

# 11ª Reunião Sala de Acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio São Francisco

Marcia Seabra

Meteorologista  
Coordenadora-Geral do INMET



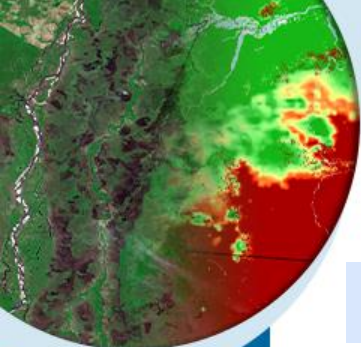
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

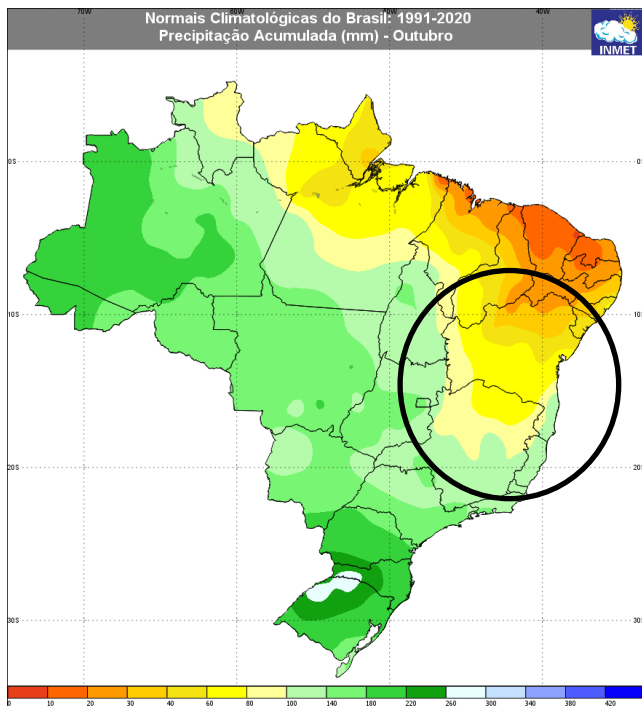
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Brasília, 07 de novembro de 2023.

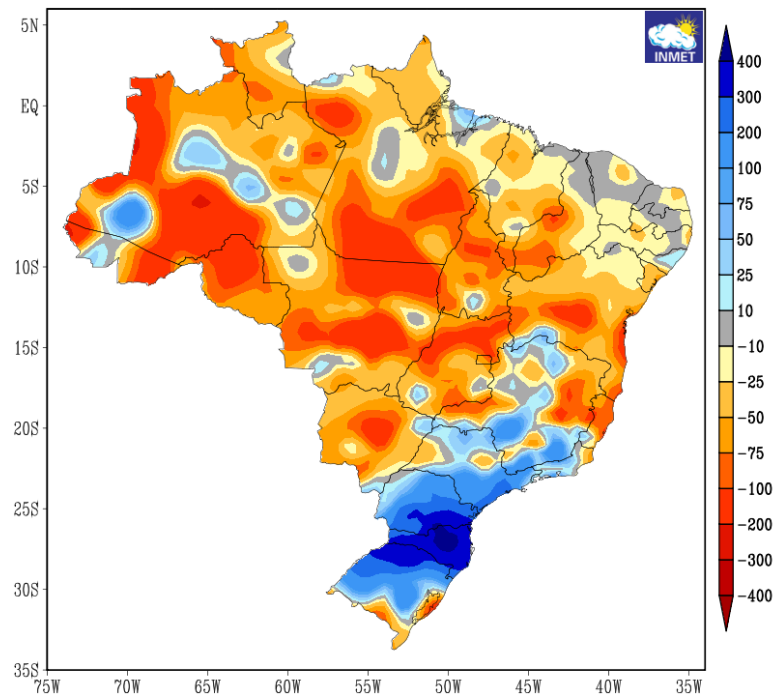
# Monitoramento da chuva em Outubro



MÉDIA CLIMATOLÓGICA DO MÊS DE OUTUBRO



DESVIO DE CHUVA EM OUTUBRO/2023

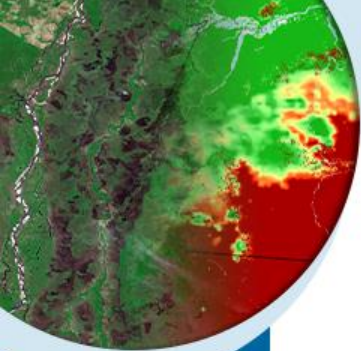


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

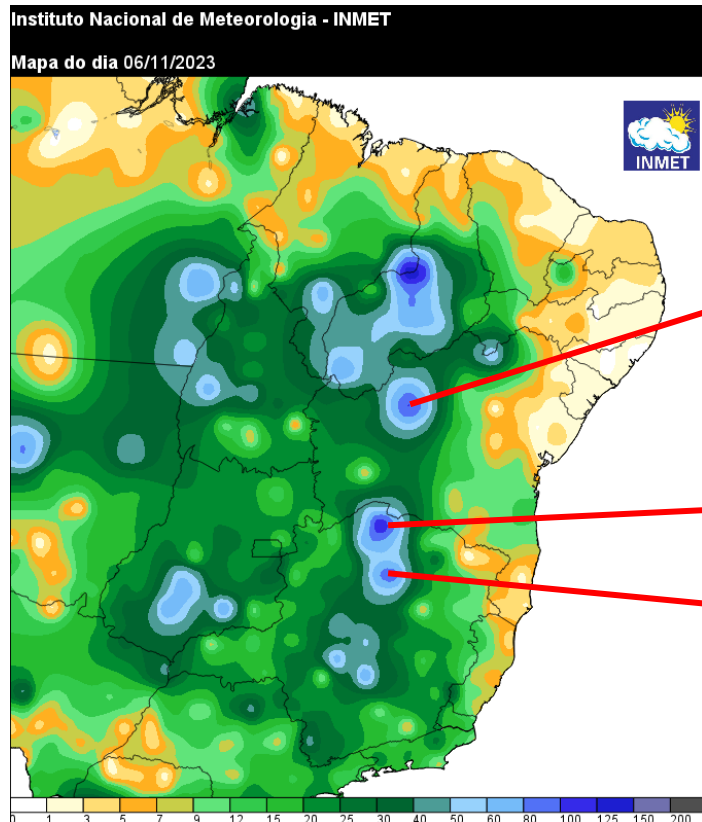
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Monitoramento da chuva – Parcial de Novembro



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

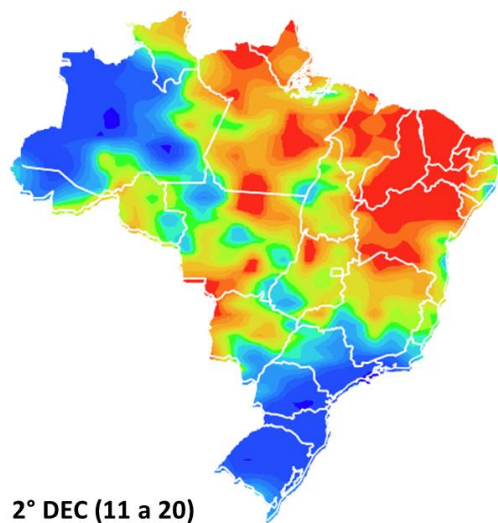
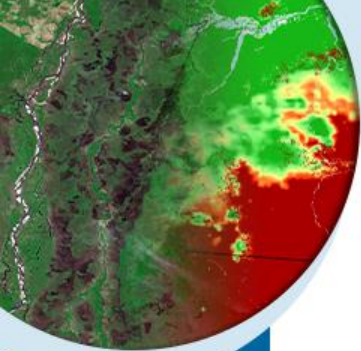


Barra: 83,8 mm / Média: 97,9 mm

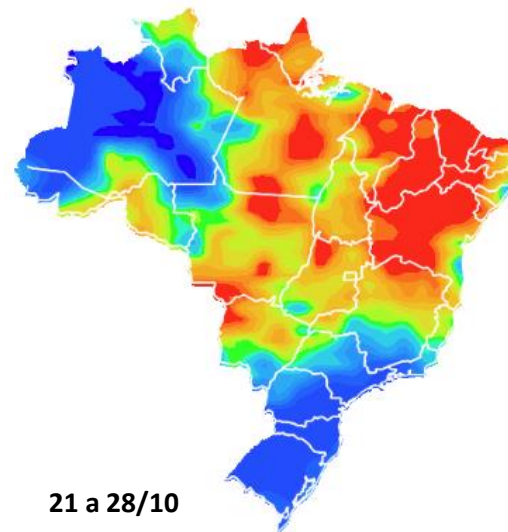
Mocambinho: 127,4 mm  
Januária: 79,6 mm / Média: 191,6 mm

Montes Claros: 129,9 mm / Média: 205,8 mm

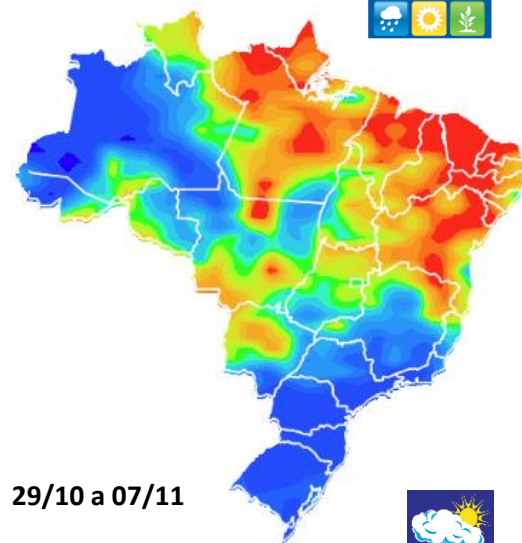
# Armazenamento de Água no Solo – Out e Nov/2023



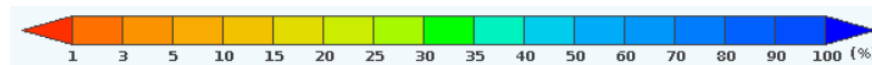
2º DEC (11 a 20)



21 a 28/10



29/10 a 07/11



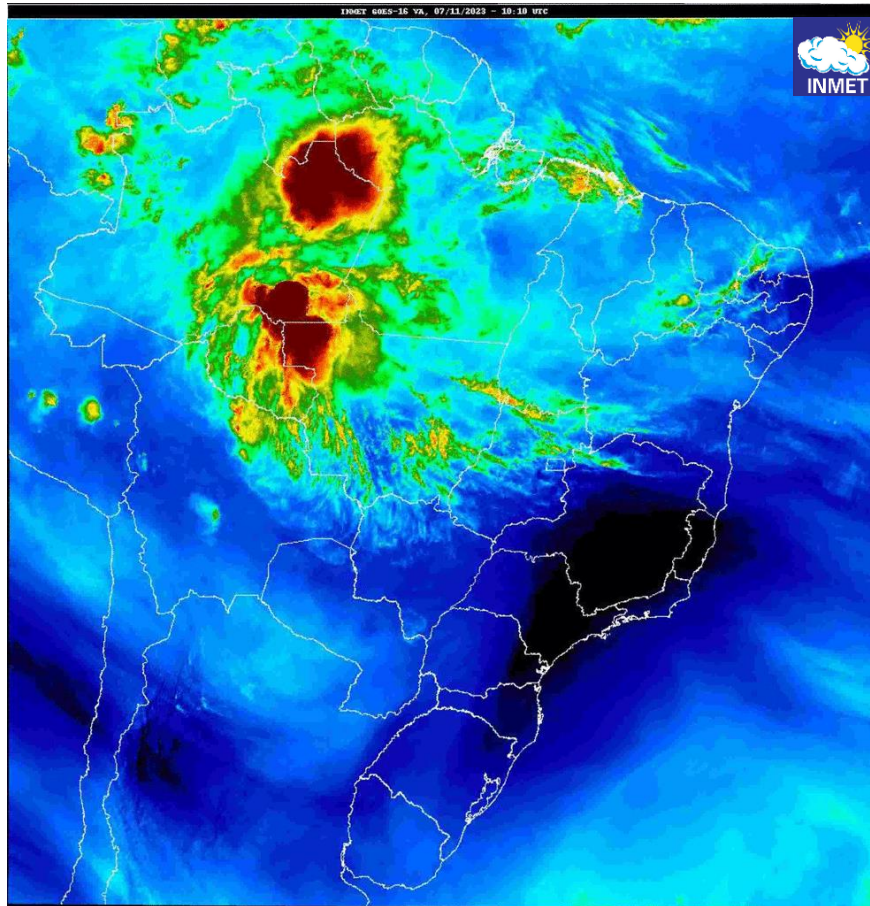
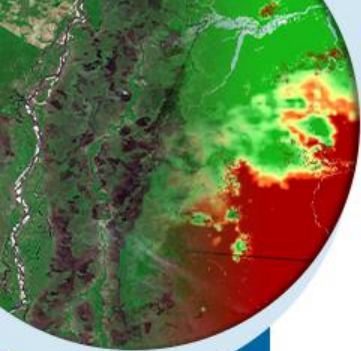
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



# Condição Atual - Satélite



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Previsão de Tempo

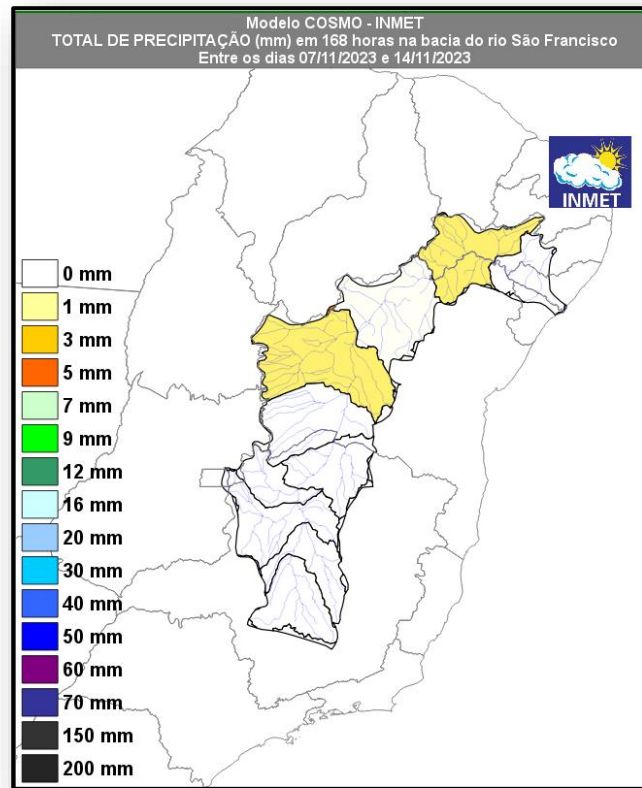
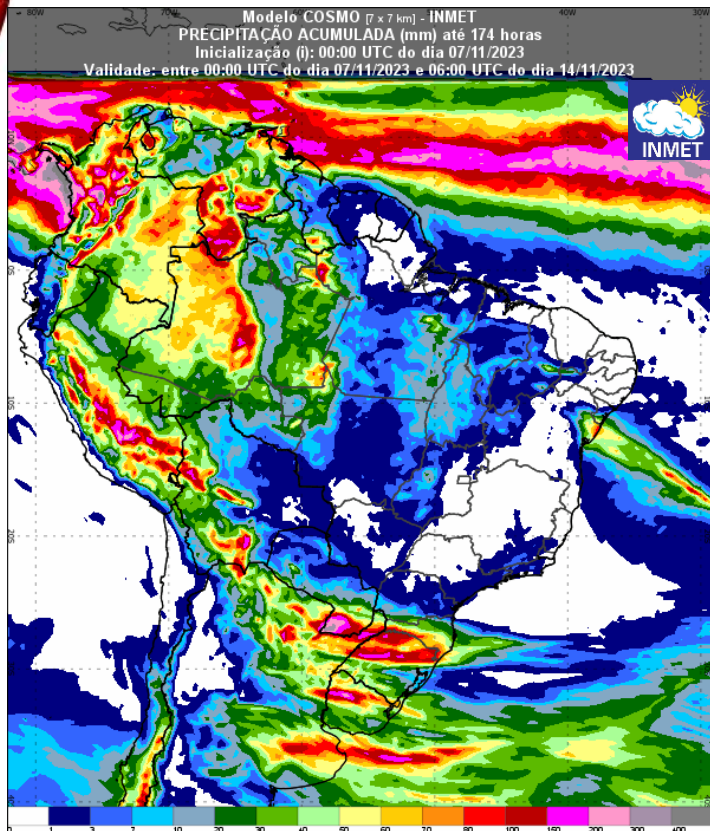
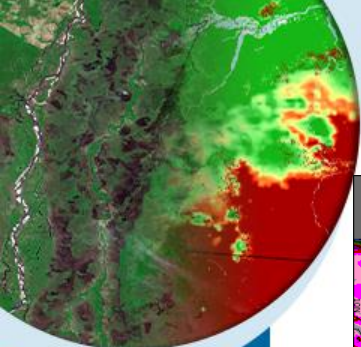


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Previsão de Chuva (25/10 à 01/11)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



# Previsão Médio Prazo



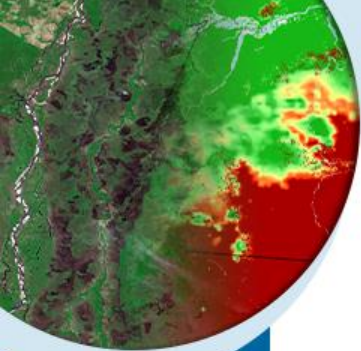
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

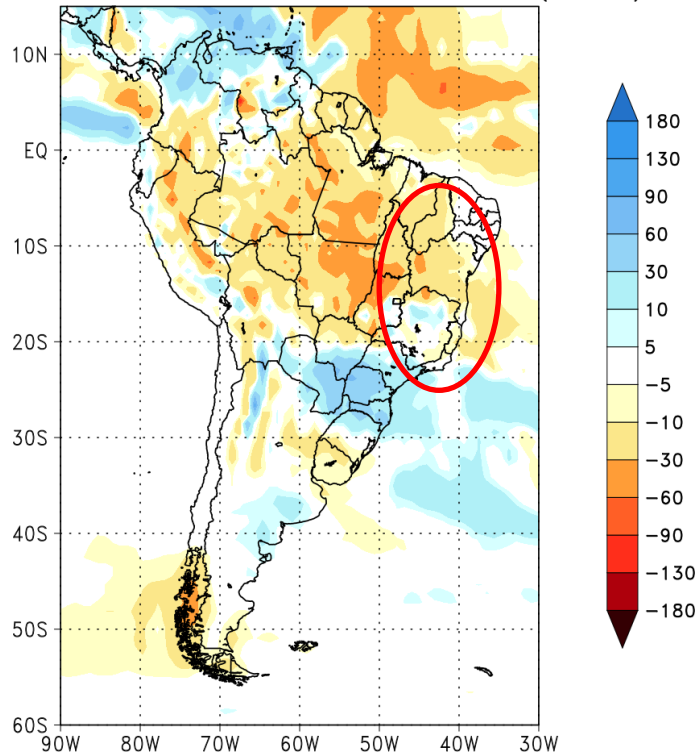
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



# Previsão médio prazo



CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)  
FORECAST ISSUED: 01 NOV 2023  
FOR FORTNIGHT 2: 15 NOV 2023 TO 28 NOV 2023 (14 DAYS)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# CONDIÇÕES OCEÂNICAS (Observadas)

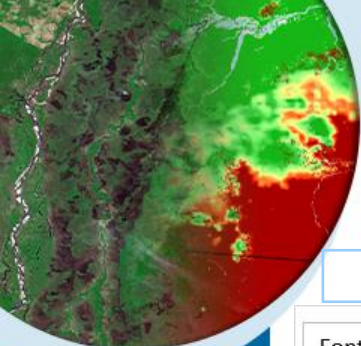


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

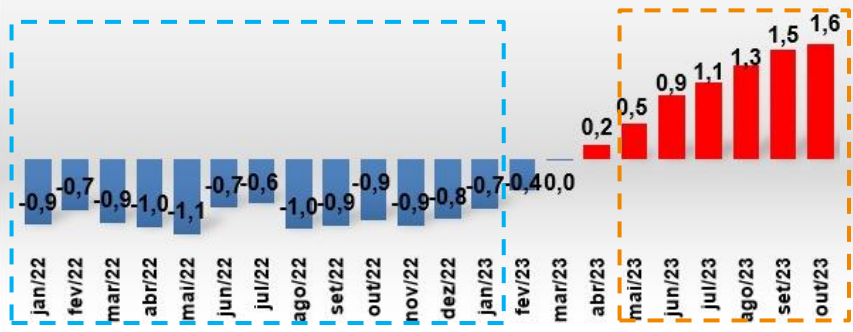
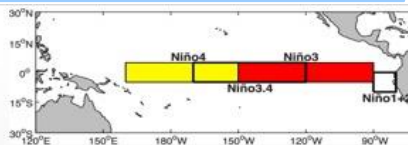
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

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

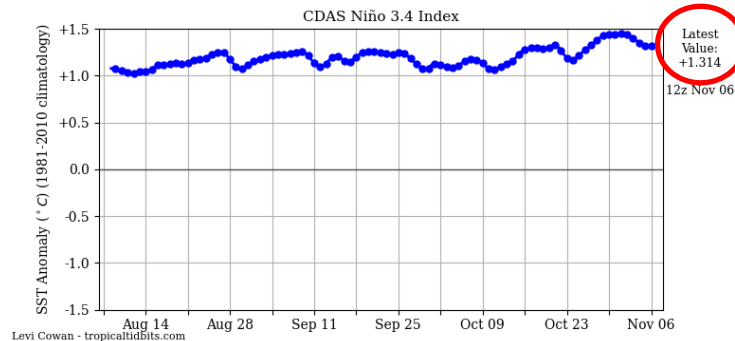


Anomalia mensal de TSM (°C)

Fonte: NOAA



Anomalia diária de TSM (°C)



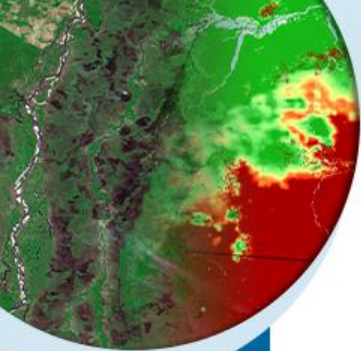
Fonte: <https://www.tropicaltidbits.com/analysis/ocean/nino34.png>



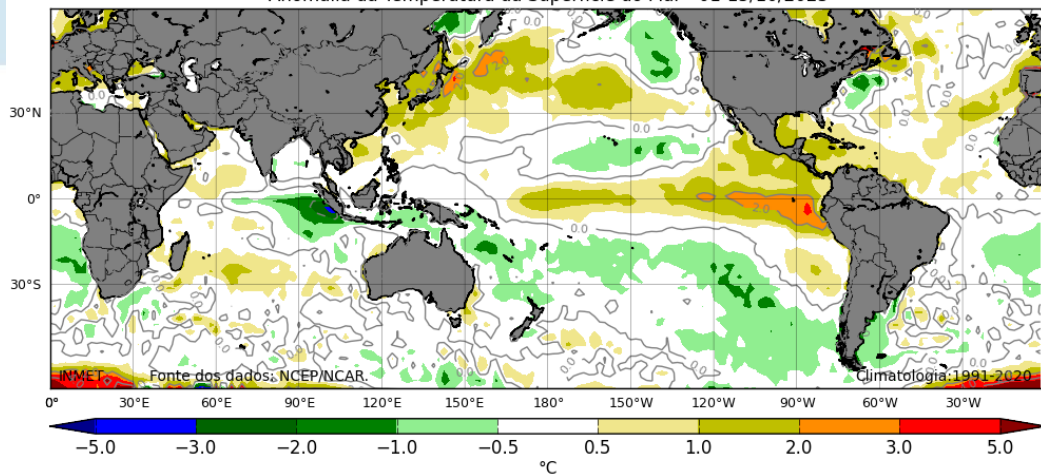
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



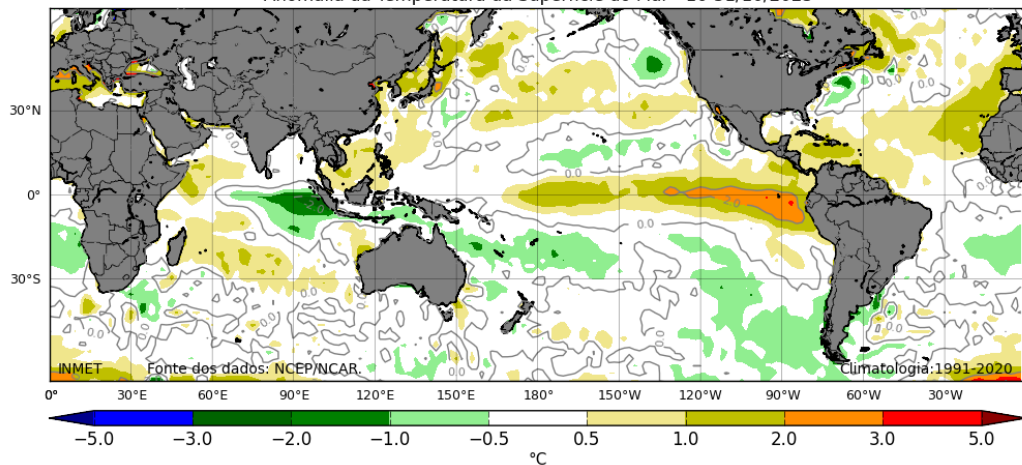


Anomalia da Temperatura da Superfície do Mar - 01-15/10/2023



1ª quinzena de outubro/2023

Anomalia da Temperatura da Superfície do Mar - 16-31/10/2023



2ª quinzena de outubro/2023



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



# Oceano Pacífico - Condição do El Niño

23/10/2023

**Niño 1+2: 2,3 °C**

**Niño 3: 2,1 °C**

**Niño 4: 1,3 °C**

**Niño 3.4: 1,6 °C**

06/11/2023

**Niño 1+2: 2,2 °C**

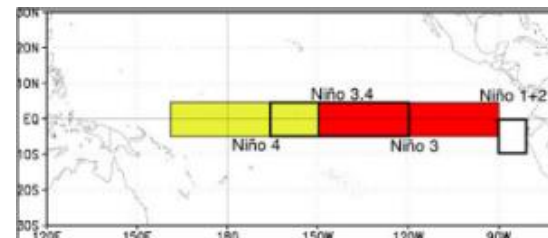
**Niño 3: 2,1 °C**

**Niño 4: 1,4 °C**

**Niño 3.4: 1,8 °C**

Intensidade do El Niño, varia de acordo com os valores de anomalia de TSM no Pacífico Central (Região de Niño 3.4):

- Fraco : +0,5 e +0,9°C;
- Moderado : +1,0 e +1,4°C;
- Forte : +1,5 e +1,9°C;
- Muito forte: > + 2,0°C.



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

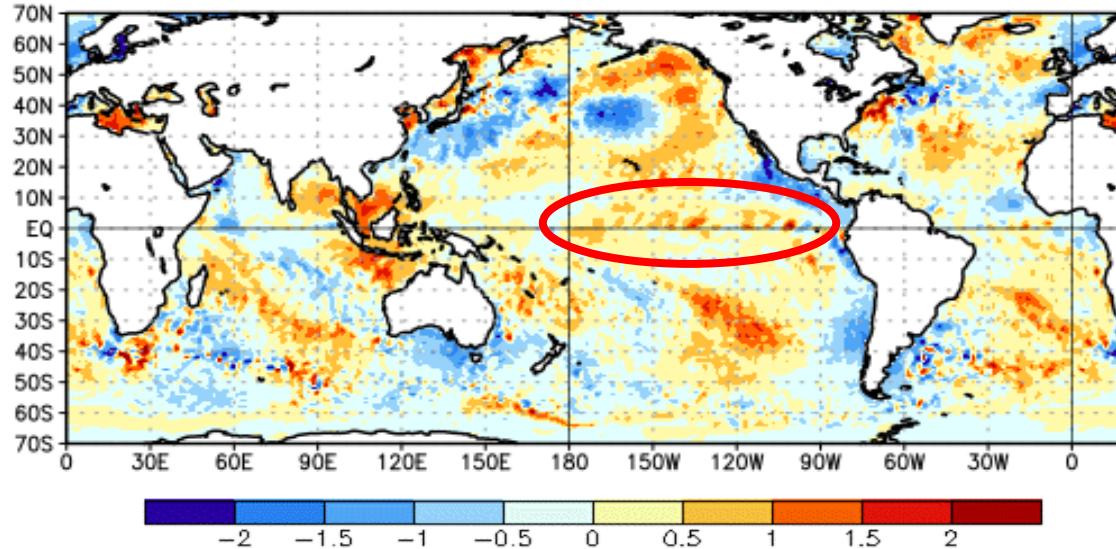
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Condição do El Niño

Durante as últimas quatro semanas, mudanças negativas nas anomalias de TSM no oceano Pacífico equatorial.

Alteração de Anomalia de TSM (°C) - 01/11/2023 menos 04/10/2023



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



Fonte: CPC/NCEP/NOAA

# CONDIÇÕES OCEÂNICAS (Previsão)

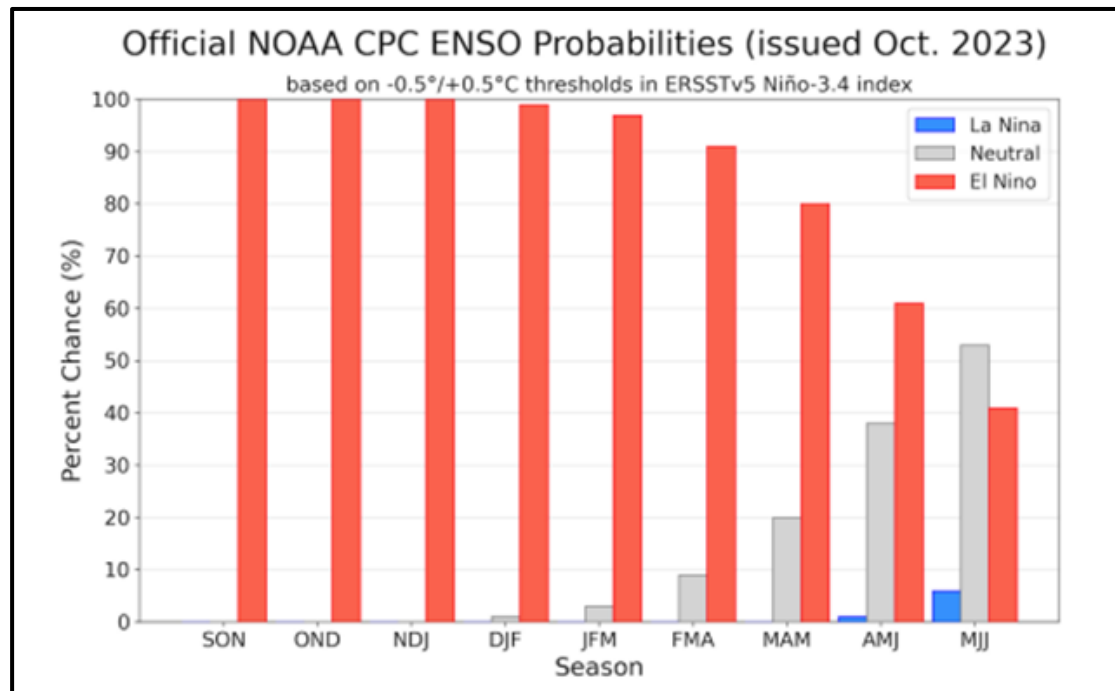
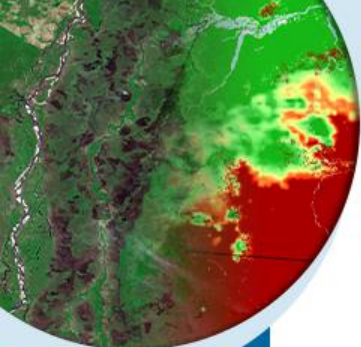


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Previsões do fenômeno El Niño / Índice Niño 3.4 (Pacífico Equatorial Central)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

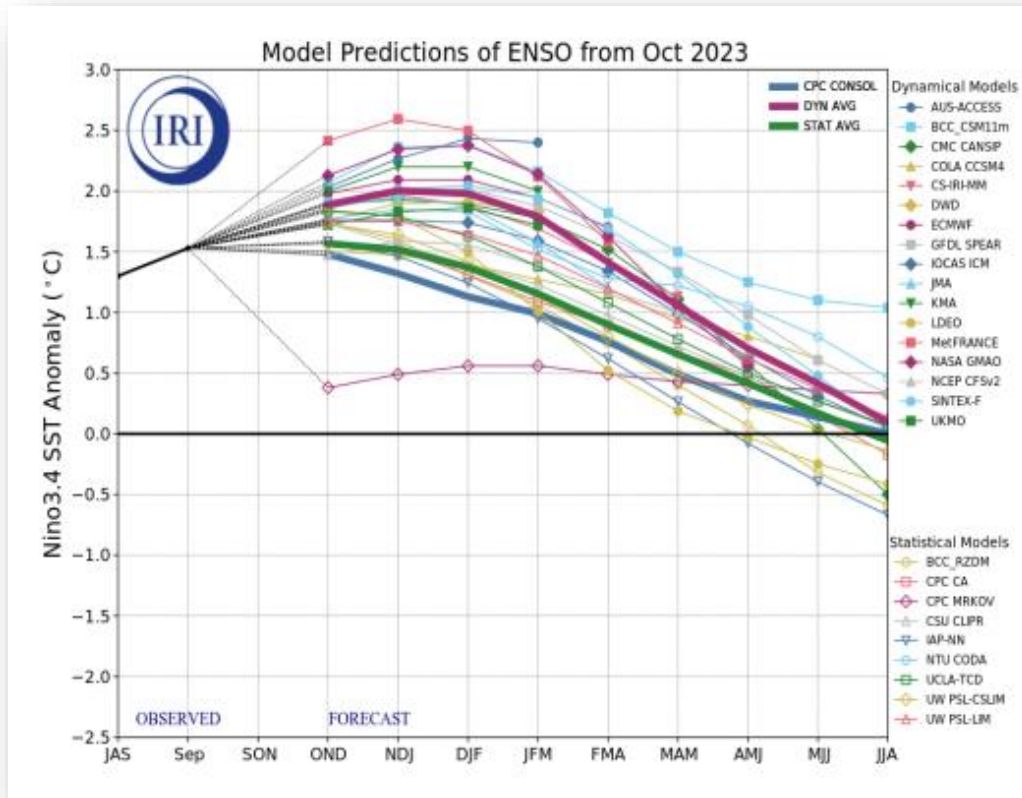
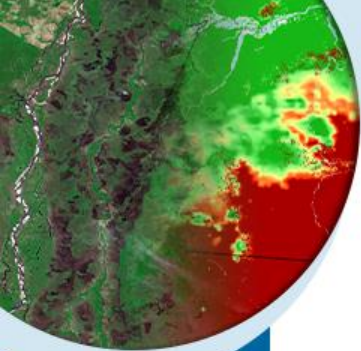
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



Fonte: CPC/NCEP/NOAA e IRI



# Previsões do fenômeno El Niño

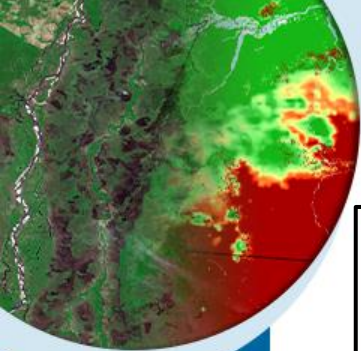


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



# Painel El Niño – N°2



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



## El Niño 2023: boletim de outubro

Saiba detalhes sobre o monitoramento, previsões e os possíveis impactos do fenômeno no Brasil na edição nº 2 divulgada nesta sexta-feira (20)

## BOLETIM MENSAL No. 02

● 20 de outubro de 2023

## PAINEL EL NIÑO 2023-2024



<https://portal.inmet.gov.br/noticias/el-ni%C3%B1o-2023-saiba-detalhes-sobre-o-monitoramento-previs%C3%B5es-e-os-poss%C3%ADveis-impactos-do-fen%C3%B4meno-no-brasil-2>

# Prognóstico Climático

## Nov-Dez/2023 – Jan/24



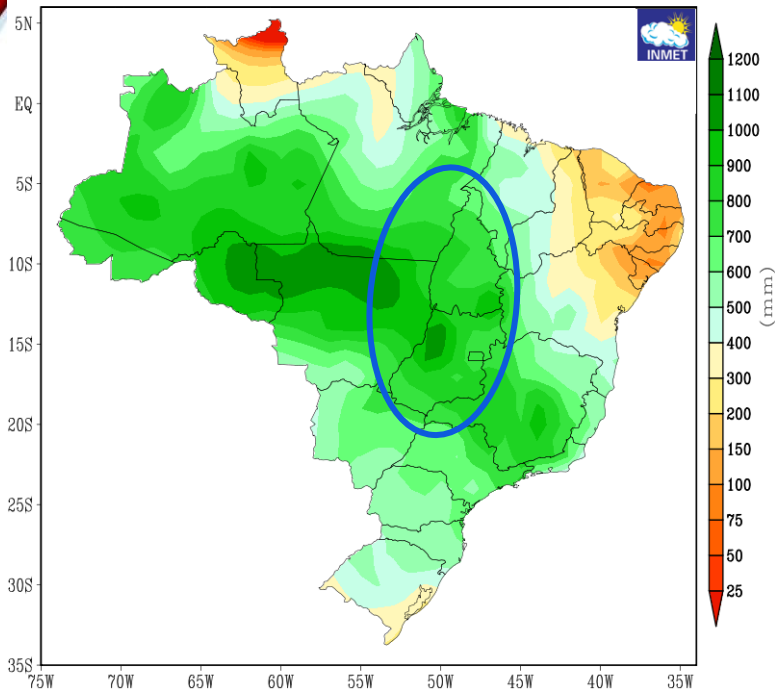
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

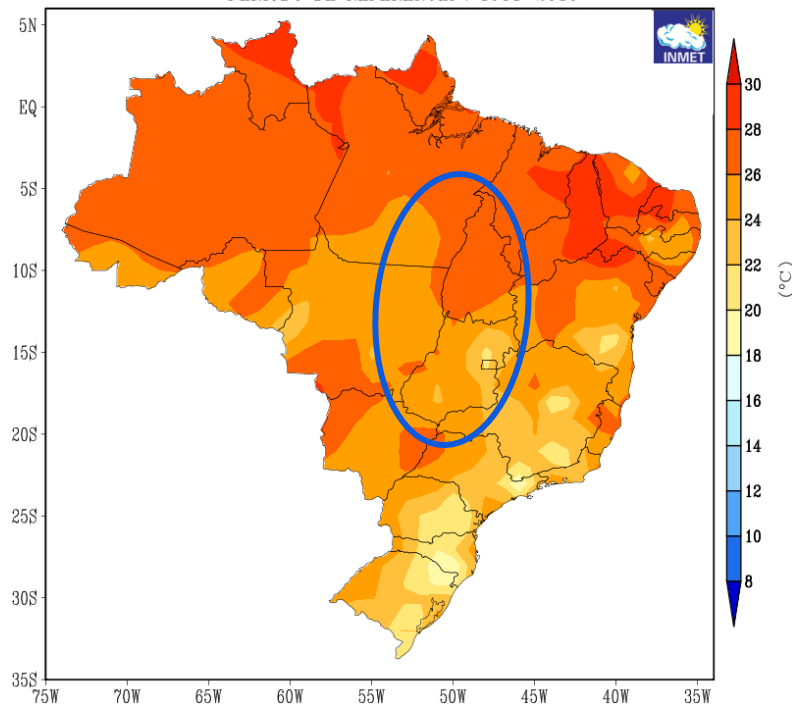
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# CLIMATOLOGIA – NOV-DEZ-JAN/1981-2010

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO  
TRIMESTRE NOVEMBRO-DEZEMBRO-JANEIRO  
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



NORMAL CLIMATOLÓGICA DA TEMPERATURA MÉDIA  
TRIMESTRE NOVEMBRO-DEZEMBRO-JANEIRO  
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010

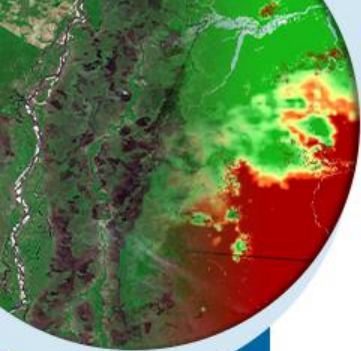


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

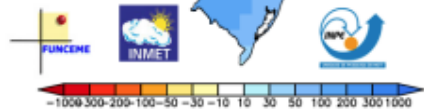
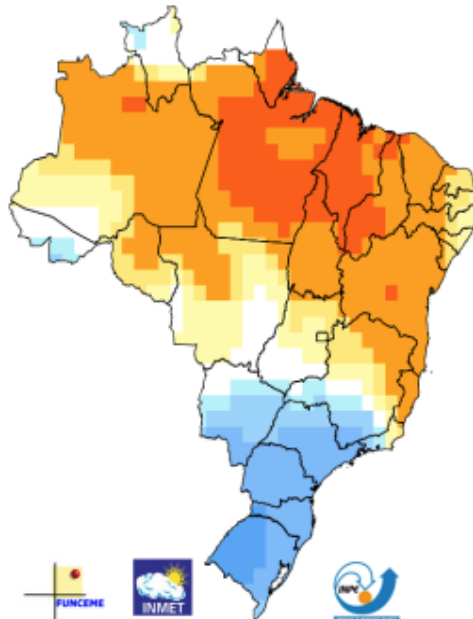
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



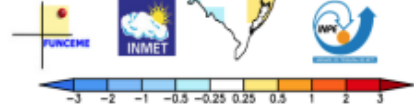
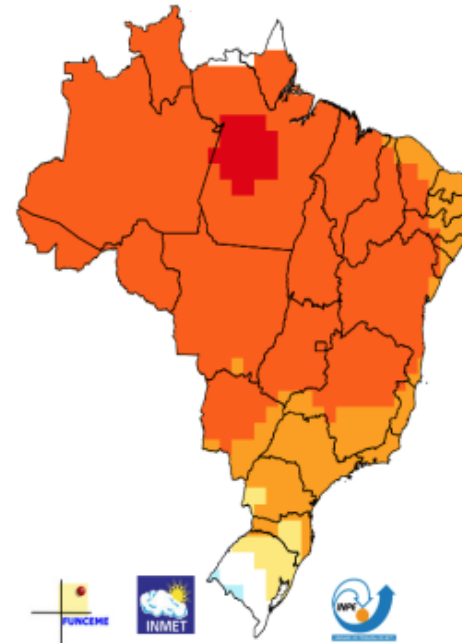
# Previsão para NOV-DEZ/23 – JAN/24



Previsão de Anomalia de Precipitação NDJ/2023  
Previsão de Anomalia de Precipitação NDJ/2023  
média [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



Previsão de Anomalia de Temperatura NDJ/2023  
média [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]

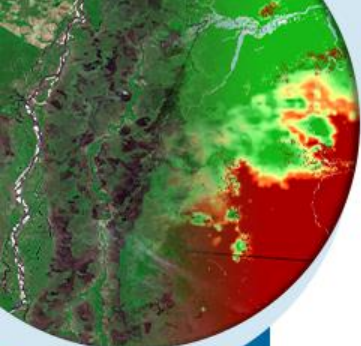


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Previsão – NOV-DEZ/23 – JAN/24

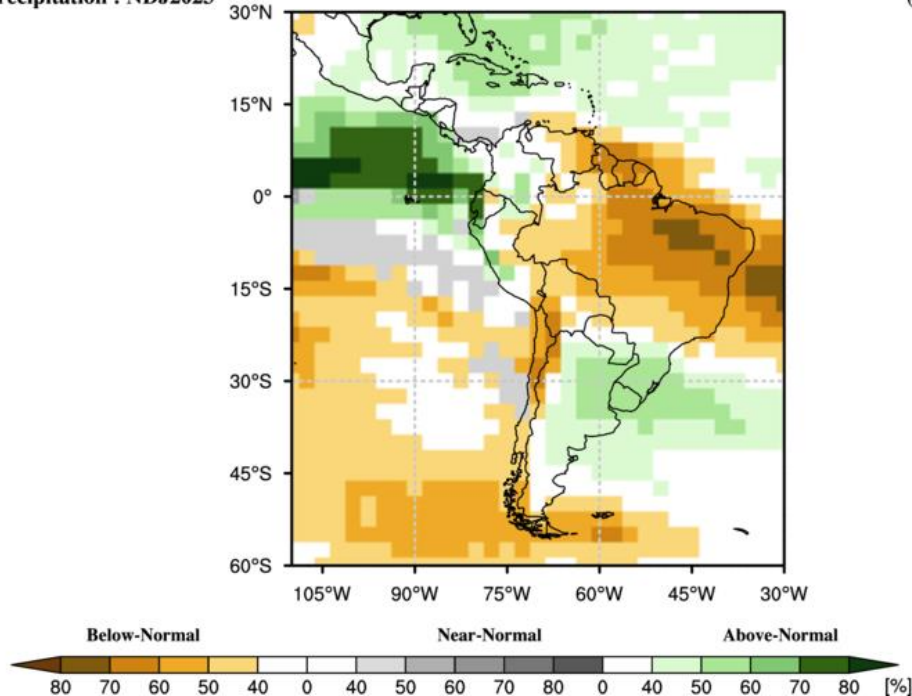


## Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

Precipitation : NDJ2023

(issued on Oct2023)

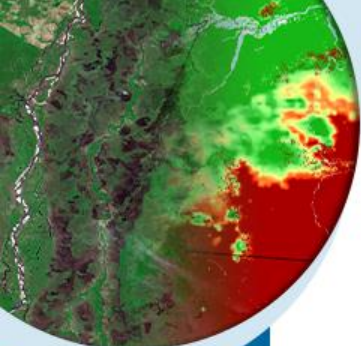


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

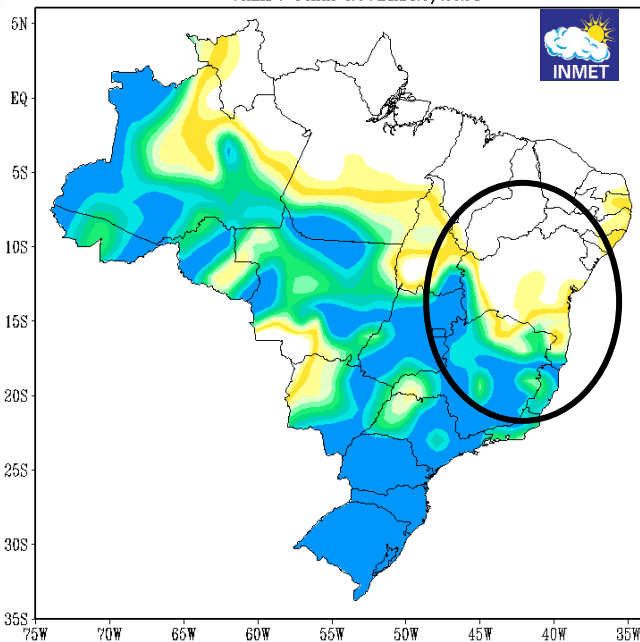
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



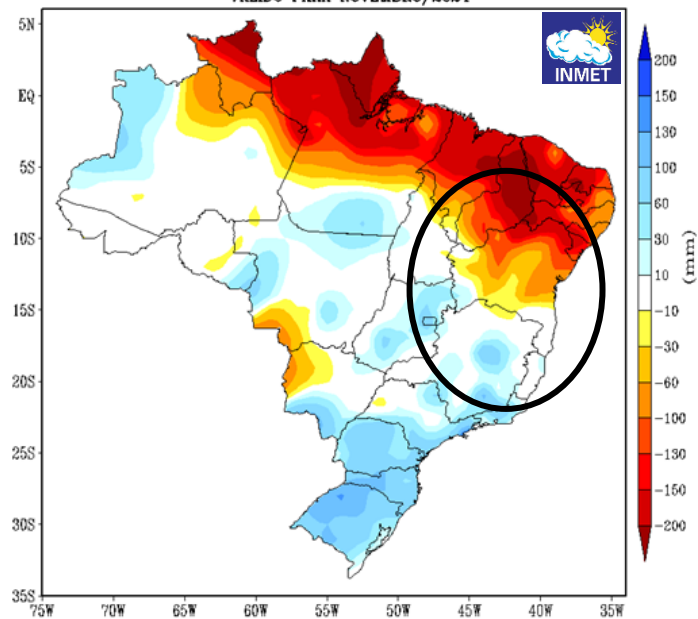
# PREVISÃO – BALANÇO HÍDRICO



MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)  
PERÍODO (1961 - 2024) REALIZAÇÃO: OUTUBRO/2023  
VÁLIDO PARA NOVEMBRO/2024



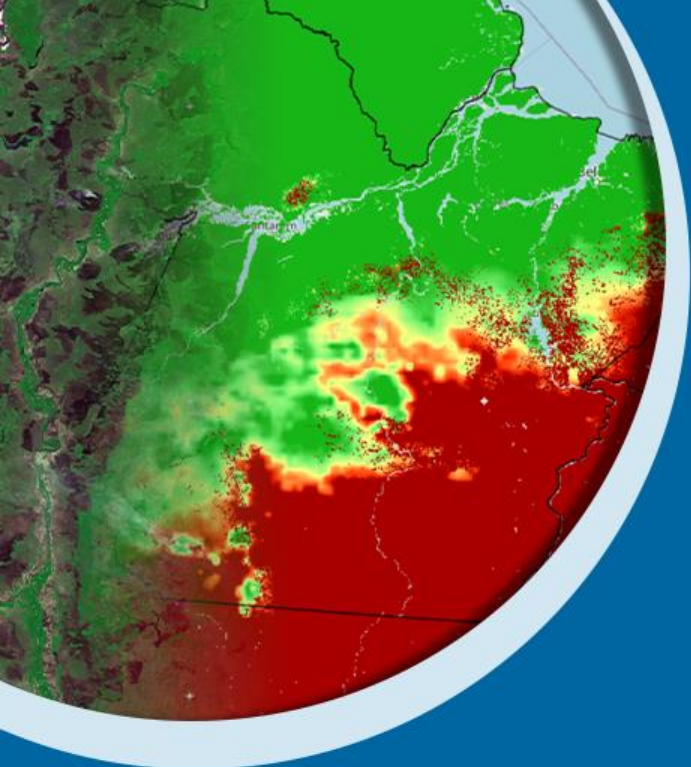
MAPA DE DEFICIT E EXCESSO  
PERÍODO (1961 - 2024) REALIZAÇÃO: OUTUBRO/2023  
VÁLIDO PARA NOVEMBRO/2024



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



# Obrigada pela atenção!

[marcia.seabra@inmet.gov.br](mailto:marcia.seabra@inmet.gov.br)



 @inmet.official

 INMET

 @inmet\_

[portal.inmet.gov.br](http://portal.inmet.gov.br)

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO