



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Presidência

OF. 0740/2018/P

São Paulo, 20 de dezembro de 2018.

Ref.: Inquérito Civil nº 14.1096.0000005/2014-2

Senhor Presidente,

Em atenção ao acordado em reunião realizada em 16/05/2014, na Sede do Ministério Público do Estado de São Paulo, de acordo com as deliberações da Dra. Alexandra Faccioli Martins – Promotora de Justiça do GAEMA-PCJ-Piracicaba, para tratar de questões relacionadas à renovação da outorga do Sistema Cantareira e aumento da disponibilidade hídrica nas bacias do PCJ, bem como o monitoramento da qualidade da água, encaminhamos a Vossa Senhoria a Edição do Boletim Bimestral de Qualidade das Águas Brutas – Sistema Cantareira – julho/ 2018, elaborado pela Unidade competente da Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental desta CETESB.

Por oportuno, informamos que o citado Boletim foi encaminhado aos demais órgãos participantes daquela reunião, a saber: CBH-AT, DAEE, Centro de Vigilância Sanitária – CVS e Agência Nacional de Águas – ANA.

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


CARLOS ROBERTO DOS SANTOS
Diretor-Presidente

Ilustríssimo Senhor

BARJAS NEGRI

Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiaí – CBH-PCJ
Rua Alfredo Guedes, nº 1949 – Sala 604 – Ed. Racz Center.
13416-901 – Piracicaba – SP

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 Inter-Aguas**, onde se encontram as tabelas com os resultados analíticos para cada ponto. Na rede externa, está disponível o **Sistema INFOAGUAS** que espelha o banco interno.

Descrição dos pontos de amostragem:

UGHRI	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Local do Ponto
	Rio Atibaia	BAIND2950	Ponte sobre o Rio Atibaia na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaita.
	Rio Cachoeira	CAXO02800	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaita.
	Res. Cachoeira	CACH00500	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem
	Rio Jaguarí	JAGR00002	Ponte sobre o Rio Jaguarí, no Km 2.
	Rio Jaguarí	JAGR00005	Ponte na SP - 381 (Fernão Dias), a jusante do reservatório da SABESP.
	Res. Jaguarí	JARI00800	No corpo central do Res. Jaguarí, em frente a ilha.
	Res. Jacareí	JCRE00500	No corpo central
	Rep. do Rio Atibaia	RAIND0880	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira
	Res. Águas Claras	ACLA00500	No Pier do Reservatório Águas Claras - SABESP, na Serra da Cantareira, Estrada Sta Inês s/n, junto a ET-09 CETESB.
6	Alto Tietê	Res. Juguêri/Pavão Castro	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	IQU 00900
B.J.Perdões	Piracaita	Vargem	Brag. Pta.	Piracaita	Naz.Pta.	Cachoeira	Joanópolis	Res. do Alibainha	Res. do Juguêri
45	70	91	68	85	91	88	86	90	88

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	IQU 00900
B.J.Perdões	Piracaita	Vargem	Brag. Pta.	Piracaita	Naz.Pta.	Cachoeira	Joanópolis	Res. do Alibainha	Res. do Juguêri
73	73	69	83	84	90	88	88	88	88

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	IQU 00900
B.J.Perdões	Piracaita	Vargem	Brag. Pta.	Piracaita	Naz.Pta.	Cachoeira	Joanópolis	Res. do Alibainha	Res. do Juguêri
5,6	3,2	3,2	3,2	2,2	3,2	2,2	2,2	1,7	2,2

Obs - IVA do JCRE 00500 não pôde ser calculado devido a não conclusão da análise de surfactantes

BOLETIM BIMESTRAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS
SISTEMA CANTAREIRA
JUNHO - JULHO / 2018

Monitoramento da Qualidade das Águas do Sistema Cantareira
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
EQ - Departamento de Qualidade Ambiental
EQAI - Divisão de Qualidade das Águas e do Solo
EQAI - Setor de Águas Interiores
EQAH - Setor de Hidrologia



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

Descrição dos pontos de amostragem:																		
UGRI	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Descrição	Lat.	Long.	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)	
						Classe 01*	Classe 02	> 6	< 3	< 120	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 20000	< 10	< 40	< 0,1	< 0,02
								> 5	< 5	< 600	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 50000	< 30	< 100	< 0,1	< 0,03
5	Rio Atibainha	BAIND2950 23.07.2018	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro a Piracaiá.	23 06 48	46 28 45	Classe 02	2,9	5	100000	0,4	0,3	0,3	< 0,1	946	< 1	10	0,2	
5	Rio Cachoeira	CAXO02800 23.07.2018	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro à Piracaiá.	23 05 43	46 26 31	Classe 02	7,5	< 2	600	0,8		< 0,1	< 0,1	100	< 1	18	0,08	
5	Res. Cachoeira	CACH00500 12.07.2018	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem	23 02 01	46 17 24	Especial	9,32	3	< 1	< 0,04	< 0,11	< 0,11	0,03	40717	12,47	3,8		0,01
5	Rio Jaguari	JAGR00002 30.07.2018	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.	22 52 53	46 23 28	Especial	8,2	4	900	0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1	376	< 1	7	0,1	
5	Rio Jaguari	JAGR00005 30.07.2018	Ponte na SP - 381 (Fermão Dias), a jusante do reservatório da SABESP.	22 54 54	46 25 41	Especial	8,2	2	15	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1569	< 1	4	0,03	
5	Res. Jaguari	JARI00800 18.07.2018	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.	22 55 40	46 25 27	Especial	8,31	< 3	1	< 0,04	< 0,11	< 0,11	0,04	36522	8,22	2,3		0,04
5	Res. Jacaré	JCRE00500 18.07.2018	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH	22 58 16	46 24 03	Especial	6,54	< 3	< 1	0,19	< 0,11	< 0,11	0,2	17928	4,01	4,8		0,04
5	Rep. do Rio Atibainha	RAIN00880 12.07.2018	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Enxadeira.	23 12 35	46 23 10	Especial	6,18	< 3	3	< 0,04	< 0,11	< 0,11	0,17	8683	2,47	2,2		< 0,01
6	Res. Águas Claras	ACLA00500 11.07.2018	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	8,04	< 3	2	0,05	< 0,11	< 0,11	0,02	269	< 0,56	1,3		< 0,01
6	Res. Juqueri/ Paiva Castro	JOJU00900 11.07.2018	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mariporã à Franco da Rocha	23 20 25	46 39 45	Especial	7,6	< 3	4	< 0,04	< 0,11	< 0,11	0,02	3221	1,6	1,7		< 0,01

OBS: OD (Oxigênio Dissolvido) ; DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) ; NCC (Núm. de Células de Caudobactérias) ; PT (Fósforo Total)

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

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

ND - Não Determinado

Análise Resumida da Qualidade da Água dos Reservatórios
Os Reservatórios do Sistema Cantareira foram classificados na categoria Ótima do IQA. Para fins de abastecimento público (IAP) foram classificados nas categorias Ótima e Boa.

Os Reservatórios do Sistema Cantareira foram classificados na categoria Ótima do IQA. Para fins de proteção da vida aquática (IVA) foram classificados nas categorias Ótima e Boa.

Departamento de Qualidade Ambiental - EOA
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo - EOA
Setor de Hidrologia - EOA/H
Monitoramento Automático da Qualidade das Águas do Reservatório Águas Claras e do Rio Piracicaba

Descrição dos pontos de amostragem:

Ponto	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 a EF09 CETESB.	23 23 52	46 39 30

Principais Variáveis de Qualidade da Água - Classe 1 (CONAMA 357/05)

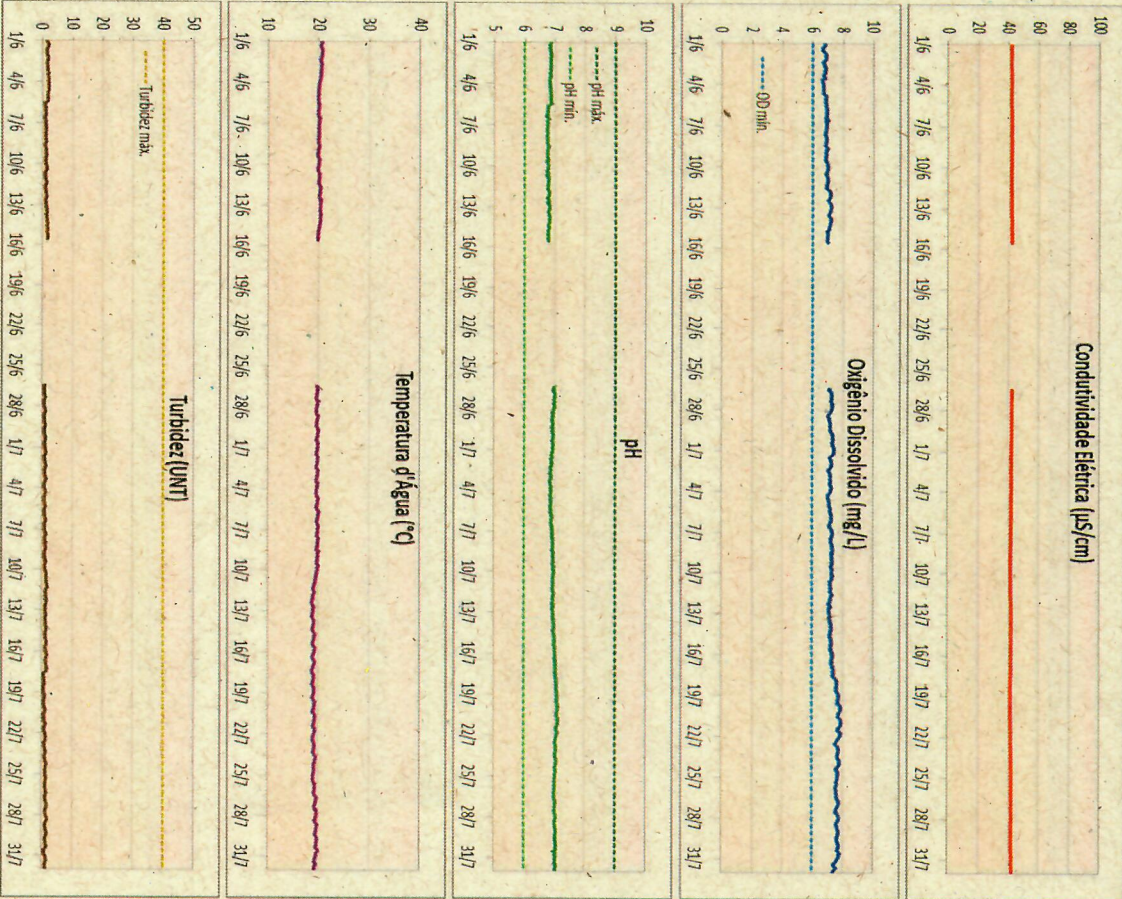
UGRRI	Ponto	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
			absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6	ACLA 00500	Conformes	1204	100,0%	1204	100,0%	1204	100,0%
		Não Conformes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		Total	1204	100,0%	1204	100,0%	1204	100,0%

Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe I



Gráfico Bimestral

ACLA 00500 - EF09 Águas Claras *



Departamento de Qualidade Ambiental – EO
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA/S
Setor de Hidrologia – EQA/H
Monitoramento Automático da Qualidade das Águas do Reservatório Águas Claras e do Rio Piracicaba

Descrição dos pontos de amostragem:

Ponto	Sist. Hidrico	Descrição	Lat	Long
PCAB 02600	Rio Piracicaba	EF06, No Sítio Pau D'Alinho, na Estrada dos Marinês, s/n, em Piracicaba.	22 42 01	47 42 42

Principais Variáveis de Qualidade da Água - Classe 2. (CONAMA 357/05)

PCAB 02600

UGRH	Ponto	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
			absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
5	PCAB 02600	Conformes	1186	100,0%	398	33,5%	1187	100,0%
		Não Conformes	0	0,0%	789	66,5%	0	0,0%
		Total	1186	100,0%	1187	100,0%	1187	100,0%

Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe II

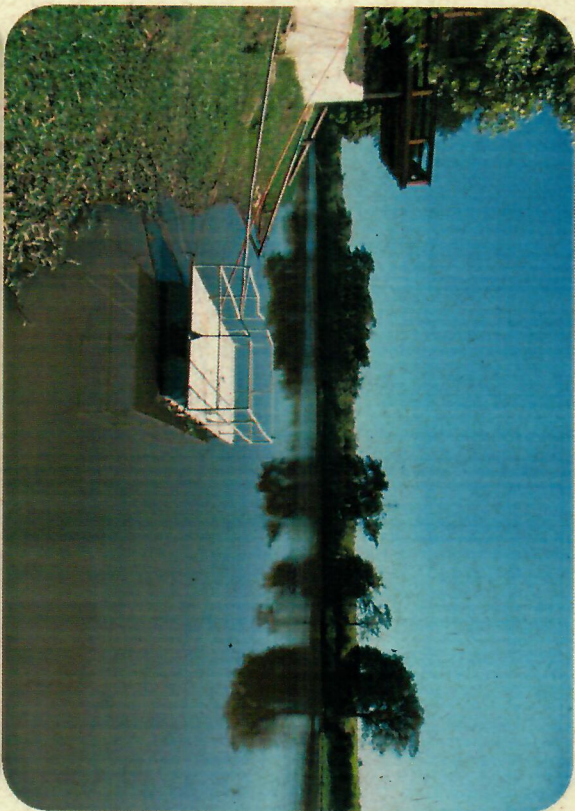
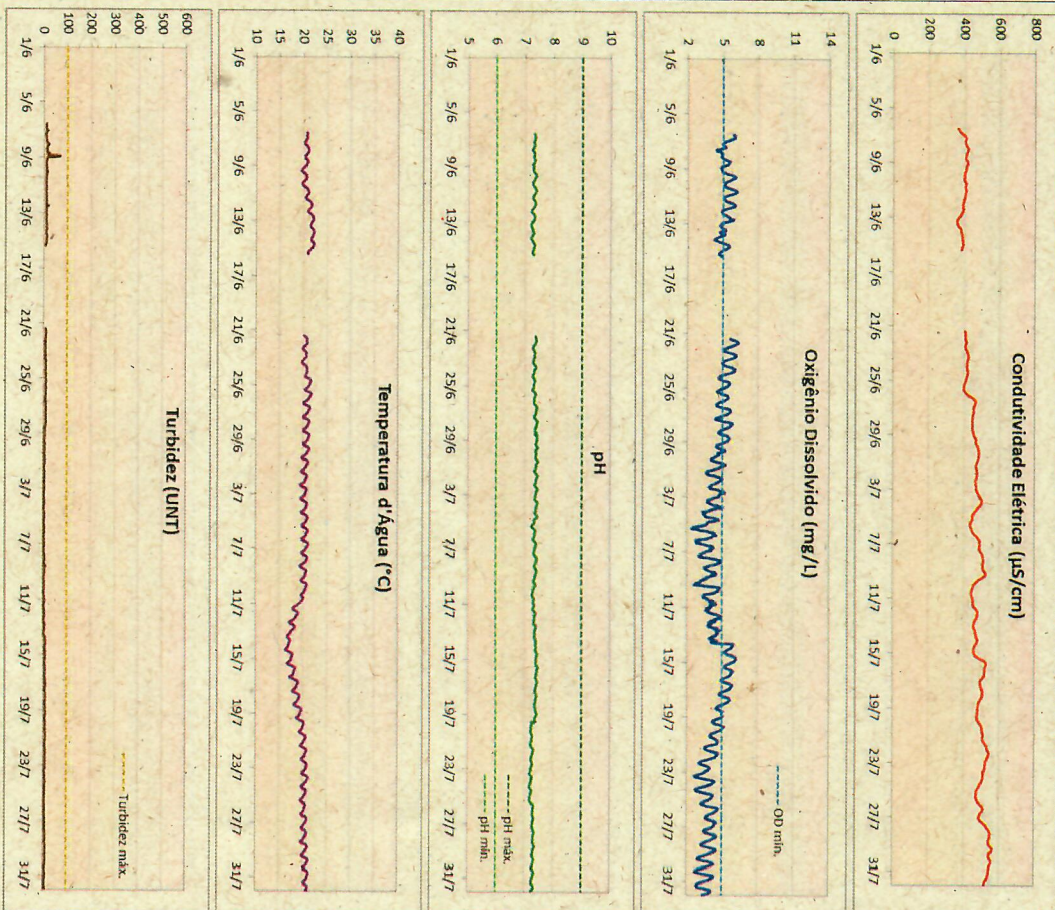


Gráfico Bimestral

PCAB 02600 - EF06 Estação Automática Piracicaba*



* Falta de dados devido a falha no equipamento de medição.