

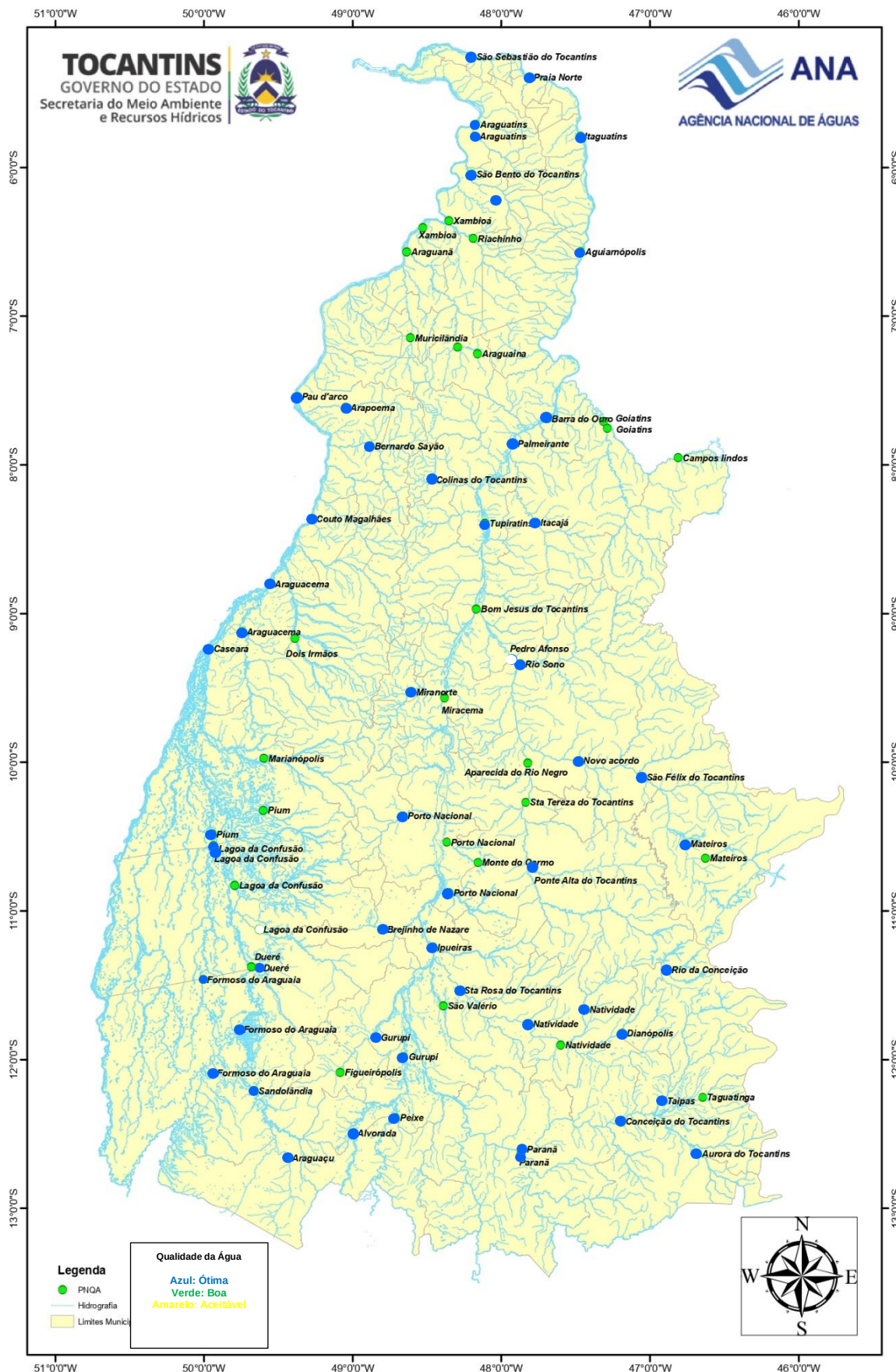
4º TRIMESTRE 2022



Boletim

DE QUALIDADE DE ÁGUA

REDE DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DE ÁGUA - TO



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, dessa forma o objetivo é monitorar todas as bacias hidrográficas prioritárias para estado do Tocantins. Os dados apresentados nesta publicação é resultado do monitoramento realizado em 2022 em 80 pontos, localizados nas principais bacias hidrográficas do estado que fazem parte do Sistema Tocantins-Araguaia.

As coletas de dados são realizadas com frequência trimestral para monitorar a qualidade das águas avaliando os parâmetros físico-químico: condutividade elétrica específica, temperatura da água, temperatura do ar, turbidez, oxigênio dissolvido, pH, sólidos totais dissolvidos (mg/L), sólidos suspensos(mg/L), alcalinidade Total (mg/L de CaCO₃), cloreto total (mg/L de CL), DBO - demanda bioquímica de oxigenio (DBO 5d, 20°C, mg de O₂), DQO - demanda química de oxigenio (mg de O₂); Nutrientes: Fósforo Total (mg/L de P), Nitrogênio Total (mg/L de N), Nitrato(mg/L de N), Nitrato(mg/L de N), Nitrogênio Amoniacal (mg/L de N), Ortofosfato(mg/L de P) e Microbiológico: Coliformes Termotolerantes (E. Coli). Além desses parâmetros, são realizadas análises de Defensivos Agrícolas.

Os resultados dos parâmetros físicos são obtidos com a utilização da sonda multiparamétrica, modelo YSI EXO1. Já os parâmetros químicos e microbiológicos são obtidos mediante coleta, conforme padronizado pelo Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras. Os resultados dos parâmetros químicos e microbiológicos são analisados e atestados pelo Laboratório Conágua Ambiental Ltda.

PONTOS MONITORADOS – NOMENCLATURA E LOCALIZAÇÃO

Código RNQA	Código HIDRO	Código Estadual	Município	Corpo d'água	Latitude	Longitude
PATO-6511-IE-1	28850001	ponto 1	Araguatins	Rio Araguaia	-5,709506	-48,172128
TO-643-I-5	23690000	ponto 2	Itaguatins	Rio Tocantins	-5,789208	-47,469222
TOPA-6515-IE-1	28300001	ponto3	Xambioá	Rio Araguaia	-6,402869	-48,529668
TO-6514-ER-5	28270000	ponto 4	Araguanã	Rio Lontra	-6,565973	-48,635905
TO-6514-I-4	28200001	ponto 5	Araguaína	Rio Lontra	-7,207549	-48,296282
MATO-642-IE-4	23250001	ponto 6	Goiatins	Rio Manuel Alves Grande	-7,706937	-47,313446
PATO-653-IE-5	27500001	ponto 7	Couto Magalhães	Rio Araguaia	-8,362455	-49,274836
TO-643-R-18	23099000	ponto 8	Tupiratins	Rio Tocantins	-8,391658	-48,111257
PATO-653-IE-3	27320001	ponto 9	Araguacema	Rio Araguaia	-8,802631	-49,555577
TO-658-E-8	27120000	ponto 10	Caseara	Rio Côco	-9,238331	-49,965980
TO-6443-I-1	22911000	ponto 11	Pedro Afonso	Rio Sono	-9,308752	-47,931839
TO-6451-I-4	22500001	ponto 12	Miracema do Tocantins	Rio Tocantins	-9,566934	-48,384203
TO-6445-I-2	22688000	ponto13	Novo acordo	Rio Sono	-9,990776	-47,479446
TO-6444-I-5	22740900	ponto 14	Aparecida do Rio Negro	Rio Balsas	-10,005830	-47,821557
TO-6447-R-2	22660000	ponto 15	Mateiros	Rio Novo	-10,550765	-46,759762
TO-665-E-1	26800001	ponto 16	Lagoa da Confusão	Rio Javaés	-10,561446	-49,935907
TO-667-E-1	26799000	ponto 17	Lagoa da Confusão	Rio Formoso	-10,582844	-49,930538
TO-668-E-6	26795500	ponto 18	Lagoa da Confusão	Rio Urubu	-10,829410	-49,795551
TO-668-I-1	26798000	ponto 19	Dueré	Rio Formoso	-11,376070	-49,682955
TO-669-I-2	26724000	ponto 20	Formoso do Araguaia	Rio Formoso	-11,798271	-49,765168
TO-669-I-6	26721000	ponto 21	Sandolândia	Rio Formoso	-12,212501	-49,662789
TO-6456-I-1	22160000	ponto 22	Gurupi	Rio Santo Antônio	-11,853848	-48,844990
TO-6451-I-8	22321000	ponto 23	Porto Nacional	Rio Areia	-10,879855	-48,355052
TO-6454-I-6	22219000	ponto 24	Natividade	Rio Manuel Alves	-11,760905	-47,819755
TO-6454-I-1	22210000	ponto 25	Natividade	Rio Manuel Alves	-11,902837	-47,601367
TO-6462-I-2	21851000	ponto 26	Conceição do Tocantins	Rio Palma	-12,418798	-47,197589
TO-6454-I-9	22186000	ponto 27	Dianópolis	Rio Manuel Alves	-11,825341	-47,187251
TO-6462-I-3	21845000	ponto 28	Taipas	Rio Palmeiras	-12,279402	-46,918554
TO-6462-I-4	21758000	ponto 29	Aurora do Tocantins	Rio Palma	-12,632698	-46,681184
TO-6462-I-9	21891001	ponto 30	Paranã	Rio Paranã	-12,634785	-47,869625
TO-643-I-6	23150500	ponto 31	Itacajá	Rio Manoel Alves Pequeno	-8,388288	-47,76825
TO-6456-I-2	22153000	ponto 32	Figueirópolis	Rio Santo Antônio	-12,086081	-49,083446
TO-6458-I-1	22100001	ponto 33	Peixe	Rio Santo Tereza	-12,392146	-48,712345
TO-6511-R-10	28845000	ponto 34	Araguatins	Rio São Martinho	-5,789201	-48,177341
TO-658-I-2	27080000	ponto 35	Marianópolis	Rio do Coco	-9,974709	-49,598582
TO-654-I-1	27380001	ponto 36	Dois Irmãos	Rio Piranhas	-9,168575	-49,388997
TO-668-I-5	26793000	ponto 37	Lagoa da Confusão	Rio Dueré	-11,124875	-49,629334
TOMA-642-IE-5	23220001	ponto 38	Campos lindos	Rio Manoel Alves Grande	-7,952142	-46,810425
TO-6512-I-1	28319000	ponto 39	Riachinho	Rio Corda	-6,477453	-48,190848
TO-664-I-1	26840000	ponto 40	Pium	Rio Riozinho	-10,325098	-49,60114
TO-662-R-8	27300920	ponto 41	Araguacema	Rio Caiapó	-9,1243060	-49,744360
TO-662-I-10	21550900	ponto 42	Paranã	Rio Palma	-12,603862	-47,860130
TO-662-I-1	26795900	ponto 43	Dueré	Rio Xavante	-11,383129	-49,632267
TO-6454-I-4	22184000	ponto 44	Rio da Conceição	Rio Manuel Alves	-11,397781	-46,886189
TO-6451-I-9	22510900	ponto 45	Miranorte	Rio Providência	-9,529298	-48,606436
TO-6441-I-2	22912000	ponto 46	Bom Jesus do Tocantins	Rio Sono	-8,968137	-48,168344
TO-642-IE-1	23230900	ponto 47	Goiatins	Rio Vermelho	-7,752212	-47,285830
TO-6444-I-2	22735090	ponto 48	Ponte Alta do Tocantins	Rio Balsa	-10,694200	-47,792200
TO-6458-I-3	22150900	ponto 49	Gurupi	Rio Santa Tereza	-11,982427	-48,656252
TO-6512-ER-4	28321000	ponto 50	Xambioá	Rio Corda	-6,356800	-48,352071

MATO-6411-IE-2	23800500	ponto 51	São Sebastião do Tocantins	Rio Tocantins	-5,254270	-48,198580
TO-6511-IE-4	28840010	ponto 52	São Bento do Tocantins	Rio Piranhas	-6,044150	-48,198670
MATO-6417-IE-3	23470900	ponto 53	Aguiarnópolis	Rio Tocantins	-6,566930	-47,465499
TO-6514-I-2	28470000	ponto 54	Araguaina	Rio Tontra	-7,252034	-48,160119
TO-6516-I-1	28150010	ponto 55	Muricilândia	Rio Muricizal	-7,145883	-48,611232
TO-643-I-20	23710100	ponto 56	Palmeirante	Rio Tocantins	-7,858630	-47,921950
PATO-6519-IE-4	27530010	ponto 57	Bernardo Sayão	Rio das Cunhas	-7,873897	-48,885442
TO-643-I-4	27550001	ponto 58	Arapoema	Rio Jenipapo	-7,613611	-49,045278
PATO-653-IE-8	27600001	ponto 59	Pau d'arco	Rio Araguaia	-7,539200	-49,373300
TO-6442-I-10	22850100	ponto 60	Rio Sono	Rio Perdido	-9,339565	-47,872251
TO-6451-I-6	22360100	ponto 61	Porto Nacional	Ribeirão dos Mangues	-10,362904	-48,661793
TO-6452-I-1	22170100	ponto 62	Brejinho de Nazare	Rio Crixas	-11,127208	-48,802653
TO-6455-I-1	22150000	ponto 63	São Valério	Rio São Valério	-11,640053	-48,391202
TO-6454-I-3	22241000	ponto 64	Natividade	Rio do Peixe	-11,666981	-47,439087
TO-6449-R-6	22510050	ponto 65	Mateiros	Rio Preto	-10,646945	-46,626709
TO-643-I-9	23710600	Ponto 66	Barra do Ouro	Rio Tocantins	-7°41'20.4"S	-47,41212
TO-6444-I-5	20111000	Ponto 67	Santa Tereza do Tocantins	Rio Balsas	-10°16'16.5"S	-47,50'111
TO-6453-I-4	22270100	Ponto 68	Ipueiras	Rio Tocantins	-11°14'48.2"S	- 48,27'339
TO-6462-I-13	21282010	Ponto 69	Taguatinga	Rio Conceição	-12°16'07.0"S	-46,44461
TO-669-I-8	26220010	Ponto 70	Araguaçu	Rio Escuro	-12°39'56.2"S	-49,26059
TOMA-6411-IE-5	23718020	Ponto 71	Praia Norte	Rio Tocantins	-5°23'31.7"S	-47,48381
	22152100	Ponto 72	Porto Nacional	Rio Agua Suja	-10°32'25.4"S	-48,22112
	22662000	Ponto 73	São Félix do Tocantins	Rio do Sono	-10°06'01.5"S	-47,03079
	22151100	Ponto 74	Monte do Carmo	Rio Agua Suja	-10°40'33.2"S	-48,09289
	22120900	Ponto 75	Alvorada	Rio Canabrava	-12°29'43.8"S	-48,59500
	22230060	Ponto 76	Santa Rosa do Tocantins	Rio Manuel Alves	-11°32'10.0"S	-48,16437
	26800010	Ponto 77	Pium	Rio Javaés	-10°29'08.4"S	-49,56435
	26711001	Ponto 78	Formoso do Araguaia	Rio Javaés	-11°27'52.0"S	-50,00280
	26800005	Ponto 79	Formoso do Araguaia	Rio Javaés	-12°05'34.6"S	-49,56262
	22354010	Ponto 80	Colinas do Tocantins	Corrego Agua Fria	-8°05'58.6"S	-48,28053

Bacia do Rio Araguaia

Físico-Químico

Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC)	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 1	11/10/2022	0,31	26,81	31,45	28,72	2,21	7,83	7,47	14,03	< 4,00	20	< 5,0	0,8	3
Ponto 3	08/10/2022	0,33	33,22	29,28	25,40	6,96	8,40	7,58	15,57	< 4,0	15	< 5,0	1,1	9
Ponto 7	23/11/2022	0,46	24,60	29,82	25,71	15,96	7,58	6,65	18,15	6	15	< 5,0	0,9	4
Ponto 9	20/12/2022	0,40	25,85	29,12	25,40	11,54	7,28	6,41	14,91	10	13	< 5,0	1,5	4
Ponto 34	12/10/2022	0,57	34,27	27,01	27,64	1,91	7,32	6,98	17,71	< 4,0	41	< 5,0	0,5	3
Ponto 59	22/11/2022	0,38	31,22	30,19	30,30	15,25	7,20	6,57	14,85	< 4,0	15	< 5,0	1	6
Ponto 77	04/10/2022	0,10	36,83	35,38	31,23	9,37	8,17	8,49	19,53	5	20	< 0,5	0,9	10

Nutrientes

Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 1	11/10/2022	0,31	< 0,020	0,096	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	< 1,8
Ponto 3	08/10/2022	0,33	< 0,040	0,802	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	< 1,8
Ponto 7	23/11/2022	0,46	< 0,040	0,094	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 9	20/12/2022	0,40	< 0,040	0,128	< 0,60	< 0,100	< 0,1000	< 0,010	< 1,8
Ponto 34	12/10/2022	0,57	< 0,020	0,142	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8
Ponto 59	22/11/2022	0,38	< 0,040	0,29	< 0,60	< 0,100	< 0,0010	< 1,000	< 1,8
Ponto 77	04/10/2022	0,10	< 0,020	0,086	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	< 1,8x10 ⁴

Microbiológico

Código Estadual	IQA - índice de Qualidade de Água
ponto 1	90
ponto 3	79
ponto 7	87
ponto 9	86
ponto 34	88
ponto 59	82
ponto 77	87

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas

Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 1	11/10/2022	0,31	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 3	08/10/2022	0,33	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 7	23/11/2022	0,46	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 9	20/12/2022	0,40	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 34	12/10/2022	0,57	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 59	22/11/2022	0,38	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 77	04/10/2022	0,10	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005

Bacia do Rio Riozinho

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 40	21/12/2022	0,22	20,6	26,48	26,25	8,55	4,51	5,81	11,06	<4,0	11	<0,5	2,5	3

Nutrientes									Microbiológico	Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água	IQA - CETESB	
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)			Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)				Boa	52 ≤ IQA < 80
Ponto 40	21/12/2022	0,22	<0,040	0,099	<0,60	0,16	< 0,0010	< 0,010	< 1,8		74	Aceitável	37 ≤ IQA < 52
												Ruim	20 ≤ IQA < 37
												Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 40	21/12/2022	0,22	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacia do Rio do Coco

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 10	22/12/2022	0,24	42,02	29,22	23,57	17,47	6,56	6,26	17,6	7	15	<0,5	1,5	4
Ponto 35	21/12/2022	0,35	31,37	26,70	26,57	14,7	4,44	5,98	17,71	6	14	<0,5	1,3	4

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E.Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 10	22/12/2022	0,24	<0,040	0,128	<0,6	0,2	< 0,1000	< 0,010	< 1,8
Ponto 35	21/12/2022	0,35	<0,040	0,128	<0,6	0,37	< 0,0010	< 0,010	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
ponto 10	83
ponto 35	75

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 10	22/12/2022	0,24	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 35	21/12/2022	0,35	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacia do Rio Formoso e Bacia do Rio Javaés

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 16	04/10/2022	0,27	38,31	33,78	33,86	11,76	7,98	7,94	20,85	9	22	< 0,5	< 0,1	3
Ponto 17	04/10/2022	0,14	41,94	32,93	28,31	12,12	7,23	7,51	22,88	5	21	< 0,5	1	10
Ponto 18														
Ponto 19	05/10/2022	0,29	67,37	31,27	32,49	13,29	3,52	6,79	36,69	9	34	< 0,5	5	10
Ponto 20	05/10/2022	0,45	119,78	31,94	26,76	8,57	6,40	7,74	68,53	5	58	< 0,5	2,7	6
Ponto 21	06/10/2022	0,34	36,10	30,44	30,90	23,98	4,61	6,99	21,73	12	20	< 0,5	2	7
Ponto 37	04/10/2022	0,14	40,80	29,84	26,49	15,79	3,11	6,67	23,60	6	19	< 0,5	0,5	7
Ponto 43	05/10/2022	0,18	62,31	30,68	30,92	17,31	5,90	7,14	35,09	13	32	< 0,5	5	16
Ponto 70	27/10/2022	0,42	60,30	28,41	27,20	32,78	4,03	6,67	34,43	23	30	<5,0	0,7	4
Ponto 78	05/10/2022	0,13	45,54	34,64	30,10	6,24	7,10	7,43	24,92	6	25	< 0,5	4,5	13
Ponto 79	06/10/2022	0,10	32,57	32,83	28,49	11,06	6,46	7,22	17,66	6	17	< 0,5	4,4	11

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E.Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 16	04/10/2022	0,27	< 0,020	0,14	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8x10 ¹
Ponto 17	04/10/2022	0,14	< 0,020	0,138	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8x10 ¹
Ponto 18									
Ponto 19	05/10/2022	0,29	< 0,020	0,15	1,5	< 0,100	< 0,0010	1,5	< 1,8x10 ¹
Ponto 20	05/10/2022	0,45	< 0,020	0,15	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	< 1,8x10 ¹
Ponto 21	06/10/2022	0,34	< 0,020	0,499	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	< 1,8x10 ¹
Ponto 37	04/10/2022	0,14	< 0,020	0,152	1,5	< 0,050	< 0,0010	1,5	< 1,8
Ponto 43	05/10/2022	0,18	< 0,020	0,204	< 0,60	0,21	< 0,0010	< 1,000	< 1,8x10 ¹
Ponto 70	27/10/2022	0,42	0,05	0,224	1,4	< 0,050	< 0,1000	1,4	< 1,8
Ponto 78	05/10/2022	0,13	< 0,020	0,165	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8x10 ¹
Ponto 79	06/10/2022	0,10	< 0,020	0,133	1,19	< 0,050	< 0,0010	1,19	< 1,8x10 ¹

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
ponto 16	88
ponto 17	88
ponto 18	
ponto 19	70
ponto 20	85
ponto 21	73
ponto 37	71
ponto 43	80
ponto 70	73
ponto 78	84
ponto 79	83

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 16	04/10/2022	0,27	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 17	04/10/2022	0,14	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 18						
Ponto 19	05/10/2022	0,29	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 20	05/10/2022	0,45	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 21	06/10/2022	0,34	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 37	04/10/2022	0,14	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 43	05/10/2022	0,18	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 70	27/10/2022	0,42	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 78	05/10/2022	0,13	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005
Ponto 79	06/10/2022	0,10	< 0,050	< 0,020	< 1,00	< 0,005

Bacias do Rio Caiapó, Piranhas, das Cunhãs, Jenipapo e Muricizal

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC)	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 36	20/12/2022	0,52	23,34	26,66	24,47	20,67	4,39	5,92	11,94	6	12	< 0,5	1,3	4
Ponto 41	20/12/2022	0,33	14,52	26,55	26,01	4,38	5,52	5,86	8,53	<4,0	6	< 0,5	1	6
Ponto 55	09/11/2022	0,28	30,68	25,30	25,11	20,36	5,93	6,05	16,34	11	14	< 0,5	1	14
Ponto 57	22/11/2022	0,43	50,24	26,60	25,67	35,17	6,58	6,40	12,65	4	23	76	1,1	23
Ponto 58	22/11/2022	0,41	32,38	26,25	29,48	15,41	6,86	6,33	13,75	<4,0	16	< 0,5	1,1	16

Nutrientes									Microbiológico	Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água	IQA - CETESB	
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)			Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)					
Ponto 36	20/12/2022	0,52	< 0,040	0,102	< 0,60	0,12	< 0,0010	< 0,010	< 1,8	ponto 36	74	Boa	52 ≤ IQA < 80
Ponto 41	20/12/2022	0,33	< 0,040	0,103	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	< 1,8	ponto 41	80	Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ponto 55	09/11/2022	0,28	< 0,040	0,798	0,71	0,71	< 0,0010	< 0,010	< 1,8	ponto 55	71	Ruim	20 ≤ IQA < 37
Ponto 57	22/11/2022	0,43	< 0,040	0,09	< 0,60	0,14	< 0,0010	< 1,000	< 1,8	ponto 57	82	Péssima	0 ≤ IQA < 20
Ponto 58	22/11/2022	0,41	< 0,040	0,121	< 0,60	0,34	< 0,0010	< 1,000	< 1,8	ponto 58	84		

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 36	20/12/2022	0,52	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 41	20/12/2022	0,33	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 55	09/11/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 57	22/11/2022	0,43	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 58	22/11/2022	0,41	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacias dos Rios Lontra e Corda

Físico-Químico

Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC)	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 4	08/11/2022	0,26	41,25	27,64	24,86	20,65	6,82	6,43	21,73	6	12	< 5,0	1,7	15
Ponto 5	09/11/2022	0,29	32,99	26,53	25,66	16,40	5,92	6,21	19,31	5,00	12,00	5,50	1,50	3,00
Ponto 39	08/11/2022	0,28	18,92	26,89	23,83	11,05	7,36	6,62	10,65	7	17	< 5,0	1,9	18
Ponto 50	08/11/2022	0,35	25,32	27,67	24,25	8,60	7,34	6,66	13,26	4	15	< 5,0	1,6	4
Ponto 54	10/11/2022	0,30	15,02	24,59	27,39	1,71	4,77	4,61	7,41	<4,0	5	< 5,0	2,1	10

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 4	08/11/2022	0,26	< 0,040	0,8	< 0,60	0,32	< 0,0010	< 0,010	4,5
Ponto 5	09/11/2022	0,29	< 0,040	0,77	< 0,60	< 0,100	< 0,0010	< 0,010	2,00
Ponto 39	08/11/2022	0,28	< 0,040	0,755	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 50	08/11/2022	0,35	< 0,040	0,764	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 54	10/11/2022	0,30	< 0,040	0,786	< 0,60	0,6	< 0,0010	< 0,010	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 4	72
Ponto 5	72
Ponto 39	76
Ponto 50	77
Ponto 54	58

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Acetável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas

Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 4	08/11/2022	0,26	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 5	09/11/2022	0,29	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 39	08/11/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 50	08/11/2022	0,35	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 54	10/11/2022	0,30	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacia do Rio Piranhas

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 52	12/10/2022	0,49	33,83	26,60	25,92	7,16	6,98	7,16	17,93	6	27	<5,0	0,50	3

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrato (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 52	12/10/2022	0,49	< 0,020	0,058	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 52	90

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Acetável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 52	12/10/2022	0,49	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacia do Rio Tocantins

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 2	11/10/2022	0,24	53,99	30,02	33,70	2,68	7,41	7,78	28,88	< 4,0	33	< 0,5	0,6	4
Ponto 8	15/12/2022	0,28	65,87	28,67	26,90	11,54	7,66	6,65	36,25	< 4,0	23	< 0,5	1,2	4
Ponto 12	31/10/2022	0,28	80,45	30,61	24,24	9,66	7,38	7,52	13,75	6	38	< 0,5	0,9	4
Ponto 23	03/11/2022	0,21	20,85	28	25,35	22,90	6,48	6,53	11,17	6	13	< 5,0	0,9	6
Ponto 45	31/10/2022	0,28	57,15	29,77	25,42	6,48	6,50	6,77	28,05	15	25	< 5,0	1,1	6
Ponto 51	11/10/2022	0,48	53,14	30	25,07	2,22	7,18	7,35	28,27	< 4,0	30	< 5,0	0,4	4
Ponto 53	13/10/2022	0,30	58,50	30,32	29,04	0,86	6,77	7,25	31,19	< 4,0	11	< 5,0	1	4
Ponto 56	23/11/2022	0,45	44,41	29,53	30,05	18,27	7,34	6,86	16,5	< 4,0	32	< 0,5	1,1	3
Ponto 66	14/12/2022	0,46	47,78	28,93	26,02	15,35	7,51	6,60	26,13	< 4,0	5	< 0,5	2,1	3
Ponto 68	03/11/2022	0,20	66,94	29,48	25,99	2,53	7,43	7,48	35,7	6	33	< 5,0	1,2	3
Ponto 71	11/10/2022	0,53	52,57	30,25	27,78	1,65	7,30	7,78	28,16	< 4,0	29	< 5,0	0,4	3
Ponto 72	03/11/2022	0,46	17,71	31,36	27,37	17,27	7,35	6,53	8,33	5	13	< 5,0	1	5
Ponto 74	03/11/2022	0,35	26,60	25,62	25,08	18,02	6,38	6,65	13,75	5	14	< 5,0	0,5	3
Ponto 80	24/11/2022	0,44	44,76	26,23	24,47	15,14	6,48	6,34	14,30	<4,0	27	< 5,0	1	11

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrato (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 2	11/10/2022	0,24	< 0,020	0,138	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8
Ponto 8	15/12/2022	0,28	< 0,040	0,124	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8
Ponto 12	31/10/2022	0,28	0,05	0,318	1,03	1,032	< 0,1000	< 1,00	5,5 x 10 ^{^1}
Ponto 23	03/11/2022	0,21	0,050	0,249	1,78	0,25	< 0,0010	1,53	< 1,8
Ponto 45	31/10/2022	0,28	< 0,020	0,146	< 0,60	< 0,100	< 0,1000	< 1,00	5,5 x 10 ^{^1}
Ponto 51	11/10/2022	0,48	< 0,020	0,166	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8
Ponto 53	13/10/2022	0,30	< 0,020	0,266	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8
Ponto 56	23/11/2022	0,45	< 0,040	0,078	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 66	14/12/2022	0,46	< 0,040	0,093	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	6
Ponto 68	03/11/2022	0,20	0,05	0,643	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8
Ponto 71	11/10/2022	0,53	< 0,020	0,032	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8
Ponto 72	03/11/2022	0,46	0,05	0,299	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	1,8 x 10 ^{^1}
Ponto 74	03/11/2022	0,35	< 0,020	0,223	< 0,60	0,012	< 0,0010	< 1,00	4,0 x 10 ^{^1}
Ponto 80	24/11/2022	0,44	< 0,040	0,240	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,00	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 2	90
Ponto 8	87
Ponto 12	73
Ponto 23	80
Ponto 45	79
Ponto 51	90
Ponto 53	86
Ponto 56	88
Ponto 66	84
Ponto 68	82
Ponto 71	93
Ponto 72	77
Ponto 74	75
Ponto 80	81

IQA - CETESB	
Otima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 2	11/10/2022	0,24	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 8	15/12/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 12	31/10/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 23	03/11/2022	0,21	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 45	31/10/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 51	11/10/2022	0,48	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 53	13/10/2022	0,30	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 56	23/11/2022	0,45	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 66	14/12/2022	0,46	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 68	03/11/2022	0,20	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 71	11/10/2022	0,53	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 72	03/11/2022	0,46	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 74	03/11/2022	0,35	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 80	24/11/2022	0,44	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacias dos Rios Santo Antônio e Santa Tereza

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 22	26/10/2022	0,51	40,77	28,09	25,58	32,40	5,58	6,53	20,24	9	20	<5,0	0,9	3
Ponto 32	27/10/2022	0,16	39,68	26,62	26,63	11,54	0,83	6,26	19,64	5	19	< 5,0	0,8	4
Ponto 33	26/10/2022	0,16	89,74	30,10	27,93	4,47	6,47	7,30	49,89	5	41	< 5,0	0,8	4
Ponto 49	26/10/2022	0,14	95,64	29,61	25,69	5,59	6,18	7,26	49,34	5	44	< 5,0	1	4
Ponto 75	26/10/2022	0,29	90,45	28,94	25,54	24,39	5,69	7,15	50,93	14	43	< 5,0	0,5	4

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 22	26/10/2022	0,51	< 0,040	0,130	1,03	<0,050	< 0,1000	1,03	< 1,8
Ponto 32	27/10/2022	0,16	0,05	0,128	< 0,60	< 0,050	< 0,1000	< 1,000	< 1,8
Ponto 33	26/10/2022	0,16	0,05	0,116	< 0,60	< 0,050	< 0,1000	< 1,000	< 1,8
Ponto 49	26/10/2022	0,14	< 0,040	0,181	< 0,60	< 0,050	< 0,1000	< 1,000	< 1,8
Ponto 75	26/10/2022	0,29	< 0,040	0,138	< 0,60	< 0,100	< 0,1000	< 1,000	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 22	81
Ponto 32	56
Ponto 33	89
Ponto 49	86
Ponto 75	84

IQA - CETESB	
Otima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 22	26/10/2022	0,51	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 32	27/10/2022	0,16	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 33	26/10/2022	0,16	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 49	26/10/2022	0,14	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 75	26/10/2022	0,29	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacias dos Rios Paranã e Palma

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 26	01/12/2022	0,23	85,50	27,37	29,39	75,38	96,8	7,17	26,57	5	43	<0,5	1,9	8
Ponto 28	30/11/2022	0,28	27,04	27,49	24,86	5,27	7,55	6,64	19,8	4	7	6	2,7	5
Ponto 29	30/11/2022	0,43	169,57	26,54	25,72	84,47	7,63	7,39	10,45	11	5	5,5	2	5
Ponto 30	25/10/2022	0,44	109,54	29,64	26,48	2,24	8,11	8,09	58,36	6	56	< 5,0	0,7	5
Ponto 42	25/10/2022	0,23	53	28,55	24,95	5,59	7,58	7,66	30,8	<4,0	32	< 5,0	0,6	4
Ponto 69	30/11/2022	0,25	99,28	24,70	24,98	118,94	7,84	7,17	9,35	17	6	7	2,4	4

Nutrientes

Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E.Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 26	01/12/2022	0,23	< 0,040	0,127	<0,60	0,28	< 0,010	< 0,0010	< 1,8
Ponto 28	30/11/2022	0,28	< 0,040	0,102	0,67	0,666	< 1,000	< 1,000	< 1,8
Ponto 29	30/11/2022	0,43	< 0,040	0,099	< 0,60	0,465	< 1,000	< 1,000	< 1,8
Ponto 30	25/10/2022	0,44	0,050	0,158	< 0,60	< 0,050	< 1,000	< 1,000	< 1,8
Ponto 42	25/10/2022	0,23	0,349	0,103	< 0,60	< 0,050	< 0,1000	< 1,000	< 1,8
Ponto 69	30/11/2022	0,25	< 0,040	0,111	<0,60	0,301	< 0,1000	< 1,000	< 1,8

Microbiológico

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 26	80
Ponto 28	87
Ponto 29	80
Ponto 30	88
Ponto 42	90
Ponto 69	70

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas

Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 26	01/12/2022	0,23	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 28	30/11/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 29	30/11/2022	0,43	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 30	25/10/2022	0,44	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 42	25/10/2022	0,23	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 69	30/11/2022	0,25	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacias do Rio Manuel Alves da Natividade e Rio São Valério

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC)	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O ₂)	DQO (mg de O ₂)
Ponto 24	01/12/2022	0,28	39,81	28,88	26,86	40,17	7,48	6,88	11,66	5	21	< 0,5	1,8	3
Ponto 25	01/12/2022	0,32	52,56	28,71	29,15	83,27	7,51	6,97	15,29	8	30	< 0,5	1,3	13
Ponto 27	01/12/2022	0,28	23,91	26,78	26,25	53,68	7,80	6,58	17,77	4	16	< 0,5	1,8	15
Ponto 44	29/11/2022	0,22	3,4	28,38	22,71	4,54	8,23	5,60	17,05	6	4	6	1,9	6
Ponto 63	25/10/2022	0,30	55,58	27,56	23,94	12,68	4,51	6,60	32,89	7	25	< 5,0	1,1	4
Ponto 64	29/11/2022	0,28	93,71	26,12	21,41	21,08	7,27	7,00	10,45	23	9	5,5	2,1	6
Ponto 76	25/10/2022	0,23	28,36	29,43	24,66	1,82	7,03	7,39	31,08	6	33	< 5,0	1,1	3

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 24	01/12/2022	0,28	< 0,040	0,167	< 0,60	< 0,100	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 25	01/12/2022	0,32	< 0,040	0,076	0,76	0,76	< 0,0010	< 0,010	3,6
Ponto 27	01/12/2022	0,28	< 0,040	0,127	< 0,60	0,29	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 44	29/11/2022	0,22	< 0,040	0,083	< 0,60	0,423	< 0,0010	< 1,000	< 1,8
Ponto 63	25/10/2022	0,30	< 0,04	0,219	1,04	< 0,050	< 0,1000	1,04	< 1,8
Ponto 64	29/11/2022	0,28	< 0,040	0,076	< 0,60	0,411	< 0,1000	< 1,000	< 1,8
Ponto 76	25/10/2022	0,23	< 0,020	0,169	< 0,60	< 0,050	< 0,1000	< 1,000	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 24	71
Ponto 25	80
Ponto 27	81
Ponto 44	82
Ponto 63	77
Ponto 64	86
Ponto 76	89

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Bom	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 24	01/12/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 25	01/12/2022	0,32	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 27	01/12/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 44	29/11/2022	0,22	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 63	25/10/2022	0,30	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 64	29/11/2022	0,28	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 76	25/10/2022	0,23	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacias dos Rios Manuel Alves Grande e Manuel Alves Pequeno

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC)	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 6	13/12/2022	0,40	13,81	27,03	26,15	39,01	7,78	6,21	18,57	6	11	< 0,5	1,6	4
Ponto 31	14/12/2022	0,13	12,59	26,16	26,13	16,14	7,65	6,07	17,61	6	8	< 0,5	1,2	3
Ponto 38	13/12/2022	0,51	11,25	25,43	26,09	25,76	6,84	5,64	16,93	4	12	< 0,5	1,3	4
Ponto 47	13/12/2022	0,44	13,10	26,98	26,18	68,42	7,66	6,12	12,63	5	9	< 0,5	1,1	4

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 6	13/12/2022	0,40	< 0,040	0,124	< 0,60	< 0,100	< 0,0010	< 0,010	2,6 x 10 ²
Ponto 31	14/12/2022	0,13	< 0,040	0,131	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	2
Ponto 38	13/12/2022	0,51	< 0,040	0,097	< 0,60	0,15	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 47	13/12/2022	0,44	< 0,040	0,131	< 0,60	0,2	< 0,0010	< 0,010	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 6	70
Ponto 31	83
Ponto 38	78
Ponto 47	78

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 6	13/12/2022	0,40	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 31	14/12/2022	0,13	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 38	13/12/2022	0,51	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 47	13/12/2022	0,44	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacia do Rio Crixás

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC)	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 62	03/11/2022	0,43	22,81	27,16	26,59	14,89	5,99	6,37	10,45	5	10	< 5,0	0,9	4

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 62	03/11/2022	0,43	0,05	0,144	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
ponto 62	83

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 62	03/11/2022	0,43	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacias dos Rios Sono e Balsas

Físico-Químico

Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC)	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg de O2)
Ponto 11														
Ponto 13	01/11/2022	0,29	6,37	28,76	27,08	2,81	7,36	6,09	3,36	< 4,0	8	< 5,0	0,7	4
Ponto 14	01/11/2022	0,37	8,86	28,56	22,96	6,95	7,34	6,41	44,19	9	15	< 5,0	1,3	3
Ponto 15	06/12/2022	0,19	4,20	27,52	31,46	1,59	8,15	5,24	13,08	< 4,0	5	< 0,5	0,4	3,5
Ponto 46	12/12/2022	0,27	12,48	34,33	27,93	127,54	4,53	6,00	5,19	17	6	< 0,5	2,4	10
Ponto 48	05/12/2022	0,32	11,90	26,73	26,40	24,92	6,81	5,94	16,9	5	8	< 0,5	0,3	3
Ponto 65	06/12/2022	0,35	5,04	26,80	25,28	0,50	8,36	5,04	8,56	< 4,0	6	< 0,5	0,3	3
Ponto 67	05/12/2022	0,58	6,06	26,63	26,89	63,90	7,79	6,06	27,69	11	6	< 0,5	0,5	4
Ponto 73	07/12/2022	0,39	5,00	28,38	29,17	3,71	8,16	5,46	7,87	< 4,0	7	< 0,5	0,3	4

Nutrientes

Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Microbiológico Coliformes Termotolerantes (<i>E. Coli</i>)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 11									
Ponto 13	01/11/2022	0,29	0,05	0,139	< 0,60	< 0,100	< 0,0010	< 1,000	2,0 x 10 ¹
Ponto 14	01/11/2022	0,37	< 0,020	0,245	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 1,000	8,3 x 10 ¹
Ponto 15	06/12/2022	0,19	< 0,040	0,099	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	2
Ponto 46	12/12/2022	0,27	< 0,040	0,103	< 0,60	< 0,100	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 48	05/12/2022	0,32	< 0,040	0,104	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 65	06/12/2022	0,35	< 0,040	0,103	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 4,5
Ponto 67	05/12/2022	0,58	< 0,040	0,112	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8
Ponto 73	07/12/2022	0,39	< 0,040	0,124	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
Ponto 11	
Ponto 13	80
Ponto 14	75
Ponto 15	80
Ponto 46	61
Ponto 48	82
Ponto 65	76
Ponto 67	79
Ponto 73	81

IQA - CETESB	
Ótima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Acetável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas

Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 11						
Ponto 13	01/11/2022	0,29	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 14	01/11/2022	0,37	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 15	06/12/2022	0,19	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 46	12/12/2022	0,27	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 48	05/12/2022	0,32	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 65	06/12/2022	0,35	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 67	05/12/2022	0,58	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00
Ponto 73	07/12/2022	0,39	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacia do Ribeirão Manguês

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Especifica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg d O2)
Ponto 61	03/11/2022	0,29	43,56	26,24	23,84	10,03	6,39	6,75	23,71	5	22	< 5,0	1,9	4

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 61	03/11/2022	0,29	< 0,020	0,0398	1,14	< 0,050	< 0,0010	1,14	1,8 x 10 ¹

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
ponto 61	74

IQA - CETESB	
Otima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 61	03/11/2022	0,29	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00

Bacia do Rio Perdida

Físico-Químico														
Código Estadual	Data da Coleta	Profundidade da coleta (m)	Condutividade Elétrica Específica a 25°C (µS/cm)	Temp Água (°C)	Temp Ar (°C)	Turbidez (NTU)	ODO (mg/L)	pH	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	Sólidos Suspensos (mg/L)	Alcalinidade Total (mg/L de CaC	Cloreto total (mg/L de CL)	DBO (DBO 5d, 20°C, mg de O2)	DQO (mg d O2)
Ponto 60	07/12/2022	0.33	15.65	28.37	26.52	38.10	7.63	6.22	29.66	12	8	< 0.5	< 0.050	4

Nutrientes									Microbiológico
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	Ortofosfato dissolvido (mg/L de P)	Fósforo total (mg/L)	Nitrogênio				Coliformes Termotolerantes (E. Coli)
					Total (mg/L)	Amônia (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	
Ponto 60	07/12/2022	0,33	< 0,040	0,092	< 0,60	< 0,050	< 0,0010	< 0,010	< 1,8

Código Estadual	IQA - Índice de Qualidade de Água
ponto 60	84

IQA - CETESB	
Otima	80 ≤ IQA ≤ 100
Boa	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Defensivos Agrícolas						
Código Estadual	Data	Profundidade da coleta (m)	2,4-D (µg/L)	Glifosato (µg/L)	Mancozeb (µg/L)	Acefato
Ponto 60	07/12/2022	0,33	< 0,050	< 0,005	< 0,020	< 1,00



LORENZO RIGO HOLSBACH
Gerente de Hidrometeorologia

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