



4ª Reunião da Sala de Acompanhamento da bacia do rio Paranapanema
27 de abril de 2023

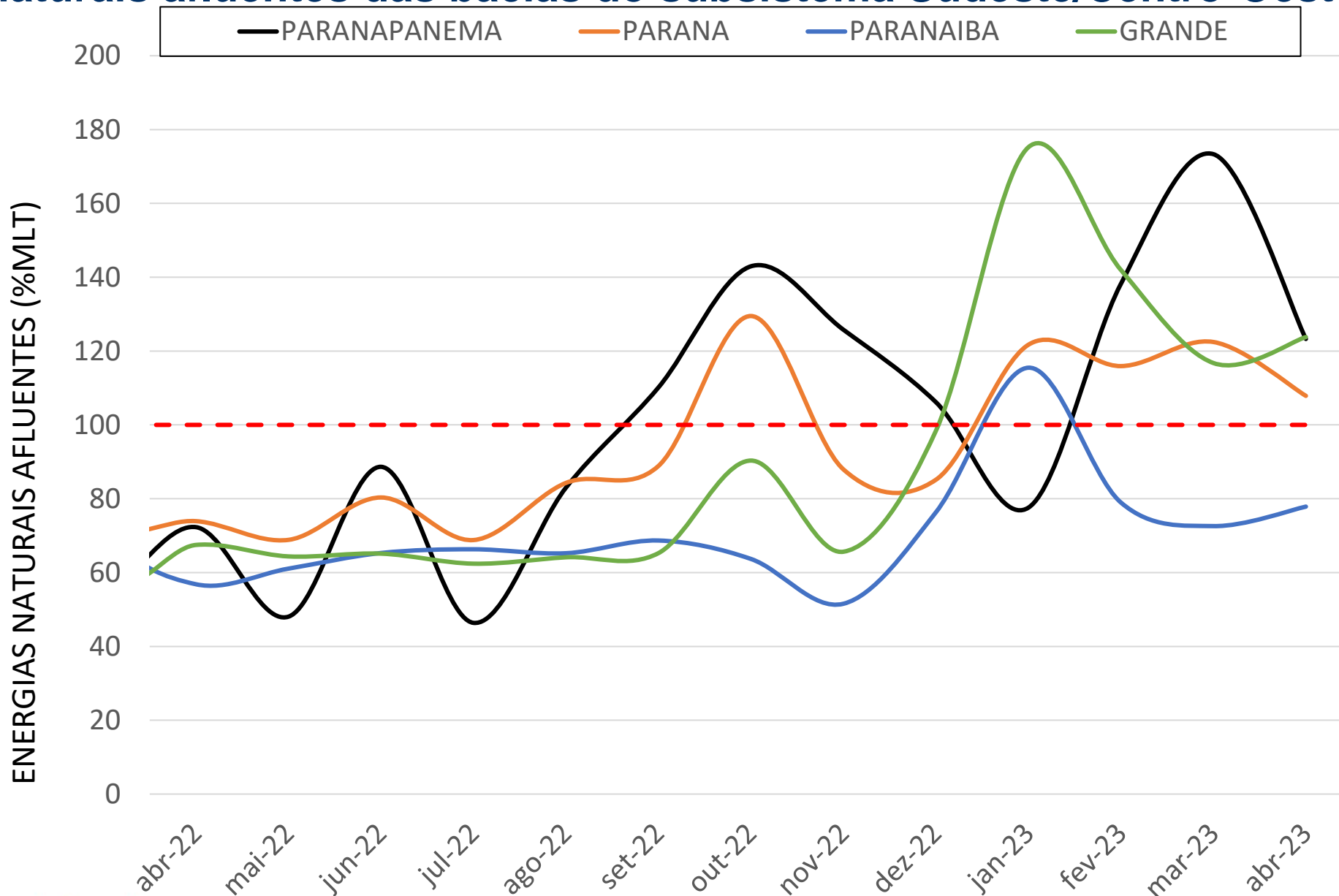
Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento na bacia do rio Paranapanema

Agenda

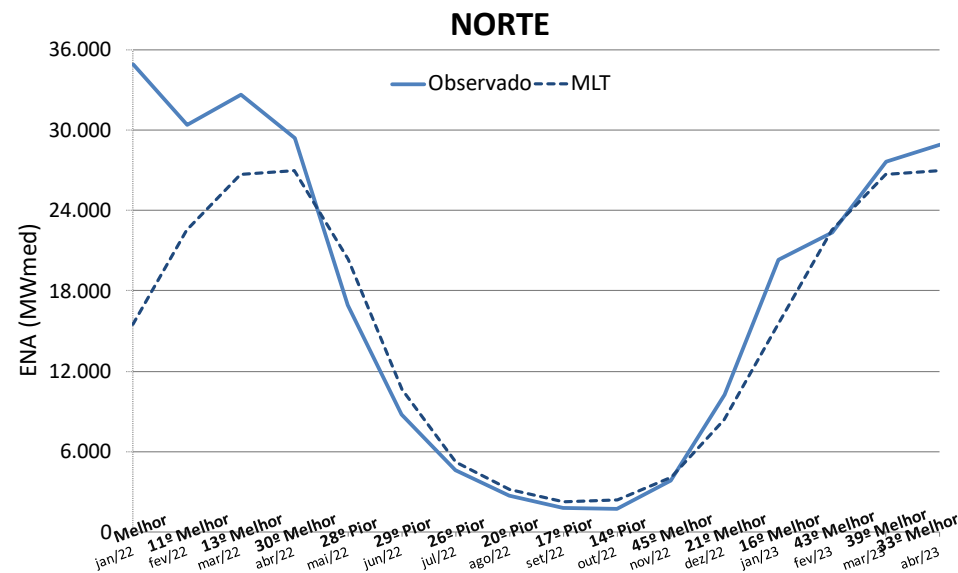
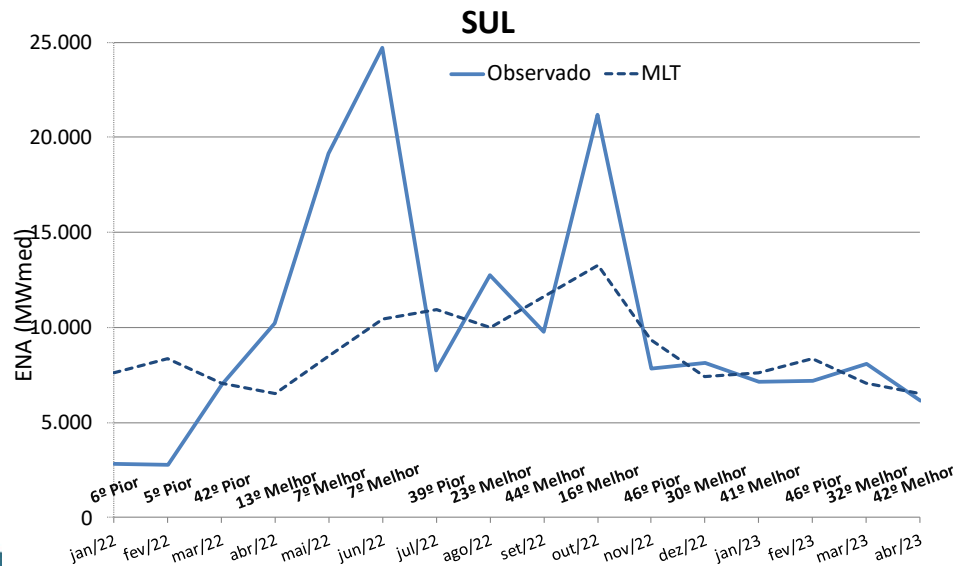
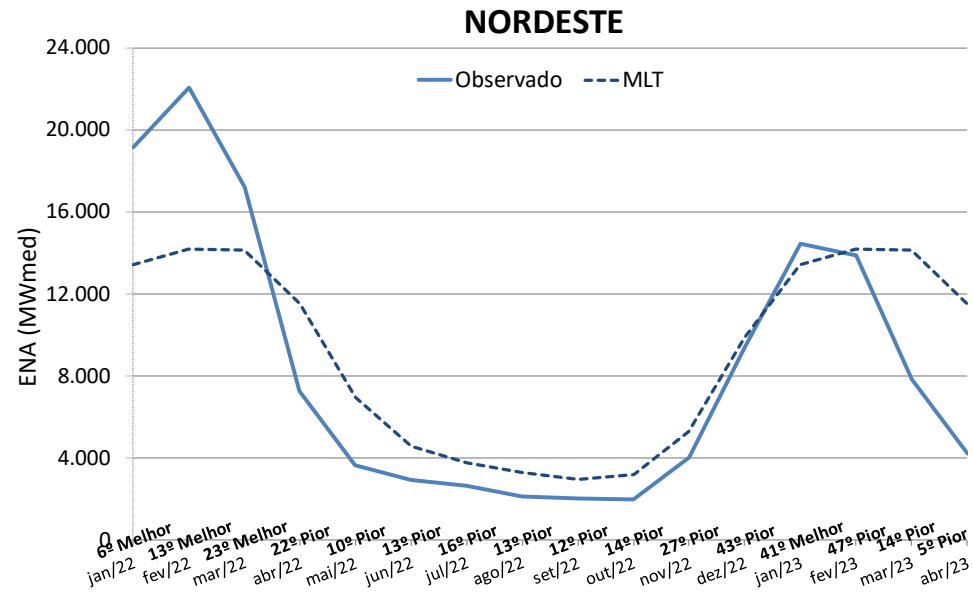
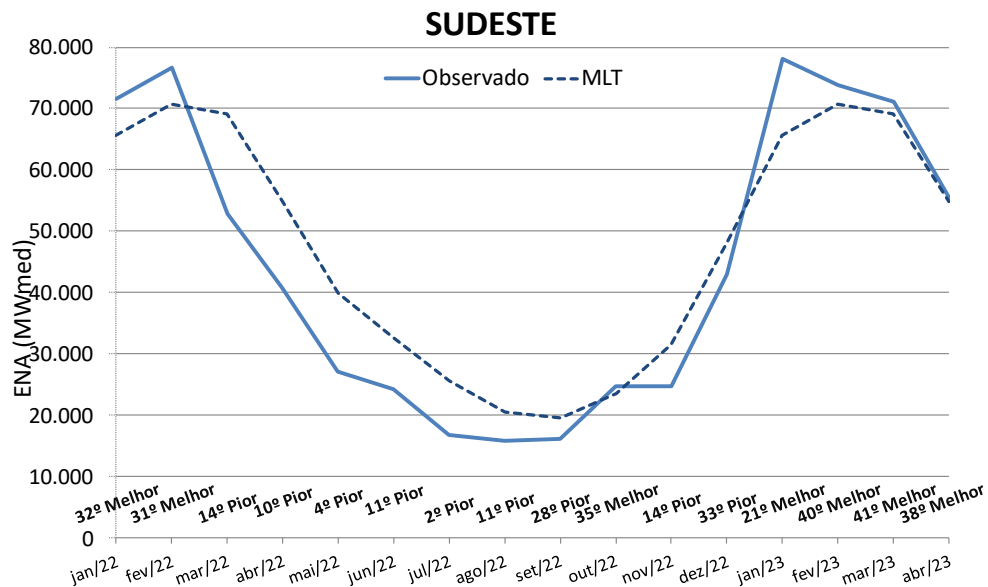
- 1. Acompanhamento das condições hidroenergéticas sistêmicas**
- 2. Condições hidrológicas e armazenamentos na bacia do rio Paranapanema**
- 3. Operação dos principais reservatórios da bacia**
- 4. Resultados da Simulação**

ACOMPANHAMENTO DAS CONDIÇÕES HIDROENERGÉTICAS SISTÊMICAS

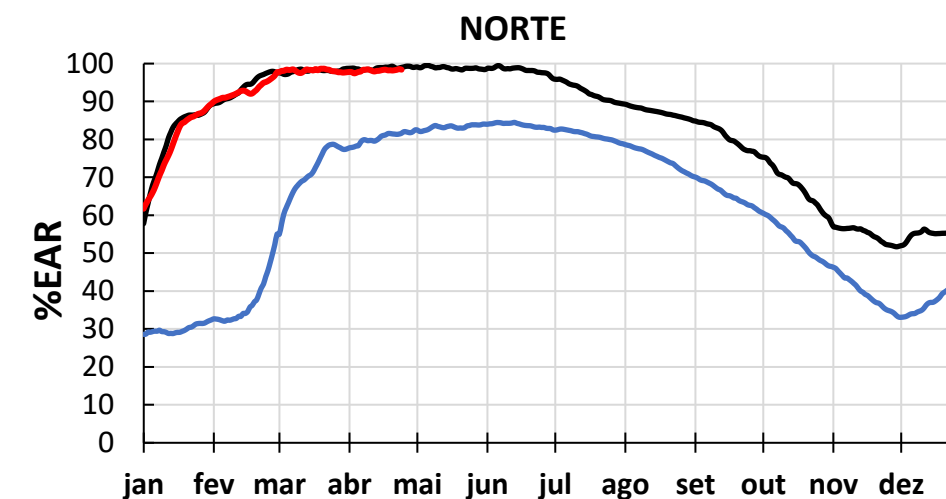
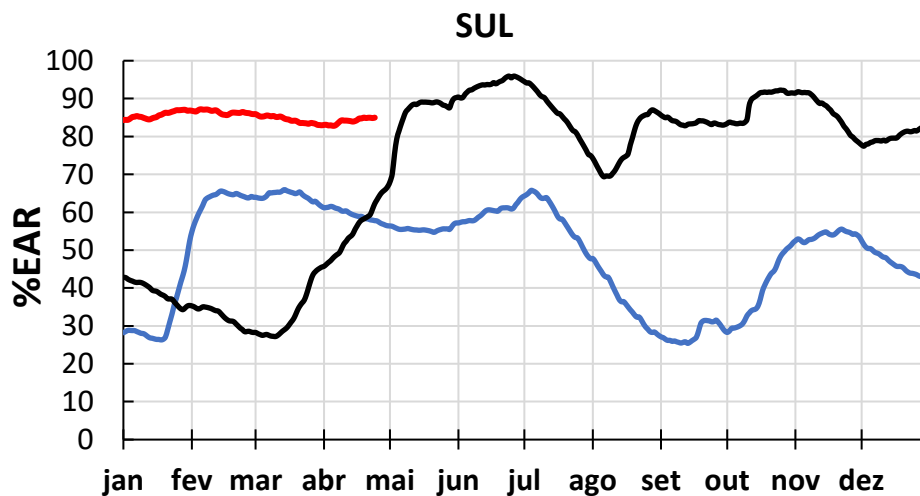
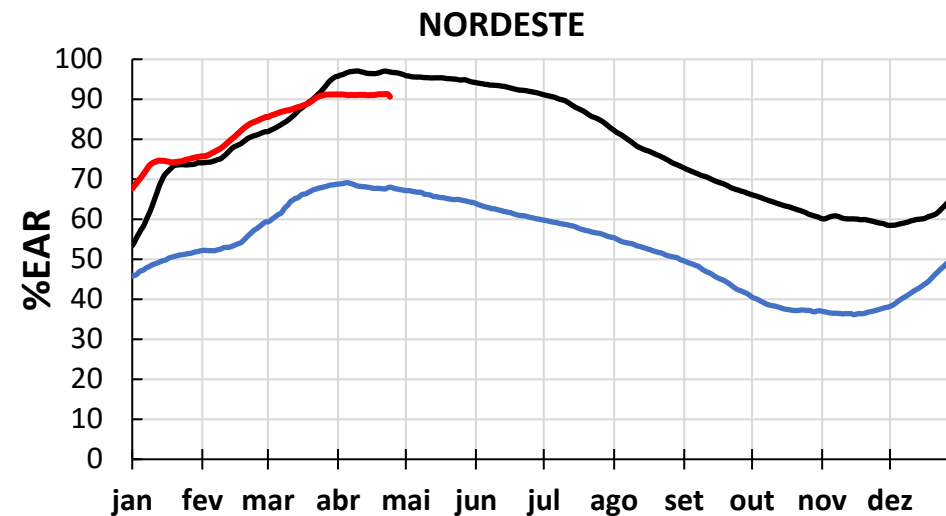
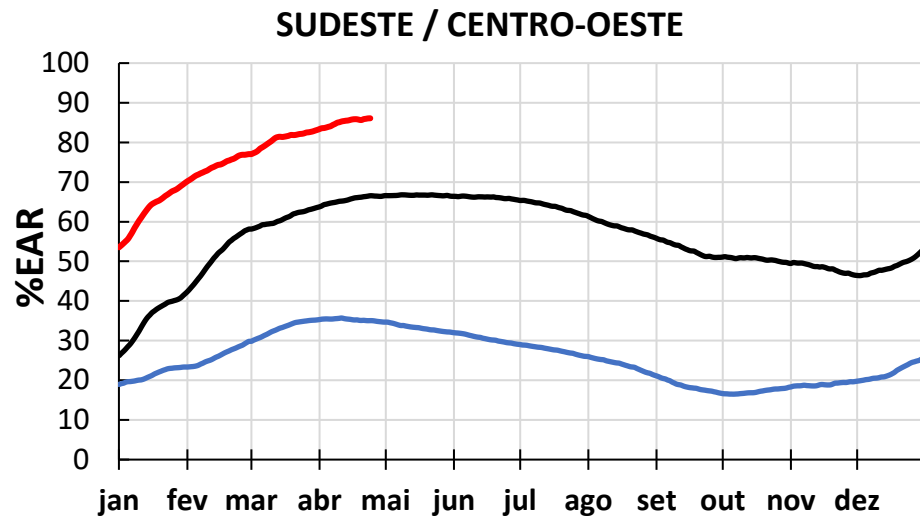
Energias naturais afluentes das bacias do subsistema Sudeste/Centro-Oeste



Evolução das afliências nos subsistemas do SIN em 2022 - 2023



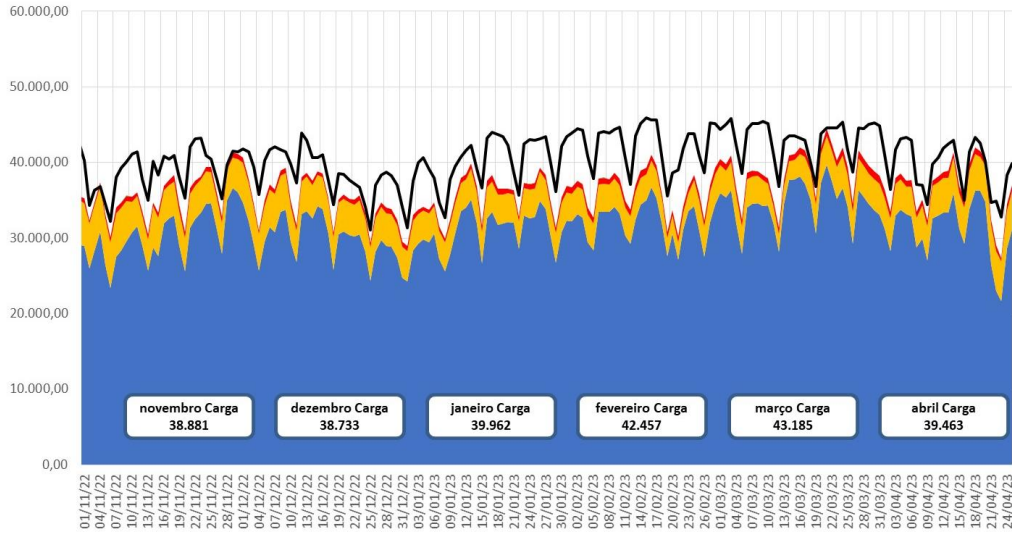
Evolução dos armazenamentos nos subsistemas do SIN em 2023



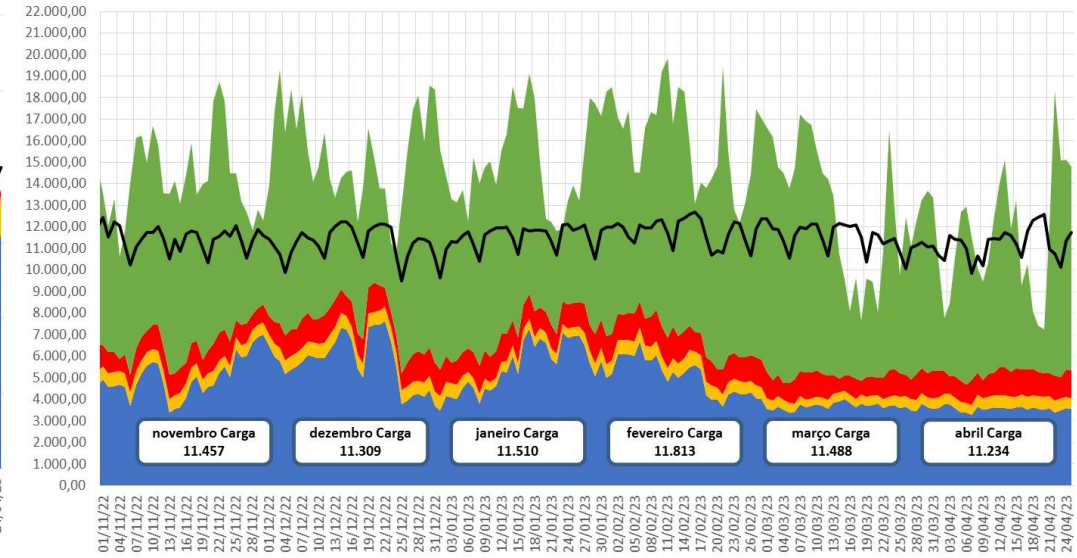
Balanco energético dos subsistemas



Sudeste/Centro-Oeste



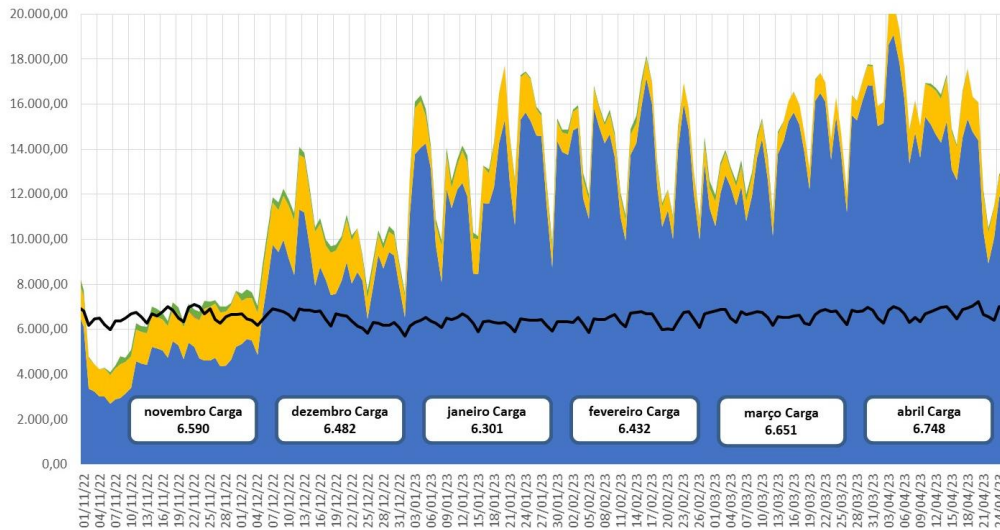
Nordeste



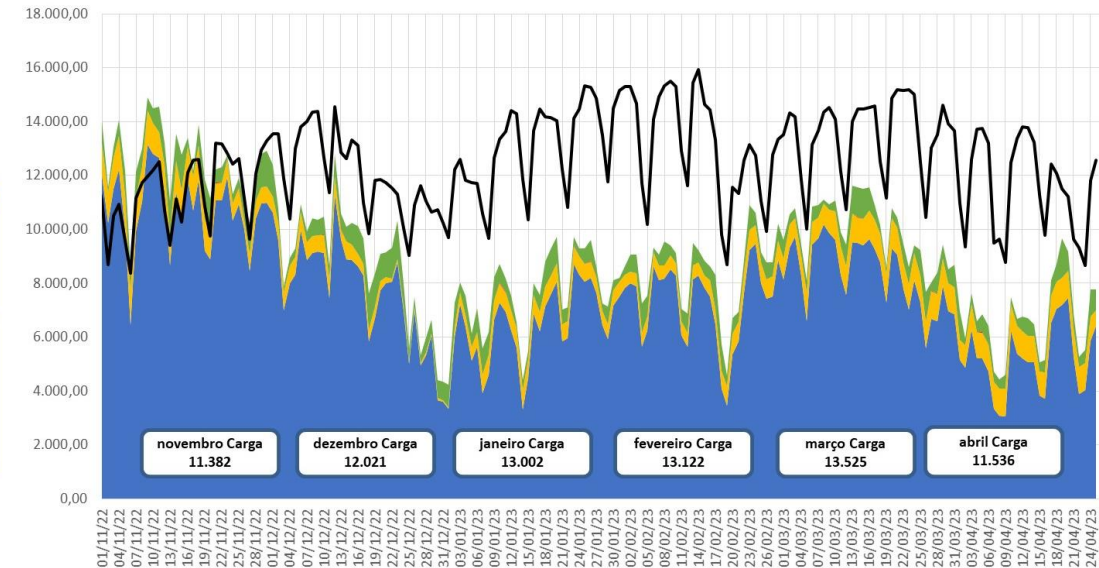
- Carga
- Eólica
- Hidro
- Solar
- Térmica



Norte

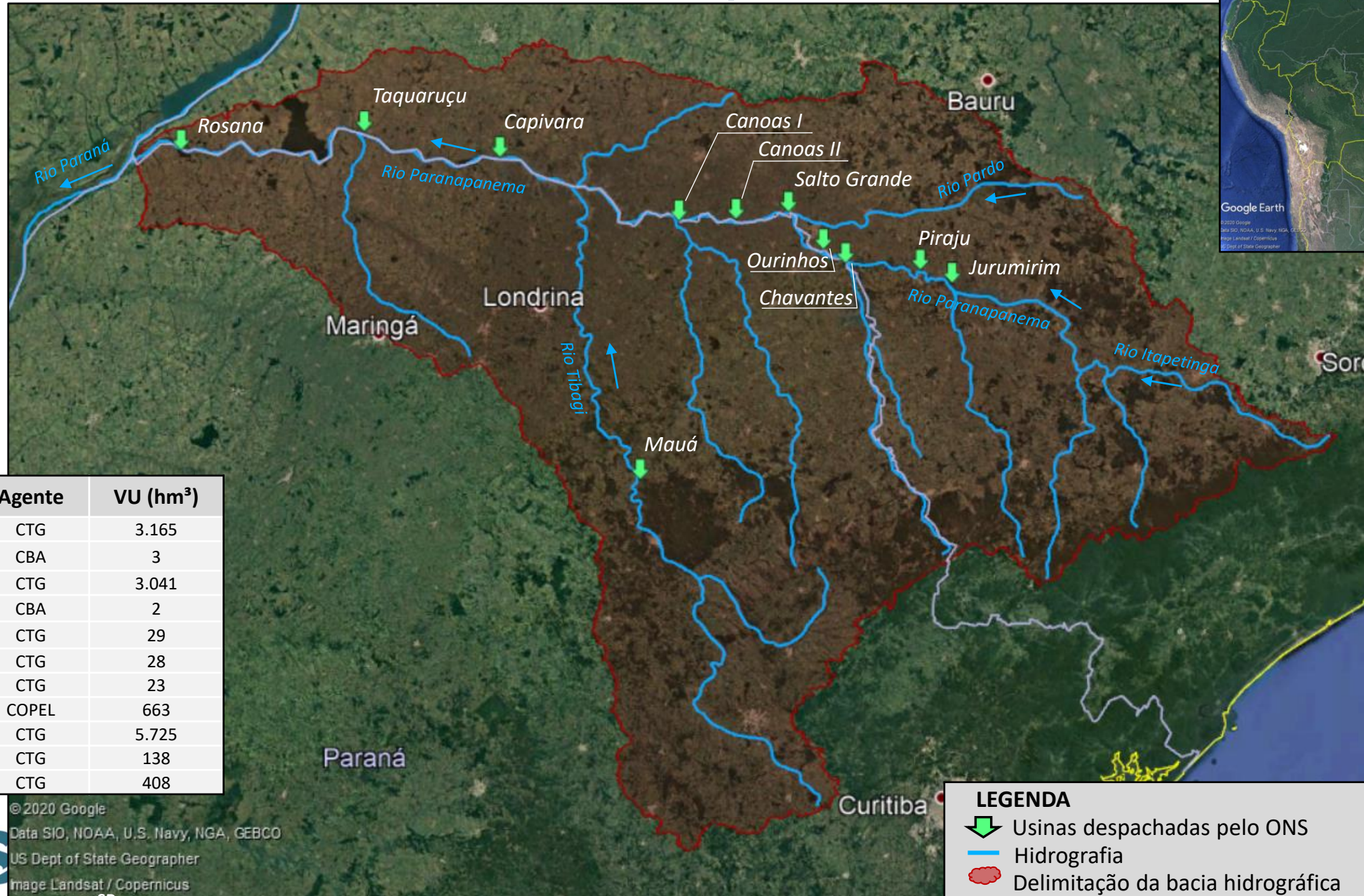


Sul



CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS NA BACIA DO RIO PARANAPANEMA

Usinas hidroelétricas na bacia do rio Paranapanema

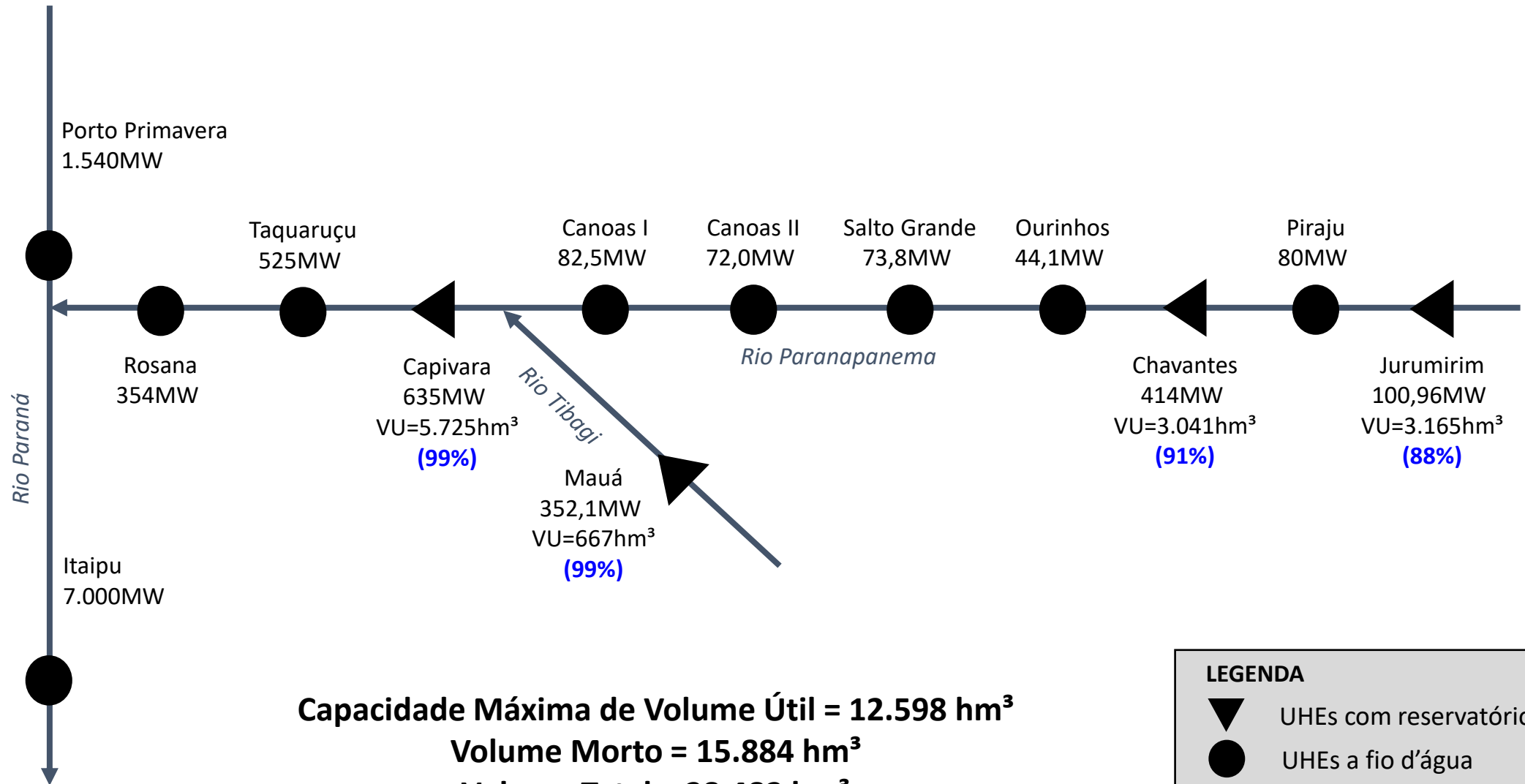


| Usina | Agente | VU (hm ³) |
|--------------|--------|-----------------------|
| Jurumirim | CTG | 3.165 |
| Piraju | CBA | 3 |
| Chavantes | CTG | 3.041 |
| Ourinhos | CBA | 2 |
| Salto Grande | CTG | 29 |
| Canoas I | CTG | 28 |
| Canoas II | CTG | 23 |
| Mauá | COPEL | 663 |
| Capivara | CTG | 5.725 |
| Taquaruçu | CTG | 138 |
| Rosana | CTG | 408 |

LEGENDA

- Usinas despachadas pelo ONS
- Hidrografia
- Delimitação da bacia hidrográfica

Diagrama esquemático e situação dos armazenamentos



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

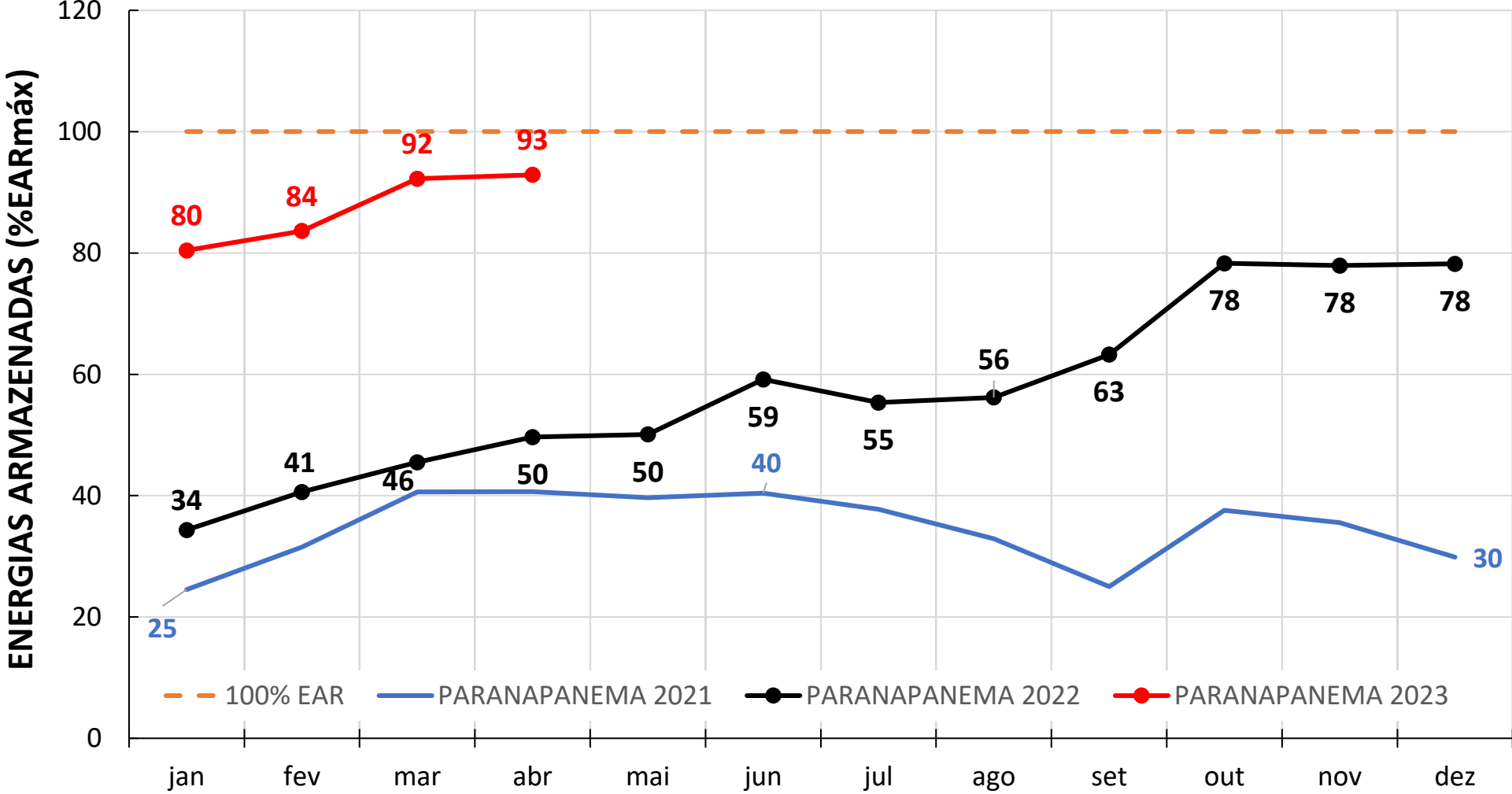
Armazenamento atual (26/04/2023) = 24.835 hm³ (93% VU)
Volume Total Armazenado = 26.995 hm³

LEGENDA

- ▼ UHEs com reservatório
- UHEs a fio d'água

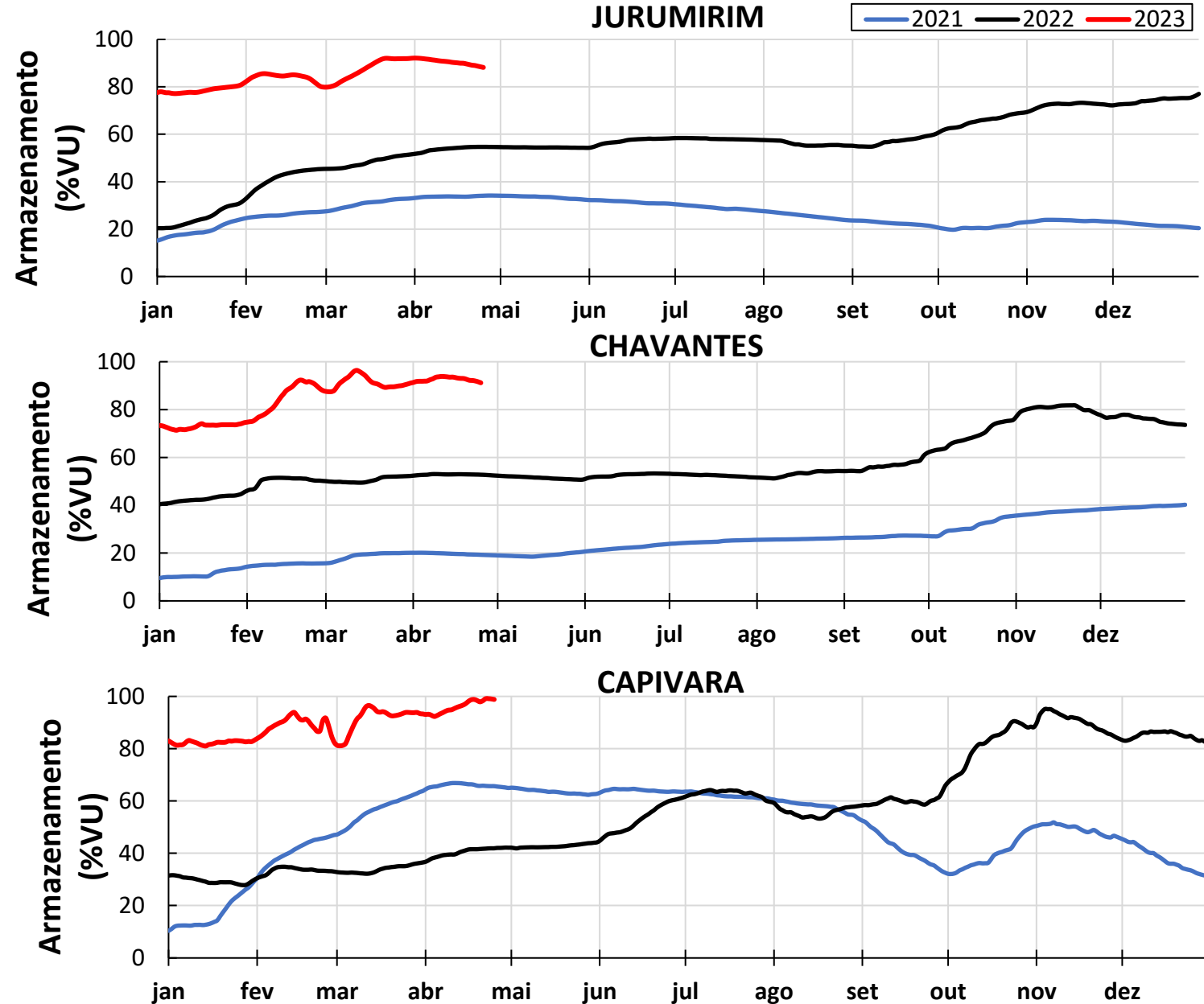
Obs. %VUs do IPDO de 26/04/23.

Energias armazenadas na bacia do Paranapanema



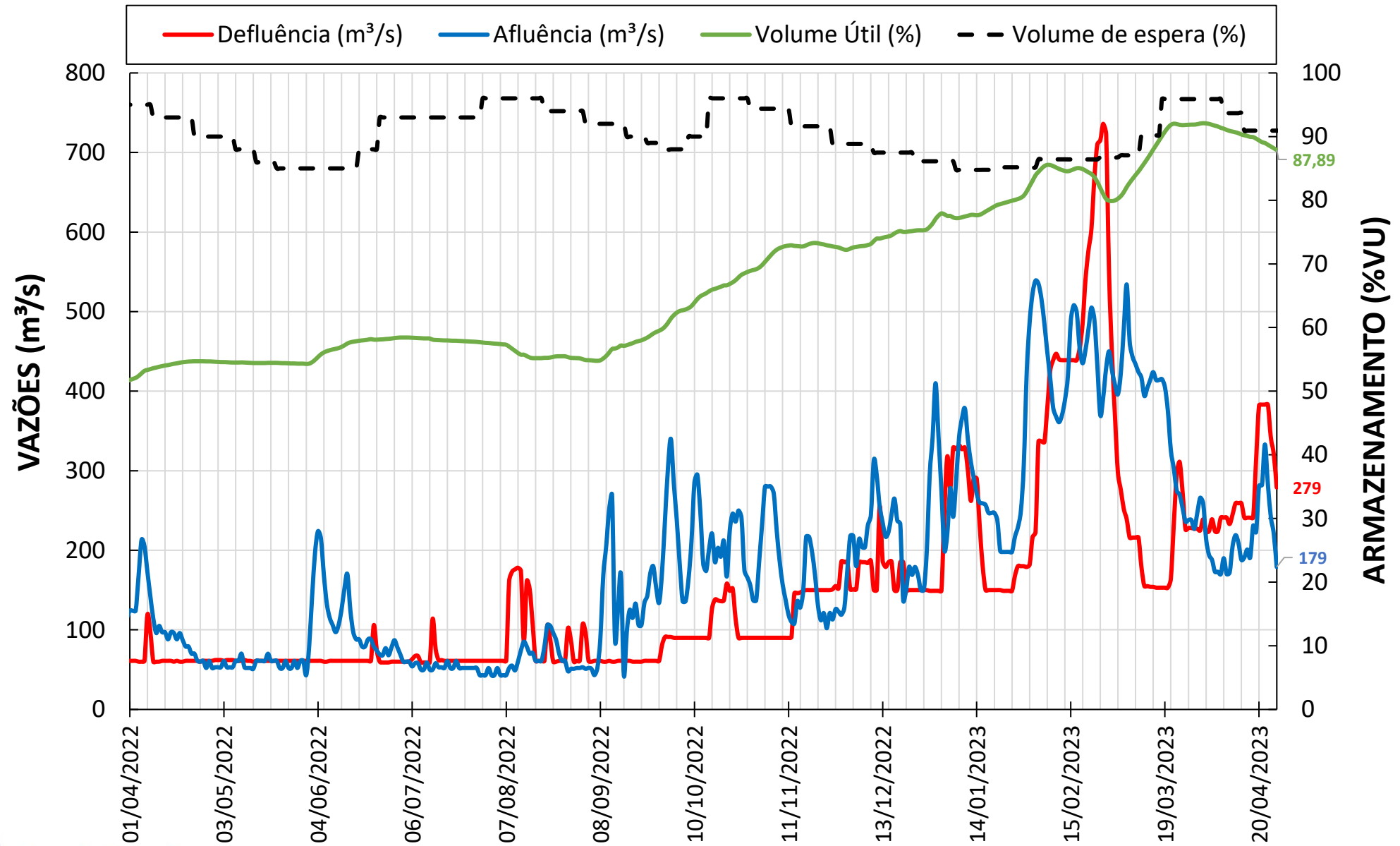
Evolução dos armazenamentos nos reservatórios do Paranapanema

Reservatórios de
cabeceira na bacia
do rio
Paranapanema

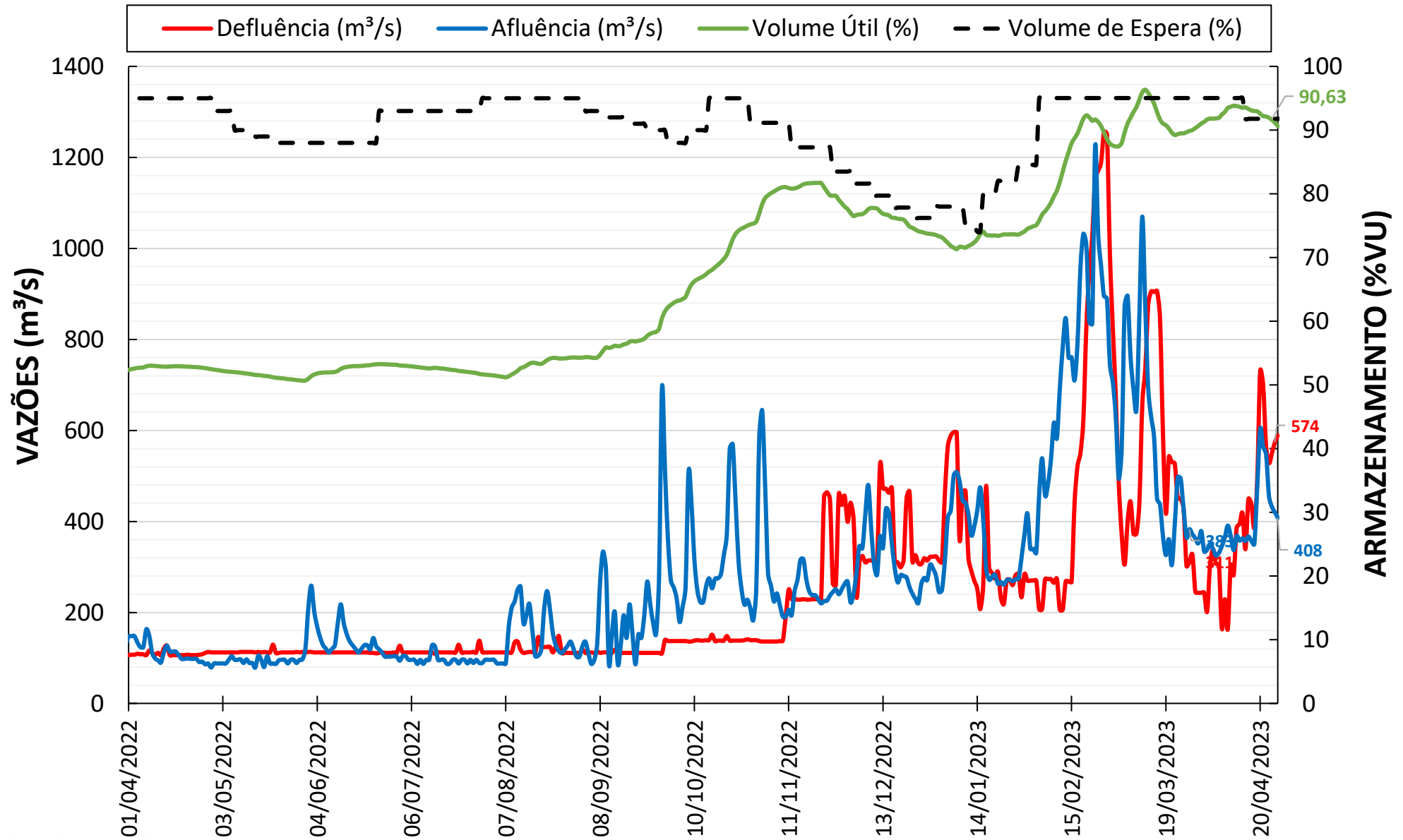


OPERAÇÃO DOS PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS DA BACIA

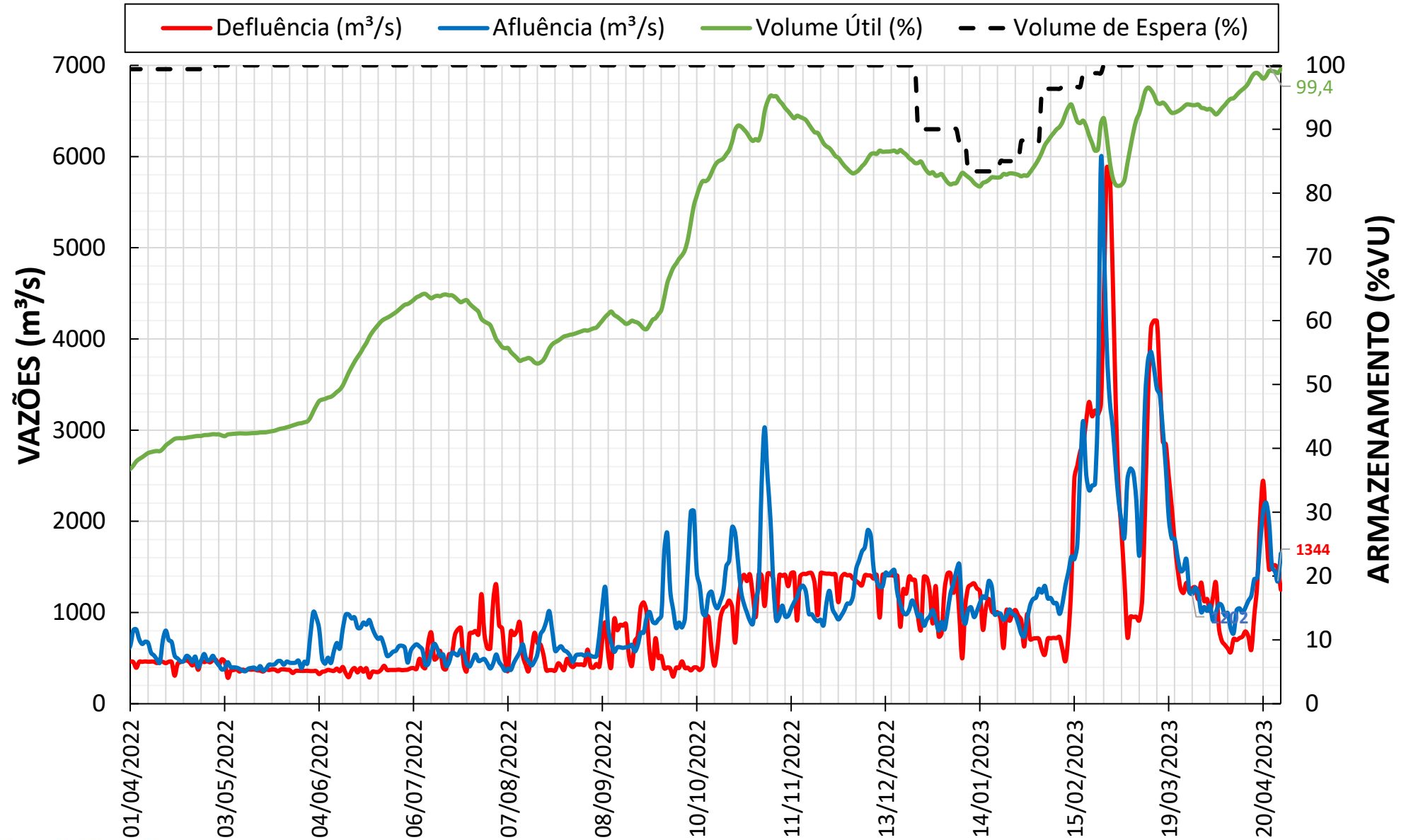
UHE Jurumirim



UHE Chavantes



UHE Capivara



RESULTADOS DA SIMULAÇÃO

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 26/04/2023 a 31/05/2023.

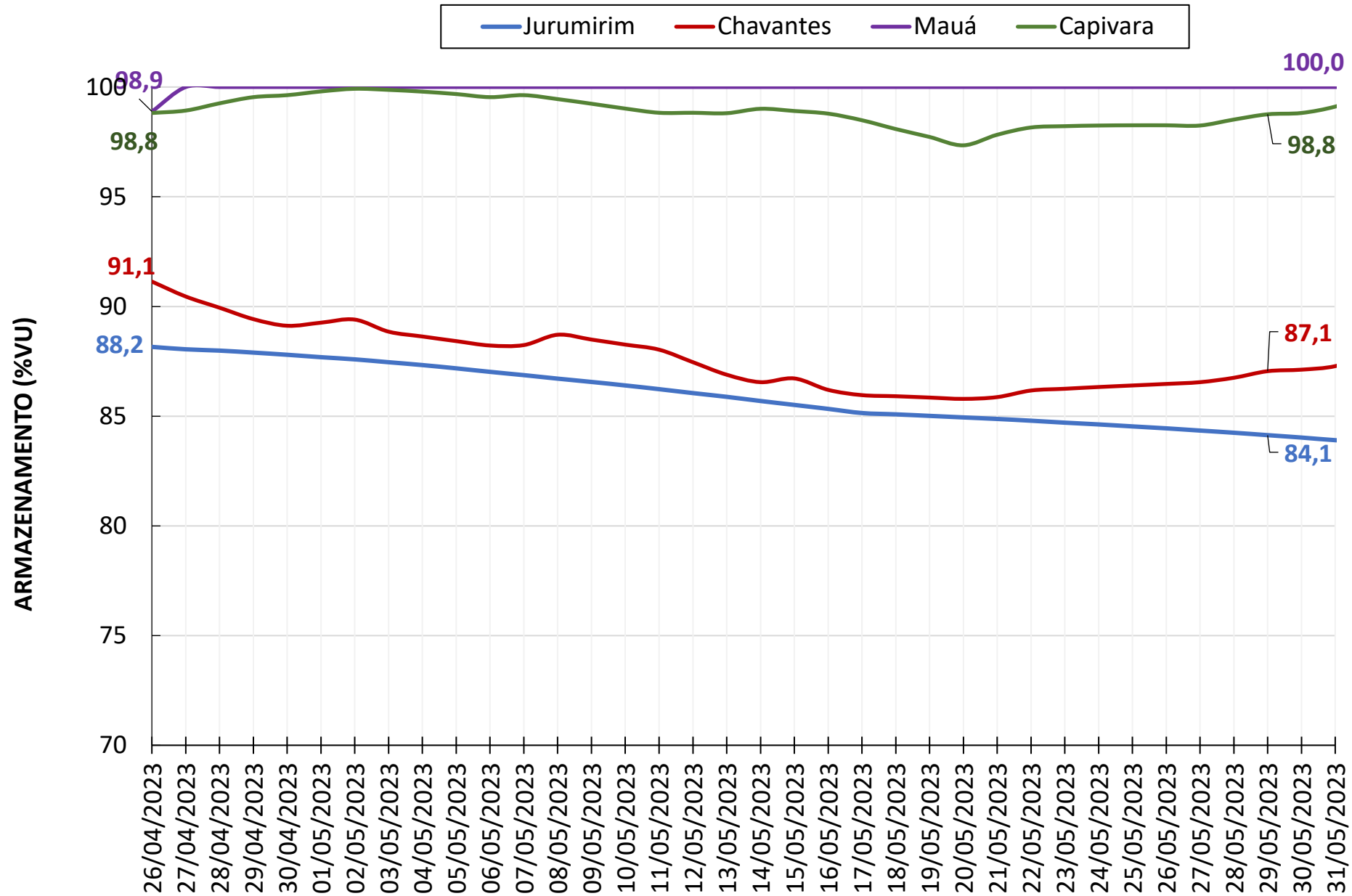
Cenário de afluições: Modelo SMAP/ONS.

- Previsão de afluições calculadas utilizando-se a previsão de chuva dos modelos numéricos ETA, GEFS e ECMWF

Diretrizes de defluências:

- Jurumirim – Vazão defluente média de 240 m³/s até 15/05. Depois, uma média de 190 m³/s;
- Chavantes – Vazão defluente média de 400 m³/s até 16/05. Depois, uma média de 240 m³/s. Aos Domingos 160 m³/s;
- Capivara – Vazão defluente média de 860 m³/s. Aos Sábados e Domingos uma média de 600 m³/s;
- Mauá – Vazão defluente média de 200 m³/s. Aos Domingos uma média de 130 m³/s.

Evolução de armazenamentos





4ª Reunião da Sala de Acompanhamento da bacia do rio Paranapanema
27 de abril de 2023

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