



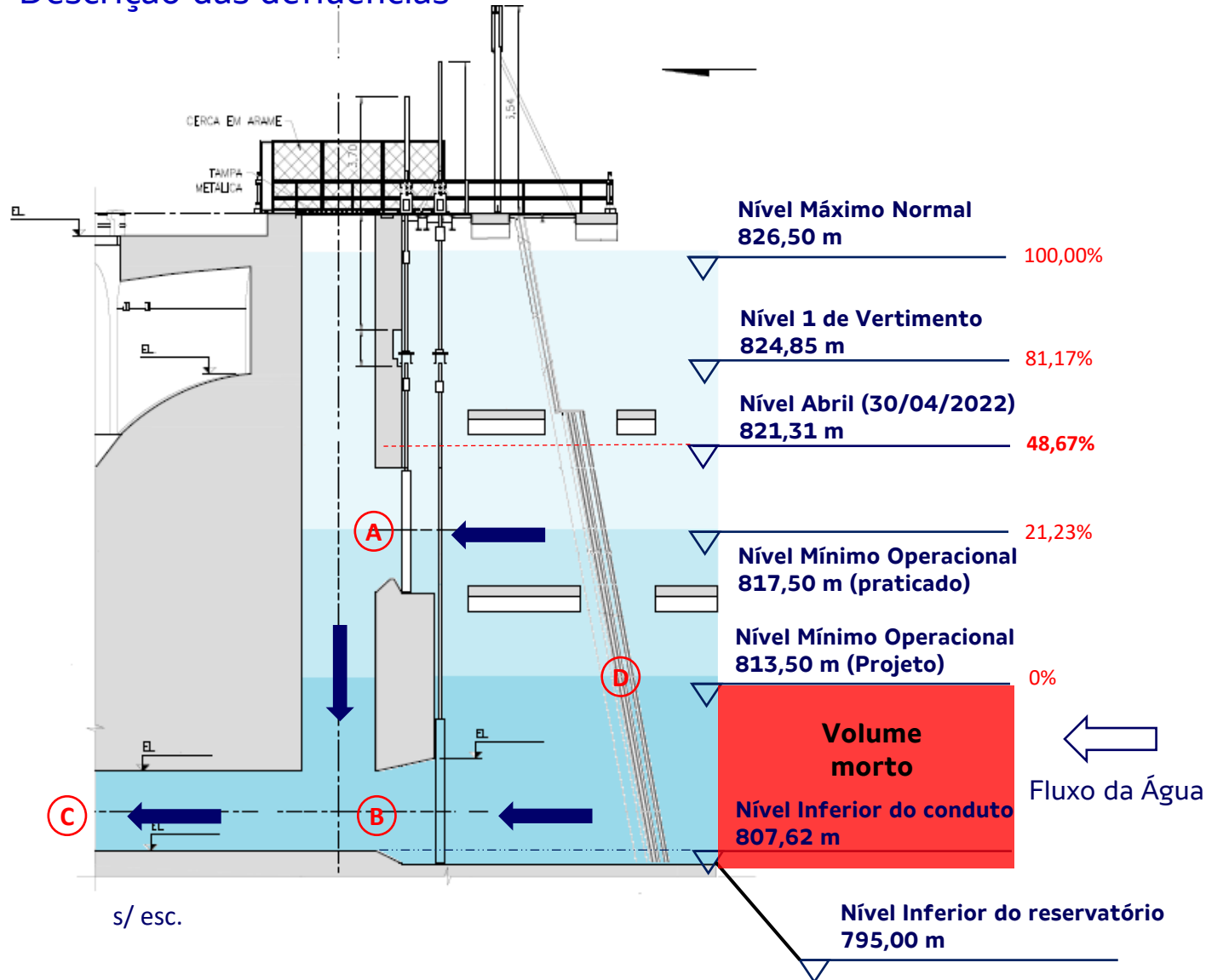
# Reunião CBH-SMT UHE Itupararanga 02/mai/2022

Centro de Operação da Geração

Companhia Brasileira de Alumínio

# UHE Itupararanga

## Descrição das defluências



### Cenário – Abril

- Nível atual: 821,31 m (48,67%)
- Vazão afluyente (abril) – 3,40 m<sup>3</sup>/s
- Vazão afluyente MLT (abril) – 11,33 m<sup>3</sup>/s
- Vazão afluyente % (abril) – 30% da MLT

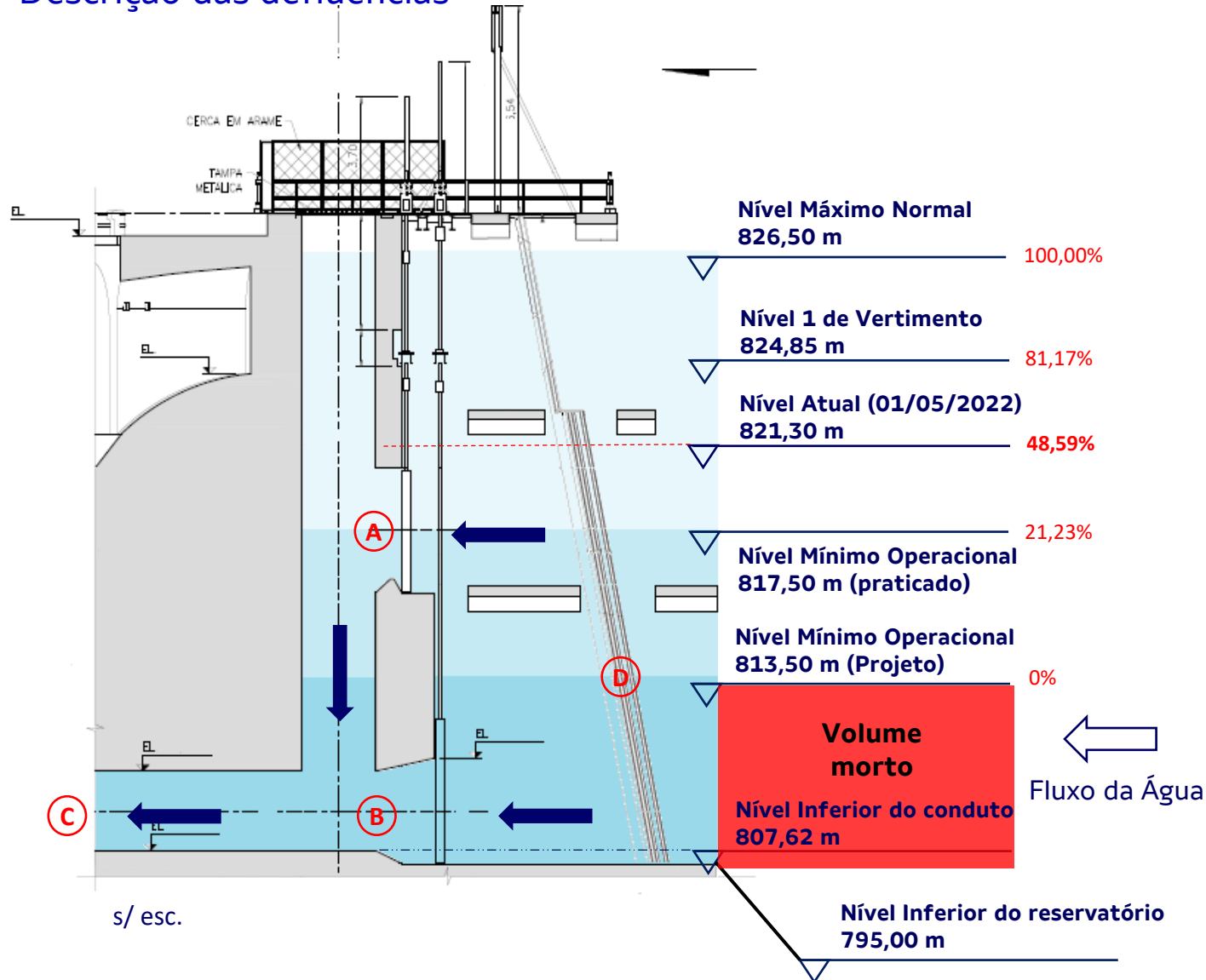
- Ⓐ Tomada D'água Superior
- Ⓑ Tomada D'água Inferior
- Ⓒ Segue para do canal de adução e usina
- Ⓓ Grade

Nível 2 de Vertimento – 825,12m – 84,03%

Nível 50% do volume útil – 821,48m

# UHE Itupararanga

## Descrição das defluências



### Cenário atual

- Nível atual: 821,30 m (48,59%)
- Vazão afluyente (maio) – 2,08 m<sup>3</sup>/s
- Vazão afluyente MLT (maio) – 9,70 m<sup>3</sup>/s
- Vazão afluyente % (maio) – 21% da MLT

- Ⓐ Tomada D'água Superior
- Ⓑ Tomada D'água Inferior
- Ⓒ Segue para do canal de adução e usina
- Ⓓ Grade

Nível 2 de Vertimento – 825,12m – 84,03%

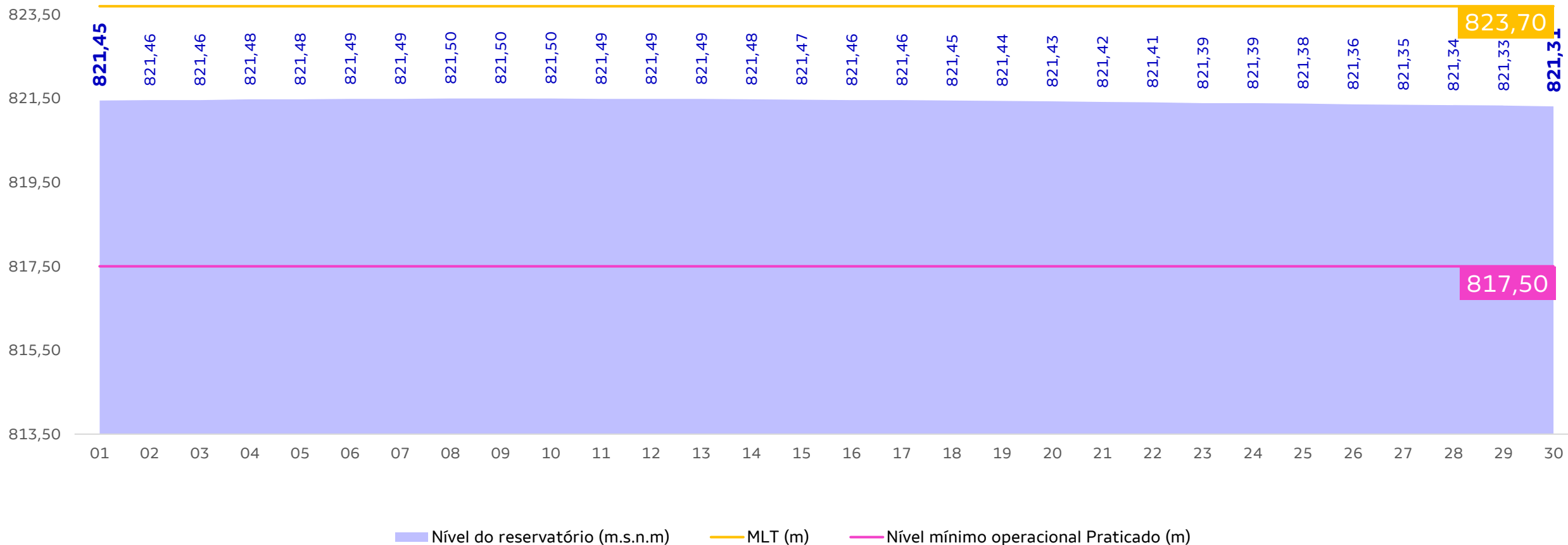
Nível 50% do volume útil – 821,48m

# UHE Itupararanga

## Níveis do Reservatório



Abril



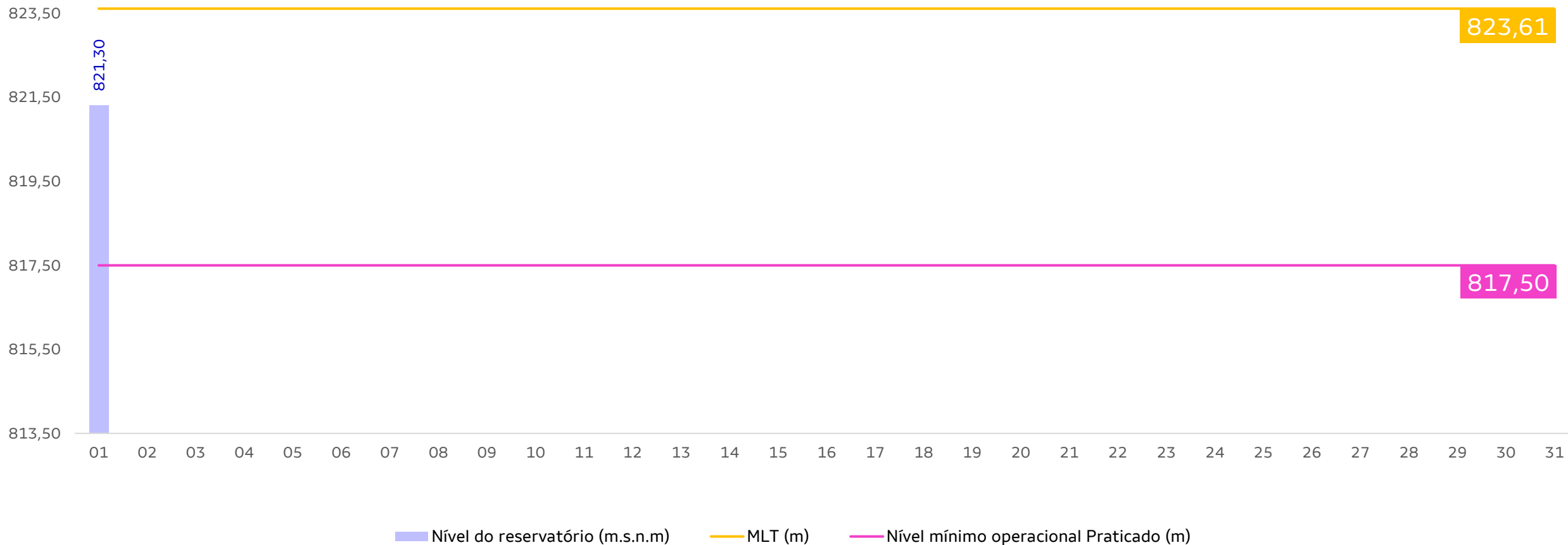
- Vazão afluyente de abril – 30% da MLT (3,40m<sup>3</sup>/s realizado – 11,33 m<sup>3</sup>/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 56,40 mm sendo 84,40% da média MLT (dados internos).

# UHE Itupararanga

## Níveis do Reservatório



Maio



- Vazão afluyente de maio – 21% da MLT (2,08m<sup>3</sup>/s realizado – 9,70 m<sup>3</sup>/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 0,0 mm sendo 0% da média MLT (dados internos).

# UHE Itupararanga

Vazões



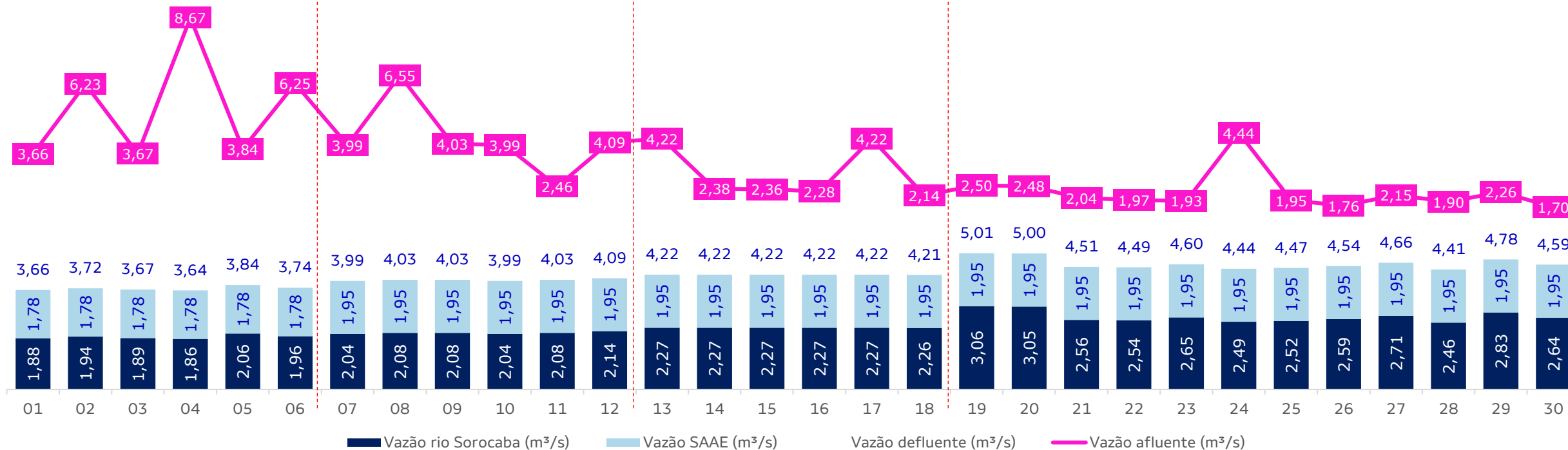
Abril

Histórico de Vazões (m<sup>3</sup>/s)

Elevação da vazão defluente de 1,75 m<sup>3</sup>/s para 2,00 m<sup>3</sup>/s de acordo com a súmula técnica GT-CH Nº 01/2022.

Elevação da vazão defluente de 2,00 m<sup>3</sup>/s para 2,25 m<sup>3</sup>/s de acordo com a súmula técnica GT-CH Nº 02/2022.

Elevação da vazão defluente de 2,25 m<sup>3</sup>/s para 2,50 m<sup>3</sup>/s de acordo com a súmula técnica GT-CH Nº 03/2022.



- Vazão afluente de abril – 30% da MLT (3,40m<sup>3</sup>/s realizado – 11,33 m<sup>3</sup>/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 56,40 mm sendo 84,40% da média MLT (dados internos).

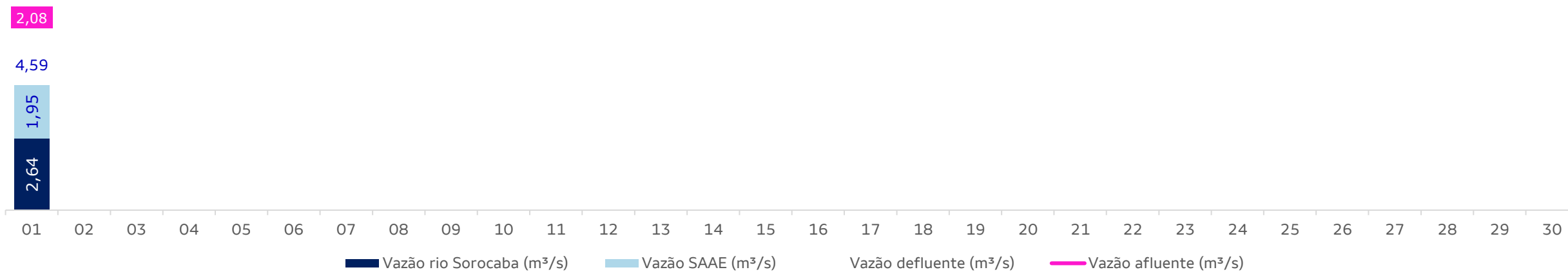
# UHE Itupararanga

Vazões

Maio



Histórico de Vazões (m<sup>3</sup>/s)



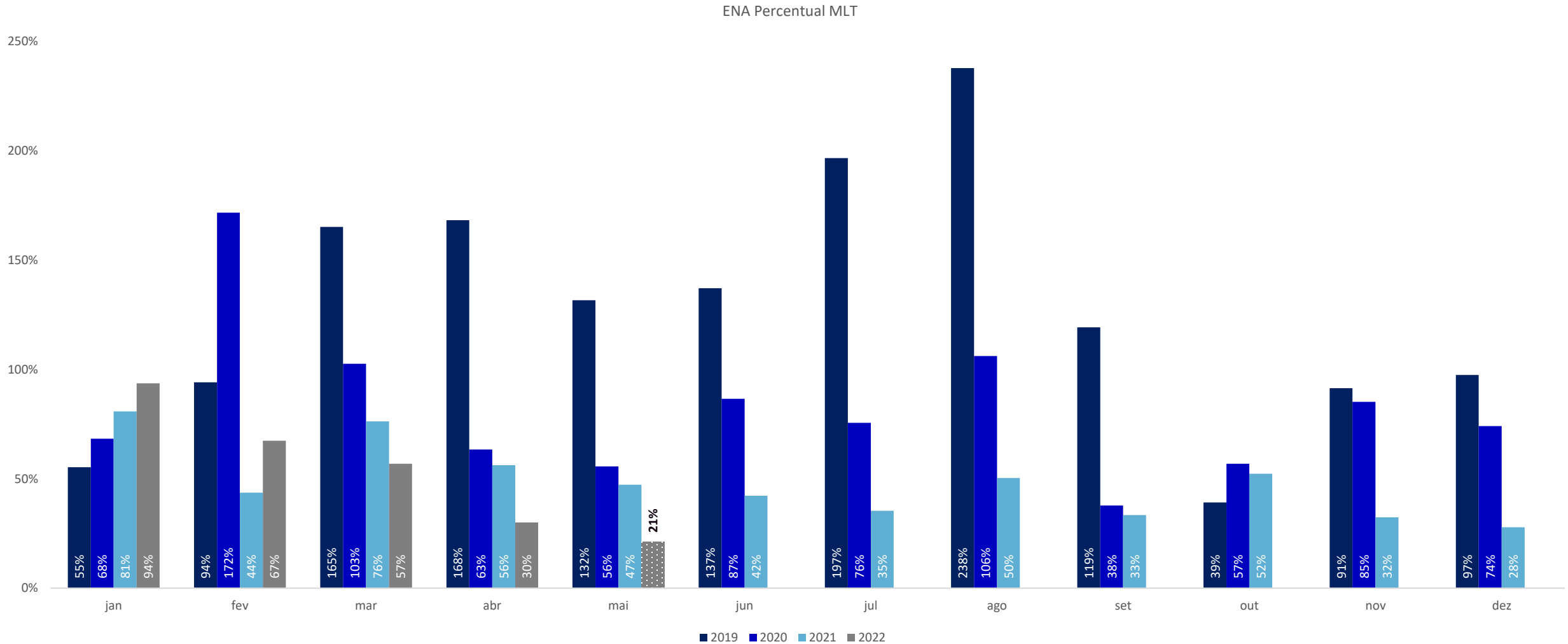
- Vazão afluyente de maio – 21% da MLT (2,08m<sup>3</sup>/s realizado – 9,70 m<sup>3</sup>/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 0,0 mm sendo 0% da média MLT (dados internos).

# UHE Itupararanga

Vazões



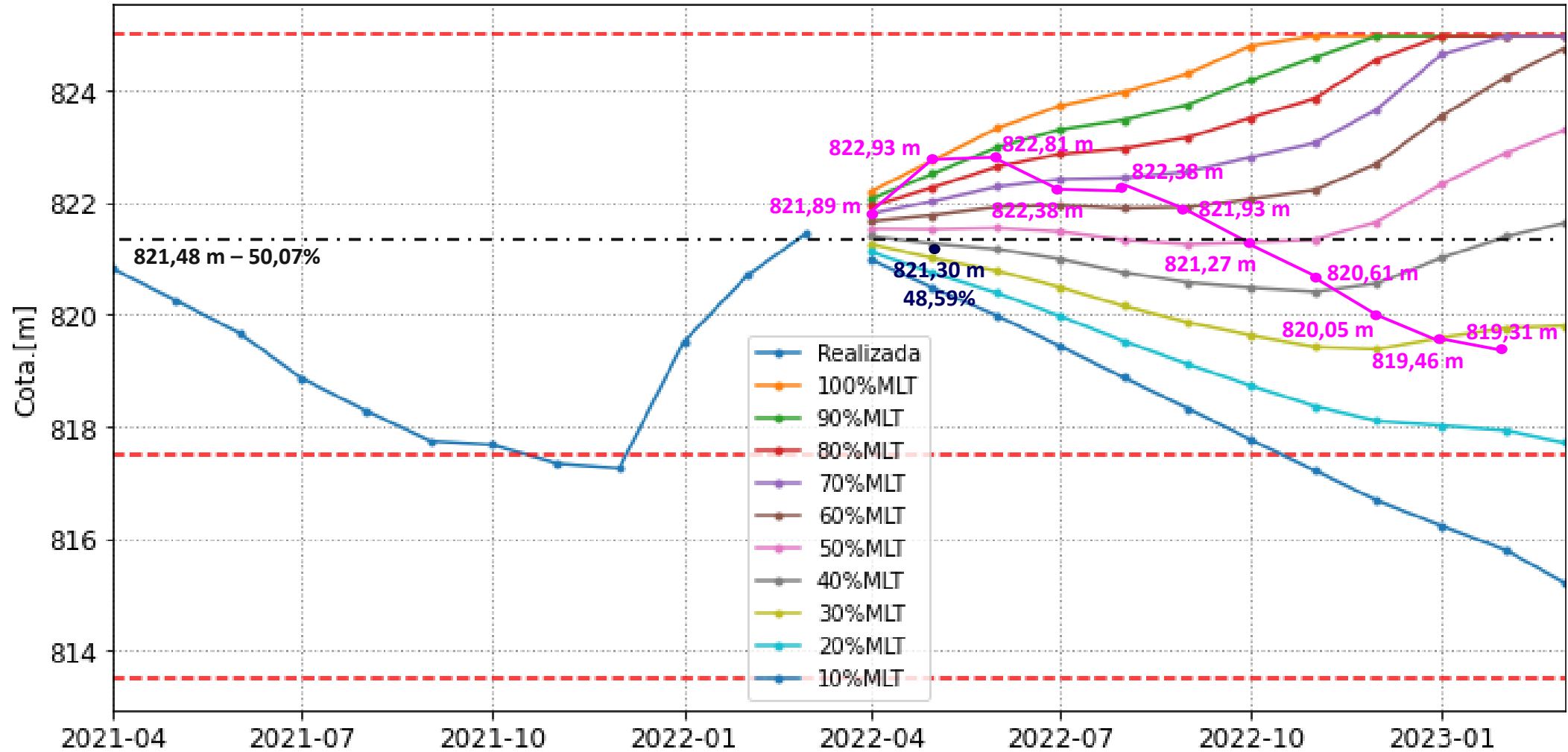
## MLT Mensal (2019, 2020, 2021 e 2022)



- Vazão afluente de abril – 30% da MLT (3,40m<sup>3</sup>/s realizado – 11,33 m<sup>3</sup>/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 56,40 mm sendo 84,40% da média MLT (dados internos).



### Cota Simulada em Função da %MLT ( $Q_d=2.60 \text{ m}^3/\text{s}$ )



— Média dos últimos 5 anos

## ➤ Previsão de Precipitação (02/05/2022-11/05/2022)



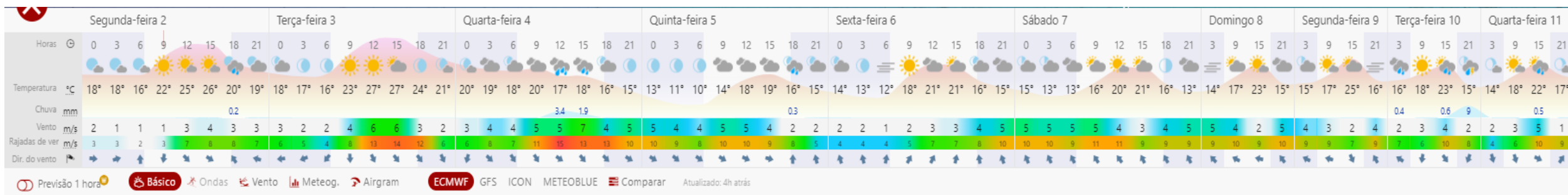
Previsão Acumulado 3 Dias



Previsão Acumulado 5 Dias



Previsão Acumulado 10 Dias



➤ Fonte: <https://www.windy.com/-23.633/-47.229?rainAccu,next10d,-23.567,-47.592,10>; acessado em 01/05/2022 08:55h;  
 ➤ As previsões de precipitação para o estado de São Paulo todo estão mínimas, salvo litoral sul e Vale do Ribeira com previsão acumulada em torno de 20 mm para 10 dias.



1 – Válvulas que alimentam o canal de adução que alimenta a Represa 2 (câmara de carga da usina) e a Represa Clemente (SAAE);

2 – Canal de Adução (2,28 km);

3 – Represa 2 é mantida em uma cota para garantir a vazão para a câmara de carga da usina e para a represa Clemente do SAAE através de extravasores, havendo necessidades de alterações nas vazões para mais ou para menos é alterado a abertura da válvula de adução (1) permitindo variação mínima de cota (tempo de viagem da água em torno de 15 minutos entre válvula e represa 2);

4 – Represa Clemente SAAE;

5 – Trecho de Vazão Reduzida – TVR: Trecho do rio que compreende entre a barragem e canal de restituição da usina onde a água turbinada é devolvida ao leito natural do rio (aproximadamente 3,5 km);  
OBS: em situações de vazão vertida sem operação da usina a água percorre esse trecho.

6 – Conduto Forçado que compreende entre a represa 2/câmara de carga e usina;

7 – UHE Itupararanga + canal de restituição onde devolve a água turbinada ao leito do rio.



**OBRIGADO**