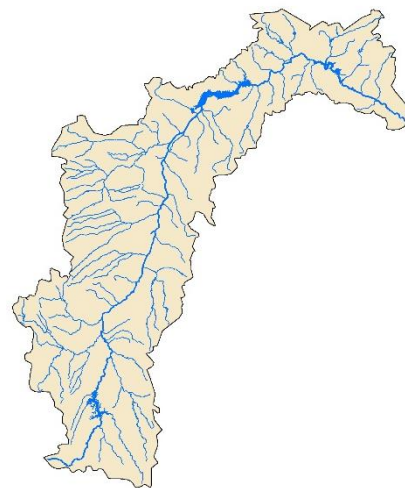


Acompanhamento da Bacia do Rio São Francisco

15/12/2017*

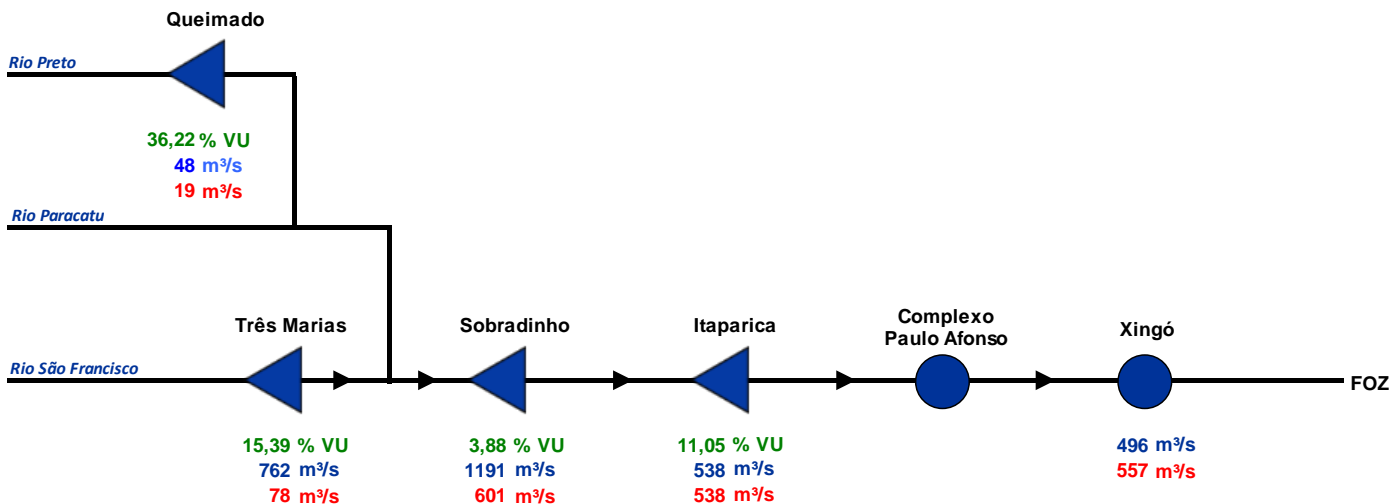
* Os dados utilizados para o boletim são brutos e estão sujeitos a consistência. Os dados são referentes ao dia anterior à data do boletim.



Situação do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio São Francisco

| RESERVATÓRIOS | Características | | | Cota (m) | Situação em 14/12/2017 | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------|------------------------|-----------------------|--------------|
| | Volume Máximo (hm³) | Volume Mínimo (hm³) | Volume Útil (hm³) | | Vol. Acum. (hm³) | Vol. Útil Acum. (hm³) | % Vol. Útil |
| Três Marias | 19.528,0 | 4.250 | 15.278 | 554,81 | 6602 | 2351,8 | 15,39% |
| Sobradinho | 34.117,0 | 5.448 | 28.669 | 381,43 | 6561 | 1113,0 | 3,88% |
| Itaparica | 10.782,0 | 7.233 | 3.549 | 299,63 | 7625 | 392,0 | 11,05% |
| Reservatório Equivalente | 64.427,0 | 16.931 | 47.496 | | 20.788 | 3.857 | 8,12% |
| Queimado | 477,97 | 88,51 | 389,46 | 820,17 | 230 | 141,08 | 36,22% |
| Total | 64.905,0 | 17.020 | 47.885 | | 21.017 | 3.998 | 8,35% |

Diagrama Esquemático de Hidrelétricas - Bacia do Rio São Francisco



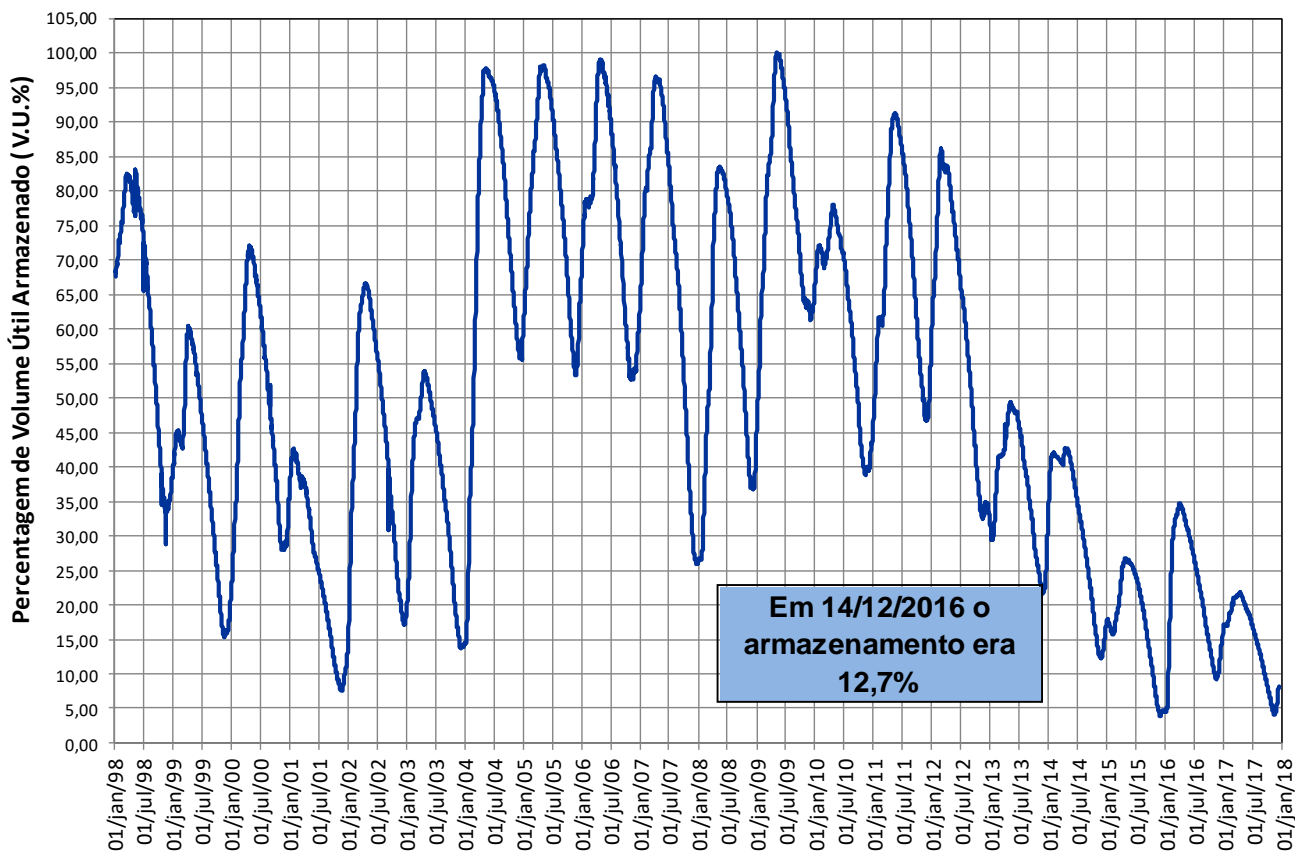
| | |
|-----|------------------------|
| | Usina com reservatório |
| | Usina a fio d'água |
| xxx | Vazão Afluente (m³/s) |
| xxx | Vazão Defluente (m³/s) |
| xxx | Volume Útil (%) |

FONTE: ONS

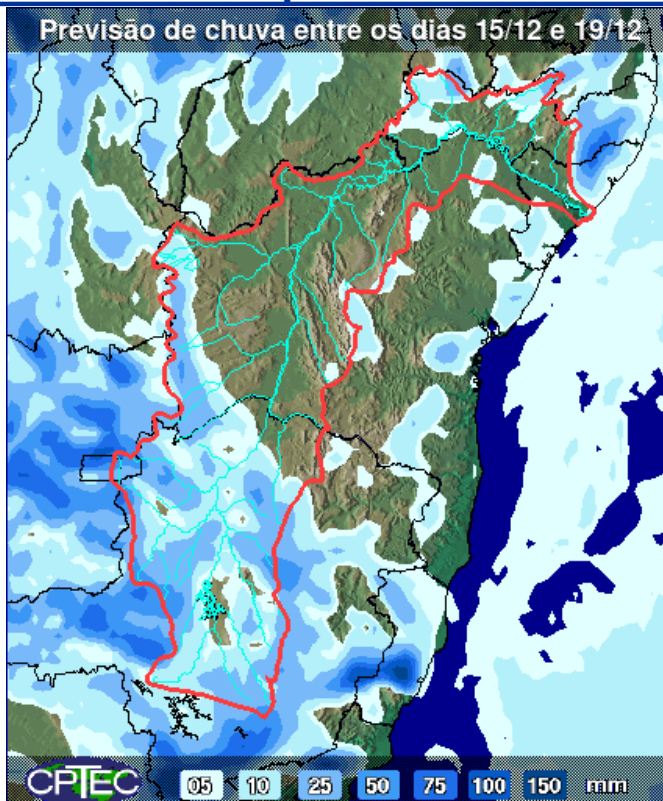
Dados do dia: 14/12/2017

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

15/12/2017

| UHE Sobradinho | | | |
|----------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Data | Volume Útil % | Qaflu m ³ /s | Qdeflu m ³ /s |
| 12/12 | 3,62 | 1.130 | 602 |
| 13/12 | 3,75 | 1.180 | 599 |
| 14/12 | 3,88 | 1.191 | 601 |
| *15/12 | S/INF. | S/INF. | S/INF. |

(*) às 6:00 hs

| Posto Juazeiro | | |
|----------------|---------------|-------------------------------|
| Data | Cota média cm | Vazão média m ³ /s |
| 12/12 | 94 | 670 |
| 13/12 | 94 | 675 |
| 14/12 | 94 | 670 |
| *15/12 | 94 | 670 |

(*) às 7:00 hs

| UHE Xingó | | |
|-----------|-------------------------|--------------------------|
| Data | Qaflu m ³ /s | Qdeflu m ³ /s |
| 12/12 | 461 | 558 |
| 13/12 | 510 | 556 |
| 14/12 | 496 | 557 |
| 15/12 | S/INF. | S/INF. |

| Posto Morpara | | |
|---------------|---------------|-------------------------------|
| Data | Cota média cm | Vazão média m ³ /s |
| 12/12 | 291 | 1.165 |
| 13/12 | 317 | 1.330 |
| 14/12 | 340 | 1.492 |
| *15/12 | 357 | 1.612 |

(*) às 7:00 hs

| UHE Itaparica | | | |
|---------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Data | Volume Útil % | Qaflu m ³ /s | Qdeflu m ³ /s |
| 12/12 | 11,05 | 538 | 469 |
| 13/12 | 11,24 | 520 | 507 |
| 14/12 | 11,05 | 538 | 538 |
| 15/12 | S/INF. | S/INF. | S/INF. |

| Posto Propria | | |
|---------------|---------------|-------------------------------|
| Data | Cota média cm | Vazão média m ³ /s |
| 12/12 | 7 | 598 |
| 13/12 | 8 | 601 |
| 14/12 | 8 | 601 |
| *15/12 | 8 | 601 |

(*) às 7:00 hs

| Posto Bom Jesus da Lapa | | |
|-------------------------|---------------|-------------------------------|
| Data | Cota média cm | Vazão média m ³ /s |
| 12/12 | 229 | 1.544 |
| 13/12 | 250 | 1.700 |
| 14/12 | 274 | 1.893 |
| *15/12 | 292 | 2.042 |

(*) às 7:00 hs

| Posto São Francisco | | |
|---------------------|---------------|-------------------------------|
| Data | Cota média cm | Vazão média m ³ /s |
| 12/12 | 461 | 2.309 |
| 13/12 | 464 | 2.337 |
| 14/12 | 462 | 2.319 |
| *15/12 | 476 | 2.447 |

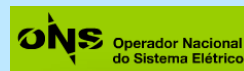
(*) às 7:00 hs

| Posto São Romão | | |
|-----------------|---------------|-------------------------------|
| Data | Cota média cm | Vazão média m ³ /s |
| 12/12 | 406 | 1.948 |
| 13/12 | 402 | 1.916 |
| 14/12 | 397 | 1.880 |
| *15/12 | 399 | 1.892 |

(*) às 7:00 hs

| UHE Três Marias | | | |
|-----------------|---------------|------------------------|--------------------------|
| Data | Volume Útil % | Qnat m ³ /s | Qdeflu m ³ /s |
| 12/12 | 14,70 | 903 | 79 |
| 13/12 | 15,08 | 811 | 79 |
| 14/12 | 15,39 | 762 | 78 |
| 15/12 | 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 | 32 | |

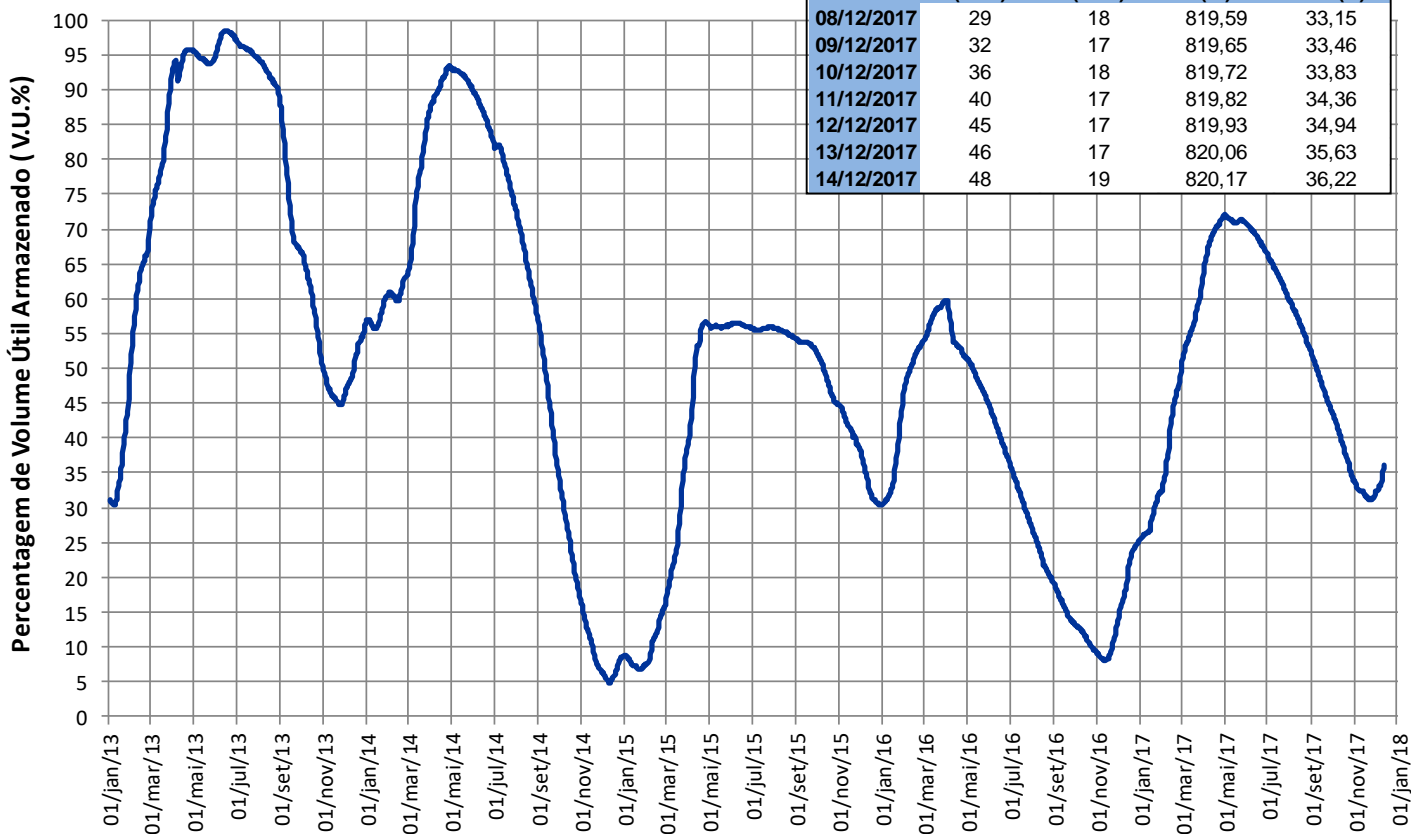
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - QUEIMADO (%)

| 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% | 41% | |

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

** O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 14/12/2017 .

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 | 188 | 1010 | |

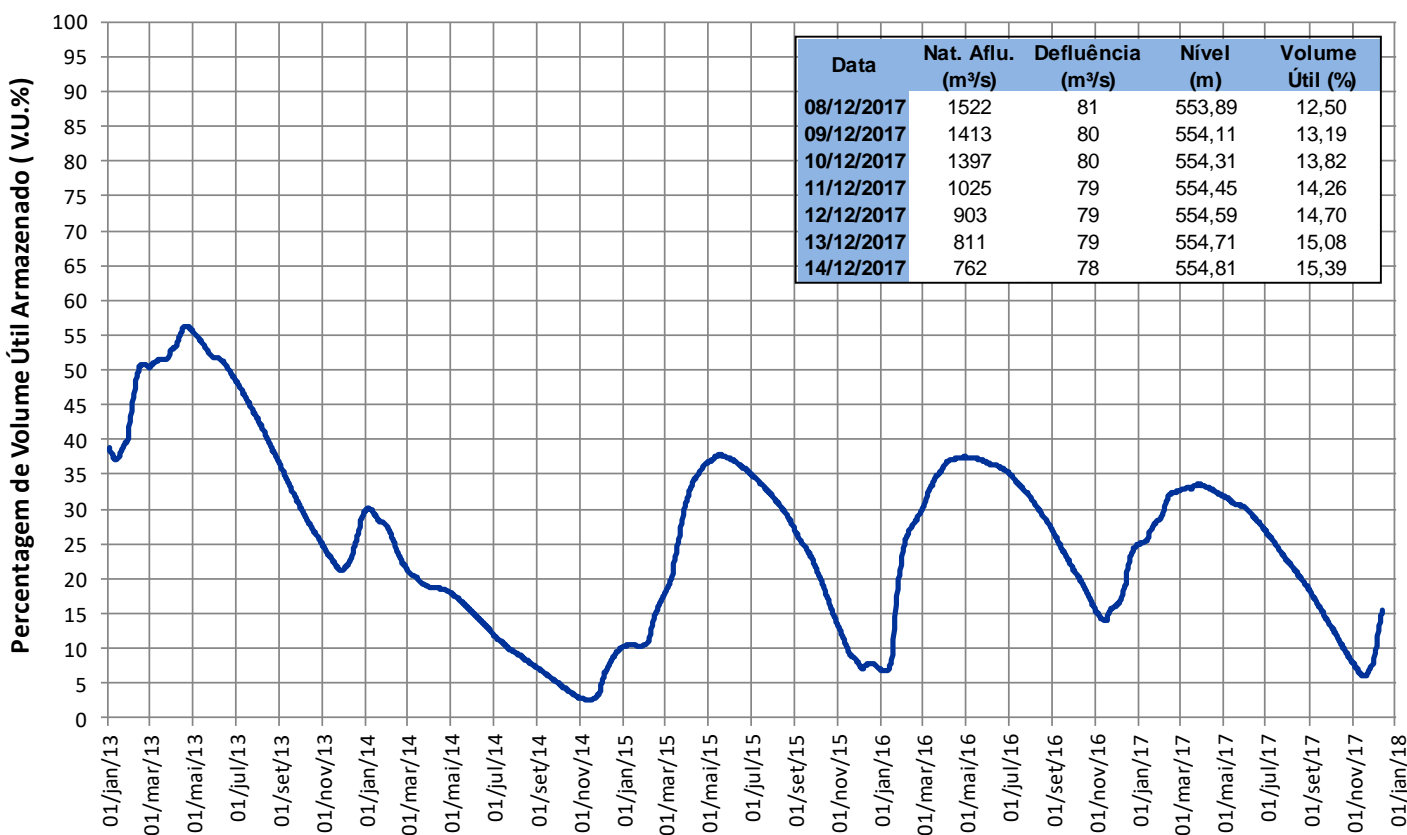
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - TRÊS MARIAS (%)

| 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% | 32% | 92% | |

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

** O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 14/12/2017 .

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 | 464 | 1237 | |

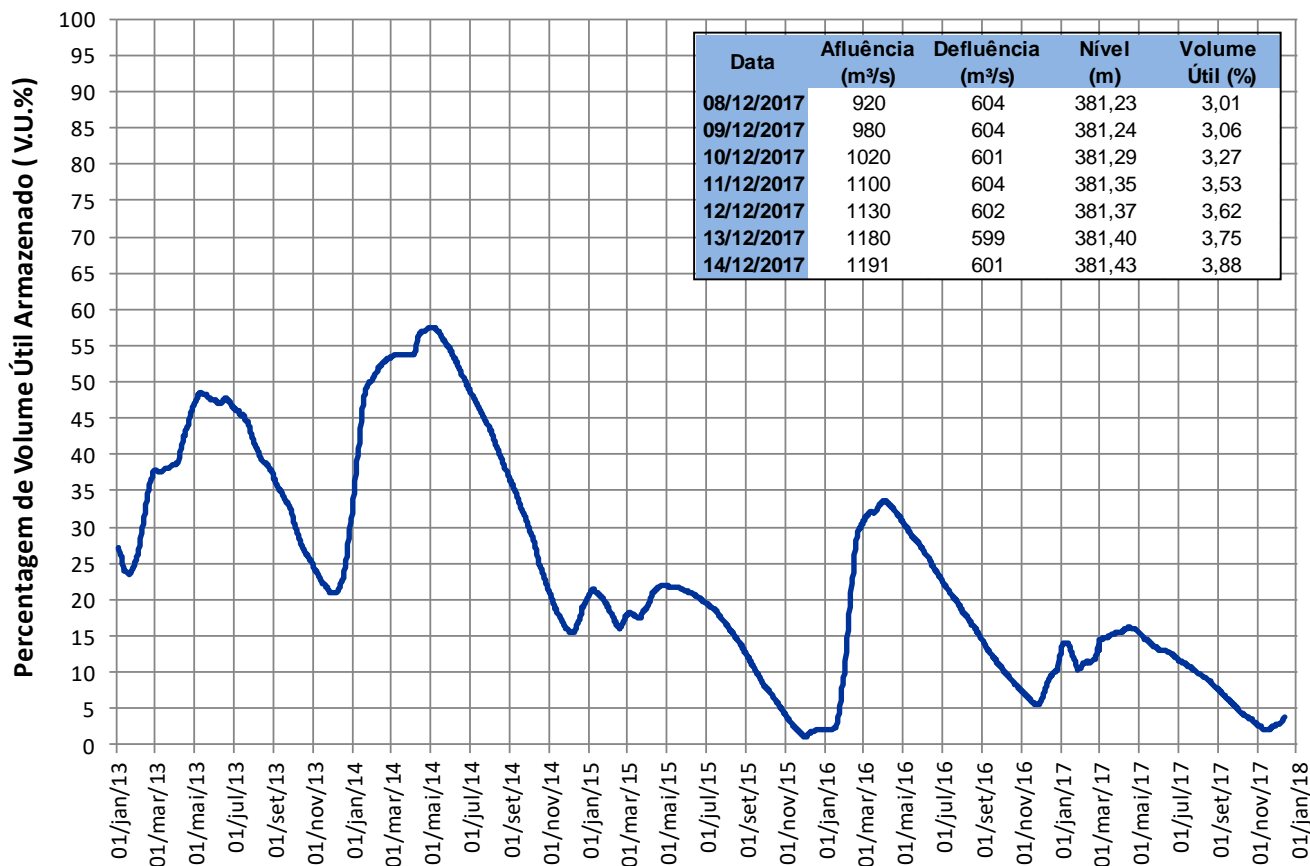
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SOBRADINHO (%)

| 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% | 37% | |

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

** O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 14/12/2017 .

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 | 1122 | |

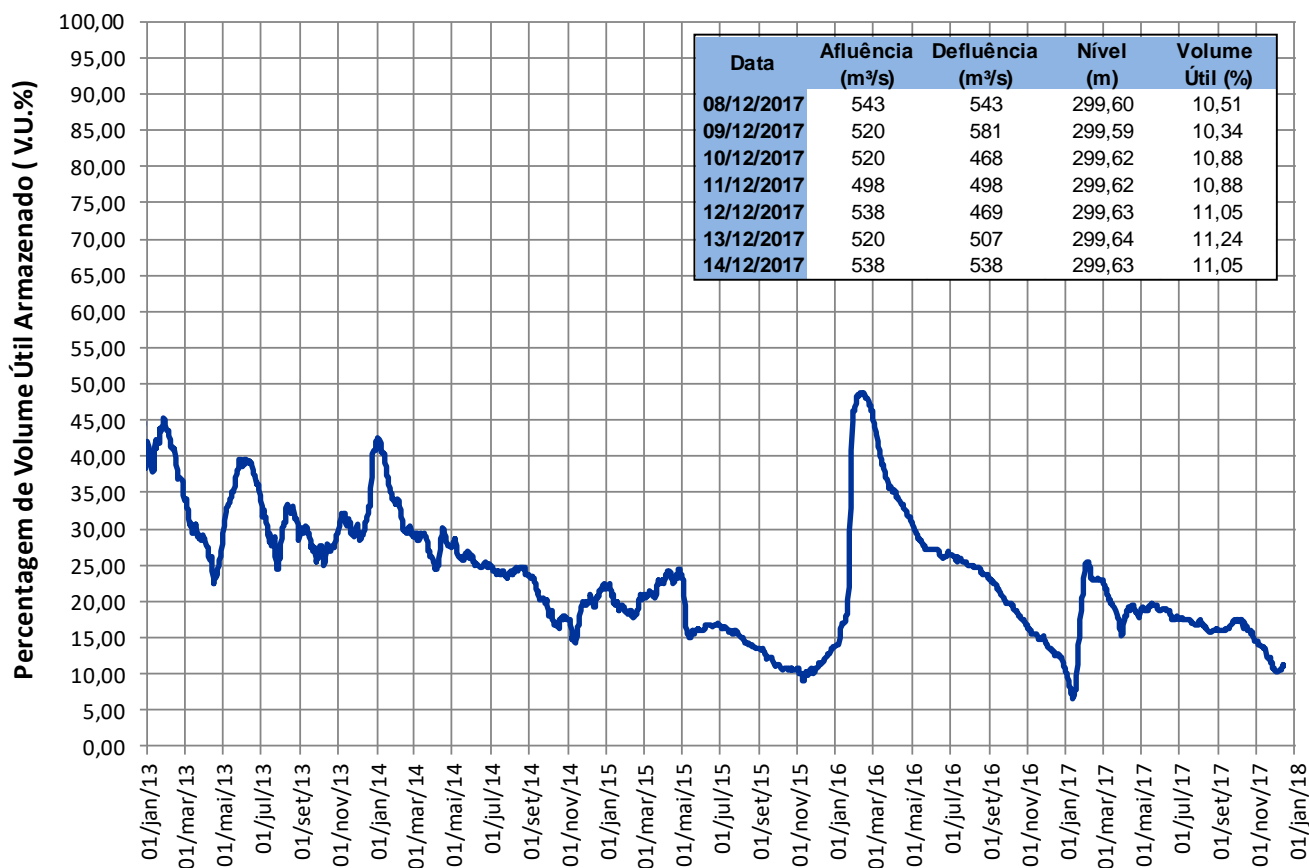
RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ITAPARICA (%)

| 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% | 34% | |

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

** O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 14/12/2017 .

ITAPARICA - VOLUME ÚTIL (%)



Fonte de dados: ONS

Reservatórios da Bacia do Rio São Francisco

Xingó

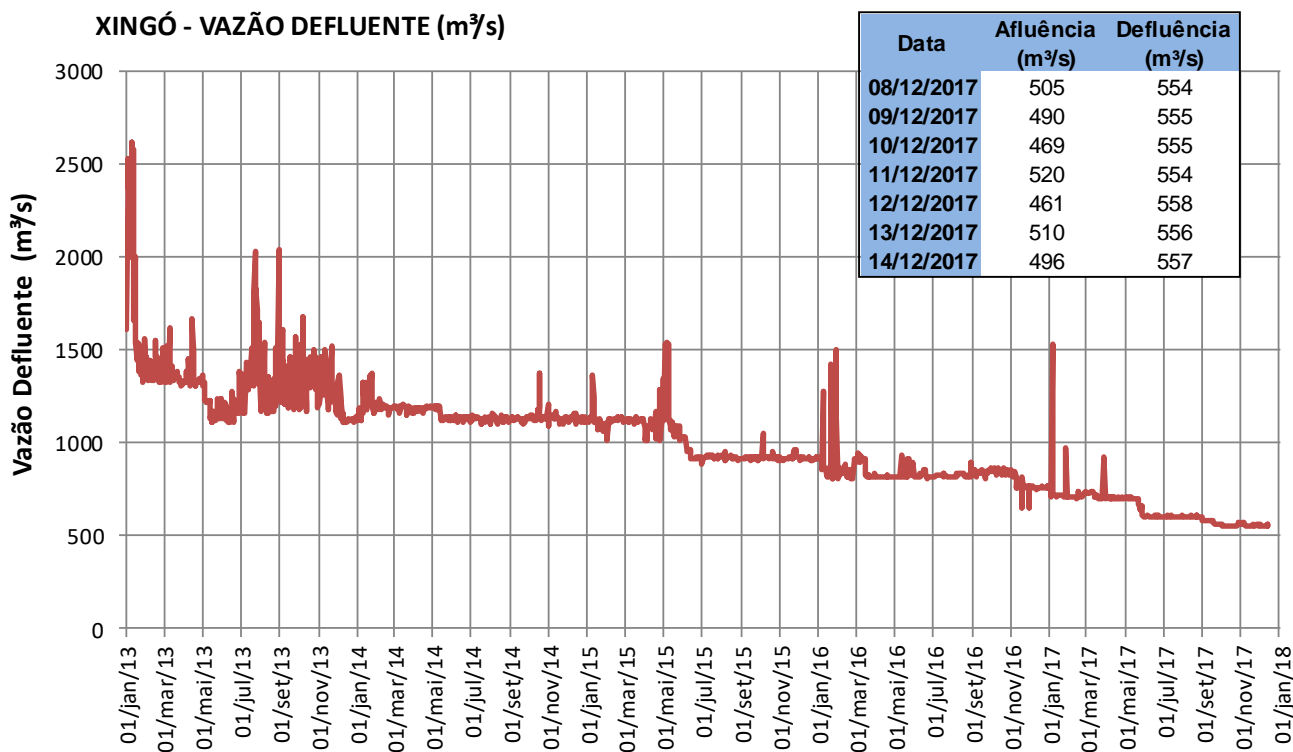
| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ (m³/s) - Histórico (1931 até 2015) | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Ano | Jan | Fev | Mar | 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 |

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - XINGÓ (m³/s) - 2014 - 2015 - 2016 | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 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 | 1079 | |

| RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - XINGÓ (%) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 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% | 33% | |

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

** O valor de dez/2017 corresponde à média parcial até 14/12/2017 .



Fonte de dados: ONS