



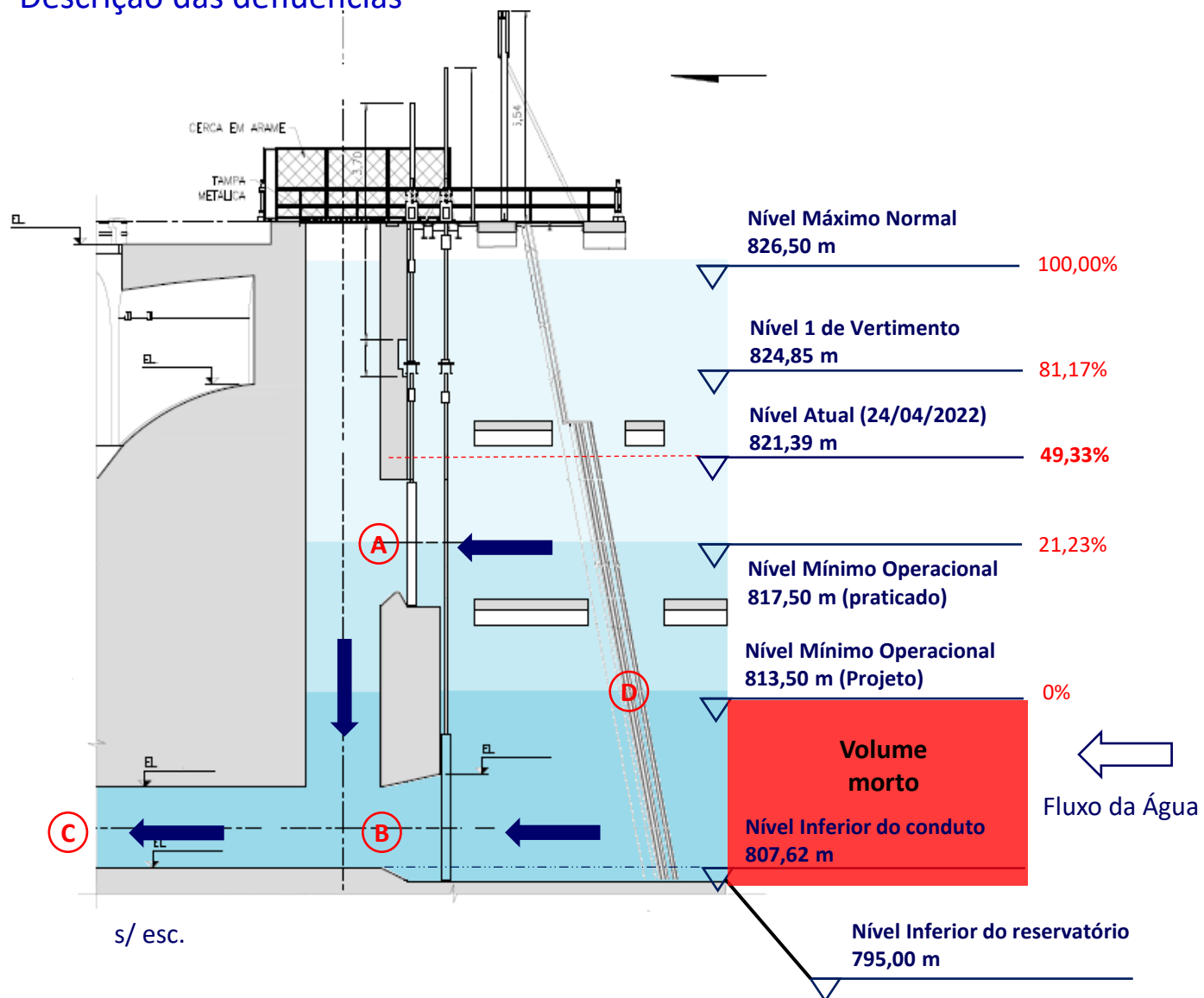
Reunião CBH-SMT UHE Itupararanga 25/abr/2022

Centro de Operação da Geração

Companhia Brasileira de Alumínio

UHE Itupararanga

Descrição das defluências



Cenário atual

- Nível atual: 821,39 m (49,33%)
- Vazão afluente (abril) – 4,29 m³/s
- Vazão afluente MLT (abril) – 11,33 m³/s
- Vazão afluente % (abril) – 38% 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%

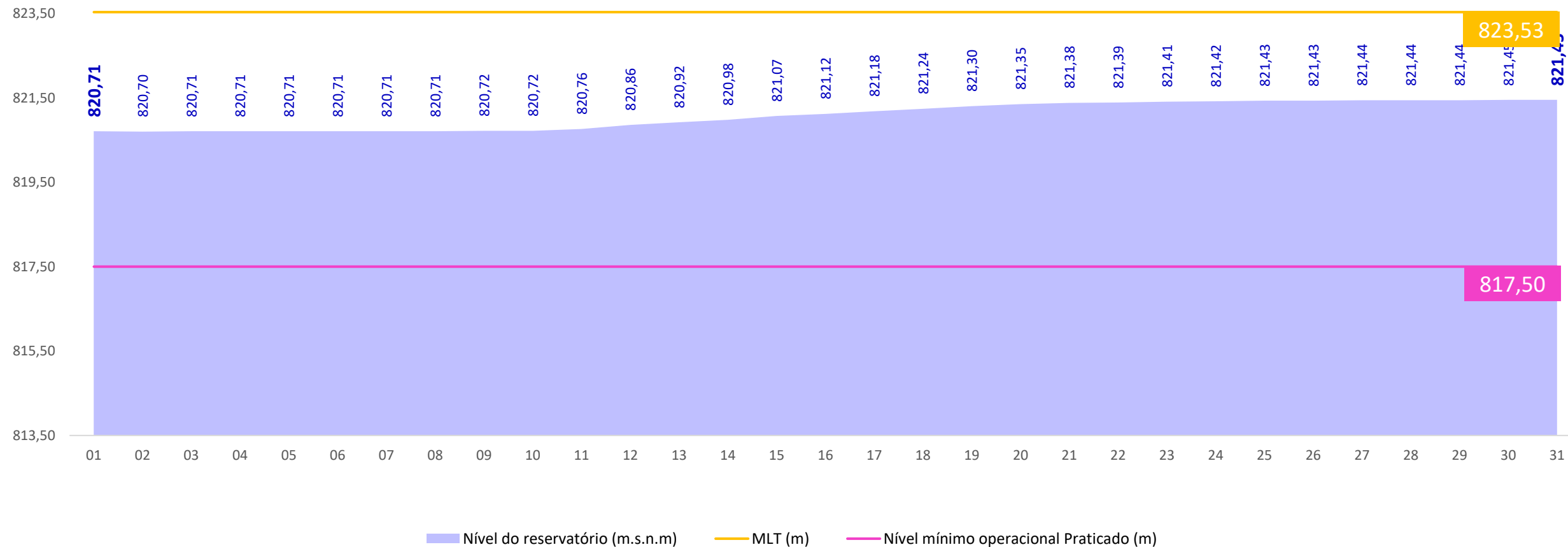
Nível 50% do volume útil – 821,48m

UHE Itupararanga

Níveis do Reservatório



Março



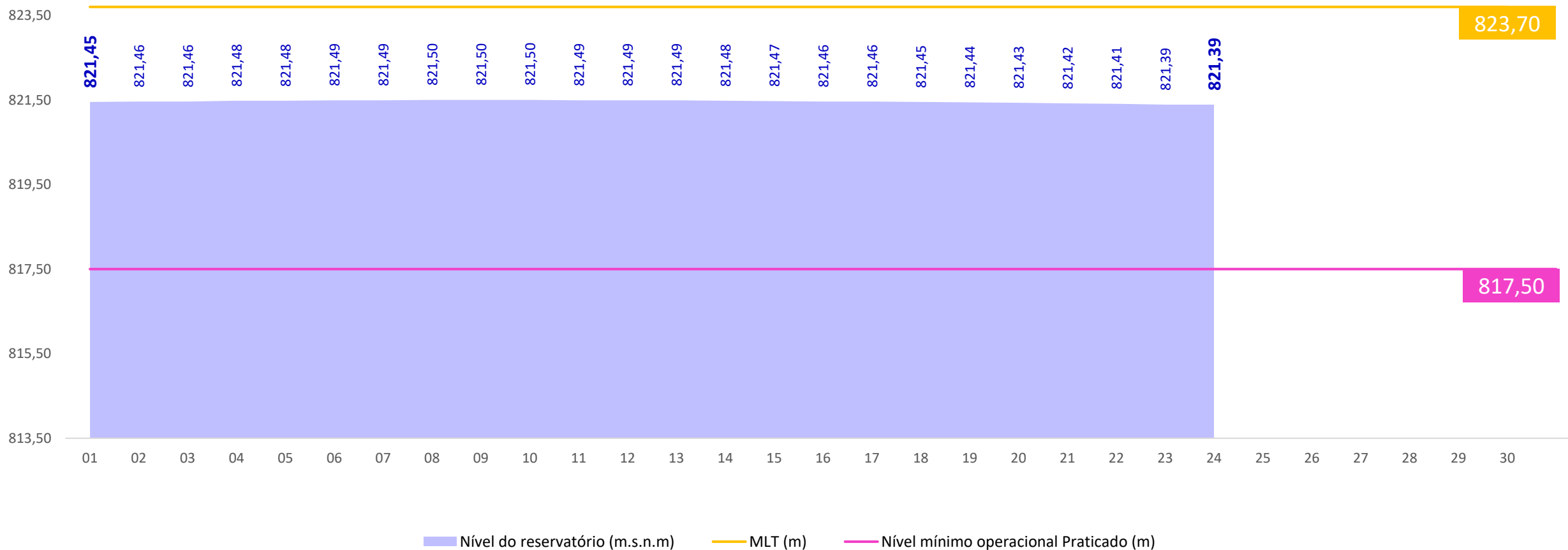
- Vazão afluyente de março – 57% da MLT (9,64 m³/s realizado – 16,95 m³/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada mensal de 782 mm sendo 510,3% da média MLT (dados internos).

UHE Itupararanga

Níveis do Reservatório



Abril



- Vazão afluyente de abril – 33% da MLT (3,77m³/s realizado – 11,33 m³/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 55,2 mm sendo 82,6% da média MLT (dados internos).

UHE Itupararanga

Vazões

Março



Histórico de Vazões (m³/s)



- Vazão afluente de março – 57% da MLT (9,64 m³/s realizado – 16,95 m³/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada mensal de 782 mm sendo 510,3% da média MLT (dados internos).

UHE Itupararanga

Vazões



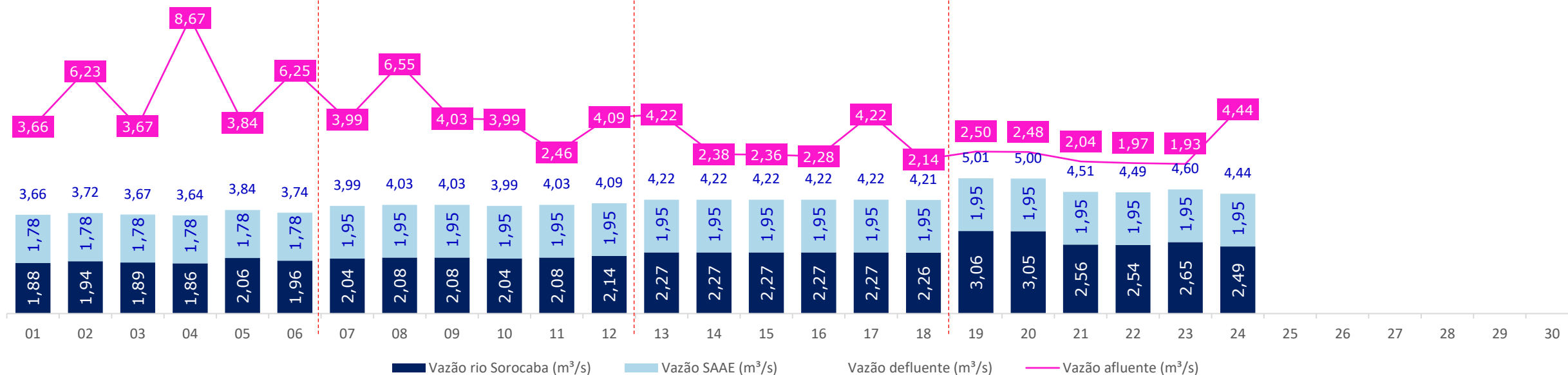
Abril

Histórico de Vazões (m³/s)

Elevação da vazão defluente de 1,75 m³/s para 2,00 m³/s de acordo com a súmula técnica GT-CH Nº 01/2022.

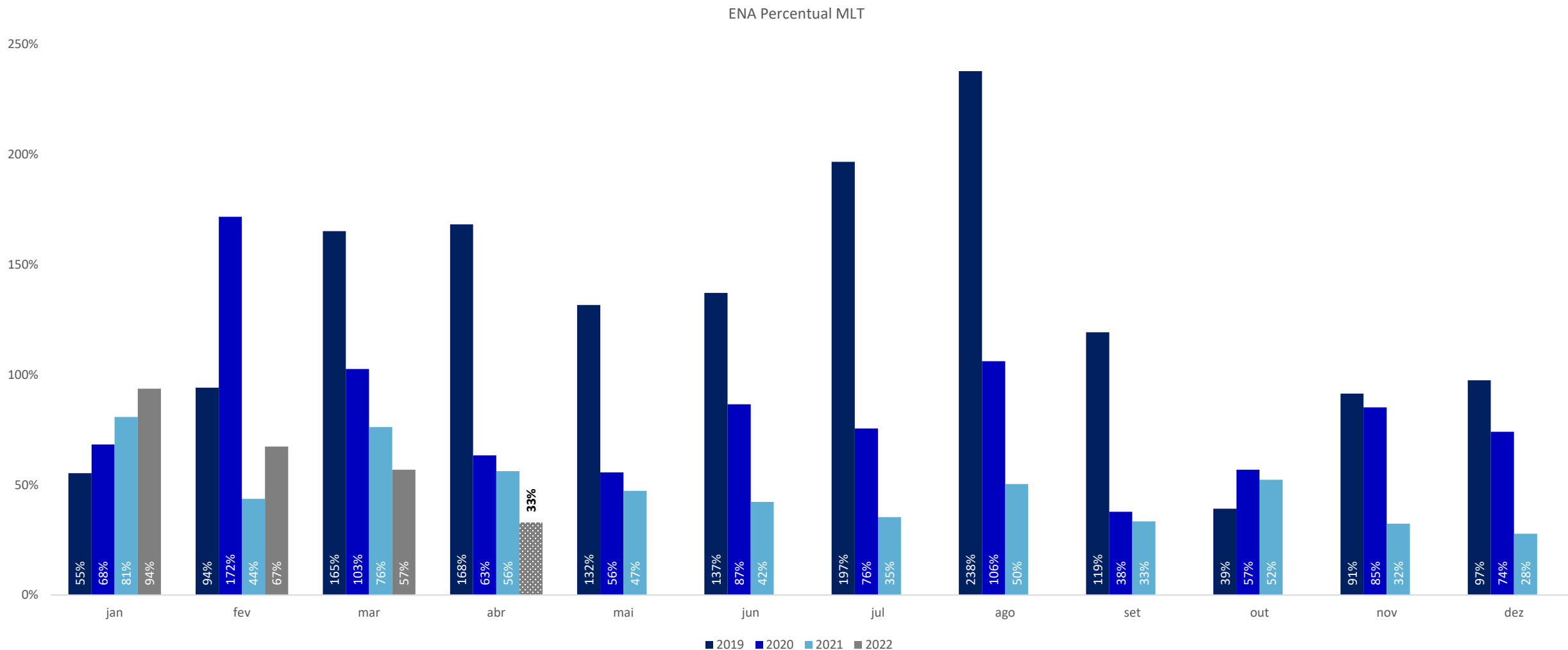
Elevação da vazão defluente de 2,00 m³/s para 2,25 m³/s de acordo com a súmula técnica GT-CH Nº 02/2022.

Elevação da vazão defluente de 2,25 m³/s para 2,50 m³/s de acordo com a súmula técnica GT-CH Nº 03/2022.



- Vazão afluyente de abril – 45% da MLT (5,09 m³/s realizado – 11,33 m³/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 55,2 mm sendo 82,6% da média MLT (dados internos).

MLT Mensal (2019, 2020, 2021 e 2022)



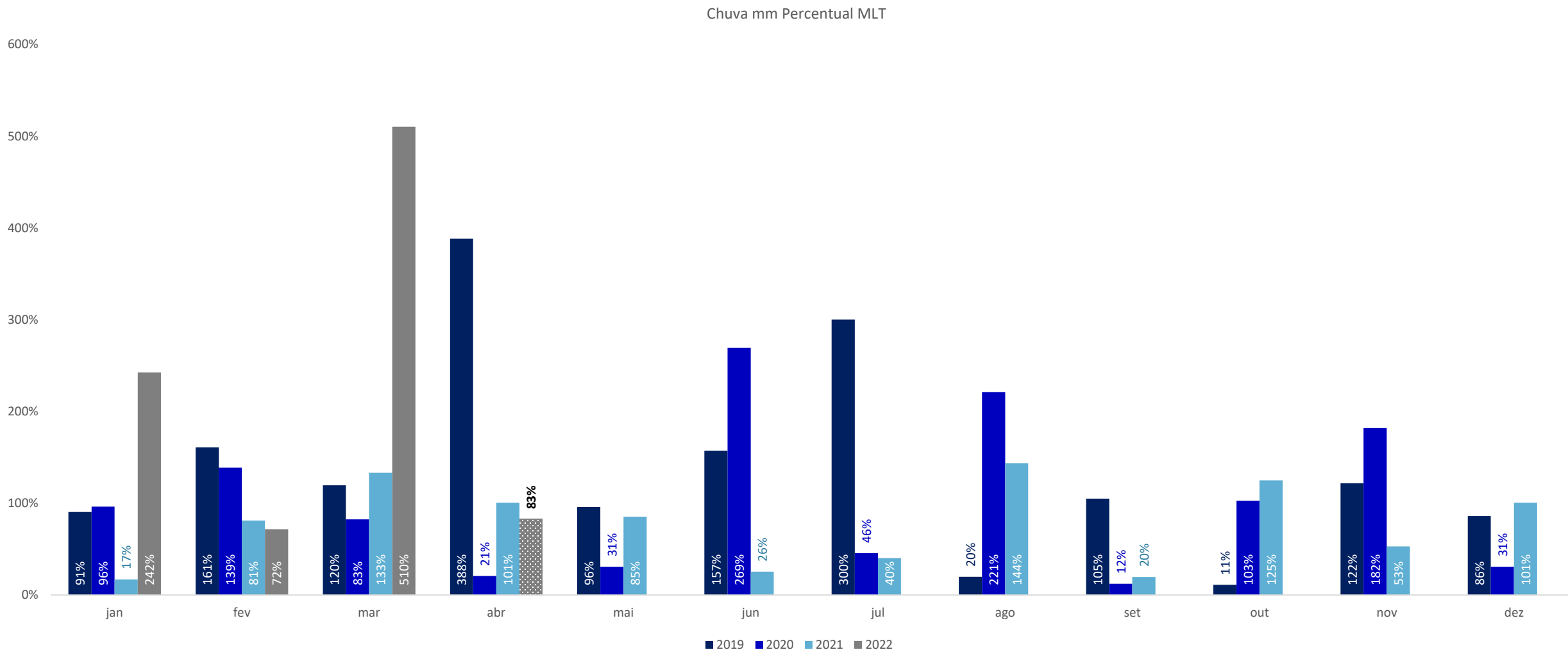
- Vazão afluente de abril – 45% da MLT (5,09 m³/s realizado – 11,33 m³/s MLT);
- A última vez que ficamos abaixo de 817,50 m.s.n.m. foi em janeiro/2022;
- Chuva acumulada atual de 36,8 mm sendo 55,1% da média MLT (dados internos).

UHE Itupararanga

Chuvas

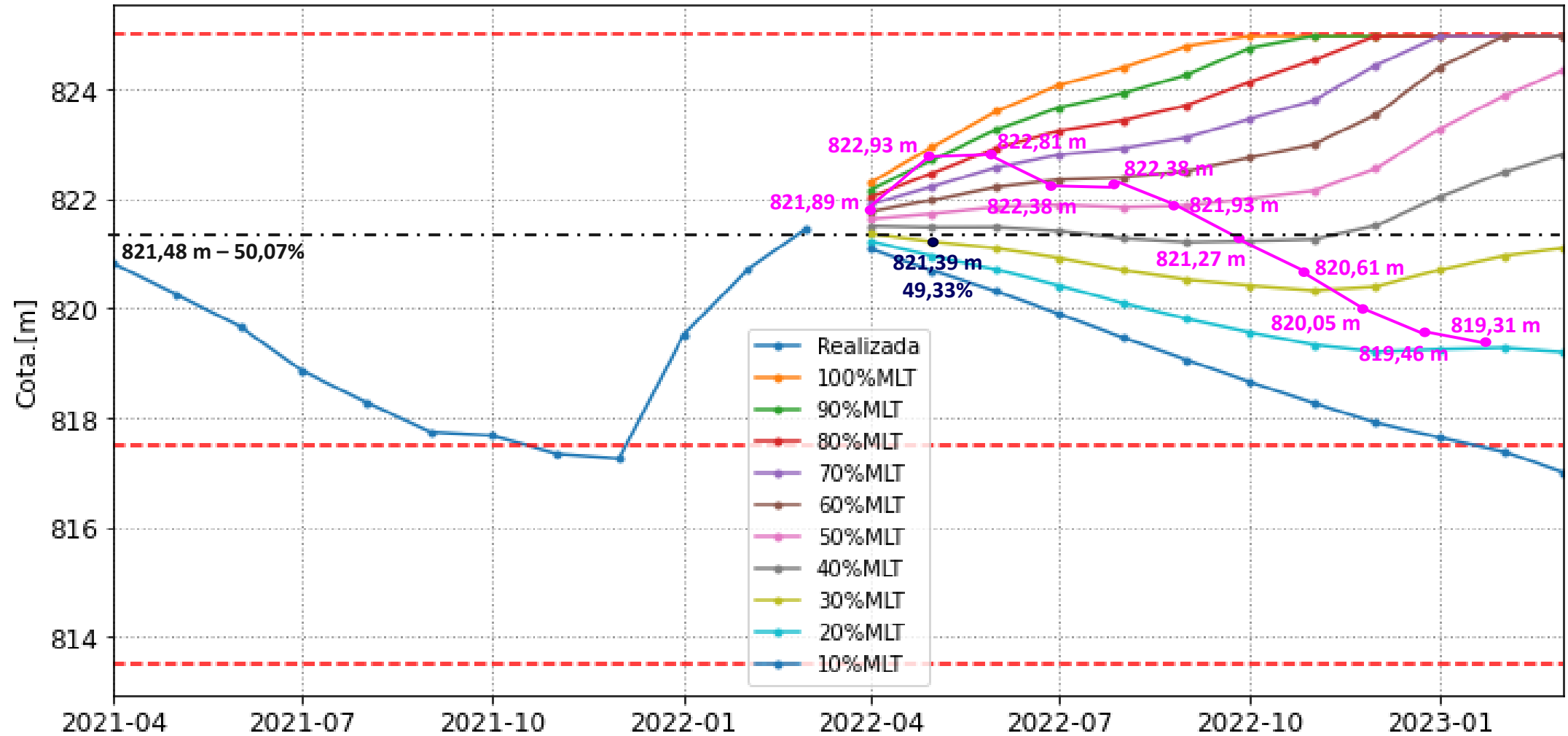


MLT Mensal (2019, 2020, 2021 e 2022)



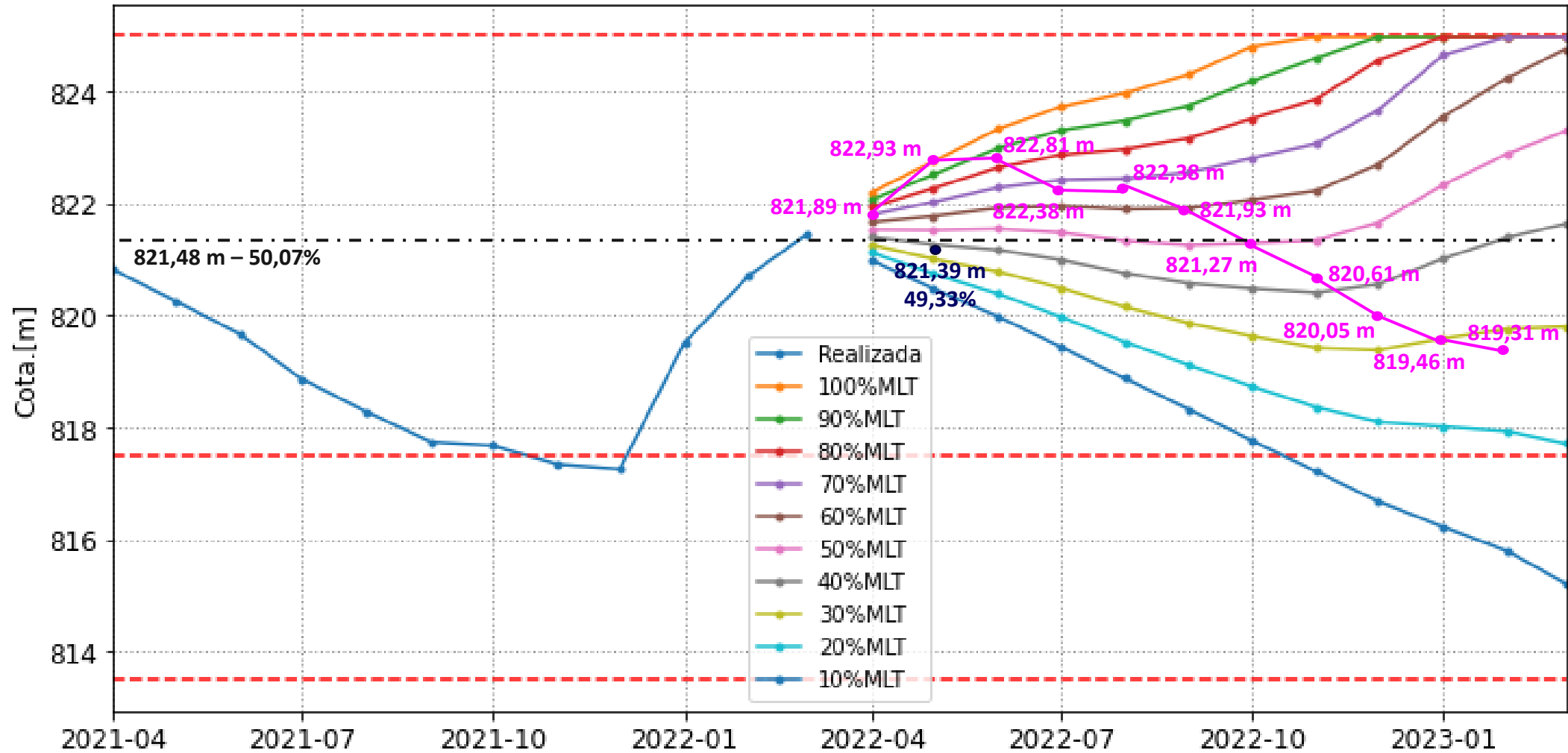
OBS: Para o mês de março foram registrados nas remotas um valor de chuva muito acima da média, onde temos a MLT 100% em 153,23 mm e registrou 782 mm (510% da MLT). Efetuado consulta a empresa que presta serviço para manutenções nessas remotas (Água e Solo) onde nos retornaram que os dados estão coerentes com os postos de monitoramento do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN).
Consulta realizada com resposta dia 03/04/2022

Cota Simulada em Função da %MLT (Qd=1.75 m³/s)



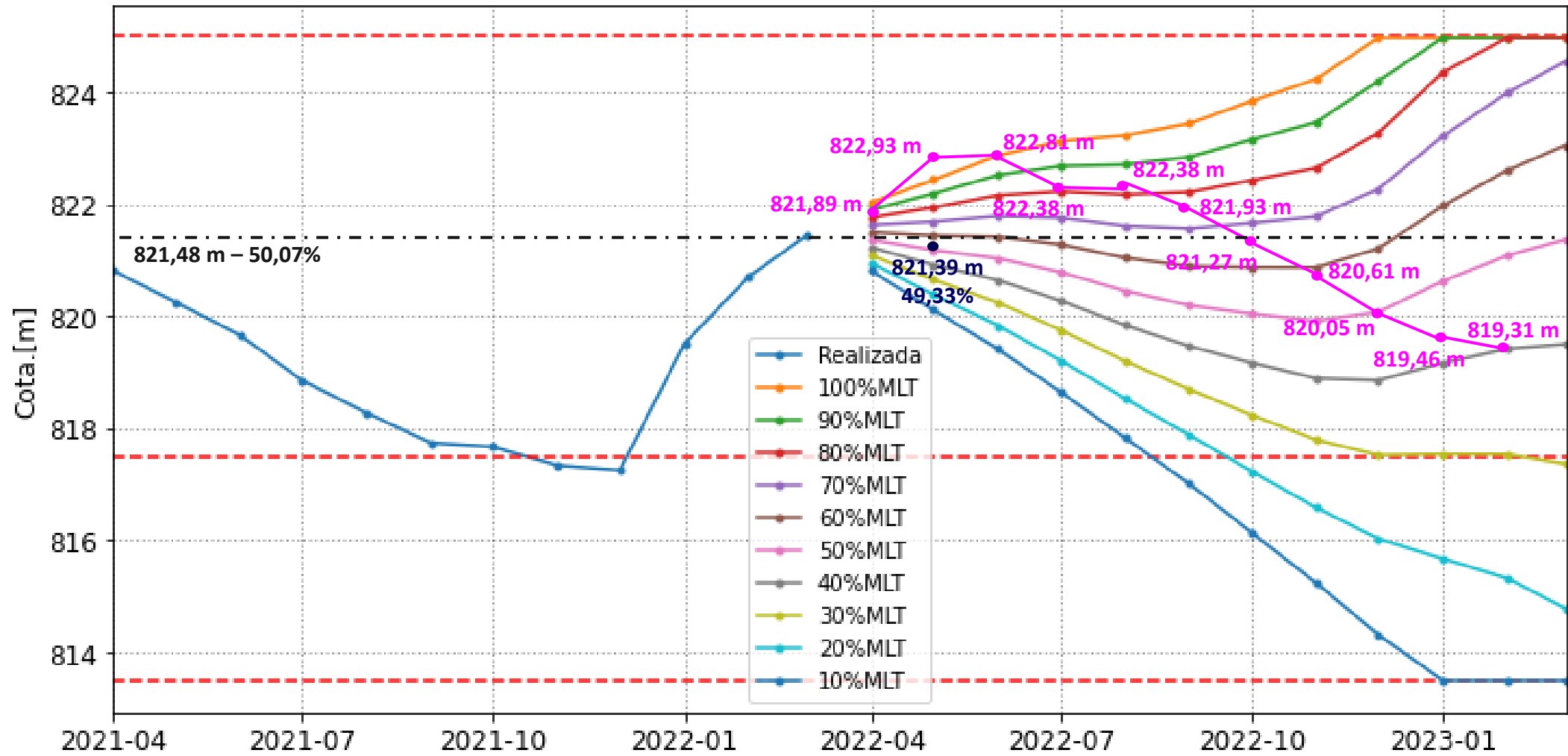
— Média dos últimos 5 anos

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



— Média dos últimos 5 anos

Cota Simulada em Função da %MLT ($Q_d=4.0 \text{ m}^3/\text{s}$)



— Média dos últimos 5 anos

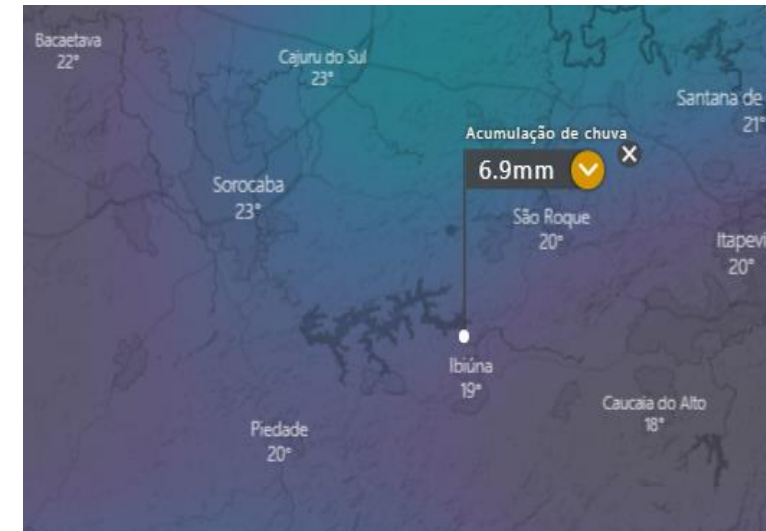
➤ Previsão de Precipitação (18/04/2022-27/04/2022)



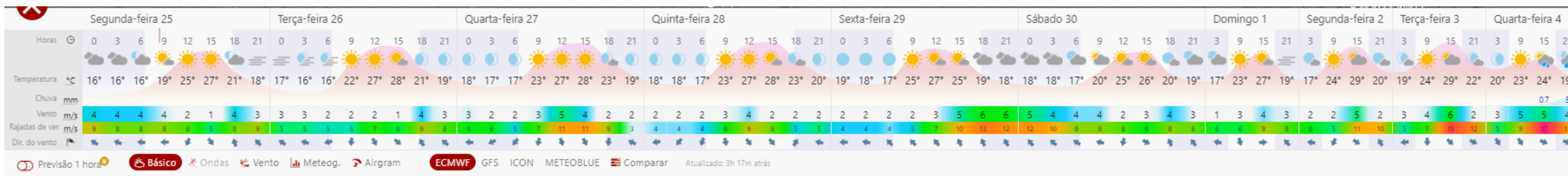
Previsão Acumulado 3 Dias



Previsão Acumulado 5 Dias



Previsão Acumulado 10 Dias



➤ Fonte: <https://www.windy.com/-23.630/-47.231?rain,-23.576,-47.306,10>; acessado em 25/04/2022 08:20h;

➤ 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

