

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 286454/2019-1**  
 Processo Comercial N° 8802/2018-158

**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>	Mario Marques

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do item de ensaio:</b>	7865932		
<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto_01 - Galileia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Sérgio - Bioagri		
<b>Data da amostragem:</b>	15/10/2019 12:06:00		
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/10/2019 07:30:00	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	08/11/2019

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Coliformes Totais	P/A 100mL	---	Ausentes	Ausentes	16/10/2019 08:00
Escherichia coli	P/A 100mL	---	Ausentes	Ausentes	16/10/2019 08:00
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	19/10/2019 06:32
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	19/10/2019 06:32
Bário	mg/L	0,001	0,0272	0,7	19/10/2019 06:32
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	19/10/2019 06:32
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	19/10/2019 06:32
Cianeto	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	19/10/2019 12:39
Cobre	mg/L	0,001	< 0,001	2	19/10/2019 06:32
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	19/10/2019 06:32
Fluoreto	mg/L	0,05	0,57	1,5	19/10/2019 08:31
Mercurio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,001	19/10/2019 06:32
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	19/10/2019 06:32
Nitrato (como N)	mg/L	0,5	0,93	10	16/10/2019 18:00
Nítrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	1	16/10/2019 21:00
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	19/10/2019 06:32
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	19/10/2019 06:32
2,4-D + 2,4,5-T	µg/L	0,1	< 0,1	30	22/10/2019 09:10
Alaclor	µg/L	0,03	< 0,03	20	22/10/2019 09:10
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	µg/L	3	< 3	10	22/10/2019 04:28
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,03	22/10/2019 09:10
Atrazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	22/10/2019 09:10
Carbendazim + Benomil	µg/L	2	< 2	120	22/10/2019 04:28
Carbofuran	µg/L	1	< 1	7	22/10/2019 04:28
Cis Clordano (Alfa Clordano)	µg/L	0,01	< 0,01	---	22/10/2019 09:10
Clordano (isômeros)	µg/L	0,01	< 0,01	0,2	22/10/2019 09:10
Trans Clordano (Gama Clordano)	µg/L	0,01	< 0,01	0,2	22/10/2019 09:10
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	2	< 2	30	22/10/2019 04:28
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	µg/L	0,03	< 0,03	1	22/10/2019 09:10
Diuron	µg/L	1	< 1	90	22/10/2019 04:28
Endossulfan (a, b e sulfato)	µg/L	0,03	< 0,03	20	22/10/2019 09:10
Endrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,6	22/10/2019 09:10
Glifosato + AMPA	µg/L	15	< 15	500	19/10/2019 08:31
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,01	< 0,01	2	22/10/2019 09:10
Mancozebe	µg/L	5	< 5	180	22/10/2019 04:28
Metamidofós	µg/L	1	< 1	12	22/10/2019 04:28
Metolacoloro	µg/L	0,01	< 0,01	10	22/10/2019 09:10
Molinato	µg/L	0,01	< 0,01	6	22/10/2019 09:10
Parationa Metilica	µg/L	1	< 1	9	22/10/2019 04:28
Pendimetalina	µg/L	0,03	< 0,03	20	22/10/2019 09:10
Permetrina	µg/L	0,01	< 0,01	20	22/10/2019 09:10

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Profenofós	µg/L	1	< 1	60	22/10/2019 04:28
Simazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	22/10/2019 09:10
Tebuconazol	µg/L	1	< 1	180	22/10/2019 04:28
Terbufós	µg/L	0,1	< 0,1	1,2	22/10/2019 09:10
Trifluralina	µg/L	0,01	< 0,01	20	22/10/2019 09:10
Ácidos Haloacéticos Totais (PRC-05-anexo XX)	mg/L	0,033	0,060	0,08	22/10/2019 19:05
Bromato	mg/L	0,005	< 0,005	0,01	19/10/2019 08:31
Clorito	mg/L	0,02	< 0,02	1	19/10/2019 08:31
Cloro Residual Livre	mg/L	0,01	1,04	0,2 - 5	15/10/2019 12:06
Cloraminas Totais	mg/L	0,01	0,20	4,0	15/10/2019 12:06
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,2	22/10/2019 09:10
Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	0,0300	0,1	22/10/2019 11:34
Alumínio	mg/L	0,001	0,0931	0,2	19/10/2019 06:32
Amônia (como NH3)	mg/L	0,12	< 0,12	1,5	22/10/2019 13:45
Cloreto	mg/L	0,5	19,4	250	19/10/2019 08:31
Cor Aparente	CU	5	< 5	15(**)	16/10/2019 15:00
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	22/10/2019 11:34
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	22/10/2019 11:34
Dureza Total	mg/L	5	14,2	500	19/10/2019 06:32
Etilbenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,2	22/10/2019 11:34
Ferro	mg/L	0,001	0,0116	0,3	19/10/2019 06:32
Gosto	---	---	Não Objetável	---	16/10/2019 15:00
Odor	---	---	Não Objetável	---	16/10/2019 15:00
Manganês	mg/L	0,001	0,0064	0,1	19/10/2019 06:32
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,12	22/10/2019 11:34
Sódio	mg/L	0,1	20,0	200	19/10/2019 06:32
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	37	1000	22/10/2019 21:13
Sulfato	mg/L	0,5	21,8	250	19/10/2019 08:31
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	< 0,2	0,5	17/10/2019 09:00
Tolueno	mg/L	0,001	< 0,001	0,17	22/10/2019 11:34
Turbidez	NTU	0,1	0,10	5(***)	16/10/2019 15:00
Zinco	mg/L	0,001	0,0192	5	19/10/2019 06:32
Xilenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,3	22/10/2019 11:34
Contagem de Cianobactérias	cel/mL	3	< 3	---	22/10/2019 12:37
Saxitoxinas (Totais)	µg/L	0,02	< 0,02	3,0	23/10/2019 13:21
Microcistinas	µg/L	0,1	< 0,1	1,0	23/10/2019 10:23
Clorofila A	µg/L	1	< 1	---	16/10/2019 07:30
pH (a 25°C)	---	2 a 13	6,97	6,0 - 9,5(*)	15/10/2019 12:06

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.

#### Este relatório cancela e substitui o relatório N° 286454/2019-0

Histórico de Revisões:

Relatório 286454/2019-1.0: Alteração, por erro do laboratório, de dados de cadastro da amostra. <Erro no valor da amostra>.

#### Plano de Amostragem – N° 32074/2019

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - 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: Galiléia  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Outras Informações: Cloraminas Totais: 0,20  
 Aspecto da Amostra: Límpido  
 Condições Climáticas: Céu nublado  
 Avaliação do Entorno: Área habitada  
 Odor da Amostra: Característico  
 Ponto de Amostragem: Amostra corrente  
 Ocorrência durante a amostragem: Não  
 Coordenada GPS - Latitude: -19,0066348  
 Coordenada GPS - Longitude: -41,5396343  
 Coletor: Sergio da Silva Matias

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



**Dados de Origem**

Resumo dos resultados da amostra n° 286454/2019-1 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 286454/2019-1 - Piracicaba, 286454/2019-1 - Belo Horizonte, 286454/2019-1 - São Paulo 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) satisfazem os limites permitidos.

**Referências Metodológicas e Locais de Execução**

Bioagri Ambiental Ltda. - Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 - Bairro Floresta - Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob n° 16.454, Processo n° 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

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

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

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

Nitrato: POP PA 124 - Rev.11

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

Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev.08

Odor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2110

Gosto: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2110

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

Surfactantes: POP PA 023 - Rev.13

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.

Contagem de Cianobactérias: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 10200

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob n° 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Nitrogênio Amônia: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NH3- E

HAA5: EPA 552.3:2003

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

Clorofila: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 10200 H

Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032 - Rev. 13

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

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

Chave de Validação: d6d1bdf0c22f48e4e776577ca05be1e

  
Ariane Tonin  
Controle de Qualidade  
CRQ 004487599 - 4ª Região

  
Joseane Maria Bülow  
Gerente Técnica  
CRQ 09200516 - 9ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 286454/2019-1 - Belo Horizonte**  
Processo Comercial N° 8802/2018-158

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	FUNDAÇÃO 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>	Mario Marques

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do item de ensaio:</b>	7865932		
<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto_01 - Galileia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Sérgio - Bioagri		
<b>Data da amostragem:</b>	15/10/2019 12:06:00		
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/10/2019 07:30:00	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	08/11/2019

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Coliformes Totais	---	P/A 100mL	---	Ausentes	n.a.	Ausentes	16/10/2019 08:00
Escherichia coli	---	P/A 100mL	---	Ausentes	n.a.	Ausentes	16/10/2019 08:00
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,5	0,93	0,14	10	16/10/2019 18:00
Nítrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	1	16/10/2019 21:00
Cloro Residual Livre	7782-50-5	mg/L	0,01	1,04	0,16	0,2 - 5	15/10/2019 12:06
Cloraminas Totais	---	mg/L	0,01	0,20	0,03	4,0	15/10/2019 12:06
Cor Aparente	---	CU	5	< 5	n.a.	15(**)	16/10/2019 15:00
Surfactantes (como LAS)	---	mg/L	0,2	< 0,2	n.a.	0,5	17/10/2019 09:00
Turbidez	---	NTU	0,1	0,10	0,005	5(***)	16/10/2019 15:00
pH (a 25°C)	---	---	2 a 13	6,97	0,2	6,0 - 9,5(*)	15/10/2019 12:06

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).

**Este relatório cancela e substitui o relatório N° 286454/2019-0**

Histórico de Revisões:

Relatório 286454/2019-1.0: Alteração, por erro do laboratório, de dados de cadastro da amostra. <Erro no valor da amostra>.

Amostragem realizada pela unidade Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte, acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE sob CRL 0531.

**Plano de Amostragem (RG.112) – N° 32074/2019**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 B e POP LB 010

Local de Amostragem:	Galileia
Tipo de Amostragem:	Simplex (pontual)
Outras Informações:	Cloraminas Totais: 0,20
Aspecto da Amostra:	Límpido
Condições Climáticas:	Céu nublado
Avaliação do Entorno:	Área habitada
Odor da Amostra:	Característico
Ponto de Amostragem:	Amostra corrente
Ocorrência durante a amostragem:	Não
Coordenada GPS -	-19,0066348
Latitude:	
Coordenada GPS -	-41,5396343

Longitude:  
Coletor

Sergio da Silva Matias

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:



#### Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta– Belo Horizonte/MG – Cep.31110-050, registrada no CRQ-MG sob nº 16.454, Processo nº 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

#### Referências Metodológicas

Turbidez: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2130 B  
pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B  
Coliformes: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 9223 B  
Nitrato: POP PA 124 - Rev.11  
Nítrito: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NO2- B  
Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev.08  
Cor Aparente: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2120 B  
Surfactantes: POP PA 023 - Rev.13

Chave de Validação: d6d1bdfe0c22f48e4e776577ca05be1e



Graziane Lírio Canuto  
Coordenadora do Laboratório  
CRQ 02102844

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 286454/2019-1 - São Paulo**  
**Processo Comercial N° 8802/2018-158**

**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>	Mario Marques

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do item de ensaio:</b>	7865932		
<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto_01 - Galileia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Sérgio - Bioagri		
<b>Data da amostragem:</b>	15/10/2019 12:06:00		
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/10/2019 07:30:00	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	08/11/2019

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Contagem de Cianobactérias	---	cel/mL	3	< 3	n.a.	---	22/10/2019 12:37

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).

**Este relatório cancela e substitui o relatório N° 286454/2019-0**

Histórico de Revisões:

Relatório 286454/2019-1.0: Alteração, por erro do laboratório, de dados de cadastro da amostra. <Erro no valor da amostra>.

Amostragem realizada pela unidade Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte, acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE sob CRL 0531.

**Plano de Amostragem (RG.112) – N° 32074/2019**

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimentos.

Local de Amostragem: Galiléia  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Outras Informações: Cloraminas Totais: 0,20  
 Aspecto da Amostra: Límpido  
 Condições Climáticas: Céu nublado  
 Avaliação do Entorno: Área habitada  
 Odor da Amostra: Característico  
 Ponto de Amostragem: Amostra corrente  
 Ocorrência durante a amostragem: Não  
 Coordenada GPS - Latitude: -19,0066348  
 Coordenada GPS - Longitude: -41,5396343  
 Coletor: Sérgio da Silva Matias



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



Chave de Validação: d6d1bdf0c22f48e4e776577ca05be1e

Bruna Couto Barbosa  
Coordenadora do Laboratório

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 286454/2019-1 - Piracicaba**  
Processo Comercial N° 8802/2018-158

**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>	Mario Marques

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do item de ensaio:</b>	7865932		
<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto_01 - Galileia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Sérgio - Bioagri		
<b>Data da amostragem:</b>	15/10/2019 12:06:00		
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/10/2019 07:30:00	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	08/11/2019

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	19/10/2019 06:32
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	19/10/2019 06:32
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0272	0,0033	0,7	19/10/2019 06:32
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	19/10/2019 06:32
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	19/10/2019 06:32
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	19/10/2019 12:39
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	2	19/10/2019 06:32
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,05	19/10/2019 06:32
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	0,05	0,57	0,097	1,5	19/10/2019 08:31
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	0,001	19/10/2019 06:32
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	19/10/2019 06:32
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	19/10/2019 06:32
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	19/10/2019 06:32
2,4-D + 2,4,5-T	---	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	30	22/10/2019 09:10
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	22/10/2019 09:10
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfoxido	---	µg/L	3	< 3	n.a.	10	22/10/2019 04:28
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	0,03	22/10/2019 09:10
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	2	22/10/2019 09:10
Carbendazim + Benomil	---	µg/L	2	< 2	n.a.	120	22/10/2019 04:28
Carbofuran	1563-66-2	µg/L	1	< 1	n.a.	7	22/10/2019 04:28
Cis Clordano (Alfa Clordano)	5103-71-9	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	---	22/10/2019 09:10
Clordano (isômeros)	---	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	0,2	22/10/2019 09:10
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	0,2	22/10/2019 09:10
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	---	µg/L	2	< 2	n.a.	30	22/10/2019 04:28
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	1	22/10/2019 09:10
Diuron	330-54-1	µg/L	1	< 1	n.a.	90	22/10/2019 04:28
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	22/10/2019 09:10
Endrin	72-20-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	0,6	22/10/2019 09:10
Glifosato + AMPA	---	µg/L	15	< 15	n.a.	500	19/10/2019 08:31
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	2	22/10/2019 09:10
Mancozebe	8018-01-7	µg/L	5	< 5	n.a.	180	22/10/2019 04:28
Metamidofós	10265-92-6	µg/L	1	< 1	n.a.	12	22/10/2019 04:28
Metolacoloro	51218-45-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	10	22/10/2019 09:10
Molinato	2212-67-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	6	22/10/2019 09:10
Parationa Metilica	298-00-0	µg/L	1	< 1	n.a.	9	22/10/2019 04:28
Pendimetalina	40487-42-1	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	22/10/2019 09:10
Permetrina	52645-53-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	20	22/10/2019 09:10



Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Profenofós	41198-08-7	µg/L	1	< 1	n.a.	60	22/10/2019 04:28
Simazina	122-34-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	2	22/10/2019 09:10
Tebuconazol	107534-96-3	µg/L	1	< 1	n.a.	180	22/10/2019 04:28
Terbufós	13071-79-9	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	1,2	22/10/2019 09:10
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	20	22/10/2019 09:10
Ácidos Haloacéticos Totais (PRC-05- anexo XX)	---	mg/L	0,033	0,060	0,0096	0,08	22/10/2019 19:05
Bromato	15541-45-4	mg/L	0,005	< 0,005	n.a.	0,01	19/10/2019 08:31
Clorito	7758-19-2	mg/L	0,02	< 0,02	n.a.	1	19/10/2019 08:31
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	0,2	22/10/2019 09:10
Trihalometanos Totais	---	mg/L	0,004	0,0300	0,0045	0,1	22/10/2019 11:34
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0931	0,011	0,2	19/10/2019 06:32
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	0,12	< 0,12	n.a.	1,5	22/10/2019 13:45
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	19,4	3,3	250	19/10/2019 08:31
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	22/10/2019 11:34
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	22/10/2019 11:34
Dureza Total	---	mg/L	5	14,2	1,7	500	19/10/2019 06:32
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,2	22/10/2019 11:34
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,001	0,0116	0,0014	0,3	19/10/2019 06:32
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0064	0,00077	0,1	19/10/2019 06:32
Monoclorobenzeno	108-90-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,12	22/10/2019 11:34
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,1	20,0	2,4	200	19/10/2019 06:32
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	21,8	3,7	250	19/10/2019 08:31
Tolueno	108-88-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,17	22/10/2019 11:34
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0192	0,0023	5	19/10/2019 06:32
Xilenos	1330-20-7	mg/L	0,003	< 0,003	n.a.	0,3	22/10/2019 11:34
Saxitoxinas (Totais)	---	µg/L	0,02	< 0,02	n.a.	3,0	23/10/2019 13:21
Microcistinas	---	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	1,0	23/10/2019 10:23
Clorofila A	---	µg/L	1	< 1	n.a.	---	16/10/2019 07:30

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

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

###### 287653/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	100	< 100
Alumínio	µg/L	1	< 1
Mercurio	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 Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>287654/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Lítio	10	µg/L	100	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	107	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	99	80 - 120
Zinco	10	µg/L	90	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	101	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	106	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	97	80 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>287653/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	101	70 - 130
<b>287654/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	103	70 - 130

<b>286454/2019-1 - Ponto_01 - Galiléia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)</b>				
Itrio (Metais Totais)	50	%	82,7	70 - 130

**Controle de Qualidade - VOC - Água**

<b>288937/2019-0 - Branco de Análise - VOC - Água</b>				
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>288938/2019-0 - Amostra Controle - VOC - Água</b>				
1,1-Dicloroetano	20	µg/L	105	70 - 130
Benzeno	20	µg/L	100	70 - 130
Tricloroetano	20	µg/L	95	70 - 130
Tolueno	20	µg/L	85	70 - 130
Clorobenzeno	20	µg/L	95	70 - 130

**Surrogates**

<b>288937/2019-0 - Branco de Análise - VOC - Água</b>				
Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
p-Bromofluorbenzeno	20	%	79,3	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	108	70 - 130

**288938/2019-0 - Amostra Controle - VOC - Água**

p-Bromofluorbenzeno	20	%	108	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	104	70 - 130

<b>286454/2019-1 - Ponto_01 - Galiléia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)</b>				
Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Dibromofluorometano	20	%	118	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno	20	%	80,8	70 - 130

**Controle de Qualidade - Ácidos Haloacéticos**

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>291028/2019-0 - Amostra Controle - HAA</b>				
Ácido Cloroacético (MCAA)	0,007475	mg/L	101	50 - 150
Ácido Bromoacético (MBAA)	0,00504	mg/L	112	50 - 150
Ácido Dicloroacético (DCAA)	0,007465	mg/L	123	50 - 150
Ácido Tricloroacético (TCAA)	0,00249	mg/L	100	50 - 150
Ácido Dibromoacético (DBAA)	0,002465	mg/L	105	50 - 150

**Surrogates**

<b>286454/2019-1 - Ponto_01 - Galiléia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)</b>				
Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,0125	%	50	50 - 150

<b>291028/2019-0 - Amostra Controle - HAA</b>				
Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,0125	%	60	50 - 150

<b>286454/2019-1 - Ponto_01 - Galiléia Sede - ETA ( 19° 0'24.69"S / 41°32'21.42"W)</b>				
Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,0125	%	54	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).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 286454/2019-0

Histórico de Revisões:

Relatório 286454/2019-1.0: Alteração, por erro do laboratório, de dados de cadastro da amostra. <Erro no valor da amostra>.

Amostragem realizada pela unidade Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte, acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE sob CRL 0531.

**Plano de Amostragem (RG.112) – N° 32074/2019**

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: Galiléia  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Outras Informações: Cloraminas Totais: 0,20

Aspecto da Amostra: Límpido  
Condições Climáticas: Céu nublado  
Avaliação do Entorno: Área habitada  
Odor da Amostra: Característico  
Ponto de Amostragem: Amostra corrente  
Ocorrência durante a amostragem: Não  
Coordenada GPS - Latitude: -19,0066348  
Coordenada GPS - Longitude: -41,5396343  
Coletor: Sergio da Silva Matias

**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  
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  
Clorofila: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 10200 H  
Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032 - Rev. 13  
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

Chave de Validação: d6d1bdf0c22f48e4e776577ca05be1e

  
Ariane Tonin  
Controle de Qualidade  
CRQ 004487599 - 4ª Região

  
Josiane Maria Bülow  
Gerente Técnica  
CRQ 09200516 - 9ª Região