

# SISTEMA CANTAREIRA

SITUAÇÃO EM 02/01/2019



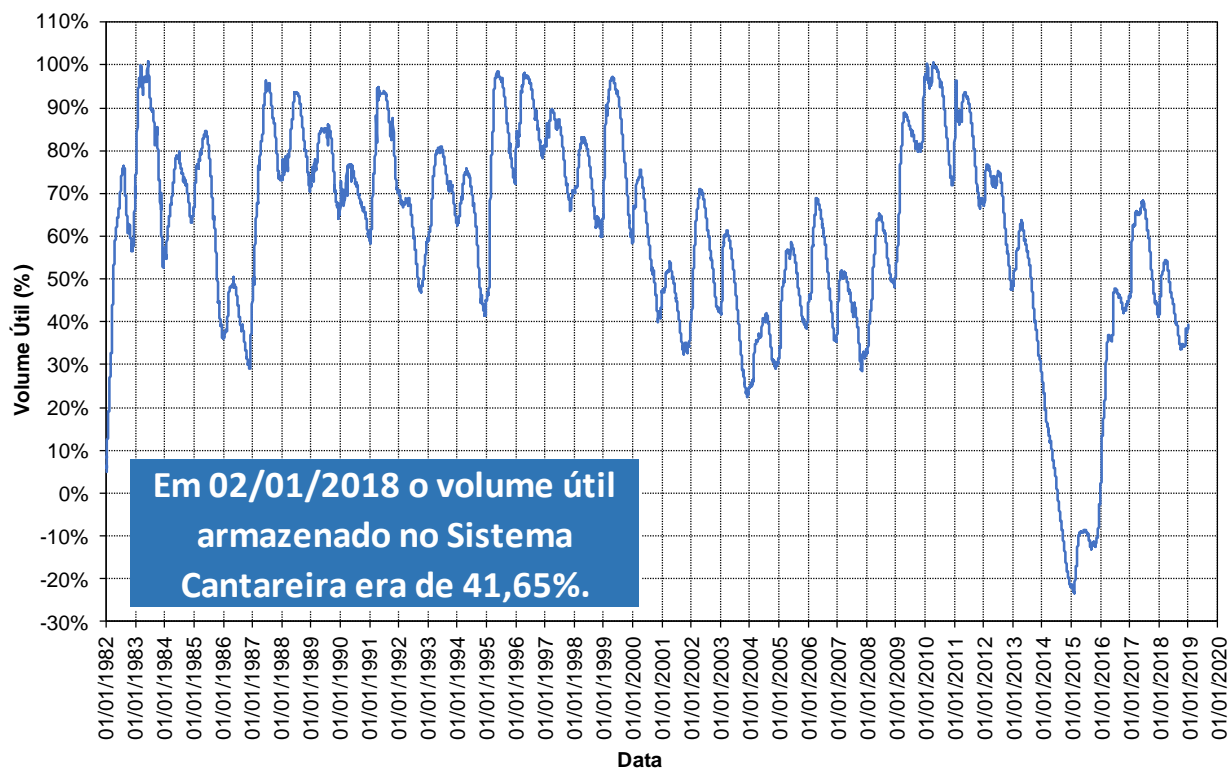
Reservatório	Mínimo Operacional		Máximo Operacional		Volume Útil (hm <sup>3</sup> )
	Cota (m)	Vol (hm <sup>3</sup> )	Cota (m)	Vol (hm <sup>3</sup> )	
Jaguari/Jacareí	820,80	239,45	844,00	1.047,49	808,04
Cachoeira	811,72	46,92	821,88	116,57	69,65
Atibainha	781,88	199,20	786,72	295,46	96,25
Paiva Castro	743,80	25,32	745,61	32,93	7,61
<b>Sistema Cantareira</b>		<b>510,89</b>		<b>1.492,45</b>	<b>981,56</b>

## SITUAÇÃO DE ARMAZENAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

Reservatório	Situação em 31/12/2018				Situação em 02/01/2019			
	Cota (m)	Vol. acum. (hm <sup>3</sup> )	Vol. útil acum. (hm <sup>3</sup> )	% Vol. Útil total	Cota (m)	Vol. acum. (hm <sup>3</sup> )	Vol. útil acum. (hm <sup>3</sup> )	% Vol. Útil total
Jaguari/Jacareí	833,04	580,69	341,24	42,23%	833,10	582,81	343,36	42,49%
Cachoeira	813,78	58,13	11,21	16,10%	813,55	56,82	9,90	14,21%
Atibainha	783,59	231,10	31,90	33,14%	783,55	230,33	31,12	32,34%
Paiva Castro	744,58	28,44	3,12	40,98%	744,54	28,27	2,95	38,81%
<b>Sistema Cantareira</b>		<b>898,36</b>	<b>387,47</b>	<b>39,47%</b>		<b>898,24</b>	<b>387,34</b>	<b>39,46%</b>

- A Resolução ANA/DAEE 925/2017 delimitou, para fins de operação, o Sistema Cantareira como o conjunto dos reservatórios Jaguari-Jacareí, Cachoeira, Atibainha e Paiva Castro.

### EVOLUÇÃO DO VOLUME ÚTIL NO SISTEMACANTAREIRA DESDE 1982



**Em cumprimento ao Art. 6º da Resolução Conjunta ANA/DAEE 925/2017 e pelo fato do Sistema Cantareira acumular em 31 de dezembro de 2018 39,47% de seu volume útil, a faixa de operação a ser considerada para fins de definição das vazões a serem praticadas, no mês de janeiro de 2019, será a Faixa 3: Alerta.**

# BOLETIM DIÁRIO ANA/DAEE DE MONITORAMENTO DO SISTEMA CANTAREIRA

## SITUAÇÃO DAS VAZÕES AFLUENTES AO SISTEMA CANTAREIRA

VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DO SISTEMA CANTAREIRA (m³/s)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
1953	26,93	34,54	29,85	34,64	23,76	20,66	17,62	16,29	16,17	17,54	26,02	31,53	24,63
1954	48,51	73,61	44,27	30,67	40,04	28,37	21,17	17,11	14,56	21,57	13,97	30,04	31,99
2014	15,44	10,47	18,91	17,16	10,14	10,03	6,43	8,22	8,96	5,21	8,82	15,98	11,31
2015	11,51	40,67	42,59	18,06	14,01	16,18	11,31	5,84	18,29	14,77	27,06	52,33	22,72
2017	76,03	36,35	36,92	24,29	33,83	22,57	13,90	14,92	9,00	13,63	23,00	18,77	26,93
2018	57,37	35,57	32,36	17,53	11,31	11,94	7,50	12,66	10,51	23,39	26,15	34,87	23,43
2019	23,86*												

\* O valor de jan/2019 corresponde a média parcial até o dia 02/01/2019.

VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA DO SISTEMA CANTAREIRA (m³/s) - 1930 a 2018

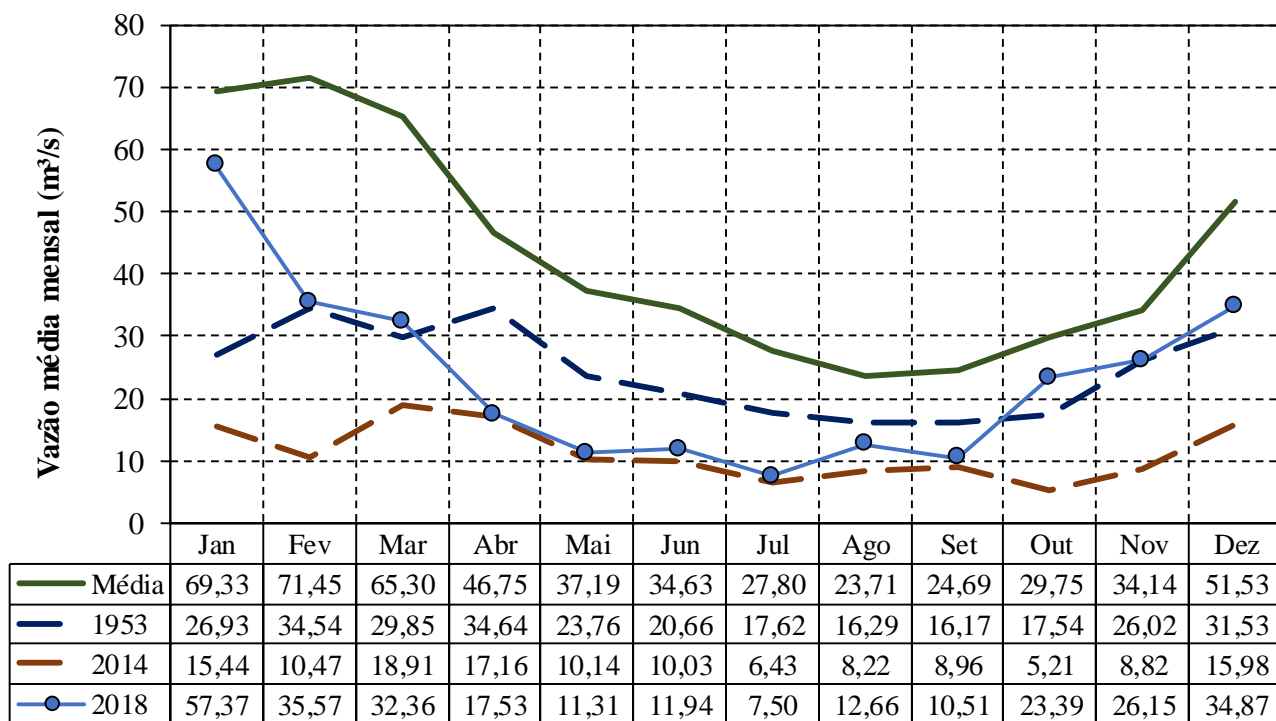
Vazão	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Mínima	11,51	10,47	18,91	17,16	10,14	10,03	6,43	5,84	8,96	5,21	8,82	15,98	11,31
Média	69,33	71,45	65,30	46,75	37,19	34,63	27,80	23,71	24,69	29,75	34,14	51,53	43,02
Máxima	144,90	174,68	126,96	105,29	98,40	181,51	86,72	67,48	117,35	98,50	90,08	120,75	112,18

RELAÇÕES ENTRE VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DO ANO E A DE LONGO TERMO DO SISTEMA CANTAREIRA (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
1953/Média	38,8%	48,3%	45,7%	74,1%	63,9%	59,7%	63,4%	68,7%	65,5%	59,0%	76,2%	61,2%	60,4%
1954/Média	70,0%	103,0%	67,8%	65,6%	107,7%	81,9%	76,1%	72,1%	59,0%	72,5%	40,9%	58,3%	72,9%
2014/Média	22,3%	14,6%	29,0%	36,7%	27,3%	29,0%	23,1%	34,7%	36,3%	17,5%	25,8%	31,0%	27,3%
2015/Média	16,6%	56,9%	65,2%	38,6%	37,7%	46,7%	40,7%	24,6%	74,1%	49,7%	79,3%	101,6%	52,6%
2017/Média	109,7%	50,9%	56,5%	52,0%	91,0%	65,2%	50,0%	62,9%	36,4%	45,8%	67,4%	36,4%	62,6%
2019/Média	34,4%												

## GRÁFICO DA EVOLUÇÃO DAS VAZÕES AFLUENTES

### EVOLUÇÃO DA VAZÃO MÉDIA MENSAL DO SISTEMA CANTAREIRA



# BOLETIM DIÁRIO ANA/DAEE DE MONITORAMENTO DO SISTEMA CANTAREIRA

## SITUAÇÃO DAS VAZÕES AFLUENTES AO RESERVATÓRIO DE PAIVA CASTRO

VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DO RESERVATÓRIO DE PAIVA CASTRO (m³/s)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
1953	2,40	5,40	3,10	4,20	2,30	2,20	2,00	2,10	2,10	2,10	2,30	3,60	2,82
1954	5,10	7,10	4,80	3,00	3,00	2,40	1,80	1,60	1,40	2,40	1,50	3,10	3,10
2014	1,12	2,00	5,14	3,70	2,88	3,41	2,26	1,94	1,70	1,25	2,78	3,21	2,62
2015	3,01	4,13	4,45	2,47	2,82	2,54	2,57	1,75	3,06	2,24	3,77	3,78	3,05
2018	6,75	3,90	5,71	3,39	2,58	2,39	1,65	3,53	3,09	4,74	3,44	6,31	3,96
2019	3,55*												

\* O valor de jan/2019 corresponde a média parcial até o dia 02/01/2019.

VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA DO RESERVATÓRIO DE PAIVA CASTRO (m³/s) - 1930 a 2018

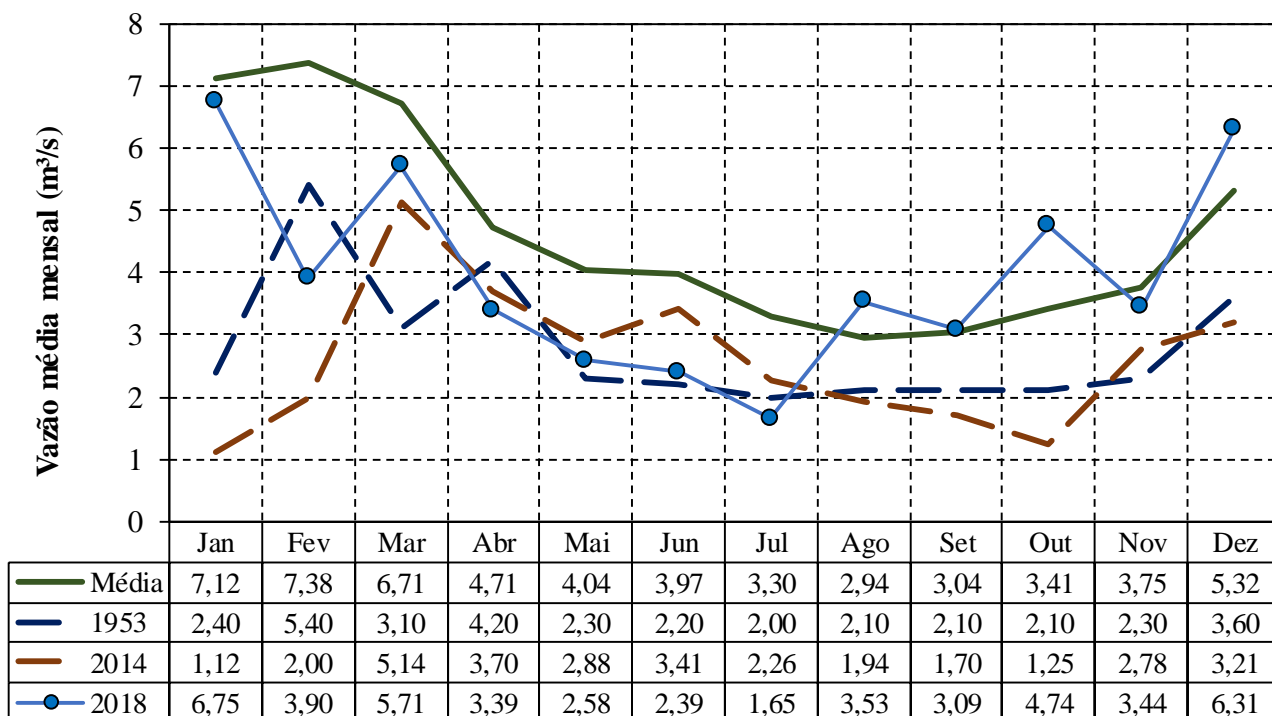
Vazão	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
Mínima	1,12	2,00	2,10	1,00	1,10	0,80	0,50	0,90	0,60	0,70	0,80	1,33	2,33
Média	7,12	7,38	6,71	4,71	4,04	3,97	3,30	2,94	3,04	3,41	3,75	5,32	4,64
Máxima	18,48	19,90	14,10	12,40	11,80	15,80	11,50	10,00	12,60	12,40	9,60	13,20	11,75

RELAÇÕES ENTRE VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DO ANO E A DELONGO TERMO DE PAIVA CASTRO (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
1953/Média	33,7%	73,2%	46,2%	89,2%	57,0%	55,4%	60,7%	71,4%	69,2%	61,5%	61,3%	67,6%	62,2%
1954/Média	71,6%	96,3%	71,5%	63,7%	74,3%	60,4%	54,6%	54,4%	46,1%	70,3%	40,0%	58,2%	63,5%
2014/Média	15,8%	27,1%	76,6%	78,6%	71,3%	85,9%	68,5%	65,9%	56,1%	36,6%	74,0%	60,2%	59,7%
2015/Média	42,3%	56,0%	66,3%	52,5%	69,8%	64,0%	78,0%	59,4%	100,7%	65,5%	100,5%	71,1%	68,8%
2018/Média	94,8%	52,9%	85,0%	72,1%	64,0%	60,2%	50,1%	120,1%	101,8%	139,0%	91,7%	118,6%	85,3%
2019/Média	49,9%												

## GRÁFICO DA EVOLUÇÃO DAS VAZÕES AFLUENTES

### EVOLUÇÃO DA VAZÃO MÉDIA MENSAL DE PAIVA CASTRO



# BOLETIM DIÁRIO ANA/DAEE DE MONITORAMENTO DO SISTEMA CANTAREIRA

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

### Operação no mês

Janeiro/2019	
Data	Vazão Bombeada (m <sup>3</sup> /s)
01/01/2019	5,22
02/01/2019	5,22
03/01/2019	
04/01/2019	
05/01/2019	
06/01/2019	
07/01/2019	
08/01/2019	
09/01/2019	
10/01/2019	
11/01/2019	
12/01/2019	
13/01/2019	
14/01/2019	
15/01/2019	
16/01/2019	
17/01/2019	
18/01/2019	
19/01/2019	
20/01/2019	
21/01/2019	
22/01/2019	
23/01/2019	
24/01/2019	
25/01/2019	
26/01/2019	
27/01/2019	
28/01/2019	
29/01/2019	
30/01/2019	
31/01/2019	

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

### Médias Mensais

Mês	Jan/19	Fev/19	Mar/19	Abr/19	Mai/19	Jun/19	Jul/19	Ago/19	Set/19	Out/19	Nov/19	Dez/19	Média em 2019
Vazão Bombeada Média (m <sup>3</sup> /s)	5,22*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,22*

\* média parcial até o dia 02/01

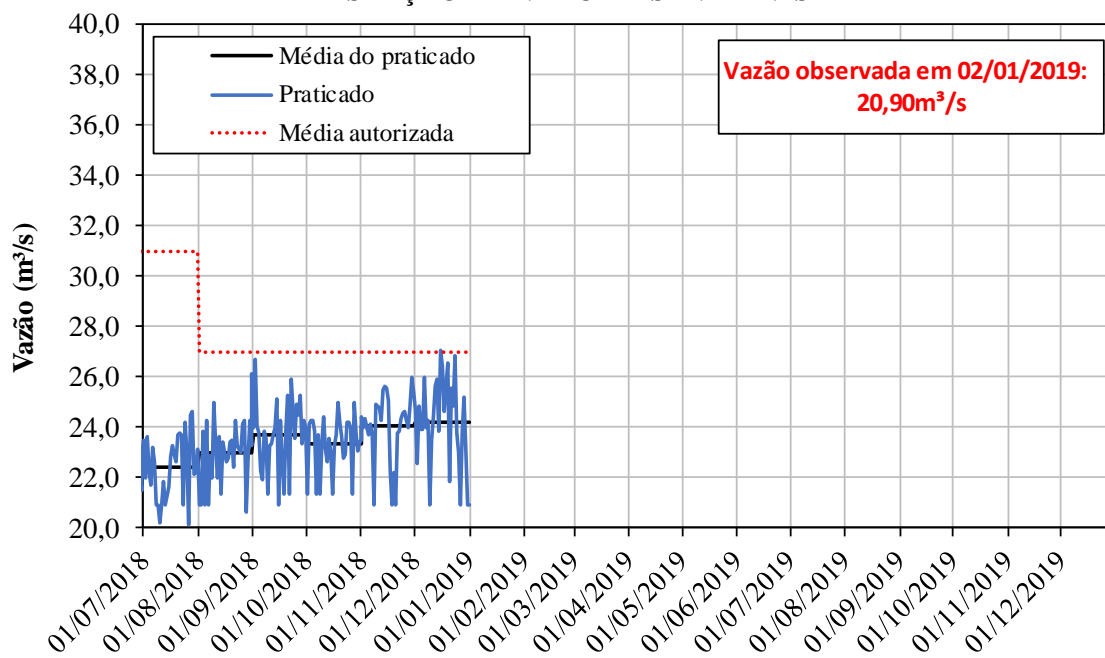
## CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Condições de Operação Atuais	
Período hidrológico do ano	Úmido
Operação para Controle de Cheias	NÃO
Faixa de operação para jan/2019	Faixa 3 - Alerta

## Dados Operação - SABESP

Vazão retirada pela Sabesp para a Região Metropolitana de São Paulo na Estação Elevatória Santa Inês	Autorizado para janeiro/2019	Em 02/01/2019	Média em janeiro/2019
	27,00 m <sup>3</sup> /s	20,90 m <sup>3</sup> /s	22,28 m <sup>3</sup> /s

### ESTAÇÃO ELEVATÓRIA SANTA INÊS



## CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

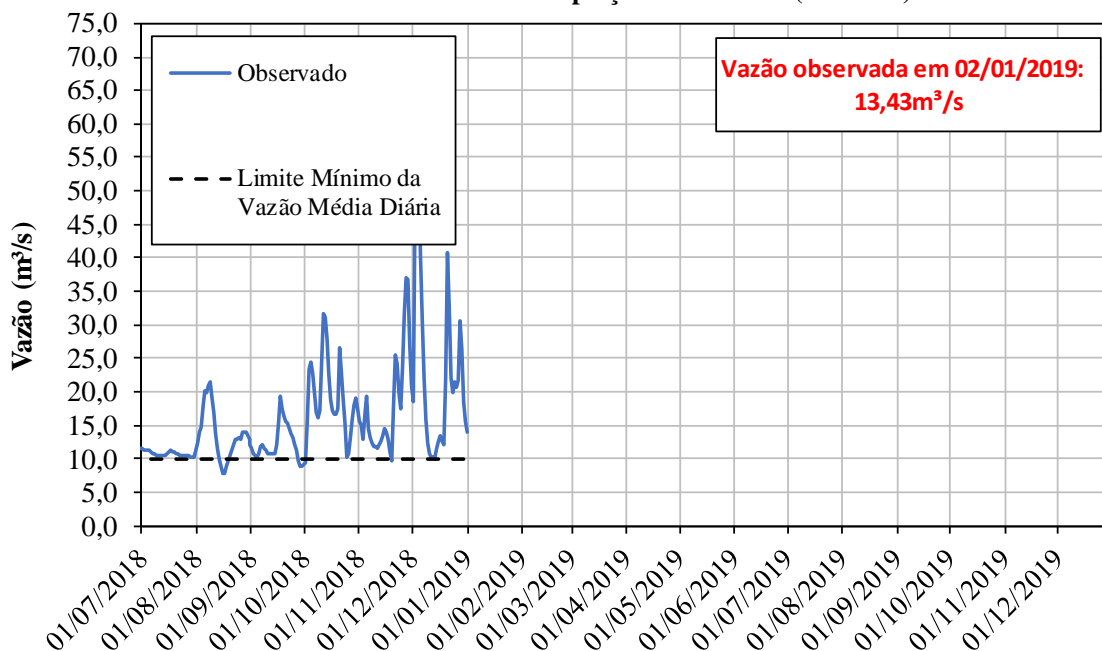
### Dados Operação - Bacias PCJ

Vazões Mínimas Instantâneas	Autorizado	Praticado em 02/01/2019
Descarga para jusante do reservatório Paiva Castro no rio Juqueri:	0,10 m <sup>3</sup> /s	0,10 m <sup>3</sup> /s
Descarga para jusante dos reservatórios Jaguari/Jacaréi no rio Jaguari:	0,25 m <sup>3</sup> /s	0,50 m <sup>3</sup> /s
Descarga para jusante dos reservatórios Cachoeira/Atibainha no rio Atibaia:	0,25 m <sup>3</sup> /s	7,00 m <sup>3</sup> /s

Posto de Controle	Vazões Mínima autorizada	Vazão em 02/01/2019*
Captação de Valinhos, no rio Atibaia:	10,00 m <sup>3</sup> /s	13,43 m <sup>3</sup> /s
Atibaia, no rio Atibaia:	2,00 m <sup>3</sup> /s	4,92 m <sup>3</sup> /s
Buenópolis, no rio Jaguari:	2,00 m <sup>3</sup> /s	4,90 m <sup>3</sup> /s

\* Fonte de dados: Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo (SAISP) - Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (FCTH)

POSTO DE CONTROLE - Captação de Valinhos (3D-007T)



## CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

POSTO DE CONTROLE - Atibaia (3E-063T)



POSTO DE CONTROLE - Buenópolis (3D-009T)

