



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Presidência

Ofício n.º 184/2020/P

São Paulo, 19 de fevereiro de 2020.

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

Senhor Presidente,

Encaminhamos a Vossa Senhoria a Edição do Boletim Bimestral de Qualidade das Águas Brutas - Sistema Cantareira - novembro/2019, elaborado pela Unidade competente da Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental desta CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

Aproveitamos a oportunidade para renovar nossos protestos de estima e consideração.



PATRÍCIA IGLECIAS
Diretora - Presidente

Ilustríssimo Senhor

BARJAS NEGRI

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

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - Sede: Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP - Tel.: (0xx11) 3133 - 3000
Fax: (0xx11) 3133 - 3402 - C.N.P.J. n.º 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. n.º 109.091.375-118 - Insc. Munic. n.º 8.030.313-7 - Site.: www.cetesb.sp.gov.br

Cód.: S011V06

11/05/2011

011.04.02.011

Protocolo SE nº 1950
Data: 05/03/2020
Horário: 14h 18min

Tatianne C. M.

BOLETIM BIMESTRAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - OUTUBRO E NOVEMBRO / 2019

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 esta disponível o Banco InterÁguas, onde se encontram as tabelas com os resultados analíticos para cada ponto. O Sistema INFOÁGUAS, que espelha o banco interno, está disponível para o público através do link: <https://cetesb.sp.gov.br/infoaguas/>.

Descrição dos pontos de amostragem:

UGHR	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Local do Ponto
5 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí	Rio Atibainha	BAIN02950	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaiá.
	Rio Cachoeira	CAXO02800	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaiá.
	Res. Cachoeira	CACH00500	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem
	Rio Jaguari	JAGR00002	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.
	Rio Jaguari	JAGR00005	Ponte na SP - 381 (Fernão Dias), a jusante do reservatório da SABESP.
	Res. Jaguari	JARI00800	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.
	Res. Jacaré	JCRE00500	No corpo central
	Rep. do Rio Atibainha	RAIN00880	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira.
6 - Alto Tietê	Res. Aguas Claras	ACLA00500	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	JQUU00900	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

Uso da reserva técnica do Sistema Cantareira: de maio de 2014 a dezembro de 2015.

Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQA)

Localização:



IQA- Índice de Qualidade da Água

BAIN 02950	CAXO 02800	CACH 00500	JAGR 00002	JAGR 00005	JARI 00800	JCRE 00500	RAIN 00880	ACLA 00500	JQUU 00900
B.J.Perdões	Piracaiá	Vargem	Brag. Pta.	Piracaiá	Naz. Pta.	Caieiras	Mairiporã		
38	67	90	57	79	69	90	91	74	83

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	JQUU 00900
B.J.Perdões	Piracaiá	Vargem	Brag. Pta.	Piracaiá	Naz. Pta.	Caieiras	Mairiporã		
	63			44	72	91	73	91	

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	JQUU 00900
B.J.Perdões	Piracaiá	Vargem	Brag. Pta.	Piracaiá	Naz. Pta.	Caieiras	Mairiporã		
5,6	3,2	4,4	3,2	2,2	5,6	4,4	2,2	2,2	4,4

OM: 04.02.011

**BOLETIM BIMESTRAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS
SISTEMA CANTAREIRA OUTUBRO E NOVEMBRO / 2019**

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
EQAII - 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)	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
UGRI	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Descrição	Lat.	Long.	Classe 01*	> 6	< 3	<120	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 20000	< 10	< 40	< 0,1	< 0,02
						Classe 02	> 5	< 5	< 600	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 50000	< 30	< 100	< 0,1	< 0,03
5	Rio Atibainha	BAIN02950 04.11.2019	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracajá.	23 06 48	46 28 45	Classe 02	1,0	7	11000	0,8	< 0,1	< 0,1	477	< 1	7	0,1	
5	Rio Cachoeira	CAX002800 04.11.2019	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracajá.	23 05 43	46 26 31	Classe 02	6,4	2	1400	< 0,3	1	< 0,1	487	< 1	12	0,1	
5	Res. Cachoeira	CACH00500 27.11.2019	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem	23 02 01	46 17 24	Especial	8,29	< 3	2	< 0,11	< 0,11	< 0,01	98206	10,41	1,9		< 0,01
5	Rio Jaguari	JAGR00002 11.11.2019	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.	22 52 53	46 23 28	Especial	7,53	< 2	4700	1	0,9	< 0,1	52	< 1	51	0,2	
5	Rio Jaguari	JAGR00005 11.11.2019	Ponte na SP - 381 (Fernão Dias), a jusante do reservatório da SABESP.	22 54 54	46 25 41	Especial	8,62	< 2	104	< 0,3	0,2	0,2	214	< 1	8	0,02	
5	Res. Jaguari	JARI00800 26.11.2019	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.	22 55 40	46 25 27	Especial	8,81	< 3	< 1	< 0,11	< 0,11	< 0,01	227329	33,22	7,28		0,02
5	Res. Jacareí	JCRE00500 26.11.2019	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH	22 58 16	46 24 03	Especial	8,01	< 3	< 1	< 0,11	< 0,11	< 0,01	29484	12,34	1,86		0,01
5	Rep. do Rio Atibainha	RAIN00880 27.11.2019	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Enscadeira.	23 12 35	46 23 10	Especial	7,61	< 3	2	< 0,11	< 0,11	< 0,01	17537	4,28	< 1		< 0,01
6	Res. Águas Claras	ACLA00500 28.11.2019	No Pier do Reservatório Águas Claras- SABESP, na Serra da Cantareira. Estrada Sta Inês s/n, junto a EF-09 CETESB.	23 23 52	46 39 30	Especial	6,98	< 3	372	0,12	< 0,11	0,05	282	0,8	3,54		0,02
6	Res. Juqueri/Paiva Castro	JQUJ00900 28.11.2019	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha	23 20 25	46 39 45	Especial	8,01	< 3	31	< 0,11	< 0,11	0,04	25039	17,82	1,33		0,02

OBS: OD (Oxigênio Dissolvido); 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

Análise Resumida da Qualidade da Água dos Reservatórios

Os reservatórios do Sistema Cantareira foram classificados nas categorias Ótima e Boa do IQA. Para fins de abastecimento público, foram classificados nas categorias Ótima e Boa do IAP, exceto o reservatório Jaguari que foi classificado na categoria Regular devido ao número de células de cianobactérias. Para fins de proteção da vida aquática, os reservatórios Atibainha e Águas Claras foram classificados na categoria Ótima do IVA. Os reservatórios Jacareí, Cachoeira e Juqueri foram classificados na categoria Regular do IVA devido ao estado mesotrófico e por apresentarem efeito crônico no teste de toxicidade para organismos aquáticos. O Reservatório Jaguari foi classificado na categoria Ruim do IVA devido ao estado mesotrófico e por apresentar efeito agudo no teste de toxicidade para organismos aquáticos.

011.04.02.011

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS RESERVATÓRIO ÁGUAS CLARAS **BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - OUTUBRO E NOVEMBRO/2019**

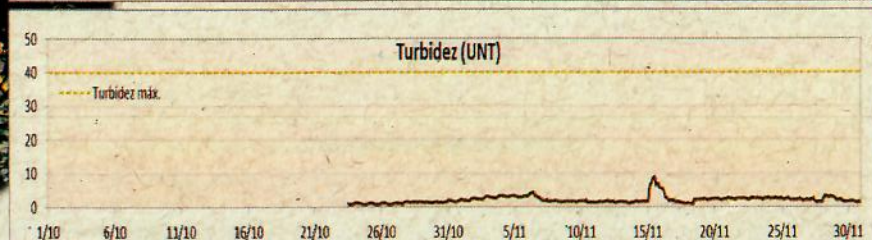
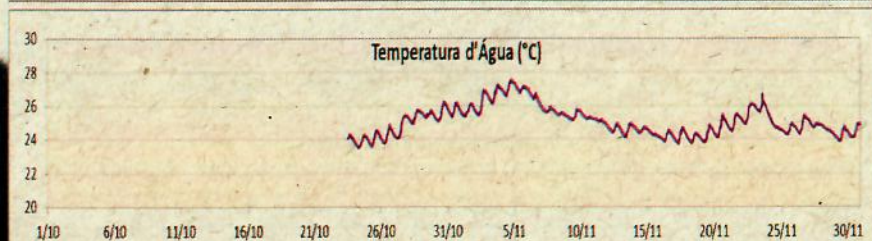
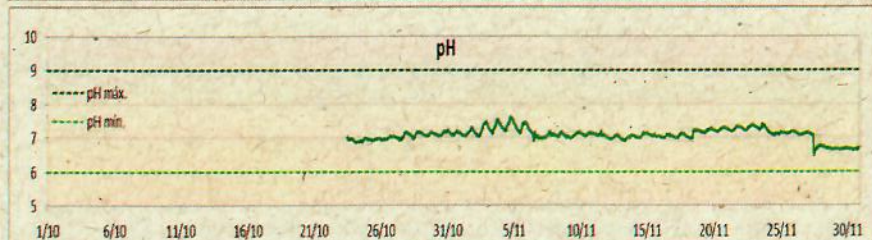
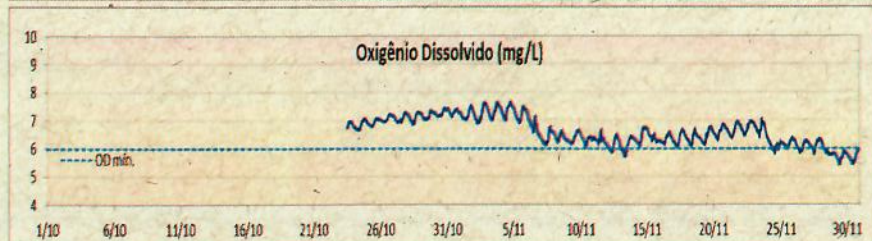


Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
 Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
 Setor de Hidrologia – EQAH

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	924	100,0%	821	88,9%	924	100,0%
	Não Conformes	0	0,0%	103	11,1%	0	0,0%
	Total	924	100,0%	924	100,0%	924	100,0%



Dados faltantes devido a falha no equipamento medidor

01.04.02.011

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RIO PIRACICABA
BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - OUTUBRO E NOVEMBRO/2019

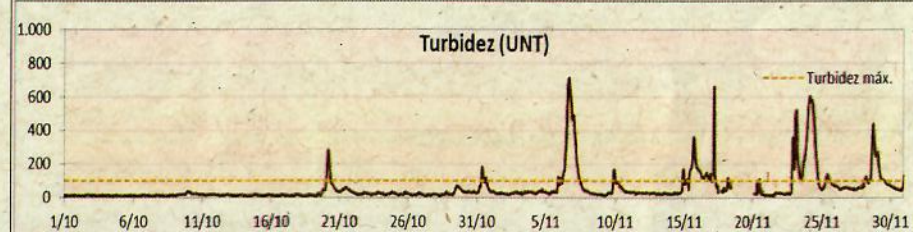
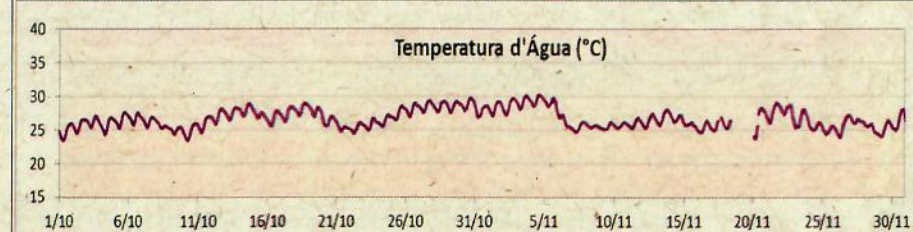
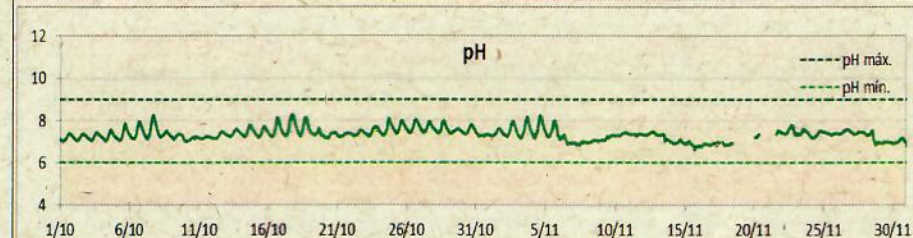
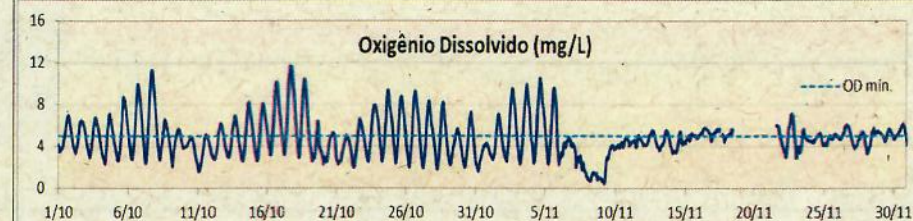


Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
 Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
 Setor de Hidrologia – EQAH

Ponto de amostragem	Sist. Hidrico	Descrição	Lat	Long
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	1391	100,0%	565	40,8%	1226	86,5%
	Não Conformes	0	0,0%	819	59,2%	192	13,5%
	Total	1391	100,0%	1384	100,0%	1418	100,0%



Falha de dados devido a desvio nos sensores de medição.

01.04.02.011