



# 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**

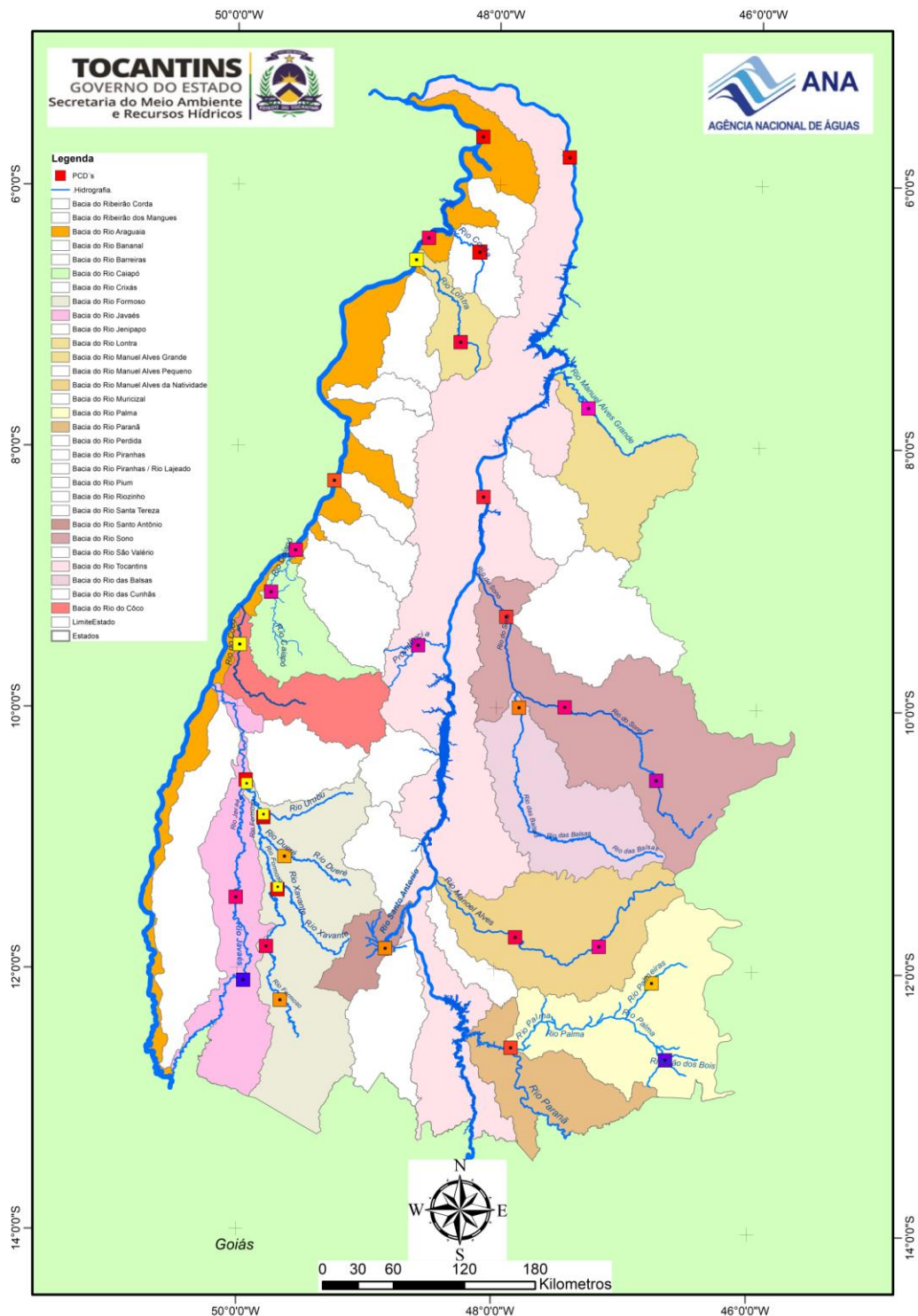


AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



## 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)

Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	18/07/2019 07:00	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	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22186000	RIO MANUEL ALVES - PORTO ALEGRE DO TO	18/07/2019 07:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8
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)	18/07/2019 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	18/07/2019 07:30	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
23100000	TUPIRATINS	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23250000	GOIATINS	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23700000	DESCARRETO	18/07/2019 07:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	18/07/2019 07:15	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	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26792000	FOZ RIO DUERÉ	18/07/2019 07:00	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	18/07/2019 07:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26798000	RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26798500	FOZ RIO URUBU	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26800000	BARREIRA DA CRUZ	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27110000	RIO DO COCO	18/07/2019 07:30	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)	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	18/07/2019 07:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28280000	ARAGUANÃ	19/02/2019 12:00	-	-	-	-	-	9.6
28300000	XAMBIOÁ	18/07/2019 07:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	18/07/2019 07:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28850000	ARAGUATINS	18/07/2019 07:30	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	4.8

### 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 m<sup>3</sup>/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	18/07/2019 07:00	93.0	93.0	93.0	93.0	94.0	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	18/07/2019 07:30	282.0	283.0	283.0	284.0	284.0	289.0
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	18/07/2019 07:30	25.0	-	23.0	49.0	29.0	32.0
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)	18/07/2019 07:30	292.0	292.0	292.0	292.0	292.0	294.0
22741000	RIO BALSAS	14/12/2018 11:45	262.0	265.0	271.0	278.0	283.0	314.0
22900000	PORTO REAL	18/07/2019 07:30	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	146.0
23100000	TUPIRATINS	23/04/2019 22:30	257.0	-	-	-	-	-
23250000	GOIATINS	18/07/2019 07:30	97.0	97.0	97.0	98.0	97.0	100.0
23700000	DESCARRETO	18/07/2019 07:15	74.0	74.0	75.0	77.0	81.0	81.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	18/07/2019 07:15	-16.0	-16.0	-15.0	-20.0	-18.0	-15.0
26711000	FAZENDA COBRAPE	24/05/2019 21:15	611.0	611.0	611.0	611.0	611.0	636.0
26721000	DORILÂNDIA	18/07/2019 07:30	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	153.0
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	156.0	157.0	157.0	158.0	156.0	161.0
26792000	FOZ RIO DUERÉ	18/07/2019 07:00	96.0	96.0	97.0	97.0	98.0	114.0
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	18/07/2019 07:00	303.0	298.0	292.0	285.0	264.0	302.0
26796000	FOZ RIO XAVANTE	18/07/2019 07:00	169.0	168.0	169.0	171.0	172.0	175.0
26798000	RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	242.0	242.0	240.0	241.0	244.0	240.0
26798500	FOZ RIO URUBU	18/07/2019 07:30	285.0	288.0	291.0	292.0	289.0	308.0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	153.0	155.0	-	159.0	152.0	154.0
26800000	BARREIRA DA CRUZ	18/07/2019 07:30	63.0	64.0	66.0	66.0	63.0	66.0
27110000	RIO DO COCO	18/07/2019 07:30	68.0	69.0	69.0	70.0	69.0	72.0
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)	18/07/2019 07:30	292.0	293.0	293.0	294.0	294.0	300.0
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	18/07/2019 07:15	250.0	251.0	252.0	252.0	248.0	252.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	18/07/2019 07:30	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	173.0
28280000	ARAGUANÃ	23/02/2019 01:15	301.0	318.0	320.0	306.0	291.0	-
28300000	XAMBIOÁ	18/07/2019 07:15	253.0	254.0	253.0	253.0	255.0	258.0
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	18/07/2019 07:00	190.0	190.0	190.0	190.0	191.0	201.0
28850000	ARAGUATINS	18/07/2019 07:30	269.0	271.0	271.0	271.0	271.0	278.0

### 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 m<sup>3</sup>/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	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	18/07/2019 07:30	1.1	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)	18/07/2019 07:30	141.5	141.5	141.5	141.5	141.5	145.4
22741000	RIO BALSAS	14/12/2018 11:45	172.7	175.6	181.6	188.6	193.6	226.1
22900000	PORTO REAL	18/07/2019 07:30	502.3	502.3	502.3	502.3	502.3	499.8
23100000	TUPIRATINS	23/04/2019 22:30	2092.8	-	-	-	-	-
23250000	GOIATINS	18/07/2019 07:30	68.5	68.5	68.5	69.6	68.5	71.8
23700000	DESCARRETO	18/07/2019 07:15	993.7	993.7	1014.7	1057.1	1144.0	1144.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	18/07/2019 07:15	0.8	0.8	0.9	0.3	0.5	0.9
26711000	FAZENDA COBRAPE	24/05/2019 21:15	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	85.4
26721000	DORILÂNDIA	18/07/2019 07:30	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	1.9	2.0	2.0	2.0	1.9	2.1
26792000	FOZ RIO DUERÉ	18/07/2019 07:00	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5
26796000	FOZ RIO XAVANTE	18/07/2019 07:00	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
26798000	RIO FORMOSO	18/07/2019 07:30	2.6	2.6	2.4	2.5	2.8	2.4
26800000	BARREIRA DA CRUZ	18/07/2019 07:30	17.1	17.6	18.6	18.6	17.1	18.6
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	18/07/2019 07:15	1103.0	1113.7	1124.4	1124.4	1081.8	1124.4
28200000	PONTE RIO LONTRA	18/07/2019 07:30	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	12.3
28280000	ARAGUANÃ	23/02/2019 01:15	55.4	63.7	64.8	57.8	50.8	-
28300000	XAMBIOÁ	18/07/2019 07:15	1367.3	1378.8	1367.3	1367.3	1390.3	1425.4
28850000	ARAGUATINS	18/07/2019 07:30	1143.3	1176.3	1176.3	1176.3	1176.3	1293.1

### Referências

- Selecionar
- Sem Informação Atualizada
- Sem dado de referência
- Abaixo da Permanência (90%)
- Normal (10% - 90%)
- Acima da permanencia 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.

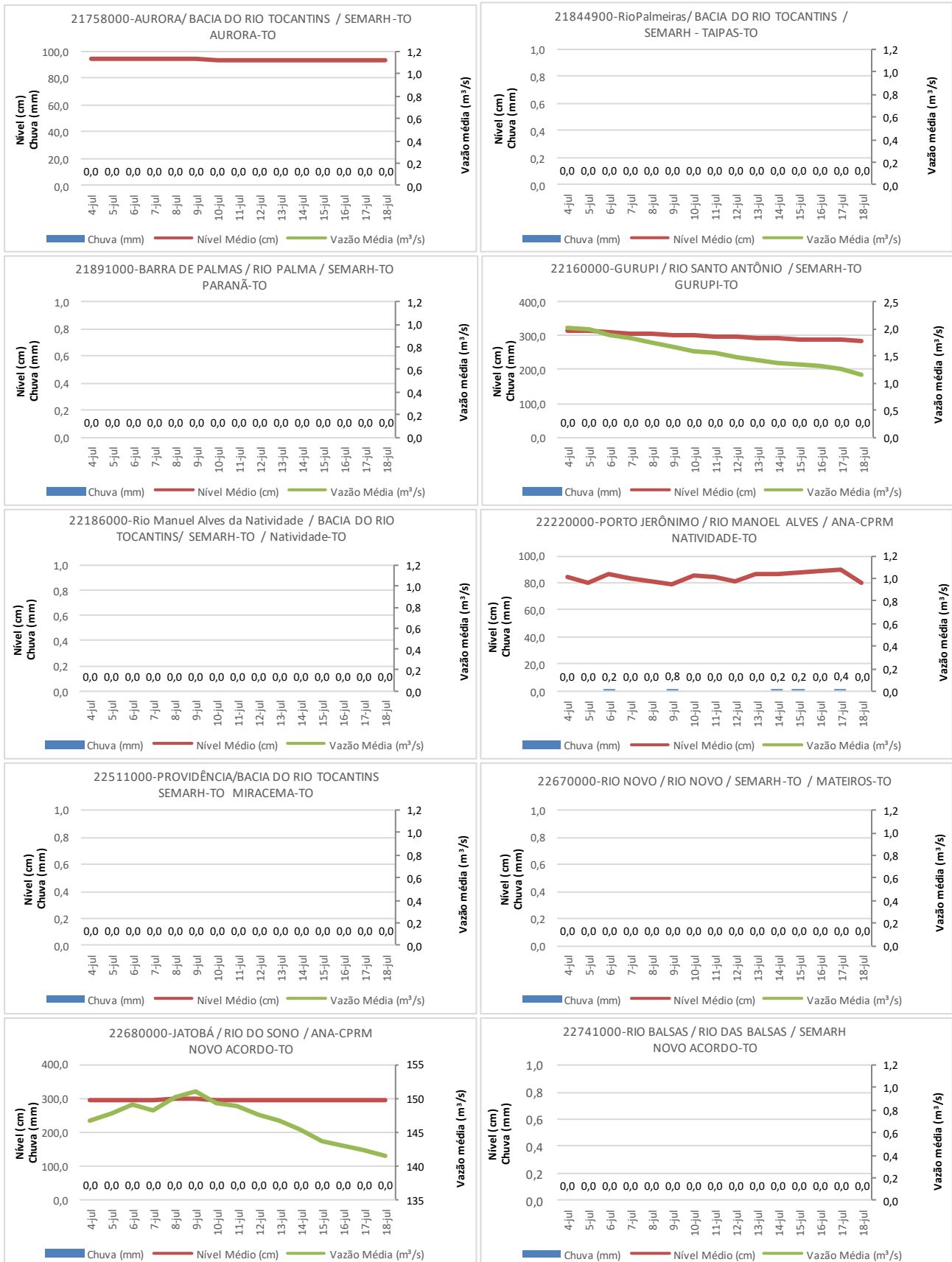
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA.

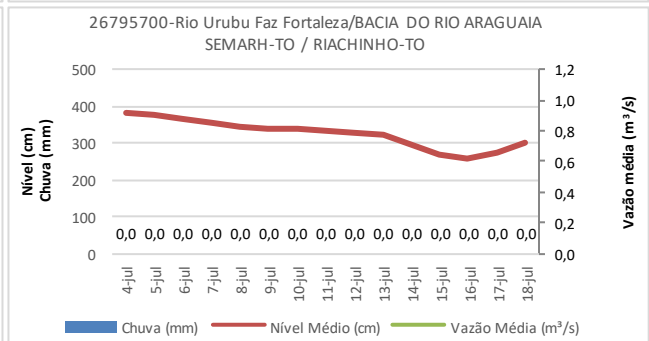
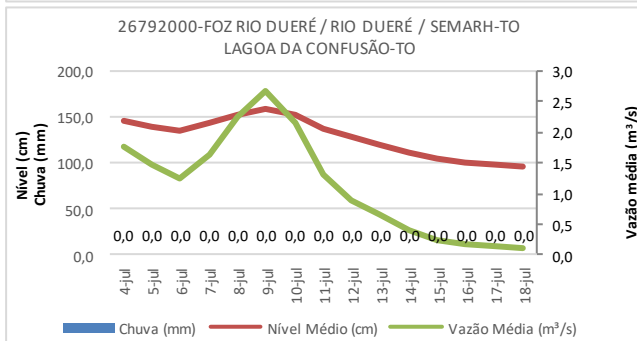
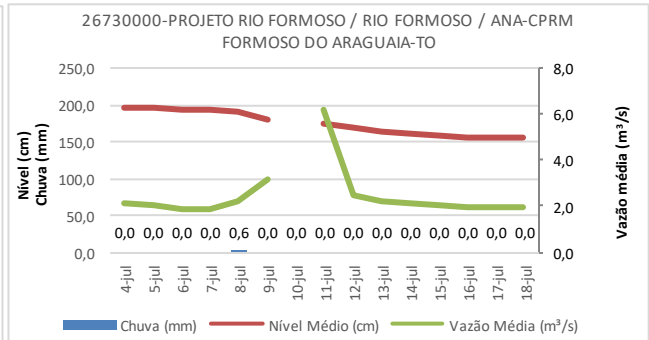
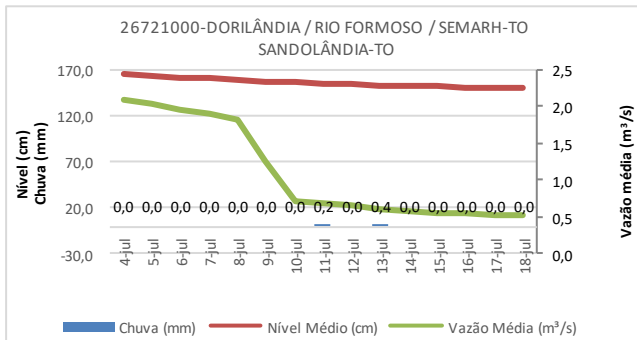
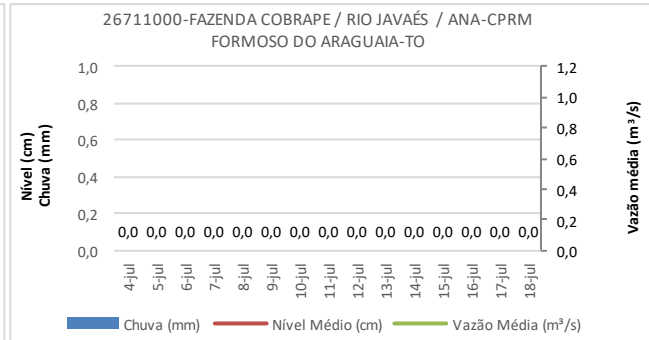
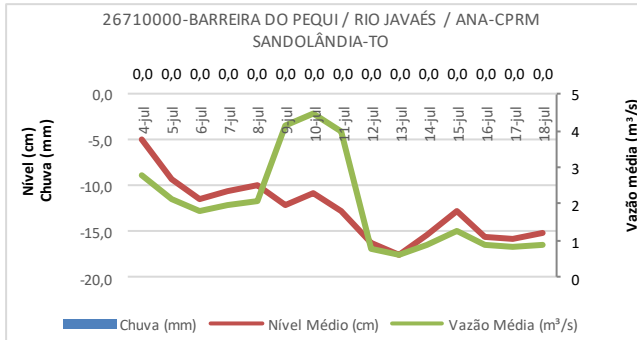
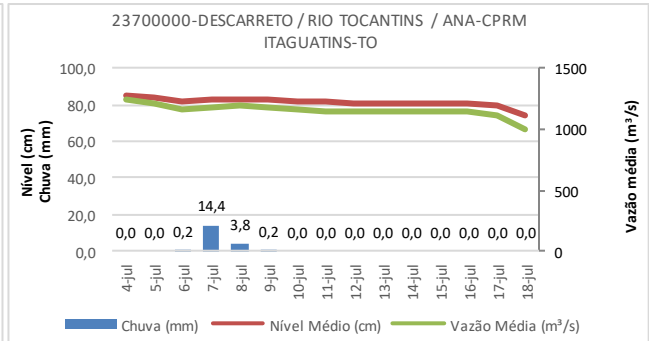
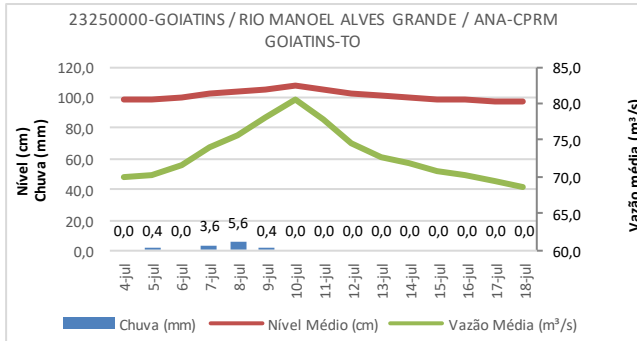
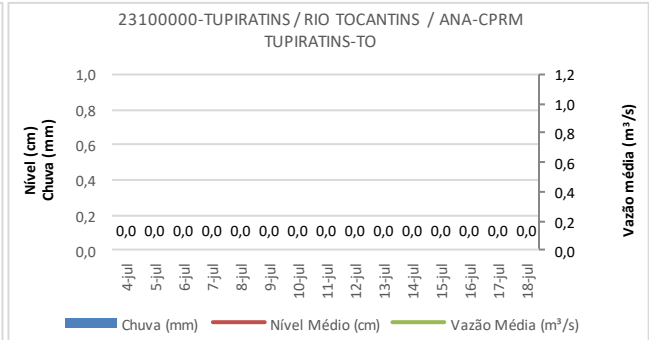
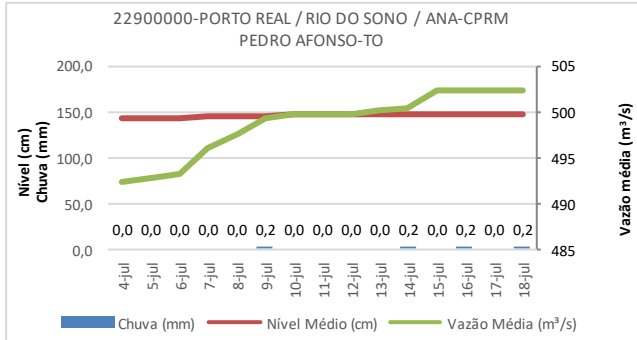




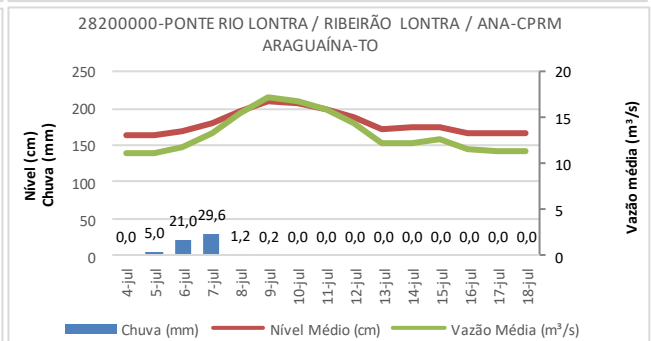
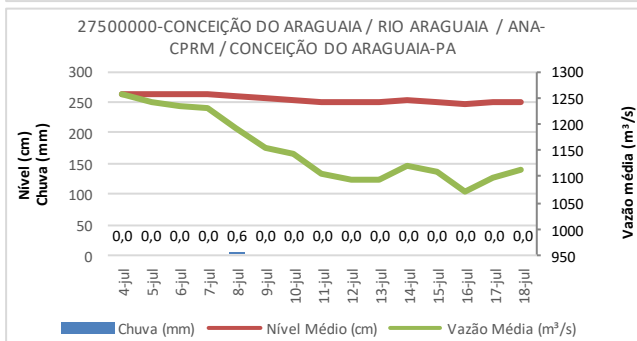
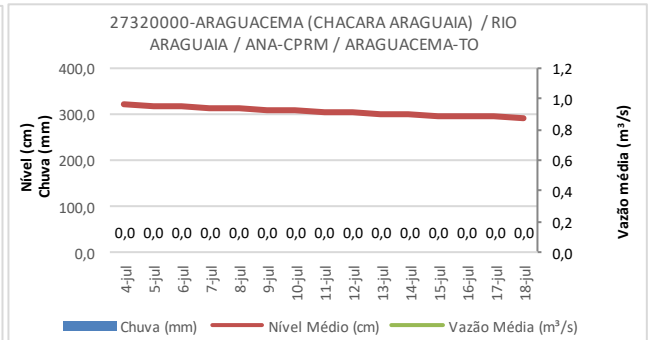
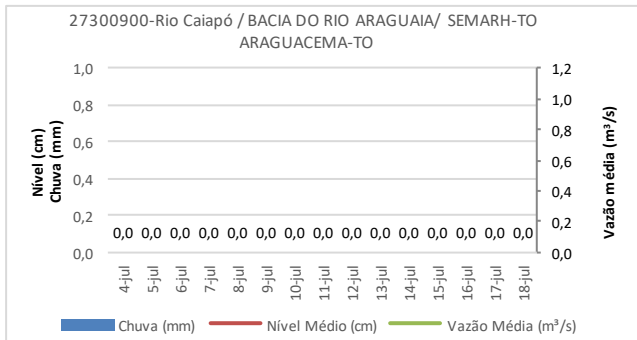
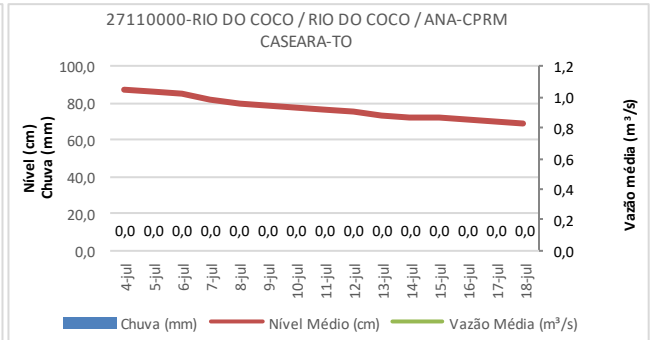
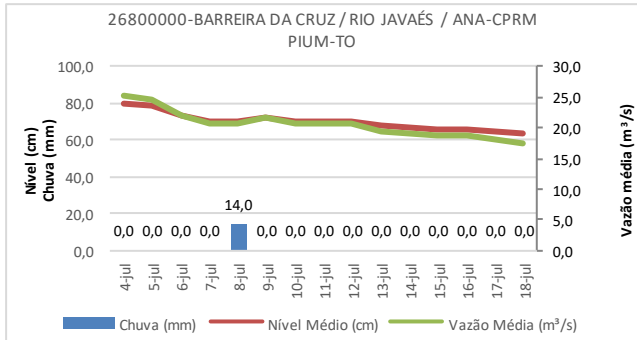
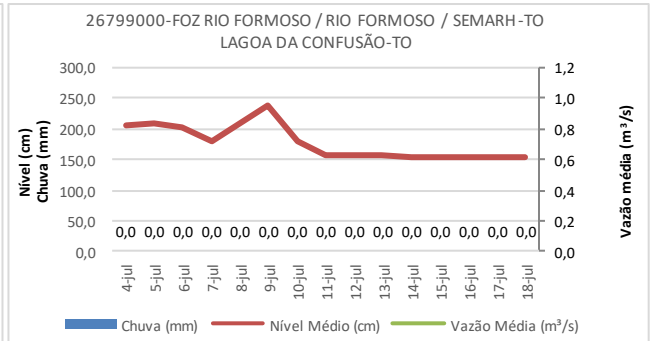
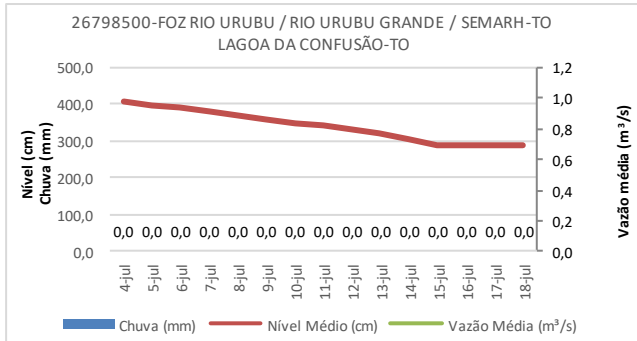
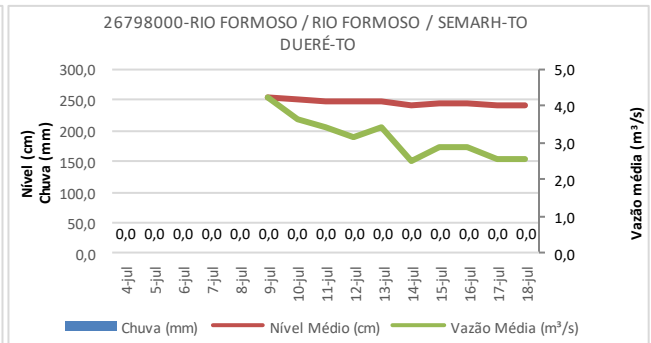
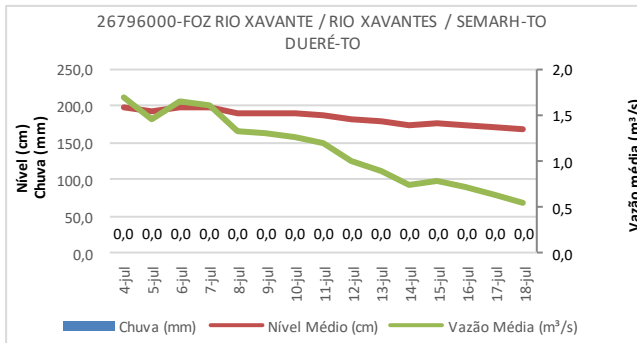
**MONITORAMENTO DAS PCD's**

**15 DIAS**

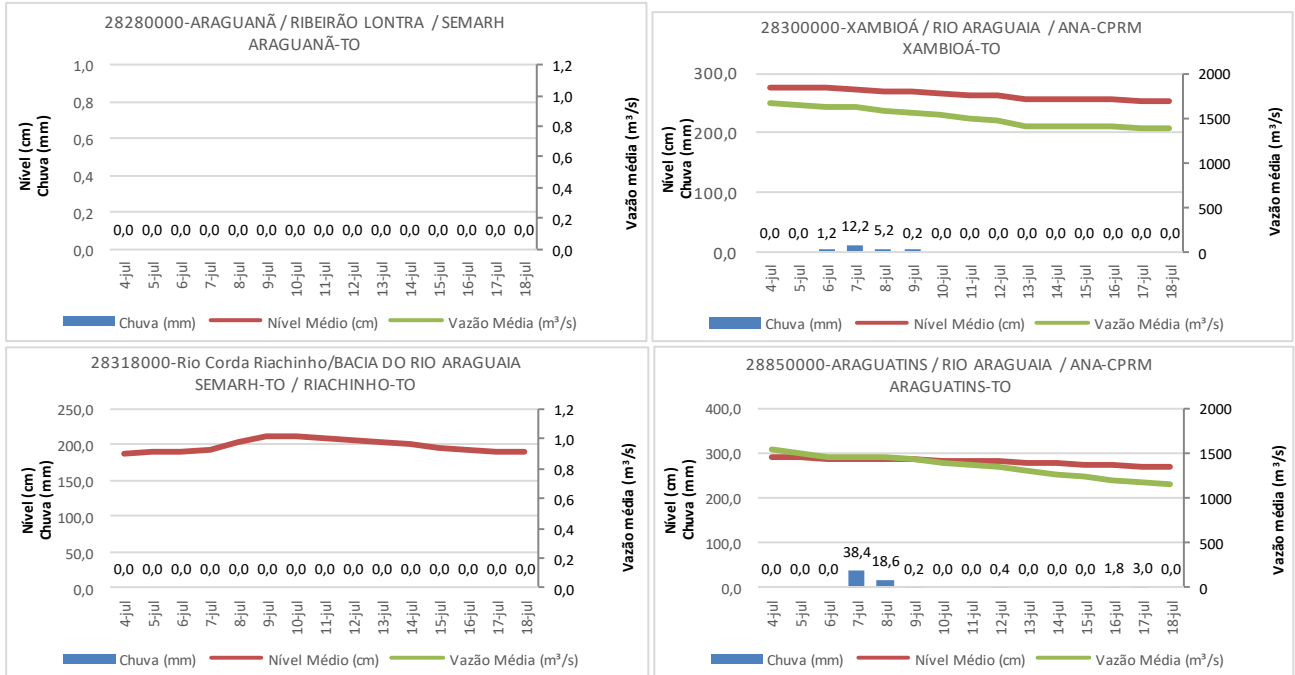










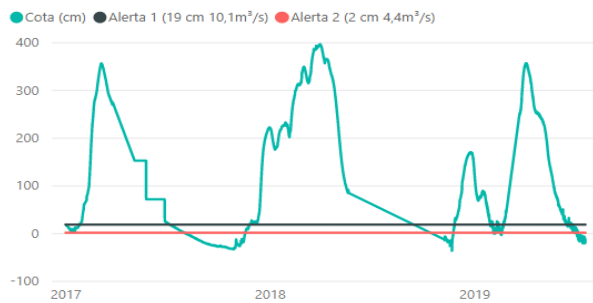


Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA.

## Acompanhamento Hídrico do Rio Javaés

18/07/2019

### Estação Fluviométrica de Barreira do Pequi



17/07/2019 09:15:00 - - 12 cm

Barreira do Pequi - dado mais recente

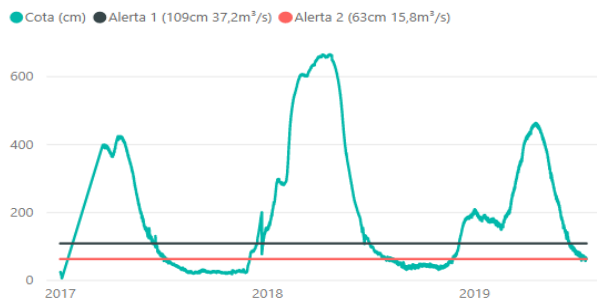
Situação no rio Javaés a montante da confluência com o rio Formoso:

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

### Estação Fluviométrica de Barreira da Cruz



17/07/2019 09:30:00 - cm

Barreira da Cruz - dado mais recente

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

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

Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA.

## Situação Atual dos Reservatórios

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

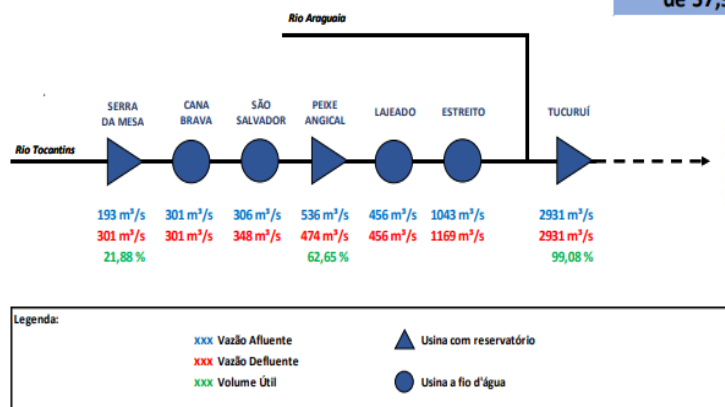


### Situação Atual dos Reservatórios

RESERVATÓRIOS	Características			Situação em 16/07/2019			
	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	432,71	20.613	9.463	21,88
Peixe Angical	2.751	2.224	527	262,29	2.554	330	62,65
Tucuruí	50.275	11.293	38.982	73,88	49.917	38.624	99,08
<b>Reservatório Equivalente</b>	<b>107.426</b>	<b>24.667</b>	<b>82.759</b>		<b>73.083</b>	<b>48.417</b>	<b>58,50%</b>

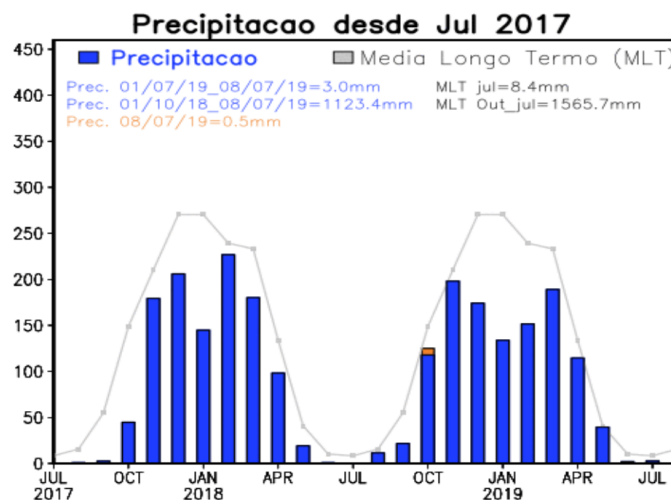
### Diagrama Esquemático

Em 16/07/2018, o armazenamento era de 57,92%.



Fonte de dados: ONS

## Informações Pluviométricas



Fonte de dados: CPTEC/INPE

## Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Tocantins do Dia 17/07/2019

### 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	229						

**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%	64%						

### 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	333						

**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%	57%						

## 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	451						

**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%	57%						

## 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	1085						

**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%	66%						

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

\*\* Valor de Julho de 2019 corresponde à média parcial até o dia 16.

Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA.

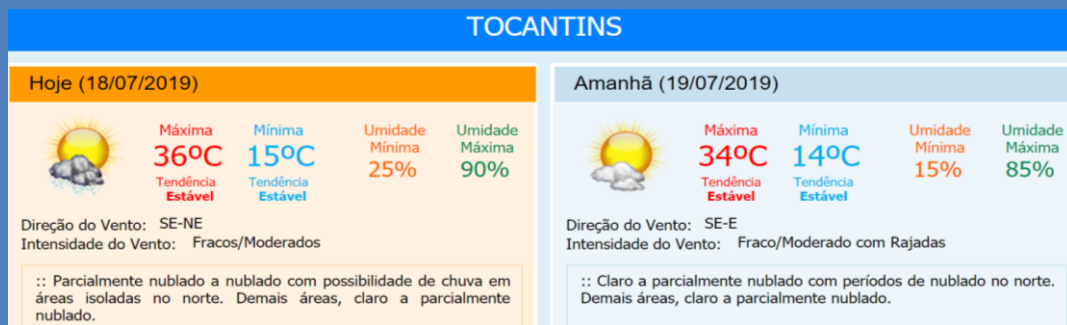


**AVISOS**

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

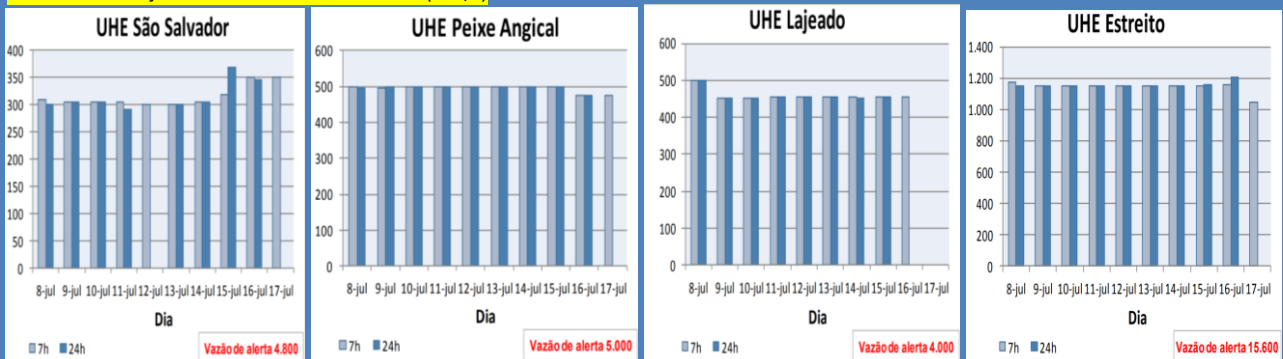


<https://www.climatempo.com.br/previsao-do-tempo/cidade/593/palmas-to>



<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 (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