



GOVERNO DO

TOCANTINS

Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO DA SALA DE SITUAÇÃO

Nº 40, 027 de fevereiro de 2018



Boletim HIDROMETEOROLÓGICO

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

Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



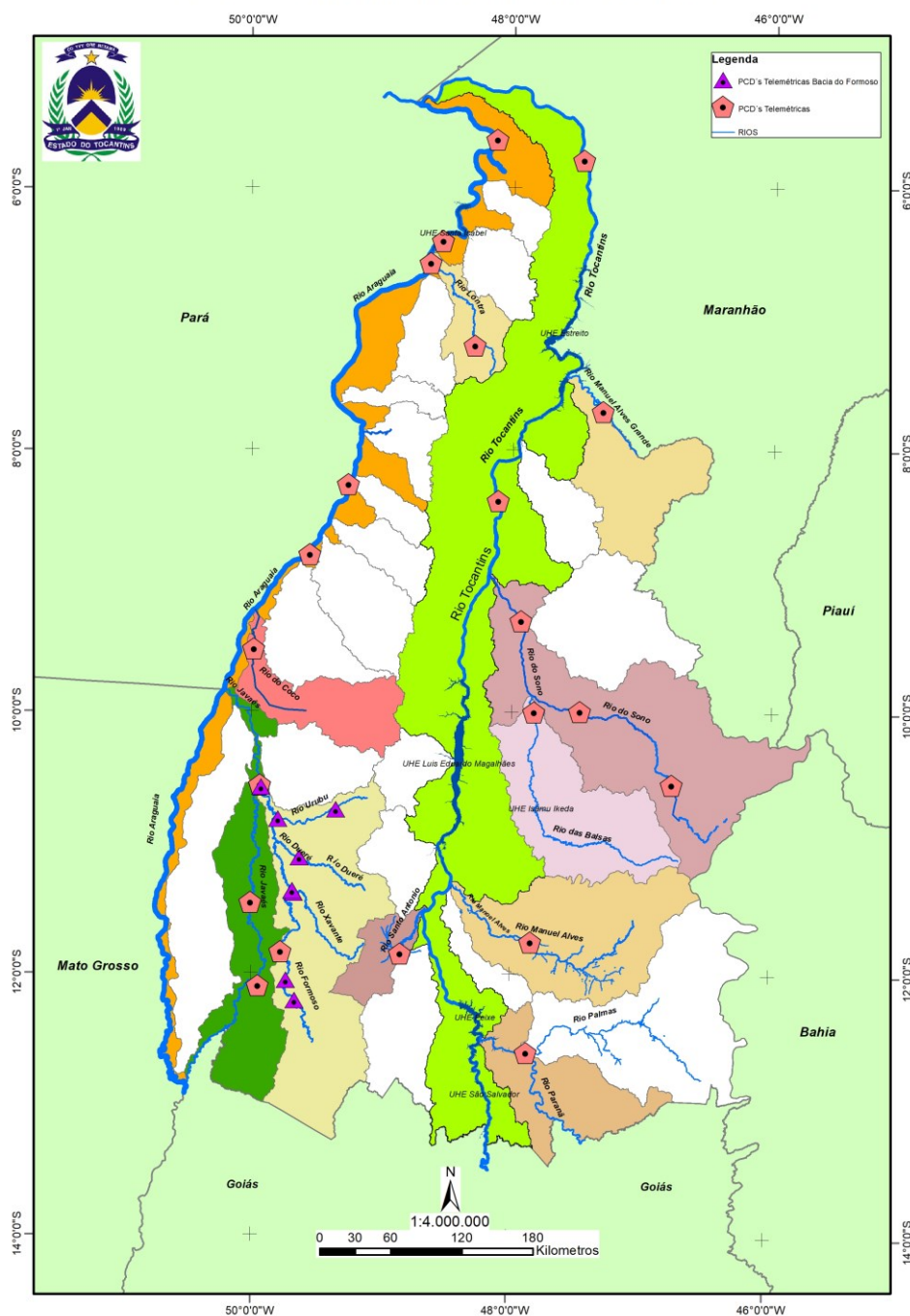
GOVERNO DO

TOCANTINS



MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

PCD's Telemétricas Estaduais e Federais



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



ÚLTIMOS DADOS - 96h

CHUVA (mm)

Relatório dos Últimos Dados de Precipitação Acumulada (mm)								
Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	27/02/2018 07:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	10.8
21891000	BARRA DE PALMAS	26/02/2018 14:00:00	0.0	0.2	0.2	0.2	22.4	24.0
22160000	GURUPI	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.8
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	24/01/2018 01:30:00	0.0	0.0	0.0	1.2	9.2	15.0
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	06/02/2018 15:00:00	38.8	75.4	182.2	182.2	220.6	336.2
22670000	RIO NOVO	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	9.8
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.2	0.6	0.6	39.2
22741000	RIO BALSAS	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	4.6	4.6	4.6	110.8
22900000	PORTO REAL	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	67.0
23100000	TUPIRATINS	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	108.4
23250000	GOIATINS	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6	10.4
23700000	DESCARRETO	27/02/2018 07:15:00	0.0	0.2	0.2	7.0	7.0	56.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	27/02/2018 07:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4
26711000	FAZENDA COBRAPE	27/02/2018 07:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	31.8
26721000	DORILÂNDIA	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	16.4
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	21.8
26792000	FOZ RIO DUERÉ	27/02/2018 07:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0
26796000	FOZ RIO XAVANTE	27/02/2018 07:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.2
26798000	RIO FORMOSO	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.4
26798500	FOZ RIO URUBU	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6
26799000	FOZ RIO FORMOSO	15/02/2018 17:30:00	0.0	0.0	0.8	5.2	18.8	575.9
26800000	BARREIRA DA CRUZ	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	15.4
27110000	RIO DO COCO	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.4
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	19.8
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	27/02/2018 07:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80.8
28200000	PONTE RIO LONTRA	26/02/2018 22:30:00	0.0	0.8	0.8	0.8	0.8	29.4
28280000	ARAGUANÃ	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	24.0
28300000	XAMBIOÁ	27/02/2018 07:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	87.6
28850000	ARAGUATINS	27/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2

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)

Relatório dos Últimos Dados de Nível (cm)								
Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h
21758000	AURORA DO TOCANTINS	27/02/2018 07:00:00	199.0	192.0	197.0	210.0	195.0	203.0
21891000	BARRA DE PALMAS	25/02/2018 14:00:00	382.0	386.0	-	-	381.0	446.0
22160000	GURUPI	23/02/2018 07:30:00	723.0	721.0	719.0	717.0	715.0	656.0
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	23/01/2018 13:30:00	170.0	184.0	233.0	240.0	176.0	169.0
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	27/02/2018 03:00:00	221.0	226.0	236.0	254.0	371.0	259.0
22670000	RIO NOVO	26/02/2018 07:30:00	210.0	213.0	216.0	214.0	223.0	224.0
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	24/01/2018 04:30:00	272.0	273.0	275.0	278.0	311.0	-
22741000	RIO BALSAS	26/02/2018 19:30:00	358.0	350.0	361.0	362.0	375.0	429.0
22900000	PORTO REAL	26/02/2018 19:30:00	447.0	474.0	512.0	558.0	658.0	338.0
23100000	TUPIRATINS	27/02/2018 03:30:00	709.0	701.0	689.0	675.0	610.0	542.0
23250000	GOIATINS	27/02/2018 03:30:00	351.0	346.0	338.0	330.0	300.0	347.0
23700000	DESCARRETO	26/02/2018 07:15:00	273.0	272.0	274.0	281.0	287.0	255.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	26/02/2018 07:15:00	340.0	339.0	338.0	337.0	325.0	313.0
26711000	FAZENDA COBRAPE	26/02/2018 19:15:00	882.0	883.0	882.0	882.0	876.0	874.0
26721000	DORILÂNDIA	26/02/2018 19:30:00	678.0	678.0	677.0	677.0	680.0	705.0
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	26/02/2018 23:30:00	684.0	685.0	688.0	689.0	695.0	719.0
26792000	FOZ RIO DUERÉ	30/12/2017 23:45:00	262.0	262.0	263.0	263.0	260.0	282.0
26796000	FOZ RIO XAVANTE	31/12/2017 19:45:00	440.0	441.0	436.0	429.0	434.0	430.0
26798000	RIO FORMOSO	27/02/2018 07:30:00	792.0	793.0	794.0	794.0	793.0	782.0
26798500	FOZ RIO URUBU	26/02/2018 23:30:00	636.0	636.0	636.0	636.0	636.0	636.0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	27/02/2018 03:15:00	460.0	461.0	463.0	464.0	477.0	475.0
26800000	BARREIRA DA CRUZ	26/02/2018 07:30:00	600.0	599.0	599.0	599.0	596.0	581.0
27110000	RIO DO COCO	27/02/2018 03:30:00	544.0	544.0	544.0	544.0	543.0	529.0
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	26/02/2018 23:30:00	737.0	736.0	736.0	735.0	734.0	726.0
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	23/02/2018 07:15:00	707.0	707.0	707.0	707.0	706.0	697.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	26/02/2018 14:30:00	573.0	573.0	573.0	571.0	557.0	459.0
28280000	ARAGUANÃ	30/12/2017 23:45:00	142.0	146.0	148.0	150.0	157.0	184.0
28300000	XAMBIOÁ	26/02/2018 23:15:00	594.0	594.0	594.0	594.0	594.0	590.0
28850000	ARAGUATINS	26/02/2018 23:30:00	808.0	809.0	810.0	811.0	815.0	835.0

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)

Relatório dos Últimos Dados de Vazão (m³/s)									
Código	Nome	Data/Hora	Último	4h	8h	12h	24h	96h	
21758000	AURORA DO TOCANTINS	-	-	-	-	-	-	-	-
21891000	BARRA DE PALMAS	-	-	-	-	-	-	-	-
22160000	GURUPI	-	-	-	-	-	-	-	-
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	24/01/2018 01:30:00	18.6	36.5	111.2	122.9	26.0	17.4	
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
22670000	RIO NOVO	-	-	-	-	-	-	-	-
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	20/01/2018 16:30:00	104.9	106.6	110.1	115.5	179.8	239.7	
22741000	RIO BALSAS	-	-	-	-	-	-	-	-
22900000	PORTO REAL	27/02/2018 07:30:00	1347.8	1430.6	1548.4	1692.8	2012.9	1021.2	
23100000	TUPIRATINS	27/02/2018 07:30:00	6576.3	6479.6	6335.4	6168.3	5409.2	4645.9	
23250000	GOIATINS	23/02/2018 07:30:00	379.6	372.5	361.2	350.0	308.6	373.9	
23700000	DESCARRETO	27/02/2018 07:15:00	8255.7	8205.3	8306.3	8663.8	8975.4	7367.7	
26710000	BARREIRA DO PEQUI	23/02/2018 07:15:00	364.7	363.0	361.3	359.5	339.3	319.6	
26711000	FAZENDA COBRAPE	23/02/2018 07:15:00	340.1	341.3	340.1	340.1	332.7	330.3	
26721000	DORILÂNDIA	-	-	-	-	-	-	-	-
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	26/02/2018 19:30:00	385.0	387.1	393.4	395.5	408.4	463.1	
26792000	FOZ RIO DUERÉ	-	-	-	-	-	-	-	-
26796000	FOZ RIO XAVANTE	-	-	-	-	-	-	-	-
26798000	RIO FORMOSO	-	-	-	-	-	-	-	-
26798500	FOZ RIO URUBU	-	-	-	-	-	-	-	-
26799000	FOZ RIO FORMOSO	-	-	-	-	-	-	-	-
26800000	BARREIRA DA CRUZ	23/02/2018 07:30:00	1509.6	1505.2	1505.2	1505.2	1492.0	1426.6	
27110000	RIO DO COCO	-	-	-	-	-	-	-	-
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	-	-	-	-	-	-	-	-
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	23/02/2018 07:15:00	9435.6	9435.6	9435.6	9435.6	9410.8	9189.0	
28200000	PONTE RIO LONTRA	26/02/2018 10:30:00	98.4	98.4	98.4	97.8	93.8	67.4	
28280000	ARAGUANÃ	-	-	-	-	-	-	-	-
28300000	XAMBIOÁ	26/02/2018 23:15:00	12075.2	12075.2	12075.2	12075.2	12075.2	11897.0	
28850000	ARAGUATINS	27/02/2018 03:30:00	13091.9	13117.6	13143.3	13169.0	13271.8	13788.0	

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

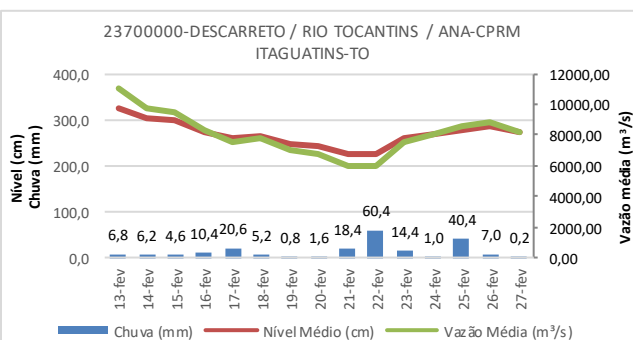
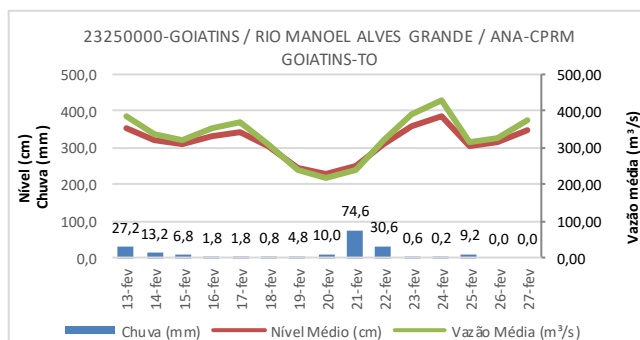
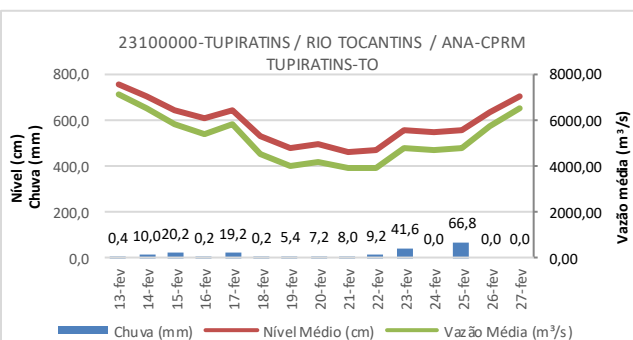
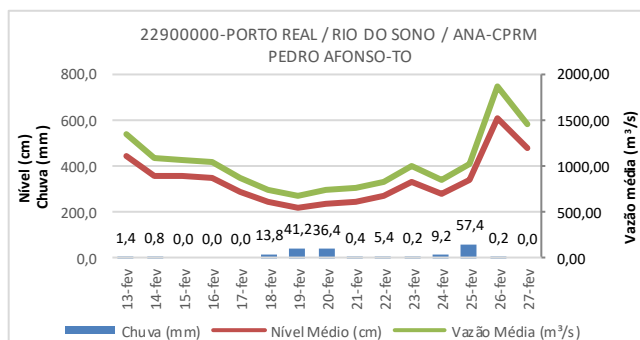
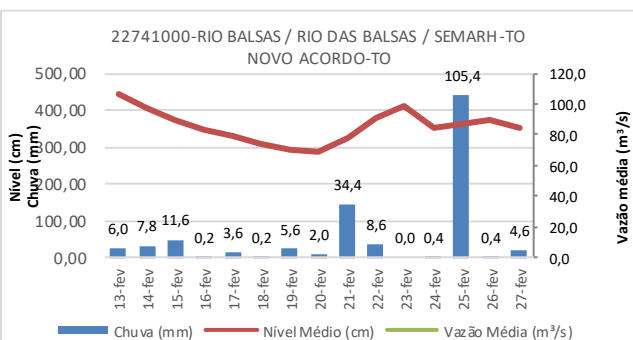
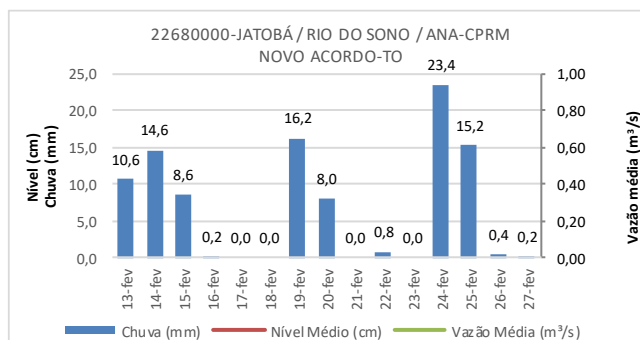
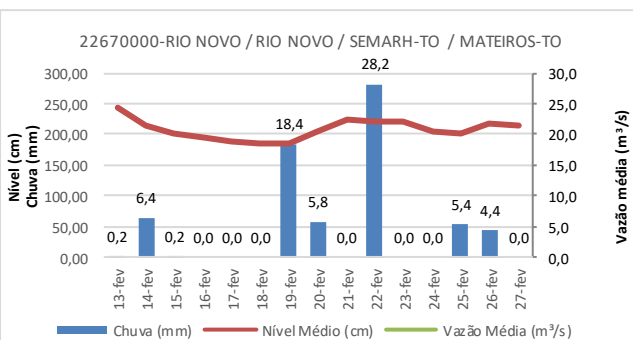
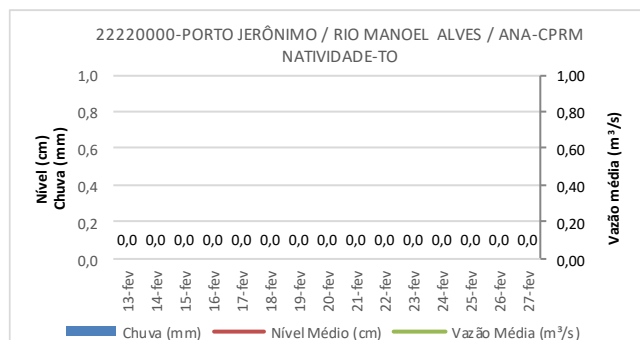
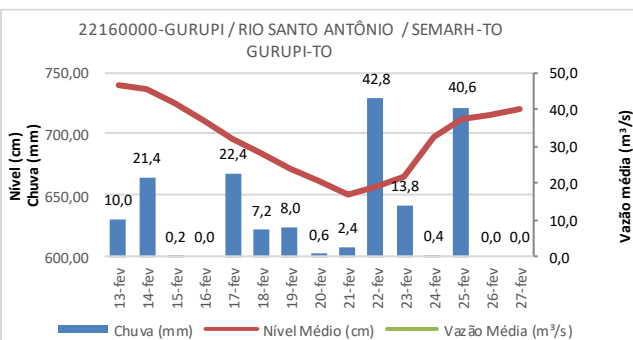
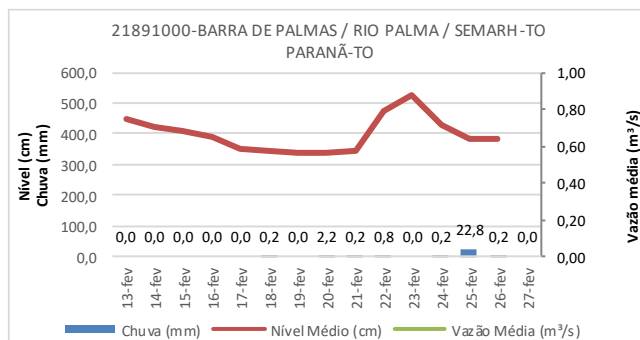
- * Os dados são disponibilizados no horário de Brasília sem considerar a horário de verão (UTC - 3).
- * A chuva é medida em mm, o nível em cm, e a vazão em m³/s.
- * A situação apresentada refere à última hora transmitida.
- * O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
- * Clicar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

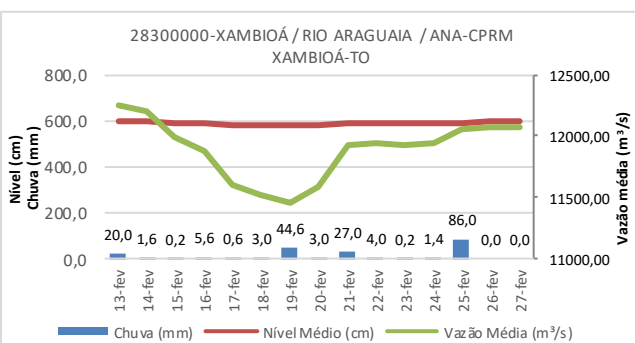
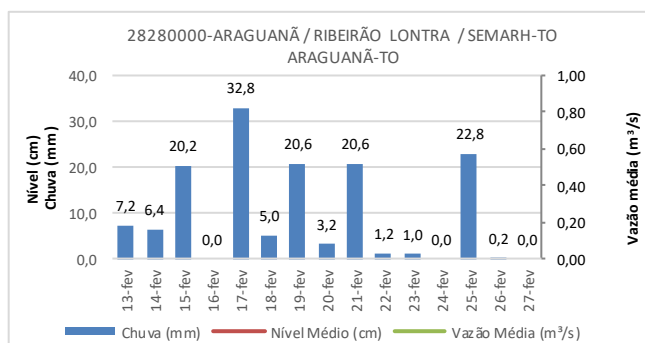
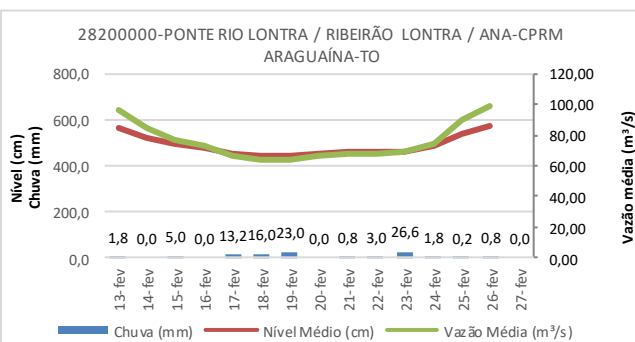
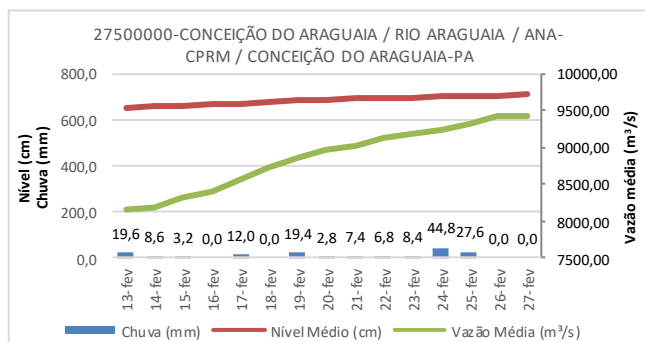
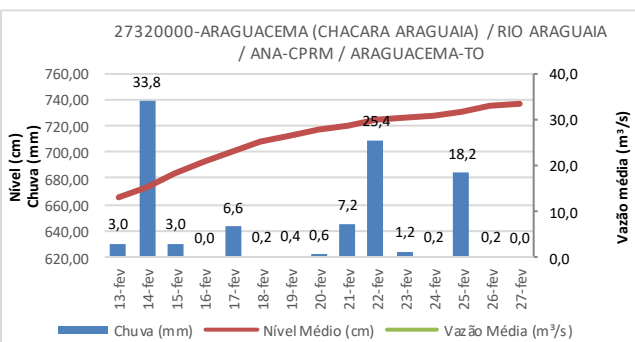
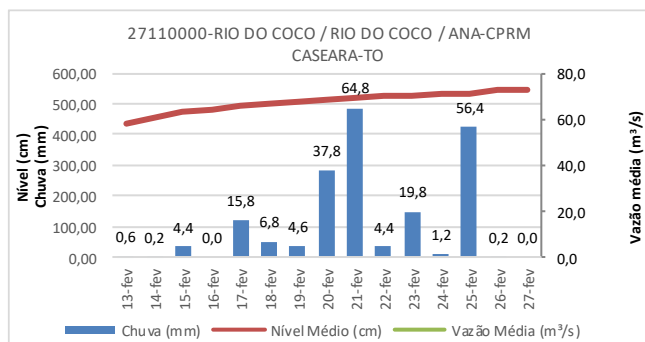
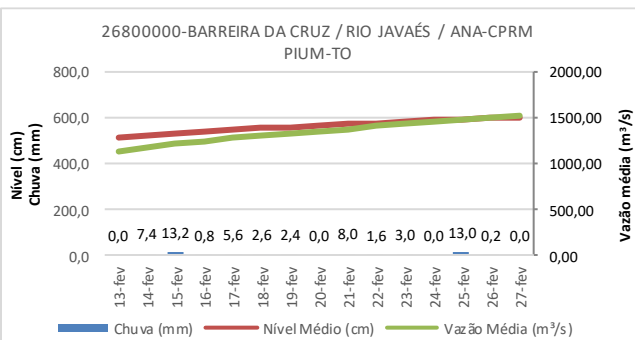
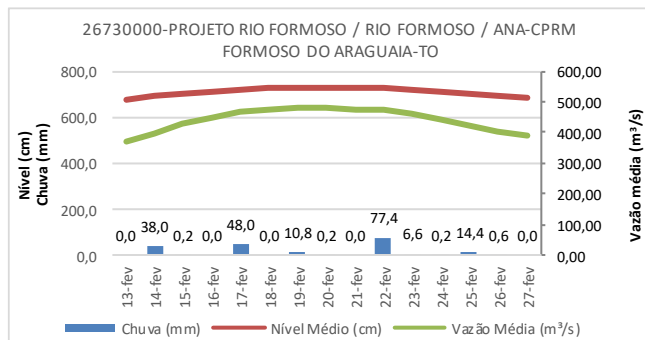
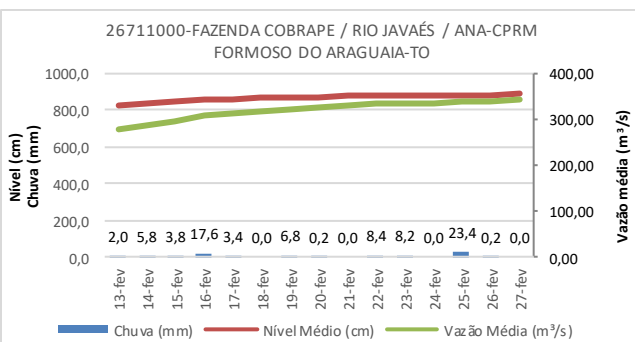
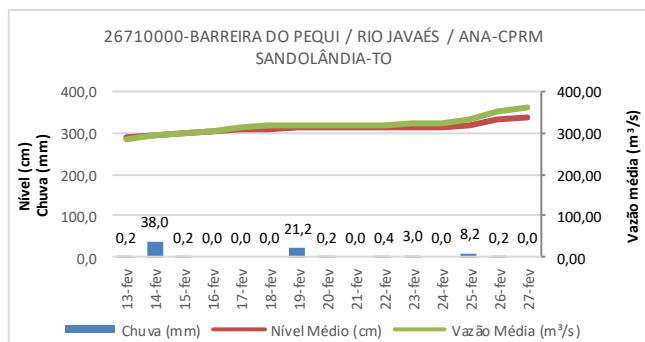
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em

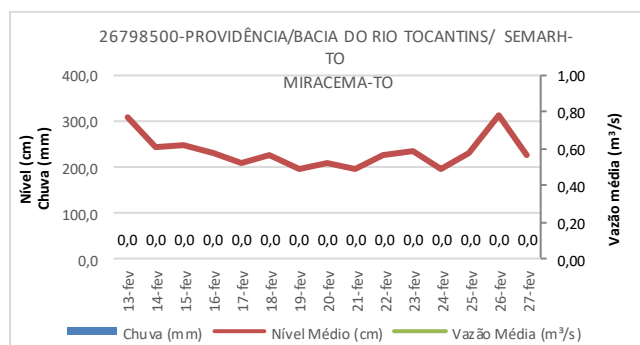
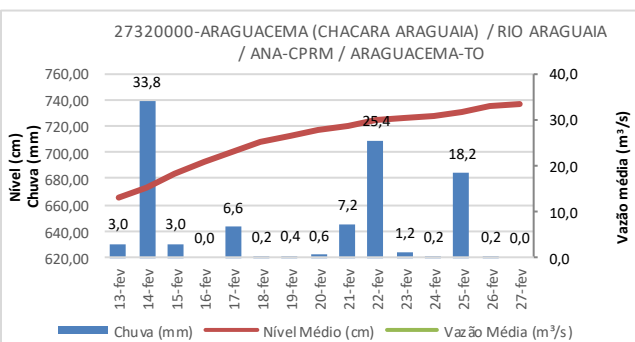
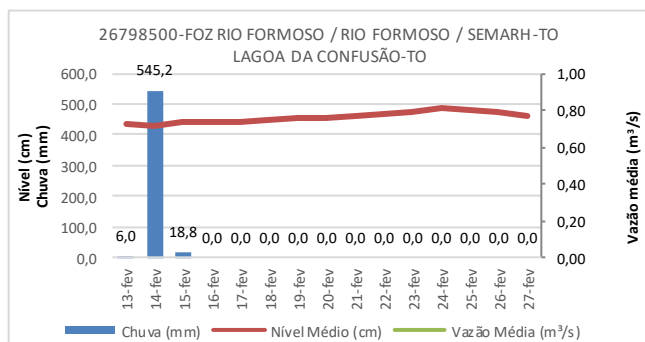
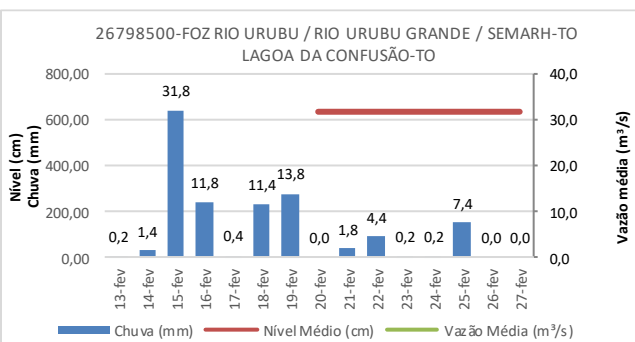
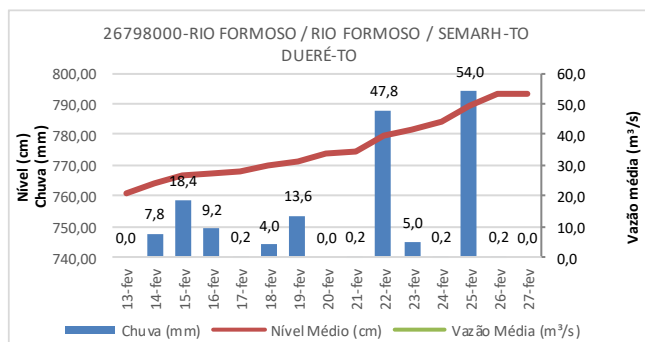
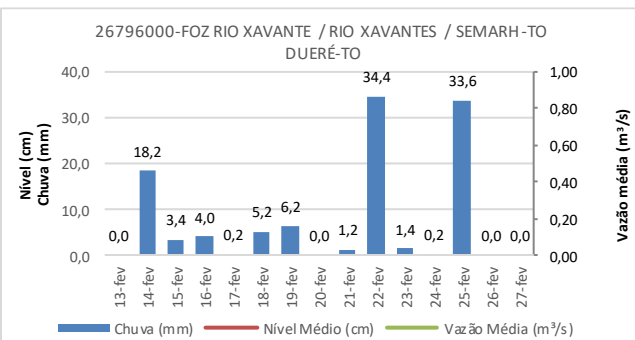
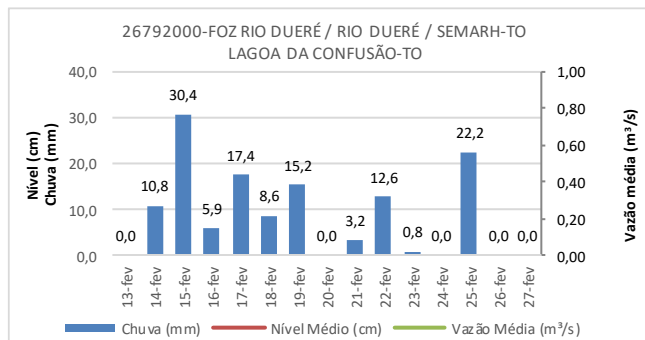
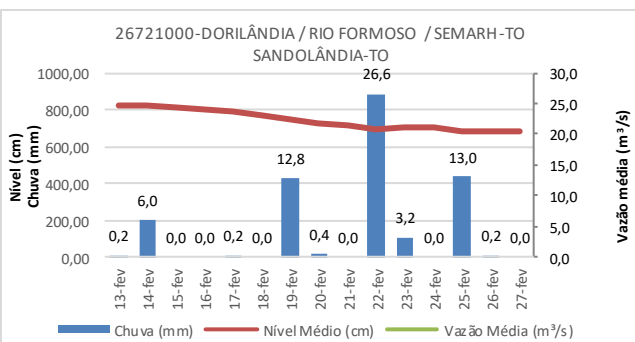
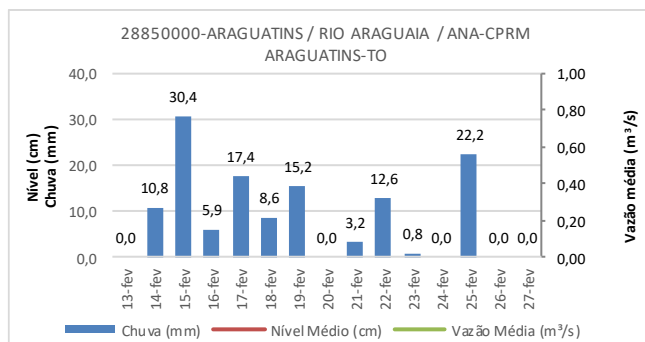
<http://gestorpcd.ana.gov.br/ultimosDados.aspx>

MONITORAMENTO DAS PCD's

15 DIAS







**Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Tocantins do Dia 26/02/2018****UHE SÃO SALVADOR**

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	634	1440											

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%	73%											

UHE PEIXE ANGICAL

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	3014											

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%	87%											

UHE LAJEADO

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	4529											

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%	89%											

UHE ESTREITO

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	7443											

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%											

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

** Valor de Fevereiro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 25.

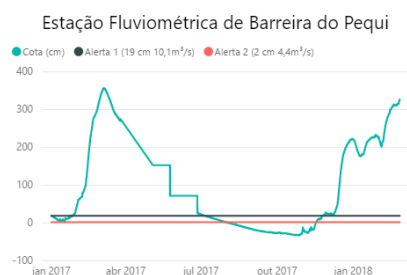
<http://www2.ana.gov.br/Paginas/servicos/saladesituacao/v2/boletinsdiarios.aspx>



Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Javaés.

Acompanhamento Hídrico do Rio Javaés

27/02/2018



26/02/2018 10:15:00 - 327 cm

Barreira do Pequi - dado mais recente

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

Captação conforme outorgado.

Vazão (m³/s)	Cota (cm)	Condição
acima de 19,1	acima de 19	Captação conforme outorgado
< 10,1	< 19	Alerta 1 - Alteração de bombas/ventos
< 4,4	< 2	Alerta 2 - Causar bombas/ventos



26/02/2018 10:30:00 - 597 cm

Barreira da Cruz - dado mais recente

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

Captação conforme outorgado.

Vazão (m³/s)	Cota (cm)	Condição
acima de 27,2	acima de 109	Captação conforme outorgado
< 37,2	< 109	Alerta 1 - Alteração de bombas/ventos
< 15,8	< 63	Alerta 2 - Causar bombas/ventos



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

AVISOS

Obs: As PCD's de Porto Real, Tupiratins, Descarreto, Barreira da Cruz, Conceição, Xambioá e Araguatins acima da vazão com permanência de 5 % e a PCD de Goiatins está com a cota de atenção ou permanência 10% conforme Agência Nacional de Águas (ANA).

LORENZO RIGO HOLSBACH
Gerente de Hidrometeorologia

ALDO ARAÚJO DE AZEVEDO
Diretor de Recursos Hídricos