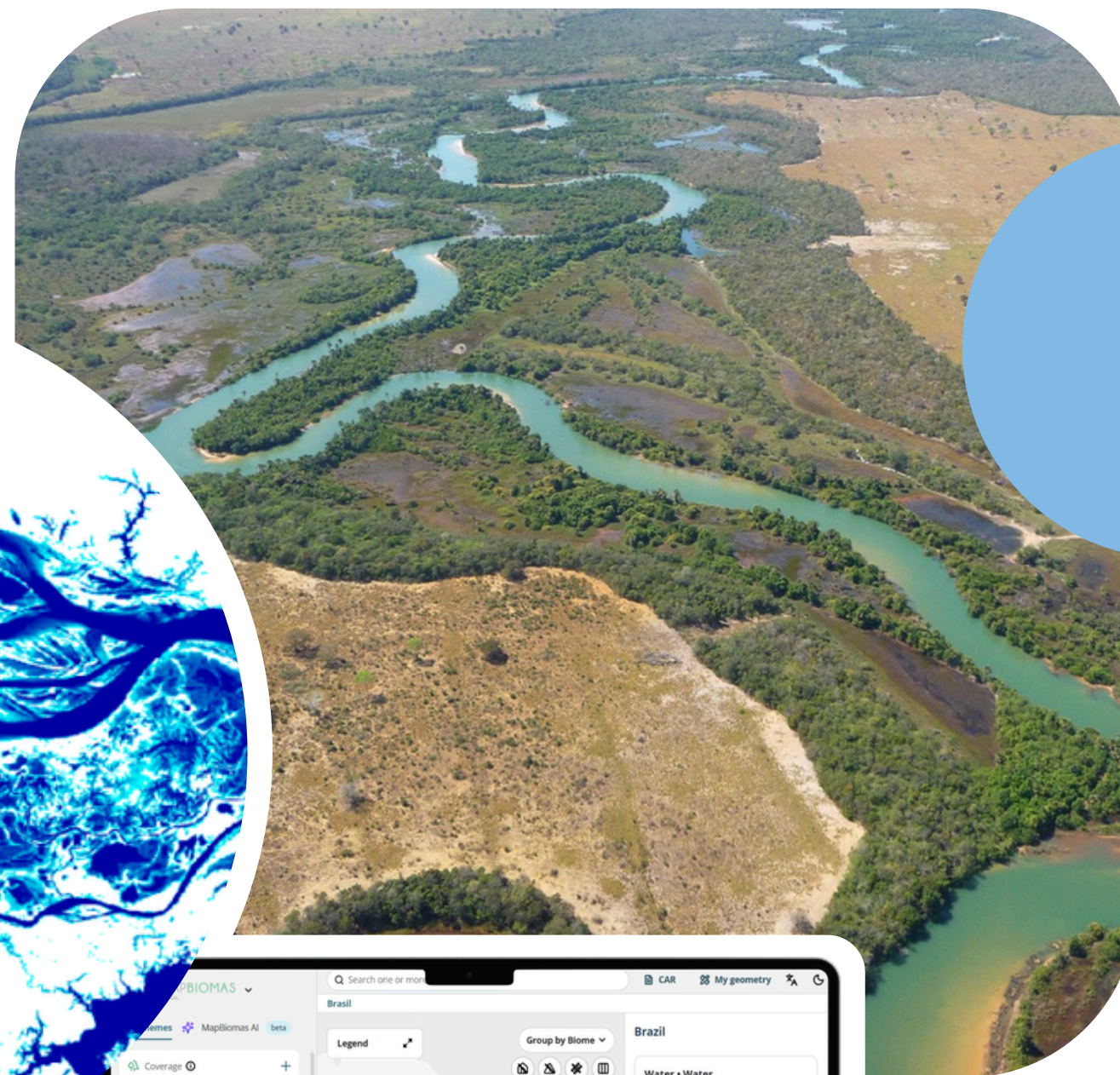
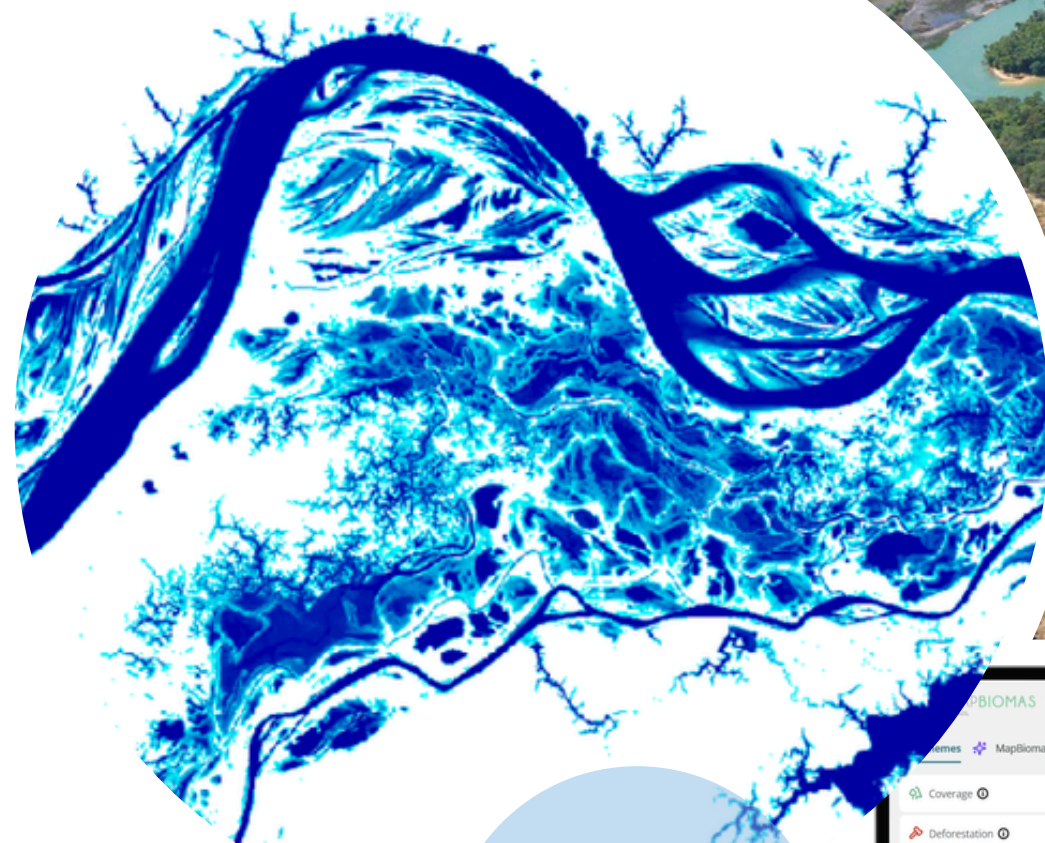




MAPBIOMAS

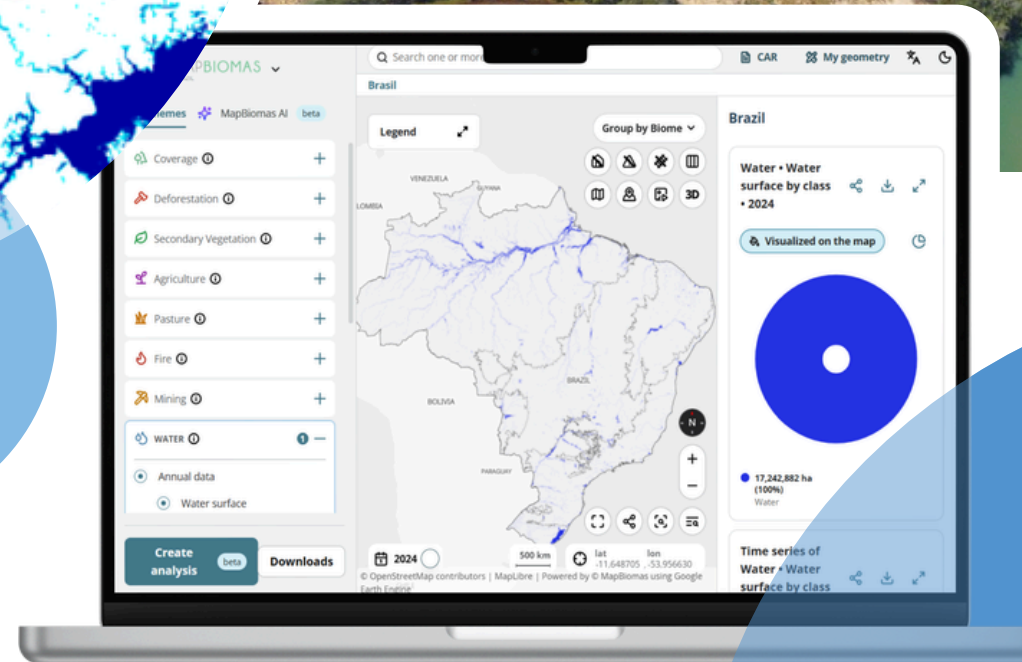
# Panorama da superfície de água no Brasil

(1985-2025)

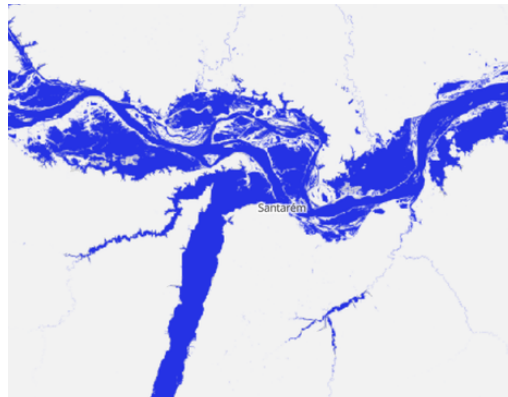


MAPBIOMAS  
[ÁGUA] COLEÇÃO 5

15/06/2026

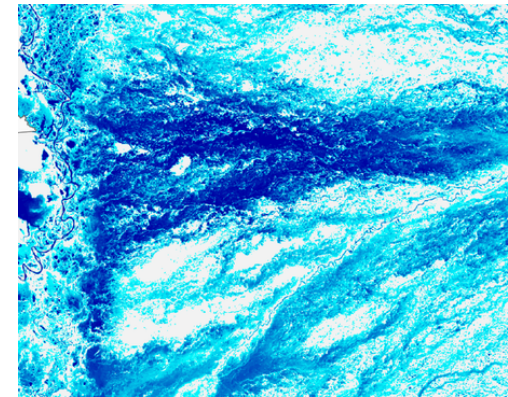


## Superfície de água anual



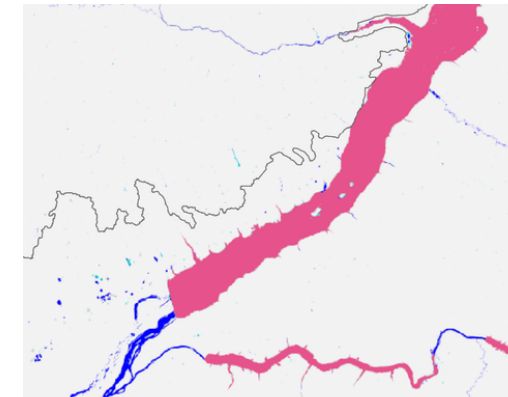
Mapeamento anual da superfície de água (hectares)

## Frequência anual da superfície de água



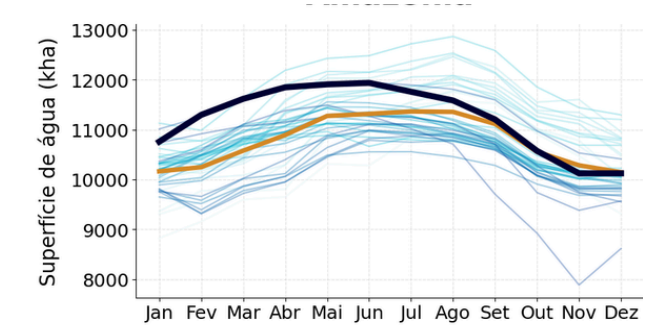
Frequência da superfície de água

## Tipos de corpos hídricos (beta)



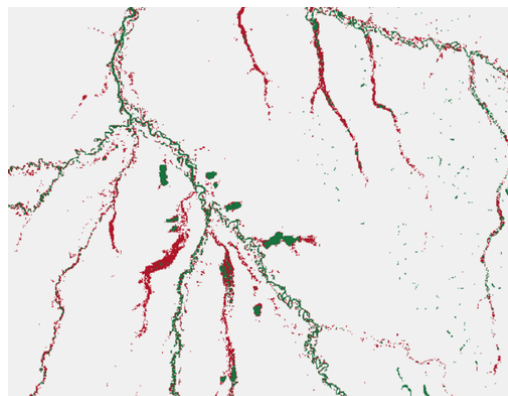
Tipos de corpos hídricos (natural, hidrelétrica, reservatórios e aquicultura)

## Superfície de água mensal



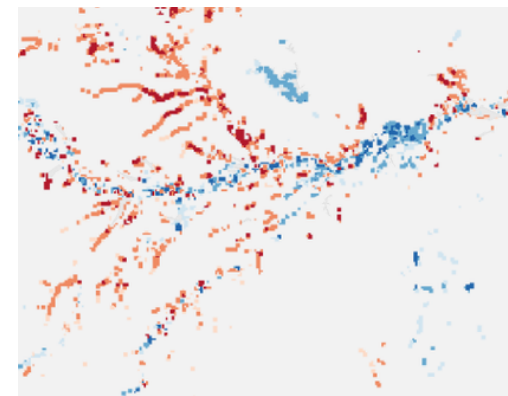
Mapeamento mensal da superfície de água (hectares)

## Transição da superfície de água



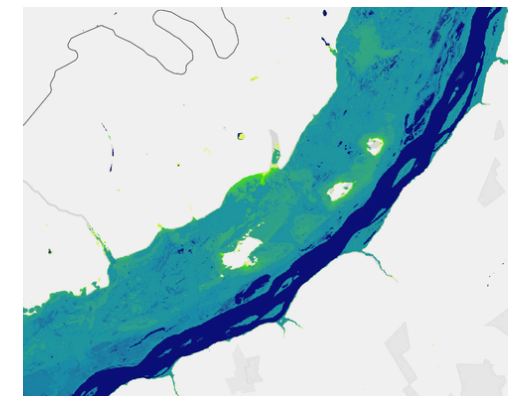
Transições associadas à superfície de água: ganho, perda e persistência

## Tendência da superfície de água



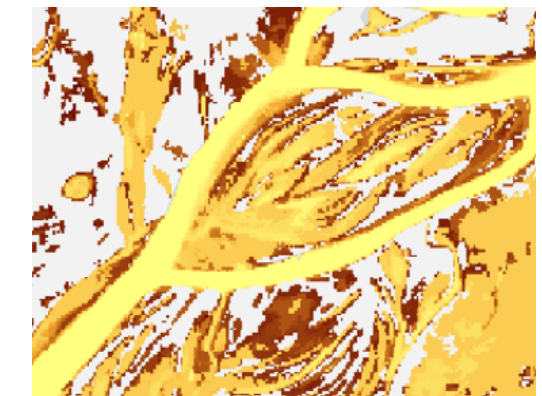
Tendência significativa de ganho e perda da superfície de água

## Tempo de permanência da superfície de água



Quantidade de anos com mapeamento contínuo da superfície de água

## Tempo da última ocorrência da superfície de água



Quantidade de anos desde o último mapeamento da superfície de água

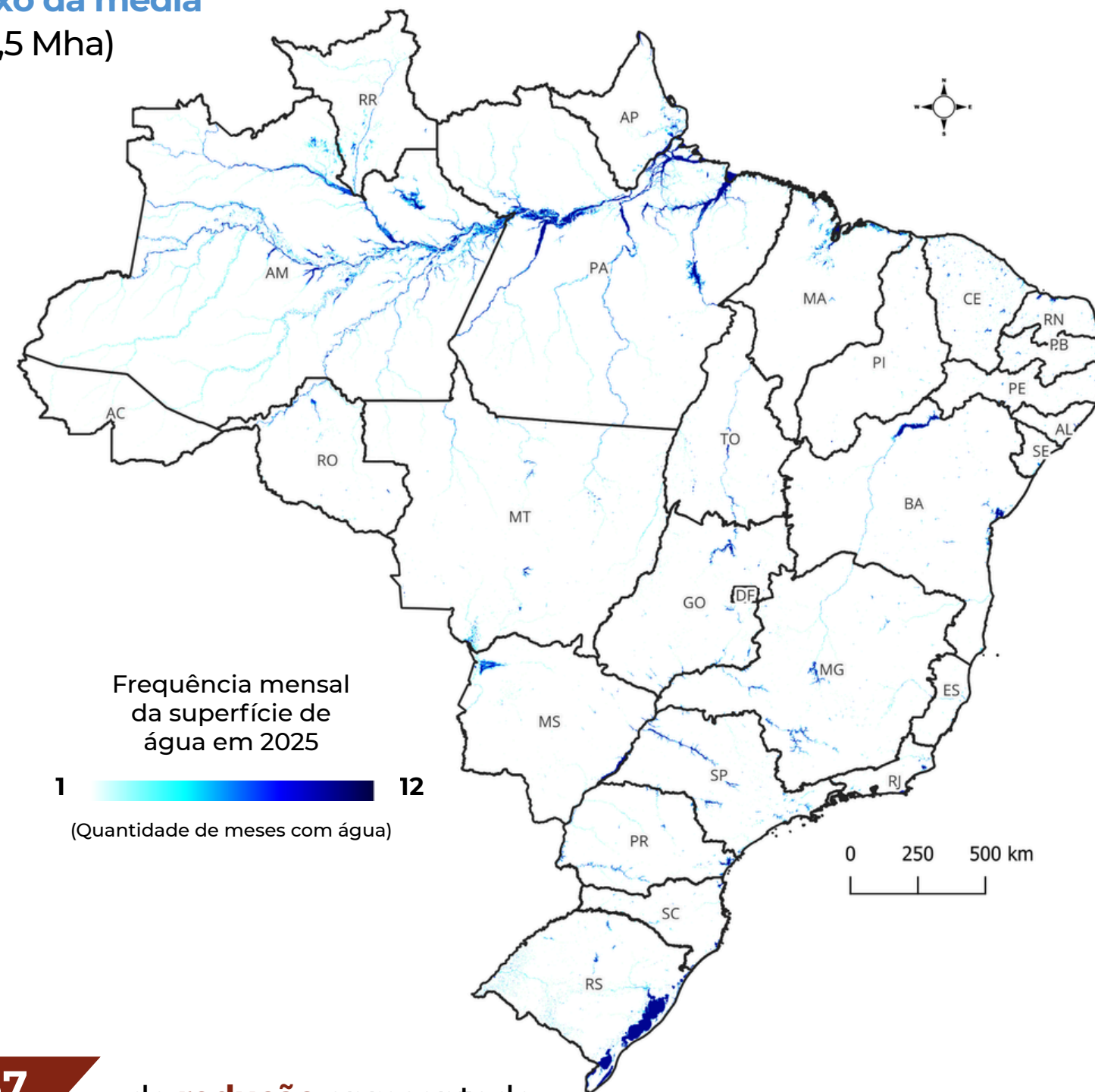
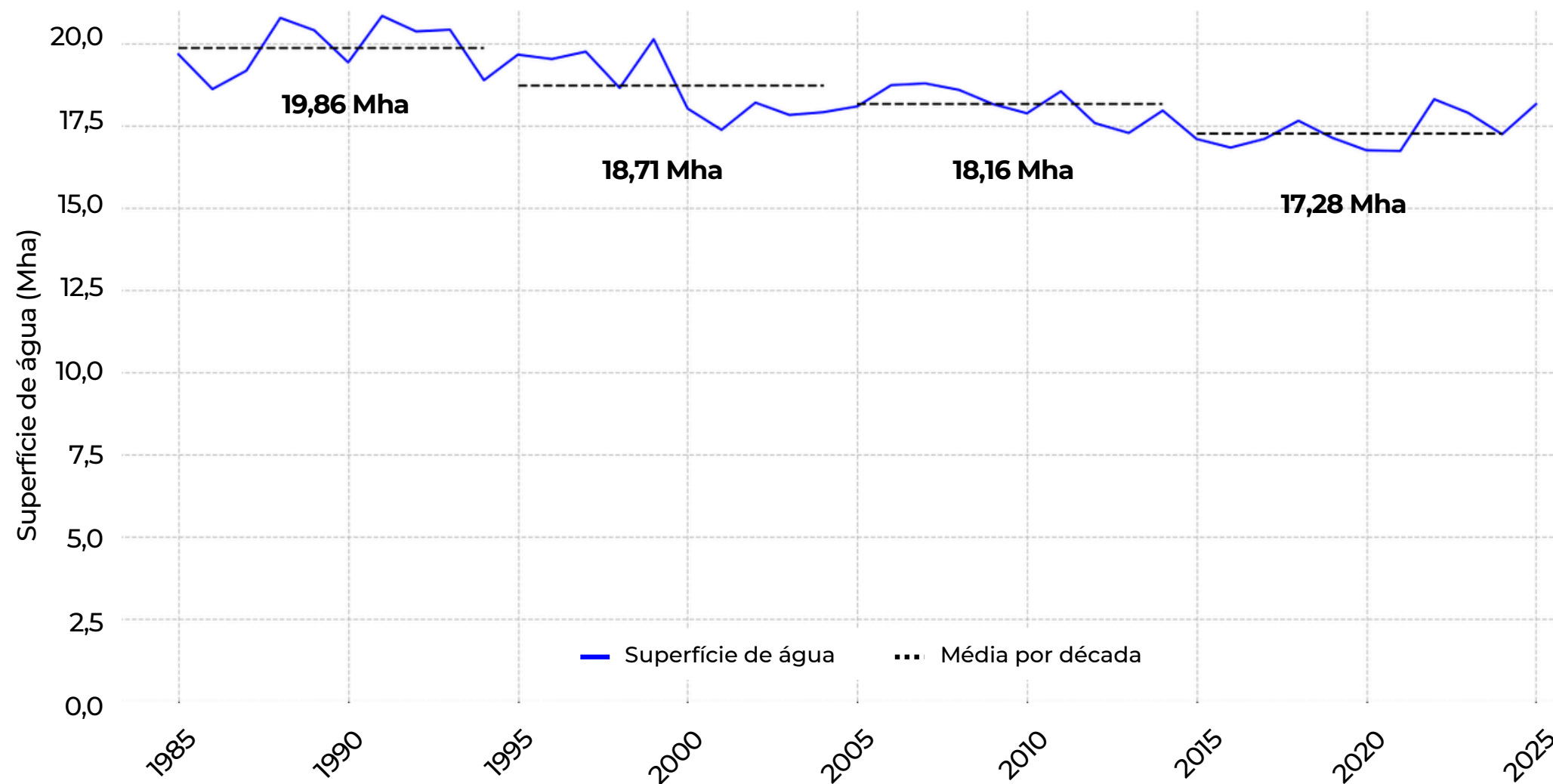
**2%**  
do território nacional  
esteve coberto por água  
em 2025

Em **2025**, o Brasil apresentou  
uma superfície de água de  
**18,2 Mha**

**5,3%**

acima de 2024 que apresentou  
17,2 milhões de hectares (Mha),  
ambos **abaixo da média  
histórica** (18,5 Mha)

Série histórica da superfície de água no Brasil (1985 - 2025)



A cada década, a média da superfície de água vem reduzindo

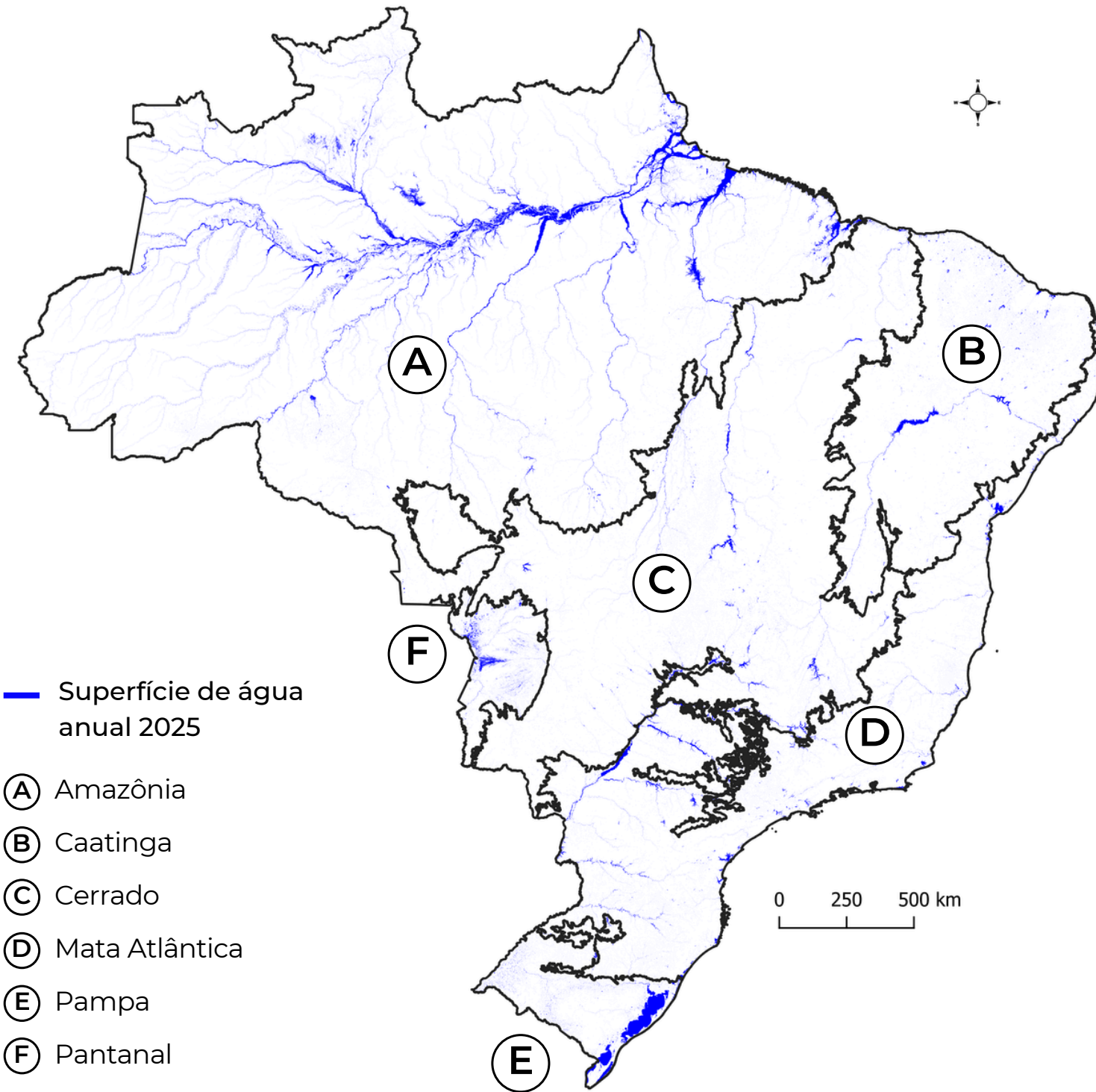
Entre a primeira e última década a **média reduziu**

**2,6**  
Mha

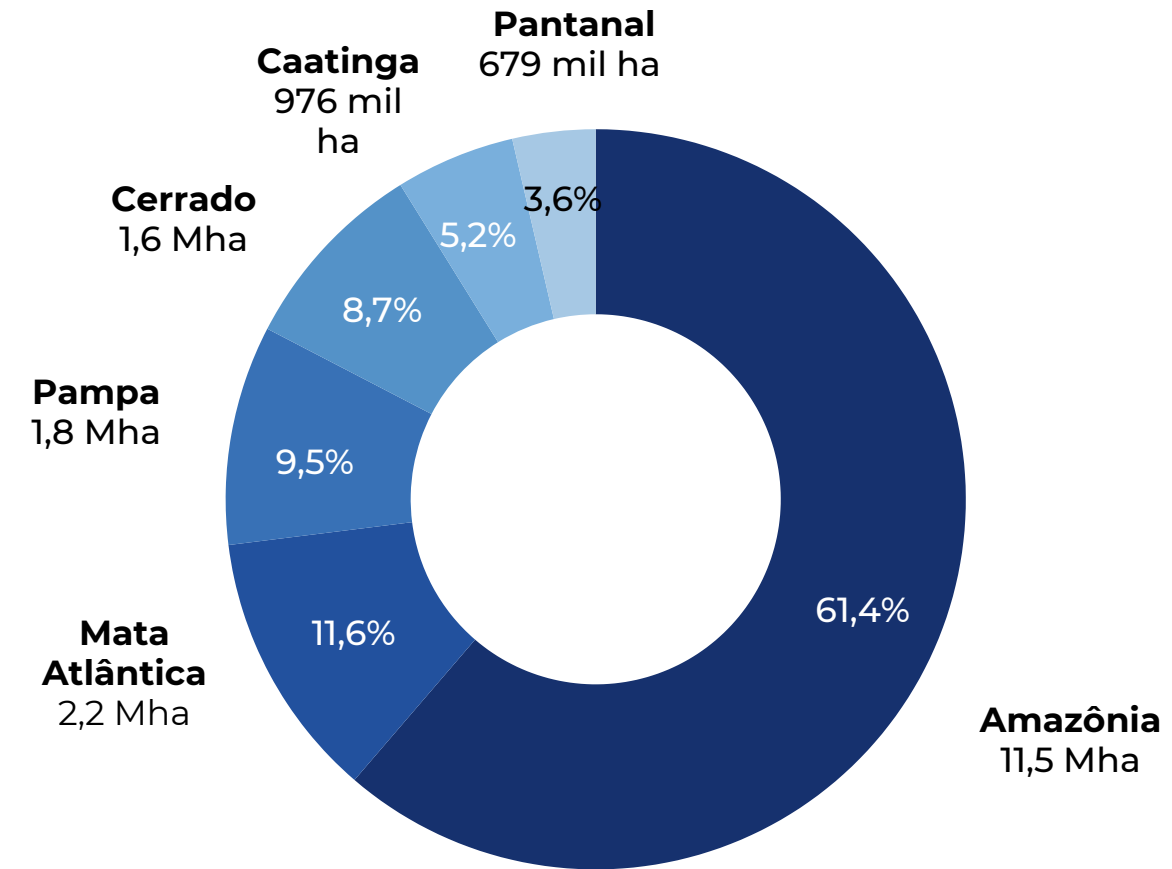
**887**  
mil ha

de **redução** apresentado na última década

## Superfície de água por bioma (2025)

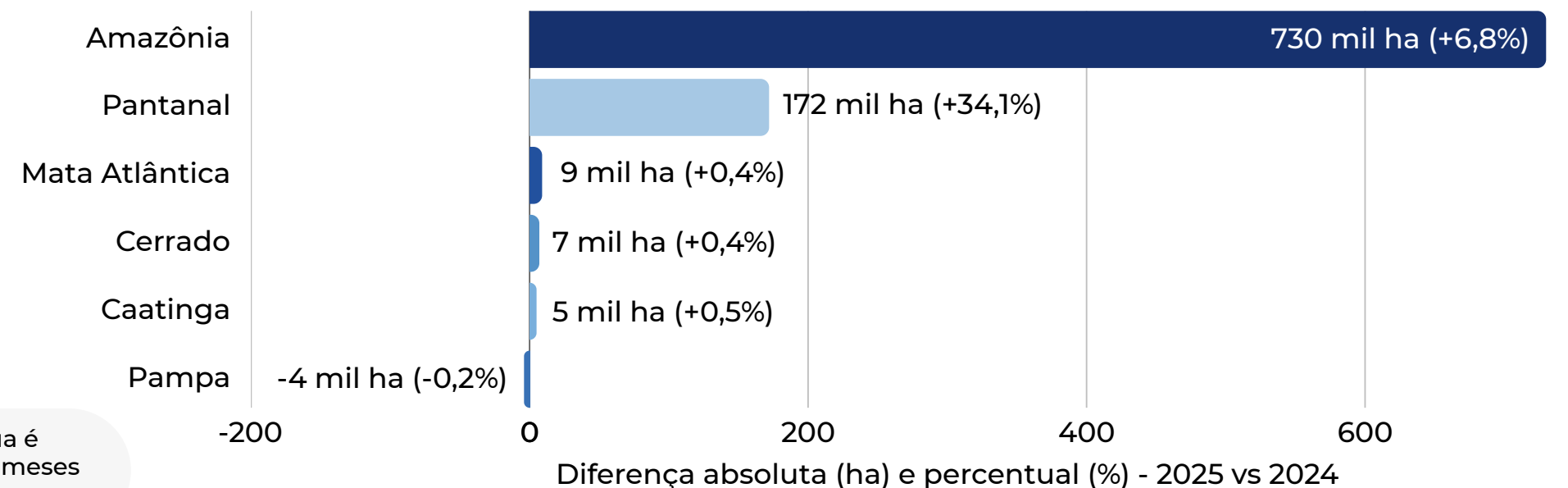


## Superfície de água por bioma (2025)



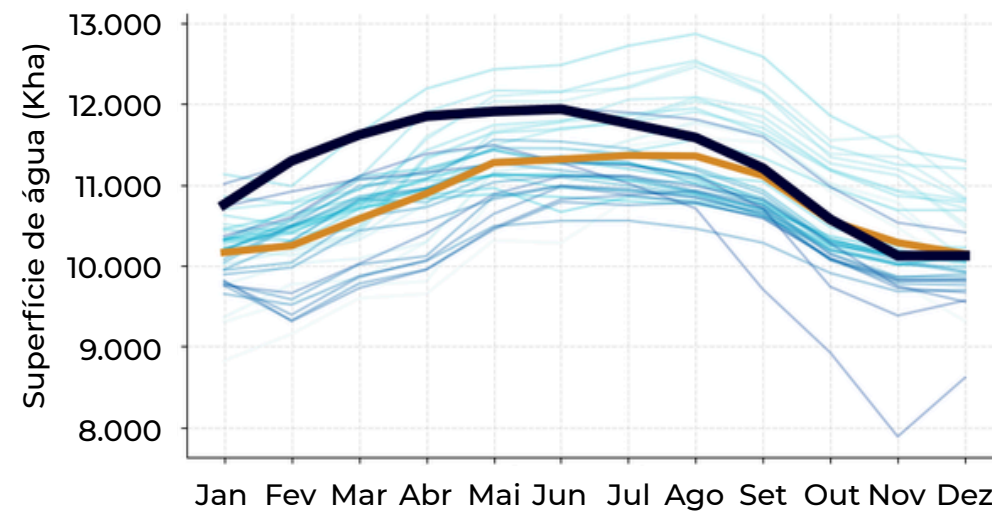
Mais da **metade da superfície de água** do país está na **Amazônia (61%)**

## Variação absoluta (hectares) da superfície de água por bioma entre 2025 e 2024

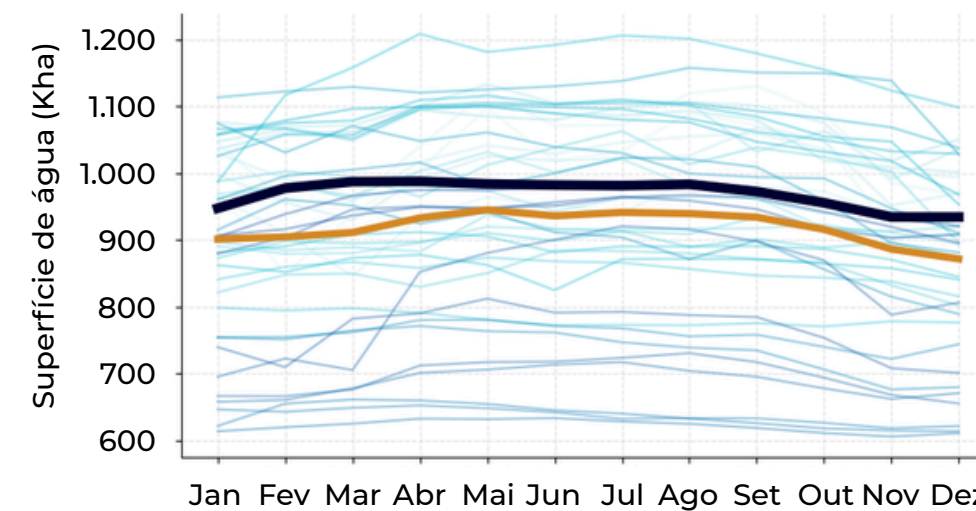


\*Na Coleção 5, a superfície de água anual mapeada nos biomas considera o número de meses em que a água é observada em um mesmo local. Na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica considera-se seis ou mais meses mapeados, no Pampa oito ou mais meses e no Pantanal pelo menos um mês mapeado.

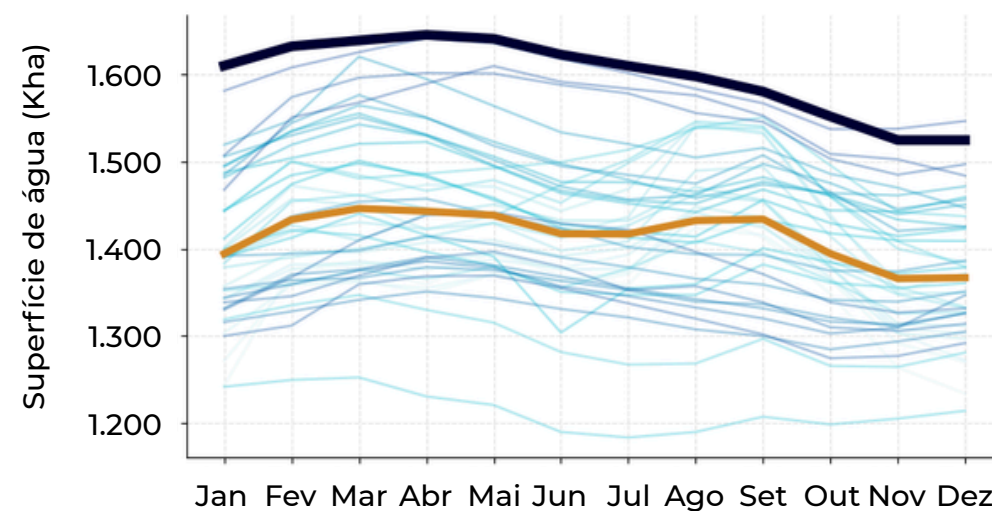
## Amazônia



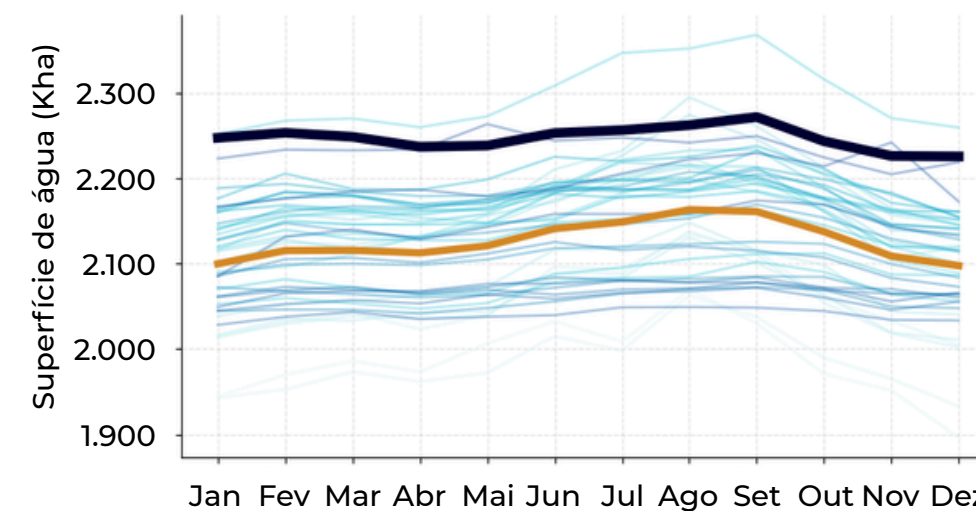
## Caatinga



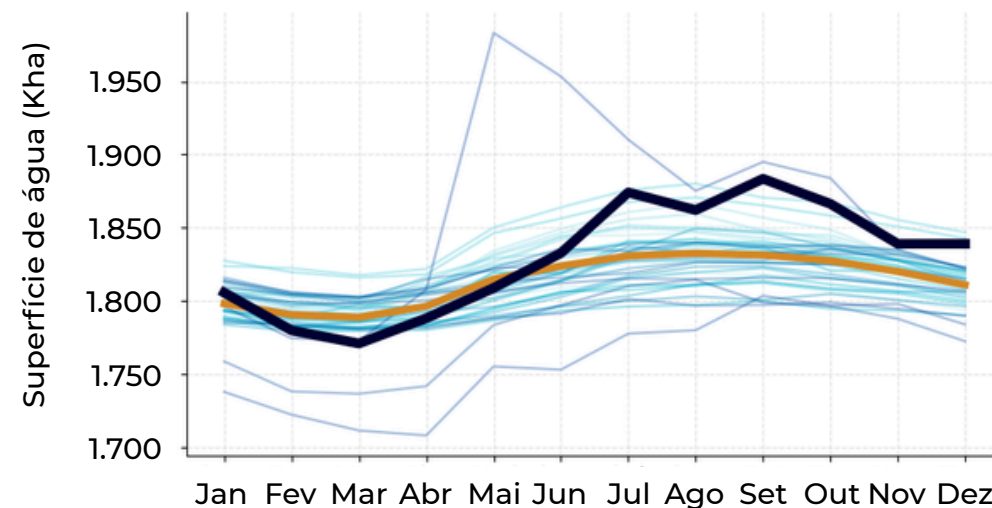
## Cerrado



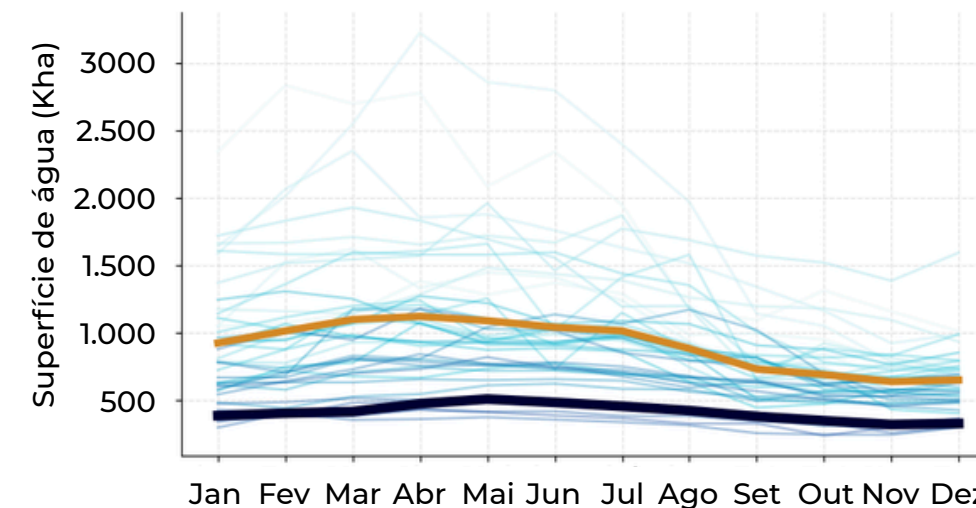
## Mata Atlântica



## Pampa



## Pantanal



Em 2025, o **Pantanal** ficou

**56%**

**abaixo da média histórica.**

É o único bioma em que **todos os meses** ficaram abaixo da média

**Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga**

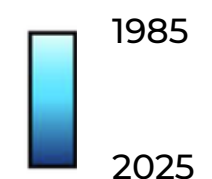
tiveram todos os meses de 2025 **acima** da série histórica

No **Pampa**, o segundo semestre de 2025 esteve entre os mais cheios da série histórica

Após dois anos de seca severa, 2025 registrou recuperação da superfície de água na **Amazônia**, com apenas dois meses abaixo da média histórica

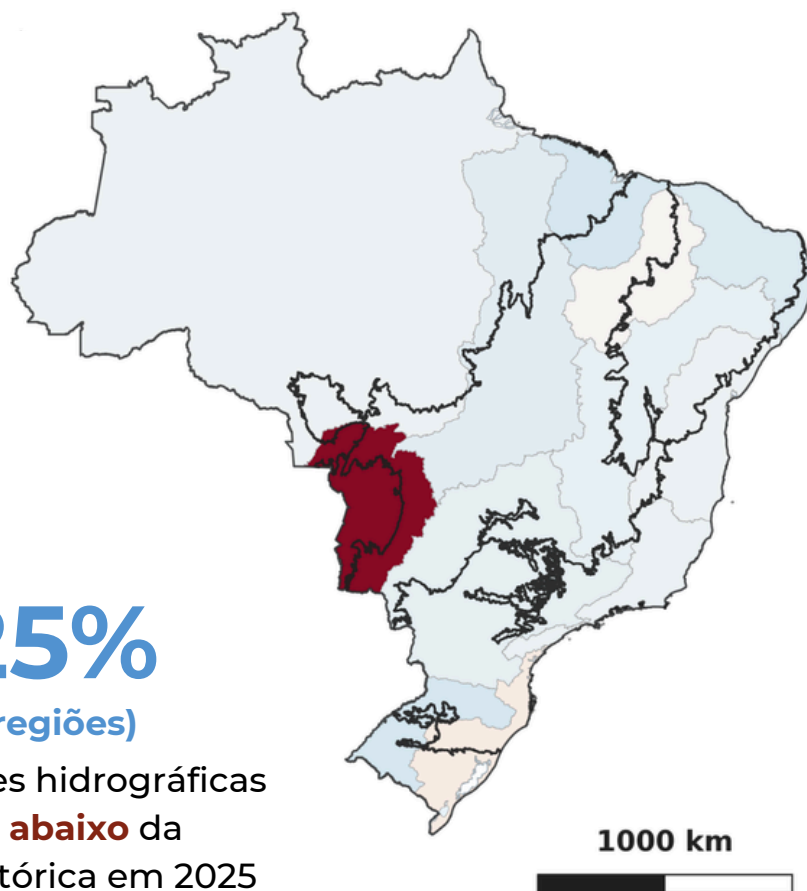
— Superfície de água mensal de 2025

— Média mensal histórica de 1985 a 2025



As bacias hidrográficas que mais perderam superfície de água estão no **Pantanal**, como a **região hidrográfica do Paraguai** que **perdeu mais da metade (53,8%)** da superfície de água em 2025 em relação à média histórica (1985-2025)

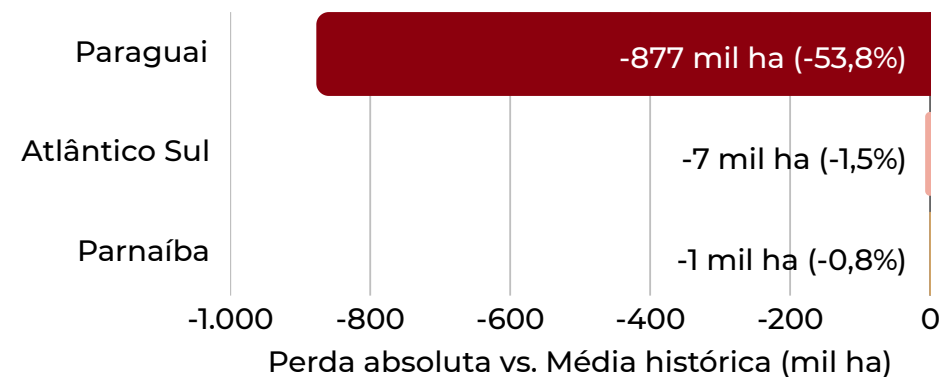
## Regiões hidrográficas



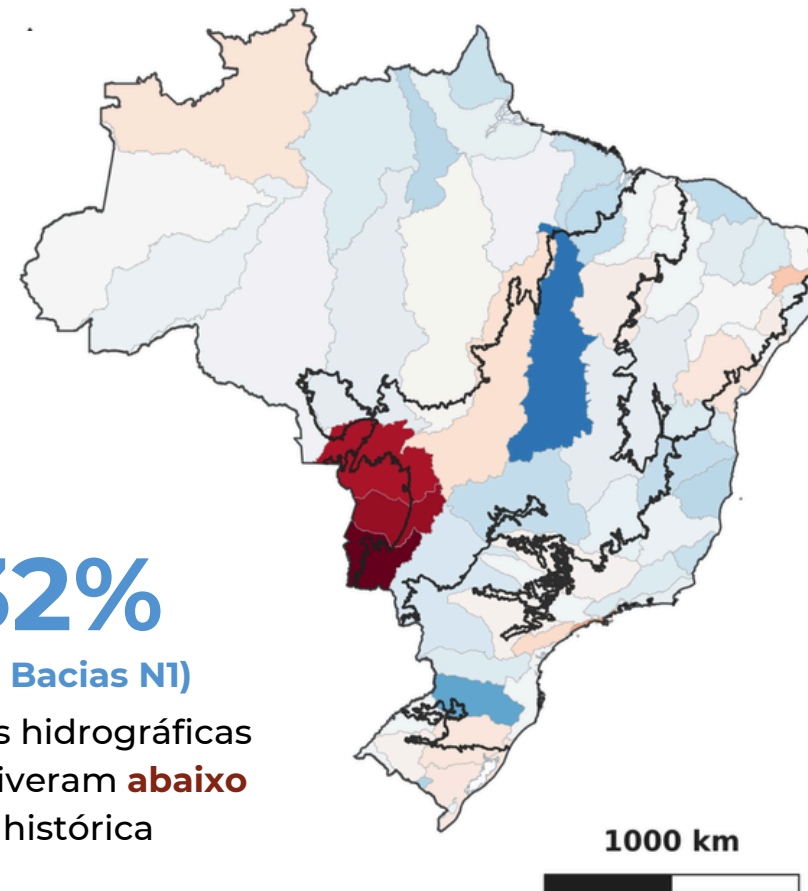
**25%**  
(3 regiões)

das regiões hidrográficas estiveram **abaixo** da média histórica em 2025

**Regiões hidrográficas no Brasil com maior perda de superfície de água em 2025 em relação à média histórica (1985-2025)**



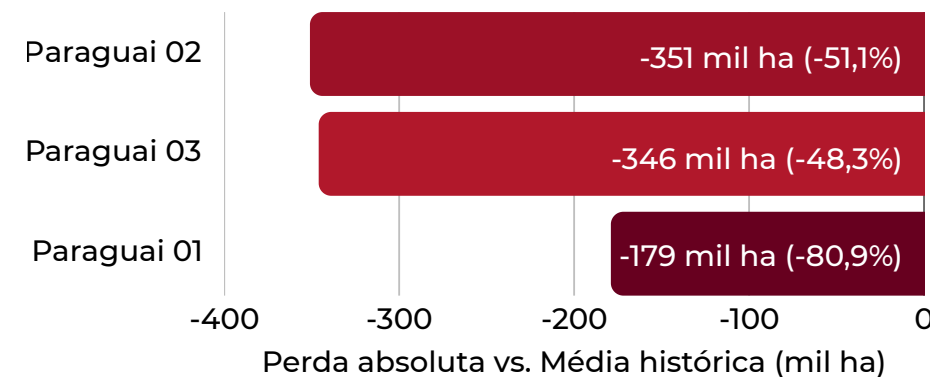
## Bacias hidrográficas nível 1 (PNRH)



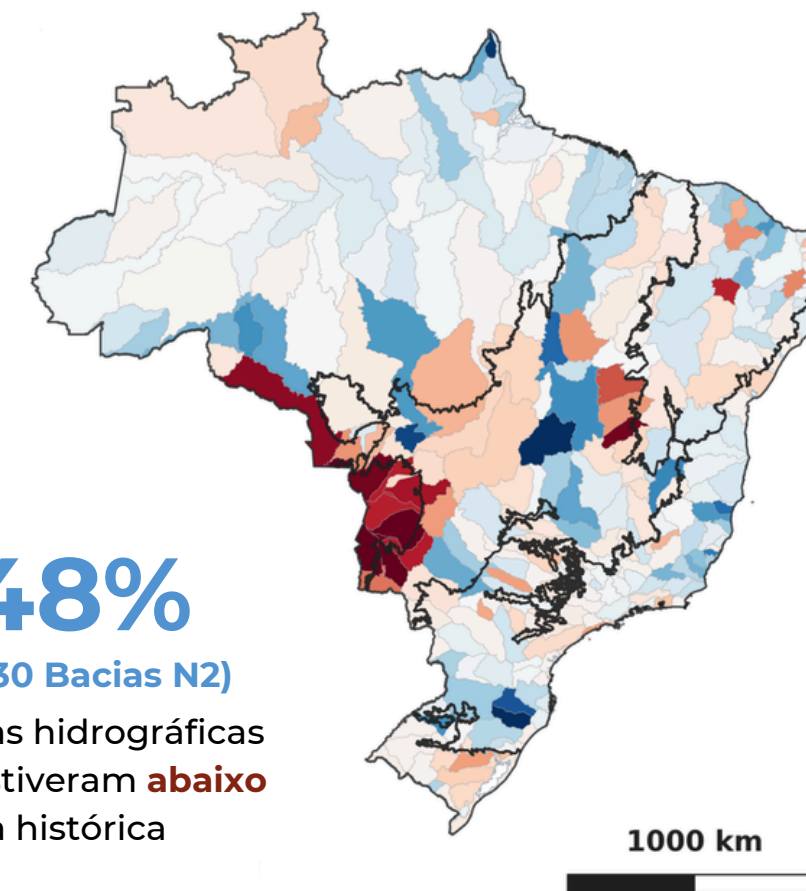
**32%**  
(18 Bacias N1)

das bacias hidrográficas nível 1 estiveram **abaixo** da média histórica em 2025

**Bacias hidrográficas nível 1 no Brasil com maior perda de superfície de água em 2025 em relação à média histórica (1985-2025)**



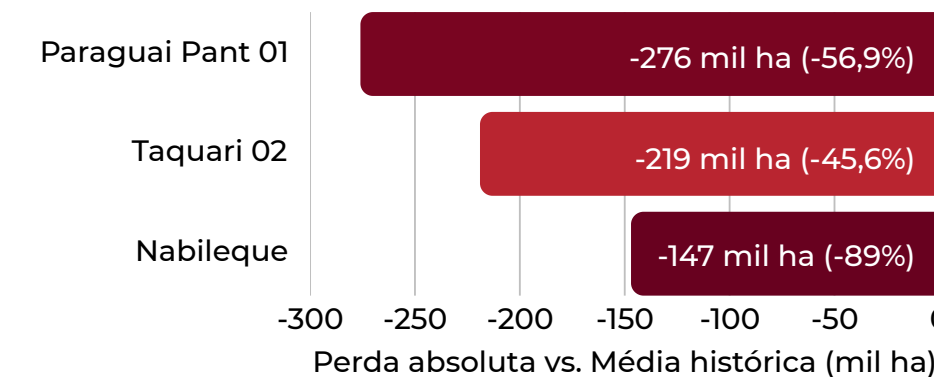
## Bacias hidrográficas nível 2 (PNRH)



**48%**  
(130 Bacias N2)

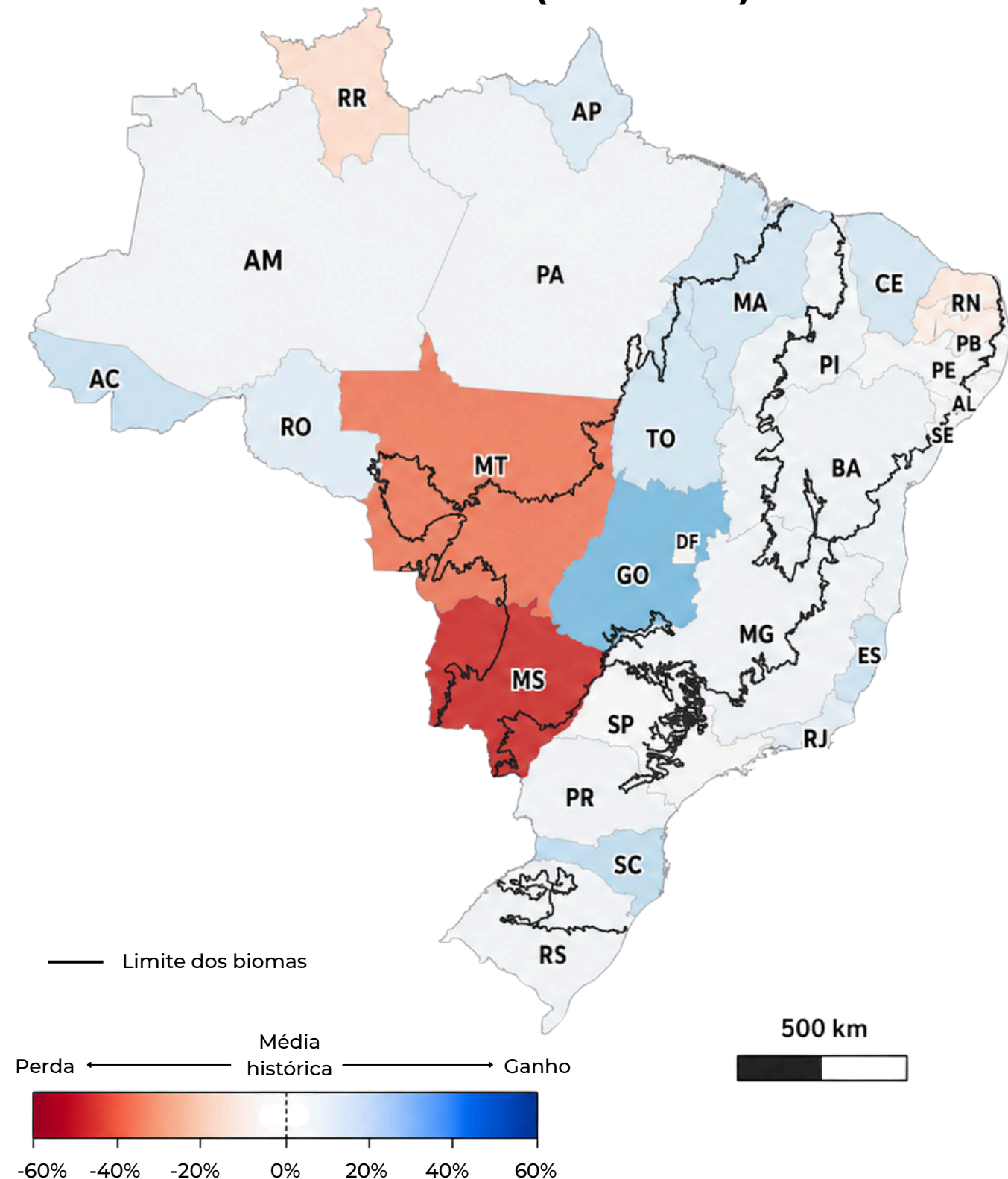
das bacias hidrográficas nível 2 estiveram **abaixo** da média histórica em 2025

**Bacias hidrográficas nível 2 no Brasil com maior perda de superfície de água em 2025 em relação à média histórica (1985-2025)**



\*Fonte: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), Regiões hidrográficas e Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), 2025, acessado em: <https://metadados.snirh.gov.br>.

Mapa da variação relativa da superfície de água nas Unidades da Federação do Brasil em 2025 em relação à média histórica (1985 - 2025)



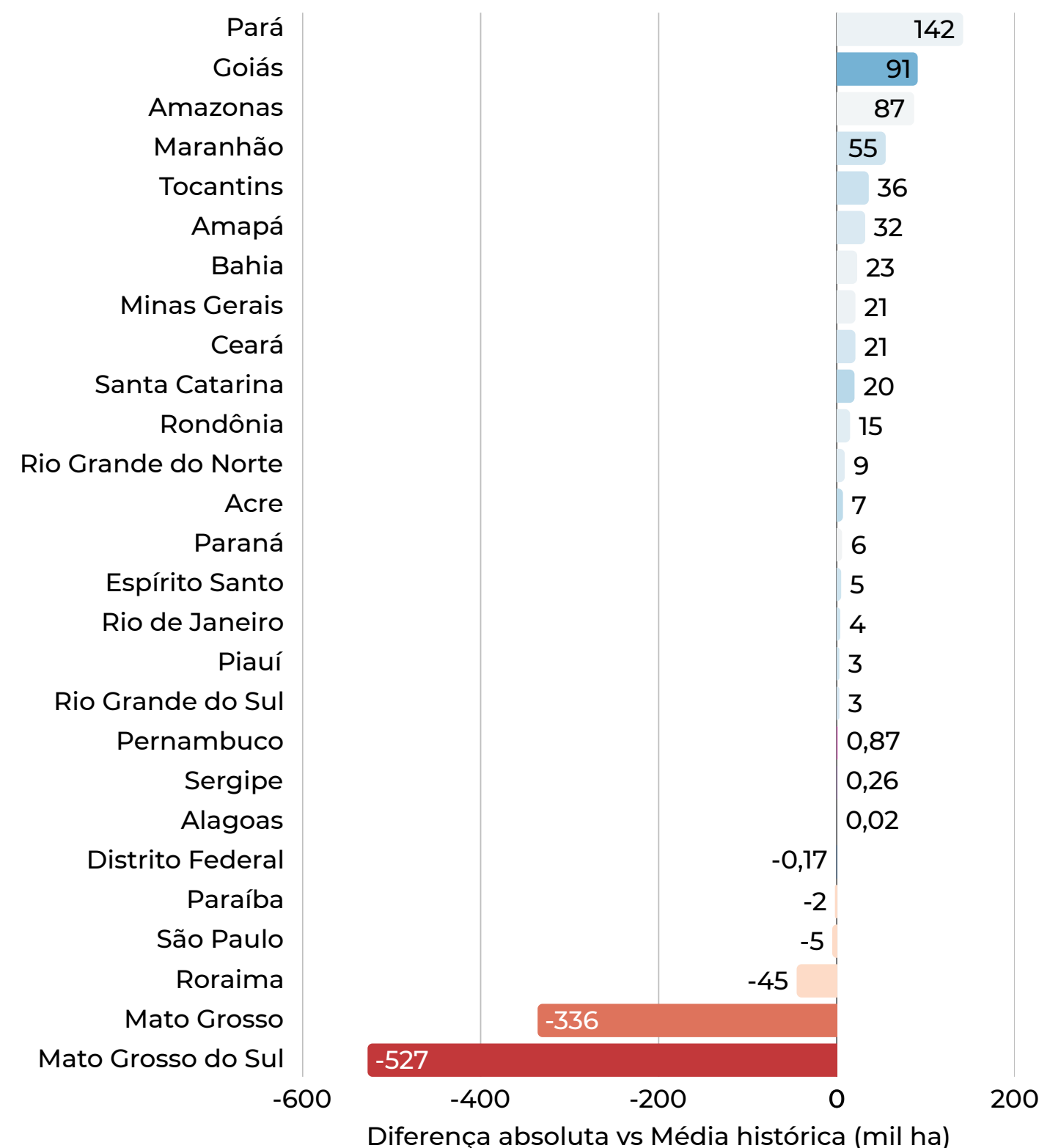
**22%**  
(6 UFs)

das UFs tiveram a superfície de água em 2025 **abaixo** da média histórica

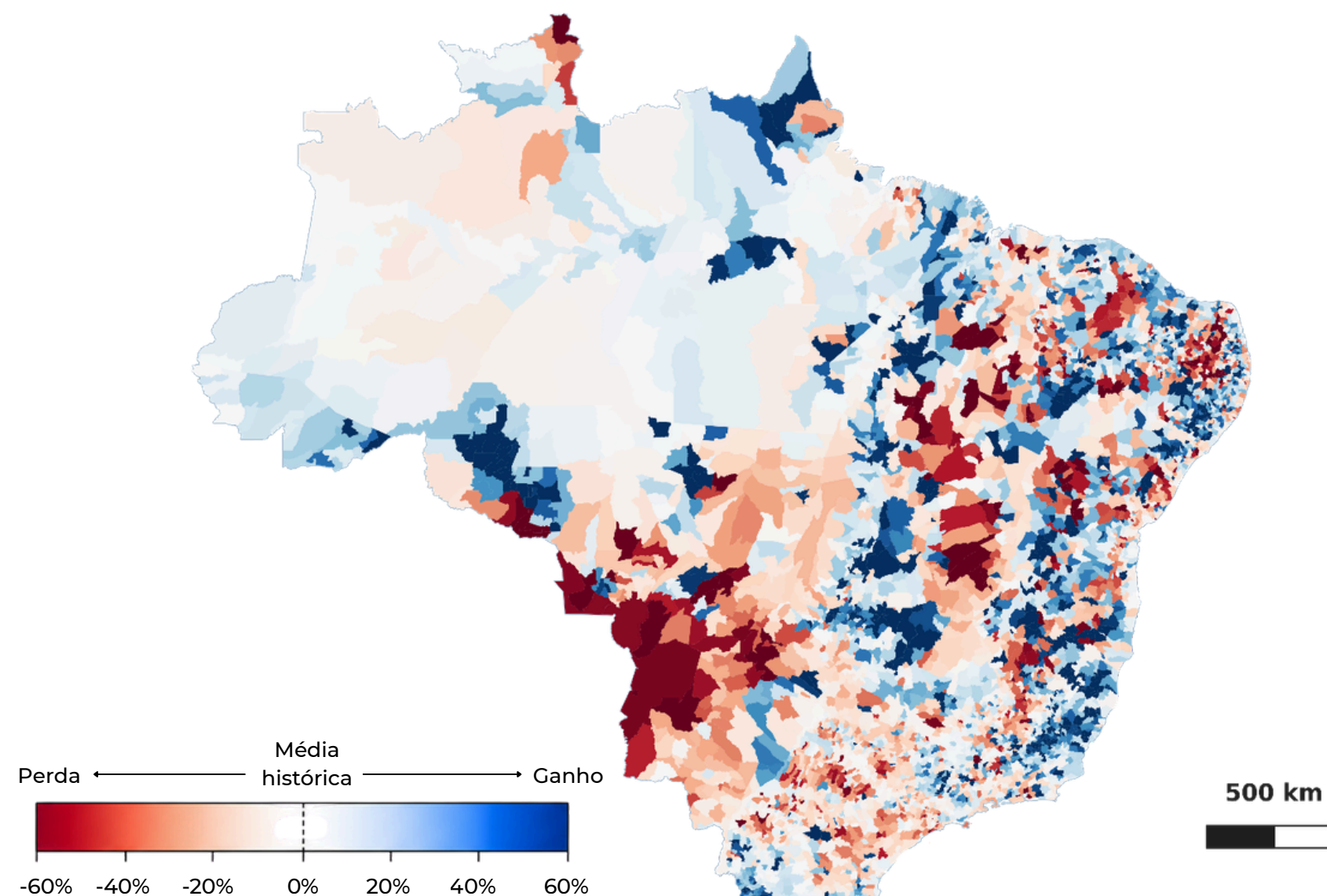
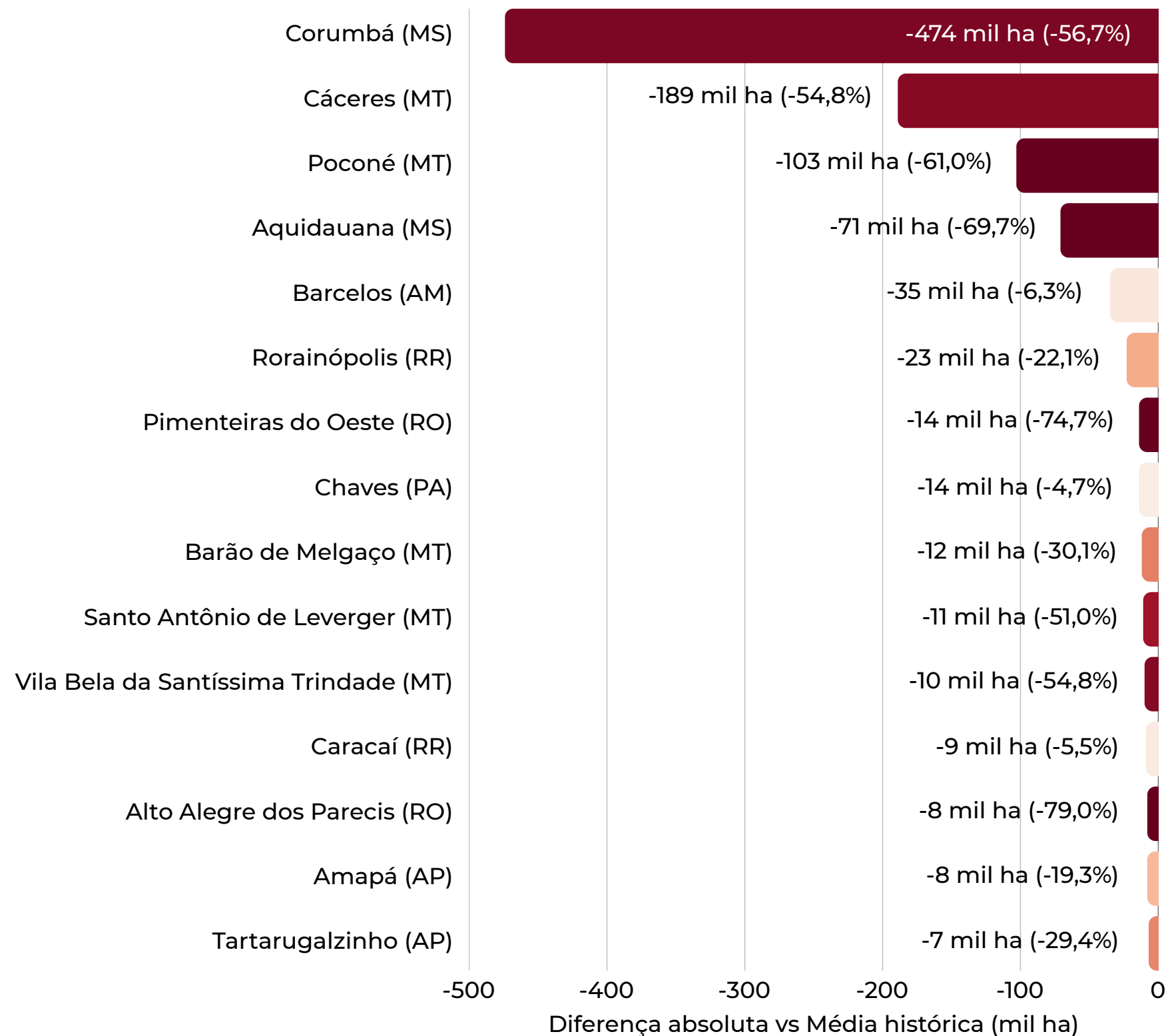
**PA** e **GO** tiveram os maiores ganhos de superfície de água em 2025 em relação à média histórica, **142 mil ha** e **91 mil ha**, respectivamente

**MS**, **MT** e **RR** foram os estados com **maior perda** de superfície de água em 2025 em relação à média histórica, de **527 mil ha**, **336 mil ha** e **45 mil ha**

Ranking da variação absoluta da superfície de água nas Unidades da Federação em 2025 em relação à média histórica (1985-2025)



## Municípios que mais perderam superfície de água em 2025 em relação à média histórica (1985 - 2025)



**45%**  
(2.511 municípios)

dos municípios apresentaram superfície de água em 2025 **abaixo** da média histórica

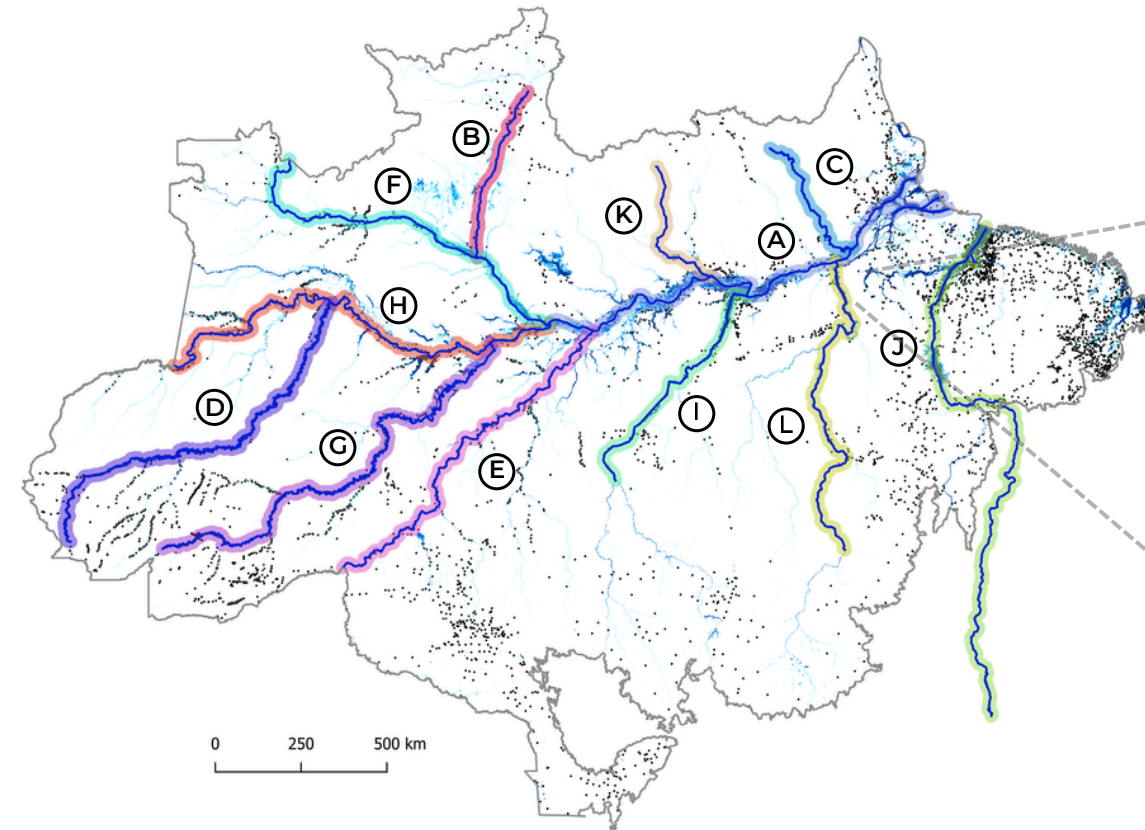
Os municípios de **Corumbá (MS)** e **Cáceres (MT)** tiveram as **maiores perdas** na superfície de água em 2025 em relação à média histórica, **-474 mil ha** e **-189 mil ha**, respectivamente

## 6,7 Mha

de superfície de água na Amazônia estão nos 12 principais rios. Isso corresponde a **1,5x** o estado do Rio de Janeiro

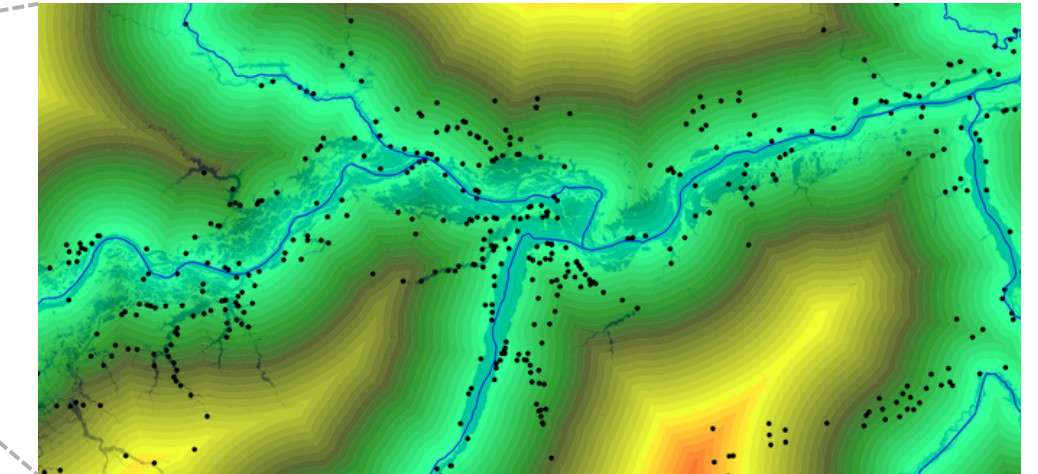
Os **12 principais rios** da Amazônia representam

**58%** da superfície de água mapeada no bioma em 2025



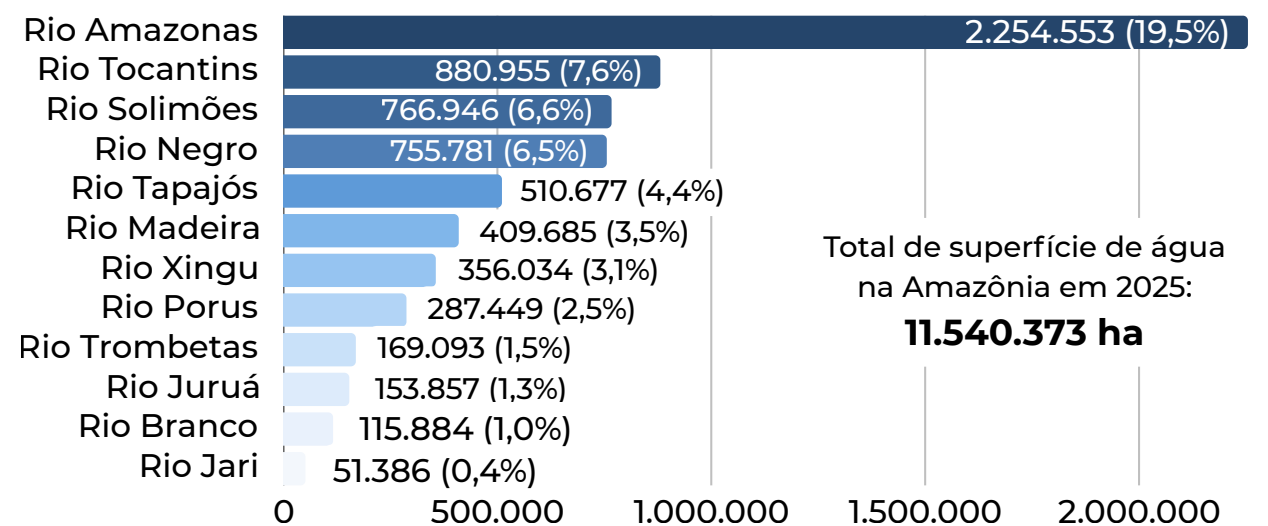
- (A) Rio Amazonas
- (B) Rio Branco
- (C) Rio Jari
- (D) Rio Juruá
- (E) Rio Madeira
- (F) Rio Negro
- (G) Rio Purus
- (H) Rio Solimões
- (I) Rio Tapajós
- (J) Rio Tocantins
- (K) Rio Trombetas
- (L) Rio Xingu

Distância das localidades do IBGE em relação aos principais rios da Amazônia



- Trecho navegável principal
  - Localidades IBGE\*\*
  - Superfície de água em 2025
- Distância para o trecho do rio (Km)
- 1 ■ ■ 200

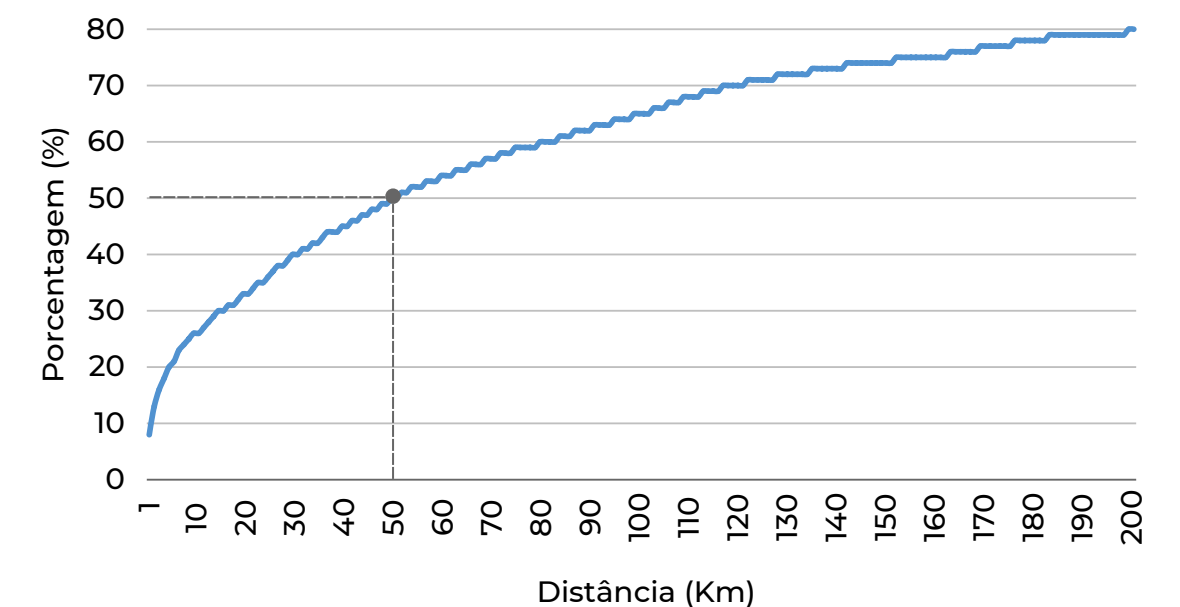
Superfície de água nos principais rios da Amazônia em 2025\*\*\*



## 50%

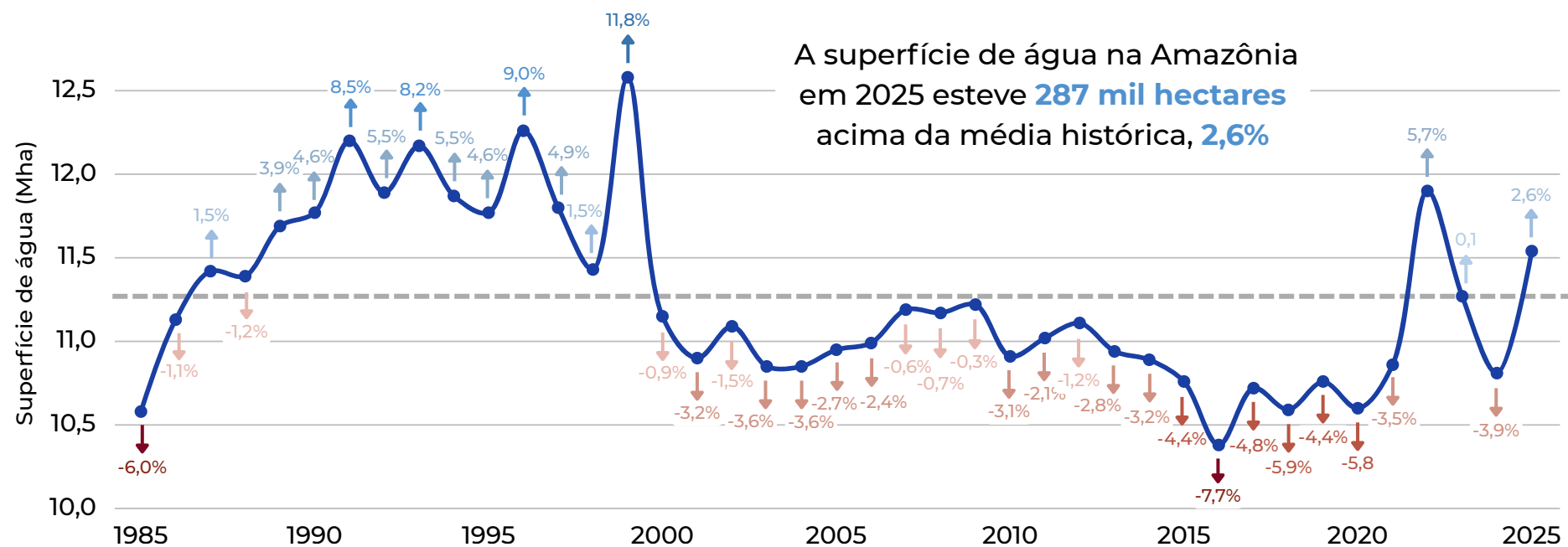
das localidades registradas no IBGE, que inclui grandes cidades, vilas, comunidades e aglomerados rurais, estão a uma distância de até 50km desses 12 principais rios

Distância das localidades do IBGE em relação aos principais rios da Amazônia

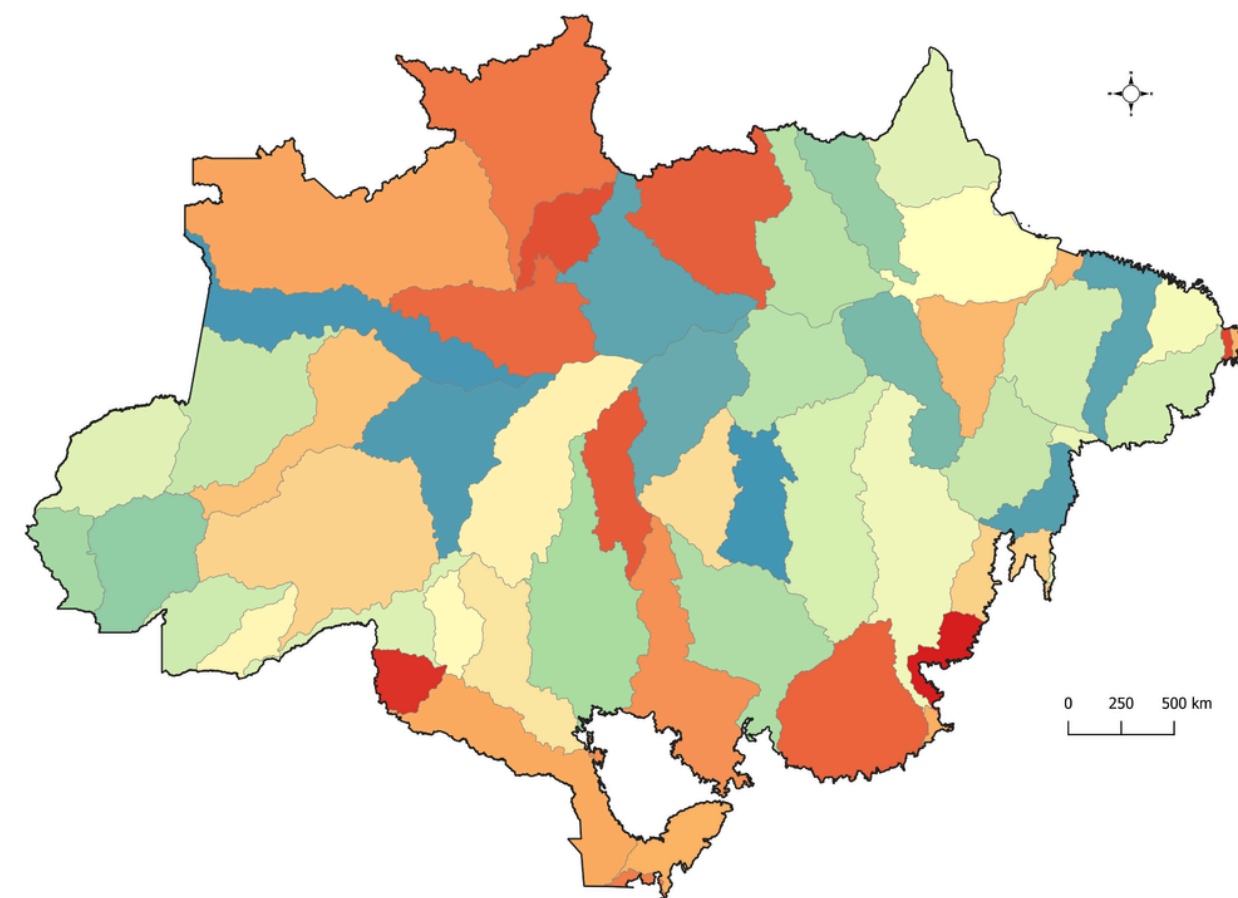


\* Os 12 dos principais rios da Amazônia foram selecionados a partir do shapefile de trechos navegáveis da Agência Nacional de Águas (ANA).  
 \*\* Mapa de localidades do Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022, acessado em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/27385-localidades.html>.  
 \*\*\* A superfície de água dos 12 principais rios da Amazônia foi estimada a partir de um buffer de 20 km ao redor destes rios, intersectado com o mapa de superfície de água de 2025 da Coleção 5 do MapBiomás Água.

## Série histórica de superfície de água anual em relação à média histórica (1985-2025) na Amazônia



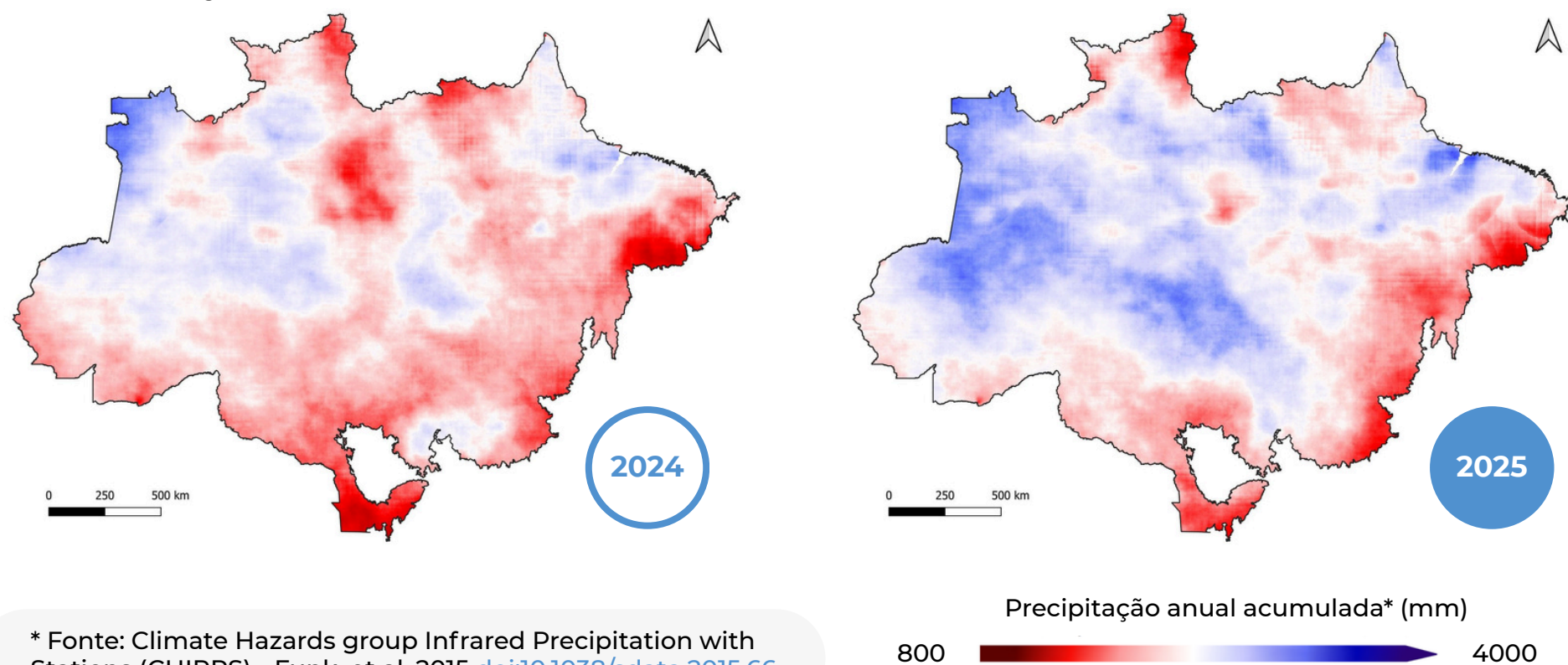
## Perda/Ganho de superfície de água nas bacias hidrográficas (nível 2 PNRH) na Amazônia em 2025 em relação à média histórica (1985-2025)



Diferença absoluta entre a superfície de água em 2025 em relação à média histórica (1985-2025) (hectares)

-1000 1000

## Precipitação pluviométrica anual acumulada na Amazônia em 2024 e 2025



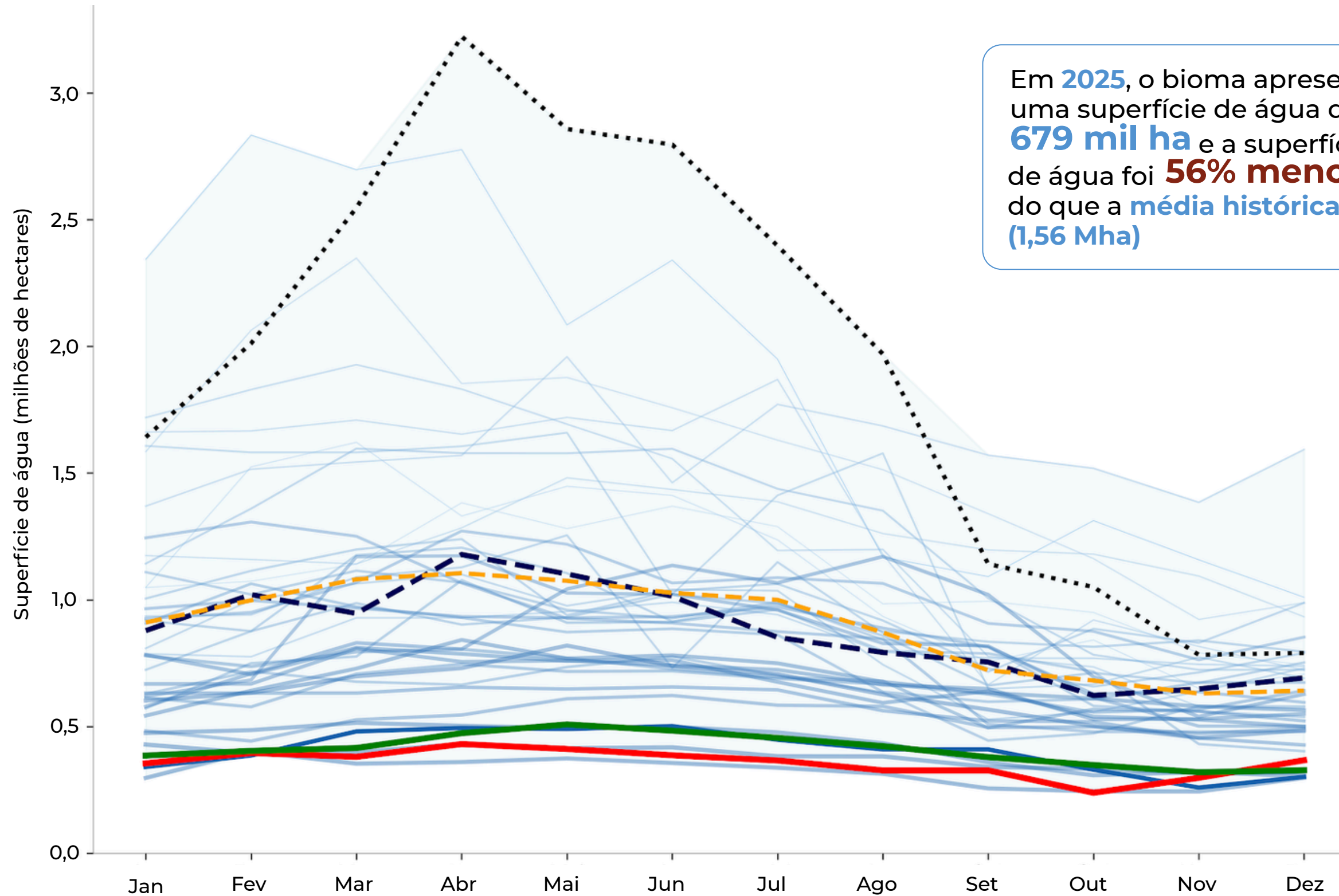
\* Fonte: Climate Hazards group Infrared Precipitation with Stations (CHIRPS) - Funk, et al. 2015 [doi:10.1038/sdata.2015.66](https://doi.org/10.1038/sdata.2015.66).

Em algumas regiões na Amazônia, houve aumento de até **1000 mm** de precipitação entre 2024 e 2025

**20 bacias**  
(37%)

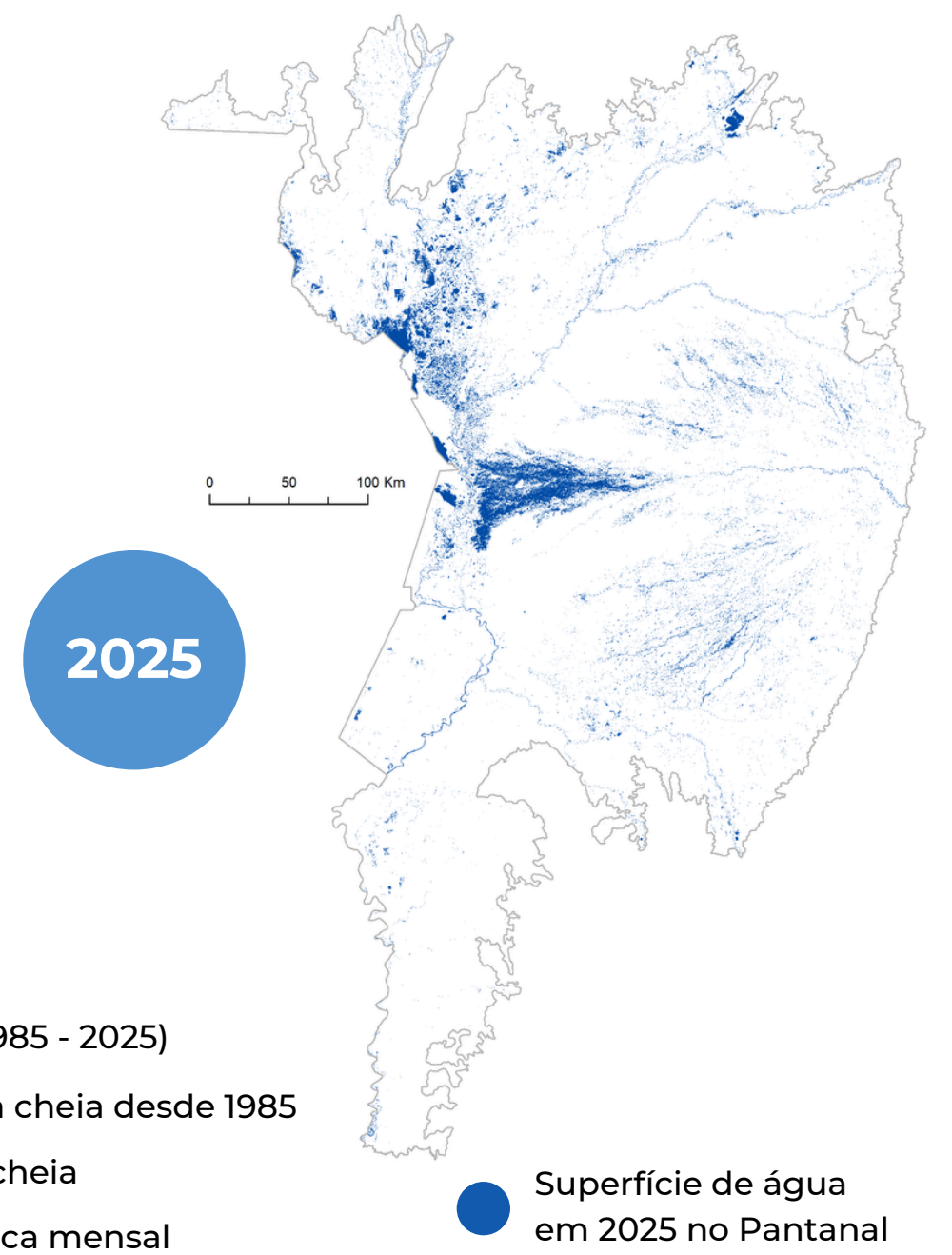
apresentaram superfície de água abaixo da média histórica em 2025

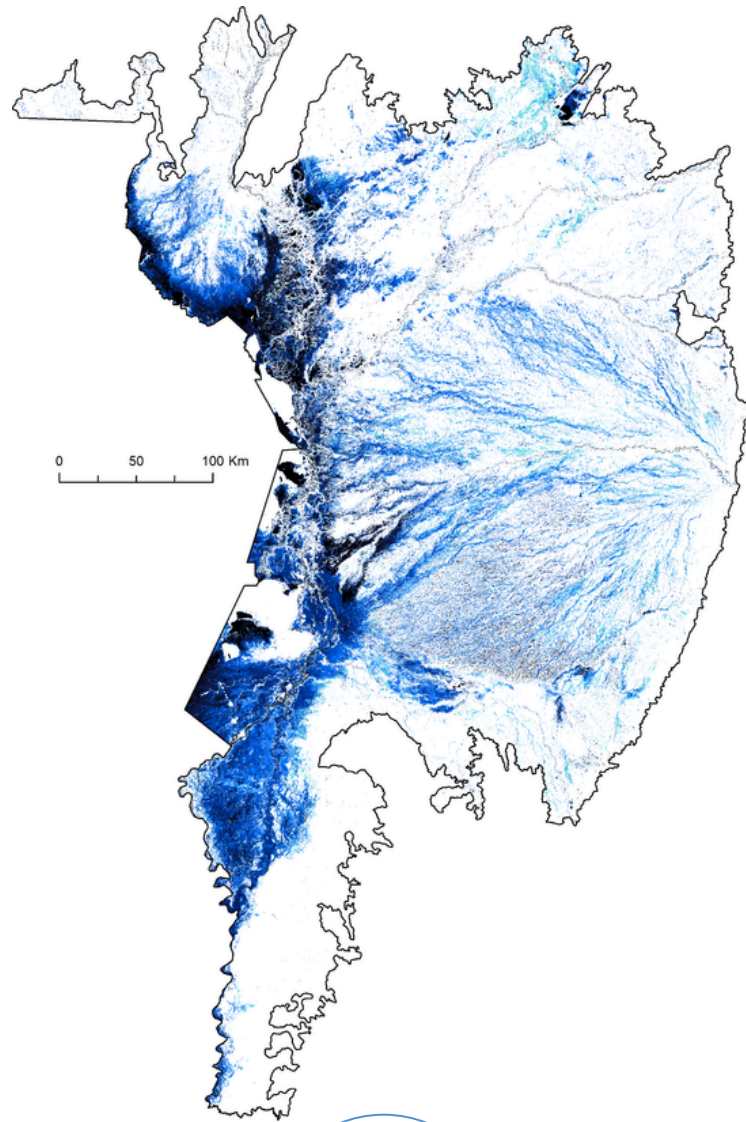
## Mapeamento mensal da superfície de água no Pantanal entre 1985 e 2025



Em **2025**, o bioma apresentou uma superfície de água de **679 mil ha** e a superfície de água foi **56% menor** do que a **média histórica (1,56 Mha)**

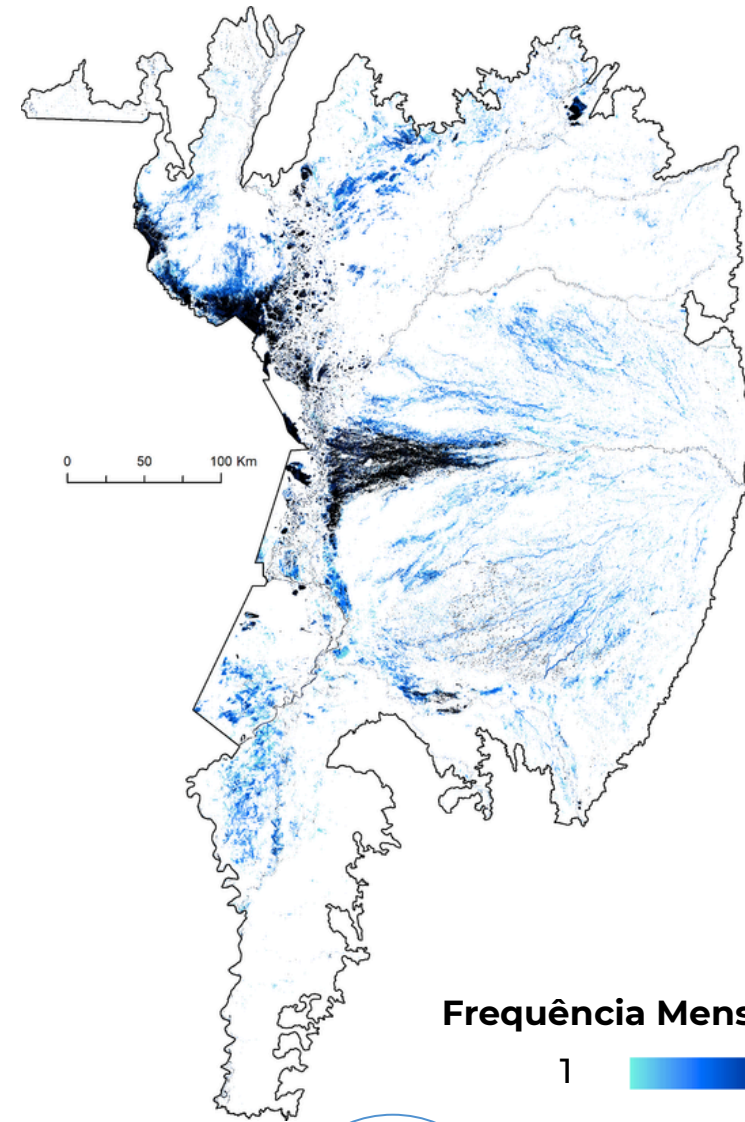
- Amplitude (1985 - 2025)
- ⋯ 1988 Primeira cheia desde 1985
- - 2018 Última cheia
- - Média histórica mensal
- 1985
- 2023
- 2024
- 2025





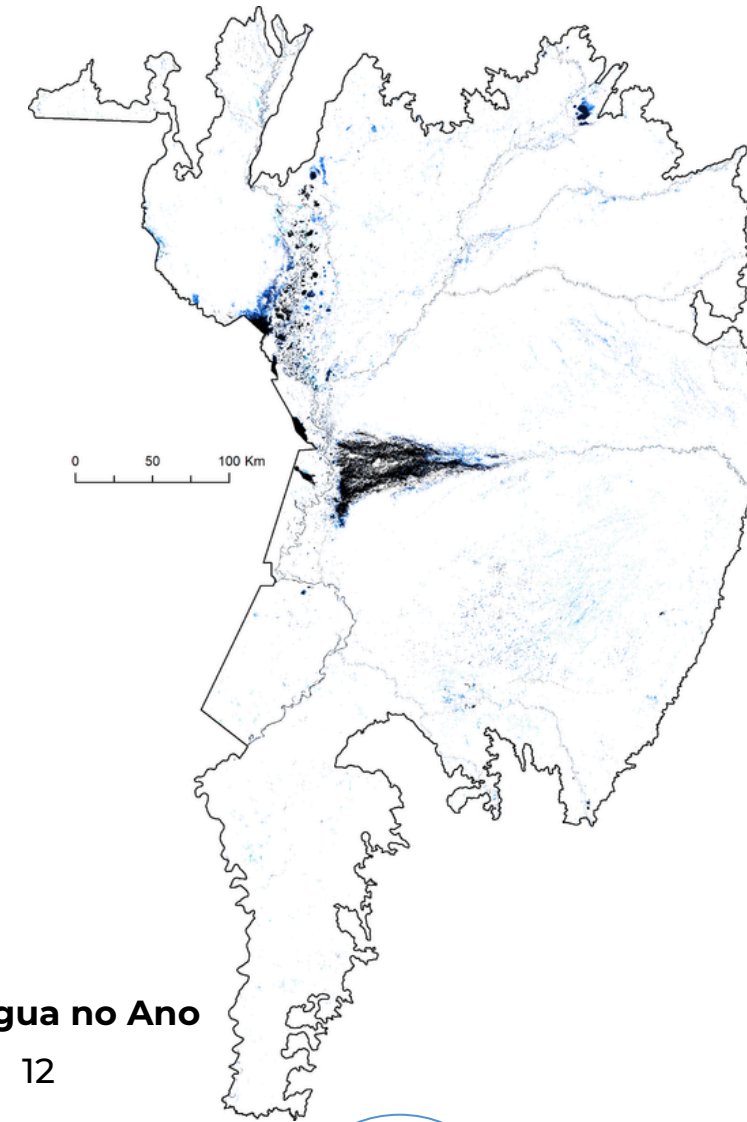
1988

Ano da primeira cheia desde o início do mapeamento em 1985



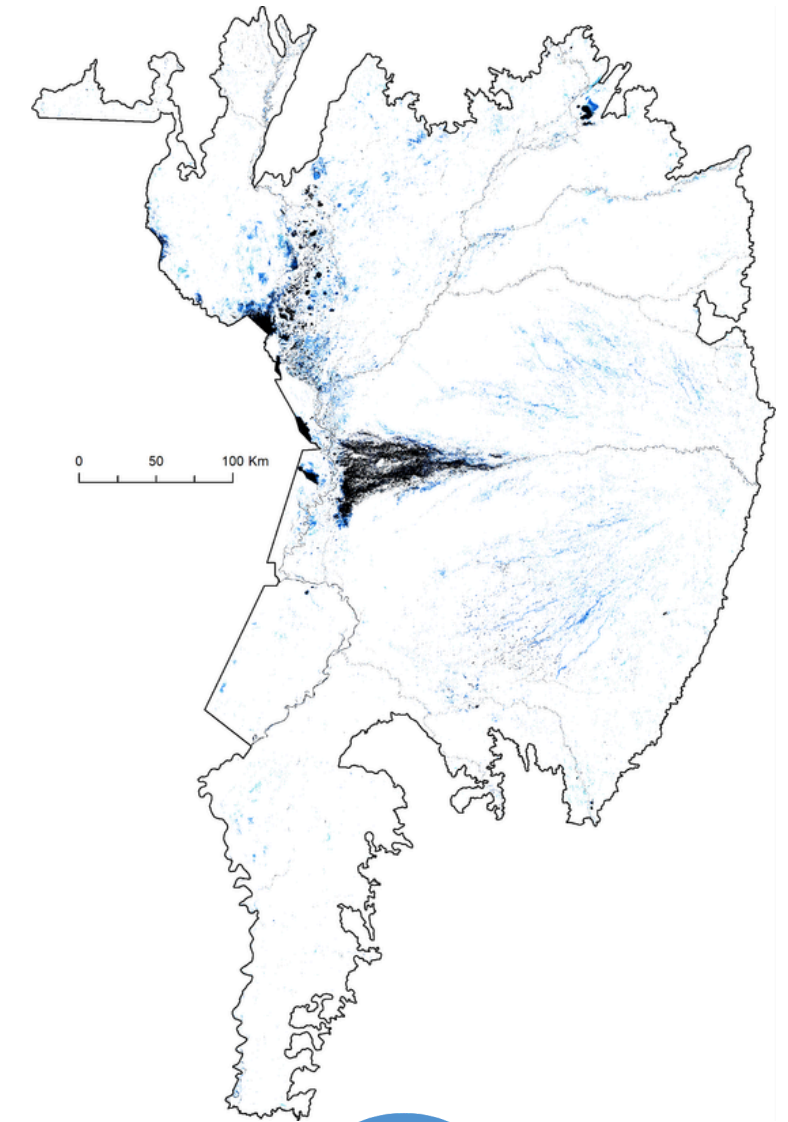
2018

Última cheia observada (52% menor que a cheia de 1988)



2024

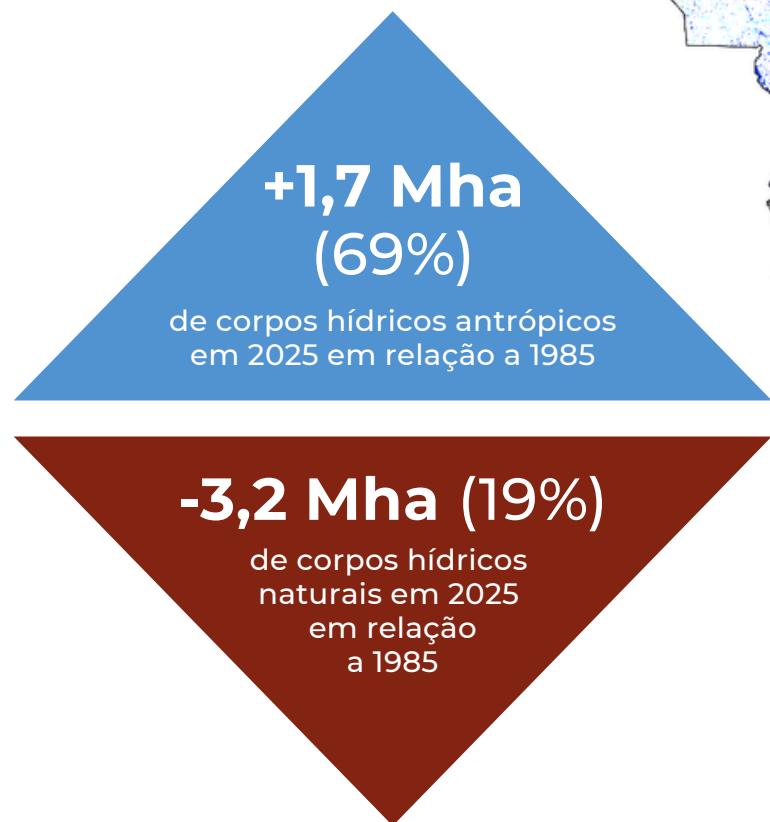
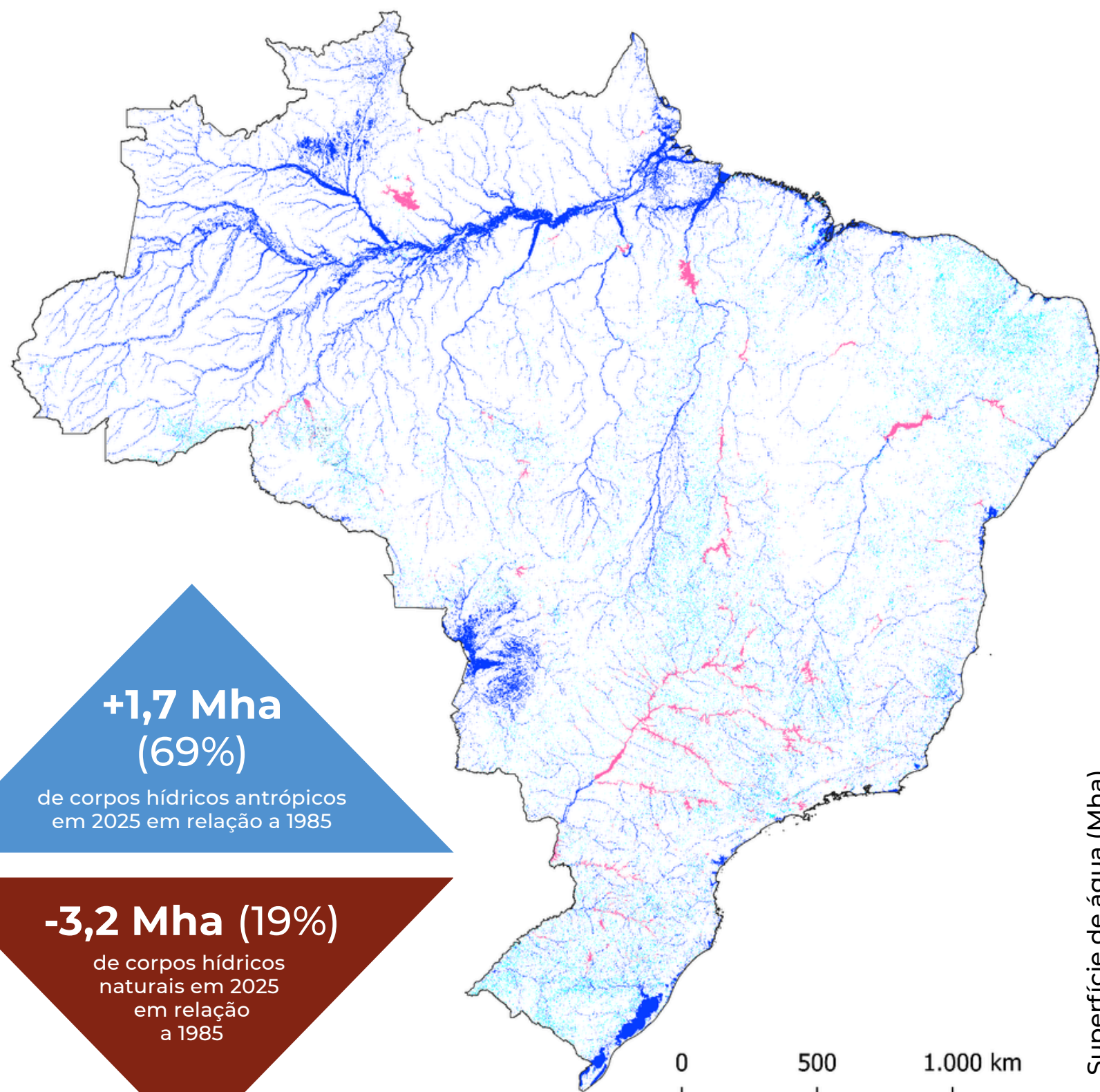
Ano mais seco desde 1985



2025

**Ausência de cheia no bioma**  
Aumento de 34% quando comparado a 2024. Mas ainda 56% abaixo da média histórica e 82% abaixo da cheia de 1988

Frequência Mensal de Água no Ano  
1 12



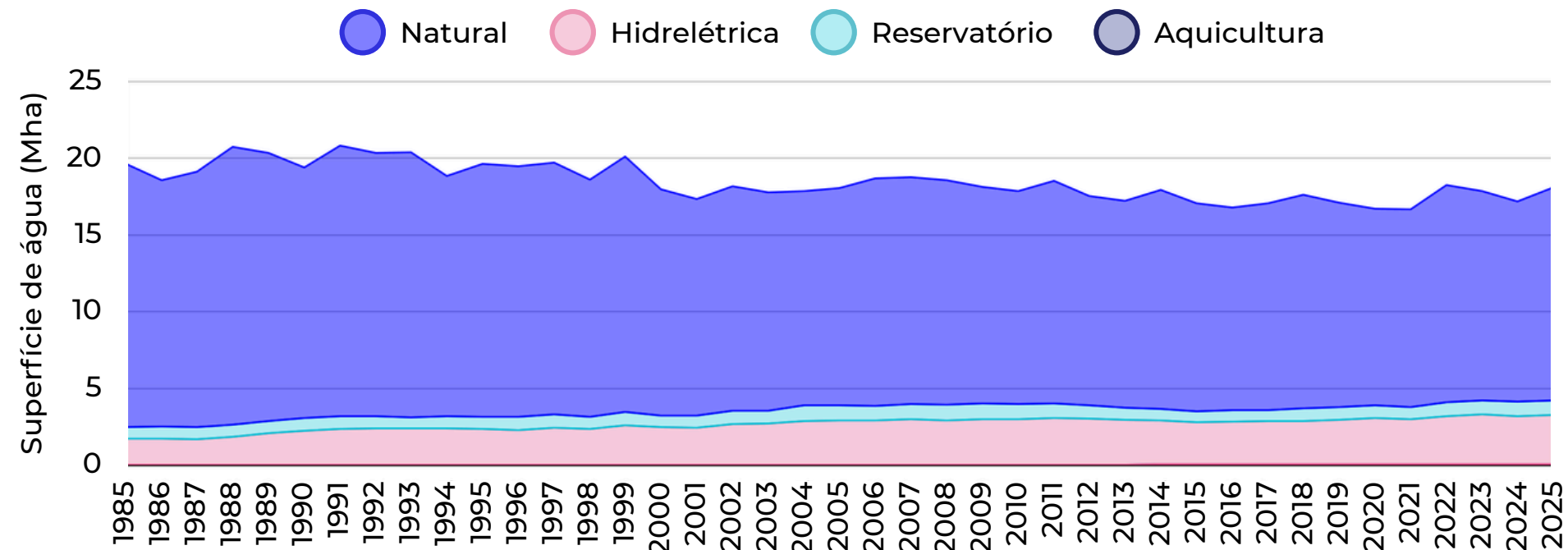
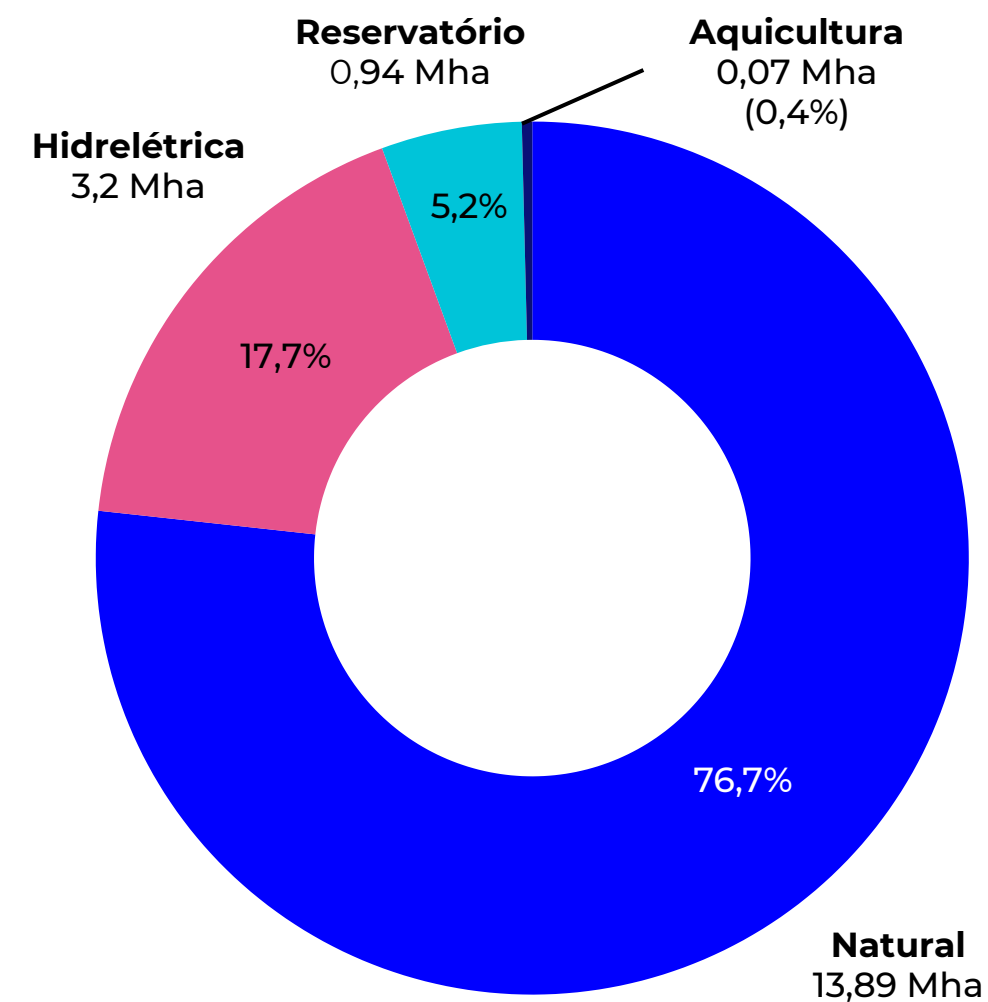
Em 2025,

**76,7%**

da superfície de água dos corpos hídricos é **natural** e

**23,3%**

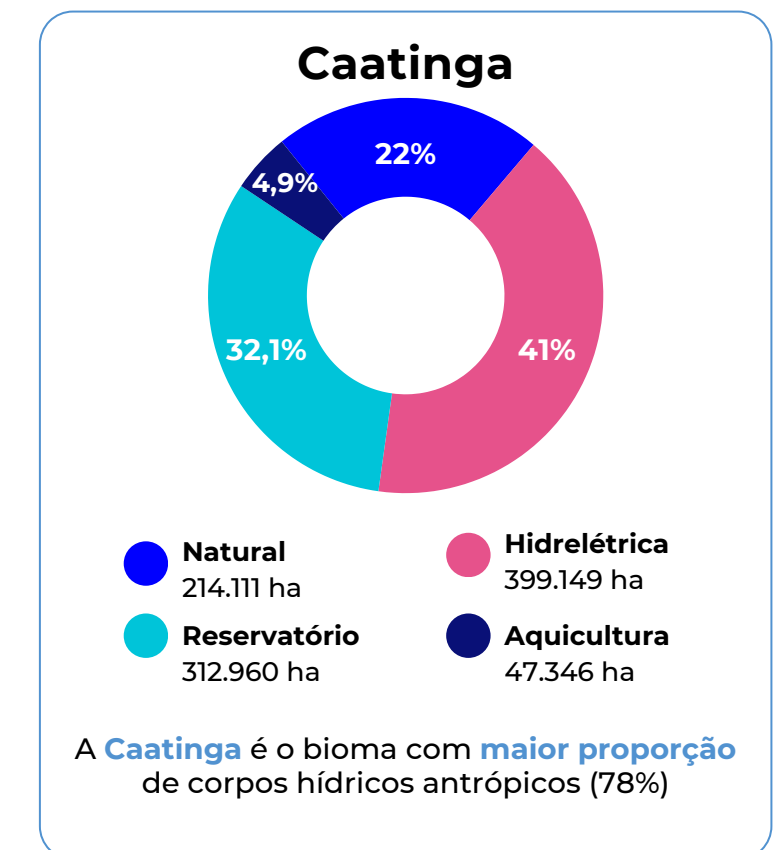
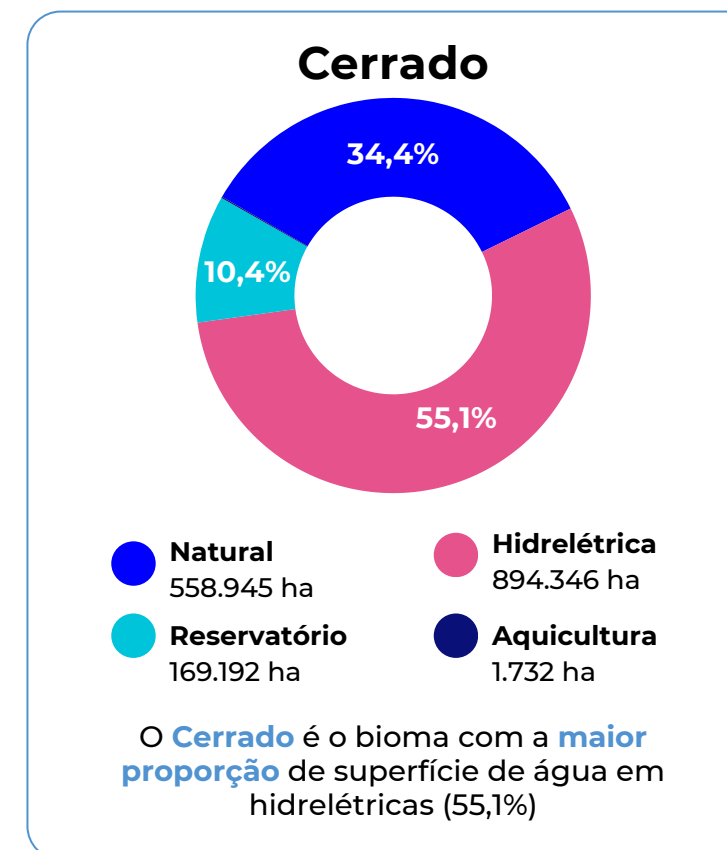
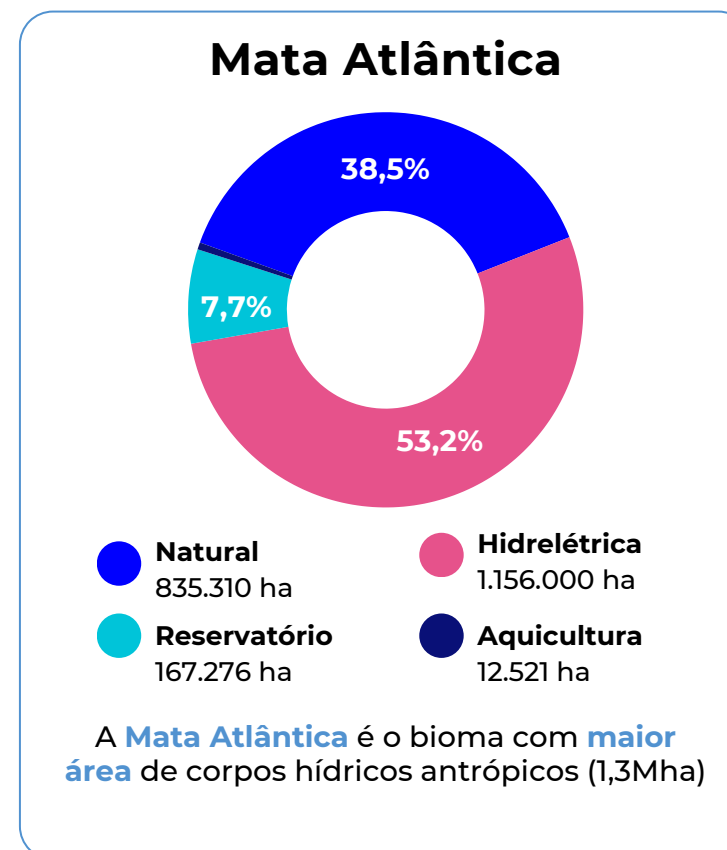
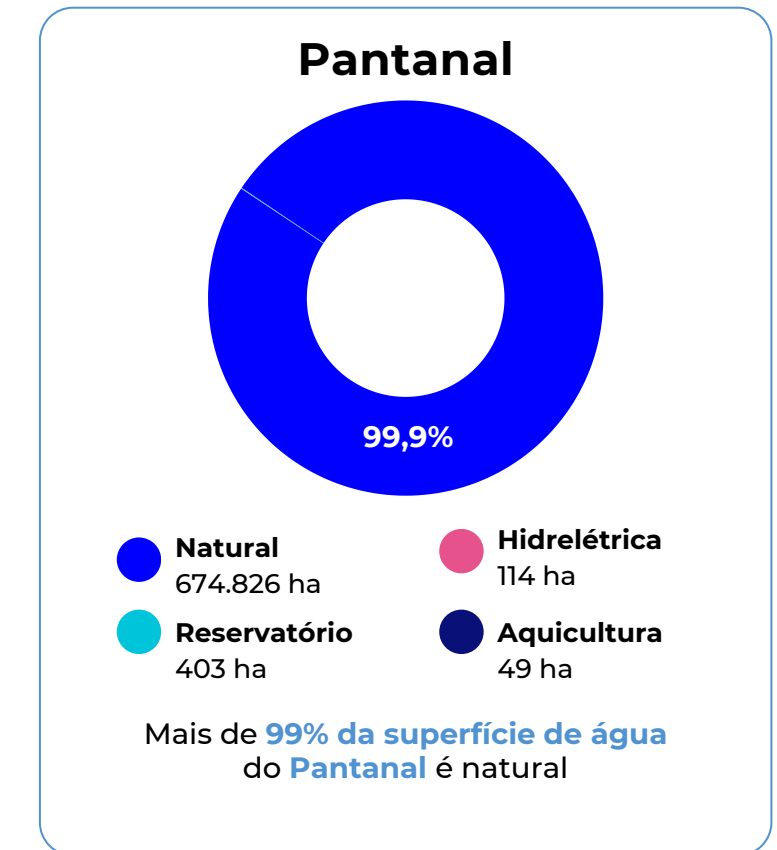
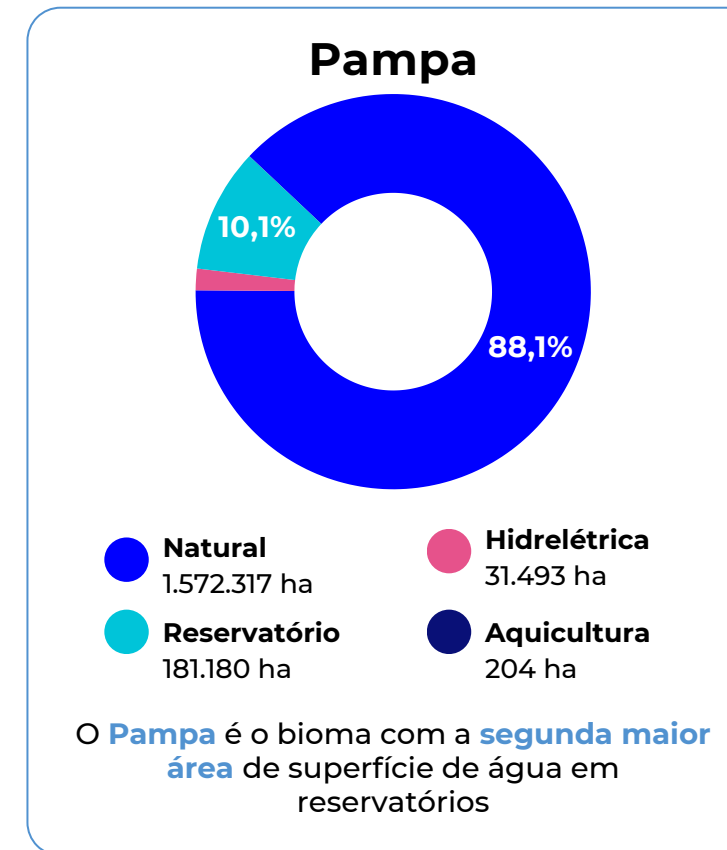
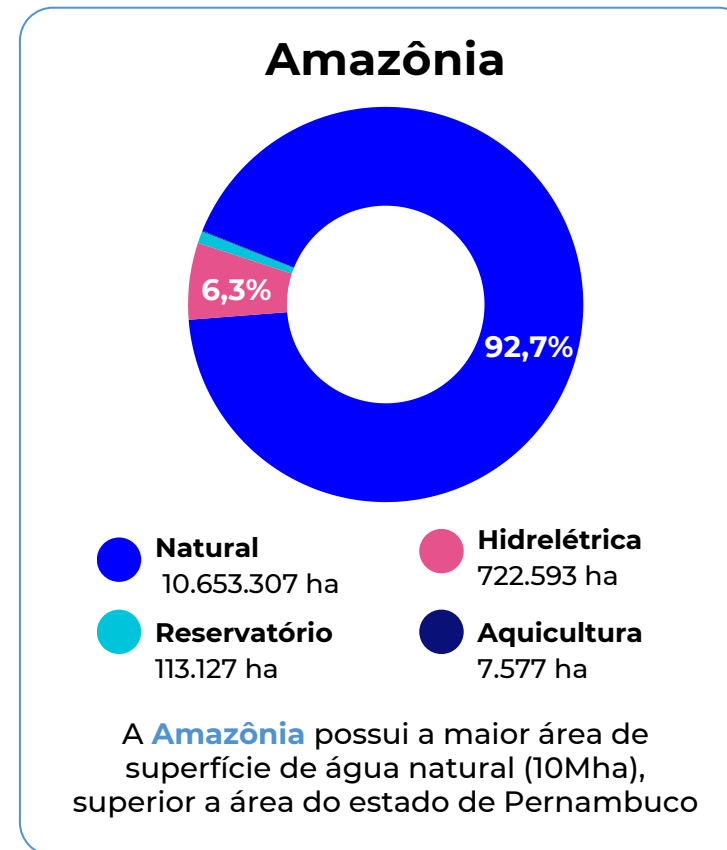
é **antrópica** no Brasil





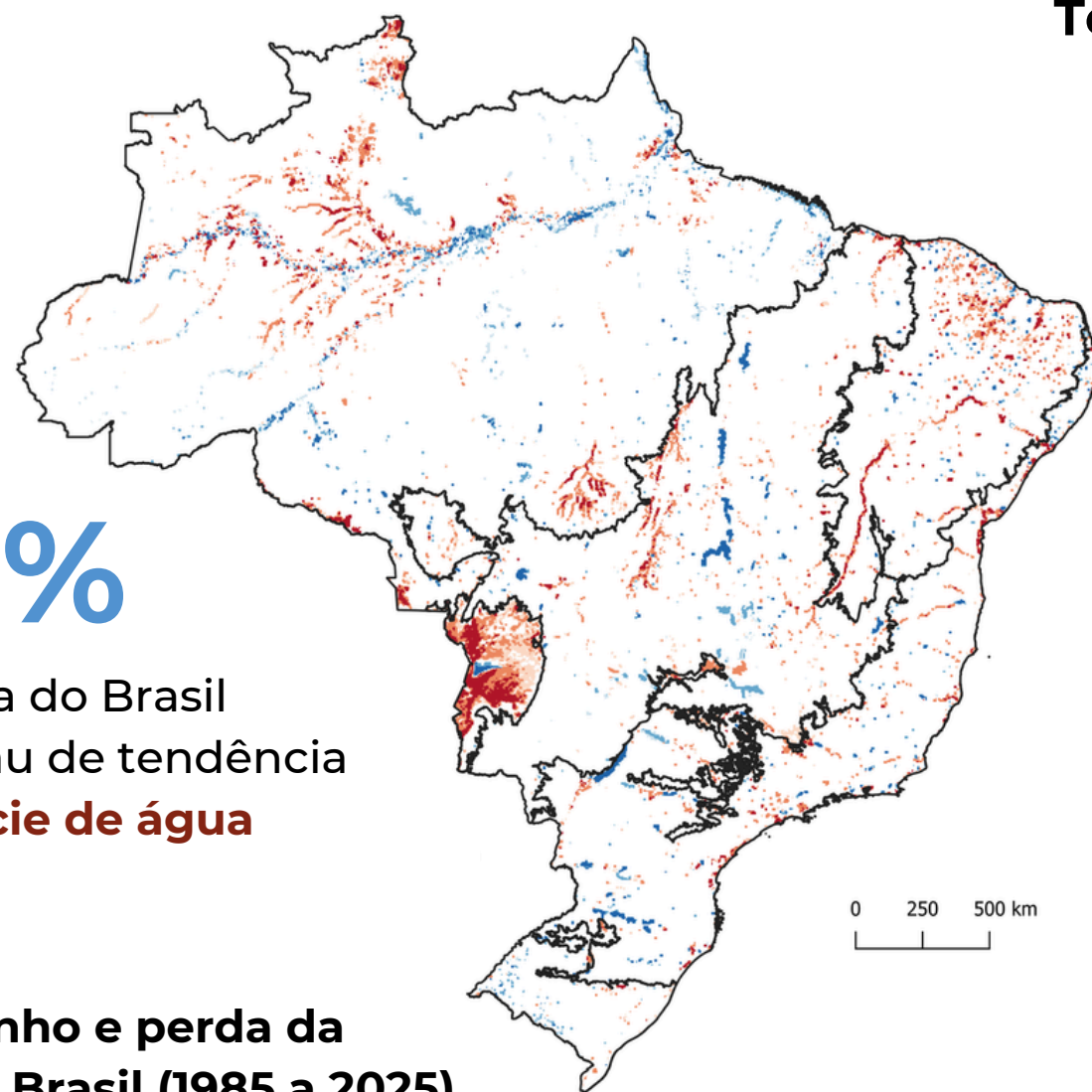
**Amazônia, Pampa e Pantanal** têm predomínio de superfície de água em corpos hídricos naturais

**Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga** têm predomínio de superfície de água antrópica

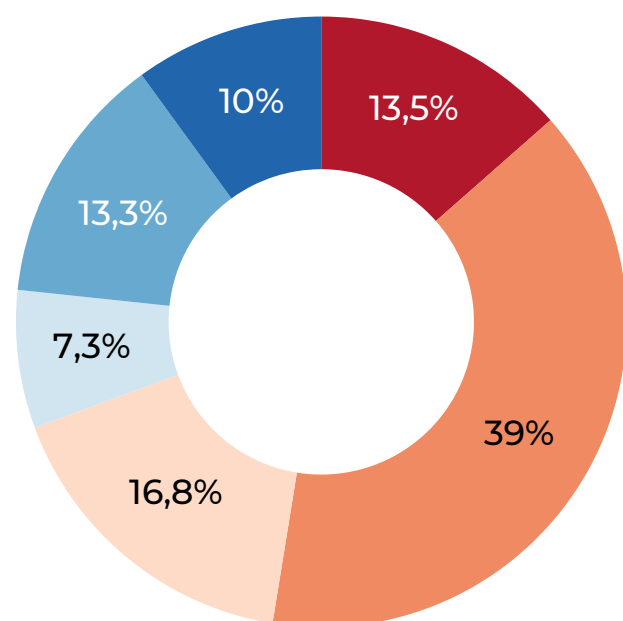


**69,3%**

da superfície de água do Brasil apresenta algum grau de tendência de **perda da superfície de água** entre 1985 e 2025



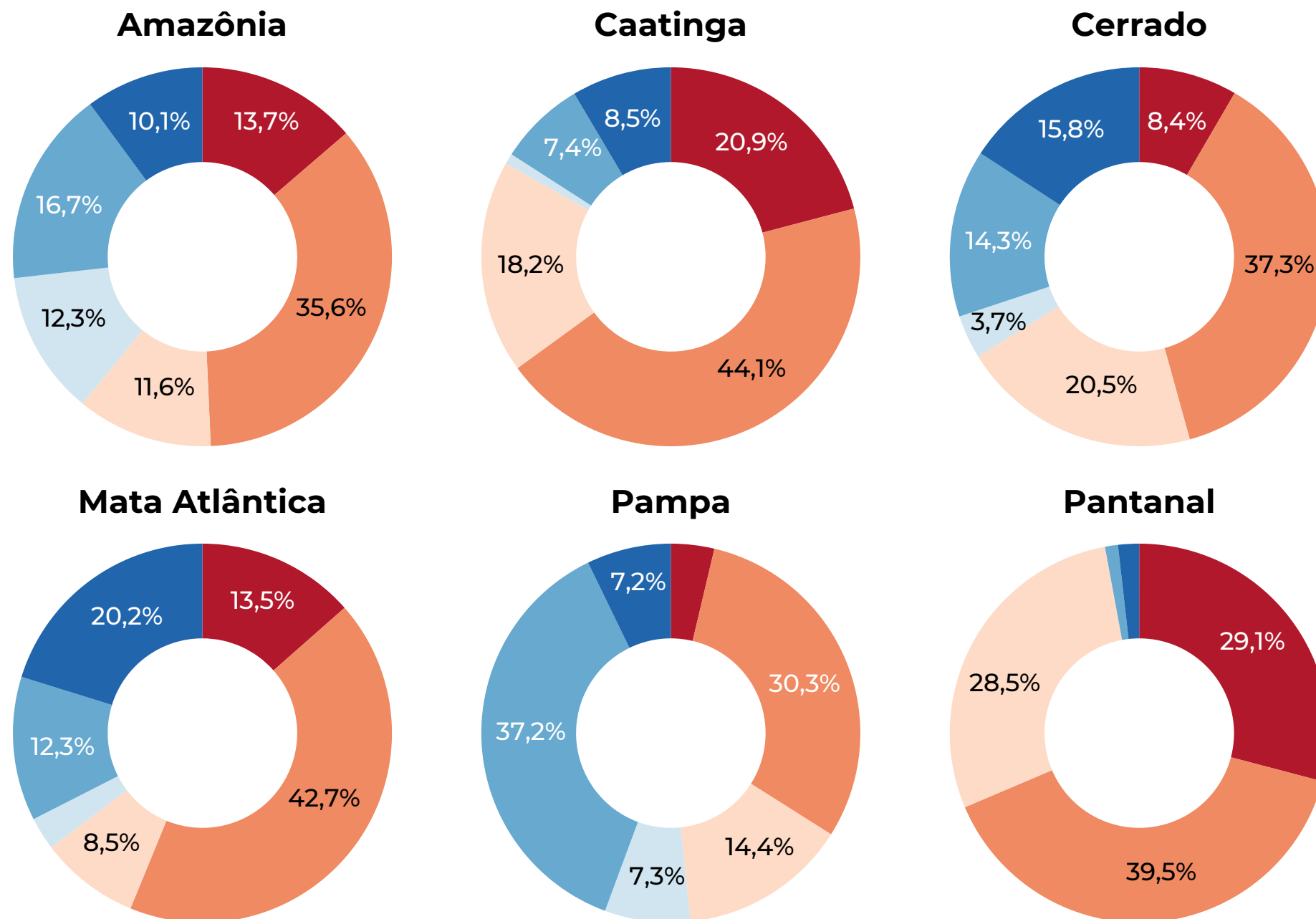
**Tendência de ganho e perda da superfície de água no Brasil (1985 a 2025)**



**Tendência de superfície de água no Brasil**

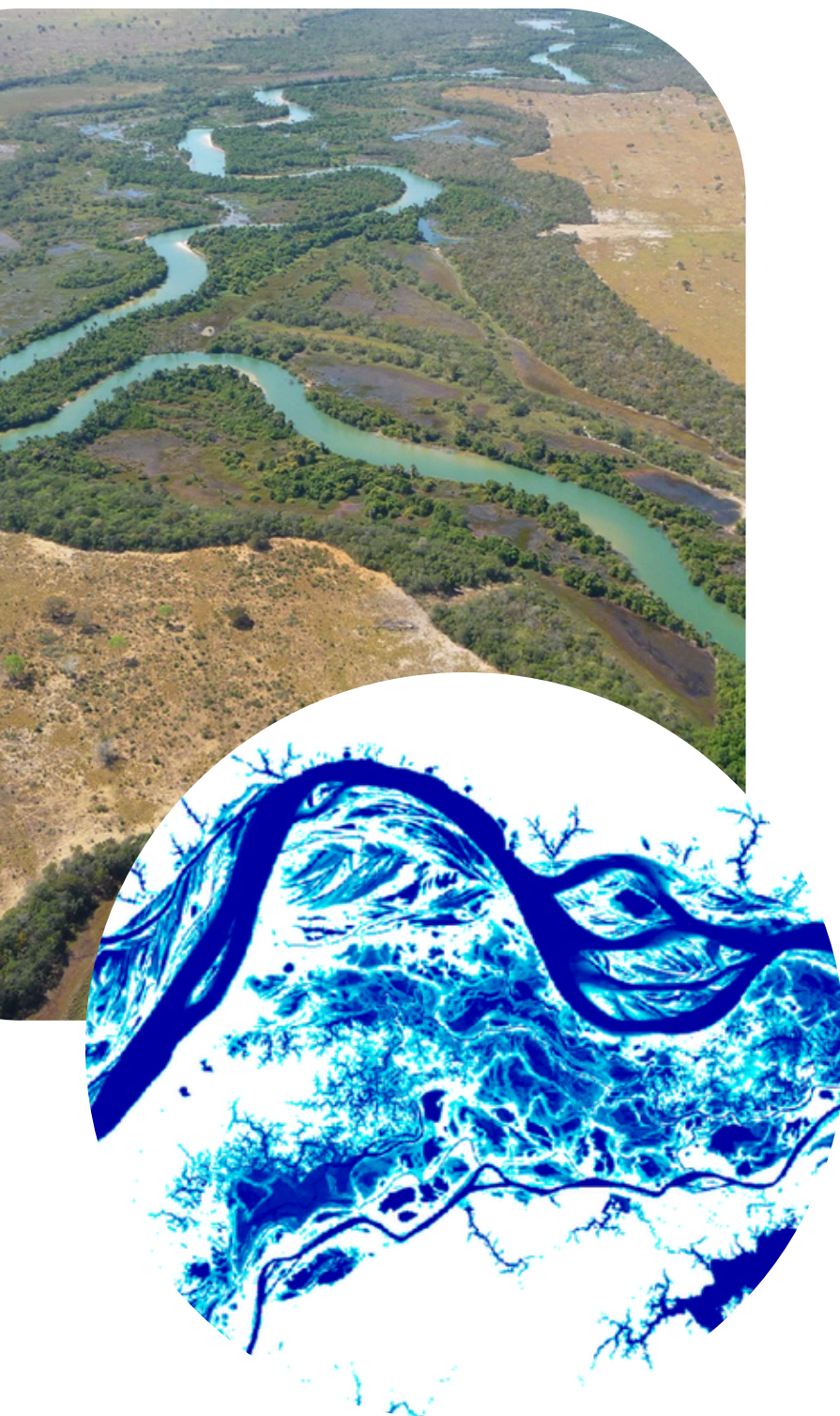
- Forte decréscimo
- Médio decréscimo
- Leve decréscimo
- Leve acréscimo
- Médio acréscimo
- Forte acréscimo

**Tendência de ganho e perda da superfície de água nos biomas (1985 a 2025)**



**Todos os biomas** apresentam maior percentual de tendência de perda da superfície de água nos últimos 41 anos, com exceção do **Pampa** com **51,7%** de tendência de ganho

O **Pantanal** é o bioma que apresenta o **maior percentual** de tendência de perda da superfície de água, **97,1%**



## Imagens dos satélites Landsat 5, 7 e 8 e 9

41 anos de dados orbitais foram usados para mapear a superfície de água no Brasil.

**As cenas Landsat são processadas para calcular a probabilidade de ocorrência da superfície d'água.**

O dado anual resulta de um limiar de ocorrência sobre os dados mensais.

**A detecção se apoia no domínio do subpixel, segmentação e Random Forest.**

Os corpos hídricos são identificados por suas características composicionais, temporais e morfométricas.

**O dado permite a análise dos tipos de corpos hídricos, transições e tendências.**

Toda a informação pode ser analisada em diferentes territórios.

## SOBRE O MAPBIOMAS ÁGUA

O mapeamento de superfície de água é baseado em um conjunto de bandas composicionais, obtidas das imagens Landsat na escala de sub-píxel, que permitem estimar Vegetação, Vegetação Não-Fotossinteticamente (do Inglês, NPV), Solo, Água (i.e., Sombra) e Nuvem. É esse processo de decomposição da informação espectral que possibilita detectar corpos hídricos com misturas de Vegetação, Solo e Água.

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

### Como citar:

“Projeto MapBiomass – Mapeamento da superfície de água no Brasil (Coleção 5), acessado em [DATA]: [LINK]”

Saiba mais em  
[mapbiomas.org](https://mapbiomas.org)

