

RELATÓRIO MENSAL DE ANÁLISES DOS MANANCIAIS - RIOS PIRACICABA, CORUMBATAÍ, RIBEIRÃO ANHUMAS E ÁGUA BRUTA ETA LUIZ DE QUEIROZ - JUNHO/2026

I- Dados dos Mananciais, Parâmetros Microbiológicos, Físico-Químicos e Clorofila:

Amostra (água bruta)	Data coleta	Vazão do Manancial e Chuvas		Parâmetros Microbiológicos		Clorofila	
		Vazão (m³/s)	Chuvas nas últ. 24 hs. (mm)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	<i>Escherichia coli</i> (NMP/100 mL)	Volume Filtrado (litros)	Clorofila (µg/L)
Rio Piracicaba (BP)	23/06/2026	55,48	0,0	-	5.000	0,3	16,74
Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada BP + BC)*	23/06/2026	-	-	-	2.000	0,3	14,50
Rio Corumbataí (BC)	23/06/2026	8,18	1,8	-	1.600	0,3	8,55
Ribeirão Anhumas (BA)	23/06/2026	-	-	-	560	0,3	6,32

* Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada 77 % BP + 23 % BC).

VALORES DE REFERÊNCIA: *Escherichia coli*: 600 NMP/100 mL (manancial Classe 2); 2400 NMP/100 mL (manancial Classe 3); Percentil 80 de pelo menos 6 amostras anuais (a cada 2 meses); CETESB: DECISÃO DE DIRETORIA Nº 112/2013/E, DE 09 DE ABRIL DE 2013. **Clorofila**: < 10µg/L. PORTARIA GM/MS nº 888 / 2021.

Amostra (água bruta)	Parâmetros Físico-Químicos								
	pH	O.D. (mg/L O ₂)	Turbidez (UNT)	N-NH ₃ (mg/L)	N-NO ₃ (mg/L)	N _{Total} inorgân. (mg/L)	P _{Total} (mg/L)	P _{Solúvel} (mg/L)	P-PO ₄ ³⁻ (mg/L)
BP	7,31	4,4	9,56	1,37	0,32	-	0,300	0,110	-
BC	7,52	7,6	21,3	0,60	0,08	-	0,180	0,050	-
BA	6,30	5,9	6,43	0,21	0,21	-	0,170	0,070	-

VALORES DE REFERÊNCIA (mananciais superficiais Classe 2): **pH**: 6,0 a 9,0. **O.D.**: não inferior a 5,0 mg/L de O₂. **Turbidez**: até 100 UNT. **N-NH₃**: 3,7mg/L, para pH ≤ 7,5; 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0; 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5; 0,5 mg/L, para pH > 8,5. **N-NO₃**: até 10 mg/L. **P_{Total}**: até 0,1 mg/L P. CONAMA 357/2005.

II- Cianobactérias e Cianotoxinas :

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Outros	Cianobactérias (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
BP (23/06)	486	447	228	-	171 (13%)	1332	4636
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Microcystis sp.			952				
Merismopedia sp.			276				
Outros Gêneros			3408				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Outros	Cianobactérias (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
BP (30/06)	190	105	76	48	76 (15%)	495	2704
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Merismopedia sp.			665				
Outros Gêneros			2039				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Outros	Cianobactérias (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada 77 % BP + 23 % BC) (23/06)	448	86	105	-	190 (23%)	829	3970
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Microcystis sp.			1628				
Merismopedia sp.			190				
Outros Gêneros			2152				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Outros	Cianobactérias (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
BC (23/06)	19	457	48	-	76 (13%)	600	1323
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Microcystis sp.			61				
Outros Gêneros			1262				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Outros	Cianobactérias (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
BA (23/06)	8	84	46	-	8 (5%)	146	99
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Outros Gêneros			99				

VALORES DE REFERÊNCIA: **Cianobactérias:** 20.000 células/mL PORTARIA GM/MS nº 888 / 2021.

Amostra	Data Coleta	Data Análise	Cianotoxinas		
			Microcistina (ppb)	Saxitoxina (ppb)	Cilindrospermopsina (ppb)
BP	-	-	Não realizado	Não realizado	Não realizado
TP – água tratada ETA L. de Queiroz	-	-	Não realizado	Não realizado	Não realizado

VALORES DE REFERÊNCIA (água tratada): VMP Microcistina = 1,0 ppb; VMP Saxitoxina = 3,0 ppb; VMP Cilindrospermopsina = 1,0 ppb. PORTARIA GM/MS nº 888 / 2021.

LD e LQ (ppb, para água tratada): Microcistinas: LD= 0,033 / LQ= 0,107; Saxitoxinas: LD= 0,010 / LQ= 0,033; Cilindrospermopsina: LD= 0,025 / LQ= 0,081

LD e LQ (ppb, para água bruta): Microcistinas: LD= 0,044 / LQ= 0,144; Saxitoxinas: LD= 0,013 / LQ= 0,042; Cilindrospermopsina: LD / LQ não informados.

III – Testes de Toxicidade (*Hydra attenuata*) :

Amostra (água bruta)	Data coleta	Vazão do Manancial e Chuvas		Parâmetros Físico-Químicos				Resultado do Teste de Toxicidade
		Vazão (m³/s)	Chuvas nas últ. 24 hs. (mm)	pH	O.D. (mg/L O ₂)	Condutiv. (µS/cm)	NH ₃ ⁺ (mg/L)	
Rio Piracicaba	08/06/2026	45,64	0,0	7,34	-	332,1	-	Não Tóxico
Rio Corumbataí	08/06/2026	8,27	0,0	7,34	-	214,0	-	Não Tóxico

VALORES DE REFERÊNCIA: **Resultado do Teste de Toxicidade: NÃO TÓXICO.**

INTERPRETAÇÃO: EFEITOS DE TOXICIDADE SUBLETAL: alterações morfológicas danosas nos organismos expostos (sem ocasionar a morte); EFEITOS DE TOXICIDADE LETAL: morte dos organismos expostos.

IV – Análises de Protozoários (*Cryptosporidium* e *Giardia*):

Data Coleta	Amostra	Turbidez (UNT)	<i>Cryptosporidium</i> (oocistos/L)	<i>Giardia</i> (cistos/L)
08/06/2026	Rio Piracicaba	9,28	3	64

Unidade de Controle de Qualidade

Unidade de Controle de Qualidade

Fone: (19) 3413-1110 / 3421-0415