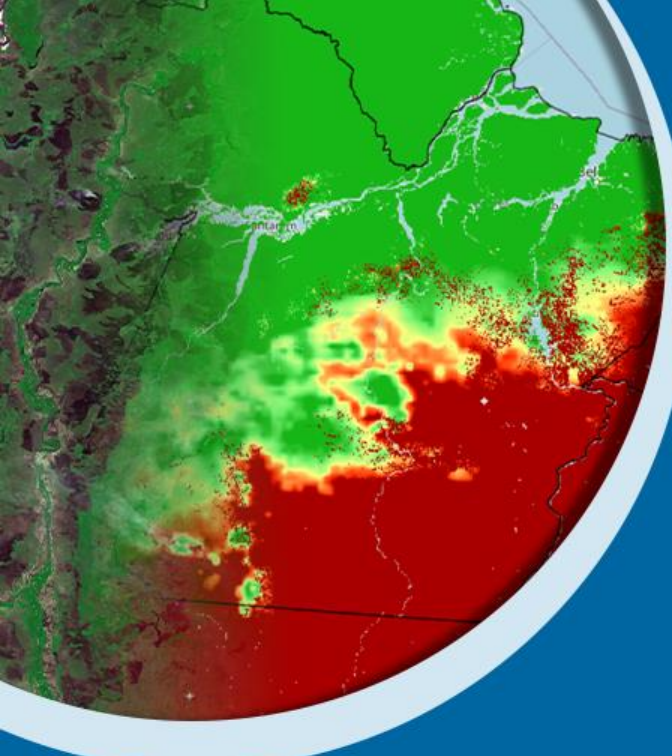




85ª Reunião do Grupo de Assessoramento à Operação do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul (GAOPS)

Marília Nascimento
Meteorologista-INPE



São José dos Campos, 09 de abril de 2024.

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Localização



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

1.Diagnóstico



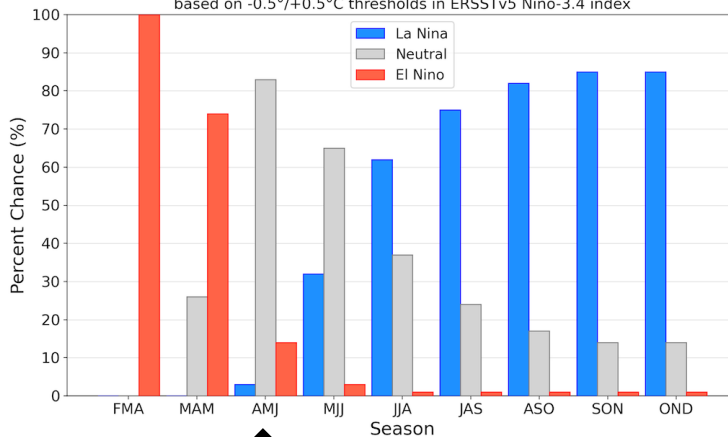
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



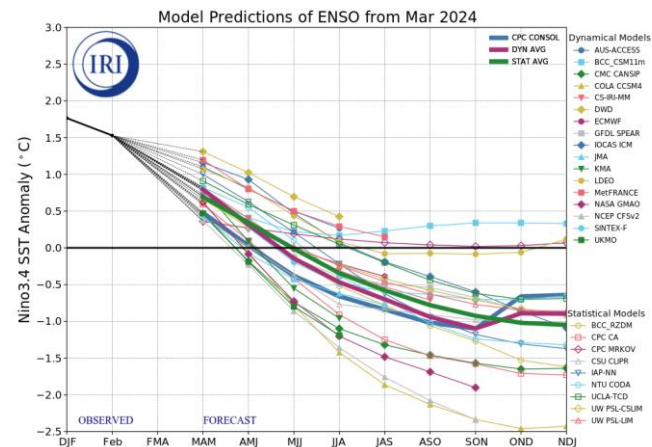
STATUS ATUAL: EL NIÑO

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Mar. 2024)
based on $-0.5^{\circ}/+0.5^{\circ}\text{C}$ thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index



↑
AMJ

83% Neutro
14% La Niña
03% El Niño



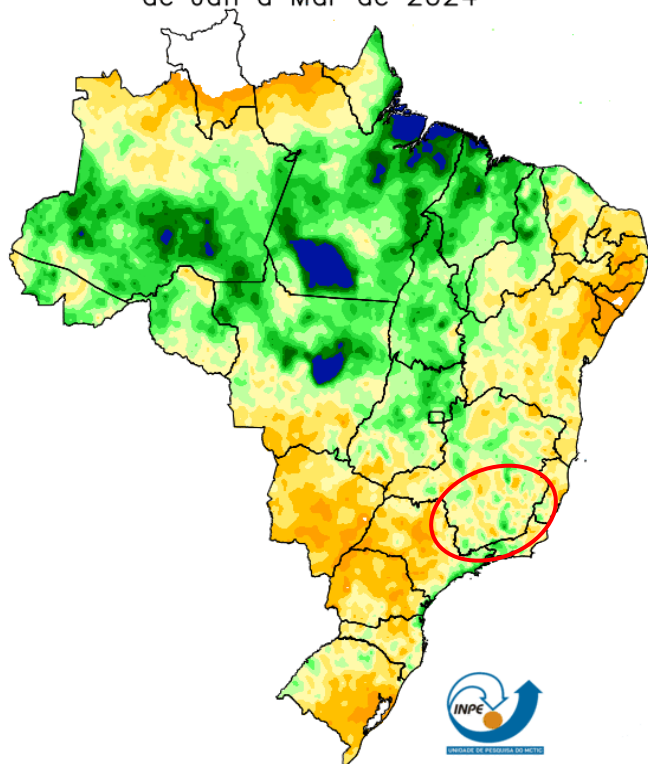
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



ACUMULADO TRIMESTRAL JAN, FEV e MAR DE 2024

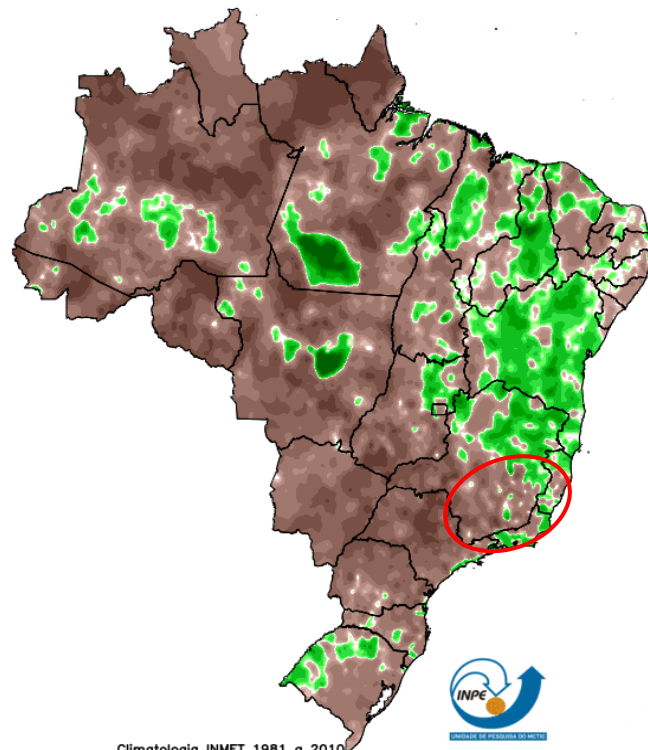
Precipitacao observada (Merge)
de Jan a Mar de 2024



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

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 (mm)

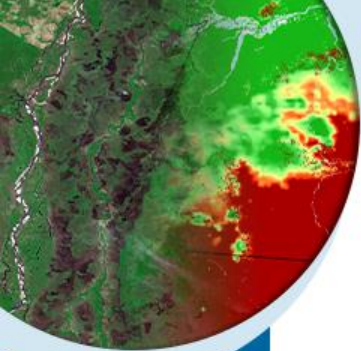
Anomalia de Precipitacao observada (Merge)
de Jan a Mar de 2024



Climatologia INMET 1981 a 2010

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

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

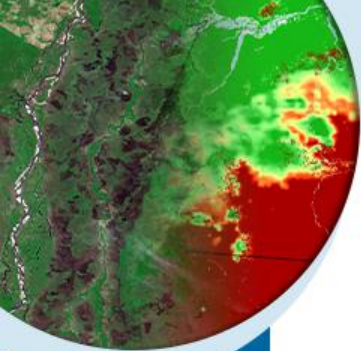


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

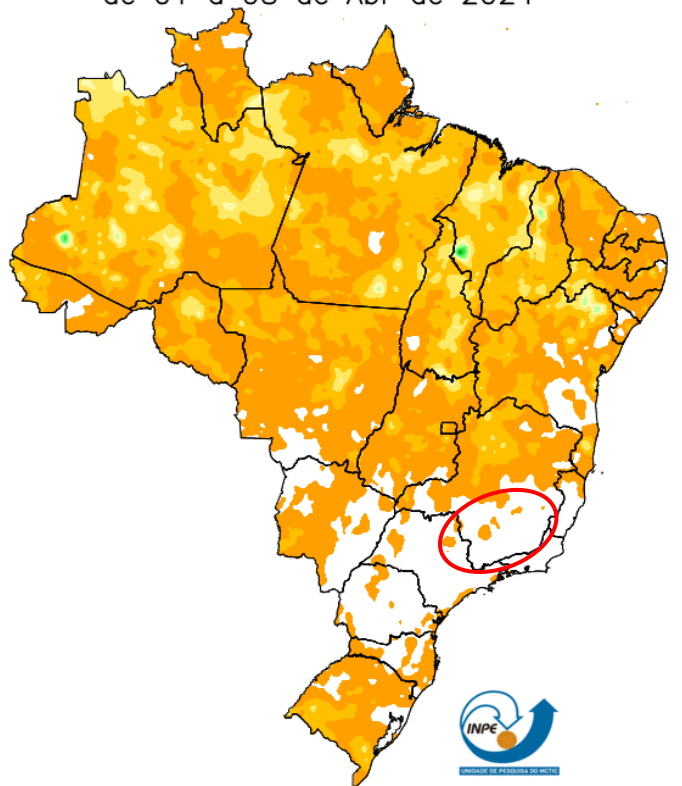
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

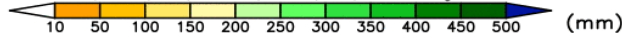
ACUMULADO PARCIAL DE ABRIL 2024 - MERGE



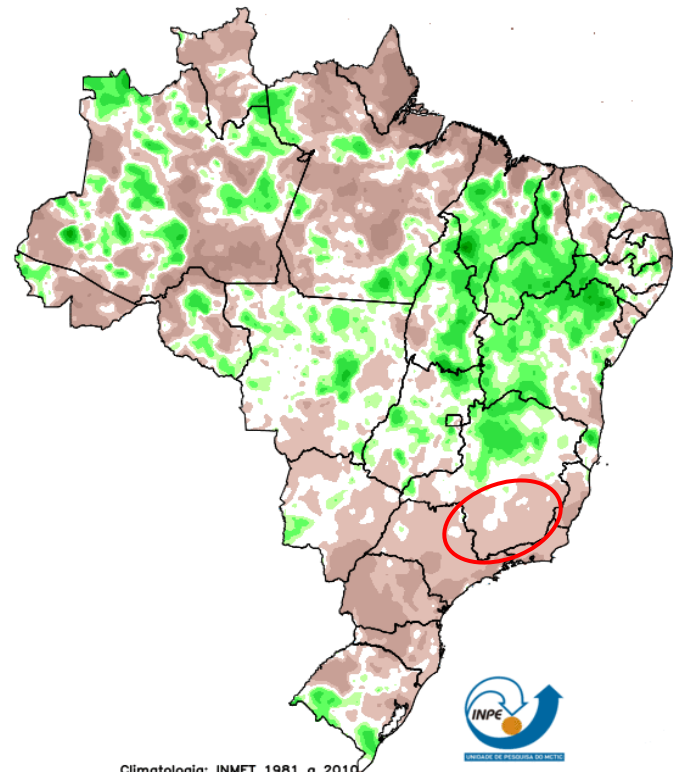
Precipitacao observada (Merge)
de 01 a 08 de Abr de 2024



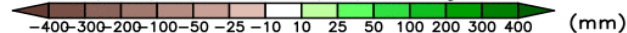
Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satelite NASA



Anomalia de Precipitacao observada (Merge)
01 a 08 de Abr de 2024



Climatologia: INMET 1981 a 2010
Fonte de dados: IAC, CEMIG, EMA, SIMEPAR, SYNOP, ANA, Centros Regionais + Satelite NASA



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Previsão para os próximos dias

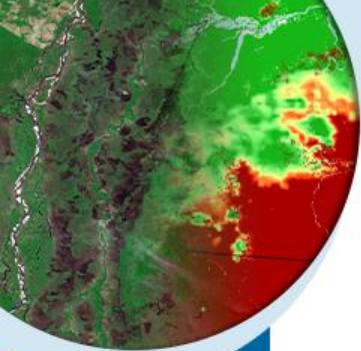


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



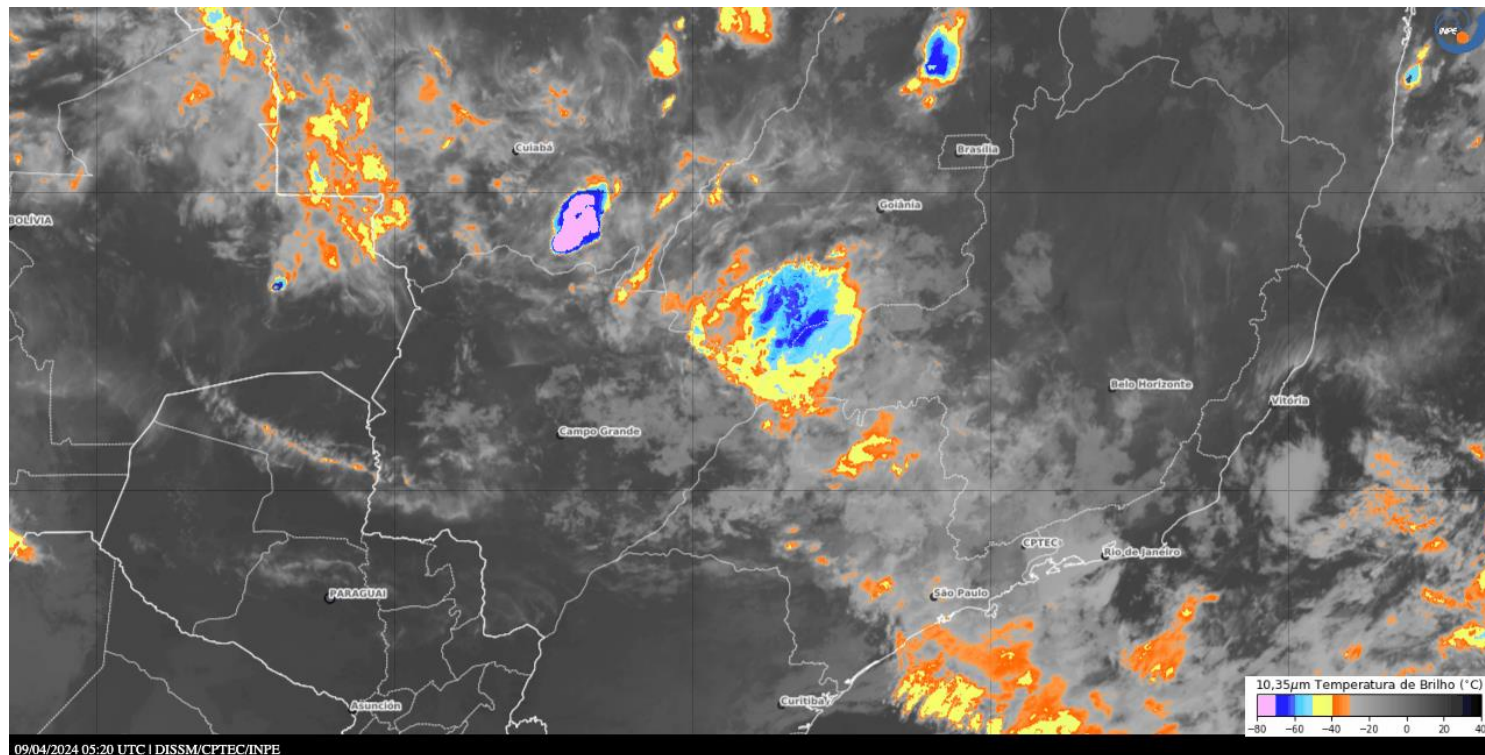
Imagens de satélite GOES-16 do dia 09/04 entre 5:20 e 11:20 UTC



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

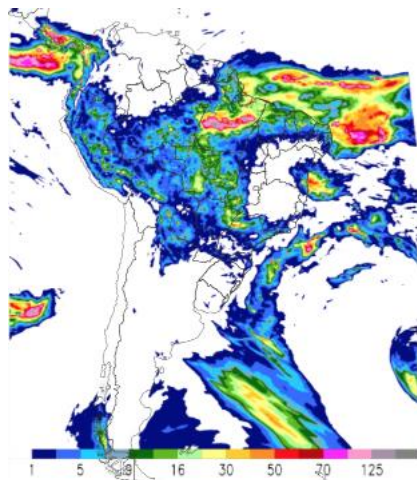
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

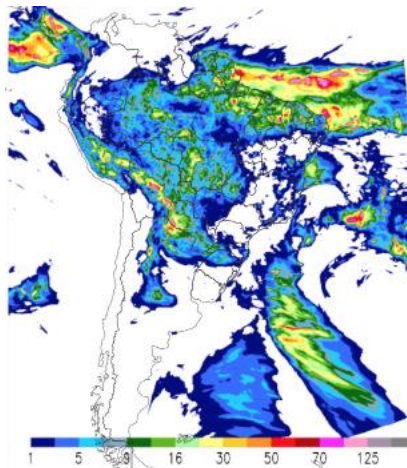


Acumulado de precipitação 24 horas

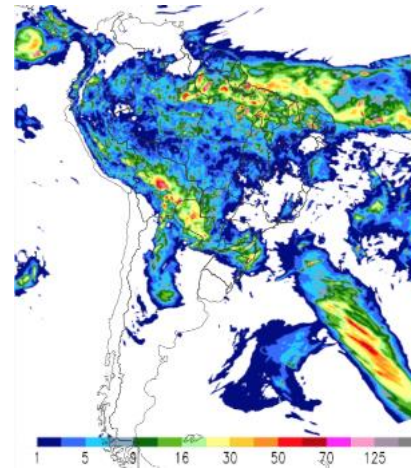
08/04 a 09/04 00UTC



09/04 a 10/04 00UTC



10/04 a 11/04 00UTC



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Fonte: <https://www.cptec.inpe.br/dsat/>

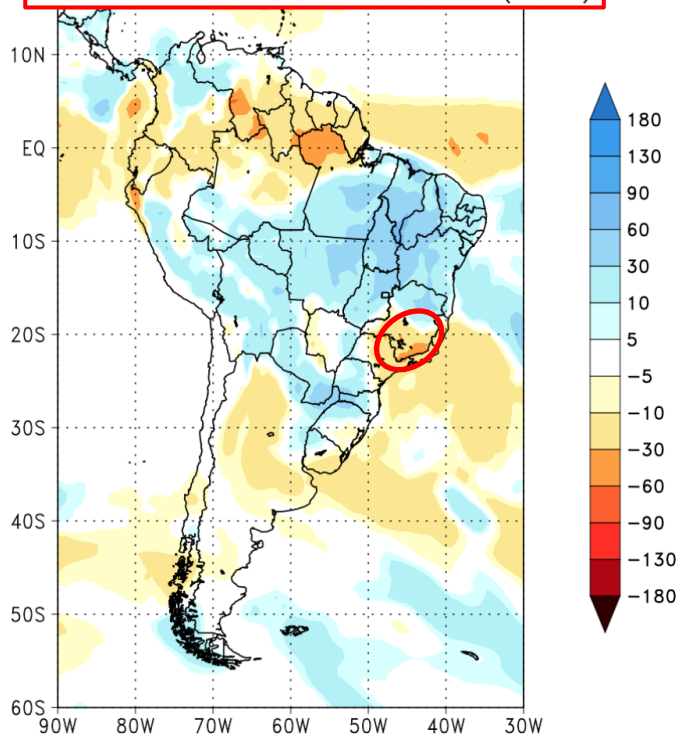
PREVISÃO SUBSAZONAL INPE

1ª semana

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

FORECAST ISSUED: 03 APR 2024

FOR WEEK 1: 03 APR 2024 TO 09 APR 2024 (7 DAYS)

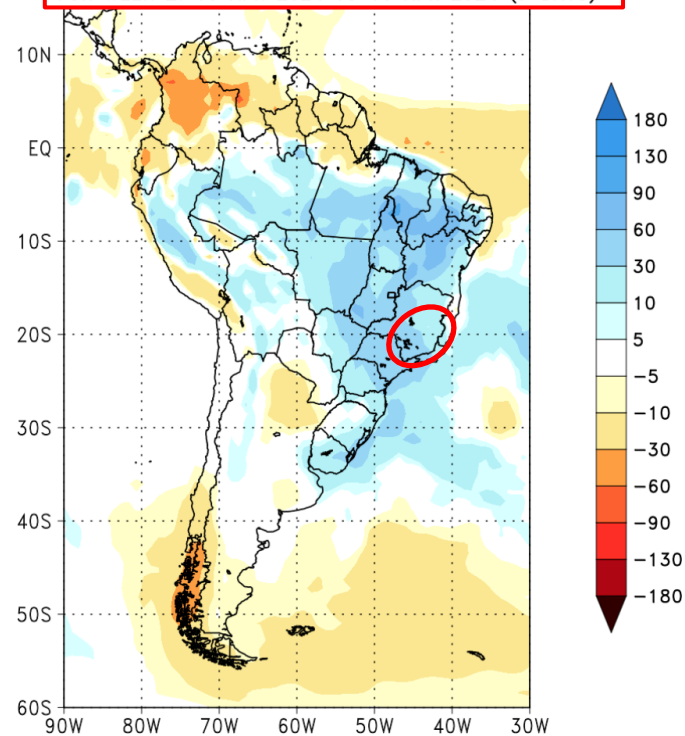


2ª semana

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

FORECAST ISSUED: 03 APR 2024

FOR WEEK 2: 10 APR 2024 TO 16 APR 2024 (7 DAYS)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

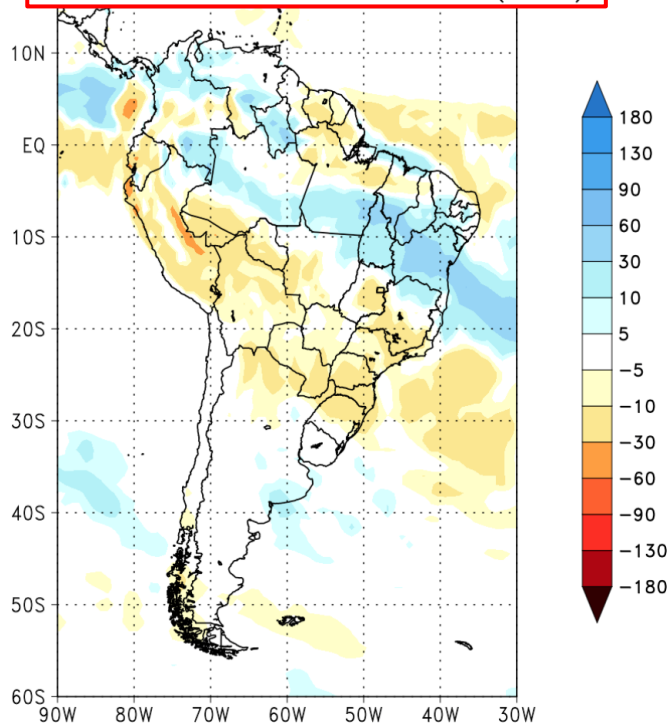
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PREVISÃO SUBSAZONAL INPE

3ª semana

CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
FORECAST ISSUED: 03 APR 2024

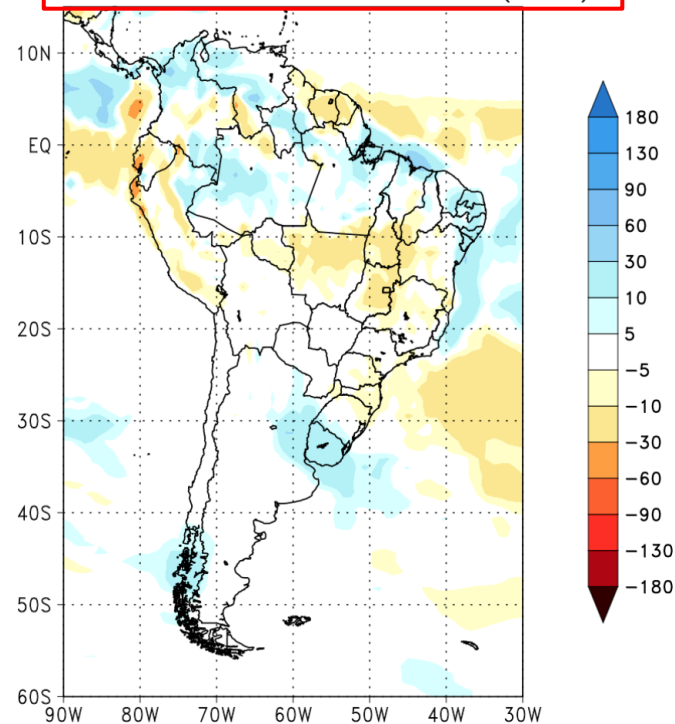
FOR WEEK 3: 17 APR 2024 TO 23 APR 2024 (7 DAYS)



4ª semana

CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
FORECAST ISSUED: 03 APR 2024

FOR WEEK 4: 24 APR 2024 TO 30 APR 2024 (7 DAYS)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

3. PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL



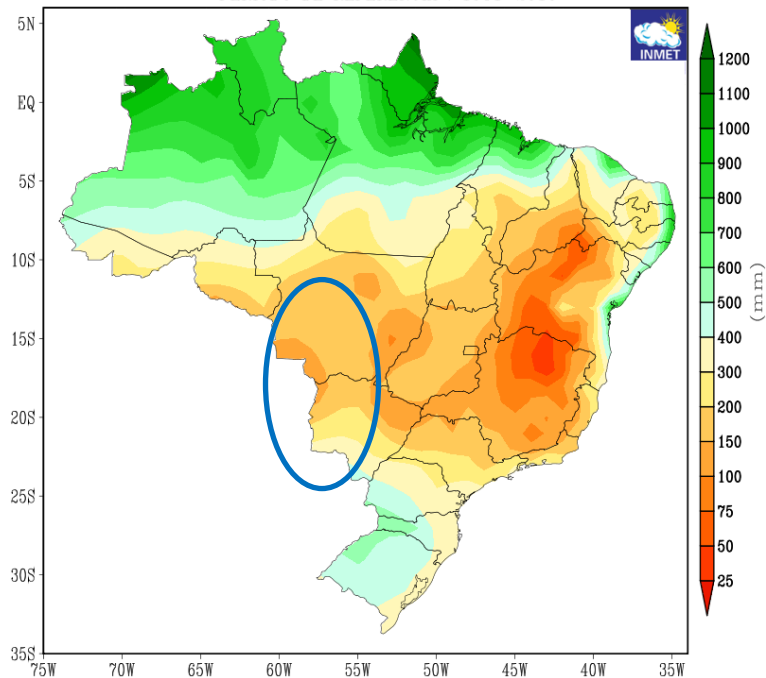
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

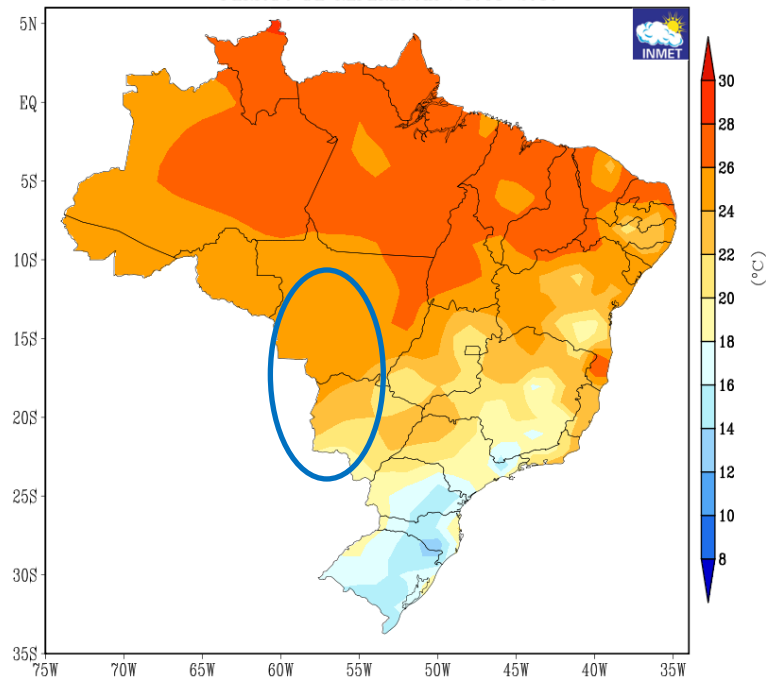


CLIMATOLOGIA – ABR-MAI-JUN/1981-2010

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO
TRIMESTRE ABRIL-MAIO-JUNHO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



NORMAL CLIMATOLÓGICA DA TEMPERATURA MÉDIA
TRIMESTRE ABRIL-MAIO-JUNHO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



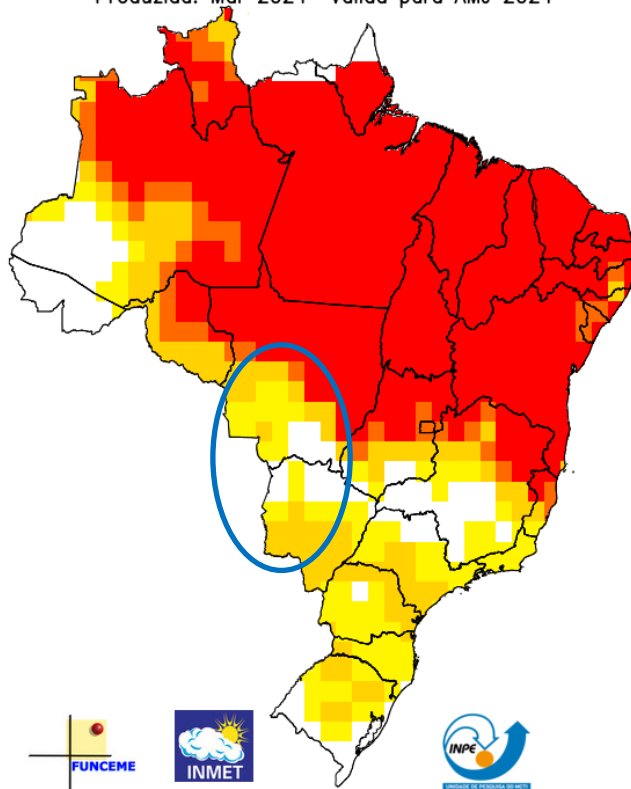
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

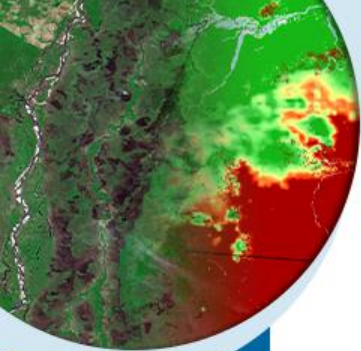
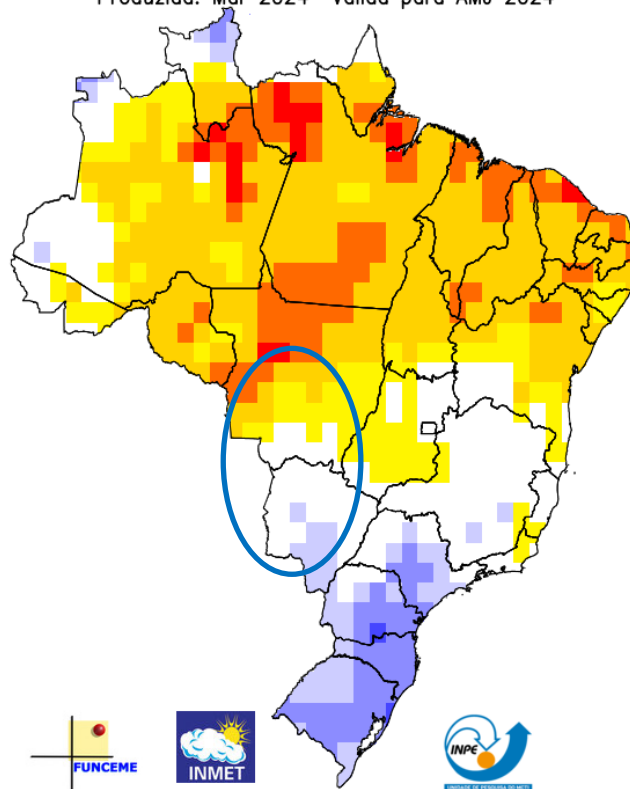
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA DO AR E PRECIPITAÇÃO AMJ/2024

Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME
Probab. tercil mais provável: Temp. 2m (%)
Produzida: Mar 2024 Valida para AMJ 2024



Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME
Probab. tercil mais provável: Precip. (%)
Produzida: Mar 2024 Valida para AMJ 2024



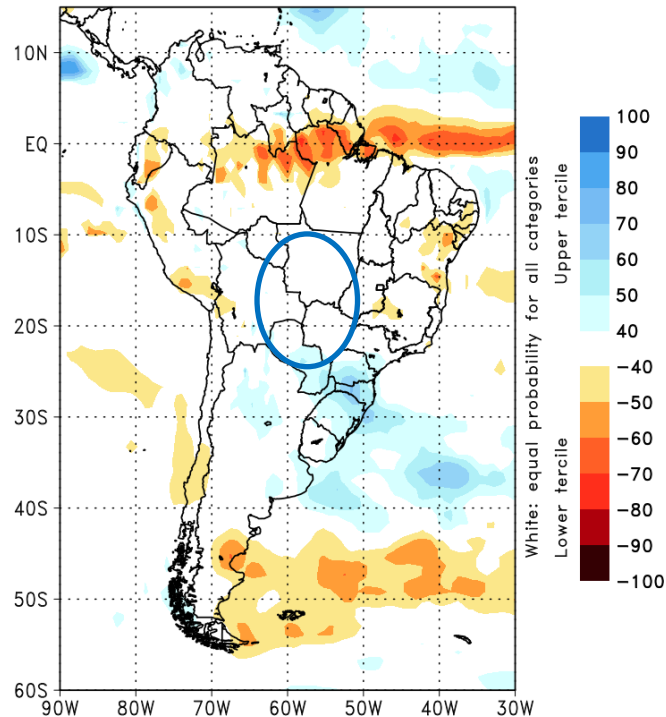
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO AMJ/2024

CPTEC/INPE (BAM1.2) PROB. MOST LIKELY PRECIP. TERCILE (%)
FORECAST ISSUED FEB 2024 FOR AMJ 2024

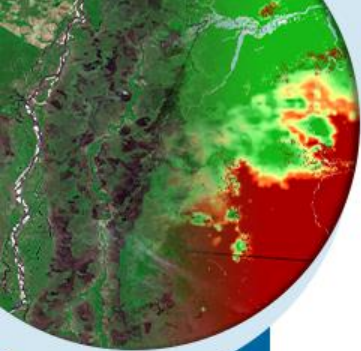


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

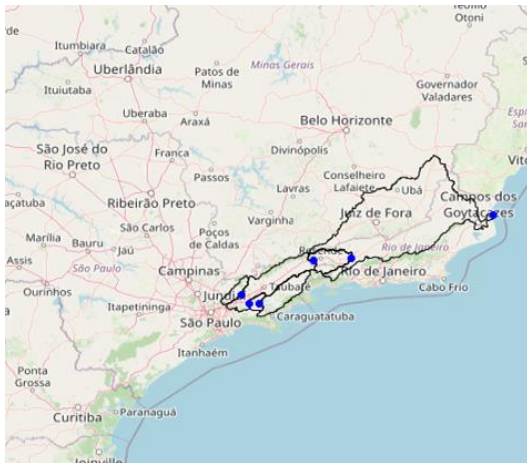
PRECIPITAÇÃO MENSAL NA BACIA DO PARAÍBA DO SUL



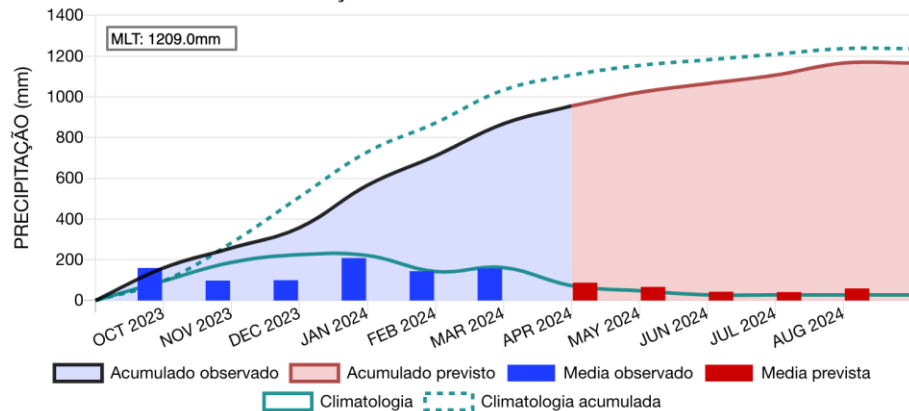
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

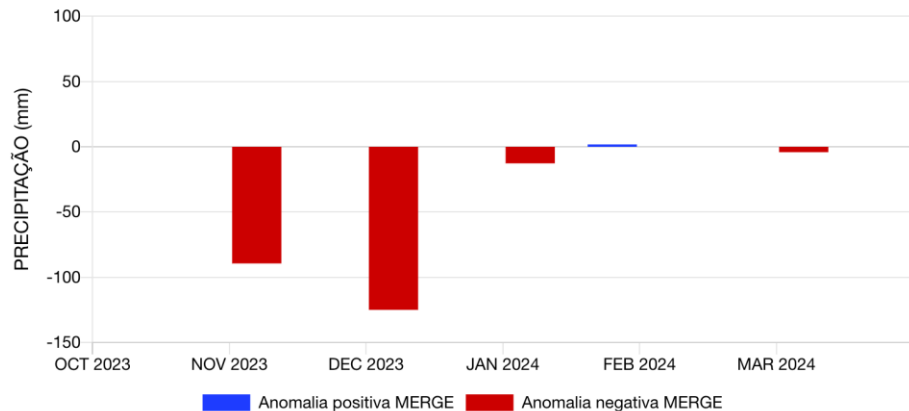
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

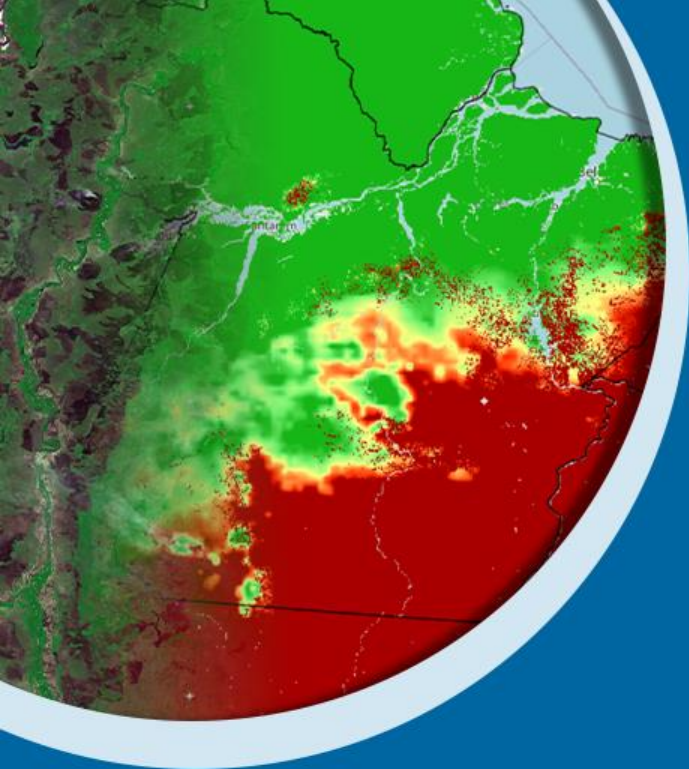


Evolução da chuva - Paraíba do Sul



Anomalia da chuva - Paraíba do Sul





Obrigada pela atenção!

marilia.nascimento@inpe.br



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO