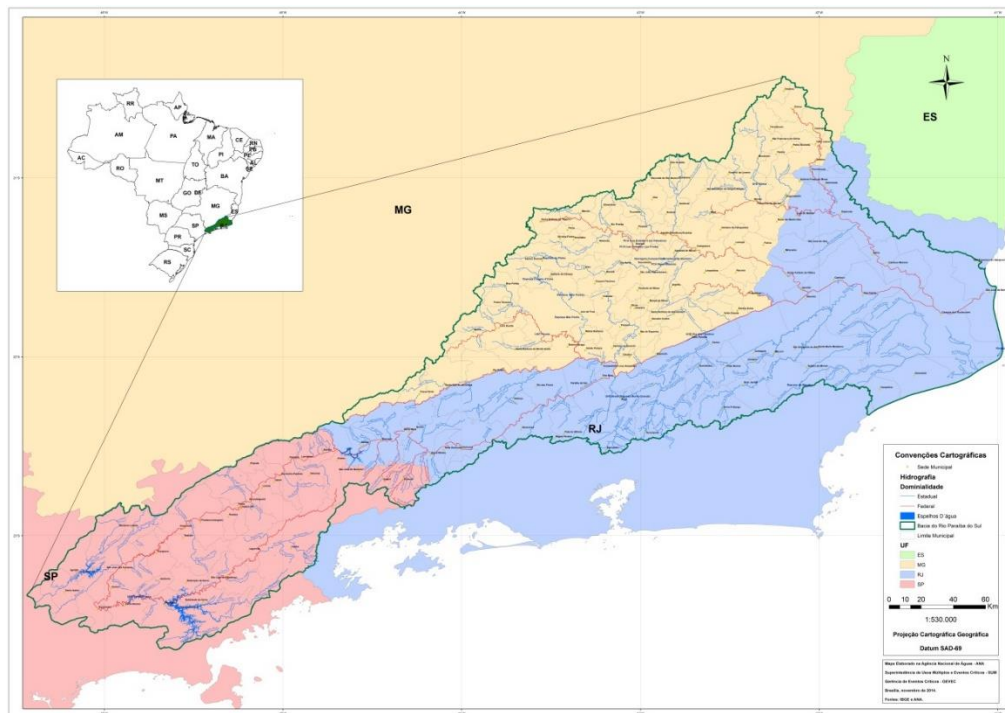


Bacia do Rio Paraíba do Sul

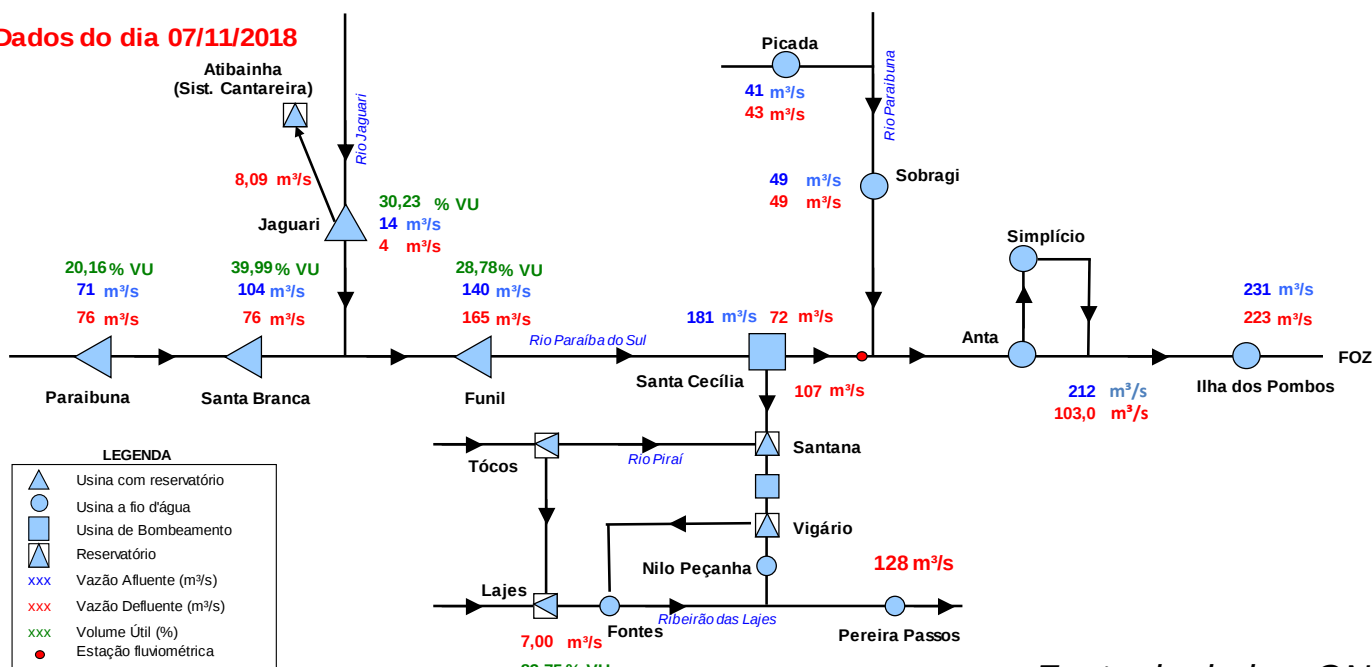
08/11/2018*



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

Diagrama Esquemático de Hidrelétricas - Bacia do Rio Paraíba do Sul

Dados do dia 07/11/2018



Fonte de dados: ONS

***Vazão natural: vazão que ocorreria em um seção do rio, se não houvesse as ações antrópicas em sua bacia contribuinte, tais como usos consuntivos, regularizações de reservatórios e desvios de água.

Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Características				Situação em 07/11/2018			
RESERVATÓRIOS	Volume Máximo (hm³)	Volume Mínimo (hm³)	Volume Útil (hm³)	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil
Paraibuna	4.731,7	2.096	2.636	699,54	2627	531,7	20,17
Santa Branca	439,0	131	308	613,70	254	122,9	39,89
Jaguari	1.235,6	443	792	610,81	683	239,6	30,23
Funil	888,3	283	605	452,78	457	173,9	28,74
Reservatório Equivalente	7.294,7	2.953	4.342		4021	1.068	24,60%
Lajes	445,35	0,01	445,34	412,52	373	372,97	83,75

RESERVATÓRIO EQUIVALENTE



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

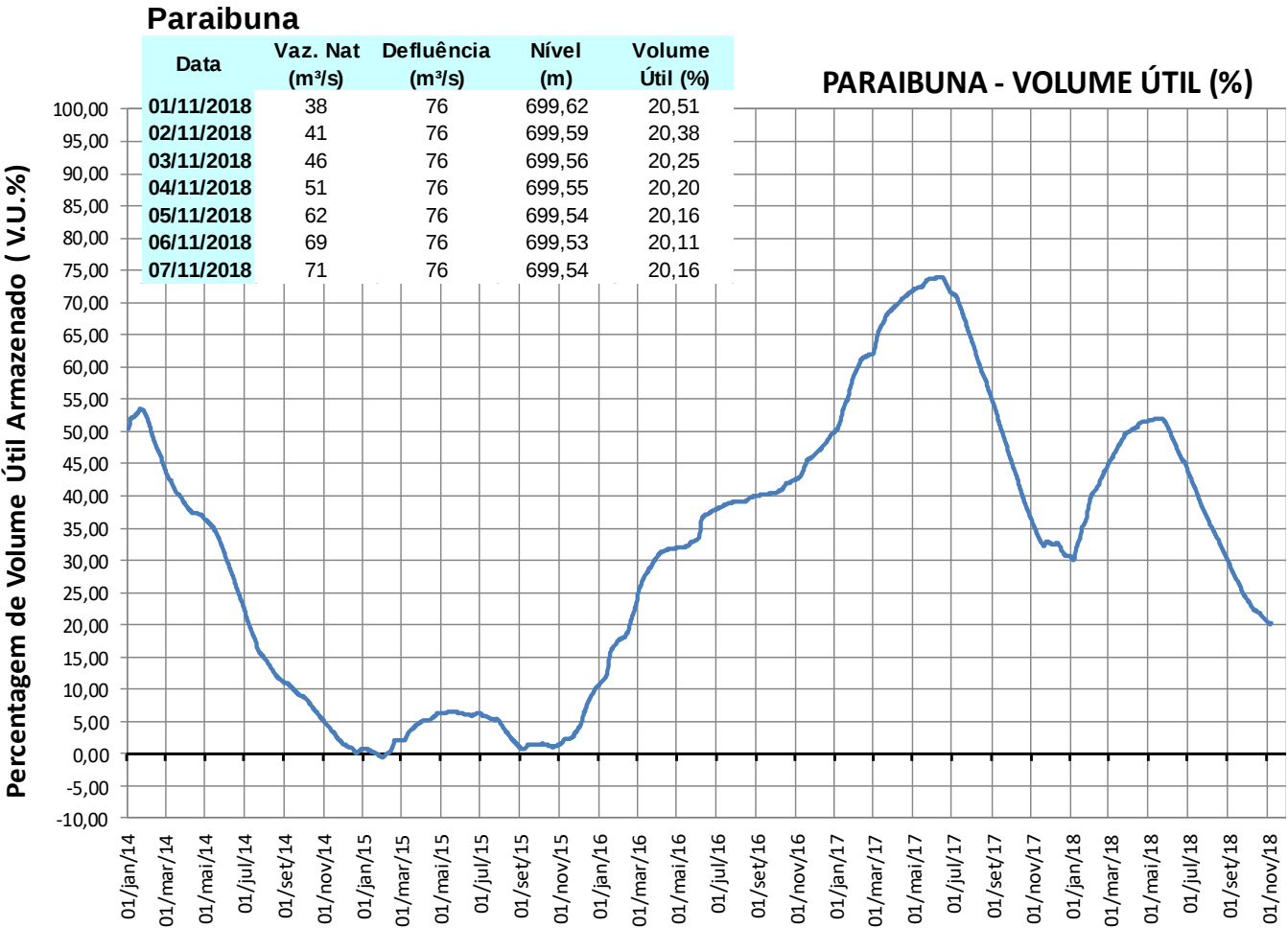
Paraibuna

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	262	276	225	148	108	152	94	72	132	92	115	192	118
Mínima	35	29	49	41	33	28	28	21	21	22	27	34	36
Média	105	111	102	79	61	54	47	42	45	50	58	79	69

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	70	29	49	50	35	29	28	27	27	22	27	34	36
2017	106	56	91	50	50	42	31	34	24	28	43	43	50
2018	132	90	81	52	38	38	32	39	34	58	54		

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - PARAIBUNA (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	67%	26%	48%	63%	57%	53%	59%	65%	61%	44%	46%	43%	52%
2017	101%	50%	89%	63%	83%	78%	66%	82%	53%	55%	75%	55%	72%
2018	126%	81%	79%	66%	63%	70%	68%	92%	76%	116%	93%		

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.
** O valor de novembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 07.



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

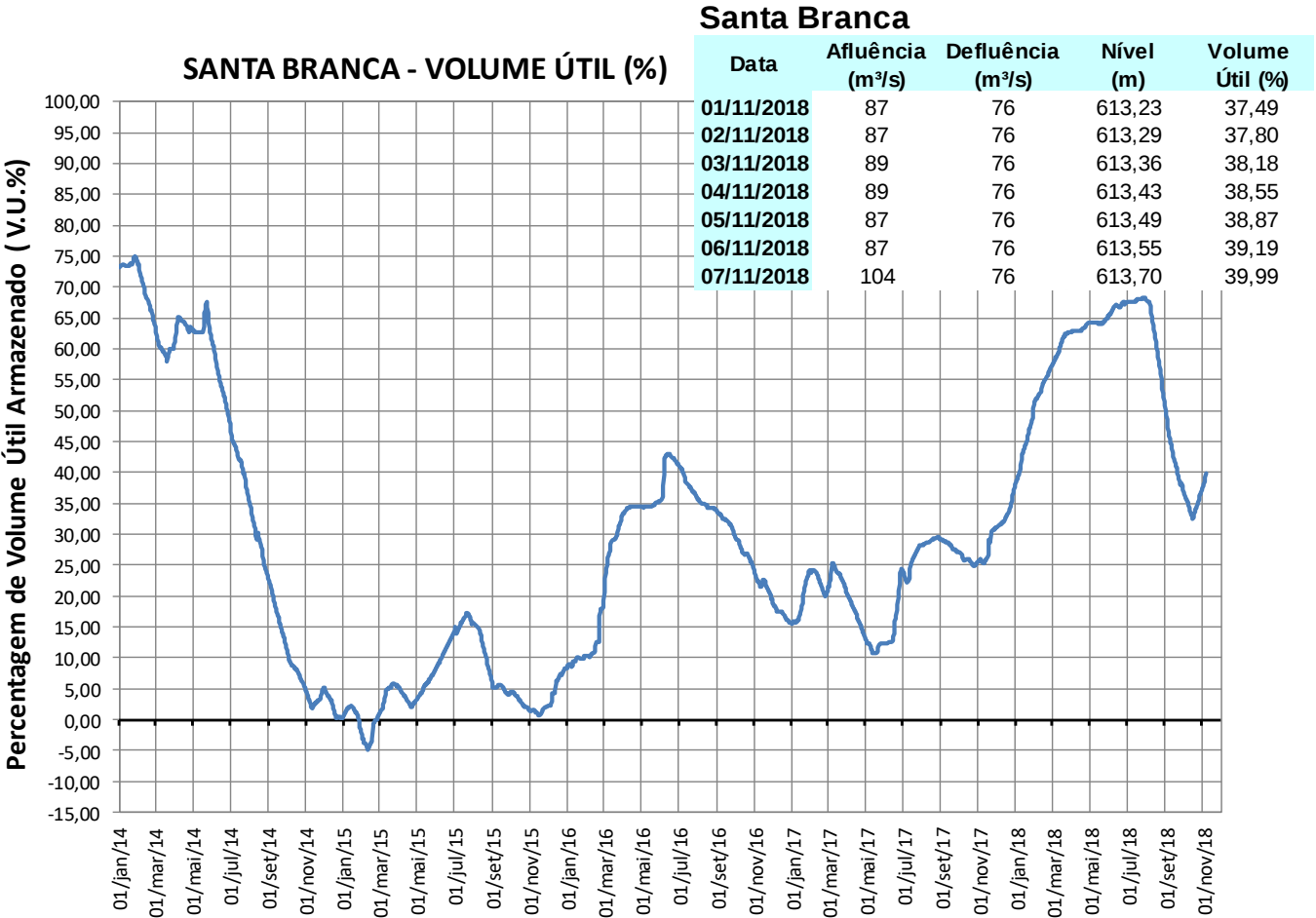
Santa Branca

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA BRANCA (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	298	298	253	169	123	195	108	83	148	104	120	217	130
Mínima	39	34	54	49	39	33	32	23	23	24	31	39	40
Média	120	128	116	90	70	62	54	48	51	57	66	89	79

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA BRANCA (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	78	34	54	57	39	33	32	30	30	24	31	39	40
2017	124	66	108	57	58	48	35	38	26	31	50	49	58
2018	149	104	101	60	43	42	35	43	37	65	59		

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SANTA BRANCA (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	65%	27%	47%	63%	56%	53%	59%	63%	59%	42%	47%	44%	50%
2017	104%	52%	93%	63%	84%	77%	65%	81%	52%	54%	75%	55%	73%
2018	124%	81%	87%	67%	62%	68%	65%	91%	72%	113%	89%		

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.
** O valor de novembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 07.



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Jaguari

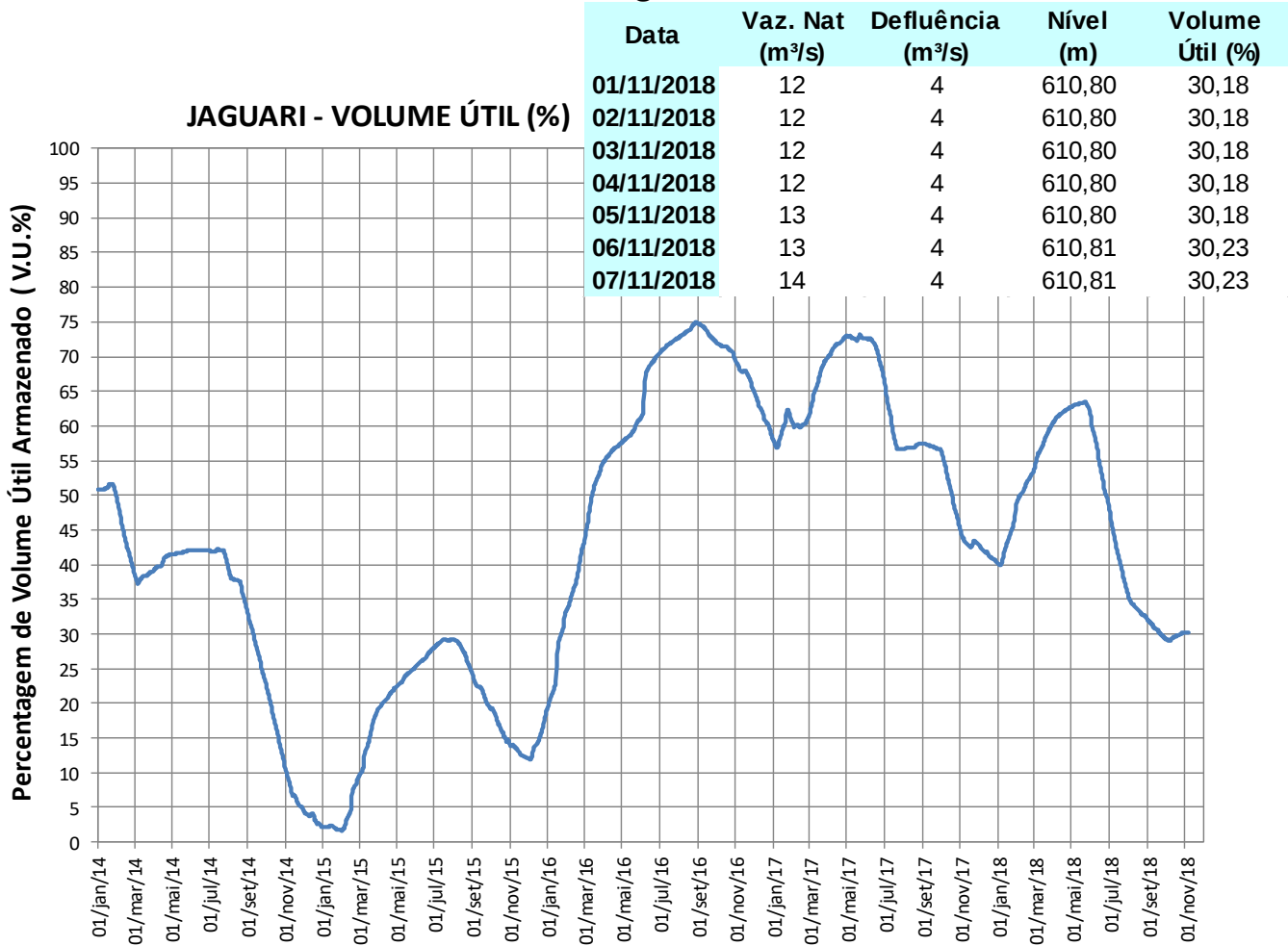
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - JAGUARI (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	101	111	101	58	52	76	44	32	53	39	44	74	52
Minima	9	10	19	14	12	11	10	8	7	5	11	13	12
Média	45	48	46	33	26	23	20	17	18	20	23	33	29

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - JAGUARI (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	15	10	19	18	13	11	10	8	9	5	11	14	12
2017	46	21	31	18	24	17	11	13	8	11	15	13	19
2018	36	22	25	12	8	10	9	12	9	20	13		

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - JAGUARI (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	34%	21%	42%	54%	49%	47%	51%	47%	51%	25%	47%	42%	41%
2017	102%	44%	67%	55%	89%	73%	54%	74%	43%	56%	66%	38%	64%
2018	80%	45%	55%	37%	31%	42%	46%	73%	52%	98%	54%		

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.
** O valor de novembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 07.

Jaguari



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Funil

Table with 13 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. Rows include historical data from 1931 to 2016 and summary statistics (Máxima, Mínima, Média).

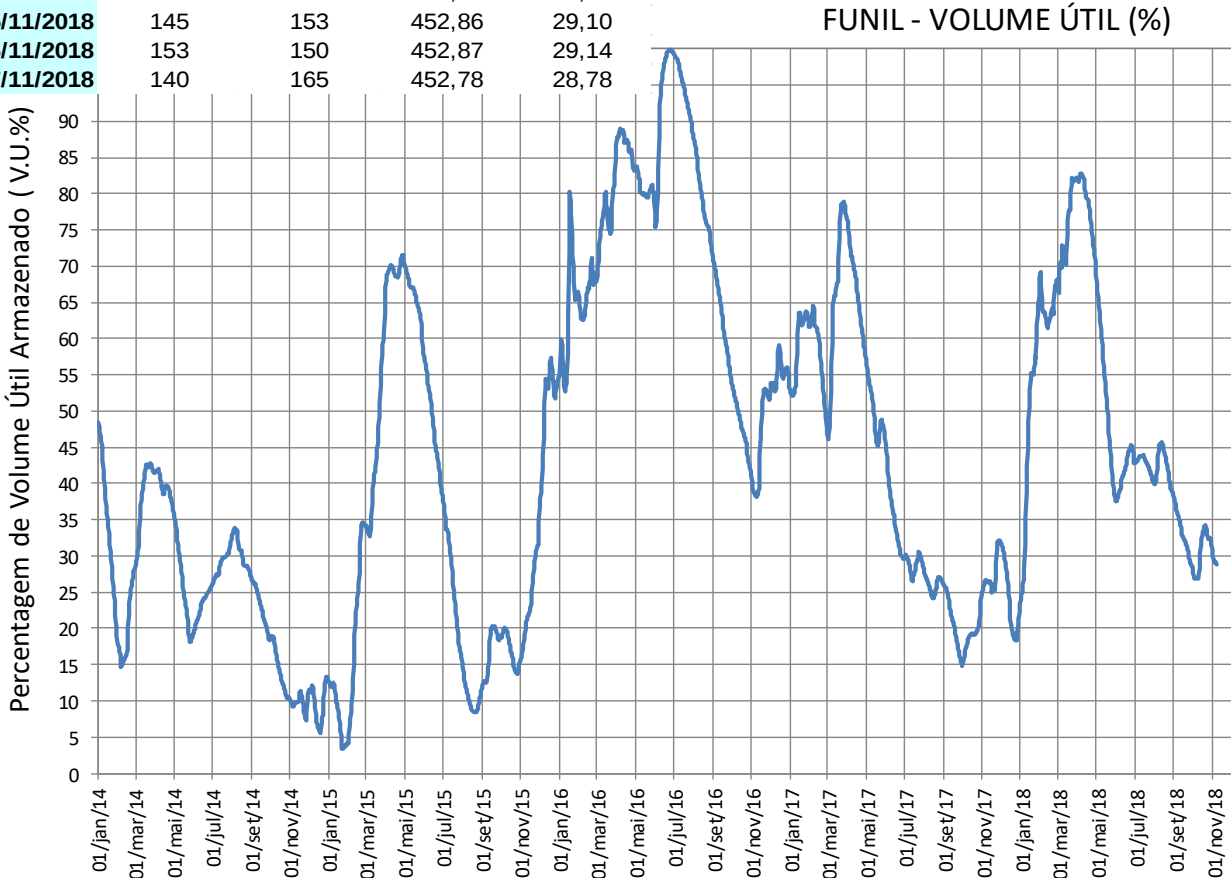
Table with 13 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. Rows show data for 2014*, 2017, and 2018.

Table with 13 columns: Ano, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez, MÉDIA. Rows show the percentage relationship between observed and long-term average natural flow for 2014*, 2017, and 2018.

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.
** O valor de novembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 07.

Funil

Table with 5 columns: Data, Afluência (m³/s), Defluência (m³/s), Nível (m), Volume Útil (%). Rows show data for dates from 01/11/2018 to 07/11/2018.



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Santa Cecília

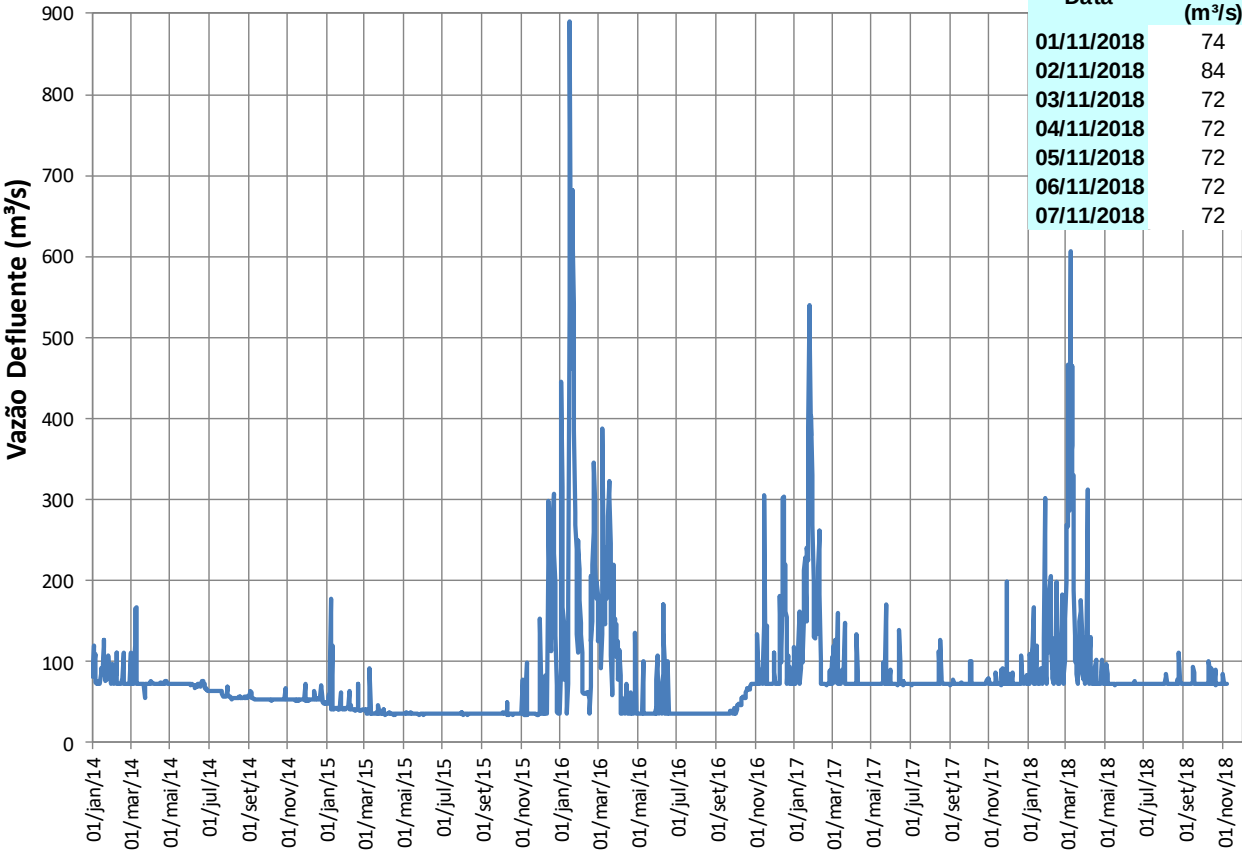
VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)												
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	MÉDIA
Máxima	984	1065	1148	640	408	731	408	303	504	457	468	503
Mínima	131	124	183	175	122	117	92	66	74	88	119	134
Média	494	514	490	344	241	209	174	147	153	183	239	295

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018												
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	MÉDIA
2014*	218	124	183	189	122	117	107	95	96	88	120	134
2017	463	256	377	188	200	155	108	117	72	91	167	196
2018	412	369	456	215	128	116	89	120	93	176	154	

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SANTA CECÍLIA (%)												
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	MÉDIA
2014*	44%	24%	37%	55%	51%	56%	62%	64%	63%	48%	50%	45%
2017	94%	50%	77%	55%	83%	74%	62%	79%	47%	50%	70%	66%
2018	83%	72%	93%	62%	53%	55%	51%	82%	61%	96%	64%	

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.
** O valor de novembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 07.

SANTA CECÍLIA - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



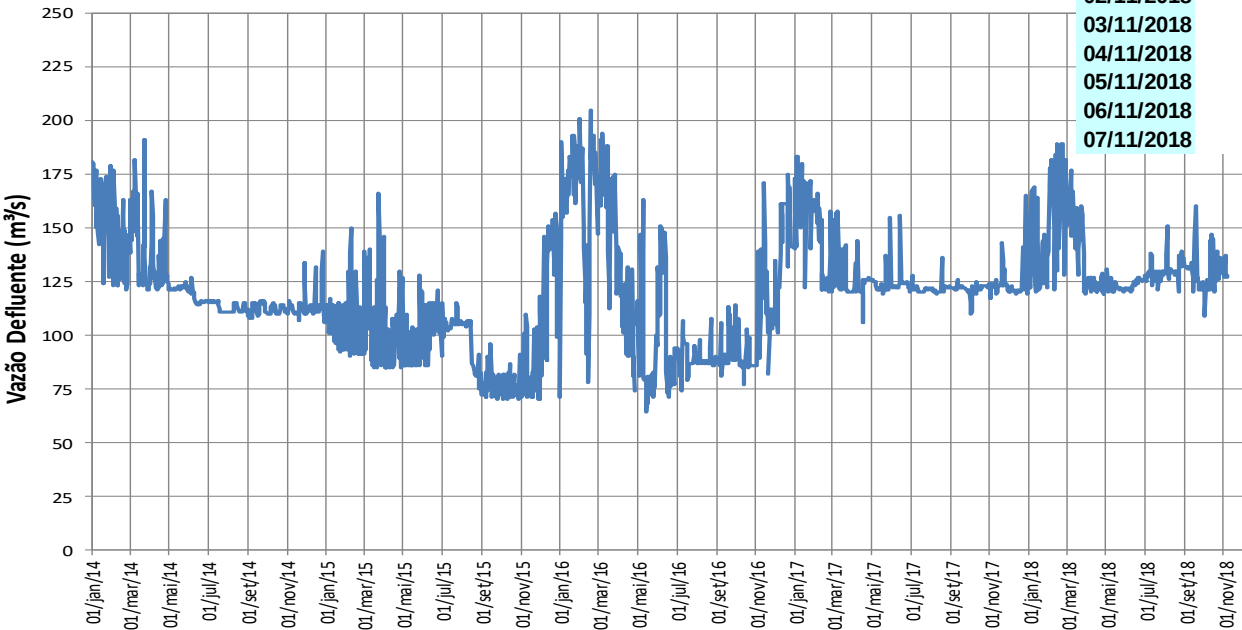
Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Pereira Passos

Pereira Passos

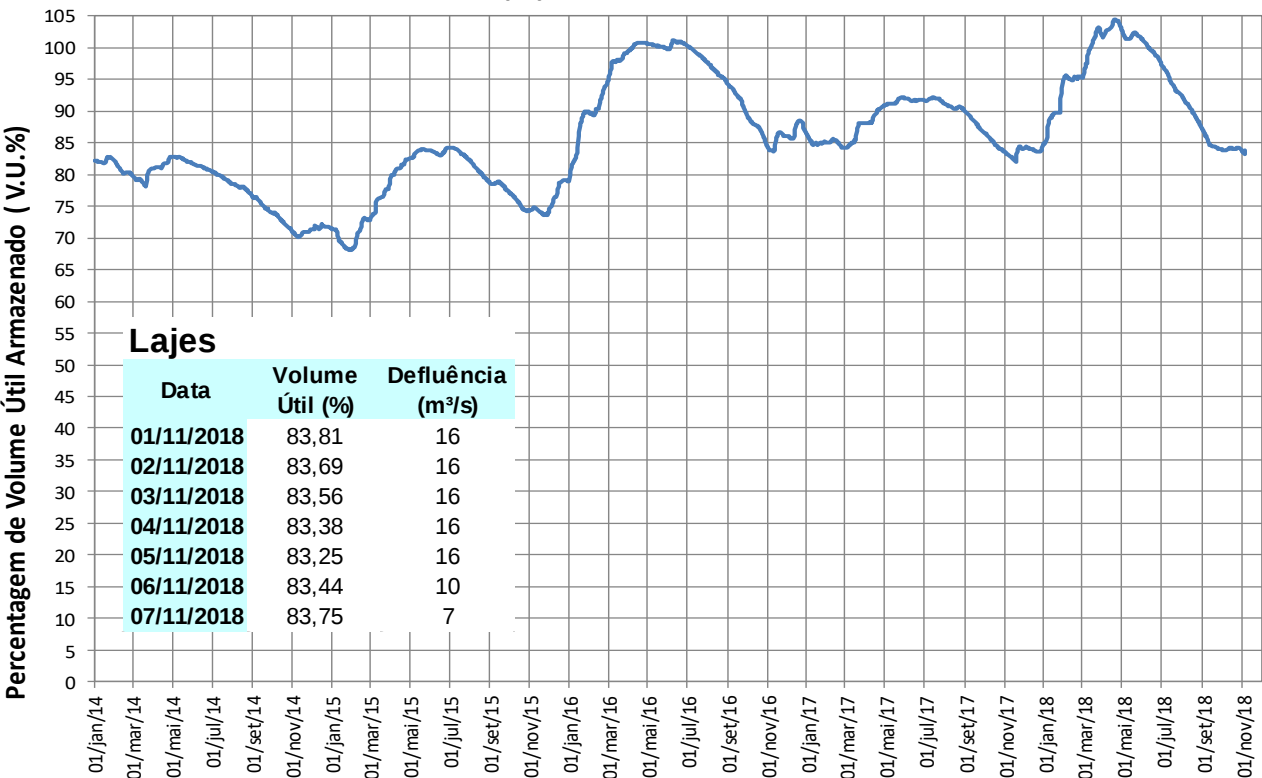
Data	Defluência (m³/s)
01/11/2018	127
02/11/2018	136
03/11/2018	131
04/11/2018	137
05/11/2018	128
06/11/2018	127
07/11/2018	128

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)



Lajes

Data	Volume Útil (%)	Defluência (m³/s)
01/11/2018	83,81	16
02/11/2018	83,69	16
03/11/2018	83,56	16
04/11/2018	83,38	16
05/11/2018	83,25	16
06/11/2018	83,44	10
07/11/2018	83,75	7

TRANSPOSIÇÃO JAGUARI (PARAÍBA DO SUL) – ATIBAINHA (SIST. CANTAREIRA)

Operação no mês

Novembro/2018	
Data	Vazão Bombeada (m³/s)
01/11/2018	8,06
02/11/2018	8,07
03/11/2018	8,07
04/11/2018	8,08
05/11/2018	8,08
06/11/2018	8,09
07/11/2018	8,09
08/11/2018	
09/11/2018	
10/11/2018	
11/11/2018	
12/11/2018	
13/11/2018	
14/11/2018	
15/11/2018	
16/11/2018	
17/11/2018	
18/11/2018	
19/11/2018	
20/11/2018	
21/11/2018	
22/11/2018	
23/11/2018	
24/11/2018	
25/11/2018	
26/11/2018	
27/11/2018	
28/11/2018	
29/11/2018	
30/11/2018	

Fonte: Boletim SABESP (<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=553>)

Médias Mensais

Mês	Jan/18	Fev/18	Mar/18	Abr/18	Mai/18	Jun/18	Jul/18	Ago/18	Set/18	Out/18	Nov/18	Dez/18
Vazão Bombeada Média (m³/s)	-	0,23	0,84	0,00	2,41	8,12	8,08	7,49	7,86	7,98	8,08*	-

* média parcial até o dia 07/11