

Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

22/03/2023*

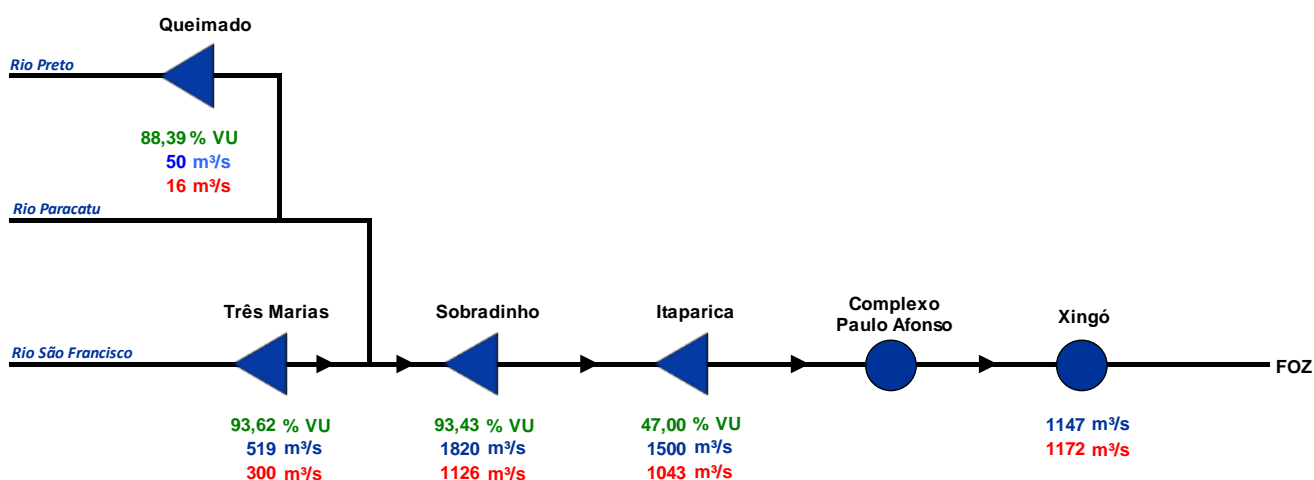
* Os dados utilizados para o boletim são brutos e estão sujeitos a consistência. Os dados são referentes ao dia anterior à data do boletim.



Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

RESERVATÓRIOS	Características			Situação em 21/03/2023			
	Volume Máximo (hm³)	Volume Mínimo (hm³)	Volume Útil (hm³)	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil
Três Marias	19.528,0	4.250	15.278	571,56	18553	14302,8	93,62%
Sobradinho	34.117,0	5.448	28.669	392,04	32233	26785,0	93,43%
Itaparica	10.782,0	7.233	3.549	301,53	8901	1.668,0	47,00%
Reservatório Equivalente	64.427,0	16.931	47.496		59.687	42.756	90,02%
Queimado	477,97	88,51	389,46	827,70	433	344,24	88,39%
Total	64.905,0	17.020	47.885		60.120	43.100	90,01%

Diagrama Esquemático de Hidrelétricas - Bacia do Rio São Francisco



- Usina com reservatório
- Usina a fio d'água
- xxx Vazão Afluente (m³/s)
- xxx Vazão Defluente (m³/s)
- xxx Volume Útil (%)

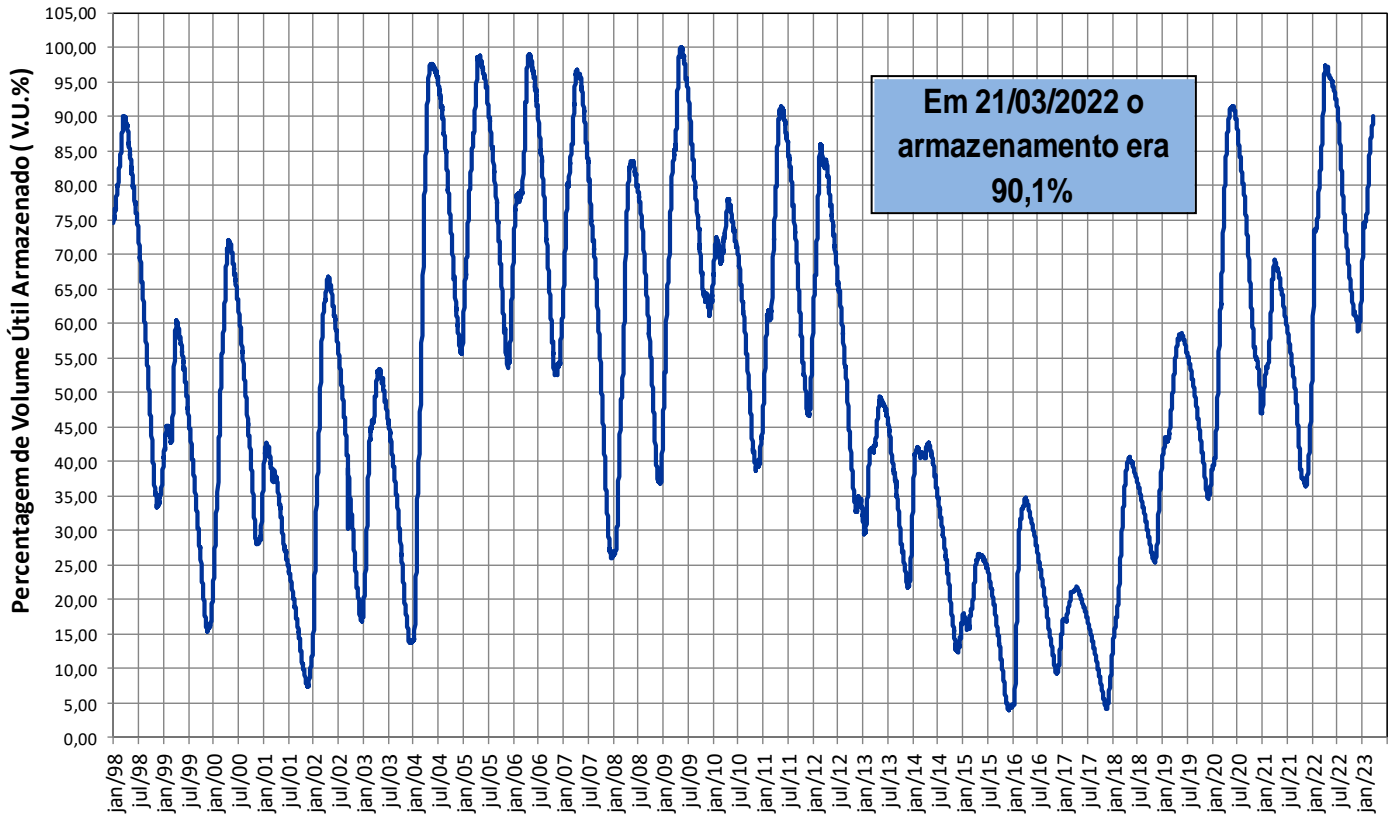
FONTE: ONS

Dados do dia: 21/03/2023

SALA DE SITUAÇÃO

Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

RESERVATÓRIO EQUIVALENTE - VOLUME ACUMULADO DESDE 1998



SALA DE SITUAÇÃO

22/03/2023

UHE Sobradinho			
Data	Volume Útil %	Qaflu m³/s	Qdeflu m³/s
19/03	92,59	1.860	1.131
20/03	93,01	1.840	1.131
21/03	93,43	1.820	1.126
*22/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

(*) às 6:00 hs

Posto Juazeiro		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
19/03	137	1.116
20/03	138	1.127
21/03	142	1.172
*22/03	138	1.127

(*) às 7:00 hs

UHE Xingó		
Data	Qaflu m³/s	Qdeflu m³/s
19/03	1.135	1.135
20/03	1.153	1.170
21/03	1.147	1.172
22/03	S/INF.	S/INF.

Posto Morpara		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
19/03	156	1.603
20/03	147	1.546
21/03	144	1.522
*22/03	138	1.482

(*) às 7:00 hs

Posto Bom Jesus da Lapa		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
19/03	190	1.246
20/03	190	1.246
21/03	187	1.227
*22/03	184	1.208

(*) às 7:00 hs

UHE Itaparica			
Data	Volume Útil %	Qaflu m³/s	Qdeflu m³/s
19/03	45,00	1.100	1.127
20/03	46,01	1.130	1.032
21/03	47,00	1.500	1.043
22/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

Posto Propria		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
19/03	113	1.283
20/03	110	1.263
21/03	103	1.208
*22/03	108	1.243

(*) às 7:00 hs

Posto São Francisco		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
19/03	296	1.050
20/03	290	1.018
21/03	284	982
*22/03	278	950

(*) às 7:00 hs

Posto São Romão		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
19/03	274	977
20/03	265	923
21/03	259	888
*22/03	258	882

(*) às 7:00 hs

UHE Três Marias			
Data	Volume Útil %	Qnat m³/s	Qdeflu m³/s
19/03	93,26	570	299
20/03	93,42	543	299
21/03	93,62	519	300
22/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

Fontes de dados



Legenda

- Sedes Municipais
- ▲ Estações Fluviométricas
- ▲ UHEs
- Bacia do Rio São Francisco



SALA DE SITUAÇÃO

Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

• Queimado

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	214	294	229	177	94	78	68	62	58	90	126	234	114
Mínima	19	26	22	13	10	7	7	7	5	6	15	14	15
Média	81	82	86	68	47	39	34	29	27	32	50	77	54

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO (m³/s) - 2015 - 2016 - 2022 - 2023													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	19	28	49	73	53	37	30	21	19	12	16	14	31
2016*	35	26	22	13	10	7	7	7	5	6	15	27	15
2022	51	54	38	24	21	16	12	11	10	7	21	50	26
2023	60	54	43										

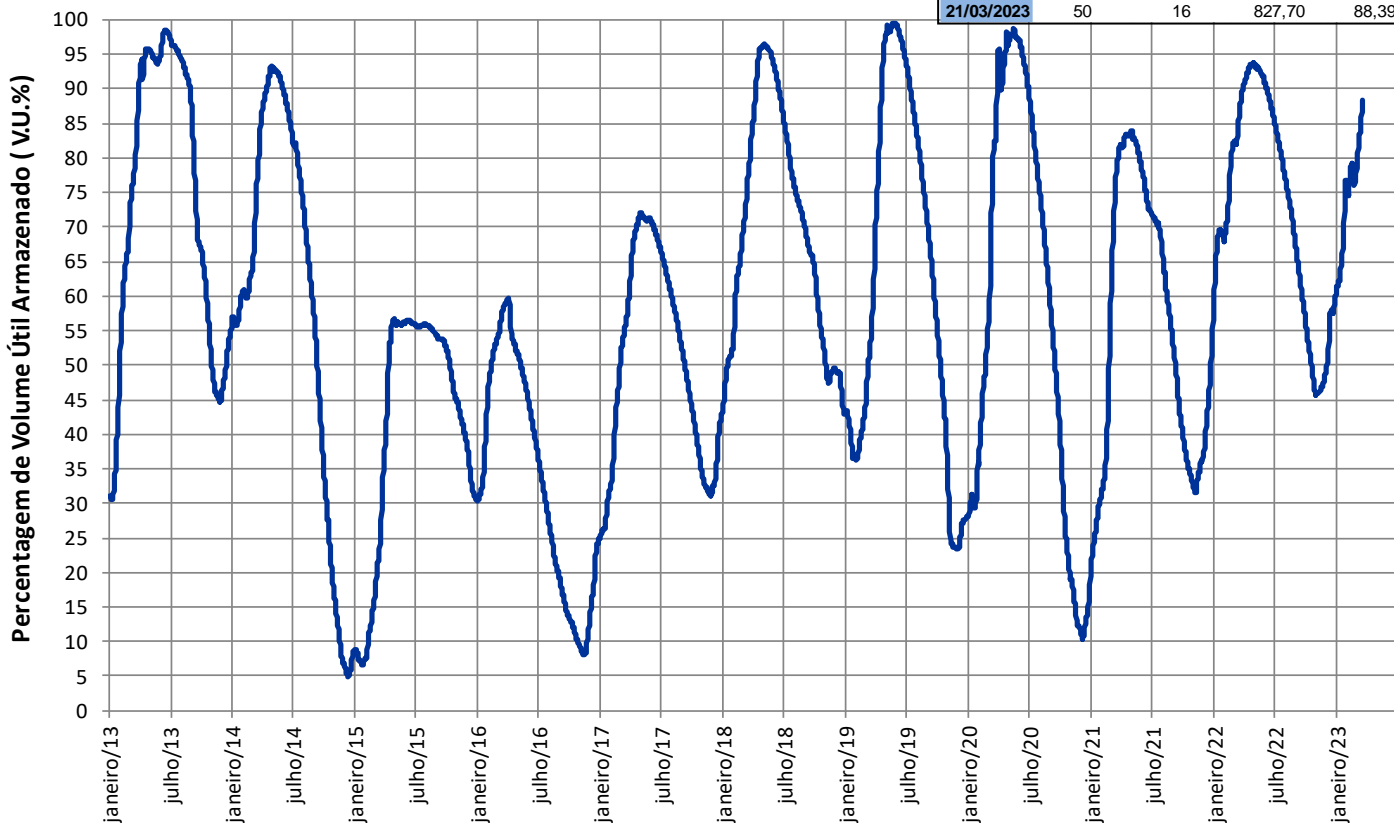
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - QUEIMADO (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	24%	35%	57%	108%	113%	93%	87%	72%	69%	38%	31%	19%	57%
2016*	43%	32%	26%	19%	21%	18%	21%	24%	19%	19%	30%	35%	28%
2022	63%	66%	45%	35%	45%	40%	36%	36%	38%	21%	42%	65%	48%
2023	75%	66%	50%										

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

** O valor de mar/2023 corresponde à média parcial até 21/03/2023

Data	Nat. Aflu. (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
15/03/2023	40	16	827,26	84,65
16/03/2023	42	15	827,34	85,32
17/03/2023	46	15	827,41	85,91
18/03/2023	43	16	827,49	86,59
19/03/2023	44	18	827,54	87,02
20/03/2023	46	19	827,61	87,62
21/03/2023	50	16	827,70	88,39

QUEIMADO - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

SALA DE SITUAÇÃO

Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

Três Marias

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - TRÊS MARIAS (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	3503	4435	2716	2095	1287	1062	747	487	531	957	1849	2496	1702
Mínima	164	151	200	157	124	64	58	58	52	40	163	163	178
Média	1442	1337	1115	739	443	334	268	219	214	290	585	1092	673

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - TRÊS MARIAS (m³/s) - 2014 - 2016 - 2022 - 2023

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	369	151	200	226	124	100	94	94	58	48	171	506	179
2016	1080	621	471	200	139	132	87	58	52	81	296	655	323
2022	4030	2681	1081	575	411	326	255	194	153	181	310	1060	938
2023	2412	1379	729										

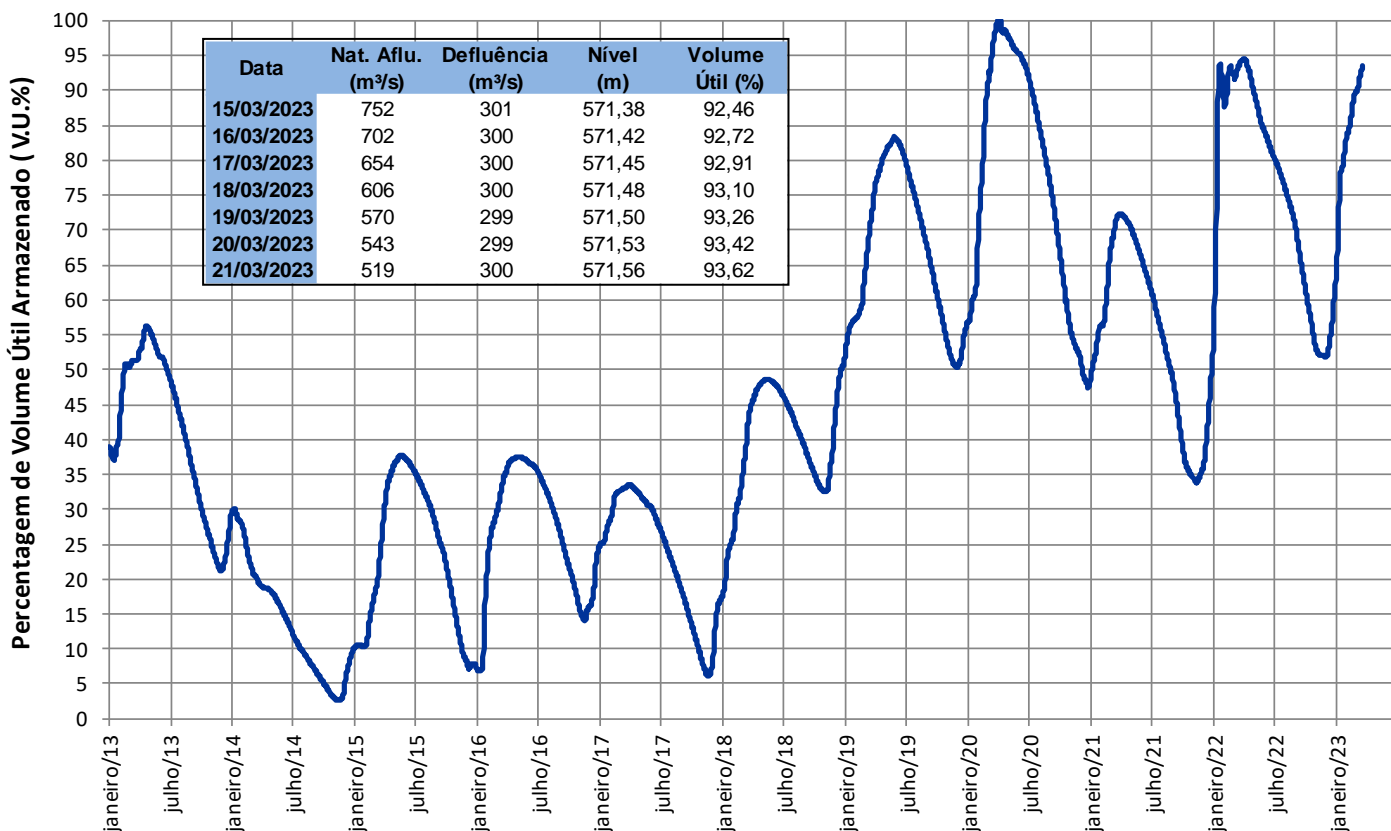
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - TRÊS MARIAS (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	26%	11%	18%	31%	28%	30%	35%	43%	27%	17%	29%	46%	27%
2016	75%	46%	42%	27%	31%	40%	32%	27%	24%	28%	51%	60%	48%
2022	279%	201%	97%	78%	93%	98%	95%	89%	71%	62%	53%	97%	139%
2023	167%	103%	65%										

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

** O valor de mar/2023 corresponde à média parcial até 21/03/2023 .

TRÊS MARIAS - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: CEMIG e ONS

Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

Sobradinho

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SOBRADINHO (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	9467	10080	15676	7965	8764	3939	2591	2078	2034	2050	4448	6411	4952
Mínima	1133	1280	1304	835	516	470	382	386	313	227	307	1078	1006
Média	4605	4816	4634	3682	2228	1524	1273	1102	986	1101	1821	3303	2589

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SOBRADINHO (m³/s) - 2015 - 2016 -2022 - 2023

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	1133	1558	1894	2172	1360	789	630	518	406	227	307	1078	1006
2016	2035	4424	1583	835	516	470	382	386	313	354	704	1989	1166
2022	6577	7169	5858	2212	1202	995	886	739	682	684	1281	2856	2595
2023	4928	4591	2605										

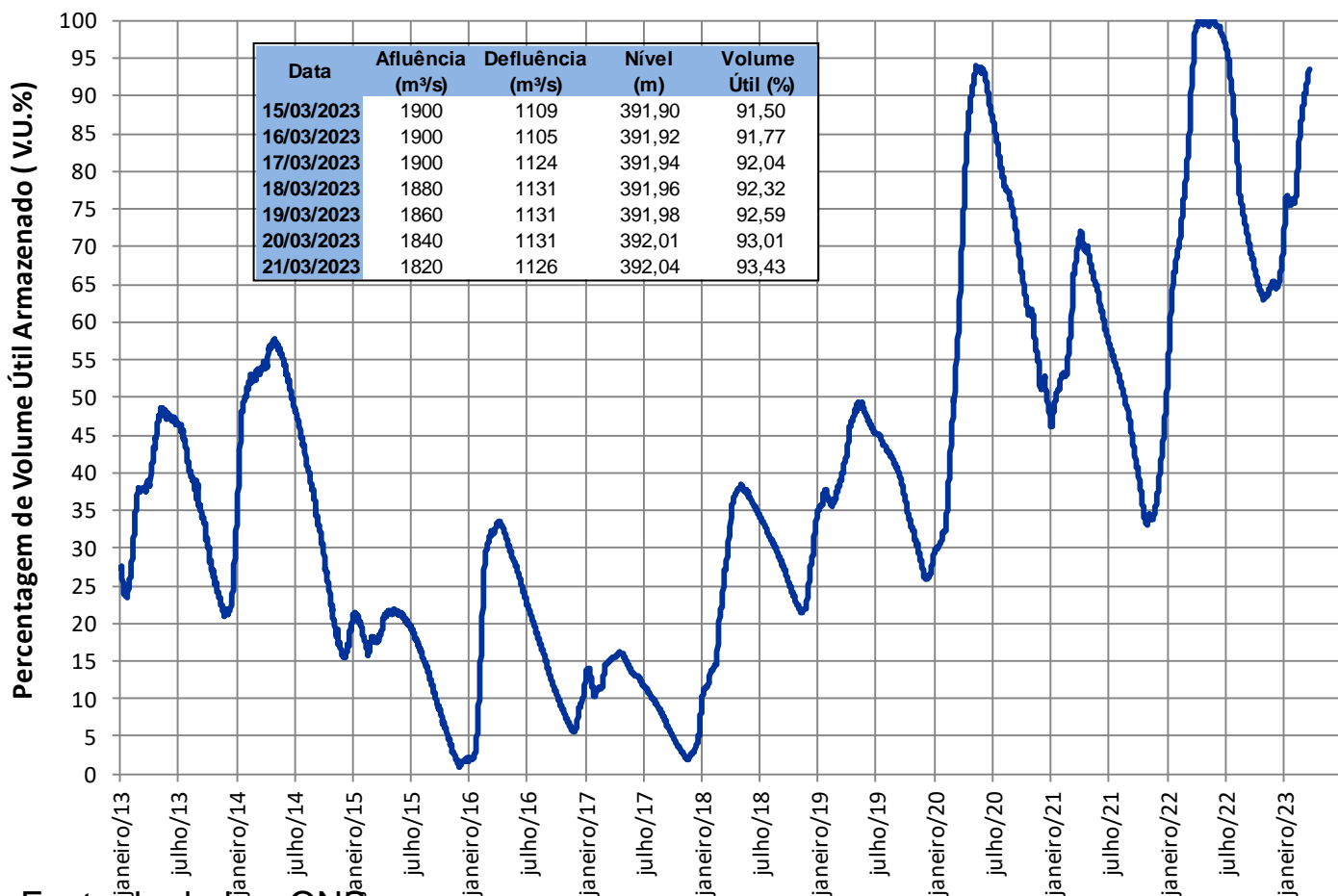
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SOBRADINHO (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	25%	32%	41%	59%	61%	52%	50%	47%	41%	21%	17%	33%	39%
2016	44%	92%	34%	23%	23%	31%	30%	35%	32%	32%	39%	60%	45%
2022	143%	149%	126%	60%	54%	65%	70%	67%	69%	62%	70%	86%	100%
2023	107%	95%	56%										

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

** O valor de mar/2023 corresponde à média parcial até 21/03/2023 .

SOBRADINHO - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

SALA DE SITUAÇÃO

Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

Itaparica

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ITAPARICA (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	9585	10782	16069	8336	9073	4417	2659	2119	1993	2011	4134	6221	5019
Minima	1307	1359	1294	917	557	486	417	432	390	346	344	1098	1053
Média	4644	4935	4896	3988	2405	1583	1302	1135	1014	1094	1750	3246	2666

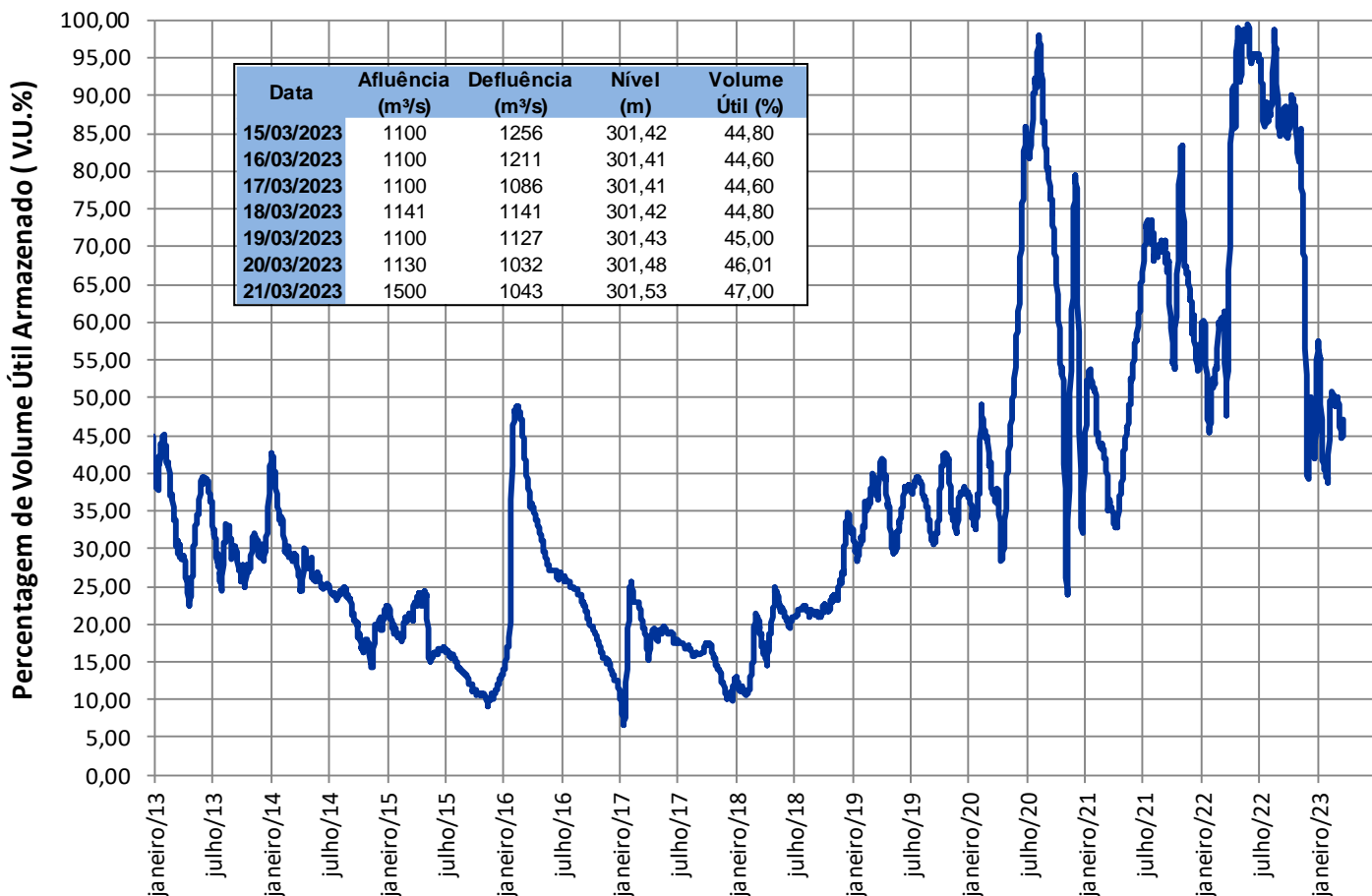
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ITAPARICA (m³/s) - 2015 - 2016 - 2022 - 2023													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	1307	1421	1903	2299	1405	843	651	558	455	346	344	1098	1052
2016	2245	4692	1650	917	557	486	417	432	390	434	667	1889	1231
2022	6424	7673	6001	2434	1229	995	895	743	680	678	1313	2844	2659
2023	4848	4817	2693										

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ITAPARICA (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	28%	29%	39%	58%	58%	53%	50%	49%	45%	32%	20%	34%	39%
2016	48%	95%	34%	23%	23%	31%	32%	38%	38%	40%	38%	58%	46%
2022	138%	155%	123%	61%	51%	63%	69%	65%	67%	62%	75%	88%	100%
2023	104%	98%	55%										

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

** O valor de mar/2023 corresponde à média parcial até 21/03/2023 .

ITAPARICA - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

• Xingó

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	9620	10823	16102	8311	9046	4580	2683	2133	1981	2018	4069	6218	5081
Mínima	1366	1355	1286	947	563	486	416	435	388	354	336	1074	1055
Média	4638	4953	4939	4058	2457	1603	1313	1147	1025	1095	1727	3222	2681

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ (m³/s) - 2015 - 2016 - 2022 - 2023

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	1366	1355	1906	2324	1417	859	653	562	455	354	336	1074	1055
2016	2152	4754	1675	947	563	486	416	435	388	435	631	1844	1227
2022	6259	7800	6026	2557	1247	995	901	745	678	675	1262	2783	2660
2023	4792	4910	2717										

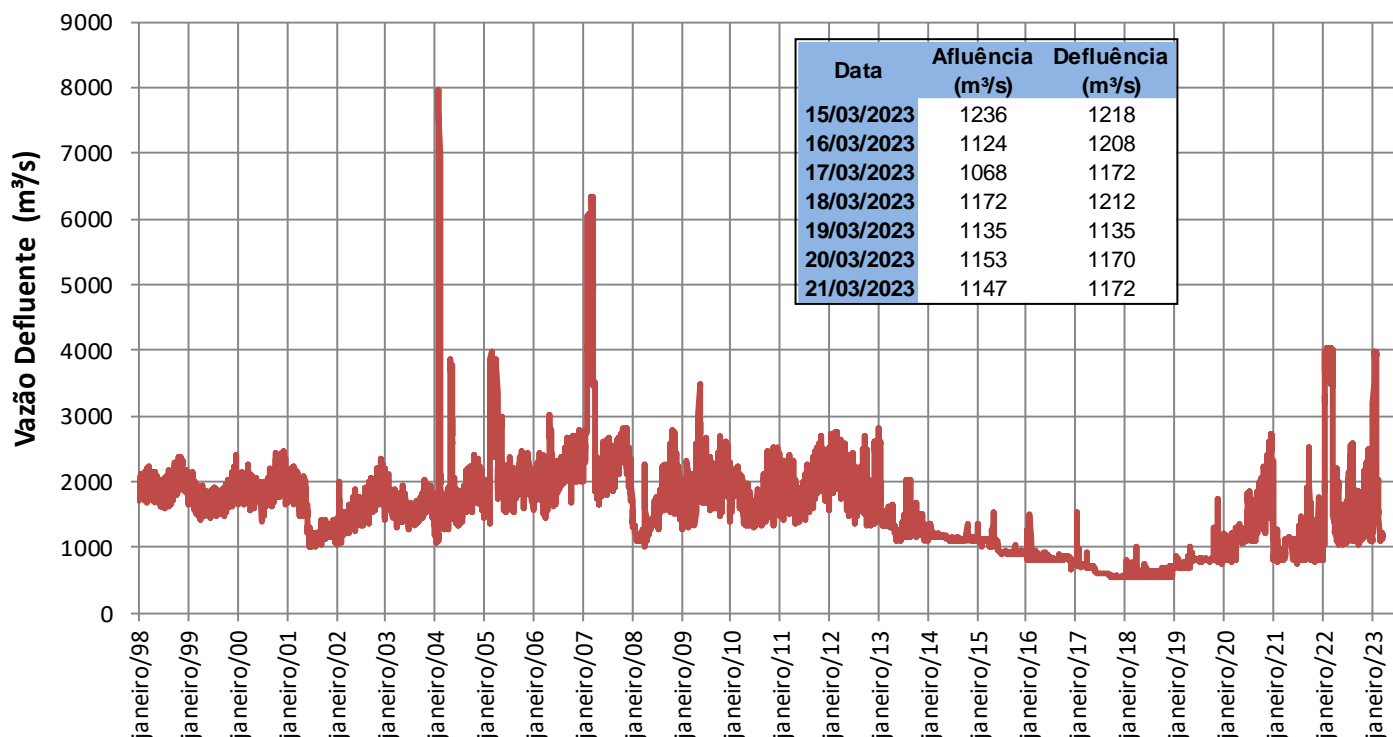
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - XINGÓ (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	29%	27%	39%	57%	58%	54%	50%	49%	44%	32%	19%	33%	39%
2016	46%	96%	34%	23%	23%	30%	32%	38%	38%	40%	37%	57%	46%
2022	135%	157%	122%	63%	51%	62%	69%	65%	66%	62%	73%	86%	99%
2023	103%	99%	55%										

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

** O valor de mar/2023 corresponde à média parcial até 21/03/2023 .

XINGÓ - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Fonte de dados: ONS