

Boletim Mensal de Monitoramento do Reservatório de Furnas

Novembro/2022

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 hm³ de volume útil de operação e 22.950 hm³ 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 km² (Tabela 1), esse reservatório atinge 31 municípios mineiros, desempenhando papel fundamental, na economia dos mesmos, em diversos segmentos (Tabela 2).

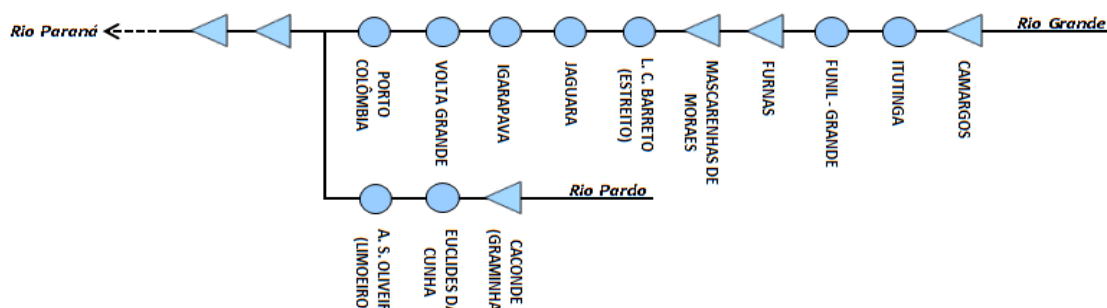


Figura 1 – Diagrama esquemático das UHE's da bacia do rio Grande

Tabela 1 – Principais características do reservatório de Furnas

Reservatório de Furnas	Cota (m)	Área (km²)	Volume (hm³)
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 m³/s

Taxa Máxima de Variação de Defluências: 2.000 m³/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

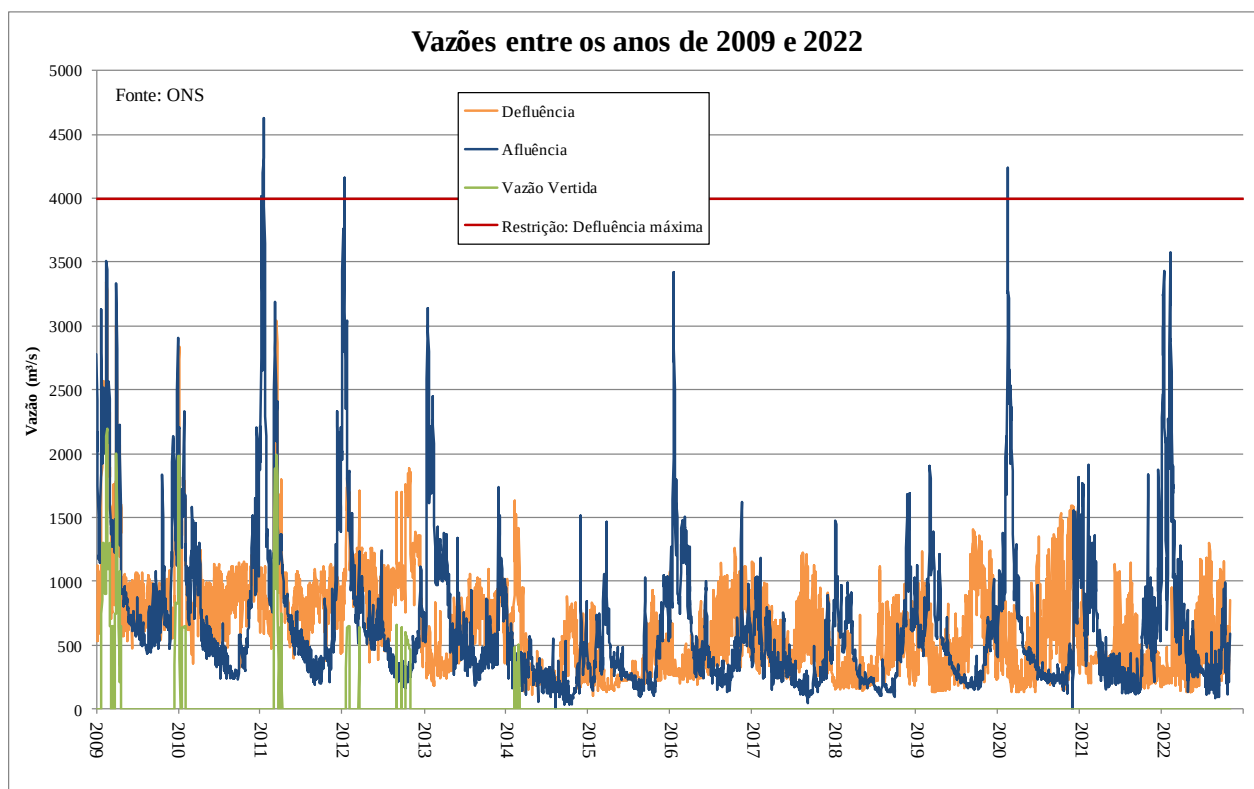


Figura 2 – Evolução das vazões no reservatório de Furnas entre 2009 e 2022

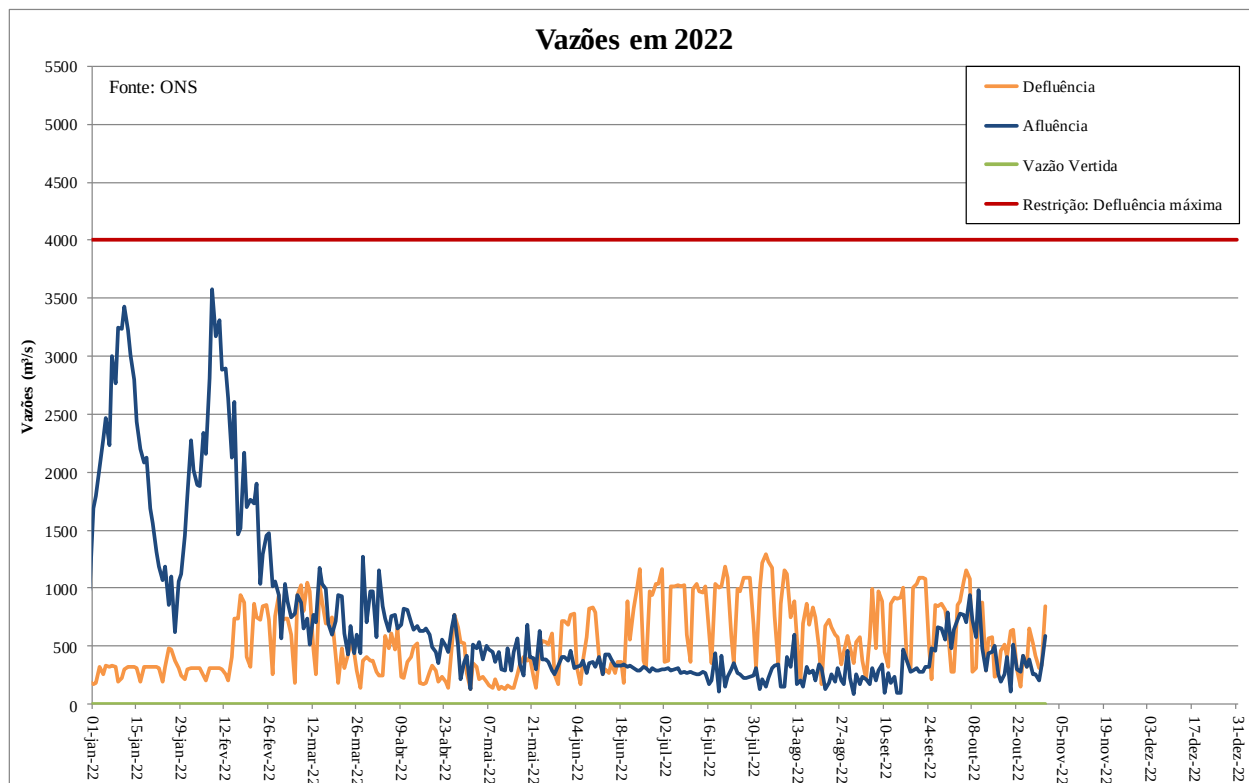


Figura 3 – Vazões no reservatório de Furnas em 2022

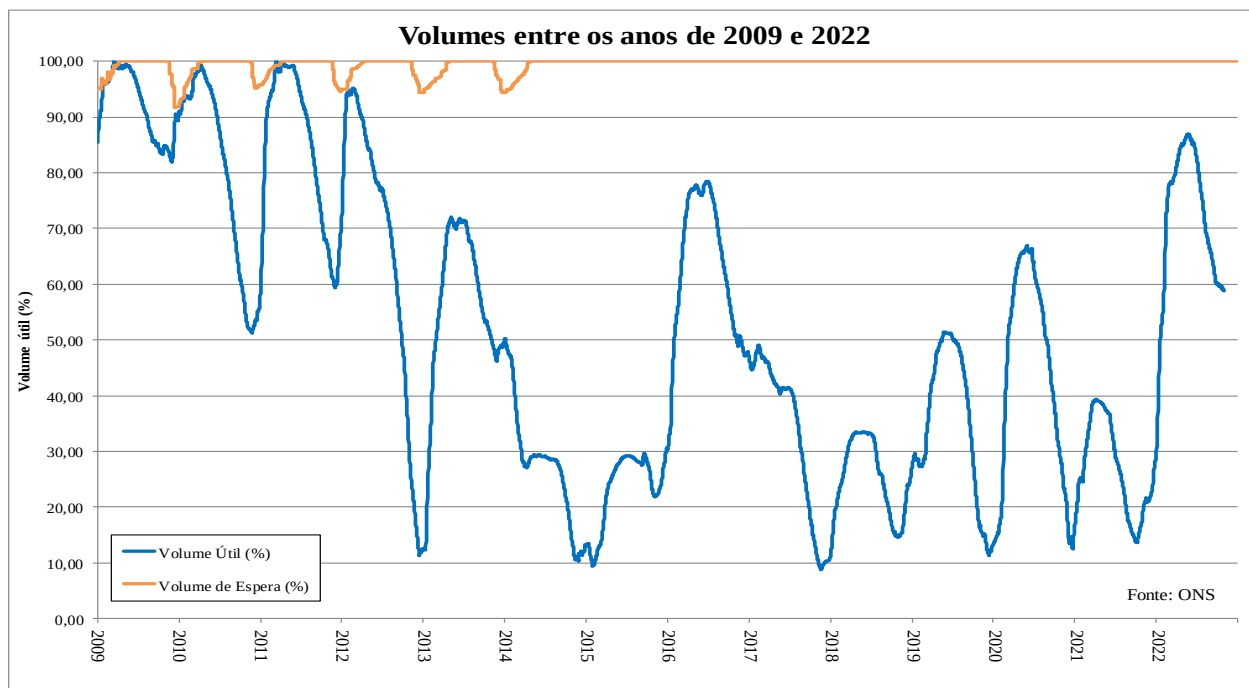


Figura 4 – Evolução dos volumes no reservatório de Furnas entre 2009 e 2022

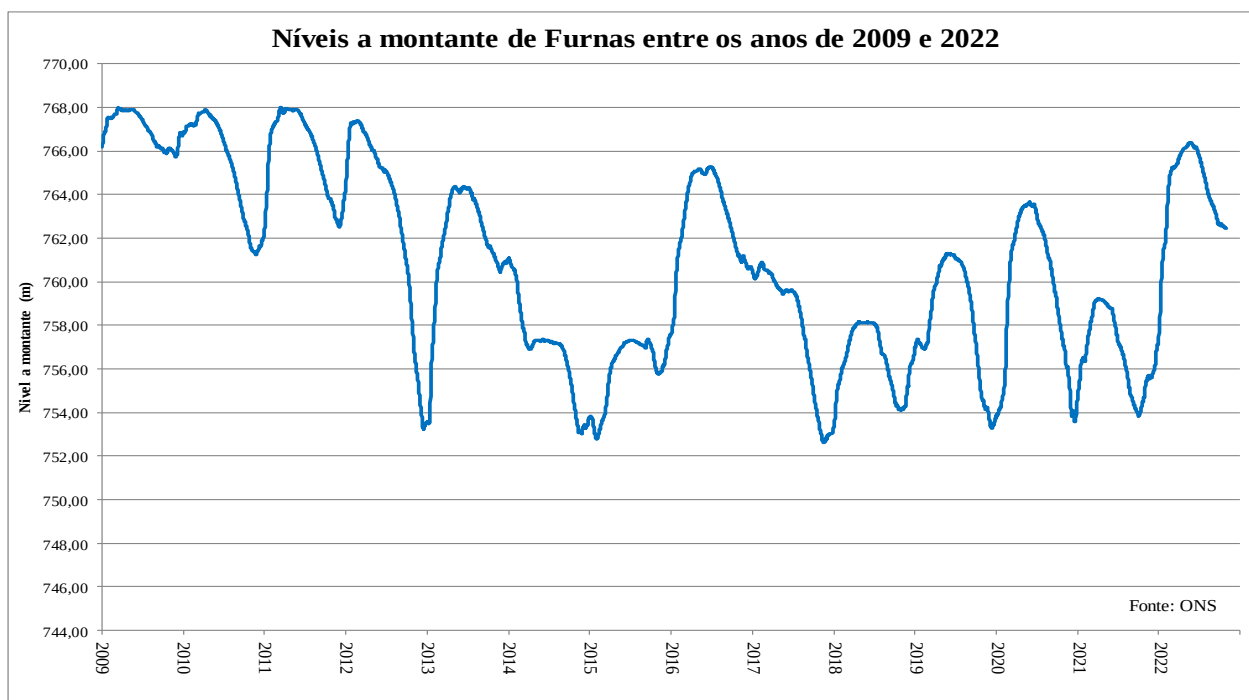


Figura 5 – Evolução dos níveis a montante do reservatório de Furnas entre 2009 e 2022

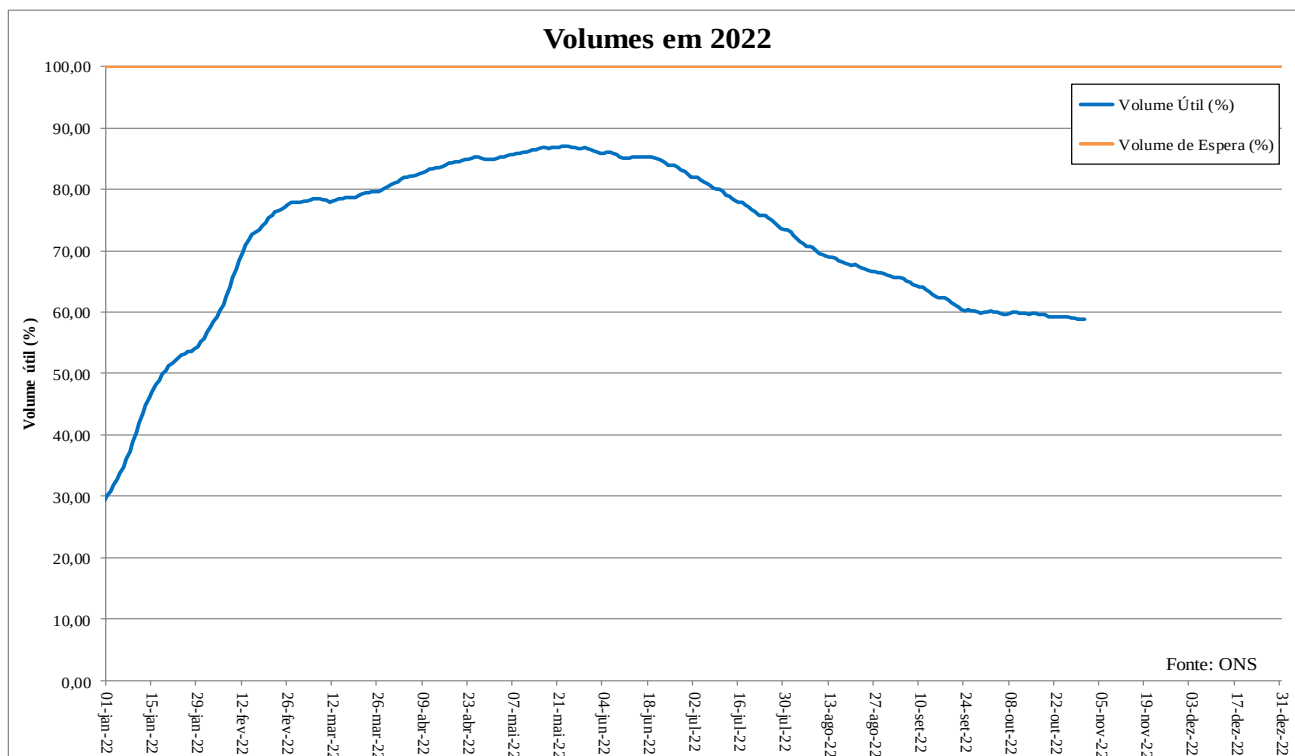


Figura 6 – Volumes no reservatório de Furnas em 2022

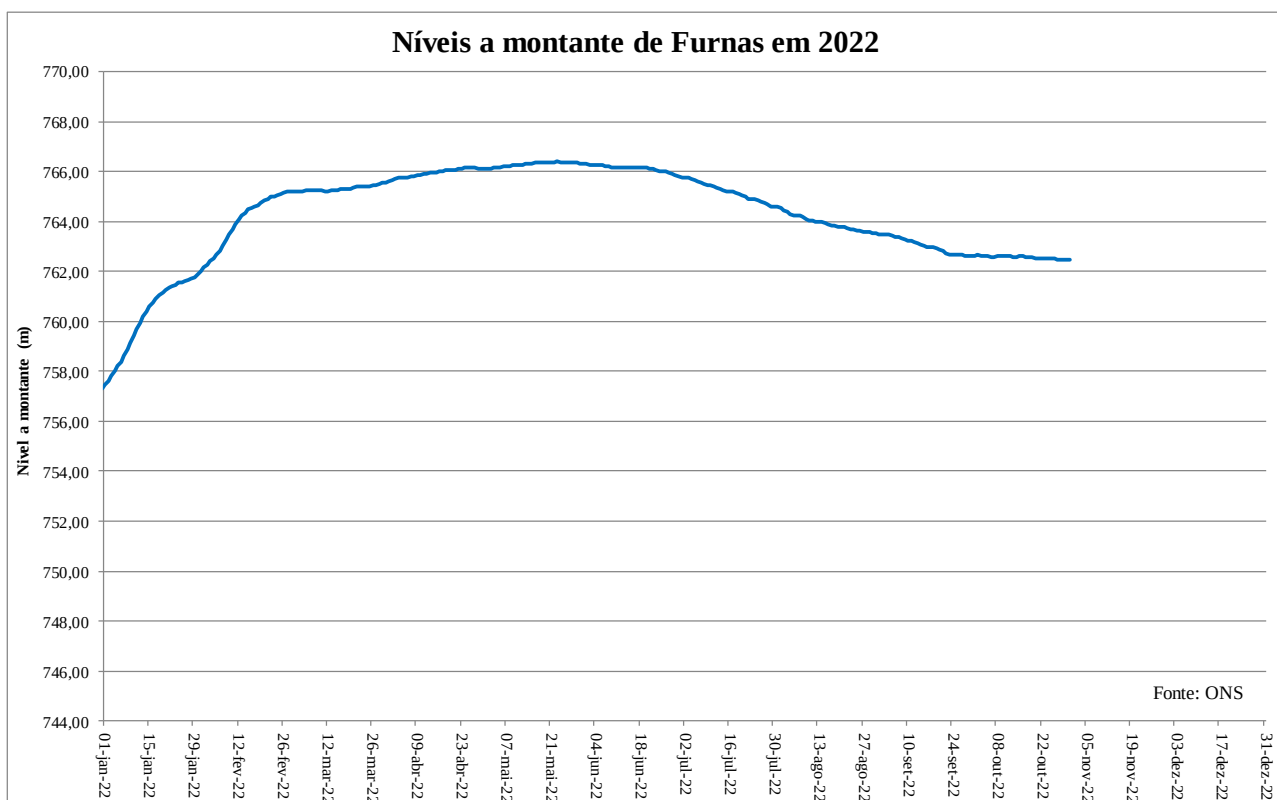


Figura 7 – Níveis a montante do reservatório de Furnas em 2022

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

Data	Cota (m)	% Volume útil	Volume útil acumulado (hm³)	Volume acumulado (hm³)
31/08/2022	763,54	66,07	11.375,27	17.108,27
30/09/2022	762,63	59,95	10.321,59	16.054,59
31/10/2022	762,45	58,77	10.118,43	15.851,43

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

	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22
Vazão natural média (m³/s)	438	378	296	259	279	262
% MLT	61%	62%	60%	64%	66%	53%
Defluência (m³/s)	307	599	853	726	723	541
Afluência (m³/s)	403	334	270	251	323	471

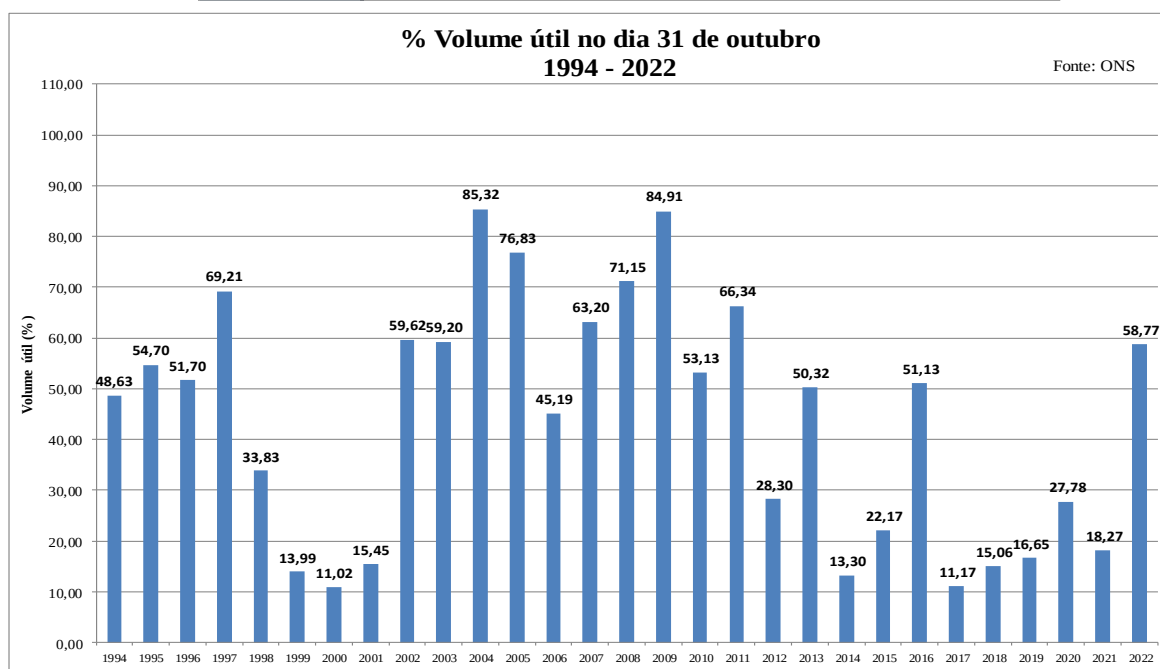


Figura 8 – Porcentagem do volume útil no dia 31 de outubro, desde 1994 até 2022

- A vazão natural média de outubro de 2022, no aproveitamento de Furnas, foi de 262 m³/s, o que corresponde a 53% da média de longo termo (MLT) do período.
- A defluência média, foi de 541 m³/s, enquanto a afluência média foi de 471 m³/s.
- O volume útil no último dia foi de 58,77%, correspondente à cota 762,45m. Em relação ao mês anterior, verificou-se uma redução de aproximadamente 1,18 no volume útil.