

BOLETIM BIMESTRAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - FEVEREIRO - MARÇO /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. Na rede externa, está disponível o **Sistema INFOÁGUAS** que espelha o banco interno.

Descrição dos pontos de amostragem:

| UGHR | Sist. Hídrico | Ponto/ Data Amostragem | Local do Ponto |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------|---|
| 5 - Piracicaba/Capivari/Jundiá | Rio Atibainha | BAIN02950 | Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaia. |
| | Rio Cachoeira | CAXO02800 | Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaia. |
| | 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. Jacareí | JCRE00500 | No corpo central |
| | Rep. do Rio Atibainha | RAIN00880 | Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Enseadeira. |
| 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 | JQUJ00900 | Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha |

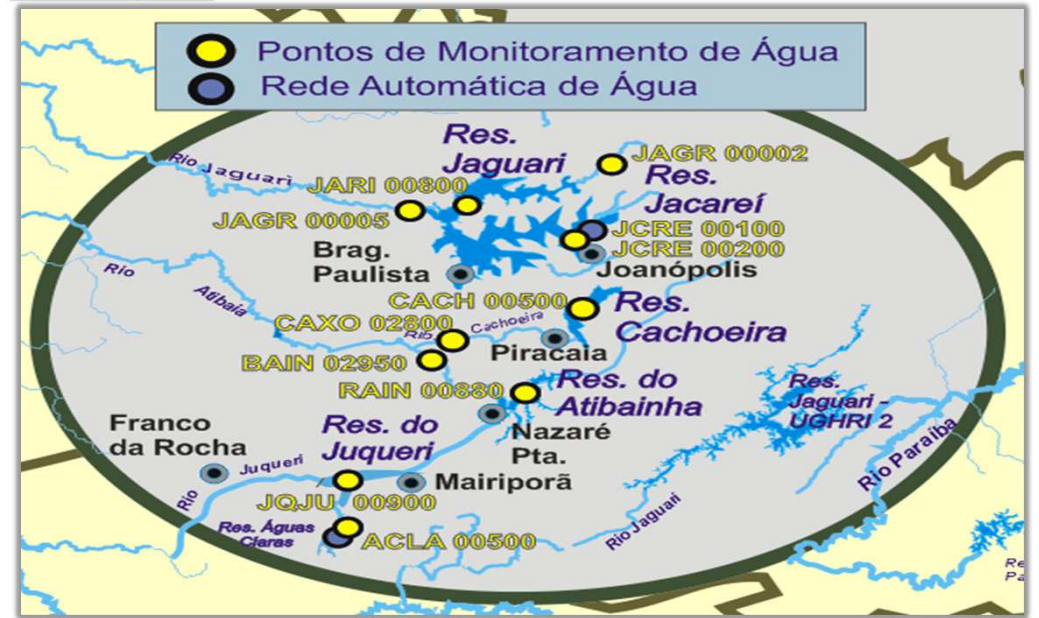
Índices de Qualidade da Água

| 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 (EQAI)

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 | JQUJ 00900 |
| B.J.Perdões | | Piracaia | Vargem | Brag. Pta. | | Piracaia | Naz.Pta. | Caieiras | Mairiporã |
| 40 | 70 | 82 | 47 | 80 | 79 | 90 | 86 | 76 | 72 |

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. | Caieiras | Mairiporã |
| | | | | | | | | | |

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. | Caieiras | Mairiporã |
| | | | | | | | | | |

Nos meses de março e setembro são analisadas apenas as variáveis que compõem o IQA.

**BOLETIM BIMESTRAL DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS
SISTEMA CANTAREIRA FEVEREIRO - MARÇO / 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 |
| UGHRI | Sist. Hidrico | 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 26.03.2019 | Ponte sobre o Rio Atibainha na estrada que liga a Rod. D. Pedro a Piracaia. | 23 06 48 | 46 28 45 | Classe 02 | 1,2 | 7 | 6200 | - | - | - | - | - | 15 | 0,1 | - |
| 5 | Rio Cachoeira | CAX002800 26.03.2019 | Ponte sobre o Rio Cachoeira na estrada que liga a Rod. D. Pedro I a Piracaia. | 23 05 43 | 46 26 31 | Classe 02 | 6,65 | 3 | 400 | - | - | - | - | - | 18 | 0,09 | - |
| 5 | Res. Cachoeira | CACH00500 19.03.2019 | No meio do corpo central, cerca de 3,5km da barragem | 23 02 01 | 46 17 24 | Especial | 8,66 | < 3 | < 1 | - | - | - | - | - | 4,87 | - | 0,01 |
| 5 | Rio Jaguari | JAGR00002 19.03.2019 | Ponte sobre o Rio Jaguari, no Km 2. | 22 52 53 | 46 23 28 | Especial | 8,04 | 4 | 4800 | - | - | - | - | - | 190 | 0,29 | - |
| 5 | Rio Jaguari | JAGR00005 19.03.2019 | Ponte na SP - 381 (Fernão Dias), a jusante do reservatório da SABESP. | 22 54 54 | 46 25 41 | Especial | 7,14 | < 3 | 22 | - | - | - | - | - | 10 | < 0,01 | - |
| 5 | Res. Jaguari | JARI00800 20.03.2019 | No corpo central do Res. Jaguari, em frente a ilha. | 22 55 40 | 46 25 27 | Especial | 8,45 | < 3 | 2 | - | - | - | - | - | 7,03 | - | 0,02 |
| 5 | Res. Jacareí | JCRE00500 20.03.2019 | No corpo central, junto a sonda de monitoramento automático do EQAH | 22 58 16 | 46 24 03 | Especial | 7,97 | < 3 | 1 | - | - | - | - | - | 3,34 | - | < 0,01 |
| 5 | Rep. do Rio Atibainha | RAIN00880 19.03.2019 | Em frente as bombas para captação da reserva estratégica, antes da Ensecadeira. | 23 12 35 | 46 23 10 | Especial | 7,93 | < 3 | 7 | - | - | - | - | - | 5,93 | - | < 0,01 |
| 6 | Res. Águas Claras | ACLA00500 21.03.2019 | 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 | 4,25 | < 3 | 81 | - | - | - | - | - | 8,41 | - | 0,01 |
| 6 | Res. Juqueri /Paiva Castro | JQUU00900 21.03.2019 | Ponte Santa Inês, na rodovia que liga Mairiporã à Franco da Rocha | 23 20 25 | 46 39 45 | Especial | 6,62 | < 3 | 152 | - | - | - | - | - | 12,5 | - | 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.

BOLETIM AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - FEVEREIRO E MARÇO/2019

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 |
|------------|-------------------|--|----------|----------|
| ACLA 00500 | Res. Águas Claras | No píer do Reservatório Águas Claras - SABESP, na Serra da Cantareira. Estrada Sta 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

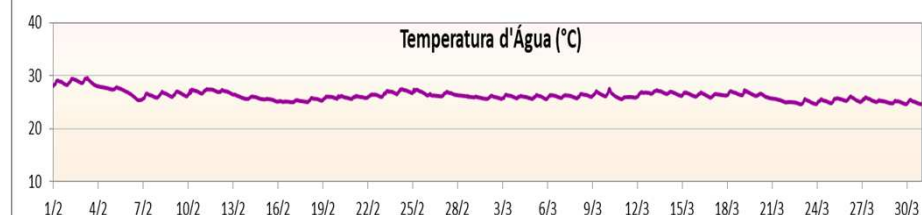
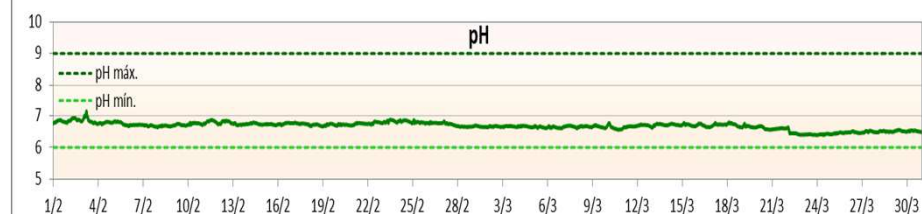
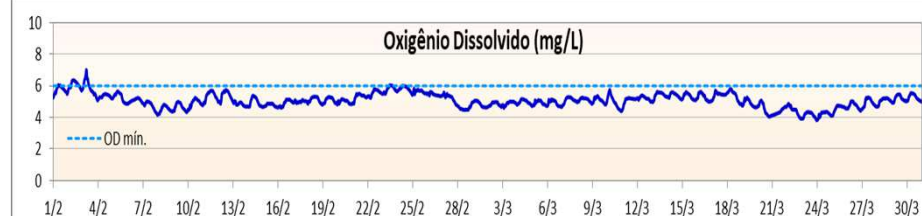
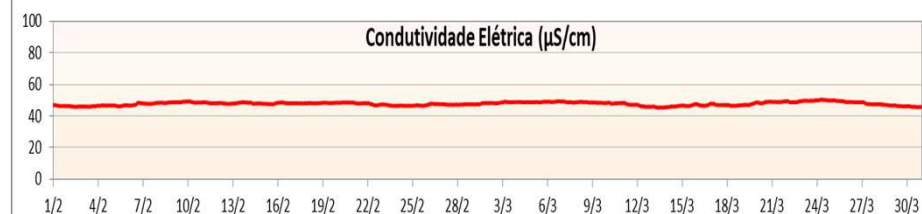
Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe I

| UGRHI | Ponto | Nº de dados | pH | | OD | | Turbidez | |
|-------|------------|---------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | | | absoluto | % | absoluto | % | absoluto | % |
| 6 | ACLA 00500 | Conformes | 1406 | 100,0% | 30 | 2,1% | 1406 | 100,0% |
| | | Não Conformes | 0 | 0,0% | 1376 | 97,9% | 0 | 0,0% |
| | | Total | 1406 | 100,0% | 1406 | 100,0% | 1406 | 100,0% |



Gráfico Bimestral

ACLA 00500 - EF09 Águas Claras



BOLETIM AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA CANTAREIRA - FEVEREIRO E MARÇO/2019

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 | EF06. No Sítio Pau D'Alinho, na Estrada dos Marins, s/n, em Piracicaba. | 22 42 01 | 47 42 42 |

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

PCAB 02600

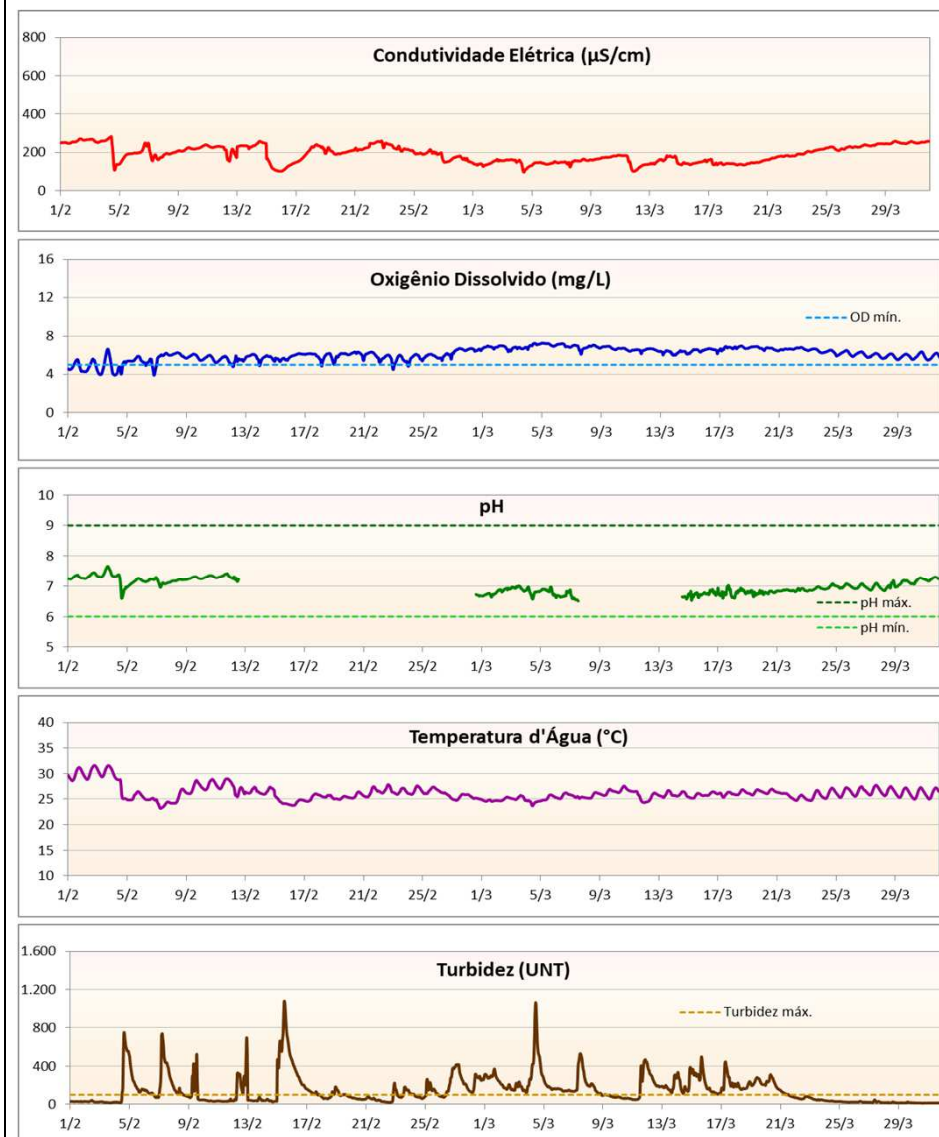
Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe II

| UGRHI | Ponto | Nº de dados | pH | | OD | | Turbidez | |
|-------|------------|---------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | | | absoluto | % | absoluto | % | absoluto | % |
| 5 | PCAB 02600 | Conformes | 863 | 100,0% | 1336 | 94,4% | 669 | 47,3% |
| | | Não Conformes | 0 | 0,0% | 79 | 5,6% | 746 | 52,7% |
| | | Total | 863 | 100,0% | 1415 | 100,0% | 1415 | 100,0% |



Gráfico Bimestral

PCAB 02600 - EF06 Estação Automática Piracicaba*



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