

RELATÓRIO MENSAL DE ANÁLISES DOS MANANCIAIS - RIOS PIRACICABA, CORUMBATAÍ, RIBEIRÃO ANHUMAS E ÁGUA BRUTA ETA LUIZ DE QUEIROZ - MARÇO / 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 (m ³ /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)	25/03/2026	113,40	0,0	-	6000	0,25	7,14
Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada BP + BC)*	25/03/2026	-	-	-	13000	0,25	5,36
Rio Corumbataí (BC)	25/03/2026	16,20	0,0	-	1000	0,30	3,72
Ribeirão Anhumas (BA)	25/03/2026	-	-	-	200	0,30	4,09

* Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada 76 % BP + 24 % 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 N° 112/2013/E, DE 09 DE ABRIL DE 2013. **Clorofila**: < 10µg/L. PORTARIA GM/MS n° 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 (25/03)	7,21	4,8	44,5	0,88	0,27	1,15	0,210	0,090	0,275
BC (25/03)	7,49	6,7	33,2	0,24	0,07	0,31	0,160	0,070	0,214
BA (25/03)	6,47	2,1	8,60	0,19	0,01	0,20	0,290	0,120	0,367

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 (n° de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Cianobactérias	Cianobact. (%)	Número Total de Organ. /mL	N° Total de células de Cianobact/mL
BP (25/03)	36	64	57	57	27%	214	944
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Chroococcus sp.			86				
Microcystis sp.			143				
Outros Gêneros			715				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (n° de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Cianobactérias	Cianobact. (%)	Número Total de Organ. /mL	N° Total de células de Cianobact/mL
BC (25/03)	36	50	21	43	29%	150	935
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Planktothrix sp.			321				
Outros Gêneros			614				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (n° de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Cianobactérias	Cianobact. (%)	Número Total de Organ. /mL	N° Total de células de Cianobact/mL
BA (25/03)	<5	32	101	23	15%	156	265
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Pseudoanabaena sp.			155				
Outros Gêneros			110				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (n° de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Cianobactérias	Cianobact. (%)	Número Total de Organ. /mL	N° Total de células de Cianobact/mL
Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada 76 % BP + 24 % BC) (25/03)	23	<6	51	29	28%	103	297
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Chroococcus sp.			80				
Microcystis sp.			171				
Outros Gêneros			46				

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)
-	-	-	Não realizada	Não realizada	Não realizada
-	-	-	Não realizada	Não realizada	Não realizada

VALORES DE REFERÊNCIA (água tratada): VMP Microcistina = 1,0 ppb; VMP Saxitoxina = 3,0 ppb; VMP Cilindrospermopsina = 1,0 ppb. PORTARIA GM/MS n° 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	16/03/2026	267,40	0,0	7,1	-	142	-	Não Tóxico
Rio Corumbataí	16/03/2026	26,70	0,0	7,3	-	161	-	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> (ocistos/L)	<i>Giardia</i> (cistos/L)
30/03/2026	Rio Piracicaba	35,3	0 (não detectado)	16

Unidade de Controle de Qualidade

Unidade de Controle de Qualidade

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