

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS DA REPRESA DO BROA - OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2023

Este boletim tem por objetivo informar aos órgãos gestores de recursos hídricos os principais resultados obtidos pelo monitoramento da qualidade da água da Represa do Broa. São apresentados os resultados trimestrais da qualidade da água bruta da represa do Broa com vistas ao banho e à proteção da vida aquática.

Descrição dos pontos de amostragem:

UGHRI	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Local do Ponto/ Programa Rede Básica	Município
13- Tietê - Jacaré	Cór. Água Branca	ABAN 02800	Ponte na Rod. Mun. Airton Sena, a jusante da ETE de Itirapina.	Itirapina
	Represa do Broa	BROA 02800	No corpo central, a 1 km do final do Condomínio Santo Antônio	Itirapina
	Rib. Itaqueri	KERI 02900	500 m à jusante da confluência com o Cór. Água Branca.	Itirapina
	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Local do Ponto/ Rede de Balneabilidade	Município
	Represa do Broa	BROA 02701	Na praia do condomínio Santo Antônio, em frente ao restaurante, na represa do Broa.	Itirapina
	Represa do Broa	BROA 02703	Na rampa de barcos da praia do condomínio Santo Antônio, na represa do Broa.	Itirapina

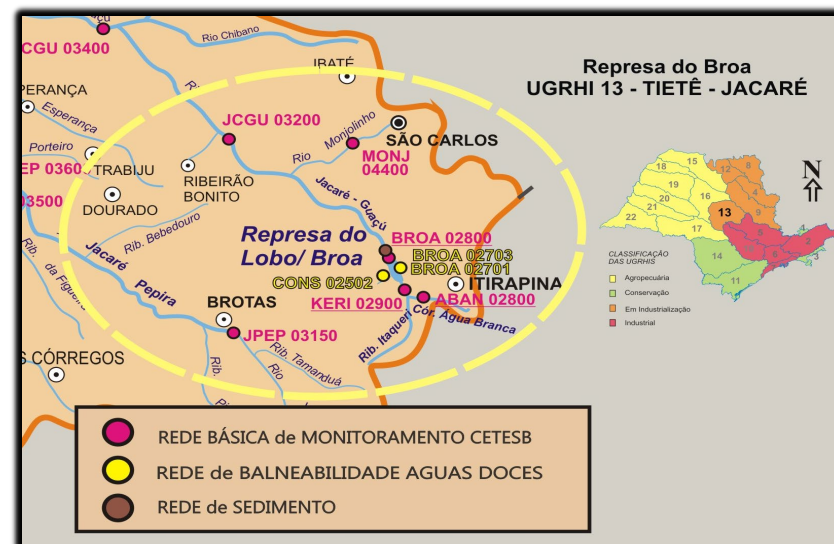
Índices de Qualidade da Água

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

Classes do IVA	
ÓTIMA	IVA ≤ 2,5
BOA	2,6 ≤ IVA ≤ 3,3
REGULAR	3,4 ≤ IVA ≤ 4,5
RUIM	4,6 ≤ IVA ≤ 6,7
PÉSSIMA	6,8 ≤ IVA

Cálculo da Carga de Fósforo	
Carga = Vazão x Concentração	
Unidade de medida = kg/dia	

Localização:



IQA- Índice de Qualidade da Água

	ABAN 02800	BROA 02800	KERI 02900
	Itirapina	Itirapina	Itirapina
out/23	58	90	64

Balneabilidade das Praias

Condomínio Santo Antônio	out/23	Própria
	nov/23	Própria
	dez/23	Própria
Rampa de barcos	out/23	Própria
	nov/23	Própria
	dez/23	Própria

IVA - Índice de Qualidade da Água para proteção da vida aquática (2)

	ABAN 02800	BROA 02800	KERI 02900
	Itirapina	Itirapina	Itirapina
out/23	7,4	4,4	5,2

Carga de Fósforo

Ponto	Vazão (m³/s)	Conc. (mg/L)	Carga (kg/dia)
KERI 02900 03.10.2023	0,546	0,4	18,87

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS DA REPRESA DO BROA - OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2023

Monitoramento da Qualidade das Águas da Represa do Broa
 CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
 EQ - Departamento de Qualidade Ambiental
 EQA - Divisão de Qualidade das Águas e do Solo
 EQAI - Setor de Águas Interiores



Resultados dos principais parâmetros de qualidade da água

Descrição dos pontos de amostragem						Variáveis	OD (mg/L)	DBO* (mg/L)	COT (mg/L)	E. coli (UFC/100 mL)	Ferro Dissolvido (mg/L)	Manganês Total (mg/L)	Turbidez (UNT)	Nitrogênio Amoniacal** (mg/L)	PT (mg/L)		Clorofila (µg/L)	NCC (cel/mL)
UGHRI	Sist. Hídrico	Ponto	Descrição	Lat.	Long.	Classe	Padrões de Qualidade da Classe 2											
							> 5	< 5	-	< 600	< 0,3	< 0,1	< 100	Varia com pH**	< 0,1	< 0,03	< 30	< 50.000
13- Tietê - Jacaré	Cór. Água Branca	ABAN 02800 03.10.2023	Ponte na Rod. Mun. Airton Sena, a jusante da ETE de Itirapina.	22 13 52	47 51 11	Classe 2	4,3	3	4	276	0,6	<0,1	6,3	3,02	0,5	-	20,62	632
	Represa do Broa	BROA 02800 24.10.2023	No corpo central, a 1 km do final do Condomínio Santo Antônio	22 10 36	47 53 58	Classe 2	6,99	2,6	3,57	<1	<0,11	0,01	4,2	<0,1	-	0,02	24,95	39.709
	Rib. Itaqueri	KERI 02900 03.10.2023	À 500 m à jusante da confluência com o Rib. Agua Branca.	22 13 41	47 52 15	Classe 2	5,61	3	4	212	0,5	0,1	6,4	1,13	0,4	-	6,53	-

Observações: OD - Oxigênio Dissolvido; DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio; NCC - Número de Células de Cianobactérias; PT - Fósforo Total; COT - Carbono Orgânico Total

* DBO estimada pelo resultado de COT; **Padrão Classe 2 para Nitrogênio Amoniacal - 3,7 mg/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

Não atendimento aos padrões de qualidade da Res. CONAMA 357/05

Análise Resumida da Qualidade da Água do Reservatório do Broa

Desconformidades em relação ao padrão da Classe 2: No Córrego Água Branca, Oxigênio Dissolvido, Ferro Dissolvido e Fósforo Total; no Ribeirão Itaqueri, Ferro Dissolvido e Fósforo Total.

Qualidade da água: IQA - A Represa do Broa foi classificada na categoria Ótima; o Córrego Água Branca e o Ribeirão Itaqueri foram classificados na categoria Boa. **IVA** - O Córrego Água Branca foi classificado na categoria Péssima, influenciado pelo estado Hipereutrófico; a Represa do Broa foi classificada na categoria Regular, influenciada pelo efeito tóxico crônico aos organismos aquáticos; e o Ribeirão Itaqueri classificado na categoria Ruim, influenciado pelo estado Supereutrófico.

Carga de Fósforo - A carga de Fósforo determinada no Ribeirão Itaqueri em outubro de 2023 foi de 18,87 kg P/dia. Considerando que a concentração de Fósforo Total medida nesse mês no córrego Água Branca foi de 0,5 mg P/L, uma parcela expressiva da carga transportada no Ribeirão Itaqueri é oriunda da ETE de Itirapina, que lança seus efluentes tratados no Córrego Água Branca. No período chuvoso também pode haver o aporte de Fósforo, em ambos os formadores, de fontes difusas.