

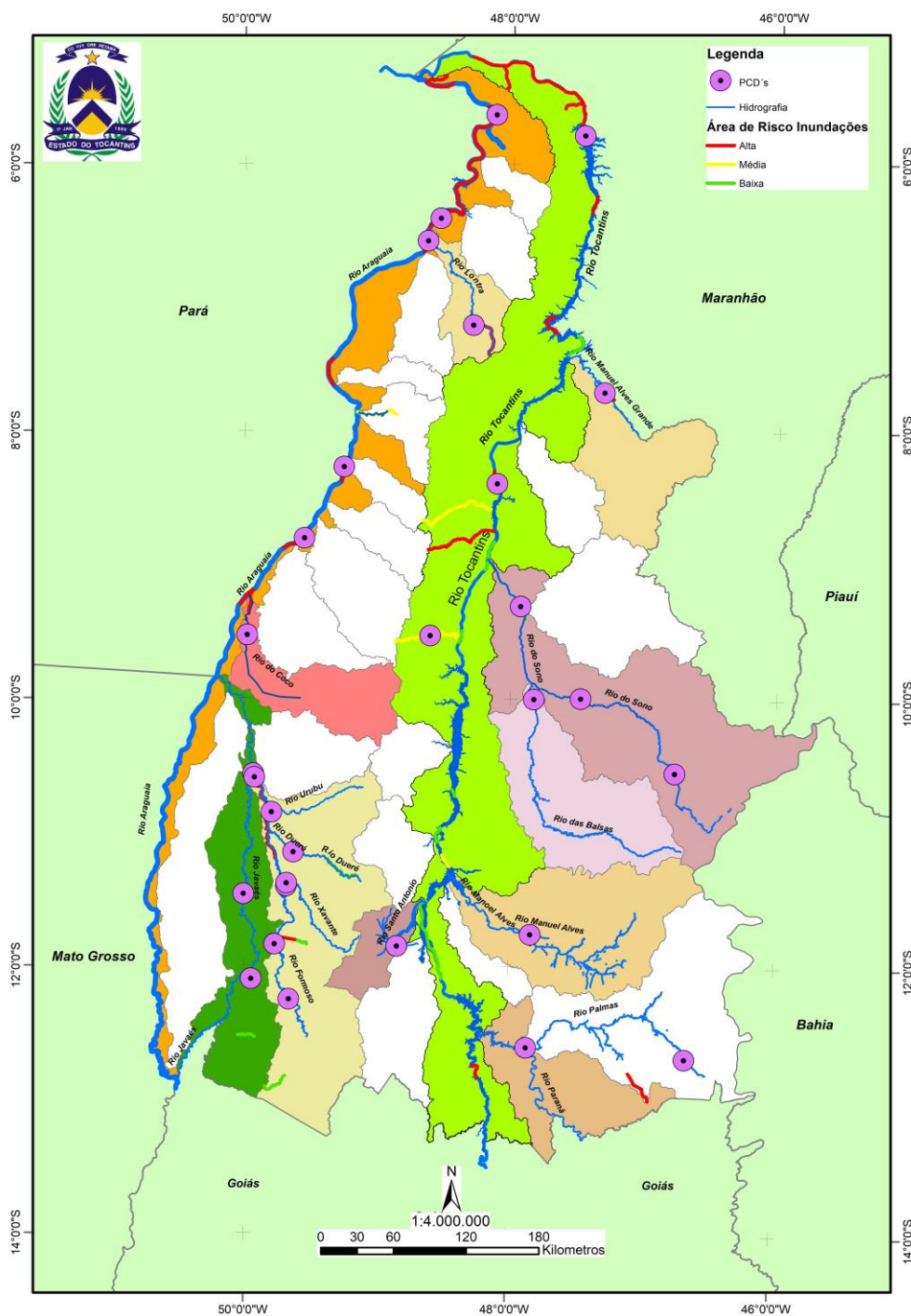


Boletim HIDROMETEOROLÓGICO

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.

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)

<u>21758000</u>	<u>AURORA DO TOCANTINS</u>	<u>08/10/2018 07:00</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>25</u>
<u>21891000</u>	<u>BARRA DE PALMAS</u>	<u>08/10/2018 07:00</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.2</u>	<u>13.6</u>
<u>22160000</u>	<u>GURUPI</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.4</u>
<u>22220000</u>	<u>PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>26.2</u>	<u>28.4</u>
<u>22511000</u>	<u>RIO PROVIDÊNCIA</u>	<u>08/10/2018 07:00</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	<u>10.8</u>
<u>22670000</u>	<u>RIO NOVO</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>12.6</u>
<u>22680000</u>	<u>JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>8.79</u>
<u>22741000</u>	<u>RIO BALSAS</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>51.4</u>
<u>22900000</u>	<u>PORTO REAL</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.2</u>	<u>10.4</u>
<u>23100000</u>	<u>TUPIRATINS</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>40.8</u>
<u>23250000</u>	<u>GOIATINS</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.8</u>	<u>27.2</u>
<u>23700000</u>	<u>DESCARRETO</u>	<u>08/10/2018 07:15</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>26710000</u>	<u>BARREIRA DO PEQUI</u>	<u>08/10/2018 07:15</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>3.8</u>	<u>10.4</u>
<u>26711000</u>	<u>FAZENDA COBRAPE</u>	<u>08/10/2018 07:15</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.4</u>
<u>26721000</u>	<u>DORILÂNDIA</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	<u>3.2</u>	<u>10.4</u>
<u>26730000</u>	<u>PROJETO RIO FORMOSO</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>26792000</u>	<u>FOZ RIO DUERÉ</u>	<u>08/10/2018 06:00</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.4</u>	<u>18</u>
<u>26795700</u>	<u>RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA</u>	<u>08/10/2018 08:00</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>26796000</u>	<u>FOZ RIO XAVANTE</u>	<u>08/10/2018 07:00</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>19</u>
<u>26798000</u>	<u>RIO FORMOSO</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>5.4</u>
<u>26798500</u>	<u>FOZ RIO URUBU</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>26799000</u>	<u>FOZ RIO FORMOSO</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>12</u>
<u>26800000</u>	<u>BARREIRA DA CRUZ</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.2</u>	<u>23.6</u>
<u>27110000</u>	<u>RIO DO COCO</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.2</u>
<u>27320000</u>	<u>ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>20.2</u>
<u>27500000</u>	<u>CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA</u>	<u>08/10/2018 07:15</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>28200000</u>	<u>PONTE RIO LONTRA</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.2</u>	<u>0.4</u>
<u>28280000</u>	<u>ARAGUANÃ</u>	<u>05/09/2018 14:00</u>	<u>0</u>					
<u>28300000</u>	<u>XAMBIOÁ</u>	<u>08/10/2018 07:15</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>28318000</u>	<u>RIO CORDA RIACHINHO</u>	<u>08/10/2018 07:00</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>28850000</u>	<u>ARAGUATINS</u>	<u>08/10/2018 07:30</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

SITUAÇÃO DA CHUVA

	Sem Informação Atualizada
	Sem chuva
	Com chuva

INFORMAÇÕES ÚTEIS

- * A chuva é medida em mm, o nível em cm e vazão em m³/s.
- * As informações com chuva e sem chuva se referem à última hora transmitida.
- * O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
- * Utilize a tecla CTRL para selecionar mais de um campo no filtro acima.



ÚLTIMOS DADOS - 96h

NÍVEL (cm)

21758000	AURORA DO TOCANTINS	08/10/2018 07:00	212	193	197	208	194	214
21891000	BARRA DE PALMAS	08/10/2018 07:00	289	287	281	280	278	299
22160000	GURUPI	08/10/2018 07:30	234	234	234	234	234	235
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	08/10/2018 07:30	130	92	99	117	132	117
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	08/10/2018 07:00	20	21	21	21	23	19
22670000	RIO NOVO	08/10/2018 07:30	148	148	148	148	149	146
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	08/10/2018 07:30	293	292	292	292	291	290
22741000	RIO BALSAS	08/10/2018 07:30	115	115	115	115	116	110
22900000	PORTO REAL	08/10/2018 07:30	51	51	52	52	55	45
23100000	TUPIRATINS	08/10/2018 07:30	181	186	186	183	182	114
23250000	GOIATINS	08/10/2018 07:30	119	119	120	122	112	86
23700000	DESCARRETO	08/10/2018 07:15	83	69	73	80	86	128
26710000	BARREIRA DO PEQUI							
26711000	FAZENDA COBRAPE	08/10/2018 07:15	486	487	489	491	487	490
26721000	DORILÂNDIA	08/10/2018 07:30	157	157	157	157	155	158
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	08/10/2018 07:30	164	164	164	164	164	165
26792000	FOZ RIO DUERÉ	08/10/2018 06:00	59	58	60	60	58	69
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	08/10/2018 08:00	216	216	216	215	215	214
26796000	FOZ RIO XAVANTE	08/10/2018 07:00	92	94	106	136	93	96
26798000	RIO FORMOSO	08/10/2018 07:30	235	234	235	235	236	236
26798500	FOZ RIO URUBU	08/10/2018 07:30	234	234	234	234	234	234
26799000	FOZ RIO FORMOSO	08/10/2018 07:30	141	140	139	141	140	140
26800000	BARREIRA DA CRUZ	08/10/2018 07:30	46	45	46	46	46	47
27110000	RIO DO COCO	08/10/2018 07:30	16	16	17	16	16	15
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	08/10/2018 07:30	235	235	234	234	233	228
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	08/10/2018 07:15	172	171	170	170	170	168
28200000	PONTE RIO LONTRA	08/10/2018 07:30	153	153	153	153	153	153
28280000	ARAGUANÃ							
28300000	XAMBIOÁ							
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	08/10/2018 07:00	164	163	162	163	162	166
28850000	ARAGUATINS	08/10/2018 07:30	237	236	235	235	234	234

SITUAÇÃO DO NÍVEL

Sem Informação Atualizada
Sem dado de referencia
Abaixo da cota com permanência de 95%
Nível normal (entre 5% e 95%)
Acima da cota com permanência de 5%
Acima da Cota de Alerta
Rio Cortado (-999,1)
Rio Seco (-999,2)
Sem Régua (-999,3)

INFORMAÇÕES ÚTEIS

* A chuva é medida em mm, o nível em cm e vazão em m³/s.

* A situação hidrológica se refere à última hora transmitida.

* O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.

* Utilize a tecla CTRL para selecionar mais de um campo no filtro acima.



ÚLTIMOS DADOS - 96h

VAZÃO (m³/s)

Código	Estação	Data e Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	08/10/2018 07:00	45.81	39.26	40.6	44.39	39.59	46.53
21891000	BARRA DE PALMAS	08/10/2018 07:00	121.8	120.27	115.75	115.01	113.53	129.63
22160000	GURUPI	08/10/2018 07:30	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	07/10/2018 18:15	33.8	85.22	25.97		33.8	
22511000	RIO PROVIDÊNCIA							
22670000	RIO NOVO	08/10/2018 07:30	0	0	0	0	0	0
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	08/10/2018 07:30	143.43	141.5	141.5	141.5	139.57	137.66
22741000	RIO BALSAS	08/10/2018 07:30	51.29	51.29	51.29	51.29	51.94	48.07
22900000	PORTO REAL	08/10/2018 07:30	275.52	275.52	277.76	277.76	284.49	262.16
23100000	TUPIRATINS	08/10/2018 07:30	1553.53	1587.05	1587.05	1566.91	1560.22	1132.2
23250000	GOIATINS	08/10/2018 07:30	92.45	92.45	93.55	95.73	84.82	56.62
23700000	DESCARRETO	08/10/2018 07:15	1188.56	891.88	973	1122	1256.71	2371.27
26710000	BARREIRA DO PEQUI							
26711000	FAZENDA COBRAPE	08/10/2018 07:15	0.43	0.6	0.97	1.4	0.6	1.18
26721000	DORILÂNDIA	08/10/2018 07:30	0.73	0.73	0.73	0.73	0.67	0.77
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	08/10/2018 07:30	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.32
26792000	FOZ RIO DUERÉ	08/10/2018 06:00	0	0	0	0	0	0
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA							
26796000	FOZ RIO XAVANTE	08/10/2018 07:00	0	0	0	0.05	0	0
26798000	RIO FORMOSO	08/10/2018 07:30	1.86	1.76	1.86	1.86	1.96	1.96
26798500	FOZ RIO URUBU	08/10/2018 07:30	0	0	0	0	0	0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	08/10/2018 07:30	31.58	30.91	30.24	31.58	30.91	30.91
26800000	BARREIRA DA CRUZ	08/10/2018 07:30	7.8	7.31	7.8	7.8	7.8	8.3
27110000	RIO DO COCO							
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)							
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA							
28200000	PONTE RIO LONTRA	08/10/2018 07:30	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85
28280000	ARAGUANÃ							
28300000	XAMBIOÁ							
28318000	RIO CORDA RIACHINHO							
28850000	ARAGUATINS	08/10/2018 07:30	641.63	626.85	612.14	612.14	597.49	597.49

SITUAÇÃO DA VAZÃO

Sem Informação Atualizada
Sem dado de referencia
Abaixo da vazão com permanência 95%
Vazão normal (entre 5% e 95%)
Acima da vazão com permanência de 5%

INFORMAÇÕES ÚTEIS

- * A chuva é medida em mm, o nível em cm e vazão em m³/s.
- * A situação hidrológica se refere à última hora transmitida.
- * O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
- * Utilize a tecla CTRL para selecionar mais de um campo no filtro acima.

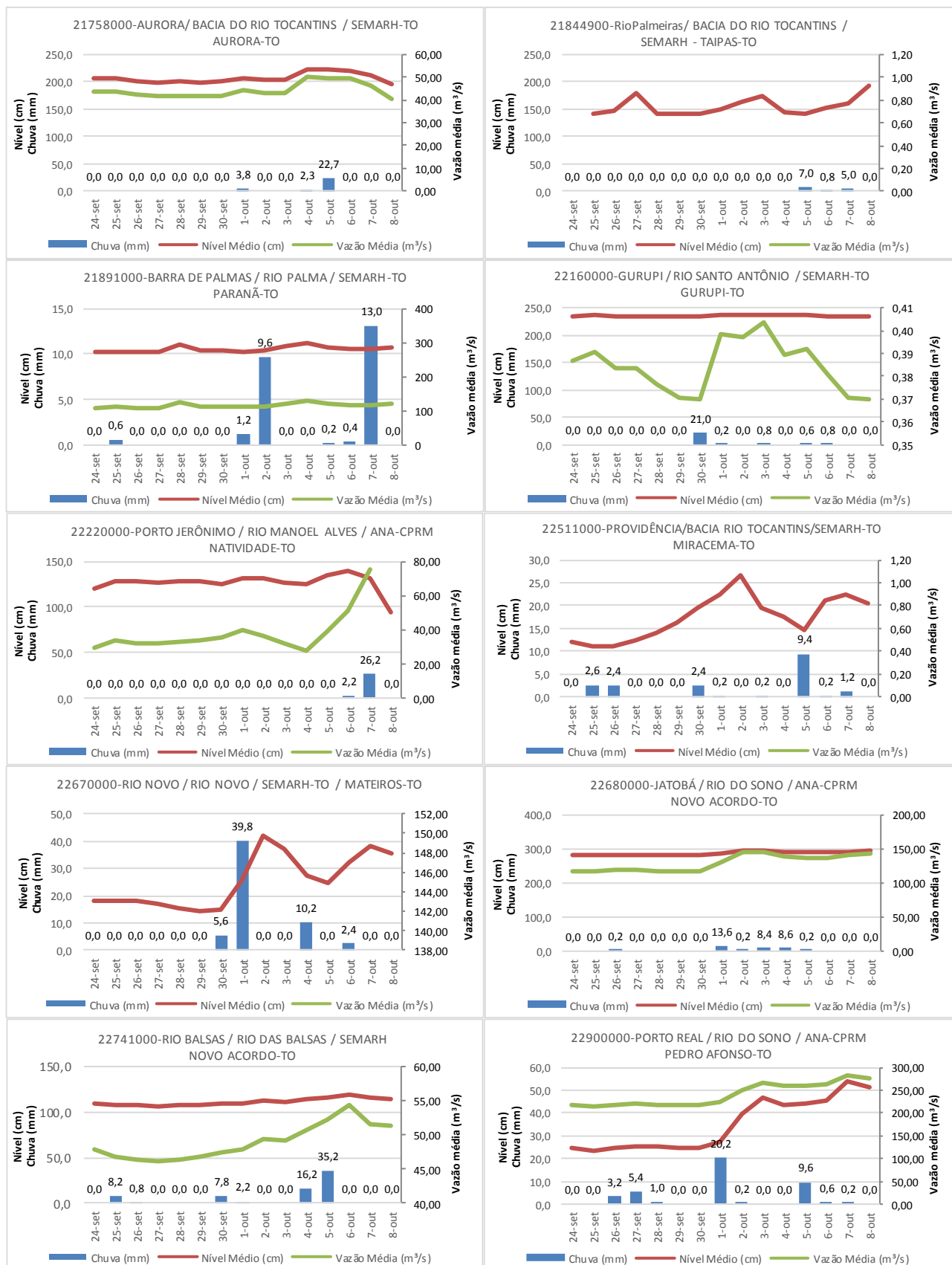
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em

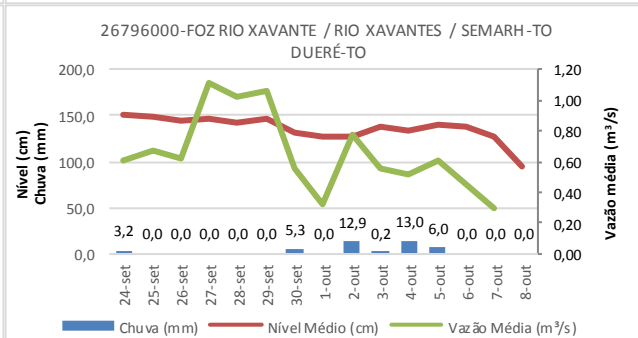
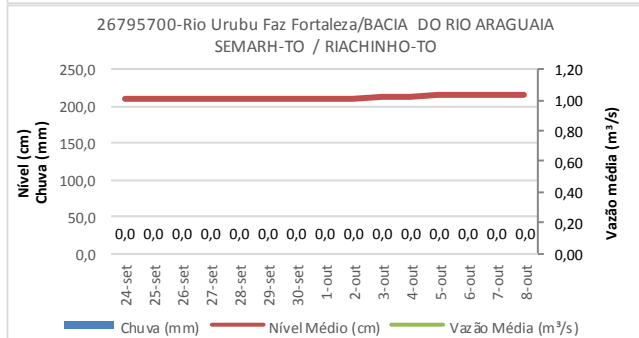
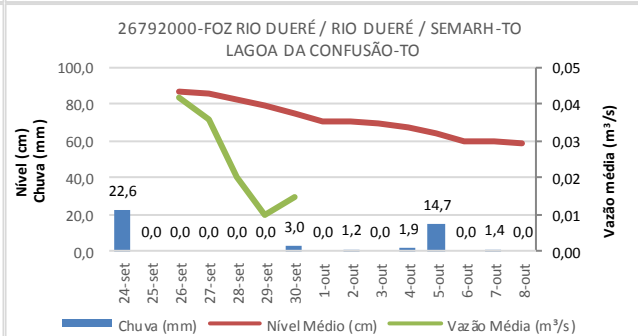
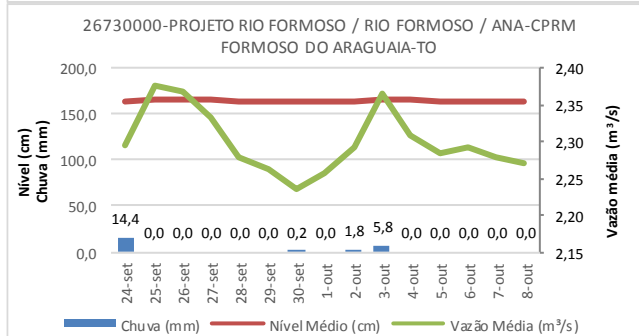
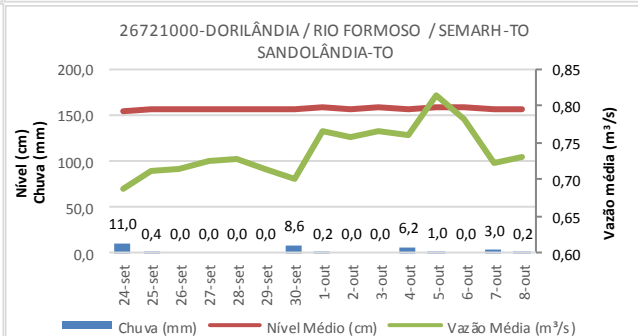
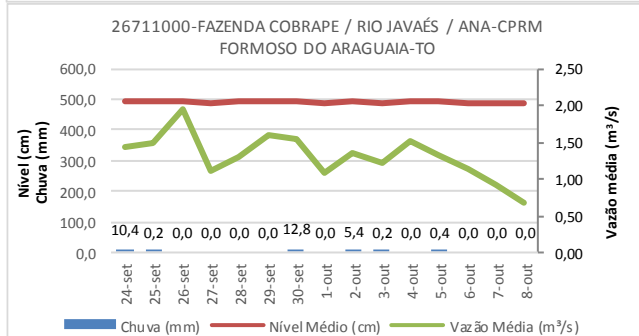
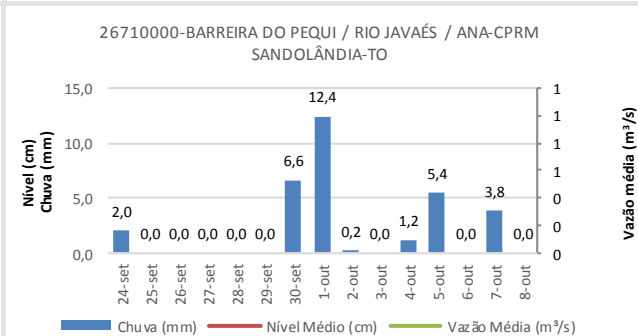
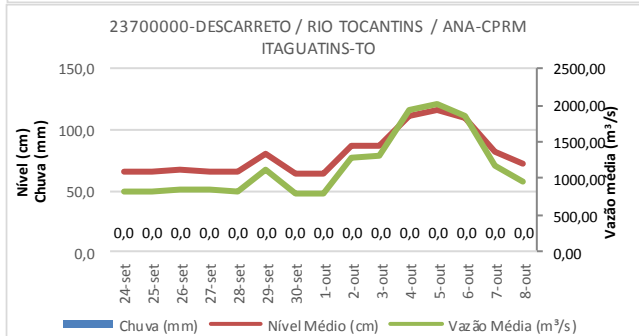
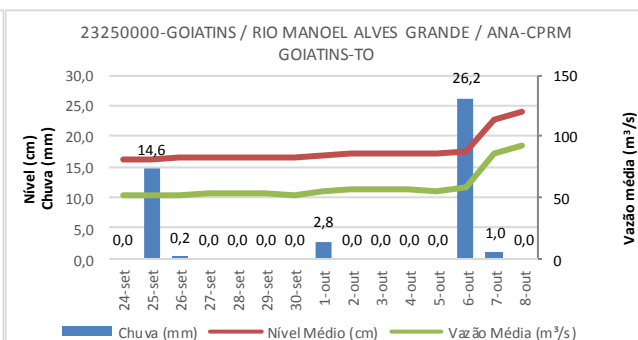
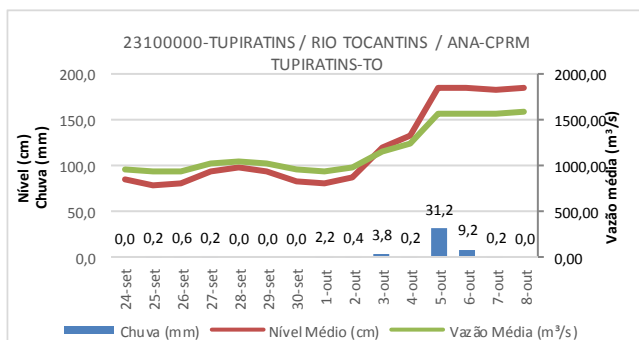
<http://mapas-hidro.ana.gov.br/Usuario/ultimo.aspx?dado=Chuva&nivel=1&bacia=0&origem=123>

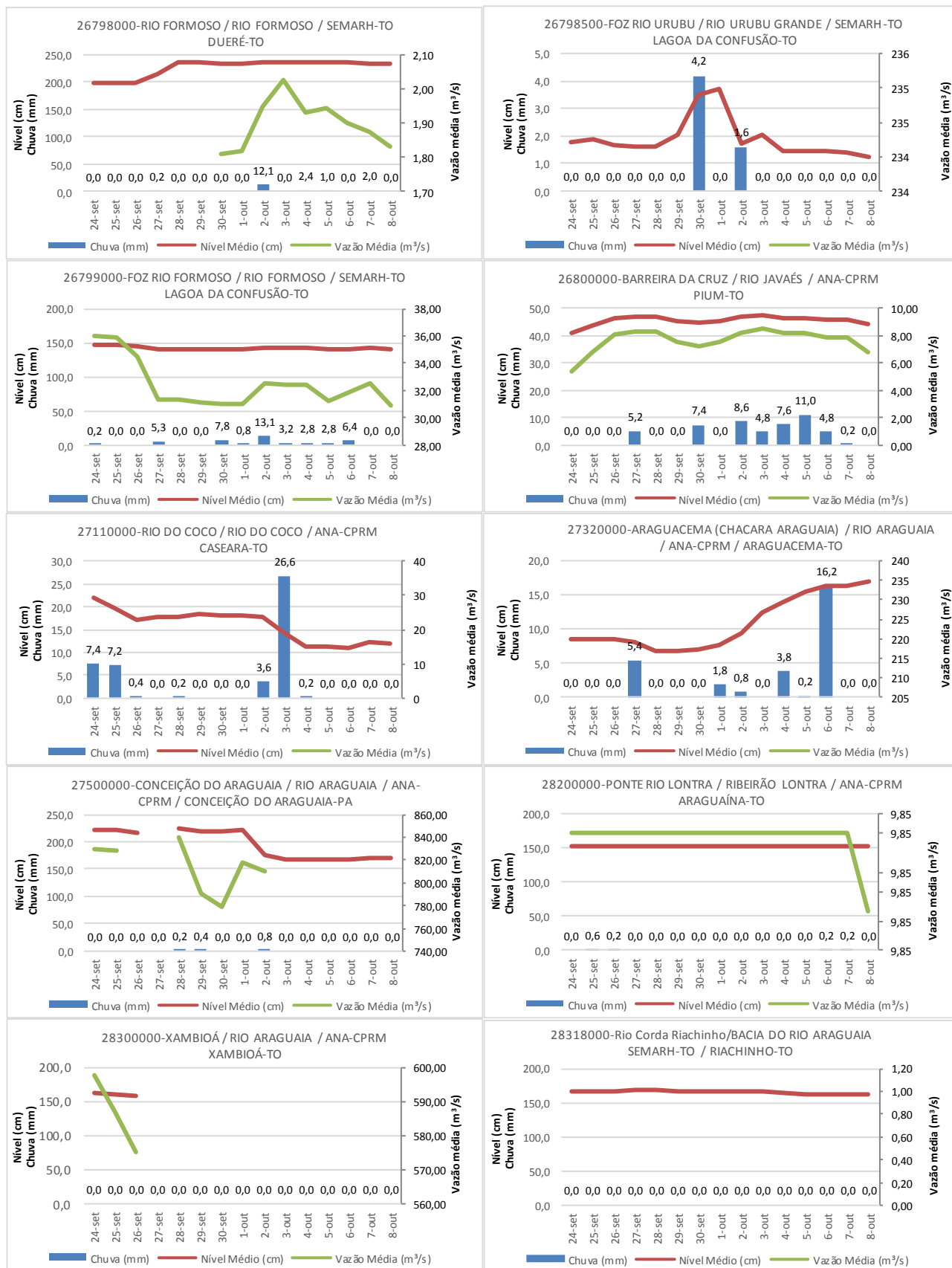


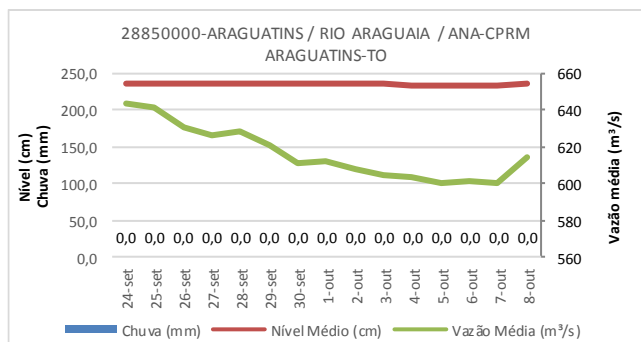
MONITORAMENTO DAS PCD's

15 DIAS









*Rio Urubu, Fazenda fortaleza, sem dados de vazão, curva chave em construção.

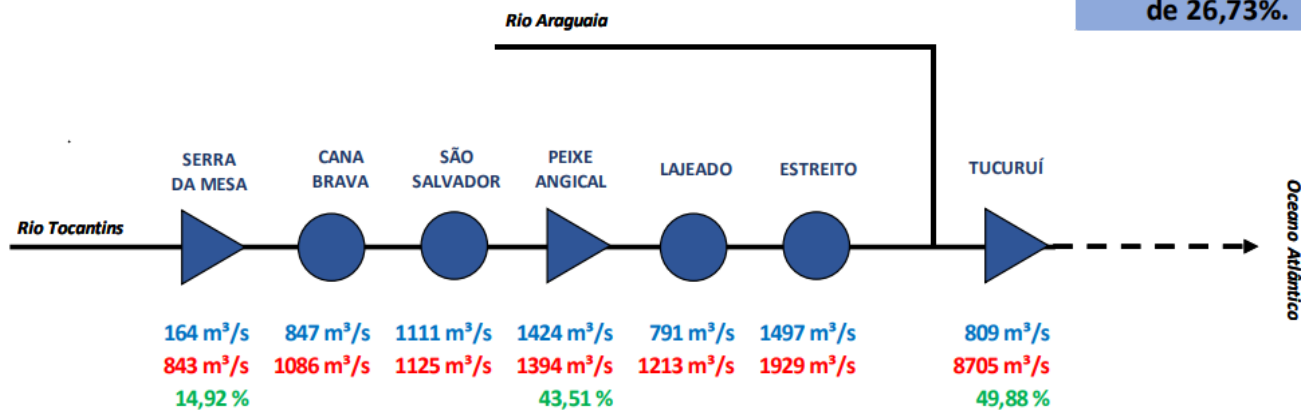
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em www.gestorpcd.ana.gov.br



Situação Atual dos Reservatórios

Diagrama Esquemático

Em 04/10/2017, o armazenamento era de 26,73%.



Legenda:

xxx Vazão Afluente
xxx Vazão Defluente
xxx Volume Útil

▲ Usina com reservatório
● Usina a fio d'água

Fonte de dados: ONS

<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 05/10/2018

UHE SÃO SALVADOR

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAS - SÃO SALVADOR (m³/s) - 2015 - 2018													
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
2018	634	1404	1304	991	411	275	199	158	130	193			

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%	81%	107%	83%	76%	65%	51%	35%	28%	20%	52%
2018	37%	71%	70%	74%	58%	57%	56%	57%	49%	52%			

UHE PEIXE ANGICAL

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAS - PEIXE ANGICAL (m³/s) - 2015 - 2018													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	782	1549	1874	1942	1336	621	405	275	219	231	342	402	831
2018	1051	2947	2534	2024	709	438	312	251	192	321			

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - PEIXE ANGICAL (%)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	25%	45%	56%	82%	112%	80%	68%	58%	48%	37%	29%	17%	50%
2018	34%	85%	76%	85%	60%	56%	53%	53%	42%	52%			

UHE LAJEADO

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAS - LAJEADO (m³/s) - 2015 - 2018													
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
2018	1459	4461	3804	3240	1061	622	437	352	252	387			

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*	26%	41%	52%	74%	108%	79%	68%	61%	55%	43%	31%	18%	49%
2018	33%	88%	74%	85%	56%	55%	55%	58%	45%	50%			

UHE ESTREITO

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAS - ESTREITO (m³/s) - 2015 - 2018													
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
2018	2786	7472	7832	7060	2265	1359	984	865	703	872			

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%	71%	106%	77%	74%	74%	68%	56%	42%	27%	57%
2018	41%	91%	89%	97%	55%	58%	60%	69%	61%	60%			

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

** Valor de Outubro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 04.

BOLETINS Diários da ANA da Bacia do Rio Javaés.

Acompanhamento Hídrico do Rio Javaés

08/10/2018

Estação Fluviométrica de Barreira do Pequi

● Cota (cm) ● Alerta 1 (19 cm 10,1m³/s) ● Alerta 2 (10,1m³/s)



07/10/2018 10:15:00 - cm

Barreira do Pequi - dado mais recente

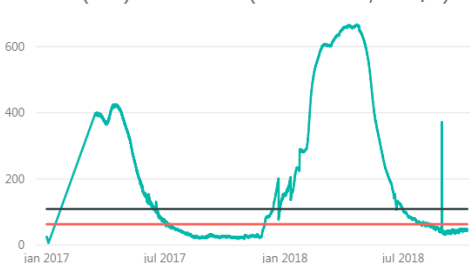
Situação no rio Javaés a montante da
Cessar bombeamentos.

Rio Javaés em Barreira do Pequi, trecho a MONTANTE da confluência com o rio Formoso (junho a dezembro):

Vazão (m³/s)	Cota (cm)	Condição
acima de 10,1	acima de 19	Captação conforme outorgado
< 10,1	< 19	Alerta 1 - Alterância de bombeamentos
< 4,4	< 2	Alerta 2 - Cessar bombeamentos

Estação Fluviométrica de Barreira da Cruz

● Cota (cm) ● Alerta 1 (109cm 37,2m³/s) ● Alerta 2 (37,2m³/s)



07/10/2018 10:30:00 - 47 cm

Barreira da Cruz - dado mais recente

Situação no rio Javaés a jusante da
Cessar bombeamentos.

Rio Javaés em Barreira da Cruz, trecho a JUSANTE da confluência com o rio Formoso (junho a dezembro):

Vazão (m³/s)	Cota (cm)	Condição
acima de 37,2	acima de 109	Captação conforme outorgado
< 37,2	< 109	Alerta 1 - Alterância de bombeamentos
< 15,8	< 63	Alerta 2 - Cessar bombeamentos



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

AVISOS

Obs: E as PCD's de Jatobá, Porto Real, Projeto Rio Formoso, Barreira da Cruz, Araguaatins estão **Abaixo da Vazão** de permanência de 5%.

E as PCD's de Porto Real, Barreira da Cruz, Rio do Coco, Araguacema, Conceição do Araguaia, Araguaatins estão **com a cota de Nível abaixo** com permanência de 95 %.

LORENZO RIGO HOLSBACH
Gerente de Hidrometeorologia

ALDO ARAÚJO DE AZEVEDO
Diretor de Recursos Hídricos