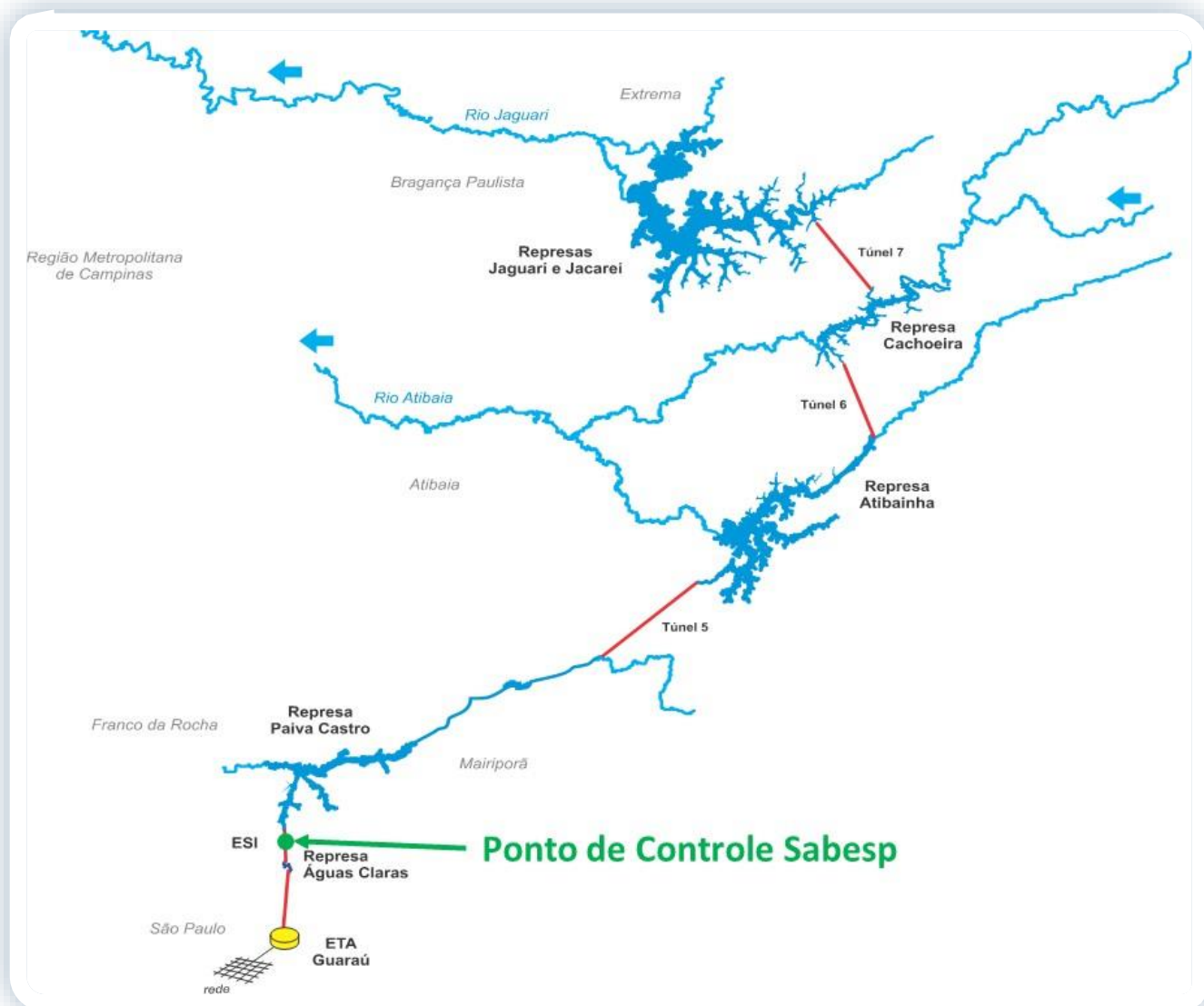


# SISTEMA CANTAREIRA

SITUAÇÃO EM 25/08/2023



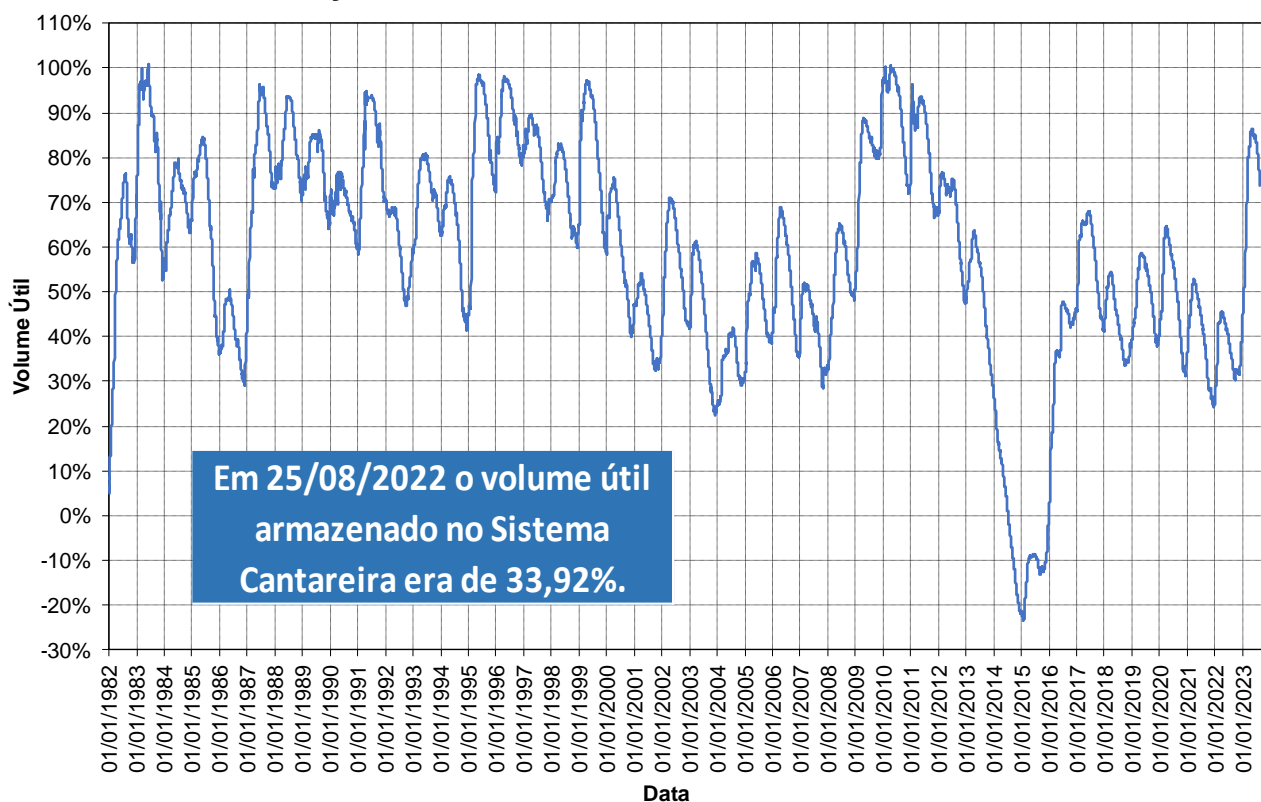
| Reservatório              | Mínimo Operacional |                        | Máximo Operacional |                        | Volume Útil (hm <sup>3</sup> ) |
|---------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|
|                           | 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 31/07/2023 |                               |                                    |                   | Situação em 25/08/2023 |                               |                                    |                   |
|----------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
|                            | 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            | 842,58                 | 978,22                        | 738,77                             | 91,43%            | 841,45                 | 924,88                        | 685,43                             | 84,83%            |
| Cachoeira                  | 814,15                 | 60,28                         | 13,35                              | 19,17%            | 814,69                 | 63,49                         | 16,57                              | 23,79%            |
| Atibainha                  | 782,96                 | 219,08                        | 19,88                              | 20,65%            | 783,00                 | 219,84                        | 20,63                              | 21,44%            |
| Paiva Castro               | 744,33                 | 27,41                         | 2,09                               | 27,51%            | 744,28                 | 27,21                         | 1,89                               | 24,86%            |
| <b>Sistema Cantareira*</b> |                        | <b>1.284,99</b>               | <b>774,09</b>                      | <b>78,86%</b>     |                        | <b>1.235,42</b>               | <b>724,53</b>                      | <b>73,81%</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 de o Sistema Cantareira ter apresentado, em 31 de julho de 2023, 78,86% de seu volume útil, a faixa de operação do Sistema Cantareira a ser considerada para fins de definição das vazões a serem praticadas, no mês de agosto de 2023, será a Faixa 1 – Normal.**

# BOLETIM DIÁRIO ANA/DAEE DE MONITORAMENTO DO SISTEMA CANTAREIRA

## SITUAÇÃO DAS VAZÕES AFLUENTES AO SISTEMA CANTAREIRA

| VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DO SISTEMA CANTAREIRA (m <sup>3</sup> /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 |
| 2022  | 54,79 | 63,39 | 34,94 | 22,31 | 17,09 | 15,83 | 10,93 | 11,20  | 18,29 | 20,14 | 25,55 | 49,79 | 28,69 |
| 2023  | 59,43 | 93,63 | 70,96 | 43,87 | 25,79 | 27,25 | 16,95 | 12,73* |       |       |       |       |       |

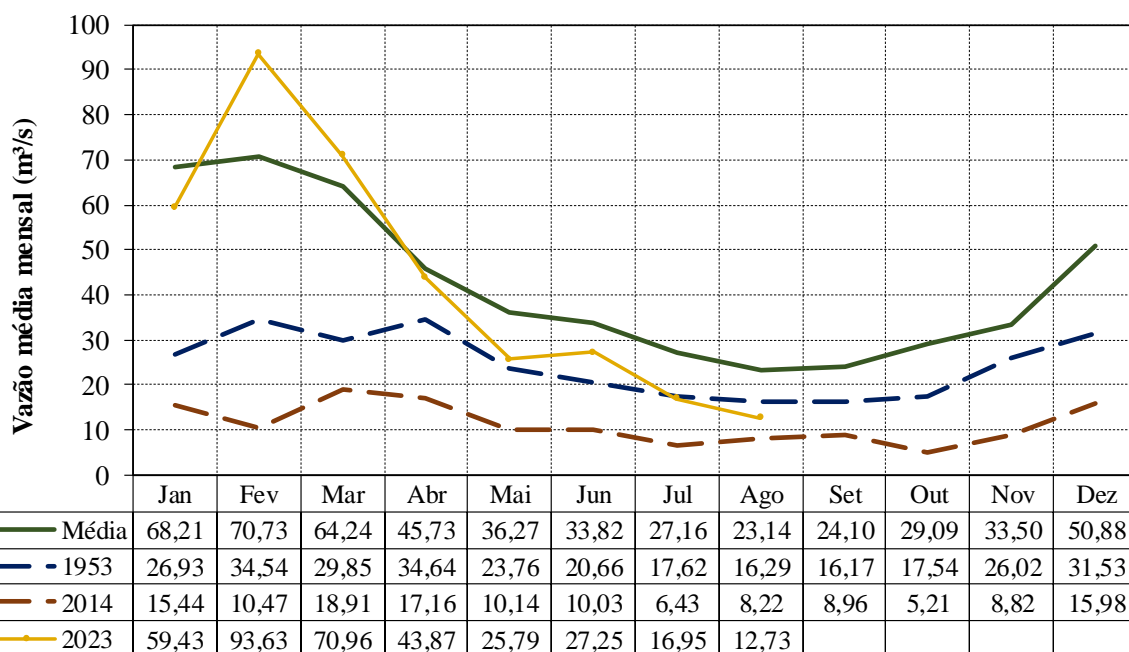
\* O valor de ago/2023 corresponde a média parcial até o dia 25/08/2023.

| VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA DO SISTEMA CANTAREIRA (m <sup>3</sup> /s) - 1930 a 2022 |        |        |        |        |       |        |       |       |        |       |       |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
| Vazão   | Jan    | Fev    | Mar    | Abr    | Mai   | Jun    | Jul   | Ago   | Set    | Out   | Nov   | Dez    | MÉDIA  |
| Mínima  | 11,51  | 10,47  | 18,91  | 14,96  | 10,14 | 10,03  | 6,43  | 5,84  | 5,53   | 5,21  | 8,82  | 15,98  | 11,31  |
| Média   | 68,21  | 70,73  | 64,24  | 45,73  | 36,27 | 33,82  | 27,16 | 23,14 | 24,10  | 29,09 | 33,50 | 50,88  | 42,24  |
| 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 EA DELONGO TERMO DO SISTEMA CANTAREIRA (%) |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |      |       |
|--|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| Ano  | Jan | Fev  | Mar  | Abr | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez  | MÉDIA |
| 1953/Média   | 39% | 49%  | 46%  | 76% | 65%  | 61% | 65% | 70% | 67% | 60% | 78% | 62%  | 62%   |
| 1954/Média   | 71% | 104% | 69%  | 67% | 110% | 84% | 78% | 74% | 60% | 74% | 42% | 59%  | 74%   |
| 2014/Média   | 23% | 15%  | 29%  | 38% | 28%  | 30% | 24% | 36% | 37% | 18% | 26% | 31%  | 28%   |
| 2015/Média   | 17% | 58%  | 66%  | 39% | 39%  | 48% | 42% | 25% | 76% | 51% | 81% | 103% | 54%   |
| 2022/Média   | 80% | 90%  | 54%  | 49% | 47%  | 47% | 40% | 48% | 76% | 69% | 76% | 98%  | 65%   |
| 2023/Média   | 87% | 132% | 110% | 96% | 71%  | 81% | 62% | 55% |     |     |     |      |       |

## 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  |
| 2022   | 6,27 | 3,88 | 4,04 | 2,21 | 2,29 | 2,22 | 1,69 | 1,76  | 2,01 | 2,35 | 3,19 | 4,37 | 3,02  |
| 2023   | 5,86 | 7,04 | 4,94 | 5,29 | 3,11 | 3,34 | 2,43 | 2,17* |      |      |      |      |       |

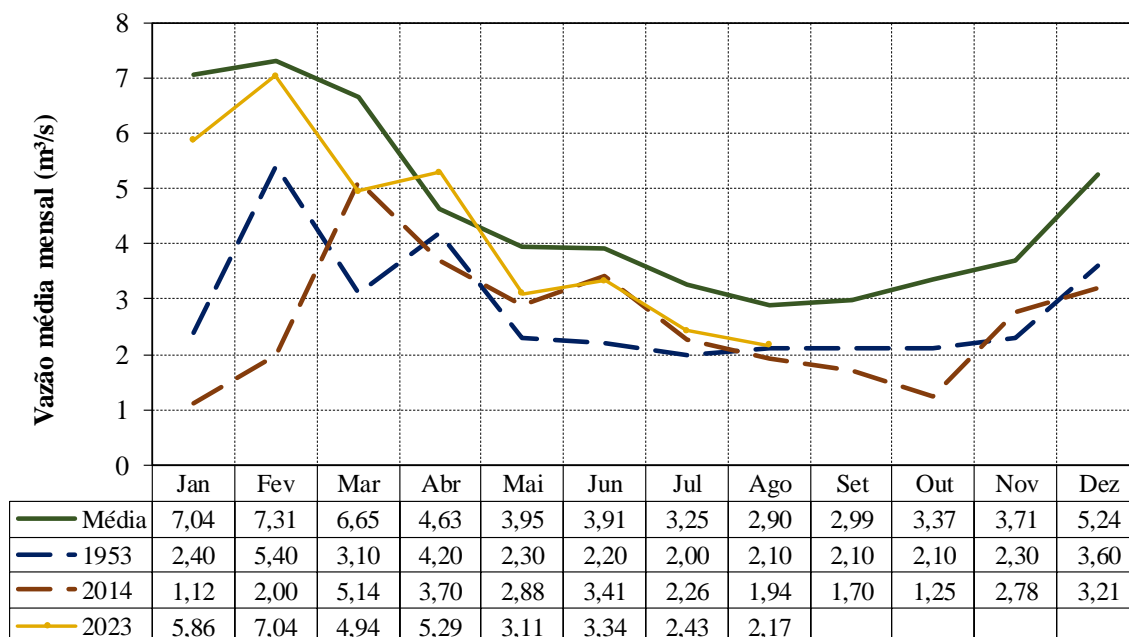
\* O valor de ago/2023 corresponde a média parcial até o dia 25/08/2023.

| VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA DO RESERVATÓRIO DE PAIVA CASTRO (m³/s) - 1930 a 2022 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 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  | 7,04  | 7,31  | 6,65  | 4,63  | 3,95  | 3,91  | 3,25  | 2,90  | 2,99  | 3,37  | 3,71 | 5,24  | 4,58  |
| 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  | 34,1% | 73,8% | 46,6% | 90,7%  | 58,2% | 56,2% | 61,5% | 72,4% | 70,2%  | 62,3% | 62,0%  | 68,7% | 63,1% |
| 1954/Média  | 72,4% | 97,1% | 72,2% | 64,8%  | 75,9% | 61,3% | 55,3% | 55,2% | 46,8%  | 71,2% | 40,4%  | 59,1% | 64,3% |
| 2014/Média  | 15,9% | 27,3% | 77,4% | 80,0%  | 72,8% | 87,2% | 69,4% | 66,9% | 56,9%  | 37,1% | 74,8%  | 61,2% | 60,6% |
| 2015/Média  | 42,8% | 56,5% | 67,0% | 53,4%  | 71,3% | 65,0% | 79,0% | 60,3% | 102,2% | 66,3% | 101,6% | 72,2% | 69,8% |
| 2022/Média  | 89,0% | 53,0% | 60,7% | 47,7%  | 57,8% | 56,8% | 52,0% | 60,7% | 67,2%  | 69,9% | 86,0%  | 83,4% | 66,0% |
| 2023/Média  | 83,3% | 96,2% | 74,4% | 114,4% | 78,6% | 85,3% | 74,7% | 74,9% |        |       |        |       |       |

## 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

| Agosto/2023 |                       |
|-------------|-----------------------|
| Data        | Vazão Bombeada (m³/s) |
| 01/08/2023  | 0,00                  |
| 02/08/2023  | 0,00                  |
| 03/08/2023  | 0,00                  |
| 04/08/2023  | 0,00                  |
| 05/08/2023  | 0,00                  |
| 06/08/2023  | 0,00                  |
| 07/08/2023  | 0,00                  |
| 08/08/2023  | 0,00                  |
| 09/08/2023  | 0,00                  |
| 10/08/2023  | 0,45                  |
| 11/08/2023  | 0,00                  |
| 12/08/2023  | 0,00                  |
| 13/08/2023  | 0,00                  |
| 14/08/2023  | 0,00                  |
| 15/08/2023  | 0,00                  |
| 16/08/2023  | 0,00                  |
| 17/08/2023  | 0,00                  |
| 18/08/2023  | 0,00                  |
| 19/08/2023  | 0,00                  |
| 20/08/2023  | 0,00                  |
| 21/08/2023  | 0,00                  |
| 22/08/2023  | 0,00                  |
| 23/08/2023  | 0,00                  |
| 24/08/2023  | 0,00                  |
| 25/08/2023  | 0,00                  |
| 26/08/2023  |                       |
| 27/08/2023  |                       |
| 28/08/2023  |                       |
| 29/08/2023  |                       |
| 30/08/2023  |                       |
| 31/08/2023  |                       |

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

### Médias Mensais

| Mês                         | Jan/23 | Fev/23 | Mar/23 | Abr/23 | Mai/23 | Jun/23 | Jul/23 | Ago/23 | Set/23 | Out/23 | Nov/23 | Dez/23 | Média em 2023 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Vazão Bombeada Média (m³/s) | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,02*  | -      | -      | -      | -      | 0,00*         |

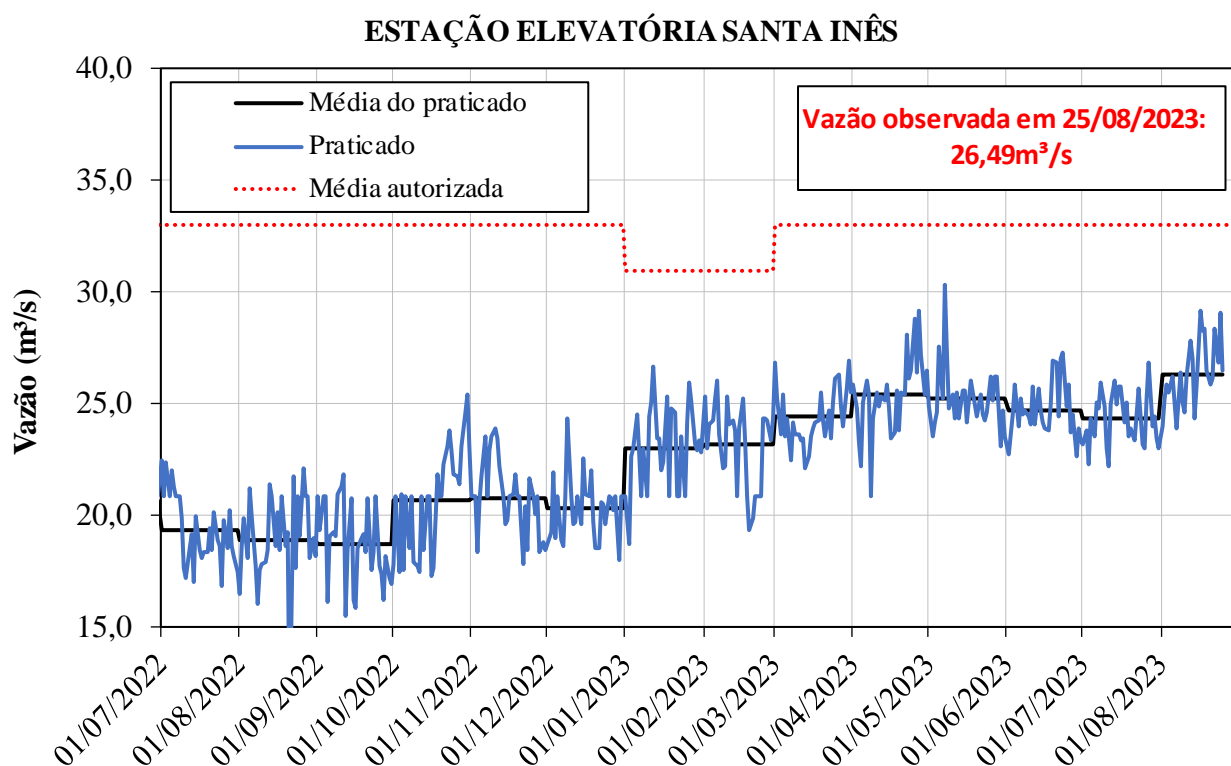
\* média parcial até o dia 25/08

## CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

| Condições de Operação Atuais     |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Período hidrológico do ano       | Seco            |
| Operação para Controle de Cheias | NÃO             |
| Faixa de operação para ago/2023  | Faixa 1: Normal |

## Dados Operação - SABESP

| Vazão retirada pela Sabesp para a Região Metropolitana de São Paulo na Estação Elevatória Santa Inês | Autorizado para agosto/2023 | Em 25/08/2023           | Média em agosto/2023    |
|--|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  | 33,00 m <sup>3</sup> /s     | 26,49 m <sup>3</sup> /s | 26,34 m <sup>3</sup> /s |



## CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

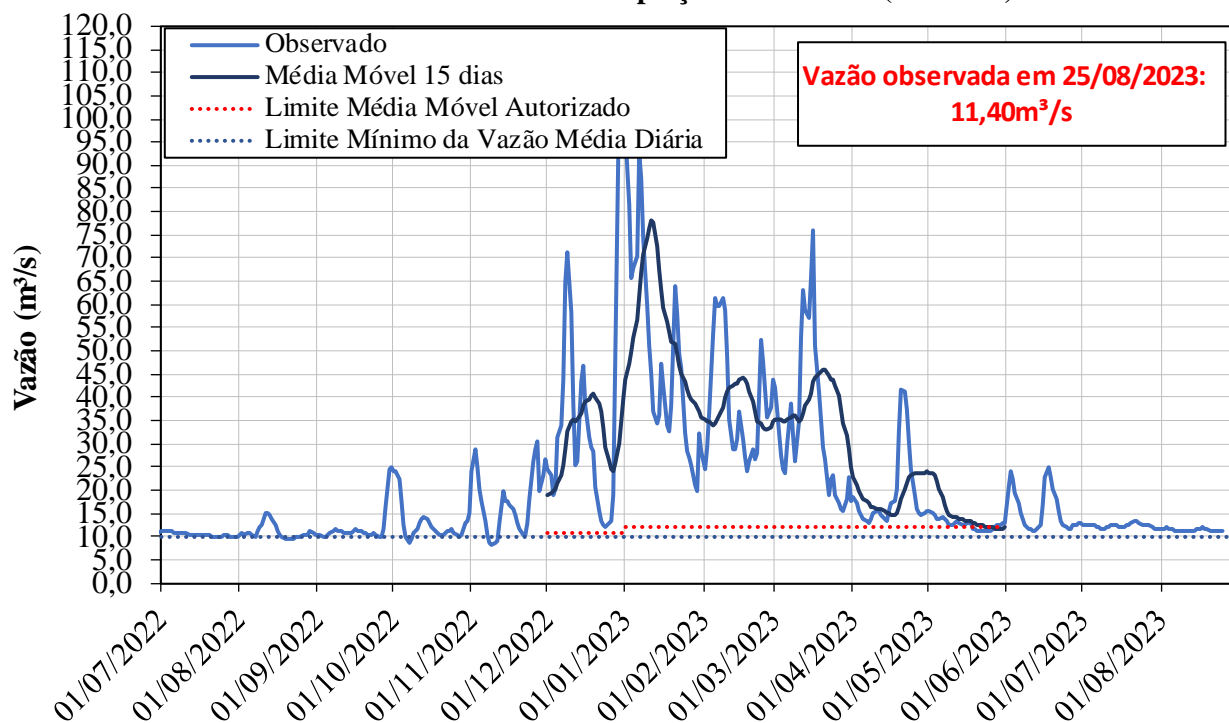
### Dados Operação – Bacias PCJ

| Vazões Mínimas Instantâneas   | Autorizado             | Praticado em 25/08/2023 |
|---|------------------------|-------------------------|
| 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/Jacaré no rio Jaguari:    | 0,25 m <sup>3</sup> /s | 1,00 m <sup>3</sup> /s  |
| Descarga para jusante dos reservatórios Cachoeira/Atibaia no rio Atibaia: | 0,25 m <sup>3</sup> /s | 8,50 m <sup>3</sup> /s  |

| Período                 | Vazão média liberada para as Bacias PCJ | Volume disponível     |
|-------------------------|---|-----------------------|
| 01/06/2023 a 25/08/2023 | 8,04 m <sup>3</sup> /s                  | 98,38 hm <sup>3</sup> |

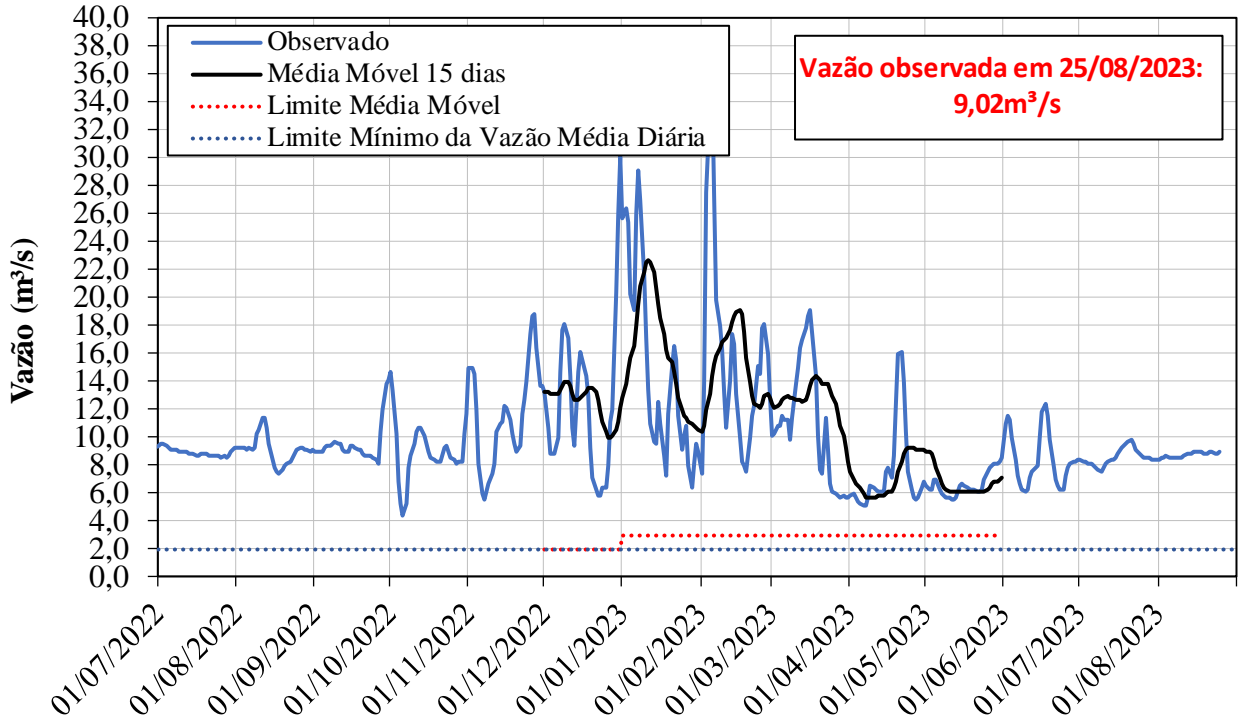
| Posto de Controle                     | Vazões Mínima autorizada | Vazão em 25/08/2023     |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Captação de Valinhos, no rio Atibaia: | 10,00 m <sup>3</sup> /s  | 11,40 m <sup>3</sup> /s |
| Atibaia, no rio Atibaia:              | 2,00 m <sup>3</sup> /s   | 9,02 m <sup>3</sup> /s  |
| Buenópolis, no rio Jaguari:           | 2,00 m <sup>3</sup> /s   | 3,52 m <sup>3</sup> /s  |

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



## CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

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



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

