

Destques do Mapeamento Anual
de Cobertura e Uso da Terra
BIOMA AMAZÔNIA

1985 a 2023

COLEÇÃO 9

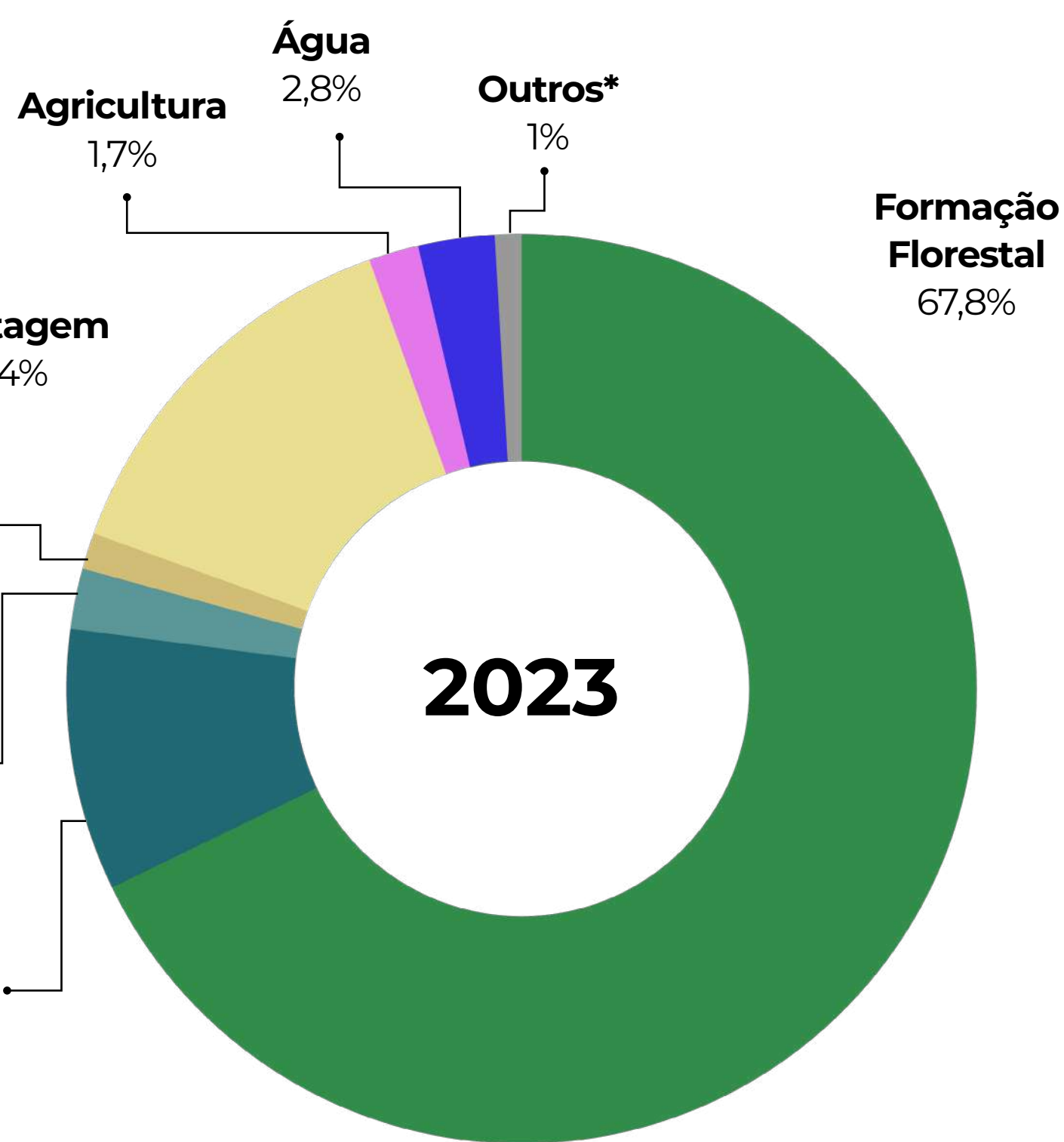
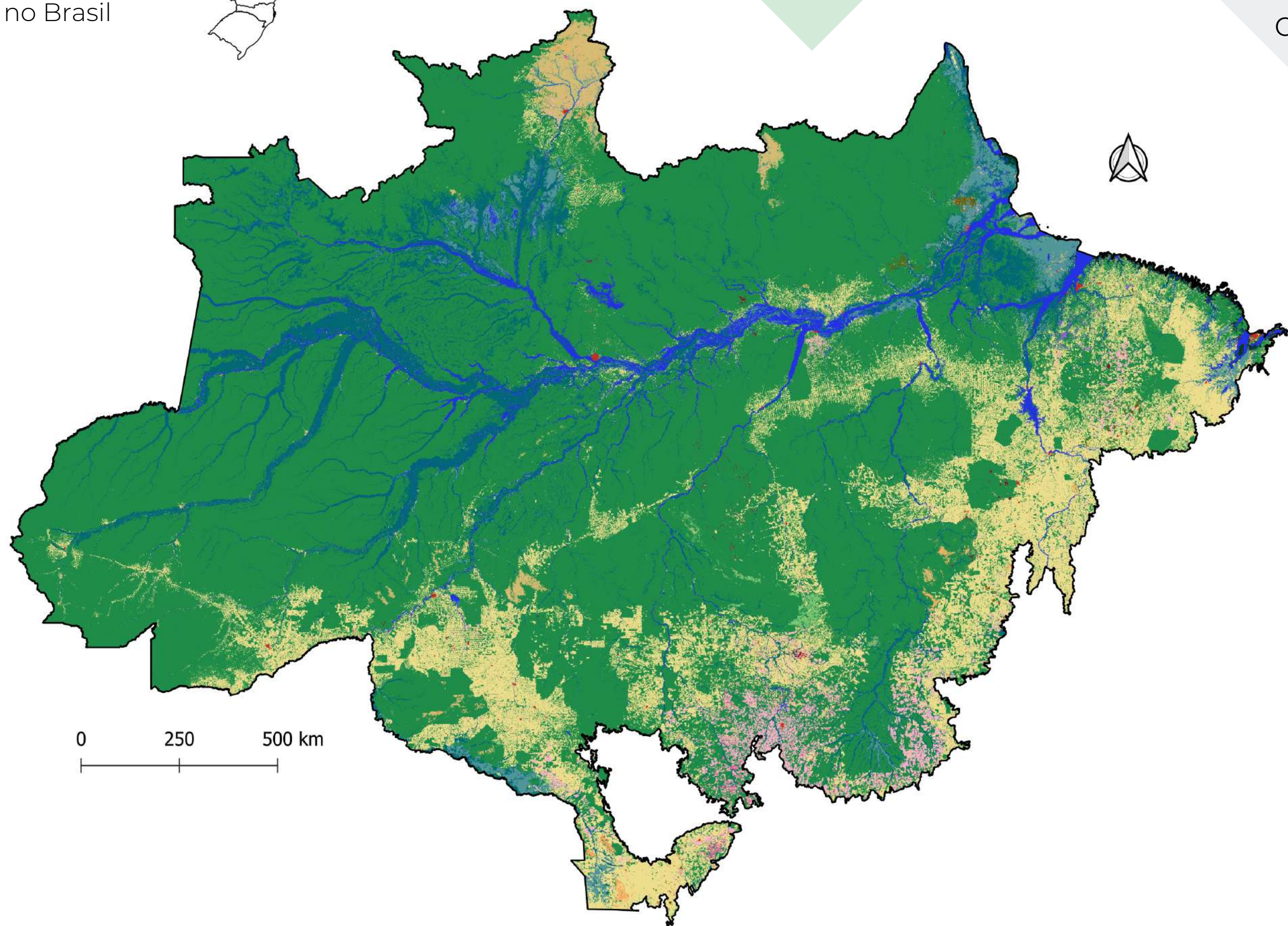
COBERTURA E USO DA TERRA NA AMAZÔNIA EM 2023

2023

É o **maior bioma** brasileiro, ocupando **49,5%** do país (421 Mha)



Localização da Amazônia no Brasil



81,3%

da Amazônia são cobertos por vegetação nativa

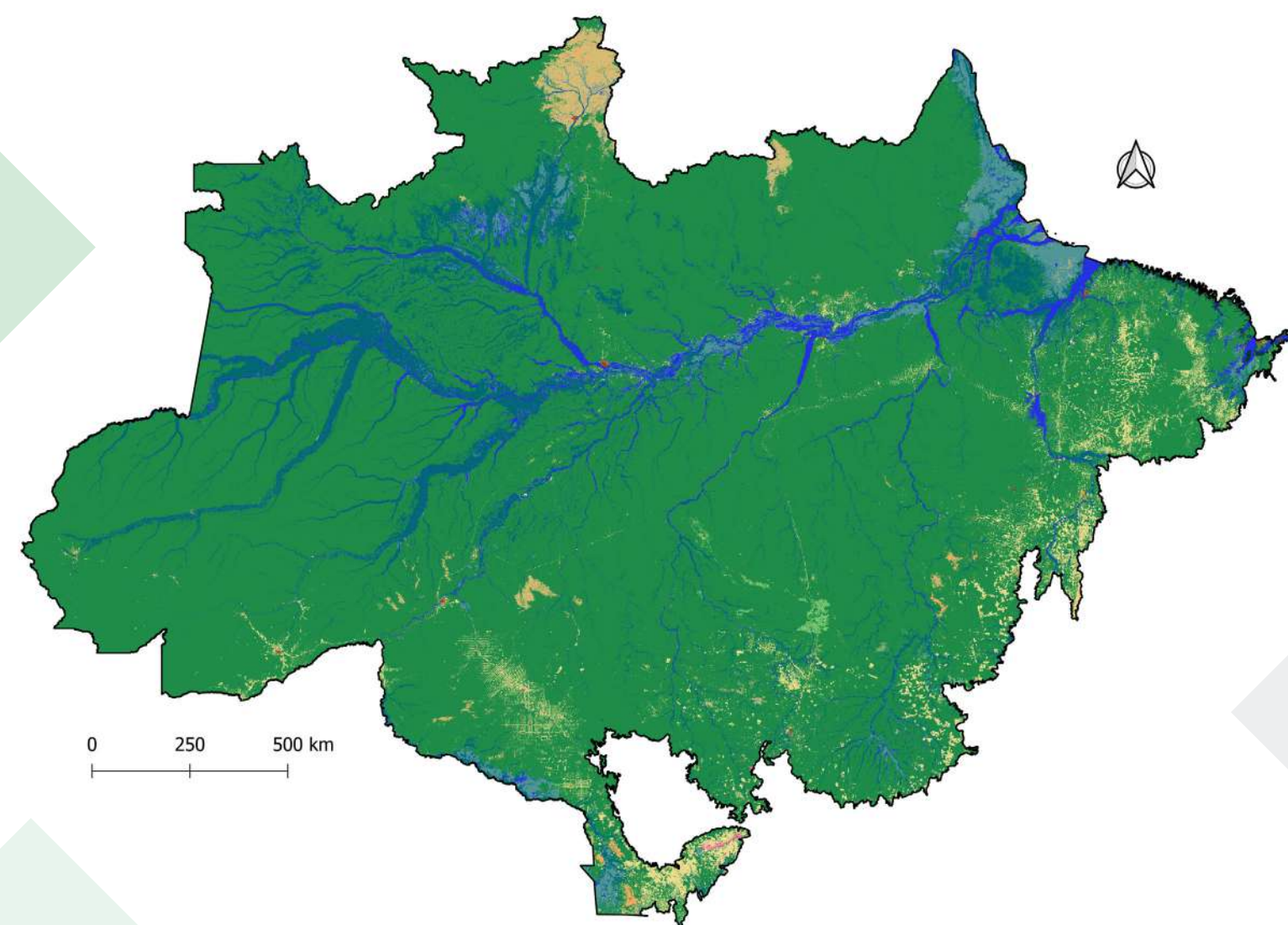
16,1%

do bioma são ocupados por uso antrópico

*Inclui as classes: Formação Savânica; Mangue; Apicum; Afloramento Rochoso; Silvicultura; Praia, Duna e Areal; Área Urbanizada; Mineração; Outras áreas não Vegetadas e Aquicultura.

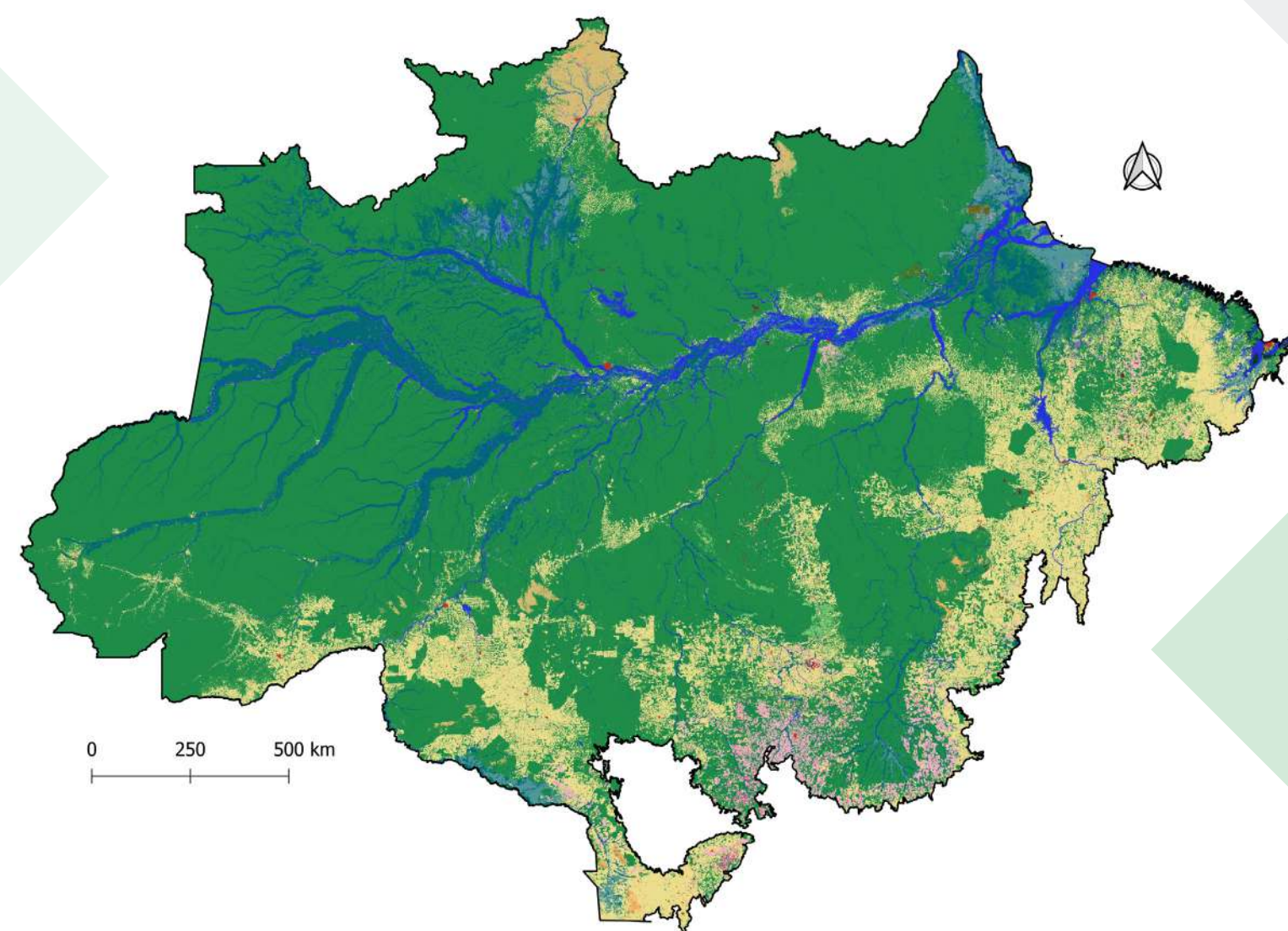
HISTÓRICO DA COBERTURA E USO DA TERRA NA AMAZÔNIA (1985 E 2023)

1985



Pastagem foi o uso da terra que **mais expandiu** no bioma desde 1985 (+46,3 Mha ou 363%)

A **Formação Florestal** foi o tipo de cobertura da terra que **mais perdeu área** em 39 anos (-50,4 Mha ou -15%)



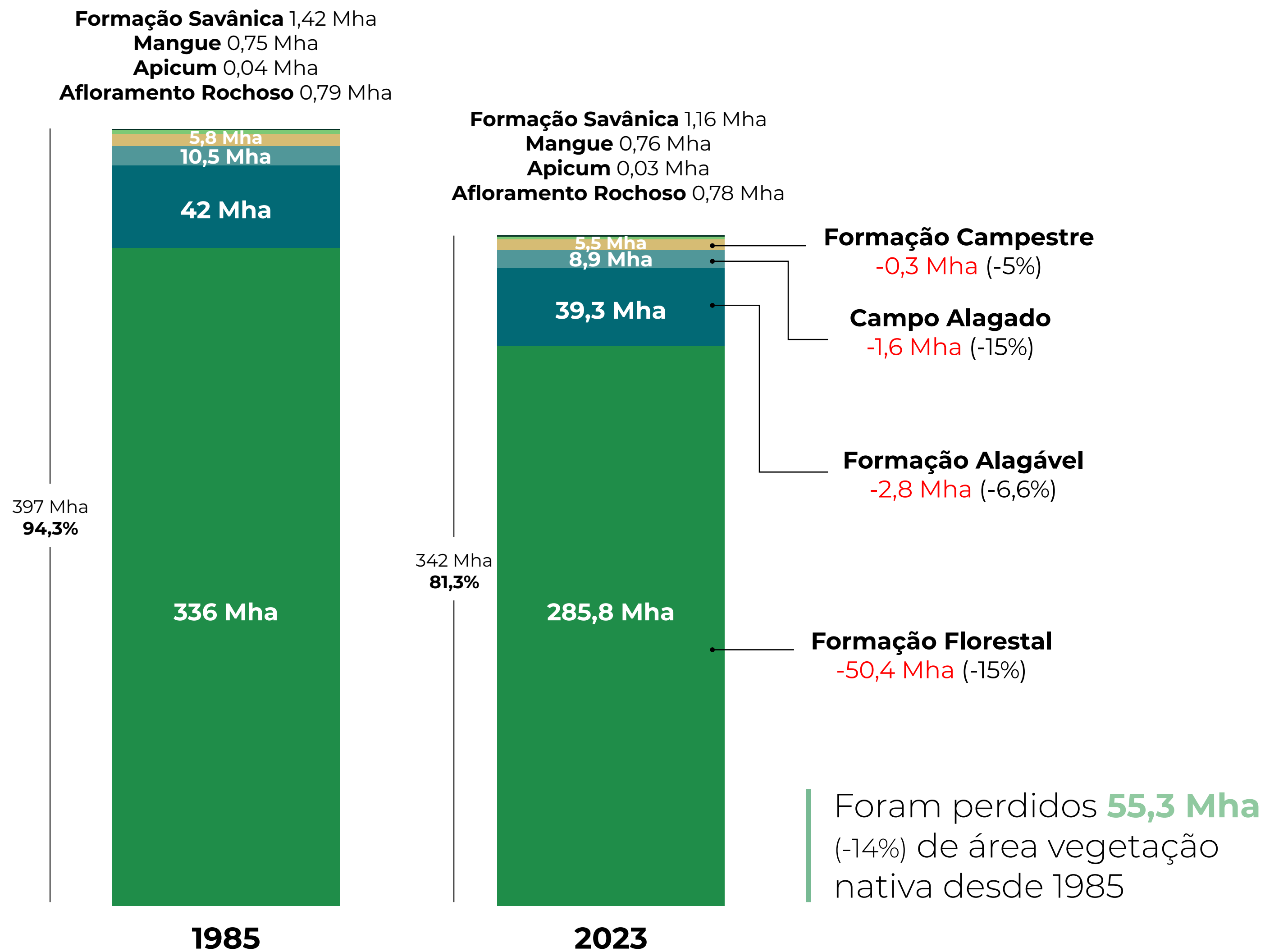
2023

Área das classes de cobertura e uso da terra na Amazônia em 1985 e 2023

Classe	1985		2023	
	Área (Mha)	%	Área (Mha)	%
1. Floresta	380,46	90,25%	327,03	77,58%
1.1 Formação Florestal	336,21	79,76%	285,84	67,81%
1.2 Formação Savânica	1,42	0,34%	1,16	0,28%
1.3 Mangue	0,75	0,18%	0,76	0,18%
1.4 Floresta Alagável	42,08	9,98%	39,27	9,32%
2. Vegetação Herbácea e Arbustiva	17,12	4,06%	15,25	3,62%
2.1 Campo Alagado e Área Pantanosa	10,45	2,48%	8,90	2,11%
2.2 Formação Campestre	5,84	1,39%	5,53	1,31%
2.3 Apicum	0,04	0,01%	0,03	0,01%
2.4 Afloramento Rochoso	0,79	0,19%	0,78	0,19%
3. Agropecuária	12,91	3,06%	66,75	15,84%
3.1 Pastagem	12,75	3,02%	59,07	14,01%
3.2 Agricultura	0,16	0,04%	7,32	1,74%
3.2.1 Lavoura Temporária	0,13	0,03%	7,14	1,69%
3.2.1.1 Soja	0,00	0,00%	5,89	1,40%
3.2.1.2 Cana	0,00	0,00%	0,09	0,02%
3.2.1.3 Arroz	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3.2.1.4 Algodão	0,00	0,00%	0,01	0,00%
3.2.1.5 Outras Lavouras Temporárias	0,13	0,03%	1,14	0,27%
3.2.2 Lavoura Perene	0,03	0,01%	0,19	0,04%
3.2.2.3 Dendê	0,03	0,01%	0,19	0,04%
3.3 Silvicultura	0,00	0,00%	0,36	0,09%
4. Área não Vegetada	0,25	0,06%	0,92	0,22%
4.1 Praia, Duna e Areal	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4.2 Área Urbanizada	0,22	0,05%	0,44	0,10%
4.3 Mineração	0,03	0,01%	0,31	0,07%
4.4 Outras Áreas não Vegetadas	0,00	0,00%	0,17	0,04%
5. Corpo D'água	10,81	2,56%	11,60	2,75%
5.1 Rio, Lago e Oceano	10,81	2,56%	11,60	2,75%
5.2 Aquicultura	0,00	0,00%	0,00	0,00%
6. Não Observado	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Total	421,54	100,00%	421,54	100,00%

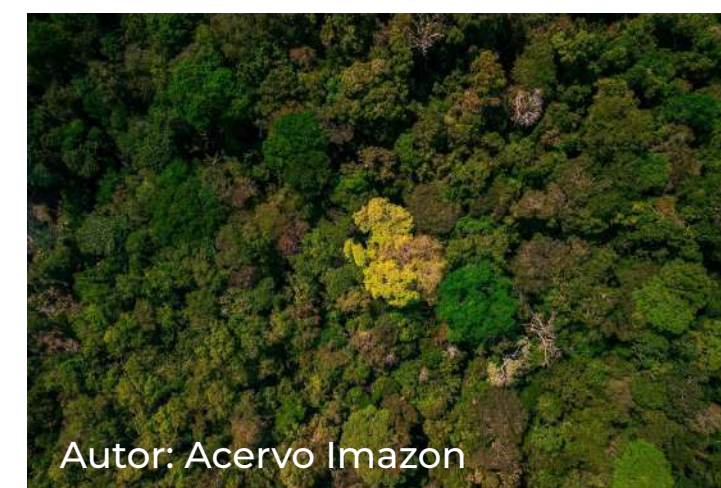
A VEGETAÇÃO NATIVA NA AMAZÔNIA (1985 E 2023)

Área das classes de vegetação nativa na Amazônia



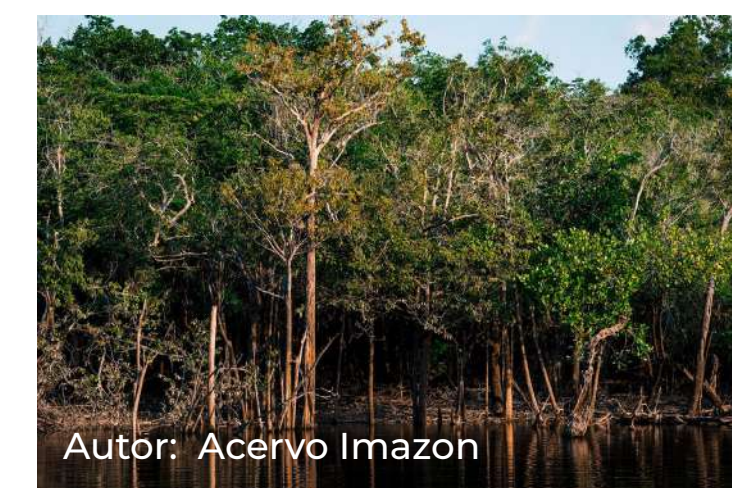
Classes de vegetação nativa mapeadas na Amazônia

Formação Florestal



Autor: Acervo Imazon

Floresta Alagável



Autor: Acervo Imazon

Formação Campestre



Autor: Kamila Gama

Campo Alagado



Autor: Kamila Gama

Formação Savânica



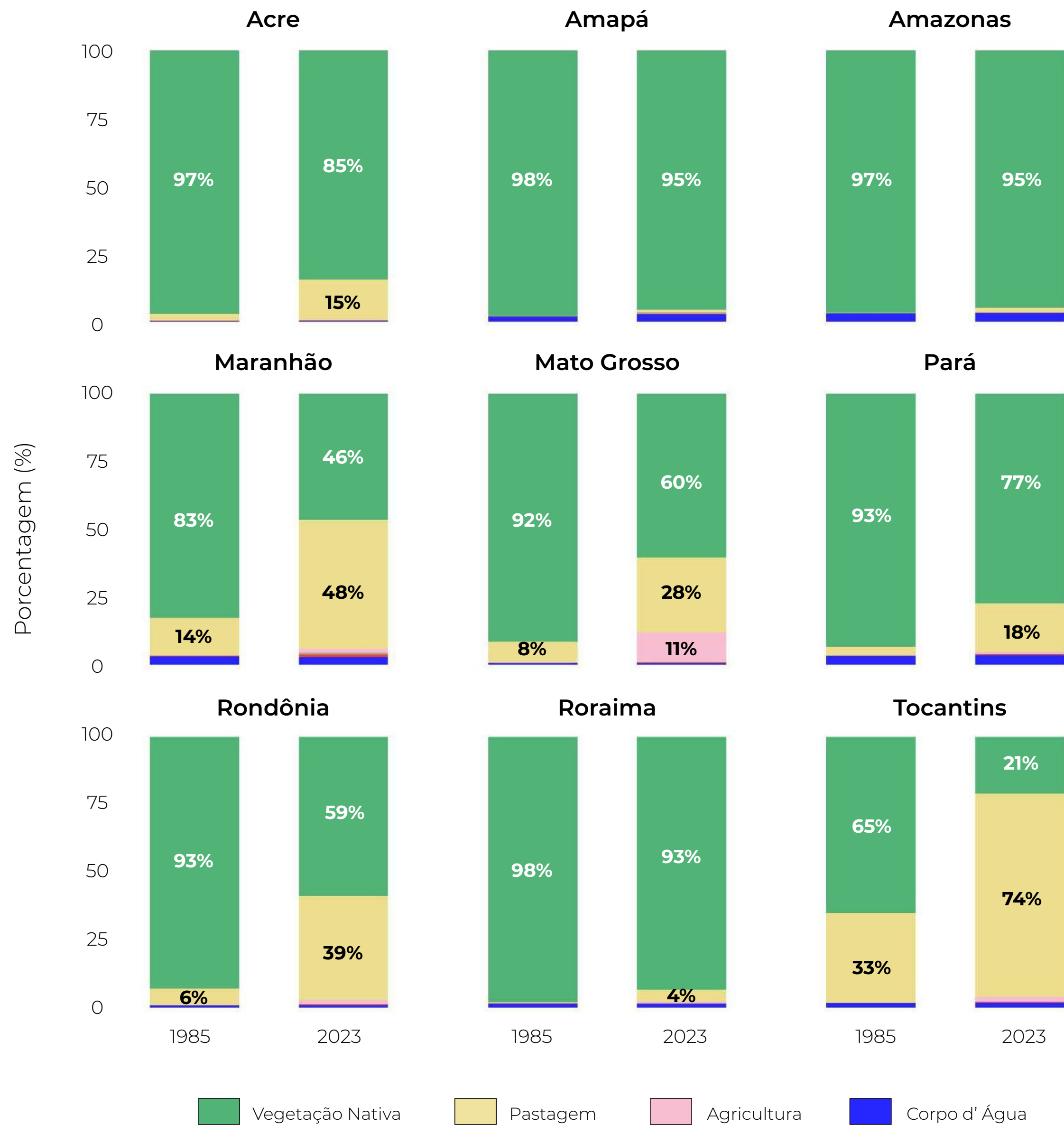
Autor: Rodrigo Fadini

Afloramento Rochoso

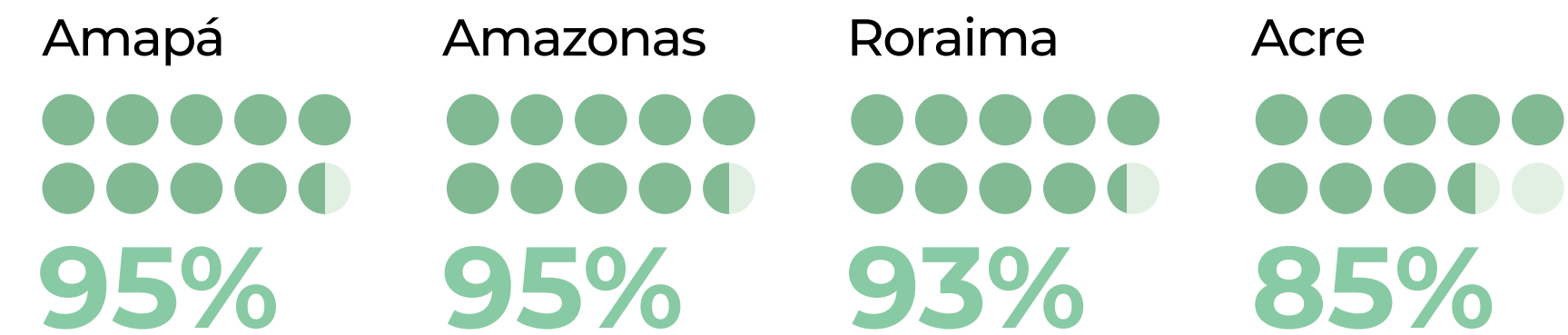


Autor: Larissa Parente

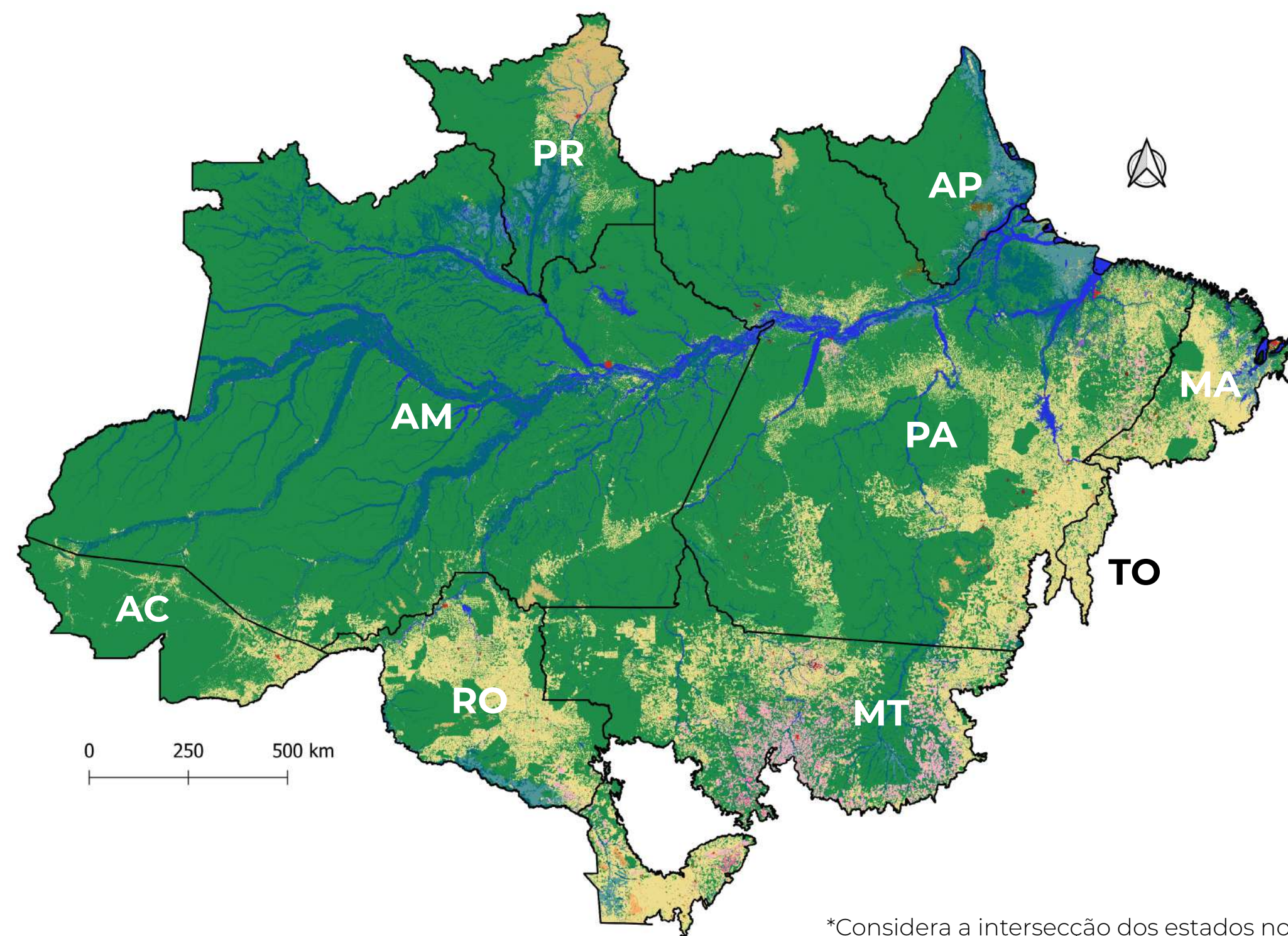
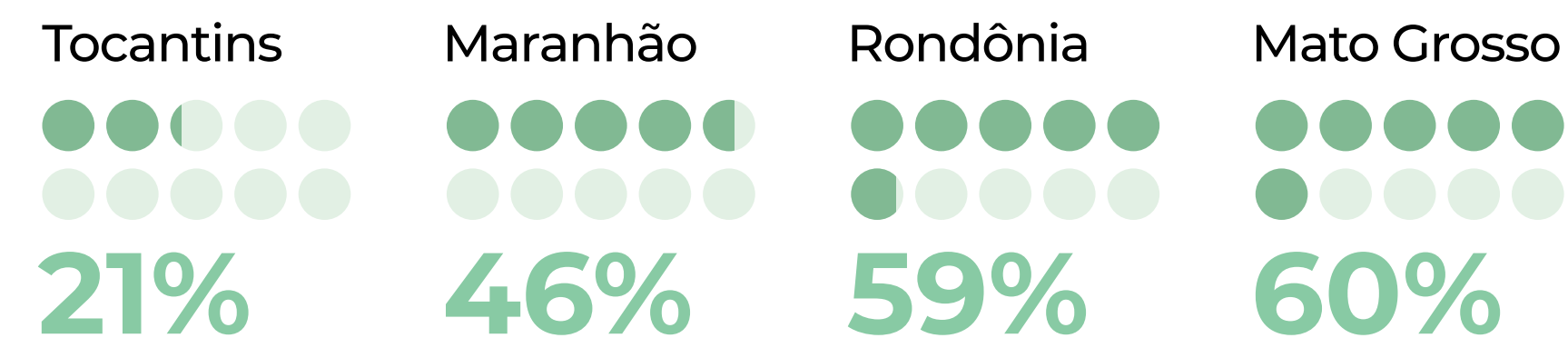
ÁREAS NATURAIS E ANTRÓPICAS NOS ESTADOS* DA AMAZÔNIA (1985 E 2023)



ESTADOS COM **MAIOR** PROPORÇÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA DA AMAZÔNIA (2023)



ESTADOS COM **MENOR** PROPORÇÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA DA AMAZÔNIA (2023)



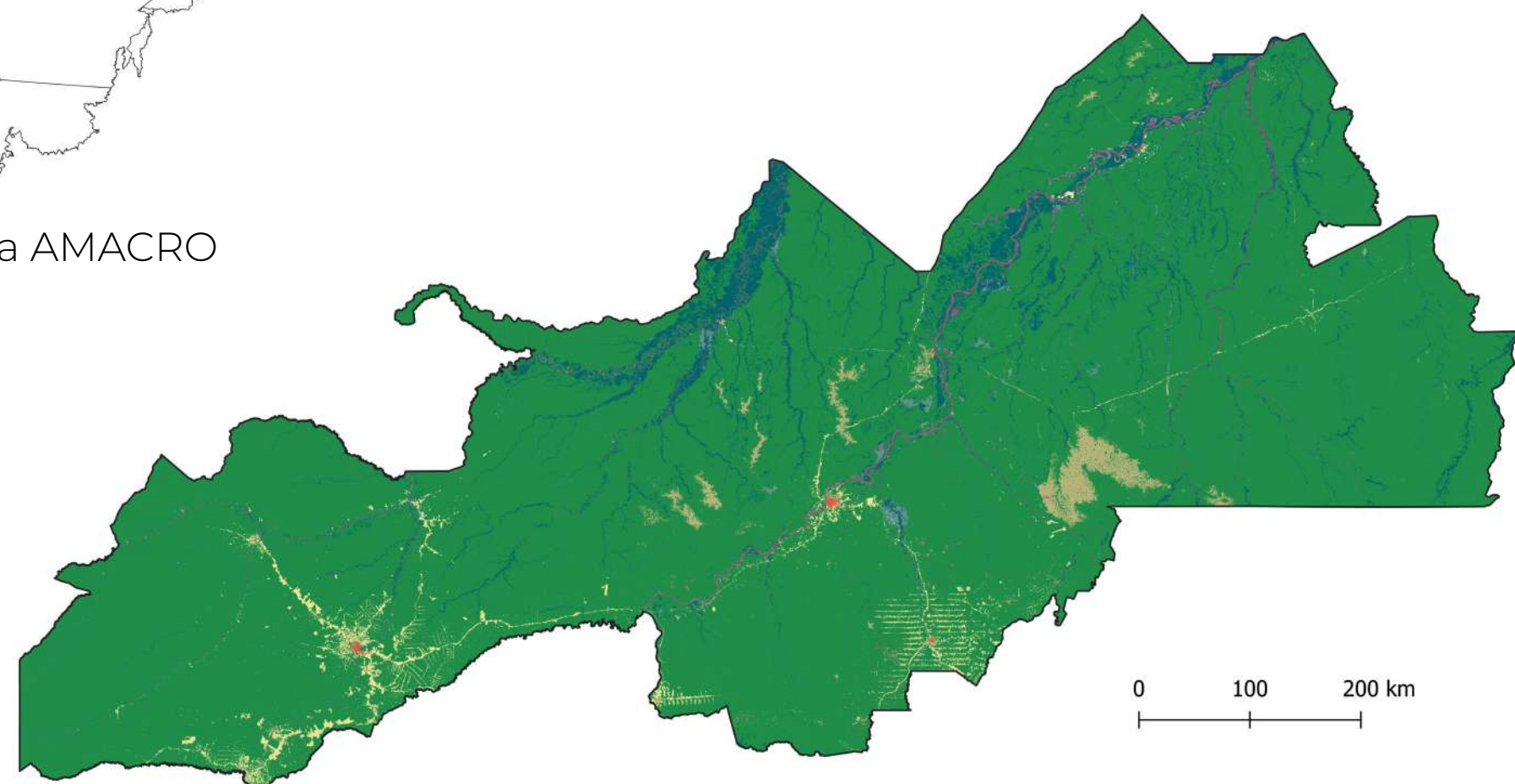
*Considera a intersecção dos estados no bioma

USO E COBERTURA DA TERRA NA AMACRO (1985 E 2023)

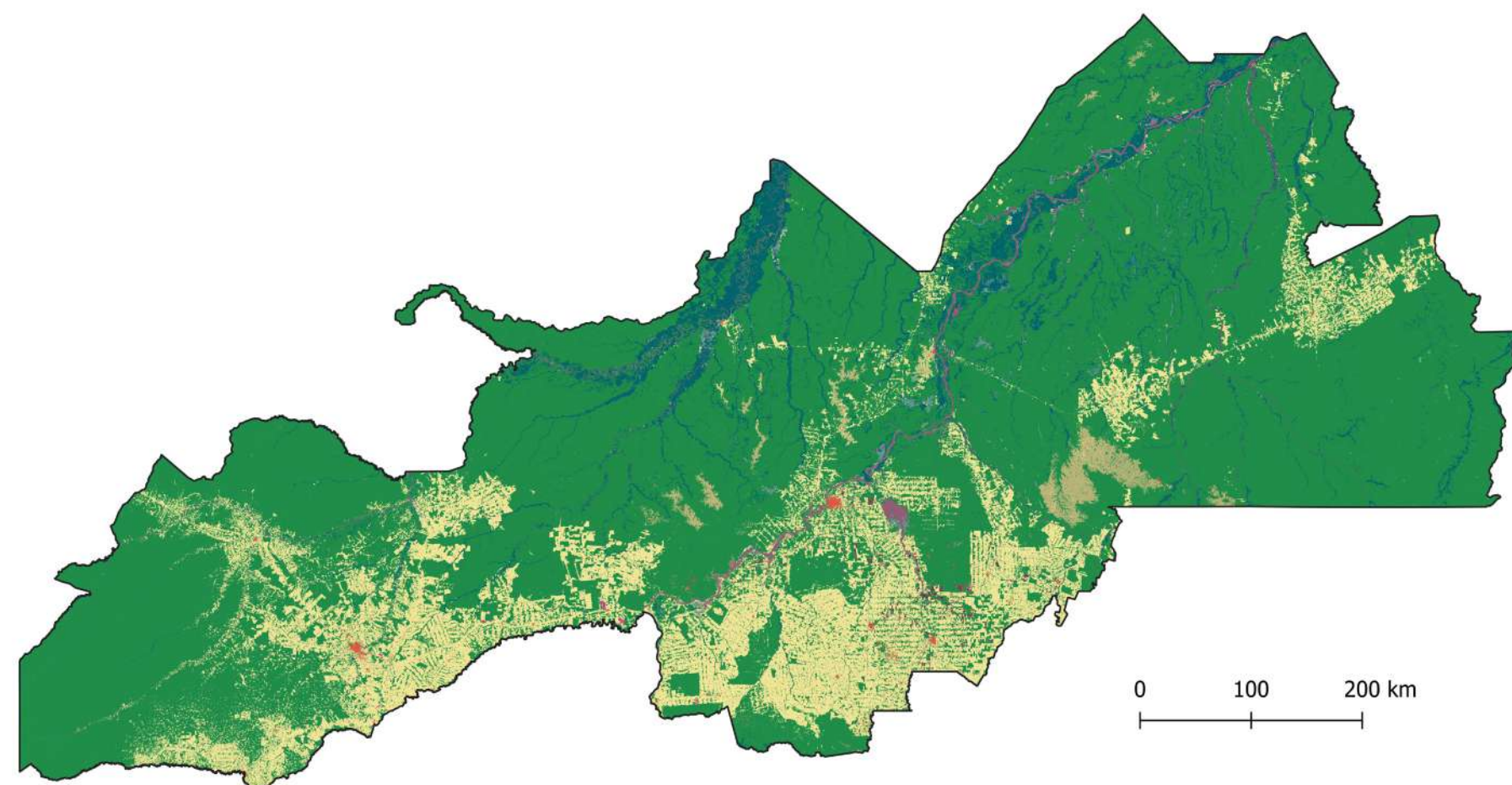


Localização da AMACRO na Amazônia

1985



2023



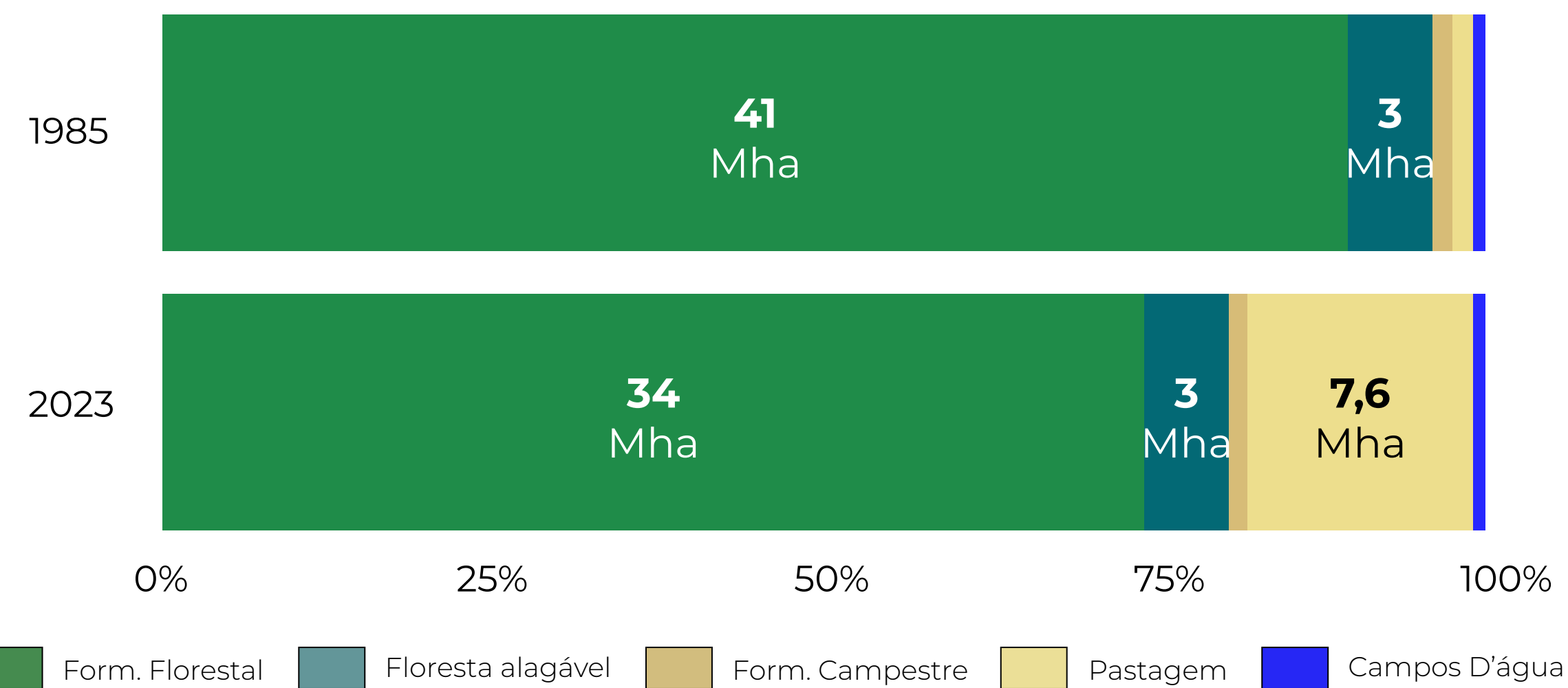
AMACRO é a junção das fronteiras dos estados do Amazonas, Acre e Rondônia. A região ocupa **11%** do bioma e desde 1985 perdeu **7 Mha** da vegetação nativa

Em 39 anos,



13% da perda líquida de vegetação nativa da Amazônia ocorreram na região da AMACRO

A área de pastagem aumentou **11x** na região (+6,9 Mha)

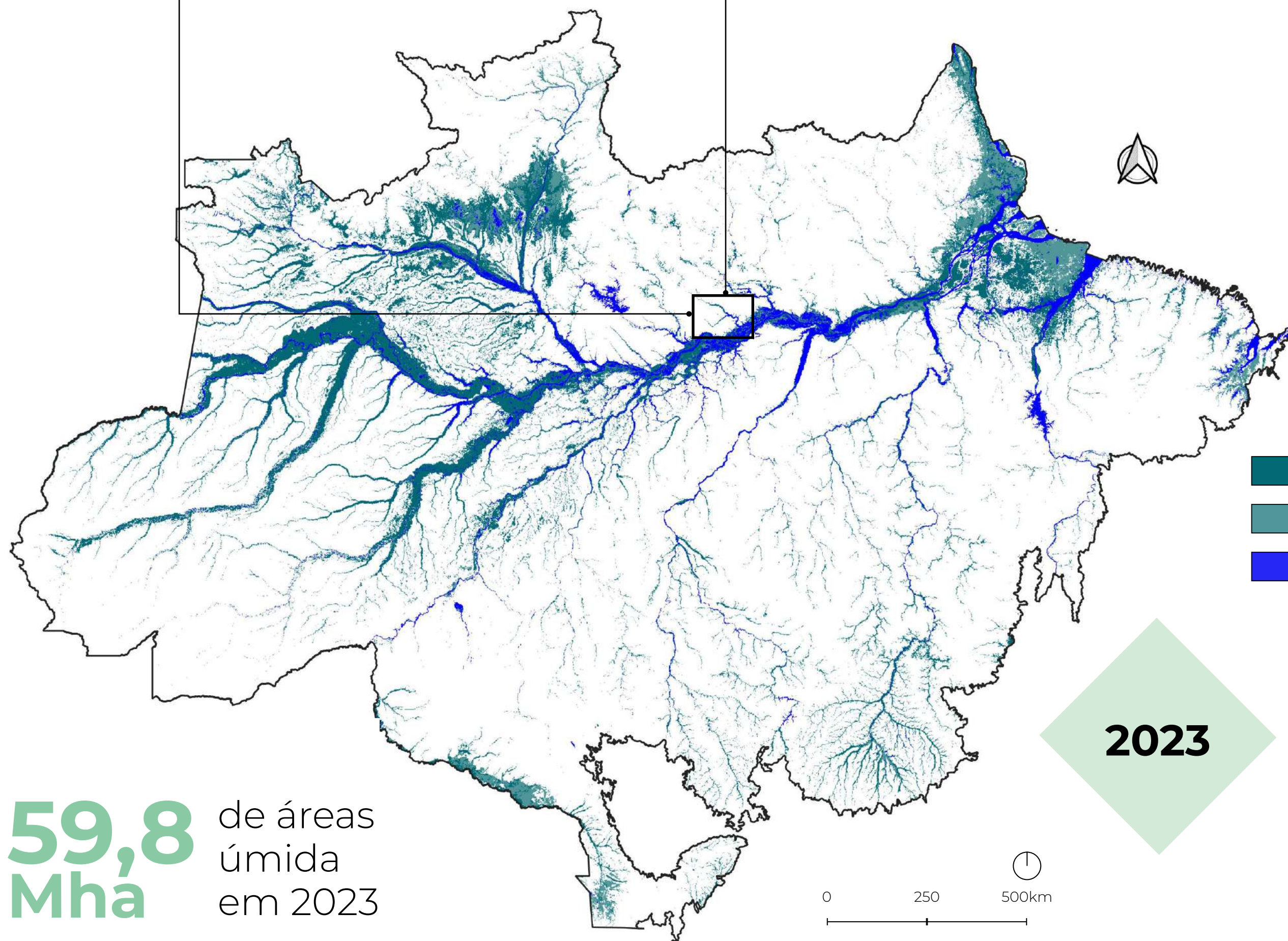


ÁREAS ÚMIDAS NA AMAZÔNIA* (1985 E 2023)

* Água + Floresta Alagável + Campo Alagado

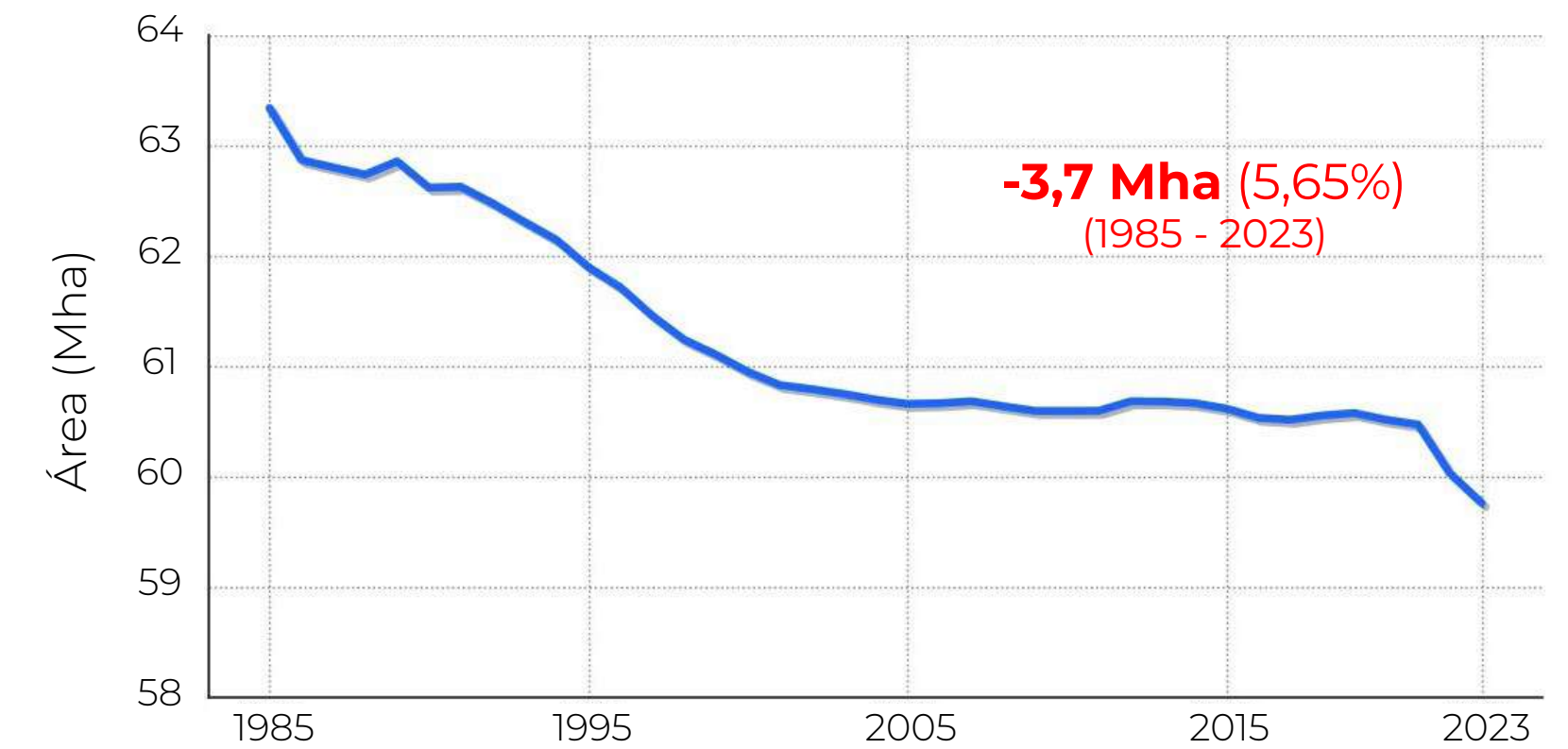


59 Mha permaneceram estáveis como Área Úmida



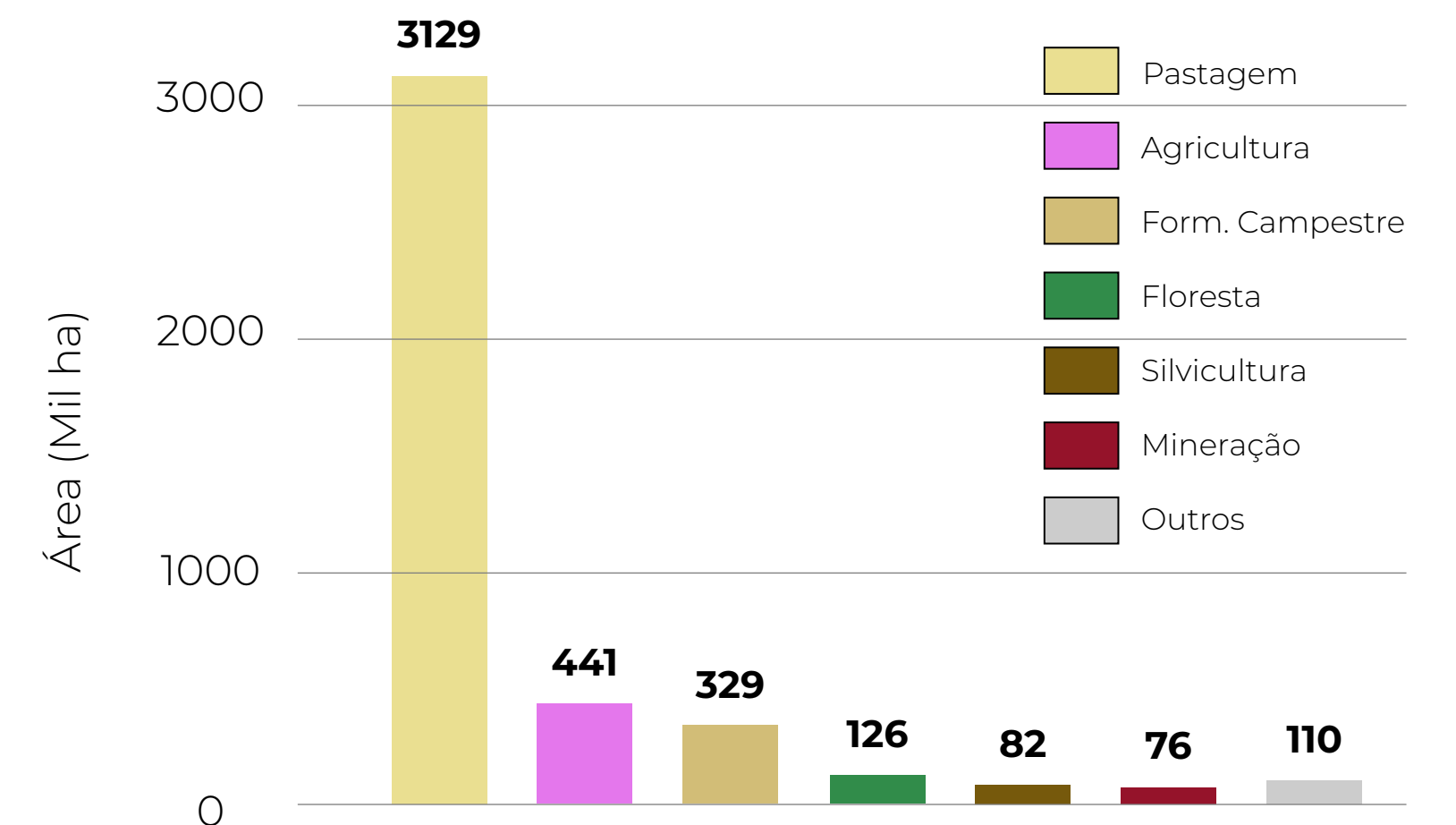
59,8 Mha de áreas úmida em 2023

Áreas Úmidas na Amazônia entre 1985 a 2023



Maior parte foi convertida para **Pastagem e Agricultura**

Conversão das Áreas Úmidas na Amazônia 1985 - 2023



A VEGETAÇÃO NATIVA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA NA AMAZÔNIA (1985 - 2023)

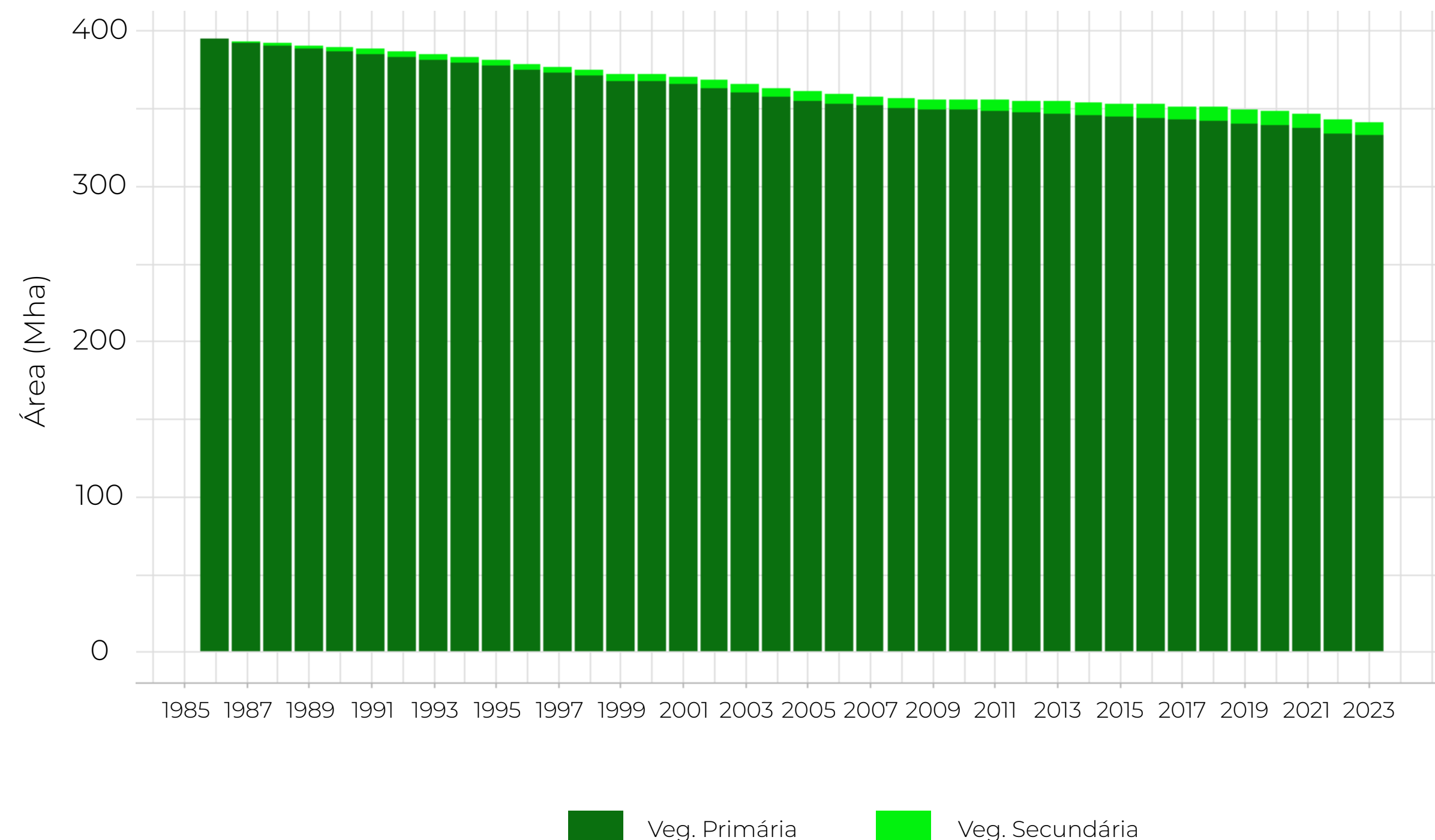
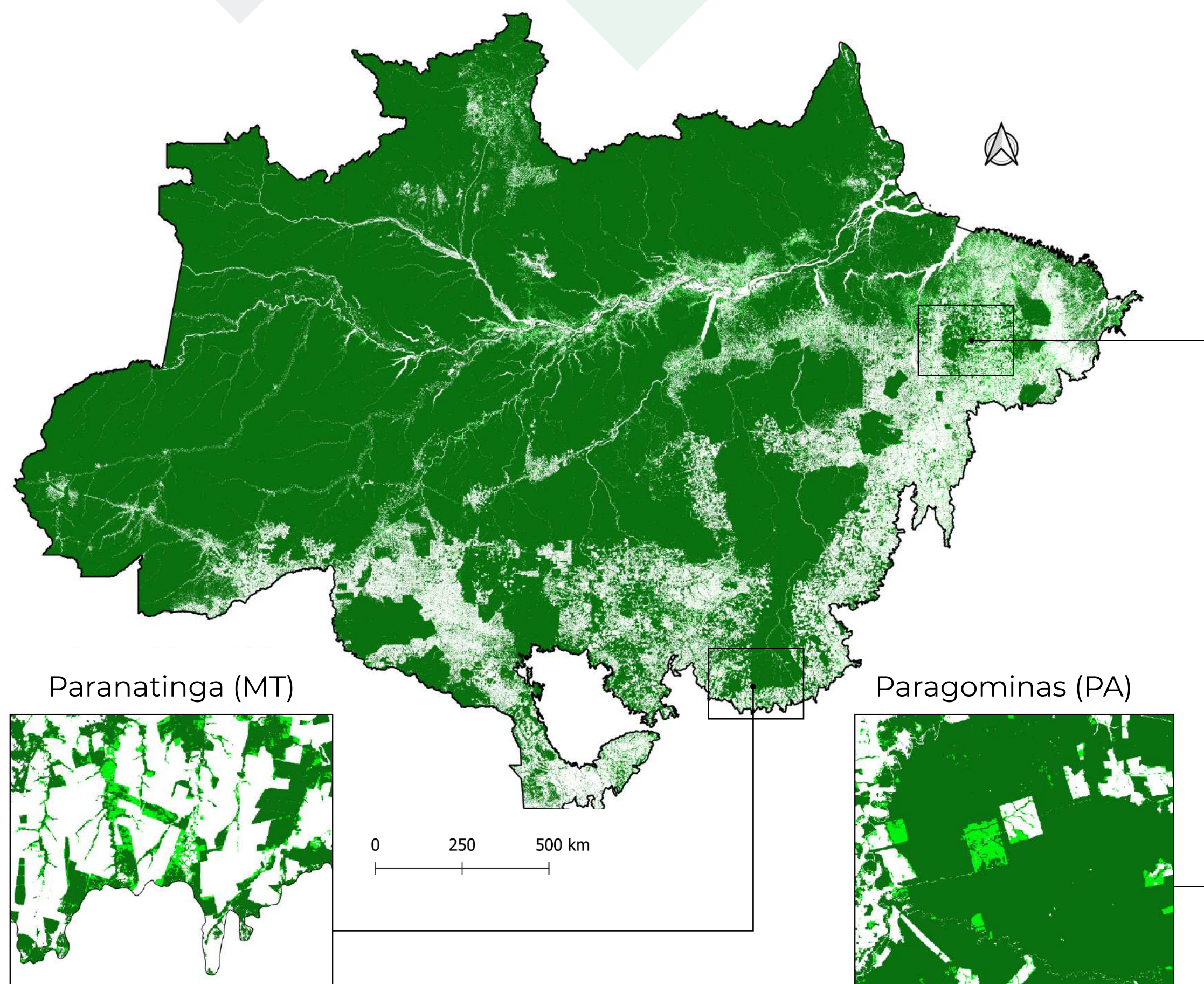
O QUE É VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA?

Área que foi desmatada anteriormente e que está em processo de regeneração da vegetação nativa

8,1 Mha de vegetação secundária na Amazônia em 2023

A área de vegetação secundária vem crescendo a uma média de **0,55 Mha/ano**

●●●●●●●●
2% da vegetação nativa do bioma



■ Veg. Primária ■ Veg. Secundária

DESMATAMENTO DE VEGETAÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA NA AMAZÔNIA (1985 - 2023*)

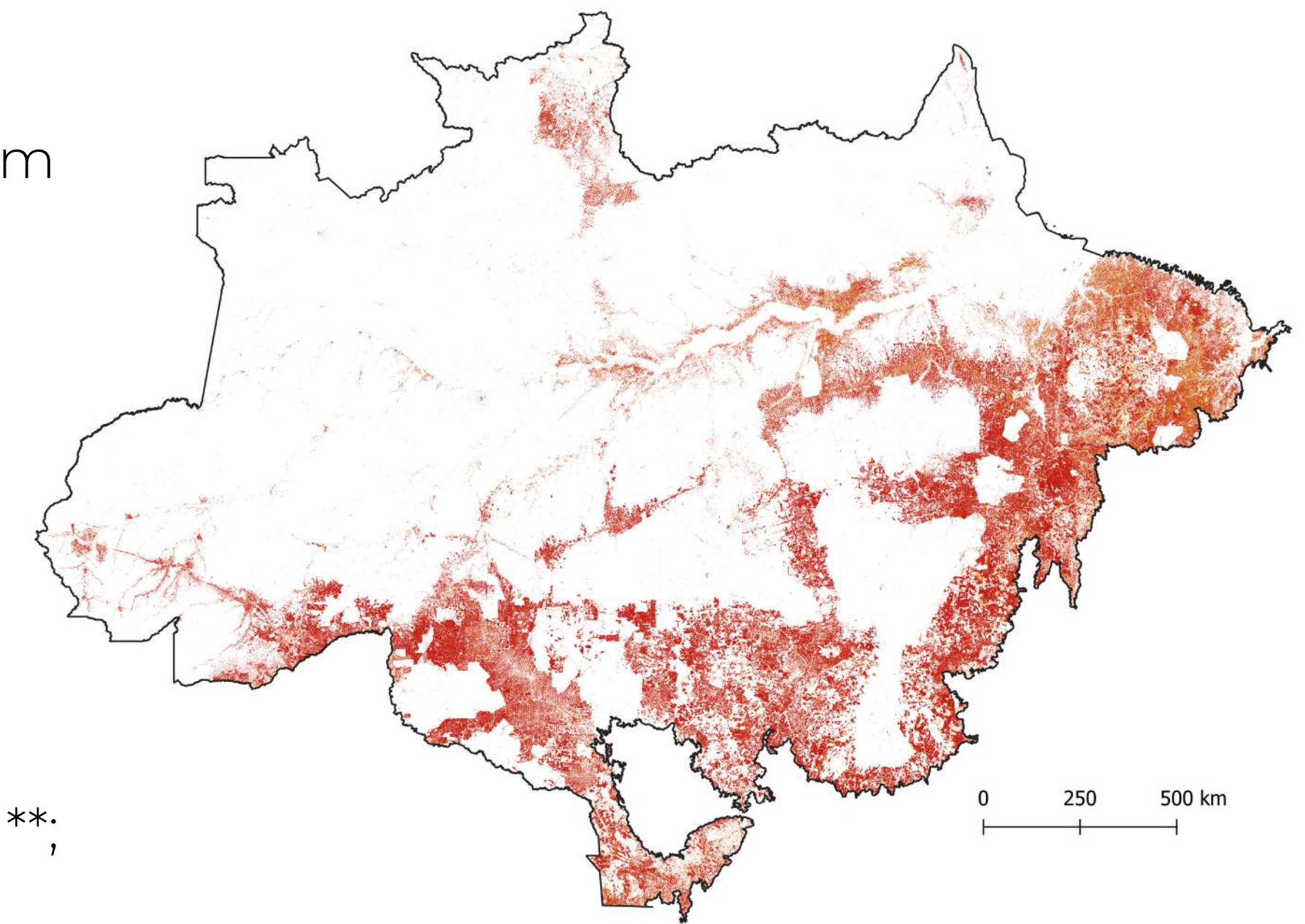
Foram desmatados **2,56 Mha** na Amazônia em 2022**



73% do desmatamento na **Amazônia** aconteceram em áreas de **vegetação primária** (2022)

| **1,88 Mha** em veg. primária (2022)

| **0,68 Mha** em veg. secundária (2022)

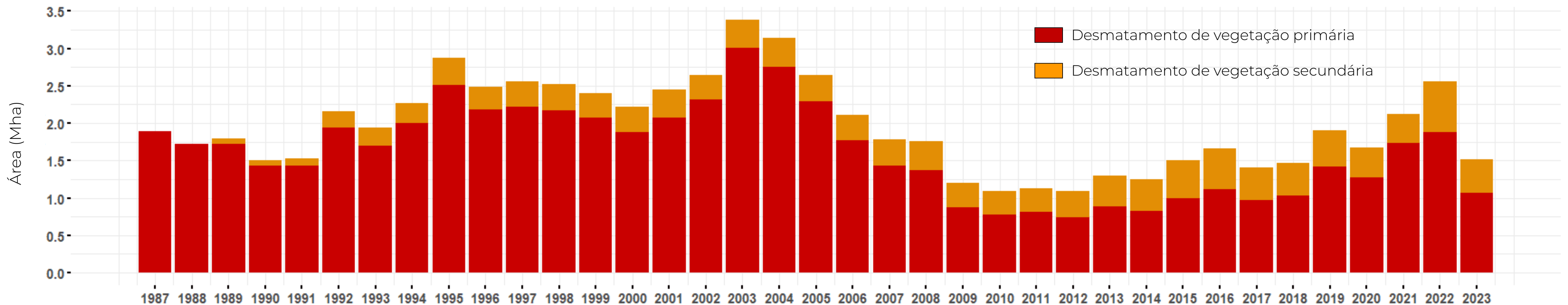


2003 foi o ano com mais desmatamento no bioma (**3,4 Mha**)**;

2010 foi o ano com mais desmatamento no bioma (**1,08 Mha**)**;

Perda média de veg. primária: **1,6 Mha/ano**

Perda média de veg. secundária: **352 mil ha/ano**



* O desmatamento foi calculado para o último ano da série (2023) em versão BETA.

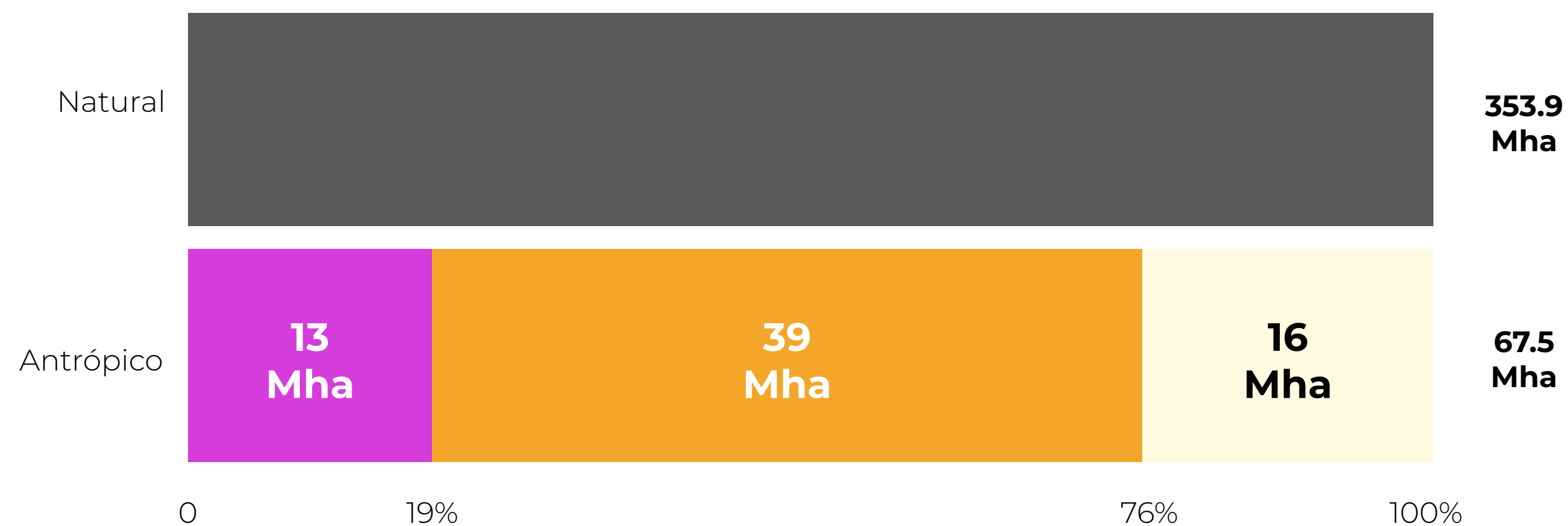
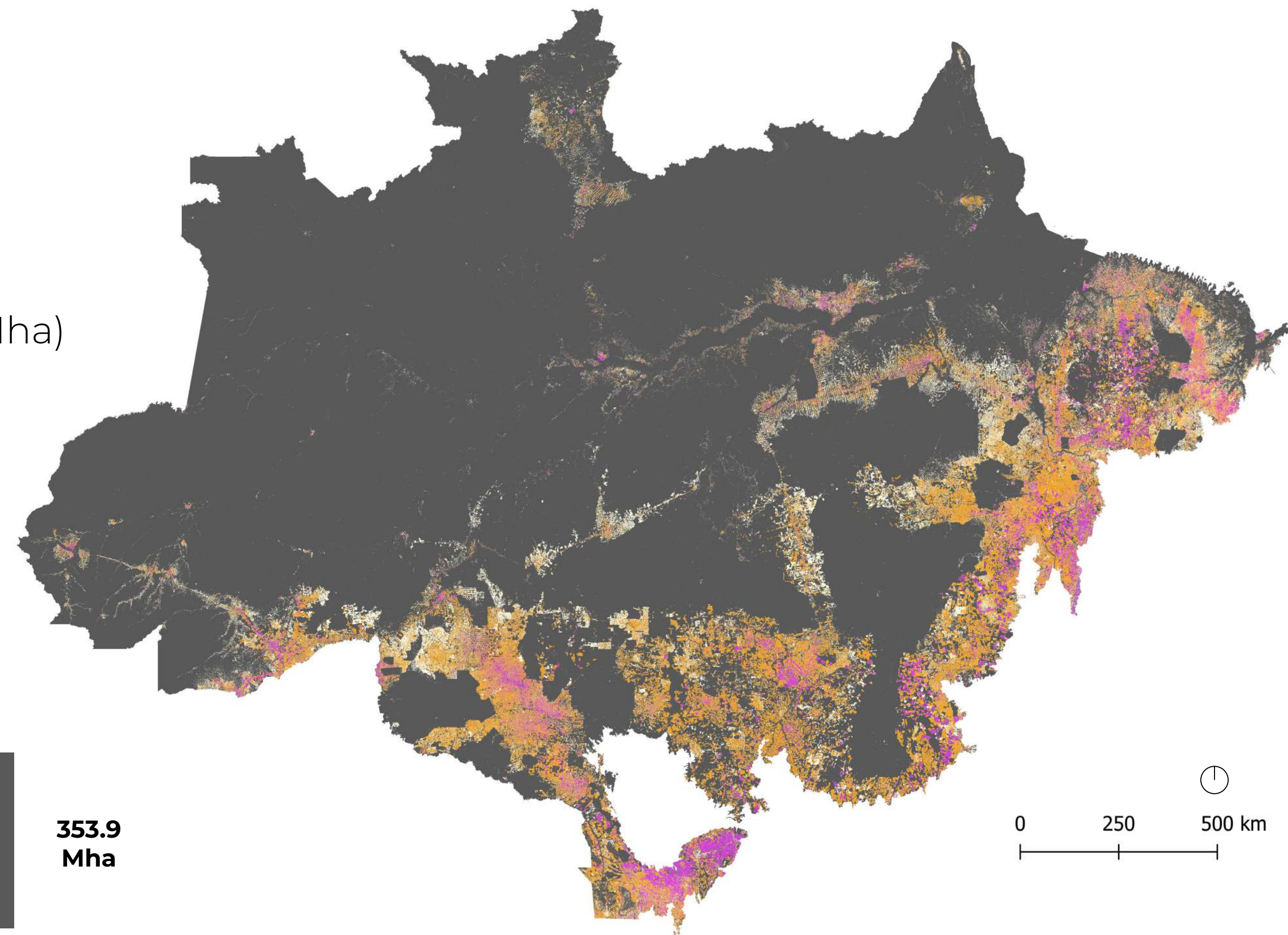
**Vegetação primária + vegetação secundária

ÁREA ANTRÓPICA NA AMAZÔNIA (1985 - 2023)

68 Mha de áreas com uso antrópico em 2023 no bioma

Desde 1985, a área antrópica aumentou **413%** (+54 Mha)

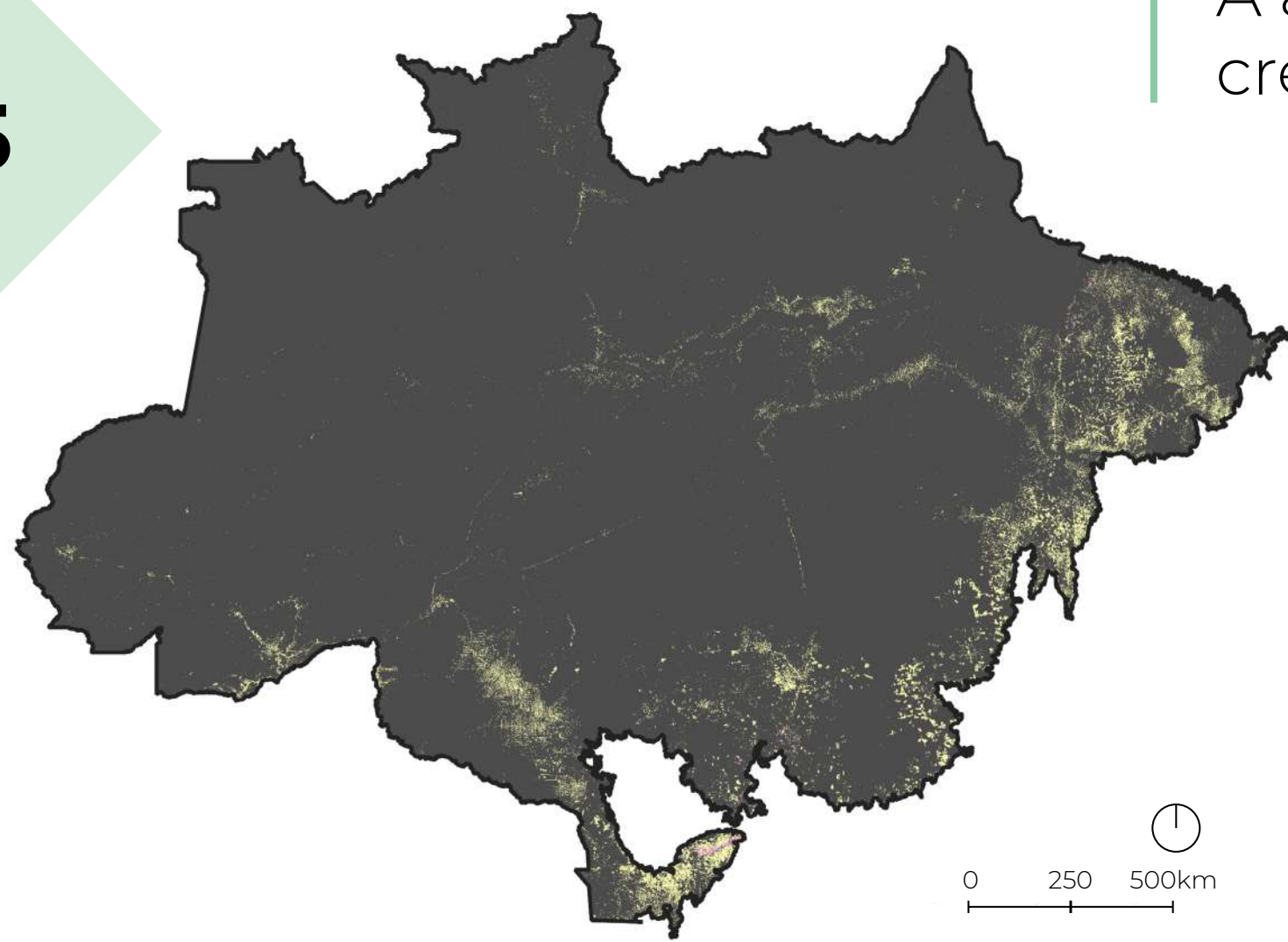
81% da área antropizada da Amazônia foram convertidos nos últimos 39 anos



- Antrópico até 1985
- Antrópico entre 1986 e 2007
- Antrópico entre 2008 e 2023

EXPANSÃO DA AGROPECUÁRIA NA AMAZÔNIA (1985 E 2023)

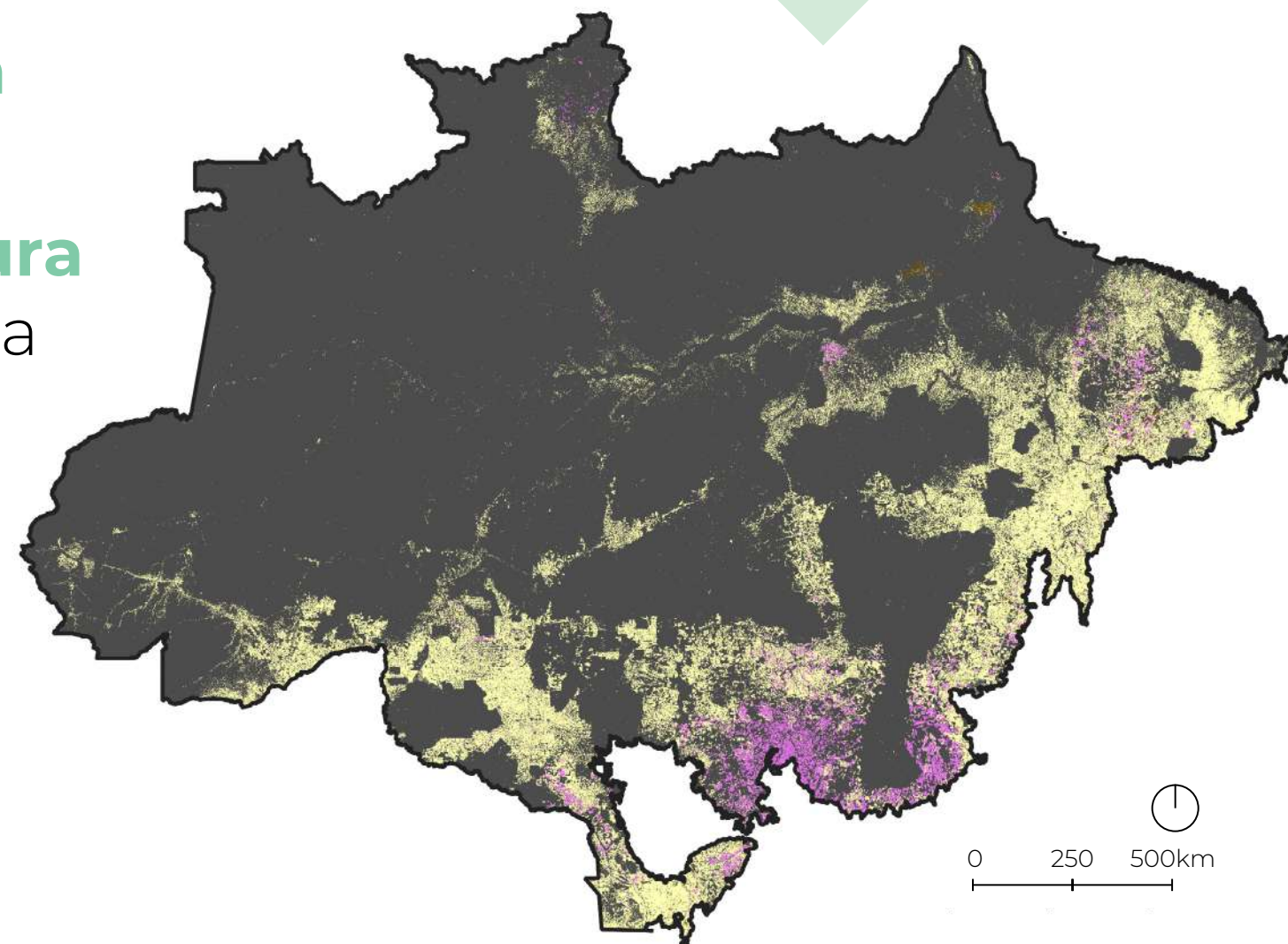
1985



A agropecuária na Amazônia cresceu **417%** em 39 anos

- Pastagem
- Agricultura
- Agropecuária
- Silvicultura

2023

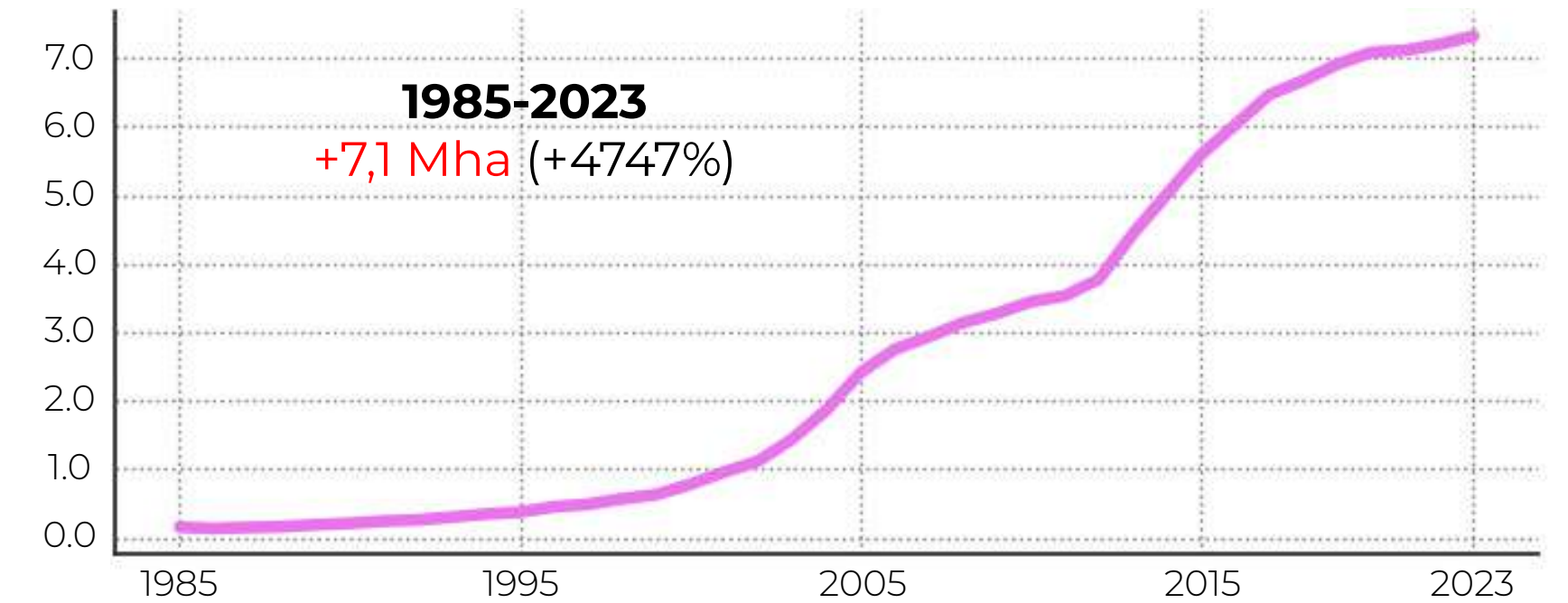


Pastagem aumentou em mais de **363%** entre **1985 e 2023**, passando de aproximadamente **12,7 Mha** para **59 Mha**

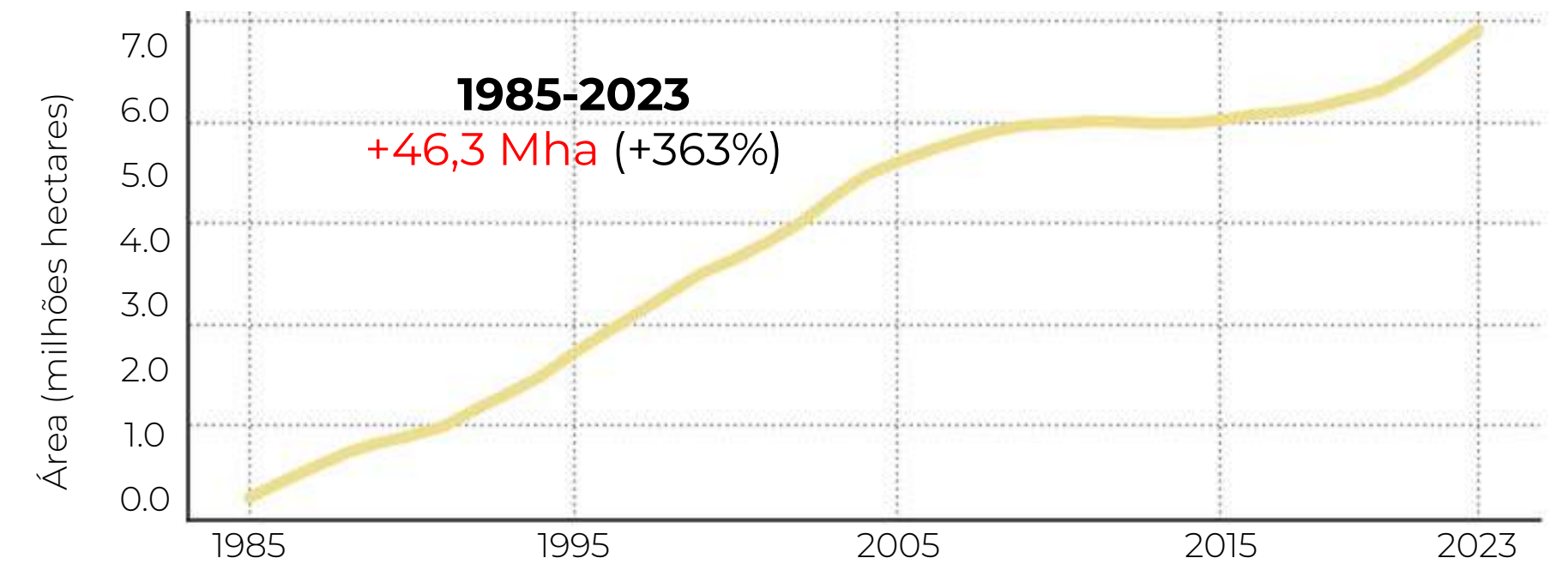
Crescimento de 47x: a área de **Agricultura** expandiu de 154 mil ha (1985) para 7,3 Mha (2023), um aumento de mais de **4.647%**

A área dedicada à Silvicultura aumentou de **3,2 mil ha** em 1985 para **360 mil ha** em 2023, um aumento de mais de **110 vezes** em 38 anos.

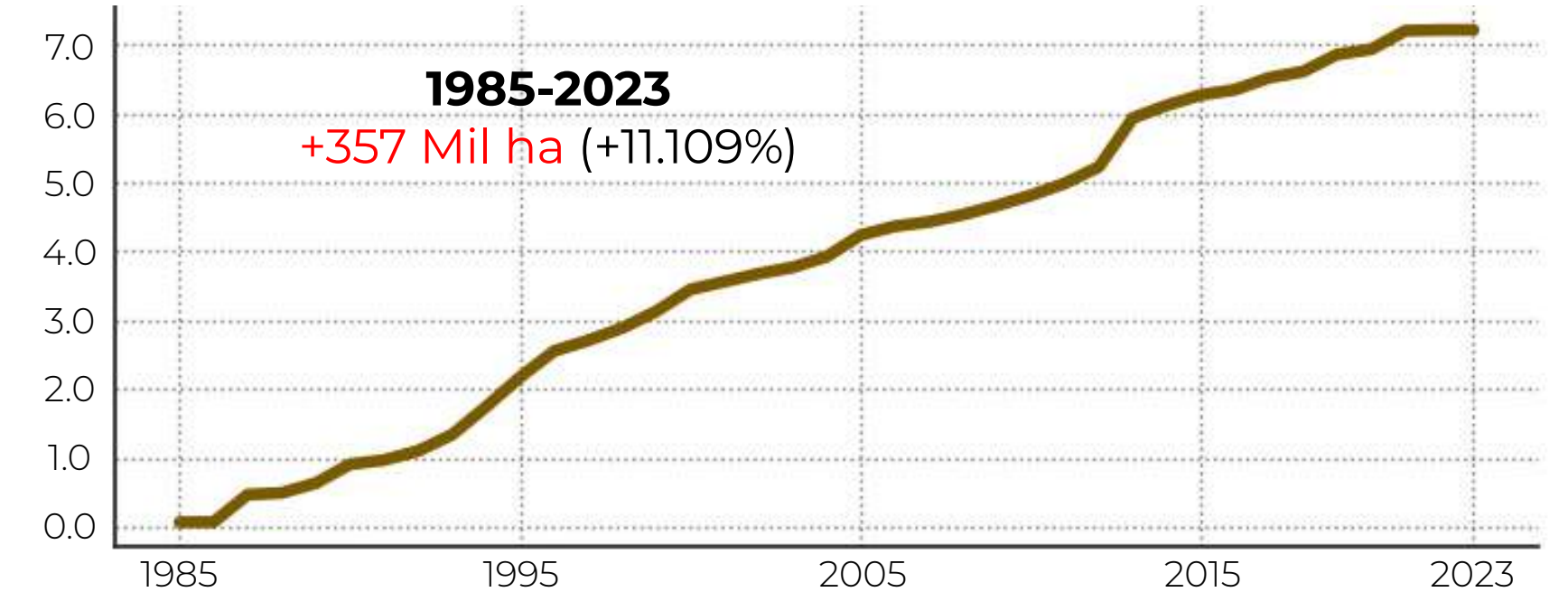
Agricultura



Pastagem



Silvicultura



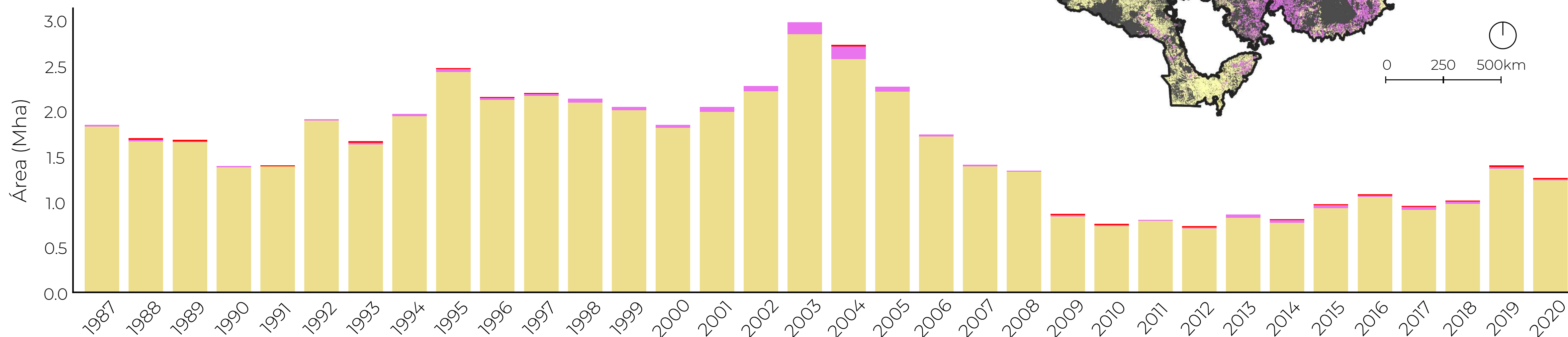
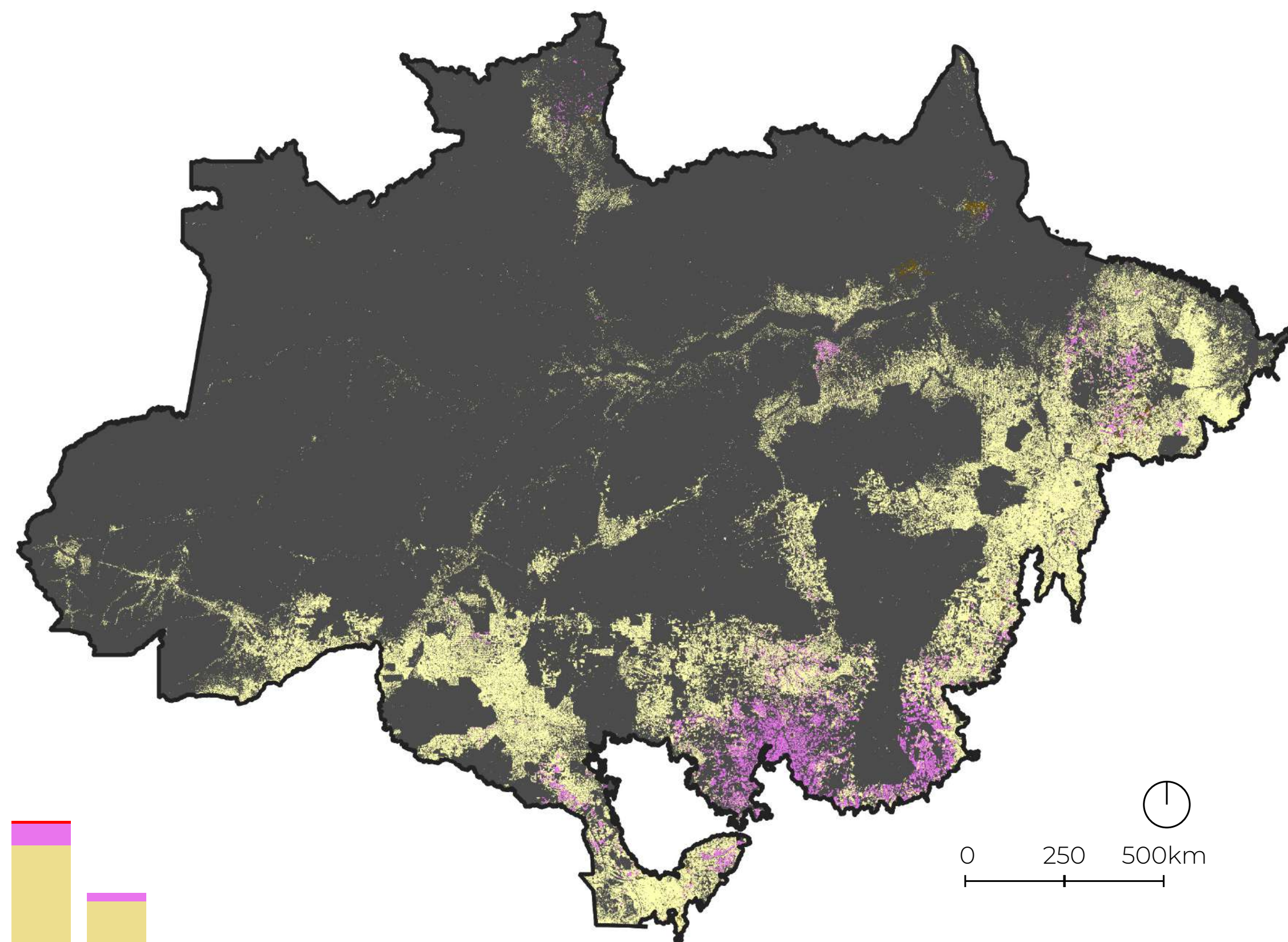
PRIMEIRO USO DA TERRA APÓS DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA (1987 E 2020*)

Pastagem é o principal destino do desmatamento ao longo dos anos. Representando **mais de 90%** do desmatamento ao longo de todos os anos

A área desmatada para **Agricultura** foi significativa **até 2004 (147 mil ha)**, mas caiu drasticamente nos anos seguintes chegando a **23 mil ha** em **2006**.

Mineração vem ganhando relevância nos últimos anos, especialmente entre **2017 e 2020**, quando passou de **9 mil ha** para **10 e 11 mil ha**.

2023

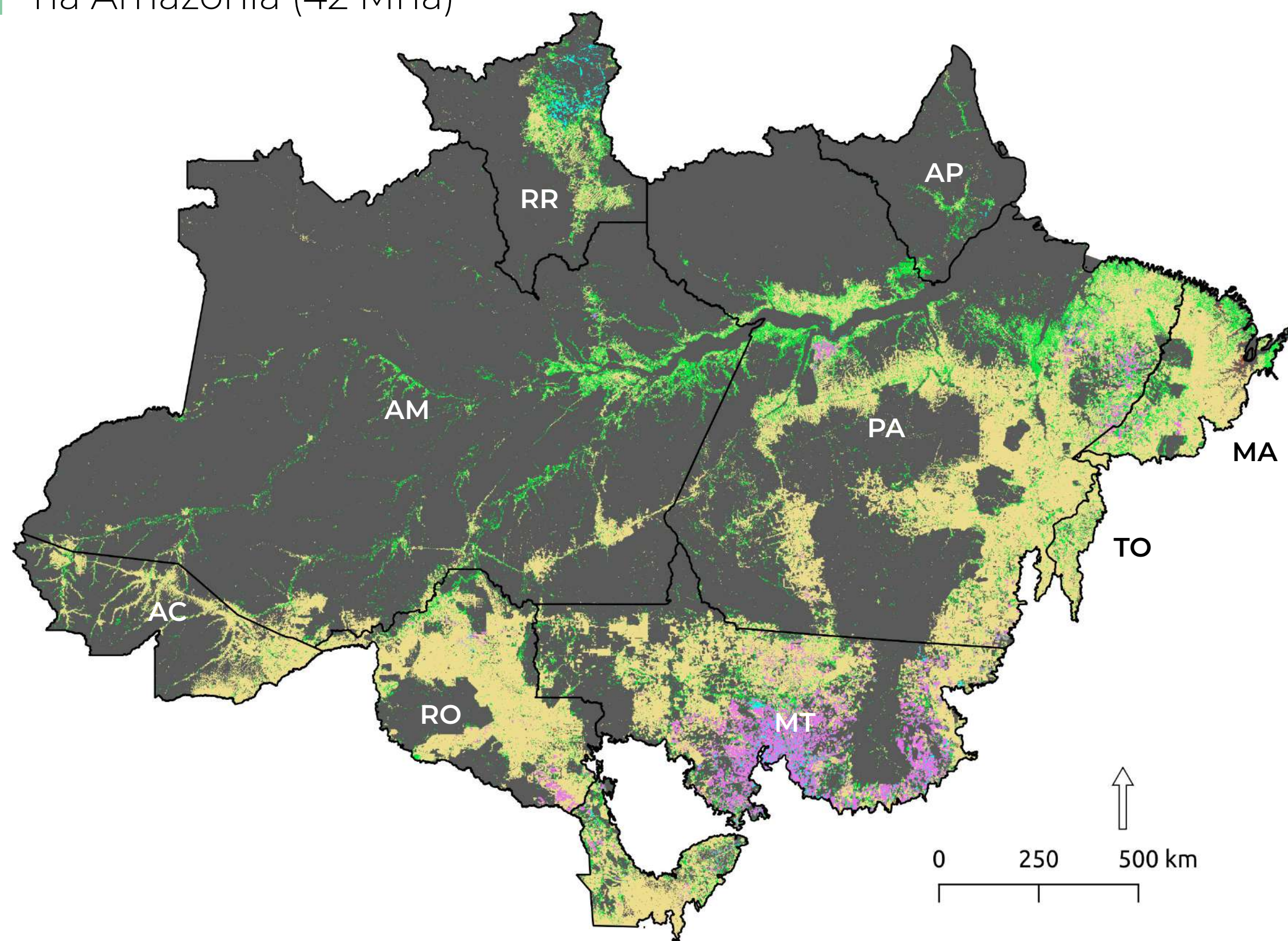


*O primeiro uso foi definido observando a classe majoritária nos três anos seguintes após o desmatamento, por isso análise cobre o período de 1987 a 2020.

DINÂMICA DA AGROPECUÁRIA NO AMAZÔNIA* (1987 A 2020)

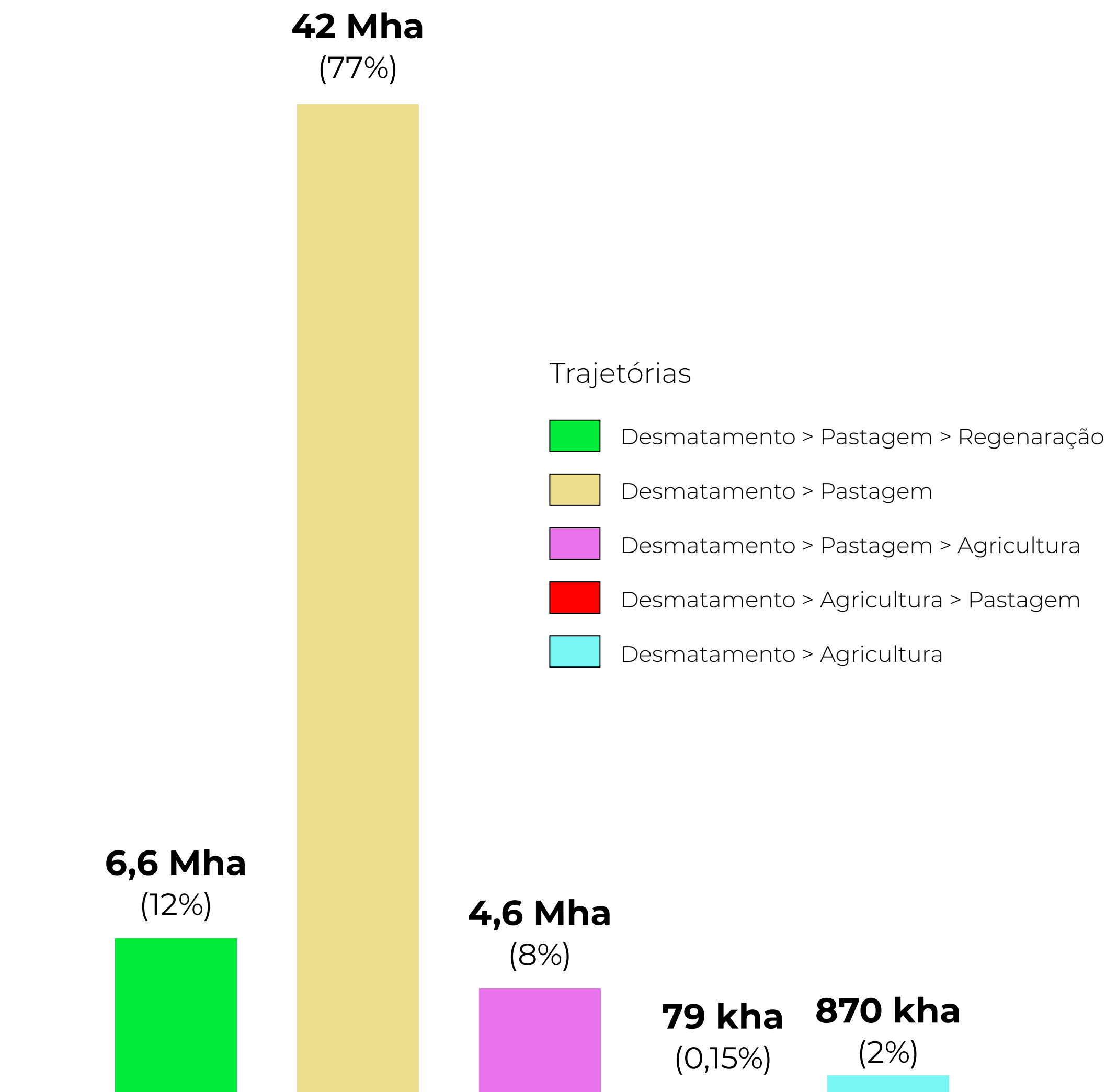
O desmatamento consolidado para o uso de **Pastagem** ao final da série é a transição mais comum na Amazônia (42 Mha)

Os estados de **MT** e **RR** concentram as maiores conversões diretamente para **Agricultura**



Novas áreas de agricultura implantadas em áreas desmatadas para Pastagem totalizam **8%** e estão concentradas nos estados do **MT, RO e PA**

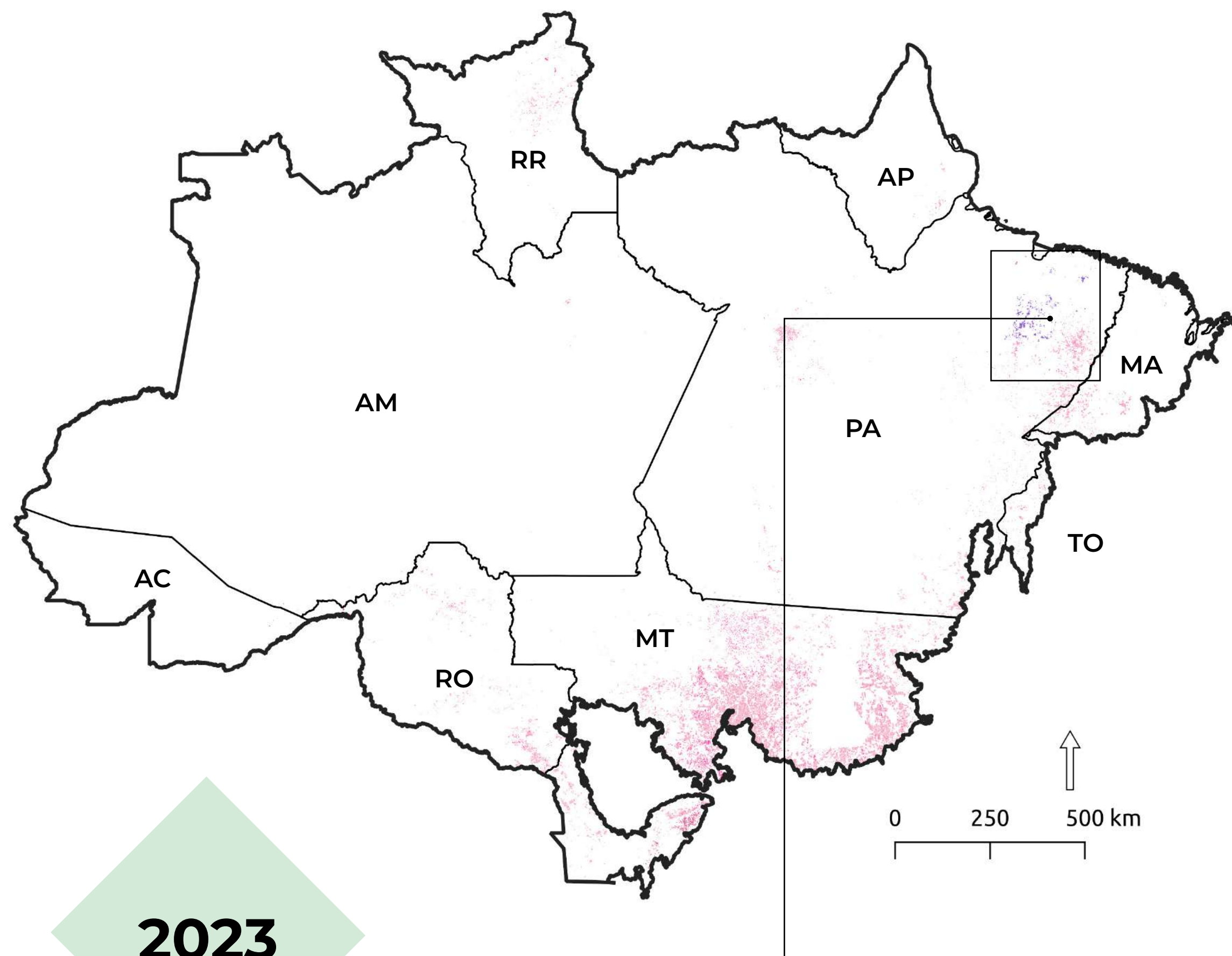
Uso final das áreas desmatadas na Amazônia



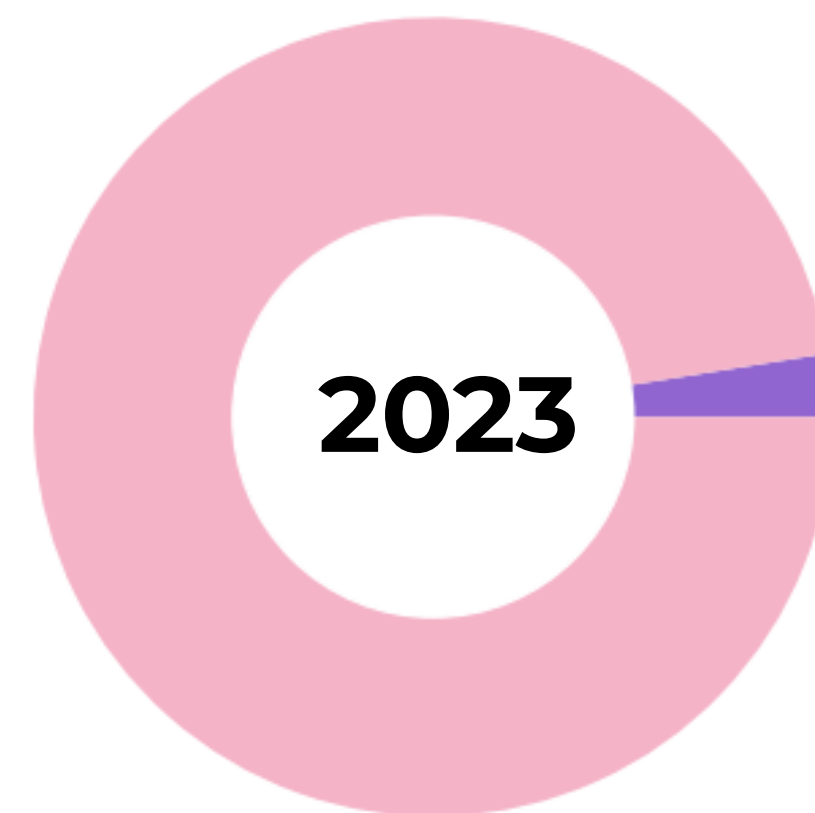
* A dinâmica da agropecuária é gerada a partir do desmatamento anual, identificação do primeiro uso da terra da área desmatada e consolidação do uso ao fim da série histórica

AGRICULTURA NA AMAZÔNIA

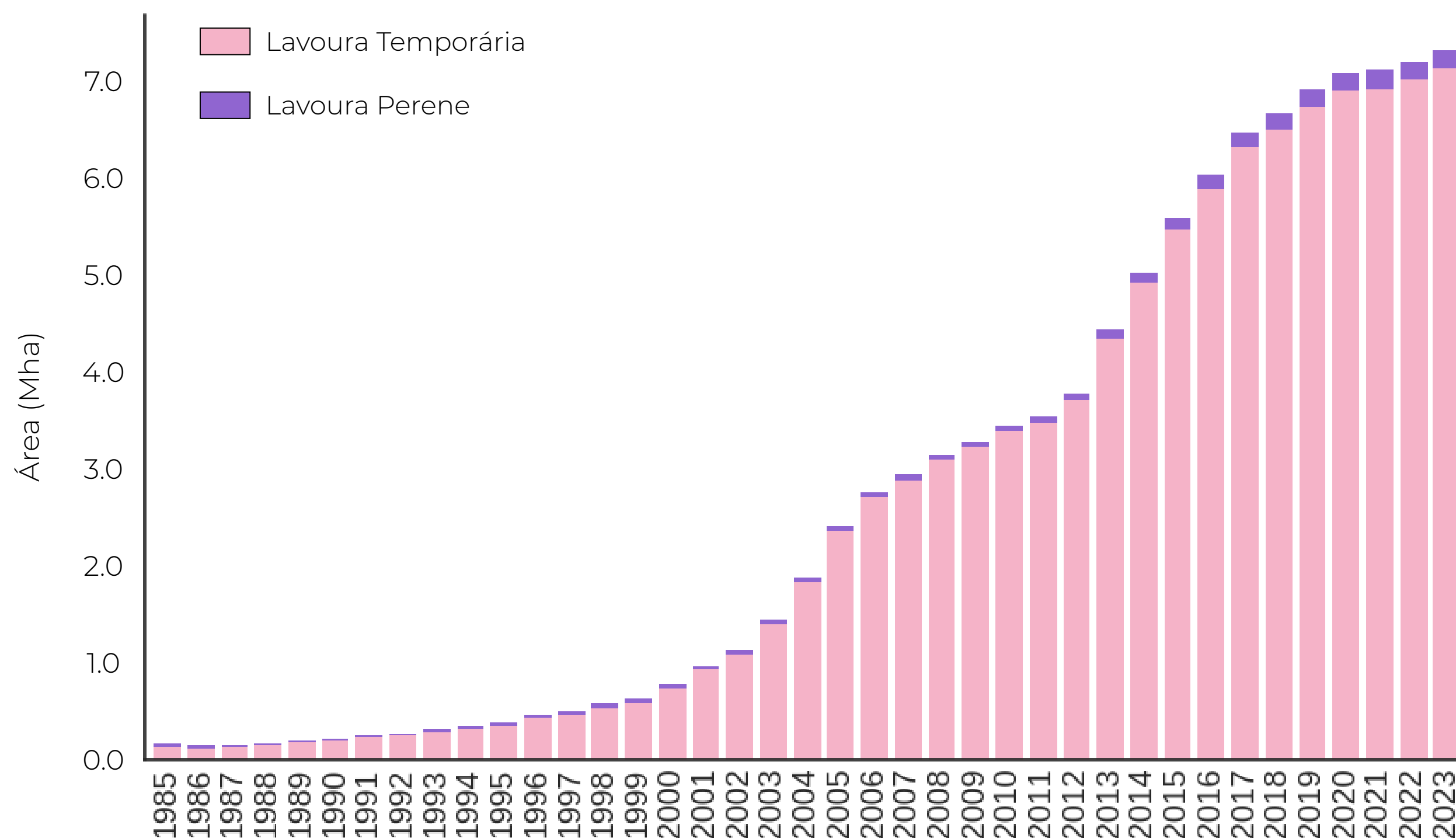
A **lavoura temporária** inclui as classes mapeadas de: soja, cana-de-açúcar, arroz, algodão e outras lavouras temporárias



O **Pará** concentra a maior área de Lavoura Perene (Dendê) na **Amazônia** - 185 mil ha (2023)



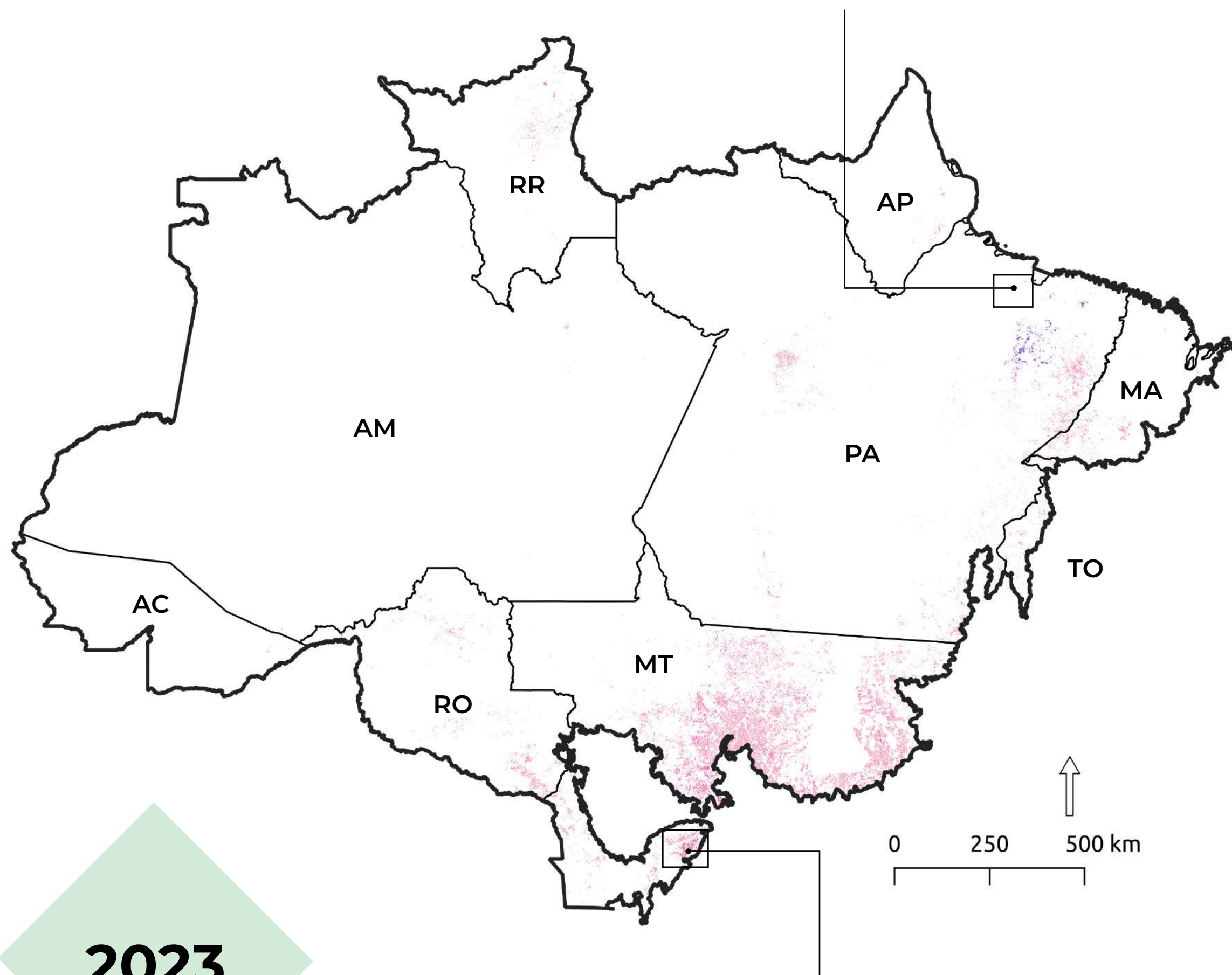
De toda a área de agricultura mapeada na Amazônia, **97%** são de Lavoura Temporária



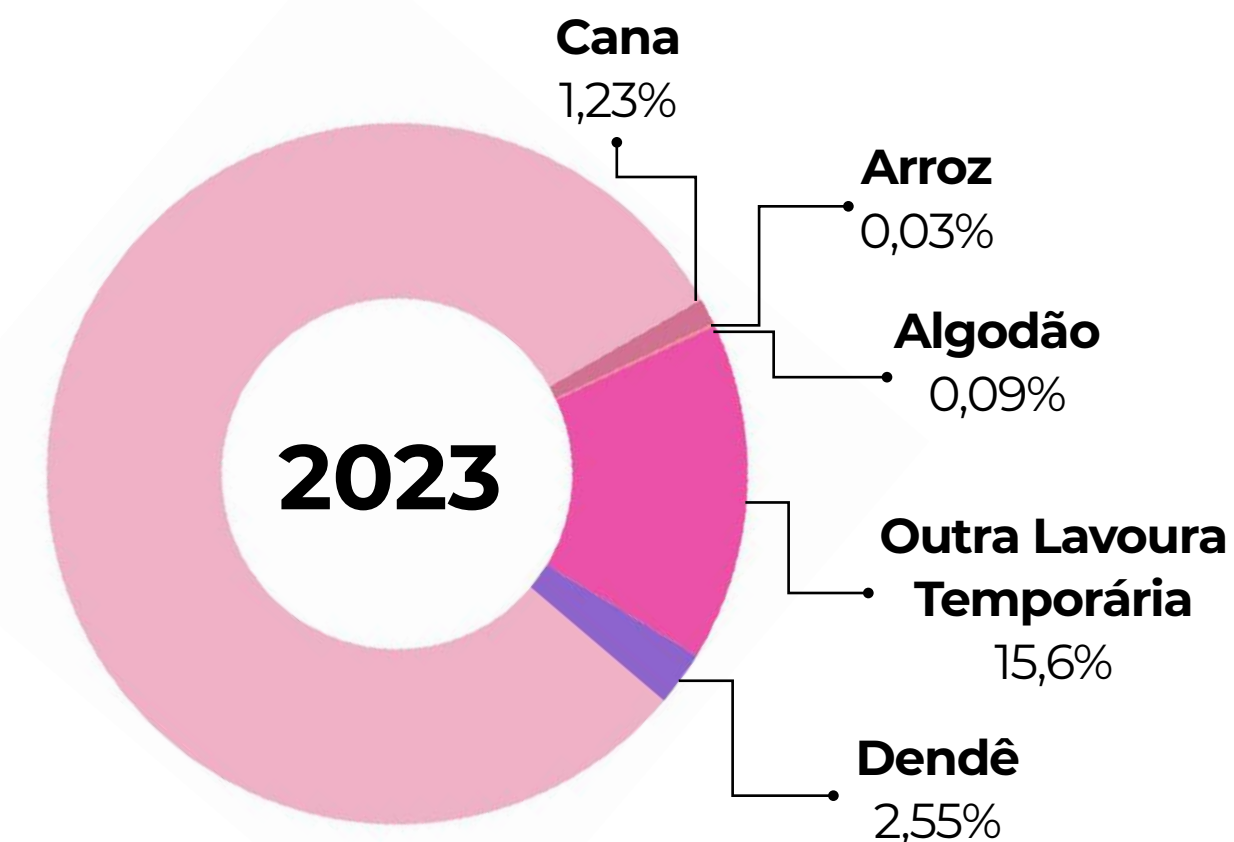
AGRICULTURA NA AMAZÔNIA

A **Soja** teve a expansão mais significativa na **Amazônia** ocupando 5,9 Mha (2023)

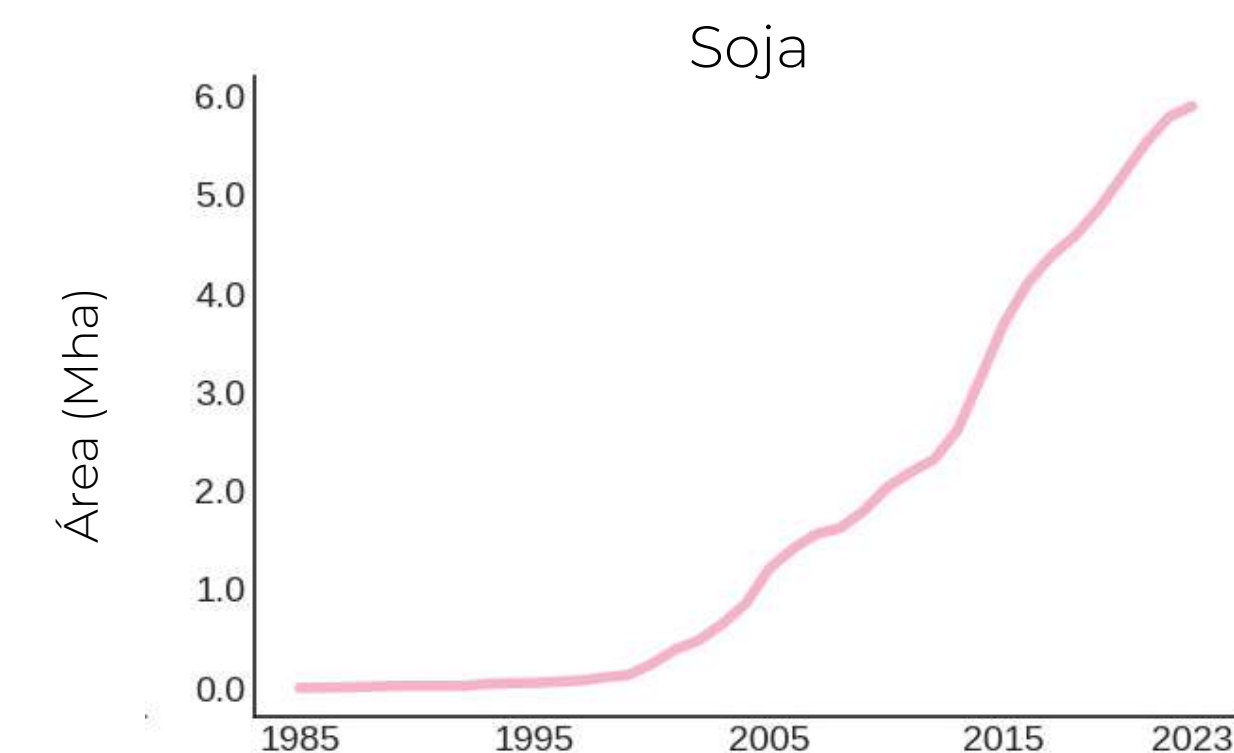
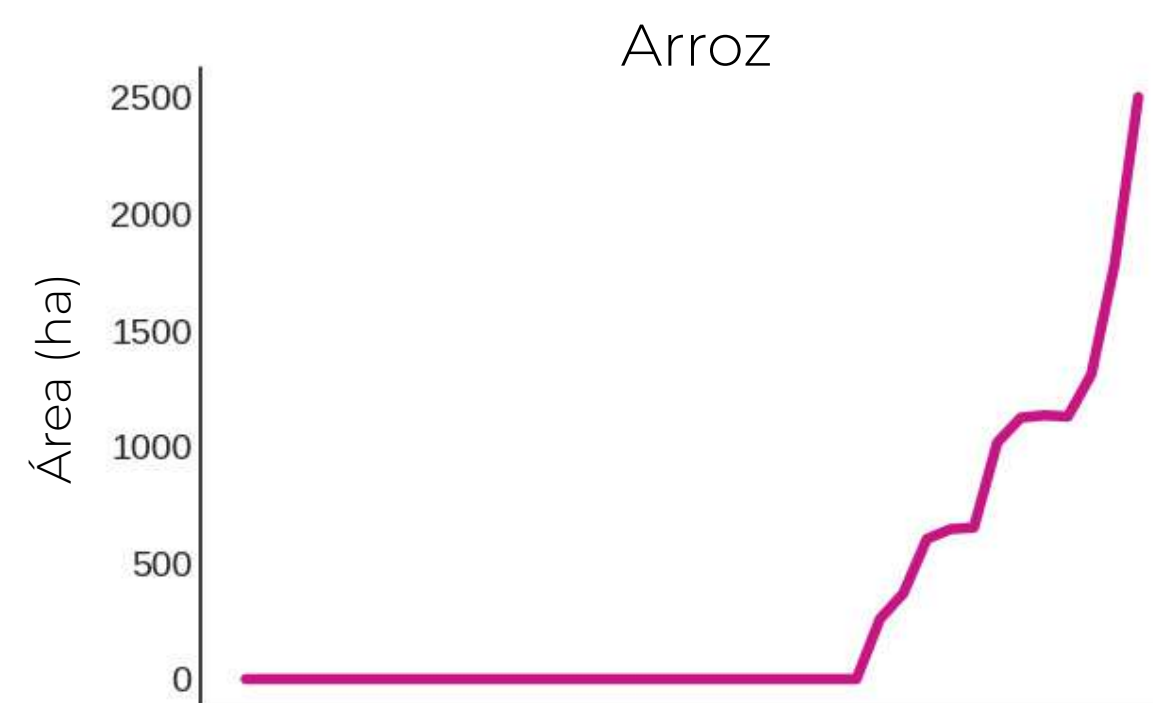
O **Arroz** teve uma expansão recente na região Marajó, aumentando em **10x** a área ocupada na **Amazônia** entre 2012 e 2023



Soja
80,5%



- Soja
- Arroz
- Dendê
- Cana-de-Açúcar



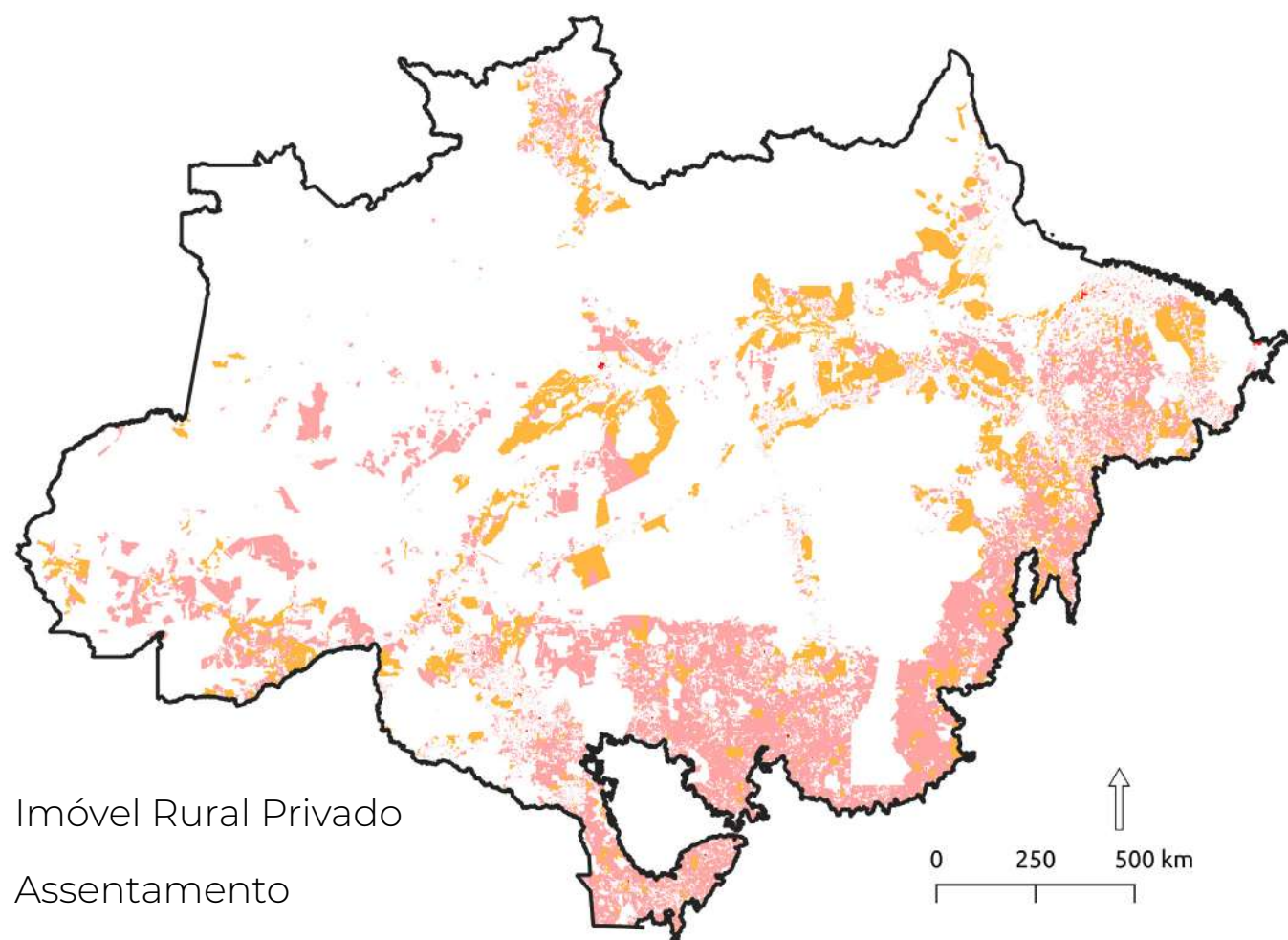
2023

A área de **Cana-de-Açúcar** aumentou progressivamente, de aproximadamente **192 ha** em 1985 para mais de **90 mil ha** em 2023

COBERTURA E USO DA TERRA POR CATEGORIA FUNDIÁRIA NA AMAZÔNIA* (2023)

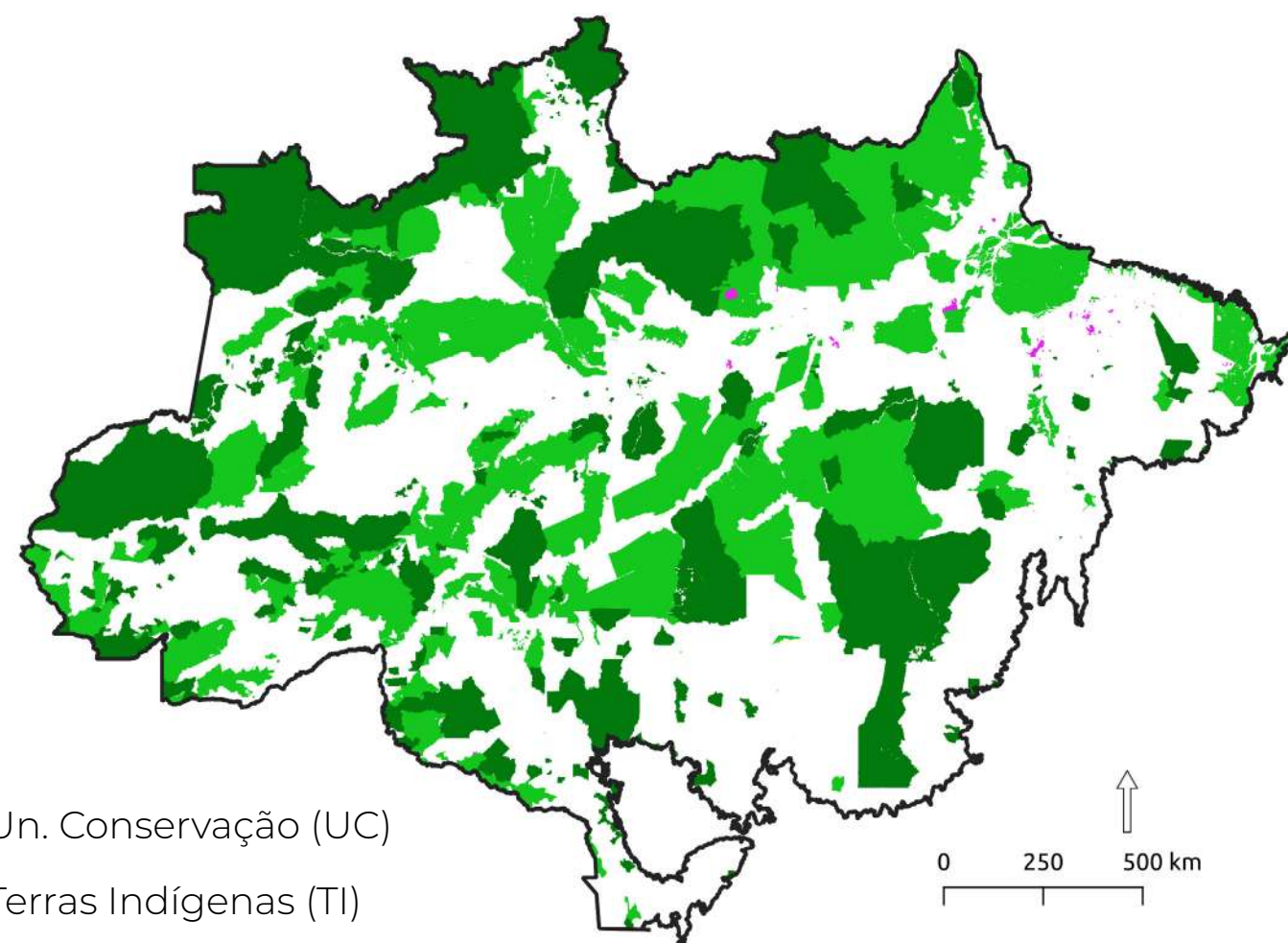
Áreas privadas

(com registro fundiário georreferenciado)



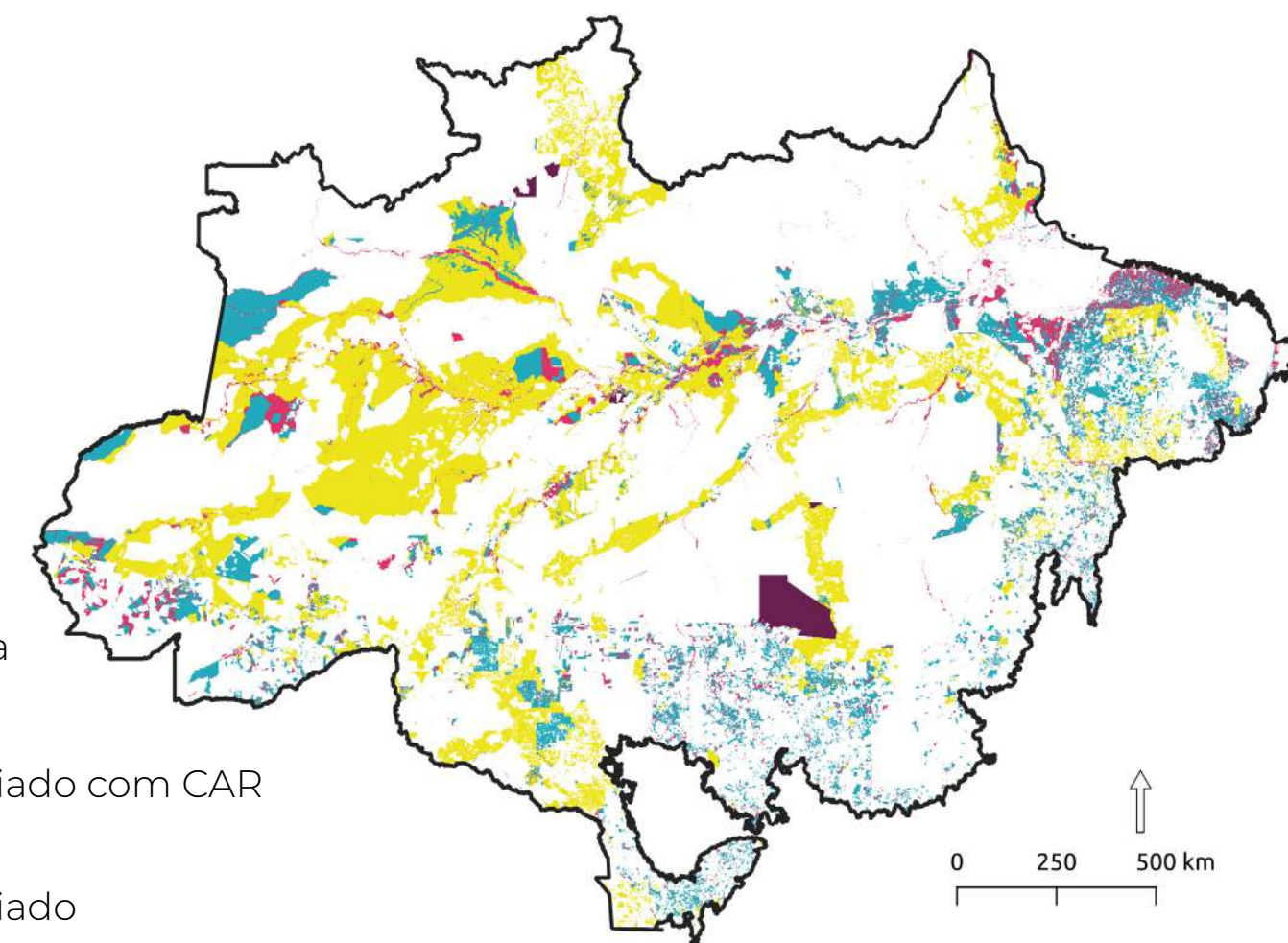
- Imóvel Rural Privado
- Assentamento
- Áreas Urbanas

Áreas protegidas ou de uso coletivo

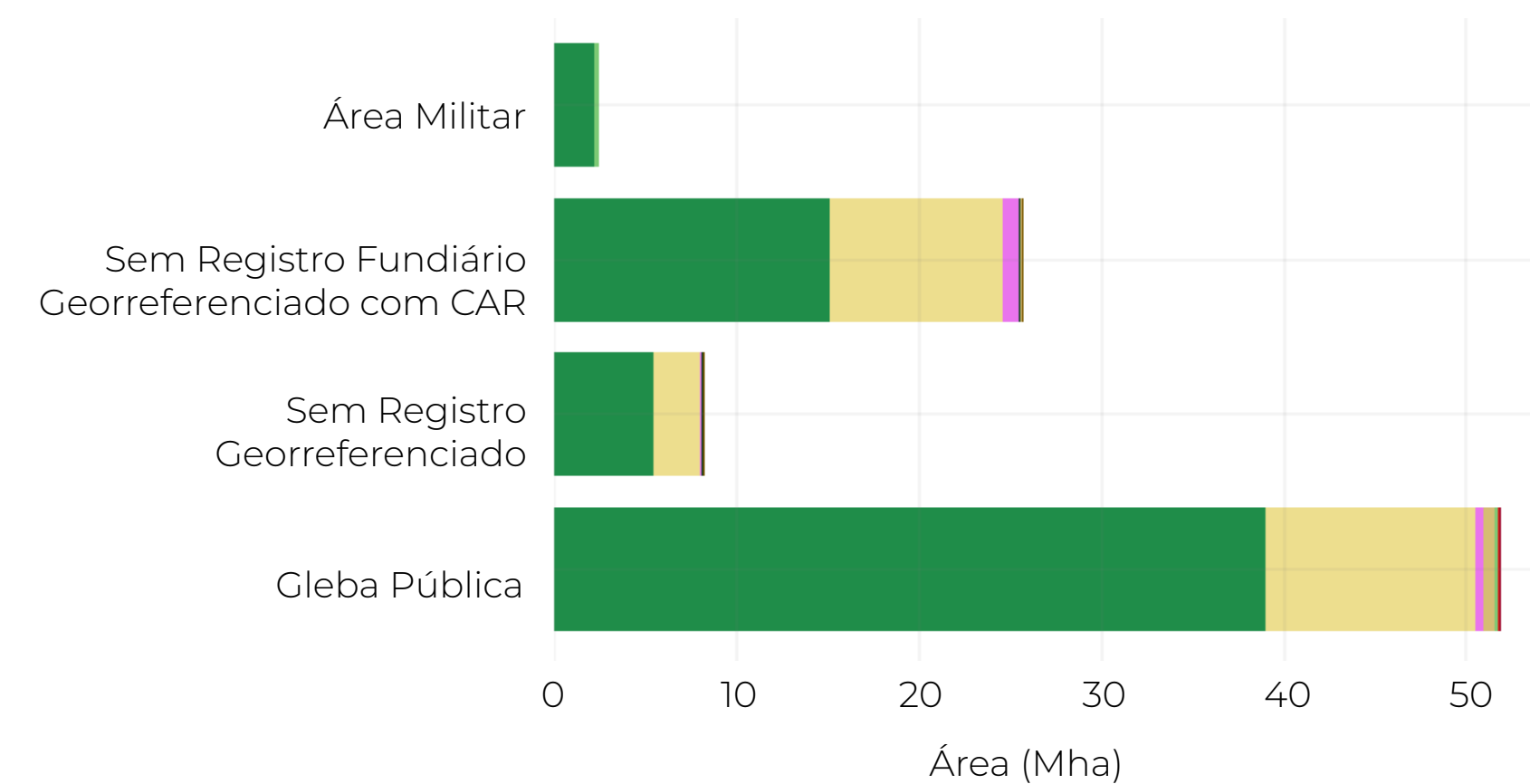
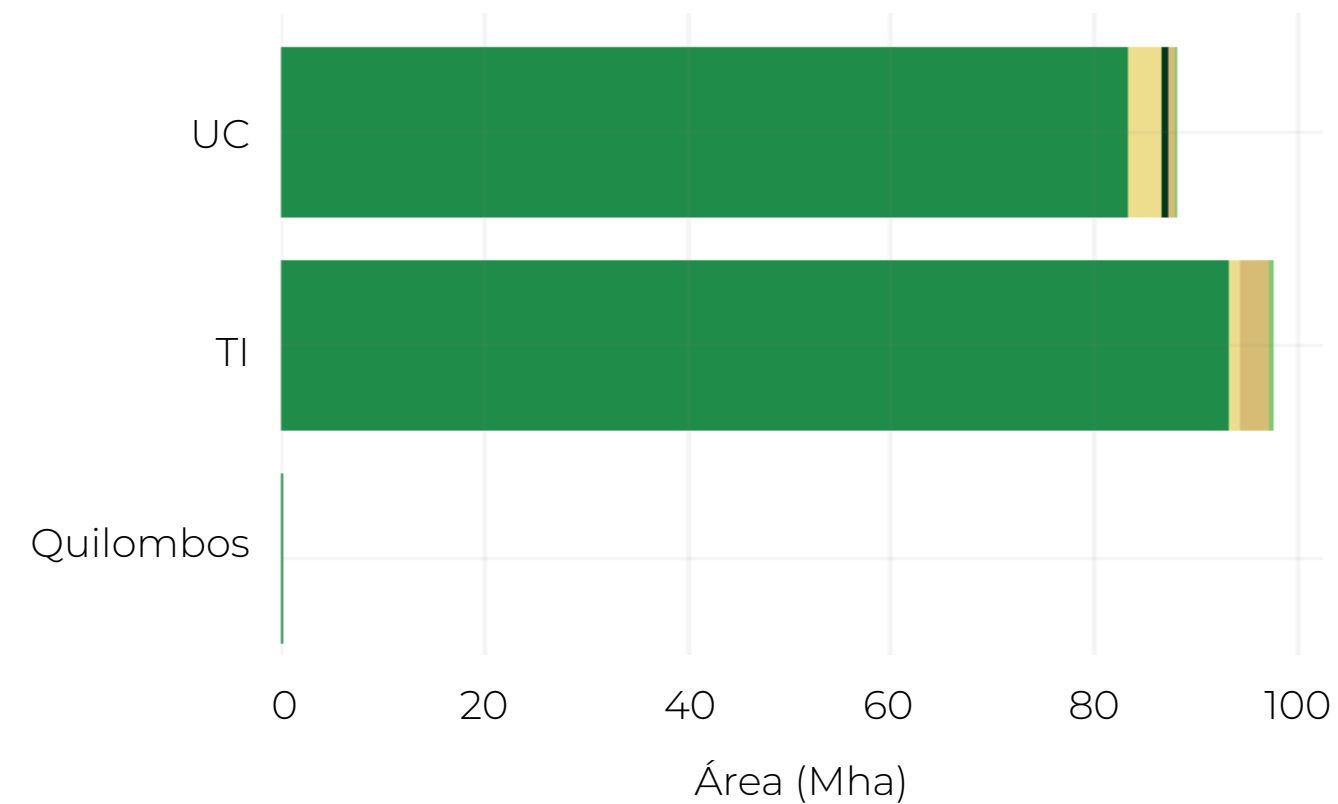
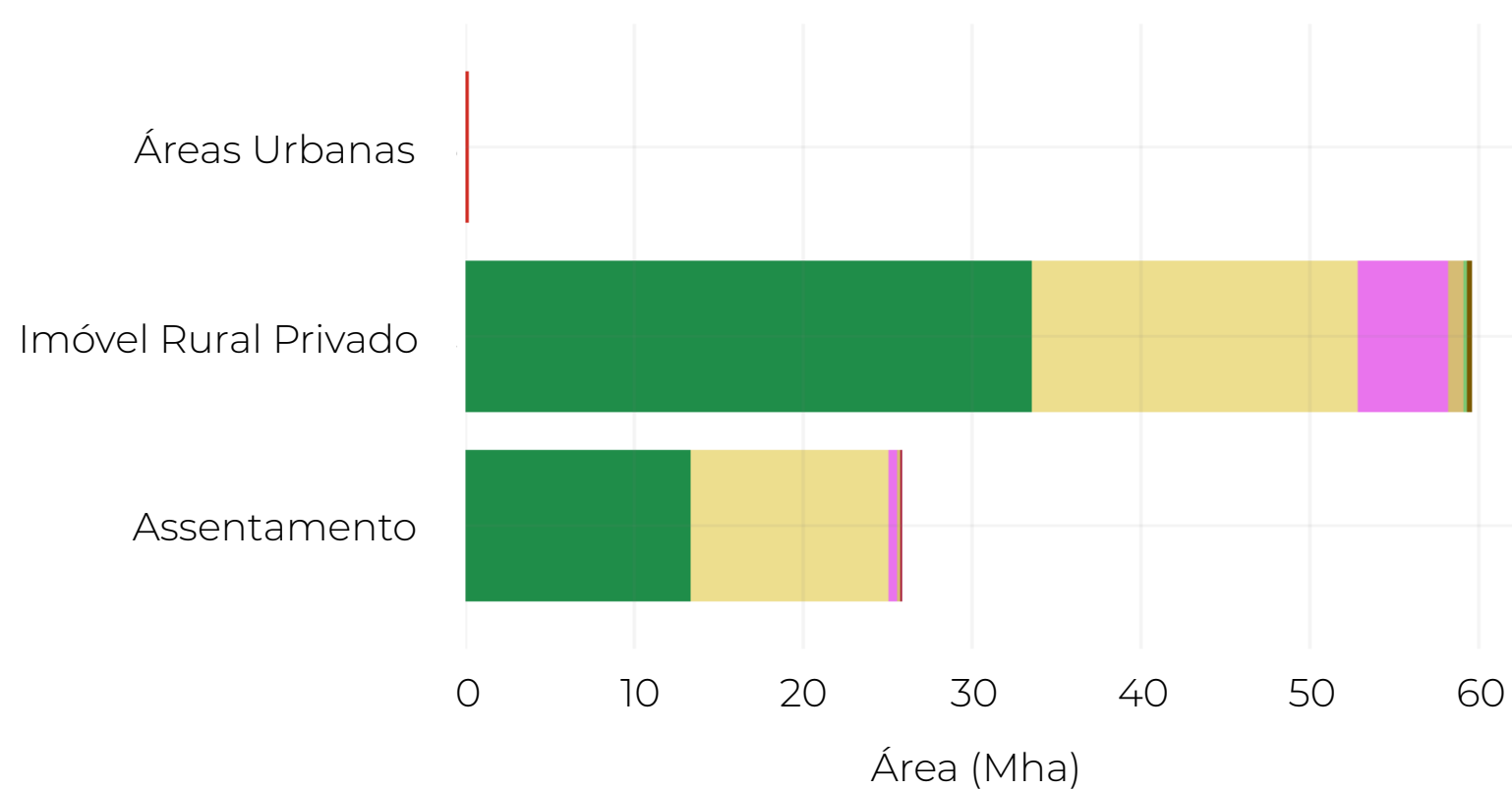


- Un. Conservação (UC)
- Terras Indígenas (TI)
- Quilombos

Terras públicas ou sem registro fundiário georreferenciado



- Gleba Pública
- Sem registro Georreferenciado com CAR
- Sem registro Georreferenciado
- Área Militar



*Fonte: GPP(ESALQ/USP), IMAFLORA e CITE, 2024. Nota técnica: Malha fundiária Matricial do Brasil – Piracicaba, SP, Brasil. Acesso: <https://cartasdaterra.com.br/>

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO



Trabalho colaborativo em rede
+ de 100 pesquisadores de universidades,
ONGs, e empresas de tecnologia do Brasil

**Processamento de todas as
imagens Landsat disponíveis
em 39 anos**
Landsat 5, 7, 8 e 9.
(+ de 150 mil imagens)



Informações anuais sobre 29
clases de cobertura e uso da
terra de 1985-2023.
(Resolução de 30m)

Processamento em nuvem
utilizando algoritmos de
inteligência artificial.
(Plataforma Google Earth Engine)



Os dados do MapBiomass são públicos,
abertos e gratuitos sob licença Creative
Commons CC-BY-SA e mediante
a referência da fonte observando
o seguinte formato:

COMO CITAR:

“Projeto MapBiomass - Mapeamento
Anual de Cobertura e Uso da Terra
no Brasil - Coleção 9, acessado em
[DATA] através do link: [LINK]”.

Saiba mais em
mapbiomas.org

