



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental

Of. 019/2023/E

São Paulo, 21 de junho de 2023.

Ref.: Inquérito Civil n.º 14.1096.0000005/2014-2

Senhor Presidente,

Encaminhamos a 58ª Edição do Boletim de Qualidade das Águas Brutas – Sistema Cantareira – janeiro a março/2023, elaborado por unidade técnica da Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental desta CETESB.

Aproveitamos para informar que as próximas edições deste Boletim serão enviadas por mensagem eletrônica e, para tanto, solicitamos informar o endereço de e-mail no qual desejam receber esse conteúdo.

Sendo o que se apresenta para o momento, permanecemos à disposição para esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

CAROLINA FIORILLO MARIANI
Diretora

LUCIANO SANTOS TAVARES DE ALMEIDA

Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiaí – CBH-PCJ
Rua Alfredo Guedes, 1949 – Sala 604 – Ed. Racz Center
13416-901 – Piracicaba – SP

SE - 2.217 - 27/06/2023
às 16:44h - [assinatura]

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - JANEIRO A MARÇO/2023

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

06/02/2023	06/02/2023	06/02/2023	13/02/2023	13/02/2023	07/02/2023	07/02/2023	06/02/2023	08/02/2023	08/02/2023
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

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.	Caleiras	Mairiporã		
39	59	78	47	77	78	89	89	73	78

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.	Caleiras	Mairiporã		
	45			47	54	89	71	77	

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.	Caleiras	Mairiporã		
5,6	3,2	4,4	3,2	2,2	4,4	4,4	2,2	2,2	2,2

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS SISTEMA CANTAREIRA
JANEIRO A MARÇO/2023

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
UGHRJ	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	BAIN02950 06.02.2023	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro a Piracaiá.	23 06 48	46 28 45	Classe 02	1,10	5,04	6	7800	2,00	0,1	0,2	1.031	< 1	18	0,1	-
5	Rio Cachoeira	CAXO02800 06.02.2023	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaiá.	23 05 43	46 26 31	Classe 02	6,00	3,00	4	1900	1,00	0,4	0,1	448	< 1	68	0,1	-
5	Res. Cachoeira	CACH00500 06.02.2023	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem	23 02 01	46 17 24	Especial	7,92	3,58	4,59	36	< 0,11	< 0,11	0,01	139.380	10,69	17	-	< 0,01
5	Rio Jaguari	JAGR00002 13.02.2023	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.	22 52 53	46 23 28	Especial	8,10	4,00	5	3000	0,40	0,3	0,1	221	< 1	281	0,4	-
5	Rio Jaguari	JAGR00005 13.02.2023	Ponte na SP - 381 (Fernão Dias), a jusante do reservatório da SABESP.	22 54 54	46 25 41	Especial	7,20	<2	2	120	0,30	< 0,1	0,3	1.286	< 1	10	0,03	-
5	Res. Jaguari	JARI00800 07.02.2023	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.	22 55 40	46 25 27	Especial	8,28	3,46	4,47	14	0,21	0,15	< 0,01	85.275	16,37	28	-	0,04
5	Res. Jacaré	JCRE00500 07.02.2023	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH	22 58 16	46 24 03	Especial	7,79	3,67	4,68	1	< 0,11	< 0,11	< 0,01	132.831	14,85	6,9	-	0,01
5	Rep. do Rio Atibainha	RAIN00880 06.02.2023	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira.	23 12 35	46 23 10	Especial	7,97	2,64	3,62	2	< 0,11	< 0,11	0,01	18.670	6,42	4,5	-	< 0,01
6	Res. Águas Claras	ACLA00500 08.02.2023	No Pter do Reservatório Águas Claras- SABESP, na Serra da Cantareira. Estrada Sta Inês s/n, junto a EF-	23 23 52	46 39 30	Especial	6,31	2,27	3,21	460	0,14	< 0,11	0,05	139	0,82	11	-	0,02
6	Res. Juqueri /Paiva Castro	JOJU00900 08.02.2023	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha	23 20 25	46 39 45	Especial	6,98	2,16	3,09	128	< 0,11	< 0,11	0,04	7.021	2,67	7,7	-	0,01

OBS: OD (Oxigênio Dissolvido); COT (Carbônio 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 - Todos os reservatórios do Sistema Cantareira foram classificados nas categorias Ótima e Boa. **IAP** - Os reservatórios de Águas Claras, Atibainha, Jacaré e Juqueri foram classificados nas categorias Ótima e Boa. Os reservatórios do Cachoeira e Jaguari foram classificados na categoria Regular devido ao número de células de cianobactérias. **IVA** - Os reservatórios do Atibainha, Águas Claras e Juqueri foram classificados na categoria Ótima. Os reservatórios do Jacaré, Cachoeira e Jaguari foram classificados na categoria Regular devido ao efeito crônico no teste de toxicidade para organismos aquáticos. Os dados da estação automática no reservatório Águas Claras registraram o atendimento ao padrão de qualidade em 100% do tempo para pH e Turbidez e de 7% do tempo para o OD. Notou-se no mês de fevereiro, maiores valores de Turbidez e da Condutividade e menores valores de OD, indicando possível aporte de cargas difusas. Na estação de Piracaiá houve atendimento ao padrão do OD e pH em 100% do tempo e em apenas 18% do tempo para a Turbidez. Os maiores valores de Turbidez estão associados com o aumento das vazões decorrente das chuvas ocorridas no 1º trimestre.

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RIO PIRACICABA **BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - JANEIRO A MARÇO/2023**



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

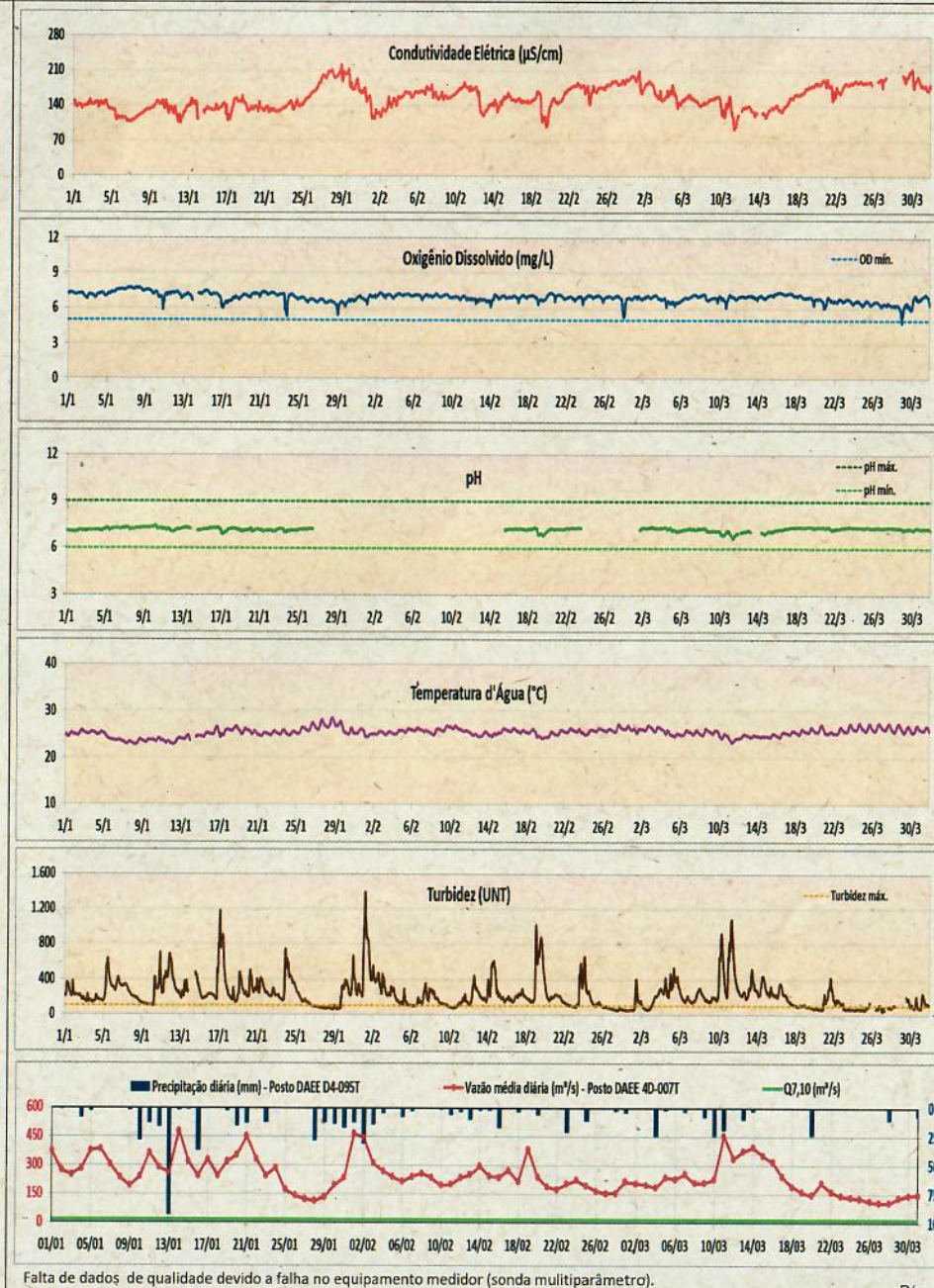
Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
PCAB 02600	Rio Piracicaba	EF06 - No Sítio Pau D'Alinho, na Estrada dos Marins - Piracicaba	22 42 01	47 42 42

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 - PCJ	Conformes	1485	100%	2143	100%	381	18%
	Não Conformes	0	0%	2	0%	1709	82%
	Total	1485	100%	2145	100%	2090	100%



Estação Piracicaba



Falta de dados de qualidade devido a falha no equipamento medidor (sonda multiparâmetro).

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERVATÓRIO ÁGUAS CLARAS

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - JANEIRO A MARÇO/2023



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

Ponto de amostragem	Sist. Hidrico	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	2149	100%	143	7%	2147	100%
	Não Conformes	0	0%	2017	93%	0	0%
	Total	2149	100%	2160	100%	2147	100%

RESERVATÓRIO ÁGUAS CLARAS

