



Estância Turística de Santa Fé do Sul, 23 de março de 2022.

OFÍCIO 92/2022
Gabinete do Prefeito

Senhor Presidente

Registro o recebimento do requerimento nº 010/2022 supra referenciado, para em seu atendimento, encaminhar o Relatório, subscrito pelo Senhor José André do Nascimento, Superintendente do SAAE, contendo as informações solicitadas.

Na oportunidade reitero meus protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,


EVANDRO FARIAS MURA
Prefeito Municipal

RECEBIDO
DATA: 22/04/2022

RECEBIDO
DATA: 12/04/22

Ao Excelentíssimo Senhor
RONALDO EUGÊNIO DE LIMA
Presidente da Câmara Municipal
SANTA FÉ DO SUL - SP

RECEBIDO
DATA: 28/03/2022

CÂMARA MUNICIPAL
SANTA FÉ DO SUL
Estado de São Paulo
23 MAR. 2022
R. 052
PROTOCO 0

RECEBIDO
DATA: 12/04/22

RECEBIDO
DATA: 25/03/2022



Santa Fé do Sul, 17 de março de 2022

Excelentíssimo Senhor,

Em atenção ao requerimento de nº 010/2022, venho apresentar **RELATÓRIO** acerca dos eventos relacionados a alteração da coloração e cheiro da água distribuída à população para consumo, o que faz nos seguintes termos:

1 - BREVE RELATO DOS FATOS

Tendo em vista a grande estiagem que assolou o país, sendo considerada a maior dos últimos 90 anos, a Represa de Captação de Água localizada no Córrego Cabeceira Cumprida, teve seu nível de abastecimento prejudicado, atingindo a cota mínima; nesse período, cresceu em seu entorno um grande número de gramíneas, capins, taboas e outras vegetações.

Com início das chuvas e a recuperação gradual do nível de abastecimento da Represa, essa vegetação ficou submersa ocasionando um processo chamado eutrofização (fenômeno no qual a água apresenta uma coloração turva com níveis baixos de oxigênio dissolvidos, alterando sua característica habitual).

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE começou a receber reclamações presenciais e via telefone, de odor e sabor desagradável na água fornecida para abastecimento da população.

Diante do quadro descrito acima, foram desenvolvidas diversas ações para sanar o problema, dos quais passa-se a discorrer nos tópicos a seguir.

2 - DAS ANÁLISES DA ÁGUA

Necessário ressaltar que o Serviço Autônomo de Água e Esgoto -SAAE realiza análise da água distribuída à população diariamente e a cada hora, visando o controle de qualidade para verificar se a mesma se encontra apta para o consumo.

Neste sentido, há de se registrar que, a água manteve-se com grau de potabilidade dentro dos parâmetros estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 (PRC 5), de 28/09/2017 – Anexo XX, do Ministério da Saúde.

Seguem anexos os laudos laboratoriais realizados pelo SAAE, que corroboram o quanto alegado.

3 - DAS MEDIDAS ADOTADAS PARA A SOLUÇÃO DO CASO

Quanto ao gosto e cheiro da água, que ainda podem estar ocorrendo em pontos isolados, estão sendo adotadas algumas ações, preventivas, na saída da rede de distribuição da E.T.A que já não se observa nenhum tipo de característica anormal.

Segue discriminado algumas das ações:

Ações	
✓	Limpeza e desinfecção dos flocculadores e decantadores;
✓	Aplicação do Carvão Ativado em pó (CAP), na chegada da água bruta para tratamento (calha parshall), onde ocorre a aplicação em definitivo no processo de tratamento e ainda aplicação de Ortopolifosfato e peróxido de hidrogênio, no intuito de sanar definitivamente a questão abordada;
✓	Limpeza e desinfecção dos leitos filtrantes;
✓	Limpeza e desinfecção em todos reservatórios junto a Estação de Tratamento de Água (ETA) com capacidade de 5,5 mil metros cúbico.
✓	Esgotamento diário (de manhã e tarde) de todos pontos de registros de descargas, com o intuito de limpeza e desinfecção de pontas de rede existentes na malha;

4- DA COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL

Com o objetivo de tornar público o problema à população e as ações realizadas pelo Saae Ambiental, o Departamento de Comunicação desenvolveu as seguintes ações:

1- Veiculação de Comunicado nas mídias sociais do Saae e Prefeitura no dia 28 de fevereiro de 2022.

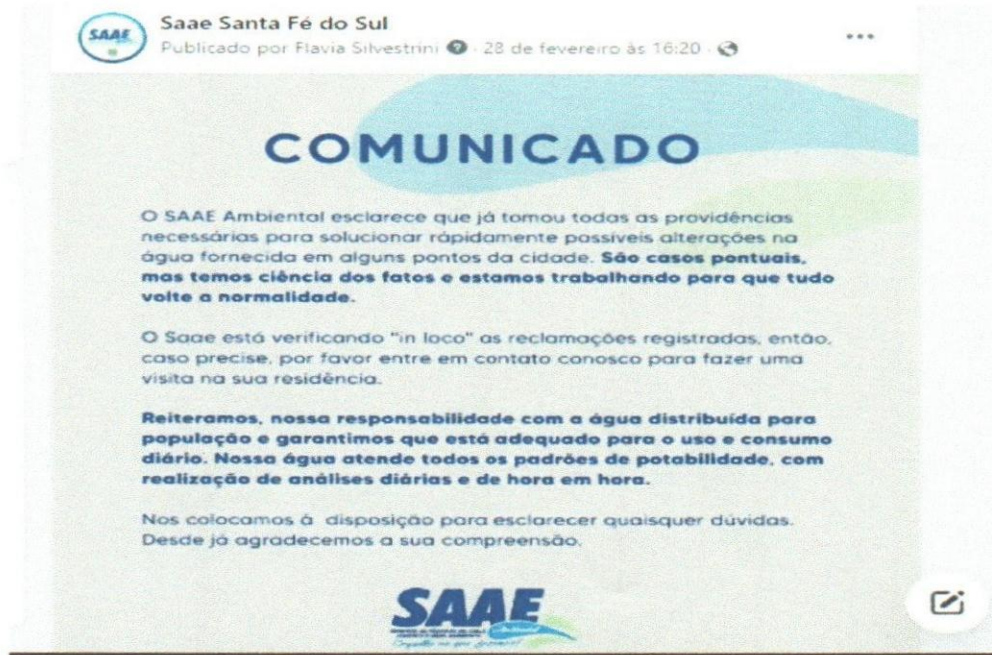
ANEXO 1

COMUNICADO NO SITE

The screenshot shows the website interface for SAAE Ambiental. At the top, there is a navigation menu with links: HOME, INSTITUCIONAL, NOTÍCIAS, LICITAÇÕES, 2ª VIA DE CONTA, TRANSPARÊNCIA, and OUVIDORIA. On the left side, there is a sidebar menu with links: Contas Públicas, Legislação Municipal, Prefeitura de Santa Fé do Sul, Pregão Eletrônico, Santa Fé Prev, and TAC's Ministério Público. Below the sidebar is a box for 'SEDE SAAE AMBIENTAL' containing contact information: HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO: Seg-Sex: 7:30h - 17:00h; ENDEREÇO: Rua 27, 1257, Centro, Santa Fé do Sul - SP, 15775-000; TELEFONE: (17) 3641.9500. The main content area features a large 'COMUNICADO' header. The text of the notice states: 'O SAAE Ambiental esclarece que já tomou todas as providências necessárias para solucionar rapidamente possíveis alterações na água fornecida em alguns pontos da cidade. São casos pontuais, mas temos ciência dos fatos e estamos trabalhando para que tudo volte a normalidade.' It also mentions that the SAAE is verifying 'in loco' the registered complaints and that they will reiterate their responsibility for the water distribution. At the bottom of the notice, it says 'Nos colocamos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas. Desde já agradecemos a sua compreensão.' To the right of the notice, there are two smaller images: one for 'Pregão Eletrônico' and another for 'ACORA SUA CONTA DE ÁGUA TAMÉ PODE SER PAGA NOS SEGUINTES LO' listing various banks and correspondent banks. The SAAE logo is visible at the bottom of the notice.

ANEXO 2

COMUNICADO NAS MÍDIAS SOCIAIS



2- Envio do Comunicado para todos os veículos de comunicação do município.

- Rádio Santa Fé;
- Rádio Dinâmica
- Rádio Jovem Pan
- Jornal Regional
- O Jornal
- Site Informa Mais

ANEXO 3

3- Por meio de vídeo veiculado na página oficial do Saae e Prefeitura, enviado para todos veículos de imprensa do município e também disparado via WhatsApp, no dia 2 de março de 2022, a população foi informada sobre o andamento das investigações e ações para sanar o problema da água.

LINK : <https://www.facebook.com/saaeambiental/videos/678293226716911>



5- CONCLUSÕES

Subtendem-se que a origem dessa alteração na água, é ocasionada pela decomposição de matéria orgânica, oriunda das vegetações ao entorno da represa de captação, que ficaram submersas, e com o aumento substancial do nível normal da represa, a água sofre um processo, esse processo chamado de **eutrofização** (é um processo de multiplicação excessiva de algas, comum em ecossistemas aquáticos sem tanta movimentação, como lagos e represas), provocando a alteração das características da água, perceptíveis ao olfato e paladar.

Salientamos ainda, que os laudos juntados, não apontam origem de anormalidades na água distribuída à população, no atual estágio dos trabalhos desenvolvidos, haja vista que as diligências realizadas, não apresentam características para se chegar a maiores ilações e atribuição de responsabilidades.

Contudo, os resultados das análises realizadas indicam que em nenhum momento a água distribuída esteve imprópria para o consumo, sendo que os níveis de potabilidade estão dentro dos limites estabelecidos pelas normas fixadas pelo Ministério da Saúde.

Espera-se que dentro de um curto espaço de tempo, voltemos a normalidade, e que tudo seja restabelecido, de modo que nos casos pontuais, o SAAE, tem acolhido de maneira especial, atendendo da melhor forma dentro das possibilidades, informamos ainda que, não chegou ao conhecimento desta Autarquia, até o presente momento, nenhum prejuízo material que coubesse indenização.

A Prefeitura e o SAAE buscaram manter a população informada durante todo o período das ocorrências, veiculando nas redes sociais e na imprensa falada notícias sobre o assunto em questão.

Dada a peculiaridade e complexidade do caso, é necessário reconhecer que a informação passada à população possa não corresponder, no momento, à sua expectativa (origem e solução do problema de imediato). Todavia, a municipalidade não tem poupado esforços para levar a termo o caso.

Apresentado a relatório, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



JOSÉ ANDRÉ DO NASCIMENTO
Superintendente do SAAE

**AO EXMO SENHOR
RONALDO LIMA
PRESIDENTE DA CÂMARA
SANTA FÉ DO SUL-SP.**

Relatório de Ensaio Nº: 1423.2022.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório: KELLER EMPRESA DE SANEAMENTO E ECOLOGIA EIRELI - EPP

Endereço: Avenida Padre José de Anchieta, 287 Parque Alvorada - Araraquara/SP **CEP:** 14807150

E-mail: contato@kellerambiental.com.br

Fone: (16) 3333-6562

Solicitante:

Razão Social: Serviço Autônomo de Água, Esgotos e Meio Ambiente - SAAE AMBIENTAL

Proposta Comercial: 1196.2021.V3

Contato: Cesar Molina **E-mail:** cesarmolinaa1@gmail.com **Fone:** (17) 99220-1881

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: Item 04: Saída do reservatório

Endereço Amostragem: Rua Vinte e Sete, 1257, Centro - Santa Fe do Sul/SP **CEP:** 15775000

Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 25.00°C, Temp Transporte: 5.00°C,

Coordenadas GPS: Latitude: 0°0'0"N Longitude: 0°0'0"E Datum:NADA

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Consumo Humano

Plano / Ficha Amostragem: 4311.2021.V0

Característica da Amostra: Simples

Data de Amostragem: 02/02/2022 08:26:00

Responsável pela Amostragem: Tiago Pereira

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 03/02/2022 08:00:00

Data Início Amostra: 02/02/2022

Data Conclusão Amostra: 11/02/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP - P. Nº888 Sem classe	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Alumínio Total	0,052	até 0,200	mg/L	0,010000	0,010000	07/02/2022
Bactérias heterotróficas	>5.700	N.A	UFC/mL	1,000000	1,000000	03/02/2022
Cloro residual livre	0,550	de 0,200 a 5,000	mg/L	0,050000	0,050000	02/02/2022
Coliformes termotolerantes (fecais)	Ausencia	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	-	03/02/2022
Coliformes totais	Ausencia	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	-	03/02/2022
Cor Aparente	6,778	até 15,0	uH	5,000000	0,022000	04/02/2022
Escherichia coli	Ausencia	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	-	03/02/2022
Ferro Total	0,0225	até 0,3000	mg/L	0,0100	0,0004	07/02/2022
Fluoreto	1,520	até 1,500	mg/L	0,140000	0,140000	10/02/2022
Manganês Total	0,0732	até 0,1000	mg/L	0,005000	0,000200	07/02/2022
Nitrato	0,8390	até 10,0000	mg/L	0,5000	0,0030	08/02/2022
pH	8,10	N.A		2,000000	2,000000	02/02/2022
Turbidez	<1,000000	até 5,000	uT	1,000000	0,245000	04/02/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	EPA 300.1:1999

Parâmetros	Metodologia
Fluoreto	ME96
Alumínio Total, Ferro Total, Manganês Total,	Prep:EPA 3010A, 1992/Det:SMWW, 23ª Edição 2017, Método 3120B
Cor Aparente	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2120C
Turbidez	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2130B
Cloro residual livre	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500Cl G
Bactérias heterotróficas,	SMWW 9215 A e B. 23nd.ed. 2017.
Coliformes totais	SMWW 9222B. 23nd.ed. 2017
Coliformes termotolerantes (fecais), Escherichia coli	SMWW 9222D e I. 23nd.ed. 2017
pH	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500H+ B

Declaração de Conformidade

A Declaração de Conformidade **não** considera a Incerteza de Medição como regra de decisão

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Interpretações e Opiniões: O(s) parâmetro(s) avaliado(s) Fluoreto, encontra-se em DESACORDO com os valores máximos permitidos para a P. Nº888 de 4 de Maio de 2021.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme P. Nº888, de 4 de maio de 2021

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloro residual livre, pH, executado(s) *in loco*

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, uH - Unidades de Cor Hazen, uT - Unidade de Turbidez,

UFC = Unidades Formadoras de Colônias; Hz = Unidade Hazen (mg/L Pt/Co); NTU = Unidade Nefelométrica de Turbidez; VMP = Valor Máximo Permitido ou Valor Mínimo Permitido; SMWW = Standard Methods of Examination of Water and Wastewater; EPA = Environmental Pr

Notas gerais:

- A) A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k = 2$ para um nível de confiança de 95%.
- B) Todos os ensaios deste relatório possuem uma incerteza de medição, e serão prontamente disponíveis quando solicitado pelo cliente.
- C) Este relatório só poderá ser reproduzido na sua íntegra e sem nenhuma modificação sem autorização por escrito da Keller Empresa de Saneamento e Ecologia Eirelli EPP.
- D) Os resultados apresentados referem-se única e exclusivamente a amostra coletada, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- E) As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada.
- F) Os valores de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0400.
- G) Quando a amostragem é de responsabilidade do cliente, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo setor técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.
- H) Todas as datas constam nos dados brutos e estão a disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.
- I) O laboratório Keller também não se responsabiliza pela amostragem, quando esta é realizada pelo interessado, ou dados de campo fornecidos pelo interessado, apenas pelos ensaios a partir da data da entrada da amostra.

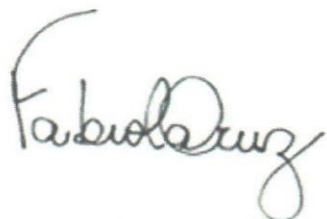
Métodos de Amostragem: Águas: SMWW 23ª Edição, 2017 Método 1060 e 9060 Água subterrânea por baixa vazão ou bailer: ABNT-NBR 15847:2010 Solo: CETESB 6300:1999 Resíduos: ABNT-NBR 10007:2004

Este documento tem fé pública, segundo o Art. 10 inciso 1º da MP nº 2.200-2:

Código de Verificação:
00118003891570810202200000

Instruções para verificação de autenticidade de documento:

- 1) Acesse a página <http://keller.ultralims.com.br/public/validacao/>
- 2) Digite o Código Verificador disponível logo abaixo.
- 3) Clique na opção "Validar"



FABIOLA GREICE CRUZ

Gerente Técnico(a)



EDUARDO HENRIQUE KELLER
Biólogo Responsável
CRBio-31783/01-D

EDUARDO HENRIQUE KELLER

Diretor(a)

Keller
BIOLOGIA

Relatório de Ensaio Nº: 56467.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório: KELLER EMPRESA DE SANEAMENTO E ECOLOGIA EIRELI - EPP

Endereço: Avenida Padre José de Anchieta, 287 Parque Alvorada - Araraquara/SP **CEP:** 14807150

E-mail: contato@kellerambiental.com.br

Fone: (16) 3333-6562

Solicitante:

Razão Social: Serviço Autônomo de Água, Esgotos e Meio Ambiente - SAAE AMBIENTAL

Proposta Comercial: 1196.2021.V3

Contato: Cesar Molina **E-mail:** cesarmolinaa1@gmail.com **Fone:** (17) 99220-1881

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: Item 04: Saída do reservatório

Endereço Amostragem: Rua Vinte e Sete, 1257, Centro - Santa Fe do Sul/SP **CEP:** 15775000

Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 29.00°C, Temp Transporte: 5.00°C,

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Consumo Humano

Plano / Ficha Amostragem: 4311.2021.V0

Característica da Amostra: Simples

Data de Amostragem: 10/01/2022 12:59:00

Responsável pela Amostragem: Tiago Pereira

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 11/01/2022 08:00:00

Data Início Amostra: 10/01/2022

Data Conclusão Amostra: 21/01/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - P. Nº888 Sem classe	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Alumínio Total	<0,010000	mg/L	até 0,200	mg/L	0,010000	17/01/2022
Bactérias heterotróficas	<1,000000	UFC/mL	N.A	UFC/mL	1,000000	11/01/2022
Cloro residual livre	0,730	mg/L	de 0,200 a 5,000	mg/L	0,050000	10/01/2022
Coliformes termotolerantes (fecais)	Ausencia	Aus/Pres em 100mL	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	11/01/2022
Coliformes totais	Ausencia	Aus/Pres em 100mL	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	11/01/2022
Cor Aparente	10,192	CU	até 15,0	uH	5,000000	11/01/2022
Escherichia coli	Ausencia	Aus/Pres em 100mL	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	11/01/2022
Ferro Total	0,2114	mg/L	até 0,3000	mg/L	0,0100	17/01/2022
Fluoreto	0,830	mg/L	até 1,500	mg/L	0,140000	19/01/2022
Manganês Total	0,0344	mg/L	até 0,1000	mg/L	0,005000	17/01/2022
Nitrato	0,5490	mg/L	até 10,0000	mg/L	0,5000	21/01/2022
pH	7,54		N.A		2,000000	10/01/2022
Turbidez	<1,000000	uT	até 5,000	uT	1,000000	11/01/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	EPA 300.1:1999
Fluoreto	ME96

Parâmetros	Metodologia
Alumínio Total, Ferro Total, Manganês Total,	Prep:EPA 3010A, 1992/Det:SMWW, 23ª Edição 2017, Método 3120B
Cor Aparente	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2120C
Turbidez	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2130B
Cloro residual livre	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500Cl G
Bactérias heterotróficas,	SMWW 9215 A e B. 23nd.ed. 2017.
Coliformes totais	SMWW 9222B. 23nd.ed. 2017
Coliformes termotolerantes (fecais), Escherichia coli	SMWW 9222D e I. 23nd.ed. 2017
pH	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500H+ B

Declaração de conformidade

A declaração de conformidade não considera a incerteza de medição como regra de decisão.

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos para a P. Nº888 de 4 de maio de 2021.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme P. Nº888, de 4 de maio de 2021

Imagens Relacionadas da Amostra:



Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloro residual livre, pH, executado(s) *in loco*

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, uH - Unidades de Cor Hazen, uT - Unidade de Turbidez,

UFC=Un. Formadoras de Colônias; Hz = Unidade Hazen (mg/L Pt/Co); NTU=Un. Nefelométrica de Turbidez; VMP=Valor Máximo/Mínimo Permitido; SMWW=Stand. Methods of Exam. of Water and Wastewater; EPA = US Environmental Protection

Notas gerais:

- A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k = 2$ para um nível de confiança de 95%.
- Todos os ensaios deste relatório possuem uma incerteza de medição, e serão prontamente disponíveis quando solicitado pelo cliente.
- Este relatório só poderá ser reproduzido na sua íntegra e sem nenhuma modificação sem autorização por escrito da Keller Empresa de Saneamento e Ecologia Eirelli EPP.
- Os resultados apresentados referem-se única e exclusivamente a amostra coletada, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada.
- Os valores de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0400.
- Quando a amostragem é de responsabilidade do cliente, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo setor técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.
- Todas as datas constam nos dados brutos e estão a disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.
- O laboratório Keller também não se responsabiliza pela amostragem, quando esta é realizado pelo interessado, ou dados de campo fornecidos pelo interessado, apenas pelos ensaios a partir da data da entrada da amostra.

Métodos de Amostragem: Águas: SMWW 23ª Edição, 2017 Método 1060 e 9060, Água subterrânea por baixa vazão ou bailer: ABNT-NBR 15847:2010, Solo: CETESB 6300:1999, Resíduos: ABNT-NBR 10007:2004.

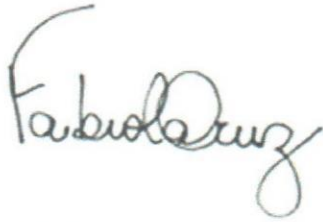
O termo virtualmente sugere apenas a possibilidade, ou não real ou que só ocorre na teoria. Portanto, um possível resultado presente ou possível resultado ausente. O laboratório adota como padrão os resultados virtualmente ausentes ou virtualmente presentes que são realizados por cunho visual, com os dizeres ausentes ou presentes respectivamente.

Este documento tem fé pública, segundo o Art. 10 inciso 1º da MP nº 2.200-2:

Código de Verificação:
00118003891530860202100000

Instruções para verificação de autenticidade de documento:

1) Acesse a página <http://keller.ultralims.com.br/public/validacao/> 2) Digite o Código Verificador disponível logo abaixo. 3) Clique na opção "Validar"



FABIOLA GREICE CRUZ

Gerente Técnico(a)



EDUARDO HENRIQUE KELLER
Biólogo Responsável
CRBio-31783/01-D

EDUARDO HENRIQUE KELLER

Diretor(a)

Relatório de Ensaio Nº: 90199.2020.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório: KELLER EMPRESA DE SANEAMENTO E ECOLOGIA EIRELI - EPP

Endereço: Avenida Padre José de Anchieta, 287 Parque Alvorada - Araraquara/SP **CEP:** 14807150

E-mail: vendas1@kellerambiental.com.br **Fone:** (16) 3333-6562

Solicitante:

Razão Social: Serviço Autônomo de Água, Esgotos e Meio Ambiente - SAAE AMBIENTAL

Proposta Comercial: 1464.2020.V2

Contato: Marcelo **E-mail:** engmarcelo14@gmail.com **Fone:** 17 99641 5541

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: Estação (SAÍDA) CAIXA D'ÁGUA

Endereço Amostragem: Rua 27,1257, KM 586 Centro - Santa Fe do Sul/SP **CEP:** 15775000

Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Chuva Fina nas 48h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento fraco, Temp Ambiente: 29.00°C, Temp Transporte: 5.80°C,

Coordenadas GPS: Latitude: 20°12'2.2"S Longitude: 50°55'12.7"W

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Consumo Humano

Plano / Ficha Amostragem: 5099.2020.V1

Característica da Amostra: Simples

Data de Amostragem: 22/12/2020 13:30:00

Responsável pela Amostragem: Lucas de Almeida Fonseca

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 23/12/2020 06:05:00

Data Início Amostra: 22/12/2020

Data Conclusão Amostra:

22/12/2021

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - PRC N°5 Anexo XX	Un	NBR 12170/2017 Sem classe	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
1,1 - Dicloroetano	<2,000	µg/L	até 30,000	µg/L	N.A	2,000	29/12/2020
1,2 Diclorobenzeno	<0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	N.A	0,002	29/12/2020
1,2 Dicloroetano	<2,000	µg/L	até 10,000	µg/L	N.A	2,000	29/12/2020
1,2 Dicloroetano cis+trans	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	N.A	2,00	29/12/2020
1,4 Diclorobenzeno	<0,002	mg/L	até 0,030	mg/L	N.A	0,002	29/12/2020
2,4,6 Triclorofenol	<0,000005	mg/L	até 0,200000	mg/L	N.A	0,000005	14/01/2021
2,4-D + 2,4,5-T	<3,0	µg/L	até 30,0	µg/L	N.A	3,0000	04/01/2021
Ácidos Haloacéticos Total	<0,001	mg/L	até 0,080	mg/L	N.A	0,001	29/12/2020
Acrilamida	<0,150	µg/L	até 0,500	µg/L	N.A	0,150	06/01/2021
Alaclor	<0,005	µg/L	até 20,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesulfóxido	<5,00	µg/L	até 10,00	µg/L	N.A	5,00	04/01/2021
Aldrin + Dieldrin	<0,0050	µg/L	até 0,030	µg/L	N.A	0,0050	14/01/2021
Alumínio Total	<0,01	mg/L	até 0,20	mg/L	N.A	0,01	28/12/2020
Amônia NH3	<0,05	mg/L	até 1,50	mg/L	N.A	0,05	06/01/2021
Antimônio Total	<0,001	mg/L	até 0,005	mg/L	N.A	0,001	28/12/2020
Arsênio Total	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	N.A	0,005	28/12/2020
Atrazina	<0,005	µg/L	até 2,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Bactérias heterotróficas	<1,000	UFC/mL	até 500,000	UFC/mL	N.A	1,000	23/12/2020
Bário Total	<0,025	mg/L	até 0,700	mg/L	N.A	0,025	28/12/2020
Benzeno	<2,000	µg/L	até 5,000	µg/L	N.A	2,000	29/12/2020
Benzo (a) pireno	<0,005	µg/L	até 0,700	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Bis (2-etilexil) ftalato	<0,01	µg/L	até 8,00	µg/L	N.A	0,01	14/01/2021
Bromato	<0,0050	mg/L	até 0,0100	mg/L	N.A	0,0050	20/01/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - PRC N°5 Anexo XX	Un	NBR 12170/2017 Sem classe	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Cádmio Total	<0,001	mg/L	até 0,005	mg/L	N.A	0,001	28/12/2020
Cálcio	4,190	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,200	30/12/2020
Carbendazim + Benomil	<20,00	µg/L	até 120,00	µg/L	N.A	20,00	04/01/2021
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	N.A	5,000	04/01/2021
Chumbo Total	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	N.A	0,005	28/12/2020
Cianeto Total	<0,002	mg/L	até 0,070	mg/L	N.A	0,002	28/12/2020
Clordano cis	<0,00500	µg/L	até 0,200	µg/L	N.A	0,00500	14/01/2021
Clordano-trans	<0,00500	µg/L	até 0,200	µg/L	N.A	0,00500	14/01/2021
Cloreto	26,2410	mg/L	até 250,0000	mg/L	N.A	0,5000	30/12/2020
Cloreto de Vinila	<1,000	µg/L	até 2,000	µg/L	N.A	1,0000	29/12/2020
Clorito	<0,5000	mg/L	até 1,0000	mg/L	N.A	0,5000	20/01/2021
Cloro residual livre	0,800	mg/L	de 0,200 a 5,000	mg/L	N.A	0,050	22/12/2020
Clorobenzeno (Mono)	<0,002	mg/L	até 0,120	mg/L	N.A	0,002	29/12/2020
Cobre Total	<0,025	mg/L	até 2,000	mg/L	N.A	0,025	28/12/2020
Coliformes termotolerantes (fecais)	Ausencia	Aus/Pres em 100mL	Ausência em 100 mL		N.A	-	23/12/2020
Coliformes totais	Ausencia	-	Ausência em 100 mL		N.A	-	23/12/2020
Cor Aparente	<5,0	CU	até 15,0	uH	N.A	5,0	23/12/2020
Cromo Total	<0,025	mg/L	até 0,050	mg/L	N.A	0,025	28/12/2020
DDT + DDD + DDE	<0,00050	µg/L	até 1,000	µg/L	N.A	0,00050	14/01/2021
Diclorometano	<5,000	µg/L	até 20,000	µg/L	N.A	5,000	29/12/2020
Diuron	<20,000	µg/L	até 90,000	µg/L	N.A	20,000	04/01/2021
Dureza	6,7	mg/L	até 500,0	mg/L	N.A	5,0	21/01/2021
Endosulfan (alfa, beta e sais)	<0,005	µg/L	até 20,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Endrin	<0,0010	µg/L	até 0,600	µg/L	N.A	0,0010	14/01/2021
Escherichia coli	Ausencia	Aus/Pres em 100mL	Ausência em 100 mL		N.A	-	23/12/2020
Estireno	<1,000	µg/L	até 20,000	µg/L	N.A	1,000	29/12/2020
Etilbenzeno	<0,002	mg/L	até 0,200	mg/L	N.A	0,002	29/12/2020
Ferro Total	<0,025	mg/L	até 0,300	mg/L	N.A	0,025	28/12/2020
Fluoreto	0,500	mg/L	até 1,500	mg/L	N.A	0,140	28/12/2020
gama BHC	<0,0005	µg/L	até 2,0000	µg/L	N.A	0,0005	14/01/2021
Glifosato + AMPA	<250,0	µg/Kg	até 500,0	µg/L	N.A	250,0	08/01/2021
Mancozebe	11,950	µg/L	até 180,000	µg/L	N.A	50,000	05/01/2021
Manganês Total	<0,025	mg/L	até 0,100	mg/L	N.A	0,025	28/12/2020
Mercúrio Total	<0,0001	mg/L	até 0,0010	mg/L	N.A	0,00010	23/12/2020
Metamidofós	<0,01	µg/L	até 12,00	µg/L	N.A	0,01	14/01/2021
Metolacoloro	<0,005	µg/L	até 10,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Molinato	<0,01	µg/L	até 6,00	µg/L	N.A	0,01	14/01/2021
Monocloramina	0,2	mg/L	até 4,0	mg/L	N.A	0,1	22/12/2020
Níquel Total	<0,001	mg/L	até 0,070	mg/L	N.A	0,001	28/12/2020
Nitrato	0,6520	mg/L	até 10,0000	mg/L	N.A	0,5000	30/12/2020
Nitrito como N	<0,0100	mg/L	até 1,0000	mg/L	N.A	0,0100	30/12/2020
Paration Metil	<0,01	µg/L	até 9,00	µg/L	N.A	0,01	14/01/2021
Pendimentalina	<0,01	µg/L	até 20,00	µg/L	N.A	0,01	14/01/2021
Pentaclorofenol	<0,005	µg/L	até 9,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Permetrina- cis + trans	<0,005	µg/L	até 20,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
pH	6,30		6,0 a 9,5		N.A	2,00	22/12/2020
Profenofós	<0,01	µg/L	até 60,00	µg/L	N.A	0,01	14/01/2021
Selênio Total	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	N.A	0,005	28/12/2020
Simazina	<0,005	µg/L	até 2,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Sódio	8,0990	mg/L	até 200,0000	mg/L	N.A	0,2000	30/12/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	147,0000	mg/L	até 1.000,0000	mg/L	N.A	25,0000	30/12/2020
Sulfato	9,4650	mg/L	até 250,0000	mg/L	N.A	0,5000	30/12/2020
Sulfeto de hidrogênio	0,003	mg/L	até 0,100	mg/L	N.A	0,001	28/12/2020
Surfactantes aniônicos	<0,05	mg/L	até 0,50	mg/L	N.A	0,0500	24/12/2020
Tebuconazol	<0,01	µg/L	até 180,00	µg/L	N.A	0,01	14/01/2021
Terbufós	<0,005	µg/L	até 1,200	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Tetracloroeto de Carbono	<1,000	µg/L	até 4,000	µg/L	N.A	1,000	29/12/2020

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - PRC N°5 Anexo XX	Un	NBR 12170/2017 Sem classe	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Tetracloroeteno	<5,000	µg/L	até 40,000	µg/L	N.A	5,000	29/12/2020
Tolueno	<0,001	mg/L	até 0,170	mg/L	N.A	0,001	29/12/2020
Triclorobenzenos	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	N.A	2,00	29/12/2020
Tricloroeteno	<5,00	µg/L	até 20,00	µg/L	N.A	5,00	29/12/2020
Trifluralina	<0,005	µg/L	até 20,000	µg/L	N.A	0,005	14/01/2021
Trihalometanos Total	0,000	mg/L	até 0,100	mg/L	N.A	0,005	29/12/2020
Turbidez	<1,000	uT	até 5,000	uT	N.A	1,000	23/12/2020
Urânio Total	<0,025	mg/L	até 0,030	mg/L	N.A	0,025	28/12/2020
Xilenos Totais	<0,006	mg/L	até 0,300	mg/L	N.A	0,006	29/12/2020
Zinco Total	<0,025	mg/L	até 5,000	mg/L	N.A	0,025	28/12/2020

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Cálcio, Sódio ,	ASTM D6919-09:2009
Bromato, Cloreto, Clorito, Nitrato, Nitrito como N, Sulfato	EPA 300.1:1999
2,4-D + 2,4,5-T, Acrilamida, Aldicarbe+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido, Carbendazim + Benomil, Carbofurano, Diuron, Glifosato + AMPA,	ME-91
Mancozebe	ME-95, revisão 01
Fluoreto	ME96
Alumínio Total, Antimônio Total, Arsênio Total, Bário Total, Cádmio Total, Chumbo Total, Cobre Total, Cromo Total, Ferro Total, Manganês Total, Níquel Total, Selênio Total, Urânio Total, Zinco Total,	Prep:EPA 3010A, 1992/Det:SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120
2,4,6 Triclorofenol, Alaclor, Aldrin + Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Bis (2-etilexil) ftalato, Clordano cis, Clordano-trans, DDT + DDD + DDE, Endosulfan (alfa, beta e sais), Endrin, gama BHC, Metamidofós, Metolacloro, Molinato, Paration Metil, Pendimentalina, Pentaclorofenol, Permetrina- cis + trans, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina,	Prep:EPA 3535A revisão 01:2007/Det:EPA 8270D revisão 05:2014
1,1 - Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,2 Dicloroeteno cis+trans, 1,4 Diclorobenzeno, Benzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Mono), Diclorometano, Estireno, Etilbenzeno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Tolueno, Triclorobenzenos, Tricloroeteno, Trihalometanos Total, Xilenos Totais	Prep:EPA 5021A revisão 02:2014/Det:EPA 8260C revisão 03:2006
Cianeto Total	Prep:SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500CN B/Det:Método 4500C
Cor Aparente	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2120C
Turbidez	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2130B
Dureza	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2340B
Sólidos Dissolvidos Totais,	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2540B, C, D, E e G
Mercúrio Total,	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 3112B
Cloro residual livre, Monocloramina	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500CI G
Amônia NH3,	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500NH3 D
Sulfeto de hidrogênio,	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500S2-D
Surfactantes aniônicos,	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5540C
Bactérias heterotróficas,	SMWW 9215 A e B. 23nd.ed. 2017.
Coliformes totais	SMWW 9222B. 23nd.ed. 2017
Coliformes termotolerantes (fecais), Escherichia coli	SMWW 9222D e I. 23nd.ed. 2017
pH	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500H+ B
Ácidos Haloacéticos Total,	US.EPA 552.3:2003

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos para a PRC nº 5 de 28 de Setembro de 2017, anexo XX. A declaração de conformidade não considera a incerteza de medição como regra de decisão.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme PRC nº5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX e NBR 12170/2017

Referência(s) Normativa(s): - American Society for Testing and Materials

- Método de Ensaio

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

- United States Environmental Protection Agency

Imagens Relacionadas da Amostra:



Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloro residual livre, Monocloramina, pH, executado(s) *in loco*

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - , uH - Unidades de Cor Hazem, CU - , µg/Kg - , uT - Unidade de Turbidez,

Art. 28. A determinação de bactérias heterotróficas deve ser realizada como um dos parâmetros para avaliar a integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede). (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28) Art.28 § 1º A contagem de bactérias heterotróficas deve ser realizada em 20% (vinte por cento) das amostras mensais para análise de coliformes totais nos sistemas de distribuição (reservatório e rede). (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28, § 1º) Art. § 2º Na seleção dos locais para coleta de amostras devem ser priorizadas pontas de rede e locais que alberguem grupos populacionais de risco. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28, § 2º) Art. § 3º Alterações bruscas ou acima do usual na contagem de bactérias heterotróficas devem ser investigadas para identificação de irregularidade e providências devem ser adotadas para o restabelecimento da integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede), recomendando-se que não se ultrapasse o limite de 500 UFC/mL. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28, § 3º)

Art. 34. É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede). Art. 39. § 2º Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L.

Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan,

Esse parâmetro é usualmente e equivocadamente, conhecido como BHC.

Art. 39. § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 1º)

Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodiclorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4,

Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

Unidade de turbidez = NTU.

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - SMWW

United States Environmental Protection Agency - USEPA

American Society for Testing and Materials - ASTM

Método de Ensaio - ME/POP

UFC=Un. Formadoras de Colônias; Hz = Unidade Hazen (mg/L Pt/Co); NTU=Un. Nefelométrica de Turbidez; VMP=Valor Máximo/Mínimo Permitido; SMWW=Stand. Methods of Exam. of Water and Wastewater; EPA = US Environmental Protection

Notas gerais:

A) A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k = 2$ para um nível de confiança de 95%.

B) Todos os ensaios deste relatório possuem uma incerteza de medição, e serão prontamente disponíveis quando solicitado pelo cliente.

C) Este relatório só poderá ser reproduzido na sua íntegra e sem nenhuma modificação sem autorização por escrito da Keller Empresa de Saneamento e Ecologia Eirelli EPP.

D) Os resultados apresentados referem-se única e exclusivamente a amostra coletada, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

E) As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada.

F) Os valores de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0400.

G) Quando a amostragem é de responsabilidade do cliente, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo setor técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

H) Todas as datas constam nos dados brutos e estão a disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

I) O laboratório Keller também não se responsabiliza pela amostragem, quando esta é realizado pelo interessado, ou dados de

campo fornecidos pelo interessado, apenas pelos ensaios a partir da data da entrada da amostra.

Métodos de Amostragem: Águas: SMWW 23ª Edição, 2017 Método 1060 e 9060, Água subterrânea por baixa vazão ou bailer: ABNT-NBR 15847:2010, Solo: CETESB 6300:1999, Resíduos: ABNT-NBR 10007:2004.

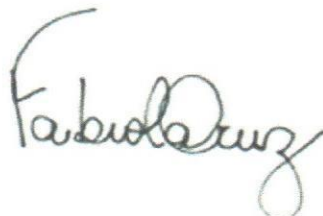
O termo virtualmente sugere apenas a possibilidade, ou não real ou que só ocorre na teoria. Portanto, um possível resultado presente ou possível resultado ausente. O laboratório adota como padrão os resultados virtualmente ausentes ou virtualmente presentes que são realizados por cunho visual, com os dizeres ausentes ou presentes respectivamente.

Este documento tem fé pública, segundo o Art. 10 inciso 1º da MP nº 2.200-2:

Código de Verificação:
00118003890916400202000000

Instruções para verificação de autenticidade de documento:

1) Acesse a página <https://keller.ultralims.com.br/validacao/> 2) Digite o Código Verificador disponível logo abaixo. 3) Clique na opção "Validar"



FABIOLA GREICE CRUZ

Gerente Técnico(a)



EDUARDO HENRIQUE KELLER
Biólogo Responsável
CRBio-31783/01-D

EDUARDO HENRIQUE KELLER

Diretor(a)

Relatório de Ensaio Nº: 90199.2020.B- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório: KELLER EMPRESA DE SANEAMENTO E ECOLOGIA EIRELI - EPP

Solicitante:

Razão Social: Serviço Autônomo de Água, Esgotos e Meio Ambiente - SAAE AMBIENTAL

Proposta Comercial: 1464.2020.V2

Contato: Marcelo **E-mail:** engmarcelo14@gmail.com **Fone:** 17 99641 5541

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: Estação (SAÍDA) CAIXA D'ÁGUA

Endereço Amostragem: Rua 27,1257, KM 586 Centro - Santa Fe do Sul/SP **CEP:** 15775000

Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Chuva Fina nas 48h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento fraco, Temp Ambiente: 29.00°C, Temp Transporte: 5.80°C,

Coordenadas GPS: Latitude: 20°12'2.2"S Longitude: 50°55'12.7"W

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Consumo Humano

Plano / Ficha Amostragem: 5099.2020.V1

Característica da Amostra: Simples

Data de Amostragem: 22/12/2020 13:30:00

Responsável pela Amostragem: Lucas de Almeida Fonseca

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 23/12/2020 06:05:00

Data Início Amostra: 22/12/2020

Data Conclusão Amostra: 22/12/2021

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - PRC N°5 Anexo XX	Un	NBR 12170/2017 Sem classe	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Gosto	<2	Intensidade até 6		Intensidade	N.A	2	04/01/2021
Odor	<2	Intensidade até 6		Intensidade	N.A	2	04/01/2021

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Odor	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2150
Gosto	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110

Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos para a PRC nº 5 de 28 de Setembro de 2017, anexo XX.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme PRC nº5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX e NBR 12170/2017

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

Imagens Relacionadas da Amostra:



Relatório de Ensaio tipo B

Legenda

Intensidade - Intensidade,

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

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - SMWW

UFC=Un. Formadoras de Colônias; Hz = Unidade Hazen (mg/L Pt/Co); NTU=Un. Nefelométrica de Turbidez; VMP=Valor Máximo/Mínimo Permitido; SMWW=Stand. Methods of Exam. of Water and Wastewater; EPA = US Environmental Protection

Notas gerais:

- A) A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k = 2$ para um nível de confiança de 95%.
- B) Todos os ensaios deste relatório possuem uma incerteza de medição, e serão prontamente disponíveis quando solicitado pelo cliente.
- C) Este relatório só poderá ser reproduzido na sua íntegra e sem nenhuma modificação sem autorização por escrito da Keller Empresa de Saneamento e Ecologia Eirelli EPP.
- D) Os resultados apresentados referem-se única e exclusivamente a amostra coletada, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- E) As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada.
- F) Os valores de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0400.
- G) Quando a amostragem é de responsabilidade do cliente, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo setor técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.
- H) Todas as datas constam nos dados brutos e estão a disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.
- I) O laboratório Keller também não se responsabiliza pela amostragem, quando esta é realizada pelo interessado, ou dados de campo fornecidos pelo interessado, apenas pelos ensaios a partir da data da entrada da amostra.

Métodos de Amostragem: Águas: SMWW 23ª Edição, 2017 Método 1060 e 9060, Água subterrânea por baixa vazão ou bailer: ABNT-NBR 15847:2010, Solo: CETESB 6300:1999, Resíduos: ABNT-NBR 10007:2004.

O termo virtualmente sugere apenas a possibilidade, ou não real ou que só ocorre na teoria. Portanto, um possível resultado presente ou possível resultado ausente. O laboratório adota como padrão os resultados virtualmente ausentes ou virtualmente presentes que são realizados por cunho visual, com os dizeres ausentes ou presentes respectivamente.

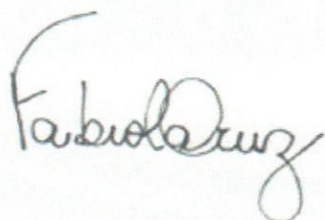
Este documento tem fé pública, segundo o Art. 10 inciso 1º da MP nº 2.200-2:

Código de Verificação:

00118003890916400202000000

Instruções para verificação de autenticidade de documento:

1) Acesse a página <https://keller.ultralims.com.br/validacao/> 2) Digite o Código Verificador disponível logo abaixo. 3) Clique na opção "Validar"



FABIOLA GREICE CRUZ

Gerente Técnico(a)



EDUARDO HENRIQUE KELLER
Biólogo Responsável
CRBio-31783/01-D

EDUARDO HENRIQUE KELLER

Diretor(a)

Relatório de Ensaio Nº: 49501.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório: KELLER EMPRESA DE SANEAMENTO E ECOLOGIA EIRELI - EPP

Endereço: Avenida Padre José de Anchieta, 287 Parque Alvorada - Araraquara/SP **CEP:** 14807150

E-mail: contato@kellerambiental.com.br

Fone: (16) 3333-6562

Solicitante:

Razão Social: Serviço Autônomo de Água, Esgotos e Meio Ambiente - SAAE AMBIENTAL

Proposta Comercial: 1196.2021.V3

Contato: Cesar Molina **E-mail:** cesarmolinaa1@gmail.com **Fone:** (17) 99220-1881

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: Item 04: Saída do reservatório

Endereço Amostragem: Rua Vinte e Sete, 1257, Centro - Santa Fe do Sul/SP **CEP:** 15775000

Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento fraco, Temp Ambiente: 31.00°C, Temp Transporte: 5.00°C,

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Consumo Humano

Plano / Ficha Amostragem: 4311.2021.V0

Característica da Amostra: Simples

Data de Amostragem: 24/11/2021 12:31:00

Responsável pela Amostragem: EDISON APARECIDO DE ALMEI

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 25/11/2021 07:00:00

Data Início Amostra: 24/11/2021

Data Conclusão Amostra: 07/12/2021

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP - PRC N°5 Anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	L.D.	Início Ensaio
Alumínio Total	0,028	até 0,200	mg/L	0,010000	0,010000	30/11/2021
Bactérias heterotróficas	234	até 500	UFC/mL	1,000000	1,000000	25/11/2021
Cloro residual livre	0,840	de 0,200 a 5,000	mg/L	0,050000	0,050000	24/11/2021
Coliformes termotolerantes (fecais)	Ausencia	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	-	25/11/2021
Coliformes totais	Ausencia	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	-	25/11/2021
Cor Aparente	5,698	até 15,0	uH	5,000000	0,022000	25/11/2021
Escherichia coli	Ausencia	Ausência em 100 mL	Aus/Pres em 100mL	-	-	25/11/2021
Ferro Total	0,0198	até 0,3000	mg/L	0,0100	0,0004	30/11/2021
Fluoreto	<0,140000	até 1,500	mg/L	0,140000	0,140000	06/12/2021
Manganês Total	0,0183	até 0,1000	mg/L	0,005000	0,000200	30/11/2021
Nitrato	0,7640	até 10,0000	mg/L	0,5000	0,0030	25/11/2021
pH	7,10	6,0 a 9,5		2,000000	2,000000	24/11/2021
Turbidez	<1,000000	até 5,000	uT	1,000000	0,245000	25/11/2021

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	EPA 300.1:1999
Fluoreto	ME96

Parâmetros	Metodologia
Alumínio Total, Ferro Total, Manganês Total,	Prep:EPA 3010A, 1992/Det:SMWW, 23ª Edição 2017, Método 3120B
Cor Aparente	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2120C
Turbidez	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2130B
Cloro residual livre	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500Cl G
Bactérias heterotróficas,	SMWW 9215 A e B. 23nd.ed. 2017.
Coliformes totais	SMWW 9222B. 23nd.ed. 2017
Coliformes termotolerantes (fecais), Escherichia coli	SMWW 9222D e I. 23nd.ed. 2017
pH	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500H+ B

Declaração de Conformidade

A Declaração de Conformidade **não** considera a Incerteza de Medição como regra de decisão

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Interpretações e Opiniões: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos para a PRC nº 5 de 28 de Setembro de 2017, anexo XX.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme PRC nº5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX
Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloro residual livre, pH, executado(s) *in loco*

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, uH - Unidades de Cor Hazen, uT - Unidade de Turbidez,

Art. 28. A determinação de bactérias heterotróficas deve ser realizada como um dos parâmetros para avaliar a integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede). (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28) Art.28 § 1º A contagem de bactérias heterotróficas deve ser realizada em 20% (vinte por cento) das amostras mensais para análise de coliformes totais nos sistemas de distribuição (reservatório e rede). (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28, § 1º) Art. § 2º Na seleção dos locais para coleta de amostras devem ser priorizadas pontas de rede e locais que alberguem grupos populacionais de risco. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28, § 2º) Art. § 3º Alterações bruscas ou acima do usual na contagem de bactérias heterotróficas devem ser investigadas para identificação de irregularidade e providências devem ser adotadas para o restabelecimento da integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede), recomendando-se que não se ultrapasse o limite de 500 UFC/mL. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 28, § 3º)

Art. 34. É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede). Art. 39. § 2º Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L.

Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

Art. 39. § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 1º)

Unidade de turbidez = NTU.UFC = Unidades Formadoras de Colônias; Hz = Unidade Hazen (mg/L Pt/Co); NTU = Unidade Nefelométrica de Turbidez; VMP = Valor Máximo Permitido ou Valor Mínimo Permitido; SMWW = Standard Methods of Examination of Water and Wastewater; EPA = Environmental Pr

Notas gerais:

- A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k = 2$ para um nível de confiança de 95%.
- Todos os ensaios deste relatório possuem uma incerteza de medição, e serão prontamente disponíveis quando solicitado pelo cliente.
- Este relatório só poderá ser reproduzido na sua íntegra e sem nenhuma modificação sem autorização por escrito da Keller Empresa de Saneamento e Ecologia Eirelli EPP.
- Os resultados apresentados referem-se única e exclusivamente a amostra coletada, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada.
- Os valores de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0400.
- Quando a amostragem é de responsabilidade do cliente, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo setor técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.
- Todas as datas constam nos dados brutos e estão a disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.
- O laboratório Keller também não se responsabiliza pela amostragem, quando esta é realizado pelo interessado, ou dados de campo fornecidos pelo interessado, apenas pelos ensaios a partir da data da entrada da amostra.

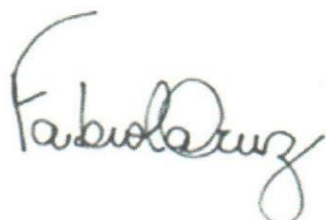
Métodos de Amostragem: Águas: SMWW 23ª Edição, 2017 Método 1060 e 9060 Água subterrânea por baixa vazão ou bailer: ABNT-NBR 15847:2010 Solo: CETESB 6300:1999 Resíduos: ABNT-NBR 10007:2004

Este documento tem fé pública, segundo o Art. 10 inciso 1º da MP nº 2.200-2:

Código de Verificação:
00118003891461190202100000

Instruções para verificação de autenticidade de documento:

1) Acesse a página <http://keller.ultralims.com.br/public/validacao/> 2) Digite o Código Verificador disponível logo abaixo. 3) Clique na opção "Validar"



FABIOLA GREICE CRUZ

Gerente Técnico(a)



EDUARDO HENRIQUE KELLER

Biólogo Responsável

CRBio-31783/01-D

EDUARDO HENRIQUE KELLER

Diretor(a)

04 MAR. 2022

PROT. Nº125

PROTOCOLO

REQUERIMENTO Nº

010/2022

Os Vereadores Subscritores, no uso de suas atribuições legais:

Requerem

à Mesa, ouvido o Colendo Plenário, satisfeitas as formalidades regimentais, para que seja oficiado ao Excelentíssimo Senhor **Prefeito EVANDRO MURA** e ao Senhor **JOSE ANDRÉ DO NASCIMENTO** - DD. Superintendente do SAAE, solicitando às providências que se fizerem necessárias, no sentido de prestar a esta edilidade, as seguintes informações:

- 1) Qual o problema que tem causado a coloração, odor e sabor na água distribuída pelo SAAE?
- 2) Quais as providências que esta autarquia está tomando para solucionar este problema?
- 3) Em seu comunicado (anexo) o SAAE afirma sobre a potabilidade da água, ou seja, que é aceitável para consumo humano. Solicitamos que sejam encaminhados os laudos que confirmem esta afirmação.
- 4) O SAAE vai indenizar a população quanto aos prejuízos causados neste período em que tiveram o fornecimento de água prejudicado?

JUSTIFICATIVA:

Recentemente a qualidade da água distribuída pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Santa Fé do Sul-SAAE, está sendo questionada pela população, vez que, a água que tem saído das torneiras tem cheiro forte, gosto e cor, causando inúmeros transtornos em grande parte da população, tais como, roupas manchadas, impossibilidade de consumo, dificuldade de banho, escovar os dentes, fazer comida, entres outros.


No dia 01 de março após inúmeras reclamações da população o SAAE emitiu um comunicado em uma de suas redes sociais informando que tem ciência dos fatos, que já tomou providências, que são casos pontuais e que está verificando "in loco" as reclamações registradas caso precise, situação está que, persiste por alguns dias e não é apresentada nenhuma solução.

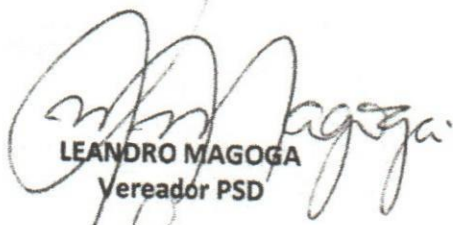
Sendo assim, urge a necessidade de responder indagações da população que está sendo prejudicada pois estão pagando água de qualidade e não é o que estão recebendo em suas residências. Daí a razão da presente sugestão, que está a merecer a atenção do Executivo Municipal.

Sala das Sessões Dr. João Alfredo do Amaral Ribeiro
04 de março de 2022

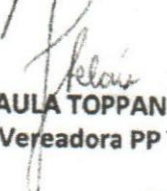
CÂMARA MUNICIPAL
SANTA FÉ DO SUL
Estado de São Paulo
APROVADO
em Sessão de

03/03/22


RONALDO LIMA
Vereador DEM


LEANDRO MAGOGA
Vereador PSD


MARCELO FAVALECA
Vereador PSD


PAULA TOPPAN
Vereadora PP


RENATO FERRAZ
Vereador PSDB

www: camarasantafedosul.sp.gov.br

e-mail: camarasantafe@hotmail.com / contato@camarasantafedosul.sp.gov.br



COMUNICADO

O SAAE Ambiental esclarece que já tomou todas as providências necessárias para solucionar rapidamente possíveis alterações na água fornecida em alguns pontos da cidade. **São casos pontuais, mas temos ciência dos fatos e estamos trabalhando para que tudo volte a normalidade.**

O Saae está verificando "in loco" as reclamações registradas, então, caso precise, por favor entre em contato conosco para fazer uma visita na sua residência.

Reiteramos, nossa responsabilidade com a água distribuída para população e garantimos que está adequado para o uso e consumo diário. Nossa água atende todos os padrões de potabilidade, com realização de análises diárias e de hora em hora.

Nos colocamos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas. Desde já agradecemos a sua compreensão.



Saae Santa Fé do Sul

3 d · 🌐



Ela e Ele e 10 outras pessoas

14 comentários 2 partilhas



Gosto



Comentar



Partilhar



Mais relevantes



Andresa Campanholo

Aqui em casa as roupas brancas estão ficando manchadas. 😞

Gosto Responder 3 d



Solange Pessoa

Andresa Campanholo sim todas marroes vamos trabalhar assim ;uniforme haha

Gosto Responder 3 d



Andresa Campanholo

Solange Pessoa trabalhar parecendo roupa encardida 😞😞😞😞

Gosto Responder 3 d



Escreve um comentário...

