



GOVERNO DO

TOCANTINS

Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO DA SALA DE SITUAÇÃO

Nº 36, 021 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



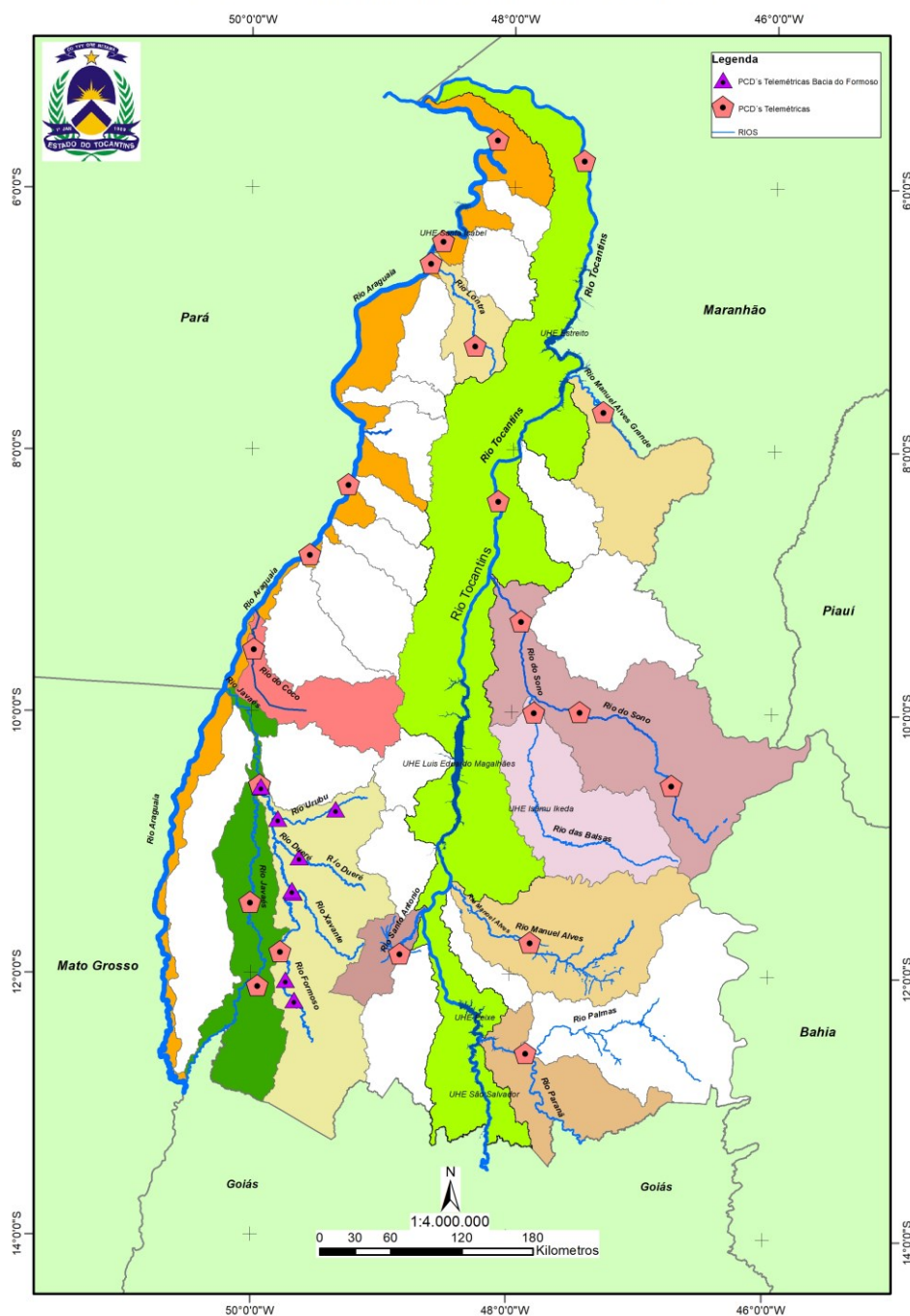
GOVERNO DO

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	21/02/2018 08:00:00	0.0	0.0	0.0	0.2	48.8	55.2
21891000	BARRA DE PALMAS	21/02/2018 08:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	2.4
22160000	GURUPI	21/02/2018 08:30:00	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	20.6
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	21/02/2018 08:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	24.2
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.2	8.0	24.2
22741000	RIO BALSAS	21/02/2018 08:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	11.4
22900000	PORTO REAL	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.2	36.2	91.4
23100000	TUPIRATINS	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.2	3.8	7.0	32.0
23250000	GOIATINS	21/02/2018 07:30:00	0.0	2.0	2.0	2.0	11.6	19.4
23700000	DESCARRETO	21/02/2018 08:15:00	0.6	16.6	17.4	18.8	19.0	36.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	21/02/2018 08:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	21.4
26711000	FAZENDA COBRAPE	21/02/2018 08:15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	9.4
26721000	DORILÂNDIA	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	13.4
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	16.4
26792000	FOZ RIO DUERÉ	21/02/2018 08:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.4
26796000	FOZ RIO XAVANTE	21/02/2018 08:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4
26798000	RIO FORMOSO	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8
26798500	FOZ RIO URUBU	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2
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	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4
27110000	RIO DO COCO	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.0	0.0	37.8	65.0
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	21/02/2018 07:30:00	0.0	0.0	0.2	0.6	0.8	7.0
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	21/02/2018 08:15:00	0.0	0.0	0.4	0.6	3.2	34.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	19/02/2018 23:30:00	0.0	0.0	18.8	22.8	23.2	52.4
28280000	ARAGUANÃ	21/02/2018 08:30:00	5.4	9.6	9.6	9.8	13.0	71.4
28300000	XAMBIOÁ	21/02/2018 08:15:00	7.4	20.6	20.6	20.6	23.6	71.2
28850000	ARAGUATINS	21/02/2018 07:30:00	0.2	1.2	7.4	7.4	12.4	34.2

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	20/02/2018 08:00:00	189.0	185.0	180.0	180.0	177.0	180.0
21891000	BARRA DE PALMAS	17/02/2018 08:00:00	348.0	-	-	-	-	360.0
22160000	GURUPI	20/02/2018 20:30:00	652.0	654.0	655.0	657.0	663.0	698.0
22220000	PORTO JERÔNIMO - FAZ. PIRACICABA	23/01/2018 21:30:00	170.0	184.0	233.0	240.0	176.0	169.0
22511000	RIO PROVIDÊNCIA	20/02/2018 20:00:00	194.0	197.0	199.0	209.0	205.0	207.0
22670000	RIO NOVO	21/02/2018 08:30:00	224.0	227.0	233.0	229.0	194.0	190.0
22680000	JATOBÁ (FAZENDA BOA NOVA)	23/01/2018 16:30:00	272.0	273.0	275.0	278.0	311.0	-
22741000	RIO BALSAS	17/02/2018 08:30:00	327.0	316.0	301.0	298.0	274.0	331.0
22900000	PORTO REAL	21/02/2018 07:30:00	248.0	253.0	244.0	234.0	246.0	296.0
23100000	TUPIRATINS	20/02/2018 19:30:00	466.0	465.0	467.0	474.0	505.0	659.0
23250000	GOIATINS	20/02/2018 23:30:00	247.0	242.0	237.0	231.0	226.0	342.0
23700000	DESCARRETO	17/02/2018 08:15:00	229.0	236.0	248.0	253.0	240.0	263.0
26710000	BARREIRA DO PEQUI	17/02/2018 08:15:00	312.0	312.0	311.0	311.0	312.0	308.0
26711000	FAZENDA COBRAPE	21/02/2018 00:15:00	871.0	873.0	872.0	873.0	863.0	857.0
26721000	DORILÂNDIA	20/02/2018 19:30:00	717.0	719.0	721.0	724.0	730.0	792.0
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	20/02/2018 23:30:00	725.0	725.0	726.0	726.0	727.0	721.0
26792000	FOZ RIO DUERÉ	31/12/2017 11:45:00	262.0	262.0	263.0	263.0	260.0	282.0
26796000	FOZ RIO XAVANTE	27/12/2017 23:45:00	440.0	441.0	436.0	429.0	434.0	430.0
26798000	RIO FORMOSO	20/02/2018 23:30:00	775.0	775.0	774.0	773.0	773.0	768.0
26798500	FOZ RIO URUBU	02/02/2018 02:00:00	537.0	531.0	525.0	518.0	496.0	440.0
26799000	FOZ RIO FORMOSO	20/02/2018 07:30:00	461.0	458.0	459.0	456.0	458.0	438.0
26800000	BARREIRA DA CRUZ	21/02/2018 03:30:00	567.0	566.0	565.0	565.0	561.0	543.0
27110000	RIO DO COCO	20/02/2018 07:30:00	521.0	521.0	520.0	519.0	513.0	490.0
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	17/02/2018 07:30:00	720.0	720.0	719.0	718.0	716.0	699.0
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	20/02/2018 20:15:00	689.0	688.0	688.0	688.0	687.0	669.0
28200000	PONTE RIO LONTRA	20/02/2018 23:30:00	452.0	-	453.0	455.0	454.0	469.0
28280000	ARAGUANÃ	31/12/2017 11:45:00	142.0	146.0	148.0	150.0	157.0	184.0
28300000	XAMBIOÁ	21/02/2018 00:15:00	590.0	590.0	590.0	590.0	578.0	583.0
28850000	ARAGUATINS	17/02/2018 07:30:00	824.0	825.0	826.0	826.0	828.0	849.0

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 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	20/01/2018 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)	23/01/2018 16:30:00	104.9	106.6	110.1	115.5	179.8	239.7	
22741000	RIO BALSAS	-	-	-	-	-	-	-	
22900000	PORTO REAL	17/02/2018 07:30:00	762.5	776.6	751.3	724.4	756.9	899.1	
23100000	TUPIRATINS	20/02/2018 23:30:00	3882.6	3873.1	3892.2	3959.6	4263.1	5978.9	
23250000	GOIATINS	17/02/2018 07:30:00	238.1	231.6	225.2	217.5	211.2	366.8	
23700000	DESCARRETO	20/02/2018 20:15:00	6160.6	6476.7	7033.8	7271.6	6660.2	7757.1	
26710000	BARREIRA DO PEQUI	20/02/2018 08:15:00	318.0	318.0	316.4	316.4	318.0	311.6	
26711000	FAZENDA COBRAPE	17/02/2018 08:15:00	326.6	329.1	327.9	329.1	317.0	309.8	
26721000	DORILÂNDIA	-	-	-	-	-	-	-	
26730000	PROJETO RIO FORMOSO	20/02/2018 19:30:00	477.6	477.6	480.0	480.0	482.5	467.9	
26792000	FOZ RIO DUERÉ	-	-	-	-	-	-	-	
26796000	FOZ RIO XAVANTE	-	-	-	-	-	-	-	
26798000	RIO FORMOSO	-	-	-	-	-	-	-	
26798500	FOZ RIO URUBU	-	-	-	-	-	-	-	
26799000	FOZ RIO FORMOSO	-	-	-	-	-	-	-	
26800000	BARREIRA DA CRUZ	20/02/2018 19:30:00	1366.6	1362.3	1358.1	1358.1	1341.1	1265.9	
27110000	RIO DO COCO	-	-	-	-	-	-	-	
27320000	ARAGUACEMA (CHACARA ARAGUAIA)	-	-	-	-	-	-	-	
27500000	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	20/02/2018 08:15:00	8993.5	8969.2	8969.2	8969.2	8944.9	8512.2	
28200000	PONTE RIO LONTRA	20/02/2018 15:30:00	65.7	-	65.9	66.4	66.2	70.0	
28280000	ARAGUANÃ	-	-	-	-	-	-	-	
28300000	XAMBIOÁ	20/02/2018 20:15:00	11897.0	11897.0	11897.0	11897.0	11368.8	11587.7	
28850000	ARAGUATINS	20/02/2018 07:30:00	13503.7	13529.5	13555.3	13555.3	13606.9	14151.5	

Referências

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

Informações úteis

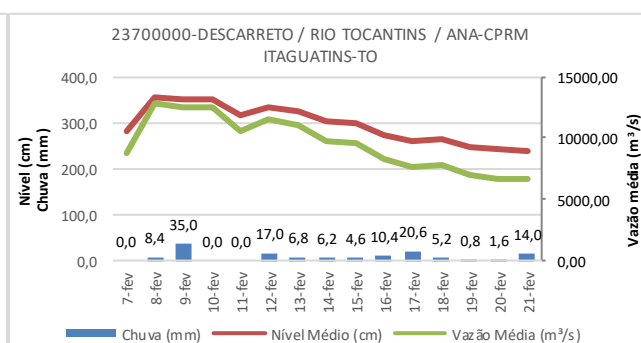
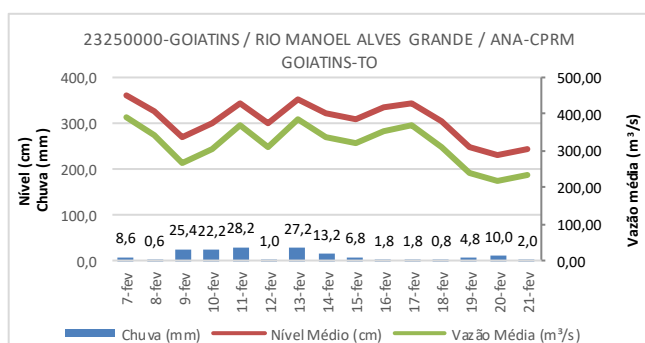
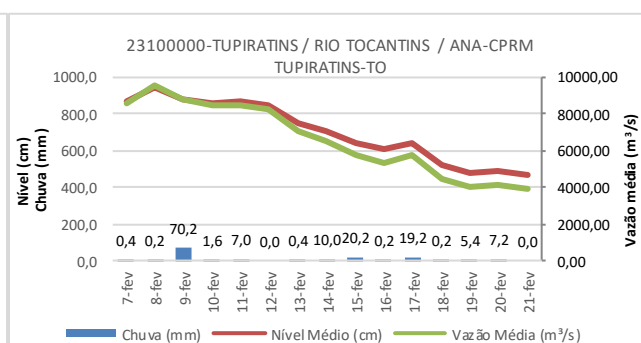
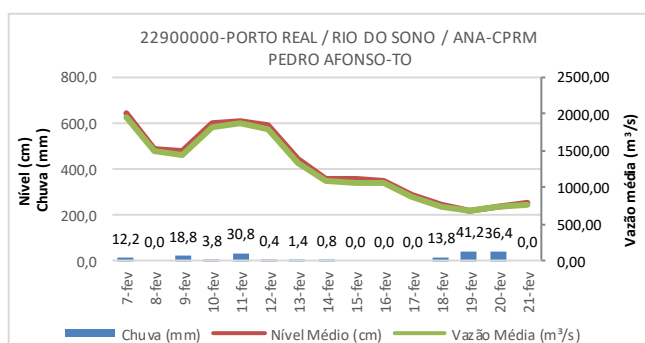
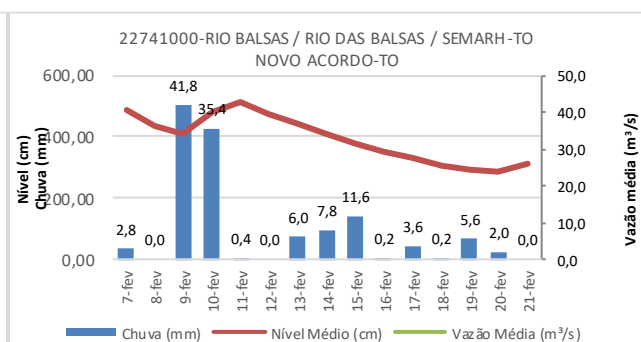
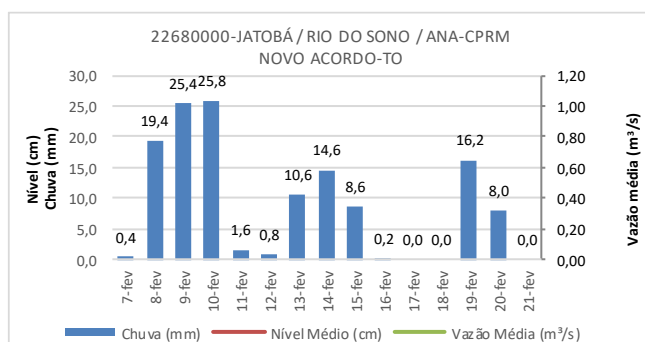
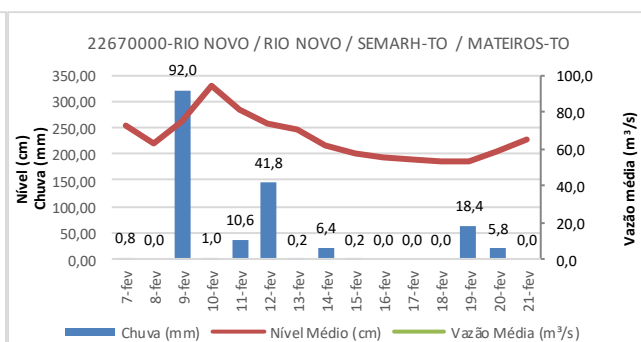
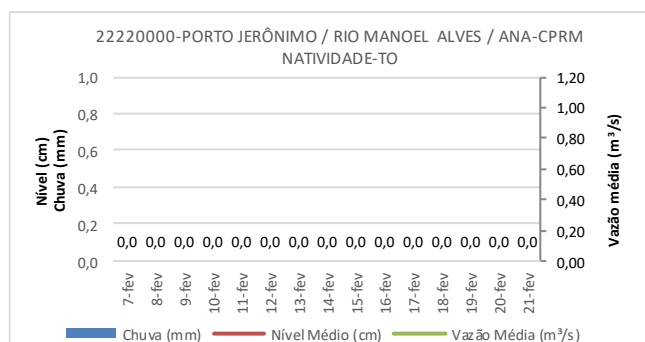
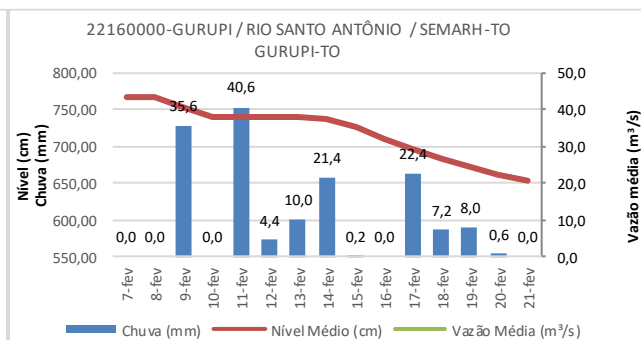
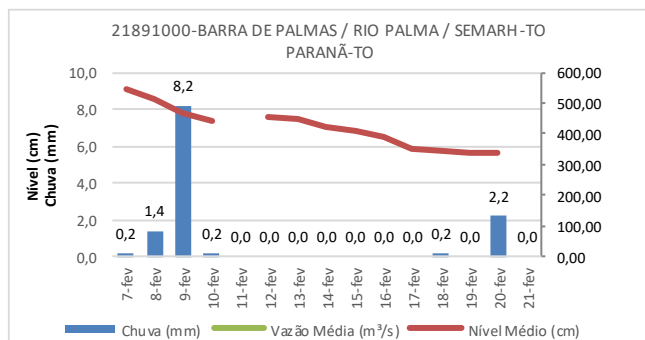
- * Os dados são disponibilizados no horário de Brasília sem considerar o horário de verão (UTC - 3).
- * A chuva é medida em mm, o nível em cm, e a vazão em m³/s.
- * A situação apresentada refere à última hora transmitida.
- * O prazo para considerar a informação atualizada é de 96 horas.
- * Clicar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

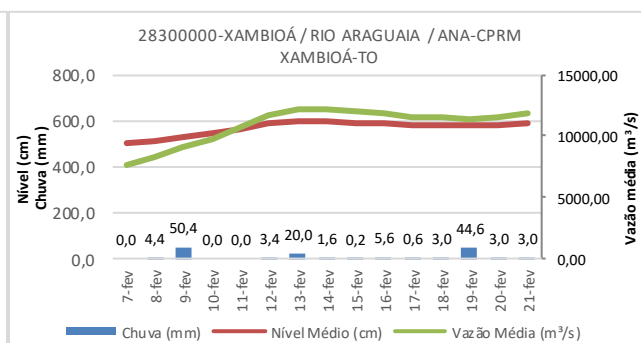
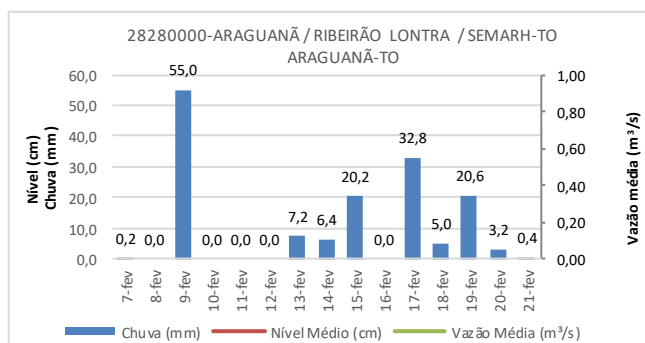
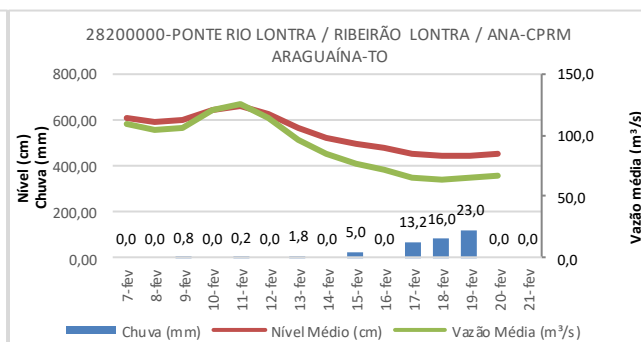
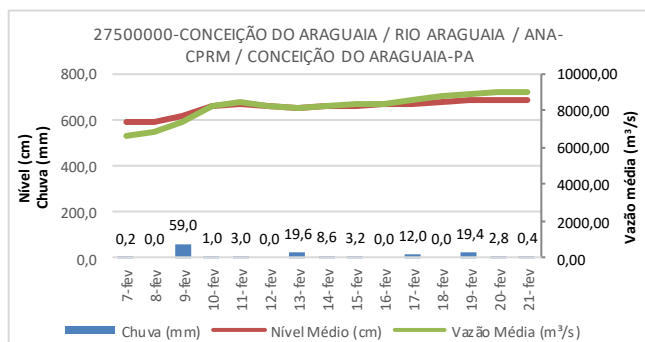
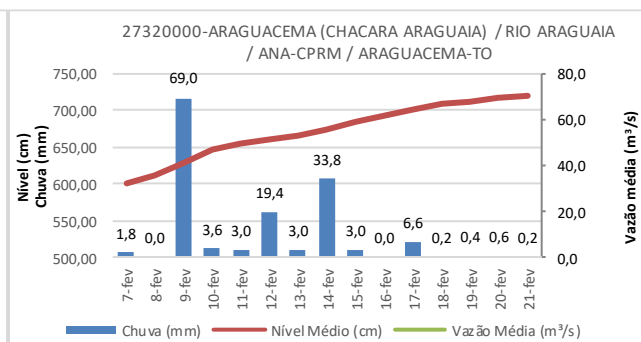
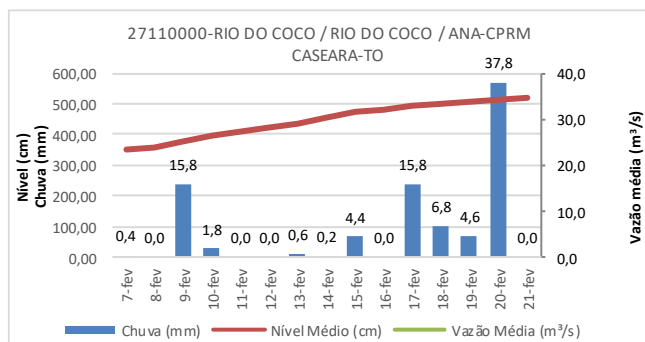
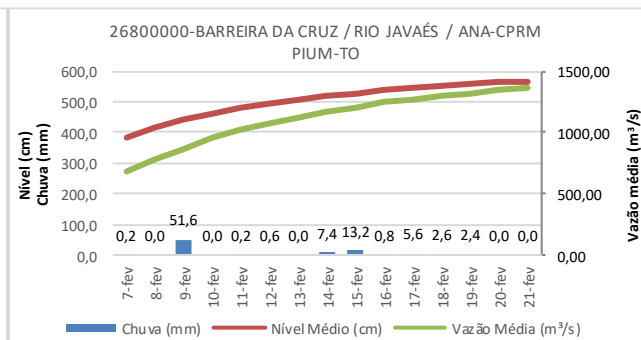
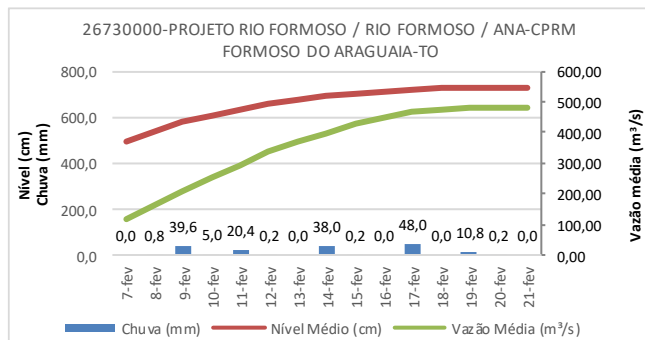
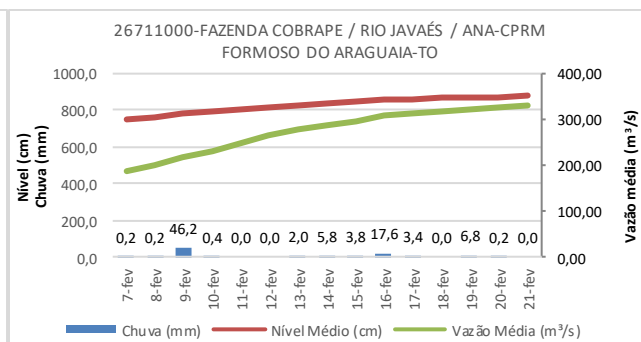
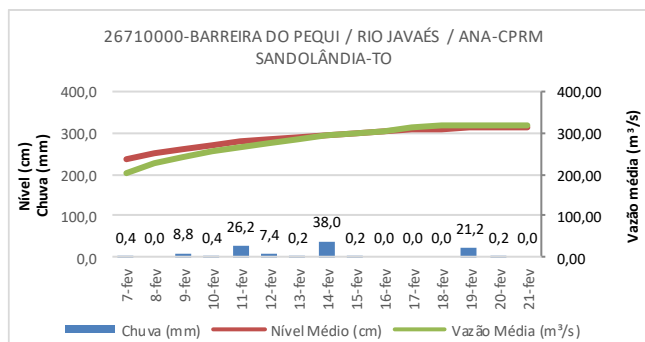
Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA, disponível em

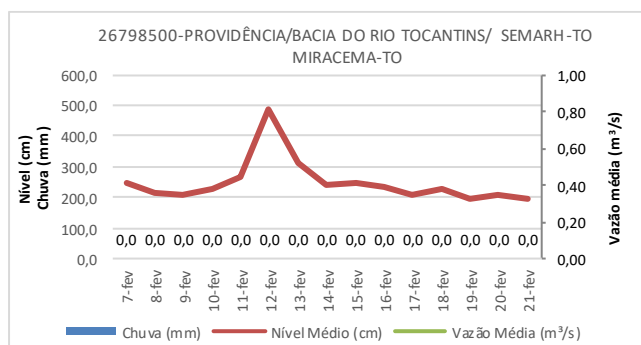
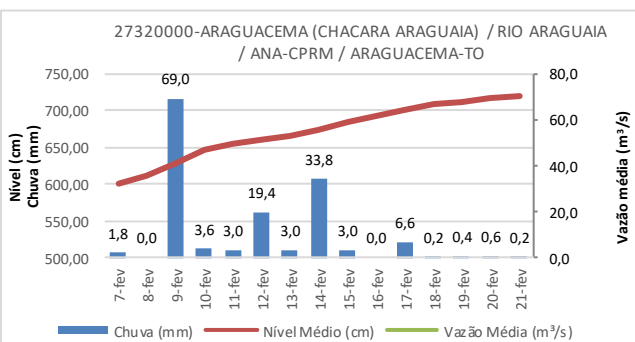
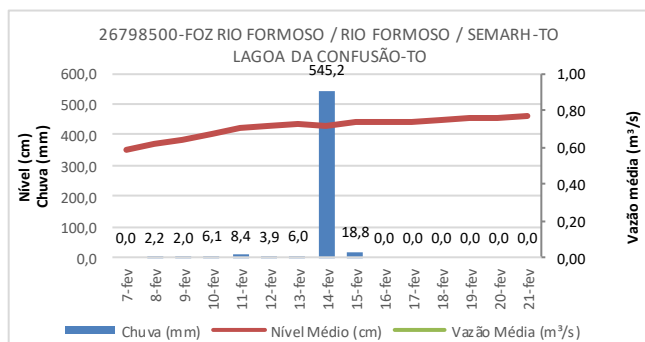
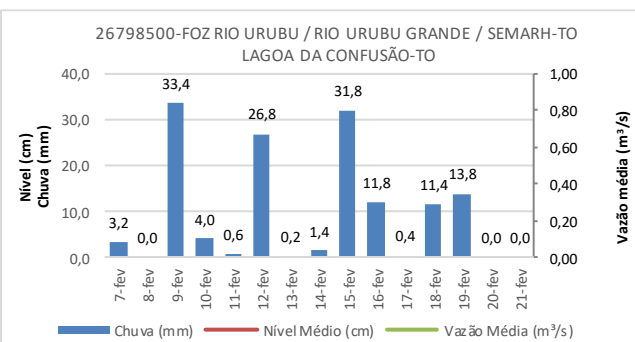
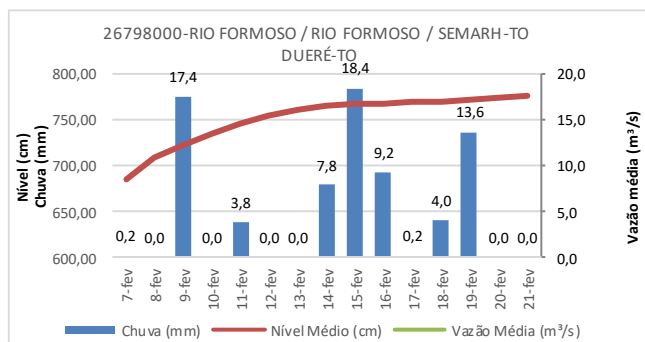
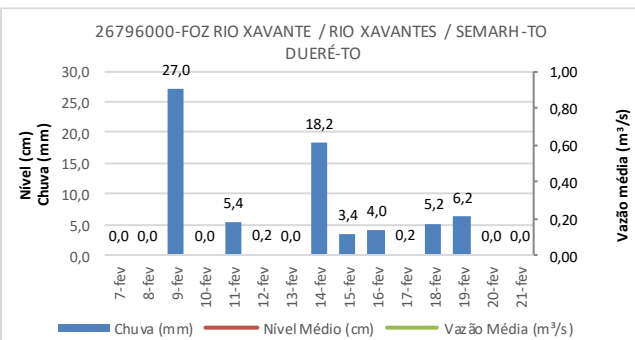
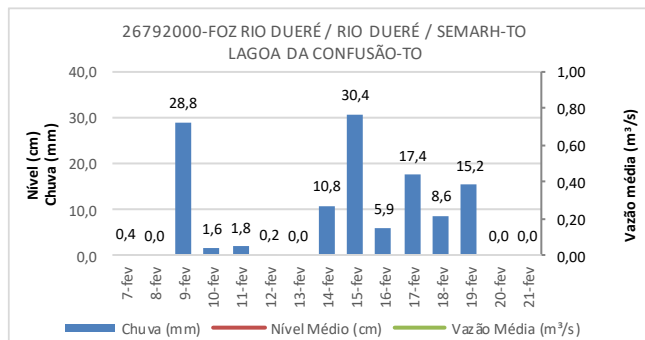
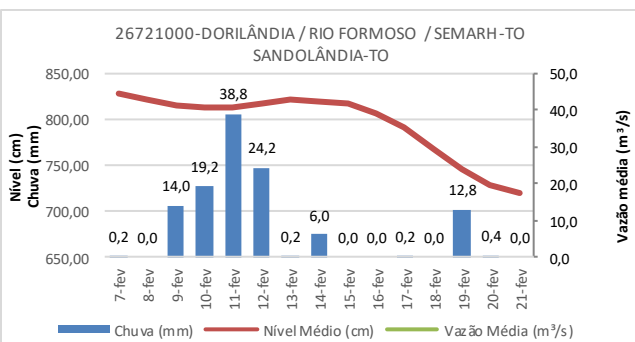
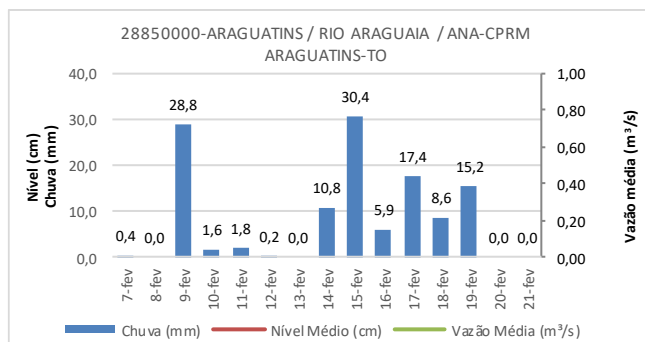
<http://gestorpcd.ana.gov.br/ultimosDados.aspx>

MONITORAMENTO DAS PCD's

15 DIAS









Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Tocantins do Dia 20/02/2018

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	1566											

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%	79%											

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	3212											

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%	92%											

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	4861											

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%	96%											

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	8027											

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%	98%											

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

** Valor de Fevereiro de 2018 corresponde à média parcial até o dia 19.

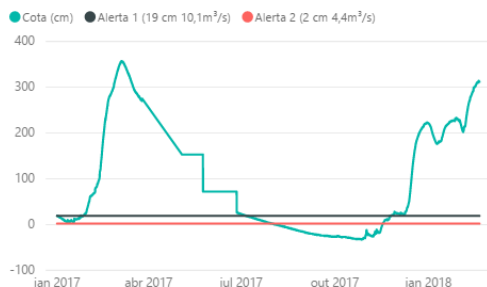
<http://www2.ana.gov.br/Paginas/servicos/saladesituacao/v2/boletinsdiarios.aspx>

Boletins Diários da ANA da Bacia do Rio Javaés.

Acompanhamento Hídrico do Rio Javaés

21/02/2018

Estação Fluviométrica de Barreira do Pequi



20/02/2018 10:15:00 - 312 cm

Barreira do Pequi - dado mais recente

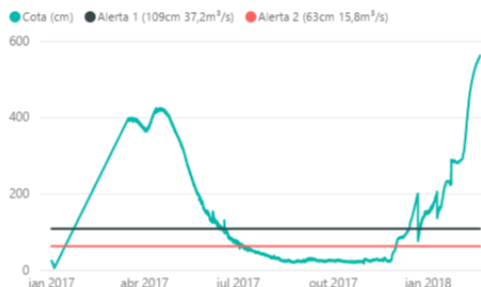
Situação no rio Javaés a montante da confluência com o rio Formoso:

Captação conforme outorgado.

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



20/02/2018 10:30:00 - 563 cm

Barreira da Cruz - dado mais recente

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

Captação conforme outorgado.

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



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

AVISOS

- PCD Projeto Rio Formoso está **com nível acima** da cota com permanência de 5%.
- PCD's de Porto Real, Tupiratins, Descarreto, Barreira da Cruz, Conceição do Araguaia, Ponte do Rio Lontra, Xambioá e Araguaatins estão **acima da vazão** com permanência de 5%.

LORENZO RIGO HOLSBACH
Gerente de Hidrometeorologia

ALDO ARAÚJO DE AZEVEDO
Diretor de Recursos Hídricos