



5^a Reunião da Sala de Acompanhamento do Sistema Hídrico do
Rio São Francisco em 2025
06 de maio de 2025

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E DE ARMAZENAMENTO NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

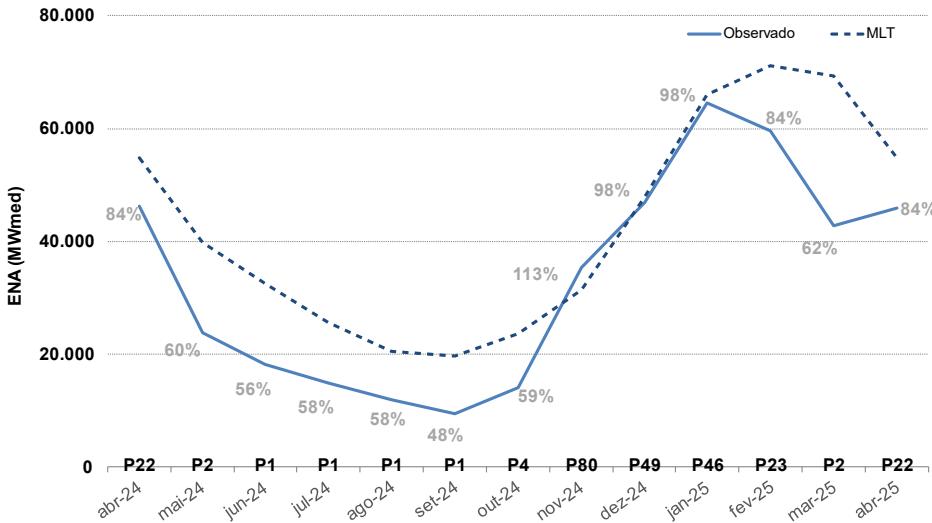
Agenda

- 1. Condições hidroenergéticas sistêmicas**
- 2. Operação dos reservatórios da Bacia do São Francisco**
- 3. Previsão das condições hidrológicas**
- 4. Perspectiva para a operação dos reservatórios**

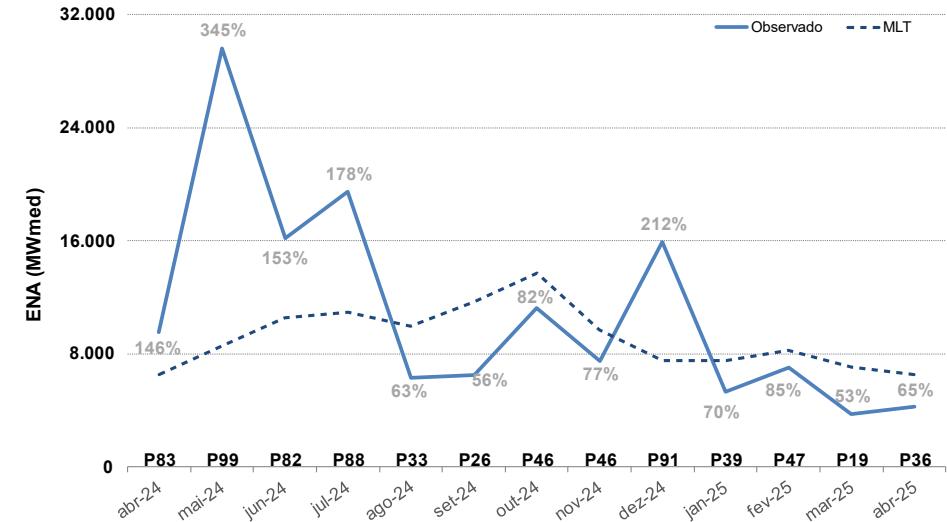
CONDIÇÕES HIDROENERGÉTICAS SISTÊMICAS

Evolução das afluências nos subsistemas do SIN em 2024-2025

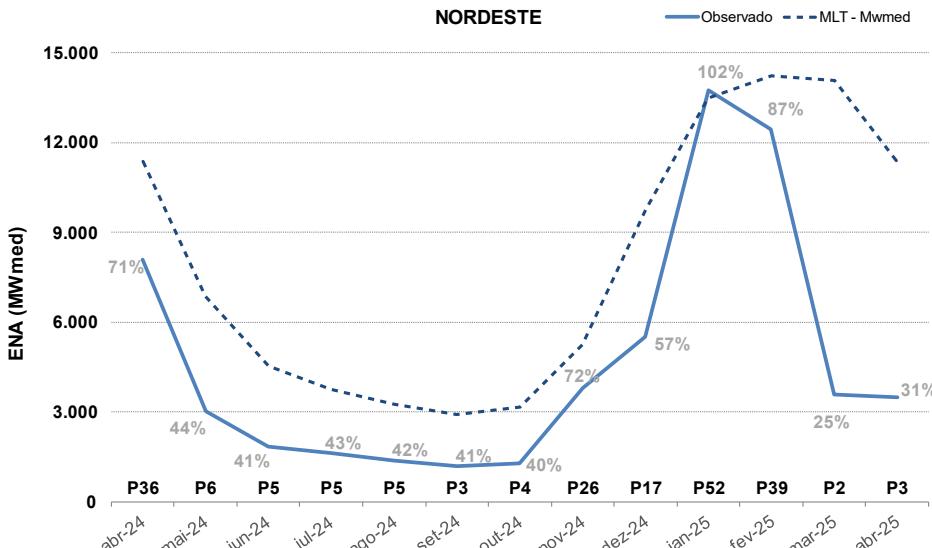
SUDESTE / CENTRO-OESTE



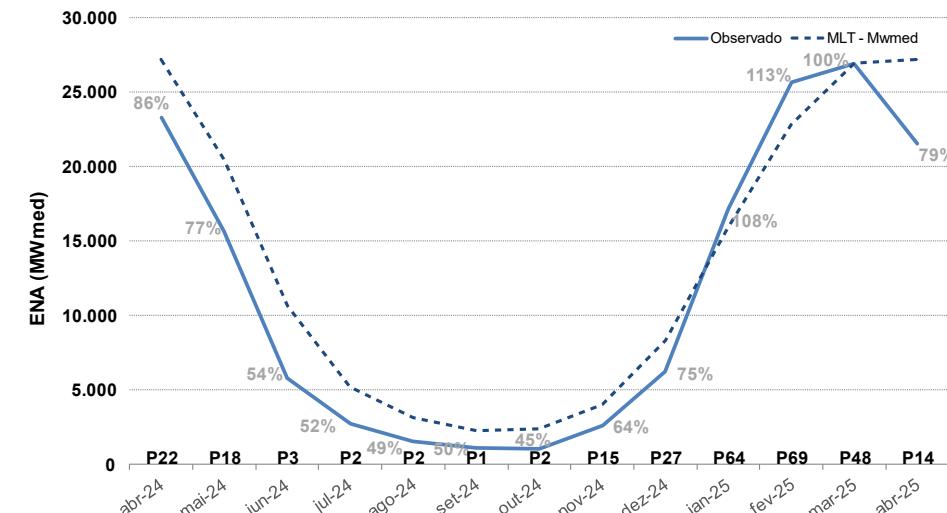
SUL



NORDESTE

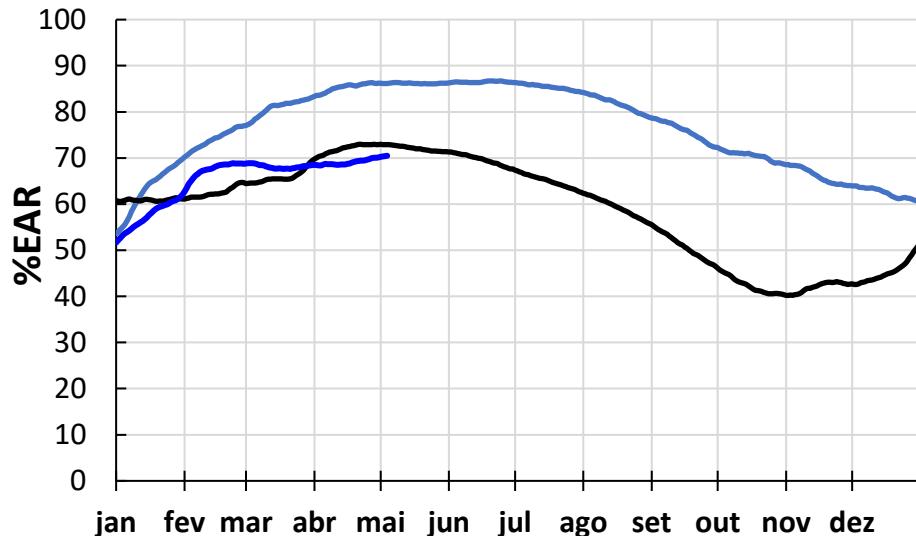


NORTE

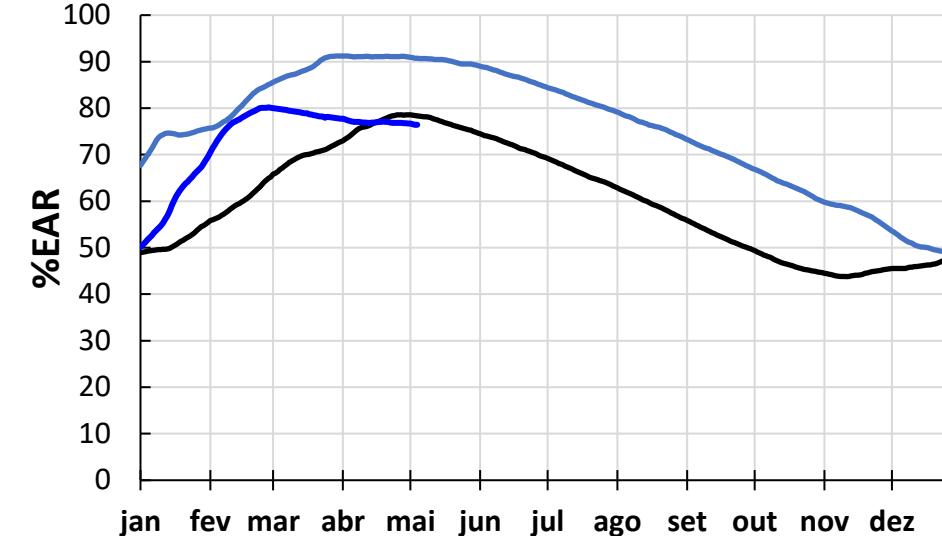


Evolução dos armazenamentos nos subsistemas do SIN

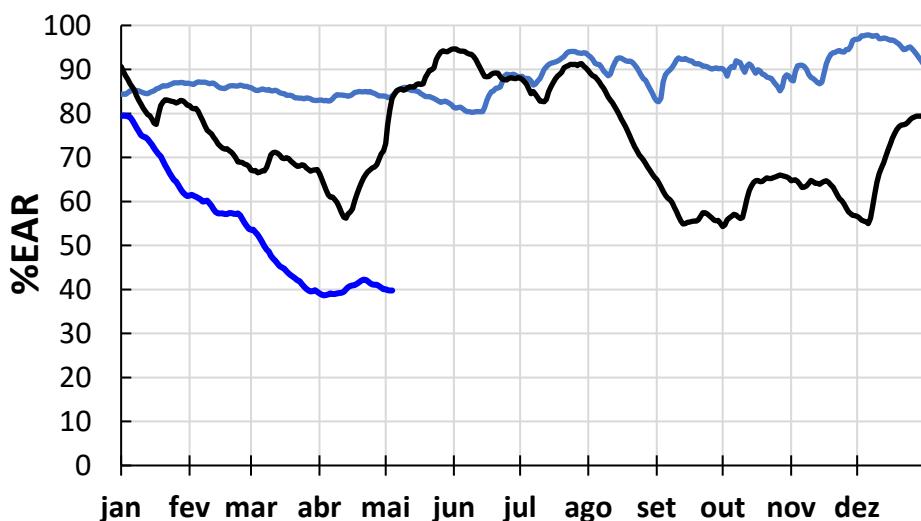
SUDESTE / CENTRO-OESTE



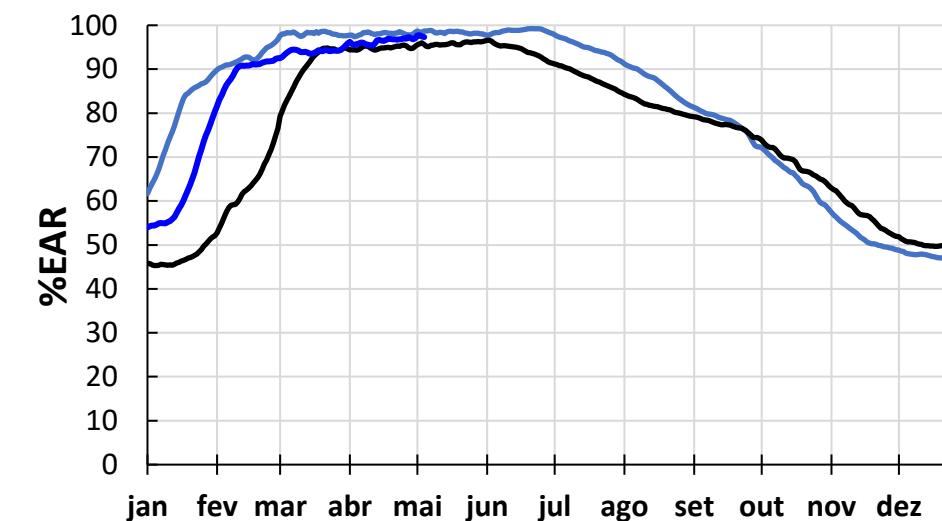
NORDESTE



SUL



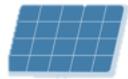
NORTE



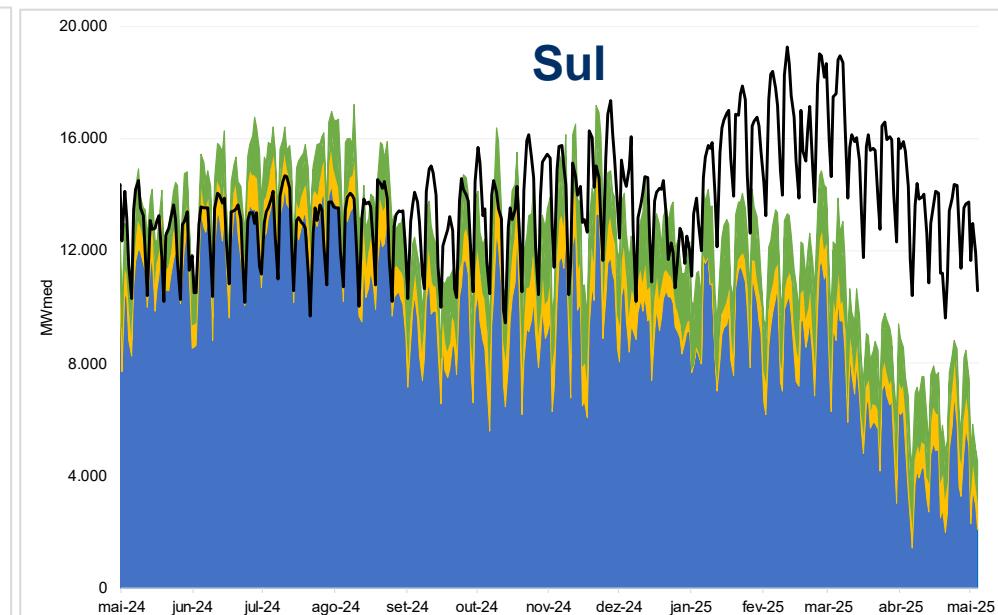
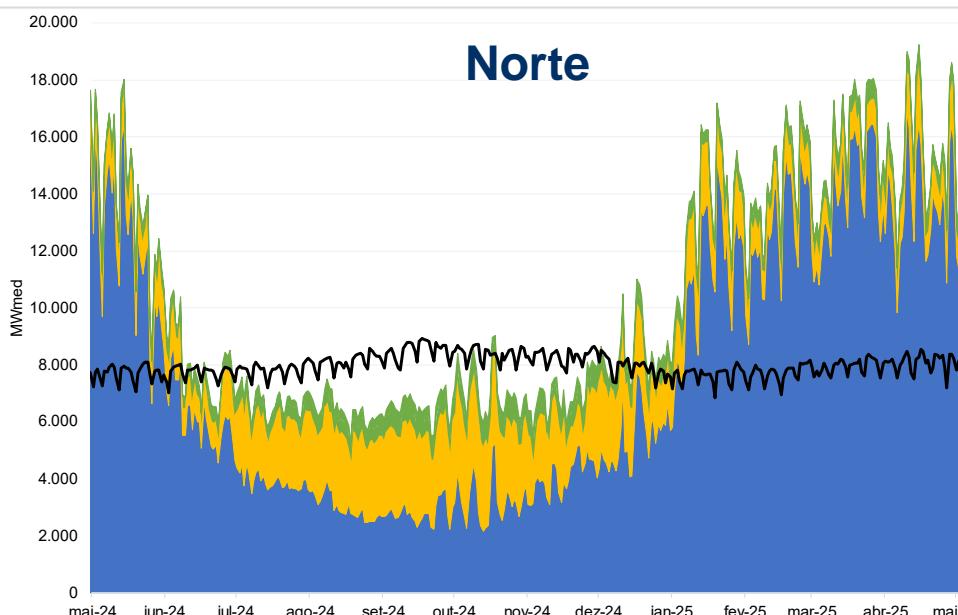
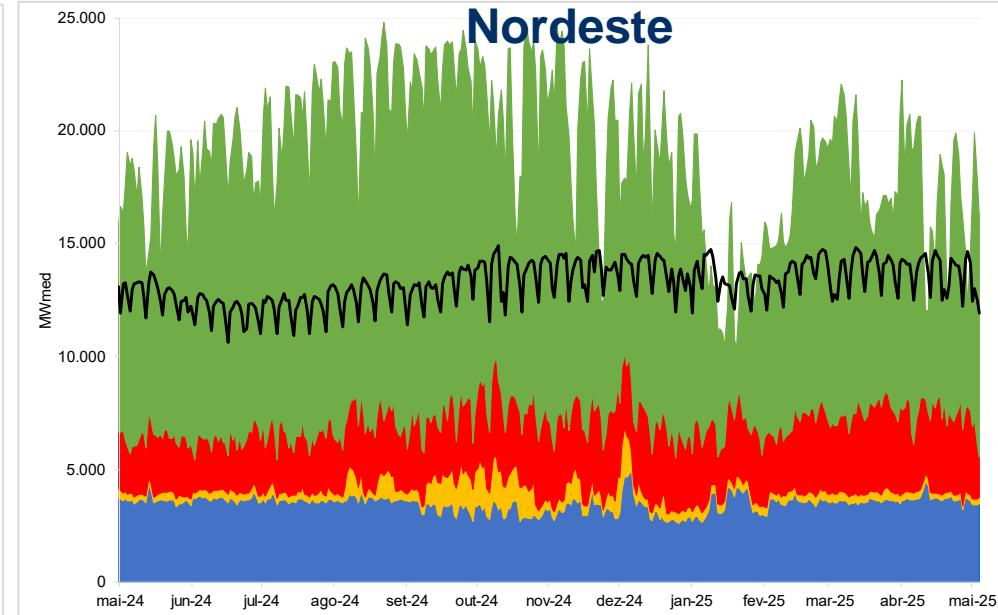
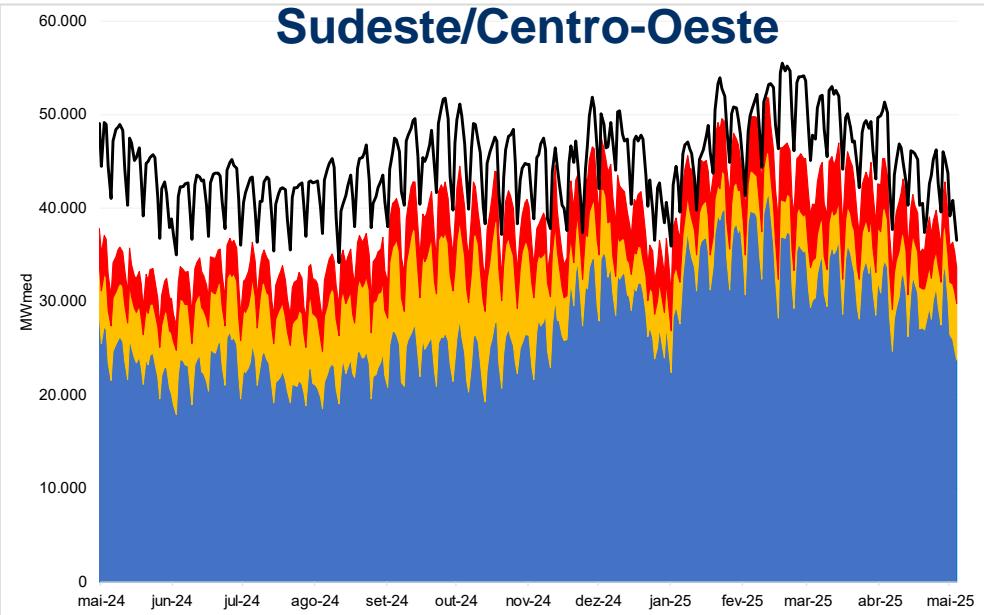
Balanço energético dos subsistemas em 2024-2025



- Carga
- Eólica
- Hidro
- Solar
- Térmica



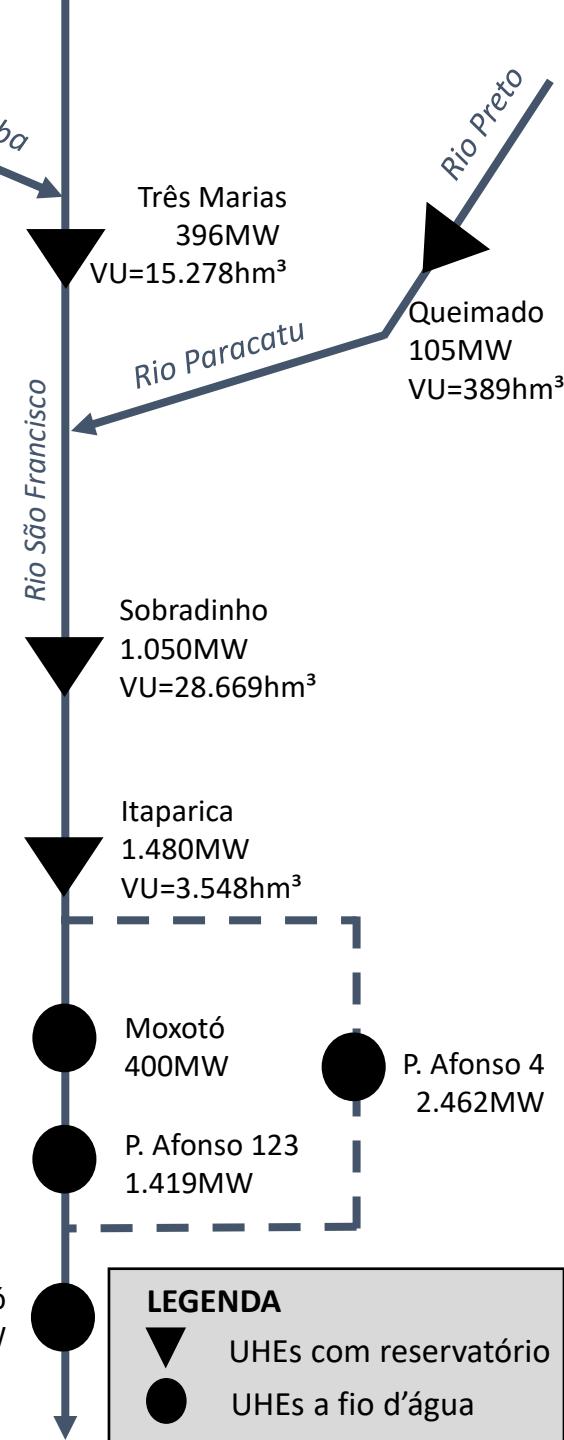
Operador Nacional
do Sistema Elétrico



Condições hidrológicas das bacias do rio São Francisco no período 2022-2025

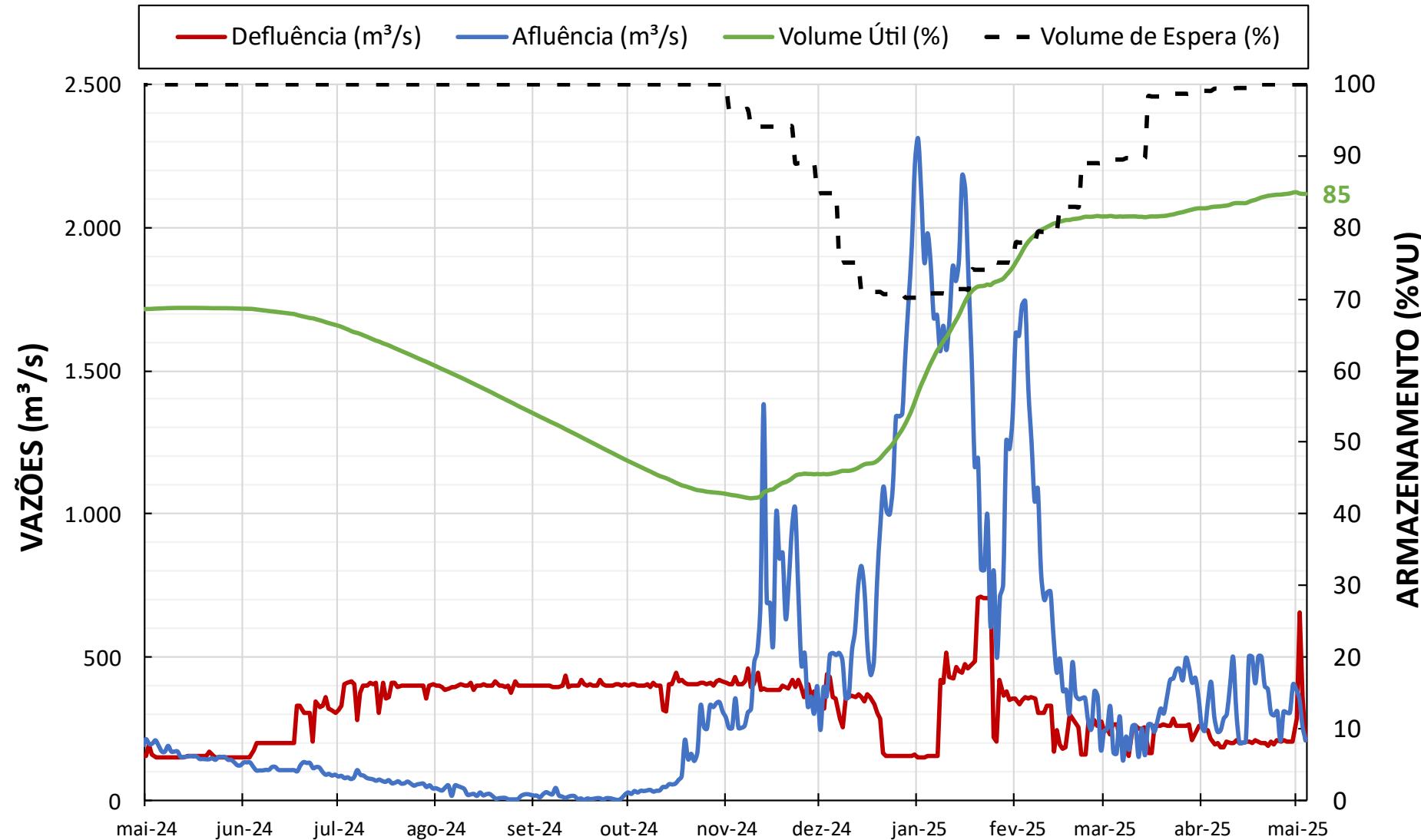
Vazões naturais em % da MLT (1931/2023)

	Período úmido			Período seco			Período	Último mês verificado
	(Dez – Abr)			(Mai – Out)				
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2024-2025	2025
Três Marias	164%	105%	46%	87%	74%	38%	73%	52%
	P94	P63	P6	P40	P22	P5	P28	P15
Sobradinho - Incremental	98%	70%	58%	54%	53%	43%	66%	29%
	P57	P21	P10	P9	P8	P5	P16	P3

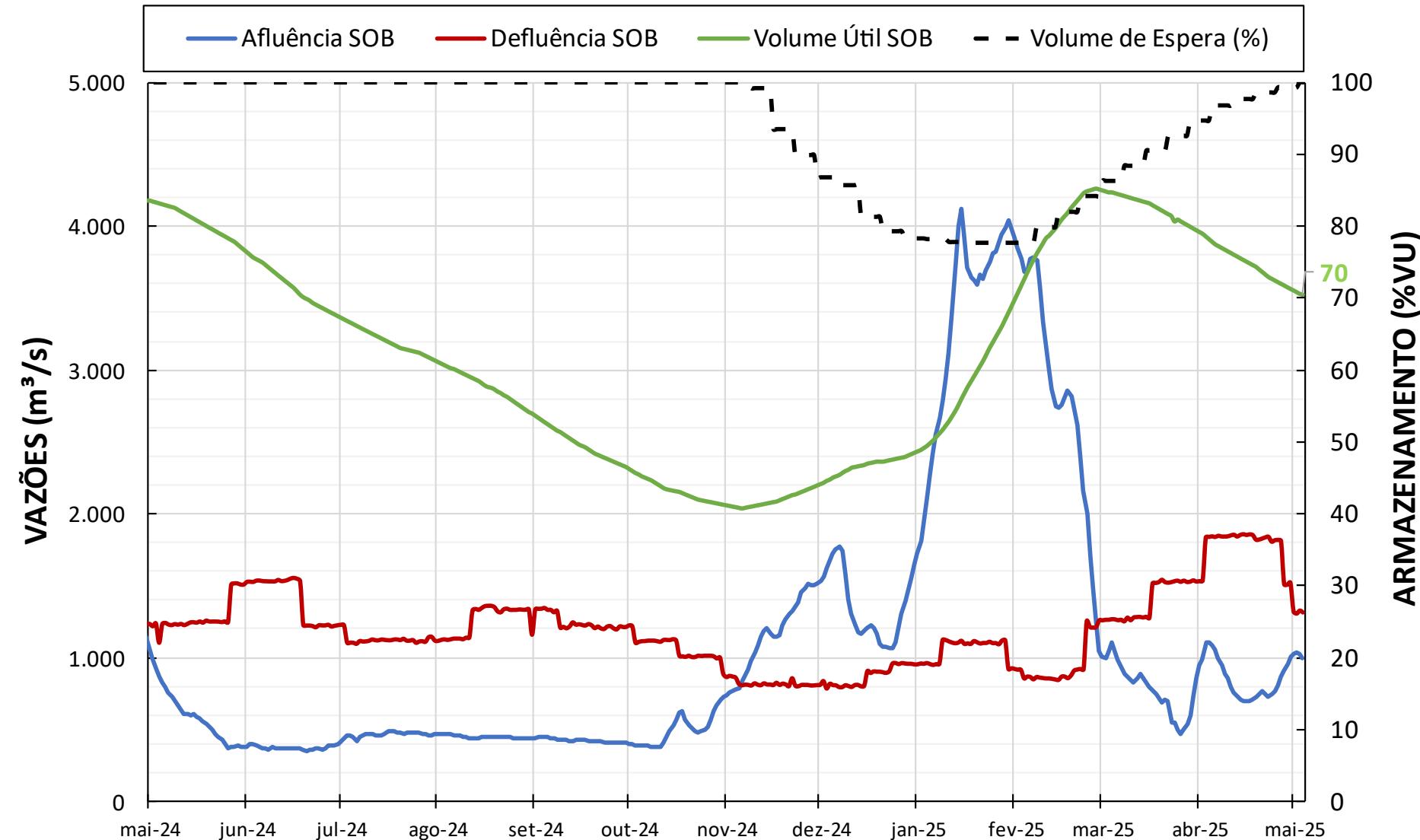


OPERAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DA BACIA DO SÃO FRANCISCO

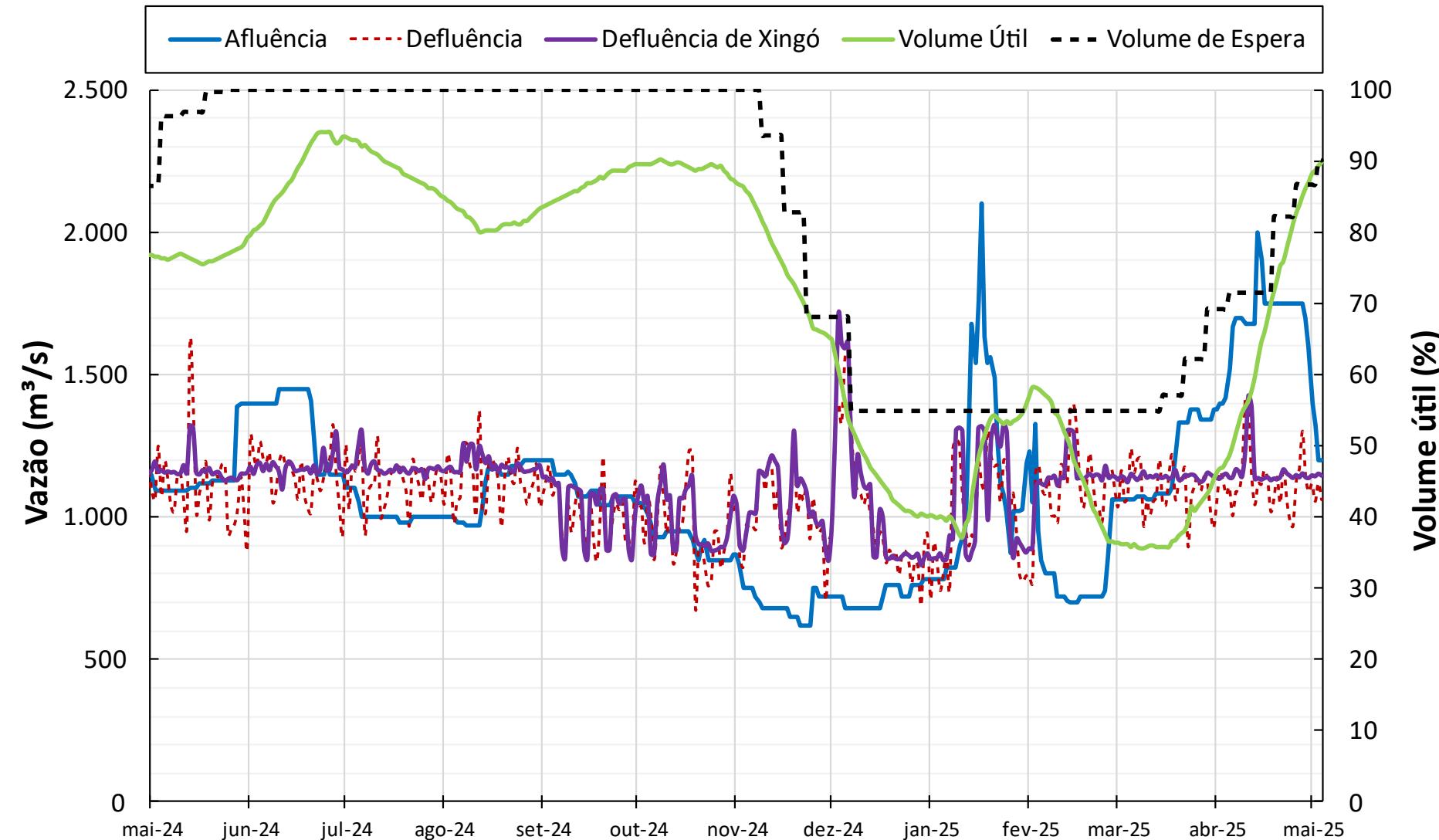
Operação do reservatório da UHE Três Marias



Operação do reservatório da UHE Sobradinho



Operação do reservatório da UHE Luiz Gonzaga e da UHE Xingó



Operação de retorno do vapor Benjamin Guimarães às águas do rio São Francisco

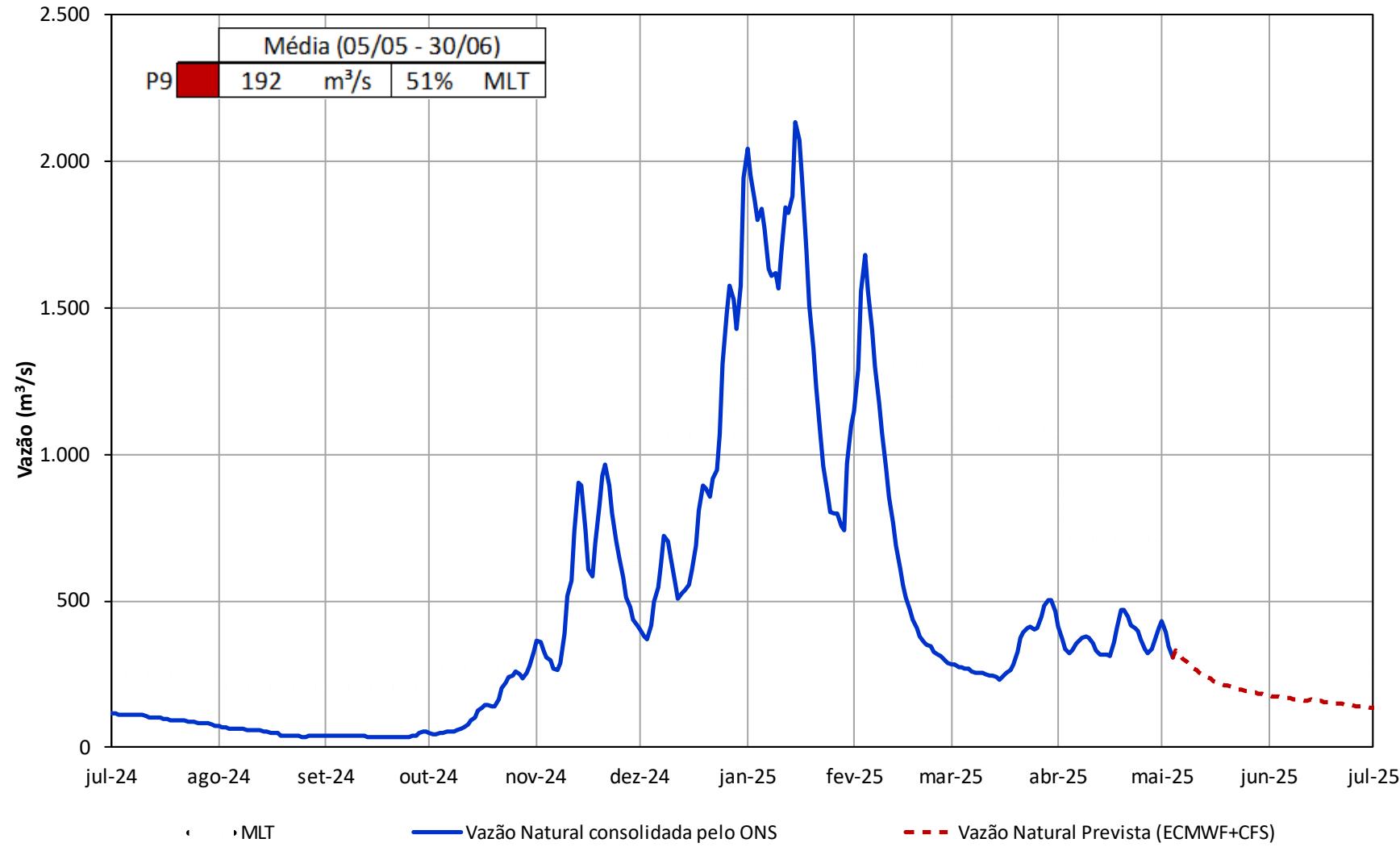
- O vapor **Benjamim Guimarães** é uma embarcação que é um patrimônio histórico e cultural tombado pelo estado de Minas Gerais, e que possui grande relevância para a cidade de Pirapora e para o turismo regional.
- Ele **encontrava-se às margens do rio São Francisco**, em seu trecho próximo à cidade de Pirapora, **carecendo de obras para sua revitalização e para torná-lo navegável**. Por estar nessas condições, acabava sendo uma questão a ser considerada na operação de controle de cheia da bacia, haja vista que a defluência máxima da UHE Três Marias deveria ser tal que não atingisse a embarcação.
- Para sanear esta questão, **o MME realizou as tratativas pertinentes para que este problema fosse solucionado** com o uso dos recursos da lei de desestatização da Eletrobras. Assim, a Eletrobras conduziu as obras de revitalização da embarcação para a Prefeitura de Pirapora.
- **Após a conclusão dos serviços**, a Prefeitura de Pirapora/MG, por meio do Ofício nº 005/2025, enviado à Cemig em 01/04/2025, solicitou a elevação do nível do rio São Francisco, em razão da **necessidade de lançamento da embarcação Benjamim Guimarães**, que passou por um processo de restauração e encontra-se atracada às margens do rio naquela cidade.
- **Para viabilizar o retorno do barco ao rio São Francisco, as defluências da UHE Três Marias foram aumentadas para o valor de cerca de 650m³/s, nos dias 1º e 2 de maio, operação essa que foi acordada entre CEMIG e ONS.**
- Conforme relatado por representante da Eletrobras, em 03/05, a operação foi um sucesso e o barco encontra-se já no rio São Francisco.

Defluência instantânea da UHE Três Marias

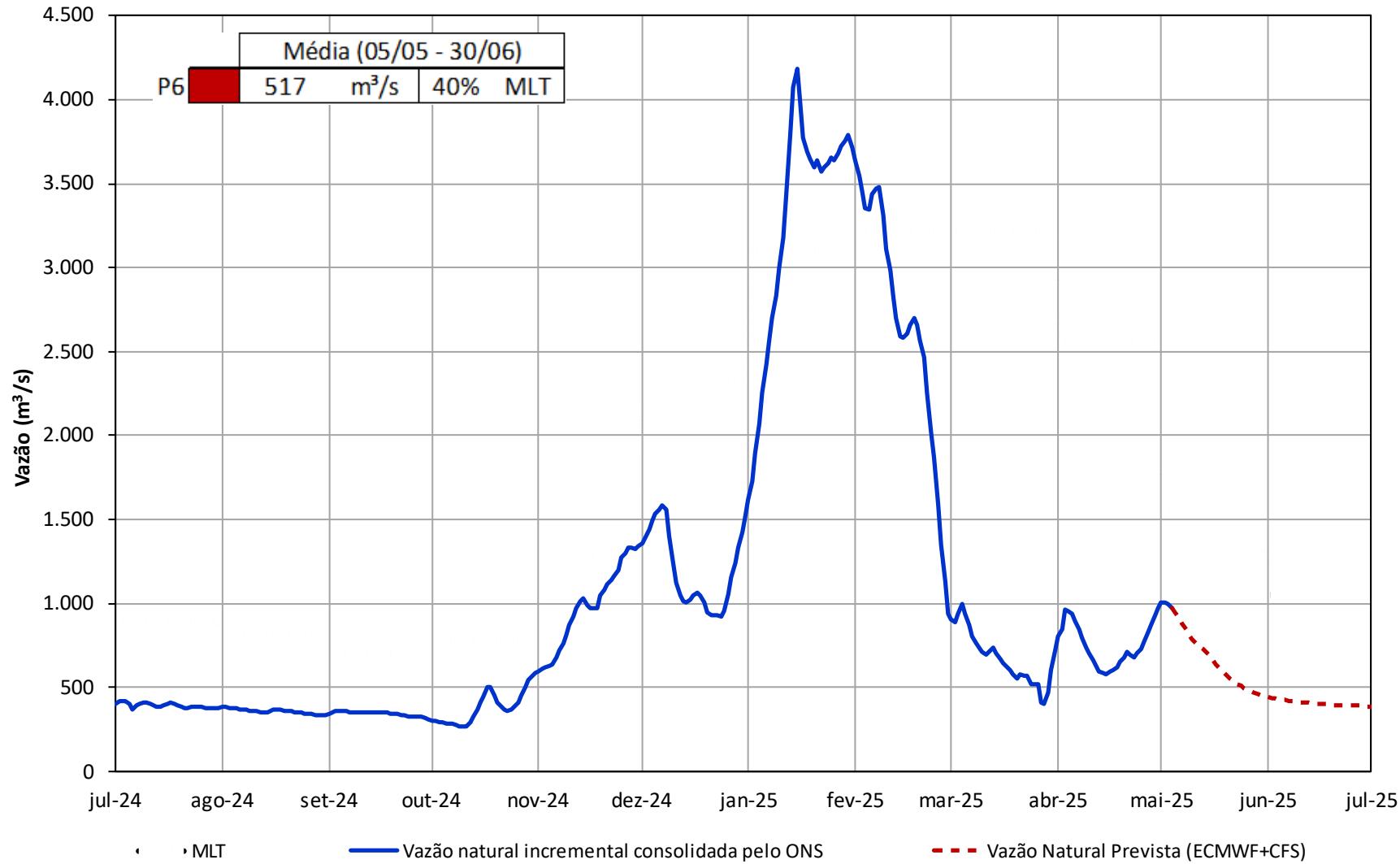
- A fim de otimizar o recurso armazenado na UHE Três Marias, a partir do dia 29/03/2025 foi retomada a prática da defluência mínima **instantânea** de 80m³/s, operação esta já realizada em 2018. Tal operação está de acordo com a Resolução ANA 2.081/2017, visto que a defluência mínima estabelecida para operação tanto na Faixa Normal quanto de Atenção é **média diária** de 150m³/s. Cumpre ressaltar que nos dias 29 e 30/03, a defluência média diária foi de 211 e 228m³/s, respectivamente;
- Todavia, nos dias seguintes a CEMIG relatou ter recebido manifestações contrárias a essa diretriz de defluências por parte de usuários de jusante. As queixas principais se deram por conta de impactos nos usos de navegação e turismo, além de possibilitar a pesca predatória em alguns poços formados;
- Foram realizadas tratativas entre ONS, CEMIG, CBHSF e ANA para debater as questões pontuadas e buscar a melhor solução possível. Os representantes do setor elétrico pontuaram a importância desse limite instantâneo para a flexibilidade operativa e ganho de armazenamento, enquanto o Comitê reforçou o impacto socioeconômico dessa prática para as comunidades. Foram acordados testes para a prática de um mínimo instantâneo de 100 m³/s, porém os resultados indicaram a permanência das questões levantadas anteriormente;
- Como consenso, as partes chegaram em uma proposta onde a vazão mínima instantânea seria de 150m³/s na Faixa Normal; de 150 m³/s, com possibilidade de redução para valores inferiores, na Faixa de Atenção; de 80m³/s na Faixa de Restrição. Tal proposta busca equilibrar os diversos usos, atendendo questões de segurança eletroenergética, preservação ambiental e interesses socioeconômicos;
- Cabe destacar que, devido à necessidade de manter a geração elevada nos horários de ponta, a adoção de uma defluência mínima instantânea de 150 m³/s, em comparação aos 80 m³/s, resultará em uma maior vazão defluente média diária, onde essa prática pode representar um consumo adicional de aproximadamente 0,86 p.p VU do reservatório ao longo de um mês.

PREVISÃO DAS CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS

Previsão de vazão para a UHE Três Marias



Previsão de vazão para a UHE Sobradinho



PERSPECTIVAS PARA O OPERAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS

Premissas de defluências para UHE Três Marias

Atendimento das defluências mínimas estabelecidas na Resolução ANA Nº 2.081/2017.

Defluências praticadas objetivando a preservação dos recursos armazenados e o atendimento das demandas de usos múltiplos e condições energéticas do sistema.

Política de defluências (m ³ /s)		
Três Marias	Mai/25	Jun/25
Cenário	300	450

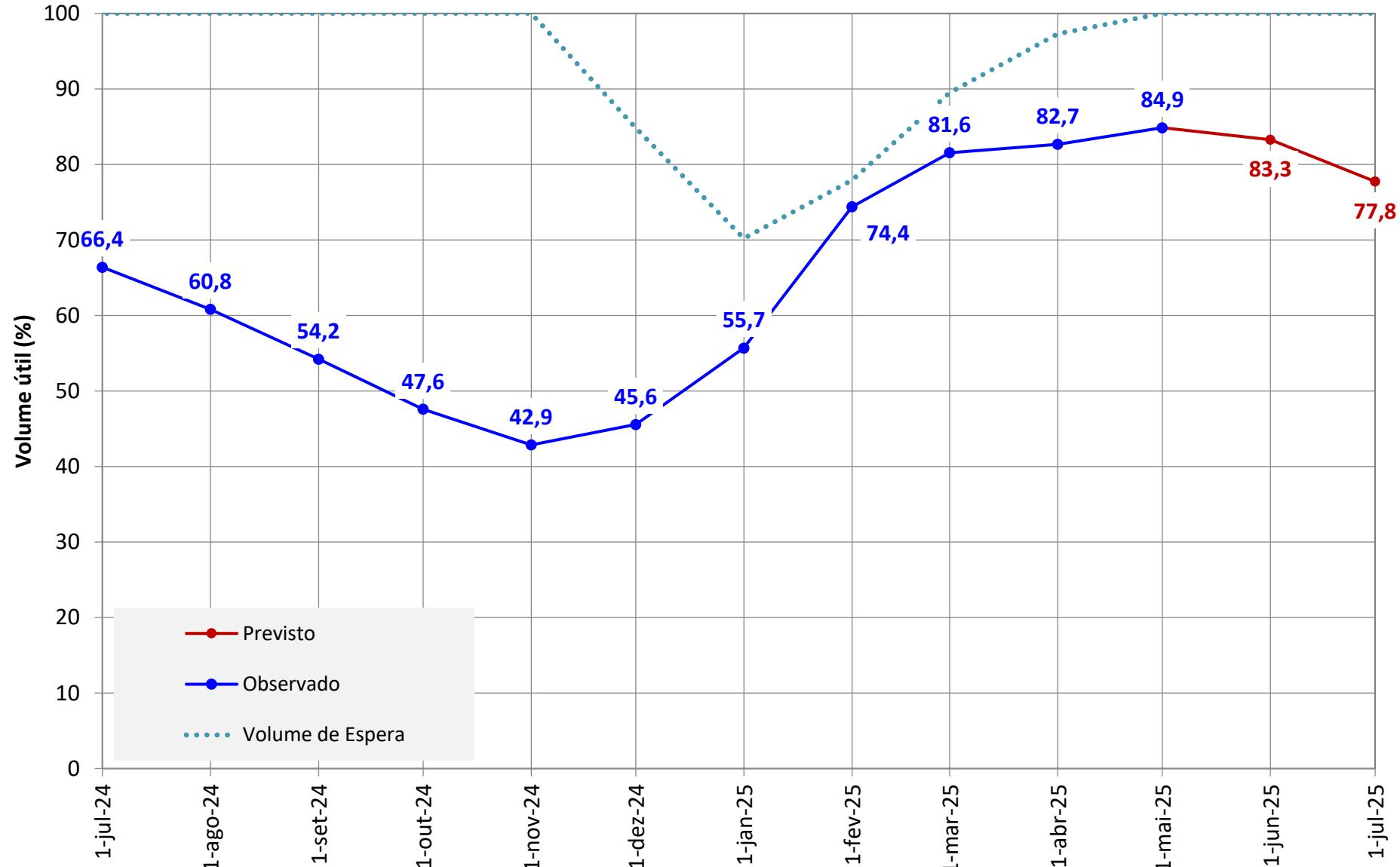
Premissas de defluências para UHEs Sobradinho e Xingó

Atendimento das defluências mínimas estabelecidas pela Resolução ANA Nº 2.081/2017.

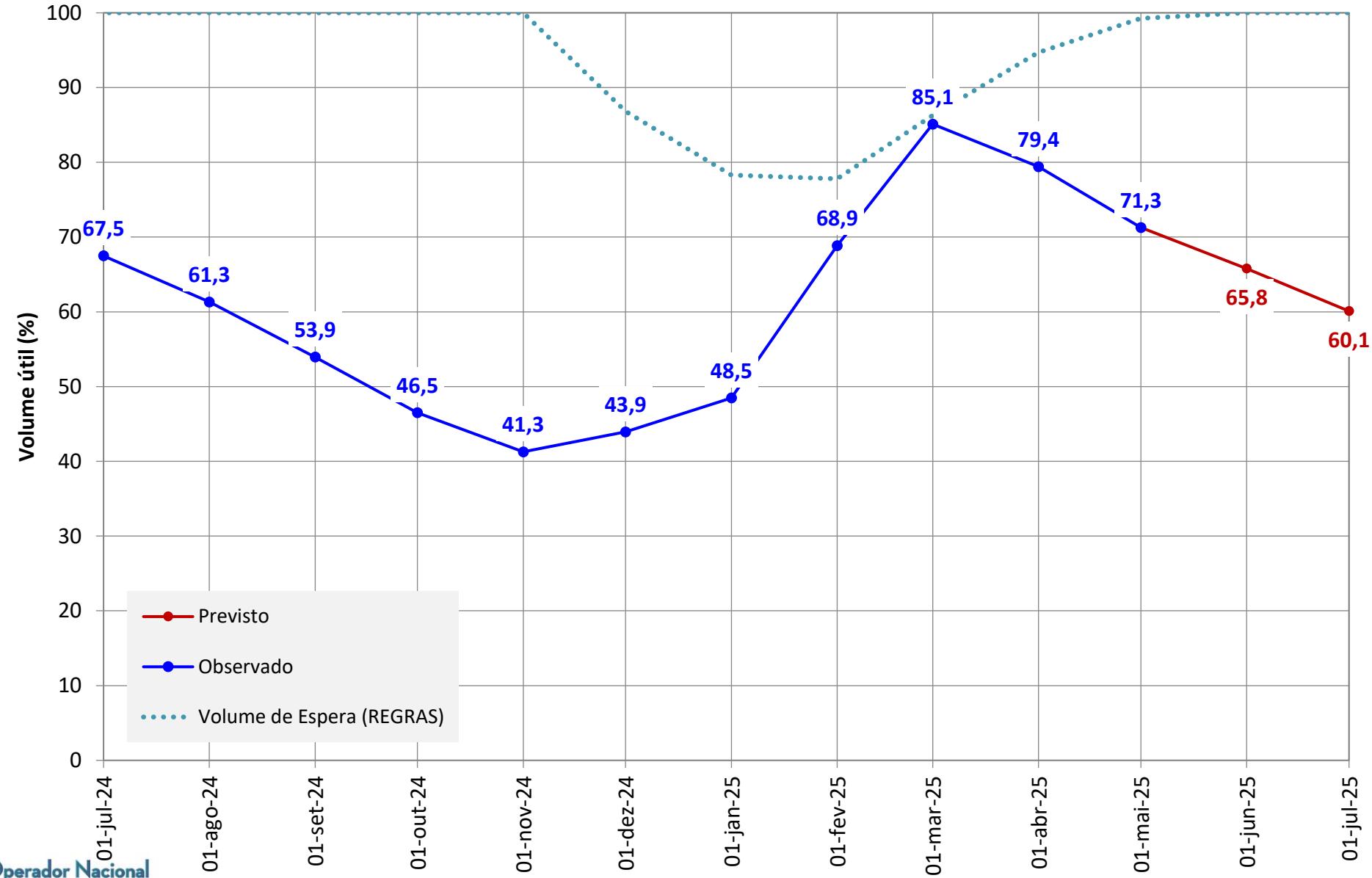
Defluências praticadas objetivando a preservação dos recursos armazenados e o atendimento das condições energéticas do sistema.

Política de defluências (m ³ /s)		
Cenário	Mai/25	Jun/25
Sobradinho	1.275	1.250
Xingó	1.130	1.130

UHE Três Marias



UHE Sobradinho





5^a Reunião da Sala de Acompanhamento do Sistema Hídrico do
Rio São Francisco em 2025
06 de maio de 2025

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E DE ARMAZENAMENTO NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO