

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - RIO TIETÊ - TRECHO BARRA BONITA A IBITINGA

Boletim Semanal Plano de Vertimento de Macrófita

Nº 02

2ª Semana de Abril / 2025

Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Águas Interiores – EQAI

Este boletim tem por objetivo acompanhar a qualidade da água no Rio Tietê no trecho de Barra Bonita a Ibitinga em função do vertimento das macrófitas na barragem de Barra Bonita

Descrição dos pontos de amostragem:

UGRHI	Sist. Hídrico	Ponto	Local do Ponto	LAT. S	LONG.W
13 - Tietê/ Jacaré	Rio Tietê	TIET 02500	Ponte na rodovia SP-255 que liga São Manuel a Jaú, a jusante do Res. de Barra Bonita.	22 30 26	48 32 46
	Rio Tietê	TIET 02500 (Monit. Aut.)	EF-33. Na captação industrial da Raizen Energia - Unidade Barra Bonita, na margem direita do rio.	22 30 24	48 32 43
	Rio Tietê	TIET 02530	Ponte na Rod. Comandante João Ribeiro de Barros -SP 225, km 200, divisa de Jaú /Pederneiras.	22 19 17	48 43 45
	Rio Tietê	TIET 02550	Na margem direita da Usina de Bariri, a montante da Hidrelétrica, na represa.	22 09 12	48 45 09

Avaliação da Qualidade da Água

Monitoramento Automático (sonda multiparâmetro)

Os dados da sonda automática do período de 01/04 a 17/04 evidenciaram pequenas alterações na qualidade da água vertida de Barra Bonita. Em aproximadamente metade do tempo os níveis de Oxigênio Dissolvido mantiveram-se abaixo do padrão de qualidade para Classe 2 (5 mg/L), atingindo os menores níveis nos dias 3 e 4 de abril, mas ainda superiores a 2 mg/L, sem registro de mortandade. Na última semana, de 14 a 17 de abril, notou-se um comportamento dos níveis de OD e pH que indicam a presença de floração de algas. Ao longo desse período, registrou-se ligeira diminuição da temperatura e aumento da condutividade, indicando o início do período de estiagem. Observaram-se baixos níveis de Turbidez, demonstrando que não há elevação dos níveis de sólidos suspensos, o que estaria associado ao vertimento excessivo de plantas.

Monitoramento Manual

Os dados no monitoramento manual, obtidos por meio das duas coletas realizadas na segunda semana de abril no Rio Tietê no trecho compreendido entre Barra Bonita e Bariri, demonstraram uma situação de suscetibilidade à floração de algas, com piora substancial da qualidade da água entre as coletas de 8 e 9 de abril. Essa piora em Pederneiras e Bariri foi decorrente do aumento da concentração de carbono, fósforo e elevação do pH. Constatou-se a intensificação do esverdeamento da água em Pederneiras e a presença excessiva de macrófitas em Bariri, que acarretou a depleção dos níveis de OD e aumento dos sólidos suspensos nesse local.

Conclusão:

Os dados do monitoramento automático e manual indicaram situação de suscetibilidade à floração de algas nas águas do Rio Tietê no trecho avaliado. O acúmulo de plantas aquáticas em Bariri impactou a qualidade de suas águas, conforme observado na coleta de 9 de abril. Esses episódios podem estar atrelados ao vertimento das macrófitas em Barra Bonita, como também das diversas fontes de lançamento de esgoto ao longo da bacia, como o aporte de carga provenientes dos afluentes no Rio Bauru e Jaú.

Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQAI)

Localização:

1ª semana

TIET 02500		TIET 02530		TIET 02550	
Barra Bonita		Jaú/Pederneiras		Bariri	
01/04/2025	02/04/2025	01/04/2025	02/04/2025	01/04/2025	02/04/2025
71	83	74	73	64	20

2ª semana

TIET 02500		TIET 02530		TIET 02550	
Barra Bonita		Jaú/Pederneiras		Bariri	
08/04/2025	09/04/2025	08/04/2025	09/04/2025	08/04/2025	09/04/2025
83	77	82	49	83	11

3ª semana

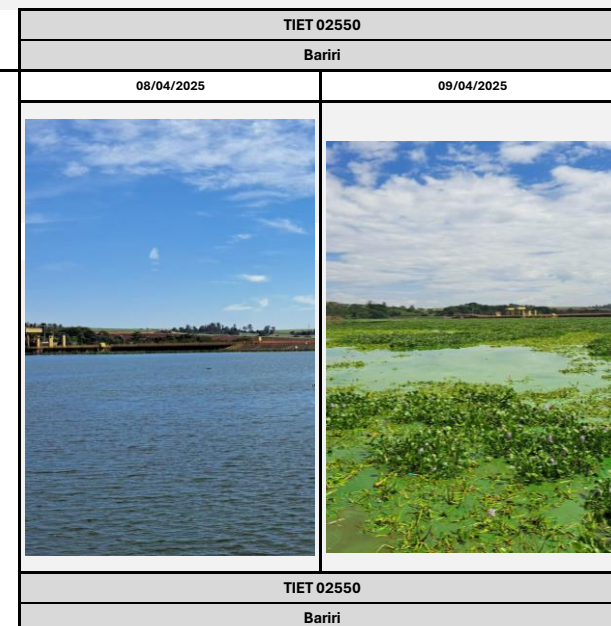
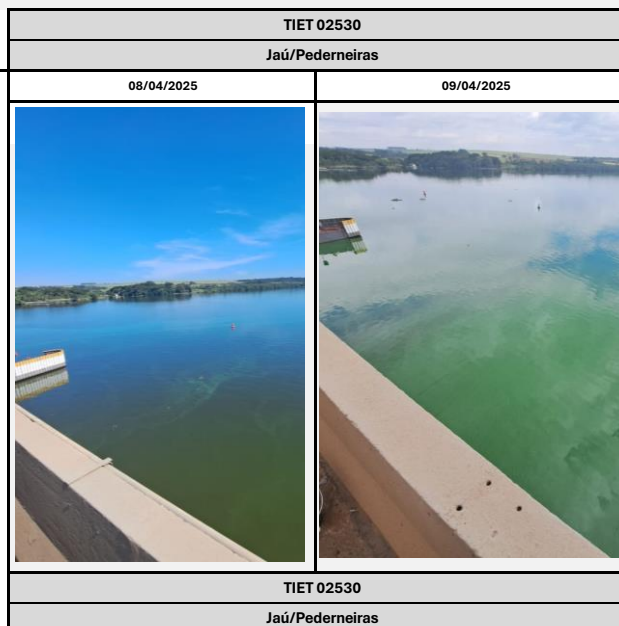
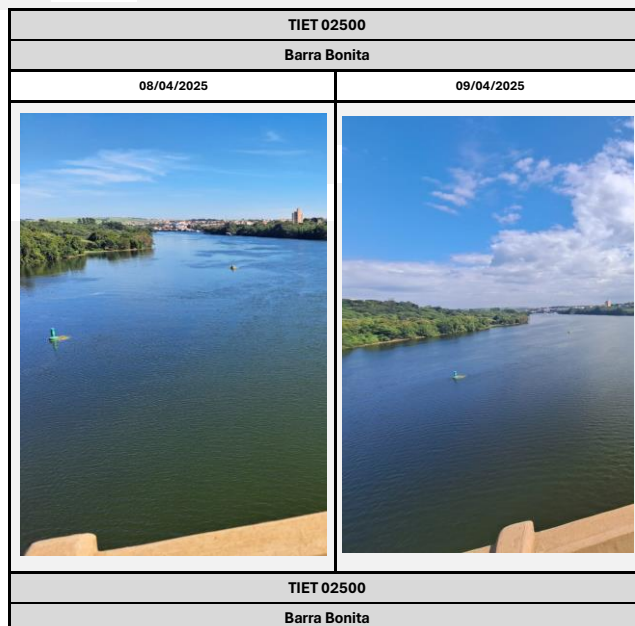
TIET 02500		TIET 02530		TIET 02550	
Barra Bonita		Jaú/Pederneiras		Bariri	

Classes do IQA

ÓTIMA	79 < IQA ≤ 100
BOA	51 < IQA ≤ 79
REGULAR	36 < IQA ≤ 51
RUIM	19 < IQA ≤ 36
PÉSSIMA	IQA ≤ 19

Pág. 1/3

Boletim Semanal Plano de Vertimento de Macrófita

Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Águas Interiores – EQAI

Variável	Padrão*	08/04/2025	09/04/2025	08/04/2025	09/04/2025	08/04/2025	09/04/2025
COT		4,7	6,7	5,8	16	6	799
Cond.		209	210	228	227	213	224
E. coli	600	4	7	4	4	1	440
PT	0,1 lótico / 0,03 lêntico	0,06	0,06	0,1	0,29	0,11	38,2
NA	varia com pH	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
NKT		0,788	0,84	0,933	3,65	1,15	418
NO ₃ -	10	1,52	1,53	1,35	1,06	1,21	0,08
NO ₂ -	1	0,07	0,08	0,06	0,04	0,08	< 0,01
OD	5	6,1	5,2	8,1	14,1	6,1	< 0,5
pH	entre 6 e 9	7,4	7,4	8	9,5	7,5	7,1
SDT	500	143	148	166	161	149	328
ST		158	149	170	196	173	4960
Temp. Água		25,9	25,9	25,4	26,6	27,5	28,7
Temp. Ar		22,9	25,3	27,3	28,5	27,8	29,6
Turb.	100	3,8	4,5	5,2	50	7,5	5530

COT - Carbono Orgânico Total (mg/L) ; Cond. - Condutividade (µS/cm) ; E. coli - Escherichia coli (UFC/100mL) ; PT - Fósforo Total (mg/L) ; NA - Nitrogênio Amoniacal (mg/L) ; NKT - Nitrogênio Kjeldahl (mg/L) ; NO₃- - Nitrogênio-Nitrato (mg/L) ; NO₂- - Nitrogênio-Nitrito (mg/L) ; OD - Oxigênio Dissolvido (mg/L) ; pH - pH (U.pH) ; SDT - Sólido Dissolvido Total (mg/L) ; ST - Sólido Total (mg/L) ; Temp. Água - Temperatura da Água (°C) ; Temp. Ar - Temperatura do Ar (°C) ; Turb. - Turbidez (UNT)

* Limites estabelecidos na Resolução CONAMA nº 357/2005 para rios enquadrados na Classe 2

** Os resultados para E. coli são comparados aos padrões de qualidade da Classe 2 estabelecidos pela Decisão de Diretoria no. 112/2013/E

Não atendimento aos padrões legais

Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQAI)

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - RIO TIETÊ - TRECHO BARRA BONITA A IBITINGA

Boletim Semanal Plano de Vertimento de Macrófita - 01/04/2025 A 17/04/2025

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO

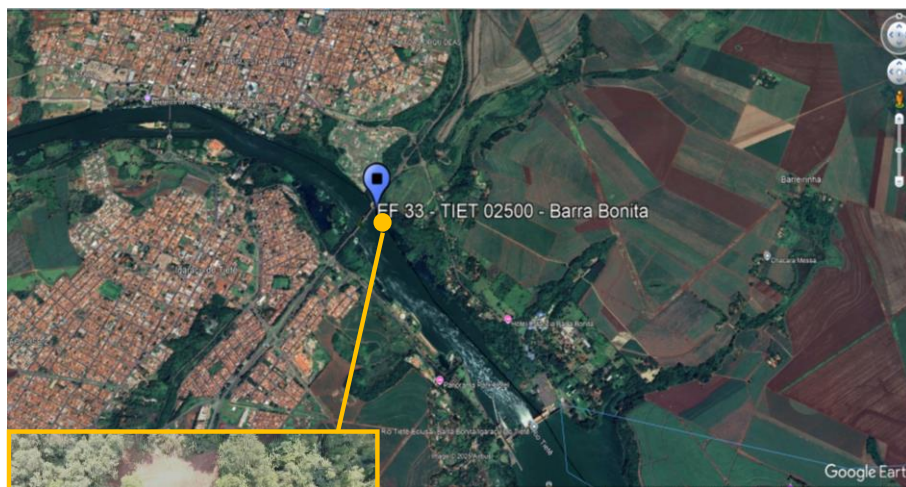


Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Monitoramento Automático das Águas – EQAH

Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
TIET 02500	Rio Tietê	Captação de água bruta da Usina Raízen a jusante da barragem de Barra Bonita.	22° 30' 25"	48°32' 43"

Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe 2 (CONAMA 357/05)							
UGRHI	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
		absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
13 - Tietê Jacaré	Conformes	365	100%	204	56%	365	100%
	Não Conformes	0	0%	161	44%	0	0%
	Total	365	100%	365	100%	365	100%

Rio Tietê - Jusante da barragem de Barra Bonita



Captção Raízen

