

80°

REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO EM ATIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA O BRASIL

Equipe Cemaden

Adriana Cuartas	Marcelo Zeri	Marcelo Seluchi
Ana Paula Cunha	Rafael Luiz	Alex Leyton
Alan Pimentel	Wanderson Santos	Fernando Silva
Claudia Linhares	Lidiane Costa	Giovanni Dolif
Elisângela Broedel	Márcia Guedes	Rochane Caram
Liana Anderson	José Marengo	Pâmela Melo
Larissa Antunes	Christopher Cunningham	

Colaboração INPE

Caio Coelho	Diogo Arsego
Caroline da Guia	Fabio Rocha

10/07/2025

São José dos Campos - SP



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



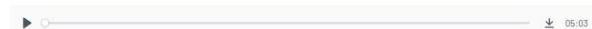
Rio Grande do Sul volta a sofrer com enchentes

Repórter Brasil

No AR em 30/06/2025 - 19:00

Chuvas intensas elevam rios à cota máxima e obrigam famílias a buscar abrigos no Rio Grande do Sul

População gaúcha vive entre a memória de uma tragédia e o medo de uma nova inundação



30 JUN 2025 ÀS 16:22
ATUALIZADO EM 01 JUL 2025 ÀS 12:48 | PORTO ALEGRE (RS) | MARCELA BRANDES



Cheia de 2025 afeta 530 mil pessoas e deixa mais da metade do Amazonas em emergência; veja antes e depois

g1 reuniu imagens que mostram o antes e depois em algumas cidades, revelando os impactos da cheia de 2025 em contraste com os cenários de seca severa enfrentados pelo estado em 2024.

Por **Daniel Landazuri**, g1 AM — Manaus

05/07/2025 07h00 · Atualizado há um dia



Chuvas provocam alagamentos e transtornos em cidades do Grande Recife; VÍDEO

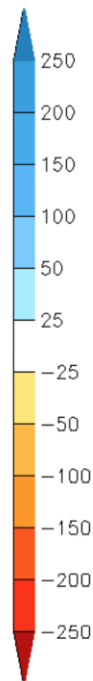
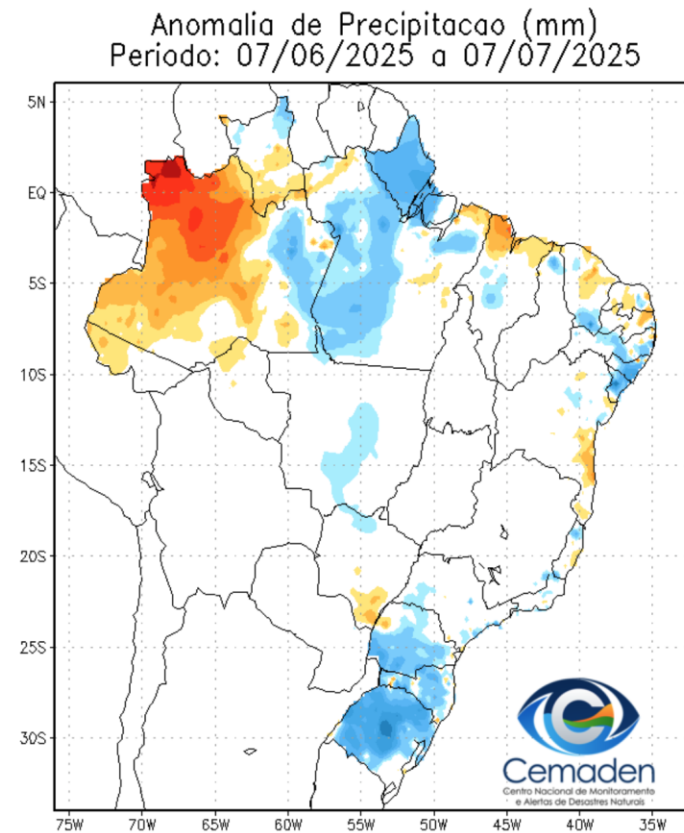
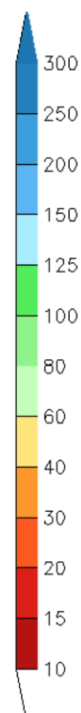
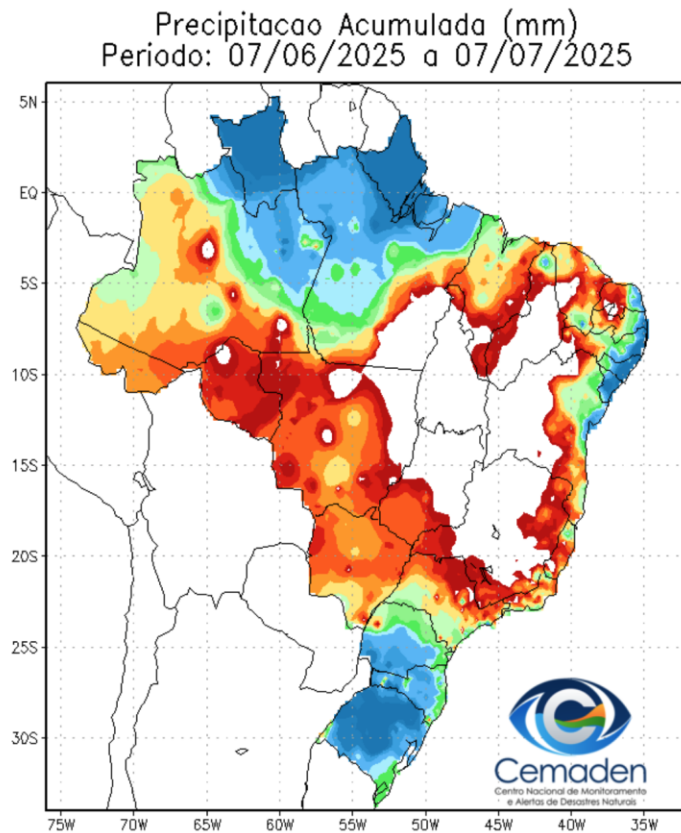
Muro de casa caiu em Olinda e ônibus quebrou na BR-101, causando engarrafamento. Agência Pernambucana de Águas emitiu alertas para três rios na Região Metropolitana e Zona da Mata.

Por **g1 Pernambuco**

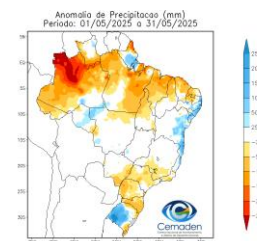
28/06/2025 11h48 · Atualizado há uma semana



Precipitação Acumulada e Anomalia de Precipitação: **junho de 2025**

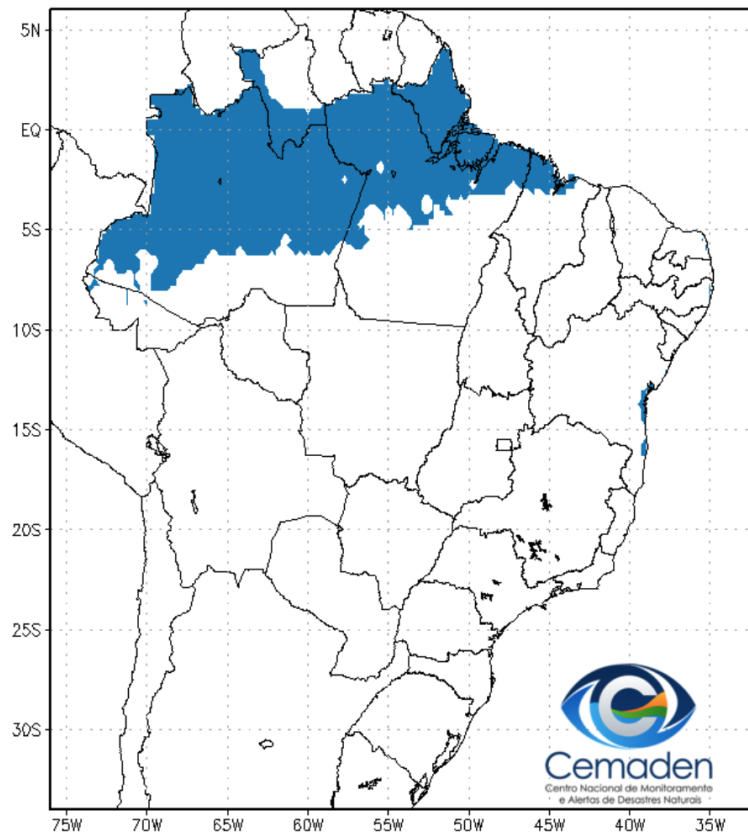


maio

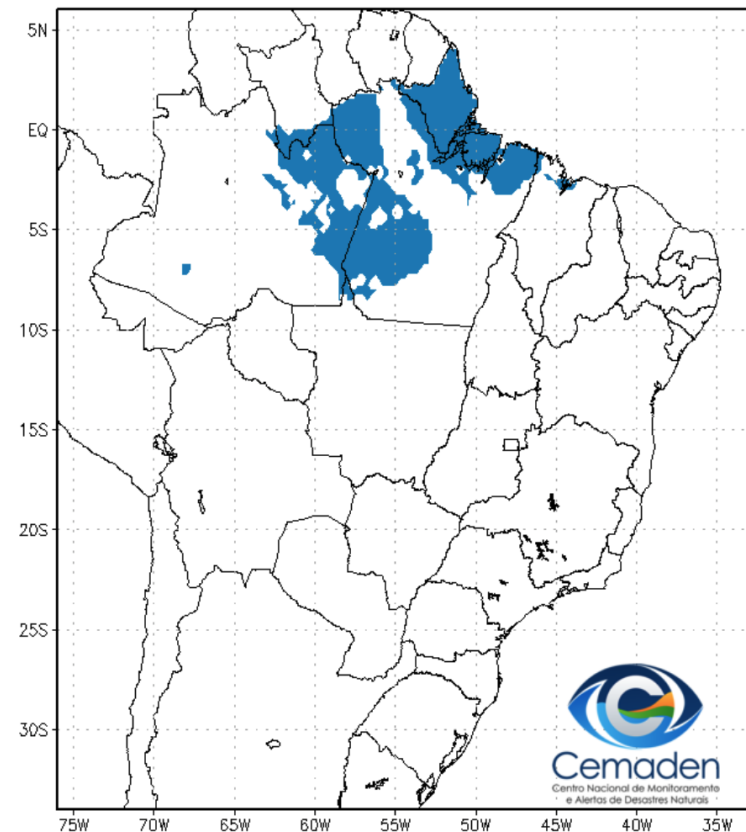


Estação chuvosa

Climatologia da Precipitação (1999–2024)
Inferior 2 mm/dia por 4 de 5 dias Período: 07/07

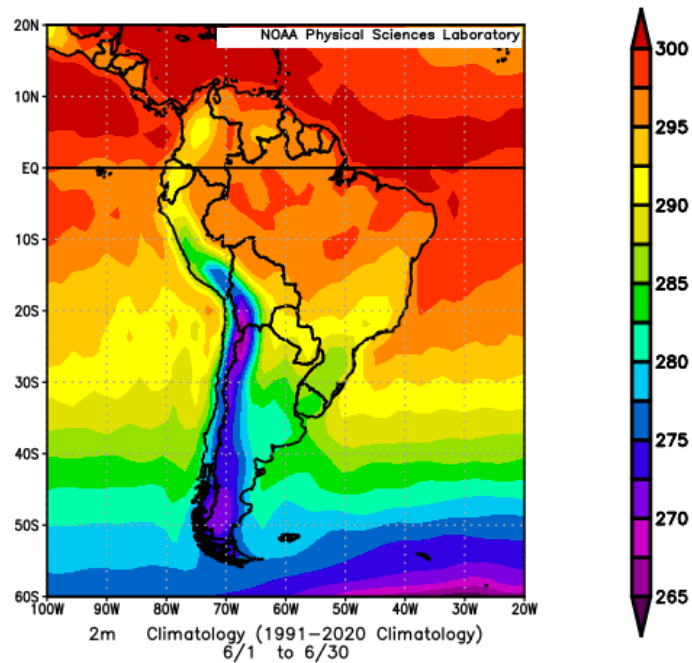


Precipitação Inferior 2 mm/dia por 4 de 5 dias
Período: 07/07/2025

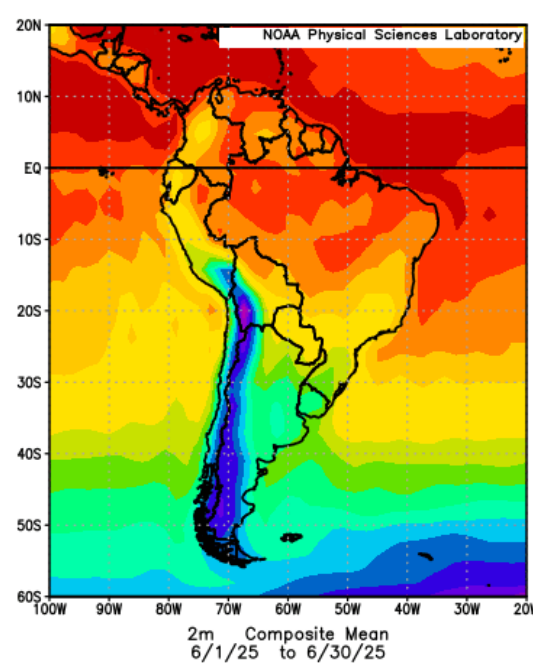


TEMPERATURA - JUNHO

Normal

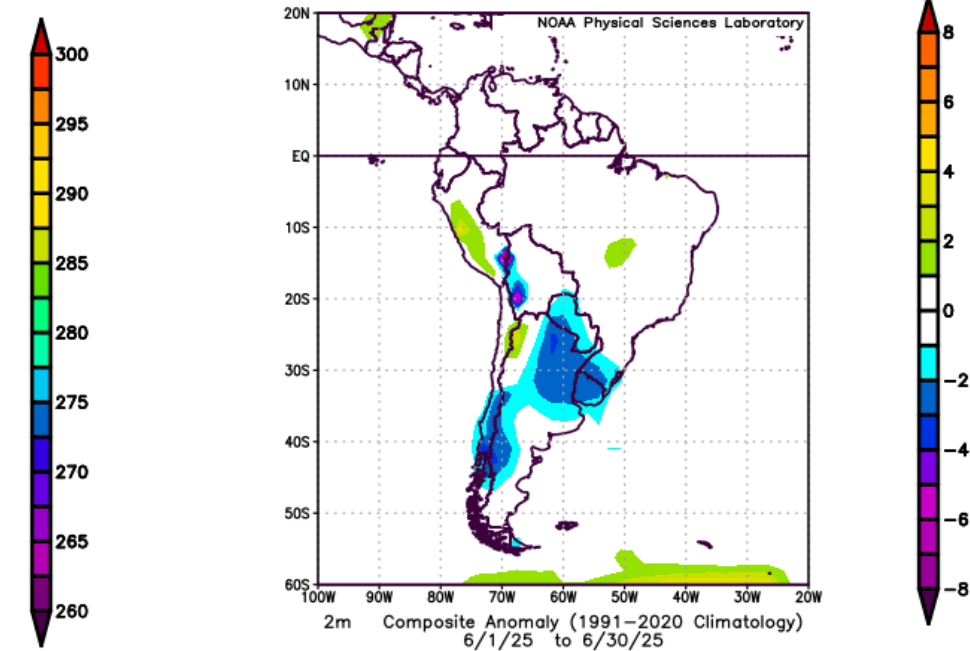


2025

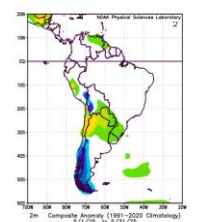


Anomali

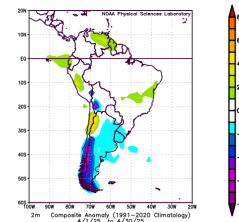
a



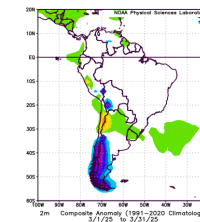
maio



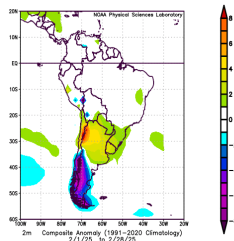
abril



março

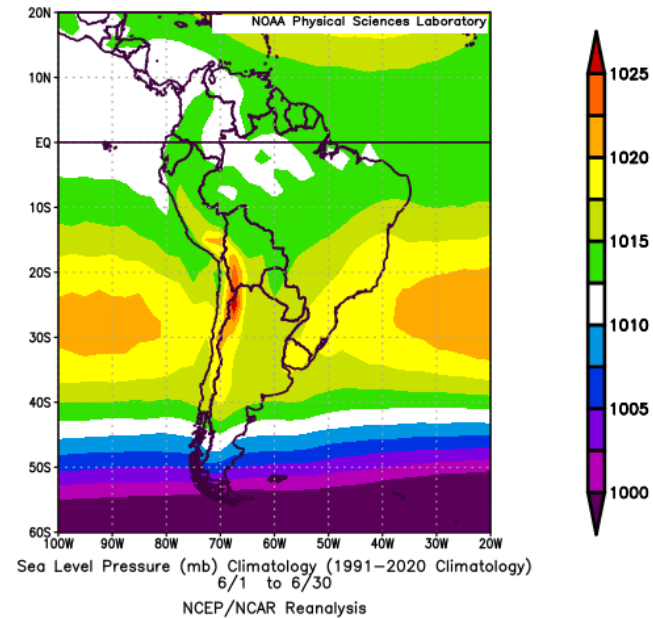


fevereiro

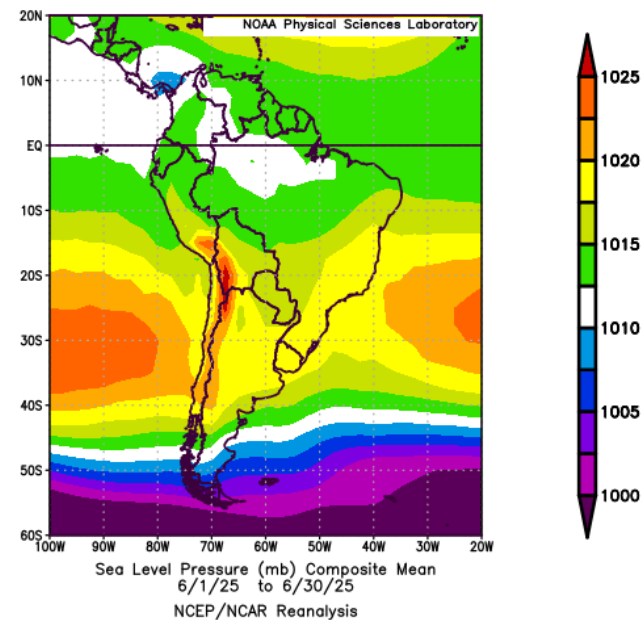


Pressão Atmosférica ao nível do mar - JUNHO

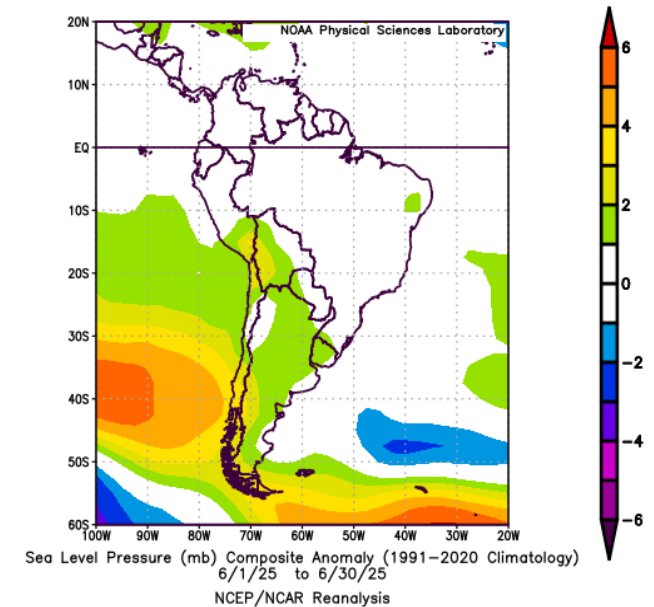
Normal



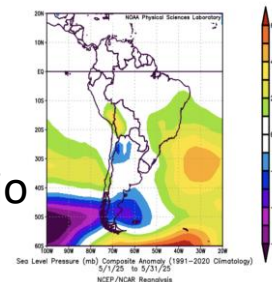
2025



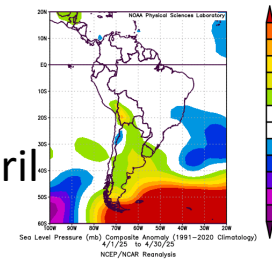
Anomalia



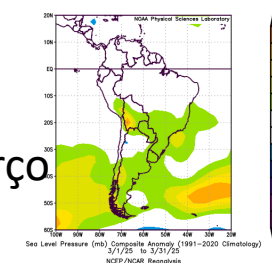
maio



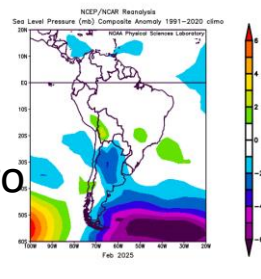
abril



março

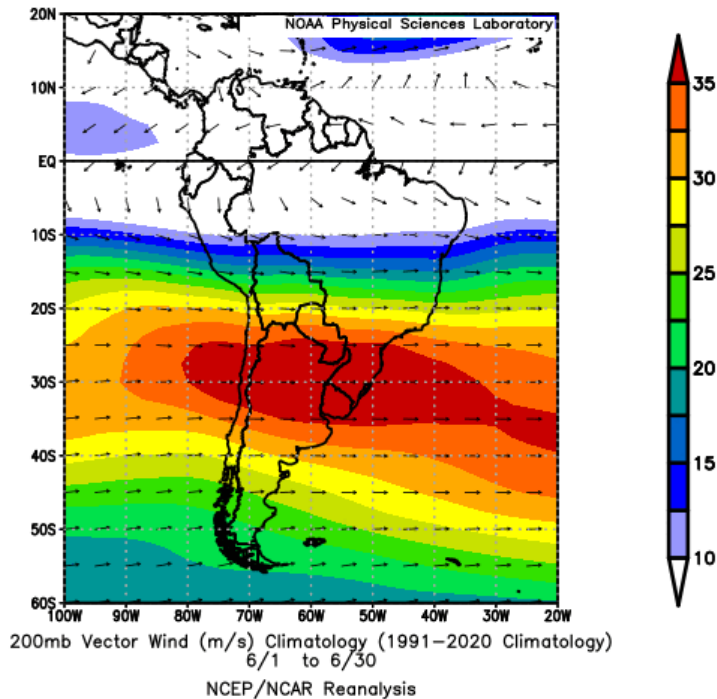


fevereiro

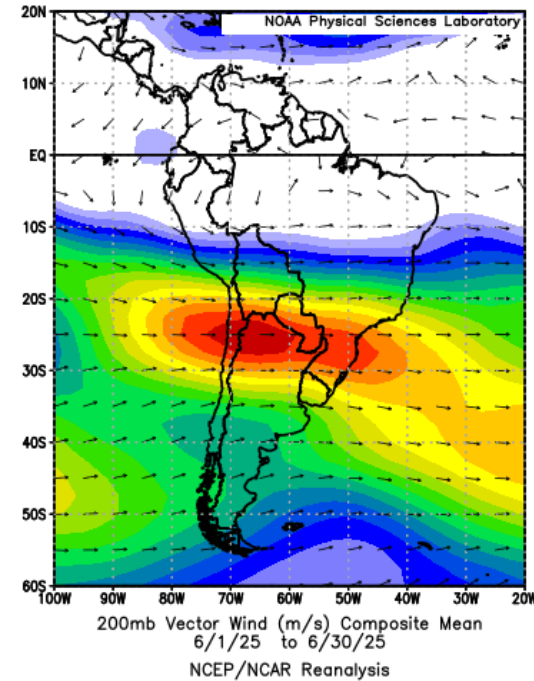


Vento em 200 hPa - Correntes de Jato - JUNHO

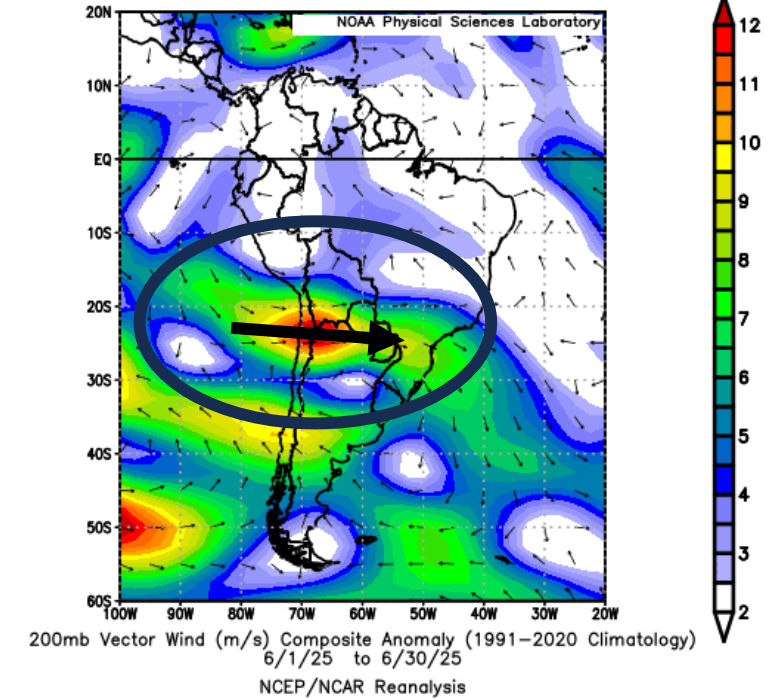
Normal



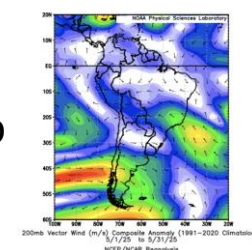
2025



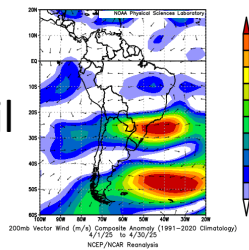
Anomalia



maio



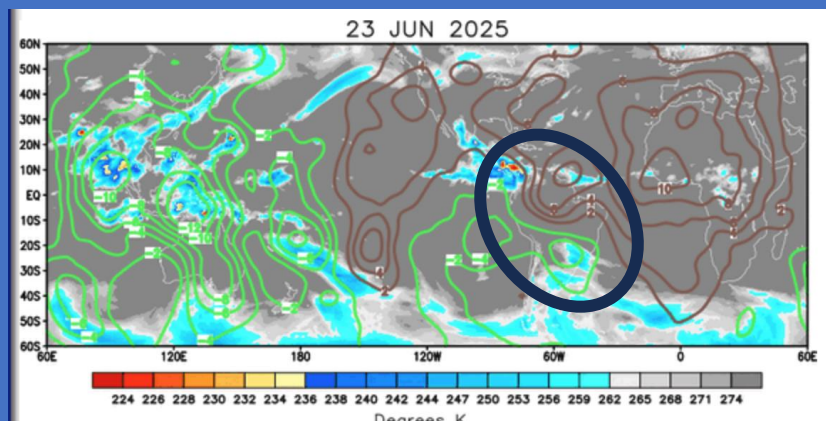
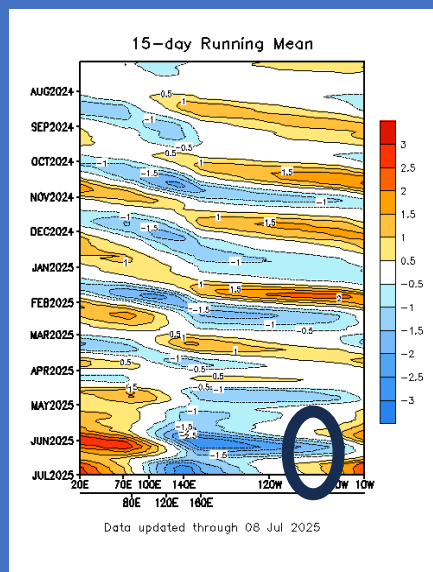
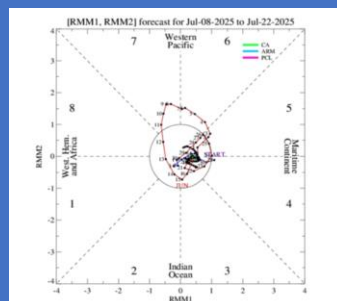
abril



Chuva acima da média em abril no Sudeste e Centro-Oeste: modos de variabilidade climática

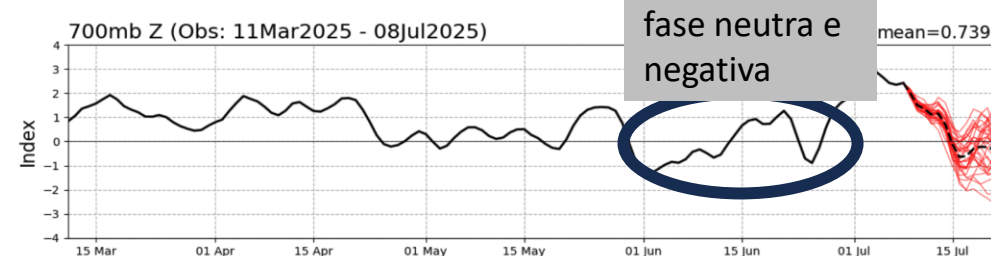
MJO - Oscilação de Madden-Julian

Fase favorável-
fraca



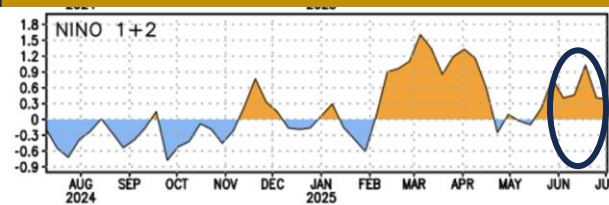
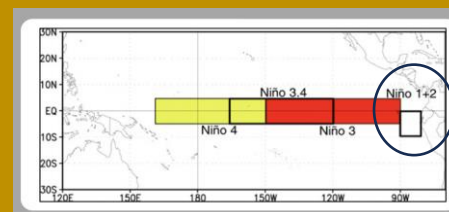
AAO - Oscilação Antártica

AAO Index: Observed & GEFS Forecasts

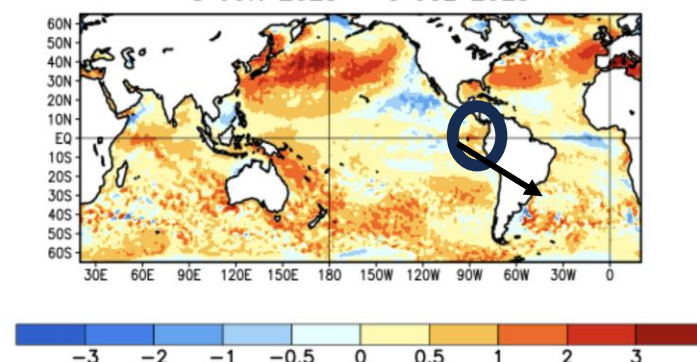


fase neutra e
negativa

ENSO - El Niño Oscilação Sul



Average SST Anomalies 8 JUN 2025 – 5 JUL 2025

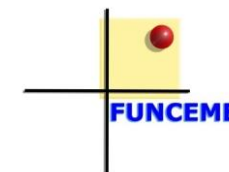


águas quentes no leste do Pacífico,
costa da América do Sul –
perturbações sobe o Brasil

Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

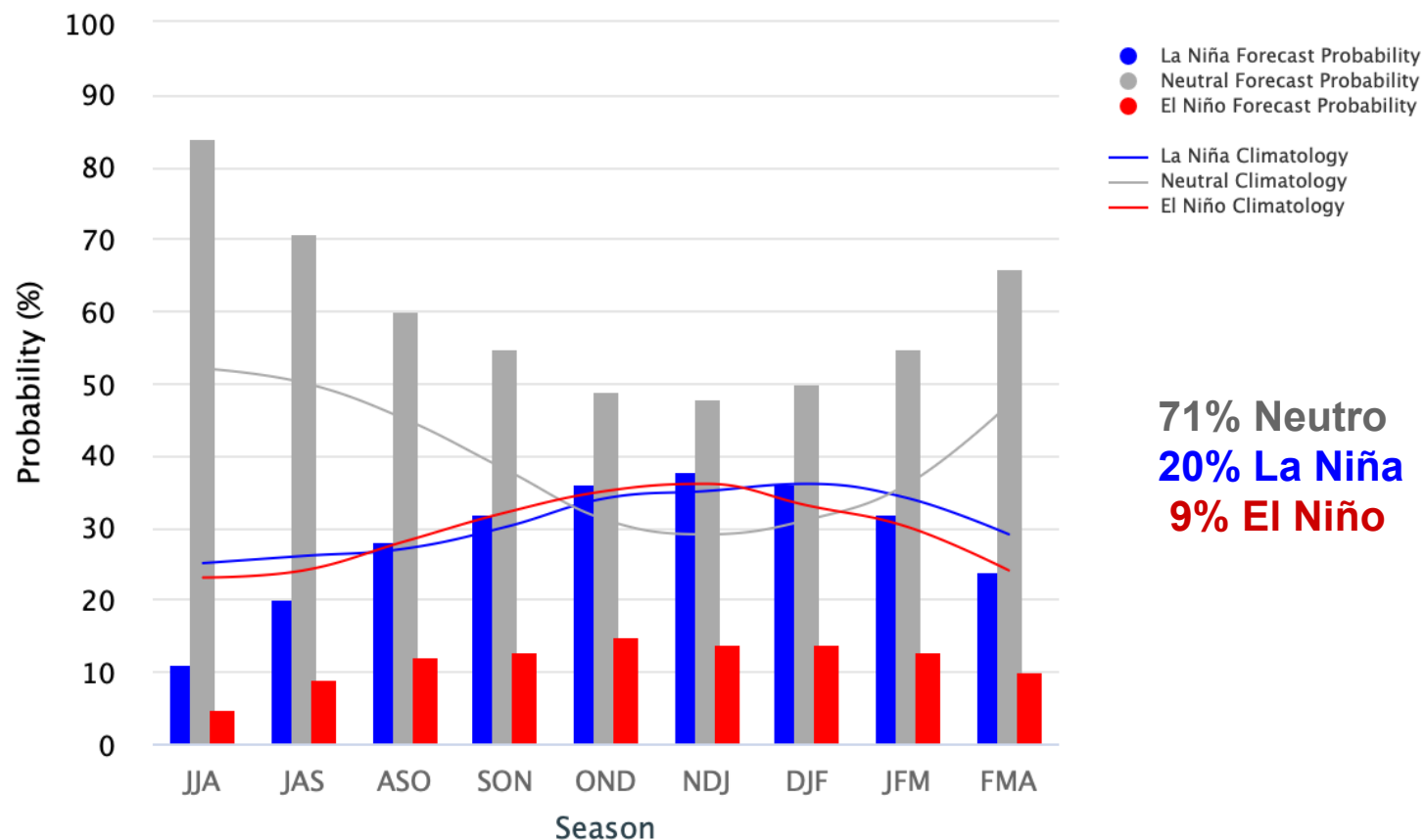
DIVULGAÇÃO DA PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL JULHO-AGOSTO-SETEMBRO DE 2025



Previsão de probabilidade do fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS)

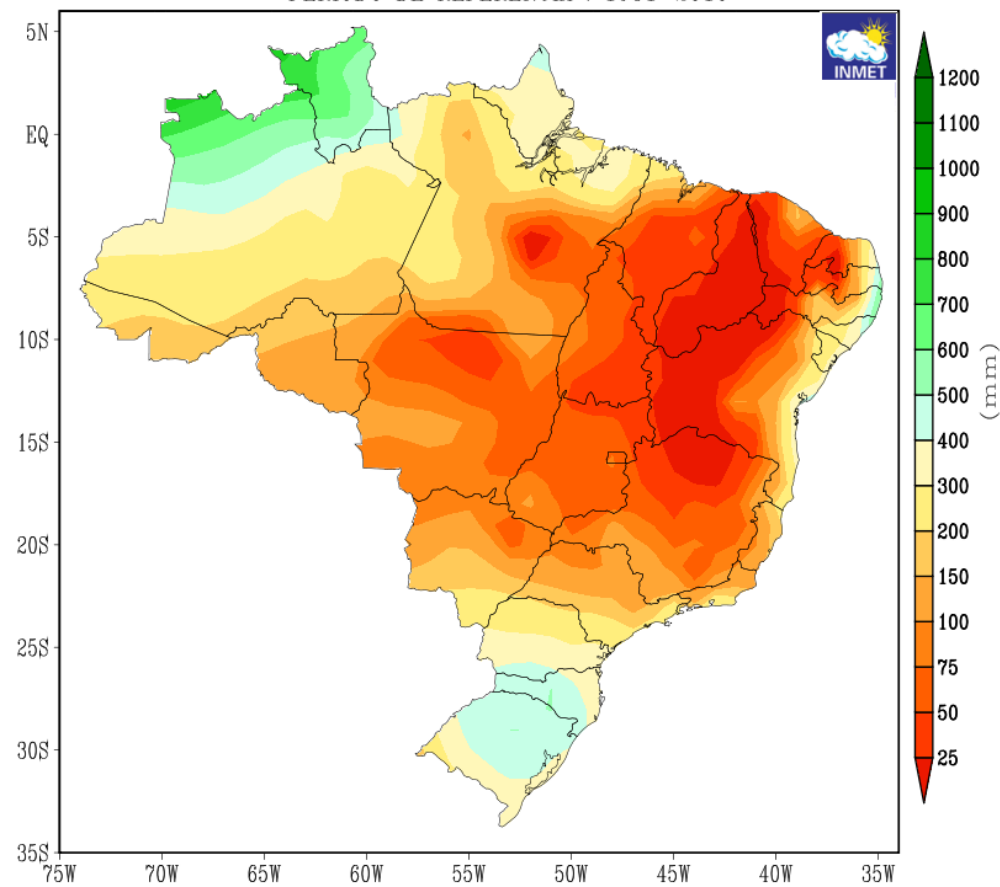
Mid-June 2025 IRI Model-Based Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly Neutral ENSO: -0.5°C to 0.5°C

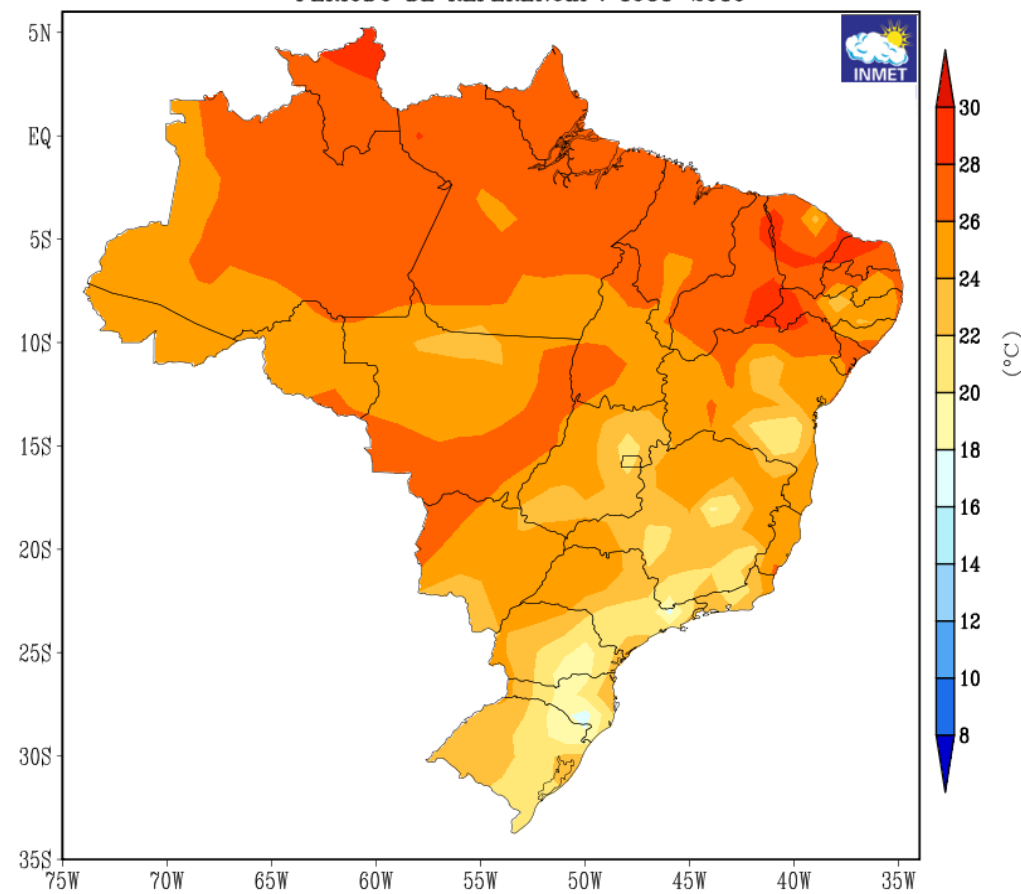


CLIMATOLOGIA JUL-AGO-SET

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO
TRIMESTRE JULHO-AGOSTO-SETEMBRO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010

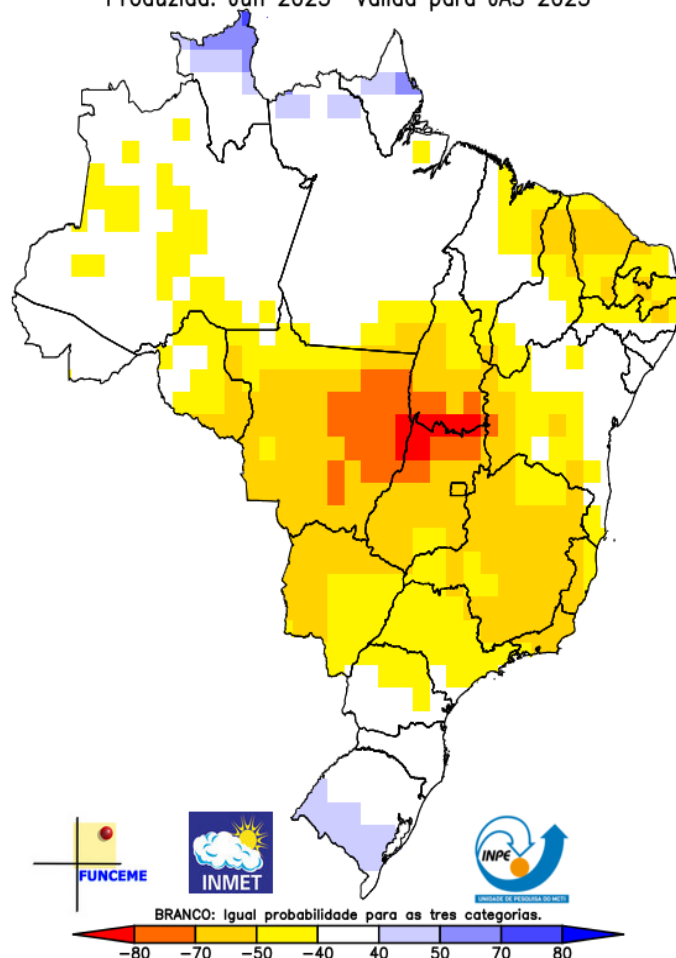


NORMAL CLIMATOLÓGICA DA TEMPERATURA MÉDIA
TRIMESTRE JULHO-AGOSTO-SETEMBRO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010

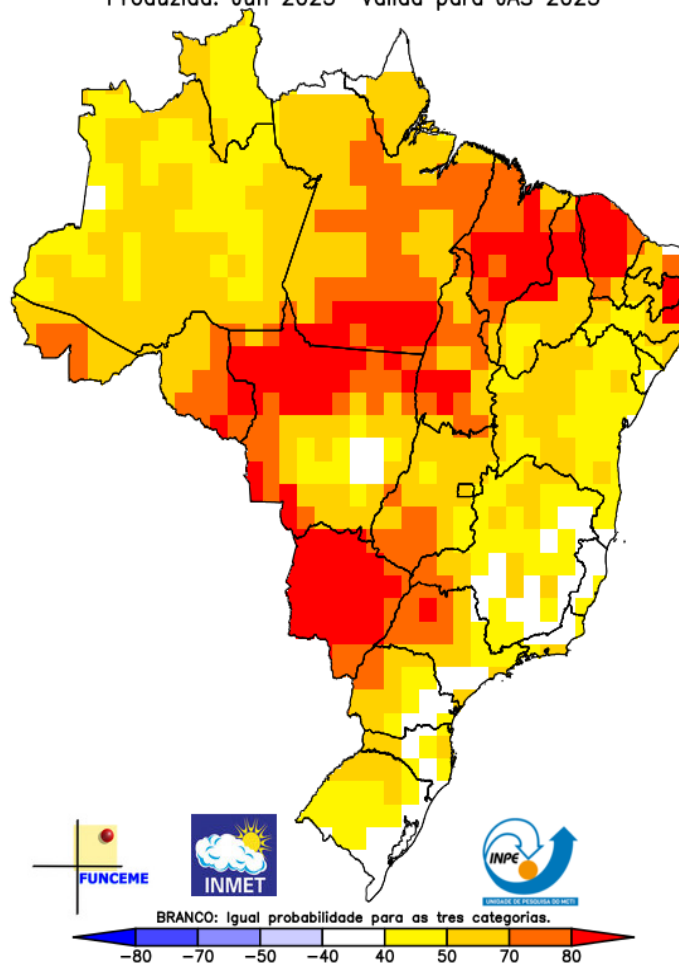


Previsão Probabilística Multimodelo Brasileiro JAS 2025 CPTEC / INMET / FUNCEME

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME
Probab. tercil mais provavel: Precip. (%)
Produzida: Jun 2025 Valida para JAS 2025



Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME
Probab. tercil mais provavel: Temp. 2m (%)
Produzida: Jun 2025 Valida para JAS 2025



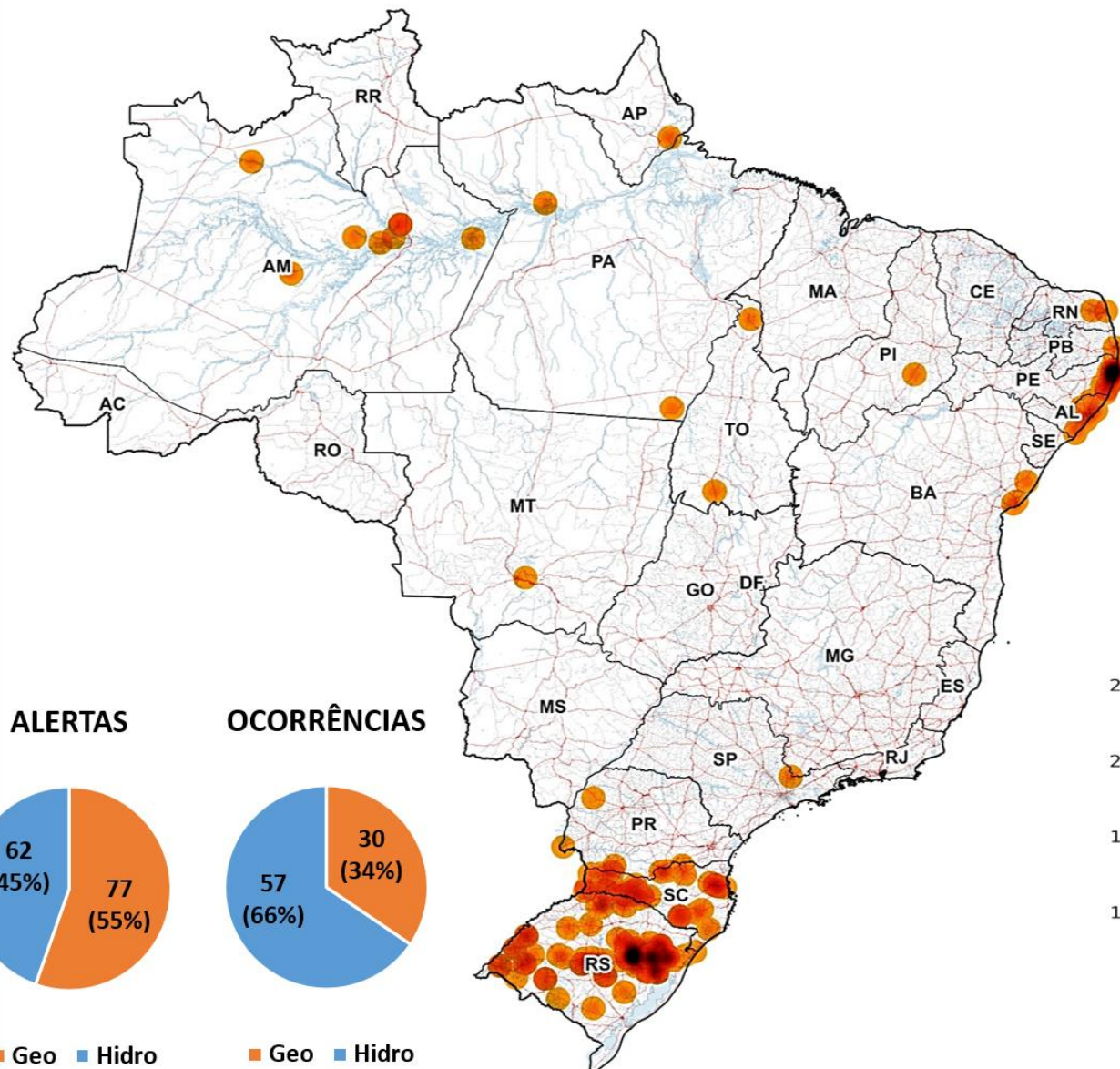
Visite-nos
em: <http://clima.cptec.inpe.br/>
Sugestões e
perguntas: cienciasdaterra@inpe.br

Avaliação dos Alertas do Cemaden

- Alertas e Ocorrências (Junho/2025)
- Resumo dos Danos e Prejuízos (Junho/2025)



ALERTAS E OCORRÊNCIAS JUNHO 2025



G1

Chuva causa alagamentos, invade casas, derruba muro e deixa vias intransitáveis em Natal

18 de jun.



G1

Cheia prolongada dos rios no Amazonas expõe moradores a doenças transmitidas pela água contaminada

3 dias atrás



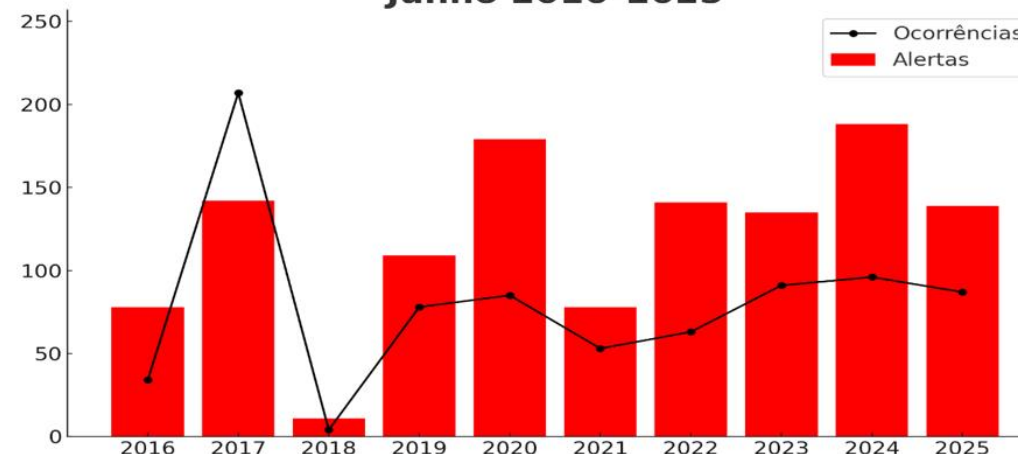
CB Correio Braziliense

Chuvvas no RS reabrem as feridas da tragédia de 2024

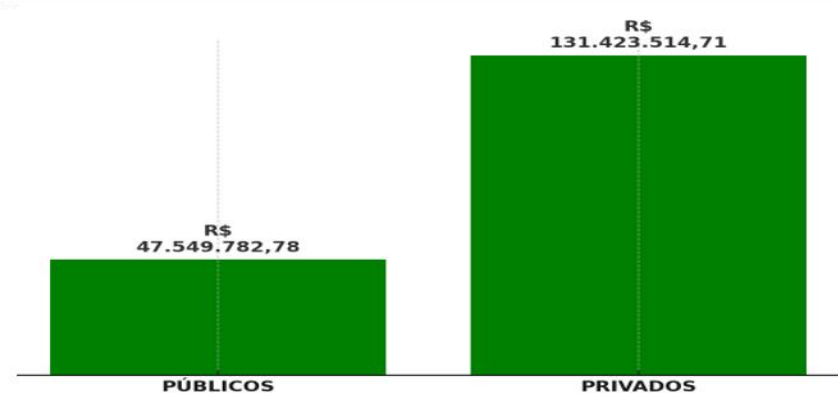
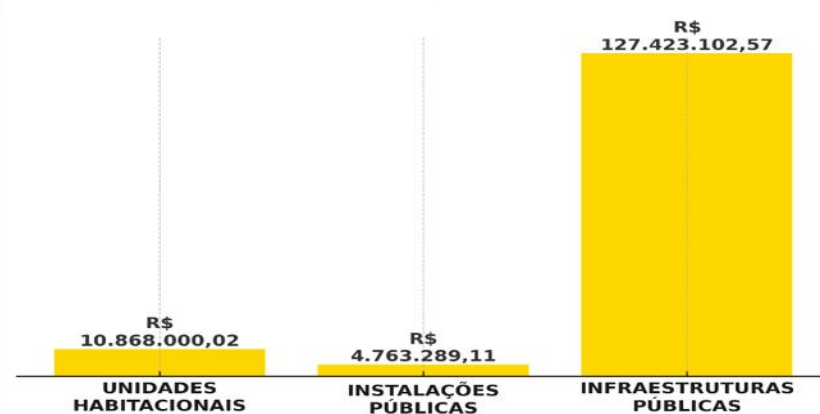
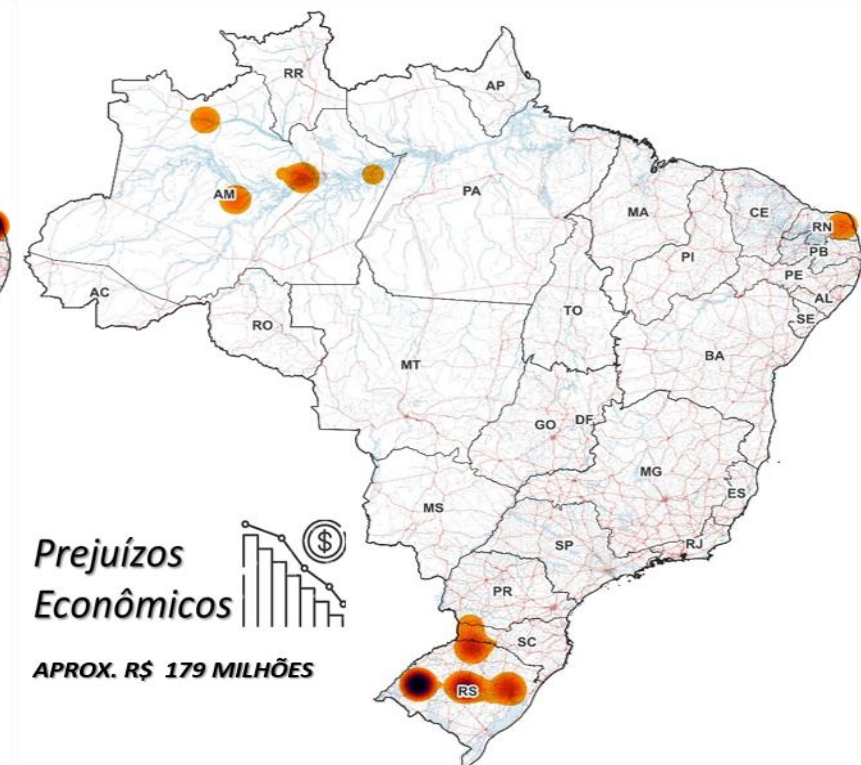
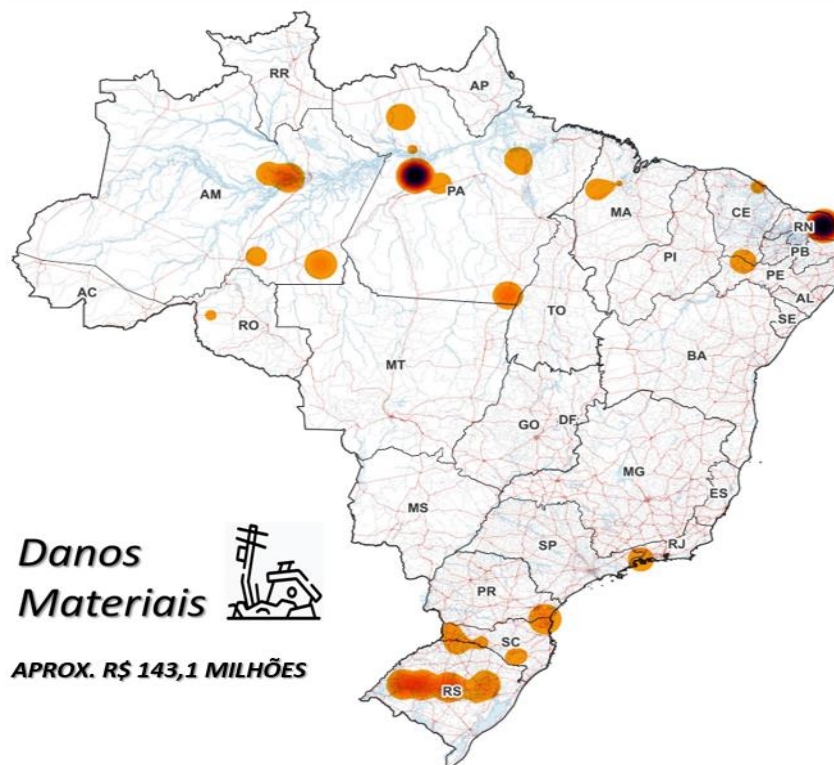
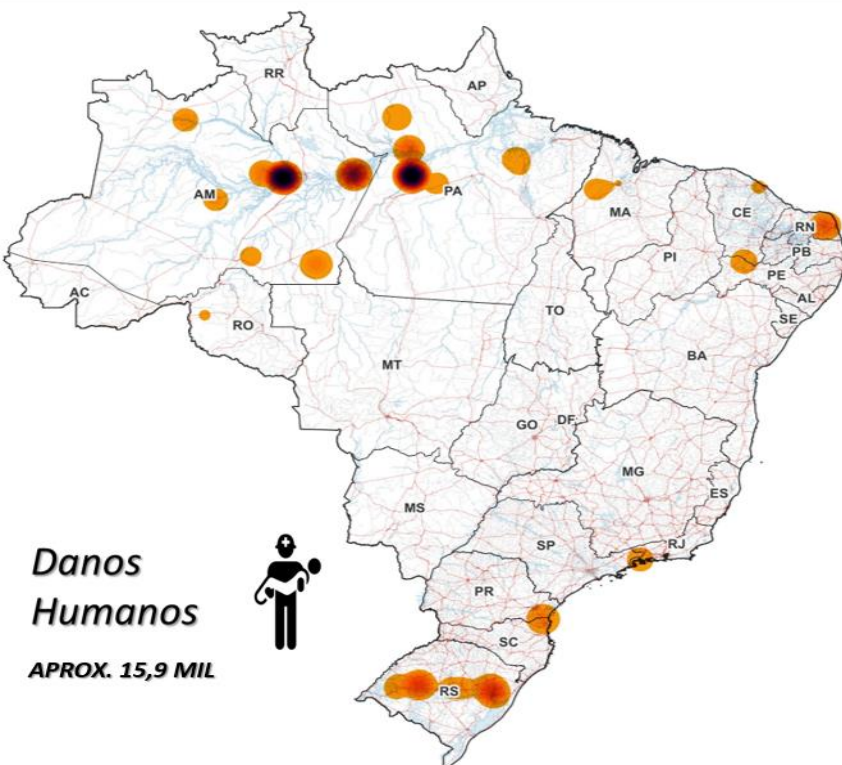
21 de jun.



Junho 2016-2025



DANOS E PREJUÍZOS INFORMADOS JUNHO 2025 (\$2ID)



Impacto nos Recursos Hídricos

INUNDAÇÕES
JULHO E AGOSTO/2025



Evolução dos níveis dos rios no Brasil nas últimas semanas

Calculado em Percentil: Estimado a partir do histórico diário referente a cada dia do ano hidrológico regional. Representa, portanto a climatologia sazonal da estação de medição.

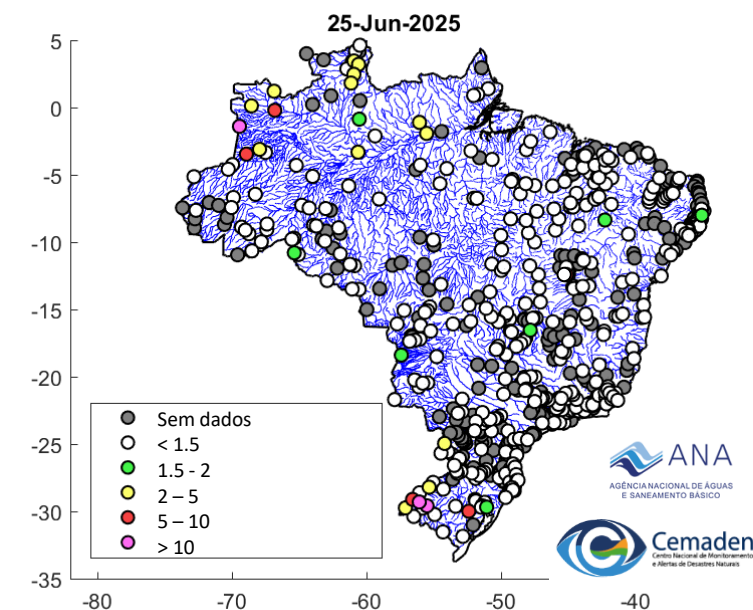
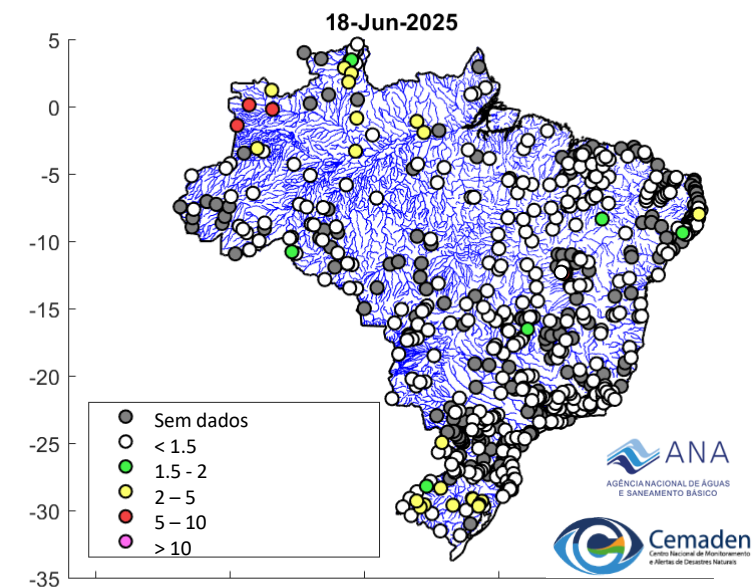
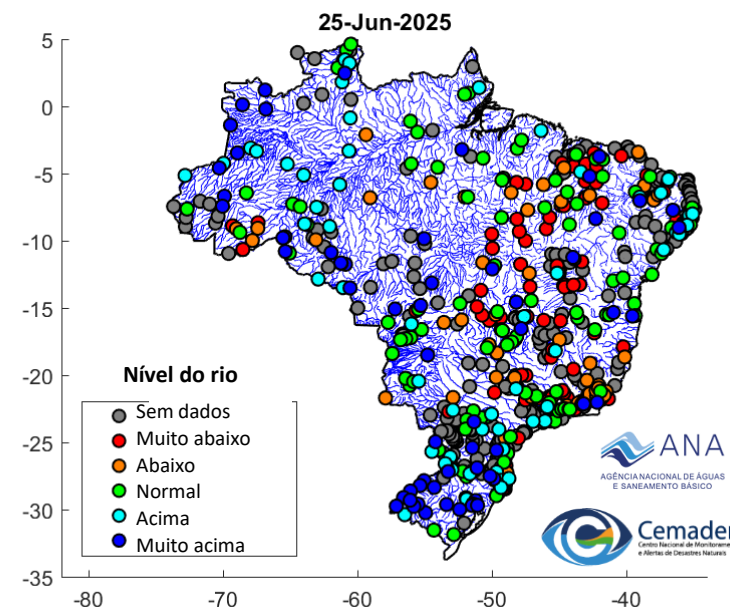
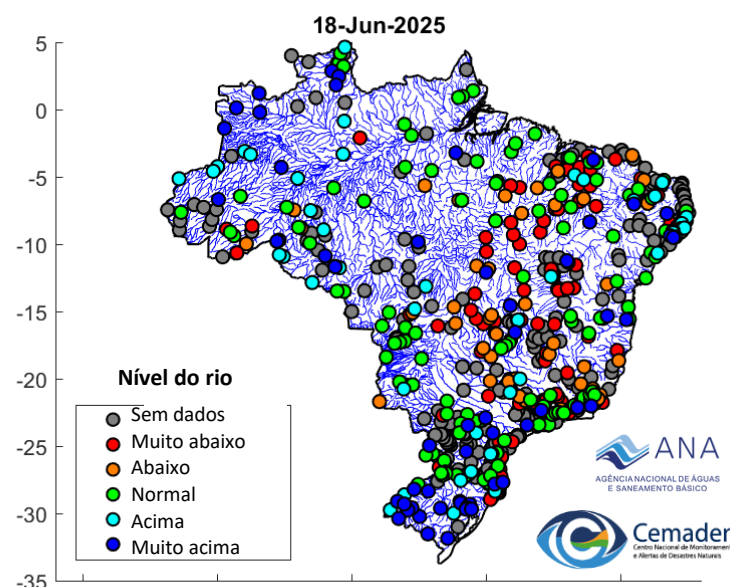
PR >1,5 indica possível transbordamento do rio;

PR >10 indica ocorrência de cheia extrema.

O período de retorno da cota de inundação (início de impacto) varia espacialmente.

Fonte: ANA (dados) - Cemaden (mapas)

Fonte: ANA (dados) - Cemaden (mapas)



Evolução dos níveis dos rios no Brasil nas últimas semanas

Calculado em Percentil: Estimado a partir do histórico diário referente a cada dia do ano hidrológico regional. Representa, portanto a climatologia sazonal da estação de medição.

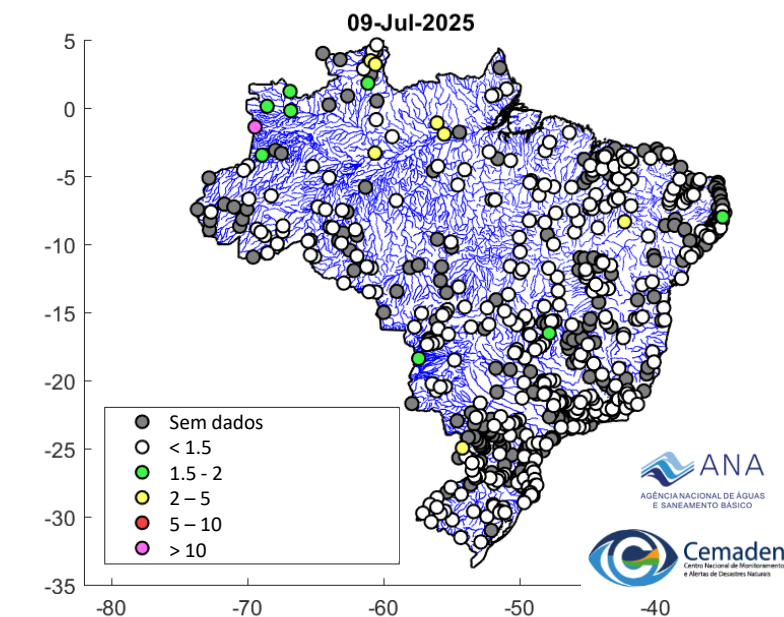
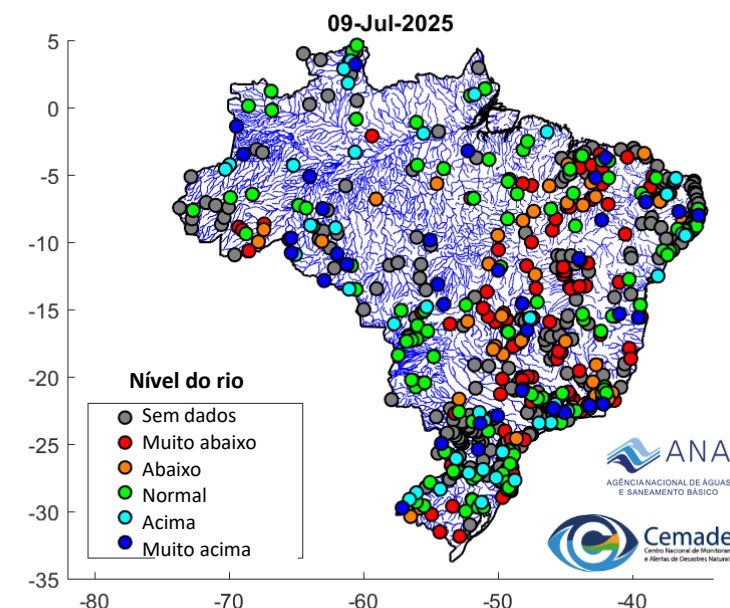
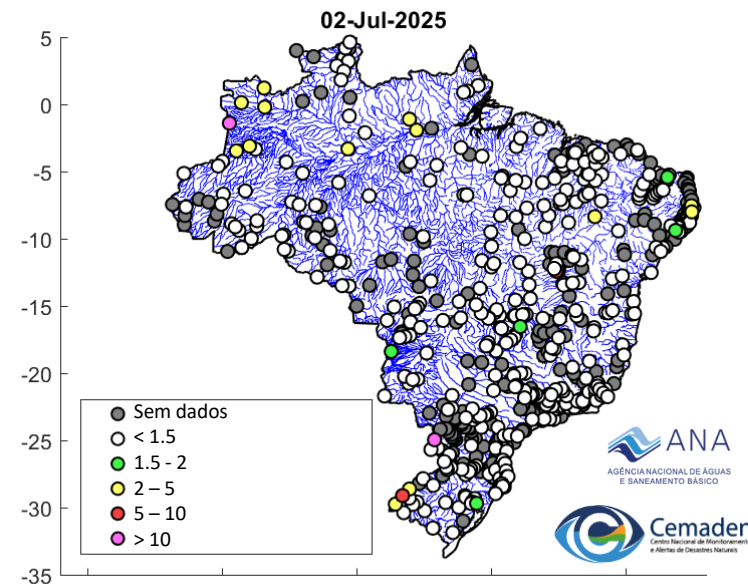
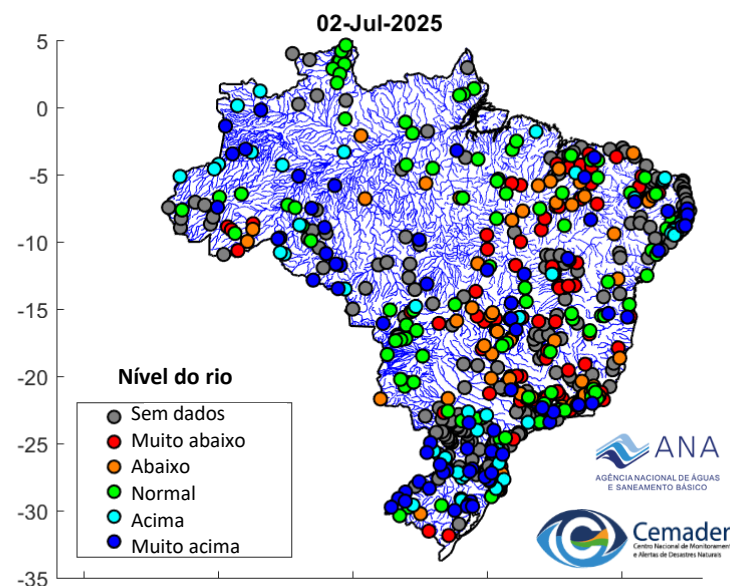
PR >1,5 indica possível transbordamento do rio;

PR >10 indica ocorrência de cheia extrema.

O período de retorno da cota de inundação (início de impacto) varia espacialmente.

Fonte: ANA (dados) - Cemaden (mapas)

Fonte: ANA (dados) - Cemaden (mapas)



Previsão para 15 dias (Sistema Global de Previsão de Vazão – GloFAS)

-  Subindo, pico em 3 dias
-  Estável, pico em 3 dias
-  Descendo, pico em 3 dias
-  Subindo, pico após 3 dias
-  Estável, pico após 3 dias
-  Descendo, pico após 3 dias
-  Subindo, pico após 10 dias
-  Estável, pico após 10 dias
-  Descendo, pico após 10 dias

■ Sem previsão de Inundação

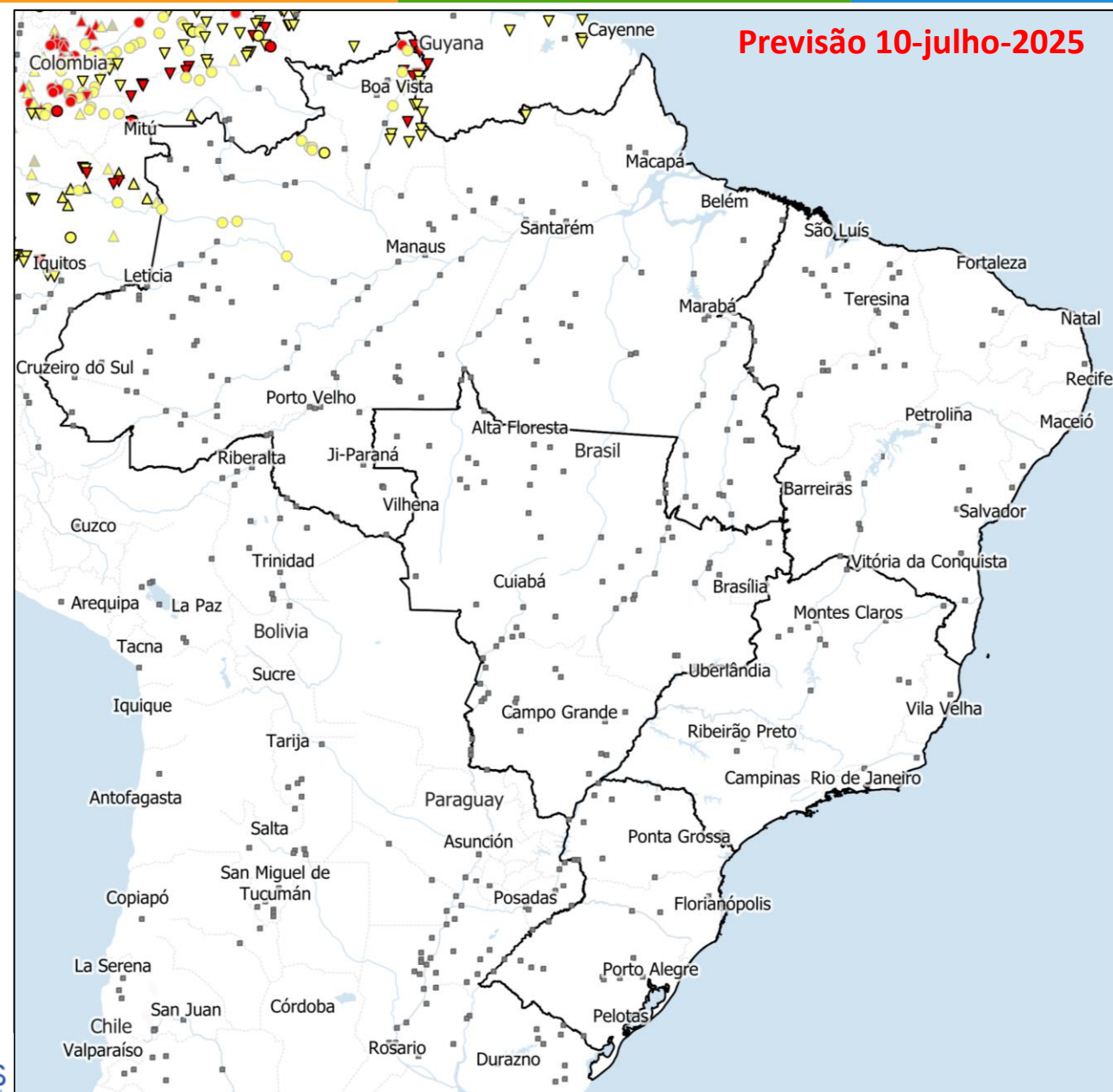
■ Previsão de exceder o PR de 20 anos

■ Previsão de exceder o PR de 5 anos

■ Previsão de exceder o PR de 2 anos

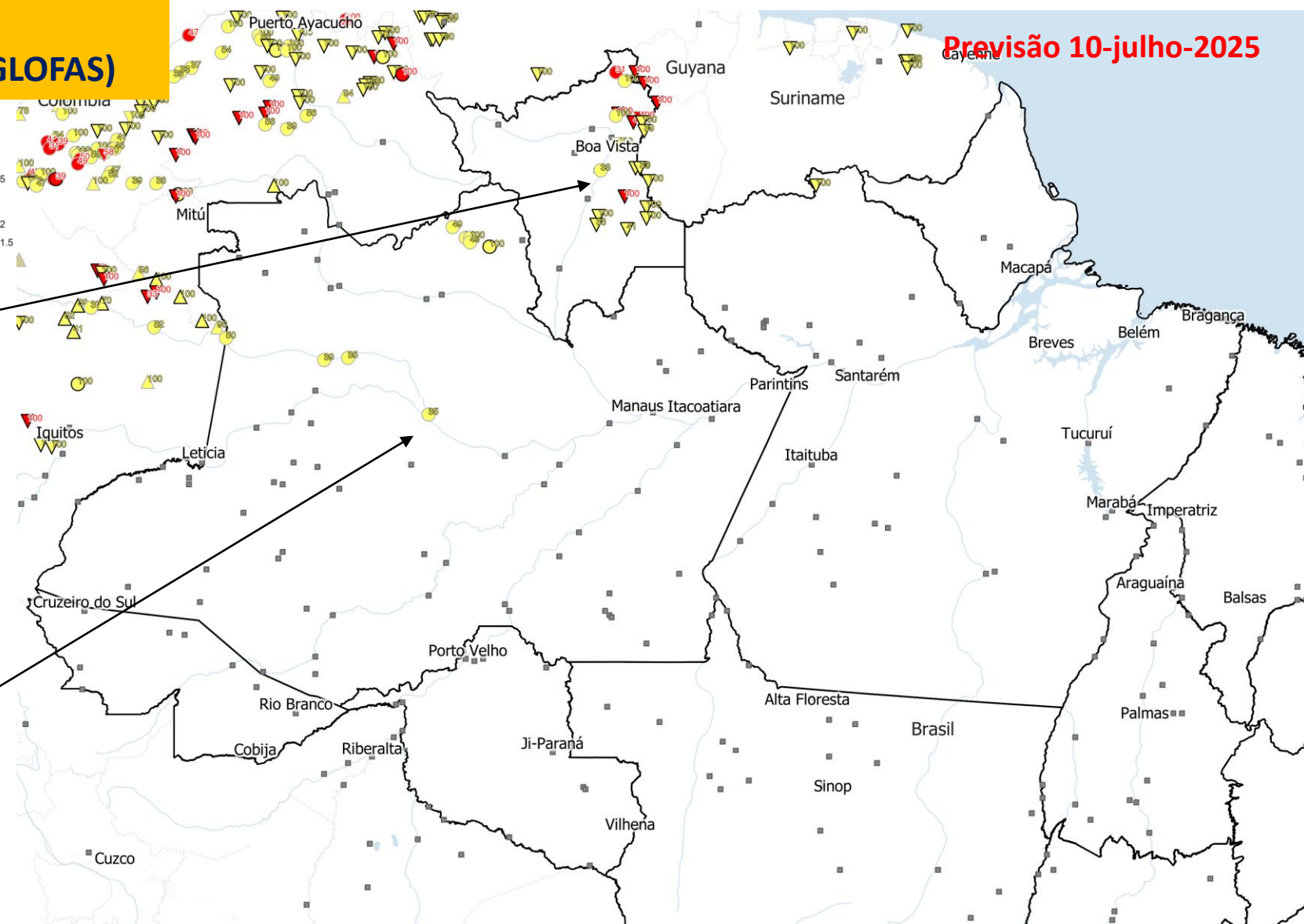
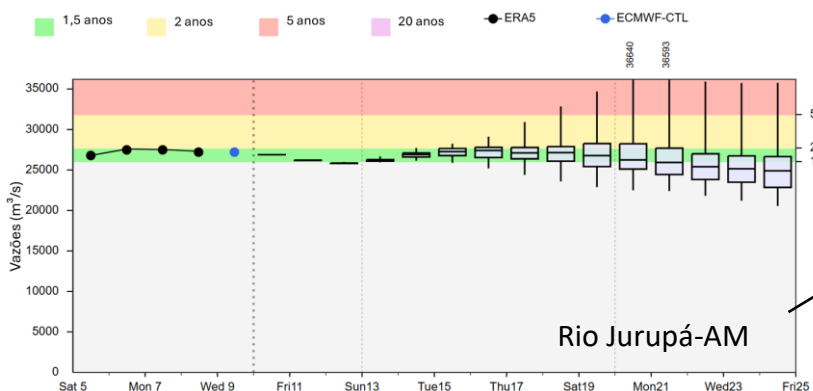
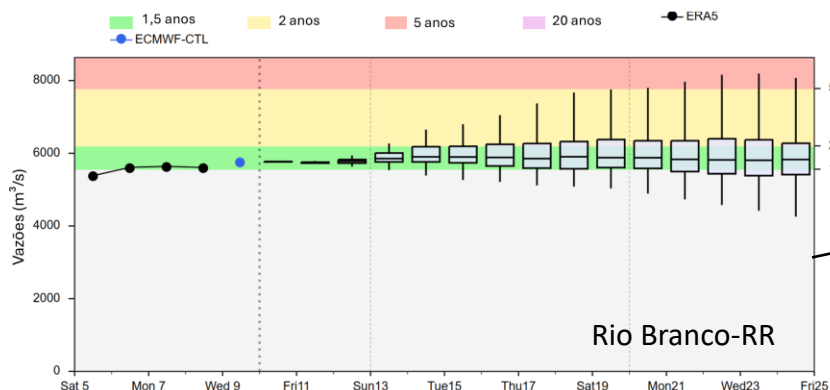
*PR = Período de Retorno

Previsão 10-julho-2025



REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO

Previsão para 15 dias (Sistema Global de Previsão de Vazão - GLOFAS)



- ▲ Subindo, pico em 3 dias
- Estável, pico em 3 dias
- ▼ Descendo, pico em 3 dias
- ▲ Subindo, pico após 3 dias
- Estável, pico após 3 dias
- ▼ Descendo, pico após 3 dias
- ▲ Subindo, pico após 10 dias
- Estável, pico após 10 dias
- ▼ Descendo, pico após 10 dias

- Sem previsão de Inundação
- Previsão de exceder o PR de 20 anos
- Previsão de exceder o PR de 5 anos
- Previsão de exceder o PR de 2 anos

*PR = Período de Retorno

Previsão Sazonal (Sistema Global de Previsão de Vazão – GloFAS)

Categoria de anomalia (Classificação média)

Muito Baixo (1-10)



Baixo (10-25)



Próximo da média (25-75)



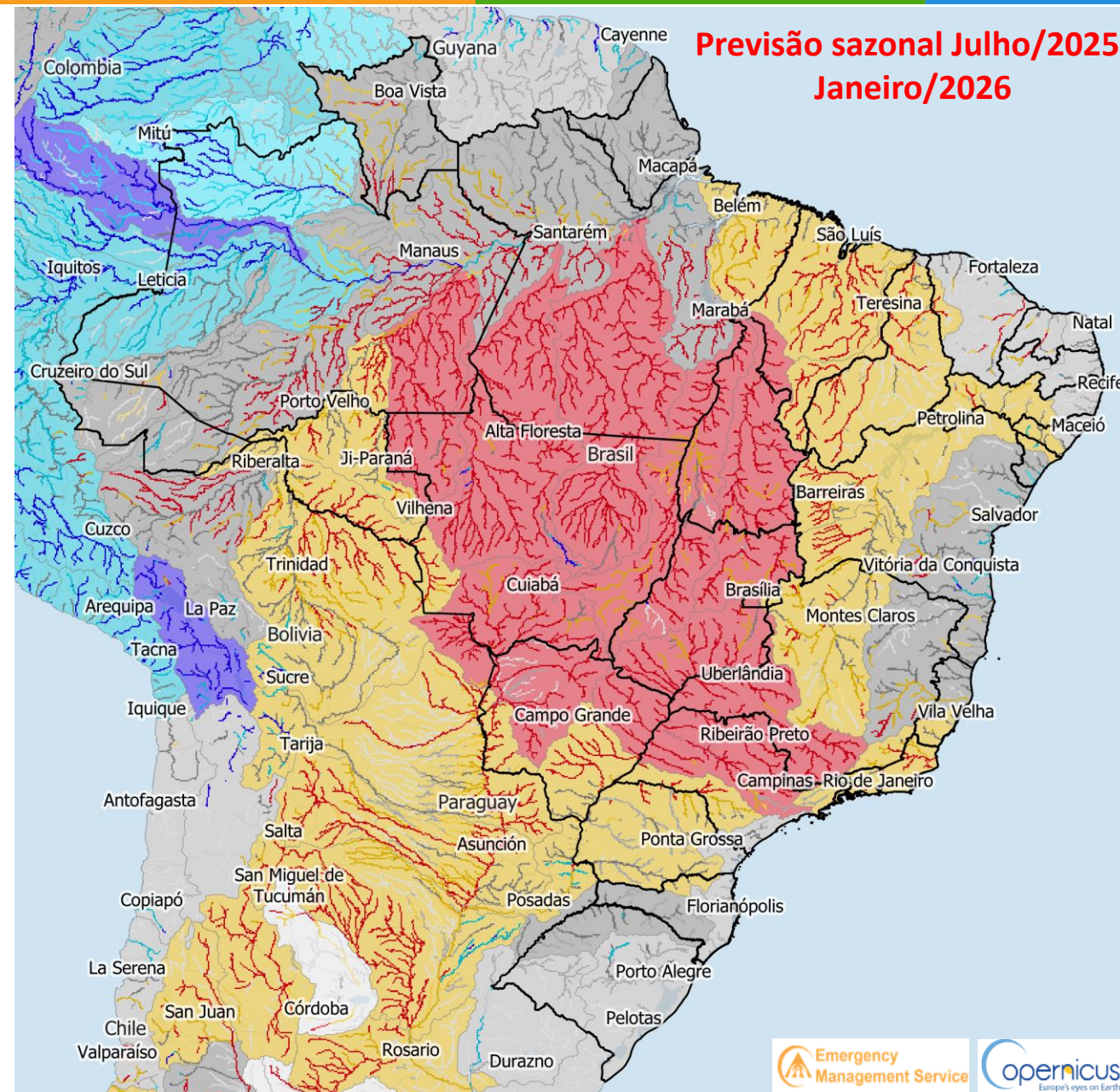
Acima (75-90)



Muito Acima (90-100)



**Previsão sazonal Julho/2025-
Janeiro/2026**



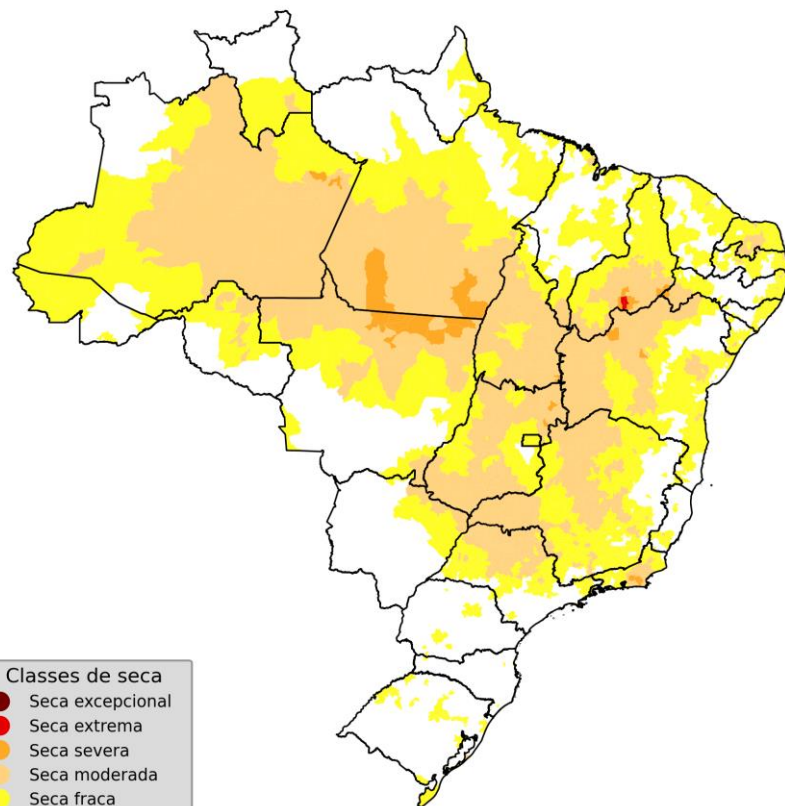
Monitoramento das Condições de Seca em todo o Brasil

DIAGNÓSTICO: JUNHO/2025



ÍNDICE INTEGRADO DE SECA – IIS 1 E 3 MESES JUNHO/2025

Índice Integrado de Seca - 1 mês (IIS1)
June 2025

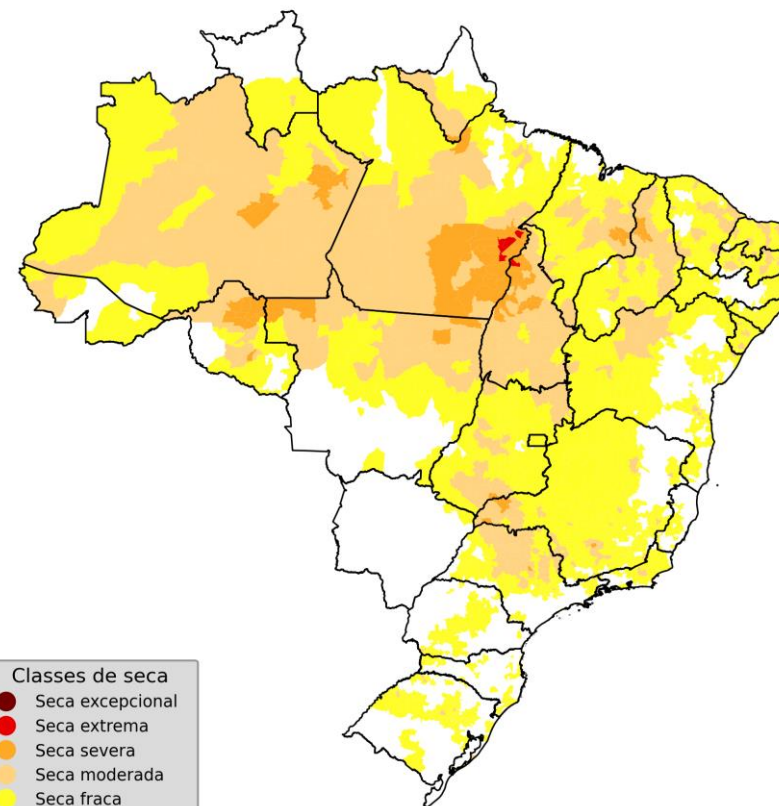


Classes de seca
● Seca excepcional
● Seca extrema
● Seca severa
● Seca moderada
● Seca fraca
● Condições normais

Número de municípios
por classes de seca:
Seca excepcional: 0 (0.0%)
Seca extrema: 3 (0.1%)
Seca severa: 33 (0.6%)
Seca moderada: 1094 (19.6%)
Seca fraca: 2176 (39.1%)
Condições normais: 2263 (40.6%)

Fonte: Cemaden/MCTI

Índice Integrado de Seca - 3 meses (IIS3)
June 2025



Classes de seca
● Seca excepcional
● Seca extrema
● Seca severa
● Seca moderada
● Seca fraca
● Condições normais

Número de municípios
por classes de seca:
Seca excepcional: 0 (0.0%)
Seca extrema: 5 (0.1%)
Seca severa: 101 (1.8%)
Seca moderada: 912 (16.4%)
Seca fraca: 2838 (51.0%)
Condições normais: 1713 (30.8%)

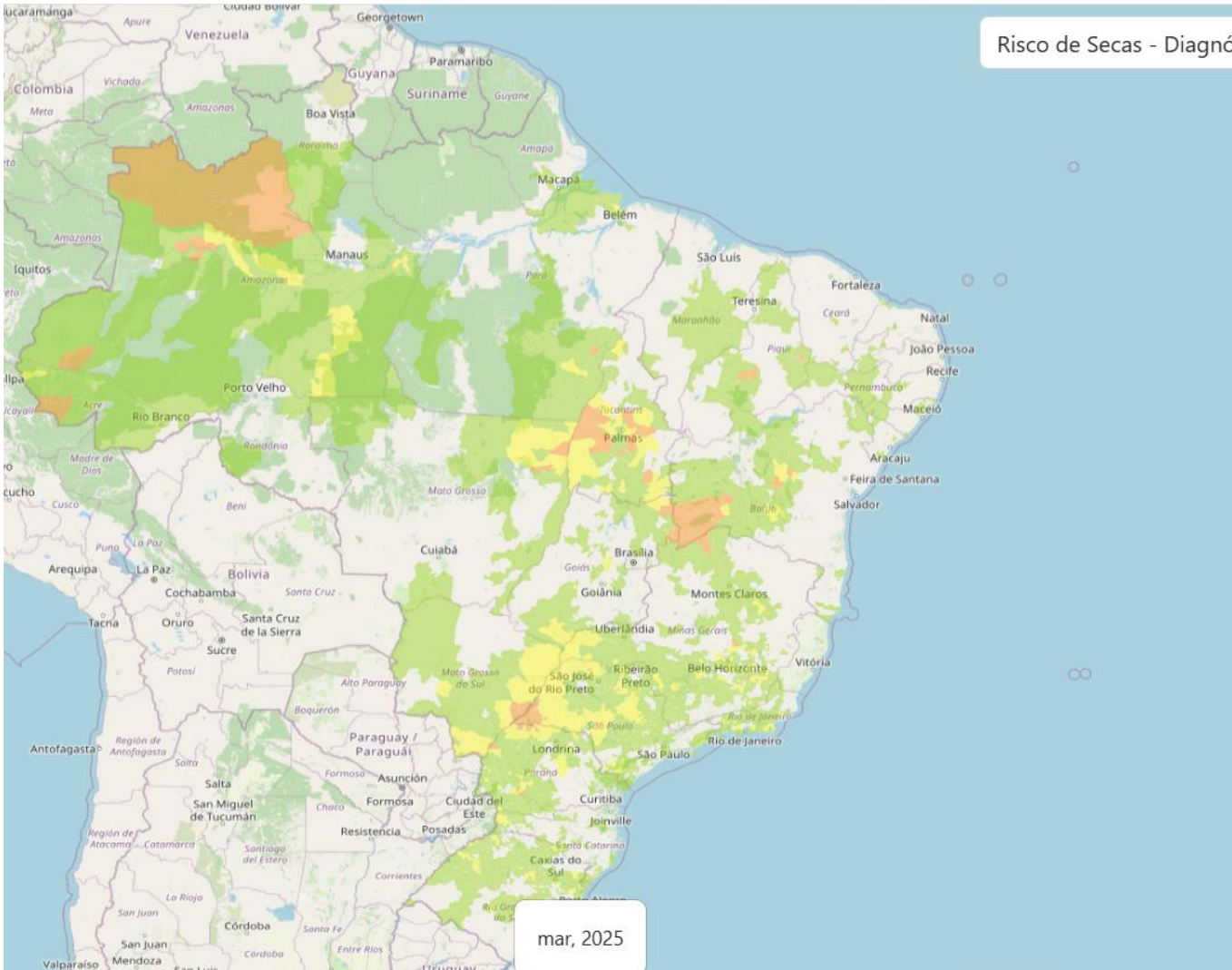
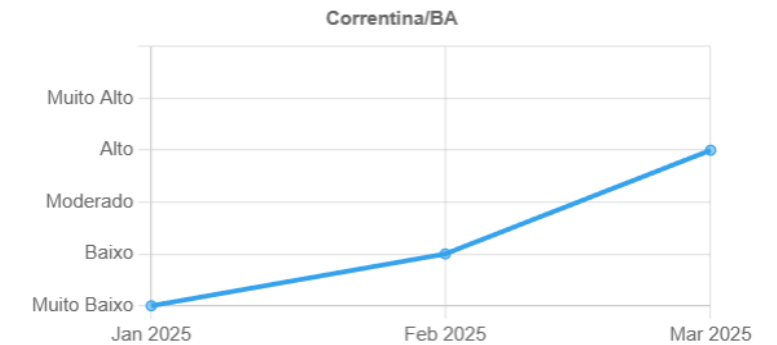
Fonte: Cemaden/MCTI

MAPA INTERATIVO DE SECAS

<https://mapasecas.cemaden.gov.br>

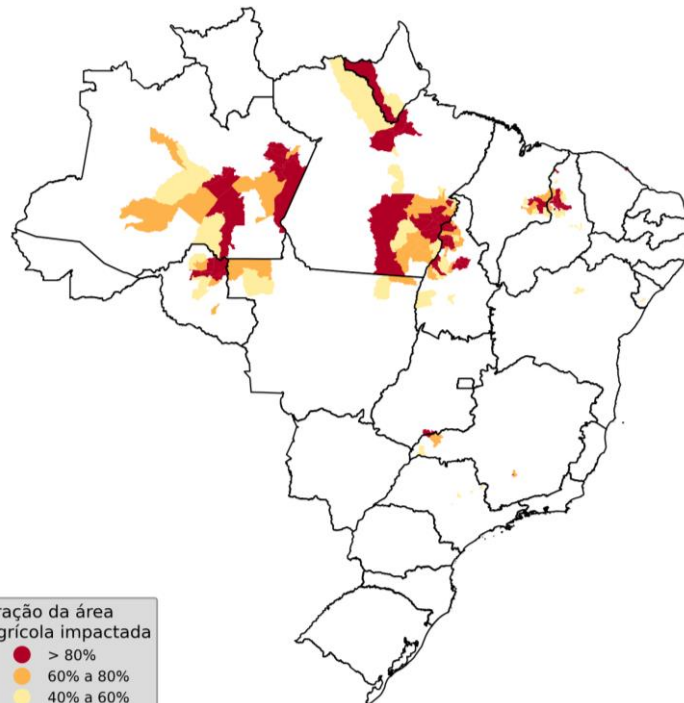


Risco de Secas - Diagnóstico



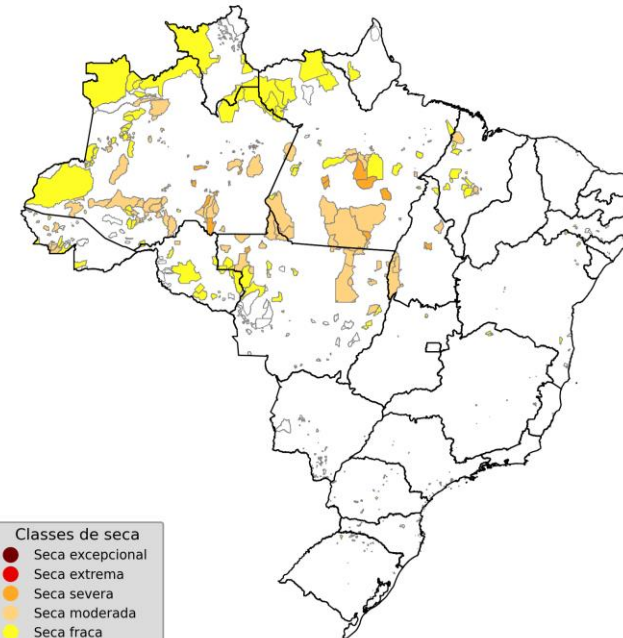
ÁREAS AFETADAS PELA SECA – JUNHO/25

Áreas Agroprodutivas



Terras Indígenas

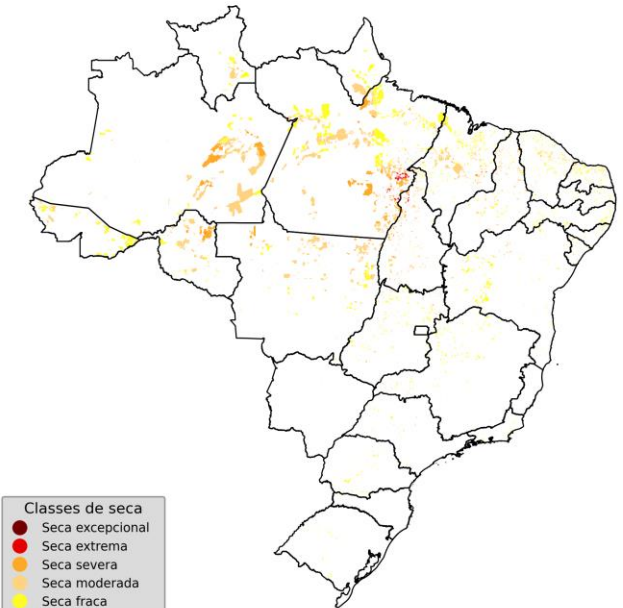
Índice Integrado de Seca - 3 meses (IIS3)
June 2025



Fonte: Cemaden/MCTI

Assentamentos Rurais

Índice Integrado de Seca - 3 meses (IIS3)
June 2025



Número de Terras Indígenas
por classes de seca:

Seca excepcional:	0 (0.0%)
Seca extrema:	1 (0.2%)
Seca severa:	34 (5.4%)
Seca moderada:	149 (23.5%)
Seca fraca:	200 (31.6%)
Condições normais:	244 (38.5%)

Fonte: Cemaden/MCTI

Número de Assentamentos
por classes de seca:

Seca excepcional:	0 (0.0%)
Seca extrema:	73 (1.0%)
Seca severa:	446 (6.1%)
Seca moderada:	1895 (24.7%)
Seca fraca:	3139 (42.8%)
Condições normais:	1838 (25.1%)

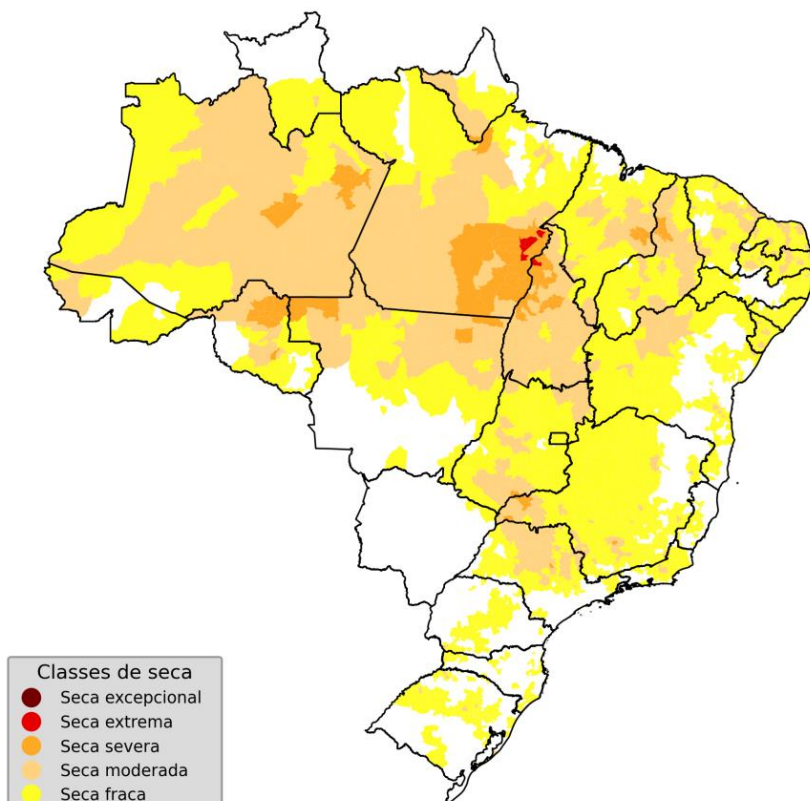
MONITORAMENTO E PREVISÃO DO RISCO DE SECA

Observado Junho

Índice Integrado de Seca - 3 meses, previsão (IIS3p)
July 2025

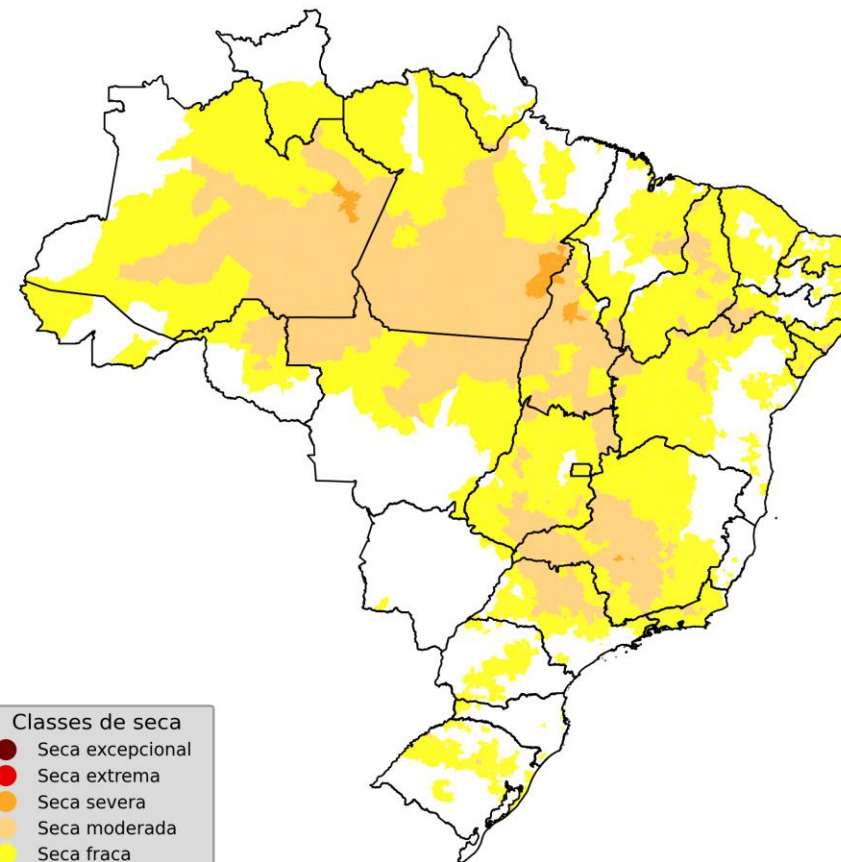
Previsto Julho

Índice Integrado de Seca - 3 meses (IIS3)
June 2025



Classes de seca
● Seca excepcional
● Seca extrema
● Seca severa
● Seca moderada
● Seca fraca
● Condições normais

Número de municípios
por classes de seca:
Seca excepcional: 0 (0.0%)
Seca extrema: 5 (0.1%)
Seca severa: 101 (1.8%)
Seca moderada: 912 (16.4%)
Seca fraca: 2838 (51.0%)
Condições normais: 1713 (30.8%)



Classes de seca
● Seca excepcional
● Seca extrema
● Seca severa
● Seca moderada
● Seca fraca
● Condições normais

Número de municípios
por classes de seca:
Seca excepcional: 0 (0.0%)
Seca extrema: 0 (0.0%)
Seca severa: 25 (0.4%)
Seca moderada: 821 (14.7%)
Seca fraca: 2789 (50.1%)
Condições normais: 1934 (34.7%)

REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO

SECA Fonte: SEDEC
07/07/2025

Estimativa de Danos: Junho

 **27**
Municípios

 **~ 200 mil**
Pessoas afetadas

SECA Fonte: SEDEC
07/07/2025

Reconhecimentos Vigentes

Em condição de Seca - IIS6

Situação de Emergência (SE)
Estado de Calamidade Pública (ECP)

15
ESTADOS

794
MUNICÍPIOS

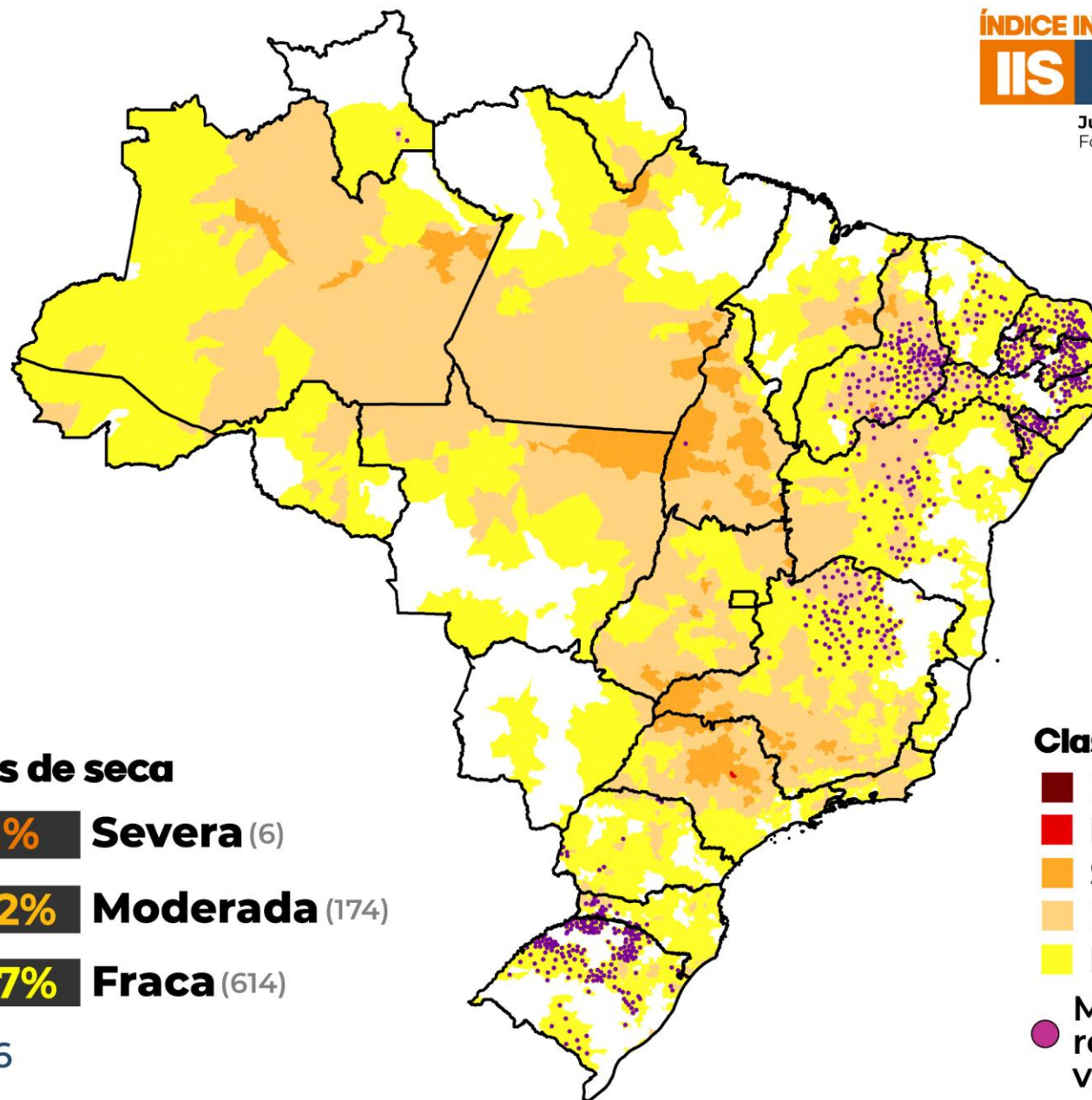
De acordo com a
análise combinada com o IIS6

Classes de seca

-  **1%** **Severa** (6)
-  **22%** **Moderada** (174)
-  **77%** **Fraca** (614)

ÍNDICE INTEGRADO DE SECA
IIS 6 MESES

Junho 2025
Fonte: Cemaden/MCTI



Classes de seca

-  Excepcional
-  Extrema
-  Severa
-  Moderada
-  Fraca

 Municípios com
reconhecimento
vigente

CEARÁ MUNICÍPIO: ALTO SANTO

IIS3: **Seca Moderada**

Percepção: **Moderadamente seco**

REGISTRO E AVALIAÇÃO

IMPACTOS DA SECA

FORMULÁRIO

ÁREA AFETADA

- Unidade de conservação (UC)
- Projetos de assentamento (PA)
- Área rural
- População ribeirinha

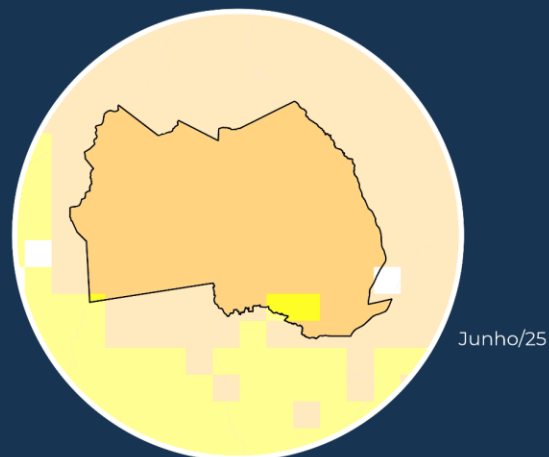
FORAM OBSERVADOS DANOS E PREJUÍZOS:

- Agricultura
- Fruticultura
- Pecuária
- Piscicultura



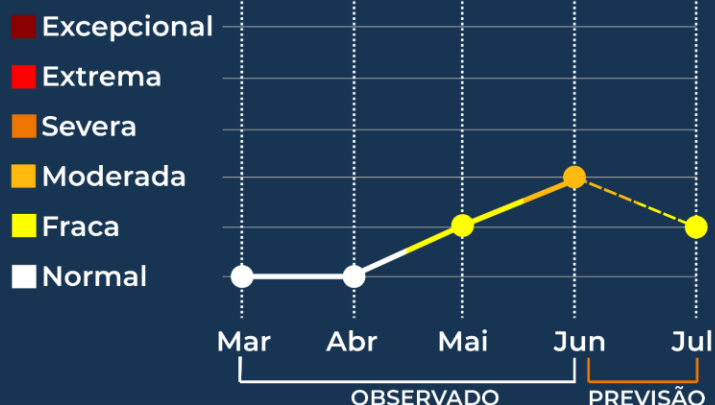
- Compra de ração complementar
- Utilização de carro pipa
- Água imprópria para consumo
- Irrigação lavouras
- Baixo nível dos reservatórios
- Baixo nível dos rios
- Queimadas / Incêndios florestais

Registro Formulário
Ronaldo
Data da observação impacto
22/05/2025



ÍNDICE INTEGRADO DE SECA

IIS 3 MESES



REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO



CEARÁ
MUNICÍPIO: ALTO SANTO



“ A seca está afetando severamente a agricultura de base alimentar e o abastecimento de água. ”

Classes de seca - IIS3

- Excepcional
- Extrema
- Severa
- Moderada
- Fraca

Junho/25

Registro Formulário
Ronaldo

REGISTRO E AVALIAÇÃO
IMPACTOS DA SECA
FORMULÁRIO



Foto: Lídiane Costa



COMO COMPARTILHAR INFORMAÇÕES?



Para acessar o site do formulário de registro de impactos

www.gov.br/cemaden/pt-br



Identifique-se

Preencha seus dados de contato.



Selecione as alternativas

Marque as opções que melhor representam como a seca está afetando sua região.



Detalhe sua percepção

Utilize o campo de texto para descrever mais detalhes, se desejar.



Envie fotos

Caso tenha fotos da situação local, você pode anexá-las ao final do formulário.



Finalize e envie

Clique em "Enviar" para completar a participação.

REGISTRO E AVALIAÇÃO

IMPACTOS DA SECA

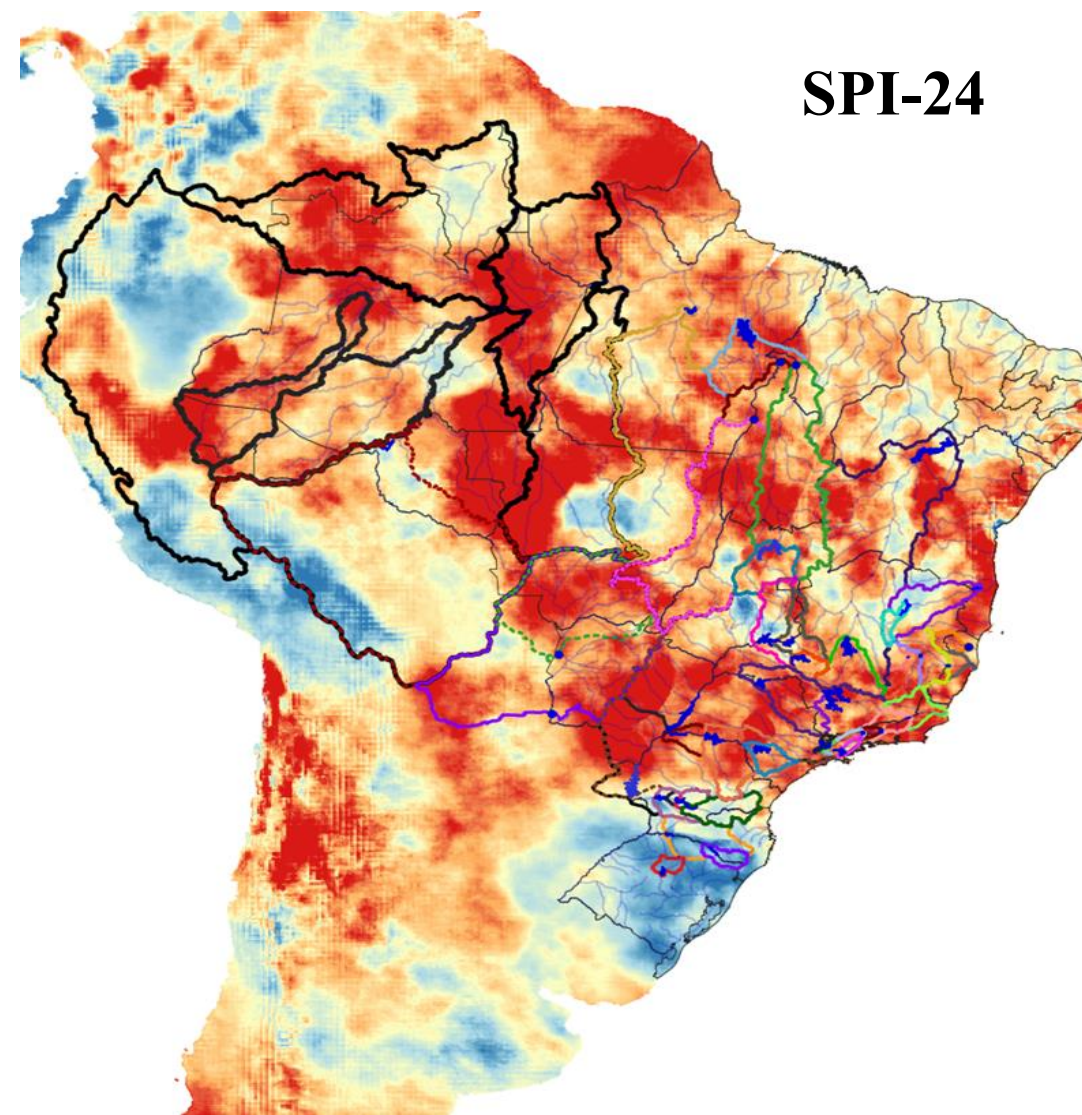
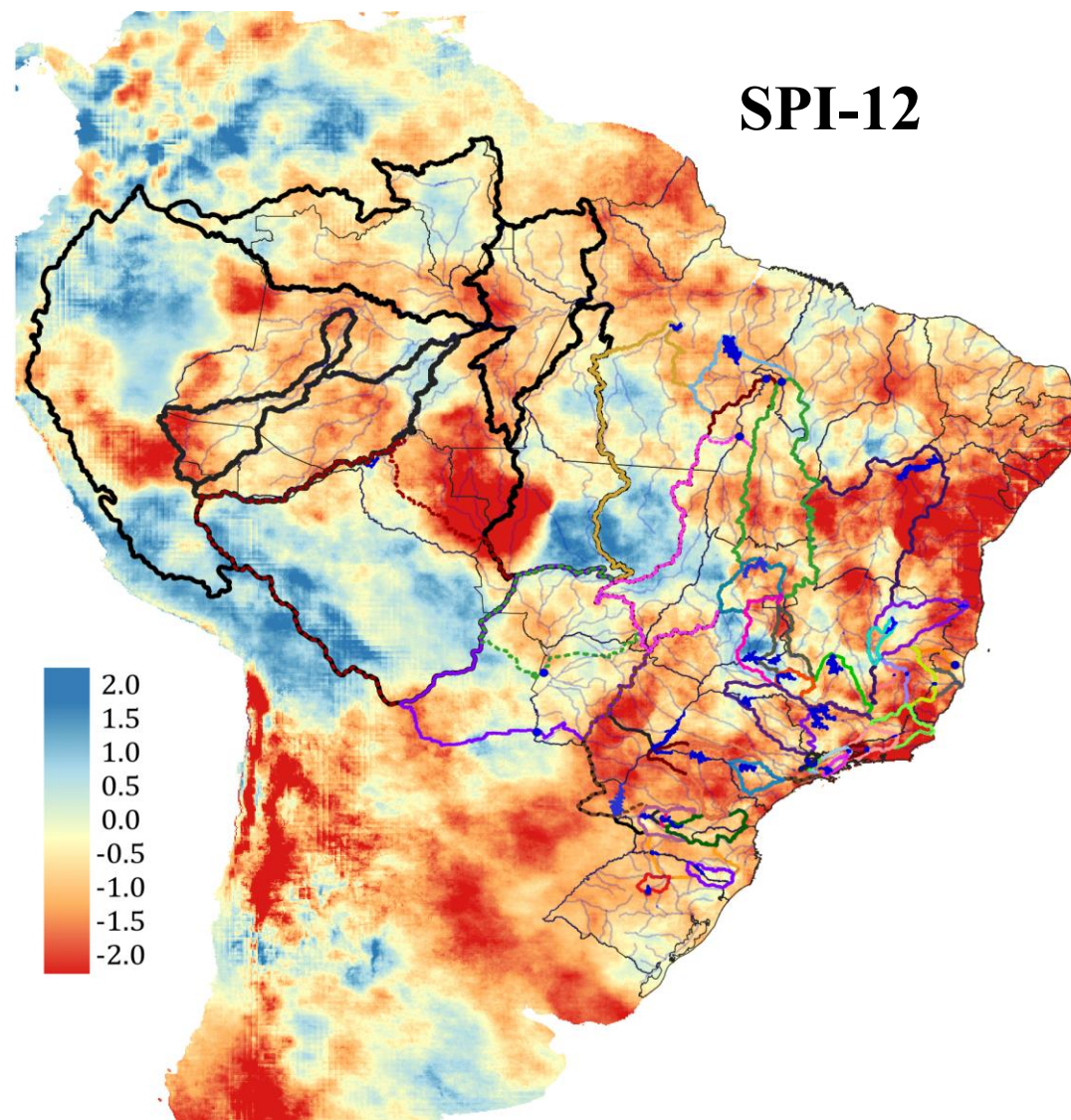
Este formulário permite que as pessoas enviem relatos e fotos dos **danos e prejuízos** observados nos municípios afetados pela seca para fins de registro. O formulário foi desenvolvido pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden/MCTI) junto ao Laboratório de Estudos em Seca.

Impactos da Seca nos Recursos Hídricos

DIAGNÓSTICO:
JUNHO/2025

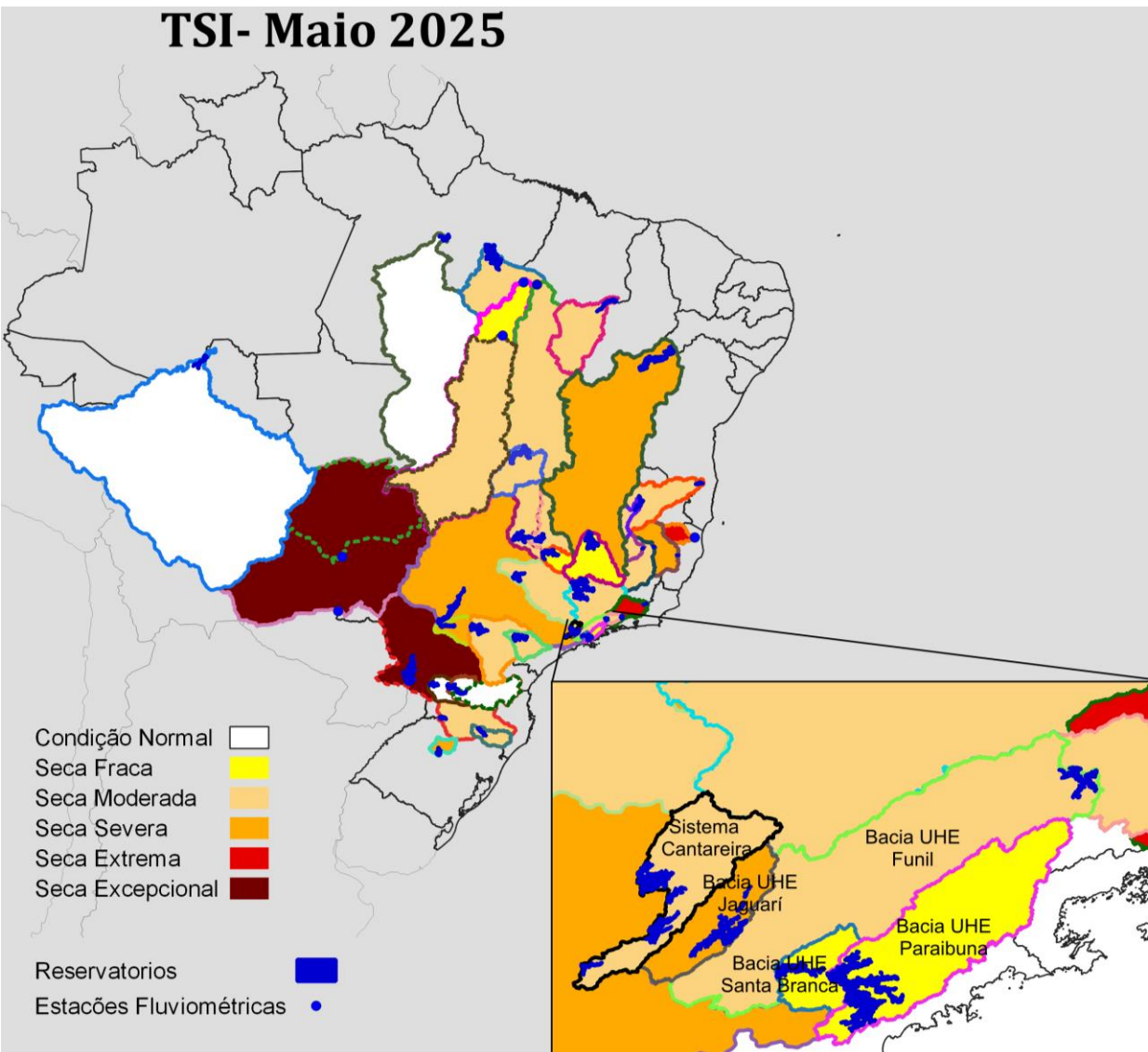


Índice Padronizado de Precipitação – SPI

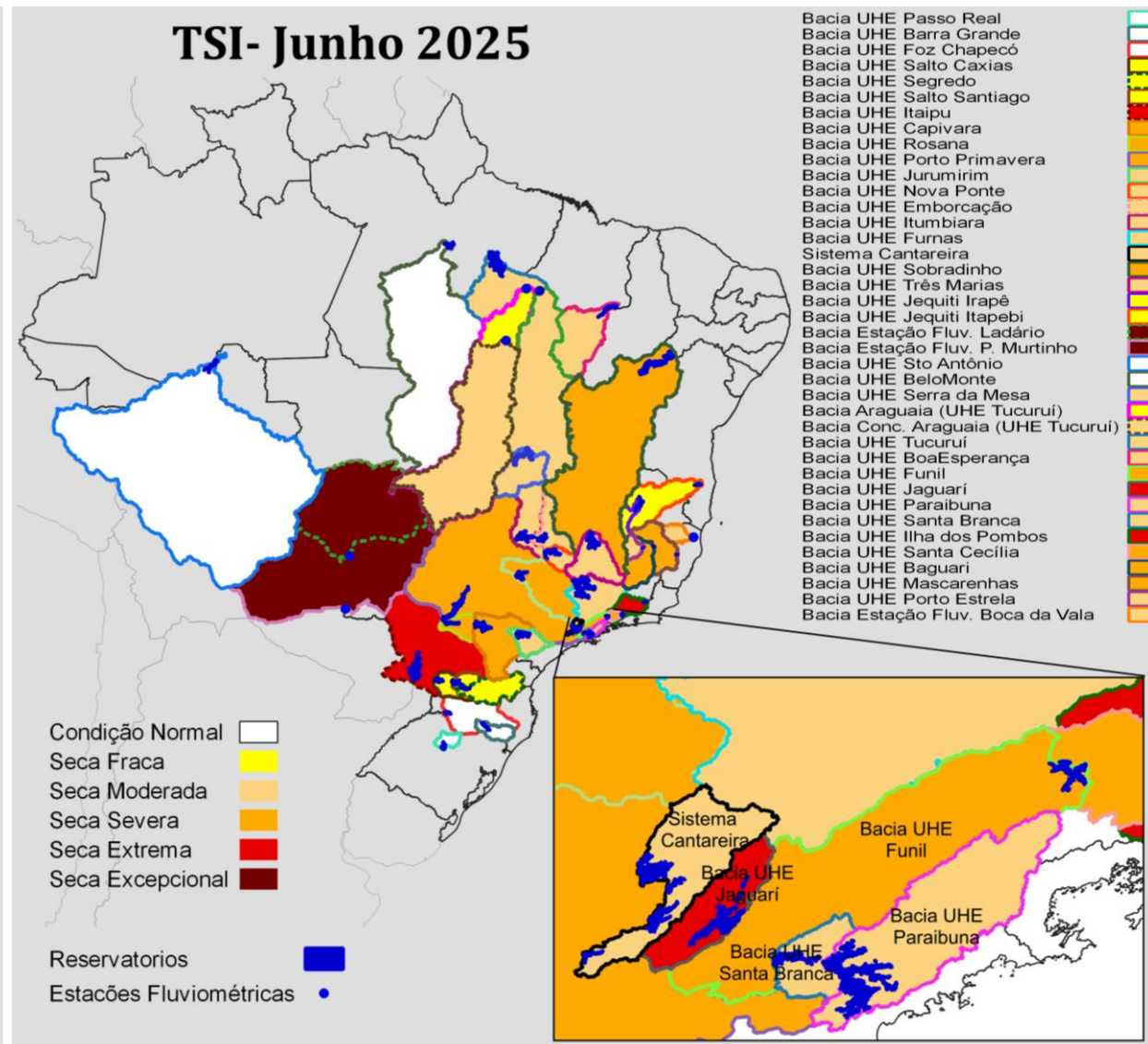


Índice de Seca Bivariado (Precipitação-Vazão/Cota) – TSI (Escala de 6 e 12 meses)

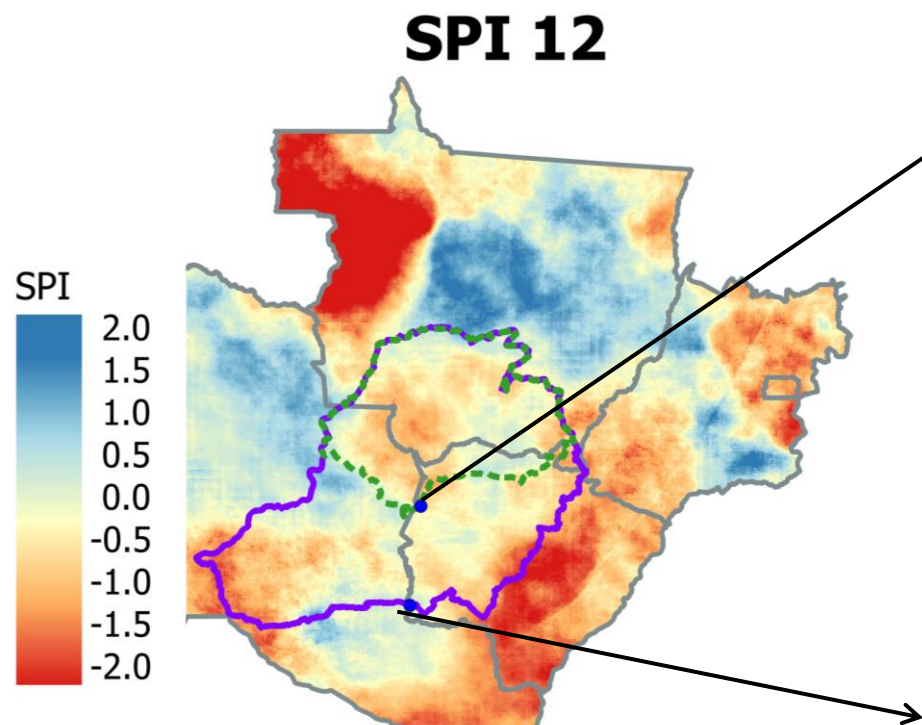
TSI- Maio 2025



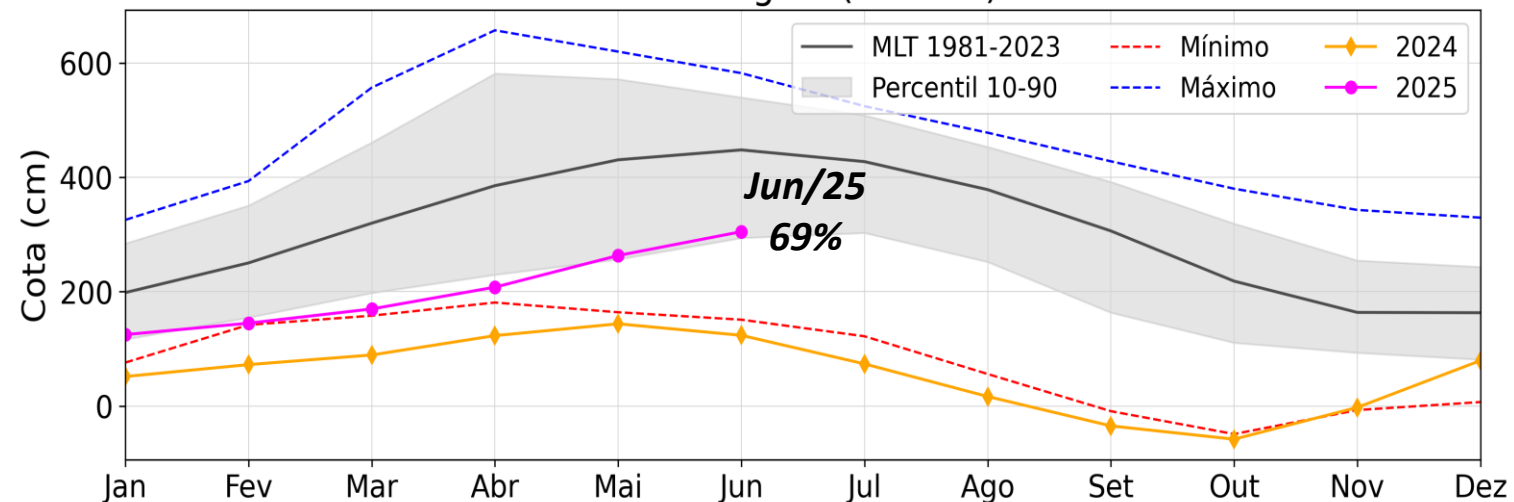
TSI- Junho 2025



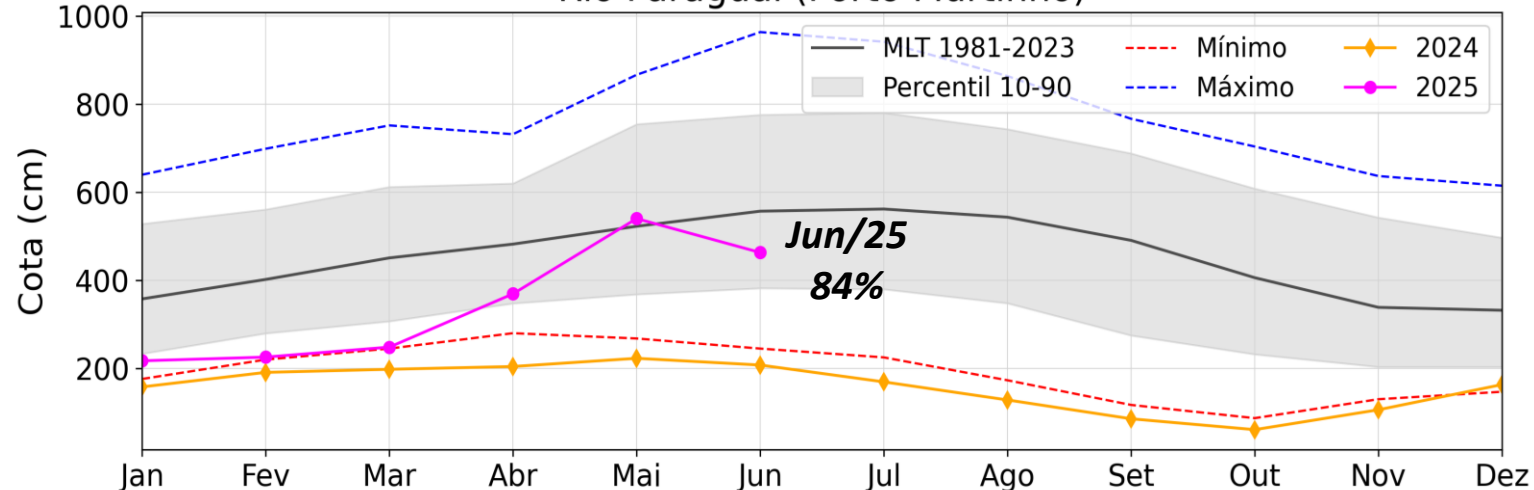
Seca Hidrológica na bacia do Rio Paraguai – Centro Oeste



Rio Paraguai (Ladário)



Rio Paraguai (Porto Murtinho)



Bacia do Rio Paraguai

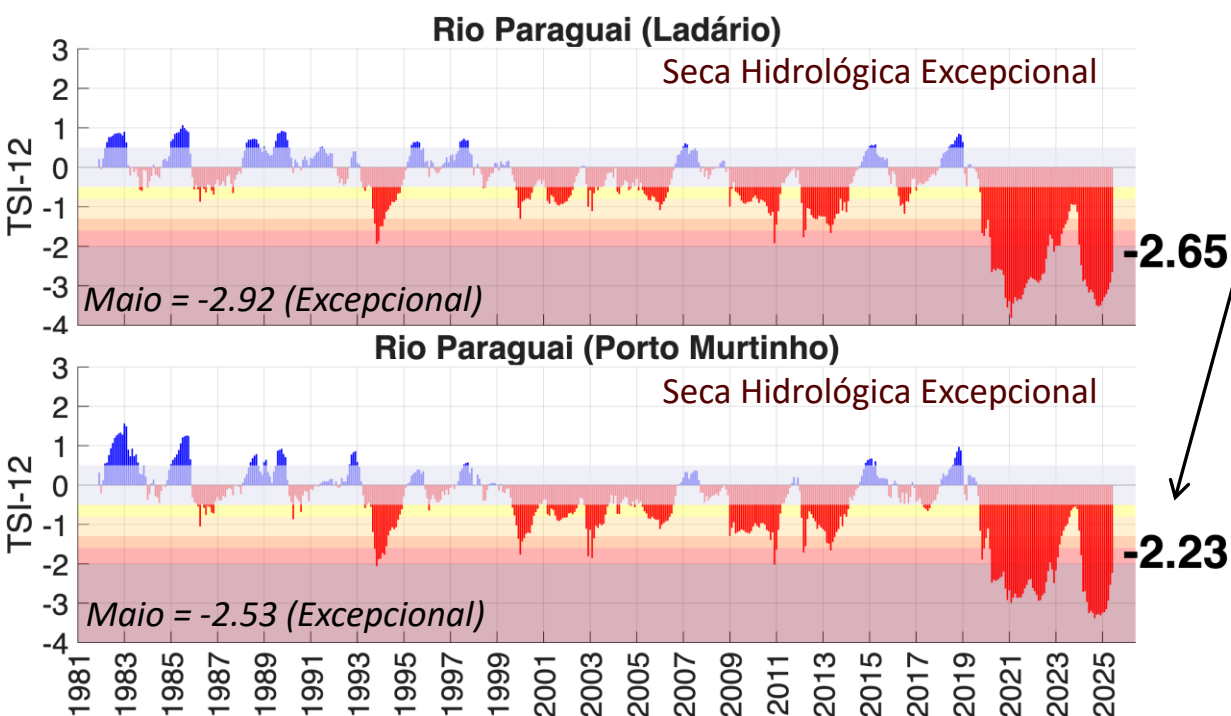
Condição Normal
Seca Fraca
Seca Moderada
Seca Severa
Seca Extrema
Seca Excepcional

TSI-12 Junho 2025

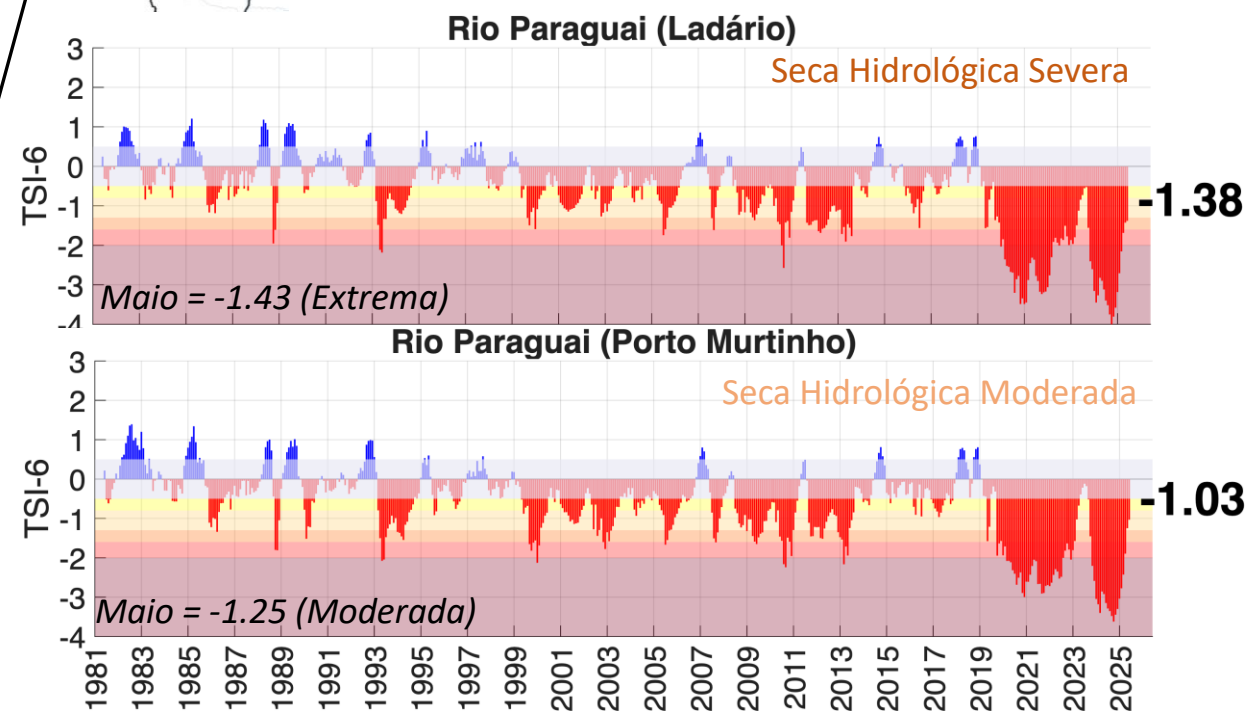
Índice de Seca Bivariado (Precipitação-Cota)

Em uma escala de curto prazo, as chuvas já contribuíram para mitigar a seca hidrológica na bacia, indicando sinais de recuperação parcial dos recursos hídricos!

TSI-12

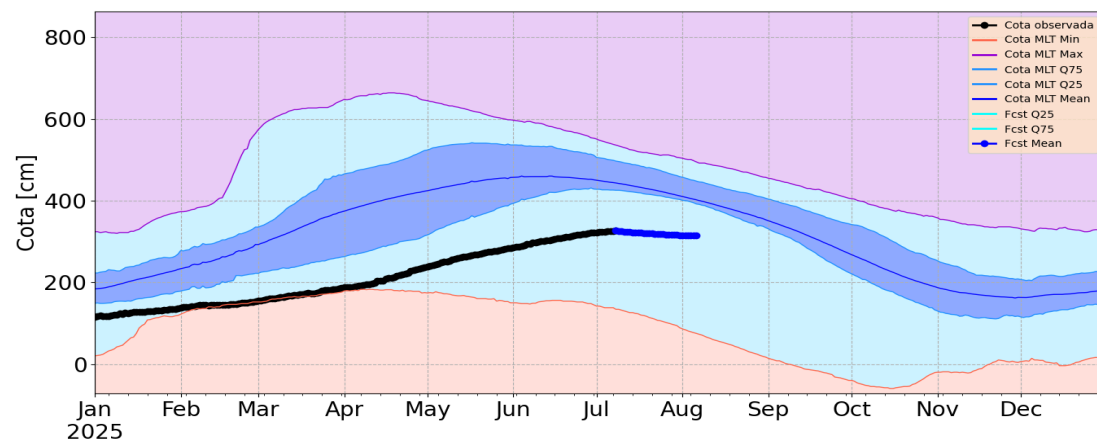


TSI-6

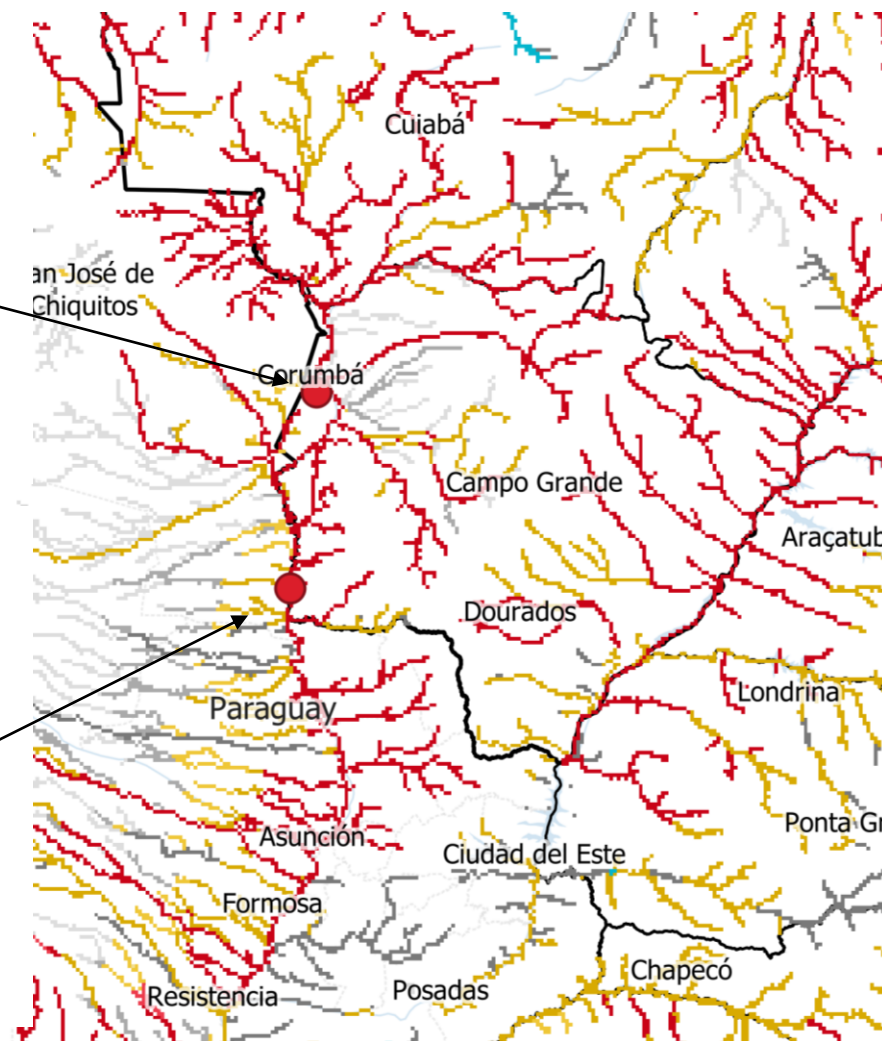
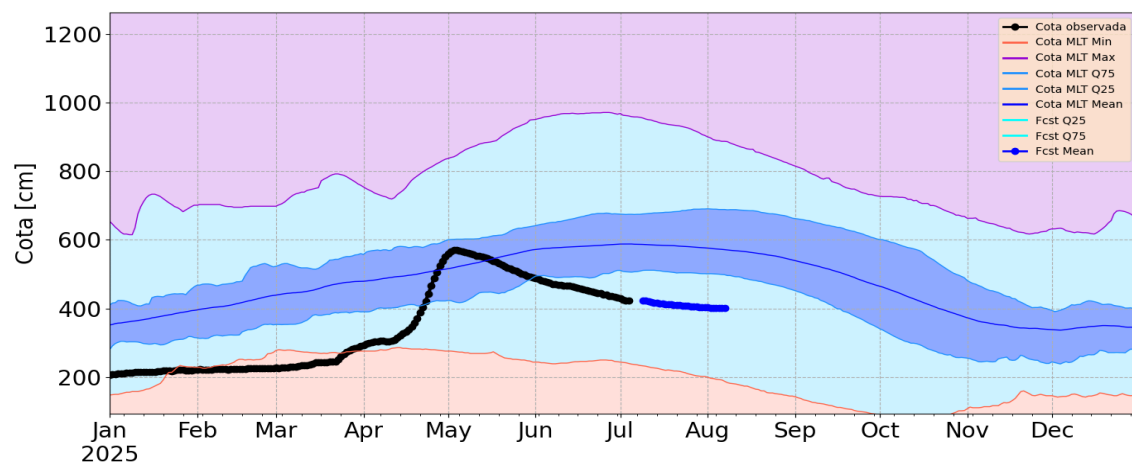


Previsão de níveis do Rio Paraguai para próximos 30 dias – GloFAS/LISFLOOD

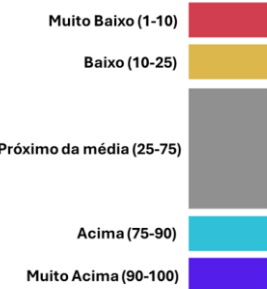
Previsão de nível
Ladário: Rio Paraguai



Previsão de nível
Porto Murtinho: Rio Paraguai



Categoria de anomalia
(Classificação média)

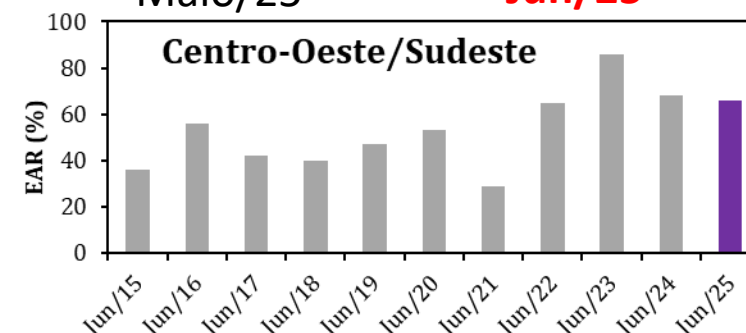
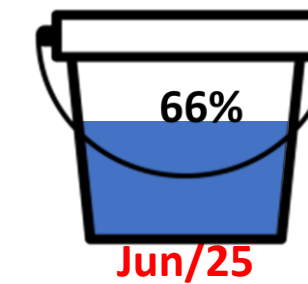
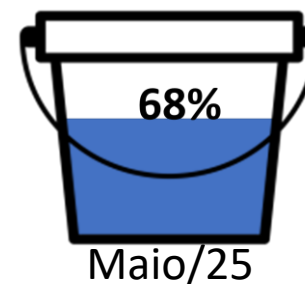
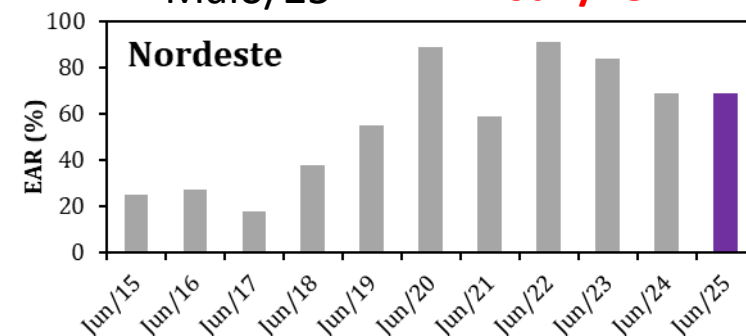
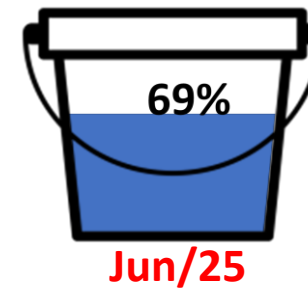
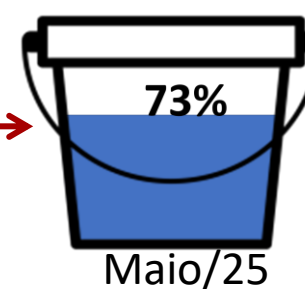
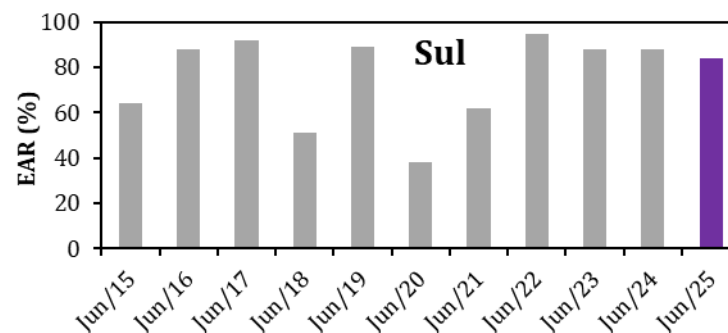
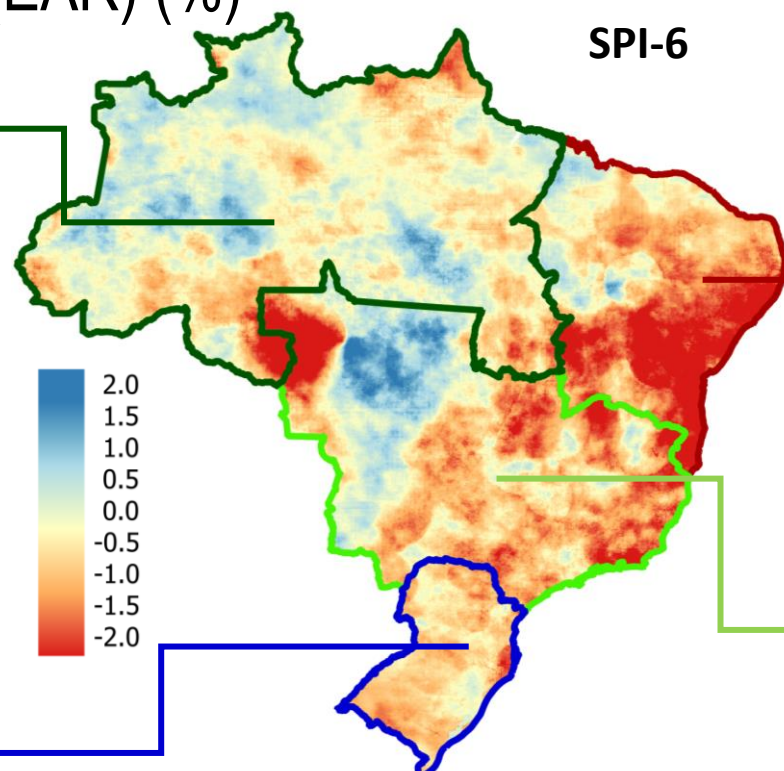
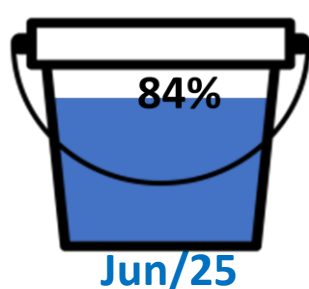
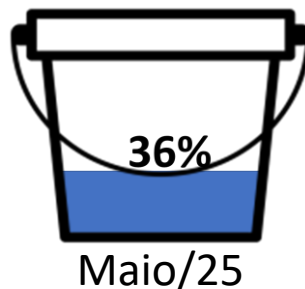
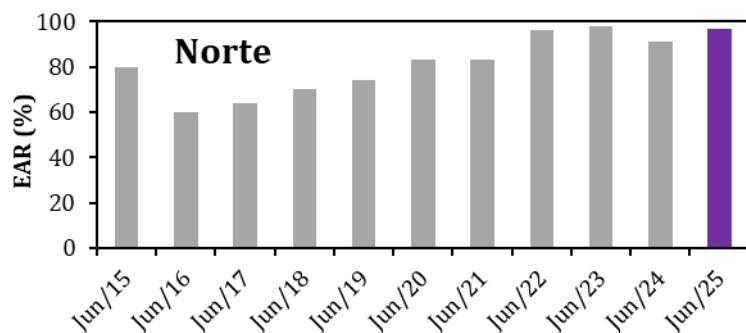
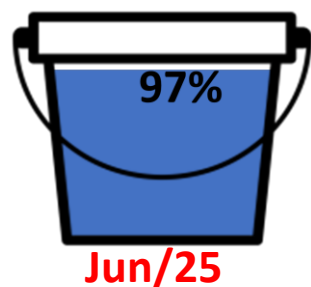
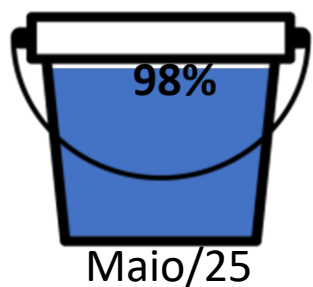


Fonte dados: <https://www.globalfloods.eu/glofas-forecasting/>

Fonte dados: ANA / Figura: Cemaden

Impactos no Sistema Hidrelétrico

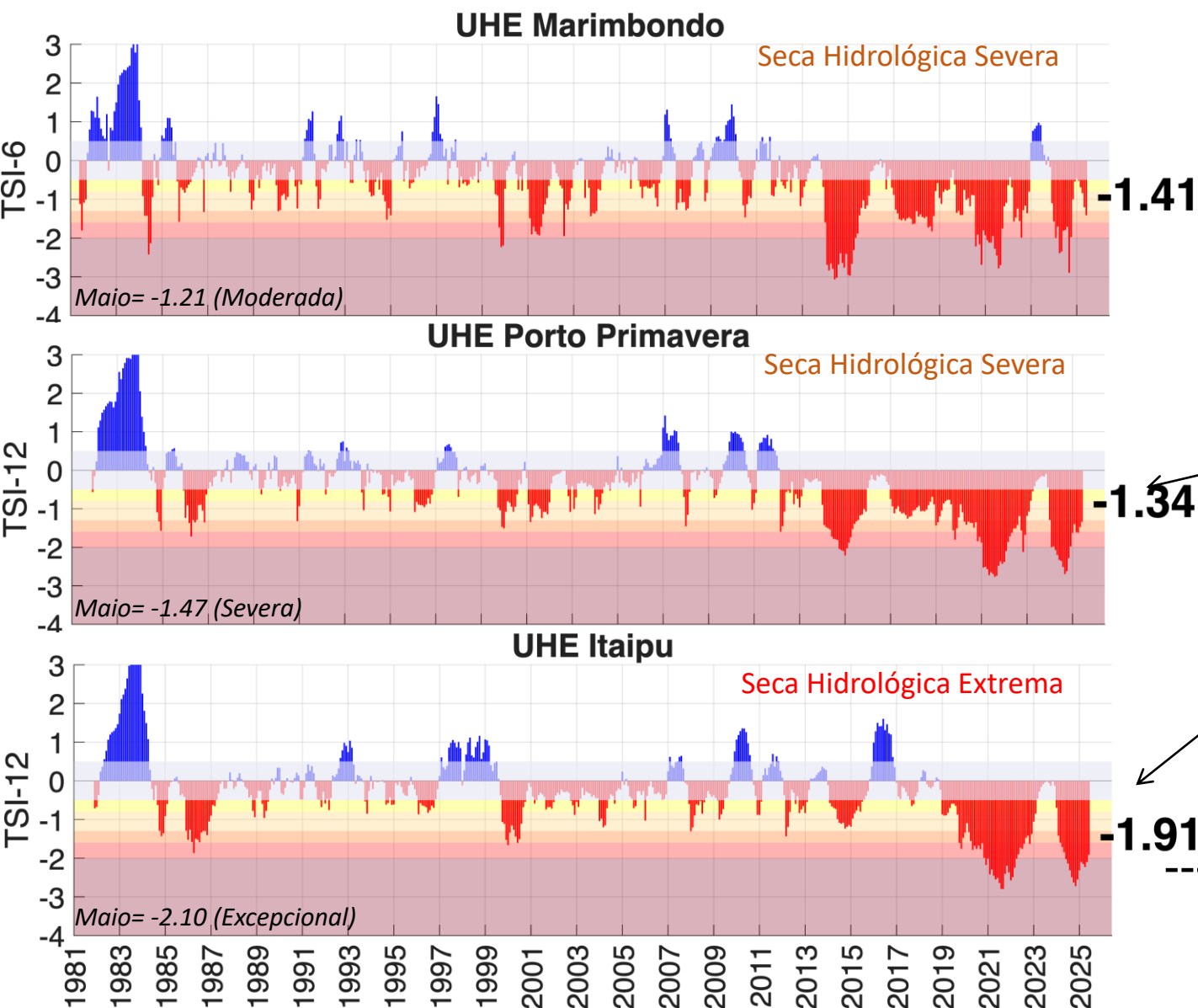
Volume de Energia Armazenada (EAR) (%)



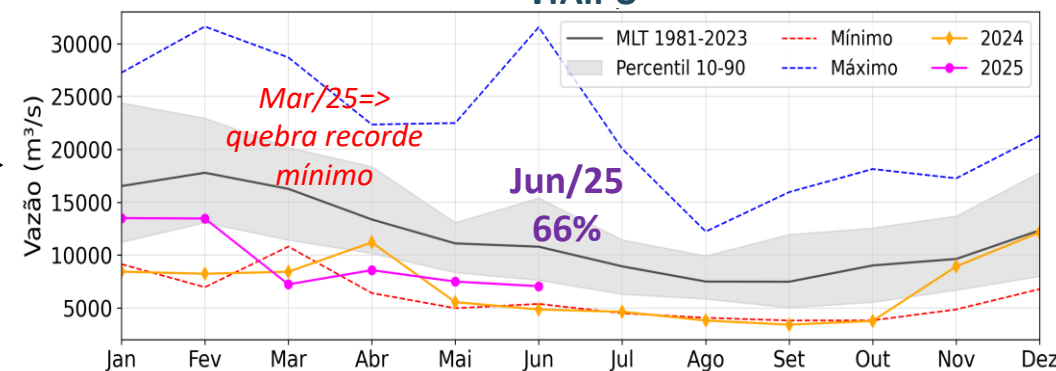
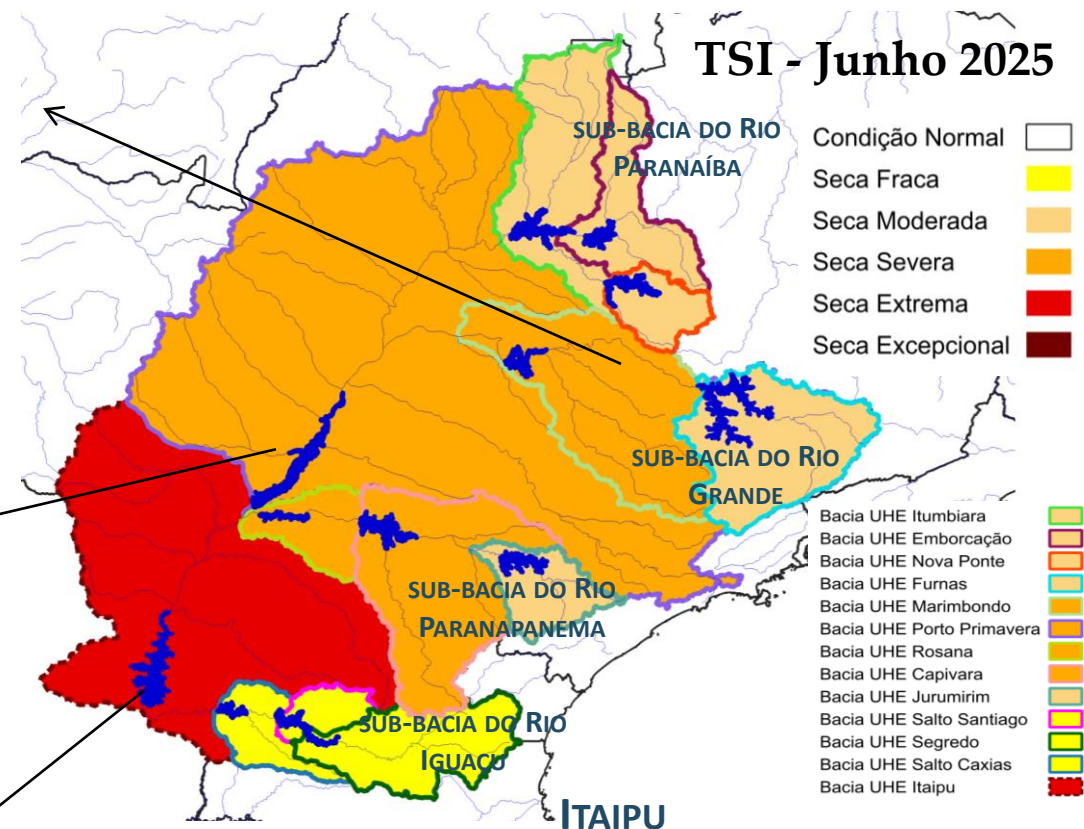
EAR: energia disponível em um sistema de reservatórios, calculada a partir da energia produzível pelo volume armazenado nos reservatórios em seus respectivos níveis operativos.

Fonte dos dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico/ONS.

Gráficos: Cemaden.

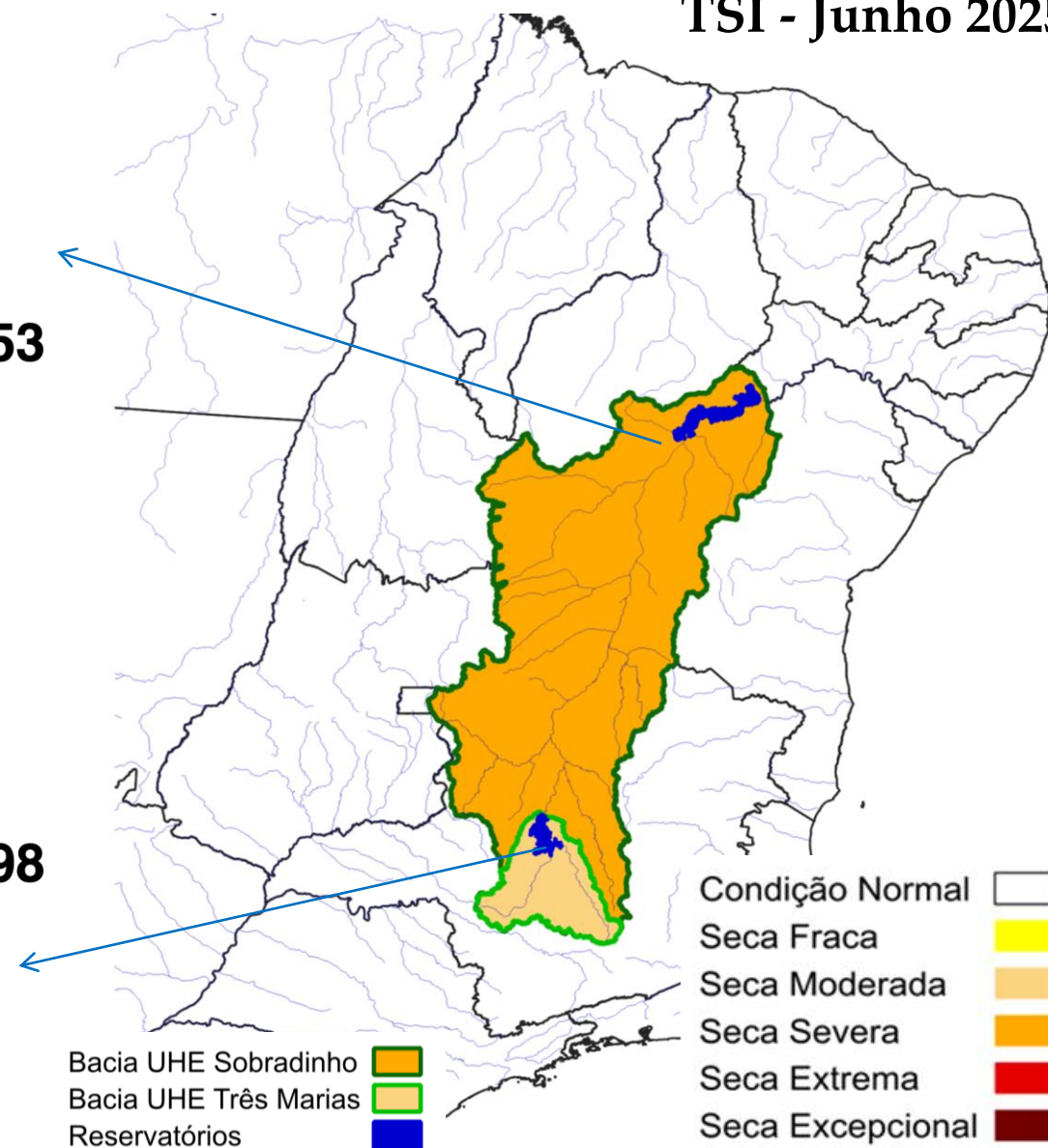
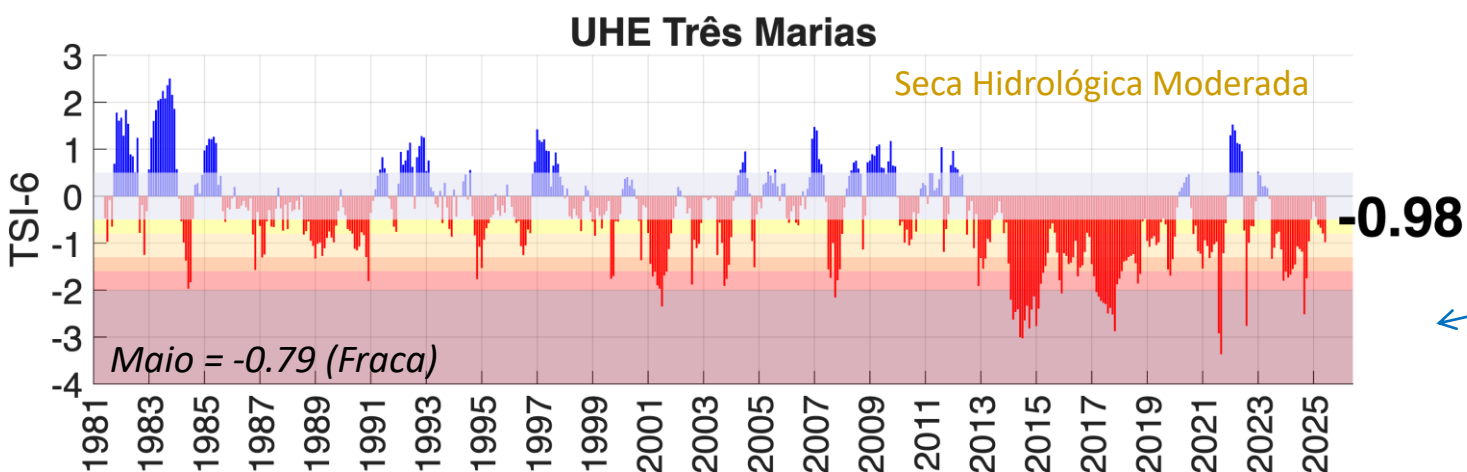
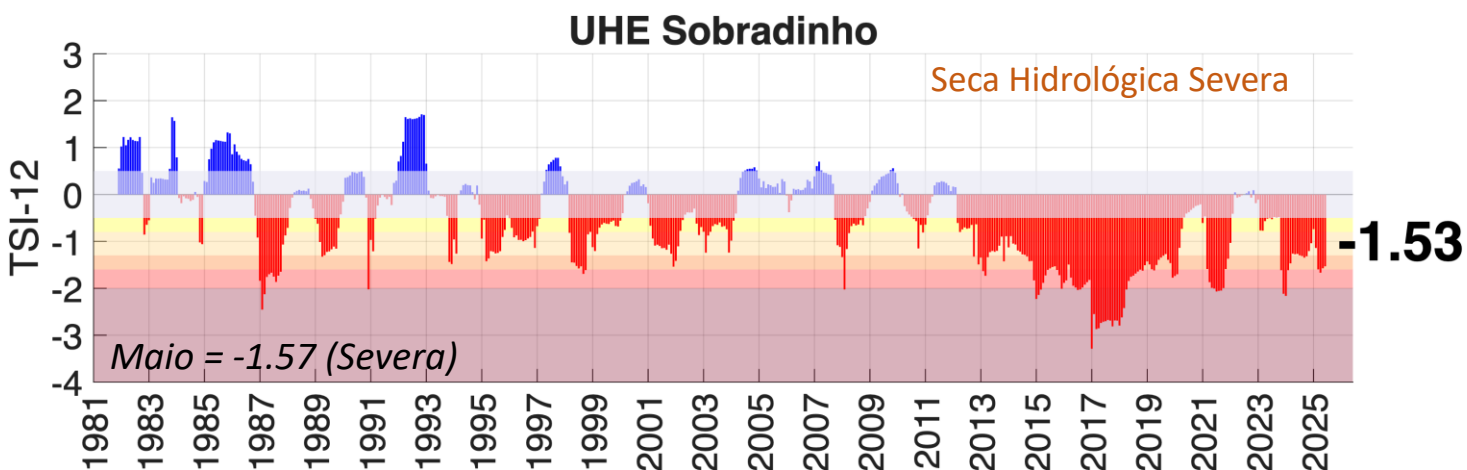


Bacia do rio Paraná



Bacia do São Francisco

TSI - Junho 2025

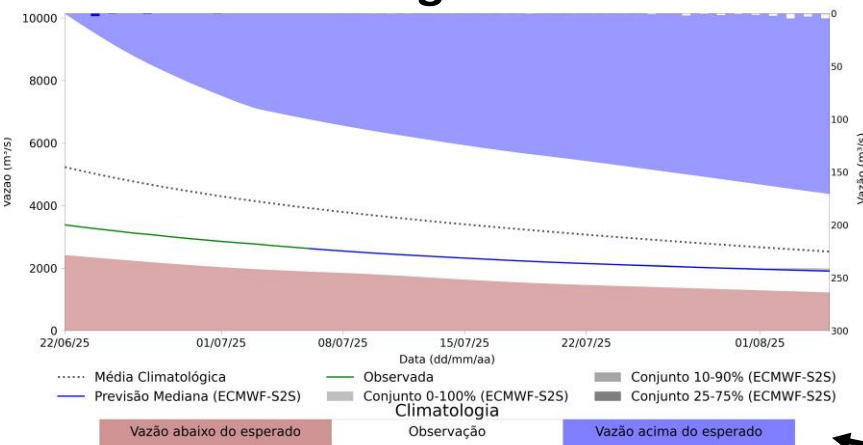


REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO

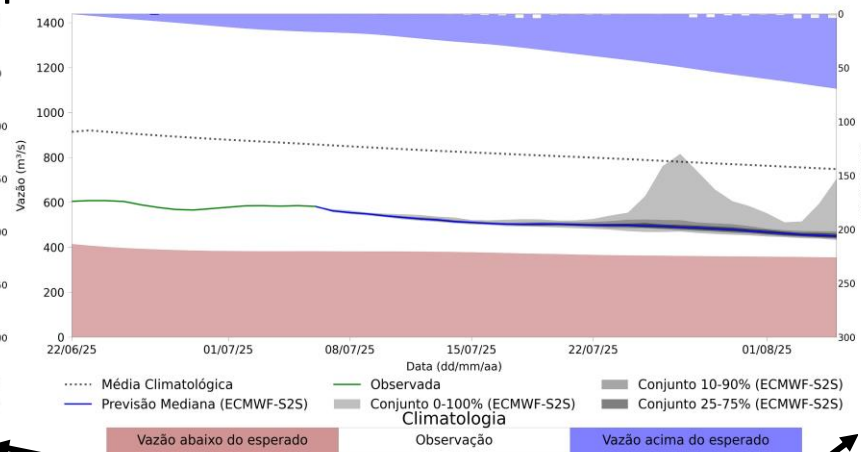
PREVISÃO DE VAZÃO NATURAL: 30 DIAS (MODELO HIDROLÓGICO - MHD)

Previsão: 06/07/2025 a 05/08/2025

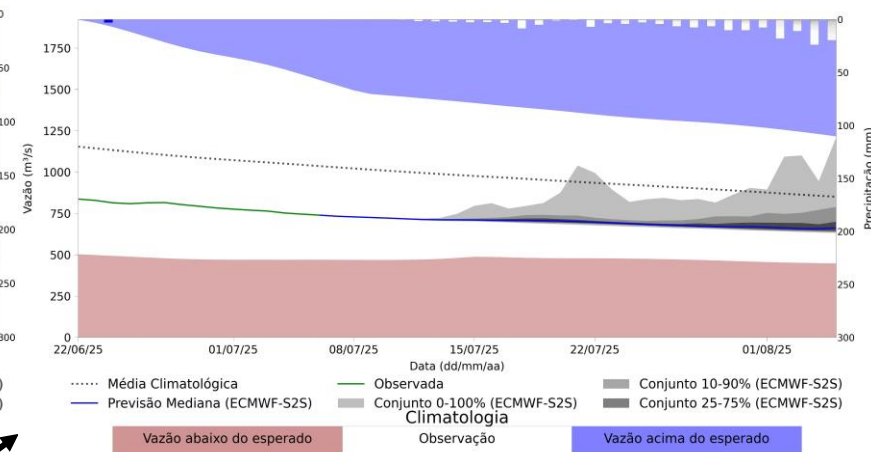
Rio Tocantins-Araguaia – UHE Tucuruí



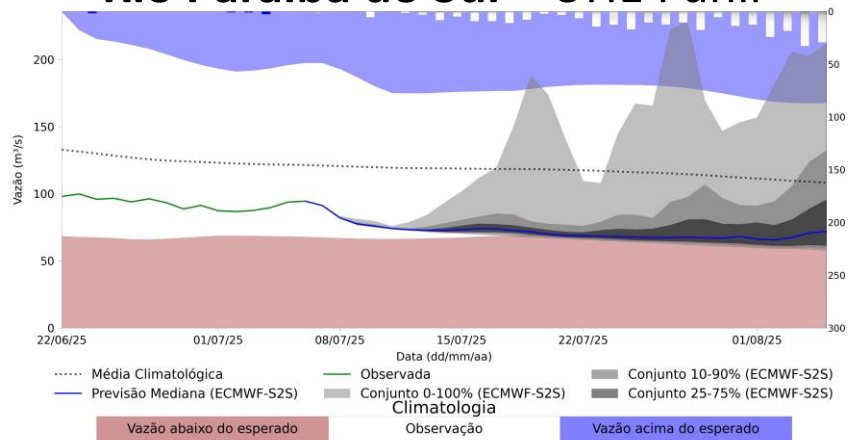
Rio São Francisco – UHE Sobradinho



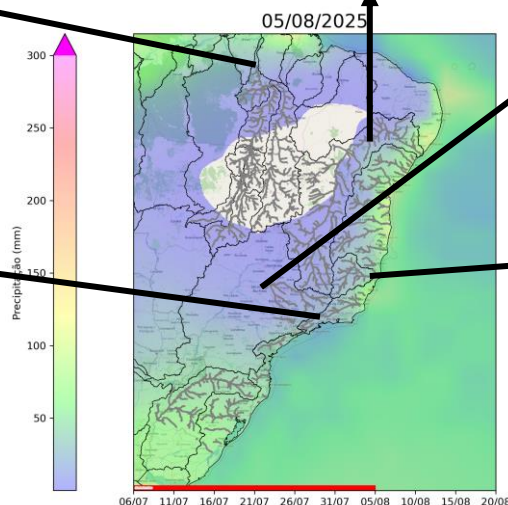
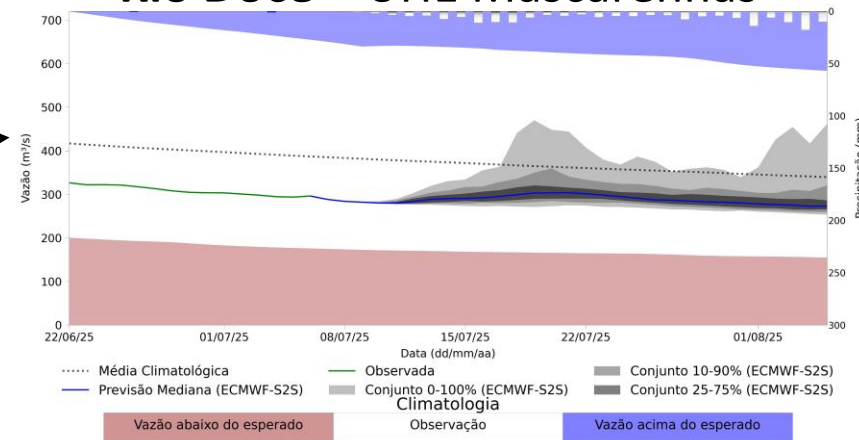
Rio Grande – UHE Marimbondo



Rio Paraíba do Sul – UHE Funil



Rio Doce – UHE Mascarenhas



Fonte: Meteorologia (INMET/MERGE); Vazão (ANA/ONS)

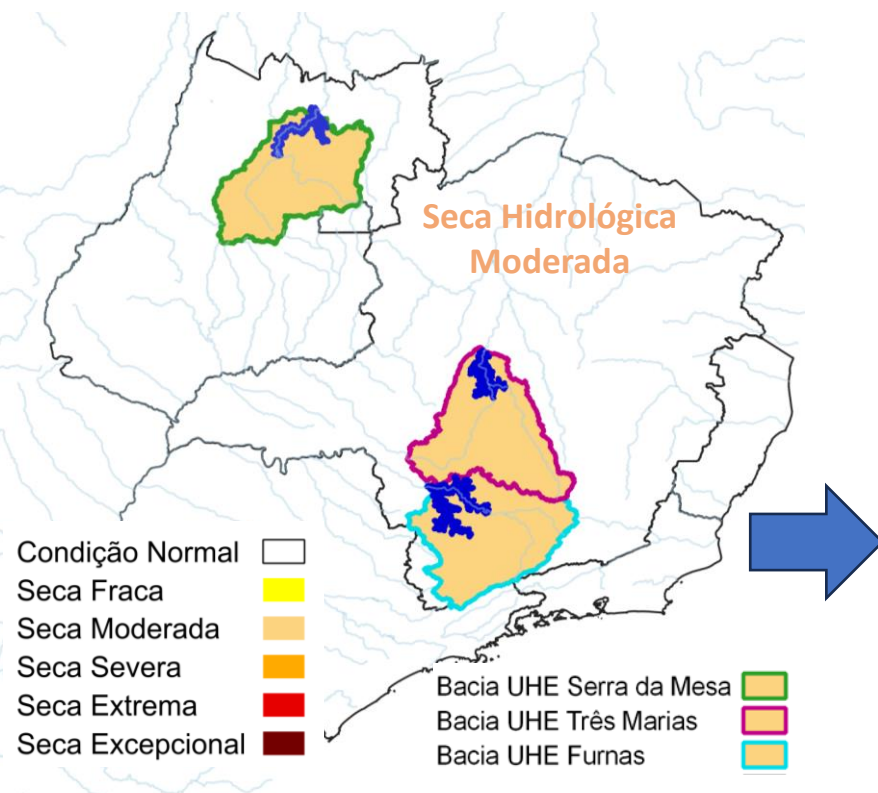
MLT: 1993-2024

Previsão Meteorológica: ECMWF-S2S

Monitoramento e Projeções hidrológicas: UHEs Sudeste e Centro-Oeste

Modelagem Hidrológica **PDM/CEMADEN** (acoplado com **GFS**):
Considerando cenários de chuva baseado na climatologia

TSI 6 - Junho 2025



Bacias Afluentes às UHEs	Condições Atuais - Jun/25			Projeções - JAS/25 Cenários P25% Abaixo/Acima da Média	
	Precipitação (% Média histórica)	Vazão (% Média histórica)	Volume % (30/06/25)	Vazão (% Média histórica)	Volume % (30/09/25)
Três Marias	87%	58%	80%	54% - 63%	66% - 67%
Furnas	93%	65%	65%	76% - 86%	42% - 45%
Serra da Mesa	9%	72%	70%	70% - 82%	59% - 60%

***Observação:** As projeções de volume podem sofrer variações de acordo com o cronograma de defluência do Operador Nacional do Sistema (ONS)*

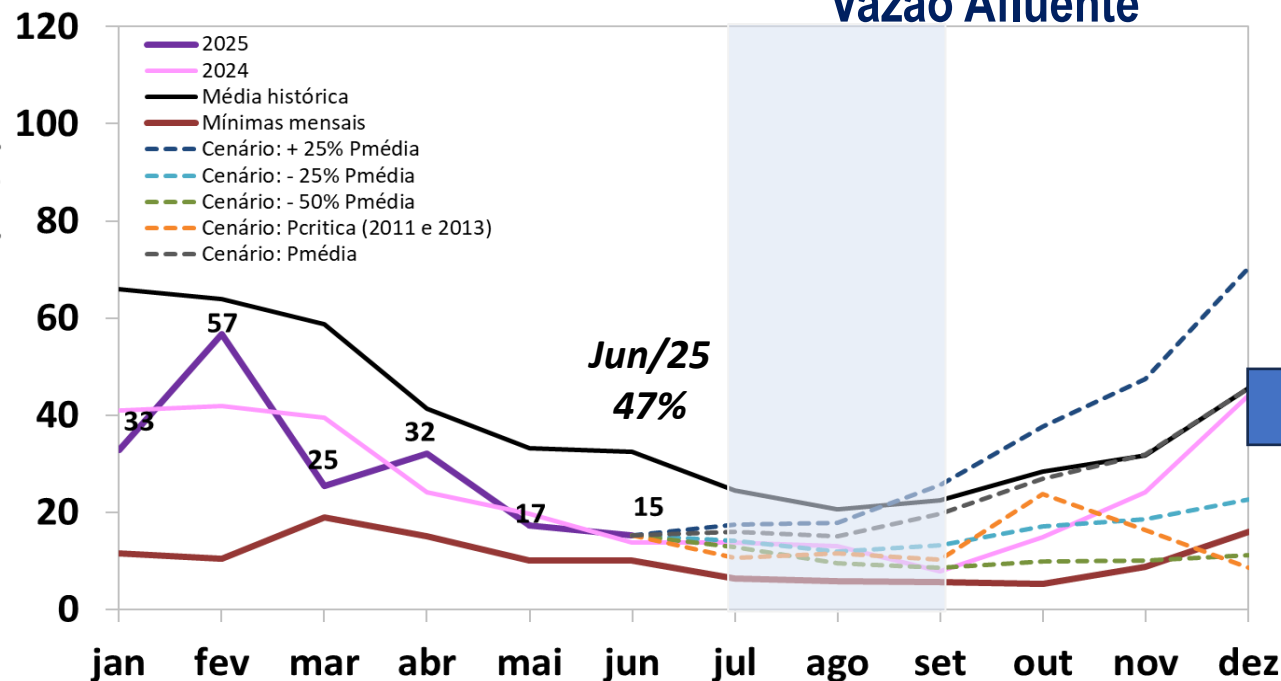
Seca Hidrológica no Sistema Cantareira

TSI 6 - Junho 2025

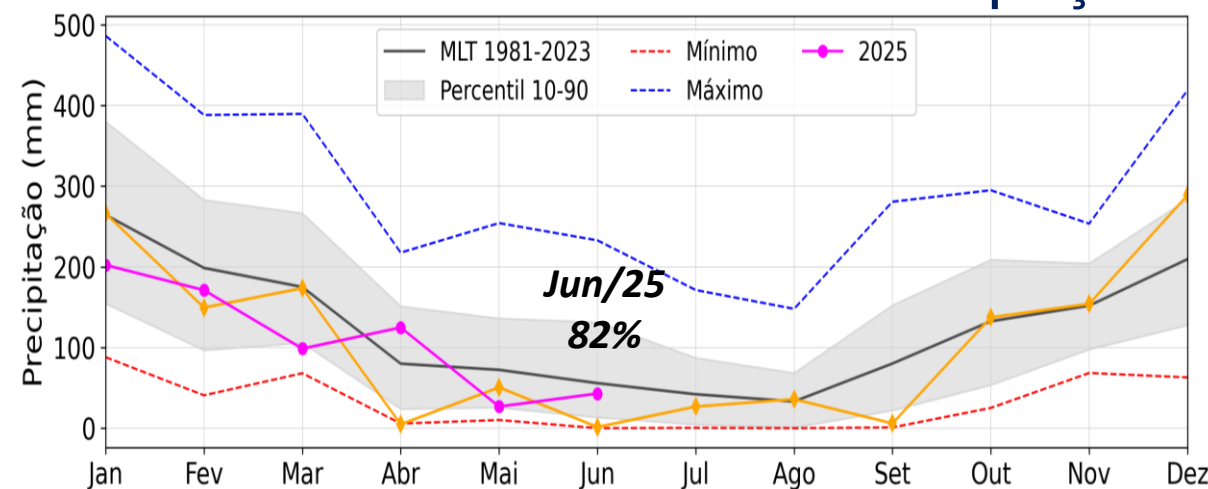
- Condição Normal
- Seca Fraca
- Seca Moderada
- Seca Severa
- Seca Extrema
- Seca Excepcional



Vazão Afluente



Precipitação



Cenário de Precipitação

Projeção de vazão: % da média (JAS)

+25% $P_{\text{média}}$

90%

$P_{\text{média}}$

75%

-25% $P_{\text{média}}$

58%

-50% $P_{\text{média}}$

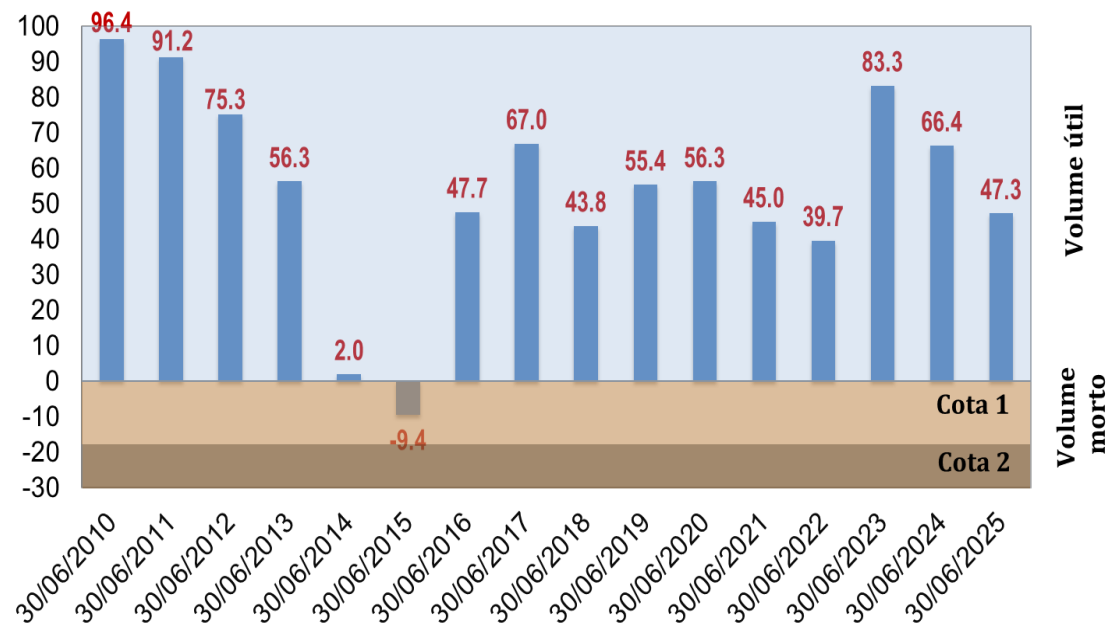
46%

$P_{\text{Crítica}}$

48%



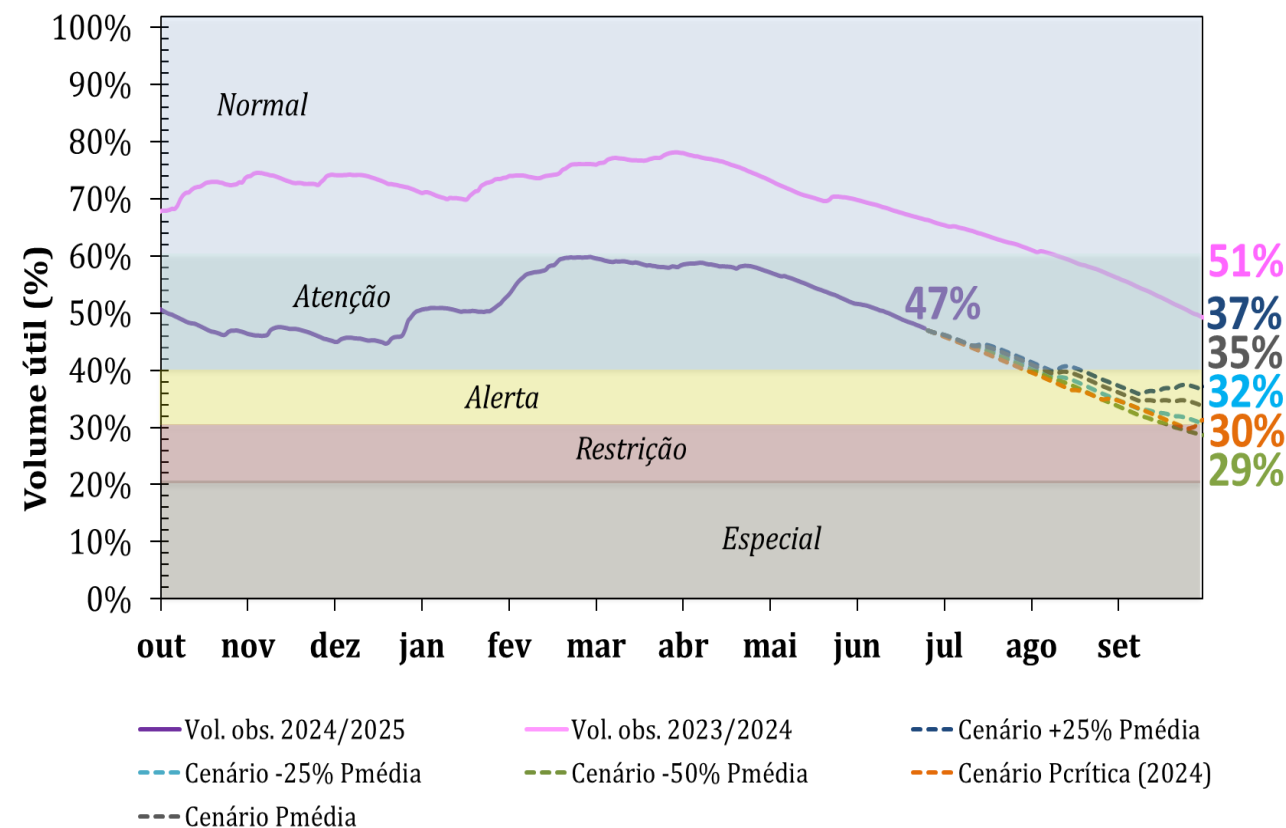
Evolução do volume armazenado
no Sistema Cantareira (2010-2025)



Projeção do volume armazenado no Sistema Cantareira

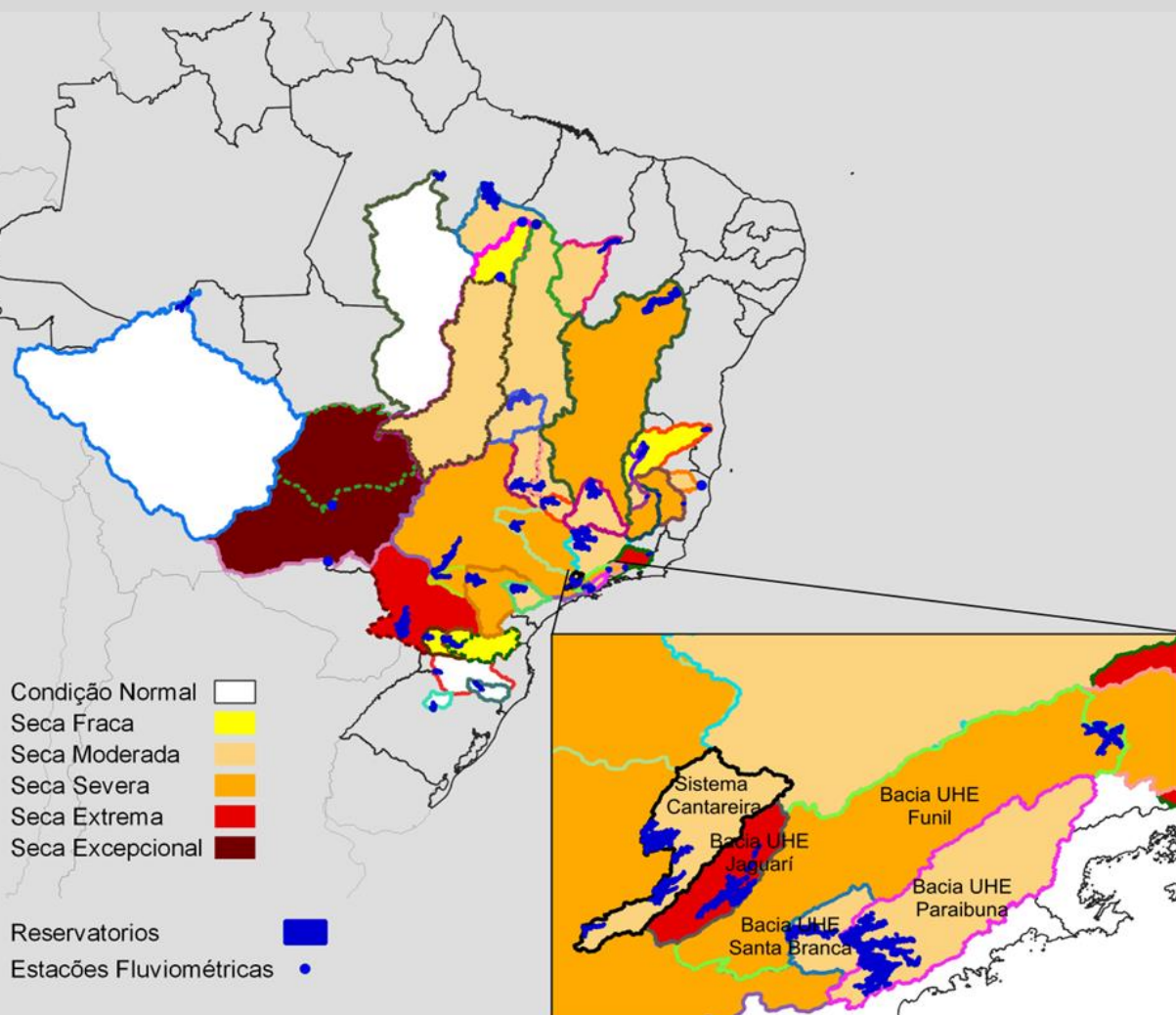
Resolução conjunta ANA/DAEE N° 925
e Resolução ANA N° 1.931

Interligação - Paraíba do Sul: Jul a Set/25 = $5,13 \text{ m}^3/\text{s}$

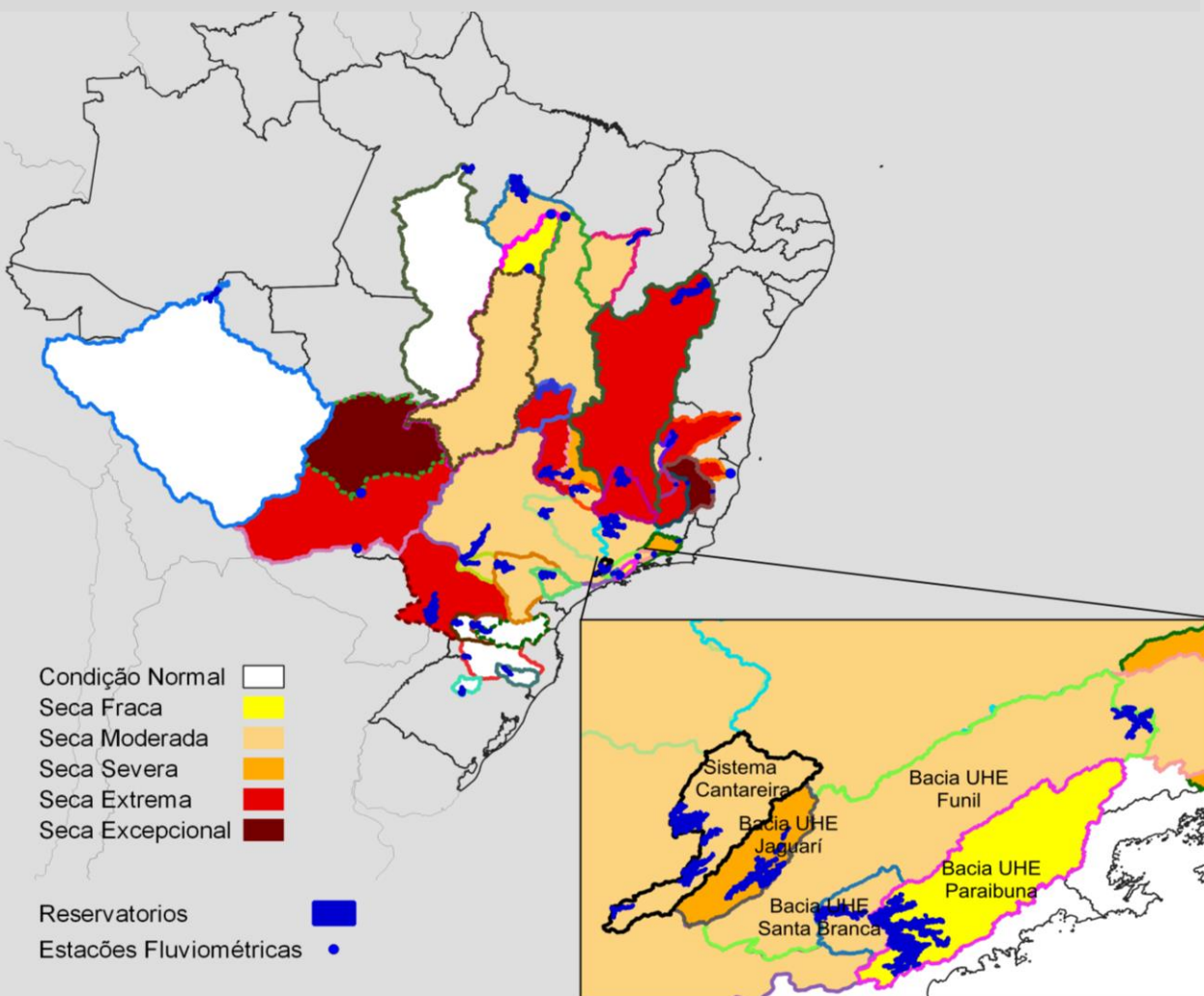


PREVISÃO Próximos 30 dias - Índice de Seca Bivariado – TSI

OBSERVADO - Junho 2025



PREVISTO

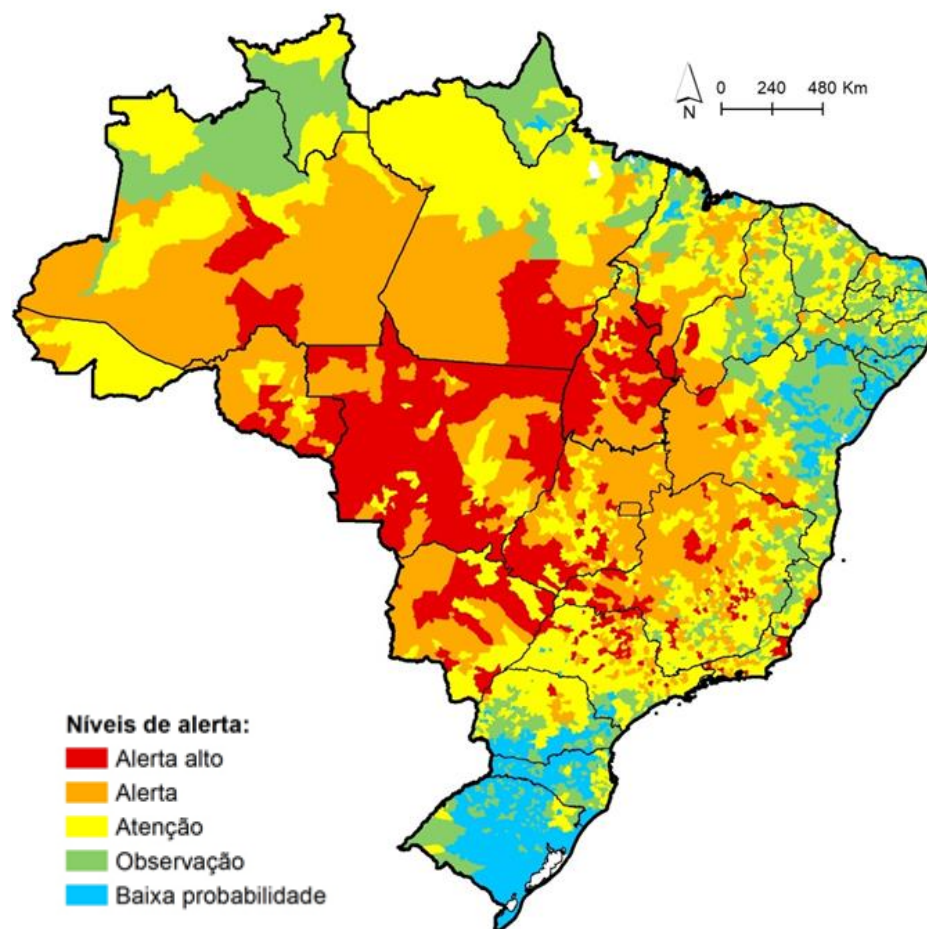


Gestão do Risco e Impactos do Fogo



Previsão de probabilidade de fogo -Jul-Ago-Set 2025

Previsão de alertas por municípios

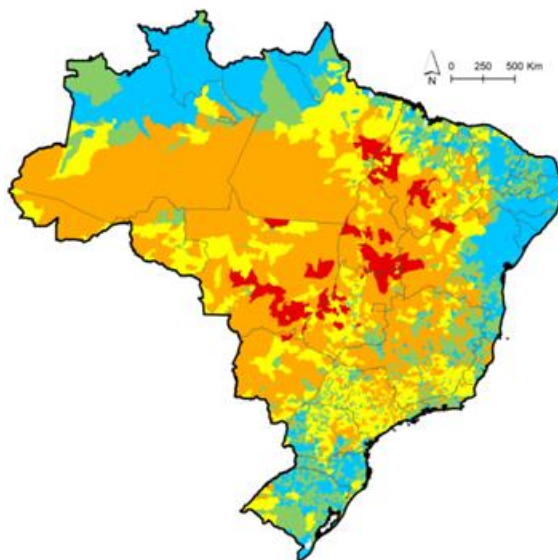


Resultados dos níveis de alerta para municípios brasileiros – CPTEC/INPE –INMET- FUNCEME:

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	329	1,453,414
Alerta	646	2,805,812
Atenção	2316	2,483,571
Observação	1246	1,308,387
Baixa probabilidade	1011	434,795

Previsão de probabilidade de fogo -Jul-Ago-Set 2025

Jul-Ago-Set 2022



Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	106	363,338.4
Alerta	805	3,684,027.6
Atenção	1380	1,619,583.2
Observação	1545	1,517,881.1
Baixa probabilidade	1734	1,312,446.0

Fonte: municípios brasileiros – GloSea6 / MetOffice

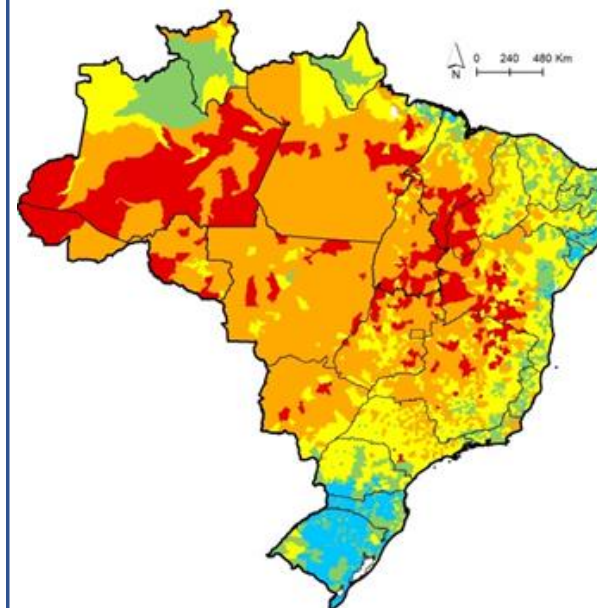
Jul-Ago-Set 2023



Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	355	1,318,169
Alerta	610	3,215,210
Atenção	2217	2,699,309
Observação	768	253,615
Baixa probabilidade	1620	1,010,974

Fonte: municípios brasileiros – GloSea6 / MetOffice

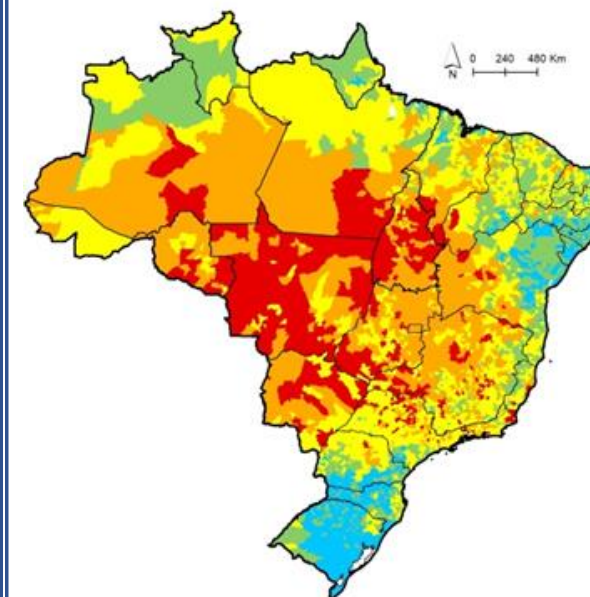
Jul-Ago-Set 2024



Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	242	1,446,608
Alerta	872	3,885,935
Atenção	2388	1,904,361
Observação	1164	940,427
Baixa probabilidade	882	308,648

Fonte: municípios brasileiros – GloSea6 / MetOffice

Jul-Ago-Set 2025

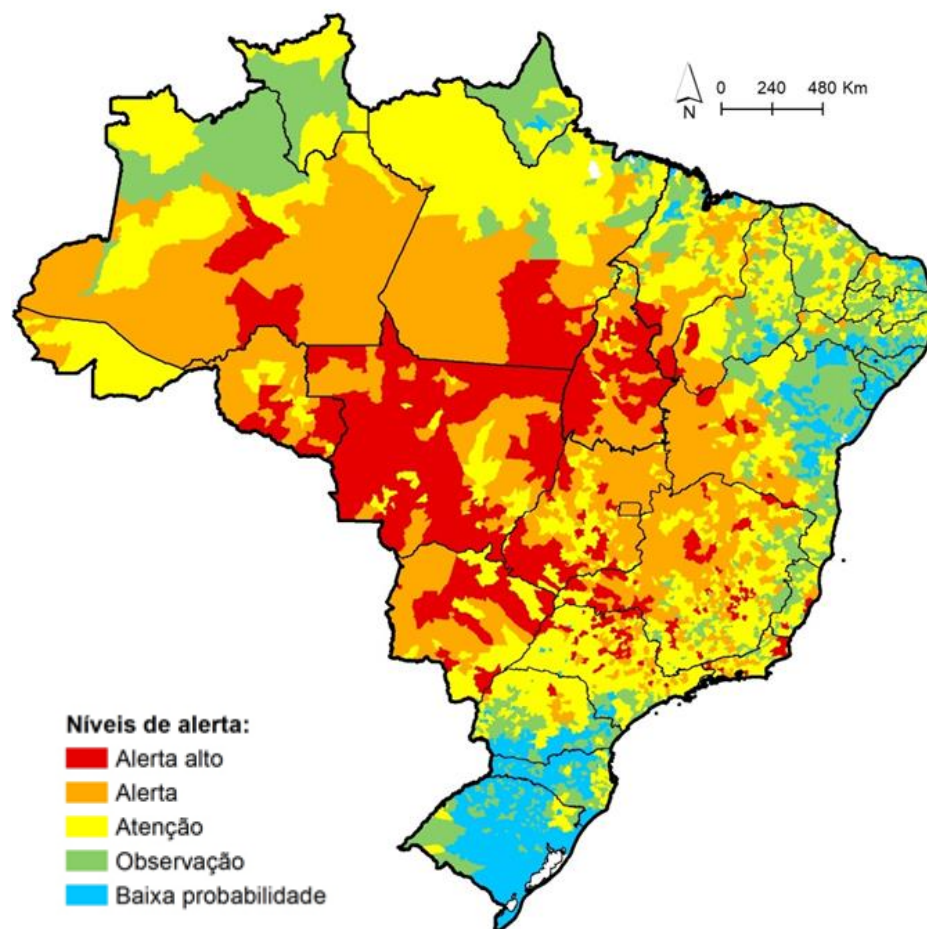


Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	329	1,453,414
Alerta	646	2,805,812
Atenção	2316	2,483,571
Observação	1246	1,308,387
Baixa probabilidade	1011	434,795

Fonte: municípios brasileiros – CPTEC/INPE –INMET-FUNCEME

Previsão de probabilidade de fogo - Jul-Ago-Set 2025

Previsão de alertas por municípios



Níveis de alerta:

- Alerta alto
- Alerta
- Atenção
- Observação
- Baixa probabilidade

1. Aumento expressivo de municípios em alerta crítico.

Nesta atualização, **329 municípios** foram classificados no nível de **Alerta alto**, abrangendo uma extensa área de **1.453.414 km²**. Trata-se de um crescimento significativo em relação à análise anterior, demonstrando **agravamento das condições ambientais**, com **alta probabilidade de ignição e rápida propagação de incêndios**. Essa situação exige:

- Resposta imediata das autoridades;
- Reforço nas brigadas de campo;
- Vigilância constante e operações de contenção antecipada.

2. Expansão das áreas em alerta e atenção.

O nível de **Alerta** cobre **646 municípios**, totalizando **2.805.812 km²** — a maior área entre todos os níveis. Essas regiões apresentam **condições climáticas e ambientais muito favoráveis à ocorrência de fogo**, sendo urgente:

- Mobilização de recursos humanos e materiais;
- Campanhas educativas para prevenção;
- Integração entre estados, municípios e instituições federais.

Já o nível de **Atenção** abrange **2.316 municípios** e **2.330.642 km²**. Essas áreas apresentam **risco moderado**, com possibilidade de agravamento em caso de persistência da estiagem. São recomendadas:

- Capacitação de brigadas locais;
- Planejamento de resposta regionalizada;
- Monitoramento ativo com foco em transição de risco.

3. Predomínio reduzido de risco baixo a moderado.

O nível de **observação** abrange **1.246 municípios**, cobrindo uma área de **1.308.387 km²**. Apesar do número relevante, houve **redução em comparação a períodos anteriores**, sugerindo migração para faixas de risco maior. Recomendado:

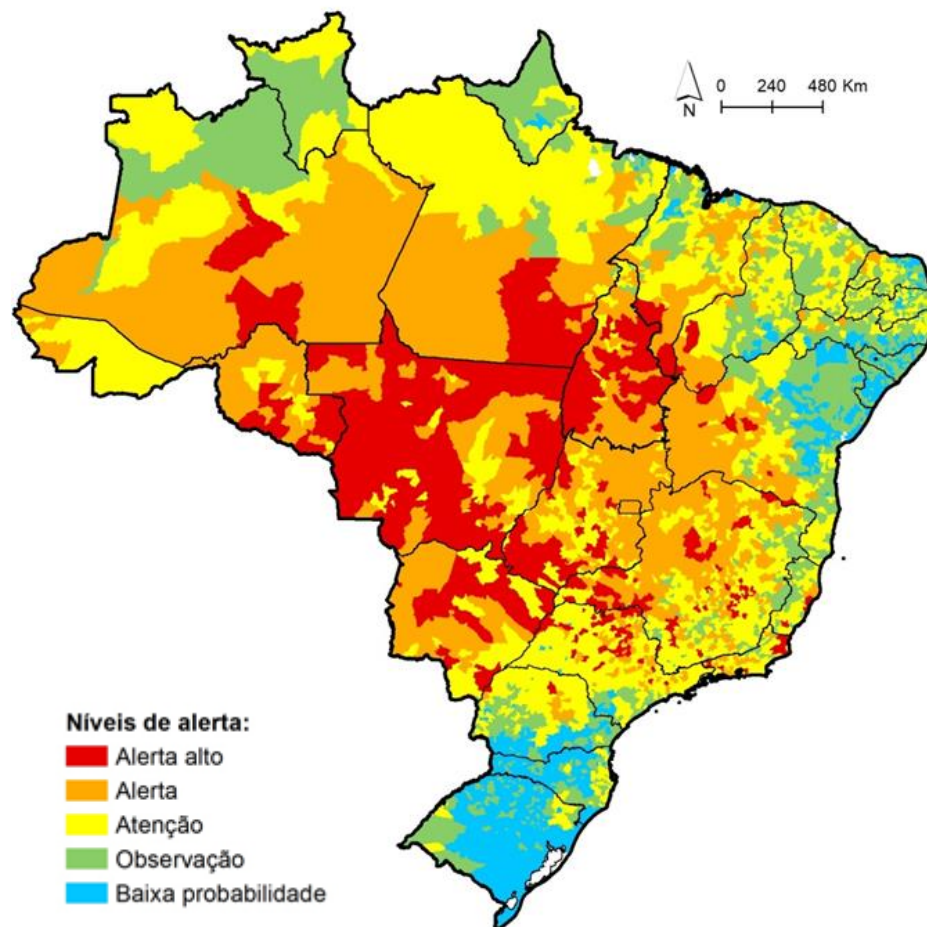
- Monitoramento contínuo, sem necessidade de resposta emergencial imediata;
- Atenção às mudanças climáticas e uso do solo.

As áreas de **baixa probabilidade** caíram para **1.011 municípios**, com **434.795 km²**, representando a menor extensão do ano nessa categoria. Essas regiões têm **condições desfavoráveis à propagação do fogo**, mas ainda assim exigem: **Vigilância mínima ativa**;

Acompanhamento preventivo, especialmente em zonas de transição.

Previsão de probabilidade de fogo - Jul-Ago-Set 2025

Previsão de alertas por municípios



Níveis de alerta:

- Alerta alto
- Alerta
- Atenção
- Observação
- Baixa probabilidade

Distribuição geográfica

As áreas em **vermelho (alerta alto)** mostram expansão expressiva em relação aos períodos anteriores, concentrando-se principalmente no **centro-sul da Amazônia**, **norte de Mato Grosso**, **sul do Pará**, **noroeste de Goiás**, **regiões centrais de Tocantins**, **sudoeste da Bahia** e **norte de Minas Gerais**. Essas regiões enfrentam **condições climáticas e ambientais extremamente favoráveis à ocorrência de incêndios florestais**, demandando **ações imediatas de contenção**, **reforço nas brigadas locais** e **ativação de planos estaduais de resposta ao fogo**.

As áreas em **laranja (alerta)** ocupam grandes extensões do **Centro-Oeste**, **Maranhão ocidental**, **Rondônia**, além de porções da **faixa central do Sudeste e Nordeste**. Esse padrão revela um **risco elevado de incêndios**.

As **faixas em amarelo (atenção)** abrangem uma vasta área do **Centro-Oeste**, **Sudeste**, **oeste da Bahia**, **norte de Minas Gerais** e **parte do Norte e Nordeste**, indicando **risco moderado**. Ainda que não estejam em situação crítica.

No **Sul e partes do Sudeste**, predominam áreas em **verde e azul**, equivalentes aos níveis de **observação** e **baixa probabilidade**, o que aponta para um **cenário mais favorável do ponto de vista climático**. No entanto, ainda há **focos de atenção** no **norte do Paraná**, **interior de São Paulo** e **faixas serranas**, que precisam de **monitoramento mais direcionado**.

Por fim, o **Nordeste e a Amazônia Oriental** exibem um **mosaico de situações**, com presença significativa de **áreas em atenção e observação**, especialmente nas **zonas de fronteira agropecuária e transição de biomas**. Isso reforça a urgência por **ações preventivas localizadas**, integrando informações de previsão com estratégias territoriais de gestão de risco.

REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO

Previsão de alertas por municípios

Norte

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	68	486,215
Alerta	166	1,587,293
Atenção	143	1,201,591
Observação	63	564,235
Baixa probabilidade	7	6,388

Nordeste

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	12	51,008
Alerta	147	344,822
Atenção	583	508,493
Observação	715	501,544
Baixa probabilidade	320	142,392

Sudeste

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	107	104,631
Alerta	201	294,889
Atenção	1134	423,763
Observação	202	93,418
Baixa probabilidade	24	7,856

Centro-Oeste

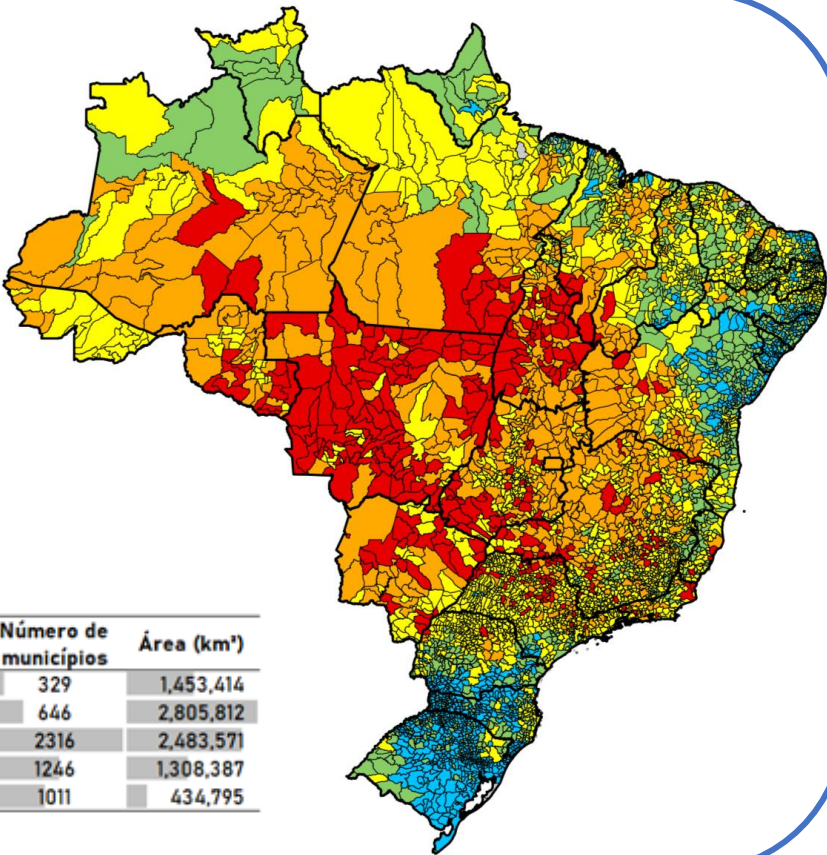
Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	140	808,940
Alerta	125	569,325
Atenção	201	227,616
Observação	1	478
Baixa probabilidade	0	-

Sul

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	2	2,620
Alerta	7	9,483
Atenção	255	122,108
Observação	265	148,711
Baixa probabilidade	660	278,158

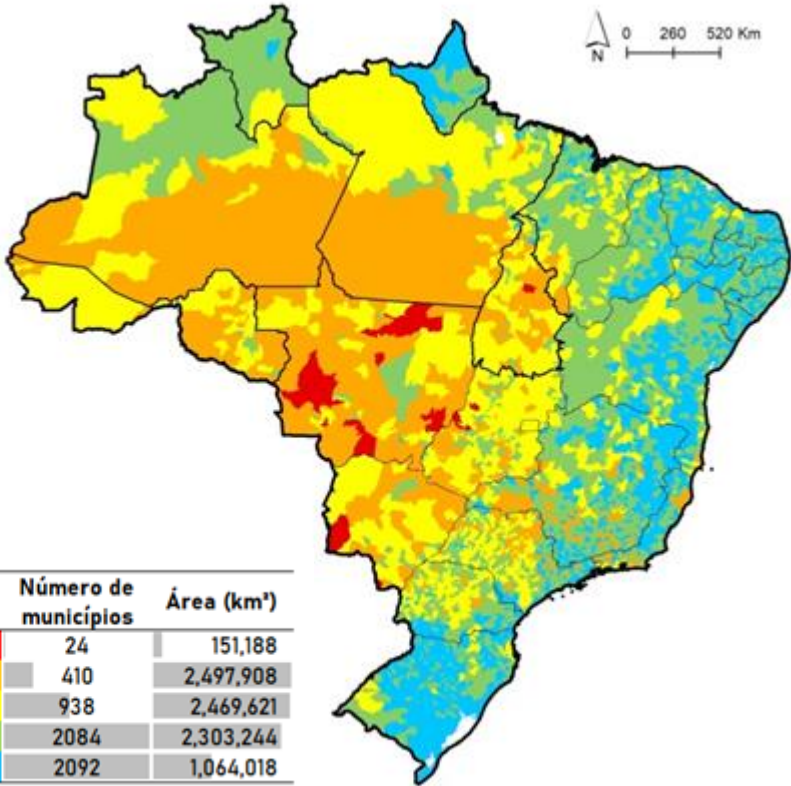
Níveis de alerta:

- Alerta alto
- Alerta
- Atenção
- Observação
- Baixa probabilidade



Níveis de alerta:

- Alerta alto
- Alerta
- Atenção
- Observação
- Baixa probabilidade



Nível de Alerta	JAS	JJA	Diferença	Municípios (%)	Área (%)
Alerta alto	329 municípios / 1.453,414 km²	24 municípios / 151,188 km²	↑ 305 municípios, ↑ área	↑ 1.270,8%	↑ 861,3%
Alerta	646 municípios / 2.805,812 km²	410 municípios / 216.037 km²	↑ 236 municípios, ↑ área	↑ 57,6%	↑ 12,3%
Atenção	2.316 municípios / 2.483,571 km²	938 municípios / 2.918.831 km²	↑ 1.378 municípios, ↑ área	↑ 146,9%	↑ 0,6%
Observação	1.246 municípios / 1.308,387 km²	2.084 municípios / 3.206.554 km²	↓ 838 municípios, ↓ área	↓ 40,2%	↓ 43,2%
Baixa probabilidade	1.011 municípios / 434.795 km²	2.092 municípios / 2.144.875 km²	↓ 1.081 municípios, ↓ área	↓ 51,7%	↓ 59,1%

REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO

PA

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	9	152,202
Alerta	35	451,346
Atenção	57	547,918
Observação	34	87,650
Baixa probabilidade	6	1,960

AM

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	3	124,725
Alerta	45	854,187
Atenção	10	330,473
Observação	4	249,784
Baixa probabilidade	0	-

RO

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	11	67,887
Alerta	23	140,609
Atenção	18	29,270
Observação	0	-
Baixa probabilidade	0	-

MT

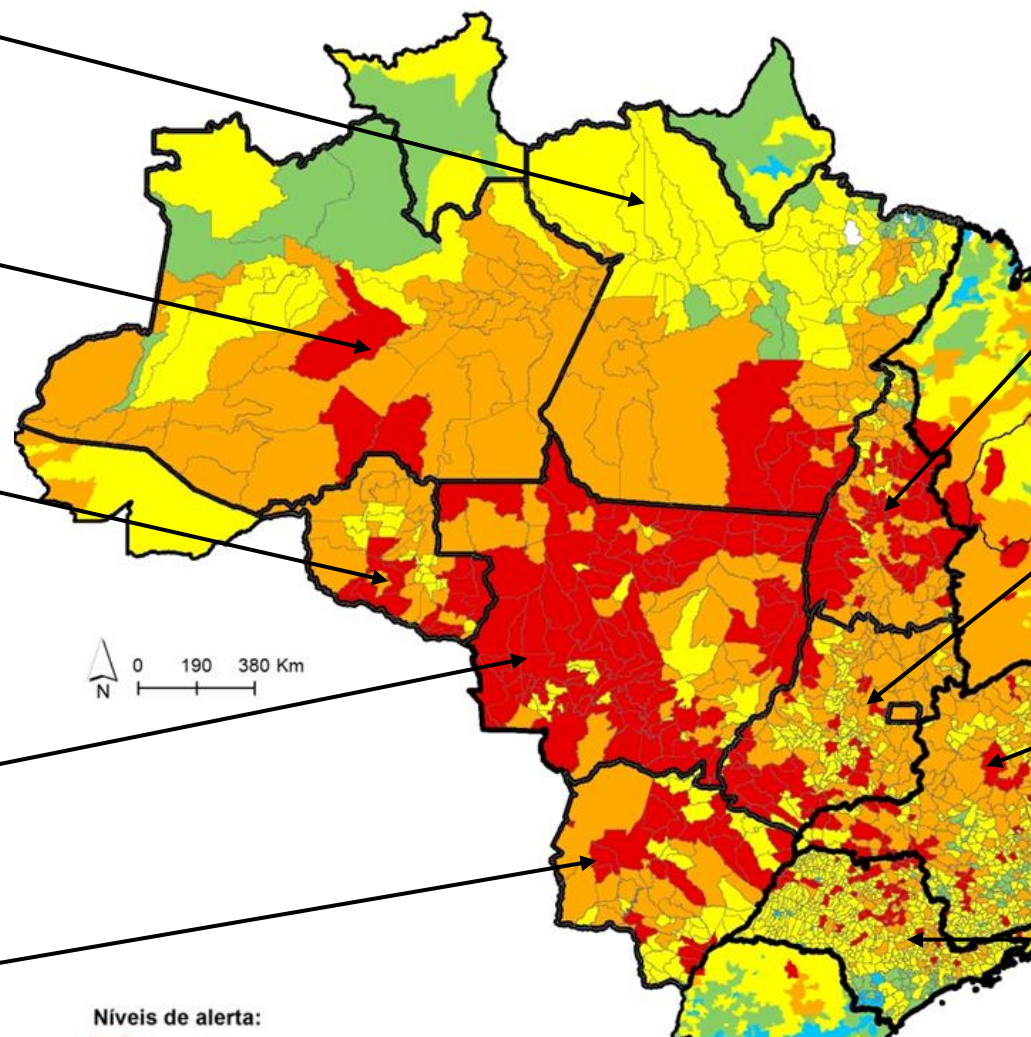
Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	87	614,629
Alerta	30	227,083
Atenção	24	61,494
Observação	0	-
Baixa probabilidade	0	-

MS

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	22	111,890
Alerta	19	156,482
Atenção	37	88,298
Observação	1	478
Baixa probabilidade	0	-

Níveis de alerta:

- Alerta alto
- Alerta
- Atenção
- Observação
- Baixa probabilidade



TO

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	45	141,401
Alerta	59	113,367
Atenção	28	19,833
Observação	7	2,822
Baixa probabilidade	0	-

GO

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	31	82,420
Alerta	75	179,999
Atenção	140	77,824
Observação	0	-
Baixa probabilidade	0	-

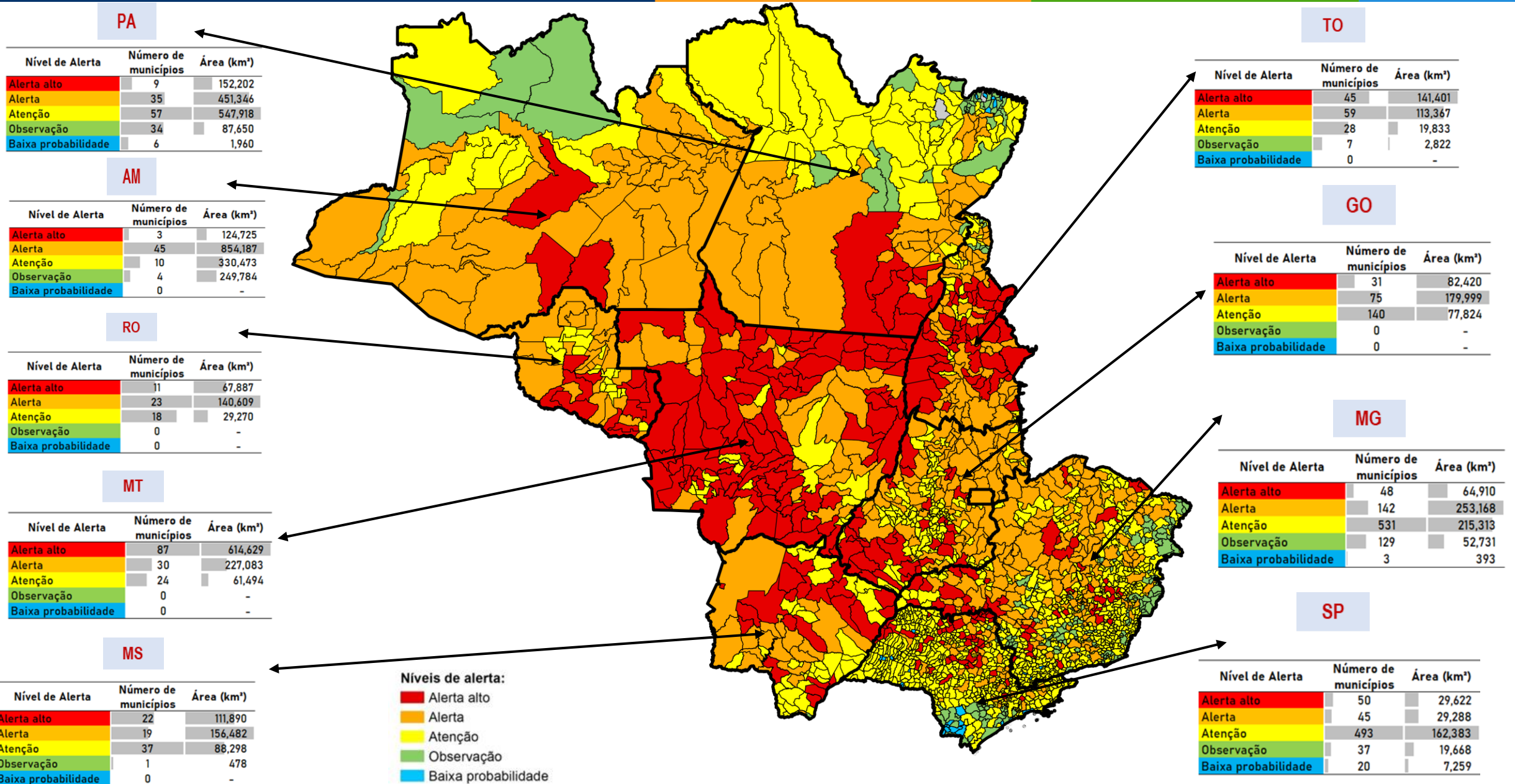
MG

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	48	64,910
Alerta	142	253,168
Atenção	531	215,313
Observação	129	52,731
Baixa probabilidade	3	393

SP

Nível de Alerta	Número de municípios	Área (km²)
Alerta alto	50	29,622
Alerta	45	29,288
Atenção	493	162,383
Observação	37	19,668
Baixa probabilidade	20	7,259

REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO



Gestão de Risco e Impactos de Queimadas e Incêndios Florestais

1. São 329 Municípios Brasileiros em nível de **Alerta Alto** (+1.270,8%), 646 municípios em nível de **Alerta** (+57,6%), 2.316 em nível de **Atenção** (+146,9%), quase 5 milhão de km² de área ameaçada.;
2. Quem tiver interesse em receber estes resultados: wanderson.santos@cemaden.gov.br





REUNIÃO DE **IMPACTOS** CEMADEN

INFORMES

www.gov.br/cemaden

BOLETINS E RELATÓRIOS

-  **Previsão de Riscos Geo-Hidrológicos**
-  **Boletim de Impactos**
-  **Risco da Seca na Agricultura Familiar**
-  **Monitoramento de Seca para o Brasil**
-  **Situação Atual e Projeção Hidrológica para o Sistema Cantareira**

PLATAFORMAS

-  **Alertas Vigentes**
-  **Risco de Propagação de Fogo**
-  **Fala Defesa Civil**



AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO EM ATIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA O BRASIL



REUNIÃO DE
IMPACTOS
CEMADEN

?

PERGUNTAS



REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PREVISÃO DE IMPACTOS DE EXTREMOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO

NOTA

As informações/produtos apresentados não podem ser usados para fins comerciais, copiados integral ou parcialmente para a reprodução em meios de divulgação, sem a expressa autorização do **Cemaden/MCTI** e dos demais órgãos com os quais o **Cemaden** mantém parcerias. Os usuários deverão sempre mencionar a fonte das informações/dados da instituição como sendo do **Cemaden/MCTI**. Ressaltamos que a geração e a divulgação das informações/produtos consideram critérios de qualidade e consistência dos dados.

Registramos, ainda, que os dados da rede de monitoramento de desastres naturais disponibilizados via Mapa Interativo no website do Cemaden não passaram por nenhum tratamento, portanto poderá haver inconsistências nesses dados.

www.gov.br/cemaden/pt-br

