

# Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

08/12/2017\*

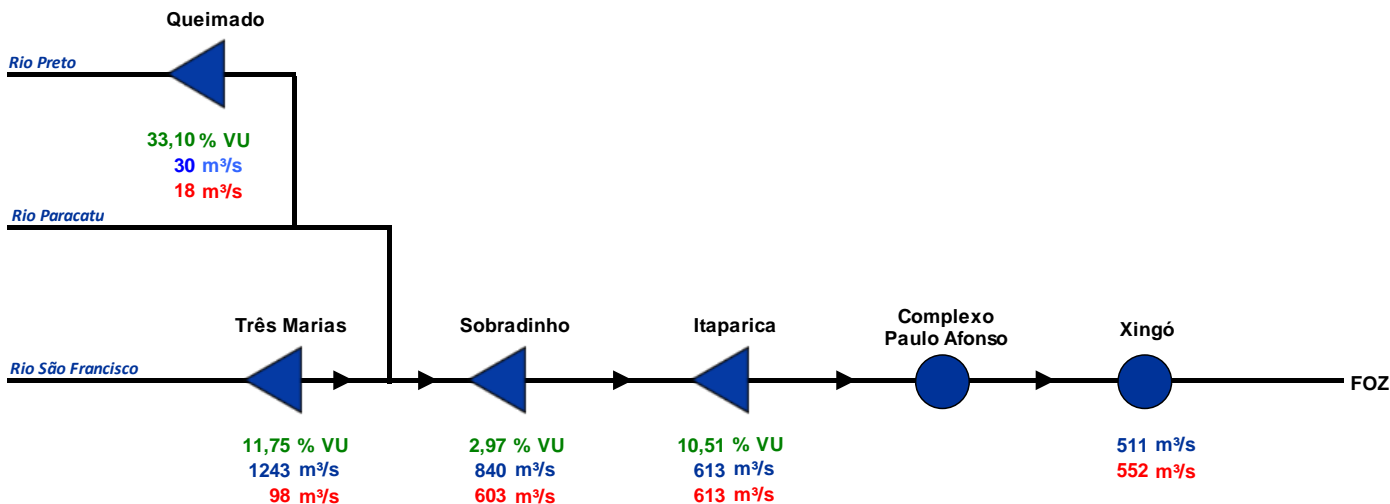
\* Os dados utilizados para o boletim são brutos e estão sujeitos a consistência. Os dados são referentes ao dia anterior à data do boletim.



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

| RESERVATÓRIOS                   | Características     |                     |                   | Situação em 07/12/2017 |                  |                       |              |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|--------------|
|                                 | Volume Máximo (hm³) | Volume Mínimo (hm³) | Volume Útil (hm³) | Cota (m)               | Vol. Acum. (hm³) | Vol. Útil Acum. (hm³) | % Vol. Útil  |
| Três Marias                     | 19.528,0            | 4.250               | 15.278            | 553,65                 | 6045             | 1795,0                | 11,75%       |
| Sobradinho                      | 34.117,0            | 5.448               | 28.669            | 381,22                 | 6299             | 851,0                 | 2,97%        |
| Itaparica                       | 10.782,0            | 7.233               | 3.549             | 299,60                 | 7606             | 373,0                 | 10,51%       |
| <b>Reservatório Equivalente</b> | <b>64.427,0</b>     | <b>16.931</b>       | <b>47.496</b>     |                        | <b>19.950</b>    | <b>3.019</b>          | <b>6,36%</b> |
| Queimado                        | 477,97              | 88,51               | 389,46            | 819,58                 | 217              | 128,92                | 33,10%       |
| <b>Total</b>                    | <b>64.905,0</b>     | <b>17.020</b>       | <b>47.885</b>     |                        | <b>20.167</b>    | <b>3.148</b>          | <b>6,57%</b> |

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



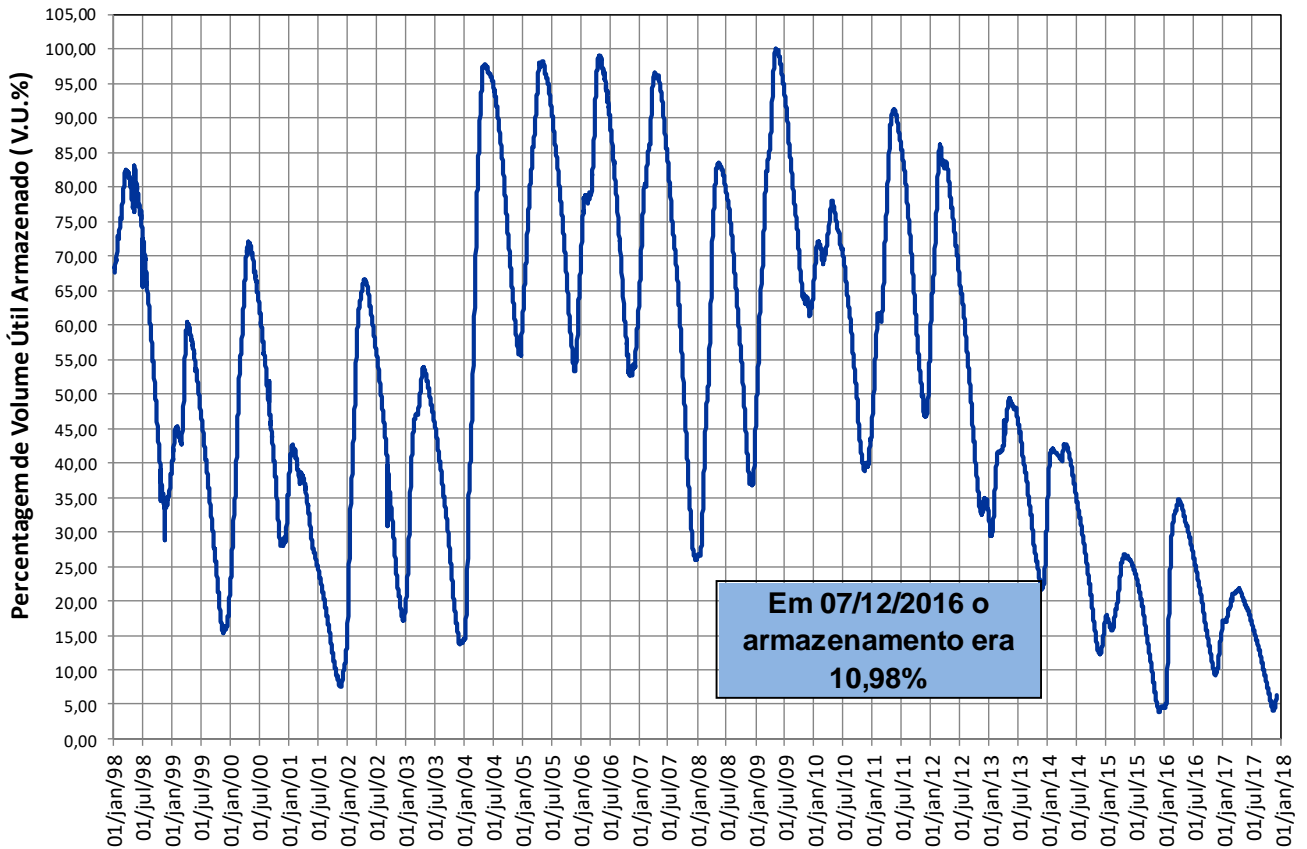
|     |                        |
|-----|------------------------|
|     | Usina com reservatório |
|     | Usina a fio d'água     |
| xxx | Vazão Afluente (m³/s)  |
| xxx | Vazão Defluente (m³/s) |
| xxx | Volume Útil (%)        |

FONTE: ONS

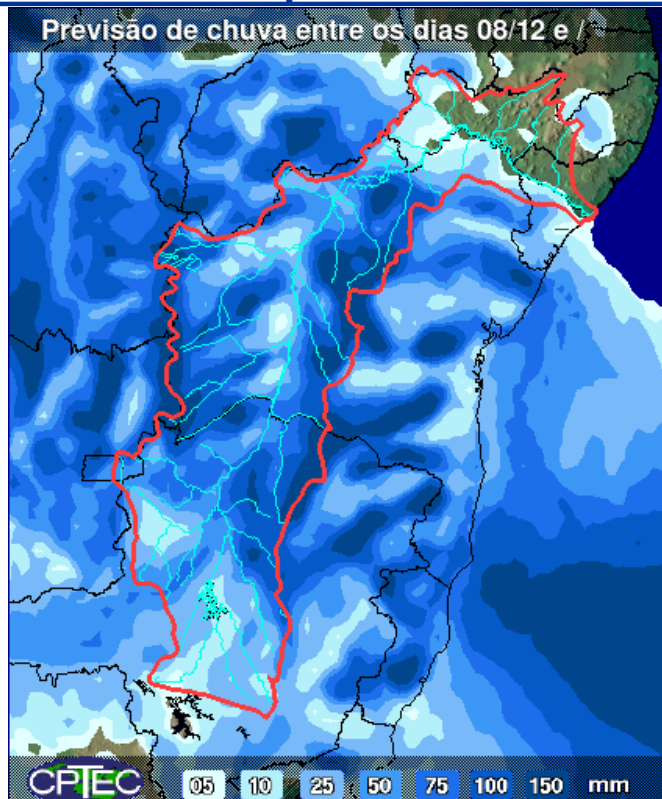
Dados do dia: 07/12/2017

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

### RESERVATÓRIO EQUIVALENTE - VOLUME ACUMULADO DESDE 1998



### Previsão de Chuva para os Próximos 5 dias



Fonte:  
CPTEC/INPE

## 08/12/2017

| UHE Sobradinho |               |                         |                          |
|----------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Data           | Volume Útil % | Qaflu m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/12          | 2,92          | 800                     | 606                      |
| 06/12          | 2,92          | 820                     | 605                      |
| 07/12          | 2,97          | 840                     | 603                      |
| *08/12         | S/INF.        | S/INF.                  | S/INF.                   |

(\*) às 6:00 hs

| Posto Juazeiro |               |                               |
|----------------|---------------|-------------------------------|
| Data           | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/12          | 93            | 659                           |
| 06/12          | 94            | 670                           |
| 07/12          | 94            | 670                           |
| *08/12         | S/INF.        | S/INF.                        |

(\*) às 7:00 hs

| UHE Xingó |                         |                          |
|-----------|-------------------------|--------------------------|
| Data      | Qaflu m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/12     | 516                     | 552                      |
| 06/12     | 510                     | 556                      |
| 07/12     | 511                     | 552                      |
| 08/12     | S/INF.                  | S/INF.                   |

| Posto Morpara |               |                               |
|---------------|---------------|-------------------------------|
| Data          | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/12         | 275           | 1.069                         |
| 06/12         | 277           | 1.080                         |
| 07/12         | 272           | 1.054                         |
| *08/12        | S/INF.        | S/INF.                        |

(\*) às 7:00 hs

| UHE Itaparica |               |                         |                          |
|---------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Data          | Volume Útil % | Qaflu m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/12         | 10,34         | 562                     | 562                      |
| 06/12         | 10,51         | 520                     | 500                      |
| 07/12         | 10,51         | 613                     | 613                      |
| 08/12         | S/INF.        | S/INF.                  | S/INF.                   |

| Posto Propria |               |                               |
|---------------|---------------|-------------------------------|
| Data          | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/12         | 7             | 598                           |
| 06/12         | 8             | 603                           |
| 07/12         | 7             | 598                           |
| *08/12        | S/INF.        | S/INF.                        |

(\*) às 7:00 hs

| Posto Bom Jesus da Lapa |               |                               |
|-------------------------|---------------|-------------------------------|
| Data                    | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/12                   | 134           | 914                           |
| 06/12                   | 125           | 868                           |
| 07/12                   | 120           | 840                           |
| *08/12                  | S/INF.        | S/INF.                        |

(\*) às 7:00 hs

| Posto São Francisco |               |                               |
|---------------------|---------------|-------------------------------|
| Data                | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/12               | 277           | 1.025                         |
| 06/12               | 324           | 1.312                         |
| 07/12               | 357           | 1.525                         |
| *08/12              | S/INF.        | S/INF.                        |

(\*) às 7:00 hs

| Posto São Romão |               |                               |
|-----------------|---------------|-------------------------------|
| Data            | Cota média cm | Vazão média m <sup>3</sup> /s |
| 05/12           | 270           | 1.014                         |
| 06/12           | 313           | 1.256                         |
| 07/12           | 321           | 1.308                         |
| *08/12          | S/INF.        | S/INF.                        |

(\*) às 7:00 hs

| UHE Três Marias |               |                        |                          |
|-----------------|---------------|------------------------|--------------------------|
| Data            | Volume Útil % | Qnat m <sup>3</sup> /s | Qdeflu m <sup>3</sup> /s |
| 05/12           | 10,23         | 1.185                  | 85                       |
| 06/12           | 11,13         | 1.799                  | 79                       |
| 07/12           | 11,75         | 1.243                  | 98                       |
| 08/12           | S/INF.        | S/INF.                 | S/INF.                   |

### Fontes de dados



**Legenda**

- Sedes Municipais
- ▲ Estações Fluiiométricas
- ▲ UHEs
- Bacia do Rio São Francisco



## Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

### Queimado

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO ( m³/s) - Histórico (1931 até 2015)

| 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  | 28  | 34  | 25  | 20  | 16  | 14  | 12  | 11  | 9   | 16  | 14  | 31    |
| Média  | 81  | 82  | 86  | 68  | 47  | 40  | 34  | 30  | 27  | 32  | 51  | 78  | 55    |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - QUEIMADO ( m³/s) - 2014 - 2015 - 2016

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2014  | 39  | 34  | 59  | 57  | 40  | 33  | 26  | 22  | 18  | 14  | 24  | 36  | 34    |
| 2015* | 19  | 28  | 49  | 73  | 53  | 37  | 30  | 21  | 19  | 12  | 16  | 14  | 31    |
| 2016  | 35  | 26  | 22  | 13  | 10  | 7   | 7   | 7   | 4   | 6   | 15  | 27  | 15    |
| 2017  | 20  | 37  | 29  | 22  | 17  | 11  | 10  | 8   | 6   | 4   | 14  | 26  |       |

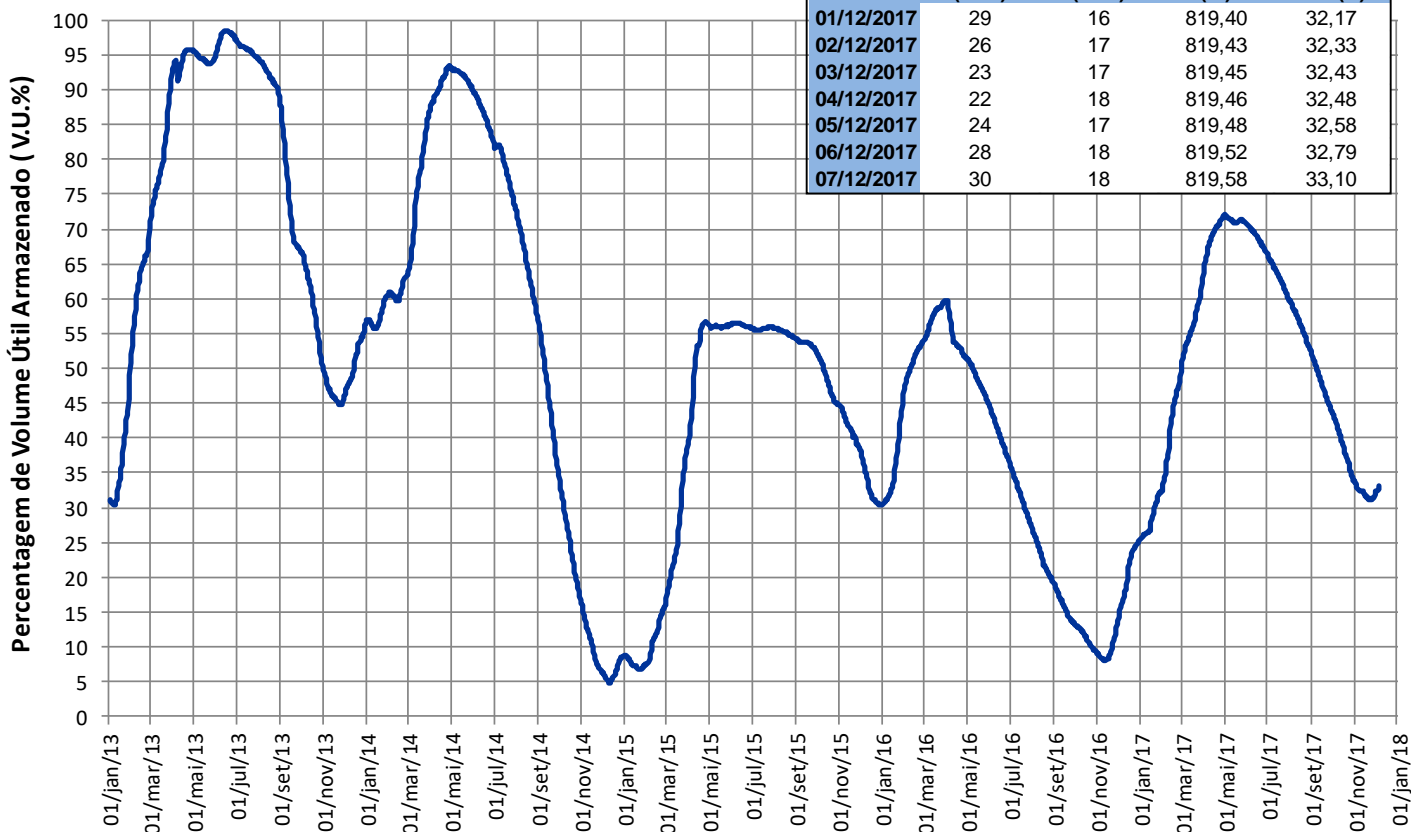
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - QUEIMADO (%)

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2014  | 49% | 42% | 68% | 84%  | 84%  | 83% | 75% | 74% | 67% | 43% | 47% | 46% | 61%   |
| 2015* | 24% | 34% | 57% | 107% | 112% | 92% | 86% | 71% | 68% | 38% | 30% | 18% | 56%   |
| 2016  | 44% | 32% | 26% | 18%  | 22%  | 18% | 20% | 23% | 16% | 18% | 29% | 34% | 27%   |
| 2017  | 24% | 45% | 34% | 32%  | 35%  | 28% | 28% | 27% | 24% | 14% | 28% | 33% |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

\*\* O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 07/12/2017 .

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 2015)

| 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  | 72  | 58  | 40  | 163  | 163  | 179   |
| Média  | 1447 | 1345 | 1123 | 745  | 446  | 337  | 270 | 221 | 216 | 293 | 588  | 1097 | 677   |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - TRÊS MARIAS ( m³/s) - 2014 - 2015 - 2016

| 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   |
| 2015  | 164  | 559 | 817 | 447 | 267 | 170 | 118 | 72  | 96  | 40  | 163 | 360 | 273   |
| 2016  | 1096 | 648 | 508 | 239 | 192 | 191 | 149 | 136 | 127 | 167 | 352 | 695 | 375   |
| 2017  | 368  | 379 | 247 | 165 | 183 | 103 | 52  | 40  | 24  | 27  | 208 | 977 |       |

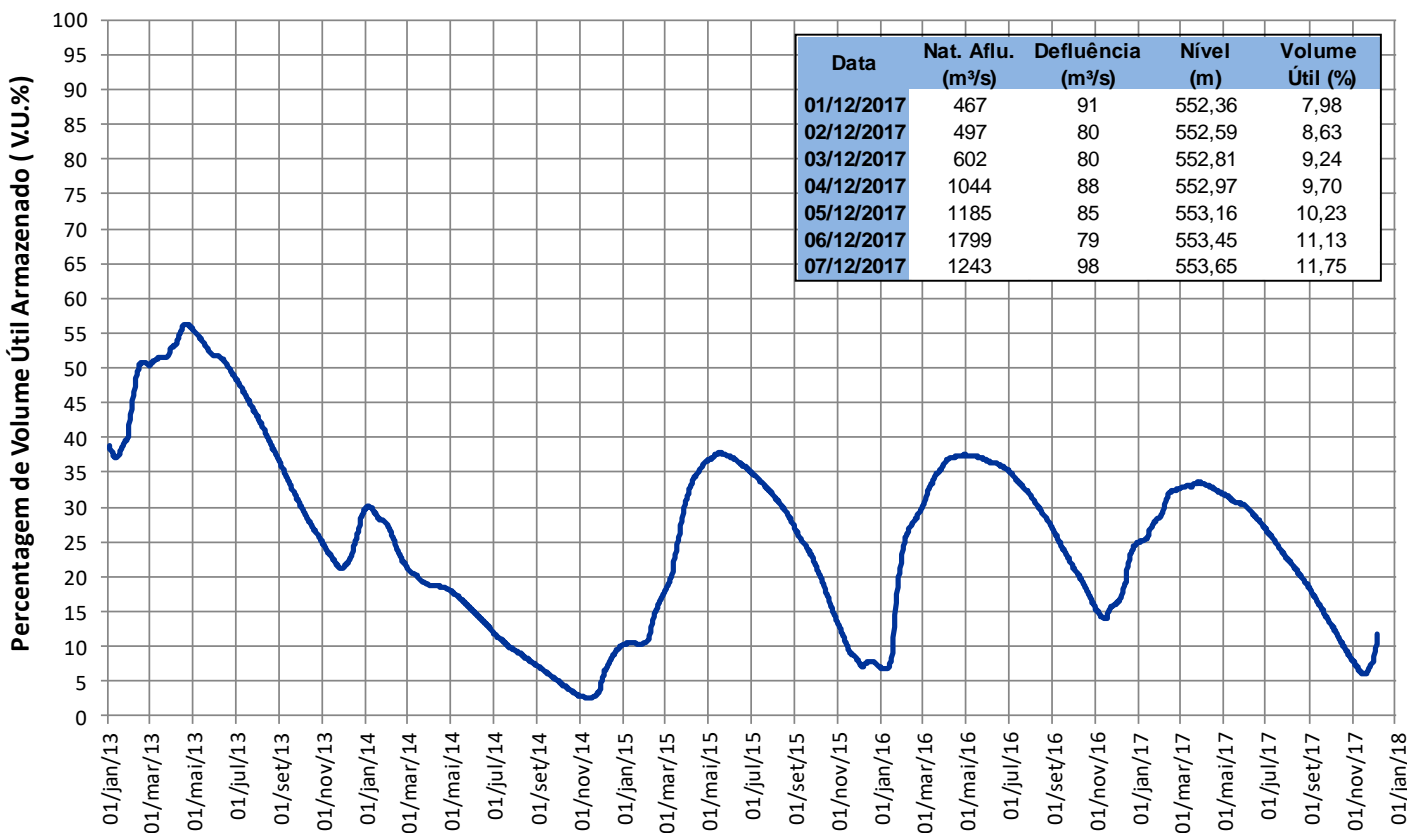
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - TRÊS MARIAS (%)

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2014* | 26% | 11% | 18% | 30% | 28% | 30% | 35% | 43% | 27% | 17% | 29% | 46% | 26%   |
| 2015  | 11% | 42% | 73% | 60% | 60% | 51% | 44% | 32% | 45% | 14% | 28% | 33% | 40%   |
| 2016  | 76% | 48% | 45% | 32% | 43% | 57% | 55% | 62% | 59% | 57% | 60% | 63% | 55%   |
| 2017  | 25% | 28% | 22% | 22% | 41% | 31% | 19% | 18% | 11% | 9%  | 35% | 89% |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

\*\* O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 07/12/2017 .

### 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 2015)

| 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  | 1096 | 845  | 695  | 630  | 518  | 406  | 227  | 307  | 1078 | 1006  |
| Média  | 4635 | 4821  | 4670  | 3715 | 2248 | 1536 | 1283 | 1111 | 994  | 1110 | 1834 | 3318 | 2606  |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SOBRADINHO ( m³/s) - 2014 - 2015 -2016

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez  | MÉDIA |
|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 2014  | 3420 | 1280 | 1304 | 1738 | 1009 | 695 | 767 | 679 | 634 | 427 | 770 | 2210 | 1244  |
| 2015* | 1133 | 1558 | 1894 | 2172 | 1360 | 789 | 630 | 518 | 406 | 227 | 307 | 1078 | 1006  |
| 2016  | 1871 | 4498 | 1582 | 874  | 567  | 488 | 422 | 398 | 330 | 414 | 577 | 1918 | 1162  |
| 2017  | 1289 | 1600 | 1032 | 920  | 510  | 502 | 381 | 344 | 283 | 213 | 465 | 1019 |       |

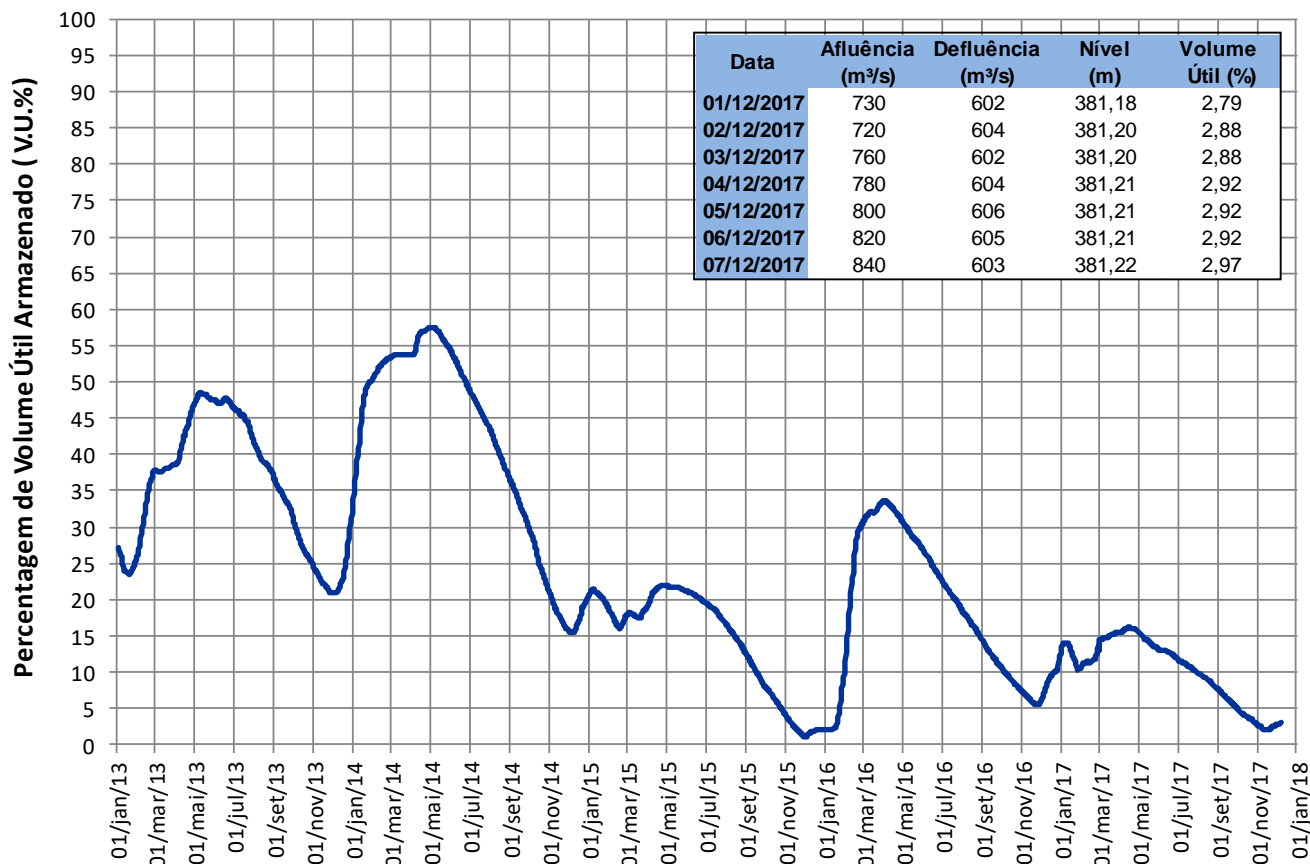
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SOBRADINHO (%)

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2014  | 74% | 27% | 28% | 47% | 45% | 45% | 60% | 61% | 64% | 38% | 42% | 67% | 48%   |
| 2015* | 24% | 32% | 41% | 58% | 61% | 51% | 49% | 47% | 41% | 20% | 17% | 32% | 39%   |
| 2016  | 40% | 93% | 34% | 24% | 25% | 32% | 33% | 36% | 33% | 37% | 31% | 58% | 45%   |
| 2017  | 28% | 33% | 22% | 25% | 23% | 33% | 30% | 31% | 28% | 19% | 25% | 31% |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

\*\* O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 07/12/2017 .

### 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 2015)

| 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  |
| Mínima | 1307 | 1359  | 1294  | 1326 | 847  | 708  | 651  | 558  | 455  | 346  | 344  | 1098 | 1052  |
| Média  | 4672 | 4938  | 4934  | 4025 | 2426 | 1596 | 1312 | 1143 | 1022 | 1102 | 1763 | 3262 | 2683  |

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ITAPARICA ( m³/s) - 2014 - 2015 - 2016

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez  | MÉDIA |
|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 2014  | 3683 | 1359 | 1294 | 1770 | 1080 | 708 | 772 | 708 | 674 | 520 | 799 | 2155 | 1293  |
| 2015* | 1307 | 1421 | 1903 | 2299 | 1405 | 843 | 651 | 558 | 455 | 346 | 344 | 1098 | 1052  |
| 2016  | 1674 | 4663 | 1618 | 934  | 575  | 488 | 427 | 401 | 334 | 408 | 506 | 1806 | 1153  |
| 2017  | 1387 | 1559 | 1120 | 931  | 515  | 509 | 385 | 346 | 288 | 219 | 424 | 882  |       |

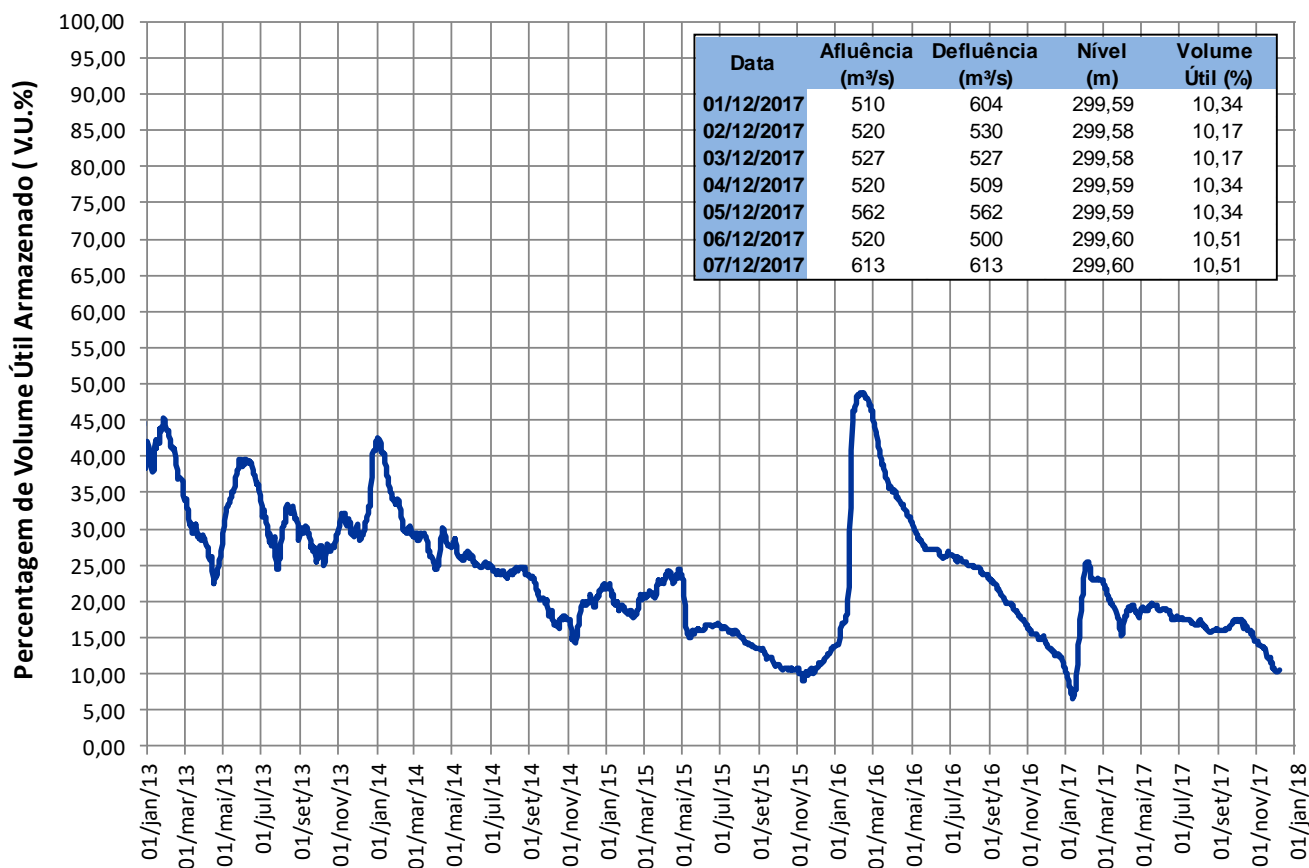
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ITAPARICA (%)

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2014  | 79% | 28% | 26% | 44% | 45% | 44% | 59% | 62% | 66% | 47% | 45% | 66% | 48%   |
| 2015* | 28% | 29% | 39% | 57% | 58% | 53% | 50% | 49% | 45% | 31% | 20% | 34% | 39%   |
| 2016  | 36% | 94% | 33% | 23% | 24% | 31% | 33% | 35% | 33% | 37% | 29% | 55% | 43%   |
| 2017  | 30% | 32% | 23% | 23% | 21% | 32% | 29% | 30% | 28% | 20% | 24% | 27% |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

\*\* O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 07/12/2017 .

ITAPARICA - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

# Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

## Xingó

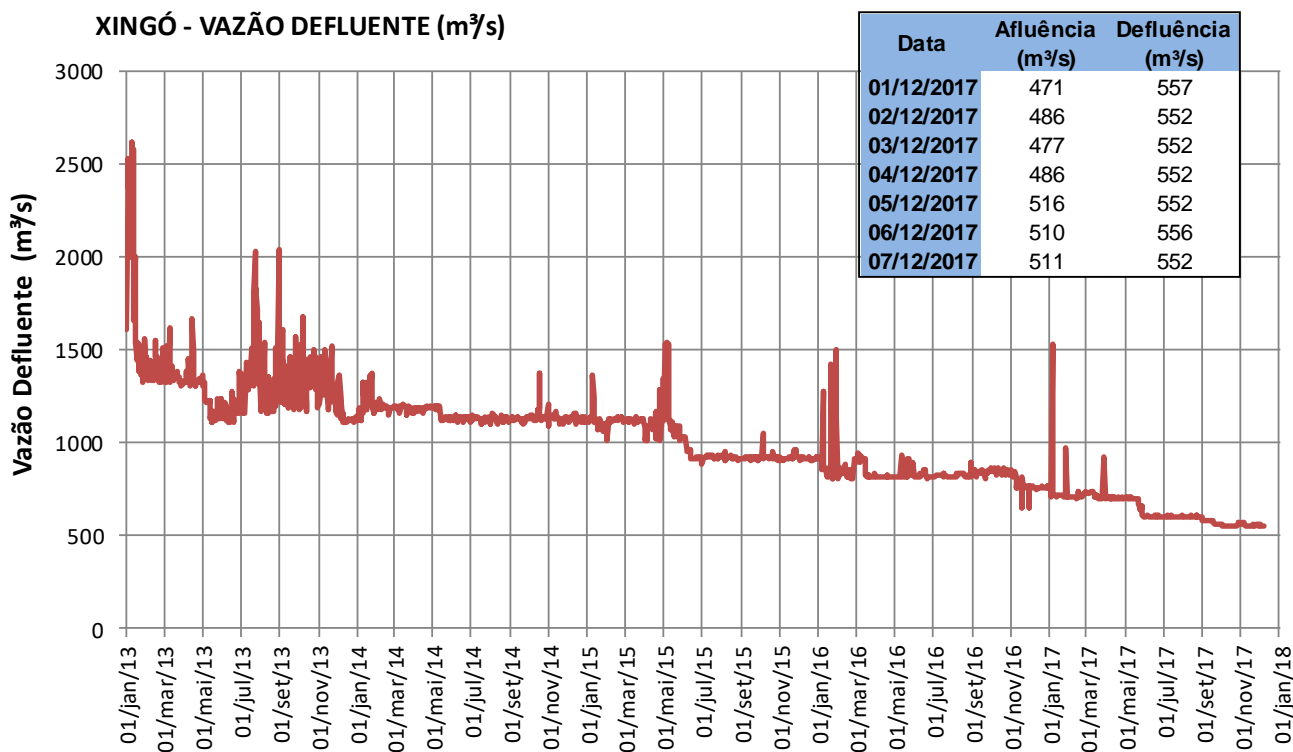
| Ano    | Jan  | Fev   | Mar   | Abr  | Mai  | Jun  | Jul  | Ago  | Set  | Out  | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|--------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Máxima | 9620 | 10823 | 16102 | 8311 | 9046 | 4580 | 2683 | 2133 | 1981 | 2018 | 4069 | 6218 | 5081  |
| Mínima | 1366 | 1355  | 1286  | 1377 | 862  | 714  | 653  | 562  | 455  | 354  | 336  | 1074 | 1055  |
| Média  | 4668 | 4955  | 4978  | 4095 | 2479 | 1616 | 1324 | 1155 | 1033 | 1103 | 1740 | 3238 | 2699  |

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez  | MÉDIA |
|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 2014  | 3768 | 1384 | 1286 | 1760 | 1102 | 714 | 767 | 714 | 675 | 529 | 773 | 2111 | 1299  |
| 2015* | 1366 | 1355 | 1906 | 2324 | 1417 | 859 | 653 | 562 | 455 | 354 | 336 | 1074 | 1055  |
| 2016  | 1588 | 4720 | 1634 | 969  | 579  | 488 | 430 | 401 | 336 | 405 | 476 | 1750 | 1148  |
| 2017  | 1441 | 1526 | 1172 | 936  | 520  | 511 | 386 | 347 | 290 | 221 | 401 | 844  |       |

| Ano   | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2014  | 81% | 28% | 26% | 43% | 44% | 44% | 58% | 62% | 65% | 48% | 44% | 65% | 48%   |
| 2015* | 29% | 27% | 38% | 57% | 57% | 53% | 49% | 49% | 44% | 32% | 19% | 33% | 39%   |
| 2016  | 34% | 95% | 33% | 24% | 23% | 30% | 33% | 35% | 33% | 37% | 27% | 54% | 43%   |
| 2017  | 31% | 31% | 24% | 23% | 21% | 32% | 29% | 30% | 28% | 20% | 23% | 26% |       |

\* Ano com menor vazão média anual entre 1931 e 2015.

\*\* O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 07/12/2017 .



Fonte de dados: ONS