



Guaratinguetá, 13 de junho de 2018.

Resposta ao requerimento nº 0226-2018 Processo nº 1583-2018 dos vereadores Fabrício Dias Junior e Marcos Evangelista.

Junte-se ao Processo 25 / 06 / 2018	Câmara Municipal de Guaratinguetá Proc.: 1583/2018 Pl. Segue: Rubrica:
---	---

Ref. Requerimento nº 0532/2017 Câmara Municipal: A SAEG enviou no dia 03/01/2018 a resposta ao referido Requerimento através do ofício nº 10.00/720/17 e também já esclareceu ao vereador Marcos Evangelista junto ao Procon sobre o mesmo questionamento no dia 15 de maio de 2018.

Referente a situação do munícipe Antonio Ottati Netto: conforme citado ao longo do requerimento o munícipe em questão vem procurando uma solução a décadas e infelizmente não foi atendido. Esclarecemos que, o munícipe, reclama da água da retrolavagem do seu filtro, e a SAEG cumpre as normas estabelecidas na Portaria nº 2914 de 12/12/2011 onde estabelece limites de diversos parâmetros da água tratada. Por diversas vezes eu e todos os outros responsáveis que já tiveram contato com esse munícipe, inclusive a VISA – Vigilância Sanitária, já informamos que a Companhia é responsável pela água na entrada da casa e não da retrolavagem do filtro. A função do filtro é reter sedimentos, cloro e diversos elementos que podem estar chegando pela rede, porém é acumulativo e com certeza a água de lavagem terá coloração e materiais muito mais concentrados do que a água corrente da rede. Quanto a quantidade de água coletada e quanto ao procedimento de coleta a SAEG e o laboratório contratado obedecem os procedimentos estabelecidos pelo Manual Prático de Análise de Água – Fundação Nacional da Saúde – ed. 2013 onde consta:

***“Coleta de amostras de água para exames bacteriológicos:***

***A coleta de amostra é um dos passos mais importante para a avaliação da qualidade da água. Portanto, é essencial que a amostragem seja realizada com precaução e técnica para evitar todas as fontes de possível contaminação. As amostras devem ser coletadas em frascos de vidro branco, boca larga, com tampa de vidro esmerilhada, bem ajustada, capacidade de 125 mL, previamente esterilizados ou saco plástico estéril, descartável, contendo pastilha de tiosulfato de sódio.***

CÂMARA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ 25/06/2018 13:45:00004283

01/7 323/2018

FA  
MG



Pela legislação a Companhia não é responsável pela água de lavagem, até mesmo porque se a mesma saísse limpa não estaria cumprindo a função de filtragem, segue definições:

- de água tratada: *água submetida a processos físicos, químicos ou combinações destes, visando atender ao padrão de potabilidade (fonte: Portaria 2914 de 12/12/11 do Ministério da Saúde).* A água que chega pelas torneiras é uma água potável, tratada em redes de tratamento e abastecimento.
- de água filtrada: *é a água de rede pública (ou de torneira, como se diz) que passa por um dispositivo filtrante para **melhorar sua qualidade**.*  
*Fonte: site infoescola.*

No intuito de garantir ao Sr. Ottati que a água fornecida pela SAEG está de acordo com a Portaria (legislação), a VISA – Vigilância fez uma coleta e análise (Anexo I) na sua residência, e também a Companhia fez a análise completa da água que sai da Estação de Tratamento de Água e que alimenta o bairro Beira Rio II entre outros (Anexo II) e ainda assim, estamos efetuando coletas semanais junto ao laboratório ECOSYSTEM terceirizado da Companhia, cujos resultados dos laudos serão comunicados ao reclamante, assim que prontos.

Quanto ao número de Ordens de Serviço gerada pelo Sr. Ottati, como podemos observar, o mesmo só reclama às sextas-feiras, ou seja, sua água só suja na sexta? Não, mas a retrolavagem do seu filtro é feita neste dia. Como já explicado a SAEG não é responsável pela retrolavagem do filtro. O mesmo já me informou por telefone que vai fazer a ordem de serviço toda semana para juntar provas para requerer junto ao Ministério Público a solução, ou seja, mesmo que a água que chegue na torneira do cavalete de sua casa esteja limpa, ele vai reclamar da sujeira acumulada no filtro, cuja função é exatamente esta.

Referente as providências que estão sendo tomadas para sanar os problemas de turbidez na água: a Companhia já fez a troca do material filtrante em 02 filtros da Estação de Tratamento de Água e estão programados para julho a troca do material filtrante dos outros 02 filtros, material este que já foram adquiridos. Foram adquiridos também materiais para troca de módulos de decantação para 01 decantador e complementação de mais um, com previsão de instalação julho/agosto.



Companhia de Serviço de Água, Esgoto e Resíduos de Guaratinguetá

CNPJ nº. 09.134.807/0001-91 – Inscrição Estadual – Isento  
Rua Xavantes, nº. 1.880 – Jd. Aeroporto – 12512-010 – Guaratinguetá-SP  
Tel.: (12) 3132.3733 / 3132.3141

Todos os serviços que exigem parar parte do tratamento ou diminuir a quantidade de água tratada, só devem ser feitas na época fria e seca, onde o consumo na cidade diminui bem e a ETA consegue diminuir o volume de água captada e distribuída.

Além disso, após a aquisição de conjunto motobombas reserva para Captação e Distribuição (Recalque), foram feitas manutenção e substituição de peças defeituosas em 3 das 4 bombas da Captação, com programação de manutenção da 4ª bomba para primeira semana de julho. Nas bombas de distribuição foram feitas manutenções com troca de peças e a colocação de um conjunto motobomba novo no sistema de recalque da ETA.

Conforme já publicado nas mídias e redes sociais a SAEG está fazendo as lavagens dos reservatórios da cidade em atendimento inclusive a legislação conforme programação pré estabelecida.

Com essas ações continuamos a garantir a qualidade da água distribuída para atender a população. Temos total ciência quanto ao nosso trabalho e quanto a nossa responsabilidade diante a saúde pública, por isso estamos trabalhando sempre pela melhoria do sistema.

Quanto aos custos dos materiais filtrantes e dos módulos: anexo IV.

Sem mais, estamos a disposição para outros esclarecimentos.

Fabiana de Godoy Spinelli

Gerente e Responsável Química SAEG

Marcos Guimarães Silva Filho  
Diretor de Abastecimento de Água



**Companhia de Serviço de Água, Esgoto e Resíduos de Guaratinguetá**

CNPJ nº. 09.134.807/0001-91 – Inscrição Estadual – Isento  
Rua Xavantes, nº. 1.880 – Jd. Aeroporto – 12512-010 – Guaratinguetá-SP  
Tel.: (12) 3132.3733 / 3132.3141

---

ANEXO I: LAUDO DA COLETA DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA.



Companhia de Serviço de Água, Esgoto e Resíduos de Guaratinguetá

CNPJ nº. 09.134.807/0001-91 – Inscrição Estadual – Isento  
Rua Xavantes, nº. 1.880 – Jd. Aeroporto – 12512-010 – Guaratinguetá-SP  
Tel.: (12) 3132.3733 / 3132.3141

OS SERVIÇOS DE TROCA DO MATERIAL FILTRANTE, DE RETIRADA E COLOCAÇÃO DE MÓDULOS E TROCA E MANUTENÇÃO DE BOMBAS, SÃO EXECUTADOS POR COLABORADORES DA SAEG, OU SEJA, MÃO DE OBRA PRÓPRIA.

TODOS OS MATERIAIS FORAM COMPRADOS ATRAVÉS DE LICITAÇÕES PÚBLICAS.

**R\$ 24.575,00** (vinte e quatro mil quinhentos e setenta e cinco reais) PARA CADA FILTRO: AREIA, ANTRACITRO, SEIXO ROLADO DE DIVERSAS GRANULOMETRIAS DE ACORDO COM LEGISLAÇÃO.

**R\$ 78.499,00** (setenta e oito mil quatrocentos e noventa e nove reais) 93,93 m<sup>2</sup> DE MÓDULOS LAMEARES DE DECANTAÇÃO – MELHORANDO A DECANTAÇÃO DE FLOCOS E EFICIÊNCIA DOS FILTROS.

**R\$ 39.549,00** (trinta e nove mil quinhentos e quarenta e nove reais) PEÇAS PARA MANUTENÇÃO DE BOMBAS.

**R\$ 155.663,00** (cento e cinquenta e cinco mil seiscentos e sessenta e três reais) BOMBAS RESERVAS PARA DIVERSOS LOCAIS, SENDO **R\$ 87.000,00** (oitenta e sete mil reais) SOMENTE AS BOMBAS DA CAPTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.

**RELATÓRIO DE ENSAIOS**  
Nº183301000081

**DADOS DO SOLICITANTE**

Nome: SECRETARIA MUNICIPAL DA SAUDE DE GUARATINGUETA (CNPES: 2036614)  
Municípios: GUARATINGUETA / SP  
Telefone: (12)3133-1179 / E-mail: visa@guaratingueta.sp.gov.br

**DADOS DA COLETA**

Finalidade: VIGIAGUA MENSAL  
Motivo: POTABILIDADE  
Local: ETA - SAEG  
Endereço: RUA JOSÉ MARINS Nº 511 BEIRA RIO II  
Zona: URBANA  
Município: GUARATINGUETA / SP

Referência do Local da Coleta: CASA  
Procedência da Coleta: SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO  
Ponto da Coleta: CAVALETE/HIDRÔMETRO  
Forma de Abastecimento: SAA - 535184000002 - ETA SAEG  
Área: BAIRRO - BEIRA RIO II  
Responsável: MOACYR A COSENZA Documento: MAT 6219 Telefone: (12)3133-1179

**DADOS DA AMOSTRA**

Tipo da Amostra: ÁGUA TRATADA Apresentação: 600 mL Acondicionamento: REFRIGERADO  
Data da Coleta: 09/05/2018 Hora da Coleta: 08h 40min Chuva nas últimas 48hrs: SIM

**ANÁLISE DE CAMPO**

Cloro Residual Livre: 0,77 mg/L Temperatura: 26,1 °C pH: 7,3

**RECEBIMENTO DA AMOSTRA**

Data: 08/05/2018 Hora: 12h 13min Recebido por: SIMONE

**RESULTADO DAS ANÁLISES**

**FÍSICO-QUÍMICA**

Ensaio: FLUORETO Data Final Processamento: 09/05/2018  
Referência: RESOLUÇÃO SS-250 DE 15/08/95 DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO Valor Ref.: Entre: 0,6 a 0,8 mg/L  
Métodologia: Método Potenciométrico MFQAA - IAL, 4ª Ed. e 1ª Ed. Digital 194/IV  
Resultado: 0,77 mg/L LQM: 0,2 mg/L  
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por SIMONE RIBEIRO CAMPOS BENEDETTI(CRBio 004512/01-D), em 11/05/2018 07:54:45.

**MICROBIOLÓGICA**

Ensaio: COLIFORMES TOTAIS Data Inicial Processamento: 08/05/2018 Data Final Processamento: 09/05/2018  
Referência: PORTARIA Nº 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 Valor Ref.: Ausência em 100 mL

14/05/2018 06:57:11

Gal...Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial

14/05/2018 08:57:11

Gal...Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial

Página 1 de 2



**RELATÓRIO DE ENSAIOS**  
Nº183301000081

Metodologia: Substrato Cromogênico/Enzimático SMEWW, 22ª Ed. 9223 B  
Resultado: Ausência  
Conclusão: Não Se Aplica

Conferido e liberado por SIMONE RIBEIRO CAMPOS BENEDETTI(CRBio 004512/01-D), em 11/05/2018 07:54:45.

Ensaio: ESCHERICHIA COLI Data Inicial Processamento: 08/05/2018 Data Final Processamento: 09/05/2018  
Referência: PORTARIA Nº 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 Valor Ref.: Ausência em 100 mL  
Metodologia: Substrato Cromogênico/Enzimático SMEWW, 22ª Ed. 9223 B  
Resultado: Ausência  
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por SIMONE RIBEIRO CAMPOS BENEDETTI(CRBio 004512/01-D), em 11/05/2018 07:54:45.

**ORGANOLÉPTICA**

Ensaio: COR APARENTE Data Final Processamento: 09/05/2018 09h 40min  
Referência: PORTARIA Nº 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 Valor Ref.: VMP: 15 UH  
Metodologia: Método de Comparação Visual SMEWW, 22ª Ed. 2120 B  
Resultado: 10 UH LQM: 5 UH  
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por SIMONE RIBEIRO CAMPOS BENEDETTI(CRBio 004512/01-D), em 11/05/2018 07:54:45.

Ensaio: TURBIDEZ Data Final Processamento: 09/05/2018 09h 40min  
Referência: PORTARIA Nº 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 Valor Ref.: VMP: 5 UT  
Metodologia: Método Nefelométrico SMEWW, 22ª Ed. 2130 B  
Resultado: 1,47 UT LQM: 0,1 UT  
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por SIMONE RIBEIRO CAMPOS BENEDETTI(CRBio 004512/01-D), em 11/05/2018 07:54:45.

**CONCLUSÃO FINAL**

**SATISFATORIA**

Água de acordo com a legislação, quanto aos ensaios realizados.

Obs.: 1 - Errata: Ondé se lê Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011, leia-se Portaria de Consolidação MS nº 5, de 28/09/2017 - Anexo XX, disponível em: <http://www.brazil.gov.br/portal/homepage/acesso-rapido/manuais-de-coleta-de-agua>.  
2 - As orientações para coleta, acondicionamento e transporte constam no Manual para Orientação - análise de água no Instituto Adolfo Lutz.

Conferido e liberado por VANESSA ALVES CANDIDO(CRF-SP 44.938), em 11/05/2018 11:32:16.

- Notas:
- 1- VMP: Valor Máximo Permitido | VRT: Valor de Referência;
  - 2- LQM: Limite de Qualidade Máxima | LDM: Limite de Detecção do Método;
  - 3- SAA: Sistema de Abastecimento de Água - São Carlos - SP; Solução Alternativa Individual;
  - 4- SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater | 19ª Ed. American Public Health Association | NBR: Norma Brasileira;
  - 5 - São de responsabilidade do solicitante o plano amostral, os dados da coleta, a coleta, a preservação, o transporte e a análise de campo;
  - 6 - O resultado final pode ser utilizado em publicidade, propagando erro para fins comerciais. Os resultados referem-se única e exclusivamente à amostra encaminhada pelo solicitante.



**Companhia de Serviço de Água, Esgoto e Resíduos de Guaratinguetá**

CNPJ nº. 09.134.807/0001-91 – Inscrição Estadual – Isento  
Rua Xavantes, nº. 1.880 – Jd. Aeroporto – 12512-010 – Guaratinguetá-SP  
Tel.: (12) 3132.3733 / 3132.3141

---

ANEXO II: LAUDO DA SAEG – PORTARIA COMPLETA.



**Relatório de Ensaio N° 26063/2018-A-0.0**

Processo Comercial N° 1065/2017.1

Empresa solicitante	SAEG de Guaratinguetá		CNPJ	09134807000191
Endereço	R XAVANTES, 1880 - JARDIM AEROPORTO - Guaratinguetá		CEP	12512010
Contato	Fabiana de Godoy Spinelli	Telefone	(12) 3132-3733	
		E-mail	fabiana@saeg.net.br	

Código da Amostra	26063/18	Tipo de Amostra		Água Tratada	
Identificação do Ponto	Saída do Tratamento - Jardim Aeroporto - 1880				
Coletor	Armando Silva Sousa - Coletor Eco System				
Data de Coleta	08/05/2018 07:57	Data de Recebimento	09/05/2018 07:38	Data de Emissão do Relatório	24/05/2018

**Resultados Analíticos**

**Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada**

Portaria 2914/MS, de 12 de dezembro de 2011

**Portaria 2914 - Análise - Microbiologia**

Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	09/05/18	1,0	-	500,0	SM9215B	<1
Coliformes Totais	P/A 100 mL	09/05/18	-	-	Ausência	SM9223	Ausência
Escherichia coli	P/A 100mL	09/05/18	-	-	Ausência	SM9223	Ausência

**Portaria 2914 - Análise - Radioativa**

Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Radioatividade Alfa Total	Bq/L	23/05/18	0,40000	-	0,5	USEPA9310-19 86,900.0	< 0,4
Radioatividade Beta Total	Bq/L	23/05/18	1,00000	-	1,0	USEPA9310-19 86,900.0	< 1

**Portaria 2914 - Análise - Química**

Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (±)	Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Alacloro	µg/L	10/05/18	0,1000	0,01700	20,0	EPA 8270D	< 0,1
Aldicarbe-Aldicarb	µg/L	18/05/18	10,0000	-	10,0	EPA 531.2	< 10





Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LO	Incerteza do Método (%)	Portaria do Ministério da Saúde Nº 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Aldrin + Dieldrin	µg/L	15/05/18	0,002000	0,0002000	0,03	EPA 8270D	< 0,002
Atrazina	µg/L	10/05/18	1,0000	0,02000	2,0	EPA 8270D	< 1
Carbendazim+benomil	µg/L	18/05/18	20,0000	-	120,0	EPA 531.2	< 20
Carbofurano	µg/L	18/05/18	5,00000	-	7,0	USEPA 531.2	< 5
cis-Clordano	µg/L	10/05/18	0,02000	0,0010000	0,2	EPA 8270D	< 0,02
Clorpirifós+clorpirifós-oxon	µg/L	15/05/18	5,0000	0,47190	30,0	EPA 8270D	< 5
DDT+DDD+DDE	µg/L	15/05/18	0,001000	-	1,00000	EPA 8270D	< 0,001
Diuron	µg/L	18/05/18	50,0000	4,9910	90,0	EPA 631/632	< 50
Endossulfan (a + β e Sais)	µg/L	15/05/18	0,03000	-	20,0000	EPA 8270D	< 0,03
Endrin	µg/L	10/05/18	0,001000	0,0001000	0,6	EPA 8270D	< 0,001
Glifosato + AMPA	µg/L	11/05/18	100,0000	0,0600	500,0	EPA 300.1	< 100
Lindano (γ-HCH)	µg/L	10/05/18	0,010000	0,002000	2,0	EPA 8270D	< 0,01
Mancozebe	µg/L	17/05/18	106,80000	-	180,0	EPA 5021A	< 106,8
Metamidofós	µg/L	10/05/18	5,00000	0,60360	12,0	EPA 8270D	< 5
Metolacloro	µg/L	10/05/18	0,10000	0,02100	10,0	EPA 8270D	< 0,1
Molinato	µg/L	10/05/18	0,10000	0,01600	6,0	EPA 8270D	< 0,1
Parationa Metilica	µg/L	10/05/18	0,0500	0,01100	9,0	EPA 8270D	< 0,05
Pendimentalina	µg/L	10/05/18	0,100000	0,025000	20,0	EPA 8270D	< 0,1
Permetrina	µg/L	10/05/18	0,200000	-	20,0	EPA 8270D	< 0,2
Profenofós	µg/L	10/05/18	0,100000	0,01900	60,0	EPA 8270D	< 0,1
Simazina	µg/L	10/05/18	0,100000	0,02400	2,0	EPA 8270D	< 0,1
Tebuconazol	µg/L	10/05/18	0,100000	-	180,0	EPA 8270D	< 0,1
Terbufos	µg/L	10/05/18	0,100000	0,021000	1,2	EPA 8270D	< 0,1
Trifluralina	µg/L	10/05/18	0,05000	0,023000	20,0	EPA 8270D	< 0,05
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	15/05/18	0,1500	-	30,0	EPA 8270D	< 0,15

Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LO	Incerteza do Método (%)	Portaria do Ministério da Saúde Nº 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Ácidos haloacéticos total	mg/L	10/05/18	0,00005	-	0,08	POP TEC FQ 025	< 0,00005
Bromato	mg/L	10/05/18	0,005	0,004	0,010	EPA 300.1	< 0,005
Cloramizas total	mg/L	08/05/18	0,10	-	4,000	SM4500CL G	0,500
Clorito	mg/L	10/05/18	0,10	0,06	1,0	EPA 300.1	< 0,1
*Cloro Residual Livre	mg/L	08/05/18	0,01	-	0,20 - 5,00	SM4500CL G	1,10
Cloro Total	mg/L	08/05/18	0,10	-	-	SM4500CL G	1,60
Trihalometanos total	mg/L	14/05/18	0,000600	-	0,100	EPA 5021/8260C	0,004
2,4,6 - Triclorofenol	mg/L	10/05/18	0,000100	0,000021	0,2	EPA 8270D	< 0,0001



Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (%)	Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Antimônio	mg/L	15/05/18	0,0040	0,0005	0,005	EPA 200.7	< 0,004
Arsênio	mg/L	15/05/18	0,0060	-	0,010	EPA 200.7	< 0,006
Bário	mg/L	15/05/18	0,00100	0,0005000	0,7	EPA 200.7	< 0,001
Cádmio	mg/L	15/05/18	0,0005	0,0001000	0,005	EPA 200.7	< 0,0005
Chumbo	mg/L	15/05/18	0,0020	0,0007	0,01	EPA 200.7	< 0,002
Cianeto	mg/L	09/05/18	0,0040	0,0030000	0,07	SM4500CN C-E	< 0,004
Cobre Total	mg/L	15/05/18	0,0020	0,00100	2,00	EPA 200.7	0,004
Cromo Total	mg/L	15/05/18	0,0010	0,0005000	0,05	EPA 200.7	< 0,001
*Fluoreto Total	mg/L	10/05/18	0,07	0,0200	1,50	EPA 300.1	0,61
Mercúrio	mg/L	15/05/18	0,0002	0,00010	0,0010	EPA 200.7	< 0,0002
Níquel	mg/L	15/05/18	0,005	0,000500	0,07	EPA 200.7	< 0,005
Nitrato (como N)	mg/L	10/05/18	0,1500	0,0100	10,00	EPA 300.1	< 0,15
Nitrito (como N)	mg/L	10/05/18	0,0100	0,001	1,0	EPA 300.1	< 0,01
Selênio	mg/L	15/05/18	0,0080	0,0010	0,01	EPA 200.7	< 0,008
Urânio Total	mg/L	15/05/18	0,0100	0,0014	0,03	EPA 200.7	< 0,01

**Portaria 2914 - Anexo VII - Orgânicos**

Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (%)	Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Acrilamida	µg/L	18/05/18	0,50000	-	0,5	USEPA 8316-09/1994	< 0,5
Benzeno	µg/L	14/05/18	0,350000	0,022000	5,0	EPA 5021/8260C	< 0,35
Benzo(a)pireno	µg/L	10/05/18	0,010000	0,001000	0,7	EPA 8270D	< 0,01
Cloreto de Vinila	µg/L	14/05/18	0,140000	0,012000	2,00	EPA 5021/8260C	< 0,14
Diclorometano	µg/L	14/05/18	3,780000	0,022000	20,0	EPA 5021/8260C	< 3,78
Di(2-etilhexil)ftalato	µg/L	10/05/18	0,1000	0,01800	8,0	EPA 8270D	< 0,1
Estireno	µg/L	14/05/18	0,100000	0,017000	20,0	EPA 5021/8260C	< 0,1
Pentaclorofenol	µg/L	10/05/18	0,100000	0,02000	9,0	EPA 8270D	< 0,1
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	14/05/18	0,19000	0,011000	4,0	EPA 5021/8260C	< 0,19
Tetracloroetano	µg/L	14/05/18	0,310000	0,019000	40,0	EPA 5021/8260C	< 0,31
Triclorobenzenos	µg/L	14/05/18	0,4300	0,01600	20,0	EPA 5021/8260C	< 0,43
Tricloroetano	µg/L	14/05/18	2,0000	0,008000	20,0	EPA 5021/8260C	< 2
1,1-Dicloroetano	µg/L	14/05/18	0,100000	0,022000	30,0	EPA 5021/8260C	< 0,1
1,2-Dicloroetano	µg/L	14/05/18	0,450000	0,018000	10,0	EPA 5021/8260C	< 0,45
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	µg/L	14/05/18	0,23000	-	50,0	EPA 5021/8260C	< 0,23



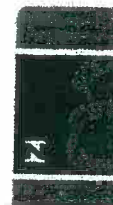
Parâmetro	Unidade	Data de Realização do Ensaio	LQ	Incerteza do Método (%)	Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada	Metodologia de Referência	Resultado
Alumínio	mg/L	15/05/18	0,0040	0,0010	0,2	EPA 200.7	0,005
Amônia (como NH3)	mg/L	09/05/18	0,04	0,01	1,5	SM4500 - NH3 - B/F	< 0,04
Cloreto Total	mg/L	10/05/18	0,70	0,03	250,0	EPA 300.1	6,0
Cor Aparente	UH	10/05/18	5,0	0,020	15,0	SM2120B	7,3
Dureza total	mg/L	23/05/18	1,8	-	500,0	SM2340C	3,5
Etilbenzeno	mg/L	14/05/18	0,00014	0,00002	0,2	EPA 5021/8260C	< 0,00014
*Ferro total	mg/L	15/05/18	0,0100	0,0010	0,300	EPA 200.7	< 0,01
Gosto	intensidade	10/05/18	2,00000	-	6	SMEWW 22° E. 2170B	< 2
*Manganês	mg/L	15/05/18	0,0050	0,0010	0,100	EPA 200.7	< 0,005
Monoclorobenzeno	mg/L	14/05/18	0,0001	-	0,12	EPA 5021/8260C	< 0,00011
Odor	intensidade	10/05/18	-	-	6	SM2150B	Ausente
pH	-	08/05/18	2,00	0,01	6,00 - 9,50	SM4500 H+	7,40
Sódio	mg/L	15/05/18	0,0800	0,0010000	200,0	EPA 200.7	0,6
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	09/05/18	16,9	0,02	1000,0	SM2540C	38,8
Sulfato	mg/L	10/05/18	0,10	0,01	250,0	EPA 300.1	0,7
Sulfeto Não Dissociado - H2S	mg/L	09/05/18	0,0010	0,0002	-	SMEWW 4500 S2H	< 0,001
Surfactantes (como LAS)	mg/L	09/05/18	0,100	0,080	0,500	SM5540C	< 0,1
Tolueno	mg/L	14/05/18	0,00019	0,00002	0,1700	EPA 5021/8260C	< 0,00019
Turbidez	uT	10/05/18	0,1	0,03	5,0	SM2130 B	0,5
Xilenos	mg/L	14/05/18	0,00027	0,00002	0,3	EPA 5021/8260C	< 0,00027
Zinco	mg/L	15/05/18	0,0100	0,0010	5,0	EPA 200.7	< 0,01
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	14/05/18	0,00017	0,000016	0,01	EPA 5021/8260C	< 0,00017
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	14/05/18	0,000140	0,000016	0,03	EPA 5021/8260C	< 0,00014

### Conclusão do relatório

O(s) parâmetro(s) está(ão) de acordo com Portaria do Ministério da Saúde N° 2914 (12/12/2011) - Água Tratada

### Observações

Cloro Residual Livre: Cloro Livre - Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado. Recomenda - se o valor de 0,2 - 2,0 mg/L de Cloro Livre no Sistema de Distribuição.



Ferro total: § 4º Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores aos VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da ABNT; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. § 5º O responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água deve encaminhar à autoridade de saúde pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios informações sobre os produtos químicos utilizados e a comprovação de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT.

Fluoreto Total: Fluoreto - Os valores recomendados para a concentração de Ion Fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa a fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o VMP desta tabela.

Manganês total: § 4º Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores aos VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da ABNT; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. § 5º O responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água deve encaminhar à autoridade de saúde pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios informações sobre os produtos químicos utilizados e a comprovação de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT.

### Legendas / Informações

#### Legendas

" - " = Não aplicável / LQ = Limite de quantificação.

#### Informações Gerais

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- O Procedimento de Coleta de Amostras, realizado pela Eco System está de acordo com o POP 05.07 [Rev. 07.17] - Técnicas para Retirada, Preservação e Transporte de Amostras e POP TEC COL 002 [Rev. 04.17] - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT - DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

#### Data de Realização das Análises

- O Laboratório Eco System garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Gerente Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

Gabriele Scappini  
CRQ 04453270  
CREA 5062852108  
Diretor Técnico

Químico Márcio Alves de  
Mello  
CRQ Nº 004208417  
Químico - Responsável  
Técnico

Código para verificação de autenticidade deste documento: B65A743CFA945374B19039A785E9E144121701E3

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorios.ecosystem.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar



**Companhia de Serviço de Água, Esgoto e Resíduos de Guaratinguetá**

CNPJ nº. 09.134.807/0001-91 – Inscrição Estadual – Isento  
Rua Xavantes, nº. 1.880 – Jd. Aeroporto – 12512-010 – Guaratinguetá-SP  
Tel.: (12) 3132.3733 / 3132.3141

---

ANEXO III: CUSTO DE MATERIAIS ADQUIRIDOS PARA OS FILTROS E  
DECANTADORES.