

## BOLETIM MENSAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS do SISTEMA CANTAREIRA - ABRIL / 2015

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. Na rede externa, está disponível o **Sistema INFOÁGUAS** que espelha o banco interno.

### Descrição dos pontos de amostragem:

UGHRI	Ponto	Sist. Hídrico	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.
	Res. Cachoeira	CACH 00500	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem
	Rio Cachoeira	CAXO 02800	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaia.
	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. Jacarei	JCRE 00100*	A cerca de 500 m do Túnel 7 próximo às bombas para captação da reserva estratégica do Sistema Cantareira.
	Res. Jacarei	JCRE 00200**	A cerca de 3 km do Túnel 7, onde está localizado o ponto de captação da reserva estratégica do Sistema Cantareira.
	Res. Jacarei	JCRE 00500***	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH
	Rep. do Rio Atibainha	RAIN 00880	Em frente as 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	JQJU 00900	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha

### Índices de Qualidade de Água

Classes do IQA	
ÓTIMA	79 < IQA ≤ 100
BOA	51 < IQA ≤ 79
REGULAR	36 < IQA ≤ 51
RUIM	19 < IQA ≤ 36
PÉSSIMA	IQA ≤ 19

Classes do IVA	
ÓTIMA	IVA ≤ 2,5
BOA	2,6 ≤ IVA ≤ 3,3
REGULAR	3,4 ≤ IVA ≤ 4,5
RUIM	4,6 ≤ IVA ≤ 6,7
PÉSSIMA	6,8 ≤ IVA

Classes do IAP	
ÓTIMA	79 < IAP ≤ 100
BOA	51 < IAP ≤ 79
REGULAR	36 < IAP ≤ 51
RUIM	19 < IAP ≤ 36
PÉSSIMA	IAP ≤ 19

Obs. \*\*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

**Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQAI)**

### Localização:



### IQA - Índice de Qualidade de Água

BAIN02950	CAXO02800	CACH00500	JAGR00002	JAGR00005	JARI 00800	JCRE 00500	RAIN 00880	ACLA 00500	JQJU 00900
B.J.Perdões		Piracaia	Vargem	Brag. Pta.		Piracaia	Naz.Pta.	Caieras	Mairiporã
69	33	85	66	75	80	87	90	76	85

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

BAIN02950	CAXO02800	CACH00500	JAGR00002	JAGR00005	JARI 00800	JCRE 00500	RAIN 00880	ACLA 00500	JQJU 00900
B.J.Perdões		Piracaia	Vargem	Brag. Pta.		Piracaia	Naz.Pta.	Caieras	Mairiporã
		79			66	81	90	76	68

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

BAIN02950	CAXO02800	CACH00500	JAGR00002	JAGR00005	JARI 00800	JCRE 00500	RAIN 00880	ACLA 00500	JQJU 00900
B.J.Perdões		Piracaia	Vargem	Brag. Pta.		Piracaia	Naz.Pta.	Caieras	Mairiporã
3,2	5,6	4,4	2,2	3,4	3,2	4,4	3,2	2,2	3,2

**BOLETIM MENSAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA  
ABRIL / 2015**

**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**



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

Descrição dos pontos de amostragem:						Limites das variáveis por Classes	OD (mg/L)	DBO (mg/L)	E coli (UFC/100m L)	Fe Dissol (mg/L)	Al Dissol (mg/L)	Mn (mg/L)	NCC (cel/mL)	Clorofila a (µg/L)	Turbidez (UNT)	PT (mg/L)	
																Lotico	Lêntico
UGHRI	Sist. Hídrico	Ponto de Monitoramento	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	BAIN 02950	Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro a Piracaia.	23 06 48	46 28 45	Classe 02	6,9	< 2	550	0,9	< 0,1	< 0,1	117	< 1	9	0,1	
5	Res. Cachoeira	CACH 00500	No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem	23 02 01	46 17 24	Especial	9,41	< 3	1	0,24	< 0,1	0,02	8100	8,02	7,5		0,04
5	Rio Cachoeira	CAXO 02800	Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaia.	23 05 43	46 26 31	Classe 02	0,6	4	29000	2	< 0,1	0,6	12146	1,9	10	0,2	
5	Rio Jaguari	JAGR 00002	Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2.	22 52 53	46 23 28	Especial	7,6	< 2	1400	0,8	< 0,1	< 0,1	266	< 1	12	0,05	
5	Rio Jaguari	JAGR 00005	A cerca de 3 km do Túnel 7, onde está localizado o ponto de captação da reserva estratégica do Sistema Cantareira.	22 54 54	46 25 41	Especial	6,9	< 2	124	0,5	0,1	0,1	282	< 1	21	0,02	
5	Res. Jaguari	JARI 00800	No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha.	22 55 40	46 25 27	Especial	7,68	< 3	19	0,72	0,27	0,02	5430	3,12	20,3		0,06
5	Res. Jacarei	JCRE 00500	No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH	22 58 16	46 24 03	Especial	6,57	< 3	3	0,24	0,15	0,05	13105	8,61	6,9		0,03
5	Rep. do Rio Atibainha	RAIN 00880	Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira.	23 12 35	46 23 10	Especial	8,04	< 3	2	< 0,1	< 0,1	0,03	10035	9,16	1,91		0,02
6	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.	23 23 52	46 39 30	Especial	6,55	< 3	232	< 0,1	< 0,1	0,05	345	0,84	< 1		0,04
6	Res. Juqueri /Paiva Castro	JQUU 00900	Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha	23 20 25	46 39 45	Especial	8,84	< 3	6	< 0,1	< 0,1	0,03	40550	25,6	< 1		0,03

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

\* 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**

-Para fins de abastecimento público, todos os reservatórios que compõem o Sistema Cantareira apresentaram classificação ótima ou boa.

Para a proteção da vida aquática, os reservatórios Jacarei e Cachoeira apresentaram qualidade regular devido ao estado mesotrófico e efeito crônico para o ensaio de toxicidade.

## BOLETIM AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - ABRIL / 2015

Departamento de Qualidade Ambiental –EQ  
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA - Setor de Hidrologia – EQAH  
Monitoramento Automático da Qualidade das Águas dos Reservatórios Jacareí, Águas Claras e do Rio Piracicaba

### Descrição dos pontos de amostragem:

Ponto	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
ACLA 00500	Res. Águas Claras	No píer do Reservatório Águas Claras - SABESP, na Serra da Cantareira. Estrada Sta Inês s/n, junto a EF09 CETESB.	23 23 52	46 39 30
JCRE 00100*	Res. Jacareí	A cerca de 1 Km do Emboque do Túnel 7 do Sistema Cantareira.	22 58 14	46 20 02
		No corpo central do reservatório	22 58 16	46 24 03
PCAB 02600	Rio Piracicaba	EF06. No Sítio Pau D'Alinho, na Estrada dos Marins, S/N, em Piracicaba. (Piracicaba)	22 42 01	47 42 42

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

#### ACLA 00500

#### Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água classe I

UGRHI	Ponto	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
			absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6	ACLA 00500	Conformes	715	100%	504	70%	717	100%
		Não Conformes	0	0%	213	30%	0	0%
		Total	715	100%	717	100%	717	100%

#### JCRE 00100

#### Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água classe I

UGRHI	Ponto	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
			absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
5	JCRE 00100	Conformes	712	100%	684	96%	712	100%
		Não Conformes	0	0%	28	4%	0	0%
		Total	712	100%	712	100%	712	100%

#### PCAB 02600

#### Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água classe I

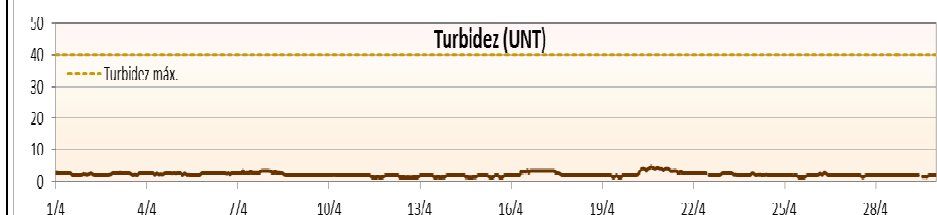
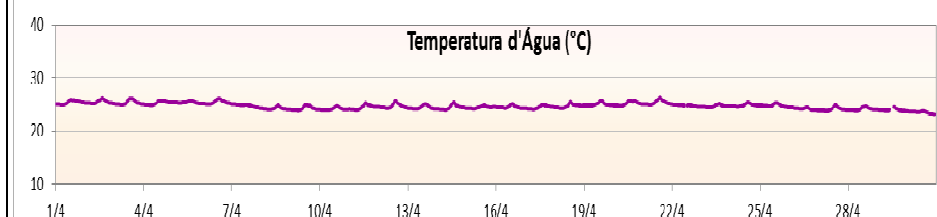
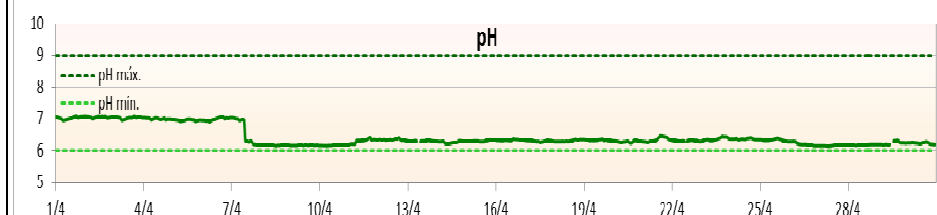
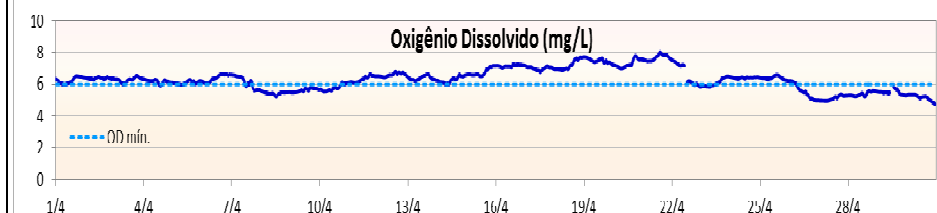
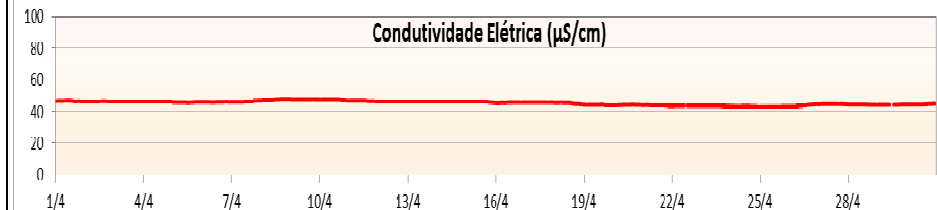
UGRHI	Ponto	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
			absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
5	PCAB 02600	Conformes	715	100%	135	25%	626	88%
		Não Conformes	0	0%	402	75%	89	12%
		Total	715	100%	537	100%	715	100%

Obs. \* Em 29/08/2014, a sonda multiparâmetro foi instalada no corpo central do Reservatório Jacareí

Elaborado pelo Setor de Águas Interiores (EQA)

### Gráfico Mensal

#### ACLA 00500



BOLETIM AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - ABRIL / 2015

Gráfico Mensal

JCRE 00100

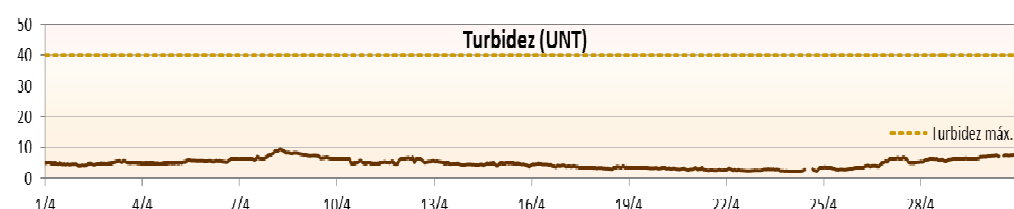
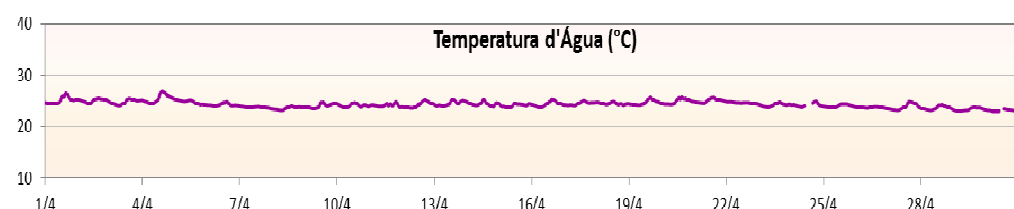
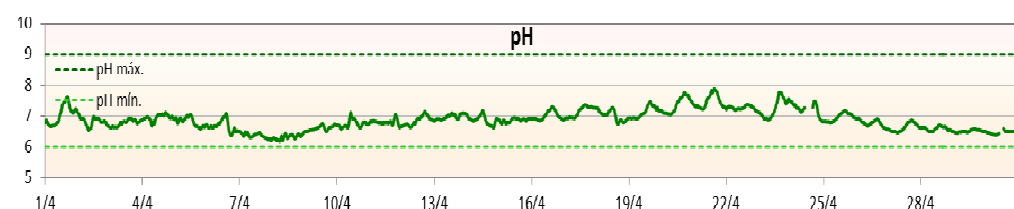
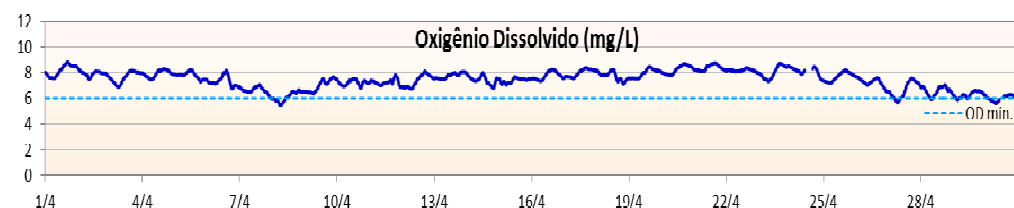
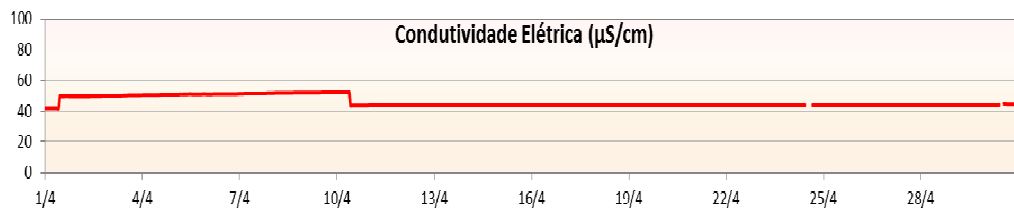


Gráfico Mensal

PCAB 02600

