



## SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA

Autarquia Municipal (Lei n.º 1657 de 30 de abril de 1969)

XV de novembro, 2200 - 13417-100 - Piracicaba/SP

| Boletim de Análises - Resolução n.º 396 - Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Amostra: Água bruta                                                                   |  |  |  |  |
| Local: Tupi poço 3                                                                    |  |  |  |  |
| Data da coleta: 04/11/2015                                                            |  |  |  |  |
| Laboratórios: Agrosafety e SEMAE (Setor de Controle de Qualidade)                     |  |  |  |  |

### Padrão de potabilidade para substâncias químicas/inorgânicas que representam risco a saúde

| Parâmetro                  | Unidade | Limite de quantificação | Limite Conama nº 396 | Resultado da análise |
|----------------------------|---------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Alumínio                   | mg/L    | 20                      | 200                  | <20                  |
| Antimônio                  | mg/L    | 4                       | 5                    | <4                   |
| Arsênio                    | mg/L    | 4                       | 10                   | <4                   |
| Bário                      | mg/L    | 20                      | 700                  | 54                   |
| Berílio total              | mg/L    | 4                       | 4                    | <4                   |
| Boro total                 | mg/L    | 100                     | 500                  | <100                 |
| Cádmio                     | mg/L    | 4                       | 5                    | <4                   |
| Chumbo                     | mg/L    | 4                       | 10                   | <4                   |
| Cianeto                    | mg/L    | 1                       | 70                   | <1                   |
| Cloreto                    | mg/L    | 1.000                   | 250.000              | 2.800                |
| Cobalto total              | mg/L    | 4                       | Não Aplicável        | <4                   |
| Cobre                      | mg/L    | 20                      | 2.000                | <20                  |
| Crômio (Cr III + Cr VI)    | mg/L    | 4                       | 50                   | <4                   |
| Ferro                      | mg/L    | 100                     | 300                  | <100                 |
| Fluoreto                   | mg/L    | 20                      | 1500                 | 450                  |
| Lítio total                | mg/L    | 100                     | Não Aplicável        | <100                 |
| Manganês                   | mg/L    | 20                      | 100                  | <20                  |
| Mercurio                   | mg/L    | 1                       | 1                    | <1                   |
| Molibdênio                 | mg/L    | 4                       | 7                    | <4                   |
| Níquel                     | mg/L    | 4                       | 20                   | <4                   |
| Nitrato (como N)           | mg/L    | 20                      | 10.000               | 90                   |
| Nitrito (como N)           | mg/L    | 10                      | 1.000                | <10                  |
| Prata                      | mg/L    | 4                       | 100                  | 6                    |
| Selênio                    | mg/L    | 4                       | 10                   | <4                   |
| Sódio                      | mg/L    | 1.000                   | 200.000              | 49.273               |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L    | 10.000                  | 1.000.000            | 159.000              |
| Sulfato                    | mg/L    | 10.000                  | 250.000              | <10.000              |
| Urânio                     | mg/L    | 15                      | 15                   | <15                  |
| Vanádio                    | mg/L    | 20                      | 50                   | <20                  |
| Zinco                      | mg/L    | 100                     | 5.000                | <100                 |

### Padrão de potabilidade para substâncias químicas/orgânicas que representam risco a saúde

| Parâmetro           | Unidade | Limite de quantificação | Limite Conama nº 396 | Resultado da análise |
|---------------------|---------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Acrilamida          | mg/L    | 0,5                     | 0,5                  | <0,5                 |
| Benzeno             | mg/L    | 2                       | 5                    | <2                   |
| Benzo(a)antraceno   | µg/L    | 0,01                    | 0,05                 | <0,01                |
| Benzo(b)fluoranteno | µg/L    | 0,01                    | 0,05                 | <0,01                |

|                                                 |      |       |      |        |
|-------------------------------------------------|------|-------|------|--------|
| Benzo(k)fluoranteno                             | µg/L | 0,01  | 0,05 | <0,01  |
| Benzo pireno                                    | µg/L | 0,01  | 0,05 | <0,01  |
| Cloreto de Vinila                               | εg/L | 2     | 5    | <2     |
| Clorofórmio                                     | εg/L | 2     | 200  | <2     |
| Criseno                                         | µg/L | 0,01  | 0,05 | <0,01  |
| 1,2 diclorobenzeno                              | µg/L | 2     | 1000 | <2     |
| 1,4 diclorobenzeno                              | µg/L | 2     | 300  | <2     |
| 1,2 Dicloroetano                                | εg/L | 2     | 10   | <2     |
| 1,1 Dicloroetano                                | εg/L | 2     | 30   | <2     |
| 1,2 Dicloroetano (cis+trans)                    | εg/L | 2     | 50   | <2     |
| Dibenzo antraceno                               | µg/L | 0,01  | 0,05 | <0,01  |
| Diclorometano                                   | εg/L | 20    | 20   | <20    |
| Di(2-etilhexil)ftalato                          | εg/L | 5     | 8    | <5     |
| Estireno                                        | εg/L | 2     | 20   | <2     |
| Etilbenzeno                                     | εg/L | 2     | 200  | <2     |
| Fenóis                                          | εg/L | 3     | 3    | <3     |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno                          | µg/L | 0,01  | 0,05 | <0,01  |
| PCBs (somatória de) (9)                         | µg/L | 0,005 | 0,5  | <0,005 |
| Tetracloro de carbono                           | εg/L | 2     | 2    | <2     |
| Triclorobenzenos (1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB +1,2,3) | µg/L | 2     | 20   | <2     |
| Tetracloroetano                                 | εg/L | 20    | 40   | <20    |
| 1,1,2 Tricloroetano                             | εg/L | 2     | 70   | <2     |
| Tolueno                                         | µg/L | 2     | 170  | <2     |
| Xileno Total (o+m+p)                            | µg/L | 2     | 300  | <2     |

Padrão de potabilidade para substâncias químicas/agrotóxicos que representam risco a saúde

| Parâmetro                                       | Unidade | Limite de quantificação | Limite Conama nº 396 | Resultado da análise |
|-------------------------------------------------|---------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Alaclor                                         | εg/L    | 0,05                    | 20                   | <0,05                |
| Aldicarbe + Aldicabesulfona + Aldicabesulfóxido | εg/L    | 0,01                    | 10                   | <0,01                |
| Aldrin e Dieldrin                               | εg/L    | 0,01                    | 0,03                 | <0,01                |
| Atrazina                                        | εg/L    | 0,05                    | 2                    | <0,05                |
| Bentazona                                       | εg/L    | 0,05                    | 300                  | <0,05                |
| Carbofuran                                      | εg/L    | 0,05                    | 7                    | <0,05                |
| Clordano (cis+trans)                            | εg/L    | 0,01                    | 0,2                  | <0,01                |
| Clorotalonil                                    | εg/L    | 0,05                    | 30                   | <0,05                |
| Clorpirifós                                     | εg/L    | 0,05                    | 30                   | <0,05                |
| 2,4-D                                           | µg/L    | 0,05                    | 30                   | <0,05                |
| DDT (p,p'DDT + p,p'DDE + p,p'DDD)               | µg/L    | 0,01                    | 2                    | <0,01                |
| Endossulfan (I + II + sulfato)                  | εg/L    | 0,01                    | 20                   | <0,01                |
| Endrin                                          | εg/L    | 0,01                    | 0,6                  | <0,01                |
| Glifosato + AMPA                                | εg/L    | 50                      | 500                  | <50                  |
| Heptacloro e Heptacloro epóxido                 | εg/L    | 0,01                    | 0,03                 | <0,01                |
| Hexaclorobenzeno                                | εg/L    | 0,01                    | 1                    | <0,01                |
| Lindano (γ-BCH)                                 | εg/L    | 0,01                    | 2                    | <0,01                |
| Malation                                        | εg/L    | 0,05                    | 190                  | <0,05                |
| Metolacloro                                     | εg/L    | 0,05                    | 10                   | <0,05                |
| Metoxicloro                                     | µg/L    | 0,02                    | 20                   | <0,02                |
| Molinato                                        | εg/L    | 0,02                    | 6                    | <0,02                |
| Pendimetalina                                   | εg/L    | 0,05                    | 20                   | <0,05                |
| Pentaclorofenol                                 | εg/L    | 0,05                    | 9                    | <0,05                |
| Permetrina                                      | εg/L    | 0,05                    | 20                   | <0,05                |

|              |      |      |     |       |
|--------------|------|------|-----|-------|
| Propanil     | εg/L | 0,05 | 20  | <0,05 |
| Simazina     | εg/L | 0,02 | 2   | <0,02 |
| Tebuconazol  | εg/L | 0,1  | 180 | <0,1  |
| Trifluralina | εg/L | 0,05 | 20  | <0,05 |

Padrão microbiológico de potabilidade

| Parâmetro                  | Unidade   | Limite de quantificação | Limite Conama nº 396 | Resultado da análise |
|----------------------------|-----------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| E. coli                    | UFC/100mL | 1                       | Ausência em 100 mL   | A                    |
| Enterococos                | UFC/100mL | 1                       | Não Aplicável        | A                    |
| Coliformes termotolerantes | UFC/100mL | 1                       | Ausência em 100 mL   | A                    |

---

Antonio Carlos Ferreira  
Controle de Qualidade