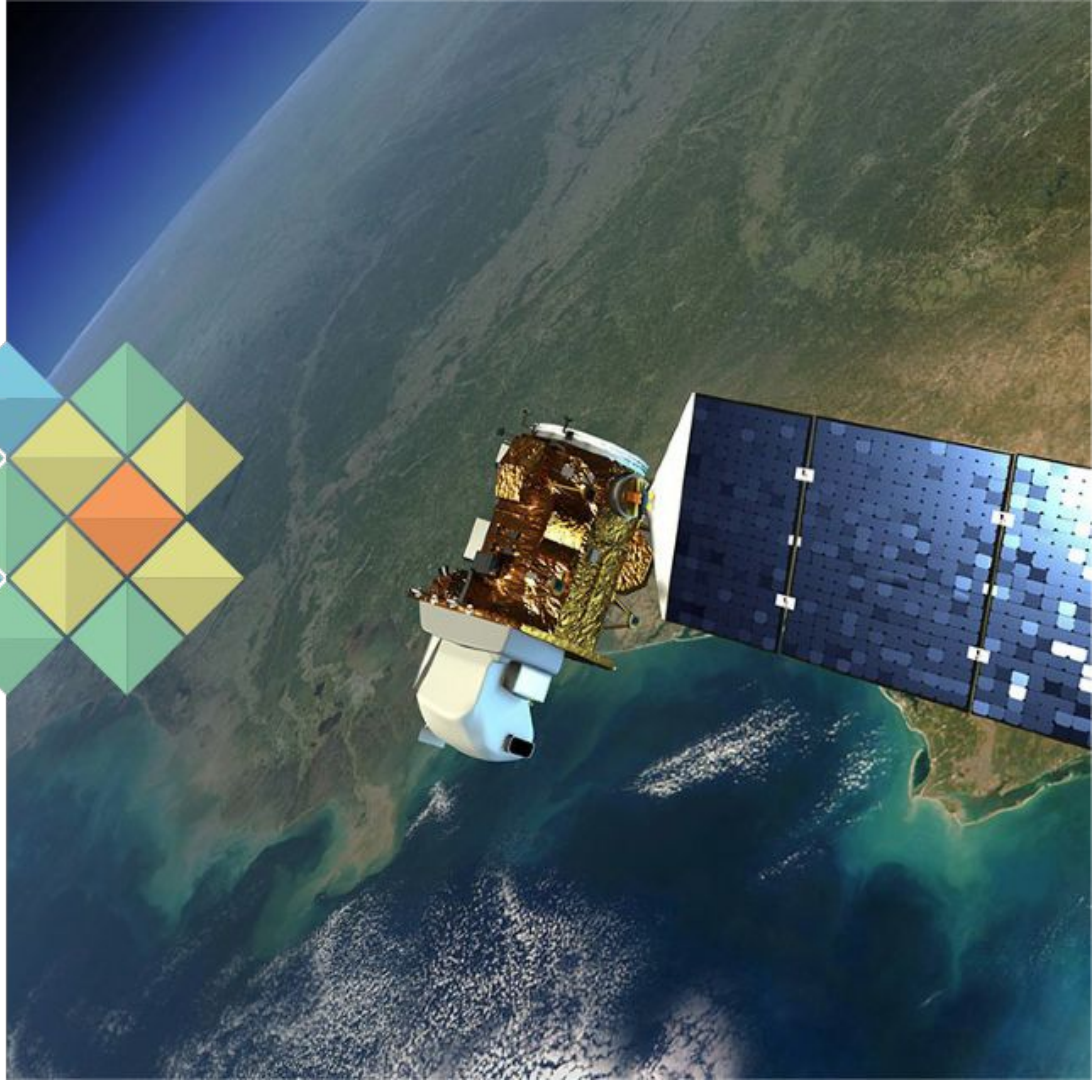


# MAPBIOMAS

Ciência aberta,  
colaborativa e aplicada  
para mitigação das  
mudanças climáticas



## CO-CRIADORES



# MAPBIOMAS

Desde 2015

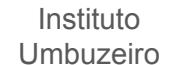
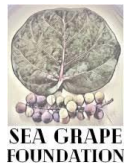
## APOIO INSTITUCIONAL



## PARCEIROS TÉCNICOS



# FINANCIADORES NOS 10 ANOS DOS MAPBIOMAS



Usuários Apoiadores





## Nosso propósito

Revelar as transformações do território brasileiro  
*por meio da ciência, com precisão, agilidade e qualidade,*  
e tornar acessível o conhecimento  
sobre a cobertura e o uso da terra,  
para informar tomadores de decisão no setor público,  
privado e sociedade civil para promover  
a conservação e o manejo sustentável  
dos recursos naturais, e o enfrentamento  
às mudanças climáticas.

# MapBiomas Network tem iniciativas em 14 países +100 instituições +500 pessoas



# Iniciativas MapBiomass no Brasil (desde 2015)



## Produtos Anuais



- Cobertura e Uso da Terra
- Desmatamento
- Vegetação Secundária
- Agricultura
- Mineração
- Infraestrutura
- Pastagem
- Urbano



## Produtos Mensais



RAD - Relatório Anual do Desmatamento



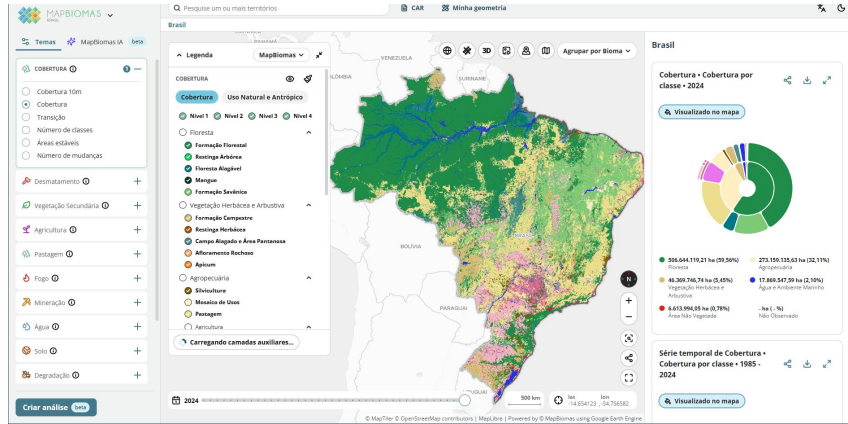
MAPBIOMAS ALERTA

MONITOR DA FISCALIZAÇÃO



MAPBIOMAS [CRÉDITO RURAL]

# PLATAFORMAS MAPBIOMAS BRASIL



<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>

## Monitor do Fogo

<https://plataforma.monitorfogo.mapbiomas.org/>

Lançamento em 23 de outubro de 2025

## Monitor da Recuperação




<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org>



<https://plataforma.creditoral.mapbiomas.org>

# PLATAFORMA - COBERTURA E USO DA TERRA

<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>



MAPBIOMAS BRASIL

Temas | MapBiomas IA beta

COBERTURA 1 -

- COBERTURA
- Transição
- CoBERTURA 10m
- Número de classes
- Número de mudanças
- Áreas estáveis

Desmatamento +

Vegetação Secundária +

Agricultura +

Pastagem +

Fogo +

Mineração +

Água +

Solo +

Criar análise beta

Brasil

MapBiomas

COBERTURA

Cobertura | Uso Natural e Antrópico

- Nível 1
- Nível 2
- Nível 3
- Nível 4

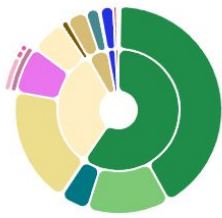
- Floresta
  - Formação Florestal
  - Restinga Arbórea
  - Floresta Alagável
  - Mangue
  - Formação Savânica
- Vegetação Herbácea e Arbustiva
  - Formação Campestre
  - Restinga Herbácea
  - Campo Alagado e Área Pantanosa
  - Afloramento Rochoso
  - Apicum
- Agropecuária
  - Silvicultura
  - Mosaico de Usos
  - Pastagem

+ Camadas adicionais

Brasil

Cobertura • Cobertura por classe • 2024

Visualizado no mapa



Classe	Área (ha)	Porcentagem (%)
Floresta	506.644.119,21	59,56%
Agropecuária	273.159.135,63	32,11%
Vegetação Herbácea e Arbustiva	46.369.746,74	5,45%
Água e Ambiente Marinho	17.869.547,59	2,10%
Área Não Vegetada	6.613.994,05	0,78%
Não Observado	-	-

Série temporal de Cobertura • Cobertura por classe • 1985 - 2024

Visualizado no mapa

Hectares  
500M

2024

500 km

lat -15.267891 lon -54.731392

© MapTiler © OpenStreetMap contributors | MapLibre | Powered by © MapBiomas using Google Earth Engine



# Temas disponíveis para Navegação e Consulta

MAPBIOMAS BRASIL

Temas | MapBiomias IA beta

- COBERTURA 1
- Cobertura 10m
- Cobertura
- Transição
- Número de classes
- Áreas estáveis
- Número de mudanças
- Desmatamento +
- Vegetação Secundária +
- Agricultura +
- Pastagem +
- Fogo +
- Mineração +
- Água +
- Solo +
- Degradação +

Criar análise beta

Brasil

MapBiomias

Legenda

COBERTURA

Cobertura | Uso Natural e Antrópico

- Nível 1
- Nível 2
- Nível 3
- Nível 4
- Floresta
  - Formação Florestal
  - Restinga Arbórea
  - Floresta Alagável
  - Mangue
  - Formação Savânica
- Vegetação Herbácea e Arbustiva
  - Formação Campestre
  - Restinga Herbácea
  - Campo Alagado e Área Pantanosa
  - Afloramento Rochoso
  - Apicum
- Agropecuária
  - Silvicultura
  - Mosaico de Usos
  - Pastagem
  - Agricultura

Carregando camadas auxiliares...

Mapa de cobertura do Brasil com ferramentas de navegação e zoom.

Brasil

Cobertura • Cobertura por classe • 2024

Visualizado no mapa

Classe	Área (ha)	Porcentagem
Floresta	506.644.119,21	59,56%
Agropecuária	273.159.135,63	32,11%
Vegetação Herbácea e Arbustiva	46.369.746,74	5,45%
Água e Ambiente Marinho	17.869.547,59	2,10%
Área Não Vegetada	6.613.994,05	0,78%
Não Observado	-	-

Série temporal de Cobertura • Cobertura por classe • 1985 - 2024

Visualizado no mapa

# Mapa com Legenda, Seletor de Ano/Período e Ferramentas Interativas

**MAPBIOMAS** BRASIL

Temas MapBiomas IA beta

- COBERTURA 1
- Desmatamento +
- Vegetação Secundária +
- Agricultura +
- Pastagem +
- Fogo +
- Mineração +
- Água +
- Solo +
- Degradação +

**Criar análise** beta

Brasil

MapBiomas

**Legenda**

COBERTURA

Cobertura Uso Natural e Antrópico

- Nível 1  Nível 2  Nível 3  Nível 4
- Floresta
  - Formação Florestal
  - Restinga Arbórea
  - Floresta Alagável
  - Mangue
  - Formação Savânica
- Vegetação Herbácea e Arbustiva
  - Formação Campestre
  - Restinga Herbácea
  - Campo Alagado e Área Pantanosa
  - Afloramento Rochoso
  - Apicum
- Agropecuária
  - Silvicultura
  - Mosaico de Usos
  - Pastagem
  - Agricultura

Carregando camadas auxiliares...

2024

500 km

lat -16.567505 lon -51.774180

Brasil

Cobertura • Cobertura por classe • 2024

Visualizado no mapa

Classe	Área (ha)	Porcentagem
Floresta	506.644.119,21	59,56%
Agropecuária	273.159.135,63	32,11%
Vegetação Herbácea e Arbustiva	46.369.746,74	5,45%
Água e Ambiente Marinho	17.869.547,59	2,10%
Área Não Vegetada	6.613.994,05	0,78%
Não Observado	-	-

Série temporal de Cobertura • Cobertura por classe • 1985 - 2024

Visualizado no mapa

# Painel com Gráfico Interativo



🔍 Pesquise um ou mais territórios

📄 CAR

🗺️ Minha geometria



Brasil

Legenda

MapBiomas

COBERTURA

Cobertura

Uso Natural e Antrópico

Nível 1  Nível 2  Nível 3  Nível 4

Floresta

Formação Florestal

Restinga Arbórea

Floresta Alagável

Mangue

Formação Savânica

Vegetação Herbácea e Arbustiva

Formação Campestre

Restinga Herbácea

Campo Alagado e Área Pantanosa

Afloramento Rochoso

Apicum

Agropecuária

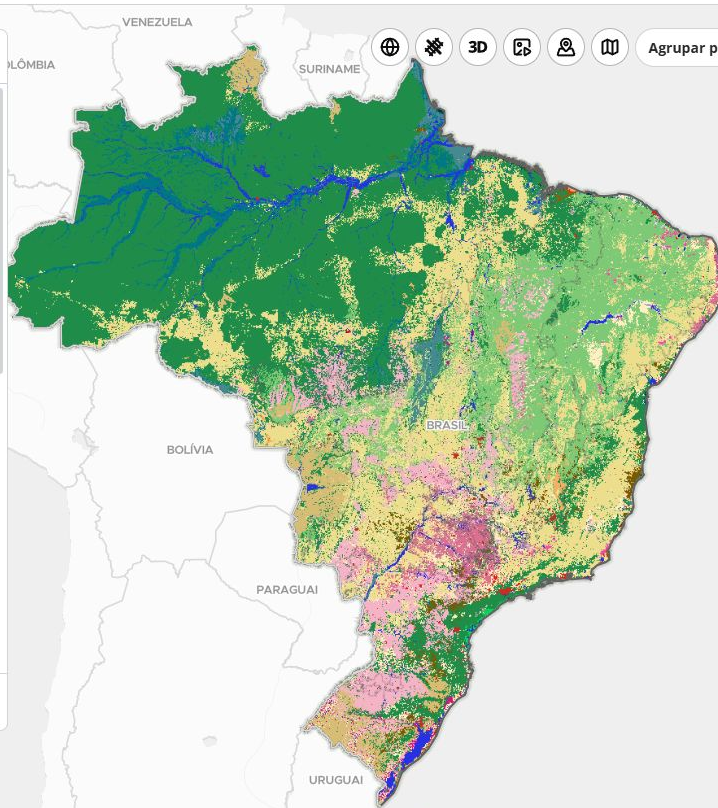
Silvicultura

Mosaico de Usos

Pastagem

Agricultura

Carregando camadas auxiliares...

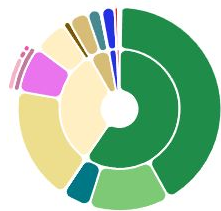


Agrupar por Bioma

Brasil

Cobertura • Cobertura por classe • 2024

Visualizado no mapa



<input checked="" type="checkbox"/> 506.644.119,21 ha (59,56%) Floresta	<input checked="" type="checkbox"/> 273.159.135,63 ha (32,11%) Agropecuária
<input checked="" type="checkbox"/> 46.369.746,74 ha (5,45%) Vegetação Herbácea e Arbustiva	<input checked="" type="checkbox"/> 17.869.547,59 ha (2,10%) Água e Ambiente Marinho
<input checked="" type="checkbox"/> 6.613.994,05 ha (0,78%) Área Não Vegetada	- ha (- %) Não Observado

Série temporal de Cobertura • Cobertura por classe • 1985 - 2024

Visualizado no mapa

- Temas
- MapBiomas IA beta
- COBERTURA 1
- Cobertura 10m
- Cobertura
- Transição
- Número de classes
- Áreas estáveis
- Número de mudanças
- Desmatamento +
- Vegetação Secundária +
- Agricultura +
- Pastagem +
- Fogo +
- Mineração +
- Água +
- Solo +
- Degradação +

Criar análise beta

📅 2024

500 km

lat lon -16.567505, -51.774180

# Filtro por Território ou Navegação Interagindo sobre o Mapa

**MAPBIOMAS BRASIL**

Pesquise um ou mais territórios

CAR Minha geometria

Temas MapBiomas IA beta

Brasil

Legenda

MapBiomas

COBERTURA

COBERTURA

Uso Natural e Antrópico

COBERTURA

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

Floresta

Formação Florestal

Restinga Arbórea

Floresta Alagável

Mangue

Formação Savânica

Vegetação Herbácea e Arbustiva

Formação Campestre

Restinga Herbácea

Campo Alagado e Área Pantanosa

Afloramento Rochoso

Apicum

Agropecuária

Silvicultura

Mosaico de Usos

Pastagem

Agricultura

Carregando camadas auxiliares...

500 km

lat lon

-11.009863 -39.909692

Brasil

Cobertura • Cobertura por classe • 2024

Visualizado no mapa

Classe	Área (ha)	Porcentagem (%)
Floresta	506.613.551,16	59,55%
Agropecuária	273.160.385,46	32,11%
Vegetação Herbácea e Arbustiva	46.369.996,54	5,45%
Água e Ambiente Marinho	17.936.996,61	2,11%
Área Não Vegetada	6.627.229,72	0,78%
Não Observado	-	-

Série temporal de Cobertura • Cobertura por classe • 1985 - 2024

Visualizado no mapa

© MapTiler © OpenStreetMap contributors | MapLibre | Powered by © MapBiomas using Google Earth Engine

# Filtro por Território

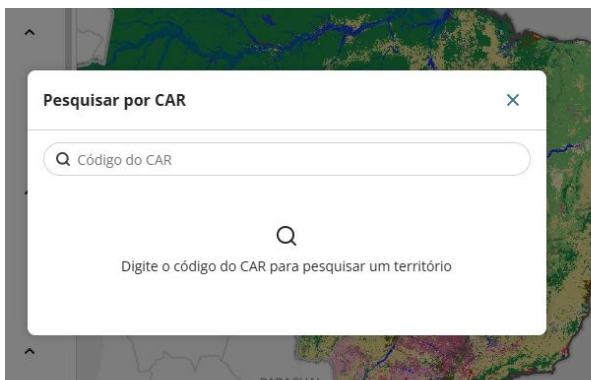
Plataforma permite a consulta por diversos territórios previamente cadastrados para facilitar o uso e difusão dos resultados:

- Bioma **(6)**
- Região **(5)**
- Estado **(27)**
- Município **(5.573)**
- Divisão Hidrográfica Nacional Nível 1, 2 e 3 **(302)**
- Unidade de Gestão de Recursos Hídricos **(64)**
- Territórios Especiais
  - Amazônia Legal
  - AMACRO
  - Lei da Mata Atlântica
  - Matopiba
  - Semiáridos
- Território Indígena **(631)**
- Quilombos **(495)**
- Assentamentos Rurais **(8.133)**
- UCs Federais, Estaduais e Municipais
- Floresta Pública não Destinada **(3.524)**
- Áreas Prioritárias do MMA-2018 **(2.008)**
- Reserva da Biosfera **(7)** e Geoparque **(3)**
- Programa Bolsa Verde do MMA **(497)**

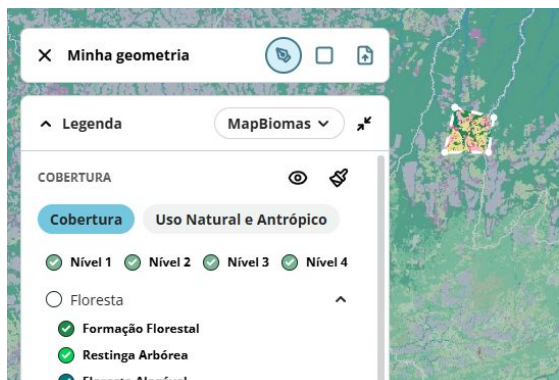
The screenshot displays the MAPBIOMAS BRASIL web application interface. On the left, a sidebar lists various filters under the heading 'Temas'. The 'COBERTURA' filter is selected, showing 1 result. Other filters include Desmatamento, Vegetação Secundária, Agricultura, Pastagem, Fogo, Mineração, Água, and Solo. The main panel shows a search bar and a list of filters with their respective counts: 'Todos os grupos' (9.999+), 'Ambiental e Ecológico' (2.030), 'Funditário' (7.156), 'Hidrografia' (572), and 'Político' (1). A dropdown menu for 'Bioma' is open, showing 'Seleção (1)' with 'Amazônia' selected. Below this, a list of biomes is shown with checkboxes: 'Amazônia' (checked), 'Caatinga', 'Cerrado', 'Mata Atlântica', and 'Pampa'. The map shows Brazil with a color-coded overlay representing the selected biomes. The bottom of the interface includes a date selector set to 2024, a scale bar (500 km), and coordinates (lat: -0.283354, lon: -56.123881). The footer contains copyright information: '© MapTiler © OpenStreetMap contributors | MapLibre | Powered by © MapBiomas using Google Earth Engine'.

# Filtro por Território

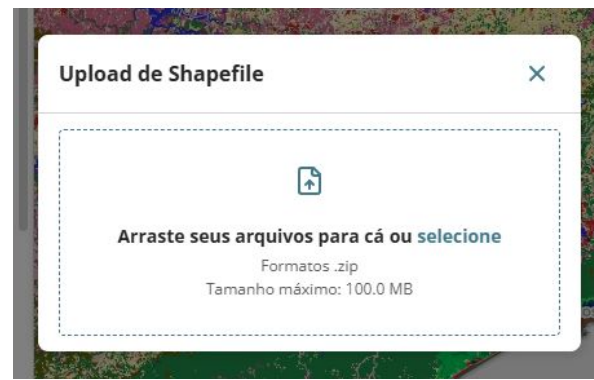
## Busca por CAR (+ 7.000.000)



## Delimitação de Geometria

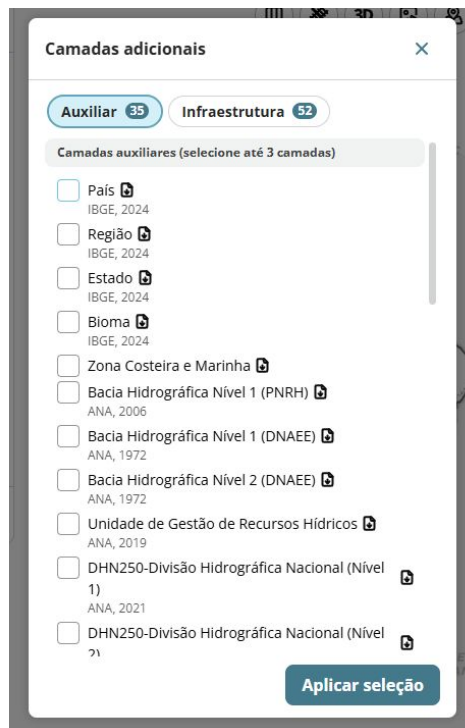


## Upload de arquivo Shape



# Ferramentas de Pesquisa e Análise

## Camadas Adicionais



**Camadas adicionais**

Auxiliar 35    Infraestrutura 52

Camadas auxiliares (selecione até 3 camadas)

- País IBGE, 2024
- Região IBGE, 2024
- Estado IBGE, 2024
- Bioma IBGE, 2024
- Zona Costeira e Marinha
- Bacia Hidrográfica Nível 1 (PNRH) ANA, 2006
- Bacia Hidrográfica Nível 1 (DNAEE) ANA, 1972
- Bacia Hidrográfica Nível 2 (DNAEE) ANA, 1972
- Unidade de Gestão de Recursos Hídricos ANA, 2019
- DHN250-Divisão Hidrográfica Nacional (Nível 1) ANA, 2021
- DHN250-Divisão Hidrográfica Nacional (Nível 2) ANA, 2021

**Aplicar seleção**

## Inspeção de ponto



**Histórico do ponto**

**Cobertura**

1985 1992 1999 2006 2013 2020

Coordenadas: **-12.923742;-52.575487**

País: **Brasil**

Região: **Centro-oeste**

Estado: **Mato Grosso**

Bioma: **Amazônia**

País: **Brasil**

Amazônia Legal

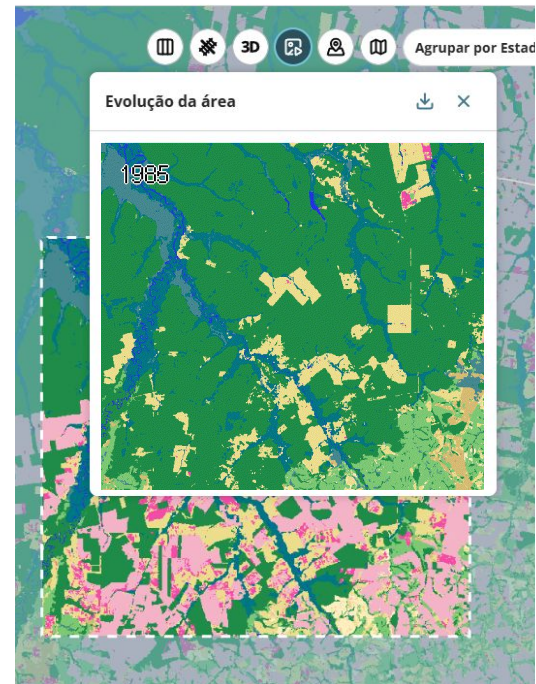
**Amazônia Legal**

DHN250-Divisão Hidrográfica Nacional (Nível 3)

**Nascentes do Xingu**

DHN250-Divisão Hidrográfica Nacional (Nível 3)

## Evolução de Área



**Evolução da área**

1985

# Ferramentas de Pesquisa e Análise

## Download de estatísticas

Série temporal de Cobertura •  
Cobertura por classe • 1985 -  
2024



Visualizado no

Hectares  
1B

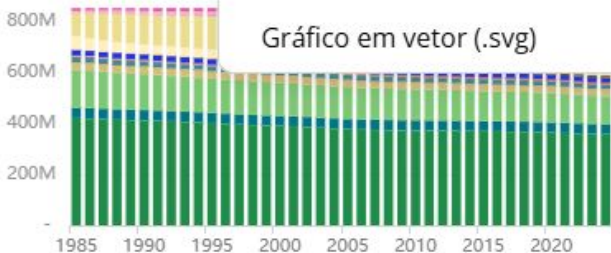


Tabela (.csv)

Imagem de alta qualidade (.png)

Imagem leve (.jpg)

Gráfico em vetor (.svg)

## Download de imagens

### TIFF

Criar análise



Selecione o tipo de análise

- Interseção entre territórios**  
Filtre os dados de um tema entre dois territórios
- Interseção entre temas**  
Veja a interseção entre dois temas em um território
- Agrupamento de temas** Em breve!  
Veja todos os temas selecionados em um mesmo território
- Download de mapas**   
Faça o download do mapa gerado a partir da sua análise
- Análise de entorno**  
Análise o ambiente ao redor de um território ou infraestrutura

Cancelar Próximo

Criar análise



- ✓ Tipo de análise
- ✓ Território
- ✓ Tema de interesse
- 4 Revisão

Território

📍 São Caetano do Sul - SP - 3548807

Tema de interesse

🌳 Cobertura

Ano: 2024

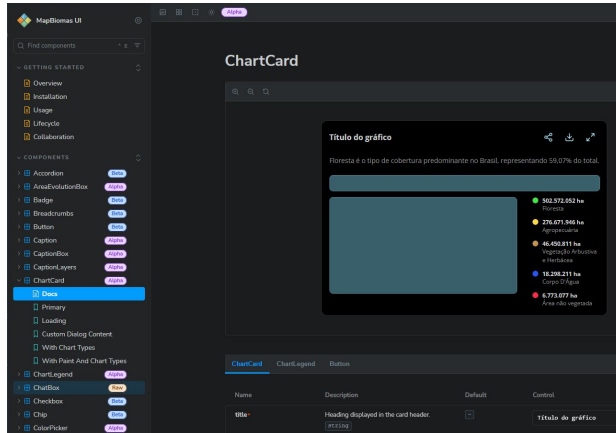
Tipo: Cobertura

Voltar Finalizar

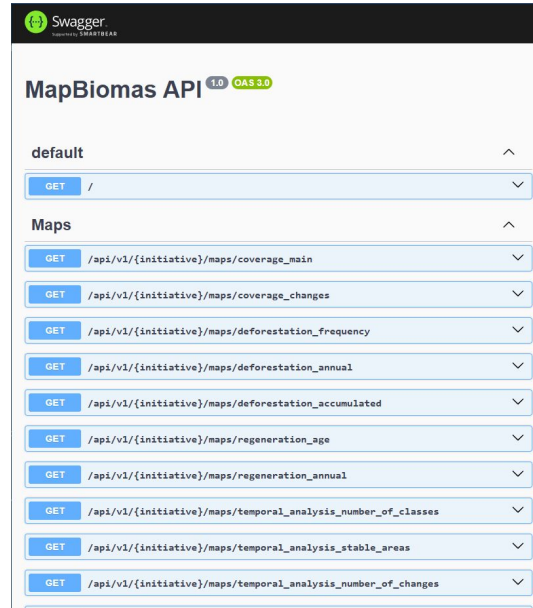


# Plataforma como um produto para sociedade

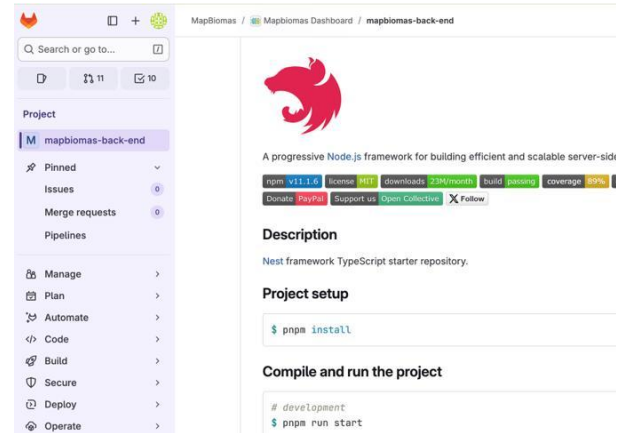
## Biblioteca de Componentes



## API pública mapas/dados



## Códigos no gitlab (em breve)





<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org>

# MapBiomas Alerta



Nosso objetivo no MapBiomas Alerta é monitorar e tornar público cada evento de desmatamento ou conversão de vegetação nativa no Brasil.

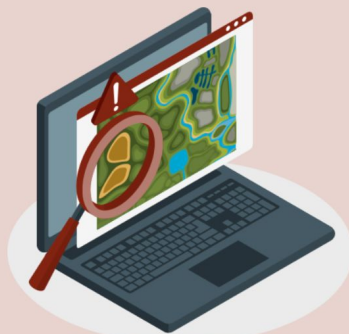


1. ALERTAS COBRINDO TODOS OS BIOMAS BRASILEIROS
1. ALERTAS VALIDADOS EM ALTA RESOLUÇÃO
1. ALERTAS PUBLICADOS EM PLATAFORMA ÚNICA, INTEGRADA, ABERTA E CUSTOMIZÁVEL

# O que é o MapBiomias Alerta

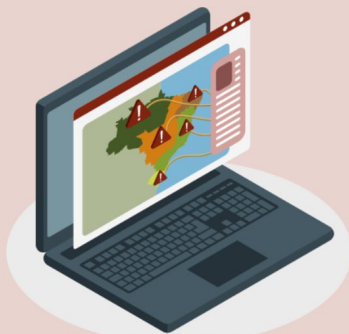
Plataforma  
aberta e  
gratuita.

1



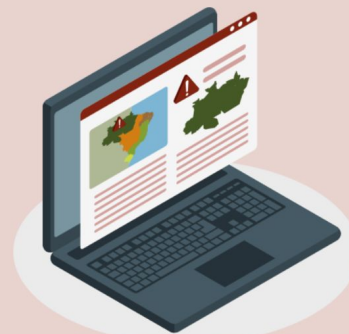
MapBiomias Alerta é um sistema de **validação** e refinamento de alertas de desmatamento **com imagens de satélite de alta resolução**.

2



Reunimos os alertas para **todos os biomas do Brasil** e fazemos cruzamentos com diversas bases de territórios e ações

3



Publicamos **toda e qualquer perda de vegetação nativa**, sem julgamento sobre a legalidade, regularidade ou responsabilidade sobre a supressão da vegetação.

Acesse: <https://alerta.mapbiomas.org/>

## O que é o MapBiomias Alerta

Plataforma  
aberta e  
gratuita.



Aqui você encontra **semanalmente novos alertas** de desmatamento validados para todos os biomas brasileiros com **diversas opções de filtros** de busca temporais e territoriais.



Selecionando um alerta, você pode visualizar as **imagens de alta resolução de antes e depois** do desmatamento.



Acesse o **laudo completo** de cada imóvel que cruza com alerta de desmatamento e faça buscas pelo **código do CAR**.

Acesse: <https://alerta.mapbiomas.org/>

## MapBiomas Alerta

### 1

Compilação de todos os alertas

DETER / INPE  
 SAD / Imazon  
 SAD  
 Caatinga / Geodatin  
 SIRAD-X / ISA  
 SAD  
 Mata Atlântica / SOS Mata Atlântica e ArcPlan  
 SAD  
 Pantanal / SOS Pantanal e ArcPlan  
 SAD  
 Pampa / GeoKarten e UFRGS  
 SAD  
 Cerrado / IPAM  
 GLAD / Universidade de Maryland  
 PRODES / INPE

### 2

Validação e escolha das imagens de antes e depois



### 3

Refinamento nas imagens de alta resolução



### 4

Cruzamento com dados públicos



FUNAI  
 ICMBIO  
 IBAMA  
 INCRA  
 SFB  
 IBGE  
 ANA  
 (...)

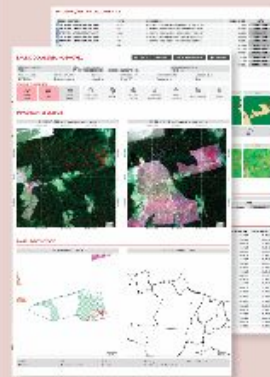
### 5

Auditoria das imagens e cruzamentos



### 6

Publicação na plataforma e API





Filtros Camadas Mapa base

Simple **Detalhado**

Data de detecção  Data de publicação

Período: 01/2019 - 06/2025

Tipo de território: Todos

Cruzamentos: Todos

Tamanho do alerta (ha): 0 - 13629

Autorização: Todos

Imóveis com embargo: Todos

Vetores de pressão: Todos

Fontes: Todas

Todos  Filtrar por ação

Ações

RESETAR BUSCAR

22.09.2025 →

1029 Novos Alertas

### Estadísticas

Total de Alertas	Área Desmatada	Média Diária
<b>482.957</b>	<b>10.338.372,9</b>	<b>4.356,7</b>
Unidades	hectares	hectares/dia

### Evolução da área de desmatamento

Ano	Área Desmatada (hectares)
2019	~1.200.000
2020	~1.600.000
2021	~1.800.000
2022	~2.100.000
2023	~1.800.000
2024	~1.200.000
2025	~400.000

### Evolução mensal da área de desmatamento

Mês	2019	2020	2021	2022	2023	2024
01	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
02	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
03	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
04	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
05	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
06	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
07	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
08	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
09	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
10	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
11	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000
12	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000	~100.000

### Evolução do total de alertas

Ano	Total de Alertas
2019	~50.000
2020	~100.000
2021	~90.000
2022	~80.000
2023	~85.000
2024	~60.000
2025	~60.000

Cod. do alerta  Cod. do Imóvel Rural

Texto

Lista de Alertas

# Plataforma com Camadas

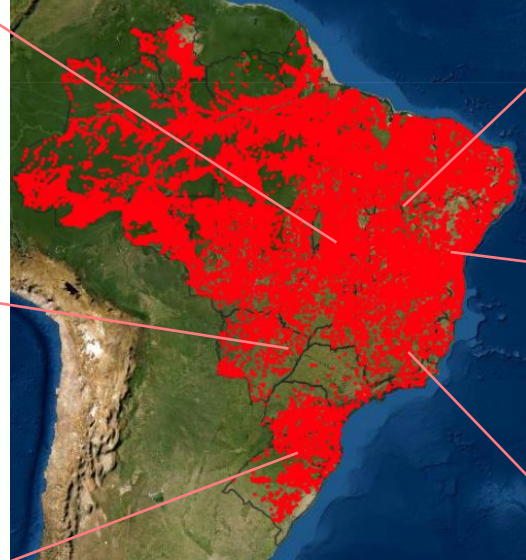
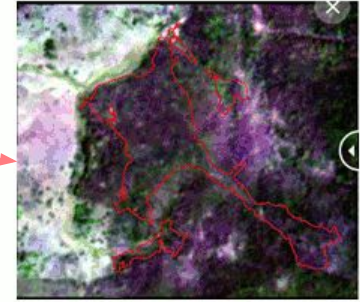
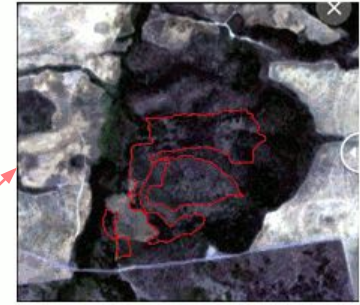
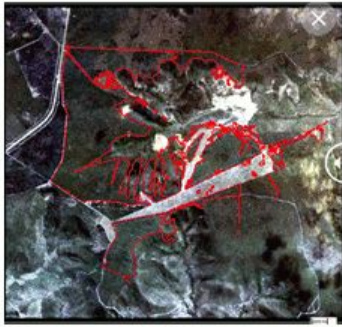
The screenshot displays the MapBiomas Alerta web application interface. The top navigation bar includes links for 'Alertas e Laudos', 'Monitor da Fiscalização', 'Downloads', 'Plugins', 'API', and 'ENTRAR'. The main interface is divided into several sections:

- Left Panel (Filtros):** A list of filters with 'Camadas' highlighted in a red box. The filters include: Estados (IBGE, 07/2022), Municípios (IBGE, 07/2022), Biomas (IBGE, 10/2019), Amazônia legal (INPE - Terrabrasilis, 01/2022), Bacias hidrográficas (ANA, 01/2006), Unidades de conservação (ICMBio/MMA, 02/2024), Terras indígenas (FUNAI, 03/2024), Assentamentos (Incrá, 03/2022), Quilombos (Incrá, 01/2022), CAR - Camada completa (SICAR, 01/2024), CAR - Interseção com alertas (SICAR, 01/2024), Áreas embargadas (ICV, 06/2025), Autorização para Supressão Vegetal (SINAFLO, 03/2024), Plano de Manejo Florestal (SINAFLO, 03/2024), Reserva da Biosfera (MMA, 01/2022), and Geoparques.
- Map Layer Panel (Camadas):** A panel with 'Camadas' and 'Mapa base' highlighted in red boxes. It lists map layers: Escuro (CARTO), Satélite (Esri, Maxar, Earthstar Geographi and the GIS Community), Open Street (OpenStreetMap), Google Street (Google), Fundo Branco (Canvas) (Mapbiomas.org), and MapBiomas Coleção 9 2023 (MapBiomas).
- Main Map:** A satellite map showing a deforestation alert area outlined in red. A blue location pin is placed on the map.
- Alert Details Panel (Detalhes):** A popup window for a specific alert. It shows: Código 1293397, Área 3,75 ha, Bioma Amazônia, Estado Para, Município Santarém, and Fonte Original Sad. A button 'ABRIR LAUDO' is visible. Below the details is a zoomed-in satellite view of the alert area with a timeline: 'Antes 22/02/2024', 'Depois 29/09/2024', 'Detectado 01/08/2024', and 'Publicação 29/10/2024'. The 'Cruzamentos do alerta' section lists: 'Unidade De Conservação Federal De Uso Sustentável RESERVA EXTRATIVISTA TAPAJÓIS-ARAPIUNS (3,75 Ha)', 'Territórios Especiais Amazônia Legal (3,75 Ha)', and 'MapBiomas Alerta'.
- Statistics Panel (Estatísticas):** Shows '562 Novos Alertas' and a table of summary statistics:

Total de Alertas	Área Desmatada	Média Diária
481.930 Unidades	10.295.712,8 hectares	4.338,7 hectares/dia
- Evolution Charts:** Two bar charts showing deforestation trends. The first chart, 'Evolução da área de desmatamento', shows annual deforestation area from 2019 to 2025. The second chart, 'Evolução mensal da área de desmatamento', shows monthly deforestation area from 2019 to 2025.
- Bottom Panel:** A 'Lista de Alertas' button and a footer with copyright information: '© Copyright - MapBiomas Alerta - Todos os direitos reservados' and 'Versão 2a58683.175f301534 - Termos de uso e privacidade'.



<http://alerta.mapbiomas.org>



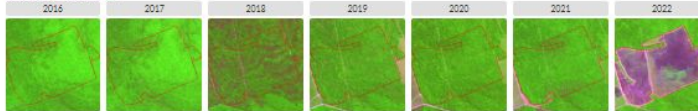
# Laudo do Alerta

## HISTÓRICO DA ÁREA

USO E COBERTURA - LANDSAT (30m)



HISÓRICO ANTES - LANDSAT (30m)



## LAUDO DO ALERTA

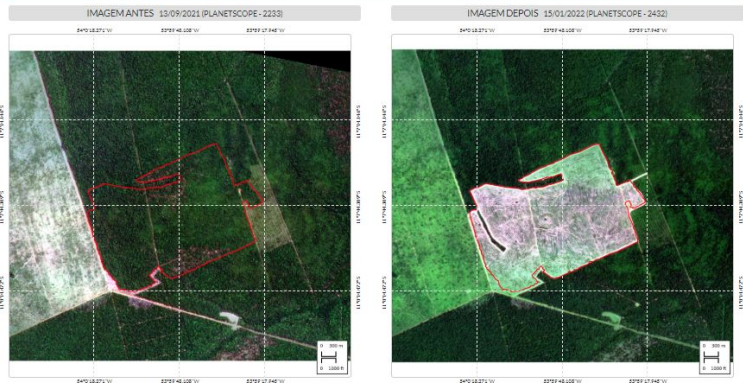
REPORTAR AUTORIZAÇÃO | BAIXAR SHAPEFILE | IMPRIMIR

CÓDIGO DO ALERTA 491245	ÁREA DO ALERTA 682,48 (ha)	FONTE DO ALERTA Sad	BIOMAS Amazônia	MUNICÍPIO / UF Marcelândia/MT	VETOR DE PRESSÃO Agricultura
----------------------------	-------------------------------	------------------------	--------------------	----------------------------------	---------------------------------

### RESUMO DE CRUZAMENTOS

IMÓVEL RURAL  
 RESERVA LEGAL  
 APP  
 EMBARGO  
 AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO  
 PLANO DE MANEJO  
 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO  
 TERÇA INDIGENA  
 ASSENTAMENTO  
 QUILOMBO

## IMAGENS ANTES E DEPOIS



## FONTES DE DADOS UTILIZADOS NOS CRUZAMENTOS

FONTE	INDÍCIO	ATUALIZAÇÃO	DATA DA FONTE
ANA	Bacia Hidrográfica	03/2024	01/2016
ANA	Municípios	03/2024	01/2015
EMBRAPA	Semiárido	03/2024	01/2017
FUNAI	Território Indígena	03/2024	03/2024
IBAMA	Instituição Ambiental	03/2024	03/2024
IBAMA	Autorização de Supressão de Vegetação Planta e Matão Floresta (Pastora)	03/2024	03/2024
IBAMA E ICMBIO	Embargo Pastora	07/2022	04/2022
IBGE	Polos, Estados e Municípios	03/2024	10/2022
INCRA	Quilombos	03/2024	01/2022
INCRA	Assentamentos	03/2024	03/2024
INCRA	SIGEP (Público/Privado)	03/2024	03/2024
INCRA	SIND (Público/Privado)	03/2024	03/2024
INCRA	Reserva de Biosfera	10/2022	01/2022
INCRA	Área Proteção Restral	03/2024	03/2024
INCRA/ICMBIO	Área de Proteção de Proteção Integral e de Uso de Integral (Pastora, Estação e Municipal)	03/2024	03/2024
IBGE	MAPA DE BIOMAS BRASILEIROS DO IBGE	03/2024	01/2017
MUNICÍCIOS DO IBGE	Amarelo	03/2024	01/2021
SEMA/RS, SEMA/PA, SEMA/PR, SEMA/SC, SEMA/MS, SEMA/MT, SEMA/DF, SEMA/GO, SEMA/ES, SEMA/AC, SEMA/AM, SEMA/CE, SEMA/DF, SEMA/ES, SEMA/PI, SEMA/RN, SEMA/RR, SEMA/SE, SEMA/TO, SEMA/MS, SEMA/MT, SEMA/DF, SEMA/GO, SEMA/ES, SEMA/AC, SEMA/AM, SEMA/CE, SEMA/DF, SEMA/ES, SEMA/PI, SEMA/RN, SEMA/RR, SEMA/SE, SEMA/TO	Embargo Estadual	07/2022	04/2022
SFE	Reserva Legal e Área de Proteção Ambiental	03/2024	01/2024
SFE	Reserva Legal	09/2021	01/2021
SICAR	Cadastro Ambiental Rural (CAR)	03/2024	01/2024
SOS MATA ATLÂNTICA	Lei da Mata Atlântica	03/2022	01/2016
TERABRASILIS	Amazônia Legal	03/2024	01/2022
UNESCO	Geoparques	03/2024	01/2022

## INFORMAÇÕES DOS CRUZAMENTOS

INFORMAÇÃO	FONTE	NOME/CÓDIGO	CRUZAMENTO	AÇÃO
INÍMÓVEL RURAIS (SICAR) / CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)	SICAR	MT.5105590-CCEA18E668D047945A29078922838F	682,36 (ha)	ABRIR LAUDO
INÍMÓVEL RURAIS (SIGEP) / SIGEP PRIVADO	INCRA	9011302033807-MT	427,87 (ha)	ABRIR LAUDO
INÍMÓVEL RURAIS (SIGEP) / SIGEP PRIVADO	INCRA	901130203394794-MT	254,59 (ha)	ABRIR LAUDO
ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE - ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	FONTE	NOME/CÓDIGO	CRUZAMENTO	AÇÃO
	SFB		0,76 (ha)	VER NO MAPA
TIPO DO TERRITÓRIO	FONTE	NOME/CÓDIGO	CRUZAMENTO	AÇÃO
AMAZONIA LEGAL	INPE - Terrabitais		682,48 (ha)	VER NO MAPA
BACIA HIDROGRÁFICA	ANA	Região Hidrográfica Amazônica	682,48 (ha)	VER NO MAPA

\*A lista de cruzamentos coincide a área de alerta sobre cada declaração do imóvel, reserva legal e APP declarados de forma individual, sem remover possíveis sobreposições entre diferentes declarações. Isso quer dizer que as áreas de sobreposições não devem ser somadas.

## METODOLOGIA

A plataforma MapBiomias Alerta reporta alertas de perda da vegetação nativa, independentemente de rendimento lenhoso, validados em imagens de satélite de alta resolução, sem avaliação de legalidade, regularidade, responsabilidade e/ou restrição. Essa definição é de competência das instituições públicas, privadas e financeiras que optaram livremente por utilizar os dados disponibilizados pelo MapBiomias Alerta.

Os polígonos de alerta de desmatamento e respectivos laudos disponíveis na plataforma MapBiomias Alerta são produzidos a partir da análise de polígonos detectados pelos sistemas Deter/INPE (Amazônia e Cerrado); SAD/Imazon (Amazônia); SipamSAR/Cenipam (Amazônia); Sivad-Xingú (Bacia do Xingú); SAD-Caatinga/UEFS (Caatinga); SAD Mata Atlântica/SOS Mata Atlântica e An-Plan; SAD Pantanal/SOS Pantanal e An-Plan; SAD Pampa/GeoIntertec e UFRGS; e GLAD/Universidade de Maryland (Pantanal), dados PRODES/INPE estão sendo incluídos eventualmente para complementar e evitar omissões.

Cada alerta é verificado por inspeção visual e quando validado é selecionada uma imagem de alta resolução de data anterior e outra posterior ao desmatamento. São utilizadas imagens Planet (passagem diária e com 2,7 metros de resolução espacial) ou imagens Sentinel-2 (passagem semanal, 10 metros de resolução). A delimitação é refinada com o uso de algoritmos de reconhecimento de máquina (machine learning) e processamento em nuvem na plataforma Google Earth Engine.

Para cada alerta é elaborado um laudo através do cruzamento com bases de dados públicas de livre acesso, que incluem: municípios, estados, biomas (IBGE), bacias hidrográficas (ANA), assentamentos (INCRA), Terras Indígenas (Funai), Unidades de Conservação (CNU/CUMMA); dados do Cadastro Ambiental Rural - CAR, incluindo limite da propriedade, Áreas de Preservação Permanente - APP, Reserva Legal - RL, e Nascentes (SPS); Plano de Manejo Florestal, Área Embargada e Autorização de Supressão Vegetal (Simplon/IBAMA, SEMA/MT e SEMA/PA); cobertura e uso da terra da série histórica MapBiomias. Advertimos que as bases de dados públicas de livre acesso são de responsabilidade de suas respectivas fontes e podem estar incompletas ou desatualizadas.

Fonte: <https://alerta.mapbiomas.org/metodo-mapbiomas-alerta>

- dados do alerta
- imagens de antes de depois
- cruzamentos
- histórico da área
  - MapBiomias uso e cobertura
  - Imagens Landsat

- fontes dos cruzamentos
- metodologia

# Laudo do alerta no imóvel



## LAUDO DO ALERTA NO IMÓVEL

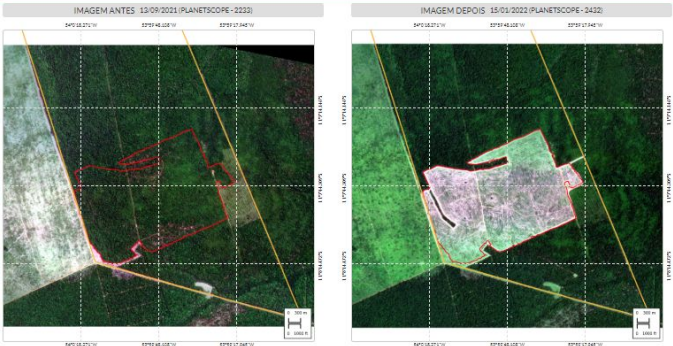
REPORTAR AUTORIZAÇÃO | BUSCAR SHAPEFILE | IMPRIMIR

CÓDIGO DO ALERTA 491243	<b>CÓDIGO DO IMÓVEL RURAL</b> MT-5105590-CCEA18E6688D4E79A6A29078922B266F	ÁREA DE CRUZAMENTO 682,28 Ha			
ÁREA DO ALERTA 682,28 Ha	FONTE DO ALERTA Sat	BICHMAS Araucária	MUNICÍPIO/UF Maracá/MS	VETOR DE PRESSÃO Agropecuária	BASE DO IMÓVEL SAR

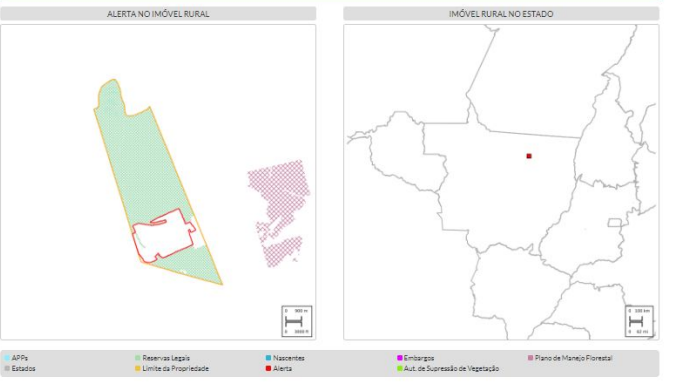
RESUMO DE CRUZAMENTOS

IMÓVEL RURAL	RESERVA LEGAL	APP	EMBARGO	AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO	PLANOS MANEJO	UNIDADES CONSERVAÇÃO	TERRA INDÍGENA	ASSENTAMENTO	QUILÔMETRO
--------------	---------------	-----	---------	--------------------------	---------------	----------------------	----------------	--------------	------------

## IMAGENS ANTES E DEPOIS



## MAPAS DE CONTEXTO

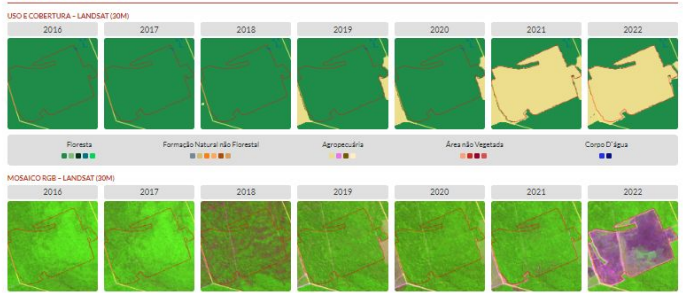


## INFORMAÇÕES DOS CRUZAMENTOS

IMÓVEL RURAL SICAR*	FONTE	NOME/CÓDIGO	CRUZAMENTO	AÇÃO
CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)	SICAR	MT-5105590-CCEA18E6688D4E79A6A29078922B266F	682,28 Ha	VER NO MAPA   ABRR LAUDO
ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE*	FONTE	NOME/CÓDIGO	CRUZAMENTO	AÇÃO
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	SFE		0,76 Ha	VER NO MAPA
TIPO DO TERRITÓRIO	FONTE	NOME/CÓDIGO	CRUZAMENTO	AÇÃO
AMAZÔNIA LEGAL	INPE Temporais		682,48 Ha	VER NO MAPA
BACIA HIDROGRÁFICA	ANA	Região Hierárquica Araucária	682,48 Ha	VER NO MAPA

\*A lista de cruzamento considera a área do alerta sobre cada declaração de imóvel, reserva legal e APP declarada de forma individual, sem remover possíveis sobreposições entre diferentes declarações. Isso quer dizer que as áreas de sobreposição não devem ser somadas.

## HISTÓRICO DA ÁREA



## OUTROS ALERTAS NESTE IMÓVEL

ALERTA COMPLETO	AÇÃO
-----------------	------

CÓDIGO	ÁREA DO ALERTA	VER NO MAPA	ABRR LAUDO
--------	----------------	-------------	------------

## FONTES DE DADOS UTILIZADOS NOS CRUZAMENTOS

FONTE	NOME	ATUALIZAÇÃO	DATA DA FONTE
ANA	Bacia Hidrográfica	03/2024	01/2006
ANA	Mato Grosso	03/2024	01/2015
EMBRAPA	Semiarido	03/2024	01/2017
FUNAI	Territórios Indígenas	03/2024	03/2024
IBAMA	Infrção Federal	03/2024	03/2024
IBAMA	Autorização de Sucessão da Vegetação Plano e de Uso da Terra (Federal)	03/2024	03/2024
IBAMA E IOCBIO	Embargo Federal	07/2025	06/2025
IBGE	Pólios, Estados e Municípios	03/2024	10/2022
INCRA	Quilombos	03/2024	01/2022
INCRA	Assentamentos	03/2024	03/2024
INCRA	SIGEP (Público-Privado)	03/2024	03/2024
INCRA	SNCI (Público-Privado)	03/2024	03/2024
INPA	Reserva do Biólogo	10/2022	01/2022
MMA	Área Proteção Especial	03/2024	03/2024
MMA/USGEO	Área de Proteção de Proteção Integral e de Uso da Terra (Federal, Estadual e Municipal)	03/2024	01/2024
MAPA DE BIOMAS BRASILEIROS DO IBGE	Biomos	03/2024	01/2019
MUNICÍPIOS DO IBGE	Amoros	03/2024	01/2021
SEMAB-PA, SUDEMA-PA, SEMUSP, SEMAMT, SEM-AL, SEM-DF, SEM-MS, SEM-AC, SEM-CE, SEM-DF, SEM-PI, SEM-BA, SEM-SE, SEM-TO, SEM-AP, SEM-RR, SEM-RO, SEM-MS, SEM-MA, SEM-PA, SEM-PR, SEM-SC, SEM-RS, SEM-SP, SEM-MG, SEM-ES, SEM-GO, SEM-MS, SEM-DF, SEM-AC, SEM-CE, SEM-DF, SEM-PI, SEM-BA, SEM-SE, SEM-TO, SEM-AP, SEM-RR, SEM-RO, SEM-MS, SEM-MA, SEM-PA, SEM-PR, SEM-SC, SEM-RS, SEM-SP, SEM-MG, SEM-ES, SEM-GO, SEM-MS, SEM-DF	Embargo Estadual	07/2025	06/2025
SFE	Reserva Legal e Área de Proteção Ambiental	03/2024	01/2024
Nascentes		09/2021	01/2021
SICAR	Cadastro Ambiental Rural (CAR)	03/2024	01/2024
SOS MATA ATLÂNTICA	Lei da Mata Atlântica	03/2025	01/2024
TERRABRASIL	Amazônia Legal	03/2024	01/2022
UNESCO	Geoparques	03/2024	01/2022

- código do imóvel
- área de cruzamento do alerta com o imóvel
- mapa de contexto:
  - alerta no imóvel
  - imóvel no estado

### METODOLOGIA

A plataforma MapBiomos Alerta reporta alertas de perda de vegetação nativa, independentemente de rendimento laudado, validados em imagens de satélite de alta resolução, sem avaliação de legitimidade, regulamentada, responsabilização e seu restrição. Essas informações e de competência das instituições públicas, privadas e financeiras que operam livremente por utilizar os dados disponibilizados pelo MapBiomos Alerta.

Os polígonos de alerta de desmatamento e respectivos limites disponíveis na plataforma MapBiomos Alerta são produzidos a partir de análises de polígonos de desmatamento produzidos pelo Instituto Deter (INPE/Amazonia e Cerne) e dados do Instituto de Geografia (UNICAMP) e dados do Instituto de Geografia (UNICAMP). O Instituto de Geografia (UNICAMP) produz mapas de desmatamento em escala 1:100,000 (resolução: 30 metros de resolução). A detalhização é refinada com o uso de algoritmos de aprimoramento de imagem (image sharpening) desenvolvidos em nossa própria plataforma Google Earth Engine.

Para cada alerta elaboramos um laudo sobre o cruzamento com base de dados públicos de livre acesso, que incluem: município, estado, bioma (IBGE), bacia hidrográfica (ANA), assentamentos (INCRA), Territórios Indígenas (FUNAI), Unidades de Conservação (INICRA), dados do Cadastro Ambiental Rural - CAR, incluindo limites de preservação, áreas de preservação permanente, áreas Reserva Legal, e a Reserva Especial (Plano de Manejo Florestal, Área Embargada Autorização de Sucessão Vegetação (SEMAB, SEM-PA, SEM-PR, SEM-SC, SEM-RS, SEM-SP, SEM-MG, SEM-ES, SEM-GO, SEM-MS, SEM-DF) e cobertura e uso da terra a partir de imagens históricas MapBiomos. Adicionalmente com base de dados públicos de livre acesso são de responsabilidade de sua respectiva fonte e podem estar incorretos ou desatualizados.

Fonte: <https://alerta.mapbiomas.org/metodo-mapbiomas-alerta>

Bases de dados das **autorizações (ASVs) e ações de fiscalização** (autos de infração, embargos, desembargos, ações dos MPs), dos sistemas estaduais e federais



Base dos alertas de desmatamento refinados, validados e publicados pela plataforma do **MapBiomas Alerta**



Monitorar o **quanto do desmatamento** verificado e publicado pelo MapBiomas Alerta foi **autorizado** ou **teve ações de fiscalização** pelos governos estaduais e federal

## MONITOR DA FISCALIZAÇÃO

O Monitor da fiscalização do desmatamento é um projeto do MapBiomas em parceria com o **ICV** e o **Brasil.IO** com o objetivo de disponibilizar informações sobre **fiscalização e autorização** do desmatamento no Brasil. A partir do cruzamento dos **alertas de desmatamento do MapBiomas** com diversas bases de dados de fiscalização, como autos de infração e embargos, é possível verificar o quão eficaz é a fiscalização do desmatamento no Brasil. Os gráficos são interativos, permitindo que você filtre por bioma, unidade da federação, tipo de fiscalização e origem dos dados.



# RAD RELATÓRIOS ANUAIS DO DESMATAMENTO NO BRASIL



[alerta.mapbiomas.org/relatorio](https://alerta.mapbiomas.org/relatorio)



FactSheet - Destaques 2024



Shapefile 2019-2024



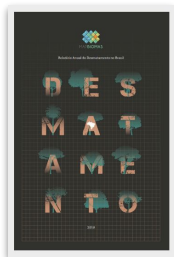
Planilha 2019-2024



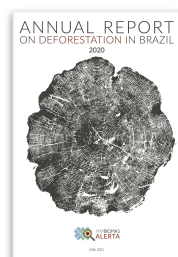
Landing page do RAD2024



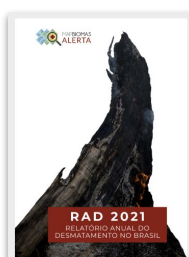
Painel de dados por estado



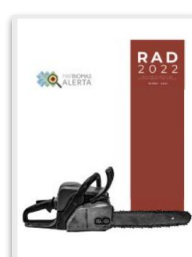
2019



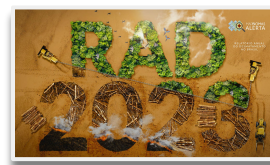
2020



2021



2022



2023

# RAD2024

O Brasil perdeu **nos últimos 6 anos** cerca de **9.880.551 ha** de vegetação nativa, o que equivale a área da Coreia do Sul.

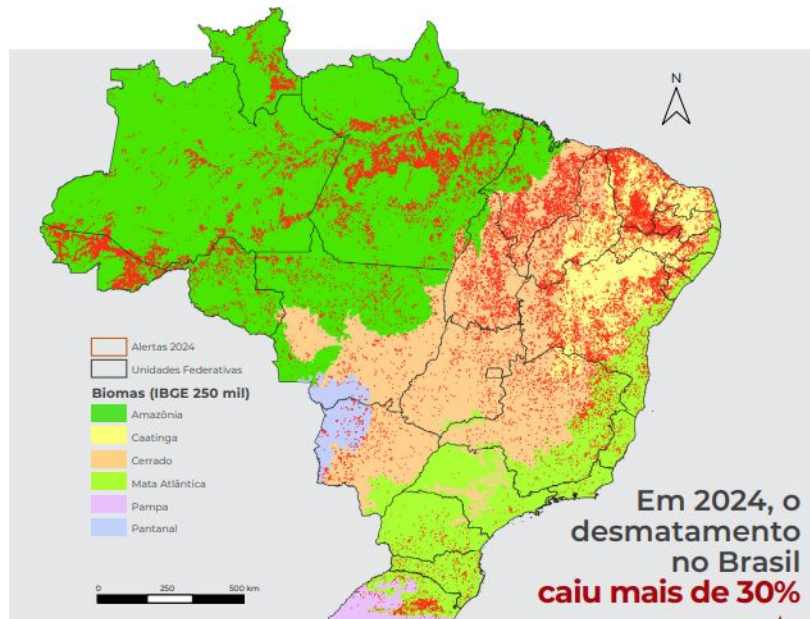
## Em 2024:

Pelo segundo ano seguido, **Cerrado** continua sendo o bioma com **maior área desmatada**, com **652.197 ha**.

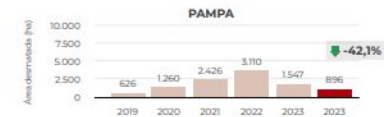
**Redução** na área de desmatamento para **todos os biomas do país**, com exceção da Mata Atlântica\* que se manteve estável após queda relevante no ano anterior.

Pelo segundo ano consecutivo, as **formações savânicas** foram as áreas mais desmatadas (**52,4%**) no Brasil, seguidas das **formações florestais** (**43,7%**).

Apesar de 0,8% dos **imóveis cadastrados no CAR** terem registro de desmatamento no Brasil, eles responderam por **88% da área desmatada**.



Validação de Alertas	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Variação entre 2023-2024
Número de Alertas publicados pelo MapBiomas Alerta	56.528	98.959	85.560	80.132	83.479	60.983	-26,9%
Área total desmatada (ha)	1.219.372	1.640.611	1.827.129	2.114.611	1.836.749	1.242.079	-32,4%



\*influenciado pelo eventos climáticos extremos no RS

**Dúvidas, sugestões e esclarecimentos, entre em contato:**

[suporte.alerta@mapbiomas.org](mailto:suporte.alerta@mapbiomas.org)







MAPBIOMAS