

12ª Reunião de Acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio Paranapanema

Fábio Rocha



21 de dezembro de 2023

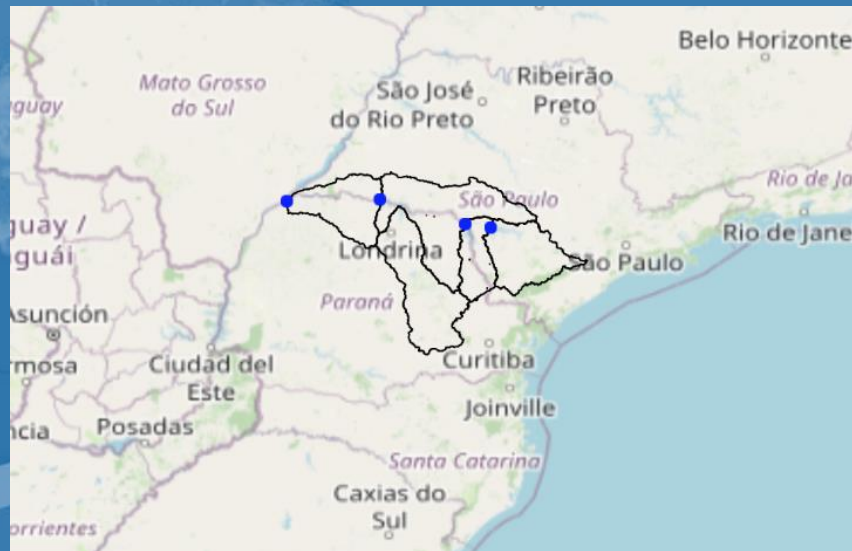
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

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



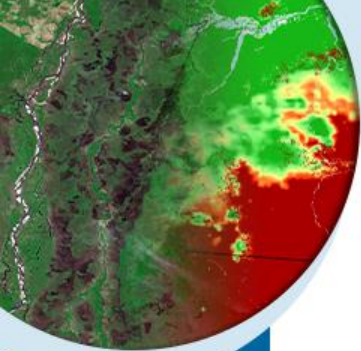
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

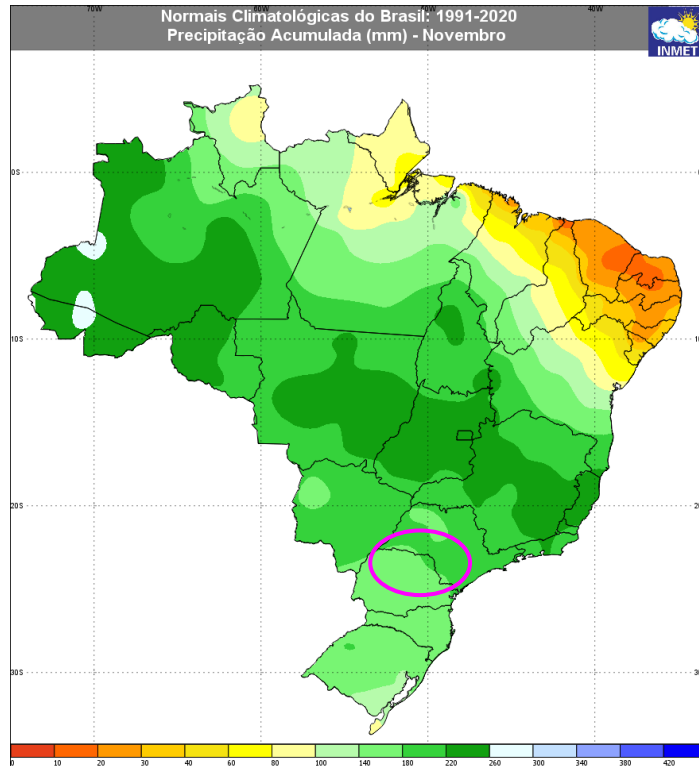
MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CLIMATOLOGIA DE PRECIPITAÇÃO

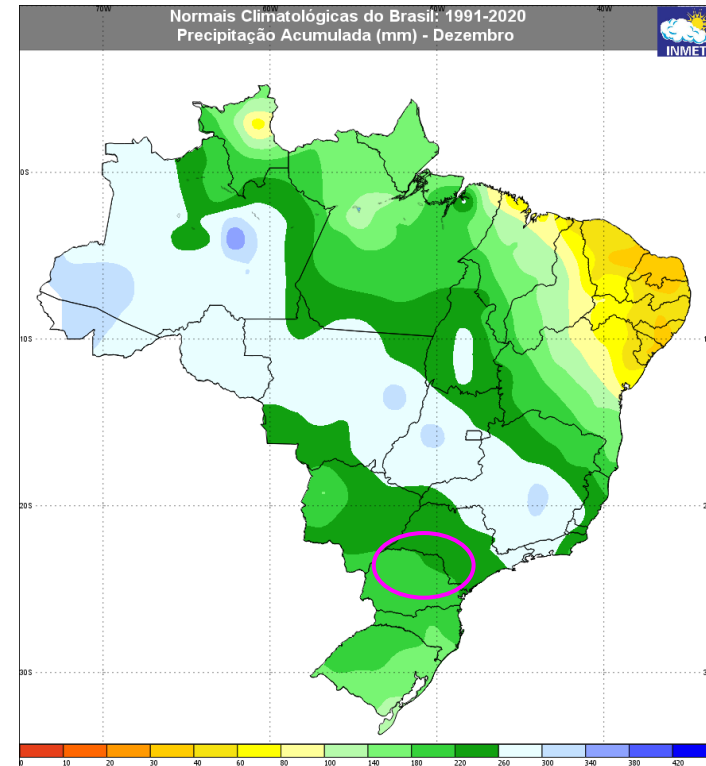


NOVEMBRO



~140 a 220 mm

DEZEMBRO



~180 a 260 mm



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

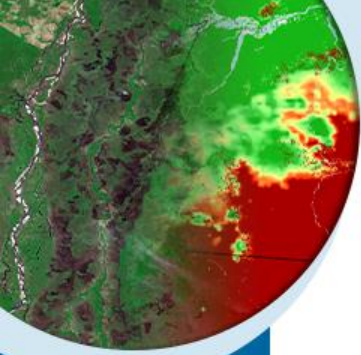
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA



UNião e Reconstrução

ACUMULADO MENSAL – MERGE



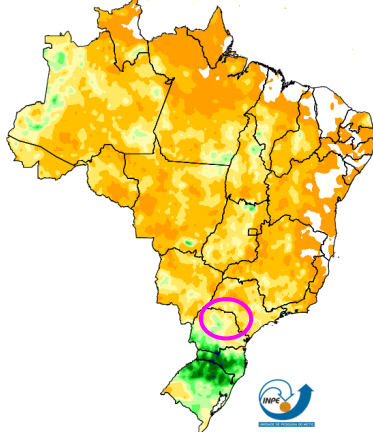
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

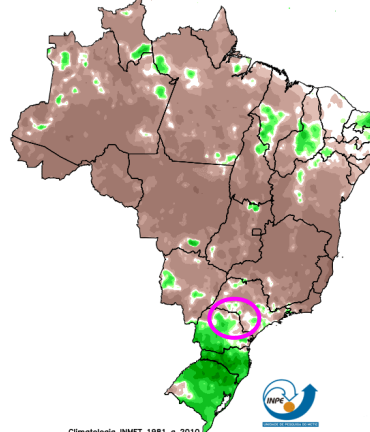


Precipitação observada (Merge)
Nov de 2023



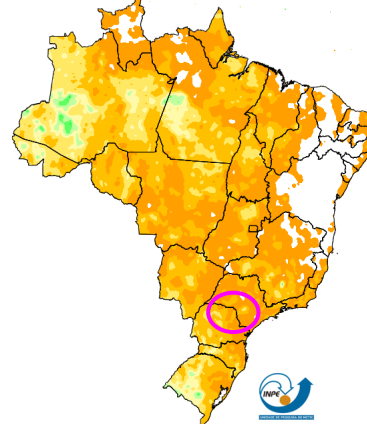
Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satélite NASA
10 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 (mm)

Anomalia de Precipitação observada (Merge)
Nov de 2023



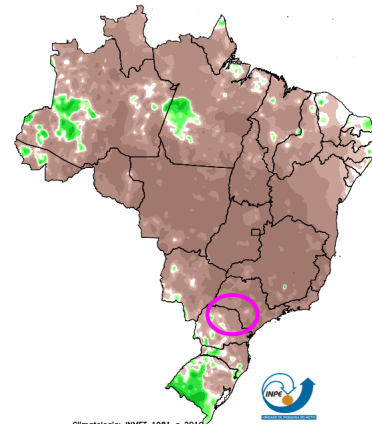
Climatologia INMET 1981 a 2010
Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satélite NASA
-400 -300 -200 -100 -50 -25 -10 10 25 50 100 200 300 400 (mm)

Precipitação observada (Merge)
de 01 a 20 de Dez 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 20 de Dez 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



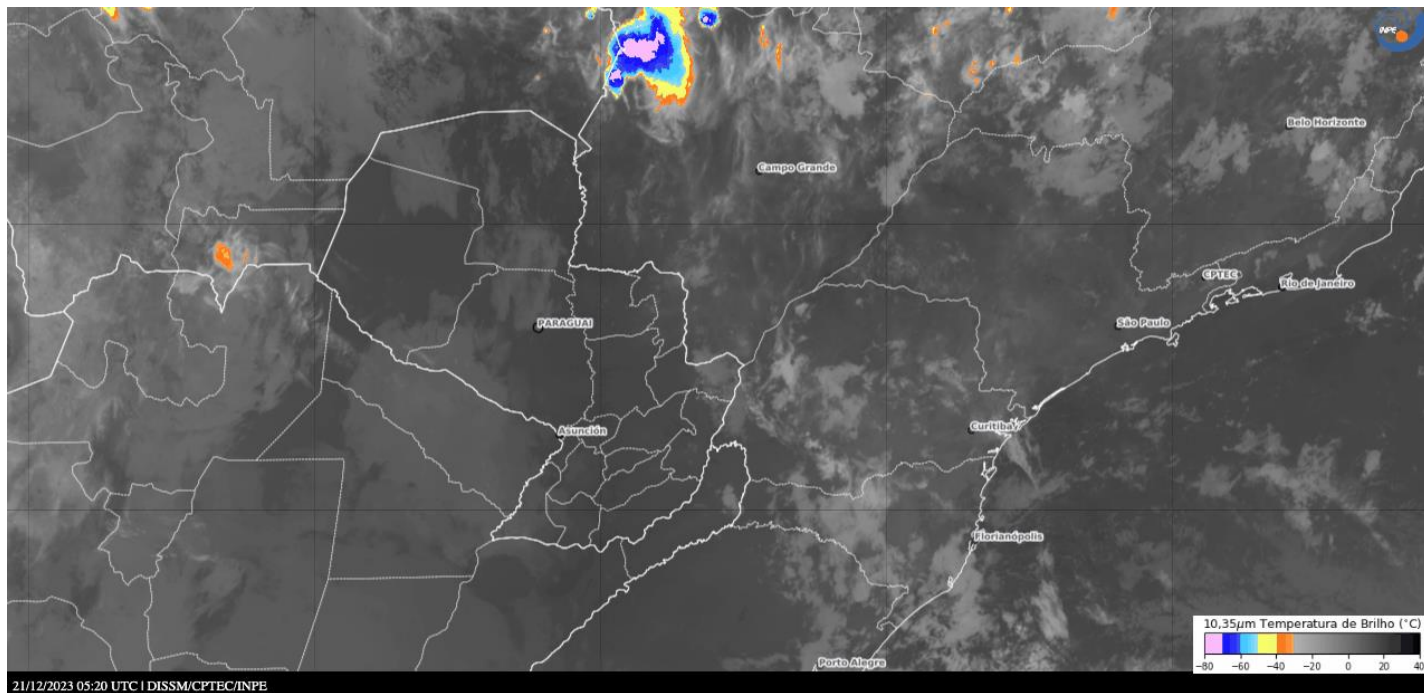
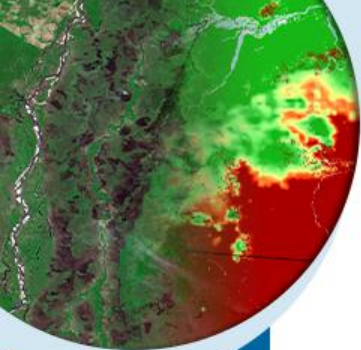
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Imagem de satélite GOES-16 21/12/2023 entre 05:20 e 11:20 UTC



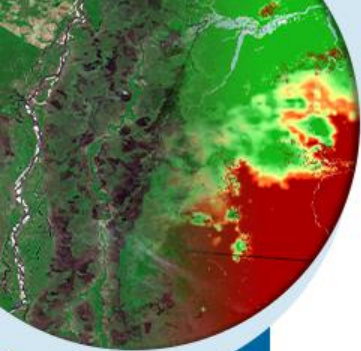
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

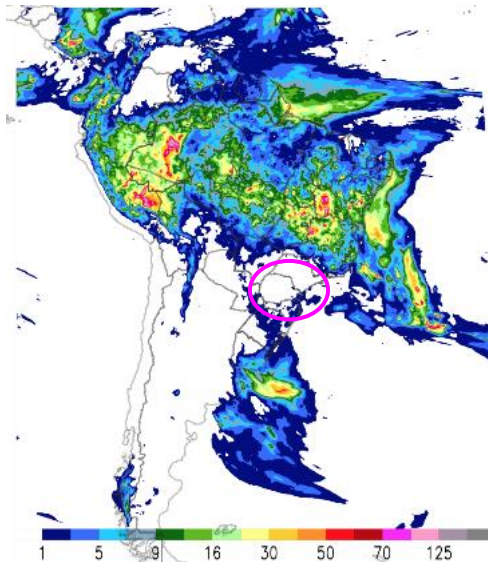
MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

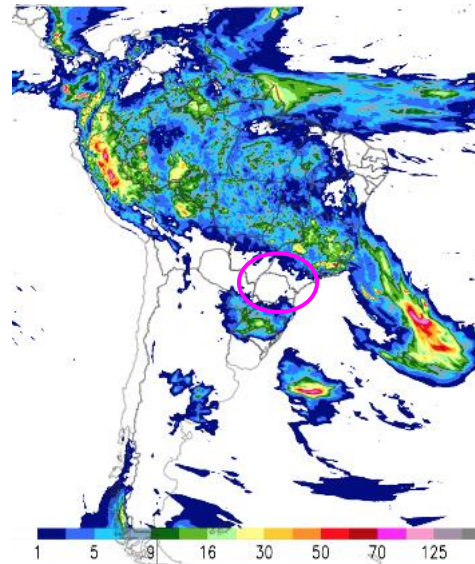
PREVISÃO DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA EM 24 HORAS



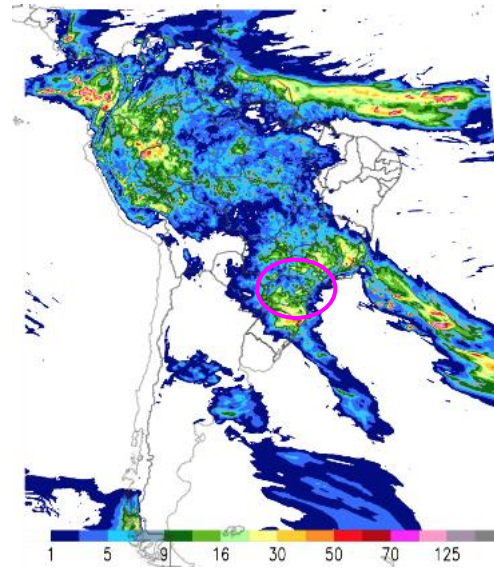
21/12 às 00UTC



22/12 às 00UTC



23/12 às 00UTC



INMET



INPE

UNIDADE DE PESQUISA DO MET



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA



GOVERNO FEDERAL

UNião e Reconstrução

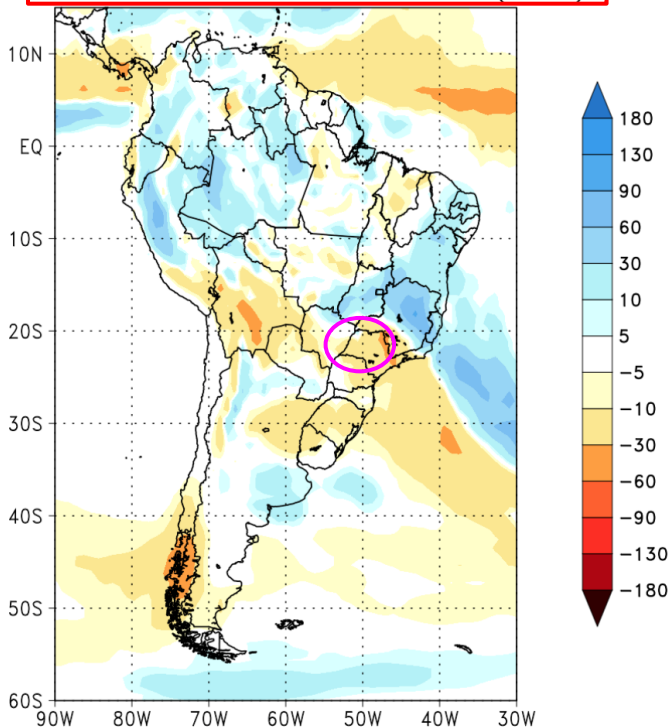
PREVISÃO SUBSAZONAL INPE

Previsão para 1ª e 2ª semanas

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

FORECAST ISSUED: 20 DEC 2023

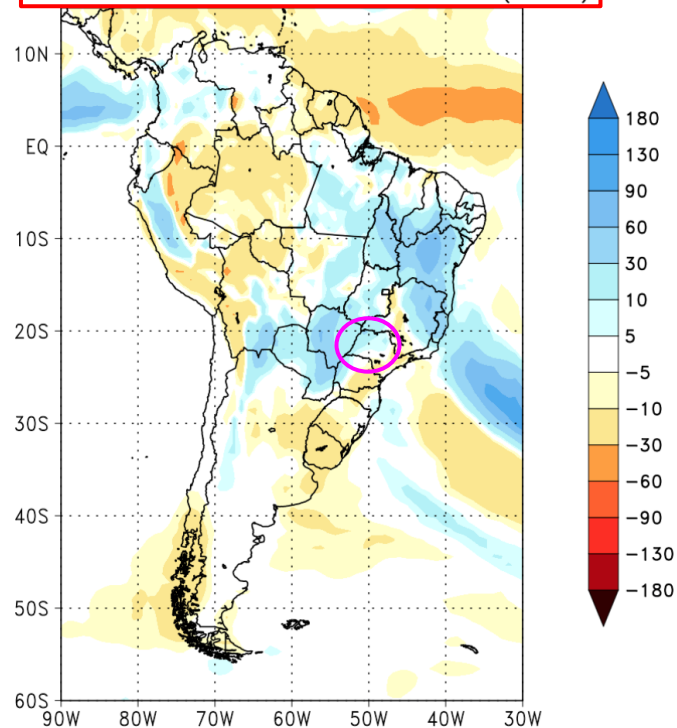
FOR WEEK 1: 20 DEC 2023 TO 26 DEC 2023 (7 DAYS)



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

FORECAST ISSUED: 20 DEC 2023

FOR WEEK 2: 27 DEC 2023 TO 02 JAN 2024 (7 DAYS)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA



UNião e Reconstrução

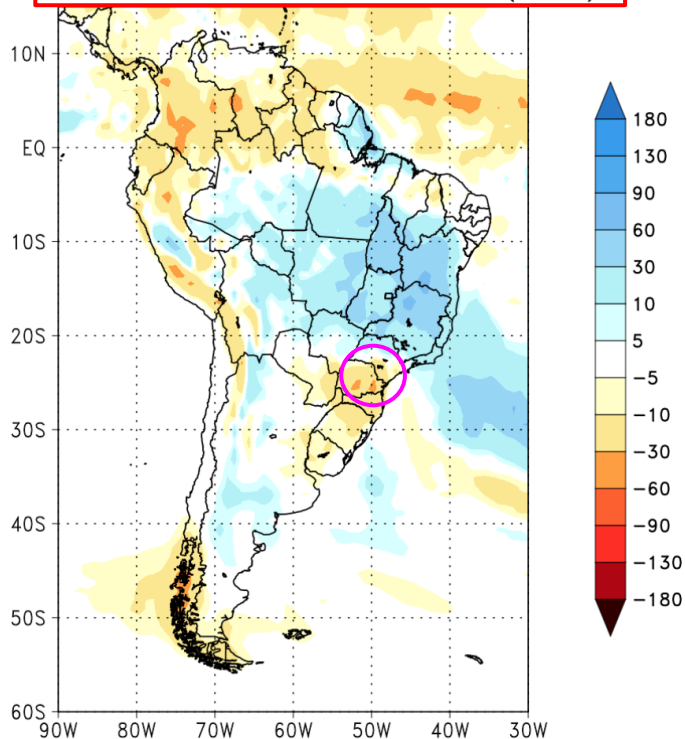
PREVISÃO SUBSAZONAL INPE

Previsão para 3ª E 4ª semanas

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

FORECAST ISSUED: 20 DEC 2023

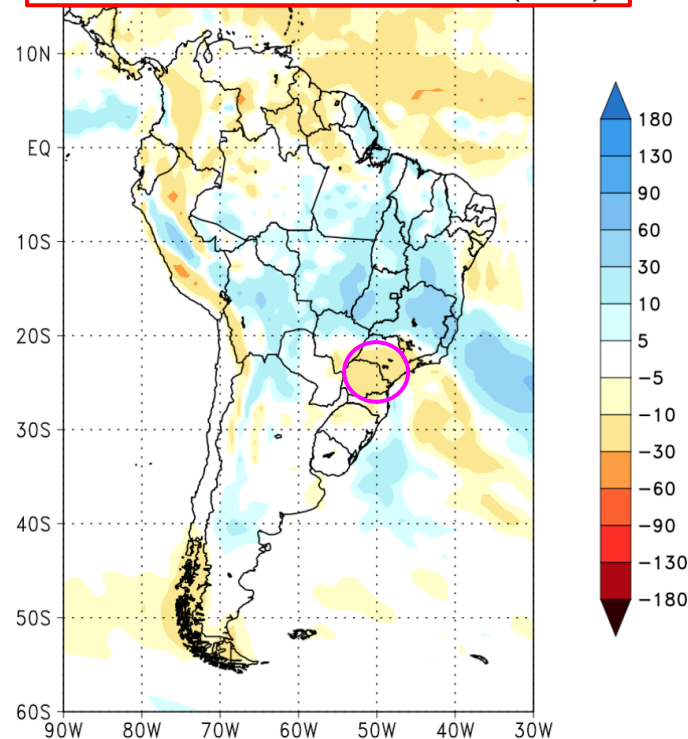
FOR WEEK 3: 03 JAN 2024 TO 09 JAN 2024 (7 DAYS)



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

FORECAST ISSUED: 20 DEC 2023

FOR WEEK 4: 10 JAN 2024 TO 16 JAN 2024 (7 DAYS)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA



UNião e Reconstrução

3. PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL JFM/2024



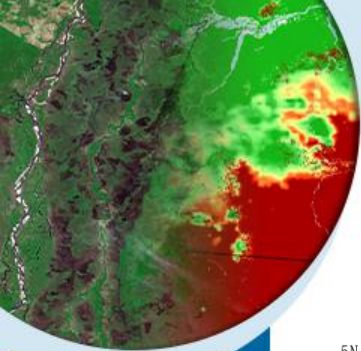
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

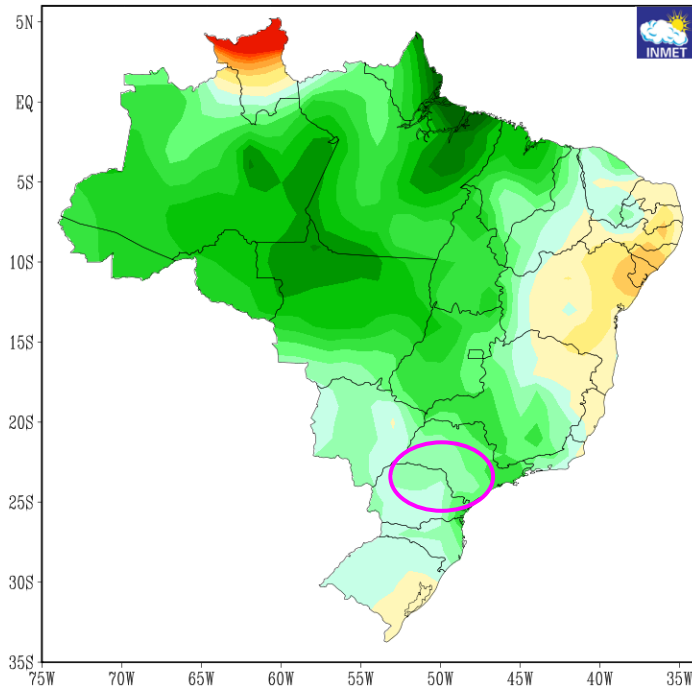
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CLIMATOLOGIA PARA JFM



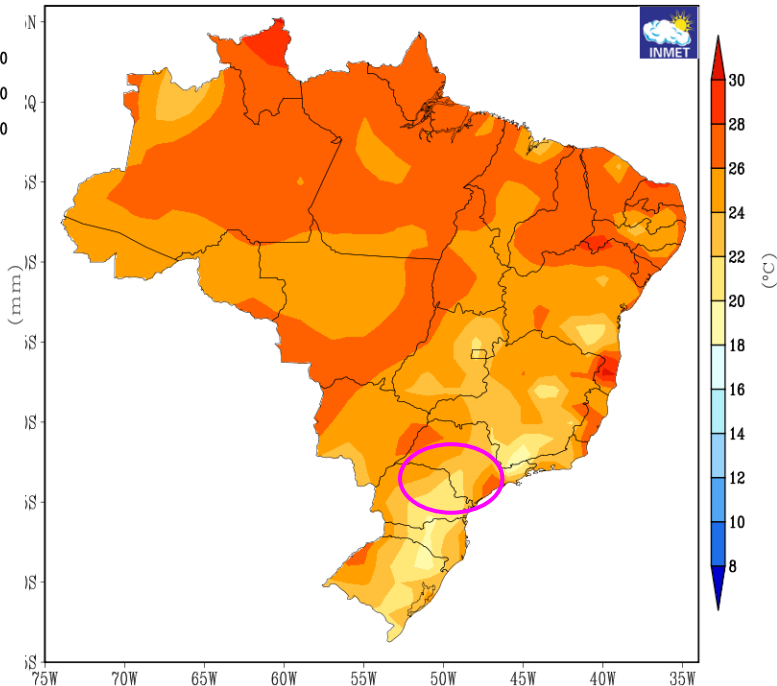
PRECIPITAÇÃO

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO
TRIMESTRE JANEIRO-FEVEREIRO-MARÇO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



TEMPERATURA

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA TEMPERATURA MÉDIA
TRIMESTRE JANEIRO-FEVEREIRO-MARÇO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

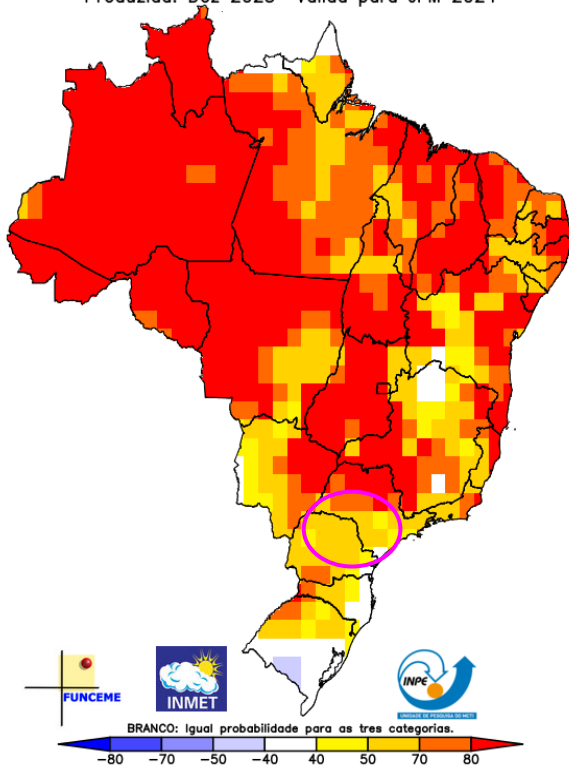


UNião e Reconstrução

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

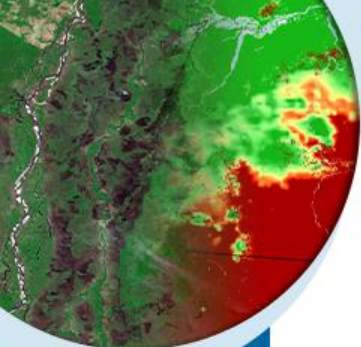
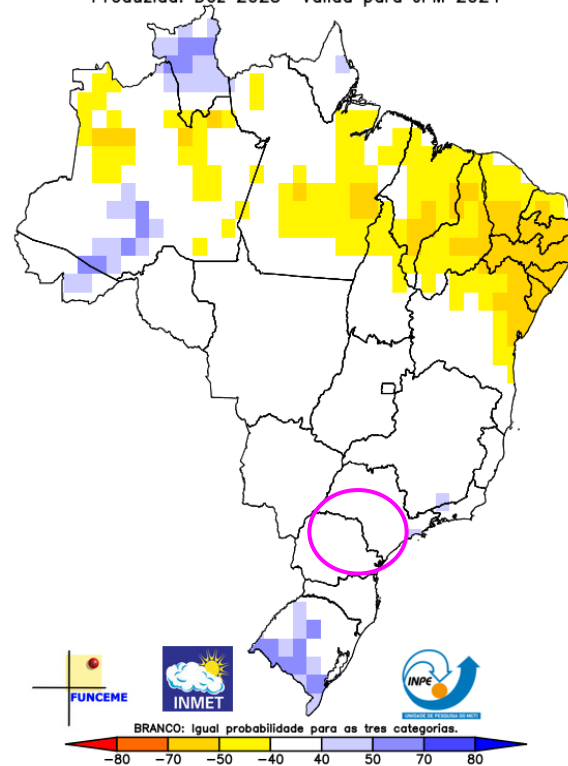
TEMPERATURA

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME
Probab. tercil mais provavel: Temp. 2m (%)
Produzida: Dez 2023 Valida para JFM 2024



PRECIPITAÇÃO

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME
Probab. tercil mais provavel: Precip. (%)
Produzida: Dez 2023 Valida para JFM 2024



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

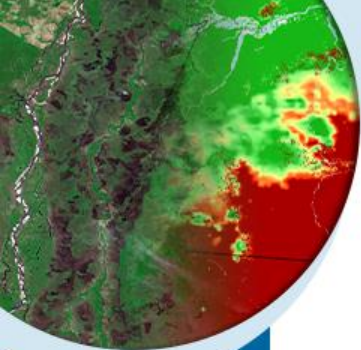
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

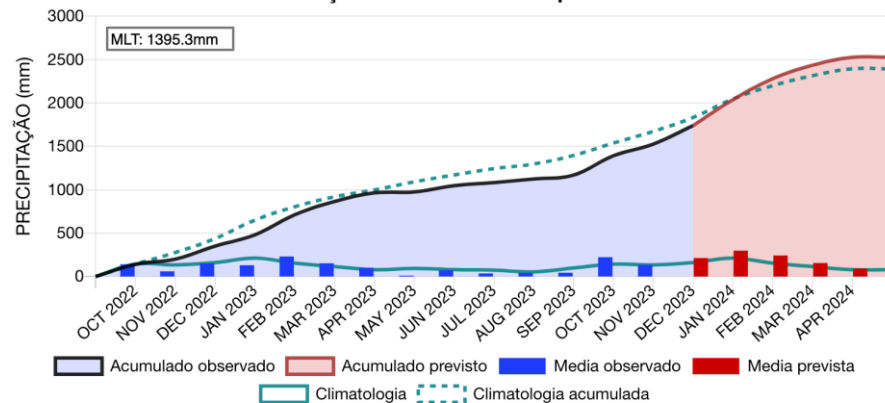


UNião e Reconstrução

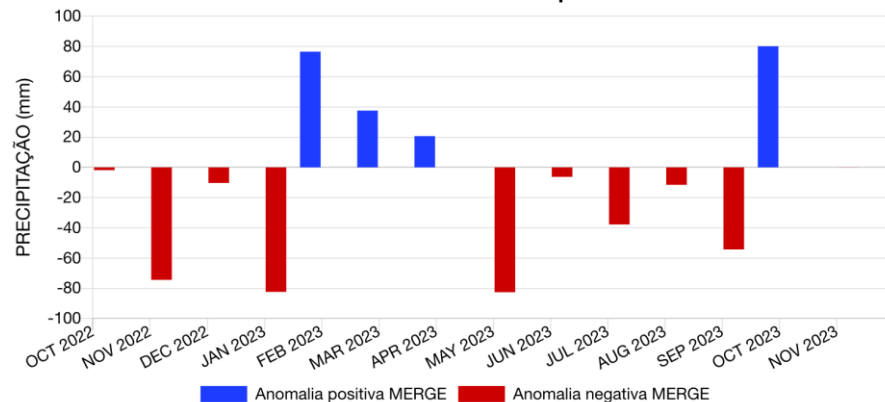
PRECIPITAÇÃO MENSAL NA BACIA DO PARANAPANEMA



Evolução da chuva - Paranapanema



Anomalia da chuva - Paranapanema





Obrigado pela atenção!



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO