

Bacia do Rio Paraíba do Sul

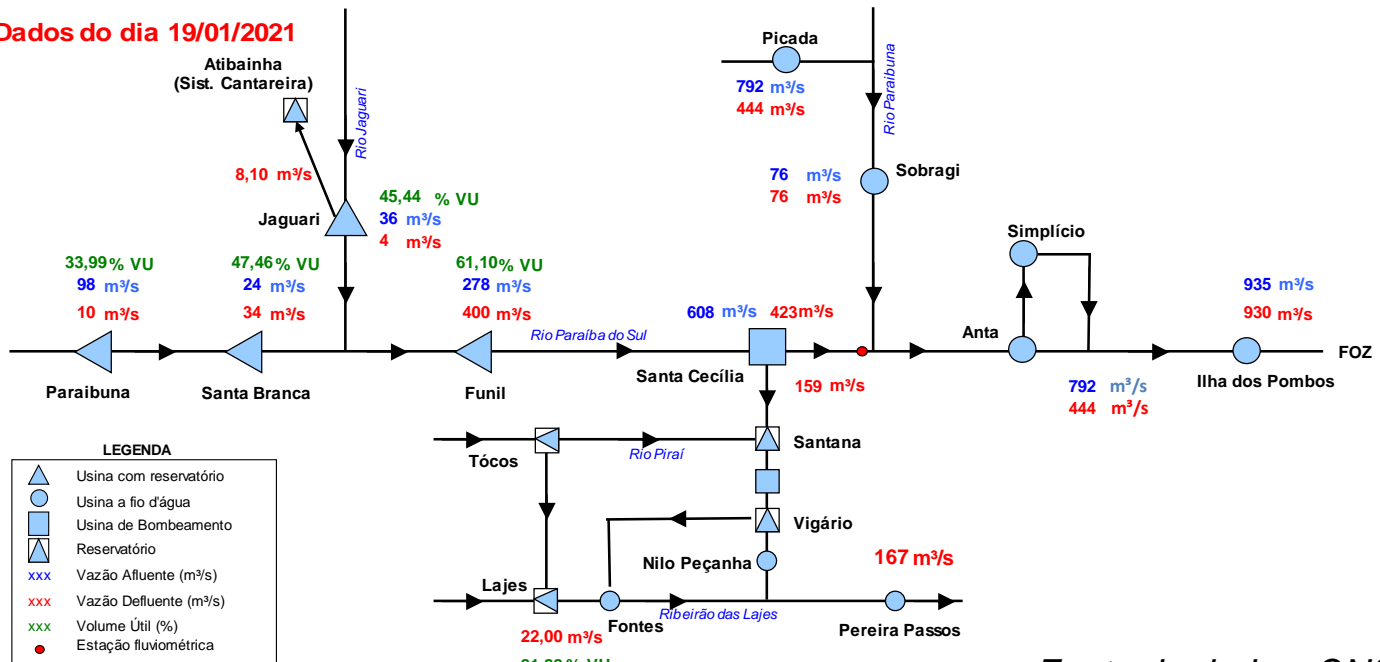
20/01/2021*



*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 19/01/2021



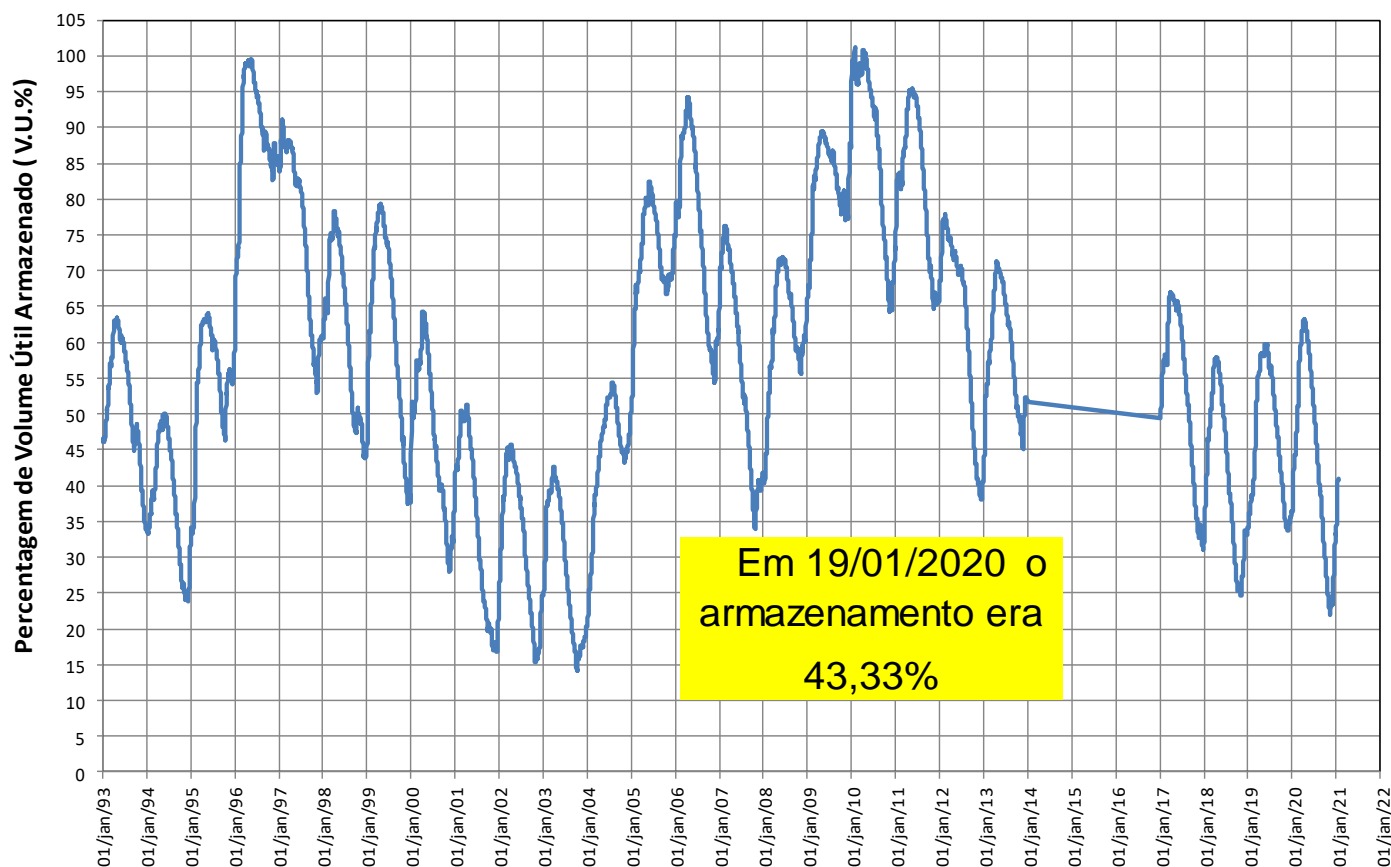
Fonte de dados: ONS

***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 19/01/2021 | | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| 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 | 702,53 | 2992 | 896,3 | 34,00 |
| Santa Branca | 439,0 | 131 | 308 | 615,08 | 277 | 145,8 | 47,34 |
| Jaguari | 1.235,6 | 443 | 792 | 613,95 | 803 | 360,1 | 45,44 |
| Funil | 888,3 | 283 | 605 | 459,75 | 653 | 369,7 | 61,08 |
| Reservatório Equivalente | 7.294,7 | 2.953 | 4.342 | | 4725 | 1.772 | 40,81% |
| Lajes | 445,35 | 0,01 | 445,34 | 412,22 | 365 | 364,66 | 81,88 |

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 |
| 2020 | 85 | 123 | 77 | 44 | 35 | 35 | 33 | 35 | 33 | 35 | 62 | 102 | 58 |
| 2021 | 149 | | | | | | | | | | | | |

| 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% |
| 2020 | 81% | 111% | 75% | 56% | 58% | 66% | 69% | 85% | 74% | 69% | 105% | 130% | 84% |
| 2021 | 142% | | | | | | | | | | | | |

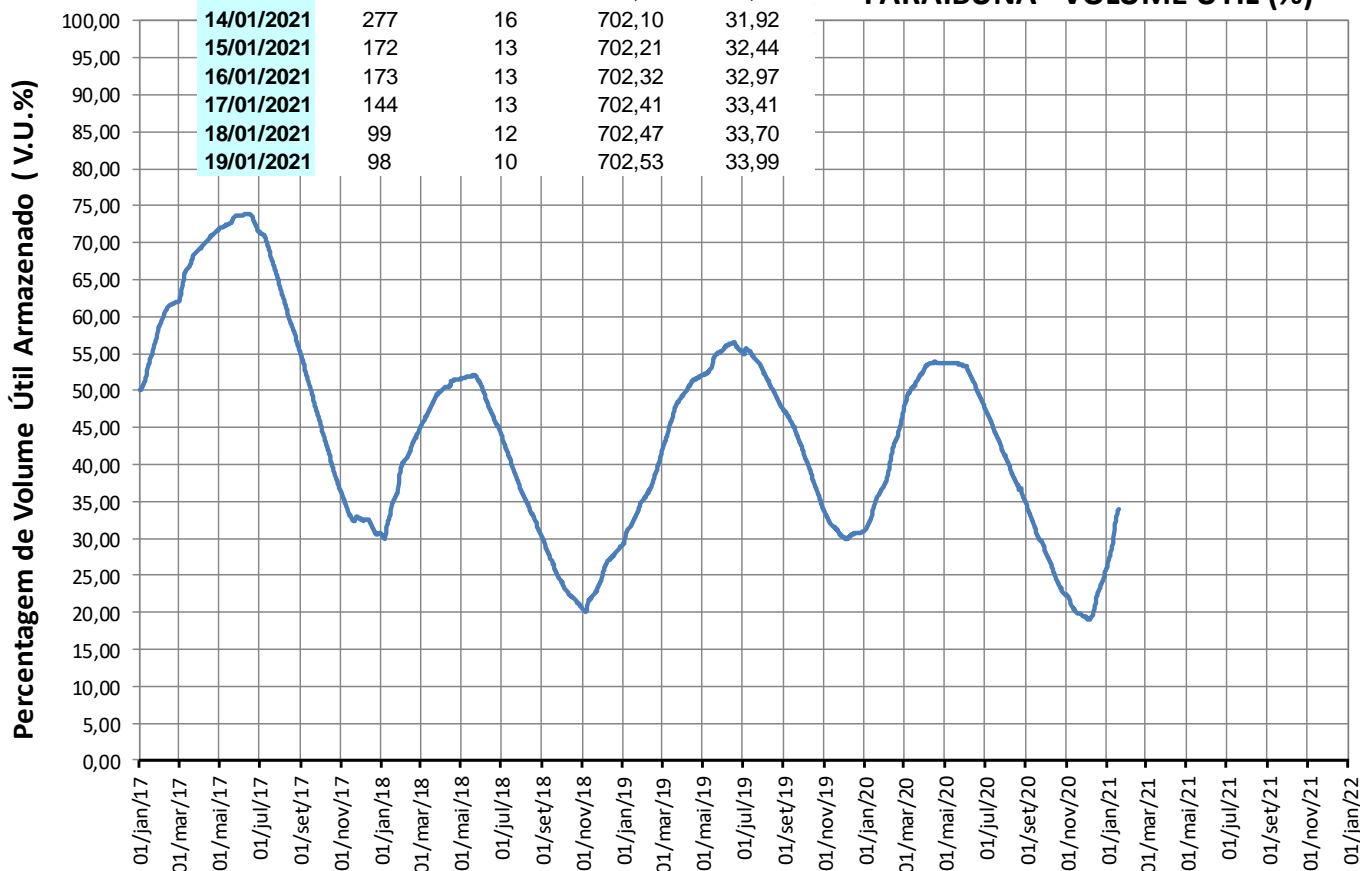
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de janeiro de 2021 corresponde à média parcial até o dia 19.

Paraibuna

| Data | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 13/01/2021 | 288 | 15 | 701,92 | 31,06 |
| 14/01/2021 | 277 | 16 | 702,10 | 31,92 |
| 15/01/2021 | 172 | 13 | 702,21 | 32,44 |
| 16/01/2021 | 173 | 13 | 702,32 | 32,97 |
| 17/01/2021 | 144 | 13 | 702,41 | 33,41 |
| 18/01/2021 | 99 | 12 | 702,47 | 33,70 |
| 19/01/2021 | 98 | 10 | 702,53 | 33,99 |

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* - 2020 - 2021

| 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 |
| 2020 | 99 | 150 | 95 | 52 | 41 | 40 | 36 | 40 | 36 | 37 | 69 | 125 | 68 |
| 2021 | 183 | | | | | | | | | | | | |

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% |
| 2020 | 83% | 118% | 82% | 59% | 59% | 64% | 67% | 84% | 71% | 65% | 104% | 141% | 86% |
| 2021 | 152% | | | | | | | | | | | | |

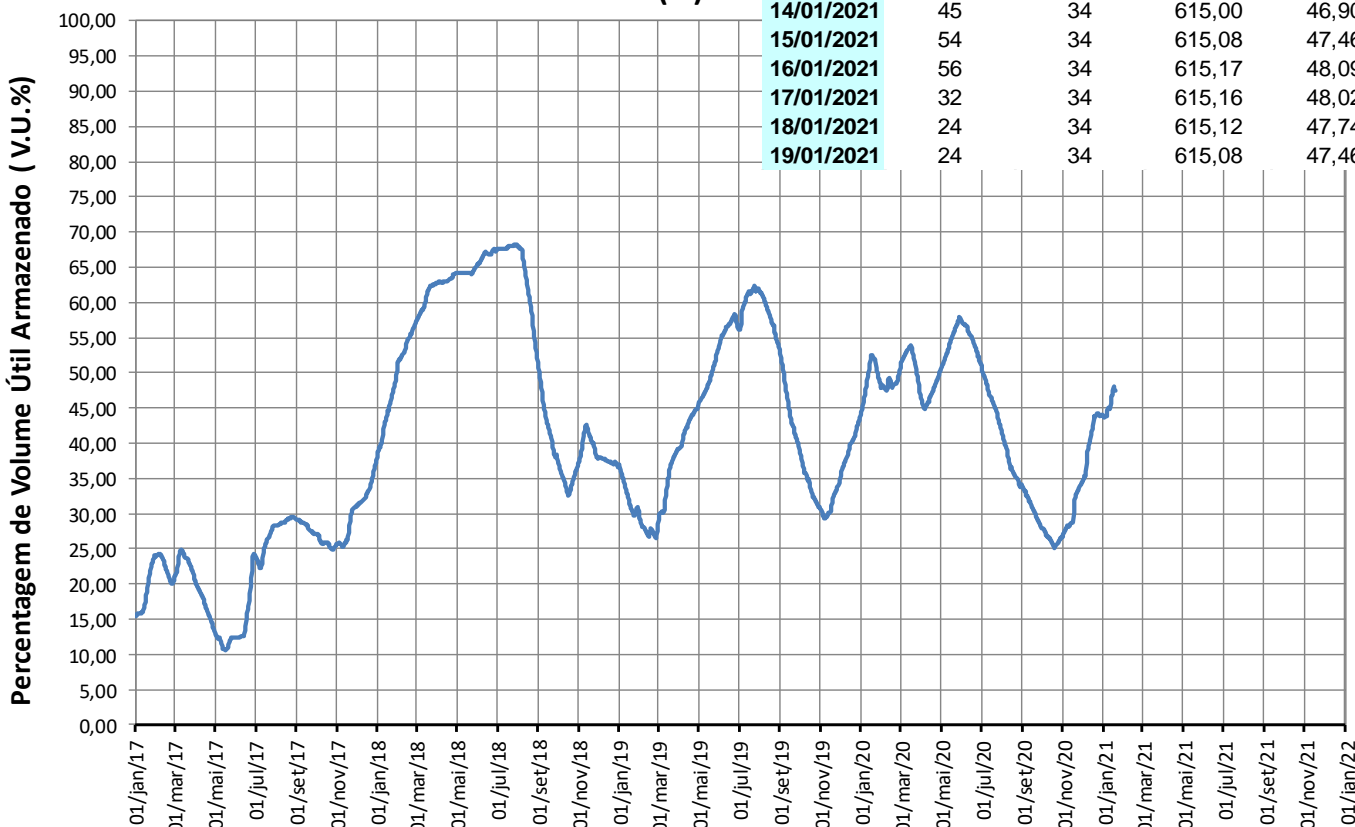
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de janeiro de 2021 corresponde à média parcial até o dia 19.

Santa Branca

| Data | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 13/01/2021 | 66 | 34 | 614,94 | 46,58 |
| 14/01/2021 | 45 | 34 | 615,00 | 46,90 |
| 15/01/2021 | 54 | 34 | 615,08 | 47,46 |
| 16/01/2021 | 56 | 34 | 615,17 | 48,09 |
| 17/01/2021 | 32 | 34 | 615,16 | 48,02 |
| 18/01/2021 | 24 | 34 | 615,12 | 47,74 |
| 19/01/2021 | 24 | 34 | 615,08 | 47,46 |

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 |
| 2020 | 29 | 62 | 33 | 17 | 14 | 13 | 9 | 11 | 9 | 11 | 22 | 42 | 23 |
| 2021 | 46 | | | | | | | | | | | | |

| 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% |
| 2020 | 65% | 132% | 74% | 51% | 53% | 55% | 48% | 65% | 53% | 54% | 96% | 128% | 78% |
| 2021 | 104% | | | | | | | | | | | | |

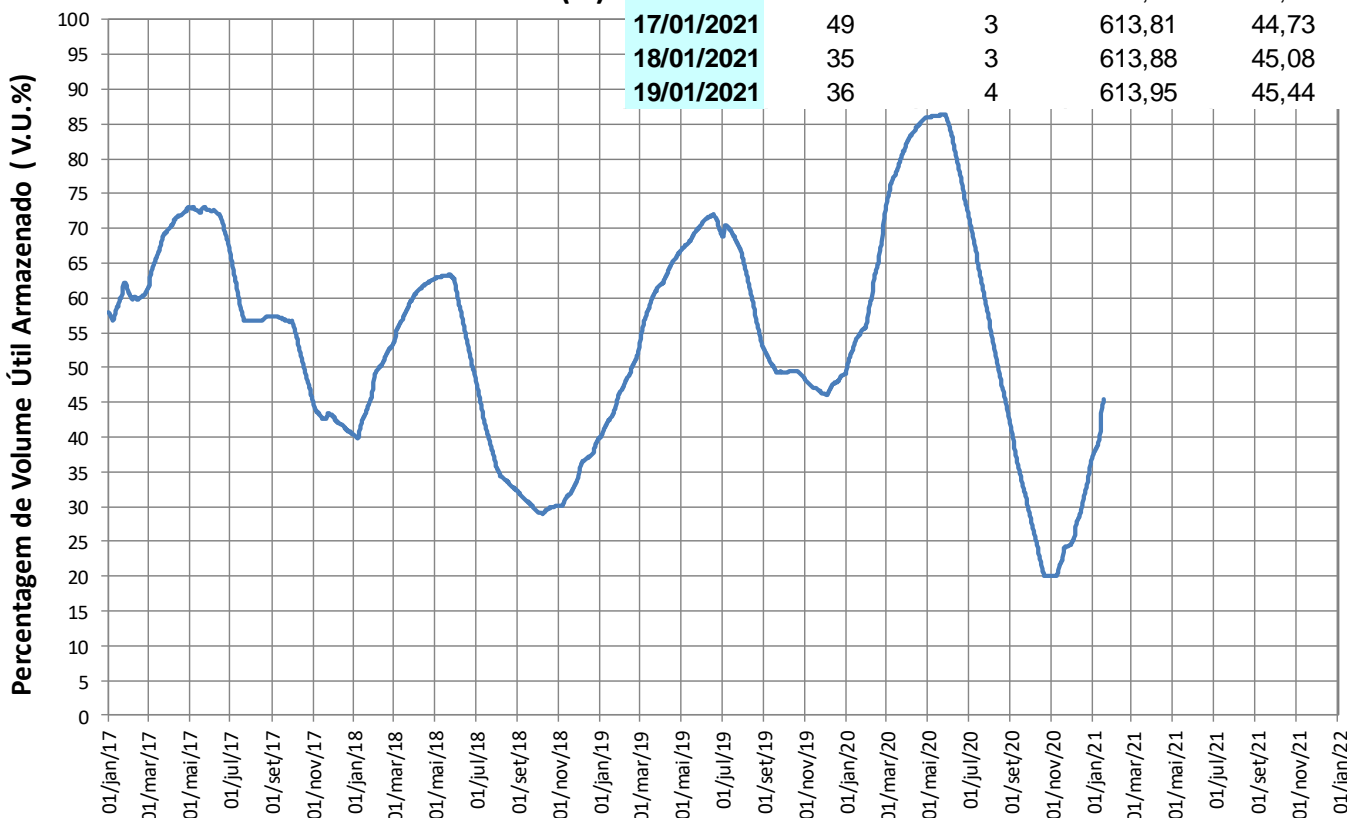
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de janeiro de 2021 corresponde à média parcial até o dia 19.

Jaguari

| Data | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 13/01/2021 | 68 | 5 | 613,05 | 40,91 |
| 14/01/2021 | 122 | 4 | 613,31 | 42,21 |
| 15/01/2021 | 114 | 4 | 613,55 | 43,41 |
| 16/01/2021 | 77 | 3 | 613,71 | 44,22 |
| 17/01/2021 | 49 | 3 | 613,81 | 44,73 |
| 18/01/2021 | 35 | 3 | 613,88 | 45,08 |
| 19/01/2021 | 36 | 4 | 613,95 | 45,44 |

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* - 2020 - 2021 | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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 |
| 2020 | 274 | 475 | 325 | 156 | 109 | 96 | 85 | 100 | 78 | 76 | 170 | 393 | 195 |
| 2021 | 572 | | | | | | | | | | | | |

| 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% |
| 2020 | 73% | 121% | 85% | 58% | 58% | 58% | 61% | 84% | 63% | 51% | 92% | 148% | 85% |
| 2021 | 152% | | | | | | | | | | | | |

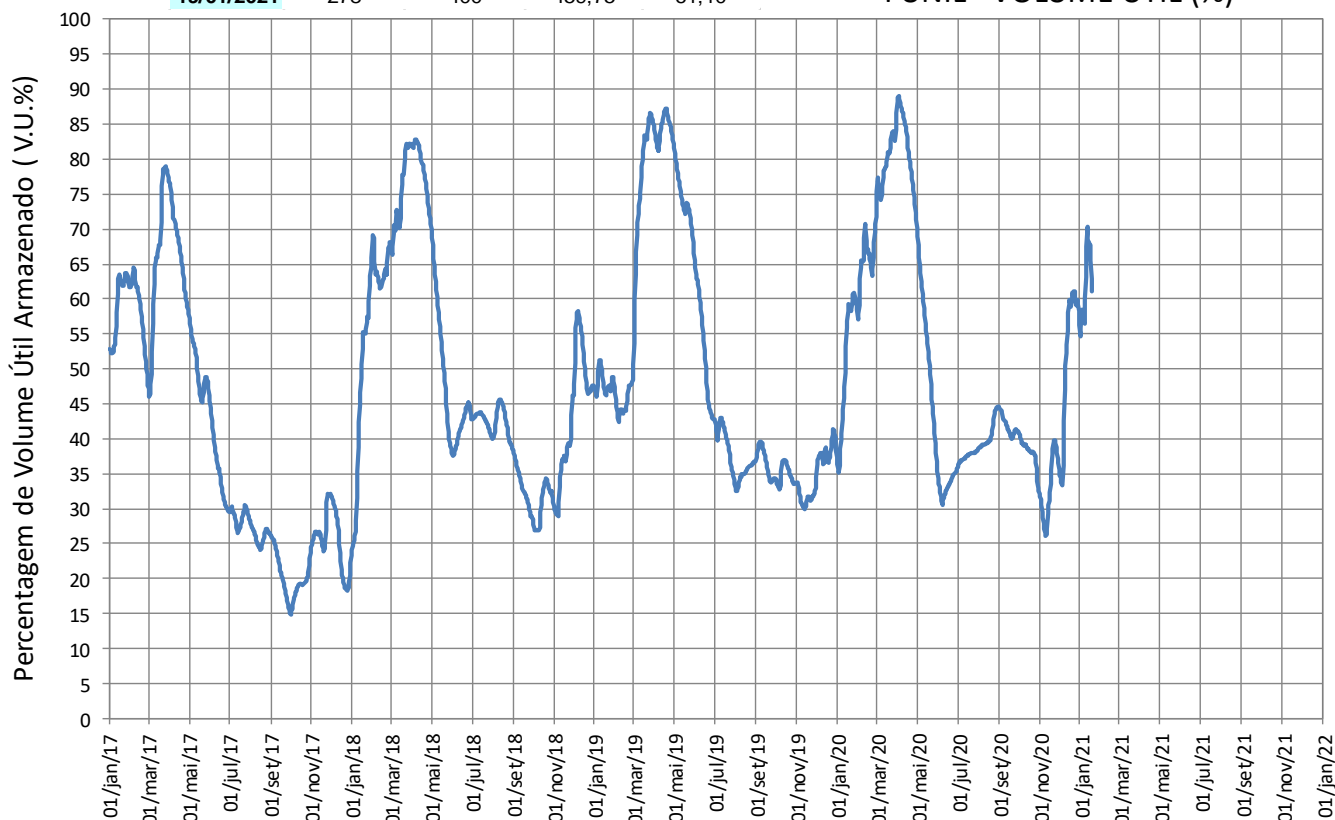
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de janeiro de 2021 corresponde à média parcial até o dia 19.

Funil

| Data | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 13/01/2021 | 502 | 639 | 461,09 | 68,31 |
| 14/01/2021 | 581 | 597 | 461,05 | 68,09 |
| 15/01/2021 | 555 | 563 | 461,03 | 67,97 |
| 16/01/2021 | 572 | 591 | 460,98 | 67,70 |
| 17/01/2021 | 424 | 583 | 460,56 | 65,43 |
| 18/01/2021 | 336 | 518 | 460,08 | 62,84 |
| 19/01/2021 | 278 | 400 | 459,75 | 61,10 |

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* - 2020 - 2021

| 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 |
| 2020 | 377 | 637 | 469 | 207 | 142 | 122 | 103 | 115 | 97 | 93 | 217 | 533 | 259 |
| 2021 | 709 | | | | | | | | | | | | |

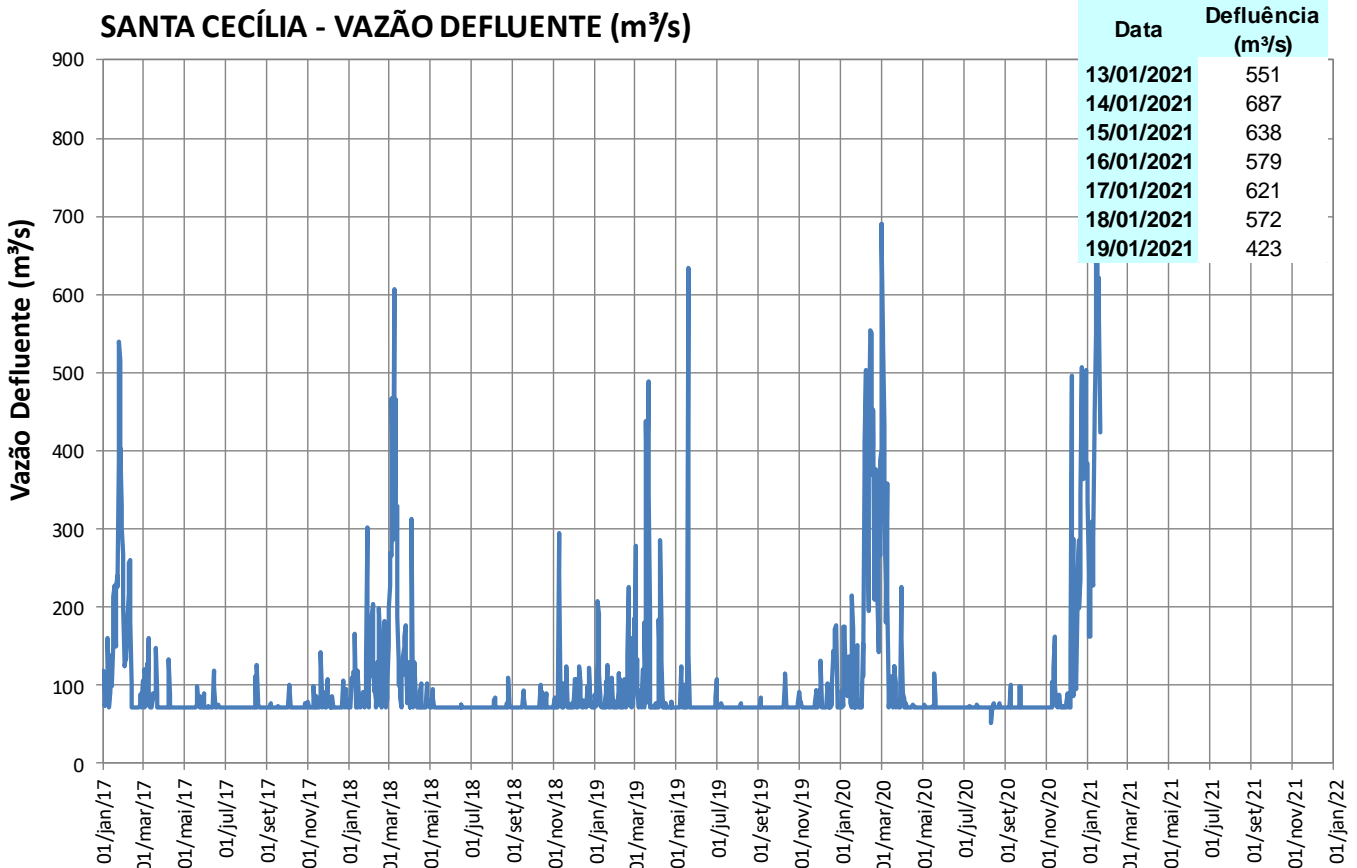
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SANTA CECÍLIA (%)

| 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% |
| 2020 | 76% | 125% | 96% | 61% | 59% | 59% | 60% | 78% | 64% | 51% | 91% | 153% | 88% |
| 2021 | 144% | | | | | | | | | | | | |

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de janeiro de 2021 corresponde à média parcial até o dia 19.

Santa Cecília



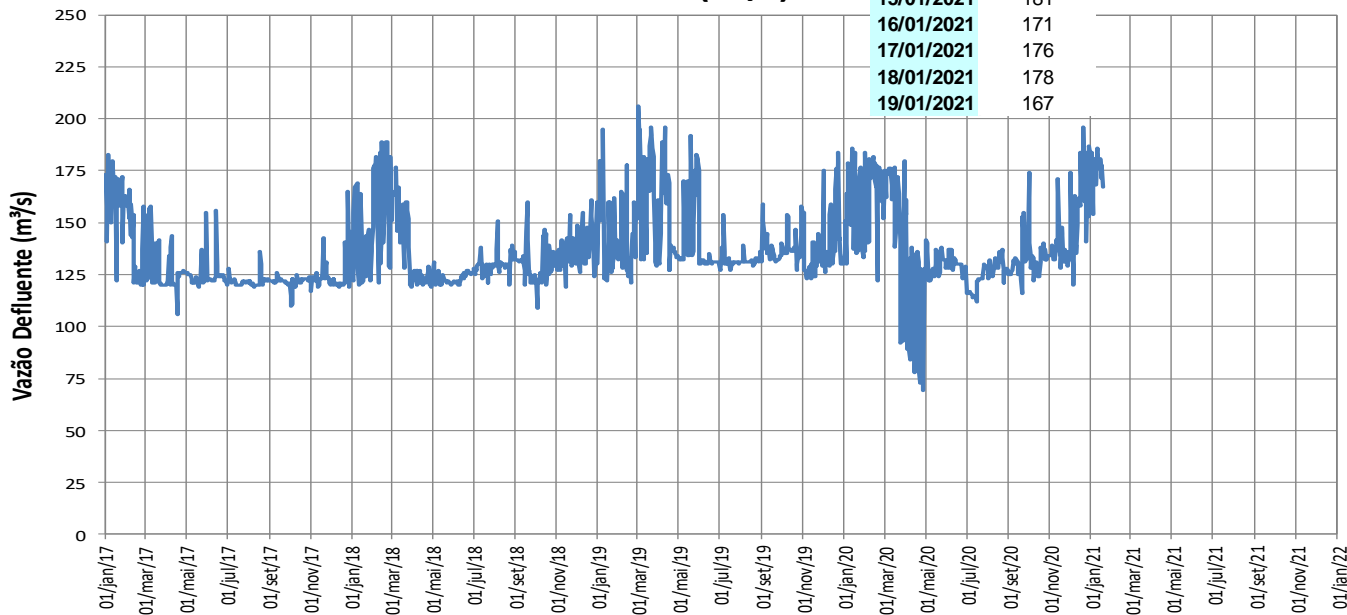
Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Pereira Passos

Pereira Passos

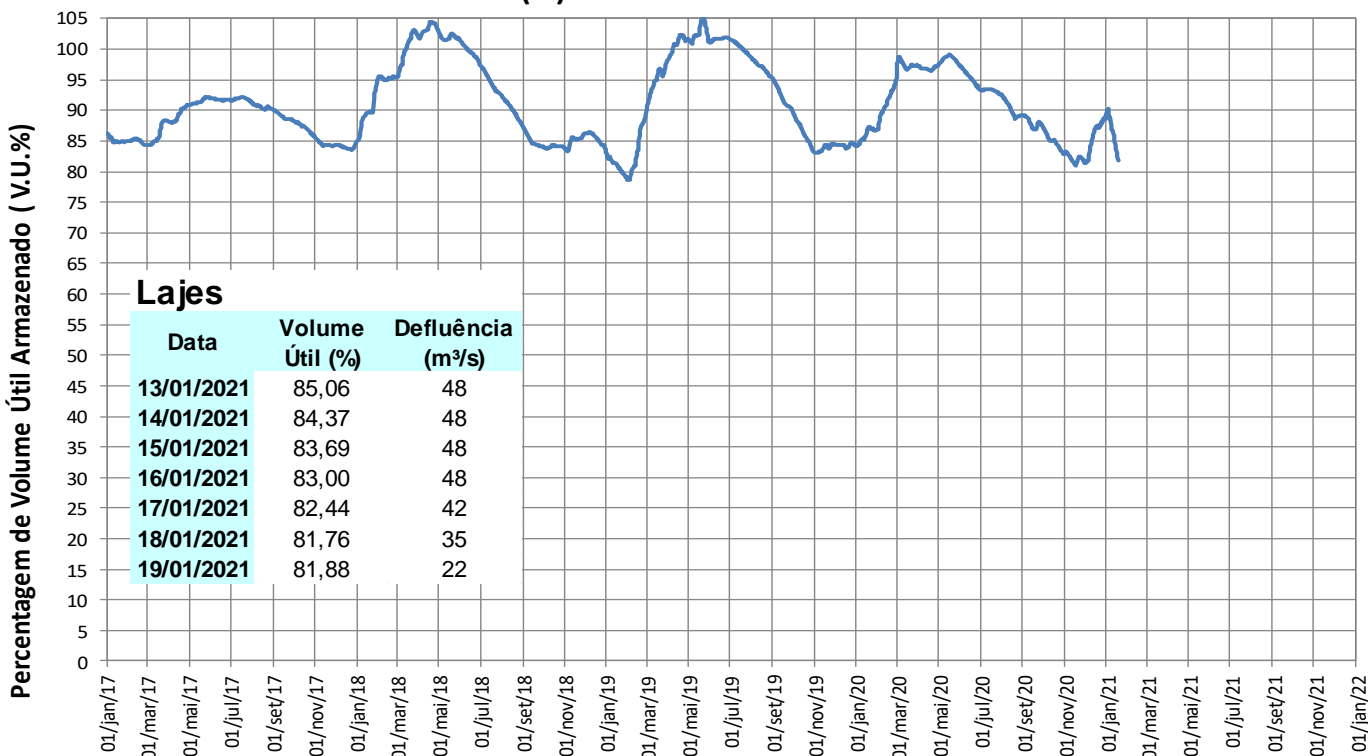
| Data | Defluência (m³/s) |
|------------|-------------------|
| 13/01/2021 | 176 |
| 14/01/2021 | 179 |
| 15/01/2021 | 181 |
| 16/01/2021 | 171 |
| 17/01/2021 | 176 |
| 18/01/2021 | 178 |
| 19/01/2021 | 167 |

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)



Lajes

| Data | Volume Útil (%) | Defluência (m³/s) |
|------------|-----------------|-------------------|
| 13/01/2021 | 85,06 | 48 |
| 14/01/2021 | 84,37 | 48 |
| 15/01/2021 | 83,69 | 48 |
| 16/01/2021 | 83,00 | 48 |
| 17/01/2021 | 82,44 | 42 |
| 18/01/2021 | 81,76 | 35 |
| 19/01/2021 | 81,88 | 22 |

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

Operação no mês

| Janeiro/2021 | |
|--------------|------------------------------------|
| Data | Vazão Bombeada (m ³ /s) |
| 01/01/2021 | 1,42 |
| 02/01/2021 | 7,15 |
| 03/01/2021 | 8,10 |
| 04/01/2021 | 8,10 |
| 05/01/2021 | 8,10 |
| 06/01/2021 | 8,10 |
| 07/01/2021 | 8,10 |
| 08/01/2021 | 8,10 |
| 09/01/2021 | 8,10 |
| 10/01/2021 | 8,10 |
| 11/01/2021 | 8,10 |
| 12/01/2021 | 8,10 |
| 13/01/2021 | 8,10 |
| 14/01/2021 | 6,99 |
| 15/01/2021 | 8,10 |
| 16/01/2021 | 8,10 |
| 17/01/2021 | 8,10 |
| 18/01/2021 | 8,10 |
| 19/01/2021 | 8,10 |
| 20/01/2021 | |
| 21/01/2021 | |
| 22/01/2021 | |
| 23/01/2021 | |
| 24/01/2021 | |
| 25/01/2021 | |
| 26/01/2021 | |
| 27/01/2021 | |
| 28/01/2021 | |
| 29/01/2021 | |
| 30/01/2021 | |
| 31/01/2021 | |

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

Médias Mensais

| Mês | Jan/21 | Fev/21 | Mar/21 | Abr/21 | Mai/21 | Jun/21 | Jul/21 | Ago/21 | Set/21 | Out/21 | Nov/21 | Dez/21 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Vazão Bombeada Média (m ³ /s) | 7,64* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

* média parcial até o dia 19/01