



RELATÓRIO TÉCNICO *AMBIENTAL CONSULTORIA*

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

MÊS DE JULHO - 2026

Avenida Tiradentes, Quadra 22, Lote ¼, Trombas-
Goiás, CEP 75.460-000

RELATÓRIO TÉCNICO CONSOLIDADO DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE TROMBAS – GO

Cliente:

Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Trombas

Município:

Trombas – Goiás

Documento:

Relatório Técnico de Avaliação da Qualidade da Água para Consumo Humano

Campanha:

Julho de 2026

Relatório de Ensaio:

MLA Ambiental nº 13810/2026.

Data da coleta:

05 de julho de 2026.

Data de emissão do relatório laboratorial:

20 de julho de 2026.

Responsável Técnico pela Interpretação:

Giovane Oliveira Neiva

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA-GO nº 060571-4/D

CRQ XII nº 12300782

SUMÁRIO

1. Informações Gerais
2. Resumo Executivo da Campanha
3. Objetivo
4. Fundamentação Legal e Normativa
5. Metodologia de Avaliação Técnica
6. Caracterização da Amostra
7. Resultados Analíticos
 - 7.1 Resultados Físico-Químicos
 - 7.2 Resultados Microbiológicos
 - 7.3 Síntese dos Resultados
8. Interpretação Técnica dos Resultados
9. Avaliação Integrada da Campanha
10. Comparativo Histórico das Campanhas
11. Recomendações Técnicas
12. Conclusão Técnica e Parecer
13. Responsabilidade Técnica
14. Anexos

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Apresentação

O presente Relatório Técnico foi elaborado pela **Ambiental Consultoria** com a finalidade de interpretar os resultados laboratoriais obtidos na campanha de monitoramento da qualidade da água realizada no mês de **julho de 2026**, integrando o Programa de Controle da Qualidade da Água desenvolvido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Trombas, Estado de Goiás.

Diferentemente do relatório laboratorial, que se limita à apresentação dos resultados analíticos, este documento realiza uma avaliação técnica integrada dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos, correlacionando-os com o desempenho operacional do sistema de abastecimento, a estabilidade do tratamento e a segurança sanitária da água distribuída.

Além da verificação da conformidade dos resultados frente às especificações apresentadas no relatório de ensaio, são apresentadas interpretações técnicas individualizadas, análise comparativa com campanhas anteriores, avaliação das tendências operacionais e recomendações voltadas ao aperfeiçoamento contínuo da gestão da qualidade da água.

Dessa forma, este relatório constitui um instrumento de apoio à tomada de decisão pelos gestores do SAAE, fornecendo informações técnicas que vão além da simples leitura dos resultados laboratoriais e permitindo o acompanhamento sistemático do desempenho do sistema de abastecimento ao longo do tempo.

1.2 Identificação da Campanha

Item	Informação
Empreendimento	Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE
Município	Trombas – GO
Campanha	Julho/2026
Data da coleta	05/07/2026
Relatório Laboratorial	MLA Ambiental nº 13810/2026
Data de emissão	20/07/2026
Laboratório executor	MLA Ambiental
Responsável pela interpretação	Ambiental Consultoria

Observação Técnica

Durante a análise documental verificou-se que o relatório laboratorial identifica a **matriz da amostra como "água tratada"**, enquanto o **ponto de amostragem está descrito como "Água Bruta"**. No entanto trata-se de água tratada.

2. RESUMO EXECUTIVO DA CAMPANHA

A campanha de monitoramento realizada em julho de 2026 apresentou resultados compatíveis com um sistema operando sob condições adequadas de controle. Todos os parâmetros que possuem especificação expressa no relatório laboratorial atenderam aos respectivos limites, não sendo registradas não conformidades na avaliação da amostra.

Sob o aspecto físico-químico, destacam-se os baixos valores de cor aparente, turbidez, sólidos dissolvidos totais e ferro total, indicando boa qualidade da água analisada. O cloro residual livre permaneceu em concentração compatível com a manutenção da desinfecção, enquanto o fluoreto apresentou concentração de **0,53 mg/L**, permanecendo abaixo do limite máximo indicado pelo laboratório.

Do ponto de vista microbiológico, a ausência de **coliformes totais** e de **Escherichia coli**, associada à reduzida contagem de bactérias heterotróficas, demonstra adequada qualidade sanitária da amostra analisada.

Comparativamente à campanha anterior, observa-se redução da concentração de fluoreto e dos sólidos dissolvidos totais, sem comprometimento dos demais indicadores de qualidade, sugerindo manutenção da estabilidade operacional do sistema.

Quadro 1 – Resumo Executivo

Indicador	Resultado	Avaliação
Data da coleta	05/07/2026	Realizada
Parâmetros avaliados	16	Completo
Parâmetros conformes	16	100%
Não conformidades	Nenhuma	Conforme
Qualidade físico-química	Excelente	Conforme
Qualidade microbiológica	Excelente	Conforme
Eficiência da desinfecção	Excelente	Adequada
Situação geral da campanha	CONFORME	Aprovada

Diagnóstico Executivo

A análise integrada dos resultados demonstra que a amostra apresentou elevado padrão de qualidade, sem evidências de comprometimento físico-químico ou microbiológico. Os resultados indicam adequada manutenção dos parâmetros monitorados e reforçam a importância da continuidade do programa de monitoramento para consolidação da série histórica e identificação precoce de eventuais alterações operacionais.

Embora o conjunto dos resultados seja favorável, recomenda-se a conferência da identificação do ponto de coleta registrada no relatório laboratorial, garantindo consistência documental entre a matriz analisada e a descrição do local de amostragem nas próximas campanhas.

3. OBJETIVO

O presente Relatório Técnico tem por objetivo avaliar a qualidade da água destinada ao consumo humano distribuída pelo Sistema de Abastecimento de Água do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Trombas – GO, por meio da interpretação técnica dos resultados obtidos na campanha de monitoramento realizada em **05 de julho de 2026**, na amostra encaminhada ao laboratório para análise.

O documento busca verificar a conformidade dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos analisados em relação às especificações apresentadas no relatório de ensaio laboratorial, fornecendo subsídios técnicos para o acompanhamento da qualidade da água, da estabilidade operacional do sistema e da segurança sanitária do abastecimento público.

Como objetivos específicos, destacam-se:

- Avaliar a conformidade dos resultados laboratoriais frente às especificações aplicáveis constantes do relatório de ensaio;
- Interpretar tecnicamente os parâmetros físico-químicos e microbiológicos analisados;
- Verificar o comportamento dos indicadores relacionados à qualidade da água e à eficiência operacional do sistema;
- Identificar eventuais desvios ou tendências que possam justificar ações preventivas ou corretivas;
- Comparar os resultados obtidos com as campanhas anteriores, contribuindo para a formação do histórico de monitoramento;
- Subsidiar o SAAE de Trombas na manutenção do controle operacional e na melhoria contínua da qualidade da água distribuída.

O presente relatório também integra o histórico de monitoramento da qualidade da água do sistema, permitindo o acompanhamento da evolução dos indicadores operacionais ao longo das campanhas e contribuindo para a gestão preventiva do abastecimento público.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA

A avaliação técnica apresentada neste relatório foi desenvolvida com base na legislação e nas normas técnicas vigentes aplicáveis ao controle da qualidade da água destinada ao consumo humano, observando os requisitos legais relacionados ao monitoramento, aos padrões de qualidade e à vigilância da água distribuída pelos sistemas públicos de abastecimento.

A principal referência normativa considerada corresponde à **Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021**, que estabelece os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e define os padrões de potabilidade a serem observados pelos responsáveis pelos sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento.

Também foram considerados os princípios estabelecidos na **Lei Federal nº 11.445/2007**, atualizada pela **Lei Federal nº 14.026/2020**, que dispõe sobre as diretrizes

nacionais para o saneamento básico, reforçando a obrigatoriedade da prestação de serviços com qualidade, segurança, continuidade e eficiência.

As análises laboratoriais utilizadas como base para este relatório foram executadas pelo **MLA Ambiental**, empregando metodologias reconhecidas internacionalmente, conforme descritas no próprio relatório de ensaio, assegurando rastreabilidade, confiabilidade analítica e competência técnica dos resultados apresentados.

Para elaboração deste parecer técnico foram observados os seguintes instrumentos normativos:

- Portaria GM/MS nº 888/2021;
- Lei Federal nº 11.445/2007;
- Lei Federal nº 14.026/2020;
- ABNT NBR ISO/IEC 17025 – Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração;
- Procedimentos analíticos descritos pelo laboratório executor dos ensaios;
- Procedimentos internos de controle operacional adotados pelo SAAE de Trombas.

A interpretação técnica apresentada neste documento considera não apenas o atendimento às especificações constantes do relatório laboratorial, mas também a relação entre os resultados obtidos e o desempenho operacional do sistema de abastecimento, permitindo uma avaliação integrada das condições da água analisada.

5. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO TÉCNICA

A avaliação técnica apresentada neste relatório foi desenvolvida a partir da interpretação dos resultados laboratoriais obtidos na campanha de monitoramento realizada em **05 de julho de 2026**, considerando os ensaios físico-químicos e microbiológicos executados pelo laboratório MLA Ambiental.

A metodologia adotada compreendeu as seguintes etapas:

5.1 Análise Documental

Inicialmente foi realizada a conferência das informações constantes no relatório de ensaio laboratorial, verificando-se a identificação da amostra, data da coleta, ponto de amostragem, metodologias analíticas empregadas, limites de quantificação, resultados obtidos, incertezas de medição e observações técnicas emitidas pelo laboratório.

Também foi realizada a conferência da declaração de conformidade emitida pelo laboratório, bem como das especificações utilizadas para avaliação dos parâmetros analisados.

5.2 Avaliação de Conformidade

Os resultados laboratoriais foram comparados às especificações indicadas no próprio relatório de ensaio, verificando-se o atendimento aos limites estabelecidos para cada parâmetro analisado.

Foram considerados tanto os parâmetros físico-químicos quanto os microbiológicos, permitindo uma avaliação abrangente da qualidade da amostra analisada.

5.3 Interpretação Técnica dos Resultados

Além da simples comparação com os limites apresentados, procedeu-se à interpretação individual de cada parâmetro analisado, considerando sua influência sobre:

- estabilidade química da água;
- características físico-químicas;
- qualidade microbiológica;
- eficiência da desinfecção;
- controle operacional;
- segurança sanitária da água destinada ao consumo humano.

Essa abordagem permite identificar tendências operacionais que nem sempre são perceptíveis apenas pela verificação do atendimento às especificações laboratoriais.

5.4 Avaliação Integrada

Após a análise individual dos parâmetros, realizou-se uma avaliação integrada dos resultados obtidos, correlacionando as características físico-químicas e microbiológicas da amostra, a estabilidade observada em relação às campanhas anteriores e os aspectos operacionais relacionados ao monitoramento da qualidade da água.

5.5 Elaboração do Parecer Técnico

Com base nas análises realizadas, foi emitido parecer técnico conclusivo contendo:

- avaliação geral da qualidade da água;
- diagnóstico técnico da campanha;
- identificação de eventuais não conformidades;
- recomendações técnicas para manutenção ou aperfeiçoamento do monitoramento;
- conclusão quanto ao atendimento às especificações apresentadas no relatório laboratorial.

A metodologia adotada busca não apenas verificar a conformidade dos resultados analíticos, mas também fornecer informações técnicas que auxiliem o SAAE de Trombas na gestão operacional do sistema e na melhoria contínua do controle da qualidade da água.

6. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A campanha de monitoramento objeto deste relatório foi realizada em **05 de julho de 2026**, contemplando a amostra encaminhada ao laboratório MLA Ambiental para avaliação da qualidade da água destinada ao consumo humano.

A coleta foi realizada pelo contratante, conforme registrado no relatório de ensaio, sendo a conservação, identificação e transporte da amostra de responsabilidade do

responsável pela amostragem. A temperatura registrada no recebimento da amostra pelo laboratório foi de **1,5 °C**, indicando condições adequadas de preservação durante o transporte.

Quadro 2 – Caracterização da Amostra

Informação	Descrição
Município	Trombas – GO
Sistema	Sistema Público de Abastecimento de Água
Matriz	Água tratada
Ponto informado no relatório	Água tratada – correção em relação a matriz
Data da coleta	05/07/2026
Horário da coleta	10h30
Responsável pela coleta	Contratante
Laboratório executor	MLA Ambiental
Temperatura no recebimento	1,5 °C
Relatório de ensaio	13810/2026
Data de emissão	20/07/2026

Caracterização Técnica da Amostra

A documentação encaminhada ao laboratório identifica a matriz analisada como **água tratada**, entretanto o ponto de amostragem foi descrito como "**Água Bruta**" **corrigimos para água tratada**.

7. RESULTADOS ANALÍTICOS

Os resultados apresentados a seguir correspondem às análises laboratoriais realizadas na amostra coletada em **05 de julho de 2026**, encaminhada ao laboratório MLA Ambiental para avaliação da qualidade da água.

As determinações analíticas foram executadas utilizando metodologias reconhecidas internacionalmente, conforme descritas no relatório de ensaio, assegurando rastreabilidade, confiabilidade analítica e qualidade dos resultados obtidos.

Para facilitar a interpretação técnica, os resultados foram organizados em parâmetros físico-químicos e microbiológicos, permitindo a avaliação individual de cada indicador e sua relação com a qualidade da água analisada.

7.1 RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS

Quadro 3 – Resultados dos Parâmetros Físico-Químicos

Parâmetro	Resultado	Unidade	Especificação	Situação
pH	6,91	—	Informativo	Conforme
Alcalinidade Total	60,39	mg CaCO ₃ /L	Informativo	Conforme
Condutividade Elétrica	126,10	µS/cm	Informativo	Conforme
Cor Aparente	< 5	CU	≤ 15	Conforme
Turbidez	< 1	NTU	≤ 5	Conforme
Dureza Total	39,84	mg CaCO ₃ /L	≤ 300	Conforme
Cloreto	9,2	mg/L	≤ 250	Conforme
Fluoreto	0,53	mg/L	≤ 1,5	Conforme
Ferro Total	< 0,10	mg/L	≤ 0,30	Conforme
Nitrogênio Amoniacal	< 0,05	mg/L	≤ 1,20	Conforme
Cloro Residual Livre	1,12	mg/L	0,20 a 5,00	Conforme
Oxigênio Dissolvido	9,0	mg/L	Informativo	Conforme
Sólidos Dissolvidos Totais	81,97	mg/L	≤ 500	Conforme

Síntese da Avaliação Físico-Química

Os resultados físico-químicos obtidos durante a campanha de monitoramento demonstram que todos os parâmetros com especificação estabelecida no relatório laboratorial atenderam aos respectivos limites de referência, não sendo identificadas não conformidades.

A amostra apresentou reduzida turbidez, cor aparente inferior ao limite de quantificação, baixa concentração de ferro total e reduzido teor de sólidos dissolvidos totais, indicando boa estabilidade físico-química.

O teor de cloro residual livre permaneceu dentro da faixa recomendada para manutenção da desinfecção da água, enquanto a concentração de fluoreto permaneceu abaixo do limite máximo estabelecido, evidenciando adequado controle desse parâmetro na campanha avaliada.

Os parâmetros utilizados como indicadores complementares, como alcalinidade, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido, apresentaram comportamento compatível com uma água de boa qualidade, contribuindo para a interpretação integrada dos resultados obtidos.

7.2 RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

Quadro 4 – Resultados dos Parâmetros Microbiológicos

Parâmetro	Resultado	Unidade	Especificação	Situação
Coliformes Totais	Ausência	UFC/100 mL	Ausência	Conforme
Escherichia coli	Ausência	UFC/100 mL	Ausência	Conforme
Bactérias Heterotróficas	< 1	UFC/mL	≤ 500*	Conforme

** Embora o relatório laboratorial não apresente explicitamente o valor de referência na tabela de resultados para bactérias heterotróficas, o resultado obtido encontra-se extremamente reduzido e compatível com condições microbiológicas satisfatórias.*

Síntese da Avaliação Microbiológica

Os resultados microbiológicos demonstram que a amostra analisada apresentou condições sanitárias satisfatórias durante a campanha de monitoramento.

Não foi detectada a presença de coliformes totais nem de **Escherichia coli**, indicando ausência de evidências de contaminação microbiológica nos parâmetros avaliados.

A contagem de bactérias heterotróficas permaneceu extremamente baixa, inferior a **1 UFC/mL**, resultado que reforça a adequada qualidade microbiológica da amostra e a eficiência das condições sanitárias observadas no momento da coleta.

7.3 SÍNTESE DOS RESULTADOS ANALÍTICOS

A campanha de monitoramento realizada em julho de 2026 evidenciou atendimento às especificações aplicáveis para todos os parâmetros avaliados.

Não foram identificadas não conformidades nos ensaios físico-químicos ou microbiológicos constantes do relatório laboratorial.

O conjunto dos resultados demonstra adequada qualidade da amostra analisada, refletida na estabilidade dos parâmetros físico-químicos, na reduzida concentração de sólidos dissolvidos, na manutenção do cloro residual livre dentro da faixa especificada e na ausência de indicadores microbiológicos de contaminação.

A declaração de conformidade emitida pelo laboratório confirma que a amostra atende às especificações adotadas para os ensaios realizados, corroborando a avaliação técnica desenvolvida neste relatório.

8. INTERPRETAÇÃO TÉCNICA DOS RESULTADOS

A interpretação técnica dos resultados laboratoriais permite avaliar não apenas o atendimento às especificações estabelecidas para os parâmetros analisados, mas também compreender o comportamento operacional do sistema de abastecimento, identificando tendências, variações e condições que possam influenciar a qualidade da água distribuída à população.

Diferentemente da simples apresentação dos resultados analíticos, esta etapa busca correlacionar os parâmetros físico-químicos e microbiológicos, permitindo uma avaliação integrada da estabilidade da água, da eficiência do processo de tratamento e das condições sanitárias observadas na campanha de monitoramento.

De forma geral, os resultados obtidos na campanha de julho de 2026 demonstram manutenção das boas condições de qualidade da água analisada, não sendo identificadas

alterações significativas capazes de indicar comprometimento da segurança sanitária ou da estabilidade operacional do sistema.

8.1 Potencial Hidrogeniônico (pH)

O pH determinado em laboratório foi de **6,91**, valor muito próximo da neutralidade, indicando adequada estabilidade química da água analisada.

A manutenção do pH em faixa próxima ao neutro favorece o equilíbrio químico da água, reduzindo riscos de processos corrosivos ou incrustantes nas estruturas hidráulicas e contribuindo para a eficiência da desinfecção realizada pelo cloro residual.

Embora o relatório laboratorial apresente esse resultado apenas como parâmetro informativo, observa-se comportamento compatível com águas destinadas ao abastecimento público, sem indícios de alterações relevantes quando comparado às campanhas anteriores.

Comparativamente ao mês de junho, verificou-se pequena redução do pH (7,48 para 6,91), permanecendo, entretanto, dentro da faixa normalmente observada em sistemas de abastecimento e sem evidências de instabilidade química.

Avaliação Técnica: O resultado demonstra adequada estabilidade química da água, não indicando necessidade de intervenções operacionais relacionadas ao controle de pH.

8.2 Alcalinidade Total

A alcalinidade total apresentou concentração de **60,39 mg CaCO₃/L**, indicando capacidade tamponante suficiente para conferir estabilidade ao pH da água.

Esse parâmetro representa a capacidade da água em neutralizar ácidos, sendo importante para a manutenção do equilíbrio químico do sistema e para minimizar oscilações bruscas de pH ao longo da distribuição.

Embora não exista especificação apresentada no relatório laboratorial para esse parâmetro, o valor observado caracteriza uma água com boa estabilidade química, contribuindo para a eficiência operacional do sistema de abastecimento.

Avaliação Técnica: Resultado compatível com condições satisfatórias de estabilidade química, recomendando-se apenas seu acompanhamento nas campanhas futuras.

8.3 Condutividade Elétrica

A condutividade elétrica foi determinada em **126,10 µS/cm**, refletindo a presença de sais minerais dissolvidos naturalmente na água.

Quando analisada em conjunto com os resultados de sólidos dissolvidos totais, dureza e cloretos, observa-se comportamento coerente, indicando baixa mineralização da amostra e ausência de indícios de contaminação por elevadas concentrações de sais dissolvidos.

A comparação com a campanha de junho demonstra redução da condutividade elétrica, acompanhando a diminuição observada para os sólidos dissolvidos totais, fato que evidencia estabilidade operacional do sistema e ausência de alterações significativas na composição mineral da água.

Avaliação Técnica: Resultado compatível com águas de baixa mineralização, sem indicar alterações relevantes na composição físico-química da amostra.

8.4 Cor Aparente

A cor aparente permaneceu **inferior ao limite de quantificação (<5 CU)**, atendendo plenamente ao limite estabelecido pelo relatório laboratorial.

Esse resultado evidencia reduzida presença de substâncias dissolvidas capazes de conferir coloração à água, refletindo boas condições de clarificação e adequada qualidade estética.

Quando analisado em conjunto com a turbidez, observa-se elevada consistência entre os parâmetros, indicando ausência de materiais em suspensão ou compostos que possam comprometer a transparência da água.

Avaliação Técnica: Excelente resultado, demonstrando elevada qualidade estética da água analisada.

8.5 Turbidez

A turbidez apresentou resultado **inferior a 1 NTU**, permanecendo significativamente abaixo do limite estabelecido pelo laboratório.

A baixa turbidez observada indica reduzida concentração de partículas em suspensão, característica desejável em sistemas de abastecimento público, especialmente por contribuir para a eficiência da desinfecção e para a manutenção da qualidade microbiológica da água.

A estabilidade desse parâmetro em relação à campanha anterior reforça a eficiência dos processos de tratamento e a adequada operação do sistema.

Avaliação Técnica: Resultado excelente, compatível com elevado padrão de qualidade físico-química.

8.6 Dureza Total

A dureza total foi determinada em **39,84 mg CaCO₃/L**, valor significativamente inferior ao limite de referência estabelecido pelo laboratório.

Esse resultado caracteriza uma água de baixa dureza, indicando reduzidas concentrações de cálcio e magnésio dissolvidos e baixa tendência à formação de incrustações nas tubulações e equipamentos do sistema.

Além disso, a baixa dureza contribui para boas características organolépticas e reduz a possibilidade de deposição de carbonatos nas instalações hidráulicas.

Avaliação Técnica: Resultado plenamente satisfatório, indicando baixa mineralização e reduzido potencial de incrustação.

Síntese Parcial da Avaliação

Os parâmetros físico-químicos avaliados até o presente item demonstram comportamento consistente entre si, evidenciando adequada estabilidade química, boa qualidade estética da água e ausência de alterações que possam indicar comprometimento operacional do sistema de abastecimento.

A correlação entre pH, alcalinidade, condutividade, cor aparente, turbidez e dureza total reforça a interpretação de que a amostra analisada apresenta características compatíveis com uma água de boa qualidade, mantendo o padrão observado nas campanhas anteriores.

8.7 Cloreto

A concentração de cloreto determinada na campanha de julho foi de **9,2 mg/L**, valor significativamente inferior ao limite máximo estabelecido no relatório laboratorial.

O cloreto é um dos principais indicadores da presença de sais dissolvidos na água e, quando encontrado em concentrações elevadas, pode alterar o sabor da água e contribuir para processos corrosivos em determinadas condições. No presente monitoramento, a baixa concentração observada demonstra que não há evidências de influência significativa de sais cloretados na composição da amostra.

Quando comparado aos resultados obtidos na campanha anterior, observa-se manutenção da estabilidade desse parâmetro, indicando ausência de alterações relevantes na mineralização da água distribuída.

Avaliação Técnica: O resultado demonstra adequada composição química da água, permanecendo amplamente dentro da especificação apresentada pelo laboratório e sem indícios de comprometimento da qualidade.

8.8 Fluoreto

O teor de fluoreto determinado na amostra foi de **0,53 mg/L**, permanecendo abaixo do limite máximo estabelecido pelo relatório laboratorial.

Comparativamente à campanha realizada no mês de junho, observa-se redução da concentração de fluoreto, que passou de **1,39 mg/L** para **0,53 mg/L**. Embora essa variação não represente qualquer não conformidade em relação ao limite apresentado pelo laboratório, ela evidencia alteração significativa na concentração desse parâmetro entre as campanhas.

A avaliação isolada desse resultado não permite concluir se a variação decorre de ajustes operacionais no processo de fluoretação, diferenças entre pontos de coleta ou

variações inerentes ao sistema de abastecimento. Dessa forma, recomenda-se o acompanhamento contínuo das próximas campanhas, permitindo verificar se esse comportamento representa uma tendência ou apenas uma oscilação pontual.

Sob o aspecto sanitário, o resultado permanece plenamente satisfatório e não indica qualquer comprometimento da qualidade da água analisada.

Avaliação Técnica: Resultado conforme às especificações laboratoriais, recomendando-se apenas o acompanhamento histórico para avaliação da estabilidade da concentração de fluoreto.

8.9 Ferro Total

O ferro total apresentou concentração **inferior ao limite de quantificação (<0,10 mg/L)**, permanecendo significativamente abaixo do limite estabelecido pelo relatório laboratorial.

A baixa concentração observada demonstra ausência de alterações relacionadas à presença de ferro dissolvido, contribuindo para a manutenção das características estéticas da água e reduzindo a possibilidade de ocorrência de coloração, manchas ou precipitação desse elemento na rede de distribuição.

Além disso, o resultado é coerente com os baixos valores de cor aparente e turbidez observados na campanha, reforçando a interpretação de estabilidade físico-química da amostra.

Avaliação Técnica: Excelente resultado, demonstrando reduzida concentração de ferro e contribuindo para a manutenção da qualidade estética da água.

8.10 Nitrogênio Amoniacal

O nitrogênio amoniacal apresentou resultado **inferior ao limite de quantificação (<0,05 mg/L)**, permanecendo muito abaixo da especificação apresentada pelo laboratório.

A baixa concentração desse parâmetro indica ausência de evidências de contaminação recente por matéria orgânica nitrogenada e reduzida probabilidade de interferências sobre o processo de desinfecção pelo cloro residual.

Sob o aspecto operacional, trata-se de um resultado favorável, demonstrando estabilidade da qualidade da água durante a campanha de monitoramento.

Avaliação Técnica: Resultado plenamente satisfatório, sem indícios de alterações relacionadas à presença de compostos nitrogenados.

8.11 Cloro Residual Livre

A concentração de cloro residual livre determinada foi de **1,12 mg/L**, permanecendo dentro da faixa de especificação apresentada no relatório laboratorial.

A presença de cloro residual livre em concentração adequada é fundamental para assegurar a manutenção da desinfecção ao longo do sistema de distribuição, protegendo a água contra eventuais contaminações microbiológicas após o tratamento.

Quando analisado em conjunto com a ausência de coliformes totais, ausência de *Escherichia coli* e reduzida contagem de bactérias heterotróficas, o resultado reforça a eficiência da desinfecção observada na campanha.

Comparativamente ao mês anterior, observa-se discreto aumento da concentração de cloro residual, sem ultrapassar os limites estabelecidos, indicando manutenção do controle operacional do processo de desinfecção.

Avaliação Técnica: O resultado evidencia adequada manutenção do residual desinfetante e demonstra eficiência do controle microbiológico da água analisada.

8.12 Oxigênio Dissolvido

O oxigênio dissolvido apresentou concentração de **9,0 mg/L**, valor que indica boa condição de oxigenação da amostra.

Embora o relatório laboratorial não estabeleça especificação para esse parâmetro, sua avaliação auxilia na interpretação das características gerais da água, especialmente quando correlacionada aos demais indicadores físico-químicos.

A concentração observada é compatível com águas bem oxigenadas e não apresenta indícios de condições que sugiram degradação da qualidade da amostra.

Avaliação Técnica: Resultado favorável, utilizado como indicador complementar da qualidade físico-química da água.

8.13 Sólidos Dissolvidos Totais

A concentração de sólidos dissolvidos totais foi de **81,97 mg/L**, permanecendo muito abaixo da especificação apresentada pelo laboratório.

Comparativamente à campanha de junho, verificou-se redução da concentração de sólidos dissolvidos totais, reforçando a interpretação de baixa mineralização da água e estabilidade da composição físico-química.

Esse comportamento também é coerente com os resultados observados para condutividade elétrica, dureza total e cloretos, demonstrando consistência entre os diferentes parâmetros avaliados.

A reduzida concentração de sólidos dissolvidos contribui para boas características organolépticas da água, além de reduzir a possibilidade de incrustações e alterações estéticas.

Avaliação Técnica: Resultado excelente, evidenciando baixa concentração de sólidos dissolvidos e manutenção da estabilidade físico-química da água.

8.14 Avaliação dos Parâmetros Microbiológicos

A avaliação microbiológica constitui um dos principais indicadores da segurança sanitária da água destinada ao consumo humano.

Na campanha de julho de 2026, não foi detectada a presença de **coliformes totais** nem de **Escherichia coli**, demonstrando ausência de evidências de contaminação microbiológica na amostra analisada.

Adicionalmente, a contagem de bactérias heterotróficas permaneceu **inferior a 1 UFC/mL**, resultado significativamente reduzido e compatível com boas condições operacionais do sistema de abastecimento.

A interpretação conjunta desses resultados, associada à presença de cloro residual livre em concentração adequada, demonstra que a água analisada apresentou condições sanitárias satisfatórias durante a campanha, não sendo identificados indícios de falhas no processo de desinfecção ou de contaminação microbiológica no ponto monitorado.

Avaliação Técnica: Os resultados microbiológicos confirmam adequada qualidade sanitária da amostra, reforçando a eficiência do processo de desinfecção e a manutenção das condições de potabilidade observadas durante a campanha.

8.15 Conclusão da Interpretação Técnica

A análise integrada dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos demonstra que a campanha de monitoramento realizada em julho de 2026 apresentou resultados consistentes, coerentes entre si e compatíveis com um sistema de abastecimento operando sob condições adequadas de controle.

Todos os parâmetros que possuíam especificações expressas no relatório laboratorial atenderam aos respectivos limites de referência, não sendo identificadas não conformidades durante a avaliação da amostra.

A comparação com a campanha anterior evidencia manutenção da estabilidade operacional do sistema, destacando-se apenas a redução das concentrações de fluoreto e de sólidos dissolvidos totais, alterações que, embora relevantes para o acompanhamento histórico, não configuram qualquer comprometimento da qualidade da água.

De forma geral, os resultados obtidos indicam adequada qualidade físico-química e microbiológica da amostra analisada, reforçando a importância da continuidade do programa de monitoramento como ferramenta para o acompanhamento da estabilidade operacional e da segurança sanitária do sistema de abastecimento de água.

9. AVALIAÇÃO INTEGRADA DA CAMPANHA

A avaliação integrada da campanha constitui a consolidação técnica dos resultados obtidos durante o monitoramento, permitindo analisar de forma conjunta os parâmetros físico-químicos e microbiológicos, sua interação e o comportamento operacional do sistema de abastecimento.

Enquanto a interpretação individual dos parâmetros permite compreender o significado específico de cada resultado analítico, a avaliação integrada busca verificar se o conjunto dos indicadores demonstra estabilidade operacional, eficiência do tratamento e manutenção da qualidade da água distribuída.

Na campanha realizada em **05 de julho de 2026**, observa-se que todos os parâmetros analisados apresentaram comportamento compatível entre si, não sendo identificadas inconsistências que indiquem alterações relevantes na qualidade da água.

A baixa turbidez, associada aos reduzidos valores de cor aparente, ferro total e sólidos dissolvidos totais, evidencia adequada qualidade físico-química da amostra, refletindo condições favoráveis de clarificação e estabilidade da água analisada.

Sob o aspecto microbiológico, a ausência de coliformes totais e de *Escherichia coli*, aliada à reduzida contagem de bactérias heterotróficas e à manutenção de concentração adequada de cloro residual livre, demonstra eficiência da desinfecção e adequada proteção sanitária da água durante o período avaliado.

A interpretação conjunta desses resultados permite concluir que a campanha não apresentou evidências de comprometimento da qualidade da água, indicando manutenção das condições operacionais observadas nas campanhas anteriores.

9.1 Avaliação do Desempenho Operacional

Os resultados obtidos indicam que o sistema de abastecimento apresentou comportamento operacional estável durante a campanha de julho de 2026.

Os principais indicadores relacionados à qualidade físico-química permaneceram compatíveis com um sistema adequadamente controlado, não sendo observadas alterações que indiquem deficiência no tratamento ou degradação da qualidade da água.

A manutenção da eficiência microbiológica, associada ao adequado residual de cloro livre, demonstra que os processos de desinfecção permaneceram efetivos durante o período avaliado.

Embora tenha sido observada redução na concentração de fluoreto em relação ao mês anterior, essa variação permaneceu dentro das especificações apresentadas pelo laboratório e, isoladamente, não caracteriza perda de controle operacional. Recomenda-se, entretanto, que esse parâmetro continue sendo acompanhado nas próximas campanhas para confirmação da estabilidade da dosagem, caso o ponto monitorado corresponda efetivamente à água tratada.

De forma geral, o conjunto dos resultados evidencia adequada estabilidade do sistema de abastecimento.

9.2 Avaliação Comparativa com a Campanha Anterior

A comparação entre as campanhas de junho e julho de 2026 demonstra manutenção do padrão geral de qualidade da água analisada.

Observou-se discreta redução do pH, sem perda da estabilidade química da amostra, bem como diminuição dos sólidos dissolvidos totais e da concentração de fluoreto.

Essas variações não resultaram em alterações dos demais parâmetros físico-químicos e microbiológicos, que permaneceram consistentes entre si e compatíveis com um sistema operando sob condições adequadas.

Os resultados microbiológicos mantiveram comportamento semelhante ao observado na campanha anterior, permanecendo ausentes os indicadores de contaminação fecal e mantendo-se reduzida a contagem de bactérias heterotróficas.

O comportamento conjunto dos parâmetros demonstra continuidade do padrão de qualidade observado no histórico de monitoramento.

Quadro 5 – Comparativo entre as Campanhas

Parâmetro	Junho/2026	Julho/2026	Tendência
pH	7,48	6,91	↓ Pequena redução
Cor Aparente	<5	<5	Estável
Turbidez	<0,50	<1	Estável
Cloro Residual Livre	0,86	1,12	↑ Pequeno aumento
Fluoreto	1,39	0,53	↓ Redução
Cloreto	8,5	9,2	Estável
Ferro Total	<0,10	<0,10	Estável
Sólidos Dissolvidos Totais	102,51	81,97	↓ Redução
Coliformes Totais	Ausência	Ausência	Estável
<i>Escherichia coli</i>	Ausência	Ausência	Estável
Bactérias Heterotróficas	Baixa contagem	<1 UFC/mL	Estável

9.3 Matriz de Desempenho da Campanha

Para facilitar a interpretação gerencial dos resultados obtidos, apresenta-se a matriz de desempenho da campanha de julho de 2026.

Critério Avaliado	Situação	Avaliação
Qualidade físico-química	Conforme	Excelente
Qualidade microbiológica	Conforme	Excelente
Eficiência da desinfecção	Conforme	Excelente
Estabilidade operacional	Conforme	Muito Boa
Conformidade laboratorial	Conforme	100%
Tendência histórica	Estável	Favorável
Situação geral da campanha	CONFORME	Excelente

9.4 Considerações Técnicas

Os resultados obtidos durante a campanha de julho de 2026 reforçam a consistência do programa de monitoramento desenvolvido pelo SAAE de Trombas, evidenciando manutenção do padrão de qualidade observado nas campanhas anteriores.

A análise integrada não identificou parâmetros que indiquem degradação da qualidade da água, comprometimento do processo de desinfecção ou alterações significativas na composição físico-química da amostra.

A principal variação observada correspondeu à redução da concentração de fluoreto, que permaneceu dentro das especificações laboratoriais e deverá ser acompanhada nas próximas campanhas para verificação da estabilidade do processo, caso confirmada a representatividade do ponto de amostragem.

De forma geral, os resultados permitem concluir que a campanha apresentou desempenho operacional satisfatório, reforçando a confiabilidade do monitoramento e a importância da continuidade das avaliações periódicas como instrumento de controle da qualidade da água e de apoio à gestão do sistema de abastecimento.

9.5 EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE QUALIDADE DA ÁGUA

O acompanhamento histórico dos principais parâmetros de qualidade da água constitui importante ferramenta de gestão operacional, permitindo identificar tendências, oscilações e possíveis alterações no desempenho do sistema de abastecimento ao longo do tempo.

Embora a análise individual de cada campanha permita verificar a conformidade dos resultados obtidos, a avaliação histórica possibilita uma visão mais ampla do comportamento do sistema, subsidiando decisões técnicas relacionadas ao controle operacional, otimização do tratamento e planejamento das ações de monitoramento.

Com a consolidação das campanhas mensais, torna-se possível estabelecer séries históricas capazes de demonstrar a estabilidade dos processos, identificar variações sazonais e antecipar eventuais desvios antes que representem riscos à qualidade da água distribuída.

A Tabela 6 apresenta a evolução dos principais indicadores monitorados até o momento.

Quadro 6 – Evolução dos Indicadores de Qualidade da Água

Parâmetro	Junho/2026	Julho/2026	Tendência
pH	7,48	6,91	Pequena redução
Turbidez (NTU)	<0,50	<1,00	Estável
Cor Aparente (CU)	<5	<5	Estável
Cloro Residual Livre (mg/L)	0,86	1,12	Pequeno aumento
Fluoreto (mg/L)	1,39	0,53	Redução
Cloreto (mg/L)	8,50	9,20	Estável

Parâmetro	Junho/2026	Julho/2026	Tendência
Ferro Total (mg/L)	<0,10	<0,10	Estável
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	102,51	81,97	Redução
Coliformes Totais	Ausência	Ausência	Estável
<i>Escherichia coli</i>	Ausência	Ausência	Estável

Análise da Série Histórica

Considerando as campanhas, observa-se comportamento consistente dos indicadores de qualidade da água, sem ocorrência de alterações que indiquem perda de estabilidade operacional ou comprometimento da qualidade sanitária.

Os parâmetros microbiológicos mantiveram conformidade integral durante ambas as campanhas, evidenciando a continuidade da eficiência do processo de desinfecção e a manutenção das condições sanitárias da água distribuída.

Entre os parâmetros físico-químicos, verificou-se redução das concentrações de fluoreto e de sólidos dissolvidos totais na campanha de julho. Essas variações permaneceram dentro das especificações apresentadas pelo laboratório e, até o momento, não caracterizam tendência de alteração da qualidade da água. Entretanto, recomenda-se seu acompanhamento nas campanhas subsequentes para verificar a estabilidade desses indicadores ao longo do tempo.

Os demais parâmetros apresentaram comportamento estável, reforçando a interpretação de que o sistema de abastecimento permanece operando sob condições adequadas de controle.

10. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Com base na avaliação dos resultados obtidos na campanha de monitoramento realizada em julho de 2026, verifica-se que a água analisada apresentou conformidade com as especificações laboratoriais para todos os parâmetros avaliados, não sendo identificadas não conformidades que demandem ações corretivas imediatas.

Apesar do desempenho satisfatório observado, recomenda-se a continuidade das atividades de controle operacional e monitoramento periódico, visando assegurar a manutenção da estabilidade do sistema de abastecimento e a identificação precoce de eventuais alterações na qualidade da água.

Nesse contexto, são apresentadas as seguintes recomendações técnicas:

10.1 Continuidade do Programa de Monitoramento

Manter a realização das campanhas periódicas de monitoramento da qualidade da água, preservando a frequência estabelecida pelo SAAE e garantindo a formação de uma série histórica consistente dos principais indicadores de qualidade.

10.2 Controle do Processo de Desinfecção

Manter o acompanhamento sistemático da concentração de cloro residual livre, assegurando que os valores permaneçam dentro da faixa operacional estabelecida, garantindo a eficiência da desinfecção e a proteção microbiológica da água distribuída.

Recomenda-se que eventuais ajustes operacionais sejam registrados em planilhas de controle, permitindo sua correlação com os resultados laboratoriais das campanhas subsequentes.

10.3 Acompanhamento da Fluoretação

Considerando a redução observada na concentração de fluoreto em relação à campanha anterior, recomenda-se o acompanhamento contínuo desse parâmetro nas próximas campanhas, verificando se a variação representa apenas uma oscilação pontual ou uma tendência operacional.

Caso seja confirmada a utilização de sistema de fluoretação no ponto monitorado, sugere-se que os registros operacionais de dosagem sejam confrontados com os resultados laboratoriais, permitindo avaliar a estabilidade do processo.

10.4 Controle Documental das Campanhas

Recomenda-se manter arquivo organizado contendo todos os relatórios laboratoriais, relatórios técnicos interpretativos e registros operacionais relacionados ao monitoramento da qualidade da água.

A consolidação desse histórico permitirá análises comparativas, facilitará auditorias e fornecerá suporte técnico às ações de gestão do sistema de abastecimento.

10.5 Conferência da Identificação do Ponto de Coleta

Durante a análise documental foi observada divergência entre a identificação da matriz ("água tratada") e a descrição do ponto de amostragem ("Água Bruta") constante do relatório laboratorial.

Recomenda-se que essa informação seja verificada junto ao laboratório executor dos ensaios e ao responsável pela coleta, assegurando a consistência cadastral dos documentos emitidos e a correta rastreabilidade das futuras campanhas de monitoramento.

11. CONCLUSÃO TÉCNICA E PARECER

Com base na interpretação técnica dos resultados laboratoriais, conclui-se que a campanha de monitoramento da qualidade da água realizada em **05 de julho de 2026** apresentou resultados satisfatórios para os parâmetros físico-químicos e microbiológicos avaliados.

Todos os parâmetros que possuíam especificações expressas no relatório laboratorial atenderam aos respectivos limites de referência, não sendo identificadas não conformidades durante a avaliação da amostra.

A análise integrada demonstrou adequada estabilidade físico-química, baixa concentração de sólidos dissolvidos, reduzidos valores de cor aparente e turbidez, concentração de ferro total inferior ao limite de quantificação e manutenção de cloro residual livre em faixa compatível com a desinfecção da água.

Os resultados microbiológicos também se mostraram satisfatórios, não sendo detectada a presença de coliformes totais ou de *Escherichia coli*, enquanto a contagem de bactérias heterotróficas permaneceu extremamente reduzida, corroborando a eficiência sanitária observada na campanha.

A comparação com a campanha anterior evidenciou manutenção do padrão geral de qualidade da água, destacando-se apenas a redução das concentrações de fluoreto e de sólidos dissolvidos totais, alterações que permaneceram dentro das especificações laboratoriais e que deverão continuar sendo acompanhadas nas próximas campanhas como parte da avaliação histórica do sistema.

Dessa forma, considerando exclusivamente os resultados analíticos apresentados no relatório de ensaio e a interpretação técnica desenvolvida neste documento, conclui-se que a campanha de julho de 2026 demonstra condições satisfatórias de qualidade da água analisada, reforçando a estabilidade operacional do sistema de abastecimento monitorado.

Parecer Técnico

Após análise dos resultados laboratoriais e da avaliação técnica integrada, esta consultoria conclui que a campanha de monitoramento da qualidade da água referente ao mês de julho de 2026 apresentou desempenho satisfatório, não sendo identificadas não conformidades nos parâmetros avaliados.

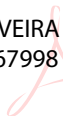
Os resultados obtidos indicam manutenção das condições de qualidade observadas nas campanhas anteriores, evidenciando estabilidade operacional do sistema de abastecimento e adequada qualidade físico-química e microbiológica da amostra analisada, ressalvada a necessidade de conferência da identificação do ponto de coleta registrada no relatório laboratorial.

Item Avaliado	Situação
Qualidade físico-química	☒ Conforme
Qualidade microbiológica	☒ Conforme
Desinfecção	☒ Adequada
Tendência histórica	☒ Estável
Necessidade de ação corretiva	Não identificada
Parecer Final	CAMPANHA APROVADA

11. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Elaborado por:

GIOVANE OLIVEIRA
NEIVA:0193367998
0



Assinado de forma digital
por GIOVANE OLIVEIRA
NEIVA:01933679980
Dados: 2026.07.27
14:04:01 -03'00'

Giovane Oliveira Neiva
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA-GO nº (preencher)
Responsável Técnico – Ambiental Consultoria

ANEXO I – Certificado de Ensaio Laboratorial

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_13810.2026_AT_9_1

Interessado: Saae-Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Trombas
Contato: Giovane Oliveira Neiva
Endereço: Rua Laura Borges, Qd. 22, Lt. 08, n 251 Setor dos Funcionários 76.460-000

CNPJ: 00.124.346/0001-00
E-mail: ambientalconsultoria@live.com
Cidade: Trombas , Goiás

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água tratada
Ponto de amostragem: Água Bruta
Responsável pela amostragem: Contratante
Temperatura no recebimento: 1,5 °C
Observações: Parâmetros Realizados pelo contratante: pH 7,07

Data da amostragem: 05/07/2026 - 10:30
Data do recebimento: 06/07/2026 - 10:00

PARÂMETRO	RESULTADO	INCERTEZA	ESPECIFICAÇÃO
Alcalinidade total	60,39 mg CaCO ₃ /L	[58,10 62,68]	-
Bactérias heterotróficas	<1 UFC/mL	-	-
Cloreto	9,2 mg Cl-/L	[9,1 9,3]	≤ 250 mg Cl-/L
Coliformes totais	Ausência/ 100mL	-	Ausência/100mL
Condutividade	126,10 µS/cm	[122,06 130,14]	-
Cor aparente	<5 CU	-	≤ 15 CU
Dureza total	39,84 mg CaCO ₃ /L	[38,76 40,92]	≤ 300 mg CaCO ₃ /L
Escherichia coli	Ausência/ 100mL	-	Ausência/100mL
Fluoreto	0,53 mg F-/L	[0,44 0,62]	≤ 1,5 mg F-/L
Oxigênio dissolvido	9,0 mg/L	[7,7 10,3]	-
Turbidez	<1 NTU	-	≤ 5 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Alcalinidade total	-	2	SMWW, 24ª Edição, Método 2320 B	17/07/2026	17/07/2026
Bactérias heterotróficas	-	1	SMWW, 24ª Edição, Método 9215 A e B	07/07/2026	09/07/2026
Cloreto	-	1	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-Cl- B	15/07/2026	15/07/2026
Coliformes totais	-	-	SMWW, 24ª Edição, Método 9223 B a	07/07/2026	08/07/2026
Condutividade	-	1,5	SMWW, 24ª Edição, Método 2510 B	20/07/2026	20/07/2026
Cor aparente	-	5	SMWW, 24ª Edição, Método 2120 B	20/07/2026	20/07/2026
Dureza total	-	2	SMWW, 24ª Edição, Método 2340 C	18/07/2026	18/07/2026
Escherichia coli	-	-	SMWW, 24ª Edição, Método 9223 B a	07/07/2026	08/07/2026
Fluoreto	-	0,1	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-F- D	15/07/2026	15/07/2026
Oxigênio dissolvido	-	1	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-O C	07/07/2026	07/07/2026
Turbidez	-	1	SMWW, 24ª Edição, Método 2130 B	20/07/2026	20/07/2026

1ª Especificação: PRC Nº 5: 2017 - PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017 - Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. ANEXO XX PROCEDIMENTOS DE CONTROLE E DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE (Redação dada pela PRT GM/MS nº 888 de 04.05.2021 e PRT GM/MS nº 2.472 de 28.09.2021).

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a especificação nos ensaios analisados.

Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the

RELATORIO DE ENSAIO A_IN_13810.2026_AT_9_1

Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas são expressas na mesma unidade de medida do resultado, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95,45%.

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^*$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 13810/2026 Código de Validação da Ordem de Serviço: P62-WO2G-SGN

Data de Emissão: 20 de Julho de 2026

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo L. Lopes



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_13810.2026_AT_9_1

Interessado: Saae-Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Trombas
Contato: Giovane Oliveira Neiva
Endereço: Rua Laura Borges, Qd. 22, Lt. 08, n 251 Setor dos Funcionários 76.460-000

CNPJ: 00.124.346/0001-00
E-mail: ambientalconsultoria@live.com
Cidade: Trombas , Goiás

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água tratada
Ponto de Amostragem: Água Bruta
Responsável pela amostragem: Contratante
Temperatura no recebimento: 1.5 °C
Observações: Parâmetros Realizados pelo contratante: pH 7,07

Data da amostragem: 05/07/2026 - 10:30
Data do recebimento: 06/07/2026 - 10:00

PARÂMETRO	RESULTADO	INCERTEZA	ESPECIFICAÇÃO
Nitrogênio amoniacal (Amônia como N)	<0,05 mg NH ₃ -N/L	-	≤ 1,2 mg NH ₃ -N/L
Cloro residual livre	1,12 mg/L	[1,09 1,15]	entre 0,2 e 5 mg/L
Ferro total	<0,1 mg Fe/L	-	≤ 0,3 mg Fe/L
pH	6,91	[6,50 7,32]	-
Sólidos dissolvidos totais (STD)	81,97 mg/L	[76,23 87,71]	≤ 500 mg/L

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	FIM DO ENSAIO
Nitrogênio amoniacal (Amônia como N)	-	0,05	EPA 350.2: 1974	15/07/2026	15/07/2026
Cloro residual livre	-	0,05	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-Cl G.	20/07/2026	20/07/2026
Ferro total	-	0,1	POP 7.2.24	18/07/2026	18/07/2026
pH	-	Faixa: 4 a 10	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-H+ B.	20/07/2026	20/07/2026
Sólidos dissolvidos totais (STD)	-	0,65	SMWW, 24ª Edição, Método 2510 A e B	20/07/2026	20/07/2026

1ª Especificação: PRC Nº 5: 2017 - PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017 - Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. ANEXO XX PROCEDIMENTOS DE CONTROLE E DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE (Redação dada pela PRT GM/MS nº 888 de 04.05.2021 e PRT GM/MS nº 2.472 de 28.09.2021).

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O MLA possui como regra de decisão não considerar as incertezas de medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade ou não das incertezas informadas

A amostra atende a especificação nos ensaios analisados.

Nota 1: LQ - Limite de quantificação, SMWW - Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, CMMEF - Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, AOAC Intl. OMA - Official Methods of Analysis of AOAC international.

Nota 2: Os resultados apresentados referem-se somente a amostra analisada e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente.

Nota 3: Quando o laboratório for responsável pela amostragem está realizada seguindo o procedimento POP 7.3.01 conforme plano de amostragem FOR 7.3.01.

Nota 4: Quando o contratante for responsável pela amostragem o serviço de coleta, aquisição do material, descrição e conservação da amostra e meio de transporte é de inteira responsabilidade do contratante e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

Nota 5: O MLA Ambiental não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Nota 6: As incertezas são expressas na mesma unidade de medida do resultado, baseadas na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança 95,45%.

Nota 7: Os resultados microbiológicos expressos como $> 5,7 \times 10^x$ devem ser avaliados como estimado.

Nota 8: As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/ orientativo, onde cabe ao contratante analisar criticamente os resultados obtidos.

Nota 9: Este relatório de ensaio so pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

RELATORIO DE ENSAIO A_13810.2026_AT_9_1

Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.mlaambiental.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: 13810/2026 Código de Validação da Ordem de Serviço: P62-WO2G-SGN

Data de Emissão: 20 de Julho de 2026

Relatório de Ensaio revisado e aprovado por: Carlos Eduardo L. Lopes



CARLOS EDUARDO L. LOPES
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ 122002250

Fim do Relatório

