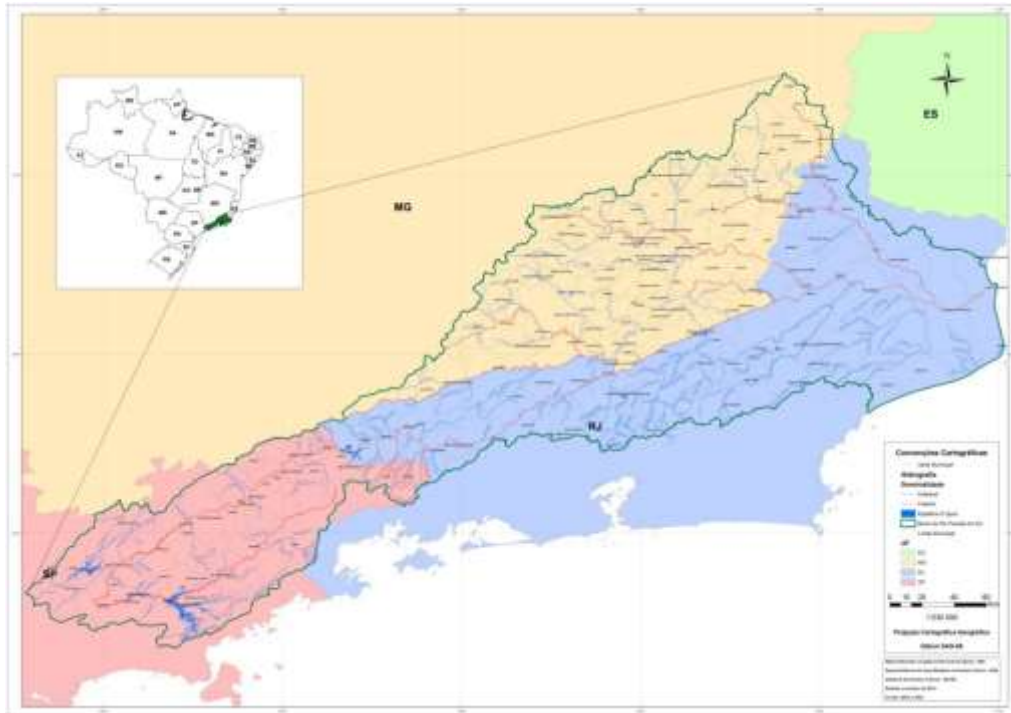


Bacia do Rio Paraíba do Sul

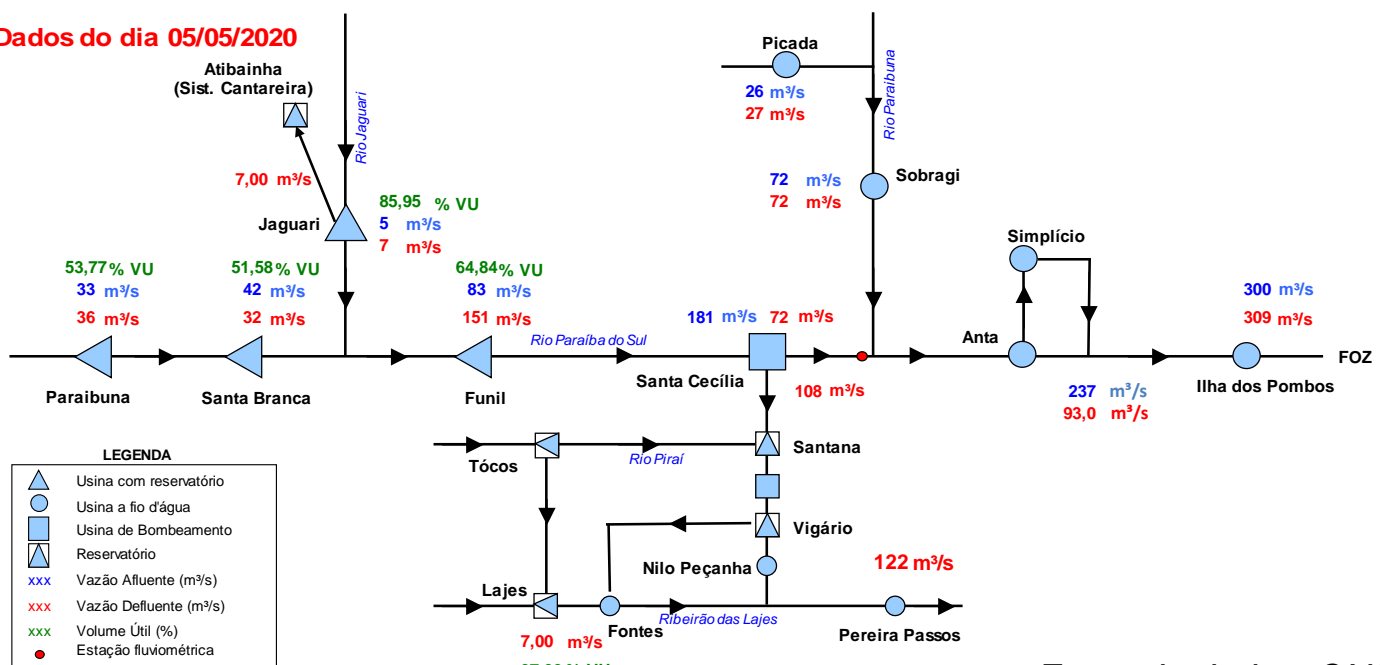
06/05/2020*



*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 05/05/2020



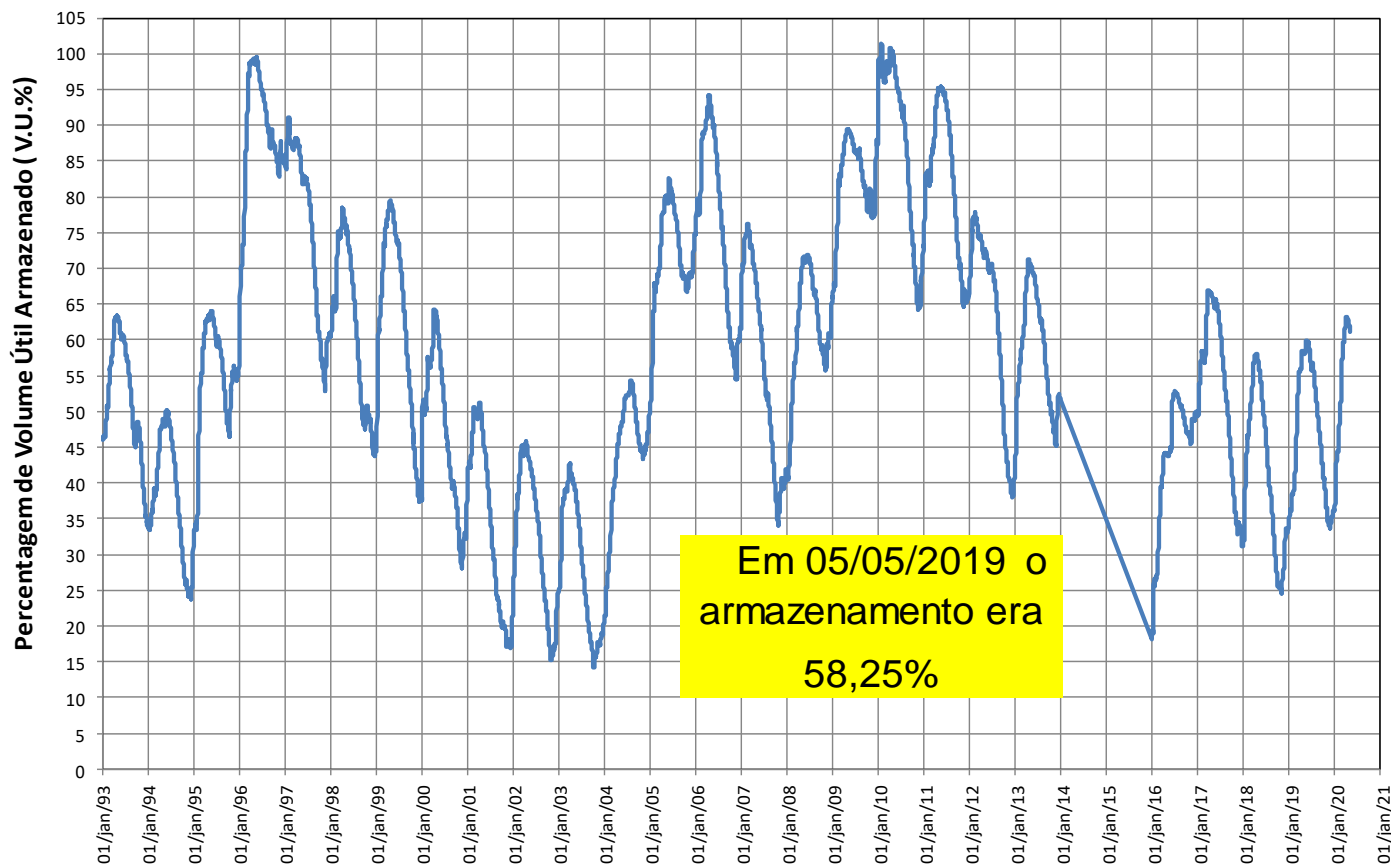
Fonte de dados: ONS

***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 05/05/2020 | | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| 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 | 706,37 | 3513 | 1417,7 | 53,78 |
| Santa Branca | 439,0 | 131 | 308 | 615,67 | 290 | 158,5 | 51,45 |
| Jaguari | 1.235,6 | 443 | 792 | 620,93 | 1124 | 681,1 | 85,95 |
| Funil | 888,3 | 283 | 605 | 460,45 | 675 | 392,3 | 64,81 |
| Reservatório Equivalente | 7.294,7 | 2.953 | 4.342 | | 5603 | 2.650 | 61,02% |
| Lajes | 445,35 | 0,01 | 445,34 | 414,69 | 436 | 436,00 | 97,90 |

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* - 2019 - 2020

| 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 |
| 2019 | 106 | 56 | 91 | 50 | 50 | 42 | 31 | 34 | 24 | 28 | 43 | 43 | 50 |
| 2020 | 85 | 123 | 77 | 44 | 36 | | | | | | | | |

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% |
| 2019 | 101% | 50% | 89% | 63% | 83% | 78% | 66% | 82% | 54% | 55% | 74% | 55% | 72% |
| 2020 | 81% | 111% | 75% | 56% | 60% | | | | | | | | |

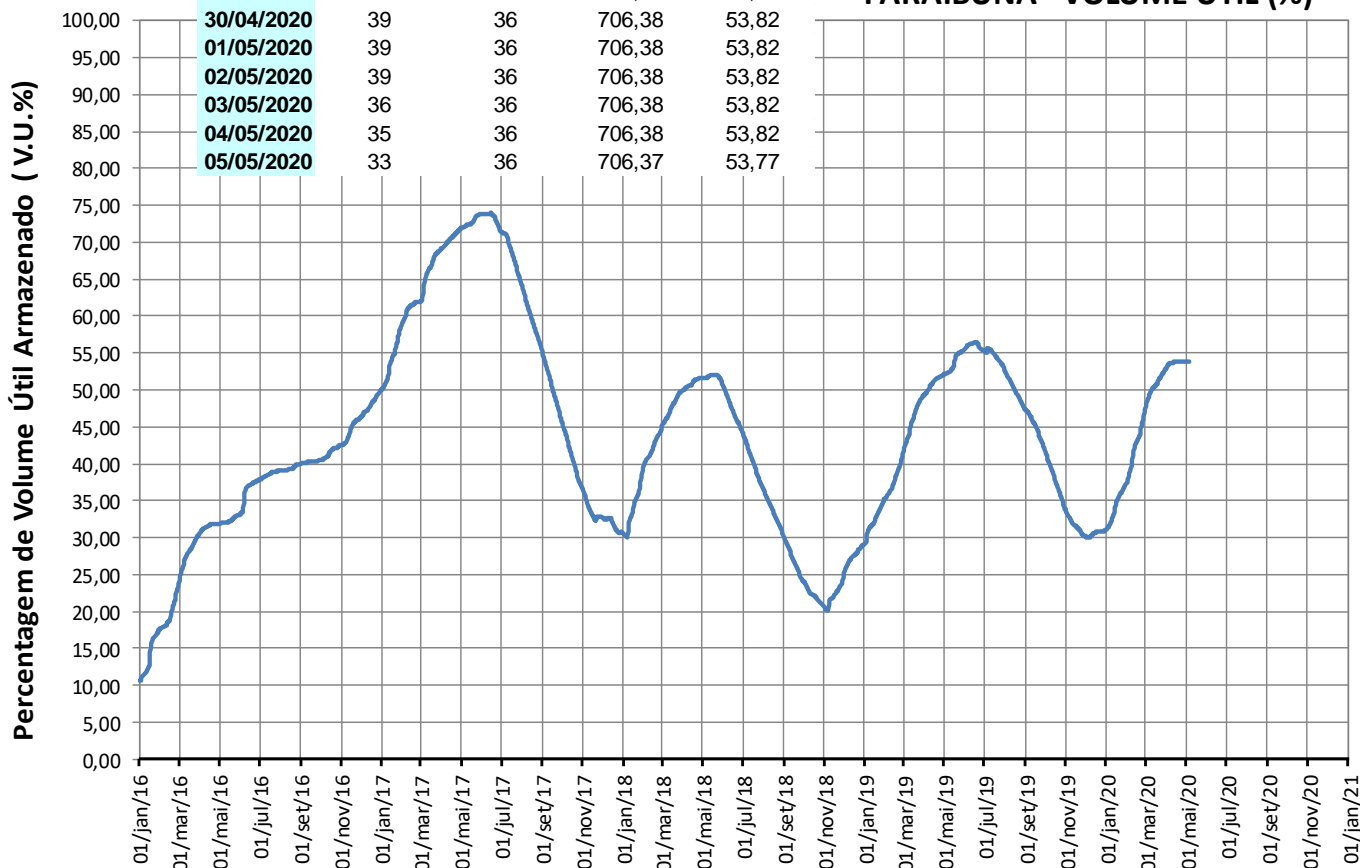
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de maio de 2020 corresponde à média parcial até o dia 05.

Paraibuna

| Data | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 29/04/2020 | 39 | 36 | 706,38 | 53,82 |
| 30/04/2020 | 39 | 36 | 706,38 | 53,82 |
| 01/05/2020 | 39 | 36 | 706,38 | 53,82 |
| 02/05/2020 | 39 | 36 | 706,38 | 53,82 |
| 03/05/2020 | 36 | 36 | 706,38 | 53,82 |
| 04/05/2020 | 35 | 36 | 706,38 | 53,82 |
| 05/05/2020 | 33 | 36 | 706,37 | 53,77 |

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* - 2019 - 2020

| 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 |
| 2019 | 124 | 66 | 108 | 57 | 58 | 48 | 35 | 38 | 26 | 31 | 50 | 49 | 58 |
| 2020 | 99 | 150 | 95 | 52 | 42 | | | | | | | | |

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% |
| 2019 | 103% | 52% | 93% | 64% | 84% | 77% | 65% | 81% | 52% | 55% | 75% | 55% | 73% |
| 2020 | 83% | 118% | 82% | 59% | 60% | | | | | | | | |

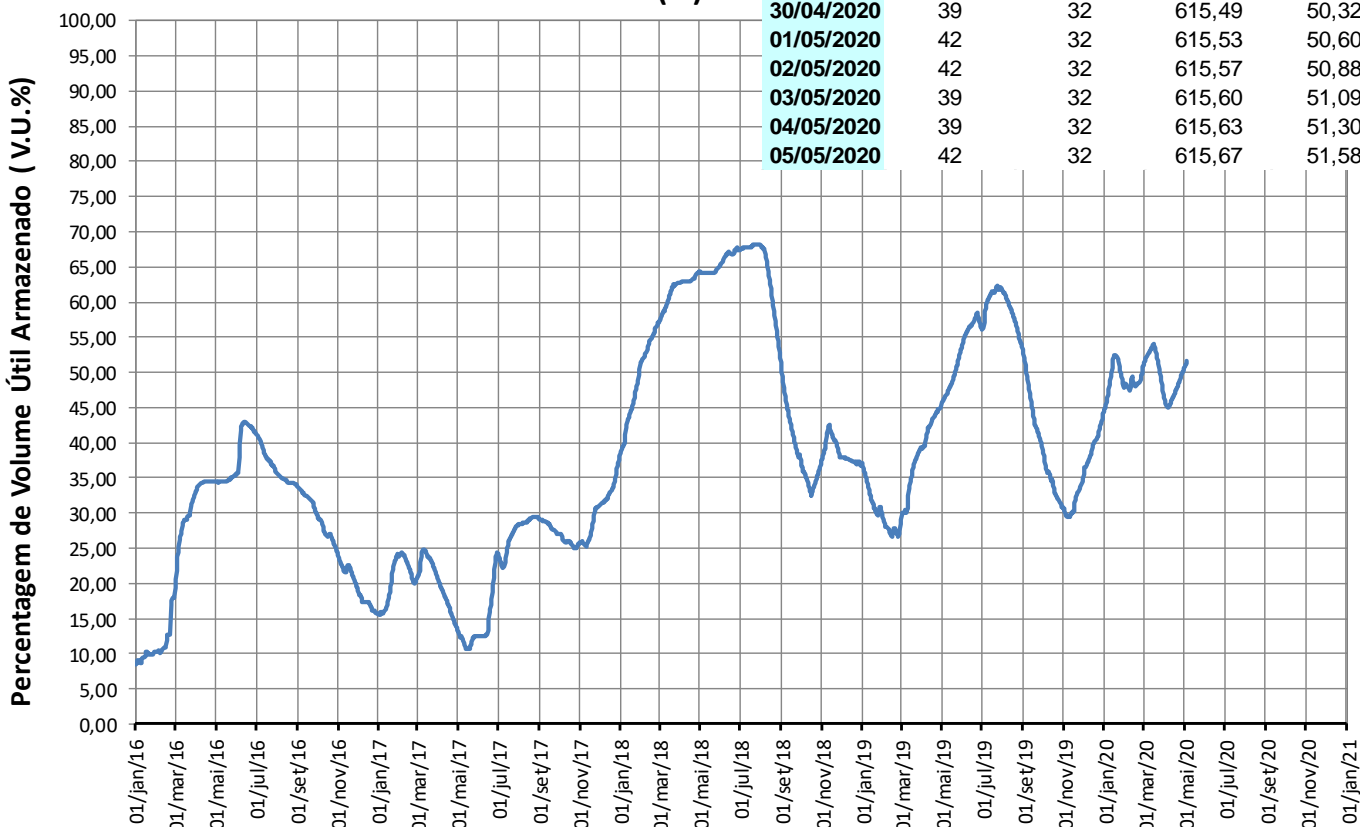
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de maio de 2020 corresponde à média parcial até o dia 05.

Santa Branca

| Data | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 29/04/2020 | 42 | 32 | 615,46 | 50,11 |
| 30/04/2020 | 39 | 32 | 615,49 | 50,32 |
| 01/05/2020 | 42 | 32 | 615,53 | 50,60 |
| 02/05/2020 | 42 | 32 | 615,57 | 50,88 |
| 03/05/2020 | 39 | 32 | 615,60 | 51,09 |
| 04/05/2020 | 39 | 32 | 615,63 | 51,30 |
| 05/05/2020 | 42 | 32 | 615,67 | 51,58 |

SANTA BRANCA - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Jaguari

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

| 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 |
| Minima | 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 |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - JAGUARI (m³/s) - 2014* - 2019 - 2020

| 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 |
| 2019 | 46 | 21 | 31 | 18 | 24 | 17 | 11 | 13 | 8 | 11 | 15 | 13 | 19 |
| 2020 | 29 | 62 | 33 | 17 | 12 | | | | | | | | |

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

| 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% |
| 2019 | 102% | 45% | 67% | 56% | 90% | 73% | 55% | 75% | 43% | 56% | 66% | 38% | 65% |
| 2020 | 65% | 132% | 74% | 52% | 44% | | | | | | | | |

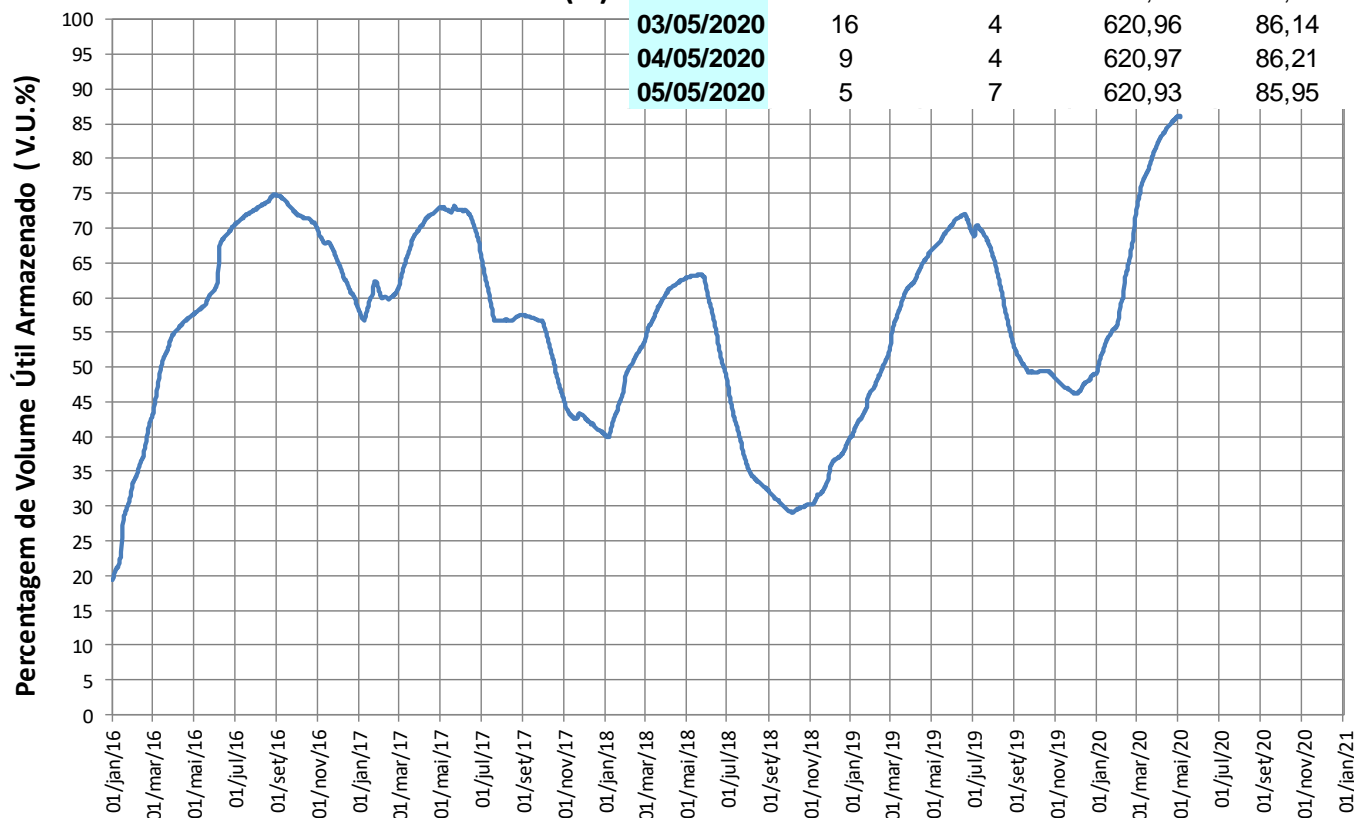
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de maio de 2020 corresponde à média parcial até o dia 05.

Jaguari

| Data | Vaz. Nat (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 29/04/2020 | 15 | 4 | 620,94 | 86,01 |
| 30/04/2020 | 15 | 4 | 620,95 | 86,08 |
| 01/05/2020 | 13 | 4 | 620,95 | 86,08 |
| 02/05/2020 | 14 | 4 | 620,95 | 86,08 |
| 03/05/2020 | 16 | 4 | 620,96 | 86,14 |
| 04/05/2020 | 9 | 4 | 620,97 | 86,21 |
| 05/05/2020 | 5 | 7 | 620,93 | 85,95 |

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* - 2019 - 2020 | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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 |
| 2019 | 355 | 202 | 313 | 152 | 166 | 126 | 87 | 95 | 60 | 76 | 136 | 119 | 157 |
| 2020 | 274 | 475 | 325 | 156 | 112 | | | | | | | | |

| 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% |
| 2019 | 94% | 51% | 82% | 56% | 88% | 76% | 63% | 79% | 49% | 51% | 74% | 45% | 69% |
| 2020 | 73% | 121% | 85% | 58% | 59% | | | | | | | | |

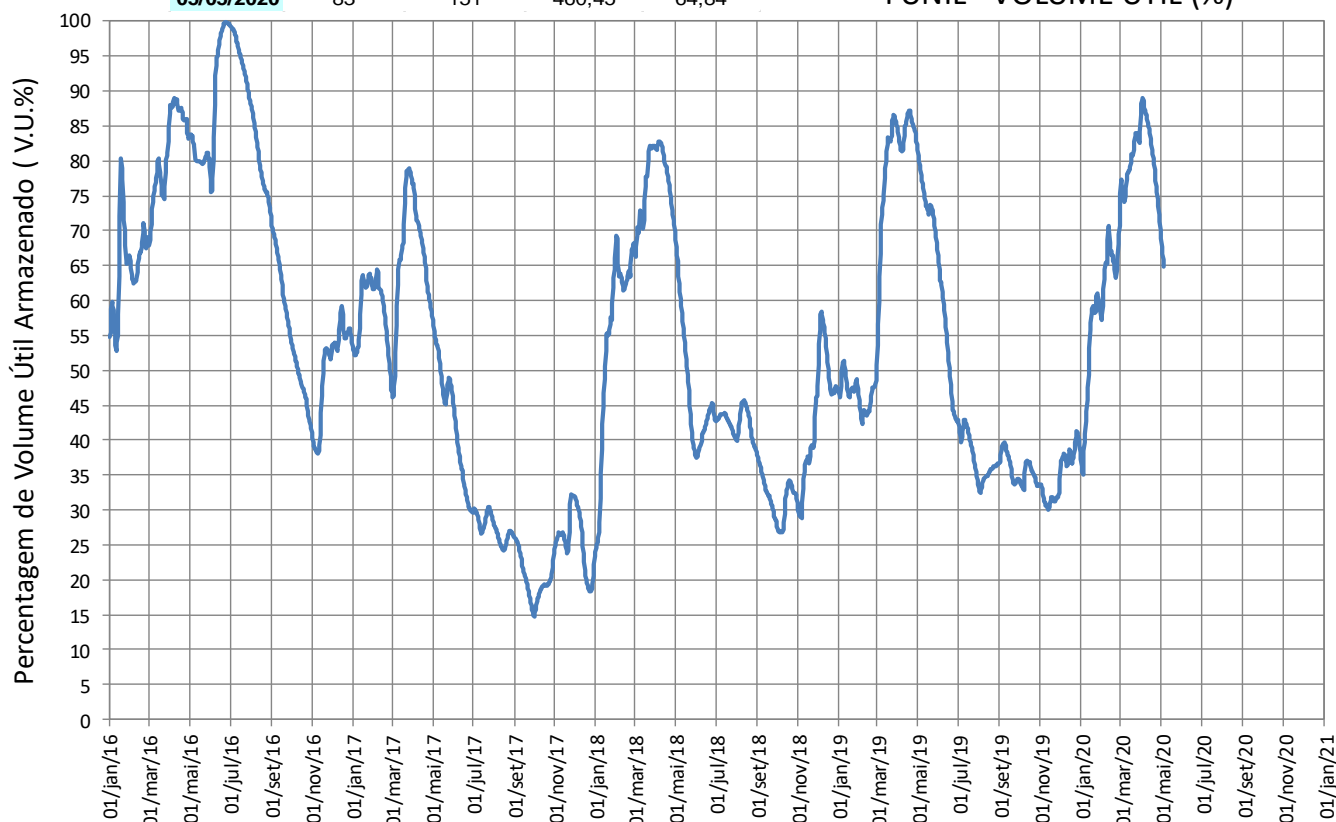
* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de maio de 2020 corresponde à média parcial até o dia 05.

Funil

| Data | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 29/04/2020 | 83 | 161 | 461,62 | 71,28 |
| 30/04/2020 | 82 | 160 | 461,42 | 70,16 |
| 01/05/2020 | 79 | 169 | 461,19 | 68,87 |
| 02/05/2020 | 80 | 162 | 460,98 | 67,70 |
| 03/05/2020 | 84 | 152 | 460,80 | 66,73 |
| 04/05/2020 | 83 | 147 | 460,63 | 65,81 |
| 05/05/2020 | 83 | 151 | 460,45 | 64,84 |

FUNIL - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

• Santa Cecília

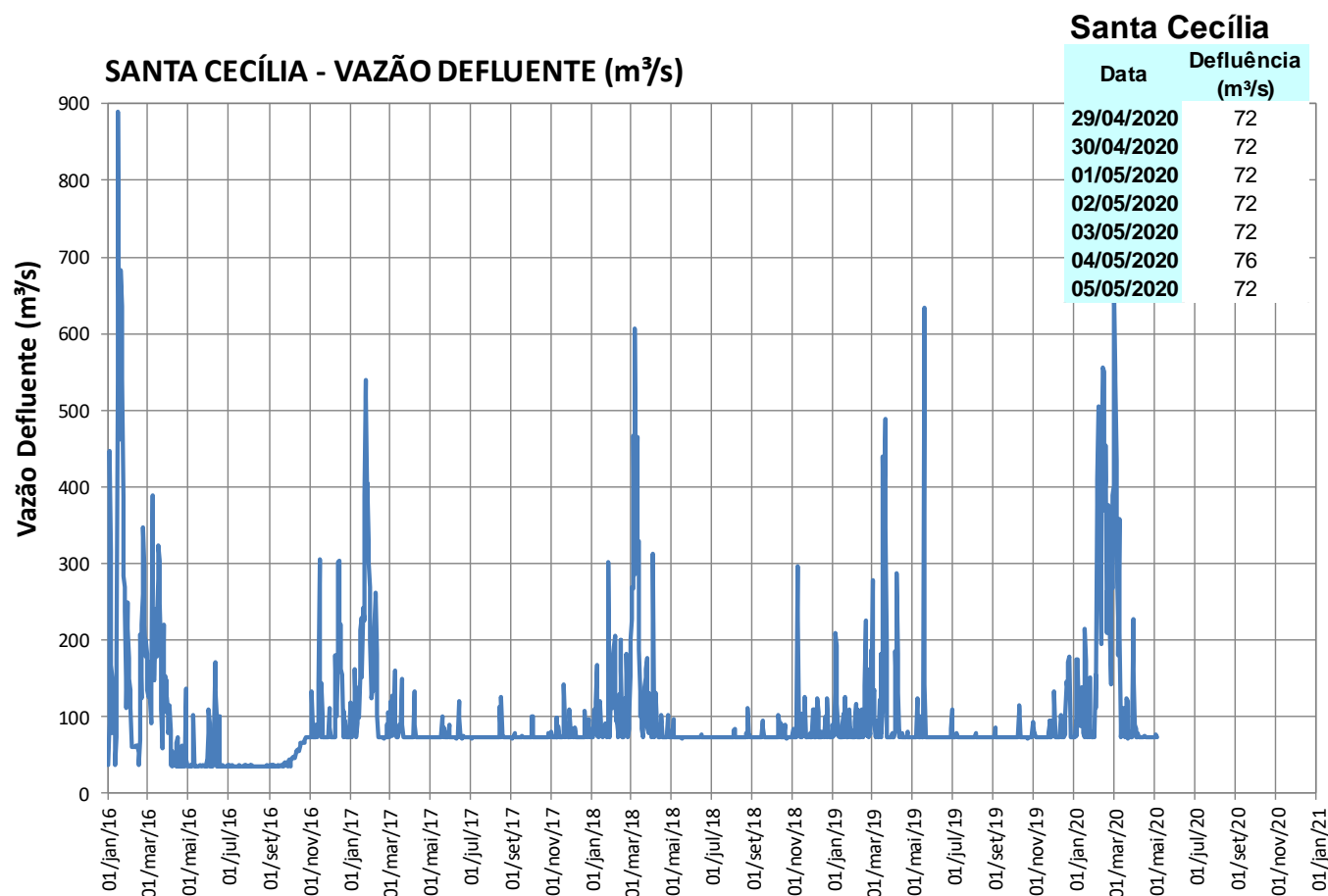
| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - Histórico (1931 até 2018) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
| Máxima | 984 | 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* - 2019 - 2020 | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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 |
| 2019 | 463 | 256 | 377 | 188 | 200 | 155 | 108 | 117 | 72 | 91 | 167 | 156 | 196 |
| 2020 | 377 | 637 | 469 | 207 | 147 | | | | | | | | |

| 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% |
| 2019 | 94% | 50% | 77% | 55% | 84% | 75% | 63% | 80% | 48% | 50% | 70% | 45% | 67% |
| 2020 | 76% | 125% | 96% | 61% | 61% | | | | | | | | |

* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2018.

** O valor de maio de 2020 corresponde à média parcial até o dia 05.



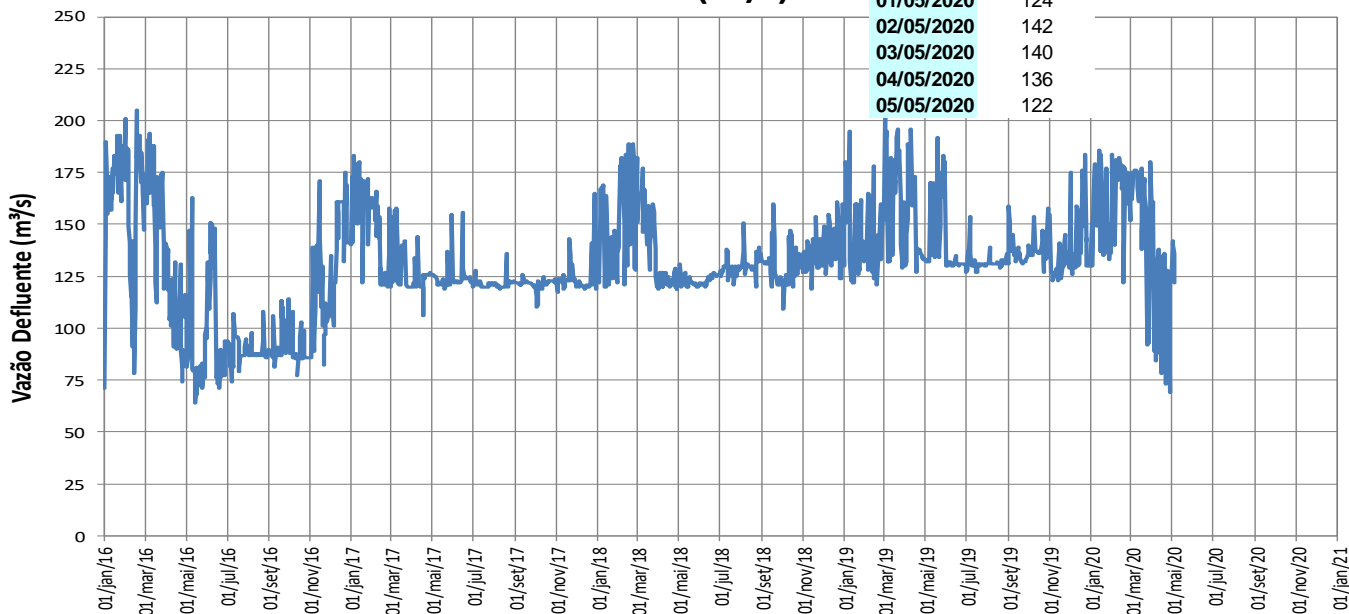
Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Pereira Passos

Pereira Passos

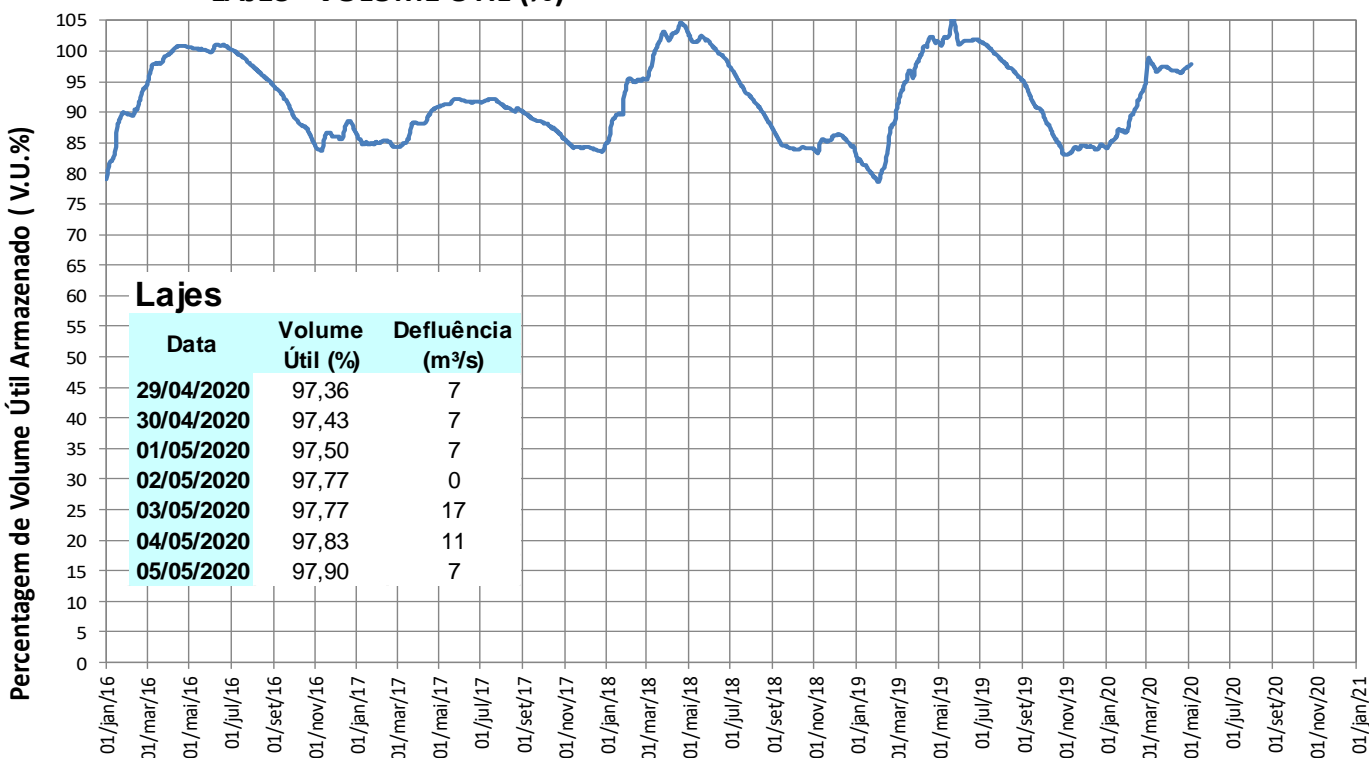
| Data | Defluência (m³/s) |
|------------|-------------------|
| 29/04/2020 | 123 |
| 30/04/2020 | 128 |
| 01/05/2020 | 124 |
| 02/05/2020 | 142 |
| 03/05/2020 | 140 |
| 04/05/2020 | 136 |
| 05/05/2020 | 122 |

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)



Lajes

| Data | Volume Útil (%) | Defluência (m³/s) |
|------------|-----------------|-------------------|
| 29/04/2020 | 97,36 | 7 |
| 30/04/2020 | 97,43 | 7 |
| 01/05/2020 | 97,50 | 7 |
| 02/05/2020 | 97,77 | 0 |
| 03/05/2020 | 97,77 | 17 |
| 04/05/2020 | 97,83 | 11 |
| 05/05/2020 | 97,90 | 7 |

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

Operação no mês

| Maio/2020 | |
|------------|------------------------------------|
| Data | Vazão Bombeada (m ³ /s) |
| 01/05/2020 | 7,00 |
| 02/05/2020 | 7,00 |
| 03/05/2020 | 7,00 |
| 04/05/2020 | 7,00 |
| 05/05/2020 | 7,00 |
| 06/05/2020 | |
| 07/05/2020 | |
| 08/05/2020 | |
| 09/05/2020 | |
| 10/05/2020 | |
| 11/05/2020 | |
| 12/05/2020 | |
| 13/05/2020 | |
| 14/05/2020 | |
| 15/05/2020 | |
| 16/05/2020 | |
| 17/05/2020 | |
| 18/05/2020 | |
| 19/05/2020 | |
| 20/05/2020 | |
| 21/05/2020 | |
| 22/05/2020 | |
| 23/05/2020 | |
| 24/05/2020 | |
| 25/05/2020 | |
| 26/05/2020 | |
| 27/05/2020 | |
| 28/05/2020 | |
| 29/05/2020 | |
| 30/05/2020 | |
| 31/05/2020 | |

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

Médias Mensais

| Mês | Jan/20 | Fev/20 | Mar/20 | Abr/20 | Mai/20 | Jun/20 | Jul/20 | Ago/20 | Set/20 | Out/20 | Nov/20 | Dez/20 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Vazão Bombeada Média (m ³ /s) | 4,90 | 5,21 | 1,61 | 0,13 | 7* | - | - | - | - | - | - | - |

* média parcial até o dia 05/05