

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - OUTUBRO A DEZEMBRO/2024

Este boletim tem por objetivo informar aos órgãos gestores de Recursos Hídricos, os principais resultados obtidos pelo monitoramento específico da qualidade da água do Sistema Cantareira. Na rede interna da CETESB está disponível o **Banco InterÁguas**, onde se encontram as tabelas com os resultados analíticos para cada ponto. Na rede externa, está disponível o **Sistema INFOÁGUAS** que espelha o banco interno.

Descrição dos pontos de amostragem:

UGHRI	Sist. Hídrico	Ponto	Local do Ponto
5 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí	Rio Atibainha	BAIN 02950	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaia.
	Rio Cachoeira	CAXO 02800	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaia.
	Res. Cachoeira	CACH 00500	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem
	Rio Jaguari	JAGR 00002	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.
	Rio Jaguari	JAGR 00005	Ponte na SP - 381 (Fernão Dias), a jusante do reservatório da SABESP.
	Res. Jaguari	JARI 00800	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.
	Res. Jacareí	JCRE 00500	No corpo central
	Rep. do Rio Atibainha	RAIN 00880	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira.
6 - Alto Tietê	Res. Aguas Claras	ACLA 00500	No Pier do Reservatório Aguas Claras- SABESP, na Serra da Cantareira. Estrada Sta Inês s/n, junto a EF-09 CETESB.
	Res. Juqueri /Paiva Castro	JQUJ 00900	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha

Índices de Qualidade da Água

Classes do IQA		Classes do IVA		Classes do IAP	
ÓTIMA	79 < IQA ≤ 100	ÓTIMA	IVA ≤ 2,5	ÓTIMA	79 < IAP ≤ 100
BOA	51 < IQA ≤ 79	BOA	2,6 ≤ IVA ≤ 3,3	BOA	51 < IAP ≤ 79
REGULAR	36 < IQA ≤ 51	REGULAR	3,4 ≤ IVA ≤ 4,5	REGULAR	36 < IAP ≤ 51
RUIM	19 < IQA ≤ 36	RUIM	4,6 ≤ IVA ≤ 6,7	RUIM	19 < IAP ≤ 36
PÉSSIMA	IQA ≤ 19	PÉSSIMA	6,8 ≤ IVA	PÉSSIMA	IAP ≤ 19

Notas:

Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQAI)

Localização



Data da Amostragem

04/11/2024	04/11/2024	28/11/2024	11/11/2024	11/11/2024	27/11/2024	27/11/2024	28/11/2024	04/12/2024	04/12/2024
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

IQA- Índice de Qualidade da Água

BAIN 02950	CAXO 02800	CACH 00500	JAGR 00002	JAGR 00005	JARI 00800	JCRE 00500	RAIN 00880	ACLA 00500	JQUJ 00900
B.J.Perdões		Piracaia	Vargem	Brag. Pta.		Piracaia	Naz.Pta.	Caieiras	Mairiporã
42	60	85	41	79	77	86	83	69	74

IAP - Índice de Qualidade da Água para fins de Abastecimento Público

BAIN 02950	CAXO 02800	CACH 00500	JAGR 00002	JAGR 00005	JARI 00800	JCRE 00500	RAIN 00880	ACLA 00500	JQUJ 00900
B.J.Perdões		Piracaia	Vargem	Brag. Pta.		Piracaia	Naz.Pta.	Caieiras	Mairiporã
		51			54	60	66	67	51

IVA - Índice de Qualidade da Água para Proteção da Vida Aquática

BAIN 02950	CAXO 02800	CACH 00500	JAGR 00002	JAGR 00005	JARI 00800	JCRE 00500	RAIN 00880	ACLA 00500	JQUJ 00900
B.J.Perdões		Piracaia	Vargem	Brag. Pta.		Piracaia	Naz.Pta.	Caieiras	Mairiporã
5,6	3,2	4,4	4,4	3,2	4,4	3,2	3,2	3,4	4,4

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA
OUTUBRO A DEZEMBRO/2024

Monitoramento da Qualidade das Águas do Sistema Cantareira
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
EQA-H- Setor de Hidrologia



Principais Parâmetros de Qualidade da Água- (Resolução CONAMA no. 357/05)

Descrição dos pontos de amostragem:						Limites das variáveis por Classe	OD (mg/L)	DBO (mg/L)**	COT (mg/L)	E coli (UFC/100mL)	Fe Dissol (mg/L)	Al Dissol (mg/L)	Mn Total (mg/L)	NCC (cel/mL)	Clorofila a (µg/L)	Turbidez (UNT)	PT (mg/L)	
																	Lótico	Lêntico
UGHR	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Descrição	Lat.	Long.	Classe 01*	> 6	< 3	-	< 120	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 20.000	< 10	< 40	< 0,1	< 0,02
						Classe 02	> 5	< 5	-	< 600	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 50.000	< 30	< 100	< 0,1	< 0,03
5	Rio Atibainha	BAIN 02950 04.11.2024	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro a Piracaiá.	23 06 48	46 28 45	Classe 02	1,5	3	4	12000	0,7	<0,1	0,2	1.615	<1	12	0,08	-
5	Rio Cachoeira	CAXO 02800 04.11.2024	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaiá.	23 05 43	46 26 31	Classe 02	6,4	<2	2	3700	0,4	0,3	0,3	1.716	<1	38	0,1	-
5	Res. Cachoeira	CACH 00500 28.11.2024	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem	23 02 01	46 17 24	Especial	9,4	2,83	3,82	1	<0,11	<0,11	0,01	102.269	10,99	3,7	-	<0,01
5	Rio Jaguari	JAGR 00002 11.11.2024	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.	22 52 53	46 23 28	Especial	7,8	4	5	4600	1	0,2	0,2	176	<1	232	0,4	-
5	Rio Jaguari	JAGR 00005 11.11.2024	Ponte na SP - 381 (Fernão Dias), a jusante do reservatório da SABESP.	22 54 54	46 25 41	Especial	6,2	<2	2	27	1	<0,1	0,8	834	1,8	12	0,04	-
5	Res. Jaguari	JARI 00800 27.11.2024	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.	22 55 40	46 25 27	Especial	9,77	3,36	4,37	<1	0,13	<0,11	<0,01	66.268	19,9	6,5	-	<0,01
5	Res. Jacaré	JCRE 00500 27.11.2024	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH	22 58 16	46 24 03	Especial	8,78	2,45	3,41	<1	<0,11	<0,11	<0,01	74.994	12,77	2,8	-	<0,01
5	Rep. do Rio Atibainha	RAIN 00880 28.11.2024	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira.	23 12 35	46 23 10	Especial	8,81	2,6	3,57	<1	<0,11	<0,11	<0,01	33.174	10,16	2,3	-	<0,01
6	Res. Águas Claras	ACLA 00500 04.12.2024	No Pier do Res. Águas Claras-SABESP, na Serra da Cantareira. Estrada Sta Inês, junto a EF-09 CETESB.	23 23 52	46 39 30	Especial	5,4	2,12	3,05	1300	<0,11	<0,11	0,06	3.488	1,26	4,4	-	<0,01
6	Res. Juqueri /Paiva Castro	JQJU 00900 04.12.2024	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha	23 20 25	46 39 45	Especial	7,06	2,68	3,66	580	<0,11	0,11	0,04	53.807	20,31	4,6	-	<0,01

OBS: OD (Oxigênio Dissolvido); COT (Carbono Orgânico Total); DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio); NCC (Núm. de Células de Cianobactérias); PT (Fósforo Total) Não atendimento aos padrões de qualidade da Res. CONAMA 357/05 ND - Não Determinado

* Pontos enquadrados na Classe Especial (0) são comparados com os padrões de qualidade da Classe 1, por serem os mais restritivos

** DBO estimada a partir dos resultados de COT

Análise Resumida da Qualidade da Água dos Reservatórios

IQA: Os reservatórios do Sistema Cantareira foram classificados nas categorias Ótima e Boa.

IAP: Os reservatórios Cachoeira e Juqueri foram classificados na categoria Regular, influenciados pelo Número de Células de Cianobactérias; os demais foram classificados na categoria Boa.

IVA: Os reservatórios Atibainha e Jacaré foram classificados na categoria Boa. Os Reservatórios Águas Claras, Juqueri e Cachoeira foram classificados na categoria Regular, influenciados pela toxicidade crônica aos organismos aquáticos, ao passo que o Res. Jaguari, também classificado na categoria Regular, foi influenciado pelo elevado valor de pH (9,4).

Dados das Estações Automáticas: No Reservatório Águas Claras, as variáveis pH e Turbidez atenderam o padrão de qualidade da Classe 1 em 100% do tempo. O OD atendeu ao padrão em apenas 47% do tempo monitorado, influenciado pelo aporte de cargas difusas. No Rio Piracicaba, o mês de outubro foi marcado por baixas vazões (próximo do $Q_{7,10}$), por maior frequência de valores de OD próximos a zero e maiores valores de Condutividade Elétrica (> 400 uS/cm). A partir de novembro, com maior incidência das chuvas, a vazão aumentou, os níveis de OD se estabilizaram ao redor de 5 mg/L e a condutividade diminuiu para valores na faixa de 200 µS/cm, indicando melhora na qualidade da água. No triestre, o OD atendeu ao padrão de qualidade em 58 % do tempo e a Turbidez em 75% do tempo.

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RIO PIRACICABA BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - OUTUBRO A DEZEMBRO/2024

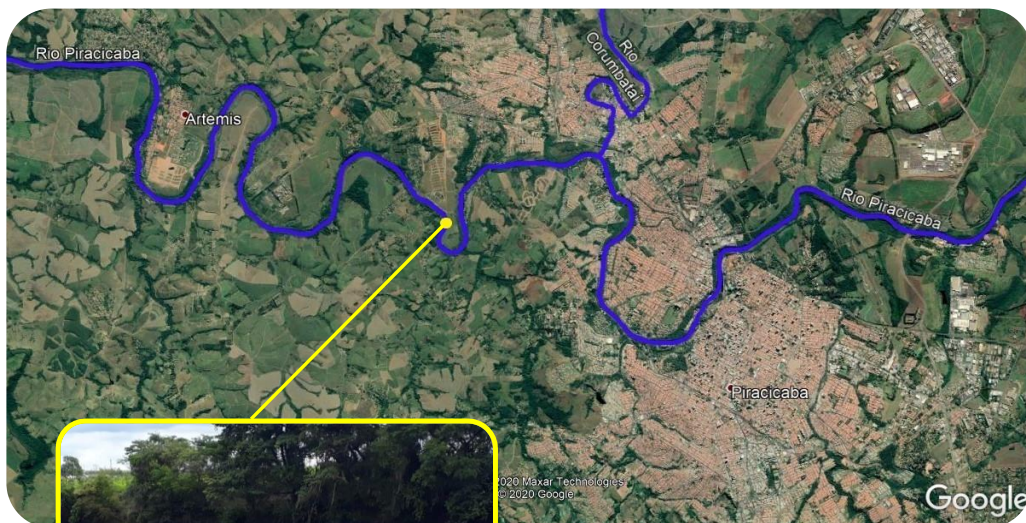


Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Monitoramento Automático das Águas – EQAH

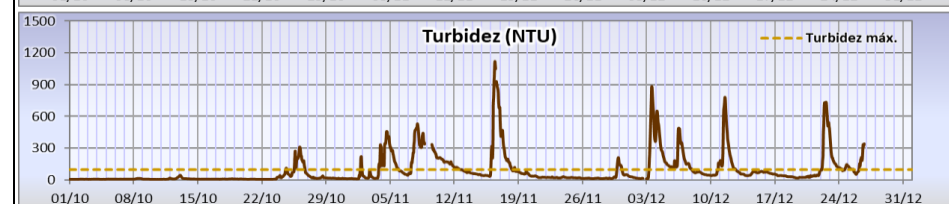
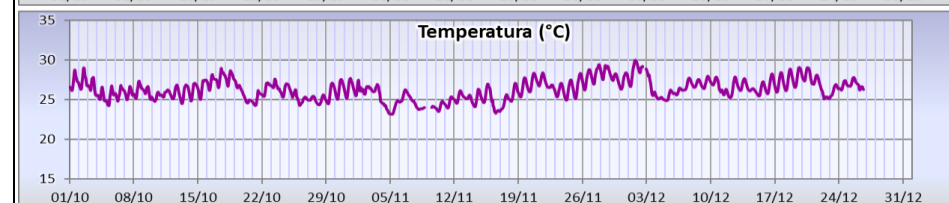
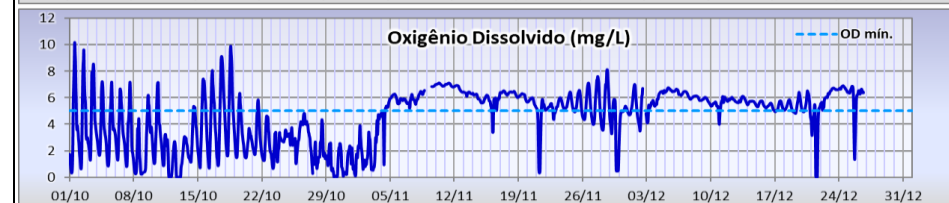
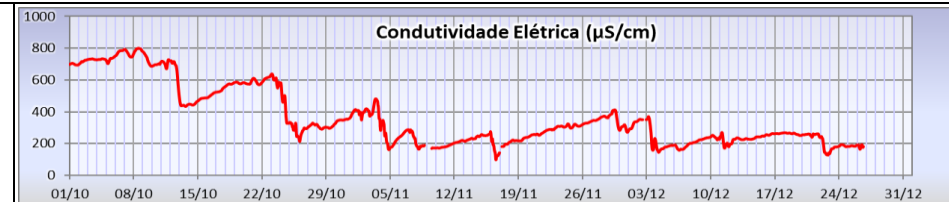
Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
PCAB 02600	Rio Piracicaba	EF06 - No Sítio Pau D'Alinho, na Estrada dos Marins - Piracicaba	22 42 01	47 42 42

Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe 2 (CONAMA 357/05)

UGRHI	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
		absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
5 - Piracicaba / Capivari / Jundiá	Conformes	2049	100%	1190	58%	1546	75%
	Não Conformes	0	0%	863	42%	502	25%
	Total	2049	100%	2053	100%	2048	100%



Estação Piracicaba



MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERVATÓRIO ÁGUAS CLARAS BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - OUTUBRO A DEZEMBRO/2024



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
ACLA 00500	Res. Águas Claras	No pier do Reservatório Águas Claras - SABESP, na Serra da Cantareira. Estrada Sta Inês, s/n, junto à EF09 CETESB.	23 23 52	46 39 30

Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe 1 (CONAMA 357/05)							
UGRHI	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
		absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6 - Alto Tietê	Conformes	2098	100%	987	47%	2098	100%
	Não Conformes	0	0%	1112	53%	0	0%
	Total	2098	100%	2099	100%	2098	100%

RESERVATÓRIO ÁGUAS CLARAS

