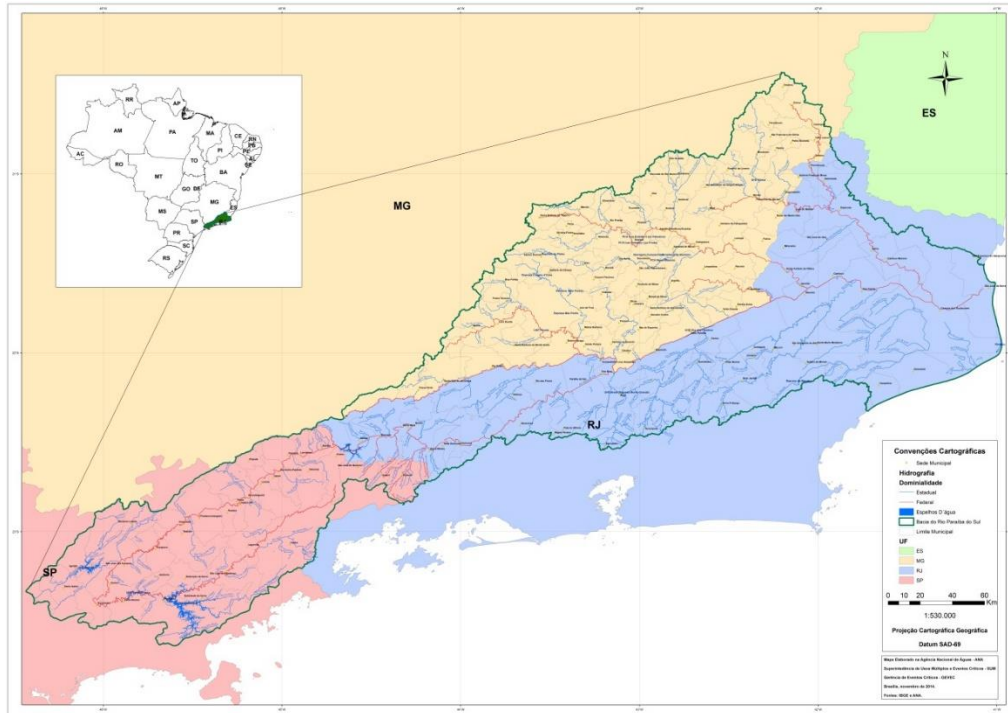


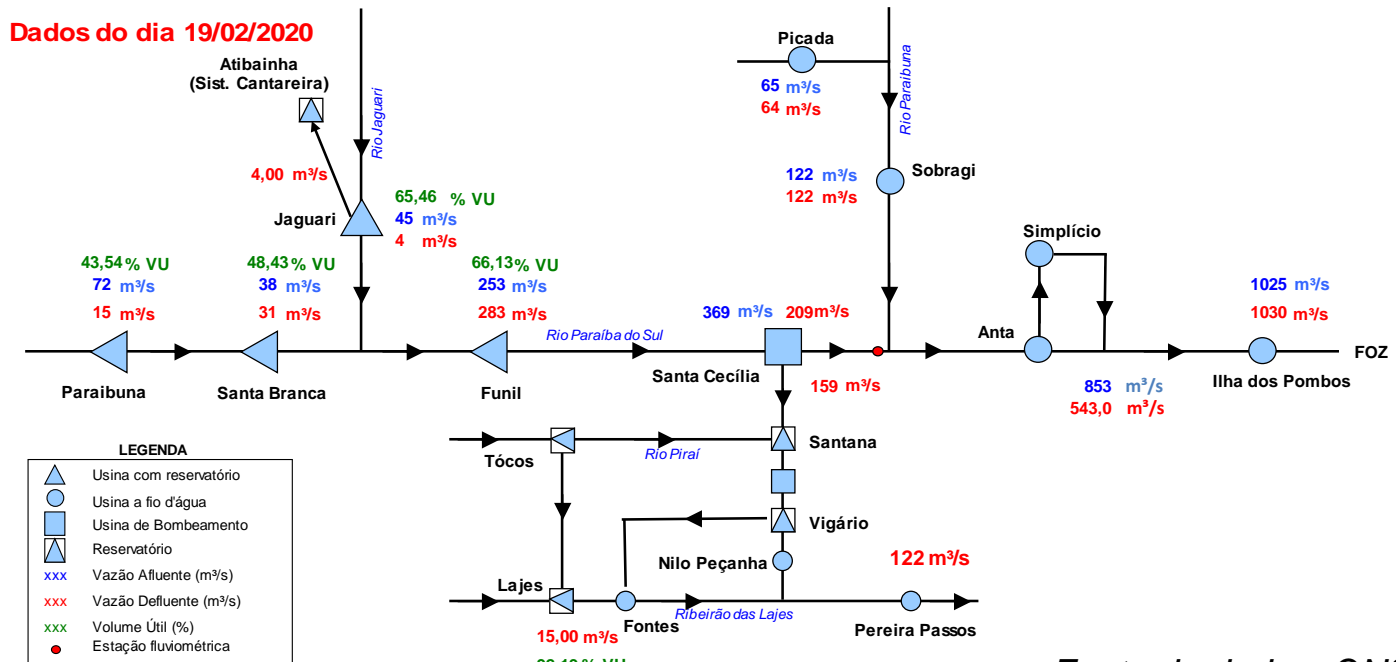
Bacia do Rio Paraíba do Sul

20/02/2020*



*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



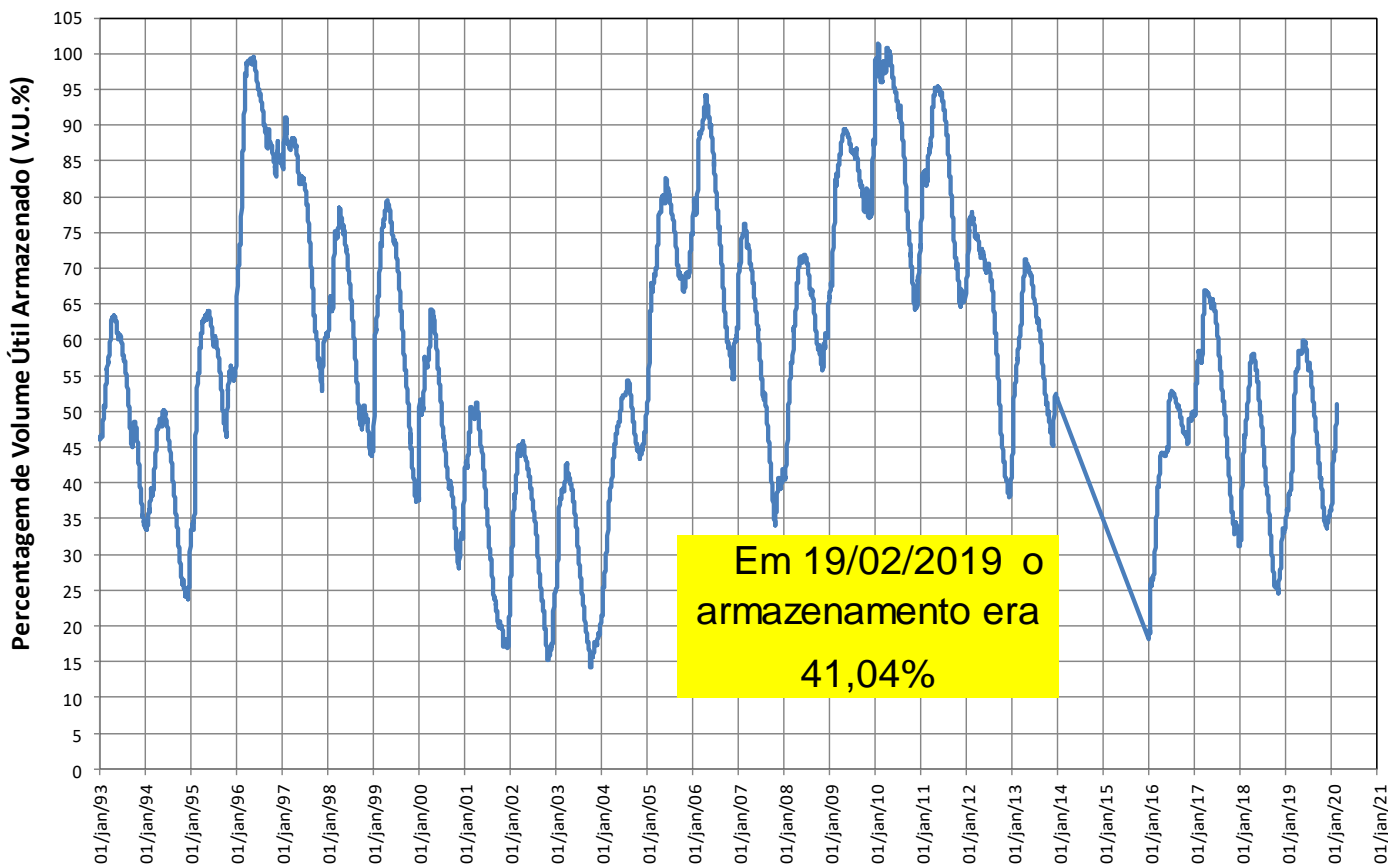
Fonte de dados: ONS

***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 19/02/2020			
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	704,44	3244	1148,2	43,56
Santa Branca	439,0	131	308	615,22	280	148,8	48,32
Jaguari	1.235,6	443	792	617,62	962	518,7	65,46
Funil	888,3	283	605	460,69	683	400,2	66,11
Reservatório Equivalente	7.294,7	2.953	4.342		5169	2.216	51,03%
Lajes	445,35	0,01	445,34	413,84	411	410,58	92,19

RESERVATÓRIO EQUIVALENTE



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Paraibuna

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - Histórico (1931 até 2018)

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	106	111	102	78	61	54	47	42	44	50	58	78	69

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - 2014* - 2019 - 2020

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
2019	106	56	91	50	50	42	31	34	24	28	43	43	50
2020	85	118											

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*	66%	26%	48%	64%	58%	54%	60%	65%	61%	44%	46%	43%	51%
2019	101%	50%	89%	63%	83%	78%	66%	82%	54%	55%	74%	55%	72%
2020	81%	106%											

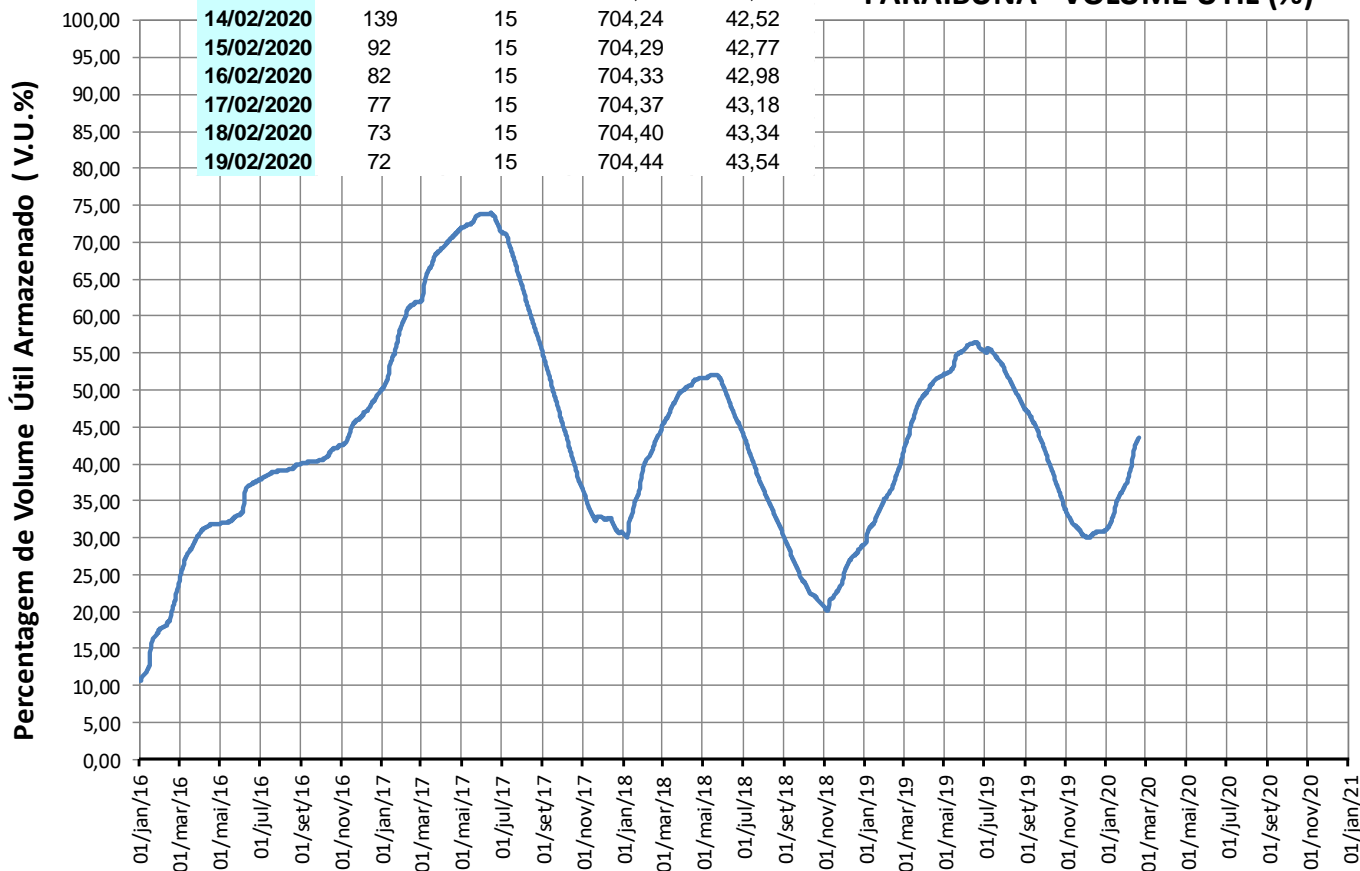
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de fevereiro de 2020 corresponde à média parcial até o dia 19.

Paraibuna

Data	Vaz. Nat (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
13/02/2020	139	15	704,16	42,11
14/02/2020	139	15	704,24	42,52
15/02/2020	92	15	704,29	42,77
16/02/2020	82	15	704,33	42,98
17/02/2020	77	15	704,37	43,18
18/02/2020	73	15	704,40	43,34
19/02/2020	72	15	704,44	43,54

PARAIBUNA - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Santa Branca

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA BRANCA (m³/s) - Histórico (1931 até 2018)

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	127	115	89	69	62	54	48	50	57	67	89	79

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA BRANCA (m³/s) - 2014* - 2019 - 2020

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
2019	124	66	108	57	58	48	35	38	26	31	50	49	58
2020	99	144											

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%	64%	56%	53%	60%	63%	59%	42%	47%	44%	51%
2019	103%	52%	93%	64%	84%	77%	65%	81%	52%	55%	75%	55%	73%
2020	83%	114%											

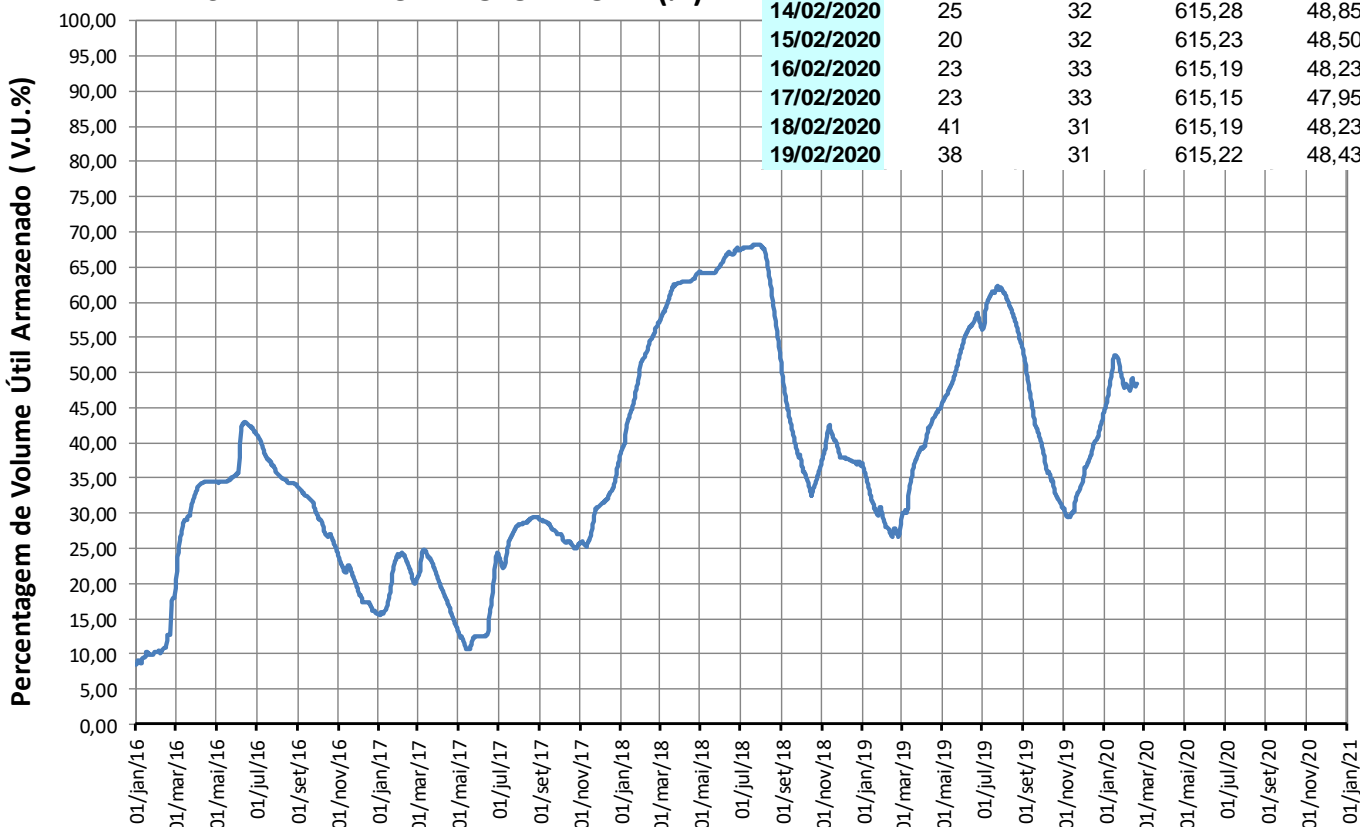
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de fevereiro de 2020 corresponde à média parcial até o dia 19.

Santa Branca

Data	Afluência (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
13/02/2020	26	33	615,31	49,06
14/02/2020	25	32	615,28	48,85
15/02/2020	20	32	615,23	48,50
16/02/2020	23	33	615,19	48,23
17/02/2020	23	33	615,15	47,95
18/02/2020	41	31	615,19	48,23
19/02/2020	38	31	615,22	48,43

SANTA BRANCA - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Jaguari

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - JAGUARI (m³/s) - Histórico (1931 até 2018)

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
Mínima	9	10	19	12	9	10	9	8	8	5	11	13	12
Média	45	47	45	33	26	23	19	17	18	20	23	33	29

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - JAGUARI (m³/s) - 2014* - 2019 - 2020

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
2019	46	21	31	18	24	17	11	13	8	11	15	13	19
2020	29	55											

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%	55%	50%	47%	51%	47%	51%	25%	47%	42%	41%
2019	102%	45%	67%	56%	90%	73%	55%	75%	43%	56%	66%	38%	65%
2020	65%	116%											

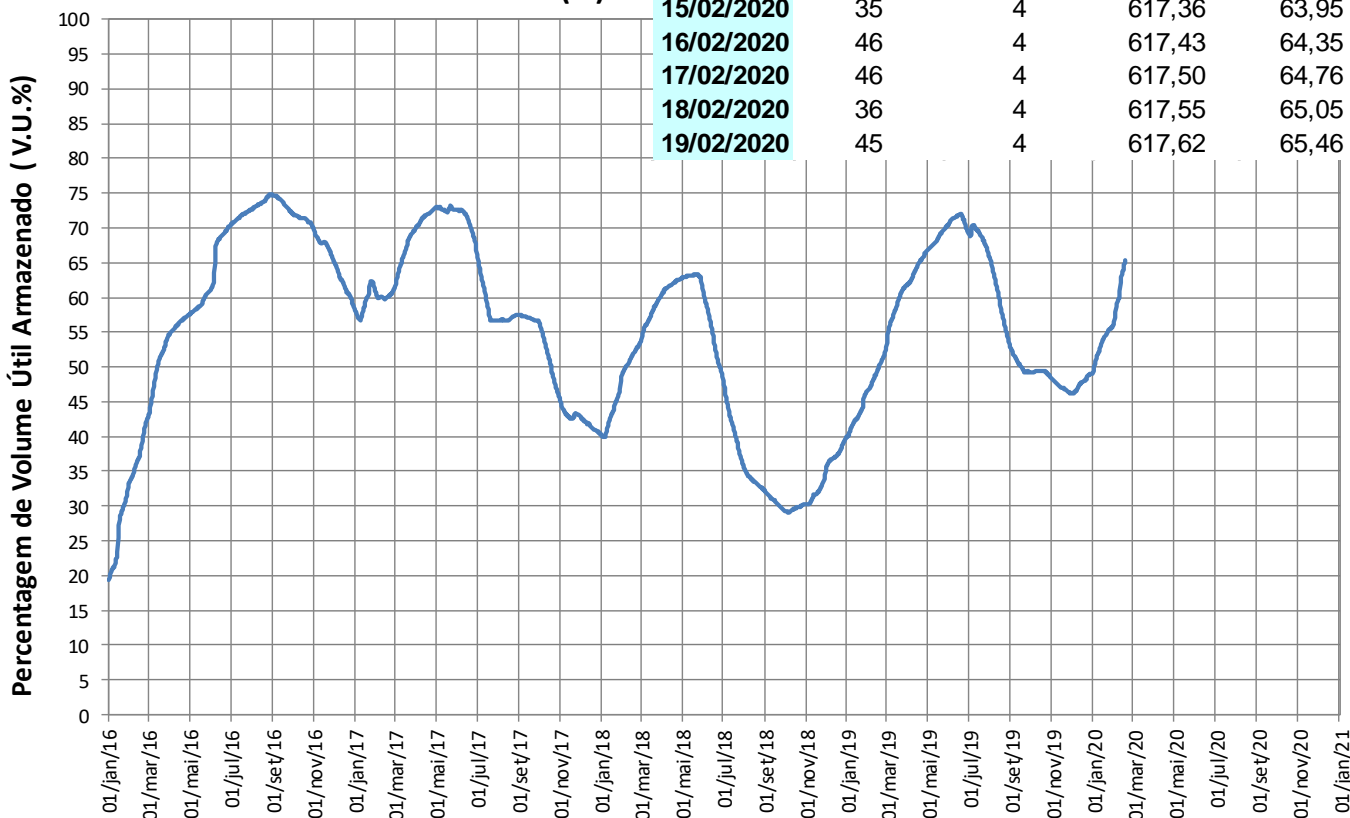
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de fevereiro de 2020 corresponde à média parcial até o dia 19.

Jaguari

Data	Vaz. Nat (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
13/02/2020	51	4	617,25	63,31
14/02/2020	41	4	617,31	63,66
15/02/2020	35	4	617,36	63,95
16/02/2020	46	4	617,43	64,35
17/02/2020	46	4	617,50	64,76
18/02/2020	36	4	617,55	65,05
19/02/2020	45	4	617,62	65,46

JAGUARI - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Funil

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - FUNIL (m³/s) - Histórico (1931 até 2018)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	754	777	871	517	344	633	334	247	423	352	347	539	403
Mínima	93	89	130	138	89	81	76	53	58	50	79	111	97
Média	376	393	382	270	188	165	139	119	123	147	185	266	229

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - FUNIL (m³/s) - 2014* - 2019 - 2020													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	177	89	130	142	89	81	77	70	64	50	79	111	97
2019	355	202	313	152	166	126	87	95	60	76	136	119	157
2020	274	471											

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - FUNIL (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	47%	23%	34%	53%	47%	49%	55%	59%	52%	34%	43%	42%	42%
2019	94%	51%	82%	56%	88%	76%	63%	79%	49%	51%	74%	45%	69%
2020	73%	120%											

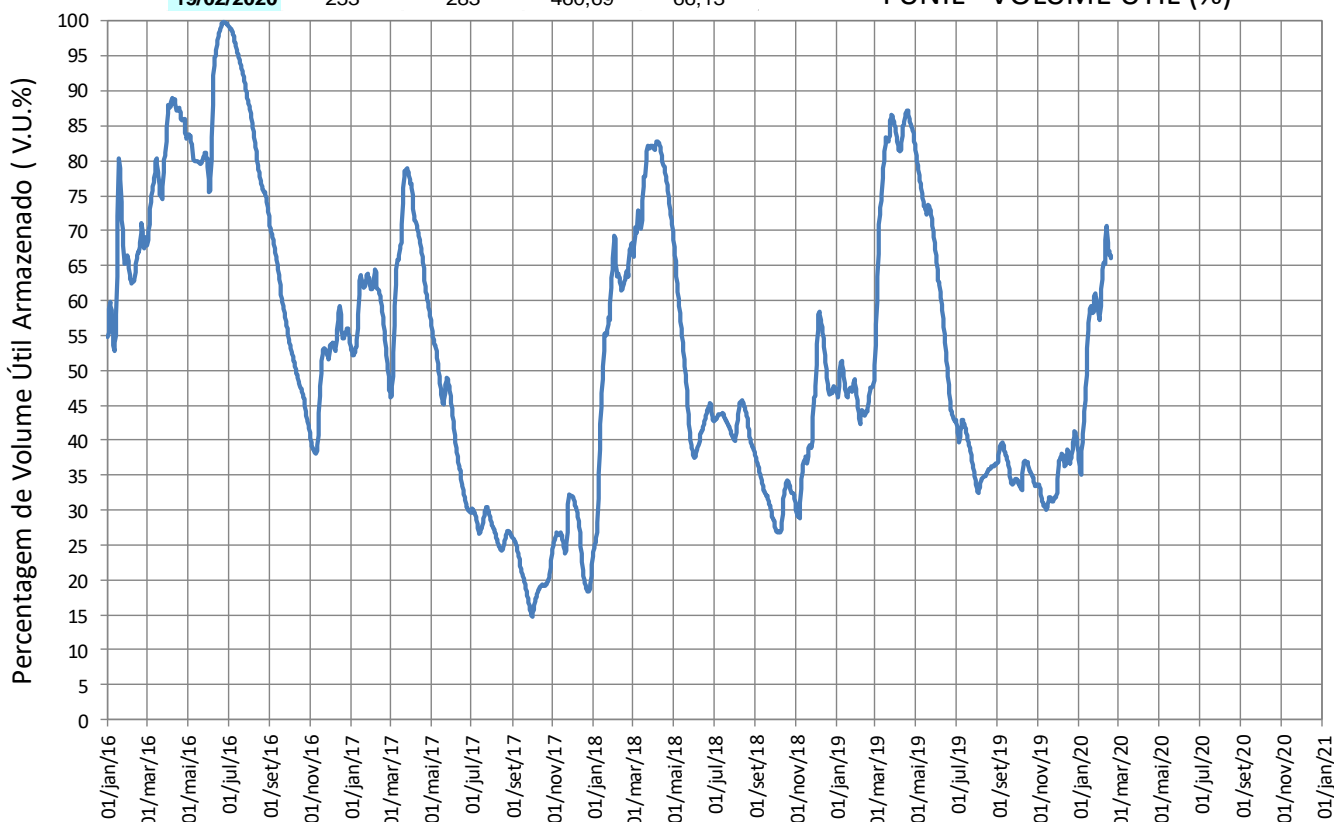
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de fevereiro de 2020 corresponde à média parcial até o dia 19.

Funil

Data	Afluência (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
13/02/2020	476	507	461,44	70,27
14/02/2020	412	553	461,08	68,25
15/02/2020	340	424	460,86	67,05
16/02/2020	289	281	460,88	67,16
17/02/2020	242	284	460,77	66,56
18/02/2020	223	223	460,77	66,56
19/02/2020	253	283	460,69	66,13

FUNIL - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Santa Cecília

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - Histórico (1931 até 2018)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	984	1065	1148	640	408	731	408	303	504	457	468	678	503
Mínima	131	124	183	175	122	116	89	66	72	88	119	143	134
Média	493	510	489	341	239	207	172	147	151	182	239	347	293

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - 2014* - 2019 - 2020

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	218	124	183	189	122	117	107	95	96	88	120	152	134
2019	463	256	377	188	200	155	108	117	72	91	167	156	196
2020	377	650											

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

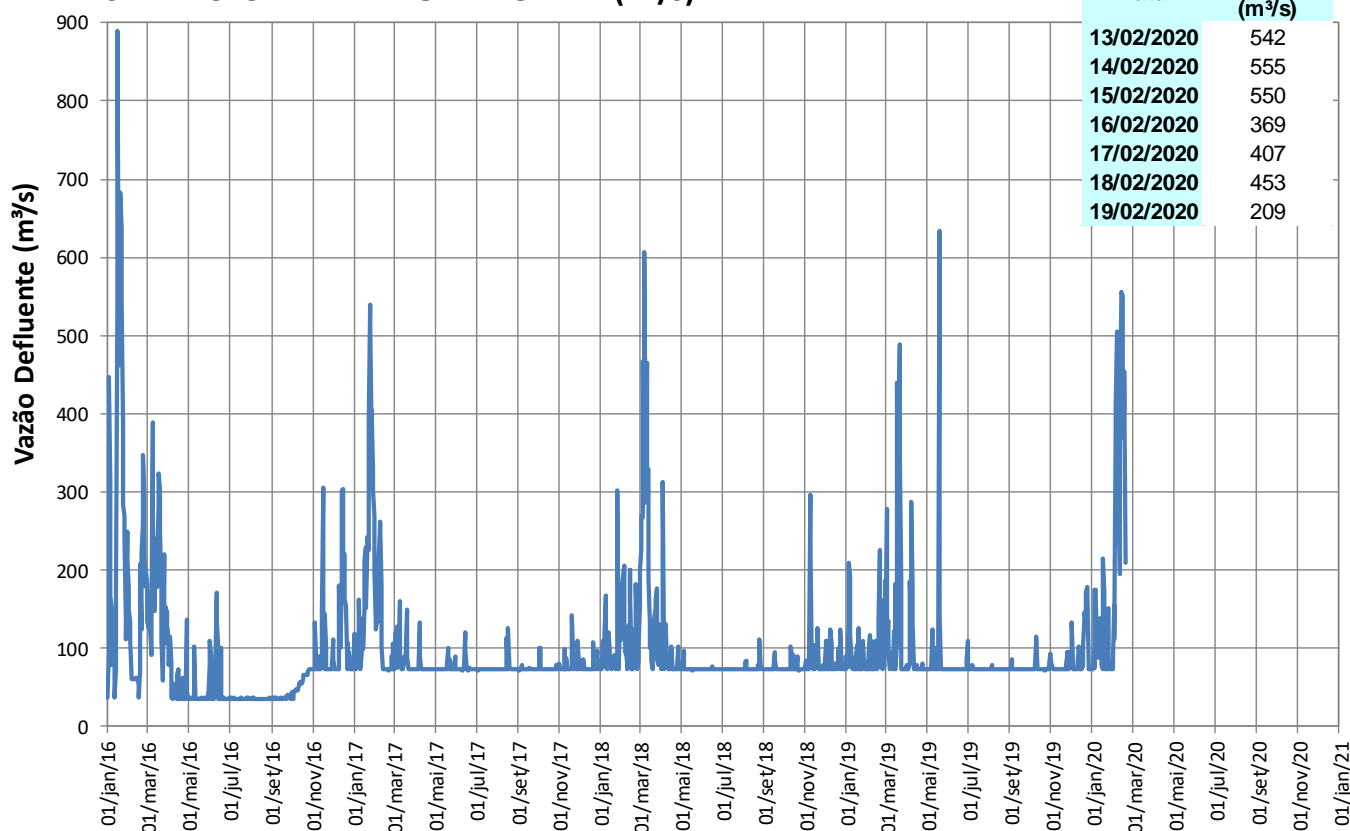
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	44%	24%	37%	55%	51%	56%	62%	65%	63%	48%	50%	44%	46%
2019	94%	50%	77%	55%	84%	75%	63%	80%	48%	50%	70%	45%	67%
2020	76%	128%											

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de fevereiro de 2020 corresponde à média parcial até o dia 19.

Santa Cecília

SANTA CECÍLIA - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



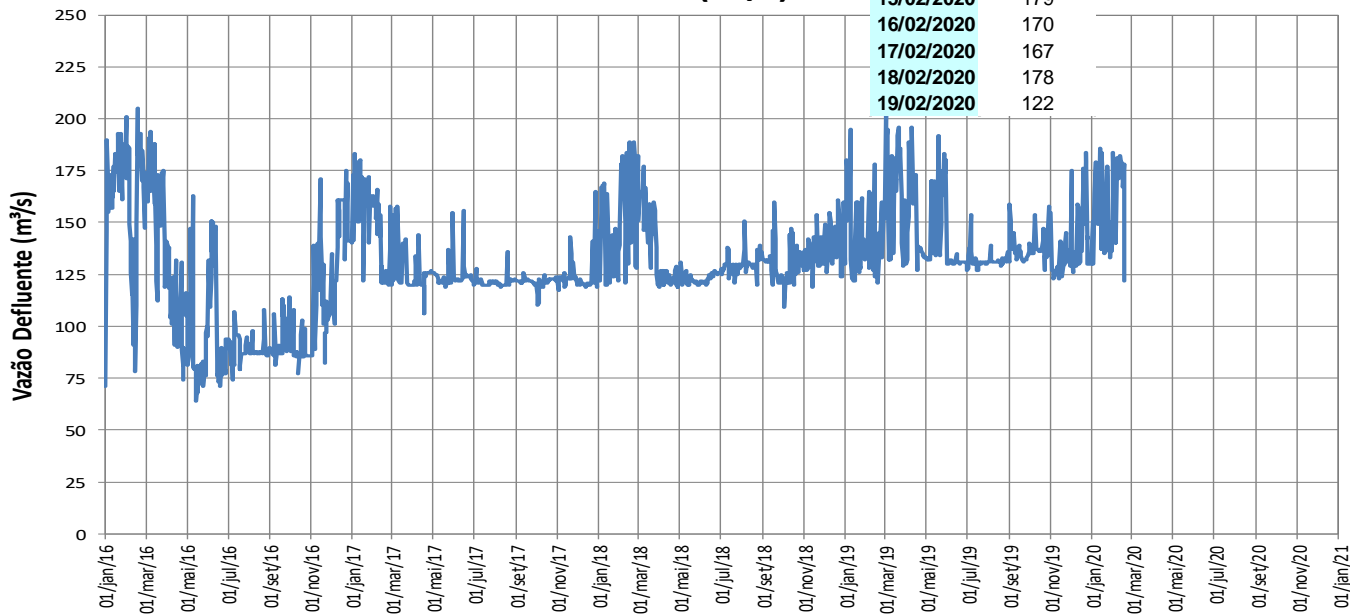
Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Pereira Passos

Pereira Passos

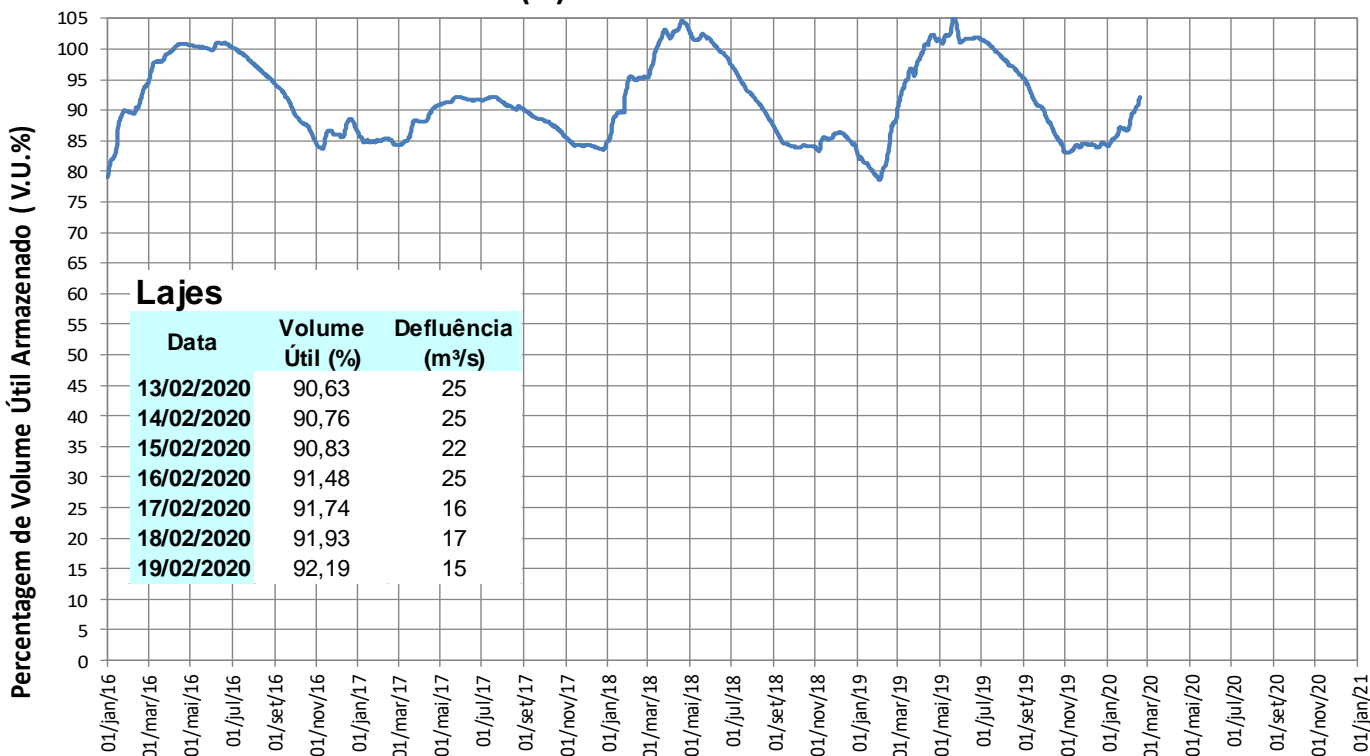
Data	Defluência (m³/s)
13/02/2020	182
14/02/2020	177
15/02/2020	179
16/02/2020	170
17/02/2020	167
18/02/2020	178
19/02/2020	122

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)



Lajes

Data	Volume Útil (%)	Defluência (m³/s)
13/02/2020	90,63	25
14/02/2020	90,76	25
15/02/2020	90,83	22
16/02/2020	91,48	25
17/02/2020	91,74	16
18/02/2020	91,93	17
19/02/2020	92,19	15

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

Operação no mês

Fevereiro/2020	
Data	Vazão Bombeada (m ³ /s)
01/02/2020	5,00
02/02/2020	5,00
03/02/2020	5,00
04/02/2020	3,00
05/02/2020	3,00
06/02/2020	7,00
07/02/2020	7,00
08/02/2020	7,00
09/02/2020	6,00
10/02/2020	5,00
11/02/2020	5,00
12/02/2020	5,00
13/02/2020	5,00
14/02/2020	5,00
15/02/2020	5,00
16/02/2020	5,00
17/02/2020	5,00
18/02/2020	5,00
19/02/2020	4,00
20/02/2020	
21/02/2020	
22/02/2020	
23/02/2020	
24/02/2020	
25/02/2020	
26/02/2020	
27/02/2020	
28/02/2020	
29/02/2020	
#VALOR!	

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

Médias Mensais

Mês	Jan/20	Fev/20	Mar/20	Abr/20	Mai/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20	Set/20	Out/20	Nov/20	Dez/20
Vazão Bombeada Média (m ³ /s)	4,90	5,11*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* média parcial até o dia 19/02