

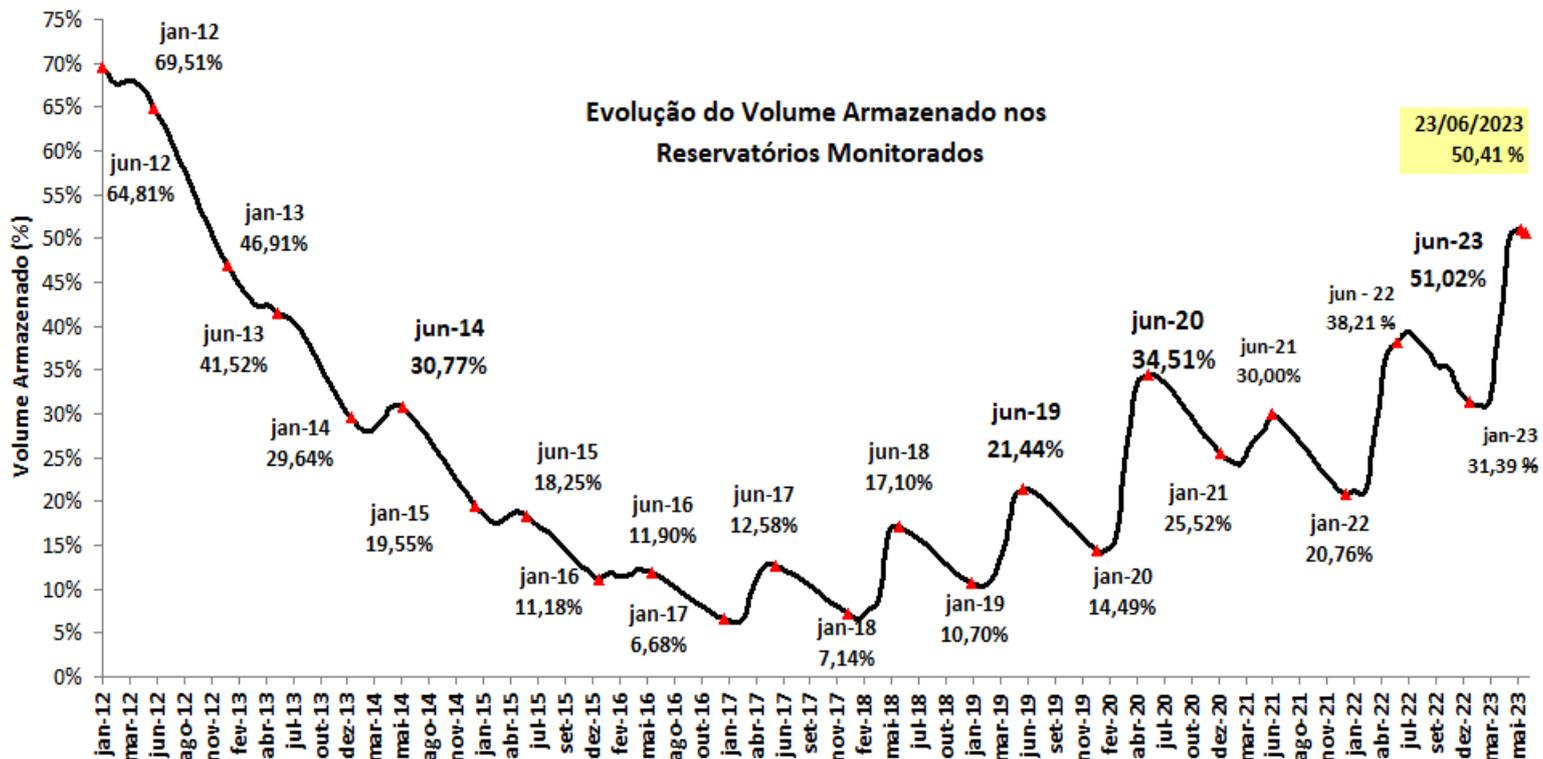


# CONSELHO ESTADUAL DOS RECURSOS HÍDRICOS

## PROPOSTA DE LIMITE OPERACIONAL PARA O AÇUDE CASTANHÃO EM 2023

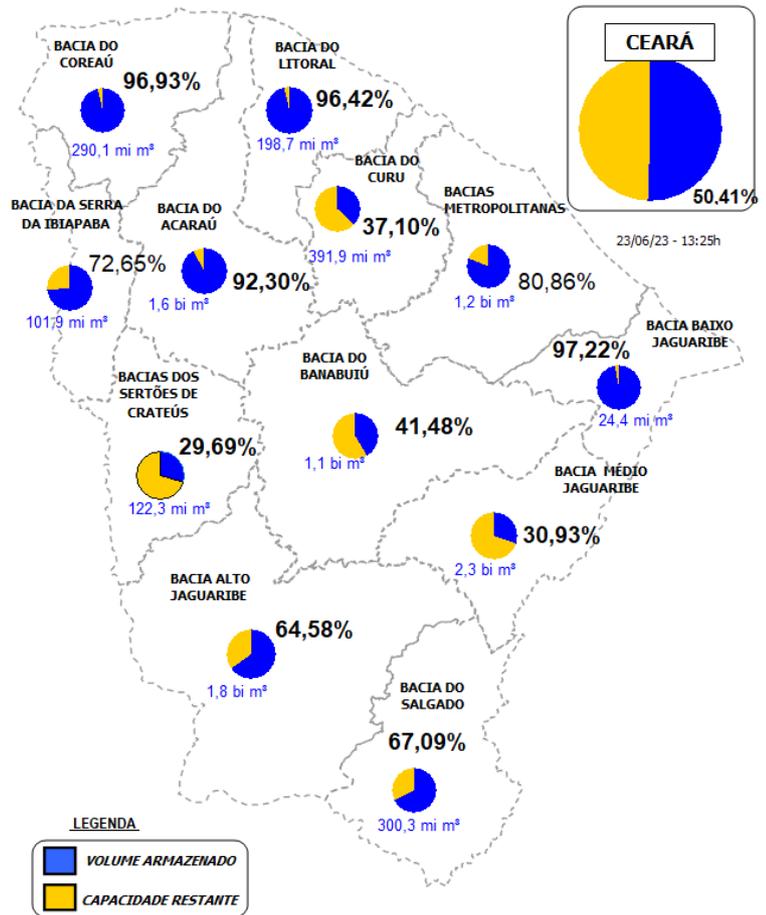
**Tércio Tavares – Diretor de Operações**  
Fortaleza, 26 de junho de 2023

# Histórico do volume armazenado nos reservatórios monitorados



Volume do Mês JUNHO	
23/06/2012	64,67%
23/06/2013	43,92%
23/06/2014	31,54%
23/06/2015	18,99%
23/06/2016	11,48%
23/06/2017	12,24%
23/06/2018	16,57%
23/06/2019	21,27%
23/06/2020	34,71%
23/06/2021	29,46%
23/06/2022	39,37%
23/06/2023	50,41%

# Volume armazenado por região hidrográfica

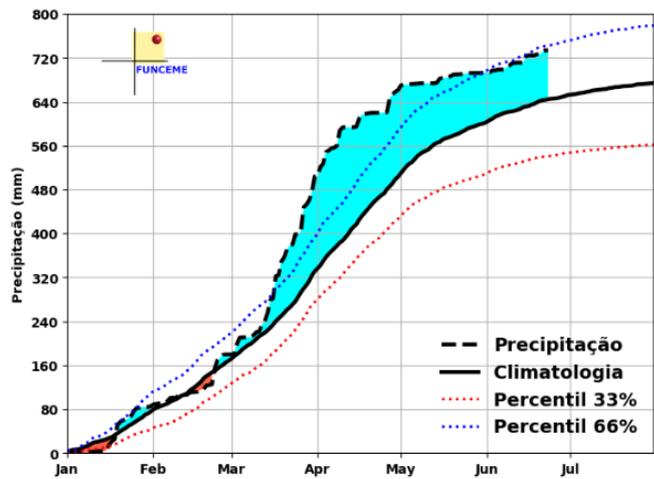


# Precipitação Observada e Climatologia

Fonte: FUNCEME

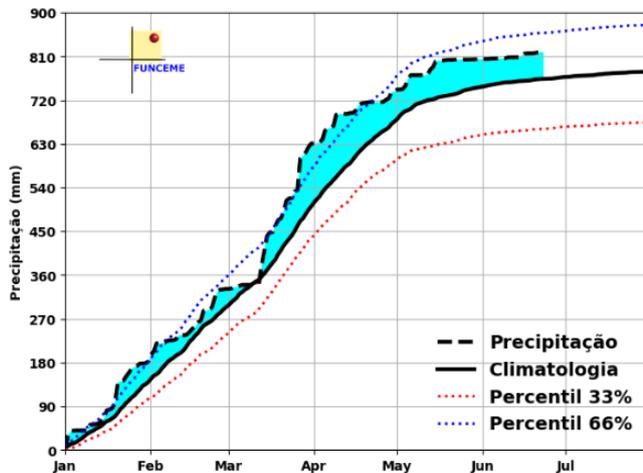
Banabuiú

Precipitação acumulada de 01/Jan - 23/Jun/2023



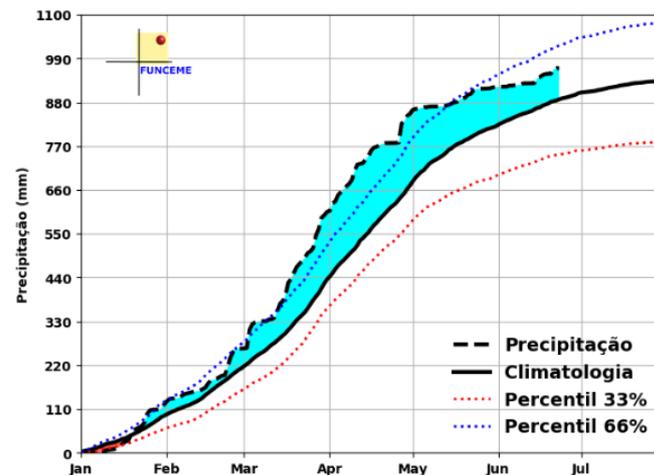
Salgado

Precipitação acumulada de 01/Jan - 23/Jun/2023



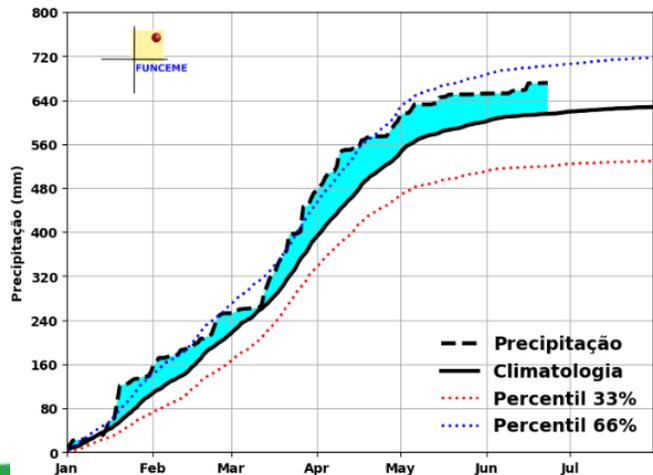
Metropolitana

Precipitação acumulada de 01/Jan - 23/Jun/2023



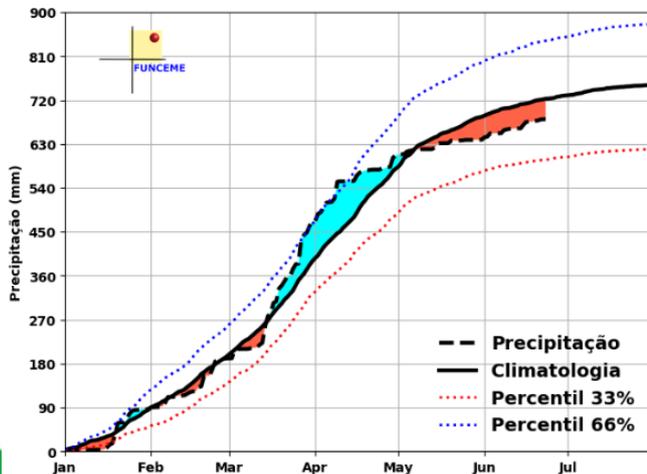
Alto Jaguaribe

Precipitação acumulada de 01/Jan - 23/Jun/2023



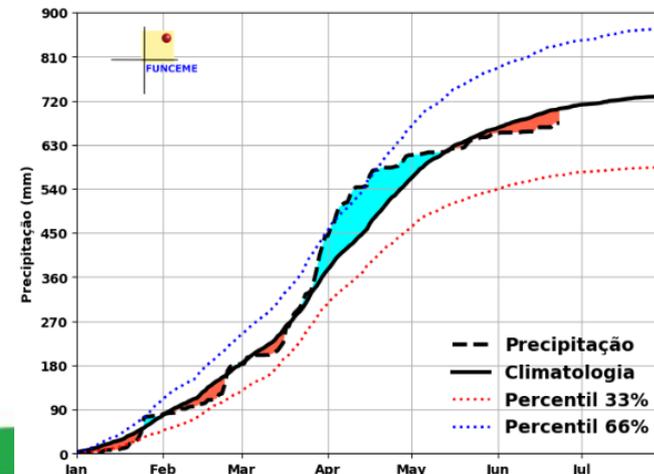
Médio Jaguaribe

Precipitação acumulada de 01/Jan - 23/Jun/2023



Baixo Jaguaribe

Precipitação acumulada de 01/Jan - 23/Jun/2023

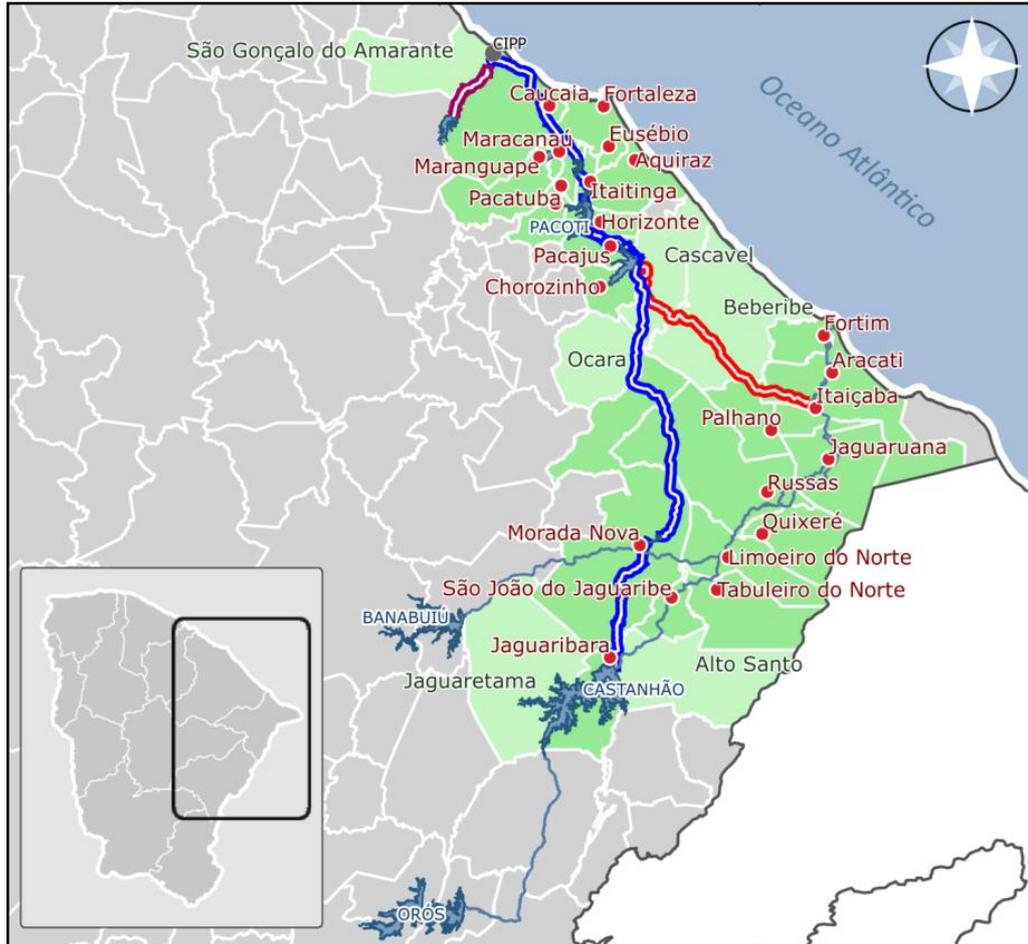


# Níveis do sistema integrado Jaguaribe - RMF



Reservatório	Capacidade (hm³)	Volume (hm³)							
		No ano do Ato Declaratório (23/06/2015)		No Ato Declaratório (06/10/2015)		Data ano passado (23/06/2022)		Data ano atual (23/06/2023)	
		Volume (hm³)	Volume (%)	Volume (hm³)	Volume (%)	Volume (hm³)	Volume (%)	Volume (hm³)	Volume (%)
Pacoti	371,93	181,96	48,9%	163,10	42,9%	371,93	100,0%	327,34	88,0%
Pacajus	254,95	56,63	22,2%	46,30	20,0%	254,95	100,0%	254,95	100,0%
Riachão	49,81	26,05	52,3%	23,30	48,6%	49,81	100,0%	43,73	87,8%
Gavião	33,45	28,29	84,6%	28,10	84,3%	33,45	100,0%	29,03	86,8%
<b>Subtotal Metropolitana</b>	<b>710,15</b>	<b>292,93</b>	<b>41,2%</b>	<b>260,80</b>	<b>37,6%</b>	<b>710,15</b>	<b>100,0%</b>	<b>655,05</b>	<b>92,2%</b>
Orós	1.940,00	633,63	32,7%	542,50	28,0%	995,12	51,3%	1.292,89	66,6%
Castanhão	6.700,00	1.321,12	19,7%	984,80	14,7%	1.652,17	24,7%	2.107,06	31,4%
<b>Subtotal Jaguaribe</b>	<b>8.640,00</b>	<b>1.954,75</b>	<b>22,6%</b>	<b>1.527,20</b>	<b>17,7%</b>	<b>2.647,29</b>	<b>30,6%</b>	<b>3.399,95</b>	<b>39,4%</b>
<b>Total Sistema</b>	<b>9.350,15</b>	<b>2.247,68</b>	<b>24,0%</b>	<b>1.788,10</b>	<b>19,2%</b>	<b>3.357,44</b>	<b>35,9%</b>	<b>4.055,00</b>	<b>43,4%</b>

# Histórico do volume armazenado no sistema integrado Jaguaribe - RMF



## Legenda

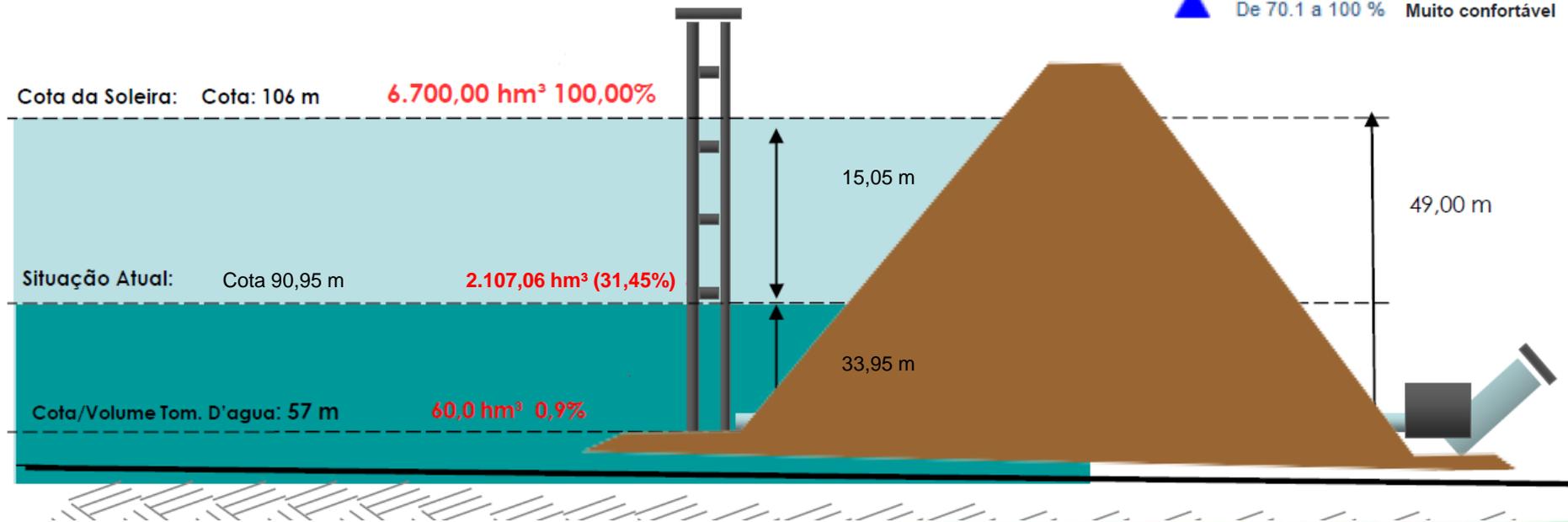
2017	Muito Crítica (0% - 10%)
2018	Crítica (10% - 30%)
2019	Crítica (10% - 30%)
2020	Crítica (10% - 30%)
2021	Crítica (10% - 30%)
2022	Alerta (30% - 50%)
2023	Alerta (30% - 50%)

# Aporte ao açude Castanhão em 2023

Aporte: 974,771 hm<sup>3</sup> ↑



- De 0 a 10 % Muito crítica
- De 10.1 a 30 % **Critica**
- De 30.1 a 50 % Alerta
- De 50.1 a 70 % Confortável
- De 70.1 a 100 % Muito confortável



# AVALIAÇÃO DA OPERAÇÃO EMERGENCIAL 2023 – CASTANHÃO

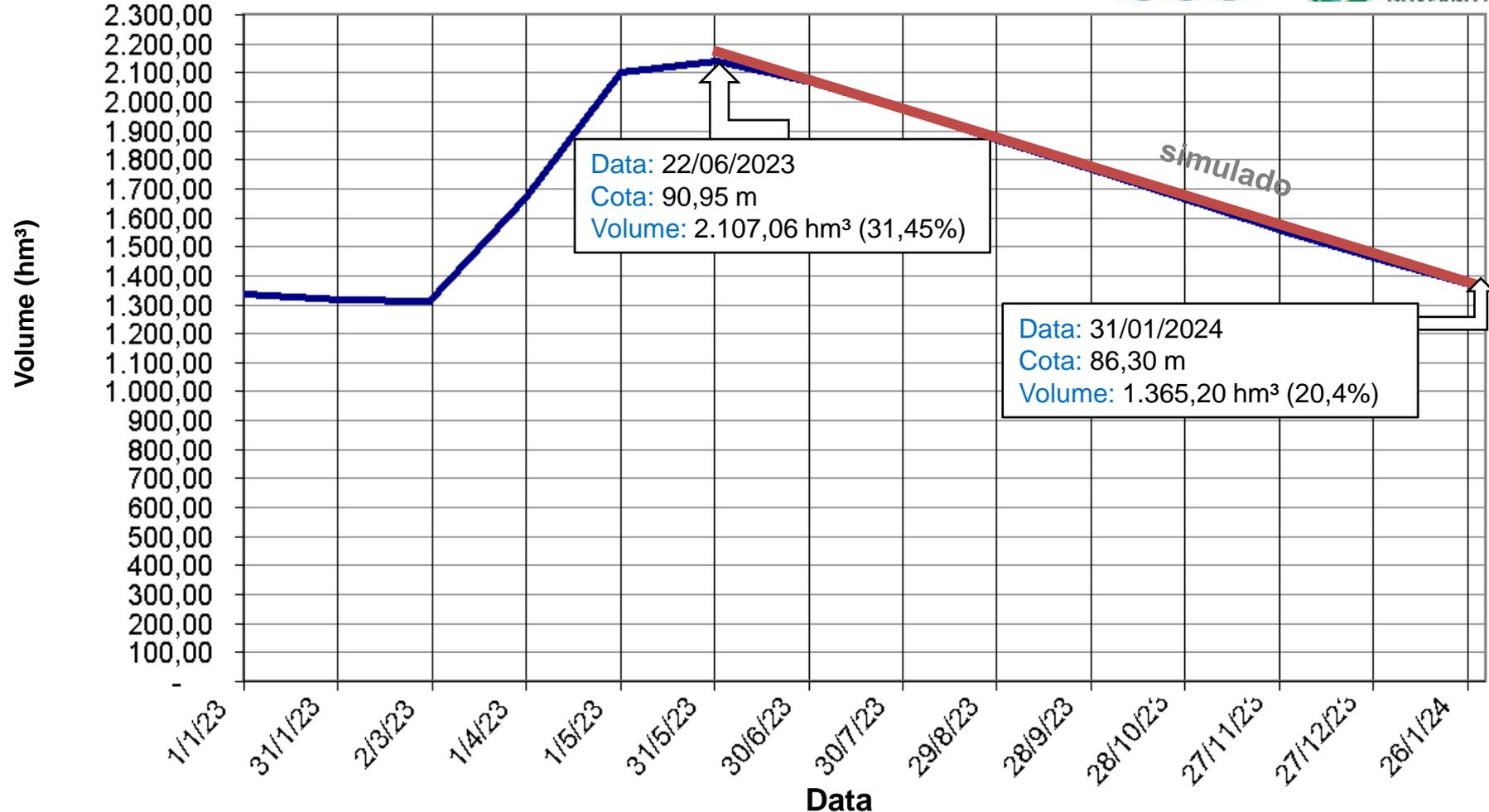


Operação Realizada	Liberação (m <sup>3</sup> /s)			Vale do Jaguaribe (m <sup>3</sup> /s)	Transf. RMF (m <sup>3</sup> /s)
	Eixão	Rio	Total		
<b>Aprovado em Reunião CSBH's Jaguaribe e Banabuiú (a partir de 01/02/2023)</b>		<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>0,00*</b>
<b>Vazão Média Operada (01/02/2023 a 23/06/2023)</b>	<b>2,58</b>	<b>4,75</b>	<b>7,33</b>	<b>6,94</b>	<b>0,00*</b>
<b>Vazão Operada Atual (23/06/2023)</b>	<b>4,06</b>	<b>8,99</b>	<b>13,05</b>	<b>10,34</b>	<b>0,00*</b>

**\*Sem transferência para a RMF.**

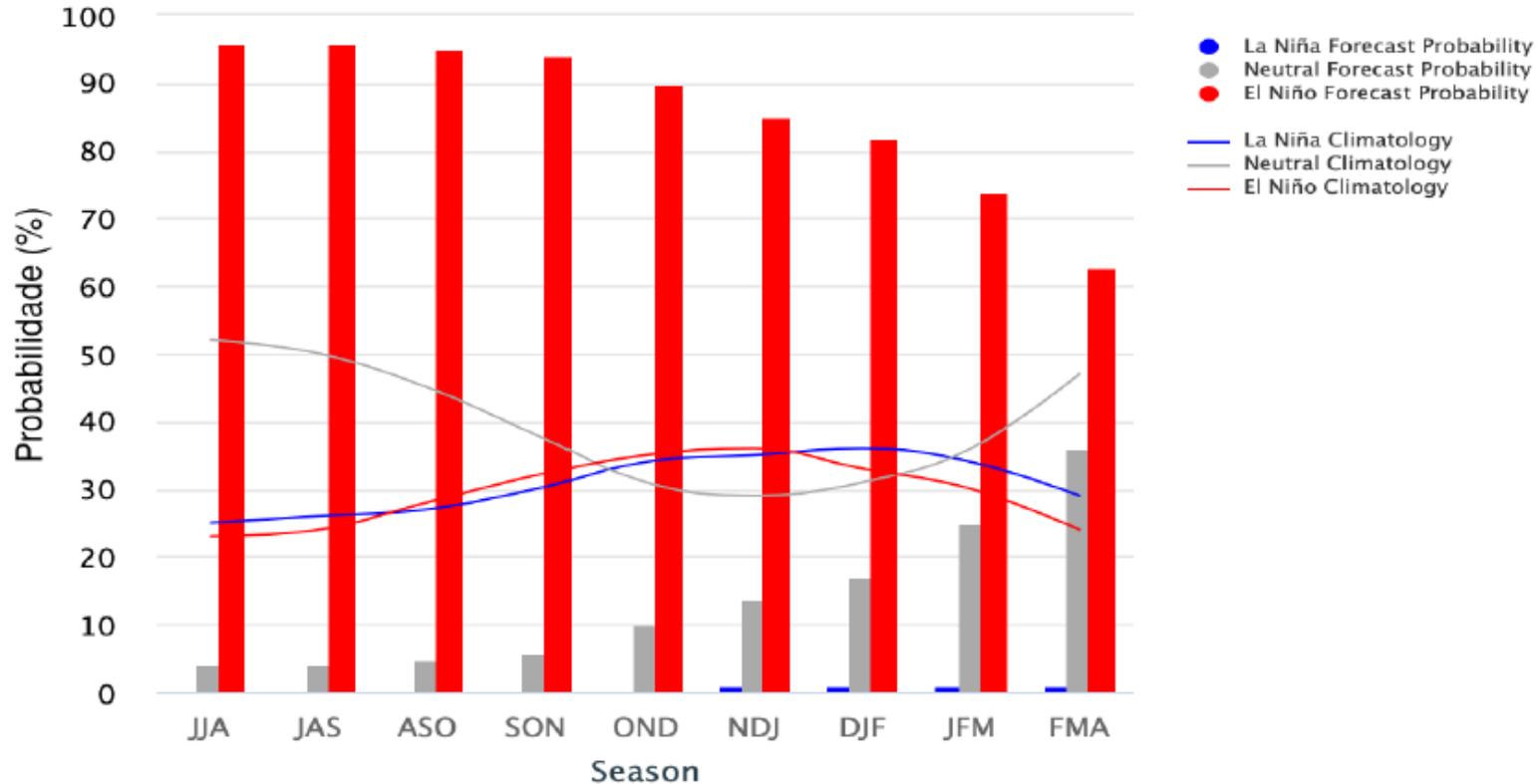
# Simulação de esvaziamento - Castanhão

## Vazão teto retirada total: 20 m<sup>3</sup>/s



## Previsão-Jun/2023

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly Neutral ENSO:  $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$  to  $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$



# PROPOSTA DE LIMITE OPERACIONAL



-  Pela **não** transferência de água do Açude Castanhão para o Sistema Integrado Metropolitano (Açudes Pacoti, Riachão e Gavião), por meio do Eixão das Águas, durante o segundo semestre de 2023 até a data de 31 de janeiro de 2024;
-  Limitar a vazão alocável do Açude Castanhão, em atendimento aos demais usuários dependentes de sua reservação, durante o segundo semestre de 2023 até a data de 31 de janeiro de 2024, em **20 m<sup>3</sup>/s.**

# Obrigado



[tercio.tavares@cogerh.com.br](mailto:tercio.tavares@cogerh.com.br)