

# Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

## 08/03/2022\*

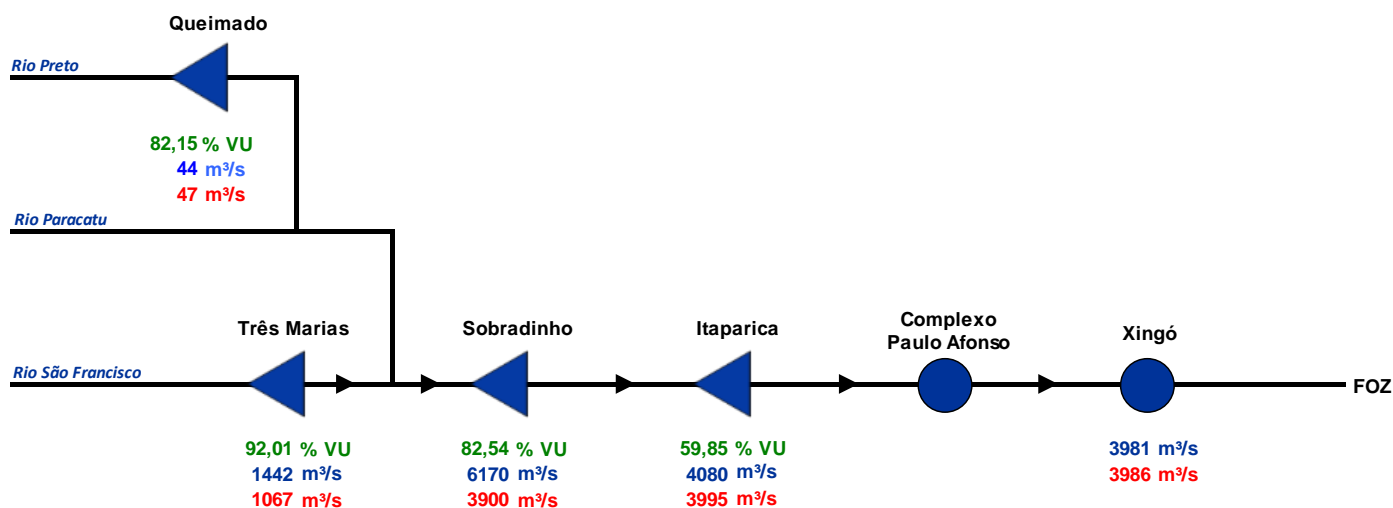
\* Os dados utilizados para o boletim são brutos e estão sujeitos a consistência. Os dados são referentes ao dia anterior à data do boletim.





## Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

| RESERVATÓRIOS                   | Características                  |                                  |                                | Cota (m) | Situação em 07/03/2022        |                                    |               |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
|                                 | Volume Máximo (hm <sup>3</sup> ) | Volume Mínimo (hm <sup>3</sup> ) | Volume Útil (hm <sup>3</sup> ) |          | Vol. Acum. (hm <sup>3</sup> ) | Vol. Útil Acum. (hm <sup>3</sup> ) | % Vol. Útil   |
| Três Marias                     | 19.528,0                         | 4.250                            | 15.278                         | 571,31   | 18308                         | 14057,8                            | 92,01%        |
| Sobradinho                      | 34.117,0                         | 5.448                            | 28.669                         | 391,22   | 29110                         | 23662,0                            | 82,54%        |
| Itaparica                       | 10.782,0                         | 7.233                            | 3.549                          | 302,16   | 9357                          | 2.124,0                            | 59,85%        |
| <b>Reservatório Equivalente</b> | <b>64.427,0</b>                  | <b>16.931</b>                    | <b>47.496</b>                  |          | <b>56.775</b>                 | <b>39.844</b>                      | <b>83,89%</b> |
| Queimado                        | 477,97                           | 88,51                            | 389,46                         | 826,96   | 408                           | 319,94                             | 82,15%        |
| <b>Total</b>                    | <b>64.905,0</b>                  | <b>17.020</b>                    | <b>47.885</b>                  |          | <b>57.183</b>                 | <b>40.164</b>                      | <b>83,87%</b> |

## Diagrama Esquemático de Hidrelétricas - Bacia do Rio São Francisco



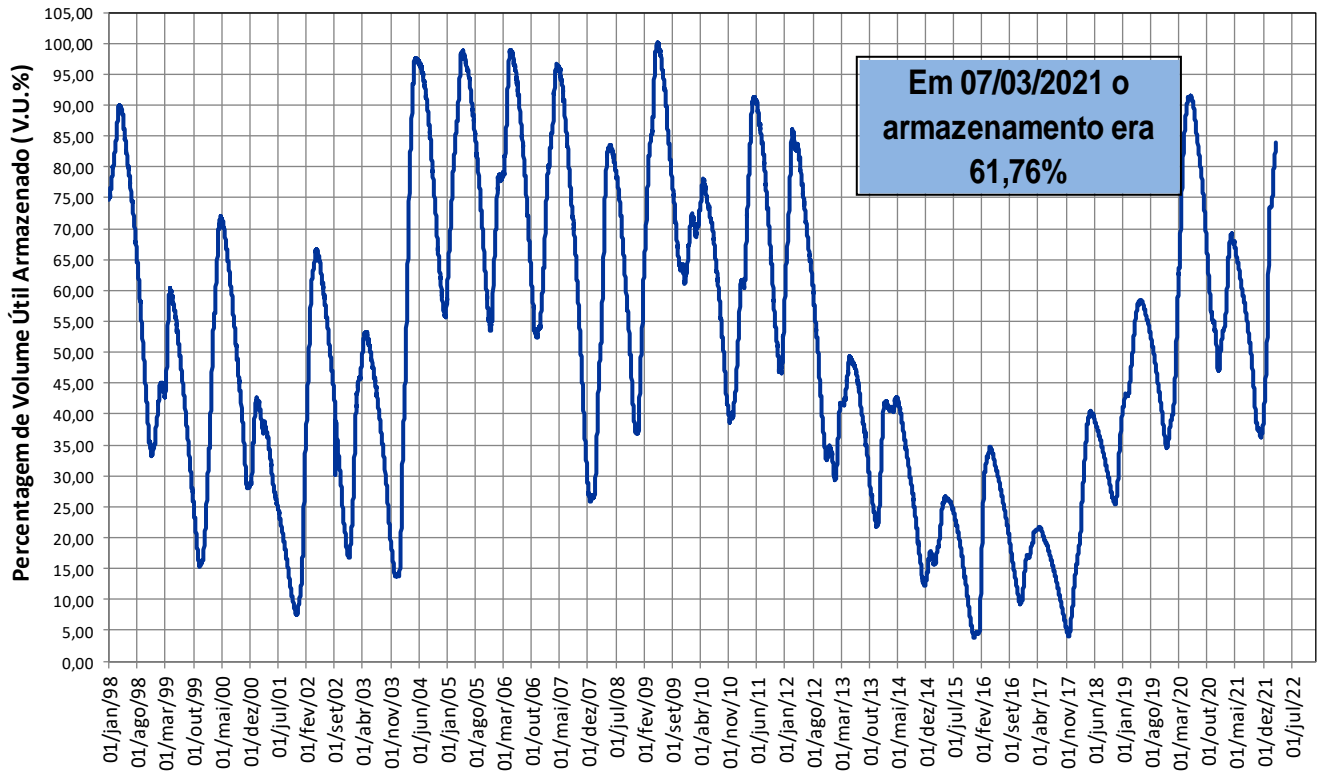
|  |                        |
|--|------------------------|
|  | Usina com reservatório |
|  | Usina a fio d'água     |
| xxx  | Vazão Afluente (m³/s)  |
| xxx  | Vazão Defluente (m³/s) |
| xxx  | Volume Útil (%)        |

FORNE: ONS

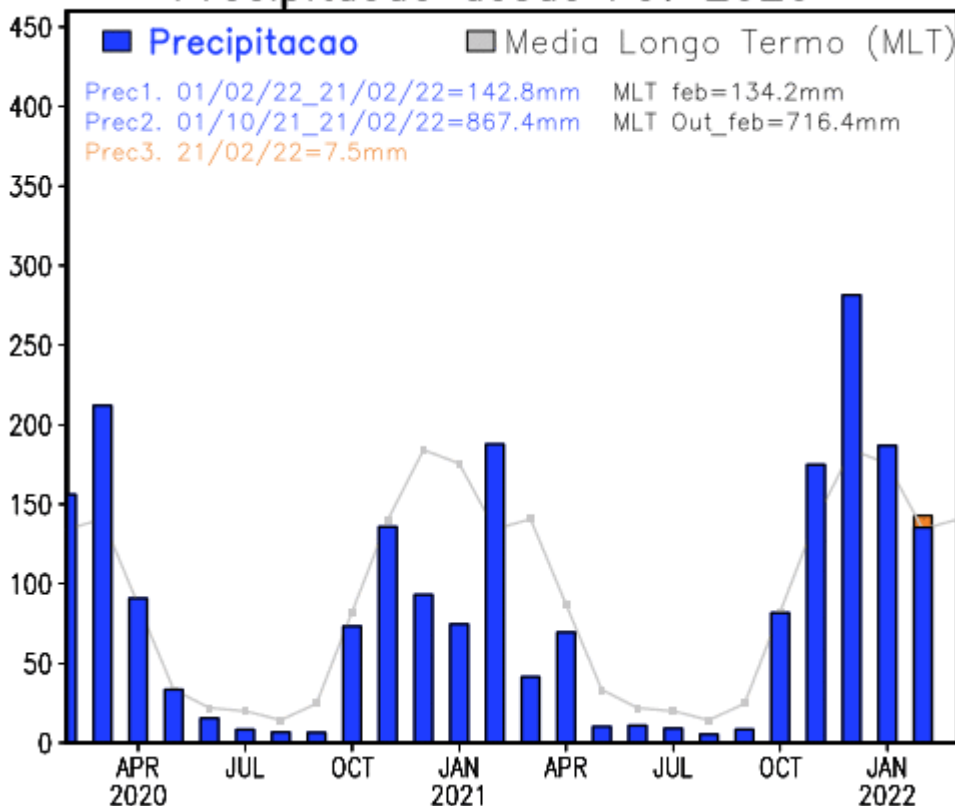
Dados do dia: 07/03/2022

## Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

### RESERVATÓRIO EQUIVALENTE - VOLUME ACUMULADO DESDE 1998



### Precipitacao desde Fev 2020



## 08/03/2022

| UHE Sobradinho |               |                         |                          |
|----------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Data           | Volume Útil % | Qaflu m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/03          | 81,53         | 6.010                   | 3.905                    |
| 06/03          | 82,03         | 6.100                   | 3.910                    |
| 07/03          | 82,54         | 6.170                   | 3.900                    |
| *08/03         | S/INF.        | S/INF.                  | S/INF.                   |

(\*) às 6:00 hs

| Posto Juazeiro |               |                               |
|----------------|---------------|-------------------------------|
| Data           | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/03          | 386           | 4.226                         |
| 06/03          | 383           | 4.174                         |
| 07/03          | 382           | 4.159                         |
| *08/03         | 383           | 4.174                         |

(\*) às 7:00 hs

| UHE Xingó |                         |                          |
|-----------|-------------------------|--------------------------|
| Data      | Qaflu m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/03     | 3.818                   | 3.972                    |
| 06/03     | 3.706                   | 3.831                    |
| 07/03     | 3.981                   | 3.986                    |
| 08/03     | S/INF.                  | S/INF.                   |

| Posto Morpara |               |                               |
|---------------|---------------|-------------------------------|
| Data          | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/03         | 624           | 7.063                         |
| 06/03         | 625           | 7.091                         |
| 07/03         | 626           | 7.111                         |
| *08/03        | 628           | 7.140                         |

(\*) às 7:00 hs

| UHE Itaparica |               |                         |                          |
|---------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Data          | Volume Útil % | Qaflu m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/03         | 60,66         | 4.100                   | 4.186                    |
| 06/03         | 60,66         | 4.100                   | 4.018                    |
| 07/03         | 59,85         | 4.080                   | 3.995                    |
| 08/03         | S/INF.        | S/INF.                  | S/INF.                   |

| Posto Propria |               |                               |
|---------------|---------------|-------------------------------|
| Data          | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/03         | 406           | 4.825                         |
| 06/03         | 402           | 4.756                         |
| 07/03         | 397           | 4.650                         |
| *08/03        | 396           | 4.632                         |

(\*) às 7:00 hs

| Posto Bom Jesus da Lapa |               |                               |
|-------------------------|---------------|-------------------------------|
| Data                    | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/03                   | 721           | 7.862                         |
| 06/03                   | 725           | 7.950                         |
| 07/03                   | 726           | 7.983                         |
| *08/03                  | 728           | 8.016                         |

(\*) às 7:00 hs

| Posto São Francisco |               |                               |
|---------------------|---------------|-------------------------------|
| Data                | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/03               | 801           | 6.019                         |
| 06/03               | 762           | 5.537                         |
| 07/03               | 705           | 4.862                         |
| *08/03              | 658           | 4.319                         |

(\*) às 7:00 hs

| Posto São Romão |               |                               |
|-----------------|---------------|-------------------------------|
| Data            | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/03           | 681           | 4.496                         |
| 06/03           | 634           | 3.996                         |
| 07/03           | 575           | 3.413                         |
| *08/03          | 540           | 3.040                         |

(\*) às 7:00 hs

| UHE Três Marias |               |                        |                          |
|-----------------|---------------|------------------------|--------------------------|
| Data            | Volume Útil % | Qnat m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/03           | 91,76         | 1.665                  | 1.408                    |
| 06/03           | 91,88         | 1.558                  | 1.167                    |
| 07/03           | 92,01         | 1.442                  | 1.067                    |
| 08/03           | S/INF.        | S/INF.                 | S/INF.                   |

### Fontes de dados



**Legenda**

- Sedes Municipais
- Estações Fluviométricas
- UHEs
- Bacia do Rio São Francisco



## Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

### Queimado

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO ( m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

| Ano    | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Máxima | 214 | 294 | 229 | 177 | 94  | 78  | 68  | 62  | 58  | 90  | 126 | 234 | 114   |
| Mínima | 19  | 26  | 22  | 13  | 10  | 7   | 7   | 7   | 5   | 6   | 15  | 14  | 15    |
| Média  | 81  | 82  | 86  | 68  | 47  | 39  | 34  | 29  | 27  | 32  | 50  | 77  | 54    |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO ( m³/s) - 2015 - 2016 - 2017

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015  | 19  | 28  | 49  | 73  | 53  | 37  | 30  | 21  | 19  | 12  | 16  | 14  | 31    |
| 2016* | 35  | 26  | 22  | 13  | 10  | 7   | 7   | 7   | 5   | 6   | 15  | 27  | 15    |
| 2021  | 29  | 54  | 62  | 41  | 30  | 22  | 18  | 14  | 10  | 12  | 18  | 41  | 29    |
| 2022  | 51  | 54  | 48  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

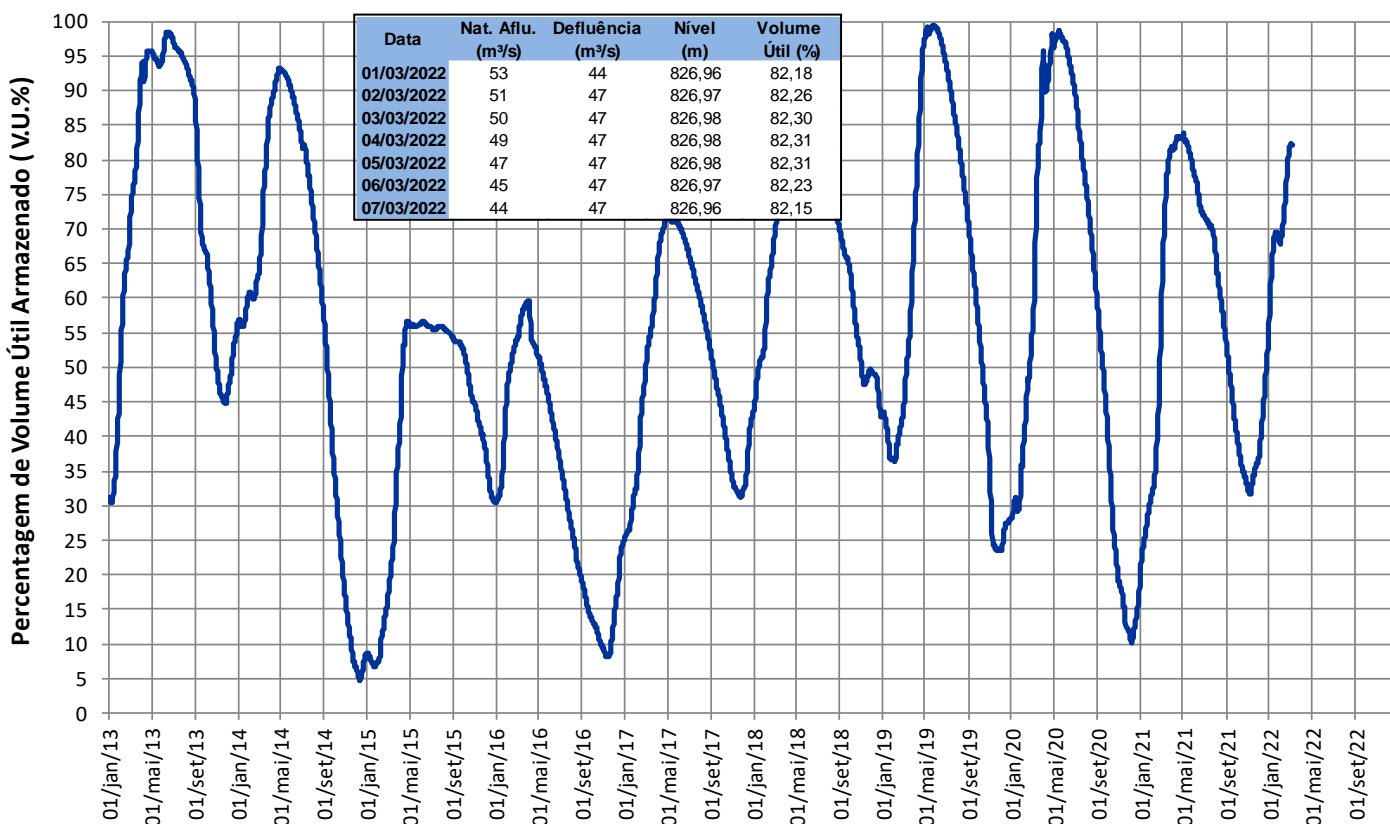
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - QUEIMADO (%)

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015  | 24% | 35% | 57% | 108% | 113% | 93% | 87% | 72% | 69% | 38% | 31% | 19% | 57%   |
| 2016* | 43% | 32% | 26% | 19%  | 21%  | 18% | 21% | 24% | 19% | 19% | 30% | 35% | 28%   |
| 2021  | 36% | 66% | 72% | 60%  | 64%  | 57% | 51% | 50% | 38% | 37% | 37% | 53% | 54%   |
| 2022  | 63% | 66% | 56% |      |      |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 07/03/2022 .

QUEIMADO - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

## Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

### Três Marias

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - TRÊS MARIAS ( m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

| Ano    | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun  | Jul | Ago | Set | Out | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|--------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| Máxima | 3503 | 4435 | 2716 | 2095 | 1287 | 1062 | 747 | 487 | 531 | 957 | 1849 | 2496 | 1702  |
| Mínima | 164  | 151  | 200  | 157  | 124  | 64   | 58  | 58  | 52  | 40  | 163  | 163  | 178   |
| Média  | 1442 | 1337 | 1115 | 739  | 443  | 334  | 268 | 219 | 214 | 290 | 585  | 1092 | 673   |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - TRÊS MARIAS ( m³/s) - 2014 - 2016 - 2017

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez  | MÉDIA |
|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 2014* | 369  | 151  | 200  | 226 | 124 | 100 | 94  | 94  | 58  | 48  | 171 | 506  | 179   |
| 2016  | 1080 | 621  | 471  | 200 | 139 | 132 | 87  | 58  | 52  | 81  | 296 | 655  | 323   |
| 2021  | 731  | 975  | 654  | 262 | 182 | 152 | 100 | 75  | 66  | 239 | 515 | 1068 | 418   |
| 2022  | 4030 | 2681 | 1784 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |

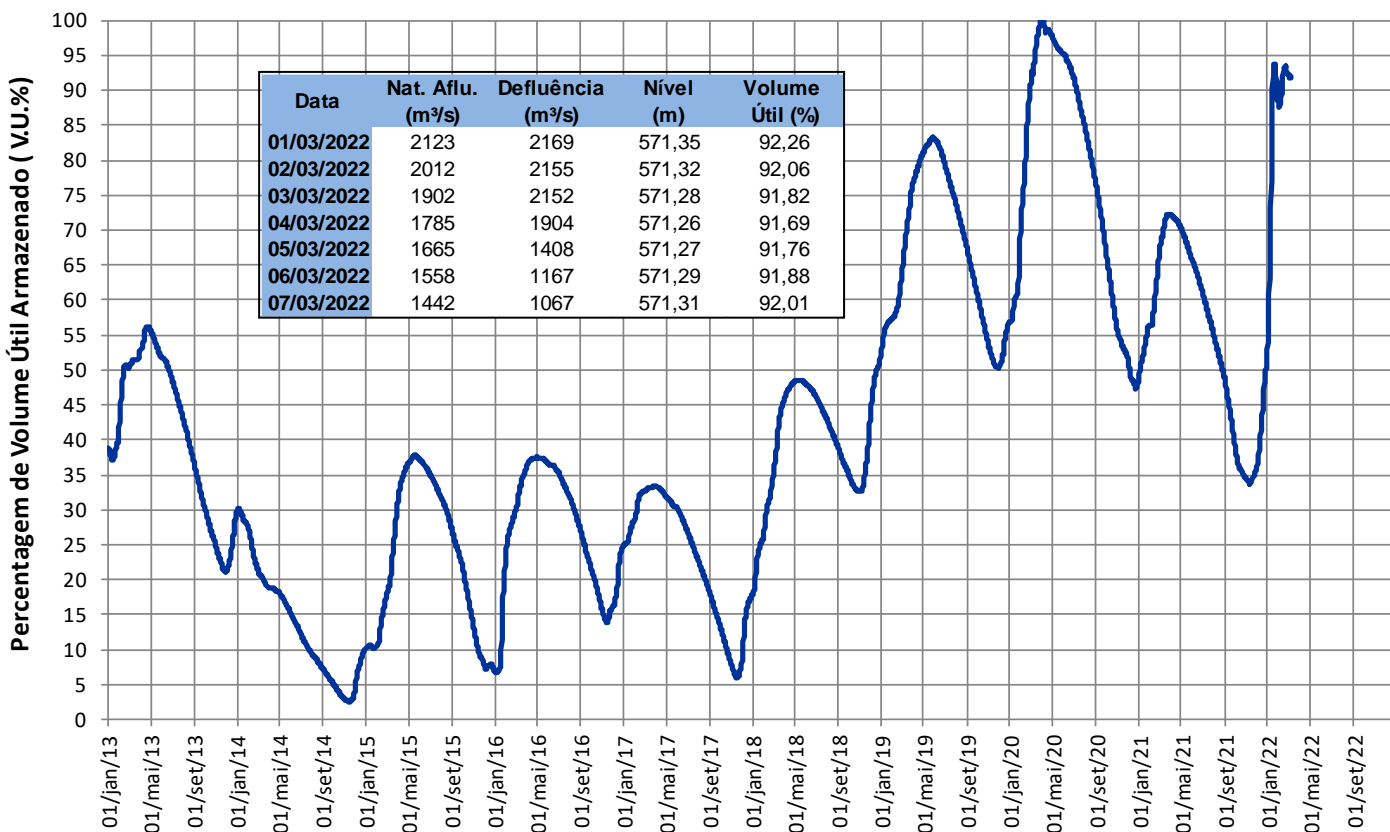
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - TRÊS MARIAS (%)

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2014* | 26%  | 11%  | 18%  | 31% | 28% | 30% | 35% | 43% | 27% | 17% | 29% | 46% | 27%   |
| 2016  | 75%  | 46%  | 42%  | 27% | 31% | 40% | 32% | 27% | 24% | 28% | 51% | 60% | 48%   |
| 2021  | 51%  | 73%  | 59%  | 36% | 41% | 45% | 37% | 34% | 31% | 82% | 88% | 98% | 62%   |
| 2022  | 279% | 201% | 160% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 07/03/2022 .

### TRÊS MARIAS - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: CEMIG e ONS

## Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

### Sobradinho

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SOBRADINHO ( m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

| Ano    | Jan  | Fev   | Mar   | Abr  | Mai  | Jun  | Jul  | Ago  | Set  | Out  | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|--------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Máxima | 9467 | 10080 | 15676 | 7965 | 8764 | 3939 | 2591 | 2078 | 2034 | 2050 | 4448 | 6411 | 4952  |
| Mínima | 1133 | 1280  | 1304  | 835  | 516  | 470  | 382  | 386  | 313  | 227  | 307  | 1078 | 1006  |
| Média  | 4605 | 4816  | 4634  | 3682 | 2228 | 1524 | 1273 | 1102 | 986  | 1101 | 1821 | 3303 | 2589  |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SOBRADINHO ( m³/s) - 2015 - 2016 -2017

| Ano  | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| 2015 | 1133 | 1558 | 1894 | 2172 | 1360 | 789 | 630 | 518 | 406 | 227 | 307  | 1078 | 1006  |
| 2016 | 2035 | 4424 | 1583 | 835  | 516  | 470 | 382 | 386 | 313 | 354 | 704  | 1989 | 1166  |
| 2021 | 2233 | 2009 | 3323 | 1254 | 833  | 586 | 536 | 480 | 443 | 477 | 1421 | 2939 | 1378  |
| 2022 | 6577 | 7169 | 6038 |      |      |     |     |     |     |     |      |      |       |

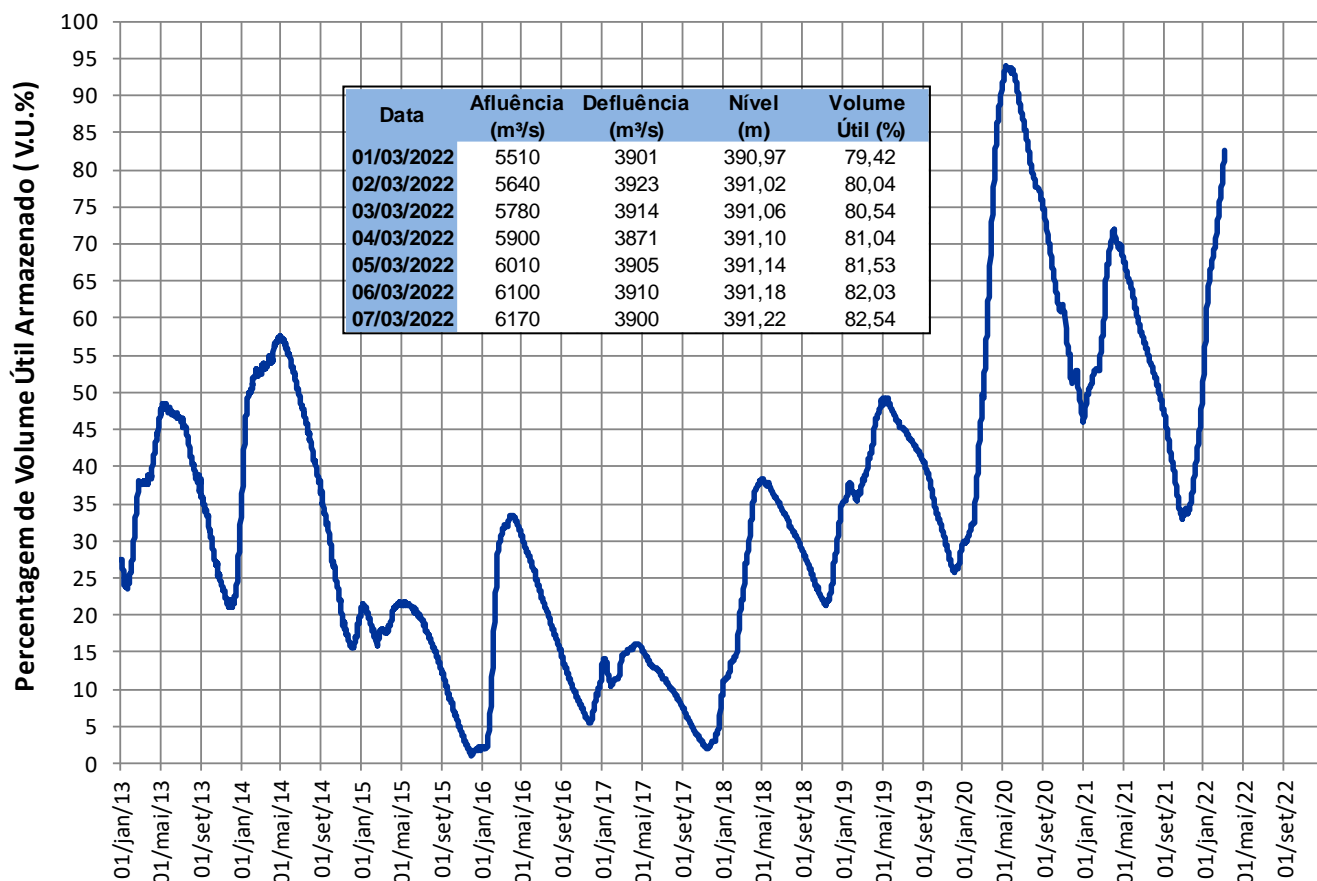
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SOBRADINHO (%)

| Ano  | Jan  | Fev  | Mar  | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015 | 25%  | 32%  | 41%  | 59% | 61% | 52% | 50% | 47% | 41% | 21% | 17% | 33% | 39%   |
| 2016 | 44%  | 92%  | 34%  | 23% | 23% | 31% | 30% | 35% | 32% | 32% | 39% | 60% | 45%   |
| 2021 | 48%  | 42%  | 72%  | 34% | 37% | 38% | 42% | 44% | 45% | 43% | 78% | 89% | 53%   |
| 2022 | 143% | 149% | 130% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 07/03/2022 .

### SOBRADINHO - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS



## Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

### Itaparica

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ITAPARICA ( m³/s) - Histórico (1931 até 2016)

| Ano    | Jan  | Fev   | Mar   | Abr  | Mai  | Jun  | Jul  | Ago  | Set  | Out  | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|--------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Máxima | 9585 | 10782 | 16069 | 8336 | 9073 | 4417 | 2659 | 2119 | 1993 | 2011 | 4134 | 6221 | 5019  |
| Minima | 1307 | 1359  | 1294  | 917  | 557  | 486  | 417  | 432  | 390  | 346  | 344  | 1098 | 1053  |
| Média  | 4644 | 4935  | 4896  | 3988 | 2405 | 1583 | 1302 | 1135 | 1014 | 1094 | 1750 | 3246 | 2666  |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ITAPARICA ( m³/s) - 2015 - 2016 - 2017

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| 2015* | 1307 | 1421 | 1903 | 2299 | 1405 | 843 | 651 | 558 | 455 | 346 | 344  | 1098 | 1052  |
| 2016  | 2245 | 4692 | 1650 | 917  | 557  | 486 | 417 | 432 | 390 | 434 | 667  | 1889 | 1231  |
| 2021  | 2186 | 1963 | 3396 | 1336 | 855  | 589 | 539 | 483 | 446 | 462 | 1351 | 2878 | 1374  |
| 2022  | 6424 | 7673 | 5998 |      |      |     |     |     |     |     |      |      |       |

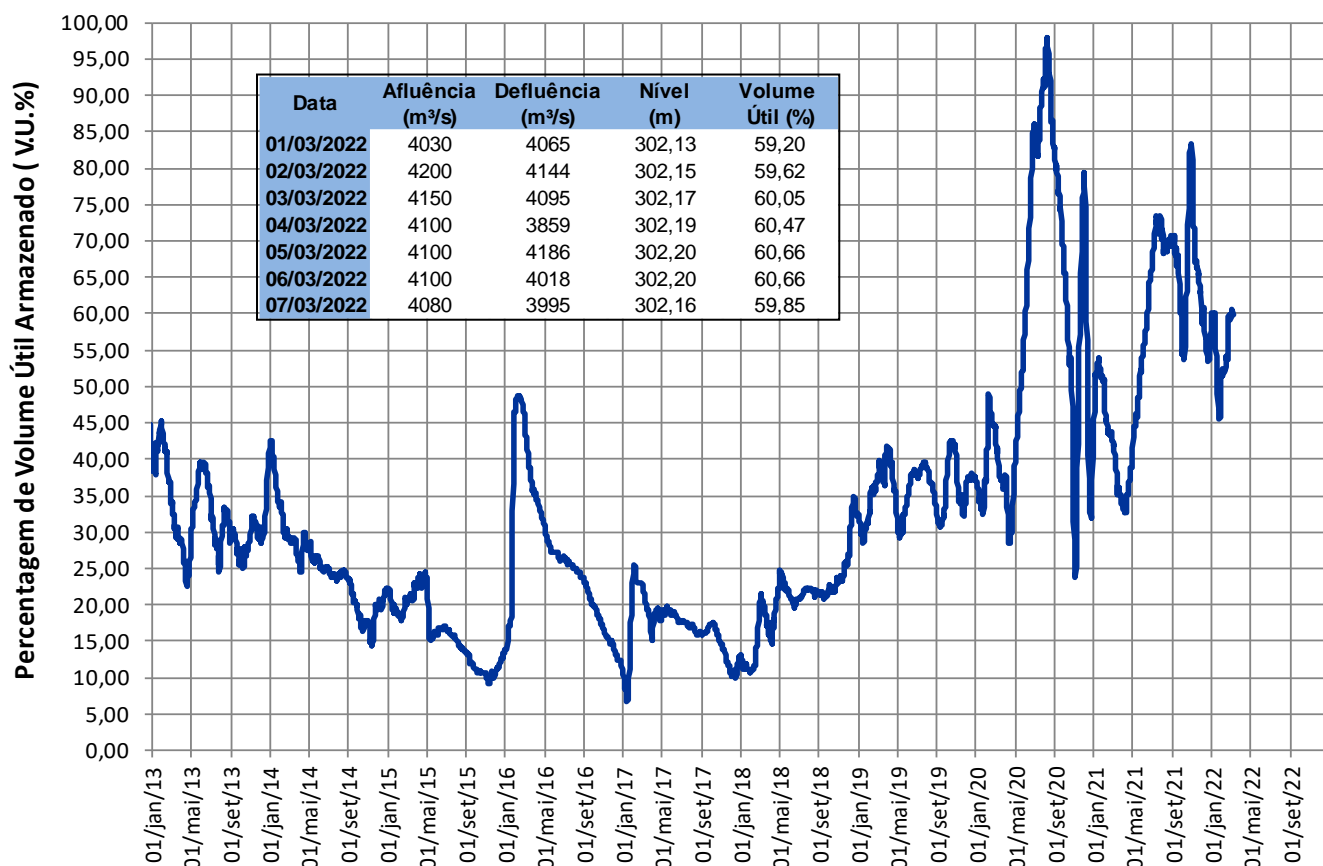
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ITAPARICA (%)

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015* | 28%  | 29%  | 39%  | 58% | 58% | 53% | 50% | 49% | 45% | 32% | 20% | 34% | 39%   |
| 2016  | 48%  | 95%  | 34%  | 23% | 23% | 31% | 32% | 38% | 38% | 40% | 38% | 58% | 46%   |
| 2021  | 47%  | 40%  | 69%  | 33% | 36% | 37% | 41% | 43% | 44% | 42% | 77% | 89% | 52%   |
| 2022  | 138% | 155% | 123% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 07/03/2022 .

ITAPARICA - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

## Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

- Xingó

| Ano    | Jan  | Fev   | Mar   | Abr  | Mai  | Jun  | Jul  | Ago  | Set  | Out  | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|--------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Máxima | 9620 | 10823 | 16102 | 8311 | 9046 | 4580 | 2683 | 2133 | 1981 | 2018 | 4069 | 6218 | 5081  |
| Mínima | 1366 | 1355  | 1286  | 947  | 563  | 486  | 416  | 435  | 388  | 354  | 336  | 1074 | 1055  |
| Média  | 4638 | 4953  | 4939  | 4058 | 2457 | 1603 | 1313 | 1147 | 1025 | 1095 | 1727 | 3222 | 2681  |

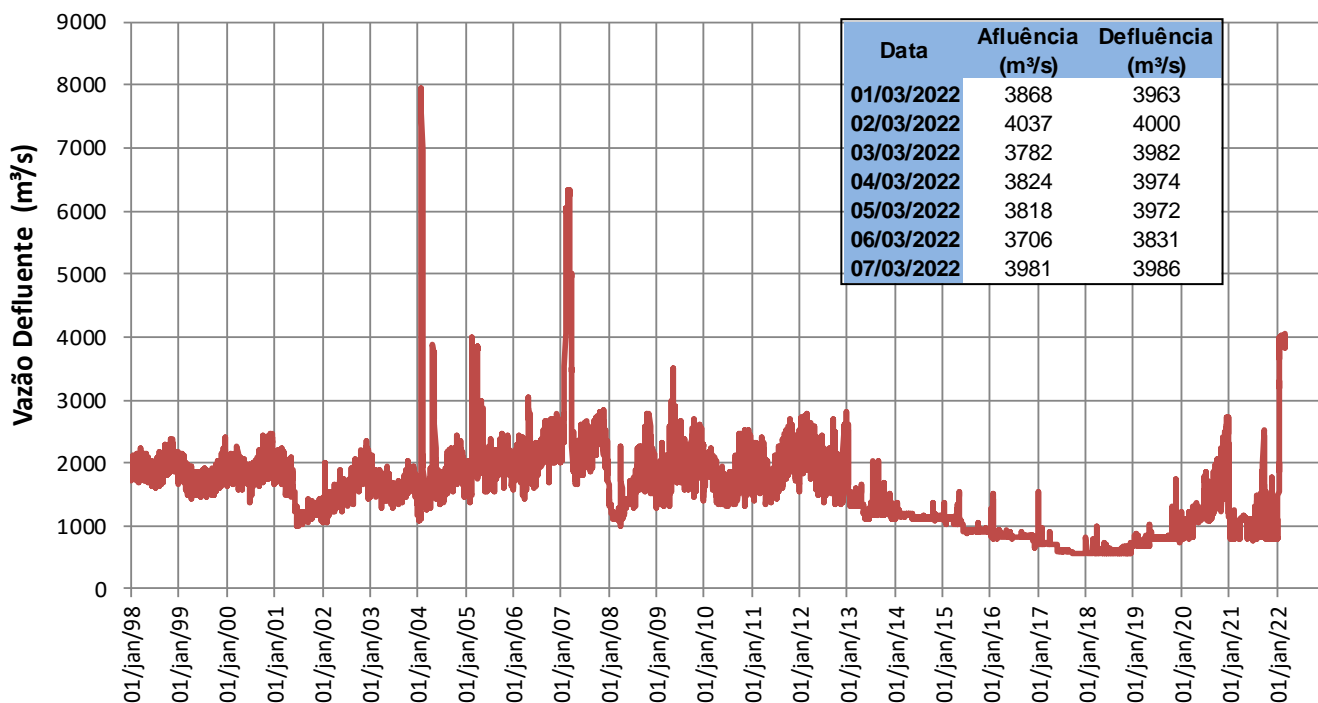
| Ano  | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| 2015 | 1366 | 1355 | 1906 | 2324 | 1417 | 859 | 653 | 562 | 455 | 354 | 336  | 1074 | 1055  |
| 2016 | 2152 | 4754 | 1675 | 947  | 563  | 486 | 416 | 435 | 388 | 435 | 631  | 1844 | 1227  |
| 2021 | 2164 | 1947 | 3419 | 1380 | 865  | 590 | 541 | 485 | 447 | 448 | 1309 | 2821 | 1368  |
| 2022 | 6259 | 7800 | 5949 |      |      |     |     |     |     |     |      |      |       |

| Ano  | Jan  | Fev  | Mar  | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015 | 29%  | 27%  | 39%  | 57% | 58% | 54% | 50% | 49% | 44% | 32% | 19% | 33% | 39%   |
| 2016 | 46%  | 96%  | 34%  | 23% | 23% | 30% | 32% | 38% | 38% | 40% | 37% | 57% | 46%   |
| 2021 | 47%  | 39%  | 69%  | 34% | 35% | 37% | 41% | 42% | 44% | 41% | 76% | 88% | 51%   |
| 2022 | 135% | 157% | 120% |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2017.

\*\* O valor de mar/2022 corresponde à média parcial até 07/03/2022 .

XINGÓ - VAZÃO DEFLUENTE (m³/s)



Fonte de dados: ONS