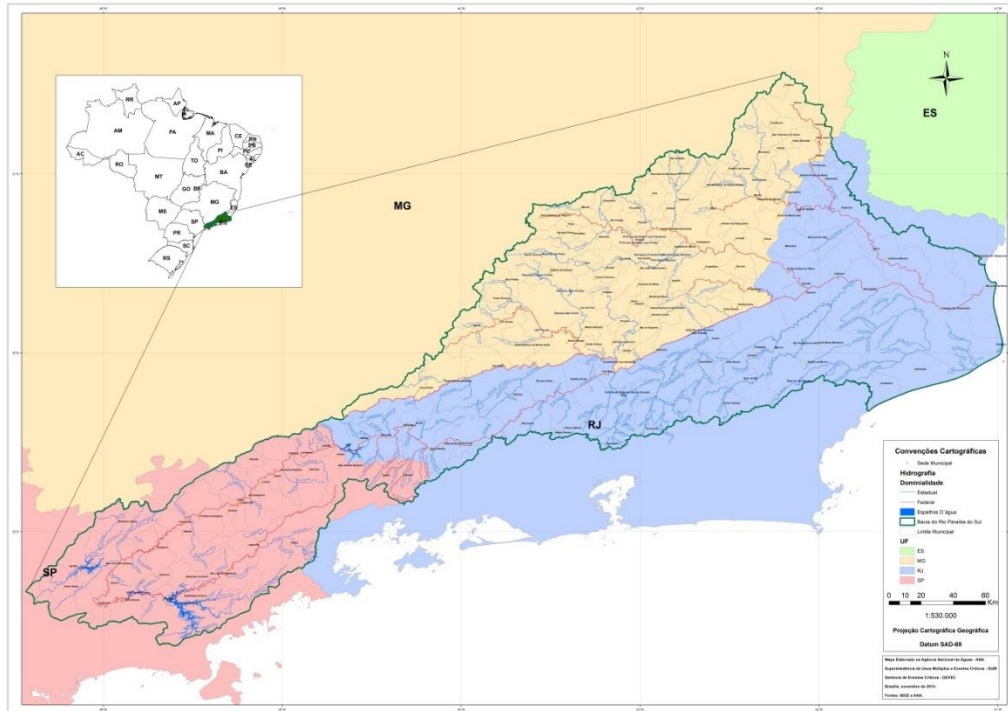


Bacia do Rio Paraíba do Sul

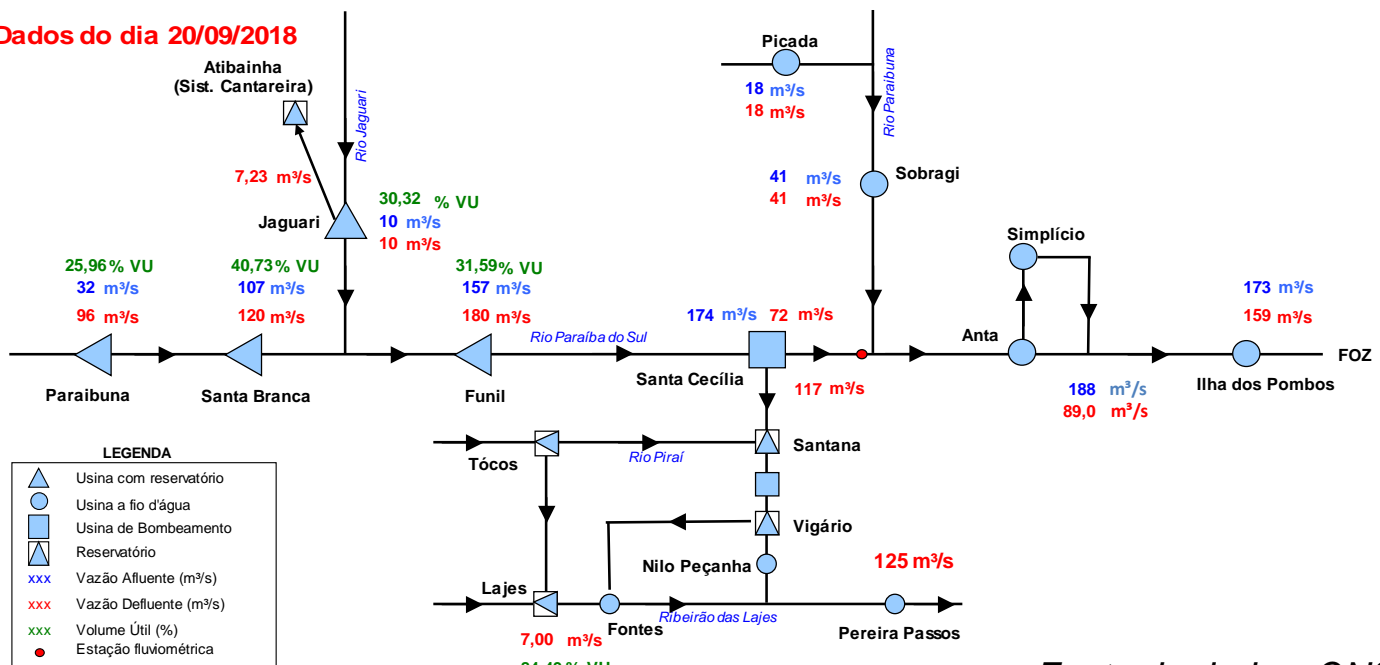
21/09/2018*



*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 20/09/2018



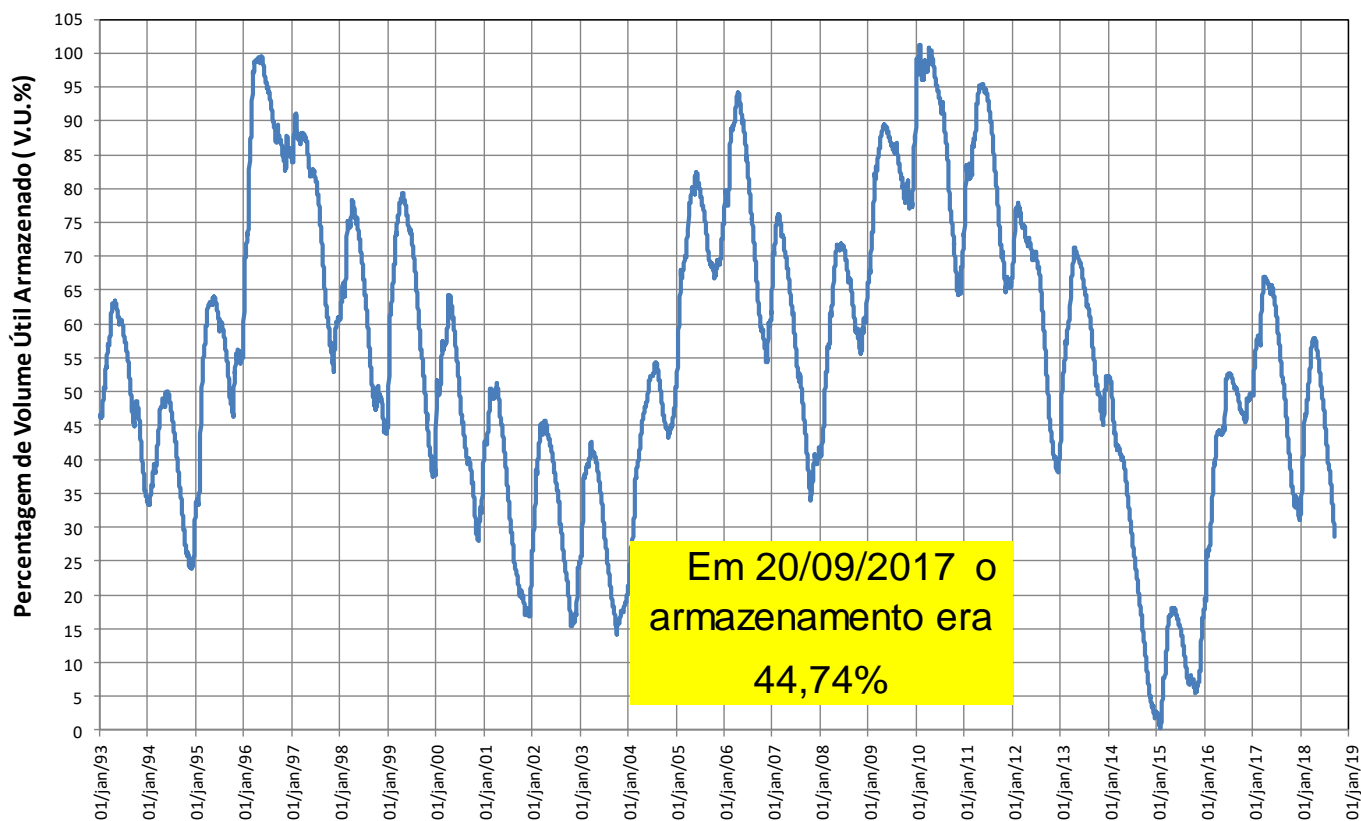
Fonte de dados: ONS

***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

RESERVATÓRIOS	Características			Situação em 20/09/2018			
	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	700,83	2780	684,6	25,97
Santa Branca	439,0	131	308	613,84	256	125,1	40,63
Jaguari	1.235,6	443	792	610,83	683	240,3	30,32
Funil	888,3	283	605	453,47	474	191,0	31,55
Reservatório Equivalente	7.294,7	2.953	4.342		4194	1.241	28,58%
Lajes	445,35	0,01	445,34	412,63	376	376,02	84,43

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	32				

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%	71%				

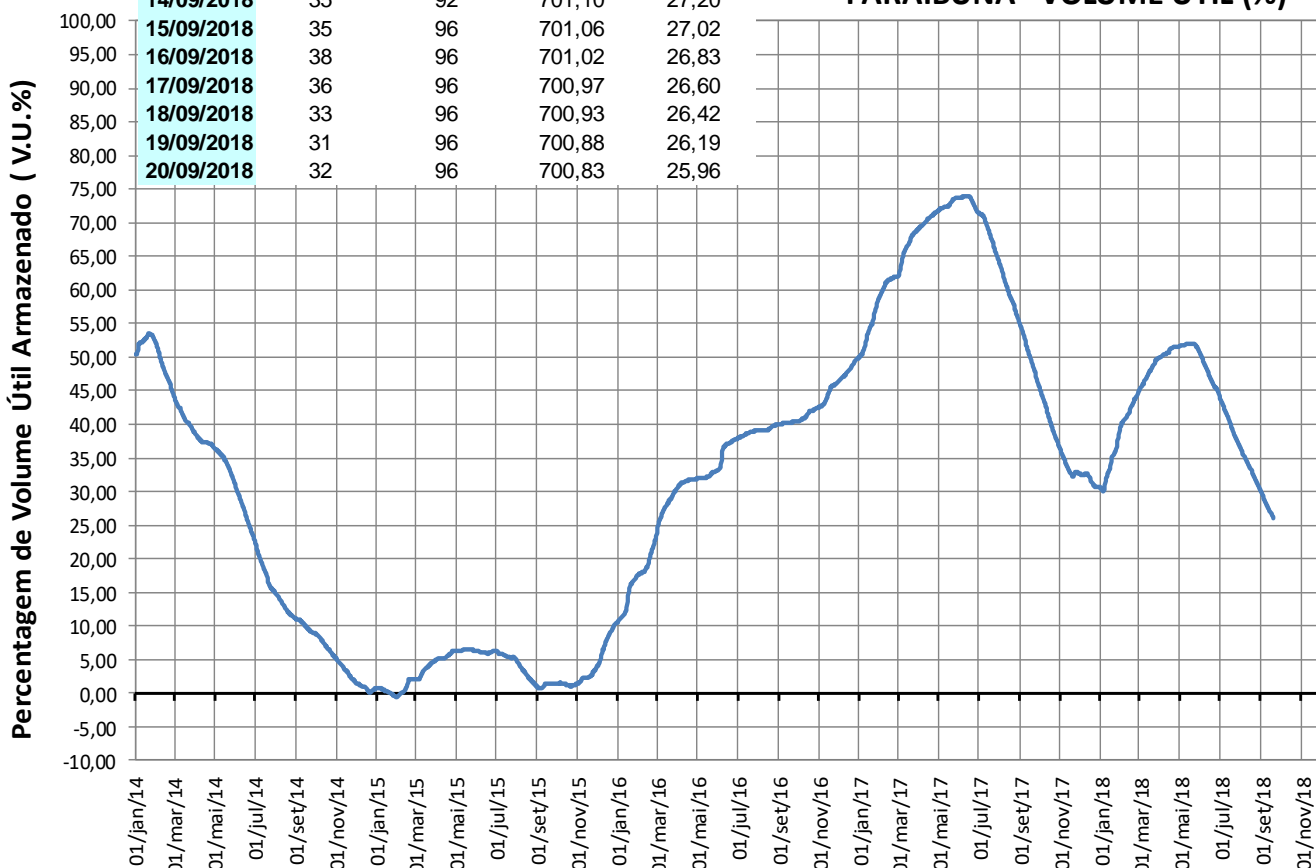
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.

** O valor de setembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Paraibuna

Data	Vaz. Nat (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
14/09/2018	35	92	701,10	27,20
15/09/2018	35	96	701,06	27,02
16/09/2018	38	96	701,02	26,83
17/09/2018	36	96	700,97	26,60
18/09/2018	33	96	700,93	26,42
19/09/2018	31	96	700,88	26,19
20/09/2018	32	96	700,83	25,96

PARAIBUNA - VOLUME ÚTIL (%)



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	35				

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

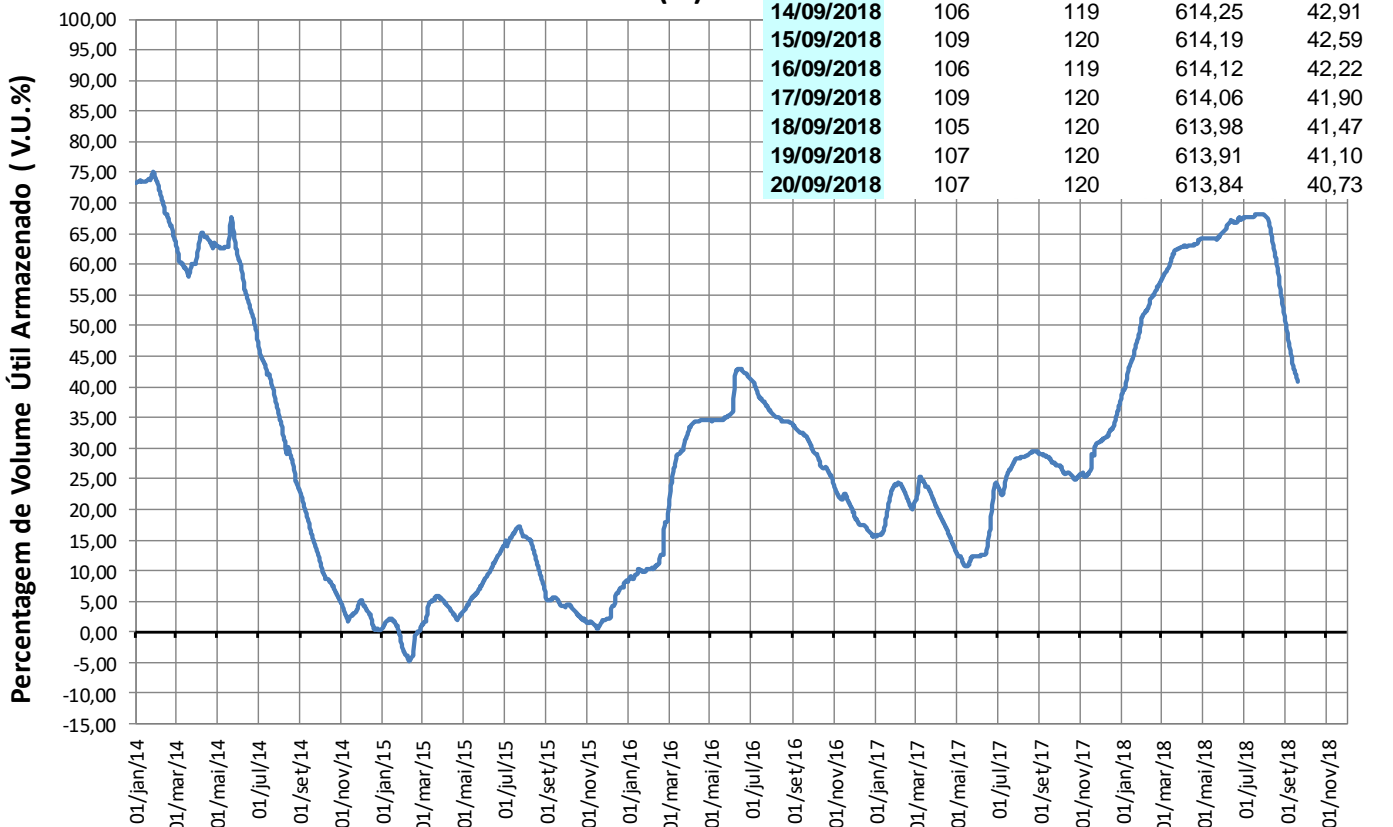
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	65%	27%	47%	63%	56%	53%	59%	63%	59%	42%	47%	44%	50%
2017	104%	52%	93%	63%	84%	77%	65%	81%	52%	54%	75%	55%	73%
2018	124%	81%	87%	67%	62%	68%	65%	91%	69%				

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.

** O valor de setembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Santa Branca

SANTA BRANCA - VOLUME ÚTIL (%)



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
Mínima	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				

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%	53%				

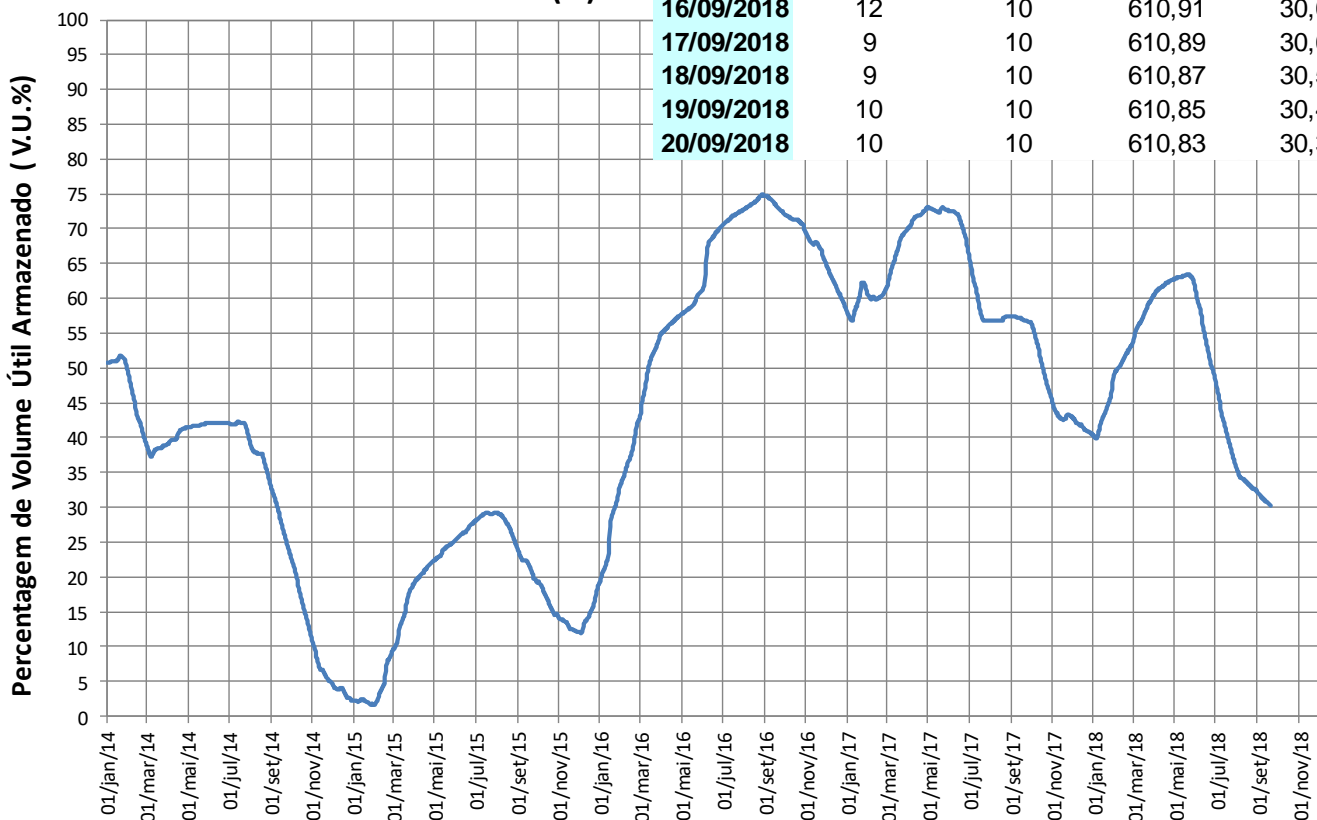
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.

** O valor de setembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Jaguari

Data	Vaz. Nat (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
14/09/2018	12	10	610,94	30,83
15/09/2018	13	10	610,93	30,78
16/09/2018	12	10	610,91	30,69
17/09/2018	9	10	610,89	30,60
18/09/2018	9	10	610,87	30,51
19/09/2018	10	10	610,85	30,41
20/09/2018	10	10	610,83	30,32

JAGUARI - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Funil

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - FUNIL (m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Máxima	754	777	870	517	344	633	334	246	423	352	347	539	403
Mínima	93	89	130	138	89	81	77	53	58	50	79	111	96
Média	376	397	384	272	190	166	140	119	124	148	185	268	231

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - FUNIL (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018

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	96
2017	355	202	313	152	166	126	87	95	60	76	136	119	157
2018	344	280	332	160	100	94	76	103	78				

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%	22%	34%	52%	47%	49%	55%	59%	52%	34%	43%	41%	42%
2017	94%	51%	82%	56%	87%	76%	62%	79%	48%	51%	74%	45%	68%
2018	91%	70%	87%	59%	53%	57%	54%	86%	63%				

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.

** O valor de setembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Funil

Data	Afluência (m³/s)	Defluência (m³/s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
14/09/2018	143	178	453,79	32,91
15/09/2018	151	171	453,72	32,62
16/09/2018	166	175	453,69	32,50
17/09/2018	160	174	453,64	32,29
18/09/2018	158	170	453,60	32,13
19/09/2018	155	169	453,55	31,92
20/09/2018	157	180	453,47	31,59

FUNIL - VOLUME ÚTIL (%)



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	Dez	MÉDIA
Máxima	984	1065	1148	640	408	731	408	303	504	457	468	678	503
Mínima	131	124	183	175	122	117	92	66	74	88	119	143	134
Média	494	514	490	344	241	209	174	147	153	183	239	350	295

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018

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
2017	463	256	377	188	200	155	108	117	72	91	167	156	196
2018	412	369	456	215	128	116	89	120	92				

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

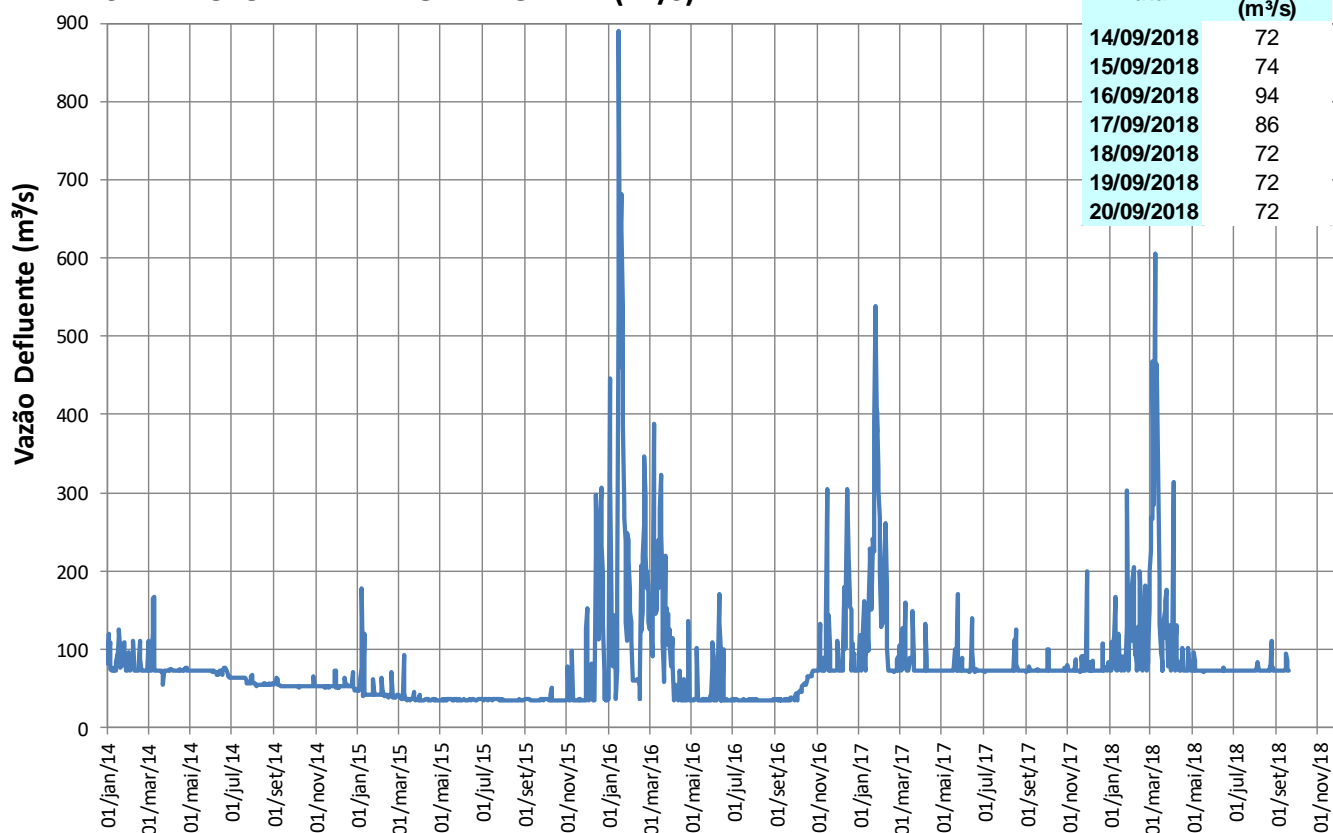
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2014*	44%	24%	37%	55%	51%	56%	62%	64%	63%	48%	50%	43%	45%
2017	94%	50%	77%	55%	83%	74%	62%	79%	47%	50%	70%	44%	66%
2018	83%	72%	93%	62%	53%	55%	51%	82%	60%				

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.

** O valor de setembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Santa Cecília

SANTA CECÍLIA - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



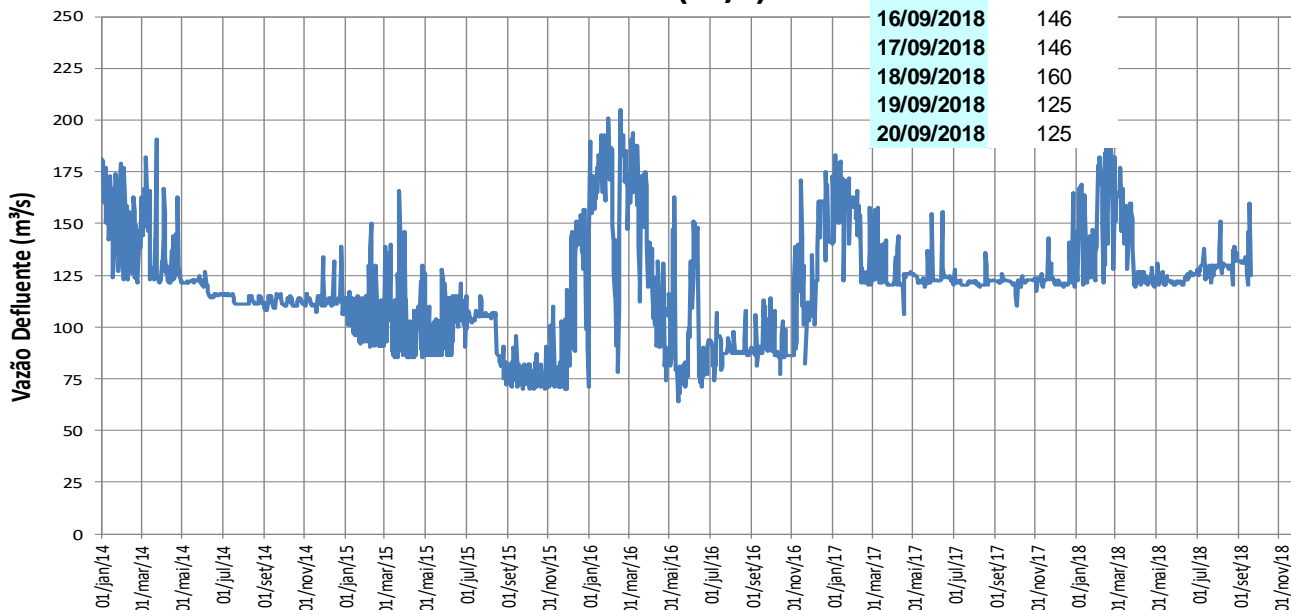
Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Pereira Passos

Pereira Passos

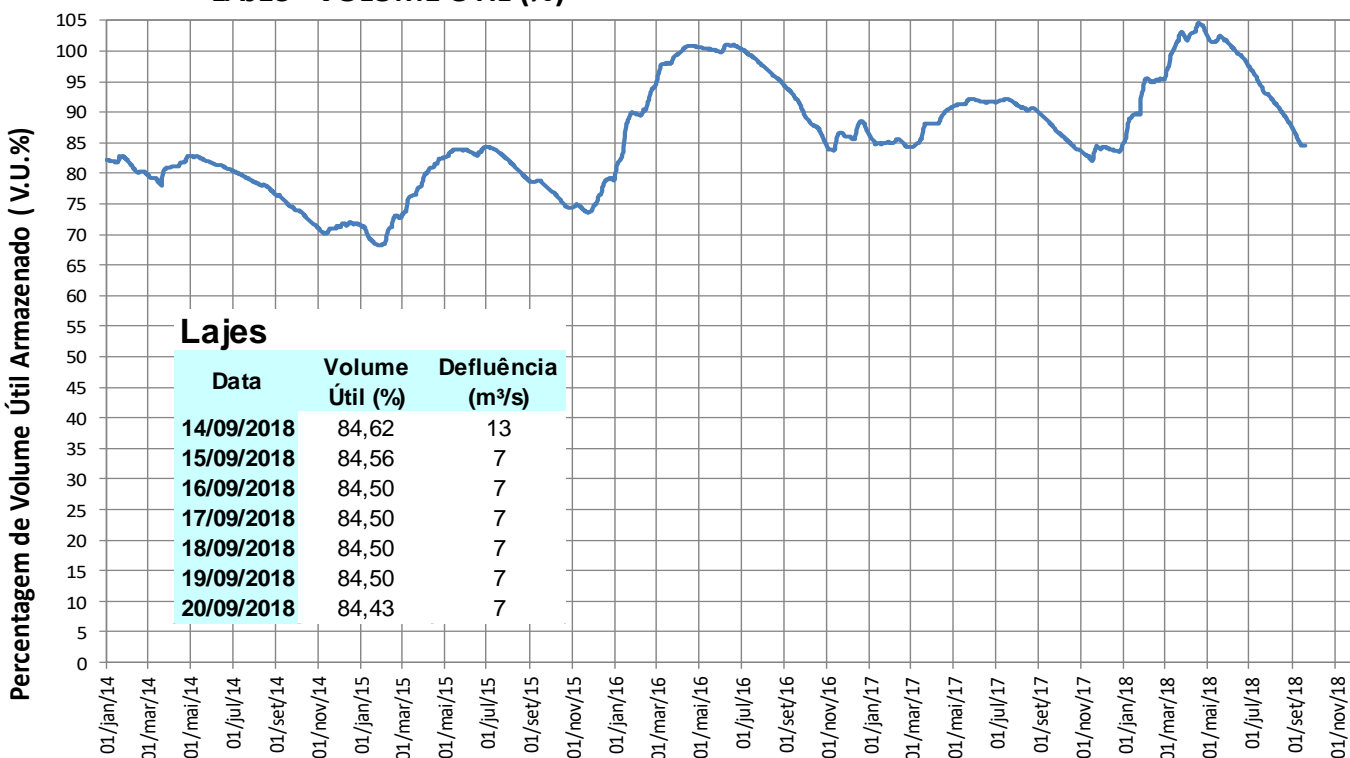
Data	Defluência (m³/s)
14/09/2018	127
15/09/2018	120
16/09/2018	146
17/09/2018	146
18/09/2018	160
19/09/2018	125
20/09/2018	125

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)



Lajes

Data	Volume Útil (%)	Defluência (m³/s)
14/09/2018	84,62	13
15/09/2018	84,56	7
16/09/2018	84,50	7
17/09/2018	84,50	7
18/09/2018	84,50	7
19/09/2018	84,50	7
20/09/2018	84,43	7

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

Operação no mês

Setembro/2018	
Data	Vazão Bombeada (m ³ /s)
01/09/2018	8,01
02/09/2018	8,01
03/09/2018	8,00
04/09/2018	8,00
05/09/2018	7,33
06/09/2018	8,01
07/09/2018	8,00
08/09/2018	8,00
09/09/2018	8,00
10/09/2018	8,00
11/09/2018	8,00
12/09/2018	6,84
13/09/2018	3,00
14/09/2018	7,55
15/09/2018	7,95
16/09/2018	7,95
17/09/2018	7,95
18/09/2018	7,52
19/09/2018	5,79
20/09/2018	7,23
21/09/2018	
22/09/2018	
23/09/2018	
24/09/2018	
25/09/2018	
26/09/2018	
27/09/2018	
28/09/2018	
29/09/2018	
30/09/2018	

Fonte: Boletim SABESP (<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=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 (m ³ /s)	-	0,23	0,84	0,00	2,41	8,12	8,08	7,49	7,46*	-	-	-

* média parcial até o dia 20/09