

# Boletim mensal de acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio São Francisco

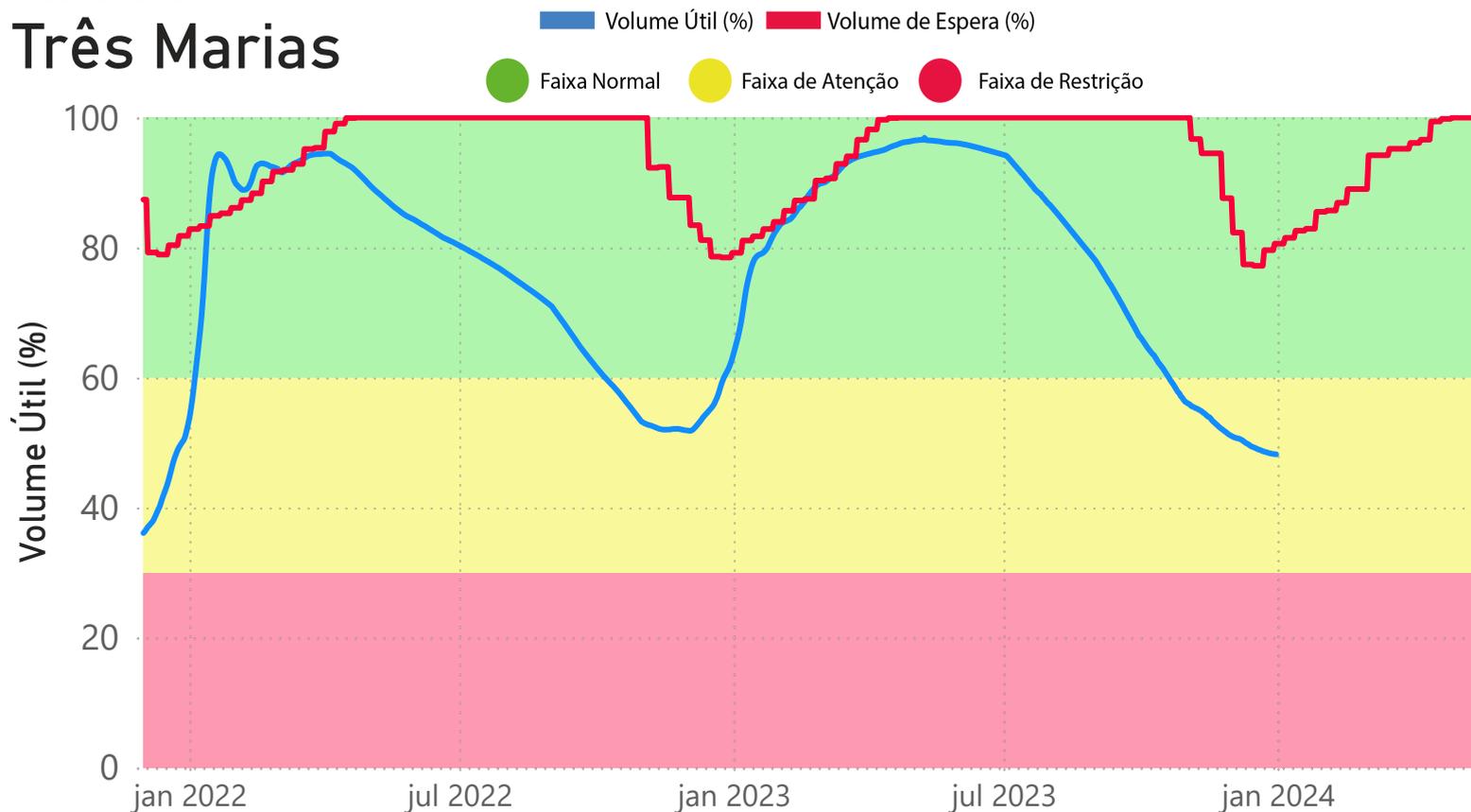
## dezembro de 2023

As condições de operação do Sistema Hídrico do Rio São Francisco são estabelecidas pela Resolução ANA N° 2.081, de 4 de dezembro de 2017. Para fins de operação, o mês de dezembro de 2023 encontrava-se dentro do período úmido. Em dezembro de 2023, o reservatório de Três Marias operou na Faixa de Operação de Atenção devendo a operação observar uma defluência máxima média mensal de 400 m<sup>3</sup>/s e uma defluência mínima diária de 150 m<sup>3</sup>/s. Já Sobradinho, operou em dezembro de 2023 na Faixa de Operação de Atenção, devendo observar uma defluência máxima média mensal em Xingó de 1350 m<sup>3</sup>/s, e atendida uma defluência mínima diária em Sobradinho de 800 m<sup>3</sup>/s e de 800 m<sup>3</sup>/s em Xingó. Além disso, em dezembro de 2023, deve ser garantido um armazenamento mínimo em Luiz Gonzaga (Itaparica) de 30% de seu volume útil.

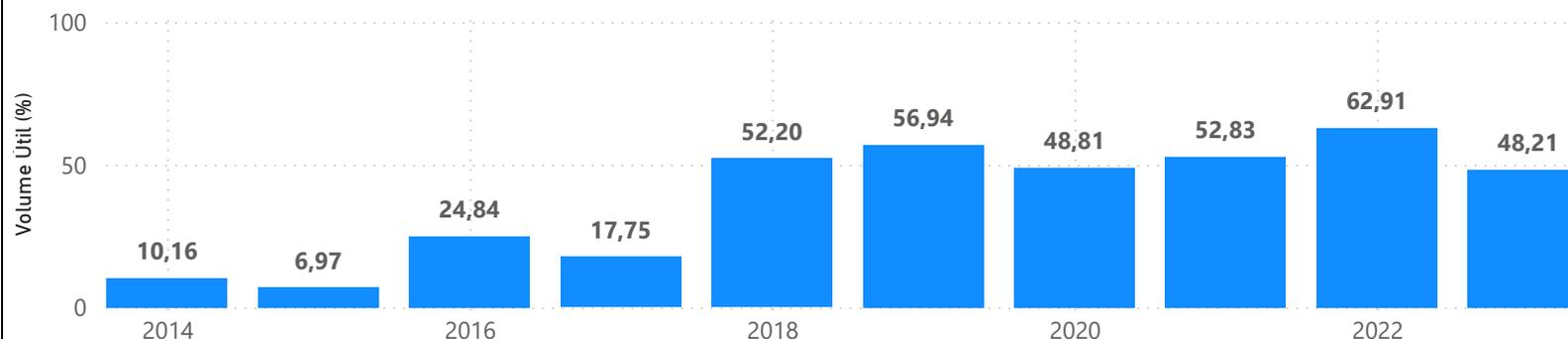
### Volumes no início e fim de dezembro de 2023.

Reservatório	N.A. Máximo Normal (m)	N.A. Mínimo Normal (m)	Volume Útil Total (hm <sup>3</sup> )	01/12/2023			31/12/2023		
				N.A. (m)	Volume Útil (%)	Volume Útil (hm <sup>3</sup> )	N.A. (m)	Volume Útil (%)	Volume útil (hm <sup>3</sup> )
1 TRÊS MARIAS	572,50	549,20	15.278	563,94	51,03	7.796	563,35	48,21	7.366
2 SOBRADINHO	392,50	380,50	28.669	388,99	56,99	16.338	388,44	51,46	14.753
3 LUIZ GONZAGA	304,00	299,00	3.549	301,65	49,42	1.754	301,54	47,20	1.675
-			<b>47.496</b>			<b>25.889</b>			<b>23.794</b>

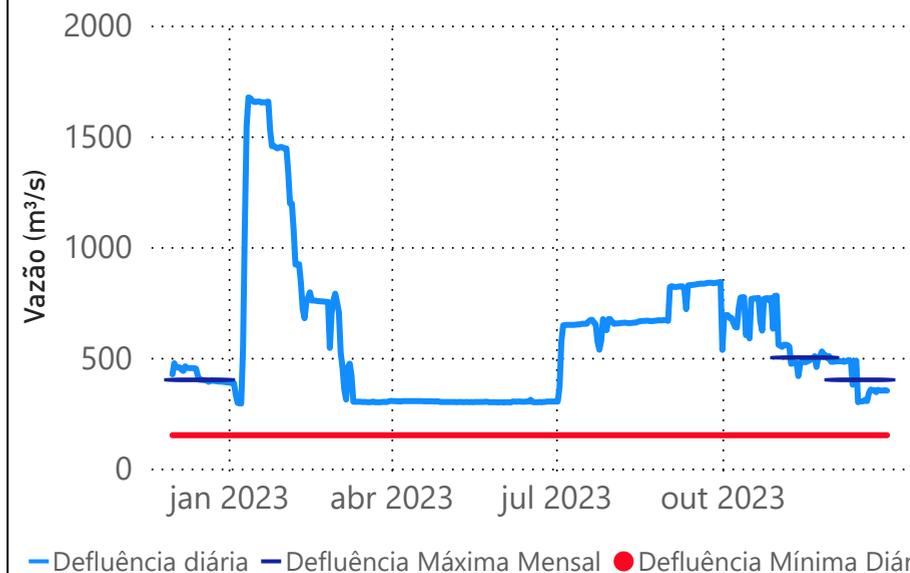
## Três Marias



### Três Marias - Volume útil no final de dezembro nos últimos 10 anos



## Três Marias - Vazões defluentes



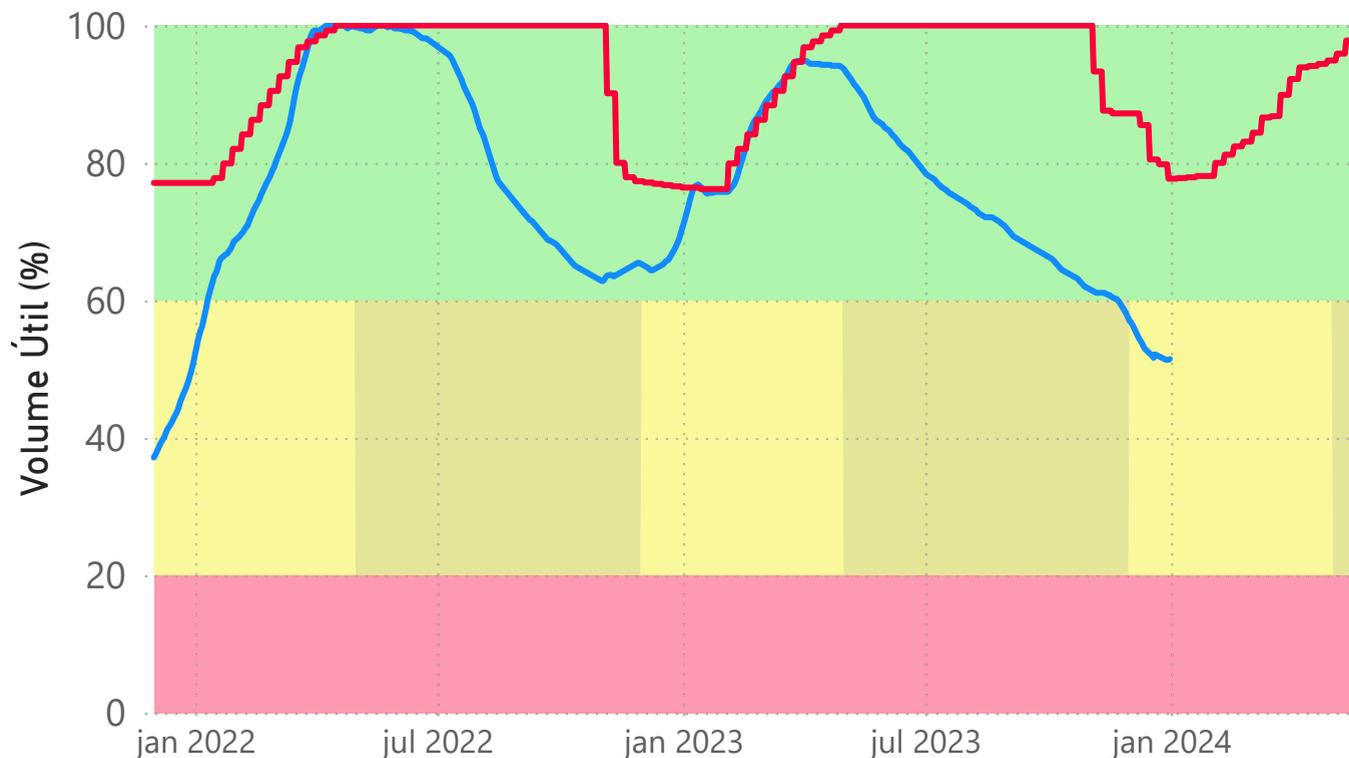
Mês	Faixa de Operação	Deflu Máx Mensal (m³/s)	Deflu Min diária (m³/s)	Deflu mensal (m³/s)
dez/22	Atenção	400	150	421
jan/23	Normal	livre	150	1.210
fev/23	Normal	livre	150	877
mar/23	Normal	livre	150	372
abr/23	Normal	livre	150	303
mai/23	Normal	livre	150	300
jun/23	Normal	livre	150	301
jul/23	Normal	livre	150	610
ago/23	Normal	livre	150	662
set/23	Normal	livre	150	820
out/23	Normal	livre	150	706
nov/23	Atenção	500	150	502
dez/23	Atenção	400	150	399

\* As defluências limites tem tolerância de variação de ± 5%.

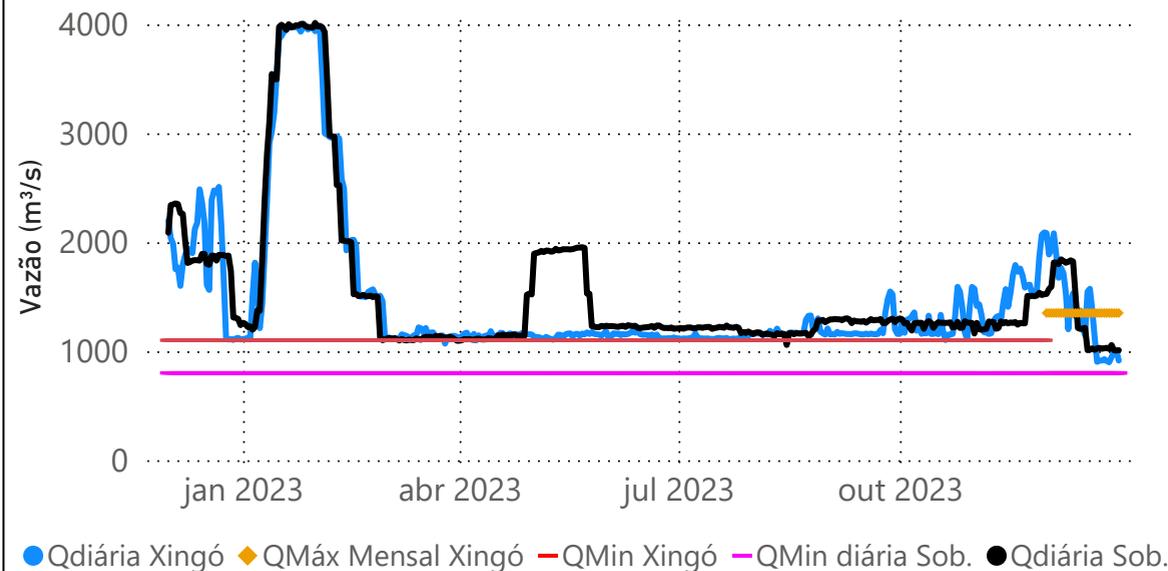
Volume Útil (%)    Volume de Espera (%)

## Sobradinho

● Faixa Normal   
 ● Faixa de Atenção Período Úmido   
 ● Faixa de Atenção Período Seco   
 ● Faixa de Restrição

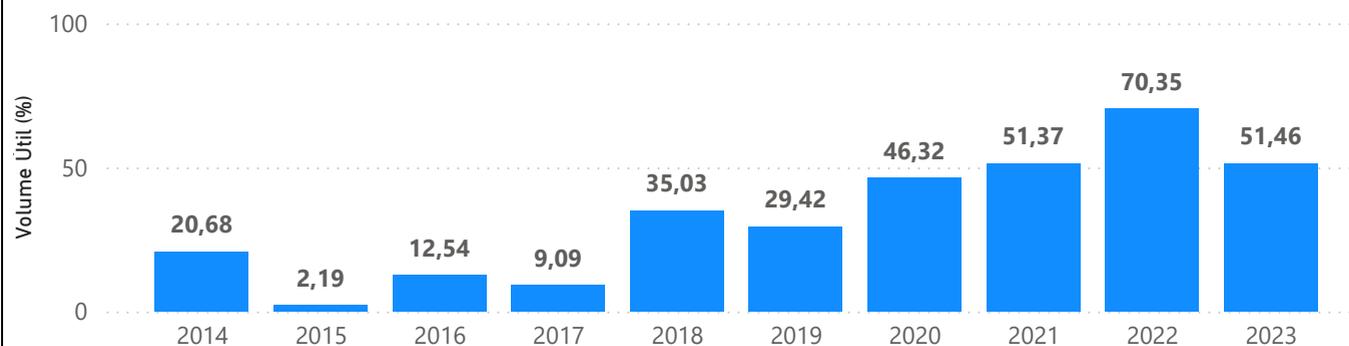


## Sobradinho e Xingó - Vazões defluentes



Mês	PERÍODO	Faixa de Operação	QMín Diária Sob (m³/s)	QMín Diária Xingó (m³/s)	Qmáx Mensal Xingó (m³/s)	QMensal Xingó (m³/s)
dez/22	úmido	Normal	800	1.100	livre	1.829
jan/23	úmido	Normal	800	1.100	livre	2.970
fev/23	úmido	Normal	800	1.100	livre	2.281
mar/23	úmido	Normal	800	1.100	livre	1.141
abr/23	úmido	Normal	800	1.100	livre	1.146
mai/23	seco	Normal	800	1.100	livre	1.143
jun/23	seco	Normal	800	1.100	livre	1.145
jul/23	seco	Normal	800	1.100	livre	1.122
ago/23	seco	Normal	800	1.100	livre	1.185
set/23	seco	Normal	800	1.100	livre	1.205
out/23	seco	Normal	800	1.100	livre	1.257
nov/23	seco	Normal	800	1.100	livre	1.522
dez/23	úmido	Atenção	800	800	1350	1.357

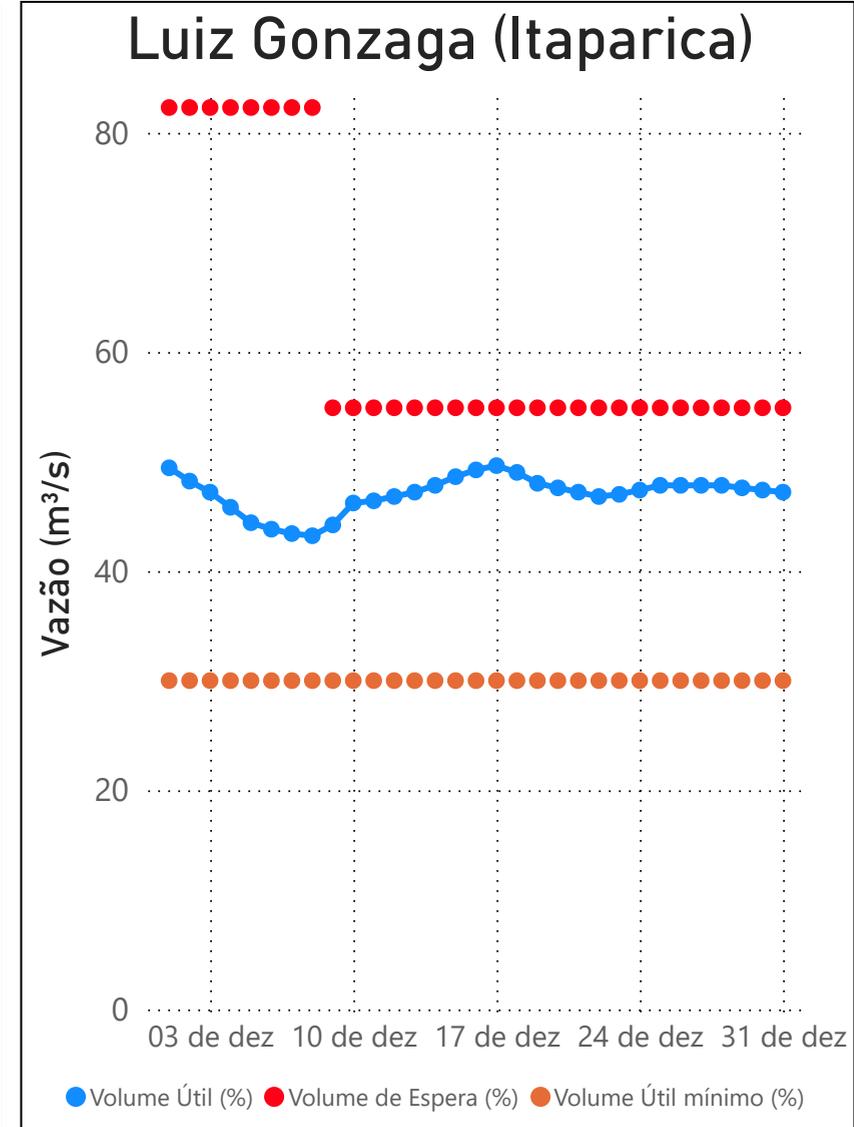
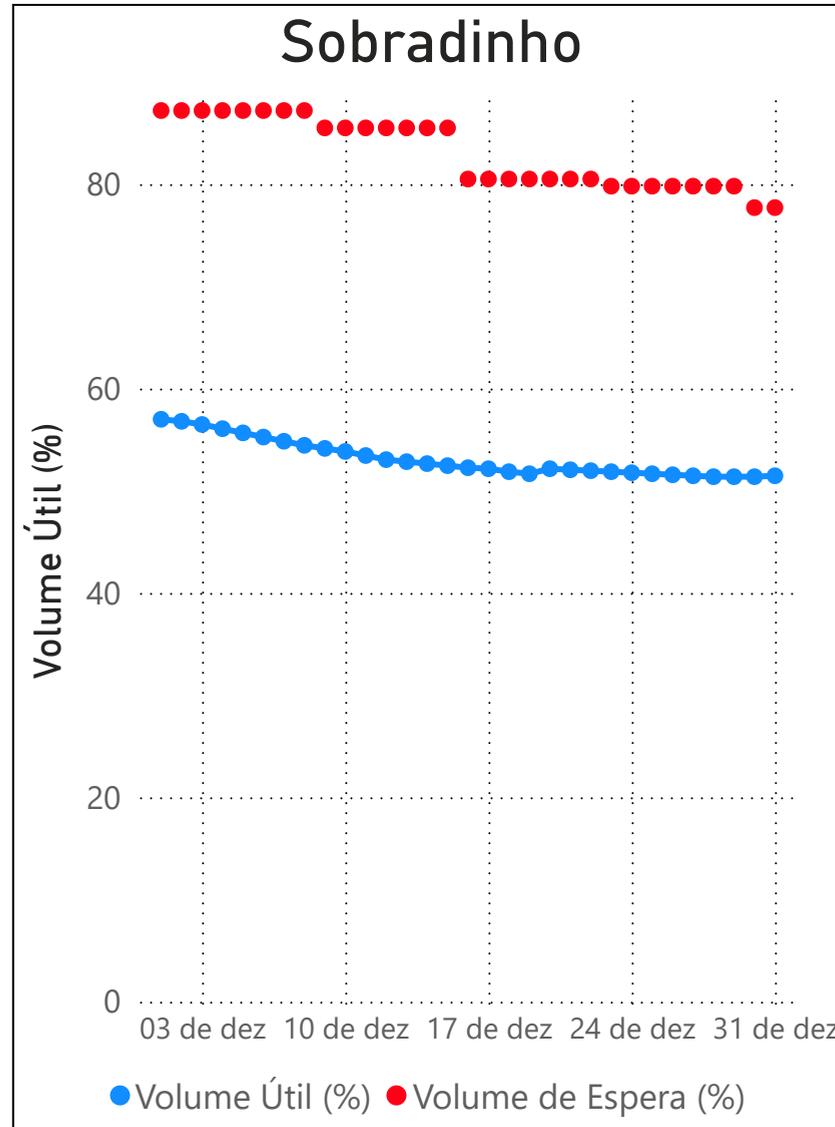
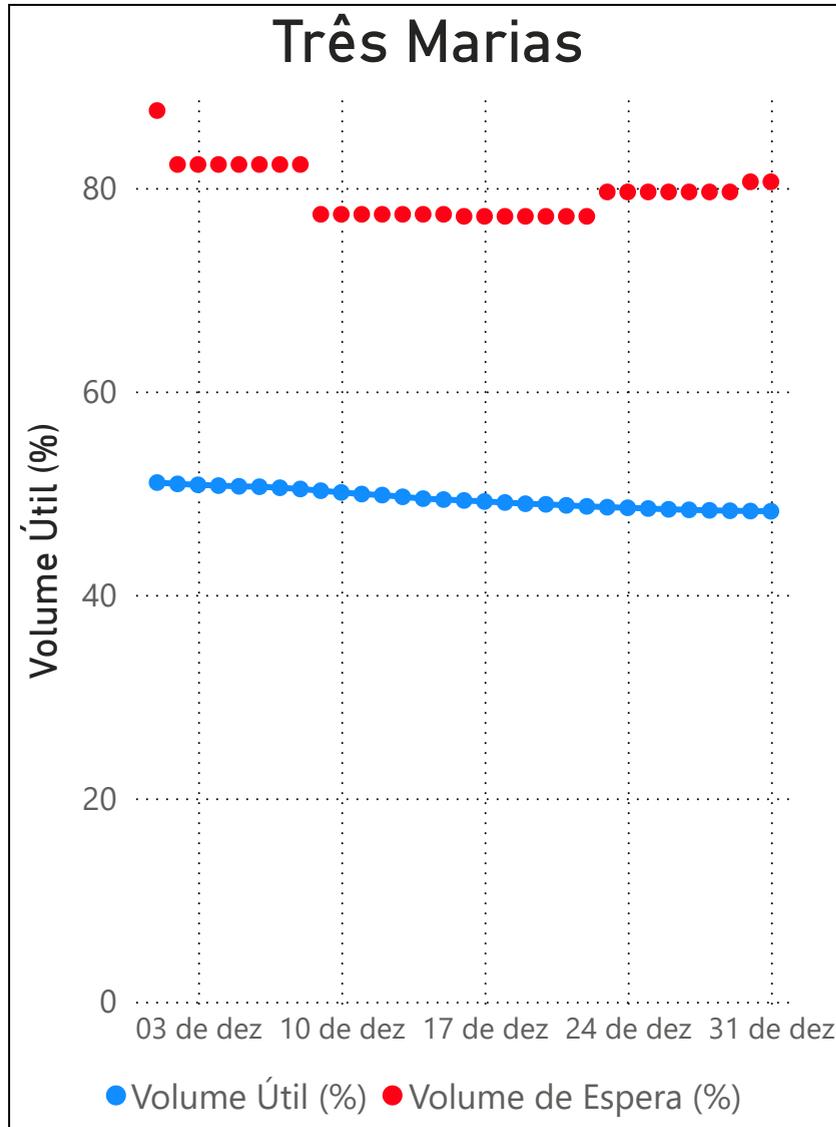
## Sobradinho - Volume útil no final de dezembro nos últimos 10 anos



\* As defluências limites tem tolerância de variação de ± 5%.

# Boletim mensal de acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio São Francisco

## Evolução dos volumes úteis de Três Marias, Sobradinho e Itaparica em dezembro de 2023.

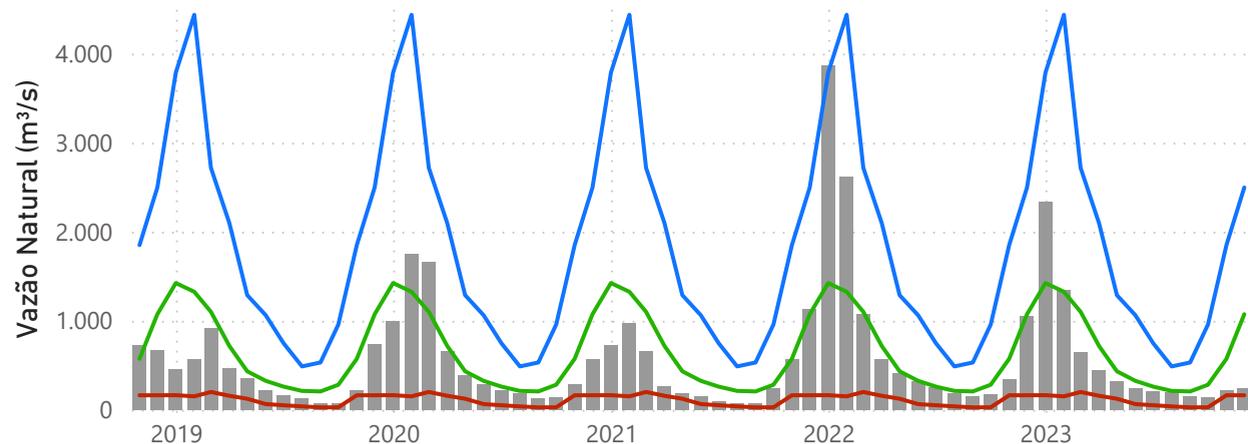


# Boletim mensal de acompanhamento do Sistema Hídrico do Rio São Francisco

## Vazões Naturais Mensais - Três Marias, Sobradinho, Itaparica e Xingó

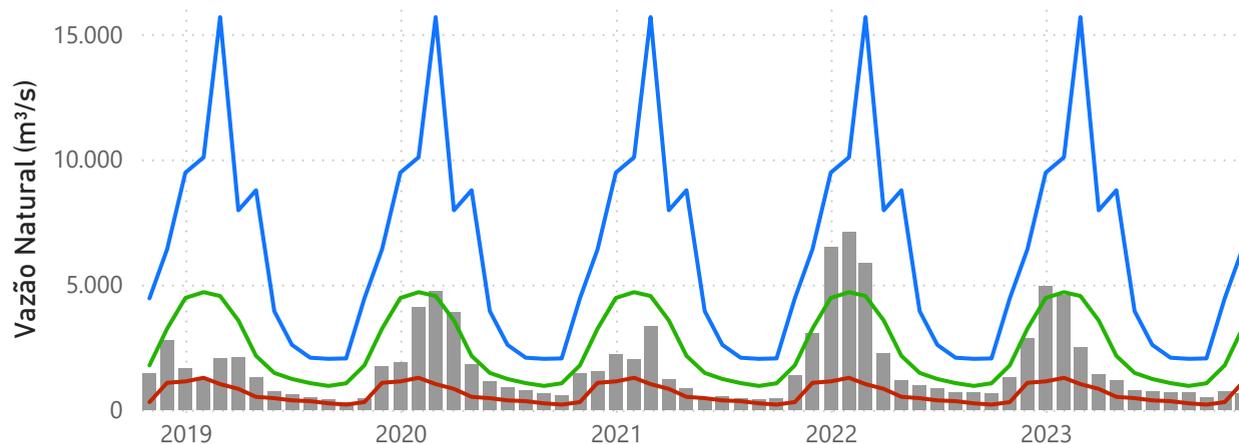
### Três Marias

● Vazão Natural Média Mensal (m<sup>3</sup>/s) ● min(1931 - 2022) ● med(1931 - 2022) ● max(1931 - 2022)



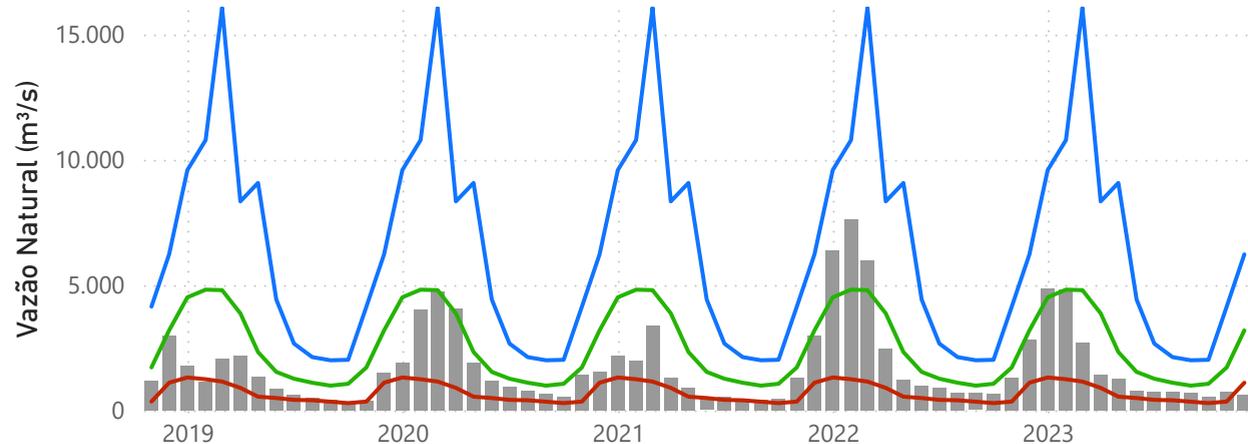
### Sobradinho

● Vazão Natural Média Mensal (m<sup>3</sup>/s) ● min(1931 - 2022) ● med(1931 - 2022) ● max(1931 - 2022)



### Itaparica

● Vazão Natural Média Mensal (m<sup>3</sup>/s) ● min(1931 - 2022) ● med(1931 - 2022) ● max(1931 - 2022)



### Xingó

● Vazão Natural Média Mensal (m<sup>3</sup>/s) ● min(1931 - 2022) ● med(1931 - 2022) ● max(1931 - 2022)

