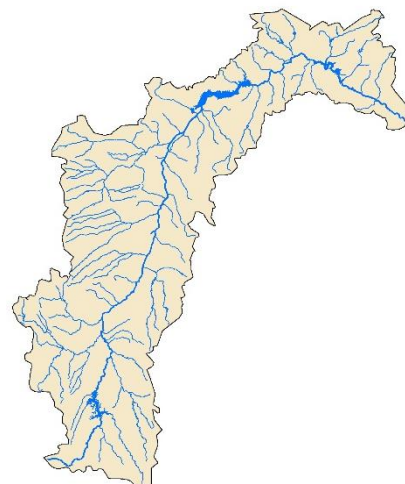


Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

21/11/2017*

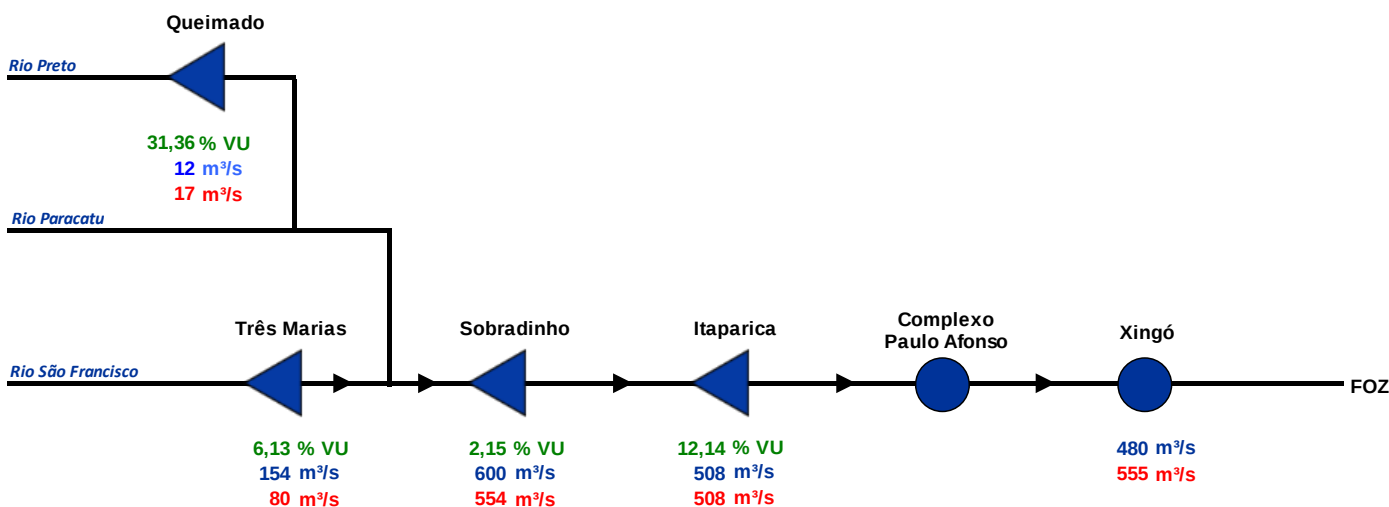
* Os dados utilizados para o boletim são brutos e estão sujeitos a consistência. Os dados são referentes ao dia anterior à data do boletim.



Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

RESERVATÓRIOS	Características			Situação em 20/11/2017			
	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	551,69	5186	935,8	6,13%
Sobradinho	34.117,0	5.448	28.669	381,03	6065	617,0	2,15%
Itaparica	10.782,0	7.233	3.549	299,69	7664	431,0	12,14%
Reservatório Equivalente	64.427,0	16.931	47.496		18.915	1.984	4,18%
Queimado	477,97	88,51	389,46	819,24	211	122,13	31,36%
Total	64.905,0	17.020	47.885		19.125	2.106	4,40%

Diagrama Esquemático de Hidrelétricas - Bacia do Rio São Francisco



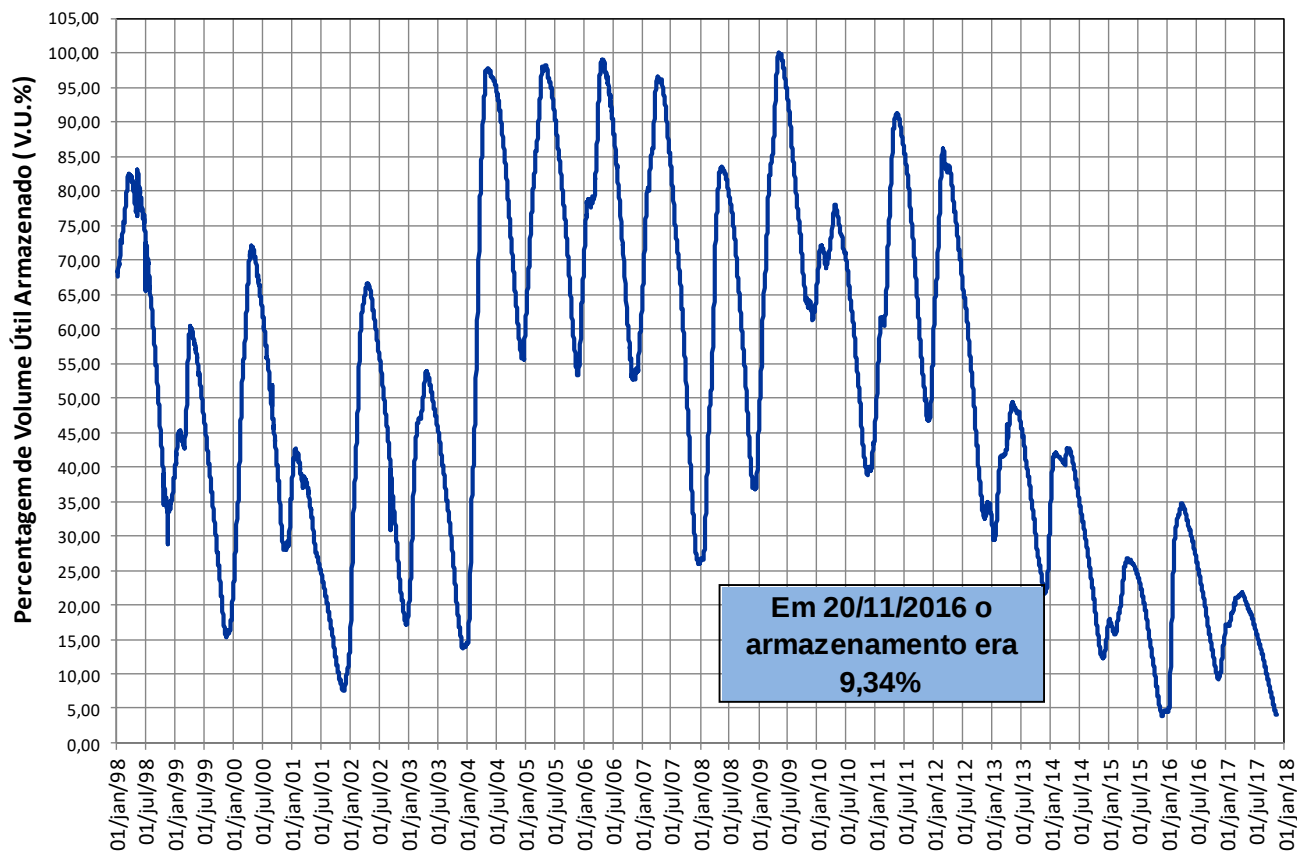
▲	Usina com reservatório
●	Usina a fio d'água
xxx	Vazão Afluente (m³/s)
xxx	Vazão Defluente (m³/s)
xxx	Volume Útil (%)

FONTE: ONS

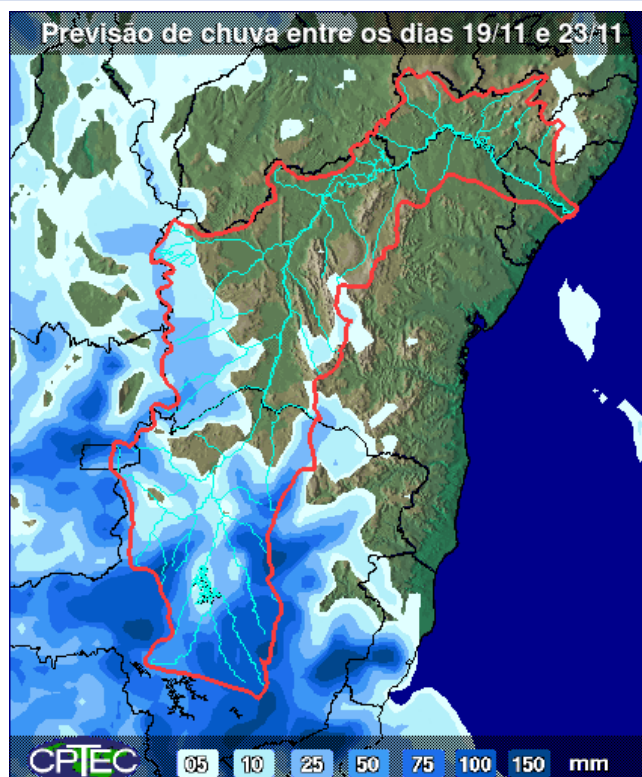
Dados do dia: 20/11/2017

Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

RESERVATÓRIO EQUIVALENTE - VOLUME ACUMULADO DESDE 1998



Previsão de Chuva para os Próximos 5 dias



Fonte:
CPTEC/INPE

21/11/2017

UHE Sobradinho			
Data	Volume Útil %	Qaflu m³/s	Qdeflu m³/s
18/11	2,06	530	557
19/11	2,11	560	557
20/11	2,15	600	554
*21/11	S/INF.	S/INF.	S/INF.

(*) às 6:00 hs

Posto Morpara		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
18/11	220	777
19/11	222	785
20/11	230	825
*21/11	240	877

(*) às 7:00 hs

Posto Bom Jesus da Lapa		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
18/11	S/INF.	0
19/11	123	858
20/11	126	870
*21/11	124	860

(*) às 7:00 hs

UHE Itaparica			
Data	Volume Útil %	Qaflu m³/s	Qdeflu m³/s
18/11	12,14	413	482
19/11	12,14	525	525
20/11	12,14	508	508
21/11	S/INF.	S/INF.	S/INF.

Posto São Francisco		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
18/11	223	732
19/11	203	630
20/11	184	536
*21/11	168	459

(*) às 7:00 hs

Posto São Romão		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
18/11	190	597
19/11	169	504
20/11	151	431
*21/11	140	387

(*) às 7:00 hs

UHE Três Marias			
Data	Volume Útil %	Qnat m³/s	Qdeflu m³/s
18/11	6,04	125	80
19/11	6,04	139	80
20/11	6,13	154	80
21/11	S/INF.	S/INF.	S/INF.

UHE Xingó		
Data	Qaflu m³/s	Qdeflu m³/s
18/11	463	555
19/11	463	552
20/11	480	555
21/11	S/INF.	S/INF.

Posto Propria		
Data	Cota média cm	Vazão média m³/s
18/11	4	580
19/11	4	583
20/11	3	575
*21/11	2	570

(*) às 7:00 hs

Fontes de dados



Legenda

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



Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

Queimado

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)

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	28	34	25	20	16	14	12	11	9	16	14	31
Média	81	82	86	68	47	40	34	30	27	32	51	78	55

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO (m³/s) - 2014 - 2015 - 2016

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014	39	34	59	57	40	33	26	22	18	14	24	36	34
2015*	19	28	49	73	53	37	30	21	19	12	16	14	31
2016	35	26	22	13	10	7	7	7	4	6	15	27	15
2017	20	37	29	22	17	11	10	8	6	4	11		

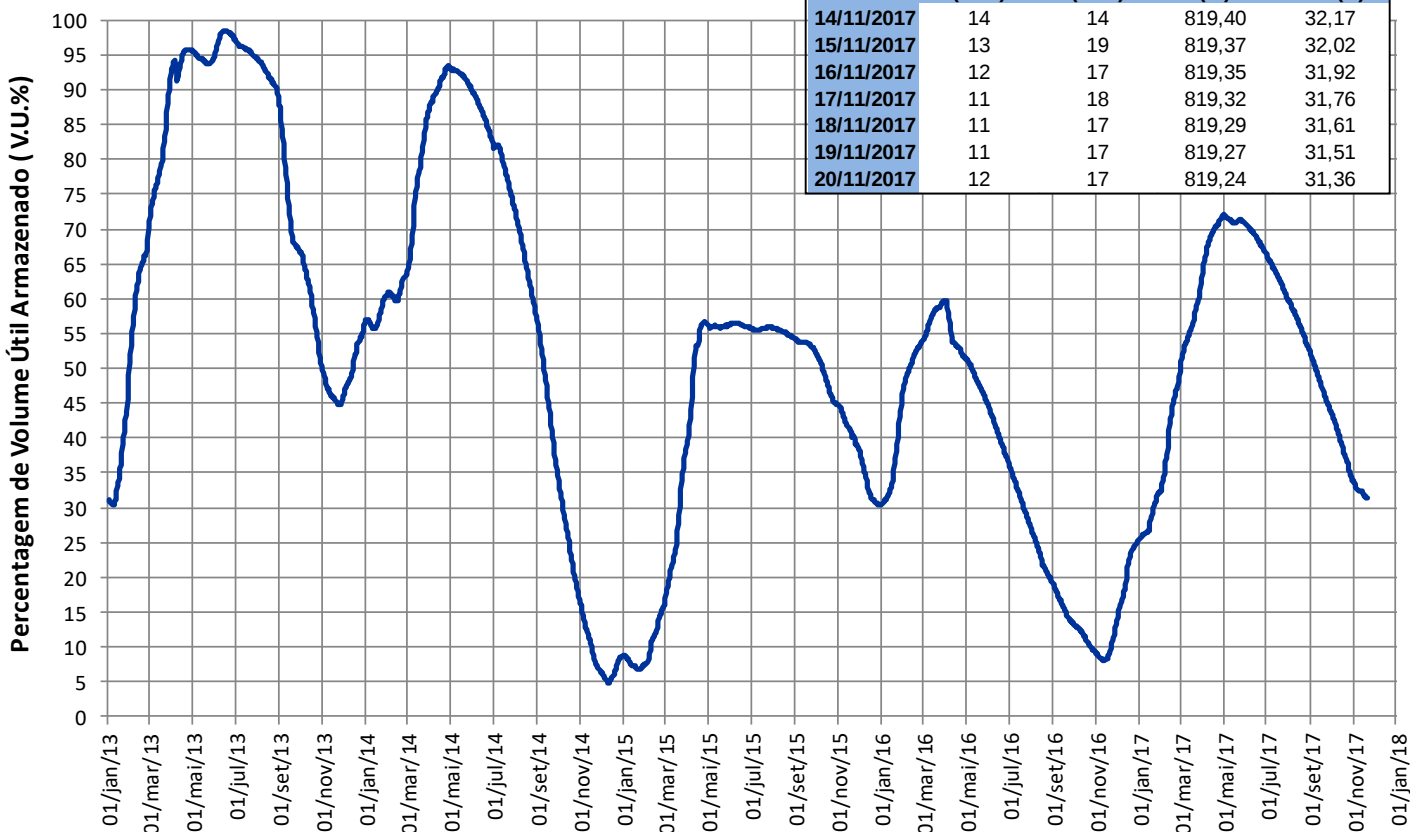
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - QUEIMADO (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014	49%	42%	68%	84%	84%	83%	75%	74%	67%	43%	47%	46%	61%
2015*	24%	34%	57%	107%	112%	92%	86%	71%	68%	38%	30%	18%	56%
2016	44%	32%	26%	18%	22%	18%	20%	23%	16%	18%	29%	34%	27%
2017	24%	45%	34%	32%	35%	28%	28%	27%	24%	14%	22%		

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

** O valor de nov/2017 corresponde à média parcial até 20/11/2017 .

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 2015)

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	72	58	40	163	163	179
Média	1447	1345	1123	745	446	337	270	221	216	293	588	1097	677

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - TRÊS MARIAS (m³/s) - 2014 - 2015 - 2016

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
2015	164	559	817	447	267	170	118	72	96	40	163	360	273
2016	1096	648	508	239	192	191	149	136	127	167	352	695	375
2017	368	379	247	165	183	103	52	40	24	27	68		

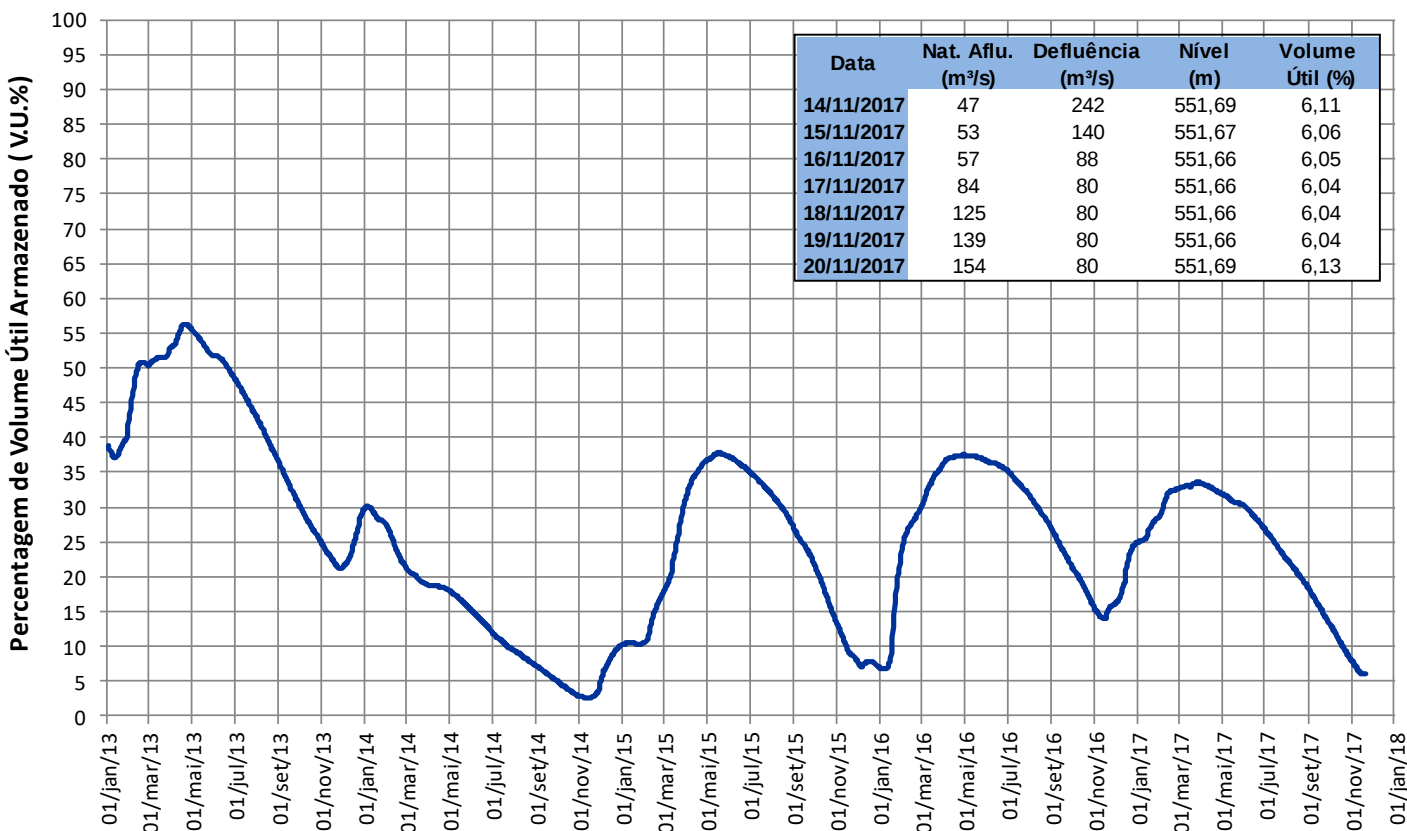
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - TRÊS MARIAS (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	26%	11%	18%	30%	28%	30%	35%	43%	27%	17%	29%	46%	26%
2015	11%	42%	73%	60%	60%	51%	44%	32%	45%	14%	28%	33%	40%
2016	76%	48%	45%	32%	43%	57%	55%	62%	59%	57%	60%	63%	55%
2017	25%	28%	22%	22%	41%	31%	19%	18%	11%	9%	12%		

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

** O valor de nov/2017 corresponde à média parcial até 20/11/2017 .

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 2015)

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	1096	845	695	630	518	406	227	307	1078	1006
Média	4635	4821	4670	3715	2248	1536	1283	1111	994	1110	1834	3318	2606

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SOBRADINHO (m³/s) - 2014 - 2015 -2016

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014	3420	1280	1304	1738	1009	695	767	679	634	427	770	2210	1244
2015*	1133	1558	1894	2172	1360	789	630	518	406	227	307	1078	1006
2016	1871	4498	1582	874	567	488	422	398	330	414	577	1918	1162
2017	1289	1600	1032	920	510	502	381	344	283	213	338		

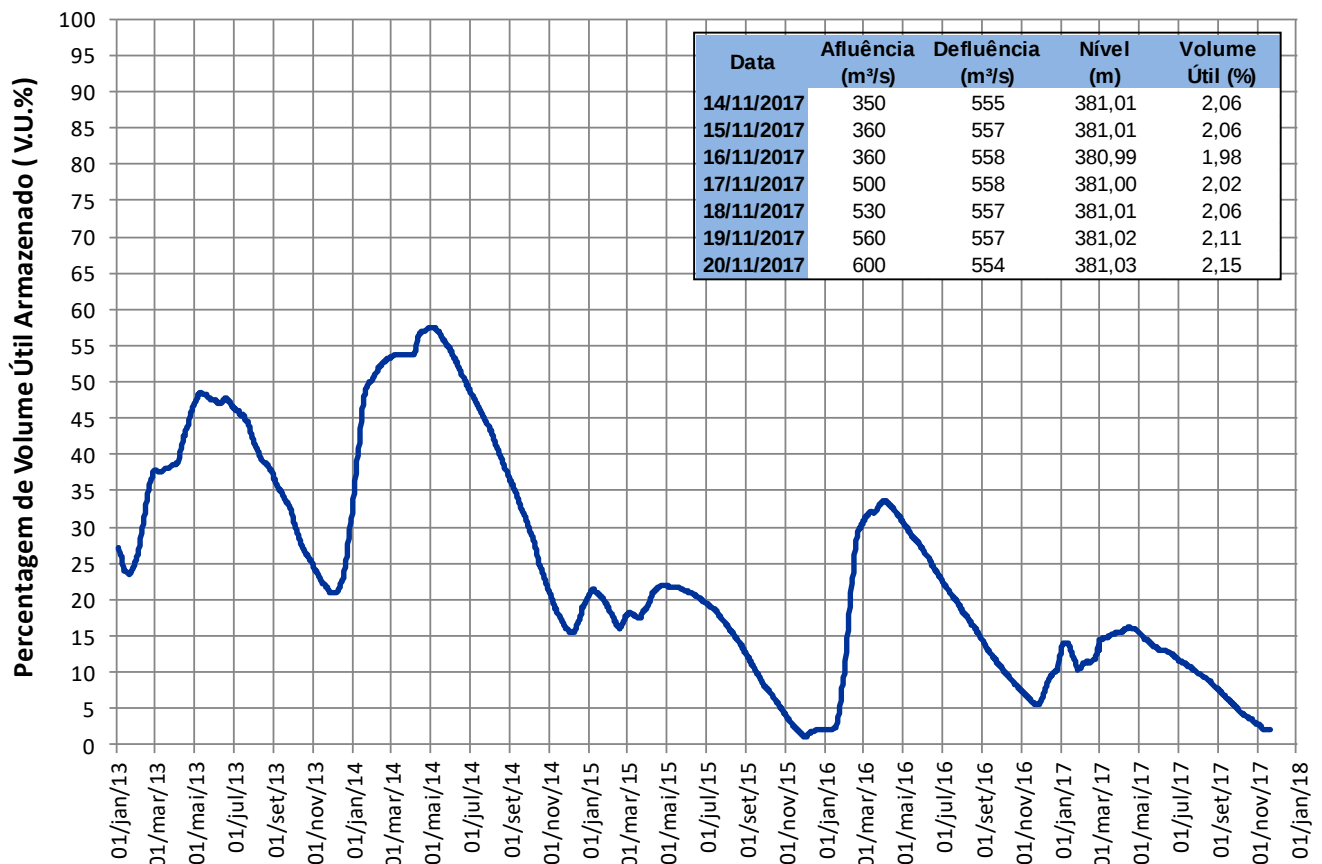
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SOBRADINHO (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014	74%	27%	28%	47%	45%	45%	60%	61%	64%	38%	42%	67%	48%
2015*	24%	32%	41%	58%	61%	51%	49%	47%	41%	20%	17%	32%	39%
2016	40%	93%	34%	24%	25%	32%	33%	36%	33%	37%	31%	58%	45%
2017	28%	33%	22%	25%	23%	33%	30%	31%	28%	19%	18%		

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

** O valor de nov/2017 corresponde à média parcial até 20/11/2017 .

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 2015)

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	1326	847	708	651	558	455	346	344	1098	1052
Média	4672	4938	4934	4025	2426	1596	1312	1143	1022	1102	1763	3262	2683

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ITAPARICA (m³/s) - 2014 - 2015 - 2016

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014	3683	1359	1294	1770	1080	708	772	708	674	520	799	2155	1293
2015*	1307	1421	1903	2299	1405	843	651	558	455	346	344	1098	1052
2016	1674	4663	1618	934	575	488	427	401	334	408	506	1806	1153
2017	1387	1559	1120	931	515	509	385	346	288	219	296		

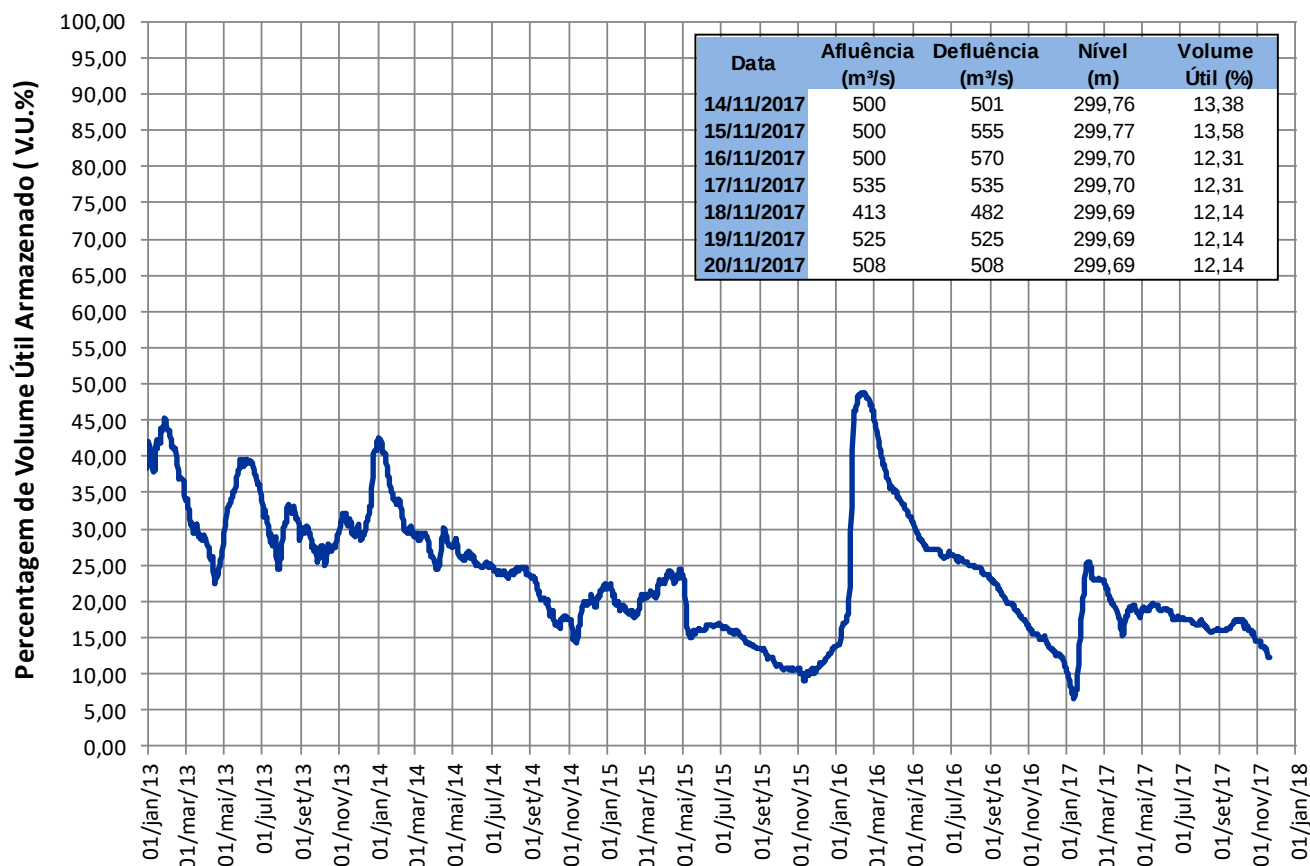
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ITAPARICA (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014	79%	28%	26%	44%	45%	44%	59%	62%	66%	47%	45%	66%	48%
2015*	28%	29%	39%	57%	58%	53%	50%	49%	45%	31%	20%	34%	39%
2016	36%	94%	33%	23%	24%	31%	33%	35%	33%	37%	29%	55%	43%
2017	30%	32%	23%	23%	21%	32%	29%	30%	28%	20%	17%		

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

** O valor de nov/2017 corresponde à média parcial até 20/11/2017 .

ITAPARICA - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

Xingó

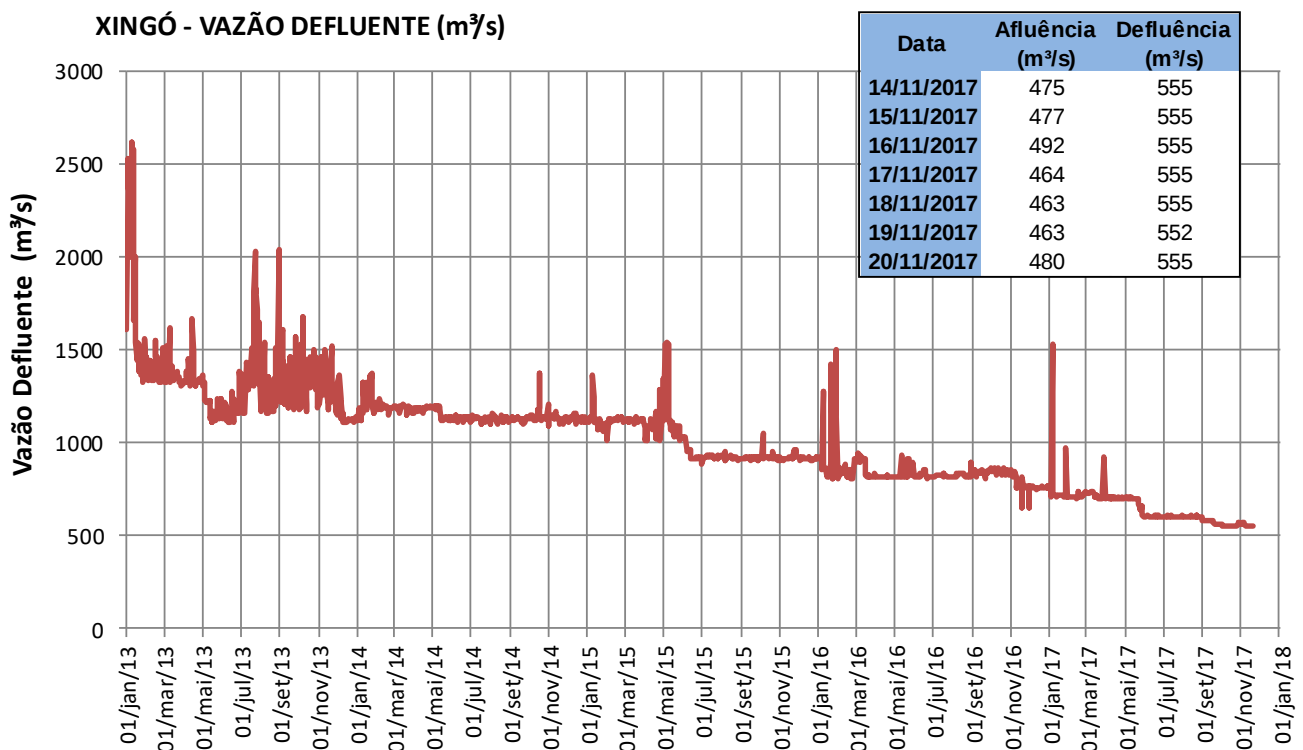
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	9620	10823	16102	8311	9046	4580	2683	2133	1981	2018	4069	6218	5081
Mínima	1366	1355	1286	1377	862	714	653	562	455	354	336	1074	1055
Média	4668	4955	4978	4095	2479	1616	1324	1155	1033	1103	1740	3238	2699

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ (m³/s) - 2014 - 2015 - 2016													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014	3768	1384	1286	1760	1102	714	767	714	675	529	773	2111	1299
2015*	1366	1355	1906	2324	1417	859	653	562	455	354	336	1074	1055
2016	1588	4720	1634	969	579	488	430	401	336	405	476	1750	1148
2017	1441	1526	1172	936	520	511	386	347	290	221	277		

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
2014	81%	28%	26%	43%	44%	44%	58%	62%	65%	48%	44%	65%	48%
2015*	29%	27%	38%	57%	57%	53%	49%	49%	44%	32%	19%	33%	39%
2016	34%	95%	33%	24%	23%	30%	33%	35%	33%	37%	27%	54%	43%
2017	31%	31%	24%	23%	21%	32%	29%	30%	28%	20%	16%		

* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

** O valor de nov/2017 corresponde à média parcial até 20/11/2017 .



Fonte de dados: ONS