



5ª Reunião da Sala de Acompanhamento da bacia do rio Paranapanema
29 de maio de 2024

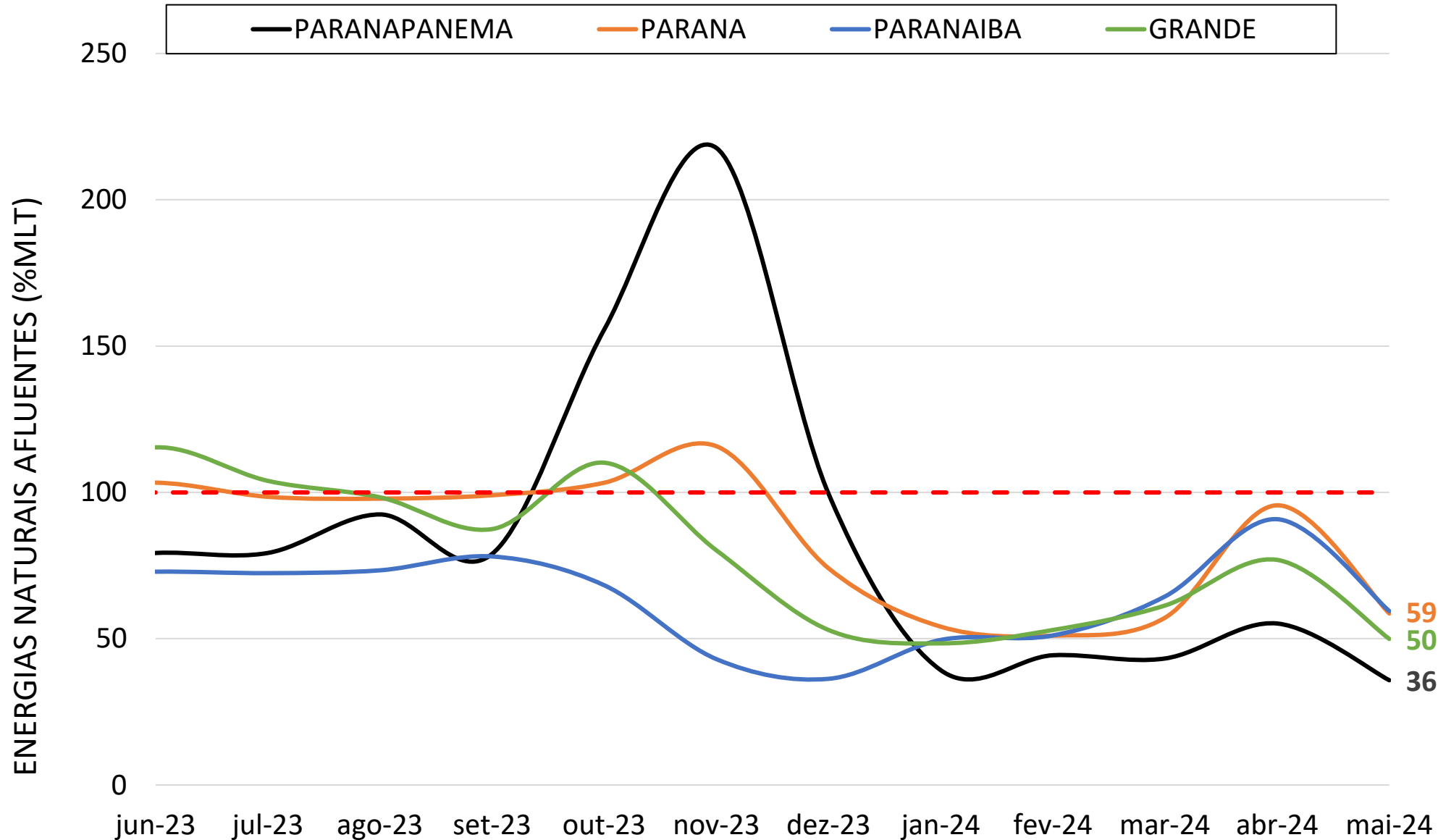
Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento na bacia do rio Paranapanema

Agenda

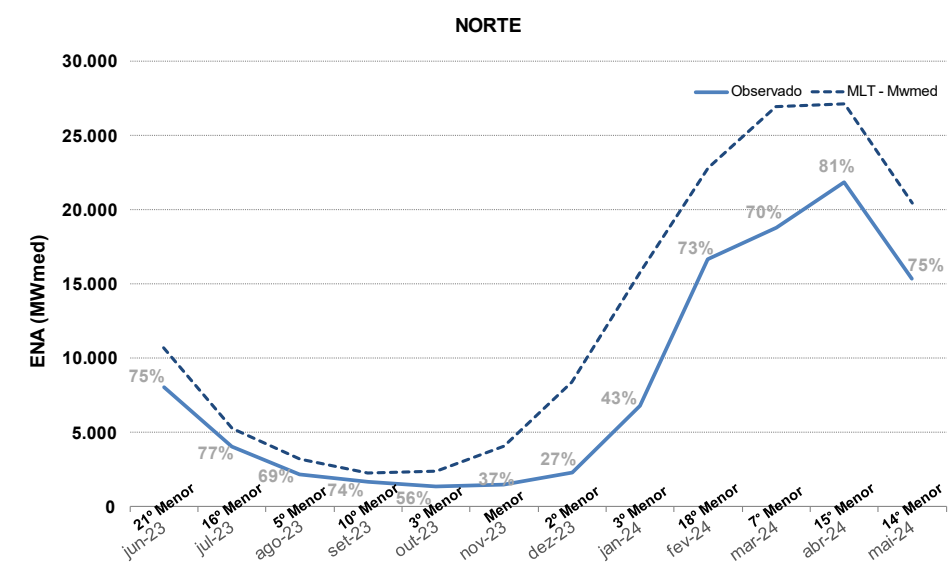
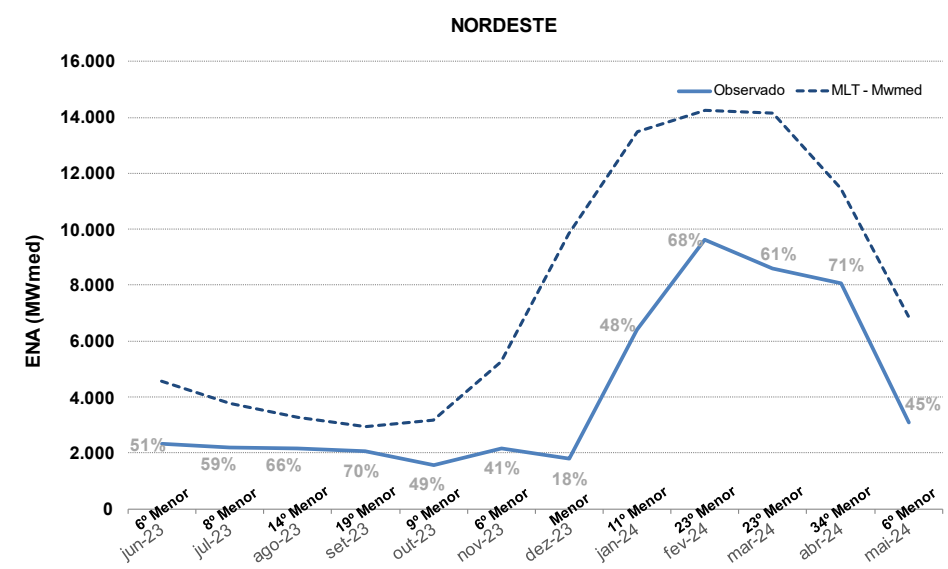
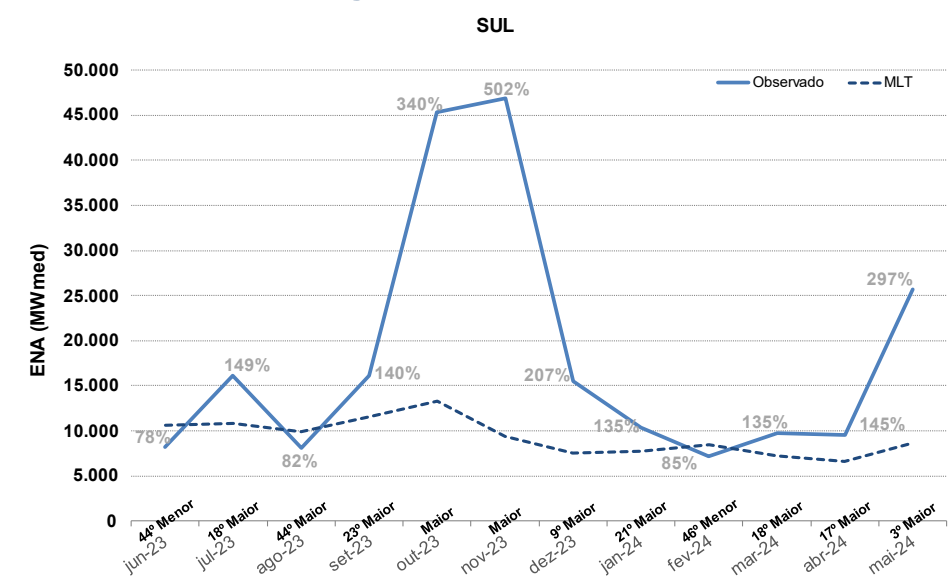
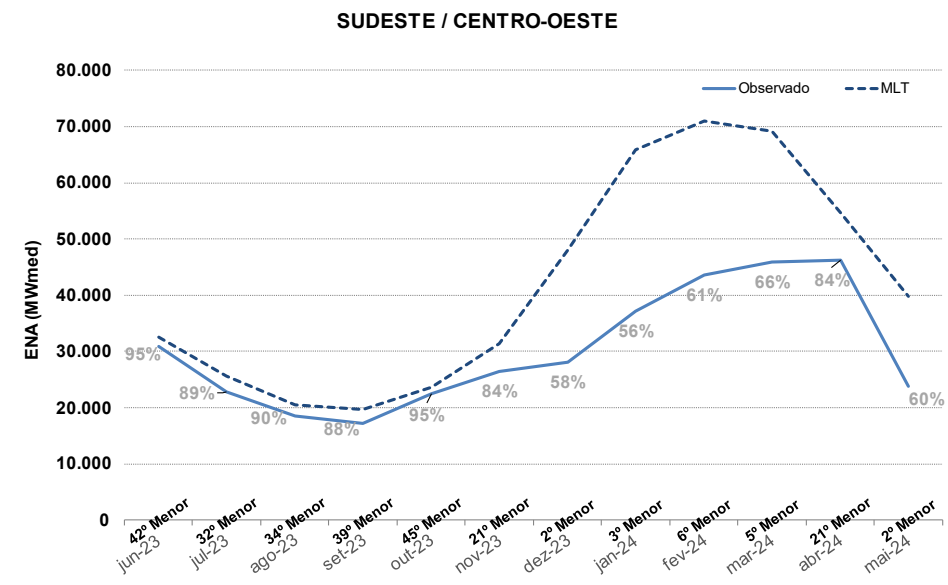
- 1. Acompanhamento das condições hidroenergéticas sistêmicas**
- 2. Condições hidrológicas e armazenamentos na bacia do rio Paranapanema**
- 3. Operação dos principais reservatórios da bacia**
- 4. Perspectiva para a operação dos reservatórios**

ACOMPANHAMENTO DAS CONDIÇÕES HIDROENERGÉTICAS SISTÊMICAS

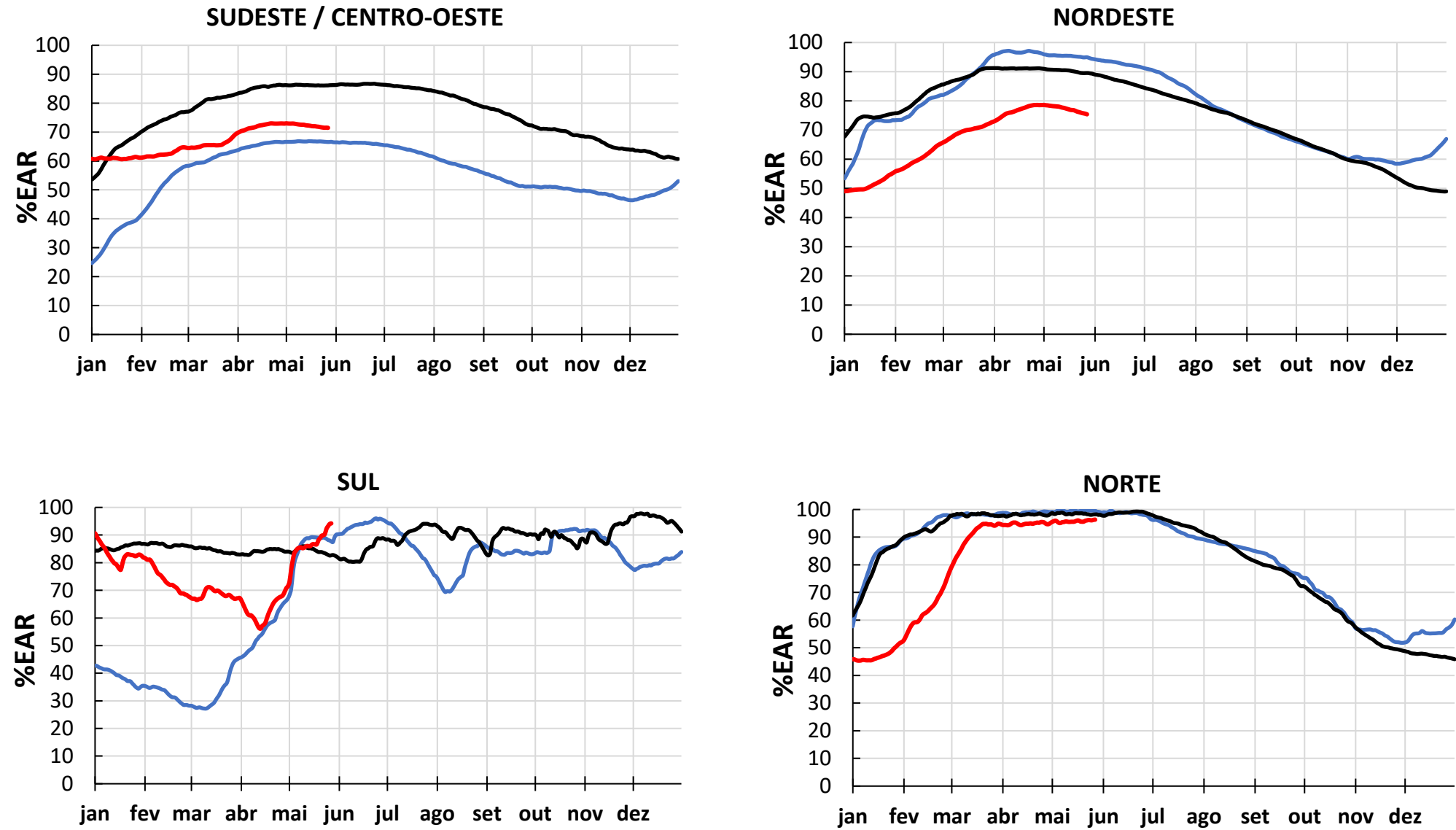
Energias naturais afluentes das bacias do subsistema Sudeste/Centro-Oeste



Evolução das afliências nos subsistemas do SIN ao longo de 2023-2024



Evolução dos armazenamentos nos subsistemas do SIN



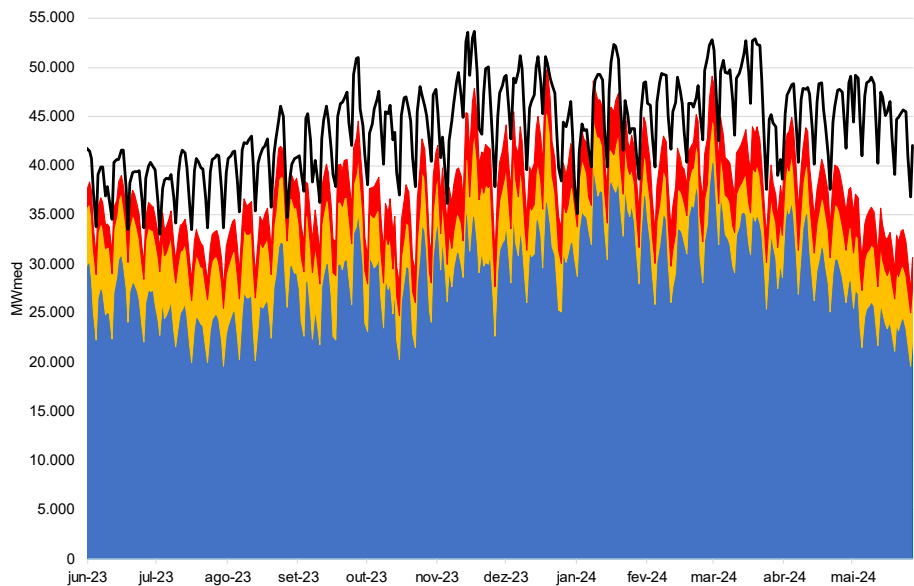
Balanço energético dos subsistemas em 2023-2024



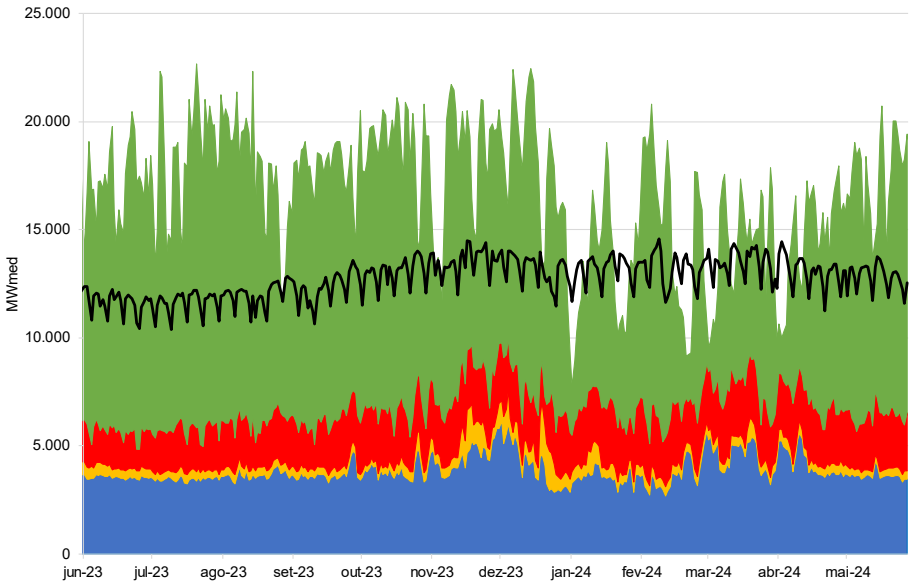
- Carga
- Eólica
- Hidro
- Solar
- Térmica



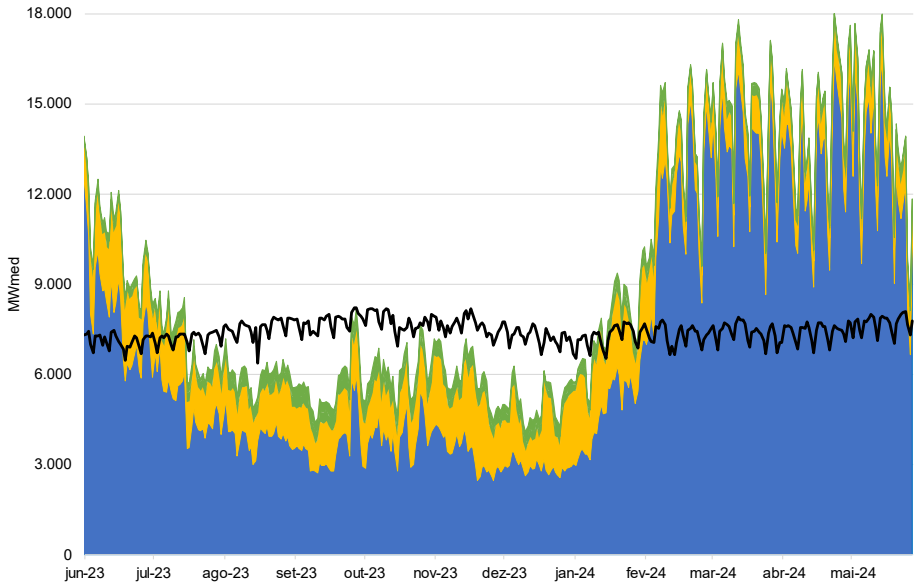
Sudeste



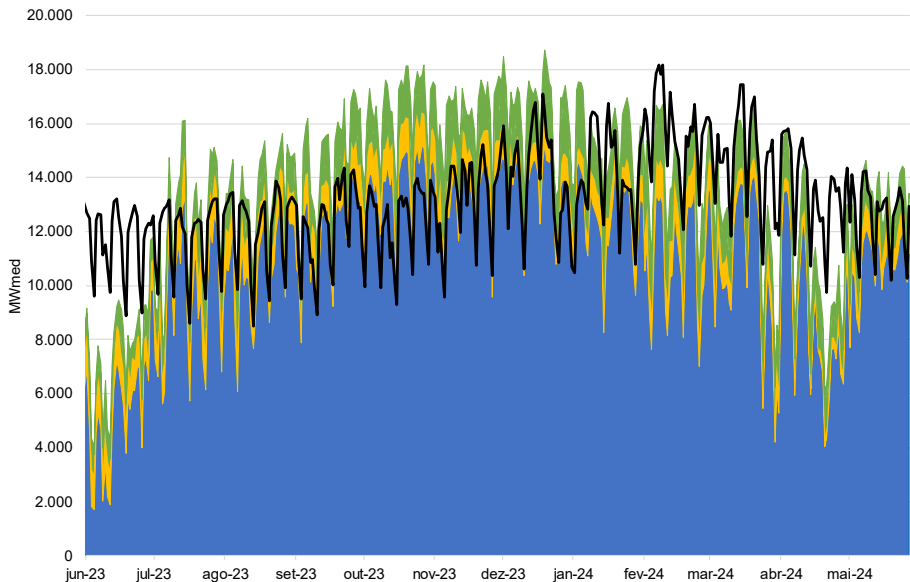
Nordeste



Norte



Sul



CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS NA BACIA DO RIO PARANAPANEMA

Usinas hidroelétricas na bacia do rio Paranapanema

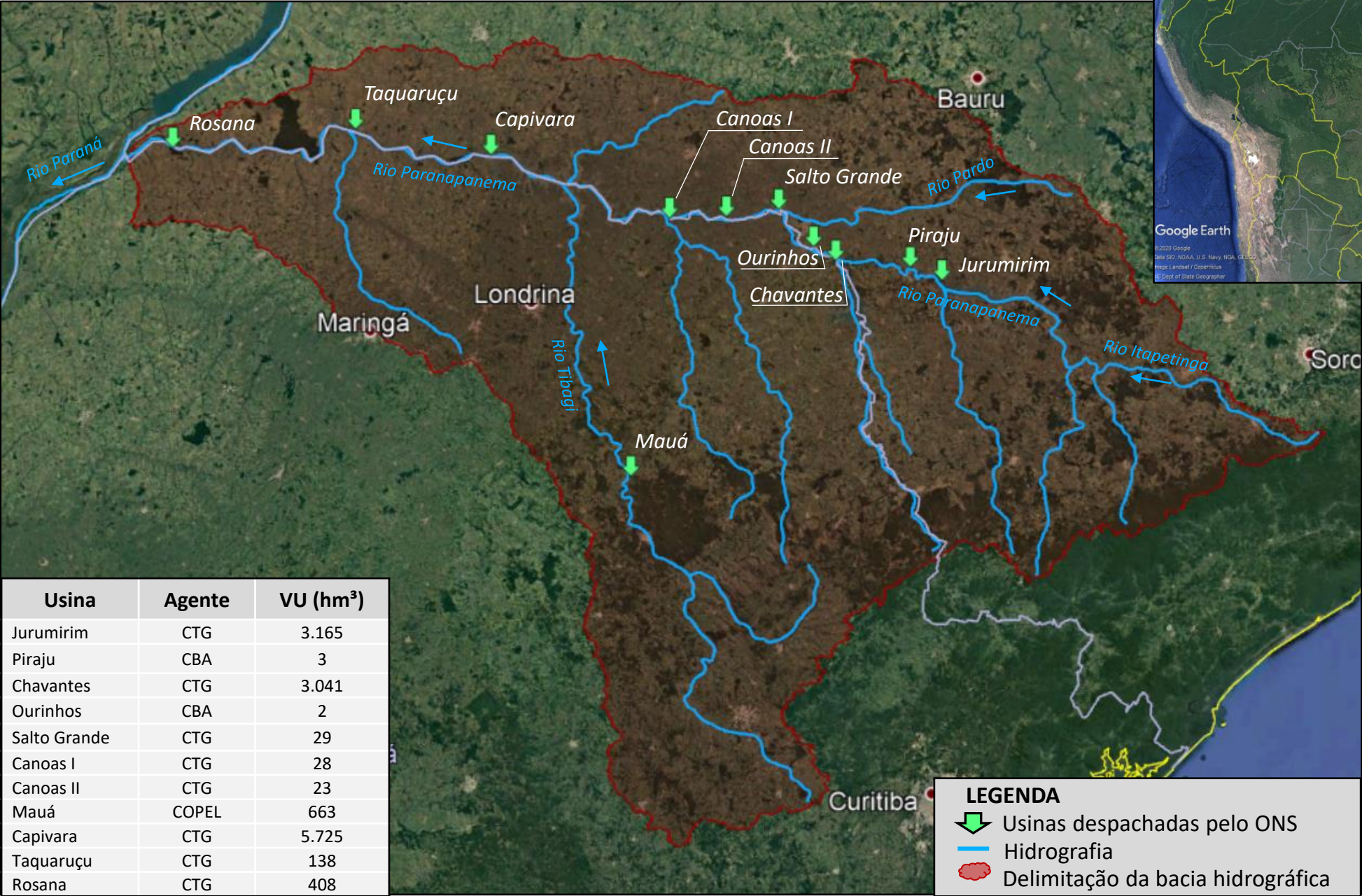
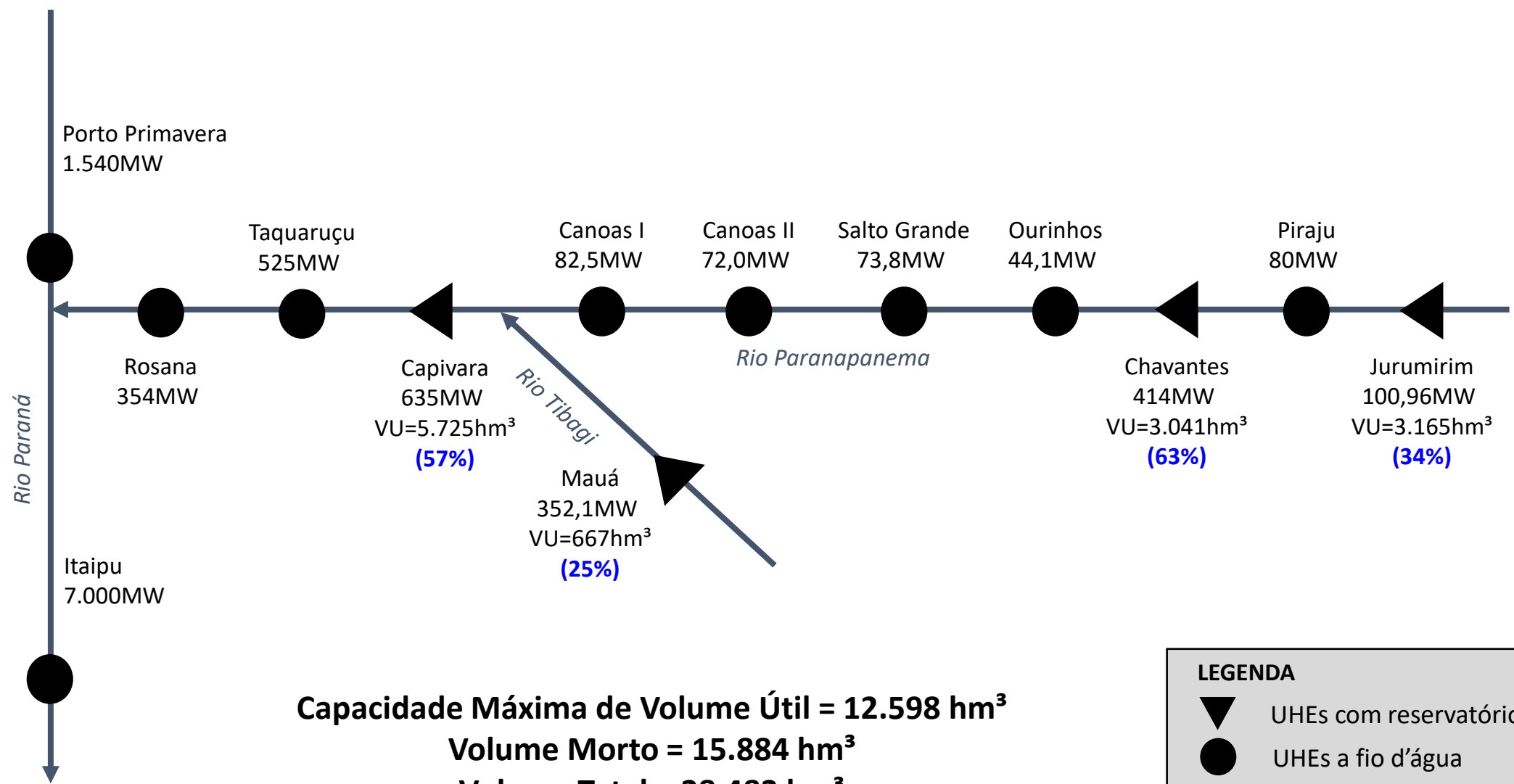


Diagrama esquemático e situação dos armazenamentos



Capacidade Máxima de Volume Útil = 12.598 hm³
Volume Morto = 15.884 hm³
Volume Total = 28.482 hm³

Armazenamento atual (27/05/2024) = 6.415 hm³ (51% VU)
Volume Total Armazenado = 22.299m³

LEGENDA

▼

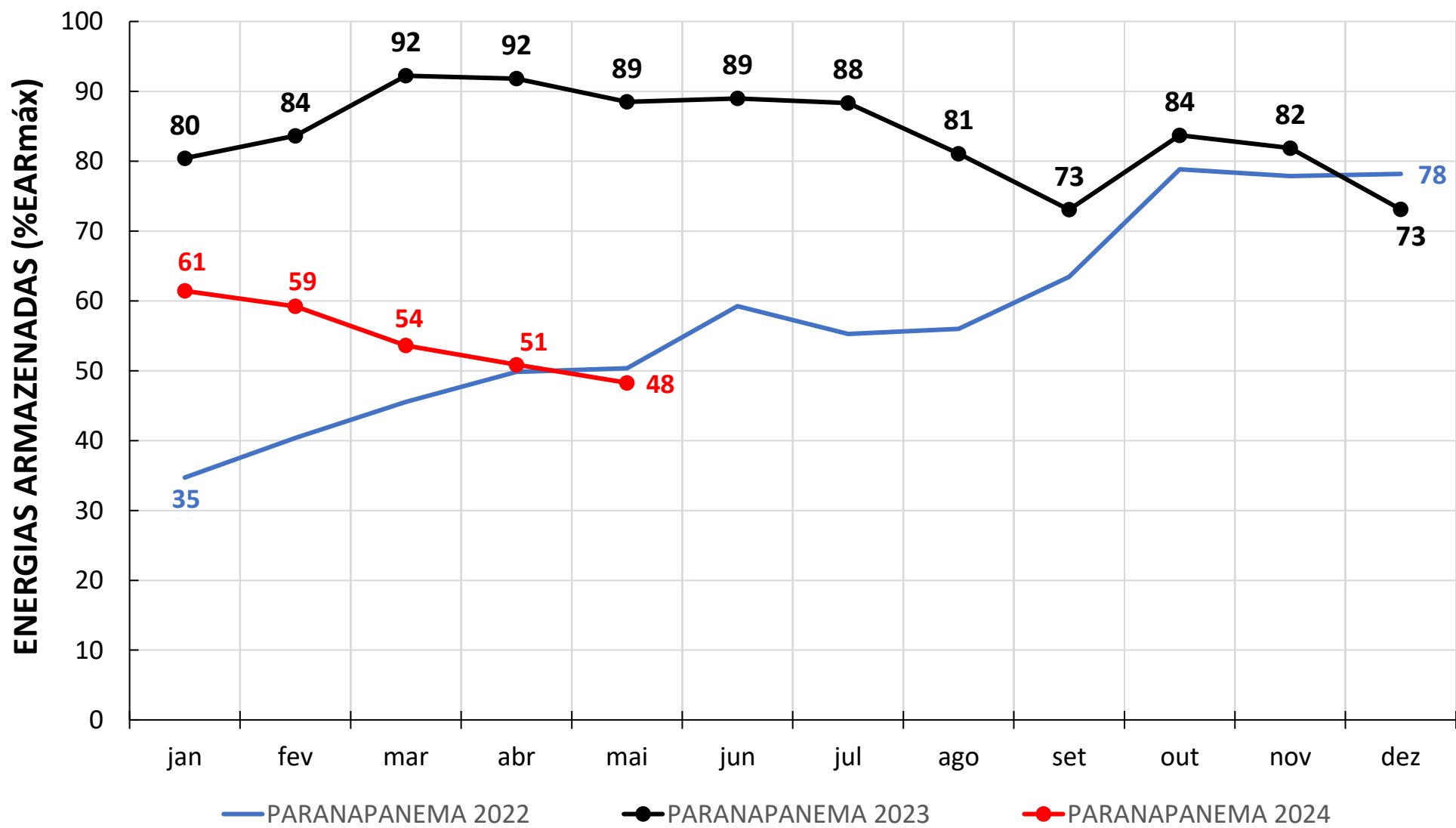
UHEs com reservatório

●

UHEs a fio d'água

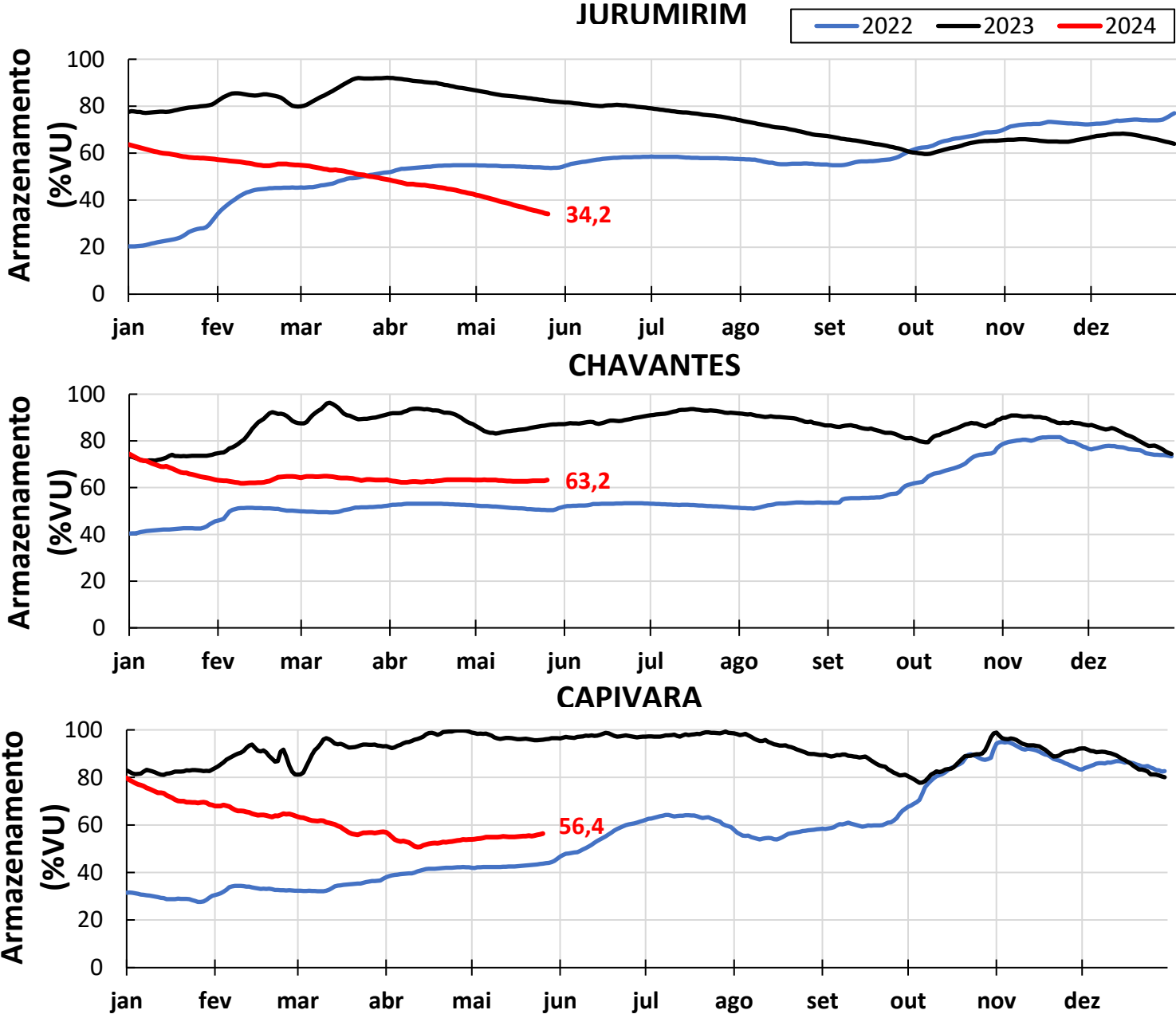
Obs. %VUs do IPDO de 27/05/24.

Energia armazenada na bacia do Paranapanema



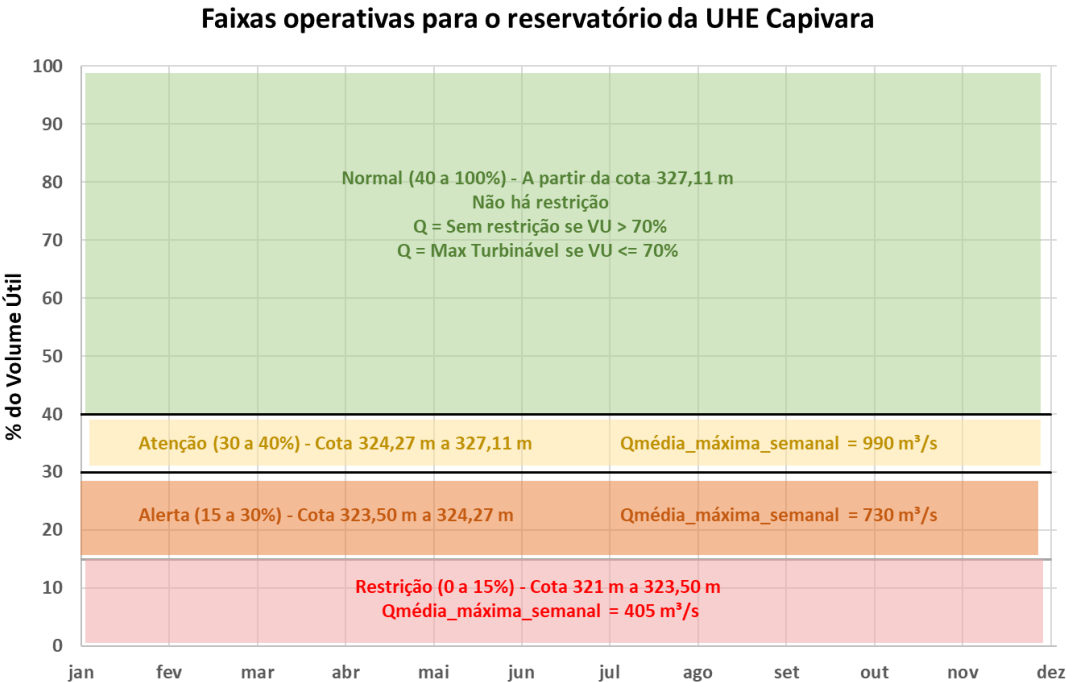
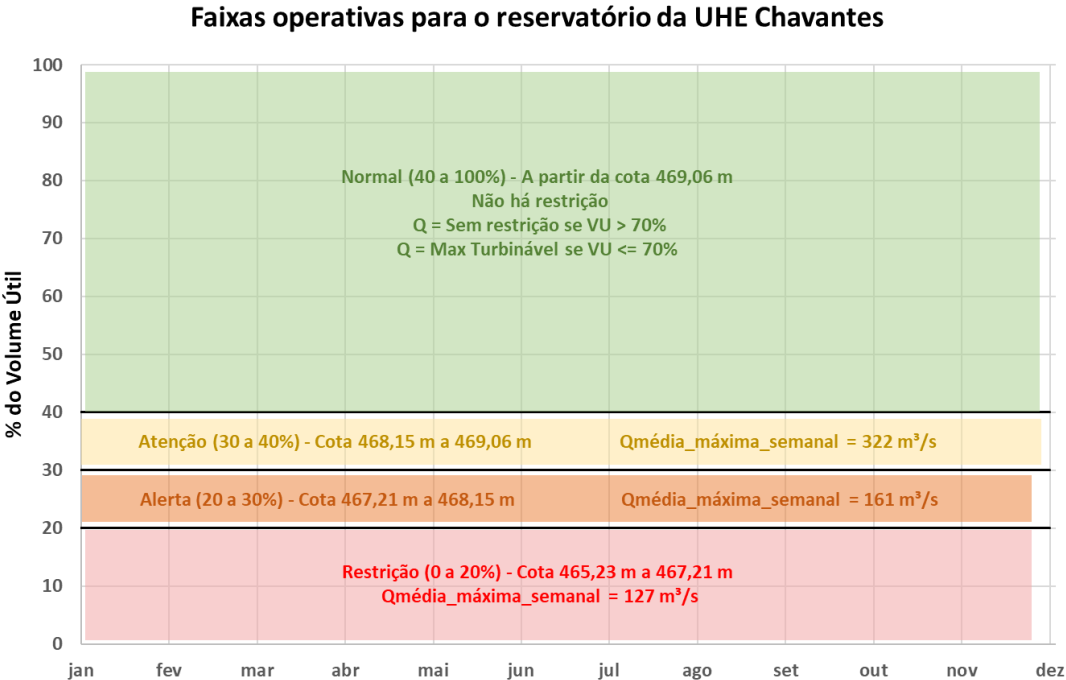
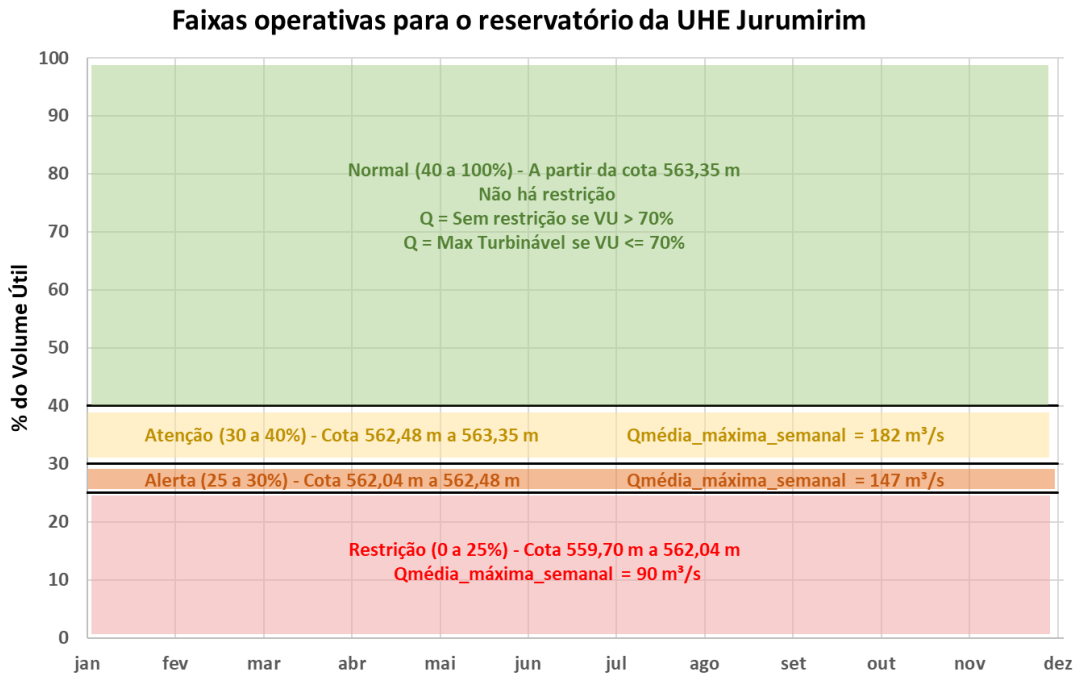
Evolução dos armazenamentos nos reservatórios do Paranapanema

Reservatórios de
cabeceira na bacia
do rio
Paranapanema

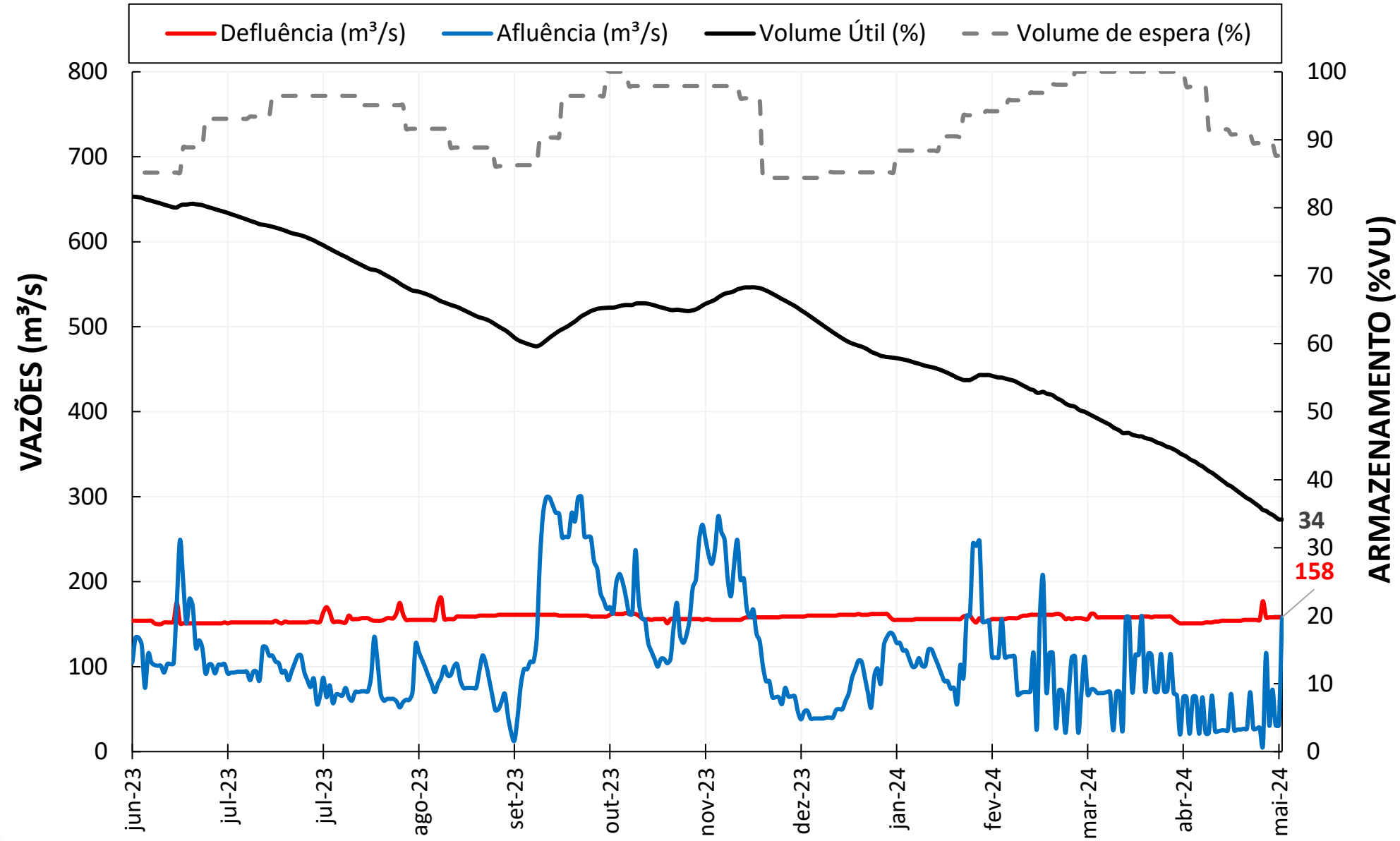


OPERAÇÃO DOS PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS DA BACIA

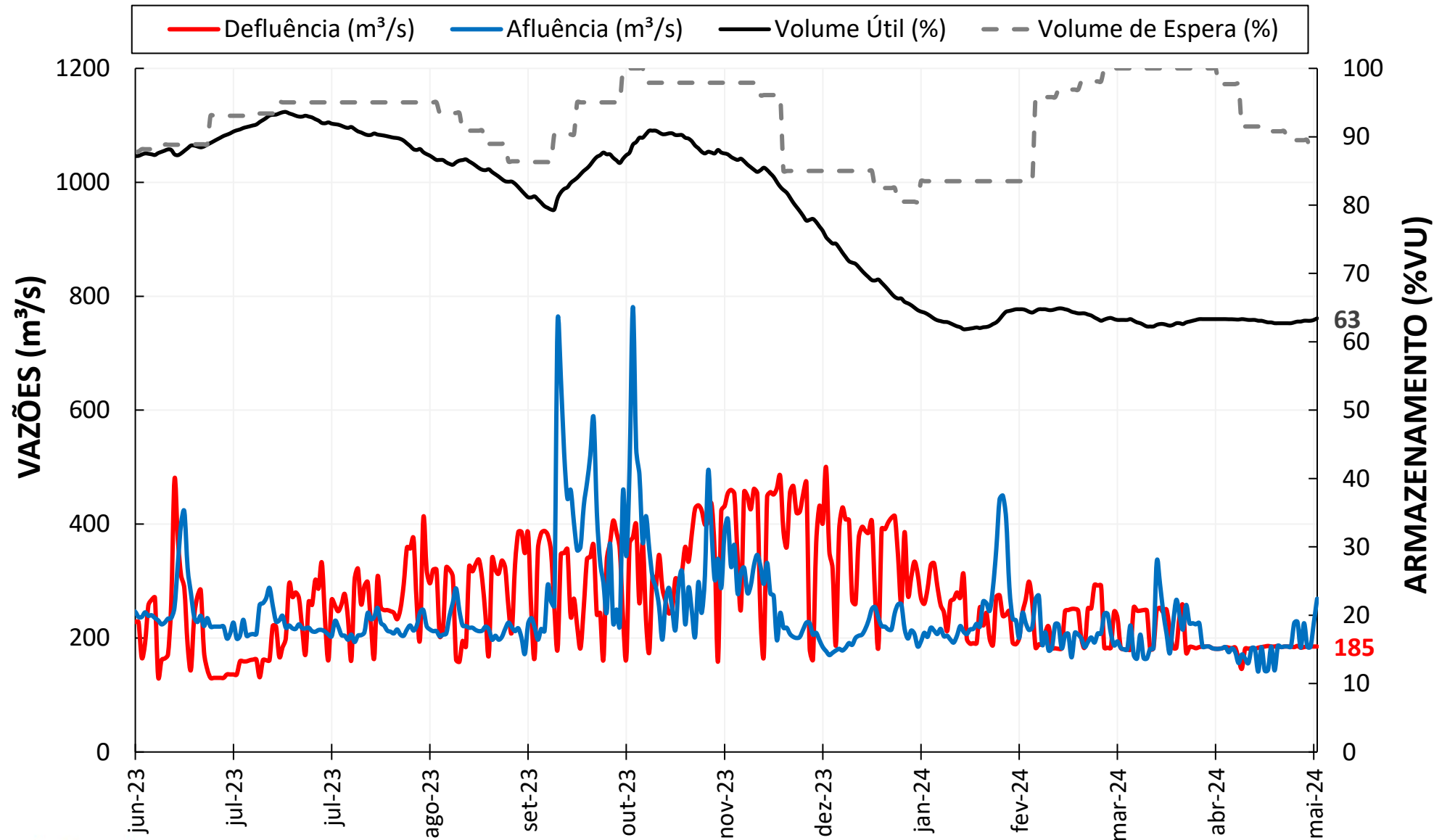
Resolução ANA nº 132/2022



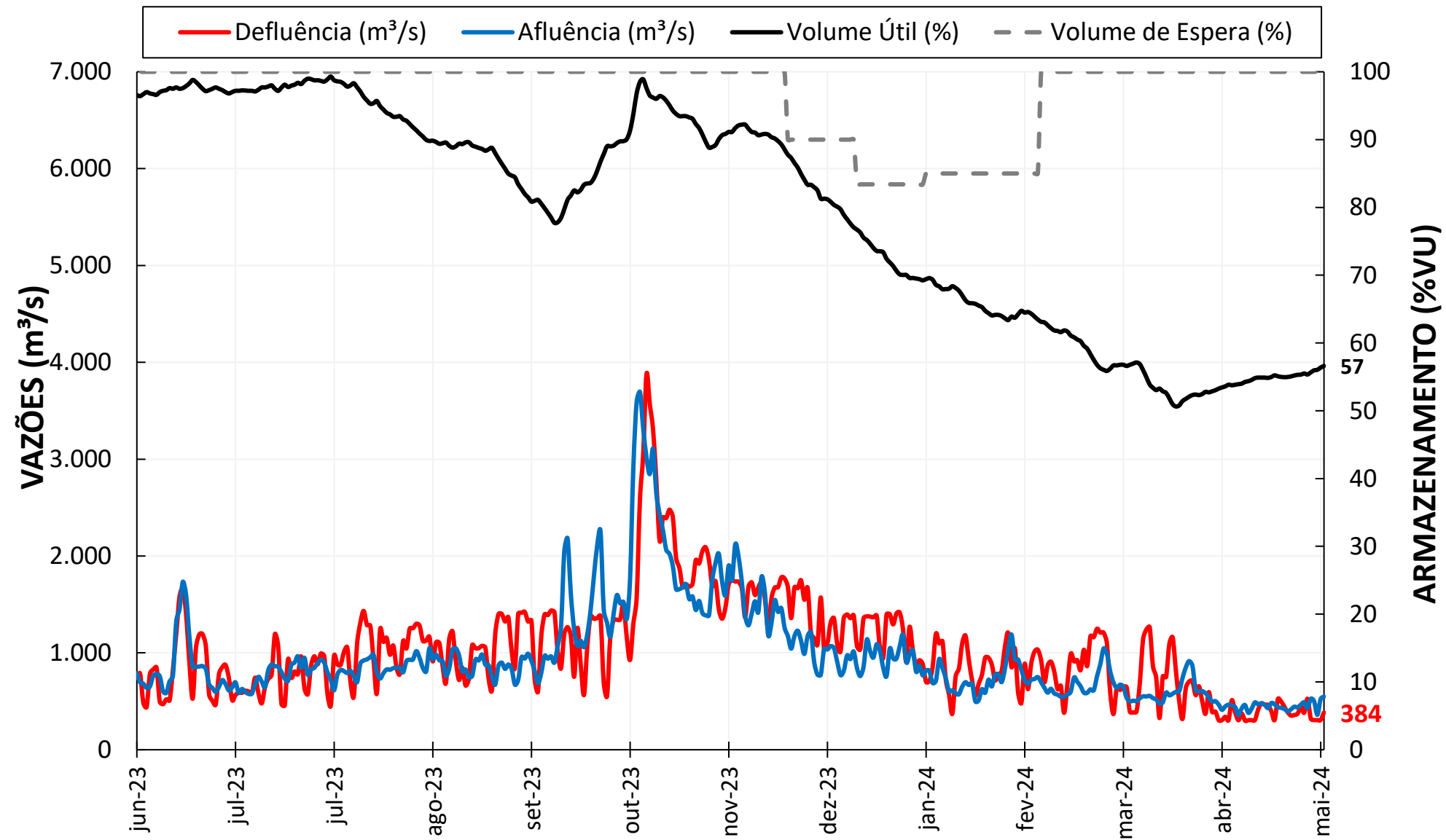
UHE Jurumirim



UHE Chavantes



UHE Capivara



PERSPECTIVAS PARA A OPERAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS

Restrições operativas hidráulicas

UHE JURUMIRIM

Vazão defluente mínima de 147 m³/s - FSAR-H 405 (permanente)

UHE CHAVANTES

Vazão defluente mínima de 85 m³/s – FSAR-H 241 (permanente)

UHE CAPIVARA

Vazão defluente mínima de 276 m³/s – FSAR-H 253 (permanente)

Premissas da simulação

Horizonte de simulação: De 28/05/2024 a 30/06/2024.

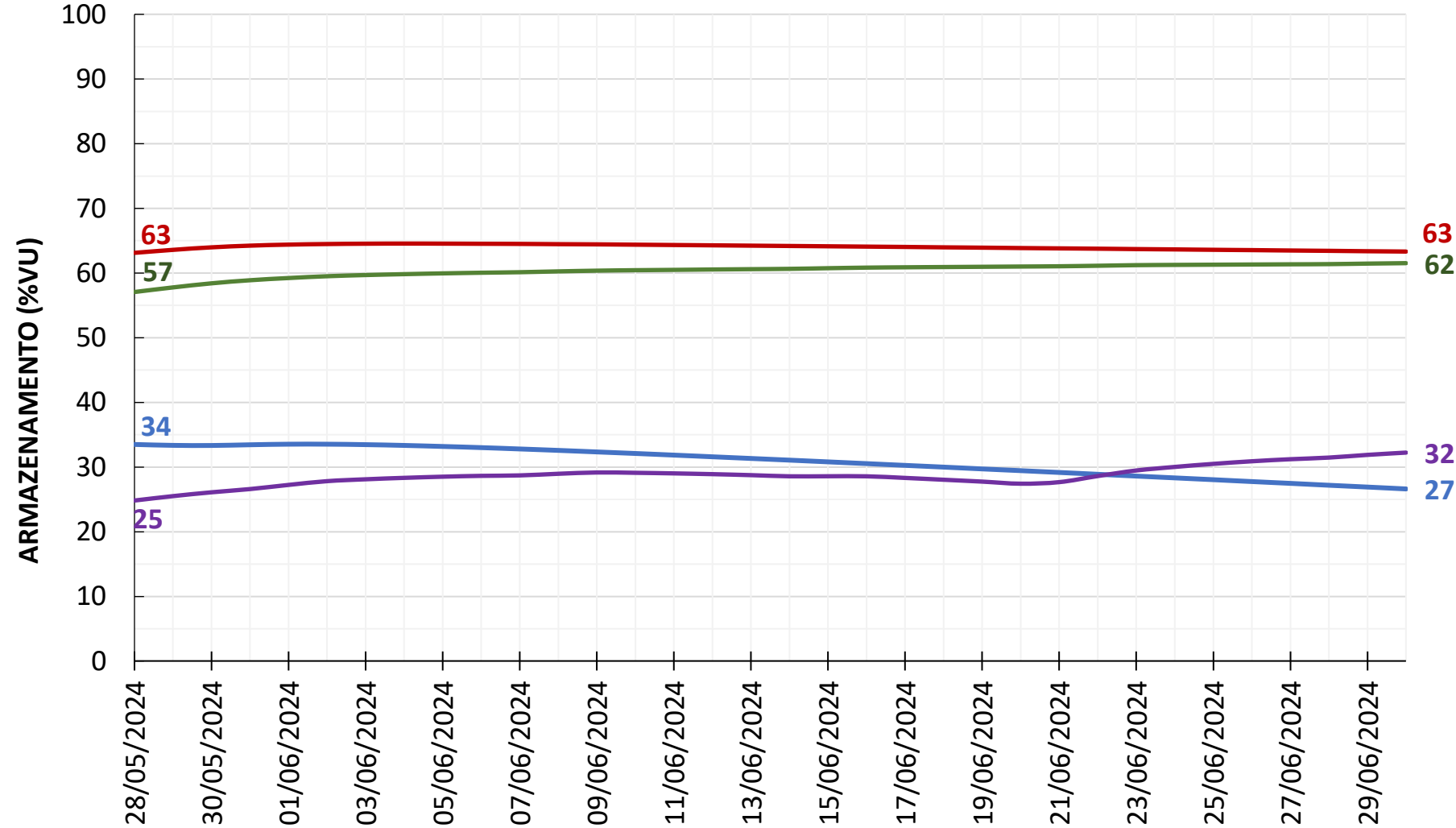
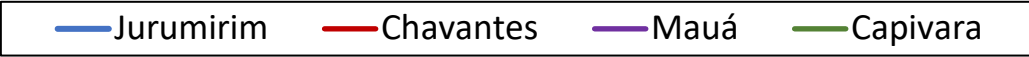
Cenário de afluências: Modelo SMAP/ONS.

- Previsão de afluências calculadas utilizando-se a previsão de chuva do modelo numérico ECMWF.

Diretrizes de defluências:

- Jurumirim – Vazão defluente média de 150 m³/s;
- Chavantes – Vazão defluente média de 180 m³/s;
- Capivara – Vazão defluente média de 330 m³/s;
- Mauá – Vazão defluente média de 80 m³/s.

Evolução de armazenamentos



Resolução ANA nº132/2022*

Faixa de Operação Normal
(volume útil $\geq 40\%$):

- UHE Chavantes;
- UHE Capivara.

Faixa de Operação **Atenção**
($40\% < \text{volume útil} \leq 30\%$):

- UHE Jurumirim (até 21/06).

Faixa de Operação **Alerta**
($30\% < \text{volume útil} \leq 25\%$):

- UHE Jurumirim (a partir de 22/06).

*Aplicação por semana operativa das regras estabelecidas na Resolução.



5ª Reunião da Sala de Acompanhamento da bacia do rio Paranapanema
29 de maio de 2024

Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento na bacia do rio Paranapanema