



# Boletim HIDROMETEOROLÓGICO

O Boletim Hidrometeorológico é uma publicação da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH, elaborado pela Diretoria de Recursos Hídricos em parceria com a Agência Nacional de Águas - ANA.

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

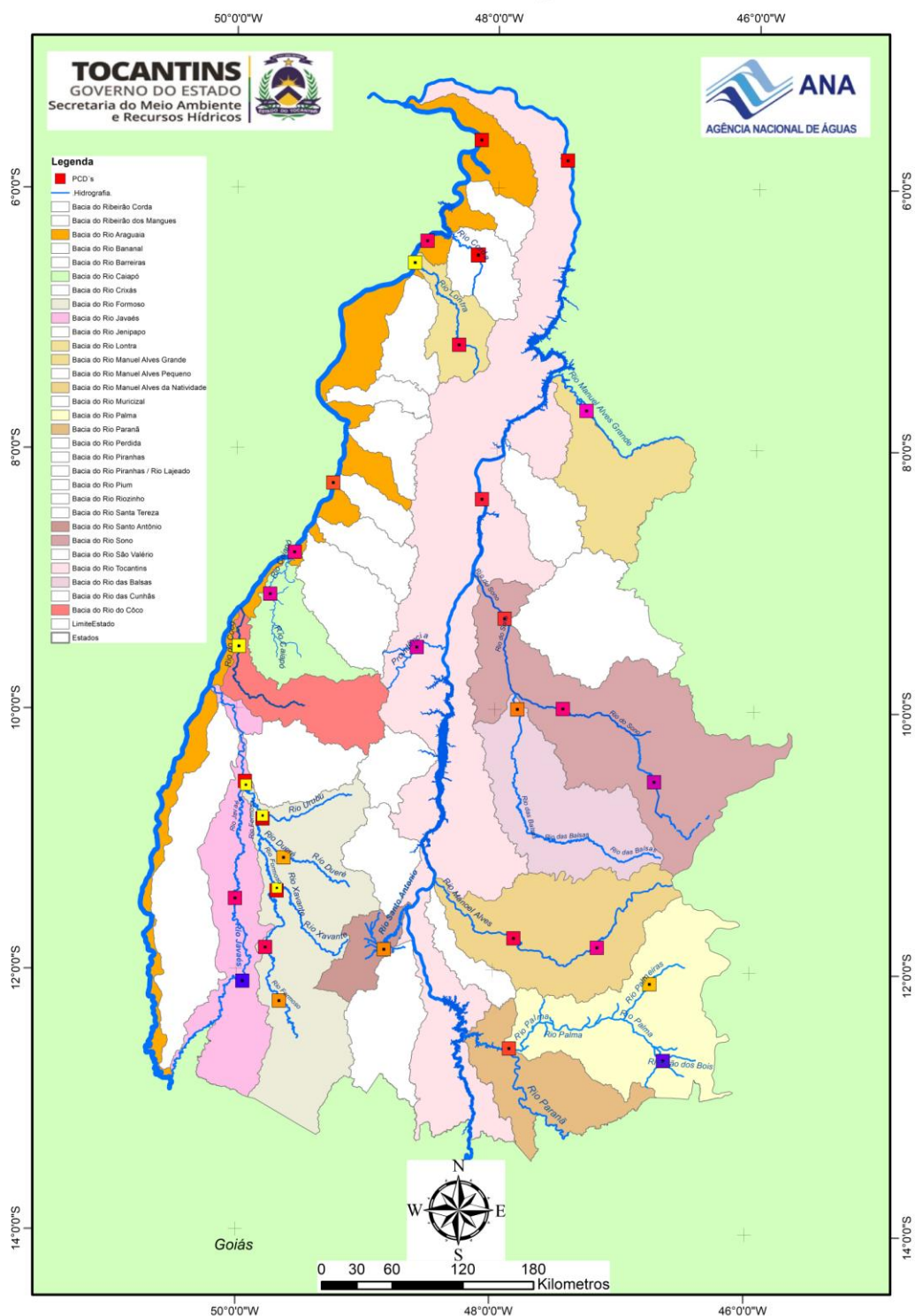


GOVERNO DO  
**TOCANTINS**



## MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

### Rede de Monitoramento Hidrometeorológica do Estado do Tocantins



As Plataformas de Coleta de Dados – PCD's, produzem e transmitem dados de chuvas, nível dos rios e vazão, em tempo real, via satélite até os servidores da Agência Nacional de Águas – ANA, sendo disponibilizados via web e processados pelos técnicos da Sala de Situação.



## ÚLTIMOS DADOS - 96h CHUVA (mm)

| Código   | Nome                                  | Data/Hora        | Último | 4h  | 8h  | 12h | 24h | 96h  |
|----------|---------------------------------------|------------------|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| 21758000 | AURORA DO TOCANTINS                   | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 21844900 | RIO PALMEIRAS - TAIPAS                | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 21891000 | BARRA DE PALMAS                       | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 22160000 | GURUPI                                | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.8  |
| 22186000 | RIO MANUEL ALVES - PORTO ALEGRE DO TO | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2  |
| 22220000 | PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA      | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 22511000 | RIO PROVIDÊNCIA                       | 05/05/2019 18:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 19.4 |
| 22670000 | RIO NOVO                              | 05/02/2019 20:30 | 0.0    | 1.2 | 9.6 | 9.6 | 9.6 | 43.6 |
| 22680000 | JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)             | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 22741000 | RIO BALSAS                            | 25/04/2019 16:45 | 0.0    | 0.0 | 0.9 | 2.9 | 5.8 | 17.8 |
| 22900000 | PORTO REAL                            | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 4.2  |
| 23100000 | TUPIRATINS                            | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2  |
| 23250000 | GOIATINS                              | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 1.6  |
| 23700000 | DESCARRETO                            | 24/05/2019 07:15 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.4  |
| 26710000 | BARREIRA DO PEQUI                     | 24/05/2019 07:15 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.0  |
| 26711000 | FAZENDA COBRAPE                       | 24/05/2019 07:15 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 26721000 | DORILÂNDIA                            | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 26730000 | PROJETO RIO FORMOSO                   | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 26792000 | FOZ RIO DUERÉ                         | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 26795700 | RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA           | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 1.6  |
| 26796000 | FOZ RIO XAVANTE                       | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 26798000 | RIO FORMOSO                           | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 26798500 | FOZ RIO URUBU                         | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.6  |
| 26799000 | FOZ RIO FORMOSO                       | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 26800000 | BARREIRA DA CRUZ                      | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.6 | 0.6  |
| 27110000 | RIO DO COCO                           | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 19.6 |
| 27300900 | RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO      | 20/05/2019 13:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.6  |
| 27320000 | ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)         | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.2 |
| 27500000 | CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA                 | 24/05/2019 07:15 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 28200000 | PONTE RIO LONTRA                      | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.4  |
| 28280000 | ARAGUANÃ                              | 19/02/2019 12:00 | -      | -   | -   | -   | -   | 9.6  |
| 28300000 | XAMBIOÁ                               | 24/05/2019 07:15 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 6.2  |
| 28318000 | RIO CORDA RIACHINHO                   | 24/05/2019 08:00 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 28850000 | ARAGUATINS                            | 24/05/2019 07:30 | 0.0    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 5.4  |

### Referências

- ☐ Selecionar
- ☐ Sem Informação Atualizada
- ☐ Sem Chuva
- ☐ Muito fraca (< 5mm)
- ☐ Fraca (>= 5 a 10mm)
- ☐ Moderada (>= 10 a 20mm)
- ☐ Forte (>= 20 a 40mm)
- ☐ Muito forte (>= 40mm)
- ☐ Estações que nunca tiveram transmissões

### Informações úteis

- \* Os dados são disponibilizados no horário de Brasília sem considerar a horário de verão (UTC - 3).
- \* A chuva é medida em mm, o nível em cm, e a vazão em m3/s.
- \* A situação apresentada refere à última hora transmitida.
- \* O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
- \* Clicar nos elementos da legenda para filtrar as situações de referência.





## ÚLTIMOS DADOS - 96h NÍVEL (cm)

| Código   | Nome                                  | Data/Hora        | Último | 4h    | 8h    | 12h   | 24h   | 96h   |
|----------|---------------------------------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21758000 | AURORA DO TOCANTINS                   | 24/05/2019 08:00 | 102.0  | 102.0 | 102.0 | 101.0 | 103.0 | 105.0 |
| 21844900 | RIO PALMEIRAS - TAIPAS                | 15/01/2019 10:30 | 123.0  | 150.0 | 180.0 | 175.0 | 131.0 | 180.0 |
| 21891000 | BARRA DE PALMAS                       | 24/05/2019 08:00 | 331.0  | 332.0 | 333.0 | 334.0 | 332.0 | 337.0 |
| 22160000 | GURUPI                                | 24/05/2019 07:30 | 487.0  | 486.0 | 486.0 | 485.0 | 483.0 | 474.0 |
| 22186000 | RIO MANUEL ALVES - PORTO ALEGRE DO TO | 19/01/2019 17:15 | 332.0  | -     | -     | 336.0 | 332.0 | 334.0 |
| 22220000 | PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA      | 24/05/2019 07:30 | 65.0   | 56.0  | 63.0  | 80.0  | 92.0  | 121.0 |
| 22511000 | RIO PROVIDÊNCIA                       | 15/02/2019 06:00 | -9.0   | -     | -     | -     | -     | -     |
| 22670000 | RIO NOVO                              | 05/02/2019 20:30 | 184.0  | 180.0 | 180.0 | 180.0 | 177.0 | -     |
| 22680000 | JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)             | 24/05/2019 07:30 | 315.0  | 315.0 | 315.0 | 316.0 | 316.0 | 324.0 |
| 22741000 | RIO BALSAS                            | 14/12/2018 11:45 | 262.0  | 265.0 | 271.0 | 278.0 | 283.0 | 314.0 |
| 22900000 | PORTO REAL                            | 24/05/2019 07:30 | 145.0  | 147.0 | 150.0 | 152.0 | 148.0 | 168.0 |
| 23100000 | TUPIRATINS                            | 23/04/2019 22:30 | 257.0  | -     | -     | -     | -     | -     |
| 23250000 | GOIATINS                              | 24/05/2019 07:30 | 135.0  | 135.0 | 135.0 | 136.0 | 138.0 | 145.0 |
| 23700000 | DESCARRETO                            | 25/04/2019 12:45 | 217.0  | 223.0 | 230.0 | 231.0 | 211.0 | 190.0 |
| 26710000 | BARREIRA DO PEQUI                     | 24/05/2019 07:15 | 88.0   | 88.0  | 89.0  | 90.0  | 93.0  | 112.0 |
| 26711000 | FAZENDA COBRAPE                       | 24/05/2019 07:15 | 611.0  | 611.0 | 611.0 | 611.0 | 611.0 | 638.0 |
| 26721000 | DORILÂNDIA                            | 24/05/2019 07:30 | 275.0  | 277.0 | 278.0 | 280.0 | 286.0 | 317.0 |
| 26730000 | PROJETO RIO FORMOSO                   | 24/05/2019 07:30 | 369.0  | 370.0 | 371.0 | 371.0 | 373.0 | 379.0 |
| 26792000 | FOZ RIO DUERÉ                         | 24/05/2019 08:00 | 231.0  | 231.0 | 232.0 | 233.0 | 234.0 | 233.0 |
| 26795700 | RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA           | 24/05/2019 08:00 | 533.0  | 533.0 | 533.0 | 533.0 | 531.0 | 512.0 |
| 26796000 | FOZ RIO XAVANTE                       | 24/05/2019 08:00 | 369.0  | 371.0 | 372.0 | 374.0 | 373.0 | 382.0 |
| 26798000 | RIO FORMOSO                           | 24/05/2019 07:30 | 468.0  | 468.0 | 470.0 | 470.0 | 472.0 | 482.0 |
| 26798500 | FOZ RIO URUBU                         | 24/05/2019 07:30 | 519.0  | 519.0 | 519.0 | 519.0 | 519.0 | 536.0 |
| 26799000 | FOZ RIO FORMOSO                       | 24/05/2019 07:30 | 337.0  | 338.0 | 342.0 | 340.0 | 342.0 | 356.0 |
| 26800000 | BARREIRA DA CRUZ                      | 24/05/2019 07:30 | 252.0  | 253.0 | 254.0 | 255.0 | 253.0 | 278.0 |
| 27110000 | RIO DO COCO                           | 24/05/2019 07:30 | 298.0  | 300.0 | 301.0 | 302.0 | 306.0 | 327.0 |
| 27300900 | RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO      | 03/02/2019 02:30 | 519.0  | 518.0 | 517.0 | 517.0 | 514.0 | 502.0 |
| 27320000 | ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)         | 24/05/2019 07:30 | 563.0  | 565.0 | 565.0 | 567.0 | 568.0 | 585.0 |
| 27500000 | CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA                 | 23/05/2019 19:15 | 530.0  | 531.0 | 532.0 | 533.0 | 536.0 | 550.0 |
| 28200000 | PONTE RIO LONTRA                      | 24/05/2019 07:30 | 227.0  | 228.0 | 228.0 | 229.0 | 231.0 | 262.0 |
| 28280000 | ARAGUANÃ                              | 23/02/2019 01:15 | 301.0  | 318.0 | 320.0 | 306.0 | 291.0 | -     |
| 28300000 | XAMBIOÁ                               | 24/05/2019 07:15 | 474.0  | 475.0 | 475.0 | 476.0 | 478.0 | 485.0 |
| 28318000 | RIO CORDA RIACHINHO                   | 24/05/2019 08:00 | 288.0  | 291.0 | 293.0 | 297.0 | 305.0 | 327.0 |
| 28850000 | ARAGUATINS                            | 24/05/2019 07:30 | 574.0  | 576.0 | 577.0 | 579.0 | 583.0 | 603.0 |

### Referências

- ☐ Selecionar
- ☒ Sem Informação Atualizada
- ☒ Sem dado de referência
- ☒ Abaixo da cota de déficit hídrico ou da permanência de 90%
- ☒ Estado normal
- ☒ Acima da cota de atenção ou da permanência de 10%
- ☒ Acima da cota de alerta
- ☒ Acima da cota de emergência
- ☒ Rio Cortado (-999,1)
- ☒ Rio Seco (-999,2)
- ☒ Estações que nunca tiveram transmissões

### Informações úteis

\* Os dados são disponibilizados no horário de Brasília sem considerar o horário de verão (UTC - 3).  
\* A chuva é medida em mm, o nível em cm, e a vazão em m³/s.  
\* A situação apresentada refere à última hora transmitida.  
\* O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.  
\* Para as referências para situações de atenção considera-se cotas acima da permanência de 10% ou prioritariamente, quando disponíveis, informações levantadas em campo.  
\* As referências para situações de alerta e emergência, quando disponíveis, somente são consideradas a partir de informações levantadas em campo.  
\* Clicar nos elementos da legenda para filtrar as situações de referência.





## ÚLTIMOS DADOS - 96h VAZÃO (m³/s)

| Código   | Nome                                  | Data/Hora        | Último | 4h     | 8h     | 12h    | 24h    | 96h    |
|----------|---------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 21758000 | AURORA DO TOCANTINS                   | 20/05/2019 08:00 | 14.4   | 14.4   | 14.4   | 14.2   | 14.6   | 15.0   |
| 21844900 | RIO PALMEIRAS - TAIPAS                | -                | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 21891000 | BARRA DE PALMAS                       | 24/05/2019 08:00 | 156.8  | 157.7  | 158.6  | 159.5  | 157.7  | 162.2  |
| 22160000 | GURUPI                                | 24/05/2019 07:30 | 15.8   | 15.7   | 15.7   | 15.6   | 15.3   | 14.1   |
| 22186000 | RIO MANUEL ALVES - PORTO ALEGRE DO TO | -                | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 22220000 | PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA      | 23/05/2019 13:00 | 31.2   | 24.7   | -      | -      | 42.0   | 65.2   |
| 22511000 | RIO PROVIDÊNCIA                       | 10/02/2019 04:15 | 8.4    | -      | 25.4   | 22.4   | -      | -      |
| 22670000 | RIO NOVO                              | 05/02/2019 08:30 | 7.6    | 6.0    | 6.0    | 6.0    | 5.0    | -      |
| 22680000 | JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)             | 24/05/2019 07:30 | 188.3  | 188.3  | 188.3  | 190.4  | 190.4  | 207.8  |
| 22741000 | RIO BALSAS                            | 10/12/2018 11:45 | 172.7  | 175.6  | 181.6  | 188.6  | 193.6  | 226.1  |
| 22900000 | PORTO REAL                            | 24/05/2019 07:30 | 497.3  | 502.3  | 509.7  | 514.6  | 504.7  | 554.6  |
| 23100000 | TUPIRATINS                            | 23/04/2019 18:30 | 2092.8 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 23250000 | GOIATINS                              | 24/05/2019 07:30 | 110.0  | 110.0  | 110.0  | 111.1  | 113.3  | 121.0  |
| 23700000 | DESCARRETO                            | 21/04/2019 12:45 | 5634.2 | 5894.9 | 6205.3 | 6250.2 | 5378.4 | 4522.7 |
| 26710000 | BARREIRA DO PEQUI                     | 24/05/2019 07:15 | 51.2   | 51.2   | 51.9   | 52.7   | 54.9   | 70.0   |
| 26711000 | FAZENDA COBRAPE                       | 24/05/2019 07:15 | 66.1   | 66.1   | 66.1   | 66.1   | 66.1   | 87.0   |
| 26721000 | DORILÂNDIA                            | 24/05/2019 07:30 | 12.3   | 12.7   | 12.8   | 13.2   | 14.3   | 20.7   |
| 26730000 | PROJETO RIO FORMOSO                   | 24/05/2019 07:30 | 40.1   | 40.5   | 40.9   | 40.9   | 41.7   | 44.2   |
| 26792000 | FOZ RIO DUERÉ                         | 24/05/2019 08:00 | 11.9   | 11.9   | 12.1   | 12.3   | 12.5   | 12.3   |
| 26795700 | RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA           | -                | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 26796000 | FOZ RIO XAVANTE                       | 24/05/2019 08:00 | 22.6   | 23.0   | 23.2   | 23.6   | 23.4   | 25.3   |
| 26798000 | RIO FORMOSO                           | 24/05/2019 07:30 | 84.8   | 84.8   | 86.0   | 86.0   | 87.2   | 93.4   |
| 26798500 | FOZ RIO URUBU                         | 24/05/2019 07:30 | 158.7  | 158.7  | 158.7  | 158.7  | 158.7  | 195.5  |
| 26799000 | FOZ RIO FORMOSO                       | 24/05/2019 23:30 | 247.3  | 248.8  | 254.7  | 251.7  | 254.7  | -      |
| 26800000 | BARREIRA DA CRUZ                      | 24/05/2019 07:30 | 297.5  | 299.9  | 302.4  | 304.8  | 299.9  | 362.7  |
| 27110000 | RIO DO COCO                           | -                | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 27300900 | RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO      | -                | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 27320000 | ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)         | -                | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 27500000 | CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA                 | 20/05/2019 07:15 | 5464.2 | 5484.2 | 5504.2 | 5524.3 | 5584.7 | 5869.8 |
| 28200000 | PONTE RIO LONTRA                      | 24/05/2019 07:30 | 19.9   | 20.1   | 20.1   | 20.2   | 20.6   | 25.6   |
| 28280000 | ARAGUANÃ                              | 22/02/2019 17:15 | 55.4   | 63.7   | 64.8   | 57.8   | 50.8   | -      |
| 28300000 | XAMBIOÁ                               | 24/05/2019 07:15 | 6551.2 | 6591.0 | 6591.0 | 6631.1 | 6711.7 | 7000.1 |
| 28318000 | RIO CORDA RIACHINHO                   | 24/05/2019 08:00 | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 28850000 | ARAGUATINS                            | 24/05/2019 03:30 | 7368.3 | 7414.5 | 7437.6 | 7484.0 | 7576.8 | 8043.8 |

### Referências

- ☐ Selecionar
- ☒ Sem Informação Atualizada
- ☒ Sem dado de referência
- ☒ Abaixo da Permanência (90%)
- ☒ Normal (10% - 90%)
- ☒ Acima da permanência de 10%
- ☒ Estações que nunca tiveram transmissões

### Informações úteis

- \* Os dados são disponibilizados no horário de Brasília sem considerar o horário de verão (UTC - 3).
- \* A chuva é medida em mm, o nível em cm, e a vazão em m³/s.
- \* A situação apresentada refere à última hora transmitida.
- \* O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
- \* Clicar nos elementos da legenda para filtrar as situações de referência.

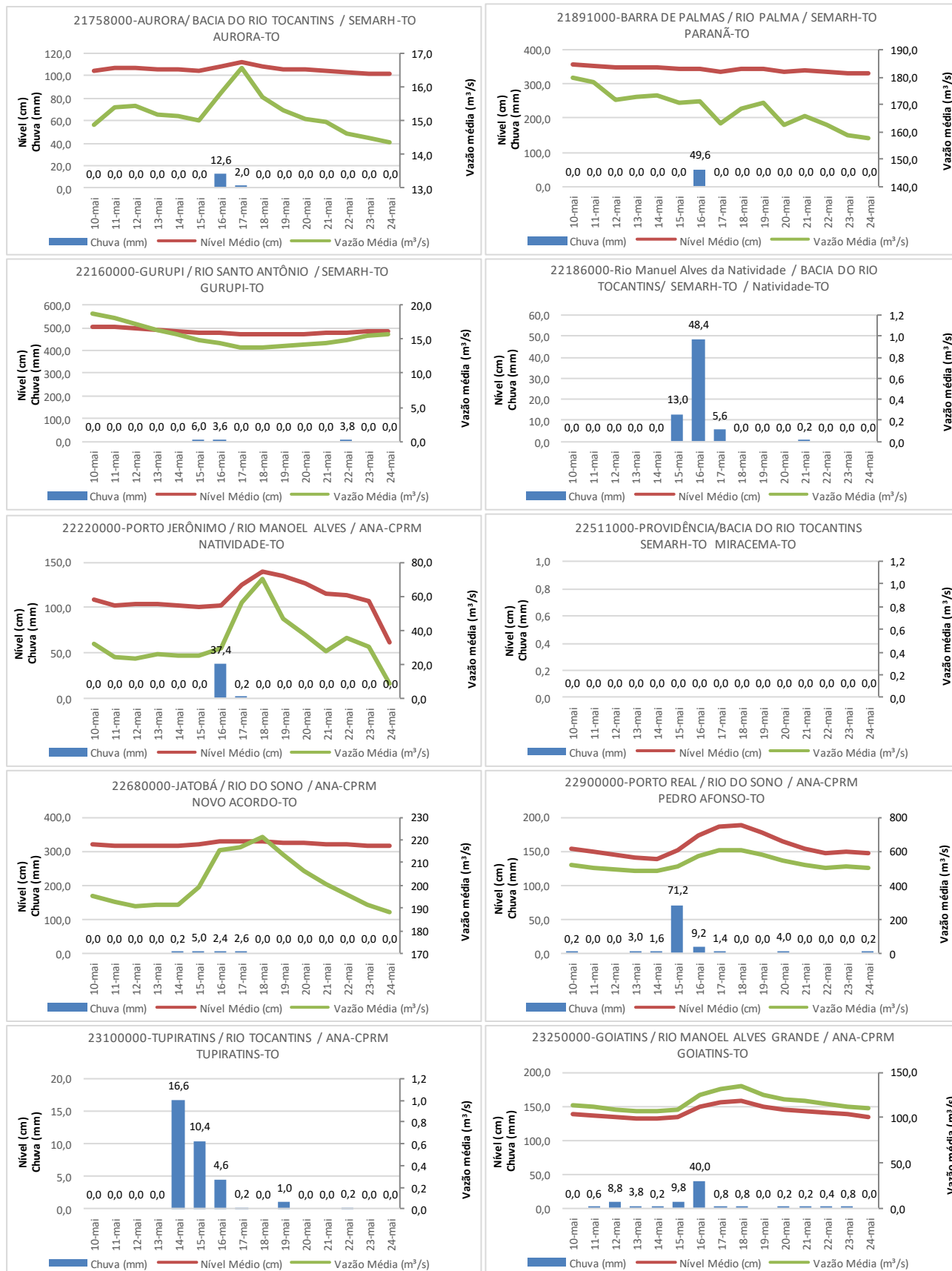
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em:

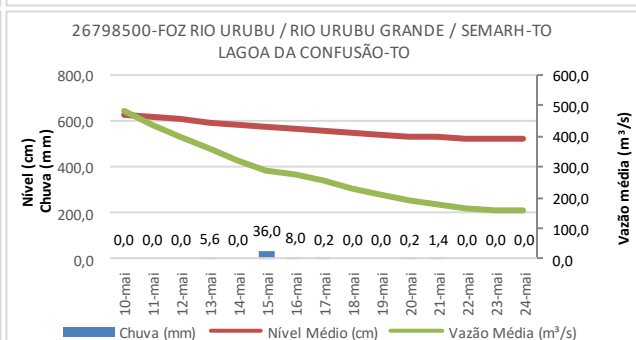
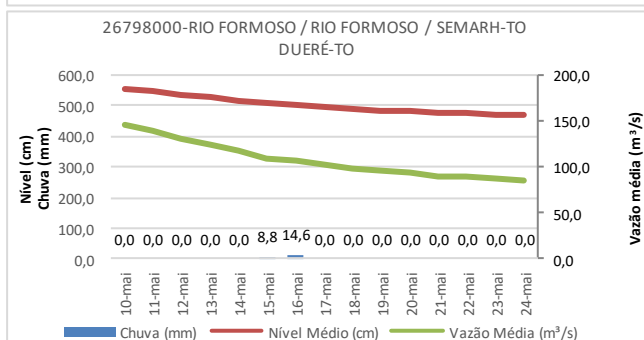
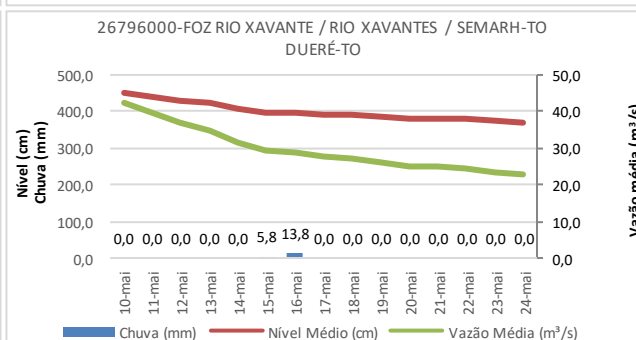
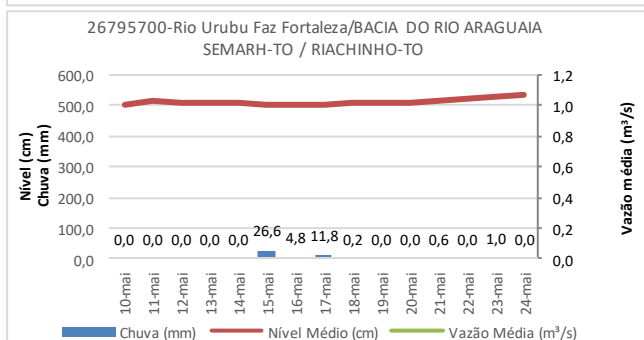
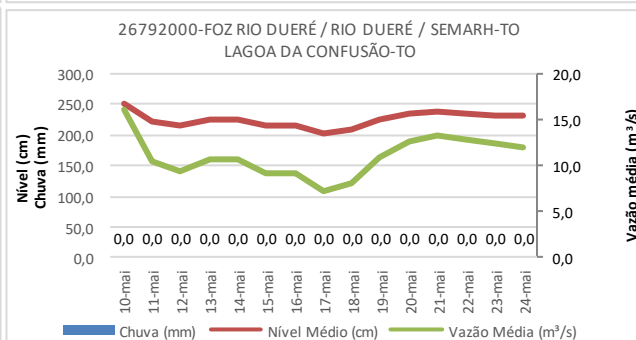
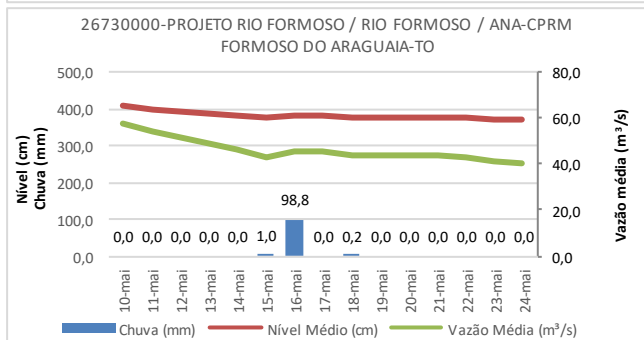
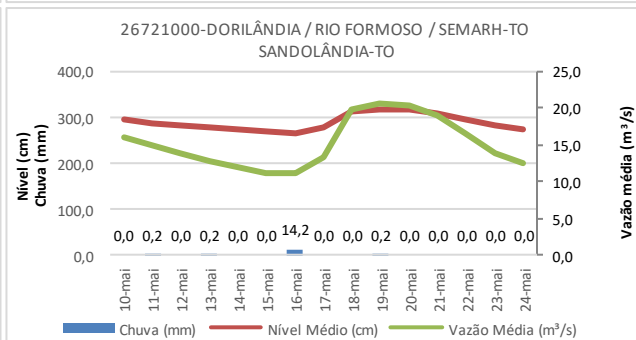
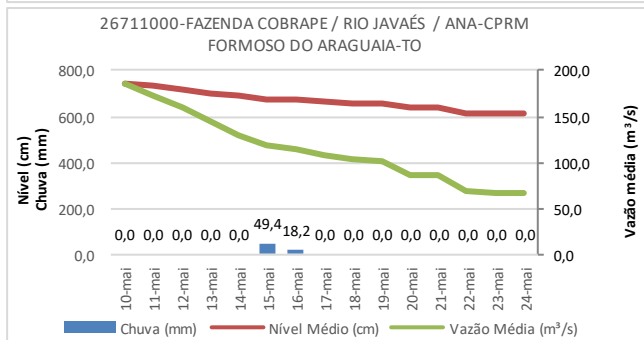
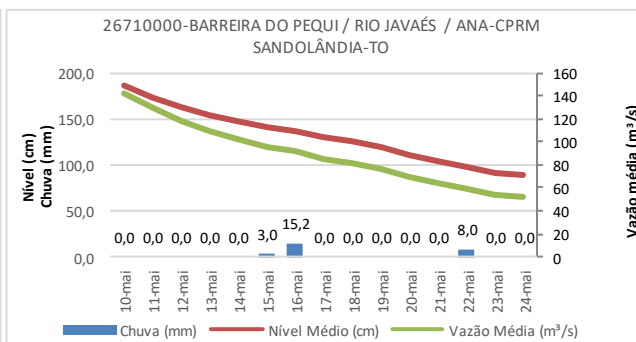
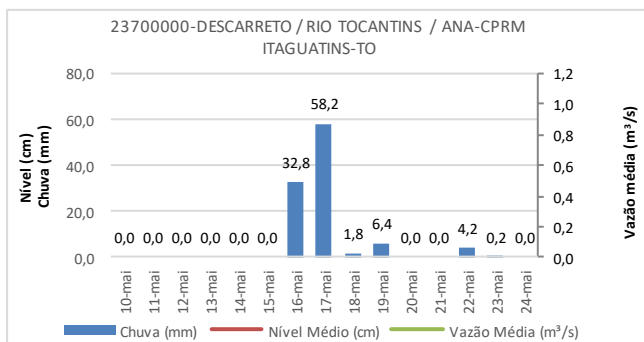
<http://www.snirh.gov.br/gestorpcd/ultimosDados.aspx>

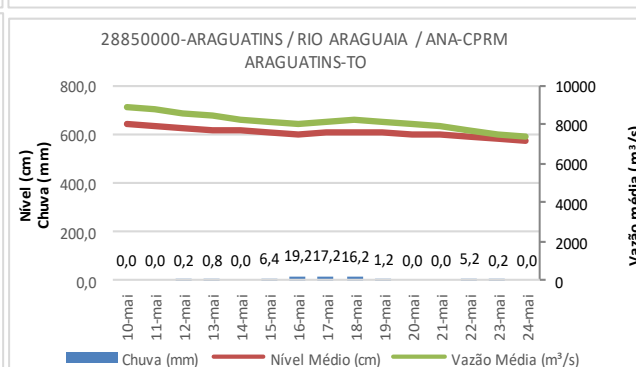
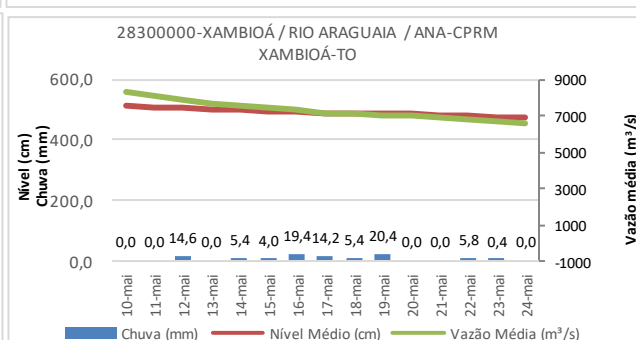
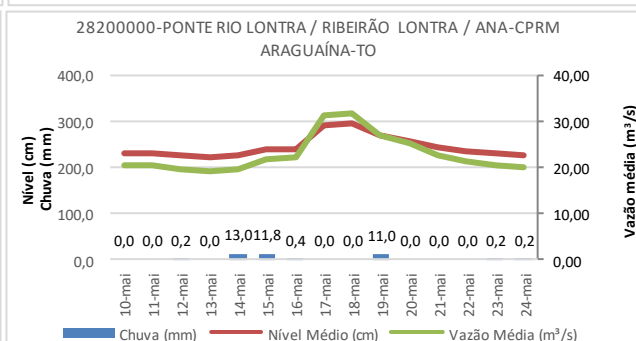
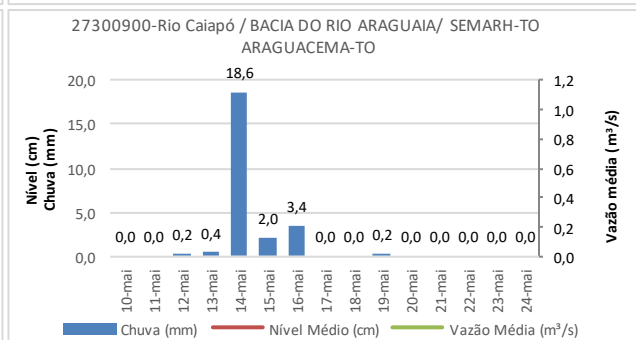
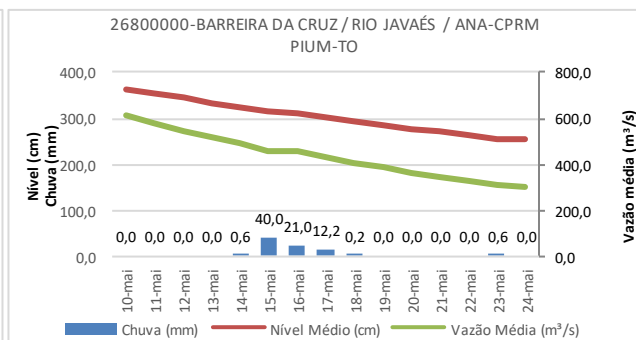


## MONITORAMENTO DAS PCD's

15 DIAS







**Fonte:** Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em:

<http://www.snirh.gov.br/gestorpcd/exportarDados.aspx>



## Situação Atual dos Reservatórios

### BOLETIM DIÁRIO DE MONITORAMENTO DA BACIA DO RIO TOCANTINS

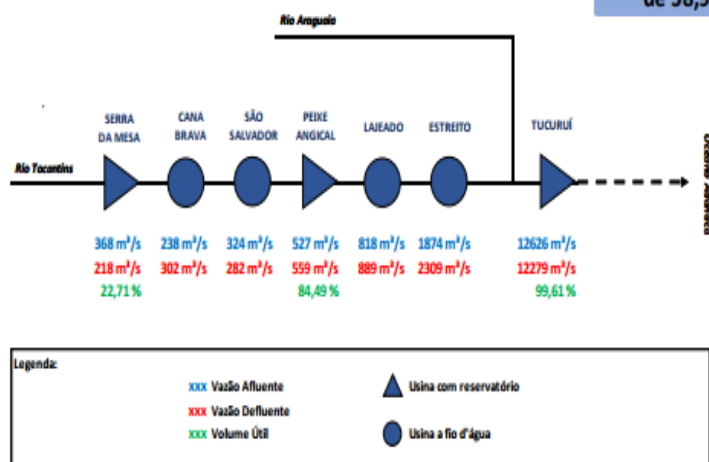


#### Situação Atual dos Reservatórios

| RESERVATÓRIOS            | Características     |                     |                   | Situação em 22/05/2019 |                  |                       |             |
|--------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-------------|
|                          | Volume Máximo (hm³) | Volume Mínimo (hm³) | Volume Útil (hm³) | Cota (m)               | Vol. Acum. (hm³) | Vol. Útil Acum. (hm³) | % Vol. Útil |
| Serra da Mesa            | 54.400              | 11.150              | 43.250            | 433,17                 | 20.972           | 9.822                 | 22,7        |
| Peixe Angical            | 2.751               | 2.224               | 527               | 262,71                 | 2.669            | 445                   | 84,4        |
| Tucuruí                  | 50.275              | 11.293              | 38.982            | 73,95                  | 50.123           | 38.830                | 99,6        |
| Reservatório Equivalente | 107.426             | 24.667              | 82.759            |                        | 73.764           | 49.098                | 59,33%      |

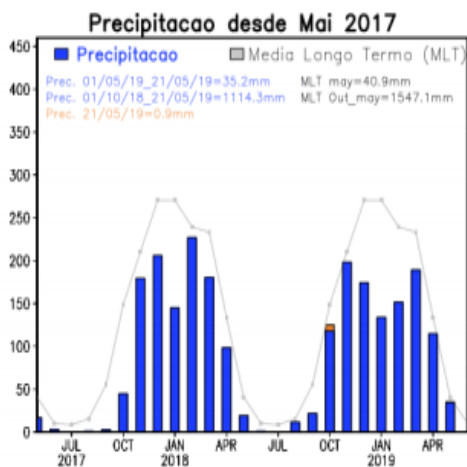
#### Diagrama Esquemático

Em 22/05/2018, o armazenamento era de 58,93%.



Fonte de dados: ONS

#### Informações Pluviométricas



Fonte de dados: CPTEC/INPE

<http://www3.ana.gov.br/porta/ANA/sala-de-situacao/tocantins/boletins-tocantins-diario>

**Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Tocantins do Dia 23/05/2019**

## UHE CANA BRAVA

**VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - CANA BRAVA (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)**

| Ano    | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun  | Jul | Ago | Set | Out | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|--------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| Máximo | 3771 | 7012 | 4247 | 3875 | 1876 | 1073 | 785 | 596 | 563 | 921 | 1690 | 4275 | 2071  |
| Mínimo | 376  | 462  | 590  | 347  | 249  | 171  | 119 | 98  | 104 | 102 | 179  | 244  | 366   |
| Média  | 1564 | 1769 | 1642 | 1168 | 623  | 431  | 326 | 255 | 240 | 349 | 629  | 1161 | 846   |

**VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - CANA BRAVA (m³/s) - 2015 - 2019**

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015  | 399  | 898  | 1028 | 979  | 677 | 365 | 257 | 169 | 126 | 118 | 179 | 244 | 453   |
| 2016  | 1627 | 961  | 788  | 347  | 249 | 179 | 123 | 149 | 104 | 165 | 405 | 474 | 464   |
| 2017* | 376  | 810  | 590  | 548  | 283 | 171 | 119 | 98  | 106 | 130 | 278 | 879 | 366   |
| 2018  | 587  | 1211 | 1147 | 853  | 370 | 252 | 184 | 145 | 123 | 210 | 548 | 818 | 537   |
| 2019  | 501  | 557  | 971  | 1053 | 500 |     |     |     |     |     |     |     |       |

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

| Ano   | Jan  | Fev | Mar | Abr | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015  | 26%  | 51% | 63% | 84% | 109% | 85% | 79% | 66% | 53% | 34% | 28% | 21% | 54%   |
| 2016  | 104% | 54% | 48% | 30% | 40%  | 41% | 38% | 58% | 43% | 47% | 64% | 41% | 55%   |
| 2017* | 24%  | 46% | 36% | 47% | 45%  | 40% | 36% | 39% | 44% | 37% | 44% | 76% | 43%   |
| 2018  | 38%  | 68% | 70% | 73% | 59%  | 59% | 56% | 57% | 51% | 60% | 87% | 71% | 64%   |
| 2019  | 32%  | 31% | 59% | 90% | 80%  |     |     |     |     |     |     |     |       |

## UHE SÃO SALVADOR

**VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SÃO SALVADOR (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)**

| Ano    | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun  | Jul | Ago | Set | Out | Nov  | Dez  | MÉDIA |
|--------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| Máximo | 4106 | 7377 | 4828 | 4250 | 2132 | 1165 | 840 | 637 | 606 | 995 | 1817 | 4569 | 2264  |
| Mínimo | 402  | 520  | 644  | 381  | 266  | 184  | 129 | 106 | 110 | 107 | 195  | 261  | 399   |
| Média  | 1719 | 1950 | 1827 | 1321 | 700  | 473  | 357 | 279 | 262 | 375 | 682  | 1278 | 935   |

**VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - SÃO SALVADOR (m³/s) - 2015 - 2019**

| Ano   | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015  | 443  | 963  | 1122 | 1086 | 760 | 396 | 274 | 182 | 136 | 132 | 195 | 261 | 496   |
| 2016  | 1761 | 1084 | 852  | 381  | 265 | 192 | 132 | 158 | 114 | 175 | 421 | 510 | 504   |
| 2017* | 402  | 880  | 644  | 627  | 308 | 184 | 129 | 106 | 110 | 139 | 310 | 944 | 399   |
| 2018  | 635  | 1404 | 1304 | 991  | 411 | 275 | 199 | 158 | 131 | 223 | 579 | 878 | 599   |
| 2019  | 556  | 599  | 1076 | 1165 | 548 |     |     |     |     |     |     |     |       |

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

| Ano   | Jan  | Fev | Mar | Abr | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
|-------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2015  | 26%  | 49% | 61% | 82% | 109% | 84% | 77% | 65% | 52% | 35% | 29% | 20% | 53%   |
| 2016  | 102% | 56% | 47% | 29% | 38%  | 41% | 37% | 57% | 43% | 47% | 62% | 40% | 54%   |
| 2017* | 23%  | 45% | 35% | 47% | 44%  | 39% | 36% | 38% | 42% | 37% | 45% | 74% | 43%   |
| 2018  | 37%  | 72% | 71% | 75% | 59%  | 58% | 56% | 56% | 50% | 60% | 85% | 69% | 64%   |
| 2019  | 32%  | 31% | 59% | 88% | 78%  |     |     |     |     |     |     |     |       |

## UHE LAJEADO

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - LAJEADO (m³/s) - Histórico (1931 até 2015) |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Ano                                                                         | Jan   | Fev   | Mar   | Abr   | Mai  | Jun  | Jul  | Ago  | Set  | Out  | Nov  | Dez   | MÉDIA |
| Máximo                                                                      | 11869 | 15250 | 12273 | 10014 | 6060 | 2867 | 1934 | 1462 | 1201 | 2535 | 4295 | 10978 | 5613  |
| Mínimo                                                                      | 852   | 1573  | 1549  | 901   | 524  | 388  | 279  | 228  | 191  | 259  | 437  | 555   | 937   |
| Média                                                                       | 4359  | 5002  | 5029  | 3762  | 1861 | 1105 | 794  | 609  | 554  | 773  | 1535 | 3102  | 2374  |

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - LAJEADO (m³/s) - 2015 - 2019 |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |      |      |       |
|---------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| Ano                                                           | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov  | Dez  | MÉDIA |
| 2015                                                          | 1164 | 2097 | 2649 | 2823 | 2037 | 884 | 550 | 379 | 302 | 334 | 477  | 555  | 1188  |
| 2016                                                          | 4163 | 2872 | 1868 | 901  | 524  | 392 | 285 | 286 | 263 | 368 | 728  | 1053 | 1142  |
| 2017*                                                         | 852  | 2090 | 1549 | 1837 | 681  | 388 | 279 | 228 | 191 | 292 | 833  | 2025 | 937   |
| 2018                                                          | 1459 | 4461 | 3804 | 3240 | 1061 | 622 | 437 | 352 | 258 | 456 | 1121 | 1897 | 1597  |
| 2019                                                          | 1234 | 1351 | 2814 | 2904 | 1294 |     |     |     |     |     |      |      |       |

| RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - LAJEADO (%) |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ano                                                                                                     | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
| 2015                                                                                                    | 27% | 42% | 53% | 75% | 109% | 80% | 69% | 62% | 55% | 43% | 31% | 18% | 50%   |
| 2016                                                                                                    | 96% | 57% | 37% | 24% | 28%  | 35% | 36% | 47% | 47% | 48% | 47% | 34% | 48%   |
| 2017*                                                                                                   | 20% | 42% | 31% | 49% | 37%  | 35% | 35% | 37% | 35% | 38% | 54% | 65% | 39%   |
| 2018                                                                                                    | 33% | 89% | 76% | 86% | 57%  | 56% | 55% | 58% | 47% | 59% | 73% | 61% | 67%   |
| 2019                                                                                                    | 28% | 27% | 56% | 77% | 70%  |     |     |     |     |     |     |     |       |

## UHE ESTREITO

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ESTREITO (m³/s) - Histórico (1931 até 2015) |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Ano                                                                          | Jan   | Fev   | Mar   | Abr   | Mai   | Jun  | Jul  | Ago  | Set  | Out  | Nov  | Dez   | MÉDIA |
| Máximo                                                                       | 15826 | 22600 | 18399 | 15155 | 10727 | 5274 | 3278 | 2466 | 2013 | 3775 | 6252 | 13671 | 8240  |
| Mínimo                                                                       | 1750  | 2740  | 3353  | 2117  | 1272  | 970  | 699  | 635  | 525  | 609  | 911  | 1272  | 1976  |
| Média                                                                        | 6764  | 8144  | 8632  | 7195  | 4046  | 2306 | 1632 | 1259 | 1135 | 1464 | 2547 | 4673  | 4150  |

| VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ESTREITO (m³/s) - 2015 - 2019 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |       |
|----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-------|
| Ano                                                            | Jan  | Fev  | Mar  | Abr  | Mai  | Jun  | Jul  | Ago | Set | Out  | Nov  | Dez  | MÉDIA |
| 2015                                                           | 2648 | 3940 | 4861 | 5189 | 4375 | 1797 | 1226 | 939 | 776 | 834  | 1094 | 1272 | 2412  |
| 2016                                                           | 5380 | 5172 | 3357 | 2117 | 1272 | 970  | 700  | 646 | 625 | 804  | 1294 | 1818 | 2013  |
| 2017*                                                          | 1750 | 4622 | 3813 | 3894 | 1584 | 999  | 725  | 635 | 525 | 695  | 1430 | 3043 | 1976  |
| 2018                                                           | 2786 | 7472 | 7832 | 7060 | 2265 | 1359 | 984  | 865 | 706 | 1061 | 1933 | 3652 | 3165  |
| 2019                                                           | 2472 | 2925 | 5333 | 6294 | 2844 |      |      |     |     |      |      |      |       |

| RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ESTREITO (%) |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ano                                                                                                      | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai  | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | MÉDIA |
| 2015                                                                                                     | 39% | 48% | 56% | 72% | 108% | 78% | 75% | 75% | 68% | 57% | 43% | 27% | 58%   |
| 2016                                                                                                     | 80% | 64% | 39% | 29% | 31%  | 42% | 43% | 51% | 55% | 55% | 51% | 39% | 49%   |
| 2017*                                                                                                    | 26% | 57% | 44% | 54% | 39%  | 43% | 44% | 50% | 46% | 47% | 56% | 65% | 48%   |
| 2018                                                                                                     | 41% | 92% | 91% | 98% | 56%  | 59% | 60% | 69% | 62% | 72% | 76% | 78% | 76%   |
| 2019                                                                                                     | 37% | 36% | 62% | 87% | 70%  |     |     |     |     |     |     |     |       |

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

\*\* Valor de Maio de 2019 corresponde à média parcial até o dia 22

<http://www3.ana.gov.br/porta/ANA/sala-de-situacao/tocantins/boletins-tocantins-diario>

## AVISOS

### OBS:



<https://www.climatempo.com.br/previsao-do-tempo/cidade/593/palmas-to>

## TOCANTINS

Hoje (24/05/2019)



Máxima  
**35°C**  
Tendência  
Estável

Mínima  
**20°C**  
Tendência  
Estável

Umidade  
Mínima  
**30%**

Umidade  
Máxima  
**95%**

Direção do Vento: SE-NE  
Intensidade do Vento: Fracos/Moderados

:: Parcialmente nublado a nublado com chuva isolada no norte, noroeste e oeste e possibilidade no centro, claro a parcialmente nublado nas demais áreas.

Amanhã (25/05/2019)



Máxima  
**36°C**  
Tendência  
Estável

Mínima  
**19°C**  
Tendência  
Estável

Umidade  
Mínima  
**40%**

Umidade  
Máxima  
**90%**

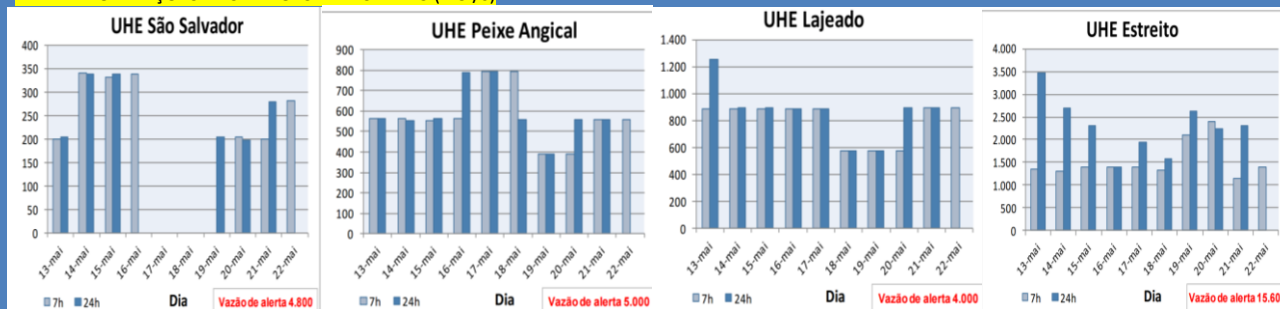
Direção do Vento: NW-NE  
Intensidade do Vento: Fracos/Moderados

:: Parcialmente nublado a nublado com pancadas de chuva e trovoadas isoladas no noroeste e oeste. Demais áreas claro a parcialmente nublado.

<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=tempo2/previsaoPorTipo2&type=estadual>

### Cota de Alerta das Usinas Hidrelétrica Rio Tocantins no Estado do Tocantins

INFORMAÇÕES DAS VAZÕES DEFLUENTES (m<sup>3</sup>/s)



<https://defesacivil.to.gov.br/boletins-informativos/boletins-informativos---2019/boletins-hidrometeorologicos>



**LORENZO RIGO HOLSBACH**  
Gerente de Hidrometeorologia

**ALDO ARAÚJO DE AZEVEDO**  
Diretor de Recursos Hídricos