

Relatório de Resultados de Qualidade da Água Distribuída de Mantena/MG Nº 020/2025

Viçosa/MG
Setembro de 2026



ARIS-MG

Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -135

Tel.: 0800 131 4000

www.aris.mg.gov.br**PRESIDENTE**

Lucas Ladeira Cardoso

*Prefeito Municipal de Cajuri***DIRETORIA COLEGIADA**

Gustavo G. C. Cardoso

Diretor Geral

Danielle A. A. dos Santos

Diretora Administrativo Financeiro

Bruno A. de Rezende

*Diretor Técnico Operacional***EQUIPE TÉCNICA**

Jeferson G. dos S. Stampini

Procurador

Carlos Julierme da Costa

Assessor Jurídico

Brígida S. R. Andrade

Ouvidora

Rodrigo P. do Carmo

Coordenador Administrativo Operacional

Anderson da S. Galdino

Coordenador de Fiscalização

Laís de S. A. Soares

Coordenadora de Regulação

Andréa Ananda B. Pacheco

Analista de Fiscalização e Regulação (Contabilidade)

Mirian Aparecida Rocha

Analista de Fiscalização e Regulação (Economia)

Stela Barbosa Januzzi

Analista de Fiscalização e Regulação (Economia)

Ariel M. de Souza

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Civil)

José Carlos de A. Pires

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Civil)

Alexia S. A. P. Pereira

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Sanitária)

Natália de S. Santos

Analista de Fiscalização e Regulação (Geografia)

Carolina S. L. Peroni

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Emílio A. Moura

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Thainá V. Nunes

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Samara P. Ribeiro

Assistente Administrativo II

Valdineia J. Pereira

Assistente Administrativo I

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Características da Fiscalização.....	9
Tabela 2 - Informações do Sistema Sede.	9
Tabela 3 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).	10
Tabela 4 - Informações do Sistema Santa Rita.....	10
Tabela 5 - Tempo de Funcionamento da ETA Santa Rita (horas/mês).....	11
Tabela 6 - Informações do Sistema Nazário.	11
Tabela 7 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).	12
Tabela 8 - Informações do Sistema Limeira.	12
Tabela 9 - Tempo de Funcionamento da ETA Limeira (horas/mês).	12
Tabela 10 - Informações do Sistema Ariranha.	13
Tabela 11 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).	13
Tabela 12 - Frequência de monitoramento de cianobactérias em mananciais superficiais de abastecimento de água.....	14
Tabela 13 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação 1 da Sede.	14
Tabela 14 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação 2 da Sede.	15
Tabela 15 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação 3 da Sede.	15
Tabela 16 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação de Santa Rita.	16
Tabela 17 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação de Nazário.....	17
Tabela 18 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação de Limeira.	17
Tabela 19 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação 1 de Ariranha.....	18
Tabela 20 - Cianobactérias, Clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação 2 de Ariranha.....	19
Tabela 21 - Padrão de turbidez para água na pós-desinfecção ou pós-filtração.	20
Tabela 22 - Turbidez na pós-filtração da Sede.....	20
Tabela 23 - Turbidez na pós-filtração de Santa Rita.	21
Tabela 24 - Turbidez na pós-filtração de Nazário.....	21
Tabela 25 - Turbidez na pós-filtração da Limeira.	22
Tabela 26 - Turbidez na pós-filtração de Ariranha.....	22
Tabela 27 - Número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade.	24
Tabela 28 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Sede.....	24
Tabela 29 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Sede.....	25
Tabela 30 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Santa Rita.	25
Tabela 31 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Santa Rita.	26
Tabela 32 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Nazário.....	26
Tabela 33 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Nazário.....	27

Tabela 34 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Limeira	27
Tabela 35 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Limeira.	28
Tabela 36 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Ariranha.....	29
Tabela 37 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Ariranha.....	29
Tabela 38 - Número mínimo de amostras no sistema de distribuição.....	30
Tabela 39 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Sede.....	30
Tabela 40 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Santa Rita ...	31
Tabela 41 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Nazário.....	32
Tabela 42 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Limeira.	32
Tabela 43 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Ariranha.....	33
Tabela 44 - Tabela de número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento.....	35

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	7
1.1.	Características da Fiscalização	8
2.	PLANO DE AMOSTRAGEM	9
3.	INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	9
3.1.	Sede	9
3.2.	Distrito de Santa Rita	10
3.3.	Distrito de Nazário	11
3.4.	Distrito de Limeira.....	12
3.5.	Distrito de Ariranha	13
4.	PARÂMETROS ANALISADOS	13
4.1.	Captação	13
4.1.1.	Sede.....	14
4.1.2.	Distrito de Santa Rita	16
4.1.3.	Distrito de Nazário.....	17
4.1.4.	Distrito de Limeira	17
4.1.5.	Distrito de Ariranha	18
4.2.	Pós-Filtração.....	19
4.2.1.	Sede.....	20
4.2.2.	Distrito Santa Rita	21
4.2.3.	Distrito Nazário.....	21
4.2.4.	Distrito Limeira	22
4.2.5.	Distrito Ariranha	22
4.3.	Saída do Tratamento	23
4.3.1.	Sede.....	24
4.3.2.	Distrito de Santa Rita	25
4.3.3.	Distrito de Nazário.....	26
4.3.4.	Distrito de Limeira	27
4.3.5.	Ariranha.....	28
4.4.	Sistema de Distribuição	29
4.4.1.	Sede.....	30
4.4.2.	Distrito de Santa Rita	31
4.4.3.	Distrito de Nazário.....	32

4.4.4.	Distrito de Limeira	32
4.4.5.	Distrito de Ariranha	33
5.	ANÁLISES ANUAIS	34
6.	RECOMENDAÇÕES.....	36
7.	RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO	39

1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento e reforça princípios fundamentais como segurança, qualidade, regularidade e continuidade dos serviços de saneamento básico.

Em relação ao abastecimento de água potável, o serviço é constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição.

De acordo com a Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021, a qual dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, água potável é definida como a água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido na referida portaria e que não ofereça riscos à saúde.

Ainda conforme a Lei Federal nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020, é responsabilidade da entidade reguladora definir padrões e indicadores de qualidade, bem como procedimentos de fiscalização, em conformidade com as diretrizes da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), visando a melhoria e a expansão dos serviços de saneamento.

Cabe destacar que conforme Portaria GM/MS nº 888/2021, Art. 13, são competências das Secretarias de Saúde dos Municípios: (i) exercer a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com o responsável por Sistema de Abastecimento de Água (SAA) ou Sistema Alternativo Coletivo (SAC); (ii) realizar inspeções sanitárias periódicas em SAA, SAC e carro-pipa; (iii) solicitar anualmente ou sempre que necessário, o plano de amostragem ao responsável por SAA ou SAC; (iv) realizar as ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano nas áreas urbanas e rurais; (v) encaminhar, imediatamente, aos responsáveis pelo controle da qualidade da água para consumo humano e as respectivas agências reguladoras, informações referentes aos eventos de saúde pública relacionados à qualidade da água para consumo humano, dentre outras.

O presente relatório é resultado da fiscalização indireta programada da ARIS MG. A fiscalização indireta envolve o acompanhamento das inconformidades, indicadores de eficiência e indicadores de qualidade, sendo uma ação programada realizada remotamente.

Esse processo é definido conforme o Manual de Fiscalização Técnico-Operacional dos Prestadores de Serviços de Saneamento Básico Regulados pela Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais (Resolução ARIS ZM nº 93/2023).

Não se visa sobrepor as atribuições das instituições competentes, em especial das Secretarias de Saúde dos Municípios, no que tange ao controle da qualidade da água. O objetivo é garantir a transparência das informações aos usuários, bem como assegurar os padrões e indicadores de qualidade na prestação dos serviços, por meio da divulgação dos resultados das amostras coletadas pelos prestadores de serviços.

Essa ação é executada a partir dos relatórios de qualidade da água fornecidos pelos prestadores, nos quais são avaliados os valores de determinados parâmetros estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, bem como a frequência e os resultados das coletas realizadas. Importante destacar que a verificação é efetuada considerando o plano de amostragem específico de cada prestador, desde que devidamente aprovado pela autoridade de vigilância sanitária competente; na ausência dessa aprovação, utiliza-se como referência os critérios e frequências estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021.

1.1. Características da Fiscalização

O presente relatório foi desenvolvido com base nos relatórios mensais de controle de qualidade da água, enviado pelo prestador de serviços de abastecimento de água. As ações envolvem as seguintes etapas:

- envio pelo prestador do relatório mensal de controle de qualidade da água, no mês subsequente ao da realização das coletas;
- emissão de relatório com frequência anual sobre a avaliação realizada.

Ressalta-se que a presente fiscalização abrange exclusivamente as localidades atendidas pelo prestador de serviços.

No relatório enviado pelo prestador, são observados os parâmetros, a quantidade de amostras realizadas e os respectivos resultados. Dessa maneira, o presente relatório documenta a ação de fiscalização indireta realizada pela ARIS MG, sendo observadas as legislações e normas técnicas pertinentes. A fiscalização foi realizada conforme características sintetizadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características da Fiscalização.

Tipo de fiscalização	Fiscalização Regular Indireta
Finalidade	Acompanhamento do Controle da Qualidade da Água
Fato	Atendimento à Agenda Regulatória 2026
Período de análise	Janeiro a dezembro de 2025
Localidades fiscalizadas	Sede Municipal e Distritos de Santa Rita, Nazário Limeira e Ariranha
Serviço Fiscalizado	Relatórios enviados pelos municípios referentes as análises de qualidade de água dos sistemas
Prestador dos Serviços	SAAE de Mantena
Endereço do prestador	Rua Lair Batista de Souza, n. 346, Centro, Mantena/MG, CEP 35.290-000
Titular dos serviços	Prefeitura Municipal de Mantena
Endereço do titular	Av. José Mol, 216 - CENTRO, Mantena - MG, CEP 35290-000
Agência Reguladora Conveniada	Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais
Local e data do relatório	Viçosa, 28 de setembro de 2026

2. PLANO DE AMOSTRAGEM

O prestador não encaminhou à ARIS o Plano de Amostragem. Diante disso, o presente relatório de qualidade da água seguirá as exigências estabelecidas na Portaria GM/MS nº 888/2021, no que se refere ao número e à frequência das análises dos parâmetros monitorados.

3. INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O município Mantena possui Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) de responsabilidade do prestador dos serviços nas seguintes localidades: Sede Municipal, Distritos de Santa Rita, Nazário, Limeira e Ariranha conforme informações apresentadas nos itens a seguir.

3.1. Sede

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) da sede municipal de Mantena é operado a partir de manancial superficial, com tratamento convencional, utilizando filtração rápida, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 2 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 2 - Informações do Sistema Sede.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	2
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida

Número de filtros	1
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Sim
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Sim
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epicloridrina em sua constituição?	Não
Responsável Técnico pelo tratamento	Christianny Martins
Registro no Conselho	CRQ 02202375
População abastecida	Não informado

Fonte: Dados do prestador, 2025.

A Tabela 3 apresenta o tempo mensal de funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) da Sede, ao longo do ano de 2025, conforme informações declaradas no Relatório Técnico de Fiscalização (RTF).

Tabela 3 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

3.2. Distrito de Santa Rita

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Distrito de Santa Rita é operado a partir de manancial superficial, com tratamento convencional, utilizando filtração rápida, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 4 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 4 - Informações do Sistema Santa Rita.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida
Número de filtros	4
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Sim
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Sim
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epicloridrina em sua constituição?	Não

Responsável Técnico pelo tratamento	Christianny Martins
Registro no Conselho	CRQ 02202375
População abastecida	Não informado

Fonte: Dados do prestador, 2025.

A Tabela 5 apresenta o tempo mensal de funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Santa Rita, ao longo do ano de 2025, conforme informações declaradas no Relatório Técnico de Fiscalização (RTF).

Tabela 5 - Tempo de Funcionamento da ETA Santa Rita (horas/mês).

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	186	168	186	180	186	180	186	186	180	186	180	186

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

3.3. Distrito de Nazário

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Distrito de Nazário é operado a partir de manancial superficial, com tratamento convencional, utilizando filtração rápida, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 6 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 6 - Informações do Sistema Nazário.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida
Número de filtros	1
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Sim
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epicloridrina em sua constituição?	Não
Responsável Técnico pelo tratamento	Christianny Martins
Registro no Conselho	CRQ 02202375
População abastecida	Não informado

Fonte: Dados do prestador, 2025.

A Tabela 7 apresenta o tempo mensal de funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Nazário, ao longo do ano de 2025, conforme informações declaradas no Relatório Técnico de Fiscalização (RTF).

Tabela 7 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	155	140	155	150	155	150	155	155	150	155	150	155

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

3.4. Distrito de Limeira

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Distrito de Limeira é operado a partir de manancial superficial, com tratamento convencional, utilizando filtração rápida, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 8 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 8 - Informações do Sistema Limeira.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida
Número de filtros	2
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Sim
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Sim
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epicloridrina em sua constituição?	Não
Responsável Técnico pelo tratamento	Christianny Martins
Registro no Conselho	CRQ 02202375
População abastecida	Não informado

Fonte: Dados do prestador, 2025.

A Tabela 9 apresenta o tempo mensal de funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Limeira, ao longo do ano de 2025, conforme informações declaradas no Relatório Técnico de Fiscalização (RTF).

Tabela 9 - Tempo de Funcionamento da ETA Limeira (horas/mês).

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	279	252	279	270	279	270	279	279	270	279	270	279

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

3.5. Distrito de Ariranha

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Distrito de Ariranha é operado a partir de manancial superficial, com tratamento convencional, utilizando filtração rápida, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 10 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 10 - Informações do Sistema Ariranha.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	2
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida
Número de filtros	1
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Sim
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Sim
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epicloridrina em sua constituição?	Não
Responsável Técnico pelo tratamento	Christianny Martins
Registro no Conselho	CRQ 02202375
População abastecida	Não Informado

Fonte: Dados do prestador, 2025.

A Tabela 11 apresenta o tempo mensal de funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Ariranha, ao longo do ano de 2025, conforme informações declaradas no Relatório Técnico de Fiscalização (RTF).

Tabela 11 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	279	252	279	270	279	270	279	279	270	279	270	279

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

4. PARÂMETROS ANALISADOS

4.1. Captação

Conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021, devem ser realizadas análises de cianobactérias em mananciais superficiais. Quando a contagem de células de cianobactérias (células/ml) for menor ou igual a 10.000, a frequência da análise deve ser

trimestral. No caso de contagens superiores a 10.000, a frequência passa a ser semanal, conforme apresentado na Tabela 12.

Tabela 12 - Frequência de monitoramento de cianobactérias em mananciais superficiais de abastecimento de água.

Quando a contagem de células de cianobactérias (células/ml) for	Frequência
≤ 10.000	Trimestral
> 10.000	Semanal

Fonte: Portaria GM/MS nº 888/2021 - Anexo 12.

Além do monitoramento de cianobactérias, deve-se realizar a análise de clorofila-a no manancial com uma frequência mensal. Esta análise serve como um indicador do potencial aumento na contagem de cianobactérias. Alternativamente, o monitoramento de clorofila-a pode ser substituído pelo monitoramento mensal de cianobactérias no ponto de captação, conforme art. 43, §1º, III.

Para mananciais superficiais e subterrâneos, o monitoramento mensal de *Escherichia coli* deve ser realizado no(s) ponto(s) de captação de água. Caso a média geométrica móvel dos últimos 12 meses de monitoramento seja maior ou igual a 1.000 *Escherichia coli*/100mL, deve-se avaliar a eficiência de remoção da Estação de Tratamento de Água (ETA) por meio de monitoramento semanal de esporos de bactérias aeróbias.

Nas tabelas apresentadas a seguir, os campos destacados em verde indicam a realização da coleta no mês de referência, enquanto os campos destacados em vermelho indicam ausência de coleta ou não conformidade. As análises dos parâmetros Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* são realizadas para captações em mananciais superficiais, enquanto para captações subterrâneas analisa-se apenas *E. coli*.

4.1.1. Sede

A Tabela 13 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial da sede.

Tabela 13 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação 1 da Sede.

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			E. coli < 1.000 E. coli/100mL			
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli	Média geométrica móvel dos

										últimos 12 meses
1	3			3			1	1	221	424,0
2	3			3			1	1	36,4	299,1
3	3			3			1	1	31	244,4
4	3			3			1	1	74,9	214,9
5	3			3			1	1	42,3	180,2
6	3	2	0	3			1	1	122	159,2
7	3	2	0	3			1	1	21,6	139,1
8	3			3			1			117,2
9	3			3			1			115,1
10	3			3			1			106,1
11	3			3			1			91,7
12	3			3			1			57,5

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas análises de Cianobactérias/Clorofila-a e Escherichia coli para nos meses de agosto a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

Tabela 14 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação 2 da Sede.

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			E. coli < 1.000 E. coli/100mL				Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli		
1	1			1			1				#NÚM!
2	1			1			1				#NÚM!
3	1			1			1	1	193,5		193,5
4	1			1			1	1	201,4		197,4
5	1			1			1	1	214,3		202,9
6	1			1			1	1	153,9		189,3
7	1			1			1	1	40,2		138,9
8	1			1			1				138,9
9	1			1			1				138,9
10	1			1			1				138,9
11	1			1			1				138,9
12	1			1			1				138,9

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas análises de Cianobactérias/Clorofila-a e Escherichia coli para nos meses de janeiro e fevereiro e agosto a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

Tabela 15 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação 3 da Sede.

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			E. coli < 1.000 E. coli/100mL				Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli		
1	1			1			1				#NÚM!
2	1			1			1				#NÚM!
3	1			1			1				#NÚM!
4	1			1			1				#NÚM!
5	1			1			1				#NÚM!
6	1			1			1				#NÚM!
7	1			1			1				#NÚM!

8	1			1			1		#NÚM!
9	1			1			1		#NÚM!
10	1			1			1		#NÚM!
11	1			1			1		#NÚM!
12	1			1			1		#NÚM!

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas análises de Cianobactérias/Clorofila-a e *Escherichia coli* para nos meses de janeiro a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente

4.1.2. Distrito de Santa Rita

A Tabela 16 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial do distrito de Santa Rita.

Tabela 16 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação de Santa Rita.

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			E. coli < 1.000 E. coli/100mL			
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1			1			1	1	240	979,8
2	1			1			1	1	648,8	951,7
3	1			1			1	1	410,6	821,5
4	1			1			1	1	2419,6	930,8
5	1			1			1	1	107	843,3
6	1	1		0	0		1	1	598	813,6
7	1	1		0	0		1	1	13	544,8
8	1			1			1			493,9
9	1			1			1			439,2
10	1			1			1			380,4
11	1			1			1			364,1
12	1			1			1			278,1

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas as análises de Cianobactérias e Clorofila-a nos meses de janeiro a maio e agosto a dezembro. Com relação a análises de *Escherichia coli* não foram encaminhadas as análises nos meses de agosto a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

4.1.3. Distrito de Nazário

A Tabela 17 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial de Nazário.

Tabela 17 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação de Nazário.

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			<i>E. coli</i>			
	< 10.000 células/ml			< 10µg/L			< 1.000 <i>E. coli</i> /100mL			
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1			1			1	1	47	853,3
2	1			1			1	1	860	783,4
3	1			1			1	1	537	783,0
4	1			1			1	1	980,4	853,2
5	1			1			1	1	488,4	747,2
6	1	1	0	0	0		1	1	521	680,5
7	1	1	0	0	0		1	1	2	376,9
8	1			1			1			330,5
9	1			1			1			328,6
10	1			1			1			293,1
11	1			1			1			237,0
12	1			1			1			195,3

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas as análises de Cianobactérias e Clorofila-a nos meses de janeiro a maio e agosto a dezembro. Com relação a análises de *Escherichia coli* não foram encaminhadas as análises nos meses de agosto a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

4.1.4. Distrito de Limeira

A Tabela 18 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial do Distrito de Limeira.

Tabela 18 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação de Limeira.

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			<i>E. coli</i>			
	< 10.000 células/ml			< 10µg/L			< 1.000 <i>E. coli</i> /100mL			
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1			1			1	1	130	153,6
2	1			1			1	1	16,9	115,1
3	1			1			1	1	29,9	99,6
4	1			1			1	1	11,9	64,0
5	1			1			1	1	26,5	60,8

6	1	1	0	0		1	1	64,4	62,2
7	1	1	0	0		1	1	2	48,4
8	1			1		1			44,9
9	1			1		1			46,3
10	1			1		1			42,1
11	1			1		1			28,6
12	1			1		1			22,2

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas as análises de Cianobactérias e Clorofila-a nos meses de janeiro a maio e agosto a dezembro. Com relação a análises de *Escherichia coli* não foram encaminhadas as análises nos meses de agosto a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

4.1.5. Distrito de Ariranha

A Tabela 19 e 20 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial do Distrito de Ariranha.

Tabela 19 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação 1 de Ariranha

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			E. coli			
	< 10.000 células/ml			< 10µg/L			< 1.000 E. coli/100mL			
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	2			2			1	1	1071	356,2
2	2			2			1	1	279	297,7
3	2			2			1	1	275	281,5
4	2			2			1	1	238,2	272,6
5	2			2			1	1	206,4	307,3
6	2	1	0	2			1	1	197	331,6
7	2	1	0	2			1	1	30,5	279,2
8	2			2			1			304,1
9	2			2			1			257,6
10	2			2			1			269,8
11	2			2			1			295,6
12	2			2			1			219,1

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas as análises de Cianobactérias e Clorofila-a nos meses de janeiro a maio e agosto a dezembro. Com relação a análises de *Escherichia coli* não foram encaminhadas as análises nos meses de agosto a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

Tabela 20 - Cianobactérias, Clorofila-a e *E. coli* na captação 2 de Ariranha

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			E. coli < 1.000 E. coli/100mL			
	Nº mín. análises exigidas ¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	2			2			1			#NÚM!
2	2			2			1			#NÚM!
3	2			2			1			#NÚM!
4	2			2			1			#NÚM!
5	2			2			1			#NÚM!
6	2		0	2			1			#NÚM!
7	2		0	2			1			#NÚM!
8	2			2			1			#NÚM!
9	2			2			1			#NÚM!
10	2			2			1			#NÚM!
11	2			2			1			#NÚM!
12	2			2			1			#NÚM!

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram encaminhadas as análises de Cianobactérias e Clorofila-a e *Escherichia coli* nos meses de janeiro a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

4.2. Pós-Filtração

Conforme estabelecido na Ministério da Saúde, por meio da Portaria GM/MS nº 888/2021, as análises de turbidez em água pós-filtração ou pós-desinfecção (no caso de mananciais subterrâneos) devem ser realizadas preferencialmente na saída individual de cada unidade de tratamento. Quando houver impedimento técnico devidamente comprovado para o monitoramento individualizado das unidades filtrantes, admite-se a realização das análises na mistura das águas tratadas.

Os padrões de potabilidade, número mínimo de amostras e respectivas frequências de monitoramento estão apresentados na Tabela 21.

Tabela 21 - Padrão de turbidez para água na pós-desinfecção ou pós-filtração.

Tratamento da água	VMP	Número de amostras	Frequência
Filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta)	0,5 uT (2) em 95% das amostras. 1,0 uT no restante das amostras mensais coletadas.	1	A cada 2 h
Filtração em Membrana	0,1 uT (2) em 99% das amostras.	1	A cada 2h
Filtração lenta	1,0 uT (2) em 95% das amostras. 2,0 uT no restante das amostras mensais coletadas.	1	Diária
Pós-desinfecção (para águas subterrâneas)	1,0 uT (2) em 95% das amostras. 5,0 uT no restante das amostras mensais coletadas.	1	Semanal

Fonte: Portaria GM/MS nº 888/2021 - Anexo 2.

Nas Tabelas apresentadas a seguir (Sede e demais localidades) são apresentadas as consolidações mensais das análises realizadas. As tabelas com destaque em verde indicam que o quantitativo de amostras realizadas foi igual ou superior ao mínimo exigido, considerando o período de operação do sistema no mês analisado. Os destaques em vermelho indicam o não atendimento ao número mínimo de amostras exigidas e/ou resultados de turbidez acima do Valor Máximo Permitido (VMP) estabelecido na Portaria.

4.2.1. Sede

A Tabela22 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-filtração para a Sede

Tabela 22 - Turbidez na pós-filtração da Sede.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	744	343	48
2	672	314	
3	744	353	2
4	720	336	
5	744	347	
6	720	341	
7	744	348	
8	744		
9	720		
10	744		
11	720		
12	744		

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Não foi realizado o número mínimo de amostras nos meses de janeiro a julho e nos meses de janeiro e março algumas análises apresentaram valores fora dos valores de referência, comprometendo a adequada avaliação da qualidade do efluente de filtração/pós-desinfecção.

Nos meses de agosto a dezembro, não foram apresentados dados de análises referentes à etapa de pós-filtração.

4.2.2. Distrito Santa Rita

A Tabela 23 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-filtração para o Distrito de Santa Rita

Tabela 23 - Turbidez na pós-filtração de Santa Rita

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	372	71	10
2	336	71	9
3	372	73	13
4	360	67	7
5	372	71	16
6	360	68	18
7	372	74	3
8	372		
9	360		
10	372		
11	360		
12	372		

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Não foi realizado o número mínimo de amostras nos meses de janeiro a julho e algumas análises apresentaram valores fora dos valores de referência, comprometendo a adequada avaliação da qualidade do efluente de filtração/pós-desinfecção.

Nos meses de agosto a dezembro, não foram apresentados dados de análises referentes à etapa de pós-filtração.

4.2.3. Distrito Nazário

A Tabela 24 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-filtração para o Distrito de Nazário

Tabela 24 - Turbidez na pós-filtração de Nazário.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	78	14	
2	70	45	
3	78	0	
4	75	0	
5	78	0	
6	75	62	
7	78	62	
8	78		
9	75		
10	78		
11	75		
12	78		

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que não foi realizado o número mínimo de amostras nos meses de janeiro a julho, comprometendo a adequada avaliação da qualidade do efluente de filtração/pós-desinfecção.

4.2.4. Distrito Limeira

A Tabela 25 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-filtração para o Distrito de Limeira

Tabela 25 - Turbidez na pós-filtração da Limeira.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	279	123	25
2	252	103	39
3	279	114	8
4	270	106	11
5	279	96	
6	270	84	
7	279	94	
8	279		
9	270		
10	279		
11	270		
12	279		

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Não foi realizado o número mínimo de amostras nos meses de janeiro a julho e algumas análises apresentaram valores fora dos valores de referência, comprometendo a adequada avaliação da qualidade do efluente de filtração/pós-desinfecção.

Nos meses de agosto a dezembro, não foram apresentados dados de análises referentes à etapa de pós-filtração.

4.2.5. Distrito Ariranha

A Tabela 26 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-filtração para o Distrito de Ariranha

Tabela 26 - Turbidez na pós-filtração de Ariranha.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	140	88	4
2	126	81	2
3	140	88	5
4	135	85	1
5	140	90	13

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
6	135	101	99
7	140	83	51
8	140		
9	135		
10	140		
11	135		
12	140		

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Não foi realizado o número mínimo de amostras nos meses de janeiro a julho e algumas análises apresentaram valores fora dos valores de referência, comprometendo a adequada avaliação da qualidade do efluente de filtração/pós-desinfecção.

Nos meses de agosto a dezembro, não foram apresentados dados de análises referentes à etapa de pós-filtração

4.3. Saída do Tratamento

No que se refere ao controle da qualidade da água na saída do tratamento, o quantitativo de análises deve observar o tipo de manancial de abastecimento, conforme estabelecido na Portaria GM/MS nº 888/2021.

Para mananciais superficiais, os parâmetros Turbidez, Residual de Desinfetante, Cor Aparente e pH devem ser monitorados a cada 2 (duas) horas. Já para mananciais subterrâneos, o monitoramento desses mesmos parâmetros deve ocorrer semanalmente.

Em relação ao parâmetro Coliformes Totais, devem ser realizadas 2 (duas) amostras semanais para mananciais superficiais e 1 (uma) amostra semanal para mananciais subterrâneos.

Os parâmetros Fluoreto, Acrilamida e Epicloridrina também devem atender às frequências mínimas de monitoramento previstas na legislação vigente. O detalhamento do número mínimo de amostras e da frequência exigida encontra-se apresentado na Tabela 27.

Tabela 27 - Número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade.

Parâmetro	Tipo de Manancial	Nº Amostras	Frequência
Turbidez, Residual de desinfetante, Cor aparente, pH	Superficial	1	A cada 2h
	Subterrâneo	1	Semanal
Fluoreto ¹	Superficial ou Subterrâneo	1	A cada 2h
Acrilamida ²	Superficial ou Subterrâneo	1	Mensal
Epicloridrina ²	Superficial ou Subterrâneo	1	Mensal
Coliformes totais	Superficial	2	Semanal
	Subterrâneo	1	Semanal

¹ Para sistemas que realizam a fluoretação ou desfluoretação da água. Os demais sistemas devem realizar o monitoramento de fluoreto conforme a frequência definida para demais parâmetros.

² Deve ser monitorado apenas pelos SAA e SAC que fazem o uso de polímero que apresenta essa substância em sua constituição. A coleta de amostra deve ser realizada durante o período em que esse polímero for utilizado no tratamento de água.

Fonte: Portaria GM/MS nº 888/2021 - Anexo 13 e 14.

Nas Tabelas a seguir, estão apresentados os quantitativos das análises mensais realizadas pelo prestador de serviços no ano de 2025.

Destaca-se que, nas referidas tabelas, os campos destacados em vermelho indicam o descumprimento do quantitativo mínimo de análises exigido ou a ocorrência de resultados acima do padrão de referência estabelecido pela Portaria GM/MS nº 888/2021, enquanto os campos destacados em verde demonstram que o quantitativo de análises realizadas está em conformidade com o mínimo exigido pela legislação vigente.

Ressalta-se que, para fins desta análise, foram considerados apenas os resultados que ultrapassaram o valor máximo permitido pela norma para o parâmetro fluoreto. Além disso, o prestador informou não utilizar produtos que contenham acrilamida ou epicloridrina no tratamento da água.

4.3.1. Sede

As Tabelas 28 e 29 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para a Sede.

Tabela 28 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Sede.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	372	318		341		319	1	342
2	336	290		312		289	1	315
3	372	351		350		351	1	351
4	360	336		336		336		336
5	372	347		347		346		346
6	360	341		341		341		341
7	372	348		348		349		348
8	372							

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
9	360							
10	372							
11	360							
12	372							

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Tabela 29 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Sede.

Mês	Fluoreto < 1,5mg/L			Coliformes Totais Ausência em 100mL		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	372	318		8	8	
2	336	291		8	8	
3	372	343		8	6	
4	360	335		8	10	
5	372	320		8	8	
6	360	340		8	8	
7	372	344		8	10	
8	372			8		
9	360			8		
10	372			8		
11	360			8		
12	372			8		

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH e fluoreto nos meses de janeiro a julho e no mês de março para Coliformes Totais, ao longo de todos os meses avaliados.

Nos meses de agosto a dezembro, não foram registrados resultados análises para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, fluoreto e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.2. Distrito de Santa Rita

As Tabelas 30 e 31 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Distrito de Santa Rita.

Tabela 30 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Santa Rita

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	93	71		0		71		71
2	84	71		43		71		71
3	93	73		72		73		73
4	90	67		66		67		67
5	93	71		71		71		71
6	90	59		68		68		68
7	93	74		74		74		68

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
8	93							
9	90							
10	93							
11	90							
12	93							

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Tabela 31 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Santa Rita.

Mês	Fluoreto < 1,5mg/L			Coliformes Totais Ausência em 100mL		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	93	71		8	1	
2	84	66	1	8	1	
3	93	47	1	8	1	
4	90	67		8	1	
5	93	71		8	1	
6	90	67		8	1	
7	93	74		8	1	
8	93			8		
9	90			8		
10	93			8		
11	90			8		
12	93			8		

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e Coliformes Totais nos meses de janeiro a julho.

Nos meses de fevereiro e março, foram registrados resultados de análises para o parâmetro fluoreto, fora do Valor de Referência, e de agosto a dezembro não foram apresentadas análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.3. Distrito de Nazário

As Tabelas 32 e 33 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Distrito de Nazário.

Tabela 32 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Nazário.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	78	14		76		76		0
2	70	45		70		70		70

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
3	78			70		71		71
4	75			67		68		68
5	78			64		64		68
6	75	62		62		62		62
7	78	62		62		62		62
8	78							
9	75							
10	78							
11	75							
12	78							

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Tabela 33 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Nazário.

Mês	Fluoreto < 1,5mg/L			Coliformes Totais Ausência em 100mL		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	78	76		8	5	
2	70	69		8	6	
3	78	71		8	6	
4	75	68		8	6	
5	78	64		8	5	
6	75	62		8	1	
7	78	61		8	1	
8	78			8		
9	75			8		
10	78			8		
11	75			8		
12	78			8		

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, fluoreto e Coliformes Totais nos meses de janeiro a julho. No mês de fevereiro foram apresentadas análises em quantidades estabelecidas pela portaria.

Nos meses de agosto a dezembro não foram apresentadas análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e Coliformes Totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.4. Distrito de Limeira

A Tabela 34 e 35 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Distrito de Limeira

Tabela 34 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Limeira

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	140	123		123		123		123

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
2	126	103		103		103	3	103
3	140	114		114		114		114
4	135	106		106		106		106
5	140	96		96		96		96
6	135	84		84		84		84
7	140	94		94		94		94
8	140							
9	135							
10	140							
11	135							
12	140							

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Tabela 35 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Limeira.

Mês	Fluoreto < 1,5mg/L			Coliformes Totais Ausência em 100mL		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	140	0		8	1	
2	126	59		8	1	
3	140	115		8	1	
4	135	106		8	1	
5	140	96		8	1	
6	135	84		8	1	
7	140	38		8	1	
8	140			8		
9	135			8		
10	140			8		
11	135			8		
12	140			8		

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e Coliformes Totais nos meses de janeiro a julho.

No mês de fevereiro, foi registrado resultado de análise para o parâmetro Cloro Residual, fora do Valor de Referência, e de agosto a dezembro não foram apresentadas análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.5. Ariranha

As Tabelas 36 e 37 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Distrito de Ariranha

Tabela 36 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Ariranha.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	140	88		88		88		88
2	126	81		81		81		81
3	140	88		88		88		88
4	135	85		85		85		85
5	140	91		91		91		90
6	135	101		101		101	1	101
7	140	83		83		83		83
8	140							
9	135							
10	140							
11	135							
12	140							

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Tabela 37 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Ariranha.

Mês	Fluoreto < 1,5mg/L			Coliformes Totais Ausência em 100mL		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	140	88		8	1	
2	126	81		8	1	
3	140	88		8	1	
4	135	85		8	1	
5	140	89		8	1	
6	135	80		8	1	
7	140	86		8	1	
8	140			8		
9	135			8		
10	140			8		
11	135			8		
12	140			8		

* Conforme o número do tempo de funcionamento mensal da ETA.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e coliformes totais nos meses de janeiro a julho.

Nos meses de agosto a dezembro não foram apresentadas análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4. Sistema de Distribuição

Para o cálculo do número de análises a serem realizadas no sistema de distribuição, deve-se considerar a população abastecida, conforme critérios estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021. O quantitativo mínimo de amostras está descrito na Tabela 38, a qual

relaciona o número de amostras por unidade de tratamento de acordo com a faixa populacional atendida.

Tabela 38 - Número mínimo de amostras no sistema de distribuição.

População abastecida	Número de amostras por unidade de tratamento
<5.000	5
5.000 a 10.000	10
10.000 a 50.00	1 para cada 1.000 hab.
50.000 a 80.000	25 + 1 para cada 2.000 hab.
80.000 a 130.000	1 + 1 para cada 1.250 hab.
130.000 a 250.000	40 + 1 para cada 2.000 hab.
250.000 a 340.000	115 + 1 para cada 5.000 hab.
340.000 a 400.000	47 + 1 para cada 2.500 hab.
400.000 a 600.000	127 + 1 para cada 5.000 hab.
600.000 a 1.140.000	187 + 1 para cada 10.000 hab.
>1.140.000	244 + 1 para cada 20.000 hab. (Máximo de 400)

Fonte: Portaria GM/MS nº 888/2021.

Nas Tabelas a seguir, são apresentados os resultados referentes ao monitoramento do sistema de distribuição. Destaca-se que os campos evidenciados em vermelho indicam o descumprimento do quantitativo mínimo exigido ou a ocorrência de resultados acima do padrão de referência estabelecido pela Portaria GM/MS nº 888/2021, enquanto os campos destacados em verde demonstram que o quantitativo de análises realizadas está em conformidade com o mínimo exigido pela legislação vigente.

4.4.1. Sede

A Tabela 39 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a Sede.

Tabela 39 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Sede.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cloro Residual		Cor aparente		Coliformes Totais		E. coli	
		< 5,0uT		0,2mg/L a 5,0mg/L		< 15,0uH		Ausência em 100mL		Ausência em 100mL	
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	5	5		5		5		5		5	
2	5	5		5		5		5		5	
3	5	5		5		5		5		5	
4	5	5		5		5		5		5	
5	5	5		5		5		5		5	
6	5	5		5		5		5		5	
7	5	5		5		5		5		5	
8	5										
9	5										
10	5										
11	5										
12	5										

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de janeiro a julho, foram registrados resultados dentro dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli, de acordo com o padrão de potabilidade estabelecido.

Não foram apresentados laudos laboratoriais contendo os resultados das análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli nos meses de agosto a dezembro, o que impossibilita a verificação da conformidade da água distribuída quanto ao atendimento aos padrões de potabilidade no período avaliado.

4.4.2. Distrito de Santa Rita

A Tabela 40 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para Santa Rita

Tabela 40 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Santa Rita

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cloro Residual		Cor aparente		Coliformes Totais		E. coli	
		< 5,0uT		0,2mg/L a 5,0mg/L		< 15,0uH		Ausência em 100mL		Ausência em 100mL	
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	5	5		5		0		5		5	
2	5	5		5		5		5		5	
3	5	5		5		5		5		5	
4	5	5		5		5		5		5	
5	5	5		5		5		5		5	
6	5	5		5		5		5		5	
7	5	5		5		5		5		5	
8	5										
9	5										
10	5										
11	5										
12	5										

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de janeiro a julho, foram registrados resultados dentro dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli, de acordo com o padrão de potabilidade estabelecido, exceto no mês de janeiro para Cor Aparente.

Não foram apresentados laudos laboratoriais contendo os resultados das análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli nos meses de agosto a dezembro e Cor Aparente no mês de janeiro, o que impossibilita a verificação da conformidade da água distribuída quanto ao atendimento aos padrões de potabilidade no período avaliado.

4.4.3. Distrito de Nazário

A Tabela 41 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para o Distrito de Nazário.

Tabela 41 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Nazário.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		Coliformes Totais Ausência em 100mL		E. coli Ausência em 100mL	
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	5	5		5		5		5		5	
2	5	5		5		5		5		5	
3	5	0		5		5		5		5	
4	5	0		5		5		5		5	
5	5	0		5		5		5		5	
6	5	5		5		5		5		5	
7	5	5		5		5		5		5	
8	5										
9	5										
10	5										
11	5										
12	5										

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de janeiro a julho, foram registrados resultados dentro dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli, de acordo com o padrão de potabilidade estabelecido, exceto nos meses de abril, maio e junho para Turbidez.

Não foram apresentados laudos laboratoriais contendo os resultados das análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli nos meses de agosto a dezembro, o que impossibilita a verificação da conformidade da água distribuída quanto ao atendimento aos padrões de potabilidade no período avaliado.

4.4.4. Distrito de Limeira

A Tabela 42 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para o Distrito de Limeira.

Tabela 42 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Limeira.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		Coliformes Totais Ausência em 100mL		E. coli Ausência em 100mL	
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	5	5		5		5		5		0	

2	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5
8	5						
9	5						
10	5						
11	5						
12	5						

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de janeiro a julho, foram registrados resultados dentro dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli, de acordo com o padrão de potabilidade estabelecido, exceto nos mês de janeiro para E.coli.

Não foram apresentados laudos laboratoriais contendo os resultados das análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli nos meses de agosto a dezembro, o que impossibilita a verificação da conformidade da água distribuída quanto ao atendimento aos padrões de potabilidade no período avaliado.

4.4.5. Distrito de Ariranha

A Tabela 43 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição o Distrito de Ariranha

Tabela 43 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Ariranha.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		Coliformes Totais Ausência em 100mL		E. coli Ausência em 100mL	
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	5	5		5		5		5		5	
2	5	5		5		5		5		5	
3	5	5		5		5		5		5	
4	5	5		5		5		5		5	
5	5	5		5		5		5		5	
6	5	5		5		5		5		5	
7	5	5		5		5		5		5	
8	5										
9	5										
10	5										
11	5										
12	5										

Nos meses de janeiro a julho, foram registrados resultados dentro dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli, de acordo com o padrão de potabilidade estabelecido.

Não foram apresentados laudos laboratoriais contendo os resultados das análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli nos meses de agosto a dezembro, o que impossibilita a verificação da conformidade da água distribuída quanto ao atendimento aos padrões de potabilidade no período avaliado.

5. ANÁLISES ANUAIS

A Portaria GM/MS nº 888/2021 determina que os responsáveis pelos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Soluções Alternativas Coletivas (SAC) devem monitorar periodicamente a qualidade da água bruta e tratada para garantir a segurança sanitária da água para consumo humano.

O Art. 42 exige a análise de pelo menos uma amostra semestral de água bruta em cada ponto de captação, permitindo identificar alterações no manancial e prevenir riscos à saúde pública.

Para mananciais superficiais, devem ser monitorados parâmetros relacionados à qualidade ambiental e carga orgânica, como DQO, DBO, OD, turbidez, cor verdadeira, pH, fósforo total e nitrogênio amoniacal, além de parâmetros inorgânicos, orgânicos e agrotóxicos previstos na legislação.

Para mananciais subterrâneos, devem ser analisados turbidez, cor verdadeira, pH, fósforo total, nitrogênio amoniacal e condutividade elétrica, além dos demais parâmetros exigidos.

A portaria também estabelece frequências mínimas de monitoramento para análises na saída do tratamento e na rede de distribuição, que podem ser trimestrais, semestrais, bimestrais ou anuais, conforme o parâmetro e o tipo de manancial.

A Tabela 44 apresenta os parâmetros monitorados no sistema de abastecimento com frequências trimestrais, semestrais e anuais, conforme estabelecido no Anexo 13 da Portaria GM/MS nº 888/2021, reunindo em uma única tabela os parâmetros microbiológicos, físico-químicos e químicos exigidos pela legislação.

Tabela 44 - Tabela de número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento.

Parâmetro	Tipo de Manancial	Saída do Tratamento		Sistema de distribuição (reservatórios e redes)					
		Nº Amostras	Frequência	Nº Amostras			Frequência		
				<50.000	>50.000 ≤250.000	>250.000	<50.000	>50.000 ≤250.000	>250.000
Turbidez, Residual de desinfetante ⁽¹⁾ , Cor aparente, pH	Superficial	1	A cada 2 horas	Conforme § 3º do Art. 42 da Portaria GM/MS nº 888/2021					
	Subterrâneo	1	Semanal						
Fluoreto ⁽²⁾	Superficial ou Subterrâneo	1	A cada 2 horas	Dispensada a análise					
Gosto e odor	Superficial	1	Trimestral	Dispensada a análise					
	Subterrâneo	1	Semestral	Dispensada a análise					
Cianotoxinas	Superficial	1	Semanal quando contagem de cianobactérias 20.000 células/ml	Dispensada a análise					
Produtos secundários da desinfecção ⁽³⁾	Superficial	Dispensada a análise		1 ⁽⁴⁾	4 ⁽⁴⁾	8 ⁽⁴⁾	Bimestral		
	Subterrâneo			1 ⁽⁴⁾	2 ⁽⁴⁾	3 ⁽⁴⁾	Anual	Semestral	
Acrilamida ⁽⁵⁾	Superficial Subterrâneo	1	Mensal	1 ⁽⁶⁾			Mensal		
Epícloridrina ⁽⁴⁾	Superficial Subterrâneo	1	Mensal	1 ⁽⁶⁾			Mensal		
Cloreto de Vinila ⁽⁷⁾	Superficial Subterrâneo	1	Semestral	1			Semestral		
Demais parâmetros ⁽⁸⁾⁽⁹⁾	Superficial Subterrâneo	1	Semestral	1			Trimestral		

(1) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

(2) Para sistemas que realizam a fluoretação ou desfluoretação da água. Os demais sistemas devem realizar o monitoramento de fluoreto conforme a frequência definida para demais parâmetros.

(3) Quando houver pré-oxidação com agente diferente do desinfetante incluir o monitoramento de subproduto em função do oxidante utilizado.

(4) As amostras devem ser coletadas, preferencialmente, em pontos de maior tempo de detenção da água no sistema de distribuição.

(5) Deve ser monitorado apenas pelos SAA e SAC que fazem o uso de polímero que apresenta essa substância em sua constituição. A coleta de amostra deve ser realizada durante o período em que esse polímero for utilizado no tratamento de água.

(6) Quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento (resultado da análise menor que o limite de detecção) fica dispensado o monitoramento na água distribuída, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema.

(7) Cloreto de Vinila deve ser monitorado na rede de distribuição, mesmo que não seja encontrado na saída do tratamento, tendo em vista a possibilidade de serem liberados de materiais a base de plástico PVC.

(8) Para agrotóxicos, observar o disposto no parágrafo 4º do artigo 44.

(9) Quando o parâmetro for detectado na saída do tratamento, deve-se monitorar com frequência trimestral na saída do tratamento e no sistema de distribuição.

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Anexo 13.

Observa-se que, para o período avaliado, não foram apresentados laudos laboratoriais referentes às análises anuais, evidenciando o descumprimento do número e frequência mínimos estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021 para o monitoramento da qualidade da água.

6. RECOMENDAÇÕES

- Etapa de Captação

No que se refere à etapa de captação, verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises no período avaliado, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na Portaria GM/MS nº 888/2021. Diante disso, recomenda-se que o prestador regularize o monitoramento da qualidade da água captada, garantindo a realização das análises exigidas, de forma contínua e conforme os prazos e frequências definidos na legislação vigente.

- Etapa Pós Filtração

No que se refere à etapa de pós-filtração, foram identificados resultados de turbidez superiores ao valor de referência, caracterizando situação de atenção operacional. Assim, recomenda-se que o prestador avalie as condições operacionais do sistema de filtração, promovendo, quando necessário, a limpeza dos filtros tão logo a turbidez se aproxime do limite estabelecido, de modo a evitar a ultrapassagem do valor máximo permitido e assegurar a eficiência do tratamento.

- Etapa Saída do Tratamento

No que se refere à etapa de saída do tratamento, constatou-se que, em todas as localidades, o quantitativo de amostras coletadas foi inferior ao estabelecido, considerando o tempo de operação da Estação de Tratamento de Água (ETA). Diante disso, recomenda-se a adequação imediata do plano de amostragem, conforme disposto no Anexo 13 da Portaria GM/MS nº 888/2021, com a devida compatibilização entre o tempo de

funcionamento do sistema e o número mínimo de coletas exigidas, bem como a adoção de rotina de verificação mensal, visando ao controle do cumprimento das obrigações legais.

- Etapa Sistema de Distribuição

No que se refere à etapa de distribuição, constatou-se que, em todas as localidades, a partir de agosto não foi apresentado o quantitativo de amostras coletadas, considerando o tempo de operação do sistema de abastecimento e a população atendida. Diante disso, recomenda-se a adequação imediata do plano de amostragem, conforme disposto na Portaria GM/MS nº 888/2021, com a devida compatibilização entre o funcionamento do sistema e o número mínimo de coletas exigidas, bem como a implementação de rotina de verificação mensal, de modo a assegurar o cumprimento contínuo das obrigações legais.

Considerando as não conformidades identificadas na etapa de distribuição, recomenda-se que o prestador promova a correção dos pontos em desacordo com o padrão de potabilidade, adotando medidas técnicas e operacionais compatíveis com a natureza das irregularidades observadas. Adicionalmente, deverá ser encaminhado a esta Agência Reguladora um plano de ações corretivas, contendo a descrição das medidas propostas, cronograma de execução e responsáveis técnicos, de modo a possibilitar o acompanhamento da efetiva regularização dos sistemas de distribuição.

- Análises Anuais

Para o período avaliado, não foram apresentados laudos laboratoriais referentes às análises anuais, evidenciando o descumprimento do número e frequência mínimos estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021. Diante disso, recomenda-se a adequação imediata do plano de amostragem, conforme disposto na Portaria GM/MS nº 888/2021, com a devida compatibilização entre o funcionamento do sistema e o número mínimo de coletas exigidas, bem como a implementação de rotina de verificação mensal, de modo a assegurar o cumprimento contínuo das obrigações legais. M/MS nº 888/2021 para o monitoramento da qualidade da água.

- Plano de Amostragem

O Plano de Amostragem constitui instrumento essencial para o controle e a vigilância da qualidade da água, devendo contemplar pontos de coleta representativos das diferentes etapas do sistema de abastecimento, incluindo, quando aplicável, a saída do tratamento,

reservatórios e rede de distribuição. A definição dos pontos deve considerar também locais estratégicos e vulneráveis, tais como unidades de saúde, instituições de ensino, instituições de longa permanência, áreas de grande circulação de pessoas, pontas de rede e locais sujeitos a intermitência ou alterações de pressão.

A execução sistemática do Plano de Amostragem permite avaliar a conformidade da água distribuída com os padrões de potabilidade estabelecidos na legislação, possibilitando a identificação de alterações nos parâmetros de qualidade e a adoção tempestiva de medidas corretivas, quando necessárias.

Dessa forma, recomenda-se que o responsável pelo abastecimento mantenha Plano de Amostragem atualizado, compatível com as características do sistema e da população abastecida, bem como registros que comprovem a realização das coletas e análises laboratoriais previstas. Eventuais divergências entre o plano estabelecido e as análises efetivamente realizadas deverão ser avaliadas pela autoridade competente, considerando os requisitos e frequências mínimas definidos na legislação federal.

7. RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO

José Carlos de Araujo Pires

Analista de Fiscalização

Engenheiro Civil

CREA-MG: 52.296/D

Revisão:

Anderson da Silva Galdino

Coordenador de Fiscalização

Engenheiro Civil

CREA-MG: 210944/D



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: EF21-7287-0BA5-12FD

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO PIRES (CPF 404.XXX.XXX-53) em 28/09/2026 11:46:05 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ANDERSON DA SILVA GALDINO (CPF 015.XXX.XXX-22) em 28/09/2026 11:48:00 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://arism.1doc.com.br/verificacao/EF21-7287-0BA5-12FD>