



GOVERNO DO

TOCANTINS

Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO DA SALA DE SITUAÇÃO
Nº 124, 29 de junho de 2018.



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

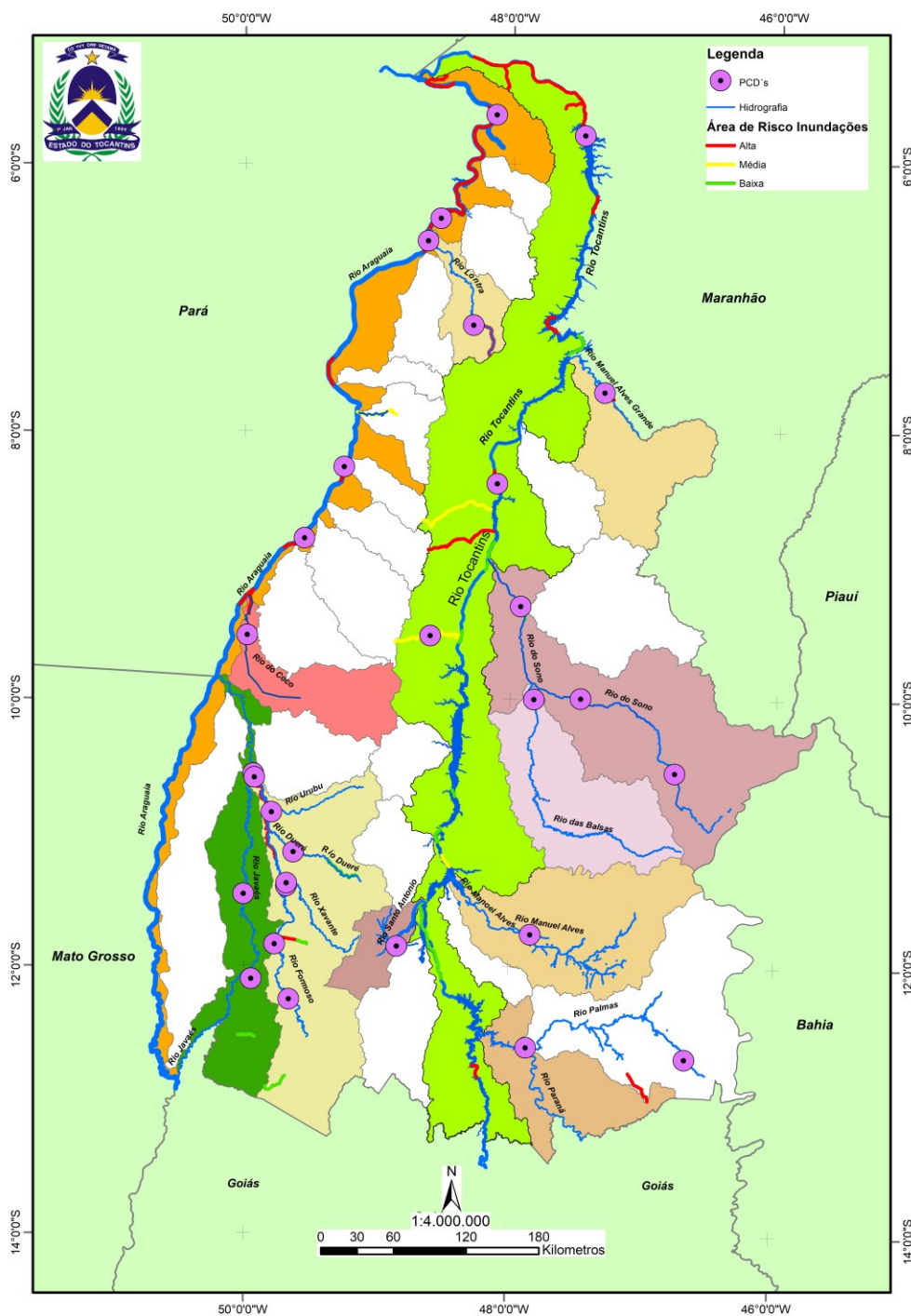


GOVERNO DO
TOCANTINS

 **ANA**
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

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)

Relatório dos Últimos Dados de Precipitação Acumulada (mm)									Referências
Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h	
21758000	AURORA DO TOCANTINS	29/06/2018 09:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐ 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
21891000	BARRA DE PALMAS	29/06/2018 09:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22160000	GURUPI	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	28/06/2018 17:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22670000	RIO NOVO	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22741000	RIO BALSAS	01/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22900000	PORTO REAL	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	
23100000	TUPIRATINS	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
23250000	GOIATINS	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	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.
23700000	DESCARRETO	29/06/2018 09:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26710000	BARREIRA DO PEQUI	29/06/2018 09:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26711000	FAZENDA COBRAPE	29/06/2018 09:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26721000	DORILÂNDIA	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26792000	FOZ RIO DUERÉ	29/06/2018 09:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26796000	FOZ RIO XAVANTE	29/06/2018 09:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26798000	RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26798500	FOZ RIO URUBU	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	
26799000	FOZ RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26800000	BARREIRA DA CRUZ	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
27110000	RIO DO COCO	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28200000	PONTE RIO LONTRA	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28280000	ARAGUANÃ	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28300000	XAMBIOÁ	29/06/2018 09:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28850000	ARAGUATINS	29/06/2018 09:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	29/06/2018 09:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	



ÚLTIMOS DADOS - 96h

NÍVEL (cm)

Relatório dos Últimos Dados de Nível (cm)									Referências
Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h	
21758000	AURORA DO TOCANTINS	29/06/2018 09:00:00	168.0	155.0	159.0	171.0	164.0	186.0	☐ 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 cota 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.
21891000	BARRA DE PALMAS	29/06/2018 09:00:00	291.0	289.0	283.0	278.0	283.0	288.0	
22160000	GURUPI	29/06/2018 09:30:00	392.0	392.0	393.0	393.0	395.0	405.0	
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	29/06/2018 09:30:00	206.0	-	72.0	88.0	204.0	207.0	
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	28/06/2018 17:00:00	26.0	27.0	-	-	27.0	28.0	
22670000	RIO NOVO	29/06/2018 09:30:00	223.0	223.0	223.0	223.0	224.0	224.0	
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	29/06/2018 09:30:00	311.0	309.0	309.0	310.0	311.0	312.0	
22741000	RIO BALSAS	29/06/2018 09:30:00	233.0	227.0	220.0	220.0	220.0	226.0	
22900000	PORTO REAL	29/06/2018 09:30:00	61.0	60.0	61.0	61.0	61.0	71.0	
23100000	TUPIRATINS	29/06/2018 09:30:00	106.0	106.0	106.0	107.0	111.0	107.0	
23250000	GOIATINS	29/06/2018 09:30:00	102.0	101.0	101.0	101.0	101.0	103.0	
23700000	DESCARRETO	29/06/2018 09:15:00	92.0	92.0	91.0	91.0	92.0	92.0	
26710000	BARREIRA DO PEQUI	29/06/2018 09:15:00	37.0	37.0	37.0	37.0	38.0	41.0	
26711000	FAZENDA COBRAPE	29/06/2018 09:15:00	515.0	515.0	518.0	522.0	516.0	523.0	
26721000	DORILÂNDIA	29/06/2018 09:30:00	216.0	216.0	216.0	217.0	217.0	221.0	
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	214.0	214.0	215.0	216.0	214.0	222.0	
26792000	FOZ RIO DUERÉ	29/06/2018 09:00:00	104.0	-	115.0	117.0	-	143.0	
26796000	FOZ RIO XAVANTE	29/06/2018 09:00:00	181.0	189.0	192.0	198.0	181.0	171.0	
26798000	RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	333.0	334.0	335.0	336.0	338.0	351.0	
26798500	FOZ RIO URUBU	29/06/2018 09:30:00	466.0	466.0	467.0	467.0	467.0	477.0	
26799000	FOZ RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	188.0	190.0	191.0	192.0	264.0	250.0	
26800000	BARREIRA DA CRUZ	29/06/2018 09:30:00	113.0	112.0	114.0	116.0	117.0	125.0	
27110000	RIO DO COCO	29/06/2018 09:30:00	87.0	87.0	87.0	88.0	88.0	95.0	
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	29/06/2018 09:30:00	318.0	319.0	319.0	320.0	321.0	328.0	
28200000	PONTE RIO LONTRA	29/06/2018 09:30:00	184.0	184.0	184.0	185.0	185.0	187.0	
28280000	ARAGUANÃ	29/06/2018 09:30:00	191.0	179.0	175.0	176.0	175.0	177.0	
28300000	XAMBIOÁ	29/06/2018 09:15:00	291.0	291.0	292.0	292.0	292.0	294.0	
28850000	ARAGUATINS	29/06/2018 09:30:00	292.0	292.0	290.0	293.0	292.0	302.0	
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	29/06/2018 09:15:00	292.0	292.0	291.0	291.0	293.0	298.0	



ÚLTIMOS DADOS - 96h

VAZÃO (m³/s)

Relatório dos Últimos Dados de Vazão (m³/s)									Referências
Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h	
21758000	AURORA DO TOCANTINS	29/06/2018 09:00:00	31.3	27.5	28.7	32.3	30.2	37.0	☐ Selecionar
21891000	BARRA DE PALMAS	29/06/2018 09:00:00	123.3	121.8	117.3	113.5	117.3	121.0	☒ Sem Informação Atualizada
22160000	GURUPI	29/06/2018 09:30:00	6.0	6.0	6.1	6.1	6.2	7.0	☒ Sem dado de referência
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	29/06/2018 09:30:00	68.2	-	-	-	65.2	69.7	☒ Abaixo da Permanência (90%)
22670000	RIO NOVO	29/06/2018 09:30:00	31.6	31.6	31.6	31.6	32.4	32.4	☒ Normal (10% - 90%)
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	29/06/2018 09:30:00	179.8	175.6	175.6	177.7	179.8	181.9	☒ Acima da permanencia de 10%
22741000	RIO BALSAS	29/06/2018 09:30:00	145.1	139.6	133.2	133.2	133.2	138.6	☐ Estações que nunca tiveram transmissões
22900000	PORTO REAL	29/06/2018 09:30:00	298.0	295.8	298.0	298.0	298.0	320.8	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.
23100000	TUPIRATINS	29/06/2018 09:30:00	1085.4	1085.4	1085.4	1091.2	1114.6	1091.2	
23250000	GOIATINS	29/06/2018 09:30:00	73.9	72.9	72.9	72.9	72.9	75.0	
23700000	DESCARRETO	29/06/2018 09:15:00	1397.7	1397.7	1373.8	1373.8	1397.7	1397.7	
26710000	BARREIRA DO PEQUI	29/06/2018 09:15:00	18.2	18.2	18.2	18.2	18.7	20.3	
26711000	FAZENDA COBRAPE	29/06/2018 09:15:00	9.2	9.2	10.4	12.1	9.6	12.6	
26721000	DORILÂNDIA	29/06/2018 09:30:00	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	5.0	
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	5.7	5.7	5.8	5.9	5.7	6.5	
26792000	FOZ RIO DUERÉ	29/06/2018 09:00:00	0.2	-	0.5	0.5	-	1.6	
26796000	FOZ RIO XAVANTE	29/06/2018 09:00:00	0.9	1.2	1.4	1.6	0.9	0.6	
26798000	RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	22.6	22.9	23.2	23.5	24.2	28.7	
26798500	FOZ RIO URUBU	29/06/2018 09:30:00	72.2	72.2	73.4	73.4	73.4	86.8	
26799000	FOZ RIO FORMOSO	29/06/2018 09:30:00	69.0	70.9	71.8	72.7	149.8	133.3	
26800000	BARREIRA DA CRUZ	29/06/2018 09:30:00	41.7	40.5	42.9	45.3	46.5	56.5	
28200000	PONTE RIO LONTRA	29/06/2018 09:30:00	13.7	13.7	13.7	13.9	13.9	14.1	
28280000	ARAGUANÃ	29/06/2018 09:30:00	17.1	14.5	13.6	13.8	13.6	14.0	
28300000	XAMBIOÁ	29/06/2018 09:15:00	1860.0	1860.0	1874.6	1874.6	1874.6	1904.2	
28850000	ARAGUATINS	29/06/2018 09:30:00	1532.4	1532.4	1497.8	1549.8	1532.4	1707.7	
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	29/06/2018 09:15:00	1584.8	1584.8	1572.5	1572.5	1597.1	1659.1	

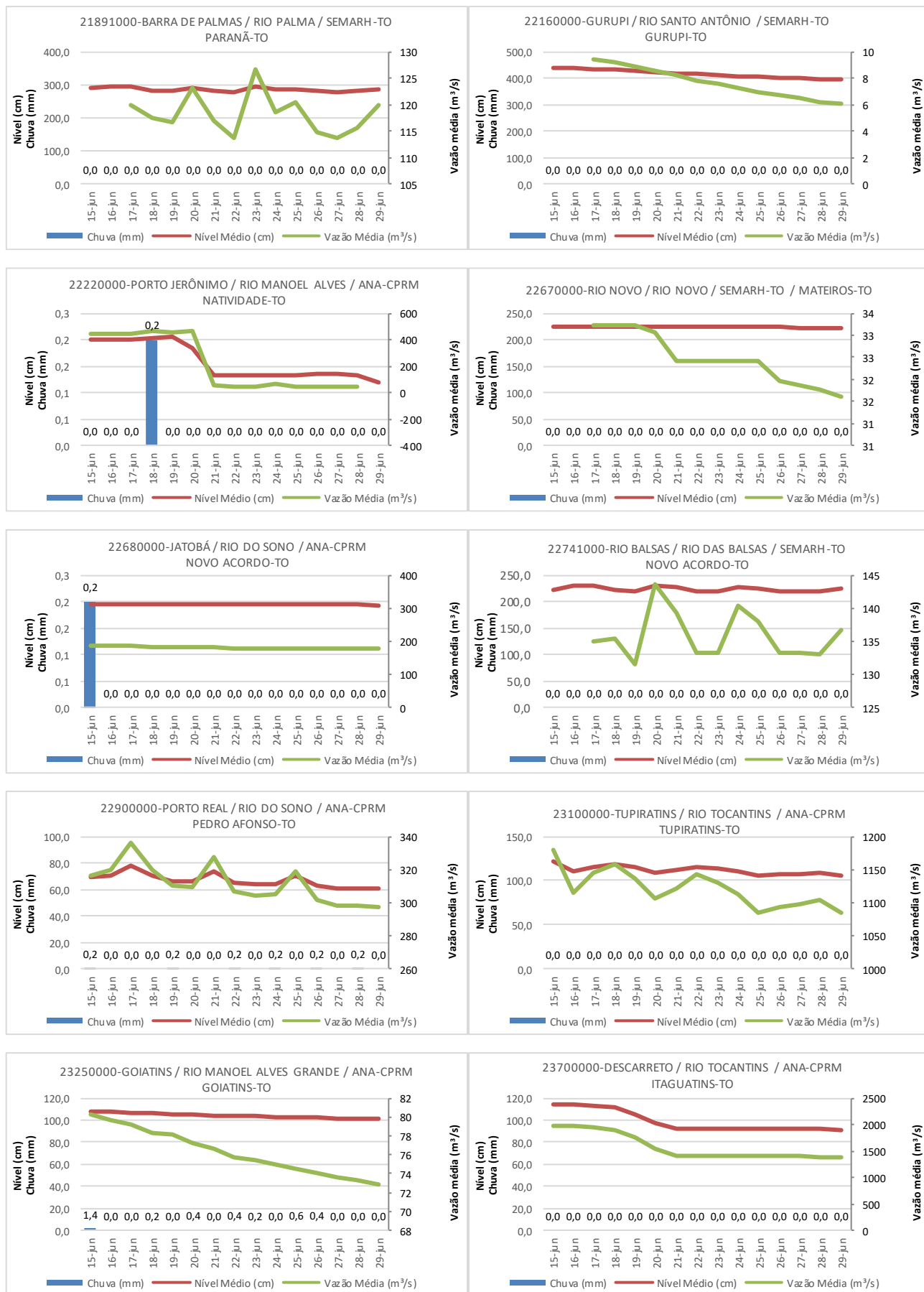
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em

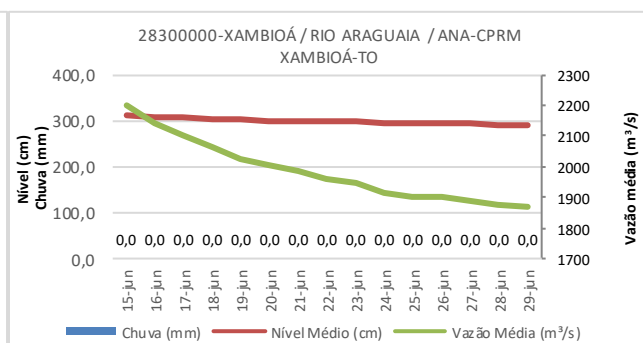
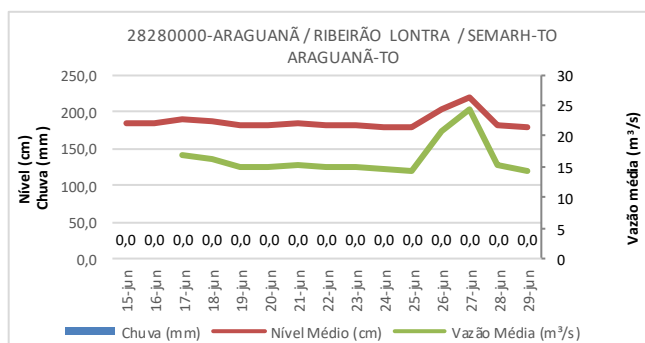
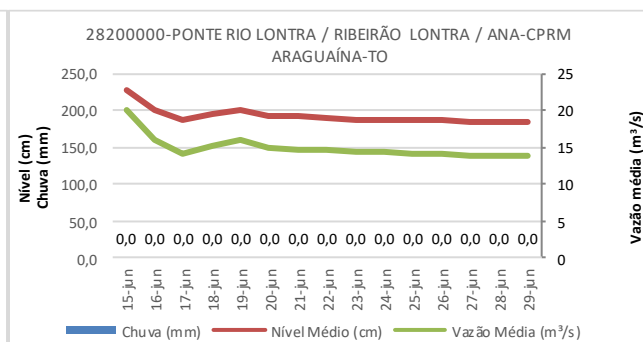
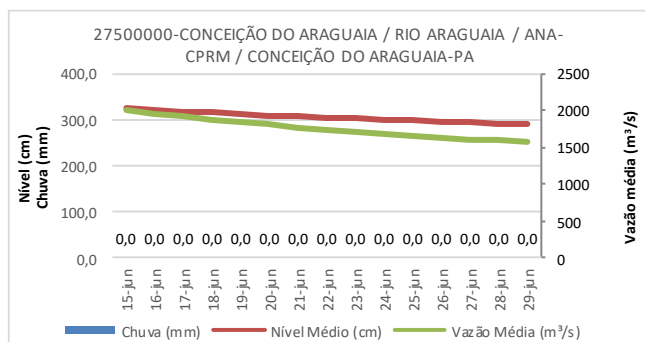
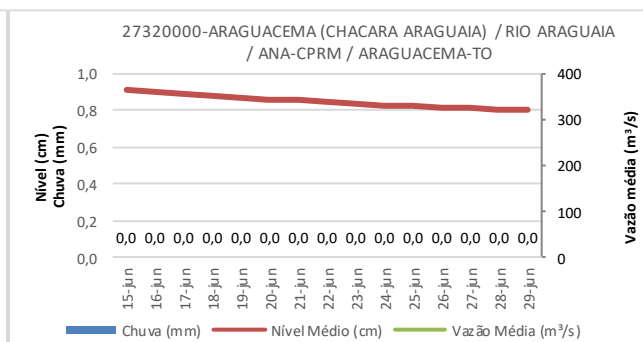
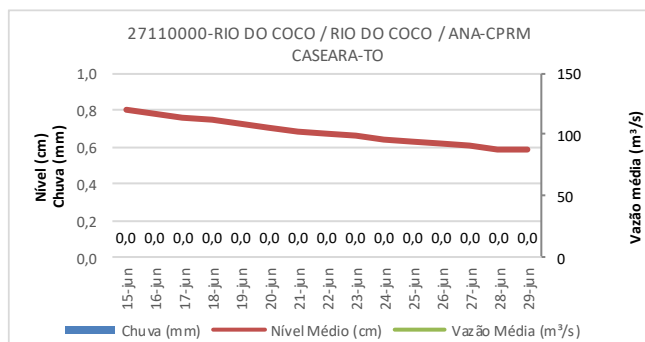
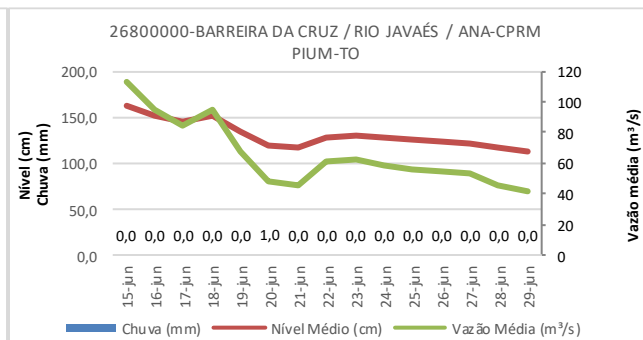
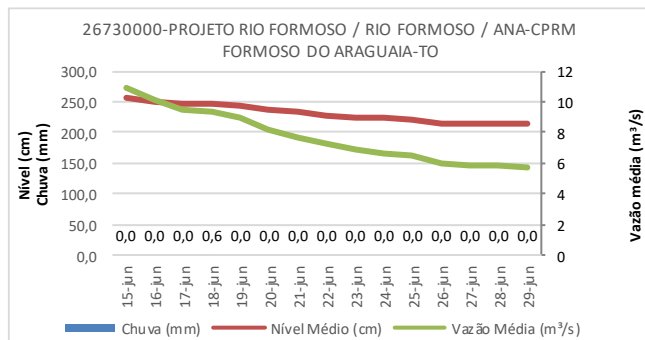
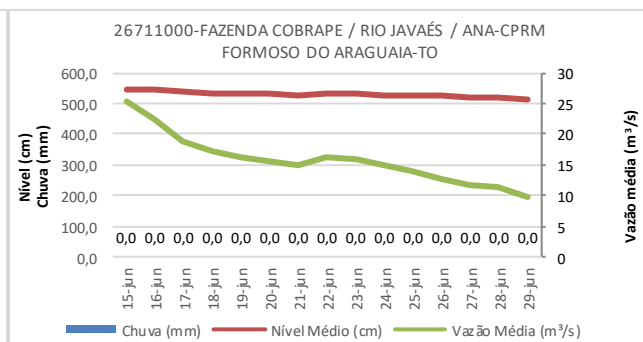
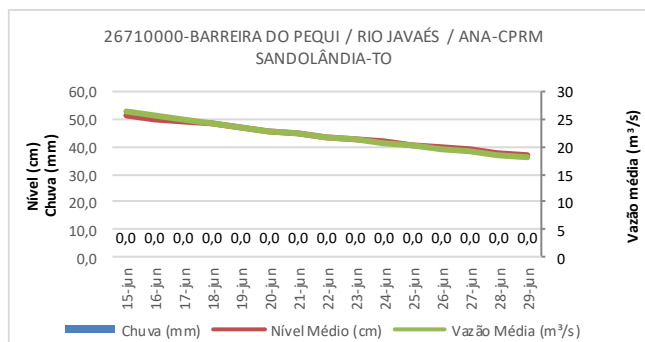
<http://mapas-hidro.ana.gov.br/Usuario/ultimo.aspx?dado=Chuva&nivel=1&bacia=0&origem=123>

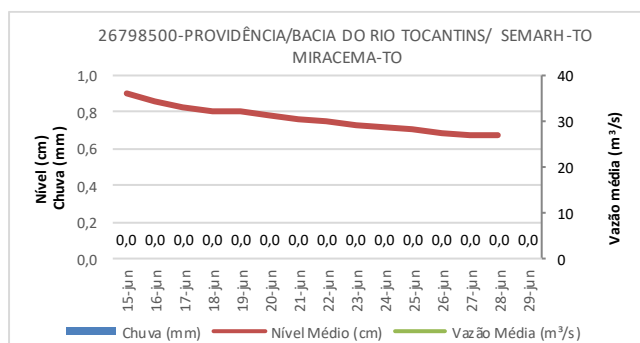
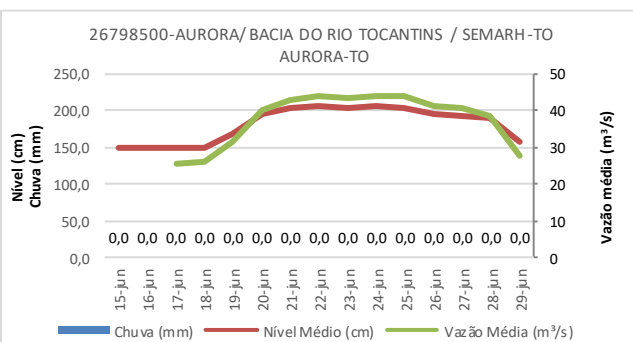
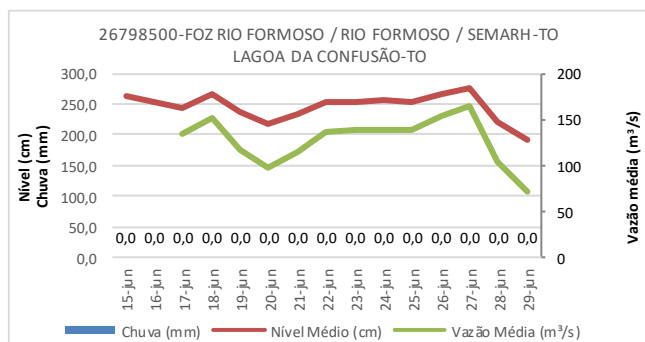
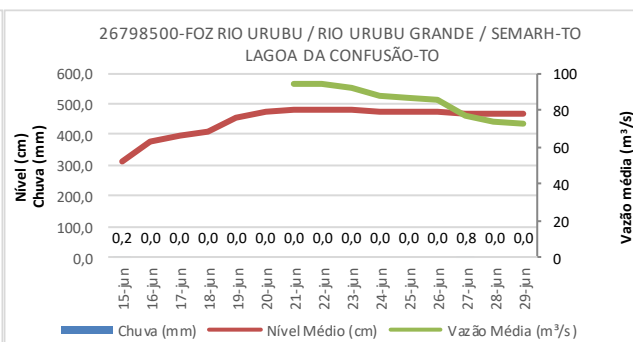
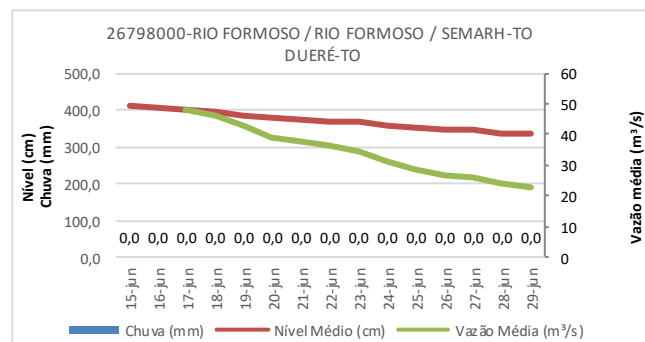
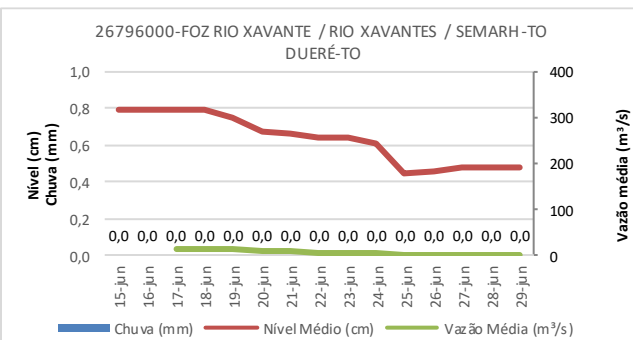
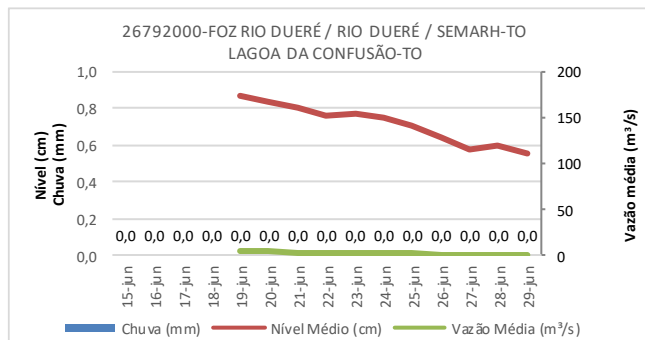
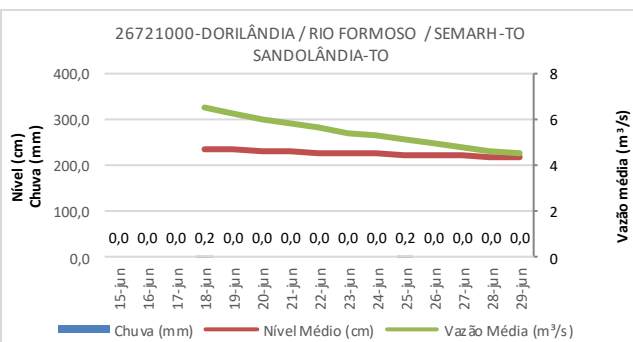
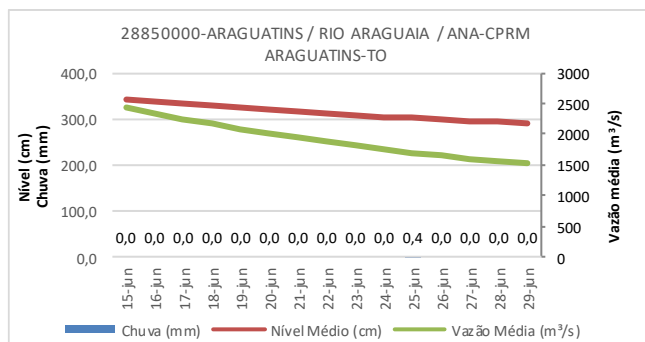


MONITORAMENTO DAS PCD's

15 DIAS





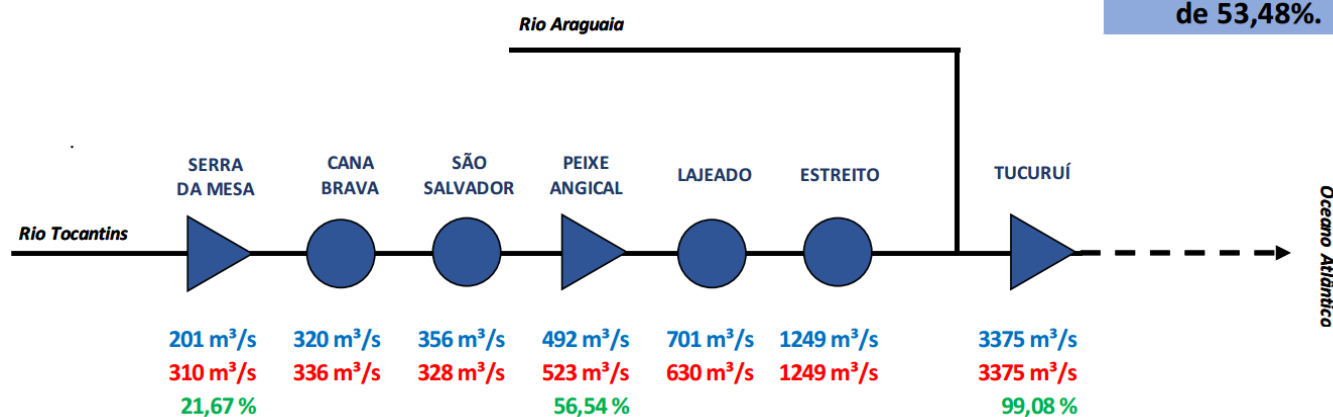




Situação Atual dos Reservatórios

Diagrama Esquemático

Em 27/06/2017, o armazenamento era de 53,48%.



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/portal/ANA/sala-de-situacao/tocantins/boletins-tocantins-diario>

**Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Tocantins do Dia 28/06/2018****UHE SÃO SALVADOR**

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSIS - 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	279							

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%	58%							

UHE PEIXE ANGICAL

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSIS - 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	447							

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%	57%							

UHE LAJEADO

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSIS - 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	636							

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%	54%	43%	31%	18%	49%
2018	33%	88%	74%	85%	56%	57%							

UHE ESTREITO

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSIS - 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	1386							

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%	59%							

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

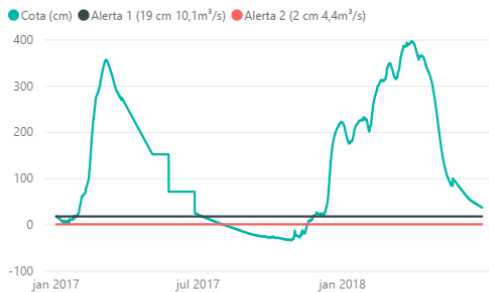
** Valor de Junho de 2018 corresponde à média parcial até o dia 27.

BOLETINS Diários da ANA da Bacia do Rio Javaés.

Acompanhamento Hídrico do Rio Javaés

29/06/2018

Estação Fluviométrica de Barreira do Pequi



28/06/2018 08:15:00 - 38 cm

Barreira do Pequi - dado mais recente

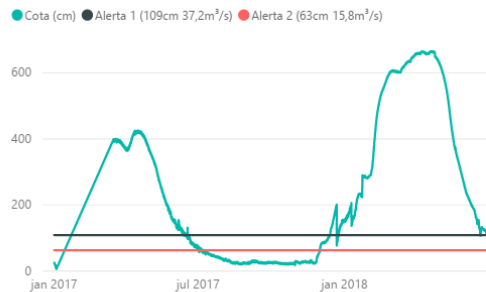
Situação no rio Javaés a montante da confluência com o rio Formoso:

Captação conforme outorgado.

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 - Alternância de bombeamentos
< 4,4	< 2	Alerta 2 - Cessar bombeamentos

Estação Fluviométrica de Barreira da Cruz



28/06/2018 08:30:00 - 116 cm

Barreira da Cruz - dado mais recente

Situação no rio Javaés a jusante da confluência com o rio Formoso:

Captação conforme outorgado.

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 - Alternância de bombeamentos
< 15,8	< 63	Alerta 2 - Cessar bombeamentos



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

AVISOS

Obs: As PCD's de Porto Real, Tupiratins, Descarreto, Barreira da Cruz, Conceição do Araguaia, Xambioá e Araguatins, estão **Acima da Vazão** com permanência acima de 5%. E a PCD do Projeto Rio Formoso está **Abaixo da Vazão** de permanência de 5%.

LORENZO RIGO HOLSBACH
Gerente de Hidrometeorologia

ALDO ARAÚJO DE AZEVEDO
Diretor de Recursos Hídricos