

RAD 2025

Relatório Anual do
Desmatamento no Brasil

MAIO
2026



MAPBIOMAS
ALERTA

REALIZAÇÃO

MapBiomias

AUTORIA DO RELATÓRIO

Natalia Crusco
Pedro Alves
Marcos Rosa
Lana Teixeira
Carolina Del Lama
Tasso Azevedo
Julia Shimbo
Magaly Oliveira

- **Cap. 4**

Marcondes G. Coelho-Junior
Júlia Mariano

- **Item 3.6**

Kênia Santos
Adriana Moreira
Paulo Teixeira

REVISORES

Ana Paula Valdiones
Eduardo Reis Rosa
Eduardo Vélez Martin
Gabrielle Nunes
Larissa Amorim
Nerivaldo Afonso Santos
Roberta Capim Rocha

EDIÇÃO DE MAPAS

Fernando Paternost
Lana Teixeira
Pedro Alves

ORGANIZAÇÃO DA BASE DE DADOS

Pedro Alves
Marcos Rosa
Glauco Munsberg
Sergio Oliveira
Luã Vilela Marques
Jairo Matos Da Rocha
Ricardo Viana
Rafael Coelho
João Siqueira
Rafael Guerra
Vinicius Silgueiro
Mônica A. Cupertino-Eisenlohr
Marcondes G. Coelho-Junior
Paulo Costa
Júlia Mariano
Mariana Gomes

DESIGN EDITORIAL

Alessandro Meiguins (direção de criação)
Natan Brecht (coordenação e capa)
Derik Falcão
Gabriela Stathopolos
Luciana Navarro
Thalita Rodrigues

INSTITUIÇÕES E EQUIPES QUE FAZEM PARTE DO MAPBIOMAS ALERTA

(Veja lista completa no Apêndice 1)

PARA CITAR

RAD2025: Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2025 - São Paulo, Brasil - MapBiomias, 2026 - 227 páginas.

<http://alerta.mapbiomas.org>

DOI: 10.58053/MapBiomias/YMT6I2

<https://doi.org/10.58053/MapBiomias/YMT6I2>

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	4		
LISTA DE ABREVIATURAS	5		
RESUMO EXECUTIVO	8		
1. INTRODUÇÃO	15		
1.1. Objetivo e Escopo	18		
1.2. Conceitos	18		
2. MÉTODO	20		
2.1. Descrição das Etapas	21		
2.2. Cancelamento e retificação de alertas pós-publicação	25		
2.3. Limitações do Método	27		
2.4. Diferenças em relação aos Dados Oficiais Anuais	29		
3. RESULTADOS	32		
3.1. Alertas consolidados dos sistemas de detecção	34		
3.2. Alertas Validados, Refinados e Publicados pelo MapBiomas Alerta	37		
3.3. Perfil dos Alertas Validados e Refinados	43		
3.3.1. Desmatamento por Bioma	43		
3.3.2. Tamanho dos Alertas	48		
3.3.2.1. Maiores desmatamentos por bioma	49		
3.3.2.2. Alertas por classe de tamanho	53		
3.3.3. Velocidade do Desmatamento	55		
3.3.4. Distribuição do desmatamento ao longo do ano	59		
3.3.5. Desmatamento por Unidade da Federação	62		
3.3.6. Desmatamento por Município	69		
3.3.7. Desmatamento por Macrorregiões Hidrográficas	76		
3.3.8. Tipo de Vegetação Nativa Desmatada	78		
3.3.9. Vetores de pressão	82		
3.4. Ordenamento territorial e desmatamento	85		
3.4.1. Desmatamento em Unidades de Conservação	85		
3.4.2. Desmatamento em Terras Indígenas	96		
3.4.3. Desmatamento em Assentamentos Rurais	101		
3.4.4. Desmatamento em Comunidades Remanescentes de Quilombos	106		
3.4.5. Desmatamento em sítios arqueológicos	108		
3.4.6. Desmatamento em Florestas Públicas não destinadas	109		
3.4.7. Desmatamento em áreas com Plano de Manejo Florestal	110		
3.4.8. Desmatamento em propriedades privadas cadastrados no INCRA	112		
3.4.9. Desmatamento em áreas no Cadastro Ambiental Rural (CAR)	114		
3.4.9.1. Desmatamento em Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente	118		
3.4.10. Desmatamento por categoria fundiária	122		
3.5. Indicativos de legalidade ou regularidade do desmatamento	125		
3.5.1. Desmatamento em áreas embargadas	125		
3.5.2. Desmatamento com Autorizações de Supressão da Vegetação	128		
3.5.3. Desmatamento sem indícios de ilegalidade ou irregularidade	132		
3.6. Desmatamento em glebas financiadas por recursos públicos no crédito rural	136		
3.6.1. Histórico de Glebas com subsídio público com presença de alertas de desmatamento	136		
3.6.2. Concentração das Glebas com subsídio público com presença de alertas de desmatamento	140		
4. AÇÕES SOBRE DESMATAMENTO: aplicação dos dados do MapBiomas Alerta no controle e combate ao desmatamento	141		
4.1. Atuação do poder público: dados consolidados para o Brasil das ações de fiscalização e autorizações sobre desmatamento	142		
4.1.1. Bases de dados consideradas na análise (federais e estaduais)	142		
4.1.1.1. Panorama geral quanto à transparência ativa	148		
4.1.2. Desmatamento autorizado e fiscalizado por bioma (consolidado federais e estaduais)	152		
4.1.3. Desmatamento autorizado e fiscalizado por estado	154		
4.1.4. Desmatamento autorizado e fiscalizado nos municípios prioritários da Amazônia	162		
4.1.5. Destaques de atuação dos Ministérios Públicos	173		
4.1.5.1. Operação Mata Atlântica em Pé	173		
4.1.5.2. Sistema de Gerenciamento de Alertas e Resposta de Desmatamento - GERADE	175		
4.1.5.3. Destaques para Ministérios Públicos Estaduais	175		
4.2. Atuação de entes privados e instituições financeiras	177		
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	178		
APÊNDICES	180		

AGRADECIMENTOS

A todas as instituições co-criadoras do MapBiomias Alerta e a todos os analistas que trabalharam para avaliar dezenas de milhares de alertas de desmatamento – em especial, aos que coordenaram os trabalhos nos biomas: Eduardo Vélez, Natalia Crusco, Nerivaldo Afonso, Eduardo Rosa, Roberta Rocha, Larissa Amorim e Lana Teixeira. Todas as instituições e os analistas membros das equipes estão listados no Apêndice 1 e em <https://alerta.mapbiomas.org/equipe/>.

Aos desenvolvedores, que colocaram em funcionamento as ferramentas que possibilitaram criar o MapBiomias Alerta, em especial: João Siqueira, Rafael Guerra, Leandro Leal, Luiz Cortinhas, Luã Vilela Marques, Jairo Matos Da Rocha, Sérgio Oliveira e Glauco Munsberg. Aos parceiros que trabalham no constante melhoramento das bases de dados, em especial Ana Paula Valdiones, Vinicius Silgueiro, Mônica A. Cupertino-Eisenlohr, Paulo Costa e Júlia Mariano (Instituto Centro de Vida - ICV) e Marcondes G. Coelho-Junior (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRJ).

Às equipes do INPE, IMAZON, Universidade de Maryland, ISA, Geodatin, UEFS, ArcPlan, IPAM, SOS Mata Atlântica, SOS Pantanal, GeoKarten e UFRGS,

pela produção dos sistemas de detecção do desmatamento, que são a matéria-prima fundamental para o trabalho do MapBiomias Alerta, em especial, aos coordenadores desses sistemas: Cláudio Almeida, Carlos Souza, Matthew Hansen, Ricardo Abad, Washington Rocha, Ane Alencar e Marcos Rosa.

Aos servidores do Governo Federal, Ministérios Públicos, Tribunais de Contas, Órgãos Estaduais de Meio Ambiente, parceiros de organizações da sociedade civil e universidades, usuários e fornecedores de dados, que participam e contribuem com ideias, sugestões e demandas, que servem de estímulo para que a equipe do MapBiomias Alerta continue trabalhando no melhoramento contínuo da ferramenta.

Aos nossos financiadores, pelo apoio para viabilizar o projeto MapBiomias em 2025:

Acaia
 AVINA
 Ballmer Group
 Carrefour
 Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
 Climate and Land Use Alliance (CLUA)
 FERN

Fundo Amazônia
 Grupo Boticário
 Imbuzeiro
 Instituto Arapyaú
 Instituto BEJA
 Instituto Clima e Sociedade (ICS)
 JBS
 Marfrig
 Montpellier Foundation
 Norway's International Climate and Forest Initiative (NICFI)
 Quadrature Climate Foundation (QCF)
 Sea Grape Foundation
 Sequoia Climate Foundation
 Skoll Foundation
 The Overbrook Foundation
 The Pathwork Collective
 Valhalla Foundation
 Walmart Foundation
 Waverley Street Foundation
 Woods & Wayside International (WWI)
 WWF
 Yield Giving

À SCCON/Planet, pela parceria na construção de uma plataforma customizada para operar o processo de seleção das imagens de satélite de alta resolução utilizadas na validação e refinamento dos alertas de desmatamento.

À Google, pelo apoio com a infraestrutura de processamento e armazenamento de dados que tem possibilitado o trabalho em rede do MapBiomas.

Ao IBAMA e ao Serviço Florestal Brasileiro, pelo fornecimento dos webservices de acesso às bases do CAR e SINAFLOR, fundamentais para produzir os laudos customizados.

Ao ICV, pela parceria no avanço da análise das ações de combate ao desmatamento derivadas dos alertas validados pelo MapBiomas Alerta.

Ao Instituto Arapyaú e ao IAMap (Instituto de Apoio ao MapBiomas), pelo apoio institucional, administrativo, jurídico e financeiro indispensável para organizar a rede de trabalho do MapBiomas.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACPs	Ações Cíveis Públicas
ADEMA	Administração Estadual do Meio Ambiente de Sergipe
AMACRO	Amazonas, Acre, Rondônia
APA	Área de Proteção Ambiental
API	Application Programming Interface
APNE	Associação Plantas do Nordeste
APP	Área de Preservação Permanente
ASV	Autorização de Supressão de Vegetação
BPamb-FV	Batalhão de Polícia Ambiental Força-Verde
BPMPA	Batalhão de Polícia Militar de Proteção Ambiental
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CIFF	Children's Investment Fund Foundation
CIMAM	Centro Integrado de Monitoramento Ambiental
CLUA	Climate and Land Use Alliance
CNAL	Conselho Nacional da Amazônia Legal
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CPRH	Agência Estadual de Meio Ambiente
CRQ	Comunidades Remanescentes de Quilombos
DETER	Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real
ex*	exemplo
ESEC	Estação Ecológica
FECD	Força Estadual de Combate ao Desmatamento
FEMARH	Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (Rio Grande do Sul)
FES	Floresta Estadual
FLONA	Floresta Nacional

FLOREX	Floresta Extrativista
Funai	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
GEE	Google Earth Engine
GLAD/UMD	Global Land Analysis and Discovery of the University of Maryland
GWC	Global Wildlife Conservation
ha*	hectares
IAT	Instituto Água e Terra do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRAM (Brasília Ambiental)	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal
IC	Instituto de Criminalística da Polícia Científica do Paraná
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICS	Instituto Clima e Sociedade
ICV	Instituto Centro de Vida
ID	Identificador Único de um Alerta
IDAF	Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo
IDEFLOR-Bio	Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará
IDEMA	Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IMA/AL	Instituto do Meio Ambiente de Alagoas
IMA/SC	Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina
IMAC	Instituto de Meio Ambiente do Acre
IMASUL	Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
IMAZON	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEA	Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPAAM	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
ISA	Instituto Socioambiental
JAXA	Agência Japonesa de Exploração Aeroespacial
JICA	Agência de Cooperação Internacional do Japão
JJ-FAST	Forest Early Warning System in the Tropics
LAI	Lei de Acesso à Informação
LAPIG /UFG	Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás
LDI	Lista de Desmatamento Ilegal
MATOPIBA	Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahia
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
MODIS	Moderate-Resolution Imaging Spectroradiometer
MP	Ministério Público
MPF	Ministério Público Federal
MPMT	Ministério Público do Estado de Mato Grosso
MPPR	Ministério Público do Paraná
NATURATINS	Instituto Natureza do Tocantins
NICFI	Iniciativa Internacional de Clima e Florestas da Noruega
OEMAs	Órgãos Estaduais de Meio Ambiente
PA	Projeto de Assentamento
PAF	Projeto de Assentamento Florestal
PARNA	Parque Nacional
PDS	Projeto de Desenvolvimento Sustentável
PES	Parque Estadual
PF	Polícia Federal
PMFS	Plano de Manejo Florestal Sustentável
PMMAmb	Polícia Militar de Meio Ambiente
PRODES	Programa de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia

PRODES Cerrado	Programa de Monitoramento do Desmatamento do Cerrado
QGIS	Software Quantum GIS
RAD	Relatório Anual do Desmatamento
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	Reserva Extrativista
RL	Reserva Legal
SAD	Sistema de Alerta de Desmatamento do Imazon
SAD-Caatinga	Sistema de Alerta de Desmatamento do bioma Caatinga
SAD-Cerrado	Sistema de Alerta de Desmatamento do bioma Cerrado
SAD-Pantanal	Sistema de Alerta de Desmatamento do bioma Pantanal
SAD-Mata Atlântica	Sistema de Alerta de Desmatamento do bioma Mata Atlântica
SAD-Pampa	Sistema de Alerta de Desmatamento do bioma Pampa
SCCON	Santiago & Cintra Consultoria
SEDAM	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará
SEMAD (GO)	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás
SEMAD (MG)	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais
SEMARH (PI)	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí
SEMARH (TO)	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SIAD	Sistema Integrado de Alerta de Desmatamentos para a Amazônia Legal
SICAR	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
SIGEF	Sistema de Gestão Fundiária
SEMIL	Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo
SIMLAM	Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental
SINAFLO	Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais
SIPAM/SAR	Sistema Integrado de Alertas de Desmatamento com radar orbital

SIRAD-X	Sistema de Indicação por Radar de Desmatamento na Bacia do Xingu
SIVAM	Sistema de Vigilância da Amazônia
SLAPR	Sistema de licenciamento ambiental de propriedades rurais
SNCI	Sistema Nacional de Certificação de Imóveis Rurais
SPU	Secretaria de Patrimônio da União
SUDEMA	Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Terra Indígena
TNC	The Nature Conservancy
UC	Unidade de Conservação
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UF	Unidade da Federação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UnB	Universidade de Brasília
WRI	World Resources Institute

An aerial photograph of a savanna landscape, showing a winding river through a vast, green, bushy plain. In the background, there are flat-topped mountains under a clear sky. A large, semi-transparent watermark 'DEF' is overlaid on the left side of the image. A red rectangular box highlights the text 'Resumo ejecutivo' and the word 'CAPÍTULO' above it.

CAPÍTULO

Resumo executivo

RAD2025, sétimo Relatório Anual do Desmatamento no Brasil, elaborado pelo MapBiomas, apresenta um panorama abrangente do desmatamento em todos os biomas brasileiros de 2019 a 2025, com foco no ano mais recente e considerando diferentes categorias territoriais e fundiárias. O relatório consolida e analisa os alertas de desmatamento validados e refinados com imagens de alta resolução pelo MapBiomas Alerta (<https://alerta.mapbiomas.org/>) a partir de múltiplos sistemas de detecção de desmatamento, avalia indícios de irregularidade ou ilegalidade e examina ações de combate ao desmatamento por órgãos governamentais e instituições financeiras.

Desmatamento nos biomas:

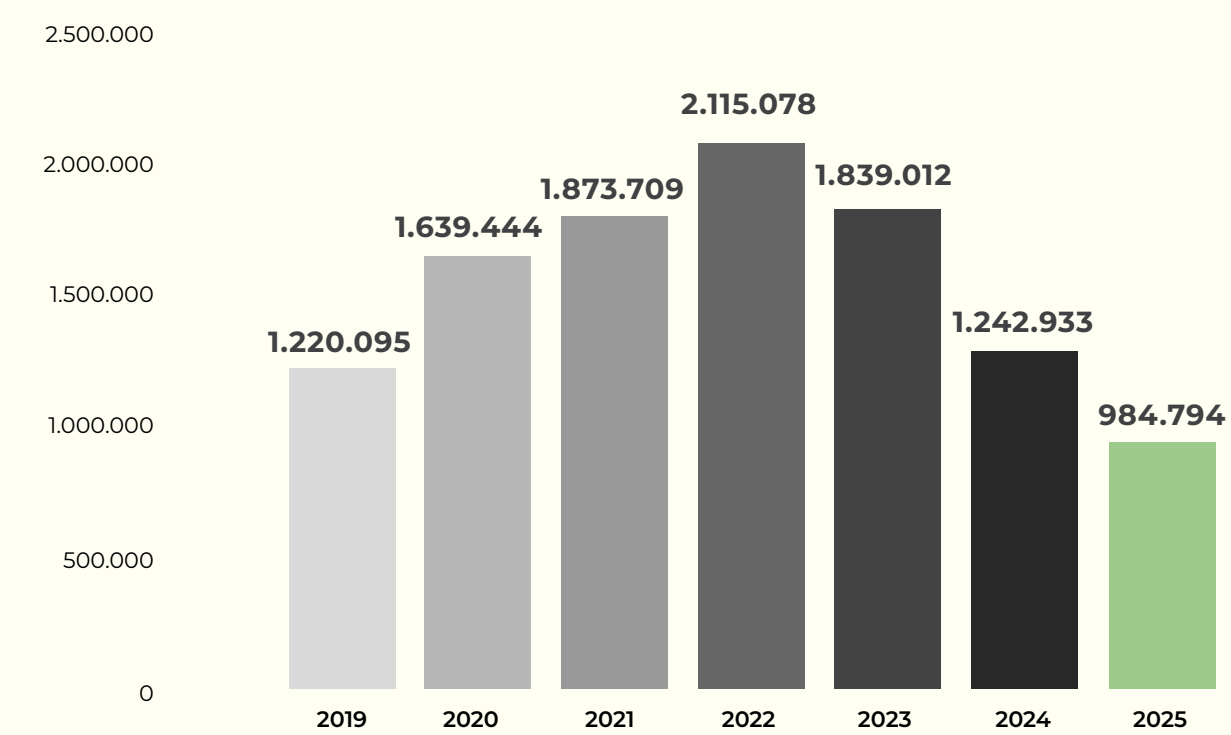
- ◆ Nos últimos sete anos, o Brasil perdeu cerca de 10,9 milhões de hectares de vegetação nativa, sendo mais de 84% na Amazônia e no Cerrado.
- ◆ **Em 2025, o desmatamento no Brasil diminuiu em mais de 20%** em comparação com 2024.
- ◆ Pela primeira vez na série histórica do MapBiomas Alerta, a área total desmatada no país fica abaixo de um milhão de hectares em um ano, registrando 984.794 hectares desmatados em 2025.

- ◆ **Todos os biomas apresentaram redução na área desmatada.**
- ◆ O Pantanal apresentou a maior queda proporcional em comparação com o ano anterior, com redução de 48,4%, totalizando 12.260 hectares desmatados em 2025.
- ◆ A Amazônia e a Caatinga registraram queda superior a 20% na área desmatada em 2025 quando comparado aos valores de 2024.
- ◆ Pelo terceiro ano consecutivo, o **Cerrado se mantém como o bioma com a maior área desmatada.** Apesar da redução de 16,9%, o bioma é responsável por mais da metade do total da área desmatada do país (55%) em 2025, totalizando 540.614 ha, quase o dobro da área desmatada na Amazônia no mesmo ano.
- ◆ O MATOPIBA **respondeu por 40% de toda a área desmatada no Brasil** em 2025, mesmo com a redução de 24% em relação a 2024.
- ◆ As reduções observadas em biomas com ecossistemas campestres, principalmente no Pampa (redução de 33,8%), são atribuídas às áreas de florestas, pois sistemas de detecção de supressão de

campos nativos ainda precisam ser aprimorados e integrados ao MapBiomas Alerta.

- ◆ O Pantanal apresentou a maior área média dos eventos de desmatamento (75 hectares), apesar da redução de 32,1% em relação ao ano anterior.
- ◆ **A agropecuária é o principal vetor de pressão,** com mais de 99% da perda de vegetação nativa nos últimos sete anos.
- ◆ Em 2025, o desmatamento em formações savânicas (51,4%) continua predominando sobre a perda de vegetação nativa em formações florestais (46,3%).

Figura RE Desmatamento no Brasil em hectares (ha) nos últimos sete anos.



Desmatamento em áreas e territórios protegidos:

- ◆ Em 2025, 46.247 hectares foram desmatados em Unidades de Conservação (UCs), uma redução de 21,4% em relação a 2024. **Em UCs de Proteção Integral, a redução foi de 55,8%.**
- ◆ Em 2025, foram observados 12.593 ha de perda de vegetação nativa em Terras Indígenas (TIs), o que representa 1,3% do desmatamento no Brasil no ano. Houve uma **redução de mais de 21,8% no desmatamento em TIs** em relação a 2024.
- ◆ Nos últimos sete anos, **o Brasil perdeu 2.340.488 ha de vegetação nativa dentro de Reservas Legais (RLs) declaradas no CAR.** Isso corresponde a 21,4% de toda a área desmatada no país neste período.

Desmatamento em imóveis rurais:

- ◆ **0,6% dos imóveis cadastrados no Cadastro Ambiental Rural (CAR) têm registro de desmatamento** em 2025 no Brasil. Porém, eles responderam por 85,7% de toda área desmatada no país.

Tabela Resumo Executivo

ÁREA DESMATADA E NÚMERO DE ALERTAS PUBLICADOS POR BIOMA NO BRASIL DE 2019 A 2025*

Bioma	Quantidade de Alertas							Total	Participação do bioma em 2025	variação 2024-2025	% variação 2024-2025
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025				
Amazônia	46.595	60.894	57.949	51.138	33.158	29.470	18.796	298.000	40,7%	-10.674	-36,2%
Caatinga	529	5.700	10.546	13.916	19.291	17.797	14.838	82.617	32,1%	-2.959	-16,6%
Cerrado	7.286	28.623	16.320	6.371	26.827	10.104	9.217	104.748	20,0%	-887	-8,8%
Mata Atlântica	1.555	3.077	4.974	7.931	3.748	3.105	3.003	27.393	6,5%	-102	-3,3%
Pampa	66	103	160	419	316	210	153	1.427	0,3%	-57	-27,1%
Pantanal	244	239	322	301	393	216	163	1.878	0,4%	-53	-24,5%
Brasil	56.275	98.636	90.271	80.076	83.733	60.902	46.170	516.063	100,0%	-14.732	-24,2%

Bioma	Área em hectares							Total	Participação do bioma em 2025	variação 2024-2025	% variação 2024-2025
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025				
Amazônia	772.714	882.939	1.112.225	1.246.786	454.251	378.254	289.478	5.136.648	29,4%	-88.776	-23,5%
Caatinga	13.632	66.623	114.953	140.100	204.469	174.119	128.947	842.842	13,1%	-45.172	-25,9%
Cerrado	400.412	636.007	583.886	662.031	1.107.275	650.370	540.614	4.580.595	54,9%	-109.756	-16,9%
Mata Atlântica	10.916	24.030	30.055	30.331	13.261	13.553	12.912	135.058	1,3%	-641	-4,7%
Pampa	626	1.265	2.427	3.108	1.521	880	583	10.409	0,1%	-298	-33,8%
Pantanal	21.795	28.580	30.162	32.722	58.235	23.756	12.260	207.511	1,2%	-11.496	-48,4%
Brasil	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064	100,0%	-256.138	-20,6%

* Podem existir diferenças no total de alertas e área desmatada para os anos reportados nos RADs anteriores. Isso ocorre por haver remanescentes de alertas onde não havia disponibilidade de imagens e só puderam ser validados após o fechamento dos relatórios anteriores, por ajustes no método de cruzamentos, ou pelo acréscimo das novas fontes de alertas.

- ◆ Mais de 7 milhões de hectares foram desmatados após 31 de dezembro de 2020, principalmente em formações florestais (54,6%) e savânicas (42,6%). Considerando a nova regulamentação da União Europeia, as restrições podem afetar 264.063 imóveis rurais, o equivalente a 3% dos 8,2 milhões de imóveis cadastrados no CAR.

Indícios de ilegalidade ou irregularidade:

- ◆ Estima-se que mais de 89% da área desmatada no Brasil em 2025 teve pelo menos um indício de irregularidade, ou seja, não cruzam espacialmente com autorizações ou estão dentro de territórios protegidos ou cruzam com áreas embargadas.
- ◆ **Nos últimos sete anos, 5,5% de toda a área desmatada no Brasil não tem indícios de ilegalidade ou irregularidade.**

Ações de Combate ao Desmatamento nos Estados:

- ◆ No Brasil, de 2019 a 2025, **65% de toda a área desmatada teve alguma autorização ou ação de fiscalização.**
- ◆ Ainda nesse período, 3,2 milhões de hectares desmatados cruzaram espacialmente com autoriza-

ções, ou seja, **29,2% da área total desmatada no país nos últimos sete anos foi autorizada.**

- ◆ **O Maranhão continua sendo o estado com maior área desmatada, apesar da redução de 29,3%**, totalizando uma perda de 152.294 ha de vegetação nativa em 2025. Dessa área, 55,5% tem sobreposição com autorização ou ação de fiscalização no estado.
- ◆ Em 2025, o Piauí assumiu a segunda posição no ranking (em 2024 era o quarto), com 150.001 ha desmatados. **87,2% dessa área se sobrepôs a uma autorização e/ou ação de fiscalização**, conforme a base federal e estadual consultada.
- ◆ A Bahia ocupou o terceiro lugar (em 2024 estava em quinto), com 110.616 hectares, apesar da redução de 16,9% em relação a 2024. **Mais de 624 mil ha desmatados na Bahia nos últimos sete anos foram autorizados (57% do total desmatado no estado).**
- ◆ **Tocantins e Mato Grosso do Sul** registraram as maiores proporções de área desmatada com sobreposição a autorizações no Brasil nos últimos sete anos: 68,6% no Tocantins (580.465 ha) e 75,2% no Mato Grosso do Sul (277.357 ha).

Como parte da iniciativa multi-institucional MapBiomias (<https://mapbiomas.org/>), envolvendo universidades, ONGs e empresas de tecnologia, o projeto MapBiomias Alerta visa contribuir para o fim do desmatamento no Brasil a partir de um sistema de validação, refinamento e geração de laudos de alertas de desmatamento em todo o país (<http://alerta.mapbiomas.org/>). Todos os alertas e laudos estão publicamente disponíveis e de forma gratuita na plataforma do MapBiomias Alerta (<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/>).

EXECUTIVE SUMMARY

The RAD2025, the seventh Annual Deforestation Report in Brazil, produced by MapBiomias initiative, presents a comprehensive overview of deforestation across all Brazilian biomes from 2019 to 2025, with a focus on the most recent year and considering different territorial and land categories. The report consolidates and analyzes deforestation alerts validated and refined with high-resolution images by MapBiomias Alerta (<https://alerta.mapbiomas.org/>) based on multiple deforestation detection systems. It also assesses evidence of irregularity or illegality, and provides an overview on actions taken by government agencies and financial institutions to combat deforestation.

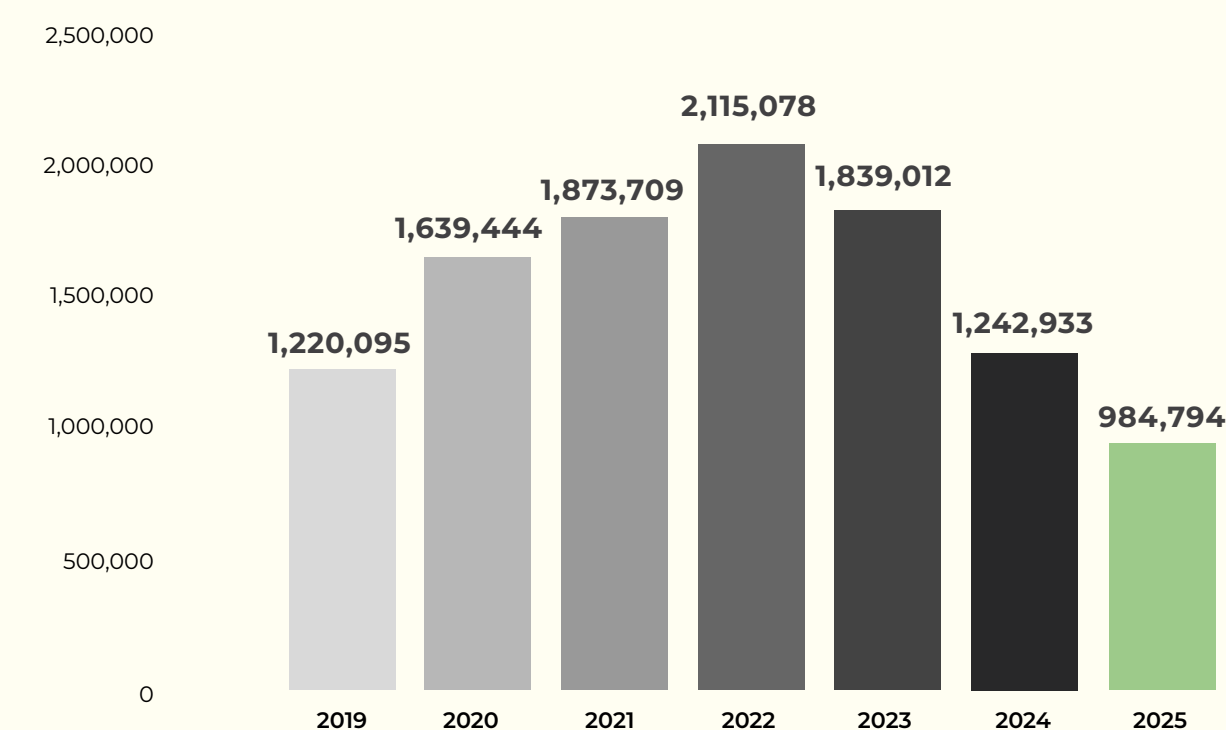
Deforestation in the biomes:

- ◆ Over the past seven years, Brazil has lost approximately 10.9 million hectares of native vegetation, with more than 84% concentrated in the Amazon and Cerrado biomes.
- ◆ **In 2025, deforestation in Brazil decreased by more than 20%** compared to 2024.

- ◆ For the first time in the MapBiomias Alerta historical series, the total deforested area in Brazil fell below one million hectares in a single year, reaching 984,794 hectares deforested in 2025.
- ◆ **All biomes showed reduction in deforested area.**
- ◆ The Pantanal presented the largest proportional reduction compared to the previous year, with a reduction of 48.4% and totaling 12,260 hectares deforested in 2025.
- ◆ The Amazon and Caatinga biomes recorded reductions greater than 20% in deforested area in 2025 compared to 2024 levels.
- ◆ For the third consecutive year, the **Cerrado remained the biome with the largest deforested area.** Despite a 16.9% reduction, the biome accounted for more than half of the country's total deforested area (55%) in 2025, totaling 540,614 hectares, with a strong concentration in the MATOPIBA region (70% of the biome's deforestation).
- ◆ MATOPIBA **accounted for 40% of the total deforested area in Brazil** in 2025, despite a 24% reduction compared to 2024.

- ◆ The reductions observed in biomes with grassland ecosystems, especially the Pampa (33,8% reduction), are attributed mainly to forested areas, since detection systems for native grassland suppression still require improvements and integration into MapBiomias Alerta.
- ◆ The Pantanal recorded the largest average deforestation event size (75 hectares), despite a 32.1% reduction compared to the previous year.
- ◆ **Agriculture and livestock remain the main drivers of pressure**, accounting for more than 99% of native vegetation loss over the last seven years.
- ◆ In 2025, deforestation in savanna formations (51.4%) continued to exceed native vegetation loss in forest formations (46.3%).

Figure RE Deforestation in Brazil in hectares (ha) over the last seven years.



Deforestation in protected areas and territories:

- ◆ In 2025, 46,247 hectares were deforested within Protected Areas (UCs), representing a 21.4% reduction compared to 2024. **In Strictly Protected Areas, the reduction reached 55.8%.**
- ◆ In 2025, 12,593 hectares of native vegetation loss were detected within Indigenous Lands (TIs), corresponding to 1.3% of total deforestation in Brazil that year. **Deforestation in Indigenous Lands decreased by more than 21.8% compared to 2024.**
- ◆ Over the last seven years, **Brazil lost 2,340,488 hectares of native vegetation within Legal Reserves (RLs) declared in the Rural Environmental Registry (CAR).** This corresponds to 21.4% of all deforested area in the country during the period.

Deforestation on rural properties:

- ◆ **In 2025, 0.6% of the properties registered in the Rural Environmental Registry (CAR) showed records of deforestation in Brazil in 2025.** However, these properties accounted for 85.7% of the total deforested area in the country.

Executive Summary Table

DEFORESTED/CONVERTED AREA AND NUMBER OF ALERTS PUBLISHED BY BIOME IN BRAZIL FROM 2019 TO 2025*

Bioma	Number of Alerts							Total	Participation in 2025	Variation 2024-2025	% variation 2024-2025
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025				
Amazônia	46,595	60,894	57,949	51,138	33,158	29,470	18,796	298,000	40.7%	-10,674	-36.2%
Caatinga	529	5,700	10,546	13,916	19,291	17,797	14,838	82,617	32.1%	-2,959	-16.6%
Cerrado	7,286	28,623	16,320	6,371	26,827	10,104	9,217	104,748	20.0%	-887	-8.8%
Mata Atlântica	1,555	3,077	4,974	7,931	3,748	3,105	3,003	27,393	6.5%	-102	-3.3%
Pampa	66	103	160	419	316	210	153	1,427	0.3%	-57	-27.1%
Pantanal	244	239	322	301	393	216	163	1,878	0.4%	-53	-24.5%
Brasil	56,275	98,636	90,271	80,076	83,733	60,902	46,170	516,063	100.0%	-14,732	-24.2%

Bioma	Deforested area							Total	Participation in 2025	Variation 2024-2025	% variation 2024-2025
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025				
Amazônia	772,714	882,939	1,112,225	1,246,786	454,251	378,254	289,478	5,136,648	29.4%	-88,776	-23.5%
Caatinga	13,632	66,623	114,953	140,100	204,469	174,119	128,947	842,842	13.1%	-45,172	-25.9%
Cerrado	400,412	636,007	583,886	662,031	1,107,275	650,370	540,614	4,580,595	54.9%	-109,756	-16.9%
Mata Atlântica	10,916	24,030	30,055	30,331	13,261	13,553	12,912	135,058	1.3%	-641	-4.7%
Pampa	626	1,265	2,427	3,108	1,521	880	583	10,409	0.1%	-298	-33.8%
Pantanal	21,795	28,580	30,162	32,722	58,235	23,756	12,260	207,511	1.2%	-11,496	-48.4%
Brasil	1,220,095	1,639,444	1,873,709	2,115,078	1,839,012	1,240,933	984,794	10,913,064	100.0%	-256,138	-20.6%

* There may be differences in the total number of alerts and deforested area for the years reported in previous RADs (Annual Reports on Deforestation in Brazil). This occurs due to remaining alerts where imagery was not available and could only be validated after the closing of previous reports, due to adjustments in the cross-referencing method, or due to the addition of new alert sources.

- ◆ More than 7 million hectares were deforested after December 31, 2020, mainly in forest formations (54.6%) and savanna formations (42.6%). Considering the new European Union regulation, restrictions may affect 264,063 rural properties, equivalent to 3% of the 8.2 million properties registered in the CAR.

Evidence of Illegality or Irregularity:

- ◆ It is estimated that more than 89% of the deforested area in Brazil in 2025 presented at least one indication of irregularity, meaning that the alerts do not spatially overlap with authorizations, or occur within protected territories, or overlap with embargoed areas.
- ◆ **Over the last seven years, 5.5% of the total deforested area in Brazil showed no indication of illegality or irregularity.**

Deforestation Control Actions in the States:

- ◆ From 2019 to 2025, **65% of all deforested area in Brazil overlapped with some authorization or enforcement action.**
- ◆ During the same period, 3.2 million hectares of deforested area spatially overlapped with autho-

rizations, meaning that **29.2% of the total deforested area in Brazil over the last seven years was authorized.**

- ◆ **Maranhão remained the state with the largest deforested area, despite a 29.3% reduction**, totaling 152,294 hectares of native vegetation loss in 2025. Of this area, 55.5% overlaps with an authorization or enforcement action in the state.
- ◆ In 2025, **Piauí** moved to second place in the ranking (it ranked fourth in 2024), with 150,001 hectares deforested. Of this area, **87.2% overlapped with an authorization or enforcement action, according to the federal and state databases consulted.**
- ◆ **Bahia** ranked third (fifth in 2024), with 110,616 hectares deforested, despite a 16.9% reduction compared to 2024. More than **624 thousand hectares deforested in Bahia over the last seven years were authorized, corresponding to 57% of the total deforested area in the state.**
- ◆ **Tocantins and Mato Grosso do Sul recorded the highest proportions of deforested area overlapping with authorizations** in Brazil over the last seven years: 68.6% in Tocantins (580,465 hectares) and 75.2% in Mato Grosso do Sul (277,357 hectares).

As part of the multi-institutional MapBiomias initiative (<https://mapbiomas.org/>), involving universities, NGOs, and technology companies, the MapBiomias Alerta project aims to contribute to the end deforestation in Brazil through a system of validation, refinement, and generating reports on deforestation alerts nationwide (<http://alerta.mapbiomas.org/>). All alerts and reports are publicly and freely available on the MapBiomias Alerta platform (<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/>).



CAPÍTULO 01

Introdução

Há sete anos, o MapBiomas Alerta publica o Relatório Anual do Desmatamento (RAD), fornecendo um diagnóstico anual sobre o desmatamento em todo o território brasileiro para a sociedade, com transparência e a melhor tecnologia disponível.

O monitoramento e a publicização das perdas de vegetação nativa são elementos relevantes para compreender a dinâmica do desmatamento no Brasil, assim como para subsidiar ações de fiscalização, responsabilização ambiental e acompanhamento da legalidade da supressão da vegetação nativa.

Nesse contexto, três aspectos são particularmente importantes:

- (i)** a detecção e o reporte das ocorrências de desmatamento;
- (ii)** a identificação de situações em que o desmatamento reportado apresenta indícios de ilegalidade, possibilitando ações de fiscalização e responsabilização previstas na legislação vigente (ex. autuações e embargos); e
- (iii)** o acompanhamento das medidas administrativas e regulatórias associadas às áreas desmatadas ilegalmente, como suspensão do

CAR, cancelamento de regularização fundiária e restrições relacionadas a cadeias produtivas.

O Brasil tem uma longa tradição de monitorar o desmatamento. No final dos anos 1980, foi criado pelo INPE, o Programa de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia (PRODES) e, pouco depois, o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, numa parceria entre o INPE e a Fundação SOS Mata Atlântica. Em 2004, o INPE lançou o Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo quase Real (DETER), uma ferramenta com informações mensais sobre o desmatamento da Amazônia. Em 2018, esse sistema foi ampliado para o bioma Cerrado, a partir de 1º de agosto de 2023 para o bioma Pantanal e a partir de 2024 para áreas de não-floresta na Amazônia. Desde 2008, opera também o Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) do IMAZON, cobrindo o bioma Amazônia. Em 2018, a metodologia do PRODES foi adaptada para monitorar o desmatamento no Cerrado, e mais recentemente, em 2022, o programa passou a monitorar o desmatamento nos biomas Pampa, Pantanal, Mata Atlântica e Caatinga. Nos últimos 5 anos, novos SADs foram criados para preencher lacunas de monitoramento de alertas de desmatamento nos demais biomas, como na Caatinga (Geodatin/UEFS), Pantanal (SOS Pantanal

e ArcPlan), Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica e ArcPlan), Pampa (GeoKarten e UFRGS) e Cerrado (IPAM). Atualmente, existem pelo menos 11 sistemas, nacionais e internacionais, que monitoram o desmatamento no Brasil, cobrindo diferentes biomas e com frequências e resoluções espaciais variadas (Apêndice 2).

A iniciativa MapBiomas Alerta surgiu no final de 2018 com o intuito de agregar valor aos sistemas de monitoramento do desmatamento no Brasil já existentes. O objetivo é verificar, validar, refinar e analisar, com imagens de satélite de alta resolução espacial, cada alerta de desmatamento detectado pelos sistemas automáticos e fornecer, de forma pública, transparente e gratuita, laudos detalhados com cruzamentos territoriais (Figura 1 - <https://alerta.mapbiomas.org/>). Além disso, os dados de autorizações de desmatamento e de ações de fiscalização (ex. autuações e embargos), executados pelos órgãos federais e estaduais de controle ambiental, são compilados e cruzados com os alertas de desmatamento publicados no MapBiomas Alerta e disponibilizados no Monitor da Fiscalização do Desmatamento (<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/monitor-da-fiscalizacao>).

O que é o MapBiomias Alerta

1



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

2



Em uma só plataforma, reunimos os alertas provenientes de diversos sistemas de detecção para **todos os biomas do Brasil**, cruzamentos com dados territoriais relevantes e disponibilizamos **laudos prontos detalhados** para cada evento de desmatamento de forma aberta e gratuita.

3



A iniciativa MapBiomias Alerta publica **toda e qualquer perda de vegetação nativa**, sem julgamento de legalidade, regularidade ou responsabilidade sobre a supressão da vegetação.



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/>

Figura 1 Resumo sobre o MapBiomias Alerta.

A partir dos dados do MapBiomas Alerta, o MapBiomas publica anualmente o Relatório Anual do Desmatamento (RAD). O primeiro relatório foi publicado em 2020, referente ao desmatamento no ano de 2019. Portanto, este relatório é o sétimo de uma série que tem a finalidade de consolidar e analisar as informações sobre todos os desmatamentos detectados no país, pelos múltiplos sistemas de detecção de alertas disponíveis no período compreendido entre 2019 e 2025, mas com foco neste último ano, em todos os biomas brasileiros, e que foram validados e publicados pela iniciativa MapBiomas Alerta. O relatório consolida dados de múltiplos sistemas de detecção, oferecendo uma visão integrada e atualizada do desmatamento no Brasil.

1.1 | Objetivo e Escopo

O RAD2025, sétimo Relatório Anual do Desmatamento no Brasil, abrange todos os biomas brasileiros e possui três objetivos:

- ◆ Apresentar um panorama sobre o desmatamento detectado e confirmado para todos os biomas brasileiros desde 2019, com ênfase nos dados do ano de 2025, fundamentado nos alertas validados e refinados a partir de imagens de alta resolução pelo projeto MapBiomas Alerta.

- ◆ Apresentar uma avaliação sobre o grau de regularidade legal do desmatamento e uma estimativa do total de desmatamento com evidências de ilegalidade.
- ◆ Apresentar uma visão geral sobre as ações realizadas pelos órgãos governamentais de controle ambiental e também pelo setor financeiro para controlar e combater o desmatamento ilegal.

Cabe esclarecer que os dados de desmatamento processados e analisados neste relatório se limitam aos locais onde houveram alertas de detecção de desmatamento, gerados pelos sistemas de monitoramento utilizados como fonte (ex. DETER/INPE, SAD/IMAZON, GLAD/UMD, SAD Caatinga/Geodatin, SAD Mata Atlântica/SOS Mata Atlântica/ArcPlan, SAD Pantanal/SOS Pantanal/ArcPlan, SAD Pampa/GeoKarten/UFRGS, SAD Cerrado/IPAM e SIRAD-X/ISA e rede Xingu+). Portanto, os números aqui apresentados, ainda subestimam, em algum grau, o desmatamento real, já que podem existir áreas desmatadas que não foram detectadas por esses sistemas.

1.2 | Conceitos

Desmatamento é a supressão completa da vegetação nativa existente em uma determinada área.

A supressão ou derrubada de árvores isoladas ou de algumas árvores presentes em uma parcela de vegetação nativa, na qual o restante da vegetação se mantenha em pé, não configura um desmatamento. Portanto, não se enquadram nos alertas de desmatamento o corte seletivo, o manejo florestal e as queimadas de sub-bosque que podem resultar no raleamento da vegetação ou outros processos de degradação da vegetação nativa.

A definição de desmatamento abrange uma série de particularidades que são esclarecidas a seguir, para qualificar de forma precisa os dados e análises deste relatório.

- ◆ **Desmatamento ou Supressão de vegetação nativa** – desmatamento é comumente associado à supressão completa da vegetação florestal. Neste relatório, o termo desmatamento refere-se ao entendimento mais amplo, que inclui toda e qualquer supressão de vegetação nativa, seja em vegetação primária ou secundária, abrangendo

também a supressão de vegetação não florestal, como os campos e as savanas. Portanto, neste relatório tratamos da supressão da vegetação nativa.

- ◆ **Alerta de desmatamento** – o alerta de desmatamento refere-se a um evento ou indicativo de desmatamento em um determinado local.
- ◆ **Área desmatada** – área efetivamente afetada pela supressão da vegetação nativa.
- ◆ **Data de Detecção do desmatamento** – momento em que o desmatamento foi detectado e/ou verificado pelos sistemas originais de detecção.
- ◆ **Data de ocorrência do desmatamento** - refere-se ao período em que o desmatamento aconteceu. Essa informação é definida com base nas imagens de satélite disponíveis utilizadas pelo MapBiomas Alerta, refletindo o momento mais provável do ocorrido conforme os registros observados.
- ◆ **Área observada de desmatamento** – extensão espacial quantificada diretamente pela comparação de imagens de satélite de datas diferentes (antes e depois do desmatamento). O MapBiomas Alerta trabalha somente com o conceito de área observada.

- ◆ **Taxa de desmatamento** – taxa de desmatamento oficial do PRODES, que usa as informações da área observada para estimar o desmatamento que aconteceu em todo o território, incluindo as áreas que não puderam ser observadas.
- ◆ **Velocidade de desmatamento** – refere-se à razão entre a área total desmatada e o número de dias decorridos entre o início e o final do desmatamento, sendo expressa usualmente em hectares ou km² por dia. No MapBiomas Alerta, a velocidade está subestimada, pois o cálculo é feito de forma aproximada, com base nas datas das imagens de satélite selecionadas e disponíveis para documentar da melhor forma o momento anterior e posterior ao episódio de desmatamento.
- ◆ **Degradação** – A degradação trata da remoção parcial das áreas de vegetação nativa. A iniciativa MapBiomas Alerta trata apenas casos de desmatamento.



CAPÍTULO 02

Método

MapBiomias Alerta consiste em um sistema de compilação de alertas provenientes de diferentes sistemas de detecção de desmatamento no Brasil, todos baseados em sensoriamento remoto. O processamento desse conjunto de alertas envolve a agregação, validação e refinamento dos limites espaciais utilizando imagens de satélites de alta e média resolução (Planet Scope com 3,7 m de resolução espacial e Sentinel-2 com 10 m de resolução espacial), geração de laudos e publicação dos resultados finais em uma plataforma única, de acesso aberto (<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org>).

A descrição detalhada dos sistemas de detecção de desmatamento utilizados, além de detalhes adicionais sobre os critérios de validação e sobre as bases de dados utilizadas encontram-se nos Apêndices 2, 3 e 4.

Neste capítulo, apresentamos uma explicação simplificada do método de processamento do MapBiomias Alerta, bem como algumas de suas limitações e diferenças em relação aos dados anuais de desmatamento.

2.1. Descrição das Etapas

O processo do MapBiomias Alerta envolve as etapas de compilação, validação, refinamento, cruzamento com dados públicos, auditoria e publicação dos alertas e laudos de desmatamento (Figura 2).

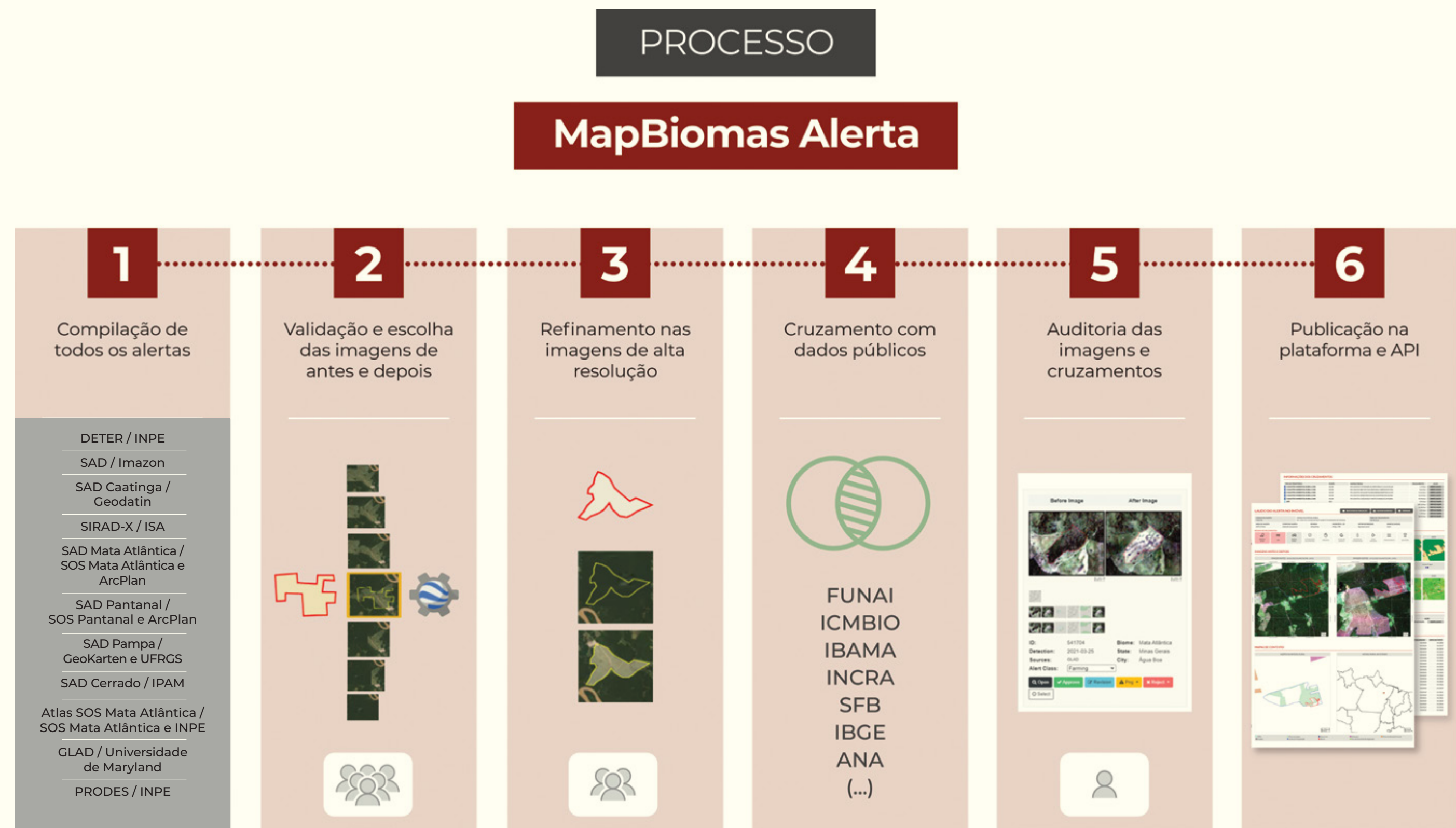


Figura 2

Processo metodológico do MapBiomias Alerta para compilação, validação, refinamento, cruzamento de dados, auditoria e publicação de alertas de desmatamento no Brasil.

Etapa 1: Compilação dos alertas de sistemas existentes para todos os biomas brasileiros.

O MapBiomas Alerta consulta, organiza e consolida informações produzidas pelos vários sistemas oficiais e independentes, que monitoram o desmatamento no Brasil e geram alertas de desmatamento com base em imagens de 10 m, 30 m ou até 60 m de resolução espacial (Quadro 1). Para o ano de 2025, o MapBiomas Alerta consultou os alertas disponibilizados pelas seguintes fontes de informação e sistemas existentes:

Quadro 1 SISTEMAS DE DETECÇÃO DE DESMATAMENTO E FONTE UTILIZADOS NOS BIOMAS BRASILEIROS ATUALMENTE NO MAPBIOMAS ALERTA.

Nome	Fonte	Bioma(s)	Link
DETER*	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)	Amazônia, Cerrado e Pantanal	https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/
SAD	IMAZON	Amazônia Legal	https://imazongeo.org.br/sad/
SAD Caatinga	Geodatin	Caatinga	n.a.
SAD Mata Atlântica	SOS Mata Atlântica e ArcPlan	Mata Atlântica	https://www.sosma.org.br/iniciativas/alertas
SAD Pantanal	SOS Pantanal e ArcPlan	Pantanal	n.a.
SAD Pampa	GeoKarten e UFRGS	Pampa	n.a.
SAD Cerrado	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM)	Cerrado	https://sadcerrado.ipam.org.br/
SIRAD-X	Instituto Socioambiental (ISA) e rede Xingu+	Região da Bacia do Xingu na Amazônia e no Cerrado	https://xingumais.org.br/siradx
GLAD	Universidade de Maryland	Pampa	https://glad.umd.edu/
PRODES**	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal	https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/
ATLAS - SOS Mata Atlântica	SOS Mata Atlântica e INPE	Mata Atlântica	https://www.sosma.org.br/iniciativas/atlas-da-mata-atlantica

*Apenas alertas de desmatamento do DETER. Não são analisados alertas de degradação, incêndio ou exploração madeireira.

** Os polígonos do PRODES foram incorporados gradualmente para evitar omissões.

Os sistemas de detecção de alertas utilizados desde 2019 pelo MapBiomias Alerta podem ser consultados no Apêndice 2. O GLAD monitora globalmente e semanalmente a perda de florestas tropicais com imagens Landsat (30 m). O DETER utiliza imagens dos satélites Amazônia 1, CBERS-4 e CBERS-4A (com resolução de 55m a 64 m) para mapeamento semanal das áreas de desmatamento nos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal. O SAD utiliza imagens dos satélites Landsat 8 e 9 e Sentinel 1 e 2 (com 30 m e 10 m de resolução espacial) para detectar desmatamento em florestas primárias na Amazônia. O SIRAD-X complementa os dados do SAD e do DETER com monitoramento do desmatamento por imagens de radar do satélite Sentinel-1 na Bacia do Xingu, nos biomas Amazônia e Cerrado. O SAD Caatinga foi desenvolvido pela Geodatin em parceria com a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), para detectar o desmatamento com foco nas matas secas no bioma Caatinga, podendo incluir algumas áreas no Cerrado e na Mata Atlântica. Já o SAD Mata Atlântica e o SAD Pantanal foram desenvolvidos com foco nas formações florestais e savânicas, nos respectivos biomas, pela SOS Mata Atlântica e SOS Pantanal em parceria com a ArcPlan. O SAD Pampa foi desenvolvido pela GeoKarten em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e está em operação para detecção de supressão da vegetação nativa em ambientes florestais e supressões de vegetação nativa

em testes para ambientes campestres. O SAD Cerrado foi desenvolvido pelo IPAM, em parceria com o Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás (LAPIG-UFG) e o MapBiomias, com foco nas formações florestais, savânicas e campestres do bioma Cerrado. Todos os SADs dos biomas utilizam imagens Sentinel-2 com resolução de 10 metros.

Além das fontes de alertas mensais, também foram incluídas fontes de dados anuais de desmatamento para reduzir as omissões, como o PRODES/INPE e Atlas dos Remanescentes Florestais/SOS Mata Atlântica e INPE na Mata Atlântica. Devido à grande quantidade de dados produzidos pelo PRODES/INPE, estes alertas estão sendo validados pela equipe do MapBiomias de forma gradual, em paralelo à validação dos alertas gerados pelas outras fontes de detecção mensais.

Etapa 2: Validação e seleção de imagens de antes e depois

O processo de validação ocorre em duas etapas. A primeira etapa é feita de forma automatizada, eliminando todos os alertas de desmatamento que coincidem com os alertas já publicados nos levantamentos anteriores do MapBiomias Alerta. O segundo passo é feito mediante a inspeção visual de cada alerta de desmatamento por analistas treinados e organizados

em equipes por biomas, com o suporte dos mosaicos mensais das imagens de alta resolução da constelação de satélites Planet (imagens com 3,7 m de resolução).

Nesse momento, também pode ocorrer o descarte dos alertas que correspondem a casos de falsos positivos, com o registro correspondente do motivo da rejeição (ex. silvicultura, agricultura, sazonalidade). O detalhamento de todos os motivos de descarte na etapa de pré-validação podem ser consultados no Apêndice 3. Somente quando a inspeção visual detecta o evento de desmatamento, o alerta é então considerado válido. A partir daí, são selecionadas e adquiridas, com recursos do projeto, duas imagens de satélite: uma imagem onde é possível visualizar a vegetação nativa antes do desmatamento e uma imagem onde é possível constatar a área que foi desmatada. A obtenção das imagens considera uma área mínima de 700m por 700m, contemplando a área do desmatamento e do seu entorno para auxiliar na contextualização da área desmatada.

Etapa 3: Refinamento nas imagens de alta e média resolução

Após a confirmação do desmatamento associado a cada alerta, e da seleção do par de imagens de alta resolução, é necessário refinar os limites espaciais da área efetivamente desmatada (Figura 3). Esse refinamento é

realizado por analistas treinados, por meio de uma classificação automática aplicada a cada alerta de desmatamento, para garantir maior precisão na delimitação dos contornos das áreas com vegetação nativa suprimida.

A geração do polígono refinado é feita com uso de um algoritmo de classificação supervisionada (Random Forest), que é processado na plataforma Google Earth Engine por meio do Workspace (aplicativo de processamento desenvolvido pelo MapBiomas). A classificação é realizada com a coleta de amostras de treinamento nas imagens de alta resolução, para representar a área desmatada e as áreas vizinhas não desmatadas. A classificação final resulta num polígono refinado que passa por um processo de simplificação para remover o excesso de vértices e limpeza para minimizar os ruídos da classificação.

Com base nas imagens de antes e depois do desmatamento, e a partir da observação da região do entorno do desmatamento, o intérprete também identifica e registra o vetor de pressão que pode ter causado o evento de desmatamento (mineração, garimpo, expansão urbana, agropecuária, eventos climáticos extremos, aquicultura, estradas, empreendimento de energia renovável, reservatório/açude ou outros- definido quando não é possível identificar o vetor de pressão ou quando o desmatamento não se enquadra em nenhum dos vetores citados).



Figura 3

Exemplo de imagens Planet de antes e de depois do desmatamento e o polígono refinado do alerta de Cód. 1232983 de 2024.

Observação:

Para o SAD Cerrado, as etapas 2 e 3 são realizadas em conjunto dentro do aplicativo Workspace, utilizando imagens Sentinel-2 com resolução de 10 m para fazer a validação e o refinamento dos alertas detectados. Tal procedimento foi desenvolvido para dar celeridade à etapa de seleção de imagens, considerando o grande volume de alertas gerados pelo SAD Cerrado.

Etapa 4: Cruzamento com bases de dados territoriais públicas

Os polígonos refinados, contendo a delimitação precisa da área desmatada, são espacialmente sobrepostos com informações espaciais fundiárias e de fiscalização, incluindo limites de Terras Indígenas (TIs), de Unidades de Conservação (UCs), de sítios arqueológicos, de territórios quilombolas, de assentamentos rurais, de imóveis rurais cadastrados no SNCI e SIGEF, das áreas registradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) – contemplando inclusive as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reserva Legal (RL) declaradas –, além de áreas embargadas pelos órgãos ambientais, autorizações de supressão da vegetação e planos de manejo florestal do Sinaflor do IBAMA.

Os alertas também são vinculados a limites geográficos como municípios, estados, biomas e bacias hidro-

gráficas. Também são considerados os cruzamentos com territórios especiais, como Amazônia Legal, área de aplicação da Lei da Mata Atlântica, MATOPIBA, AMACRO, Reservas da Biosfera e outros. Esses cruzamentos qualificam os alertas e permitem gerar laudos técnicos fundamentados com informações que são relevantes para as instituições usuárias. As tabelas que detalham todas as bases de dados utilizadas, bem como as regras de cruzamento estão no Apêndice 4.

Etapa 5: Auditoria

Cada polígono refinado passa por um processo final de auditoria feito pelo supervisor técnico de cada bioma. Nesta etapa, avalia-se a eventual necessidade de refazer algum ajuste antes da publicação final do desmatamento confirmado.

Etapa 6: Publicação

Todos os polígonos de desmatamento confirmados são publicados na Plataforma MapBiomas Alerta (<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org>), com atualização semanal. São disponibilizados laudos para cada desmatamento confirmado, para cada cruzamento de um alerta com um imóvel registrado no CAR, SIGEF e SNCI (com área superior a 0,3 ha) e para cada imóvel em sobreposição com alertas. Os laudos contêm as seguintes informações:

- ◆ código do alerta de desmatamento;
- ◆ fonte original do alerta (sistema de detecção);
- ◆ Bioma, Estado e Município;
- ◆ área do desmatamento;
- ◆ área do desmatamento que cruza com o imóvel;
- ◆ código do imóvel;
- ◆ imagem e data de antes do desmatamento;
- ◆ imagem e data de depois do desmatamento;
- ◆ sobreposição do desmatamento com: APP, Reserva Legal, nascentes, Terras Indígenas, Unidades de Conservação, Plano de Manejo Florestal Sustentável, áreas embargadas, autorização de supressão da vegetação, e outros;
- ◆ histórico da cobertura e uso da terra do MapBiomas na área avaliada;
- ◆ histórico de imagens Landsat na área avaliada;
- ◆ fontes de dados utilizados nos cruzamentos.

2.2 Cancelamento e retificação de alertas pós-publicação

Em determinadas situações, os alertas publicados na Plataforma MapBiomas Alerta podem ser retificados, ou até mesmo cancelados. Sempre que houver um apontamento formal ou uma solicitação

fundamentada indicando possíveis erros associados aos alertas, seja por parte de órgãos ambientais ou usuários da plataforma, a equipe técnica realiza uma nova análise detalhada desses alertas.

Essa análise é realizada verificando as imagens da Planet, mas também, caso haja necessidade, várias outras informações complementares como imagens de outros satélites (Sentinel, Landsat, etc.), imagens de satélite de alta resolução disponíveis no Google Earth, além dos mapas anuais de cobertura e uso da terra do MapBiomas. Nos casos em que não é possível confirmar que o alerta publicado corresponde a um evento de desmatamento/conversão de vegetação nativa (independentemente de rendimento lenhoso, regularidade ou responsabilidade), o alerta é cancelado. Isso significa que ele é removido do mapa e das estatísticas da plataforma, porém é mantido na base de dados apenas para consulta individual por meio do seu código identificador.

Em alguns casos, podem ser realizadas retificações na delimitação espacial do alerta, sempre com o objetivo de melhor representar o evento de desmatamento em questão. Da mesma forma, caso algum erro ou problema esteja relacionado com as imagens vinculadas ao polígono do alerta, novas imagens podem ser selecionadas e atualizadas na plataforma.

Todas as retificações ficam registradas no sistema e a informação é disponibilizada publicamente na plataforma, incluindo a data em que o alerta foi retificado. A quantificação dos casos de cancelamento e retificação de alertas já publicados está descrita no Box 2 do capítulo de resultados.

Figura 4

Exemplo de retificação dos limites espaciais do alerta após a publicação para o alerta de Cód. 564078, detectado no ano de 2022.

Antes da Retificação**Depois da Retificação**

2.3. Limitações do Método

Como todo método, o MapBiomas Alerta possui algumas limitações que devem ser consideradas na aplicação de seus dados:

A. Tempo de processamento - a importação dos alertas a partir de suas fontes (sistemas de detecção) ocorre mensalmente. Como parte do processamento dos alertas é feita individualmente e de forma visual por analistas treinados, o tempo de validação e processamento depende do bioma e da época do ano. Com isso, o tempo transcorrido desde a data de detecção pelo sistema fonte, até a publicação na plataforma no MapBiomas Alerta pode variar entre 30 e 180 dias. A ênfase do MapBiomas Alerta é aumentar a certeza sobre os eventos de desmatamento reportados e fornecer laudos detalhados e prontos para uso na fiscalização remota. As operações de fiscalização rápida em campo, que visam flagrante, podem ser planejadas diretamente com os sistemas de detecção pré-existentes.

B. Omissões de Alertas – os desmatamentos são validados e refinados a partir da existência de um alerta capturado previamente por um sistema de detecção de desmatamento de terceiros. As possíveis omissões destes sistemas em detectar

o desmatamento também afetam os alertas avaliados pelo MapBiomas Alerta.

No início do MapBiomas Alerta, grande parte dos biomas brasileiros não possuía um sistema de monitoramento mensal específico, e a principal fonte de alertas utilizada era o GLAD, um sistema global que usa imagens de satélites Landsat para sinalizar automaticamente áreas onde a cobertura florestal sofreu um distúrbio. O sistema cobre toda a região tropical. No entanto, os alertas detectam mudanças com mais confiabilidade em áreas com pelo menos 60% de cobertura florestal, tornando-os mais adequados para o uso em florestas tropicais densas¹. Por conta disso, o GLAD apresentava omissões por não estar ajustado às características específicas de cada bioma brasileiro.

Para evitar essas omissões na detecção do desmatamento, o MapBiomas apoiou o desenvolvimento de Sistemas de Alerta de Desmatamento (SADs), adaptados para cada bioma brasileiro, por diversas universidades, instituições de pesquisa e organizações da sociedade civil:

- ◆ SAD Caatinga, que começou a operar em 2020, desenvolvido pela equipe do MapBiomas na Caatinga (UEFS e Geodatin);

- ◆ SAD Mata Atlântica, desenvolvido pela SOS Mata Atlântica e ArcPlan, foi implantado em 2021 para quatro bacias hidrográficas (Tietê, Jequitinhonha, Iguaçu e Miranda/Aquidauana), onde foram identificados 2.126 alertas adicionais aos alertas do GLAD e opera para todo bioma desde janeiro de 2022;
- ◆ SAD Pantanal, desenvolvido pela SOS Pantanal e ArcPlan para monitorar alertas de desmatamento em formações florestais e savânicas, implantado no final de 2021 (onde foram identificados 103 alertas), operando mensalmente desde janeiro de 2022;
- ◆ SAD Pampa, desenvolvido pela GeoKarten e UFRGS, em operação desde 2022, com foco na supressão de florestas. Desde então os alertas GLAD são utilizados de modo complementar;
- ◆ SAD Cerrado, desenvolvido pelo IPAM em 2022, quando houve uma adição ainda parcial de alertas em fase de teste. Funciona de modo operacional desde janeiro de 2023. No período de janeiro a junho de 2023, todos os alertas gerados foram validados, independente do tamanho. Devido ao grande volume mensal de alertas gerados pelo sistema, optou-se, a partir de julho de 2023, por considerar apenas os alertas com área maior de 10 ha.

¹ | Mais informações em: <https://www.globalforestwatch.org/blog/data-and-research/glad-deforestation-alerts/>

De modo complementar, os desmatamentos anuais identificados pelo PRODES, a partir de 2019 na Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, estão sendo utilizados para identificar omissões dos sistemas de monitoramento mensal desses biomas. Com o mesmo objetivo de reduzir as omissões, foram também incluídos os desmatamentos anuais identificados pelo Atlas dos Remanescentes Florestais da SOS Mata Atlântica/INPE, rejeitando todos aqueles sobrepostos aos alertas já validados.

Vale notar também que os sistemas de monitoramento do desmatamento apresentam áreas mínimas de detecção e, por isso, podem omitir alguns desmatamentos pequenos. Por exemplo, os alertas menores do que 3 hectares não são detectados na Amazônia (DETER Amazônia) e os menores do que 1 hectare não são detectados no Cerrado (DETER Cerrado). A utilização de múltiplas fontes para a mesma região tem por objetivo reduzir essas omissões.

C. Velocidade do Desmatamento Subestimada – ao validar e refinar um alerta, é feita uma busca de um par de imagens de satélites Planet de boa qualidade no momento anterior e

posterior ao desmatamento. A imagem “anterior” é a mais recente disponível no período de até 12 meses antes da detecção (salvo algumas exceções que possam acontecer por disponibilidade de imagens), e a imagem “posterior” é a mais próxima do final do desmatamento. A presença de nuvens nas imagens de satélite pode aumentar em dias, semanas e, até meses, o período entre as imagens selecionadas para representar o antes e o depois do desmatamento. Isso não altera a afirmação de que o desmatamento ocorreu no período entre as duas imagens, mas afeta o cálculo da velocidade média em que o desmatamento de fato ocorreu.

D. Delimitação Automática do Polígono – os polígonos que delimitam os alertas refinados são gerados por um processo de classificação automática da área de mudança entre as duas imagens, ou seja, o local onde a vegetação nativa foi suprimida. Durante esse processo, podem ocorrer pequenas imprecisões, como a inclusão de áreas previamente alteradas ou a exclusão de pequenos agrupamentos de árvores que permaneceram dentro da área desmatada. Para reduzir essas inconsistências, foi implementa-

do, em 2020, um procedimento de simplificação que elimina o excesso de vértices, resultando em polígonos mais limpos e consistentes.

E. Limitação para Vegetação Nativa não Lenhosa – a detecção da supressão de vegetação não florestal, como a vegetação campestre, por exemplo, tem limitações nos sistemas originadores dos alertas, cujos métodos têm como foco identificar onde houve supressão da vegetação florestal. Com exceção do SAD Cerrado, que possui detecção calibrada tanto para as formações florestais, quanto para savânicas e campestres. Entretanto, quando também ocorre supressão de vegetação não florestal na área do alerta ou em área adjacente para os outros biomas, o uso das imagens de alta resolução permite o seu registro durante a fase de refinamento do alerta. Por conta disso, a maior parte dos desmatamentos em vegetação não lenhosa que foi detectada desde 2019 ocorreu de forma ocasional, sempre que observados no entorno de alertas de vegetação lenhosa. Portanto, os sistemas atuais de detecção ainda subestimam a supressão de vegetação nativa não florestal.

2.4. Diferenças em relação aos Dados Oficiais Anuais

Os dados do MapBiomas Alerta não são diretamente comparáveis aos dados de monitoramento do desmatamento, como os produzidos pelo PRODES e pelo Atlas de remanescentes florestais da Mata Atlântica.

O PRODES é um programa oficial de monitoramento anual do desmatamento, baseado em metodologia própria, com o objetivo de divulgar as taxas anuais de supressão de vegetação em todos os biomas brasileiros. Os resultados são publicados após processos específicos de consolidação e seguem critérios técnicos definidos no âmbito do monitoramento oficial.

Os dados do Atlas têm o objetivo de monitorar e quantificar a extensão, a distribuição e a evolução da cobertura vegetal nativa do bioma ao longo do tempo, permitindo identificar áreas preservadas e desmatamento. O foco do mapeamento está em fragmentos de vegetação nativa acima de 3 hectares, especialmente em áreas mais conservadas.

O MapBiomas Alerta, por sua vez, é uma iniciativa de validação e consolidação de alertas de desma-

tamento que integra múltiplas fontes de detecção. Entre essas fontes está o PRODES, além de outros sistemas de monitoramento. Dessa forma, o PRODES compõe o conjunto de dados analisado e validado pelo MapBiomas Alerta, não se configurando como sistema concorrente.

A inclusão dos sistemas anuais no processo de validação do MapBiomas Alerta tem como objetivo reduzir a omissão inerente aos sistemas de alerta mensal, ampliando a cobertura das áreas detectadas e aumentando a robustez do conjunto final de eventos confirmados de desmatamento.

As diferenças observadas entre os dados decorrem das distintas finalidades, metodologias, recortes temporais e procedimentos de consolidação adotados por cada iniciativa, não sendo metodologicamente adequada a comparação direta entre seus resultados.

Nesse contexto, os sistemas são complementares. O monitoramento oficial fornece estimativas consolidadas e padronizadas das taxas anuais, enquanto o MapBiomas Alerta contribui com transparência, rastreabilidade e integração de múltiplas fontes, fortalecendo a governança e a qualificação da informação sobre o desmatamento no país.

O Quadro 2 sintetiza as principais diferenças metodológicas e operacionais entre os sistemas oficiais anuais de estimativa de desmatamento. A comparação considera critérios estruturantes dos sistemas, incluindo área mínima mapeada, cálculo de área, período de análise, janela de captura de imagens, escopo territorial e tipo de vegetação mapeada. A explicitação desses parâmetros é fundamental para compreender as diferenças nos resultados divulgados, evitar comparações metodologicamente inadequadas e evidenciar o caráter complementar dessas iniciativas no monitoramento do desmatamento no Brasil.

Quadro 2 CARACTERÍSTICAS DOS DADOS DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO ANUAIS DE DESMATAMENTO E MAPBIOMAS ALERTA EM 2025

Tema	Fontes Anuais de detecção de desmatamento				MapBiomas Alerta
	PRODES Amazônia	PRODES Cerrado e Pantanal	PRODES Caatinga, Mata Atlântica e Pampa	ATLAS Mata Atlântica	
Área Mínima Mapeada	6,25 ha	1 ha	1 ha	3 ha	0,3 ha
Cálculo de Área	divulga taxa que estima desmatamento também em áreas não observadas	dado representa a soma das áreas observadas	dado representa a soma das áreas observadas	dado representa a soma das áreas observadas	dado representa a soma das áreas observadas
Período de Análise	agosto 2019 a julho 2025	agosto 2019 a julho 2025	agosto 2019 a julho 2024	outubro 2018 a setembro 2025	desmatamentos detectados entre janeiro e dezembro de 2019 a 2025
Janela de Captura de Imagens	julho a setembro de 2019 a 2025	junho a setembro de 2019 a 2025	junho a setembro 2019 a 2024	julho a novembro de 2019 a 2025	julho 2018 a fevereiro de 2026
Escopo Territorial	Amazônia Legal	limites dos biomas em escala 1:250.000 (para o Cerrado, subtraída a área de sobreposição com a Amazônia Legal)	limites dos biomas em escala 1:250.000	Mapa da Área de aplicação da Lei da Mata Atlântica refinado pela SOS Mata Atlântica na escala 1:1.000.000	limites de biomas IBGE em escala 1:250.000
Tipo de Vegetação Mapeada	vegetação florestal primária ou existente em 1988 (exclui áreas de cerrado e áreas não florestais em 1988)	vegetação florestal, savânica e campestre existente em 2000	vegetação florestal, e savânica e campestre existente em 2000	vegetação florestal primária ou existente em 1985	vegetação primária e vegetação secundária

Nota metodológica — Ajustes implementados no RAD 2025

Com o objetivo de ampliar a compatibilidade entre os dados apresentados no Relatório Anual do Desmatamento (RAD) e os valores publicados na plataforma do MapBiomas Alerta, foram implementados ajustes metodológicos nas análises espaciais do RAD 2025. As melhorias também resultam de apontamentos técnicos, aperfeiçoamentos metodológicos e processos contínuos de qualificação, buscando aprimorar a representação e o entendimento dos dados apresentados no relatório.

As principais alterações implementadas foram:

1. Redução da área mínima de cruzamento para áreas protegidas

A área mínima de interseção considerada nas análises envolvendo áreas protegidas — Unidades de Conservação (UCs), Terras Indígenas (TIs), Reservas Legais (RLs) e Áreas de Preservação Permanente (APPs) — foi reduzida de 0,3 hectare para 0,1 hectare. A alteração foi realizada para aumentar a sensibilidade das análises espaciais, especialmente em biomas com predominância de alertas menores, como a Mata Atlântica.

2. Novo critério para contabilização da área desmatada em análises territoriais

A área desmatada considerada nas análises passou a corresponder apenas à porção do alerta que efetivamente se sobrepõe ao território analisado. Nas edições anteriores do RAD, quando um alerta cruzava mais de um território, toda a área do alerta era atribuída ao território predominante. Com a nova abordagem, os resultados tornam-se mais aderentes à distribuição espacial real do desmatamento.

3. Eliminação de dupla contagem em áreas protegidas sobrepostas

Foi aplicado o procedimento de dissolve — união de áreas sobrepostas ou contíguas de uma mesma categoria territorial — nas bases utilizadas nas análises, eliminando duplicidades em áreas de sobreposição entre territórios da mesma categoria. Dessa forma, quando duas ou mais áreas protegidas se sobrepõem — como no caso de Unidades de Conservação — a área desmatada é contabilizada apenas uma vez, evitando o superdimensionamento dos valores finais apresentados no relatório.

An aerial photograph of a rural landscape, possibly a coastal or island region, showing a mix of green vegetation and sandy or cleared areas. In the background, there are some buildings and palm trees. A large, semi-transparent graphic of the number '03' is overlaid on the left side of the image. A dark red rectangular box is positioned over the lower part of the '03' graphic, containing the chapter title.

CAPÍTULO 03

Resultados

Ressaltamos que:

- ◆ Não há qualquer julgamento sobre a legalidade ou regularidade em relação aos alertas de desmatamento apresentados na plataforma do MapBiomas Alerta. Toda e qualquer perda de cobertura de vegetação nativa detectada e confirmada configura um alerta.
- ◆ Podem existir diferenças no total de alertas e na área desmatada para os anos reportados nos RADs anteriores. Os motivos disso referem-se a: (1) alertas remanescentes do ano anterior, para os quais ainda não havia disponibilidade de imagens e só puderam ser validados após o fechamento dos relatórios anteriores, (2) ajustes no método de cruzamentos, (3) acréscimo das novas fontes de alertas ou (4) revisão de alertas pretéritos.
- ◆ Além disso, a cada ano, são utilizadas as versões mais recentes disponíveis das bases de dados públicas de limites territoriais, fundiários etc. Os cruzamentos espaciais de toda a base de alertas são refeitos, desde 2019, sempre com as bases mais recentes.
- ◆ Para alertas que ultrapassam os limites de territórios (ex. bioma, estado, município, UCs, TIs, etc) a área desmatada considerada é somente aquela que tem intersecção com o território, enquanto a contagem do número de alertas atribuídos a cada território considera todos aqueles que contém mais de 50% da área do alerta contida nos limites do território correspondente.

3.1. Alertas consolidados dos sistemas de detecção

Em 2025, foram importados **184.730 polígonos de desmatamento** de onze fontes diferentes de sistemas de detecção (Apêndice 2). Esse número corresponde ao total de alertas gerados por essas fontes e inseridos no banco de dados.

Na etapa seguinte, é realizada a integração desses alertas, na qual são eliminadas as sobreposições nos casos de áreas já publicadas anteriormente.

Como etapa final da consolidação das diferentes fontes de detecção utilizadas, é feito o agrupamento dos alertas gerados por cada sistema para uma mesma área. Quando uma área é detectada por mais de uma fonte, mantém-se apenas um dos polígonos no banco de dados; no entanto, as informações sobre as fontes que identificaram essa área são preservadas na caracterização do alerta. Assim, um mesmo polígono pode estar associado a mais de uma fonte de detecção. A Tabela 1 mostra o número total de alertas considerados por fonte de detecção. Esses números contêm algumas sobreposições por bioma, já que muitos alertas de desmatamento podem ter sido detectados por mais de uma fonte. Em 2025, foram contabilizados 115.663 alertas de desmatamento

Tabela 1 QUANTIDADE DE ALERTAS DE DESMATAMENTO CONSOLIDADOS POR SISTEMA DE DETECÇÃO E POR BIOMA NO BRASIL EM 2025.*

Sistema de Detecção	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Total
DETER-CERRADO	1	1	1.526	2	-	1	15.267
DETER-PANTANAL	-	-	-	-	-	1.008	1.008
DETER-AMAZÔNIA	12.573	-	2	-	-	-	12.575
GLAD	-	-	-	-	174	-	174
SAD-CAATINGA	-	17.893	54	9	-	-	17.956
SAD-CERRADO	1	6	15.047	7	-	1	15.062
SAD-MATA-ATLÂNTICA	-	-	392	24.166	2	-	24.560
SAD-PAMPA	-	-	-	2	3.289	-	3.291
SAD-PANTANAL	-	-	6	-	-	1.514	1.520
SAD (Amazônia)	21.183	-	819	-	-	7	22.009
SIRAD X	2.040	-	-	-	-	-	2.040
SOS-INPE	-	-	-	201	-	-	201
Total	35.798	17.900	31.582	24.387	3.465	2.531	115.663**
Porcentagem	31,0%	15,5%	27,3%	21,1%	3,0%	2,2%	100,0%

* Nesta tabela, os números indicam o cruzamento dos alertas com os limites de biomas definidos pelo IBGE na escala 1:250.000, atualizado em 2025.

** O total nessa tabela é maior pois alertas identificados por mais de um sistema foram contabilizados em ambos os sistemas.

gerados pelos sistemas de detecção, sendo que a maior parte dos alertas ocorreu na Amazônia (31%) e no Cerrado (27,3%) (Tabela 1).

O número final de alertas consolidados refere-se ao produto final desse processo de integração. Portanto, representa a quantidade de alertas que foram efetivamente utilizados nas etapas seguintes de validação e refinamento, sem considerar a duplicação de polígonos detectados por mais de uma fonte. Para o ano de 2025, o **número de alertas consolidados foi de 102.599 alertas de desmatamento no Brasil** (Tabela 2).

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Entre 2024 e 2025, houve uma redução de 33,2% no número de alertas consolidados e avaliados no Brasil. Amazônia e Mata Atlântica apresentaram as maiores quedas em relação ao ano anterior, com reduções de 42,8% e 42%, respectivamente, seguidas da Caatinga, com 38,7% de redução (Tabela 2). Além da diminuição da área desmatada, essa redução também pode estar associada ao aperfeiçoamento dos métodos adotados pelos sistemas de detecção, resultando em menor ocorrência de alertas falsos positivos. Por outro lado, Pantanal e Cerrado registraram pequenos aumentos na quantidade de alertas avaliados, com crescimento de 5,5% e 1,2%, respectivamente (Tabela 2). Esses aumentos podem estar

relacionados aos processos de detecção dos alertas e não necessariamente refletem aumento na área desmatada validada nos biomas.

Alguns fatores metodológicos devem ser considerados nas quantidades de alertas de desmatamento consolidados em 2025:

- ◆ O DETER Pantanal foi consolidado como fonte primária para o bioma.
- ◆ SAD Caatinga, SAD Pantanal, SAD Mata Atlânti-

ca foram consolidados como fontes primárias e comparáveis com o ano anterior.

- ◆ O GLAD permaneceu como fonte apenas no Pampa, de forma complementar aos alertas do SAD Pampa.
- ◆ No Cerrado, o SAD Cerrado permaneceu como fonte, com a validação dos alertas maiores de 10 ha, de forma complementar ao DETER Cerrado
- ◆ Na Amazônia, permaneceram os mesmos sistemas como fonte de alertas.

Tabela 2 QUANTIDADE DE ALERTAS DE DESMATAMENTO CONSOLIDADOS POR BIOMA NO BRASIL NO PERÍODO DE 2019 A 2025.

Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	variação 2024-2025
Amazônia	84.882	116.164	75.979	139.974	57.031	52.087	29.786	-42,8%
Caatinga	1.463	10.257	17.680	18.945	42.090	29.167	17.893	-38,7%
Cerrado*	11.997	13.625	19.613	70.796	92.507	24.327	24.621	1,2%
Mata Atlântica	12.915	12.173	21.882	46.343	28.403	41.985	24.362	-42,0%
Pampa	610	665	832	3.912	3.411	3.692	3.448	-6,6%
Pantanal	1.843	41.451	28.379	10.015	7.689	2.359	2.489	5,5%
Brasil	113.710	194.335	164.365	289.985	231.131	153.617	102.599	-33,2%

*A partir de julho de 2023 foram analisados apenas os alertas maiores de 10 ha gerados pelo SAD Cerrado.

Box 1**DADOS DE DESMATAMENTO ANUAL DO PRODES**

Após os testes com os alertas gerados pelo PRODES Amazônia e PRODES Cerrado, foi observada a contribuição do sistema como fonte complementar para reduzir a omissão dos desmatamentos. Com isso, os dados do PRODES passaram a ser incorporados também para os outros biomas e anos da série histórica, sendo analisados, validados e refinados simultaneamente aos alertas mais recentes das fontes de detecção mensal.

Na Amazônia, a inclusão dos dados do PRODES Amazônia 2020 permitiu adicionar 2.227 polígonos de desmatamento à base de dados do MapBiomas Alerta. Desses, 1.076 polígonos foram detectados exclusivamente pelo PRODES, totalizando 8.244,6 ha, o que correspondeu a aproximadamente 1% de acréscimo na área desmatada no bioma em 2020. Para o período de agosto de 2020 a julho de 2021, foram validados 25.988 polígonos de desmatamento associados ao PRODES Amazônia, dos quais 5.835 foram detectados somente por essa fonte. Esses polígonos totalizaram 49.135,6 ha, representando um incremento de 4,5% na área desmatada na Amazônia em 2021.

No Cerrado, a contribuição do PRODES foi maior. A partir dos dados do PRODES Cerrado 2020, foram vali-

dados 22.529 polígonos de desmatamento referentes ao período de agosto de 2019 a julho de 2020, sendo 19.670 identificados exclusivamente por essa fonte. As áreas detectadas apenas pelo PRODES totalizaram 162.901 ha de vegetação nativa suprimida, resultando em um acréscimo de 25,6% na área desmatada no bioma em 2020, incluindo polígonos menores não detectados pelas fontes de detecção mensais.

No Pantanal, foram concluídas as análises dos dados do PRODES Pantanal referentes ao período de 2019 a 2024. Ao todo, foram validados 1.004 polígonos, sendo 127 identificados apenas por essa fonte, e que totalizaram mais de 8.156 hectares adicionais, o

que representou um acréscimo de 4,2% em relação às áreas inicialmente publicadas pelas fontes de detecção mensal.

No Pampa, a maioria dos dados do PRODES ainda não foram avaliados em função de que a maioria dos polígonos se referem à supressão de vegetação campestre, e a análise, validação e refinamento de polígonos dessa tipologia de vegetação nativa ainda estão em fase de testes.

Os quantitativos dos polígonos do PRODES validados por bioma e publicados na plataforma do MapBiomas Alerta estão registrados no Tabela 3.

Tabela 3

QUANTIDADE DE POLÍGONOS DE DESMATAMENTO DO PRODES VALIDADOS NOS BIOMAS BRASILEIROS PUBLICADOS ATUALMENTE NA PLATAFORMA DO MAPBIOMAS ALERTA*

Fonte	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
PRODES-AMAZÔNIA	-	2.227*	25.988*	4.169*	1	-	-	32.385
PRODES-CAATINGA	-	72	2	1	480	-	-	555
PRODES-CERRADO	2	22.529*	9.252	86	123	224	34	32.250
PRODES-MATA-ATLÂNTICA	184	19	57	422	7	-	-	689
PRODES-PAMPA	-	-	-	4	4	-	-	8
PRODES-PANTANAL	135*	129*	193*	183*	221*	143*	88	1.092
Total	321	24.976	35.492	4.865	836	367	122	66.979

* Apenas a validação do PRODES Amazônia 2020, 2021 e 2022, PRODES Cerrado 2020 e PRODES Pantanal 2019 a 2024 foram concluídas. Para os demais anos e biomas, os polígonos de desmatamento são parciais e ainda estão em processo de inserção e/ou validação.

3.2. Alertas Validados, Refinados e Publicados pelo MapBiomas Alerta

Após a consolidação dos alertas de diferentes sistemas de detecção de desmatamento, todos os alertas são validados com imagens de alta resolução (Planet Scope com 3,7 m de resolução espacial), e de média resolução (Sentinel-2 com 10 m de resolução espacial) para os alertas gerados pelo SAD Cerrado. Nesse processo, os casos que correspondem a falsos positivos são excluídos (ex. áreas de colheita de silvicultura). Os critérios utilizados para o descarte e a quantificação dos falsos positivos em 2025 estão descritos no Apêndice 3.

Do total de alertas de desmatamento analisados no Brasil em 2025, 44,8% foram validados, refinados e publicados; 17,3% dos alertas apresentaram duplicidade por vizinhança (casos nos quais, durante a validação, era possível delimitar, conjuntamente, outros alertas vizinhos próximos associados a um mesmo evento de desmatamento); e 37,2% tratam-se de casos de falsos positivos, ou seja, não correspondiam a um desmatamento real. Entre os principais motivos de falsos positivos incluem-se a confusão com áreas queimadas (principalmente no Cerrado e na Amazônia), com áreas agrícolas

(em especial no Pantanal), com cortes em áreas de silvicultura (principalmente no Pampa e na Mata Atlântica), o efeito da sazonalidade sobre a vegeta-

ção nativa (principalmente no Pampa e no Pantanal) e áreas já alteradas (identificadas na Caatinga e Cerrado, por exemplo) (Tabela 4).

Tabela 4

QUANTIDADE E PORCENTAGEM DOS ALERTAS DE DESMATAMENTO VALIDADOS E DOS MOTIVOS PARA NÃO VALIDAÇÃO DOS ALERTAS NOS BIOMAS E NO BRASIL EM 2025*.

Motivos	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Brasil
Validado, Refinado e Publicado	18.796	14.838	9.217	3.003	153	163	46.170
Não Validado	10.982	3.037	15.438	21.372	3.295	2.659	56.783
Duplicidade	7.225	1.047	8.007	817	20	708	17.824
Falso Positivo	3.343	1.931	7.384	20.437	3.258	1.951	38.304
Não Observado	250	1	22	9	0	0	282
Outros	164	58	25	109	17	0	373
Total	29.778	17.875	24.655	24.375	3.448	2.822	102.953

Motivos	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Brasil
Validado, Refinado e Publicado	63,1%	83,0%	37,4%	12,3%	4,4%	5,8%	44,8%
Não Validado	36,9%	17,0%	62,6%	87,7%	95,6%	94,2%	55,2%
Duplicidade	24,3%	5,9%	32,5%	3,4%	0,6%	25,1%	17,3%
Falso Positivo	11,2%	10,8%	29,9%	83,8%	94,5%	69,1%	37,2%
Não Observado	0,8%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Outros	0,6%	0,3%	0,1%	0,4%	0,5%	0,0%	0,4%

*Nessa tabela também estão incluídos os alertas gerados pelo PRODES que foram processados em 2025.

O processo de validação e refinamento resultou em **46.170 alertas de desmatamento no Brasil para o ano de 2025**, que somaram **984.794 hectares desmatados no país**, distribuídos pelos seis biomas brasileiros (Figura 5).

Em 2025, foi registrada redução, tanto na área total desmatada (20,6%) quanto no número total de alertas de desmatamento validados (24,2%) em relação ao ano de 2024. Pela primeira vez, desde o início da iniciativa, a área anual desmatada no país ficou abaixo de **1 milhão de hectares** (Tabela 5).

Pelo terceiro ano consecutivo, a maior concentração da área desmatada ocorreu na região do MATOPIBA, no Cerrado. Os quatro estados que compõem a região (Maranhão, Piauí, Bahia e Tocantins) estavam entre aqueles com as maiores extensões de área de vegetação nativa suprimida no país em 2025.

No que se refere à quantidade de alertas, essa região não se destaca entre aquelas com maior concentração espacial. Isso evidencia um padrão de desmatamento caracterizado por extensas áreas desmatadas, associadas a um menor número de eventos. Para 2025, as maiores quantidades de alertas validados foram observadas na Amazônia, com destaque para os estados do Pará e do Acre, e na Caatinga, onde Bahia e Ceará figuram entre os estados com maior número de eventos de desmatamento no bioma (Figura 6).

Figura 5 Mapa dos alertas de desmatamento no Brasil, validados, refinados e publicados em 2025.

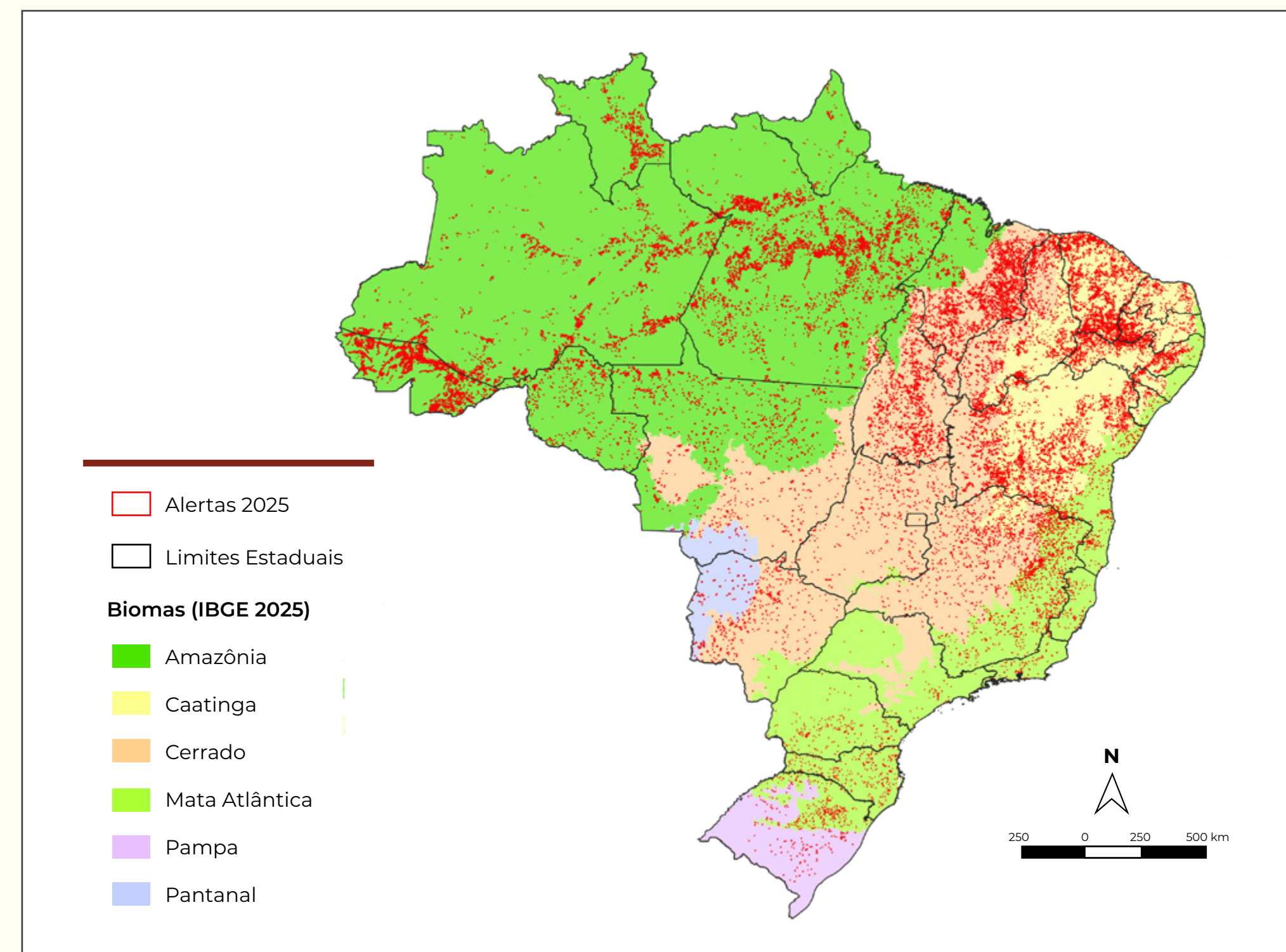
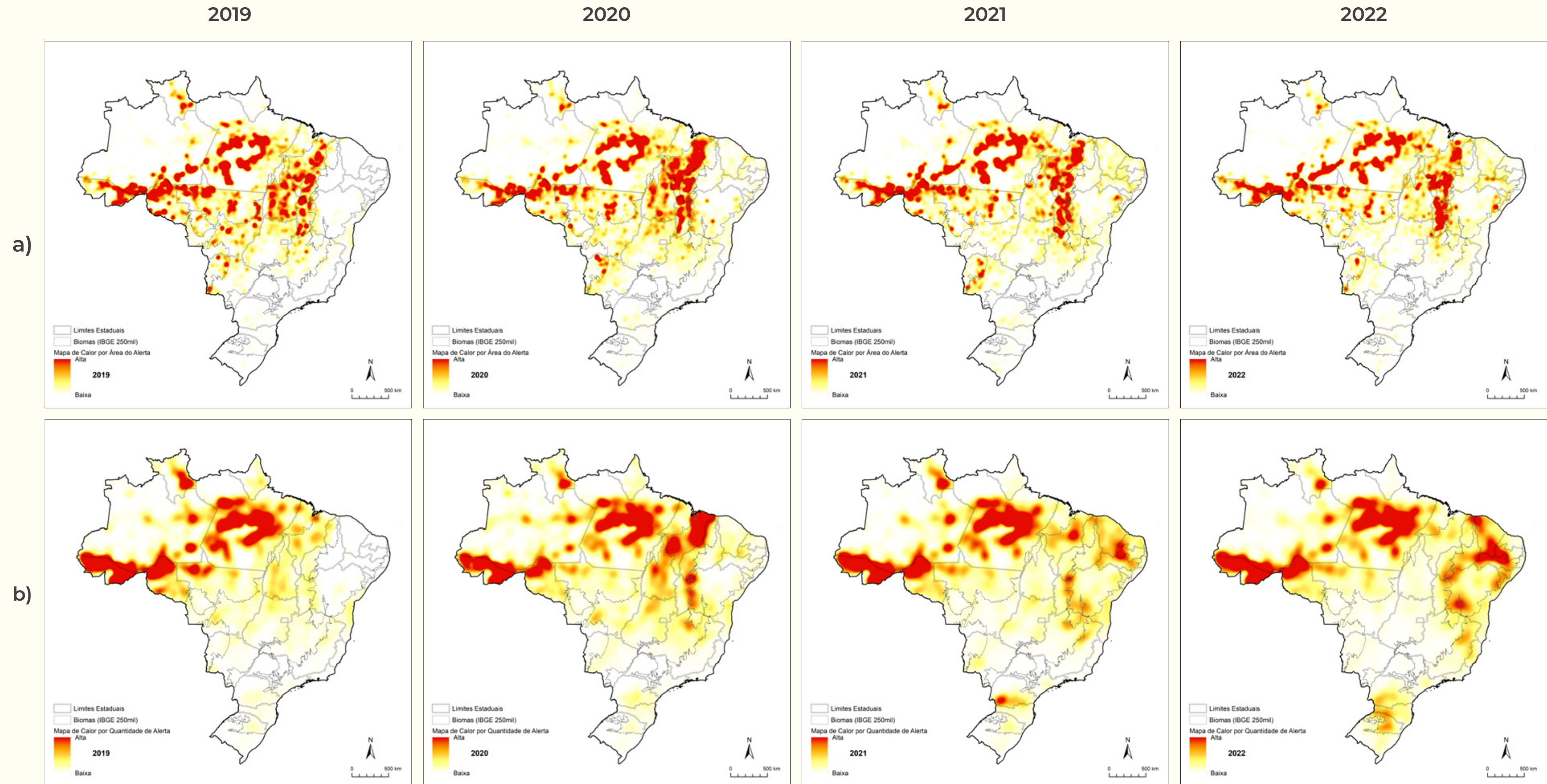


Tabela 5 QUANTIDADE DE ALERTAS E ÁREA TOTAL DESMATADA (HECTARES) DOS ALERTAS VALIDADOS PELO MAPBIOMAS ALERTA NO BRASIL, ENTRE 2019 E 2025.

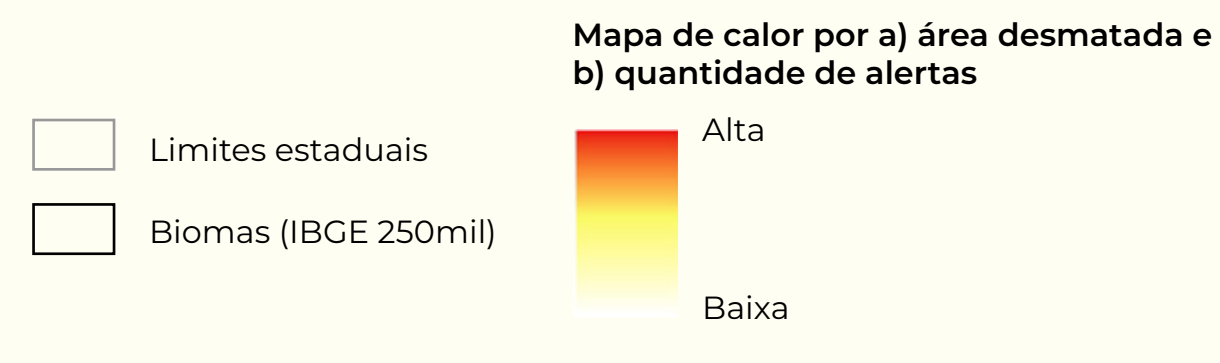
Validação de Alertas	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Varição entre 2024-2025
Número de Alertas	56.275	98.636	90.271	80.076	83.733	60.902	46.170	-24,2%
Área total desmatada (ha)	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	-20,6%

Obs.: podem existir diferenças no total de alertas e área desmatada para os anos reportados nos RADs anteriores (2019-2024). Isso ocorre por haver alguns alertas remanescentes, onde ainda não havia disponibilidade de imagens por ocasião do fechamento dos relatórios anteriores, e que só puderam ser validados posteriormente, ou ainda, pelo acréscimo das novas fontes de alertas. Outro fator que pode gerar diferenças é a inclusão dos alertas em áreas desmatadas identificadas pelo PRODES Amazônia, Cerrado, Pampa, Pantanal e Mata Atlântica que estão sendo gradualmente atualizados no MapBiomas Alerta para todos os anos da série.



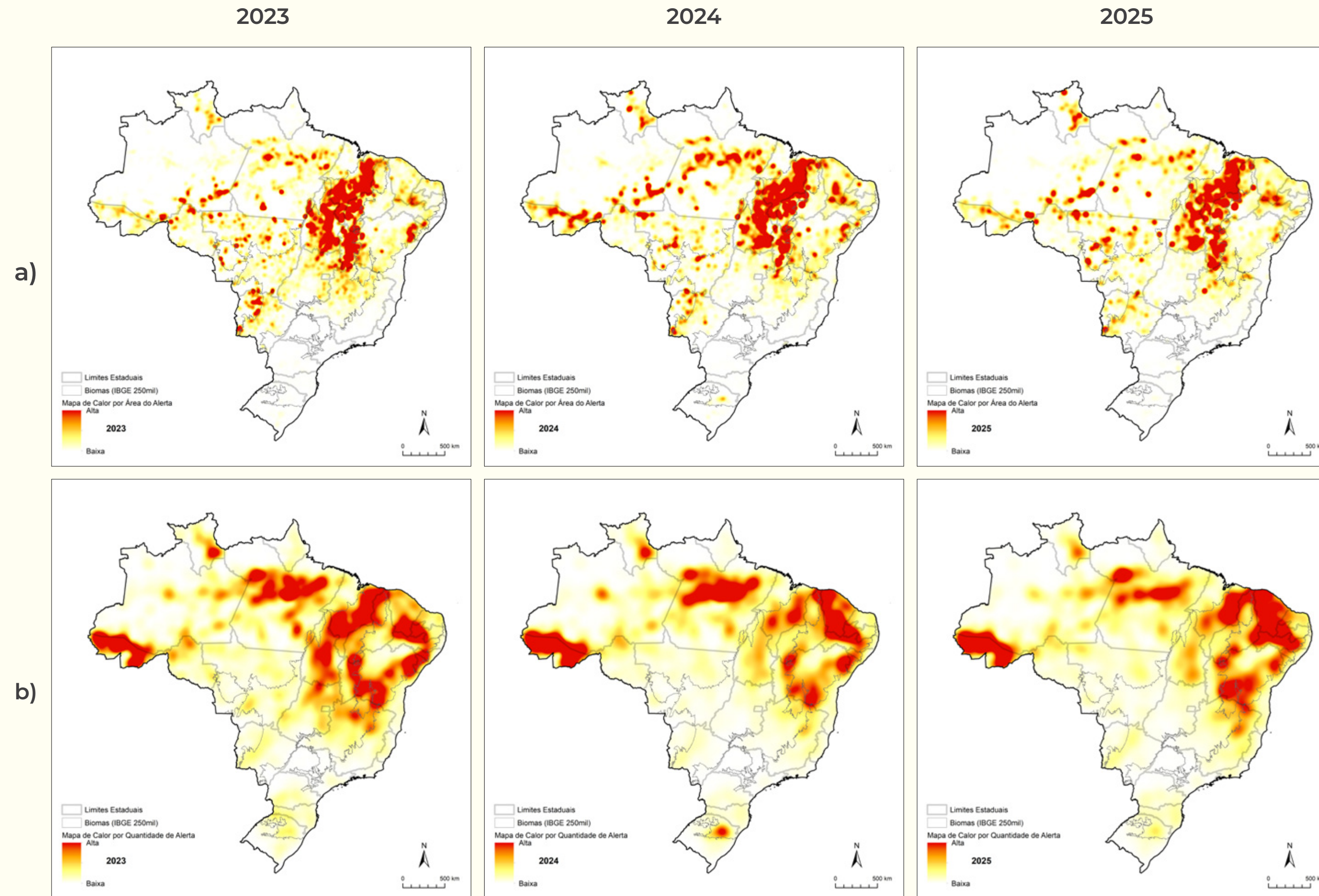
MAPBIOMAS
RAD | 2025

Figura 6 Densidade de área desmatada no Brasil no período de 2019 a 2025. a) Mapa de calor por área desmatada; b) Mapa de calor por número de eventos de desmatamento.



CONTINUA

MAPBIOMAS
RAD | 2025



Mapa de calor por a) área desmatada e b) quantidade de alertas

- Limites estaduais
- Biomass (IBGE 250mil)
- Alta
- Baixa

Box 2 ALERTAS CANCELADOS APÓS A PUBLICAÇÃO

Em alguns casos, houve cancelamento ou retificação dos alertas após a sua publicação na plataforma. Cada um desses casos foi precedido por um apontamento formal indicando um possível erro associado ao alerta, resultando em uma nova análise realizada pela equipe técnica do bioma correspondente. Os cancelamentos só ocorreram nos casos em que ficou comprovado que a vegetação suprimida indicada no alerta não se tratava de fato de vegetação nativa. Cabe ressaltar que o MapBiomas Alerta não faz qualquer avaliação sobre legalidade, regularidade ou responsabilidade sobre o desmatamento. Ao longo dos sete anos de monitoramento, entre 2019 e 2025, do total de 516.063 alertas validados e publicados, 353 alertas foram cancelados após a publicação a partir de um apontamento externo, representando 0,07% dos alertas publicados (Tabela 6).

No processo contínuo de aprimoramento dos dados disponíveis na plataforma, alguns alertas também podem ser cancelados por não se adequarem à atualização de critérios metodológicos do MapBiomas Alerta. Entre esses casos, destacam-se os alertas com área menor de 0,3 ha já publicados e os alertas com sobreposição espacial em áreas declaradas na PAMGIA (Plataforma de Análise e Monitoramento Geoespacial da Informação Ambiental do IBAMA) como exploração de floresta plantada. Em 2025, foi realizado um esforço para a remoção desses alertas não conformes com esses critérios, resultando no cancelamento de 3.245 alertas de desmatamento desde 2019.

Tabela 6

QUANTIDADE DE ALERTAS DE DESMATAMENTO CANCELADOS APÓS PUBLICAÇÃO POR BIOMA POR ANO NO BRASIL ENTRE 2019 E 2025, DECORRENTES DE APONTAMENTOS FORMAIS.*

Biomias	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	4	2	6	8	3	1	0	24
Caatinga	-	1	1	9	13	9	2	35
Cerrado	29	25	7	5	32	16	0	114
Mata Atlântica	15	34	37	70	7	0	2	171
Pampa	1	1	0	2	1	0	0	5
Pantanal	0	0	1	4	0	0	0	5
Brasil	49	63	52	97	56	26	4	353

*Todos os casos de dúvidas sobre alertas específicos e eventuais reanálises são tratados via e-mail suporte.alerta@mapbiomas.org.

Dentre os sistemas de detecção de alertas, os SADs têm se mostrado como fontes relevantes para o monitoramento de desmatamento nos biomas, principalmente em biomas com ausência de sistemas oficiais mensais, como na Caatinga, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, e para pequenas áreas desmatadas, como na Amazônia e no Cerrado (Tabela 7 e Figura 7).

Tabela 7

QUANTIDADE DE ALERTAS VALIDADOS E ÁREA DESMATADA (HECTARES) POR BIOMA E POR FONTE/SISTEMA DE DETECÇÃO EM 2025.

Bioma	Fonte	Quantidade	% da Quantidade	Área (ha)	% da Área
Amazônia	SAD	10.982	58,4%	46.560	16,1%
	DETER-AMAZÔNIA + SAD	4.736	25,2%	203.630	70,3%
	DETER-AMAZÔNIA	2.029	10,8%	33.981	11,7%
	SIRADX	879	4,7%	1.560	0,5%
	SAD + SIRADX	109	0,6%	900	0,3%
	Outras fontes	61	0,3%	2.847	1,0%
Caatinga	SAD-CAATINGA	14.832	99,96%	128.730	99,8%
	Outras fontes	6	0,04%	217	0,2%

Bioma	Fonte	Quantidade	% da Quantidade	Área (ha)	% da Área
Cerrado	DETER-CERRADO + SAD-CERRADO	6.403	69,5%	462.461	85,5%
	SAD-CERRADO	1.501	16,3%	35.237	6,5%
	DETER-CERRADO	857	9,3%	19.007	3,5%
	DETER-CERRADO + SAD + SAD-CERRADO	192	2,1%	17.050	3,2%
	Outras fontes	264	2,9%	6.859	1,3%
Mata Atlântica	SAD-MATA ATLÂNTICA	2.804	93,4%	11.112	86,1%
	Outras fontes	199	6,6%	1.800	13,9%
Pampa	SAD-PAMPA	127	83,0%	355	61,0%
	GLAD + SAD-PAMPA	15	9,8%	166	28,4%
	GLAD	9	5,9%	44	7,5%
	SAD-MATA-ATLANTICA + SAD-PAMPA	2	1,3%	18	3,0%
	Outras fontes				
Pantanal	SAD-PANTANAL + DETER-PANTANAL	39	23,9%	4.107	33,5%
	SAD-PANTANAL	20	12,3%	444	3,6%
	DETER-PANTANAL	13	8,0%	1.358	11,1%
	Outras fontes	91	55,8%	6.352	51,8%
Total		46.170		984.794	

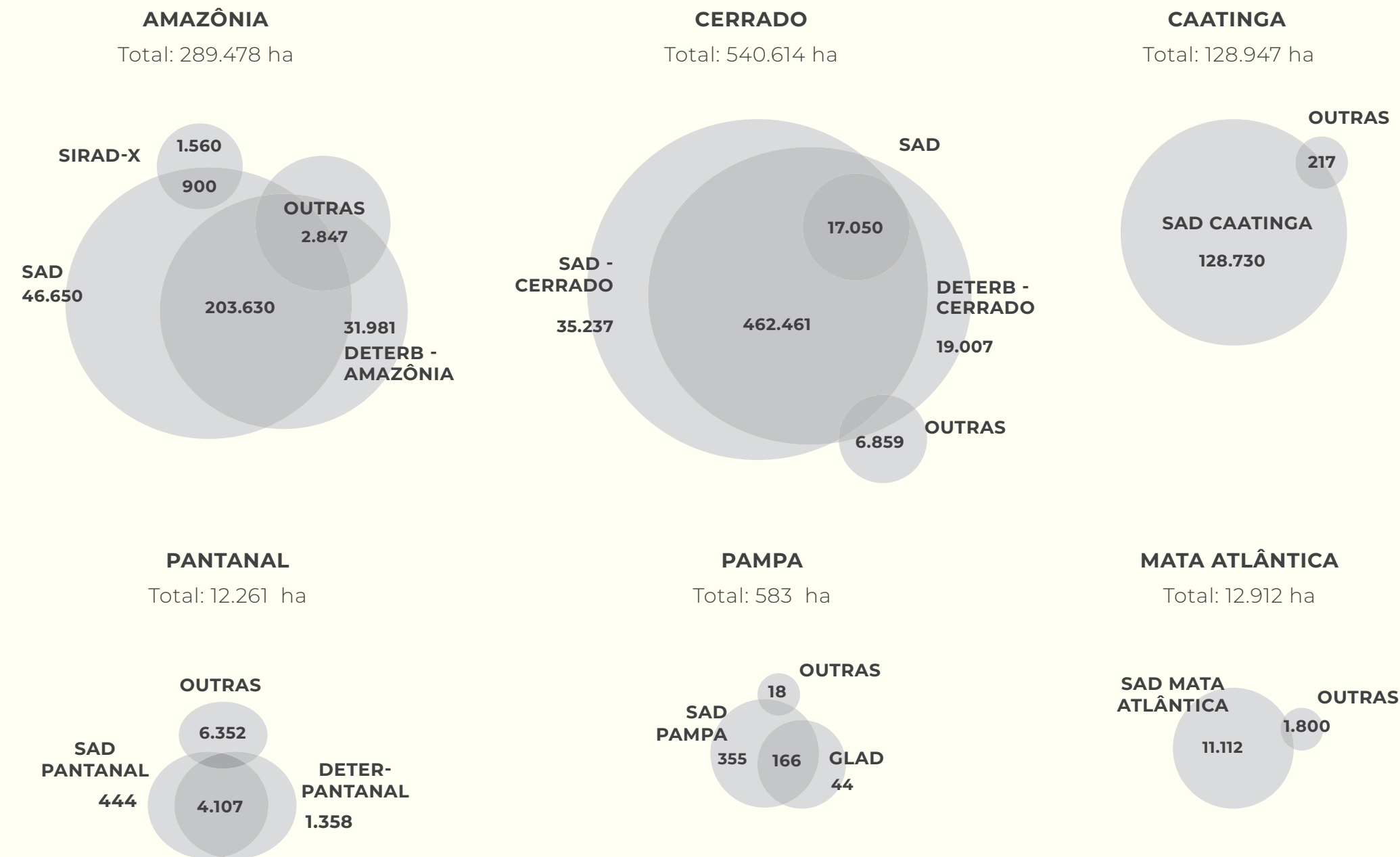


Figura 7 Área (hectares) dos alertas de desmatamento validados e publicados por fonte de detecção por bioma, em 2025.

3.3. Perfil dos Alertas Validados e Refinados

3.3.1. Desmatamento por Bioma

O Brasil perdeu nos últimos sete anos 10.913.064 ha de vegetação nativa com base nos dados consolidados do MapBiomas Alerta. Em 2025, mais de 84% da área desmatada ocorreu nos biomas Amazônia e Cerrado (Tabela 8).

O Cerrado foi o bioma com a maior área desmatada entre todos os biomas pelo terceiro ano consecutivo, concentrando mais da metade do total da área desmatada do país (54,9%) em 2025, o equivalente a 540.614 ha. Apesar disso, o bioma respondeu por 20% dos alertas validados no ano, totalizando 9.217 eventos. A Amazônia ficou em segundo lugar em área desmatada, com 29,4% do total nacional (289.478 ha), mas liderou em número de alertas, concentrando 40,7% dos eventos registrados no país, com 18.796 alertas em 2025.

A Caatinga ocupou a terceira posição em área desmatada, com 128.947 ha suprimidos em 2025, correspondendo a 13% da perda de vegetação nativa em 2025 no Brasil. Em quantidade de alertas, entretanto, o bioma apareceu em segundo lugar no país, com 14.838 ocorrências (32,1% do total nacional), indicando um padrão de desmatamento distribuído em áreas menores.

Na Mata Atlântica, mesmo com a maior parte da sua área florestal suprimida, restando 27,6% do bioma com cobertura florestal (dados da Coleção 10 do mapeamento de cobertura e uso da terra do MapBiomas), foram desmatados 12.912 ha, o que representa 1,3% da área total desmatada no país em 2025.

No Pantanal, observou-se 1,2% do desmatamento total do país, totalizando 12.260 ha em 2025, distribuídos em 163 alertas (0,4% do total nacional). Já o Pampa responde pela menor área de desmatamento detectada (583 ha ou 0,1% do total) e por 153 alertas emitidos no ano (0,3% do total). Deve-se ressaltar que, por conta de limitações tecnológicas, o sistema atual de detecção no Pampa está calibrado somente para a supressão de florestas, omitindo a supressão da vegetação campestre, que predomina no bioma.

Em 2025, todos os biomas brasileiros apresentaram redução na área desmatada. O Pantanal se destacou com a maior queda proporcional, registrando uma redução de 48,4% em comparação a 2024. É o segundo ano consecutivo que o bioma apresentou reduções próximas aos 50% quando comparado ao ano anterior. Em seguida, os maiores decréscimos foram observados no Pampa (33,8%) na Caatinga (25,9%) e na Amazônia (23,5%). Nos biomas Cerrado (16,9%) e Mata Atlântica (4,7%), a redução foi menor. **No Brasil, a área desmatada diminuiu 20,6% em relação ao ano anterior** (Figura 8).

Tabela 8

QUANTIDADE DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HECTARES) DOS ALERTAS VALIDADOS POR BIOMA NO BRASIL, DE 2019 A 2025.*

Quantidade de Alertas											
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Participação do bioma em 2025	variação 2024-2025	% variação 2024-2025
Amazônia	46.595	60.894	57.949	51.138	33.158	29.470	18.796	298.000	40,7%	-10.674	-36,2%
Caatinga	529	5.700	10.546	13.916	19.291	17.797	14.838	82.617	32,1%	-2.959	-16,6%
Cerrado	7.286	28.623	16.320	6.371	26.827	10.104	9.217	104.748	20,0%	-887	-8,8%
Mata Atlântica	1.555	3.077	4.974	7.931	3.748	3.105	3.003	27.393	6,5%	-102	-3,3%
Pampa	66	103	160	419	316	210	153	1.427	0,3%	-57	-27,1%
Pantanal	244	239	322	301	393	216	163	1.878	0,4%	-53	-24,5%
Brasil	56.275	98.636	90.271	80.076	83.733	60.902	46.170	516.063	100,0%	-14.732	-24,2%

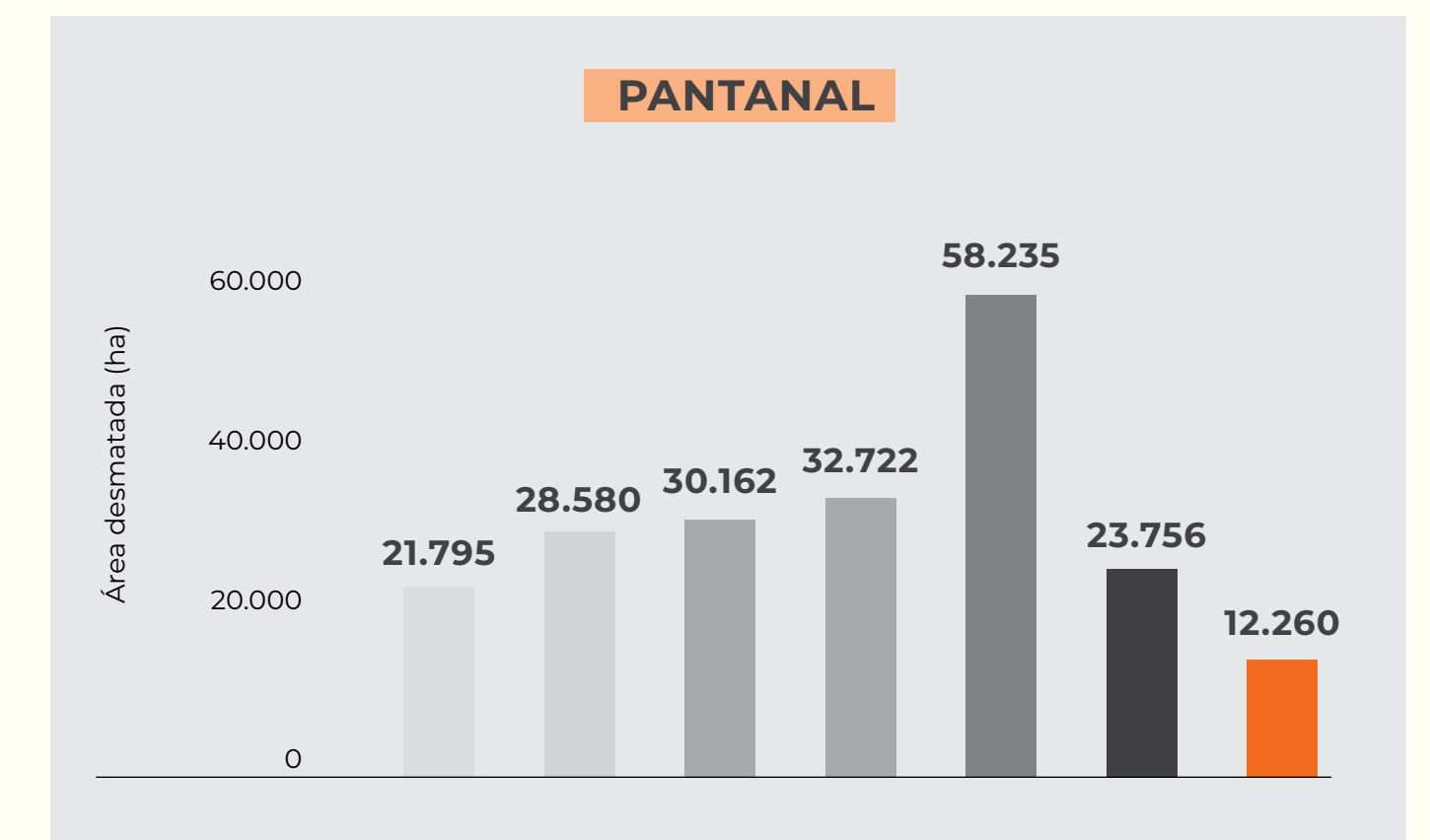
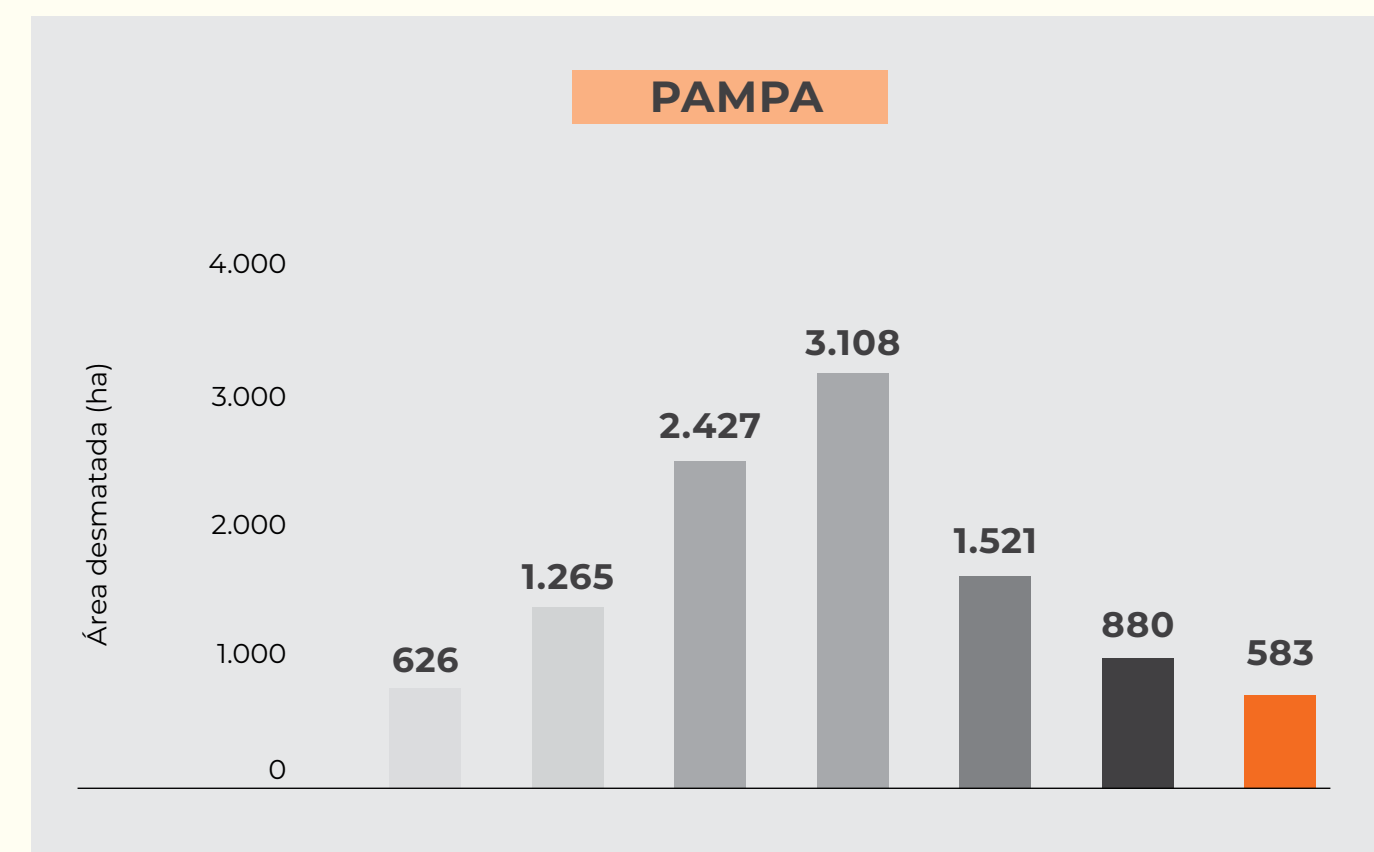
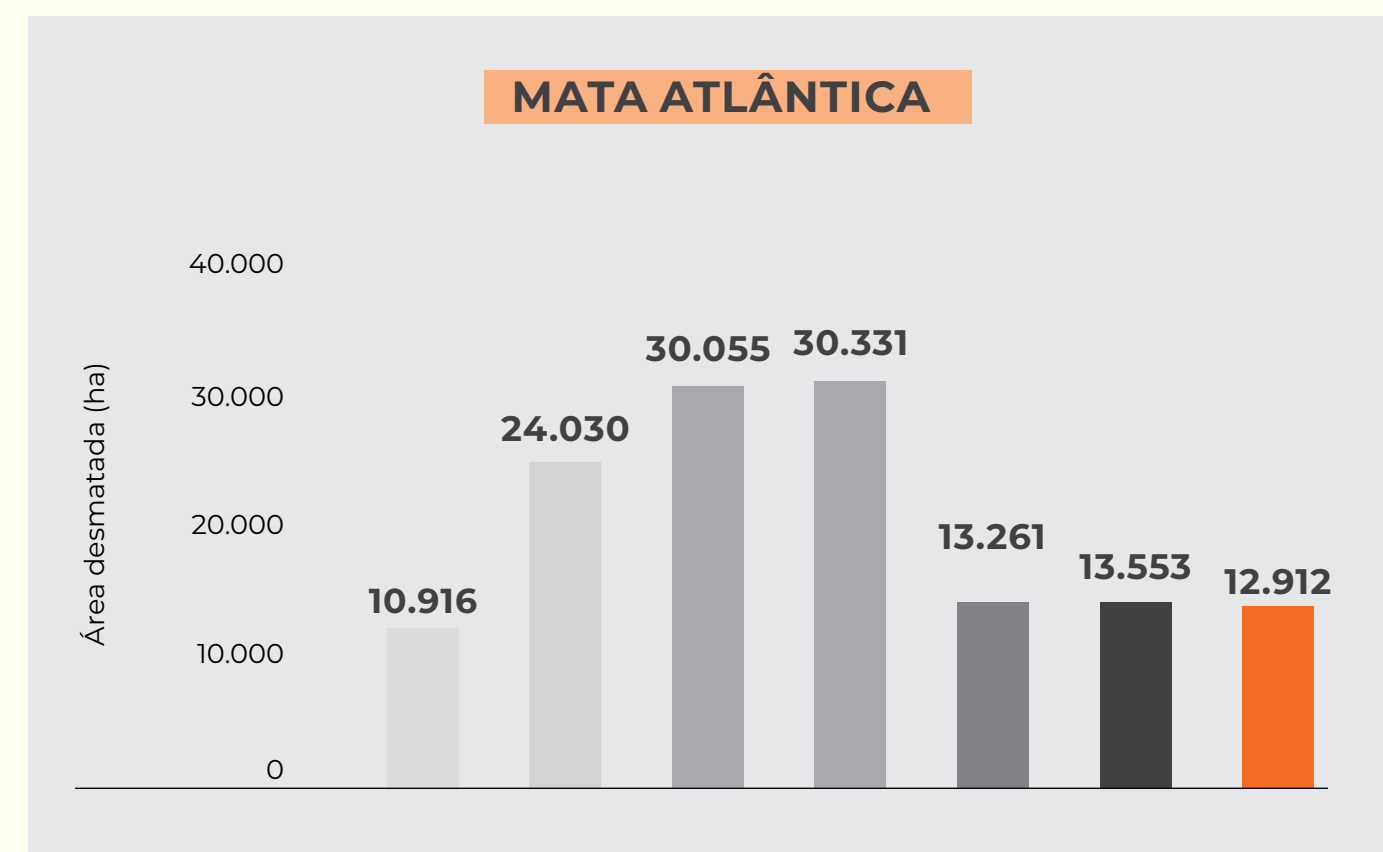
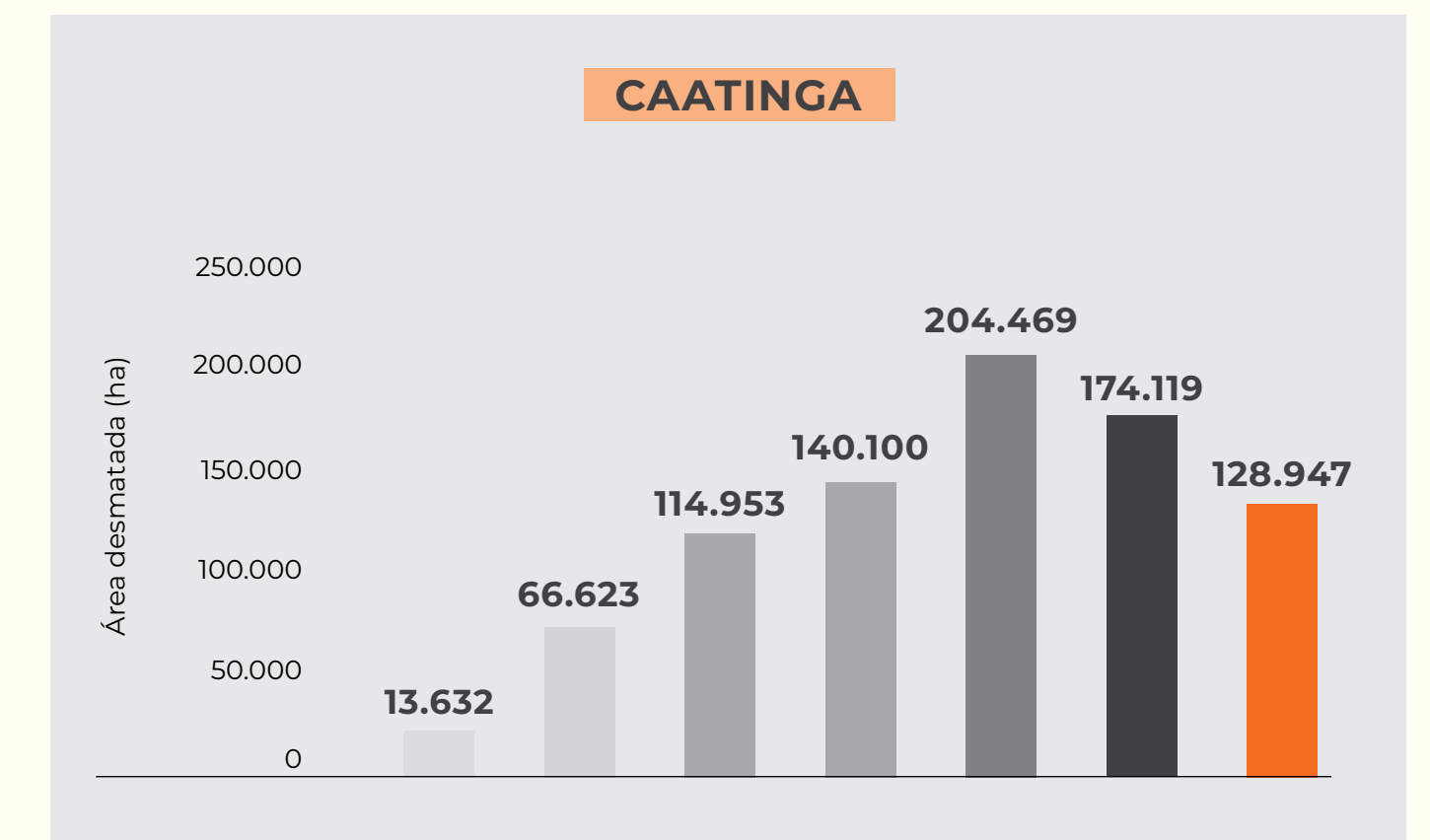
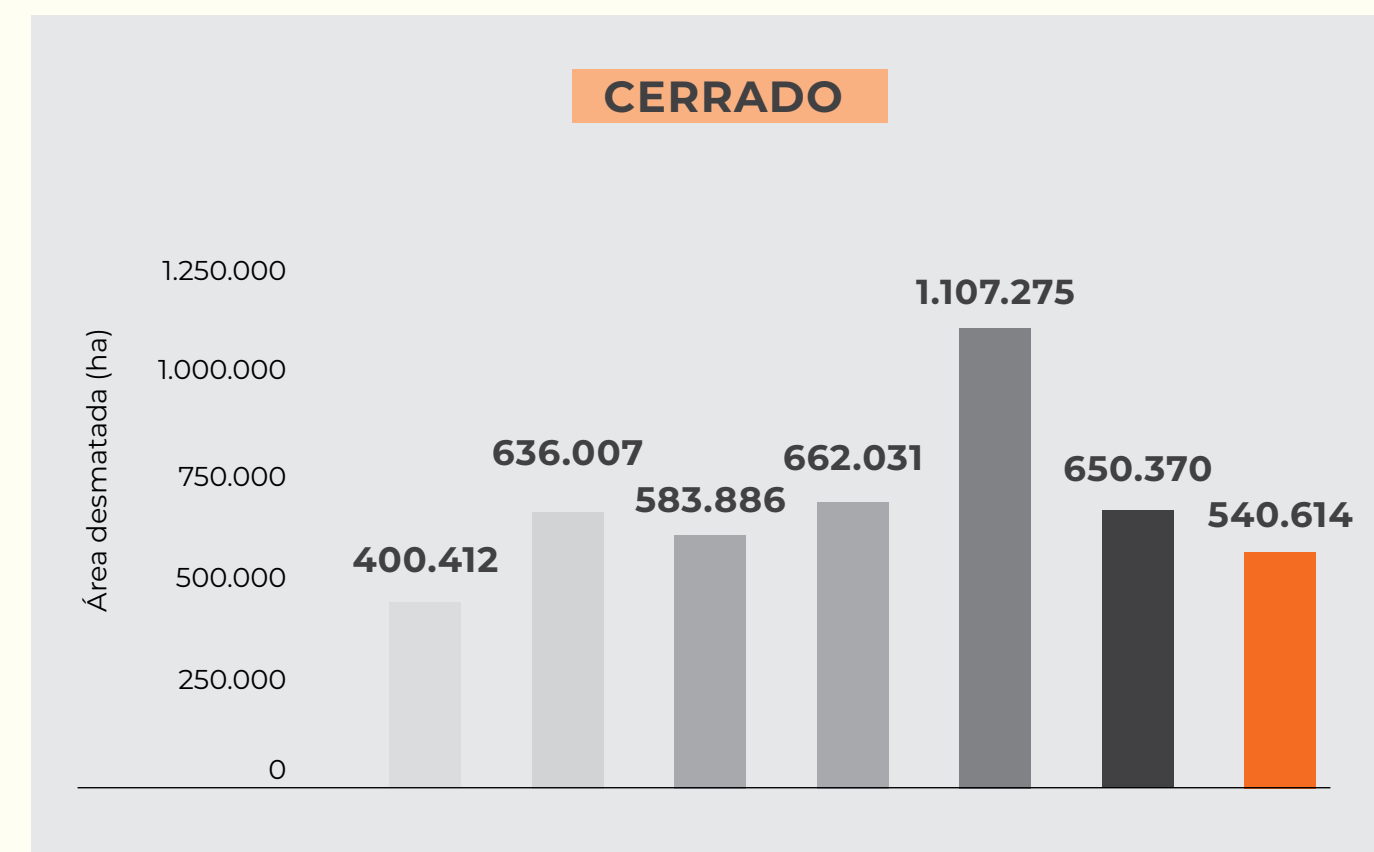
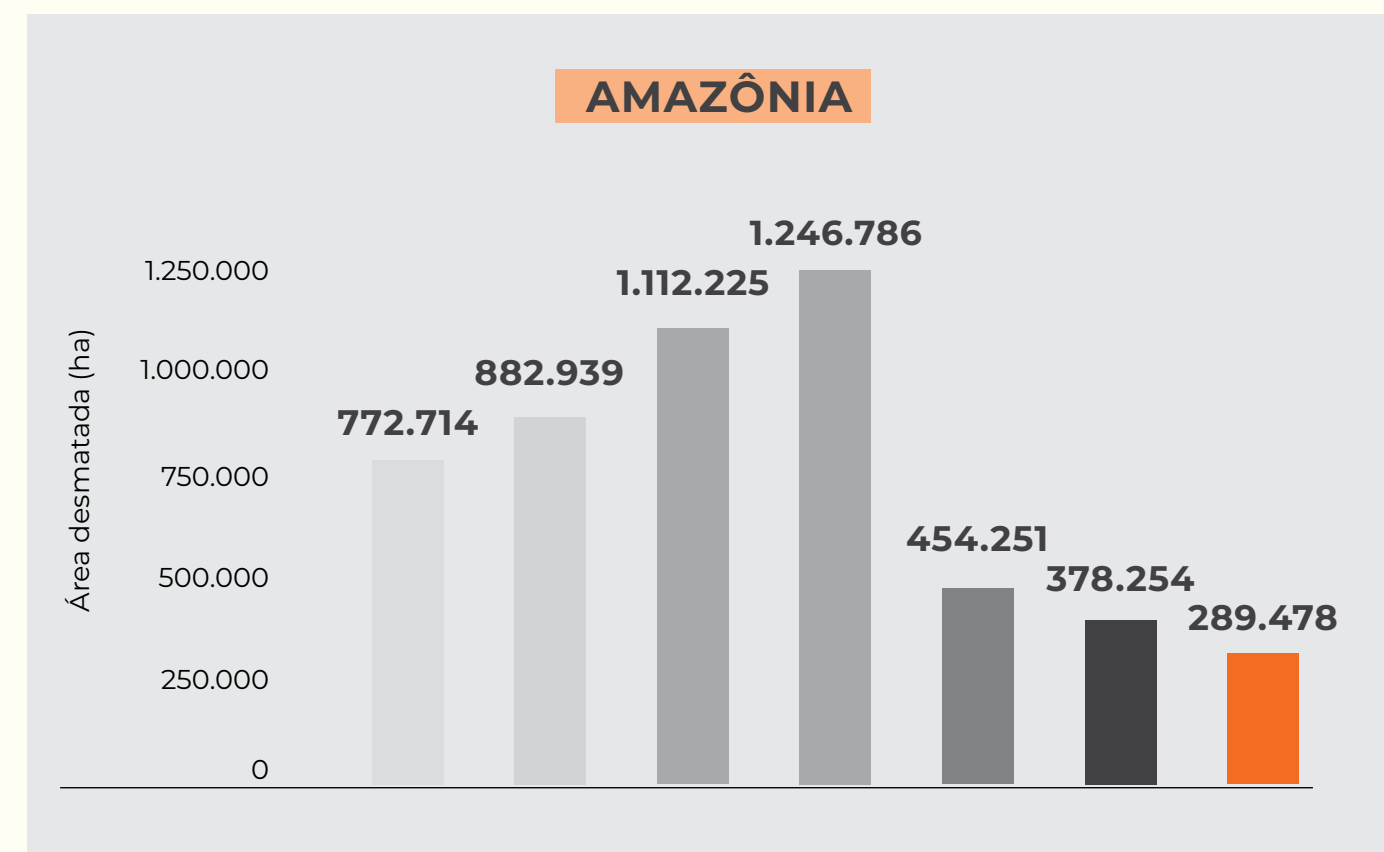
Área em hectares											
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Participação do bioma em 2025	variação 2024-2025	% variação 2024-2025
Amazônia	772.714	882.939	1.112.225	1.246.786	454.251	378.254	289.478	5.136.648	29,4%	-88.776	-23,5%
Caatinga	13.632	66.623	114.953	140.100	204.469	174.119	128.947	842.842	13,1%	-45.172	-25,9%
Cerrado	400.412	636.007	583.886	662.031	1.107.275	650.370	540.614	4.580.595	54,9%	-109.756	-16,9%
Mata Atlântica	10.916	24.030	30.055	30.331	13.261	13.553	12.912	135.058	1,3%	-641	-4,7%
Pampa	626	1.265	2.427	3.108	1.521	880	583	10.409	0,1%	-298	-33,8%
Pantanal	21.795	28.580	30.162	32.722	58.235	23.756	12.260	207.511	1,2%	-11.496	-48,4%
Brasil	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064	100,0%	-256.138	-20,6%

*Em função de atualizações realizadas para toda a série 2019-2024, podem existir diferenças no total de alertas e na área desmatada para os anos reportados nos RADs anteriores. No caso do Cerrado, o principal fator para o aumento de alertas no ano de 2020 decorre da inclusão dos polígonos de desmatamento identificados pelo PRODES Cerrado 2020.

**Entre janeiro e junho de 2023, foram avaliados todos os alertas de desmatamento do SAD Cerrado, independente do tamanho, sendo que a partir de julho de 2023, foram incorporados apenas os alertas com áreas superiores a 10 hectares.

Figura 8 Área anual desmatada por bioma (hectares) de 2019 a 2025.

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025



Box 3 DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA LEGAL

A Amazônia Legal é uma delimitação regional definida por lei, que corresponde a 58,9% do território brasileiro. Criada em 1953 pelo governo federal, tem como objetivo principal planejar e promover o desenvolvimento econômico e conservação ambiental da região Amazônica.

Os limites espaciais do bioma Amazônia e da Amazônia Legal apresentam diferenças, as quais implicam em resultados distintos na totalização do desmatamento detectado. No bioma Amazônia, houve um total de 18.796 alertas de desmatamento validados para o ano de 2025, enquanto na Amazônia Legal este número foi de 22.784 alertas. Em 2025, foi observada uma redução de 25,9% na área desmatada dentro dos limites da Amazônia Legal, quando comparada ao ano anterior, totalizando 520.094 ha desmatados no último ano. **No acumulado dos últimos sete anos, entre 2019 e 2025, o território da Amazônia Legal perdeu 7.210.598 ha de vegetação nativa** (Tabela 9, Figura 9).

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Tabela 9 NÚMERO DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HECTARES) POR ANO NA AMAZÔNIA LEGAL.*

Amazônia Legal	Quantidade de Alertas	Área desmatada (ha)
2019	50.770	990.301
2020	73.331	1.192.261
2021	64.658	1.349.609
2022	53.498	1.477.216
2023	44.706	979.148
2024	34.567	701.969
2025	22.784	520.094
Total	344.314	7.210.598

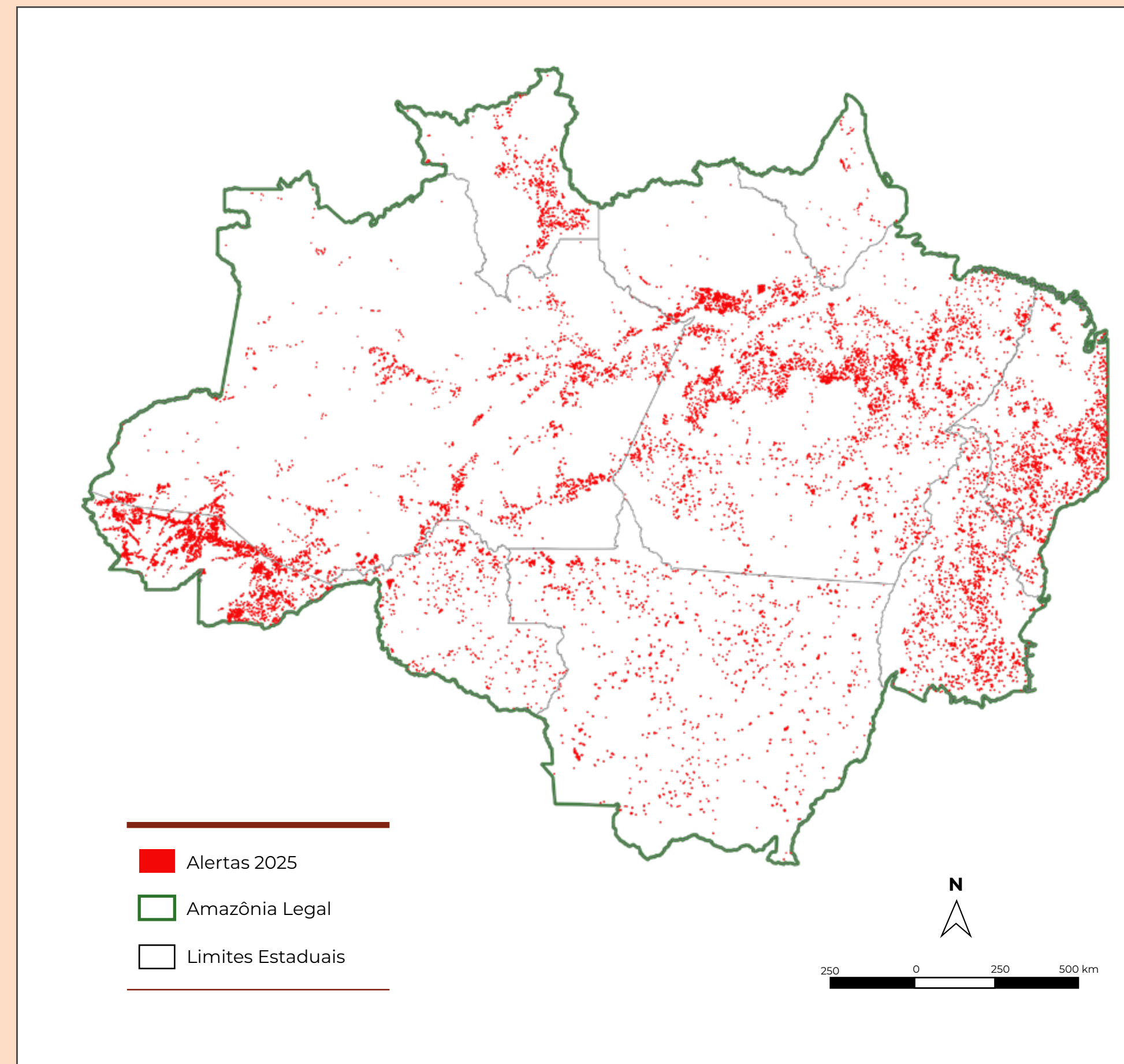


Figura 9 Alertas de desmatamento em 2025 na Amazônia Legal.

*A Amazônia Legal compreende os estados Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do estado do Maranhão (Fonte: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15819-amazonia-legal.html>).

Box 4 DESMATAMENTO NO SISTEMA COSTEIRO

O Sistema Costeiro-Marinho (definido no Mapa de Biomas do IBGE), embora seja predominantemente composto por sua porção marítima, apresenta uma parcela continental, que ocupa 1,7% do território nacional e se sobrepõe aos limites dos biomas terrestres.

Em 2025, foi observada uma **redução de 6,9% no desmatamento do sistema costeiro do Brasil**, totalizando 1.388 hectares, em comparação aos 1.492 hectares registrados em 2024. Apesar da redução no país, houve aumento do desmatamento nas zonas costeiras da Amazônia e do Cerrado em relação ao ano anterior (Tabela 10 e Figura 10). Por outro lado, verificou-se diminuição do desmatamento nas zonas costeiras da Caatinga, da Mata Atlântica e do Pampa.

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Tabela 10 ÁREA DESMATADA (HECTARES) NO SISTEMA COSTEIRO* DE ACORDO COM A PORÇÃO SOBREPOSTA A CADA UM DOS BIOMAS, DE 2019 A 2025.

Sistema Costeiro	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Varição 2024-2025
Amazônia	122	258	179	172	199	71	254	1.255	260,3%
Caatinga	205,63	126	863	640	1.052	838	373	4.098	-55,5%
Cerrado	48	3.096	845	496	1.673	309	576	7.043	86,2%
Mata Atlântica	555	730	715	259	190	254	171	2.875	-32,7%
Pampa	8,23	1	54	23	11	20	14	132	-30,0%
Brasil	939	4.211	2.657	1.591	3.125	1.492	1.388	15.403	-6,9%

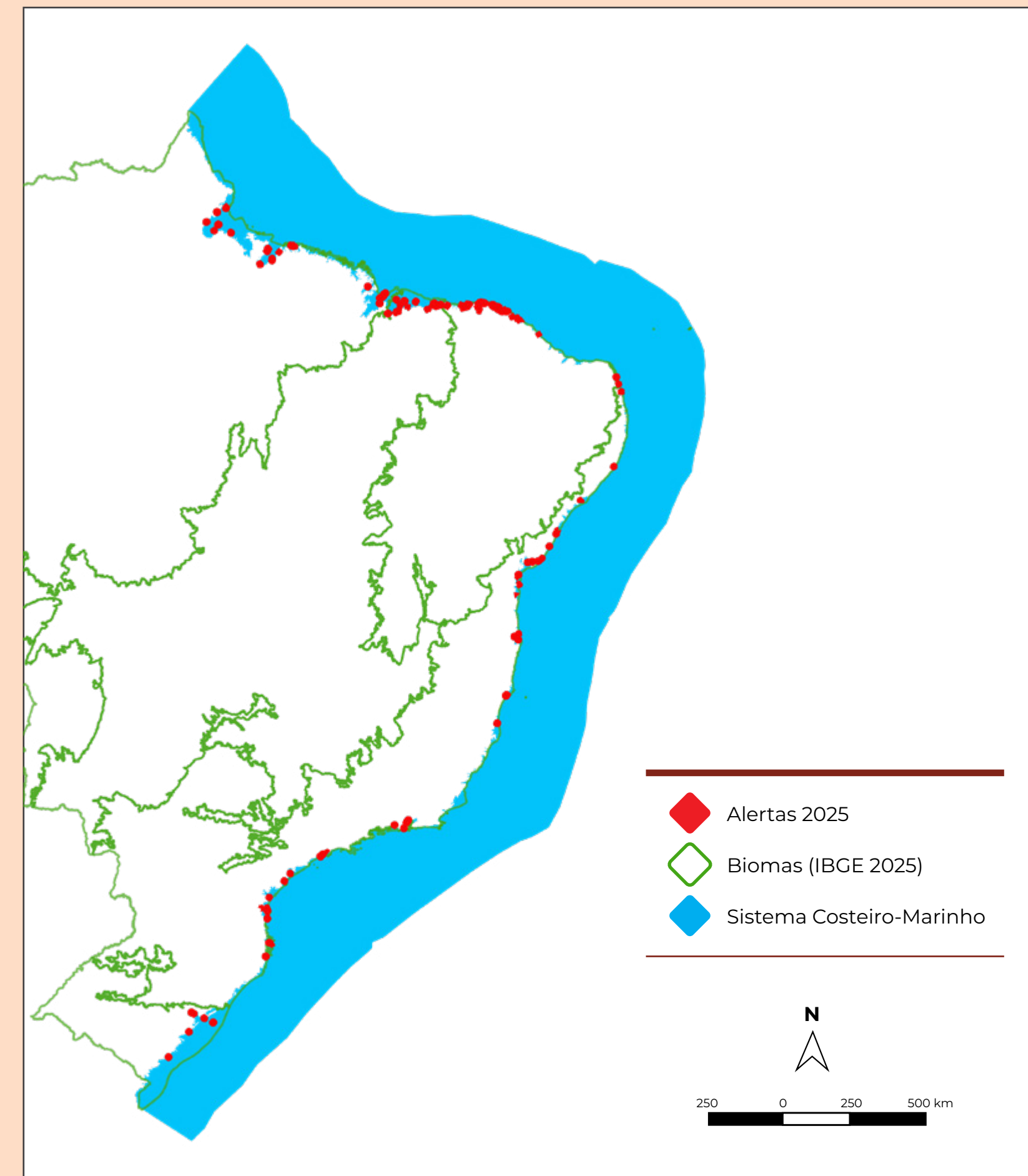


Figura 10 Alertas de desmatamento em 2025 no Sistema Costeiro no Brasil.

* Biomas e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil: compatível com a escala 1:250 000 / IBGE, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 168 p. (Relatórios metodológicos, ISSN 0101-2843; v. 45). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101676.pdf>.

3.3.2. Tamanho dos Alertas

O tamanho médio dos eventos de desmatamento no Brasil foi de 21,3 ha em 2025, igual ao valor médio observado no período monitorado (2019 a 2025), mas com um aumento de 4,4% em relação a 2024 (Tabela 11).

O **Pantanal**, com os maiores valores durante a série, **apresentou a maior queda proporcional no tamanho médio dos alertas de desmatamento (-32,1%)**, passando de 110,5 ha em 2024, para 75 ha

em 2025. O Cerrado continua apresentando um dos maiores tamanhos médios (58,6 ha em 2025), embora tenha registrado redução de 9,1% em relação a 2024. Caatinga (-12,1%), Pampa (-7,1%) e Mata Atlântica (-2,3%) também tiveram redução na área média desmatada por alerta em 2025.

A Amazônia foi o único bioma com aumento proporcional da área média dos alertas (19,4%) entre 2024 e 2025, o que representa um tamanho médio de 15,4 ha por evento de desmatamento neste último ano, valor próximo à média histórica para o bioma.

A Mata Atlântica e o Pampa apresentaram as menores áreas médias por evento de desmatamento (4,3 ha e 3,9 ha), mantendo o padrão de pequenos eventos de desmatamento, que pode estar associado à maior fragmentação da paisagem e à estrutura fundiária, com propriedades rurais de menor tamanho nesses biomas quando comparados aos demais. No caso do Pampa, o tamanho reduzido dos eventos de desmatamento também se explica pela não detecção do desmatamento da vegetação campestre.

Tabela 11 TAMANHO MÉDIO (HECTARES) DOS ALERTAS DE DESMATAMENTO POR BIOMA E NO BRASIL, DE 2019 A 2025.

Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Média no período de 2019 a 2025	Varição 2024-2025	% Variação 2024-2025
Amazônia	16,6	14,5	19,2	24,4	13,9	12,9	15,4	16,7	2,5	19,4%
Caatinga	26,3	11,8	11,0	10,2	10,6	9,9	8,7	12,7	-1,2	-12,1%
Cerrado	55,3	22,3	35,9	103,6	41,3	64,5	58,6	54,5	-5,9	-9,1%
Mata Atlântica	7,1	7,9	6,1	3,9	3,6	4,4	4,3	5,3	-0,1	-2,3%
Pampa	9,5	12,2	15,1	7,3	4,8	4,2	3,9	8,1	-0,3	-7,1%
Pantanal	89,8	119,0	94,3	109,9	146,1	110,5	75,0	106,4	-35,5	-32,1%
Brasil	21,7	16,6	20,8	26,4	22,0	20,4	21,3	21,3	0,9	4,4%

3.3.2.1. Maiores desmatamentos por bioma

O maior evento de desmatamento detectado no Brasil em 2025, ocorreu na Caatinga, com uma área de 20.834 ha (alerta código 1399675), representando um aumento de 52,9% em relação ao maior evento registrado em 2024. Esse também foi o maior desmatamento já registrado na série histórica do bioma e do país (Figura 11).

Em consulta à plataforma PAMGIA/IBAMA, que permite a visualização de autorizações cadastradas no

SINAFLOR, foi identificada a sobreposição de cinco documentos autorizativos do tipo Uso Alternativo do Solo (UAS) e um documento autorizativo do tipo Autorização de Supressão de Vegetação (ASV), emitidos pela Semarh/PI, sobre a área do alerta em questão.

Este é o segundo ano consecutivo em que o maior desmatamento do país ocorre no bioma Caatinga, no estado do Piauí. O maior alerta registrado em 2025 é uma continuidade do maior alerta validado em 2024 (código 130622, com 13.628 ha), também

localizado no estado do Piauí. Juntos, os dois desmatamentos totalizam mais de 30 mil hectares de área desmatada.

O Cerrado apresentou o segundo maior evento de desmatamento em 2025, com 9.386 ha (código 1373825), crescimento de 45,4% em relação ao alerta do ano anterior, com 6.456 ha. Já na Amazônia, o maior alerta aumentou 49,6%, passando de 1.807 ha, em 2024, para 2.703 ha, em 2025 (código 1374698).

Em 2025, Pantanal e Mata Atlântica registraram reduções no tamanho máximo dos alertas. O Pantanal apresentou a maior queda proporcional (-59,4%), seguido pela Mata Atlântica (-44%). No Pampa, houve aumento de 8,5% no tamanho máximo dos alertas (Tabela 12).

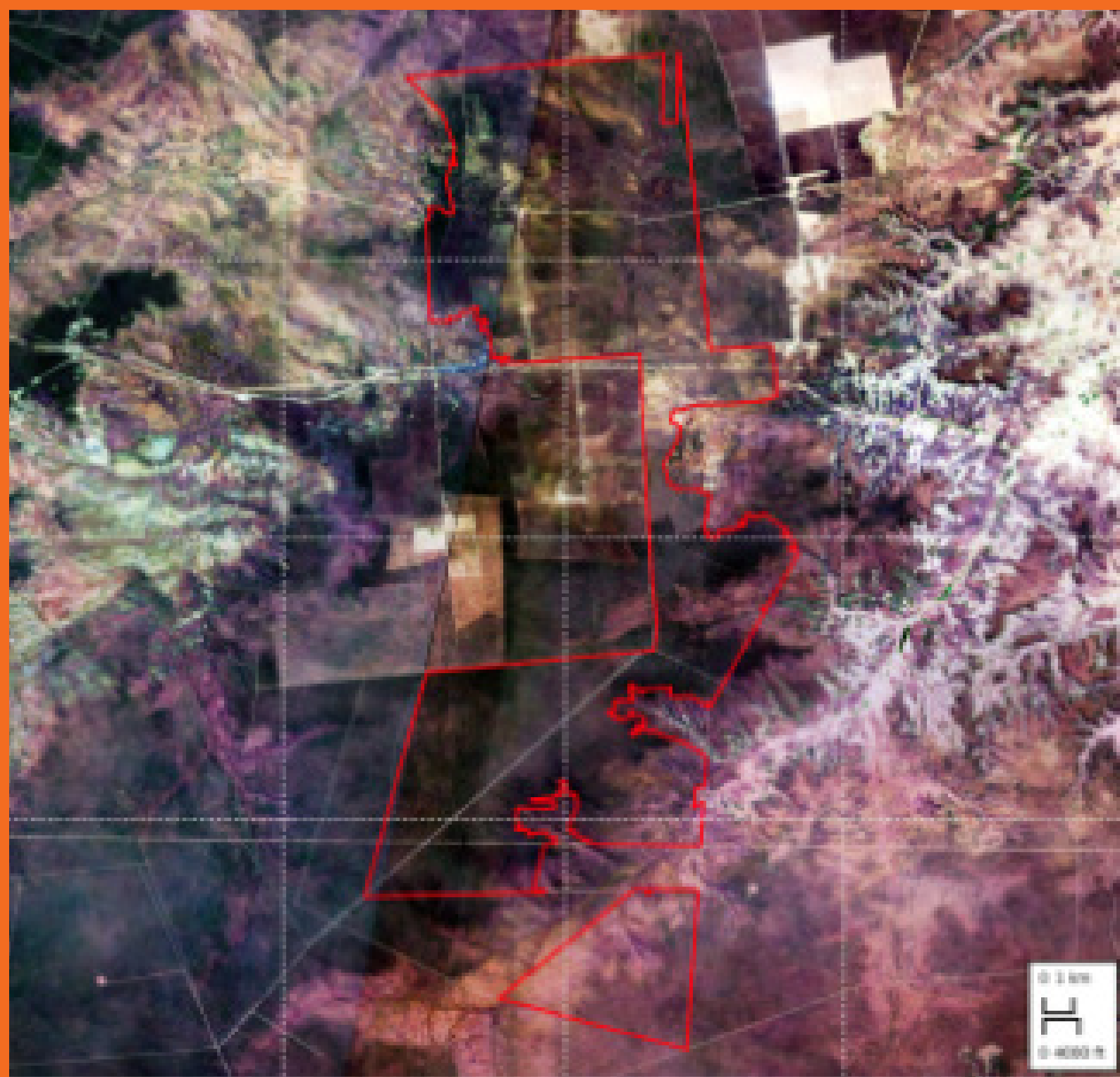
Ainda assim, Mata Atlântica e Pampa permaneceram com os menores tamanhos máximos de desmatamento entre os biomas brasileiros, registrando 268 ha e 51 ha, respectivamente.

Tabela 12 TAMANHO MÁXIMO (HECTARES) DOS ALERTAS DE DESMATAMENTO POR BIOMA E NO BRASIL DE 2019 A 2025.

Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Variação 2024-2025	% Variação 2024-2025
Amazônia	4.478	6.477	3.586	3.580	2.683	1.807	2.703	896	49,6%
Caatinga	1.051	1.049	1.268	1.097	4.730	13.628	20.834	7.206	52,9%
Cerrado	2.385	7.507	4.978	12.343	6.691	6.456	9.386	2.930	45,4%
Mata Atlântica	126	274	456	295	218	479	268	-211	-44,0%
Pampa	117	128	467	81	39	47	51	4	8,5%
Pantanal	2.269	4.132	969	2.805	2.603	1.694	688	-1.006	-59,4%
Brasil	4.478	7.507	4.978	12.343	6.691	13.628	20.834	7.206	52,9%

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Antes (03/09/2024)



Depois (19/06/2025)



Figura 11 Maior desmatamento detectado em 2025 no Brasil (alerta código 1399675), com 20.834 ha, no bioma Caatinga, localizado nos municípios de Canto do Buriti e Tamboril do Piauí, no estado do Piauí

Além dos dados da Tabela 13 e da localização dos alertas nos biomas (Figura 12), outros detalhes sobre cada um dos maiores eventos de desmatamentos por bioma e suas respectivas informações enviadas pelos órgãos estaduais responsáveis estão no Apêndice 5 deste relatório.

Tabela 13 MAIORES DESMATAMENTOS POR BIOMA EM 2025*.

Bioma	Área em hectares	Código do Alerta	Fonte	Município	UF	Data de detecção	Link do laudo
Caatinga	20.834	1399675	SAD-CAATINGA	Canto do Buriti / Tamboril do Piauí	PI	01/05/2025	https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/alerta/1399675
Cerrado	9.386	1373825	DETER-CERRADO + SAD CERRADO	Baixa Grande do Ribeiro	PI	31/03/2025	https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/alerta/1373825
Amazônia	2.703	1374698	DETER-AMAZÔNIA + SAD	Lábrea	AM	01/03/2025	https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/alerta/1374698
Pantanal	688	1507771	DETER-PANTANAL + PRODES-PANTANAL + SAD-PANTANAL	Porto Murtinho	MS	03/07/2025	https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/alerta/1507771
Mata Atlântica	268	1509177	SAD-MATA-ATLÂNTICA	Ponto dos Volantes	MG	31/07/2025	https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/alerta/1509177
Pampa	51	1552161	GLAD + SAD-PAMPA	Dom Feliciano	RS	01/11/2025	https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/alerta/1552161

*Mais detalhes estão registrados no Apêndice 5 sobre cada um dos alertas desta tabela e o posicionamento dos órgãos estaduais responsáveis.

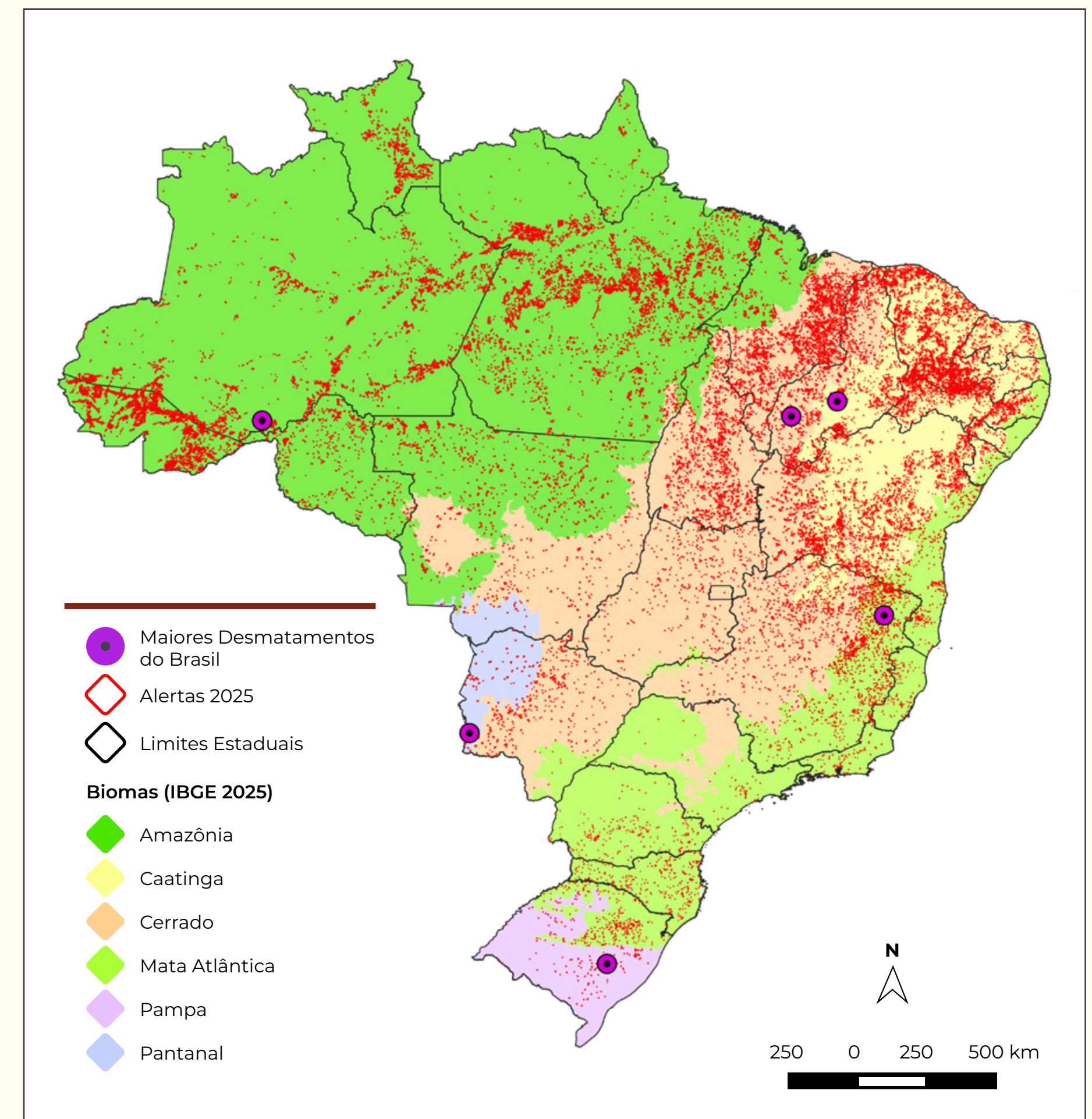


Figura 12

Localização dos maiores alertas detectados no Brasil em 2025, em cada um dos biomas.

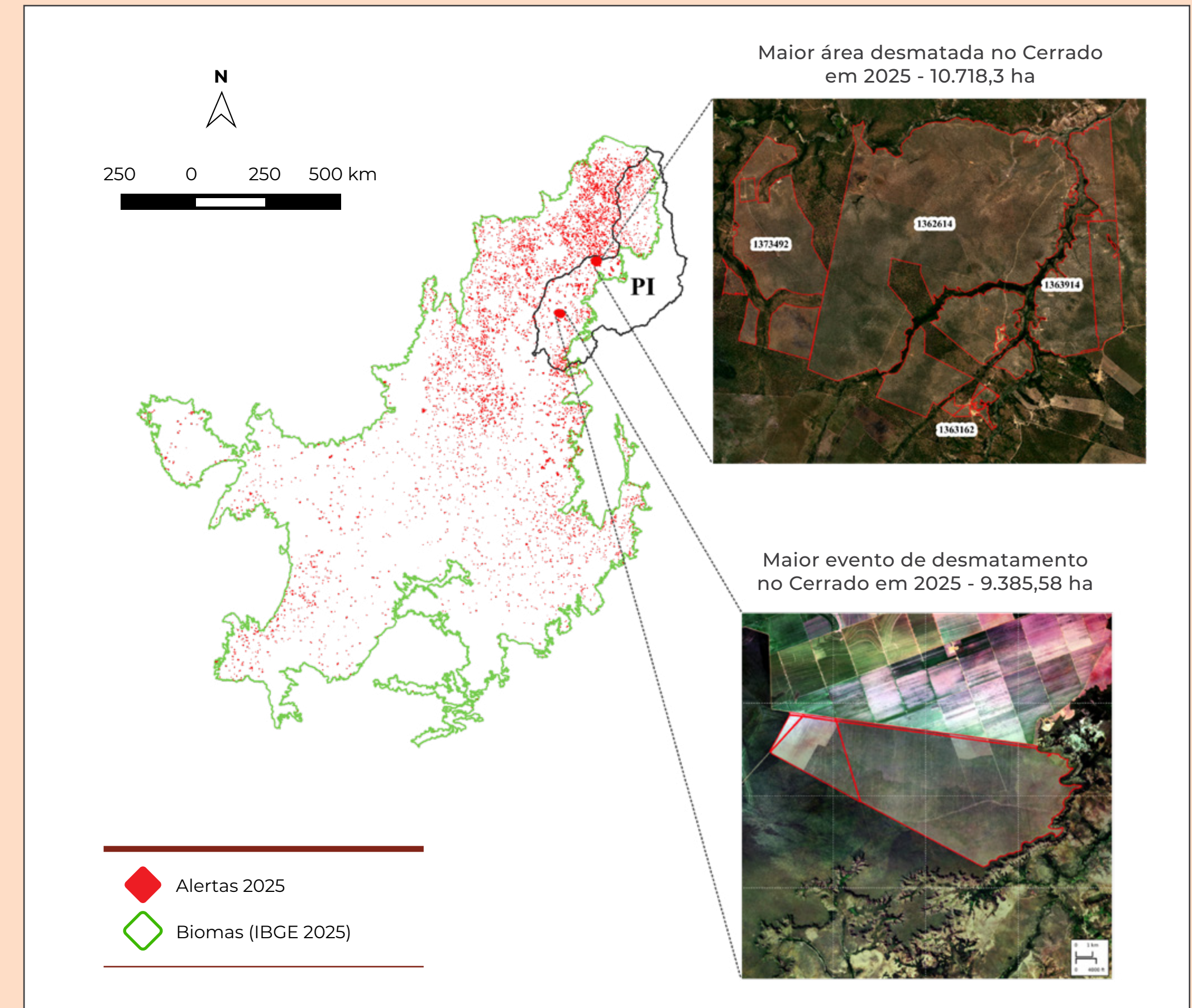
Box 5**MAIORES ÁREAS DESMATADAS POR BIOMA**

Para avaliar quais as maiores áreas contíguas desmatadas no ano para cada bioma, foi realizada uma análise complementar, agregando alertas validados adjacentes. Foram agrupados todos os polígonos, validados em 2025, com até 100 m de distância e registrada a soma da área desses polígonos de acordo com essa regra de proximidade.

Para a Caatinga e Pampa, as maiores áreas desmatadas continuaram sendo as áreas representadas pelos maiores polígonos publicados (Tabela 13). Para o Pantanal a maior área contígua desmatada supera a do maior alerta detectado no bioma com um acréscimo de 149,24 ha, resultando numa área total de 837,21 ha (soma dos alertas com código 1507771 e 1379801).

Já a Amazônia, Mata Atlântica e Cerrado apresentaram as maiores áreas desmatadas desvinculadas do maior evento de desmatamento registrado no bioma. Para a Amazônia, a maior área contígua desmatada foi de 2.770,37 ha (resultado da soma dos alertas com código 1374500 e 1390033). Na Mata Atlântica, a maior área contígua desmatada foi de 432,92 ha (resultado da soma dos alertas com código 1364857, 1510499 e 1527246).

O Cerrado apresentou pelo segundo ano consecutivo a maior área desmatada contígua desvinculada do maior evento de desmatamento registrado no ano. A maior área contígua desmatada para o Cerrado resulta da junção de quatro alertas (códigos 1362614, 1362914, 1363162 e 1373492), que somam 10.718,3 ha. Também pelo segundo ano consecutivo, tanto a maior área desmatada contígua, quanto o maior alerta estão localizados no estado do Piauí (Figura 13).

**Figura 13**

Maiores áreas desmatadas e maior evento de desmatamento no Cerrado em 2025.

3.3.2.2. Alertas por classe de tamanho

Em 2025, foi observada redução tanto na quantidade quanto na área desmatada em todas as classes de tamanho dos alertas em relação a 2024. A maior parte dos eventos continuou concentrada nas classes de menor tamanho, especialmente

nos alertas de até 25 ha, que representam 87% do total de alertas (40.327 alertas) e totalizam 24% da área desmatada (232.907 ha) no Brasil.

A maior parcela de área desmatada esteve associada aos grandes eventos. Os 1.566 alertas (3%

do total) com mais de 100 ha corresponderam a 552.806 ha desmatados em 2025, totalizando cerca de 56% da área total desmatada no país (Figura 14 e Tabela 14).

MAPBIOMAS
RAD | 2025

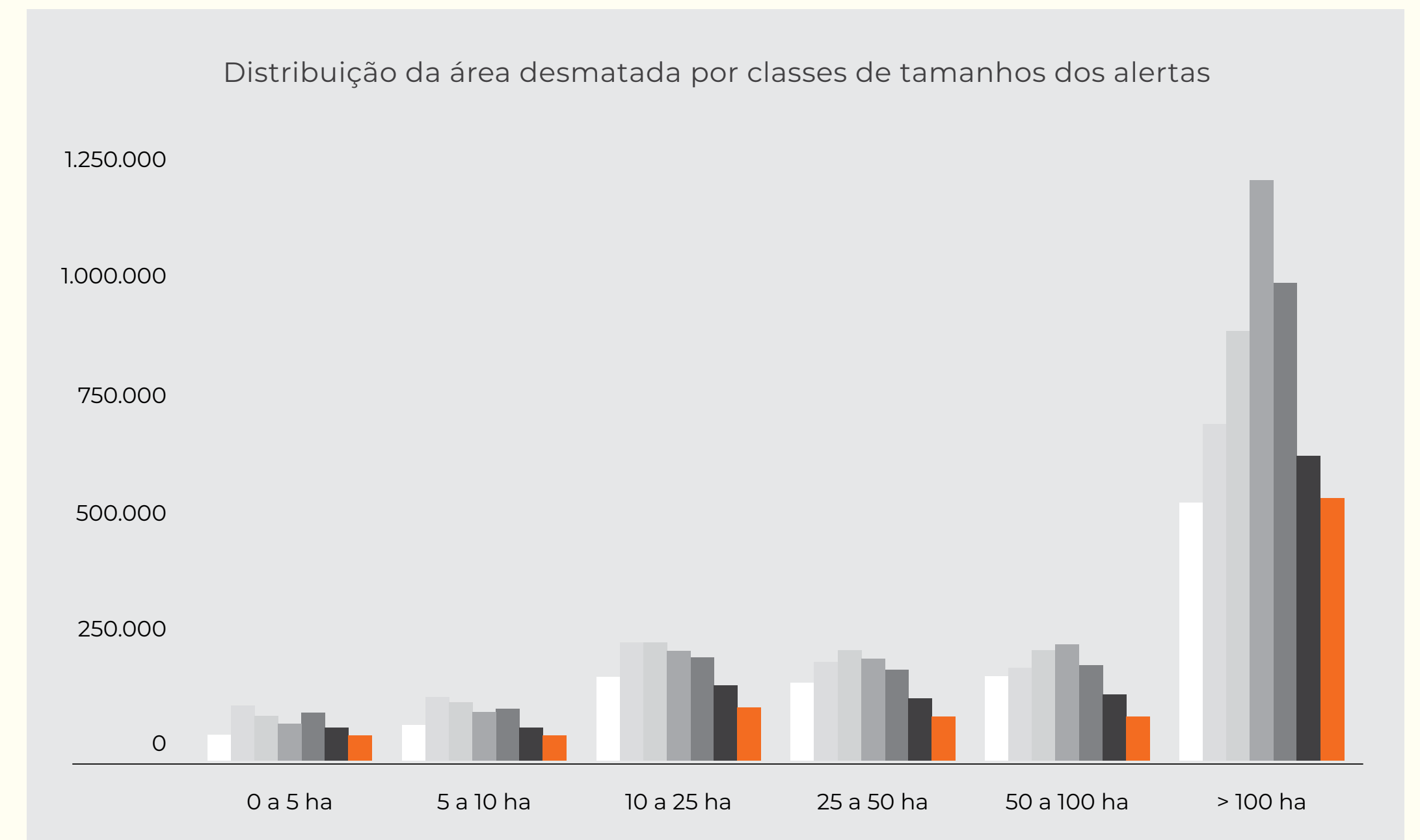
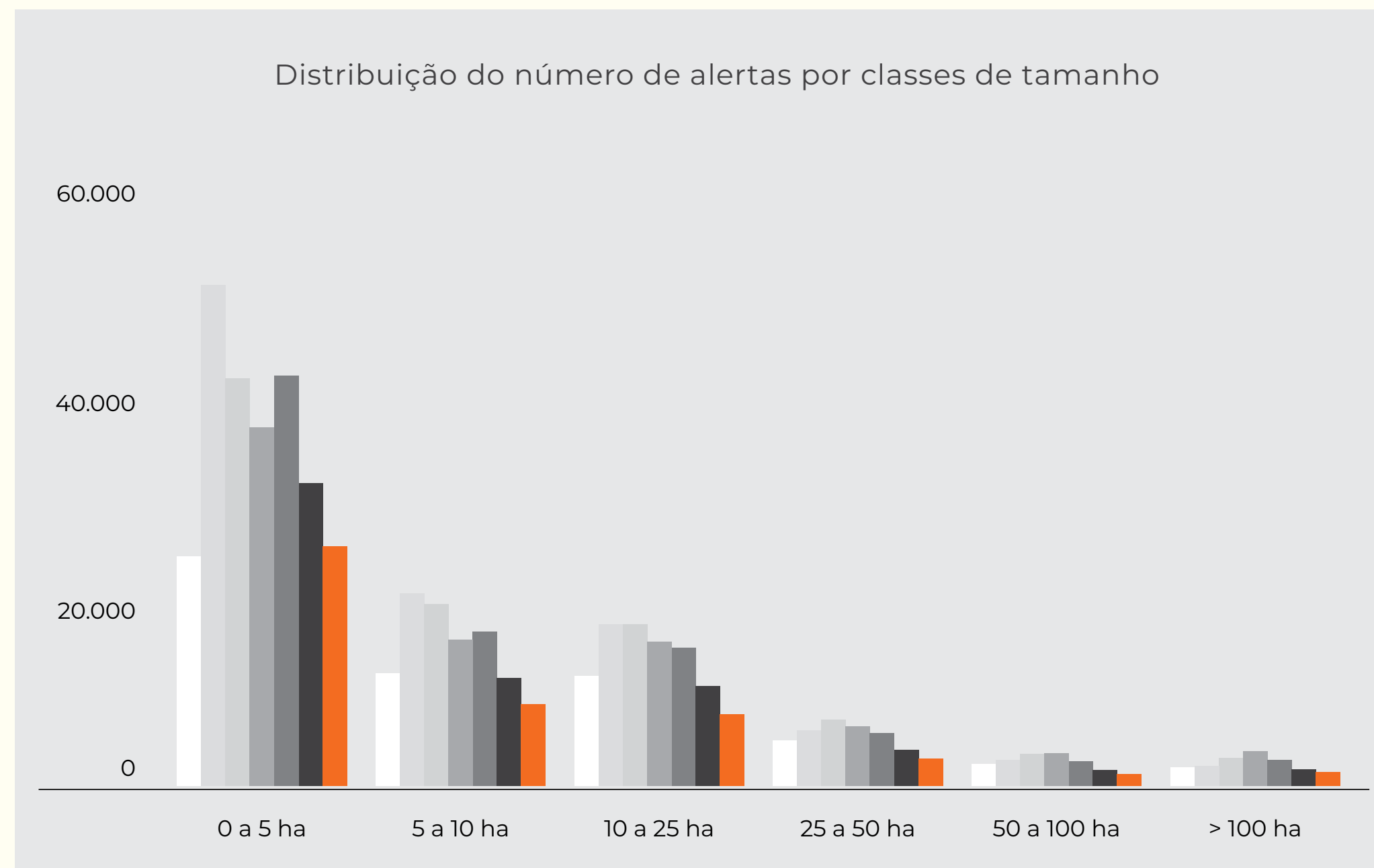


Figura 14

Distribuição da quantidade de alertas e da área desmatada por classe de tamanho (hectares) no Brasil, de 2019 a 2025.

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

Tabela 14 DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE DESMATAMENTOS E DA ÁREA DESMATADA POR CLASSE DE TAMANHO (HECTARES) NO BRASIL, DE 2019 A 2025.

Classe tamanho	Quantidade de Alertas							%						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0 a 5 ha	23.541	50.826	41.542	36.493	41.784	31.109	24.439	42%	52%	46%	46%	50%	51%	53%
5 a 10 ha	11.604	19.786	18.664	15.131	16.059	11.223	8.439	21%	20%	21%	19%	19%	18%	18%
10 a 25 ha	11.403	16.551	16.529	14.791	14.274	10.448	7.449	20%	17%	18%	18%	17%	17%	16%
25 a 50 ha	4.935	6.114	6.865	6.386	5.602	3.956	2.841	9%	6%	8%	8%	7%	6%	6%
50 a 100 ha	2.653	2.920	3.476	3.583	2.978	2.069	1.436	5%	3%	4%	4%	4%	3%	3%
>100 ha	2.139	2.439	3.195	3.692	3.036	2.097	1.566	4%	2%	4%	5%	4%	3%	3%

Com exceção do Cerrado e do Pantanal, todos os biomas têm mais de 50% dos eventos de desmatamento com áreas menores que 5 ha.

Para o Pampa, os alertas menores que 25 ha (98% dos alertas) representam 82% de toda a área desmatada no bioma. Na Mata Atlântica, os alertas menores que 25 ha representam 98% de todos os alertas e são responsáveis por cerca de 70% da área desmatada.

Já na Amazônia e Caatinga, mesmo com cerca de 90% dos eventos de desmatamento menores que 25 ha, a maior parte da área desmatada está concentrada nos alertas maiores que 100 ha (44,5% para Amazônia e 29,7% para a Caatinga).

Classe tamanho	Área (ha)							%						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0 a 5 ha	58.823	123.557	105.142	85.588	103.003	74.529	55.961	5%	8%	6%	4%	6%	6%	6%
5 a 10 ha	82.981	140.366	132.999	108.527	113.968	79.823	60.203	7%	9%	7%	5%	6%	6%	6%
10 a 25 ha	179.763	257.353	258.987	232.872	222.321	162.803	116.744	15%	16%	14%	11%	12%	13%	12%
25 a 50 ha	171.880	211.762	239.142	223.091	195.092	137.035	98.671	14%	13%	13%	11%	11%	11%	10%
50 a 100 ha	184.445	202.359	240.180	249.545	207.407	143.942	100.410	15%	12%	13%	12%	11%	12%	10%
>100 ha	542.241	704.102	897.273	1.215.456	997.225	642.802	552.806	44%	43%	48%	57%	54%	52%	56%

Para o Cerrado, apenas 10,8% dos eventos de desmatamento estão concentrados em alertas maiores que 100 ha, no entanto, 69,2% da área desmatada no bioma está concentrada nessa classe de tamanho. No Pantanal, 77,7% da área desmatada está em áreas maiores que 100 ha e essa área é representada por 23,3% dos alertas validados no bioma (Tabela 15).

Tabela 15 DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE ALERTAS E DA ÁREA DESMATADA POR CLASSE DE TAMANHO (HECTARES) POR BIOMA EM 2025.

Bioma	Quantidade de alertas						%					
	0 a 5 ha	5 a 10 ha	10 a 25 ha	25 a 50 ha	50 a 100 ha	> 100 ha	0 a 5 ha	5 a 10 ha	10 a 25 ha	25 a 50 ha	50 a 100 ha	> 100 ha
Amazônia	10.640	3.497	2.722	991	486	460	56,6%	18,6%	14,5%	5,3%	2,6%	2,4%
Caatinga	9.878	2.659	1.672	413	151	65	66,6%	17,9%	11,3%	2,8%	1,0%	0,4%
Cerrado	1.346	1.906	2.829	1.371	771	994	14,6%	20,7%	30,7%	14,9%	8,4%	10,8%
Mata Atlântica	2.420	337	185	39	13	9	80,6%	11,2%	6,2%	1,3%	0,4%	0,3%
Pampa	123	21	6	2	1	0	80,4%	13,7%	3,9%	1,3%	0,7%	0,0%
Pantanal	32	19	35	25	14	38	19,6%	11,7%	21,5%	15,3%	8,6%	23,3%

Bioma	Área (ha)						%					
	0 a 5 ha	5 a 10 ha	10 a 25 ha	25 a 50 ha	50 a 100 ha	> 100 ha	0 a 5 ha	5 a 10 ha	10 a 25 ha	25 a 50 ha	50 a 100 ha	> 100 ha
Amazônia	25.203	24.674	42.347	34.476	33.826	128.953	8,7%	8,5%	14,6%	11,9%	11,7%	44,5%
Caatinga	22.288	18.700	25.472	13.797	10.440	38.251	17,3%	14,5%	19,8%	10,7%	8,1%	29,7%
Cerrado	4.314	14.176	45.437	48.159	54.169	374.360	0,8%	2,6%	8,4%	8,9%	10,0%	69,2%
Mata Atlântica	3.863	2.360	2.803	1.300	864	1.721	29,9%	18,3%	21,7%	10,1%	6,7%	13,3%
Pampa	212	162	103	54	51	0	36,4%	27,9%	17,7%	9,2%	8,8%	0,0%
Pantanal	80	131	582	886	1.061	9.521	0,6%	1,1%	4,7%	7,2%	8,7%	77,7%

3.3.3. Velocidade do Desmatamento

A velocidade do desmatamento de um alerta é calculada pela divisão entre a área desmatada e o número de dias decorridos entre as datas das imagens selecionadas para representar o período anterior e posterior ao desmatamento. A velocidade real pode ser subestimada, já que nem sempre é possível obter uma boa imagem exatamente no dia do início ou do fim do desmatamento, especialmente nos períodos e locais com alta cobertura de nuvens. Ainda assim, essa aproximação é um bom indicador da velocidade com que os eventos ocorrem.

Em 2025, a área média desmatada por dia no Brasil foi de 2.698 hectares – ou 112,4 hectares por hora (Tabela 16). Esse valor representa uma queda de 20,6% na área média desmatada por dia em relação a 2024, que foi de 3.399 hectares diários.

Entre todos os biomas, o Cerrado apresenta o maior valor de área desmatada diariamente, com uma perda de 1.482 hectares de vegetação nativa por dia em 2025. **Já na Amazônia, foram perdidos 792 ha por dia, ou 33 ha por hora, o que equivale a cerca de 4,6 árvores por segundo.**

A velocidade média de desmatamento para o Brasil em 2025 se manteve estável quando comparada a 2024, sendo de 0,2 ha/alerta/dia. No Pantanal, embora a velocidade média de desmatamento por alerta tenha caído 48,5% em relação a 2024, o bioma ainda

registra o maior valor entre todos, com uma média de 0,98 ha/dia por evento de desmatamento. Já no Cerrado, ocupando a segunda posição com 0,65 ha/dia, a velocidade foi 16,8% menor em relação a 2024, quando foi registrado 0,9 ha/dia (Tabela 16).

Foram detectados e validados, em média, 126 novos eventos de desmatamento por dia em 2025 (em 2024, foram 166). O bioma com maior média de eventos diários continuou sendo a Amazônia, com 51 alertas, seguido pela Caatinga, com média de 41 eventos por dia e pelo Cerrado, com 25 eventos diários.

Os estados com as maiores áreas desmatadas por dia, em 2025, foram Maranhão, Piauí e Bahia. Somando os três estados, foi perdida uma área equivalente a 1.136,74 hectares de vegetação nativa por dia (Tabela 17). O estado do Pará apresentou a maior média de eventos de desmatamento por dia, com 19 alertas diários. O Mato Grosso é o estado com maior velocidade média por alerta, registrando 0,78 ha por alerta por dia em 2025.

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Bioma	Velocidade Média por Alerta (ha/alerta/dia)	Média de eventos por dia	Área desmatada por dia (ha)	Área desmatada por hora (ha)
Amazônia	0,16	51,50	792,50	33,00
Caatinga	0,04	40,70	352,80	14,70
Cerrado	0,65	25,30	1.482,10	61,80
Mata Atlântica	0,05	8,20	35,40	1,50
Pampa	0,05	0,40	1,60	0,10
Pantanal	0,98	0,40	33,60	1,40
Brasil	0,21	126,50	2.698,00	112,40

Tabela 16

INDICADORES DE VELOCIDADE DE DESMATAMENTO POR BIOMA E NO BRASIL EM 2025.

Tabela 17 INDICADORES DE VELOCIDADE DE DESMATAMENTO POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO EM 2025.

Estado	Velocidade Média por Alerta (ha/alerta/dia)	Média de eventos por dia	Área desmatada por dia (ha)	Área desmatada por hora (ha)
Maranhão	0,45	9,74	422,72	17,61
Piauí	0,43	7,35	410,96	17,12
Bahia	0,19	14,70	303,06	12,63
Tocantins	0,71	4,87	277,35	11,56
Mato Grosso	0,78	4,32	275,37	11,47
Pará	0,13	19,35	255,44	10,64
Amazonas	0,19	10,06	186,26	7,76
Minas Gerais	0,17	7,19	109,82	4,58
Mato Grosso do Sul	0,73	1,80	100,72	4,20
Ceará	0,03	12,58	74,18	3,09
Roraima	0,26	2,09	65,06	2,71
Acre	0,08	13,41	58,23	2,43
Rondônia	0,24	2,15	42,26	1,76
Pernambuco	0,03	5,69	38,23	1,59

Estado	Velocidade Média por Alerta (ha/alerta/dia)	Média de eventos por dia	Área desmatada por dia (ha)	Área desmatada por hora (ha)
Goiás	0,26	1,37	30,09	1,25
Paraíba	0,02	3,62	19,32	0,81
Rio Grande do Norte	0,05	1,52	13,04	0,54
Rio Grande do Sul	0,03	1,33	2,98	0,12
Sergipe	0,03	0,34	2,63	0,11
Alagoas	0,02	0,48	2,39	0,10
Amapá	0,05	0,40	2,21	0,09
Paraná	0,04	0,67	1,87	0,08
Santa Catarina	0,03	0,86	1,56	0,06
Rio de Janeiro	0,04	0,27	0,72	0,03
São Paulo	0,04	0,18	0,71	0,03
Espírito Santo	0,03	0,27	0,55	0,02
Distrito Federal	0,19	0,01	0,27	0,01

O alerta com a maior velocidade média diária de desmatamento em 2025 também correspondeu ao maior alerta registrado no ano. Localizado nos municípios de Canto do Buriti e Tamboril do Piauí, no bioma Caatinga, o evento totalizou 20.834 hectares ao longo de 289 dias, resultando em uma média de 72,2 ha desmatados por dia. (Figura 15 e Tabela 18).

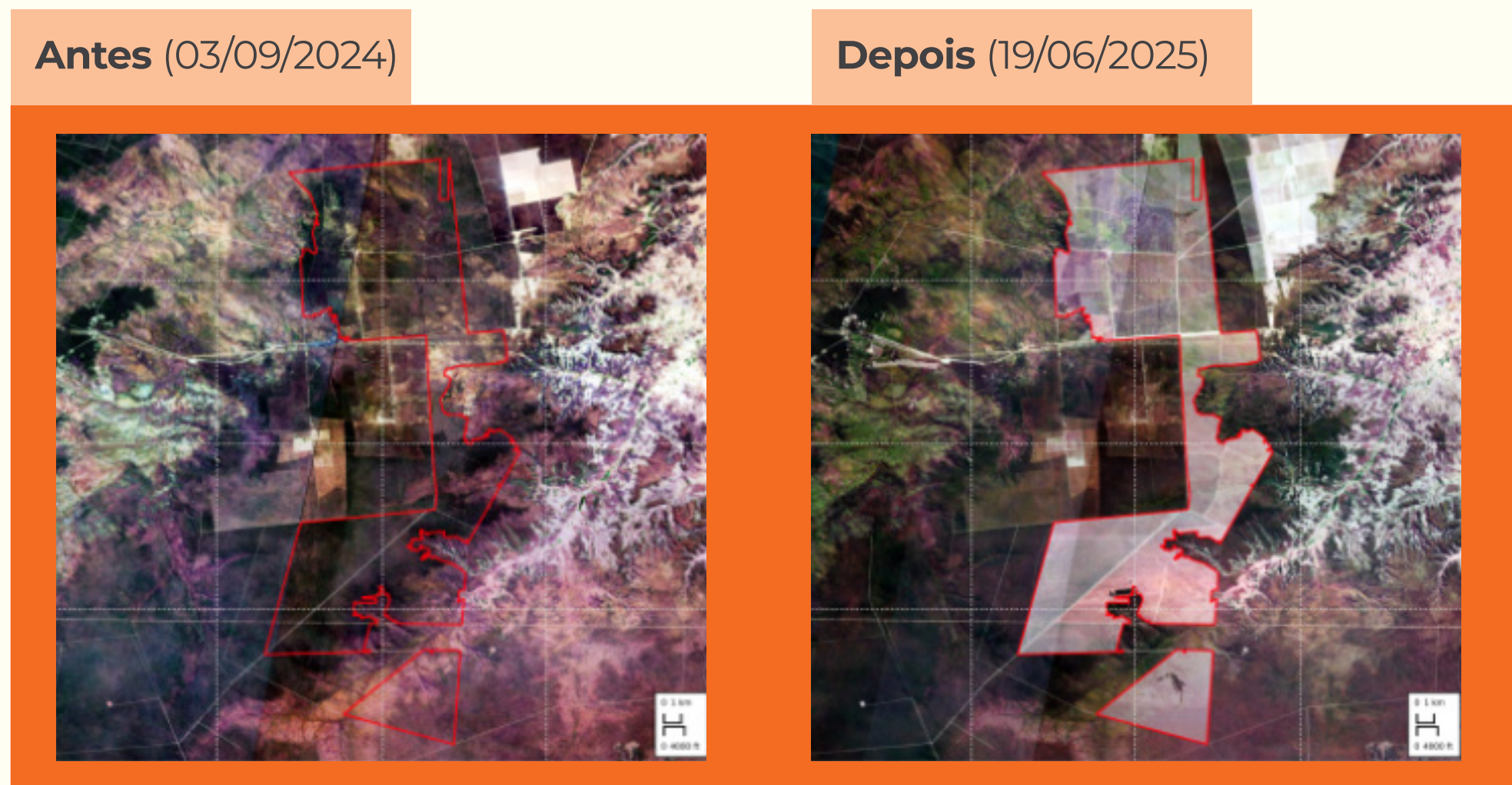


Figura 15 Alerta com a máxima velocidade média (Cód. 1399675) no Brasil em 2025, de 72,2 ha/dia nos municípios de Canto do Buriti e Tamboril do Piauí-PI, no bioma Caatinga, totalizando 20.834,25 ha desmatados entre 03/09/2024 e 19/06/2025.

Tabela 18

ALERTAS DE DESMATAMENTO COM A MÁXIMA VELOCIDADE MÉDIA (HECTARES/DIA) POR BIOMA EM 2025*

Bioma	Código do Alerta	Área do Alerta (ha)	Velocidade Média (ha/dia)	Município
Amazônia	1391911	1.473,51	30,7	Itaituba - Pará
Caatinga	1399675	20.834,25	72,2	Canto do Buriti e Tamboril do Piauí - Piauí
Cerrado	1454192	2.513,80	64,5	Nova Lacerda - Mato Grosso
Mata Atlântica	1366188	162,75	4,0	Encruzilhada - Bahia
Pampa	1531578	37,76	0,3	Encruzilhada do Sul - Rio Grande do Sul
Pantanal	1446829	215,80	11,4	Corumbá - Mato Grosso do Sul

* O cálculo da velocidade do desmatamento é uma estimativa, pois depende da disponibilidade de imagens de qualidade no período anterior e posterior ao evento de desmatamento. Portanto, o intervalo de tempo em que o desmatamento ocorreu de fato pode ser menor do que o calculado a partir da data das imagens selecionadas.

3.3.4. Distribuição do desmatamento ao longo do ano

Para estimar a área desmatada em cada dia do ano, considerando todos os alertas de 2025, é necessário calcular individualmente a área desmatada de cada alerta por dia. Esse cálculo é realizado dividindo-se a área total do alerta pelo número de dias entre as datas das imagens de satélite selecionadas — uma anterior e outra posterior ao evento de desmatamento. Em seguida, para cada dia do ano, somam-se as parcelas de área dos alertas considerados ativos nesse intervalo. O resultado é a estimativa da área desmatada correspondente a cada dia específico do ano.

É importante ressaltar que por conta deste método, a área de alertas atribuída aos dias do segundo semestre de 2025 apresenta valores menores do que

os reais, pois os desmatamentos do início de 2026 (não considerados neste relatório) e que podem ter imagem do momento anterior ao desmatamento selecionadas nos últimos meses de 2025, ainda não foram computados. Essa fração de área não computada será distribuída e acrescentada nos dias correspondentes a 2025, sendo atualizada somente no próximo relatório anual.

Com base nesse procedimento, é possível estimar o dia com maior área desmatada no Brasil e em cada um dos biomas. **Em 2025, o dia com mais área de vegetação nativa suprimida no Brasil foi 28 de maio, com 2.811,9 ha desmatados, o que equivale a 1,95 hectares por minuto ou a 325 m² por segundo (Tabela 19). Ou seja, em um único dia, foi desmatada no Brasil uma área equivalente a 3.940 campos de futebol.**

Em 2025, o padrão temporal de desmatamento no Brasil manteve-se semelhante ao observado em 2024, caracterizado por uma distribuição mais homogênea da área desmatada ao longo do ano, porém com os menores valores registrados desde o início da série histórica, em 2019. Esse comportamento contrasta com os primeiros anos analisados, quando o desmatamento apresentava maior concentração entre maio e setembro, período em que as maiores áreas desmatadas eram detectadas (Figura 16).

Tabela 19

DIA DO ANO COM A MAIOR ÁREA DESMATADA (HECTARES) EM CADA BIOMA E NO BRASIL EM 2025.

Bioma	Dia com mais desmatamento	Área Desmatada (ha)
Amazônia	21 de agosto de 2025	1.020,0
Caatinga	02 de janeiro de 2025	335,1
Cerrado	28 de maio de 2025	1.802,1
Mata Atlântica	31 de março de 2025	35,6
Pampa	29 de setembro de 2025	2,3
Pantanal	11 de outubro de 2025	52,3
Brasil	28 de maio de 2025	2.811,9

MAPBIOMAS
RAD | 2025

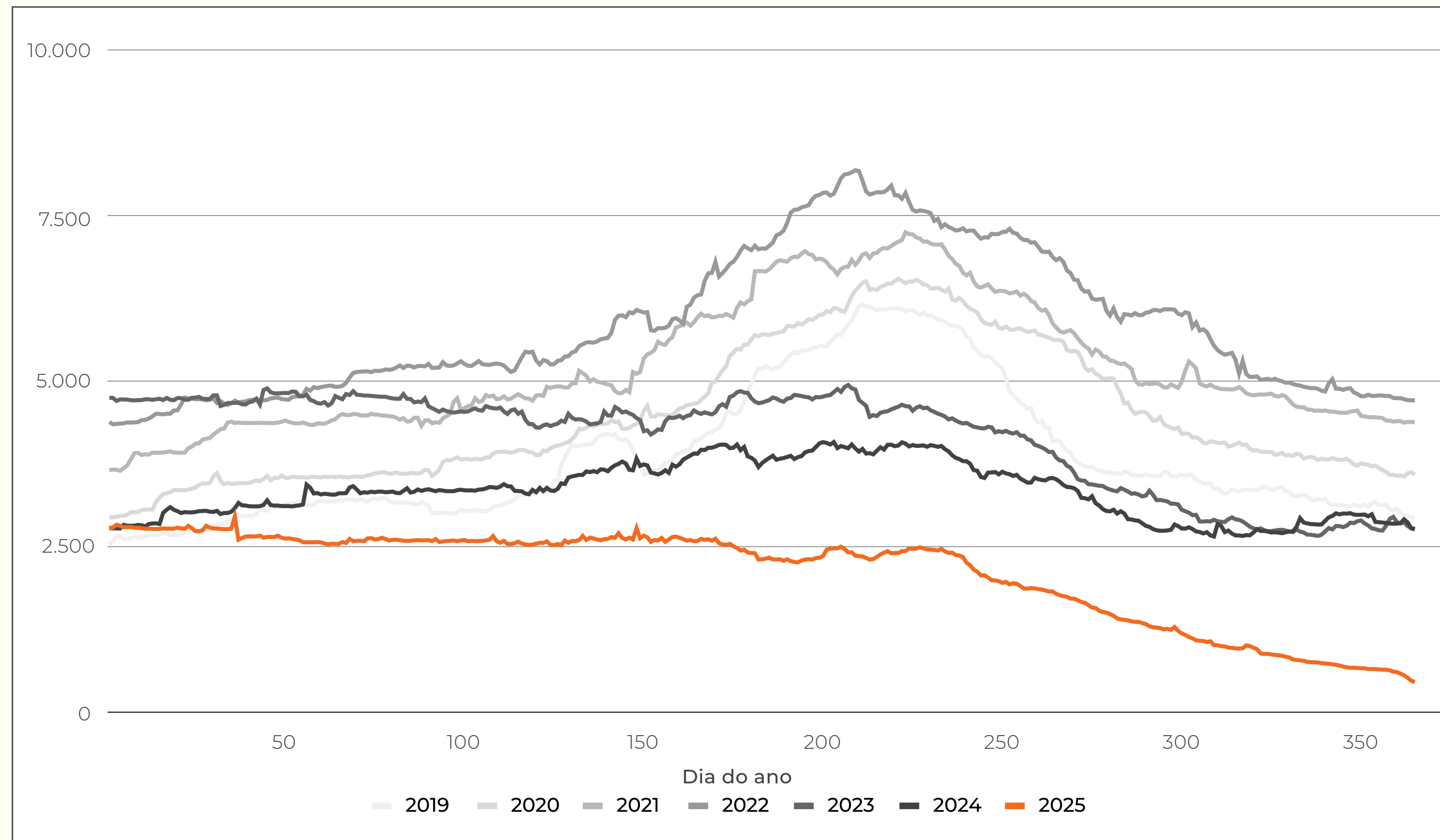
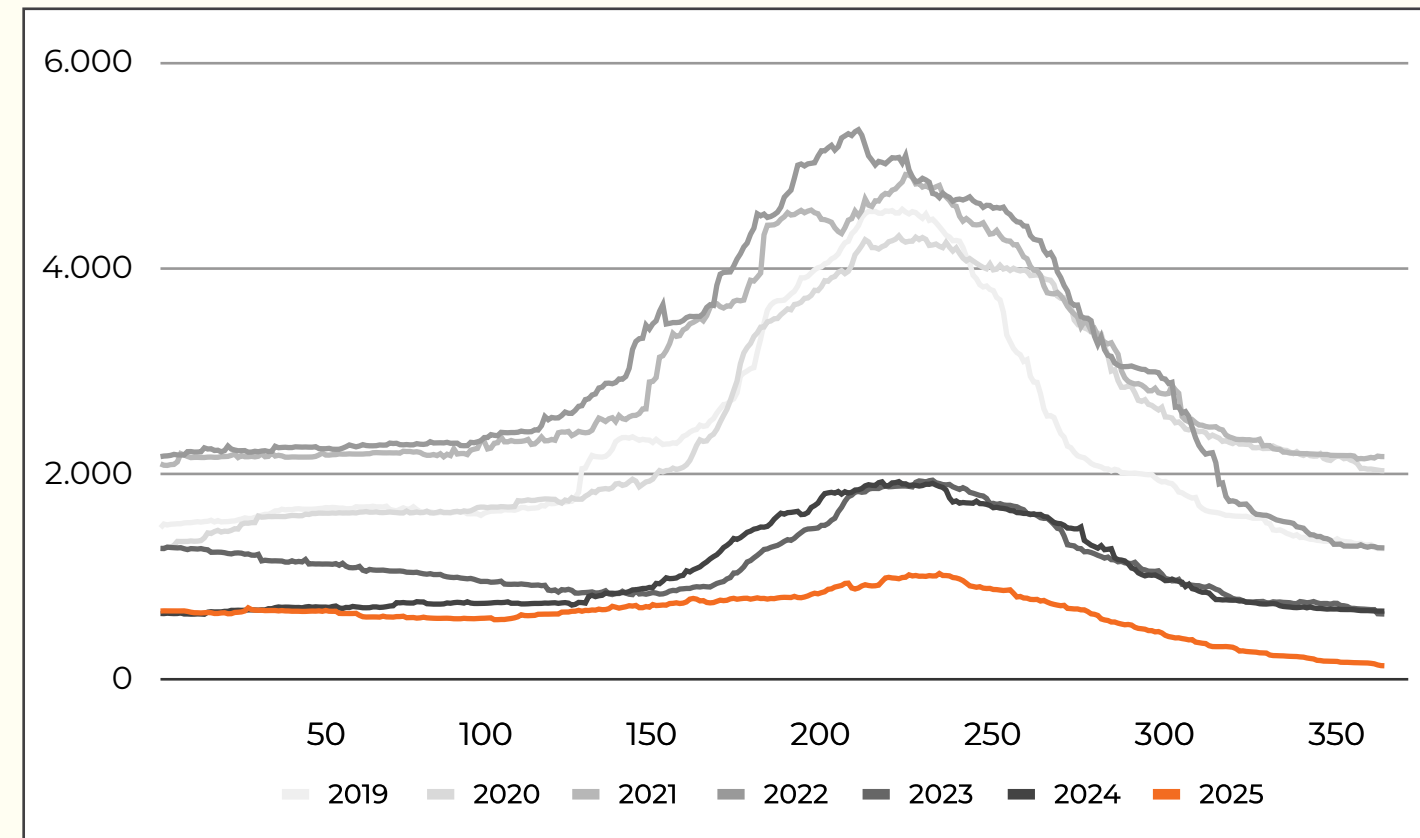


Figura 16

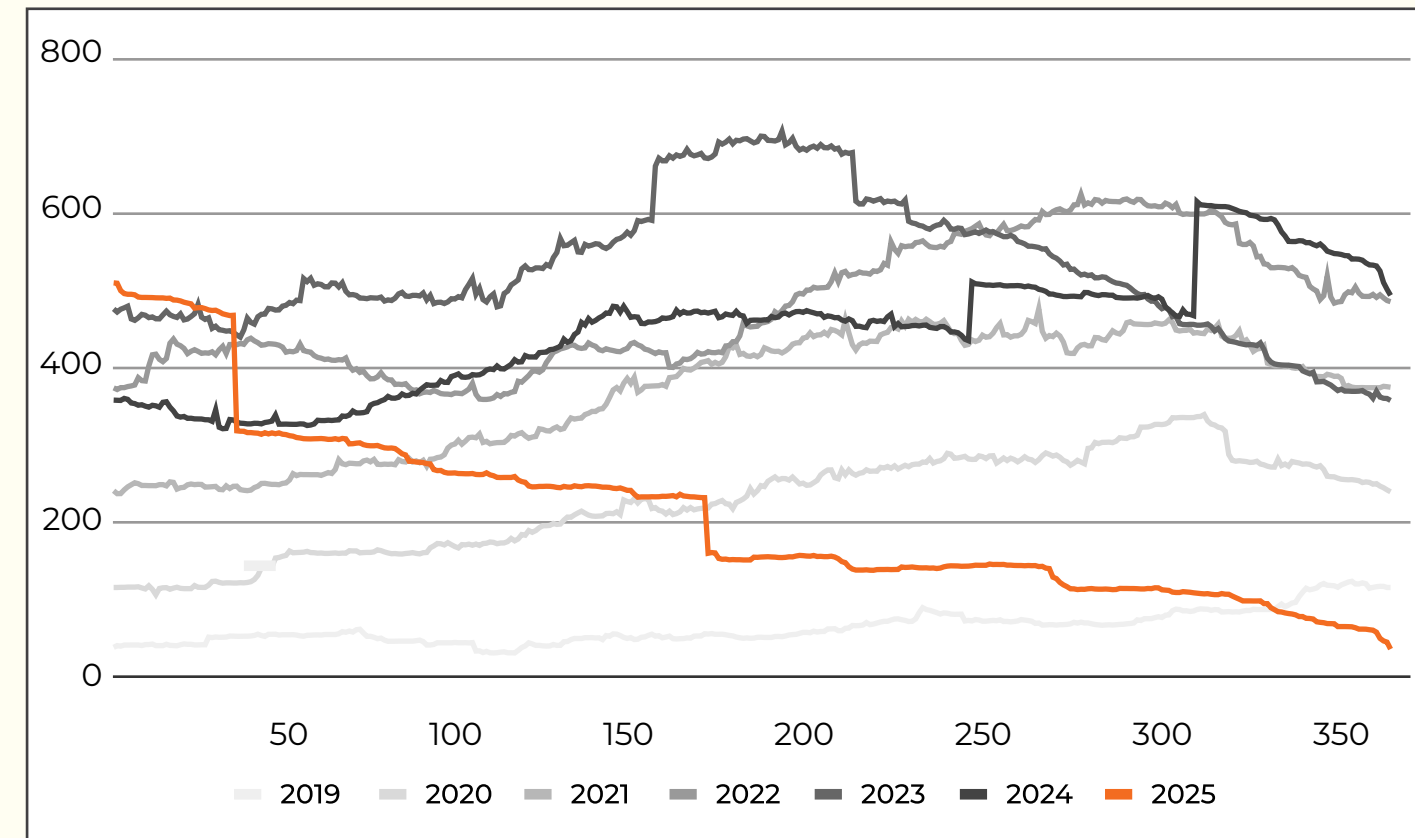
Distribuição comparada das estimativas de área (hectares) desmatada por dia no Brasil ao longo dos últimos sete anos.

A dinâmica temporal do desmatamento nos biomas apresenta diferenças de comportamento (Figura 17). Na Amazônia, o comportamento é similar ao observado em 2024, com maior atividade acontecendo entre junho e setembro, e valores menores nos primeiros meses do ano. Contudo, em 2025, observam-se os menores valores já registrados para o bioma, desde 2019. Na Caatinga, o ponto de destaque está relacionado ao maior desmatamento registrado no ano para o Brasil, que aumenta a área desmatada por dia de forma acentuada, entre os últimos dias de 2024 e os primeiros dias de 2025. No Cerrado não foram registrados picos de desmatamento ao longo do ano, mas a partir de junho observa-se uma leve redução no decorrer dos dias. A dinâmica da Mata Atlântica, após uma alteração em 2024 causada pelos eventos climáticos extremos, volta a apresentar um comportamento estável ao longo de todo o ano. No Pantanal, observa-se também uma distribuição do desmatamento mais homogênea, com maiores valores observados entre junho e outubro e alcançando os menores valores quando comparados aos anos anteriores. No Pampa os valores desmatados por dia ao longo do ano, se concentram nos limites inferiores já registrados na série histórica, com pouca variação entre os meses.

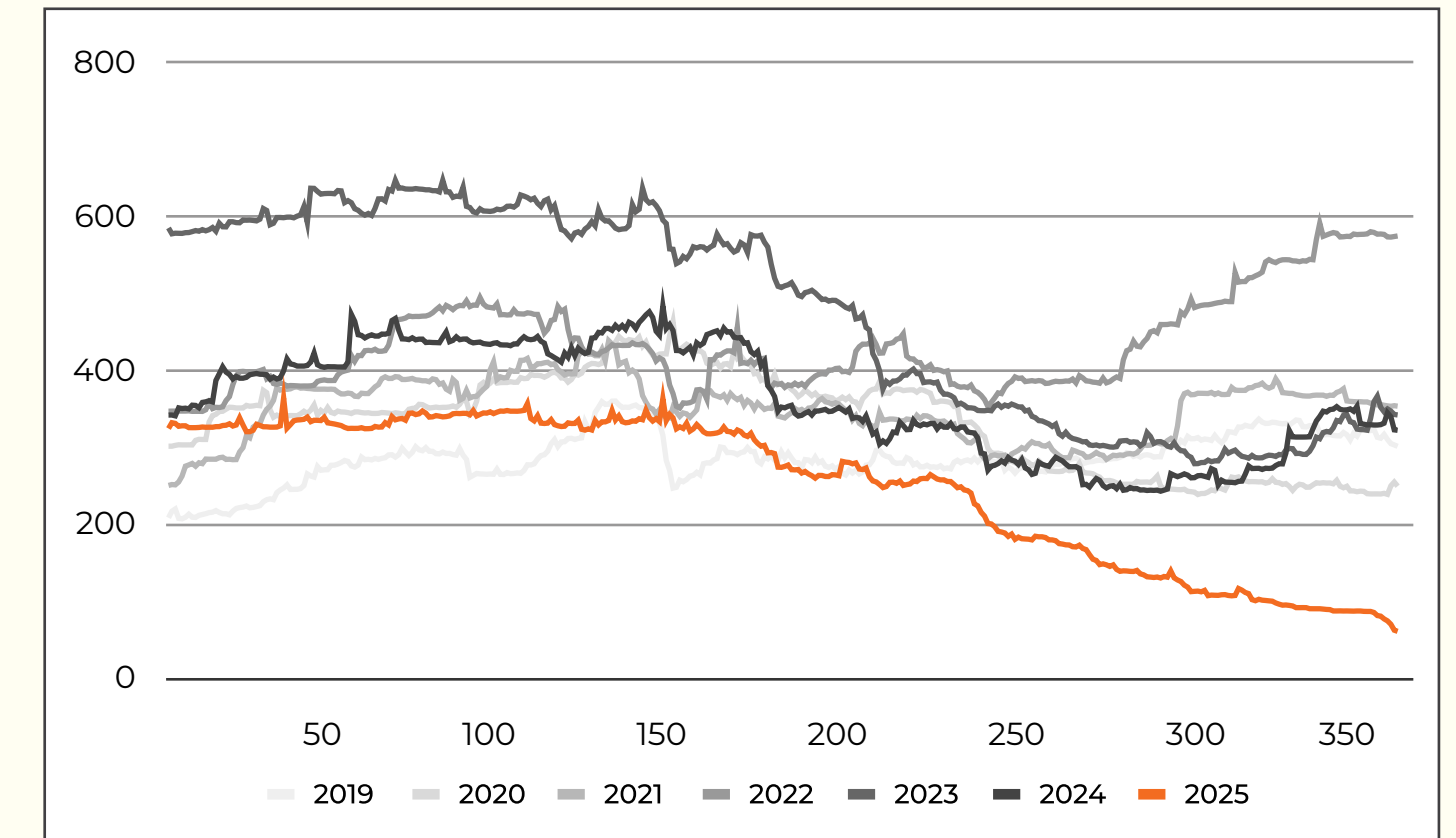
AMAZÔNIA



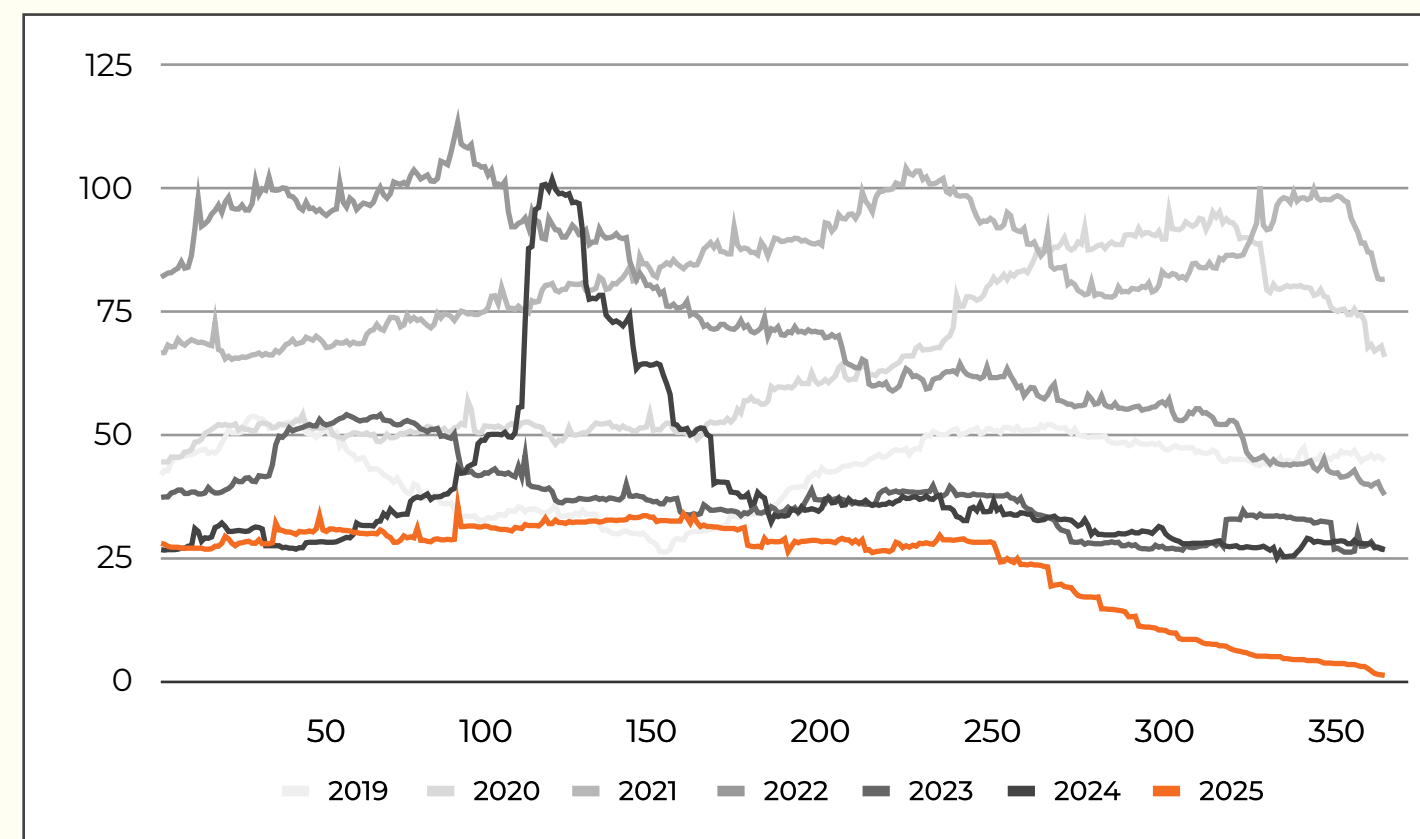
CAATINGA



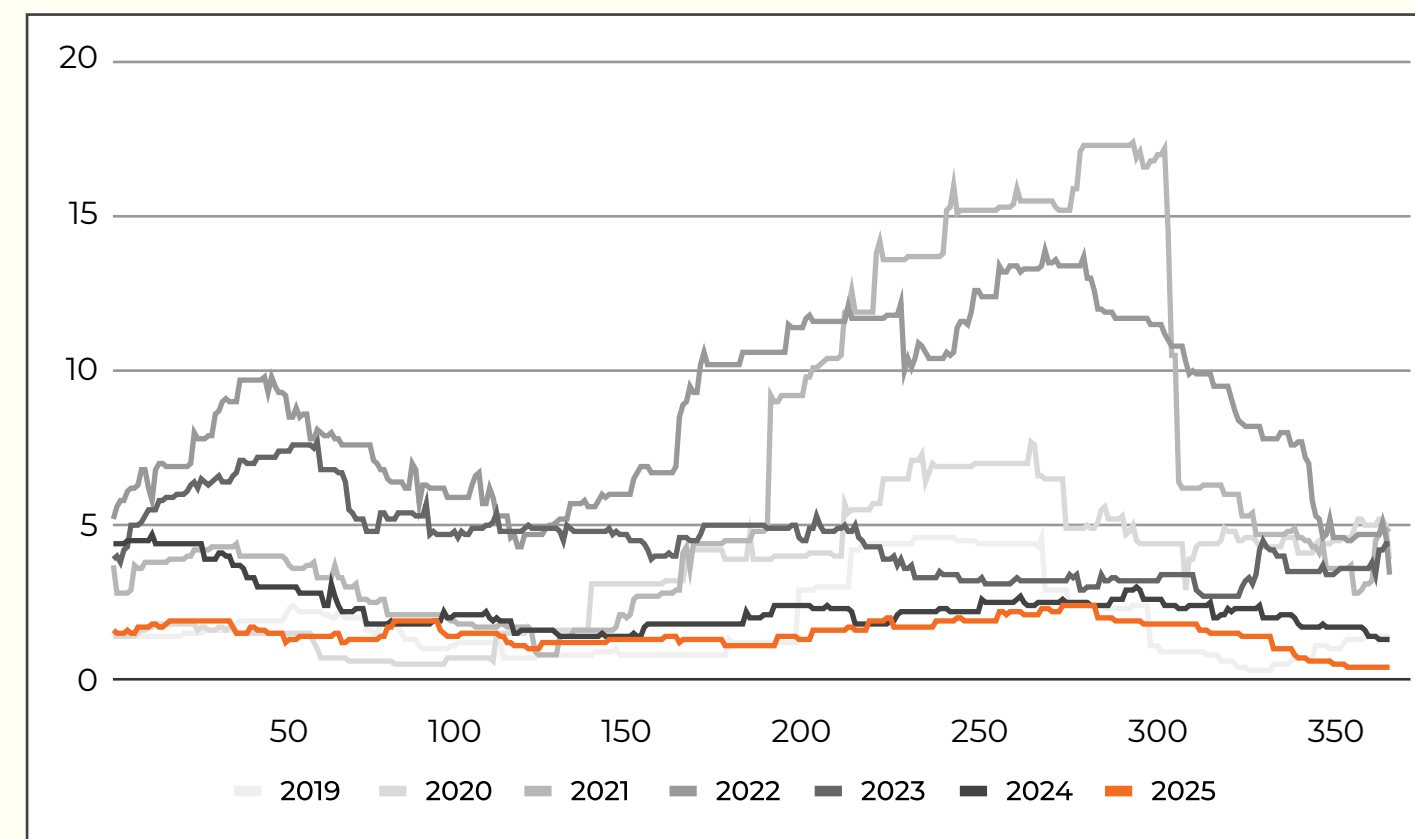
CERRADO



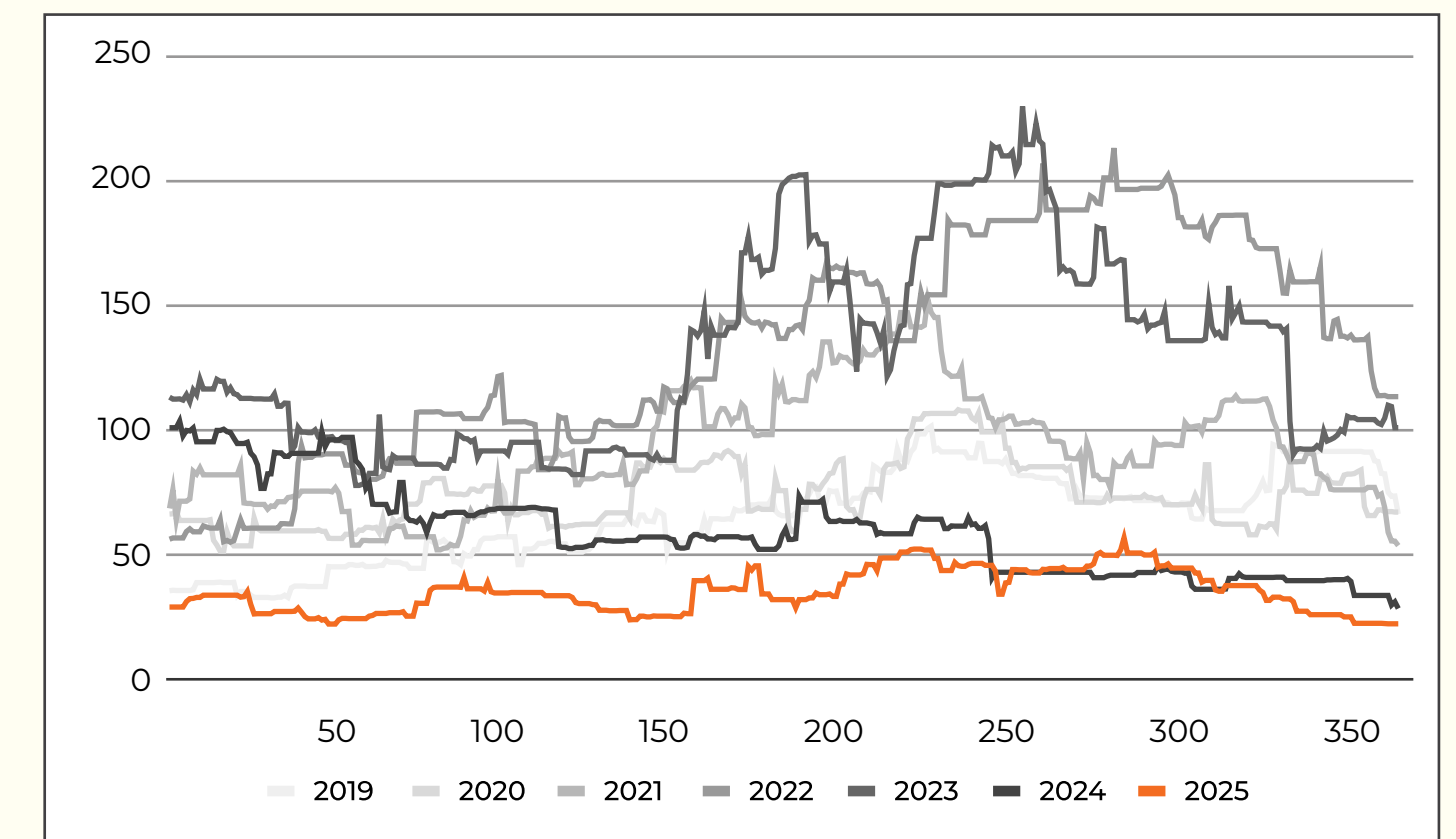
MATA ATLÂNTICA



PAMPA



PANTANAL



MAPBIOMAS
RAD | 2025

Figura 17

Distribuição comparada das estimativas de área (hectares) desmatada por dia nos biomas brasileiros ao longo dos últimos sete anos.

3.3.5. Desmatamento por Unidade da Federação

Desde o início da série histórica (2019) todos os estados e o Distrito Federal tiveram alertas de desmatamento detectados. Os cinco estados com maior número de alertas de desmatamento em 2025 (Pará, Bahia, Acre, Ceará e Amazonas) concentraram mais de 55% de todos os alertas detectados no ano, que equivalem a 32,5% da área desmatada no Brasil. Entre as 27 unidades da federação, apenas 11 apresentaram menos de 500 eventos de desmatamento validados (Tabela 20 e Figura 18).

Apesar da redução de 29% em relação a 2024, o Maranhão permanece na primeira posição na lista dos estados com maior área desmatada no país, com 154.294 ha em 2025. O Piauí assumiu a segunda posição (ocupava o quarto lugar em 2024), com aumento de 5% na área desmatada em relação ao ano anterior. Os cinco estados com maior área desmatada em 2025 foram Maranhão, Piauí, Bahia, Tocantins e Mato Grosso, sendo responsáveis por 62,6% de toda a área desmatada no país.

Dez estados apresentaram aumento na área desmatada em relação a 2024. Em termos absolutos, Mato Grosso e Piauí registraram os maiores incrementos,

com aumento superior a 7 mil hectares em cada estado quando comparado ao ano anterior. Já São Paulo (67,3%) e Paraná (59,2%) destacaram-se pelos maiores aumentos proporcionais da área desmatada em relação a 2024.

Em 2024, o Rio Grande do Sul destacou-se entre os estados com maiores aumentos proporcionais de área desmatada (70%), influenciado diretamente pelo efeito dos eventos climáticos extremos ocorridos naquele ano. Já em 2025, passou a figurar entre os estados com maior redução proporcional, com uma queda de 72,6% em relação ao ano anterior, o equivalente a 2.890 ha a menos de área desmatada. Na sequência, destacam-se as reduções proporcionais observadas em Alagoas (-68,4%), Sergipe (-62,9%), Goiás (-43,7%) e Acre (-43,6%).

As reduções absolutas na área desmatada em relação a 2024 ultrapassaram 50 mil hectares em três estados: Maranhão (-64.087 ha), Pará (-63.459 ha) e Tocantins (-50.850 ha).

Tabela 20 ÁREA (HECTARES) E NÚMERO DE ALERTAS DE DESMATAMENTO POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO NO BRASIL, DE 2019 A 2025.

Estado	Quantidade de alertas									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Rank 2025	Participação 2025	Variação 2024 - 2025
Pará	18.305	25.338	23.349	21.535	13.935	12.255	7.062	1	15,3%	-42,4%
Bahia	1.285	4.738	5.153	6.054	9.803	6.554	5.362	2	11,6%	-18,2%
Acre	9.138	11.467	11.955	10.411	6.569	7.575	4.894	3	10,6%	-35,4%
Ceará	29	790	2.574	3.457	3.710	5.974	4.584	4	9,9%	-23,3%
Amazonas	6.929	10.189	9.293	8.037	6.125	5.235	3.667	5	7,9%	-30,0%
Maranhão	2.476	13.194	6.008	2.428	7.935	3.947	3.554	6	7,7%	-10,0%
Piauí	589	3.109	2.671	3.062	4.527	3.034	2.676	7	5,8%	-11,8%
Minas Gerais	904	3.503	3.674	2.909	5.137	2.320	2.621	8	5,7%	13,0%
Pernambuco	18	409	1.558	2.527	2.249	1.876	2.067	9	4,5%	10,2%
Tocantins	1.881	4.787	2.249	758	4.956	2.246	1.773	10	3,8%	-21,1%
Mato Grosso	4.656	6.183	5.109	4.172	3.500	1.773	1.577	11	3,4%	-11,1%
Paraíba	4	371	975	892	2.206	1.227	1.320	12	2,9%	7,6%
Rondônia	5.162	5.453	5.933	4.883	2.071	1.176	784	13	1,7%	-33,3%
Roraima	2.099	2.510	2.308	1.634	1.744	1.359	763	14	1,7%	-43,9%

Estado	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Rank 2025	Participação 2025	Variação 2024 - 2025
Mato Grosso do Sul	434	817	939	483	1.194	642	659	15	1,4%	2,6%
Rio Grande do Norte	7	260	787	274	667	426	551	16	1,2%	29,3%
Goiás	1.090	3.068	2.290	508	3.518	665	497	17	1,1%	-25,3%
Rio Grande do Sul	216	360	603	1.953	978	1.111	487	18	1,1%	-56,2%
Santa Catarina	149	354	377	1.011	460	294	313	19	0,7%	6,5%
Paraná	284	760	1.759	1.469	536	242	245	20	0,5%	1,2%
Alagoas	7	71	61	304	526	272	176	21	0,4%	-35,3%
Amapá	501	649	297	174	440	157	147	22	0,3%	-6,4%
Sergipe	15	63	123	415	592	330	124	23	0,3%	-62,4%
Espírito Santo	17	36	31	281	138	99	100	24	0,2%	1,0%
Rio de Janeiro	22	42	25	147	66	59	97	25	0,2%	64,4%
São Paulo	54	88	165	295	125	51	67	26	0,1%	31,4%
Distrito Federal	4	27	5	3	26	3	3	27	0,0%	0,0%
Brasil	56.275	98.636	90.271	80.076	83.733	60.902	46.170			

Dados em Área (hectares):											
Estado	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Rank 2024	Rank 2025	Participação 2025	Variação 2024 - 2025
Maranhão	81.350	232.546	202.431	172.003	331.319	218.380	154.294	1	1 ▲	15,7%	-29,3%
Piauí	42.026	77.036	73.091	148.281	136.625	142.888	150.001	4	2 ▲	15,2%	5,0%
Bahia	65.117	112.259	155.138	227.862	291.357	133.061	110.616	5	3 ▲	11,2%	-16,9%
Tocantins	98.677	109.141	74.208	82.370	228.983	152.083	101.233	3	4 ▼	10,3%	-33,4%
Mato Grosso	201.184	199.650	211.449	242.706	162.849	92.662	100.511	6	5 ▼	10,2%	8,5%
Pará	300.227	385.829	469.712	487.442	184.088	156.697	93.237	2	6 ▼	9,5%	-40,5%
Amazonas	126.422	133.765	214.292	280.857	87.776	79.569	67.986	7	7 ●	6,9%	-14,6%
Minas Gerais	26.463	45.726	58.302	50.484	74.939	38.149	40.083	10	8 ▲	4,1%	5,1%
Mato Grosso do Sul	33.921	54.393	58.856	50.257	88.829	45.875	36.776	8	9 ▲	3,7%	-19,8%
Ceará	849	8.961	20.476	23.163	33.434	40.066	27.077	9	10 ▼	2,7%	-32,4%
Roraima	24.180	23.147	23.653	25.648	21.792	23.570	23.745	12	11 ▲	2,4%	0,7%
Acre	57.203	58.057	75.742	94.672	28.685	37.703	21.255	11	12 ▼	2,2%	-43,6%
Rondônia	122.520	119.649	146.571	145.280	41.746	20.659	15.424	13	13 ●	1,6%	-25,3%
Pernambuco	138	4.042	14.394	21.759	17.150	14.727	13.956	15	14 ▲	1,4%	-5,2%
Goiás	33.447	54.466	45.666	30.854	69.362	19.496	10.983	14	15 ▼	1,1%	-43,7%
Paraíba	11	2.758	6.821	6.431	13.355	7.736	7.052	16	16 ●	0,7%	-8,8%
Rio Grande do Norte	76	3.969	6.603	3.505	9.165	6.121	4.759	17	17 ●	0,5%	-22,2%
Rio Grande do Sul	1.119	2.148	3.779	5.297	2.311	3.979	1.089	18	18 ●	0,1%	-72,6%
Sergipe	258	846	1.495	3.662	5.071	2.591	961	20	19 ▲	0,1%	-62,9%
Alagoas	61	952	918	3.080	5.354	2.751	871	19	20 ▼	0,1%	-68,4%
Amapá	1.461	1.627	783	1.230	1.392	624	808	21	21 ●	0,1%	29,4%
Paraná	2.198	5.500	6.880	4.077	1.239	430	684	23	22 ▲	0,1%	59,2%
Santa Catarina	508	1.756	1.467	2.310	752	451	568	22	23 ▼	0,1%	25,9%
Rio de Janeiro	127	321	161	503	163	338	263	24	24 ●	0,0%	-22,1%
São Paulo	370	530	539	752	275	155	260	25	25 ●	0,0%	67,3%
Espírito Santo	88	217	117	503	362	137	202	26	26 ●	0,0%	48,0%
Distrito Federal	95	153	149	90	638	31	99	27	27 ●	0,0%	216,2%
Brasil	1.220.096	1.639.445	1.873.693	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794				-20,6%

MAPBIOMAS
RAD | 2025

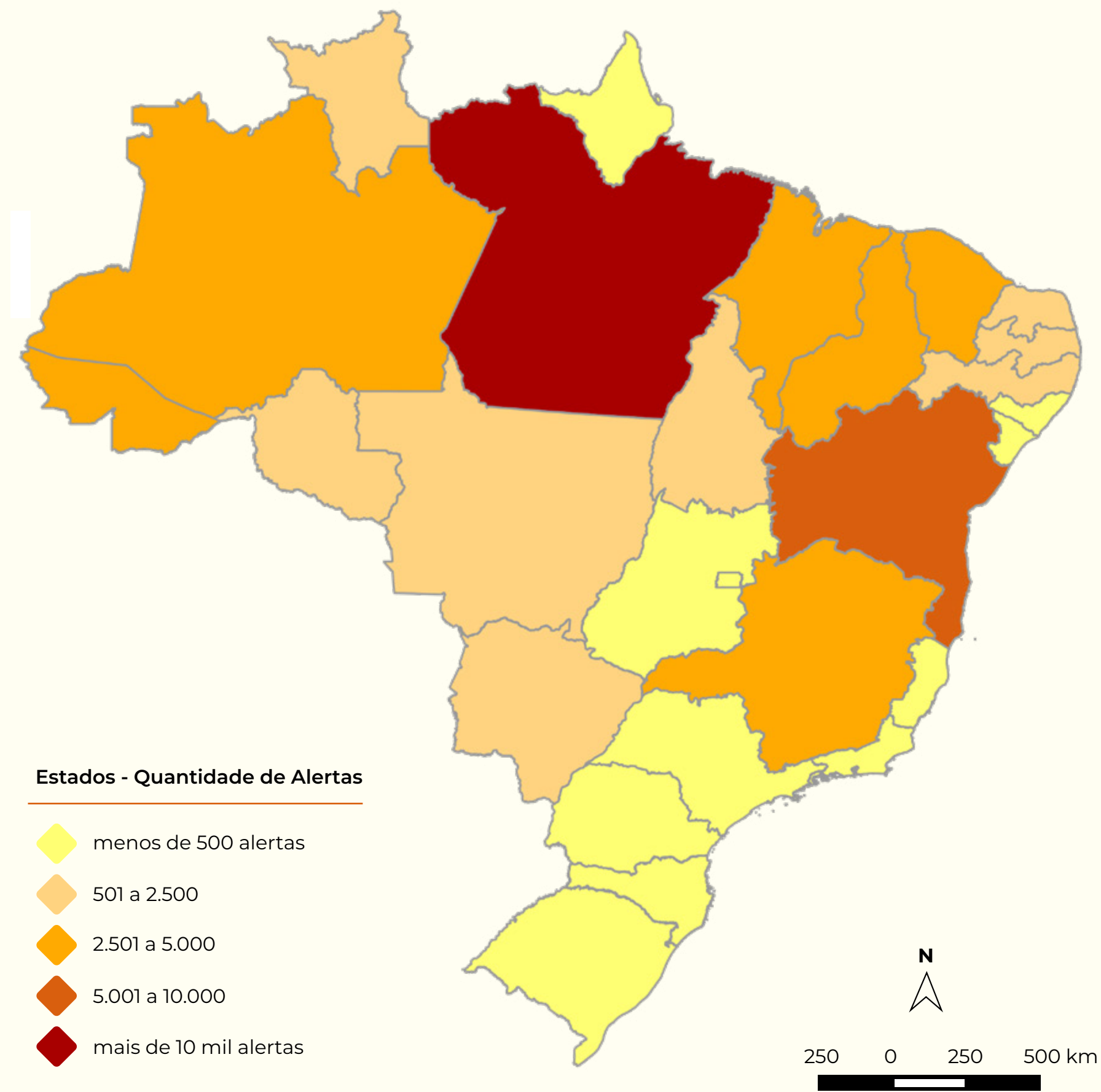
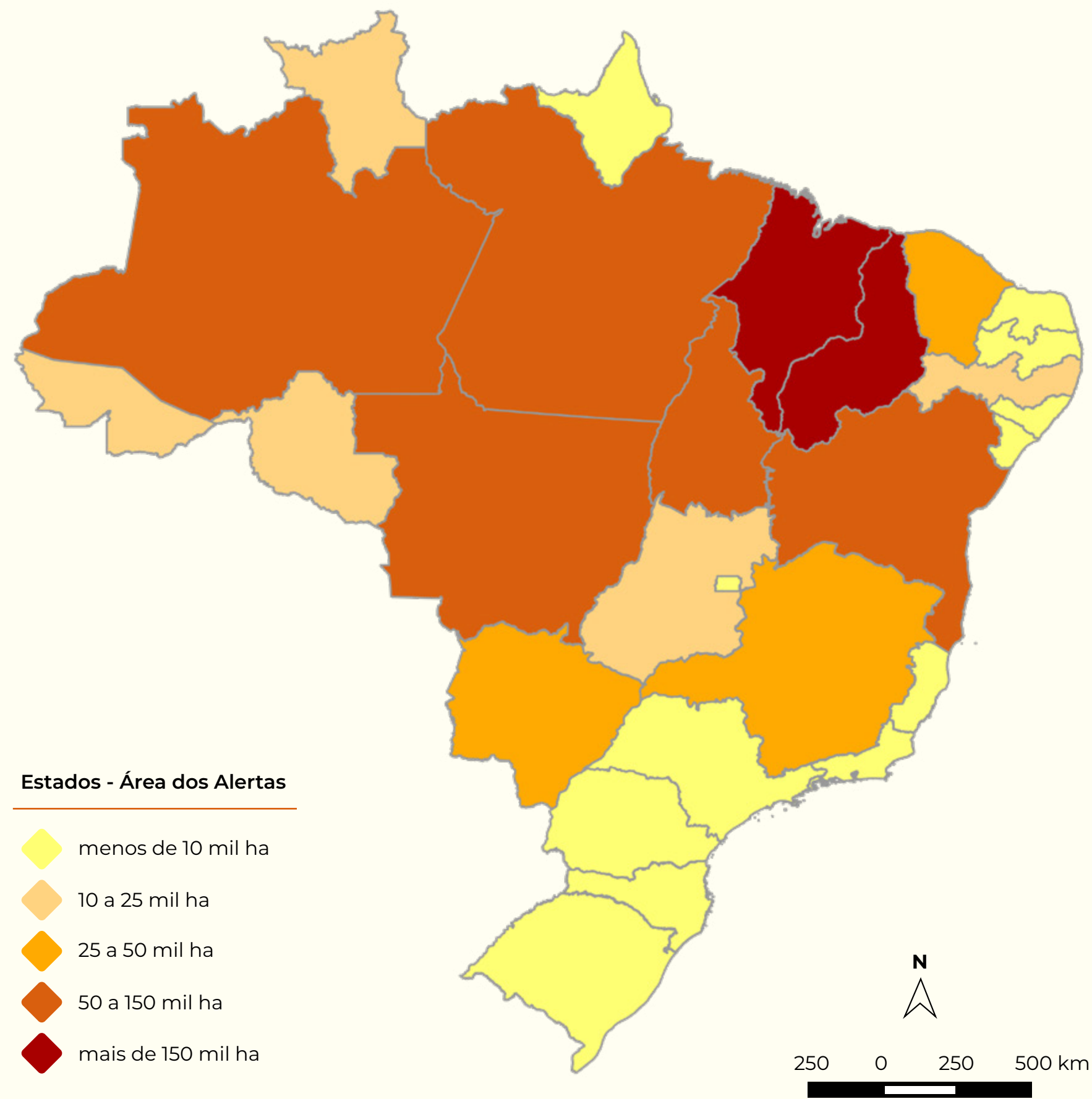


Figura 18 Quantidade e área total dos eventos de desmatamento nas unidades da federação no Brasil em 2025

Apesar da redução do desmatamento no Maranhão em 2025, o estado permanece entre aqueles que acumulam as maiores áreas desmatadas desde o início da série histórica, em 2019, sendo antecedido apenas pelo estado do Pará, que ultrapassa 2 milhões de hectares desmatados ao longo de sete anos (Figura 19).

Alguns estados apresentam mais de um bioma no seu território. Estados como Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais englobam 3 biomas e, por conta disso, apresentam distintos padrões de desmatamento, bem como diferentes políticas públicas orientadas a cada bioma (Tabela 21).

No caso da Bahia, por exemplo, embora a fração presente no Cerrado ocupe apenas 18% do seu território, 63% da área desmatada no estado está localizada nesse bioma. Já em Minas Gerais, onde 54% do estado está no Cerrado e 40% na Mata Atlântica, há um predomínio do desmatamento no Cerrado com 75% de todo o desmatamento observado em 2025, enquanto na porção da Mata Atlântica foi observado 16,5% da área total desmatada.

MAPBIOMAS
RAD | 2025

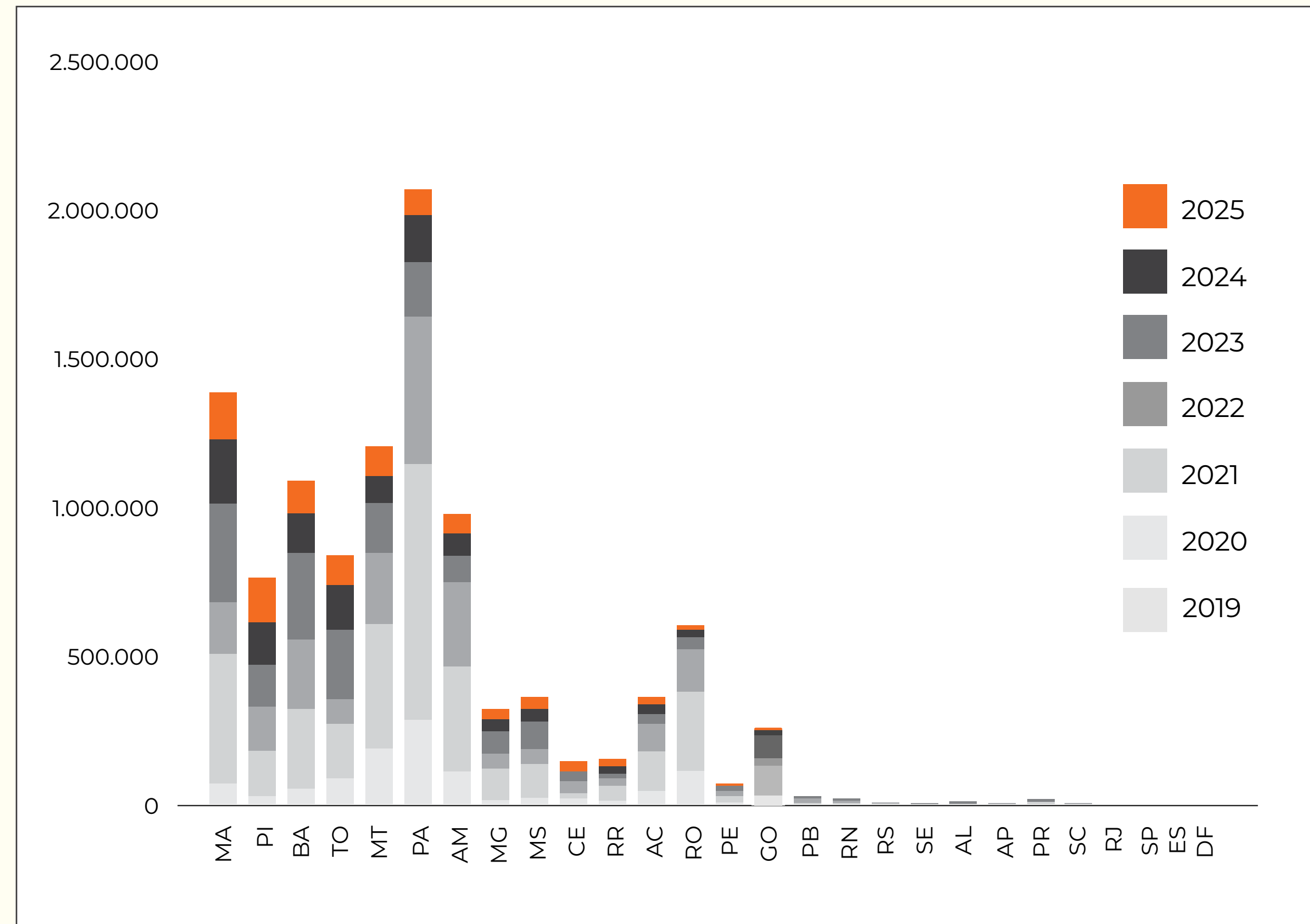


Figura 19

Área desmatada total (hectares) em cada unidade da federação de 2019 a 2025, ordenadas segundo o ranking de 2025

Tabela 21 ÁREA (HECTARES) E PORCENTAGEM DO DESMATAMENTO POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO E POR BIOMA EM 2025.

Estado	Amazônia			Caatinga			Cerrado			Mata Atlântica			Pampa			Pantanal		
	% do bioma na UF	área (ha)	%	% do bioma na UF	área (ha)	%	% do bioma na UF	área (ha)	%	% do bioma na UF	área (ha)	%	% do bioma na UF	área (ha)	%	% do bioma na UF	área (ha)	%
Acre	100%	21.255	100%															
Alagoas				47%	859	98,7%				53%	12	1,3%						
Amapá	100%	808	100%															
Amazonas	100%	67.985	100%															
Bahia				62%	35.850	32,4%	18%	71.111	64,3%	19%	3.654	3,3%						
Ceará				100%	27.077	100%												
Distrito Federal							100%	99	100%									
Espírito Santo										100%	202	100%						
Goiás							98%	10.930	99,5%	2%	54	0,49%						
Maranhão	34%	6.250	4,1%				66%	148.043	95,9%									
Mato Grosso	57%	61.777	61,46%				37%	37.003	36,82%							6%	1.730	1,72%
Mato Grosso do Sul							62%	26.212	71,3%	10%	33	0,1%				27%	10.531	28,6%
Minas Gerais				6%	3.383	8,4%	54%	30.096	75,1%	40%	6.603	16,5%						
Pará	99%	91.762	98,42%				1%	1.474	1,58%									
Paraíba				93%	7.052	100,0%				7%								
Paraná							2%	1	0,15%	98%	683	99,85%						
Pernambuco				84%	13.853	99,27%				16%	102	0,7%						
Piauí				47%	35.245	23,5%	53%	114.755	76,50%									
Rio de Janeiro										100%	263	100%						
Rio Grande do Norte				96%	4.746	99,7%				4%	13	0,3%						
Rio Grande do Sul										31%	506	46,48%	69%	583	53,51%			
Rondônia	99%	14.867	96,39%				1%	557	3,61%									
Roraima	100%	23.745																
Santa Catarina										100%	568	100%						
São Paulo							26%	123	47,2%	74%	137	52,8%						
Sergipe				55%	880	91,6%				45%	81	8,4%						
Tocantins	9%	1.026	1,0%				91%	100.206	99,0%									
Total Geral		289.476	29,4%		128.946	13,09371%		540.611	54,8958%		12.912	1,3111%		583	0,0592%		12.260	1,24%

Box 6 MATOPIBA E AMACRO

Duas regiões caracterizadas pela expansão das atividades de agropecuária se tornaram regiões com grande pressão de desmatamento: AMACRO e MATOPIBA.

A região AMACRO é onde se encontra a divisa dos três estados amazônicos (Amazonas, Acre e Rondônia), e é considerada a nova fronteira do desmatamento na Amazônia. Já o MATOPIBA, é uma região composta pelo estado do Tocantins, e parte dos estados do Maranhão, Piauí e Bahia, onde tem aumentado a expansão da agricultura, principalmente nas porções do bioma Cerrado, nas últimas duas décadas.

Em 2025, cerca de 40% de toda a perda de vegetação nativa no país ocorreu na região do MATOPIBA, totalizando 392.929 ha. Entretanto, após aumentos consecutivos da área desmatada em 2022 e 2023, os dois últimos anos foram marcados por reduções. Entre 2024 e 2025, foi registrada uma diminuição de 24% no desmatamento dentro dos limites da região. Ainda assim, o MATOPIBA concentrou 70% de toda a área desmatada no Cerrado em 2025 (Tabela 22).

Já a região AMACRO registrou queda na área desmatada pelo terceiro ano consecutivo. Em 2025, houve uma redução de 25% no desmatamento, quando comparado a 2024. Foram 3.429 alertas totalizando 68.062 ha em 2025 (Tabela 23).

Tabela 22 NÚMERO DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HECTARES) NA REGIÃO MATOPIBA, DE 2019 A 2025.

MATOPIBA	Número de Alertas	Área Desmatada (ha)
2019	4.523	270.365,86
2020	20.930	479.549,70
2021	10.257	437.761,45
2022	5.106	545.442,69
2023	17.217	864.092,26
2024	8.449	520.120,79
2025	7.274	392.929,26
Total	73.756	3.510.262,01

Tabela 23 NÚMERO DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HECTARES) NA REGIÃO AMACRO, DE 2019 A 2025.

AMACRO	Número de Alertas	Área Desmatada (ha)
2019	11.563	228.166
2020	14.051	233.433
2021	14.495	333.720
2022	13.144	403.069
2023	5.585	103.693
2024	5.751	91.253
2025	3.429	68.062
Total	68.018	1.461.396

3.3.6. Desmatamento por Município

Em 2025, o desmatamento foi detectado em 3.053 municípios brasileiros, o que corresponde a 55% do total de municípios do país (Tabela 24). Apesar da estabilidade em relação a 2024, o número permanece acima do observado no início da série histórica, em 2019, quando o desmatamento havia sido identificado em 1.771 municípios (32% do total nacional).

Ao longo de todo o período analisado (2019 a 2025), ao menos um evento de desmatamento foi registrado em 4.474 municípios brasileiros, o equivalente a 80% dos municípios do país. Por outro lado, em 1.098 municípios (20% do total nacional) não foram detectados eventos de desmatamento nos últimos sete anos.

Dentre os 3.053 municípios com alertas de desmatamento em 2025, 50 deles concentraram 30% de toda a área desmatada no Brasil. Entre eles, 11 estão localizados no Maranhão e oito na Bahia (Tabela 25 e Figuras 18 e 19).

Tabela 24 NÚMERO DE MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DESMATAMENTO DETECTADO ENTRE 2019 E 2025.

Ano	Número de municípios com desmatamento detectado	Proporção de municípios com desmatamento detectado
2019	1.771	32%
2020	2.782	50%
2021	3.079	55%
2022	3.460	62%
2023	3.373	61%
2024	2.980	53%
2025	3.053	55%
2019-2025	4.474	80%

No topo da lista, os dez municípios com maior área desmatada em 2025 totalizaram, em conjunto, 15% de todo desmatamento registrado no país, sendo cinco deles localizados no estado do Piauí. Todos os municípios presentes entre as dez primeiras posições registraram, individualmente, mais de 10 mil hectares de vegetação nativa suprimida ao longo do ano. Além disso, esses municípios registraram médias superiores a 30 hectares desmatados por dia em 2025.

O município de Canto do Buriti, no Piauí, ocupa a primeira posição do ranking em 2025, com 20.877 ha de área desmatada. Em 2024, o município estava na décima segunda posição e, nos anos anteriores, não figurava entre os municípios que mais desmataram no país. Pelo segundo ano consecutivo, Canto do Buriti apresenta o maior desmatamento no Brasil. A média diária de área desmatada foi de 57,2 ha para o município, equivalente à supressão de mais de 80 campos de futebol por dia.

A segunda posição é ocupada pelo município de Guadalupe, também no Piauí, com 17.028 ha desmatados em 2025, o que representa um aumento superior a 200% em relação à área desmatada registrada no município em 2024.

São Desidério, na Bahia, e Balsas, no Maranhão, que ocupavam a primeira e a segunda posição no ranking de 2024, respectivamente, permaneceram entre os dez municípios que mais desmataram em 2025, mas passaram a ocupar a décima e a quinta posição no ranking nacional, respectivamente.

Os maiores aumentos proporcionais da área desmatada em 2025 ocorreram nos municípios de Cocos (BA), Lagoa do Mato (MA), Guadalupe (PI) e Baianópolis (BA), todos localizados no MATOPIBA. Cocos registrou o maior crescimento em relação a 2024, com aumento de 316,9%, seguido por Lagoa do Mato (251,7%), Guadalupe (228,2%) e Baianópolis (161,1%).

Alguns municípios que lideraram o ranking nos primeiros anos da série histórica apresentaram reduções importantes na área desmatada em 2025, como Altamira (PA) (-59,1%), Porto Velho (RO) (-43,4%) e São Félix do Xingu (PA) (-33,9%).

Dos 50 municípios que mais perderam vegetação nativa em 2025, 18 estão presentes na Lista de municípios prioritários na Amazônia para ações de prevenção, controle e redução dos desmatamentos e degradação florestal, segundo a Portaria GM/MMA nº1.202, DE 11 DE NOVEMBRO

DE 2024¹. Em 2025, nove desses municípios apresentaram redução no desmatamento em relação ao ano anterior.

¹Portaria - <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/mma-n-1.202-de-11-de-novembro-de-2024-595667200>

Tabela 25

LISTA DOS 50 MUNICÍPIOS QUE MAIS DESMATARAM DE 2019 A 2025 NO BRASIL, ÁREA DESMATADA POR MUNICÍPIO (HECTARES), VARIÇÃO DE 2024 PARA 2025 E MÉDIA DA ÁREA DESMATADA POR DIA POR MUNICÍPIO.

Rank	UF	Código do Município	Município	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Varição 2024-2025	Média do Desmatamento por dia (ha/dia)
1	PI	2202307	Canto do Buriti	0	64	174	169	143	10.018	20.877	108,4%	57,2
2	PI	2204501	Guadalupe	68	212	5	0	575	5.188	17.028	228,2%	46,7
3	PI	2211209	Uruçuí	9.761	8.836	9.958	24.902	11.997	9.007	16.837	86,9%	46,1
4	PI	2201150	Baixa Grande do Ribeiro	8.150	8.951	4.452	11.978	22.320	8.542	15.387	80,1%	42,2
5	MA	2101400	Balsas	8.198	21.958	18.167	27.902	37.693	16.304	14.963	-8,2%	41,0
6	AM	1300144	Apuí*	21.947	22.303	39.996	59.241	18.455	11.009	14.928	35,6%	40,9
7	BA	2917359	Jaborandi	7.917	7.631	13.678	20.933	31.001	10.455	14.487	38,6%	39,7
8	PI	2203909	Floriano	0	105	36	863	801	6.240	13.710	119,7%	37,6
9	MT	5103254	Colniza	18.514	19.845	24.920	36.163	9.461	10.717	12.194	13,8%	33,4
10	BA	2928901	São Desidério	2.338	12.894	17.510	36.559	40.714	18.049	11.170	-38,1%	30,6
11	AM	1302405	Lábrea*	32.673	37.873	54.080	65.006	10.798	12.853	10.739	-16,4%	29,4
12	TO	1716208	Paranã	5.369	5.813	5.369	3.988	14.750	11.772	8.411	-28,6%	23,0
13	BA	2908101	Cocos	3.801	1.531	9.211	3.610	21.267	1.957	8.159	316,9%	22,4
14	PA	1508159	Uruará*	11.742	11.034	16.071	20.820	5.665	4.709	7.482	58,9%	20,5
15	BA	2911105	Formosa do Rio Preto	21.058	14.649	15.753	36.314	15.769	4.255	7.434	74,7%	20,4
16	RR	1400209	Caracaraí	3.792	3.169	3.260	3.716	5.022	3.681	6.667	81,1%	18,3
17	BA	2903201	Barreiras	5.292	4.821	5.523	13.617	20.704	6.236	6.188	-0,8%	17,0
18	BA	2902500	Baianópolis	968	3.806	8.721	4.107	4.792	2.323	6.066	161,1%	16,6
19	PA	1503606	Itaituba*	18.960	21.675	30.487	34.222	4.851	8.645	5.919	-31,5%	16,2
20	MA	2105922	Lagoa do Mato	621	2.553	906	708	3.305	1.683	5.918	251,7%	16,2
21	MA	2104081	Fernando Falcão	1.126	2.095	1.942	1.524	6.468	8.101	5.900	-27,2%	16,2
22	TO	1718758	Rio Sono	2.455	3.009	1.652	2.246	21.449	6.757	5.877	-13,0%	16,1
23	MS	5003207	Corumbá	9.184	15.019	11.234	16.289	27.374	11.299	5.571	-50,7%	15,3
24	PI	2210631	Sebastião Leal	198	8.105	5.664	20.066	4.626	12.409	5.522	-55,5%	15,1

* Municípios incluídos na Lista de municípios prioritários da Amazônia conforme Portaria GM/MMA nº1.202, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2024.

CONTINUA

Rank	UF	Código do Município	Município	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Variação 2024-2025	Média do Desmatamento por dia (ha/dia)
25	AM	1303304	Novo Aripuanã*	18.154	11.104	17.474	30.353	8.844	12.094	5.433	-55,1%	14,9
26	AM	1301704	Humaitá*	8.212	9.684	19.319	16.507	5.052	4.405	5.372	21,9%	14,7
27	MA	2102804	Carolina	1.387	4.465	4.100	6.755	8.168	5.383	5.355	-0,5%	14,7
28	BA	2909307	Correntina	3.714	3.866	9.130	19.113	17.819	6.033	5.343	-11,4%	14,6
29	MS	5006903	Porto Murtinho	5.442	4.282	6.765	7.026	9.756	6.125	5.338	-12,9%	14,6
30	AM	1302900	Maués*	1.380	2.277	6.507	10.242	2.916	4.054	5.207	28,5%	14,3
31	MA	2100501	Alto Parnaíba	1.774	4.338	4.959	7.401	29.213	5.857	5.178	-11,6%	14,2
32	TO	1705607	Conceição do Tocantins	200	1.221	582	111	3.175	2.870	5.066	76,5%	13,9
33	MT	5108907	Nova Maringá*	3.071	2.050	5.290	4.400	3.968	5.394	4.988	-7,5%	13,7
34	MT	5101407	Aripuanã*	15.064	13.001	15.048	11.236	7.780	5.139	4.828	-6,0%	13,2
35	RO	1100205	Porto Velho*	35.101	44.156	53.817	49.282	14.732	8.389	4.744	-43,4%	13,0
36	RR	1400472	Rorainópolis*	5.871	6.368	6.231	9.109	4.022	4.314	4.716	9,3%	12,9
37	PA	1507300	São Félix do Xingu*	40.177	47.103	58.362	48.494	11.783	7.002	4.627	-33,9%	12,7
38	AM	1300904	Canutama*	5.659	5.535	11.998	19.592	7.996	4.464	4.627	3,7%	12,7
39	MA	2101608	Barra do Corda	293	2.655	3.203	2.780	4.775	3.756	4.561	21,4%	12,5
40	AC	1200302	Feijó*	8.820	8.783	13.506	17.422	6.475	9.268	4.478	-51,7%	12,3
41	TO	1714203	Natividade	1.894	756	946	779	6.923	3.373	4.405	30,6%	12,1
42	MA	2103000	Caxias	1.359	7.568	10.014	7.580	13.778	10.144	4.247	-58,1%	11,6
43	MA	2106706	Mirador	1.786	11.464	5.020	2.541	13.881	9.082	4.195	-53,8%	11,5
44	PA	1500602	Altamira*	54.565	59.846	71.244	63.154	20.873	10.168	4.162	-59,1%	11,4
45	MA	2104800	Grajaú	2.357	6.817	7.885	5.282	11.607	6.652	4.063	-38,9%	11,1
46	BA	2926202	Riachão das Neves	1.700	4.479	5.084	9.138	8.643	5.257	4.000	-23,9%	11,0
47	RR	1400027	Amajari	1.694	1.596	1.383	1.042	1.344	2.594	3.997	54,1%	10,9
48	AC	1200609	Tarauacá*	5.558	4.904	8.359	10.548	4.211	4.861	3.933	-19,1%	10,8
49	MA	2104099	Formosa da Serra Negra	1.796	3.112	4.169	1.108	5.171	3.896	3.874	-0,6%	10,6
50	MA	2100303	Aldeias Altas	32	2.525	7.848	8.228	5.504	5.321	3.767	-29,2%	10,3

¹Portaria - <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/mma-n-1.202-de-11-de-novembro-de-2024-595667200>

* Municípios incluídos na Lista de municípios prioritários da Amazônia conforme Portaria GM/MMA nº1.202, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2024.

MAPBIOMAS
RAD | 2025

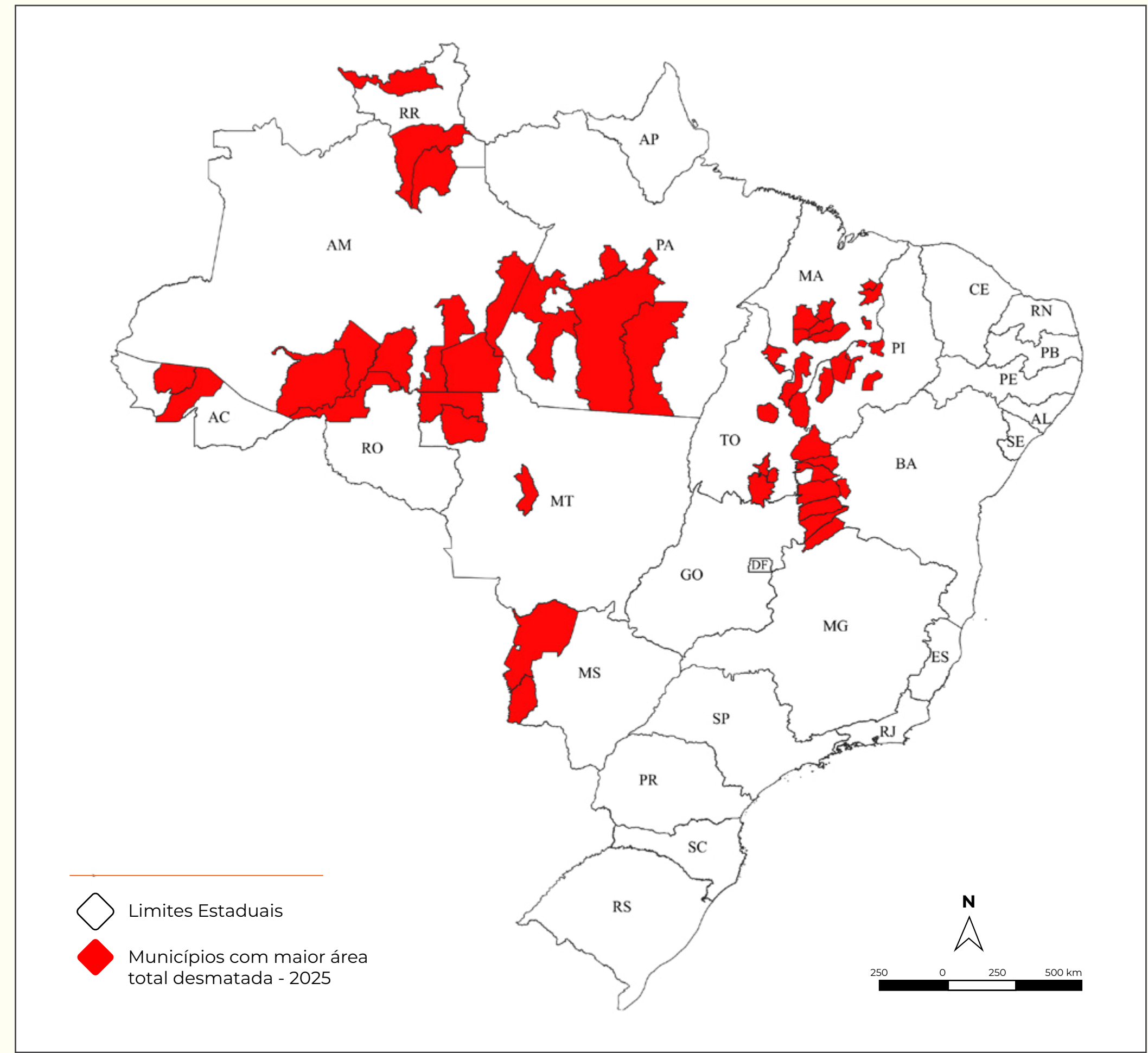
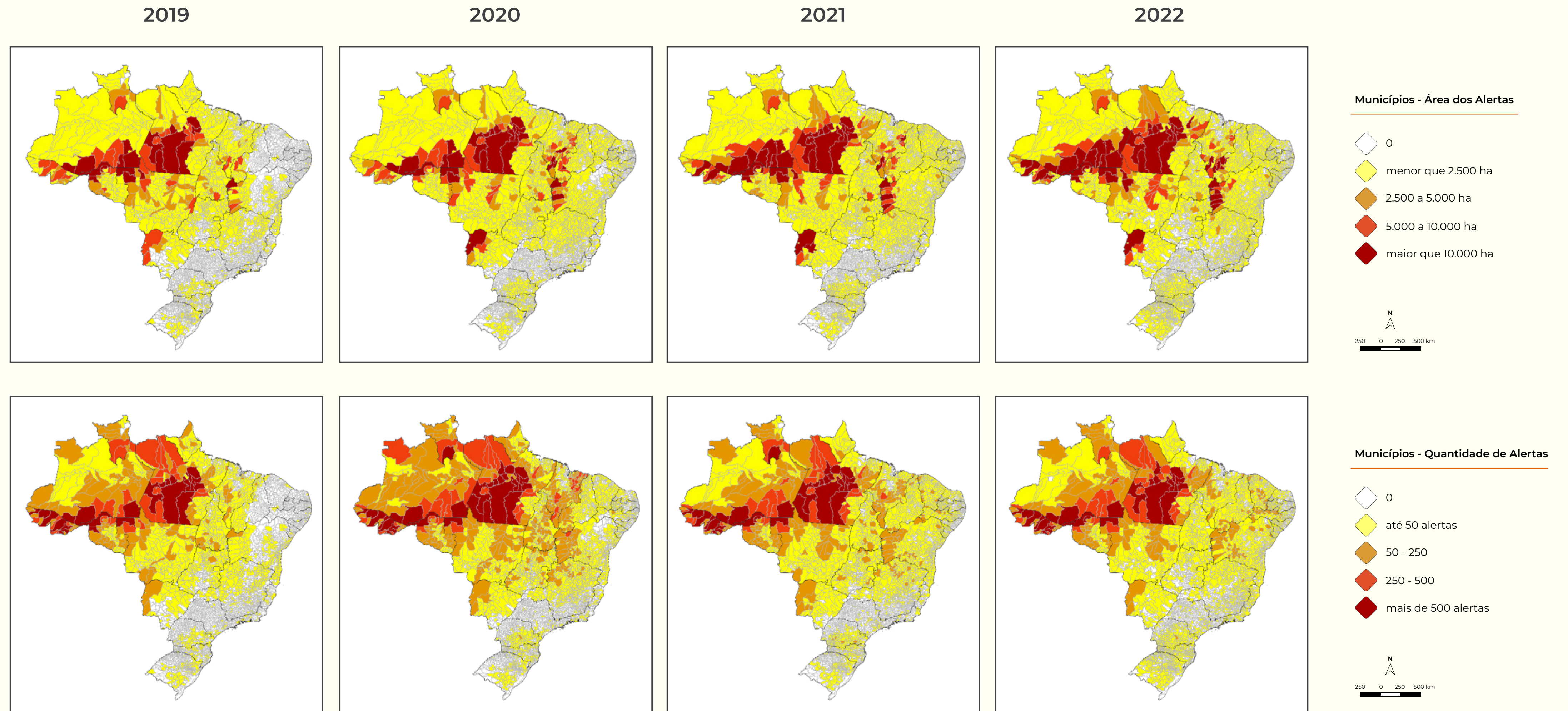


Figura 20 Localização dos 50 municípios brasileiros com maior área desmatada em 2025



CONTINUA

MAPBIOMAS
RAD | 2025

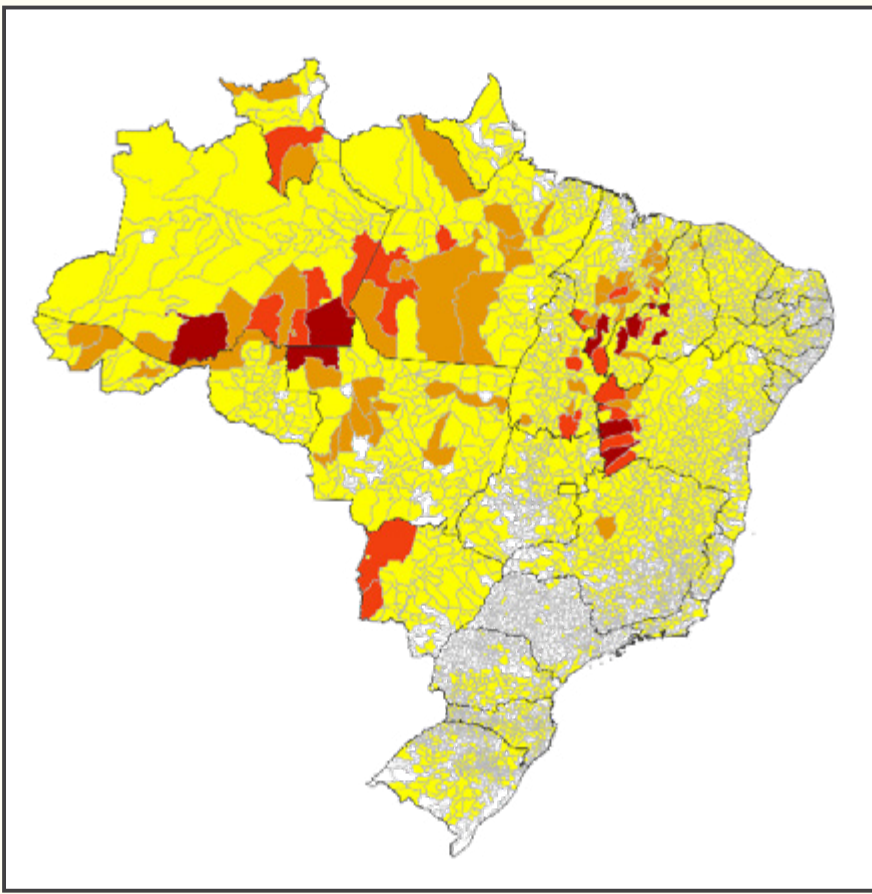
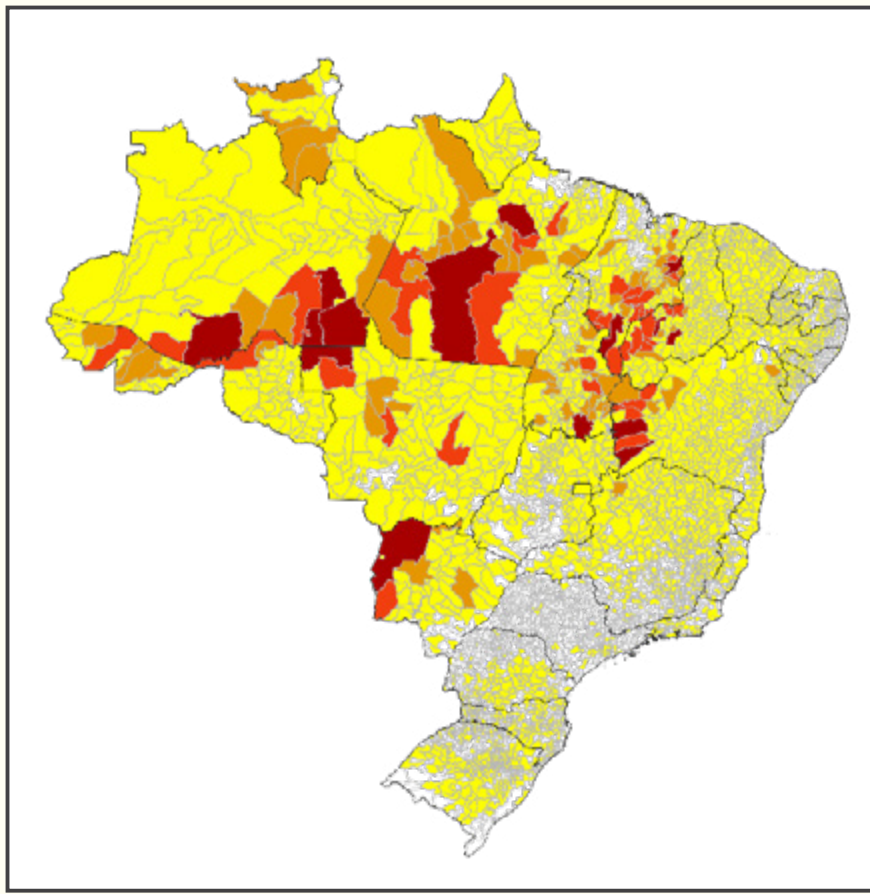
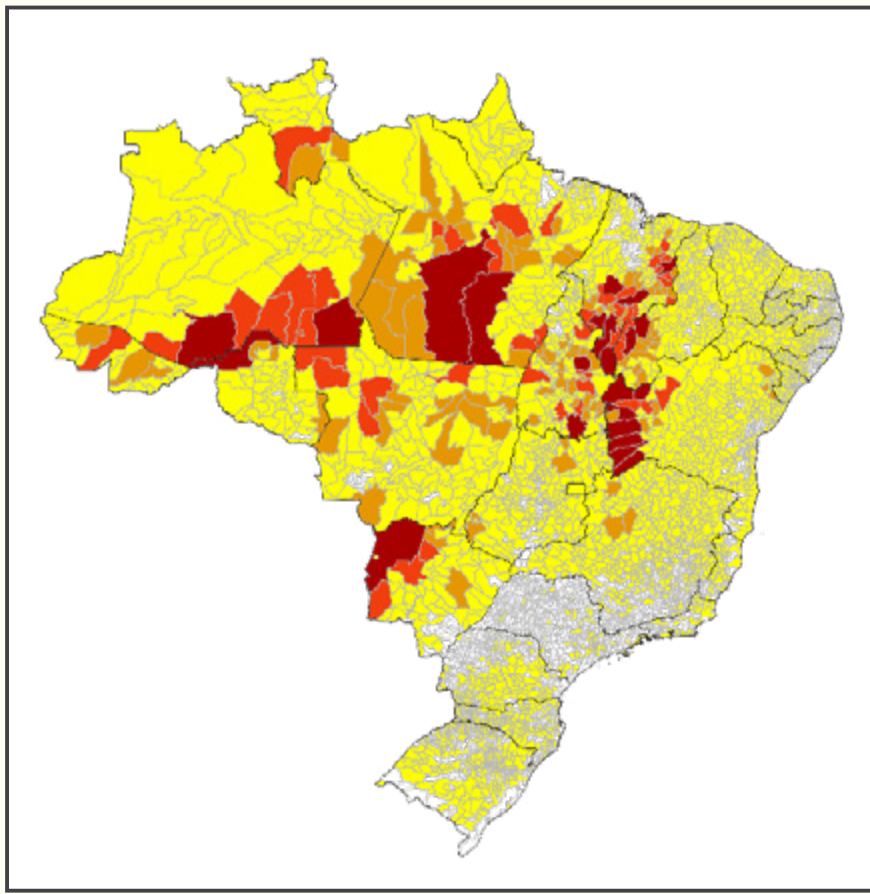
Figura 21

Classificação dos municípios por classes de quantidade de alertas e de área desmatada de 2019 a 2025.

2023

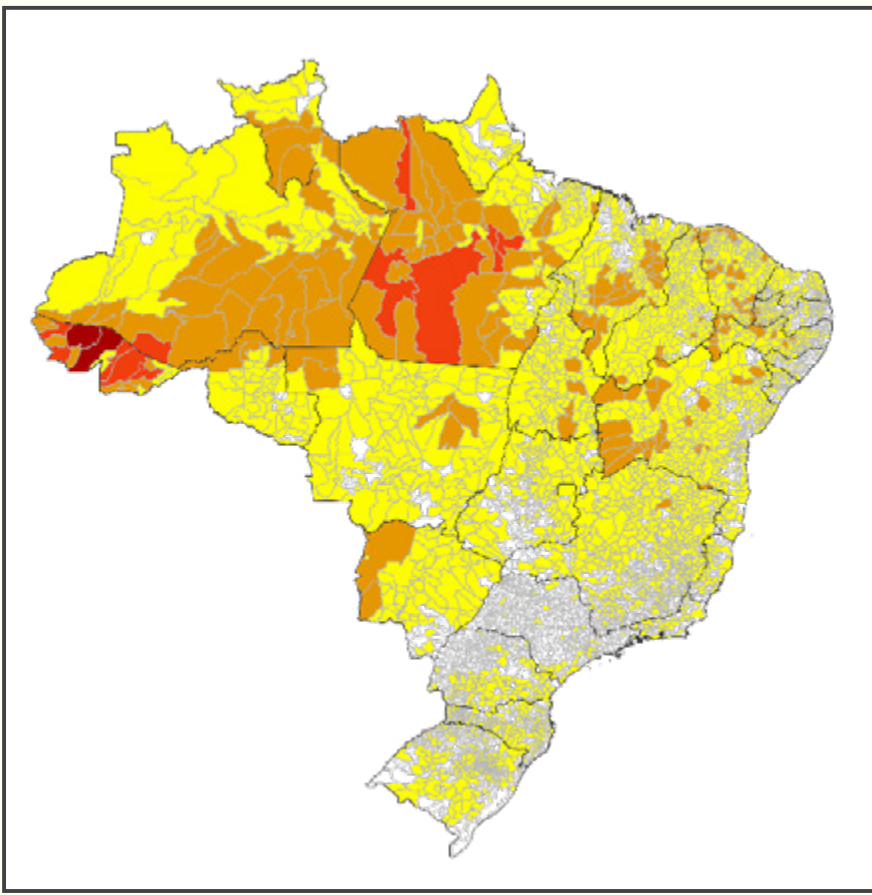
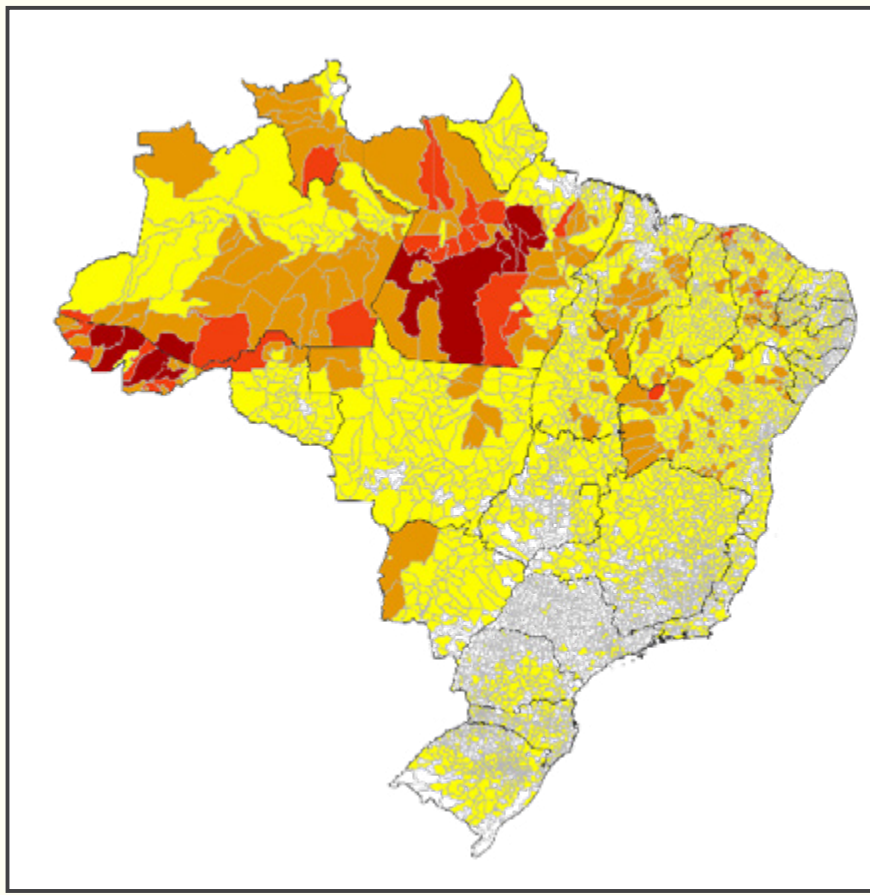
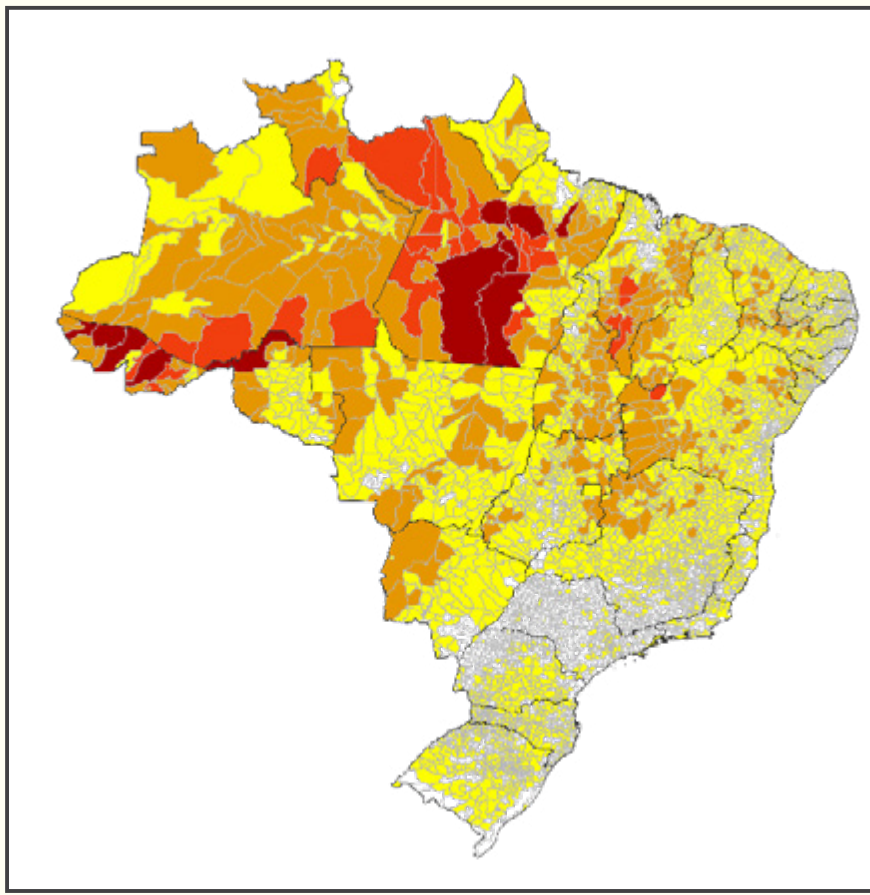
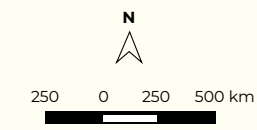
2024

2025



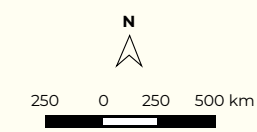
Municípios - Área dos Alertas

- 0
- menor que 2.500 ha
- 2.500 a 5.000 ha
- 5.000 a 10.000 ha
- maior que 10.000 ha



Municípios - Quantidade de Alertas

- 0
- até 50 alertas
- 50 - 250
- 250 - 500
- mais de 500 alertas



3.3.7. Desmatamento por Macrorregiões Hidrográficas

Ao sobrepor os alertas de desmatamento com a base de Regiões e Bacias Hidrográficas da Política Nacional de Recursos Hídricos, é possível verificar o quanto foi desmatado em cada macrorregião hidrográfica do país (Figura 22). As macrorregiões englobam bacias, grupos de bacias ou sub-bacias hidrográficas próximas, com características naturais, sociais e econômicas similares que visam orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos em todo o país.

A maior parte das macrorregiões apresentou redução na área desmatada em relação aos valores observados em 2024. A macrorregião Atlântico Sul apresentou a maior queda percentual entre 2024 e 2025, com redução de 69,7%, seguida pela Tocantins-Araguaia, com queda de 36,5%, e Atlântico Leste, com redução de 33,4%. Por outro lado, três macrorregiões apresentaram aumento da área desmatada em relação a 2024: Atlântico Sudeste, com crescimento de 18,0%, Paraná, com aumento de 11,5% e Uruguai, com 5,4% (Tabela 26).

Apesar da redução de 17,6% na área desmatada em relação a 2024, a macrorregião Amazônica foi a mais impactada pelo desmatamento em 2025, concentrando 266.462 ha de vegetação nativa suprimida.

Quatro macrorregiões concentram mais de 80% de toda a área desmatada detectada entre 2019 e 2025. São elas: Amazônica, Tocantins-Araguaia, Parnaíba e São Francisco.

Tabela 26 ÁREA DESMATADA (HA) EM CADA MACRORREGIÃO HIDROGRÁFICA NO BRASIL ENTRE 2019 E 2025.

Macrorregião	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Varição 2024-2025
Amazônica	714.100	770.179	980.993	1.092.329	407.802	323.511	266.462	4.555.376,71	-17,6%
Tocantins-Araguaia	230.972	303.265	273.636	285.051	408.525	258.035	163.965	1.923.448,36	-36,5%
Atlântico Nordeste Ocidental	56.496	144.206	137.065	102.433	175.203	131.271	91.813	838.486,30	-30,1%
Parnaíba	63.215	150.462	129.290	211.474	267.562	220.899	205.923	1.248.825,14	-6,8%
Atlântico Nordeste Oriental	1.055	16.269	34.799	32.416	57.059	54.058	39.921	235.576,31	-26,2%
São Francisco	78.326	125.245	177.253	252.427	312.179	138.510	129.154	1.213.094,31	-6,8%
Atlântico Leste	8.626	31.114	42.884	47.022	71.420	46.641	31.058	278.764,51	-33,4%
Atlântico Sudeste	1.585	3.897	3.117	5.643	2.363	2.057	2.428	21.088,95	18,0%
Atlântico Sul	1.122	2.574	3.668	4.365	2.007	4.013	1.215	18.963,60	-69,7%
Uruguai	572	1.293	1.253	3.055	994	393	414	7.974,61	5,4%
Paraná	18.748	27.431	27.718	19.670	35.448	11.470	12.789	153.273,11	11,5%
Paraguai	45.316	63.553	62.035	59.194	98.441	50.072	39.645	418.256,81	-20,8%

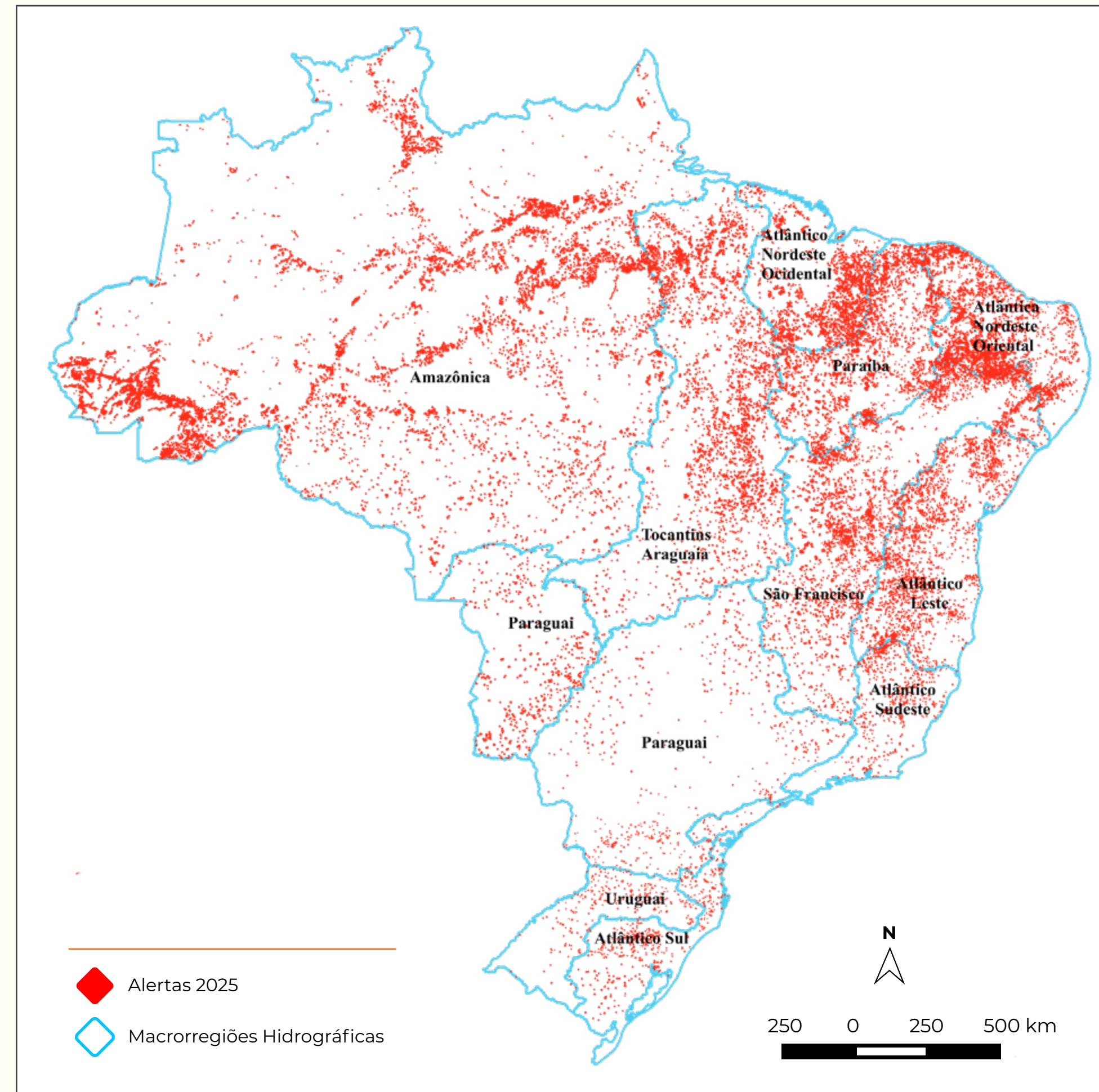


Figura 22 Áreas desmatadas no Brasil em 2025 nas macrorregiões hidrográficas.

3.3.8. Tipo de Vegetação Nativa Desmatada

O desmatamento (ou a supressão de vegetação nativa) pode acontecer sobre diferentes tipos de vegetação nativa. A partir do cruzamento da área desmatada com o mapa de cobertura e uso da terra no Brasil do MapBiomas (Coleção 10.1), observa-se, pelo terceiro ano consecutivo, o predomínio de desmatamento em formações savânicas, representando 51,4% da área desmatada no Brasil (Tabela 26). Vale destacar, que a detecção de desmatamento em vegetação nativa não florestal ainda é limitada, principalmente em áreas de formação campestre, e, portanto, o desmatamento nesta classe ainda permanece subestimado neste relatório.

Tabela 27

PORCENTAGEM DO DESMATAMENTO EM CADA CLASSE DE VEGETAÇÃO NATIVA POR BIOMA EM 2025.

Percentual de vegetação nativa desmatada no bioma							
	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa**	Pantanal*	Brasil
Formação Florestal	99,9%	11,8%	24,7%	62,4%	77,9%	33,6%	46,3%
Formação Savânica	0,1%	88,1%	71,8%	37,3%	0,0%	38,8%	51,4%
Formação Campestre	0,1%	0,0%	3,4%	0,3%	22,1%	27,6%	2,3%
Outros	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

*A classe de campo alagado foi incluída na classe formação campestre.

**No Pampa, o percentual de supressão da Formação Campestre é subestimado. O número apresentado corresponde somente à fração das supressões detectadas nos casos que acompanham a supressão da Formação Florestal em um mesmo evento de desmatamento.

Para os alertas validados em 2025 nos biomas Amazônia, Mata Atlântica e Pampa, houve predomínio do desmatamento em formações florestais, enquanto nos biomas Cerrado, Caatinga e Pantanal, o predomínio foi de supressão das formações savânicas. (Figura 23 e 24).

MAPBIOMAS
RAD | 2025

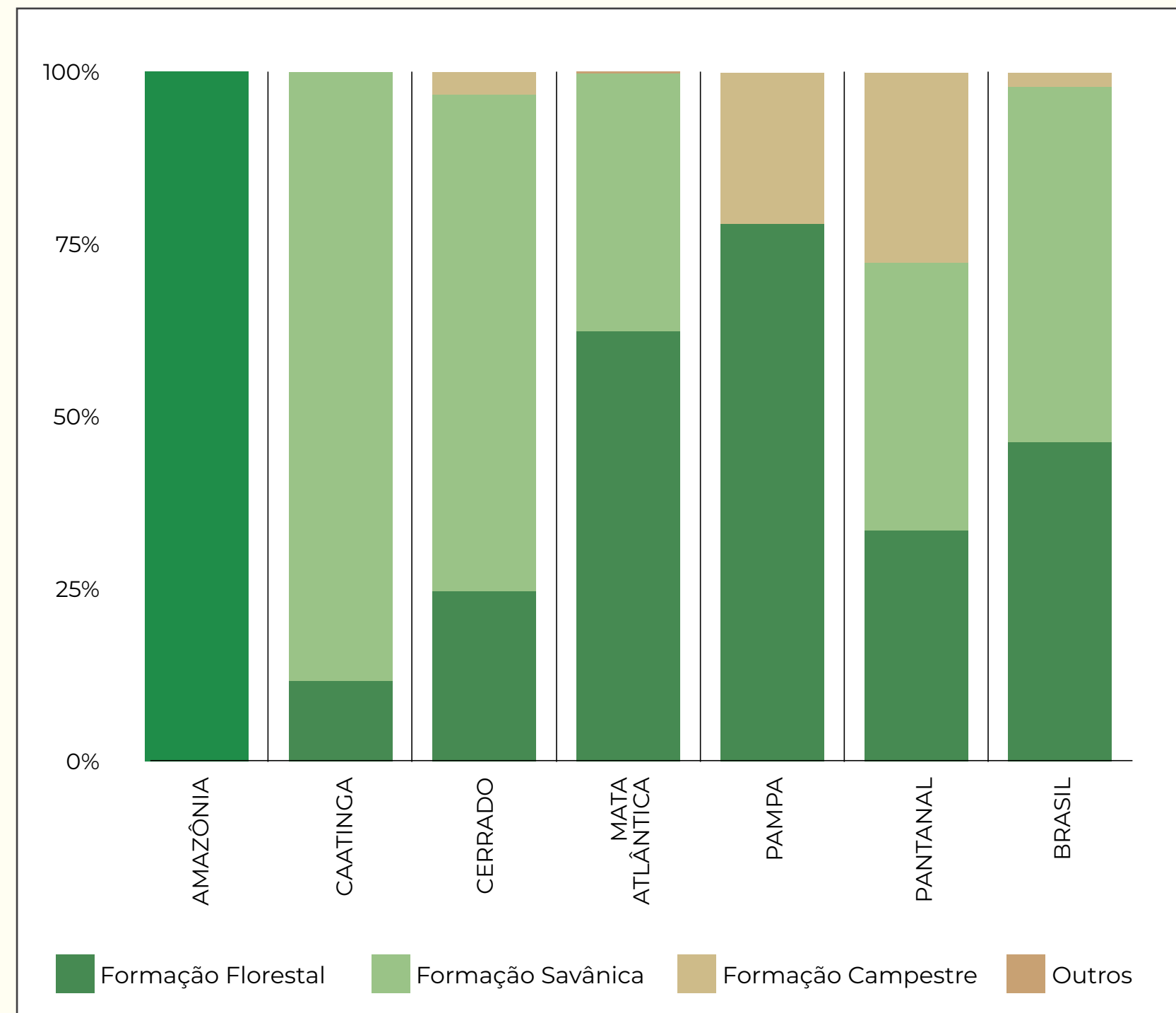


Figura 23 Proporção de área desmatada em 2025 por tipo de vegetação nativa nos biomas e no Brasil.

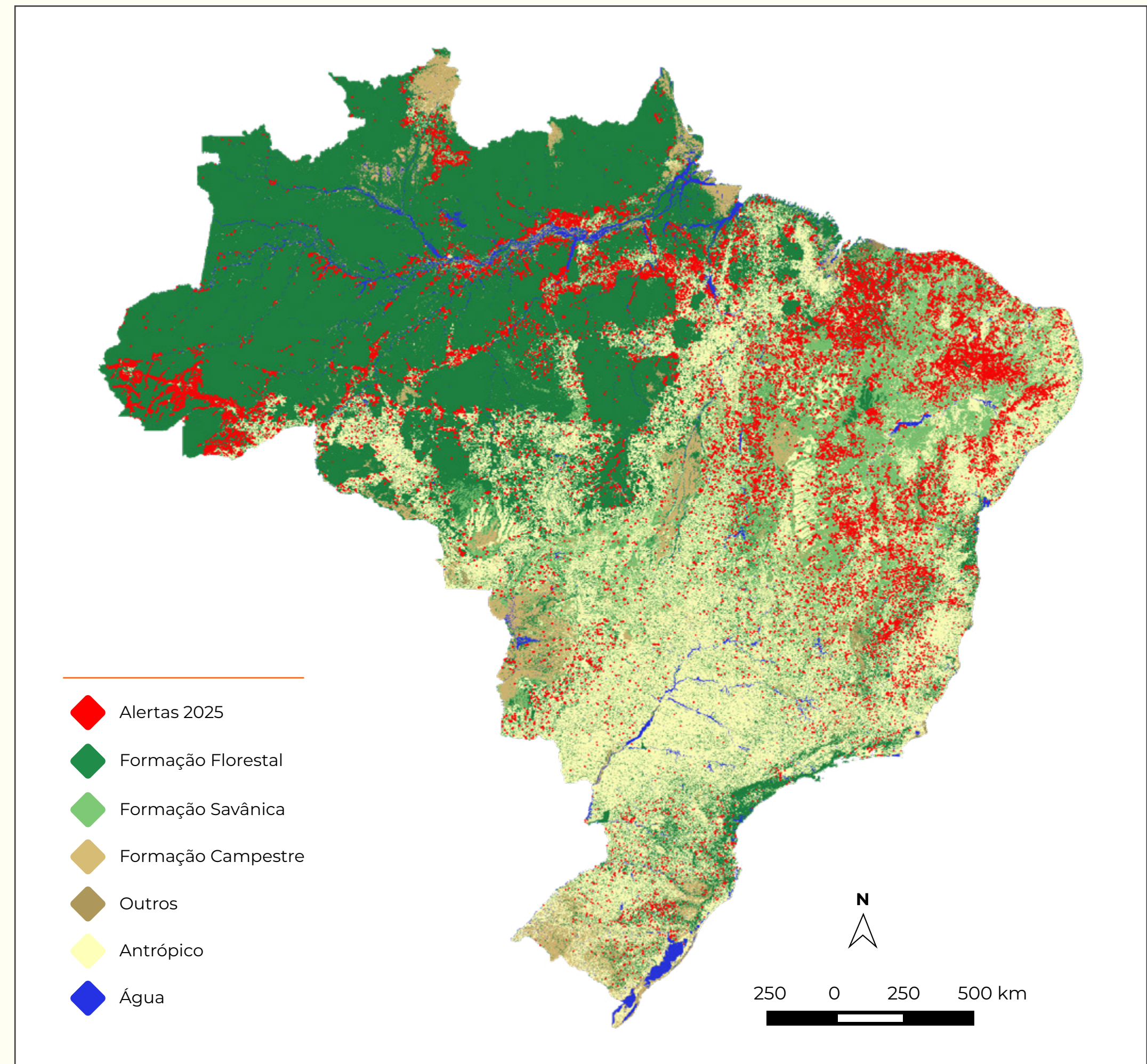


Figura 24 Alertas de desmatamento em 2025 e tipos de vegetação nativa (Coleção 10.1 - MapBiomas) no Brasil

O tipo de vegetação nativa predominante nos alertas de 2025 pode ser comparado com a quantidade de área remanescente dessas mesmas classes de vegetação em cada bioma. A Tabela 28 apresenta a proporção de cada classe de vegetação nativa em relação ao total de remanescentes existentes em cada bioma para 2024, com base nos dados de cobertura e uso da terra da coleção 10.1 do MapBiomas.

Na Mata Atlântica, mesmo a Formação Savânica representando 7,5% das áreas naturais no bioma, 37,3% dos desmatamentos registrados em 2025 aconteceram nessas regiões. Já no Pantanal e no Pampa, a maior parte dos remanescentes de vegetação nativa são de Formação Campestre, porém as maiores áreas desmatadas foram observadas na Formação Savânica no Pantanal e na Formação Florestal no Pampa. Esse

resultado deve ser interpretado com cautela já que existe um viés nos sistemas de detecção atuais, que ainda não estão calibrados para detectar de modo abrangente os alertas de supressão de vegetação nativa não florestal, omitindo o real cenário de supressão dessa tipologia vegetal.

Tabela 28

PERCENTUAL OCUPADO POR CADA CLASSE DE VEGETAÇÃO REMANESCENTE EM RELAÇÃO AO TOTAL DE VEGETAÇÃO NATIVA POR BIOMA EM 2025 (MAPBIOMAS- COLEÇÃO 10.1)

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Percentual por tipo de vegetação no bioma remanescente por bioma em 2025							
	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Brasil
Formação Florestal	95,2%	6,1%	32,2%	82,4%	26,3%	18,1%	71,7%
Formação Savânica	0,3%	93,1%	55,3%	7,5%	0,0%	15,8%	19,9%
Formação Campestre	4,3%	0,6%	11,4%	9,5%	71,9%	66,1%	8,0%
Outros	0,2%	0,3%	1,1%	0,6%	1,8%	0,0%	0,4%

Box 7**DESMATAMENTOS APÓS 31 DE DEZEMBRO DE 2020 E POR TIPO DE VEGETAÇÃO NATIVA - COMO PODE SER O IMPACTO DA NOVA REGULAMENTAÇÃO DA UNIÃO EUROPEIA**

A regulamentação de importação de commodities da União Europeia (Regulamento para Produtos Livres de Desmatamento ou European Union Deforestation-Free Regulation - EUDR) já está em vigor, sendo que as exigências impostas às cadeias produtivas serão cobradas a partir de 30 de dezembro de 2026.

Considerando que um dos dispositivos desta regulamentação é a proibição da compra de produtos provenientes de áreas florestais desmatadas após 31 de dezembro de 2020, identificamos quais os alertas de desmatamento cujas imagens de satélite do período anterior ao desmatamento datam a partir de 1 de janeiro de 2021. A imagem de alta resolução comprova que as áreas correspondentes a esses alertas apresentavam vegetação nativa na data limite estabelecida na regulamentação.

Com a aplicação desse critério, foram selecionados 321.112 alertas, com uma área total de 7.174.011 hectares de conversão da vegetação nativa após 31 de dezembro

de 2020. Os biomas com maiores áreas desmatadas são o Cerrado, com 3.251.359 ha e a Amazônia, com 2.959.974 ha (Tabela 29).

Cabe destacar que 54,6% dessa área desmatada corresponde à tipologia de formações florestais que estão contempladas pela definição de floresta da FAO. O mapeamento das formações savânicas ocupa 42,6% da área total identificada, e está parcialmente incluída na definição da FAO. Formações campestres e outras formações nativas não estão incluídas no escopo das restrições dessa normativa e equivalem a 2,7% do total (Tabela 30). Levando em consideração os critérios da regulamentação, cerca de 97% da área desmatada após 01/01/2021 está classificada como formação florestal e formação savânica, o que corresponde à 6.973.139 hectares desmatados.

A restrição pode afetar cerca de 264.063 imóveis rurais (aproximadamente 3,2% dos 8,2 milhões de imóveis cadastrados no CAR)

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Tabela 29

QUANTIDADE DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HECTARES) APÓS 31 DE DEZEMBRO DE 2020 POR BIOMA E NO BRASIL (IMAGENS DE ANTES DO DESMATAMENTO A PARTIR DA DATA DE 01 DE JANEIRO DE 2021).

Bioma	Quantidade de Alertas	Área (ha)
Amazônia	166.143	2.959.974
Caatinga	71.298	713.903
Cerrado	60.096	3.251.359
Mata Atlântica	21.006	87.837
Pampa	1.241	8.397
Pantanal	1.328	152.541
Brasil	321.112	7.174.011

Tabela 30

PERCENTUAL DE CADA TIPO DE VEGETAÇÃO NATIVA* DESMATADA APÓS 31 DE DEZEMBRO DE 2020 POR BIOMA E NO BRASIL.

	Percentual da vegetação nativa desmatada depois de 31 de dez de 2020						
	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Brasil
Formação Florestal	99,8%	6,6%	22,5%	71,0%	70,1%	32,0%	54,6%
Formação Savânica	0,1%	93,2%	73,2%	28,3%	0,0%	35,0%	42,6%
Formação Campestre	0,1%	0,1%	4,0%	0,7%	29,7%	33,0%	2,7%
Outros	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%

*Segundo Coleção 10.1 de Cobertura e Uso da Terra - MapBiomas Brasil, considerando: Classe formação florestal inclui também as classes de floresta alagável, mangue e restinga arbórea; Classe formação campestre inclui também campo alagado e áreas pantanosas; Classe outros inclui as classes afloramento rochoso, apicum, restinga herbácea.

3.3.9. Vetores de pressão

Durante o processo de validação e refinamento dos alertas, é realizada uma análise das causas do desmatamento com base na observação da área desmatada e seu entorno, denominadas aqui de vetores de pressão. Os vetores de pressão que são atribuídos como causa para cada um dos alertas de desmatamento podem ser: agropecuária, aquicultura, expansão urbana, mineração, garimpos, estradas, empreendimentos de energia renovável, reservatório/açude, eventos climáticos extremos ou outros.

O desmatamento por pressão da agropecuária está associado a mais de 97% de toda a perda de vegetação nativa no Brasil nos últimos sete anos (Tabela 31). Em 2025, esse vetor responde por 99% da área desmatada, o que corresponde a 974.469 hectares.

A maior parte dos vetores de pressão apresentou redução em relação a 2024, especialmente eventos climáticos extremos, energias renováveis e mineração.

Tabela 31

ÁREA DESMATADA (HECTARES) E PROPORÇÃO (%) POR VETOR DE PRESSÃO NO BRASIL DE 2019 A 2025.

Área (ha):								
Vetores de Pressão	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Agropecuária	1.201.284	1.616.216	1.821.059	2.026.656	1.813.695	1.223.019	974.469	10.676.398
Expansão Urbana	1.079	2.504	6.308	3.457	5.659	2.732	2.916	24.655
Energias Renováveis	1.132	1.258	1.973	4.516	6.945	4.502	1.375	21.700
Garimpo	9.172	9.488	10.079	7.647	4.399	3.307	1.877	45.969
Reservatórios ou Represas	-	63	15	52	1.955	546	518	3.149
Mineração	1.395	1.449	1.746	1.787	1.974	1.651	864	10.867
Estradas	-	9	96	87	1.133	961	577	2.862
Eventos climáticos extremos	-	25	475	654	276	3.041	246	4.716
Aquicultura	-	-	1	-	201	216	60	479
Outros	6.034	8.433	31.956	70.223	2.773	958	1.892	122.269
Total	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064

Proporção (%):								
Vetores de Pressão	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Agropecuária	98,5%	98,6%	97,2%	95,8%	98,6%	98,6%	99,0%	97,8%
Expansão Urbana	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%
Energias Renováveis	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,4%	0,4%	0,1%	0,2%
Garimpo	0,8%	0,6%	0,5%	0,4%	0,2%	0,3%	0,2%	0,4%
Reservatórios ou Represas	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
Mineração	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Estradas	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
Eventos climáticos extremos	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%
Aquicultura	-	-	0,0%	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Outros	0,5%	0,5%	1,7%	3,3%	0,2%	0,1%	0,2%	1,1%

As áreas de expansão urbana, normalmente localizadas em áreas próximas às capitais e grandes centros urbanos, apresentaram um aumento de 7% na área desmatada quando comparada aos valores observados em 2024. O Cerrado foi responsável por 35% da área desmatada relacionada à expansão urbana no Brasil detectada em 2025, seguido da Amazônia com 26%, superando a Mata Atlântica (Tabela 32).

Com redução superior a 40% na área de vegetação nativa perdida em relação a 2024, o desmatamento associado ao garimpo no Brasil permaneceu concentrado na Amazônia, onde ocorreu 99% da área desmatada vinculada a esse vetor em 2025, totalizando 1.858 ha, com maior concentração no estado do Pará (Figura 25).

Em 2025, os empreendimentos de energia renovável estiveram associados à perda de 1.375 hectares de vegetação nativa no Brasil, valor quase 70% inferior ao registrado em 2024. A Caatinga concentrou cerca de 97% dessa área desmatada por empreendimentos de energia renovável.

Tabela 32

ÁREA DESMATADA (HECTARES) POR TIPO DE VETOR DE PRESSÃO CAUSADOR DE DESMATAMENTO E POR BIOMA EM 2025.

Vetores de Pressão	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Total
Agropecuária	285.915	126.524	537.723	11.588	537	1.2182	974.469
Expansão Urbana	749	600	1.016	512	35	3	2.916
Energias Renováveis	-	1.332	43	-	-	-	1.375
Garimpo	1.858	19	-	-	-	-	1.877
Reservatórios ou Açudes	-	274	1	239	5	-	518
Mineração	214	91	192	308	3	57	864
Estradas	78	2	453	26	-	18	577
Eventos climáticos extremos	4	-	-	239	3	-	246
Aquicultura	26	4	30	-	-	-	60
Outros	635	101	1.155	-	-	-	1.892
Total	289.478	128.947	540.614	12.912	583	12.260	984.794

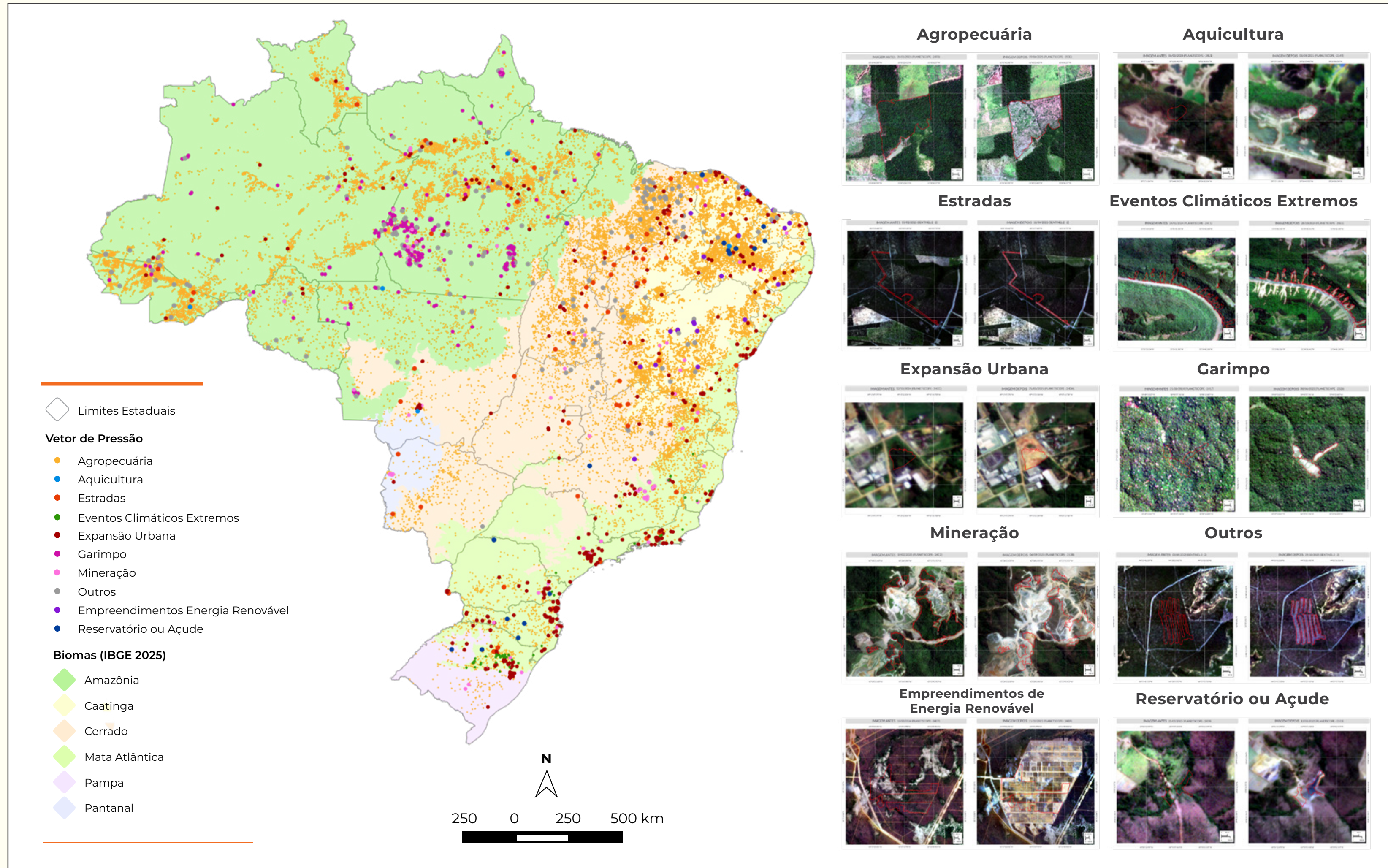


Figura 25

Distribuição dos vetores de pressão causadores de desmatamento no Brasil em 2025 e características com imagens de satélite dos alertas de desmatamento de acordo com cada tipo de vetor de pressão.

3.4. Ordenamento territorial e desmatamento

Nesta seção analisamos os alertas de desmatamento de acordo com os distintos tipos de recorte territorial em que ocorrem, como Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Assentamentos Rurais, Comunidades Remanescentes de Quilombos, imóveis cadastrados no Cadastro Ambiental Rural (CAR), entre outros tipos fundiários.

3.4.1. Desmatamento em Unidades de Conservação

De acordo com o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza), Unidade de Conservação é o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, com garantias adequadas de proteção.

Em 2025, do total de 3.110 Unidades de Conservação (UCs) federais, estaduais e municipais terrestres registradas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC, MMA/ICMBio, 10/2024), 268 UCs (8,6%) tiveram pelo menos um evento de desmatamento (considerando áreas acima de 0,3 ha), o que representa uma queda quando comparado ao número observado em 2024 (287 UCs). Nos últimos sete anos, 19,4%

Tabela 33 QUANTIDADE DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM DESMATAMENTO DETECTADO DE 2019 A 2025 NO BRASIL**

Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Total de UCs com desmatamento detectado*	263	339	335	346	347	287	268	602
Número de UCs Continentais no CNUC	3.110							
% do total de UCs com desmatamento	8,5%	10,9%	10,8%	11,1%	11,2%	9,2%	8,6%	19,4%

do total das UCs (602 UCs) tiveram algum registro de área desmatada dentro dos seus limites (Tabela 33).

Em 2025, foram registrados 46.257 hectares de vegetação nativa desmatada dentro de UCs, considerando todas as categorias e esferas administrativas. Esse valor representa uma redução de 21,4% em relação a 2024. É o terceiro ano consecutivo em que são registradas quedas na área desmatada em Unidades de Conservação, entre 2023 e 2024, a redução foi de 41,5% (Tabela 34 e Figura 26).

Assim como observado em toda a série histórica, a maior parte do desmatamento em UCs ocorreu em Unidades de Conservação Estaduais de Uso Sustentável, categoria que concentrou 58,2% de toda vegetação nativa suprimida nessas áreas entre 2019 e 2025.

As Unidades de Conservação de Proteção Integral (federais, estaduais e municipais) responderam por cerca de 14,6% do desmatamento acumulado em UCs no período analisado. Em 2025, essa categoria (UCPI) apresentou a maior redução entre os grupos avaliados, passando de 4.602 ha, em 2024, para 2.034 ha, queda de 55,8% (Tabela 34).

Em 2025, entre todas as categorias de UCS, as Áreas de Proteção Ambiental Estaduais concentraram aproximadamente 50% de todo desmatamento registrado em Unidades de Conservação, totalizando 23.240 ha de vegetação suprimida. Considerando apenas as categorias de UCPI, os Parques Nacionais apresentaram a maior área desmatada no último ano, com 732 ha, o equivalente a 1,6% do total desmatado em Unidades de Conservação em 2025.

*considerando apenas UCs continentais

** os quantitativos para os anos de 2019 a 2024 podem ser diferentes em relação aos relatórios anuais prévios, uma vez que toda a base de alertas é cruzada espacialmente com a base atualizada de UCs a cada ano.

Tabela 34 ÁREA DESMATADA (HECTARES) E PROPORÇÃO DA ÁREA DESMATADA POR TIPO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E POR ESFERA ADMINISTRATIVA ENTRE 2019 E 2025

Área desmatada em cada categoria/esfera de UCs:								
Esfera e Categoria das UCs	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Federal - Proteção Integral	6.625	6.644	7.272	9.902	2.148	1.612	1.087	35.290
Estação Ecológica	2.935	1.307	3.377	4.786	646	80	87	13.217
Monumento Natural	42	46	18	69	91	22	10	298
Parque Nacional	1.973	2.798	2.733	2.831	1.187	1.144	732	13.399
Reserva Biológica	1.646	17	46	68	21	8	74	1.879
Refúgio de Vida Silvestre	30	2.476	1.098	2.148	203	358	184	6.497
Federal - Uso Sustentável	38.319	41.767	58.009	49.632	23.036	23.293	17.269	251.325
Área de Proteção Ambiental	8.761	11.633	18.268	18.578	15.482	16.421	13.785	102.928
Área de Relevante Interesse Ecológico	43	72	-	72	4	13	9	213
Floresta Nacional	19.644	19.031	28.810	18.416	3.360	2.452	1.513	93.226
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	-	5	3	-	9	-	-	16
Reserva Particular do Patrimônio Natural	67	149	281	77	66	21	39	700
RESEX	9.804	10.878	10.647	12.489	4.116	4.385	1.922	54.242
Estadual - Proteção Integral	13.791	20.205	26.818	30.166	8.731	2.976	944	103.630
Estação Ecológica	11.978	18.479	21.224	22.696	4.961	1.970	380	81.687
Monumento Natural	32	102	12	-	182	9	10	347
Parque Estadual	1.781	1.585	5.376	7.330	3.131	886	425	20.514
Refúgio de Vida Silvestre	-	7	206	108	434	101	111	966
Reserva Biológica	-	32	1	33	22	10	18	116

Esfera e Categoria das UCs	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Estadual - Uso Sustentável	92.136	100.461	115.668	124.884	63.831	30.204	26.578	553.762
Área de Proteção Ambiental	75.151	82.722	97.816	105.883	58.568	25.646	23.240	469.025
Área de Relevante Interesse Ecológico	3	4	19	21	6	30	6	89
Floresta Estadual	2.551	4.439	2.257	6.872	1.291	1.278	1.195	19.883
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	381	507	723	428	594	382	133	3.148
Reserva Extrativista	14.049	12.787	14.853	11.678	3.368	2.865	2.004	61.604
Reserva Particular do Patrimônio Natural	-	3	-	3	4	2	-	13
Municipal - Proteção Integral	-	-	1	21	8	15	3	47
Estação Ecológica	-	-	1	1	-	-	-	2
Monumento Natural	-	-	-	-	3	-	3	6
Parque Municipal	-	-	-	-	5	4	-	10
Refúgio de Vida Silvestre	-	-	-	19	1	2	-	22
Reserva Biológica	-	-	-	-	-	9	-	9
Municipal - Uso Sustentável	395	1.342	905	1.347	2.864	732	376	7.961
Área de Proteção Ambiental	368	1.307	891	1.346	2.857	730	376	7.875
Área de Relevante Interesse Ecológico	25	33	14	1	-	2	-	75
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1	1	-	1	5	-	-	9
Reserva Extrativista	1	-	-	-	2	-	-	3
Total	151.265	170.420	208.673	215.952	100.618	58.831	46.257*	952.016

CONTINUA

Porcentagem do desmatamento em cada categoria/esfera de UCs:								
Esfera e Categoria das UCs	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Federal - Proteção Integral	4,4%	3,9%	3,5%	4,6%	2,1%	2,7%	2,4%	3,7%
Estação Ecológica	1,9%	0,8%	1,6%	2,2%	0,6%	0,1%	0,2%	1,4%
Monumento Natural	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Parque Nacional	1,3%	1,6%	1,3%	1,3%	1,2%	1,9%	1,6%	1,4%
Reserva Biológica	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Refúgio de Vida Silvestre	0,0%	1,5%	0,5%	1,0%	0,2%	0,6%	0,4%	0,7%
Federal - Uso Sustentável	25,3%	24,5%	27,8%	23,0%	22,9%	39,6%	37,3%	26,4%
Área de Proteção Ambiental	5,8%	6,8%	8,8%	8,6%	15,4%	27,9%	29,8%	10,8%
Área de Relevante Interesse Ecológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Floresta Nacional	13,0%	11,2%	13,8%	8,5%	3,3%	4,2%	3,3%	9,8%
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Reserva Particular do Patrimônio Natural	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
RESEX	6,5%	6,4%	5,1%	5,8%	4,1%	7,5%	4,2%	5,7%
Estadual - Proteção Integral	9,1%	11,9%	12,9%	14,0%	8,7%	5,1%	2,0%	10,9%
Estação Ecológica	7,9%	10,8%	10,2%	10,5%	4,9%	3,3%	0,8%	8,6%
Monumento Natural	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Parque Estadual	1,2%	0,9%	2,6%	3,4%	3,1%	1,5%	0,9%	2,2%
Refúgio de Vida Silvestre	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,4%	0,2%	0,2%	0,1%
Reserva Biológica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Esfera e Categoria das UCs	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Estadual - Uso Sustentável	60,9%	58,9%	55,4%	57,8%	63,4%	51,3%	57,5%	58,2%
Área de Proteção Ambiental	49,7%	48,5%	46,9%	49,0%	58,2%	43,6%	50,2%	49,3%
Área de Relevante Interesse Ecológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
Floresta Estadual	1,7%	2,6%	1,1%	3,2%	1,3%	2,2%	2,6%	2,1%
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,6%	0,6%	0,3%	0,3%
Reserva Extrativista	9,3%	7,5%	7,1%	5,4%	3,3%	4,9%	4,3%	6,5%
Reserva Particular do Patrimônio Natural	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Municipal - Proteção Integral	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Estação Ecológica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Monumento Natural	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Parque Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Refúgio de Vida Silvestre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Reserva Biológica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Municipal - Uso Sustentável	0,3%	0,8%	0,4%	0,6%	2,8%	1,2%	0,8%	0,8%
Área de Proteção Ambiental	0,2%	0,8%	0,4%	0,6%	2,8%	1,2%	0,8%	0,8%
Área de Relevante Interesse Ecológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Reserva Extrativista	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

*o total de área desmatada em UCs considera as sobreposições entre UCs de diferentes categorias. O valor total de áreas desmatadas em UCs para o Brasil, sem considerar as sobreposições é 46.006 hectares em 2025.

Em 2025, 43,5% do total de áreas desmatadas em UCs no Brasil ocorreu no Cerrado, totalizando 20.160 hectares. Neste bioma, as Áreas de Proteção Ambiental (APAs - federais, estaduais e municipais), concentram a maior parte do desmatamento em UCs, com 19.645 ha, o equivalente a 97,4% da área desmatada em Unidades de Conservação no bioma (Tabela 35).

Na Amazônia, as APAs também registraram a maior área desmatada entre as categorias de UCs, com 8.676 ha, seguidas pelas Reservas Extrativistas Federais (RESEX), que totalizaram 3.893 ha em 2025. As Florestas Nacionais e Florestas Estaduais também se destacaram no bioma, somando 2.512 ha desmatados no período.

Em todos os biomas com registro de desmatamento em UCs, as APAs foram a categoria mais impactada. Exceto no Pantanal, onde não houve registro de desmatamento em Unidades de Conservação em 2025.

Tabela 35 ÁREA (HA) E PROPORÇÃO DO DESMATAMENTO COM SOBREPOSIÇÃO TOTAL OU PARCIAL POR TIPO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO EM CADA BIOMA EM 2025

Área desmatada com sobreposição total ou parcial por tipo de UC							
Esfera e Categoria das UCs	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Total
Federal - Proteção Integral	1.008	27	13	39			1.087
Estação Ecológica	86			1			87
Monumento Natural		6		4			10
Parque Nacional	695	10	8	20			732
Refúgio de Vida Silvestre	57	11	6				74
Reserva Biológica	171			14			184
Federal - Uso Sustentável	5.136	7.240	4.897	31			17.304
Área de Proteção Ambiental	1.838	7.232	4.741	9			13.820
Área de Relevante Interesse Ecológico	9						9
Floresta Nacional	1.400	8	106				1.513
Reserva Particular do Patrimônio Natural			20	20			39
RESEX	1.889		31	2			1.922
Estadual - Proteção Integral	488	175	263	18			944
Estação Ecológica	380						380
Monumento Natural			10				10
Parque Estadual	90	70	252	12			425
Refúgio de Vida Silvestre		105		6			111
Reserva Biológica	18						18

CONTINUA

Área desmatada com sobreposição total ou parcial por tipo de UC							
Esfera e Categoria das UCs	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Total
Estadual - Uso Sustentável	10.083	1.418	14.685	403	5		26.594
Área de Proteção Ambiental	6.822	1.414	14.603	403	5		23.240
Área de Relevante Interesse Ecológico	3	4					6
Floresta Estadual	1.113		82				1.195
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	142						133
RESEX	2.004						2.004
Reserva Particular do Patrimônio Natural							
Municipal - Proteção Integral				3			3
Monumento Natural				3			3
Parque Municipal							
Reserva Biológica							
Municipal - Uso Sustentável	16	10	302	58			387
Área de Proteção Ambiental	16	10	302	58			387
Área de Relevante Interesse Ecológico							
Total no bioma	16.732	8.869	20.160	553	5		46.318

Proporção do desmatamento com sobreposição total ou parcial por tipo de UC							
Esfera e Categoria das UCs	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Total
Federal - Proteção Integral	6,0%	0,3%	0,1%	7,2%			2,3%
Estação Ecológica	0,5%	0,0%	0,0%	0,2%			0,2%
Monumento Natural	0,0%	0,1%	0,0%	0,7%			0,0%
Parque Nacional	4,2%	0,1%	0,0%	3,7%			1,6%
Reserva Biológica	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%			0,2%
Refúgio de Vida Silvestre	1,0%	0,0%	0,0%	2,5%			0,4%
Federal - Uso Sustentável	30,7%	81,6%	24,3%	5,7%			37,4%
Área de Proteção Ambiental	11,0%	81,5%	23,5%	1,7%			29,9%
Área de Relevante Interesse Ecológico	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%
Floresta Nacional	8,4%	0,1%	0,5%	0,0%			3,3%
Reserva Particular do Patrimônio Natural	0,0%	0,0%	0,1%	3,6%			0,1%
RESEX	11,3%	0,0%	0,2%	0,3%			4,2%
Estadual - Proteção Integral	2,9%	2,0%	1,3%	3,3%			2,0%
Estação Ecológica	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%			0,8%
Monumento Natural	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%			0,0%
Parque Estadual	0,5%	0,8%	1,3%	2,3%			0,9%
Refúgio de Vida Silvestre	0,0%	1,2%	0,0%	1,1%			0,2%
Reserva Biológica	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%

CONTINUA

Proporção do desmatamento com sobreposição total ou parcial por tipo de UC

Esfera e Categoria das UCs	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Total
Estadual - Uso Sustentável	60,3%	16,0%	72,8%	72,7%	100,0%		57,4%
Área de Proteção Ambiental	40,8%	15,9%	72,4%	72,7%	100,0%		50,2%
Área de Relevante Interesse Ecológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%
Floresta Estadual	6,7%	0,0%	0,4%	0,0%			2,6%
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%			0,3%
RESEX	12,0%	0,0%	0,0%	0,0%			4,3%
Reserva Particular do Patrimônio Natural	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%
Municipal - Proteção Integral	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%			0,0%
Monumento Natural	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%			0,0%
Parque Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%
Reserva Biológica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%
Municipal - Uso Sustentável	0,0%	0,1%	1,5%	10,5%			0,8%
Área de Proteção Ambiental	0,0%	0,1%	1,5%	10,5%			0,8%
Área de Relevante Interesse Ecológico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%

Da área total desmatada no Brasil em 2025, cerca de 4,7% aconteceu dentro de alguma Unidade de Conservação. **Quando se exclui a categoria Área de Proteção Ambiental (APA), que permite atividades de produção rural em propriedades privadas, a área desmatada em 2025 em UCs cai para 0,9% do total do desmatamento no Brasil** (Tabela 36).

Do total de 268 UCs com desmatamento em 2025, sete tiveram mais de 1.000 hectares desmatados, sendo todas APAs (Tabela 37). A UC APA do Rio Preto (BA), que tem sua maior porção localizada no Cerrado, registrou um aumento de 44% em relação a área desmatada em 2024, e foi a UC com maior área desmatada, com 7.701 ha de vegetação nativa perdida (Figura 27). Em 2024, esta APA estava em quarto lugar na lista com 5.352 ha.

Tabela 36 PROPORÇÃO DE ÁREA DESMATADA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM CADA BIOMA E NO BRASIL EM RELAÇÃO AO TOTAL DESMATADO EM 2025 E PROPORÇÃO DE ÁREA DESMATADA SEM CONSIDERAR AS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APAS)

Esfera	Categoria de Unidade de Conservação	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Brasil
Federal	Proteção Integral	0,3%			0,3%			0,1%
Federal	Uso Sustentável (sem APA)	1,1%			0,2%			0,4%
Federal	Área de Proteção Ambiental	0,6%	5,6%	0,9%		0,0%		1,4%
Estadual	Proteção Integral	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%			0,1%
Estadual	Uso Sustentável (sem APA)	1,1%						0,3%
Estadual	Área de Proteção Ambiental	2,4%	1,1%	2,7%	3,1	0,8%		2,4%
Municipal	Proteção Integral					0,0%		
Municipal	Uso Sustentável (sem APA)							
Municipal	Área de Proteção Ambiental			0,1%	0,4%			0,0%
Total	Total	5,8%	6,9%	3,7%	4,3%	0,8%		4,7%
Total	Total (sem APA)	2,8%	0,2%	0,1%	0,7%	0,0%		0,9%

Tabela 37 LISTA DAS 50 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM MAIOR ÁREA DESMATADA NO BRASIL EM 2025

Rank	Nome da Unidade de Conservação no SNUC	Código da Unidade de Conservação no SNUC	Quantidade de Alertas em 2025	Área (ha) desmatada em 2025
1	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO PRETO	0000.29.1016	77	7.701
2	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRA DA IBIAPABA	0000.00.0029	523	5.827
3	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA CHAPADA DO ARARIPE	0000.00.0008	623	5.028
4	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL TRIUNFO DO XINGU	0000.15.1039	75	4.640
5	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE UPAON-AÇU / MIRITIBA / ALTO PREGUIÇAS	0000.21.1888	59	2.236
6	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO TAPAJÓS	0000.00.0268	167	1.828
7	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BACIA DO RIO DE JANEIRO	0000.29.0305	12	1.027
8	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO LAGO DE TUCURUI	0000.15.1029	78	953
9	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COCHÁ E GIBÃO	0000.31.0894	12	923
10	RESERVA EXTRATIVISTA GUARIBA-ROOSEVELT	0000.51.0463	52	877
11	RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES	0000.00.0222	370	861
12	RESERVA EXTRATIVISTA RIO PRETO-JACUNDÁ	0000.11.0777	15	777
13	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS MORROS GARAPENSES	0000.21.1892	67	772
14	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ILHA DO BANANAL/CANTÃO	0000.17.1501	47	736
15	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRA DO LAJEADO	0000.17.1498	20	456
16	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BAIXADA MARANHENSE	0000.21.1887	20	448
17	FLORESTA ESTADUAL DO PARU	0000.15.1038	26	447
18	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO	0000.00.0028	9	436
19	PARQUE NACIONAL MAPINGUARI	0000.00.1633	25	394
20	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CAVERNAS DO PERUAÇU	0000.00.0002	3	389
21	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BACIA DO RIO PANDEIROS	0000.31.0355	9	365
22	FLORESTA ESTADUAL DO AMAPÁ	0000.16.0885	51	299
23	RESERVA EXTRATIVISTA DO ALTO JURUÁ	0000.00.1517	145	288
24	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LAGO DE SOBRADINHO	0000.29.1015	55	247

CONTINUA

Rank	Nome da Unidade de Conservação no SNUC	Código da Unidade de Conservação no SNUC	Quantidade de Alertas em 2025	Área (ha) desmatada em 2025
25	PARQUE ESTADUAL DE MIRADOR	0000.21.1963	2	246
26	RESERVA EXTRATIVISTA VERDE PARA SEMPRE	0000.00.0260	31	234
27	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NASCENTES DO RIO PARAGUAI	0000.51.1896	2	230
28	FLORESTA NACIONAL DE SARACÁ-TAQUERA	0000.00.0109	28	221
29	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL POUSO ALTO	0000.52.0900	13	221
30	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS ALTOS CURSOS DOS RIOS GURGUEIA E URUÇUI-VERMELHO	0000.22.4812	3	173
31	FLORESTA NACIONAL DO JAMANXIM	0000.00.0266	32	171
32	FLORESTA NACIONAL DE URUPADI	0000.00.3408	17	158
33	ESTAÇÃO ECOLÓGICA SOLDADO DA BORRACHA	0000.11.4448	7	157
34	RESERVA EXTRATIVISTA JACI-PARANÁ	0000.11.0776	6	155
35	FLORESTA NACIONAL DE ITAITUBA II	0000.00.0096	15	150
36	FLORESTA ESTADUAL DE RENDIMENTO SUSTENTADO DO RIO MACHADO	0000.11.0740	1	147
37	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ALTO DO MUCURI	0000.31.2612	16	146
38	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MARGEM DIREITA DO RIO NEGRO- SETOR PADUARI-SOLIMÕES	0000.13.0994	16	142
39	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS REENTRÂNCIAS MARANHENSES	0000.21.1885	10	135
40	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE PRESIDENTE FIGUEIREDO - CAVERNA DO MOROAGA	0000.13.0993	25	132
41	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DELTA DO PARNAIBA	0000.00.0019	28	128
42	FLORESTA NACIONAL DO AMANA	0000.00.0271	26	126
43	FLORESTA NACIONAL DE TEFÉ	0000.00.0112	35	121
44	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DUNAS E VEREDAS DO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO	0000.29.0317	45	110
45	FLORESTA NACIONAL DE CRISTÓPOLIS	0000.00.0090	18	106
46	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRAS E BREJOS DO CAPIBARIBE	0000.26.4193	18	104
47	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO RIO ROOSEVELT	0000.51.1899	4	103
48	RESERVA BIOLÓGICA DO GURUPI	0000.00.0207	8	101
49	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS	0000.50.1578	4	99
50	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA NASCENTE DO RIO SUCURIÚ	0325.50.1643	5	99

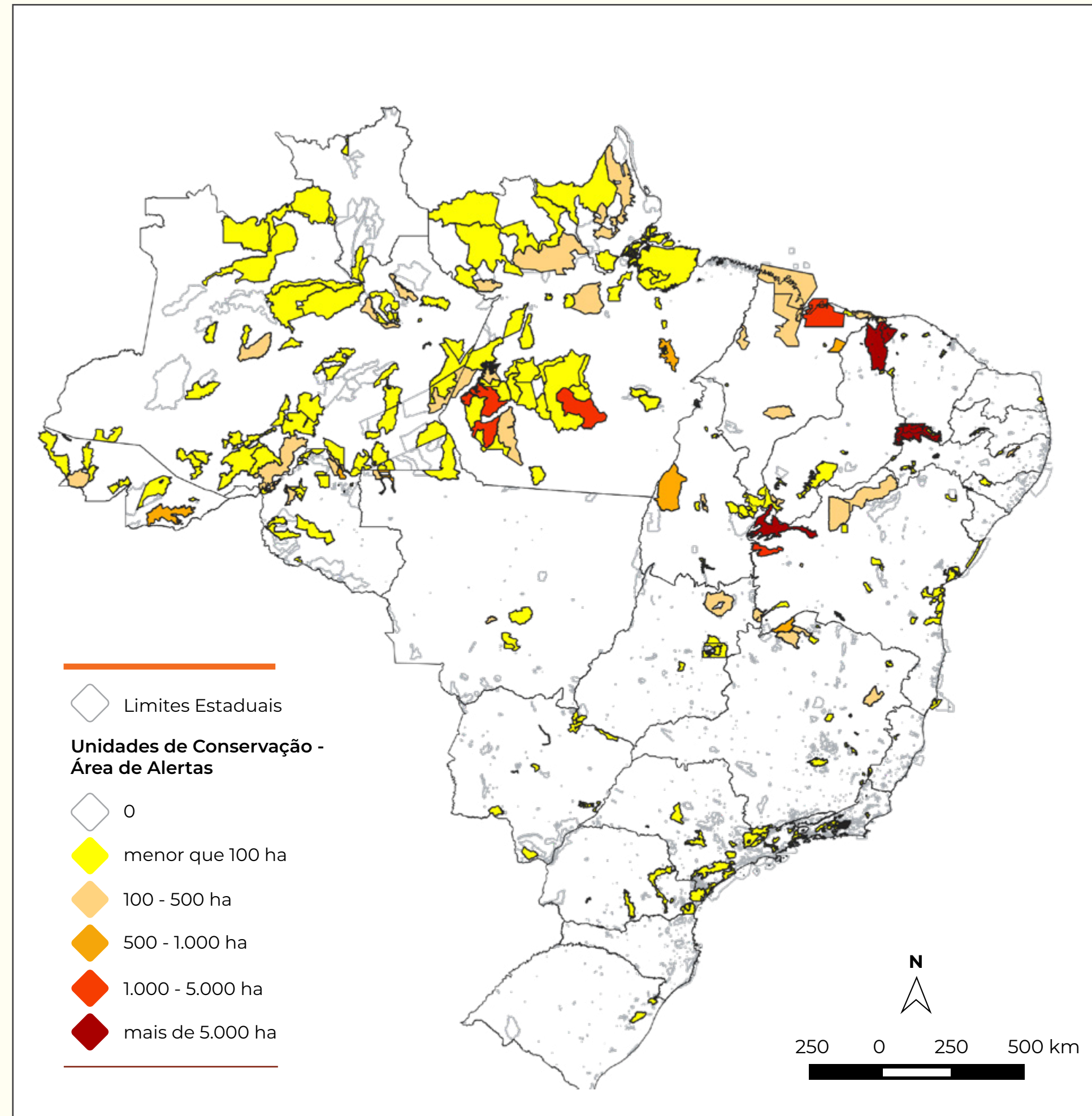


Figura 26 Unidades de Conservação com desmatamento no Brasil em 2025

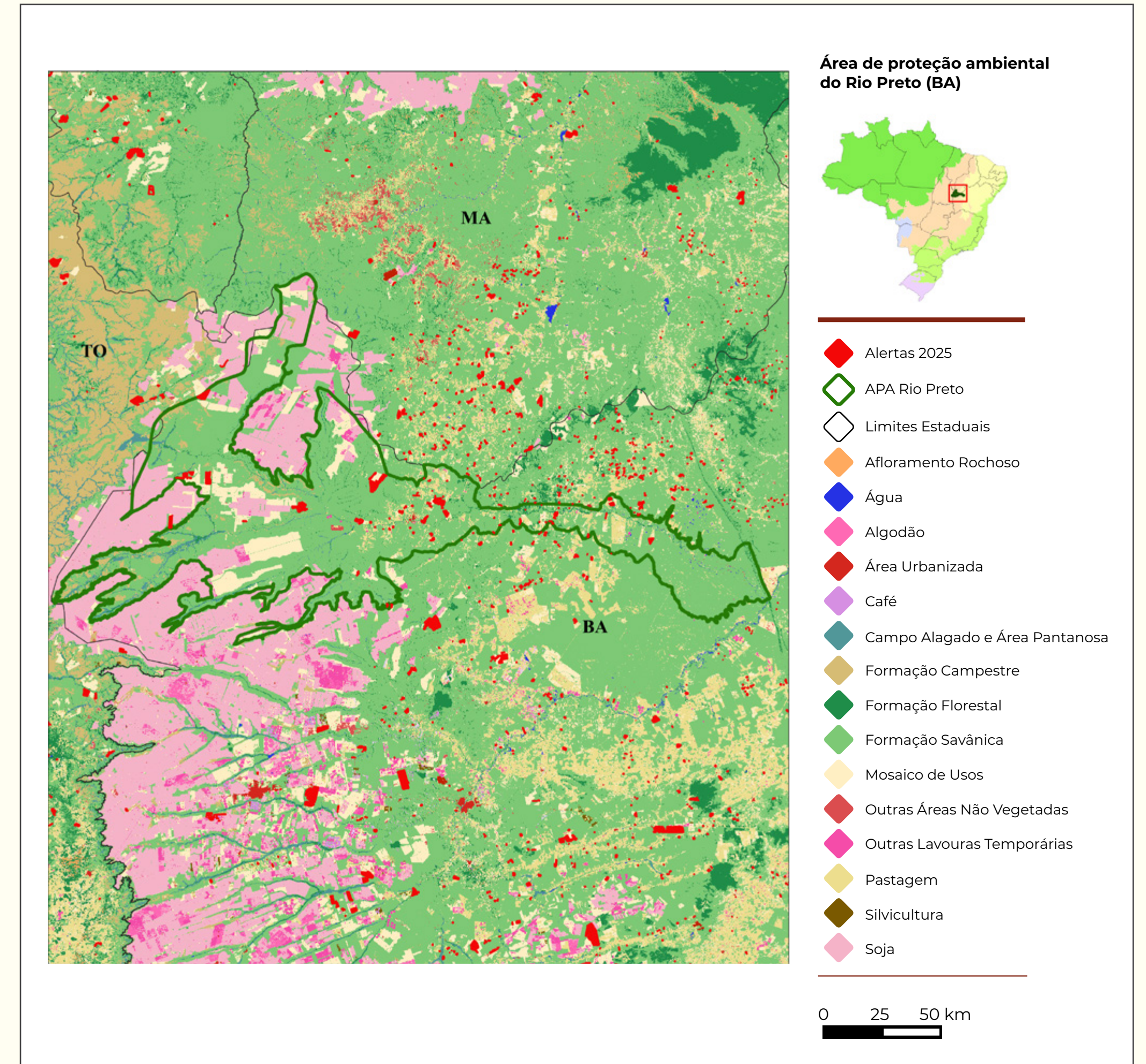


Figura 27 Alertas de desmatamento na APA do Rio Preto (BA), Unidade de Conservação com maior área de desmatamento detectado em 2025

3.4.2. Desmatamento em Terras Indígenas

Terras Indígenas são áreas tradicionalmente ocupadas pelos povos indígenas, utilizadas para suas atividades produtivas, preservação dos recursos ambientais e reprodução física e cultural, de acordo com seus usos, costumes e tradições (Constituição Federal de 1988, artigo 231).

Do total de 650 Terras Indígenas (TIs) no Brasil (considerando suas várias fases de reconhecimento e demarcação, inclusive aquelas com portaria de interdição²), 193 (30%) tiveram pelo menos um evento de desmatamento em 2025 (Figura 28). O número de TIs onde foi observado algum desmatamento nos últimos sete anos chegou a 397 (61%) (Tabela 38).

Os desmatamentos em Terras Indígenas seguiram em redução em 2025, totalizando 12.593 ha de vegetação nativa suprimida, o menor valor registrado desde o início da série histórica em 2019. Em relação a 2024, a redução foi de 21,8% (Tabela 38).

Tabela 38 DESMATAMENTO EM TERRAS INDÍGENAS NO BRASIL DE 2019 A 2025*

Quantidade de TIs com desmatamento no Brasil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Total de TIs com desmatamento detectado	216	295	258	235	257	207	193	397
Número de TIs no Brasil	650							
% das TIs com desmatamento	33%	45%	40%	36%	40%	32%	30%	61%

Desmatamento em TIs comparado com o total do Brasil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Área desmatada em TIs (ha)	36.165	34.344	33.730	30.557	21.135	16.098	12.593	184.622
Área total desmatada no Brasil (ha)	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064
% das áreas desmatadas em TIs no Brasil	3,0%	2,1%	1,8%	1,4%	1,1%	1,3%	1,3%	1,7%

² Este número exclui apenas as TIs que estão nas categorias "em estudo" na base da FUNAI. Inclui homologadas, encaminhada RI, declarada, delimitada e regularizada.

* os quantitativos para os anos de 2019 a 2024 podem ser diferentes em relação aos relatórios anuais prévios, uma vez que toda a base de alertas é cruzada especialmente com a base atualizada de TIs

Amazônia e Cerrado concentraram praticamente toda a área desmatada em Terras Indígenas no Brasil em 2025. Amazônia concentrou 91,5% dos alertas registrados nesses territórios no país, com 1.649 ocorrências, mas respondeu por cerca de metade da área desmatada total, com 6.319 ha. Já o Cerrado registrou 72 alertas em 2025, o equivalente a 4% do total nacional, mas a área desmatada alcançou 6.042 ha, valor próximo ao observado na Amazônia. Esses resultados indicam diferenças no padrão espacial e no tamanho médio das áreas associadas aos alertas entre os dois biomas.

Tabela 39

ÁREA DESMATADA (HA) E QUANTIDADE DE ALERTAS DE DESMATAMENTO COM SOBREPOSIÇÃO COM TERRAS INDÍGENAS POR BIOMA DE 2019 A 2025

Bioma	Área (ha)							2019 a 2025
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Amazônia	32.964	29.854	29.444	27.615	13.718	8.376	6.319	148.290
Caatinga	12	10	116	112	187	226	231	894
Cerrado	2.831	3.821	3.962	2.643	7.184	7.465	6.042	33.948
Mata Atlântica	190	599	208	185	46	31	1	1.260
Pampa								
Pantanal	168	60		2				230
Total	36.165	34.344	33.730	30.557	21.135	16.098	12.593	184.622

Bioma	Quantidade de Alertas							2019 a 2025
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Amazônia	3.182	5.146	3.484	3.402	3.122	2.011	1.649	21.996
Caatinga	2	5	23	41	60	83	81	295
Cerrado	25	314	192	115	258	87	72	1.063
Mata Atlântica	14	39	44	42	17	8	1	165
Pampa								
Pantanal	3	2		3				8
Total	3.226	5.506	3.743	3.603	3.457	2.189	1.803	23.527

A Terra Indígena Porquinhos dos Canela-Apãnjekra, no estado do Maranhão, apesar da redução de 34% em relação a 2024, registrou a maior área desmatada, com a perda de 4.089 hectares de vegetação nativa dentro dos limites da TI (Tabela 40 e Figura 29).

Tabela 40 LISTA DAS 50 TERRAS INDÍGENAS COM MAIOR ÁREA DESMATADA EM 2024 NO BRASIL

Rank	Nome da Terra Indígena	Código da Terra Indígena	Quantidade de Alertas em 2025	Área (ha) desmatada em 2025
1	Porquinhos dos Canela-Apãnjekra (Reestudo)*	36602	24	4.089
2	Kanela Memortumré	20702	9	1.025
3	Cachoeira Seca	7601	161	697
4	Bacurizinho (Reestudo)*	4902	17	619
5	Kapôt Nhinore	64501	10	552
6	Sararé	42101	46	525
7	Kayapó	23001	268	417
8	Sepoti	42301	10	366
9	Trincheira Bacaja	46201	75	306
10	Parque do Xingu	33801	156	267
11	Aripuanã	4201	24	222
12	Andirá-Marau	2001	112	210
13	Arara do Rio Branco	3301	7	180
14	Sete de Setembro	43001	11	178
15	Wedezé	73601	3	155
16	Xukuru	50801	36	139
17	Apurinã Km 124 BR-317	2901	7	102
18	Sissaíma	69001	6	85
19	Igarapé Lage	16101	18	78
20	Jauary	19301	7	77
21	Tenharim Marmelos (Gleba B)	62901	5	76
22	Munduruku	29801	24	69
23	Yanomami	50901	24	62
24	Rio Branco	38601	10	59

Rank	Nome da Terra Indígena	Código da Terra Indígena	Quantidade de Alertas em 2025	Área (ha) desmatada em 2025
25	Vale do Javari	48701	35	59
26	Deni	10901	18	58
27	Itãnury Pupykary (antiga Baixo Seruini)	73701	4	57
28	Waimiri-Atroari	37901	19	56
29	Kaxuyana-Tunayana	68101	20	55
30	Apyterewa	3002	22	53
31	Terena Gleba Iri	44901	8	51
32	Uru-Eu-Wau-Wau	48201	4	47
33	Trombetas/Mapuera	46401	22	45
34	Tenharim Marmelos	44801	6	43
35	Capoto/Jarina	9201	21	40
36	Panará	32201	22	36
37	Murutinga/Tracaja	30101	5	35
38	Nukini	31301	9	35
39	Alto Turiaçu	1501	3	34
40	Campinas/Katukina	8601	9	34
41	Rio Gregório (Reestudo)*	39402	11	34
42	Parabubure	32701	4	33
43	Menkragnoti	28701	30	32
44	Nhamundá/Mapuera	30501	15	32
45	Serra Morena	42601	2	30
46	Zuruahã	51201	8	30
47	Alto Rio Negro	1101	16	29
48	Kaxinawá Nova Olinda	22701	8	27
49	Mamoadate	26201	8	27
50	Parque do Aripuanã	33601	2	27

* reestudo é o procedimento técnico e administrativo destinado à reavaliação dos estudos de identificação e/ou delimitação de uma Terra Indígena.

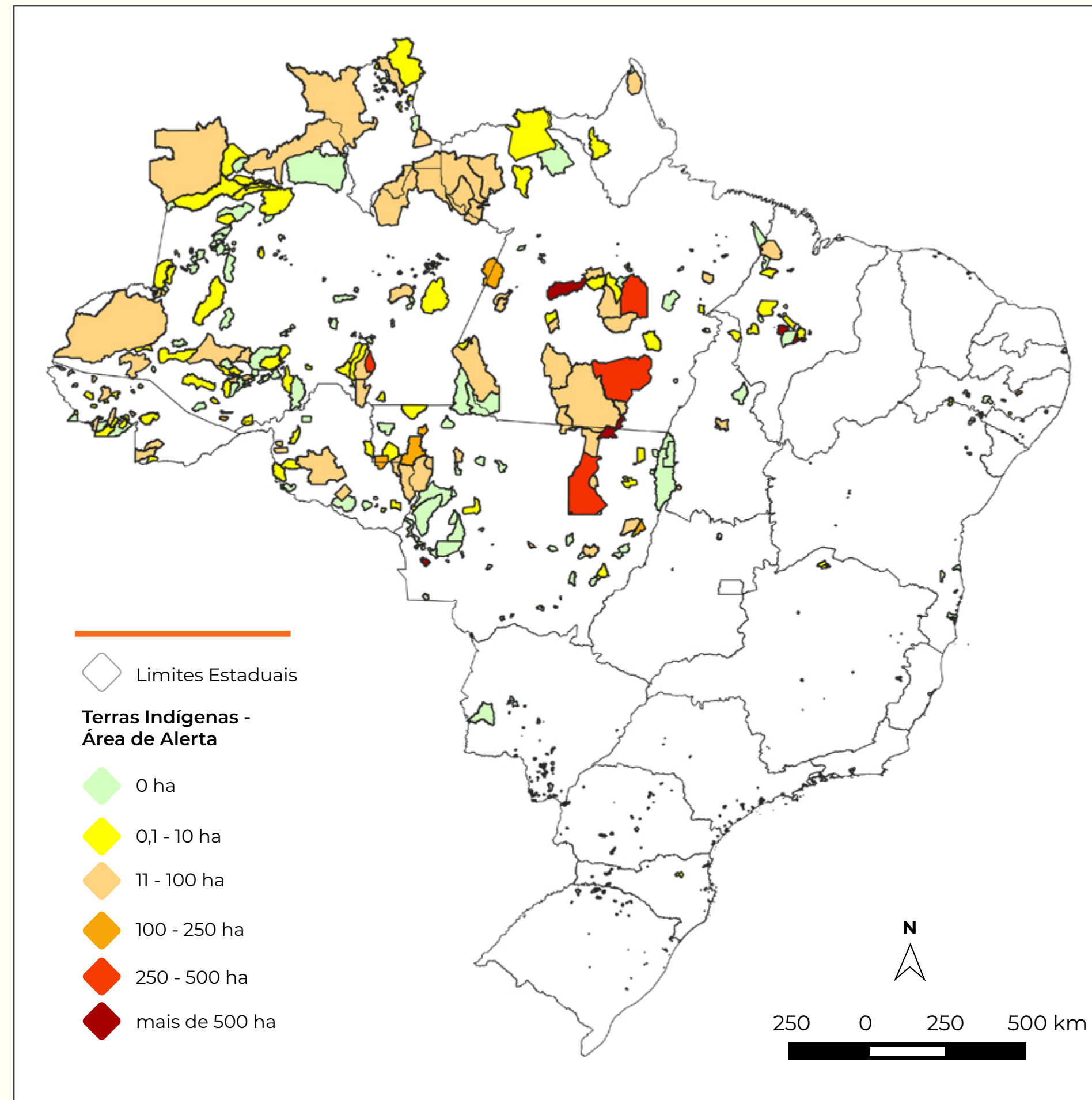


Figura 28 Terras Indígenas com desmatamento no Brasil em 2025

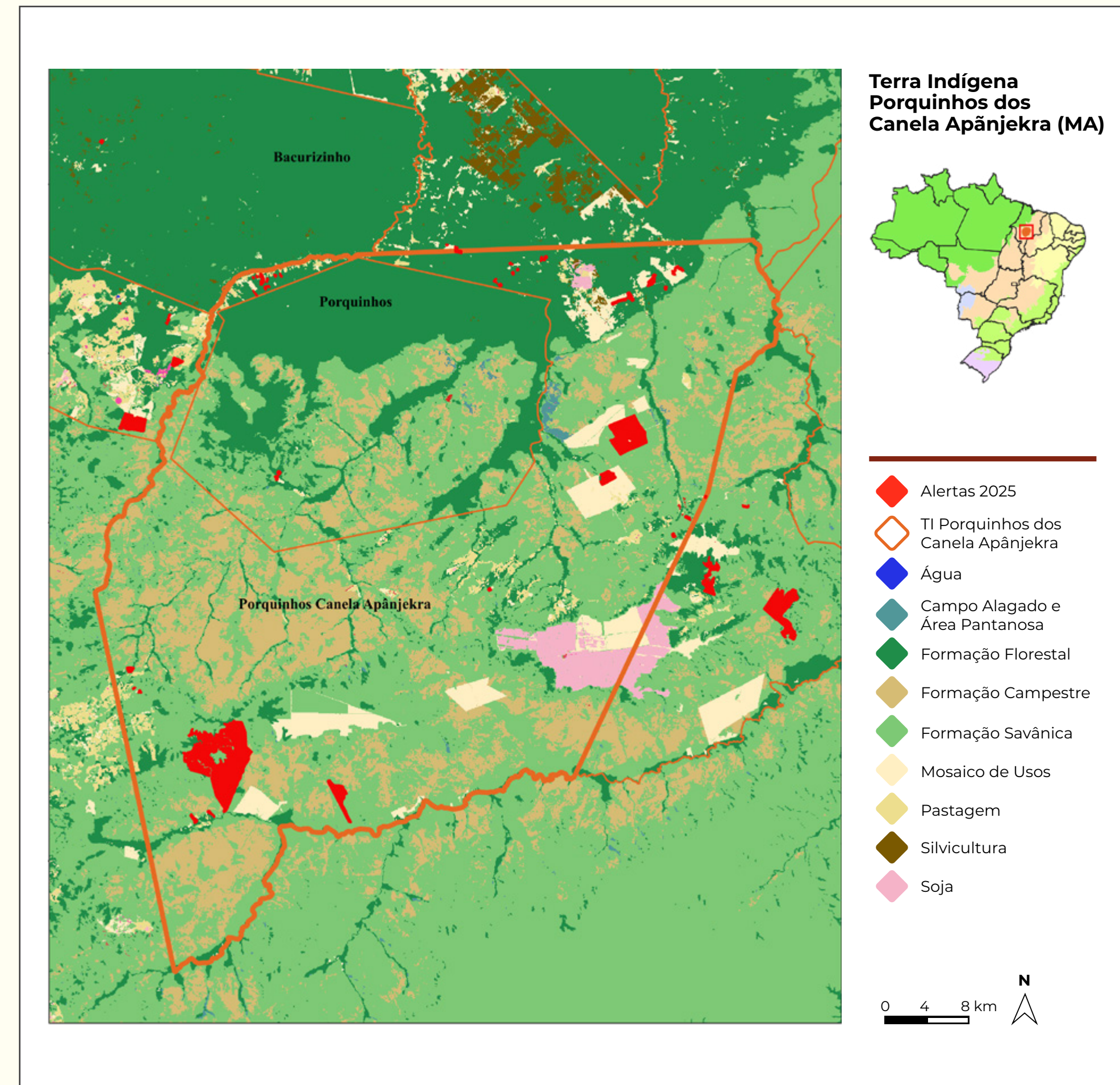


Figura 29 Alertas de desmatamento na TI Porquinhos dos Canela Apãnjekra (MA), Terra Indígena com maior área de desmatamento detectado em 2025

3.4.3. Desmatamento em Assentamentos Rurais

Assentamentos rurais são áreas destinadas à reforma agrária para o estabelecimento de famílias de agricultores ou trabalhadores rurais, com o objetivo de promover acesso à terra, produção agrícola e desenvolvimento social e econômico no meio rural.

Em 2025, foram registrados desmatamentos em 1.459 assentamentos rurais no Brasil, o equivalente a 18% dos 8.234 assentamentos cadastrados na base do INCRA (INCRA 10/2023, acesso em 05/2026). Ao longo de toda a série histórica, entre 2019 e 2025, ao menos um evento de desmatamento foi identificado em 3.470 assentamentos, correspondendo a 42% do total nacional (Tabela 41 e Figura 30). Esta versão da base do INCRA inclui assentamentos federais e reconhecidos³.

A área desmatada em assentamentos totalizou 76.958 ha em 2025, representando 7,8% de toda a área desmatada no Brasil no período. Esse valor mantém a tendência de redução observada desde 2022, quando foi registrado o maior valor da série histórica, com 307.953 ha desmatados em assentamentos.

Tabela 41 ALERTAS COM SOBREPOSIÇÃO COM ASSENTAMENTOS RURAIS NO BRASIL DE 2019 A 2025*

Número de assentamentos com desmatamento no Brasil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Total de assentamentos com desmatamento detectado	1.358	2.127	1.951	1.658	2.024	1.463	1.459	3.470
Número de assentamentos no Brasil	8.234							
% dos assentamentos com desmatamento	16%	26%	24%	20%	25%	18%	18%	42%

Desmatamento em Assentamentos comparado com o total de desmatamento no Brasil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Área desmatada em Assentamentos (ha)	199.114	249.721	281.566	307.953	129.205	112.779	76.958	1.357.295
Área total desmatada no Brasil (ha)	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064
% das áreas desmatadas em Assentamentos no Brasil	16,3%	15,2%	15,0%	14,6%	7,0%	9,1%	7,8%	12,4%

³ Terminologia utilizada na base do INCRA.

* os quantitativos para os anos de 2019 a 2024 podem ser diferentes em relação aos relatórios anuais prévios, uma vez que toda a base de alertas é cruzada espacialmente com a base atualizada de assentamentos

A Amazônia, apesar da redução de 37% em relação a área desmatada em 2024, concentrou a maior parte do desmatamento em assentamentos rurais em 2025, com 58.289 ha, o equivalente a 76% de toda a área desmatada nesses territórios no Brasil. O bioma também registrou a maior quantidade de alertas, com 5.862 eventos, correspondendo a 75% do total nacional.

O Cerrado aparece em segundo lugar, com 13.485 ha desmatados em assentamentos e 866 alertas registrados em 2025. Já a Caatinga apresentou 4.763 ha de área desmatada, mas registrou 1.045 alertas, superando o Cerrado em número de eventos de desmatamento (Tabela 42).

Tabela 42 ÁREA(HA) DESMATADA E NÚMERO DE ALERTAS EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO BRASIL POR BIOMA DE 2019 A 2024

Área (ha)								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	185.289	218.893	256.492	291.871	95.538	92.908	58.289	1.199.280
Caatinga	994	3.150	3.653	3.912	7.286	5.577	4.763	29.335
Cerrado	12.251	27.023	19.996	11.218	25.987	14.149	13.485	124.109
Mata Atlântica	271	432	1.157	628	169	62	357	3.076
Pampa	3	5	14	63	13	9	1	108
Pantanal	306	218	254	261	212	74	63	1.388
Brasil	199.114	249.721	281.566	307.953	129.205	112.779	76.958	1.357.296

Quantidade de Alertas								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	16.138	20.773	19.543	17.824	10.604	9.794	5.862	100.538
Caatinga	67	510	607	639	1.073	975	1.045	4.916
Cerrado	686	3.373	1.801	487	2.300	723	866	10.236
Mata Atlântica	29	82	175	168	67	33	59	613
Pampa	1	2	3	10	2	3	1	22
Pantanal	14	16	28	41	29	13	10	151
Brasil	16.935	24.756	22.157	19.169	14.075	11.541	7.843	116.476

Dos 50 assentamentos com a maior área desmatada em 2025, 26 estão localizados no estado do Pará (Tabela 43). O assentamento PAC NOVA UNIÃO passa a ocupar o primeiro lugar da lista com 4.595 ha de vegetação nativa perdida (Figura 31). Em 2024, esse assentamento ocupava a 46ª posição, com 140 hectares de área desmatada.

Tabela 43 LISTA DOS 50 ASSENTAMENTOS RURAIS COM MAIOR ÁREA DESMATADA EM 2025 NO BRASIL

Rank	Assentamentos	Quantidade de Alertas em 2025	Área (ha) desmatada em 2025
1	PAC NOVA UNIÃO	15	4.595
2	PA ACARI	18	1.745
3	PDS RENASCER II	8	1.257
4	PDS LIBERDADE I	62	1.164
5	PAE SANTA MARIA AUXILIADORA	30	1.122
6	PDS REALIDADE	35	1.102
7	PA CIDAPAR 1ª PARTE	75	1.049
8	PAE ANTIMARY	78	1.033
9	PE SITIO DOS ARRUDAS	2	980
10	PDS SERRA AZUL	109	930
11	PDS LARANJAL	10	912
12	PAE SÃO BENEDITO	24	899
13	RESEX RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES	370	861
14	PDS OURO BRANCO	4	796
15	RESEX RIO PRETO JACUNDA	16	783
16	PAF JEQUITIBÁ	24	631
17	PA SURUBIM	34	562
18	PE MAMEDE	2	551
19	PA RIO CURURUÍ	50	516
20	PA TUERE	45	509
21	PAE RIO AÇUÃ	5	497
22	PAE BOTOS	10	493
23	PAE CURUPIRA	41	487
24	PDS MALOCA	51	471

CONTINUA

Rank	Assentamentos	Quantidade de Alertas em 2025	Área (ha) desmatada em 2025
25	PA CRUZEIRÃO	63	456
26	PA RIO CLARO	5	444
27	PA PENHA	22	433
28	PA LUIZ INÁCIO	15	431
29	PDS PARAÍSO	46	427
30	PA MOJU I E II	33	424
31	PA PARAÍSO DO NORTE	22	424
32	PAE TROCANÃ	16	421
33	PA JACARÉ	21	417
34	FLOE FLORESTA ESTADUAL DO MOGNO	44	406
35	PA 11 DE JUNHO	8	406
36	FLOE FLORESTA ESTADUAL DO RIO GREGÓRIO	126	399
37	PDS ADEMIR FREDERICCE	10	398
38	PDS ITATÁ	65	395
39	PA PILÃO POENTE II	56	372
40	PA RIO GELADO	22	372
41	PA CHAPADINHA	5	307
42	PA SOBRADINHO	18	290
43	PA NOVO DESTINO	77	288
44	RESEX RESERVA EXTRATIVISTA ALTO JURUÁ	145	288
45	PA CORTA CORDA	14	287
46	PA DANIEL DE CARVALHO	35	287
47	PA SANTA CRUZ	26	275
48	PAC BOM SOSSEGO	22	269
49	PA ARAPUA SIMEIRA	14	264
50	PA VALE DO MOJU	19	260

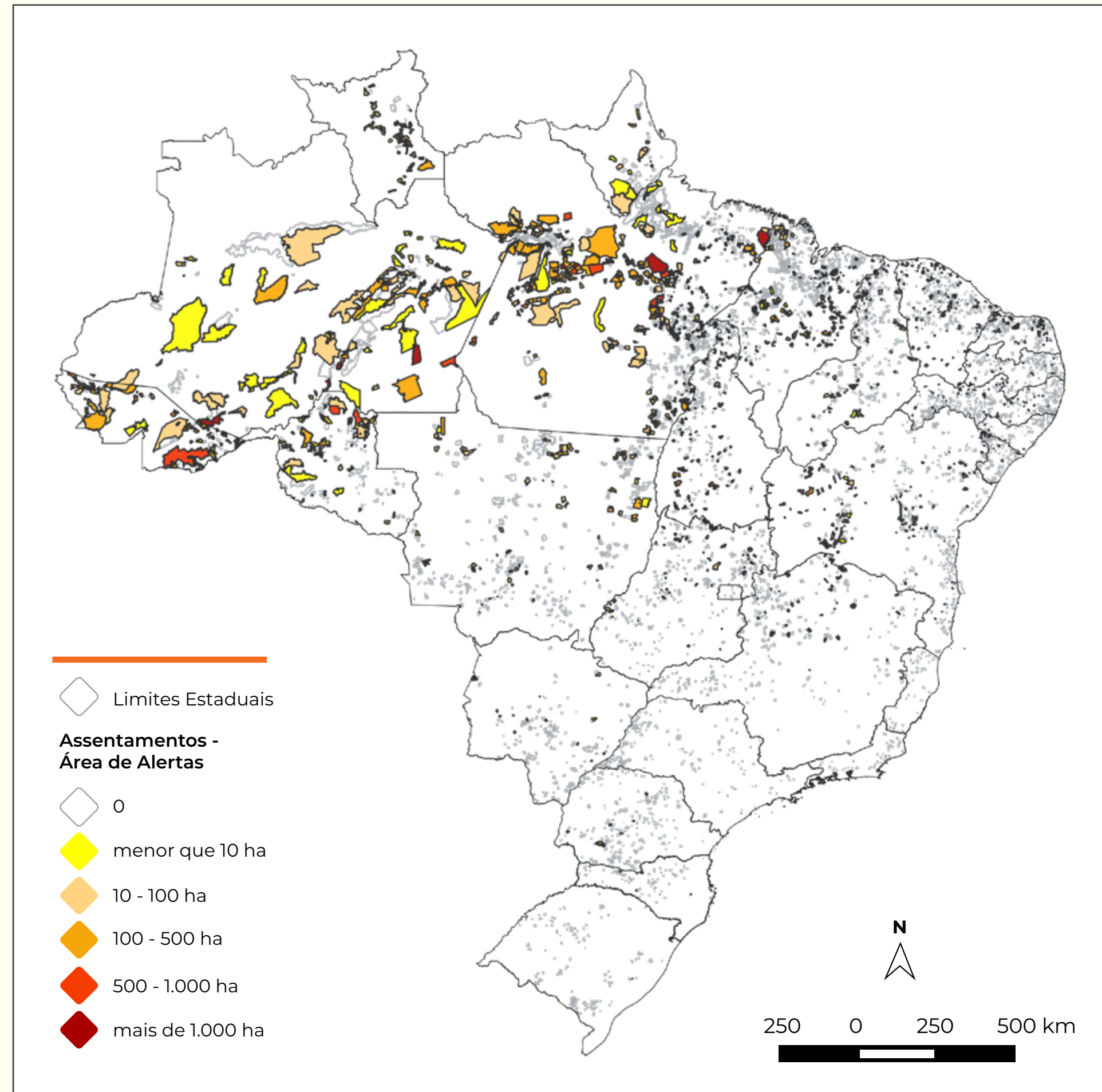


Figura 30 Assentamentos rurais com desmatamento em 2025 no Brasil

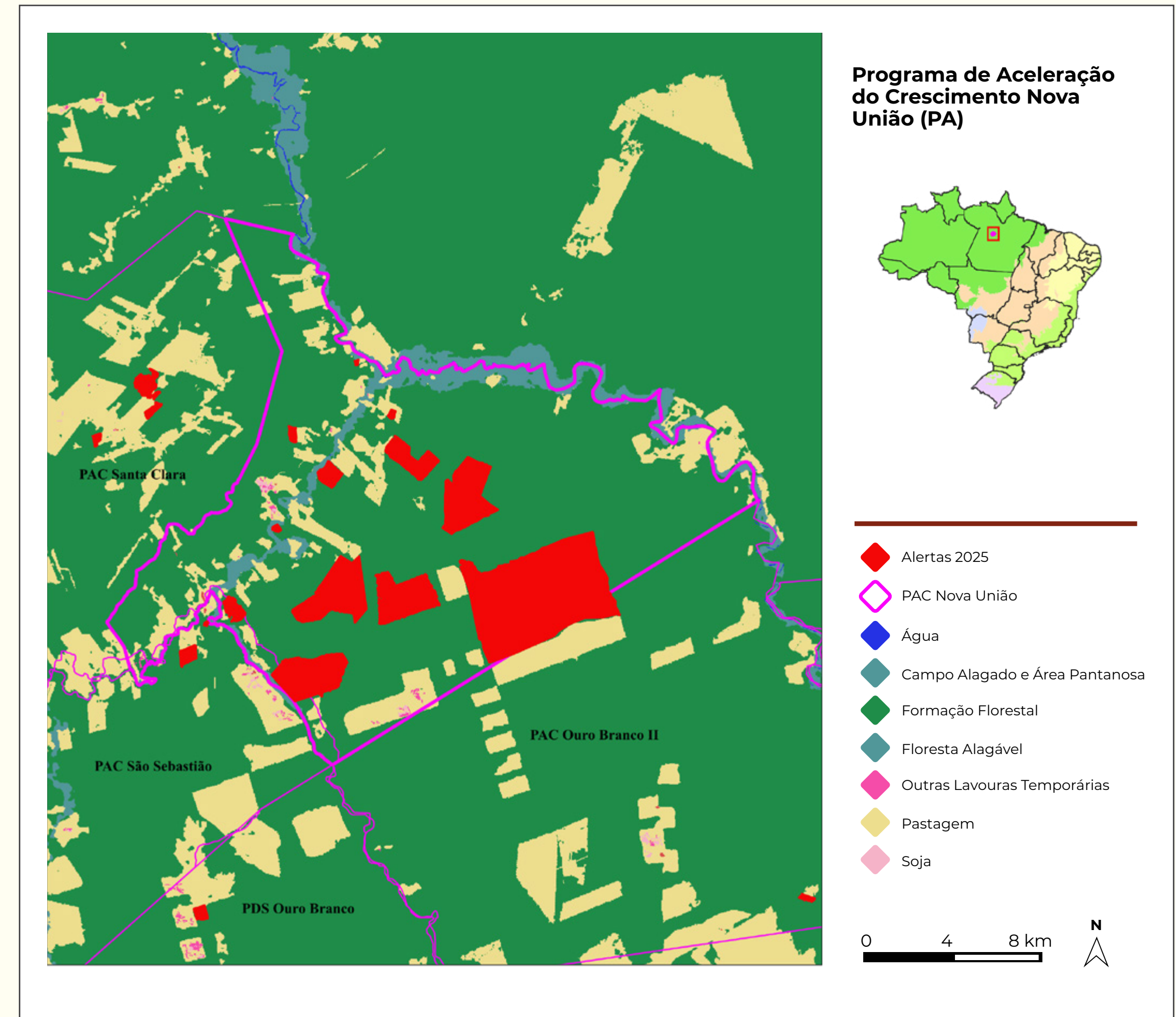


Figura 31 Alertas de desmatamento no PAC Nova União (PA), assentamento rural com maior área de desmatamento detectado em 2025

3.4.4. Desmatamento em Comunidades Remanescentes de Quilombos

As Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs) são grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com presunção de ancestralidade negra relacionada à resistência e à opressão histórica sofrida (Decreto nº4.887 de 20 de novembro de 2003).

Do total de 495 Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ) presentes na base de dados (IBGE, 12/2023), 68 deles (14%) tiveram pelo menos um alerta de desmatamento detectado e validado em 2025. Nos últimos sete anos, os desmatamentos que se sobrepõem às CRQs representaram 0,14% da área total desmatada no Brasil (Tabela 44).

Em 2025, foi observado um aumento de 7% da área desmatada em CRQs quando comparado aos valores registrados em 2024, totalizando 1.552 ha de vegetação nativa perdida.

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Tabela 44 ALERTAS COM SOBREPÓSICÃO TOTAL OU PARCIAL COM COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS NO BRASIL DE 2019 A 2025*

Quantidade de CRQs com desmatamento no Brasil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Total de CRQs com desmatamento detectado	49	81	77	77	99	68	68	188
Número de CRQs no Brasil	495							
% de CRQs com desmatamento	10%	16%	16%	16%	20%	14%	14%	38%

Desmatamento em CRQs comparado com o total de área desmatada no Brasil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Área desmatada em CRQs (ha)	1.438	2.874	2.534	1.396	4.070	1.450	1.552	15.314
Área total desmatada no Brasil (ha)	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064
% das áreas desmatadas em CRQs no Brasil	0,12%	0,18%	0,14%	0,07%	0,22%	0,12%	0,16%	0,14%

* os quantitativos para os anos de 2019 a 2024 podem ser diferentes em relação aos relatórios anuais prévios, uma vez que toda a base de alertas é cruzada espacialmente com a base atualizada de CRQs

Com aumento de 67% na área desmatada em relação a 2024, a comunidade Barra do Aroeira (TO) permanece no topo da lista pelo terceiro ano consecutivo, com 555 hectares de vegetação nativa perdida (Figura 32). A comunidade Benfica (MA), que em 2024 não registrou desmatamento em seu território, assume o segundo lugar, com 120 hectares de área desmatada (Tabela 45).

MAPBIOMAS
RAD | 2025

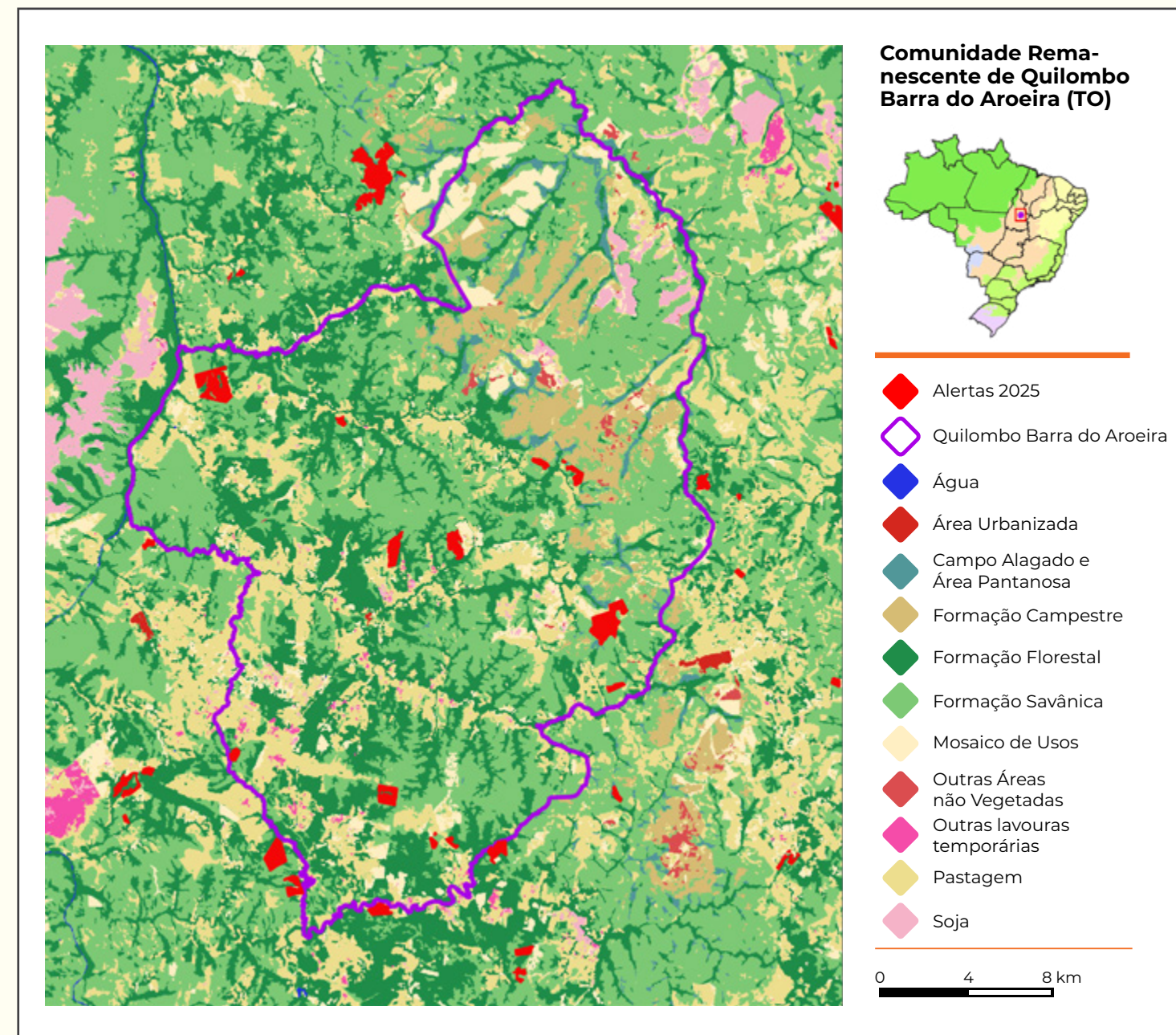


Figura 32 Alertas de desmatamento na Comunidade Remanescente de Quilombo Barra do Aroeira (TO), onde foi registrado o maior desmatamento para esta categoria fundiária em 2025

Tabela 45

LISTA DAS 20 COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS COM AS MAIORES ÁREAS DESMATADAS EM 2025 NO BRASIL

Rank	Nome da CRQ	Estado	Quantidade de Alertas em 2025	Área (ha) desmatada em 2025
1	Barra do Aroeira	TO	15	555
2	Benfica	MA	3	120
3	São Sebastião (Mg) (Rtid)	MG	1	75
4	Cabeceiras - TQ Cabeceiras formado pelas comunidades São José, Silêncio, Mata, Cuecê, Apui E Castanhaduba	PA	11	71
5	Alto Trombetas Ii	PA	6	56
6	Pacoval Do Alenquer	PA	10	56
7	Serra Dos Chagas	CE	7	55
8	Kalunga	GO	3	39
9	Macambira	RN	1	34
10	Parateca E Pau D'arco	BA	3	33
11	Queimadas	CE	3	33
12	Altamira	MA	1	29
13	Santa Joana	MA	5	29
14	Tomás Nunes	BA	10	27
15	Erepecuru	PA	10	23
16	Riacho Da Sacutiaba E Sacutiaba	BA	6	23
17	Jamari Dos Pretos	MA	2	20
18	Peixes	MA	1	17
19	Santa Rosa Dos Pretos	MA	3	17
20	Igarapé Preto, Baixinha, Panpelônia, Teófilo	PA	3	16

3.4.5. Desmatamento em sítios arqueológicos

Os sítios arqueológicos são áreas protegidas pelo IPHAN, que possuem relevância histórica, científica, cultural e social, por preservarem vestígios das populações que ocuparam o território brasileiro ao longo de milhares de anos.

A base do IPHAN possui 31.538 sítios arqueológicos cadastrados dentro dos limites dos biomas terrestres no Brasil. Desses, 158 apresentaram sobreposição com alertas de desmatamentos validados nos últimos sete anos. Em 2025, foram registrados cinco eventos de desmatamento em sítios arqueológicos no país, sendo quatro localizados no Cerrado e um na Mata Atlântica.

Nos últimos anos, a Caatinga vinha se destacando como o bioma com maior quantidade de eventos de desmatamento sobre sítios arqueológicos. Contudo, em 2025, não foi registrado nenhum evento de desmatamento em sítios arqueológicos no bioma. Também não foram identificados alertas em sítios arqueológicos cadastrados pelo IPHAN na Amazônia, Pampa e Pantanal no último ano (Tabela 46 e Figura 33).

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Tabela 46 QUANTIDADE DE ALERTAS DE DESMATAMENTO EM SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS POR BIOMAS E POR ANO

Biomias	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	4	8	6	2	1	2	0	23
Caatinga	0	0	8	9	12	25	0	54
Cerrado	3	10	6	5	9	5	4	42
Mata Atlântica	17	5	3	5	5	2	1	38
Pampa	0	0	1	0	0	0	0	1
Pantanal	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	24	23	24	21	27	34	5	158

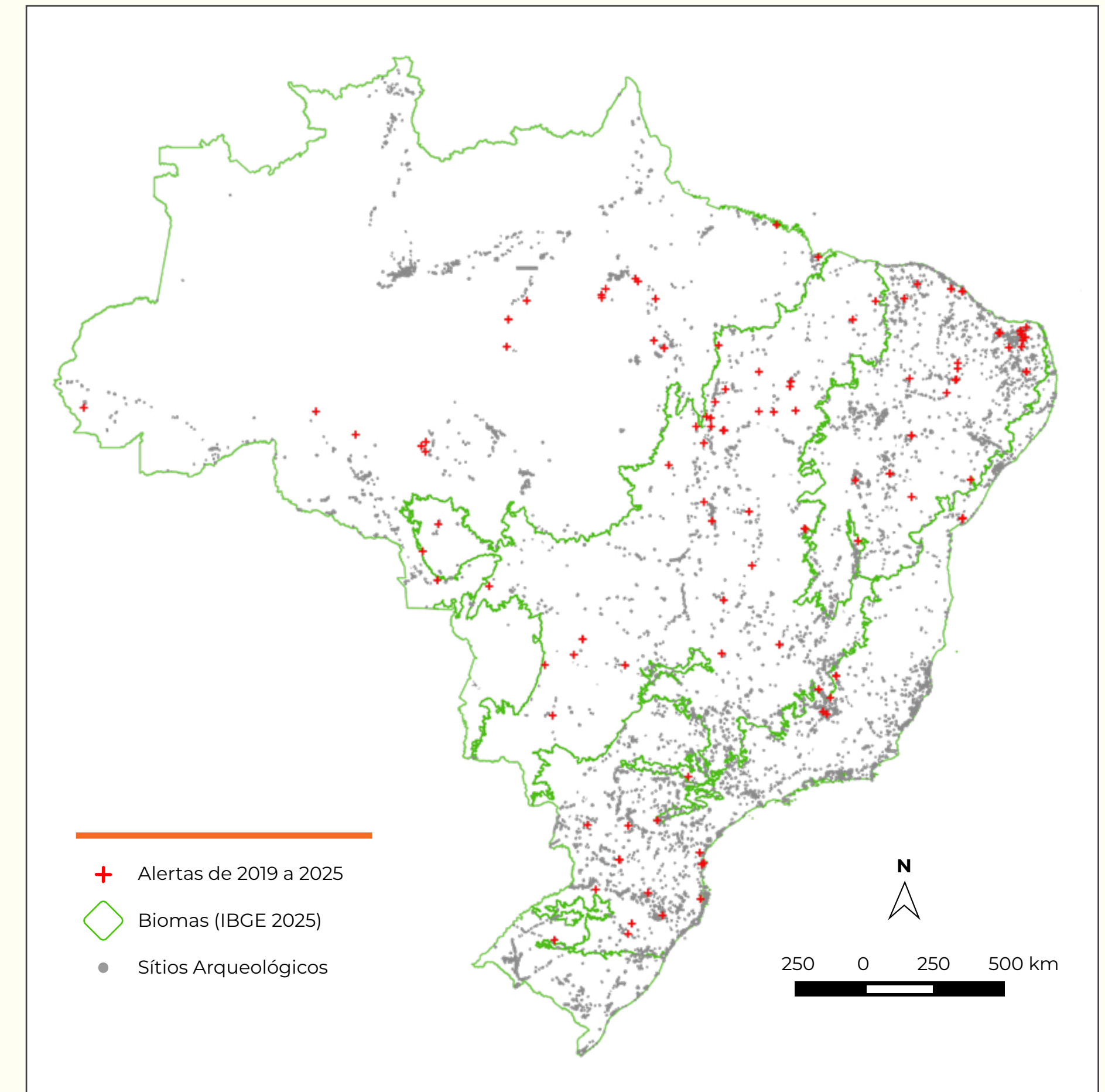


Figura 33 Alertas de desmatamento em sítios arqueológicos de 2019 a 2025.

3.4.6. Desmatamento em Florestas Públicas não destinadas

As Florestas Públicas não destinadas (FPDN) são áreas de floresta pertencentes ao poder público, que ainda não tiveram uma destinação fundiária ou territorial definida oficialmente. As do Tipo B (consideradas nessa análise) são áreas com maior pressão antrópica e fundiária.

A partir do cruzamento dos alertas de desmatamento com a base de Florestas Públicas não destinadas (Tipo B) (MMA, 2024), observa-se que o país perdeu 1.604.777 ha de vegetação nativa nessas áreas nos últimos sete anos. Nos últimos três anos é possível observar uma redução tanto na área desmatada quanto no número de eventos de desmatamento nessas áreas. Comparando 2024 e 2025, observa-se uma queda de 16,5% na área desmatada (Tabela 47 e Figura 34).

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Tabela 47 ÁREA DESMATADA (HA) DENTRO DE FLORESTAS PÚBLICAS NÃO DESTINADAS DE 2019 A 2025

Ano	Quantidade de Alertas	Área Desmatada (ha)	% da área desmatada em relação a área total de Florestas Públicas
2019	13.239	230.371	0,42%
2020	18.510	282.405	0,51%
2021	18.207	357.741	0,65%
2022	16.512	388.670	0,70%
2023	10.201	146.079	0,26%
2024	8.580	108.726	0,20%
2025	5.443	90.785	0,16%
Total 2019-2025	90.692	1.604.777	2,90%

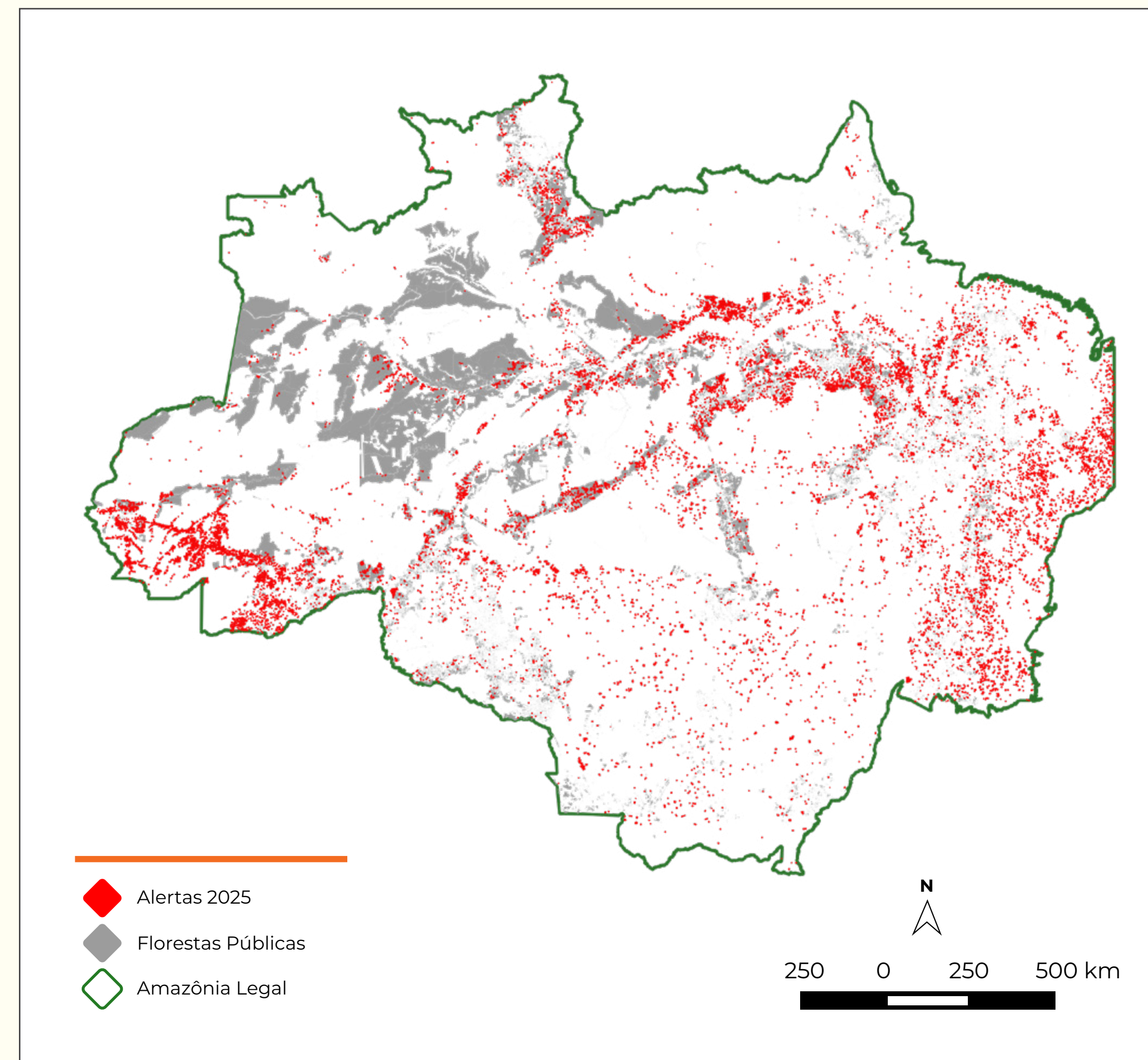


Figura 34 Área desmatada em 2025 dentro de Florestas Públicas não destinadas (MMA, 2024).

3.4.7. Desmatamento em áreas com Plano de Manejo Florestal

As áreas com Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) são licenciadas para a prática de exploração florestal seletiva, sendo proibido o corte raso e a conversão do uso da terra pelo menos até que o ciclo de manejo seja concluído (exceto na Caatinga). Para a Amazônia, este ciclo pode ser de 25 a 40 anos.

Na Amazônia, qualquer desmatamento em áreas com Plano de Manejo Florestal caracteriza um indício de ilegalidade. A exceção seria em áreas de ramais e pátios de estocagem de toras que, em geral, são aberturas temporárias e reduzidas em área.

Na Caatinga, o manejo florestal se caracteriza por corte raso em faixas, que depois precisam passar por um ciclo de recuperação que vai de 10 a 15 anos. Isso se deve à característica da vegetação nativa do bioma com espécies arbóreas que rebrotam após o corte. Assim, a existência de corte raso (detectado como desmatamento) em áreas de PMFS na Caatinga pode corresponder a uma supressão autorizada.

Foram identificados 1.384 eventos de desmatamento (3% do total de alertas) sobrepostos a áreas com Plano de Manejo Florestal Sustentável no Brasil em

2025. Isso representa uma redução de 7% em relação a 2024 (com 1.488 alertas). A área de sobreposição com PMFS passou de 55.307 ha, em 2024, para 61.265 ha, em 2025 (Tabela 48). Na Amazônia estão localizados 77% (1.071) dos alertas com sobreposição com PMFS, totalizando 33.388 hectares. No Cerrado, foram identificados 221 alertas em áreas de PMFS, somando 26.816 ha. Também foram identificados cruzamentos com áreas de PMFS na Caatinga, 89 alertas com 718 hectares; e no Pantanal, três alertas com 363 hectares em áreas com PMFS.

Tabela 48 ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HA) EM ÁREAS DE PLANOS DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL (PMFS) POR BIOMA E NO BRASIL DE 2019 A 2025

Bioma	Quantidade de Alertas							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	1.080	1.518	1.676	1.861	1.401	1.217	1.071	9.824
Caatinga	12	37	95	77	109	106	89	525
Cerrado	27	70	90	109	151	163	221	831
Mata Atlântica								
Pampa								
Pantanal		1	2	1	6	2	3	15
Total alertas sobrepostos a PMFS	1.119	1.626	1.863	2.048	1.667	1.488	1.384	11.195
Total Alertas Validados por Ano	56.275	98.636	90.271	80.076	83.733	60.902	46.170	516.063
% dos Alertas sobrepostos a PMFS	2,0%	1,6%	2,1%	2,6%	2,0%	2,4%	3,0%	2,2%

Bioma	Área em hectares							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	6.779	19.141	34.534	64.933	47.124	32.293	33.368	238.172
Caatinga	184	430	938	552	1.138	1.927	718	5.888
Cerrado	1.458	6.532	11.156	15.492	19.008	20.730	26.816	101.192
Mata Atlântica								
Pampa								
Pantanal		40	167	85	1.139	357	363	2.150
Total alertas sobrepostos a PMFS	8.421	26.143	46.795	81.062	68.408	55.307	61.265	347.402
Total Geral da área desmatada	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064
% dos Alertas sobrepostos a PMFS	0,7%	1,6%	2,5%	3,8%	3,7%	4,5%	6,2%	3,2%

3.4.8. Desmatamento em propriedades privadas cadastrados no INCRA

O Sistema Nacional de Certificação de Imóveis (SNCI) e o Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) são sistemas administrados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) voltados à certificação de imóveis rurais georreferenciados no Brasil.

Atualmente, o SIGEF é o principal sistema oficial para certificação de imóveis rurais, permitindo análise geoespacial automatizada dos limites dos imóveis e maior integração entre informações fundiárias e cartográficas. Já o SNCI permanece como uma base histórica, reunindo certificações emitidas antes da implementação do SIGEF.

Nesses sistemas estão presentes diferentes categorias fundiárias, incluindo imóveis rurais privados, glebas públicas federais, assentamentos, territórios quilombolas, entre outras. Para essa análise, foram considerados somente os imóveis rurais privados.

Ao cruzar os alertas de desmatamento de 2019 a 2025 com as áreas cadastradas nas bases SIGEF (privado) e SNCI (privado), observa-se que **54% de todo o desmatamento do país nos últimos sete anos ocorreu em áreas privadas cadastradas no INCRA** (Tabela 49).

Considerando apenas 2025, foram registrados 654.266 hectares de perda de vegetação nativa em imóveis rurais privados, o equivalente a **66% de toda área desmatada no Brasil no ano**. O Cerrado concentrou mais de 70% da área desmatada nessas áreas no país.

No bioma, 87% de toda a área desmatada em 2025 ocorreu em imóveis rurais privados, enquanto no

Pantanal esse percentual foi próximo de 100%. Em contraste, a Amazônia apresentou a menor proporção entre os biomas, com 35% da área desmatada localizada em imóveis privados (Tabela 50).

Tabela 49 ÁREA DESMATADA (HA) EM ÁREAS CADASTRADAS NO SNCI E SIGEF (INCRA) POR BIOMAS E POR ANO

Biomias	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	157.877	191.473	251.361	306.800	148.317	118.202	100.287	1.274.318
Caatinga	9.769	32.733	59.372	63.692	95.477	79.935	64.884	405.861
Cerrado	335.993	488.120	465.525	600.407	948.270	573.392	469.029	3.880.736
Mata Atlântica	5.091	11.065	14.242	15.353	6.214	6.622	6.886	65.473
Pampa	294	462	1.344	1.428	622	445	234	4.828
Pantanal	21.506	30.060	34.783	38.881	62.454	25.344	12.946	225.974
Total	530.530	753.913	826.627	1.026.561	1.261.354	803.940	654.266	5.857.190
Área Total Alertas	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064
% da Área desmatada em imóveis privados	43%	46%	44%	49%	69%	65%	66%	54%

Tabela 50 ÁREA (HA) DOS ALERTAS DE 2025 EM CADA CATEGORIA DE ÁREA CADASTRADA NO SNCI E SIGEF (INCRA)*

Bioma	Privado - SIGEF	Privado - SNCI	Total	Total Alertas no Brasil em 2025	% da área desmatada SIGEF + SNCI Privado em relação ao total do Brasil
Amazônia	74.487	25.799	100.287	289.478	35%
Caatinga	63.610	1.273	64.884	128.947	50%
Cerrado	416.134	52.894	469.029	540.614	87%
Mata Atlântica	6.819	66	6.886	12.912	53%
Pampa	222	12	234	583	40%
Pantanal	6.866	6.080	12.946	12.260	106%
Total Geral	568.139	86.125	654.264	984.794	66%

* Foram utilizadas as bases originais do SIGEF e do SNCI. Os valores somados dessas duas bases podem ultrapassar a área total de desmatamento no bioma, uma vez que existem sobreposições entre elas.

3.4.9. Desmatamento em áreas no Cadastro Ambiental Rural (CAR)

Para quantificar o desmatamento em imóveis rurais, foi realizado o cruzamento da base de alertas validados e publicados de 2019 a 2025 com a base de imóveis rurais cadastrados no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural, considerando uma área mínima desmatada de 0,3 hectare⁴ (SICAR, março de 2025).

Dos 8.188.173 imóveis cadastrados no SICAR, **370.091 imóveis apresentaram ao menos um evento de desmatamento** validado no Brasil entre 2019 e 2025. Isso corresponde a aproximadamente **4,5% do total de imóveis** registrados no sistema no período analisado (Tabela 51).

A Amazônia e o Cerrado concentram a maior parte dos imóveis com registro de desmatamento desde 2019. Juntos, os dois biomas respondem por mais de 70% de todos os imóveis cadastrados no SICAR com áreas de supressão de vegetação nativa nos últimos sete anos.

Tabela 51

NÚMERO DE IMÓVEIS RURAIS CADASTRADOS NO SICAR COM ALERTA DE DESMATAMENTO POR BIOMA E NO BRASIL DE 2019 A 2025.*, **

Biomias	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Brasil
Total de imóveis com desmatamento	154.346	79.156	106.395	27.643	1.451	1.100	370.091
% dos imóveis com desmatamento no bioma em relação ao total de imóveis no SICAR com desmatamento no Brasil	41,7%	21,4%	28,7%	7,5%	0,4%	0,3%	
Total de imóveis cadastrados no CAR para o Brasil							8.188.173
% dos imóveis no CAR com desmatamento para o Brasil							4,52%

* em março de 2025

** Esta análise foi realizada considerando todos os imóveis no SICAR, exceto os imóveis com status "SU" (suspensos) e "CA" (cancelados) e mantendo a última data de atualização no caso de códigos de imóvel repetidos.

⁴ Para geração de laudos na plataforma do MapBiomias Alerta, é considerada a área mínima de 0,3 ha de sobreposição entre o alerta e o imóvel cadastrado no CAR.

Em 2025, do total de 8,2 milhões de imóveis cadastrados no SICAR, foram detectados desmatamentos com sobreposição em 48.186 imóveis, o equivalente a 0,6% do total de registros no sistema. Esse número representa uma redução de 23,7% em relação a 2024 e corresponde ao menor valor registrado desde 2019 (Figura 35).

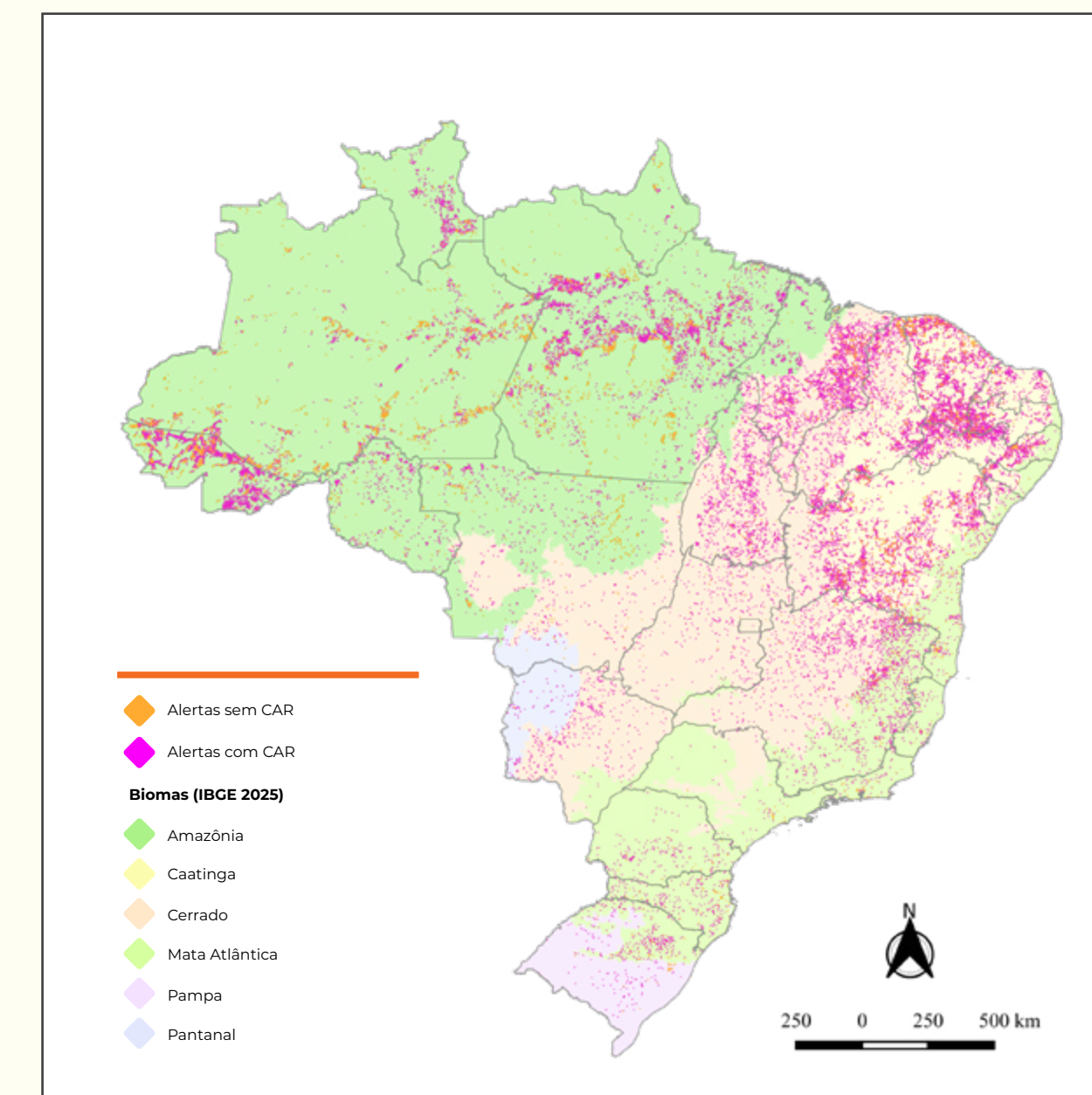
Ao longo de toda a série histórica, a Amazônia concentrou o maior número de imóveis cadastrados no CAR com eventos de desmatamento no Brasil. As exceções foram 2023 e 2025. Em 2023, o Cerrado superou os demais biomas, registrando 35.619 imóveis com desmatamento, frente a 26.789 na Amazônia.

Em 2025, a Caatinga passou a concentrar o maior número de imóveis cadastrados no CAR com desmatamento no país, totalizando 16.622 imóveis, o equivalente a 34,5% do total nacional. Em seguida aparecem a Amazônia, com 14.914 imóveis (31%), e o Cerrado, com 13.204 imóveis (27,4%). Juntos, os três biomas concentraram mais de 92% dos imóveis do CAR com registro de desmatamento em 2025 (Tabela 52).

Tabela 52 NÚMERO DE IMÓVEIS RURAIS COM ALERTA DE DESMATAMENTO POR BIOMA E NO BRASIL POR ANO.*, **

Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	% de 2025
Amazônia	44.270	54.234	53.207	51.746	26.789	23.787	14.914	31,0%
Caatinga	629	6.501	11.722	16.323	22.534	20.266	16.622	34,5%
Cerrado	9.556	33.288	21.545	10.402	35.619	14.618	13.204	27,4%
Mata Atlântica	1.684	3.544	5.538	8.457	3.923	4.029	3.162	6,6%
Pampa	64	129	189	498	312	229	158	0,3%
Pantanal	211	221	298	277	364	207	126	0,3%
Brasil	56.414	97.917	92.499	87.703	89.541	63.136	48.186	100,0%
Total de imóveis cadastrados no CAR	8.188.173							
% dos imóveis no CAR com desmatamento	0,69%	1,20%	1,13%	1,07%	1,09%	0,77%	0,59%	

Figura 35 Alertas de desmatamento que cruzam com CAR no Brasil em 2025



MAPBIOMAS
RAD | 2025

* em março de 2025

** Esta análise foi realizada considerando todos os imóveis do CAR, exceto os imóveis com status "SU" (suspensos) e "CA" (cancelados) e mantendo a última data de atualização no caso de códigos de imóvel repetidos.

Dos imóveis cadastrados no SICAR com desmatamento validado entre 2019 e 2025, 101.757 (27,5%) foram reincidentes, ou seja, tiveram registro de desmatamento em mais de um ano da série histórica. Desse total, 0,3% apresentaram desmatamento em todos os sete anos analisados. Por outro lado, a maior parte dos imóveis (72,5%) apresentou registro de desmatamento em apenas um ano da série (Tabela 53 e Figura 36).

Tabela 53 REINCIDÊNCIA DE DESMATAMENTO EM IMÓVEIS CADASTRADOS NO SICAR COM DESMATAMENTO DETECTADO NO BRASIL EM 2025 (ÁREA MÍNIMA DE DESMATAMENTO DE 0,3 HA)

Número de anos de reincidência entre 2019 a 2025	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	6 anos	7 anos	Total de imóveis reincidentes
Quantidade de imóveis no SICAR com desmatamento	64.381	22.007	8.773	3.661	1.663	1.272	101.757
Proporção dos imóveis com desmatamento em 2024	17,4%	5,9%	2,4%	1,0%	0,4%	0,3%	27,5%

Figura 36

Exemplo de imóvel rural cadastrado no CAR reincidente, com alertas em 2019, 2020, 2021, 2023, 2024 e 2025 localizado no Acre, no bioma Amazônia.



Em 2025, 0,6% dos 8,2 milhões de imóveis cadastrados no SICAR apresentaram registro de desmatamento. Ainda assim, **85,7% de toda a área desmatada no Brasil ocorreu em imóveis cadastrados no sistema**, o equivalente a 844.130 hectares. Em relação ao número de alertas, **79,8% dos eventos de desmatamento tiveram sobreposição com imóveis do CAR**, totalizando 36.860 alertas.

O Pantanal apresentou a maior proporção de área desmatada sobreposta ao CAR, com 99% da área desmatada no bioma associada a imóveis cadastrados. Em seguida aparecem o Cerrado (95%) e o Pampa (84,8%). Em termos absolutos, o Cerrado concentrou a maior área desmatada em imóveis com CAR, com 513.614 hectares, seguido pela Amazônia, com 198.322 hectares (Tabela 54).

Tabela 54 ALERTAS COM SOBREPOSIÇÃO (MÍNIMO 0,3 HA) COM ÁREAS CADASTRADAS NO SISTEMA NACIONAL DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL (SICAR) POR BIOMA E NO BRASIL EM 2025

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Bioma	Quantidade total 2025	Quantidade de Alertas que cruzam com o CAR	Proporção da quantidade de alertas que cruzam com o CAR	Área 2025 total	Área de desmatamento que cruza com o CAR	Proporção da área total de desmatamento que cruza com áreas do CAR
Amazônia	18.796	13.487	71,8%	289.478	198.322	68,5%
Caatinga	14.838	12.242	82,5%	128.947	108.947	84,5%
Cerrado	9.217	8.427	91,4%	540.614	513.614	95,0%
Mata Atlântica	3.003	2.431	81,0%	12.912	10.611	82,2%
Pampa	163	121	74,2%	583	494	84,8%
Pantanal	153	152	99,3%	12.260	12.142	99,0%
Brasil	46.170	36.860	79,8%	984.794	844.130	85,7%

3.4.9.1. Desmatamento em Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais (RLs) são áreas protegidas pelo Código Florestal fundamentais para a conservação da vegetação nativa, da biodiversidade, dos recursos hídricos e do equilíbrio ambiental nas propriedades rurais (Figura 37).

Essas áreas não são passíveis de desmatamento, exceto em condições muito específicas e autorizadas. Assim, a sobreposição de desmatamento com Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP) configura um indício de irregularidade e é um dos critérios utilizados na avaliação do grau de ilegalidade do desmatamento no Brasil.

Entre 2019 e 2025, aproximadamente metade dos alertas validados no Brasil apresentou sobreposição com áreas de Reserva Legal (RL). No período, 256.239 alertas tocaram áreas de RL, o equivalente a 49,5% de todos os alertas validados no país. Em 2025, foram registrados 21.000 alertas com sobreposição em RL, uma redução de 29% em relação ao ano anterior (Tabela 55).

A área desmatada em RL totalizou 187.962 hectares em 2025, correspondendo a 19% de toda a área desmatada no Brasil no último ano. Em relação a 2024, houve redução de 19,6% na área desmatada sobreposta com RL. A Amazônia concentrou mais da metade dessa área (57,2%), com 107.601 hectares desmatados em RL, seguida pelo Cerrado, responsável por 32% do total nacional, com 20.215 hectares.

Todos os biomas apresentaram redução no desmatamento em áreas de Reserva Legal (RL), em comparação com 2024. O Pantanal teve a maior queda percentual, com redução de 63,4%, totalizando 549 ha de vegetação nativa perdida em RLs no bioma em 2025.

Ao longo da série histórica, a Amazônia concentrou os maiores valores absolutos de desmatamento em RL, acumulando 1,7 milhão de hectares entre 2019 e 2025. Já o Cerrado respondeu por 491.291 hectares no mesmo período. Juntos, os dois biomas concentraram mais de 89,3% de toda a área desmatada em Reserva Legal no Brasil desde 2019.

Tabela 55

QUANTIDADE DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HA) SOBREPOSTOS COM RESERVA LEGAL (RL) POR BIOMA E NO BRASIL POR ANO ENTRE 2019 E 2025

Quantidade de alertas em RL									
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025	Varição 2024-2025
Amazônia	26.000	33.724	33.480	30.380	17.954	16.776	10.218	168.532	-39,1%
Caatinga	172	1.660	2.972	4.263	6.390	5.691	4.680	25.828	-17,8%
Cerrado	3.721	11.988	7.389	3.271	13.219	5.531	4.777	49.896	-13,6%
Mata Atlântica	566	1.238	1.966	2.916	1.418	1.449	1.236	10.789	-14,7%
Pampa	29	44	76	196	119	86	57	607	-33,7%
Pantanal	89	75	100	100	126	65	32	587	-50,8%
Brasil	30.577	48.729	45.983	41.126	39.226	29.598	21.000	256.239	-29,0%
Total Alertas Validados por Ano	56.275	98.636	90.271	80.076	83.733	60.902	46.170	516.063	-
% dos Alertas que tocam RL	54,3%	49,4%	50,9%	51,4%	46,8%	48,6%	45,5%	49,65%	-

Área desmatada (ha) em RL									
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025	Varição 2024-2025
Amazônia	239.507	300.748	366.114	411.762	164.386	132.719	107.601	1.722.837	-18,9%
Caatinga	982	6.058	11.850	14.154	22.052	22.178	17.232	94.507	-22,3%
Cerrado	37.997	74.929	67.597	54.431	121.599	74.524	60.215	491.291	-19,2%
Mata Atlântica	1.857	3.556	4.372	4.848	2.460	2.597	2.265	21.955	-12,8%
Pampa	53	94	186	419	211	155	101	1.219	-35,1%
Pantanal	920	500	672	1.689	2.847	1.501	549	8.679	-63,4%
Brasil	281.316	385.886	450.791	487.302	313.555	233.674	187.962	2.340.488	-19,6%
Total da área desmatada	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064	-
% da área desmatada sobreposta com RL	23,06%	23,54%	24,06%	23,04%	17,05%	18,83%	19,1%	21,4%	-

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) concentraram 38.903 alertas de desmatamento no Brasil entre 2019 e 2025, o equivalente a 7,5% de todos os alertas validados no período. Ao longo da série histórica, a área desmatada em APP totalizou 72.890 hectares, correspondendo a 0,67% de toda a área desmatada no país. Amazônia e Cerrado concentraram praticamente toda área desmatada em APP no Brasil, somando mais de 85% do total acumulado no período analisado (Tabela 56).

Em 2025, foram registrados 3.261 alertas com sobreposição em APPs, uma redução de 30,4% em relação ao ano anterior. A área desmatada nessas áreas protegidas totalizou 6.117 hectares, representando 0,62% da área desmatada no Brasil em 2025.

Diferente do observado para Reserva Legal, a participação do Cerrado (51,2%) nas áreas desmatadas em APP superou a da Amazônia (29%) em 2025, com 3.130 ha e 1.775 ha desmatados, respectivamente. Além disso, Mata Atlântica e Pampa apresentaram as maiores reduções proporcionais na área desmatada em APP entre 2024 e 2025, com quedas de 55,1% e 62,2%, respectivamente.

Tabela 56

NÚMERO DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HA) SOBREPOSTOS COM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) POR BIOMA E NO BRASIL POR ANO ENTRE 2019 E 2025

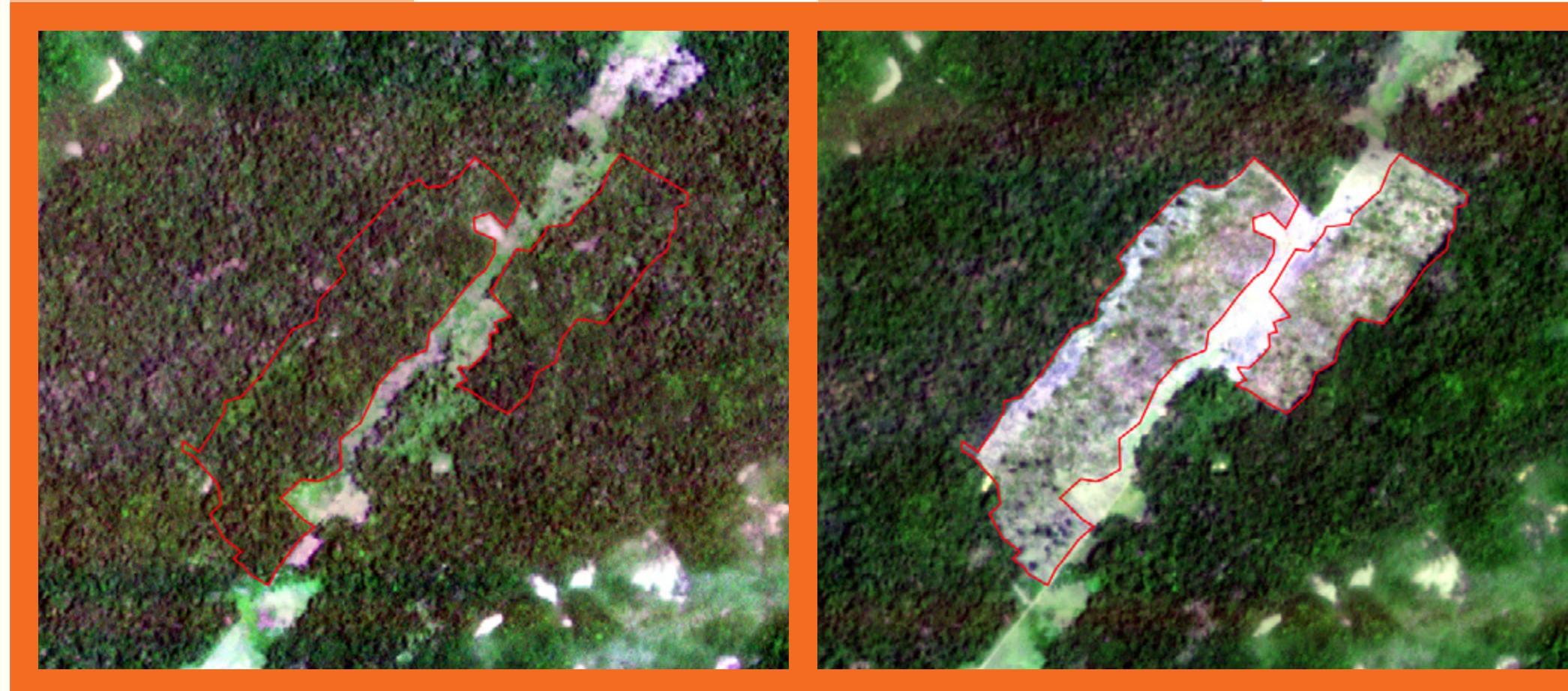
Quantidade de alertas em APP									
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025	Varição 2024-2025
Amazônia	3.249	3.868	4.163	3.848	1.915	1.727	1.131	19.901	-34,5%
Caatinga	32	327	659	926	1.455	1.258	930	5.587	-26,1%
Cerrado	906	2.593	1.501	721	3.006	1.380	1.039	11.146	-24,7%
Mata Atlântica	124	276	360	462	203	259	131	1.815	-49,4%
Pampa	13	13	24	58	31	26	13	178	-50,0%
Pantanal	30	25	58	40	70	36	17	276	-52,8%
Brasil	4.354	7.102	6.765	6.055	6.680	4.686	3.261	38.903	-30,4%
Total da área desmatada	56.275	98.636	90.271	80.076	83.733	60.902	46.170	516.063	
% dos Alertas que tocam APP	7,74%	7,20%	7,49%	7,56%	7,98%	7,69%	7,06%	7,54%	

MAPBIOMAS
RAD | 2025

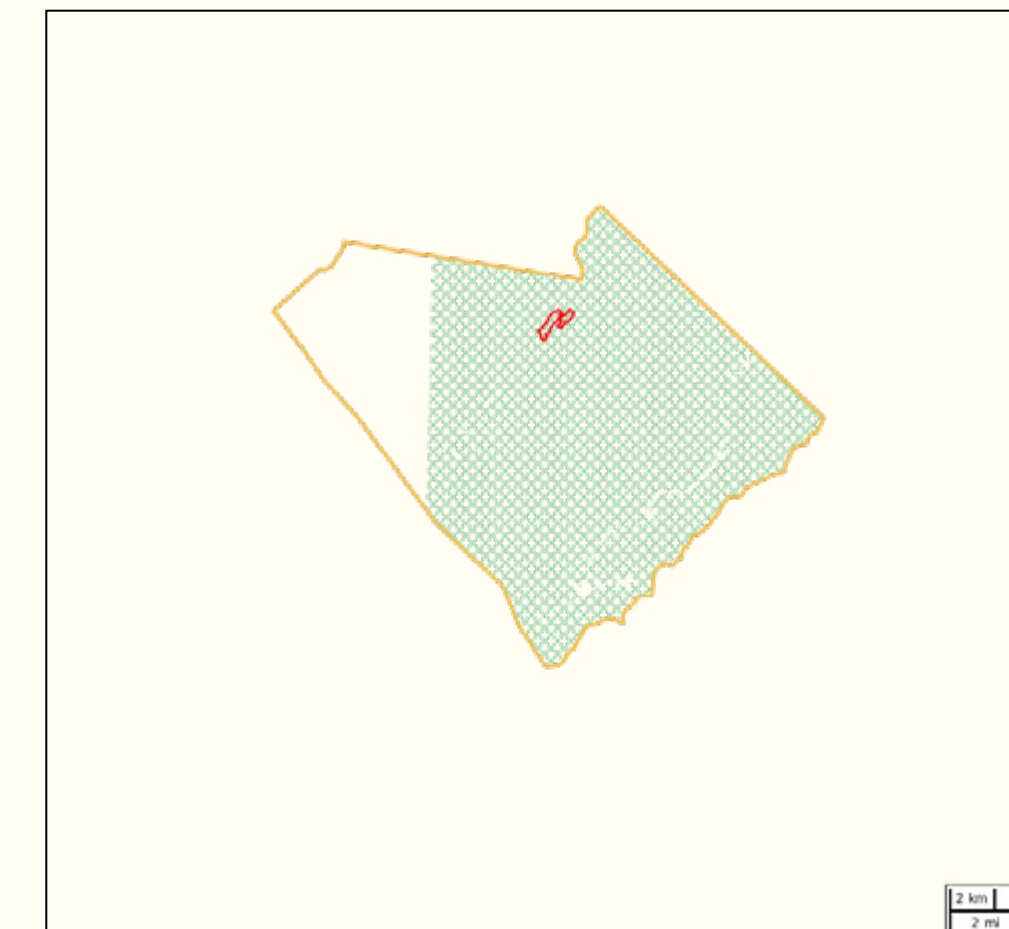
Área desmatada (ha) em APP									
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025	Varição 2024-2025
Amazônia	4.710	5.459	6.575	7.027	2.536	2.383	1.775	30.464	-25,5%
Caatinga	64	484	1.002	1.153	2.038	1.572	1.031	7.344	-34,4%
Cerrado	2.872	6.014	4.179	3.694	8.235	3.935	3.130	32.059	-20,4%
Mata Atlântica	174	259	331	434	145	279	125	1.747	-55,1%
Pampa	62	11	64	75	22	23	9	265	-62,2%
Pantanal	67	128	198	174	334	62	47	1.009	-24,4%
Brasil	7.950	12.355	12.348	12.556	13.310	8.253	6.117	72.890	-25,9%
Total da área desmatada	1.220.095	1.639.444	1.873.709	2.115.078	1.839.012	1.240.933	984.794	10.913.064	
% dos Alertas que tocam APP	0,65%	0,75%	0,66%	0,59%	0,72%	0,67%	0,62%	0,67%	

Antes (20/03/2023)

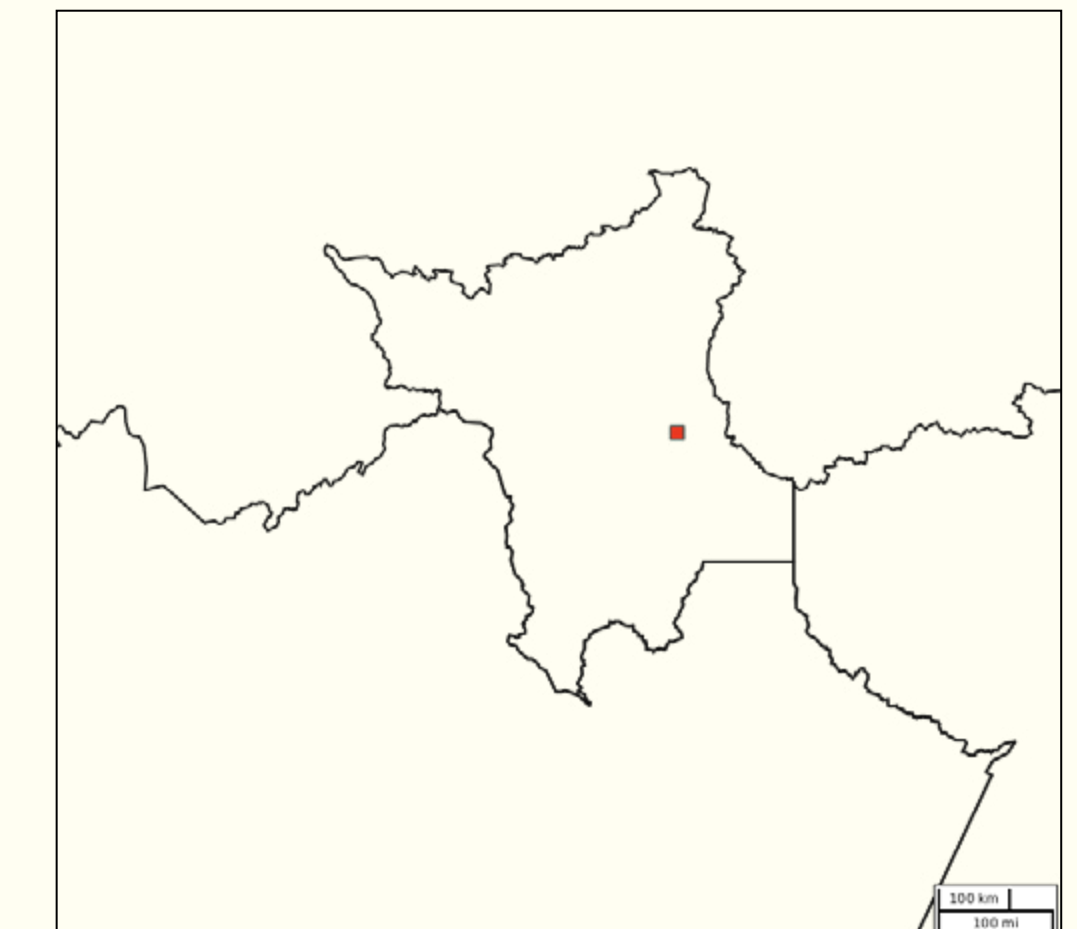
Depois (23/02/2024)



Alerta no Imóvel Rural



Imóvel Rural no Estado



- ◆ Estados
- ◆ Limite da Propriedade
- ◆ Embargos
- ◆ Reservas Legais
- ◆ Nascentes
- ◆ Aut. de Supressão de Vegetação
- ◆ Alerta
- ◆ Plano de Manejo Florestal

Figura 37 Exemplo de alerta de desmatamento com sobreposição em Reserva Legal em 2024 (alerta código [1219157](#), no município de Cantá/RR).

3.4.10. Desmatamento por categoria fundiária

A análise desta sessão foi realizada cruzando os dados dos alertas de desmatamento com a malha fundiária matricial do Brasil (2025), produzida por uma colaboração entre o Grupo de Políticas Públicas da ESALQ/USP, o CITE e o Imaflora⁵ (Apêndice 4).

Em 2025, 70,3% de todo o desmatamento ocorreu em áreas privadas, com 688.056 ha desmatados, que ocupam 37,4% do território nacional (e incluem territórios quilombolas, assentamentos e imóveis rurais privados). As Terras Públicas, que representam 22,1% do território nacional, apresentaram 11,4% do desmatamento do país em 2025, com 111.583 ha (e incluem Terras Indígenas, glebas públicas e áreas militares). Apenas 0,77% (7.546 ha) da área desmatada em 2025 estão em Unidades de Conservação sob regime do SNUC, que representam 11% do território brasileiro (Tabela 57).

Para todos os biomas, Imóvel Rural Privado é a categoria com maior porcentagem de área desmatada, chegando a representar 95,6% do desmatamento no Pantanal e 83,4% no Cerrado em 2025. Quando se consideram somente as áreas sem registro fundiário georreferenciado, mas com registro de CAR

autodeclarado, elas representam 17,5% do território nacional e respondem por 11,5% de todo o desmatamento no país em 2025. No bioma Pampa, essas áreas respondem por 44,8% do desmatamento, e na Caatinga, respondem por 32,5%.

⁵ GPP(ESALQ/USP), IMAFLORA e CITE, 2025. Nota técnica: Malha fundiária Matricial do Brasil – Piracicaba, SP, Brasil. Acesso: <https://www.cartasdaterra.com.br/post/malha-fundiaria-2025>

Tabela 57 PERCENTUAL DO DESMATAMENTO E DA ÁREA DESMATADA (HA) POR CATEGORIA FUNDIÁRIA EM 2025 NO BRASIL E POR BIOMA.

Categoria do Fundiário - Área desmatada (ha)	Amazônia		Caatinga		Cerrado		Mata Atlântica		Pampa		Pantanal		Brasil	
	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Brasil	Alerta 2025
Terras Públicas	41,42%	35,41%	0,89%	0,78%	5,70%	1,66%	0,73%	0,11%	0,61%	0,00%	3,55%	0,16%	22,10%	11,41%
Terra Indígena homologada	23,28%	1,81%	0,27%	0,15%	3,85%	0,02%	0,30%	0,00%	0,02%	0,00%	2,63%	0,00%	12,54%	0,56%
Terra Indígena não homologada	2,07%	0,11%	0,16%	0,02%	0,20%	0,13%	0,26%	0,01%	0,02%	0,00%	0,01%	0,00%	1,12%	0,11%
Área militar	0,61%	0,02%	0,00%	0,00%	0,07%	0,01%	0,01%	0,00%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,33%	0,01%
Glebas públicas	4,05%	5,06%	0,46%	0,61%	0,89%	0,56%	0,09%	0,03%	0,16%	0,00%	0,60%	0,16%	2,29%	1,87%
Glebas públicas - FPND	11,41%	28,41%	0,01%	0,00%	0,69%	0,94%	0,06%	0,08%	0,01%	0,00%	0,31%	0,00%	5,82%	8,85%
Terras Privadas (Domínio Individual ou Coletivo)	23,43%	49,41%	28,37%	53,30%	66,42%	85,39%	37,86%	54,06%	44,09%	38,73%	79,58%	96,06%	37,37%	70,34%
Territórios Quilombolas Reconhecidos (TQR)	0,14%	0,07%	0,27%	0,10%	0,15%	0,01%	0,06%	0,01%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,14%	0,04%
Territórios Quilombolas Identificados (TQI)	0,04%	0,01%	0,18%	0,02%	0,02%	0,01%	0,07%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,01%
Imóvel rural privado	16,86%	33,09%	23,50%	49,67%	63,33%	83,41%	36,39%	51,28%	42,99%	38,52%	78,98%	95,59%	32,67%	63,94%
Assentamentos Convencionais (ASTC)	4,01%	9,04%	4,37%	3,47%	2,91%	1,96%	1,31%	2,77%	1,06%	0,21%	0,59%	0,47%	3,32%	4,23%
Assentamentos Sustentáveis (ASTS)	2,38%	7,21%	0,04%	0,04%	0,01%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,19%	2,12%
Terras sob regime do SNUC	19,83%	2,48%	2,55%	0,15%	2,57%	0,03%	2,84%	0,62%	0,53%	0,00%	3,90%	0,00%	11,12%	0,77%
Unidade de Conservação de Uso Sustentável (UCUS)	11,52%	1,99%	0,07%	0,00%	0,08%	0,02%	0,09%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,74%	0,59%
12 Unidade de Conservação de Proteção Integral (UCPI)	8,31%	0,50%	2,47%	0,15%	2,49%	0,01%	2,75%	0,61%	0,53%	0,00%	3,90%	0,00%	5,38%	0,18%
Outras sobreposições	2,02%	0,50%	0,46%	0,18%	0,63%	1,39%	0,34%	0,39%	0,02%	0,00%	0,36%	0,04%	1,24%	0,94%
Outros (áreas urbanas, massa d'água e outros)	2,42%	0,07%	2,07%	0,11%	1,31%	0,02%	4,20%	0,18%	10,04%	3,61%	2,52%	0,09%	2,52%	0,05%
Área sem Registro Fundiário Georreferenciado SEM CAR	4,04%	4,82%	25,55%	12,94%	6,92%	3,01%	13,49%	14,29%	7,71%	12,81%	3,28%	0,48%	8,18%	4,96%
Área sem Registro Fundiário Georreferenciado COM CAR	6,85%	7,31%	40,11%	32,53%	16,45%	8,50%	40,55%	30,35%	37,00%	44,85%	6,81%	3,17%	17,48%	11,53%
Total Geral	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

CONTINUA

Categoria do Fundiário - Área desmatada (ha)	Amazônia		Caatinga		Cerrado		Mata Atlântica		Pampa		Pantanal		Brasil	
	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Bioma	Alerta 2025	Total Brasil	Alerta 2025
Terras Públicas	174.377.749	101.610	771.068	1.000	11.432.307	8.939	795.992	15	117.406		535.979	19	188.030.501	111.583
Terra Indígena homologada	97.998.716	5.195	235.037	198	7.713.811	109	327.663		3.148		396.999		106.675.375	5.501
Terra Indígena não homologada	8.705.380	308	134.878	21	410.317	721	287.371	1	4.341		1.949		9.544.235	1.050
Área militar	2.566.282	63	1.085		138.111	44	16.184		78.198		61		2.799.921	107
Glebas públicas	17.051.666	14.523	394.763	779	1.787.393	3.014	97.636	3	30.680		90.352	19	19.452.490	18.338
Glebas públicas - FPND	48.055.705	81.522	5.305	3	1.382.675	5.052	67.138	10	1.038		46.619	0	49.558.479	86.587
Terras Privadas (Domínio Individual ou Coletivo)	98.643.280	141.808	24.474.547	68.177	133.135.759	459.336	41.161.677	6.847	8.552.416	218	12.014.526		317.982.205	688.056
Territórios Quilombolas Reconhecidos (TQR)	585.314	190	234.449	132	292.326	61	64.840	2	5.297				1.182.227	384
Territórios Quilombolas Identificados (TQI)	180.241	34	153.960	20	46.427	49	79.883	1	3.080				463.591	105
Imóvel rural privado	70.978.539	94.949	20.276.743	63.531	126.936.005	448.662	39.570.875	6.494	8.338.660	217	11.924.715	11.614	278.025.537	625.468
Assentamentos Convencionais (ASTC)	16.881.434	25.945	3.774.102	4.439	5.834.839	10.541	1.429.619	350	205.379	1	89.811	57	28.215.184	41.334
Assentamentos Sustentáveis (ASTS)	10.017.752	20.689	35.293	55	26.162	22	16.458						10.095.665	20.766
Terras sob regime do SNUC	83.466.077	7.128	2.196.685	190	5.152.075	149	3.086.487	79	102.632		589.366		94.593.322	7.546
Unidade de Conservação de Uso Sustentável (UCUS)	48.483.070	5.698	62.356		155.272	100	101.134	1					48.801.832	5.799
12 Unidade de Conservação de Proteção Integral (UCPI)	34.983.007	1.430	2.134.329	190	4.996.802	49	2.985.353	77	102.632	1	589.366		45.791.489	1.747
Outras sobreposições	8.490.750	1.427	396.664	235	1.263.059	7.495	371.806	49	4.285		54.096	5	10.580.661	9.210
Outros (áreas urbanas, massa d'água e outros)	10.173.339	187	1.784.305	143	2.623.089	94	4.565.042	23	1.947.249	20	380.430	11	21.473.455	479
Área sem Registro Fundiário Georreferenciado SEM CAR	17.003.384	13.827	22.044.568	16.548	13.862.676	16.187	14.662.991	1.809	1.496.323	72	494.974	58	69.564.916	48.501
Área sem Registro Fundiário Georreferenciado COM CAR	28.840.806	20.988	34.605.033	41.610	32.973.463	45.722	44.084.834	3.844	7.176.578	252	1.028.301	386	148.709.016	112.802
Total Geral	420.995.385	286.976	86.272.870	127.901	200.442.428	537.921	108.728.829	12.666	19.396.889	562	15.097.674	12.151	850.934.074	978.177

3.5. Indicativos de regularidade ou de legalidade do desmatamento

Esta seção apresenta os dados sobre as evidências de irregularidades relacionadas aos eventos de desmatamento no Brasil em 2025. Para tanto, foram avaliados para cada alerta a existência de autorizações de supressão da vegetação e a sobreposição com áreas protegidas por lei (Unidades de Conservação e Terras Indígenas), áreas protegidas dentro dos imóveis rurais (Reserva legal e Área de Preservação Permanente) e áreas sob embargo.

3.5.1. Desmatamento em áreas embargadas

Para verificar alertas de desmatamento validados que cruzam espacialmente com áreas embargadas, foram utilizadas as bases de embargos do IBAMA e ICMBio. Essas bases, que englobam embargos para todos os estados, foram complementadas com as bases de dados estaduais de Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Pará, Piauí, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, São Paulo e Tocantins.

Para essa análise foram considerados todos os registros de embargo disponíveis em transparência

ativa, incluindo bases compostas por polígonos e pontos. Os valores de sobreposição entre alertas de desmatamento e áreas embargadas podem estar subestimados devido às limitações das bases utilizadas para representar os embargos. As bases dos estados de Amazonas, Amapá, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Piauí, Rio Grande do Sul, Roraima, Rondônia e Tocantins disponibilizam pontos para a representação dos embargos. Embora tenha sido aplicado um buffer de 60 metros aos pontos disponíveis, essas geometrias não representam com precisão a área efetivamente embargada na prática, o que pode resultar em subdimensionamento das áreas de cruzamento identificadas.

Foram identificados 95.838 alertas validados que se sobrepõem a áreas embargadas no Brasil de 2019 a 2025, que somam 2.695.444 ha. Isso significa que 25% de toda a área desmatada no país nos últimos sete anos apresentou sobreposição espacial com áreas embargadas. Apenas em 2025, foram registrados 4.797 eventos de desmatamento com sobreposição a embargos, resultando em 107.815 ha sobrepostos, o equivalente a 11% da área desmatada no território nacional (Tabela 58). Em comparação com os dados de 2024, observa-se redução na proporção de áreas desmatadas submetidas a embargo, considerando que, naquele ano, 15% da

área desmatada no país apresentou sobreposição com áreas embargadas (Tabela 59).

A Amazônia se destaca por concentrar 27% dos alertas de desmatamento entre 2019 e 2025 com sobreposição a áreas embargadas, correspondendo a 43% da área desmatada no bioma no período. O Pampa possui 31% dos alertas sobrepostos a embargos, mas 4% da área desmatada no bioma apresentou essa sobreposição, resultado que pode refletir as limitações da base disponibilizada pelo RS, composta somente por registros em pontos. No mesmo período, Pantanal, Caatinga e Cerrado registraram as menores proporções de área desmatada com sobreposição a embargos, com 6%, 8% e 8% respectivamente.

Tabela 58 QUANTIDADE DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HA) COM SOBREPOSIÇÃO A ÁREA EMBARGADA POR BIOMA E NO BRASIL DE 2019 A 2025*

Quantidade de Alertas que cruzam com Embargo de 2019 a 2025									Área desmatada que cruza com Embargo de 2019 a 2025								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025	Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	11.295	13.923	15.646	15.837	10.315	8.147	4.229	79.392	Amazônia	300.284	366.073	539.865	618.625	179.965	124.049	89.766	2.218.627
Caatinga	33	188	317	457	570	415	137	2.117	Caatinga	1.309	3.478	11.104	12.074	21.145	14.216	3.466	66.793
Cerrado	890	1.516	1.117	743	3.044	878	250	8.438	Cerrado	41.998	50.991	51.628	67.132	103.614	46.604	13.912	375.879
Mata Atlântica	331	822	1.348	1.649	704	242	150	5.246	Mata Atlântica	2.285	5.651	6.138	4.286	1.417	814	327	20.919
Pampa	23	29	59	152	98	69	14	444	Pampa	17	24	53	143	77	97	9	420
Pantanal	33	25	34	37	45	20	7	201	Pantanal	1.633	573	880	2.997	4.534	1.854	335	12.807
Brasil	12.605	16.503	18.521	18.875	14.776	9.771	4.787	95.838	Total	347.527	426.790	609.668	705.258	310.753	187.634	107.815	2.695.444

*Os números de alertas com embargos e áreas sobrepostas são maiores do que o observado no relatório anterior para o período de 2019 a 2024, o que pode resultar do aumento da fiscalização, da maior transparência nos dados de fiscalização ambiental, da integração de novas bases de dados ou atualizações da metodologia descritas neste item.

** A área desmatada com cruzamento com embargo pode estar subestimada por levar em consideração bases de pontos disponibilizadas por alguns estados.

Tabela 59 PERCENTUAL DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA COM SOBREPOSIÇÃO COM ÁREA EMBARGADA EM RELAÇÃO AOS TOTAIS DE ALERTAS E ÁREAS DESMATADAS POR BIOMA E NO BRASIL DE 2019 A 2025

Quantidade de Alertas que cruzam com Embargo de 2019 a 2025								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Amazônia	24%	23%	27%	31%	31%	28%	22%	27%
Caatinga	6%	3%	3%	3%	3%	2%	1%	3%
Cerrado	12%	5%	7%	12%	11%	9%	3%	8%
Mata Atlântica	21%	27%	27%	21%	19%	8%	5%	19%
Pampa	35%	28%	37%	36%	31%	33%	9%	31%
Pantanal	14%	10%	11%	12%	11%	9%	4%	11%
Total	22%	17%	21%	24%	18%	16%	10%	19%

Área desmatada que cruza com Embargo de 2019 a 2025								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Amazônia	39%	41%	49%	50%	40%	33%	31%	43%
Caatinga	10%	5%	10%	9%	10%	8%	3%	8%
Cerrado	10%	8%	9%	10%	9%	7%	3%	8%
Mata Atlântica	21%	24%	20%	14%	11%	6%	3%	15%
Pampa	3%	2%	2%	5%	5%	11%	2%	4%
Pantanal	7%	2%	3%	9%	8%	8%	3%	6%
Total	28%	26%	33%	33%	17%	15%	11%	25%

3.5.2. Desmatamento com Autorizações de Supressão da Vegetação

O desmatamento é uma intervenção de alto impacto ambiental e, no Brasil, deve ser precedido de uma Autorização de Supressão da Vegetação Nativa (ASV) para poder ser realizado. A autorização, via de regra, é emitida pelos órgãos estaduais de meio ambiente (OEMAs) e pelo IBAMA, nos casos em que envolve áreas públicas federais ou projetos que envolvem dois ou mais estados.

Desde 2018, as autorizações dadas pelos estados devem ser emitidas ou registradas no Sistema Nacional de Controle de Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR/IBAMA, 2024). Mais recentemente foi aprovada a Resolução **CONAMA nº 510, de 15 de setembro de 2025**, que estabelece critérios técnicos e condições mínimas para a emissão de Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV) em imóveis rurais, tornando obrigatório o uso do sistema SINAFLOR, ou de sistemas estaduais integrados.

Ainda que todos os estados estejam conectados ao SINAFLOR, são diferentes níveis de integração, e é notável que nem sempre as bases de dados estão atualizadas, assim podem existir autoriza-

ções que não constam do sistema nacional. Por isso, os dados foram complementados por meio de consulta direta às bases estaduais disponíveis dos seguintes estados: **Acre, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Roraima, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins**. Ainda assim, por princípio metodológico, o SINAFLOR é o sistema consultado para a checagem da existência de autorização nos locais onde houve alerta de desmatamento detectado.

Assim como para a base de embargos, nas bases de autorização foram considerados todos os registros de autorização disponíveis em transparência ativa, incluindo bases compostas por polígonos e pontos. As bases dos estados de Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Rondônia disponibilizam pontos para a representação das autorizações. Também foi aplicado um buffer de 60 metros aos pontos disponíveis, porém, essas geometrias não representam com precisão a área efetivamente autorizada, o que pode resultar em subdimensionamento das áreas de cruzamento identificadas.

A análise a seguir é apenas sobre a existência de autorização na área onde o alerta foi detectado – com sobreposição da área desmatada com a área autorizada. Não é verificado se a autorização está regular ou se foi cumprida em todos os seus parâmetros (ex. prazo de validade, local).

Em 2025, foram identificados 4.344 alertas com sobreposição a alguma autorização registrada no SINAFLOR ou nos sistemas estaduais consultados. Esses alertas somam 482.968 ha desmatados, **indicando que 9% dos alertas e 49% da área desmatada no Brasil no último ano apresentaram registro de autorização nas bases analisadas** (Tabelas 60 e 61).

O Cerrado apresentou o maior número de alertas com sobreposição as autorizações em 2025, totalizando 2.949 eventos de desmatamento. O bioma também registrou a maior área desmatada autorizada do país, com 377.343 ha, o equivalente a 70% da área desmatada no Cerrado no último ano e 78% da área desmatada com autorização no Brasil em 2025. Em seguida está a Amazônia, com 620 alertas e 57.064 ha desmatados com registro de autorizações, correspondendo a 20% da área desmatada no bioma (Tabelas 60 e 61).

Tabela 60 QUANTIDADE DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA (HA) COM SOBREPÓSICÃO ÀS ÁREAS AUTORIZADAS POR BIOMA E NO BRASIL EM 2019 E 2025*, **

Quantidade de Alertas que cruzam com Autorizações de 2019 a 2025									Área desmatada que cruza com Autorizações de 2019 a 2025								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025	Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	338	379	482	640	666	603	620	3.728	Amazônia	22.266	37.119	43.676	75.604	64.465	47.936	57.064	348.130
Caatinga	18	139	319	392	581	526	365	2.340	Caatinga	1.018	7.456	9.664	13.127	21.320	37.502	36.121	126.207
Cerrado	722	1.467	1.412	1.268	4.820	3.526	2.949	16.164	Cerrado	58.536	149.987	169.618	275.710	530.497	408.952	377.343	1.970.644
Mata Atlântica	26	72	191	600	354	283	283	1.809	Mata Atlântica	72	388	1.120	2.071	1.053	1.419	2.346	8.467
Pampa	4	7	15	34	30	14	16	120	Pampa	3	5	22	41	52	20	52	195
Pantanal	28	58	144	109	239	141	111	830	Pantanal	740	9.235	20.411	21.401	42.747	19.218	10.042	123.793
Total	1.136	2.122	2.563	3.043	6.690	5.093	4.344	24.991	Total	82.635	204.190	244.510	387.954	660.133	515.047	482.968	2.577.437

MAPBIOMAS
RAD | 2025

* foram utilizadas as autorizações que possuem código do CAR.

** a área do alerta pode não estar completamente incluída dentro da área autorizada.

Tabela 61 PERCENTUAL DE ALERTAS E ÁREA DESMATADA COM SOBREPOSIÇÃO ÀS ÁREAS AUTORIZADAS EM RELAÇÃO AOS TOTAIS DE ALERTAS E ÁREAS DESMATADAS POR BIOMA E NO BRASIL ENTRE 2019 E 2025

Quantidade de Alertas que cruzam com Autorizações de 2019 a 2025									Área desmatada que cruza com Autorizações de 2019 a 2025								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Amazônia	1%	1%	1%	1%	2%	2%	3%	1%	Amazônia	3%	4%	4%	6%	14%	13%	20%	7%
Caatinga	3%	2%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	Caatinga	7%	11%	8%	9%	10%	22%	28%	15%
Cerrado	10%	5%	9%	20%	18%	35%	32%	15%	Cerrado	15%	24%	29%	42%	48%	63%	70%	43%
Mata Atlântica	2%	2%	4%	8%	9%	9%	9%	7%	Mata Atlântica	1%	2%	4%	7%	8%	10%	18%	6%
Pampa	6%	7%	9%	8%	9%	7%	10%	8%	Pampa	0%	0%	1%	1%	3%	2%	9%	2%
Pantanal	11%	24%	45%	36%	61%	65%	68%	44%	Pantanal	3%	32%	68%	65%	73%	81%	82%	60%
Total	2%	2%	3%	4%	8%	8%	9%	5%	Total	7%	12%	13%	18%	36%	42%	49%	24%

Box 8 AUTORIZAÇÕES REPORTADAS POR USUÁRIOS

Na plataforma de dados do MapBiomias Alerta, está disponível uma ferramenta pública de reporte voluntário de autorização de supressão de vegetação nativa. Qualquer usuário(a) cadastrado(a) na plataforma pode solicitar a publicização de uma autorização no laudo do alerta com o imóvel rural de interesse. Para isso, o(a) usuário(a) precisa aceitar os termos de responsabilidade sobre a informação que está reportando, inclusive a publicização de dados pessoais. O MapBiomias não faz qualquer análise sobre a veracidade ou regularidade das informações e/ou documentos reportados pelos(as) usuários(as). Os documentos ficam disponíveis nos laudos públicos dos alertas na seção "informações reportadas por usuário(a)". A inclusão de uma autorização não acarreta o cancelamento do alerta na plataforma MapBiomias Alerta.

Foram reportados 1.722 casos voluntários de autorizações recebidos na plataforma do MapBiomias Alerta entre 2019 e 2025 (Tabela 62).

Tabela 62 NÚMERO DE CASOS DE REPORTE VOLUNTÁRIO DE AUTORIZAÇÕES RECEBIDOS NA PLATAFORMA DO MAPBIOMIAS ALERTA PELO ANO DE DETECÇÃO DO ALERTA VINCULADO

Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	10	13	18	36	25	10	6	118
Caatinga	-	6	13	29	38	27	1	114
Cerrado	168	194	176	203	390	173	58	1.362
Mata Atlântica	-	8	10	27	17	11	11	84
Pampa	-	-	1	6	5	1	1	14
Pantanal	4	3	6	2	15	-	-	30
Total Geral	182	224	224	303	490	222	77	1722

3.5.3. Desmatamento sem indícios de irregularidade

Para estimar o quanto do desmatamento no Brasil apresenta ou não indícios de irregularidade ou de ilegalidade, cada alerta é avaliado considerando quatro critérios:

- i.** se há sobreposição com áreas autorizadas para supressão da vegetação nativa;
- ii.** se não há sobreposição com áreas protegidas por Lei: Unidades de Conservação (sem considerar APA) e Terras Indígenas;
- iii.** se não há sobreposição com as áreas protegidas dentro dos imóveis rurais (Reserva Legal e Área de Preservação Permanente); e
- iv.** se não há sobreposição com áreas embargadas onde ocorreu o desmatamento.

Considera-se que há indício de irregularidade ou ilegalidade quando o desmatamento não possui autorização (i) ou apresenta sobreposição com qualquer uma das áreas descritas nos critérios (ii) a (iv)

Ao considerar o cruzamento dos alertas com áreas protegidas e embargadas como um dos critérios para avaliação de indícios de irregularidade do desmatamento, foram identificados 175.226 alertas de desmatamento sem sobreposição com esses territórios, correspondendo a 34% de todos os alertas validados entre 2019 e 2025. Em termos de área, esses alertas totalizaram 2 milhões de hectares, equivalentes a 39,2% da área desmatada no país nos últimos sete anos (Tabela 63)..

Em 2025, 19.140 alertas não apresentaram sobreposição com áreas protegidas ou embargadas, representando 41,5% dos alertas validados no Brasil no último ano. A área desmatada associada a esses alertas somou 222.192 hectares, o equivalente a 76,8% da área desmatada que não apresentou sobreposição com áreas protegidas ou embargadas.

Tabela 63 ALERTAS DE DESMATAMENTO SEM SOBREPOSIÇÃO COM ÁREAS PROTEGIDAS OU EMBARGADAS NO BRASIL DE 2019 A 2025*

Número dos Alertas de Desmatamento sem sobreposição com áreas protegidas (UC, TI, RL e APP) ou áreas embargadas								
Brasil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Quantidade de alertas	14.819	33.836	29.648	25.102	30.708	21.973	19.140	175.226
	26,3%	34,3%	32,8%	31,3%	36,7%	36,1%	41,5%	34,0%

Área total dos Alertas de Desmatamento sem sobreposição com áreas protegidas (UC, TI, RL e APP) ou áreas embargadas								
Área em hectares	193.350	333.996	328.090	311.131	367.056	259.454	222.192	2.015.268
	25,0%	37,8%	29,5%	25,0%	80,8%	68,6%	76,8%	39,2%

Contudo, a ausência de sobreposição com territórios protegidos e áreas embargadas não implica, necessariamente, regularidade ou legalidade da supressão da vegetação nativa. Outros fatores, como a existência de autorização, também devem ser levados em consideração.

Ao considerar conjuntamente os critérios de ausência de sobreposição com áreas protegidas e embargadas e presença de autorização para supressão da vegetação nativa, foram identificados 9.707 alertas sem indícios de irregularidade entre 2019 e 2025, correspondendo a 1,9% de todos os alertas validados no período. Esses alertas totalizaram 603,6 mil hectares desmatados, equivalentes a **5,5% da área desmatada no Brasil entre 2019 e 2025 sem indícios de ilegalidade ou irregularidade.**

Para o ano de 2025, foram identificados 1.882 alertas (4,1% do total) sem indícios de irregularidade ou ilegalidade no Brasil, o que indica que 95,9% dos alertas tiveram algum indício de irregularidade, segundo a análise dos bancos de dados disponíveis.

Quando observada a área dos alertas que não possuem indícios de irregularidade, temos 105.695 ha (10,7% do total desmatado) sem indício de irregularidade detectado. Ou seja, mais de **89,3% da área**

desmatada no Brasil em 2025 teve pelo menos um indício de irregularidade, segundo os critérios apresentados acima (Tabela 64 e 65).

Entre os biomas, o Pantanal apresentou os maiores percentuais proporcionais de alertas e área desmatada sem indícios de irregularidade em 2025, com 52,1% dos alertas e 55,9% da área desmatada do bioma nessa condição. Em seguida, destacam-se o Cerrado, com 13,2% dos alertas e 15,4% da área desmatada sem indícios de irregularidade, e a Mata Atlântica, com 6,5% dos alertas e 9% da área desmatada. Já a Amazônia apresentou os menores percentuais proporcionais, com apenas 0,8% dos alertas e 2,7% da área desmatada classificados sem indícios de irregularidade em 2025.

Tabela 64 ALERTAS DE DESMATAMENTO SEM INDÍCIOS DE IRREGULARIDADE OU ILEGALIDADE POR BIOMA E NO BRASIL DE 2019 A 2025*

Alertas sem indícios de irregularidade								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	67	78	87	95	121	137	151	736
Caatinga	10	75	192	249	346	282	228	1.382
Cerrado	257	553	565	392	1.701	1.271	1.216	5.955
Mata Atlântica	15	34	111	306	215	186	194	1.061
Pampa	-	1	3	13	23	10	8	58
Pantanal	12	36	83	67	138	94	85	515
Brasil	361	777	1.041	1.122	2.544	1.980	1.882	9.707

Área total dos Alertas sem indício de irregularidade (ha)								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019 a 2025
Amazônia	2.320	3.746	2.682	7.219	5.668	6.447	7.805	35.887
Caatinga	173	5.343	5.534	7.938	8.582	6.765	6.518	40.851
Cerrado	22.755	48.362	54.751	55.622	109.231	82.969	83.317	457.007
Mata Atlântica	118	326	1.165	1.382	669	842	1.168	5.668
Pampa	-	8	15	53	54	22	28	180
Pantanal	1.610	7.283	9.105	11.046	17.076	11.030	6.859	64.008
Brasil	26.975	65.068	73.251	83.260	141.279	108.074	105.695	603.602

Tabela 65 PROPORÇÃO DOS ALERTAS E ÁREA DESMATADA SEM INDÍCIOS DE IRREGULARIDADE OU ILEGALIDADE*

Alertas sem indícios de irregularidade								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Amazônia	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,4%	0,5%	0,8%	0,2%
Caatinga	1,9%	1,3%	1,8%	1,8%	1,8%	1,6%	1,5%	1,7%
Cerrado	3,5%	1,9%	3,5%	6,2%	6,3%	12,6%	13,2%	5,7%
Mata Atlântica	1,0%	1,1%	2,2%	3,9%	5,7%	6,0%	6,5%	3,9%
Pampa	0,0%	1,0%	1,9%	3,1%	7,3%	4,8%	5,2%	4,1%
Pantanal	4,9%	15,1%	25,8%	22,3%	35,1%	43,5%	52,1%	27,4%
Brasil	0,6%	0,8%	1,2%	1,4%	3,0%	3,3%	4,1%	1,9%

Área total dos Alertas sem indício de irregularidade (ha)								
Bioma	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Amazônia	0,3%	0,4%	0,2%	0,6%	1,2%	1,7%	2,7%	0,7%
Caatinga	1,3%	8,0%	4,8%	5,7%	4,2%	3,9%	5,1%	4,8%
Cerrado	5,7%	7,6%	9,4%	8,4%	9,9%	12,8%	15,4%	10,0%
Mata Atlântica	1,1%	1,4%	3,9%	4,6%	5,0%	6,2%	9,0%	4,2%
Pampa	0,0%	0,6%	0,6%	1,7%	3,5%	2,5%	4,8%	1,7%
Pantanal	7,4%	25,5%	30,2%	33,8%	29,3%	46,4%	55,9%	30,8%
Brasil	2,2%	4,0%	3,9%	3,9%	7,7%	8,7%	10,7%	5,5%

*indícios são caracterizados por pelo menos uma das situações a seguir: (i) ausência de autorização de supressão da vegetação (ASV); (ii) sobreposição com UC de Proteção Integral ou TI; (iii) sobreposição com APP e RL e (iv) sobreposição com áreas embargadas.

3.6. Desmatamento em glebas financiadas por recursos públicos no crédito rural

Nesta seção analisamos os alertas de desmatamento detectados pelo MapBiomas Alerta a partir das operações de crédito rural público registradas no Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (SICOR), no período de 2019 a 2025. Considera-se como crédito rural público as operações registradas no SICOR que são seguradas pelo Proagro ou financiadas com recursos provenientes de fontes públicas.

É importante esclarecer que nem todas as operações de crédito rural são obrigadas a fornecer a localização espacial das glebas financiadas. Como resultado, esta análise considera apenas as operações enquadradas como crédito público que possuem a geometria da gleba registrada e disponível. Para o período analisado, apenas cerca de 30% das operações de crédito rural nessa base possuem geometria das glebas publicadas. Este é o universo de análise do Monitor do Crédito Rural do MapBiomas, de onde foram obtidos os dados desta seção.

Deve ser destacado que o Monitor do Crédito Rural considera que existe um cruzamento com desma-

tamento quando qualquer uma das propriedades (CAR) registradas na operação de financiamento possui sobreposição com desmatamento, mesmo que não seja diretamente sobre a gleba, seguindo as normativas do Banco Central. Entretanto, quando tratado de área, é considerada como área financiada a área das glebas, assim como no SICOR.

3.6.1 Histórico de Glebas com subsídio público com presença de alertas de desmatamento

De acordo com os dados levantados, das 581.161 operações registradas no SICOR em 2025 com recursos públicos ou seguradas pelo Proagro, 59.342 apresentaram alguma sobreposição com alertas de desmatamento do MapBiomas Alerta, o que corresponde a aproximadamente 10,21% do total de operações de crédito rural público nesse ano (Figura 38 e Tabela 66).

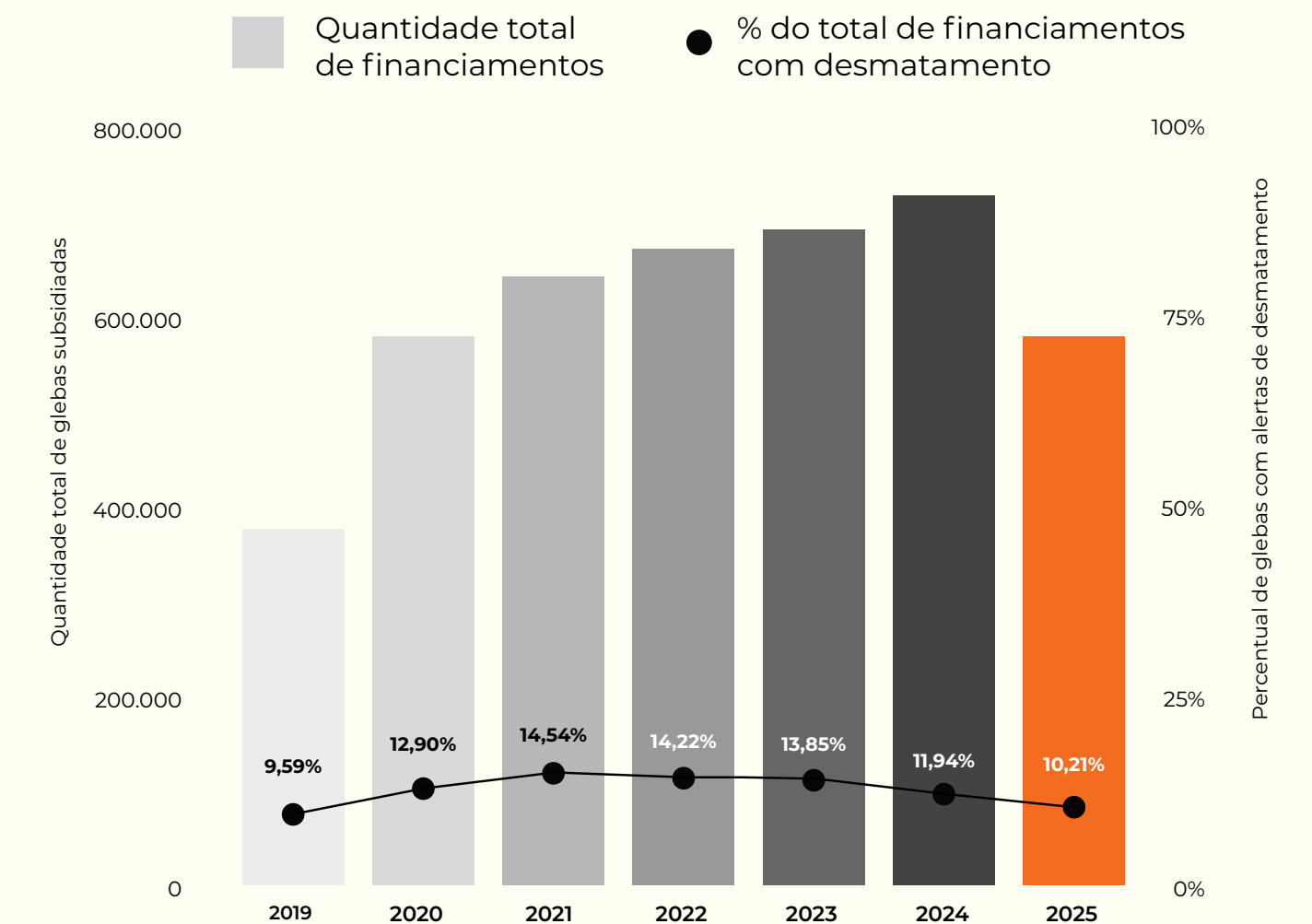


Figura 38

Quantidade de operações de crédito rural público registradas no SICOR — com financiamento por recursos públicos ou seguradas pelo Proagro — que apresentaram sobreposição com alertas de desmatamento do MapBiomas, no período de 2019 a 2025.

Tabela 66

QUANTIDADE TOTAL DE OPERAÇÕES DE CRÉDITO RURAL PÚBLICO COM SOBREPOSIÇÃO COM ALERTAS DE DESMATAMENTO, DURANTE O PERÍODO DE 2019 A 2025.

Ano	Quantidade total de financiamentos	Total de financiamentos com desmatamento	% do Total de financiamentos com desmatamento
2019	377.430	36.192	9,59%
2020	580.314	74.850	12,90%
2021	644.003	93.661	14,54%
2022	673.010	95.689	14,22%
2023	694.759	96.193	13,85%
2024	731.432	87.318	11,94%
2025	581.161	59.342	10,21%

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Em termos de área, as operações públicas registradas no SICOR em 2025 totalizaram aproximadamente 14,79 milhões de hectares, considerando a soma das geometrias das glebas associadas. Desse total, cerca de 23,71% apresentaram alguma sobreposição com alertas de desmatamento publicados pelo MapBiomias Alerta, o que corresponde a aproximadamente 3,5 milhão de hectares (Figura 39 e Tabela 67).

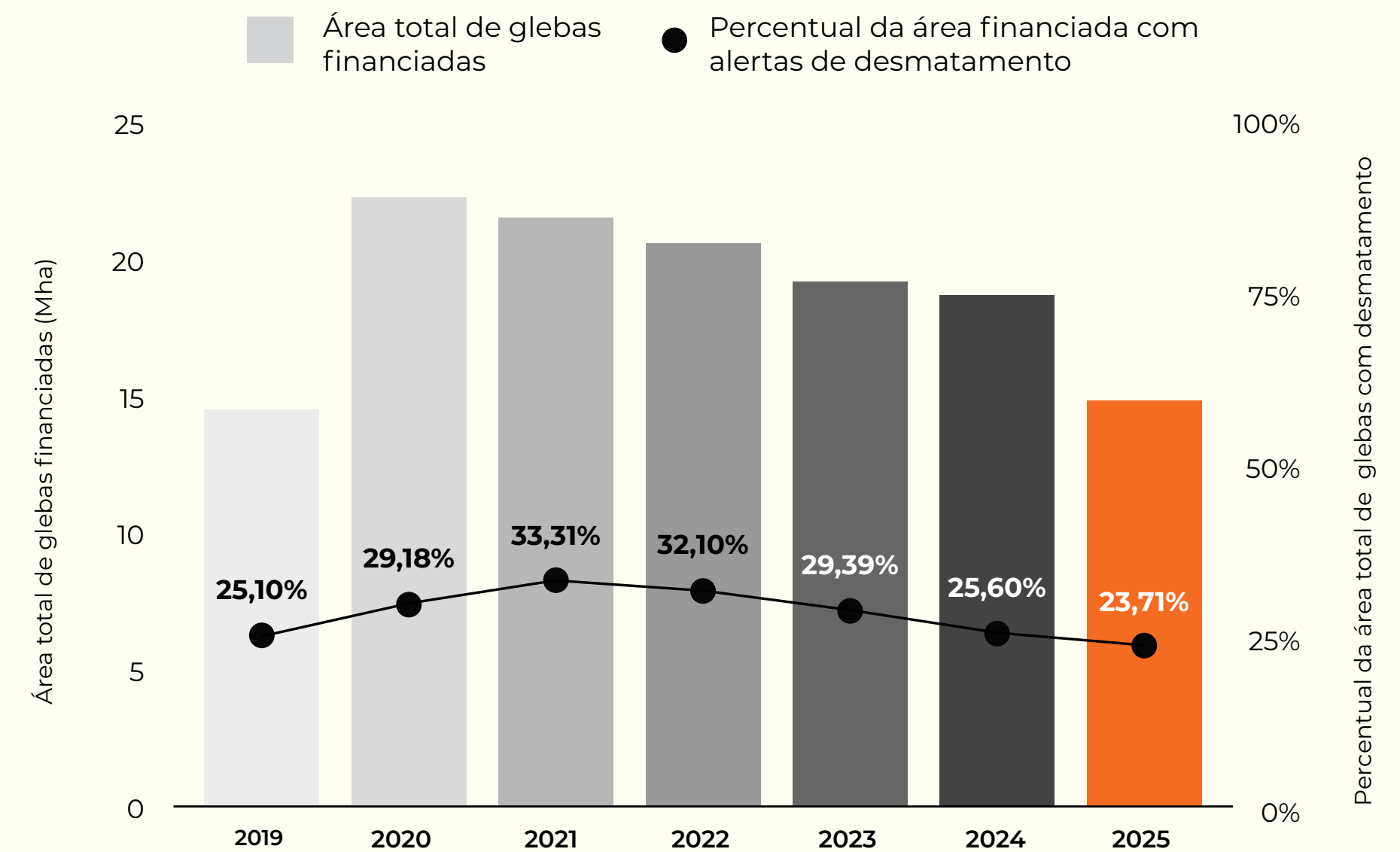


Figura 39

Área total das glebas associadas a operações de crédito rural público — com financiamento por recursos públicos ou seguradas pelo Proagro — que apresentaram sobreposição com alertas de desmatamento do MapBiomias Alerta, no período de 2019 a 2025.

Tabela 67

ÁREA TOTAL DAS GLEBAS ASSOCIADAS A OPERAÇÕES DE CRÉDITO RURAL PÚBLICO — COM FINANCIAMENTO POR RECURSOS PÚBLICOS OU SEGURADAS PELO PROAGRO — QUE APRESENTARAM SOBREPOSIÇÃO COM ALERTAS DE DESMATAMENTO DO MAPBIOMAS, NO PERÍODO DE 2019 A 2025.

Ano	Área total de glebas (ha)	Área total de glebas em operações de financiamento com desmatamento (ha)	Percentual de áreas de glebas em operações de financiamento com desmatamento
2019	14.530.523	3.646.601	25,10%
2020	22.306.276	6.508.652	29,18%
2021	21.532.537	7.172.859	33,31%
2022	20.663.371	6.633.204	32,10%
2023	19.217.205	5.648.683	29,39%
2024	18.681.625	4.781.838	25,60%
2025	14.799.256	3.508.187	23,71%

MAPBIOMAS
RAD | 2025

No ano de 2025, aproximadamente R\$ 16,77 bilhões em crédito rural público foram destinados a operações com sobreposição a alertas de desmatamento, o que representa 18,07% do volume total de crédito do universo de análise (Figura 40 e Tabela 68).

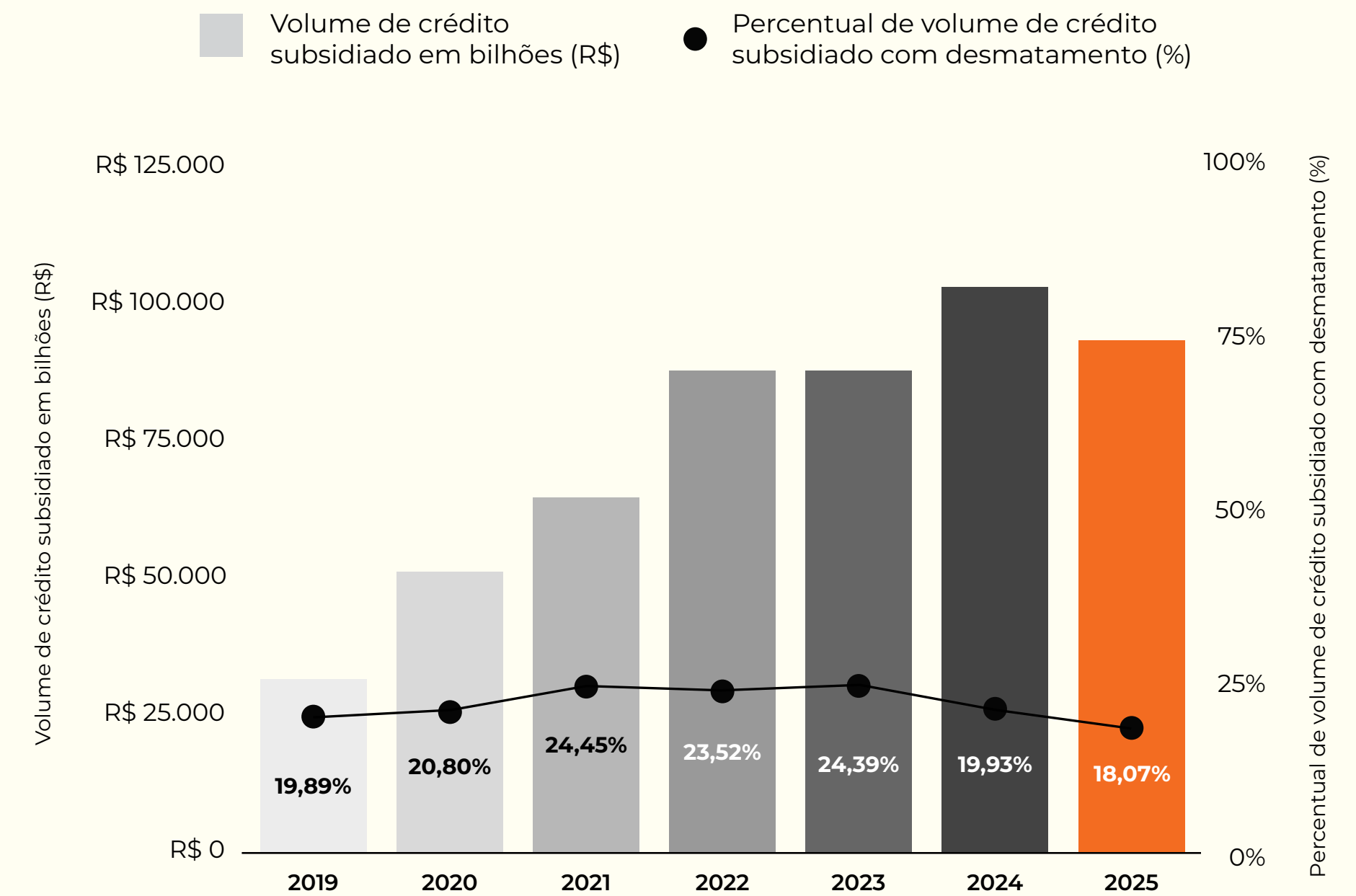


Figura 40

Volume de crédito concedido para operações de crédito rural público registradas no SICOR — com financiamento por recursos públicos ou seguradas pelo Proagro — e percentual dessas operações com sobreposição a alertas de desmatamento detectados pelo MapBiomas Alerta, no período de 2019 a 2025.

Tabela 68

VOLUME DE CRÉDITO RURAL PÚBLICO REGISTRADO NO SICOR ENTRE 2019 E 2025, PERCENTUAL E VALOR CORRESPONDENTE ÀS OPERAÇÕES COM SOBREPOSIÇÃO A ALERTAS DE DESMATAMENTO.

Ano	Volume total (bilhões R\$)	Total de financiamentos com desmatamento (bilhões R\$)	% do volume com alertas
2019	R\$ 31,48	R\$ 6,26	19,89%
2020	R\$ 50,58	R\$ 10,52	20,80%
2021	R\$ 64,49	R\$ 15,77	24,45%
2022	R\$ 87,26	R\$ 20,52	23,52%
2023	R\$ 87,23	R\$ 21,27	24,39%
2024	R\$ 102,61	R\$ 20,45	19,93%
2025	R\$ 92,79	R\$ 16,77	18,07%

3.6.2 Concentração das Glebas com subsídio público com presença de alertas de desmatamento

Em 2025, a região do MATOPIBA, composta pelos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, se destacou com a maior área de glebas associadas a operações de crédito rural público que apresentaram sobreposição com alertas de desmatamento. Esses estados, que têm papel central na produção agrícola, especialmente no cultivo de grãos, registraram uma quantidade significativa de desmatamento. Entre eles, o Tocantins liderou com cerca de 494.844 hectares de glebas impactadas (que apresentaram sobreposição com alerta de desmatamento), seguido pelo Pará, com 472.241 hectares e Maranhão, com 397.915 hectares. A Bahia, por sua vez, registrou 268.220 hectares de glebas afetadas por desmatamento, completando o grupo de estados com maior sobreposição com alertas de desmatamento (Figura 41).

Para mais informações, visite o Monitor do Crédito Rural do MapBiomas: <https://plataforma.credito-rural.mapbiomas.org/>

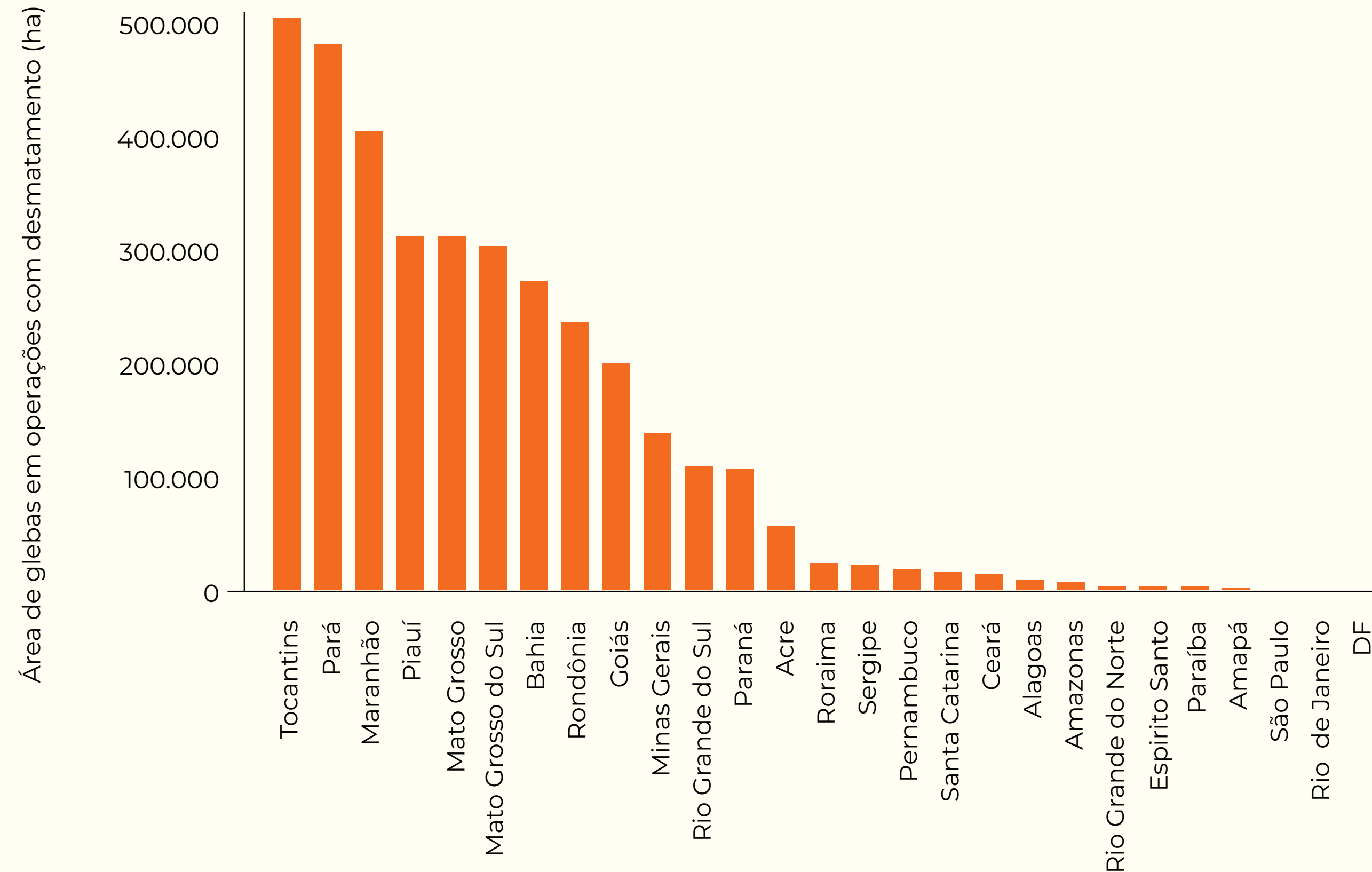


Figura 41

Área das glebas de operações de crédito rural público, com financiamento por recursos públicos ou seguradas pelo Proagro, com sobreposição a alertas de desmatamento por estado em 2025.



CAPÍTULO 04

Ações sobre desmatamento

Aplicação dos dados do MapBiomas Alerta
no controle e combate ao desmatamento

Neste capítulo, apresentamos a análise sobre as ações executadas por agentes públicos e privados para combater, conter, controlar ou desestimular o desmatamento no Brasil.

A análise se concentra nas ações realizadas e nas autorizações emitidas correspondentes às áreas de desmatamento validadas, refinadas e publicadas pelo MapBiomas Alerta, entre os anos de 2019 e 2025.

4.1 Atuação do poder público: dados consolidados para o Brasil das ações de fiscalização e autorizações sobre desmatamento

Para caracterizar as ações realizadas pelos órgãos de meio ambiente dos estados e do Distrito Federal (OEMAs) e autarquias federais, consideram-se para fins deste relatório autuação, embargo e outras medidas de controle e punição identificadas como **ações de fiscalização**. A autuação é o procedimento/ato administrativo destinado a apurar a infração ambiental. Já o embargo é uma penalidade, aplicada pelo órgão ambiental competente, para impedir que uma atividade degradadora continue em andamento ou que prejudique a regeneração da área.

Foram incluídas na análise como autorizações de desmatamento, as autorizações de supressão de vegetação (ASV) e de uso alternativo do solo (UAS), entre outros processos autorizativos, emitidos pelos órgãos federais e OEMAs

Também foram consideradas as informações dos Ministérios Públicos que haviam sido incluídas nos relatórios anteriores. As principais ações desses órgãos se caracterizam como as notícias de fato, ações civis públicas, ações penais, inquéritos e outros procedimentos.

4.1.1 Bases de dados consideradas na análise (federais e estaduais)

O Quadro 4 apresenta o conjunto de bases de dados de autorizações e de ações de fiscalização sobre desmatamento disponibilizadas por meio de **transparência ativa** pelos OEMAs e pelo Governo Federal, que foram consideradas para a elaboração deste relatório, **quando atendidos os critérios mínimos da metodologia**. Essa forma de obtenção das bases de dados corresponde à disponibilização de informações pelos órgãos, independentemente de solicitação e utilizando principalmente a internet. Assim, a transparência ativa é fundamental para dar visibilidade ao esforço e à atuação dos órgãos de fis-

calização de controle e combate ao desmatamento, facilitando ainda a supervisão por órgãos de controle externo e o de mercado. Atualmente, é possível acessar essas bases de 21 unidades federativas, mais o governo federal (Quadro 4).

Quadro 4

PANORAMA GERAL DOS ACESSOS ÀS BASES DE DADOS DISPONÍVEIS NOS PORTAIS PÚBLICOS DOS OEMAS E ÓRGÃOS FEDERAIS (TRANSPARÊNCIA ATIVA).

UF	Informação	Base acessada	Formato	Data de acesso
BR	asv, uas	Sinaflor - Ibama	shp	17/03/2026
BR	auto de infração	Autos de infração - ICMBio	shp	17/03/2026
BR	auto de infração	Autos de infração - Ibama	gpkg	17/03/2026
BR	embargo	Embargos - Ibama	shp	17/03/2026
BR	embargo	Embargos - ICMBio	shp	17/03/2026
AC	asv	Autorização de Supressão de Vegetação	shp	17/03/2026
AC	uas	Uso Alternativo do Solo	shp	17/03/2026
AC	embargo	Embargos Administrativos (2023, 2024, 2025 e 2026)	shp	17/03/2026
AM	asv	Licença supressão vegetal	shp	22/04/2026
AM	auto de infração	Autos de infração (2026)	csv	17/03/2026
AM	auto de infração	Autos de infração	shp	17/03/2026
AM	embargo	Área embargada	csv	17/03/2026
AM	embargo	Embargos IPAAM (2026)	csv	17/03/2026
AM	embargo	Embargos Emergenciais	csv	30/03/2026
AM	embargo	Embargos IPAAM II	shp	17/03/2026
AM	embargo	Embargos IPAAM III	shp	30/03/2026
AP	asv	Autorização de supressão de vegetação	xlsx	17/03/2026

UF	Informação	Base acessada	Formato	Data de acesso
AP	uas	Uso Alternativo do Solo	xlsx	17/03/2026
AP	auto de infração	Autos de Infração Ambiental	xlsx	17/03/2026
AP	embargo	Embargos	xlsx	17/03/2026
BA	asv	Autorização de supressão de vegetação	shp	17/03/2026
CE	asv	Autorização de supressão de vegetação	xlsx	17/03/2026
CE	uas	Autorização para Uso Alternativo do Solo	xlsx	17/03/2026
CE	auto de infração	Autos de infração (2012 - 2018; 2019-2023; 2019-2024)	shp	17/03/2026
CE	regularização	Termo de Compromisso de Recuperação de Danos Ambientais	shp	17/03/2026
CE	embargo	Termos de embargos (2012-2023, polígonos; 2012-2024, polígonos)	shp	17/03/2026
CE	embargo	Termos de embargos (2012-2023, pontos; 2012-2024, pontos)	shp	17/03/2026
DF	embargo	Embargos e Desembargos	shp	17/03/2026
ES	fiscalização	Fiscalização ambiental e florestal	shp	17/03/2026
GO	asv	Licenças ambientais estaduais (polígonos)	shp	17/03/2026
GO	asv	Licenças ambientais estaduais (pontos)	shp	17/03/2026
GO	asv	Autorização de supressão de vegetação (ASV)	shp	17/03/2026

CONTINUA

UF	Informação	Base acessada	Formato	Data de acesso
GO	auto de infração	Infrações ambientais estaduais (polígonos)	shp	06/05/2026
GO	auto de infração	Infrações ambientais estaduais (pontos)	shp	17/03/2026
GO	embargo	Embargos ambientais estaduais (polígonos)	shp	17/03/2026
GO	desembargo	Desembargos ambientais estaduais (polígonos)	shp	17/03/2026
GO	desembargo	Desembargos ambientais estaduais (pontos)	shp	17/03/2026
MG	asv	Áreas autorizadas para intervenção ambiental (IEF)	shp	17/03/2026
MG	asv	Áreas autorizadas para intervenção ambiental (Feam)	shp	30/03/2026
MG	fiscalização	Atividades fiscalizadas pela SEMAD-MG	shp	17/03/2026
MS	asv	Licenças de Autorização de Supressão Vegetal	shp	17/03/2026
MS	auto de infração	Autos de Infração	xlsx	17/03/2026
MT	asv	Autorização de desmatamento	shp	17/03/2026
MT	auto de infração	Autos de infração	shp	17/03/2026
MT	auto de infração	Autos de infração SIGA (polígonos)	shp	17/03/2026
MT	auto de infração	Autos de infração SIGA (pontos)	shp	17/03/2026
MT	embargo	Área embargada SEMA	shp	17/03/2026
MT	embargo	Área embargada SIGA (polígonos)	shp	17/03/2026
MT	embargo	Área embargada SIGA (pontos)	shp	17/03/2026
MT	desembargo	Área desembargada SEMA	shp	17/03/2026
MT	desembargo	Área desembargada SIGA (polígonos)	shp	17/03/2026
MT	desembargo	Área desembargada SIGA (pontos)	shp	17/03/2026

UF	Informação	Base acessada	Formato	Data de acesso
PA	asv	Supressão	shp	17/03/2026
PA	embargo	Embargos LDI manual	shp	17/03/2026
PA	embargo	Embargos LDI Automatizado	shp	17/03/2026
PA	embargo	Embargos LDI Sem Sobreposição	shp	17/03/2026
PA	auto de infração	Fiscalização e Julgamentos - Autos de Infração	xlsx	07/05/2026
PB	asv	Autorizações de Supressão de Vegetação - 2025	shp	17/03/2026
PB	auto de infração	Ações de fiscalização relacionadas a desmatamento - 2025	shp	17/03/2026
PI	embargo	Termos de Embargo	kml	17/03/2026
PI	auto de infração	Autos lavrados	kml	06/05/2026
PI	asv	Autorização de supressão de Vegetação (antes processo siga)	shp	17/03/2026
PI	asv	Autorização de supressão de Vegetação (processo siga)	shp	17/03/2026
PR	asv	Autorizações Florestais (SINAFLORE)	kml	17/03/2026
PR	auto de infração	Áreas Autuadas IAT (flora)	kml	17/03/2026
RO	asv	Autorizações de supressão de vegetação	shp	17/03/2026
RO	embargo	Embargos Estadual (Público)	shp	17/03/2026
RO	embargo	SEDAM Pontos Áreas Embargadas RO (Público)	shp	17/03/2026
RO	desembargo	SEDAM Desembargos RO (Público)	shp	17/03/2026
RR	asv	Autorização Florestal	shp	17/03/2026

UF	Informação	Base acessada	Formato	Data de acesso
RR	embargo	Embargo FEMARH Ponto	shp	17/03/2026
RR	embargo	Embargo FEMARH Polígono	shp	17/03/2026
RR	embargo	Embargo CIPA Ponto	shp	17/03/2026
RR	embargo	Embargo CIPA Polígono	shp	17/03/2026
RR	auto de infração	Visão Geral Autos de Infração	xlsx	06/05/2026
RS	asv	Autorizações de manejo de vegetação nativa	shp	17/03/2026
RS	auto de infração	Autos de Infração	shp	17/03/2026
RS	embargo	Áreas embargadas	shp	17/03/2026
SC	asv	Autorização de Corte - Sinfat	shp	30/03/2026
SC	auto de infração	Auto de Infração - GAIA	shp	30/03/2026
SP	asv	Supressão autorizada	shp	17/03/2026
SP	auto de infração	Autos de infração Ambiental	shp	17/03/2026
SP	embargo	Áreas com intervenções à flora	shp	17/03/2026
TO	auto de infração	Auto de infração	shp	17/03/2026
TO	embargo	Embargo	shp	17/03/2026

Além dos dados disponibilizados em transparência ativa pelos órgãos ambientais e acessados pela equipe da rede MapBiomas, também foram consideradas as **bases complementares enviadas pelos OEMAs** em resposta à consulta realizada no âmbito da elaboração do RAD2025. Todos os OEMAs foram previamente contatados via e-mail pela equipe do MapBiomas.

Vinte e uma unidades federativas responderam à solicitação de compartilhamento de dados. Dessas, **16 enviaram voluntariamente dados públicos sobre autorizações e/ou ações de fiscalização**, utilizando a ferramenta de reporte de ações da plataforma do MapBiomas Alerta (AL, BA, CE, ES, MA, MG, MS, PA, PB, PR, PE, RJ, RN, RS, SC e TO). Quatro outras Unidades da Federação não enviaram dados, mas recomendaram acessar os dados a partir dos seus portais de transparência ativa (AM, GO, MT e SP). Alguns estados informaram que disponibilizam dados de forma integrada ao sistema federal, no caso, o Sinaflor, que reúne autorizações de supressão de vegetação (Quadro 5).

Seis estados não disponibilizaram dados ambientais em plataformas públicas no formato adequado, nem para autorizações nem para ações de fiscalização, para aplicação da metodologia deste relatório

Quadro 5

RESUMO DAS BASES RECEBIDAS DOS OEMAS VIA FERRAMENTA DE ENVIO DE DADOS DE AUTORIZAÇÕES E AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO NA COLETA DE DADOS PARA O RAD2025.

UF	Órgão responsável	Bases enviadas
AL	IMA	Autorizações ¹ + Embargos
BA	INEMA	Ações de fiscalização
CE	SEMACE	Autos de infração + Embargos
ES	IDAF	Autorizações
MA	SEMA	Ações de fiscalização (pontos e polígonos)
MG	SEMAD	Autos de infração
PA	SEMA	Embargos (base complementar)
PB	SUDEMA	Ações de fiscalização
PE	CPRH	Autorizações + Autos de infração + Ações de fiscalização
PR	IAT	Autorizações + Autos de infração + Ações de fiscalização
RJ	INEA	Autos de infração + Embargos + Ações de fiscalização ²
RN	IDEMA	Autorizações
RS	FEPAM	Autorizações + Autos de infração + Ações de fiscalização
SC	IMA	Autos de infração + Ações de fiscalização
TO	NATURATINS	Autorizações + Embargos

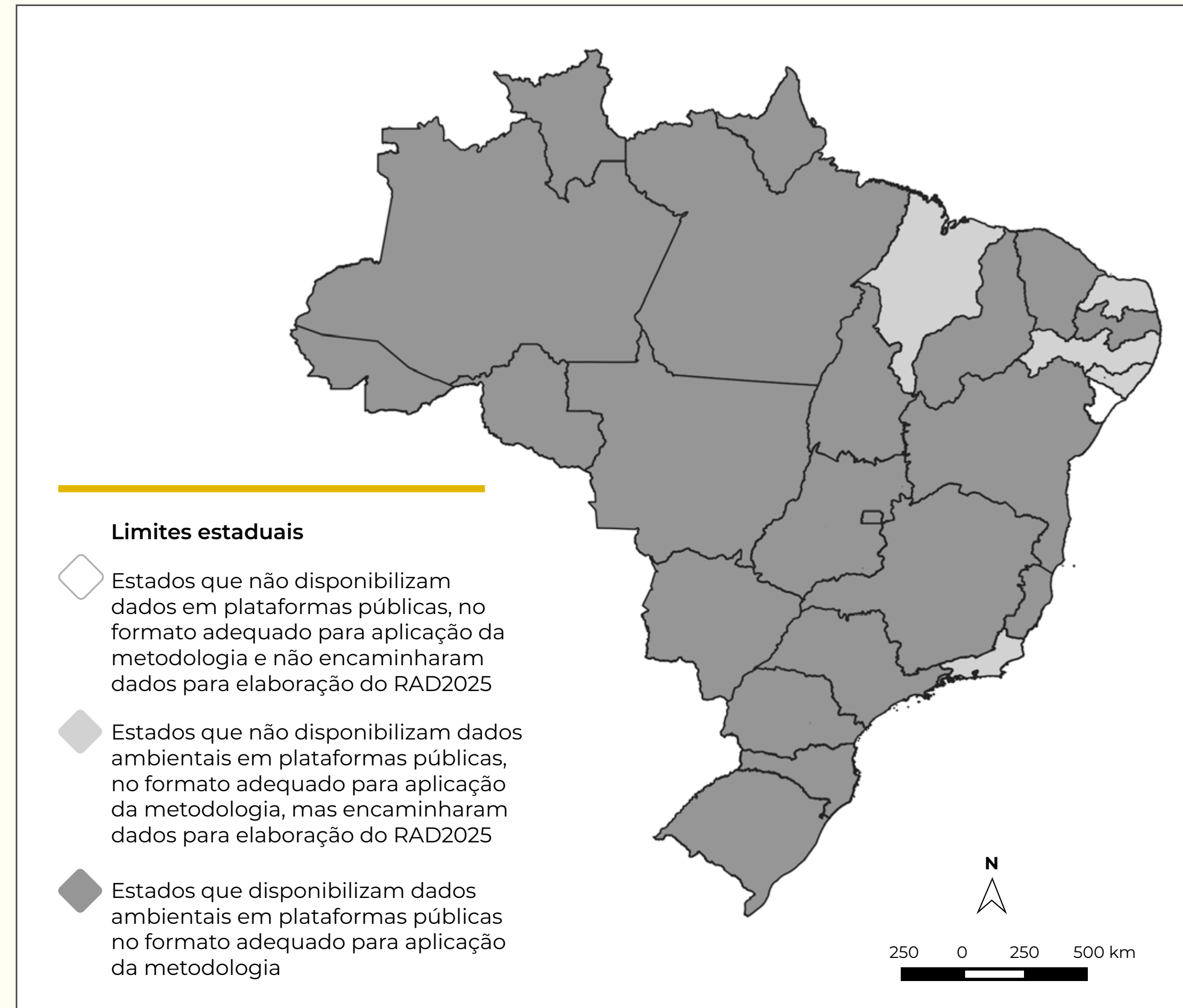
¹ AL: Base de autorizações enviada em formato de planilha sem o código do alerta, inviabilizando o uso. Foram consideradas as bases enviadas em .kml;

² RJ: Base de dados enviada em formato de planilha com código do alerta não correspondente aos alertas do MapBiomas Alerta, inviabilizando o uso. Foram consideradas as bases enviadas em .shp.

(AL, MA, PE, RJ, RN e SE). Além disso, **um estado não disponibilizou apenas dados de ações de fiscalização** (BA), enquanto outros **três estados não disponibilizaram apenas dados de autorizações** (DF, ES e TO).

Entre as unidades da federação sem dados em plataformas públicas, parte das informações foi encaminhada pelos respectivos órgãos ambientais. **Dois estados encaminharam dados tanto para autorizações quanto para ações de fiscalização** (AL e PE). Outros **quatro estados enviaram informações apenas de ações de fiscalização** (BA, MA, RJ e TO), enquanto **dois estados encaminharam somente dados de autorizações** (ES e RN). Quando o estado não disponibilizava a base de dados ou não enviou conforme solicitado, foram considerados os dados disponíveis nas bases federais (IBAMA e ICMBio) (Figura 42). Detalhes sobre a metodologia utilizada na análise desses dados estão no **Apêndice 6**.

Ressalta-se que foram consideradas nas análises não apenas as bases disponíveis para download e aquelas enviadas pelos OEMAs, mas também aquelas acessadas nos anos anteriores, integradas a partir da série histórica estabelecida na metodologia de elaboração do RAD.

**Figura 42**

Mapa das unidades da federação classificadas quanto ao acesso dos dados relacionados a **autorizações e ações** de fiscalização do desmatamento.

4.1.1.1 Panorama geral quanto à transparência ativa

No âmbito do MapBiomas Alerta, a rede MapBiomas tem atuado junto aos OEMAs para propor soluções que possam ser operacionalizadas para aprimorar métodos e processos com agilidade, efetividade e transparência sobre as ações de combate ao desmatamento ilegal. Em 2023, foi publicado o **Guia de Boas Práticas para Transparência de Dados Governamentais sobre Controle e Combate ao Desmatamento no Brasil** - disponível no site do MapBiomas Alerta¹.

A situação de sistematização e disponibilização dos dados de autorizações e ações de fiscalização pelas unidades da federação é heterogênea e impacta significativamente o potencial de análise, uso e integração das informações. Nesse sentido, é feito o acompanhamento da transparência desses dados e da qualidade com que essas informações são disponibilizadas à sociedade.

A transparência ativa dos dados de **ações de fiscalização**, em sua maioria, autos de infração e embargos, mostra que a região Nordeste concentrou o maior número de estados (CE, PB e RN) que retrocederam quanto à disponibilização dos dados, quando com-

parado ao relatório anterior (Figura 43).

A avaliação mostrou também a melhoria da transparência em quatro estados: AC, MS, RO e SC. Por exemplo, até a avaliação passada, o AC não divulgava dados de ações de fiscalização. Agora, o estado conta com um portal público de dados atualizados e em formato geoespacial.

Além disso, **sete estados (AC, AM, AP, RO, RR, PB e SC) passaram a disponibilizar dados georreferenciados**, em relação ao ano anterior, ampliando o potencial de monitoramento sobre as ações de fiscalização. Outras mudanças foram observadas na comparação com a avaliação passada e podem ser consultadas na figura 43.

¹ Acesse o Guia de Boas Práticas para Transparência de Dados Governamentais Sobre Controle e Combate ao Desmatamento no Brasil em - <https://alerta.mapbiomas.org/relatorio/>

1. Quanto à **disponibilidade** dos dados sobre ações de combate ao desmatamento (autuações e embargos):

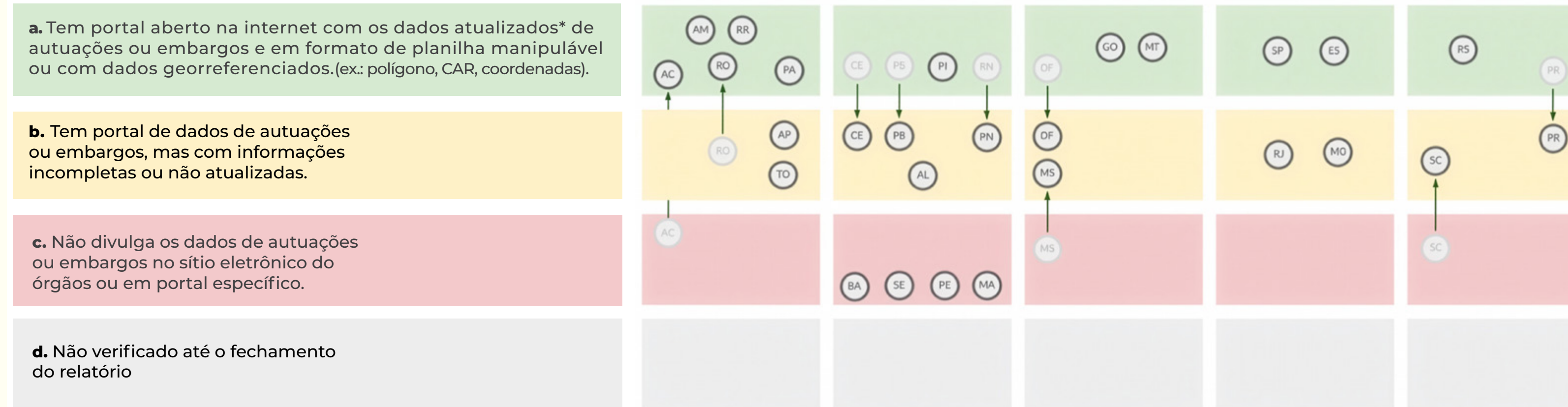
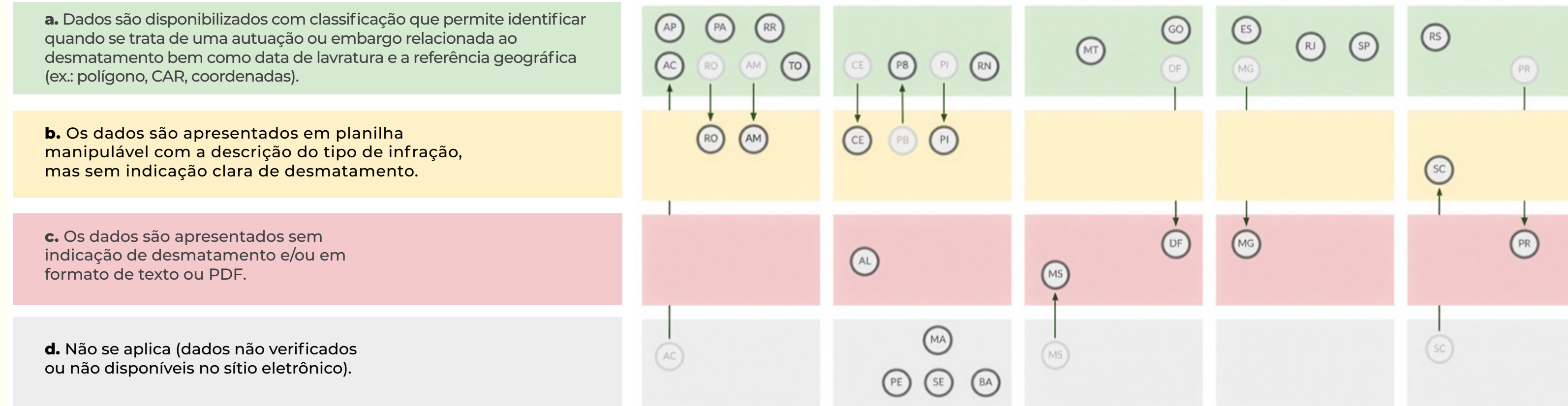


Figura 43 Panorama sobre a disponibilidade de dados de autuações e embargos por estado e região no Brasil entre 2024 e 2025.

2. Quanto ao **formato** dos dados disponibilizados



CONTINUA

UF situação em 2024 UF situação em 2025

3. Quanto ao georreferenciamento do dado:

	NORTE	NORDESTE	CENTRO-OESTE	SUDESTE	SUL
a. Os dados são apresentados em formato vetorial (ex.: shapefile) com a referência geográfica da área onde ocorreu a autuação e/ou embargo.	PA, TO, RD, RR, AC	PB, PI, CE	MT, GO, DF	MO, SP, SS	SC, PR, RS
b. Os dados possuem pelo menos um par de coordenadas que permite identificar o local da infração.	AM, AP				
c. Os dados não estão georreferenciados	AM, AP, RO, RR	PI, AE, PN	MS	RA	
d. Não se aplica (dados não verificados ou não disponíveis no sítio eletrônico).	AC	SE, PE, BA, MA			SC

O **Apêndice 8** deste relatório apresenta um complemento sobre a classificação de disponibilidade e transparência de dados de ações de fiscalização para cada unidade da federação reportada na Figura 43.

Com relação à transparência ativa das **autorizações** de supressão de vegetação, considerando o período de elaboração deste relatório: 21 estados disponibilizam bases de dados (Figura 44); em 18 estados (AC, AM, AP, BA, CE, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PI, PR, RO, RR, RS, SC e SP) foi possível acessar bases de dados em formato geoespacial ou com dados georreferenciados, a partir de coordenadas geográficas; em um estado (RJ), embora a base esteja disponível, os dados não estão em formato geoespacial e não apresentam dados georreferenciados; outras duas unidades da federação (DF e RN) apresentam as informações apenas para visualização, sem opção de download dos arquivos.

O **Apêndice 9** deste relatório apresenta um complemento sobre a classificação de disponibilidade e transparência de dados de autorização de supressão de vegetação para cada unidade da federação reportada na Figura 44.

Os dados compilados revelam que a transparência ativa na disponibilização dos dados georreferenciados

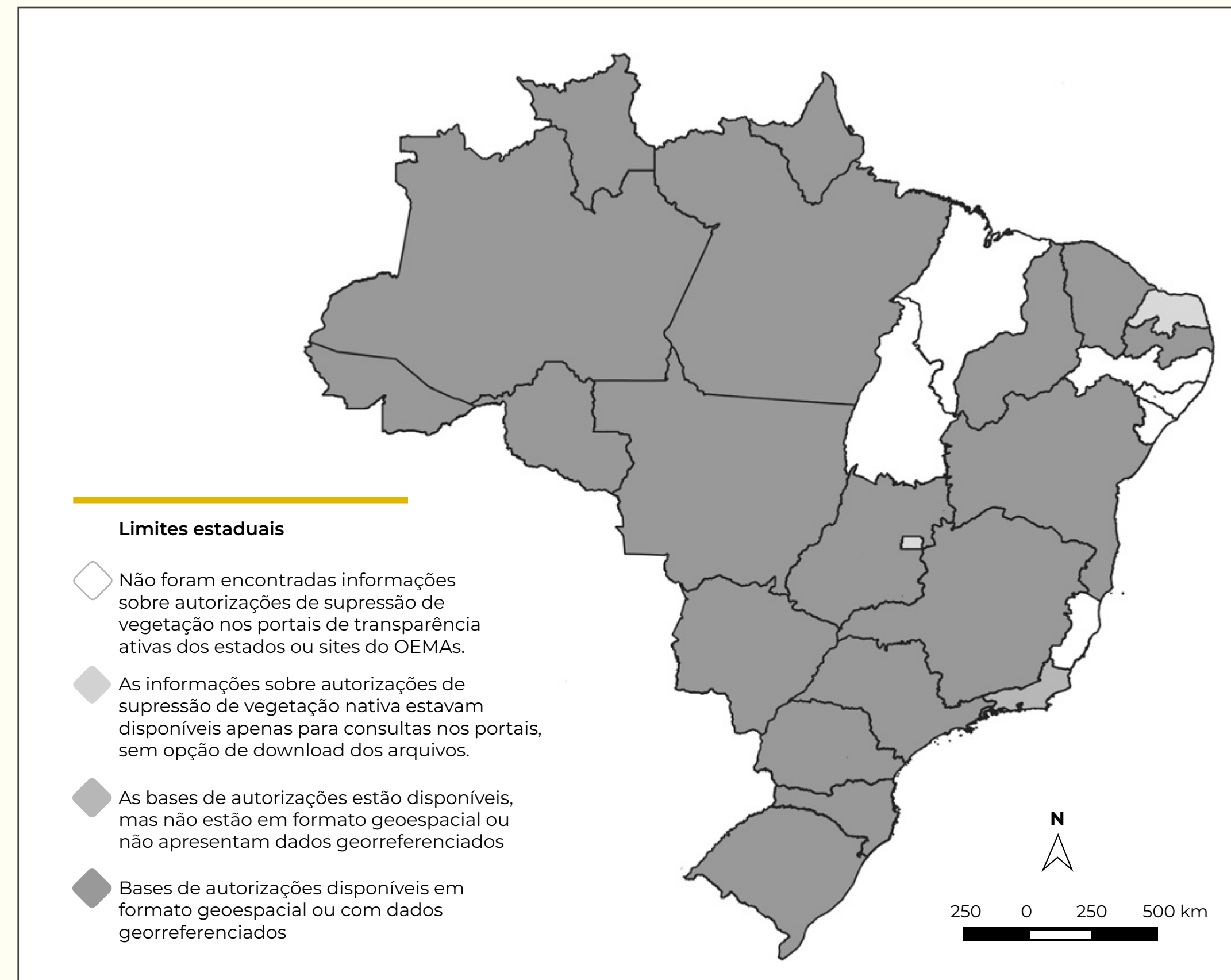


Figura 44

Classificação da disponibilidade e transparência dos dados de autorização de supressão de vegetação nativa por unidade da federação, conforme critérios detalhados no Apêndice 9.

de autorizações e de ações de fiscalização ainda não é uma realidade para todos os OEMAs. Além disso, o nível de qualidade dos dados disponibilizados em alguns casos limita o uso e reuso dessas informações. Alguns exemplos disso incluem casos como: informações incompletas, desatualizadas ou sem um histórico que inclua anos anteriores; ausência de dados como data, motivo das autuações e embargos; e dados sem referência geográfica. Outras limitações encontradas nas bases de dados foram: a falta de dicionário de dados e demais informações relevantes aos usuários, como a última data de atualização da base de dados; disponibilização de bases de dados em mais de um local, sem informação sobre suas diferenças, complementaridades ou mesmo duplicidades; além de dados apenas para visualização.

A disponibilização dos dados de infrações ambientais e as respectivas penalidades impostas pelos órgãos ambientais, bem como das autorizações de supressão de vegetação concedidas, está prevista na Lei nº 10.650/2003. Além disso, entrou em vigor em março de 2026, a Resolução CONAMA n. 510, de 15 de setembro de 2025, que estabelece as diretrizes para a transparência das autorizações de supressão de vegetação que os órgãos licenciadores devem atender. Para a melhoria da transparência ativa e do acesso a essas informações, recomenda-se que os OEMAs for-

taleçam o aprimoramento da gestão e manutenção dessas bases de dados, garantindo sua completude, atualização e a disponibilização em formato aberto, possibilitando à sociedade o uso e reuso da informação pública.

Os quantitativos das autorizações de supressão de vegetação e de ações de fiscalização mencionados referem-se aos dados que o MapBiomas Alerta teve acesso até a edição deste relatório, para os quais foi possível realizar espacialização, cruzamento geoespacial e análise. Portanto, os resultados podem não representar a totalidade de autorizações de supressão de vegetação e ações de fiscalização efetivamente realizadas pelos órgãos ambientais nas unidades da federação de todo o país.

4.1.2 Desmatamento autorizado e fiscalizado por bioma (consolidado federais e estaduais)

Nos últimos sete anos, **65% de toda a área desmatada no país cruza espacialmente com autorizações ou ações de fiscalização**, considerando as bases federais e estaduais incluídas nesta análise. Em número de alertas, 27,5% apresentam sobreposição com autorização ou ações de fiscalização. Essa diferença ocorre devido à priorização de fiscalização de desmatamentos maiores.

Na análise percentual de desmatamento autorizado ou fiscalizado em cada bioma, o Pampa se destaca por apresentar a maior proporção tanto da área desmatada quanto do número de alertas com autorização ou ações de fiscalização, alcançando 75,7% e 60,6%, respectivamente. Por outro lado, a Caatinga apresenta o menor percentual da área desmatada autorizada ou fiscalizada (30,7%). O percentual de alertas com autorizações ou ações de fiscalização também se diferencia dos demais biomas, representando 7,5% de todos os alertas no bioma (Tabela 69).

Tabela 69

ALERTAS DE DESMATAMENTO NOS BIOMAS E NO BRASIL DE 2019 A 2025 QUE CRUZAM COM AUTORIZAÇÕES E/OU AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE ÓRGÃOS FEDERAIS E ESTADUAIS.

Bioma	Alertas (nº)	Alertas Cruzados com autorização ou ação (nº)	% do número de alertas com autorizações ou ações	Área Desmatada (ha)	Área total do alerta que cruza com autorização ou ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização e/ou ação de fiscalização
Amazônia	298.000	92.951	31,2%	5.136.648	3.472.514	67,6%
Caatinga	82.617	6.232	7,5%	842.842	258.643	30,7%
Cerrado	104.748	29.473	28,1%	4.580.595	3.089.509	67,4%
Mata Atlântica	27.393	11.510	42,0%	135.058	68.422	50,7%
Pampa	1.427	865	60,6%	10.409	7.882	75,7%
Pantanal	1.878	1.086	57,8%	207.511	154.699	74,5%
Total	516.063	142.117	27,5%	10.913.064	7.051.669	64,6%

4.1.3 Desmatamento autorizado e fiscalizado por estado

Considerando os dados disponibilizados pelos OEs, MAs e órgãos federais, 5,3% dos alertas de desmatamento do país tiveram sobreposição com **autorizações** desde 2019. Quando analisada a área, esse percentual chega a **29,2%, o que equivale a 3.186.762 hectares desmatados nos últimos sete anos** (Tabelas 70 e 71).

Quando se analisa o quanto do desmatamento foi fiscalizado, 23,2% dos alertas de desmatamento registrados no país entre 2019 e 2025 apresentam sobreposição com **ações de fiscalização** federais ou estaduais. Em termos de área, **42% da área desmatada no Brasil se sobrepõe a dados de ações de fiscalização federais e estaduais** (Tabelas 70 e 71).

Os três estados com maior proporção da área desmatada com autorizações federais ou estaduais foram Mato Grosso do Sul (75,2%), Tocantins (68,6%) e Bahia (57%). Em números absolutos, 277.357 ha desmatados em Mato Grosso do Sul nos últimos sete anos cruzam com autorizações. No Tocantins, foram 580.465 ha, e na Bahia, 624.420 ha (Tabela 71).

Por outro lado, os estados que apresentam mais de 60% da área desmatada com sobreposição a ações de fiscalização federais e/ou estaduais foram **Espírito Santo (85,4%), Paraná (84,2%), Amazonas (82,4%), Rondônia (69,7%), Goiás (65,2%) e Mato Grosso (62,6%)** (Tabela 71).

Os resultados evidenciam diferenças importantes entre os estados quanto ao perfil de sobreposição dos alertas de desmatamento com autorizações e ações de fiscalização. Enquanto Mato Grosso do Sul e Tocantins apresentam **maiores proporções de área desmatada** associada a **autorizações**, e menores percentuais de sobreposição com ações de fiscalização (4,7% e 14,7%, respectivamente), Amazonas e Rondônia apresentam o padrão oposto, com baixos percentuais de área autorizada (0,3% e 2,3%) e maiores proporções de áreas sobrepostas a ações de fiscalização, correspondendo a 82,4% e 69,7% da área desmatada, respectivamente.

Tabela 70

QUANTIDADE DE ALERTAS DE DESMATAMENTO NOS ESTADOS E NO BRASIL DE 2019 A 2025 QUE CRUZAM COM AUTORIZAÇÕES E/OU AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE ÓRGÃOS ESTADUAIS E/OU FEDERAIS.

UF	Alertas (n°)	AUTORIZAÇÃO		AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO				AUTORIZAÇÃO E/OU AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	
		Quantidade de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual	% de alertas com autorização federal ou estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual	% de alertas com ação de fiscalização federal ou estadual	Alertas que cruzam com autorização E/OU ação de fiscalização (n°)	% da quantidade de alertas com autorização E/OU ação de fiscalização
AC	62.009	470	0,8%	12.908	1.559	13.912	22,44%	14.224	22,9%
AL	1.417	61	4,3%	245	199	426	30,06%	470	33,2%
AM	49.475	80	0,2%	157	16.728	22.924	46,33%	22.967	46,4%
AP	2.365	27	1,1%	11.055	-	157	6,64%	183	7,7%
BA	38.949	2.440	6,3%	892	214	1.099	2,82%	3.320	8,5%
CE	21.118	959	4,5%	628	229	822	3,89%	1.698	8,0%
DF	71	18	25,4%	2	17	19	26,76%	33	46,5%
ES	702	258	36,8%	7	564	566	80,63%	590	84,0%
GO	11.636	1.013	8,7%	367	4.124	4.382	37,66%	4.946	42,5%
MA	39.542	3.229	8,2%	765	495	1.231	3,11%	4.144	10,5%
MG	21.068	1.767	8,4%	3.981	8.055	8.165	38,76%	9.127	43,3%
MS	5.168	3.177	61,5%	145	26	170	3,29%	3.261	63,1%
MT	26.970	2.581	9,6%	231	12.068	13.596	50,41%	15.494	57,4%
PA	121.779	564	0,5%	20.255	12.361	28.316	23,25%	28.699	23,6%
PB	6.995	295	4,2%	276	74	338	4,83%	574	8,2%

UF	Alertas (n°)	AUTORIZAÇÃO		AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO				AUTORIZAÇÃO E/OU AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	
		Quantidade de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual	% de alertas com autorização federal ou estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual	% de alertas com ação de fiscalização federal ou estadual	Alertas que cruzam com autorização E/OU ação de fiscalização (n°)	% da quantidade de alertas com autorização E/OU ação de fiscalização
PE	10.704	178	1,7%	409	318	521	4,87%	679	6,3%
PI	19.668	976	5,0%	214	1.179	1.297	6,59%	2.038	10,4%
PR	5.295	231	4,4%	187	3.450	3.710	70,07%	3.883	73,3%
RJ	458	24	5,2%	5	236	240	52,40%	253	55,2%
RN	2.972	338	11,4%	67	-	67	2,25%	396	13,3%
RO	25.462	249	1,0%	25	6.798	11.201	43,99%	11.361	44,6%
RR	12.417	892	7,2%	6.724	342	2.340	18,85%	3.007	24,2%
RS	5.708	1.010	17,7%	2.104	2.359	2.372	41,56%	3.077	53,9%
SC	2.958	323	10,9%	27	38	65	2,20%	373	12,6%
SE	1.662	47	2,8%	1	-	194	11,67%	228	13,7%
SP	845	143	16,9%	194	404	404	47,81%	520	61,5%
TO	18.650	5.861	31,4%	588	558	1.102	5,91%	6.572	35,2%
Brasil	516.063	27.211	5,3%	62.459	72.395	119.636	23,18%	142.117	27,5%

Tabela 71

ÁREA DOS ALERTAS NOS ESTADOS E NO BRASIL DE 2019 A 2025 QUE CRUZAM COM AUTORIZAÇÕES E/OU AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE ÓRGÃOS ESTADUAIS E/OU FEDERAIS.

UF	Área Desmatada (ha)	AUTORIZAÇÃO		AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO				AUTORIZAÇÃO E/OU AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	
		Área dos alertas que cruzam com autorização federal ou estadual (ha)	% da área com autorização federal ou estadual	Área dos alertas que cruzam com ação de fiscalização federal (ha)	Área dos alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual (ha)	Área dos alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual (ha)	% da área com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
AC	373.353	10.722	2,9%	129.065	24.674	141.593	37,9%	147.043	39,4%
AL	14.001	1.157	8,3%	5.407	3.442	7.903	56,4%	8.397	60,0%
AM	990.396	2.679	0,3%	704.775	554.963	816.312	82,4%	816.770	82,5%
AP	7.925	497	6,3%	1.743	-	1.743	22,0%	2.232	28,2%
BA	1.095.427	624.420	57,0%	136.833	24.033	159.199	14,5%	677.296	61,8%
CE	154.055	27.639	17,9%	18.191	4.484	21.445	13,9%	45.069	29,3%
DF	1.317	702	53,3%	19	279	298	22,6%	956	72,6%
ES	1.627	744	45,7%	29	1.371	1.389	85,4%	1.432	88,0%
GO	264.376	39.390	14,9%	17.401	164.321	172.378	65,2%	188.514	71,3%
MA	1.393.090	568.966	40,8%	93.435	92.814	176.443	12,7%	652.472	46,8%
MG	334.124	83.361	24,9%	7.884	191.445	194.405	58,2%	227.767	68,2%
MS	368.931	277.357	75,2%	14.995	2.414	17.375	4,7%	282.414	76,5%
MT	1.210.921	415.910	34,3%	340.059	674.775	757.990	62,6%	1.041.185	86,0%
PA	2.077.127	28.035	1,3%	986.751	683.911	1.170.610	56,4%	1.181.058	56,9%
PB	44.154	4.752	10,8%	3.720	1.004	4.444	10,1%	8.323	18,9%

CONTINUA

UF	Área Desmatada (ha)	AUTORIZAÇÃO		AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO				AUTORIZAÇÃO E/OU AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	
		Área dos alertas que cruzam com autorização federal ou estadual (ha)	% da área com autorização federal ou estadual	Área dos alertas que cruzam com ação de fiscalização federal (ha)	Área dos alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual (ha)	Área dos alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual (ha)	% da área com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
PE	86.163	6.046	7,0%	6.851	4.094	10.609	12,3%	15.526	18,0%
PI	769.394	417.351	54,2%	78.338	263.277	277.175	36,0%	540.123	70,2%
PR	21.010	1.280	6,1%	3.958	15.314	17.693	84,2%	18.550	88,3%
RJ	1.876	138	7,3%	25	932	953	50,8%	994	53,0%
RN	34.184	11.766	34,4%	2.142	-	2.142	6,3%	13.355	39,1%
RO	612.352	14.330	2,3%	313.452	291.766	426.691	69,7%	435.133	71,1%
RR	165.754	62.643	37,8%	52.868	13.194	59.999	36,2%	101.359	61,1%
RS	19.716	3.564	18,1%	246	10.193	10.345	52,5%	12.591	63,9%
SC	7.812	1.465	18,8%	187	106	293	3,7%	1.678	21,5%
SE	14.881	811	5,4%	3.612	-	3.612	24,3%	4.006	26,9%
SP	2.882	574	19,9%	1	1.447	1.447	50,2%	1.815	63,0%
TO	846.357	580.465	68,6%	65.789	67.342	124.505	14,7%	625.613	73,9%
Brasil	10.913.202	3.186.762	29,2%	2.987.774	3.091.594	4.578.989	42,0%	7.051.669	64,6%

Para cada ano de alertas de desmatamento validados e publicados pelo MapBiomas, foram cruzados os dados acumulados das ações de fiscalização de órgãos federais e/ou estaduais realizadas até abril de 2026. Isso porque um alerta registrado em um ano pode ser fiscalizado somente no ano seguinte.

Considerando os alertas validados em 2025, 23,7% deles tiveram autorizações e/ou ações de fiscalização até o período analisado dentro do universo de bases de dados às quais o MapBiomas teve acesso (Tabela 72). Em termos de área, 69,6% da área associada aos alertas validados em 2025 apresentou sobreposição com autorizações ou ações de fiscalização (Tabela 73).

Alguns estados se destacam pelo aumento da porcentagem da área desmatada com autorização ou ação de fiscalização nos últimos sete anos. Mato Grosso do Sul, por exemplo, passou de 31,6% em 2019 para 94,3% em 2025. O Piauí passou de 34% para 87,2% no mesmo período, enquanto o Tocantins aumentou de 44,3% para 89%. Já Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins mantiveram, nos últimos três anos, percentuais superiores a 80% da área desmatada com autorizações ou ações de fiscalização.

Tabela 72

PERCENTUAL DO NÚMERO DE ALERTAS COM AUTORIZAÇÃO E/OU AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO REALIZADAS ATÉ ABRIL DE 2026 PELOS OEMAS E/OU ÓRGÃOS FEDERAIS

UF	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
AC	21,8%	21,2%	23,4%	28,3%	25,0%	22,5%	14,5%	22,9%
AL	71,4%	49,3%	49,2%	40,5%	32,3%	32,0%	11,4%	33,2%
AM	32,7%	26,1%	37,2%	47,9%	74,6%	73,0%	63,6%	46,4%
AP	4,6%	5,1%	7,1%	19,0%	9,3%	7,6%	13,6%	7,7%
BA	17,7%	7,9%	9,4%	9,3%	8,5%	7,8%	6,1%	8,5%
CE	44,8%	15,2%	9,7%	7,5%	10,4%	7,0%	5,4%	8,0%
DF	50,0%	40,7%	40,0%	66,7%	42,3%	66,7%	100,0%	46,5%
ES	88,2%	88,9%	96,8%	85,8%	87,7%	83,8%	68,0%	84,0%
GO	44,2%	27,5%	27,6%	60,8%	57,6%	70,8%	36,4%	42,5%
MA	8,0%	5,0%	7,2%	14,7%	12,9%	22,3%	16,5%	10,5%
MG	46,1%	34,1%	51,6%	42,3%	44,4%	47,6%	38,2%	43,3%
MS	23,5%	29,7%	53,0%	68,1%	78,9%	87,4%	88,9%	63,1%
MT	52,2%	48,5%	59,6%	66,1%	62,1%	64,0%	60,4%	57,4%
PA	24,4%	23,3%	25,7%	28,2%	18,9%	19,4%	17,6%	23,6%
PB	50,0%	9,2%	10,2%	11,5%	7,5%	8,1%	5,4%	8,2%
PE	27,8%	5,1%	4,4%	4,3%	4,7%	12,8%	6,2%	6,3%
PI	11,5%	5,4%	7,5%	8,9%	11,4%	16,8%	11,2%	10,4%
PR	82,7%	89,3%	77,5%	66,2%	73,3%	59,1%	39,6%	73,3%
RJ	50,0%	52,4%	40,0%	73,5%	72,7%	64,4%	16,5%	55,2%

Legenda:

- ◆ menor ou igual a 10%
- ◆ entre 10 e 40%
- ◆ entre 40 e 70%
- ◆ acima de 70%

CONTINUA

UF	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
RN	28,6%	14,6%	9,1%	19,7%	14,8%	17,8%	10,0%	13,3%
RO	41,6%	43,4%	44,3%	48,5%	49,1%	48,7%	33,9%	44,6%
RR	18,2%	18,3%	21,2%	31,8%	25,5%	29,4%	41,2%	24,2%
RS	56,9%	53,6%	61,4%	60,8%	63,9%	32,3%	45,0%	53,9%
SC	3,4%	6,5%	7,2%	9,4%	15,2%	20,1%	30,0%	12,6%
SE	60,0%	31,7%	23,6%	13,7%	10,8%	8,8%	16,1%	13,7%
SP	48,1%	50,0%	77,0%	62,4%	53,6%	66,7%	56,7%	61,5%
TO	25,5%	15,6%	20,5%	49,1%	42,5%	61,9%	57,3%	35,2%
Brasil	28,7%	22,7%	28,3%	31,8%	29,4%	28,1%	23,7%	27,5%

Legenda:

- ◆ menor ou igual a 10%
- ◆ entre 10 e 40%
- ◆ entre 40 e 70%
- ◆ acima de 70%

Tabela 73

PERCENTUAL DA ÁREA DESMATADA COM AUTORIZAÇÃO E/OU AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO REALIZADAS ATÉ ABRIL DE 2026 PELOS OEMAS E/OU ÓRGÃOS FEDERAIS.

UF	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
AC	34,2%	34,4%	37,7%	48,9%	39,4%	38,4%	32,4%	39,4%
AL	91,6%	65,1%	74,7%	66,5%	58,0%	61,8%	20,1%	60,0%
AM	75,1%	70,0%	80,3%	86,5%	92,7%	90,1%	88,9%	82,5%
AP	27,3%	25,8%	16,7%	59,7%	21,3%	13,3%	20,8%	28,2%
BA	66,7%	56,0%	61,2%	64,4%	64,5%	55,7%	60,9%	61,8%
CE	85,2%	35,5%	30,1%	21,7%	36,5%	29,4%	22,1%	29,3%
DF	88,6%	60,6%	26,4%	60,2%	77,9%	87,6%	100,0%	72,6%
ES	86,5%	96,3%	93,1%	88,5%	94,0%	84,2%	67,3%	88,0%
GO	67,2%	56,8%	65,6%	84,1%	80,6%	84,8%	60,5%	71,3%
MA	32,0%	40,3%	33,2%	48,0%	48,3%	62,7%	55,5%	46,8%
MG	56,4%	55,5%	75,0%	77,1%	65,1%	73,7%	69,7%	68,2%
MS	31,6%	46,0%	76,3%	86,5%	90,0%	95,1%	94,3%	76,5%
MT	75,9%	78,5%	86,9%	91,3%	91,1%	91,4%	93,0%	86,0%
PA	56,1%	57,1%	61,5%	64,2%	45,8%	42,3%	43,2%	56,9%

UF	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
PB	44,6%	15,2%	22,6%	30,1%	16,2%	19,5%	10,7%	18,9%
PE	54,5%	13,8%	12,2%	20,0%	11,9%	32,8%	13,7%	18,0%
PI	34,0%	45,6%	49,7%	73,2%	68,1%	85,6%	87,2%	70,2%
PR	93,6%	94,4%	90,0%	81,5%	83,2%	75,4%	63,1%	88,3%
RJ	54,7%	46,7%	45,9%	81,2%	73,3%	33,3%	23,2%	53,0%
RN	50,3%	31,0%	23,4%	42,1%	45,9%	56,1%	30,0%	39,1%
RO	68,6%	70,4%	71,5%	74,9%	71,4%	71,3%	54,3%	71,1%
RR	44,8%	50,9%	46,4%	60,4%	60,4%	77,0%	88,3%	61,1%
RS	74,5%	71,9%	81,1%	71,2%	69,4%	32,5%	44,2%	63,9%
SC	4,0%	9,7%	14,4%	33,1%	21,6%	25,2%	41,4%	21,5%
SE	39,9%	48,8%	29,0%	28,5%	20,5%	26,0%	31,2%	26,9%
SP	56,0%	57,1%	78,3%	72,3%	68,2%	45,9%	30,9%	63,0%
TO	44,3%	49,6%	62,5%	83,1%	84,0%	86,1%	89,0%	73,9%
Brasil	58,2%	56,6%	62,7%	70,4%	66,1%	68,4%	69,6%	64,6%

Legenda:

- ◆ menor ou igual a 10%
- ◆ entre 10 e 40%
- ◆ entre 40 e 70%
- ◆ acima de 70%

4.1.4 Desmatamento autorizado e fiscalizado nos municípios prioritários da Amazônia

A Listagem de Municípios Prioritários para Ações de Prevenção, Monitoramento e Controle do Desmatamento na Amazônia foi instituída pelo Decreto nº 6.321/2007. No art. 2º deste decreto, fica instituído que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) é responsável por editar uma portaria com a lista de municípios situados no bioma Amazônia a serem considerados prioritários para ações de prevenção e controle do desmatamento.

Os critérios de inclusão na lista de municípios prioritários consideram a dinâmica do desmatamento recente e são estabelecidos por portarias do MMA. Atualmente, a lista conta com 81 municípios (Apêndice 7), determinados pela PORTARIA GM/MMA Nº 1.202, de 11 de novembro de 2024.

Nos 81 municípios prioritários na Amazônia, entre 2019 e 2025, 1,2% dos alertas de desmatamento apresentaram sobreposição com autorizações federais ou estaduais (Tabela 74). Já 38% dos alertas apresentaram cruzamento com ações de fiscalização realizadas por OEMAs ou órgãos federais (Tabela 74). Em termos de área, 6,2% da área des-

matada apresentou sobreposição com autorizações, enquanto 71,2% do desmatamento cruzam com ações de fiscalização (Tabela 75).

Destacam-se ainda municípios com elevados percentuais de área desmatada cruzando com ações de fiscalização no período de 2019 a 2025. Lábrea apresentou 93,9% da área desmatada com sobreposição a ações de fiscalização, seguido por Novo Progresso, com 93,8%, e Apuí, com 93,1%.

Tabela 74

QUANTIDADE DE ALERTAS COM AUTORIZAÇÕES E AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE 2019 A 2025 NOS MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS NA AMAZÔNIA.

UF	Município	Quantidade de alertas	Quantidade de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual	% de alertas com autorização federal ou estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal e/ou estadual	% de alertas com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
AC	Feijó	12.121	265	2,2%	4.086	259	4.182	34,5%	4.338	35,8%
AC	Manoel Urbano	3.015	38	1,3%	546	163	655	21,7%	685	22,7%
AC	Rio Branco	4.640	57	1,2%	1.102	121	1.174	25,3%	1.225	26,4%
AC	Tarauacá	8.640	26	0,3%	1.876	254	2.050	23,7%	2.066	23,9%
AM	Apuí	3.552	0	0,0%	2.038	1.628	2.584	72,7%	2.584	72,7%
AM	Boca do Acre	5.423	10	0,2%	1.484	1.705	2.723	50,2%	2.730	50,3%
AM	Canutama	1.995	2	0,1%	860	769	1.160	58,1%	1.161	58,2%
AM	Humaitá	2.408	0	0,0%	1.223	1.113	1.645	68,3%	1.645	68,3%
AM	Itapiranga	137	3	2,2%		27	27	19,7%	30	21,9%
AM	Lábrea	4.346	5	0,1%	2.633	1.479	3.085	71,0%	3.085	71,0%
AM	Manaus	462	14	3,0%	2	75	75	16,2%	81	17,5%
AM	Manicoré	1.703	0	0,0%	755	584	1.065	62,5%	1.065	62,5%
AM	Maués	1.432	0	0,0%	221	329	469	32,8%	469	32,8%
MT	Apiacás	674	65	9,6%	133	416	445	66,0%	492	73,0%
MT	Aripuanã	1.800	76	4,2%	413	887	1.044	58,0%	1.086	60,3%
MT	Bom Jesus do Araguaia	44	1	2,3%	20	13	27	61,4%	28	63,6%

CONTINUA

UF	Município	Quantidade de alertas	Quantidade de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual	% de alertas com autorização federal ou estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal e/ou estadual	% de alertas com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
MT	Cláudia	248	48	19,4%	59	141	161	64,9%	188	75,8%
MT	Colniza	2.965	61	2,1%	1.091	1.774	2.069	69,8%	2.111	71,2%
MT	Comodoro	317	15	4,7%	29	177	187	59,0%	198	62,5%
MT	Confresa	235	32	13,6%	22	75	92	39,1%	120	51,1%
MT	Conquista D'Oeste	89	0	0,0%	13	14	21	23,6%	21	23,6%
MT	Cotriguaçu	767	27	3,5%	106	330	386	50,3%	406	52,9%
MT	Feliz Natal	429	107	24,9%	52	91	120	28,0%	188	43,8%
MT	Gaúcha do Norte	473	19	4,0%	25	53	67	14,2%	84	17,8%
MT	Guarantã do Norte	341	1	0,3%	17	136	142	41,6%	143	41,9%
MT	Juara	633	100	15,8%	89	327	367	58,0%	439	69,4%
MT	Juína	645	33	5,1%	65	369	387	60,0%	407	63,1%
MT	Marcelândia	467	53	11,3%	118	236	275	58,9%	308	66,0%
MT	Nova Bandeirantes	1.059	55	5,2%	311	579	712	67,2%	747	70,5%
MT	Nova Maringá	206	80	38,8%	39	81	99	48,1%	160	77,7%
MT	Nova Ubiratã	287	64	22,3%	43	118	139	48,4%	193	67,2%
MT	Paranaíta	404	43	10,6%	55	240	257	63,6%	288	71,3%
MT	Paranatinga	100	13	13,0%	30	41	48	48,0%	57	57,0%

UF	Município	Quantidade de alertas	Quantidade de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual	% de alertas com autorização federal ou estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal e/ou estadual	% de alertas com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
MT	Peixoto de Azevedo	901	21	2,3%	57	435	463	51,4%	478	53,1%
MT	Porto dos Gaúchos	174	61	35,1%	33	65	77	44,3%	124	71,3%
MT	Querência	550	32	5,8%	87	218	246	44,7%	274	49,8%
MT	Ribeirão Cascalheira	33	4	12,1%	2	20	22	66,7%	23	69,7%
MT	Rondolândia	346	0	0,0%	56	155	172	49,7%	172	49,7%
MT	Santa Terezinha	188	2	1,1%	69	52	111	59,0%	111	59,0%
MT	União do Sul	405	59	14,6%	179	249	313	77,3%	349	86,2%
MT	Vila Bela da Santíssima Trindade	192	7	3,6%	28	81	92	47,9%	99	51,6%
PA	Altamira	8.077	20	0,2%	2.461	1.353	3.056	37,8%	3.063	37,9%
PA	Anapu	5.142	55	1,1%	749	635	1.228	23,9%	1.277	24,8%
PA	Bannach	108	0	0,0%	8	1	9	8,3%	9	8,3%
PA	Cumaru do Norte	1.387	15	1,1%	423	17	439	31,7%	454	32,7%
PA	Dom Eliseu	399	2	0,5%	122	64	164	41,1%	166	41,6%
PA	Itaituba	6.472	2	0,0%	1.526	311	1.656	25,6%	1.656	25,6%
PA	Itupiranga	1.448	3	0,2%	22	6	28	1,9%	31	2,1%
PA	Jacareacanga	2.367	0	0,0%	399	313	613	25,9%	613	25,9%

UF	Município	Quantidade de alertas	Quantidade de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual	% de alertas com autorização federal ou estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal e/ou estadual	% de alertas com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
PA	Marabá	1.798	44	2,4%	129	154	227	12,6%	270	15,0%
PA	Medicilândia	2.413	0	0,0%	273	312	533	22,1%	533	22,1%
PA	Moju	2.579	8	0,3%	107	190	280	10,9%	283	11,0%
PA	Mojuí dos Campos	1.735	3	0,2%	274	354	551	31,8%	551	31,8%
PA	Novo Progresso	2.020	5	0,2%	1.255	524	1.432	70,9%	1.435	71,0%
PA	Novo Repartimento	4.395	18	0,4%	275	158	410	9,3%	424	9,6%
PA	Pacajá	6.863	34	0,5%	1.147	789	1.751	25,5%	1.770	25,8%
PA	Paragominas	422	42	10,0%	55	95	141	33,4%	167	39,6%
PA	Placas	3.241	0	0,0%	565	420	867	26,8%	867	26,8%
PA	Portel	5.157	1	0,0%	1.602	740	1.950	37,8%	1.950	37,8%
PA	Prainha	2.648	24	0,9%	510	266	689	26,0%	694	26,2%
PA	Rurópolis	2.924	0	0,0%	341	190	487	16,7%	487	16,7%
PA	Santa Maria das Barreiras	304	0	0,0%	35	28	50	16,4%	50	16,4%
PA	Santana do Araguaia	367	0	0,0%	16	7	22	6,0%	22	6,0%
PA	São Félix do Xingu	9.211	0	0,0%	2.894	1.765	3.817	41,4%	3.817	41,4%
PA	Senador José Porfírio	5.236	29	0,6%	645	967	1.360	26,0%	1.376	26,3%

UF	Município	Quantidade de alertas	Quantidade de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual	% de alertas com autorização federal ou estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual	Quantidade de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal e/ou estadual	% de alertas com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
PA	Trairão	1.846	0	0,0%	534	160	644	34,9%	644	34,9%
PA	Ulianópolis	258	0	0,0%	59	16	71	27,5%	71	27,5%
PA	Uruará	4.024	4	0,1%	1.035	819	1.581	39,3%	1.582	39,3%
RO	Buritis	543	0	0,0%	78	161	205	37,8%	205	37,8%
RO	Candeias do Jamari	2.409	1	0,0%	897	1.080	1.540	63,9%	1.541	64,0%
RO	Cujubim	1.427	0	0,0%	620	508	848	59,4%	848	59,4%
RO	Machadinho D'Oeste	1.492	25	1,7%	256	423	597	40,0%	604	40,5%
RO	Nova Mamoré	1.964	2	0,1%	389	605	843	42,9%	843	42,9%
RO	Porto Velho	6.561	60	0,9%	3.207	1.927	4.188	63,8%	4.205	64,1%
RR	Mucajaí	726	55	7,6%	139	16	150	20,7%	192	26,4%

Tabela 75

ÁREA DESMATADA COM AUTORIZAÇÕES E AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE 2019 A 2025 NOS MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS NA AMAZÔNIA.

UF	Município	Área Desmatada (ha)	Área de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual (ha)	% da área com autorização federal ou estadual	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual (ha)	% da área com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização (ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
AC	Feijó	68.774	4.592	6,7%	36.770	4.335	37.479	54,5%	39.130	56,9%
AC	Manoel Urbano	26.486	472	1,8%	10.984	4.080	12.371	46,7%	12.669	47,8%
AC	Rio Branco	42.920	2.296	5,3%	15.988	2.469	17.204	40,1%	19.149	44,6%
AC	Tarauacá	42.416	1.582	3,7%	12.361	3.552	14.789	34,9%	15.462	36,5%
AM	Apuí	189.512	0	0,0%	162.811	135.589	176.507	93,1%	176.507	93,1%
AM	Boca do Acre	81.124	139	0,2%	46.194	31.011	59.867	73,8%	59.913	73,9%
AM	Canutama	59.948	439	0,7%	48.672	39.087	51.940	86,6%	52.083	86,9%
AM	Humaitá	68.364	0	0,0%	55.069	43.537	61.295	89,7%	61.295	89,7%
AM	Itapiranga	654	22	3,4%		114	114	17,4%	136	20,8%
AM	Lábrea	223.764	1.402	0,6%	203.570	127.086	210.049	93,9%	210.049	93,9%
AM	Manaus	2.393	130	5,4%	88	649	649	27,1%	715	29,9%
AM	Manicoré	67.384	0	0,0%	52.400	37.805	58.181	86,3%	58.181	86,3%
AM	Maués	30.924	0	0,0%	23.121	14.824	25.555	82,6%	25.555	82,6%
MT	Apiacás	32.050	5.102	15,9%	12.873	27.101	28.515	89,0%	30.140	94,0%
MT	Aripuanã	72.087	7.936	11,0%	33.773	52.931	57.860	80,3%	62.061	86,1%
MT	Bom Jesus do Araguaia	1.921	969	50,4%	324	178	421	21,9%	1.390	72,3%

CONTINUA

UF	Município	Área Desmatada (ha)	Área de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual (ha)	% da área com autorização federal ou estadual	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual (ha)	% da área com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização(ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
MT	Cláudia	15.148	8.077	53,3%	5.023	10.025	10.570	69,8%	14.393	95,0%
MT	Colniza	131.627	8.802	6,7%	89.769	106.684	117.930	89,6%	122.300	92,9%
MT	Comodoro	8.216	2.534	30,8%	1.512	4.784	5.105	62,1%	7.244	88,2%
MT	Confresa	10.947	8.092	73,9%	2.185	1.494	3.375	30,8%	9.737	88,9%
MT	Conquista D'Oeste	1.742	0	0,0%	632	696	1.012	58,1%	1.012	58,1%
MT	Cotriguaçu	18.023	4.287	23,8%	4.368	9.419	10.753	59,7%	13.908	77,2%
MT	Feliz Natal	28.886	22.517	78,0%	11.264	12.244	16.874	58,4%	27.202	94,2%
MT	Gaúcha do Norte	7.771	3.860	49,7%	1.653	3.170	3.629	46,7%	6.610	85,1%
MT	Guarantã do Norte	5.141	3	0,1%	545	3.074	3.244	63,1%	3.247	63,2%
MT	Juara	40.575	17.714	43,7%	8.373	23.473	25.882	63,8%	36.694	90,4%
MT	Juína	16.999	4.754	28,0%	2.614	9.169	10.071	59,2%	13.625	80,2%
MT	Marcelândia	33.524	6.396	19,1%	18.791	24.528	27.932	83,3%	31.779	94,8%
MT	Nova Bandeirantes	49.029	5.343	10,9%	25.046	39.093	43.171	88,1%	45.697	93,2%
MT	Nova Maringá	28.567	21.636	75,7%	5.334	8.760	11.245	39,4%	27.189	95,2%
MT	Nova Ubiratã	21.752	11.592	53,3%	6.826	8.838	11.540	53,1%	20.522	94,3%
MT	Paranaíta	14.105	2.303	16,3%	3.616	10.489	10.994	77,9%	12.655	89,7%
MT	Paranatinga	8.385	4.790	57,1%	3.636	4.100	4.735	56,5%	8.016	95,6%

UF	Município	Área Desmatada (ha)	Área de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual (ha)	% da área com autorização federal ou estadual	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual (ha)	% da área com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização(ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
MT	Peixoto de Azevedo	27.926	5.787	20,7%	10.854	16.134	20.112	72,0%	23.240	83,2%
MT	Porto dos Gaúchos	16.744	10.875	65,0%	4.652	6.677	7.811	46,6%	15.110	90,2%
MT	Querência	20.294	11.767	58,0%	3.718	6.492	7.758	38,2%	18.590	91,6%
MT	Ribeirão Cascalheira	3.063	2.064	67,4%	67	1.635	1.702	55,6%	2.507	81,8%
MT	Rondolândia	21.568	0	0,0%	6.971	16.616	18.504	85,8%	18.504	85,8%
MT	Santa Terezinha	5.412	1.828	33,8%	1.704	3.696	4.634	85,6%	4.634	85,6%
MT	União do Sul	30.109	12.466	41,4%	13.539	20.088	22.322	74,1%	28.586	94,9%
MT	Vila Bela da Santíssima Trindade	4.503	996	22,1%	977	2.261	2.429	53,9%	3.425	76,1%
PA	Altamira	284.084	2.639	0,9%	232.018	183.484	249.078	87,7%	249.300	87,8%
PA	Anapu	56.864	860	1,5%	17.037	10.964	23.711	41,7%	24.210	42,6%
PA	Bannach	1.527	0	0,0%	337	53	391	25,6%	391	25,6%
PA	Cumaru do Norte	11.068	43	0,4%	1.917	1.007	2.771	25,0%	2.814	25,4%
PA	Dom Eliseu	23.108	75	0,3%	11.079	6.166	13.698	59,3%	13.773	59,6%
PA	Itaituba	124.790	1.687	1,4%	77.299	37.919	82.093	65,8%	82.093	65,8%
PA	Itupiranga	14.376	14	0,1%	686	142	828	5,8%	842	5,9%
PA	Jacareacanga	45.507	0	0,0%	17.499	14.539	24.225	53,2%	24.225	53,2%

CONTINUA

UF	Município	Área Desmatada (ha)	Área de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual (ha)	% da área com autorização federal ou estadual	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual (ha)	% da área com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização(ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
PA	Marabá	21.863	803	3,7%	2.950	1.977	3.841	17,6%	4.638	21,2%
PA	Medicilândia	49.705	0	0,0%	20.154	10.044	26.288	52,9%	26.288	52,9%
PA	Moju	38.318	2.201	5,7%	6.824	11.397	14.960	39,0%	15.121	39,5%
PA	Mojuí dos Campos	35.573	141	0,4%	14.755	16.003	21.872	61,5%	21.872	61,5%
PA	Novo Progresso	117.524	272	0,2%	105.655	63.194	110.173	93,7%	110.224	93,8%
PA	Novo Repartimento	62.790	324	0,5%	12.452	4.414	15.303	24,4%	15.535	24,7%
PA	Pacajá	101.111	859	0,8%	35.980	22.613	46.042	45,5%	46.311	45,8%
PA	Paragominas	18.067	3.600	19,9%	7.158	5.234	10.723	59,3%	12.570	69,6%
PA	Placas	53.425	0	0,0%	18.350	14.350	25.756	48,2%	25.756	48,2%
PA	Portel	109.004	82	0,1%	77.786	31.388	83.325	76,4%	83.325	76,4%
PA	Prainha	33.292	2.936	8,8%	12.363	10.205	17.275	51,9%	18.071	54,3%
PA	Rurópolis	51.205	0	0,0%	14.298	6.313	17.904	35,0%	17.904	35,0%
PA	Santa Maria das Barreiras	4.557	0	0,0%	448	418	638	14,0%	638	14,0%
PA	Santana do Araguaia	7.177	0	0,0%	617	117	725	10,1%	725	10,1%
PA	São Félix do Xingu	217.688	0	0,0%	133.825	108.522	158.799	72,9%	158.799	72,9%
PA	Senador José Porfírio	59.722	213	0,4%	21.603	24.805	32.737	54,8%	32.783	54,9%

UF	Município	Área Desmatada (ha)	Área de alertas que cruzam com autorização federal ou estadual (ha)	% da área com autorização federal ou estadual	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização estadual (ha)	Área de alertas que cruzam com ação de fiscalização federal ou estadual (ha)	% da área com ação de fiscalização federal ou estadual	Área total dos alertas que cruzam com Autorização E/OU Ação de fiscalização(ha)	% da área desmatada com autorização E/OU ação de fiscalização
PA	Trairão	46.938	0	0,0%	24.233	11.782	28.136	59,9%	28.136	59,9%
PA	Ulianópolis	11.969	0	0,0%	5.715	1.304	6.248	52,2%	6.248	52,2%
PA	Uruará	77.632	145	0,2%	44.399	37.910	54.544	70,3%	54.552	70,3%
RO	Buritis	12.428	0	0,0%	3.505	6.617	8.085	65,1%	8.085	65,1%
RO	Candeias do Jamari	67.431	2	0,0%	40.800	42.603	56.340	83,6%	56.343	83,6%
RO	Cujubim	43.739	0	0,0%	31.191	28.012	37.107	84,8%	37.107	84,8%
RO	Machadinho D'Oeste	29.656	1.848	6,2%	12.046	11.409	18.200	61,4%	18.308	61,7%
RO	Nova Mamoré	50.603	49	0,1%	17.325	24.100	31.688	62,6%	31.688	62,6%
RO	Porto Velho	211.074	2.696	1,3%	152.039	109.720	180.174	85,4%	180.455	85,5%
RR	Mucajaí	11.375	4.332	38,1%	3.254	690	3.569	31,4%	6.658	58,5%
Total Geral		3.685.967	229.385	6,2%	2.126.264	1.737.407	2.623.377	71,2%	2.756.649	74,8%

4.1.5 Destaques de atuação dos Ministérios Públicos

4.1.5.1 Operação Mata Atlântica em Pé

A Operação "Mata Atlântica em Pé" é uma iniciativa nacional, lançada em 2016, que busca identificar áreas desmatadas ilegalmente no bioma, cessar os ilícitos, responsabilizar os infratores nas esferas administrativa, civil e criminal e contribuir na recuperação das áreas degradadas. Em 2018 a força-tarefa passou a ser realizada nos 17 estados (Figura 38) que integram a área de ocorrência da Mata Atlântica, tendo seus resultados ampliados anualmente.

Desde o ano de 2024, a Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA) e o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG) passaram a coordenar a Operação, que acontece em articulação com os Ministérios Públicos e órgãos de fiscalização ambiental dos demais estados. Na operação, a atuação dos MPs e órgãos ambientais competentes passa pelas seguintes fases:

1. levantamento das áreas desmatadas com apoio da Fundação SOS Mata Atlântica e utilização do Sistema MapBiomias Alerta,
2. identificação dos proprietários, de eventuais licenças ambientais obtidas, do histórico de uso e conservação da área e cruzamento com bancos de dados específicos do tema;
3. força-tarefa de fiscalização, nos formatos presencial e remoto, autuação dos responsáveis e embargo das áreas desmatadas; e
4. providências extrajudiciais e judiciais para a remoção dos ilícitos e reparação integral dos danos ambientais e climáticos, e apuração de responsabilidade criminal.

O balanço dos resultados da Operação em 2025 reportou o monitoramento de 1.588 alertas nos 17 estados, permitindo a identificação de mais de 14 mil hectares de desmatamento ilegal (Tabela 76).



Figura 38

Estados da Operação Mata Atlântica em Pé.
Fonte: ABRAMPA

Tabela 76

ÁREA DESMATADA COM AUTORIZAÇÕES E AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DE 2019 A 2025 NOS MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS NA AMAZÔNIA.

Indicador	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Estados	16	17	17	17	17	17	17
Polígonos verificados	559	647	649	1.279	1.399	1.635	1.588
Extensão da supressão ilegal (ha)	5.473	6.306	8.189	12.009	17.931	19.545	13.798
Valor total das multas aplicadas (R\$)	R\$ 25.137.359,00	R\$ 32.554.818,29	R\$ 55.531.184,19	R\$ 72.392.049,57	R\$ 81.763.889,28	R\$ 143.168.700,21	R\$ 123.665.727,20

4.1.5.2 Sistema de Gerenciamento de Alertas e Resposta de Desmatamento - GERADE

O GERADE é uma ferramenta que possibilita o gerenciamento de alertas de desmatamento validados dentro das Unidades de Conservação. Nesse processo estão contempladas as etapas de utilização dos laudos técnicos de cada alerta, gerados pelo MapBiomas Alerta, as ações de fiscalização e reporte de resultados, assim como a sistematização das informações apuradas.

Esse sistema permite a geração de dados organizados, que atendem diferentes níveis de gestão das unidades de conservação no ICMBio e é um facilitador no que se refere às metas estabelecidas nos Planos de Ações para Prevenção e Controle do Desmatamento.

Com o lançamento do sistema em março de 2025, é possível fazer um balanço sobre as atividades desenvolvidas durante o último ano. Um total de 5.570 alertas (34.344 ha) foram considerados pelo GERADE dentro dos limites de Unidades de Conservação no país. A fiscalização ocorreu em cerca de 12% da área desmatada, somando 4.050 ha (242 alertas). As ações de fiscalização realizadas com base nos alertas publicados resultaram na

lavatura de 107 autos de infração e na aplicação de 577 embargos.

4.1.5.3 Destaques para Ministérios Públicos Estaduais

Com o objetivo de compreender a atuação dos Ministérios Públicos Estaduais no combate ao desmatamento, a equipe do MapBiomas realizou uma consulta junto às instituições por meio de questionário. Os destaques apresentados nesta seção reúnem informações fornecidas pelos Ministérios Públicos que mencionaram utilizar dados do MapBiomas Alerta em suas atividades e procedimentos relacionados à agenda de controle e responsabilização do desmatamento.

MPBA

No âmbito do Projeto Terra Protegida, 2.010 alertas de desmatamento foram utilizados para instrução de procedimentos referentes às ações do Ministério Público do Estado da Bahia. Resultando na geração de 2.470 procedimentos distribuídos em todo o estado.

O Projeto Terra Protegida, lançado em outubro de 2024, é uma iniciativa do Ministério Público da Bahia para o combate ao desmatamento ilegal, recuperação e conservação ambiental e promoção

da justiça climática. Inicialmente, foram realizados diagnósticos das lacunas existentes nas investigações ambientais, seguidos da integração dos alertas de desmatamento do MapBiomas com o Sistema SEIA/CEFIR estadual. A prática foi planejada de modo estratégico, com apoio técnico especializado e alinhamento às diretrizes internacionais de governança climática e aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). Com o uso de inteligência artificial, automação de processos e geotecnologias, o projeto modernizou a atuação ministerial, criando um sistema de monitoramento ambiental contínuo e automatizado, além de produzir relatórios técnicos probatórios robustos que subsidiam os termos de ajustamento de conduta (TAC) e Ações Civas Públicas (ACP).

No bojo do projeto, foi celebrado um Acordo de Cooperação Técnica entre o MPBA, o INEMA e a SEMA para atuação conjunta na identificação e responsabilização dos infratores ambientais, além do desenvolvimento de soluções internas para capacitação contínua de promotores e servidores, e construção do Painel Digital de Transparência, que amplia a transparência ativa por demonstrar a atuação do MPBA em relação aos alertas de desmatamento e democratiza o acesso à informação.

O projeto tem transformado a atuação ambiental do MPBA em um modelo replicável de eficiência, evidência científica e compromisso com a reparação dos danos e proteção da vegetação nativa dos biomas baianos.

MPRS

O MPRS, através do CAOMA, instituiu um projeto institucional cuja sistemática envolve o encaminhamento de todos os alertas disponibilizados na Plataforma MapBiomas Alerta às respectivas Promotorias de Justiça, acompanhados de um “kit” contendo orientações operacionais, o alerta e respectivo laudo, o CAR da propriedade (se houver), um fluxograma interativo no qual o promotor pode clicar na respectiva peça que deseja elaborar e ela se abre e aparece como modelo.

Como ação efetiva, todos os alertas disponibilizados na plataforma foram encaminhados às respectivas Promotorias de Justiça, que desencadeiam as devidas providências civis e criminais para enfrentar essas lesões ao meio ambiente, além de provocar os órgãos de fiscalização municipais, estadual e federal para adoção de providências administrativas.

Importante ressaltar a efetividade do trabalho realizado, que resultou, no decorrer dos anos, em significativa redução de alertas emitidos no âmbito do

Estado do Rio Grande do Sul, demonstrada pelos números:

Ano	Quantificação
2022	1.953
2023	978
2024	486 (excluído os de Vetor Eventos Climáticos Extremos)
2025	409 (Disponibilizados na Plataforma MapBiomas Alerta até 09/03/2026)

MPSE:

Entre os anos de 2025 e 2026 foi realizado o projeto Caatinga Resiste, uma iniciativa nacional da Associação Brasileira de Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA), que reúne os Ministérios Públicos de nove estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe), atualmente sob a coordenação do Ministério Público de Sergipe (MPSE).

O foco central desse projeto é o combate ao desmatamento ilegal no bioma Caatinga, e o mapeamento de áreas prioritárias para conservação. Entre os dias 9 e 19 de março de 2026 foi realizada a primeira operação nacional integrada, a Operação Caatinga Resiste, para

isso foram utilizados os alertas de desmatamento da plataforma MapBiomas Alerta filtrados conforme critérios pré-definidos.

A operação fiscalizou 324 alertas de desmatamento encaminhados pelo MapBiomas, as ações resultaram, até o momento, no embargo de 6.673 hectares e na aplicação de cerca de R\$ 27 milhões em multas, atingindo aproximadamente 295 imóveis rurais. Os estados com maior área fiscalizada foram Pernambuco (2.752,12 ha), Ceará (2.062,54 ha) e Piauí (1.583,32 ha), concentrando os maiores volumes de desmatamento identificados pela operação. As irregularidades envolvem principalmente a supressão de vegetação nativa sem autorização válida, além de inconsistências em registros ambientais – como cadastros rurais.

Dados resumidos:

- ◆ **Alertas fiscalizados:** 324 alertas do MapBiomas.
- ◆ **Área ilegalmente desmatada identificada:** 10.434 hectares de vegetação nativa.
- ◆ **Área embargada:** 8.142,10 hectares;
- ◆ **Multas aplicadas:** R\$ 27 milhões
- ◆ **Imóveis atingidos:** 295 imóveis rurais foram autuados durante a força-tarefa.

Além dos dados numéricos, a operação resultou na apreensão de animais silvestres, flagrantes de extração ilegal de minérios e madeira, e uso irregular de fogo.

4.2. Atuação de entes privados e instituições financeiras

Setor privado e instituições financeiras desempenham papel importante em impedir a comercialização e o financiamento de produtos provenientes de áreas ilegalmente desmatadas. O setor produtivo, para cumprimento de padrões e requisitos de acesso a crédito e mercados, já adota práticas de combate ao desmatamento ilegal e ações para evitar o desmatamento dentro dos próprios negócios e monitorar cadeias produtivas. As instituições financeiras operam atentas às normativas e regulação do setor, considerando critérios de responsabilidade ambiental na gestão e mitigação de riscos e na tomada de decisão quanto ao crédito rural e análise de carteira, evitando beneficiar o uso comercial de áreas desmatadas ilegalmente.

Diversas instituições financeiras já acessam e usam os dados do MapBiomas Alerta para realizar a análise de propostas de crédito rural e evitar o financiamento da produção em áreas desmatadas sem autorização. O MapBiomas Alerta disponibiliza uma nota metodológica para uso dos dados no setor financeiro² e recentemente publicou um **Guia de**

boas práticas para aplicação dos dados com foco na análise de risco e crédito rural². Porém, é importante ressaltar que cada instituição financeira opta livremente pelo uso desses dados e tem políticas e procedimentos internos em observância ao Manual do Crédito Rural (MCR), que codifica as normas aprovadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) divulgadas pelo Banco Central do Brasil³.

Um total de 12 instituições financeiras foram contatadas pela equipe do MapBiomas para a coleta de dados sobre o número de análises de crédito rural em que foram consultados os alertas de desmatamento. Três instituições financeiras responderam à consulta informando dados referentes ao período de 2019 a 2025 que, somados, resultam num **total de 2,4 bilhões de reais em crédito rural bloqueado em operações que detectaram alertas de desmatamento nos imóveis rurais solicitantes**. Cerca de 688 mil solicitações foram avaliadas quanto à presença de alertas de desmatamento. Dessas, mais de 15.489 solicitações mostraram desmatamento validado na área da propriedade, sendo cerca de 6.900 solicitações negadas por ausência de documentação comprobatória da regularidade da supressão da vegetação nativa.

²Acesse a nota metodológica para uso dos dados do mapbiomas alerta no setor financeiro e análise de crédito rural aqui: <https://alerta.mapbiomas.org/nota-ao-setor-financeiro/> e Guia de Boas Práticas para aplicação dos dados aqui: http://alerta.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/17/2026/03/Guia-de-Boas-Praticas-Alerta_05.03.pdf

³Página do MCR: <https://www3.bcb.gov.br/mcr>



CAPÍTULO 05

Considerações finais

Esta é a sétima edição do RAD - Relatório Anual do Desmatamento no Brasil. A iniciativa MapBiomias Alerta vem aprofundando o entendimento sobre a dinâmica do desmatamento no Brasil e em diferentes recortes territoriais e fundiários, além de suas relações com indícios de ilegalidade e as ações por órgãos fiscalizadores de combate ao desmatamento ilegal no país.

Procuramos demonstrar onde, quando, quanto e como foi a evolução do desmatamento em todos os biomas brasileiros de 2019 a 2025, agregando diversos sistemas de detecção. Em 2025, foi observada uma redução na área desmatada em todos os biomas brasileiros e pela primeira vez desde 2019, o total de área desmatada no país não atingiu 1 milhão de hectares. Também aprimoramos os cruzamentos territoriais para melhor caracterização do desmatamento, atualizando todas as bases de cruzamentos neste relatório, como por exemplo imóveis rurais cadastrados no SICAR e INCRA, UCs e TIs, assentamentos, macrorregiões hidrográficas, sítios arqueológicos, nova malha fundiária, Florestas Públicas entre outras.

Da mesma forma, buscamos ampliar o nosso acesso a bases de dados ambientais referentes a desmatamento, especialmente junto aos estados e Distrito Federal, representados pelos OEMAs.

Ainda assim, encontramos desafios de acesso e utilização dos dados de autorizações e ações de combate ao desmatamento nos níveis federal e estadual, com alguns pontos sobre transparência ativa, sistematização e georreferenciamento dos dados em que recomendamos melhorias.

Todos os dados utilizados para a elaboração deste relatório, como alertas, estatísticas e laudos, estão disponíveis gratuitamente na plataforma do MapBiomias Alerta - <http://alerta.mapbiomas.org>.

Esta é uma contribuição do Projeto MapBiomias para apoiar as instituições públicas, privadas, e financeiras, bem como a sociedade em geral, no processo de reduzir o desmatamento e promover a conservação e uso sustentável do território brasileiro.



CAPÍTULO

Apêndice

Apêndice 1. Quem Somos - MapBiomas Alerta

O MapBiomas é uma rede colaborativa, formada por ONGs, universidades e startups de tecnologia. A iniciativa MapBiomas Alerta é um sistema de validação e refinamento de alertas de desmatamento com imagens de satélite de alta resolução (Planet 3,7m). Na plataforma do MapBiomas Alerta (<https://alerta.mapbiomas.org/>), publicamos alertas provenientes de diversos sistemas de detecção para todos os biomas do Brasil. Realizamos a validação, refinamento e definição de uma janela temporal para cada evento de desmatamento, além de realizar o cruzamento espacial com informações territoriais relevantes (ex. município, imóveis rurais, áreas protegidas, autorizações de supressão de vegetação, embargos, etc.).

O MapBiomas Alerta é conduzido pelas seguintes instituições:

Coordenação nos biomas:

- ◆ **Amazônia** – Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON) em parceria com LAPIG/UFG
- ◆ **Caatinga** – Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) em parceria com a Geodatin
- ◆ **Cerrado** – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) com apoio do LAPIG e Universidade de Brasília (UnB)
- ◆ **Mata Atlântica** – Fundação SOS Mata Atlântica e ArcPlan

- ◆ **Pampa** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e GeoKarten
- ◆ **Pantanal** – Instituto SOS Pantanal e ArcPlan

Co-criadores e/ou Parceiros de Tecnologia e Sistemas:

- ◆ Google
- ◆ EcoStage
- ◆ Solved
- ◆ Ecode
- ◆ Remap
- ◆ LAPIG/UFG

Coordenação Técnica:

Marcos Rosa

Coordenação Científica:

Julia Shimbo

Coordenação Geral:

Tasso Azevedo

Financiamento:

- ◆ Acaia, AVINA, Ballmer Group, Carrefour, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Climate and Land Use Alliance (CLUA), FERN, Fundo Amazônia, Grupo Boticário, Imbuzeiro, Instituto Arapyaú, Instituto BEJA, Instituto Clima e Sociedade (ICS), JBS, Marfrig, Montpellier Foundation, Norway's International Climate and Forest Initiative (NICFI), Quadrature Climate Foundation (QCF), Sea

Grape Foundation, Sequoia Climate Foundation, Skoll Foundation, The Overbrook Foundation, The Pathwork Collective, Valhalla Foundation, Walmart Foundation, Waverley Street Foundation, Woods & Wayside, International (WWI), WWF, Yield Giving.

Parceiros Institucionais:

- ◆ Instituto de Apoio ao MapBiomas (IAMap)
- ◆ Instituto Arapyaú
- ◆ Fundação Avina
- ◆ ApplyBrasil
- ◆ Aviv
- ◆ Shake Design

Parceiros Técnicos:

- ◆ Instituto Centro de Vida (ICV)
- ◆ Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA)
- ◆ The Nature Conservancy (TNC)
- ◆ Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS)
- ◆ Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLOA)
- ◆ WWF Brasil
- ◆ Climate Policy Initiative

Usuários Apoiadores:

- ◆ Carrefour
- ◆ Marfrig
- ◆ JBS

Equipe de analistas que trabalham na validação e refinamento dos alertas de desmatamento:

Nome	Bioma	Instituição
Aline Martins Corrêa	Amazônia	LAPIG
Ana Carolina Mendes do Prado	Amazônia	LAPIG
Ana Carolinne Cesário Reis	Amazônia	LAPIG
Arthur Brasil Picanço	Amazônia	LAPIG
Ana Clara Freitas Ramos Jubé	Amazônia	LAPIG
Elizabeth Barbosa Castilho	Amazônia	LAPIG
Débora França Camargo	Amazônia	LAPIG
Edésio Severino Vieira Júnior	Amazônia	LAPIG
Fábio Batista de Oliveira	Amazônia	LAPIG
Eduarda Batista Alves	Amazônia	LAPIG
Felipe Jacoub de Cuba Kouzak	Amazônia	LAPIG
Eric Martins Soares	Amazônia	LAPIG
Felipe dos Santos Meirelles	Amazônia	LAPIG
Ingridy Dias da Silva Oliveira	Amazônia	LAPIG
Hyohanna Vitor Lopes	Amazônia	LAPIG

Nome	Bioma	Instituição
Isabelly Cristine Marques dos Santos	Amazônia	LAPIG
Igor Rodrigues dos Santos	Amazônia	LAPIG
Isabela Karolina Souza Cardoso	Amazônia	LAPIG
Isabella de Freitas Oliveira	Amazônia	LAPIG
Jamilly Maria dos Santos Pereira	Amazônia	LAPIG
Larissa Andrade Garcia	Amazônia	LAPIG
Kallebe Martins de Oliveira Leite	Amazônia	LAPIG
Leticia Moreira de Oliveira Medeiros	Amazônia	LAPIG
Lana Teixeira	Amazônia	LAPIG
Marcelo Henrique Borges Freitas	Amazônia	LAPIG
Livy Araújo Miranda	Amazônia	LAPIG
Maria Eduarda Cunha Freitas Noronha	Amazônia	LAPIG
Maria Izabel da Silva Costa	Amazônia	LAPIG
Mateus Dourado Vieira	Amazônia	LAPIG
Mariana Vitória Santos Fonseca	Amazônia	LAPIG

Nome	Bioma	Instituição
Matheus Azevedo da Silva	Amazônia	LAPIG
Stefanny Leão Martins	Amazônia	LAPIG
Susane Tavares Silva	Amazônia	LAPIG
Victor Guimarães Batista	Amazônia	LAPIG
Verônica Alves da Silva	Amazônia	LAPIG
Vinicius Lopes Gosch	Amazônia	LAPIG
Larissa Amorim	Amazônia	Imazon
Manoela Dias	Amazônia	Imazon
Raissa Ferreira	Amazônia	Imazon
Wellington Alves Oliveira	Amazônia	LAPIG
Diego Pereira Costa	Caatinga	Geodatin
Nerivaldo Afonso Santos	Caatinga	Geodatin
Rafael Oliveira Franca Rocha	Caatinga	Geodatin
Soltan Galano Duverger	Caatinga	Geodatin
Adriano Almeida Alves	Caatinga	UEFS

Nome	Bioma	Instituição
Bruno Manoel Lôbo Soares	Caatinga	UEFS
Lázaro Pinheiro de Brito	Caatinga	UEFS
Raquel Carvalho de Souza	Caatinga	UEFS
Ane Alencar	Cerrado	IPAM
Débora Tonelli	Cerrado	IPAM
Guilherme Dias	Cerrado	IPAM
Júlia Shimbo	Cerrado	IPAM
Marcella de Oliveira	Cerrado	IPAM
Paula Lopes	Cerrado	IPAM
Roberta Rocha	Cerrado	IPAM
Breno Vidany	Cerrado	UnB
Eraldo Matricardi	Cerrado	UnB
Giovana Gomes	Cerrado	UnB
Helena Moraes	Cerrado	UnB
Igor André	Cerrado	UnB
Isadora Ferreira	Cerrado	UnB

Nome	Bioma	Instituição
Jael Ruan	Cerrado	UnB
Jessé Corrêa	Cerrado	UnB
João Victor Pereira	Cerrado	UnB
Levi Isaac	Cerrado	UnB
Maria Emília	Cerrado	UnB
Mylenna Sousa	Cerrado	UnB
Pedro Henrique Dias	Cerrado	UnB
Sissiane Araujo	Cerrado	UnB
Tennyson Santos	Cerrado	UnB
Yandra Souza	Cerrado	UnB
Eduardo Reis Rosa	Mata Atlântica / Pantanal	ArcPlan
Fernando Frieira Paternost	Mata Atlântica	ArcPlan
Jacqueline Freitas	Mata Atlântica	ArcPlan
Marcos Reis Rosa	Mata Atlântica	ArcPlan
Mariana Dias Ramos	Mata Atlântica / Pantanal	ArcPlan
Natalia Crusco	Mata Atlântica	ArcPlan

Nome	Bioma	Instituição
Astryd Carrilho	Mata Atlântica	USP
Bruna Gammauta	Mata Atlântica	USP
Bruna Souza	Mata Atlântica	USP
Camila Pereira	Mata Atlântica	USP
Giovana Kahvedjian Ribeiro	Mata Atlântica	USP
Igor Zulian Seleber	Mata Atlântica	USP
Marcos Paulo de Oliveira Barbosa Junior	Mata Atlântica	USP
Maria Fernanda Gomes	Mata Atlântica	USP
Tiago Cocuzzi	Mata Atlântica	USP
Vitoria Souza	Mata Atlântica	USP
Eduardo Vélez Martin	Pampa	GeoKarten
Gilvan Andrade	Pampa	GeoKarten
Juliano Schirmbeck	Pampa	GeoKarten
Eliana Sarmento	Pampa	UFRGS
Vanessa Iorati	Pampa	UFRGS

Apêndice 2. Descrição dos sistemas de detecção do desmatamento no Brasil e números de alertas originais utilizados pelo MapBiomas Alerta

Sistemas de detecção de desmatamento utilizados no MapBiomas Alerta de 2019 a 2025:

Sistema	Instituição	Escopo	Características	Referência	Período de utilização
DETER Amazônia	INPE	Áreas florestais da Amazônia Legal	Utiliza imagens dos satélites Amazônia 1-WFI (64m), CBERS4-WFI (64m), AWiFS (56m) e CBERS4A-WFI (55m) para mapear semanalmente o corte raso da floresta, degradação florestal preparativa para o desmatamento e cicatrizes de incêndios florestais, podendo também incluir áreas com atividades de exploração madeireira.	http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/deter/deter	de 2019 a 2025
DETER Cerrado	INPE	Cerrado, exceto áreas cobertas pelo DETER Amazônia	Utiliza imagens CBERS-4 (64m) e Resourcesat2 (56m) com interpretação visual para mapeamento semanal das áreas desmatadas no bioma.	http://cerrado.obt.inpe.br	de 2019 a 2025
SAD Amazônia	Imazon	Áreas florestais da Amazônia Legal	Utiliza imagens dos satélites Landsat (30m) e Sentinel (10m) para detectar desmatamento mensal em florestas primárias na Amazônia.	https://imazon.org.br/categorias/sad/	de 2019 a 2025
GLAD	Universidade de Maryland	Áreas florestais da região tropical	Monitora globalmente semanalmente a perda e o ganho de florestas tropicais com imagens Landsat (30m) desde 2015.	https://glad.umd.edu	2019 para Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa 2020 e 2021 para Mata Atlântica, Pantanal e Pampa 2022 a 2025 para o Pampa
SIRAD-X	ISA	Bacia do Rio Xingu	Baseado em imagens de radar do satélite Sentinel-1, produz dados mensais de desmatamento desde o início de 2018.	https://xingumais.org.br/siradx	de 2020 a 2025
ATLAS DA MATA ATLÂNTICA	SOS Mata Atlântica e INPE	Área de aplicação da Lei da Mata Atlântica	Monitora anualmente com interpretação visual de imagens Landsat (30m) o desmatamento da Mata Atlântica desde 1985.	https://www.sosma.org.br/iniciativa/atlas-da-mata-atlantica/	de 2020 a 2025
SIPAMSAR	SIPAM/ Ministério da Defesa	Áreas prioritárias da Amazônia	Baseado em imagens de radar, entrega dados semanais nos meses de chuva entre outubro a abril de cada ano para o IBAMA em áreas prioritárias. Dados não são públicos.	https://www.gov.br/censipam/pt-br/atuacao/monitoramento-do-desmatamento	2019
SAD Caatinga	GEODATIN / UEFS	Caatinga	Gera alertas mensais, baseado em imagens Sentinel 2A (10 m) e métodos de aprendizado de máquina.	n.a.	de 2020 a 2025

Sistema	Instituição	Escopo	Características	Referência	Período de utilização
SAD Mata Atlântica	SOS Mata Atlântica e ArcPlan	4 bacias hidrográficas (Tietê, Jequitinhonha, Iguçu e Miranda/Aquidauana) em 2021 e todo o bioma a partir de 2022	Gera alertas mensais baseado em imagens Sentinel 2 (10 m) que são fonte para validação no MapBiomias Alerta.	https://www.sosma.org.br/iniciativas/alertas	de 2021 a 2025
SAD Pantanal	SOS Pantanal e ArcPlan	Pantanal	Gera alertas mensais baseados em imagens Sentinel 2 (10m) que são fonte para validação no MapBiomias Alerta.	n.a.	de 2021 a 2025
SAD Pampa	Geokarten e UFRGS	Pampa	Gera alertas mensais baseados em imagens Sentinel-2 (10m)	n.a.	2022 e 2025
SAD Cerrado	IPAM e LAPIG-UFG	Cerrado	Gera alertas mensais baseados em imagens Sentinel-2 (10 m) com técnicas de aprendizado de máquinas e inteligência artificial.	https://sadcerrado.ipam.org.br/	2022 e 2025*
DETER Pantanal	INPE	Pantanal	Utiliza imagens dos satélites Amazônia 1, CBERS 4 e CBERS 4A (sensor Wide Field Imaging Camera - WFI), para detectar avisos de supressão	https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/pantanal/increments	2023 a 2025
PRODES	INPE	Amazônia	Monitora anualmente o desmatamento nos biomas brasileiros com imagens de satélite Landsat (30m)	http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes	2020 a 2022
PRODES	INPE	Caatinga	Monitora anualmente o desmatamento nos biomas brasileiros com imagens de satélite Landsat (30m)	http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes	2020 a 2023
PRODES	INPE	Cerrado	Monitora anualmente o desmatamento nos biomas brasileiros com imagens de satélite Landsat (30m)	http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes	parte dos alertas de 2020 a 2023
PRODES	INPE	Pampa	Monitora anualmente o desmatamento nos biomas brasileiros com imagens de satélite Landsat (30m)	http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes	parte dos alertas em 2022
PRODES	INPE	Pantanal	Monitora anualmente o desmatamento nos biomas brasileiros com imagens de satélite Landsat (30m)	http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes	2020 a 2024

Em 2022, os alertas do SAD Cerrado foram incorporados no MapBiomias Alerta na forma de teste (345 alertas de desmatamento). Já em 2023, foram incluídos todos os alertas gerados pelo SAD Cerrado entre janeiro a junho, e a partir de julho de 2023 foram validados e refinados apenas os alertas com mais de 10 hectares.

Existem ainda outras iniciativas mais localizadas em estados e municípios que também monitoram o desmatamento e foram utilizados pontualmente. Entre estes sistemas estão:

- ◆ IEF/MG - foram utilizados 12 alertas em 2020 e 7 alertas em 2019.
- ◆ INEMA/BA - foram utilizados 38 alertas em 2020.

Considerando todas as fontes de detecção de desmatamento utilizadas pelo MapBiomas Alerta, em 2025 foram importados 184.730 polígonos. A tabela a seguir discrimina a quantidade de polígonos importados por sistema.

NÚMERO DE ALERTAS ORIGINAIS DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO QUE FORAM UTILIZADOS PARA O ANO DE 2025:

Sistema de Detecção	Número de alertas
DETER-CERRADO	18.537
DETERB-AMAZONIA	13.464
DETERB-PANTANAL	1.908
GLAD	257
SAD-AMAZÔNIA	23.048
SAD-CAATINGA	22.929
SAD-CERRADO	71.408
SAD-MATA-ATLÂNTICA	24.777
SAD-PAMPA	3.349
SAD-PANTANAL	2.147
SIRADX	2.709
SOS INPE	197
Total	184.730

Apêndice 3. Critérios para validação dos alertas

Os alertas podem ser descartados em algumas etapas do processo de validação. Os motivos de descarte de Alertas durante a **pré-validação são:**

- ◆ Duplicado: alertas que sobrepõem alertas já publicados ou que na agregação de polígonos próximos gera um único alerta maior.
- ◆ Reflorestamento: o alerta é decorrente do corte de silvicultura (por exemplo, pinus ou eucalipto);
- ◆ Sazonalidade: o alerta é um falso positivo gerado em vegetação nativa que teve variação sazonal (seca ou umidade);
- ◆ Agricultura: o alerta é um falso positivo gerado em área agrícola (normalmente após colheita);
- ◆ Sombra de Relevô: o alerta é um falso positivo gerado pela variação da sombra de relevô;
- ◆ Queimada: o alerta é um falso positivo gerado por uma queimada;
- ◆ Ruído de nuvem: o alerta é um falso positivo gerado com contaminação atmosférica nas imagens originais (nuvens ou sombras);

- ◆ Degradação: o alerta foi gerado por um processo de degradação da floresta;
- ◆ Já alterado: o alerta foi gerado em uma área que já estava alterada antes da data de detecção.

QUANTIDADE DE ALERTAS NÃO VALIDADOS DIFERENCIADOS POR MOTIVO E POR BIOMA EM 2025:

STATUS	AMAZÔNIA	CAATINGA	CERRADO	MATA ATLÂNTICA	PAMPA	PANTANAL	BRASIL
Duplicity	7.225	1.047	8.007	820	20	708	17.827
False-positive	3.343	1.931	7.407	21.654	3.258	1.951	39.544
Antropic Before	1.652	1.245	2.832	11.952	587	361	18.629
Burned	816	227	3.530	2.460	-	29	7.062
Degradation	602	76	13	2	-	-	693
Farming	25	89	286	2.385	324	728	3.837
Natural without change	6	19	1	1	-	-	27
Reforestation	4	6	118	3.444	585	3	4.160
Seasonality	224	259	621	1.301	1.757	830	4.992
Shadow relief	14	10	6	109	5	-	144
non-observed	250	1	22	9	-	-	282
other	164	58	25	109	17	-	373
Total não validado	10.982	3.037	15.461	22.592	3.295	2.659	58.026

*Todos os casos de dúvidas sobre alertas específicos e eventuais reanálises são tratados via e-mail suporte.alerta@mapbiomas.org

Apêndice 4. Dados auxiliares para cruzamentos espaciais

Bases de dados e regras utilizadas para a análise de sobreposição espacial realizada para o RAD2025:

Camada	Fonte	mês/ano de acesso	Regra de Cruzamento
Limite do país - Brasil	IBGE	03/2024	07/2022
Limite dos Biomas	IBGE	04/2026	04/2025
Limite das Unidades Federativas	IBGE	03/2024	07/2022
Limite dos Municípios	IBGE	04/2026	12/2024
Bacias do PNRH (Plano Nacional dos Recursos Hídricos)	IBGE	-	01/2006
Sistema Costeiro e Marinho	IBGE	04/2026	10/2019
Limite das Macrorregiões hidrográficas	ANA	04/2026	01/2021
Limite da AMACRO	SUDAM	04/2026	01/2021
Limite da Lei da Mata Atlântica	SOS Mata Atlântica (Refinado IBGE 1:5.000.000 com base no RADM 1:1.000.000)	04/2026	12/2022
Limite da Amazônia Legal	TerraBrasilis	04/2026	01/2024
Limite do Semiárido Brasileiro	INSA/MCTI	04/2026	08/2024
Limite do MATOPIBA	Embrapa	04/2026	01/2015
Geoparques	UNESCO	-	-
Reservas da Biosfera	MMA	04/2026	01/2019
Concessões Florestais	MMA	04/2026	07/2024
Limite dos Municípios Prioritários para Combate ao Desmatamento	MMA	04/2026	12/2024
Unidades de Conservação	MMA/ICMBio	04/2026	09/2025
Terras Indígenas	FUNAI	04/2026	08/2025
Quilombos	IBGE	04/2026	12/2023
Autorizações de Supressão da Vegetação	IBAMA, SEMA-MT, SEMAD-MG, SEMAD-GO, SEMIL-SP, SUDEMA-PB, INEMA-BA e FEMARH-RR	05/2026	03/2026
Embargos Federais e Estaduais	IBAMA, ICMBIO, SEMAS-PA, SUDEMA-PB, SEMIL-SP, SEMA-MT, IMA-AL, IBRAM-DF, FEMARH-RR, SEMACE-CE, SEMAD-GO, SEMAR-PI, IPAAM-AM, CPRH-PE, IDAF-ES, IAT-PR e NATURATINS-TO	05/2026	03/2026
SICAR - Limite dos Imóveis rurais	MGI	05/2026	04/2026
SICAR - Reserva Legal	MGI	05/2026	04/2026
SICAR - Área de Preservação Permanente	MGI	05/2026	04/2026
SIGEF - Limite dos imóveis	INCRA	05/2026	03/2024
SNCI - Limite dos imóveis	INCRA	05/2026	03/2024
Assentamentos Rurais	INCRA	04/2026	07/2025
Sítios Arqueológicos	IPHAN	05/2026	04/2025
Florestas Públicas	SFB/MMA	04/2026	04/2024
Malha Fundiária Matricial do Brasil	ESALQ/USP, CITE e IMAFLORA	04/2025	04/2025

Classes da Malha fundiária Matricial do Brasil (GPP(ESALQ/USP), IMAFLORA e CITE, 2025)*:

	Dado de entrada	Fonte	Descrição
Terras Públicas			
Terras Indígena Homologada	Terras Indígenas	Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI)	As Terras Indígenas homologadas são aquelas que já avançaram nas etapas do processo de reconhecimento até a homologação, formalizada por decreto presidencial. Incluem-se nesta categoria as Terras Indígenas classificadas como Homologadas e Regularizadas.
Terras Indígena não Homologada	Terras Indígenas	Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI)	As Terras Indígenas Não Homologadas são áreas identificadas como de ocupação tradicional indígena, mas que ainda não completaram as etapas necessárias para o reconhecimento legal e definitivo.
Áreas militares	Cadastro nacional de florestas públicas 2022 (CNFP)	Sistema Florestal Brasileiro (SFB)	Áreas estratégicas de defesa sob administração das Forças Armadas, classificadas como bens da União.
Glebas públicas	Imóvel Certificado SIGEF Público / Imóvel Certificado SNCI Público	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	As Glebas Públicas, correspondem a remanescentes de terras públicas já arrecadadas pelo poder público federal ou estadual, mas ainda não destinadas formalmente a uma finalidade específica.
Glebas públicas – FPND (Floresta pública não destinada)	Cadastro nacional de florestas públicas 2022 (CNFP) / Imóvel Certificado SIGEF Público / Imóvel Certificado SNCI Público	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	As Glebas Públicas podem conter, em seu interior, Florestas Públicas do tipo B. Nesses casos, a presença da floresta não altera a categoria fundiária original de Gleba Pública. A legenda GPFND, portanto, deve ser entendida como "Gleba Pública com presença de Floresta Pública tipo B".
Terras Privadas (Domínio Individual ou Coletivo)			
Territórios Quilombolas Reconhecidos (TQR)	Áreas Quilombolas / Projetos de assentamentos total	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	Territórios Quilombolas Reconhecidos são áreas tradicionalmente ocupadas por remanescentes de comunidades quilombolas, utilizadas para assegurar sua reprodução física, social, econômica e cultural. São considerados como declarados os territórios que se encontram nas seguintes fases do processo de regularização fundiária: CCDRU, Portaria, Titulado, Título Parcial ou Decreto.
Territórios Quilombolas Identificados (TQI)	Áreas Quilombolas	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	Territórios Quilombolas Identificados são áreas em processo de identificação como pertencentes a comunidades quilombolas, mas que ainda não foram formalmente reconhecidas pelo Estado.
Imóvel rural privado	Imóvel Certificado SIGEF Privado / Imóvel Certificado SNCI Privado	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	Imóveis Rurais Privados são todos os imóveis com registro fundiário formalmente reconhecido pelo INCRA.
Assentamentos Convencionais (ASTC)	Projetos de assentamentos total	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	Assentamentos Convencionais correspondem aos assentamentos caracterizados pela posse individual da terra e pela perspectiva de titulação futura.
Assentamentos Sustentáveis (ASTS)	Projetos de assentamentos total	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	Os assentamentos sustentáveis referem-se a assentamentos em que a posse da terra é coletiva e o uso está associado ao extrativismo.
Terras sob regime do SNUC			
Unidade de Conservação de Uso Sustentável (UCUS)	Unidades de Conservação	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)	As Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCUS) são áreas legalmente demarcadas, pertencentes ao grupo de uso sustentável conforme definido pela Lei no 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).
Unidade de Conservação de Proteção Integral (UCPI)	Unidades de Conservação	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)	As Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI) são áreas destinadas à preservação integral da natureza, onde o uso dos recursos naturais é restrito, conforme estabelecido pela Lei no 9.985/2000.
Outras sobreposições			
Outros (massa d'água e áreas urbanas)	Massas d'água / Áreas urbanizadas	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	Embora não integrem o conjunto de categorias fundiárias, algumas camadas auxiliares foram incorporadas ao modelo com o objetivo de garantir a precisão do cálculo das áreas efetivamente terrestres e fundiárias. As massas d'água foram subtraídas de todas as categorias fundiárias, com o intuito de isolar exclusivamente as áreas terrestres. Em seguida, as áreas urbanizadas também foram subtraídas das categorias fundiárias, de modo a evitar sua incorporação indevida, especialmente na delimitação das Áreas Sem Registro Fundiário Governamental.
Área sem Registro Fundiário Georreferenciado			Existem algumas porções do território brasileiro que não possuem registro fundiário georreferenciado nas bases consultadas neste estudo, ou seja, não são preenchidas por nenhuma das categorias fundiárias anteriormente descritas. Estas porções foram denominadas Áreas Sem Registro Fundiário Georreferenciado (ASRFG) e podem representar duas situações: i) Terras Devolutas, que ainda não foram discriminadas e arrecadadas pelo poder público; ii) Imóveis rurais privados que ainda não foram cadastrados no SNCI/SIGEF. As razões que explicam imóveis rurais privados regulares sem cadastro no SNCI/SIGEF são situações em que estes não foram vendidos, retificados ou desmembrados depois de 20012, o que os exime de necessidade de cadastro.

Apêndice 5. Situação dos maiores desmatamentos detectados em 2025 em cada bioma

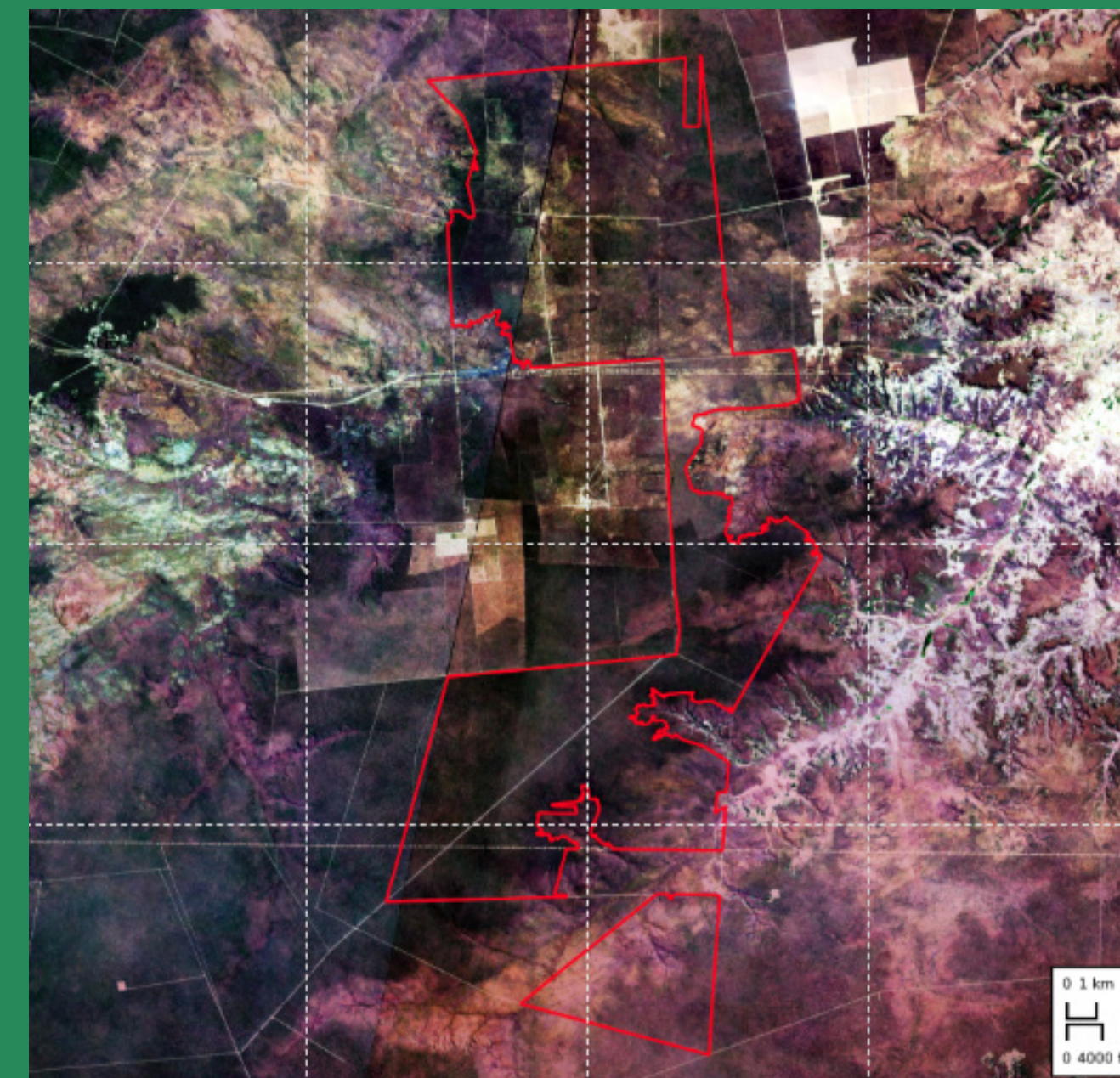
Maior desmatamento no Brasil em 2025 (Caatinga)

O maior desmatamento detectado em 2025 no Brasil (alerta código [1399675](#)) tem área de 20.834,25 ha, ocorreu no bioma **Caatinga** no estado do Piauí, municípios de Canto do Buriti e Tamboril do Piauí.

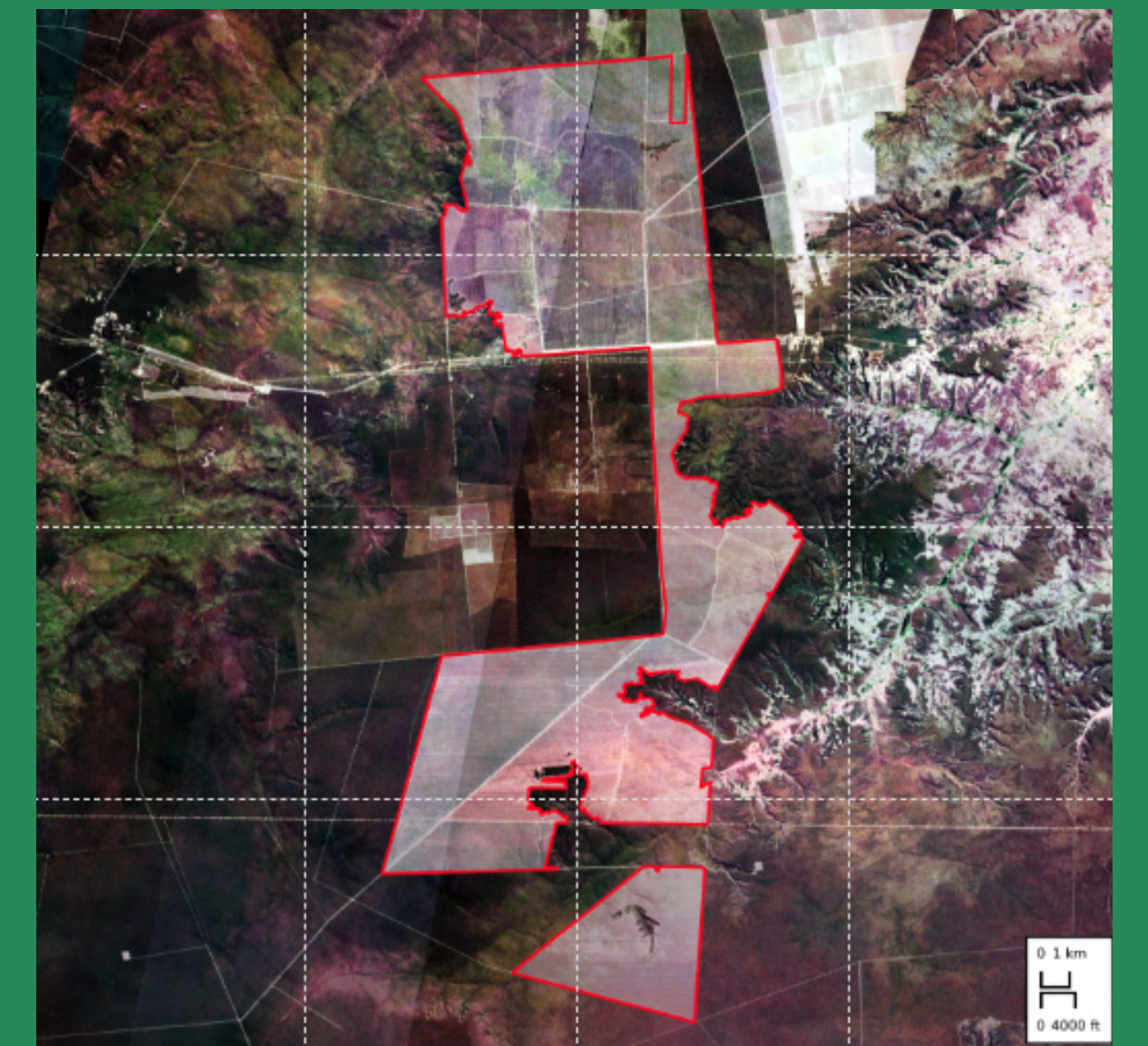
Ao consultar a plataforma PAMGIA/IBAMA, que permite a visualização de autorizações cadastradas no SINAFLOR, foi identificada a sobreposição de cinco documentos autorizativos do tipo Uso Alternativo do Solo (UAS) e um documento autorizativo do tipo Autorização de Supressão da Vegetação (ASV), emitidos pela Semarh/PI, sobre a área do alerta em questão. Essas autorizações correspondem aos números de autorização 20225202459270, 20225202562508, 20225202562511, 20225202566428, 20225202596407 e 20228202566865.

A Diretoria de Fiscalização da Semarh/PI foi contatada, mas não respondeu a tempo de fechamento do texto deste relatório.

Antes (03/09/2024)



Depois (19/06/2025)



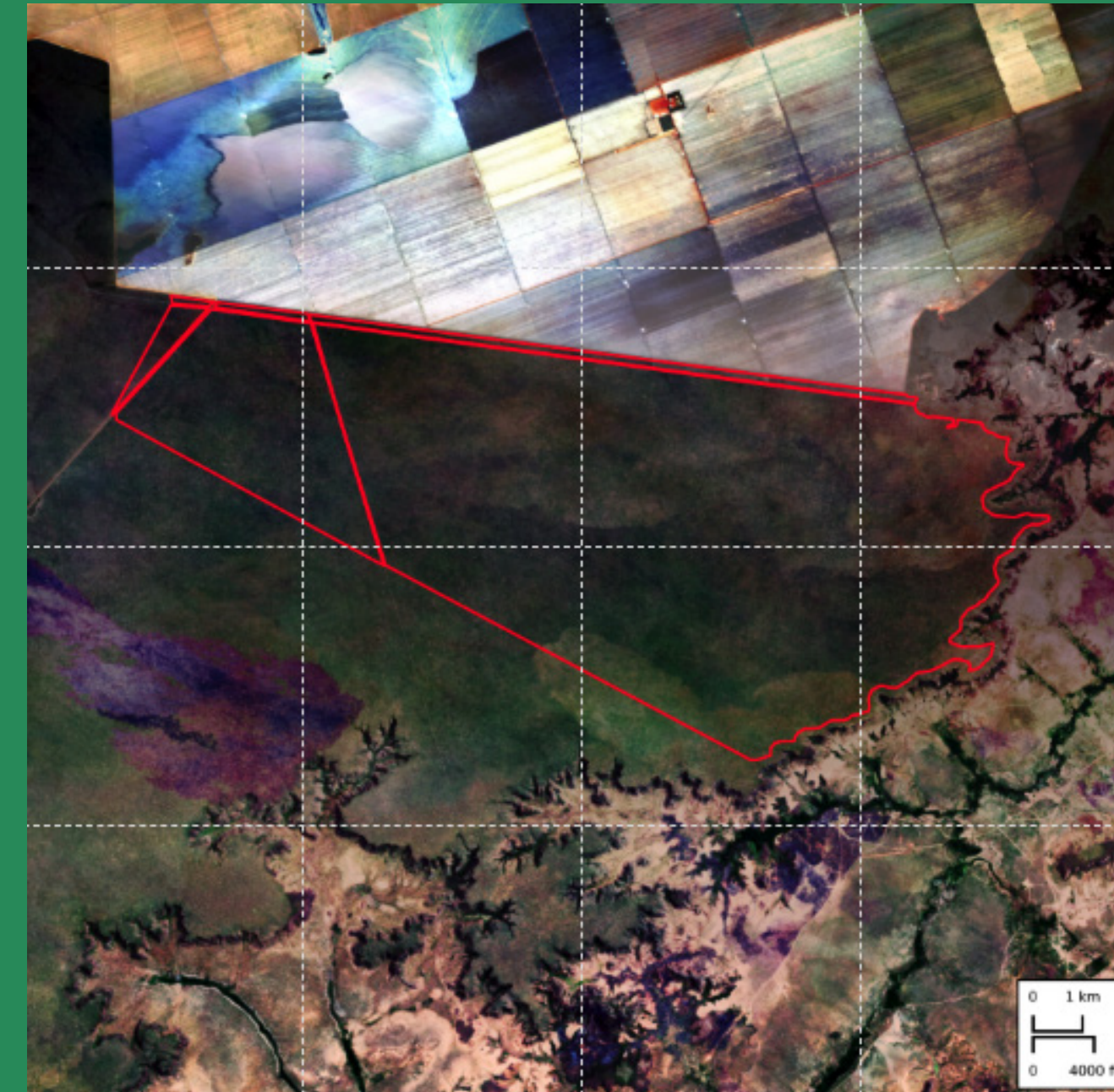
Maior desmatamento no bioma **Cerrado** em 2025

O maior desmatamento detectado no bioma **Cerrado** em 2025 (alerta código [1373825](#)) tem área de 9.385,58 ha e ocorreu no município de Baixo Grande do Ribeiro no estado do Piauí.

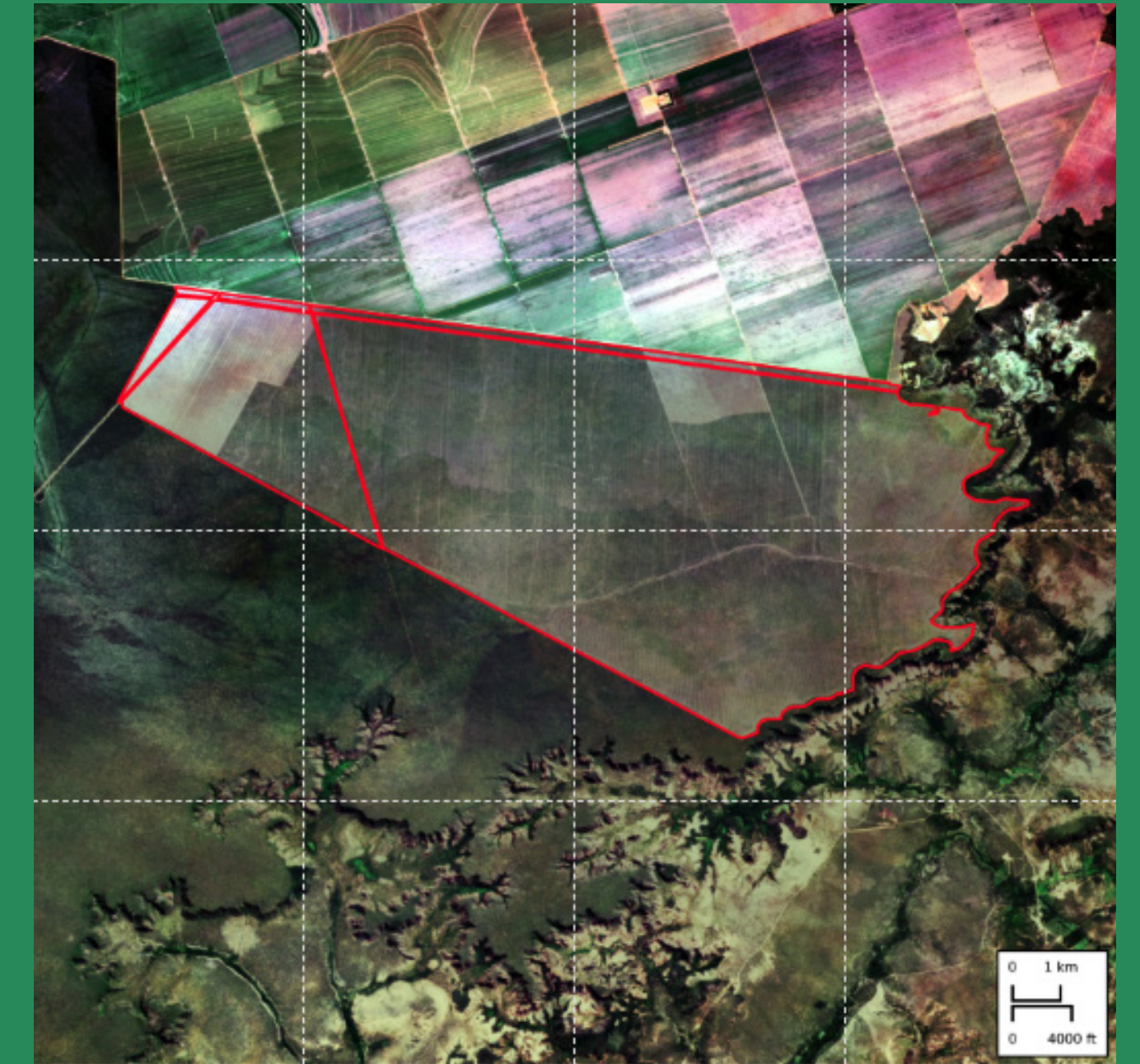
Ao consultar a plataforma PAMGIA/IBAMA, que permite a visualização de autorizações cadastradas no SINAFLOR, foi identificada a sobreposição com um documento autorizativos do tipo Uso Alternativo do Solo (UAS), emitidos pela Semarh/PI, sobre a área do alerta em questão. Essa autorização corresponde aos número de autorização 20225202548350.

A Diretoria de Fiscalização da Semarh/PI foi contatada, mas não respondeu a tempo de fechamento do texto deste relatório.

Antes (21/09/2024)



Depois (13/05/2025)



Maior desmatamento no bioma **Amazônia** em 2025

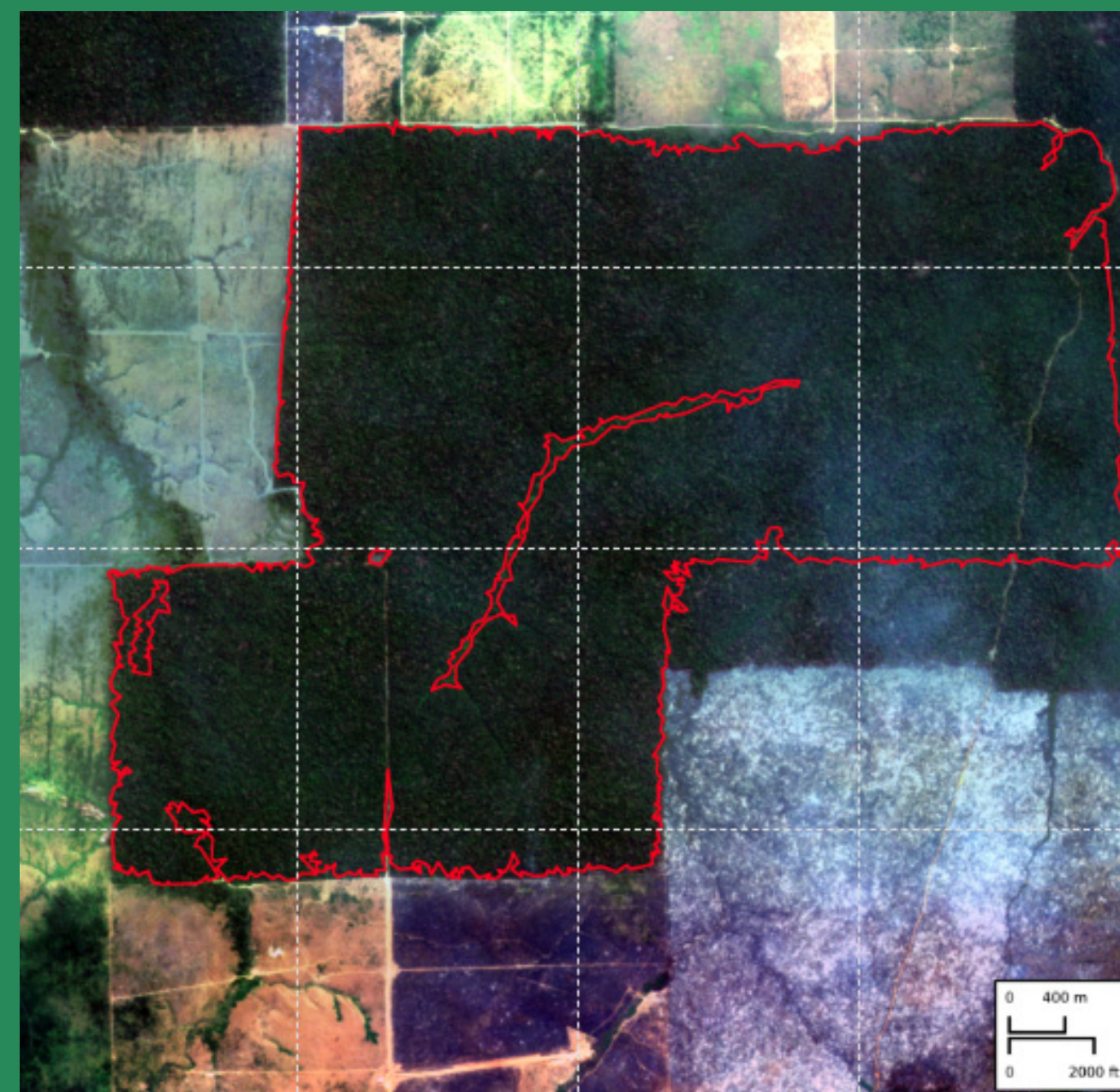
O maior desmatamento detectado no bioma **Amazônia** em 2025 (alerta código [1374698](#)) tem área de 2.703,43 ha e ocorreu no município de Lábrea, no estado do Amazonas.

Ao consultar a plataforma PAMGIA/IBAMA, que permite a visualização de áreas embargadas, foi identificada a sobreposição com um embargo federal, realizado pelo IBAMA, sobre a área do alerta em questão. Esse embargo corresponde aos número 02001014117202552.

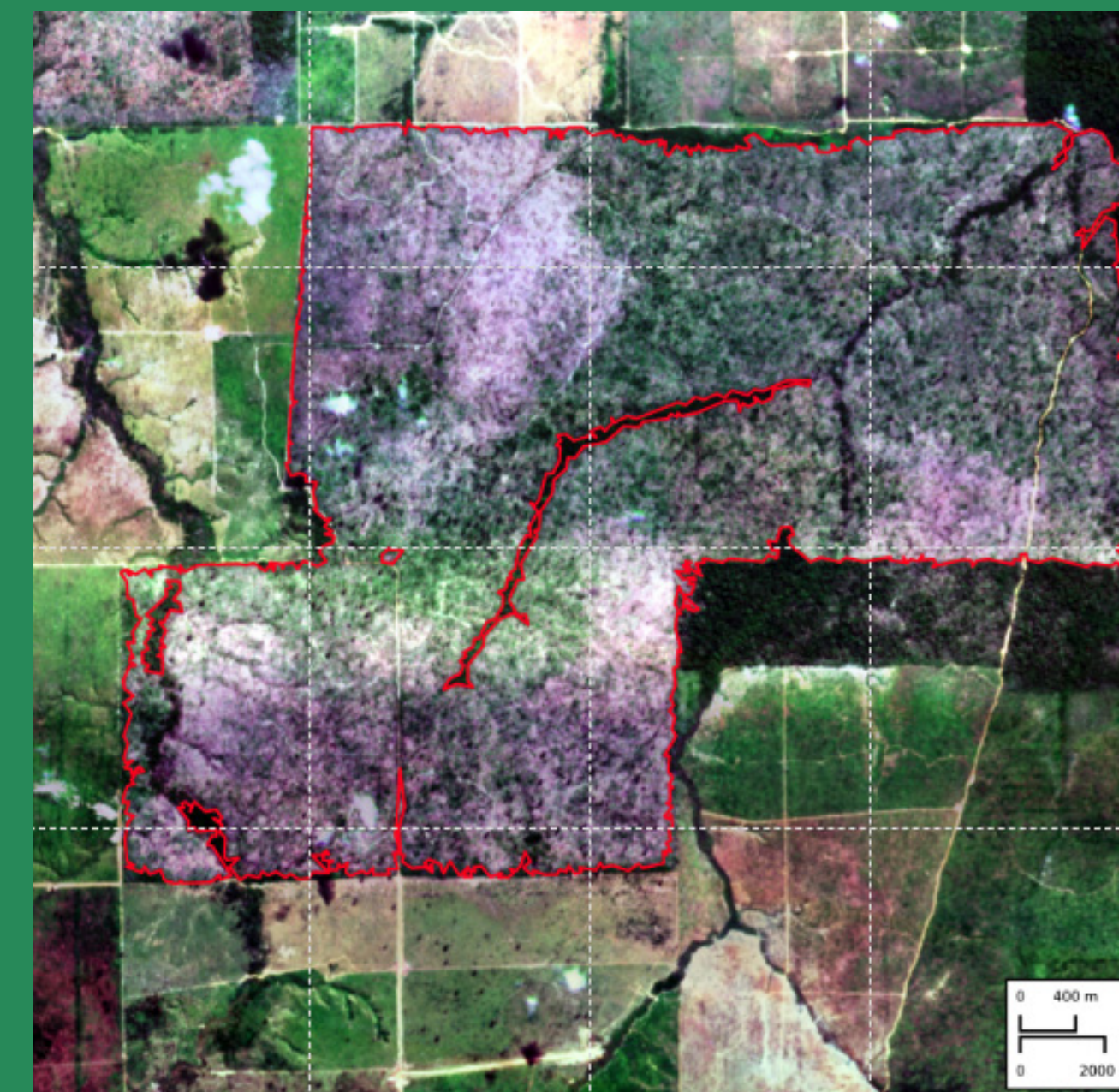
O IPAAM-AM foi contactado, mas não respondeu a tempo de fechamento do texto deste relatório.

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Antes (30/07/2024)



Depois (12/06/2025)



Maior desmatamento no bioma **Pantanal** em 2025

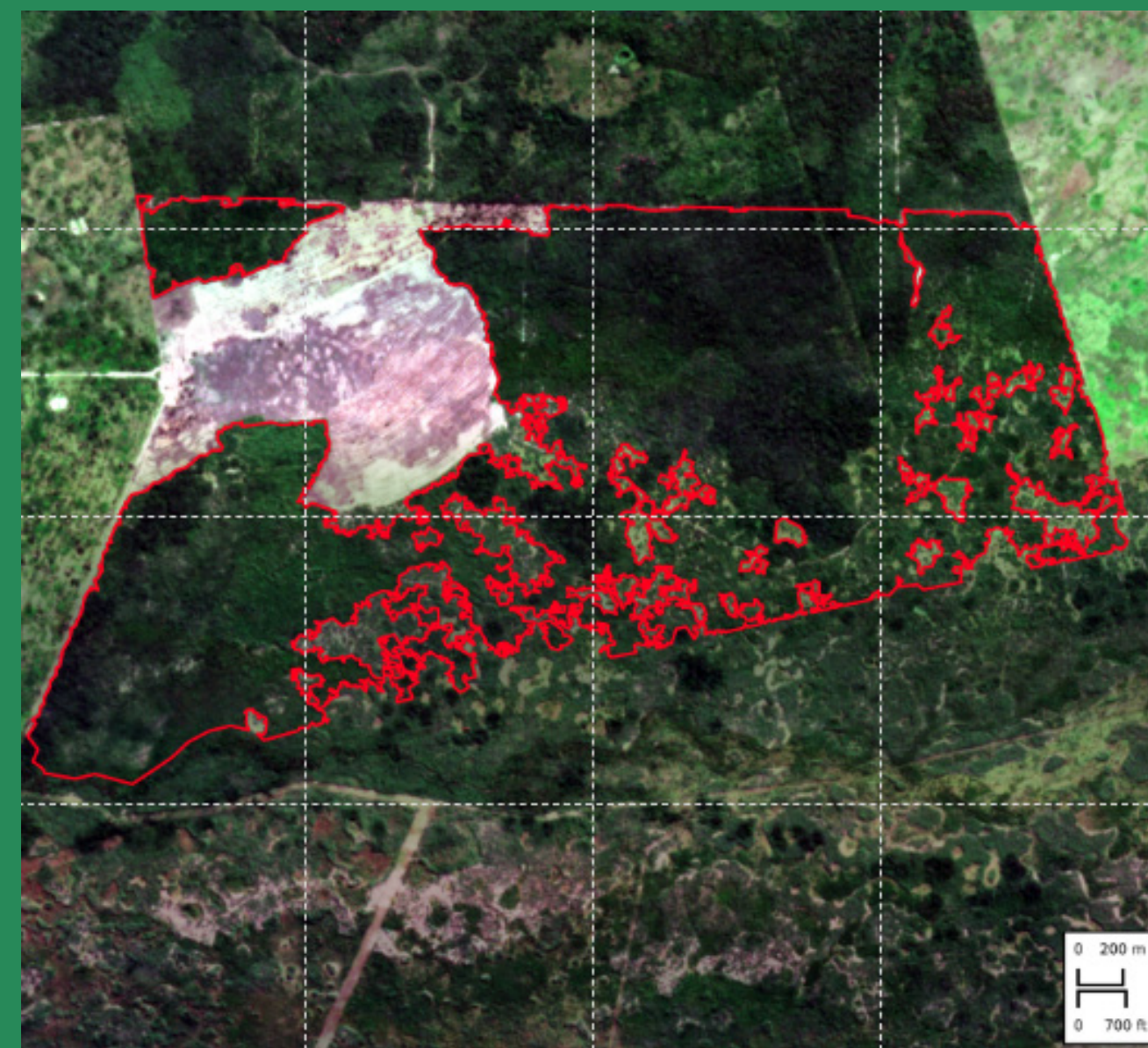
O maior desmatamento detectado no bioma **Pantanal** em 2025 (alerta código [1507771](#)) tem área de 687,97 ha e ocorreu no município de Porto Murtinho, em Mato Grosso do Sul.

Ao consultar à plataforma PAMGIA/IBAMA, que permite a visualização de autorizações cadastradas no SINAFLOR, foi identificada a sobreposição com um documento autorizativo do tipo Uso Alternativo do Solo (UAS), emitido pelo IMASUL/MS, sobre a área do alerta em questão. Essa autorização corresponde aos número de autorização 20505202159555.

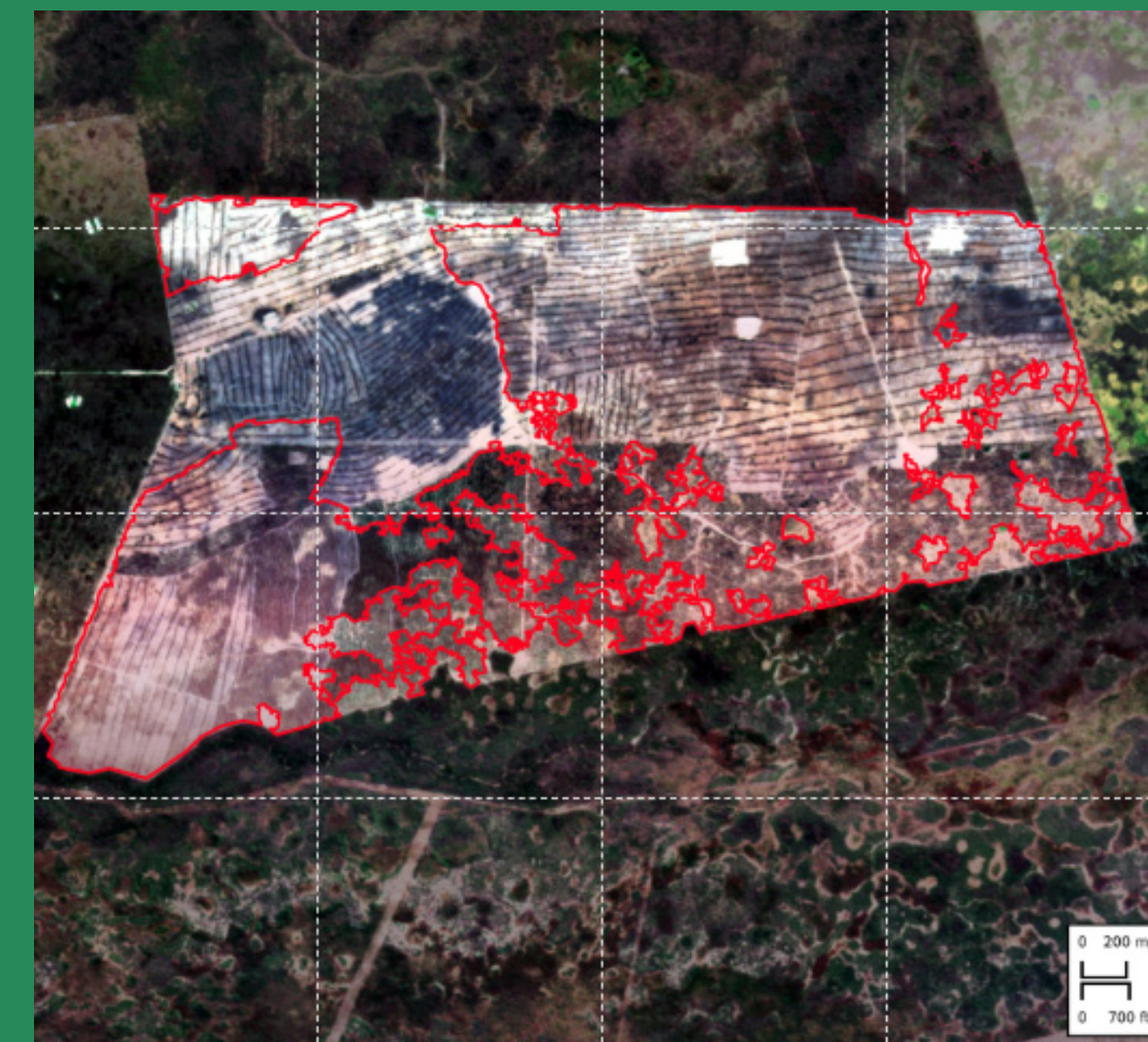
Adicionalmente, com base nos dados disponíveis no portal de transparência do IMASUL/MS, verificou-se que o alerta também se sobrepõe à Autorização Ambiental (AA) nº 1945/2021.

O IMASUL-MS foi contactado e confirmou o cruzamento espacial do alerta 1507771 com a autorização de código nº 1945/2021.

Antes (22/06/2025)



Depois (03/09/2025)



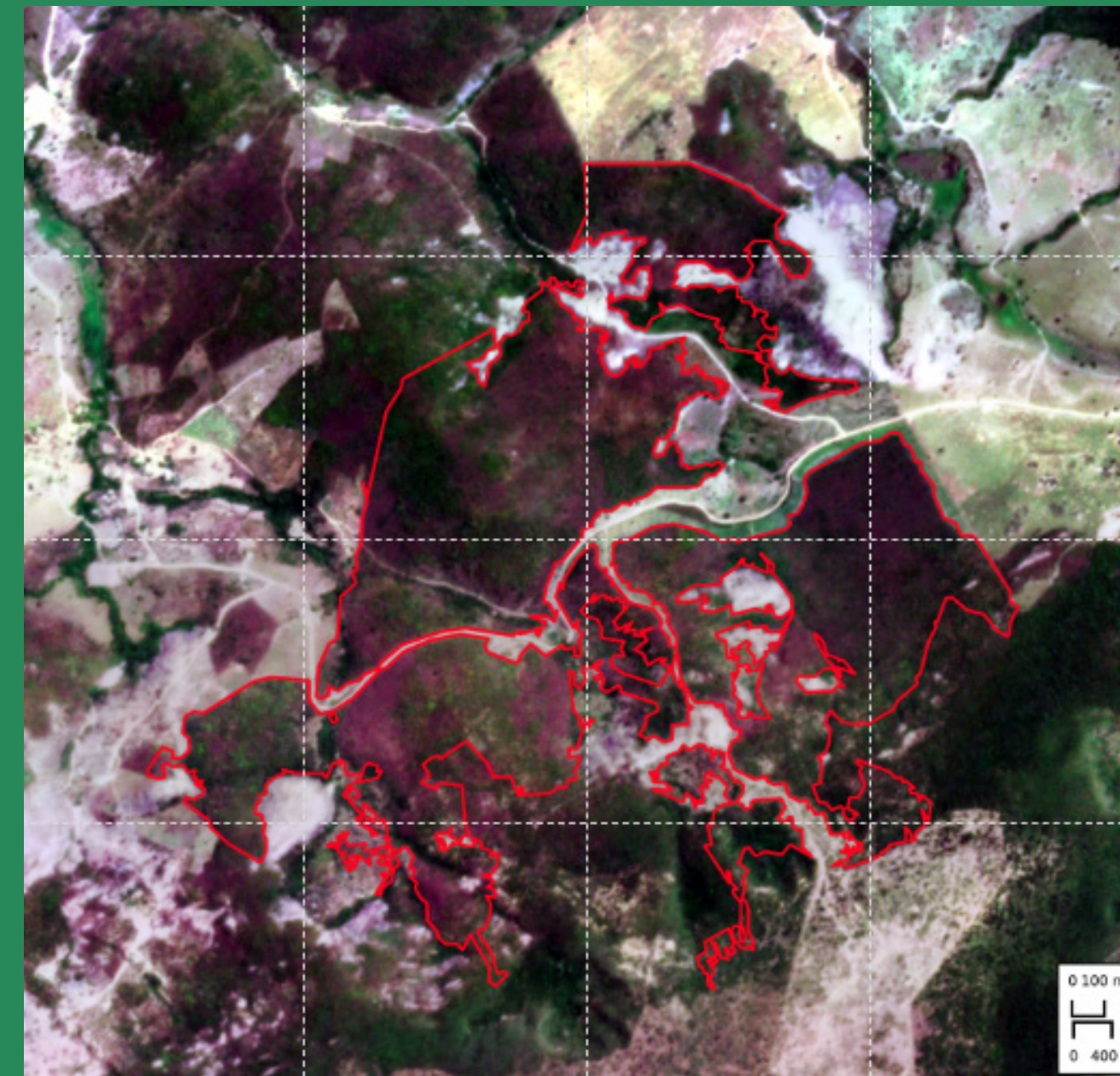
Maiores desmatamentos no bioma **Mata Atlântica** em 2025

O maior desmatamento detectado no bioma **Mata Atlântica** em 2025 (alerta código [1509177](#)) tem área de 268,18 ha e ocorreu no município de Ponto dos Volantes em Minas Gerais.

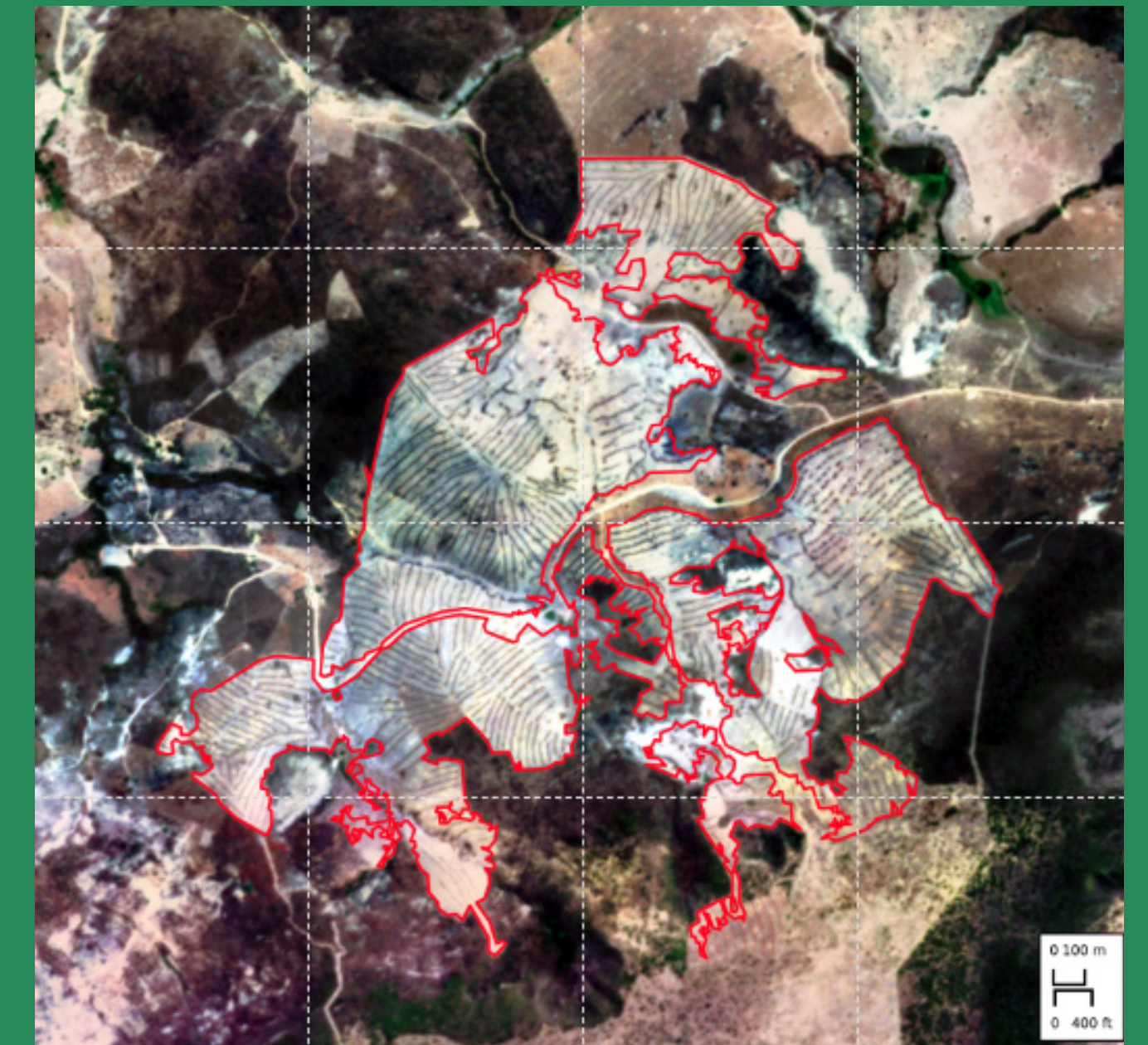
De acordo com a SEMAD/MG, a área foi fiscalizada e autuada por meio do Auto de Infração nº 711728/2025 em ação conjunta com o Ministério Público de Minas Gerais, o IBAMA e a Polícia Militar de Meio Ambiente, no âmbito da Operação Mata Atlântica em Pé.

MAPBIOMAS
RAD | 2025

Antes (31/03/2025)



Depois (22/09/2025)



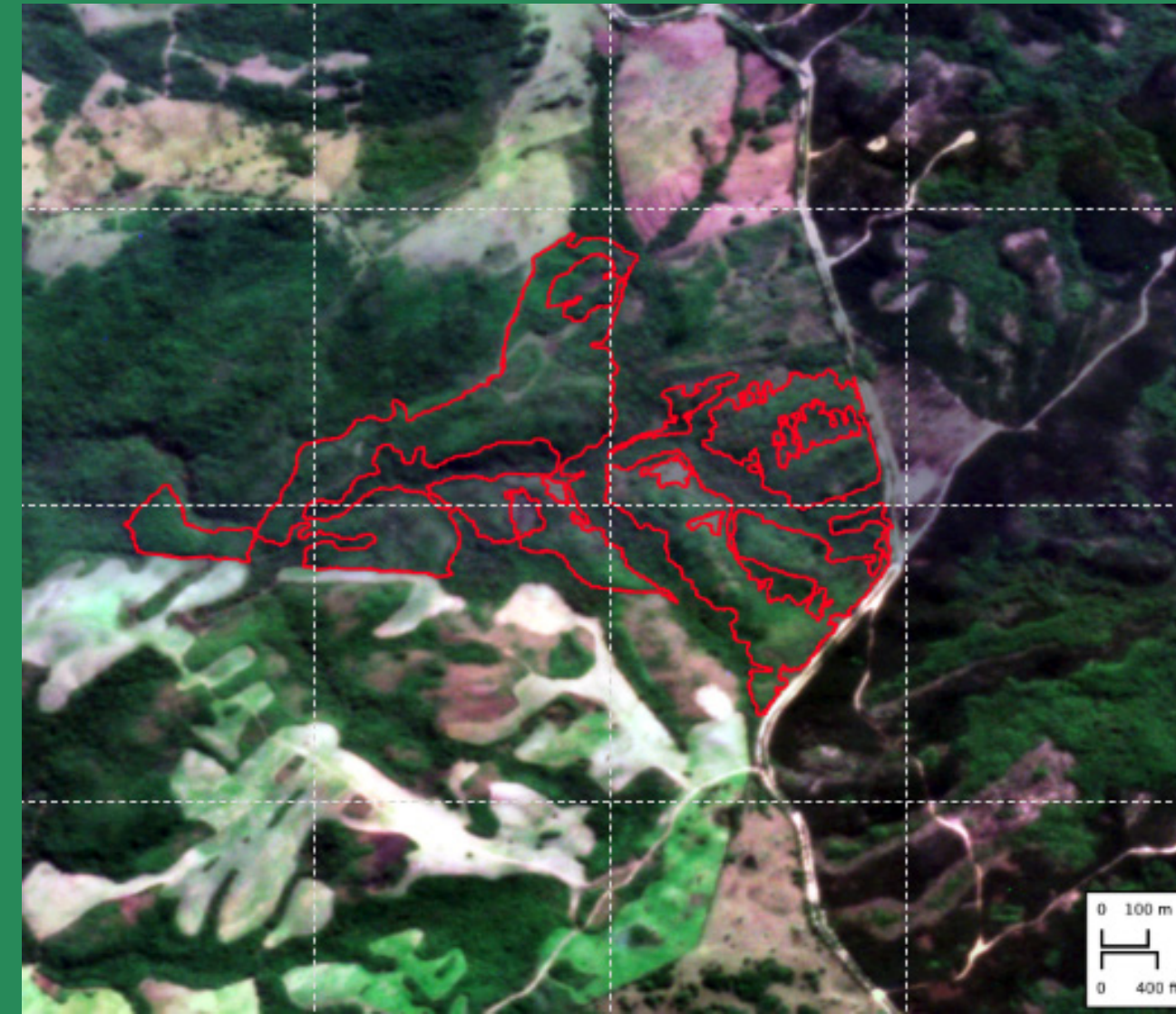
Maior desmatamento no bioma **Pampa** em 2025

O maior desmatamento detectado no bioma **Pampa** em 2025 (alerta código [1552161](#)) tem área de 51,23 ha e ocorreu no município de Dom Feliciano, no Rio Grande do Sul.

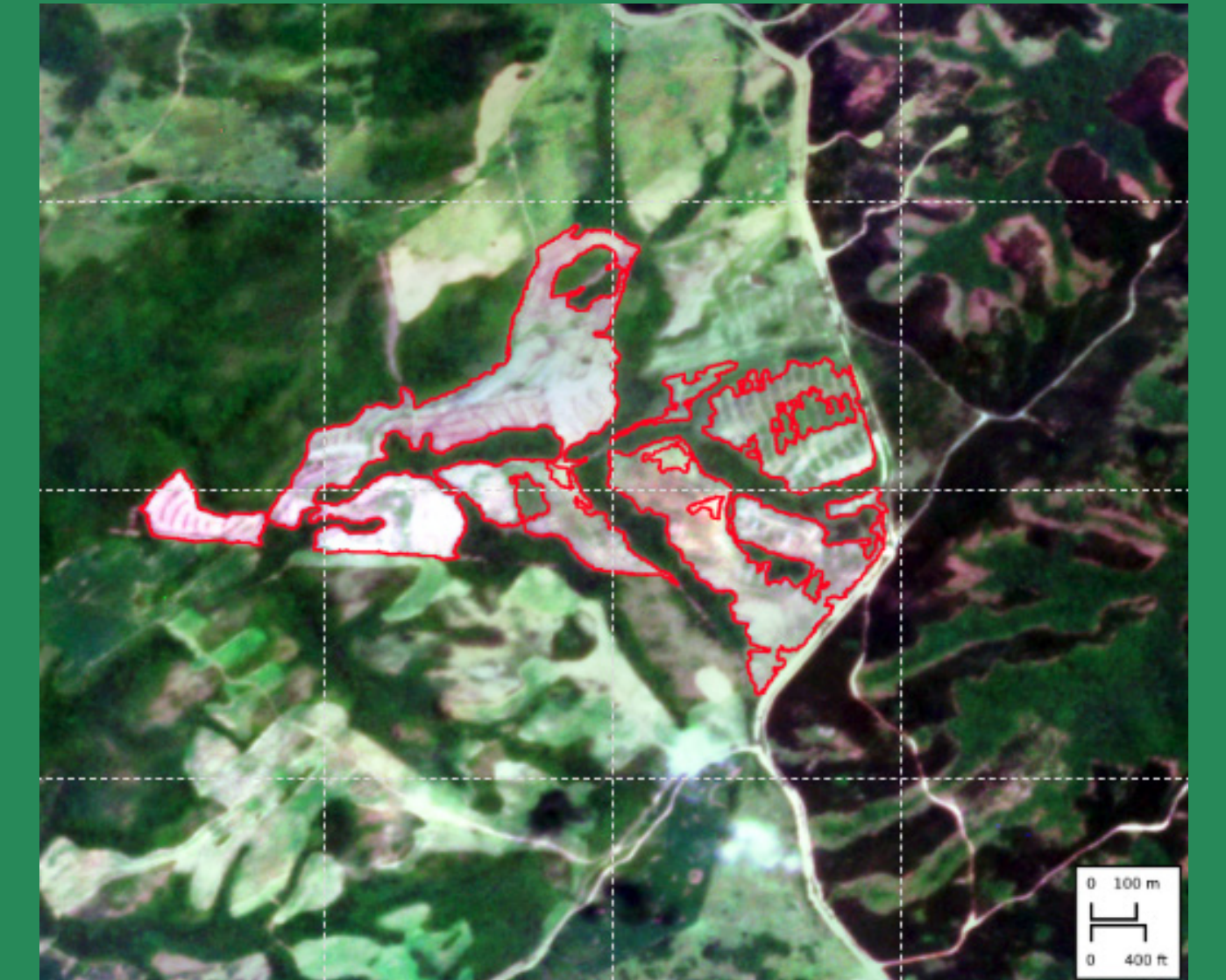
Ao consultar a plataforma PAMGIA/IBAMA, que permite a visualização de autorizações cadastradas no SINAFLO, foi identificada a sobreposição com um documento autorizativo do tipo Autorização de Supressão da Vegetação (ASV), emitida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Pecuária de Dom Feliciano/RS.

A FEPAM-RS foi contactada e informou que, em tratativas com o órgão municipal, a conversão da área apresenta indícios de irregularidade, apesar da existência do documento autorizativo mencionado. Diante disso, estão previstas ações de fiscalização na área ao longo de 2026.

Antes (10/07/2025)



Depois (25/01/2026)



Apêndice 6. Método de Análise das Ações de Combate ao Desmatamento

Descrição geral

As bases de dados utilizadas para análise de desmatamentos reúnem informações de autorizações de supressão de vegetação, autorizações de uso alternativo do solo, embargos, autos de infração por desmatamento e outras ações de fiscalização, disponibilizadas de forma passiva, enviadas pelos OEMAs diretamente à equipe do MapBiomas (Tabela A), e ativa, disponibilizadas pelos órgãos ambientais dos estados e do Distrito Federal (OEMAs) e autarquias federais (Tabela B). Além das bases descritas nas Tabelas A e B, considera-se ainda bases de dados acessadas por transparência ativa e passiva nos anos anteriores, que compõem o conjunto de dados da série histórica de análise.

Essas bases apresentam variações quanto ao formato de arquivo, formato geográfico e forma de acesso:

- ◆ **Forma de acesso:** pode ser ativa, quando os dados são abertos e disponíveis a qualquer momento, ou passiva, quando é necessário solicitar formalmente ao órgão responsável.
- ◆ **Formato de arquivo:** incluem arquivos compa-

tíveis com Sistemas de Informação Geográfica (SIG), como shapefile (.shp) e Keyhole Markup Language (.kml), ou arquivos tabulares (.xls/xlsx e .csv). Neste último caso, é preciso realizar tratamento prévio para viabilizar a espacialização.

- ◆ **Formato geográfico:** podem estar representados como pontos ou polígonos, sendo que apenas os polígonos permitem cálculo de área. No caso da base em pontos, aplica-se um buffer de raio de sessenta metros (60 m) ao redor de cada ponto transformando-o em polígono para compensar possíveis deslocamentos nas coordenadas geográficas.

O processo de organização segue as seguintes etapas:

- i)** Separação inicial por tema (embargos, autorizações de supressão da vegetação – ASVs, autorizações de Uso Alternativo do Solo – UAS, autos de infração e outras ações de fiscalização).
- ii)** Classificação conforme forma de acesso (ativa ou passiva).
- iii)** Organização pelo formato geográfico (ponto ou polígono).
- iv)** Estruturação final por estado e órgão federal responsável.

Por padrão, o formato final adotado é o shapefile. Assim, todos os arquivos em outros formatos são

convertidos. No caso de planilhas (.xls/xlsx e .csv), é obrigatório conter coordenadas geográficas X e Y, que são processadas e espacializadas em pontos. A única exceção é para as planilhas enviadas pelos OEMAs que incluem o código dos alertas autorizados ou fiscalizados. Nesses casos, as informações são consideradas a partir dos códigos.

O tratamento realizado busca padronizar os dados, utilizando ferramentas automatizadas em um Sistema de Informações Geográficas (SIG), com o objetivo de extrair informações relevantes para as plataformas, preservando ao máximo a integridade das bases originais. Para cada classe de informação foi definida uma estrutura específica, garantindo uniformidade na análise das bases fornecidas pelas OEMAs e órgãos federais.

Tabela A

PANORAMA GERAL DA RESPOSTA DOS OEMAS SOBRE DADOS GEORREFERENCIADOS DE AUTORIZAÇÕES, AUTUAÇÕES E EMBARGOS NO PERÍODO DE 2018 A 2024.

UF	Respondeu a consulta	Enviou dados de Autorizações via Plataforma	Enviou dados de Ações via Plataforma	Data
AC	-	-	-	
AL	X	X	x	06/03/2025
AM	X	-	-	03/03/2026
AP	-	-	-	
BA	X	-	x	31/03/2026
CE	X	-	x	04/03/2026
DF	-	-	-	
ES	X	X		18/04/2026
GO	X	-	-	29/01/2026
MA	X	-	x	16/04/2026
MG	X	-	x	25/02/2026
MS	-	-	x	14/01/2026
MT	X	-	-	06/03/2026
PA	X	-	x	04/03/2026
PB	X	-	x	27/02/2026
PE	X	X	x	06/03/2026
PI	X	-	-	16/03/2025
PR	X	X	x	13/03/2026
RJ	X	-	x	23/03/2026
RN	X	X	-	06/03/2026
RO	-	-	-	
RR	-	-	-	
RS	X	X	x	06/03/2026
SC	X		x	13/03/2026
SE	X	-	-	09/03/2026
SP	X	-	-	11/02/2026
TO	X	X	x	19/02/2026

Tabela B PANORAMA GERAL DOS ACESSOS ÀS BASES DE DADOS DISPONÍVEIS NOS PORTAIS PÚBLICOS DOS OEMAS.

UF	Informação	Base	Formato	Data de acesso
BR	asv, uas	Sinaflor - Ibama	.shp	17/03/2026
BR	auto de infração	Autos de infração - ICMBio	.shp	17/03/2026
BR	auto de infração	Autos de infração - Ibama	.gpkg	17/03/2026
BR	embargo	Embargos - Ibama	.shp	17/03/2026
BR	embargo	Embargos - ICMBio	.shp	17/03/2026
AC	asv	Autorização de Supressão de Vegetação	.shp	17/03/2026
AC	uas	Uso Alternativo do Solo	.shp	17/03/2026
AC	embargo	Embargos Administrativos (2023, 2024, 2025 e 2026)	.shp	17/03/2026
AM	asv	Licença supressão vegetal	.shp	22/04/2026
AM	auto de infração	Autos de infração (2026)	.csv	17/03/2026
AM	auto de infração	Autos de infração	.shp	17/03/2026
AM	embargo	Área embargada	.csv	17/03/2026
AM	embargo	Embargos IPAAM (2026)	.csv	17/03/2026
AM	embargo	Embargos Emergenciais	.csv	30/03/2026
AM	embargo	Embargos IPAAM II	.shp	17/03/2026

UF	Informação	Base	Formato	Data de acesso
AM	embargo	Embargos IPAAM III	.shp	30/03/2026
AP	asv	Autorização de supressão de vegetação	.xlsx	17/03/2026
AP	uas	Uso Altaernativo do Solo	.xlsx	17/03/2026
AP	auto de infração	Autos de Infração Ambiental	.xlsx	17/03/2026
AP	embargo	Embargos	.xlsx	17/03/2026
BA	asv	Autorização de supressão de vegetação	.shp	17/03/2026
CE	asv	Autorização de supressão de vegetação	.xlsx	17/03/2026
CE	uas	Autorização para Uso Alternativo do Solo	.xlsx	17/03/2026
CE	auto de infração	Autos de infração (2012 - 2018; 2019-2023; 2019-2024)	.shp	17/03/2026
CE	regularização	Termo de Compromisso de Recuperação de Danos Ambientais	.shp	17/03/2026
CE	embargo	Termos de embargos (2012-2023, polígonos; 2012-2024, polígonos)	.shp	17/03/2026
CE	embargo	Termos de embargos (2012-2023, pontos; 2012-2024, pontos)	.shp	17/03/2026
DF	embargo	Embargos e Desembargos	.shp	17/03/2026
ES	fiscalização	Fiscalização ambiental e florestal	.shp	17/03/2026

UF	Informação	Base	Formato	Data de acesso
GO	asv	Licenças ambientais estaduais (polígonos)	.shp	17/03/2026
GO	asv	Licenças ambientais estaduais (pontos)	.shp	17/03/2026
GO	asv	Autorização de supressão de vegetação (ASV)	.shp	17/03/2026
GO	auto de infração	Infrações ambientais estaduais (polígonos)	.shp	06/05/2026
GO	auto de infração	Infrações ambientais estaduais (pontos)	.shp	17/03/2026
GO	embargo	Embargos ambientais estaduais (polígonos)	.shp	17/03/2026
GO	desembargo	Desembargos ambientais estaduais (polígonos)	.shp	17/03/2026
GO	desembargo	Desembargos ambientais estaduais (pontos)	.shp	17/03/2026
MG	asv	Áreas autorizadas para intervenção ambiental (IEF)	.shp	17/03/2026
MG	asv	Áreas autorizadas para intervenção ambiental (Feam)	.shp	30/03/2026
MG	fiscalização	Atividades fiscalizadas pela SEMAD-MG	.shp	17/03/2026
MS	asv	Licenças de Autorização de Supressão Vegetal	.shp	17/03/2026
MS	auto de infração	Autos de Infração	.xlsx	17/03/2026
MT	asv	Autorização de desmatamento	.shp	17/03/2026
MT	auto de infração	Autos de infração	.shp	17/03/2026

UF	Informação	Base	Formato	Data de acesso
MT	auto de infração	Autos de infração SIGA (polígonos)	.shp	17/03/2026
MT	auto de infração	Autos de infração SIGA (pontos)	.shp	17/03/2026
MT	embargo	Área embargada SEMA	.shp	17/03/2026
MT	embargo	Área embargada SIGA (polígonos)	.shp	17/03/2026
MT	embargo	Área embargada SIGA (pontos)	.shp	17/03/2026
MT	desembargo	Área desembargada SEMA	.shp	17/03/2026
MT	desembargo	Área desembargada SIGA (polígonos)	.shp	17/03/2026
MT	desembargo	Área desembargada SIGA (pontos)	.shp	17/03/2026
PA	asv	Supressão	.shp	17/03/2026
PA	embargo	Embargos LDI manual	.shp	17/03/2026
PA	embargo	Embargos LDI Automatizado	.shp	17/03/2026
PA	embargo	Embargos LDI Sem Sobreposição	.shp	17/03/2026
PA	auto de infração	Fiscalização e Julgamentos - Autos de Infração	.xlsx	07/05/2026
PB	asv	Autorizações de Supressão de Vegetação - 2025	.shp	17/03/2026
PB	auto de infração	Ações de fiscalização relacionadas a desmatamento - 2025	.shp	17/03/2026

UF	Informação	Base	Formato	Data de acesso
PI	embargo	Termos de Embargo	.kml	17/03/2026
PI	auto de infração	Autos lavrados	.kml	06/05/2026
PI	asv	Autorização de supressão de Vegetação (antes processo siga)	.shp	17/03/2026
PI	asv	Autorização de supressão de Vegetação (processo siga)	.shp	17/03/2026
PR	asv	Autorizações Florestais (SINAFLO)	.kml	17/03/2026
PR	auto de infração	Áreas Autuadas IAT (flora)	.kml	17/03/2026
RO	asv	Autorizações de supressão de vegetação	.shp	17/03/2026
RO	embargo	Embargos Estadual (Público)	.shp	17/03/2026
RO	embargo	SEDAM Pontos Áreas Embargadas RO (Público)	.shp	17/03/2026
RO	desembargo	SEDAM Desembargos RO (Público)	.shp	17/03/2026
RR	asv	Autorização Florestal	.shp	17/03/2026
RR	embargo	Embargo FEMARH Ponto	.shp	17/03/2026
RR	embargo	Embargo FEMARH Polígono	.shp	17/03/2026

UF	Informação	Base	Formato	Data de acesso
RR	embargo	Embargo CIPA Ponto	.shp	17/03/2026
RR	embargo	Embargo CIPA Polígono	.shp	17/03/2026
RR	auto de infração	Visão Geral Autos de Infração	.xlsx	06/05/2026
RS	asv	Autorizações de manejo de vegetação nativa	.shp	17/03/2026
RS	auto de infração	Autos de Infração	.shp	17/03/2026
RS	embargo	Áreas embargadas	.shp	17/03/2026
SC	asv	Autorização de Corte - Sinfat	.shp	30/03/2026
SC	auto de infração	Auto de Infração - GAIA	.shp	30/03/2026
SP	asv	Supressão ´ autorizada	.shp	17/03/2026
SP	auto de infração	Autos de infração Ambiental	.shp	17/03/2026
SP	embargo	Áreas com intervenções à flora	.shp	17/03/2026
TO	auto de infração	Auto de infração	.shp	17/03/2026
TO	embargo	Embargo	.shp	17/03/2026

Padronização da Estrutura dos Dados

Para cada base disponibilizada, são analisados os campos presentes em sua tabela de atributos, verificando-se quais deles podem ser utilizados na estrutura da base para o MapBiomas Alerta. Nem todas as bases contêm informações para compor todos os campos pré-estabelecidos na tabela base do MapBiomas; nesses casos, os campos sem informação permanecem em branco. Os campos padronizados da tabela de atributos foram definidos de modo a contemplar informações estratégicas relacionadas aos temas abordados na plataforma MapBiomas Alerta, possibilitando futuros cruzamentos e consultas à base de dados. A nomenclatura dos campos foi estabelecida de forma abreviada, utilizando letras minúsculas, sem espaços e com descrições em inglês, prática considerada recomendada para manter o banco de dados organizado e eficiente.

Nos quadros a seguir são apresentados os campos padronizados definidos para cada tema abordado, acompanhados de suas respectivas descrições. Destaca-se o campo “source_cod”, que representa um identificador único de registro, elaborado a partir da concatenação do prefixo do estado, composto por dois dígitos (“xx”); do prefixo referente ao tema abordado, composto por três dígitos (exe.: “emb”);

do campo [FID] da tabela de atributos, o qual corresponde à sequência crescente dos registros de uma base; e, por fim, de um campo adicional numérico ou alfanumérico selecionado em uma das bases para complementar o código. Dessa forma, a estrutura do identificador apresenta-se, por exemplo, da seguinte maneira: “br-emb-02385478569211543”.

A estrutura de dados foi organizada da seguinte forma:

Embargos

Quadro 1

TABELA DE ATRIBUTOS PADRONIZADA PARA OS DADOS DE EMBARGOS EM FORMATO DE POLÍGONO.

Nome do campo	Tipo	Nº de caracteres	Descrição
source	TEXT	50	Nome padrão da fonte (Ex.: SEMA/MT)
uf	TEXT	50	Estado de onde a base se refere (Ex.: SP)
source_cod	TEXT	150	Número único de cada registro da fonte
src_cd_aut	TEXT	100	Número de autorização
descriptio	TEXT	250	Descrição do embargo
embargo_dt	TEXT	100	Data do embargo
charged_at	TEXT	100	Data de autuação
dat_d_base	TEXT	50	Data de quando a base foi obtida (2025-08-20)
transparen	TEXT	50	Tipo de transparência (Ativa ou Passiva)
embarg_are	DOUBLE		Área do embargo calculada em hectares
jurisdicti	TEXT	50	Jurisdição (Estadual/Federal)

Autorizações de Supressão da Vegetação Nativa (ASVs)/Uso Alternativo do Solo (UAS):

Quadro 2 TABELA DE ATRIBUTOS PADRONIZADA PARA OS DADOS DE AUTORIZAÇÕES DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA (ASVS)/ USO ALTERNATIVO DO SOLO (UAS, GERADA A PARTIR DAS BASES OBTIDAS POR TRANSPARÊNCIA ATIVA E PASSIVA JUNTO ÀS OEMAS E AOS ÓRGÃOS FEDERAIS.

Nome do campo	Tipo	Nº de caracteres	Descrição
source	TEXT	50	Nome padrão da fonte (Ex.: SEMA/MT)
uf	TEXT	50	Estado de onde a base se refere (Ex.: SP)
source_cod	TEXT	150	Número único de cada registro da fonte
src_cd_aut	TEXT	100	Número de autorização
descriptio	TEXT	250	Descrição da autorização
author_dat	TEXT	100	Data da autorização
expira_at	TEXT	100	Data de vencimento da autorização
dat_d_base	TEXT	50	Data de quando a base foi obtida (2025-08-20)
transparen	TEXT	50	Tipo de transparência (Ativa ou Passiva)
asv_area	DOUBLE		Área da asv calculada em hectares
jurisdicti	TEXT	50	Jurisdição (Estadual/Federal)

Autos de Infração:

Quadro 3 TABELA DE ATRIBUTOS PADRONIZADA DA CAMADA SHAPEFILE DE DADOS DE AUTOS DE INFRAÇÃO, GERADA A PARTIR DAS BASES OBTIDAS POR TRANSPARÊNCIA ATIVA E PASSIVA JUNTO ÀS OEMAS E AOS ÓRGÃOS FEDERAIS.

Nome do campo	Tipo	Nº de caracteres	Descrição
source	TEXT	50	Nome padrão da fonte (Ex.: SEMA/MT)
uf	TEXT	50	Estado de onde a base se refere (Ex.: SP)
source_cod	TEXT	150	Número único de cada registro da fonte
src_cd_aut	TEXT	100	Número de autorização
descriptio	TEXT	250	Descrição do auto de infração
infrac_dat	TEXT	100	Data do auto de infração
dat_d_base	TEXT	50	Data de quando a base foi obtida (2025-08-20)
transparen	TEXT	50	Tipo de transparência (Ativa ou Passiva)
aif_area	TEXT		Área do auto de infração calculada em hectares
jurisdicti	DOUBLE	50	Jurisdição (Estadual/Federal)
jurisdicti	TEXT	50	Jurisdição (Estadual/Federal)

Ações de Fiscalização:

Quadro 4

TABELA DE ATRIBUTOS PADRONIZADA DA CAMADA SHAPEFILE DE DADOS DE AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO, GERADA A PARTIR DAS BASES OBTIDAS POR TRANSPARÊNCIA ATIVA E PASSIVA JUNTO ÀS OEMAS E AOS ÓRGÃOS FEDERAIS.

Nome do campo	Tipo	Nº de caracteres	Descrição
source	TEXT	50	Nome padrão da fonte (Ex.: SEMA/MT)
uf	TEXT	50	Estado de onde a base se refere (Ex.: SP)
source_cod	TEXT	150	Número único de cada registro da fonte
src_cd_aut	TEXT	100	Número de autorização
descriptio	TEXT	250	Descrição da autorização
author_dat	TEXT	100	Data da autorização
expira_at	TEXT	100	Data de vencimento da autorização
dat_d_base	TEXT	50	Data de quando a base foi obtida (2025-08-20)
transparen	TEXT	50	Tipo de transparência (Ativa ou Passiva)
asv_area	DOUBLE		Área da asv calculada em hectares
jurisdicti	TEXT	50	Jurisdição (Estadual/Federal)

Exemplo:

Quadro 5

TABELA DE ATRIBUTOS PADRONIZADA DA CAMADA SHAPEFILE DE DADOS DE EMBARGOS, GERADA A PARTIR DAS BASES OBTIDAS POR TRANSPARÊNCIA ATIVA E PASSIVA JUNTO ÀS OEMAS E AOS ÓRGÃOS FEDERAIS.

source	uf	source_cod	src_cd_aut	descriptio
IBAMA/BR	BR	"br" & "-emb-" & [FID] & [num_proces]	[num_proces]	[des_tad]
IDAF/ES	ES	"es"&"-emb-" & [FID] & [N_OPERACAO]	[N_OPERACAO]	[ITEM] & "-" & [SUBITEM]
SEMAD/GO	GO	"go" & "-emb-" & [FID] & [codigo_pro]	[codigo_pro]	[categoria]

Modelagem de processamento dos dados

A rotina de processamento dos dados foi desenvolvida e implementada no **ModelBuilder** do **ArcGIS Pro (versão 3.6)**, a partir das seguintes etapas:

i) Padronização espacial: as bases de dados são padronizadas no sistema de coordenadas com projeção cônica equivalente de Albers e datum SIRGAS 2000, por se tratar de uma projeção equivalente, mais adequada para cálculos de área e análises espaciais em escala regional e nacional.

ii) Filtro geográfico: aplica-se um recorte às bases estaduais para garantir que apenas informações dentro dos limites geográficos sejam incorporadas ao MapBiomias Alerta.

iii) Reparo de geometrias: utiliza-se a ferramenta Repair Geometry para eliminar registros inconsistentes.

iv) Padronização dos atributos: extraem-se os atributos relevantes da base original e inserem-se na estrutura padronizada do MapBiomias Alerta. Campos sem uso são eliminados, permanecendo apenas as informações essenciais.

v) Padronização de datas: utiliza-se a ferramenta Calculate Field com expressões em Python, visando uniformizar registros provenientes de

diferentes bases e formatos de preenchimento. O procedimento considera datas em formatos nacionais e internacionais, com ou sem horário, além de registros contendo apenas ano ou ano/mês, convertidos respectivamente para YYYY-01-01 e YYYY-MM-01. Valores nulos, vazios ou inválidos são mantidos em branco, garantindo consistência e integridade na base final.

vi) Filtragem de ações relacionadas à desmatamento: a filtragem das ações relacionadas ao desmatamento é realizada por meio da ferramenta Select By Attributes, utilizando consultas SQL aplicadas ao campo descritivo dos autos de infração. São empregadas palavras-chave associadas à supressão de vegetação nativa, destruição de florestas, corte raso, impedimento de regeneração e embargo ambiental, além da identificação de dispositivos legais específicos, como os artigos 38, 38-A, 48, 49, 50, 50-A e 51 do Decreto Federal nº 6.514/2008. Também são aplicadas regras semânticas para identificar expressões relacionadas à destruição de vegetação e ao impedimento ou dificuldade da regeneração natural. Por fim, são excluídos registros associados à fauna, caça, cativeiro, transporte e armazenamento, reduzindo a ocorrência de falsos positivos na seleção das infrações relacionadas ao desmatamento.

Filtro de desmatamento aplicado

As bases de dados acessadas nem sempre possuem informações exclusivamente relacionadas ao desmatamento, abrangendo frequentemente diferentes tipos de atos administrativos e infrações ambientais. Bases de licenciamento ambiental, por exemplo, podem incluir licenças prévias, de instalação e de operação, além de autorizações específicas de supressão de vegetação ou uso alternativo do solo. O mesmo se observa em algumas bases de ações de fiscalização, como autos de infração, que podem ser associados a outras infrações, como pesca ilegal etc. Dessa forma, torna-se necessário aplicar procedimentos de filtragem semântica para selecionar apenas os registros potencialmente relacionados a desmatamento. Para selecionar apenas os dados relacionados a desmatamentos, aplica-se filtro a partir de um conjunto de termos-chave que caracterizam o evento de desmatamento autorizado ou autuado (ver exemplos no Quadro 6).

Para a implementação do filtro nas bases de autorizações de supressão de vegetação nativa, utiliza-se termos como “autorização de supressão de vegetação”, “ASV”, “uso alternativo do solo”, “atividade agropecuária”, “atividade agrossilvipastoril”, “AD”, “RAD”, “autorização de desmate”, “supressão”, “desmata-

mento”, “desmate” e “renovação de licença para desmatamento”, com o objetivo de identificar registros potencialmente relacionados à supressão de vegetação nativa e à conversão do uso do solo. Também são consideradas variações textuais, abreviações e diferentes nomenclaturas adotadas pelos órgãos ambientais estaduais em seus sistemas de transparência ativa. Por outro lado, termos associados a atividades de manejo florestal, exploração sustentável, intervenções pontuais ou ações sem relação direta com desmatamento são utilizados como critérios de exclusão, a fim de evitar a incorporação de registros não relacionados à conversão de vegetação nativa. Entre os principais termos excluídos estão “Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas”, “Exploração de Floresta Plantada”, “PMFS/POA”, “Plano de Manejo”, “Aproveitamento de material lenhoso com risco ao patrimônio e à vida”, “corte eventual”, “corte ou transplante”, “poda ou transplante”, “manejo de árvores nativas”, “manejo de vegetação”, “indivíduos nativos”, “indivíduos isolados” e registros relacionados a espécies classificadas como “imunes ao corte”.

Por sua vez, para a filtragem das bases de autos de infração em polígonos e pontos, também são considerados termos associados à supressão da vegetação: supressão vegetal, desmatamento, desmate,

corte raso, remoção de vegetação, abertura de áreas, ocupação irregular, destruição ou danificação de vegetação nativa, impedimento ou dificuldade da regeneração natural e descumprimento de embargos ambientais. Também foram incluídas menções a dispositivos legais específicos previstos nos artigos 38, 38-A, 48, 49, 50, 50-A, 51 e 51-A do Decreto Federal nº 6.514/2008, frequentemente utilizados na tipificação de infrações ambientais relacionadas ao desmatamento. Paralelamente, são utilizados termos de exclusão para reduzir a incorporação de registros não relacionados à ações relacionadas ao desmatamento. Dessa forma, são excluídos autos relacionados à fauna, caça, cativeiro, transporte, armazenamento e comercialização de animais, bem como registros associados exclusivamente a pesca, maus-tratos de fauna ou infrações administrativas sem vínculo direto com desmatamento. Adicionalmente, registros cujo campo descritivo apresentava ausência de informação, valores nulos ou campos vazios não são considerados na filtragem.

Quadro 6

EXEMPLOS DE TERMOS-CHAVE UTILIZADOS PARA A FILTRAGEM DOS DADOS RELACIONADOS A DESMATAMENTO NAS BASES DE DADOS.

Formato	Tipo	UF	Descritores vinculados a desmatamento	Descritores vinculados ao não desmatamento
Ponto	ASV	MG	supressão de cobertura vegetal nativa, supressão de vegetação nativa, uso alternativo do solo, supressão com destoca, supressão sem destoca, intervenção com ou sem supressão	manejo florestal, manejo de vegetação nativa, manejo de árvores nativas, corte de árvores nativas, corte de árvores isoladas, transplante de árvores, poda de árvores, árvores imunes ao corte, árvores comprovadamente plantadas
Polígono	ASV	BR	uso alternativo do solo; autorização de supressão de vegetação	exploração de floresta plantada; PMFS/POA*
Ponto	Autos de infração	BR	supressão vegetal, desmatamento, desmate, corte raso, remoção de vegetação, abertura de áreas, ocupação irregular, destruição ou danificação de vegetação nativa, impedimento ou dificuldade da regeneração natural e descumprimento de embargos ambientais, artigos 38, 38-A, 48, 49, 50, 50-A, 51 e 51-A do Decreto Federal nº 6.514/2008,	caça, cativeiro, transporte, armazenamento; e comercialização de animais, pesca, maus-tratos de fauna, não apresentação de relatórios, informações falsas, descumprimento de notificação, produto perigoso, resíduo perigoso, substância tóxica, armazenar sem licença, depósito irregular, armazenamento inadequado, dentre outros
Polígono	Autos de infração	CE	desmatamento, desmatamento a corte raso, supressão de vegetação nativa, destruição de vegetação nativa, dano à vegetação nativa, dano em APP, destruição de floresta em APP, desmatamento em APP, desmatamento em reserva legal, impedimento da regeneração natural, regeneração natural, desmatamento sem autorização ambiental, corte raso	atividade potencialmente poluidora sem licença, empreendimento sem licença ambiental, obra sem licença, terraplanagem irregular, barragem sem autorização, desvio de curso hídrico, extração mineral sem licença, transporte de arisco, pecuária irregular, carcinicultura sem licença, suinocultura sem licença, abatedouro sem licença, lavagem de veículos sem licença, produção de carvão sem licença, marina sem licença, pousada sem licença, casa de farinha sem licença, poluição sonora, lançamento irregular de resíduos líquidos, fauna silvestre em cativeiro, posse de animal silvestre, transporte de fauna silvestre, aves sem anilha, transporte de madeira sem DOF, transporte de lenha sem DOF, venda de carvão sem DOF, corte de árvores sem autorização, introdução de espécies exóticas.

*Para o bioma Caatinga mantemos PMFS/POA como ação vinculada ao desmatamento visto que o manejo florestal da Caatinga utiliza corte raso como técnica autorizada.

Para embargos, considera-se todos os termos lavrados que sobrepõem a polígonos de desmatamento, pois a correspondência espacial entre a ação fiscalizatória e o polígono validado de desmatamento constitui evidência de vínculo entre a infração ambiental e a área efetivamente desmatada. Da mesma forma que para embargos, para as bases classificadas como “outras ações de fiscalização” também considera-se todos os termos lavrados que sobrepõem a polígonos de desmatamento, pois essas bases frequentemente apresentam descrições textuais incompletas, genéricas ou sem padronização suficiente para permitir a identificação da infração associada à supressão de vegetação apenas por meio de filtros semânticos.

Cruzamento das bases de ações e alertas de desmatamento

Para identificar possíveis relações entre os alertas de desmatamento e instrumentos de controle ambiental, foram realizados cruzamentos espaciais entre os alertas e quatro grupos de bases temáticas: embargos, Autorizações de Supressão de Vegetação (ASVs), autos de infração e ações de fiscalização. Cada grupo era composto por bases geográficas disponibilizadas tanto em formato vetorial de polígonos quanto em formato de pontos, provenientes de diferentes órgãos federais e estaduais.

Inicialmente, todas as bases passaram por um processo de normalização e padronização espacial. Nesta etapa, foram realizadas validações e correções de geometrias inválidas, ajustes de projeções cartográficas e padronização dos tipos geométricos, garantindo a integridade e a compatibilidade espacial dos dados utilizados nos cruzamentos.

Após a etapa de normalização, as bases de pontos e polígonos pertencentes a cada categoria temática foram integradas em uma única camada consolidada. Em seguida, essas camadas foram dissolvidas considerando a informação de jurisdição administrativa — federal ou estadual — de forma a eliminar sobreposições e redundâncias internas dentro de cada grupo temático.

Com as bases consolidadas e padronizadas, foram executados os cruzamentos espaciais com os alertas de desmatamento do MapBiomias Alerta. O objetivo desta etapa foi identificar intersecções espaciais entre os alertas e os registros administrativos existentes, permitindo verificar, por exemplo, a presença de autorizações, embargos, autuações ou ações de fiscalização associadas às áreas detectadas.

Por fim, os resultados obtidos para cada categoria temática foram integrados em uma única base consoli-

dada, reunindo todas as informações espaciais e administrativas relacionadas aos alertas de desmatamento analisados. Essa estrutura final permitiu organizar e sistematizar os diferentes vínculos identificados entre os alertas e os instrumentos de controle ambiental utilizados no estudo.

Apêndice 7. Lista dos municípios prioritários

Lista de municípios situados no Bioma Amazônia considerados prioritários para ações de prevenção, controle e redução dos desmatamentos e degradação florestal, segundo a Portaria GM/MMA nº 1.202, de 11 de novembro de 2024:

	Código	Município	UF	Estado
1	1500602	Altamira	PA	Pará
2	1500859	Anapu	PA	Pará
3	5100805	Apiacás	MT	Mato Grosso
4	1300144	Apuí	AM	Amazonas
5	5101407	Aripuanã	MT	Mato Grosso
6	1501253	Bannach	PA	Pará
7	1300706	Boca do Acre	AM	Amazonas
8	5101852	Bom Jesus do Araguaia	MT	Mato Grosso
9	1100452	Buritis	RO	Rondônia
10	1100809	Candeias do Jamari	RO	Rondônia
11	1300904	Canutama	AM	Amazonas

	Código	Município	UF	Estado
12	5103056	Cláudia	MT	Mato Grosso
13	5103254	Colniza	MT	Mato Grosso
14	5103304	Comodoro	MT	Mato Grosso
15	5103353	Confresa	MT	Mato Grosso
16	5103361	Conquista D'Oeste	MT	Mato Grosso
17	5103379	Cotriguaçu	MT	Mato Grosso
18	1100940	Cujubim	RO	Rondônia
19	1502764	Cumaru do Norte	PA	Pará
20	1502939	Dom Eliseu	PA	Pará
21	1200302	Feijó	AC	Acre
22	5103700	Feliz Natal	MT	Mato Grosso
23	5103858	Gaúcha do Norte	MT	Mato Grosso
24	5104104	Guarantã do Norte	MT	Mato Grosso
25	1301704	Humaitá	AM	Amazonas
26	1503606	Itaituba	PA	Pará
27	1302009	Itapiranga	AM	Amazonas

	Código	Município	UF	Estado
28	1503705	Itupiranga	PA	Pará
29	1503754	Jacareacanga	PA	Pará
30	5105101	Juara	MT	Mato Grosso
31	5105150	Juína	MT	Mato Grosso
32	1302405	Lábrea	AM	Amazonas
33	1100130	Machadinho D'Oeste	RO	Rondônia
34	1302603	Manaus	AM	Amazonas
35	1302702	Manicoré	AM	Amazonas
36	1200344	Manoel Urbano	AC	Acre
37	1504208	Marabá	PA	Pará
38	5105580	Marcelândia	MT	Mato Grosso
39	1302900	Maués	AM	Amazonas
40	1504455	Medicilândia	PA	Pará
41	1504703	Moju	PA	Pará
42	1504752	Mojuí dos Campos	PA	Pará
43	1400308	Mucajaí	RR	Roraima

	Código	Município	UF	Estado
44	5106158	Nova Bandeirantes	MT	Mato Grosso
45	1100338	Nova Mamoré	RO	Rondônia
46	5108907	Nova Maringá	MT	Mato Grosso
47	5106240	Nova Ubiratã	MT	Mato Grosso
48	1303304	Novo Aripuanã	AM	Amazonas
49	1505031	Novo Progresso	PA	Pará
50	1505064	Novo Repartimento	PA	Pará
51	1505486	Pacajá	PA	Pará
52	1505502	Paragominas	PA	Pará
53	5106299	Paranaíta	MT	Mato Grosso
54	5106307	Paranatinga	MT	Mato Grosso
55	5106422	Peixoto de Azevedo	MT	Mato Grosso
56	1505650	Placas	PA	Pará
57	1505809	Portel	PA	Pará
58	5106802	Porto dos Gaúchos	MT	Mato Grosso
59	1100205	Porto Velho	RO	Rondônia

	Código	Município	UF	Estado
60	1506005	Praíha	PA	Pará
61	5107065	Querência	MT	Mato Grosso
62	5107180	Ribeirão Cascalheira	MT	Mato Grosso
63	1200401	Rio Branco	AC	Acre
64	5107578	Rondolândia	MT	Mato Grosso
65	1506187	Rondon do Pará	PA	Pará
66	1400472	Rorainópolis	RR	Roraima
67	1506195	Rurópolis	PA	Pará
68	1506583	Santa Maria das Barreiras	PA	Pará
69	5107776	Santa Terezinha	MT	Mato Grosso
70	1506708	Santana do Araguaia	PA	Pará
71	5107859	São Félix do Araguaia	MT	Mato Grosso
72	1507300	São Félix do Xingu	PA	Pará
73	5107354	São José do Xingu	MT	Mato Grosso
74	1200500	Sena Madureira	AC	Acre
75	1507805	Senador José Porfírio	PA	Pará

	Código	Município	UF	Estado
76	1200609	Tarauacá	AC	Acre
77	1508050	Trairão	PA	Pará
78	1508126	Ulianópolis	PA	Pará
79	5108303	União do Sul	MT	Mato Grosso
80	1508159	Uruará	PA	Pará
81	5105507	Vila Bela da Santíssima Trindade	MT	Mato Grosso

Apêndice 8. Complemento sobre a classificação de disponibilidade e transparência ativa de dados por unidade da federação

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
AC	IMAC	Classificação (a),(a),(a) O Acre disponibiliza dados referentes aos embargos emitidos de 2023 a 2026, abrangendo aqueles lavrados até 24/03/2026. Os arquivos incluem informações de nº do processo, nome do imóvel, endereço do imóvel, município, data do embargo, nº do termo de embargo, nº e série do auto de infração, fundamentação jurídica do embargo, área embargada e coordenadas geográficas. Todos os dados estão em formato shapefile.
AL	IMA	Classificação (b),(c),(c) O IMA disponibiliza editais de alegações finais, sendo o último de 16 de abril de 2026. Além disso, o IMA disponibiliza três relatórios, um referente aos autos de infração por desmatamento, o segundo sobre autos de infração no geral e o terceiro sobre termos de embargos. Os editais de alegações finais apresentam informações de nome do interessado, cnpj/cpf, número do processo de abertura e número do auto de infração. O relatório de autos de infração (desmatamento/supressão) indica número do processo, nome do autuado, local, número do AI, número do embargo e área/volume. O relatório de autos de infração (geral) indica número do processo, número do termo, tipo de penalidade, se houve interdição ou embargo, número do termo de embargo, data, nome do detento, município, motivo e valor da multa. Já o relatório de termo de embargo indica número do processo, nome do interessado, cpf/cnpj, data de lavratura, local, motivo, nome da propriedade, número do embargo e julgamento/decisão. Os arquivos estão em PDF e não disponibilizam informações georreferenciadas.
AM	IPAAM	Classificação (b),(b),(b) O IPAAM disponibiliza planilhas contendo dados de: (1) autos de infração emitidos pelo IPAAM lavrados de 06/06/2017 até 16/03/2026 - apresentando gaps de informações ao longo do período - em formato shapefile; (2) autos emitidos em 2026 pelo IPAAM no formato de tabela; (3) autos de infração do IBAMA, em forma de shapefile mas sem data de lavratura; (4) embargos emergenciais na forma de tabela, com dados de 2023 à agosto de 2025; (5) embargos em formato csv, para o período de 02/2024 à 02/2026 - apresentando gaps de informações ao longo do período; (6) embargos em formato csv, para o período de 07-09/2020 - apresentando gaps de informações ao longo do período; (7) áreas embargadas pelo IPAAM em shapefile até 30/08/2025; e (8) embargos do IBAMA de 2000 à 02/2026. A data de lavratura/autuação, indicativo de desmatamento e coordenadas estão disponíveis para os arquivos 1 (mas incompleto), 2, 4, 5, 7 e 8. O arquivo 3 apresenta apenas a localização (shp) e descrição da infração, sem data. O arquivo 6 apresenta apenas data de lavratura e indicativo de desmatamento. Apenas parte dos arquivos estão georreferenciados ou incluem informações de coordenadas.

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
AP	SEMA	Classificação (b),(a),(b) A SEMA-AP disponibiliza informações de autos de infração e 13 embargos para o ano de 2024. Para os autos, são apresentados o número do auto de infração, data de lavratura, nº do processo, tipo de sanção, tipo de infração, valor da multa, coordenadas geográficas, endereço da infração, município e situação do processo administrativo. A identificação de autuações por desmatamento pode ser feita através da coluna "tipo de infração". Já para os embargos, são apresentados N° do processo, nome do responsável/empresa, CPF/CNPJ, nome do imóvel, área, volume, município, coordenadas geográficas, fundamentação fática-jurídica, data de lavratura, situação do processo, atividade desenvolvida, situação do embargo, nº do termo de embargo, andamento do julgamento do embargo. A identificação de embargos por desmatamento pode ser feita através da coluna "atividade desenvolvida". Os registros estão em formato de planilha xls/xsv, não estão georreferenciados e incluem poucas informações de coordenadas geográficas do centro da ação de fiscalização.
BA	INEMA	Classificação (c),(d),(d) Informação não disponibilizada
CE	SEMACE	Classificação (b),(b),(a) A SEMACE disponibiliza, na aba de fiscalização ambiental, informações de autos de infração e termos de embargo emitidos de 2012 à 2024. Através do portal PEDEA são disponibilizadas outras bases de autos de infração (2012 à 2024) e embargos (2012 à 2024), além de uma lista de termos de compromisso de recuperação de danos ambientais (2017 à 2019). Os autos de infração de fiscalização ambiental contêm informações de número do auto, CPF/CNPJ, nome do autuado, tipo de infração (com informações que permitem identificar autos de desmatamento), tipo de penalidade, data de lavratura, valor da multa, município, coordenadas, fundamentação legal e tipologia para autos de infração. Já os embargos contêm número do termo de embargo, número do auto de infração, município, geometria da feição, coordenadas e área. Considerando os arquivos do PEDEA, os autos de infração apresentam dados de id, número do auto, cnpj, nome do autuado, tipo de infração (com informações que permitem identificar autos de desmatamento), tipo de penalidade, data de lavratura, valor da multa, fundamentação legal, tipologia (flora), município e coordenadas. Já os embargos do PEDEA informam o id, número do termo de embargo, número do auto, tipo de geometria, município, área, e coordenadas. Há ainda uma base de termos de compromisso de recuperação ambiental que indica id, número do TC, número do processo, nome do autuado, cnpj, tipo de atividade vistoriada (ex: desmatamento), número do parecer, data (início e fim), área, descrição do andamento do TC, município e coordenadas. Todas as bases estão georreferenciadas

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
DF	IBRAM	Classificação (b),(c),(a) O IBRAM disponibiliza dados sobre embargos e desembargos ambientais emitidos até 2024. Os autos de infração estão apenas citados em boletins de serviço. As informações de embargos e desembargos são acessíveis através da página de geoserviço e downloads do ONDA em formato shapefile, acompanhado de planilha de dados. São informados a data de criação do arquivo, data de edição, nº do processo, ano do embargo, status do embargo e área (m²). Por ser um arquivo georreferenciado (shp), também é possível acessar a localização geográfica do embargo.
ES	IDAF	Classificação (a),(a),(a) O IDAF disponibiliza informações referentes às fiscalizações ambientais e florestais com dados completos e atualizados de 2018 à março de 2026. As informações disponíveis para as fiscalizações estão em formato de planilha e shapefile. Entre as informações estão: nº da fiscalização, tipo de infração, município, coordenadas, nº processo, classe de infração e área. É possível identificar o tipo de fiscalização e se está relacionado a desmatamento na coluna "tipo de infração". Os dados das ações de fiscalização estão em formato vetorial (shapefile) e, em planilha, contendo coordenadas geográficas.
GO	SEMAD	Classificação (a),(a),(a) O portal SIGA-GO disponibiliza: base de autos de infração, em formato vetorial de polígonos e pontos, atualizada até março de 2026; base de embargos, em formato vetorial, com feições de polígonos, também atualizada até março de 2026; e a base de desembargos, em formato vetorial de polígonos e pontos, para o período de 2012 a fevereiro de 2026. Entre os dados disponíveis para as bases de autos e embargos estão: código do AI ou embargo, data de criação do processo, nº processo, município, tipo de infração, categoria e subcategoria da infração (ex: desmatamento), área e nome do autuado/embargado. Já a base de desembargos apresenta informações de data de criação, código, número do processo, código da infração, nome/razão social do infrator, cpf (mascarado) ou cnpj, município, tipo de infração, categoria e subcategoria da infração (ex: desmatamento), área e setor de origem. Os dados estão georreferenciados em formato shapefile.
MA	SEMA	Classificação (c),(d),(d) Informação não disponibilizada

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
MG	SEMAD	Classificação (b),(c),(a) Existe uma página para consulta de processos e controle de autos de infração, no entanto a consulta está atrelada a apresentação de dados de cada processo/auto, não sendo possível utilizar essa ferramenta. A SEMAD-MG ainda disponibiliza um arquivo referente a atividades fiscalizadas no estado, por meio do IDE-SISEMA, com atualização de 09/04/2025. Entre as informações disponíveis para essa base estão, tipologia da infração (ex: flora), município, data da fiscalização e coordenadas. Não há indicativo de que a área fiscalizada tenha sido por desmatamento. O arquivo está em formato shapefile (ponto).
MS	IMASUL	Classificação (b),(c),(d) O IMASUL disponibiliza informações sobre autos de infração referentes ao período de 2004 à fevereiro de 2026, em formato de planilha. Essas informações apresentam gaps temporais. Esse arquivo apresenta informações de nº do AI, penalidade, data de lavratura, nome do infrator/proprietário (mascarado), município, artigo da lei referente à autuação, valor da multa, cpf/cnpj (cpf mascarado) e coordenadas (para menos de 0,5% dos dados). Não há indicativo de desmatamento. Não se trata de um arquivo geoespacialização.
MT	SEMA	Classificação (a),(a),(a) A SEMA-MT disponibiliza informações de autos de infração e embargos em um portal aberto. Sua atualização ocorre diariamente. As informações estão disponíveis em formato de shapefile e planilhas. Entre as informações apresentadas estão: nº do termo de embargo ou AI, nº processo, nº relatório técnico, nº do técnico, data, nome do autuado, cpf/cnpj, município, tipo/subtipo da infração, dispositivo legal infringido, descrição da infração, coordenadas, área e valor da multa. É possível identificar se foi um caso de desmatamento consultando a coluna "TIPO". Os dados estão disponíveis em formato de planilha, kml e shapefile, estando georreferenciados.
PA	SEMAS	Classificação (a),(a),(a) A SEMAS-PA disponibiliza os dados de embargos pela "LDI". A data de fiscalização dos embargos automatizados vão até 09/2019, os manuais até 01/2025 e os sem sobreposição até 01/2024. As informações de autos de infração são disponibilizadas pelo portal de transparência e são atualizadas diariamente. Os dados de embargos são exclusivos para aqueles gerados por desmatamento. A data de fiscalização está presente para cada embargo, no entanto algumas estão desconfiguradas (ex: ano 7403). Já os dados de autos de infração apresentam a data de lavratura e motivo do auto de infração, deixando claro se houve desmatamento (em alguns casos, indica área e volume desmatados). Os dados de embargos são apresentados em formato shapefile (georreferenciados), enquanto os autos de infração são disponibilizados para download no formato PDF e XLSX. Para os autos, apesar de não haver dados georreferenciados, eles apresentam um campo de localização com coordenadas geográficas.

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
PB	SUDEMA	Classificação (b),(a),(a) A SUDEMA disponibiliza informações sobre ações de fiscalização relacionadas ao desmatamento referente a apenas 2025. Entre os dados apresentados estão nº do processo, data de abertura, natureza da infração (desmatar), nº do auto de infração, data do processo, nº do termo, nome do autuado, CPF/CNPJ mascarados, cidade e coordenadas. Trata-se de um arquivo em formato shapefile (georreferenciado).
PE	CPRH	Classificação (c),(d),(d) O CPRH disponibiliza um sistema de busca para consulta de autos de infração, porém com acesso restrito - é obrigatório preencher pelo menos um dos seguintes campos para realizar a pesquisa: número do auto de infração, CPF/CNPJ do autuado ou nome/razão social. Atualmente o Sig Caburé está temporariamente indisponível. Além disso, não há disponibilidade de dados georreferenciados para consulta ou download.
PI	SEMARH	Classificação (a),(b),(a) A SEMAR disponibiliza uma base de autos de infração (2023 à 2026) e uma de embargos (sem data do embargo). A base de autos apresenta informações de número do auto de infração, nome do autuado, local da autuação, data da infração, data da autuação, penalidade e enquadramento legal. Já a base de embargos abrange dados de número da autorização, nome do autuado (mascarado), local do embargo, município, área embargada, descrição do embargo (supressão) e data de registro. Ambas as bases estão em formato KML georreferenciado.
PR	IAT	Classificação (b),(c),(a) O IAT disponibiliza um arquivo referente a autos de infração, porém não há menção de data de emissão. Os dados que compõem o arquivo são o que aparentam ser o id do polígono ("num_pol") e o número do auto de infração ("aias"). A base está disponível em formato KML georreferenciado e GEOJSON.

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
RJ	INEA	Classificação (b),(a),(c) O INEA disponibiliza as informações de autos de infração e embargos emitidos em um dashboard em PowerBi. A última atualização consta de um auto de fevereiro de 2022. Na tabela de Autos de Infração Emitidos, as informações contidas são: número do auto, número do processo, penalidade, data de emissão, artigo da lei, CPF/CNPJ, município, valor da multa e setor responsável. A coluna artigo traz informações sobre o instrumento legal violado para lavratura do auto de infração. O endereço completo é apresentado, embora não tenha coordenadas ou nº CAR. Contém dados de 07/01/2019 a 22/02/2022. Já na tabela de Medidas Cautelares, é possível identificar os embargos (coluna "tipologia") emitidos por desmatamento ilegal (coluna "enquadramento da infração"). Essa tabela ainda contém informações de número da cautelar, data de emissão, data de suspensão (quando houver), CPF/CNPJ, localização da atividade e bem apreendido. Não foram identificados dados georreferenciados ou coordenadas geográficas que possibilitasse a identificação do local.
RN	IDEMA	Classificação (b),(a),(c) O IDEMA disponibiliza ferramenta de busca no site, apresentando uma listagem geral atualizada sobre os autos, com a possibilidade de acessar um arquivo .pdf para cada auto, contendo informações detalhadas (grande parte dos documentos estão indisponíveis). A listagem de AI contém número do processo, data, município, responsável, CNPJ e descrição da infração. Os dados na descrição explicitam quando o auto de infração se refere a desmatamento, mas poucos possuem coordenadas geográficas. O portal SEIA do IDEMA não disponibiliza dados de autos de infração ou embargos. No site principal, o IDEMA não há dados georreferenciados. Já o portal SEIA do IDEMA, não disponibiliza dados de autos de infração ou embargos. Portanto, não foram encontrados dados georreferenciados.
RO	SEDAM	Classificação (a),(b),(a) A SEDAM disponibiliza informações de embargos SEDAM (de 2016 à 2025), embargos COAI (sem data) e desembargos (entre 2021 e 2026) através do seu Geoportal. Os embargos da COAI apresentam apenas a localização do embargo georreferenciado e o artigo da lei que foi infringido. Os embargos da SEDAM apresentam o ente responsável pelo embargo, nº processo, área, município, ano, coordenadas, e - apenas para alguns embargos - endereço, data e nº do embargo. Já desembargos indicam o tipo de imóvel embargado ou empresa, o ano, coordenadas e município, além da localização georreferenciada. Todas as informações estão georreferenciadas em formato shapefile.

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
RR	FEMARH	<p>Classificação (a),(a),(a)</p> <p>A FEMARH possui uma página de transparência em seu site, com informações ambientais. Nessa, são disponibilizados os autos de infração emitidos de 01/2025 à 09/2025. No SIGGARR o órgão ainda disponibiliza informações, com feições de pontos e polígonos, de embargos emitidos pela FEMARH (2022-2026) e embargos emitidos pelo CIPA (2024-2026). Os autos do portal de transparência apresentam informações de nome do infrator, número do auto, CPF/CNPJ, latitude, longitude, número do relatório, número do processo, tipo de crime ambiental, fundamentação jurídica, área afetada, data da autuação, valor da multa, município, órgão responsável e situação do processo. Já os embargos da FEMARH apresentam CPF/CNPJ, número do processo SEI, número do auto, número do relatório ambiental, crime ambiental, área em hectares, data da autuação, valor da multa, município, latitude, longitude, órgão, termo e status. Já os embargos CIPA apresentam CPF/CNPJ, número do processo SEI, número do auto, número do relatório ambiental, tipo de crime ambiental, área em hectares (ha), data da autuação, valor da multa, município, latitude, longitude, órgão responsável, termo, situação (status), TCO ou BO e número do TCO/BO. Os autos do portal de transparência apresentam coordenadas e os do SIGGARR estão espacializados em formato shapefile.</p>
RS	FEPAM	<p>Classificação (a),(a),(a)</p> <p>A FEPAM disponibiliza dados de embargos e autos de infração em formato shapefile referentes ao período de 2017 à 02/2026. Em ambos arquivos disponibilizados estão dados do número do AI, número do processo, data de entrada, nome do autuado, área acometida, município, descrição da constatação, coordenadas geográficas (latitude e longitude), natureza da infração, identificação da pena, descrição detalhada da pena, valor da penalidade, valor em reais, data de fim da penalidade, julgamento do auto de infração, situação do processo administrativo e situação do processo como um todo. Cada um dos arquivos possui uma versão georreferenciada (shp).</p>
SC	IMA	<p>Classificação (b),(b),(a)</p> <p>O IMA disponibiliza dados de autos de infração, referentes aos anos de 2008, 2009, 2011 e 2012. Entre as informações estão o nº do auto de infração, categoria da infração (ex: flora), município, ato legal infringido (ausente para a maioria dos dados) e status do auto. Não há indicativo de desmatamento para os autos. O arquivo se encontra em formato shapefile georreferenciado.</p>
SE	ADEMA	<p>Classificação (c),(d),(d)</p> <p>Informação não disponibilizada</p>

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
SP	SEMIL	<p>Classificação (a),(a),(a)</p> <p>Pelo site da SEMIL, é possível acessar informações referentes às áreas com intervenção na flora e autos de infração, ambas referentes ao período entre 2024 e fevereiro de 2026. Os dados de intervenção de flora apresentam informações de categoria (fiscalização/denúncia), nº da ocorrência, natureza da infração (degradação ambiental contra a flora), ano do auto de infração, data da infração, classe (flora), descrição da infração, nº do auto, área degradada, informações territoriais e coordenadas geográficas. Já os autos de infração apresentam dados de categoria (aia), nº do auto, ano e número do processo, situação, fase, status, natureza da infração (degradação ambiental contra a flora), tipo de infração, data da infração, informações territoriais, valor da multa, área degradada e coordenadas. Ambos estão em formato vetorial (shapefile) com a referência geográfica.</p>
TO	NATURATINS	<p>Classificação (b),(a),(a)</p> <p>O órgão disponibiliza informações de autos de infrações e embargos referentes aos anos de 2022 e 2023, em formato shapefile. Entre as informações de autos de infração estão dados de município, código do auto, atividade (ex: desmatamento), área desmatada e coordenadas geográficas. Já para embargos há dados de município, código do embargo e coordenadas. Não estão disponíveis dados que indiquem ser desmatamento para embargos. Para ambos não é indicada a data da autuação/embargo. Os arquivos estão georreferenciados.</p>

Apêndice 9. Complemento sobre a caracterização de disponibilidade de dados de autorizações de supressão de vegetação por unidade da federação

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
AC	IMAC	O IMAC disponibiliza uma base ASV, referente ao período de 08/2019 à 02/2025, e uma de UAS, abrangendo aquelas de 06/2019 à 09/2025. Ambas as abrangem dados do SINAFLOR e apresentam informações de origem (SINAFLOR), nº do recibo, nº da autorização, tipo e nome do empreendimento, nº ART, tipo de autorização, nome e CPF/CNPJ do detentor mascarados, município, data da autorização (início e fim), status, nº CAR (incompleto), UF, área, bioma, sobreposições (UC e TI) e localização geográfica (arquivo shapefile georreferenciado).
AL	IMA	Informação indisponível.
AM	IPAAM	O IPAAM disponibiliza dados de ASV emitidos em janeiro e fevereiro de 2026. Entre as informações abrangidas estão: nº do processo, interessado, endereço para correspondência, localização da área de supressão, município da atividade licenciada, coordenadas geográficas (lat/long), área (ha) autorizada, volumetria autorizada (m ³ /ST), número da licença, tipologia (LAU SV), finalidade da licença, data da solicitação da licença/renovação, data de recebimento da licença, validade da licença, responsável técnico pela supressão e responsável técnico da análise do processo. Trata-se de um arquivo na forma de planilha (xlsx).
AP	SEMA	A SEMA disponibiliza uma base ASV, referente ao período de 06/2018 à 11/2024, e uma de UAS, abrangendo aquelas de 06/2018 à 06/2024. Ambas as bases apresentam informações de número do registro, data de emissão, número da autorização, número da autorização original, data de validade, UF, município, nome do detentor, CPF/CNPJ do detentor, imóvel rural vinculado, número do CAR do imóvel rural, nome do empreendimento vinculado, latitude do ponto central do empreendimento, longitude do ponto central do empreendimento, nome do RT, número da ART, atividade do RT, atividade, tipo de empreendimento, natureza jurídica, competência da avaliação e órgão ambiental responsável pela análise. A base de UAS ainda apresenta dados de: bioma, bacia hidro região, finalidade da supressão, área total do projeto, situação, data da situação, último trâmite, data do trâmite e última atualização do relatório. E a base de ASV apresenta dados de: finalidade da exploração, clima, solo, bioma, fitofisionomia, área total do projeto, produto florestal, nome científico, nome popular, volume, situação, data da situação, último trâmite, data do trâmite e última atualização do relatório. Todos os dados estão em formato de tabela (xlsx).

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
BA	INEMA	O INEMA disponibiliza uma base ASV, em formato georreferenciado (shapefile), contendo autorizações em pontos (02/2015 à 04/2025) e polígonos (11/2014 à 03/2026). Ambos apresentam informações de nº do processo, nº da portaria, data de emissão, área autorizada, objetivo da autorização e localização geográfica (atrelada ao shapefile).
CE	SEMACE	A SEMACE disponibiliza uma base ASV, referente ao período de 09/2015 à 10/2025, e uma de UAS, sem data de emissão apresentada. Ambas bases de dados estão em formato de tabela (xlsx) e apresentam campos de informação de número de SPU, nome do interessado, CPF/CNPJ, atividade, data de abertura, tipo do processo (digital), tipo de autorização, cidade, endereço, documento, data de emissão, data de validade, situação, latitude, longitude, unidade de conservação e zona.
DF	IBRAM	O IBRAM disponibiliza no sistema Urutau, a relação de processos de licença ambiental, entre elas, as autorizações de supressão de vegetação. Contudo, os dados são disponibilizados apenas para visualização em tela. Constam os dados de número de processo, número da licença, tipo da licença, situação da licença, nome do empreendimento, CPF/CNPJ, CEP, região administrativa, logradouro do empreendimento, dados da localização e status.
ES	IDAF	Informação indisponível.
GO	SEMAD	A SEMAD disponibiliza 3 bases de informações referentes à ASVs, em formato georreferenciado (shapefile). A base de ASV com feições de pontos, abrange informações para o período de 09/2011 à 02/2026, enquanto a com feições de polígonos, abrange informações para o período de 12/2010 à 12/2025. Ambas apresentam dados de coordenadoria responsável, nome do tipo de autorização, nome da atividade, número do processo, data de abertura, tipo da feição (ponto), número da licença, data de validade (início e fim), município e data de registro. Já a base de ASV "ipê", apresenta autorizações de 03/2013 à 03/2026, com dados de coordenadoria, número do processo, data de criação, código do município, tipo de feição, tipo de licença, data de validade (início e fim), descrição da autorização, data de envio e origem (ipê).
MA	SEMA	Informação indisponível.

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
MG	SEMAD	Estão disponíveis duas bases de ASV para MG, ambas em formato georreferenciado (shapefile). A base "IDE SEMAD" (08/2019 à 12/2025) apresenta dados de número do processo, ente autorizador, município, modalidade da autorização, área autorizada, data de publicação, mês e ano da autorização, decisão (deferida) e bioma. Já na base "FEAM" (não há data de emissão) existem informações de número do processo, unidade regional, modalidade da autorização, bioma, área autorizada, regularidade, link de acesso ` autorização online e fitofisionomia.
MS	IMASUL	O IMASUL apresenta uma base georreferenciada (shapefile) com ASVs emitidas entre 08/2013 à 03/2026. São apresentadas informações de código do CAR, número da autorização, data de expedição, nome do detentor, CNPJ, nome do imóvel, município, id do empreendimento, status da licença, validade da licença, id do tipo de empreendimento, tipo de empreendimento, área informada, data de validade, número do processo, situação do car e coordenada.
MT	SEMA	A SEMA disponibiliza uma base georreferenciada (shapefile) de autorizações de desmatamento emitidas entre 12/2000 à 02/2026. São apresentadas informações de número do processo, nome do empreendimento, tipo de autorização, nº da autorização, objetivo da autorização, data (ativação e vencimento), situação, nº do parecer, fonte, CPF/CNPJ (incompleto), nº da licença e área (ha).
PA	SEMAS	A SEMAS disponibiliza uma base georreferenciada (shapefile) de asvS emitidas entre 2010 à 2024 (não apresenta data completa). São apresentadas informações de nome do imóvel, número do processo, número da autorização, ano da autorização, data de validade, município, código do CAR, área do imóvel, área de supressão, volume de tora e tipo de vegetação.
PB	SUDEMA	A SUDEMA disponibiliza uma base georreferenciada (shapefile) de ASVs. A base não apresenta data de emissão das autorizações, e conta com informações de nº de autorização e área (m²).

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
PE	CPRH	Informação indisponível.
PI	SEMAR	A SEMAR disponibiliza dois arquivos de ASVs em formato kml georreferenciado. A primeira base (09/2024 à 03/2026) apresenta informações de número da autorização, data de emissão e validade, município, nome do detentor (mascarado) e área autorizada. Já a segunda base (08/2020 à 11/2025) abrange informações de número da autorização, data de emissão e validade, município, área autorizada, volume suprimido e nome do detentor (mascarado).
PR	IAT	O IAT disponibiliza uma base de autorizações em formato kml georreferenciado. A base abrange informações de número do recibo, número da autorização, tipo de empreendimento, nome do órgão, nome do empreendimento, tipo de atividade, nome e cpf/cnpj do detento (mascarados), município, data (início e fim, porém desconfiguradas), status da autorização e código do CAR.
RJ	INEA	O INEA disponibiliza em seu Sistema de Consulta Unificada de Processos, em formato .xlsx, base de dados correspondente às autorizações ambientais. No entanto, não há coordenadas geográficas, o que inviabiliza o uso para metodologia adotada.
RN	IDEMA	O IDEMA disponibiliza em seu portal de dados geoespaciais, apenas para visualização, das áreas correspondentes às autorizações de supressão de vegetação.
RO	SEDAM	A SEDAM disponibiliza uma base de dados georreferenciada (shapefile) de ASVs. Essa base apresenta 181 autorizações, das quais apenas 45 possuem código de CAR. Não há outras informações associadas à essa base.
RR	FEMARH	A FEMARH disponibiliza uma base de dados georreferenciada (shapefile) de autorizações de supressão (ASV/AUAS) emitidas entre 01/2000 e 12/2025. São apresentadas informações de tipo de licença, descrição da licença, número da licença, data (início e fim), área, número do processo, município, nome do imóvel e código do CAR.

UF	Órgão	Situação da disponibilidade dos dados de ações em portal aberto durante a elaboração deste relatório
RS	FEPAM	A FEPAM disponibiliza uma base de dados georreferenciada (shapefile) de autorizações de manejo de vegetação nativa emitidas entre 02/2021 e 10/2025. São apresentadas informações de município, data de entrada, coordenadas geográficas, número do processo, tipo de processo, data (início e fim), situação, razão social, ramo de atuação, número da solicitação, número do documento, situação documento, existência de PRAD e área autorizada.
SC	IMA	O IMA disponibiliza duas bases de dados georreferenciadas (shapefile) de ASV, uma com feições de pontos e outra polígonos. A base com feições de ponto apresenta apenas 5 autorizações, referentes aos anos de 2020 e 2021, enquanto a base com feições de polígonos apresenta 42 autorizações emitidas entre 07/2019 e 10/2024. Ambas apresentam informações de número do processo, tipo de exploração, número da autorização, data (início e fim), área e descrição da autorização.
SE	ADEMA	Informação indisponível.
SP	CETESB	A CETESB disponibiliza bases de dados georreferenciadas (shapefile) de ASV, referentes aos anos de 2019 à 2025. São apresentadas informações de ano de referência, data de referência, tipo de referência, tipo de intervenção, tipo de área, área em hectares, situação, data da situação, código do IBGE, município, informação georreferenciada (área de supressão), código da UGRHI, nome da UGRHI, bioma, NIS de referência, ID de referência, número de referência e data de atualização
TO	NATURATINS	Informação indisponível.

Apêndice 10. Informações complementares sobre a atuação dos Ministérios Públicos Estaduais no combate ao desmatamento

Todos os Ministérios Públicos Estaduais foram contatados pela equipe do MapBiomias por meio de um questionário. Para a edição de 2025, quatorze órgãos responderam. A seguir, apresentam-se os principais destaques, reunindo informações relevantes sobre a atuação dessas instituições na agenda de combate ao desmatamento.

MPDFT:

No âmbito do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), a atuação em casos de desmatamento e supressão de vegetação nativa ocorre principalmente por meio das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Cultural, que têm a atribuição de prevenir, investigar e responsabilizar administrativamente, civilmente e criminalmente os responsáveis por danos ambientais no território do Distrito Federal. A atuação do MPDFT envolve tanto medidas preventivas quanto repressivas, visando a proteção do Cerrado e o cumprimento da legislação ambiental.

Os casos de desmatamento geralmente chegam ao MPDFT por meio de Notícia de Fato, encaminhada

por cidadãos, órgãos ambientais, relatórios técnicos ou monitoramentos realizados por instituições públicas. A partir dessa notícia inicial, o Ministério Público pode instaurar um Procedimento Administrativo ou um Inquérito Civil Público para apurar os fatos, coletar informações técnicas, solicitar perícias ambientais, imagens de satélite, relatórios de fiscalização e informações de órgãos como o Instituto Brasília Ambiental (IBRAM). Quando há indícios de prática criminosa, pode ser instaurado também Procedimento de Investigação Criminal, que pode resultar na propositura de Ação Penal contra os responsáveis.

No campo da responsabilização civil, o MPDFT pode propor Ação Civil Pública visando a reparação do dano ambiental, a recuperação da área degradada, a suspensão de atividades irregulares e a imposição de obrigações de fazer ou não fazer. Em determinadas situações, quando há possibilidade de regularização ou reparação voluntária do dano, o Ministério Público pode celebrar Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com o responsável, estabelecendo prazos e medidas para recuperação da vegetação, recomposição de áreas degradadas e adoção de medidas preventivas para evitar novos danos.

Além das medidas judiciais e extrajudiciais, o MPDFT também atua de forma preventiva e estruturante,

promovendo recomendações aos órgãos públicos, acompanhando políticas ambientais, participando de grupos interinstitucionais e utilizando ferramentas de geoprocessamento e monitoramento territorial para identificar áreas de desmatamento e ocupações irregulares. Essa atuação integrada busca garantir a proteção dos remanescentes de vegetação nativa do Cerrado no Distrito Federal e assegurar a efetividade da legislação ambiental.

MPES:

A atuação do MPES no combate ao desmatamento e à supressão de vegetação nativa é integrada e ocorre tanto na esfera preventiva quanto repressiva. O MPES participa de ações coordenadas, como a Operação Nacional Mata Atlântica em Pé, além de promover operações estaduais semelhantes para coibir ilícitos ambientais.

Os casos geralmente começam como Notícia de Fato e podem evoluir para Procedimento Administrativo ou Inquérito Civil. Confirmadas irregularidades, o MP pode firmar Termo de Ajuste de Conduta ou ajuizar Ação Civil Pública, além de atuar na esfera penal quando cabível. O Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente presta suporte técnico às Promotorias, fortalecendo a atuação institucional na proteção da vegetação nativa.

O MPES firmou acordo de cooperação desde setembro de 2020, e desde então relatórios gerados têm sido usados para iniciar processos internos (por exemplo, em 2024 foram realizadas 20 notícias de fato, 4 procedimentos administrativos, 2 procedimentos investigatório criminal).

MPMS:

O MPMS atua de forma articulada com os demais órgãos de fiscalização ambiental — Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), Polícia Militar Ambiental (PMA) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) — recebendo as autuações lavradas no Estado para distribuição à comarca competente, a fim de promover a devida apuração.

No âmbito dessa atuação, conforme o entendimento de cada membro, o recebimento de Auto de Infração ou de comunicação de crime ambiental enseja a instauração do procedimento pertinente, seja Notícia de Fato, Inquérito Civil, Procedimento Preparatório ou Procedimento Investigatório Criminal (PIC), priorizando-se, sempre que possível, a resolução consensual por meio dos instrumentos cabíveis, tais como a transação penal, a suspensão condicional do processo e o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), conforme a esfera de atuação, ocorrendo a judicialização em último caso.

Ademais, no âmbito do MPMS, destaca-se, como iniciativa voltada ao enfrentamento do desmatamento ilegal, o Programa DNA Ambiental, executado desde 2008, que tem por objetivo o levantamento de desmatamentos ilegais ocorridos desde 2013, abrangendo os biomas Cerrado, Pantanal e Mata Atlântica no Estado de Mato Grosso do Sul, situados nas bacias hidrográficas dos rios Paraná e Paraguai.

No período de 2016 a 2024, o referido Programa identificou 354.096,38 hectares de desmatamento, dos quais 71.714,1 hectares foram classificados como ilegais, resultando na emissão estimada de aproximadamente 4,5 mil toneladas de carbono. Nesse contexto, foram elaborados 1.888 pareceres técnicos pelo Núcleo de Geotecnologias (NUGEO) do MPMS, os quais subsidiaram 628 autuações administrativas realizadas pela PMA, pelo IMASUL e pelo IBAMA, totalizando R\$ 41.153.959,70 (quarenta e um milhões, cento e cinquenta e três mil, novecentos e cinquenta e nove reais e setenta centavos) em multas aplicadas. Os dados consolidados também evidenciam resultados relevantes nas esferas judicial e extrajudicial, incluindo a instauração de 1.147 inquéritos civis, o ajuizamento de 116 ações civis públicas e a celebração de 543 TACs, que resultaram no montante de R\$ 6.312.119,30 (seis milhões, trezentos e doze mil, cento e dezenove reais e trinta centavos) em indenizações.

O Núcleo Ambiental (NUAMB) realiza o acompanhamento dos procedimentos instaurados no âmbito do Programa DNA Ambiental, conforme descrito anteriormente. Ressalta-se que os dados referentes ao ano de 2025 ainda não foram completamente levantados.

No período de 2019 a 2024, foram ajuizadas 56 Ações Civis Públicas (ACPs), instaurados 741 Inquéritos Civis e formalizados 327 Termos de Ajustamento de Conduta (TACs), o que corresponde, igualmente, à instauração de 327 Procedimentos Administrativos destinados ao acompanhamento dos respectivos TACs

MPPE:

O MPPE atua por meio das seguintes atividades: Ação Civil Pública, Ação Penal, Notícia de Fato, Procedimento Administrativo Preliminar, Inquérito Civil Público, Procedimento de Investigação Criminal e Termo de Ajuste de Conduta. Porém, ainda estamos construindo o banco de dados geoespacial para contabilizar/filtrar todas elas.

Atualmente estamos utilizando uma ferramenta WEBGIS relativa a uma prototipagem que está sendo construída no endereço www.monitorgeoambiental.org. O conteúdo já inclui os alertas do MapBiomass e

outros registros relacionados do IBGE, SICAR, IBAMA e etc. Ainda estamos na fase de montagem da lógica, mas o sistema já apresenta excelentes resultados.

MPRJ:

O Centro de Apoio Operacional de Meio Ambiente - CAO MA, em conjunto com a OEMA-RJ (INEA) e com a SEAS - Secretaria de Estado do Ambiente, vem desenvolvendo uma atuação estratégica no sentido de cobrar que todos os municípios do Estado do RJ adotem a plataforma Olho no Verde e Fumaça Zero para a fiscalização florestal por satélite. A referida plataforma digital opera com dados próprios, dados do MapBiomas e dados do Brasil Mais. Neste contexto, foi organizado um dashboard da plataforma específico para os membros do MPRJ. Além disto, os alertas gerados pela plataforma foram incorporados ao Painel de Dados do MPRJ, inclusive com a funcionalidade de atualização simultânea dos novos alertas. Em paralelo, cada Promotoria de Justiça (cível e criminal) atua com independência funcional na repressão a casos concretos de desmatamento podendo ajuizar Ação Civil Pública, Ação Penal e celebrar TAC e ANPP. Mais ainda, o CAO MA vem desenvolvendo a implantação de calculadora de dano ambiental, de modo a facilitar a atuação repressiva do MP em casos de desmatamento.

MPRN:

A atuação do MPRN nos casos de supressão de vegetação nativa inicia-se, rotineiramente, com a instauração de uma Notícia de Fato. Após a coleta de dados preliminares, esta é convertida em Inquérito Civil (IC) para a apuração detalhada das circunstâncias do desmatamento, verificando-se a existência de licenciamento ambiental, o registro no SVEG/Sinaflor, bem como a tipologia e as espécies vegetais suprimidas. Esgotadas as tentativas de solução consensual na esfera civil (como a celebração de TAC) ou caso se verifiquem indícios de autoria e materialidade delitiva, o órgão ministerial promove o ajuizamento da Ação Civil Pública e, simultaneamente, a instauração de Procedimento de Investigação Criminal (PIC) ou o oferecimento de denúncia criminal.

Descrição da Atividade	Quantitativo
Ação Civil Pública	136
Apelação Cível	38
Cumprimento de sentença	13
Representação Criminal/Notícia de Crime	09
Notícia de Fato	90
TAC	02

MPRS:

O MPRS, através do CAOMA, instituiu um projeto institucional cuja sistemática envolve o encaminhamento de todos os alertas disponibilizados na Plataforma MapBiomas Alerta às respectivas Promotorias de Justiça, acompanhados de um “kit” contendo orientações operacionais, o alerta e respectivo laudo, o CAR da propriedade (se houver), um fluxograma interativo no qual o promotor pode clicar na respectiva peça que deseja elaborar e ela se abre e aparece como modelo.

Recebido o Kit, o que ocorre geralmente como ação inicial por parte das promotorias é a instauração de uma Notícia de Fato, com o objetivo inicial de verificação real do alerta emitido, mediante solicitação/requisição de vistoria e/ou ação fiscal do município, ou FEPAM, ou à Polícia Ambiental. Estando a área do alerta devidamente licenciada, e de acordo com a licença emitida, o expediente é arquivado. Comprovando-se a supressão de vegetação sem licenciamento ou em desacordo com a licença emitida, a NF é convertida em Inquérito Civil. No curso da investigação, inexitosa a composição através da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta com o objetivo de reparar integralmente o dano causado ao meio ambiente, é ajuizada a Ação Civil Pública. Celebrado

o TAC, instaura-se Procedimento Administrativo para acompanhar a sua execução e o IC é arquivado.

O MPRS, através do CAOMA, utiliza as informações da Plataforma do Sistema MapBiomas Alerta, parte integrante do Projeto de MapBiomas Brasil.

Como ação efetiva, todos os alertas disponibilizados na plataforma foram encaminhados às respectivas Promotorias de Justiça, que desencadeiam as devidas providências civis e criminais para enfrentar essas lesões ao meio ambiente, além de provocar os órgãos de fiscalização municipais, estadual e federal para adoção de providências administrativas.

Importante ressaltar a efetividade do trabalho realizado, que resultou, no decorrer dos anos, em significativa redução de alertas emitidos no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, demonstrada pelos números:

Ano	Quantificação
2022	1.953
2023	978
2024	486 (excluído os de Vetor Eventos Climáticos Extremos)
2025	409 (Disponibilizados na Plataforma MapBiomas Alerta até 09/03/2026)

MPSC:

O Ministério Público (MP), dentro de suas atribuições constitucionais na atuação de proteção ao meio ambiente em casos de desmatamento e supressão de vegetação nativa, desempenha suas funções na esfera criminal e cível, tanto no âmbito judicial como extrajudicial, buscando a reparação dos danos ambientais e a punição dos infratores.

Comumente as comunicações de desmatamento e supressão de vegetação nativa advêm por intermédio da atuação da Polícia Militar Ambiental. Nesses casos, o órgão ambiental comparece no local dos fatos e lavra um Termo Circunstanciado ou uma Notícia de Infração Penal Ambiental, que depois são remetidos ao Ministério Público. Geralmente a tutela criminal, por meio de acordos penais, viabiliza a reparação do dano ambiental, mostrando-se dispensável a tutela civil.

Nos casos em que a tutela penal se mostra insuficiente, o membro instaura Notícia de Fato ou Inquérito Civil, e busca a resolução consensual, por intermédio da formulação de termo de compromisso de ajustamento de conduta. Após a formulação desses acordos, a sua execução é acompanhada por meio de procedimento administrativo. Caso não seja possível o acordo, é manejada a ação civil pública.

A seguir estão dados quantitativos das ações realizadas pelo MP, sendo a fonte consultada: (MP em Dados) Plataforma QlikSense, Painel de análise de dados SIG – MP360 – Pasta Cadastro Histórico, pesquisa realizada em 20/3/2026, utilizando o parâmetro de pesquisa “destruição ou degradação mediante desmatamento ou exploração econômica”, foram extraídos os seguintes dados:

Descrição da Atividade	Quantificação
Processos Judiciais	1098
Inquérito Civil	108
Notícia de Fato Criminal + Notícia de Fato	759
Procedimento Administrativo (Acompanhamento de TAC)	62
Procedimento Investigatório Criminal	27
Procedimento Preparatório	1
Petição Extrajudicial	42
Atividade não Procedimental	9
Procedimento Administrativo – outras atividades não sujeitas à Inquérito Civil	2

Fonte: (MP em Dados) Plataforma QlikSense, Painel de análise de dados SIG – MP360 – Pasta Cadastro Histórico, pesquisa realizada em 21/3/2025, utilizando o parâmetro de pesquisa “crime contra a flora”, foram extraídos os seguintes dados:

Descrição da Atividade	Quantificação
Processos Judiciais	8.458
Inquérito Civil	152
Notícia de Fato Criminal + Notícia de Fato	1.990
Procedimento Administrativo (Acompanhamento de TAC)	39
Procedimento Investigatório Criminal	25
Procedimento Preparatório	2
Petição Extrajudicial	6
Atividade não Procedimental	4
Procedimento Administrativo – outras atividades não sujeitas à Inquérito Civil	14

Os dados foram fornecidos com o auxílio do Centro de Apoio Operacional Técnico.

O Ministério Público catarinense utiliza a plataforma SIG-MPSC, que é o Sistema de Informação e Gestão do Ministério Público de Santa Catarina. Este sistema informatizado foi desenvolvido para registrar e gerenciar documentos recebidos, atendimentos efetuados, procedimentos extrajudiciais instaurados e processos judiciais encaminhados aos órgãos de execução do MPSC.

Por intermédio da Plataforma QlikSense, Painel de análise de dados SIG – MP360, que é uma plataforma de inteligência analítica com mais de 100 aplicações e que dá suporte a todas as áreas de atuação do MPSC, o portal permite produzir relatórios, visualizar dados estatísticos das atividades institucionais e consultar dados. Vale destacar que as informações disponibilizadas seguem a taxonomia do CNMP, não sendo possível adentrar em detalhamentos, conforme solicitado.

Dessa forma, os dados informados se referem aos parâmetros “destruição ou degradação mediante desmatamento ou exploração econômica” e “crimes contra a flora”.

O Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina e a Polícia Militar Ambiental utilizam o sistema GAIA (Gestão e Acompanhamento de Infrações Ambientais), que é uma plataforma para gerenciar e acompanhar infrações ambientais no estado. Este sistema permite a consulta de processos e termos de compromisso relacionados a infrações ambientais, facilitando o monitoramento e a gestão dessas questões. O GAIA é uma ferramenta importante para garantir a transparência e a eficiência na administração das infrações ambientais, permitindo que tanto os

órgãos responsáveis quanto os cidadãos possam acompanhar o andamento dos processos de forma mais acessível e organizada.

Atualmente o IMA e a PMA fazem a inserção dos arquivos no sistema GAIA em 'kml', contendo a delimitação dos polígonos de dano ambiental. No mesmo sentido, a Polícia Científica fará a inserção do arquivo 'kml' em seus laudos. Dessa forma, os arquivos são fornecidos ao MPSC para importação no sistema SIG/MP da SOFTPLAN, inclusive para atender aos preceitos do Sirenejud. De toda forma, o SIG da SOFTPLAN ainda não valida essas localizações, permitido inclusive digitar coordenadas manualmente, o que acarreta erros graves, posicionando áreas de dano fora dos territórios velados pelo MPSC, em locais inválidos e além dos limites nacionais.

MPSE:

Denúncias sobre desmatamento, ao chegar em Ministério Público, caso não tenha sido formalizada perante a Unidade Ministerial competente, será enviada para a Ouvidoria para que assim, seja encaminhada para a respectiva Promotoria de Justiça, onde ocorreu o suposto dano ambiental.

A partir daí, será instaurado procedimento, oportunidade em que deverá ter início toda a investigação, a fim de constatar, ou não, a existência do suposto dano ambiental.

Frise-se, por oportuno, que a qualquer tempo, caso o Promotor de Justiça entenda que restou comprovado o dano ambiental, deverá ajuizar a competente ação civil pública, fundamentada com todas as provas anteriormente colhidas. Caso o dano ambiental configure ilícito penal, serão promovidas as providências cabíveis, como oferecimento de denúncia ou proposta de ANPP - Acordo de Não Persecução Penal.

Constatando-se o dano ambiental, o Promotor de Justiça, desde que preenchidos os requisitos estabelecidos em lei, poderá celebrar Termo de Ajustamento de Conduta. Para tanto, deverá haver prova ou indícios substanciais de que o dano ambiental ocorreu ou de que há uma ameaça real a interesse difuso ou coletivo, oportunidade em que o autor do dano deverá aceitar a responsabilidade pela reparação direta, com a respectiva compensação ou a cessação da atividade degradante.

O TAC pode ser assinado logo no início da investigação, se o autor do dano admitir a responsabilidade e houver clareza sobre como reparar o meio ambiente,

ou ao final, como conclusão das apurações, porém, mesmo que o Ministério Público já tenha ajuizado a Ação Civil Pública, o TAC ainda pode ser firmado, assumindo, nesse caso, a forma de uma transação judicial, devendo ser homologada pelo juiz.

Estão em andamento 28 atividades, distribuídas da seguinte forma:

Descrição da Atividade	Quantificação
Ação Civil Público	16
Ação Penal – Procedimento ordinário	2
Procedimento comum cível	6
Inquérito Policial (investigação em curso)	3
Processo Administrativo	1

Obs. Não foi possível mapear as atividades que já foram arquivadas sobre essa questão.

Entre os anos de 2025 e 2026 foi realizado o projeto Caatinga Resiste, uma iniciativa nacional da Associação Brasileira de Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA), que reúne os Ministérios Públicos de nove estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe), atualmente sob a coordenação do Ministério Público de Sergipe (MPSE).

O foco central desse projeto é o combate ao desmatamento ilegal no bioma Caatinga, e o mapeamento de áreas prioritárias para conservação. Entre os dias 9 e 19 de março de 2026 foi realizada a primeira operação nacional integrada, a Operação Caatinga Resiste, para isso foram utilizados os alertas de desmatamento da plataforma MapBiomas Alerta filtrados conforme critérios pré-definidos.

A operação fiscalizou 324 alertas de desmatamento encaminhados pelo MapBiomas, as ações resultaram, até o momento, no embargo de 6.673 hectares e na aplicação de cerca R\$ 27 milhões em multas, atingindo aproximadamente 295 imóveis rurais. Os estados com maior área fiscalizada foram Pernambuco (2.752,12 ha), Ceará (2.062,54 ha) e Piauí (1.583,32 ha), concentrando os maiores volumes de desmatamento identificados pela operação. As irregularidades envolvem principalmente a supressão de vegetação nativa sem autorização válida, além de inconsistências em registros ambientais – como cadastros rurais.

Dados resumidos:

- ◆ Alertas fiscalizados: 324 alertas do MapBiomas.
- ◆ Área ilegalmente desmatada identificada: 10.434 hectares de vegetação nativa.

- ◆ Área embargada: 8.142,10 hectares;
- ◆ Multas aplicadas: R\$ 27milhões
- ◆ Imóveis atingidos: 295 imóveis rurais foram autuados durante a força-tarefa.

Além dos dados numéricos, a operação resultou na apreensão de animais silvestres, flagrantes de extração ilegal de minérios e madeira, e uso irregular de fogo.

MPSP:

Instauração de IC, assinatura de TAC, na impossibilidade deste, ajuizamento de ACP, sem prejuízo das investigação criminal, hipótese em que poderá ser buscada a transação penal, a suspensão condicional do processo ou a ANPP prevendo a reparação do dano ambiental.

O sistema de registro do MPSP possui limitações de pesquisa em razão da taxonomia adotada pelo CNMP, além dos procedimentos/processos eventualmente cadastrados como sigilosos, que não admitem acesso. Assim, do que foi possível extrair das informações no sistema, temos os seguintes dados: 2.997 NFs; 2.780 ICs; 214 TACs; 1.473 ACPs; 328 PAAs; 326 PPIC; 3.664 procedimentos criminais; 2.910 denúncias criminais.

O MPSP registra os danos ambientais consoante o local do dano nos procedimentos cíveis. Contudo, até o presente momento, não há essa exigência implantada junto ao TJSP, de forma que o ajuizamento de ações, cíveis ou criminais, ainda não atende esse requisito.

MPTO:

A atuação do Ministério Público do Estado do Tocantins (MPTO) é descentralizada e estratégica, ocorrendo principalmente por meio do GAEMA D (Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente – Desmatamentos) e das Promotorias Regionais Ambientais (como as do Alto e Médio Araguaia, do Bico do Papagaio e do Tocantins). A temática é tratada com foco na resolutividade e autocomposição, utilizando inteligência geoespacial (Radar Ambiental) e monitoramento por satélite para identificar grandes supressões de vegetação nativa, Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (ARL).

O fluxo de trabalho prioriza a regularização ambiental formal e material dos imóveis rurais. As principais atividades realizadas incluem:

- ◆ Procedimentos Extrajudiciais: Instauração de Notícias de Fato (NF) para triagem,
- ◆ Procedimentos Preparatórios (PP) e Inquéritos Cíveis Públicos (ICP) para investigação aprofundada.

- ◆ Instrumentos de Acordo: O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é o instrumento prioritário para garantir a recuperação de áreas degradadas sem a necessidade de judicialização.
- ◆ Procedimentos Judiciais: Em casos de insucesso na composição, o MP ajuíza Ações Cíveis Públicas (ACP), Ações Penais e Ações Cautelares.
- ◆ Acompanhamento dos processos: Utilização de Procedimentos Administrativos (PA) para fiscalizar o cumprimento de TACs e a eficácia da regeneração ambiental.

GAEMA D (Dados consolidados em 2024-2025)

Descrição da Atividade	Quantificação
Inquéritos Cíveis Públicos	113
Notícias de Fato	61
Procedimentos de Acompanhamento de TAC	40
Procedimentos Pré-processuais (CEJUSCAF)	43
Termos de Ajustamento de Conduta (TAC)	50 (em acompanhamento)

Promotoria Regional do Araguaia:

Descrição da Atividade	Quantificação
Inquéritos Cíveis Públicos	628
Notícias de Fato	35
Procedimento Preparatório	22
Procedimentos Administrativos	23
Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) firmados	26
Ações Cíveis Protocoladas	97

Promotoria Regional Tocantins

Descrição da Atividade	Quantificação
Inquéritos Cíveis Públicos (ICP):	623
Notícias de Fato (NF):	520
Procedimentos Administrativos (PA):	248
Ações Cíveis Públicas Ajuizadas:	06
Inquéritos Policiais Acompanhados:	07
Denúncias Oferecidas (Esfera Criminal):	02
Procedimentos de Investigação Criminal (PIC) em Juízo:	02

A estratégia institucional do MPTO demonstra uma concentração na esfera extrajudicial. O uso de Termos de Ajustamento de Conduta e procedimentos pré-processuais via CEJUSCAF visa evitar a sobrecarga do Judiciário e promover uma reparação ambiental mais célere. Destaca-se ainda que o acompanhamento dos TACs não é apenas documental, envolvendo vistorias de campo (13 realizadas em 2025) e suporte técnico do CAOMA para confirmar a efetiva restauração das áreas suprimidas.

MPPB:

A atuação do Ministério Público do Estado da Paraíba (MPPB) em casos de desmatamento e supressão irregular de vegetação nativa ocorre de forma preventiva, investigativa e repressiva, por meio de instrumentos extrajudiciais e judiciais voltados à responsabilização dos infratores e à reparação do dano ambiental.

As apurações geralmente têm início a partir de denúncias da população, comunicações de órgãos ambientais, relatórios técnicos ou alertas provenientes de sistemas de monitoramento por satélite. Nesses casos, o Ministério Público pode instaurar Notícia de Fato, Procedimento Administrativo, Procedimento Preparatório ou Inquérito Civil, com o objetivo de verificar a ocorrência do desmatamento, identificar

os responsáveis, analisar a regularidade da supressão de vegetação e avaliar a existência de autorizações ambientais.

Durante a instrução dos procedimentos, são frequentemente requisitadas informações técnicas, vistorias e perícias aos órgãos ambientais competentes, como a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), além da realização de diligências e da articulação com outras instituições de fiscalização ambiental.

Constatada a irregularidade, o Ministério Público pode adotar diferentes medidas, como a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) para cessação da atividade irregular, recuperação da área degradada e elaboração e execução de Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), a propositura de Ação Civil Pública visando à reparação do dano ambiental e à recomposição da vegetação, bem como a propositura de Ação Penal ou a instauração de Procedimento de Investigação Criminal, quando configurada a prática de crime ambiental. Assim, o tema do desmatamento é tratado no âmbito do MPPB de maneira integrada, combinando mecanismos de investigação, articulação institucional e responsabilização judicial e extrajudicial, com o objetivo de cessar a degradação ambiental, promo-

ver a recuperação das áreas desmatadas por meio da implementação de PRAD, e assegurar a proteção dos biomas presentes no estado da Paraíba, especialmente a Mata Atlântica e a Caatinga.

MPRO:

O desmatamento é tratado a partir de provocações dos procedimentos extrajudiciais, pré-processuais e judiciais. Nos casos em que é possível, visando a regeneração da área, a propositura de ANPP ou TAC são meios utilizados para minimizar os impactos e coagir a prática ilícita.

Quando as Promotorias recebem informações referentes ao desmatamento e supressão de vegetação nativa é realizada análise preliminar das informações, com todas as informações necessárias é solicitado parecer do NAT (Núcleo de Análises Técnicas) para elaboração de Carta Imagem de toda a área desmatada, ano por ano, e Parecer Técnico com o intuito de dimensionar e quantificar a extensão do dano ambiental, para posterior ajuizamento de denúncia e/ou Ação Civil Pública.

Em outras promotorias, a título de exemplificação segue a seguinte rotina descrita conforme a 6ª PJ de Vilhena/RO:

- ◆ A 6ª Promotoria de Justiça de Vilhena atua no âmbito criminal e cível nos casos envolvendo desmatamento e supressão de vegetação nativa ocorridas nos limites da Comarca de Vilhena/RO (que engloba também o município de Chupinguaia/RO e seus Distritos).
- ◆ As notícias ambientais envolvendo supressão de vegetação que aportam nesta unidade e que denotam a prática de infração penal são registradas no sistema extradigital e posteriormente remetidas à Delegacia de Polícia Civil de Vilhena/RO, com solicitação de instauração do competente procedimento de investigação criminal (inquérito policial e termo circunstanciado).
- ◆ De forma concomitante, tais peças são avaliadas e, de acordo com as peculiaridades do caso concreto, são registradas no sistema extradigital para fins de eventual reparação/recuperação civil dos danos ambientais. Inicialmente são instauradas notícias de fato, com o objetivo de colher informações preliminares, e a partir delas há deliberação sobre a necessidade de conversão dos expedientes em procedimentos extrajudiciais de investigação (inquéritos civis e procedimentos preparatórios), de acordo com as disposições da Resolução n. 19/2023-CPJ.

- ◆ A 6ª Promotoria de Justiça de Vilhena também monitora todos os feitos disponibilizados no sistema Gabinete e, se verificada a existência de danos ambientais decorrentes de desmatamento/supressão de vegetação nativa, extrai os dados necessários e instaura notícia de fato no sistema extradigital, seguindo a rotina descrita anteriormente

Como é de conhecimento, o MPRO não dispõe de sistema eletrônico plenamente eficaz que possibilite a extração de dados relativos a procedimentos judiciais instaurados no módulo gabinete/via PJe, sendo necessária, para tanto, a realização de buscas individualizadas, de forma manual.

MPBA:

No âmbito do Projeto Terra Protegida, 2.010 alertas de desmatamento foram utilizados para instrução de procedimentos referentes às ações do Ministério Público do Estado da Bahia. Resultando na geração de 2.470 procedimentos distribuídos em todo o estado.

No que se refere especificamente ao Projeto Terra Protegida, lançado em outubro de 2024, informamos que o Projeto é uma iniciativa do Ministério Público da Bahia para o combate ao desmatamento ilegal, recuperação e conservação ambiental e promoção

da justiça climática. Inicialmente, foram realizados diagnósticos das lacunas existentes nas investigações ambientais, seguidos da integração dos alertas de desmatamento do MapBiomas com o Sistema SEIA/CEFIR estadual. A prática foi planejada de modo estratégico, com apoio técnico especializado e alinhamento às diretrizes internacionais de governança climática e aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). Com o uso de inteligência artificial, automação de processos e geotecnologias, o projeto modernizou a atuação ministerial, criando um sistema de monitoramento ambiental contínuo e automatizado, além de produzir relatórios técnicos probatórios robustos que subsidiam os termos de ajustamento de conduta (TAC) e Ações Cíveis Públicas (ACP).

No bojo do projeto, foi celebrado um Acordo de Cooperação Técnica entre o MPBA, o INEMA e a SEMA para atuação conjunta na identificação e responsabilização dos infratores ambientais, além do desenvolvimento de soluções internas para capacitação contínua de promotores e servidores, e construção do Painel Digital de Transparência, que amplia a transparência ativa por demonstrar a atuação do MP-BA em relação aos alertas de desmatamento, democratiza o acesso à informação.

O projeto tem transformada a atuação ambiental do MPBA em um modelo replicável de eficiência, evidência científica e compromisso com a reparação dos danos e proteção da vegetação nativa dos biomas baianos.



<http://alerta.mapbiomas.org>