

Boletim Anual
2017



Boletim DE QUALIDADE DE ÁGUA

Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



GOVERNO DO
TOCANTINS

 **ANA**
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

APRESENTAÇÃO

O Estado do Tocantins, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), aderiu ao Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água - QUALIÁGUA de iniciativa da Agência Nacional de Águas (ANA), no ano de 2016, iniciando as atividades em fevereiro de 2017.

O contrato firmado tem vigência de 5 anos e visa monitorar e divulgar dados referentes à qualidade das águas superficiais, a fim de fornecer à sociedade e órgãos gestores informações qualitativas sobre os recursos hídricos do estado.

Em relação ao quantitativo dos pontos e parâmetros monitorados, o contrato prevê um aumento progressivo ao longo dos anos, atingindo assim um total de 18 parâmetros e 80 pontos, monitorando dessa forma todas as bacias hidrográficas prioritárias para o estado do Tocantins.

Os dados apresentados nesta publicação são resultado do monitoramento realizado no ano de 2017, em 30 pontos localizados nas principais bacias hidrográficas do estado que fazem parte do Sistema Tocantins-Araguaia.

As coletas foram realizadas com frequência trimestral e os parâmetros monitorados para avaliar a qualidade das águas foram: Condutividade Elétrica, Temperatura da Água, Temperatura do Ar, Turbidez, Oxigênio dissolvido e pH. Os resultados desses parâmetros foram obtidos automaticamente com utilização da sonda multiparamétrica.



GOVERNO DO
TOCANTINS

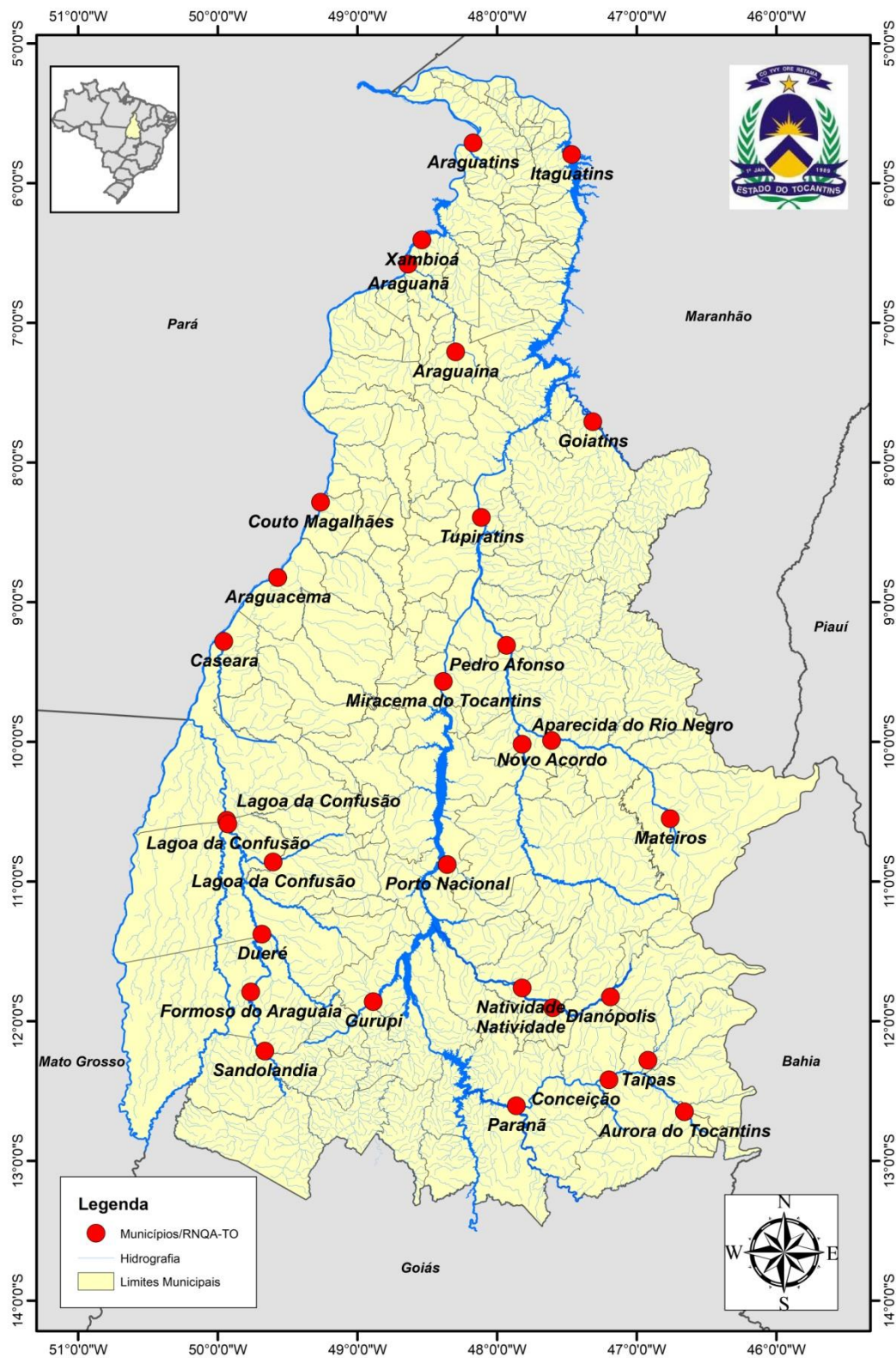
Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



ANA

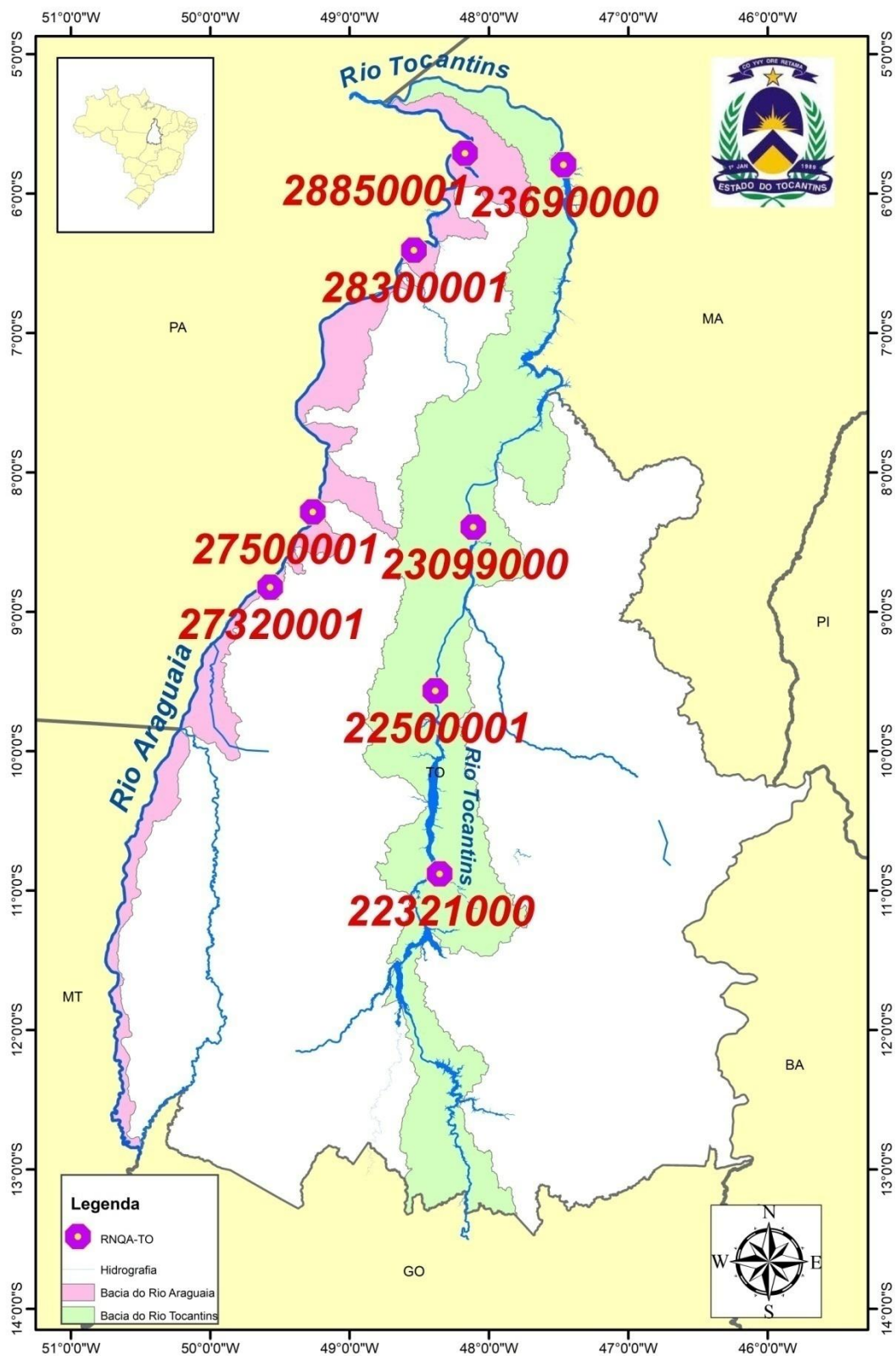
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

REDE DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DE ÁGUA - TO





BACIAS DOS RIOS TOCANTINS E ARAGUAIA

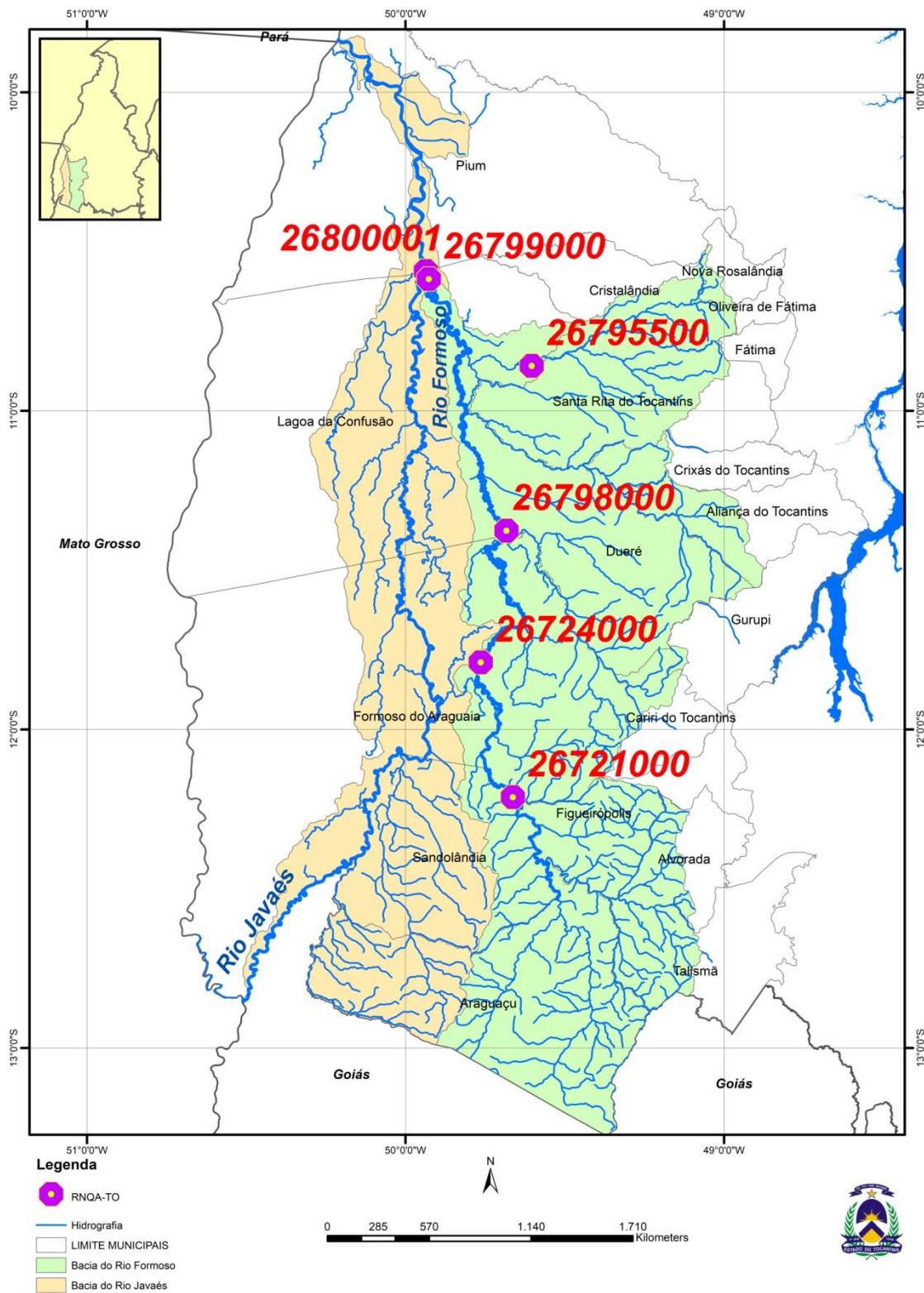




Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidez (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
28850001	Araguatins	Rio Araguaia	-5,709506	-48,172128	22/02/2017	6,98	6,64	26,70	31,30	58,49	25,83	0,48
					22/05/2017	7,01	7,83	30,30	40,10	-	28,89	0,60
					16/08/2017	8,07	7,94	31,34	31,90	-	28,64	0,55
					16/11/2017	7,39	7,46	29,47	35,43	0,58	28,83	0,48
28300001	Xambioá	Rio Araguaia	-6,402869	-48,529668	21/02/2017	6,74	6,01	26,86	43,40	29,94	26,90	0,50
					23/05/2017	6,87	7,52	30,80	37,40	-	28,85	0,64
					15/08/2017	8,14	8,19	32,36	32,00	-	36,61	0,44
					15/11/2017	7,25	7,90	30,05	27,27	6,47	27,99	0,31
27500001	Couto Magalhães	Rio Araguaia	-8,362455	-49,274836	23/02/2017	6,67	4,96	27,42	26,10	29,57	24,42	1,05
					23/05/2017	6,87	7,38	30,91	30,60	-	31,71	1,01
					23/08/2017	7,77	7,97	30,70	28,83	19,85	36,94	0,40
					21/11/2017	7,62	8,15	30,57	22,50	8,71	33,83	0,39
27320001	Araguacema	Rio Araguaia	-8,802631	-49,555577	23/02/2017	6,44	5,26	28,00	22,80	30,61	26,50	0,64
					25/05/2017	6,93	7,41	30,52	29,20	-	30,23	0,14
					24/08/2017	7,54	7,67	28,52	28,50	13,02	32,16	0,83
					21/11/2017	7,44	7,89	30,06	21,27	10,68	32,89	0,45
23690000	Itaguatins	Rio Tocantins	-5,789208	-47,469222	21/02/2017	7,09	6,69	27,20	46,30	33,77	28,37	0,58
					22/05/2017	7,17	7,82	30,25	46,50	-	28,07	0,50
					16/08/2017	8,18	7,85	30,48	39,40	-	35,29	0,53
					16/11/2017	7,13	7,79	29,66	28,73	4,24	25,20	0,53
23099000	Tupiratins	Rio Tocantins	-8,391658	-48,111257	03/02/2017	7,50	7,46	28,32	55,60	20,83	25,99	0,39
					06/06/2017	7,80	8,23	28,70	48,20	-	25,76	0,15
					29/08/2017	7,90	8,07	29,62	56,37	1,32	33,29	0,43
					28/11/2017	7,73	7,72	31,43	72,90	3,16	28,42	0,97
22500001	Miracema do Tocantins	Rio Tocantins	-9,566934	-48,384203	03/03/2017	7,64	7,14	28,67	67,60	2,25	28,34	0,80
					07/06/2017	7,87	7,90	26,90	1,10	-	25,15	0,12
					31/08/2017	7,72	8,00	27,02	68,40	0,49	31,29	0,46
					29/11/2017	7,53	7,22	29,81	76,47	0,2	30,52	0,37
22321000	Porto Nacional	Rio Areia	-10,879855	-48,355052	07/03/2017	7,02	6,36	27,76	28,20	15,23	30,56	0,85
					15/06/2017	7,46	8,11	25,33	18,40	-	24,86	0,10
					06/09/2017	6,61	4,91	27,10	23,07	4,75	32,83	0,57
					06/12/2017	6,30	5,27	28,68	25,97	27,46	29,83	0,83



BACIAS DOS RIOS FORMOSO E JAVAÉS

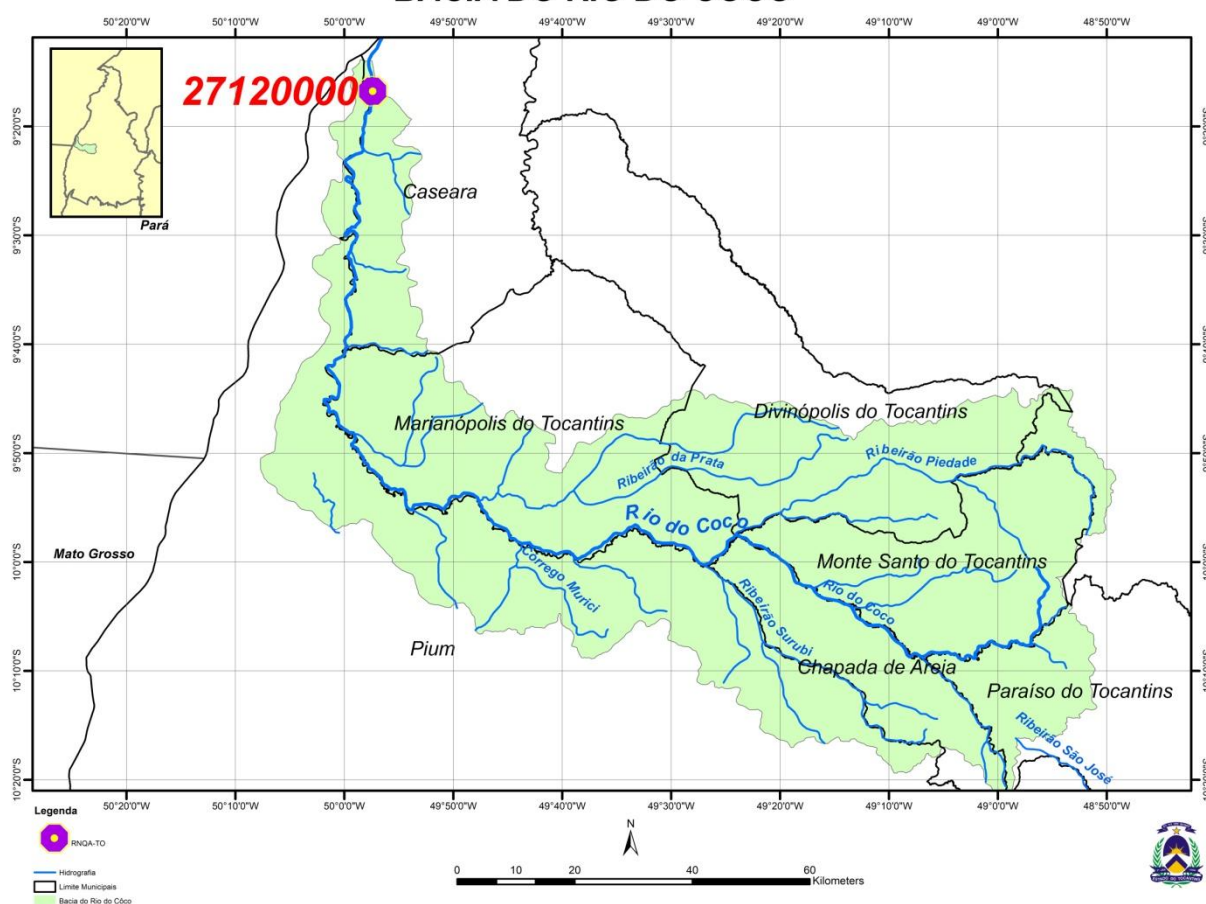




Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
26800001	Lagoa da Confusão	Rio Javaés	-10,561446	-49,935907	07/02/2017	7,13	6,76	30,74	48,90	14,78	32,00	0,90
					01/05/2017	6,79	4,69	29,28	34,30	8,12	26,54	2,04
					01/08/2017	7,28	7,44	24,98	-	3,00	21,43	0,92
					07/08/2017	7,56	8,14	29,83	35,63	-	27,35	0,24
					30/10/2017	6,83	7,65	29,81	35,03	8,07	35,03	2,23
26799000	Lagoa da Confusão	Rio Formoso	-10,582844	-49,930538	06/02/2017	7,53	8,15	33,33	58,40	9,51	36,00	0,37
					01/05/2017	6,91	4,76	29,45	34,10	8,52	29,29	1,43
					31/07/2017	6,90	8,19	29,93	-	3,20	31,57	0,89
					07/08/2017	7,25	7,37	29,42	28,33	-	37,52	0,15
					30/10/2017	7,30	8,08	31,56	41,97	7,27	28,17	1,52
26795500	Lagoa da Confusão	Rio Urubu	-10,829410	-49,795551	07/02/2017	6,37	2,75	30,48	37,30	5,26	32,00	0,78
					01/05/2017	6,74	3,43	29,31	26,80	2,34	33,13	1,35
					31/07/2017	6,74	6,50	27,04	-	0,96	29,28	1,13
					08/08/2017	7,98	7,46	28,15	39,20	-	30,63	0,26
					30/10/2017	7,18	7,33	30,90	43,90	12,56	26,28	1,65
26798000	Dueré	Rio Formoso	-11,376070	-49,682955	08/02/2017	6,90	6,05	29,91	57,60	24,80	31,00	0,76
					03/05/2017	7,16	3,43	28,65	50,50	4,85	27,94	0,68
					02/08/2017	7,23	8,41	29,76	-	2,42	33,22	0,49
					09/08/2017	8,10	8,30	30,53	57,73	-	34,02	0,23
					31/10/2017	7,02	6,67	27,55	43,53	50,13	27,27	2,03
26724000	Formoso do Araguaia	Rio Formoso	-11,798271	-49,765168	09/02/2017	7,01	5,94	29,19	50,50	59,60	31,00	1,31
					04/05/2017	7,42	6,19	29,62	50,10	17,50	31,68	0,77
					02/08//2017	7,72	8,89	27,90	-	17,92	32,36	0,60
					09/08/2017	8,28	7,00	27,90	102,70	-	31,04	0,20
					01/11/2017	7,81	7,18	29,68	151,57	15,48	28,58	1,71
26721000	Sandolândia	Rio Formoso	-12,212501	-49,662789	08/02/2017	6,79	6,05	29,08	39,10	72,70	31,00	0,53
					04/05/2017	7,66	7,02	28,14	52,00	26,09	25,65	0,35
					03/08/2017	7,46	6,80	24,34	-	19,89	27,15	0,69
					09/08/2017	7,10	6,21	26,06	30,97	-	27,63	0,26
					01/11/2017	7,00	6,25	28,04	39,43	42,39	25,77	1,65



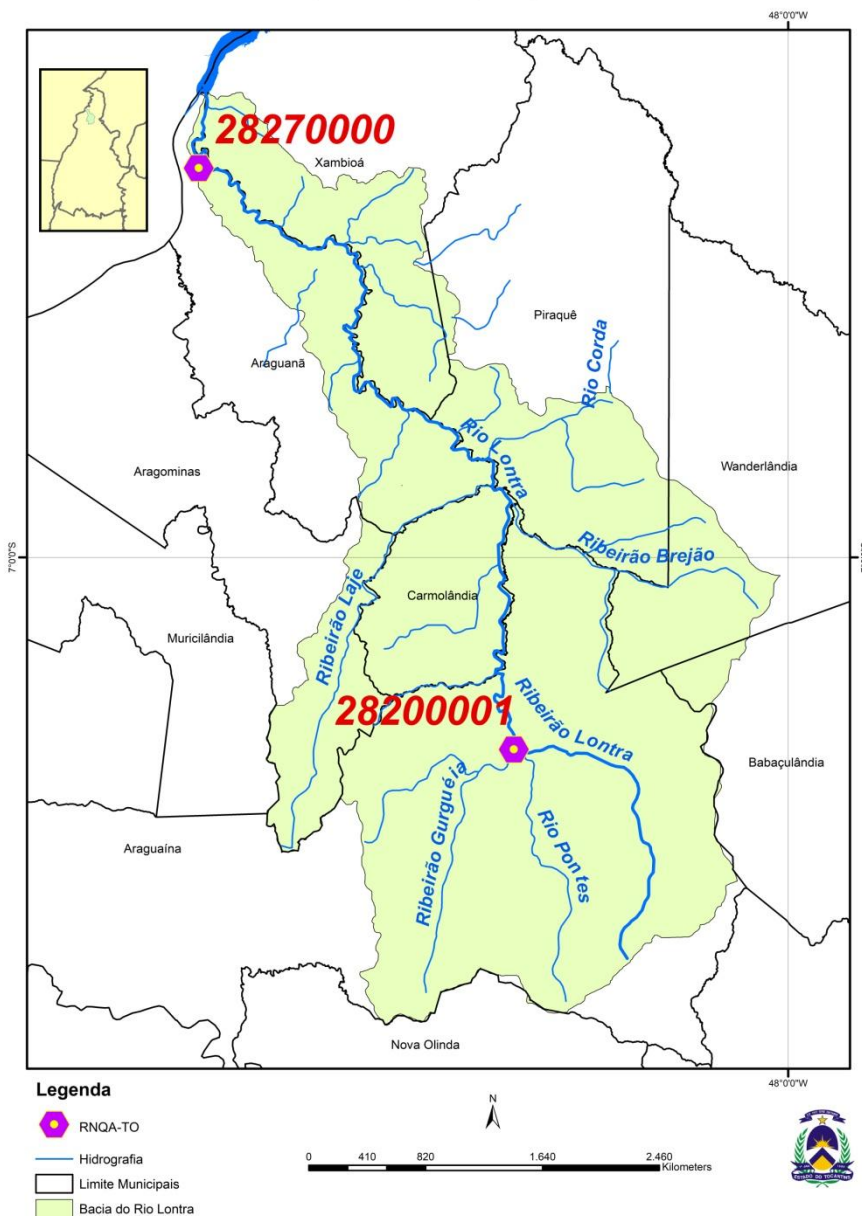
BACIA DO RIO DO CÔCO



Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
27120000	Caseara	Rio do Coko	-9,238331	-49,965980	23/02/2017	6,39	5,08	30,17	24,50	36,50	29,03	0,38
					28/05/2017	7,13	6,80	30,10	31,60	-	27,85	1,21
					24/08/2017	7,19	7,01	28,24	32,13	20,73	25,24	0,49
					20/11/2017	8,11	8,35	31,34	25,23	14,10	33,90	0,38



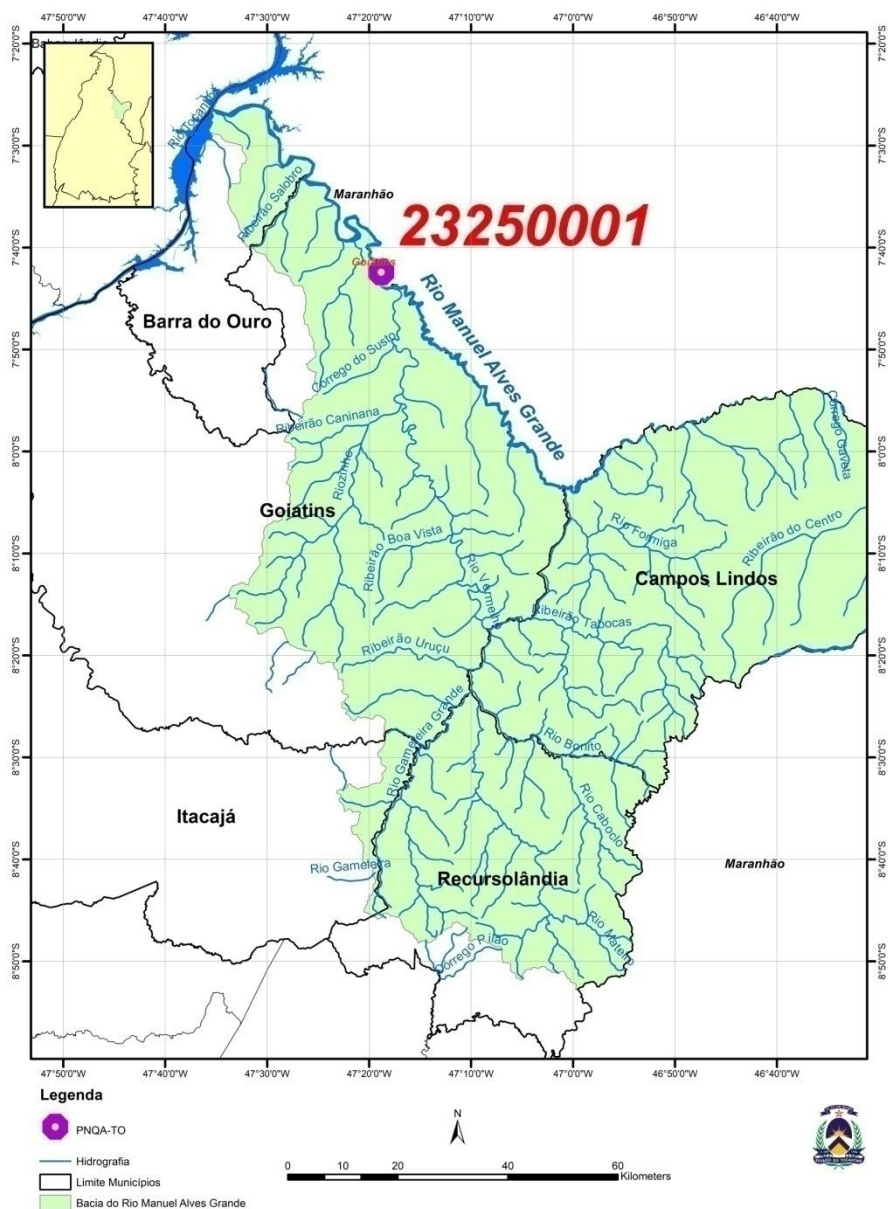
BACIA DO RIO LONTRA



Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
28270000	Araguanã	Rio Lontra	-6,565973	-48,635905	21/02/2017	6,55	6,54	25,96	44,10	28,27	26,26	0,50
					23/05/2017	6,86	7,83	28,53	42,60	-	26,69	0,35
					15/08/2017	7,18	7,53	31,25	42,50	-	32,51	0,38
					15/11/2017	6,43	6,73	28,12	48,20	25,97	31,66	0,51
28200001	Araguaína	Rio Lontra	-7,207549	-48,296282	21/02/2017	6,44	4,82	25,76	37,50	29,23	24,48	0,39
					23/05/2017	6,52	6,26	28,09	29,50	-	30,60	0,67
					14/08/2017	7,16	5,48	28,61	29,60	-	30,99	0,35
					14/11/2017	6,11	5,03	27,81	36,80	31,20	26,92	0,37



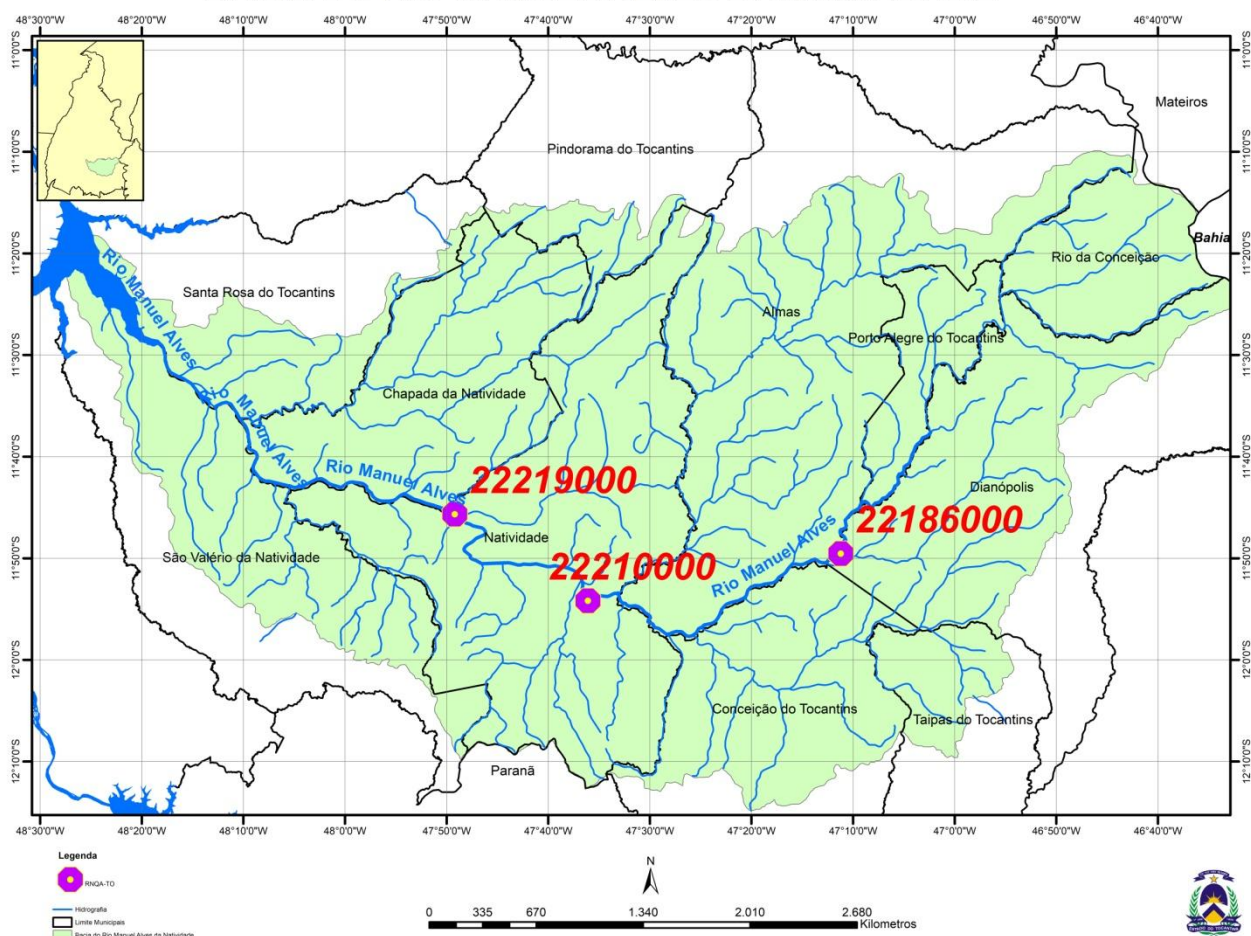
BACIA DO RIO MANUEL ALVES GRANDE



Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
23250001	Goiatins	Rio Manuel Alves Grande	-7,706937	-47,313446	02/03/2017	6,77	7,43	26,03	13,40	60,49	27,27	0,47
					05/06/2017	7,46	8,36	27,45	9,80	-	29,89	0,11
					29/08/2017	6,90	7,78	26,95	10,77	3,43	36,95	0,34
					28/11/2017	6,38	7,35	28,21	14,70	76,87	32,43	0,35



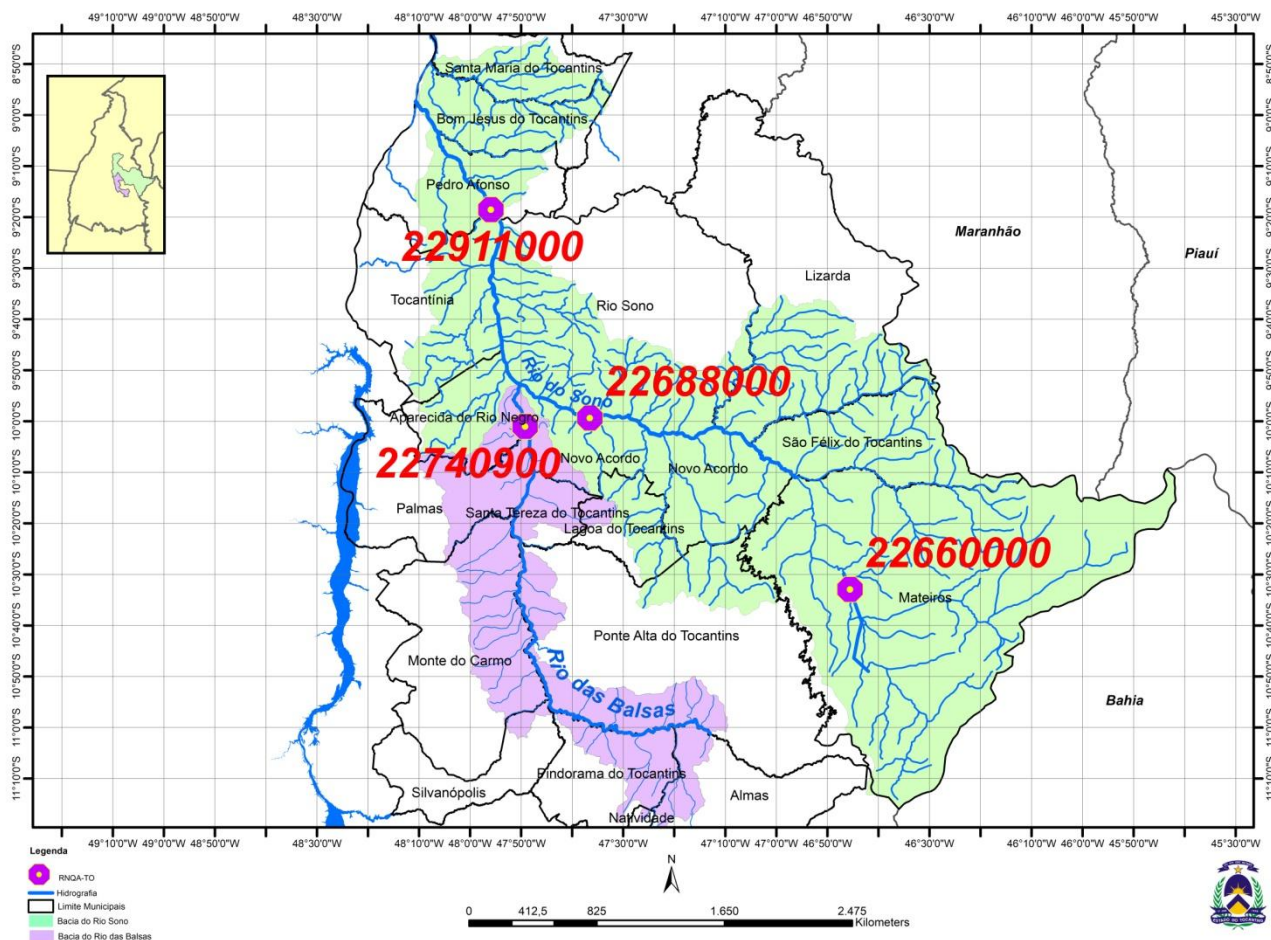
BACIA DO RIO MANUEL ALVES DA NATIVIDADE



Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
22219000	Natividade	Rio Manuel Alves	-11,760905	-47,819755	06/03/2017	7,60	7,20	30,88	41,30	16,25	30,79	0,70
					12/06/2017	8,16	8,65	28,28	34,10	-	29,19	0,02
					05/09/2017	7,64	8,19	27,56	19,90	1,80	29,84	0,52
					06/12/2017	7,13	6,68	29,66	47,13	35,37	26,68	0,57
22210000	Natividade	Rio Manuel Alves	-11,902837	-47,601367	06/03/2017	7,60	7,11	30,93	49,80	21,36	27,88	0,67
					12/06/2017	7,90	8,60	28,45	28,80	-	26,36	0,01
					05/09/2017	7,41	8,25	27,47	16,87	4,06	33,98	0,82
					05/12/2017	6,92	6,80	30,89	35,10	87,42	35,00	0,40
22186000	Dianópolis	Rio Manuel Alves	-11,825341	-47,187251	03/06/2017	7,49	8,00	30,14	14,40	7,05	30,13	0,10
					12/06/2017	7,60	7,95	27,85	14,60	2,53	26,48	0,87
					11/09/2017	6,81	7,93	27,87	11,30	1,78	38,56	0,47
					12/11/2017	6,73	7,15	26,23	20,20	121,40	27,55	0,89



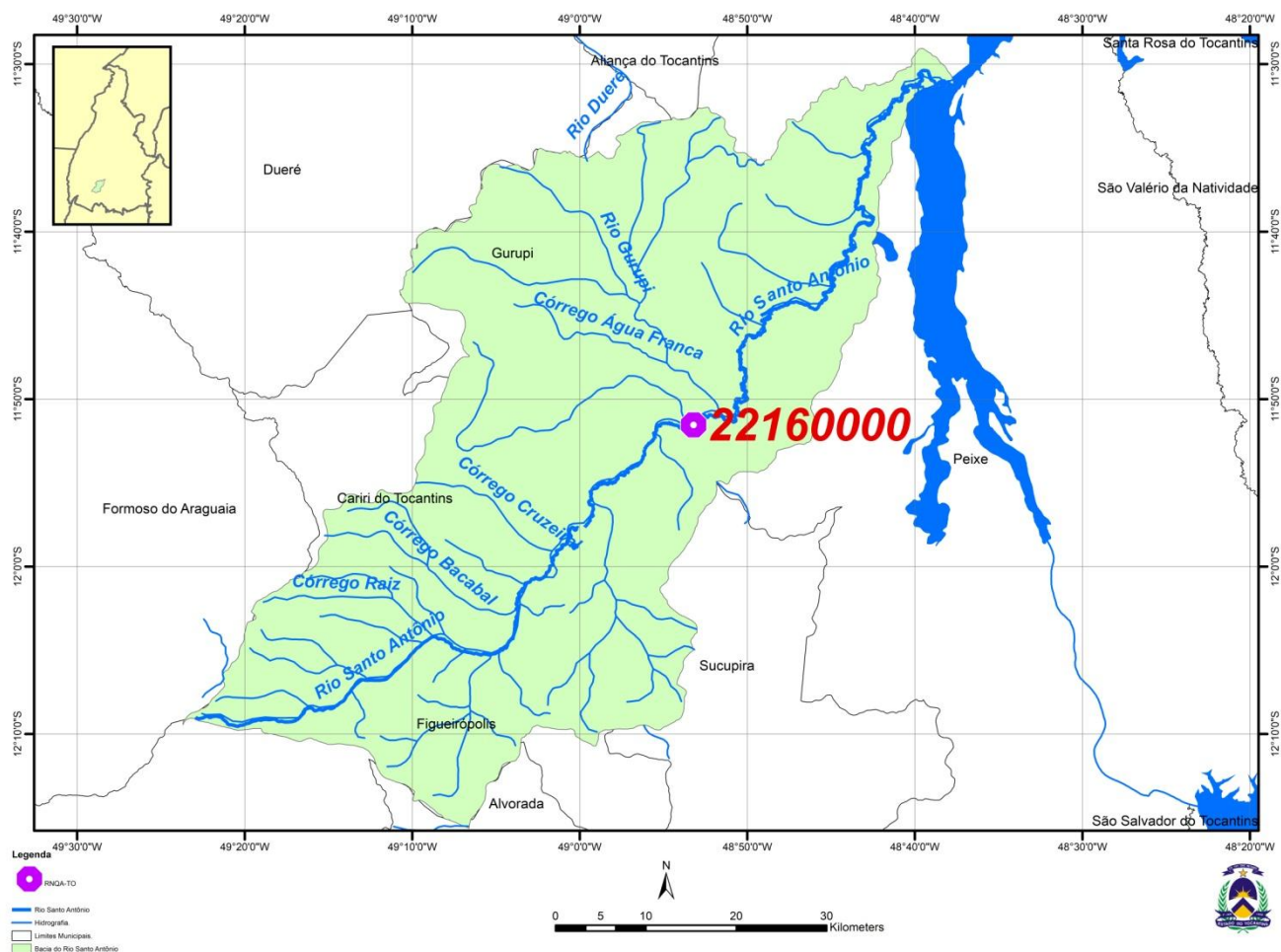
BACIAS DOS RIOS SONO E BALSAS



Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
22911000	Pedro Afonso	Rio Sono	-9,308752	-47,931839	20/02/2017	6,93	7,45	26,99	17,50	42,01	23,52	0,38
					08/06/2017	7,57	8,50	27,76	9,40	-	26,49	0,09
					30/08/2017	6,89	7,97	28,08	7,10	2,25	31,38	0,50
					27/11/2017	6,24	7,23	30,04	11,80	26,61	29,25	0,56
22688000	Novo acordo	Rio Sono	-9,990776	-47,479446	14/02/2017	6,08	7,71	25,98	7,90	48,08	25,44	0,37
					15/05/2017	7,30	8,17	29,00	5,80	-	35,39	0,17
					11/08/2017	7,87	7,88	26,56	5,10	-	36,69	0,25
					29/11/2017	6,47	7,85	29,11	7,77	2,94	24,59	1,30
22740900	Aparecida do Rio Negro	Rio Balsas	-10,005830	-47,821557	13/02/2017	6,43	6,93	26,41	13,80	165,49	27,37	0,48
					15/05/2017	6,46	8,18	28,81	12,80	-	27,57	0,15
					11/08/2017	7,79	7,99	26,07	6,70	-	27,34	0,27
					06/11/2017	6,52	7,89	29,20	7,30	4,35	26,05	1,25
22660000	Mateiros	Rio Novo	-10,550765	-46,759762	15/02/2017	5,12	8,28	25,00	7,10	3,74	23,47	0,31
					17/05/2017	7,33	8,50	27,33	2,70	-	24,77	0,11
					10/08/2017	6,82	8,25	25,79	2,40	-	34,18	0,01
					07/11/2017	5,89	8,45	28,15	3,60	0,10	26,40	1,03



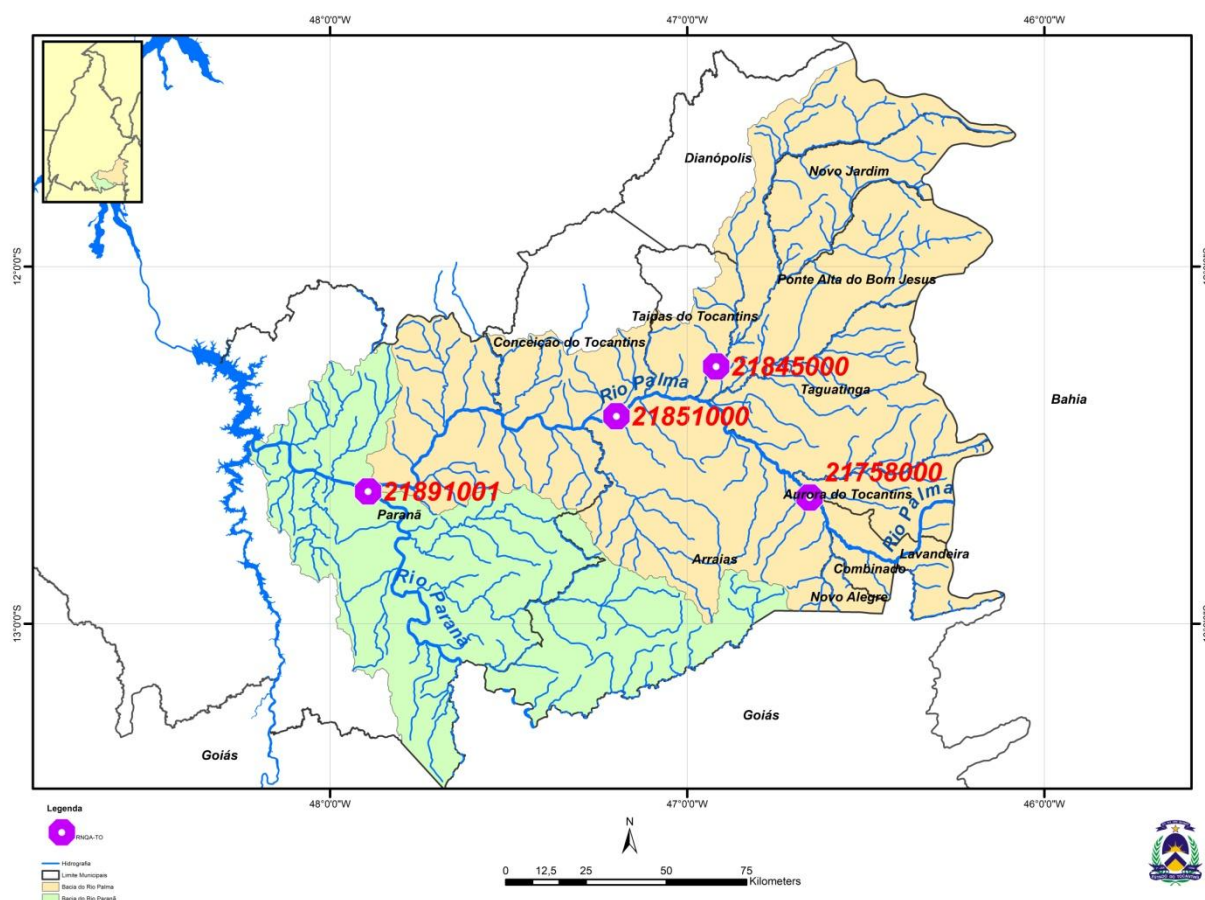
BACIA DO RIO SANTO ANTÔNIO



Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
22160000	Gurupi	Rio Santo Antônio	-11,853848	-48,844990	07/03/2017	6,79	1,77	27,69	43,50	5,26	26,00	0,40
					14/06/2017	7,08	6,21	24,22	42,30	-	25,75	0,09
					05/09/2017	6,98	6,05	28,11	48,43	26,61	28,32	0,32
					06/12/2017	5,98	2,68	26,17	51,57	29,24	34,85	0,44



BACIAS DOS RIOS PALMA E PARANÁ



Código Hidro	Município	Nome do Corpo D'Água	Latitude	Longitude	Data	pH	ODO (mg/L)	Temp Água (°C)	Condutividade (µS/cm)	Turbidity (NTU)	Temp Ar (°C)	Profundidade (m)
21851000	Conceição do Tocantins	Rio Palma	-12,418798	-47,197589	08/03/2017	8,94	8,01	30,96	61,10	16,43	32,77	0,10
					14/06/2017	7,98	8,20	26,88	41,90	1,90	32,53	0,32
					13/09/2017	7,78	8,21	27,00	30,97	4,90	29,53	0,31
					13/12/2017	7,40	7,26	27,63	55,10	36,18	28,17	0,90
21845000	Taipas	Rio Palmeiras	-12,279402	-46,918554	08/03/2017	8,35	7,50	28,40	27,40	5,48	37,00	0,04
					14/06/2017	7,77	7,71	26,70	25,50	0,01	26,04	0,48
					13/09/2017	7,32	7,74	25,71	19,13	2,11	29,76	0,52
					13/12/2017	6,95	6,67	27,59	27,00	7,20	27,02	0,57
21758000	Aurora do Tocantins	Rio Palma	-12,632698	-46,681184	07/03/2017	8,61	7,99	29,69	67,40	13,49	29,82	0,06
					13/06/2017	7,95	8,22	24,67	43,70	2,13	25,96	0,47
					12/09/2017	7,62	7,94	25,43	32,43	4,25	28,42	0,56
					12/12/2017	7,84	7,44	25,04	129,73	219,80	29,93	0,44
21891001	Paraná	Rio Paraná	-12,634785	-47,869625	06/03/2017	7,82	6,73	32,10	94,90	71,00	28,39	0,45
					13/06/2017	8,28	8,48	28,12	79,60	-	25,25	0,01
					05/09/2017	7,83	7,68	26,65	74,00	5,53	29,97	0,81
					05/12/2017	7,23	6,81	29,97	55,23	100,86	27,62	0,66

WELICA RODRIGUES LEMES BARROS
Gerente de Planejamento de Recursos Hídricos

ALDO ARAUJO DE AZEVEDO
Diretor de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos