

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 240379/2018-0**  
 Processo Comercial N° 14130/2018-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Empresa solicitante:</b> | FUNDACAO RENOVA  |
| <b>Endereço:</b>            | Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4° Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021 . |
| <b>Nome do Solicitante:</b> | Thiago Marques Baptista Teixeira   |

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

|                                 |                                 |                            |            |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------|
| DADOS REFERENCIAIS AMOSTRA      |                                 |                            |            |
| Identificação do Cliente:       | Ponto 01 - COL_ARA_01 - Aracruz |                            |            |
| Amostra Rotulada como:          | Água Bruta                      |                            |            |
| Coletor:                        | Wellington de Souza Castro      |                            |            |
| Data da amostragem:             | 29/08/2018 10:48:00             |                            |            |
| Data da entrada no laboratório: | 29/08/2018 16:00:00             | Data de Elaboração do RRA: | 17/09/2018 |

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

| Parâmetros                                       | Unidade   | LQ/<br>Faixa | Resultados analíticos | PRC N°5/2017 - VMP |
|--|-----------|--------------|-----------------------|--------------------|
| Escherichia coli                                 | P/A 100mL | ---          | Ausentes              | Ausentes           |
| Coliformes Totais                                | P/A 100mL | ---          | Ausentes              | Ausentes           |
| Antimônio  | mg/L      | 0,001        | < 0,001               | 0,005              |
| Arsênio  | mg/L      | 0,001        | < 0,001               | 0,01               |
| Bário  | mg/L      | 0,001        | 0,0312                | 0,7                |
| Cádmio   | mg/L      | 0,001        | < 0,001               | 0,005              |
| Chumbo   | mg/L      | 0,001        | 0,00357               | 0,01               |
| Cianeto  | mg/L      | 0,001        | 0,001                 | 0,07               |
| Cobre  | mg/L      | 0,001        | < 0,001               | 2                  |
| Cromo  | mg/L      | 0,001        | 0,0148                | 0,05               |
| Fluoreto   | mg/L      | 0,1          | 0,42                  | 1,5                |
| Mercurio   | mg/L      | 0,0001       | < 0,0001              | 0,001              |
| Níquel   | mg/L      | 0,001        | 0,00332               | 0,07               |
| Nitrato (como N)                                 | mg/L      | 0,3          | 10,7                  | 10                 |
| Nitrito (como N)                                 | mg/L      | 0,01         | < 0,01                | 1                  |
| Selênio  | mg/L      | 0,001        | < 0,001               | 0,01               |
| Urânio   | mg/L      | 0,001        | < 0,001               | 0,03               |
| 2,4-D + 2,4,5-T                                  | µg/L      | 0,1          | < 0,1                 | 30                 |
| Alaclor  | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 20                 |
| Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido | µg/L      | 3            | < 3                   | 10                 |
| Aldrin + Dieldrin                                | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 0,03               |
| Atrazina   | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 2                  |
| Carbendazim + Benomil                            | µg/L      | 2            | < 2                   | 120                |
| Carbofuran                                       | µg/L      | 1            | < 1                   | 7                  |
| Trans Clordano (Gama Clordano)                   | µg/L      | 0,01         | < 0,01                | 0,2                |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon                   | µg/L      | 2            | < 2                   | 30                 |
| p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE                   | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 1                  |
| Diuron   | µg/L      | 1            | < 1                   | 90                 |
| Endossulfan (a, b e sulfato)                     | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 20                 |
| Endrin   | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 0,6                |
| Glifosato + AMPA                                 | µg/L      | 30           | < 30                  | 500                |
| Lindano (g-HCH)                                  | µg/L      | 0,01         | < 0,01                | 2                  |
| Mancozebe  | µg/L      | 5            | < 5                   | 180                |
| Metamidofós                                      | µg/L      | 1            | < 1                   | 12                 |
| Metolacoloro                                     | µg/L      | 0,01         | < 0,01                | 10                 |
| Molinato   | µg/L      | 0,01         | < 0,01                | 6                  |
| Parationa Metilica                               | µg/L      | 1            | < 1                   | 9                  |
| Pendimetalina                                    | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 20                 |
| Permetrina                                       | µg/L      | 0,01         | < 0,01                | 20                 |
| Profenofós                                       | µg/L      | 1            | < 1                   | 60                 |
| Simazina   | µg/L      | 0,03         | < 0,03                | 2                  |

| Parâmetros                          | Unidade       | LQ/<br>Faixa | Resultados analíticos | PRC N°5/2017 - VMP |
|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------|--------------------|
| Tebuconazol                         | µg/L          | 1            | < 1                   | 180                |
| Terbufós                            | µg/L          | 0,1          | < 0,1                 | 1,2                |
| Trifluralina                        | µg/L          | 0,01         | < 0,01                | 20                 |
| Ácidos Haloacéticos Totais (P-2914) | mg/L          | 0,033        | < 0,033               | 0,08               |
| Bromato                             | mg/L          | 0,01         | < 0,01                | 0,01               |
| Clorito                             | mg/L          | 0,04         | < 0,04                | 1                  |
| Cloro Residual Livre                | mg/L          | 0,01         | < 0,01                | 0,2 - 5            |
| Cloraminas Totais                   | mg/L          | 0,01         | < 0,01                | 4,0                |
| 2,4,6-Triclorofenol                 | mg/L          | 0,0001       | < 0,0001              | 0,2                |
| Trihalometanos Totais               | mg/L          | 0,004        | < 0,004               | 0,1                |
| Microcistinas                       | µg/L          | 0,1          | < 0,1                 | 1,0                |
| Saxitoxinas (Totais)                | µg/L          | 0,02         | < 0,02                | 3,0                |
| Giardia sp                          | (oo)cisto/10L | 1            | < 1                   | ---                |
| Cryptosporidium sp                  | (oo)cisto/10L | 1            | < 1                   | ---                |
| Contagem de Cianobactérias          | cel/mL        | 3            | < 3                   | ---                |
| pH (a 25°C)                         | ---           | 2 a 13       | 5,40                  | 6,0 - 9,5(*)       |
| Amônia (como NH3)                   | mg/L          | 0,12         | < 0,12                | 1,5                |
| Cloreto                             | mg/L          | 1            | 114                   | 250                |
| Cor Aparente                        | CU            | 5            | 10                    | 15(**)             |
| 1,2-Diclorobenzeno                  | mg/L          | 0,001        | < 0,001               | 0,01               |
| 1,4-Diclorobenzeno                  | mg/L          | 0,001        | < 0,001               | 0,03               |
| Dureza Total                        | mg/L          | 5            | 42,6                  | 500                |
| Etilbenzeno                         | mg/L          | 0,001        | < 0,001               | 0,2                |
| Ferro                               | mg/L          | 0,001        | 0,0581                | 0,3                |
| Gosto                               | ---           | ---          | Não Objetável         | ---                |
| Odor                                | ---           | ---          | Não Objetável         | ---                |
| Manganês                            | mg/L          | 0,001        | 0,0757                | 0,1                |
| Monoclorobenzeno                    | mg/L          | 0,001        | < 0,001               | 0,12               |
| Sódio                               | mg/L          | 0,01         | 76,1                  | 200                |
| Sólidos Dissolvidos Totais          | mg/L          | 5            | 298                   | 1000               |
| Sulfato                             | mg/L          | 1            | 33,1                  | 250                |
| Surfactantes (como LAS)             | mg/L          | 0,2          | < 0,2                 | 0,5                |
| Turbidez                            | NTU           | 0,1          | 0,11                  | 5(***)             |
| Zinco                               | mg/L          | 0,001        | 0,0188                | 5                  |
| Xilenos                             | mg/L          | 0,003        | < 0,003               | 0,3                |
| Alumínio                            | mg/L          | 0,02         | 2,32                  | 0,2                |
| Clorofila A                         | µg/L          | 1            | < 1                   | ---                |
| Tolueno                             | mg/L          | 0,001        | < 0,001               | 0,17               |

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: pH (a 25°C), Cloro Residual Livre, Cloraminas Totais

| CUSTÓDIA DA AMOSTRA        |              |                           |
|----------------------------|--------------|---------------------------|
| Ação                       | Data da Ação | Responsável               |
| Recebimento                | 30/08/2018   | Fernanda Fernandes        |
| Finalização                | 17/09/2018   | Débora Fernandes da Silva |
| Conferencia dos Resultados | 17/09/2018   | Ariane Tonin              |

| CUSTÓDIA DOS FRASCOS |        |         |                    |          |  |                                    |                     |
|----------------------|--------|---------|--------------------|----------|--|------------------------------------|---------------------|
| Embalagem            | Volume | Unidade | Tipo Preservação   | Evento   | Local                                      | Responsável                        | Data do Evento      |
| Tubo Digestão (50mL) | 50     | mL      | HNO3 0-6°C         | Passagem | Metais - Piracicaba                        | Marcus Vinicius Nascimento de Lima | 12/09/2018 10:54:53 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Talqual0-6°C       | Passagem | Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba | Daniela Rodrigues Bandoria         | 17/09/2018 15:43:39 |
| Vial (40mL)          | 40     | mL      | HCl 0-6°C          | Passagem | Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba  | Leticia Bertanha                   | 05/09/2018 20:27:03 |
| Vidro Ambar (1000mL) | 1000   | mL      | Tiosulfato (0-6°C) | Passagem | Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba | Felipe Campos                      | 10/09/2018 16:56:27 |
| Vidro Ambar (1000mL) | 1000   | mL      | Talqual0-6°C       | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Carla Ferreira dos Santos          | 04/09/2018 16:50:58 |
| Plást. (100mL)       | 100    | mL      | Congelada          | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Carla Ferreira dos Santos          | 03/09/2018 16:33:45 |
| Plást. (100mL)       | 100    | mL      | Congelada          | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Carla Ferreira dos Santos          | 03/09/2018 16:46:15 |
| Vidro Ambar (1000mL) | 1000   | mL      | Tiosulfato (0-6°C) | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Fabio de Assis Frias               | 03/09/2018 08:29:05 |
| Vidro Ambar (1000mL) | 1000   | mL      | Tiosulfato (0-6°C) | Passagem | Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba | Fabio de Assis Frias               | 03/09/2018 08:29:05 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Talqual0-6°C       | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Fabio de Assis Frias               | 03/09/2018 08:27:29 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Talqual0-6°C       | Passagem | Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba | Fabio de Assis Frias               | 03/09/2018 08:27:29 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | NH4Cl 0-6°C        | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Fabio de Assis Frias               | 03/09/2018 08:22:52 |

| Embalagem            | Volume | Unidade | Tipo Preservação       | Evento   | Local                                      | Responsável                 | Data do Evento      |
|----------------------|--------|---------|------------------------|----------|--|-----------------------------|---------------------|
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | NH4Cl 0-6°C            | Passagem | Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba | Fabio de Assis Frias        | 03/09/2018 08:22:52 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | EDA 0-6°C              | Passagem | Cromatografia Iônica - Piracicaba          | Rebeca Forti Correr         | 06/09/2018 13:10:54 |
| Galão de 5L          | 5000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Fito e Zooplanton - São Paulo              | Mariane Morandini           | 04/09/2018 15:43:57 |
| Plást.(500mL)        | 500    | mL      | H2SO4 0-6°C            | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Karina Mariane Mesquiat     | 04/09/2018 10:28:22 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | NaOH 0-6°C             | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Nathalia Caroline Luccas    | 04/09/2018 17:03:28 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Lugol / Tal qual 0-6°C | Passagem | Fito e Zooplanton - São Paulo              | Alicila Barata Alves        | 03/09/2018 11:03:12 |
| Galão de 5L          | 5000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Fito e Zooplanton - São Paulo              | Alicila Barata Alves        | 31/08/2018 10:26:41 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | NH4Cl 0-6°C            | Passagem | Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba | Ariane Sant Ana do Amaral   | 12/09/2018 13:19:59 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Marwyn Pereira Gomes        | 30/08/2018 17:09:56 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 30/08/2018 16:05:00 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 30/08/2018 16:07:05 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 30/08/2018 16:07:05 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 30/08/2018 16:11:12 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 30/08/2018 16:13:57 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 30/08/2018 16:15:52 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 30/08/2018 16:22:03 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Vitória                       | Grasiele Rodrigues          | 13/09/2018 11:15:33 |
| Tubo Digestão (50mL) | 50     | mL      | HNO3 0-6°C             | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Fabio Henrique Rita         | 02/09/2018 08:22:31 |
| Tubo Digestão (50mL) | 50     | mL      | HNO3 0-6°C             | Passagem | Metais - Piracicaba                        | Fabio Henrique Rita         | 02/09/2018 08:22:31 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | NaOH 0-6°C             | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Fabio Henrique Rita         | 02/09/2018 08:14:34 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | NaOH 0-6°C             | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Fabio Henrique Rita         | 02/09/2018 08:14:34 |
| Tubo Digestão (50mL) | 50     | mL      | HNO3 0-6°C             | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Fabio Henrique Rita         | 02/09/2018 08:22:31 |
| Tubo Digestão (50mL) | 50     | mL      | HNO3 0-6°C             | Passagem | Metais - Piracicaba                        | Fabio Henrique Rita         | 02/09/2018 08:22:31 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | NaOH 0-6°C             | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vial (40mL)          | 40     | mL      | HCl 0-6°C              | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Tubo Digestão (50mL) | 50     | mL      | HNO3 0-6°C             | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vidro Ambar(1000mL)  | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Plást.(500mL)        | 500    | mL      | H2SO4 0-6°C            | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | NH4Cl 0-6°C            | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | EDA 0-6°C              | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vidro Ambar(1000mL)  | 1000   | mL      | Tiosulfato (0-6°C)     | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | Congelada              | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vial (40mL)          | 40     | mL      | HCl 0-6°C              | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Tubo Digestão (50mL) | 50     | mL      | HNO3 0-6°C             | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Lugol / Tal qual 0-6°C | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Campo ou Inor - Vitória                    | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:06:37 |
| Plást.(1000mL)       | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Campo ou Inor - Vitória                    | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:06:37 |
| Pote Estéril(100mL)  | 100    | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Pote Estéril(100mL)  | 100    | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Galão de 5L          | 5000   | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Lugol / Tal qual 0-6°C | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Galão de 5L          | 5000   | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Vitória - Recebimento                      | Fernanda Fernandes          | 30/08/2018 12:05:23 |
| Pote Estéril(100mL)  | 100    | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Microbiologia - Vitória                    | Lisandra Sanches Dos Santos | 31/08/2018 11:21:15 |
| Vial (40mL)          | 40     | mL      | HCl 0-6°C              | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 08:23:30 |
| Vial (40mL)          | 40     | mL      | HCl 0-6°C              | Passagem | Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba  | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 08:23:30 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | Congelada              | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 11:32:15 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | Congelada              | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 11:32:15 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | EDA 0-6°C              | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 11:16:06 |
| Plást.(100mL)        | 100    | mL      | EDA 0-6°C              | Passagem | Cromatografia Iônica - Piracicaba          | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 11:16:06 |
| Plást.(500mL)        | 500    | mL      | H2SO4 0-6°C            | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 11:32:14 |
| Plást.(500mL)        | 500    | mL      | H2SO4 0-6°C            | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 11:32:14 |
| Vidro Ambar(1000mL)  | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 09:51:11 |
| Vidro Ambar(1000mL)  | 1000   | mL      | Talqual0-6°C           | Passagem | Inorgânica - Piracicaba                    | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 09:51:11 |
| Vial (40mL)          | 40     | mL      | HCl 0-6°C              | Entrada  | Piracicaba - Recebimento                   | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 08:23:30 |
| Vial (40mL)          | 40     | mL      | HCl 0-6°C              | Passagem | Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba  | Eduardo Amorim              | 01/09/2018 08:23:30 |
| Vidro Ambar (100mL)  | 100    | mL      | Lugol / Tal qual 0-6°C | Passagem | Fito e Zooplanton - São Paulo              | Graziela Alves de Oliveira  | 11/09/2018 17:23:10 |

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

(\*) Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5

Página 3 de 4 / R.R.A.: 240379/2018-0

Rua Dr. José Elias, 98 – Alto da Lapa – São Paulo/SP - falecom.amb.br@mxns.com

RG 080.01 (rev.00) – Emitido em 09.07.2015

(\*\*) CU (color unit) é equivalente a uH (unidade Hazen) e mg PtCo/L de acordo com o padronizado em cada legislação.  
(\*\*\*) NTU=uT

#### Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

#### Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 240379/2018-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 240379/2018-0 - Piracicaba, 240379/2018-0 - São Paulo, 240379/2018-0 - Vitória anexados a este documento.

#### Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) Cloro Residual Livre, Nitrato (como N), Alumínio não satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: b06ec0697398382deded5a1e5eddf554

  
Ariane Tonin  
Controle de Qualidade  
CRQ 004487599 – 4ª Região

  
Joseane Maria Bülow  
Gerente Técnica  
CRQ 09200516 – 9ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 240379/2018-0 - Vitória**  
**Processo Comercial N° 14130/2018-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Empresa solicitante:</b> | FUNDACAO RENOVA  |
| <b>Endereço:</b>            | Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4º Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021 . |
| <b>Nome do Solicitante:</b> | Thiago Marques Baptista Teixeira   |

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

|                                 |                                 |                           |            |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------|
| Identificação do Cliente:       | Ponto 01 - COL_ARA_01 - Aracruz |                           |            |
| Amostra Rotulada como:          | Água Bruta                      |                           |            |
| Coletor:                        | Wellington de Souza Castro      |                           |            |
| Data da amostragem:             | 29/08/2018 10:48:00             |                           |            |
| Data da entrada no laboratório: | 29/08/2018 16:00:00             | Data de Elaboração do RE: | 17/09/2018 |

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

| Parâmetros                 | CAS        | Unidade   | LQ/<br>Faixa | Resultados analíticos | Incerteza | PRC N°5/2017 -<br>VMP | Data do Ensaio   |
|----------------------------|------------|-----------|--------------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------------|
| Escherichia coli           | ---        | P/A 100mL | ---          | Ausentes              | n.a.      | Ausentes              | 30/08/2018 08:00 |
| Coliformes Totais          | ---        | P/A 100mL | ---          | Ausentes              | n.a.      | Ausentes              | 30/08/2018 08:00 |
| Nitrato (como N)           | 14797-55-8 | mg/L      | 0,3          | 10,7                  | 1,6       | 10                    | 30/08/2018 14:00 |
| Nitrito (como N)           | 14797-65-0 | mg/L      | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 1                     | 30/08/2018 14:00 |
| Cloro Residual Livre       | 7782-50-5  | mg/L      | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 0,2 - 5               | 29/08/2018 10:48 |
| Cloraminas Totais          | ---        | mg/L      | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 4,0                   | 29/08/2018 10:48 |
| pH (a 25°C)                | ---        | ---       | 2 a 13       | 5,40                  | 0,2       | 6,0 - 9,5(*)          | 29/08/2018 10:48 |
| Cor Aparente               | ---        | CU        | 5            | 10                    | 2         | 15(**)                | 30/08/2018 15:30 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | ---        | mg/L      | 5            | 298                   | 15        | 1000                  | 01/09/2018 08:00 |
| Surfactantes (como LAS)    | ---        | mg/L      | 0,2          | < 0,2                 | n.a.      | 0,5                   | 30/08/2018 16:00 |
| Turbidez                   | ---        | NTU       | 0,1          | 0,11                  | 0,0055    | 5(***)                | 30/08/2018 15:30 |

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: pH (a 25°C), Cloro Residual Livre, Cloraminas Totais

**PRC N°5/2017 - VMP** Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

(\*) Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5

(\*\*) CU (color unit) é equivalente a uH (unidade Hazen) e mg PtCo/L de acordo com o padronizado em cada legislação.

(\*\*\*) NTU=uT

**Notas**

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.**

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

**Plano de Amostragem (RG.112) – N° 29970/2018**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060B/9060A e POP LB 010 rev.18.

Local de Amostragem: Torneira casa do Antônio Galdino Soares

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Límpido

Condições Climáticas: Céu nublado

Avaliação do Entorno: Área habitada

Odor da Amostra: Característico

Ponto de Amostragem: Amostra corrente

Coordenada GPS - -19,764952943325934

Latitude:

Coordenada GPS - -40,0269118651418

Longitude:

Coletor Wellington de Souza Castro

**Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:**



#### Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 Serra/ES – Cep: 29160, registrada no CRQ 21ª Região sob nº 053/2012 e responsabilidade técnica da profissional Sabrina Firme Rosalém, CRQ nº 03155435, 21ª Região.

#### Referências Metodológicas

Turbidez: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2130 B

Cor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2120 B

pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B

Sólidos: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2540 A, B, C, D, E

Coliformes: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 9223 B

Nitrato: POP PA 124 - Rev.11

Nitrito: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NO2- B

#N/D

Surfactantes: POP PA 023 - Rev.12

#### Revisores

Marcos Donizete Ceccatto

Sabrina Firme Rosalém

Fábio Luís Silva

Chave de Validação: b06ec0697398382deded5a1e5eddf554



Sabrina Firme Rosalém  
Coordenadora do Laboratório

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 240379/2018-0 - São Paulo**  
**Processo Comercial N° 14130/2018-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Empresa solicitante:</b> | FUNDACAO RENOVA  |
| <b>Endereço:</b>            | Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4° Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021 . |
| <b>Nome do Solicitante:</b> | Thiago Marques Baptista Teixeira   |

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

| DADOS REFERENTES A AMOSTRA      |                                 |                           |            |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------|
| Identificação do Cliente:       | Ponto 01 - COL_ARA_01 - Aracruz |                           |            |
| Amostra Rotulada como:          | Água Bruta                      |                           |            |
| Coletor:                        | Wellington de Souza Castro      |                           |            |
| Data da amostragem:             | 29/08/2018 10:48:00             |                           |            |
| Data da entrada no laboratório: | 29/08/2018 16:00:00             | Data de Elaboração do RE: | 17/09/2018 |

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

| Parâmetros                 | CAS | Unidade       | LQ/<br>Faixa | Resultados analíticos | Incerteza | PRC N°5/2017 -<br>VMP | Data do Ensaio   |
|----------------------------|-----|---------------|--------------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------------|
| Giardia sp                 | --- | (oo)cisto/10L | 1            | < 1                   | n.a.      | ---                   | 31/08/2018 09:46 |
| Cryptosporidium sp         | --- | (oo)cisto/10L | 1            | < 1                   | n.a.      | ---                   | 31/08/2018 09:46 |
| Contagem de Cianobactérias | --- | cel/mL        | 3            | < 3                   | n.a.      | ---                   | 11/09/2018 14:23 |

**PRC N°5/2017 - VMP** Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

**Notas**

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.**

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

**Plano de Amostragem (RG.112) – N° 29970/2018**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060/9060 e POP LB 010 rev.18.

Local de Amostragem: Torneira casa do Antônio Galdino Soares

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Límpido

Condições Climáticas: Céu nublado

Avaliação do Entorno: Área habitada

Odor da Amostra: Característico

Ponto de Amostragem: Amostra corrente

Coordenada GPS - -19,764952943325934

Latitude:

Coordenada GPS - -40,0269118651418

Longitude:

Coletor Wellington de Souza Castro



Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:



**Responsabilidade Técnica**

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Filial São Paulo, situada na Rua Dr. José Elias, 98, Alto da Lapa, São Paulo/SP, sob responsabilidade técnica do profissional Arnaldo Ribeiro.

**Referências Metodológicas**

Contagem de Cianobactérias: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 10200  
Giardia e Cryptosporidium: EPA Method 1623.1:2012

**Revisores**

Mariane Morandini  
Graziela Alves de Oliveira



Chave de Validação: b06ec0697398382ded5a1e5eddf554

\_\_\_\_\_  
Bruna Couto Barbosa  
Coordenadora do Laboratório



**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 240379/2018-0 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 14130/2018-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Empresa solicitante:</b> | FUNDACAO RENOVA  |
| <b>Endereço:</b>            | Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4º Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021 . |
| <b>Nome do Solicitante:</b> | Thiago Marques Baptista Teixeira   |

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

|                                 |                     |                                 |            |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------|
| IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE        |                     |                                 |            |
| Identificação do Cliente:       |                     | Ponto 01 - COL_ARA_01 - Aracruz |            |
| Amostra Rotulada como:          |                     | Água Bruta                      |            |
| Coletor:                        |                     | Wellington de Souza Castro      |            |
| Data da amostragem:             |                     | 29/08/2018 10:48:00             |            |
| Data da entrada no laboratório: | 29/08/2018 16:00:00 | Data de Elaboração do RE:       | 17/09/2018 |

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

| Parâmetros                                       | CAS         | Unidade | LQ/<br>Faixa | Resultados analíticos | Incerteza | PRC N°5/2017 -<br>VMP | Data do Ensaio   |
|--|-------------|---------|--------------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------------|
| Antimônio  | 7440-36-0   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,005                 | 04/09/2018 06:56 |
| Arsênio  | 7440-38-2   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,01                  | 04/09/2018 06:56 |
| Bário  | 7440-39-3   | mg/L    | 0,001        | 0,0312                | 0,0037    | 0,7                   | 04/09/2018 06:56 |
| Cádmio   | 7440-43-9   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,005                 | 04/09/2018 06:56 |
| Chumbo   | 7439-92-1   | mg/L    | 0,001        | 0,00357               | 0,00043   | 0,01                  | 04/09/2018 06:56 |
| Cianeto  | 57-12-5     | mg/L    | 0,001        | 0,001                 | 0,00016   | 0,07                  | 03/09/2018 21:10 |
| Cobre  | 7440-50-8   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 2                     | 04/09/2018 06:56 |
| Cromo  | 7440-47-3   | mg/L    | 0,001        | 0,0148                | 0,0018    | 0,05                  | 04/09/2018 06:56 |
| Fluoreto   | 16984-48-8  | mg/L    | 0,1          | 0,42                  | 0,071     | 1,5                   | 02/09/2018 09:31 |
| Mercurio   | 7439-97-6   | mg/L    | 0,0001       | < 0,0001              | n.a.      | 0,001                 | 04/09/2018 06:56 |
| Níquel   | 7440-02-0   | mg/L    | 0,001        | 0,00332               | 0,0004    | 0,07                  | 04/09/2018 06:56 |
| Selênio  | 7782-49-2   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,01                  | 04/09/2018 06:56 |
| Urânio   | 7440-61-1   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,03                  | 04/09/2018 06:56 |
| 2,4-D + 2,4,5-T                                  | ---         | µg/L    | 0,1          | < 0,1                 | n.a.      | 30                    | 03/09/2018 11:29 |
| Alaclor  | 15972-60-8  | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 20                    | 03/09/2018 11:29 |
| Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido | ---         | µg/L    | 3            | < 3                   | n.a.      | 10                    | 04/09/2018 04:32 |
| Aldrin + Dieldrin                                | ---         | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 0,03                  | 03/09/2018 11:29 |
| Atrazina   | 1912-24-9   | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 2                     | 03/09/2018 11:29 |
| Carbendazim + Benomil                            | ---         | µg/L    | 2            | < 2                   | n.a.      | 120                   | 04/09/2018 04:32 |
| Carbofuran                                       | 1563-66-2   | µg/L    | 1            | < 1                   | n.a.      | 7                     | 04/09/2018 04:32 |
| Trans Clordano (Gama Clordano)                   | 5103-74-2   | µg/L    | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 0,2                   | 03/09/2018 11:29 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon                   | ---         | µg/L    | 2            | < 2                   | n.a.      | 30                    | 04/09/2018 04:32 |
| p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE                   | ---         | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 1                     | 03/09/2018 11:29 |
| Diuron   | 330-54-1    | µg/L    | 1            | < 1                   | n.a.      | 90                    | 04/09/2018 04:32 |
| Endossulfan (a, b e sulfato)                     | 1031-07-8   | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 20                    | 03/09/2018 11:29 |
| Endrin   | 72-20-8     | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 0,6                   | 03/09/2018 11:29 |
| Glifosato + AMPA                                 | ---         | µg/L    | 30           | < 30                  | n.a.      | 500                   | 02/09/2018 09:31 |
| Lindano (g-HCH)                                  | 58-89-9     | µg/L    | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 2                     | 03/09/2018 11:29 |
| Mancozebe  | 8018-01-7   | µg/L    | 5            | < 5                   | n.a.      | 180                   | 04/09/2018 04:32 |
| Metamidofós                                      | 10265-92-6  | µg/L    | 1            | < 1                   | n.a.      | 12                    | 04/09/2018 04:32 |
| Metolacoloro                                     | 51218-45-2  | µg/L    | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 10                    | 03/09/2018 11:29 |
| Molinato   | 2212-67-1   | µg/L    | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 6                     | 03/09/2018 11:29 |
| Parationa Metilica                               | 298-00-0    | µg/L    | 1            | < 1                   | n.a.      | 9                     | 04/09/2018 04:32 |
| Pendimetalina                                    | 40487-42-1  | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 20                    | 03/09/2018 11:29 |
| Permetrina                                       | 52645-53-1  | µg/L    | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 20                    | 03/09/2018 11:29 |
| Profenofós                                       | 41198-08-7  | µg/L    | 1            | < 1                   | n.a.      | 60                    | 04/09/2018 04:32 |
| Simazina   | 122-34-9    | µg/L    | 0,03         | < 0,03                | n.a.      | 2                     | 03/09/2018 11:29 |
| Tebuconazol                                      | 107534-96-3 | µg/L    | 1            | < 1                   | n.a.      | 180                   | 04/09/2018 04:32 |

| Parâmetros                          | CAS        | Unidade | LQ/<br>Faixa | Resultados analíticos | Incerteza | PRC N°5/2017 -<br>VMP | Data do Ensaio   |
|-------------------------------------|------------|---------|--------------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------------|
| Terbufós                            | 13071-79-9 | µg/L    | 0,1          | < 0,1                 | n.a.      | 1,2                   | 03/09/2018 11:29 |
| Trifluralina                        | 1582-09-8  | µg/L    | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 20                    | 03/09/2018 11:29 |
| Ácidos Haloacéticos Totais (P-2914) | ---        | mg/L    | 0,033        | < 0,033               | n.a.      | 0,08                  | 04/09/2018 09:45 |
| Bromato                             | 15541-45-4 | mg/L    | 0,01         | < 0,01                | n.a.      | 0,01                  | 02/09/2018 09:31 |
| Clorito                             | 7758-19-2  | mg/L    | 0,04         | < 0,04                | n.a.      | 1                     | 02/09/2018 09:31 |
| 2,4,6-Triclorofenol                 | 88-06-2    | mg/L    | 0,0001       | < 0,0001              | n.a.      | 0,2                   | 03/09/2018 11:29 |
| Trihalometanos Totais               | ---        | mg/L    | 0,004        | < 0,004               | n.a.      | 0,1                   | 04/09/2018 13:55 |
| Microcistinas                       | ---        | µg/L    | 0,1          | < 0,1                 | n.a.      | 1,0                   | 03/09/2018 16:46 |
| Saxitoxinas (Totais)                | ---        | µg/L    | 0,02         | < 0,02                | n.a.      | 3,0                   | 03/09/2018 16:33 |
| Amônia (como NH3)                   | 7664-41-7  | mg/L    | 0,12         | < 0,12                | n.a.      | 1,5                   | 03/09/2018 21:57 |
| Cloreto                             | 16887-00-6 | mg/L    | 1            | 114                   | 19        | 250                   | 02/09/2018 09:31 |
| 1,2-Diclorobenzeno                  | 95-50-1    | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,01                  | 04/09/2018 13:55 |
| 1,4-Diclorobenzeno                  | 106-46-7   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,03                  | 04/09/2018 13:55 |
| Dureza Total                        | ---        | mg/L    | 5            | 42,6                  | 5,1       | 500                   | 04/09/2018 06:56 |
| Etilbenzeno                         | 100-41-4   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,2                   | 04/09/2018 13:55 |
| Ferro                               | 7439-89-6  | mg/L    | 0,001        | 0,0581                | 0,007     | 0,3                   | 04/09/2018 06:56 |
| Manganês                            | 7439-96-5  | mg/L    | 0,001        | 0,0757                | 0,0091    | 0,1                   | 04/09/2018 06:56 |
| Monoclorobenzeno                    | 108-90-7   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,12                  | 04/09/2018 13:55 |
| Sódio                               | 7440-23-5  | mg/L    | 0,01         | 76,1                  | 9,1       | 200                   | 04/09/2018 06:56 |
| Sulfato                             | 14808-79-8 | mg/L    | 1            | 33,1                  | 5,6       | 250                   | 02/09/2018 09:31 |
| Zinco                               | 7440-66-6  | mg/L    | 0,001        | 0,0188                | 0,0023    | 5                     | 04/09/2018 06:56 |
| Xilenos                             | 1330-20-7  | mg/L    | 0,003        | < 0,003               | n.a.      | 0,3                   | 04/09/2018 13:55 |
| Alumínio                            | 7429-90-5  | mg/L    | 0,02         | 2,32                  | 0,28      | 0,2                   | 04/09/2018 06:56 |
| Clorofila A                         | ---        | µg/L    | 1            | < 1                   | n.a.      | ---                   | 29/08/2018 16:00 |
| Tolueno                             | 108-88-3   | mg/L    | 0,001        | < 0,001               | n.a.      | 0,17                  | 04/09/2018 13:55 |

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

##### Controle de Qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS

###### 243741/2018-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

| Parâmetros | Unidade | LQ  | Resultados analíticos |
|------------|---------|-----|-----------------------|
| Sódio      | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Alumínio   | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Mercúrio   | µg/L    | 0,1 | < 0,1                 |
| Cromo      | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Manganês   | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Ferro      | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Níquel     | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Cobre      | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Zinco      | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Arsênio    | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Selênio    | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Cádmio     | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Antimônio  | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Bário      | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Chumbo     | µg/L    | 1   | < 1                   |
| Urânio     | µg/L    | 1   | < 1                   |

#### Ensaio de Recuperação

| Parâmetros   | Quantidade<br>Adicionada | Unidade | Resultado da<br>Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|--------------------------|---------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>243742/2018-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>  |                          |         |                                 |                                    |
| Lítio  | 10                       | µg/L    | 95                              | 80 - 120                           |
| Vanádio  | 10                       | µg/L    | 103                             | 80 - 120                           |
| Cobalto  | 10                       | µg/L    | 100                             | 80 - 120                           |
| Zinco  | 10                       | µg/L    | 100                             | 80 - 120                           |
| Molibdênio   | 10                       | µg/L    | 103                             | 80 - 120                           |
| Antimônio  | 10                       | µg/L    | 105                             | 80 - 120                           |
| Chumbo   | 10                       | µg/L    | 105                             | 80 - 120                           |
| <b>Surrogates</b>  |                          |         |                                 |                                    |
| <b>243741/2018-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS</b> |                          |         |                                 |                                    |
| Itrio (Metais Totais)  | 50                       | %       | 96,0                            | 70 - 130                           |
| <b>243742/2018-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>  |                          |         |                                 |                                    |
| Itrio (Metais Totais)  | 50                       | %       | 94,6                            | 70 - 130                           |
| <b>240379/2018-0 - Ponto 01 - COL_ARA_01 - Aracruz</b>                 |                          |         |                                 |                                    |
| Itrio (Metais Totais)  | 50                       | %       | 95,2                            | 70 - 130                           |

#### Controle de Qualidade - VOC - Água

##### 243852/2018-0 - Branco de Análise - VOC - Água

| Parâmetros         | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|--------------------|---------|----|-----------------------|
| 1,4-Diclorobenzeno | µg/L    | 1  | < 1                   |
| Etilbenzeno        | µg/L    | 1  | < 1                   |
| Tolueno            | µg/L    | 1  | < 1                   |
| Monoclorobenzeno   | µg/L    | 1  | < 1                   |

#### Ensaio de Recuperação

| Parâmetros   | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| <b>243853/2018-0 - Amostra Controle - VOC - Água</b> |                       |         |                              |                                    |
| 1,1-Dicloroetano                                     | 20                    | µg/L    | 95                           | 70 - 130                           |
| Benzeno  | 20                    | µg/L    | 100                          | 70 - 130                           |
| Tricloroetano  | 20                    | µg/L    | 100                          | 70 - 130                           |
| Tolueno  | 20                    | µg/L    | 90                           | 70 - 130                           |
| Clorobenzeno   | 20                    | µg/L    | 80                           | 70 - 130                           |

#### Surrogates

##### 243852/2018-0 - Branco de Análise - VOC - Água

|                     |    |   |      |          |
|---------------------|----|---|------|----------|
| p-Bromofluorbenzeno | 20 | % | 90,1 | 70 - 130 |
| Dibromofluorometano | 20 | % | 87,0 | 70 - 130 |

##### 243853/2018-0 - Amostra Controle - VOC - Água

|                     |    |   |      |          |
|---------------------|----|---|------|----------|
| p-Bromofluorbenzeno | 20 | % | 75,8 | 70 - 130 |
| Dibromofluorometano | 20 | % | 82,6 | 70 - 130 |

##### 240379/2018-0 - Ponto 01 - COL\_ARA\_01 - Aracruz

|                     |    |   |      |          |
|---------------------|----|---|------|----------|
| Dibromofluorometano | 20 | % | 127  | 70 - 130 |
| p-Bromofluorbenzeno | 20 | % | 87,4 | 70 - 130 |

#### Controle de Qualidade - Ácidos Haloacéticos

#### Ensaio de Recuperação

| Parâmetros                                    | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|---|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| <b>245294/2018-0 - Amostra Controle - HAA</b> |                       |         |                              |                                    |
| Ácido Cloroacético (MCAA)                     | 0,007475              | mg/L    | 122                          | 50 - 150                           |
| Ácido Bromoacético (MBAA)                     | 0,00504               | mg/L    | 100                          | 50 - 150                           |
| Ácido Dicloroacético (DCAA)                   | 0,007465              | mg/L    | 101                          | 50 - 150                           |
| Ácido Tricloroacético (TCAA)                  | 0,00249               | mg/L    | 83                           | 50 - 150                           |
| Ácido Dibromoacético (DBAA)                   | 0,002465              | mg/L    | 100                          | 50 - 150                           |

#### Surrogates

##### 240379/2018-0 - Ponto 01 - COL\_ARA\_01 - Aracruz

|                             |        |   |    |          |
|-----------------------------|--------|---|----|----------|
| Ácido 2,3-Dibromopropiônico | 0,0125 | % | 50 | 50 - 150 |
|-----------------------------|--------|---|----|----------|

##### 245294/2018-0 - Amostra Controle - HAA

|                             |        |   |    |          |
|-----------------------------|--------|---|----|----------|
| Ácido 2,3-Dibromopropiônico | 0,0125 | % | 50 | 50 - 150 |
|-----------------------------|--------|---|----|----------|

##### 240379/2018-0 - Ponto 01 - COL\_ARA\_01 - Aracruz

|                             |        |   |    |          |
|-----------------------------|--------|---|----|----------|
| Ácido 2,3-Dibromopropiônico | 0,0125 | % | 87 | 50 - 150 |
|-----------------------------|--------|---|----|----------|

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

#### Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

#### Plano de Amostragem (RG.112) – N° 29970/2018

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: Torneira casa do Antônio Galdino Soares

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Límpido

Condições Climáticas: Céu nublado

Avaliação do Entorno: Área habitada

Odor da Amostra: Característico

Ponto de Amostragem: Amostra corrente

Coordenada GPS - -19,764952943325934

Latitude:

Coordenada GPS - -40,0269118651418

Longitude:

Coletor Wellington de Souza Castro

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:



#### Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

#### Referências Metodológicas

Nitrogênio Amoniacal: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NH3- E  
HAAs: EPA 552.3:2003  
Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 2340B  
Clorofila: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 10200 H  
Microcistina: POP PA 043 - Rev. 05  
Saxitoxinas: POP PA 203 - Rev. 04  
VOC: Determinação: EPA 8260 C: 2006 / Preparo: EPA 5021 A: 2014  
SVOC: Determinação: EPA 8270 D:2014, POP PA 076 - Rev. 17 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996  
SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188 - Rev. 10  
Cianeto: ASTM D 7511-12 (2017) e1  
Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032 - Rev. 13

#### Revisores

Marcos Donizete Ceccatto  
Débora Fernandes da Silva  
Rogério Caldorin  
Luci Carla Gheleri Andrietta  
Sérgio Stenico Junior  
Douglas Felipe Pilar  
Luiz Sérgio Petrini Filho

Chave de Validação: b06ec0697398382deded5a1e5eddff554



Ariane Tonin  
Controle de Qualidade  
CRQ 004487599 – 4ª Região



Jospiane Maria Bülau  
Gerente Técnica  
CRQ 09200516 – 9ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 240379/2018-0 - Complemento**  
**Processo Comercial N° 14130/2018-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Empresa solicitante:</b> | FUNDACAO RENOVA  |
| <b>Endereço:</b>            | Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4º Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021 . |
| <b>Nome do Solicitante:</b> | Thiago Marques Baptista Teixeira   |

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

|                                 |                                 |                           |            |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------|
| Identificação do Cliente:       | Ponto 01 - COL_ARA_01 - Aracruz |                           |            |
| Amostra Rotulada como:          | Água Bruta                      |                           |            |
| Coletor:                        | Wellington de Souza Castro      |                           |            |
| Data da amostragem:             | 29/08/2018 10:48:00             |                           |            |
| Data da entrada no laboratório: | 29/08/2018 16:00:00             | Data de Elaboração do RE: | 17/09/2018 |

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

| Parâmetros | CAS | Unidade | LQ/<br>Faixa | Resultados analíticos | PRC N°5/2017 -<br>VMP | Data do Ensaio   |
|------------|-----|---------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Gosto      | --- | ---     | ---          | Não Objetável         | ---                   | 30/08/2018 15:30 |
| Odor       | --- | ---     | ---          | Não Objetável         | ---                   | 30/08/2018 15:30 |

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: pH (a 25°C), Cloro Residual Livre, Cloraminas Totais

**PRC N°5/2017 - VMP** Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

**Notas**

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

**Plano de Amostragem – N° 29970/2018**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: Torneira casa do Antônio Galdino Soares

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Límpido

Condições Climáticas: Céu nublado

Avaliação do Entorno: Área habitada

Odor da Amostra: Característico

Ponto de Amostragem: Amostra corrente

Coordenada GPS - Latitude: -19,764952943325934

Coordenada GPS - Longitude: -40,0269118651418

Coletor: Wellington de Souza Castro

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:



**Referências Metodológicas**

Odor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2150 B

Gosto: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2150 B

**Revisores**

Fábio Luís Silva

Chave de Validação: b06ec0697398382deded5a1e5eddf554

  
Ariane Tonin  
Controle de Qualidade  
CRQ 004487599 – 4ª Região

  
Josiane Maria Bülow  
Gerente Técnica  
CRQ 09200516 – 9ª Região