



# 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**

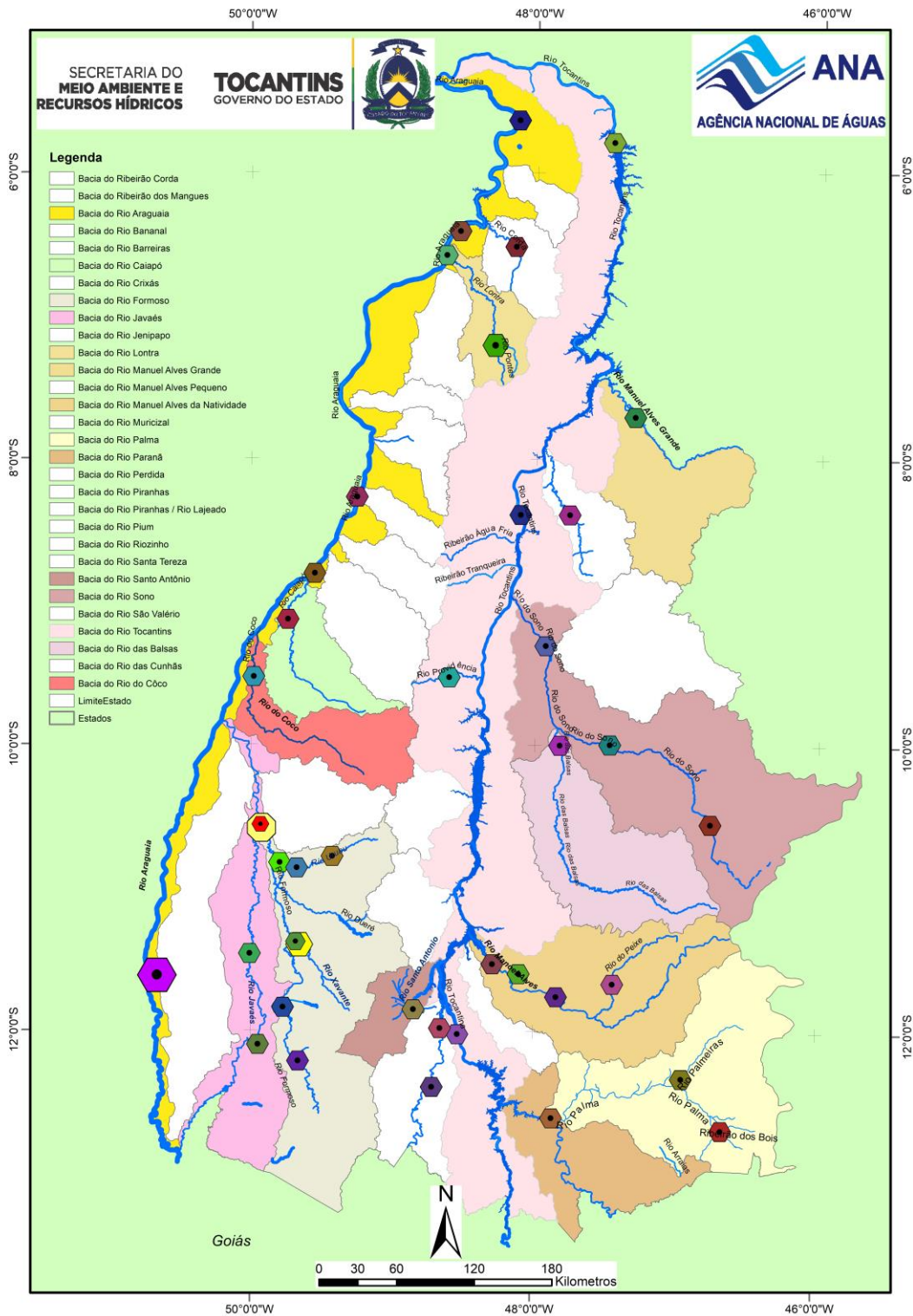


AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



## 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 DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA - 96h

### CHUVA (mm)

Código	Nome	Data	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
21844900	RIO PALMEIRAS - TAIPAS	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6
21891000	BARRA DE PALMAS	19/02/2020	0.0	2.4	2.4	2.4	2.4	41.0
22050001	PEIXE	19/02/2020	0.0	14.2	14.2	14.2	16.8	21.2
22100000	COLONHA	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
22151000	UHE LUÍS EDUARDO MAGALHÃES JACINTO	19/02/2020	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	10.8
22160000	GURUPI	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22186000	RIO MANUEL ALVES - PORTO ALEGRE DO TO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.4
22241000	RIO DO PEIXE - ALMAS - TO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22250000	FAZENDA LOBEIRA	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	53.5
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	13.6
22670000	RIO NOVO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	24.6
22741000	RIO BALSAS	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
22900000	PORTO REAL	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	72.2
23100000	TUPIRATINS	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	24.4
23150100	UHE ESTREITO RIO MANOEL ALVES PEQUENO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23250000	GOIATINS	19/02/2020	0.0	3.0	3.0	3.6	4.8	24.4
23700000	DESCARRETO	19/02/2020	0.0	4.4	4.4	4.4	9.4	10.0
26350000	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
26710000	BARREIRA DO PEQUI	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26711000	FAZENDA COBRAPE	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	61.0
26721000	DORILÂNDIA	19/02/2020	0.0	0.0	0.2	0.2	5.8	9.6
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	8.2
26792000	FOZ RIO DUERÉ	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	40.2
26795100	RIO URUBU FAZENDA SÃO BENTO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	29.8
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	66.2
26796000	FOZ RIO XAVANTE	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	55.6
26798000	RIO FORMOSO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	98.0
26798500	FOZ RIO URUBU	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	33.8
26799000	FOZ RIO FORMOSO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	8.4
26800000	BARREIRA DA CRUZ	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	5.6
27110000	RIO DO COCO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	17.8
27300900	RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	19/02/2020	0.0	0.0	5.4	6.0	11.0	61.4
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	19/02/2020	3.2	26.0	26.0	26.0	26.0	32.6
28280000	ARAGUANÃ	19/02/2020	1.0	28.2	33.4	33.4	36.2	50.8
28300000	XAMBIOÁ	19/02/2020	0.2	5.2	5.2	5.2	5.2	21.8
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	19/02/2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28850000	ARAGUATINS	19/02/2020	0.0	5.8	5.8	5.8	5.8	7.2

#### 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	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
21844900	RIO PALMEIRAS - TAIPAS	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
21891000	BARRA DE PALMAS	19/02/2020	357.0	357.0	358.0	359.0	361.0	354.0
22050001	PEIXE	19/02/2020	236.0	225.0	224.0	218.0	175.0	325.0
22100000	COLONHA	19/02/2020	342.0	343.0	344.0	346.0	354.0	411.0
22151000	UHE LUÍS EDUARDO MAGALHÃES JACINTO	19/02/2020	264.0	267.0	268.0	270.0	275.0	328.0
22160000	GURUPI	19/02/2020	269.0	269.0	269.0	269.0	269.0	269.0
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	19/02/2020	237.0	242.0	242.0	233.0	215.0	242.0
22241000	RIO DO PEIXE - ALMAS - TO	19/02/2020	142.0	-	-	-	-	-
22250000	FAZENDA LOBEIRA	19/02/2020	138.0	142.0	149.0	154.0	164.0	141.0
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
22670000	RIO NOVO	19/02/2020	253.0	253.0	253.0	254.0	256.0	259.0
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	19/02/2020	335.0	332.0	335.0	337.0	342.0	339.0
22741000	RIO BALSAS	19/02/2020	190.0	180.0	181.0	183.0	178.0	130.0
22900000	PORTO REAL	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
23100000	TUPIRATINS	19/02/2020	406.0	406.0	412.0	420.0	437.0	543.0
23150100	UHE ESTREITO RIO MANOEL ALVES PEQUENO	19/02/2020	241.0	244.0	245.0	246.0	256.0	313.0
23250000	GOIATINS	19/02/2020	182.0	185.0	189.0	194.0	206.0	209.0
23700000	DESCARRETO	19/02/2020	213.0	213.0	214.0	217.0	230.0	215.0
26350000	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	19/02/2020	618.0	617.0	617.0	616.0	615.0	605.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26711000	FAZENDA COBRAPE	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26721000	DORILÂNDIA	19/02/2020	659.0	662.0	664.0	667.0	673.0	677.0
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	19/02/2020	466.0	465.0	464.0	463.0	458.0	429.0
26792000	FOZ RIO DUERÉ	19/02/2020	393.0	391.0	392.0	392.0	397.0	389.0
26795100	RIO URUBU FAZENDA SÃO BENTO	19/02/2020	295.0	295.0	296.0	297.0	303.0	320.0
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	19/02/2020	519.0	520.0	521.0	522.0	523.0	535.0
26796000	FOZ RIO XAVANTE	19/02/2020	717.0	721.0	728.0	786.0	711.0	712.0
26798000	RIO FORMOSO	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26798500	FOZ RIO URUBU	19/02/2020	573.0	570.0	567.0	565.0	559.0	518.0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	19/02/2020	272.0	271.0	269.0	-	260.0	360.0
26800000	BARREIRA DA CRUZ	19/02/2020	323.0	318.0	321.0	319.0	315.0	284.0
27110000	RIO DO COCO	19/02/2020	369.0	368.0	367.0	366.0	361.0	345.0
27300900	RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	19/02/2020	568.0	568.0	566.0	566.0	562.0	548.0
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	19/02/2020	459.0	458.0	457.0	456.0	453.0	447.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	19/02/2020	368.0	373.0	382.0	391.0	419.0	497.0
28280000	ARAGUANÃ	19/02/2020	372.0	362.0	363.0	365.0	369.0	392.0
28300000	XAMBIOÁ	19/02/2020	497.0	496.0	497.0	497.0	497.0	486.0
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	19/02/2020	234.0	242.0	257.0	271.0	238.0	256.0
28850000	ARAGUATINS	19/02/2020	609.0	609.0	609.0	609.0	612.0	587.0

### 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 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)

Código	Nome	Data	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
21891000	BARRA DE PALMAS	19/02/2020	181.2	181.2	182.2	183.2	185.2	178.3
22151000	UHE LUÍS EDUARDO MAGALHÃES JACINTO	19/02/2020	147.9	150.6	151.5	153.3	157.8	208.3
22160000	GURUPI	19/02/2020	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	19/02/2020	117.5	127.3	127.3	109.9	78.2	127.3
22250000	FAZENDA LOBEIRA	19/02/2020	148.8	155.5	167.5	176.3	194.4	153.8
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
22670000	RIO NOVO	19/02/2020	60.0	60.0	60.0	61.0	63.2	66.6
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	19/02/2020	229.0	222.0	229.0	233.7	245.5	238.4
22741000	RIO BALSAS	19/02/2020	107.2	99.0	99.8	101.5	97.4	61.4
22900000	PORTO REAL	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
23100000	TUPIRATINS	19/02/2020	3259.8	3259.8	3310.0	3377.3	3521.8	4577.4
23150100	UHE ESTREITO RIO MANOEL ALVES PEQUENO	19/02/2020	33.3	34.2	34.4	35.0	37.6	54.7
23250000	GOIATINS	19/02/2020	154.8	158.2	162.7	168.3	182.1	185.5
23700000	DESCARRETO	19/02/2020	5211.9	5211.9	5256.9	5393.4	6011.1	5302.1
26350000	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	19/02/2020	3282.6	3270.7	3270.7	3258.8	3246.9	3129.4
26710000	BARREIRA DO PEQUI	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26711000	FAZENDA COBRAPE	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26721000	DORILÂNDIA	19/02/2020	197.1	199.6	201.2	203.8	208.9	212.3
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	19/02/2020	74.6	74.1	73.5	73.0	70.3	56.3
26792000	FOZ RIO DUERÉ	19/02/2020	68.9	67.8	68.4	68.4	71.1	66.8
26795100	RIO URUBU FAZENDA SÃO BENTO	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26796000	FOZ RIO XAVANTE	19/02/2020	162.8	165.3	169.6	208.4	159.1	159.7
26798000	RIO FORMOSO	19/02/2020	-	-	-	-	-	-
26800000	BARREIRA DA CRUZ	19/02/2020	548.1	534.4	542.6	537.1	526.2	442.9
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	19/02/2020	4441.4	4423.7	4406.1	4388.5	4335.9	4231.6
28200000	PONTE RIO LONTRA	19/02/2020	46.2	47.3	49.2	51.2	57.7	77.2
28280000	ARAGUANÃ	19/02/2020	95.1	88.8	89.4	90.6	93.2	108.7
28300000	XAMBIOÁ	19/02/2020	7635.2	7597.1	7635.2	7635.2	7635.2	7219.8
28850000	ARAGUATINS	19/02/2020	8136.8	8136.8	8136.8	8136.8	8209.0	7611.7

### Referências

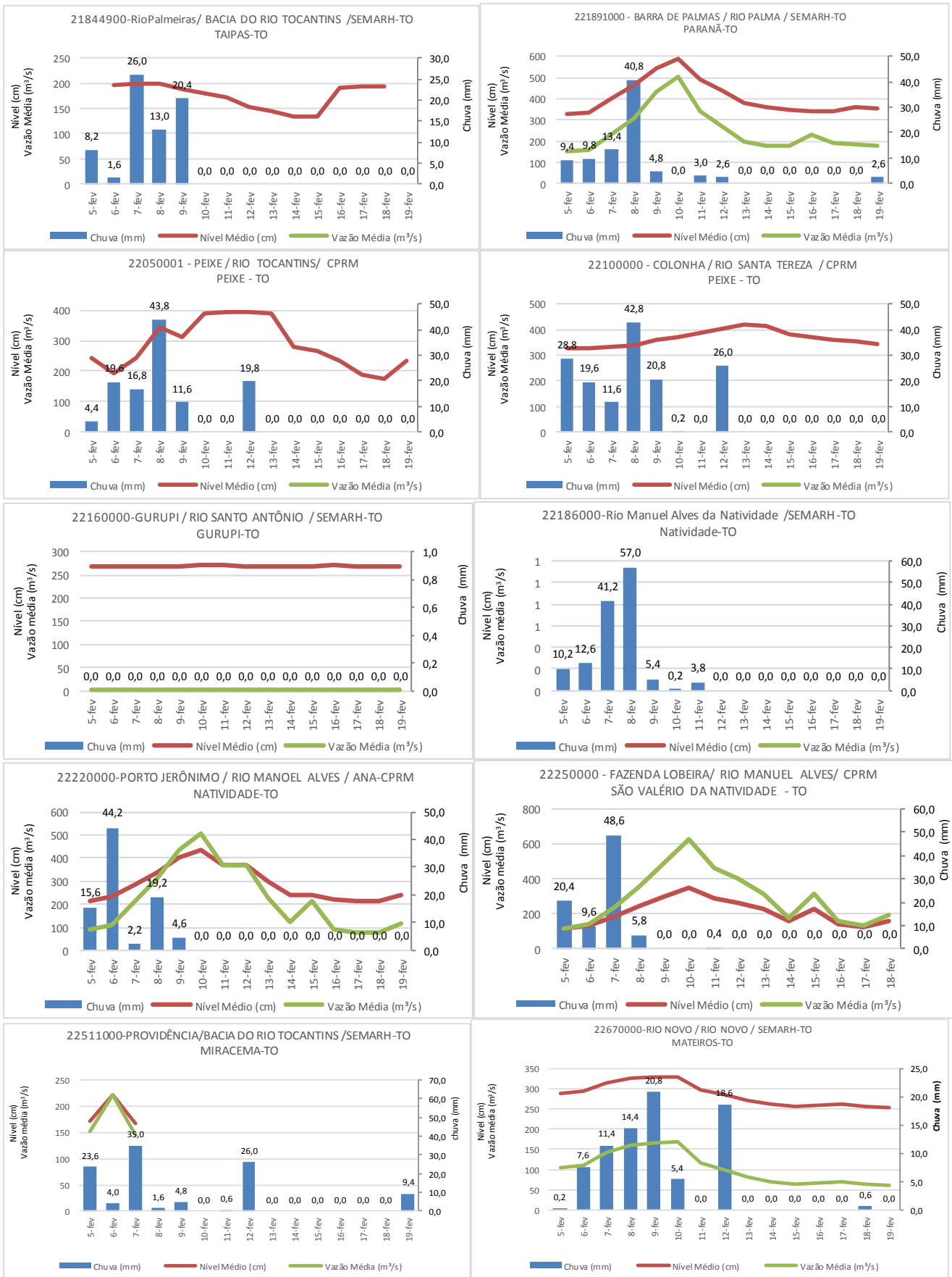
- Selecionar
- Sem Informação Atualizada
- Sem dado de referência
- Abaixo da Permanência (90%)
- Normal (10% - 90%)
- Acima da permanencia de 10%
- Estações que nunca tiveram transmissões

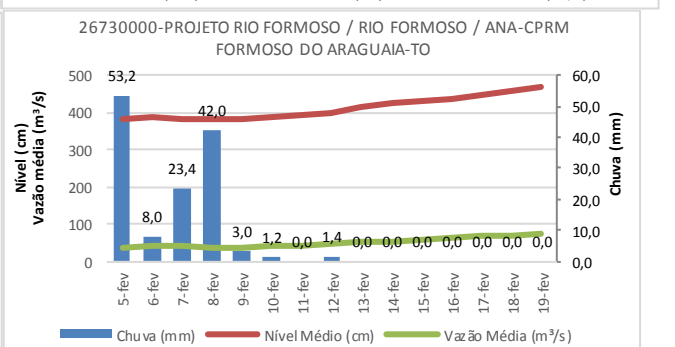
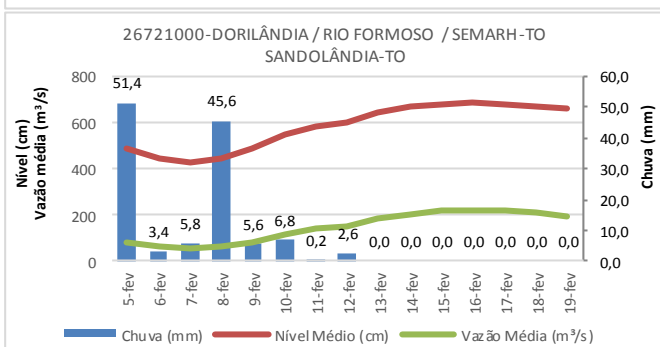
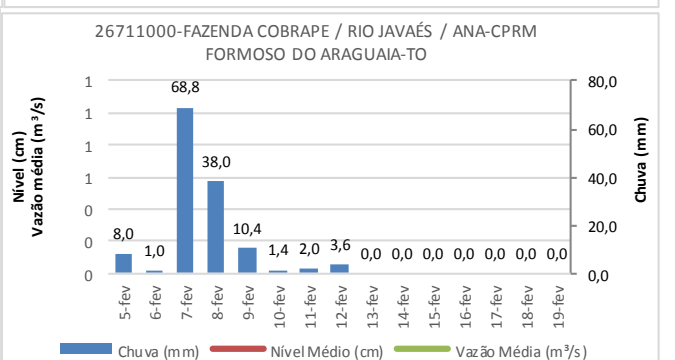
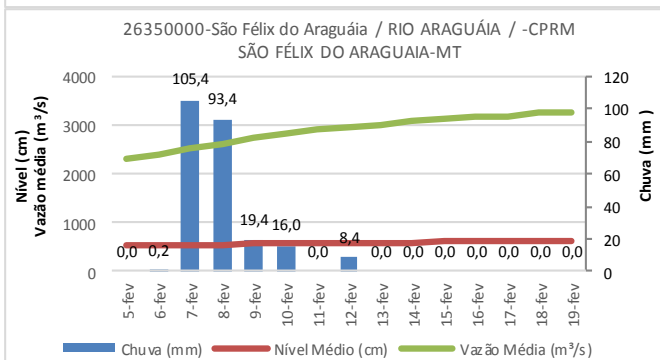
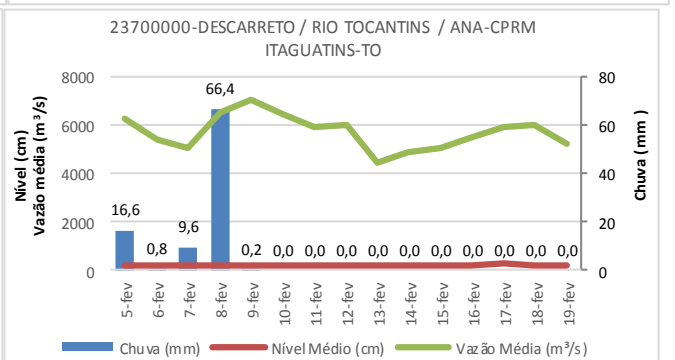
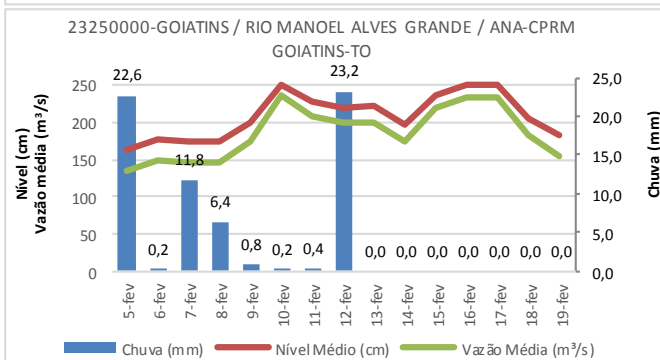
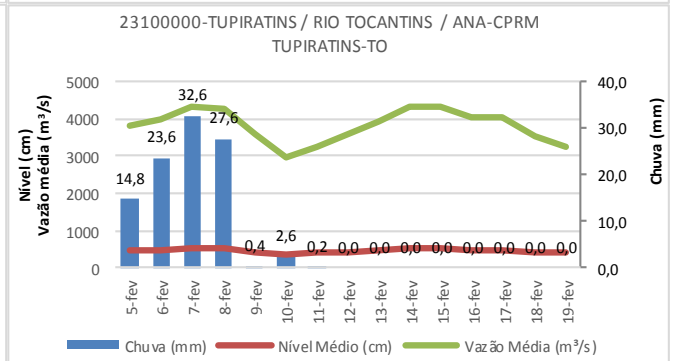
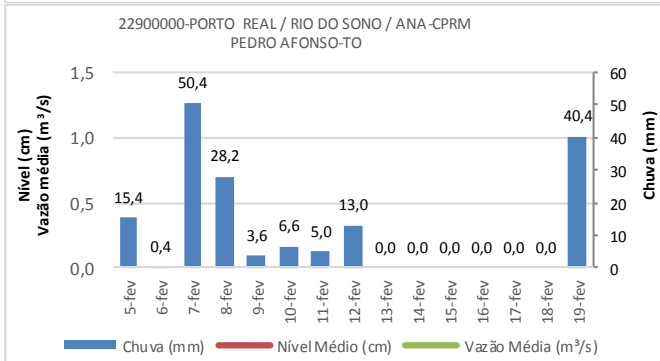
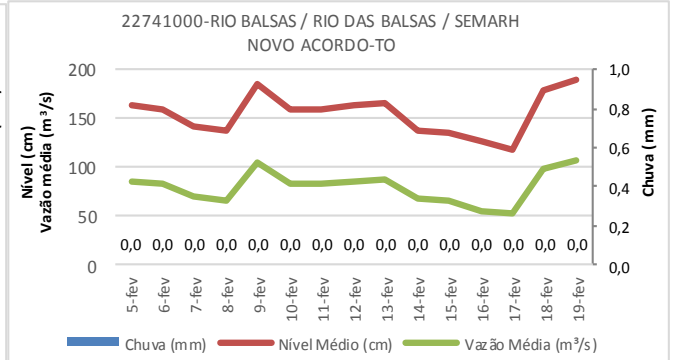
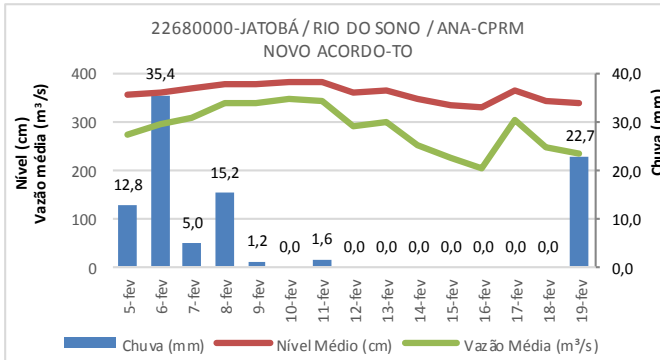
### Informações úteis

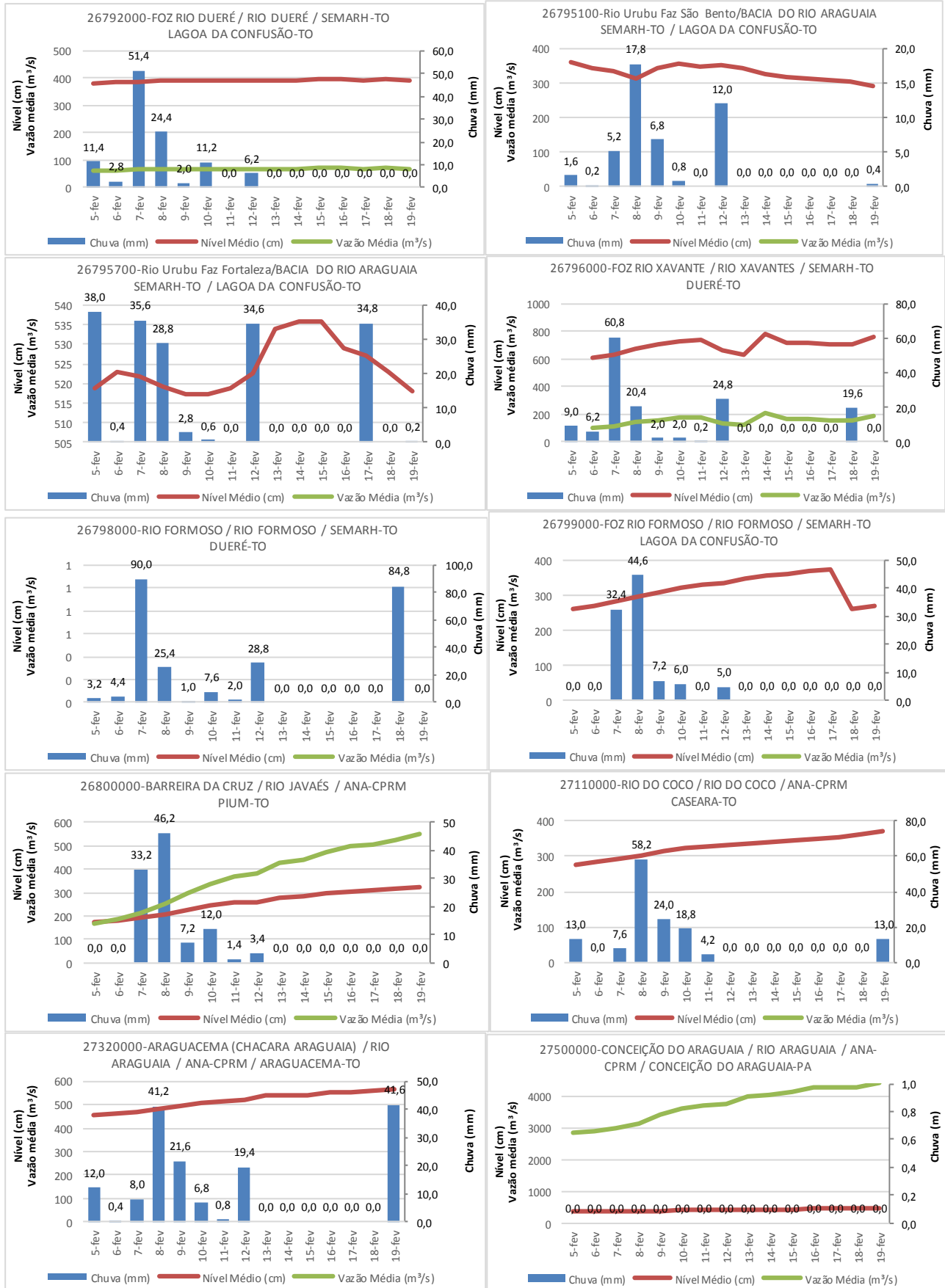
- \* Os dados são disponibilizados no horário de Brasília sem considerar a horário de verão (UTC - 3).
- \* A chuva é medida em mm, o nível em cm, e a vazão em m³/s.
- \* A situação apresentada refere à última hora transmitida.
- \* O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
- \*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

Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA

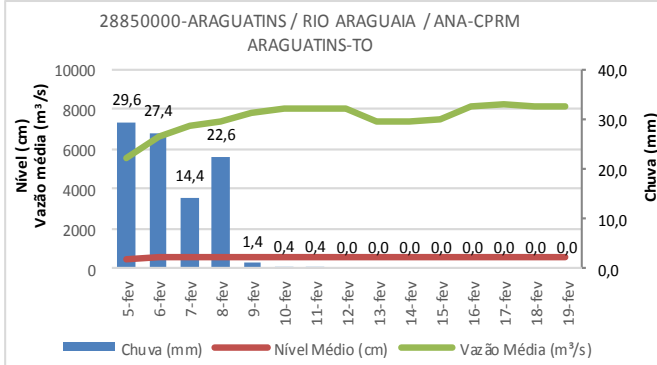
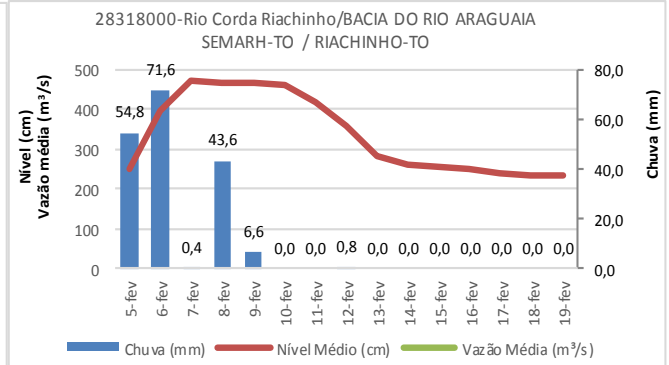
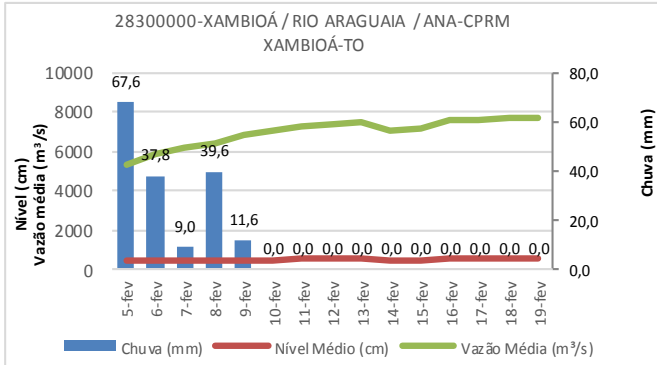
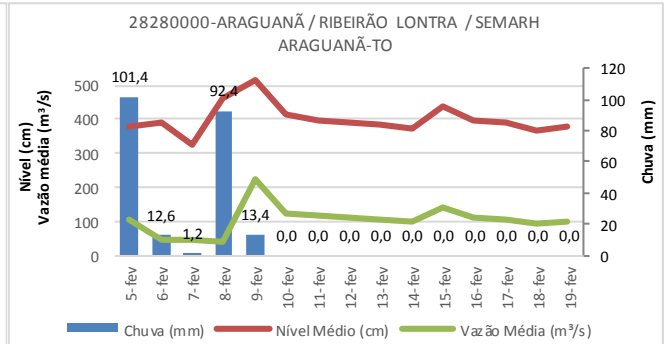
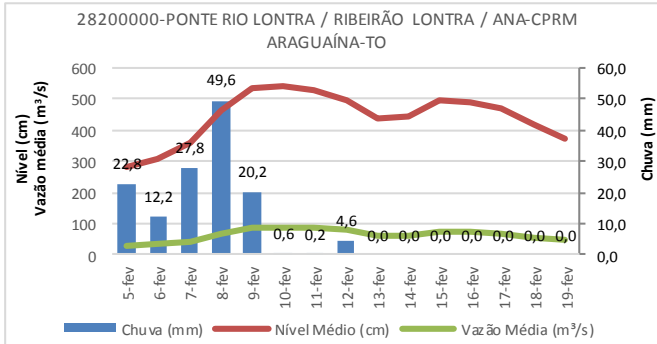
**MONITORAMENTO DAS PCD's 15 DIAS**











Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA.

**Situação Atual dos Reservatórios**

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

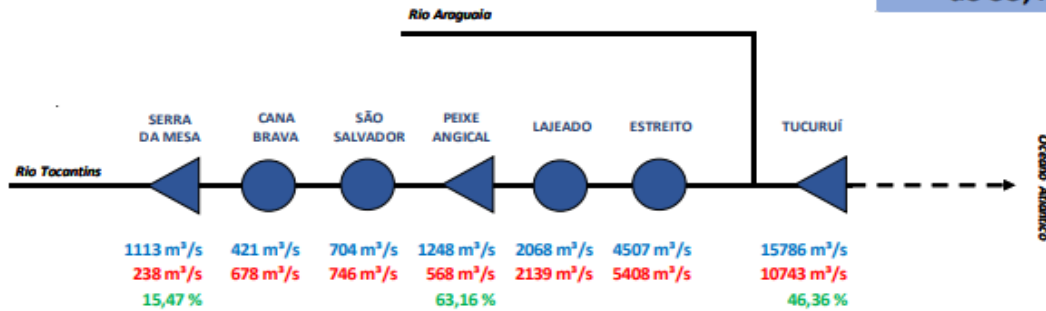


**Situação Atual dos Reservatórios**

RESERVATÓRIOS	Características			Situação em 17/02/2020			
	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	429,00	17.841	6.691	15,47
Peixe Angical	2.751	2.224	527	262,30	2.556	333	63,16
Tucuruí	50.275	11.293	38.982	65,57	29.365	18.072	46,36
<b>Reservatório Equivalente</b>	<b>107.426</b>	<b>24.667</b>	<b>82.759</b>		<b>49.762</b>	<b>25.096</b>	<b>30,32%</b>

**Diagrama Esquemático**

Em 17/02/2019, o armazenamento era de 33,45%.

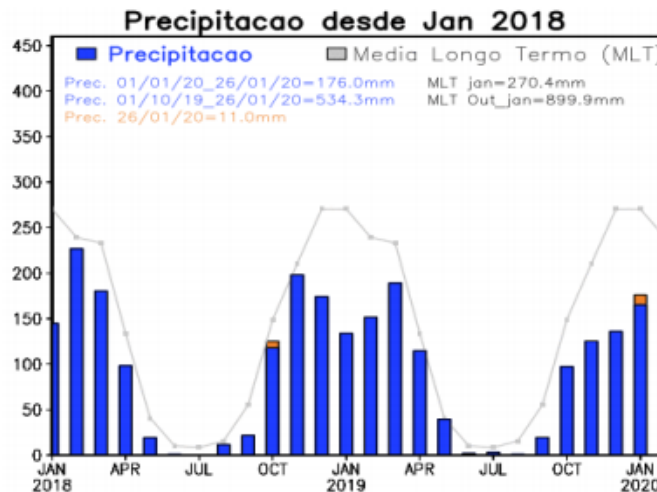


**Legenda:**

- xxx Vazão Afluente
- xxx Vazão Defluente
- xxx Volume Útil
- ▲ Usina com reservatório
- Usina a fio d'água

Fonte de dados: ONS

**Informações Pluviométricas**



Fonte de dados: CPTEC/INPE

**Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Tocantins do Dia 18/02/2020**

## 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 - 2020**

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
2020	898	1754											

**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%
2020	52%	90%											

## 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 - 2020**

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
2020	1442	2728											

**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%
2020	47%	79%											

## 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 - 2020													
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
2020	1786	3868											

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%
2020	41%	77%											

## 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 - 2020													
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
2020	3094	6082											

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%
2020	46%	75%											

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

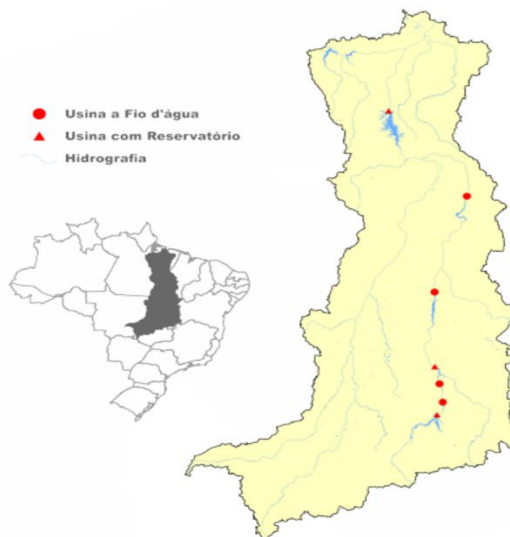
\*\* Valor de Fevereiro de 2020 corresponde à média parcial até o dia 17.

Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA.

## Bacia do Rio Tocantins

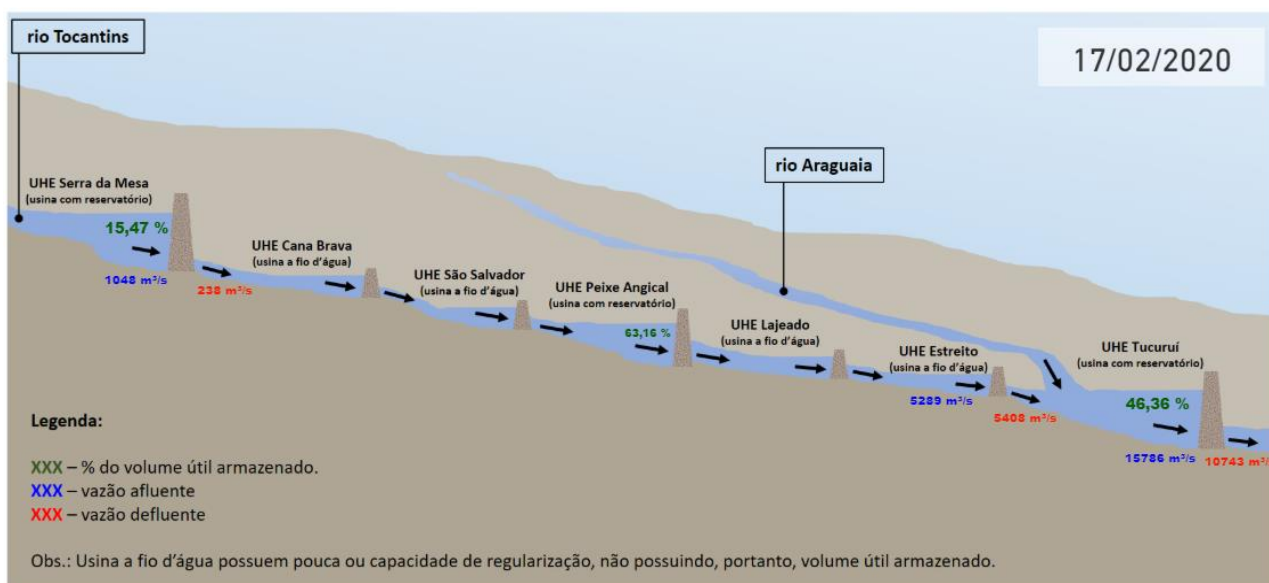
### Reservatórios

- Serra da Mesa
- Cana Brava
- São Salvador
- Peixe Angical
- Lajeado/L. Eduardo Magalhães
- Estreito
- Tucuruí



Os dados apresentados são brutos e estão sujeitos a consistência.  
Fonte: Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

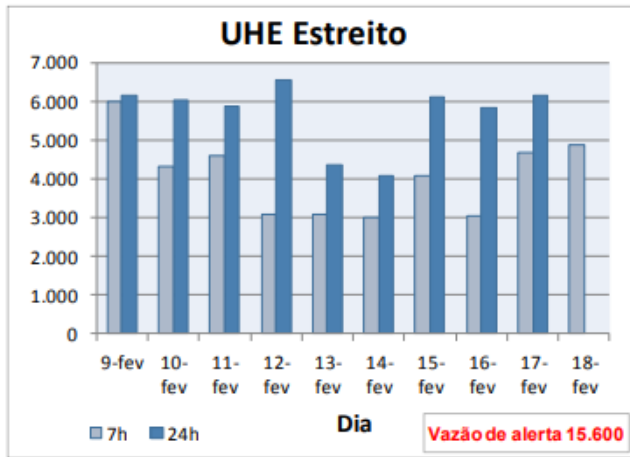
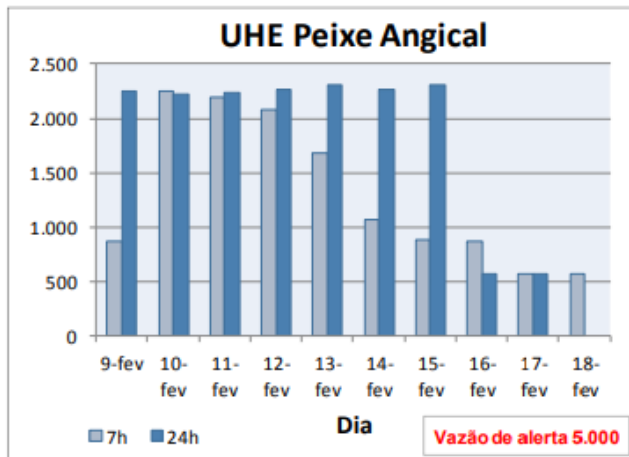
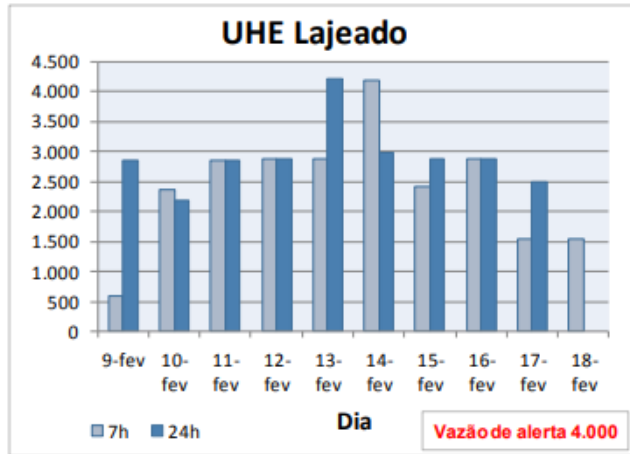
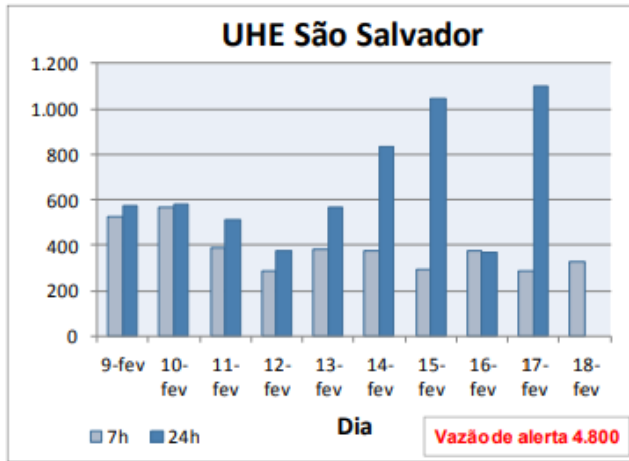
Nome	Afluência (m <sup>3</sup> /s)	Defluência (m <sup>3</sup> /s)	Nível (m)	Volume Útil (%)
SERRA DA MESA	1.047,72	238,00	429,00	15,47
CANA BRAVA	420,82	678,00	332,80	-
SAO SALVADOR	746,00	746,00	286,90	-
PEIXE ANGICAL	1.493,00	568,00	262,30	63,16
LAJEADO	2.068,28	2.139,00	212,06	-
ESTREITO	5.288,55	5.408,00	154,16	-
TUCURUI	15.785,82	10.743,00	65,57	46,36



Fonte: [https://www.ana.gov.br/sar/sin/b\\_tocantins/](https://www.ana.gov.br/sar/sin/b_tocantins/)

## USINAS HIDRELÉTRICAS: Dados Defesa Civil

Informações das Vazões dos Defluentes ( $m^3/s$ ) das Usinas Hidrelétrica Rio Tocantins no Estado do Tocantins



Fonte: <https://defesacivil.to.gov.br/boletins-informativos/boletins-informativos---2020/boletins-hidrometeorologicos/>

**AVISOS**

UMIDADE RELATIVA DO AR		
Entre 20 e 30% Estado de Atenção	Entre 12 e 20% Estado de Alerta	Abaixo de 12% Estado de Emergência
Evitar exercícios físicos ao ar livre entre 11 e 15 horas.	Observar as recomendações do "Estado de Atenção".	Observar as recomendações do "Estado de Atenção" e do "Estado de Alerta".
Umidificar o ambiente.	Suprimir exercícios físicos e trabalhos ao ar livre entre 10 e 16 horas.	Determinar a interrupção de qualquer atividade ao ar livre entre 10 e 16 horas como aulas de educação física, coleta de lixo, entrega de correspondência, etc.
Sempre que possível, permanecer em locais protegidos do sol, em áreas vegetadas, etc.	Evitar aglomerações em ambientes fechados.	Determinar a suspensão de atividades que exijam aglomerações de pessoas em recintos fechados como aulas, cinemas, etc, entre 10 e 16 horas.
	Usar soro fisiológico para olhos e narinas	Manter umidificados os ambientes internos, principalmente quartos de crianças, hospitais, etc.

Fonte: CPTEC.

<https://defesacivil.to.gov.br/boletins-informativos/boletins-informativos---2020/boletins-hidrometeorologicos/>

**PALMAS**

Hoje (19/02/2020)	Amanhã (20/02/2020)
 <b>Máxima</b> 31°C <b>Mínima</b> 22°C Tendência Estável	 <b>Máxima</b> 30°C <b>Mínima</b> 24°C Tendência Estável
Umidade Mínima: 60% Umidade Máxima: 95%	Umidade Mínima: 70% Umidade Máxima: 95%
Direção do Vento: NW-NE Intensidade do Vento: Fracos/Moderados	Direção do Vento: SE-NW Intensidade do Vento: Fracos/Moderados
:: Nublado a encoberto com pancadas de chuva e trovoadas isoladas	:: Nublado a encoberto com pancadas de chuva e trovoadas isoladas

**TOCANTINS**

Hoje (19/02/2020)	Amanhã (20/02/2020)
 <b>Máxima</b> 33°C <b>Mínima</b> 19°C Tendência Estável	 <b>Máxima</b> 32°C <b>Mínima</b> 19°C Tendência Estável
Umidade Mínima: 50% Umidade Máxima: 100%	Umidade Mínima: 60% Umidade Máxima: 100%
Direção do Vento: NW-SW-NE Intensidade do Vento: Fraco/Moderado com Rajadas	Direção do Vento: SE-NW Intensidade do Vento: Fracos/Moderados
:: Nublado a encoberto com pancadas de chuva e trovoadas isoladas	:: Nublado a encoberto com pancadas de chuva e trovoadas isoladas

<http://www.inmet.gov.br/portal/>

**LORENZO RIGO HOLSBACH**  
Gerente de Hidrometeorologia

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