

RELATÓRIO MENSAL DE ANÁLISES DOS MANANCIAIS - RIOS PIRACICABA, CORUMBATAÍ, RIBEIRÃO ANHUMAS E ÁGUA BRUTA ETA LUIZ DE QUEIROZ - ABRIL / 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)	28/04/2026	74,35	0,0	-	1.100	0,3	9,67
Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada BP + BC)*	28/04/2026	-	-	-	2.200	0,3	7,06
Rio Corumbataí (BC)	28/04/2026	11,00	0,3	-	1700	0,3	5,95
Ribeirão Anhumas (BA)	28/04/2026	-	-	-	480	0,3	5,58

* Bruta ETA Luiz de Queiroz (misturada 60 % BP + 40 % 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 (28/04)	7,29	3,3	6,97	1,15	0,40	1,55	0,310	0,110	0,336
BC (28/04)	7,42	6,8	32,2	0,40	0,10	0,50	0,180	0,090	0,275
BA (28/04)	6,88	2,6	13,6	0,22	0,02	0,24	0,280	0,100	0,306

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	Cianobactérias	Cianobac. (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
BP (28/04)	238	67	466	76	9%	847	1456
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
<i>Microcystis sp.</i>			1.104				
<i>Merismopedia sp.</i>			314				
Outros Gêneros			38				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Cianobactérias	Cianobac. (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
Bruta ETA Luiz de Queiroz (28/04) (misturada 60 % BP + 40 % BC)	181	67	76	57	15%	381	1.685
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
<i>Merismopedia sp.</i>			714				
<i>Microcystis sp.</i>			781				
Outros Gêneros			190				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Cianobactérias	Cianobac. (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
BC (28/04)	67	105	-	10	5,5%	182	152
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
<i>Pseudanabaena sp.</i>			152				

Amostra (água bruta)	Análise do Fitoplâncton (nº de organismos/mL)						
	Clorofíceas	Diatomáceas	Fitoflagelados	Cianobactérias	Cianobac. (%)	Número Total de Organ /mL	Nº Total de células de Cianobact/mL
BA (28/04)	38	29	162	10	4,1%	239	114
Gêneros de Cianobactérias			Número de Células / mL (por gênero)				
Outros Gêneros			114				

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 realizada	Não realizada	Não realizada
TP – água tratada ETA L. de Queiroz	-	-	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 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	13/04/2026	86,22	0,0	7,13	-	195,63	-	Não tóxico
Rio Corumbataí	13/04/2026	12,24	0,0	7,28	-	171,41	-	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)
22/04	Rio Piracicaba (BP)	8,10	0	19

Unidade de Controle de Qualidade

Unidade de Controle de Qualidade

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