

Proposta Técnica: PC1771/2019

Data de Publicação: 26/09/2019 16:10

| Identificação Conta  |   |
|--|---|
| <b>Cliente:</b> Companhia Águas de Itapema   | <b>CNPJ/CPF:</b> 06220197000150                       |
| <b>Contato:</b> Camila Danielli  |   |
| <b>Endereço:</b> Avenida Marginal Leste, 05 - Itapema - Santa Catarina - CEP: 88220-000 - Brasil | <b>Telefone:</b> (47) 99952-2651 / Ana (47) 9933-0105 |


| ID: 174937 - Nº da Amostra: 21760-1/2019.1 - Saída ETA São Paulinho - Completa |   |
|--|---|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Tratada   |   |
| <b>Data Coleta:</b> 04/07/2019 18:20   | <b>Data Recebimento:</b> 04/07/2019 19:45 |

| Análises Terceirizadas           |             |   |    |      |           |   |              |
|----------------------------------|-------------|---|----|------|-----------|---|--------------|
| GLP Laboratórios LTDA - CRL 1266 |             |   |    |      |           |   |              |
| Análise                          | Resultado   | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LD | LQ   | Incerteza | Referência  | Data Análise |
| Radioatividade alfa global       | < 0,42 Bq/L | ≤ 0,5 Bq/L                                    | -  | 0,42 | -         | EPA Method, 1986 - "Gross Alpha and Gross Beta" PT-5.12-00 - Rev.01 | 12/07/19     |
| Radioatividade beta global       | < 0,90 Bq/L | ≤ 1,0 Bq/L                                    | -  | 0,90 | -         | EPA Method, 1986 - "Gross Alpha and Gross Beta" PT-5.12-00 - Rev.01 | 12/07/19     |

| Especificações   |
|--|
| <b>PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914):</b> Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Anexo XX |

| Interpretações  |
|---|
| O(s) parâmetro(s) <b>Atende(m)</b> Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Anexo XX |

| Notas   |
|---|
| <p><b>Legenda:</b></p> <p><b>SMEWW:</b> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª edição<br/> <b>EPA:</b> Environmental Protection Agency<br/> <b>WHO:</b> Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation<br/> <b>ISO:</b> International Organization for Standardization<br/> <b>CETESB:</b> Companhia Ambiental do Estado de São Paulo<br/> <b>ABNT:</b> Associação Brasileira de Normas Técnicas<br/> <b>AOAC:</b> Association of Analytical Communities<br/> <b>OECD:</b> Guideline for Testing of Chemicals<br/> <b>LQ:</b> Limite de Quantificação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O Laboratório Beckhauser &amp; Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;</li> <li>• Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;</li> <li>• É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;</li> <li>• As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;</li> <li>• LABORATÓRIO RECONHECIDO PELA FATMA - CERTIFICADO Nº 1236/2015 LAB/22603/CVI</li> <li>• Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW);</li> <li>• Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.</li> </ul> |



**Almiria Beckhauser**  
MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 8584e7a3e6014c58b90644c06c56b43f

### Proposta Técnica: PC1771/2019

Data de Publicação: 26/09/2019 16:10

| Identificação Conta   |  |
|---|--|
| Cliente: Companhia Águas de Itapema   | CNPJ/CPF: 06220197000150                       |
| Contato: Camila Danielli  |  |
| Endereço: Avenida Marginal Leste, 05 - Itapema - Santa Catarina - CEP: 88220-000 - Brasil | Telefone: (47) 99952-2651 / Ana (47) 9933-0105 |

| ID: 174937 - N° da Amostra: 21760-1/2019.1 - Saída ETA São Paulinho - Completa |                                    |
|--|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Tratada  |                                    |
| Data Coleta: 04/07/2019 18:20  | Data Recebimento: 04/07/2019 19:45 |

#### Medidas de Campo

| Análise              | Resultado  | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 5 (Portaria 2914) | LD    | LQ    | Incerteza | Referência         | Data Análise |
|----------------------|------------|---|-------|-------|-----------|--------------------|--------------|
| Cloro Residual Livre | 1,160 mg/L | 0,2 - 5,0                                     | 0,024 | 0,080 | -         | SMEWW - 4500 Cl-G  | 04/07/19     |
| pH                   | 7,31       | 6 a 9,5                                       | 0,01  | -     | 0,09      | SMEWW - 4500 - H+B | 04/07/19     |

#### Resultados Analíticos

| Análise                    | Resultado      | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 5 (Portaria 2914) | LD      | LQ      | Incerteza | Referência   | Data Análise |
|----------------------------|----------------|---|---------|---------|-----------|--|--------------|
| 1,1-Dicloroetano           | < 1 µg/L       | ≤ 30 µg/L                                     | 0,3     | 1       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| 1,2-Diclorobenzeno         | < 0,001 mg/L   | ≤ 0,01 mg/L                                   | 0,0003  | 0,001   | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| 1,2-Dicloroetano           | < 1 µg/L       | ≤ 10 µg/L                                     | 0,3     | 1       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| 1,2-Dicloroetano           | < 1 µg/L       | ≤ 50 µg/L                                     | 0,3     | 1       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| 1,4-Diclorobenzeno         | < 0,001 mg/L   | ≤ 0,03 mg/L                                   | 0,0003  | 0,001   | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| 2,4 D + 2,4,5 T            | < 1,0 µg/L     | ≤ 30 µg/L                                     | 0,3     | 1,0     | -         | EPA - 8151 A - Revisão: 1:1996   | 10/07/19     |
| 2,4,6-Triclorofenol        | < 0,00100 mg/L | ≤ 0,2 mg/L                                    | 0,00030 | 0,00100 | -         | EPA - 8151 A - Revisão: 1:1996   | 10/07/19     |
| Ácidos Haloacéticos Totais | < 0,0800 mg/L  | ≤ 0,08 mg/L                                   | 0,0240  | 0,0800  | -         | EPA SW-846 - 8151 A Revisão 1:1996   | 09/07/19     |
| Alacloro                   | < 10,0000 µg/L | ≤ 20 µg/L                                     | 3,0000  | 10,0000 | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Aldrin + Dieldrin          | < 0,0030 µg/L  | ≤ 0,03 µg/L                                   | 0,0090  | 0,0030  | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Alumínio                   | < 0,060 mg/L   | ≤ 0,2 mg/L                                    | 0,018   | 0,060   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Amônia                     | < 1,000 mg/L   | ≤ 1,5 mg/L                                    | 0,300   | 1,000   | -         | SMEWW - 4500 - NH3 C   | 18/07/19     |
| Antimônio                  | < 0,0020 mg/L  | ≤ 0,005 mg/L                                  | 0,0006  | 0,0020  | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Arsênio                    | < 0,010 mg/L   | ≤ 0,01 mg/L                                   | 0,003   | 0,010   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Atrazina                   | < 2,000 µg/L   | ≤ 2 µg/L                                      | 0,600   | 2,000   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Bactérias Heterotróficas   | < 1 UFC/mL     | ≤ 500 UFC/mL                                  | -       | 1       | -         | SMEWW - 9215 A e B   | 05/07/19     |

Proposta Técnica: PC1771/2019

| Análise                        | Resultado          | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LD     | LQ      | Incerteza | Referência   | Data Análise |
|--------------------------------|--------------------|---|--------|---------|-----------|--|--------------|
| Bário                          | < 0,030 mg/L       | ≤ 0,7 mg/L                                    | 0,006  | 0,030   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Benzeno                        | < 0,002 mg/L       | ≤ 5 µg/L                                      | 0,0006 | 0,002   | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Benzo(a)pireno                 | < 0,050 µg/L       | ≤ 0,7 µg/L                                    | 0,015  | 0,050   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Bromato                        | < 0,0080 mg/L      | ≤ 0,01 mg/L                                   | 0,0024 | 0,0080  | -         | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Bromodiclorometano             | < 5 µg/L           | -   | 1,5    | 5       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Bromofórmio                    | < 5 µg/L           | -   | 1,5    | 5       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Cadmio                         | < 0,0010 mg/L      | ≤ 0,005 mg/L                                  | 0,0003 | 0,0010  | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Carbofurano                    | < 5,0 µg/L         | ≤ 7 µg/L                                      | 1,5    | 5,0     | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Chumbo                         | < 0,010 mg/L       | ≤ 0,01 mg/L                                   | 0,003  | 0,010   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Cianeto Total                  | < 0,0050 mg/L      | ≤ 0,07 mg/L                                   | 0,0015 | 0,0050  | -         | SMEWW - 4500 CN  | 05/07/19     |
| Cis-1,2-Dicloroetano           | < 1 µg/L           | -   | 0,3    | 1       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Cloraminas Total               | 0,080 mg/L         | ≤ 4,0 mg/L                                    | 0,003  | 0,010   | -         | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G  | 04/07/19     |
| Clordano                       | < 0,20000 µg/L     | ≤ 0,2 µg/L                                    | -      | 0,20000 | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Cloreto                        | 8,410 mg/L         | ≤ 250 mg/L                                    | 0,300  | 1,000   | 0,01      | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Cloreto de Vinila              | < 2 µg/L           | ≤ 2 µg/L                                      | 0,6    | 2       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Clorito                        | < 0,10 mg/L        | ≤ 1 mg/L                                      | 0,03   | 0,10    | -         | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Clorofórmio                    | < 5 µg/L           | -   | 1,5    | 5       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | < 1,000 µg/L       | ≤ 30 µg/L                                     | 0,300  | 1,000   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Cobre                          | < 0,008 mg/L       | ≤ 2 mg/L                                      | 0,002  | 0,008   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Coliformes Termotolerantes     | Ausência NMP/100mL | -   | -      | -       | -         | SMEWW - 9221 B, C, E, F  | 05/07/19     |
| Coliformes Totais              | Ausência NMP/100mL | Ausência NMP/100mL                            | -      | -       | -         | SMEWW - 9221 B, C, E, F  | 05/07/19     |
| Cor Aparente                   | < 5,0 uH           | ≤ 15 uH                                       | 1,5    | 5,0     | 0,2       | SMEWW - 2120 D   | 05/07/19     |
| Cromo                          | < 0,030 mg/L       | ≤ 0,05 mg/L                                   | 0,009  | 0,030   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Di(2-etilhexil)ftalato         | < 5,0 µg/L         | ≤ 8 µg/L                                      | 1,5    | 5,0     | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Dibromoclorometano             | < 5 µg/L           | -   | 1,5    | 5       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |

Proposta Técnica: PC1771/2019

| Análise                       | Resultado          | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LD     | LQ     | Incerteza | Referência   | Data Análise |
|-------------------------------|--------------------|---|--------|--------|-----------|--|--------------|
| Diclorometano                 | < 1 µg/L           | ≤ 20 µg/L                                     | 0,3    | 1      | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Diuron                        | < 50,0 µg/L        | ≤ 90 µg/L                                     | 15,0   | 50,0   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Dureza Total                  | 9,61 mg/L          | ≤ 500 mg/L                                    | 0,05   | 0,50   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Endossulfan (I+II+sulfato)    | < 0,030 µg/L       | ≤ 20 µg/L                                     | 0,009  | 0,030  | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Endrin                        | < 0,0010 µg/L      | ≤ 0,6 µg/L                                    | 0,0003 | 0,0010 | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Escherichia coli              | Ausência NMP/100mL | Ausência NMP/100mL                            | -      | -      | -         | SMEWW - 9221 B, C, E, F  | 05/07/19     |
| Estireno                      | < 1 µg/L           | ≤ 20 µg/L                                     | 0,3    | 1      | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Etilbenzeno                   | < 0,01 mg/L        | ≤ 0,2 mg/L                                    | 0,003  | 0,01   | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Ferro                         | < 0,060 mg/L       | ≤ 0,3 mg/L                                    | 0,018  | 0,060  | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Fluoreto                      | 0,850 mg/L         | ≤ 1,5 mg/L                                    | 0,070  | 0,250  | -         | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Gosto e Odor: Cloro Combinado | Intensidade 4      | ≤ Intensidade 6 (+)                           | -      | -      | -         | SMEWW - 2170 B   | 05/07/19     |
| Lindano (Y-HCH)               | < 0,010 µg/L       | ≤ 2 µg/L                                      | 0,003  | 0,010  | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Mancozebe                     | < 100,0 µg/L       | ≤ 180 µg/L                                    | 30,0   | 100,0  | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Manganês                      | < 0,020 mg/L       | ≤ 0,1 mg/L                                    | 0,006  | 0,020  | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Mercurio                      | < 0,0002 mg/L      | ≤ 0,001 mg/L                                  | 0,0001 | 0,0002 | -         | PO 098   | 24/07/19     |
| Metamidofós                   | < 10,0 µg/L        | ≤ 12 µg/L                                     | 3,0    | 10,0   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Metolacoloro                  | < 10,00 µg/L       | ≤ 10 µg/L                                     | 3,00   | 10,00  | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Microcistinas                 | < 0,5 µg/L         | ≤ 1,0 (x) µg/L                                | 0,16   | 0,5    | -         | Catálogo Envirologix   | 05/07/19     |
| Molinato                      | < 5,00 µg/L        | ≤ 6 µg/L                                      | 1,50   | 5,00   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Monoclorobenzeno              | < 0,001 mg/L       | ≤ 0,12 mg/L                                   | 0,0003 | 0,001  | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| m-Xileno                      | < 2 µg/L           | -   | 0,6    | 2      | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Niquel                        | < 0,0020 mg/L      | ≤ 0,07 mg/L                                   | 0,0006 | 0,0020 | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Nitrato                       | 0,730 mg/L         | -   | 0,070  | 0,250  | 0,01      | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Nitrato (como N)              | 0,165 mg/L         | ≤ 10 mg/L                                     | 0,018  | 0,060  | 0,01      | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Nitrito                       | < 0,100 mg/L       | -   | 0,030  | 0,100  | -         | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Nitrito (como N)              | < 0,0300 mg/L      | ≤ 1 mg/L                                      | 0,0090 | 0,0300 | -         | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| o-Xileno                      | < 1 µg/L           | -   | 0,3    | 1      | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |

Proposta Técnica: PC1771/2019

| Análise                                   | Resultado      | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LD      | LQ      | Incerteza | Referência   | Data Análise |
|---|----------------|---|---------|---------|-----------|--|--------------|
| p,p'-DDT + p,p'-DDE+ p,p'-DDD             | < 0,0020 µg/L  | ≤ 1 µg/L                                      | 0,0006  | 0,0020  | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Parationa Metilica                        | < 5,0 µg/L     | ≤ 9 µg/L                                      | 1,5     | 5,0     | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Pendimetalina                             | < 10,00 µg/L   | ≤ 20 µg/L                                     | 3,00    | 10,00   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Pentaclorofenol                           | < 0,01000 µg/L | ≤ 9 µg/L                                      | 0,00300 | 0,01000 | -         | EPA - 8151 A - Revisão:1:1996  | 10/07/19     |
| Permetrina                                | < 10,00 µg/L   | ≤ 20 µg/L                                     | 3,00    | 10,00   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Profenofós                                | < 50,0 µg/L    | ≤ 60 µg/L                                     | 15,0    | 50,0    | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| p-Xileno                                  | < 1 µg/L       | -   | 0,3     | 1       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Selênio                                   | < 0,010 mg/L   | ≤ 0,01 mg/L                                   | 0,003   | 0,010   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Simazina                                  | < 1,00 µg/L    | ≤ 2 µg/L                                      | 0,30    | 1,00    | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Sódio                                     | 7,656 mg/L     | ≤ 200 mg/L                                    | 0,027   | 0,090   | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |
| Sólidos Dissolvidos Totais                | 28,00 ppm      | ≤ 1000 mg/L                                   | 4,50    | 15,00   | -         | SMEWW - 2540 C   | 08/07/19     |
| Sulfato                                   | 7,390 mg/L     | ≤ 250 mg/L                                    | 0,300   | 1,000   | -         | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 05/07/19     |
| Sulfeto (H <sub>2</sub> S não dissociado) | < 0,002 mg/L   | ≤ 0,1 mg/L                                    | -       | 0,002   | -         | SMEWW - 4500 - S2 D  | 10/07/19     |
| Surfactantes                              | < 0,300 mg/L   | ≤ 0,5 mg/L                                    | 0,090   | 0,300   | -         | SMEWW - 5540 C   | 05/07/19     |
| Tebuconazol                               | < 100,0 µg/L   | ≤ 180 µg/L                                    | 30,0    | 100,0   | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Terbufós                                  | < 0,10 µg/L    | ≤ 1,2 µg/L                                    | 0,03    | 0,10    | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Tetracloroeto de Carbono                  | < 0,5 µg/L     | ≤ 4 µg/L                                      | 0,15    | 0,5     | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Tetracloroeteno                           | < 0,5 µg/L     | ≤ 40 µg/L                                     | 0,15    | 0,5     | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Tolueno                                   | < 0,002 mg/L   | ≤ 0,17 mg/L                                   | 0,0003  | 0,002   | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Trans-1,2-Dicloroeteno                    | < 1 µg/L       | -   | 0,3     | 1       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Triclorobenzenos                          | < 1 µg/L       | ≤ 20 µg/L                                     | 0,3     | 1       | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Tricloroeteno                             | < 0,5 µg/L     | ≤ 20 µg/L                                     | 0,15    | 0,5     | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Trifluralina                              | < 0,10 µg/L    | ≤ 20 µg/L                                     | 0,03    | 0,10    | -         | EPA - 8270D - Revisão 5:2014   | 10/07/19     |
| Trihalometanos                            | < 0,02 mg/L    | ≤ 0,1 mg/L                                    | 0,006   | 0,02    | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Turbidez                                  | < 1,00 uT      | ≤ 5 uT  | 0,30    | 1,00    | 0,29      | SMEWW - 2130 B   | 05/07/19     |
| Urânio                                    | < 0,0020 mg/L  | ≤ 0,03 mg/L                                   | 0,0006  | 0,0020  | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |

Proposta Técnica: PC1771/2019

| Análise | Resultado    | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LD    | LQ    | Incerteza | Referência   | Data Análise |
|---------|--------------|---|-------|-------|-----------|--|--------------|
| Xilenos | < 0,004 mg/L | ≤ 0,3 mg/L                                    | 0,001 | 0,004 | -         | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 10/07/19     |
| Zinco   | < 0,040 mg/L | ≤ 5 mg/L                                      | 0,012 | 0,040 | -         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 24/07/19     |

**Análises Terceirizadas**

**Senai Blumenau**

| Análise   | Resultado      | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LD | LQ   | Incerteza | Referência         | Data Análise |
|---|----------------|---|----|------|-----------|--------------------|--------------|
| Acrilamida  | < 0,10 µg/L    | ≤ 0,5 µg/L                                    | -  | 0,1  | -         | EPA 8321B Adaptado | 12/07/19     |
| Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido | < 0,060 µg/L   | ≤ 10 µg/L                                     | -  | 0,06 | -         | EPA 8321B Adaptado | 12/07/19     |
| Carbendazim + benomil                               | < 20,00 mg/L   | ≤ 120 µg/L                                    | -  | 20   | -         | EPA 8321B Adaptado | 12/07/19     |
| Glifosato + AMPA                                    | < 120,000 µg/L | ≤ 500 µg/L                                    | -  | 120  | -         | EPA 8321B Adaptado | 12/07/19     |

**Especificações**

**PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914):** Portaria de Consolidação n° 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Anexo XX

**Interpretações**

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** Portaria de Consolidação n° 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Anexo XX

(+) Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

(x) O valor representa o somatório das concentrações de todas as variantes de microcistinas.

**Notas**

**Legenda:**

**SMEWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª edição

**EPA:** Environmental Protection Agency

**WHO:** Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation

**ISO:** International Organization for Standardization

**CETESB:** Companhia Ambiental do Estado de São Paulo


**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**AOAC:** Association of Analytical Communities

**OECD:** Guideline for Testing of Chemicals

**LQ:** Limite de Quantificação

- O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;
- Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;
- As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;
- LABORATÓRIO RECONHECIDO PELA FATMA - CERTIFICADO Nº 1236/2015 LAB/22603/CVI
- Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW);
- Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.



**Almiria Beckhauser**  
MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 8584e7a3e6014c58b90644c06c56b43f