

Boletim
HIDROMETEOROLÓGICO

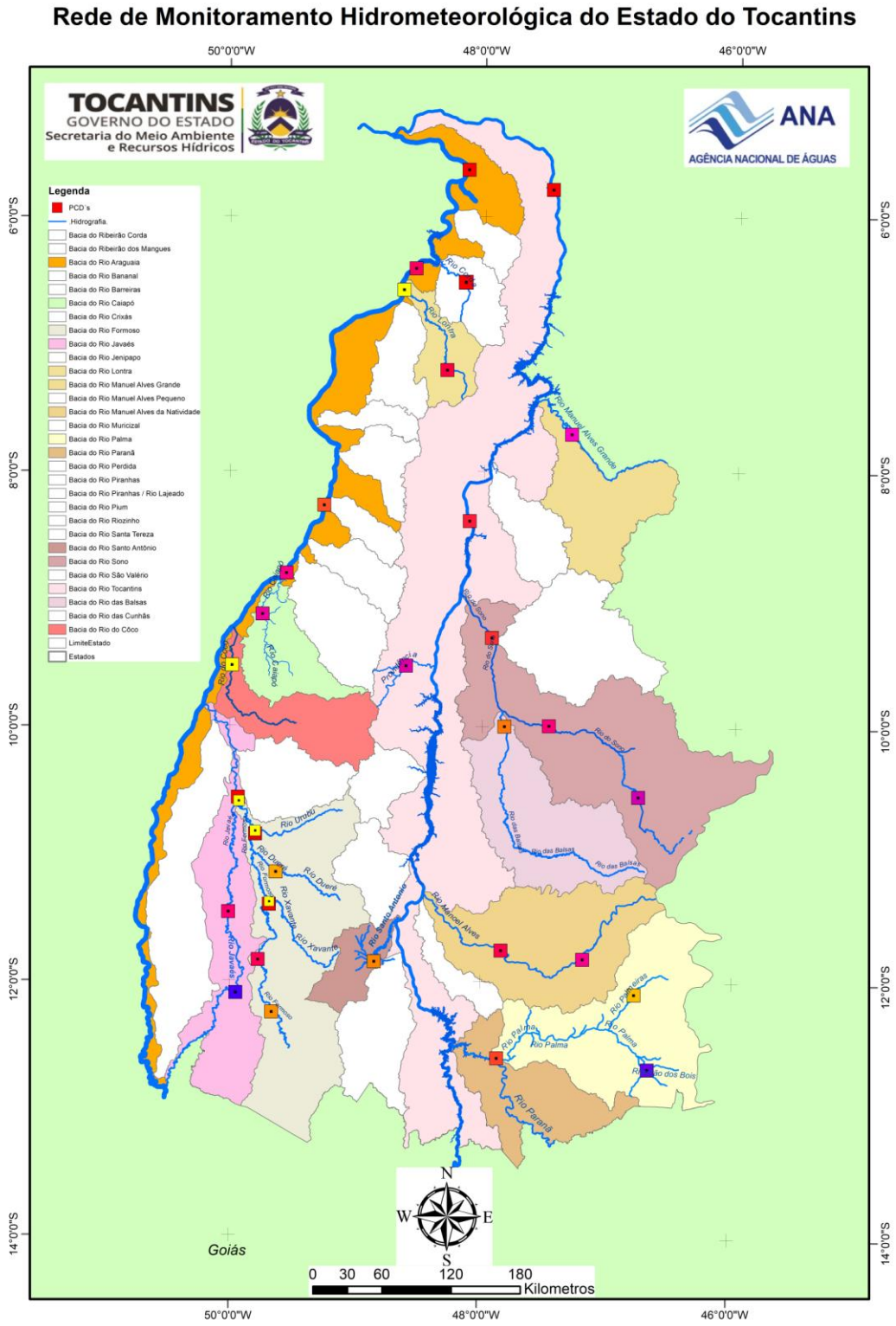
O Boletim Hidrometeorológico é uma publicação da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH, elaborado pela Diretoria de Recursos Hídricos em parceria com a Agência Nacional de Águas - ANA.

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

GOVERNO DO TOCANTINS

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO



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	17/07/2019 09:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21844900	RIO PALMEIRAS - TAIPAS	17/06/2019 05:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21891000	BARRA DE PALMAS	23/06/2019 21:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22160000	GURUPI	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22186000	RIO MANUEL ALVES - PORTO ALEGRE DO TO	17/07/2019 08:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
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)	17/07/2019 08:30	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	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
23100000	TUPIRATINS	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23250000	GOIATINS	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23700000	DESCARRETO	17/07/2019 08:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	17/07/2019 08:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26711000	FAZENDA COBRAPE	24/05/2019 21:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26721000	DORILÂNDIA	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26792000	FOZ RIO DUERÉ	17/07/2019 09:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	13/06/2019 16:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26796000	FOZ RIO XAVANTE	17/07/2019 09:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26798000	RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26798500	FOZ RIO URUBU	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26800000	BARREIRA DA CRUZ	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27110000	RIO DO COCO	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
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)	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28280000	ARAGUANÃ	19/02/2019 12:00	-	-	-	-	-	9.6
28300000	XAMBIOÁ	17/07/2019 08:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	17/07/2019 09:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28850000	ARAGUATINS	17/07/2019 08:30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.8
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	17/07/2019 08:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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	17/07/2019 09:00	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0	93.0
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	23/06/2019 21:00	315.0	312.0	303.0	299.0	300.0	300.0
22160000	GURUPI	17/07/2019 08:30	284.0	284.0	284.0	285.0	286.0	290.0
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	17/07/2019 08:30	140.0	-	19.0	38.0	138.0	138.0
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)	17/07/2019 08:30	293.0	293.0	293.0	292.0	292.0	295.0
22741000	RIO BALSAS	14/12/2018 11:45	262.0	265.0	271.0	278.0	283.0	314.0
22900000	PORTO REAL	17/07/2019 08:30	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	146.0
23100000	TUPIRATINS	23/04/2019 22:30	257.0	-	-	-	-	-
23250000	GOIATINS	17/07/2019 08:30	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0	101.0
23700000	DESCARRETO	17/07/2019 08:15	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	17/07/2019 08:15	-15.0	-20.0	-	-	-13.0	-18.0
26711000	FAZENDA COBRAPE	24/05/2019 21:15	611.0	611.0	611.0	611.0	611.0	636.0
26721000	DORILÂNDIA	17/07/2019 08:30	151.0	150.0	151.0	151.0	152.0	154.0
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	156.0	156.0	157.0	157.0	157.0	163.0
26792000	FOZ RIO DUERÉ	17/07/2019 09:00	98.0	98.0	98.0	99.0	100.0	121.0
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	17/07/2019 09:00	267.0	262.0	260.0	258.0	260.0	329.0
26796000	FOZ RIO XAVANTE	17/07/2019 09:00	171.0	174.0	176.0	185.0	171.0	182.0
26798000	RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	244.0	243.0	241.0	244.0	246.0	254.0
26798500	FOZ RIO URUBU	17/07/2019 08:30	290.0	290.0	290.0	290.0	286.0	324.0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	152.0	153.0	153.0	155.0	152.0	156.0
26800000	BARREIRA DA CRUZ	17/07/2019 08:30	64.0	64.0	65.0	67.0	65.0	68.0
27110000	RIO DO COCO	17/07/2019 08:30	69.0	70.0	70.0	71.0	70.0	74.0
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)	17/07/2019 08:30	294.0	294.0	295.0	295.0	296.0	301.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	17/07/2019 08:30	166.0	166.0	166.0	167.0	167.0	173.0
28280000	ARAGUANÃ	23/02/2019 01:15	301.0	318.0	320.0	306.0	291.0	-
28300000	XAMBIOÁ	17/07/2019 08:15	255.0	255.0	255.0	256.0	258.0	257.0
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	17/07/2019 09:00	190.0	190.0	192.0	192.0	194.0	204.0
28850000	ARAGUATINS	17/07/2019 08:30	271.0	271.0	273.0	273.0	272.0	281.0
Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h

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 permanecia 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 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.
* 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)

21758000	AURORA DO TOCANTINS	03/06/2019 06:30	14.0	14.0	-	-	14.0	14.0
21891000	BARRA DE PALMAS	23/06/2019 21:00	142.8	140.3	132.9	129.6	130.4	130.4
22160000	GURUPI	17/07/2019 08:30	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	02/07/2019 12:30	9.5	-	-	-	7.4	8.5
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	10/02/2019 16:15	8.4	-	25.4	22.4	-	-
22670000	RIO NOVO	05/02/2019 20:30	7.6	6.0	6.0	6.0	5.0	-
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	17/07/2019 08:30	143.4	143.4	143.4	141.5	141.5	147.3
22741000	RIO BALSAS	14/12/2018 11:45	172.7	175.6	181.6	188.6	193.6	226.1
22900000	PORTO REAL	17/07/2019 08:30	502.3	502.3	502.3	502.3	502.3	499.8
23100000	TUPIRATINS	23/04/2019 22:30	2092.8	-	-	-	-	-
23250000	GOIATINS	17/07/2019 08:30	69.6	69.6	69.6	69.6	69.6	72.9
23700000	DESCARRETO	17/07/2019 08:15	1144.0	1144.0	1144.0	1144.0	1144.0	1144.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	17/07/2019 08:15	0.9	0.3	-	-	1.2	0.5
26711000	FAZENDA COBRAPE	24/05/2019 21:15	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	85.4
26721000	DORILÂNDIA	17/07/2019 08:30	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.2
26792000	FOZ RIO DUERÉ	17/07/2019 09:00	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.7
26796000	FOZ RIO XAVANTE	17/07/2019 09:00	0.6	0.7	0.8	1.1	0.6	1.0
26798000	RIO FORMOSO	17/07/2019 08:30	2.8	2.7	2.5	2.8	3.1	4.2
26800000	BARREIRA DA CRUZ	17/07/2019 08:30	17.6	17.6	18.1	19.1	18.1	19.6
27110000	RIO DO COCO	-	-	-	-	-	-	-
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	-	-	-	-	-	-	-
28200000	PONTE RIO LONTRA	17/07/2019 08:30	11.4	11.4	11.4	11.5	11.5	12.3
28280000	ARAGUANÃ	23/02/2019 01:15	55.4	63.7	64.8	57.8	50.8	-
28300000	XAMBIOÁ	17/07/2019 08:15	1390.3	1390.3	1390.3	1402.0	1425.4	1413.7
28850000	ARAGUATINS	17/07/2019 08:30	1176.3	1176.3	1209.5	1209.5	1192.9	1343.7

Referências

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

Informações úteis

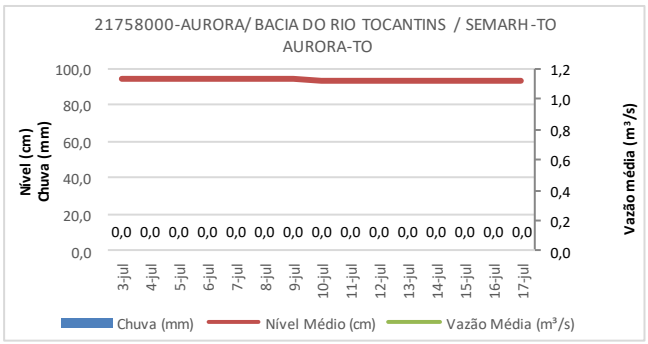
* Os dados são disponibilizados no horário de Brasília sem considerar a horário de verão (UTC - 3).
* A chuva é medida em mm, o nível em cm, e a vazão em m3/s.
* A situação apresentada refere à última hora transmitida.
* O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
* Clicar nos elementos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

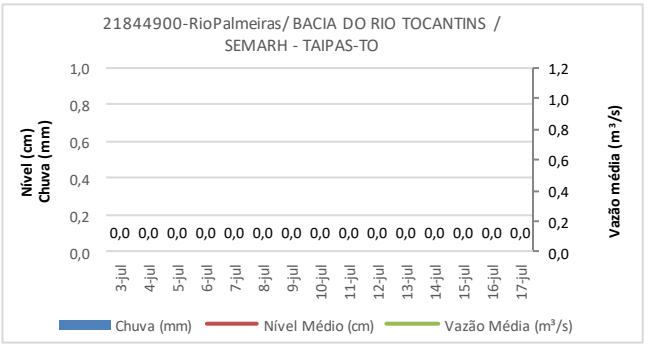
Fonte: *Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em*:

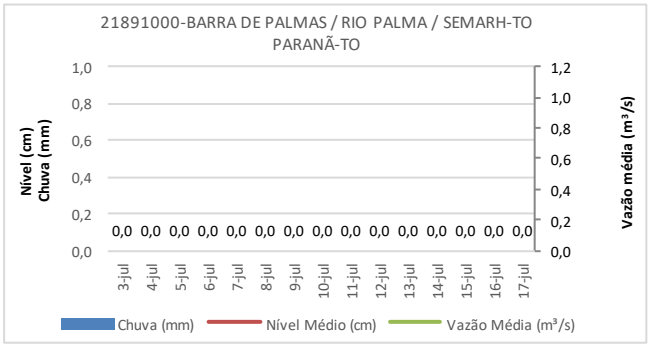
http://www.snirh.gov.br/gestorpcd/ultimosDados.aspx

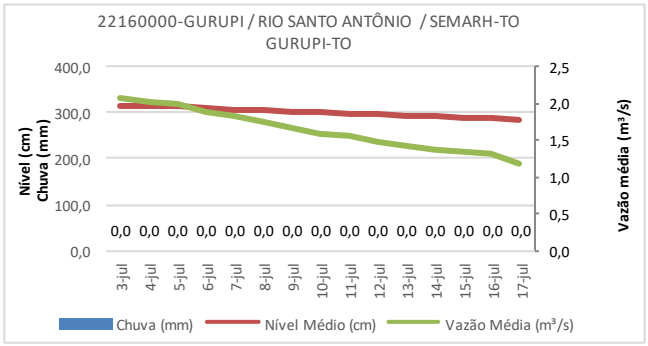
MONITORAMENTO DAS PCD's

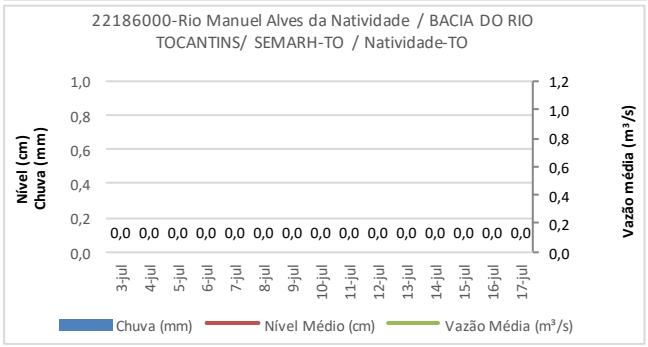
15 DIAS

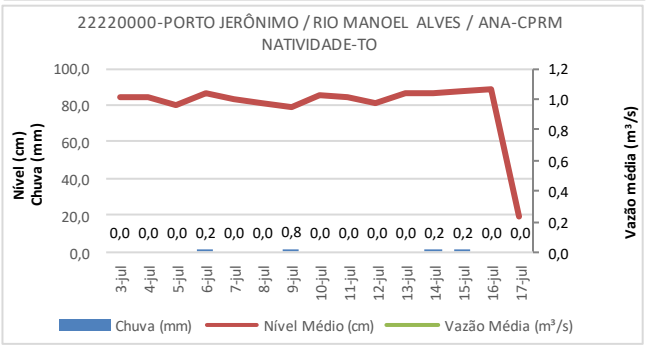


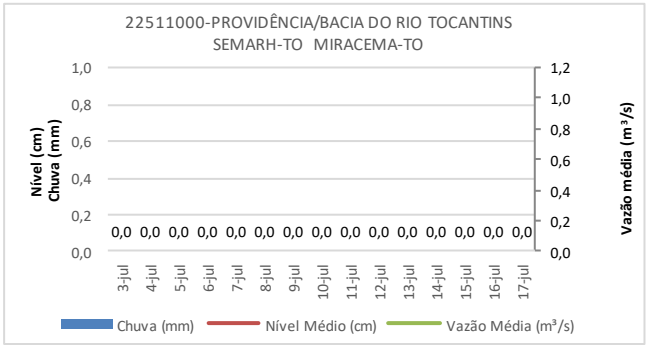


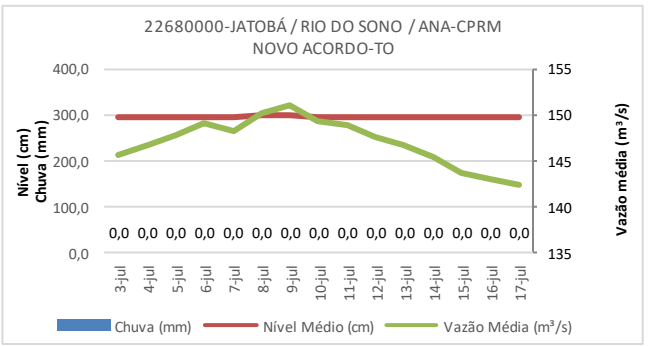


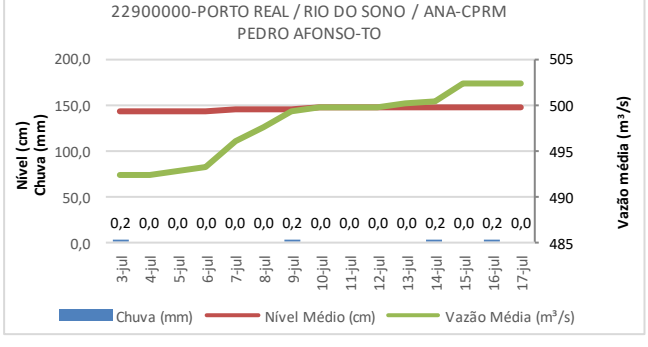


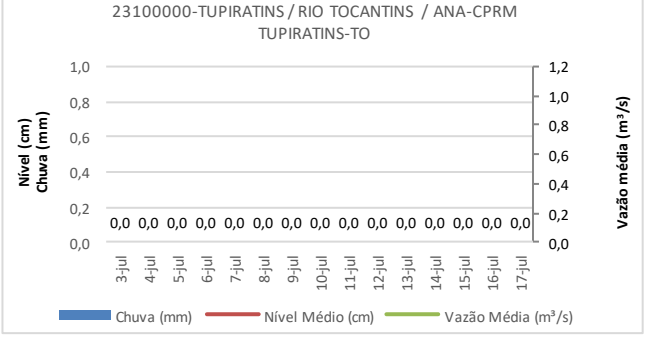


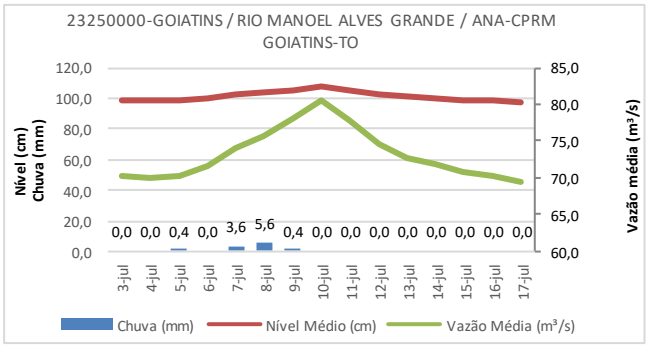


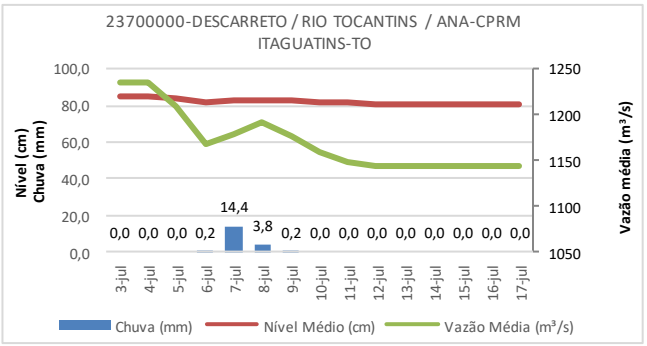


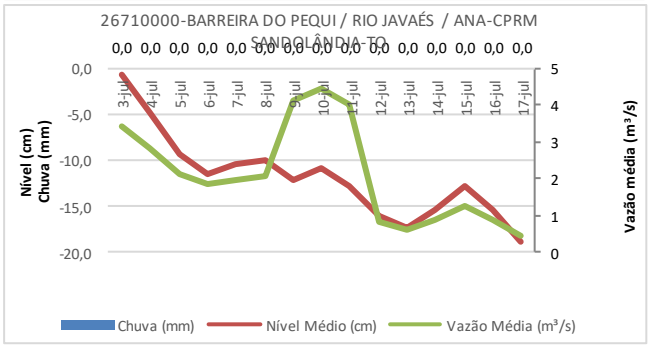


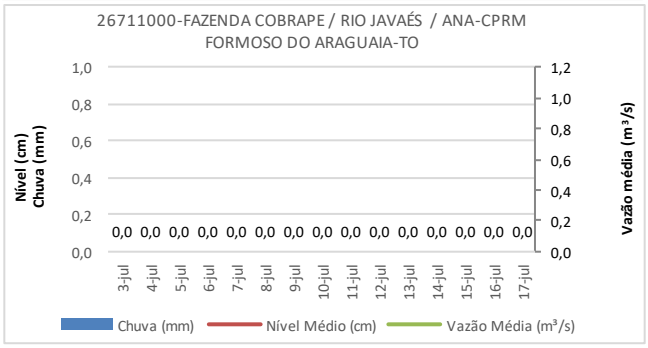


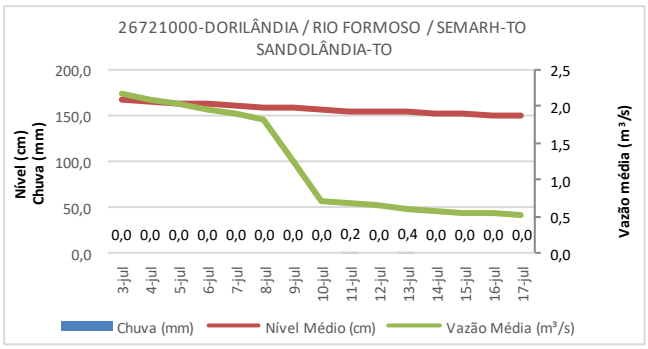


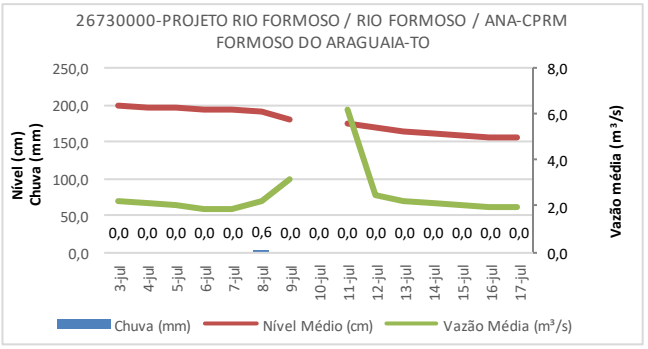

23250000-GOIATINS / RIO MANOEL ALVES GRANDE / ANA-CPRM
GOIATINS-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

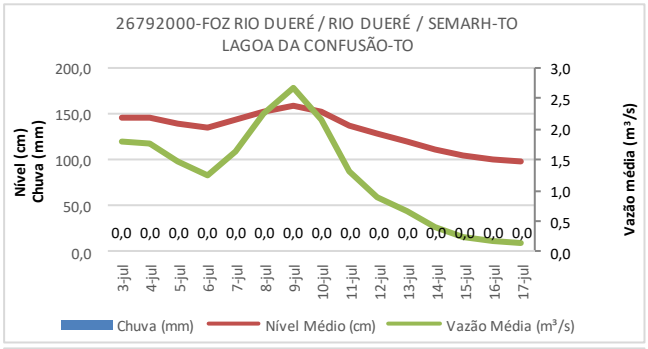

23700000-DESCARRETO / RIO TOCANTINS / ANA-CPRM
ITAGUATINS-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

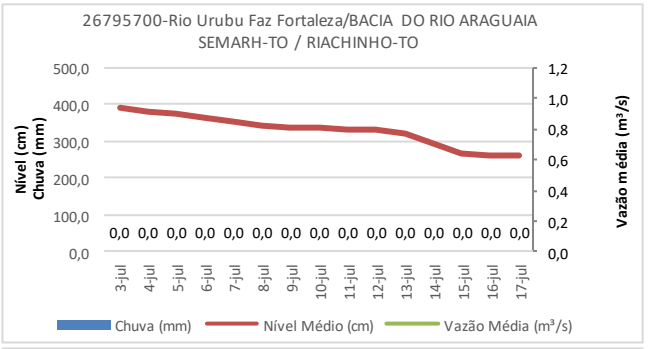

26710000-BARREIRA DO PEQUI / RIO JAVAÉS / ANA-CPRM
SANDOLÂNDIA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

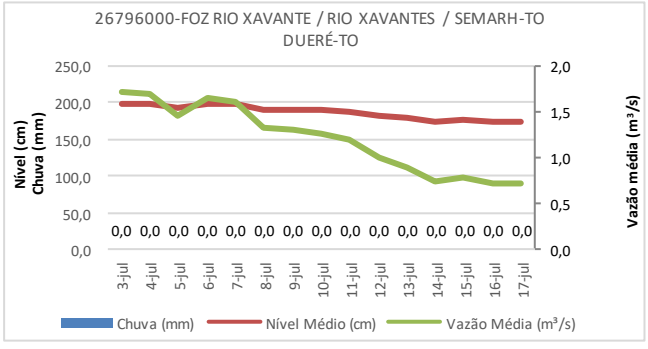

26711000-FAZENDA COBRAPE / RIO JAVAÉS / ANA-CPRM
FORMOSO DO ARAGUAIA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

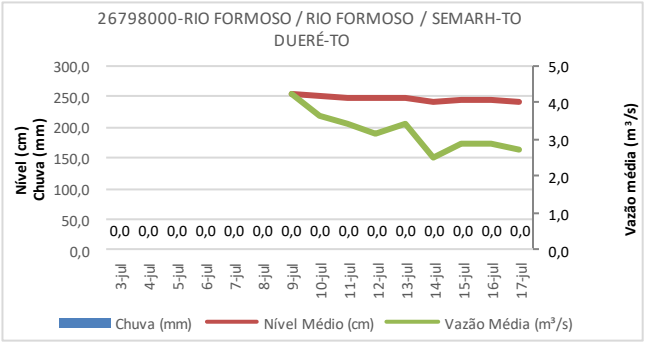

26721000-DORILÂNDIA / RIO FORMOSO / SEMARH-TO
SANDOLÂNDIA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

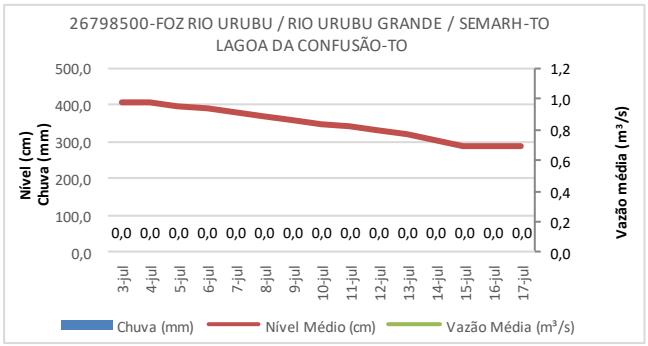

26730000-PROJETO RIO FORMOSO / RIO FORMOSO / ANA-CPRM
FORMOSO DO ARAGUAIA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

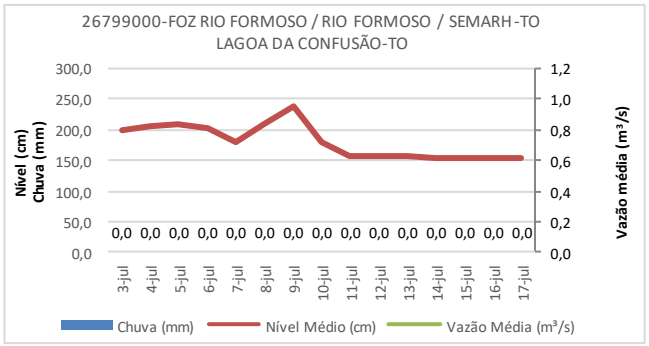

26792000-FOZ RIO DUERÉ / RIO DUERÉ / SEMARH-TO
LAGOA DA CONFUSÃO-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

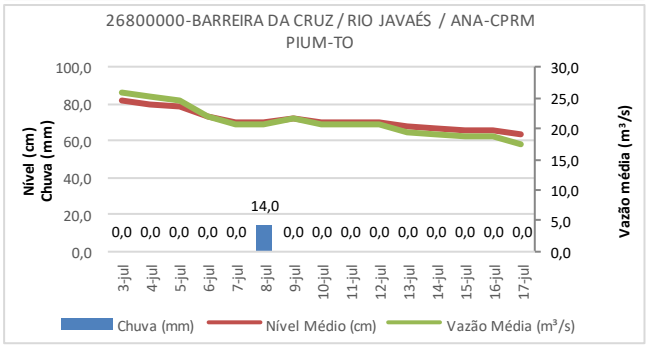

26795700-Rio Urubu Faz Fortaleza/BACIA DO RIO ARAGUAIA
SEMARH-TO / RIACHINHO-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

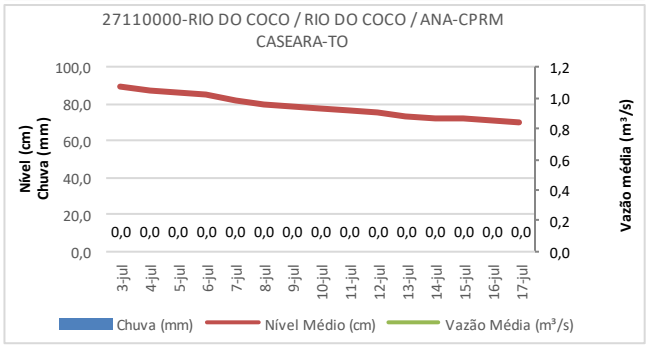

26796000-FOZ RIO XAVANTE / RIO XAVANTES / SEMARH-TO
DUERÉ-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

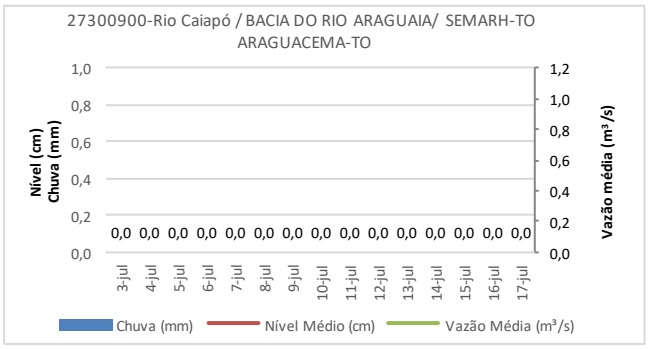

26798000-RIO FORMOSO / RIO FORMOSO / SEMARH-TO
DUERÉ-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

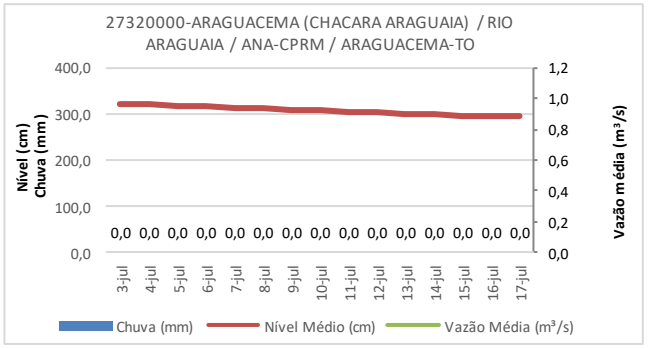

26798500-FOZ RIO URUBU / RIO URUBU GRANDE / SEMARH-TO
LAGOA DA CONFUSÃO-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

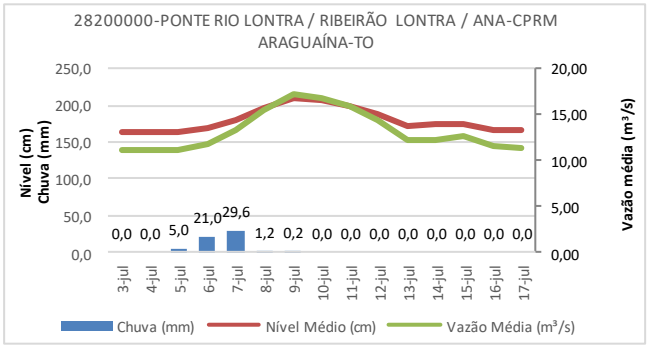

26799000-FOZ RIO FORMOSO / RIO FORMOSO / SEMARH-TO
LAGOA DA CONFUSÃO-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

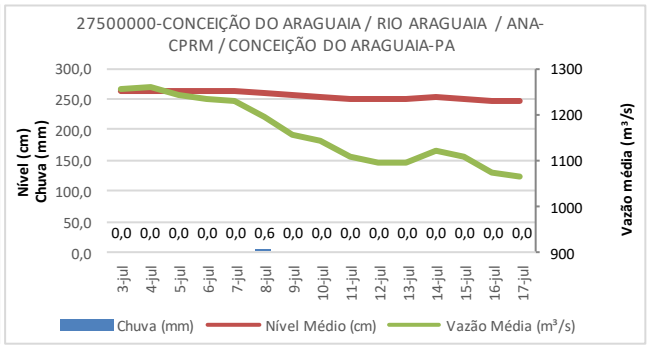

26800000-BARREIRA DA CRUZ / RIO JAVAÉS / ANA-CPRM
PIUM-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

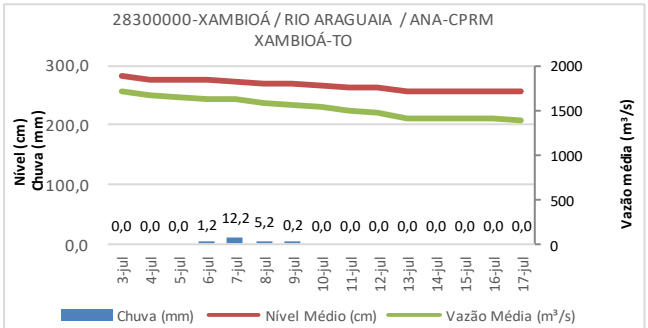

27110000-RIO DO COCO / RIO DO COCO / ANA-CPRM
CASEARA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

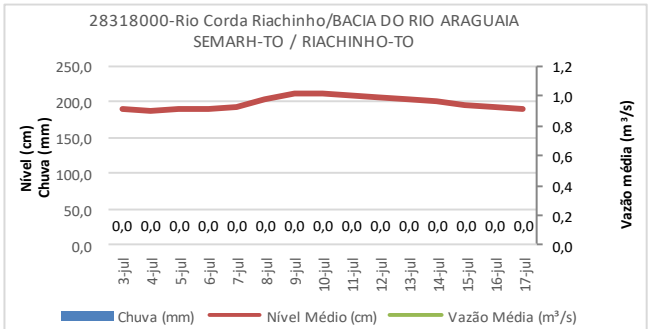

27300900-Rio Caiapó / BACIA DO RIO ARAGUAIA/ SEMARH-TO
ARAGUACEMA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

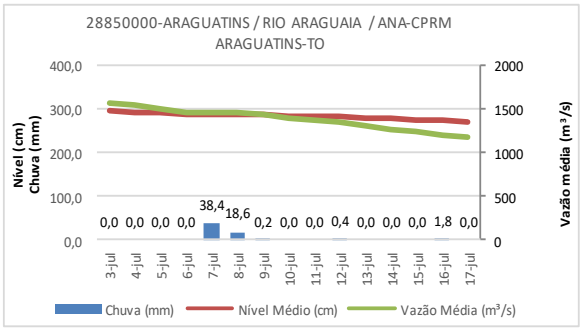

27320000-ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA) / RIO
ARAGUAIA / ANA-CPRM / ARAGUACEMA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)


28200000-PONTE RIO LONTRA / RIBEIRÃO LONTRA / ANA-CPRM
ARAGUAÍNA-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)

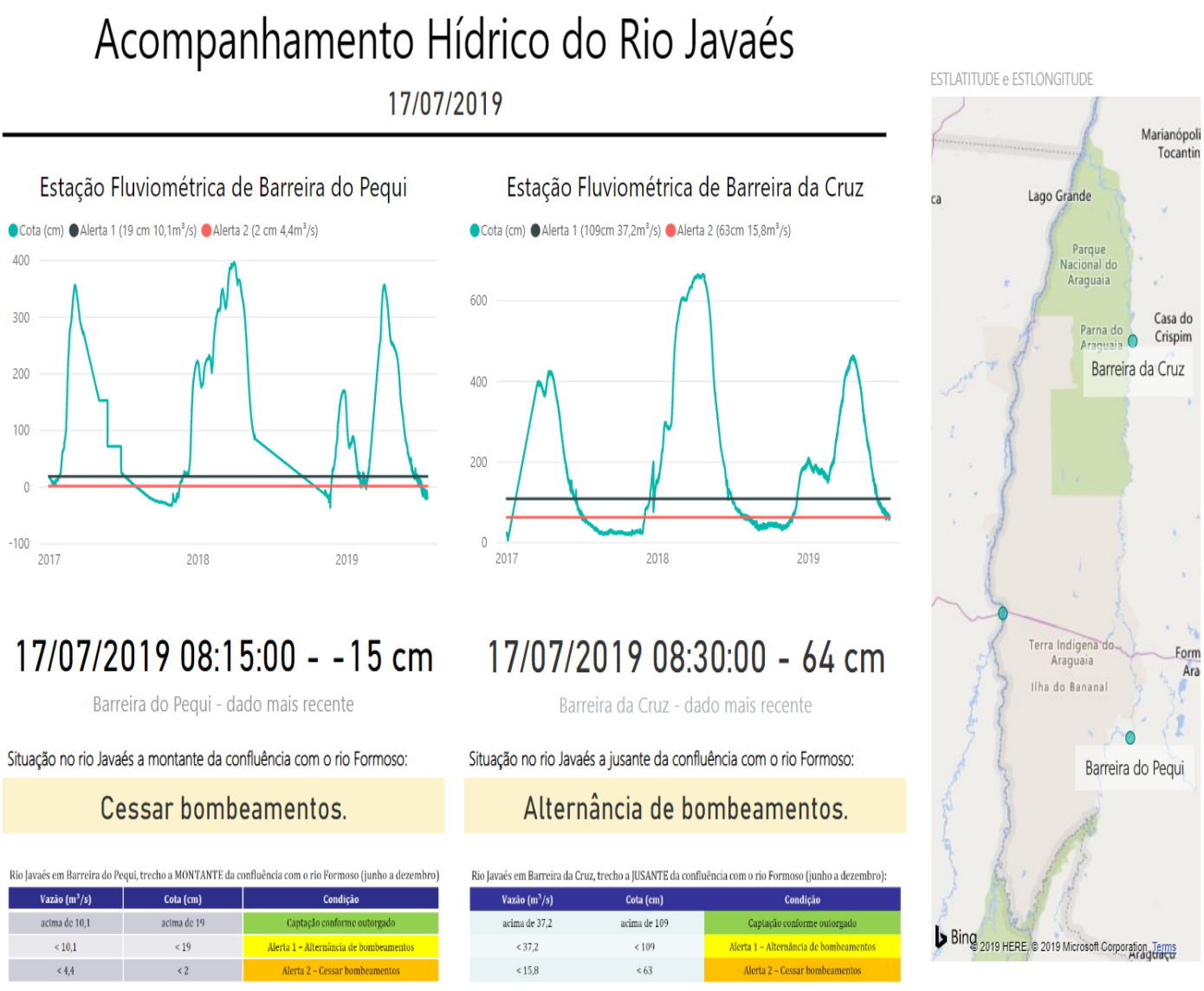

27500000-CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA / RIO ARAGUAIA / ANA-
CPRM / CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA-PA
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)


28300000-XAMBIOÁ / RIO ARAGUAIA / ANA-CPRM
XAMBIOÁ-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)


28318000-Rio Corda Riachinho/BACIA DO RIO ARAGUAIA
SEMARH-TO / RIACHINHO-TO
Nível (cm)
Chuva (mm)
Vazão média (m³/s)
Chuva (mm)
Nível Médio (cm)
Vazão Média (m³/s)



Fonte: *Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em:*
http://www.snirh.gov.br/gestorpcd/exportarDados.aspx



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

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNTMzNDgwYjEtNjlmMy00ZjBiLTljNDctMGJjYmY5Yjk2Njc0IiwidCI6ImUwYmI0MDEyLTgxMGItNDY5YS04YjRkLTY2N2ZjZDFiYWY4OCJ9

Situação Atual dos Reservatórios

BOLETIM DIÁRIO DE MONITORAMENTO DA
BACIA DO RIO TOCANTINS

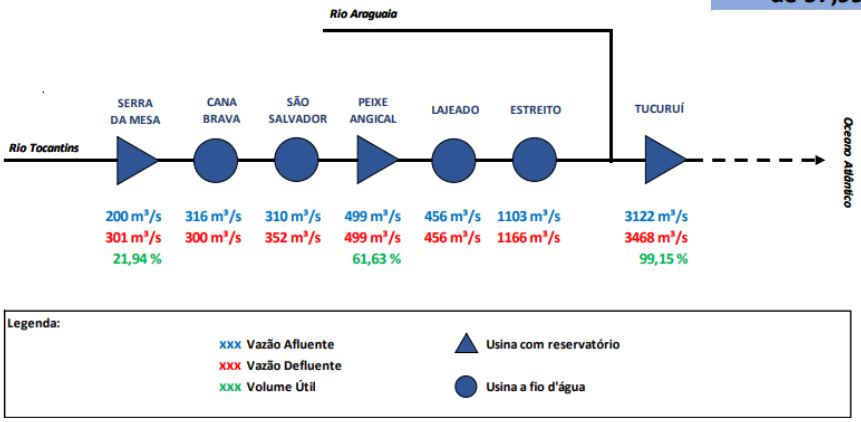
ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Situação Atual dos Reservatórios

Características				Situação em 15/07/2019			
RESERVATÓRIOS	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	432,74	20.639	9.489	21,94
Peixe Angical	2.751	2.224	527	262,27	2.548	325	61,63
Tucuruí	50.275	11.293	38.982	73,89	49.944	38.651	99,15
Reservatório Equivalente	107.426	24.667	82.759		73.131	48.465	58,56%

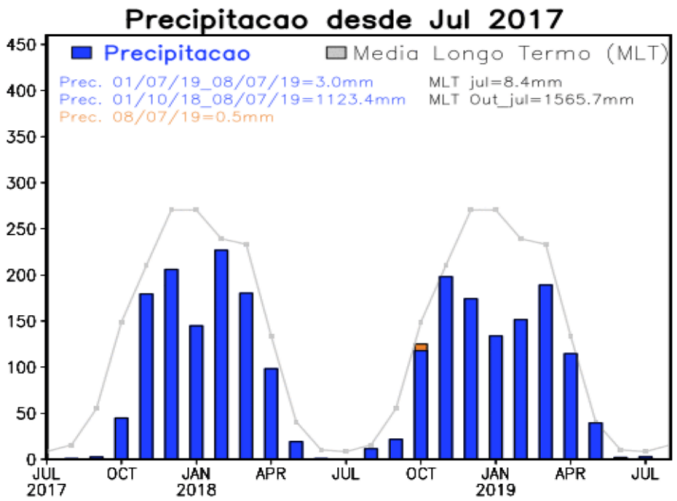
Em 15/07/2018, o armazenamento era de 57,99%.

Diagrama Esquemático



Fonte de dados: ONS

Informações Pluviométricas



Fonte de dados: CPTEC/INPE

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 16/07/2019

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	505	300	235						

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%	72%	63%	66%						

UHE PEIXE ANGICAL

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PEIXE ANGICAL (m³/s) - Histórico (1931 até 2015)													
Ano	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**	**MÉDIA**
Máximo	8383	12561	8264	7929	4317	2139	1553	1210	1032	1864	3122	8897	4182
Mínimo	635	989	1093	611	387	278	200	164	150	185	342	402	662
Média	3055	3435	3299	2347	1172	768	587	471	448	617	1167	2275	1637

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PEIXE ANGICAL (m³/s) - 2015 - 2019													
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
2016	3117	1774	1357	611	387	285	205	222	188	271	584	764	814
2017*	635	1485	1093	1196	477	278	200	164	150	217	573	1472	662
2018	1051	2947	2534	2024	709	438	312	251	191	347	874	1363	1087
2019	874	988	1974	1958	816	451	340						

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	26%	45%	57%	83%	114%	81%	69%	58%	49%	37%	29%	18%	51%
2016	102%	52%	41%	26%	33%	37%	35%	47%	42%	44%	50%	34%	50%
2017*	21%	43%	33%	51%	41%	36%	34%	35%	34%	35%	49%	65%	40%
2018	34%	86%	77%	86%	61%	57%	53%	53%	43%	56%	75%	60%	66%
2019	29%	29%	60%	83%	70%	59%	58%						

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	1188	628	461						

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%	64%	57%	58%						

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	2627	1409	1098						

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%	65%	61%	67%						

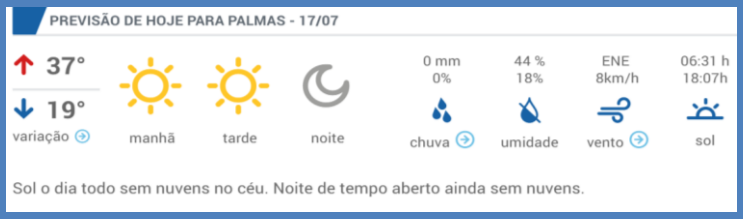
* Ano com menor vazão natural anual entre 1931 e 2017.

** Valor de Julho de 2019 corresponde à média parcial até o dia 15.

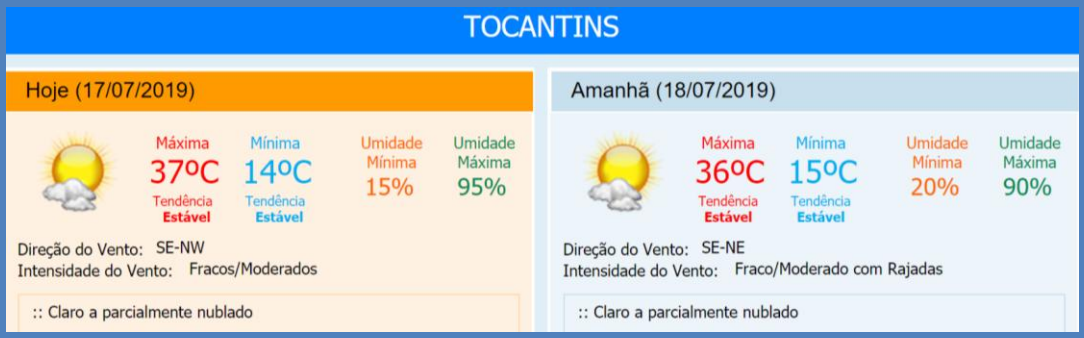
http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/sala-de-situacao/tocantins/boletins-tocantins-diario

AVISOS

OBS: As estações Porto Jerônimo, Jatobá, Barreira do Pequi e Barreira da Cruz, Rio do Coco, Conceição do Araguaia e Araguatins estão abaixo da cota.



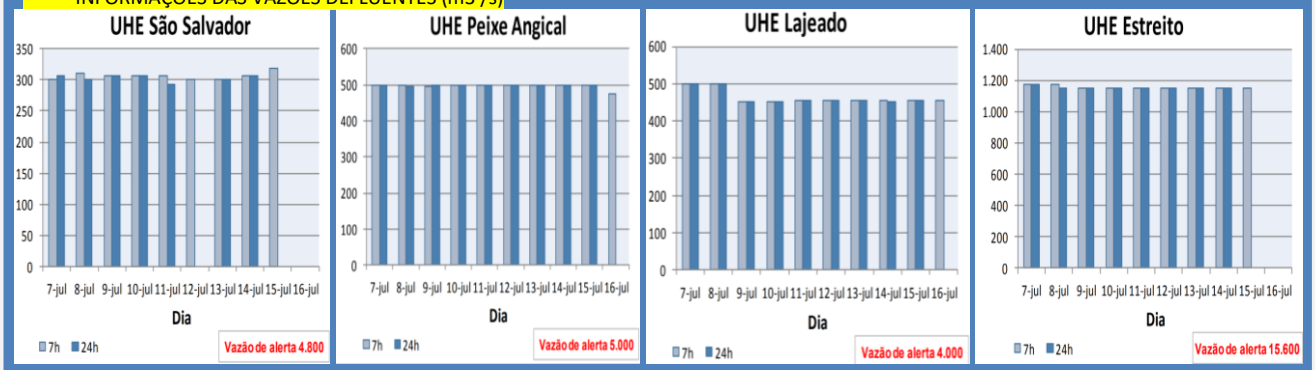
https://www.climatempo.com.br/previsao-do-tempo/cidade/593/palmas-to



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 (m3 /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