

11ª reunião em 2024 da Sala de Acompanhamento Bacia do Rio Tocantins

Condições Observadas Prognóstico Climático JFM/2025

Tatiane Felinto
Meteorologista no INMET



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Brasília, 12 de dezembro de 2024

Condições Observadas



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

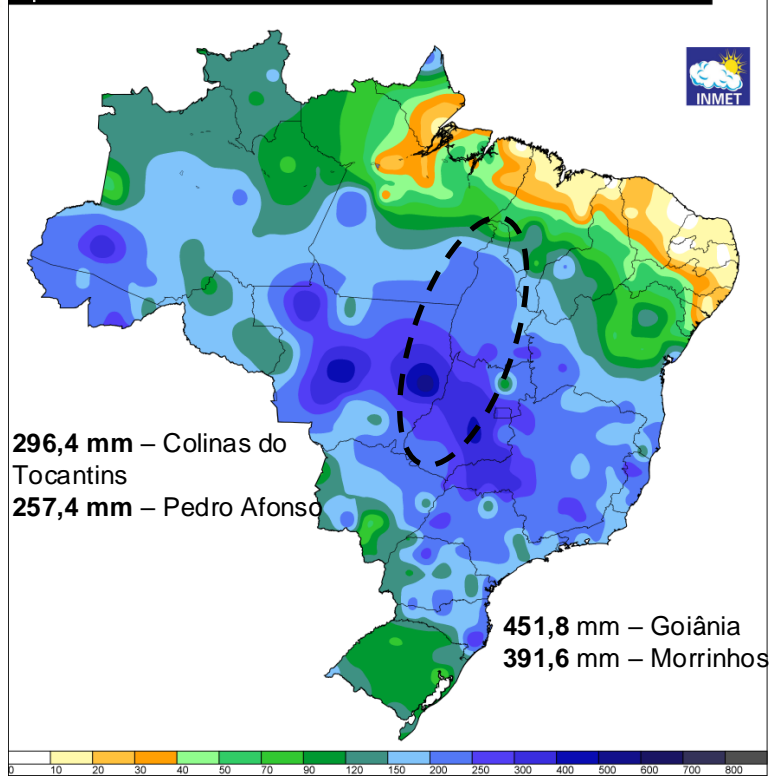
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Monitoramento da chuva em OUTUBRO e NOVEMBRO de 2024

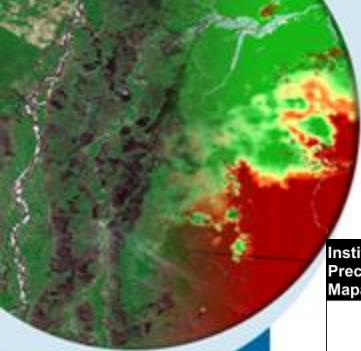
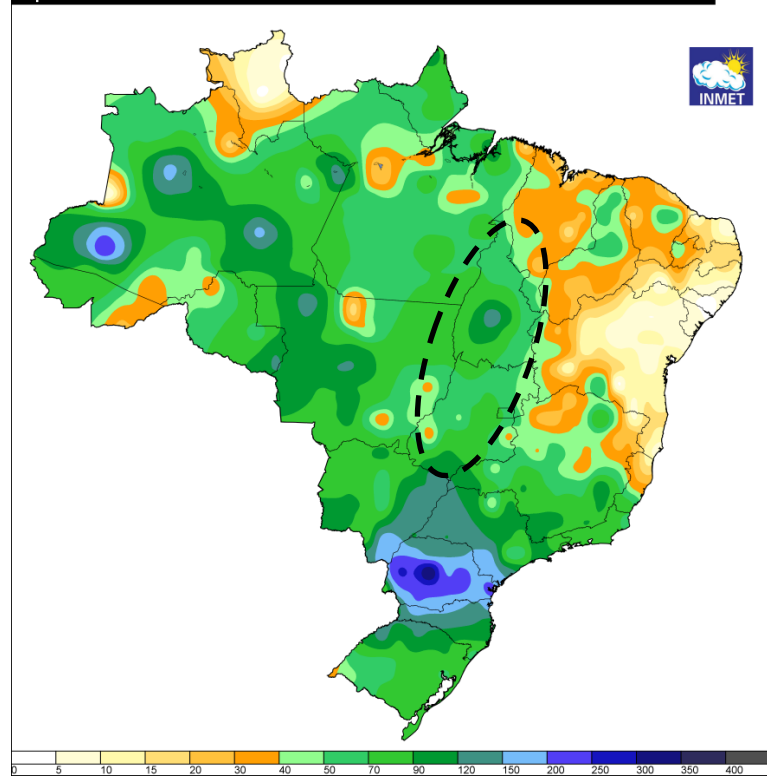
Acumulado de Novembro

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET
Precipitação Acumulada nos últimos 30 dias
Mapa do dia 30/11/2024



Acumulado de Dezembro
*10/12

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET
Precipitação Acumulada nos últimos 10 dias
Mapa do dia 11/12/2024



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

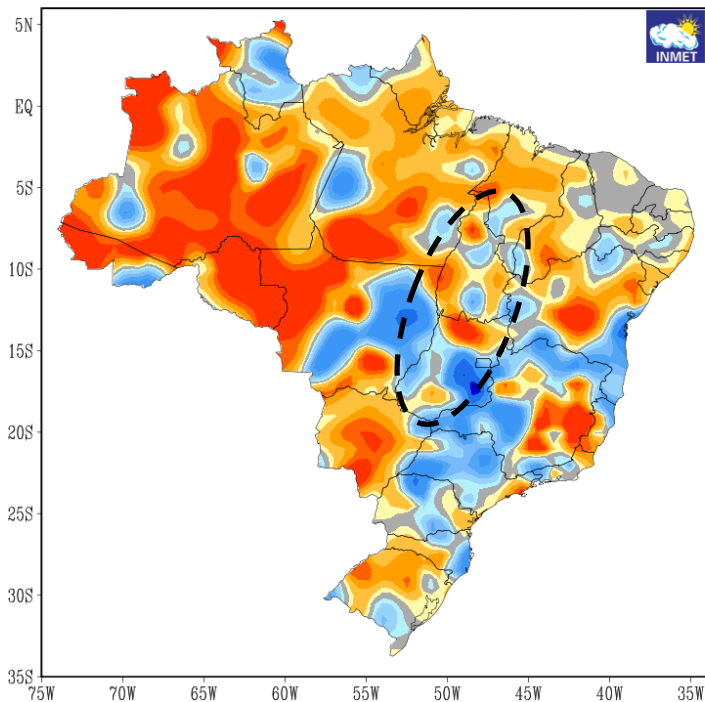
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNião e Reconstrução

Monitoramento NOVEMBRO/2024

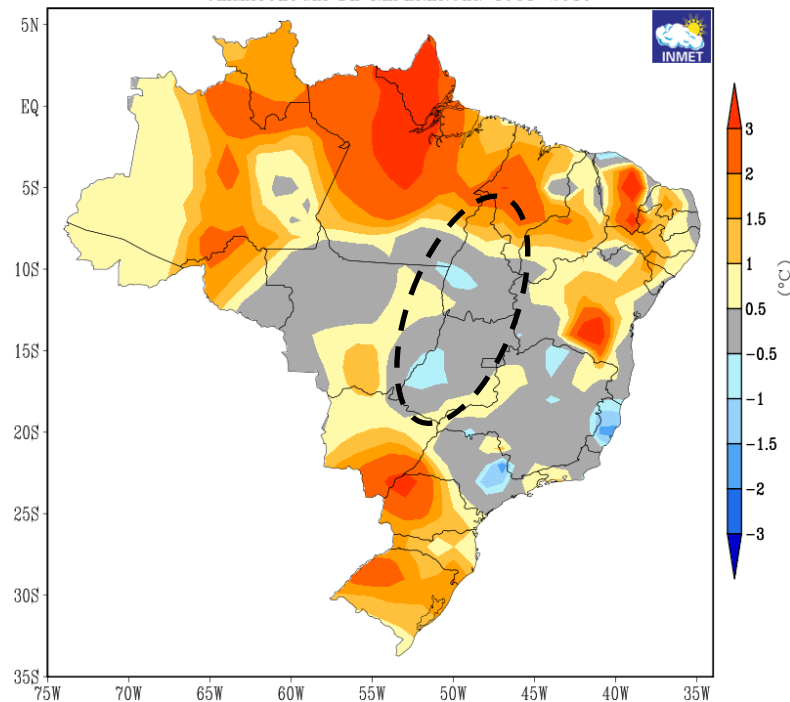
Anomalia de Precipitação

ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO
VALIDO PARA NOVEMBRO DE 2024



Anomalia de Temperatura

ANOMALIAS DE TEMPERATURAS MÉDIAS
VALIDO OUTUBRO de 2024
CLIMATOLOGIA DE REFERÊNCIA: 1981-2010

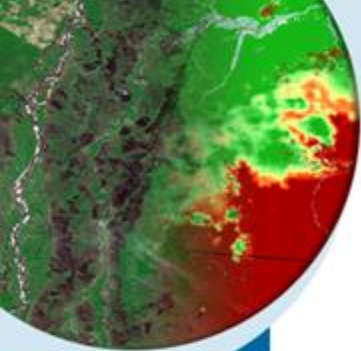


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

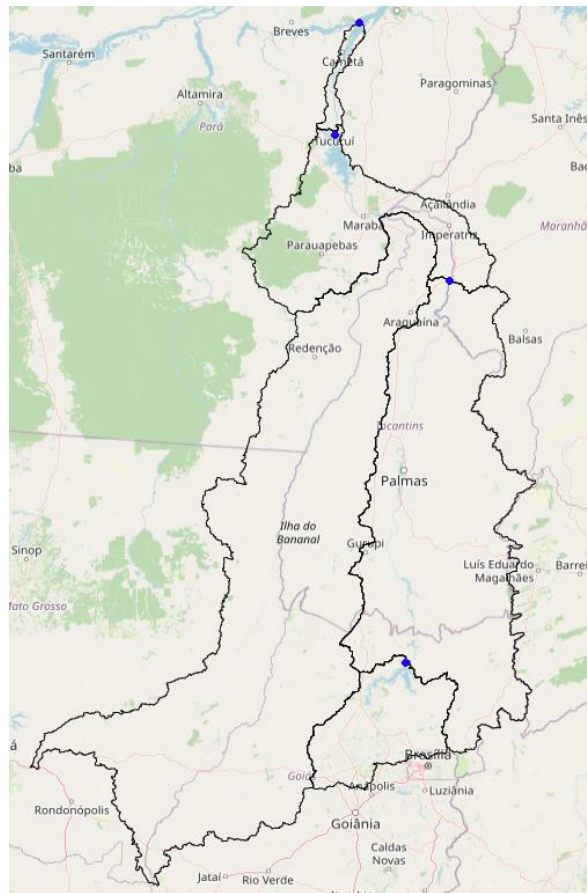
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Monitoramento da chuva – BACIA DO TOCANTINS

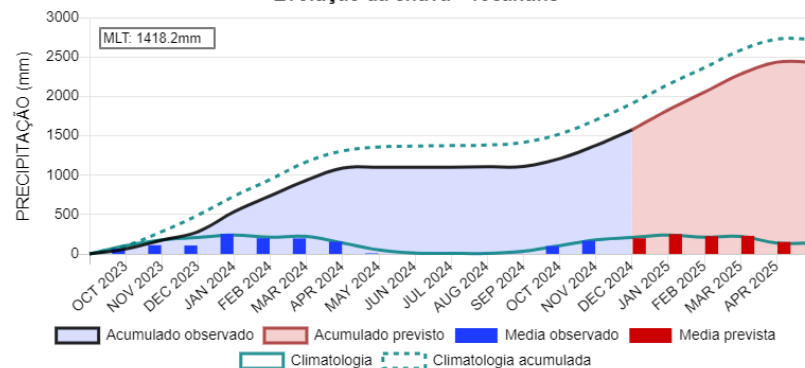


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

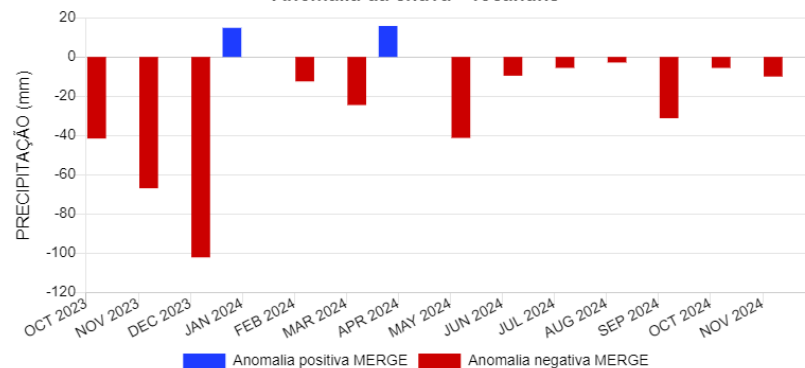
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Evolução da chuva - Tocantins



Anomalia da chuva - Tocantins



<https://bacias.cptec.inpe.br/>

Previsão de Tempo

Previsão de Médio Prazo

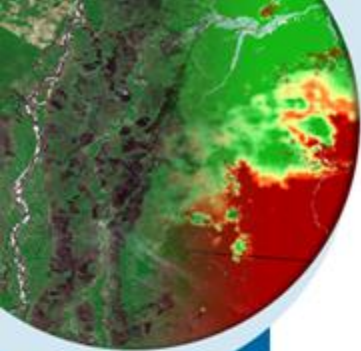


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

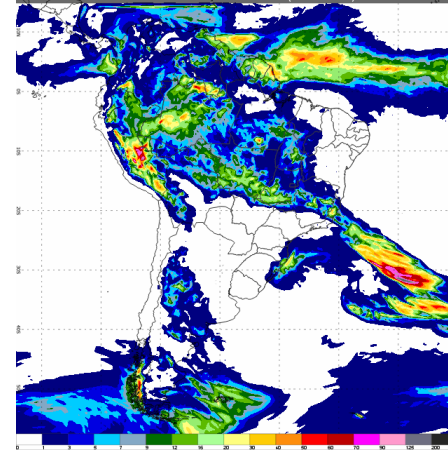
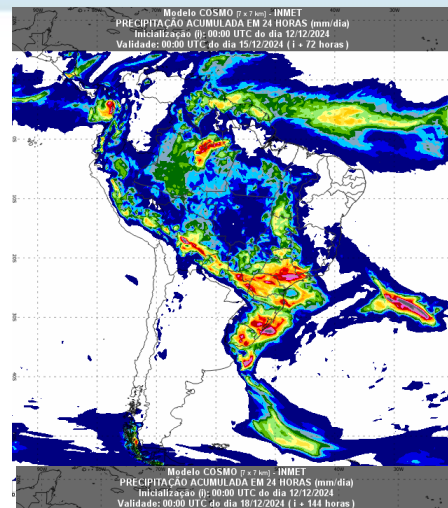
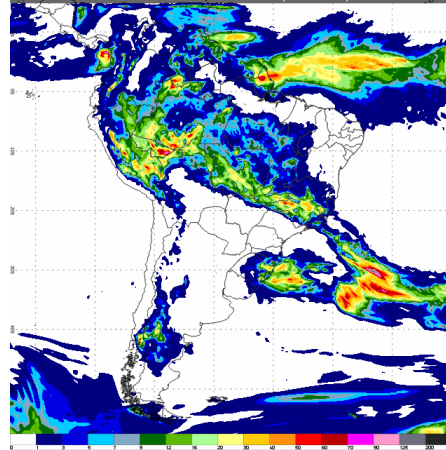
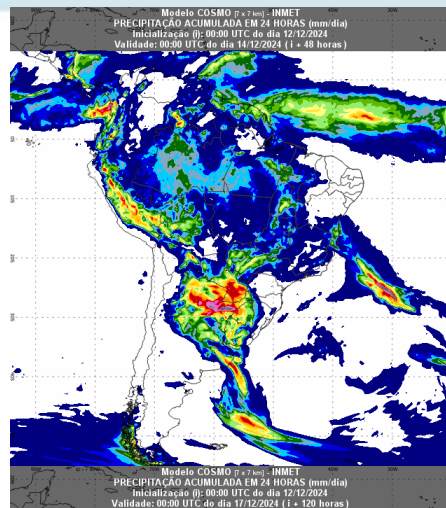
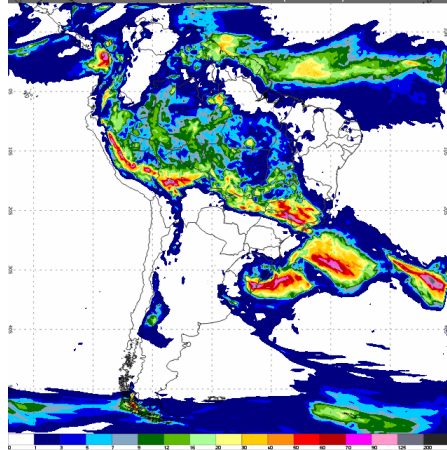
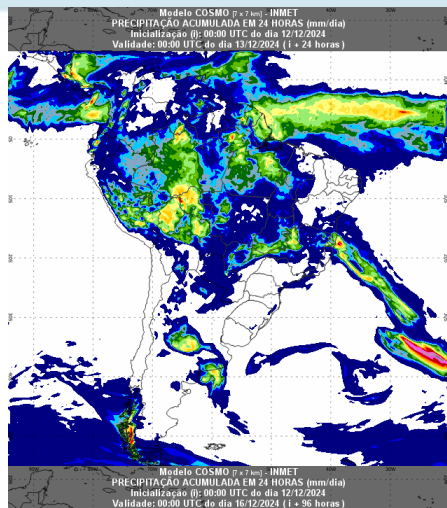
Previsão de Chuva (22 a 27/11)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

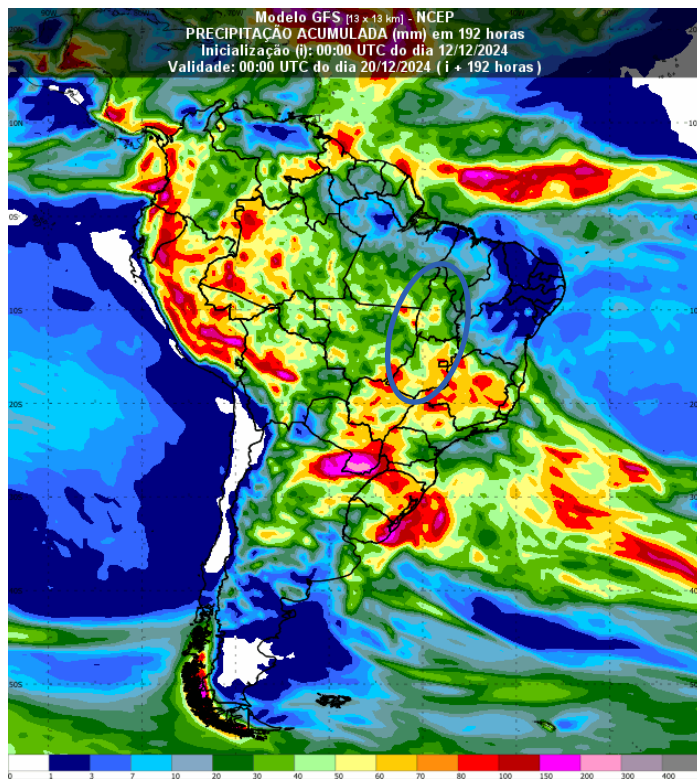
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

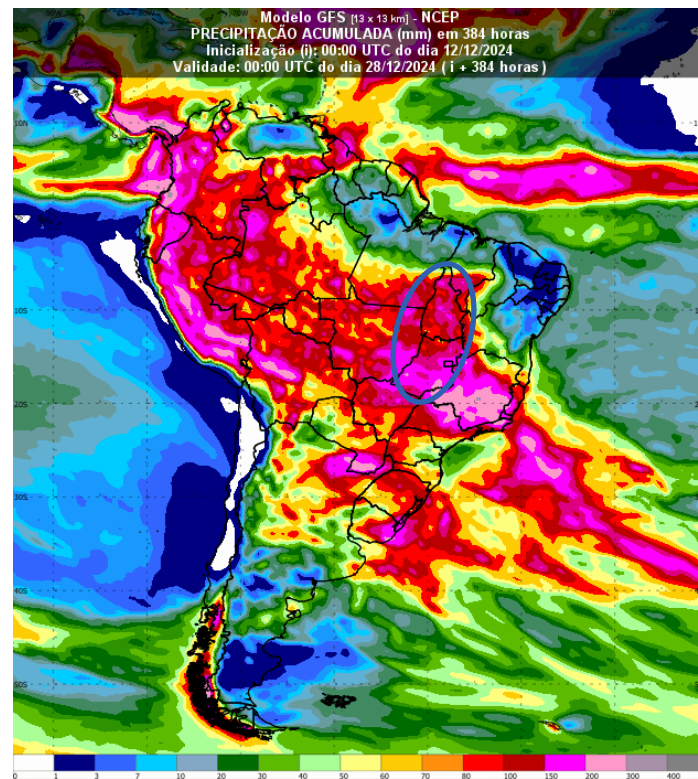


GFS – 15 DIAS

12/12 a 20/12



12/12 a 28/12



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CONDIÇÕES OCEÂNICAS

Observadas e previstas



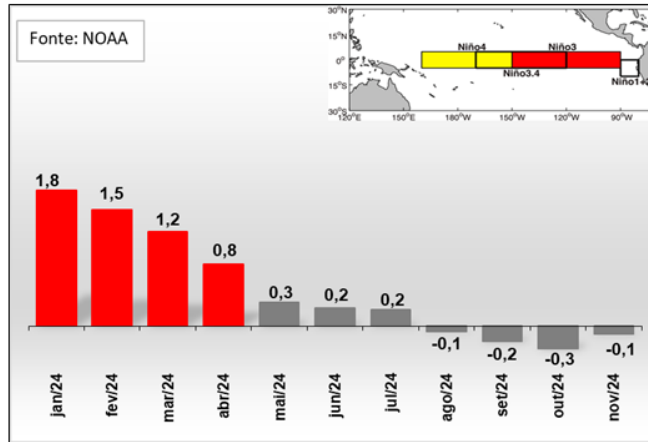
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

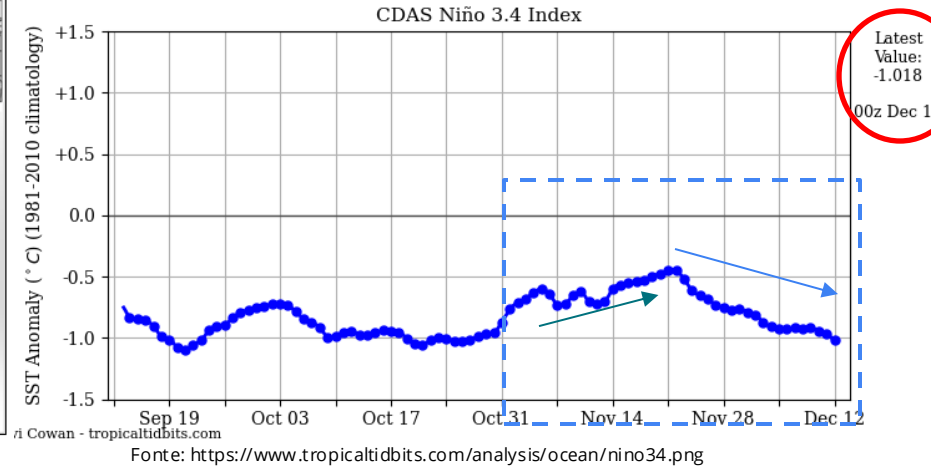
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

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

Anomalia mensal de TSM (°C)



Anomalia diária de TSM (°C)

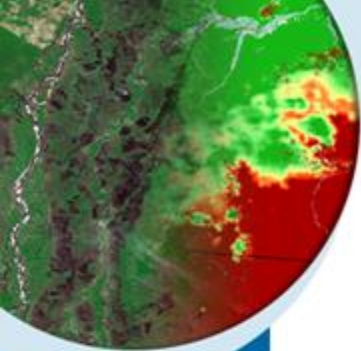


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNião e Reconstrução

Oceano Pacífico - Condição do El Niño



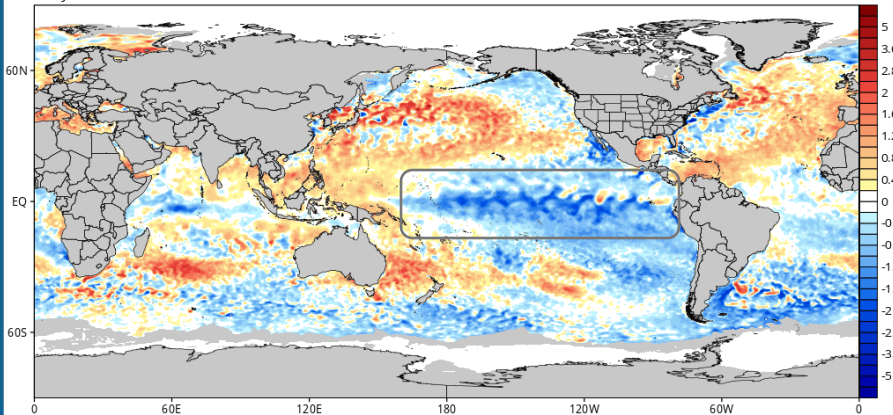
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CDAS Sea Surface Temperature Anomaly Difference from Global Mean SSTA (°C)
Analysis Time: 06z Dec 10 2024

TROPICALTIDBITS.COM



https://www.tropicaltidbits.com/analysis/ocean/cdas-sflux_ssta_global_1.png

12/12/2024

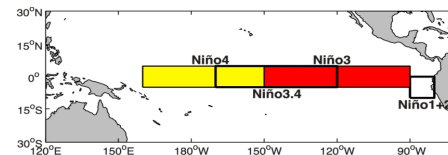
Niño 1+2: -0,50°C

Niño 3: -0,79 °C

Niño 4: -0,69 °C

Niño 3.4: -1,02 °C

<https://www.tropicaltidbits.com/analysis/ocean/>

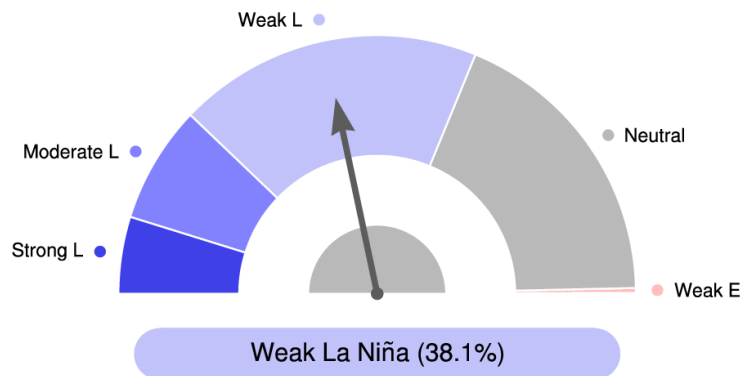


Previsões do ENSO/ Índice Niño 3.4 (Pacífico Equatorial Central)

Probabilidades

Probabilistic ENSO Forecast for DJF 2024

Issued: 15 Nov 2024

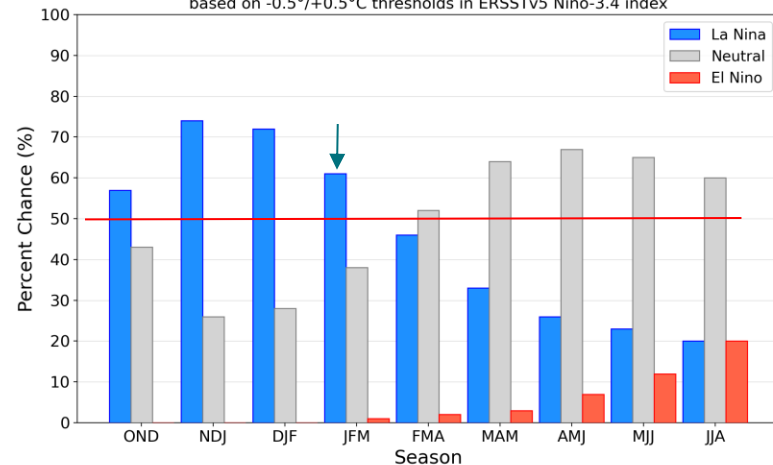


© APEC Climate Center

* ENSO Intensity based on 3M Mean Niño3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued November 2024)

based on -0.5°/+0.5°C thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index

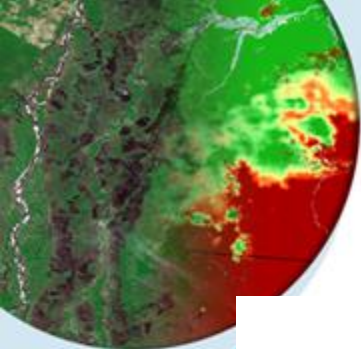


COREANO

AMERICANO

Fonte: APEC e IRI.

Conforme reuniões anteriores, mantem-se a tendência de estabelecimento da *La Niña FRACA* no segundo semestre de 2024.

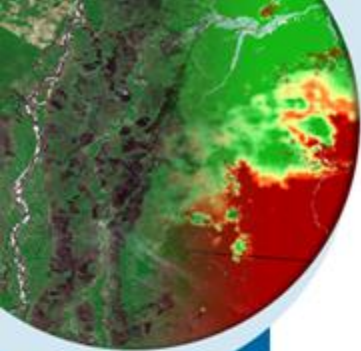


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

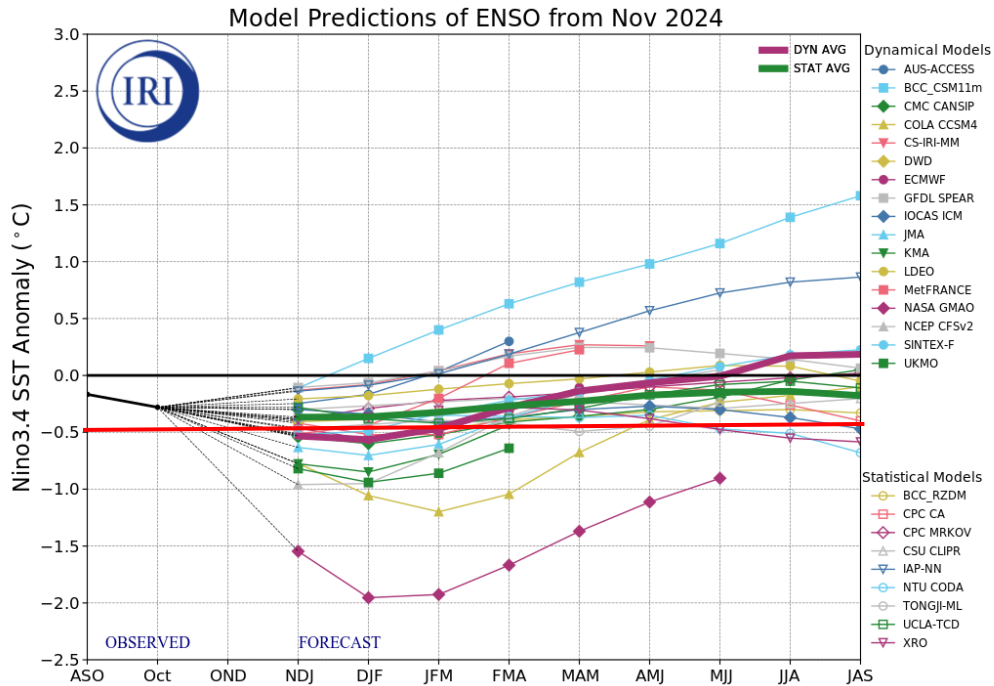
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Previsões do ENSO



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Fonte: https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-sst_table

Prognóstico Climático

JAN-FEV-MAR/2025



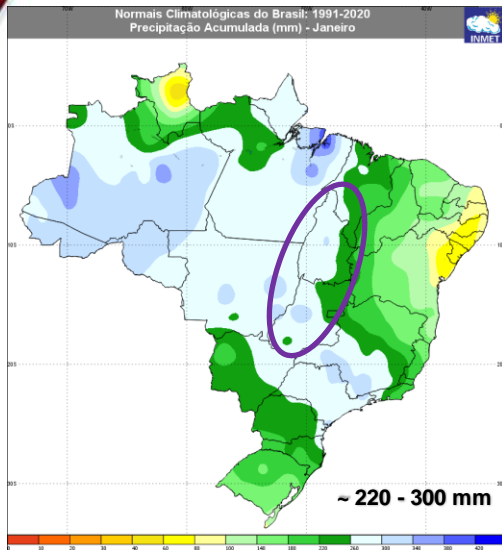
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

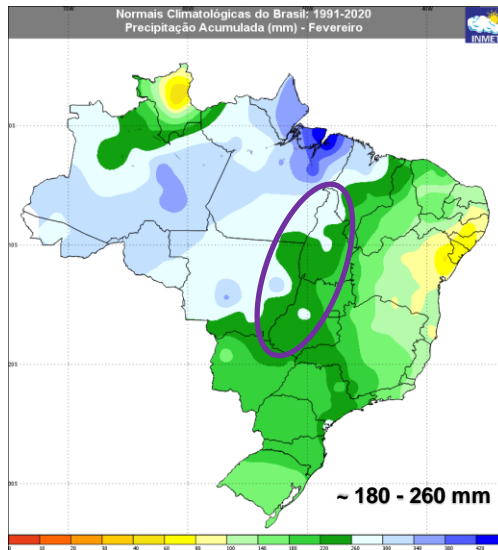


Climatologia da Precipitação

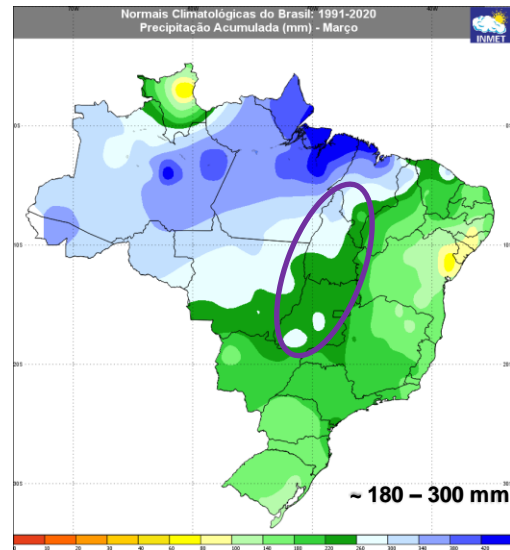
JANEIRO



FEVEREIRO



MARÇO



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



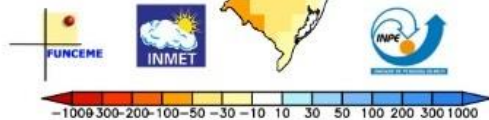
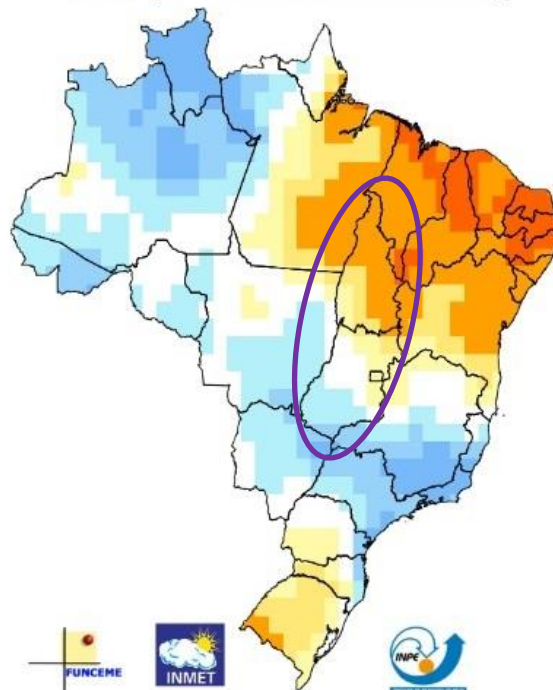
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

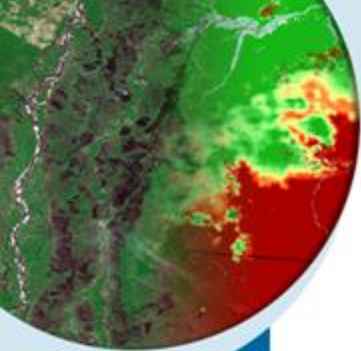
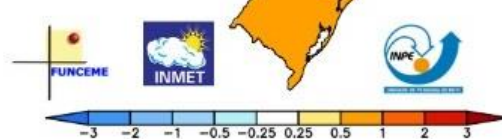
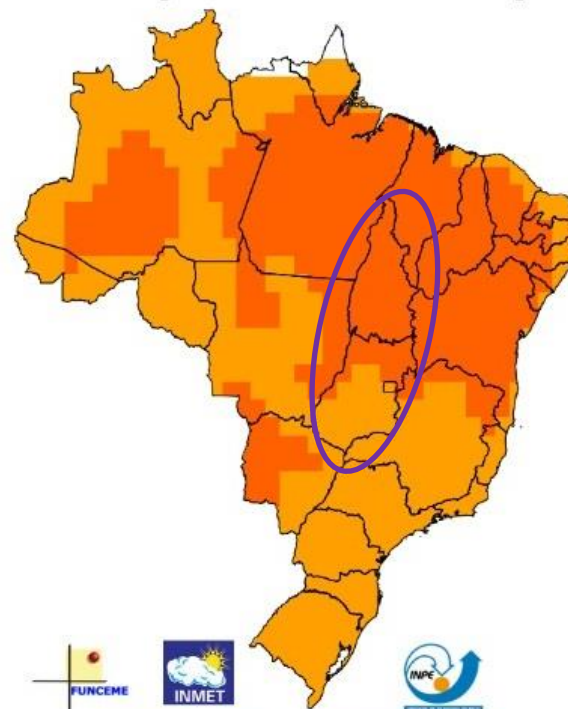
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [DEZ/2024 - JAN-FEV-2025]

Previsão de Anomalia de Precipitação DJF/2024
média [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



Previsão de Anomalia de Temperatura DJF/2024
média [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

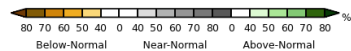
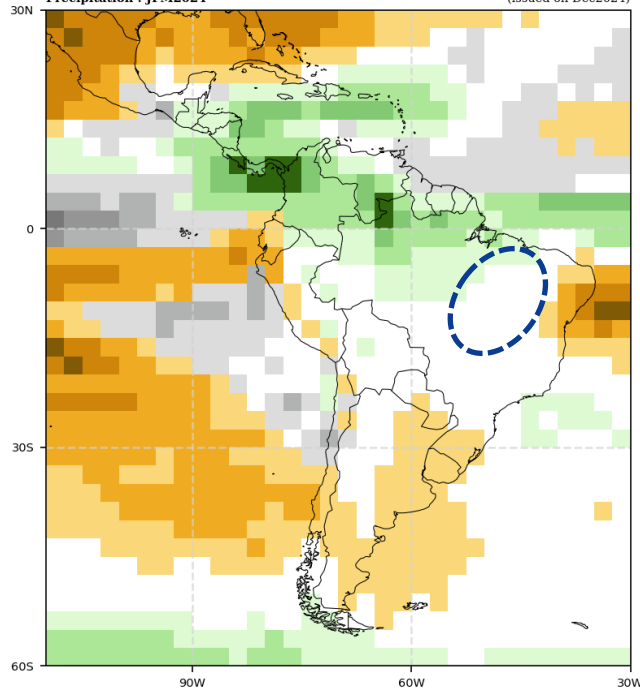
PROGNÓSTICO CLIMÁTICO [JAN-FEV-MAR/2025]

Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing, CMCC, ECMWF, Melbourne, Montreal, Offenbach, Seoul, Washington

Precipitation : JFM2024

(issued on Dec2024)

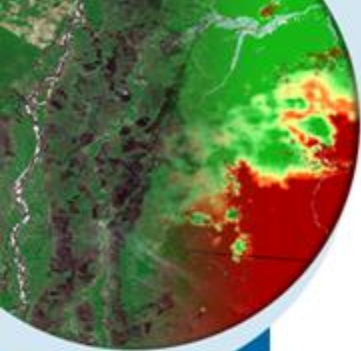
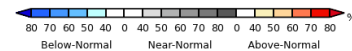
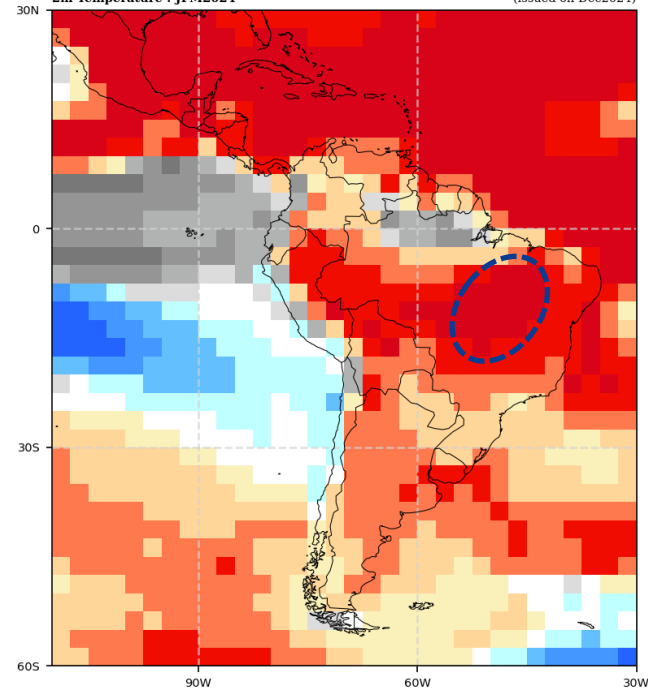


Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing, CMCC, ECMWF, Melbourne, Montreal, Offenbach, Seoul, Washington

2m Temperature : JFM2024

(issued on Dec2024)



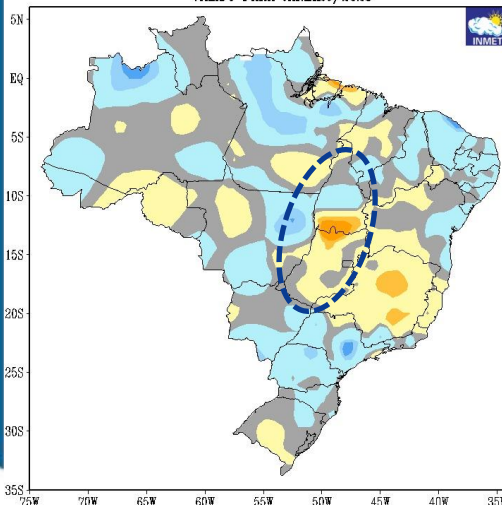
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

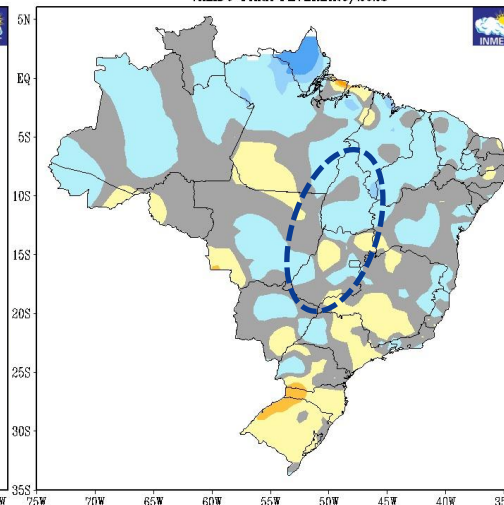
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

ANOMALIA PRECIPITAÇÃO PREVISTA JFM/2025

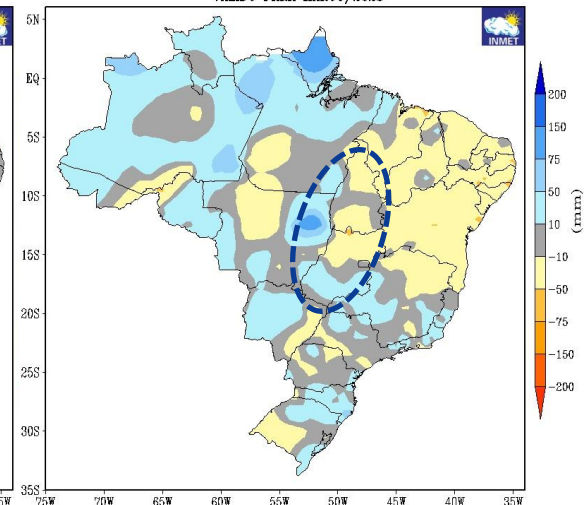
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO - DEZEMBRO/2024
VÁLIDO PARA JANEIRO/2025



PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO - DEZEMBRO/2024
VÁLIDO PARA FEVEREIRO/2025



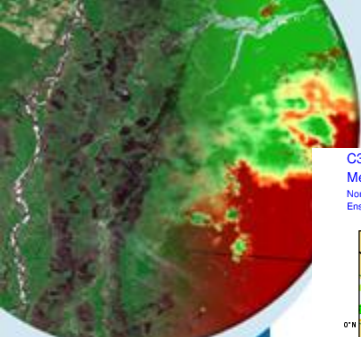
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO - DEZEMBRO/2024
VÁLIDO PARA MARÇO/2025



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

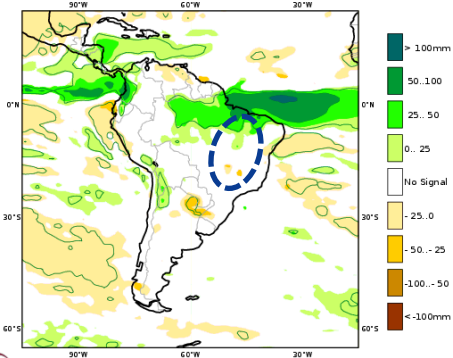
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNião e Reconstrução

C3S: ECMWF contribution Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/12/24
Ensemble size = 51, climate size = 600

JAN 2025

Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level

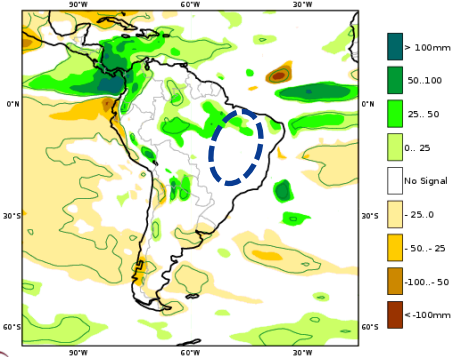


C3S: NCEP contribution Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/12/24
Ensemble size = 52, climate size = 384

JAN 2025

Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level

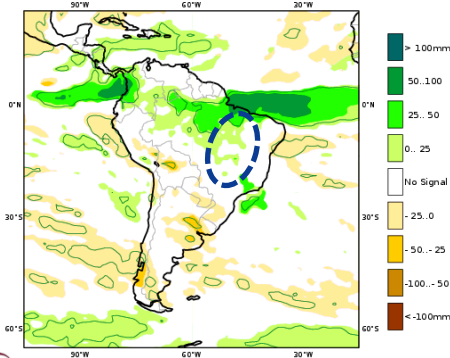


C3S: ECMWF contribution Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/12/24
Ensemble size = 51, climate size = 600

FEB 2025

Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level

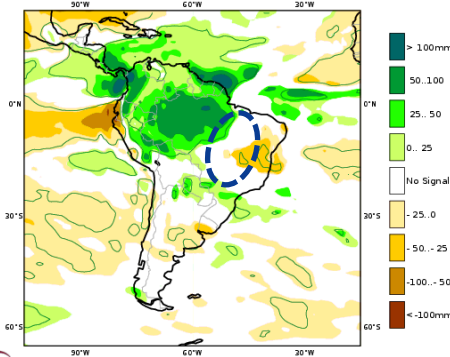


C3S: NCEP contribution Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/12/24
Ensemble size = 52, climate size = 384

FEB 2025

Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level

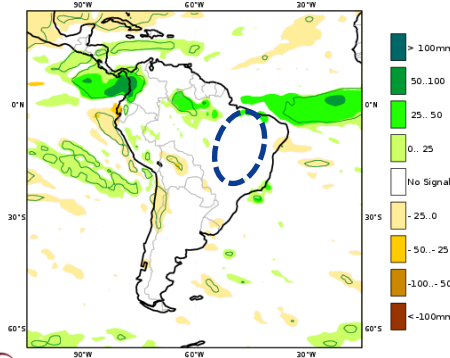


C3S: ECMWF contribution Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/12/24
Ensemble size = 51, climate size = 600

MAR 2025

Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level

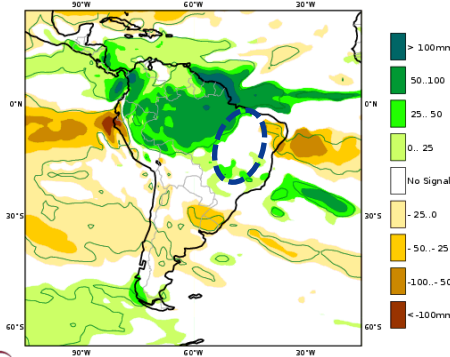


C3S: NCEP contribution Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/12/24
Ensemble size = 52, climate size = 384

MAR 2025

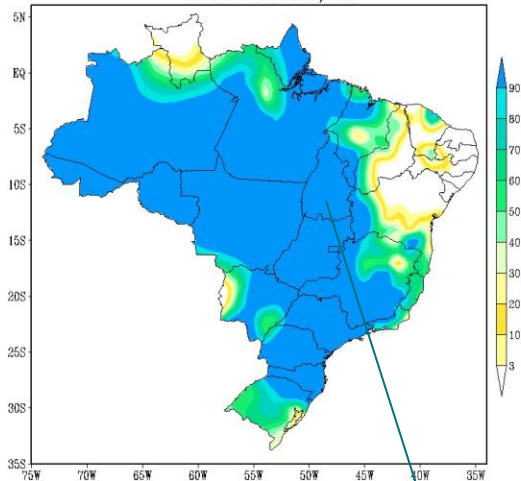
Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level



PREVISÃO : Armazenamento [JAN-FEV-MAR/2025]

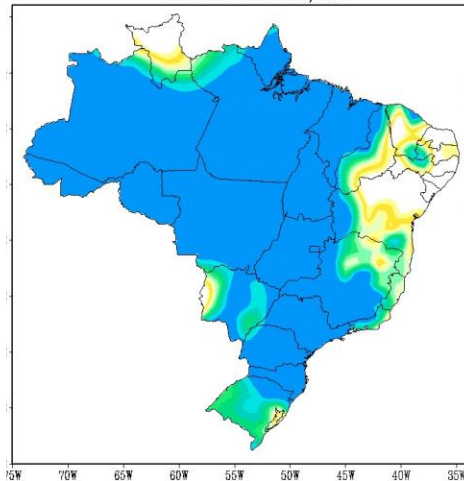
JANEIRO

MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
PERÍODO (1961 - 2025) REALIZAÇÃO: DEZEMBRO/2024
VALIDO PARA JANEIRO/2025



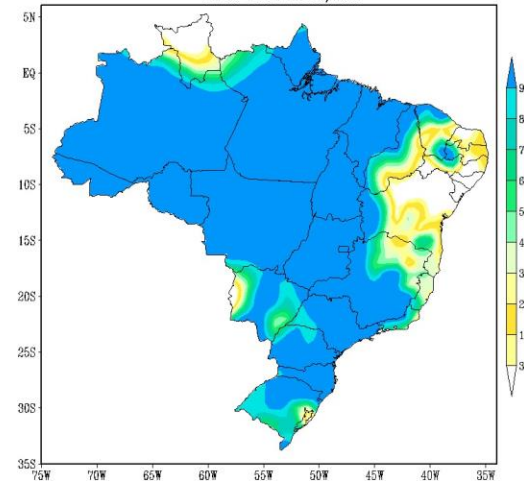
FEVEREIRO

MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
PERÍODO (1961 - 2025) REALIZAÇÃO: DEZEMBRO/2024
VALIDO PARA FEVEREIRO/2025



MARÇO

MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
PERÍODO (1961 - 2025) REALIZAÇÃO: DEZEMBRO/2024
VALIDO PARA MARÇO/2025



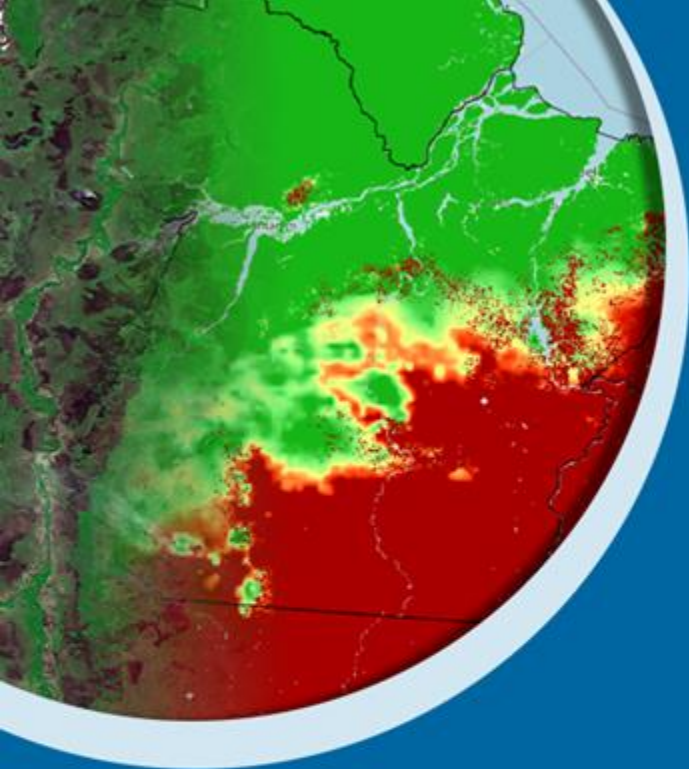
Altos níveis de água



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Obrigada pela atenção!

tatiane.barbosa@inmet.gov.br



@inmet.official

You Tube INMET



@inmet_

portal.inmet.gov.br



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO