



1ª Reunião da Sala de Acompanhamento da Região Hidrográfica do Paraná  
30 de janeiro de 2025

## Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento da região hidrográfica do Paraná

# Agenda

1. Atuação do ONS
2. Acompanhamento das condições hidroenergéticas e de armazenamento no SIN e na região hidrográfica do Paraná
3. Condições hidrológicas e operativas na bacia do rio Grande
4. Condições hidrológicas e operativas na bacia do rio Paranaíba
5. Acompanhamento das regras operativas estabelecidas nas Resoluções da ANA
6. Condições hidrológicas e operativas na bacia do rio Paraná
7. Cenários de vazões na região hidrográfica do Paraná

# ATUAÇÃO DO ONS

# Atuação do ONS

Criado em 1998, pela Lei nº 9.648, o ONS é o responsável pela **coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN)** e pelo **planejamento da operação dos sistemas isolados do país.**

## Missão

Garantir o suprimento de energia no país, com qualidade e equilíbrio entre segurança e custo global da operação.

## Valores

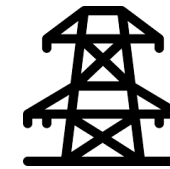
Integração  
Integridade e Transparência  
Inovação  
Potencial Humano  
Sustentabilidade

## Visão 2030

Ser um habilitador da evolução do Setor Elétrico Brasileiro pelo bem da Sociedade, ao aumentar a confiança em uma operação cada vez mais sustentável, adaptável, digitalizada e descentralizada.



1157 usinas  
840 Agentes



Cerca de 172.020\* km  
de LTs  
258 Agentes



# Atuação do ONS



## Características Gerais

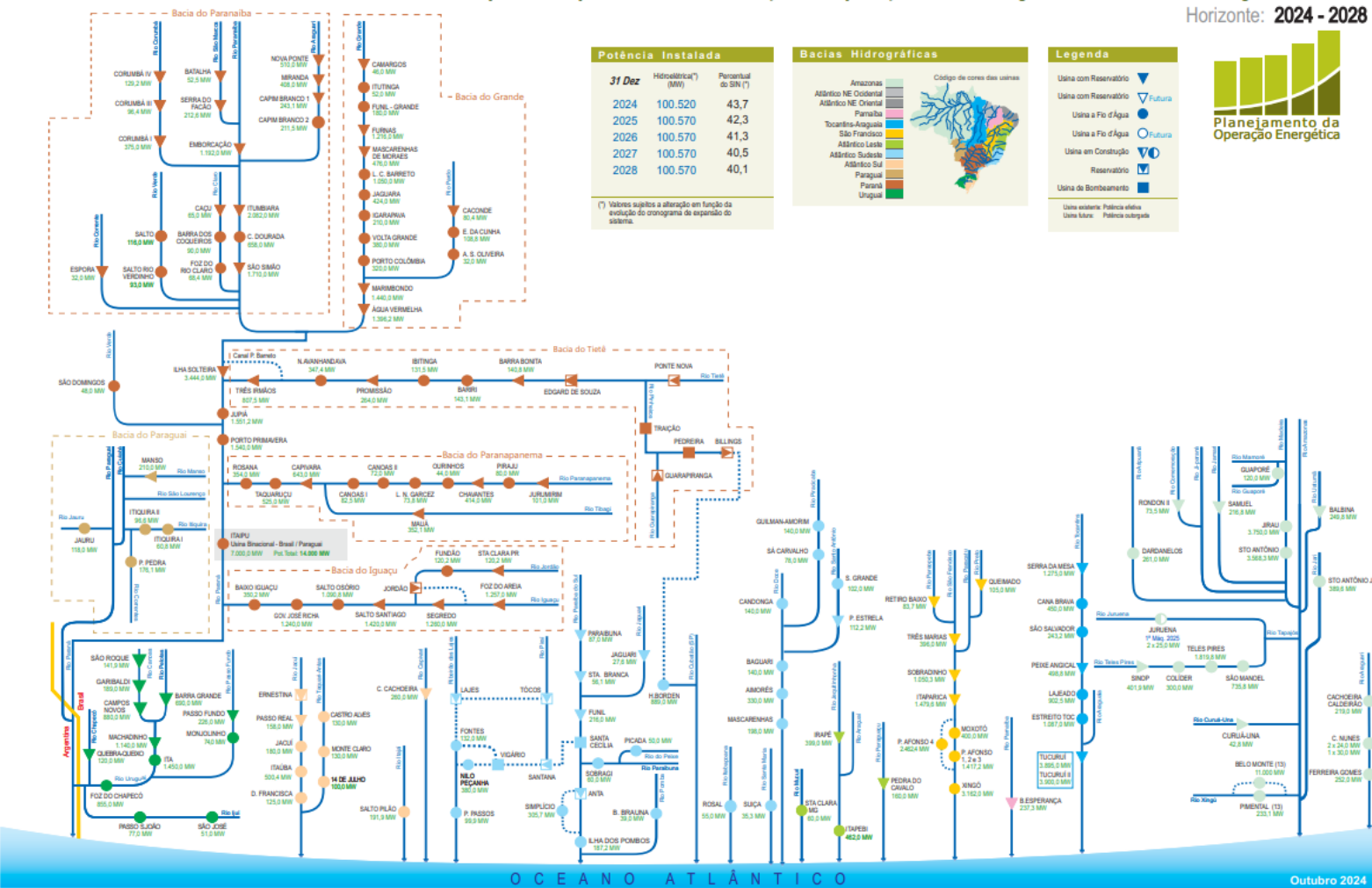
- Usinas hidrelétricas despachadas pelo ONS: 161, sendo 73 usinas com reservatório e 88 usinas a fio d'água
- Com usinas em construção, as hidrelétricas totalizarão 108 GW no SIN em 2028.
- Interdependência entre usinas e bacias é a base para a coordenação centralizada da operação do SIN.



# Diagrama Esquemático das Usinas Hidroelétricas do SIN

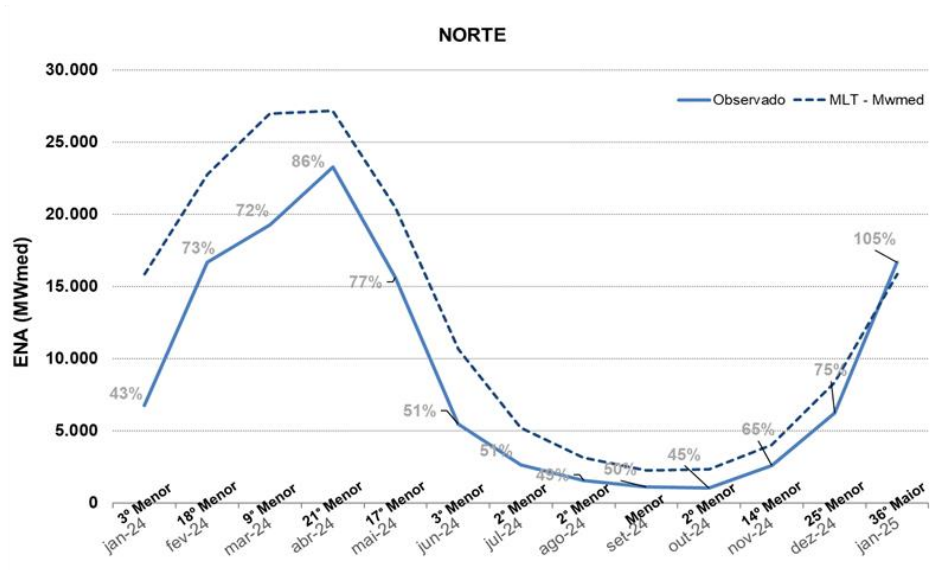
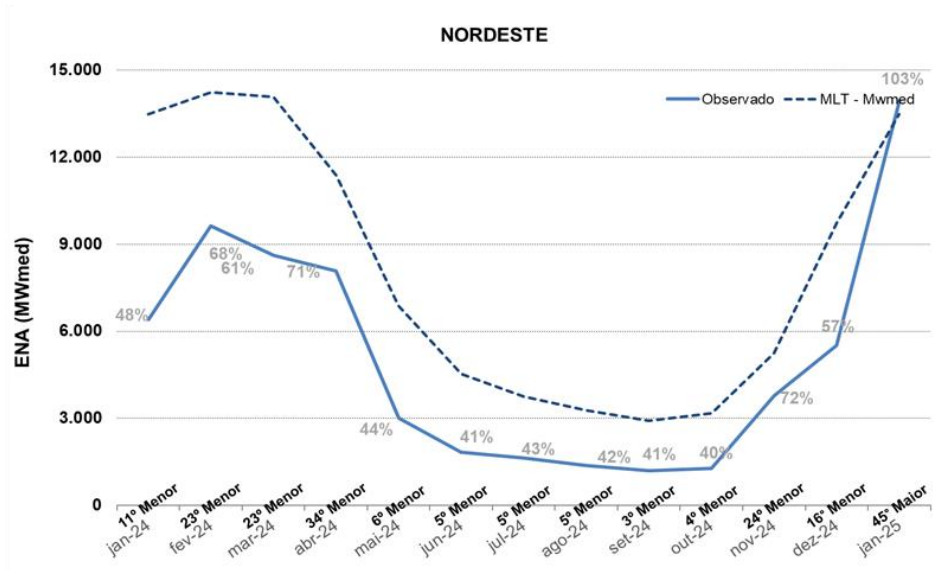
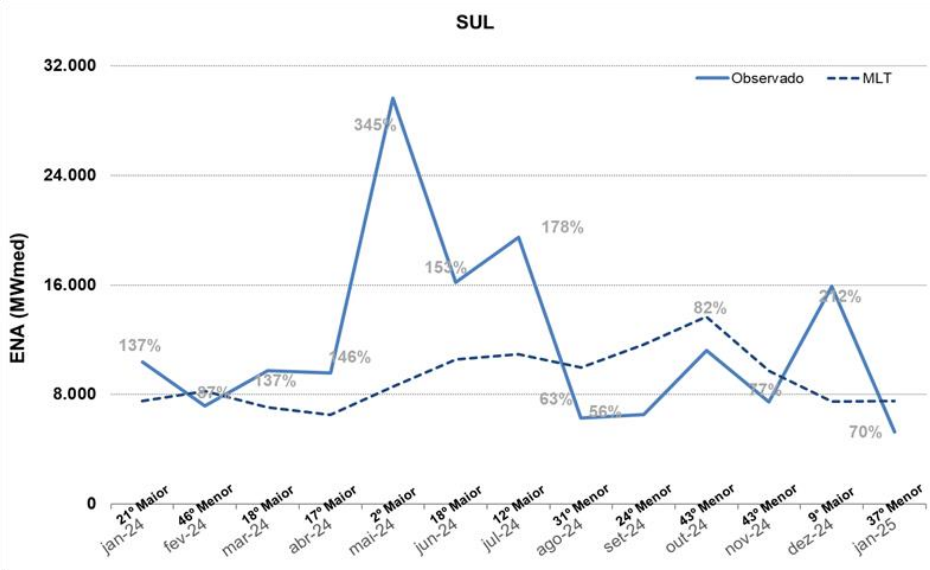
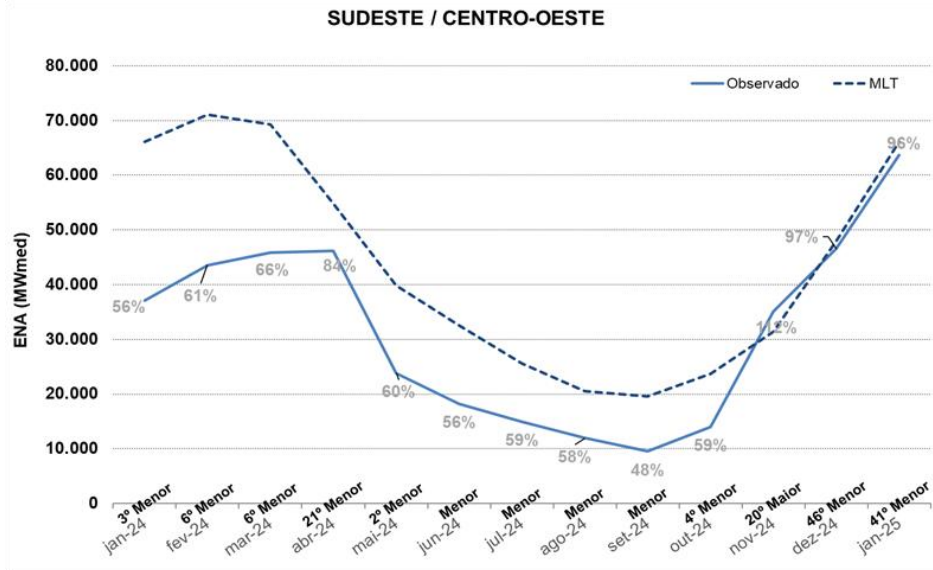
Usinas Hidroelétricas Despachadas pelo ONS na Otimização da Operação Eletroenergética do Sistema Interligado Nacional

Horizonte: 2024 - 2028



# **ACOMPANHAMENTO DAS CONDIÇÕES HIDROENERGÉTICAS E DE ARMAZENAMENTO NO SIN E NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARANÁ**

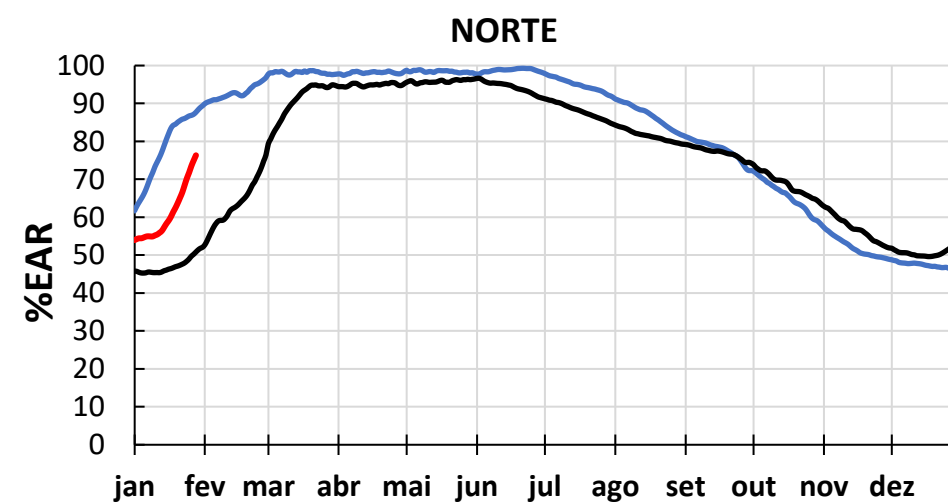
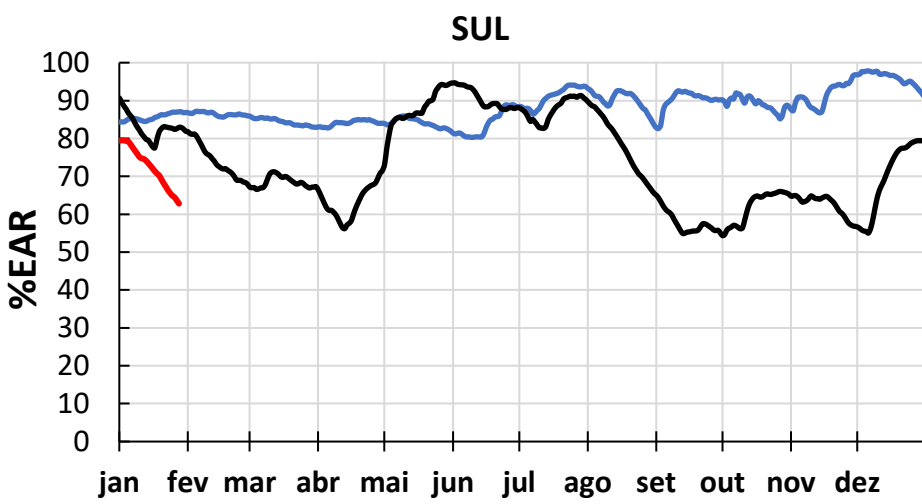
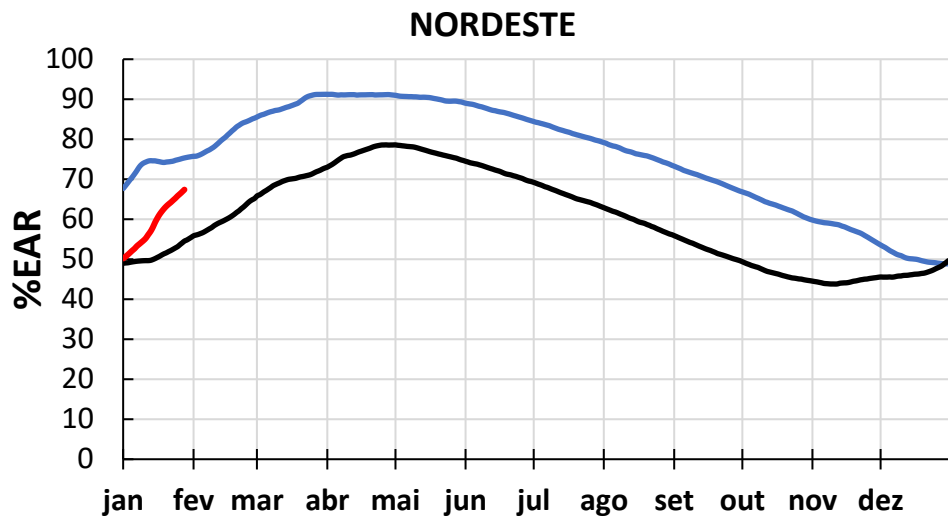
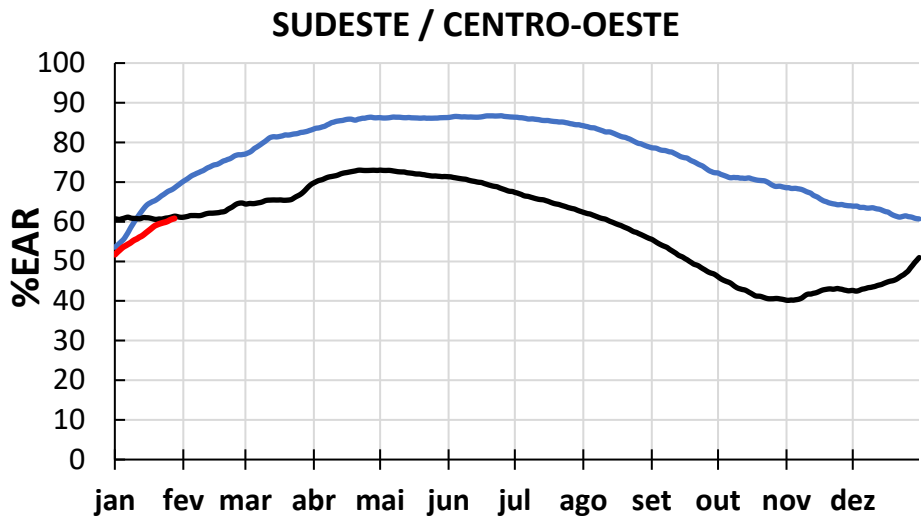
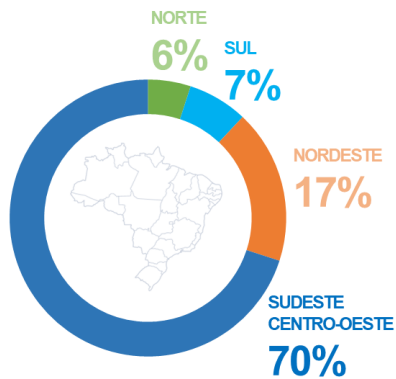
# Evolução das afliências nos subsistemas do SIN ao longo de 2024-2025



Notas: (1) Histórico de 94 anos  
(2) Estimado na Rev4 do PMO de janeiro

# Evolução dos armazenamentos nos subsistemas do SIN

Participação no armazenamento do SIN



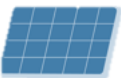
— 2023 — 2024 — 2025



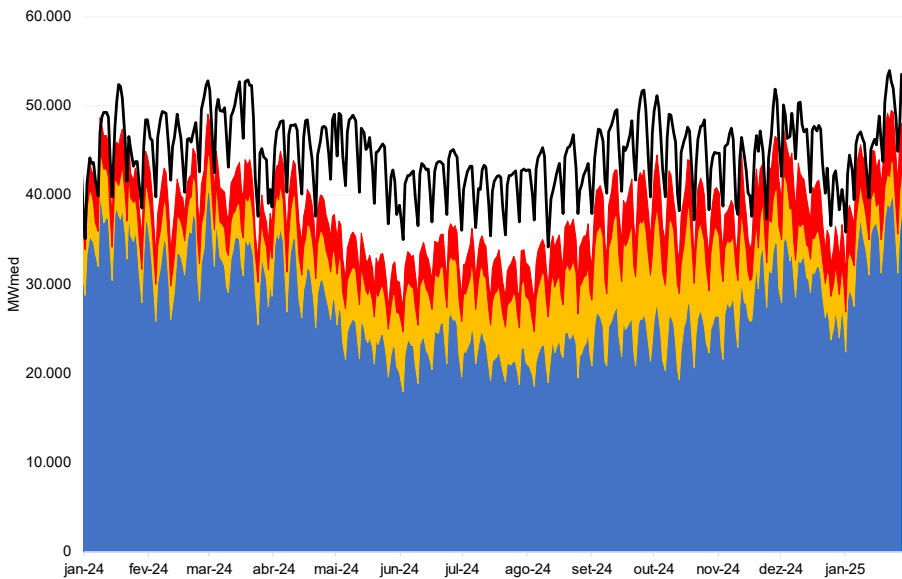
# Balanço energético dos subsistemas em 2024-2025



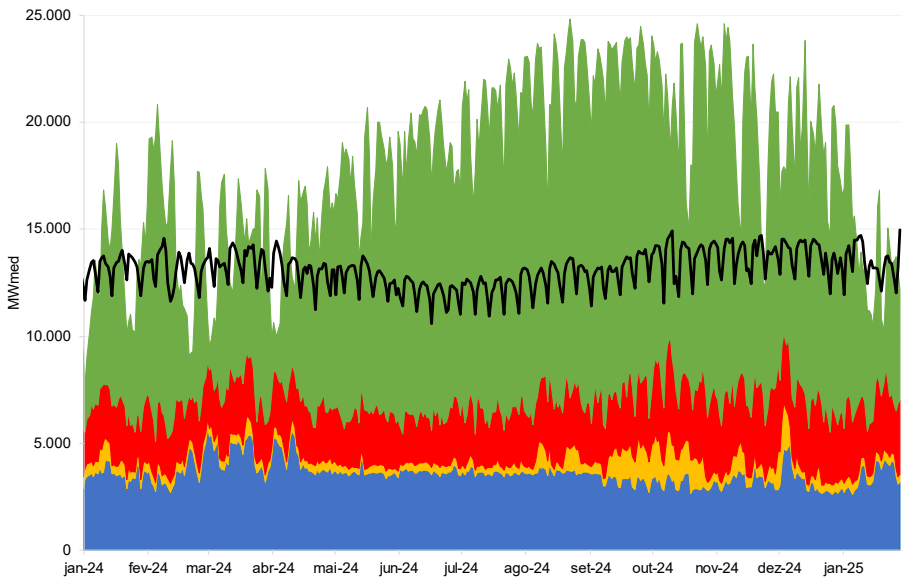
- Carga
- Eólica
- Hidro
- Solar
- Térmica



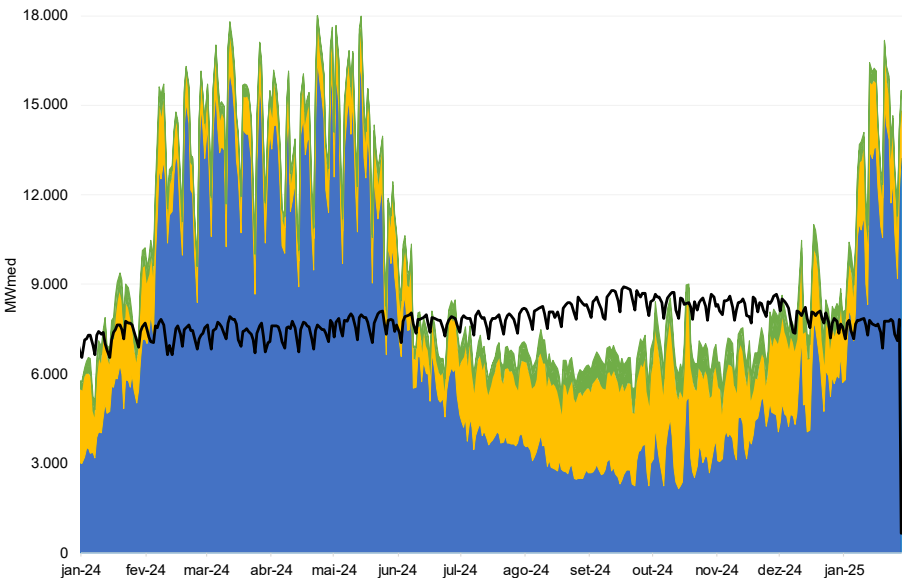
Sudeste



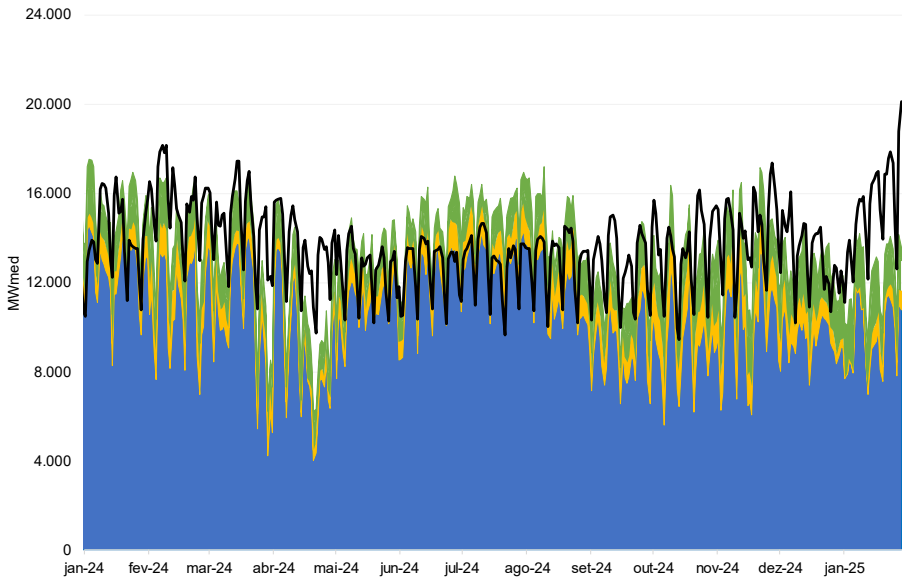
Nordeste



Norte

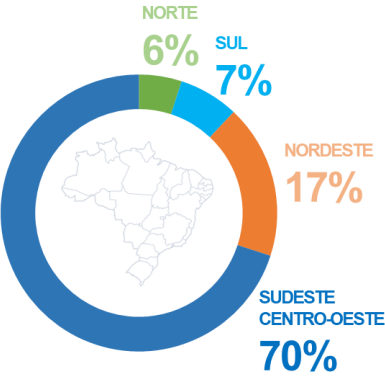


Sul



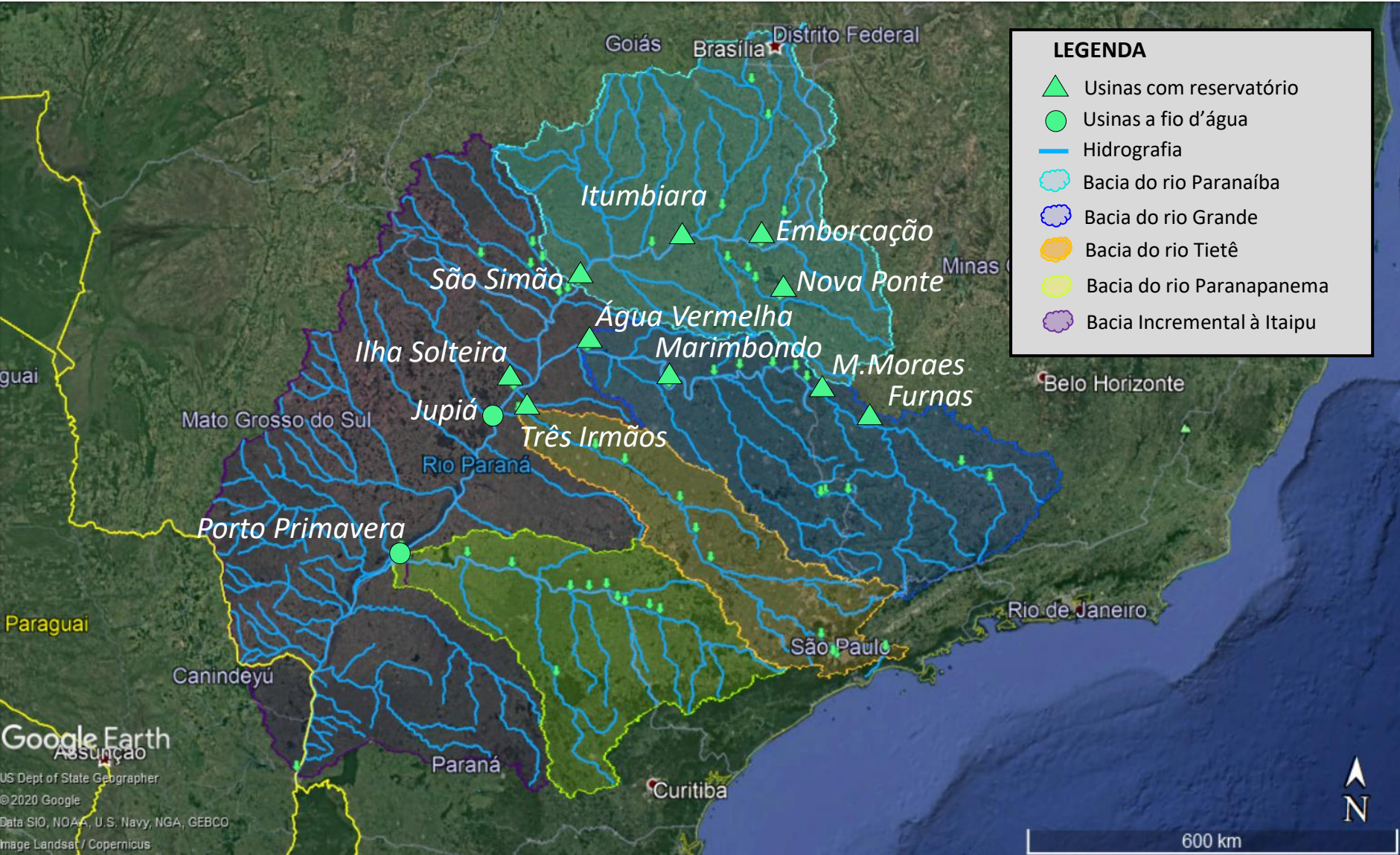
# Bacias da Região Hidrográfica do Paraná e usinas hidrelétricas do SIN

Participação no armazenamento do SIN

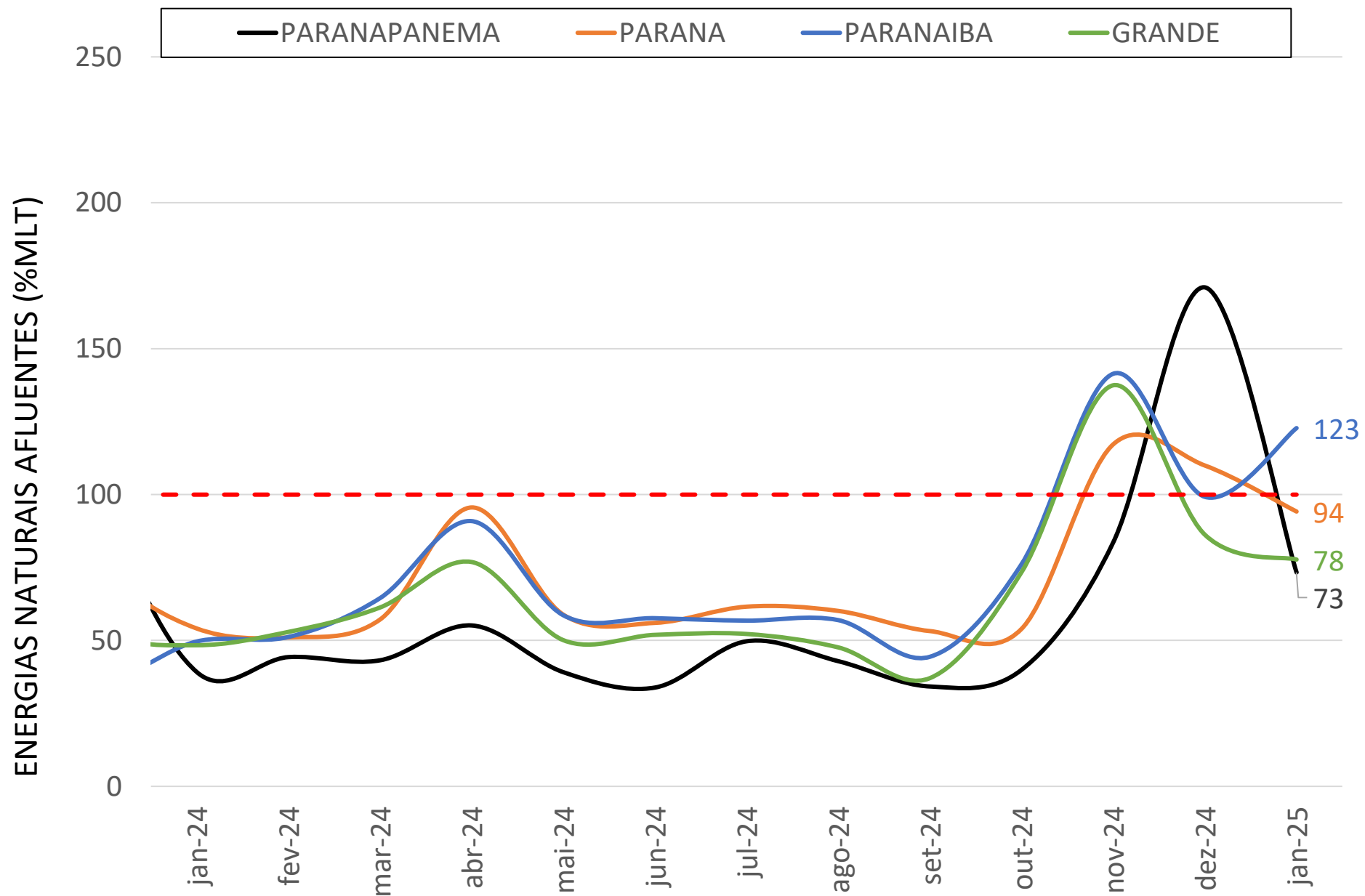


37%

Capacidade de produção hidráulica do SIN

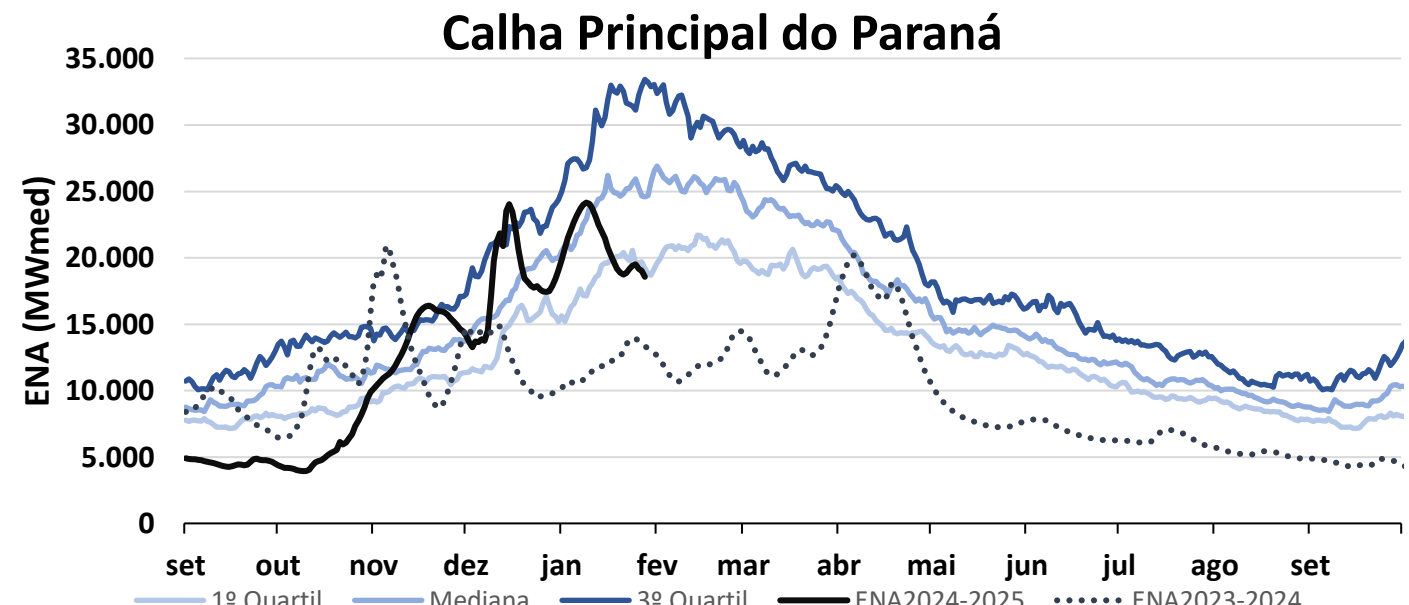
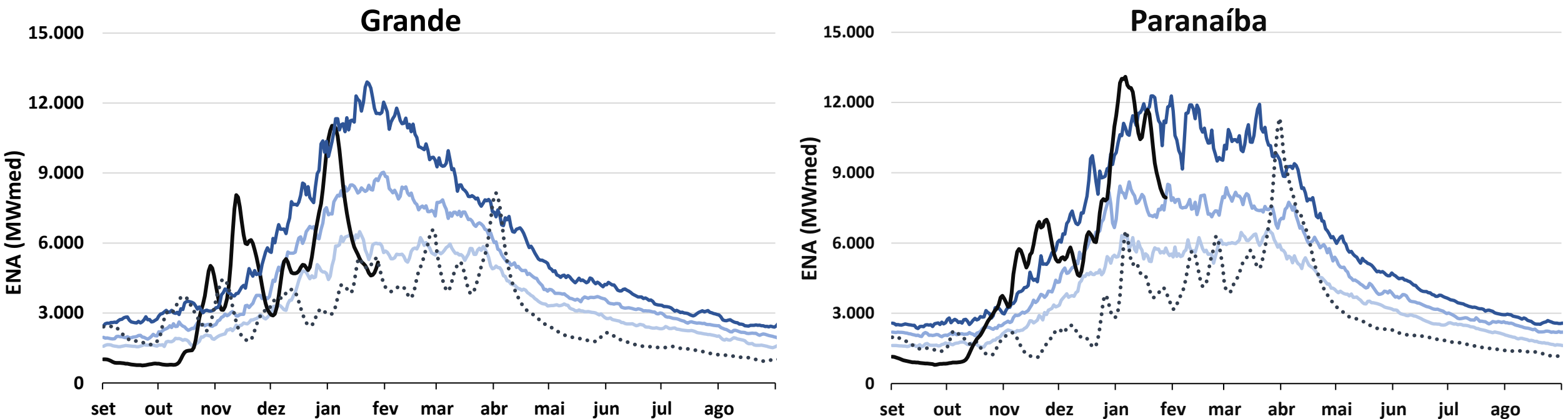


# Energias naturais afluentes das bacias do subsistema Sudeste/Centro-Oeste





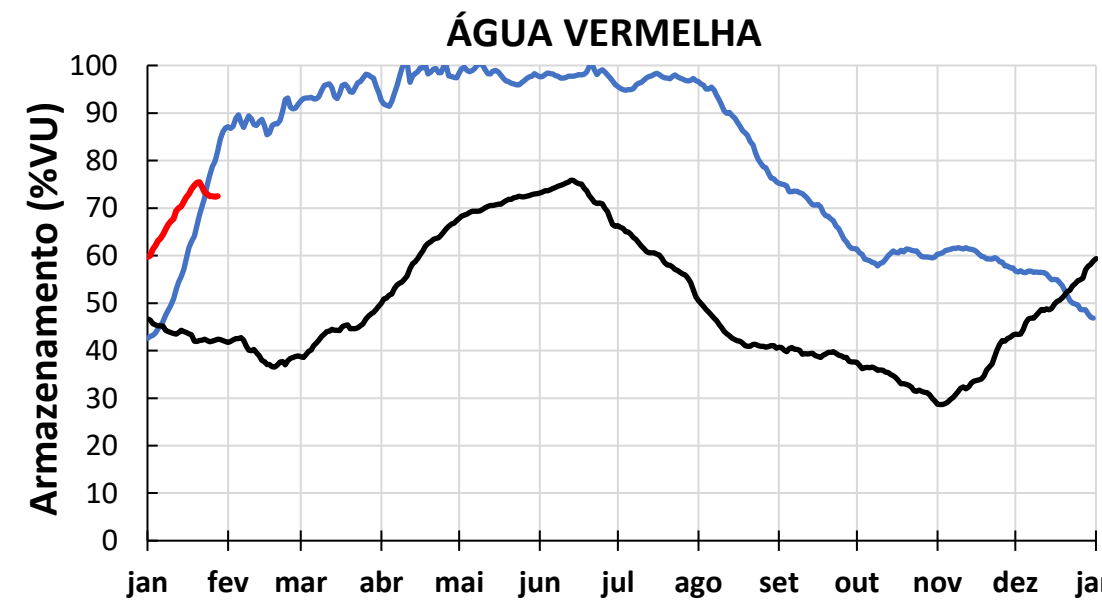
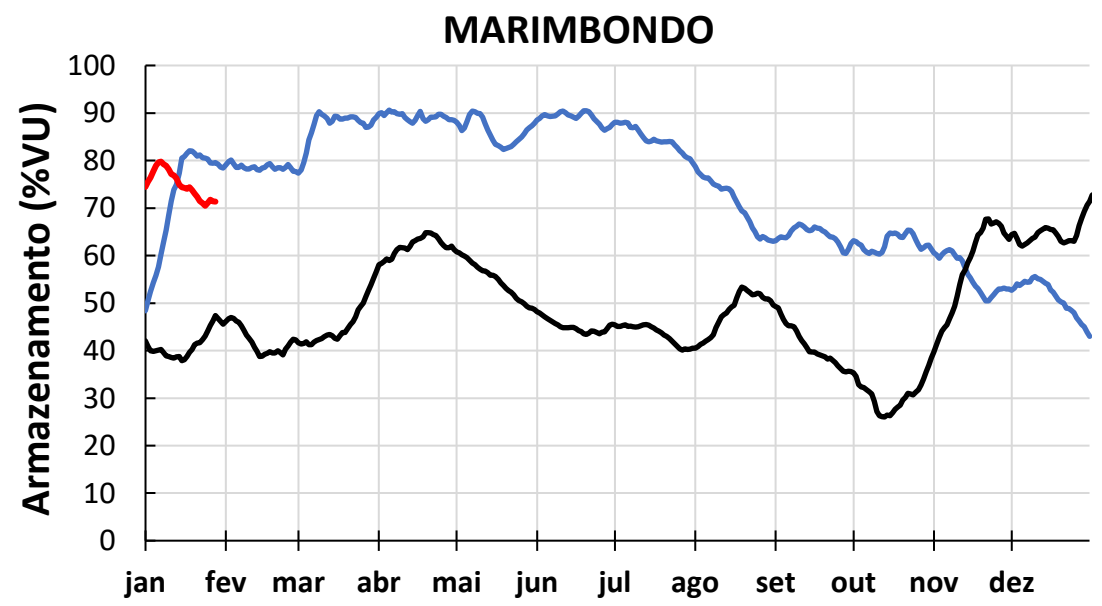
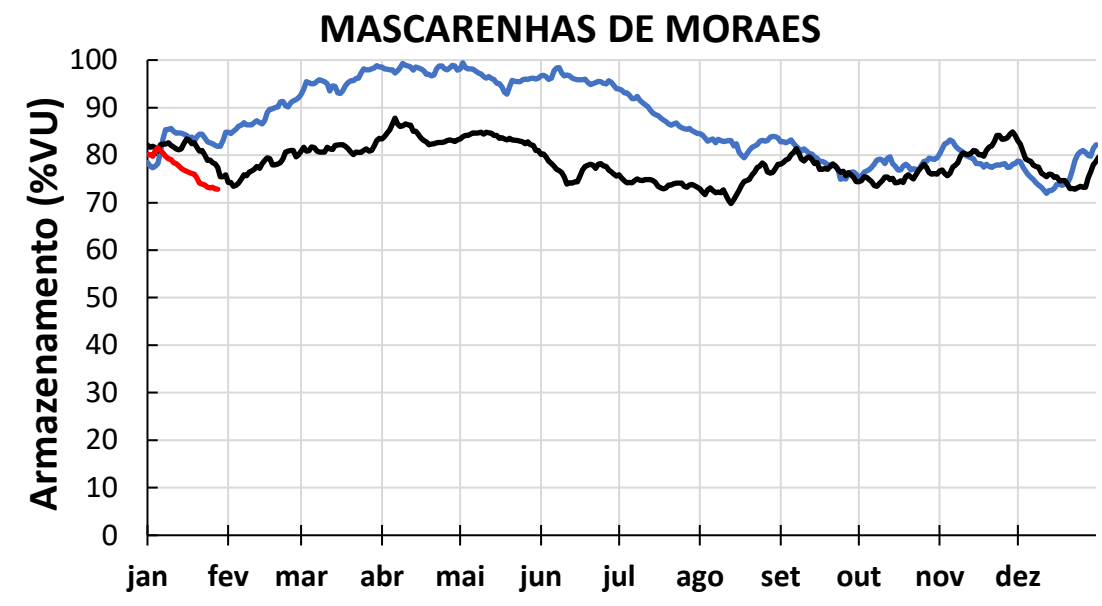
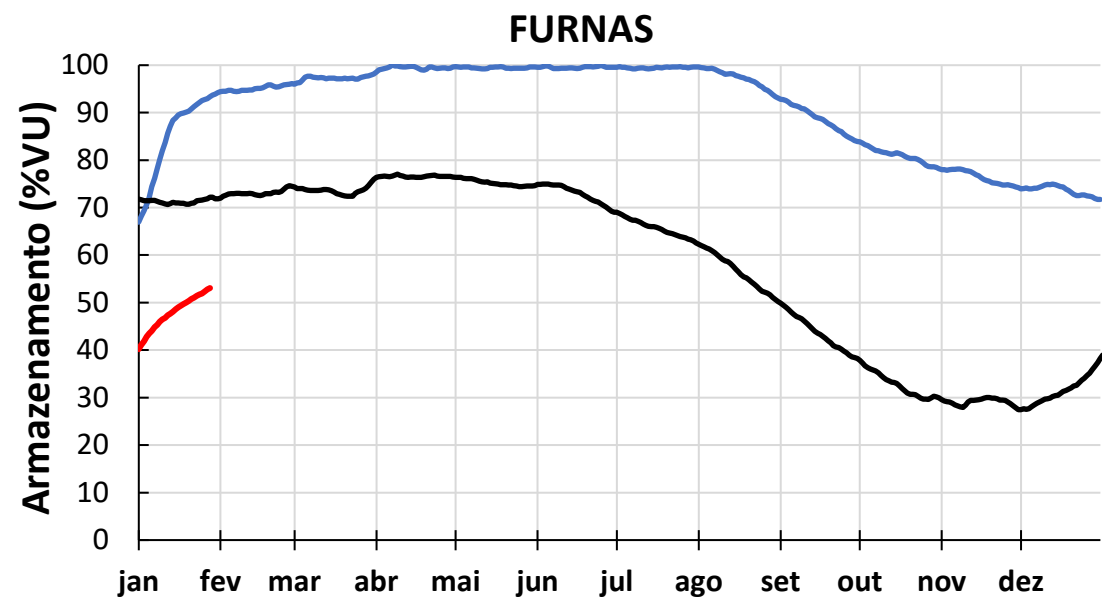
# Energias naturais afluentes nas bacias dos rios Grande, Paranaíba e Paraná





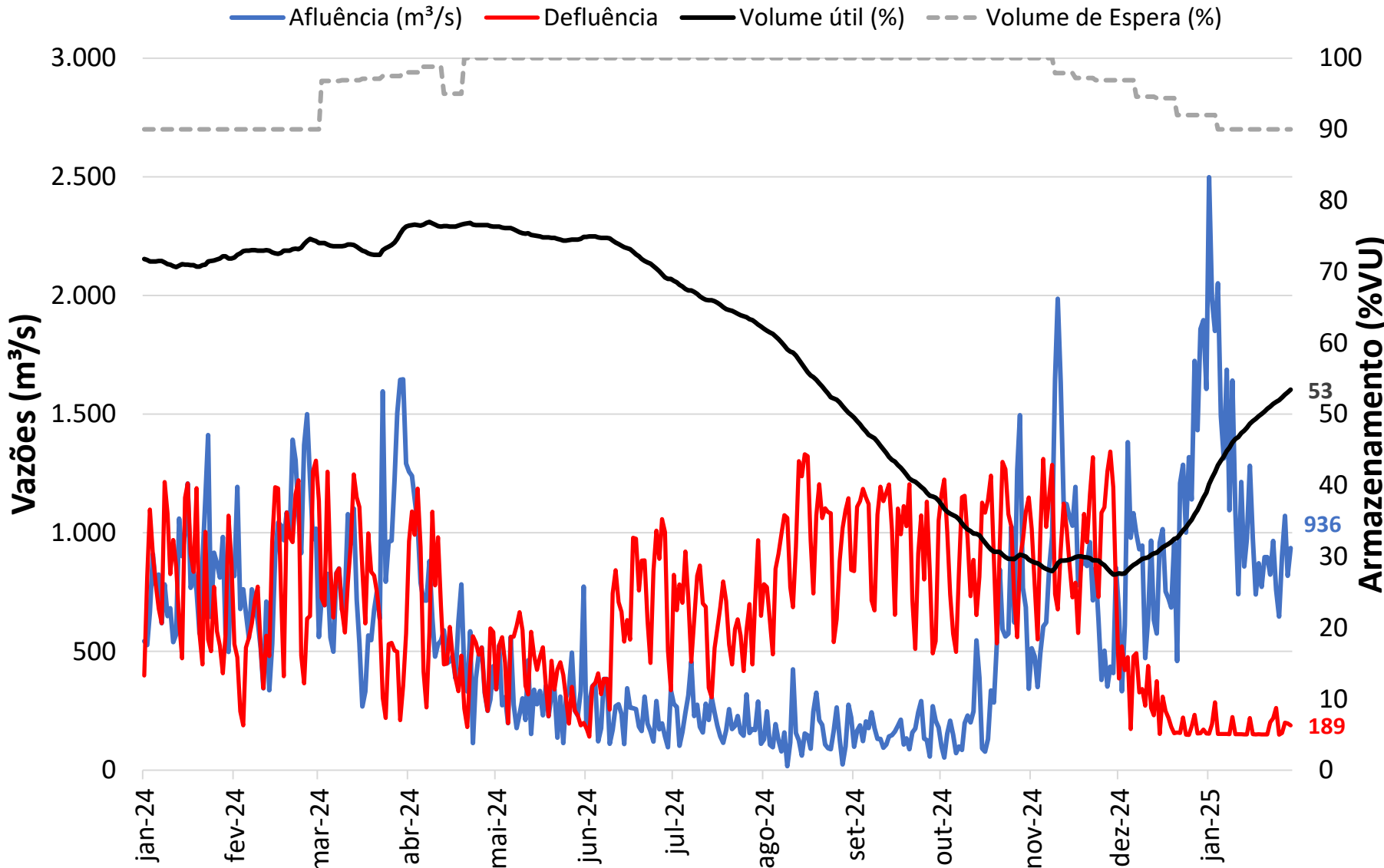
# CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E OPERATIVAS NA BACIA DO RIO GRANDE

# Evolução dos armazenamentos nos principais reservatórios

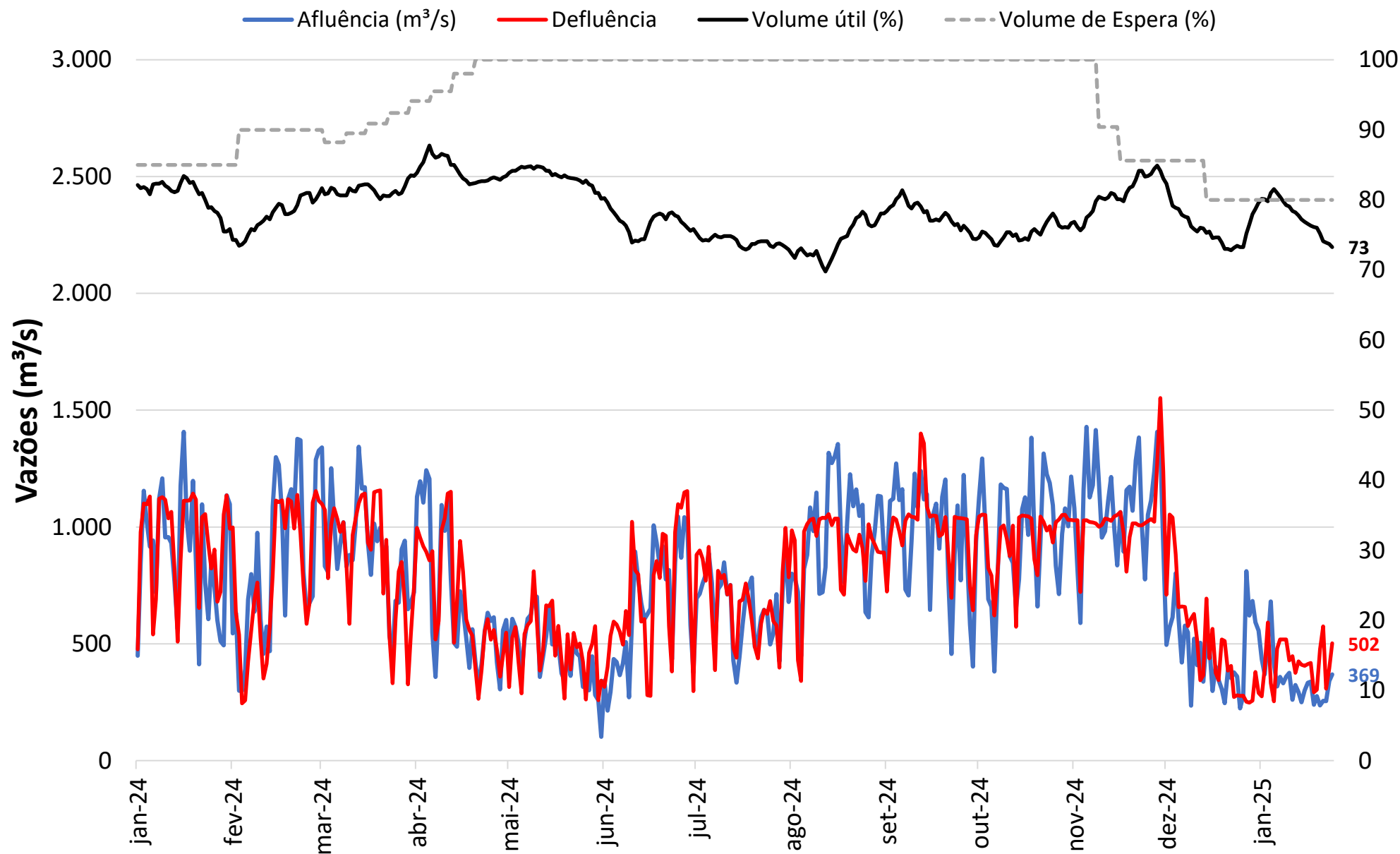


— 2023 — 2024 — 2025

# Operação da UHE Furnas

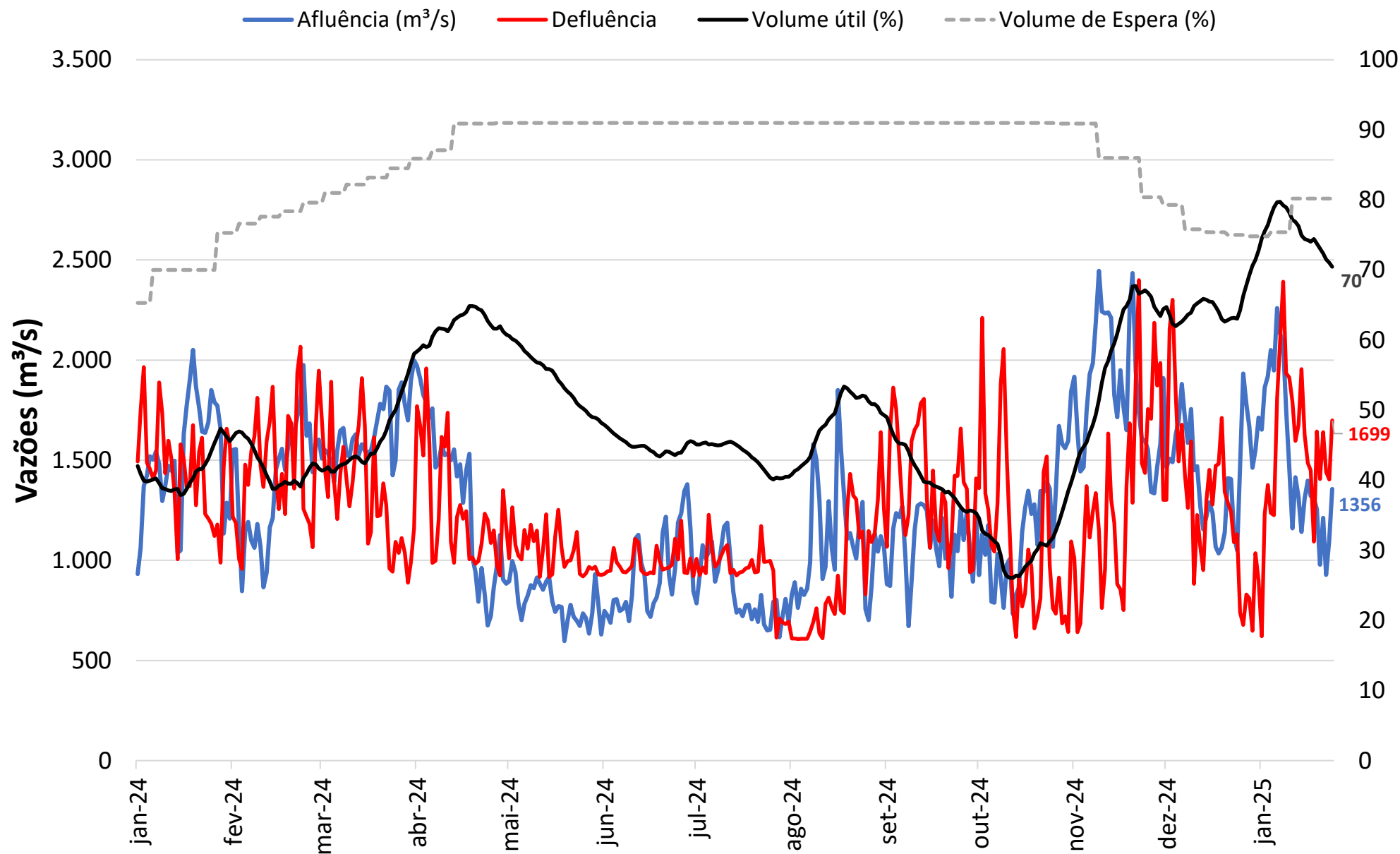


# Operação da UHE Mascarenhas de Moraes

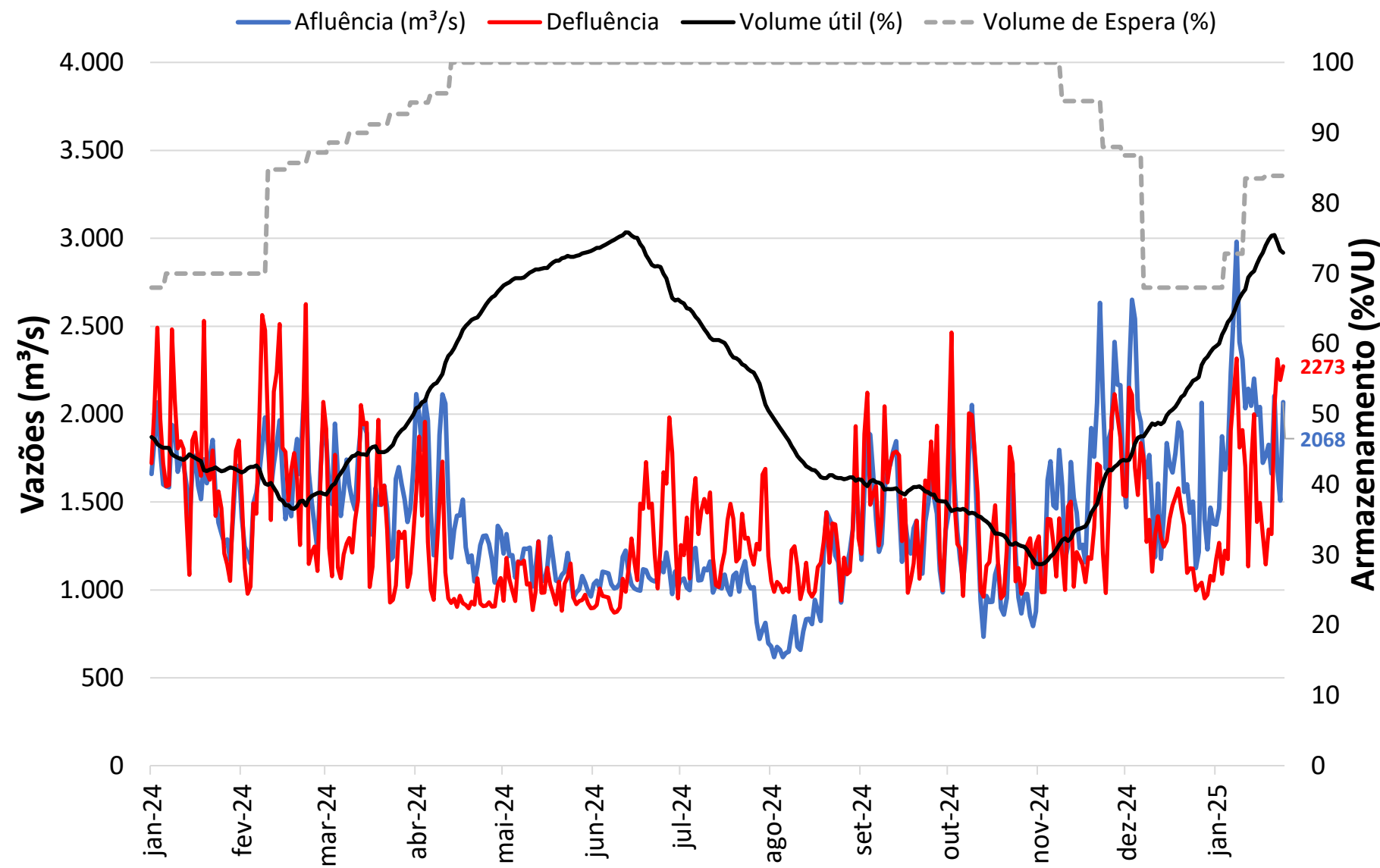




# Operação da UHE Marimbondo

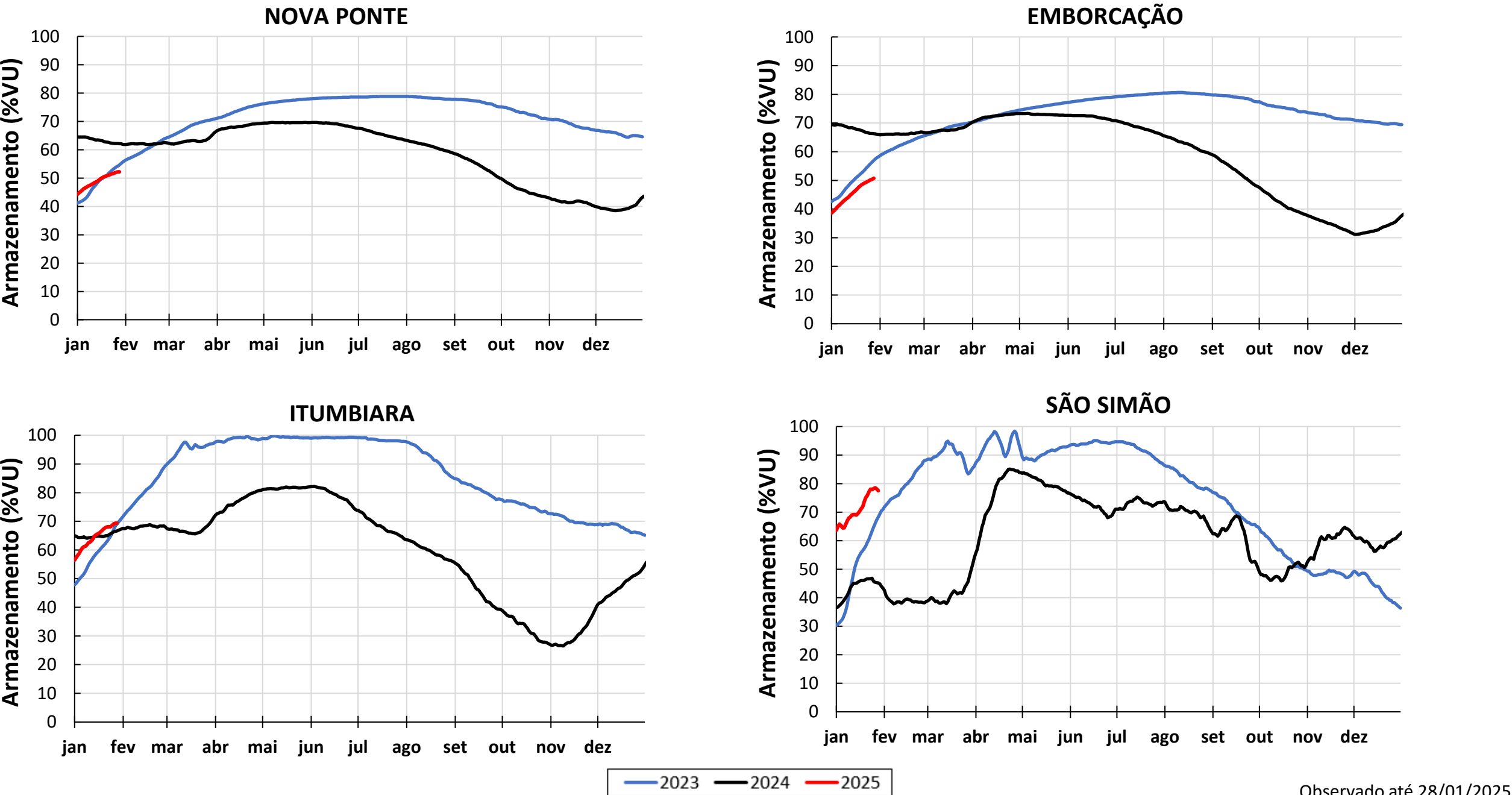


# Operação da UHE Água Vermelha



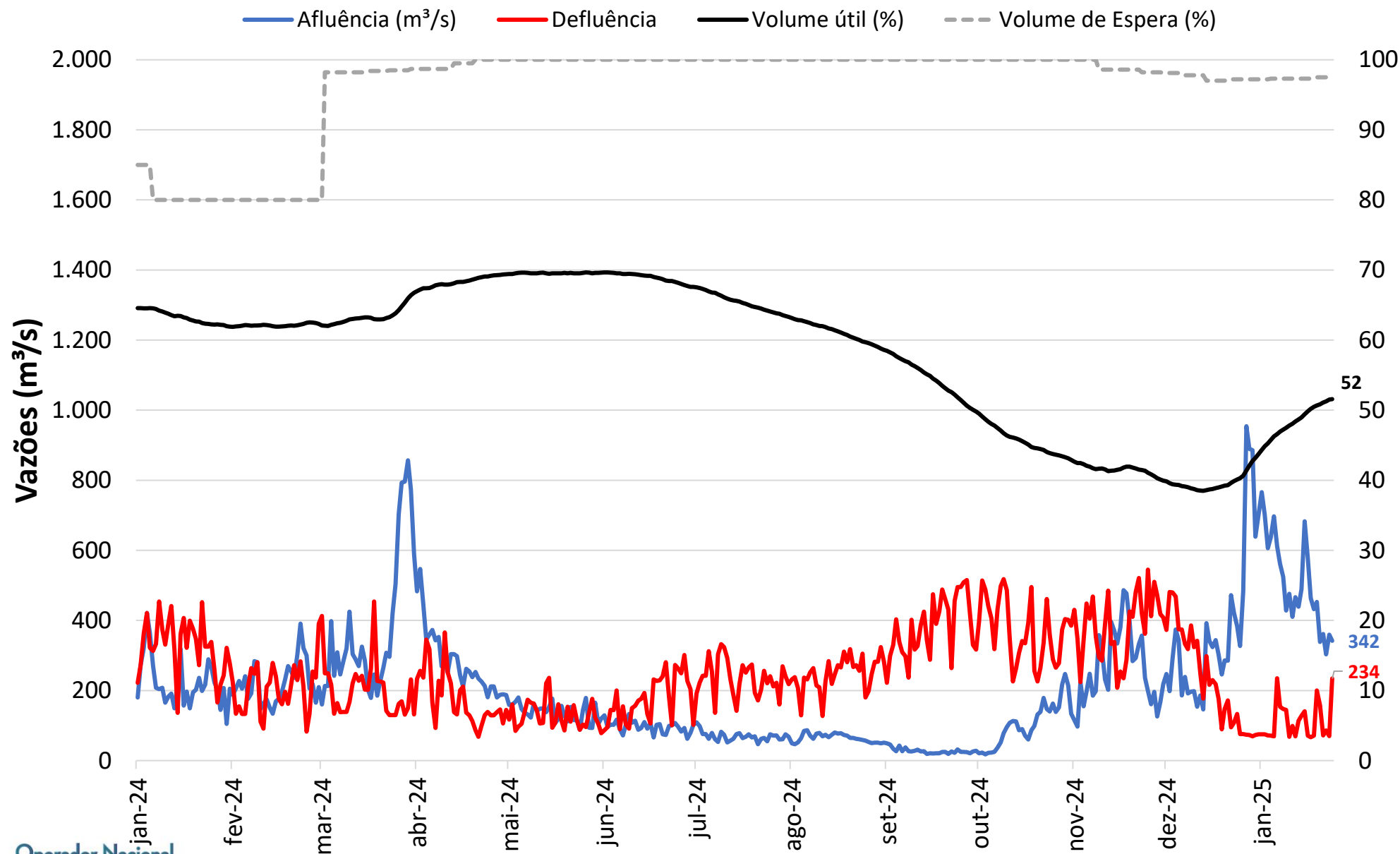
# CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E OPERATIVAS NA BACIA DO RIO PARANAÍBA

# Evolução dos armazenamentos nos principais reservatórios

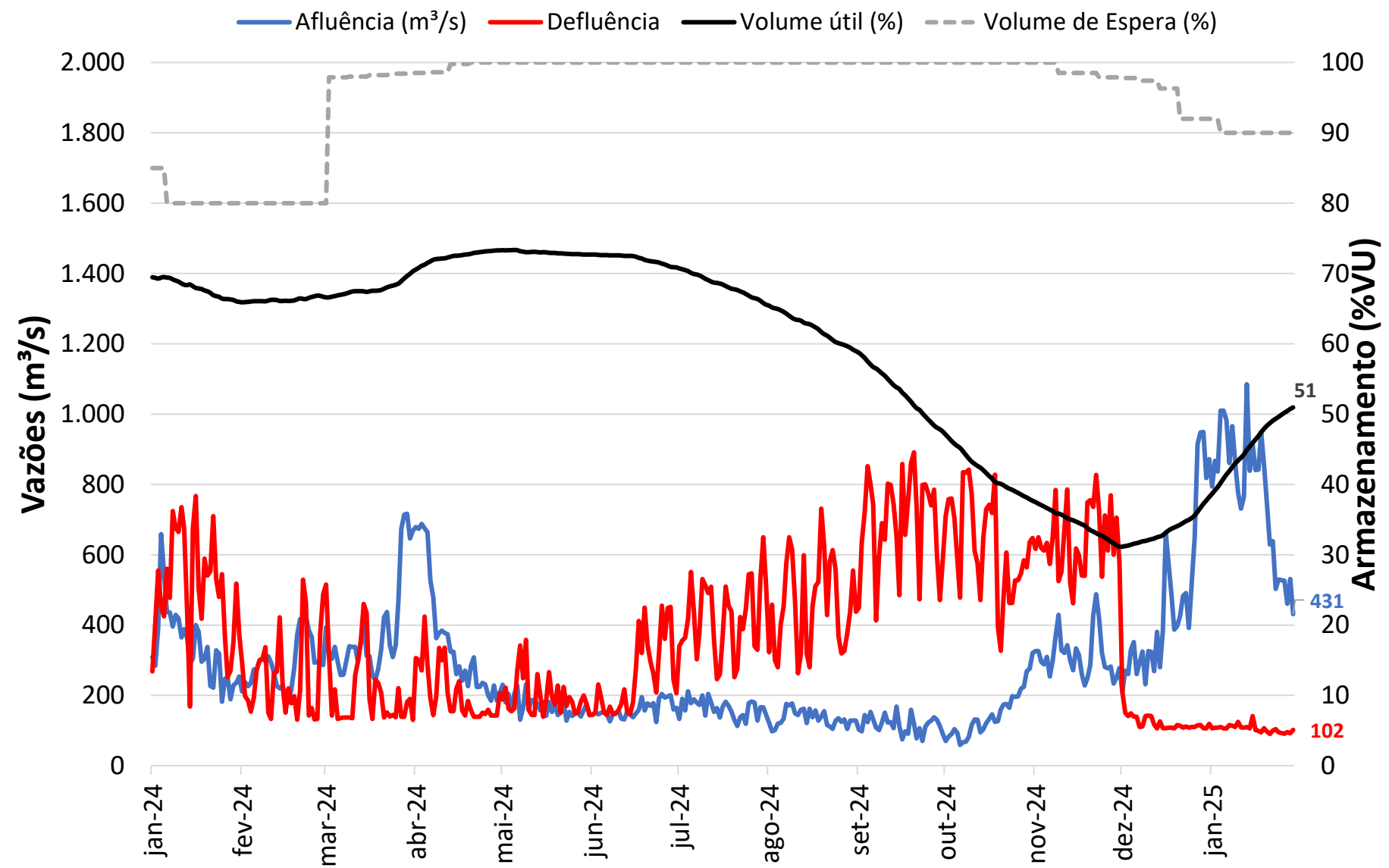




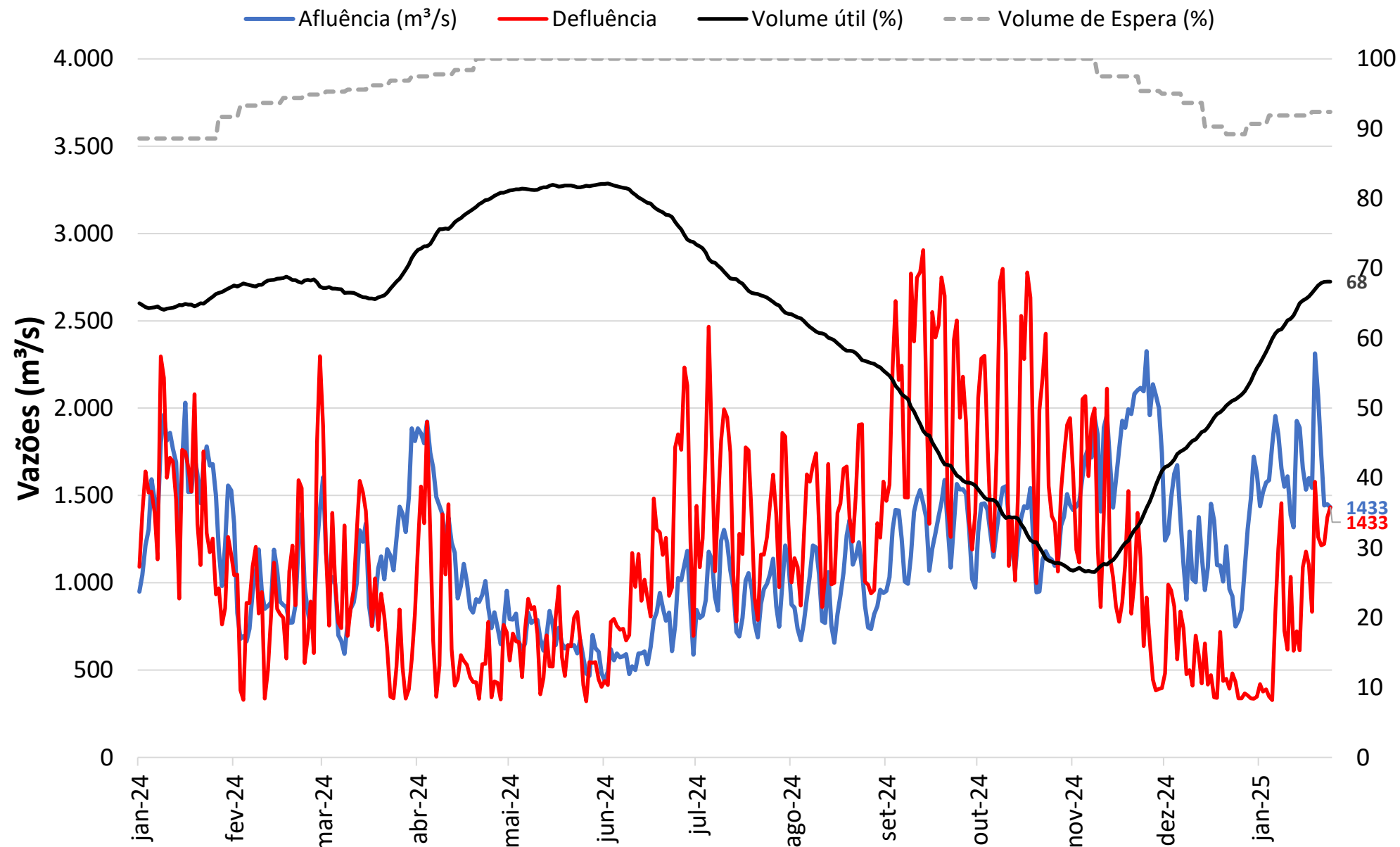
# Operação da UHE Nova Ponte



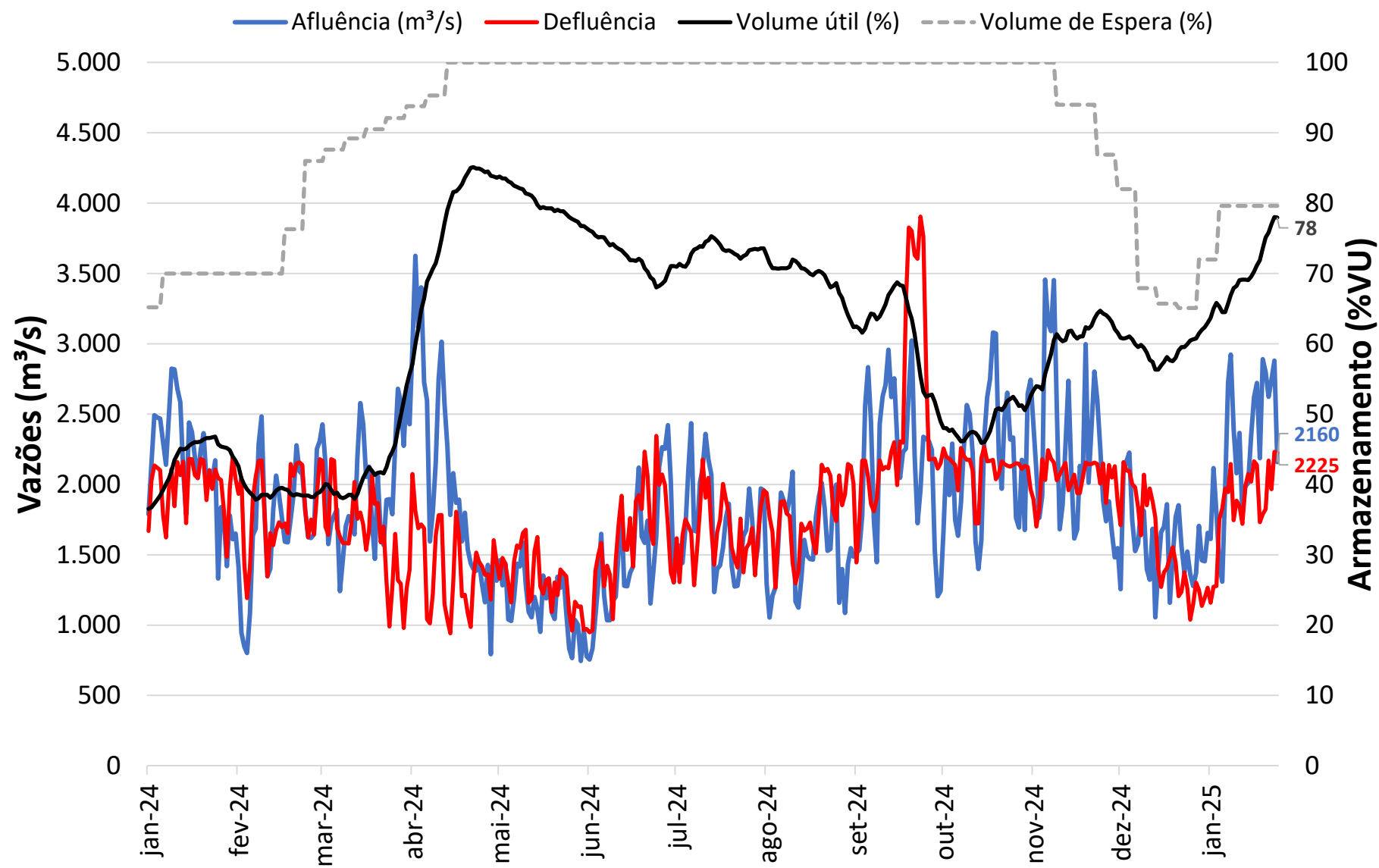
# Operação da UHE Emborcação



# Operação da UHE Itumbiara



# Operação da UHE São Simão



# **ACOMPANHAMENTO DAS REGRAS OPERATIVAS ESTABELECIDAS NAS RESOLUÇÕES DAS BACIAS DOS RIOS GRANDE E PARANAÍBA**



# Resolução ANA nº 193/2024 – Bacia do rio Grande

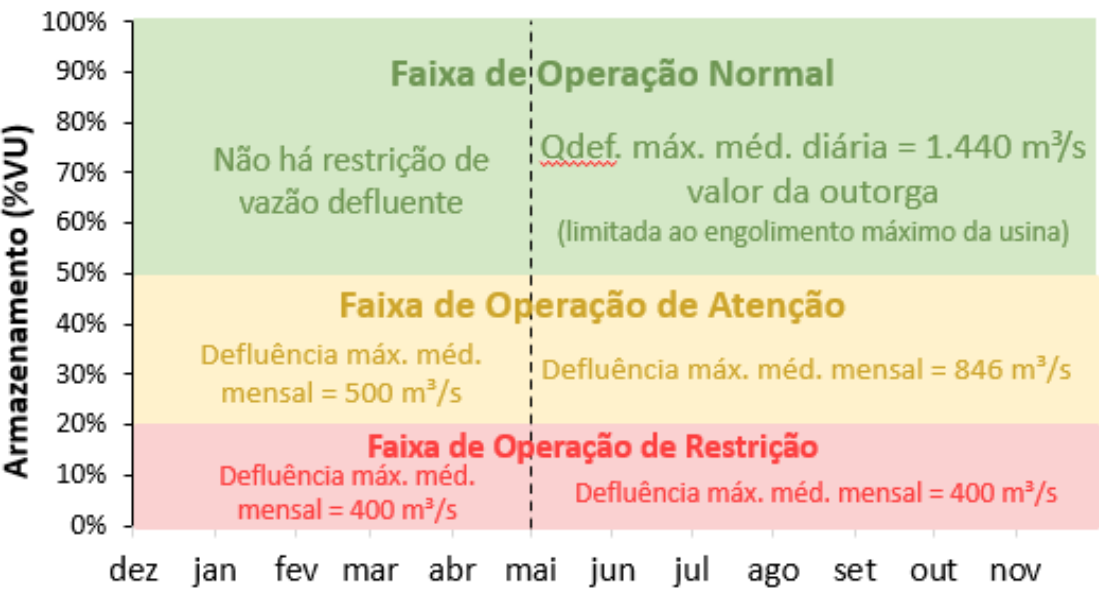
Níveis verificados no início de **Dezembro de 2024**:

- Furnas: 27,5%VU (756,97m)
- Mascarenhas de Moraes: 83,1%VU (664,34m )

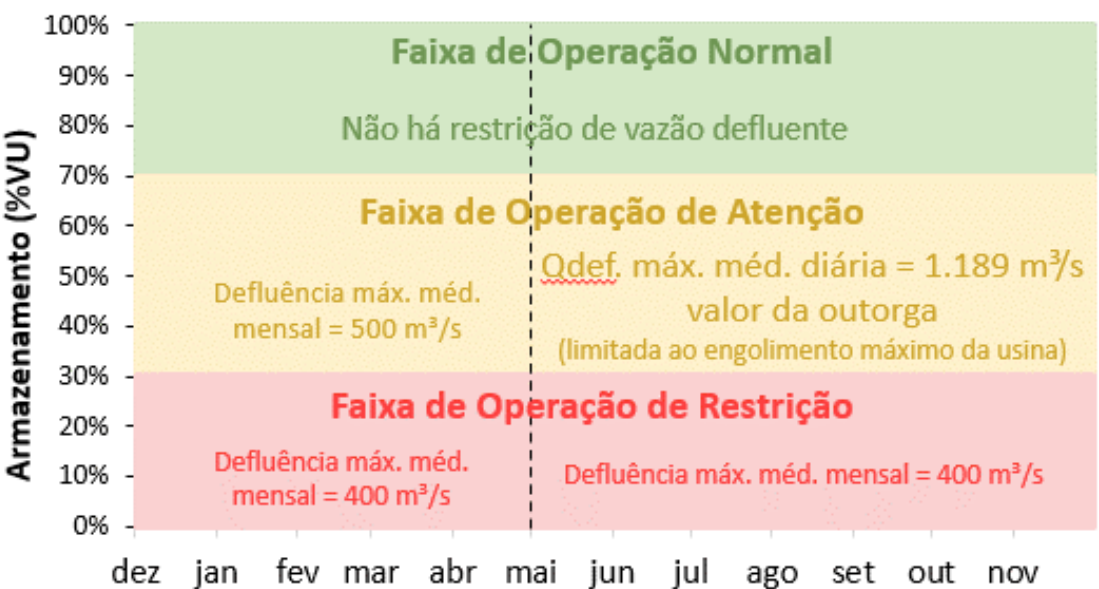
Níveis verificados ao início de **Janeiro de 2025**:

- Furnas: 39,0%VU (759,17m)
- Mascarenhas de Moraes: 79,6%VU (663,97m)

### Faixas de Operação de Furnas



### Faixas de Operação de Mascarenhas de Moraes



# Resolução ANA nº 194/2024 – Bacia do rio Paranaíba

Níveis verificados no início de **Dezembro de 2024**:

- Emborcação: 31,2%VU (635,34m)
- Itumbiara: 40,7%VU (508,29m)

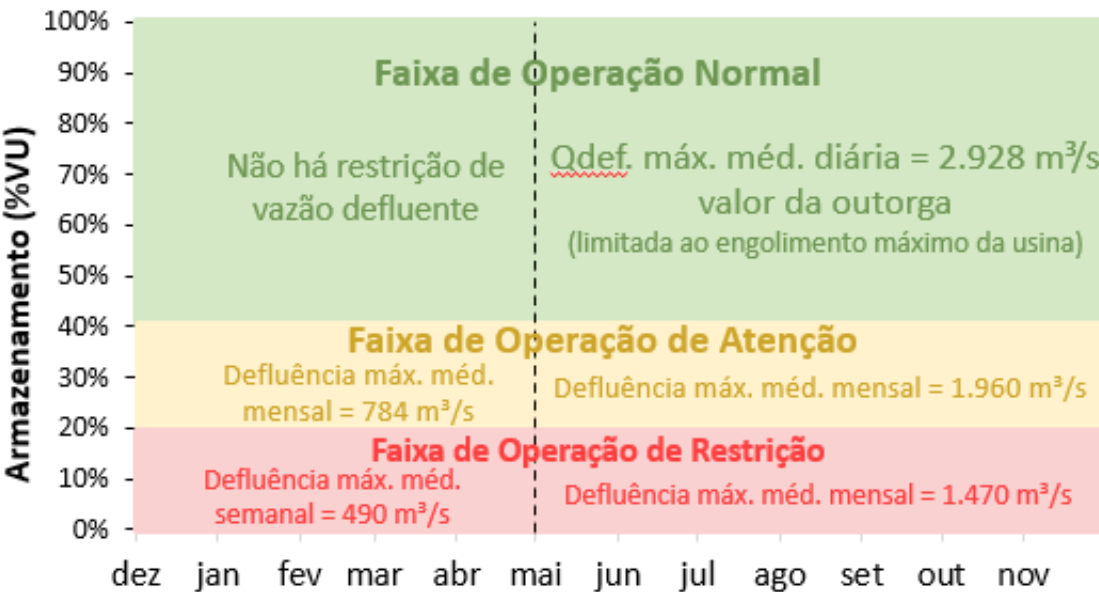
Níveis verificados ao início de **Janeiro de 2025**:

- Emborcação: 38,2%VU (638,73m)
- Itumbiara: 56,3%VU (511,86m)

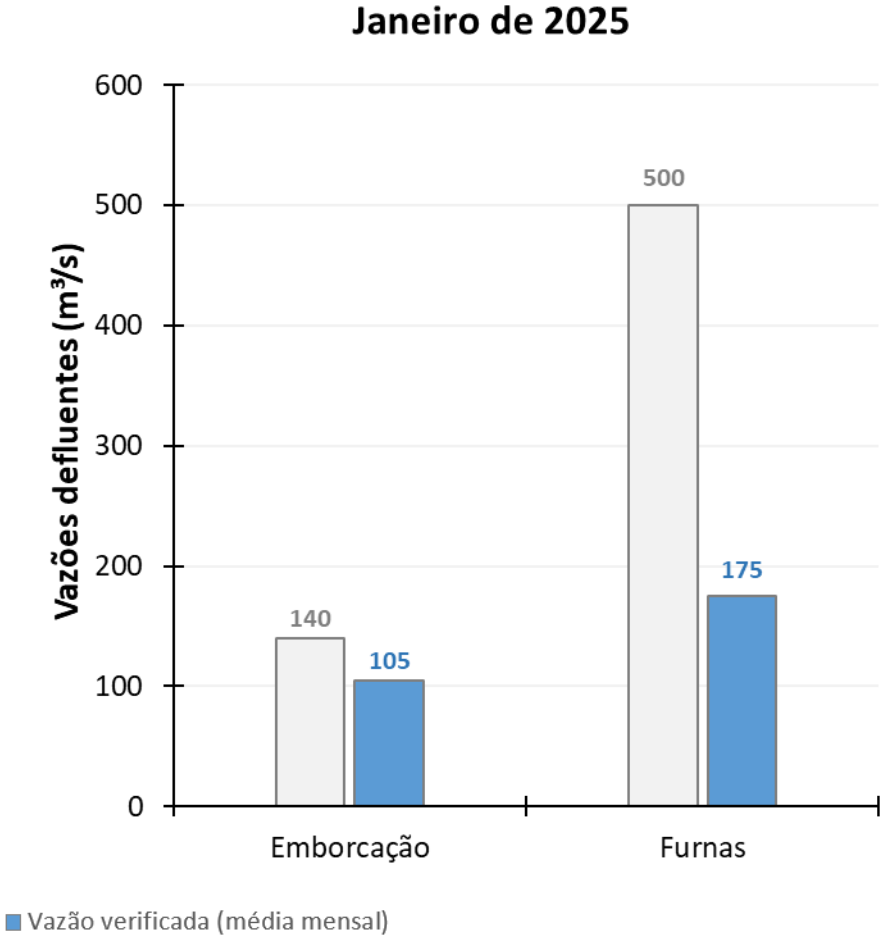
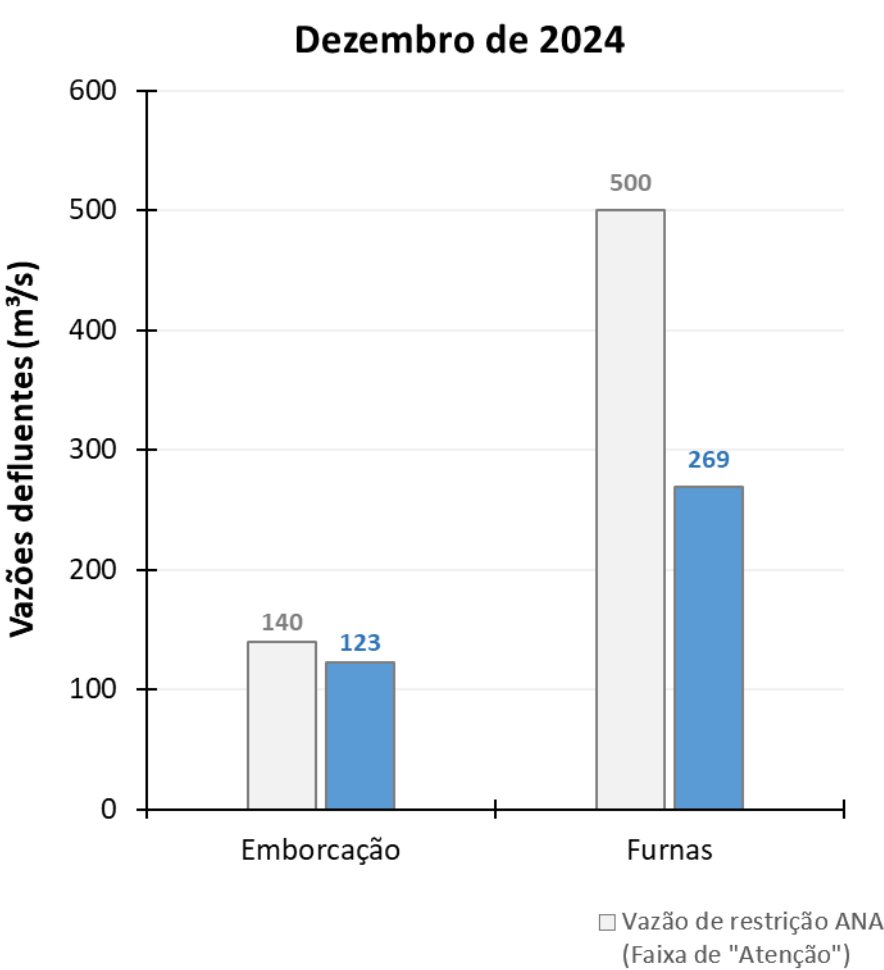
### Faixas de Operação de Emborcação



### Faixas de Operação de Itumbiara

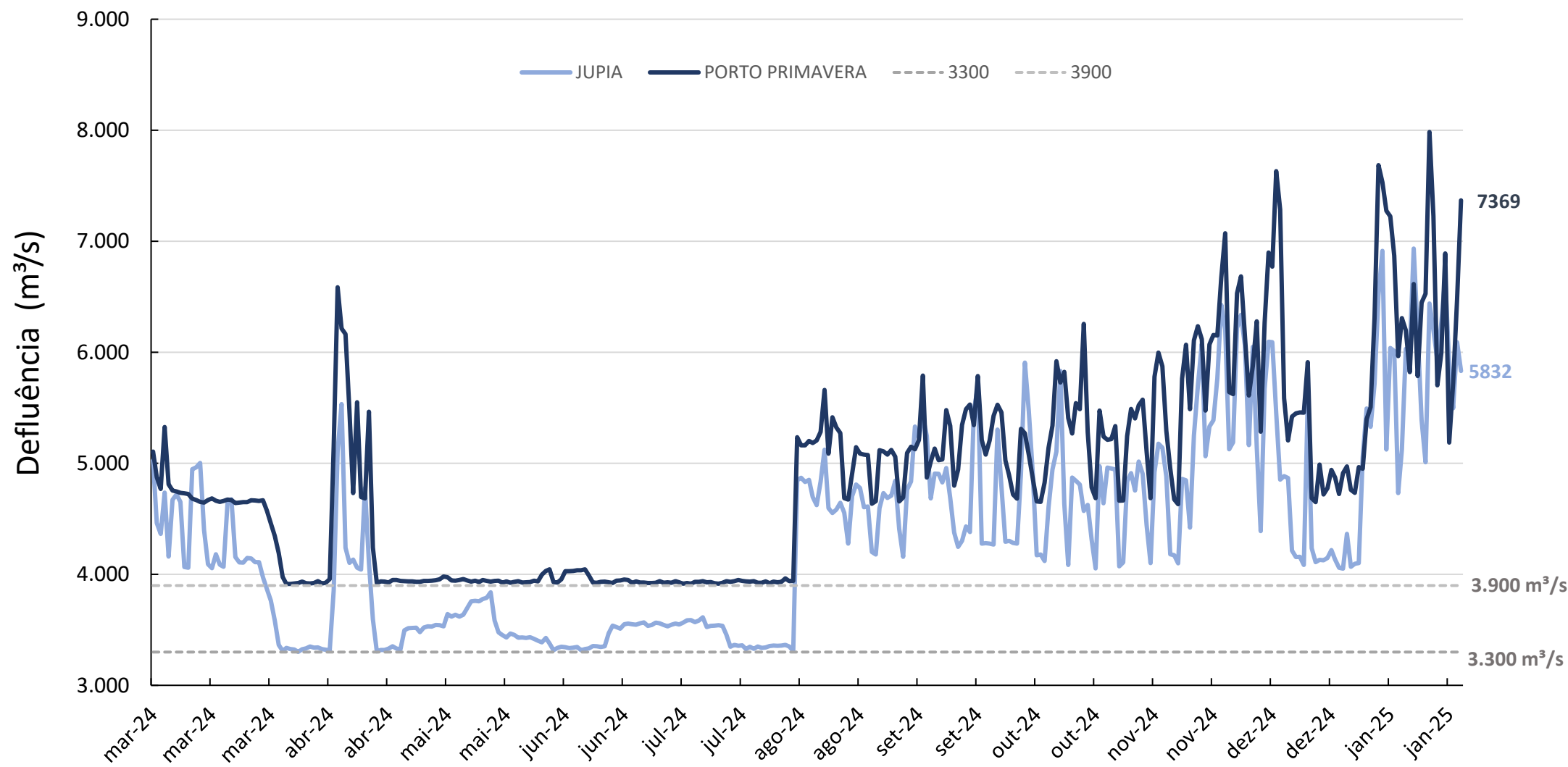


# Acompanhamento das regras operativas estabelecidas nas Resoluções da ANA



# CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E OPERATIVAS NA BACIA DO RIO PARANÁ

# Operação da UHE Jupia e UHE Porto Primavera



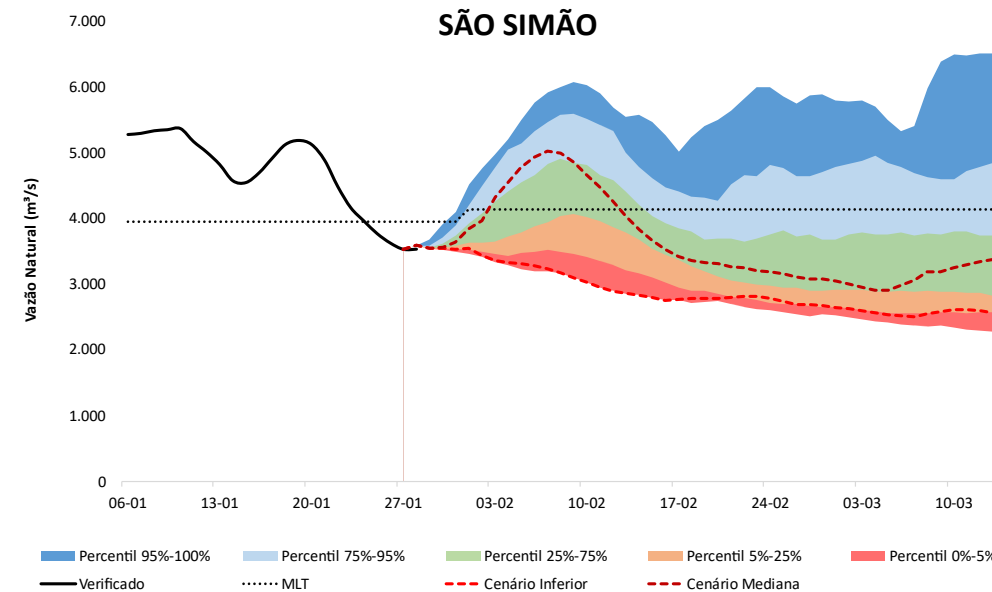
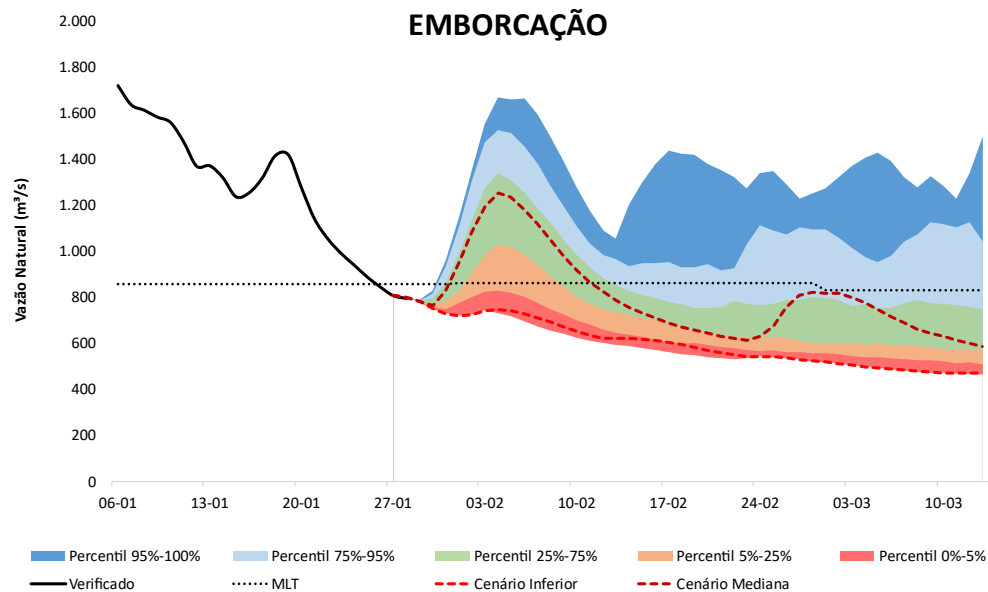
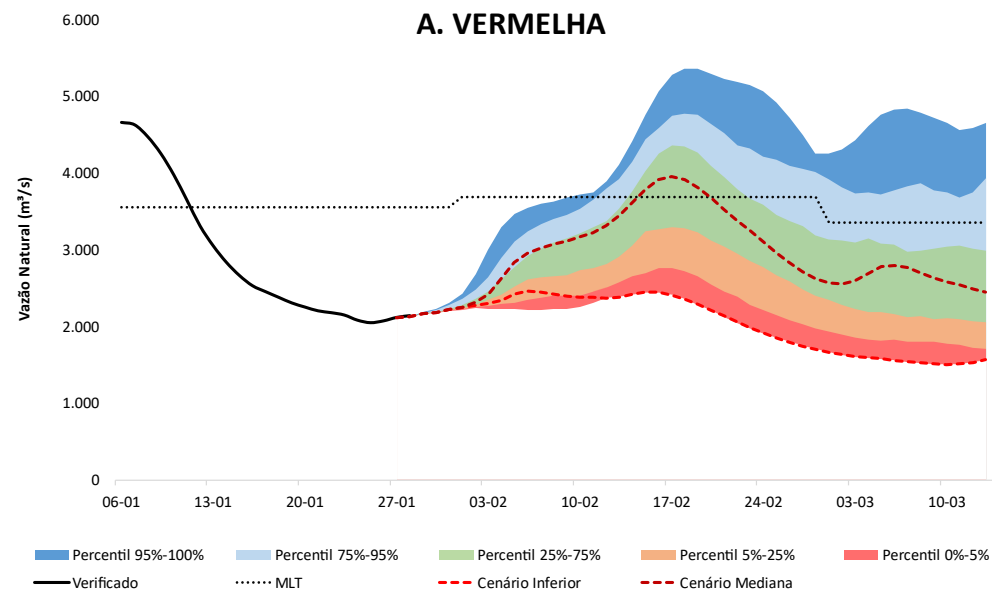
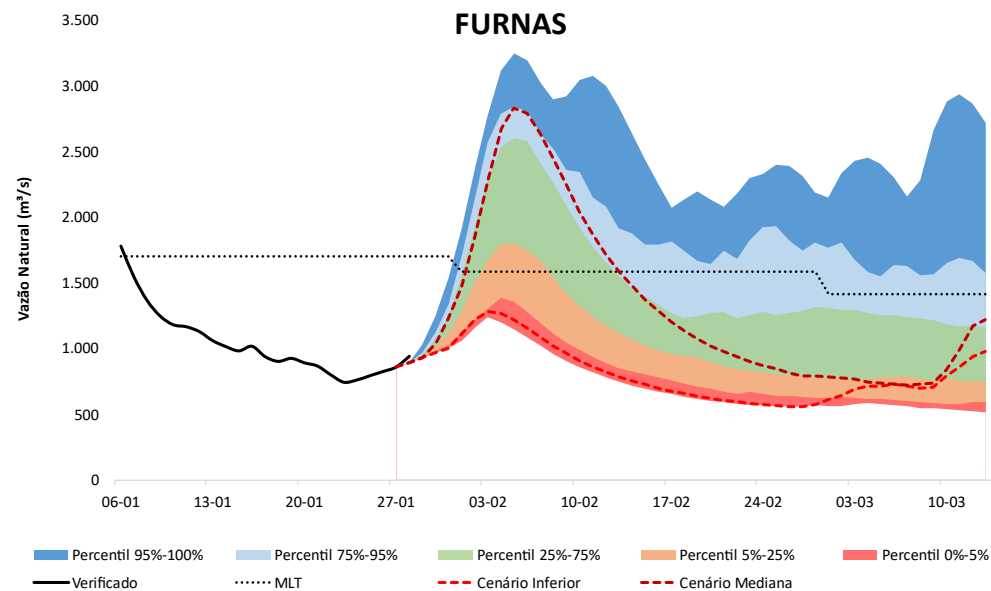
## Vazões defluentes mínimas vigentes

- UHE Jupia: 3.300 m³/s, conforme FSARH 5777-2024 (permanente);
- UHE Porto Primavera: 3.900 m³/s, conforme FSARH 6967-2024 (válido até 31/10/25).



# CENÁRIOS DE VAZÕES NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARANÁ

# Cenários de previsão de vazão natural – Bacia do rios Grande e Paranaíba





1ª Reunião da Sala de Acompanhamento da Região Hidrográfica do Paraná  
30 de janeiro de 2025

## Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento da região hidrográfica do Paraná