

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS DA REPRESA DO BROA - JULHO A SETEMBRO 2022

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

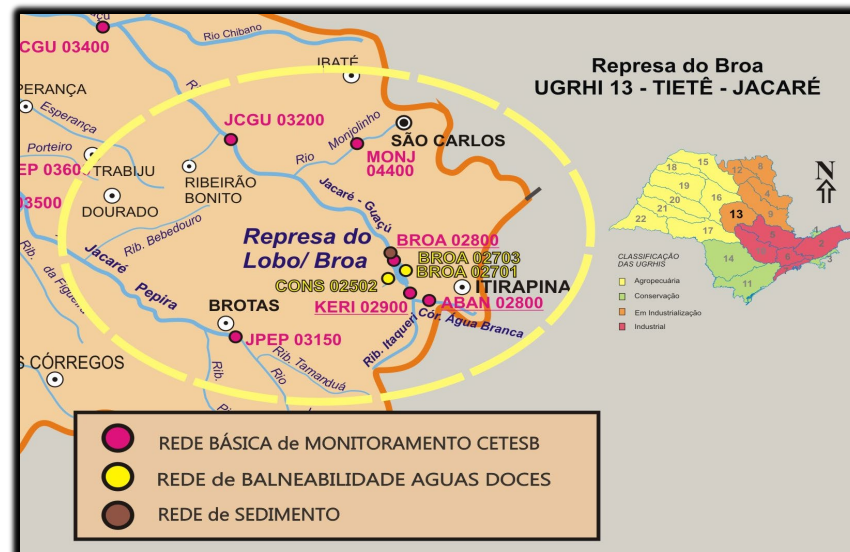
Classes do IQA	
ÓTIMA	79 < IQA ≤ 100
BOA	51 < IQA ≤ 79
REGULAR	36 < IQA ≤ 51
RUIM	19 < IQA ≤ 36
PÉSSIMA	IQA ≤ 19

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	

Notas

Localização:



IQA - Índice de Qualidade da Água

	ABAN 02800	BROA 02800	KERI 02900
	Itirapina	Itirapina	Itirapina
jul/22		88	
ago/22	61		59

Balneabilidade das Praias

Ponto	Data	Classificação
Condomínio Santo Antônio	jul/22	Própria
	ago/22	Própria
	set/22	Própria
Rampa de barcos	jul/22	Própria
	ago/22	Própria
	set/22	Própria

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

	ABAN 02800	BROA 02800	KERI 02900
	Itirapina	Itirapina	Itirapina
jul/22		4,4	
ago/22	7,4		5,4

Carga de Fósforo

Ponto	Vazão (m³/s)	Conc. (mg/L)	Carga (kg/dia)
KERI 02900 03.08.2022	0,389	0,5	16,80

Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQAI)

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS DA REPRESA DO BROA - JULHO A SETEMBRO DE 2022

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/100m L)	Ferro Dissolvido (mg/L)	Manganês Total (mg/L)	Turbidez (UNT)	Nitrogênio Amoniacal** (mg/L)	PT (mg/L)		Clorofila (µg/L)	NCC (cel/mL)
															Lótico	Lêntico		
UGHRI	Sist. Hídrico	Ponto	Descrição	Lat.	Long.	Classe	Padrões de Qualidade da Classe 2											
							> 5	< 5	-	< 600	< 0,3	< 0,1	< 100	Varia com o pH**	< 0,1	< 0,03	< 30	< 50.000
13- Tietê - Jacaré	Cór. Água Branca	ABAN 02800 03.08.2022	Ponte na Rod. Mun. Airton Sena, a jusante da ETE de Itirapina.	22 13 52	47 51 11	Classe 02	5,03	2,33	3,28	80	< 0,3	< 0,1	4,9	3,46	0,8	-	6,68	448
	Represa do Broa	BROA 02800 19.07.2022	No corpo central, a 1 km do final do Condomínio Santo Antônio	22 10 36	47 53 58	Classe 02	8,66	2,39	3,34	< 1	< 0,11	0,01	4,2	< 1	-	0,03	30,47	103755
	Rib. Itaqueri	KERI 02900 03.08.2022	À 500 m à jusante da confluência com o Rib. Água Branca.	22 13 41	47 52 15	Classe 02	4,58	< 2	2,45	244	< 0,3	< 0,1	5,7	1,15	0,5	-	2,41	-

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: Fósforo Total no córrego Água Branca e no ribeirão Itaqueri e Oxigênio Dissolvido no ribeirão Itaqueri. Clorofila a e Número de Células de Cianobactérias na represa do Broa.

Qualidade da água: Quanto ao IQA, o reservatório do Broa foi classificado na categoria Ótima, já o Córrego Água Branca e o Ribeirão Itaqueri foram classificados na categoria Boa. Para fins de proteção de vida aquática (IVA), a represa do Broa foi classificada na categoria Regular devido ao efeito crônico no ensaio de ecotoxicidade; o córrego da Água Branca foi classificado na categoria Péssima devido ao estado hipereutrófico e efeito crônico no ensaio de ecotoxicidade e o ribeirão Itaqueri foi classificado na categoria Ruim devido ao estado eutrófico e aos baixos níveis de Oxigênio Dissolvido.

Carga de Fósforo - A carga de Fósforo determinada no Ribeirão Itaqueri em agosto de 2022 foi de 16,8 kg P/dia. Considerando que a concentração de Fósforo Total medida nesse mês no córrego Água Branca foi de 0,8 mg P/L, uma parcela expressiva da carga transportada no ribeirão Itaqueri pode ser oriunda desse afluente, que recebe os efluentes tratados da ETE de Itirapina.