

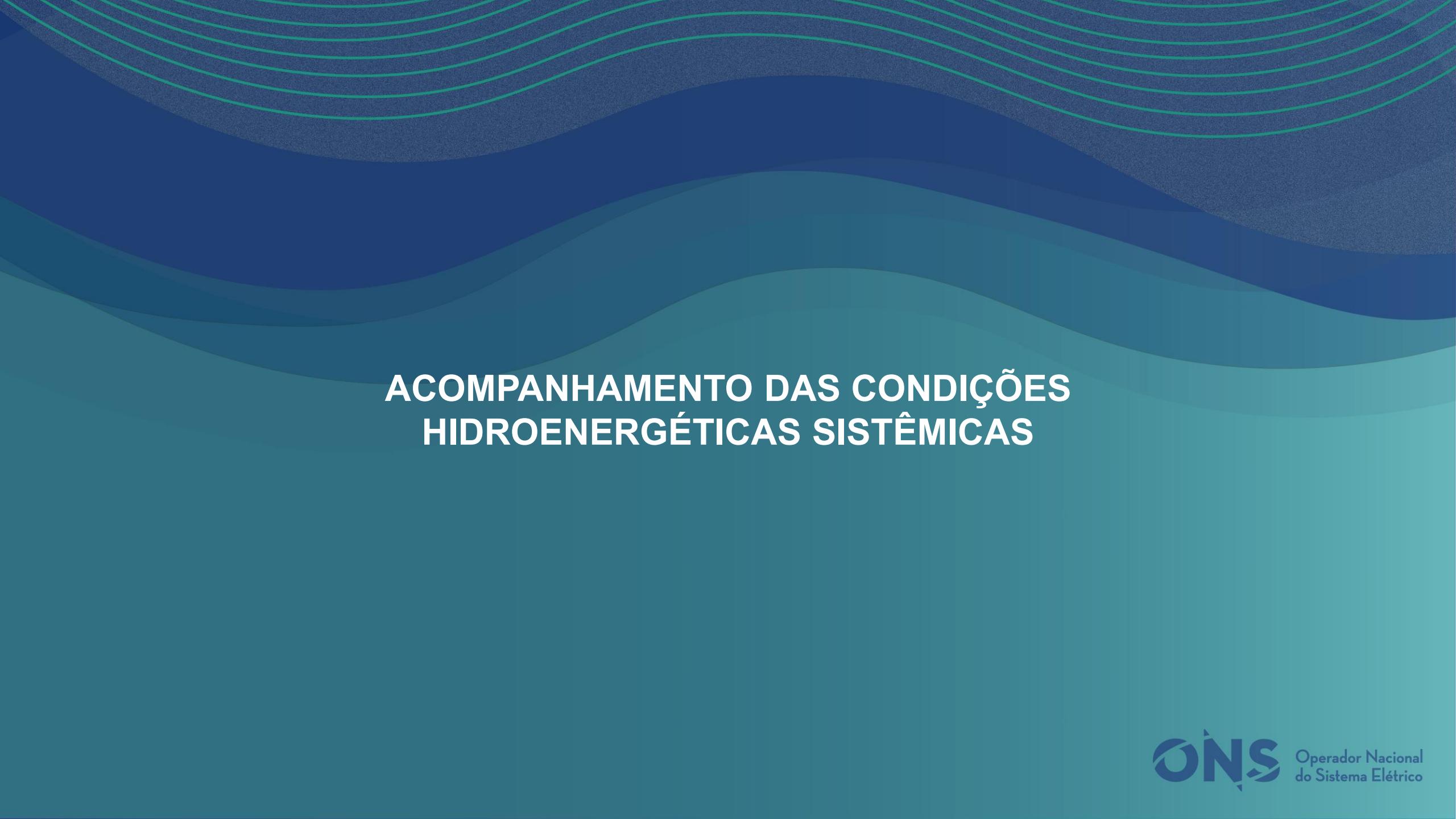


8<sup>a</sup> Reunião da Sala de Acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio Tocantins  
15 de outubro de 2025

## Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento na bacia do rio Tocantins

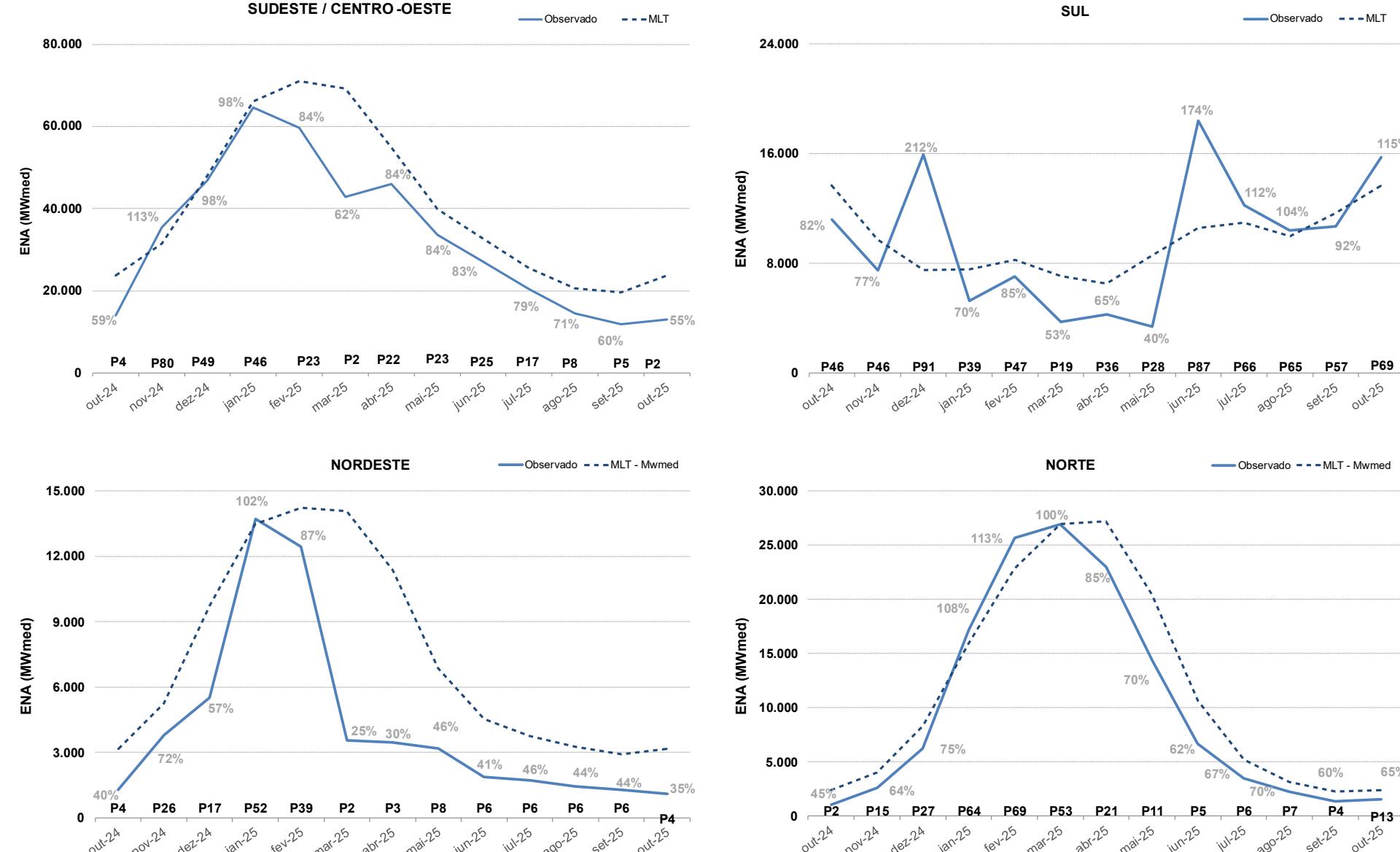
## **Agenda**

- 1. Acompanhamento das condições hidroenergéticas sistêmicas**
- 2. Condições hidrológicas na bacia do rio Tocantins**
- 3. Operação dos principais reservatórios da bacia**
- 4. Simulação para a UHE Serra da Mesa**
- 5. Demanda DNIT e CAEMA**



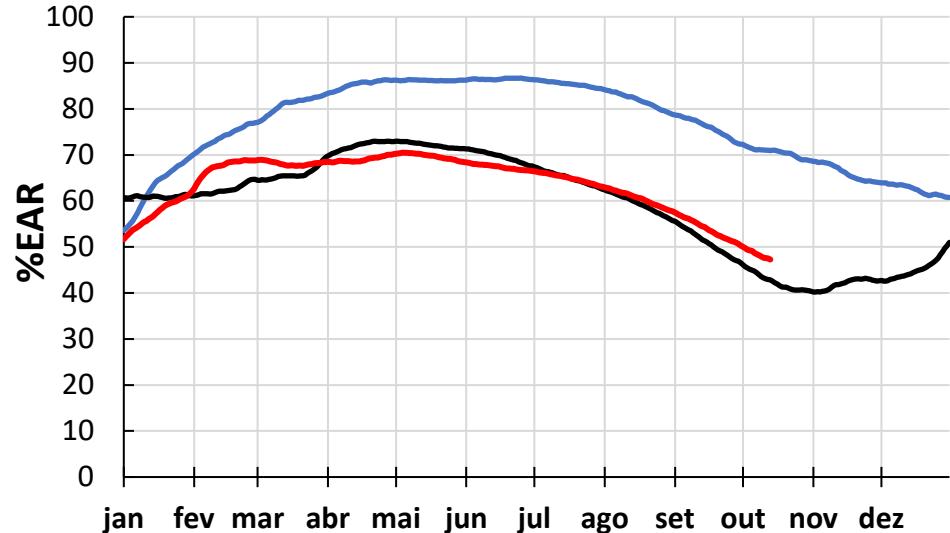
# ACOMPANHAMENTO DAS CONDIÇÕES HIDROENERGÉTICAS SISTÊMICAS

# Evolução das afluências nos subsistemas do SIN ao longo de 2024 e 2025

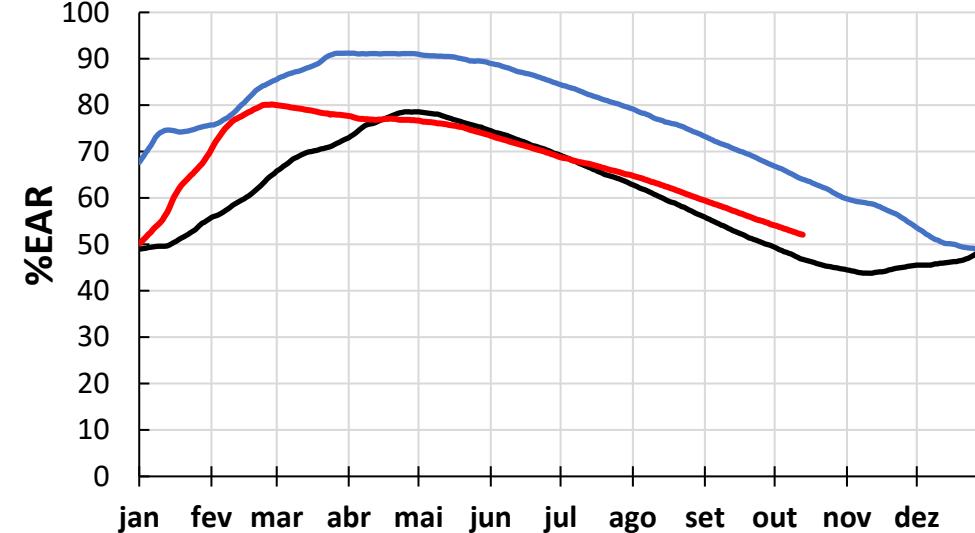


# Evolução dos armazenamentos nos subsistemas do SIN

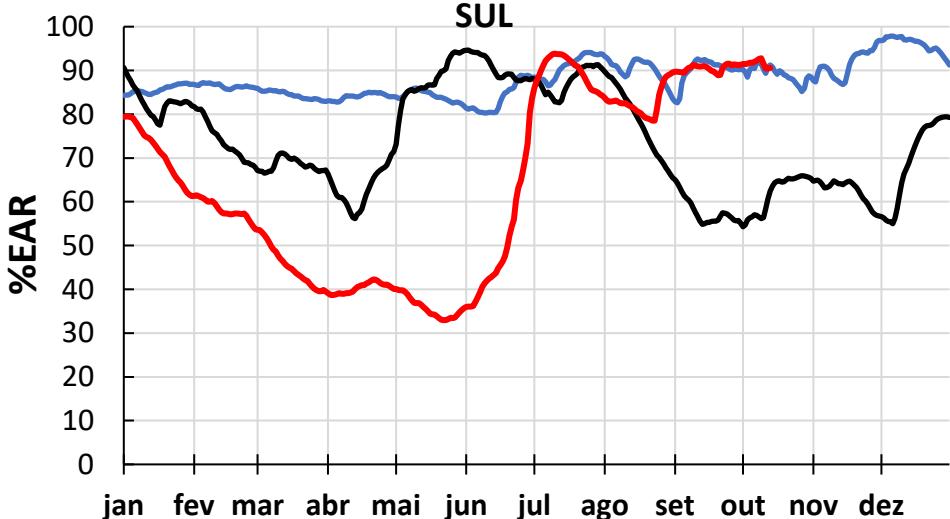
SUDESTE / CENTRO-OESTE



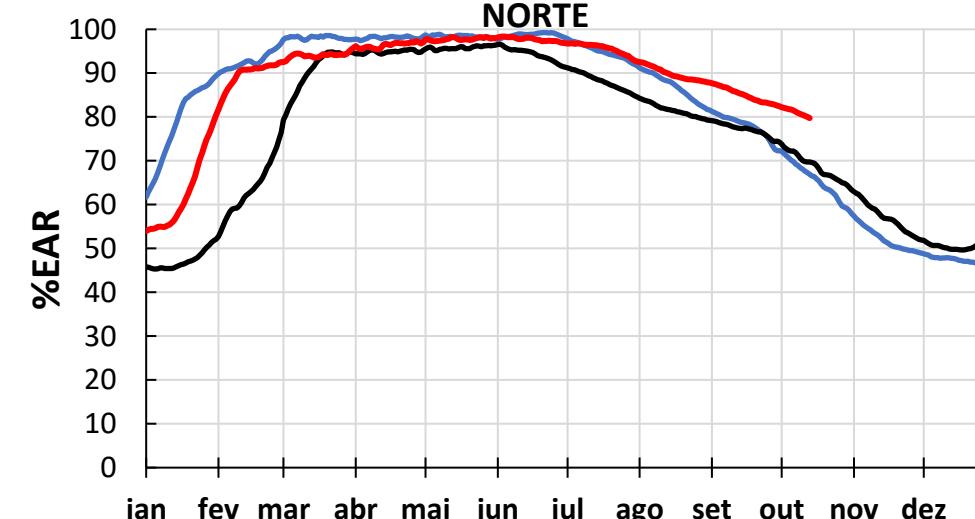
NORDESTE



SUL



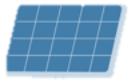
NORTE



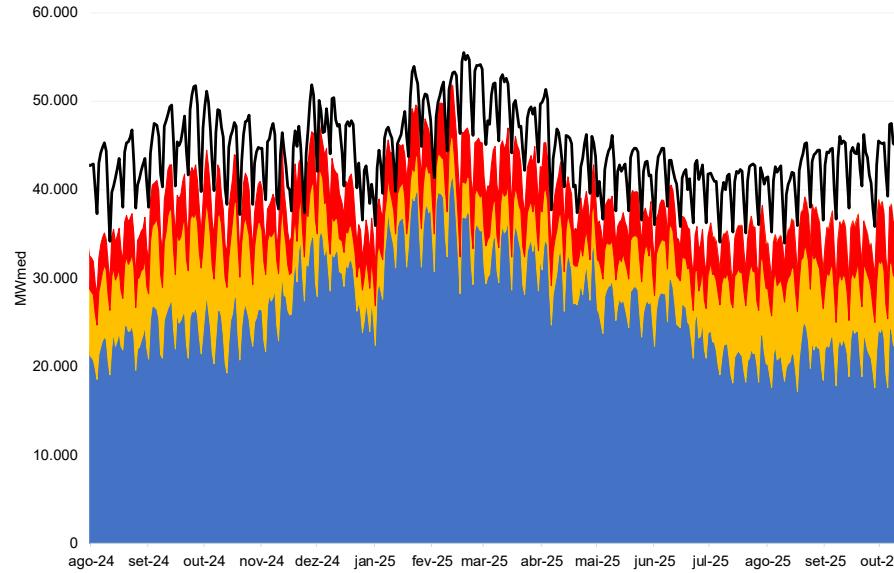
# Balanço energético dos subsistemas em 2024 e 2025



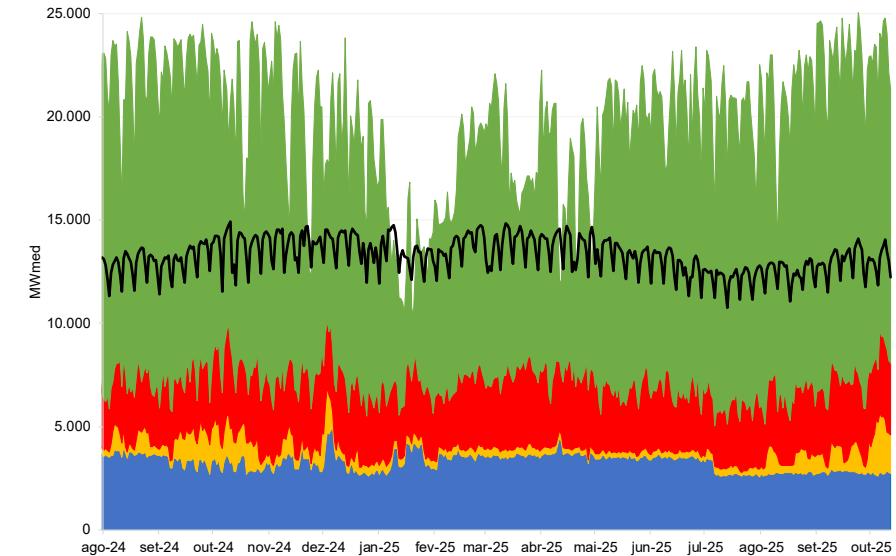
- Carga
- Eólica
- Hidro
- Solar
- Térmica



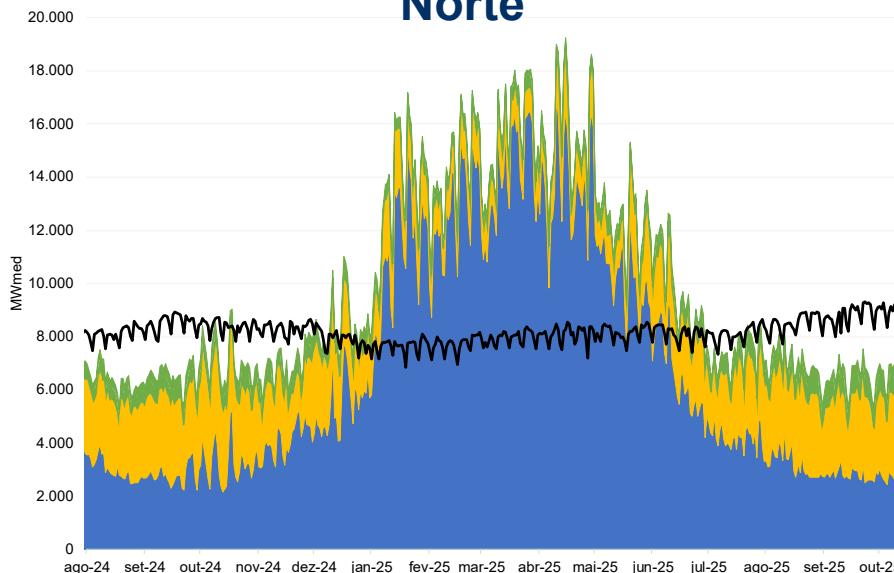
## Sudeste



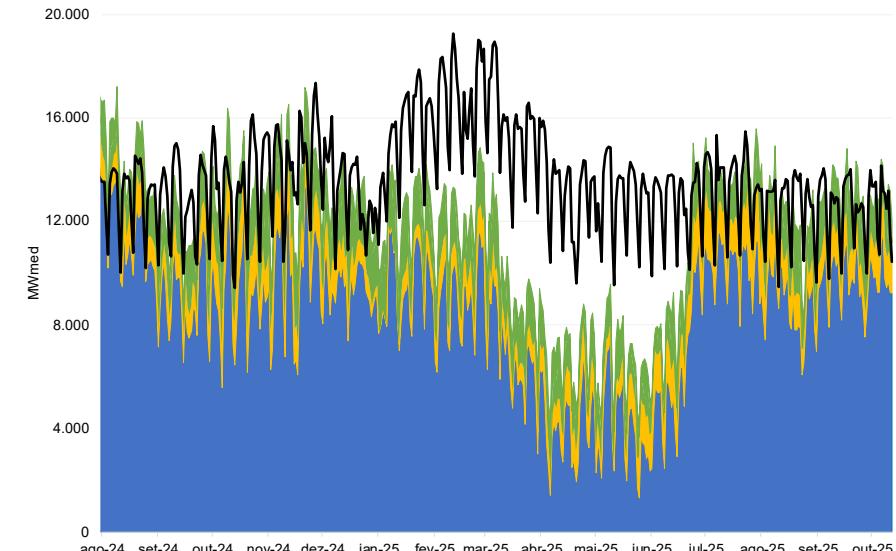
## Nordeste



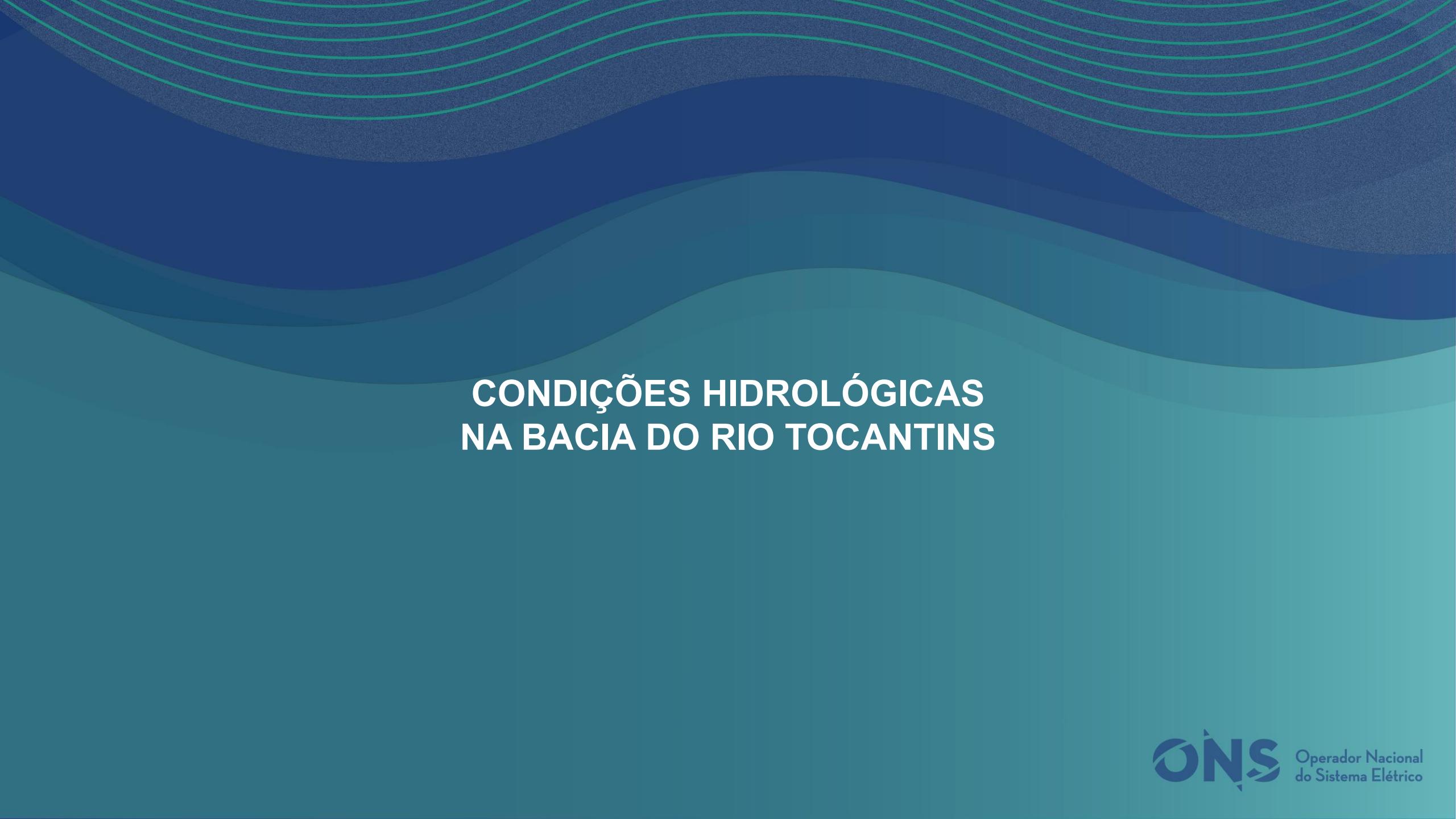
## Norte



## Sul

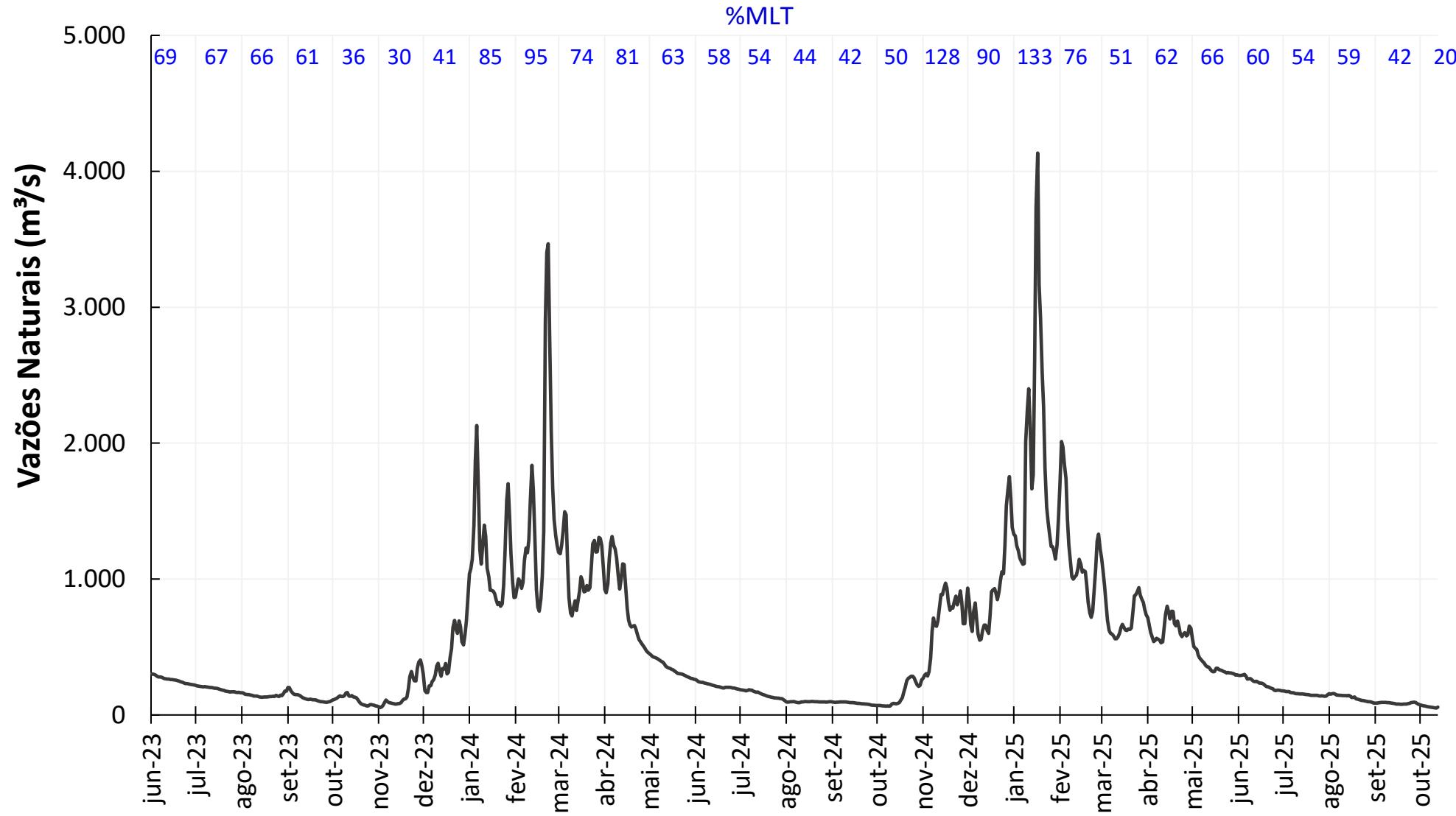


Observado até 13/10/2025

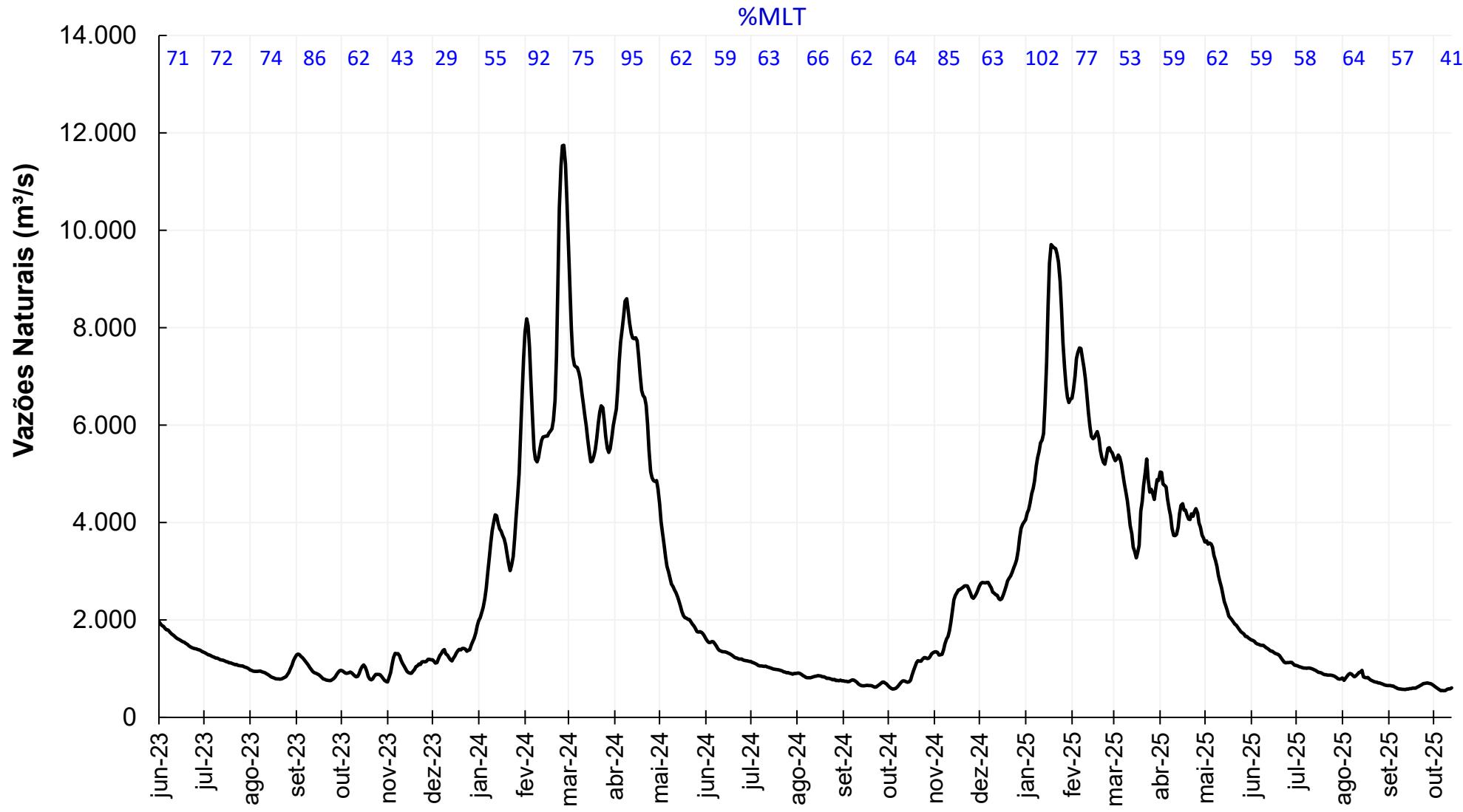


# CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS NA BACIA DO RIO TOCANTINS

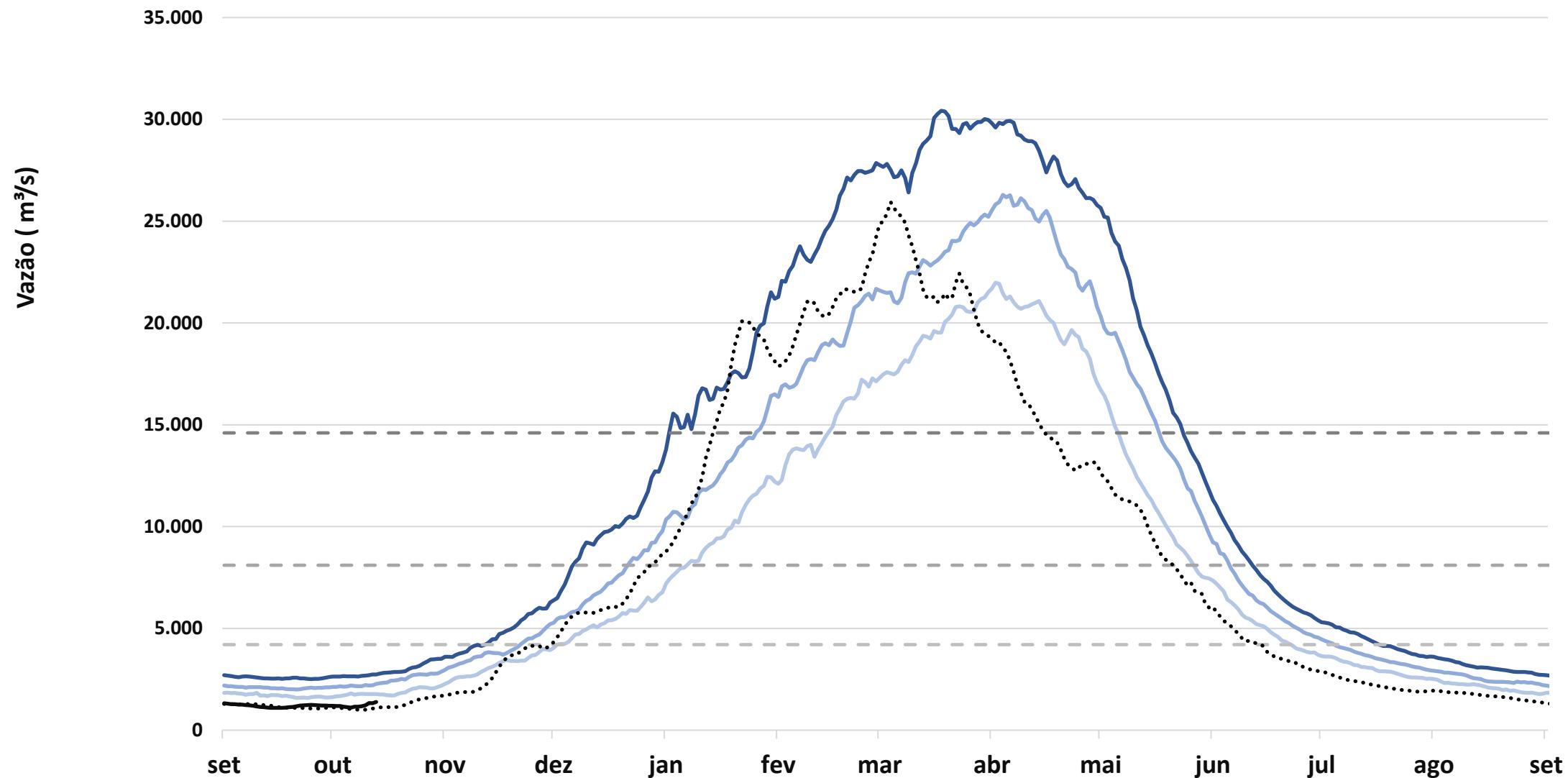
# Vazões naturais afluentes à UHE Serra da Mesa (01/06/2023 a 13/10/2025)



# Vazões naturais afluentes à UHE Estreito (01/06/2023 a 13/10/2025)



# Vazões naturais afluentes à UHE Tucuruí

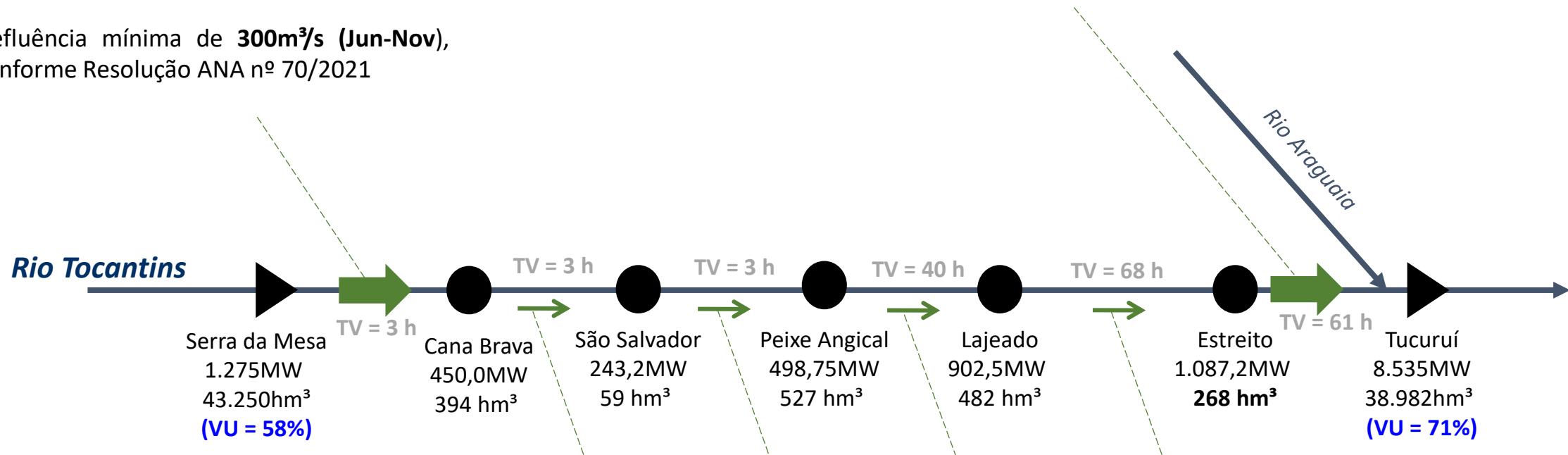


# OPERAÇÃO DOS PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS DA BACIA

# Sistema de reservatórios na bacia do rio Tocantins

**744 m<sup>3</sup>/s** - vazão mínima estabelecida pelo IBAMA

- Defluência mínima de **300m<sup>3</sup>/s** (Jun-Nov),  
conforme Resolução ANA nº 70/2021



## LEGENDA

▼ UHEs com regularização

● UHEs a fio d'água

TV Tempo de viagem

Obs. % VUs do IPDO emitido em 14/10/2025

**Qdef,mín = 90 m<sup>3</sup>/s**

Proteção de ictiofauna

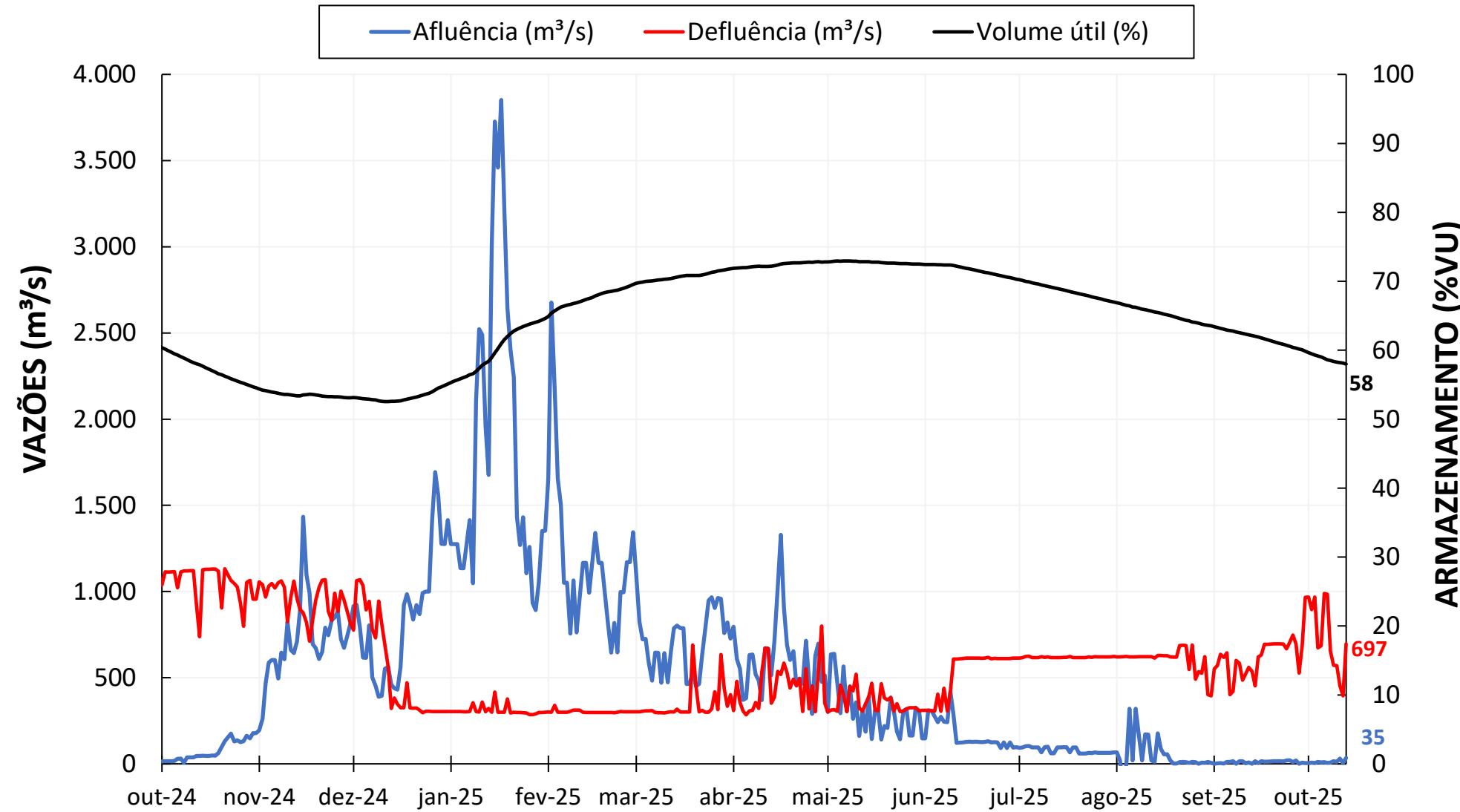
**Qdef,mín = 360 m<sup>3</sup>/s**

Proteção de ictiofauna

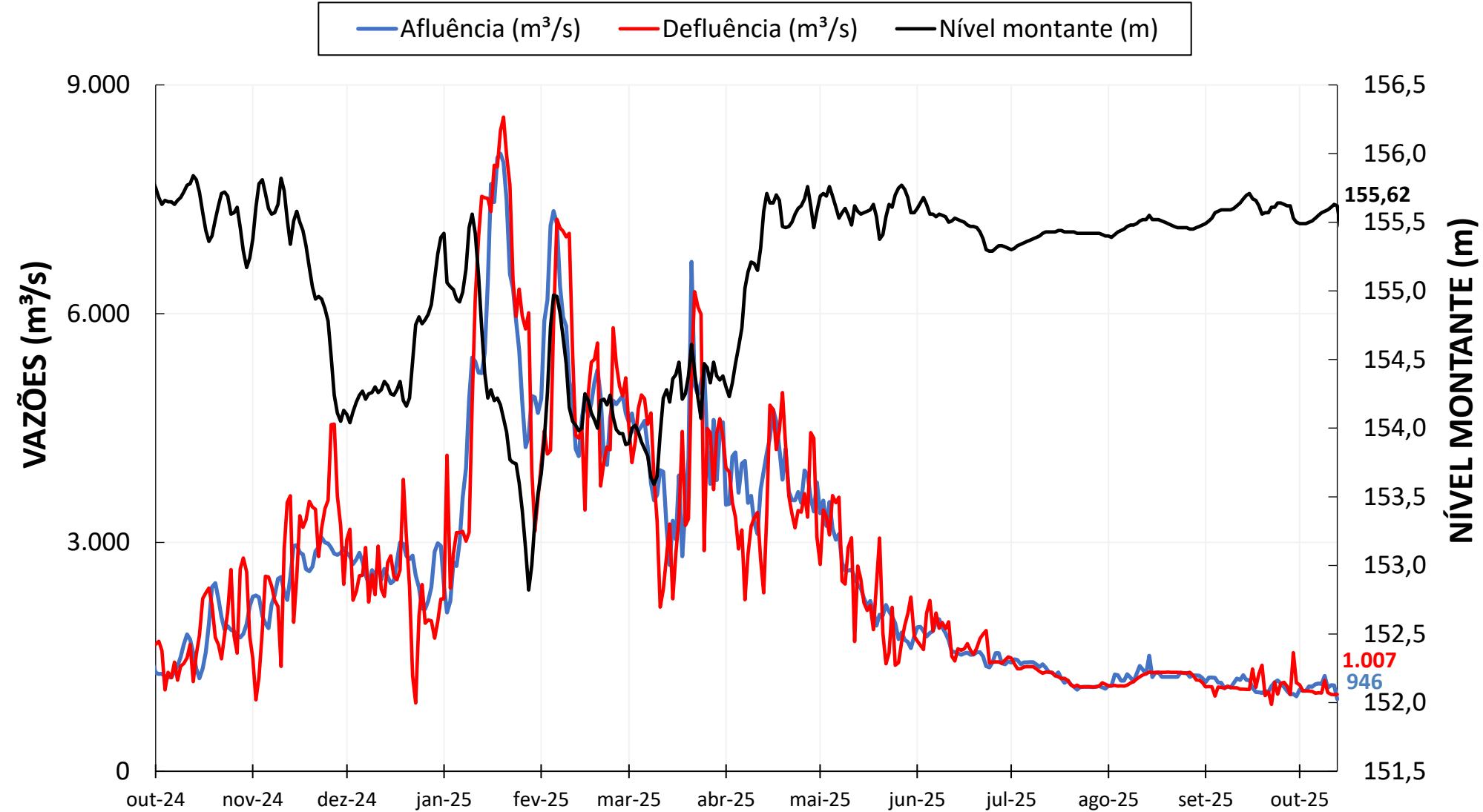
**Qdef,mín = 255 m<sup>3</sup>/s**

Questões ambientais

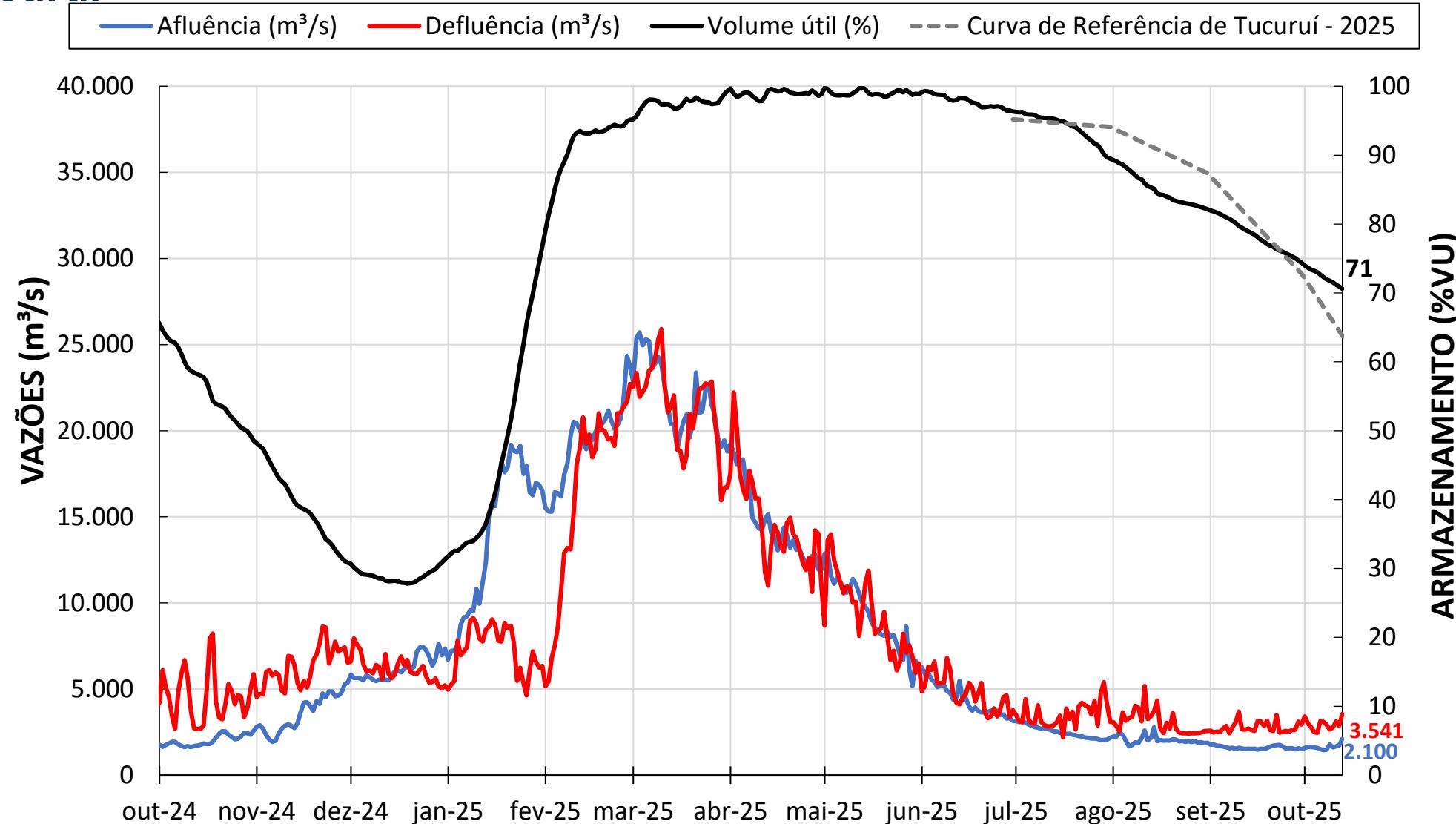
# Operação da UHE Serra da Mesa



# UHE Estreito



# UHE Tucuruí



# SIMULAÇÃO PARA A UHE SERRA DA MESA

# Premissas de defluências para UHE Serra da Mesa

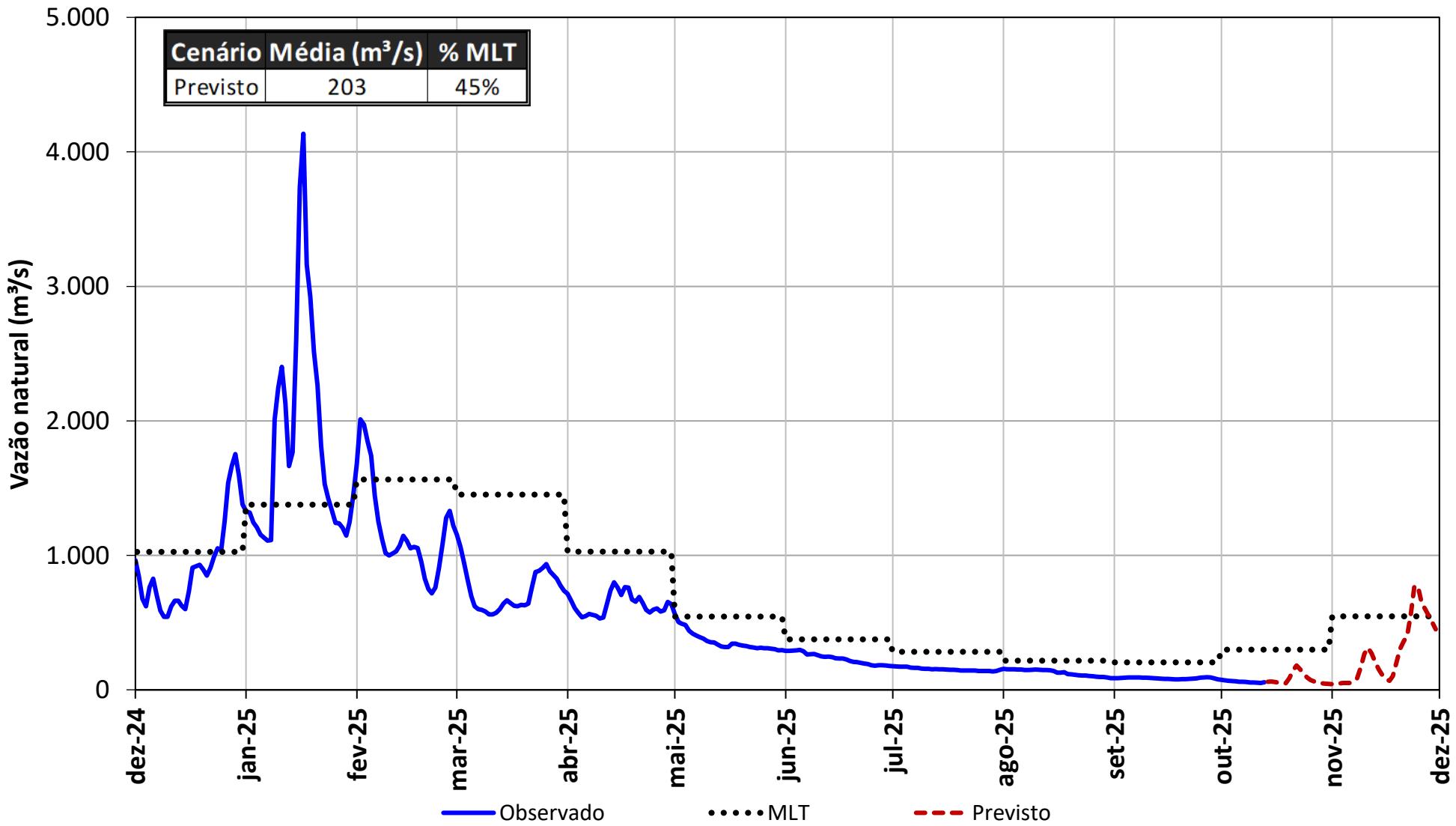
**Horizonte de simulação:** De 14/10/2025 a 30/11/2025.

**Cenário de afluências:** Modelo SMAP/ONS.

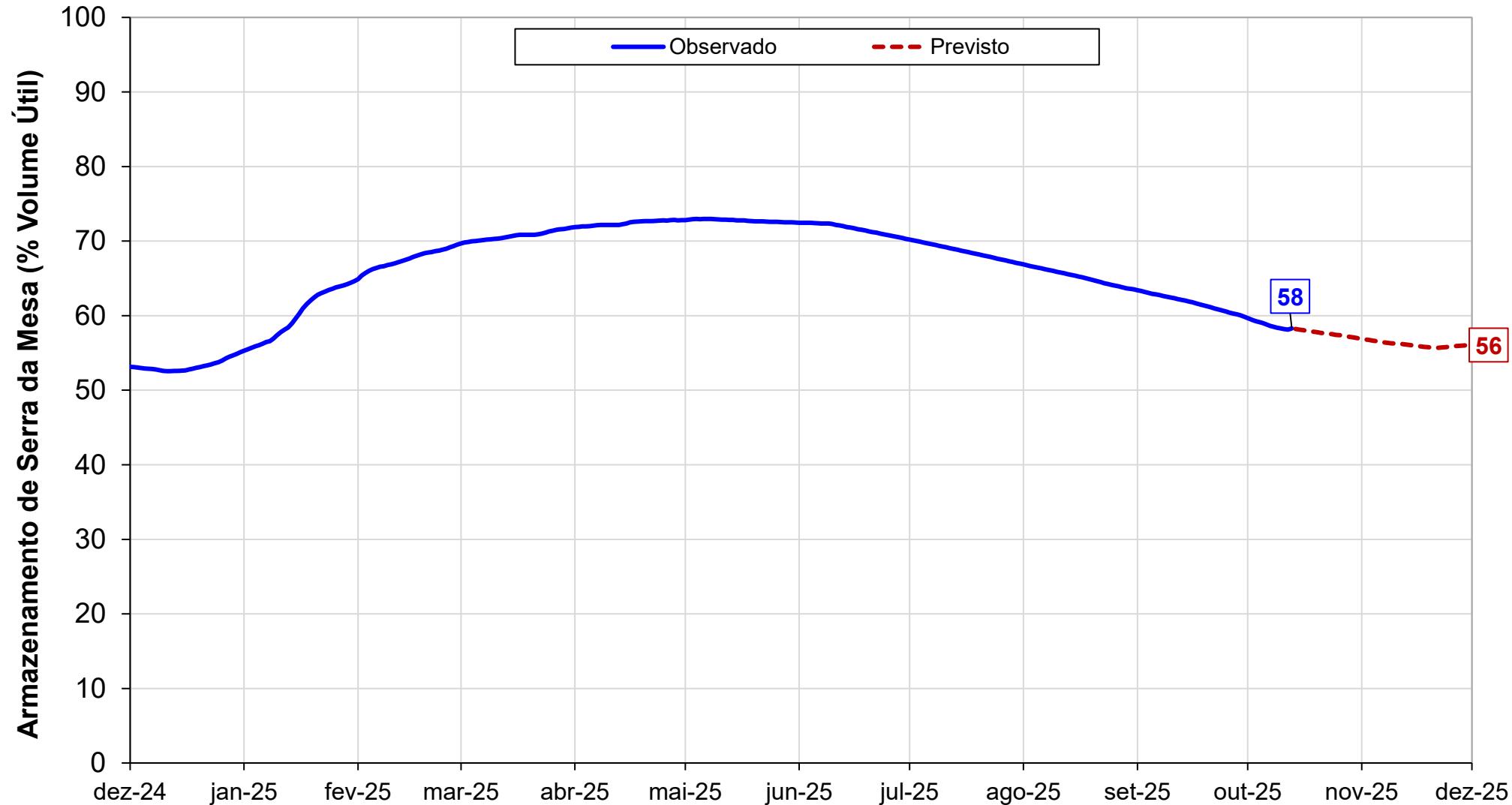
- Previsão de afluências calculadas utilizando a previsão de chuva estendida do modelo ECMWF.

Horizonte	Defluências (m <sup>3</sup> /s)
<b>Outubro - Novembro</b>	420

# Previsão de vazão para a UHE Serra da Mesa

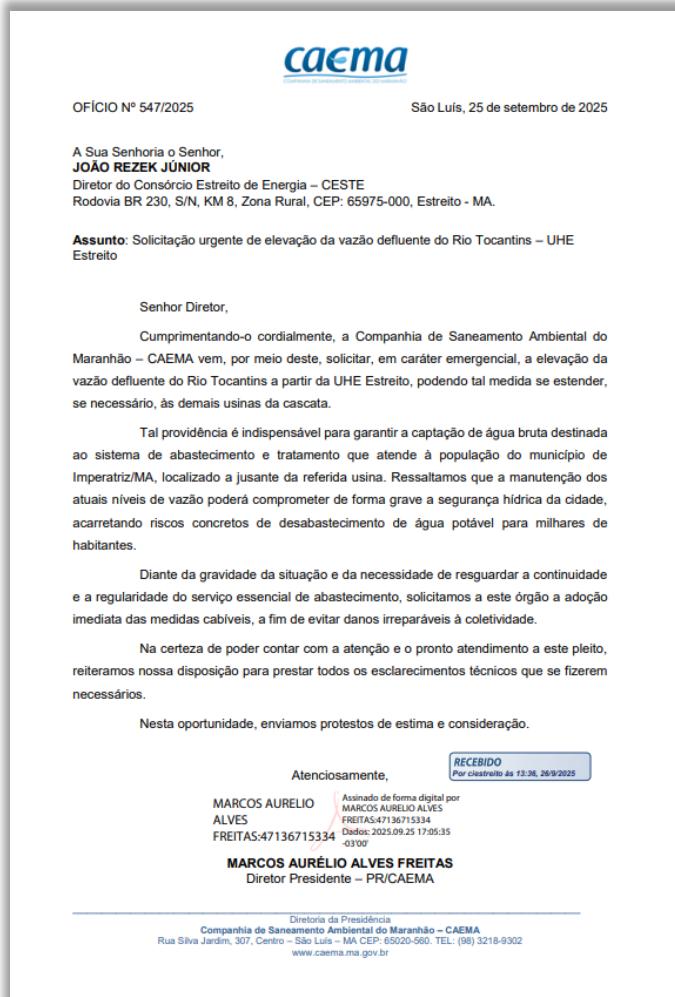


# Evolução do volume do reservatório de Serra da Mesa



# OPERAÇÃO DA UHE ESTREITO PARA ATENDIMENTO DE SOLICITAÇÃO DA CAEMA E DO DNIT

# Solicitação da Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão - CAEMA



## FSARH 8867-2025 (UHE Estreito)\*:

- Vazão defluente mínima (instantânea) de 1.000m<sup>3</sup>/s, válido de 30/09/2025 a 15/10/2025.

\*Informações declaradas pelo agente de geração ao ONS.

# Solicitação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

  
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes  
Superintendência Regional de Tocantins  
Coordenação de Engenharia

OFÍCIO Nº 249196/2025/COENGE - CAF - TO/SRE - TO  
Palmas, 19 de setembro de 2025.

Ao Senhor,  
**JOÃO RESEK JÚNIOR**  
Gerente Geral do CONSORCIO ESTREITO ENERGIA – CESTE  
Rodovia BR-230, km 8, S/N  
Zona Rural - 65975-000  
Estreito/MA

**Assunto: Solicitação de Cadastro de Restrição no Sistema FSARH e Avaliação Conjunta de Viabilidade para Serviços de Retirada de Veículos Submersos no Rio Tocantins.**

Prezado Senhor,

1. Considerando o Contrato nº 070/2025 (SEI nº 20271770), firmado entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e a empresa HWN Engenharia Ltda., cujo objeto contempla a retirada dos veículos submersos no Rio Tocantins.

2. Considerando o Ofício S/N (SEI nº 22360634), por meio do qual a empresa HWN Engenharia Ltda. solicitou a manutenção da vazão atual por mais 30 (trinta) dias, de modo a garantir a segurança dos mergulhadores e a melhor eficiência na execução dos serviços de retirada dos veículos.

3. Tendo em vista a Carta Oficial - ONS DGL 1368/2025 (SEI nº 22379916) encaminhada pelo Diretor-Geral do ONS, na qual o CESTE respondeu à solicitação de prorrogação da restrição de vazão na UHE Estreito, após o término da Temporada de Praias do Estado do Maranhão (14/09/2025), visando à continuidade da operação de remoção de veículos submersos no Rio Tocantins, decorrente do desabamento da ponte em 22/12/2024.

4. Considerando o Despacho / SRE - TO/COENGE - CAF - TO (SEI nº 22399218), e com base no Despacho (DNIT) (SEI nº 22410119), SOLICITO vossa colaboração para a adoção das seguintes providências:

- Cadastro a restrição de vazão no Sistema FSARH;
- Avaliar a possibilidade de manter as condições para a retirada dos veículos, buscando alternativas que reduzam a dependência da diminuição da vazão, considerando os riscos energéticos apontados na Carta ONS DGL 1368/2025 (SEI nº 22379916).

5. Aguardamos o retorno mais breve possível com as devidas

Ofício 249196 (2249835) SEI 50623.000352/2025-72 / pg. 1

## FSARH 8883-2025 (UHE Estreito)\*:

- Vazão defluente máxima (instantânea) de 1.000m<sup>3</sup>/s, válido de 06/10/2025 a 17/10/2025, no período de 06h às 14h.

\*Informações declaradas pelo agente de geração ao ONS.



8<sup>a</sup> Reunião da Sala de Acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio Tocantins  
15 de outubro de 2025

## Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento na bacia do rio Tocantins