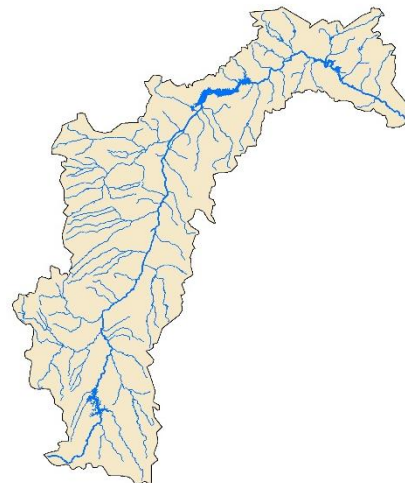


## Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

11/03/2019\*

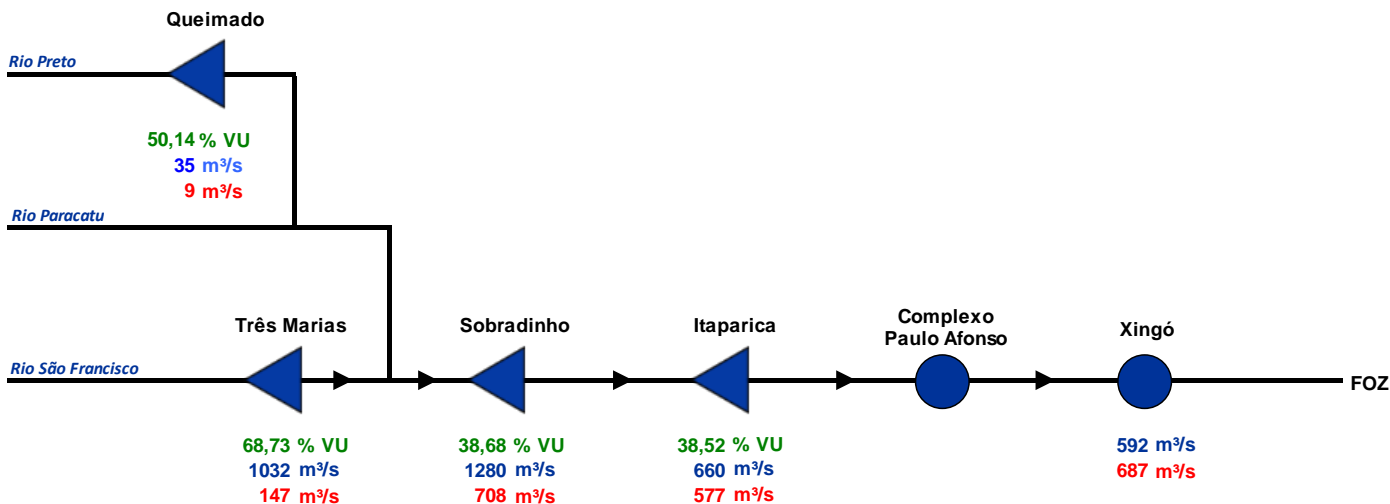
\* Os dados utilizados para o boletim são brutos e estão sujeitos a consistência. Os dados são referentes ao dia anterior à data do boletim.





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

RESERVATÓRIOS	Características			Cota (m)	Situação em 10/03/2019		
	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	567,25	14750	10500,0	68,73%
Sobradinho	34.117,0	5.448	28.669	387,04	16536	11088,0	38,68%
Itaparica	10.782,0	7.233	3.549	301,10	8600	1.367,0	38,52%
<b>Reservatório Equivalente</b>	<b>64.427,0</b>	<b>16.931</b>	<b>47.496</b>		<b>39.886</b>	<b>22.955</b>	<b>48,33%</b>
Queimado	477,97	88,51	389,46	822,55	284	195,29	50,14%
<b>Total</b>	<b>64.905,0</b>	<b>17.020</b>	<b>47.885</b>		<b>40.170</b>	<b>23.150</b>	<b>48,35%</b>

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



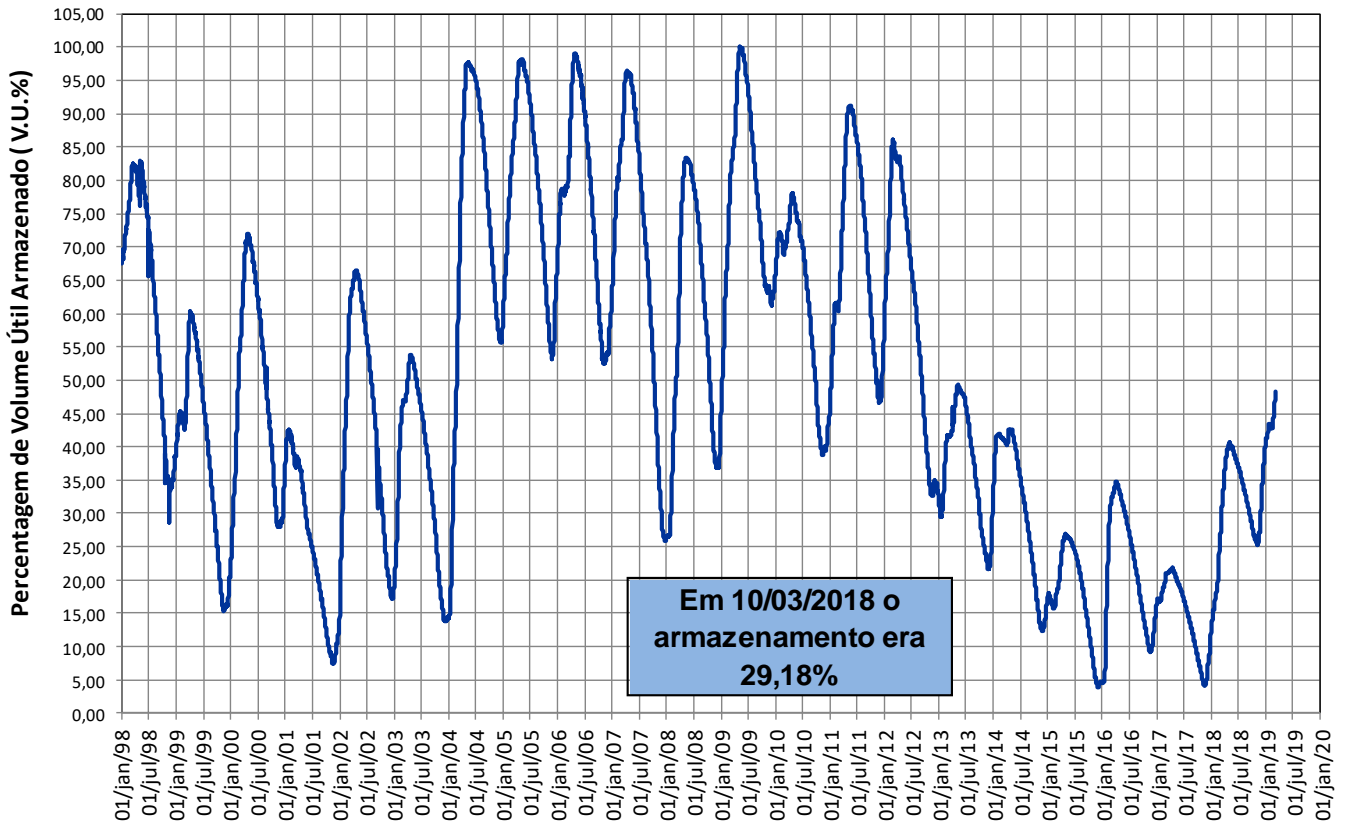
	Usina com reservatório
	Usina a fio d'água
xxx	Vazão Afluente (m <sup>3</sup> /s)
xxx	Vazão Defluente (m <sup>3</sup> /s)
xxx	Volume Útil (%)

FONTE: ONS

Dados do dia: 10/03/2019

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

RESERVATÓRIO EQUIVALENTE - VOLUME ACUMULADO DESDE 1998



11/03/2019

UHE Sobradinho			
Data	Volume Útil %	Qaflu m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
08/03	38,42	1.320	717
09/03	38,59	1.340	714
10/03	38,68	1.280	708
*11/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

(\*) às 6:00 hs

Posto Juazeiro		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
08/03	102	747
09/03	100	734
10/03	101	739
*11/03	100	730

(\*) às 7:00 hs

UHE Xingó		
Data	Qaflu m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
08/03	676	723
09/03	601	682
10/03	592	687
11/03	S/INF.	S/INF.

Posto Morpara		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
08/03	97	1.204
09/03	96	1.195
10/03	100	1.223
*11/03	102	1.233

(\*) às 7:00 hs

UHE Itaparica			
Data	Volume Útil %	Qaflu m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
08/03	38,91	670	785
09/03	38,72	660	608
10/03	38,52	660	577
11/03	S/INF.	S/INF.	S/INF.

Posto Propria		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
08/03	46	812
09/03	50	833
10/03	48	824
*11/03	45	803

(\*) às 7:00 hs

Posto Bom Jesus da Lapa		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
08/03	184	1.224
09/03	207	1.380
10/03	225	1.510
*11/03	234	1.577

(\*) às 7:00 hs

Posto São Francisco		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
08/03	378	1.664
09/03	366	1.584
10/03	346	1.454
*11/03	326	1.324

(\*) às 7:00 hs

Posto São Romão		
Data	Cota média cm	Vazão média m <sup>3</sup> /s
08/03	311	1.125
09/03	298	1.048
10/03	274	909
*11/03	258	819

(\*) às 7:00 hs

UHE Três Marias			
Data	Volume Útil %	Qnat m <sup>3</sup> /s	Qdeflu m <sup>3</sup> /s
08/03	67,76	1.112	147
09/03	68,26	1.078	147
10/03	68,73	1.032	147
11/03	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
2017	20	37	29	22	17	11	10	8	6	4	14	35	18
2018	32	43	36	34	21	16	14	12	11	14	39	38	26
2019	30	26	40										

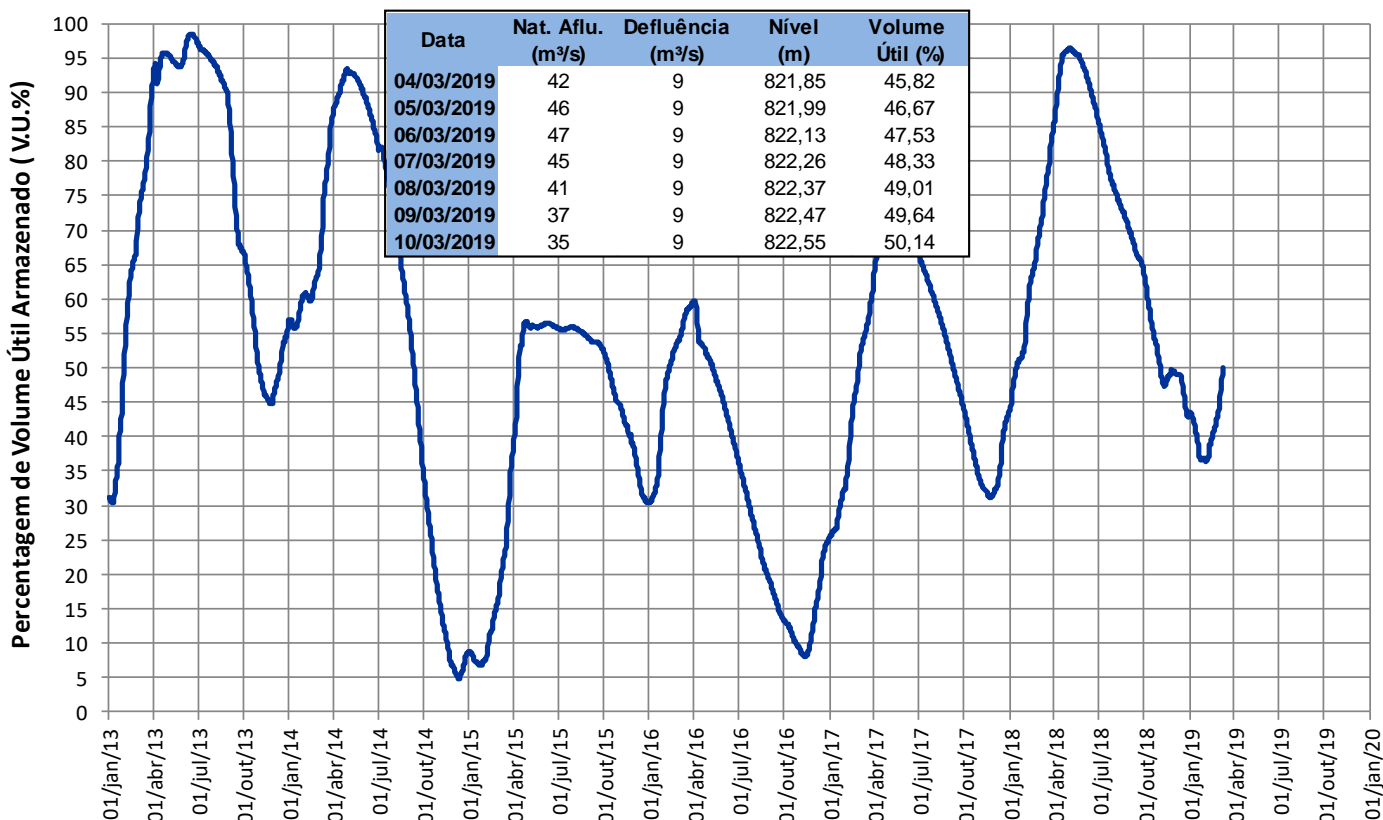
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - QUEIMADO (%)

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%
2017	24%	45%	34%	32%	36%	29%	28%	28%	24%	14%	29%	45%	33%
2018	39%	53%	42%	51%	45%	40%	40%	40%	42%	45%	77%	50%	48%
2019	37%	32%	46%										

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

\*\* O valor de mar/2019 corresponde à média parcial até 10/03/2019 .

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
2017	368	379	247	165	183	103	52	40	24	27	188	667	204
2018	560	639	722	256	146	121	80	73	69	163	724	669	352
2019	452	568	1074										

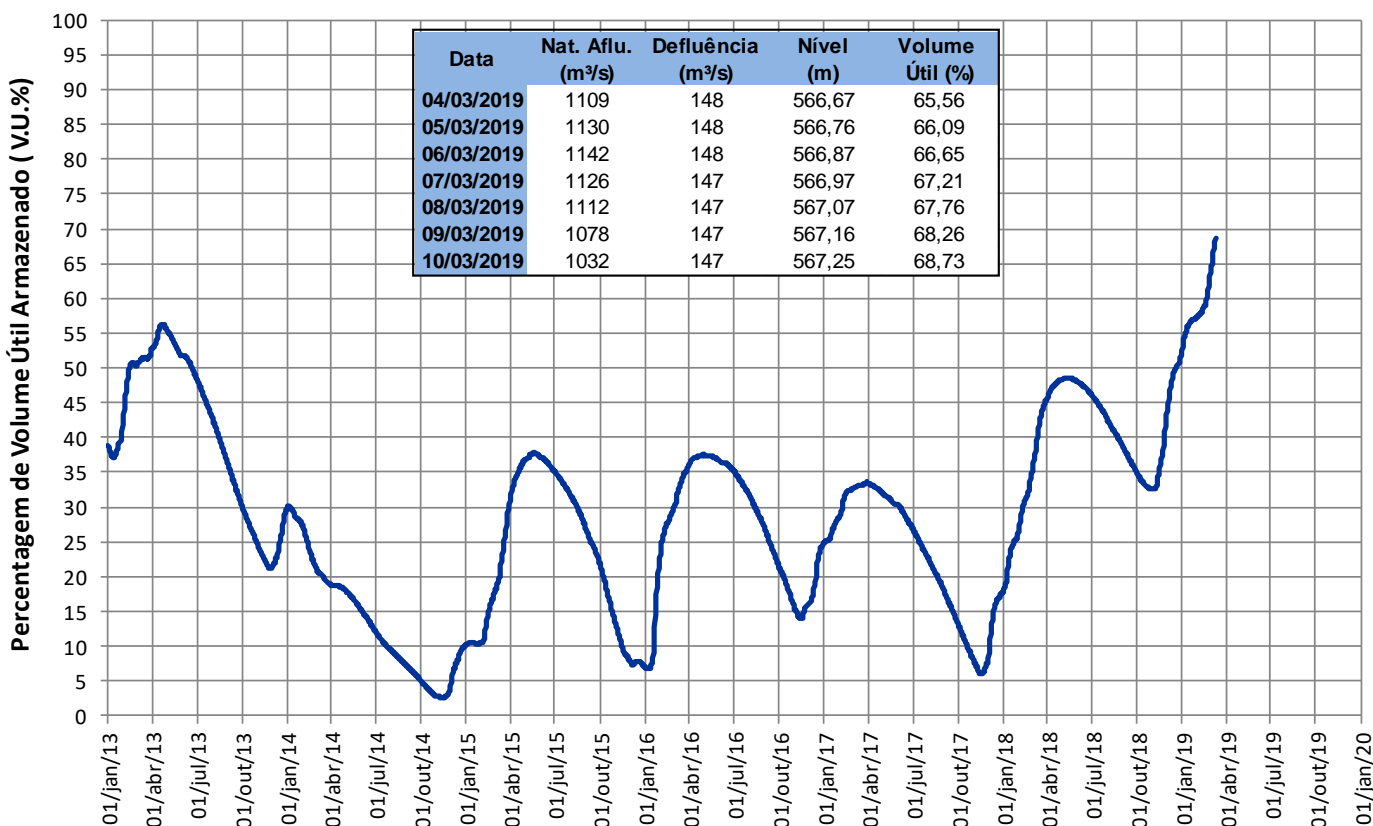
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - TRÊS MARIAS (%)

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%
2017	26%	28%	22%	22%	41%	31%	19%	18%	11%	9%	32%	61%	30%
2018	39%	48%	65%	35%	33%	36%	30%	33%	32%	56%	124%	61%	52%
2019	31%	42%	96%										

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

\*\* O valor de mar/2019 corresponde à média parcial até 10/03/2019 .

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
2017*	1289	1600	1032	920	510	502	381	344	283	213	464	2010	796
2018	1580	2124	2623	1756	814	573	458	435	396	455	1330	2911	1288
2019	1733	1173	1857										

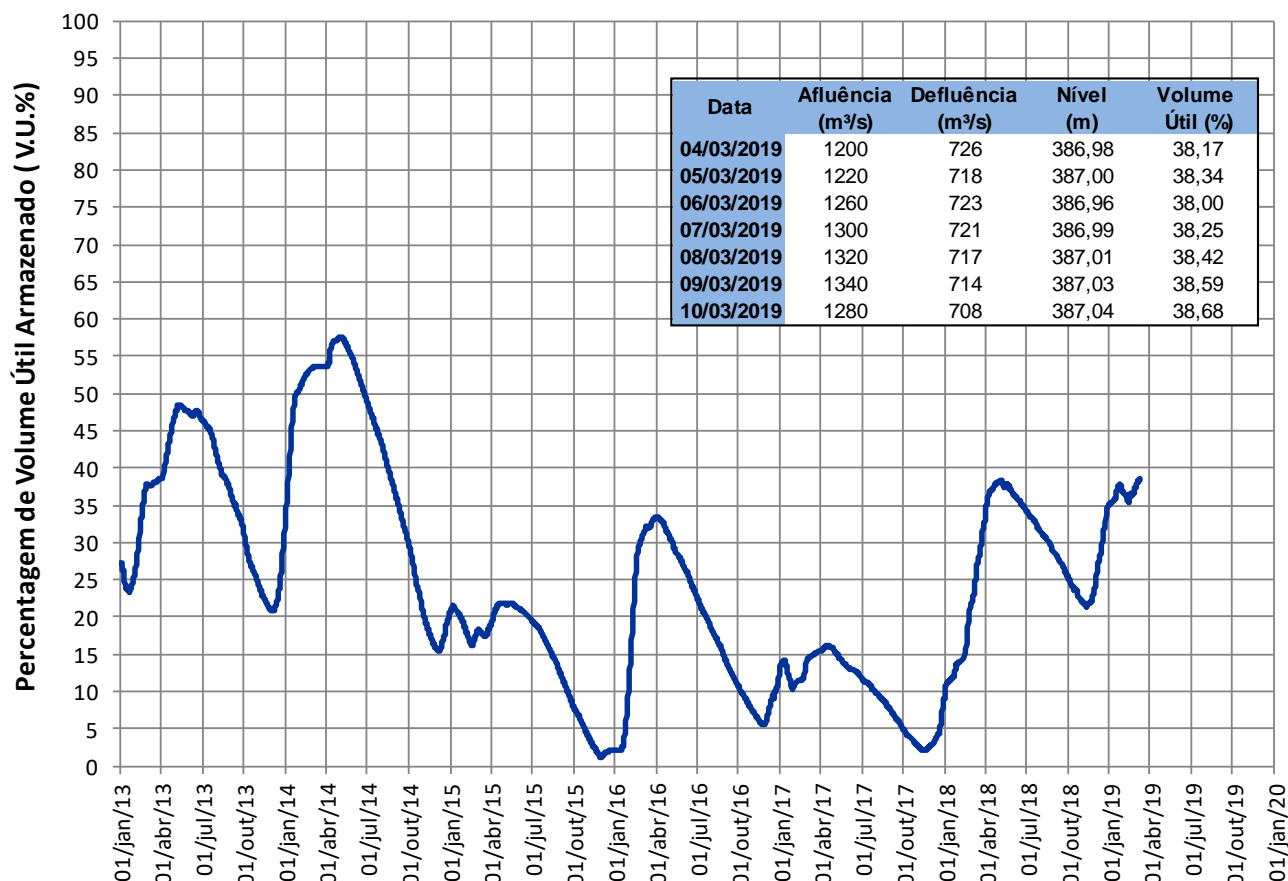
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SOBRADINHO (%)

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%
2017*	28%	33%	22%	25%	23%	33%	30%	31%	29%	19%	26%	61%	31%
2018	34%	44%	57%	48%	37%	38%	36%	39%	40%	41%	73%	88%	50%
2019	38%	24%	40%										

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

\*\* O valor de mar/2019 corresponde à média parcial até 10/03/2019 .

### 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
2017	1387	1559	1120	931	515	509	385	346	288	219	424	1843	794
2018	1696	2127	2618	1880	852	583	461	434	402	445	1200	2991	1307
2019	1788	1156	1805										

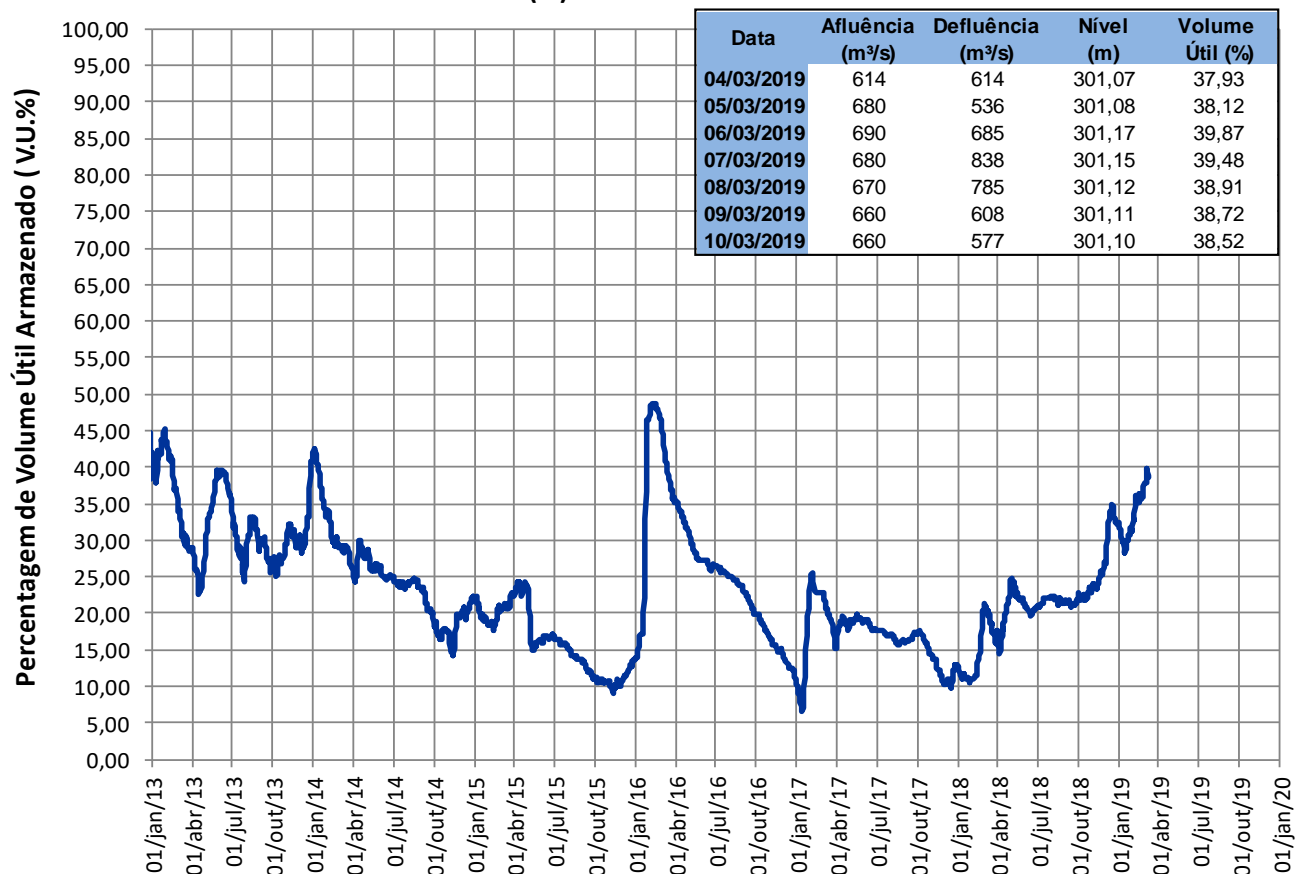
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ITAPARICA (%)

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%
2017	30%	32%	23%	23%	21%	32%	30%	30%	28%	20%	24%	57%	30%
2018	37%	43%	53%	47%	35%	37%	35%	38%	40%	41%	69%	92%	49%
2019	39%	23%	37%										

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

\*\* O valor de mar/2019 corresponde à média parcial até 10/03/2019 .

ITAPARICA - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

## Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

### Xingó

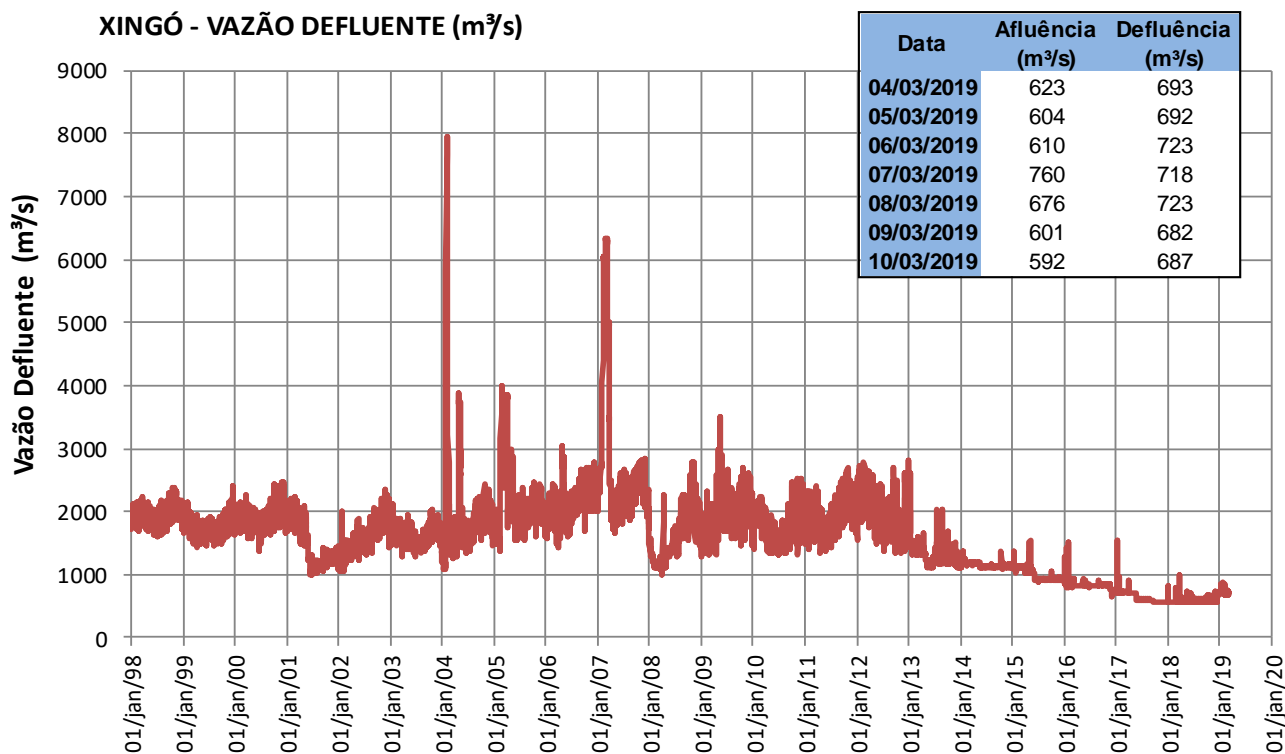
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ ( m³/s) - Histórico (1931 até 2016)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	9620	10823	16102	8311	9046	4580	2683	2133	1981	2018	4069	6218	5081
Mínima	1366	1355	1286	947	563	486	416	435	388	354	336	1074	1055
Média	4638	4953	4939	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
2017*	1441	1526	1172	936	520	511	386	347	290	221	401	1755	792
2018	1759	2090	2605	1943	873	588	462	433	405	441	1135	3002	1311
2019	1822	1136	1768										

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%
2017*	31%	31%	24%	23%	21%	32%	29%	30%	28%	20%	23%	54%	30%
2018	38%	42%	53%	48%	36%	37%	35%	38%	40%	40%	66%	93%	49%
2019	39%	23%	36%										

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

\*\* O valor de mar/2019 corresponde à média parcial até 10/03/2019 .



Fonte de dados: ONS