

SISTEMA CANTAREIRA

SITUAÇÃO EM 15/09/2022



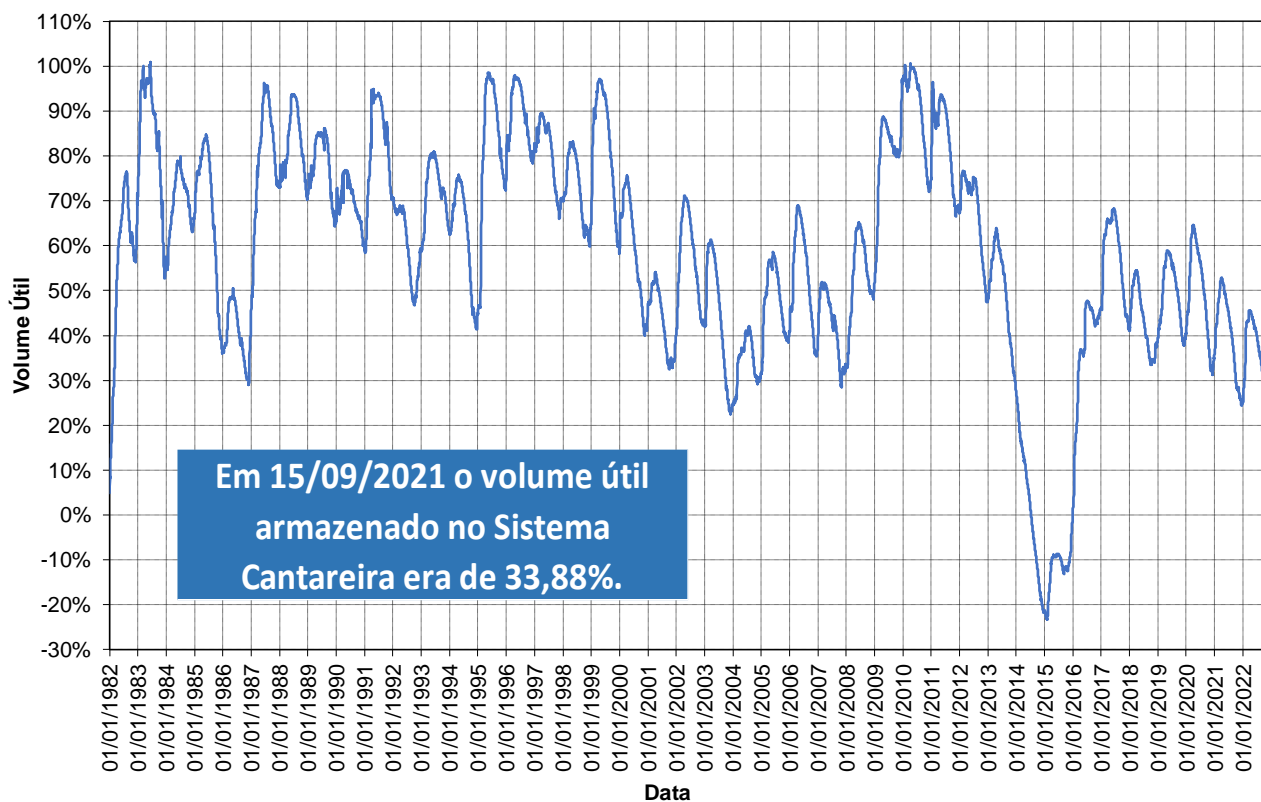
| Reservatório | Mínimo Operacional | | Máximo Operacional | | Volume Útil (hm ³) |
|---------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|
| | Cota (m) | Vol (hm ³) | Cota (m) | Vol (hm ³) | |
| Jaguari/Jacareí | 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 |
| Sistema Cantareira | | 510,89 | | 1.492,45 | 981,56 |

SITUAÇÃO DE ARMAZENAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

| Reservatório | Situação em 31/08/2022 | | | | Situação em 15/09/2022 | | | |
|----------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| | Cota (m) | Vol. acum. (hm ³) | Vol. útil acum. (hm ³) | % Vol. Útil total | Cota (m) | Vol. acum. (hm ³) | Vol. útil acum. (hm ³) | % Vol. Útil total |
| Jaguari/Jacaréí | 831,45 | 526,11 | 286,66 | 35,48% | 830,81 | 505,06 | 265,61 | 32,87% |
| Cachoeira | 814,62 | 63,07 | 16,15 | 23,18% | 814,14 | 60,22 | 13,30 | 19,09% |
| Atibainha | 782,93 | 218,52 | 19,31 | 20,07% | 783,19 | 223,43 | 24,23 | 25,17% |
| Paiva Castro | 744,33 | 27,41 | 2,09 | 27,51% | 744,37 | 27,58 | 2,26 | 29,65% |
| Sistema Cantareira* | | 835,12 | 324,22 | 33,03% | | 816,29 | 305,40 | 31,11% |

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

EVOLUÇÃO DO VOLUME ÚTIL NO SISTEMA CANTAREIRA 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 agosto de 2022, 33,03% 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 setembro de 2022, 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 |
| 2021 | 41,77 | 42,30 | 33,93 | 14,96 | 11,72 | 12,73 | 9,67 | 9,04 | 7,95 | 21,93 | 19,46 | 20,92 | 20,53 |
| 2022 | 54,79 | 63,39 | 34,94 | 22,31 | 17,09 | 15,83 | 10,93 | 11,20 | 9,38* | | | | |

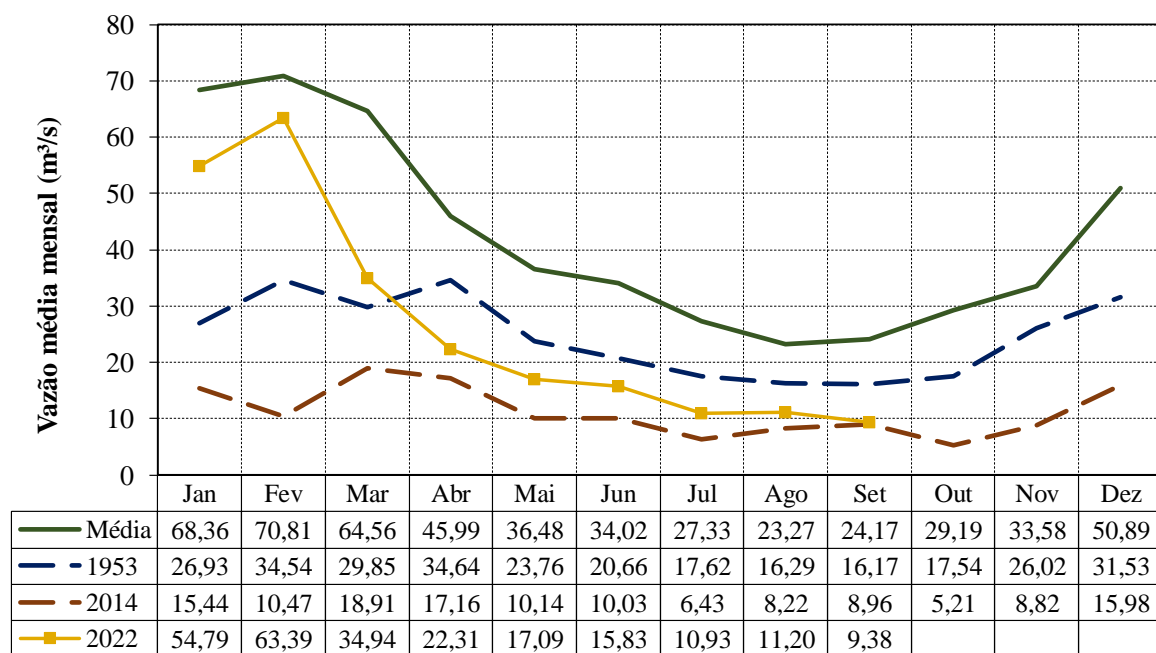
* O valor de set/2022 corresponde a média parcial até o dia 15/09/2022.

| VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA DO SISTEMA CANTAREIRA (m³/s) - 1930 a 2021 | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
| 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 | 68,36 | 70,81 | 64,56 | 45,99 | 36,48 | 34,02 | 27,33 | 23,27 | 24,17 | 29,19 | 33,58 | 50,89 | 42,39 |
| 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 | 39% | 49% | 46% | 75% | 65% | 61% | 64% | 70% | 67% | 60% | 77% | 62% | 61% |
| 1954/Média | 71% | 104% | 69% | 67% | 110% | 83% | 77% | 74% | 60% | 74% | 42% | 59% | 74% |
| 2014/Média | 23% | 15% | 29% | 37% | 28% | 29% | 24% | 35% | 37% | 18% | 26% | 31% | 28% |
| 2015/Média | 17% | 57% | 66% | 39% | 38% | 48% | 41% | 25% | 76% | 51% | 81% | 103% | 53% |
| 2021/Média | 61% | 60% | 53% | 33% | 32% | 37% | 35% | 39% | 33% | 75% | 58% | 41% | 46% |
| 2022/Média | 80% | 90% | 54% | 49% | 47% | 47% | 40% | 48% | 39% | | | | |

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 |
| 2021 | 5,27 | 3,51 | 4,60 | 1,71 | 1,76 | 1,70 | 1,29 | 2,09 | 1,77 | 2,90 | 2,67 | 3,17 | 2,70 |
| 2022 | 6,27 | 3,88 | 4,04 | 2,21 | 2,29 | 2,22 | 1,69 | 1,76 | 1,81* | | | | |

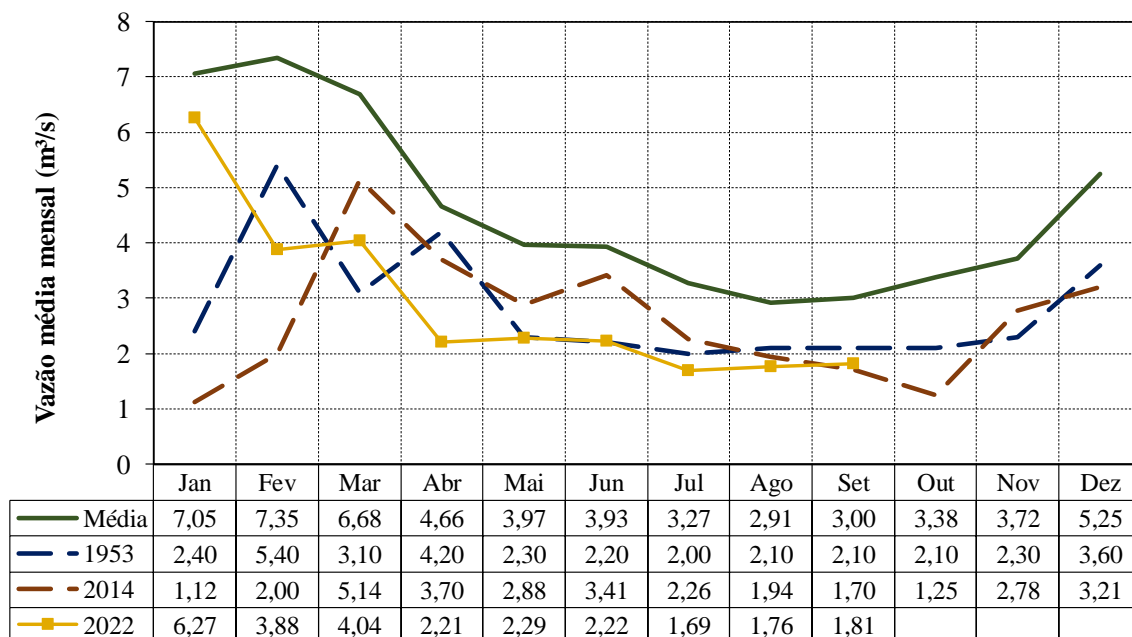
* O valor de set/2022 corresponde a média parcial até o dia 15/09/2022.

| VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA DO RESERVATÓRIO DE PAIVA CASTRO (m³/s) - 1930 a 2021 | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 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 | 7,05 | 7,35 | 6,68 | 4,66 | 3,97 | 3,93 | 3,27 | 2,91 | 3,00 | 3,38 | 3,72 | 5,25 | 4,60 |
| 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 DE LONGO TERMO DE PAIVA CASTRO (%) | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
| Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
| 1953/Média | 34,0% | 73,5% | 46,4% | 90,2% | 57,9% | 56,0% | 61,1% | 72,1% | 70,0% | 62,1% | 61,9% | 68,6% | 62,8% |
| 1954/Média | 72,3% | 96,6% | 71,9% | 64,4% | 75,6% | 61,0% | 55,0% | 55,0% | 46,6% | 71,0% | 40,3% | 59,0% | 64,1% |
| 2014/Média | 15,9% | 27,2% | 77,0% | 79,5% | 72,5% | 86,8% | 69,1% | 66,6% | 56,7% | 37,0% | 74,6% | 61,1% | 60,3% |
| 2015/Média | 42,7% | 56,2% | 66,7% | 53,1% | 71,0% | 64,7% | 78,6% | 60,0% | 101,8% | 66,1% | 101,4% | 72,1% | 69,5% |
| 2021/Média | 74,7% | 47,7% | 69,0% | 36,7% | 44,2% | 43,2% | 39,3% | 71,9% | 58,9% | 85,8% | 71,8% | 60,5% | 58,8% |
| 2022/Média | 88,9% | 52,8% | 60,5% | 47,4% | 57,6% | 56,5% | 51,7% | 60,5% | 60,3% | | | | |

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

| Setembro/2022 | |
|---------------|------------------------------------|
| Data | Vazão Bombeada (m ³ /s) |
| 01/09/2022 | 7,33 |
| 02/09/2022 | 7,31 |
| 03/09/2022 | 7,30 |
| 04/09/2022 | 7,30 |
| 05/09/2022 | 7,30 |
| 06/09/2022 | 7,29 |
| 07/09/2022 | 7,28 |
| 08/09/2022 | 7,28 |
| 09/09/2022 | 7,26 |
| 10/09/2022 | 7,21 |
| 11/09/2022 | 7,26 |
| 12/09/2022 | 7,26 |
| 13/09/2022 | 7,25 |
| 14/09/2022 | 7,25 |
| 15/09/2022 | 7,25 |
| 16/09/2022 | |
| 17/09/2022 | |
| 18/09/2022 | |
| 19/09/2022 | |
| 20/09/2022 | |
| 21/09/2022 | |
| 22/09/2022 | |
| 23/09/2022 | |
| 24/09/2022 | |
| 25/09/2022 | |
| 26/09/2022 | |
| 27/09/2022 | |
| 28/09/2022 | |
| 29/09/2022 | |
| 30/09/2022 | |

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

Médias Mensais

| Mês | Jan/22 | Fev/22 | Mar/22 | Abr/22 | Mai/22 | Jun/22 | Jul/22 | Ago/22 | Set/22 | Out/22 | Nov/22 | Dez/22 | Média em 2022 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Vazão Bombeada Média (m ³ /s) | 0,43 | 0,00 | 0,00 | 3,05 | 7,55 | 7,59 | 7,54 | 7,42 | 7,27* | - | - | - | 4,42* |

* média parcial até o dia 15/09

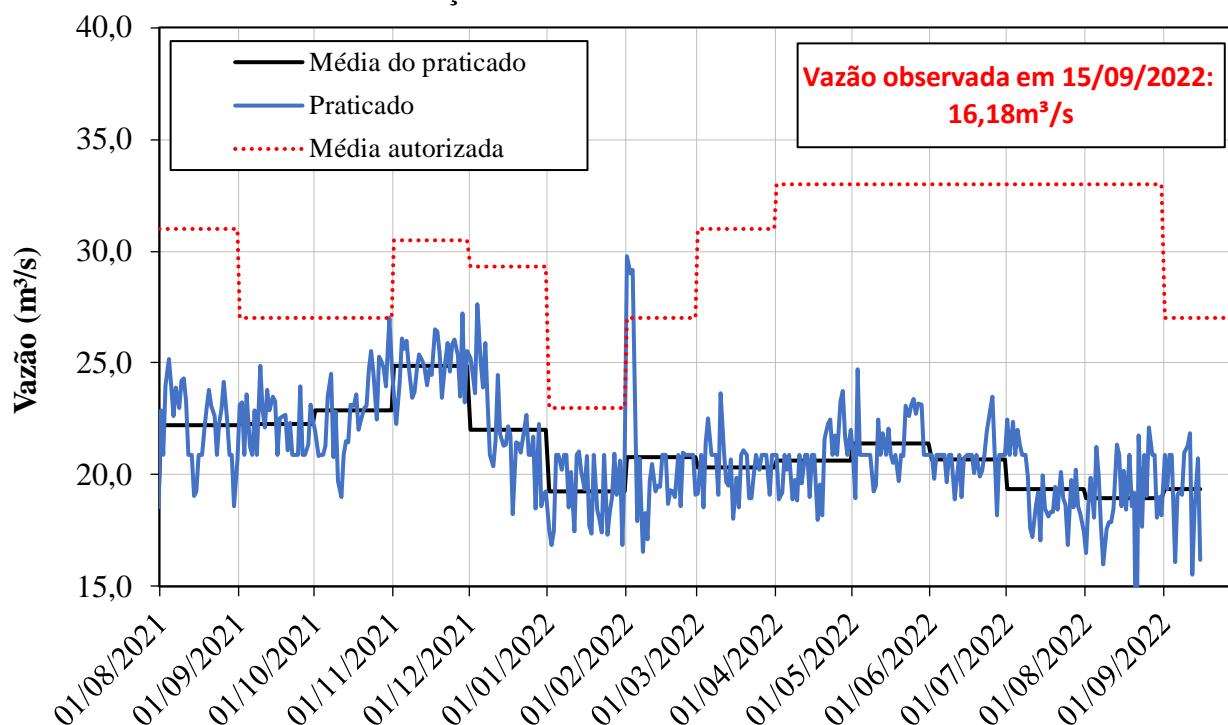
CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

| Condições de Operação Atuais | |
|----------------------------------|------------------|
| Período hidrológico do ano | Seco |
| Operação para Controle de Cheias | NÃO |
| Faixa de operação para set/2022 | Faixa 3 - Alerta |

Dados Operação - SABESP

| Vazão retirada pela Sabesp para a Região Metropolitana de São Paulo na Estação Elevatória Santa Inês | Autorizado para setembro/2022 | Em 15/09/2022 | Média em setembro/2022 |
|--|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 27,00 m ³ /s | 16,18 m ³ /s | 19,38 m ³ /s |

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA SANTA INÊS



CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Dados Operação – Bacias PCJ

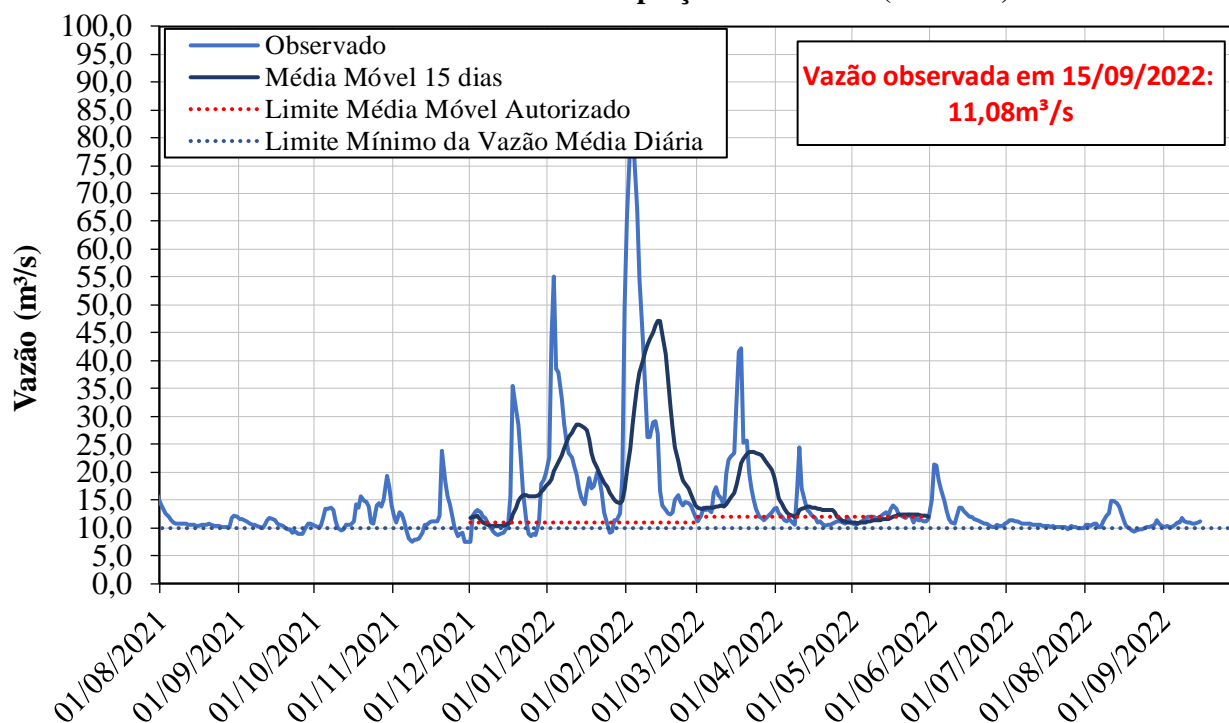
| Vazões Mínimas Instantâneas | Autorizado | Praticado em 15/09/2022 |
|---|------------------------|-------------------------|
| Descarga para jusante do reservatório Paiva Castro no rio Juqueri: | 0,10 m ³ /s | 0,10 m ³ /s |
| Descarga para jusante dos reservatórios Jaguari/Jacareí no rio Jaguari: | 0,25 m ³ /s | 1,25 m ³ /s |
| Descarga para jusante dos reservatórios Cachoeira/Atibaia no rio Atibaia: | 0,25 m ³ /s | 10,00 m ³ /s |

| Período | Vazão média liberada para as Bacias PCJ | Volume disponível |
|-------------------------|---|-----------------------|
| 01/06/2022 a 15/09/2022 | 11,06 m ³ /s | 55,88 hm ³ |

| Posto de Controle | Vazões Mínima autorizada | Vazão em 15/09/2022* |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Captação de Valinhos, no rio Atibaia: | 10,00 m ³ /s | 11,08 m ³ /s |
| Atibaia, no rio Atibaia: | 2,00 m ³ /s | 9,34 m ³ /s |
| Buenópolis, no rio Jaguari: | 2,00 m ³ /s | 2,71 m ³ /s |

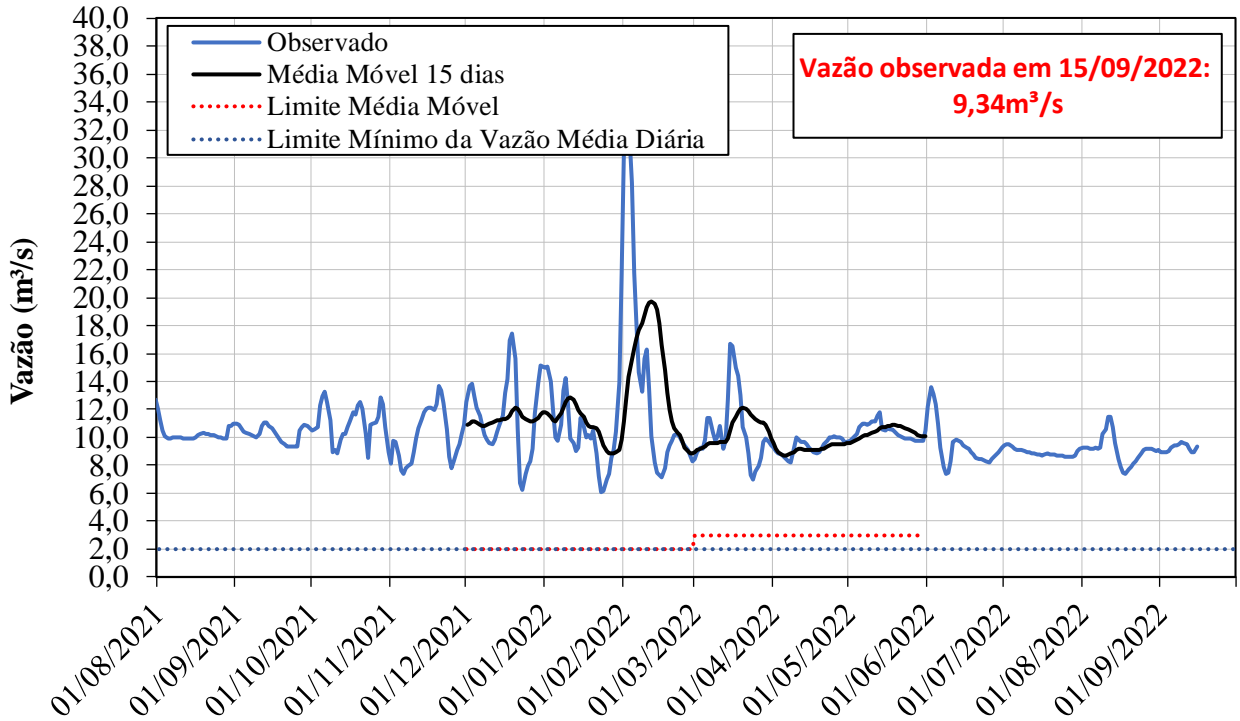
* Fonte de dados: Dados Telemétricos SABESP (<http://mananciais.sabesp.com.br/DadosTelemetricos>)

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



CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

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



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

