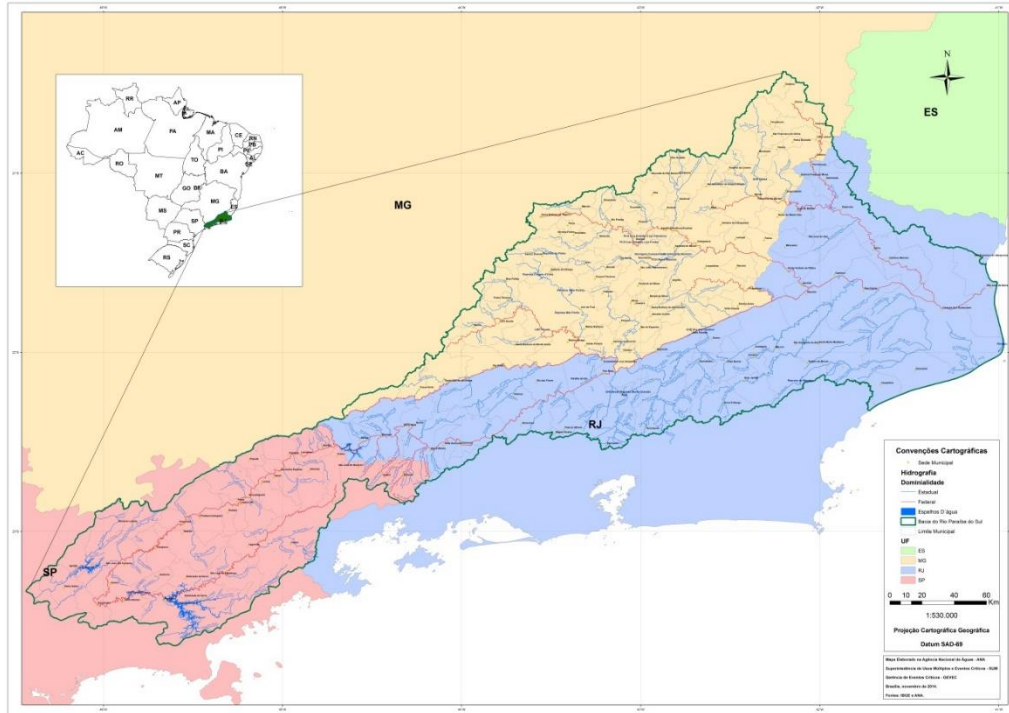


Bacia do Rio Paraíba do Sul

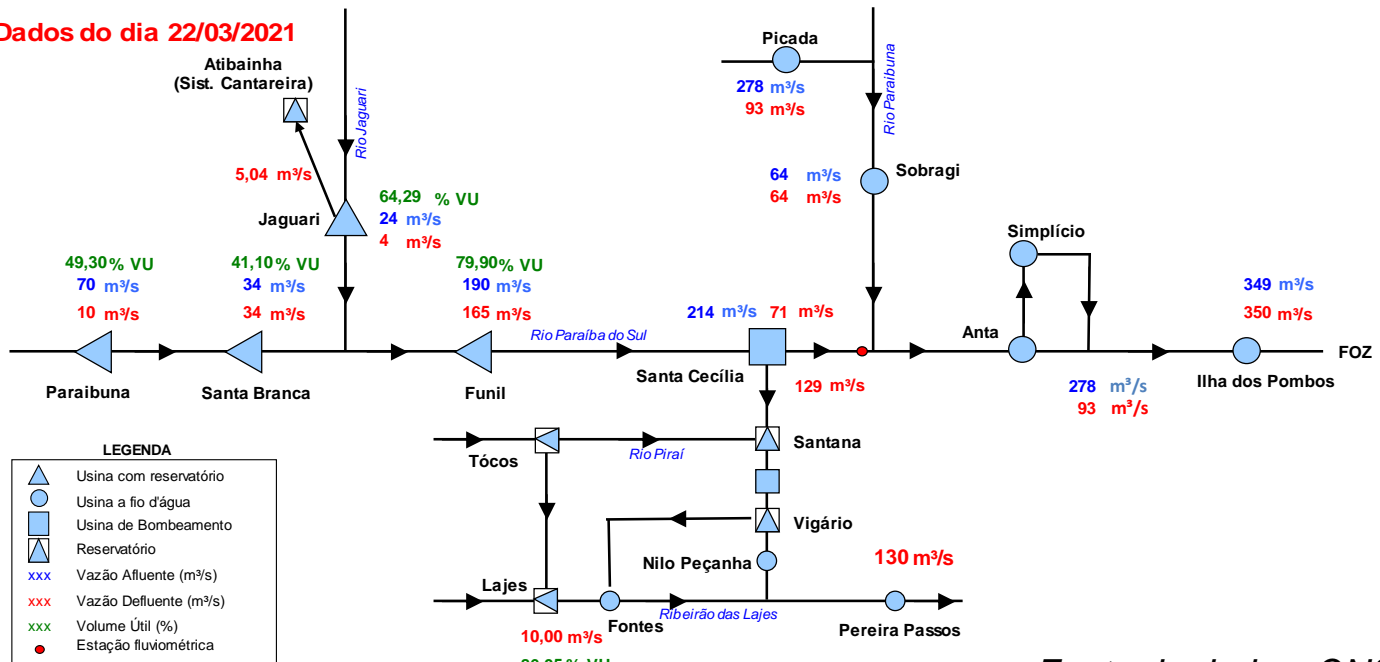
23/03/2021*



*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 22/03/2021



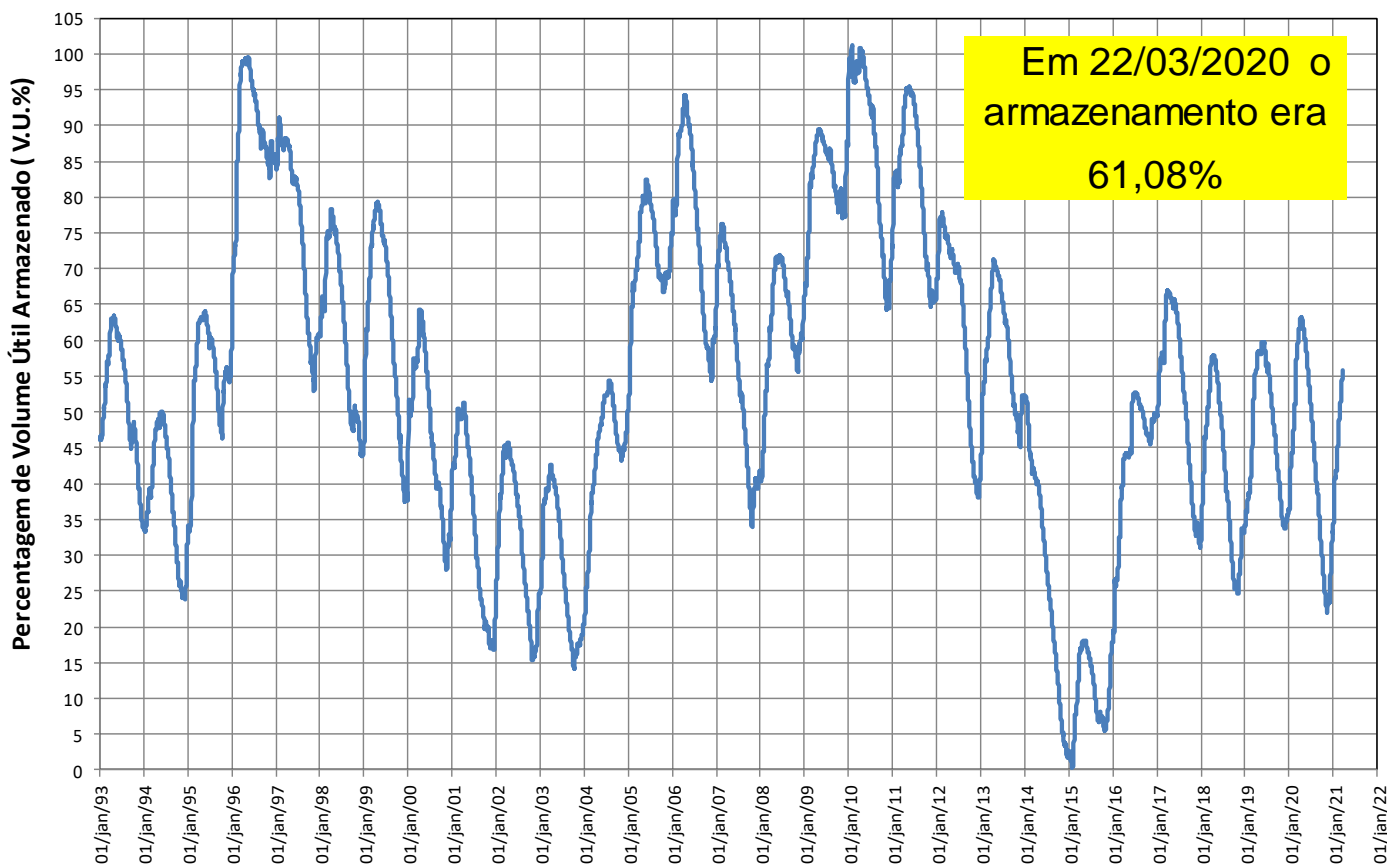
Fonte de dados: ONS

***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

| RESERVATÓRIOS | Características | | | Situação em 22/03/2021 | | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| | 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 | 705,54 | 3396 | 1299,9 | 49,31 |
| Santa Branca | 439,0 | 131 | 308 | 613,91 | 258 | 126,3 | 41,00 |
| Jaguari | 1.235,6 | 443 | 792 | 617,42 | 953 | 509,5 | 64,29 |
| Funil | 888,3 | 283 | 605 | 463,12 | 767 | 483,5 | 79,88 |
| Reservatório Equivalente | 7.294,7 | 2.953 | 4.342 | | 5372 | 2.419 | 55,72% |
| Lajes | 445,35 | 0,01 | 445,34 | 412,89 | 383 | 383,23 | 86,05 |

RESERVATÓRIO EQUIVALENTE



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Paraibuna

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - Histórico (1931 até 2018)

| 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 |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - 2014* - 2020 - 2021

| 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 | 113 | 108 | 74 | | | | | | | | | | |

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

| 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 | 107% | 98% | 72% | | | | | | | | | | |

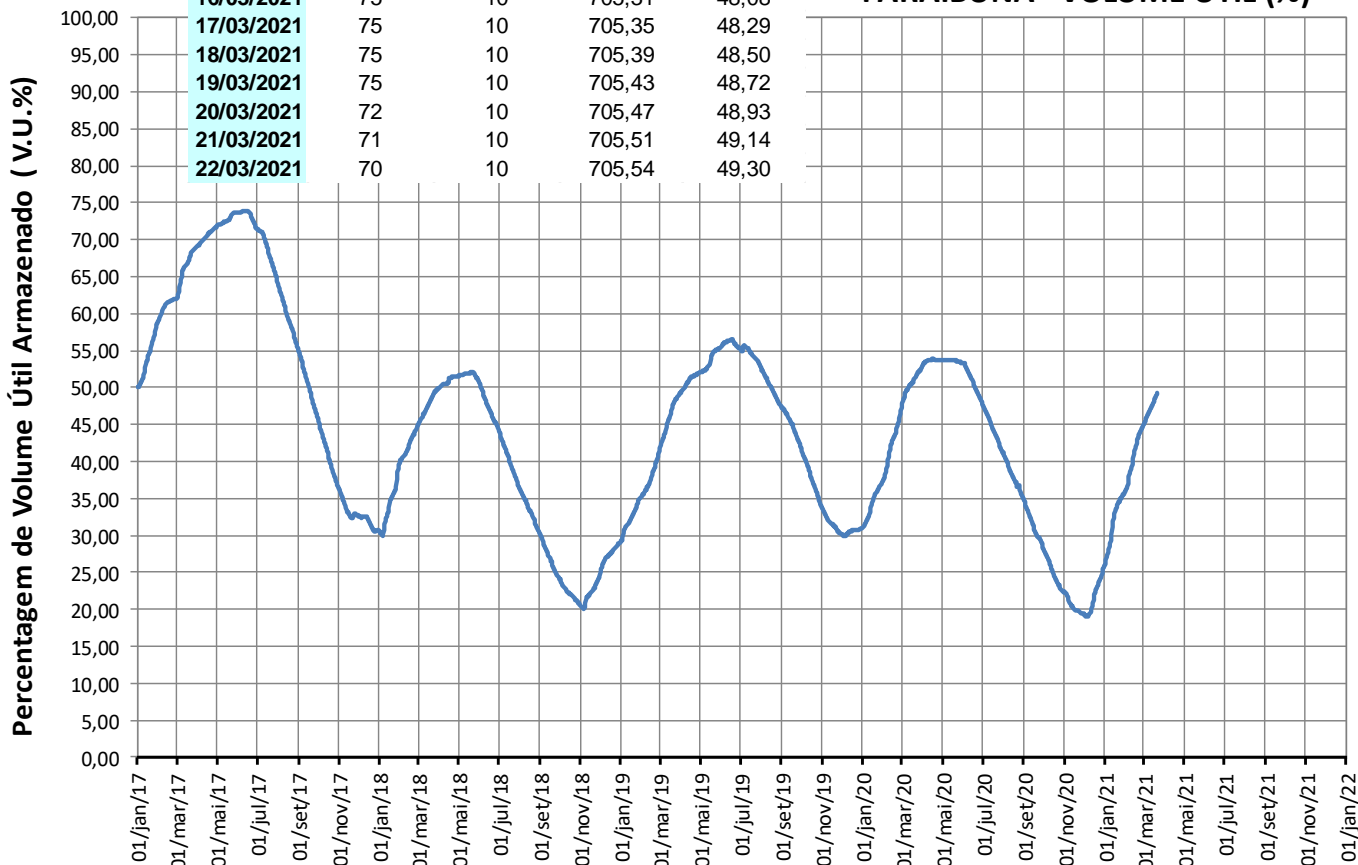
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de março de 2021 corresponde à média parcial até o dia 22.

Paraibuna

| Data | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 16/03/2021 | 75 | 10 | 705,31 | 48,08 |
| 17/03/2021 | 75 | 10 | 705,35 | 48,29 |
| 18/03/2021 | 75 | 10 | 705,39 | 48,50 |
| 19/03/2021 | 75 | 10 | 705,43 | 48,72 |
| 20/03/2021 | 72 | 10 | 705,47 | 48,93 |
| 21/03/2021 | 71 | 10 | 705,51 | 49,14 |
| 22/03/2021 | 70 | 10 | 705,54 | 49,30 |

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 | 139 | 130 | 91 | | | | | | | | | | |

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 | 115% | 103% | 79% | | | | | | | | | | |

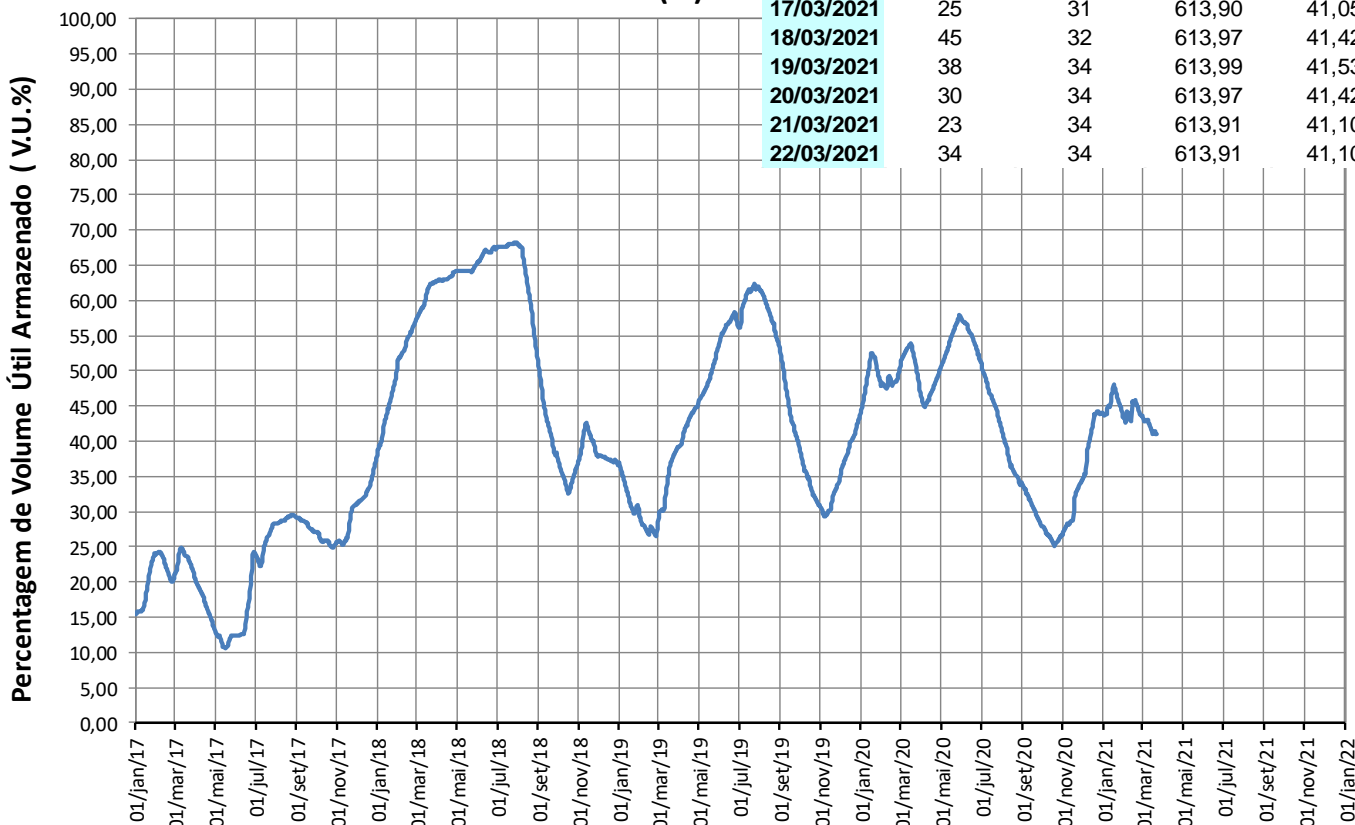
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de março de 2021 corresponde à média parcial até o dia 22.

Santa Branca

| Data | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 16/03/2021 | 25 | 34 | 613,93 | 41,21 |
| 17/03/2021 | 25 | 31 | 613,90 | 41,05 |
| 18/03/2021 | 45 | 32 | 613,97 | 41,42 |
| 19/03/2021 | 38 | 34 | 613,99 | 41,53 |
| 20/03/2021 | 30 | 34 | 613,97 | 41,42 |
| 21/03/2021 | 23 | 34 | 613,91 | 41,10 |
| 22/03/2021 | 34 | 34 | 613,91 | 41,10 |

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 | 40 | 40 | 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% |
| 2020 | 65% | 132% | 74% | 51% | 53% | 55% | 48% | 65% | 53% | 54% | 96% | 128% | 78% |
| 2021 | 89% | 86% | 65% | | | | | | | | | | |

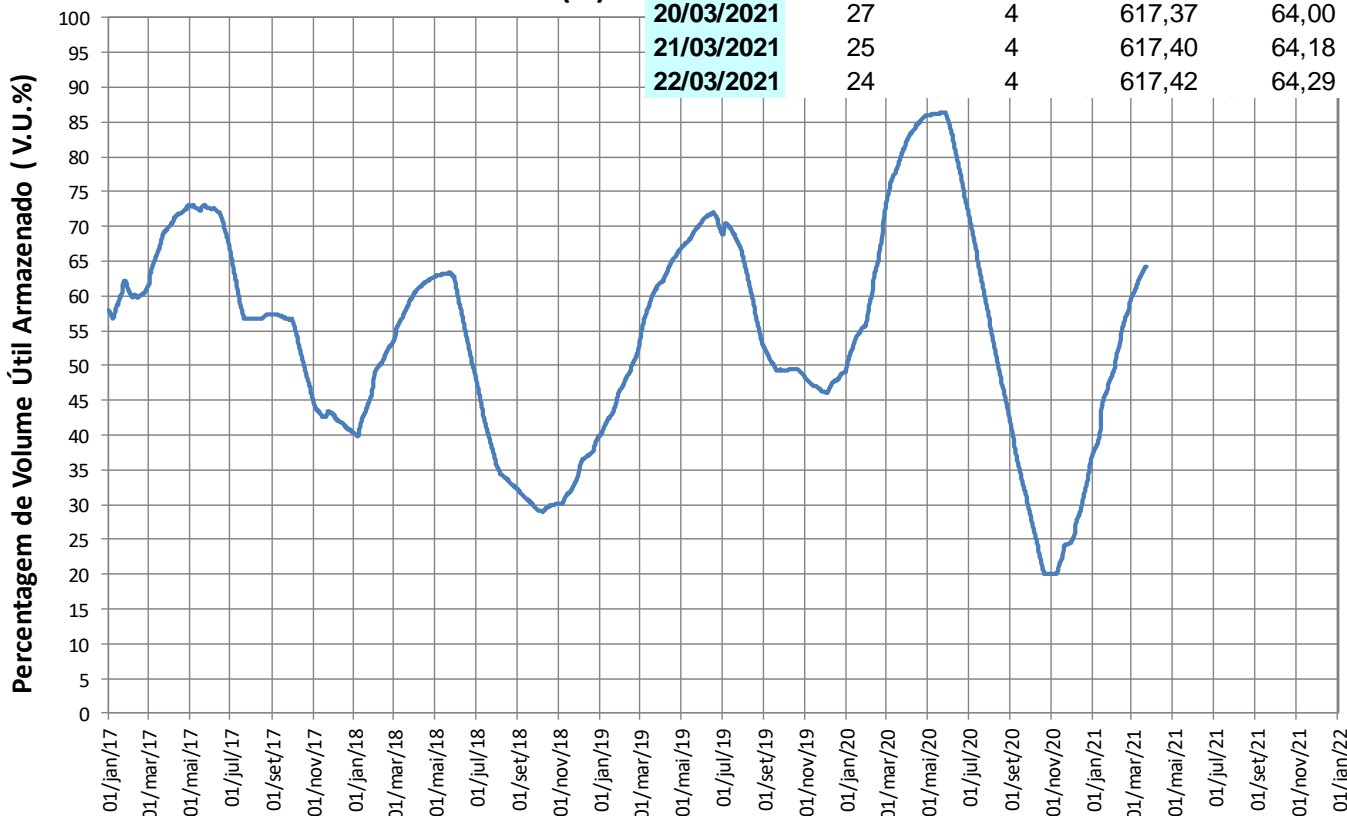
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de março de 2021 corresponde à média parcial até o dia 22.

Jaguari

| Data | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 16/03/2021 | 35 | 7 | 617,23 | 63,20 |
| 17/03/2021 | 35 | 7 | 617,27 | 63,43 |
| 18/03/2021 | 33 | 4 | 617,31 | 63,66 |
| 19/03/2021 | 30 | 4 | 617,34 | 63,83 |
| 20/03/2021 | 27 | 4 | 617,37 | 64,00 |
| 21/03/2021 | 25 | 4 | 617,40 | 64,18 |
| 22/03/2021 | 24 | 4 | 617,42 | 64,29 |

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 | 453 | 394 | 306 | | | | | | | | | | |

| 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 | 121% | 100% | 80% | | | | | | | | | | |

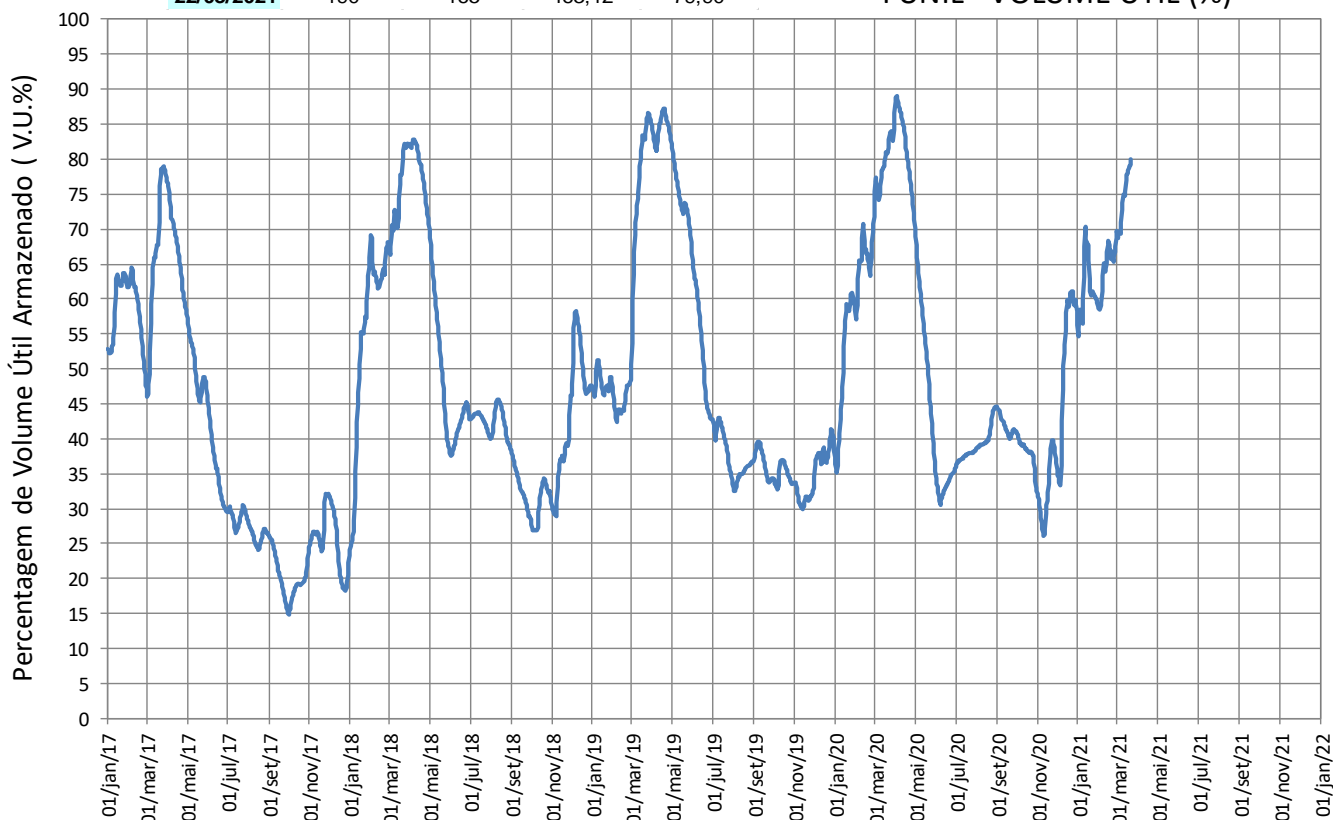
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de março de 2021 corresponde à média parcial até o dia 22.

Funil

| Data | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 16/03/2021 | 196 | 180 | 462,80 | 78,03 |
| 17/03/2021 | 253 | 229 | 462,86 | 78,37 |
| 18/03/2021 | 190 | 166 | 462,92 | 78,72 |
| 19/03/2021 | 173 | 161 | 462,95 | 78,89 |
| 20/03/2021 | 174 | 154 | 463,00 | 79,18 |
| 21/03/2021 | 192 | 167 | 463,06 | 79,54 |
| 22/03/2021 | 190 | 165 | 463,12 | 79,90 |

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 | 565 | 455 | 383 | | | | | | | | | | |

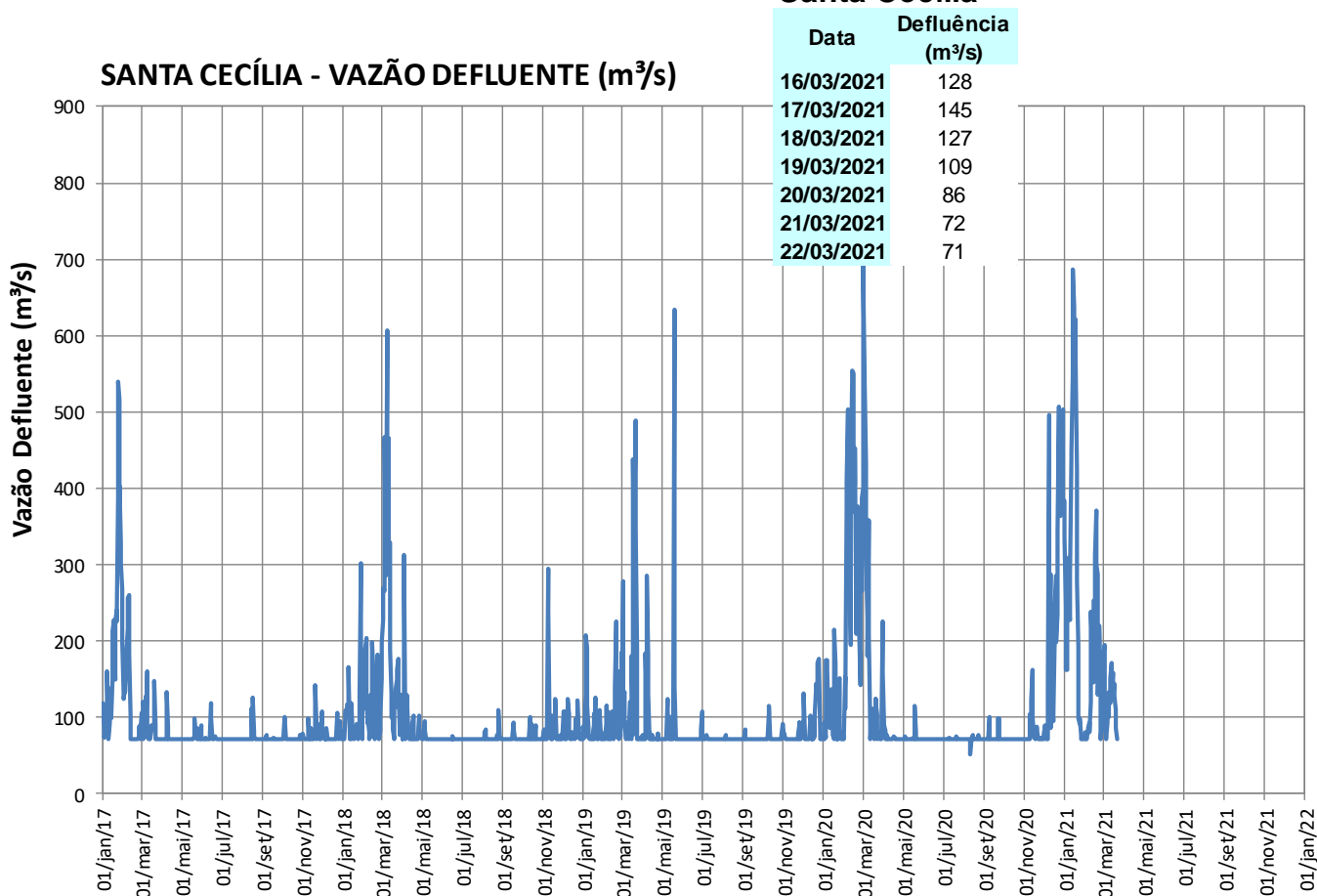
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SANTA CECÍLIA (%)

| 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 | 115% | 89% | 78% | | | | | | | | | | |

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de março de 2021 corresponde à média parcial até o dia 22.

Santa Cecília



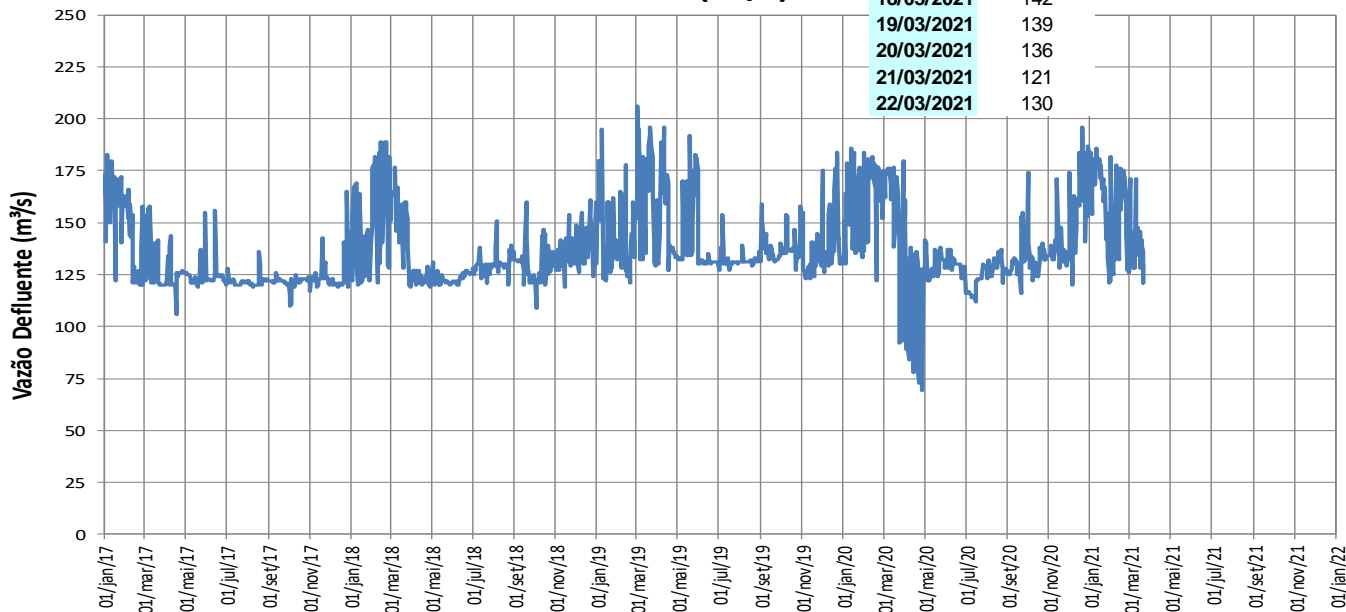
Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Pereira Passos

Pereira Passos

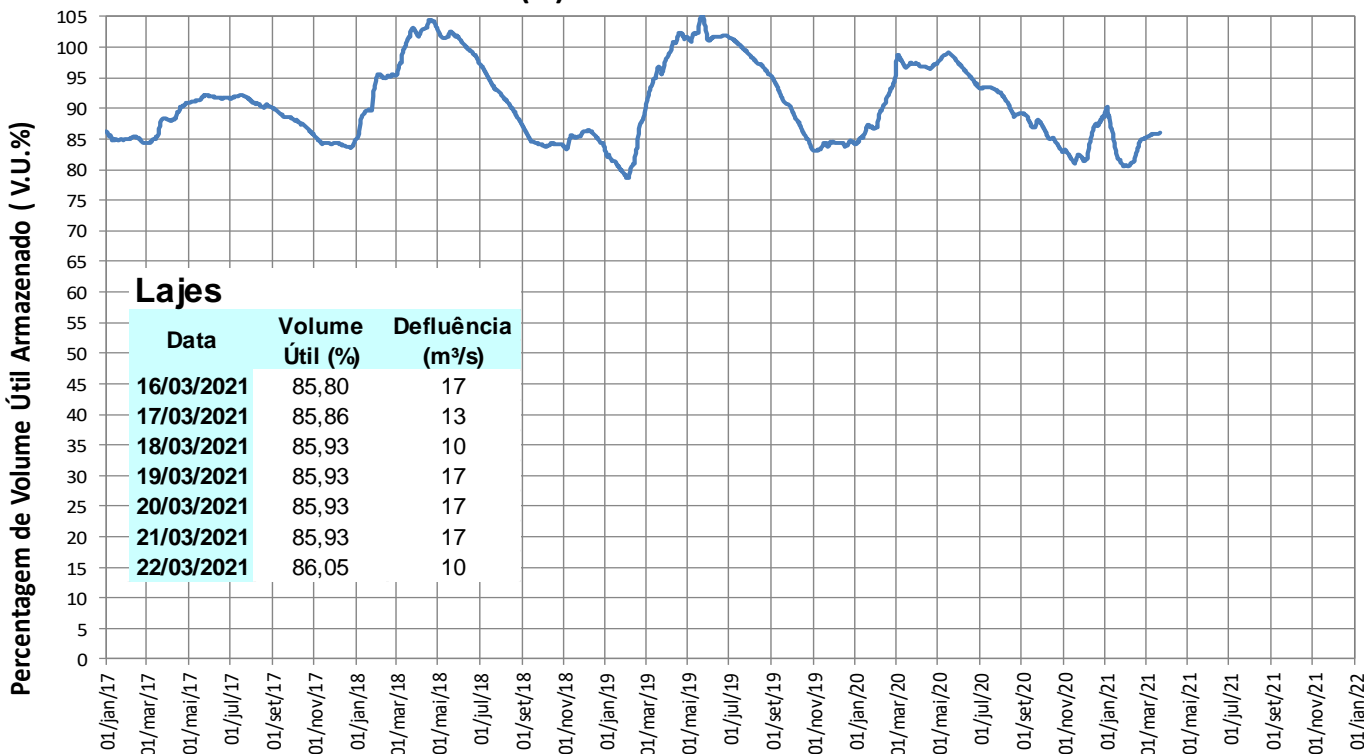
| Data | Defluência (m³/s) |
|------------|-------------------|
| 16/03/2021 | 146 |
| 17/03/2021 | 128 |
| 18/03/2021 | 142 |
| 19/03/2021 | 139 |
| 20/03/2021 | 136 |
| 21/03/2021 | 121 |
| 22/03/2021 | 130 |

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)



Lajes

| Data | Volume Útil (%) | Defluência (m³/s) |
|------------|-----------------|-------------------|
| 16/03/2021 | 85,80 | 17 |
| 17/03/2021 | 85,86 | 13 |
| 18/03/2021 | 85,93 | 10 |
| 19/03/2021 | 85,93 | 17 |
| 20/03/2021 | 85,93 | 17 |
| 21/03/2021 | 85,93 | 17 |
| 22/03/2021 | 86,05 | 10 |

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

Operação no mês

| Março/2021 | |
|------------|------------------------------------|
| Data | Vazão Bombeada (m ³ /s) |
| 01/03/2021 | 7,84 |
| 02/03/2021 | 7,84 |
| 03/03/2021 | 7,84 |
| 04/03/2021 | 7,84 |
| 05/03/2021 | 7,84 |
| 06/03/2021 | 7,84 |
| 07/03/2021 | 7,98 |
| 08/03/2021 | 7,82 |
| 09/03/2021 | 7,95 |
| 10/03/2021 | 7,97 |
| 11/03/2021 | 7,96 |
| 12/03/2021 | 7,96 |
| 13/03/2021 | 7,94 |
| 14/03/2021 | 7,93 |
| 15/03/2021 | 7,93 |
| 16/03/2021 | 7,92 |
| 17/03/2021 | 7,91 |
| 18/03/2021 | 7,90 |
| 19/03/2021 | 7,63 |
| 20/03/2021 | 7,91 |
| 21/03/2021 | 7,92 |
| 22/03/2021 | 5,04 |
| 23/03/2021 | |
| 24/03/2021 | |
| 25/03/2021 | |
| 26/03/2021 | |
| 27/03/2021 | |
| 28/03/2021 | |
| 29/03/2021 | |
| 30/03/2021 | |
| 31/03/2021 | |

Fonte: Boletim SABESP (<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=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) | 7,78 | 7,63 | 7,76* | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

* média parcial até o dia 22/03