

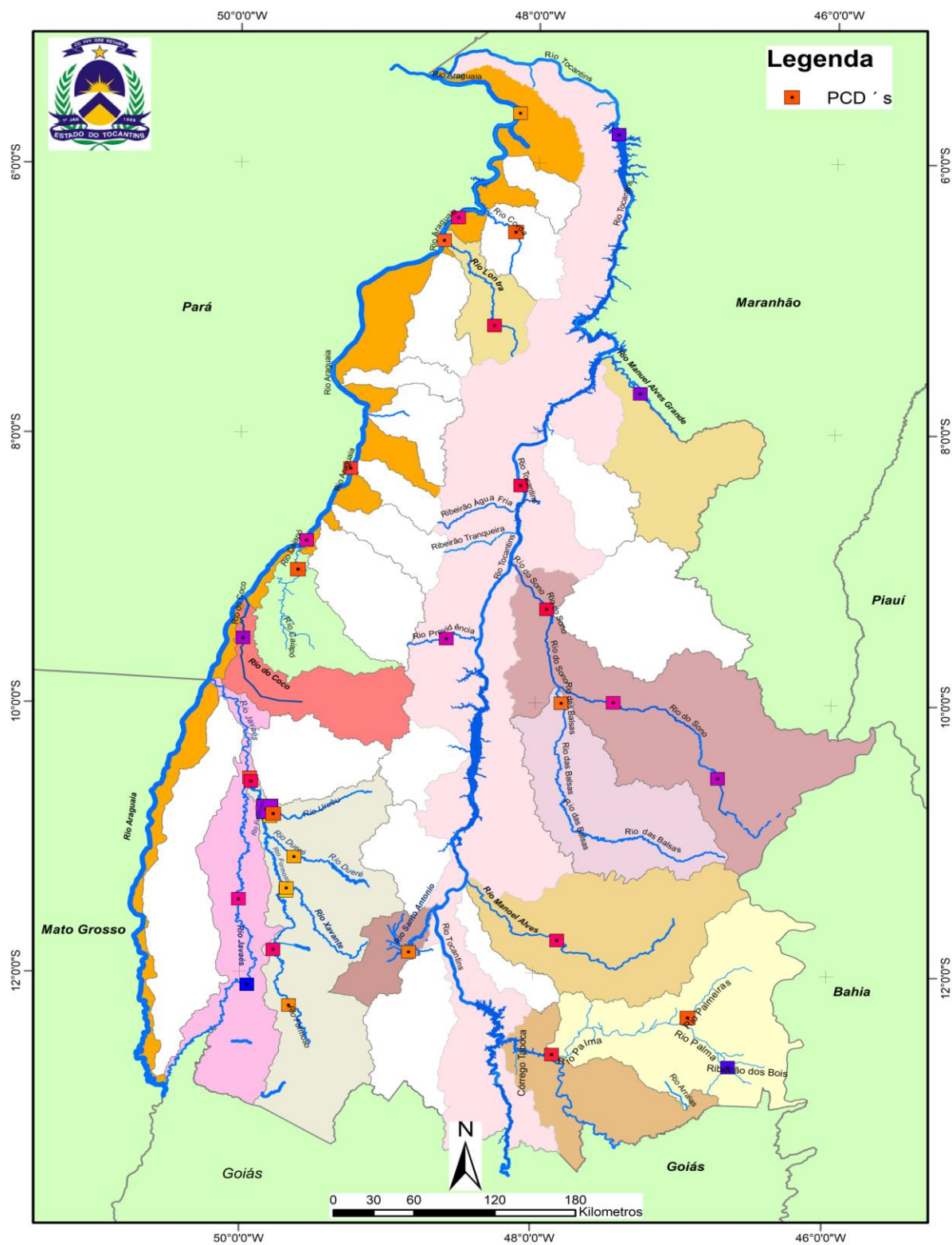


Boletim HIDROMETEOROLÓGICO

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

MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

Rede de monitoramento Hidrometeorológica do Estado do Tocantins



As Plataformas de Coleta de Dados – PCD's, produzem e transmitem dados de chuvas, nível dos rios e vazão, em tempo real, via satélite até os servidores da Agência Nacional de Águas – ANA, sendo disponibilizados via web e processados pelos técnicos da Sala de Situação.



ÚLTIMOS DADOS - 96h

CHUVA (mm)

Código	Estação	Data e Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	03/12/2018 08:00	0	0	0	0	6.8	10.2
21844900	RIO PALMEIRAS - TAIPAS	03/12/2018 09:15	0	0	0	0	2.2	140
21891000	BARRA DE PALMAS	03/12/2018 08:00	0	0	0.2	0.2	7.39	40.8
22160000	GURUPI	03/12/2018 07:30	0	0	0	0.4	5.99	44
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	03/12/2018 07:30	0	0	0	0	0.8	20.6
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	18/11/2018 16:00	0					
22670000	RIO NOVO	02/12/2018 21:30	0	0	0	1.2	71.4	74.4
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	03/12/2018 07:30	0	0.2	0.2	0.2	6.59	97.59
22741000	RIO BALSAS							
22900000	PORTO REAL	03/12/2018 07:30	0.2	2.2	2.2	2.2	10.4	67.6
23100000	TUPIRATINS	03/12/2018 07:30	0	5	5	5	9.2	34
23250000	GOIATINS	03/12/2018 07:30	0	0.2	0.6	1.2	3.8	25.2
23700000	DESCARRETO	03/12/2018 07:15	0	0	0	0	12.6	33
26710000	BARREIRA DO PEQUI	03/12/2018 07:15	0	7	13	13	19.6	102.8
26711000	FAZENDA COBRAPE	03/12/2018 07:15	0	5	15	19.4	26.8	95.39
26721000	DORILÂNDIA	03/12/2018 07:30	0	6.6	7	7	8.2	24
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	0	11.6	15	17	18.2	42.4
26792000	FOZ RIO DUERÉ	03/12/2018 08:00	0	0			5.2	20.5
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	03/12/2018 07:00	0	0	0	0.6	8.99	40.4
26796000	FOZ RIO XAVANTE	03/12/2018 08:00	0	0.2	0.8	0.8	65.49	101.9
26798000	RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	0	0.4	0.8	1	69.19	95.6
26798500	FOZ RIO URUBU	03/12/2018 07:30	0	0	0	1.8	6.59	20.8
26799000	FOZ RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	0	0	0	0	0	0.4
26800000	BARREIRA DA CRUZ	03/12/2018 07:30	0.2	0.4	0.4	1.6	3.6	19.2
27110000	RIO DO COCO	03/12/2018 07:30	0	0.4	0.4	0.4	21.2	41.6
27300900	RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO	03/12/2018 07:00	0	0	0	0	5.59	29.6
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	03/12/2018 07:30	0	0	0	0	6.8	13.6
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	03/12/2018 07:15	0	0	0	0	0	0
28200000	PONTE RIO LONTRA	03/12/2018 07:30	0	0.2	42.6	42.6	47	83.8
28280000	ARAGUANÃ	05/09/2018 14:00	0					
28300000	XAMBIOÁ	03/12/2018 07:15	0	1.6	9.59	11	11.2	53.4
28318000	RIO CORDA RIACHINHO	03/12/2018 07:00	0	0	0	0	0	0
28850000	ARAGUATINS	03/12/2018 07:30	0	0.2	8.79	23.2	23.2	109.2

SITUAÇÃO DA CHUVA

	Sem Informação Atualizada
	Sem chuva
	Com chuva

INFORMAÇÕES ÚTEIS

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



ÚLTIMOS DADOS - 96h

NÍVEL (cm)

Código	Estação	Data e Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	03/12/2018 08:00	255	253	258	264	244	241
21844900	RIO PALMEIRAS - TAIPAS	30/11/2018 12:00	248	195	177	147	187	
21891000	BARRA DE PALMAS	03/12/2018 08:00	348	345	345	347	344	328
22160000	GURUPI	03/12/2018 07:30	481	481	480	480	479	419
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	03/12/2018 07:30	149	101	108	121	155	142
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	18/11/2018 16:00	81					
22670000	RIO NOVO	02/12/2018 21:30	239	238	229	213	189	
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	03/12/2018 07:30	426	430	443	457	452	365
22741000	RIO BALSAS	29/10/2018 14:30	171					
22900000	PORTO REAL							
23100000	TUPIRATINS							
23250000	GOIATINS	03/12/2018 07:30	172	167	162	158	144	209
23700000	DESCARRETO	03/12/2018 07:15	133	122	109	100	157	155
26710000	BARREIRA DO PEQUI	03/12/2018 07:15	49	48	46	46	44	30
26711000	FAZENDA COBRAPE	03/12/2018 07:15	536	537	536	537	532	528
26721000	DORILÂNDIA	03/12/2018 07:30	370	369	368	367	367	382
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	278	277	276	276	274	238
26792000	FOZ RIO DUERÉ	29/11/2018 21:30	202	198	191	184	156	
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA	02/12/2018 11:30	400	390	385	381	371	
26796000	FOZ RIO XAVANTE	03/12/2018 08:00	319	316	314	311	296	249
26798000	RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	363	363	359	359	345	323
26798500	FOZ RIO URUBU	03/12/2018 07:30	260	262	262	257	256	255
26799000	FOZ RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	173	174	174	173	174	178
26800000	BARREIRA DA CRUZ	03/12/2018 07:30	93	91	90	88	87	78
27110000	RIO DO COCO	03/12/2018 07:30	134	133	131	128	121	92
27300900	RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO	03/12/2018 07:00	286	284	282	280	274	250
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	03/12/2018 07:30	416	415	414	413	409	391
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	03/12/2018 07:15	324	322	321	321	313	300
28200000	PONTE RIO LONTRA	03/12/2018 07:30	217	217	217	217	217	217
28280000	ARAGUANÃ							
28300000	XAMBIOÁ	03/12/2018 07:15	349	348	346	346	343	325

SITUAÇÃO DO NÍVEL

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

INFORMAÇÕES ÚTEIS

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



ÚLTIMOS DADOS - 96h

VAZÃO (m³/s)

Código	Estação	Data e Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	03/12/2018 07:00	61.47	61.88	64.35	66.86	57.46	55.11
21844900	RIO PALMEIRAS - TAIPAS							
21891000	BARRA DE PALMAS	03/12/2018 07:00	171.55	168.72	169.66	172.5	169.66	154.98
22160000	GURUPI	03/12/2018 07:30	15	15	14.86	14.86	14.73	8.14
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	02/12/2018 18:45	15.04	53.33	104.56		8.46	
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	18/11/2018 16:00	14.2					
22670000	RIO NOVO	02/12/2018 21:30	45.68	44.73	36.6	24.02	9.85	
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	03/12/2018 07:30	474.39	486.38	526.08	570.08	554.22	305.51
22741000	RIO BALSAS	29/10/2018 14:30	91.79					
22900000	PORTO REAL							
23100000	TUPIRATINS							
23250000	GOIATINS	03/12/2018 07:30	150.77	145.24	139.71	135.3	119.87	191.88
23700000	DESCARRETO	03/12/2018 07:15	2523.1	2194.3	1830.79	1595.45	3305.84	3237.26
26710000	BARREIRA DO PEQUI	03/12/2018 07:15	24.76	24.18	23.03	23.03	21.91	14.75
26711000	FAZENDA COBRAPE	03/12/2018 07:15	18.72	19.22	18.72	19.22	16.75	14.84
26721000	DORILÂNDIA	03/12/2018 07:30	35.02	34.71	34.4	34.1	34.1	
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	14.48	14.3	14.11	14.11	13.75	8.34
26792000	FOZ RIO DUERÉ	29/11/2018 21:30	7.23	6.69	5.8	4.99	2.45	
26795700	RIO URUBU FAZENDA FORTALEZA							
26796000	FOZ RIO XAVANTE	03/12/2018 07:00	13.44	12.98	12.68	12.24	10.3	5.01
26798000	RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	33.12	33.12	31.61	31.61	26.56	19.47
26798500	FOZ RIO URUBU	03/12/2018 07:30	0	0	0	0	0	0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	03/12/2018 07:30	55.93	56.77	56.77	55.93	56.77	60.18
26800000	BARREIRA DA CRUZ	03/12/2018 07:30	30.63	29.79	29.37	28.53	28.11	24.18
27110000	RIO DO COCO							
27300900	RIO CAIAPÓ - FAZ GRUPO AGROPAULO							
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)							
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	03/12/2018 07:15	1996.45	1969.64	1956.28	1956.28	1850.72	1684.16
28200000	PONTE RIO LONTRA	03/12/2018 07:30	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
28280000	ARAGUANÃ							
28300000	XAMBIOÁ	03/12/2018 07:15	2874.12	2853.55	2812.75	2812.75	2752.42	2411.71

SITUAÇÃO DA VAZÃO

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

INFORMAÇÕES ÚTEIS

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

* A situação hidrológica se refere à última hora transmitida.

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

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

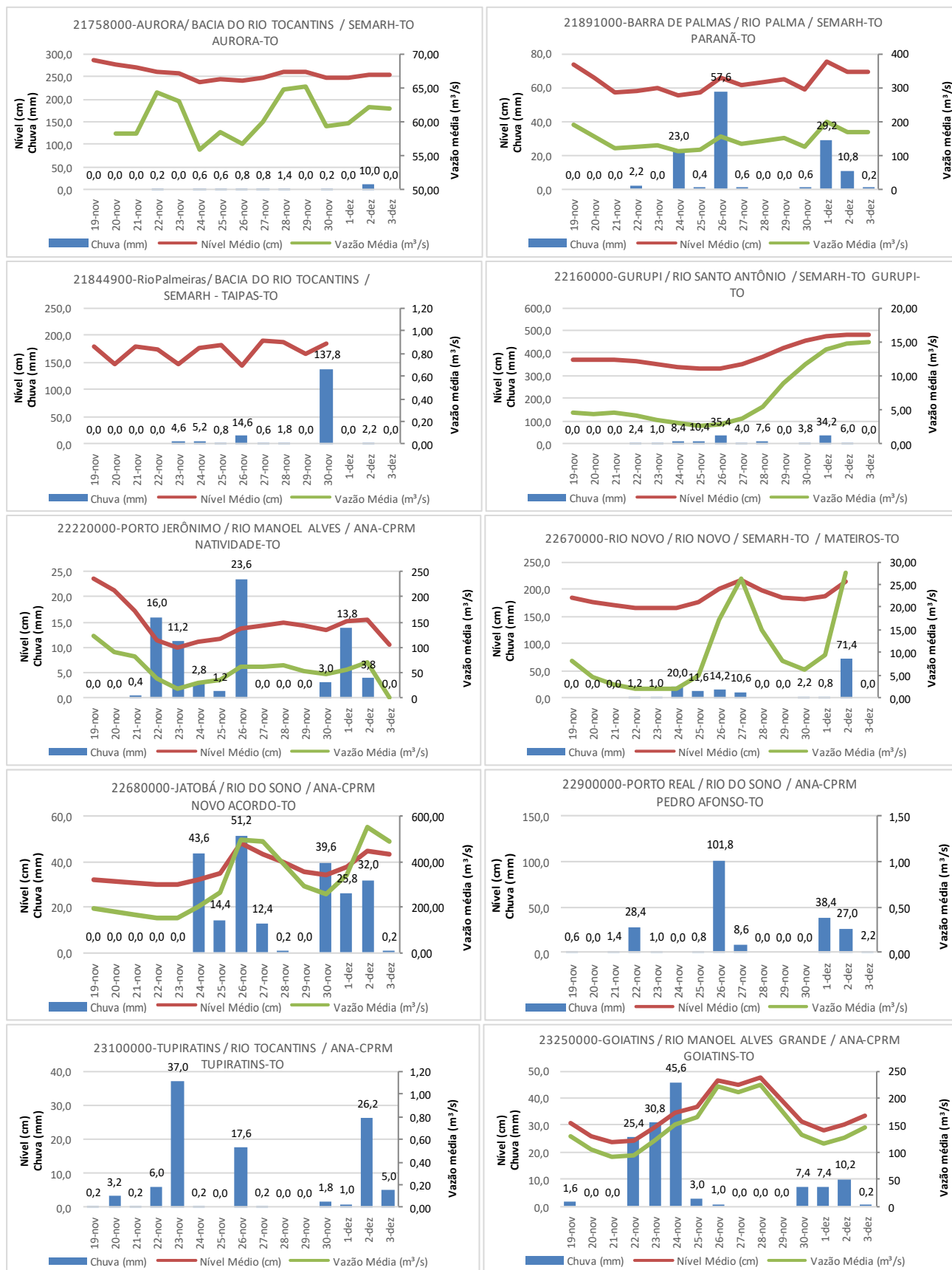
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em

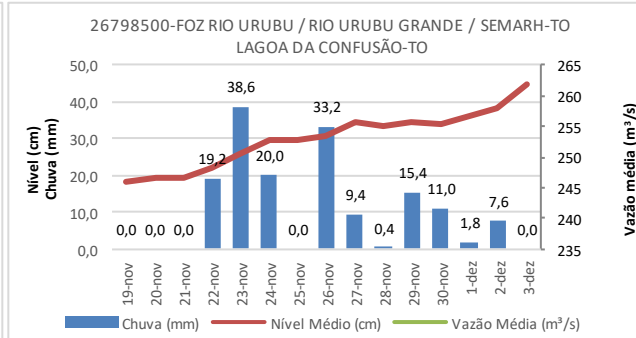
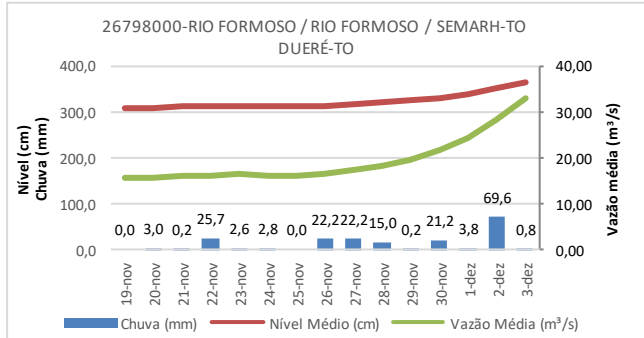
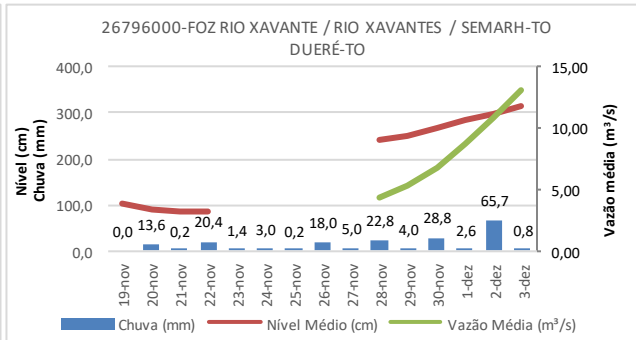
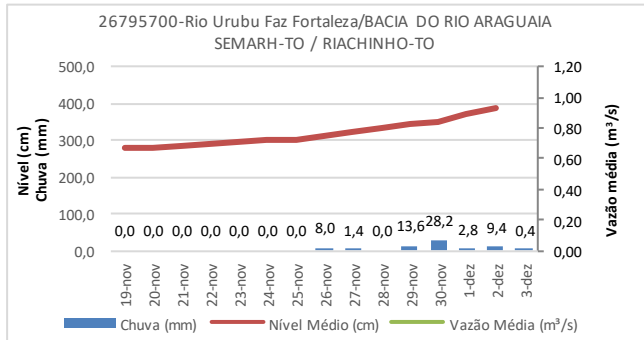
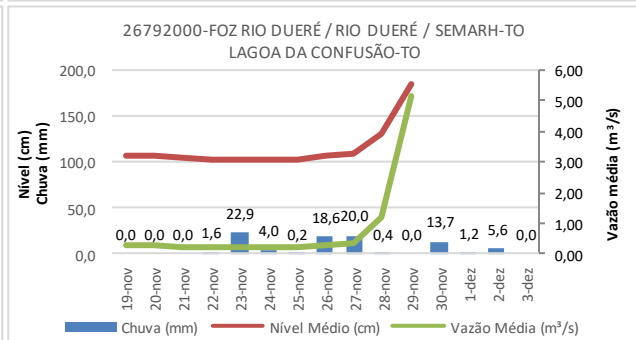
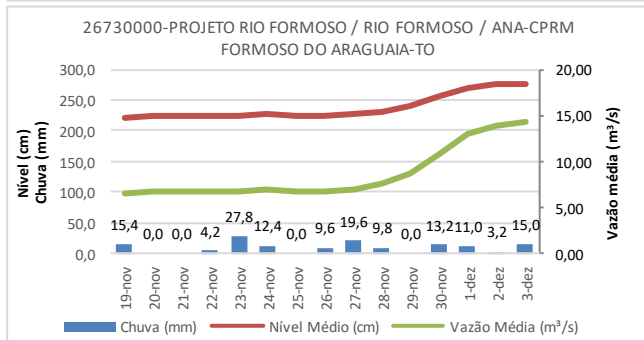
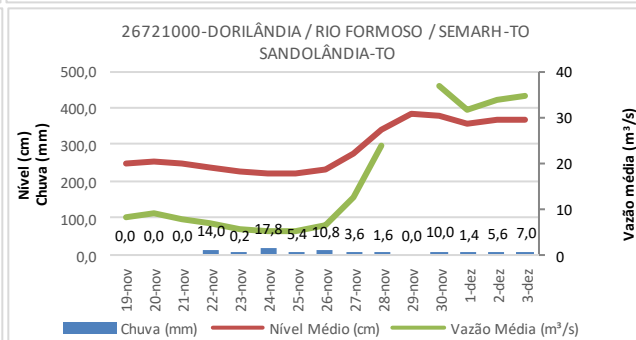
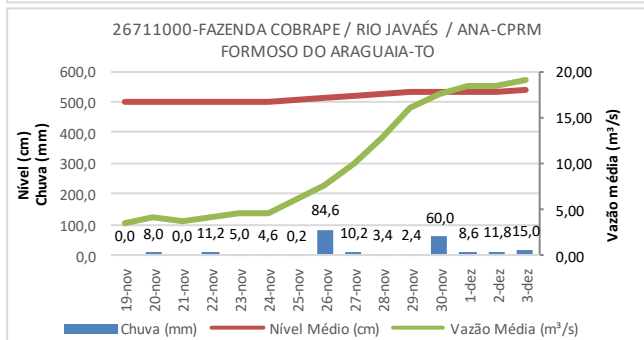
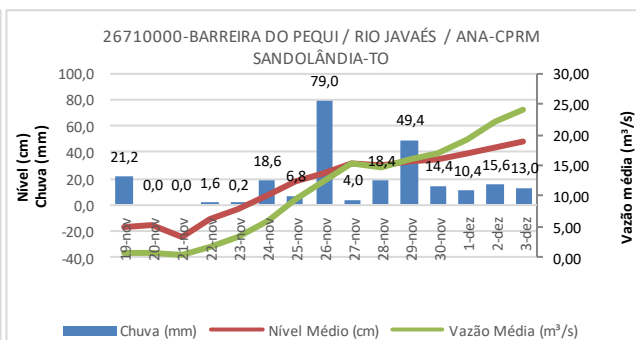
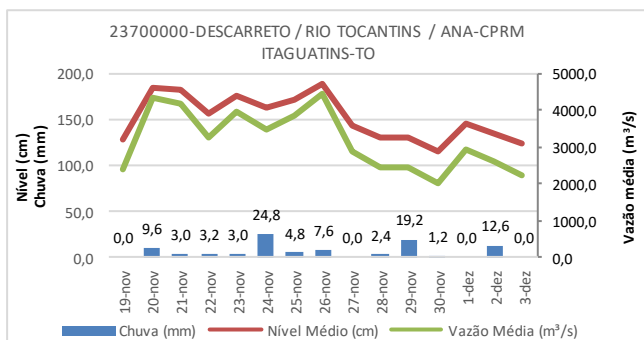
<http://mapas-hidro.ana.gov.br/Usuario/ultimo.aspx?dado=Chuva&nivel=1&bacia=0&origem=123>

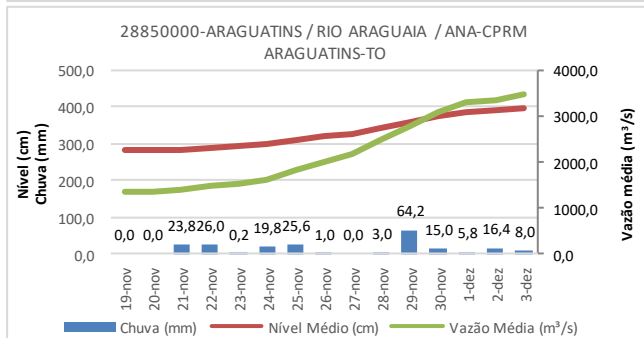
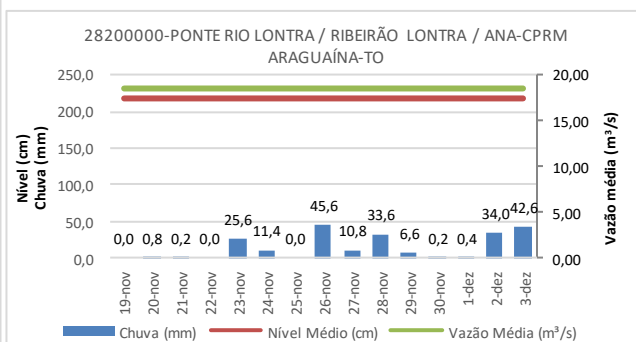
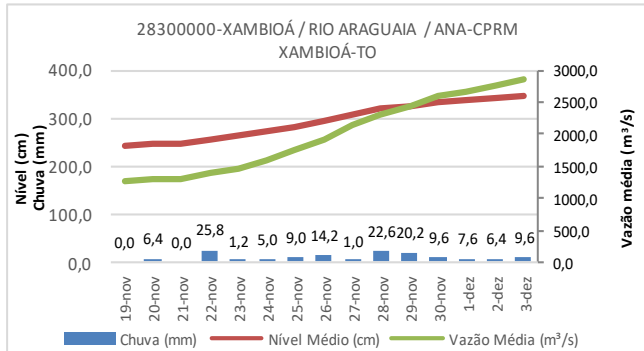
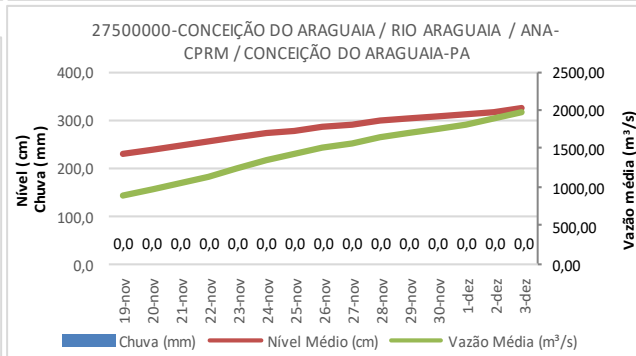
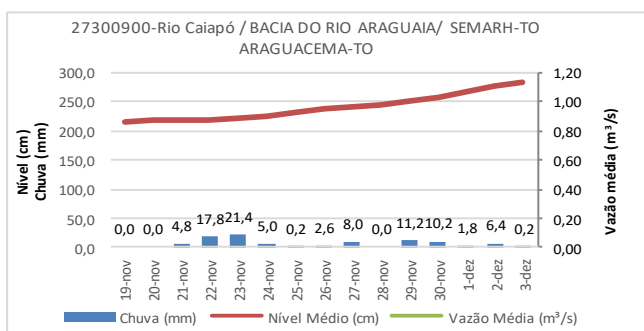
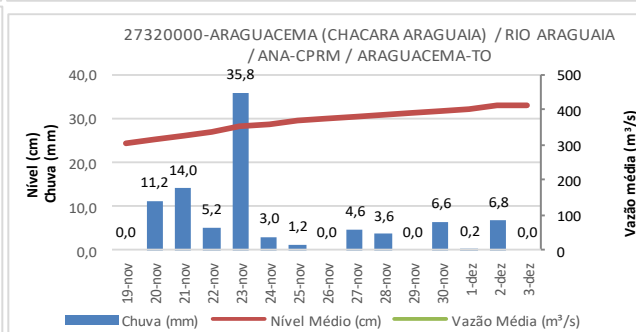
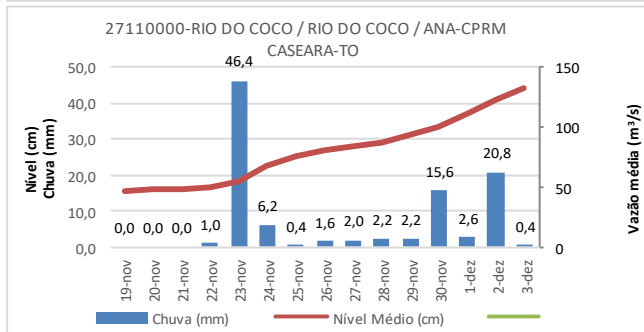
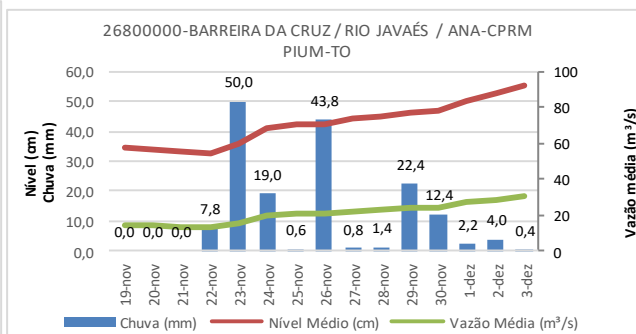
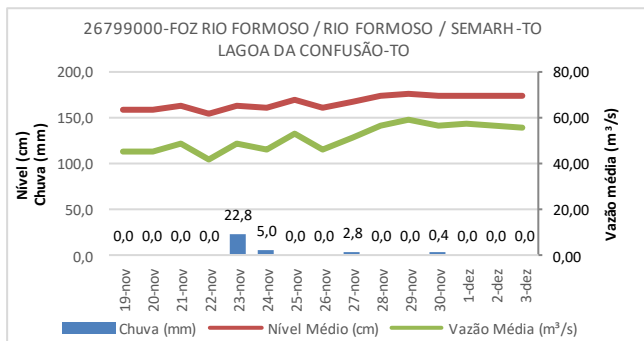


MONITORAMENTO DAS PCD's

15 DIAS

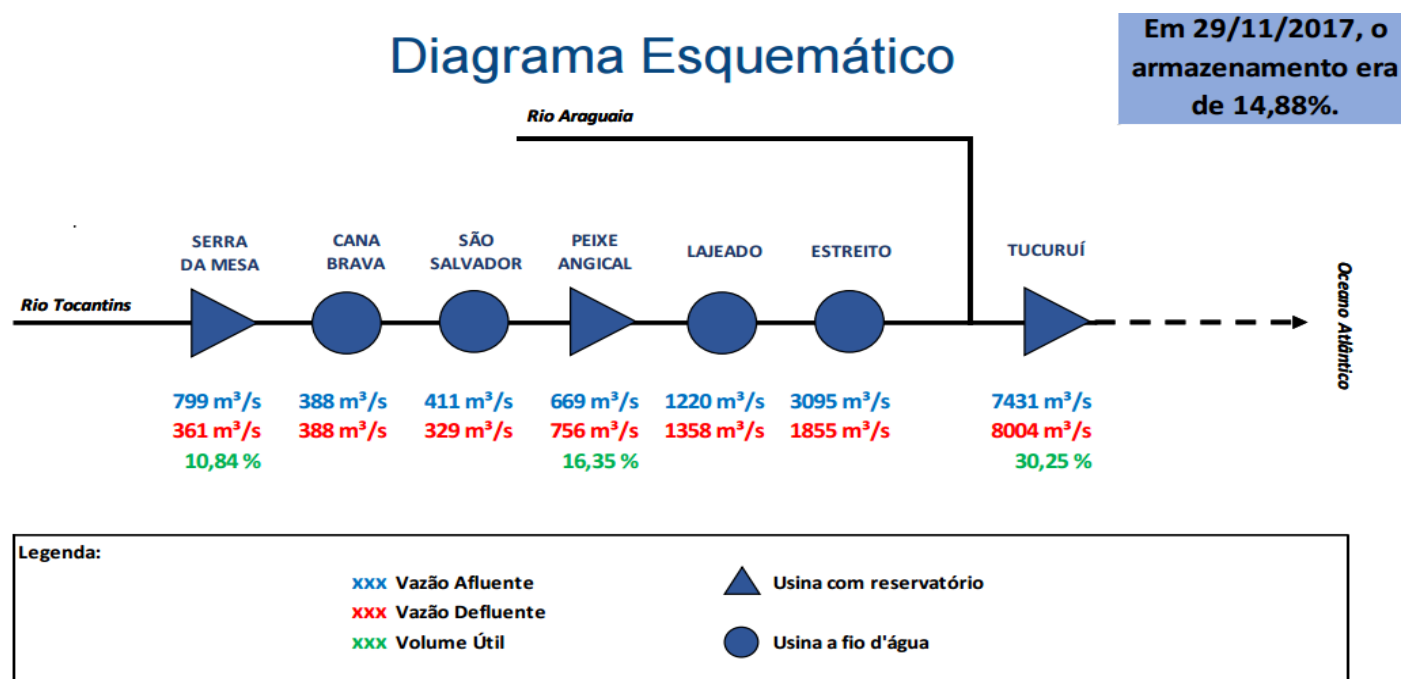








Situação Atual dos Reservatórios



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 29/11/2018

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	443	520	685	491	275	222	181	144	111	107	195	261	496
Média	1734	1973	1852	1340	710	479	362	282	266	380	689	1291	947

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - 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	635	1404	1304	991	411	275	199	158	131	223	559		

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - SÃO SALVADOR (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	26%	49%	61%	81%	107%	83%	76%	65%	51%	35%	28%	20%	52%
2018	37%	71%	70%	74%	58%	57%	55%	56%	49%	59%	81%		

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	782	989	1487	781	549	404	322	253	201	185	342	402	831
Média	3083	3478	3347	2381	1189	779	596	477	454	626	1181	2302	1658

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - PEIXE ANGICAL (m³/s) - 2015 - 2018

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	782	1549	1874	1942	1336	621	405	275	219	231	342	402	831
2018	1051	2947	2534	2024	709	438	312	251	191	347	841		

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - PEIXE ANGICAL (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	25%	45%	56%	82%	112%	80%	68%	58%	48%	37%	29%	17%	50%
2018	34%	85%	76%	85%	60%	56%	52%	53%	42%	55%	71%		



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	1164	1573	2216	1347	875	532	416	335	281	259	437	555	1188
Média	4402	5062	5107	3819	1891	1122	806	617	561	784	1553	3139	2405

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - LAJEADO (m³/s) - 2015 - 2018

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	1164	2097	2649	2823	2037	884	550	379	302	334	477	555	1188
2018	1459	4461	3804	3240	1061	622	437	352	258	456	1099		

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%	55%	54%	57%	46%	58%	71%		

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	2648	2740	4243	2871	1972	1175	955	676	585	609	911	1272	2412
Média	6839	8220	8751	7294	4108	2337	1654	1273	1148	1481	2575	4725	4200

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS - ESTREITO (m³/s) - 2015 - 2018

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	2648	3940	4861	5189	4375	1797	1226	939	776	834	1094	1272	2412
2018	2786	7472	7832	7060	2265	1359	984	865	706	1061	1931		

RELAÇÃO ENTRE VAZÃO NATURAL MÉDIA MENSAL OBSERVADA E A VAZÃO NATURAL MÉDIA DE LONGO TERMO - ESTREITO (%)

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
2015*	39%	48%	56%	71%	106%	77%	74%	74%	68%	56%	42%	27%	57%
2018	41%	91%	89%	97%	55%	58%	59%	68%	61%	72%	75%		

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

** Valor de Novembro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 29

http://www3.ana.gov.br/porta/ANA/sala-de-situacao/tocantins/boletins-tocantins-diario/tocantins-30_11_2018.pdf



AVISOS

Obs:

E as PCD's de Descarreto, Barreira da Cruz, Conceição do Araguaia, Xambioá e Araguatins estão **Acima da Vazão** de permanência de 5%.

TOCANTINS

Hoje (03/12/2018)



Máxima

30°C

Tendência

Estável

Mínima

20°C

Tendência

Estável

Umidade

Mínima

55%

Umidade

Máxima

100%

Direção do Vento: NW-NE

Intensidade do Vento: Fracos/Moderados

:: Encoberto a nublado com pancadas de chuva e trovoadas isoladas

Amanhã (04/12/2018)



Máxima

32°C

Tendência

Estável

Mínima

20°C

Tendência

Estável

Umidade

Mínima

80%

Umidade

Máxima

95%

Direção do Vento: NE-NW

Intensidade do Vento: Fracos/Moderados

:: Encoberto a nublado com pancadas de chuva e trovoadas isoladas

<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=tempo2/previsaoPorTipo2&type=estadual>

LORENZO RIGO HOLSBACH
Gerente de Hidrometeorologia

ALDO ARAÚJO DE AZEVEDO
Diretor de Recursos Hídricos