

# 10ª Reunião de Acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio Paranapanema

Marília Nascimento

26 de outubro de 2023



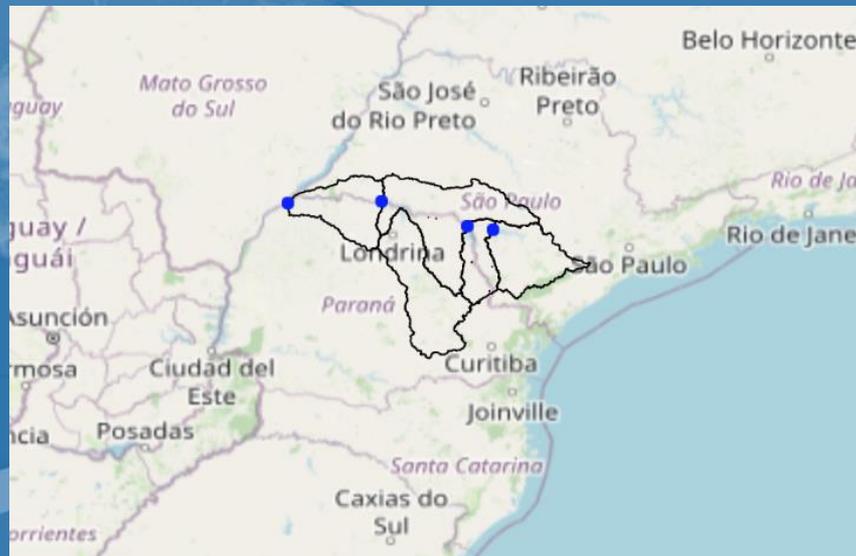
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Localização



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# 1. Diagnóstico



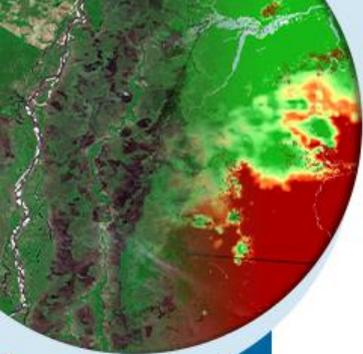
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

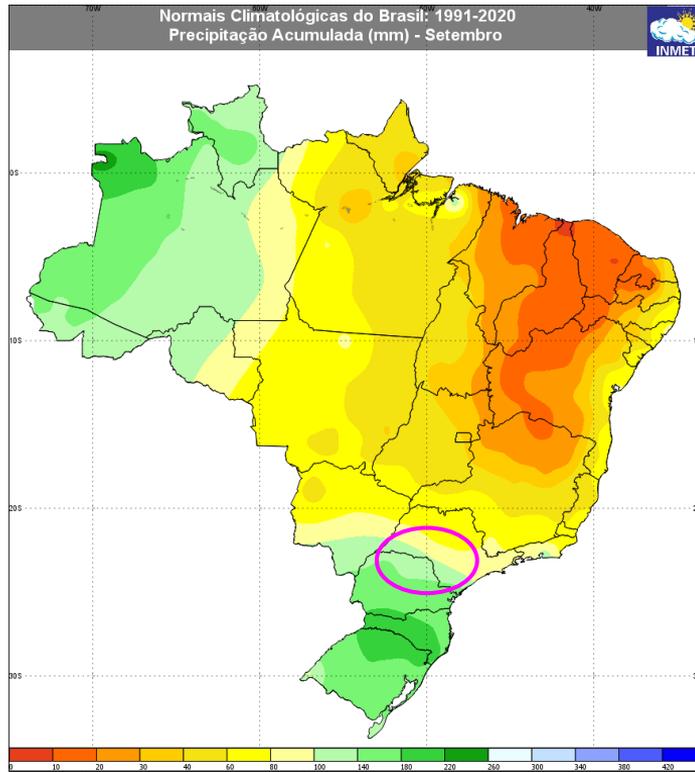
MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# CLIMATOLOGIA DE PRECIPITAÇÃO

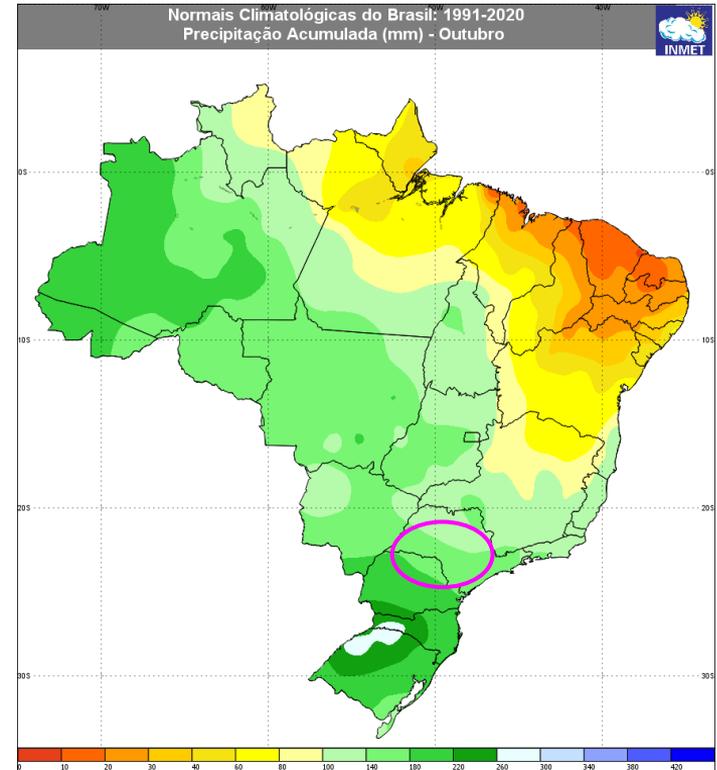


## SETEMBRO



~80 a 180 mm

## OUTUBRO



~100 a 220 mm



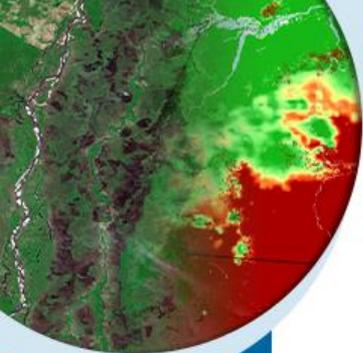
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



# ACUMULADO MENSAL – MERGE



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

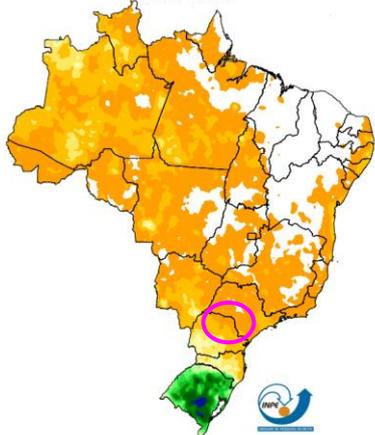
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



UNIDADE E RECONSTRUÇÃO

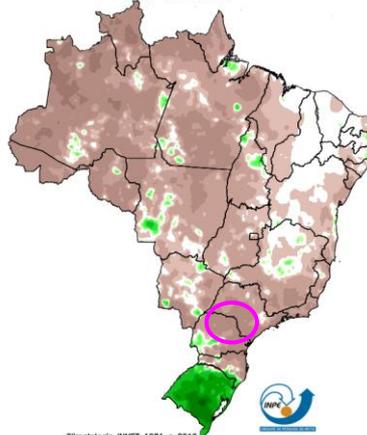
Precipitação observada (Merge)  
Set de 2023



Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satélite NASA

10 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 (mm)

Anomalia de Precipitação observada (Merge)  
Set de 2023

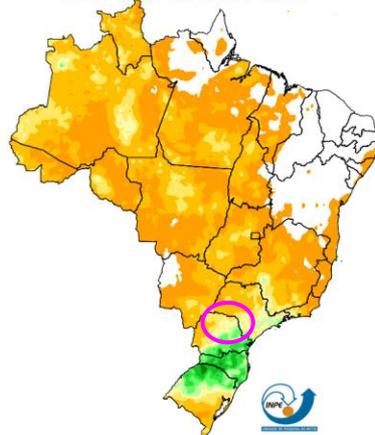


Climatologia INMET 1981 a 2010

Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satélite NASA

-400 -300 -200 -100 -50 -25 -10 10 25 50 100 200 300 400 (mm)

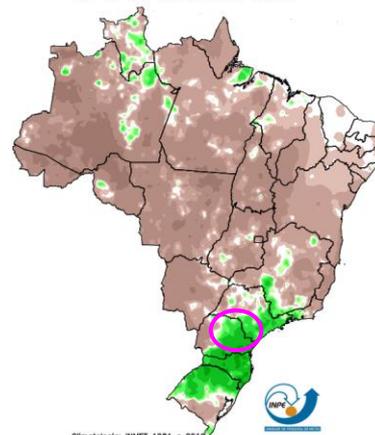
Precipitação observada (Merge)  
de 01 a 25 de Out de 2023



Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satélite NASA

10 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 (mm)

Anomalia de Precipitação observada (Merge)  
01 a 25 de Out de 2023



Climatologia: INMET 1981 a 2010

Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satélite NASA

-400 -300 -200 -100 -50 -25 -10 10 25 50 100 200 300 400 (mm)

## 2. Previsão para os próximos dias e semanas



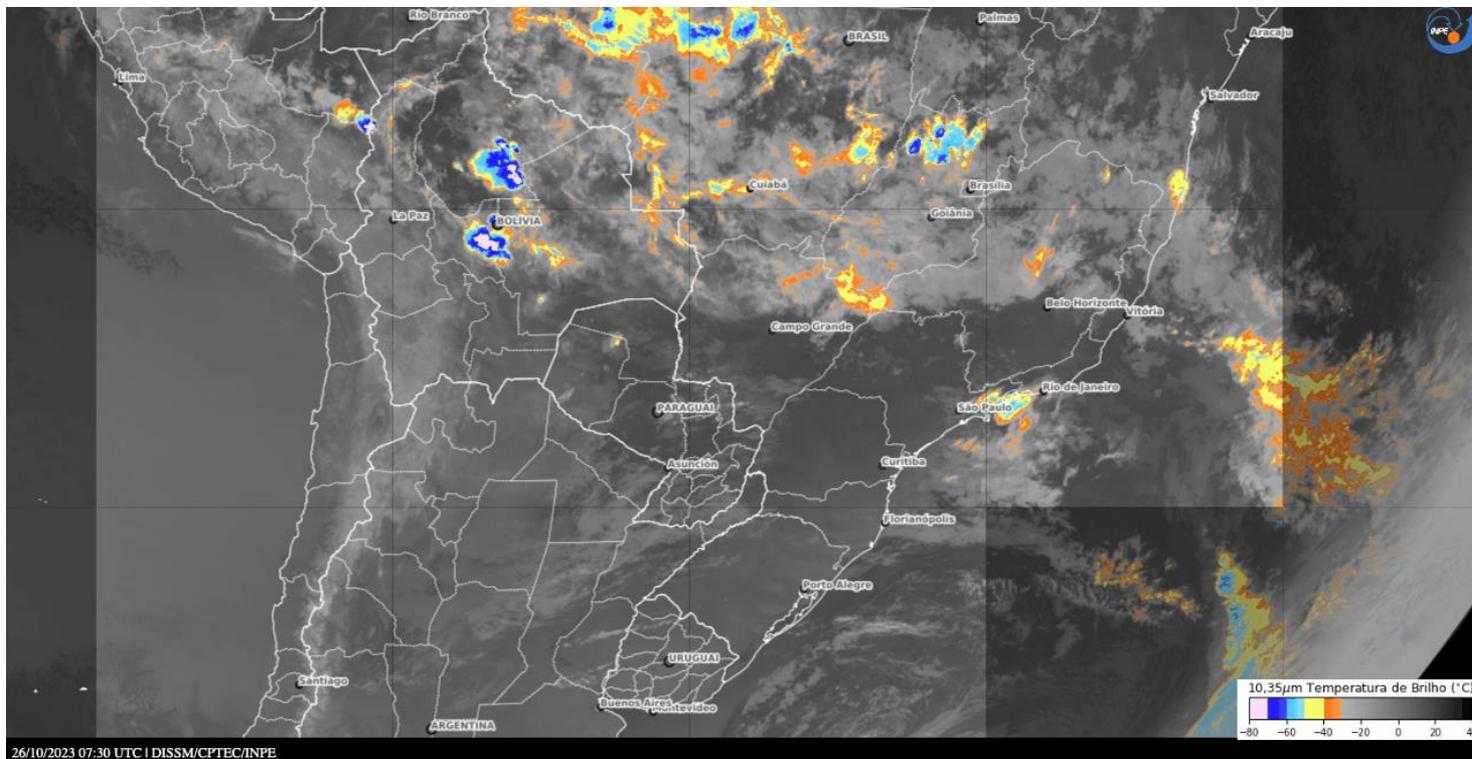
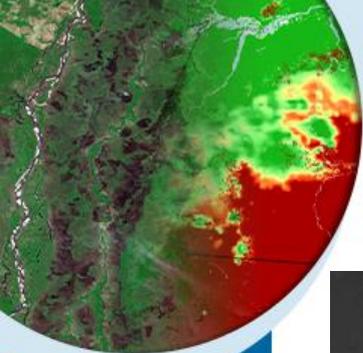
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# Imagem de satélite GOES-16 26/10/2023 entre 07:30 e 13:30 UTC



26/10/2023 07:30 UTC | DISSM/CPTEC/INPE



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

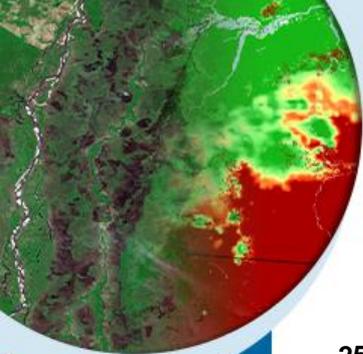
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

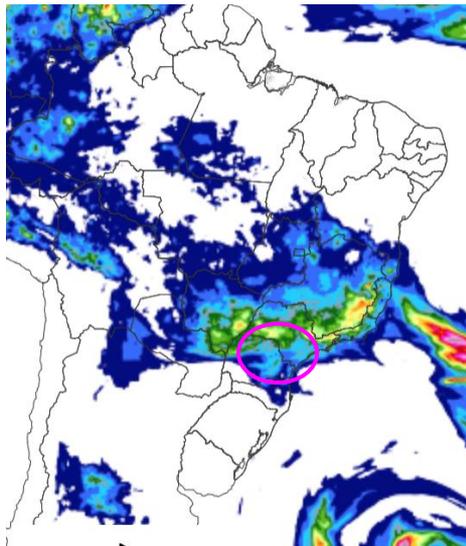


UNião e Reconstrução

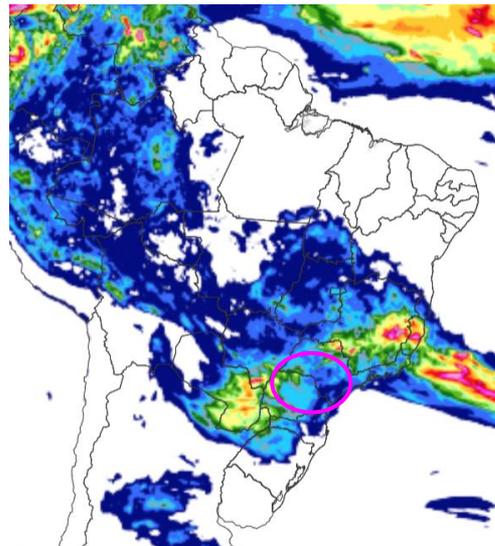
# PREVISÃO DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA EM 24 HORAS



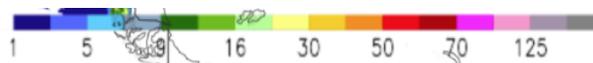
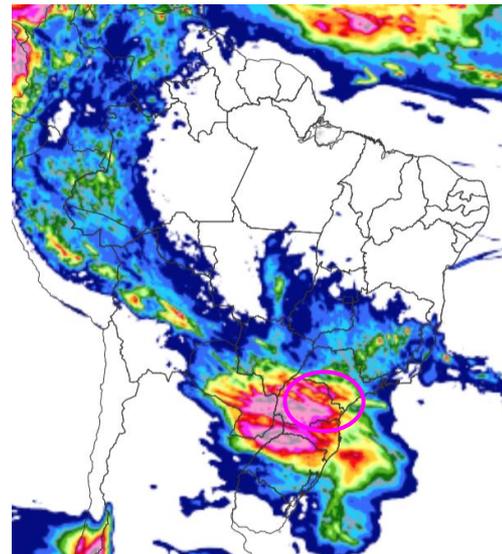
25/10 às 00UTC até 26/10 às 00UTC



26/10 às 00UTC até 27/10 às 00UTC



27/10 às 00UTC até 28/10 às 00UTC



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRAZIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

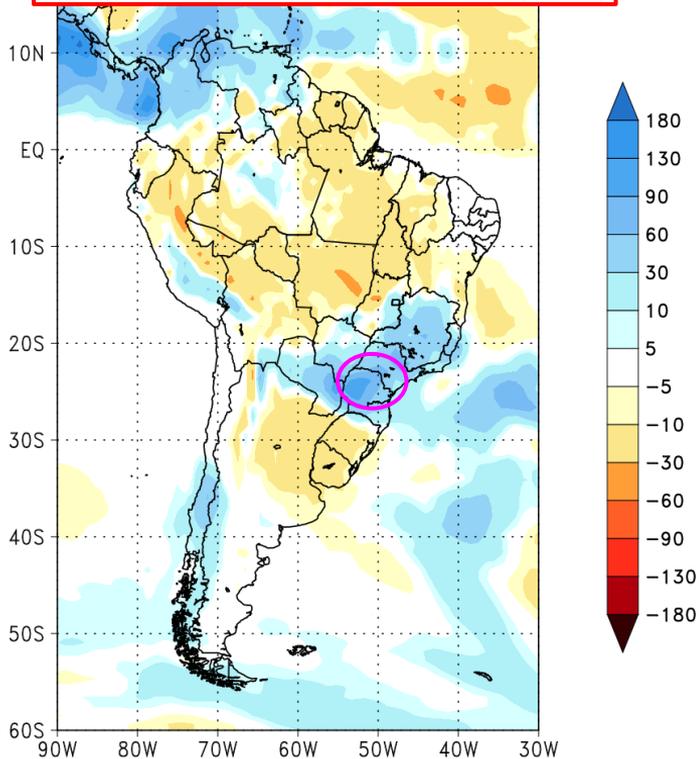
# PREVISÃO SUBSAZONAL INPE

## Previsão para 1ª e 2ª semanas

CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)

FORECAST ISSUED: 25 OCT 2023

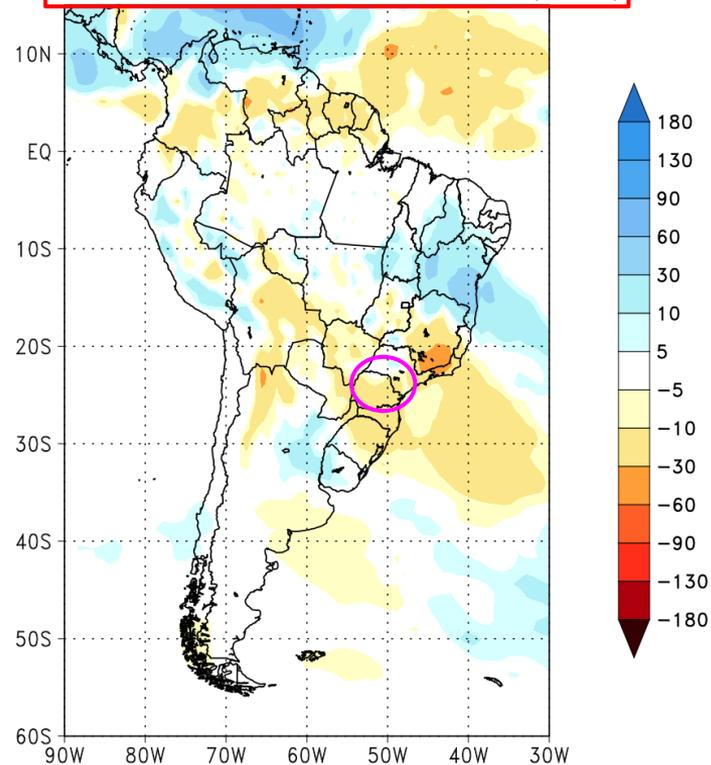
FOR WEEK 1: 25 OCT 2023 TO 31 OCT 2023 (7 DAYS)



CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)

FORECAST ISSUED: 25 OCT 2023

FOR WEEK 2: 01 NOV 2023 TO 07 NOV 2023 (7 DAYS)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



UNião e Reconstrução

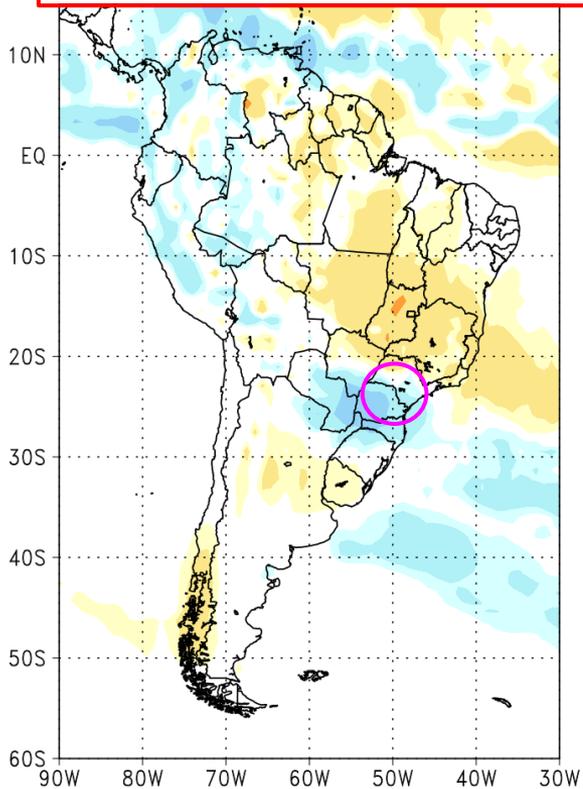
# PREVISÃO SUBSAZONAL INPE

## Previsão para 3ª E 4ª semanas

CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)

FORECAST ISSUED: 25 OCT 2023

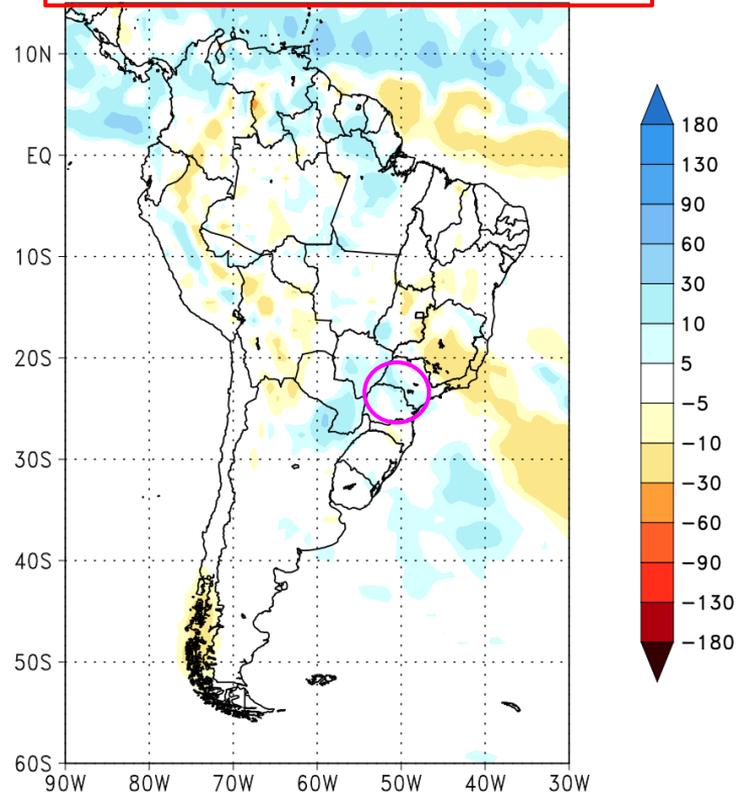
FOR WEEK 3: 08 NOV 2023 TO 14 NOV 2023 (7 DAYS)



CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)

FORECAST ISSUED: 25 OCT 2023

FOR WEEK 4: 15 NOV 2023 TO 21 NOV 2023 (7 DAYS)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



UNião e Reconstrução

# 3. PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL NDJ/2024



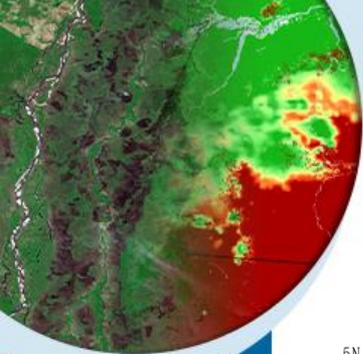
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

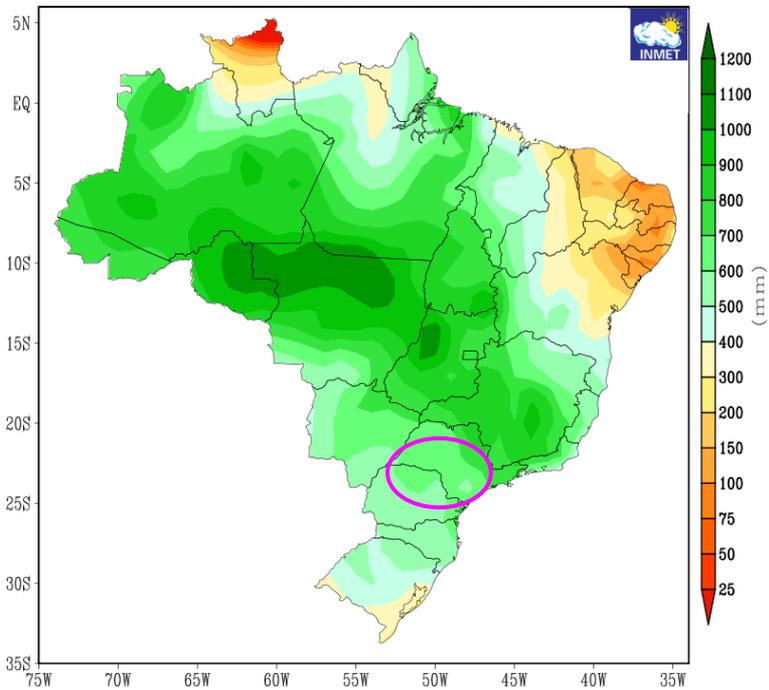
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# CLIMATOLOGIA PARA OND/2023



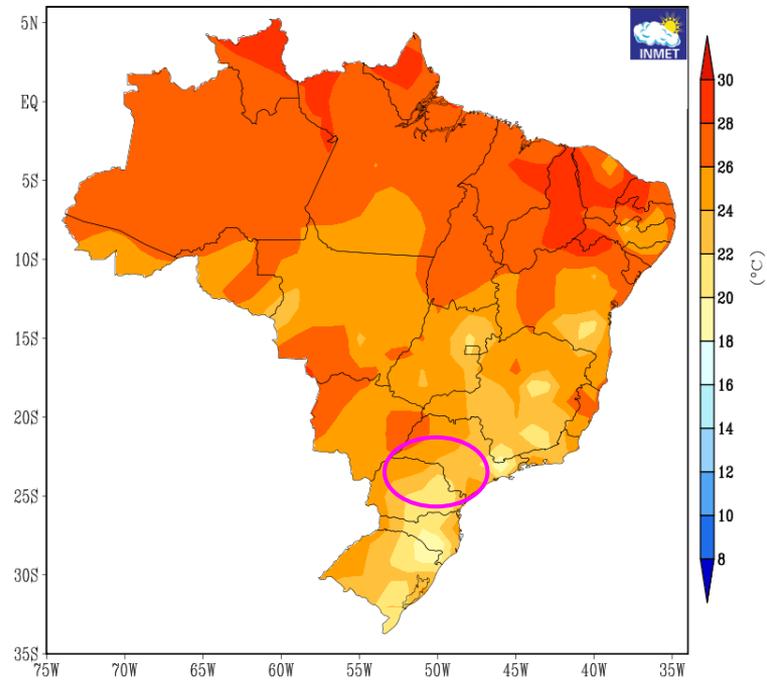
## PRECIPITAÇÃO

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



## TEMPERATURA

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

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

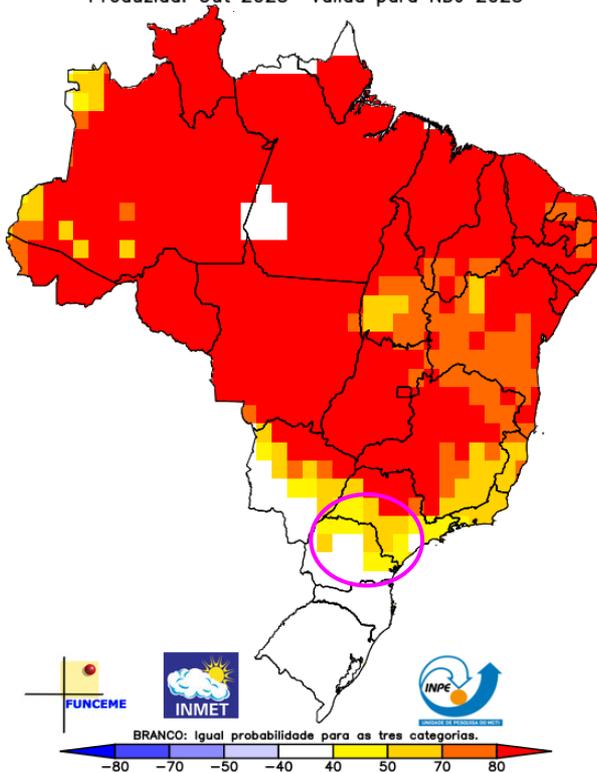


UNião e Reconstrução

# PREVISÃO DE PROBABILIDADES DE TEMPERATURA DO AR E PRECIPITAÇÃO NDJ/2024

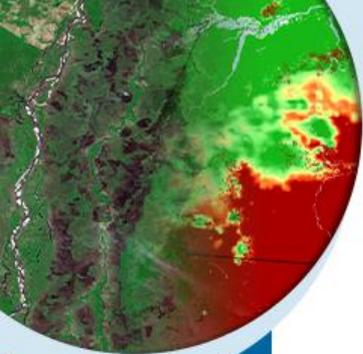
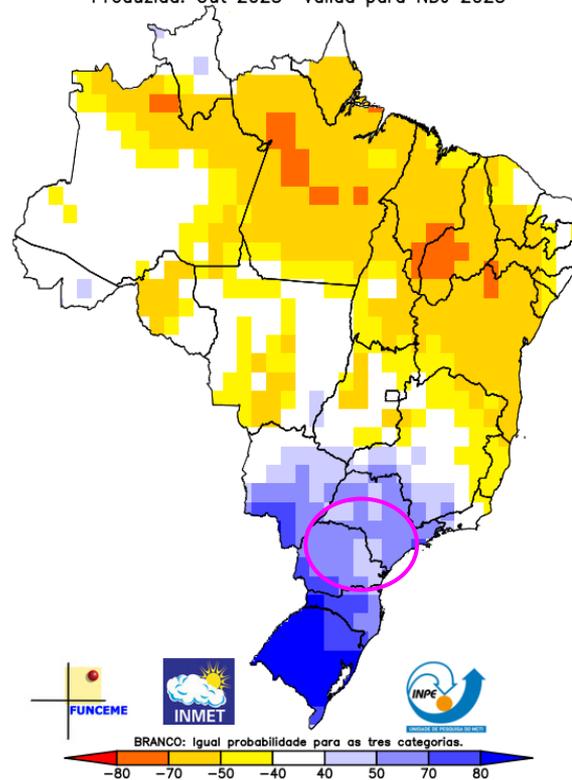
## TEMPERATURA

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME  
Probab. tercil mais provavel: Temp. 2m (%)  
Produzida: Out 2023 Valida para NDJ 2023



## PRECIPITAÇÃO

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME  
Probab. tercil mais provavel: Precip. (%)  
Produzida: Out 2023 Valida para NDJ 2023



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

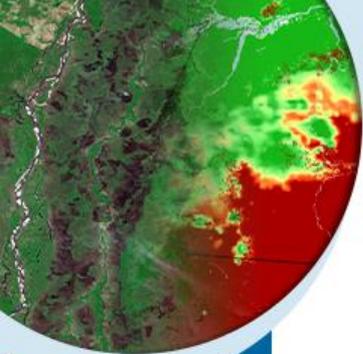
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



UNião e Reconstrução

# PRECIPITAÇÃO MENSAL NA BACIA DO PARANAPANEMA



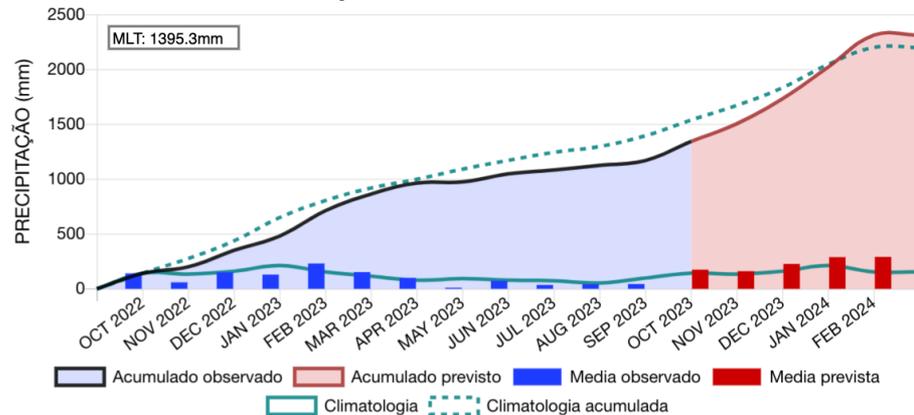
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

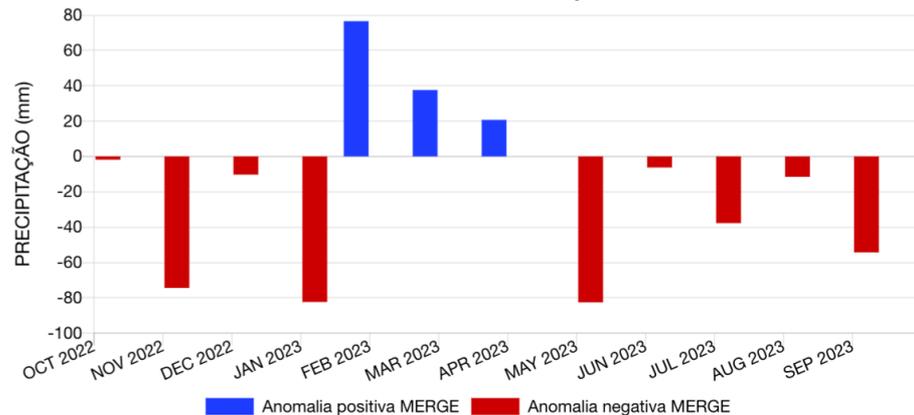
MINISTÉRIO DA  
DEFESA



## Evolução da chuva - Paranapanema



## Anomalia da chuva - Paranapanema





# Obrigada pela atenção!



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO