

## Bacia do Rio Paraíba do Sul

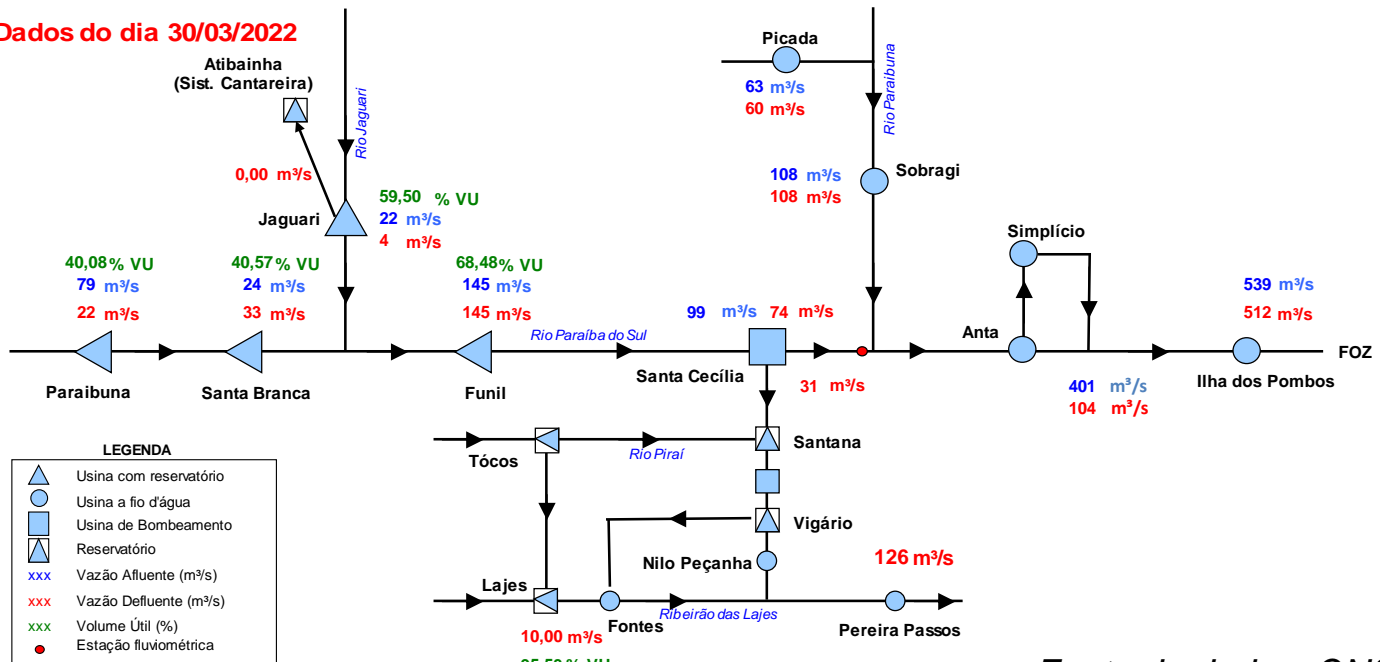
31/03/2022\*



\*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 30/03/2022



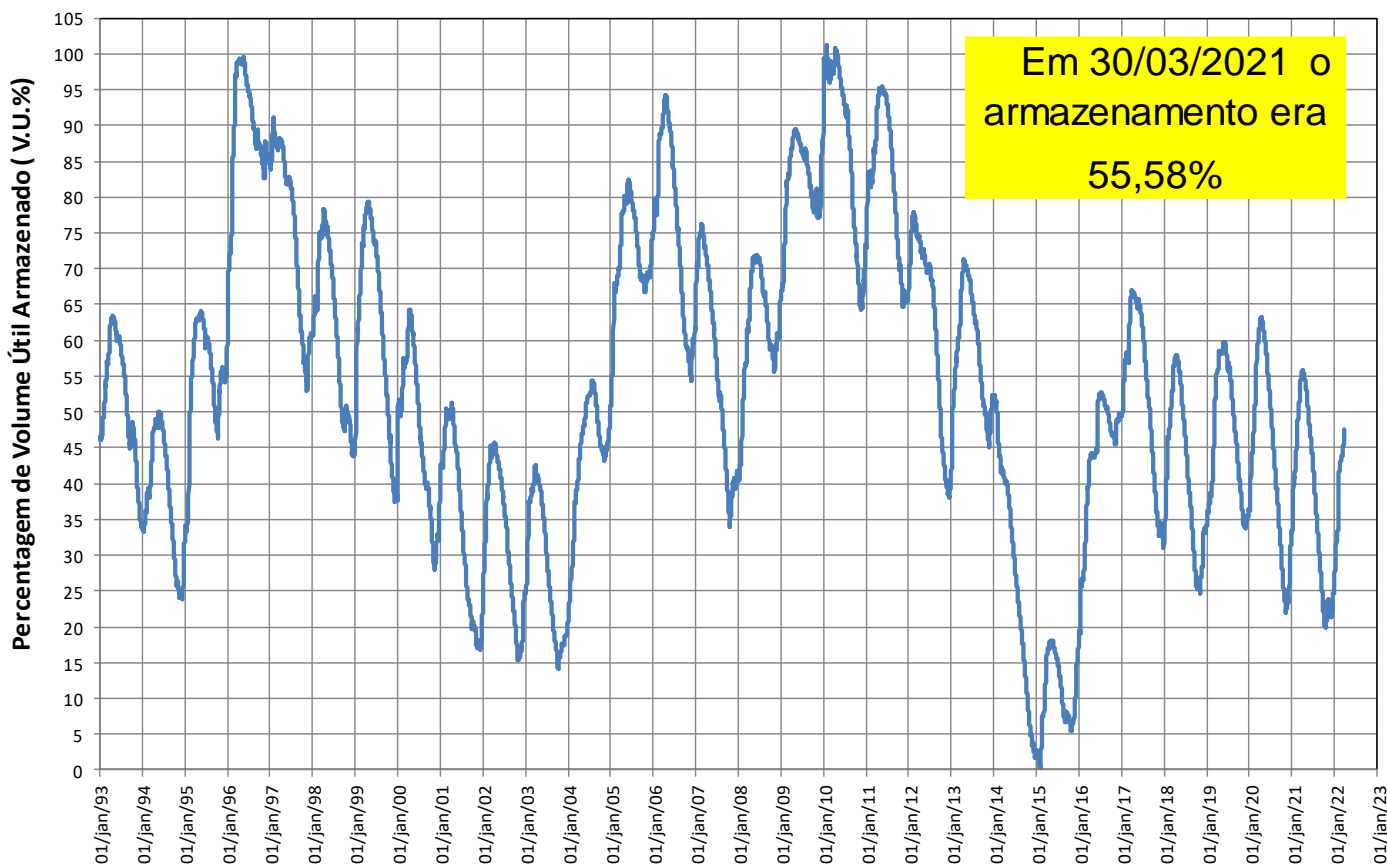
Fonte de dados: ONS

\*\*\*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 30/03/2022 |                  |                       |               |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| 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             | 703,76                 | 3152             | 1056,8                | 40,09         |
| Santa Branca                    | 439,0               | 131                 | 308               | 613,81                 | 256              | 124,7                 | 40,47         |
| Jaguari                         | 1.235,6             | 443                 | 792               | 616,58                 | 915              | 471,5                 | 59,50         |
| Funil                           | 888,3               | 283                 | 605               | 461,12                 | 697              | 414,4                 | 68,46         |
| <b>Reservatório Equivalente</b> | <b>7.294,7</b>      | <b>2.953</b>        | <b>4.342</b>      |                        | <b>5020</b>      | <b>2.067</b>          | <b>47,61%</b> |
| Lajes                           | 445,35              | 0,01                | 445,34            | 414,34                 | 425              | 425,46                | 95,54         |

### RESERVATÓRIO EQUIVALENTE



## Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

### Paraibuna

| 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    |

| 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    |
| 2021  | 113 | 108 | 65  | 45  | 39  | 36  | 30  | 35  | 32  | 59  | 49  | 57  | 56    |
| 2022  | 113 | 122 | 65  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

| 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%   |
| 2021  | 107% | 98%  | 64% | 57% | 64% | 67% | 64% | 83% | 72% | 117% | 84% | 73% | 81%   |
| 2022  | 107% | 111% | 64% |     |     |     |     |     |     |      |     |     |       |

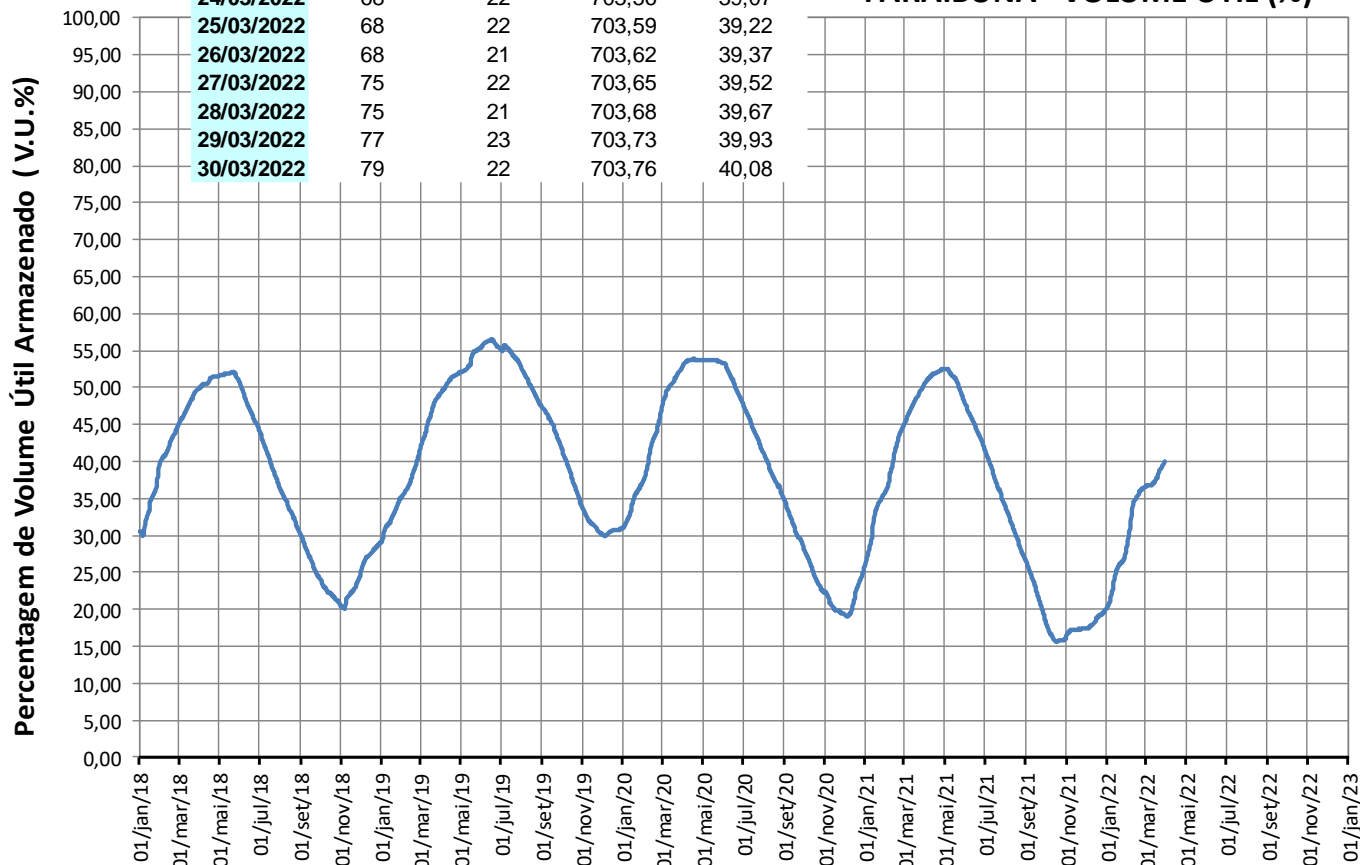
\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

\*\* O valor de março de 2022 corresponde à média parcial até o dia 30.

### Paraibuna

| Data       | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 24/03/2022 | 68              | 22                | 703,56    | 39,07           |
| 25/03/2022 | 68              | 22                | 703,59    | 39,22           |
| 26/03/2022 | 68              | 21                | 703,62    | 39,37           |
| 27/03/2022 | 75              | 22                | 703,65    | 39,52           |
| 28/03/2022 | 75              | 21                | 703,68    | 39,67           |
| 29/03/2022 | 77              | 23                | 703,73    | 39,93           |
| 30/03/2022 | 79              | 22                | 703,76    | 40,08           |

### 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\* - 2021 - 2022

| 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    |
| 2021  | 139 | 130 | 80  | 52  | 44  | 41  | 34  | 38  | 35  | 67  | 58  | 70  | 66    |
| 2022  | 134 | 150 | 76  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

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%   |
| 2021  | 115% | 103% | 70% | 59% | 64% | 66% | 63% | 80% | 70% | 117% | 87% | 79% | 83%   |
| 2022  | 111% | 119% | 66% |     |     |     |     |     |     |      |     |     |       |

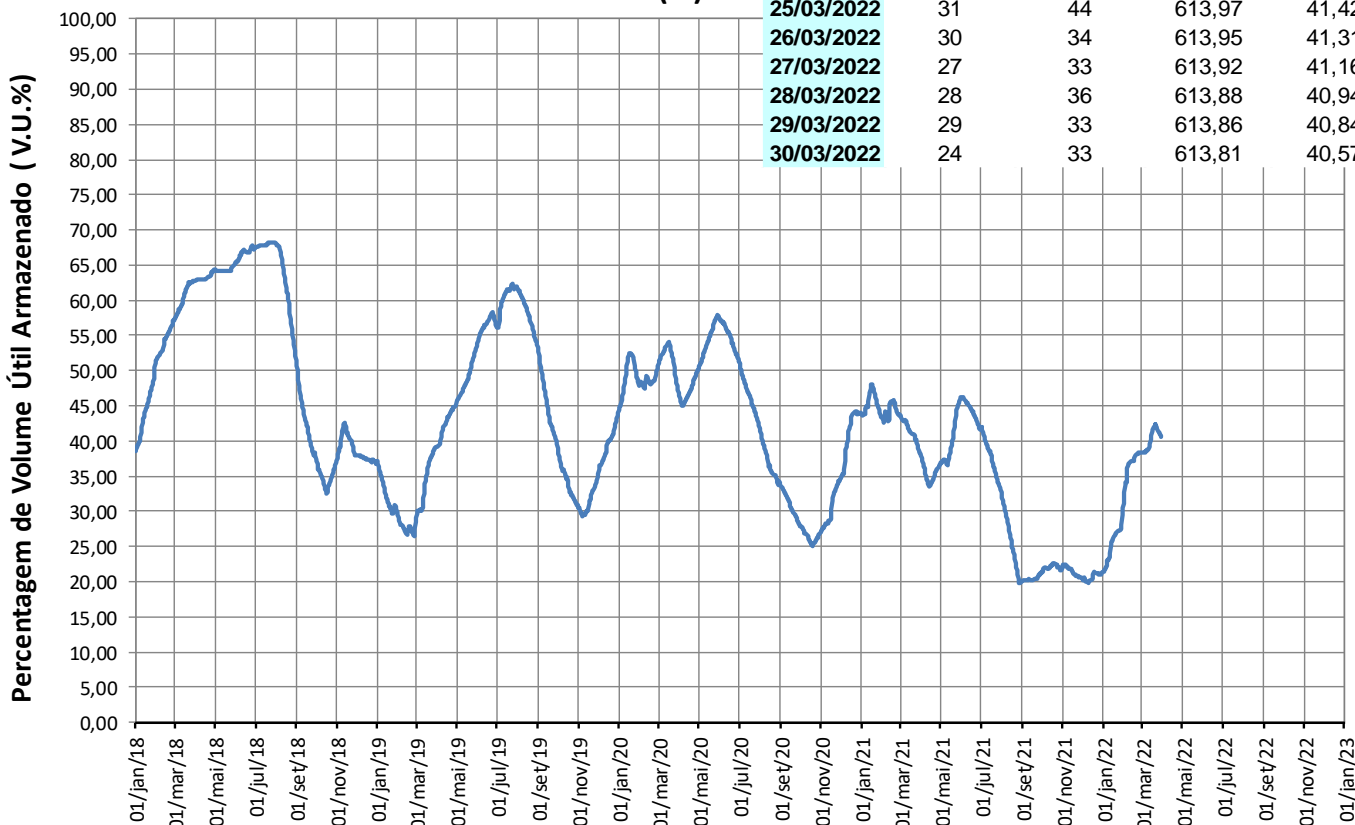
\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

\*\* O valor de março de 2022 corresponde à média parcial até o dia 30.

### Santa Branca

| Data       | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 24/03/2022 | 25               | 33                | 614,04    | 41,79           |
| 25/03/2022 | 31               | 44                | 613,97    | 41,42           |
| 26/03/2022 | 30               | 34                | 613,95    | 41,31           |
| 27/03/2022 | 27               | 33                | 613,92    | 41,16           |
| 28/03/2022 | 28               | 36                | 613,88    | 40,94           |
| 29/03/2022 | 29               | 33                | 613,86    | 40,84           |
| 30/03/2022 | 24               | 33                | 613,81    | 40,57           |

### SANTA BRANCA - VOLUME ÚTIL (%)



## Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

### Jaguari

| 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    |

| 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    |
| 2021  | 40  | 40  | 27  | 21  | 15  | 13  | 13  | 12  | 10  | 20  | 15  | 20  | 20    |
| 2022  | 41  | 42  | 29  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

| 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%   |
| 2021  | 89% | 86% | 59% | 65% | 56% | 57% | 65% | 70% | 58% | 99% | 65% | 62% | 70%   |
| 2022  | 92% | 90% | 64% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

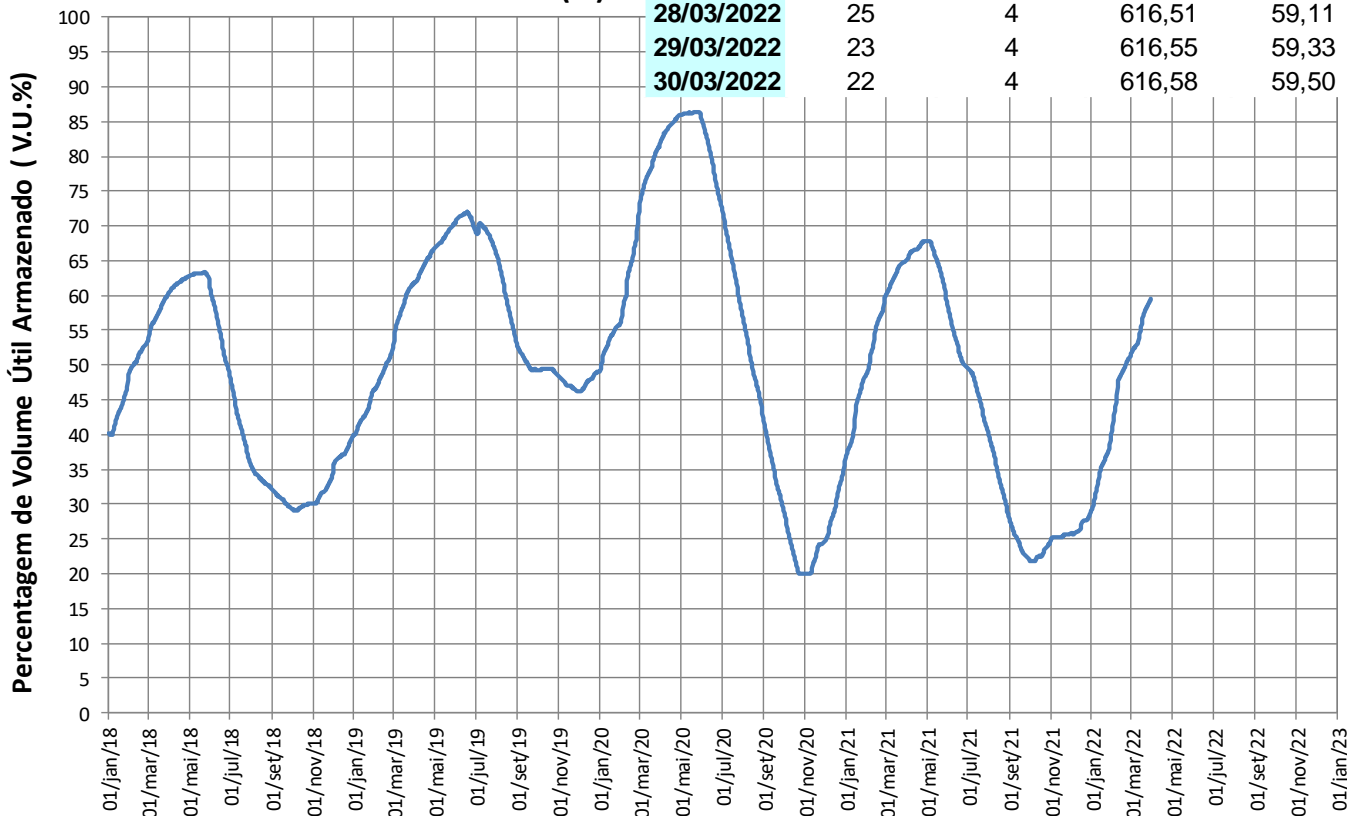
\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

\*\* O valor de março de 2022 corresponde à média parcial até o dia 30.

### Jaguari

| Data       | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 24/03/2022 | 21              | 4                 | 616,37    | 58,33           |
| 25/03/2022 | 19              | 3                 | 616,40    | 58,50           |
| 26/03/2022 | 21              | 3                 | 616,43    | 58,66           |
| 27/03/2022 | 23              | 4                 | 616,47    | 58,89           |
| 28/03/2022 | 25              | 4                 | 616,51    | 59,11           |
| 29/03/2022 | 23              | 4                 | 616,55    | 59,33           |
| 30/03/2022 | 22              | 4                 | 616,58    | 59,50           |

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* - 2021 - 2022 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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    |
| 2021  | 453 | 394 | 268 | 152 | 115 | 105 | 83  | 86  | 79  | 167 | 167 | 221 | 191   |
| 2022  | 388 | 489 | 219 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

| 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%   |
| 2021  | 121% | 100% | 70% | 57% | 61% | 64% | 60% | 72% | 64% | 113% | 90% | 83% | 83%   |
| 2022  | 103% | 124% | 57% |     |     |     |     |     |     |      |     |     |       |

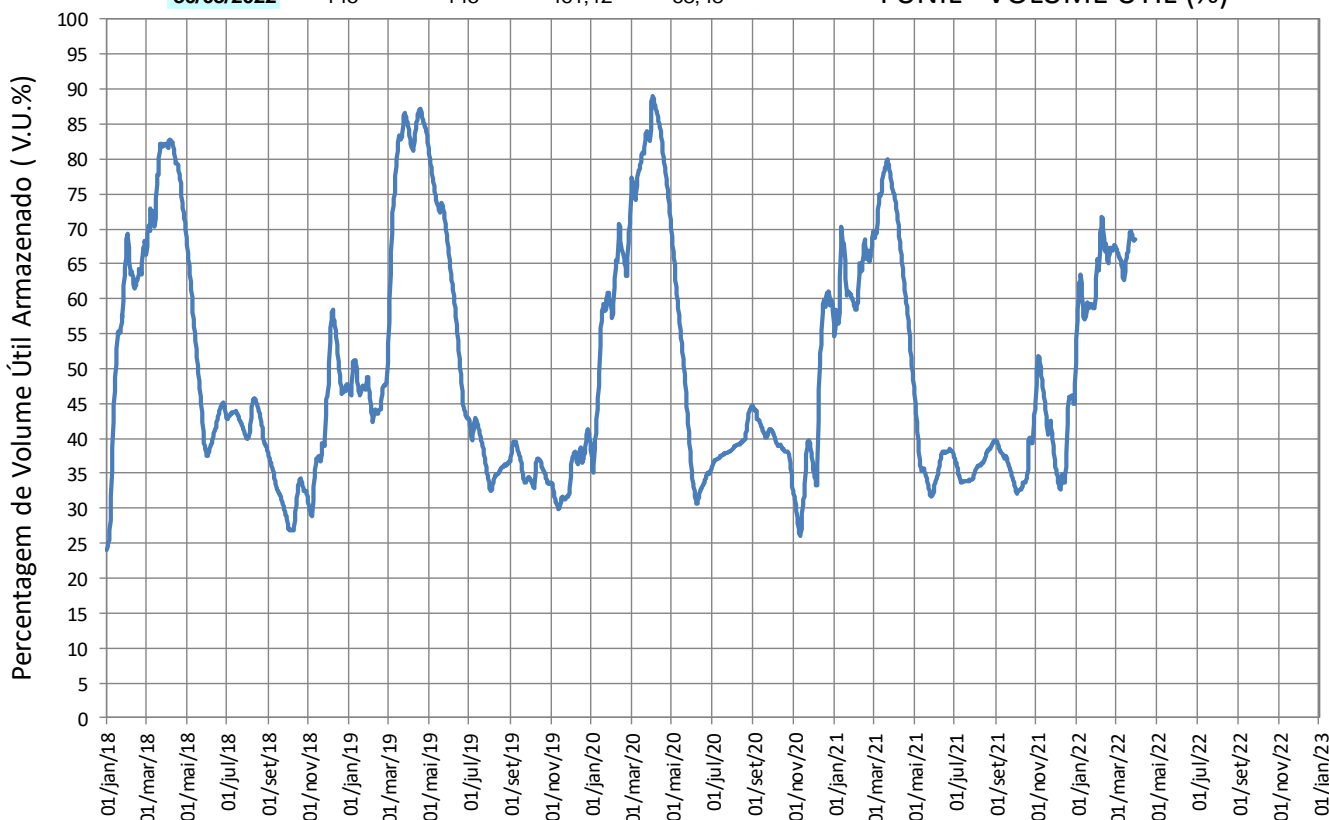
\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

\*\* O valor de março de 2022 corresponde à média parcial até o dia 30.

### Funil

| Data       | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 24/03/2022 | 136              | 152               | 461,29    | 69,43           |
| 25/03/2022 | 129              | 152               | 461,23    | 69,09           |
| 26/03/2022 | 123              | 154               | 461,15    | 68,65           |
| 27/03/2022 | 126              | 154               | 461,08    | 68,25           |
| 28/03/2022 | 148              | 136               | 461,11    | 68,42           |
| 29/03/2022 | 159              | 155               | 461,12    | 68,48           |
| 30/03/2022 | 145              | 145               | 461,12    | 68,48           |

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\* - 2021 - 2022

| 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   |
| 2021  | 565 | 455 | 336 | 187 | 143 | 130 | 100 | 104 | 95  | 220 | 237 | 287 | 238   |
| 2022  | 522 | 710 | 276 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

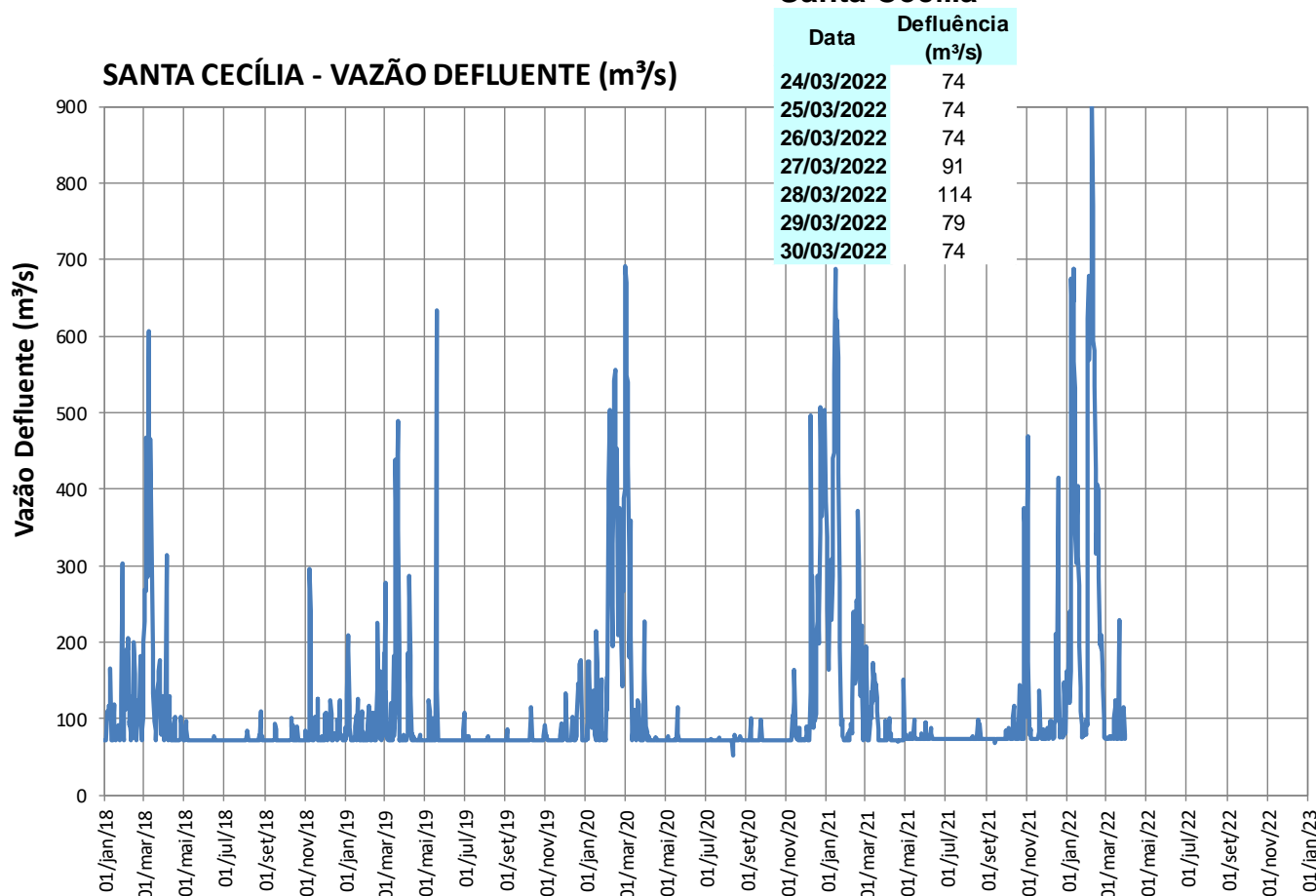
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SANTA CECÍLIA (%)

| 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%   |
| 2021  | 115% | 89%  | 69% | 55% | 60% | 63% | 58% | 71% | 63% | 121% | 99% | 83% | 81%   |
| 2022  | 106% | 139% | 56% |     |     |     |     |     |     |      |     |     |       |

\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

\*\* O valor de março de 2022 corresponde à média parcial até o dia 30.

### Santa Cecília



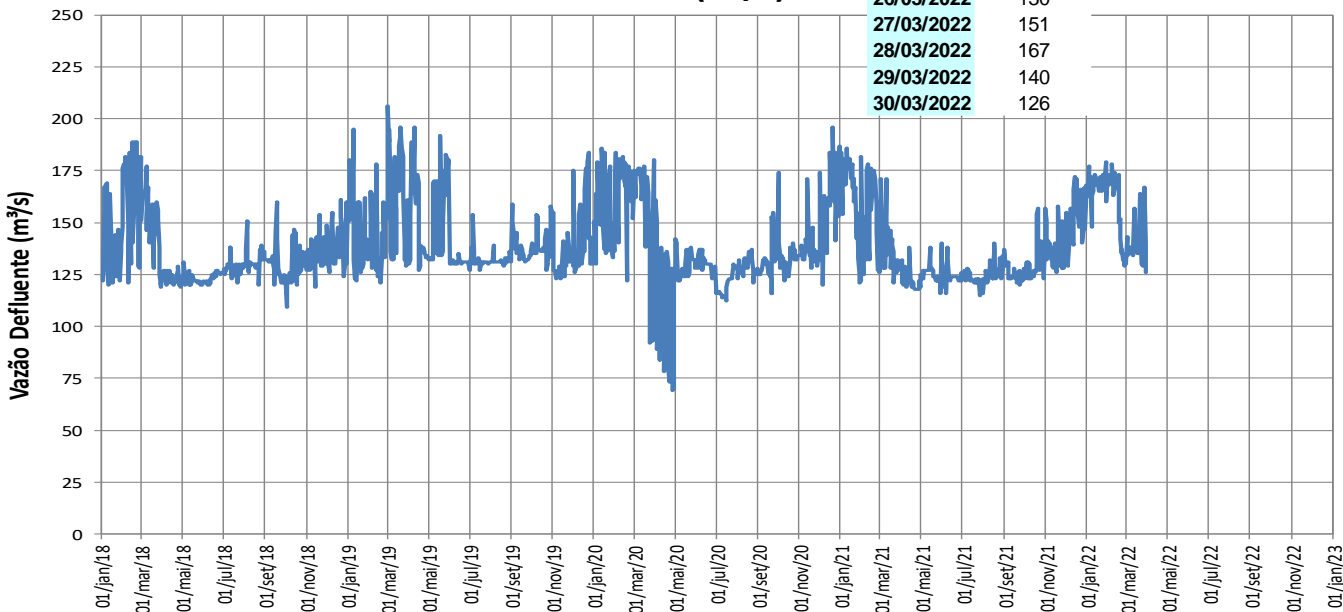
## Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

### Pereira Passos

#### Pereira Passos

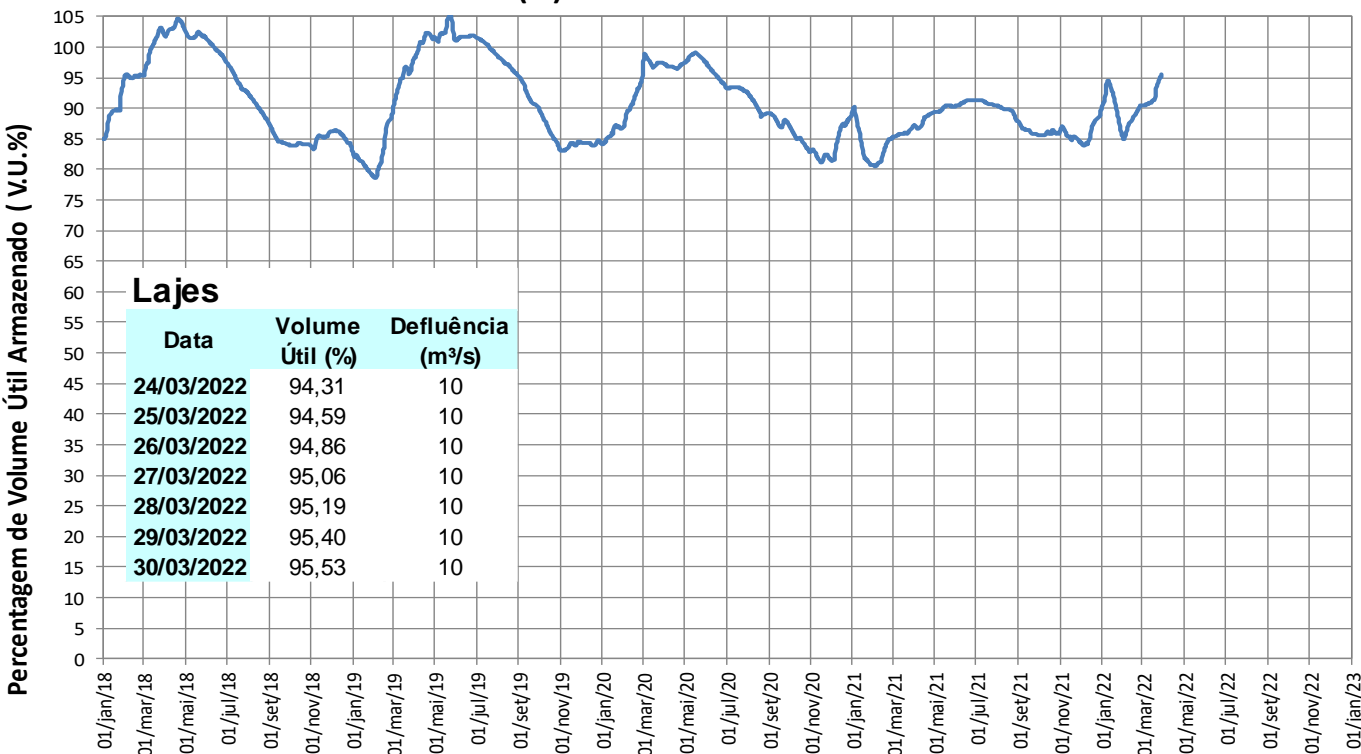
| Data       | Defluência (m³/s) |
|------------|-------------------|
| 24/03/2022 | 130               |
| 25/03/2022 | 129               |
| 26/03/2022 | 130               |
| 27/03/2022 | 151               |
| 28/03/2022 | 167               |
| 29/03/2022 | 140               |
| 30/03/2022 | 126               |

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



### Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)



#### Lajes

| Data       | Volume Útil (%) | Defluência (m³/s) |
|------------|-----------------|-------------------|
| 24/03/2022 | 94,31           | 10                |
| 25/03/2022 | 94,59           | 10                |
| 26/03/2022 | 94,86           | 10                |
| 27/03/2022 | 95,06           | 10                |
| 28/03/2022 | 95,19           | 10                |
| 29/03/2022 | 95,40           | 10                |
| 30/03/2022 | 95,53           | 10                |



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

### Operação no mês

| Março/2022 |                                    |
|------------|------------------------------------|
| Data       | Vazão Bombeada (m <sup>3</sup> /s) |
| 01/03/2022 | 0,00                               |
| 02/03/2022 | 0,00                               |
| 03/03/2022 | 0,00                               |
| 04/03/2022 | 0,00                               |
| 05/03/2022 | 0,00                               |
| 06/03/2022 | 0,00                               |
| 07/03/2022 | 0,00                               |
| 08/03/2022 | 0,00                               |
| 09/03/2022 | 0,00                               |
| 10/03/2022 | 0,00                               |
| 11/03/2022 | 0,00                               |
| 12/03/2022 | 0,00                               |
| 13/03/2022 | 0,00                               |
| 14/03/2022 | 0,00                               |
| 15/03/2022 | 0,00                               |
| 16/03/2022 | 0,00                               |
| 17/03/2022 | 0,00                               |
| 18/03/2022 | 0,00                               |
| 19/03/2022 | 0,00                               |
| 20/03/2022 | 0,00                               |
| 21/03/2022 | 0,00                               |
| 22/03/2022 | 0,00                               |
| 23/03/2022 | 0,00                               |
| 24/03/2022 | 0,00                               |
| 25/03/2022 | 0,00                               |
| 26/03/2022 | 0,00                               |
| 27/03/2022 | 0,00                               |
| 28/03/2022 | 0,00                               |
| 29/03/2022 | 0,00                               |
| 30/03/2022 | 0,00                               |
| 31/03/2022 |                                    |

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 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Vazão Bombeada Média (m <sup>3</sup> /s) | 0,43   | 0,00   | 0*     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |

\* média parcial até o dia 30/03