

# Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

## 21/03/2022\*

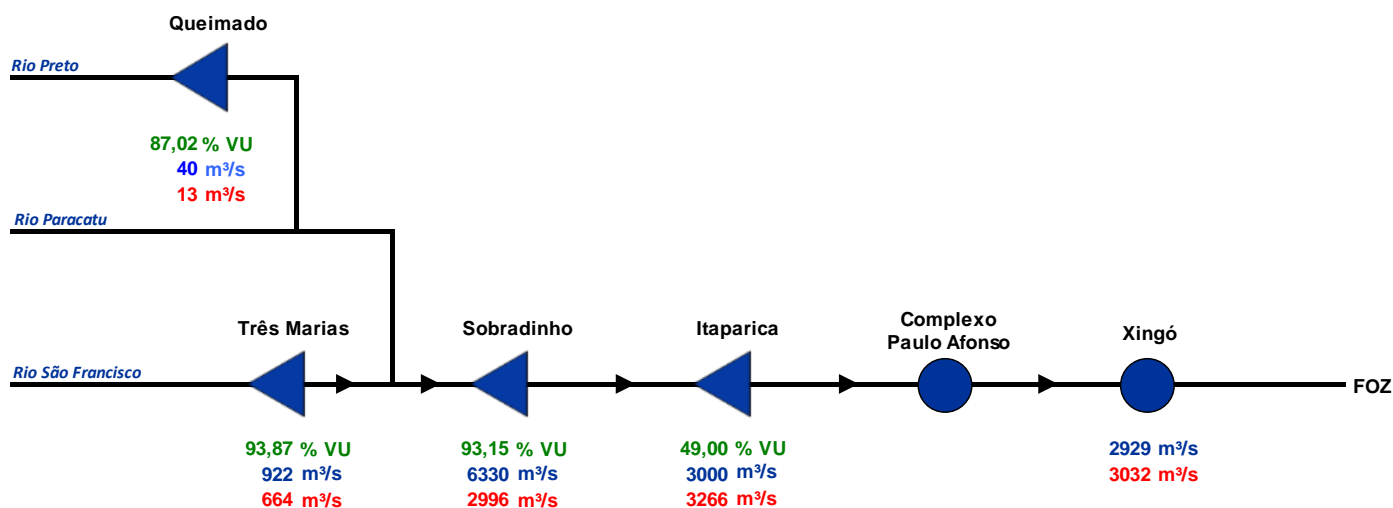
\* Os dados utilizados para o boletim são brutos e estão sujeitos a consistência. Os dados são referentes ao dia anterior à data do boletim.





## Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

RESERVATÓRIOS	Características			Cota (m)	Situação em 20/03/2022		
	Volume Máximo (hm <sup>3</sup> )	Volume Mínimo (hm <sup>3</sup> )	Volume Útil (hm <sup>3</sup> )		Vol. Acum. (hm <sup>3</sup> )	Vol. Útil Acum. (hm <sup>3</sup> )	% Vol. Útil
Três Marias	19.528,0	4.250	15.278	571,60	18592	14342,0	93,87%
Sobradinho	34.117,0	5.448	28.669	392,02	32153	26705,0	93,15%
Itaparica	10.782,0	7.233	3.549	301,63	8972	1.739,0	49,00%
<b>Reservatório Equivalente</b>	<b>64.427,0</b>	<b>16.931</b>	<b>47.496</b>		<b>59.717</b>	<b>42.786</b>	<b>90,08%</b>
Queimado	477,97	88,51	389,46	827,54	427	338,90	87,02%
<b>Total</b>	<b>64.905,0</b>	<b>17.020</b>	<b>47.885</b>		<b>60.144</b>	<b>43.125</b>	<b>90,06%</b>

## Diagrama Esquemático de Hidrelétricas - Bacia do Rio São Francisco



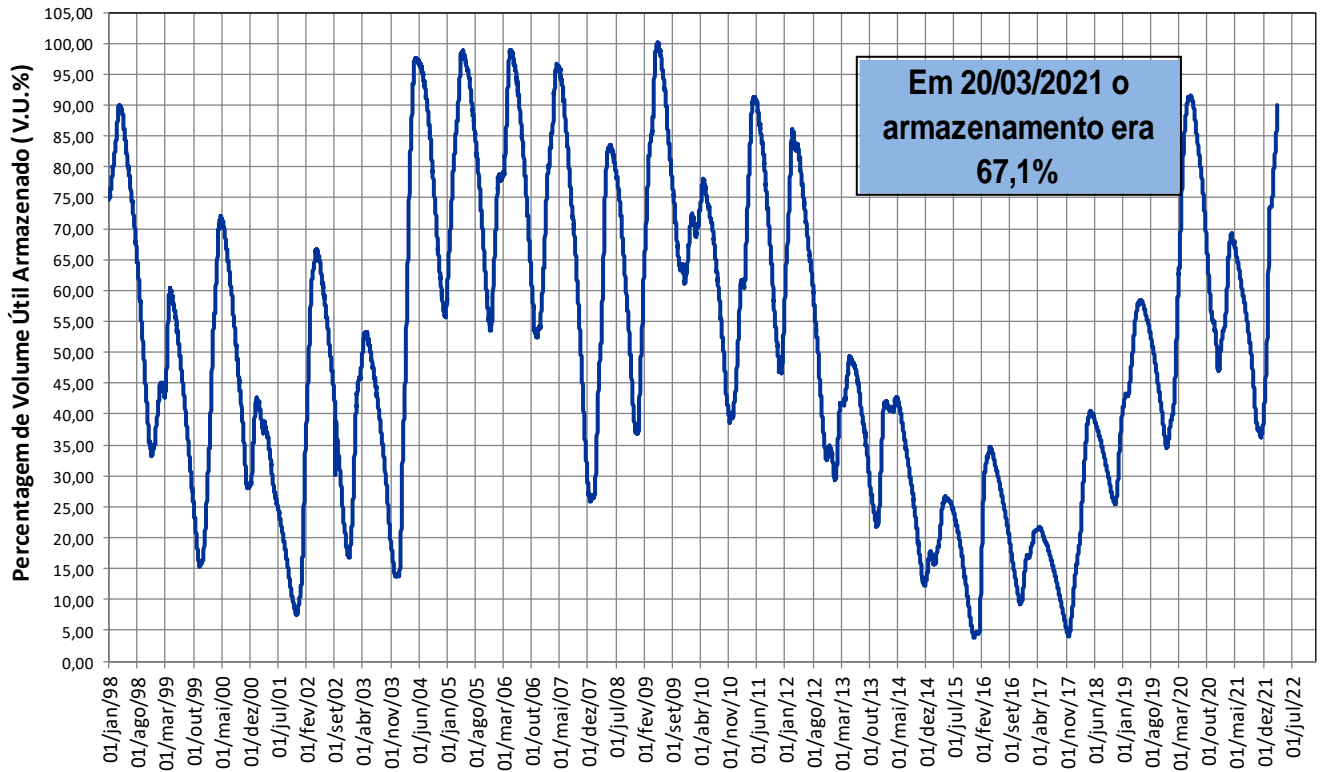
	Usina com reservatório
	Usina a fio d'água
xxx	Vazão Afluente (m <sup>3</sup> /s)
xxx	Vazão Defluente (m <sup>3</sup> /s)
xxx	Volume Útil (%)

FONTE: ONS

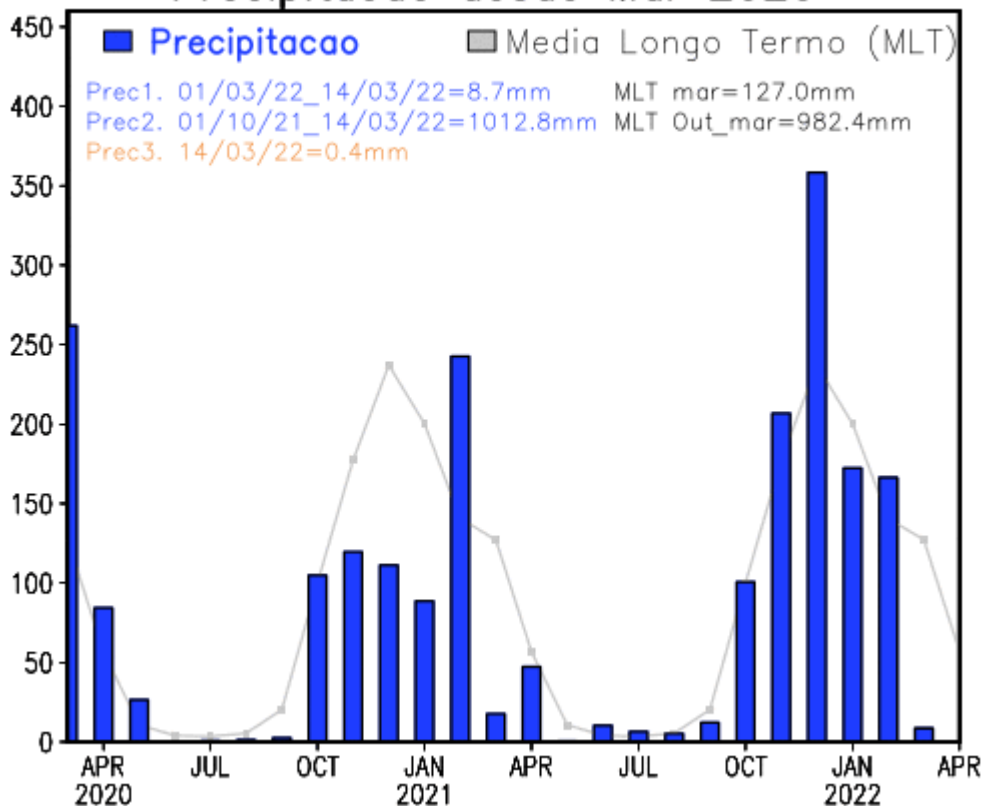
Dados do dia: 20/03/2022

## Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

### RESERVATÓRIO EQUIVALENTE - VOLUME ACUMULADO DESDE 1998



### Precipitacao desde Mar 2020



## 21/03/2022

UHE Sobradinho			
Data	Volume Útil %	Qaflu m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
18/03	90,95	6.280	3.000
19/03	92,32	6.320	3.000
20/03	93,15	6.330	2.996
*21/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

(\*) às 6:00 hs

Posto Juazeiro		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
18/03	307	3.101
19/03	307	3.108
20/03	307	3.101
*21/03	307	3.101

(\*) às 7:00 hs

UHE Xingó		
Data	Qaflu m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
18/03	3.404	3.507
19/03	3.519	3.475
20/03	2.929	3.032
21/03	S/INF.	S/INF.

Posto Morpara		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
18/03	629	7.169
19/03	621	7.006
20/03	612	6.848
*21/03	606	6.729

(\*) às 7:00 hs

Posto Bom Jesus da Lapa		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
18/03	479	3.986
19/03	456	3.703
20/03	437	3.475
*21/03	428	3.370

(\*) às 7:00 hs

UHE Itaparica			
Data	Volume Útil %	Qaflu m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
18/03	51,42	3.000	3.374
19/03	50,01	3.000	3.878
20/03	49,00	3.000	3.266
21/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

Posto Propria		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
18/03	403	4.776
19/03	394	4.601
20/03	363	4.139
*21/03	348	3.959

(\*) às 7:00 hs

Posto São Francisco		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
18/03	466	2.355
19/03	471	2.401
20/03	477	2.461
*21/03	471	2.401

(\*) às 7:00 hs

Posto São Romão		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
18/03	421	1.893
19/03	427	1.938
20/03	418	1.875
*21/03	401	1.751

(\*) às 7:00 hs

UHE Três Marias			
Data	Volume Útil %	Qnat m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
18/03	93,55	974	708
19/03	93,75	961	557
20/03	93,87	922	664
21/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

### Fontes de dados



**Legenda**

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



## 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 - 2017

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
2021	29	54	62	41	30	22	18	14	10	12	18	41	29
2022	51	54	43										

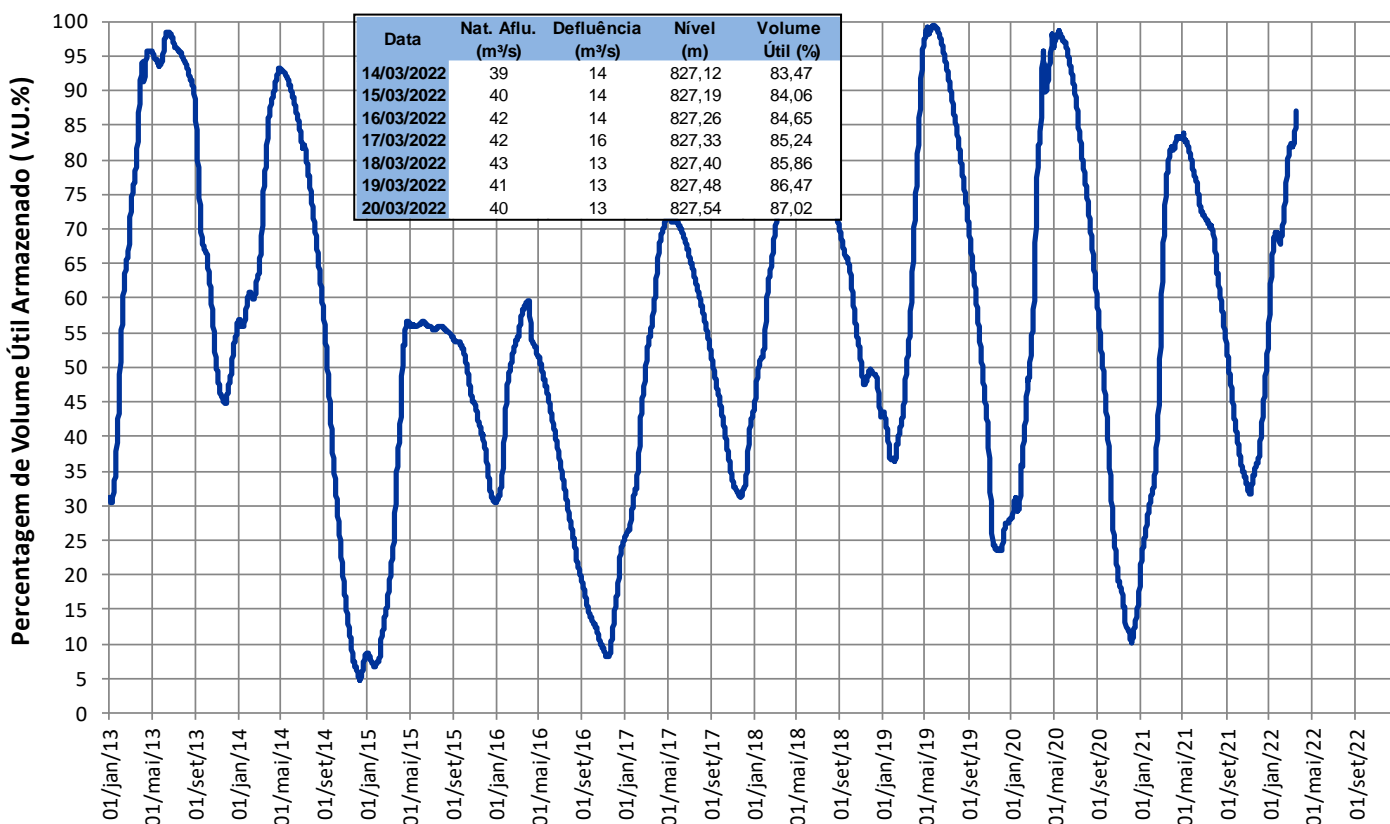
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - QUEIMADO (%)

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%
2021	36%	66%	72%	60%	64%	57%	51%	50%	38%	37%	37%	53%	54%
2022	63%	66%	50%										

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

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 20/03/2022 .

### QUEIMADO - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

## 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 - 2017

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
2021	731	975	654	262	182	152	100	75	66	239	515	1068	418
2022	4030	2681	1286										

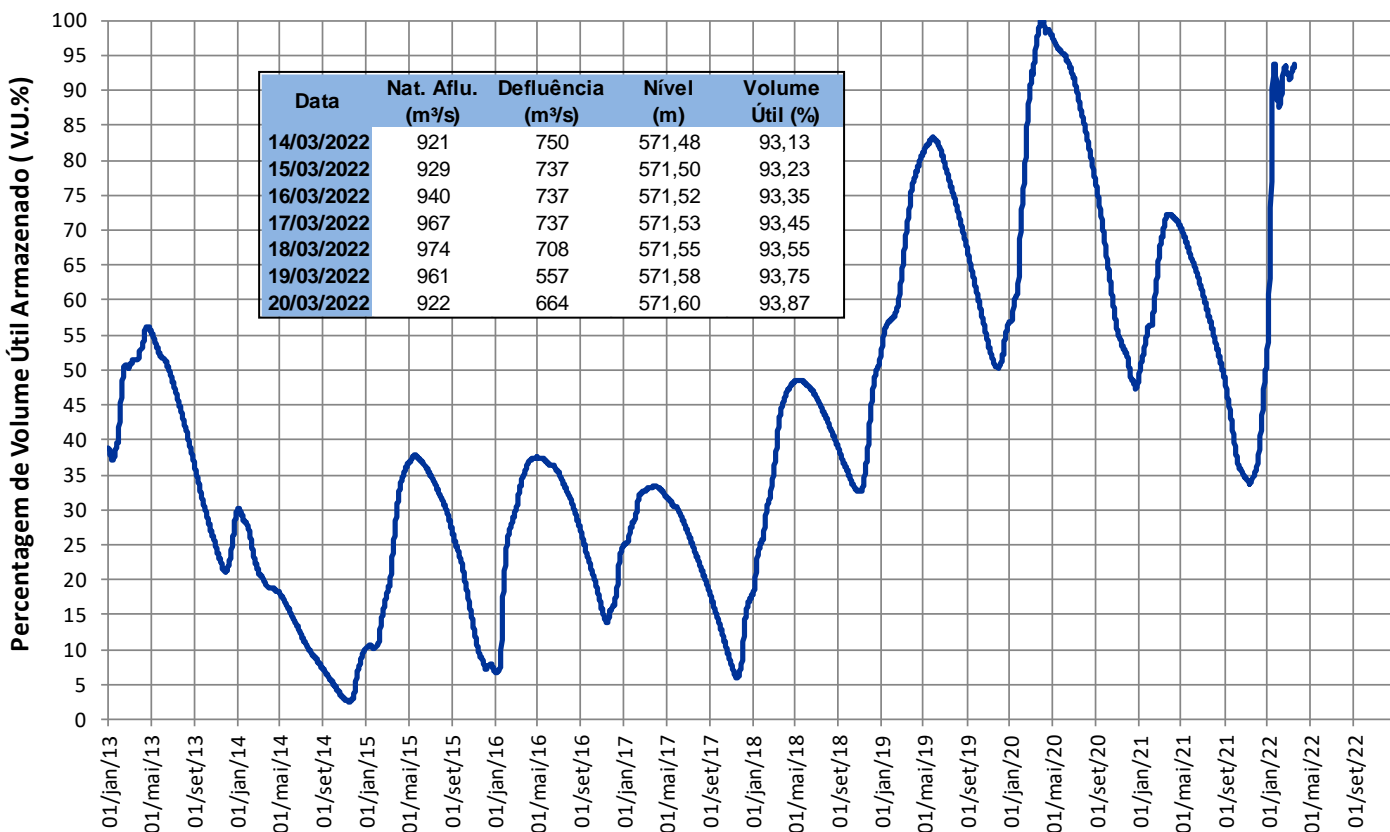
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - TRÊS MARIAS (%)

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%
2021	51%	73%	59%	36%	41%	45%	37%	34%	31%	82%	88%	98%	62%
2022	279%	201%	115%										

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

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 20/03/2022 .

### 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 -2017

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
2021	2233	2009	3323	1254	833	586	536	480	443	477	1421	2939	1378
2022	6577	7169	6119										

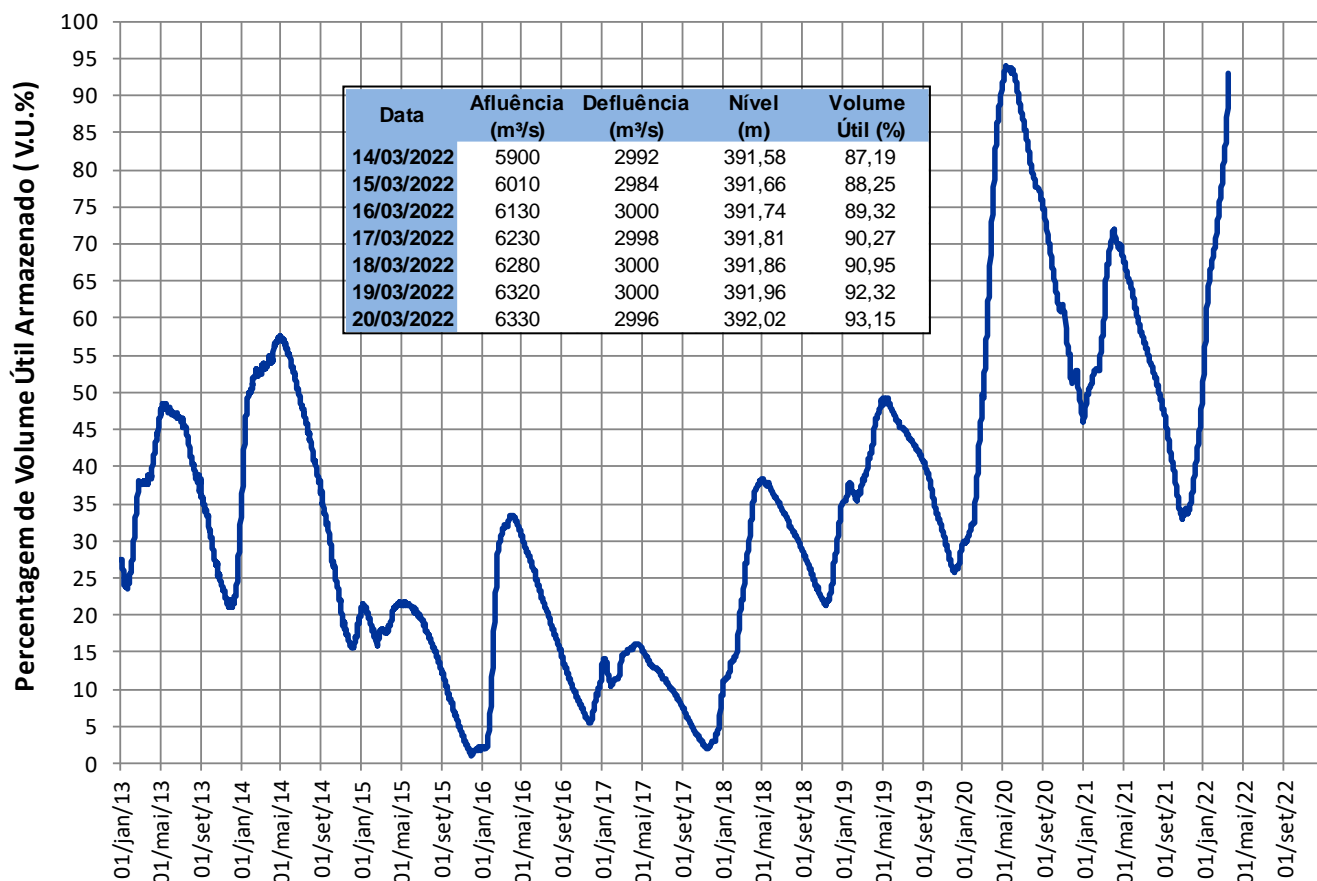
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SOBRADINHO (%)

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%
2021	48%	42%	72%	34%	37%	38%	42%	44%	45%	43%	78%	89%	53%
2022	143%	149%	132%										

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

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 20/03/2022 .

### SOBRADINHO - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

## 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 - 2017

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
2021	2186	1963	3396	1336	855	589	539	483	446	462	1351	2878	1374
2022	6424	7673	6149										

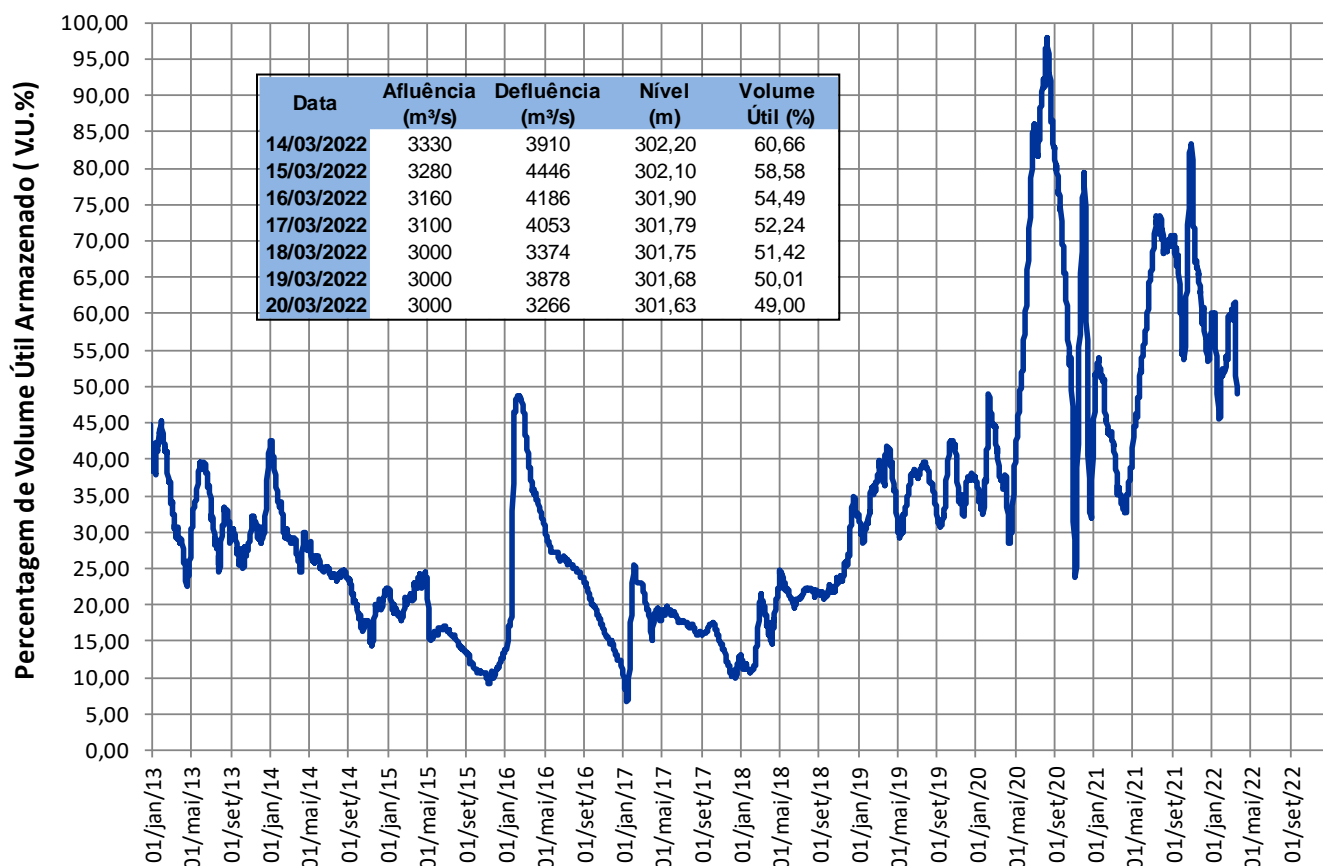
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ITAPARICA (%)

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%
2021	47%	40%	69%	33%	36%	37%	41%	43%	44%	42%	77%	89%	52%
2022	138%	155%	126%										

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

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 20/03/2022 .

### 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

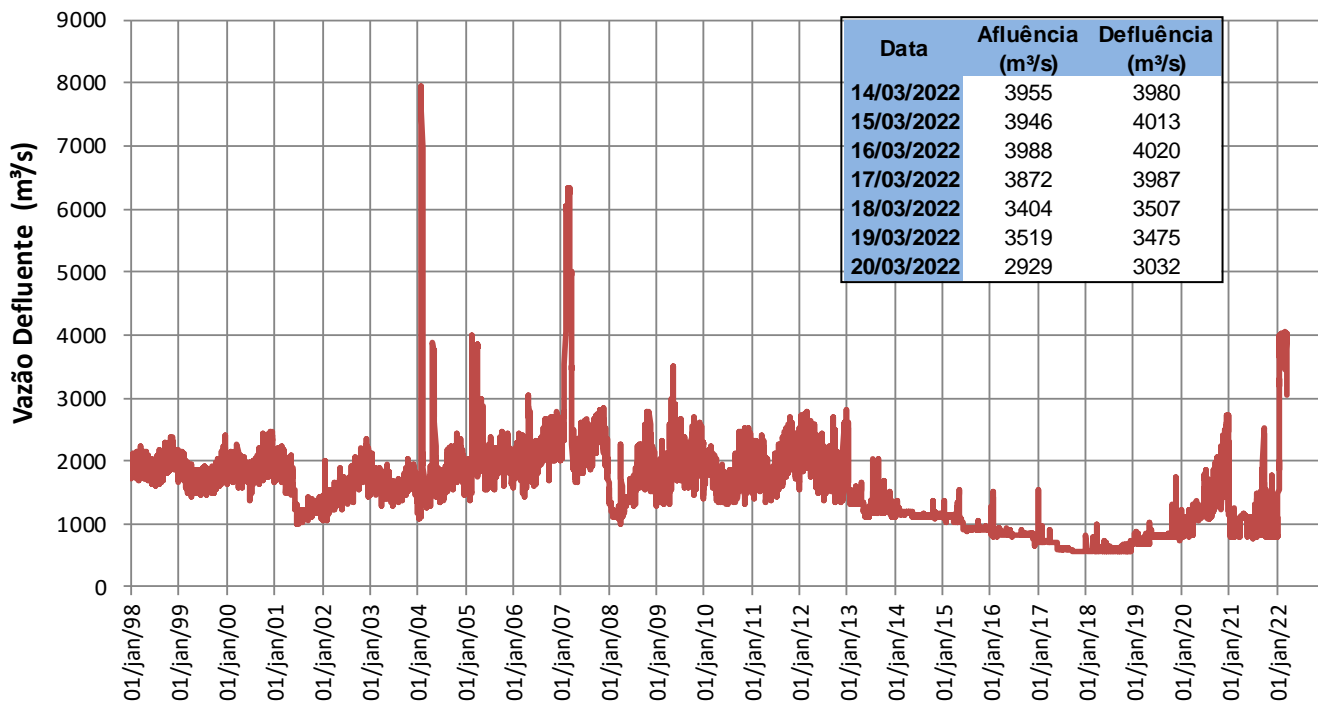
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ ( m³/s) - 2015 - 2016 - 2017													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015	1366	1355	1906	2324	1417	859	653	562	455	354	336	1074	1055
2016	2152	4754	1675	947	563	486	416	435	388	435	631	1844	1227
2021	2164	1947	3419	1380	865	590	541	485	447	448	1309	2821	1368
2022	6259	7800	6125										

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%
2021	47%	39%	69%	34%	35%	37%	41%	42%	44%	41%	76%	88%	51%
2022	135%	157%	124%										

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

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 20/03/2022 .

XINGÓ - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Fonte de dados: ONS