

## Boletim Mensal de Monitoramento do Reservatório de Furnas

Março/2023

O monitoramento dos reservatórios, como instrumento de gestão dos recursos hídricos, consiste em realizar o acompanhamento dos seus níveis de água e das vazões afluentes e defluentes aos mesmos, servindo de suporte para a tomada de decisões sobre a sua operação, de forma a permitir o uso múltiplo dos recursos hídricos.

A ANA tem a atribuição de definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir os usos múltiplos dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas e, no caso de reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos, tais definições serão efetuadas em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (Lei nº. 9.984/2000, art. 4º, inciso XII, §3º).

A UHE Furnas está instalada no curso médio do rio Grande, nos municípios mineiros de São José da Barra e São João Batista do Glória. Com 17.217 hm<sup>3</sup> de volume útil de operação e 22.950 hm<sup>3</sup> de capacidade total de armazenamento. Furnas é o maior reservatório da cascata de usinas hidrelétricas instaladas no rio Grande (Figura 1). Devido à sua extensão de 220 km e uma área de inundação de 1.442 km<sup>2</sup> (Tabela 1), esse reservatório atinge 31 municípios mineiros, desempenhando papel fundamental, na economia dos mesmos, em diversos segmentos (Tabela 2).

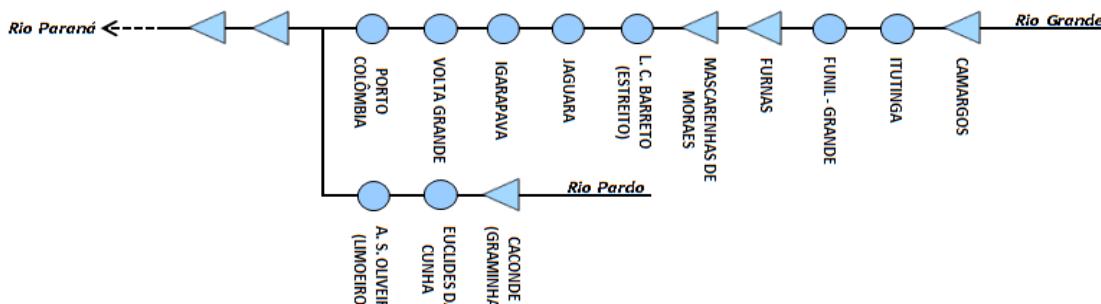


Figura 1 – Diagrama esquemático das UHE's da bacia do rio Grande

Tabela 1 – Principais características do reservatório de Furnas

Reservatório de Furnas	Cota (m)	Área (km <sup>2</sup> )	Volume (hm <sup>3</sup> )
Mínimo Operacional	750	530	5.733
Máximo Operacional	768	1.442	22.950
Área de Drenagem	-	52.138	-
Volume Útil	-	-	17.217

Restrição Operativa de Vazão Máxima a Jusante: 4.000 m<sup>3</sup>/s

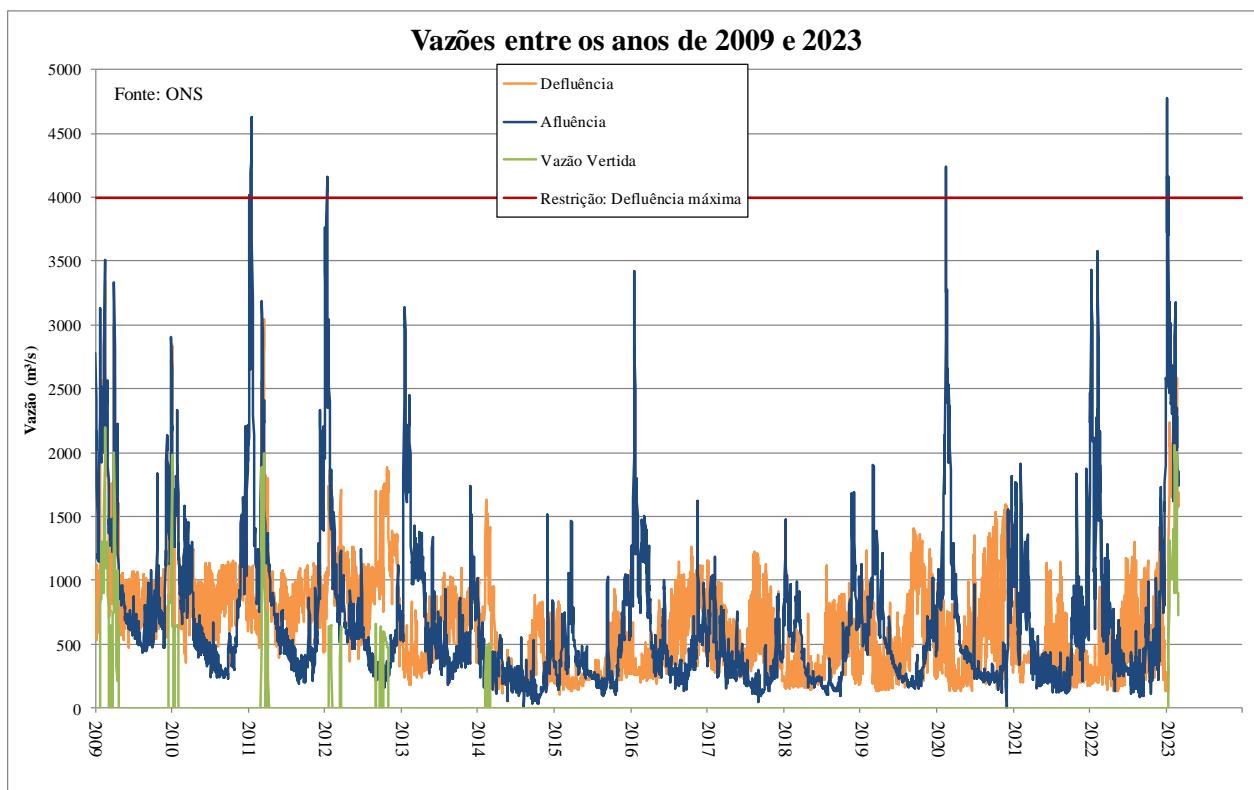
Taxa Máxima de Variação de Defluências: 2.000 m<sup>3</sup>/s.dia

Tabela 2 - Municípios diretamente atingidos pelo reservatório de Furnas.

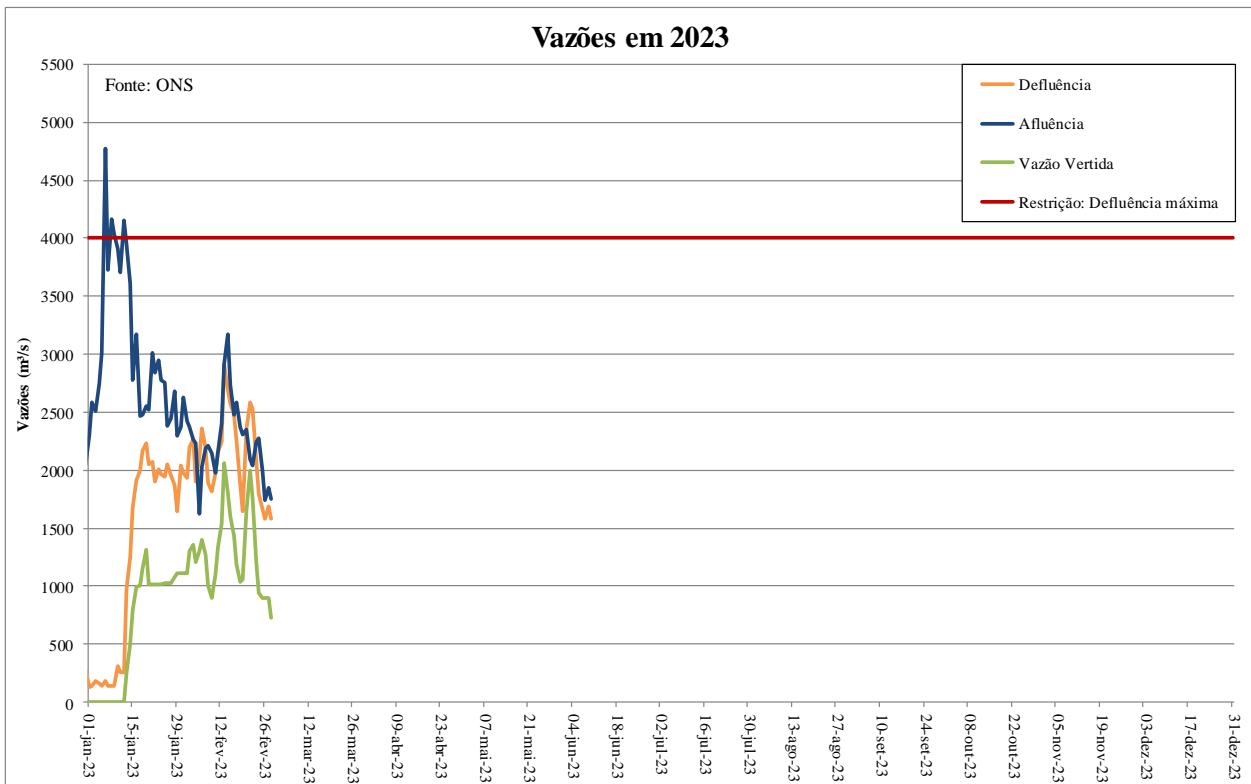
Aguanil	Campos Gerais	Divisa Nova	Perdões
Alfenas	Cana Verde	Elói Mendes	Pimenta
Alterosa	Candeias	Fama	Ribeirão Vermelho
Areado	Capitólio	Formiga	São João Batista do Glória
Boa Esperança	Carmo do Rio Claro	Guapé	São José da Barra
Cabo Verde	Conceição da Aparecida	Lavras	Três Pontas
Campo Belo	Coqueiral	Nepomuceno	Varginha
Campo do Meio	Cristais	Paraguaçu	

Fonte: ANEEL

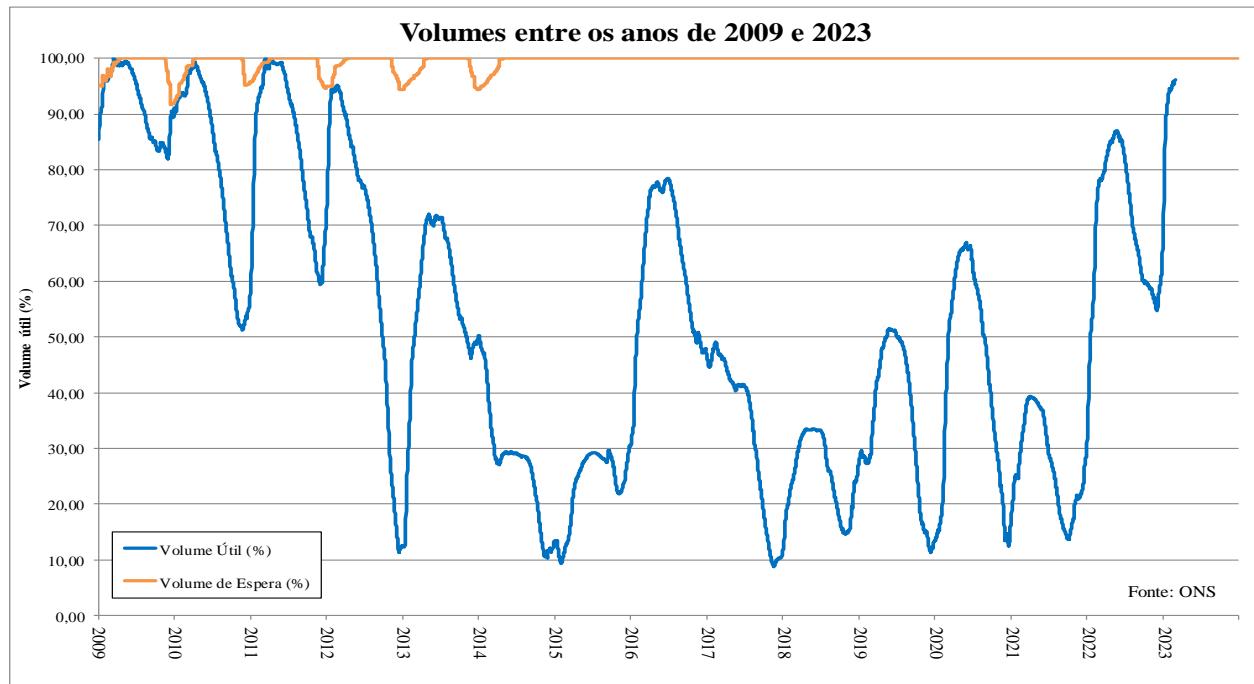
## Operação do Reservatório



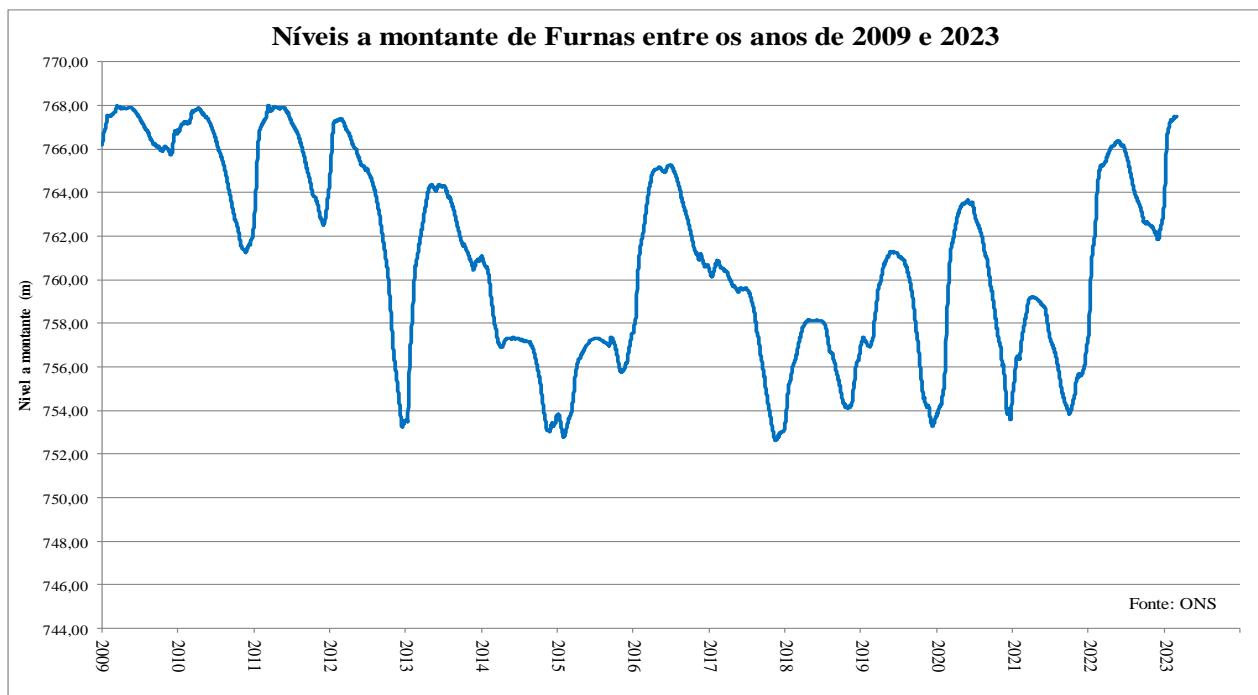
**Figura 2 – Evolução das vazões no reservatório de Furnas entre 2009 e 2023**



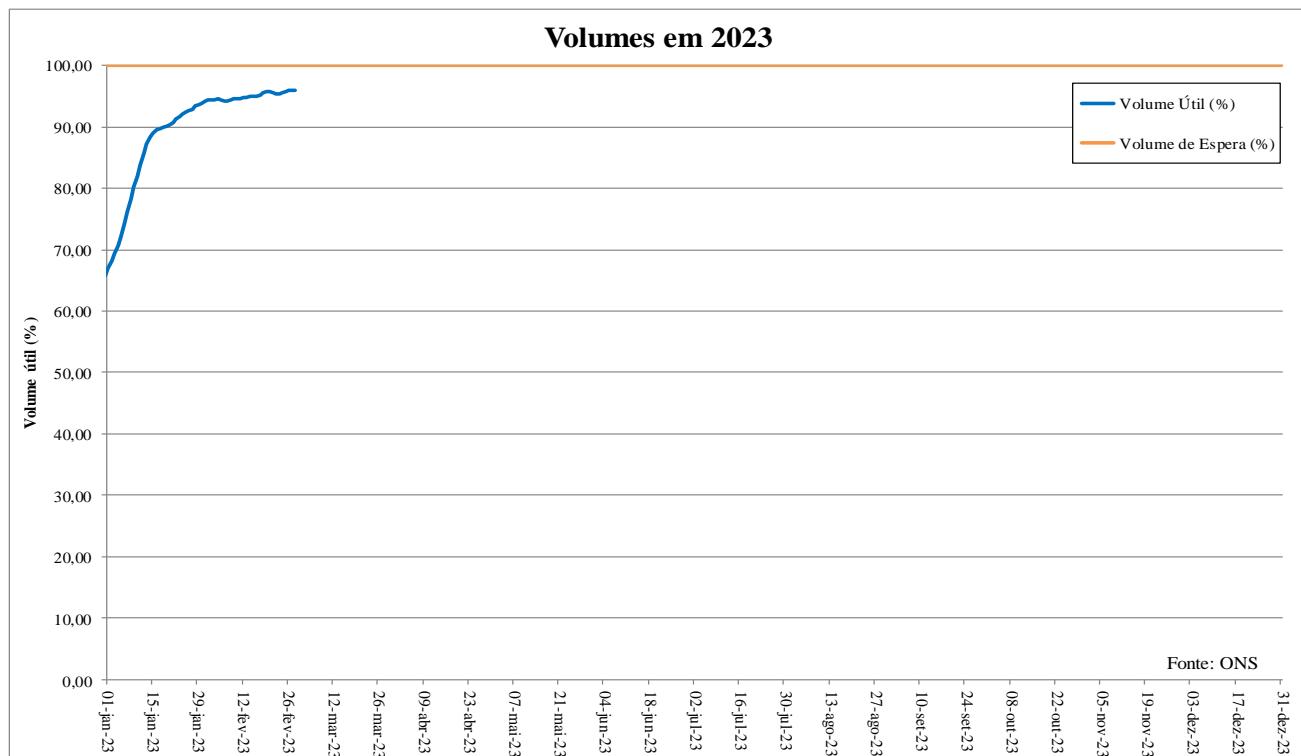
**Figura 3 – Vazões no reservatório de Furnas em 2023**



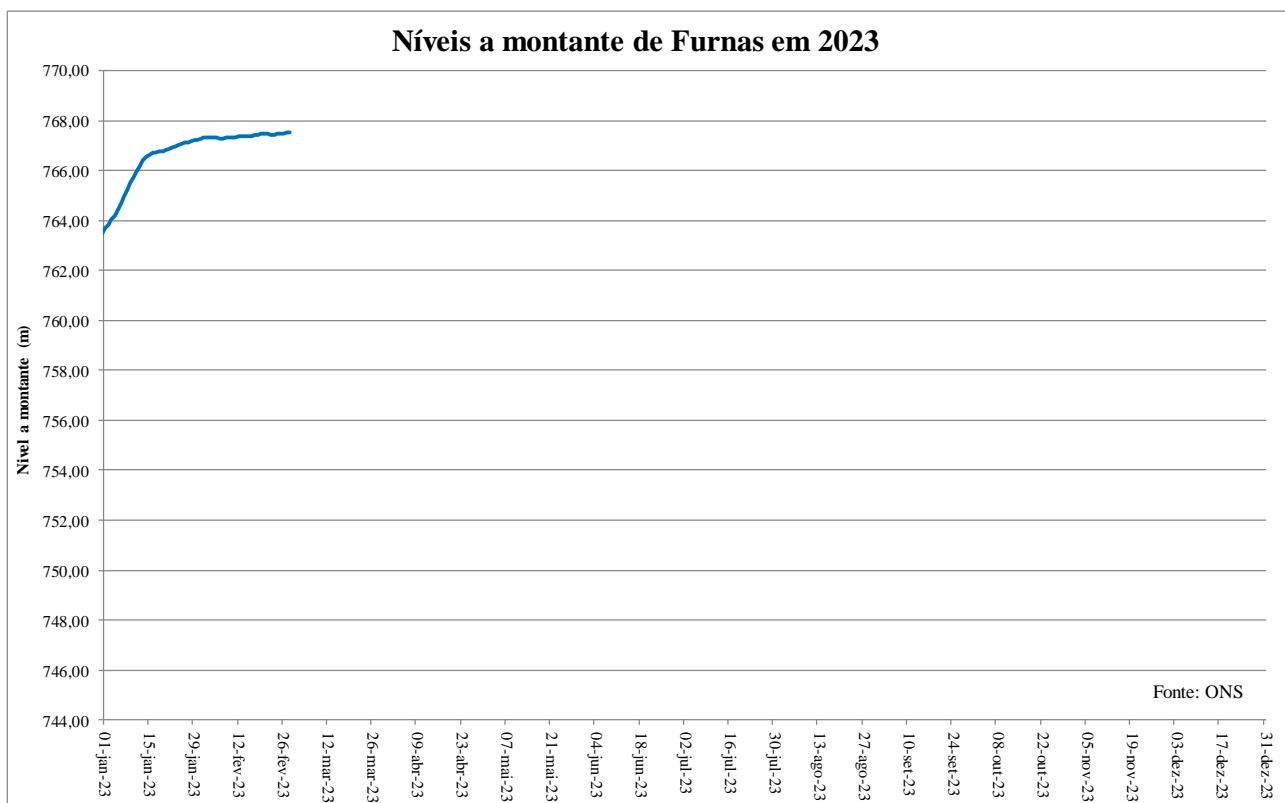
**Figura 4 – Evolução dos volumes no reservatório de Furnas entre 2009 e 2023**



**Figura 5 – Evolução dos níveis a montante do reservatório de Furnas entre 2009 e 2023**



**Figura 6 – Volumes no reservatório de Furnas em 2023**



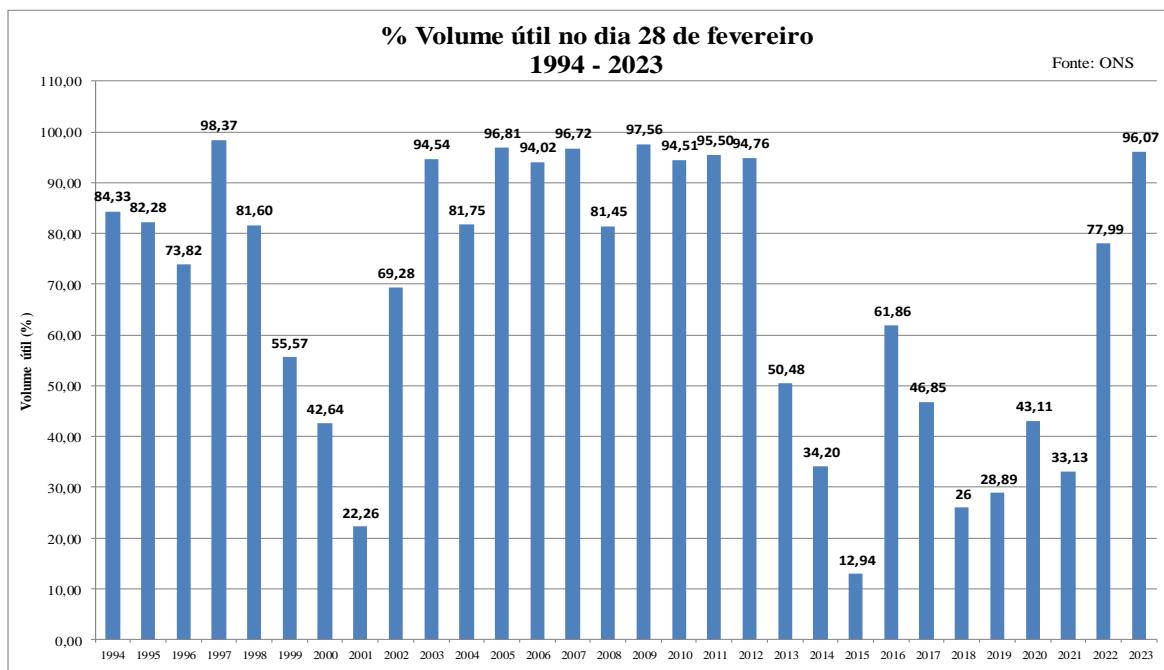
**Figura 7 – Níveis a montante do reservatório de Furnas em 2023**

**Tabela 3 – Informações operativas do reservatório de Furnas nos últimos três meses**

Data	Cota (m)	% Volume útil	Volume útil acumulado (hm <sup>3</sup> )	Volume acumulado (hm <sup>3</sup> )
31/12/2022	763,51	65,86	11.339,12	17.072,12
31/01/2023	767,29	94,19	16.216,69	21.949,69
28/02/2023	767,52	96,07	16.540,37	22.273,37

**Tabela 4 – Informações operativas do reservatório de Furnas nos últimos seis meses**

	ago/22	set/22	out/22	dez/22	jan/23	fev/23
Vazão natural média (m <sup>3</sup> /s)	259	279	470	1225	3083	2320
% MLT	61%	56%	66%	101%	177%	144%
Defluência (m <sup>3</sup> /s)	726	723	541	544	1221	2118
Afluência (m <sup>3</sup> /s)	251	323	471	1238	3042	2247


**Figura 8 – Porcentagem do volume útil no dia 28 de fevereiro, desde 1994 até 2023**

- A vazão natural média de fevereiro de 2023, no aproveitamento de Furnas, foi de 2320 m<sup>3</sup>/s, o que corresponde a 144% da média de longo termo (MLT) do período.
- A defluência média, foi de 2118 m<sup>3</sup>/s, enquanto a afluência média foi de 2247 m<sup>3</sup>/s.
- O volume útil no último dia foi de 96,07%, correspondente à cota 767,52m. Em relação ao mês anterior, verificou-se um aumento de aproximadamente 1,88 no volume útil.