



CEMADEN

**Centro Nacional de Monitoramento e
Alertas de Desastres Naturais**

FOCOS DO CEMADEN/MCTI

**Conhecimento dos Riscos
Sistemas de Monitoramento e Alerta
Programa Cemaden Educação
Difusão e Comunicação
Capacidade de Resposta**



**MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO**

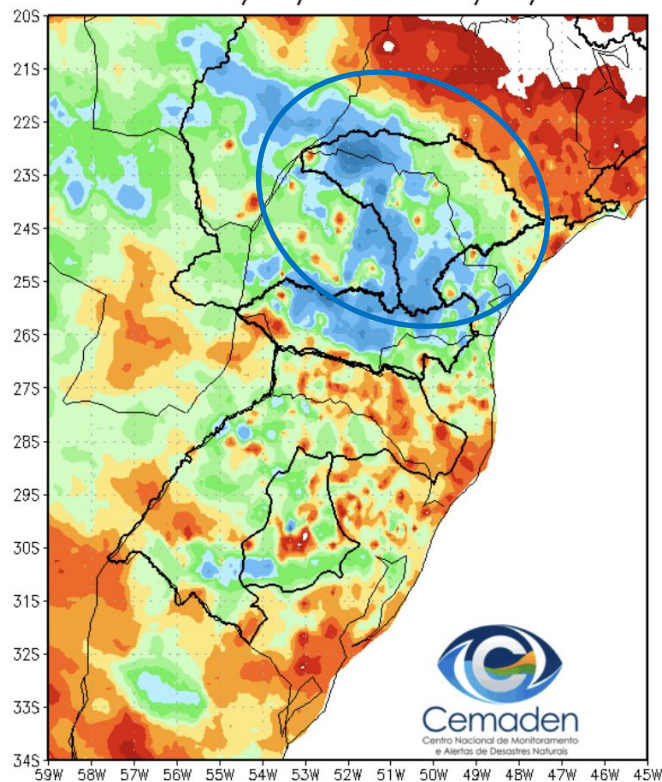


Monitoramento e Previsões da situação hidrometeorológica na Bacia do Paranapanema

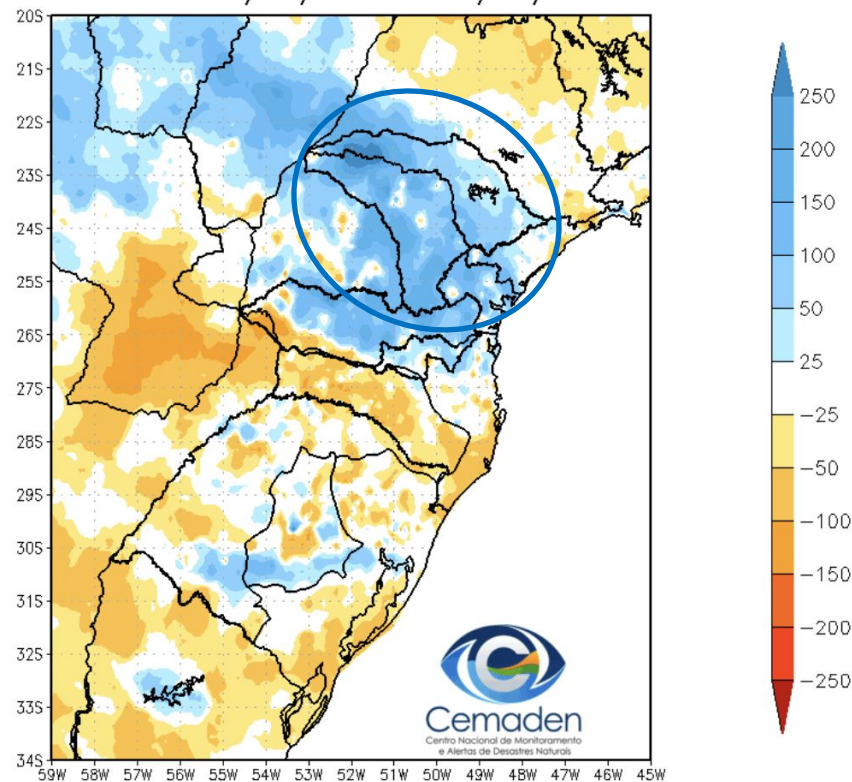
MAIO 2026

Precipitação acumulada nos últimos 30 dias

Precipitação Acumulada (mm) A.S.
Período: 20/04/2026 a 20/05/2026

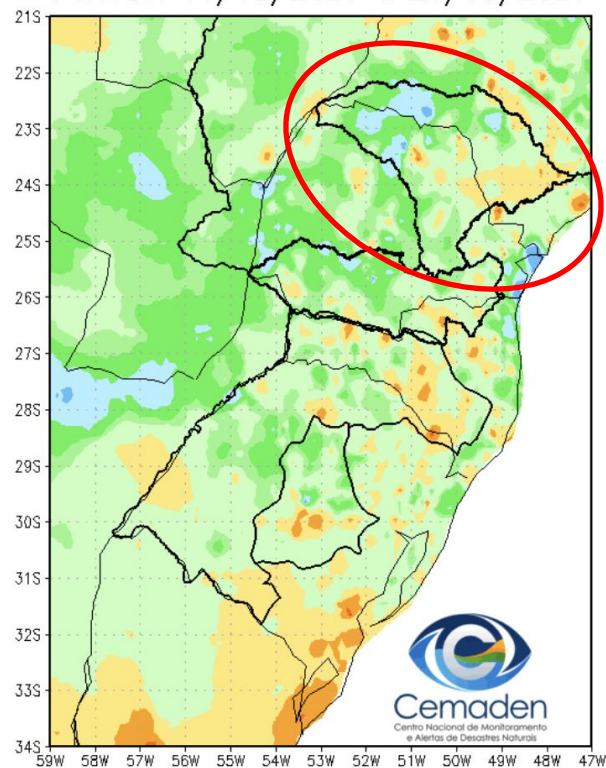


Anomalia de Precipitação (mm) A.S.
Período: 20/04/2026 a 20/05/2026

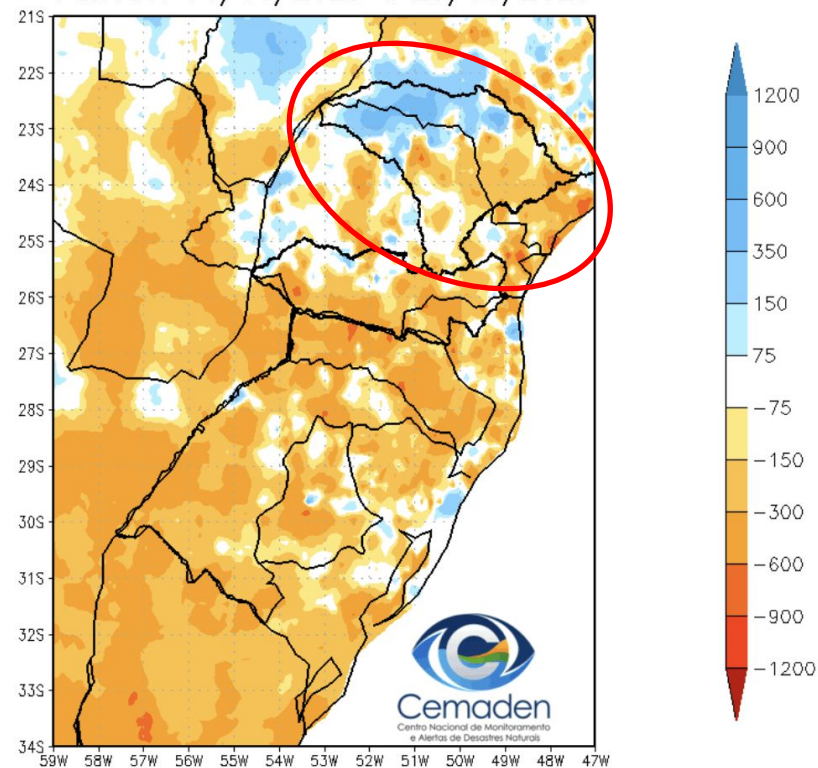


Precipitação no Ano Hidrológico

Precipitacao Acumulada (mm) A.S.
Período: 01/10/2025 a 20/05/2026

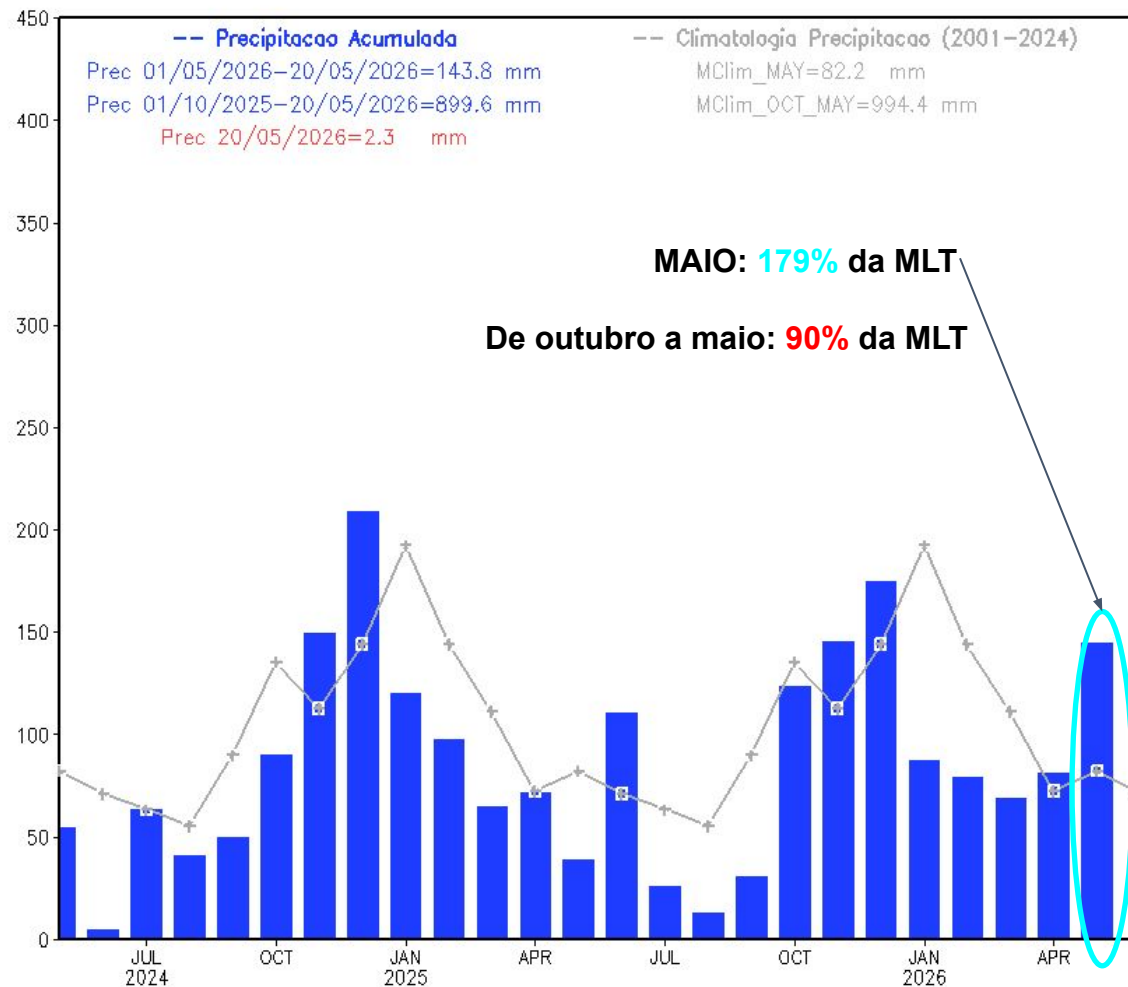


Anomalia de Precipitacao (mm) A.S.
Período: 01/10/2025 a 20/05/2026



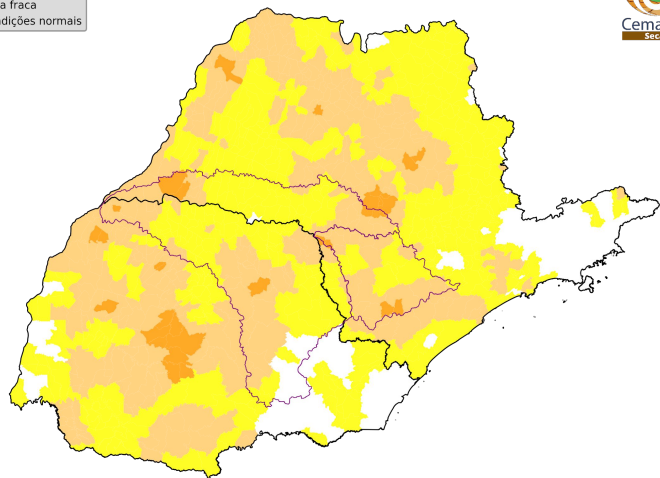
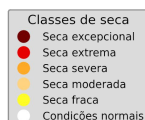
Evolução Temporal da Precipitação

Precipitacao Bacia do Rio Paranapanema
desde MAY 2024



ÍNDICE INTEGRADO DE SECA: ANÁLISE POR **MUNICÍPIOS**

IIS-03 OBSERVADO

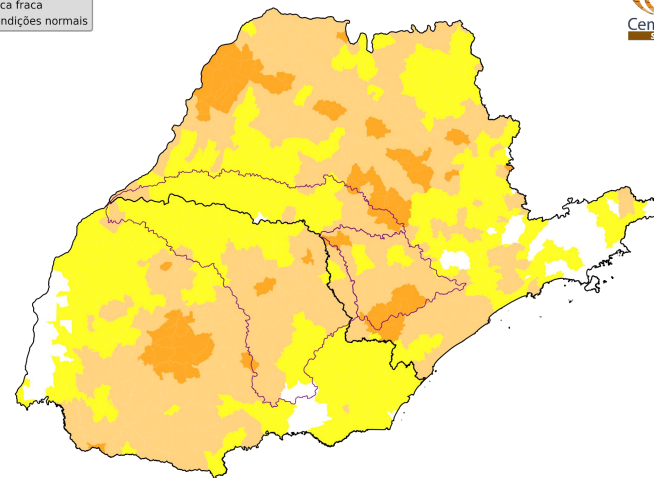


Número de municípios
por classes de seca:

Seca excepcional:	0 (0.0%)
Seca extrema:	0 (0.0%)
Seca severa:	13 (4.6%)
Seca moderada:	121 (42.5%)
Seca fraca:	144 (50.5%)
Condições normais:	7 (2.5%)

Índice Integrado de Seca - 3 meses (IIS3)
abril 2026
Fonte: Cemaden/MCTI

IIS-06 OBSERVADO



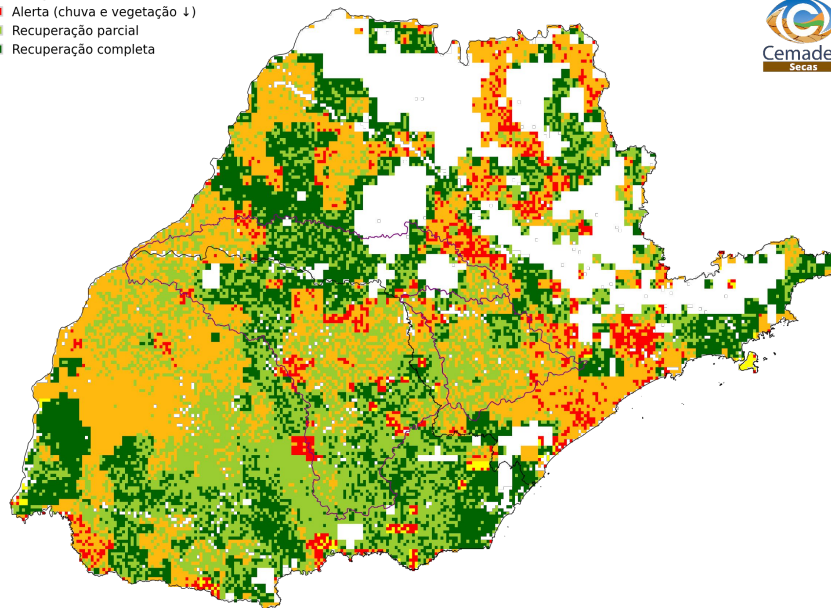
Número de municípios
por classes de seca:

Seca excepcional:	0 (0.0%)
Seca extrema:	0 (0.0%)
Seca severa:	20 (7.0%)
Seca moderada:	122 (42.8%)
Seca fraca:	140 (49.1%)
Condições normais:	3 (1.1%)

Índice Integrado de Seca - 6 meses (IIS6)
abril 2026
Fonte: Cemaden/MCTI

PROGRESSÃO DAS CONDIÇÕES DE SECA (PCS)

- Progressão da seca
- Condição normal
 - Observação (chuva ↓)
 - Atenção (chuva e umid. solo ↓)
 - Alerta (chuva e vegetação ↓)
 - Recuperação parcial
 - Recuperação completa



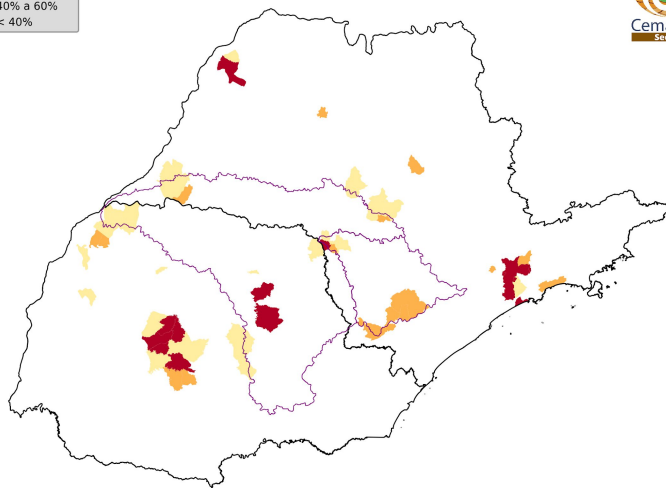
Progressão e Intensificação das Condições de Seca (PICS)
abril 2026
Fonte: Cemaden/MCTI

ÁREAS DE PASTAGENS E AGRÍCOLAS AFETADAS PELA SECA

ABRIL

Fração da área
agrícola impactada

- > 80%
- 60% a 80%
- 40% a 60%
- < 40%

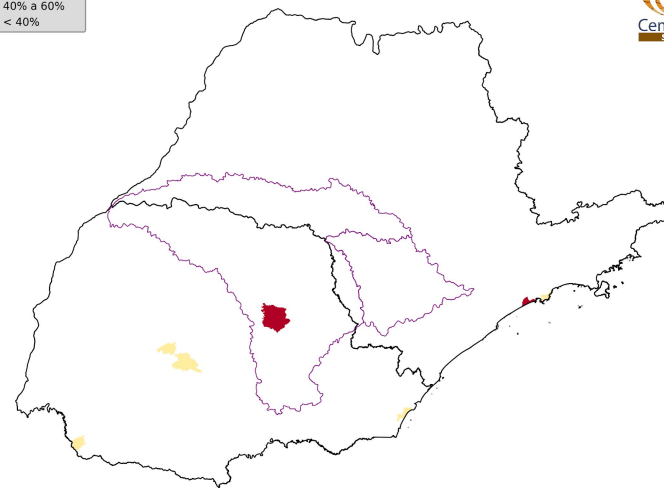


Área agro-pastoril municipal afetada pela seca
abril 2026
Fonte: Cemaden/MCTI

MAIO PREVISÃO

Fração da área
agrícola impactada

- > 80%
- 60% a 80%
- 40% a 60%
- < 40%



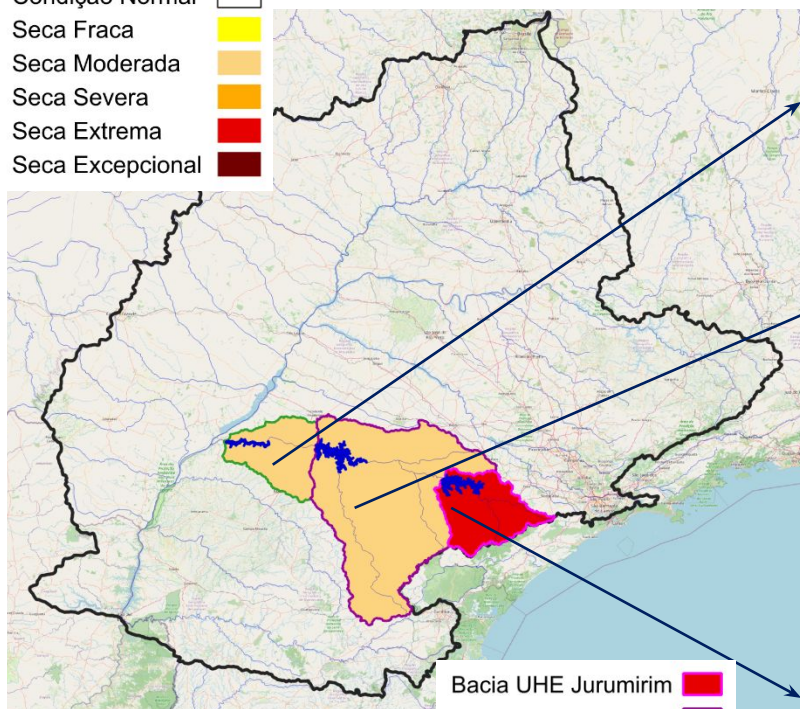
Área agro-pastoril municipal afetada pela seca - previsão
maio 2026
Fonte: Cemaden/MCTI

Índice Bivariado de Seca (Precipitação-Vazão) - TSI

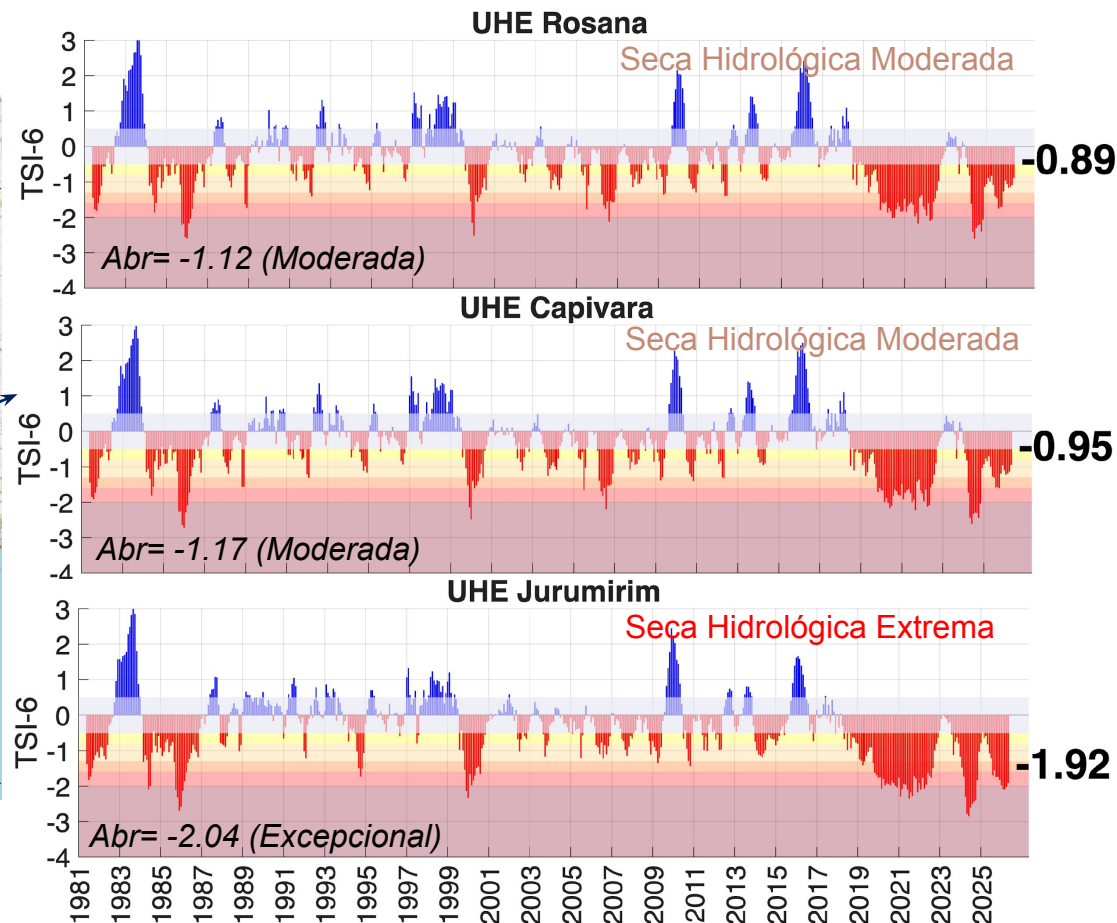
Escala de Longo Prazo: **TSI-6 meses**

Maio/2026-Parcial

Condição Normal 
Seca Fraca 
Seca Moderada 
Seca Severa 
Seca Extrema 
Seca Excepcional 



Bacia UHE Jurumirim 
Bacia UHE Capivara 
Bacia UHE Rosana 
Bacia Rio Parana 
Reservatórios 
Hidrografia 



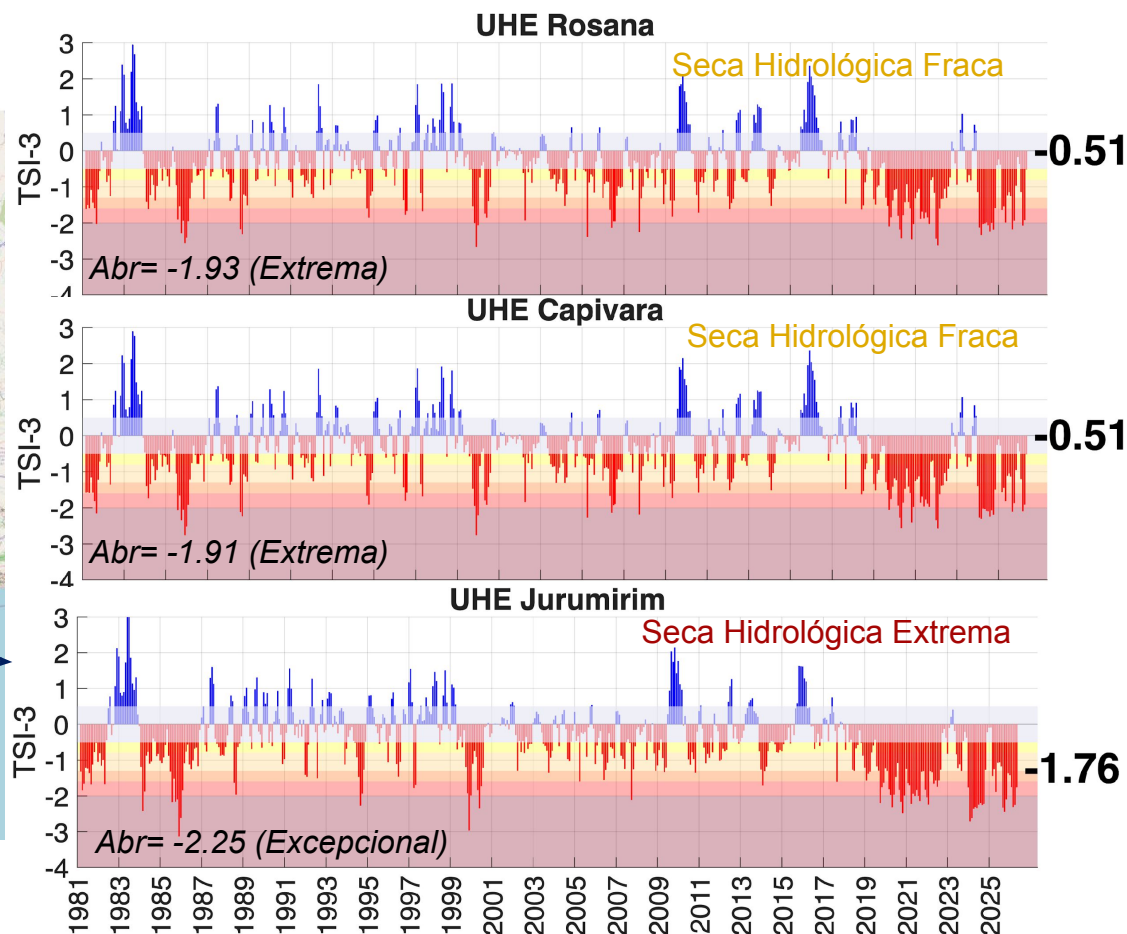
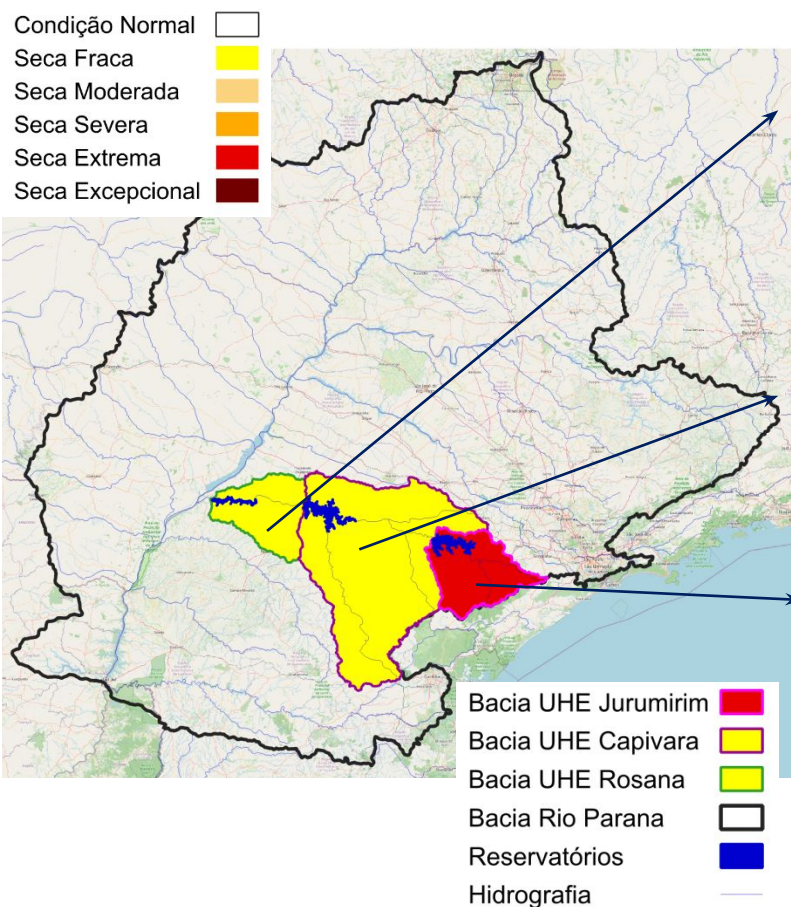
Fonte: CEMADEN /MCTI

Dados: Precipitação (MERGE/CHIRPS) e
Vazão (ONS/ANA) - Jan/1981-Maio/2026.

Índice Bivariado de Seca (Precipitação-Vazão) - TSI

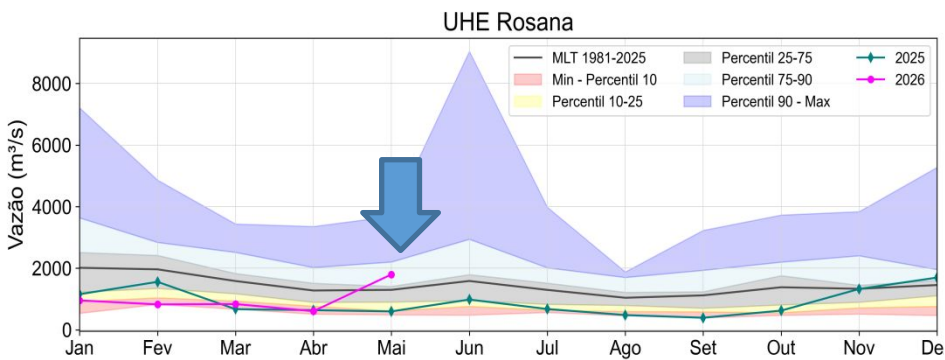
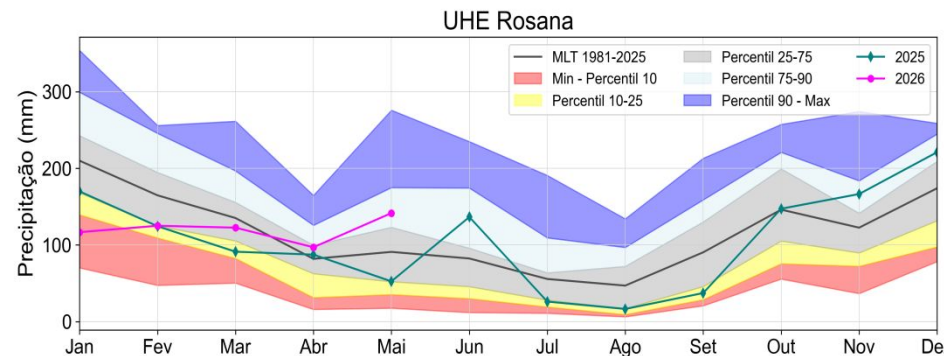
Escala de Curto Prazo: **TSI-3 meses**

Maio/2026- Parcial

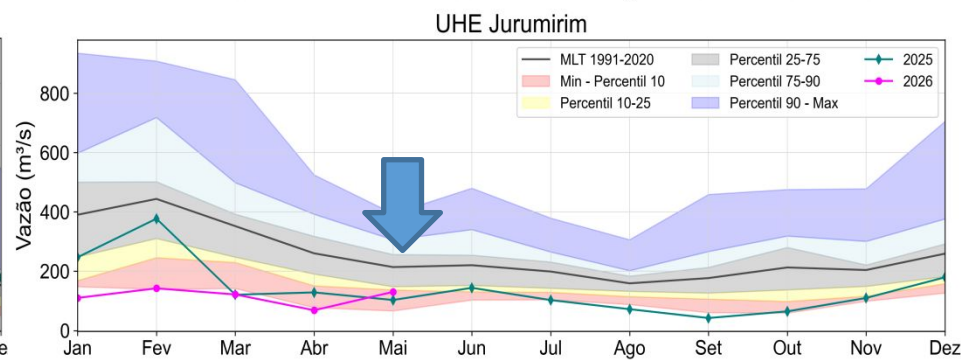
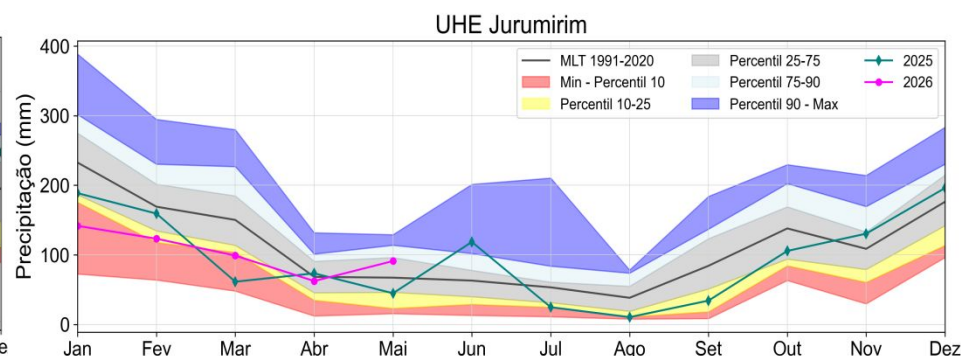


Monitoramento: Precipitação e Vazão

Bacia UHE Rosana Porção baixa da bacia



Bacia UHE Jurumirim Região de cabeceira



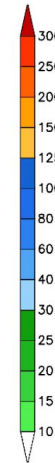
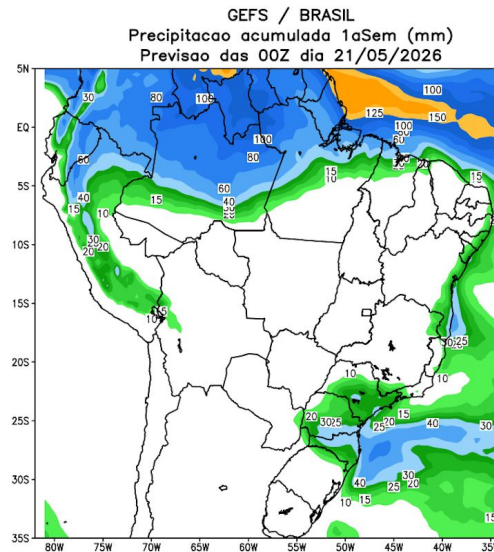
Em Jurumirim, as vazões apresentaram pequena elevação; no entanto, permanecem consideravelmente abaixo da MLT, refletindo a persistência das condições de seca na bacia

Previsão de chuva - 1a e 2a semanas

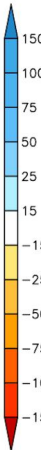
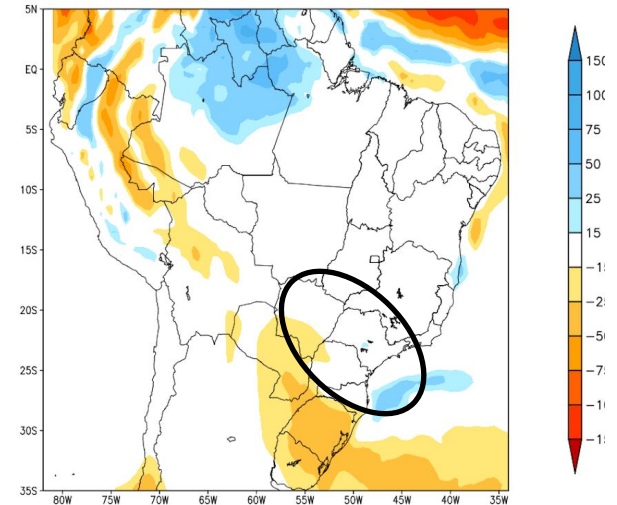
chuva

anomalia

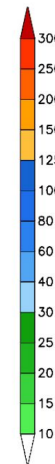
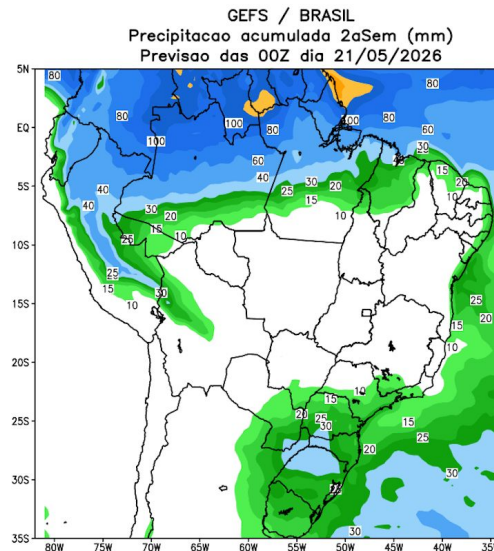
Semana 1



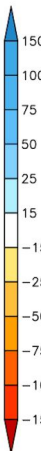
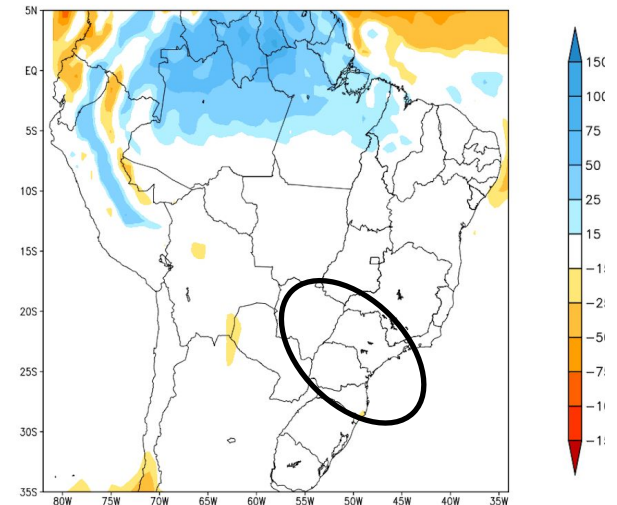
Anomalia de Precipitação BR (mm)
Período: 2026052100 a 2026052800



Semana 2

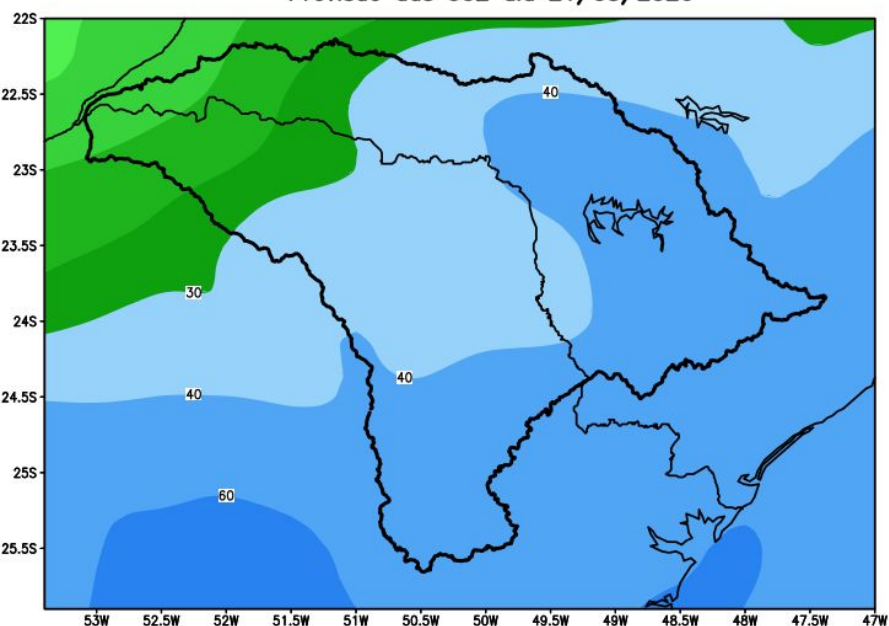


Anomalia de Precipitação BR (mm)
Período: 2026052900 a 2026060400

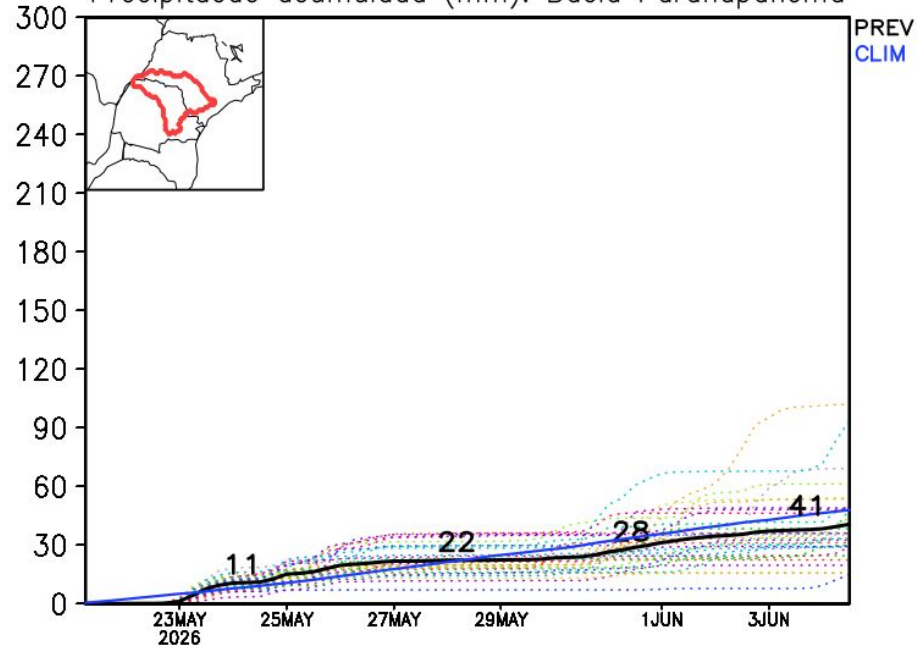


Previsão para a bacia do rio Paranapanema

GEFS / Bacia do Rio Paranapanema
Precipitação acumulada em 14 dias (mm)
Previsão das 00Z dia 21/05/2026

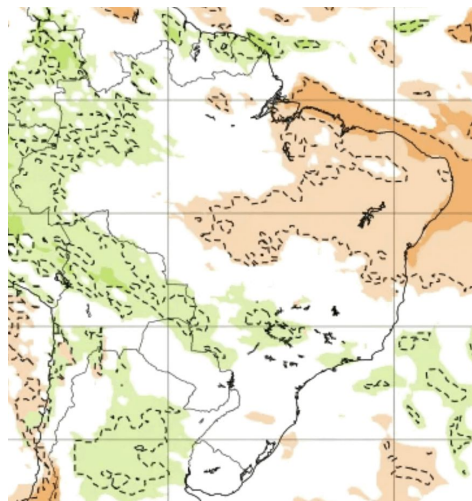


Precipitação acumulada (mm): Bacia Paranapanema



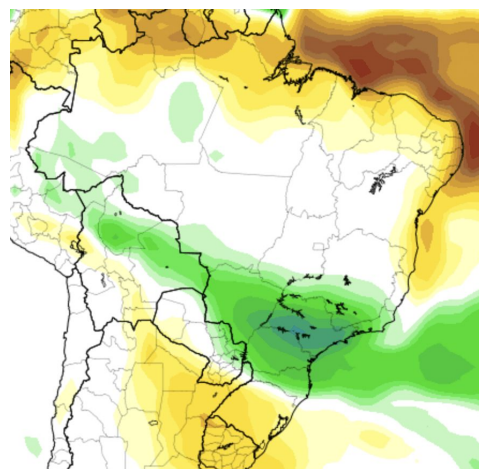
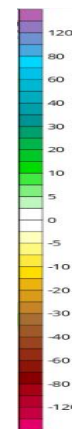
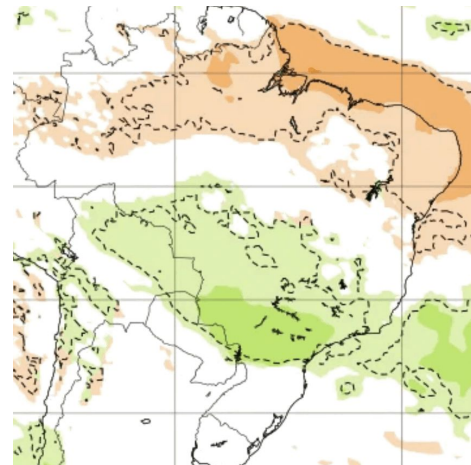
Tendência 3a e 4a semanas

01-07 junho



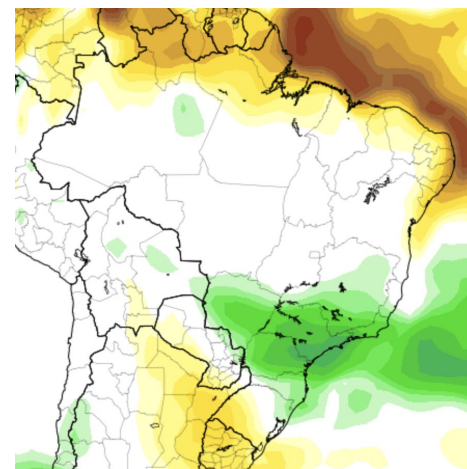
Centro
Europeu
ECMWF

08-14 junho



Centro
Americano
CFS/NOAA

29-04 junho



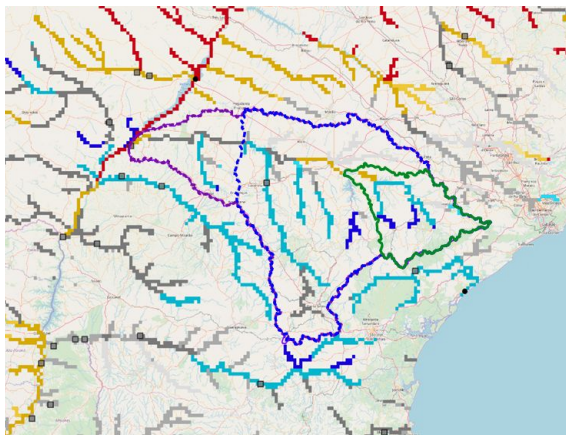
05-11 junho



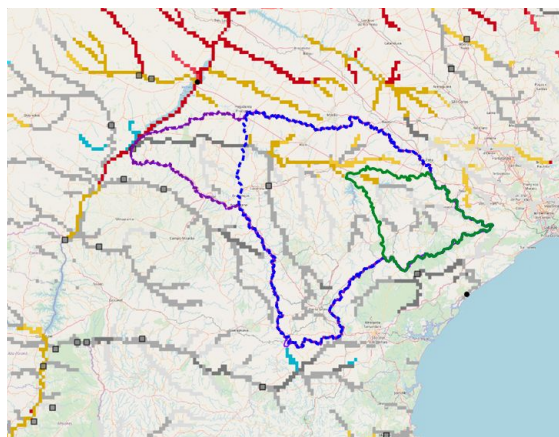
Previsão Sub-sazonal (45 dias) de vazões naturais para a Bacia do Rio Paranapanema (GloFAS)

Previsão: 25/05/2026 – 06/07/2026

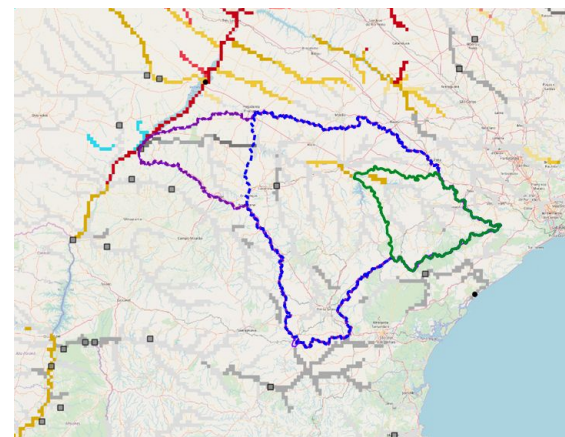
25/05/2026-31/05/2026



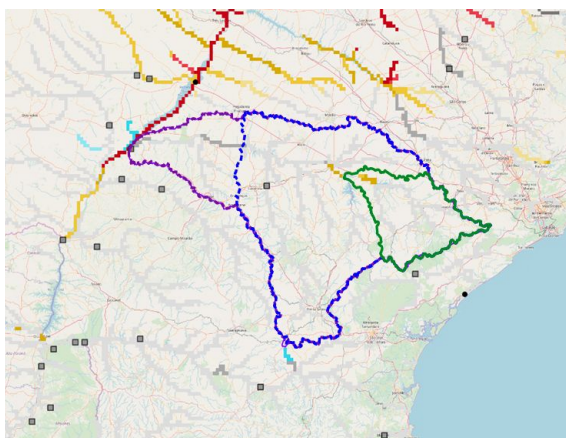
01/06/2026-07/06/2026



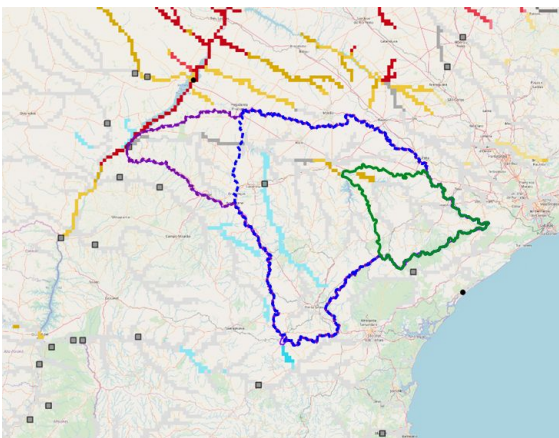
08/06/2026-14/06/2026



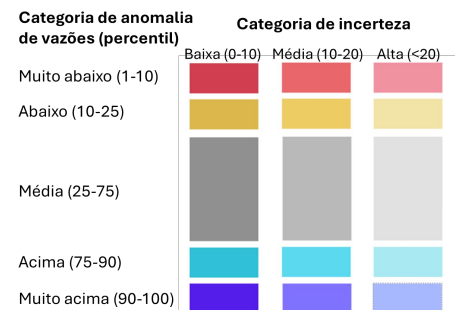
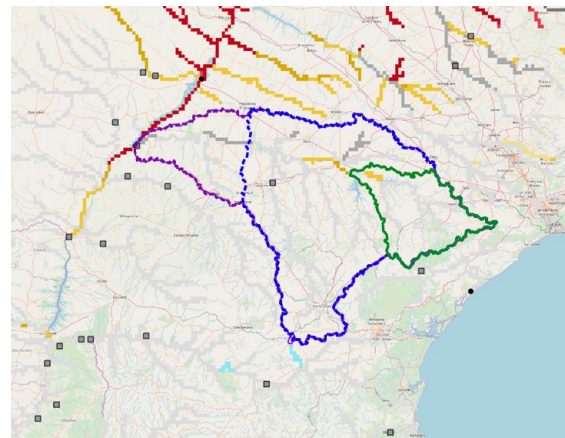
15/06/2026-21/06/2026



22/06/2026-28/06/2026



29/06/2026-06/07/2026

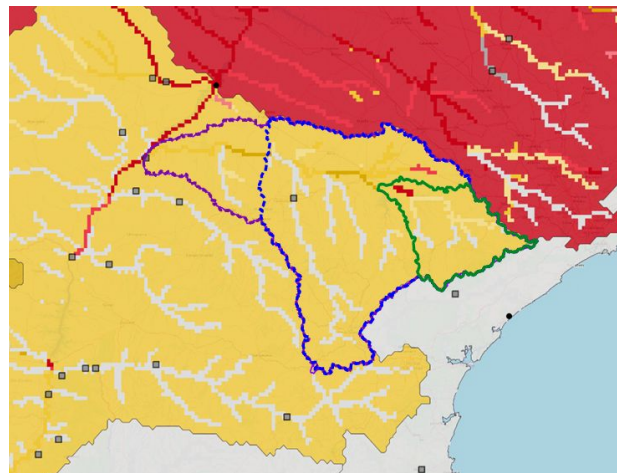


Fonte: Previsão Meteorológica: ECMWF
Previsão de vazão: Lisflood/GloFAS Forecast
<https://www.globalfloods.eu/glofas-forecasting/>

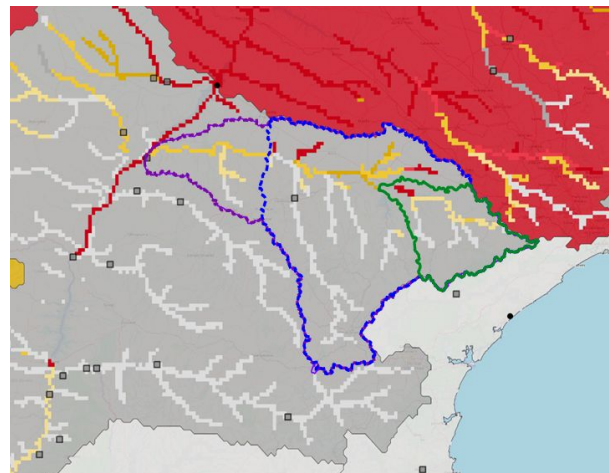
Previsão Sazonal (MJJ) de vazões naturais para a Bacia do Rio Paranapanema (GloFAS)

Previsão: Junho-Julho-Agosto de 2026

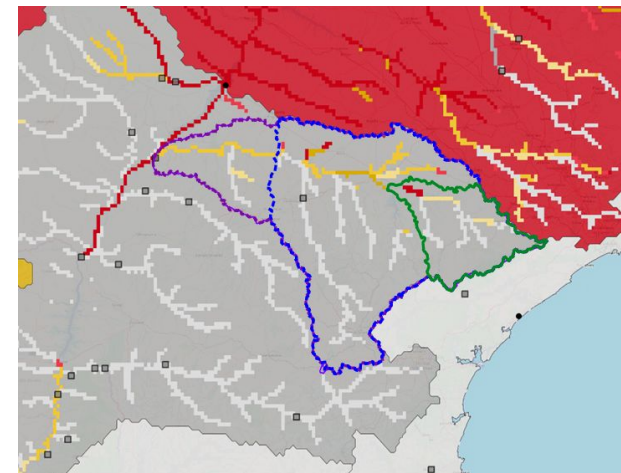
Junho



Julho



Agosto



- Jurumirim
- Capivara
- Rosana
- Paranapanema

Categoria de anomalia de vazões (percentil)

Muito abaixo (1-10)

Abaixo (10-25)

Média (25-75)

Acima (75-90)

Muito acima (90-100)

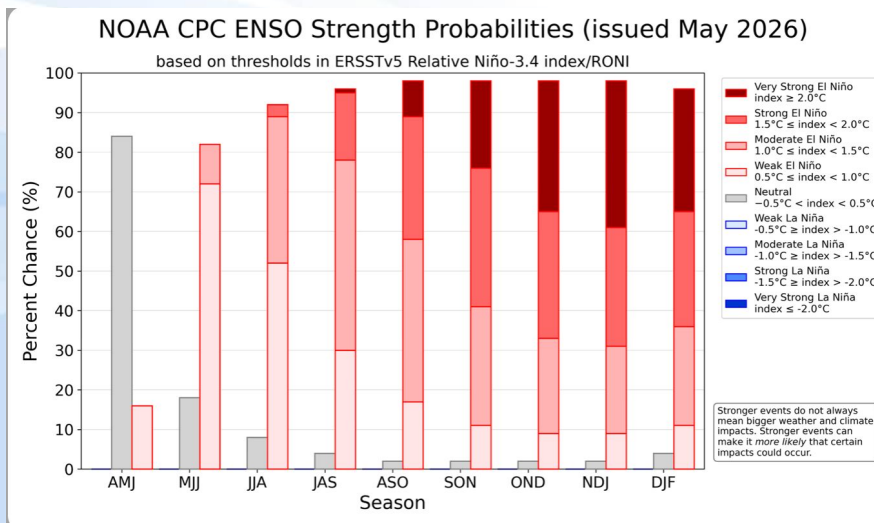
Categoria de incerteza

Baixa (0-10) Média (10-20) Alta (<20)



Previsão do “El Niño / La Niña”

Previsão do “ENSO”



Mais de 90% de chance de El Niño já no trimestre junho-julho-agosto.

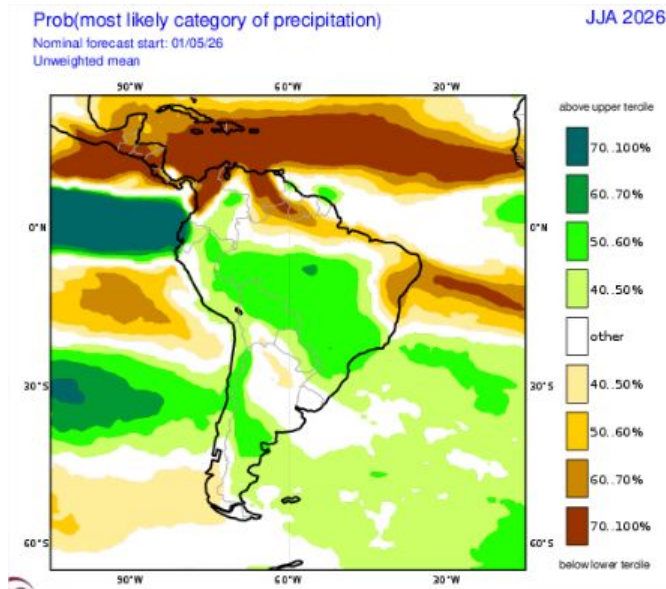
Verão 2026/27:
37% muito forte
30% forte
22% moderado

Previsão Sazonal de Chuva Multi-Modelo

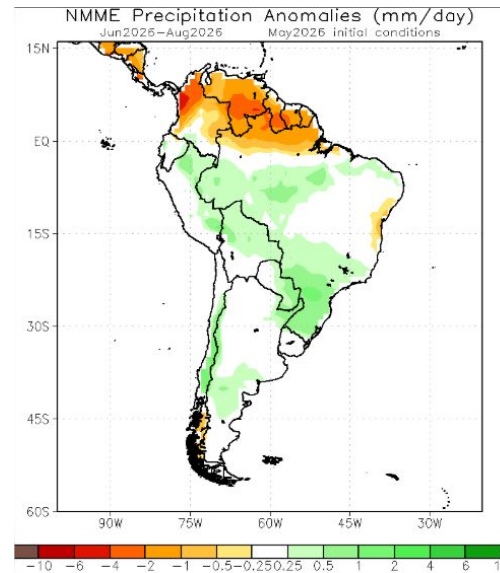
Junho-Julho-Agosto

Previsão Sazonal de Chuva Multi-Modelo

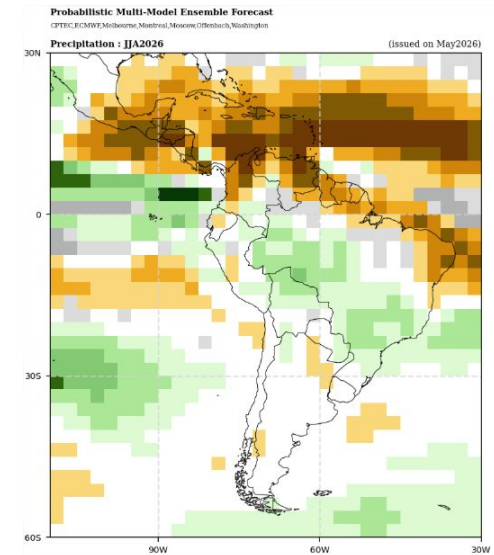
Junho-Julho-Agosto



Modelos “Europeus”

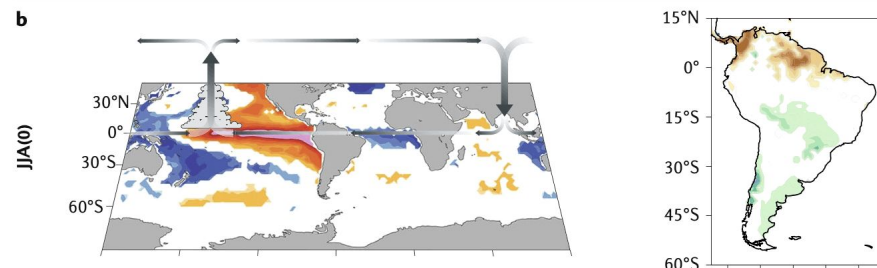


Modelos Americanos



Modelos
Internacionais
WMO

El Niño: anomalias de chuva típicas de Junho-Julho-Agosto



Cai, Wenju et al., 2020 - <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0040-3>