

6ª reunião em 2025 da Sala de Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

Condições Observadas Prognóstico Climático JJA/25

Morgana Almeida
Meteorologista no INMET

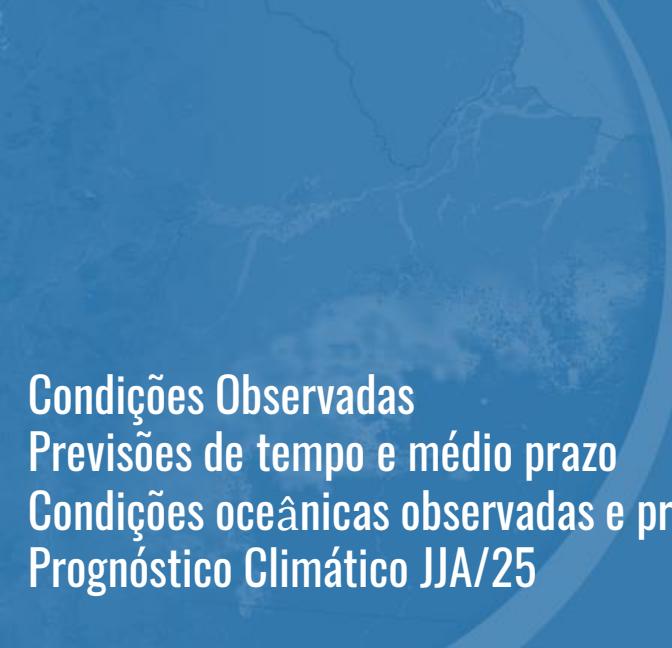


Recife, 03 de junho de 2025

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Condições Observadas

Previsões de tempo e médio prazo

Condições oceânicas observadas e previstas

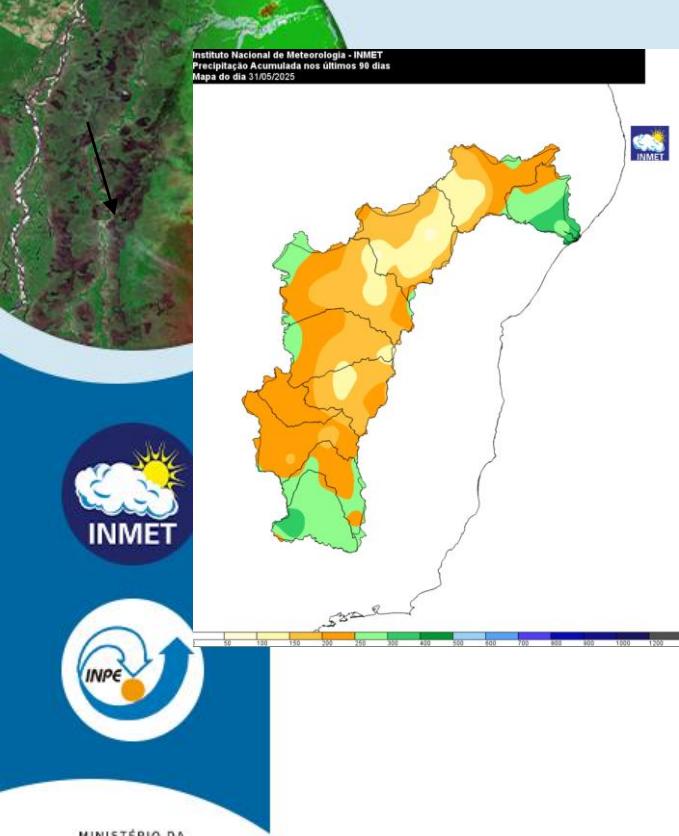
Prognóstico Climático JJA/25



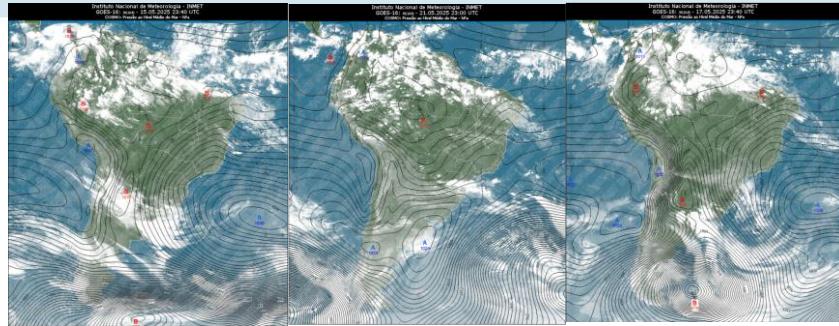
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRAZIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

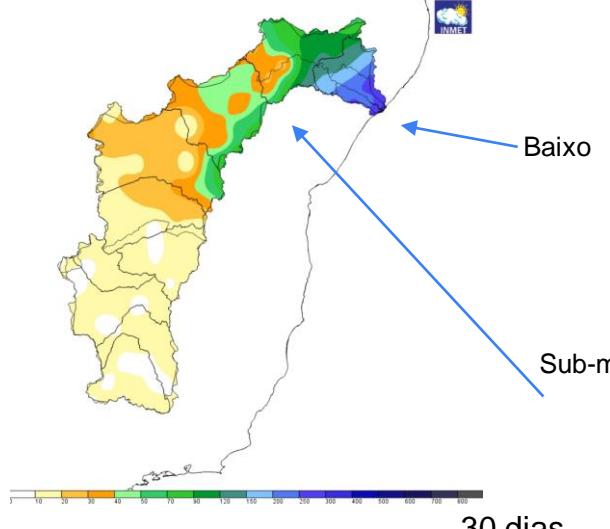


90 dias



Período mais úmido
15 e 22/05/2025

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET
Precipitação Acumulada nos últimos 30 dias
Mapa do dia 31/05/2025

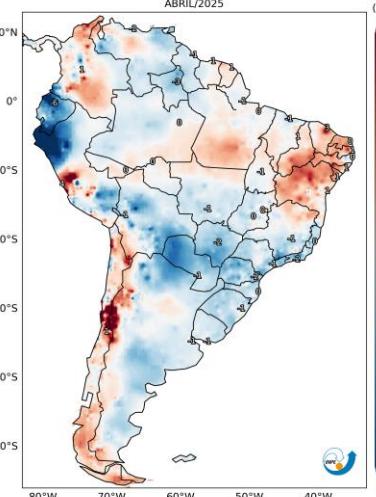
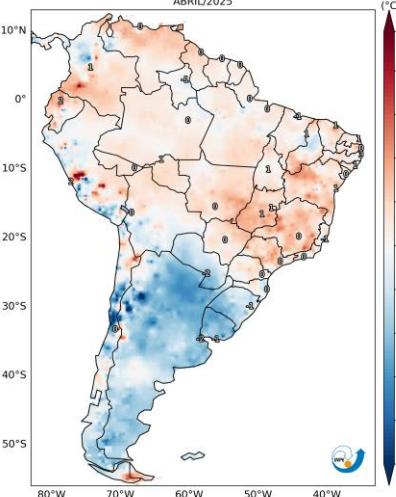
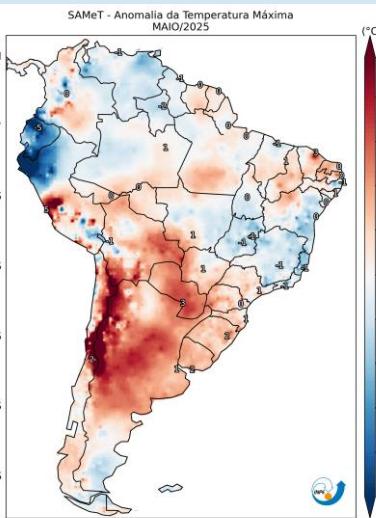
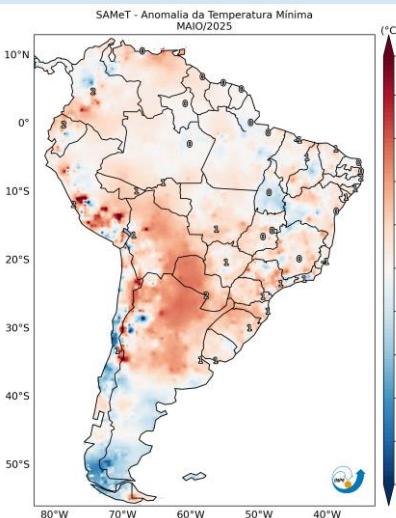
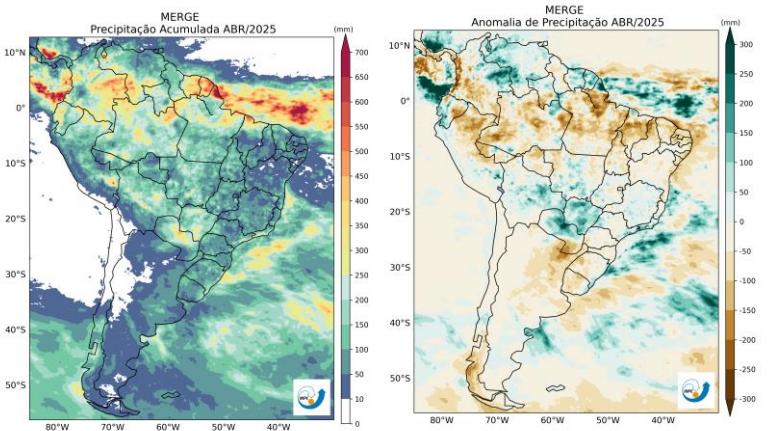
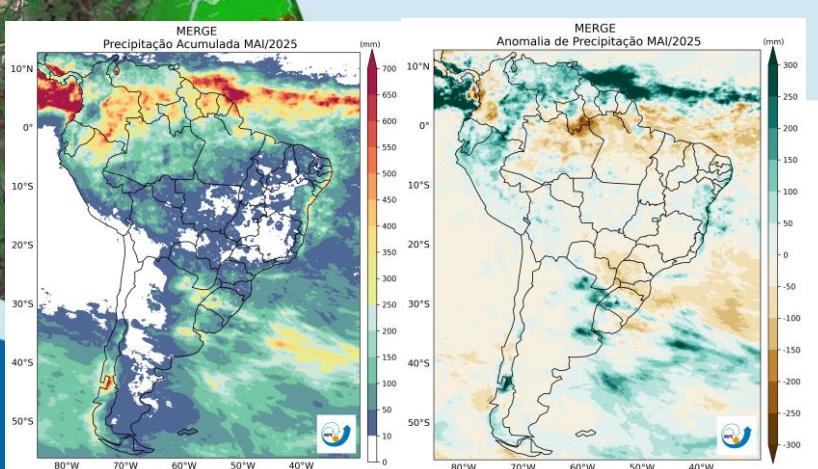
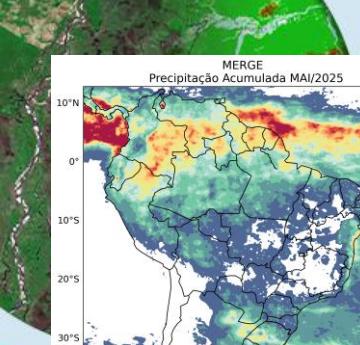


Maceió 519,2 mm (76% acima da média 294,7 mm, 4º maio mais chuvoso desde 2003; 142,8 mm no dia 18/05)
Palmeira dos Índios 335,4 mm (91,0 mm no dia 20)

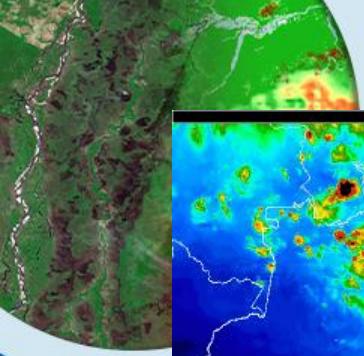
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



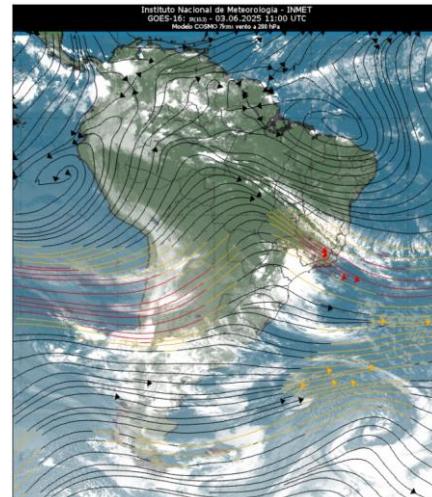
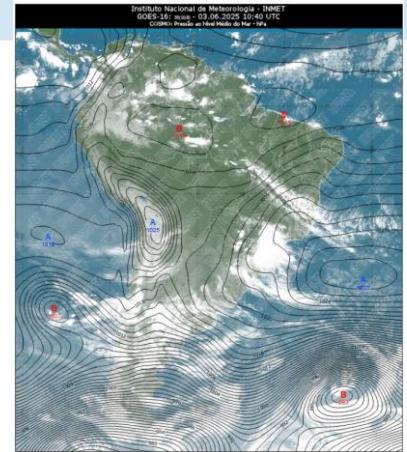
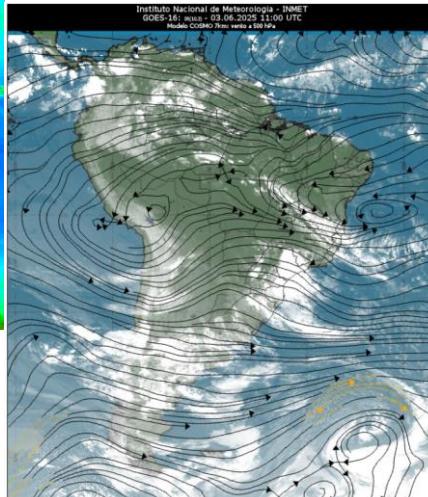
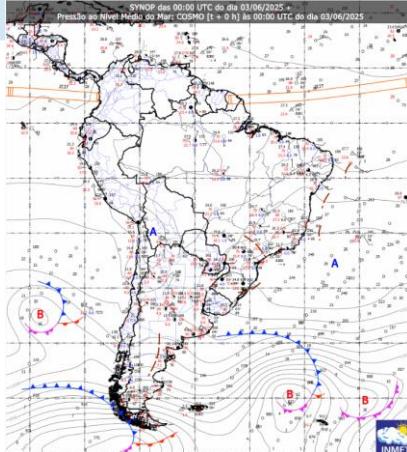
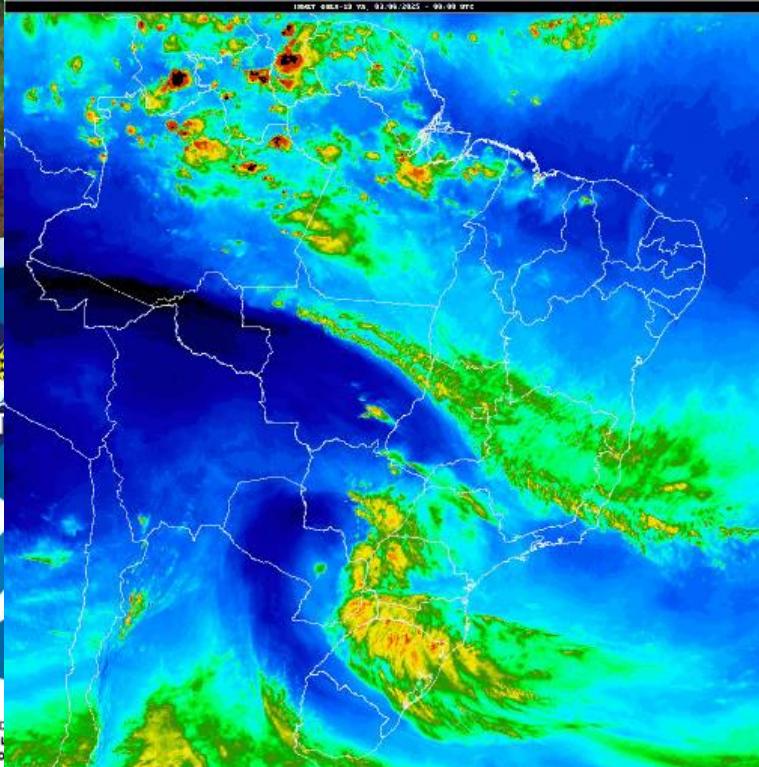
Condição Atual – Satélite GOES/Modelo COSMO



MINISTÉRIO DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

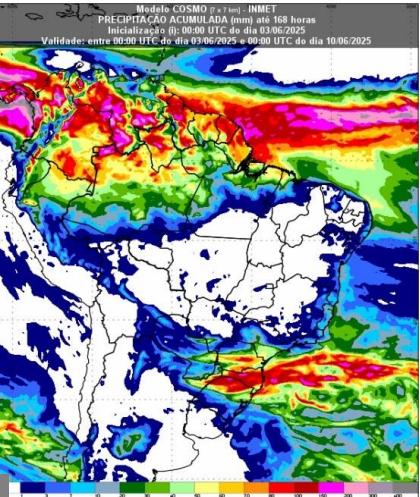
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

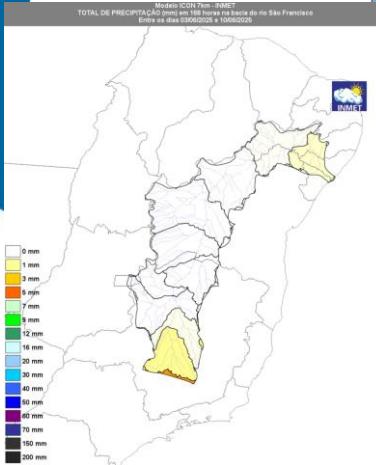
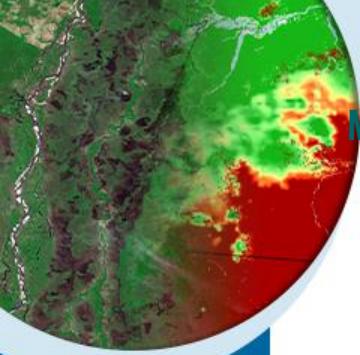
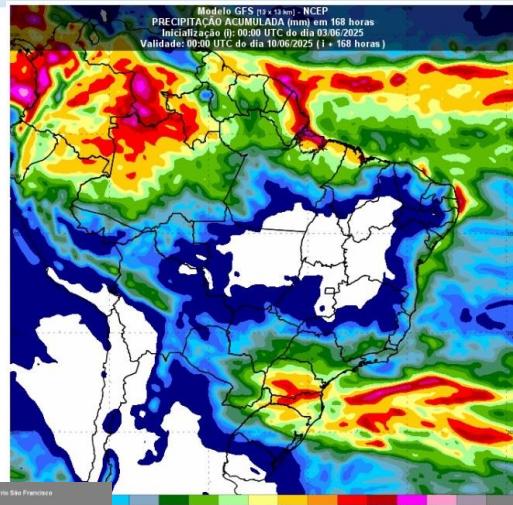


Previsão de Chuva Acumulada (03 a 10/06) – Modelo COSMO e GFS

MODELO COSMO



MODELO GFS



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INovação

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

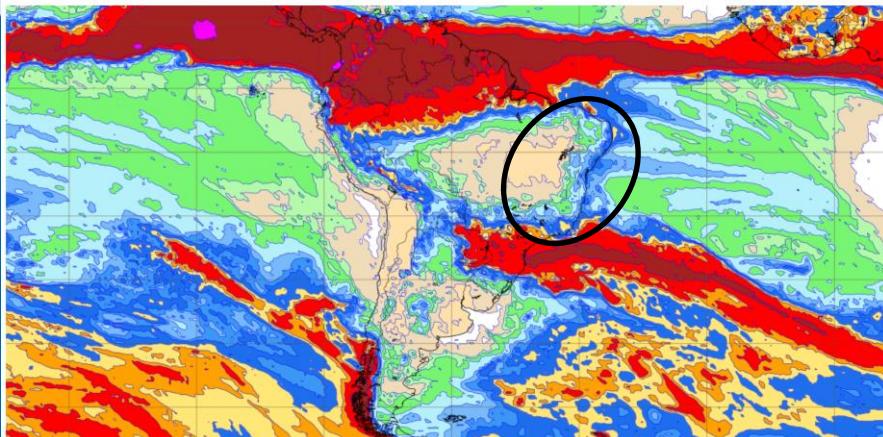
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNião e RECONSTRUÇÃO

Previsão de Chuva Acumulada

(03 a 11/06) Modelo ECMWF

Total accumulated precipitation

Base time: Tue 03 Jun 2025 00 UTC Valid time: Thu 12 Jun 2025 00 UTC (+216h) Area: South America



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

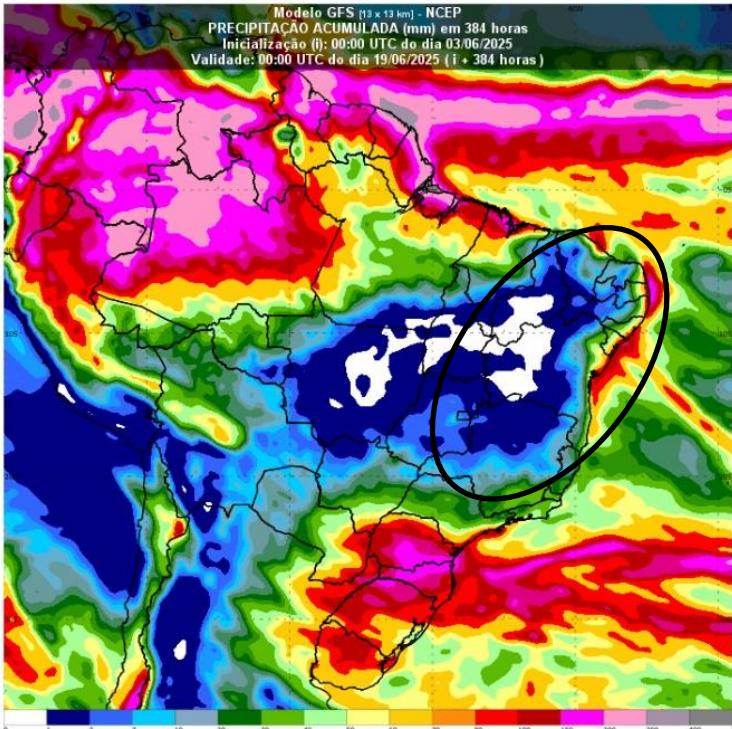
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: www.ecmwf.int
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://apps.ecmwf.int/datasets/licences/general/>)
Created on 2025-06-07 11:29:43 00Z

 ECMWF
European Centre for Medium-Range Weather Forecasts

(03 a 19/06) Modelo GFS

Modelo GFS (13 x 13 km) - NCEP
PRECIPITAÇÃO ACUMULADA (mm) em 384 horas
Iniciação (i): 00:00 UTC do dia 03/06/2025
Validade: 00:00 UTC do dia 19/06/2025 (i + 384 horas)



Previsão de Tempo

Previsão de Médio Prazo

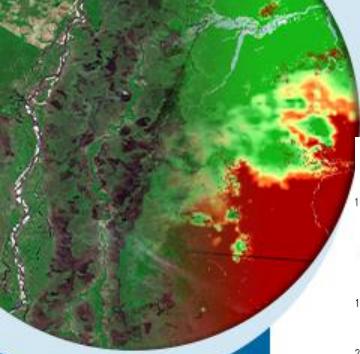


MINISTÉRIO DA
CIÉNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRAZIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Previsão Subsazonal



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

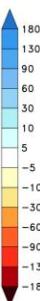
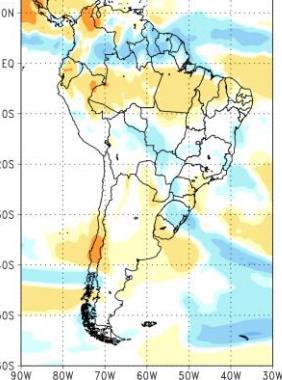
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CPTEC/INPE

CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
FORECAST ISSUED: 28 MAY 2025

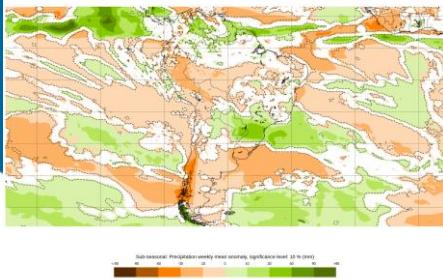
FOR WEEK 1: 28 MAY 2025 TO 03 JUN 2025 (7 DAYS)



Europeu

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 02 Jun 2025 Valid time: Mon 09 Jun 2025 - Fri 13 Jun 2025 (0000 Area: South America



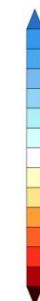
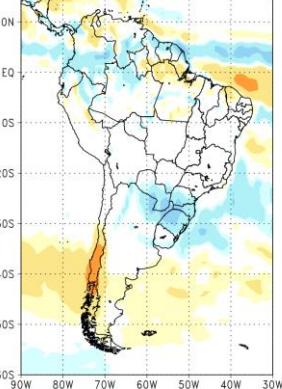
ECMWF

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).
All rights reserved. ECMWF does not accept responsibility for any use that may be made of the data contained in this product.

02 a 09/06

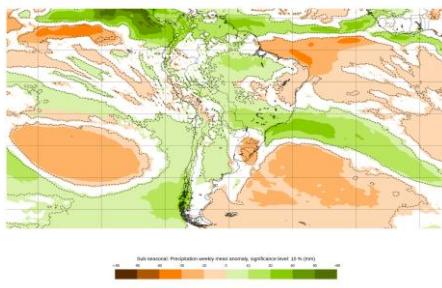
CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
FORECAST ISSUED: 28 MAY 2025

FOR WEEK 2: 04 JUN 2025 TO 10 JUN 2025 (7 DAYS)



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 02 Jun 2025 Valid time: Mon 09 Jun 2025 - Fri 13 Jun 2025 (0000 Area: South America



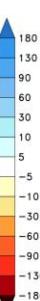
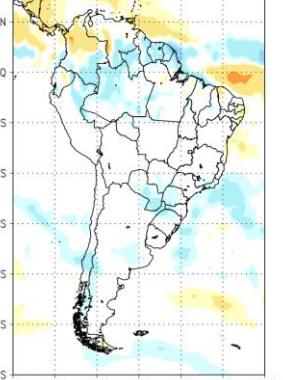
ECMWF

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).
All rights reserved. ECMWF does not accept responsibility for any use that may be made of the data contained in this product.

09 a 16/06

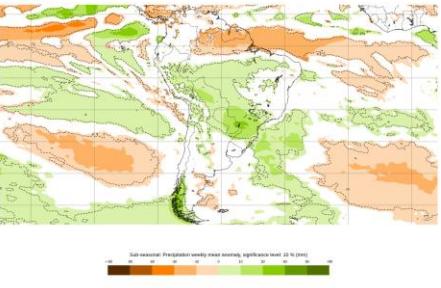
CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
FORECAST ISSUED: 28 MAY 2025

FOR WEEK 3: 11 JUN 2025 TO 17 JUN 2025 (7 DAYS)



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 02 Jun 2025 Valid time: Mon 09 Jun 2025 - Fri 13 Jun 2025 (0000 Area: South America



ECMWF

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).
All rights reserved. ECMWF does not accept responsibility for any use that may be made of the data contained in this product.

16 a 23/06

CONDIÇÕES OCEÂNICAS

Observadas e previstas

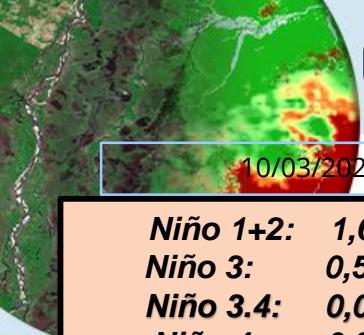


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRAZIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Oceano Pacífico - Condição do El Niño



10/03/2025

Niño 1+2: 1,6°C
Niño 3: 0,5 °C
Niño 3.4: 0,0 °C
Niño 4: -0,3°C

31/03/2025

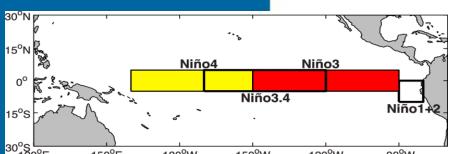
Niño 1+2: 1,2°C
Niño 3: 0,3°C
Niño 3.4: 0,2°C
Niño 4: -0,2°C

05/05/2025

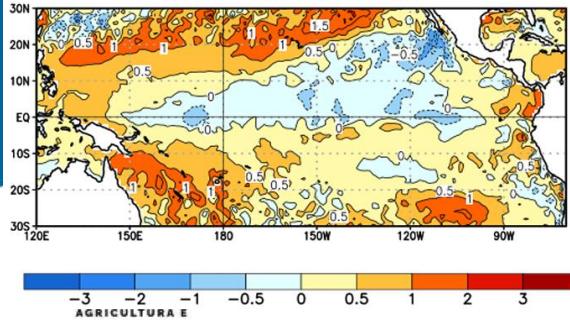
Niño 1+2: 0,1°C
Niño 3: -0,2°C
Niño 3.4: -0,1°C
Niño 4: 0,0°C

02/06/2025

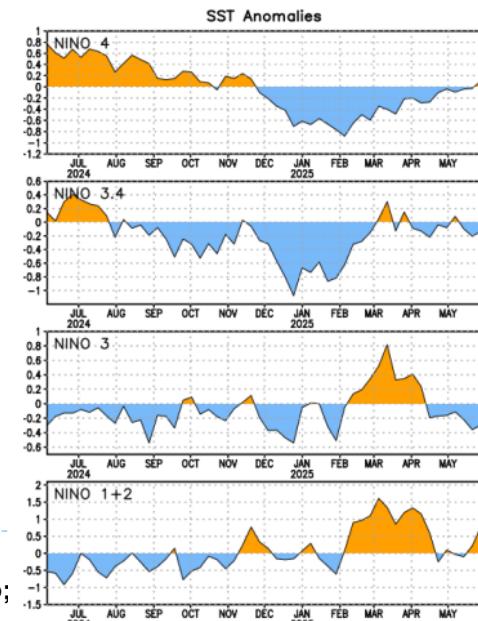
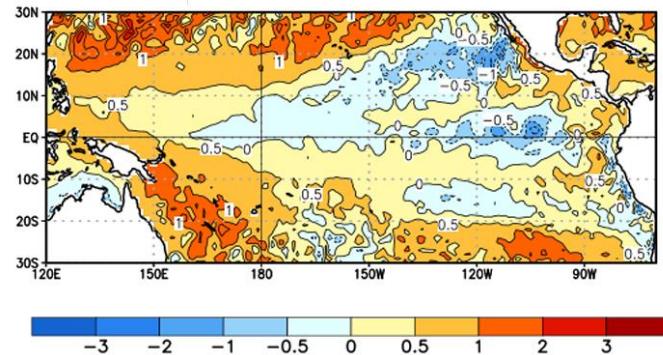
Niño 1+2: 0,8°C
Niño 3: -0,3°C
Niño 3.4: -0,1°C
Niño 4: 0,1°C



Average SST Anomalies
6 APR 2025 – 3 MAY 2025



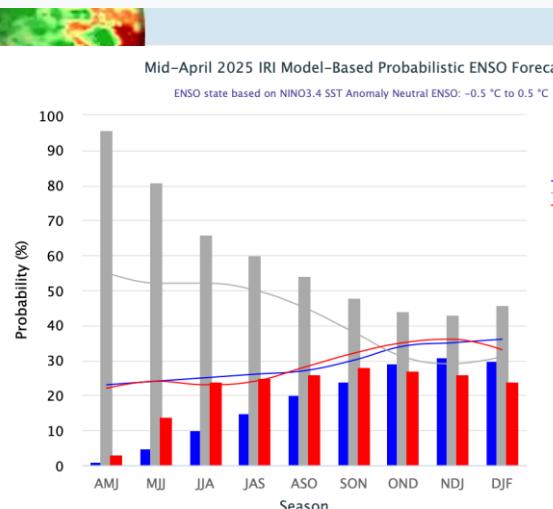
Average SST Anomalies
4 MAY 2025 – 31 MAY 2025



Nas últimas 4 semanas:

TSM equatoriais acima da média no extremo oeste do Pacífico, próximo da média no centro; TSM próximas ou abaixo da média entre 140 e 90°W;

que mede anomalias na temperatura da superfície do mar na região Niño 3.4



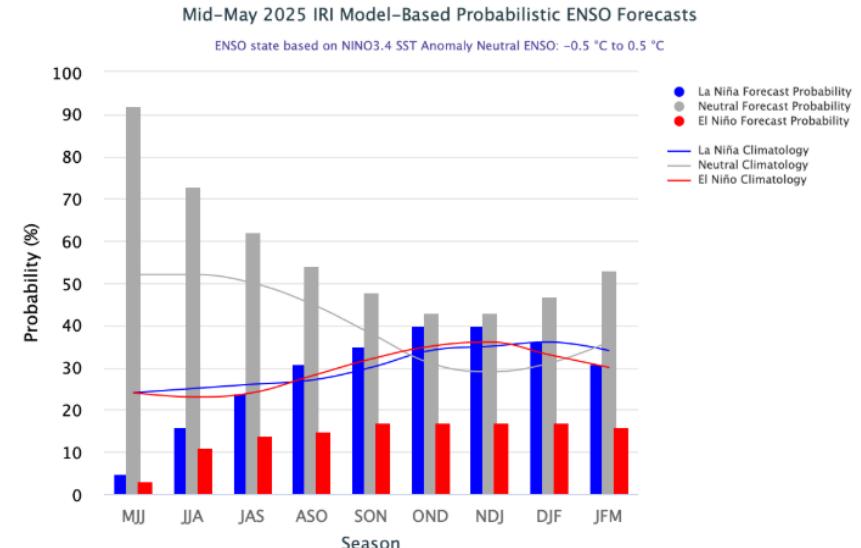
81% de chance ENSO neutro no trimestre MAIO-JULHO e persistir no inverno HS;
ENSO neutro se manter de AGOSTO-SETEMBRO com mais de 50% de chance;

Nos meses seguintes, ENSO neutro continua mais provável, porém com menor probabilidade (~40%) e fortalecimento das chances de ambas as fases FRIA/QUENTE (superior a 20%)

MINISTÉRIO DA
CIÉNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

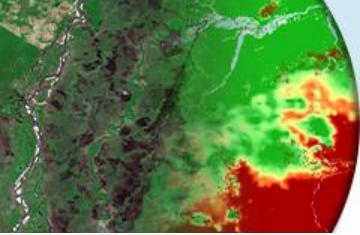


73% de chance ENSO neutro no trimestre MAIO-JULHO e persistir no inverno HS;
ENSO neutro se manter de AGOSTO-OUTUBRO com menos de 50% de chance;

Nos meses seguintes, ENSO neutro continua mais provável, porém com menor probabilidade (~40%);

Índice Oceânico relativo (RONI: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/RONI.ascii.txt>) permanecerá abaixo de 0,5 (área Niño 3.4, 5°N – 5°S , 120°W – 170°W);

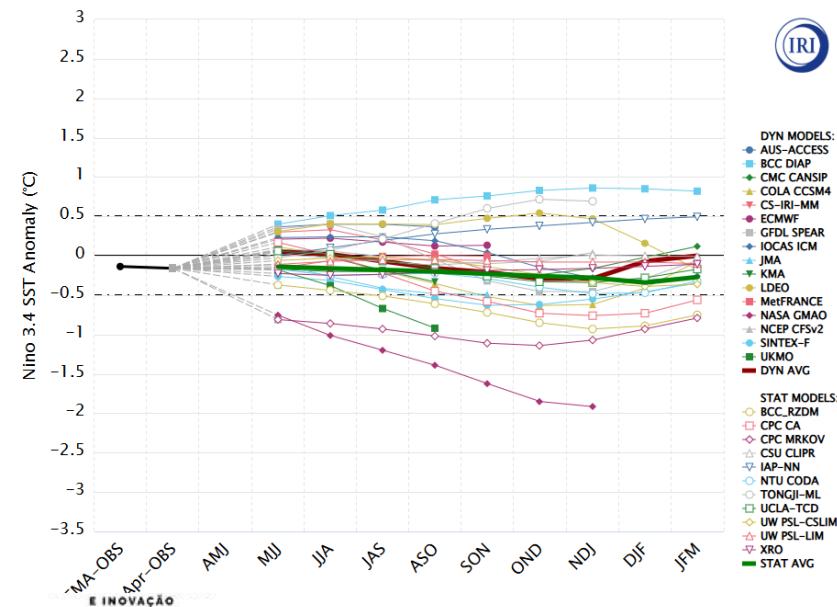
Índice ENSO Multivariado (MEI: <https://psl.noaa.gov/enso/mei/>), permanecerá na faixa neutra



Previsões do ENSO

Forecast SST Anomalies (deg C) in the Nino 3.4 Region

Model Predictions of ENSO from May 2025

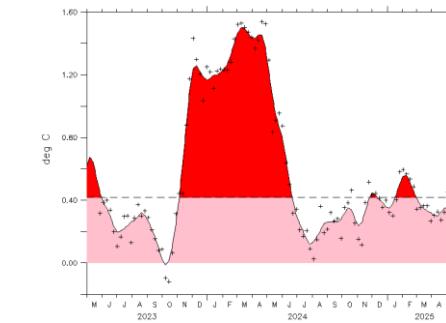
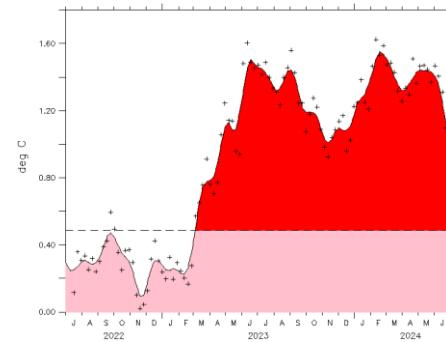
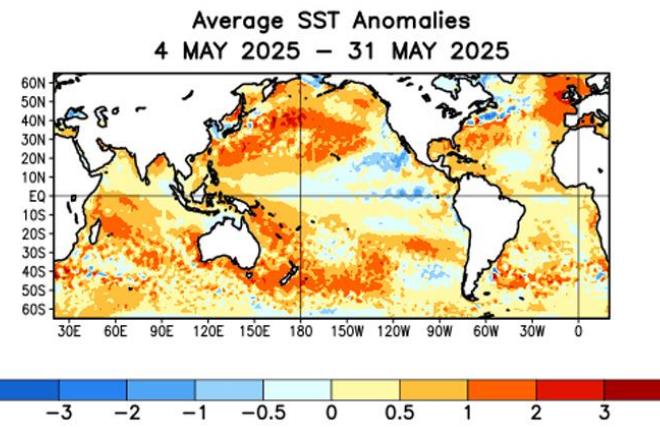
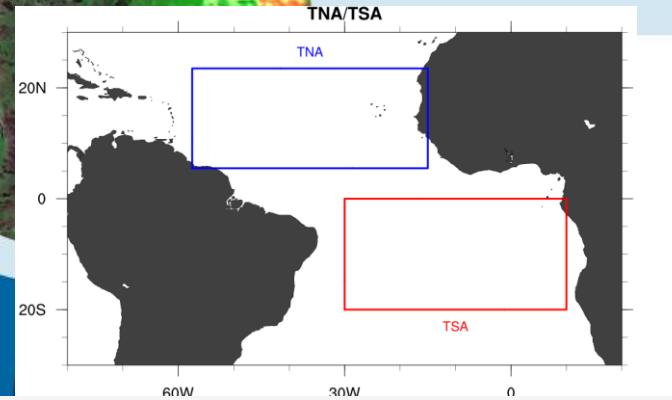


Model	Seasons (2025 – 2026)											
	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ	DJF	JFM	Dynamical Models	Statistical Models	
Average, Dynamical models	0.049	0.020	-0.067	-0.159	-0.208	-0.294	-0.290	-0.068	0.004			
Average, Statistical models	-0.138	-0.157	-0.175	-0.200	-0.226	-0.262	-0.276	-0.344	-0.267			
Average, All models	-0.027	-0.052	-0.111	-0.176	-0.216	-0.277	-0.282	-0.230	-0.155			

A pluma dos modelos indica altas chances ENOS-Neutro (MAI/JUL);

A média multimodal dos Dinâmicos e Estatísticos mostram condições ENOS-Neutro acima 50% (AGOSTO a OUTUBRO), diminuindo para a faixa de 40% para o restante do período até janeiro-março-2026.

MONITORAMENTO DA ANOMALIA DA TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO MAR (TSM)



Nas últimas 4 semanas:
TSM equatoriais próximas da média nos oceanos Pacífico central e
Atlântico
acima da média no extremo oeste do Pacífico e no oeste do Oceano
índico;

Prognóstico Climático

MAI-JUN-JUL/25

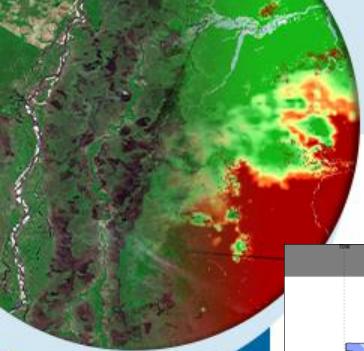


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRAZIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Climatologia da Precipitação

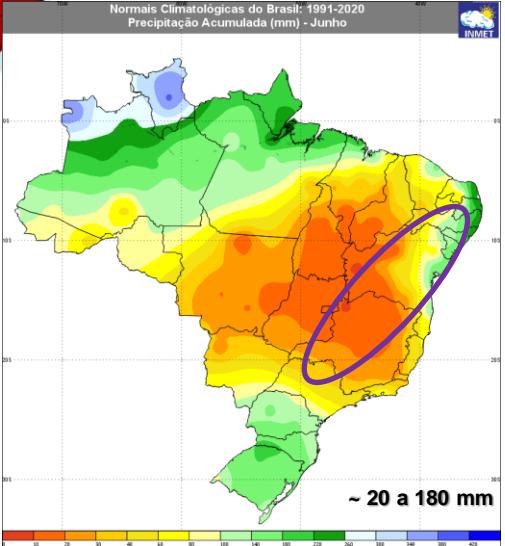


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INovação

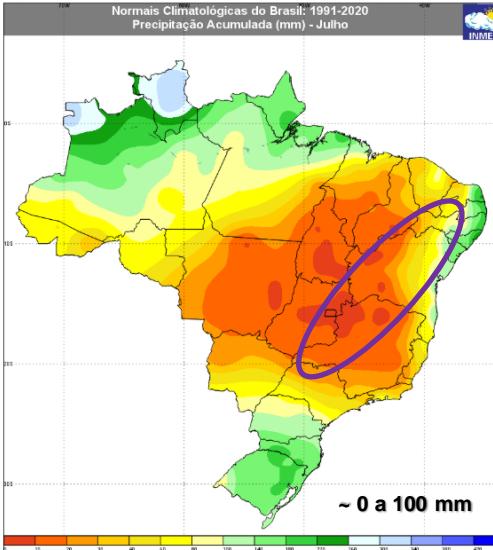
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

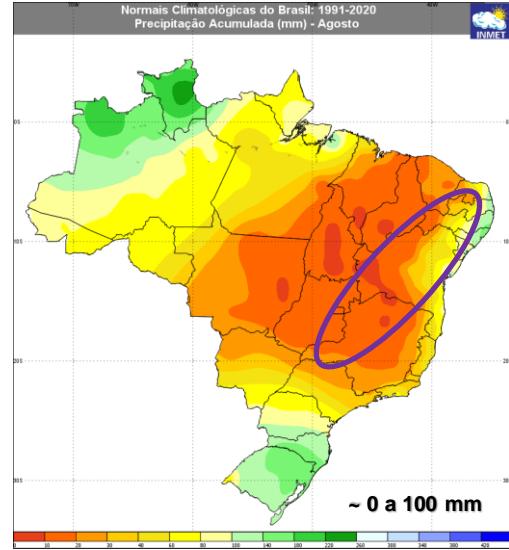
JUNHO



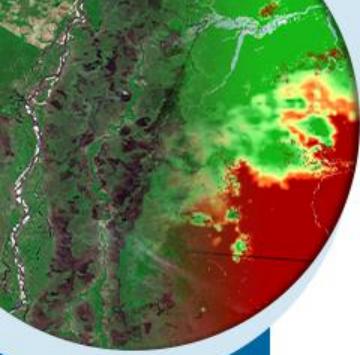
JULHO



AGOSTO



Fonte: <https://clima.inmet.gov.br/>

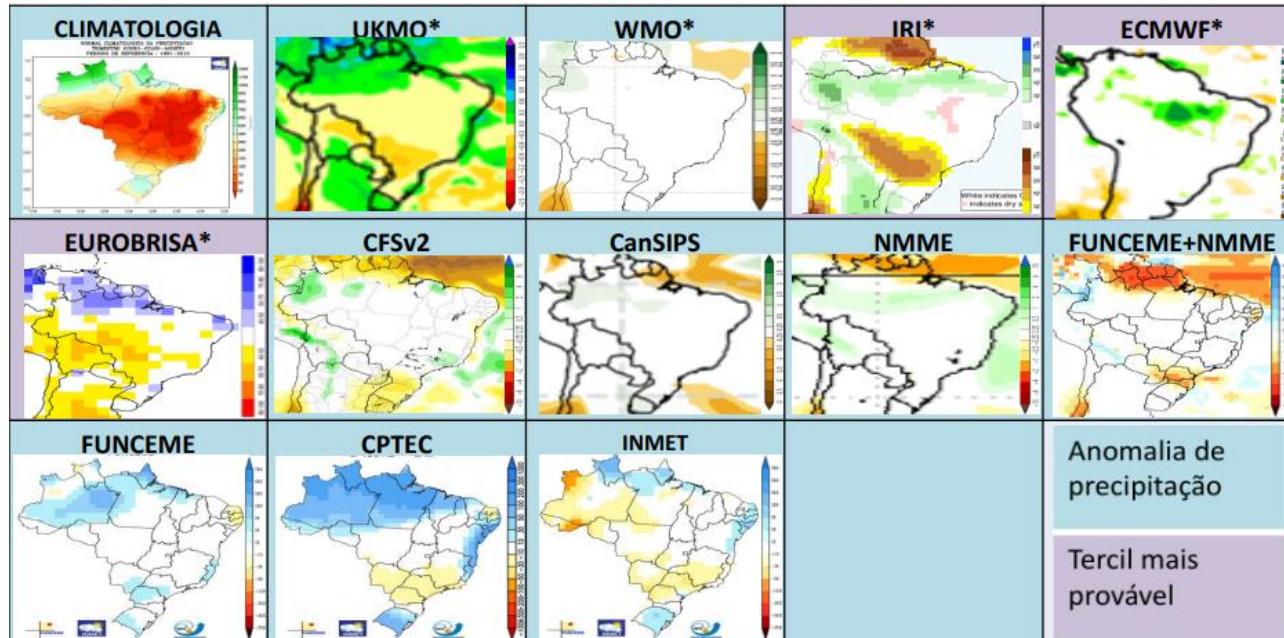


PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [JUN-JUL-AGO/25]

Previsão de Anomalias de Precipitação

JJA/2025

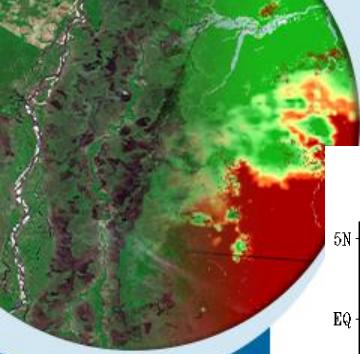
* Previsão com TSM prevista (ou em combinação com outro método)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INovação

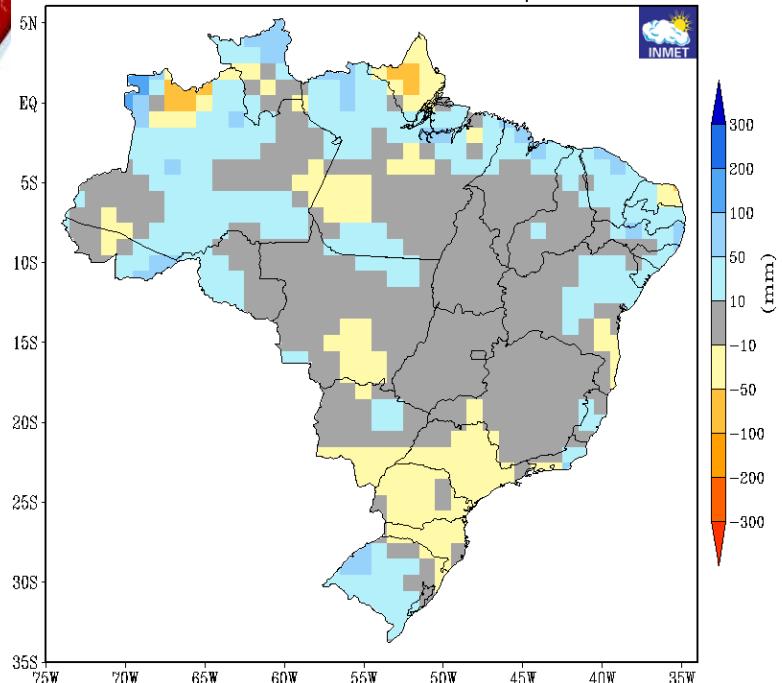
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

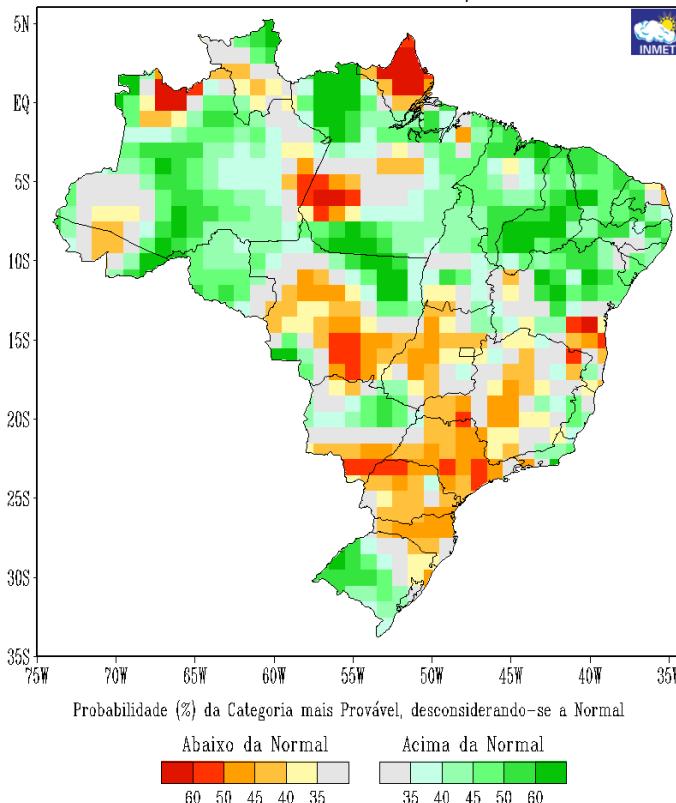


PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [JUN-JUL-AGO/25]-PRECIPITAÇÃO

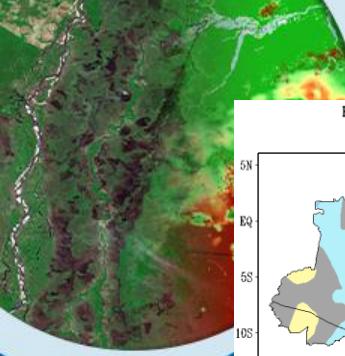
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VÁLIDO PARA JUNHO-JULHO-AGOSTO/2025



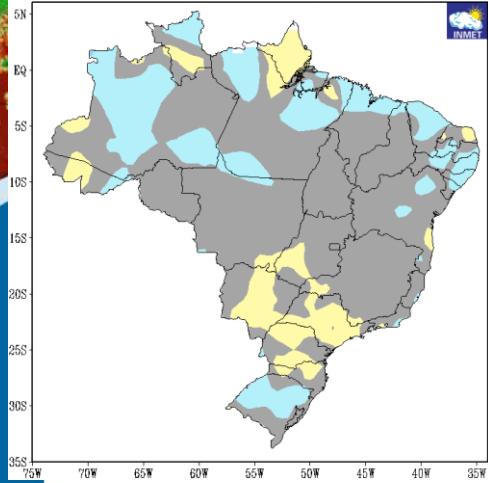
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCIS - PRECIPITAÇÃO
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VÁLIDO PARA JUNHO-JULHO-AGOSTO/2025



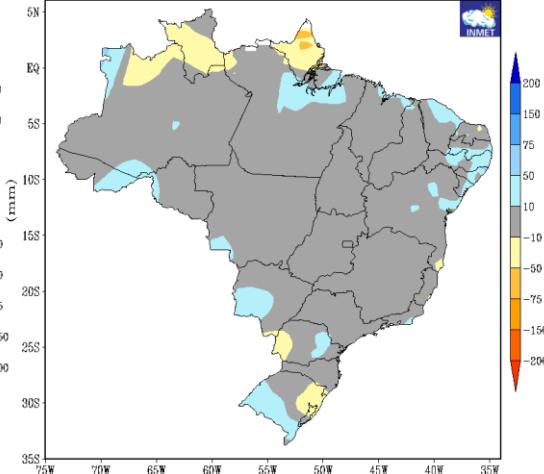
PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [JUN-JUL-AGO/25]-PRECIPITAÇÃO



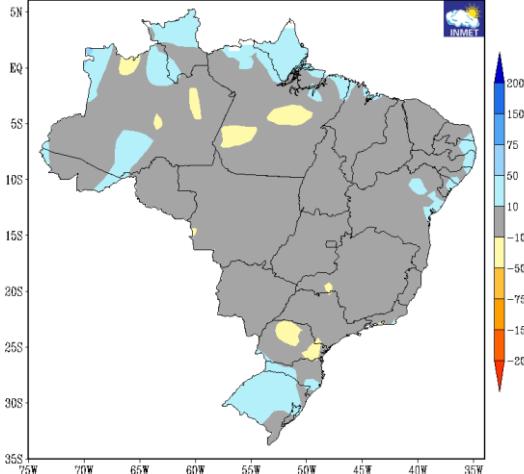
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO – MAIO/2025
VALIDO PARA JUNHO/2025



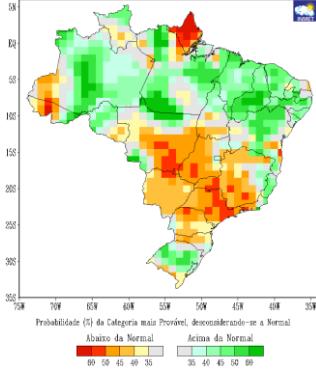
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO – MAIO/2025
VALIDO PARA JULHO/2025



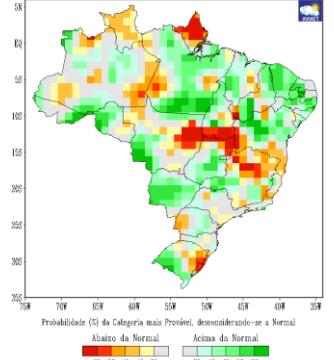
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO – MAIO/2025
VALIDO PARA AGOSTO/2025



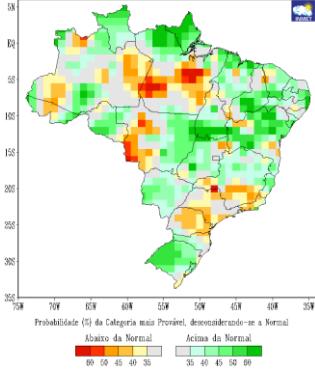
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERÇIS – PRECIPITAÇÃO
ATUALIZAÇÃO – MAIO/2025
VALIDO PARA JUNHO/2025



PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERÇIS – PRECIPITAÇÃO
ATUALIZAÇÃO – MAIO/2025
VALIDO PARA JULHO/2025



PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERÇIS – PRECIPITAÇÃO
ATUALIZAÇÃO – MAIO/2025
VALIDO PARA AGOSTO/2025

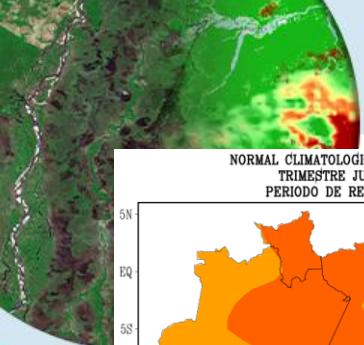


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INovação

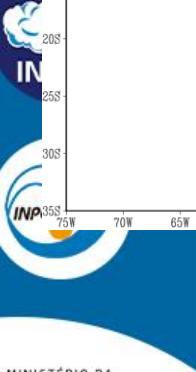
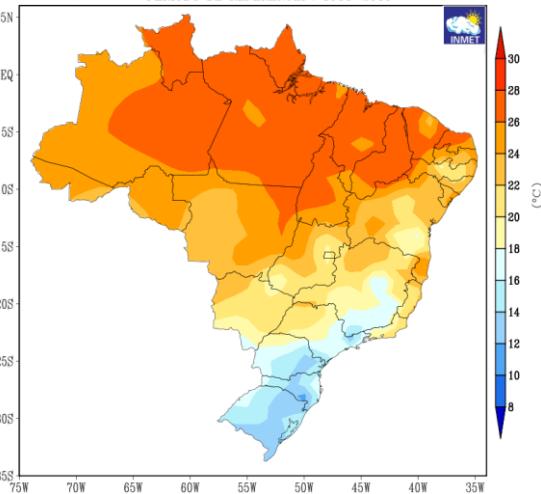
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [JUN-JUL-AGO/25]- TEMPERATURA



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

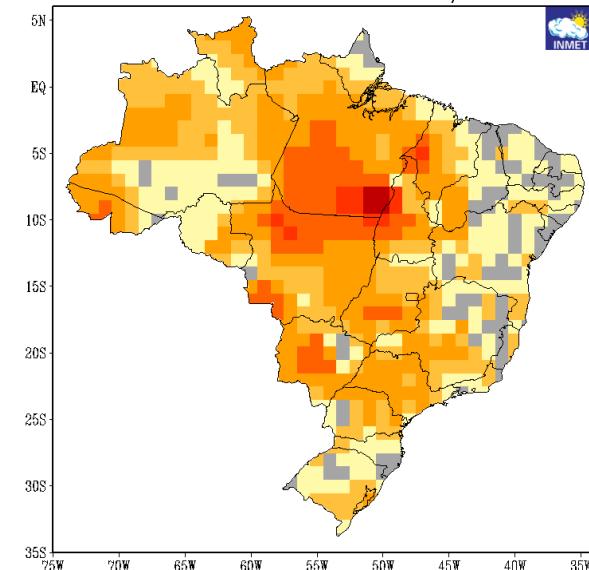


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

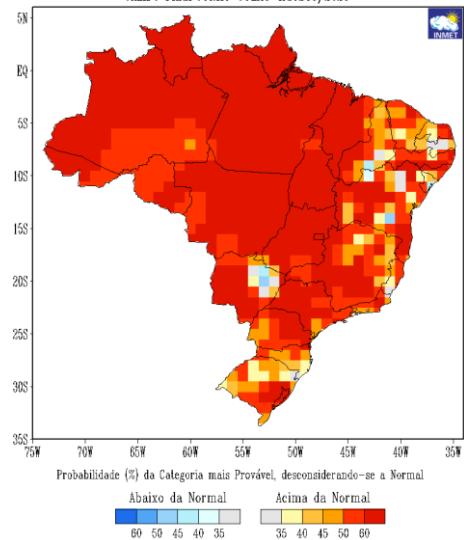
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

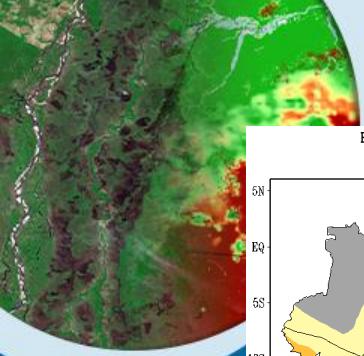
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VÁLIDO PARA JUNHO-JULHO-AGOSTO/2025



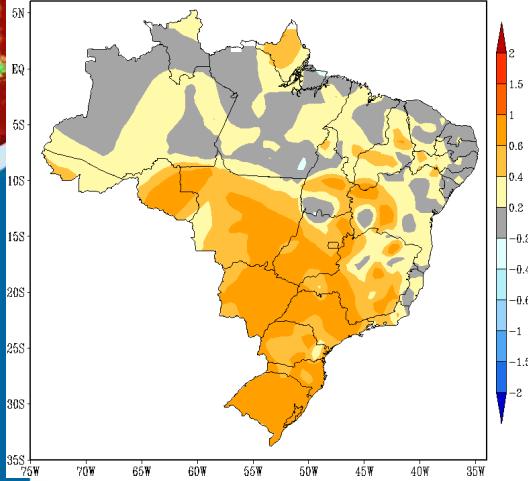
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCIOS - TEMPERATURA
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VÁLIDO PARA JUNHO-JULHO-AGOSTO/2025



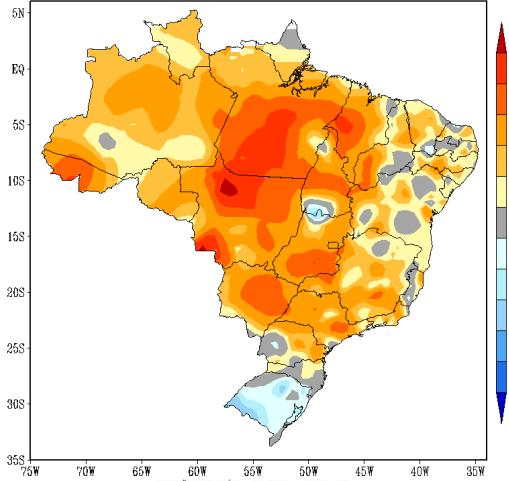


PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [JUN-JUL-AGO/25] - TEMPERATURA

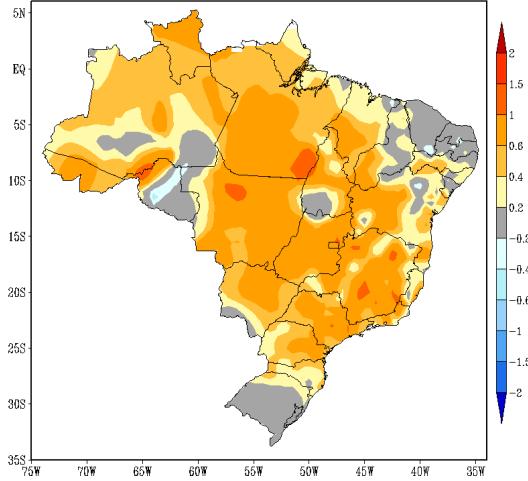
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VALIDO PARA JUNHO/2025



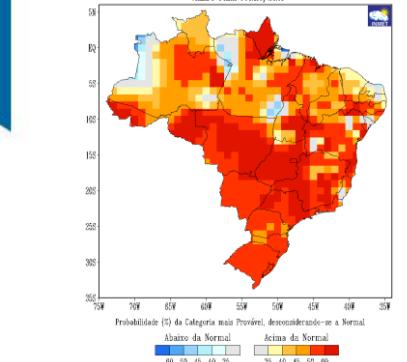
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VALIDO PARA JULHO/2025



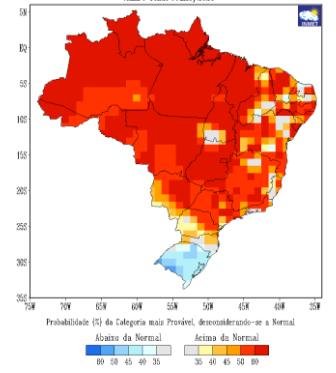
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VALIDO PARA AGOSTO/2025



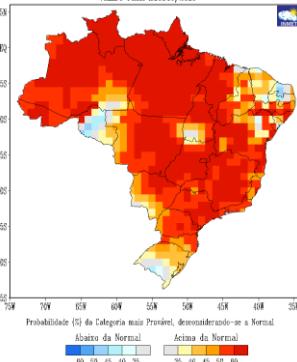
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCEIRAS - TEMPERATURA
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VALIDO PARA JUNHO/2025



PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCEIRAS - TEMPERATURA
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VALIDO PARA JULHO/2025



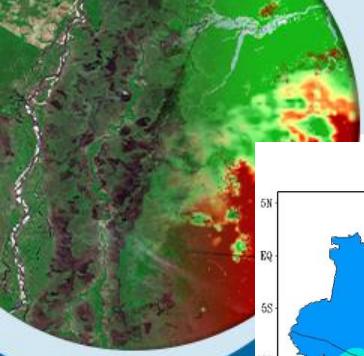
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCEIRAS - TEMPERATURA
ATUALIZAÇÃO - MAIO/2025
VALIDO PARA AGOSTO/2025



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

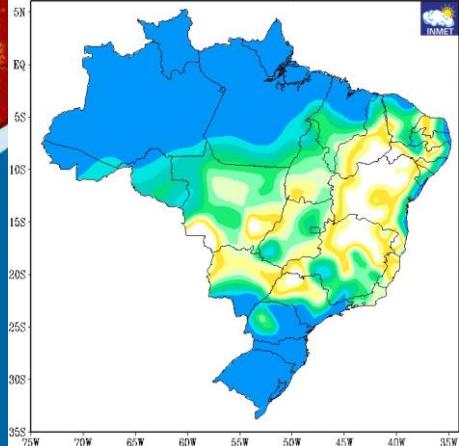
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

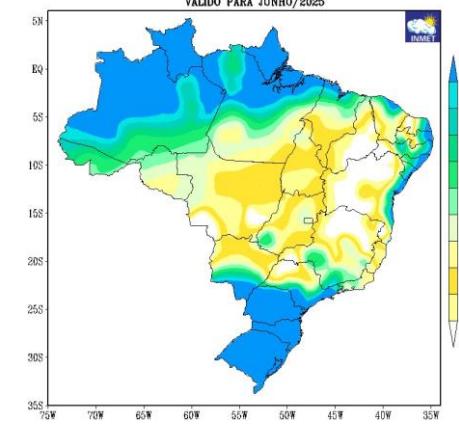


PREVISÃO : Armazenamento [MAI-JUN-JUL/25]

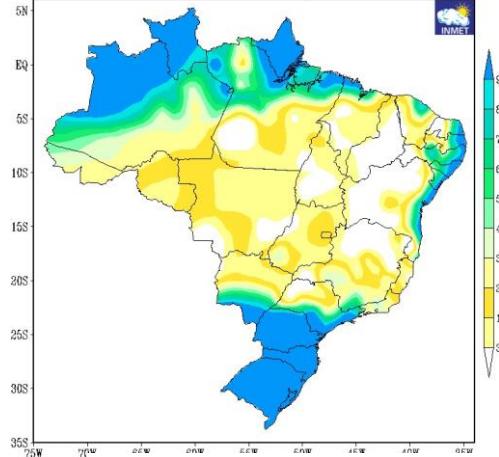
MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
VALIDO PARA MAIO/2025



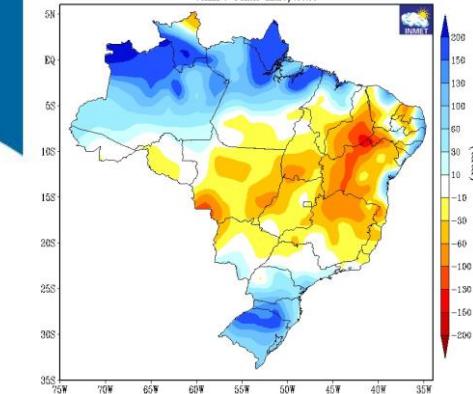
MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
VALIDO PARA JUNHO/2025



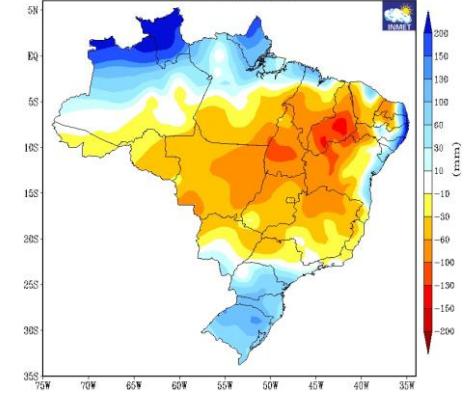
MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
VALIDO PARA JULHO/2025



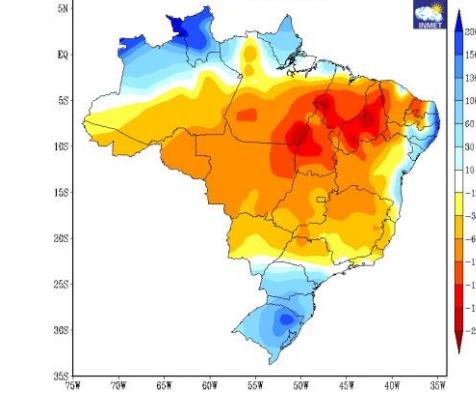
MAPA DE DÉFICIT E EXCESSO (mm)
VALIDO PARA MAIO/2025



MAPA DE DÉFICIT E EXCESSO (mm)
VALIDO PARA JUNHO/2025



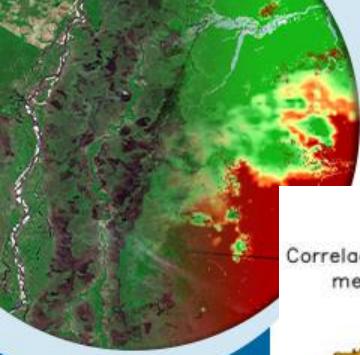
MAPA DE DÉFICIT E EXCESSO (mm)
VALIDO PARA JULHO/2025



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

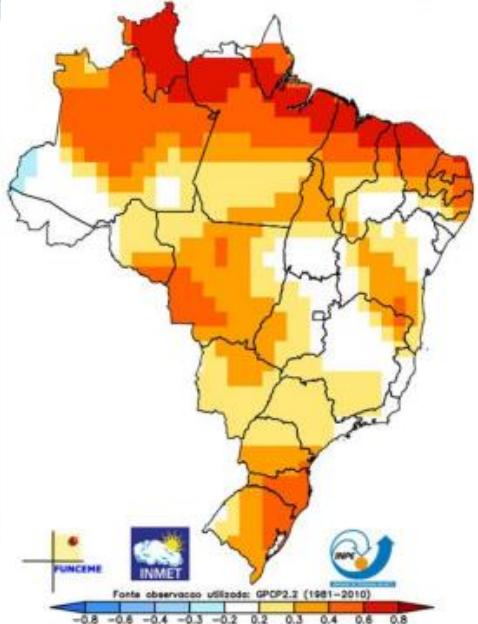
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



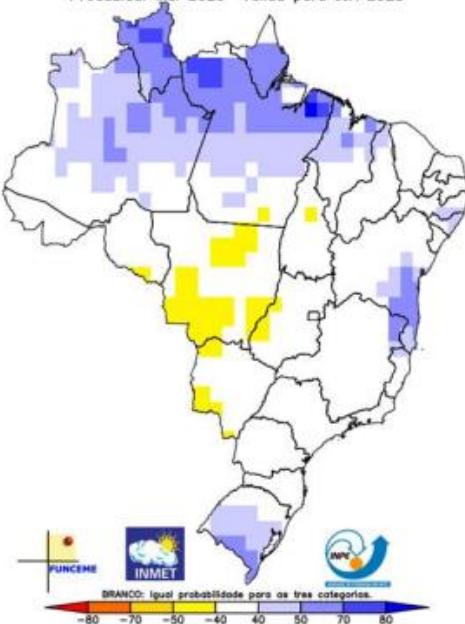
PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [JUN-JUL-AGO/25]- PRECIPITAÇÃO

Correlacao de Anomalia de Precipitacao JJA media [CPTEC1.2+INMET+FUNCeme]



JJA/2025

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCeme
Probab. tercil mais provavel: Precip. (%)
Produzida: Mai 2025 Valida para JJA 2025



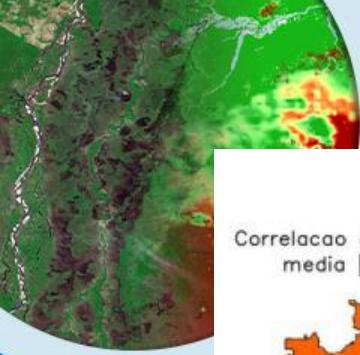
Previsao de Anomalia de Precipitacao JJA/2025 media [CPTEC1.2+INMET+FUNCeme]



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

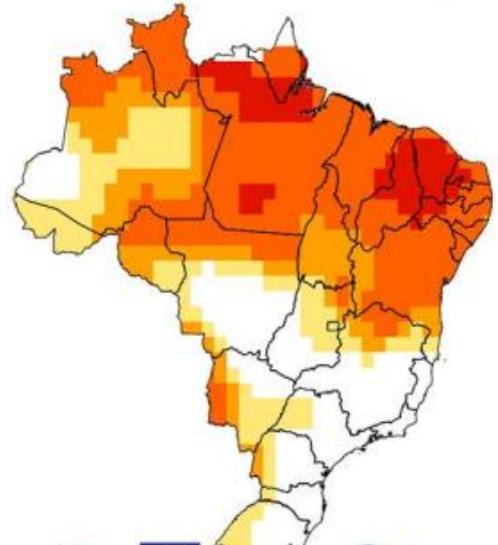
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



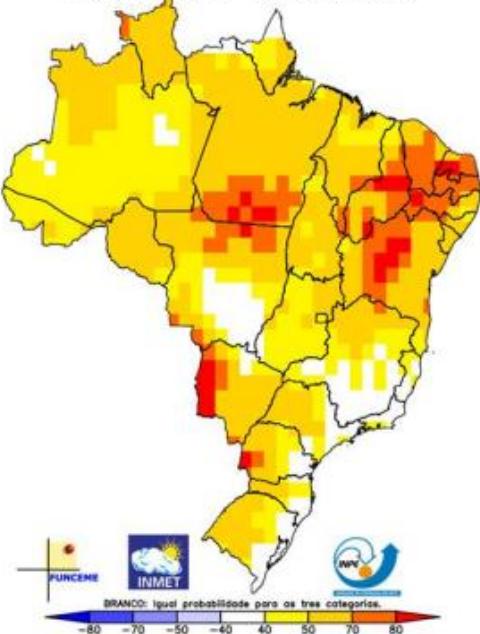
PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [MAI-JUN-JUL/25]- TEMPERATURA

JJA/2025

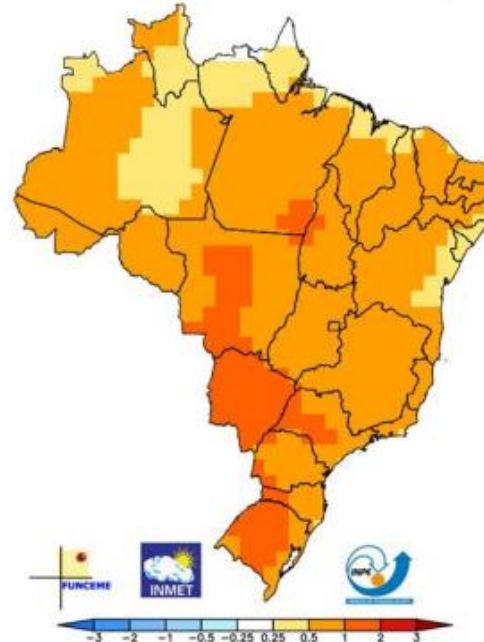
Correlacao de Anomalia de Temperatura JJA media [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



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



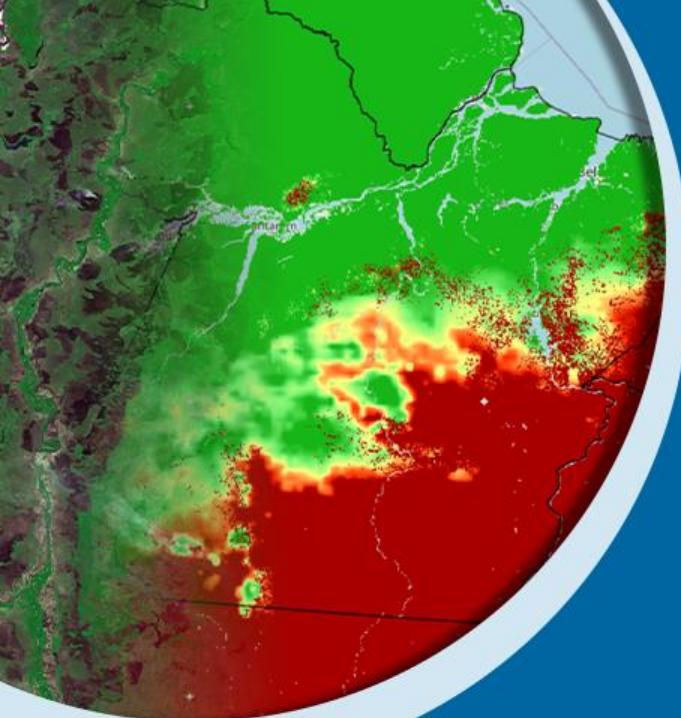
Previsao de Anomalia de Temperatura JJA/2025 media [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INovação

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



portal.inmet.gov.br

Obrigado pela atenção!

morgana.almeida@inmet.gov.br



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRAZIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO