



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Presidência

OF.0573/2017/P

São Paulo, 29 de setembro de 2017.

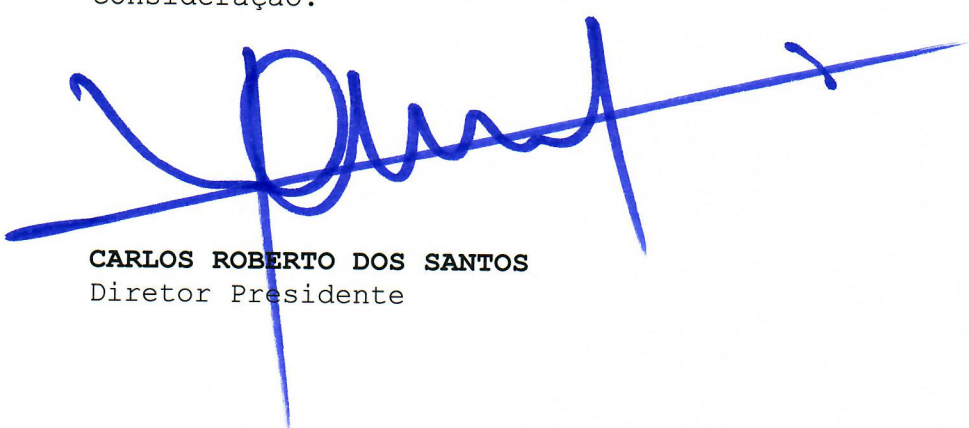
Ref.: Inquérito Civil nº 14.1096.0000005/2014-2

Senhor Presidente,

Em atendimento ao acordado em reunião realizada em 16/05/2014, na sede do Ministério Público do Estado de São Paulo, conforme 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/ 2017, 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

SE EDO CMHTS PJ 16/07/2017 15:59 000052

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.
CEP. 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 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.

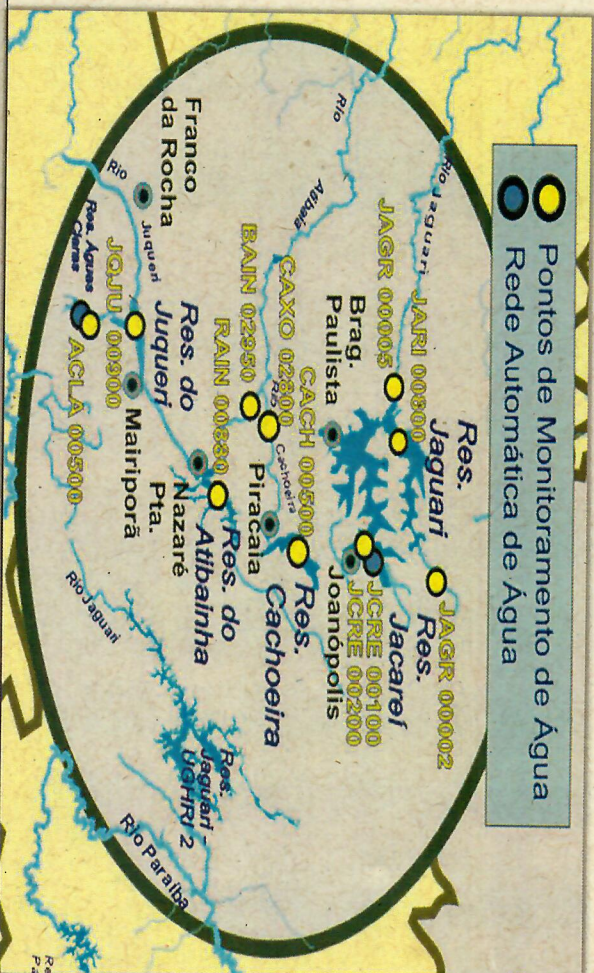
Descrição dos pontos de amostragem:		
Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Local do Ponto
Rio Atibainha	BAIND2950	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaba.
Res. Cachoeira	CACH00500	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem
Rio Cachoeira	CAX002800	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaba.
Rio Jaguari	JAGR00002	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.
Rio Jaguari	JAGR00005	Ponte na SP - 381 (Ferrovia Dias), a jusante do reservatório da SABESP.
Res. Jaguari	JARI00800	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha
Res. Jacareí	JCRE 00100*	A cerca de 500 m do Túnel 7 / próximo às bombas para captação da reserva estratégica do Sistema Cantareira.
Res. Jacareí	JCRE 00200**	A cerca de 3 km do Túnel 7, onde está localizado o ponto de captação da reserva estratégica do Sistema Cantareira.
Res. Jacareí	JCRE00500	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH
Rep. do Rio Atibainha	RAIN00880	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira.
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 / Pava Castro	JOJU00900	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã a Franco da Rocha

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

Oss: **JCRE 00200 - amostragem de abril a junho de 2014. *JCRE 00100 - amostragem de julho a setembro de 2014.
 *** JCRE 00500 - amostragem a partir de outubro de 2014.
 Em 16/05/2014 foi iniciado o uso da reserva técnica do Sistema Cantareira.
 Em dezembro de 2015 foi encerrado o uso da reserva técnica.
 A partir de janeiro de 2016 este boletim passou a ser emitido bimestralmente.
 Nos meses de março e setembro são analisadas apenas as variáveis que compõem o IQA

Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQAI)

Localização:



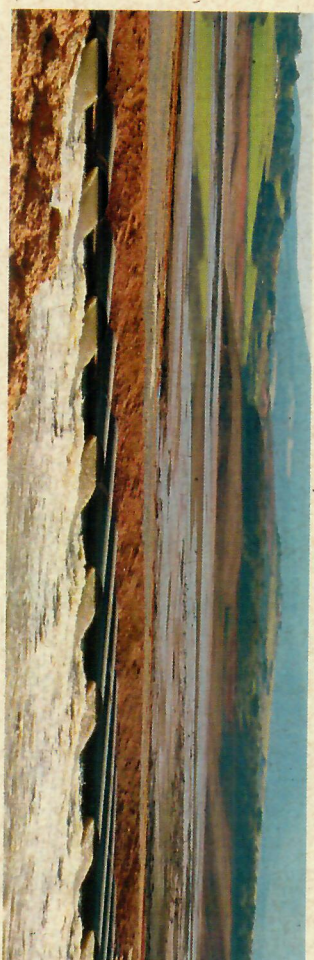
IQA - Índice de Qualidade da Água									
BAIND2950	CAX02800	CACH00500	JAGR00002	JAGR00005	JARI00800	JCRE00500	RAIN00880	ACLA00500	JOJU00900
B.J.Perdões	Piracaba	Vargem	Brag. Pla.	Piracaba	Naz. Pla.	Cateiras	Mairiporã		
41	71	86	68	81	91	82	81	79	80

IAP - Índice de Qualidade da Água para fins de Abastecimento Público									
BAIND2950	CAX02800	CACH00500	JAGR00002	JAGR00005	JARI00800	JCRE00500	RAIN00880	ACLA00500	JOJU00900
B.J.Perdões	Piracaba	Vargem	Brag. Pla.	Piracaba	Naz. Pla.	Cateiras	Mairiporã		
		60		73	64	76	79	79	

IVA - Índice de Qualidade da Água para Proteção da Vida Aquática									
BAIND2950	CAX02800	CACH00500	JAGR00002	JAGR00005	JARI00800	JCRE00500	RAIN00880	ACLA00500	JOJU00900
B.J.Perdões	Piracaba	Vargem	Brag. Pla.	Piracaba	Naz. Pla.	Cateiras	Mairiporã		
4,4	3,2	4,4	3,2	3,4	4,4	3,4	2,2	2,9	2,2

BOLETIM BIMESTRAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS
SISTEMA CANTAREIRA JUNHO E JULHO / 2017

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
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										Lótico	Léntico
5	Rio Atibainha	BAIND2950 03.07.2017	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro a Piracema.	23 06 48	46 28 45	Classe 02	> 6	< 3	< 5	< 120	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 20000	< 10	< 40	< 0,1	< 0,02
5	Res. Cachoeira	CACH00500 18.07.2017	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem	23 02 01	46 17 24	Especial	3,2	4	32000	0,4	0,4	0,4	< 0,1	718	1,1	31	0,2	0,03
5	Rio Cachoeira	CAXO02800 03.07.2017	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro à Piracema.	23 05 43	46 26 31	Classe 02	8,3	2	590	0,4	0,3	0,3	< 0,1	23	< 1	8	0,07	
5	Rio Jaguari	JAGR00002 24.07.2017	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.	22 52 53	46 23 28	Especial	8,9	2	2100	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0	< 1	8	0,06	
5	Rio Jaguari	JAGR00005 24.07.2017	Ponte na SP - 381 (Ferreira Dias), a jusante do reservatório da SABESP.	22 54 54	46 25 41	Especial	8,5	2	35	0,4	< 0,1	< 0,1	0,6	6075	< 1	13	< 0,02	
5	Res. Jaguari	JARI00800 06.07.2017	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.	22 55 40	46 25 27	Especial	7,71	< 3	< 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,02	40065	17,61	2,38	< 0,01	
5	Res. Jacaré	JCRE00500 06.07.2017	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH	22 58 16	46 24 03	Especial	4,64	< 3	< 1	0,14	< 0,1	< 0,1	0,12	20420	7,29	2,58	< 0,01	
5	Rep. do Rio Atibainha	RAIN00880 18.07.2017	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira.	23 12 35	46 23 10	Especial	5,09	< 3	2	0,3	< 0,1	< 0,1	0,25	3300	2,67	3,9	0,02	
6	Res. Águas Claras	ACLA00500 12.07.2017	No Pier do Reservatório Águas Claras- SABESP, na Serra da Cantareira, Estrada Sta Inês s/n, junto a FF-09 CETESB.	23 23 52	46 39 30	Especial	7,93	< 3	7	0,11	< 0,1	< 0,1	0,02	100	< 0,56	1,11	< 0,01	
6	Res. Jaguari/Paiva Castro	JOJU00900 12.07.2017	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha	23 20 25	46 39 45	Especial	8,38	< 3	88	0,25	< 0,1	< 0,1	0,1	3925	1,89	3,64	< 0,01	

OBS: OD (Oxigênio Dissolvido) ; DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) ; NCC (Número de Colônias de Carenopneuláceas) ; PT (Péculas Totais)

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

* 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 Boa e Boa do IQA. Para fins de abastecimento público (ABP), foram classificados na categoria Boa. Para fins de proteção da vida aquática (IVA), os reservatórios Atibainha, Jaguari e Águas Claras foram classificados nas categorias Boa e Boa, os reservatórios Jaguari e Cachoeira foram classificados na categoria Regular devido ao estado mesotrófico e efeito crônico no teste de toxicidade para organismos aquáticos e ao nível de Oxigênio Dissolvido.

BOLETIM AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - JUNHO E JULHO / 2017

Departamento de Qualidade Ambiental - ECA
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo - ECA - Setor de Hidrologia - ECAH
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
ACLA 00500	Res. Águas Claras	No pier do Reservatório Águas Claras - SABESP, na Serra da Cantareira, Estrada Sia Inês, s/n, junto à EF09 CETESB.	23 23 52	46 39 30

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

ACLA 00500

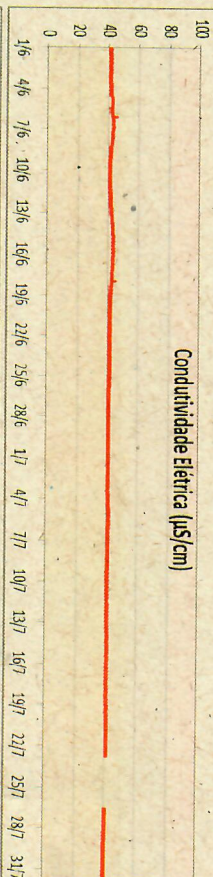
Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe I

UGRH	Ponto	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
			absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6	ACLA 00500	Conformes	1372	100,0%	428	31,8%	1372	100,0%
		Não Conformes	0	0,0%	918	68,2%	0	0,0%
		Total	1372	100,0%	1346	100,0%	1372	100,0%

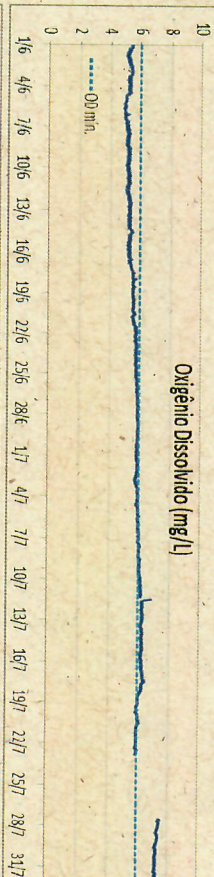
Gráfico Bimestral

ACLA 00500 - EF09 Águas Claras*

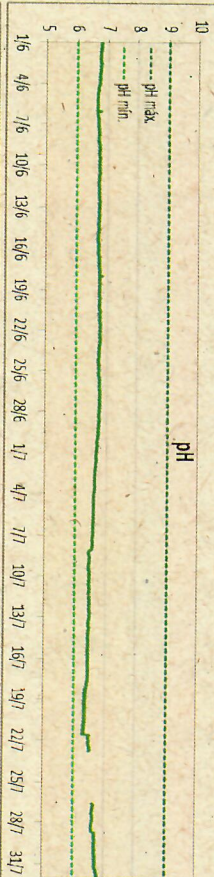
Condutividade Elétrica (µS/cm)



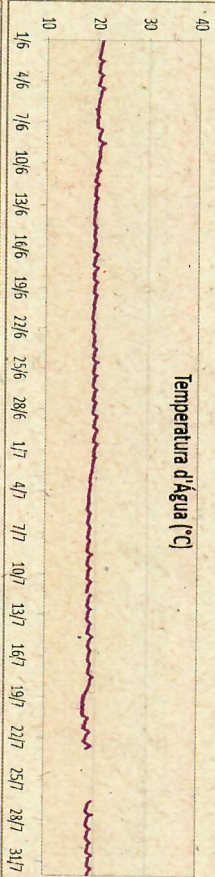
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



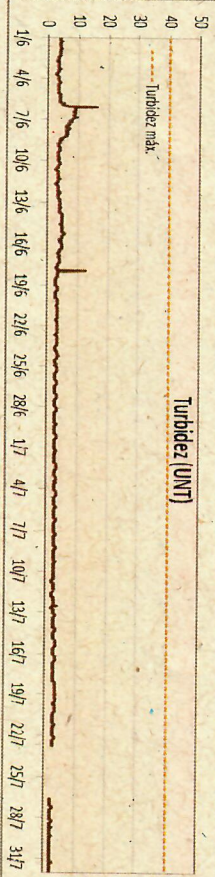
pH



Temperatura d'Água (°C)



Turbidez (UNT)



*Falta de dados devido a falha no sistema de amostragem.

Departamento de Qualidade Ambiental -EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo - EQA - Setor de Hidrologia - EQAH
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
PCAB 02600	Rio Piracicaba	EFD6, No Sítio Pau D'Alinho, na Estrada dos Marin, s/n, em Piracicaba.	22 42 01	47 42 42

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

PCAB 02600

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

UGRH	Ponto	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
			absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
5	PCAB 02600	Conformes	1462	100,0%	1464	100,0%	1160	94,7%
		Não Conformes	0	0,0%	0	0,0%	65	5,3%
		Total	1462	100,0%	1464	100,0%	1225	100,0%

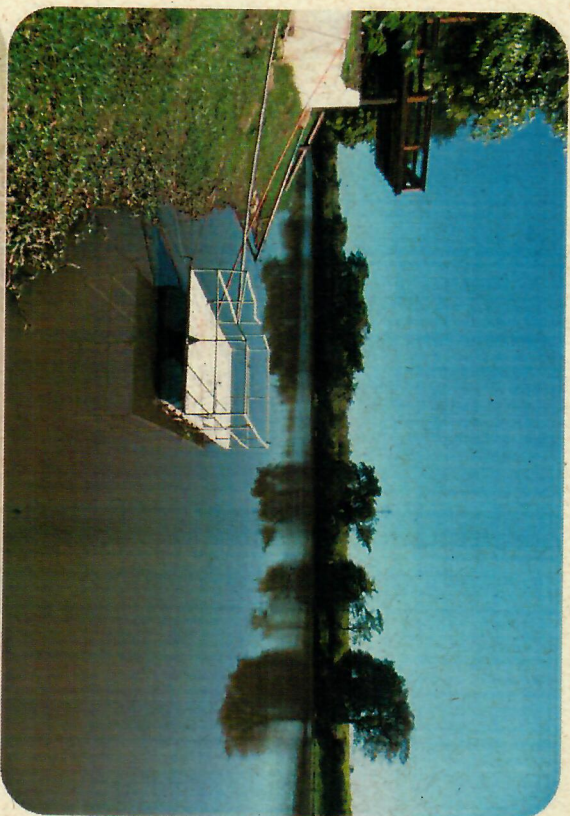


Gráfico Bimestral

PCAB 02600 - EFD6 Estação Automática Piracicaba

