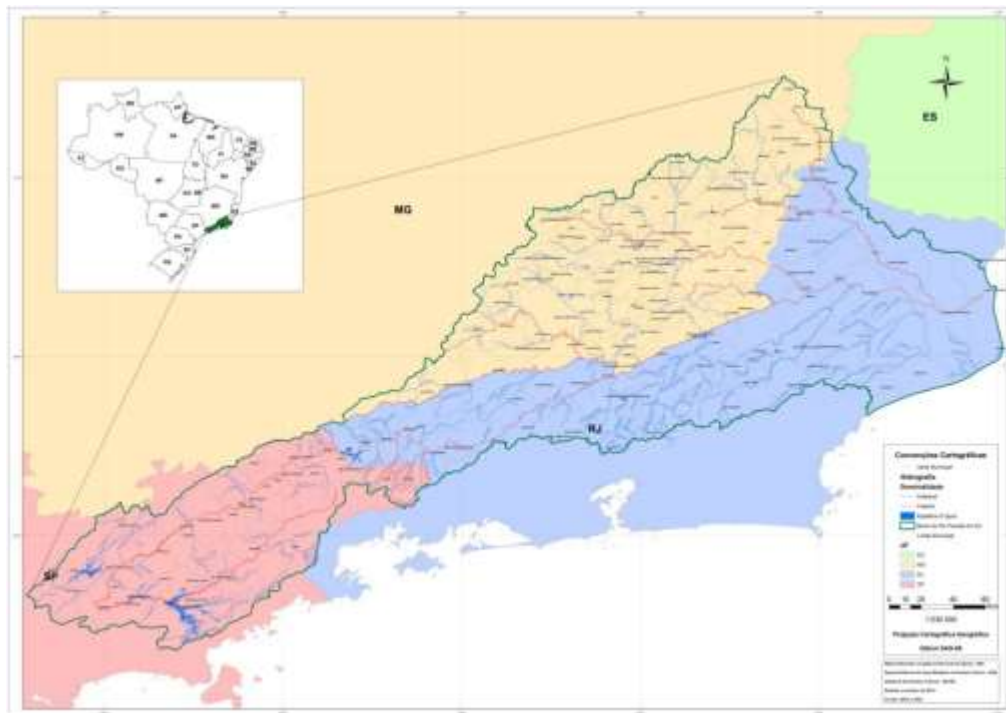


## Bacia do Rio Paraíba do Sul

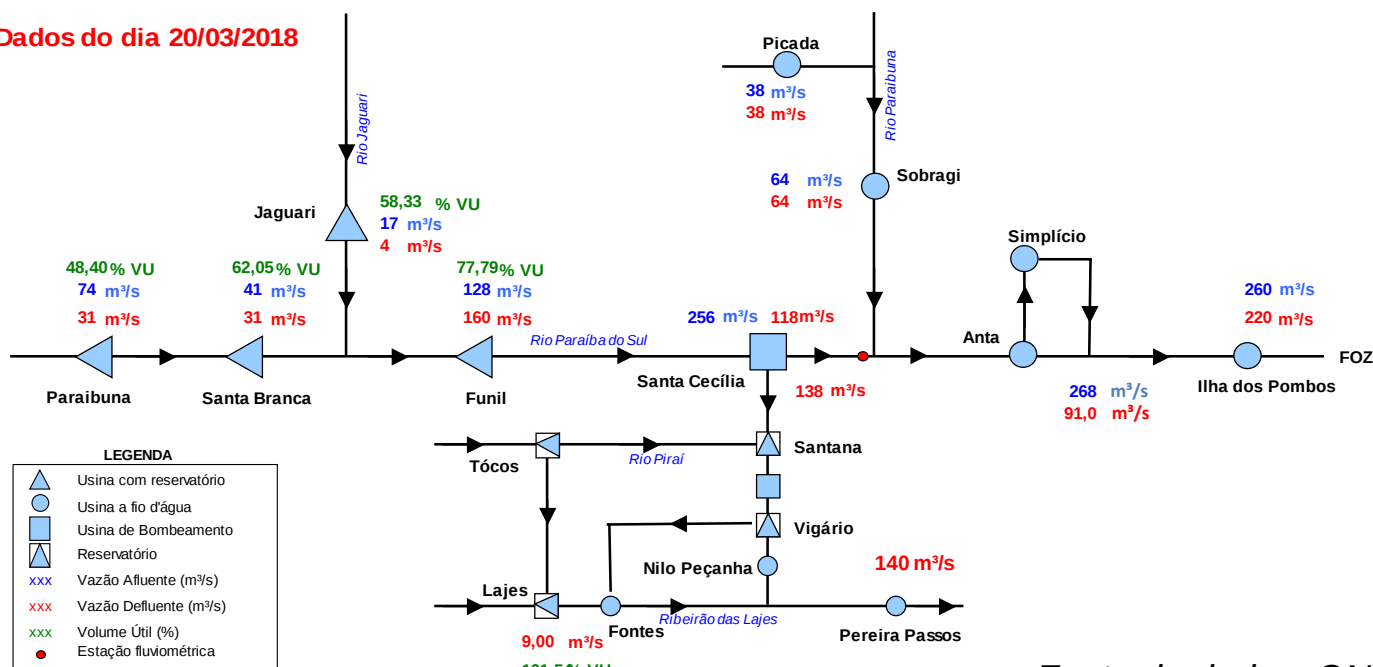
21/03/2018\*



\*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 20/03/2018



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 20/03/2018 |                  |                       |             |
|--------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-------------|
| 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             | 705,37                 | 3372             | 1276,1                | 48,41       |
| Santa Branca             | 439,0               | 131                 | 308               | 617,17                 | 322              | 190,7                 | 61,91       |
| Jaguari                  | 1.235,6             | 443                 | 792               | 616,37                 | 905              | 462,2                 | 58,33       |
| Funil                    | 888,3               | 283                 | 605               | 462,76                 | 754              | 470,8                 | 77,78       |
| Reservatório Equivalente | 7.294,7             | 2.953               | 4.342             |                        | 5353             | 2.400                 | 55,27%      |
| Lajes                    | 445,35              | 0,01                | 445,34            | 415,22                 | 452              | 452,23                | 101,55      |

RESERVATÓRIO EQUIVALENTE



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

• Paraibuna

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - Histórico (1931 até 2016) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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                                                                         | 105 | 111 | 102 | 79  | 61  | 54  | 47  | 42  | 45  | 50  | 58  | 79  | 69    |

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PARAIBUNA (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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    |
| 2017                                                                    | 106 | 56  | 91  | 50  | 50  | 42  | 31  | 34  | 24  | 28  | 43  | 43  | 50    |
| 2018                                                                    | 132 | 90  | 85  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

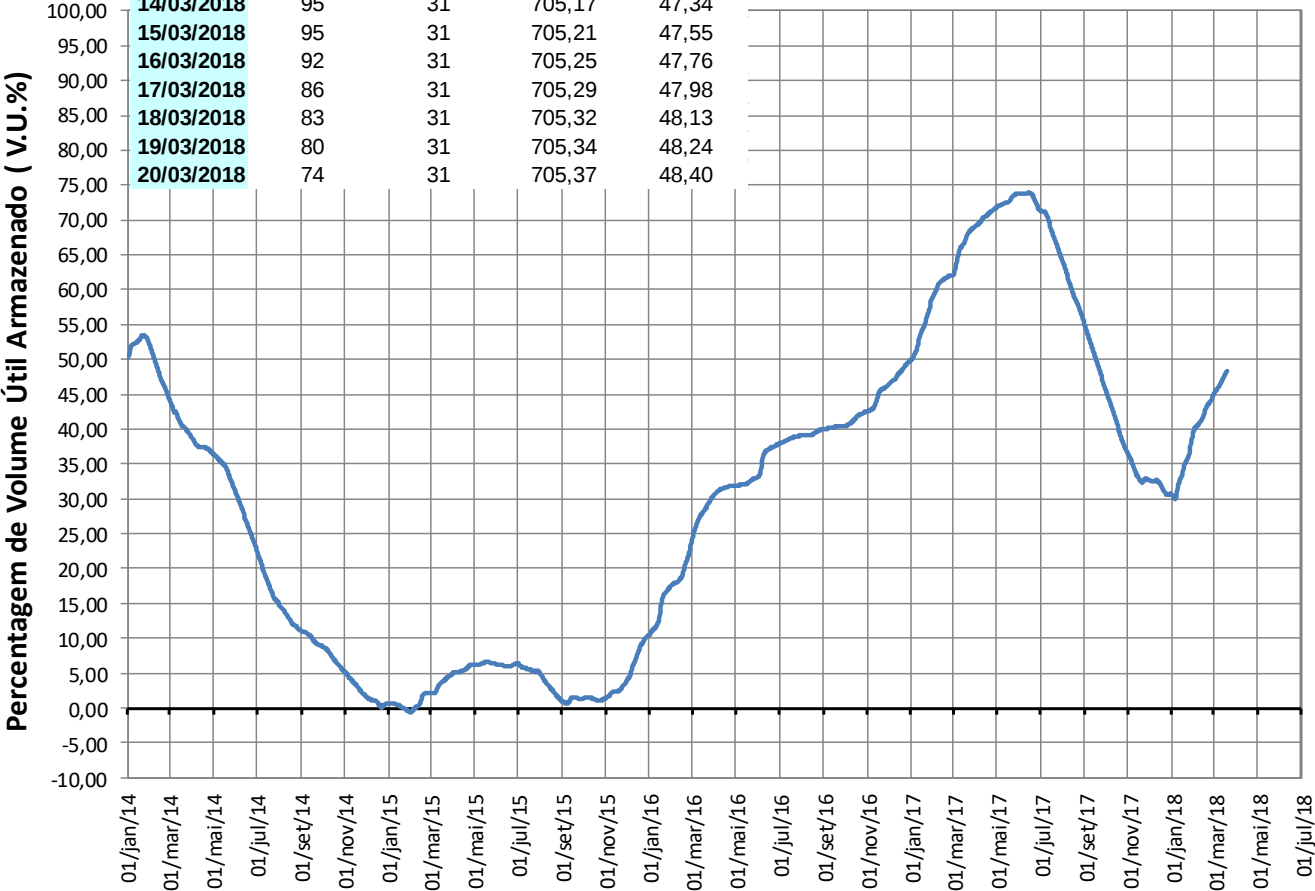
| RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - PARAIBUNA (%) |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ano                                                                                                       | Jan  | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
| 2014*                                                                                                     | 67%  | 26% | 48% | 63% | 57% | 53% | 59% | 65% | 61% | 44% | 46% | 43% | 52%   |
| 2017                                                                                                      | 101% | 50% | 89% | 63% | 83% | 78% | 66% | 82% | 53% | 55% | 75% | 55% | 72%   |
| 2018                                                                                                      | 126% | 81% | 83% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.  
\*\* O valor de março de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Paraibuna

| Data       | Vaz. Nat<br>(m³/s) | Defluência<br>(m³/s) | Nível<br>(m) | Volume<br>Útil (%) |
|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------------|
| 14/03/2018 | 95                 | 31                   | 705,17       | 47,34              |
| 15/03/2018 | 95                 | 31                   | 705,21       | 47,55              |
| 16/03/2018 | 92                 | 31                   | 705,25       | 47,76              |
| 17/03/2018 | 86                 | 31                   | 705,29       | 47,98              |
| 18/03/2018 | 83                 | 31                   | 705,32       | 48,13              |
| 19/03/2018 | 80                 | 31                   | 705,34       | 48,24              |
| 20/03/2018 | 74                 | 31                   | 705,37       | 48,40              |

PARAIBUNA - VOLUME ÚTIL (%)



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

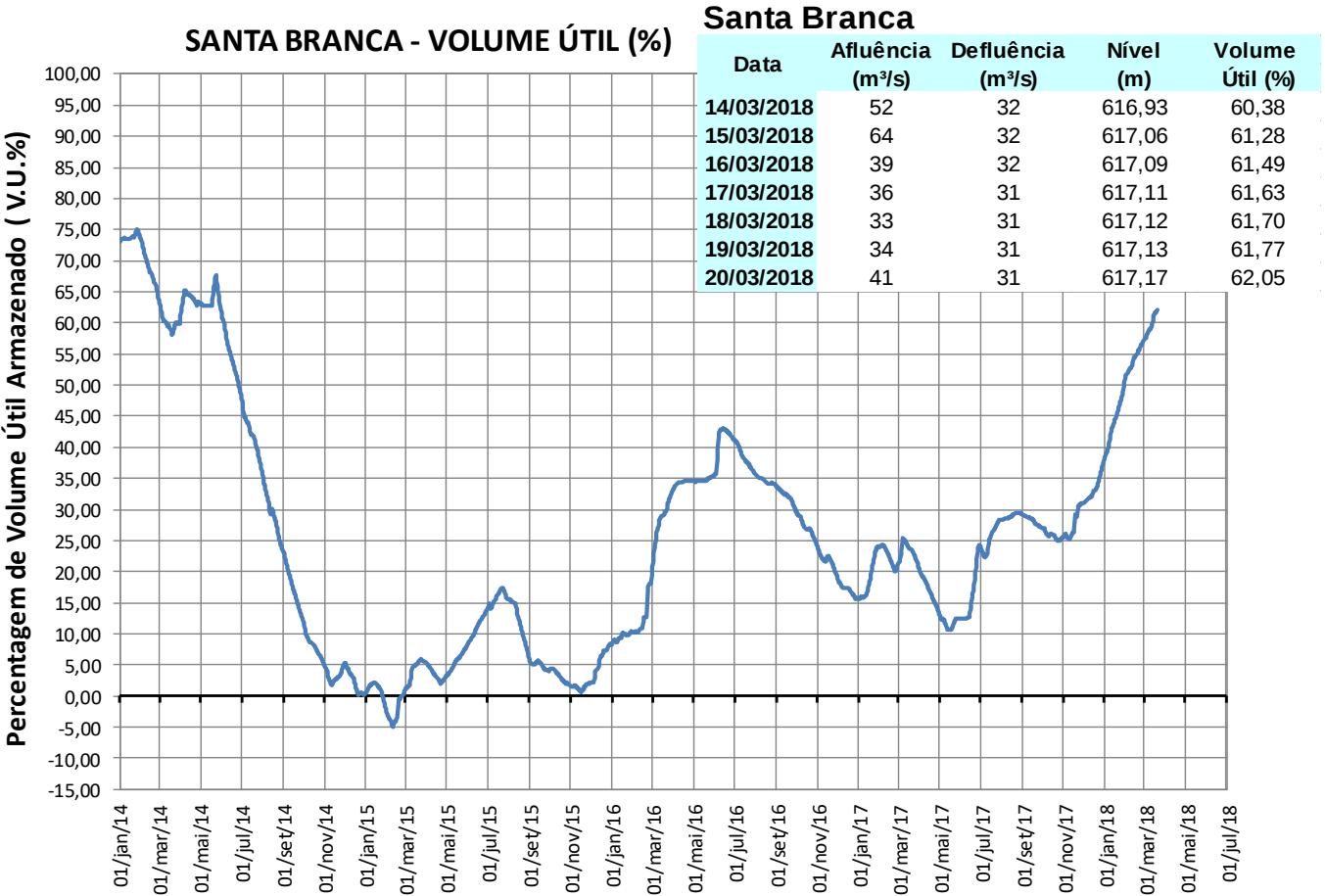
Santa Branca

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA BRANCA (m³/s) - Histórico (1931 até 2016) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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 | 128 | 116 | 90  | 70  | 62  | 54  | 48  | 51  | 57  | 66  | 89  | 79    |

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA BRANCA (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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    |
| 2017                                                                       | 124 | 66  | 108 | 57  | 58  | 48  | 35  | 38  | 26  | 31  | 50  | 49  | 58    |
| 2018                                                                       | 149 | 104 | 107 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

| 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% | 63% | 56% | 53% | 59% | 63% | 59% | 42% | 47% | 44% | 50%   |
| 2017                                                                                                         | 104% | 52% | 93% | 63% | 84% | 77% | 65% | 81% | 52% | 54% | 75% | 55% | 73%   |
| 2018                                                                                                         | 124% | 81% | 92% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.  
\*\* O valor de março de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Jaguari

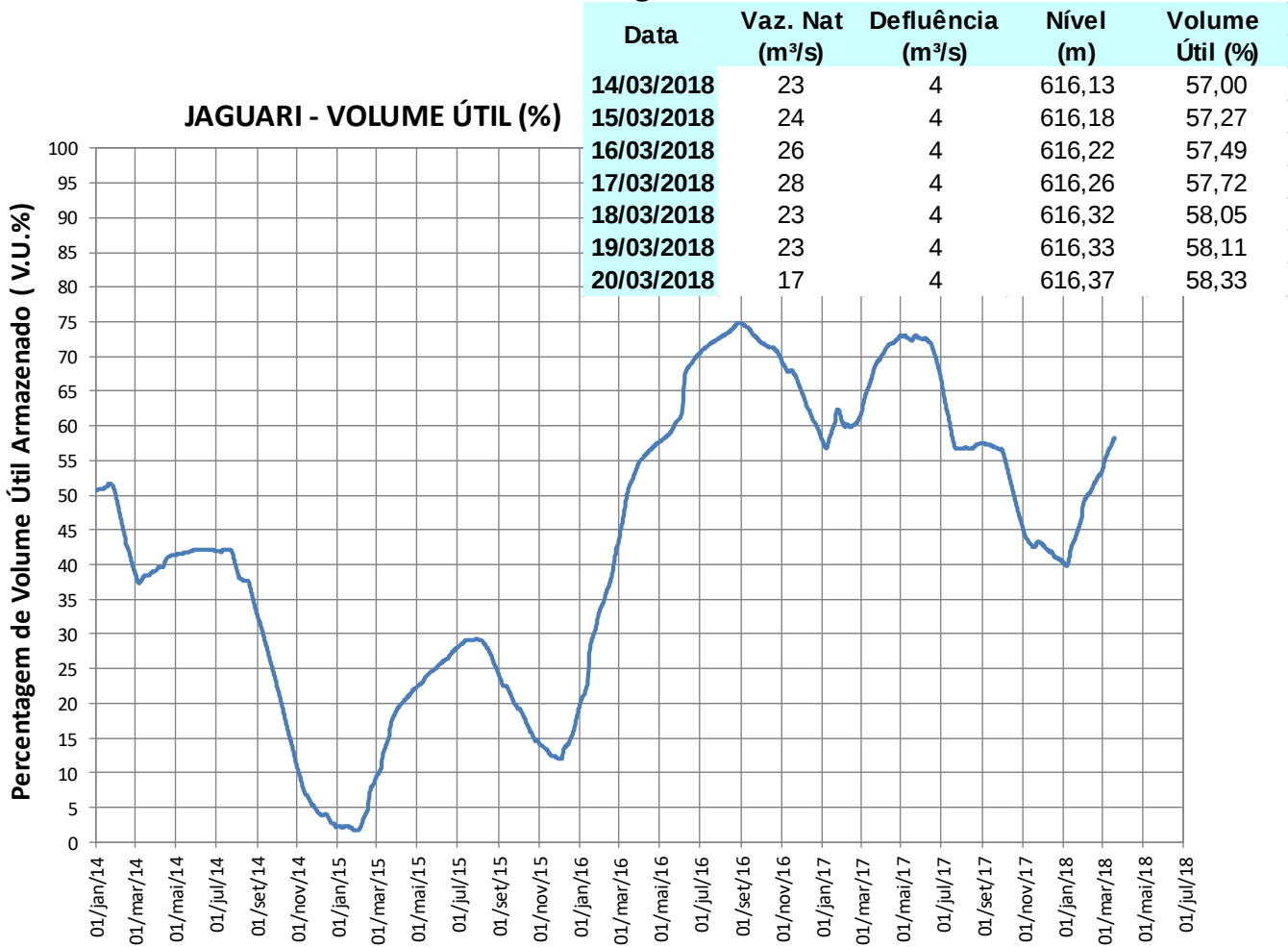
| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - JAGUARI (m³/s) - Histórico (1931 até 2016) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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  | 14  | 12  | 11  | 10  | 8   | 7   | 5   | 11  | 13  | 12    |
| Média                                                                       | 45  | 48  | 46  | 33  | 26  | 23  | 20  | 17  | 18  | 20  | 23  | 33  | 29    |

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - JAGUARI (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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    |
| 2017                                                                  | 46  | 21  | 31  | 18  | 24  | 17  | 11  | 13  | 8   | 11  | 15  | 13  | 19    |
| 2018                                                                  | 36  | 22  | 27  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

| 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% | 54% | 49% | 47% | 51% | 47% | 51% | 25% | 47% | 42% | 41%   |
| 2017                                                                                                    | 102% | 44% | 67% | 55% | 89% | 73% | 54% | 74% | 43% | 56% | 66% | 38% | 64%   |
| 2018                                                                                                    | 80%  | 45% | 59% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.  
\*\* O valor de março de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Jaguari



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Funil

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - FUNIL (m³/s) - Histórico (1931 até 2016) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ano                                                                       | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | MÉDIA |
| Máxima                                                                    | 754 | 777 | 870 | 517 | 344 | 633 | 334 | 246 | 423 | 352 | 347 | 403   |
| Mínima                                                                    | 93  | 89  | 130 | 138 | 89  | 81  | 77  | 53  | 58  | 50  | 79  | 96    |
| Média                                                                     | 376 | 397 | 384 | 272 | 190 | 166 | 140 | 119 | 124 | 148 | 185 | 231   |

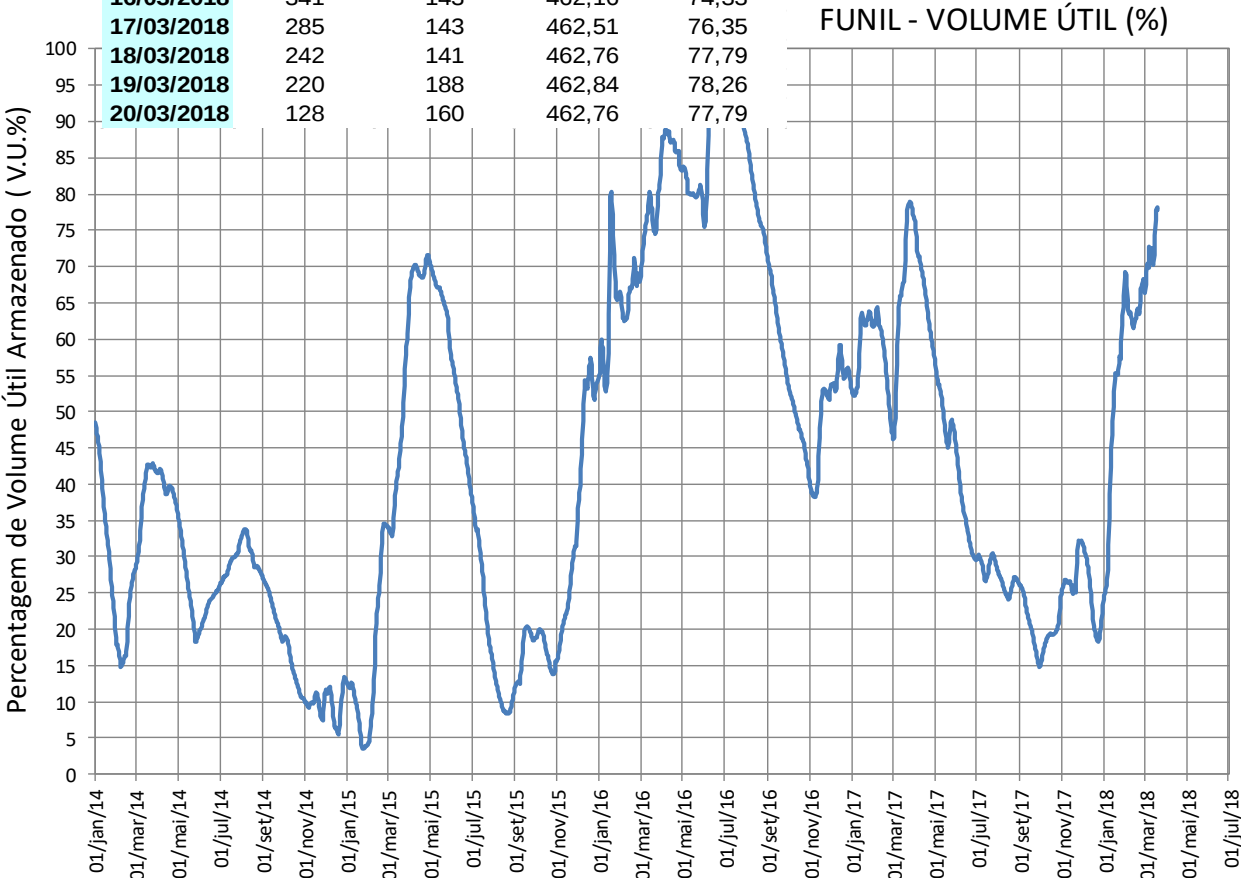
| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - FUNIL (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ano                                                                 | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | MÉDIA |
| 2014*                                                               | 177 | 89  | 130 | 142 | 89  | 81  | 77  | 70  | 64  | 50  | 79  | 96    |
| 2017                                                                | 355 | 202 | 313 | 152 | 166 | 126 | 87  | 95  | 60  | 76  | 136 | 157   |
| 2018                                                                | 344 | 280 | 359 |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

| 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 | MÉDIA |
| 2014*                                                                                                 | 47% | 22% | 34% | 52% | 47% | 49% | 55% | 59% | 52% | 34% | 43% | 42%   |
| 2017                                                                                                  | 94% | 51% | 82% | 56% | 87% | 76% | 62% | 79% | 48% | 51% | 74% | 68%   |
| 2018                                                                                                  | 91% | 70% | 93% |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.  
\*\* O valor de março de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

Funil

| Data       | Afluência (m³/s) | Defluência (m³/s) | Nível (m) | Volume Útil (%) |
|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 14/03/2018 | 156              | 144               | 461,46    | 70,38           |
| 15/03/2018 | 221              | 143               | 461,66    | 71,50           |
| 16/03/2018 | 341              | 143               | 462,16    | 74,33           |
| 17/03/2018 | 285              | 143               | 462,51    | 76,35           |
| 18/03/2018 | 242              | 141               | 462,76    | 77,79           |
| 19/03/2018 | 220              | 188               | 462,84    | 78,26           |
| 20/03/2018 | 128              | 160               | 462,76    | 77,79           |



Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Santa Cecília

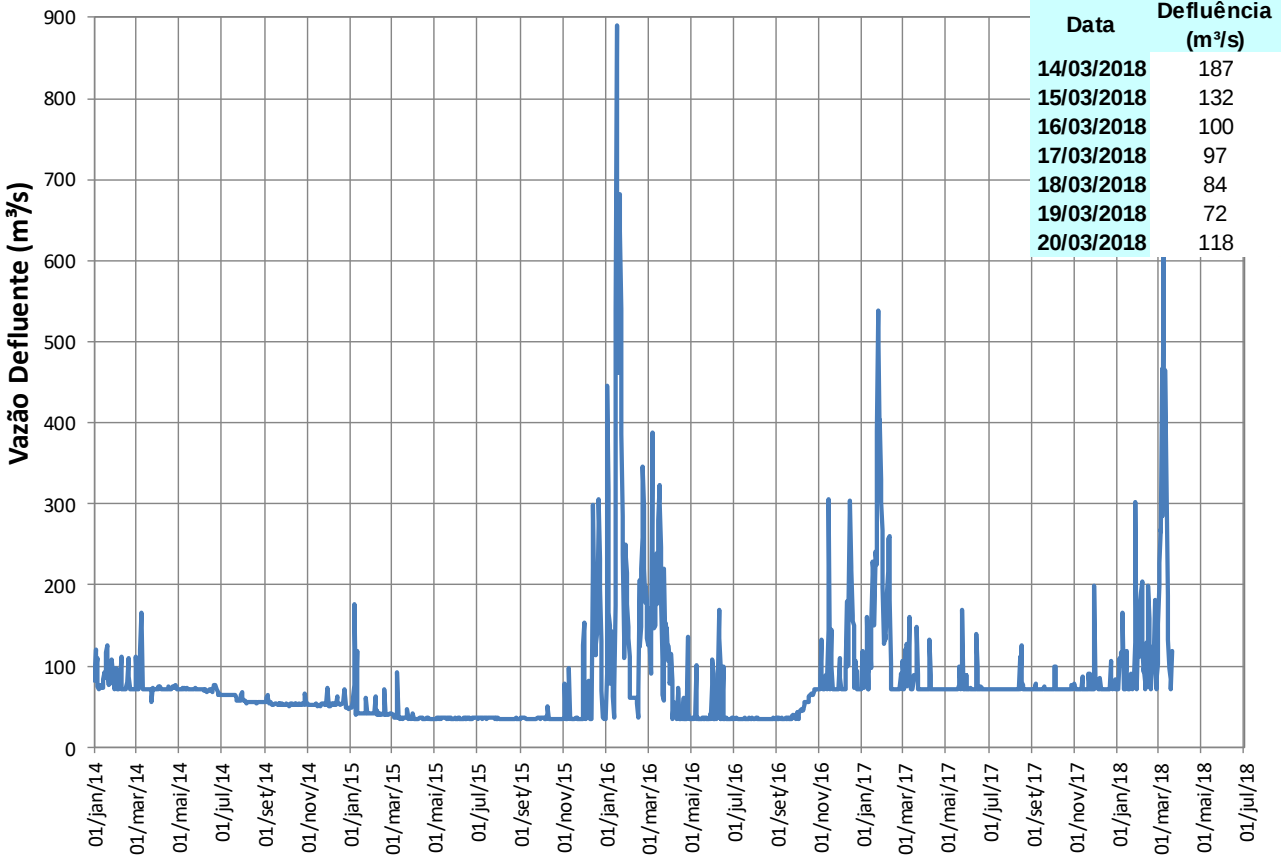
| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - Histórico (1931 até 2016) |     |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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 | 117 | 92  | 66  | 74  | 88  | 119 | 143 | 134   |
| Média                                                                             | 494 | 514  | 490  | 344 | 241 | 209 | 174 | 147 | 153 | 183 | 239 | 350 | 295   |

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SANTA CECÍLIA (m³/s) - 2014* - 2017 - 2018 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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   |
| 2017                                                                        | 463 | 256 | 377 | 188 | 200 | 155 | 108 | 117 | 72  | 91  | 167 | 156 | 196   |
| 2018                                                                        | 412 | 369 | 514 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

| 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% | 64% | 63% | 48% | 50% | 43% | 45%   |
| 2017                                                                                                          | 94% | 50% | 77%  | 55% | 83% | 74% | 62% | 79% | 47% | 50% | 70% | 44% | 66%   |
| 2018                                                                                                          | 83% | 72% | 105% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão anual entre 1931 e 2016.  
\*\* O valor de março de 2018 corresponde à média parcial até o dia 20.

SANTA CECÍLIA - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



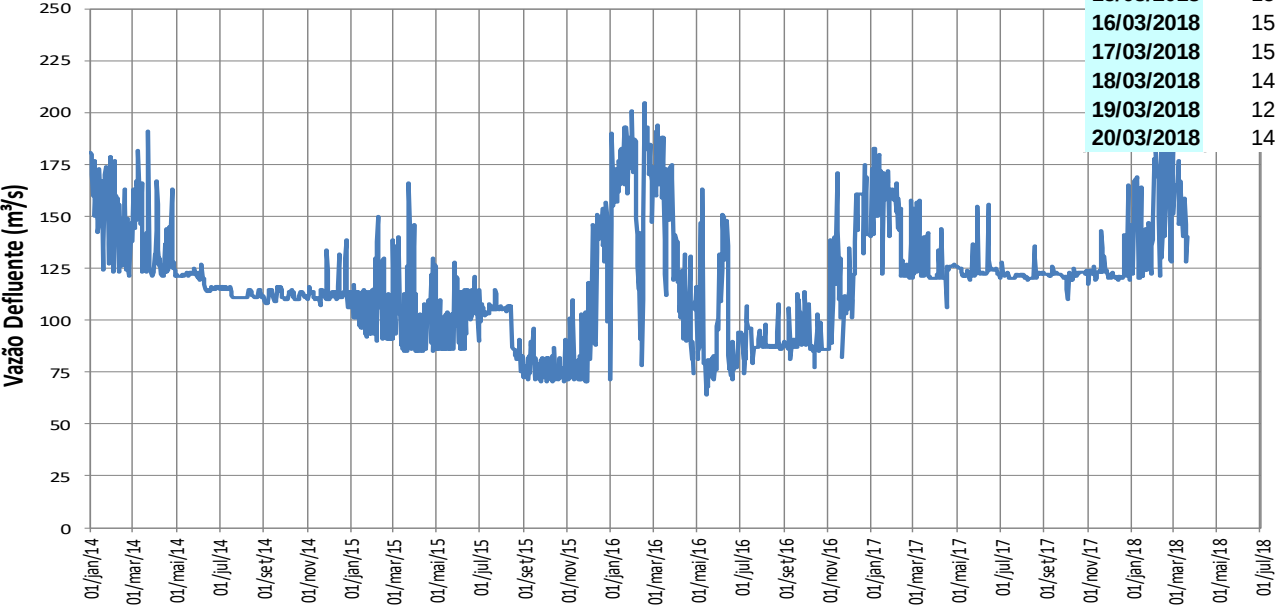
Reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Pereira Passos

Pereira Passos

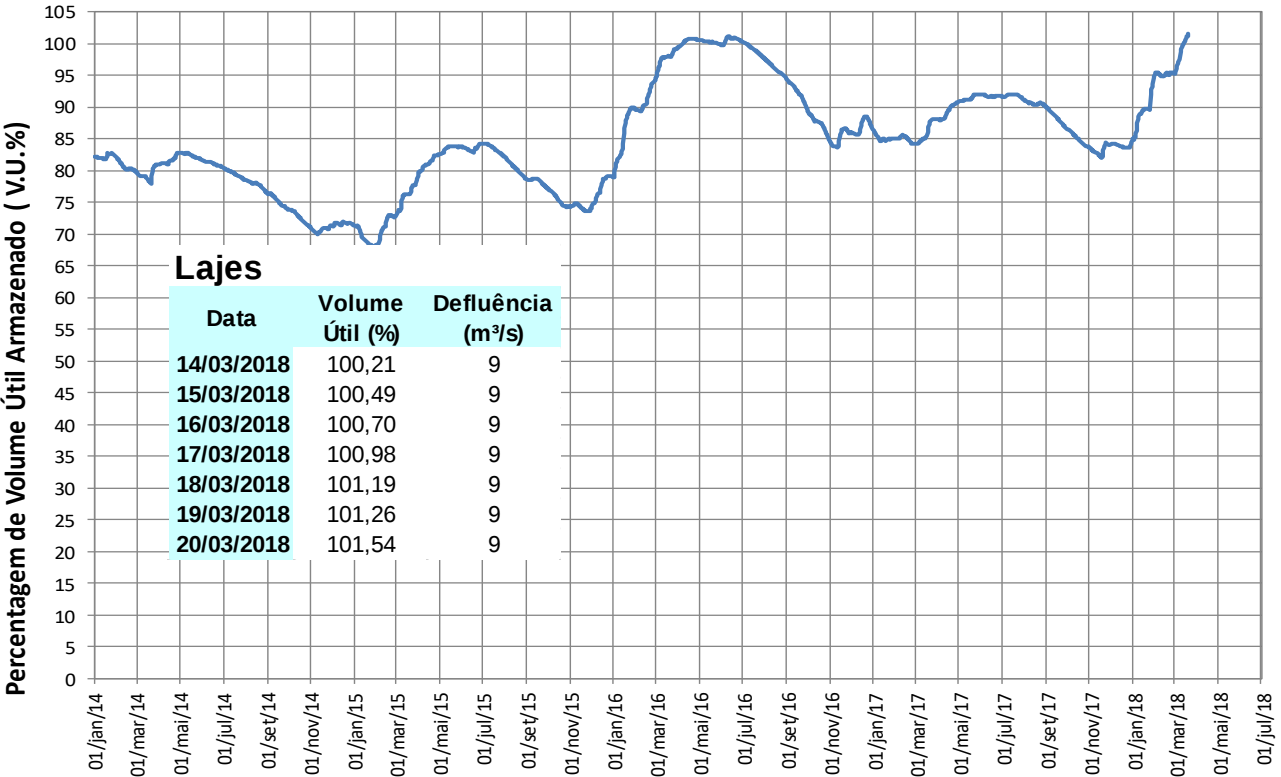
| Data       | Defluência (m³/s) |
|------------|-------------------|
| 14/03/2018 | 140               |
| 15/03/2018 | 154               |
| 16/03/2018 | 154               |
| 17/03/2018 | 159               |
| 18/03/2018 | 146               |
| 19/03/2018 | 128               |
| 20/03/2018 | 140               |

PEREIRA PASSOS - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Lajes

LAJES - VOLUME ÚTIL (%)

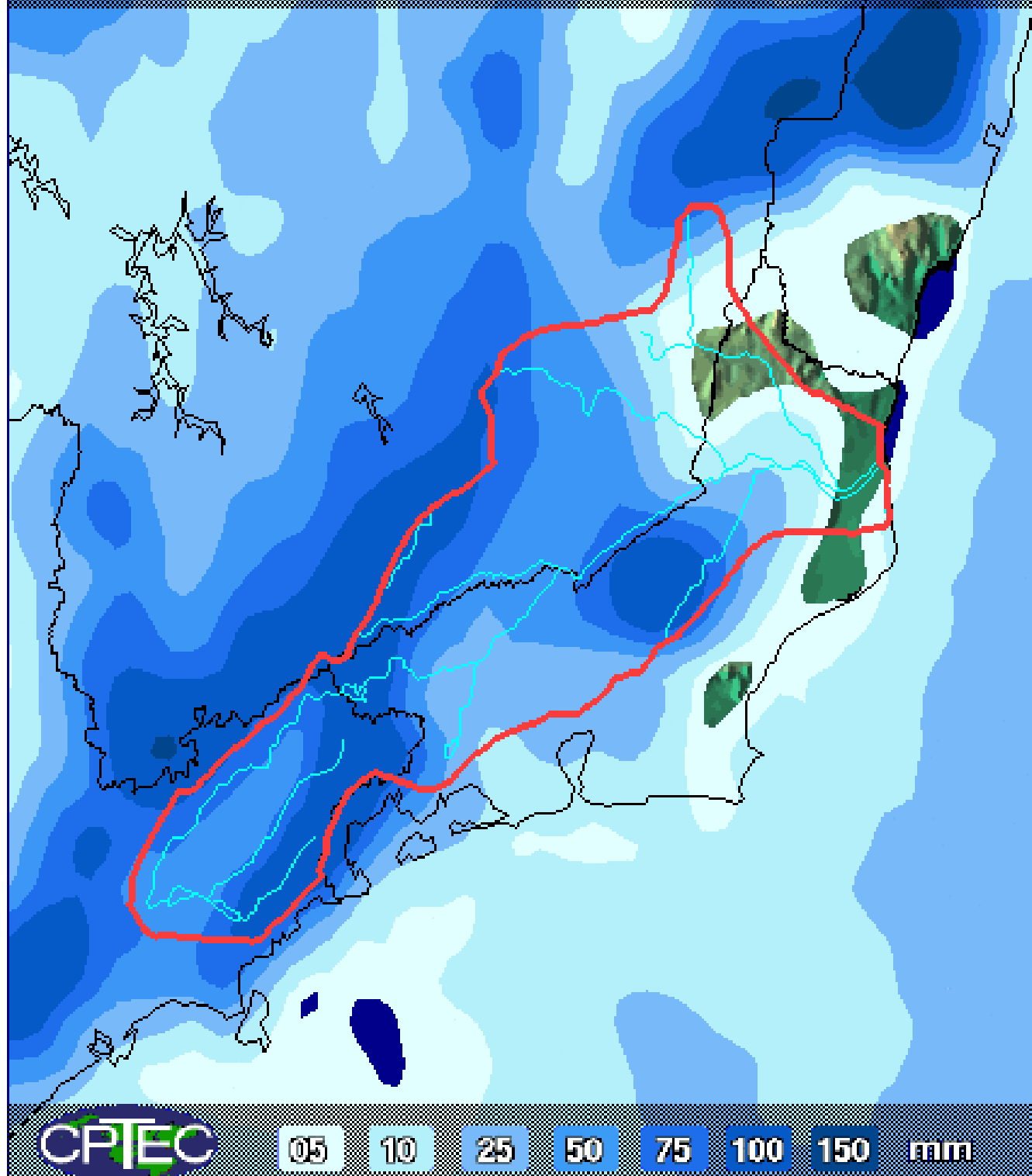


Lajes

| Data       | Volume Útil (%) | Defluência (m³/s) |
|------------|-----------------|-------------------|
| 14/03/2018 | 100,21          | 9                 |
| 15/03/2018 | 100,49          | 9                 |
| 16/03/2018 | 100,70          | 9                 |
| 17/03/2018 | 100,98          | 9                 |
| 18/03/2018 | 101,19          | 9                 |
| 19/03/2018 | 101,26          | 9                 |
| 20/03/2018 | 101,54          | 9                 |

## Previsão de Chuva para os Próximos 5 dias

Previsão de chuva entre os dias 21/03 e 25/03



Fonte:  
CPTEC/INPE