



Relatório de Resultados de Qualidade da Água Distribuída

Relatório nº 005/2025

Município de Caranaíba/MG

**VIÇOSA/MG
MAIO/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*
Murilo P. Marques *Diretor Administrativo Financeiro*
Bruno A. de Rezende *Diretor Técnico Operacional*

EQUIPE TÉCNICA

Ricardo A. D. da Silva *Procurador*
Danielle A. A. dos Santos *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)*
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.....	10
Tabela 2 - Informações do Sistema Sede.	10
Tabela 3 - Informações do Sistema Água Santa.....	11
Tabela 4 - Informações do Sistema Bernardo Correa.....	11
Tabela 5 - Informações do Sistema Grutamonte.....	12
Tabela 6 - Informações do Sistema Calunga.	12
Tabela 7 - Informações do Sistema Campinho.	13
Tabela 8 - Informações do Sistema Vargem da Roseira.....	13
Tabela 9 - Frequência de monitoramento de cianobactérias em mananciais superficiais de abastecimento de água.....	14
Tabela 10 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> nas captações – Sede.	15
Tabela 11 - Monitoramento mensal do parâmetro <i>E. coli</i> na captação Inhame 2 e Cachoeira – Sede.	16
Tabela 12 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação – Água Santa.....	16
Tabela 13 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação – Bernardo Correa.....	17
Tabela 14 - Monitoramento mensal do <i>E. coli</i> na captação – Bernardo Correa 2.	17
Tabela 15 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação – Grutamonte.	18
Tabela 16 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação – Calunga.....	19
Tabela 17 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação – Campinho.....	19
Tabela 18 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação – Vargem da Roseira.....	20
Tabela 19 - Padrão de turbidez para água pós-desinfecção (para águas subterrâneas) ou pós-filtração.	21
Tabela 20 - Número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade.	23
Tabela 21 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Sede.	24
Tabela 22 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Sede.	24
Tabela 23 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Água Santa.....	24

Tabela 24 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Água Santa.....	25
Tabela 25 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Bernardo Correa.....	25
Tabela 26 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Bernardo Correa.....	26
Tabela 27 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Grutamonte.....	26
Tabela 28 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Grutamonte.....	26
Tabela 29 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Calunga.....	27
Tabela 30 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Calunga.....	27
Tabela 31 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Campinho.....	28
Tabela 32 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Campinho.....	28
Tabela 33 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Vargem da Roseira.....	29
Tabela 34 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Vargem da Roseira.....	29
Tabela 35 - Número mínimo de amostras no sistema de distribuição.....	30
Tabela 36 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Sede.....	31
Tabela 37 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Água Santa.....	31
Tabela 38 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Bernardo Correa.....	32
Tabela 39 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Grutamonte.....	33
Tabela 40 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Calunga.....	34
Tabela 41 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Campinho.....	35
Tabela 42 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Vargem da Roseira.....	35
Tabela 43 - Tabela de número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento.....	37
Tabela 44 - Monitoramento anual – Sede.....	39

Tabela 45 - Monitoramento anual – Água Santa.....	41
Tabela 46 - Monitoramento anual – Bernardo Correa.....	43
Tabela 47 - Monitoramento anual – Grutamonte.....	45
Tabela 48 - Monitoramento anual – Calunga.....	47
Tabela 49 - Monitoramento anual – Campinho.....	49
Tabela 50 - Monitoramento anual – Vargem da Roseira.....	51

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	8
1.1.	Características da Fiscalização	9
2.	INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	10
2.1.	Sede	10
2.2.	Água Santa	11
2.3.	Bernardo Correa	11
2.4.	Grutamonte.....	12
2.5.	Calunga	12
2.6.	Campinho	13
2.7.	Vargem da Roseira	13
3.	PARÂMETROS ANALISADOS	14
3.1.	Captação	14
3.1.1.	Sede.....	15
3.1.2.	Água Santa	16
3.1.3.	Bernardo Correa	17
3.1.4.	Grutamonte	18
3.1.5.	Calunga.....	18
3.1.6.	Campinho.....	19
3.1.7.	Vargem da Roseira	20
3.2.	Pós-Desinfecção (para águas subterrâneas) ou Pós-Filtração.....	20
3.3.	Saída do Tratamento	22
3.3.1.	Sede.....	23
3.3.2.	Água Santa	24
3.3.3.	Bernardo Correa	25
3.3.4.	Grutamonte	26
3.3.5.	Calunga.....	27
3.3.6.	Campinho.....	28
3.3.7.	Vargem da Roseira	29
3.4.	Sistema de Distribuição	29
3.4.1.	Sede.....	30
3.4.2.	Água Santa	31

3.4.3.	Bernardo Correa	32
3.4.4.	Grutamonte	33
3.4.5.	Calunga.....	34
3.4.6.	Campinho.....	34
3.4.7.	Vargem da Roseira	35
4.	ANÁLISES ANUAIS	37
5.	RECOMENDAÇÕES.....	53
6.	RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO	55

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, conforme o plano de amostragem definido por cada prestador.

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.

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 2025
Período de análise	Janeiro a dezembro de 2025
Localidades fiscalizadas	Sede municipal e distritos
Serviço Fiscalizado	Relatórios enviados pelos municípios referentes as análises de qualidade de água dos sistemas
Prestador dos Serviços	Prefeitura Municipal de Caranaíba
Endereço do prestador	R. Maj. José Henriques, 66, Centro, Caranaíba - MG, 36428-000
Titular dos serviços	Prefeitura Municipal de Caranaíba
Endereço do titular	R. Maj. José Henriques, 66, Centro, Caranaíba - MG, 36428-000
Agência Reguladora Conveniada	Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais
Local e data do relatório	Viçosa, 12 de maio de 2026

2. INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O município de Caranaíba possui Sistema de Abastecimento de Água nas seguintes localidades: Sede, Água Santa, Bernardo Correa, Grutamonte, Calunga, Campinho e Vargem da Roseira, conforme informações apresentadas nos itens a seguir.

2.1. Sede

O Sistema de Abastecimento de Água da sede municipal é operado a partir de 3 mananciais superficiais, Inhame 1, Inhame 2 e Cachoeira, com tratamento apenas por pós-desinfecção (cloração), conforme informado pelo prestador. A Tabela 2 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema, incluindo tipo de manancial, tratamento adotado, estrutura de filtração, existência de plano de amostragem e demais informações técnicas.

Tabela 2 - Informações do Sistema Sede.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	3
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Pós-desinfecção
Tipo de Tratamento/Filtração	Pós-desinfecção
Número de filtros	0
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Não
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Não
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epícloridrina em sua constituição?	Não

Responsável Técnico pelo tratamento	-
Registro no Conselho	-
População abastecida	2933

Fonte: Dados do prestador, 2025.

2.2. Água Santa

O Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Água Santa é composto por manancial subterrâneo, com tratamento por pós-desinfecção, conforme informado pelo prestador. A Tabela 3 apresenta as principais características operacionais do sistema.

Tabela 3 - Informações do Sistema Água Santa.

Tipo de Manancial	Subterrânea
Quantidade de Mananciais Superficiais	0
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	1
Tratamento utilizado	Pós-desinfecção
Tipo de Tratamento/Filtração	Pós-desinfecção
Número de filtros	0
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Não
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Não
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	-
Registro no Conselho	-
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

2.3. Bernardo Correa

O Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Bernardo Correa é composto por manancial subterrâneo, com tratamento por pós-desinfecção, conforme informado pelo prestador. A Tabela 4 apresenta as principais características operacionais do sistema.

Tabela 4 - Informações do Sistema Bernardo Correa.

Tipo de Manancial	Subterrânea
Quantidade de Mananciais Superficiais	0
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	2
Tratamento utilizado	Pós-desinfecção
Tipo de Tratamento/Filtração	Pós-desinfecção
Número de filtros	0
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Não
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Não

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	-
Registro no Conselho	-
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

2.4. Grutamonte

O Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Grutamonte é composto por manancial subterrâneo, com tratamento por pós-desinfecção, conforme informado pelo prestador. A Tabela 5 apresenta as principais características operacionais do sistema.

Tabela 5 - Informações do Sistema Grutamonte.

Tipo de Manancial	Subterrânea
Quantidade de Mananciais Superficiais	0
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	1
Tratamento utilizado	Pós-desinfecção
Tipo de Tratamento/Filtração	Pós-desinfecção
Número de filtros	0
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Não
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Não
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	-
Registro no Conselho	-
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

2.5. Calunga

O Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Calunga é composto por manancial subterrâneo, com tratamento por pós-desinfecção, conforme informado pelo prestador. A Tabela 6 apresenta as principais características operacionais do sistema.

Tabela 6 - Informações do Sistema Calunga.

Tipo de Manancial	Subterrânea
Quantidade de Mananciais Superficiais	0
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	1
Tratamento utilizado	Pós-desinfecção
Tipo de Tratamento/Filtração	Pós-desinfecção
Número de filtros	0
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Não

Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Não
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	-
Registro no Conselho	-
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

2.6. Campinho

O Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Campinho é composto por manancial subterrâneo, com tratamento por pós-desinfecção, conforme informado pelo prestador. A Tabela 7 apresenta as principais características operacionais do sistema.

Tabela 7 - Informações do Sistema Campinho.

Tipo de Manancial	Subterrânea
Quantidade de Mananciais Superficiais	0
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	1
Tratamento utilizado	Pós-desinfecção
Tipo de Tratamento/Filtração	Pós-desinfecção
Número de filtros	0
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Não
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Não
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	-
Registro no Conselho	-
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

2.7. Vargem da Roseira

O Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Vargem da Roseira é composto por manancial subterrâneo, com tratamento por pós-desinfecção, conforme informado pelo prestador. A Tabela 8 apresenta as principais características operacionais do sistema. O sistema começou a ser operado a partir de julho de 2025.

Tabela 8 - Informações do Sistema Vargem da Roseira.

Tipo de Manancial	Subterrânea
Quantidade de Mananciais Superficiais	0
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	1

Tipo de Manancial	Subterrânea
Tratamento utilizado	Pós-desinfecção
Tipo de Tratamento/Filtração	Pós-desinfecção
Número de filtros	0
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Não
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Não
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	-
Registro no Conselho	-
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3. PARÂMETROS ANALISADOS

3.1. 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 9.

Tabela 9 - 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*.

3.1.1. Sede

As Tabelas 10 e 11 apresentam os quantitativos das análises mensais da água bruta realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a sede do município, contemplando as três captações existentes: Inhame 1, Inhame 2 e Cachoeira.

De forma geral, observa-se insuficiência na realização e/ou apresentação dos laudos laboratoriais ao longo do ano, uma vez que não foi atendido, de maneira contínua, o número mínimo de análises exigido para todas as captações e parâmetros monitorados. Ressalta-se que a ausência de resultados em diversos meses compromete a avaliação sistemática da qualidade da água bruta e o acompanhamento das variações sazonais dos parâmetros analisados.

Tabela 10 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* nas captações – Sede.

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			E. coli < 1.000 E. coli/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	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli - Inhame 1	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses - Inhame 1
1	3	0	-	3	0	-	1	0	-	-
2	3	2	0	3	0	-	1	1	2	2,0
3	3	0	-	3	0	-	1	0	-	2,0
4	3	0	-	3	0	-	1	0	-	2,0
5	3	0	-	3	0	-	1	0	-	2,0
6	3	0	-	3	0	-	1	1	1	1,4
7	3	0	-	3	0	-	1	0	-	1,4
8	3	0	-	3	0	-	1	1	4	2,0
9	3	0	-	3	0	-	1	0	-	2,0
10	3	0	-	3	0	-	1	0	-	2,0
11	3	0	-	3	0	-	1	0	-	2,0
12	3	0	-	3	0	-	1	0	-	2,0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Tabela 11 - Monitoramento mensal do parâmetro *E. coli* na captação Inhame 2 e Cachoeira – Sede.

Mês	<i>E. coli</i> < 1.000 <i>E. coli</i> /100ml						
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas - Inhame 2	Resultado quantitativo <i>E. coli</i> - Inhame 2	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses - Inhame 2	Nº análises realizadas - Cachoeira	Resultado quantitativo <i>E. coli</i> - Cachoeira	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses - Cachoeira
1	1	0	-	-	0	-	-
2	1	1	1	1,0	1	1	1,0
3	1	0	-	1,0	0	-	1,0
4	1	0	-	1,0	0	-	1,0
5	1	1	4	2,0	1	4	2,0
6	1	1	4	2,5	0	-	2,0
7	1	0	-	2,5	0	-	2,0
8	1	0	-	2,5	0	-	2,0
9	1	0	-	2,5	0	-	2,0
10	1	0	-	2,5	0	-	2,0
11	1	0	-	2,5	0	-	2,0
12	1	0	-	2,5	0	-	2,0

3.1.2. Água Santa

A Tabela 12 apresenta os quantitativos das análises mensais realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a localidade de Água Santa. Verifica-se que não foram apresentados laudos em número suficiente para o parâmetro *E. coli*, comprometendo o atendimento à frequência mínima de monitoramento. Embora os resultados disponíveis indiquem valores inferiores ao de referência, a insuficiência e descontinuidade dos dados impedem a avaliação adequada da média geométrica móvel e da qualidade microbiológica da água bruta.

Tabela 12 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação – Água Santa.

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			<i>E. coli</i> < 1.000 <i>E. coli</i> /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	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	0	0		0	0		1	0		-
2	0	0		0	0		1	1	1	1,0
3	0	0		0	0		1	0		1,0
4	0	0		0	0		1	1	2	1,4
5	0	0		0	0		1	1	3	1,8
6	0	0		0	0		1	1	4	2,2
7	0	0		0	0		1	1	3	2,4
8	0	0		0	0		1	1	5	2,7
9	0	0		0	0		1	0		2,7
10	0	0		0	0		1	0		2,7
11	0	0		0	0		1	0		2,7
12	0	0		0	0		1	0		2,7

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.1.3. Bernardo Correa

As Tabelas 13 e 14 apresentam os quantitativos das análises mensais realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a localidade de Bernardo Correa. Verifica-se que não foram apresentados laudos em número suficiente para o parâmetro *E. coli*, comprometendo o atendimento à frequência mínima de monitoramento. Embora os resultados disponíveis indiquem valores inferiores ao de referência, a insuficiência e descontinuidade dos dados impedem a avaliação adequada da média geométrica móvel e da qualidade microbiológica da água bruta.

Tabela 13 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação – Bernardo Correa.

Mês	Cianobactérias < 10.000 células/ml			Clorofila-a < 10µg/L			<i>E. coli</i> < 1.000 <i>E. coli</i> /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	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i> - 1	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses - 1
	1	0	0		0	0		1	0	-
2	0	0		0	0		1	1	1	1,0
3	0	0		0	0		1	0	-	1,0
4	0	0		0	0		1	0	-	1,0
5	0	0		0	0		1	1	3	1,7
6	0	0		0	0		1	1	2	1,8
7	0	0		0	0		1	1	7	2,5
8	0	0		0	0		1	1	2	2,4
9	0	0		0	0		1	0	-	2,4
10	0	0		0	0		1	0	-	2,4
11	0	0		0	0		1	0	-	2,4
12	0	0		0	0		1	0	-	2,4

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Tabela 14 - Monitoramento mensal do *E. coli* na captação – Bernardo Correa 2.

Mês	<i>E. coli</i> < 1.000 <i>E. coli</i> /100ml			
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas - 2	Resultado quantitativo <i>E. coli</i> - 2	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses - 2
1	1	0		-
2	1	1	1	1,0
3	1	0		1,0
4	1	0		1,0
5	1	1	2	1,4
6	1	0		1,4
7	1	0		1,4
8	1	1	3	1,8
9	1	0		1,8
10	1	0		1,8
11	1	0		1,8
12	1	0		1,8

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.1.4. Grutamonte

A Tabela 15 apresenta os quantitativos das análises mensais realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a localidade de Grutamonte. Verifica-se que não foram apresentados laudos em número suficiente para o parâmetro *E. coli*, comprometendo o atendimento à frequência mínima de monitoramento. Embora os resultados disponíveis indiquem valores inferiores ao de referência, a insuficiência e descontinuidade dos dados impedem a avaliação adequada da média geométrica móvel e da qualidade microbiológica da água bruta.

Tabela 15 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação – Grutamonte.

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			<i>E. coli</i>			
	< 10.000 células/ml			< 10µg/L			< 1.000 <i>E. coli</i> /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	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	0	0		0	0		1	0		-
2	0	0		0	0		1	1	1	1,0
3	0	0		0	0		1	0		1,0
4	0	0		0	0		1	0		1,0
5	0	0		0	0		1	1	2	1,4
6	0	0		0	0		1	1	4	2,0
7	0	0		0	0		1	1	2	2,0
8	0	0		0	0		1	1	6	2,5
9	0	0		0	0		1	0		2,5
10	0	0		0	0		1	0		2,5
11	0	0		0	0		1	0		2,5
12	0	0		0	0		1	0		2,5

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.1.5. Calunga

A Tabela 16 apresenta os quantitativos das análises mensais realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a localidade de Calunga. Verifica-se que não foram apresentados laudos em número suficiente para o parâmetro *E. coli*, comprometendo o atendimento à frequência mínima de monitoramento. Embora os resultados disponíveis indiquem valores inferiores ao de referência, a insuficiência e descontinuidade dos dados impedem a avaliação adequada da média geométrica móvel e da qualidade microbiológica da água bruta.

Tabela 16 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação – Calunga.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.1.6. Campinho

A Tabela 17 apresenta os quantitativos das análises mensais realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a localidade de Campinho. Verifica-se que não foram apresentados laudos em número suficiente para o parâmetro E. coli, comprometendo o atendimento à frequência mínima de monitoramento. Embora os resultados disponíveis indiquem valores inferiores ao de referência, a insuficiência e descontinuidade dos dados impedem a avaliação adequada da média geométrica móvel e da qualidade microbiológica da água bruta.

Tabela 17 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação – Campinho.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.1.7. Vargem da Roseira

A Tabela 18 apresenta os quantitativos das análises mensais realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a localidade de Vargem da Roseira. Ressalta-se que a captação foi ativada a partir de julho de 2025. Verifica-se que não foram apresentados laudos em número suficiente para o parâmetro E. coli, comprometendo o atendimento à frequência mínima de monitoramento. Embora os resultados disponíveis indiquem valores inferiores ao de referência, a insuficiência e descontinuidade dos dados impedem a avaliação adequada da média geométrica móvel e da qualidade microbiológica da água bruta.

Tabela 18 - Monitoramento mensal dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação – Vargem da Roseira.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.2. Pós-Desinfecção (para águas subterrâneas) ou 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 19.

Tabela 19 - Padrão de turbidez para água pós-desinfecção (para águas subterrâneas) 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.

Na sede municipal, o abastecimento é realizado por meio de três captações em mananciais superficiais, sendo que o sistema não dispõe de tratamento adequado compatível com a natureza do manancial, conforme preconizado pela Portaria GM/MS nº 888/2021. Constatou-se que a única etapa existente no sistema é a desinfecção por cloração, inexistindo unidades de tratamento físico, como coagulação, floculação, decantação e filtração, necessárias para a adequada remoção de partículas e microrganismos presentes em águas superficiais.

Ressalta-se que a cloração isolada não caracteriza tratamento suficiente para águas de manancial superficial, configurando não conformidade estrutural do sistema de tratamento, independentemente da qualidade da água bruta ou de eventuais resultados analíticos.

Nessa condição, embora não se aplique o monitoramento de turbidez pós-filtração, em razão da inexistência dessa unidade, é obrigatório o controle do parâmetro turbidez na saída do tratamento (após a cloração), uma vez que se trata do ponto final do processo de tratamento adotado pelo prestador.

Entretanto, não foram encaminhados a esta Agência os resultados das análises de turbidez, impossibilitando a verificação do atendimento ao padrão de potabilidade e ao plano mínimo de monitoramento previsto na legislação sanitária vigente. Tal ausência de informações compromete a avaliação do controle operacional do tratamento e configura não conformidade quanto ao cumprimento das obrigações de monitoramento da qualidade da água na saída do tratamento.

Com relação às demais localidades do município, o abastecimento é realizado por meio de captações subterrâneas. Ainda que a origem da água seja distinta da sede, permanece obrigatória a realização do monitoramento mínimo da qualidade da água na saída do tratamento, entendido igualmente como o ponto imediatamente posterior à última etapa existente, inclusive, quando esta se restringe à desinfecção.

Contudo, também não foram apresentados os dados de qualidade da água referentes à pós-desinfecção dessas localidades, impossibilitando a análise do atendimento aos parâmetros e frequências mínimas estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021.

3.3. 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 20.

Tabela 20 - 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 ³	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.

³ As amostras devem ser coletadas, preferencialmente, em pontos de maior tempo de detenção da água no sistema de distribuição.

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.

3.3.1. Sede

As Tabelas 21 e 22 apresentam o monitoramento dos parâmetros físico-químicos, fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento para a Sede, contudo não foram realizadas análises laboratoriais na saída do tratamento ao longo de 2025, devido à inexistência de operação efetiva da ETA. Ressalta-se que o número mínimo de análises mensais está vinculado ao tempo de funcionamento da estação, o que impossibilita a definição e verificação da frequência exigida na ausência de tratamento. Dessa forma, não é possível avaliar a conformidade dos parâmetros na saída do tratamento, configurando situação de desacordo com as exigências sanitárias, uma vez que a água fornecida à população não passa pelo tratamento adequado, comprometendo o atendimento aos padrões de potabilidade.

Tabela 21 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Sede.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cloro Residual		Cor aparente		pH
		< 5,0uT		0,2mg/L a 5,0mg/L		< 15,0uH		
		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	Iniciar tratamento							
2	Iniciar tratamento							
3	Iniciar tratamento							
4	Iniciar tratamento							
5	Iniciar tratamento							
6	Iniciar tratamento							
7	Iniciar tratamento							
8	Iniciar tratamento							
9	Iniciar tratamento							
10	Iniciar tratamento							
11	Iniciar tratamento							
12	Iniciar tratamento							

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

Tabela 22 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Sede.

Mês	Fluoreto			Coliformes Totais		
	Nº mín. análises exigidas	< 1,5mg/L		Ausência em 100ml		
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	semestral			8	0	0
2	semestral			8	0	
3	semestral			8	0	
4	semestral			8	0	
5	semestral			8	0	
6	semestral			8	0	
7	semestral			8	0	
8	semestral			8	0	
9	semestral			8	0	
10	semestral			8	0	
11	semestral			8	0	
12	semestral			8	0	

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

3.3.2. Água Santa

As Tabelas 23 e 24 demonstram que não foram realizadas as análises semanais na saída do tratamento da captação para a localidade de Água Santa ao longo de 2025, apesar da exigência de monitoramento regular.

Tabela 23 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Água Santa.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cloro Residual		Cor aparente		pH
		< 5,0uT		0,2mg/L a 5,0mg/L		< 15,0uH		
		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	4	0		0		0		0
2	4	0		0		0		0
3	4	0		0		0		0

4	4	0	0	0	0
5	4	0	0	0	0
6	4	0	0	0	0
7	4	0	0	0	0
8	4	0	0	0	0
9	4	0	0	0	0
10	4	0	0	0	0
11	4	0	0	0	0
12	4	0	0	0	0

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

Tabela 24 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Água Santa.

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	semestral			4	0	
2	semestral			4	0	
3	semestral			4	0	
4	semestral			4	0	
5	semestral			4	0	
6	semestral			4	0	
7	semestral			4	0	
8	semestral			4	0	
9	semestral			4	0	
10	semestral			4	0	
11	semestral			4	0	
12	semestral			4	0	

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

3.3.3. Bernardo Correa

As Tabelas 25 e 26 demonstram que não foram realizadas as análises semanais na saída do tratamento da captação para a localidade de Bernardo Correa ao longo de 2025, apesar da exigência de monitoramento regular.

Tabela 25 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Bernardo Correa.

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 análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
		1	4	0		0		
2	4	0		0		0		0
3	4	0		0		0		0
4	4	0		0		0		0
5	4	0		0		0		0
6	4	0		0		0		0
7	4	0		0		0		0
8	4	0		0		0		0
9	4	0		0		0		0
10	4	0		0		0		0
11	4	0		0		0		0
12	4	0		0		0		0

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

Tabela 26 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Bernardo Correa.

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	semestral			4	0	
2	semestral			4	0	
3	semestral			4	0	
4	semestral			4	0	
5	semestral			4	0	
6	semestral			4	0	
7	semestral			4	0	
8	semestral			4	0	
9	semestral			4	0	
10	semestral			4	0	
11	semestral			4	0	
12	semestral			4	0	

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

3.3.4. Grutamonte

As Tabelas 27 e 28 demonstram que não foram realizadas as análises semanais na saída do tratamento da captação para a localidade de Grutamonte ao longo de 2025, apesar da exigência de monitoramento regular.

Tabela 27 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Grutamonte.

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 análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	4	0		0		0		0
2	4	0		0		0		0
3	4	0		0		0		0
4	4	0		0		0		0
5	4	0		0		0		0
6	4	0		0		0		0
7	4	0		0		0		0
8	4	0		0		0		0
9	4	0		0		0		0
10	4	0		0		0		0
11	4	0		0		0		0
12	4	0		0		0		0

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

Tabela 28 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Grutamonte.

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	semestral			4	0	

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
2	semestral			4	0	
3	semestral			4	0	
4	semestral			4	0	
5	semestral			4	0	
6	semestral			4	0	
7	semestral			4	0	
8	semestral			4	0	
9	semestral			4	0	
10	semestral			4	0	
11	semestral			4	0	
12	semestral			4	0	

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

3.3.5. Calunga

As Tabelas 29 e 30 demonstram que não foram realizadas as análises semanais na saída do tratamento da captação para a localidade de Calunga ao longo de 2025, apesar da exigência de monitoramento regular.

Tabela 29 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Calunga.

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 análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	4	0		0		0		0
2	4	0		0		0		0
3	4	0		0		0		0
4	4	0		0		0		0
5	4	0		0		0		0
6	4	0		0		0		0
7	4	0		0		0		0
8	4	0		0		0		0
9	4	0		0		0		0
10	4	0		0		0		0
11	4	0		0		0		0
12	4	0		0		0		0

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

Tabela 30 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento - Calunga.

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	semestral			4	0	
2	semestral			4	0	
3	semestral			4	0	
4	semestral			4	0	
5	semestral			4	0	
6	semestral			4	0	
7	semestral			4	0	
8	semestral			4	0	
9	semestral			4	0	

10	semestral		4	0
11	semestral		4	0
12	semestral		4	0

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

3.3.6. Campinho

As Tabelas 31 e 32 demonstram que não foram realizadas as análises semanais na saída do tratamento da captação para a localidade de Campinho ao longo de 2025, apesar da exigência de monitoramento regular.

Tabela 31 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Campinho.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cloro Residual		Cor aparente		pH
		< 5,0uT		0,2mg/L a 5,0mg/L		< 15,0uH		
		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	4	0		0		0		0
2	4	0		0		0		0
3	4	0		0		0		0
4	4	0		0		0		0
5	4	0		0		0		0
6	4	0		0		0		0
7	4	0		0		0		0
8	4	0		0		0		0
9	4	0		0		0		0
10	4	0		0		0		0
11	4	0		0		0		0
12	4	0		0		0		0

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

Tabela 32 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento - Campinho.

Mês	Fluoreto			Coliformes Totais		
	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	semestral			4	0	
2	semestral			4	0	
3	semestral			4	0	
4	semestral			4	0	
5	semestral			4	0	
6	semestral			4	0	
7	semestral			4	0	
8	semestral			4	0	
9	semestral			4	0	
10	semestral			4	0	
11	semestral			4	0	
12	semestral			4	0	

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

3.3.7. Vargem da Roseira

As Tabelas 33 e 34 demonstram que não foram realizadas as análises semanais na saída do tratamento da captação para a localidade de Vargem da Roseira ao longo de 2025, apesar da exigência de monitoramento regular.

Tabela 33 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Vargem da Roseira.

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 análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
2	0	0		0		0		0
3	0	0		0		0		0
4	0	0		0		0		0
5	0	0		0		0		0
6	0	0		0		0		0
7	4	0		0		0		0
8	4	0		0		0		0
9	4	0		0		0		0
10	4	0		0		0		0
11	4	0		0		0		0
12	4	0		0		0		0

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

Tabela 34 - Monitoramento mensal dos parâmetros fluoreto e coliformes totais na saída do tratamento – Vargem da Roseira.

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	semestral			0	0	
2	semestral			0	0	
3	semestral			0	0	
4	semestral			0	0	
5	semestral			0	0	
6	semestral			0	0	
7	semestral			4	0	
8	semestral			4	0	
9	semestral			4	0	
10	semestral			4	0	
11	semestral			4	0	
12	semestral			4	0	

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

3.4. 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 36, a qual

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

Tabela 35 - 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.

3.4.1. Sede

A Tabela 36 evidencia que não foram apresentados laudos dos parâmetros turbidez, cloro residual e cor aparente em nenhum mês de 2025 no sistema de distribuição da Sede. Adicionalmente, para os parâmetros coliformes totais e E. coli, observa-se ausência de resultados no mês de março e no período de setembro a dezembro.

Tabela 36 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de 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	0		0		0		7	0	7	0
2	5	0		0		0		8	0	8	0
3	5	0		0		0		2	0	2	0
4	5	0		0		0		11	2	11	2
5	5	0		0		0		6	0	6	0
6	5	0		0		0		8	0	9	0
7	5	0		0		0		10	0	10	0
8	5	0		0		0		6	0	6	0
9	5	0		0		0		0		0	
10	5	0		0		0		0		0	
11	5	0		0		0		0		0	
12	5	0		0		0		0		0	

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.4.2. Água Santa

A Tabela 37 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a localidade Água Santa. Verifica-se que não foram apresentados laudos dos parâmetros turbidez, cloro residual e cor aparente em nenhum mês de 2025 no sistema de distribuição. Além disso, os parâmetros coliformes totais e E. coli apresentaram registro apenas no mês de janeiro, não havendo resultados para os demais meses do ano.

Tabela 37 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Água Santa.

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	0		0		0		1	0	1	0
2	5	0		0		0		0		0	
3	5	0		0		0		0		0	

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
4	5	0		0		0		0		0	
5	5	0		0		0		0		0	
6	5	0		0		0		0		0	
7	5	0		0		0		0		0	
8	5	0		0		0		0		0	
9	5	0		0		0		0		0	
10	5	0		0		0		0		0	
11	5	0		0		0		0		0	
12	5	0		0		0		0		0	

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.4.3. Bernardo Correa

A Tabela 38 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a localidade Bernardo Correa. Verifica-se que não foram apresentados laudos dos parâmetros turbidez, cloro residual e cor aparente em nenhum mês de 2025 no sistema de distribuição. Além disso, os parâmetros coliformes totais e E. coli apresentaram registros nos meses de janeiro e abril, sendo que no mês de abril foi constatada a presença (detecção positiva) desses microrganismos.

Tabela 38 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Bernardo Correa.

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	0		0		0		2	0	2	0
2	5	0		0		0		0		0	
3	5	0		0		0		0		0	
4	5	0		0		0		2	2	2	2
5	5	0		0		0		0		0	
6	5	0		0		0		0		0	
7	5	0		0		0		0		0	
8	5	0		0		0		0		0	

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
9	5	0		0		0		0		0	
10	5	0		0		0		0		0	
11	5	0		0		0		0		0	
12	5	0		0		0		0		0	

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.4.4. Grutamonte

A Tabela 39 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a localidade Grutamonte. Verifica-se que não foram apresentados laudos dos parâmetros turbidez, cloro residual e cor aparente em nenhum mês de 2025 no sistema de distribuição. Além disso, os parâmetros coliformes totais e E. coli apresentaram registros nos meses de janeiro e abril, sendo que no mês de abril foi constatada a presença (detecção positiva) desses microrganismos.

Tabela 39 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Grutamonte.

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	0		0		0		1	0	1	0
2	5	0		0		0		0		0	
3	5	0		0		0		0		0	
4	5	0		0		0		1	1	1	1
5	5	0		0		0		0		0	
6	5	0		0		0		0		0	
7	5	0		0		0		0		0	
8	5	0		0		0		0		0	
9	5	0		0		0		0		0	
10	5	0		0		0		0		0	
11	5	0		0		0		0		0	
12	5	0		0		0		0		0	

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.4.5. Calunga

A Tabela 40 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a localidade Calunga. Verifica-se que não foram apresentados laudos dos parâmetros turbidez, cloro residual e cor aparente em nenhum mês de 2025 no sistema de distribuição. Além disso, os parâmetros coliformes totais e E. coli apresentaram registro apenas no mês de janeiro, não havendo resultados para os demais meses do ano.

Tabela 40 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Calunga.

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	0		0		0		1	0	1	0
2	5	0		0		0		0		0	
3	5	0		0		0		0		0	
4	5	0		0		0		0		0	
5	5	0		0		0		0		0	
6	5	0		0		0		0		0	
7	5	0		0		0		0		0	
8	5	0		0		0		0		0	
9	5	0		0		0		0		0	
10	5	0		0		0		0		0	
11	5	0		0		0		0		0	
12	5	0		0		0		0		0	

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.4.6. Campinho

A Tabela 41 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a localidade Campinho. Verifica-se que não foram apresentados laudos dos parâmetros turbidez, cloro residual e cor aparente em nenhum mês de 2025 no sistema de distribuição de Campinho. Quanto aos parâmetros coliformes totais e E. coli, foi apresentado apenas um resultado de E. coli no mês de janeiro, não havendo registros para os demais meses do ano.

Tabela 41 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Campinho.

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	0		0		0		0		1	0
2	5	0		0		0		0		0	
3	5	0		0		0		0		0	
4	5	0		0		0		0		0	
5	5	0		0		0		0		0	
6	5	0		0		0		0		0	
7	5	0		0		0		0		0	
8	5	0		0		0		0		0	
9	5	0		0		0		0		0	
10	5	0		0		0		0		0	
11	5	0		0		0		0		0	
12	5	0		0		0		0		0	

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.4.7. Vargem da Roseira

A Tabela 42 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a localidade Vargem da Roseira. Verifica-se que não foram apresentados laudos dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E. coli em nenhum mês de 2025. Entretanto, a captação somente foi ativada em julho de 2025.

Tabela 42 - Monitoramento mensal dos parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição – Vargem da Roseira.

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	0	0		0		0		0		0	
2	0	0		0		0		0		0	
3	0	0		0		0		0		0	
4	0	0		0		0		0		0	
5	0	0		0		0		0		0	
6	0	0		0		0		0		0	

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
7	5	0		0		0		0		0	
8	5	0		0		0		0		0	
9	5	0		0		0		0		0	
10	5	0		0		0		0		0	
11	5	0		0		0		0		0	
12	5	0		0		0		0		0	

Fonte: Dados do prestador, 2025.

4. 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 43 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 43 - 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					

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
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	1	Mensal	1 ⁽⁶⁾			Mensal		
	Subterrâneo								
Epicloridrina ⁽⁴⁾	Superficial	1	Mensal	1 ⁽⁶⁾			Mensal		
	Subterrâneo								
Cloreto de Vinila ⁽⁷⁾	Superficial	1	Semestral	1			Semestral		
	Subterrâneo								
Demais parâmetros ⁽⁸⁾⁽⁹⁾	Superficial	1	Semestral	1			Trimestral		
	Subterrâneo								

(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.

Nas tabelas 44 a 50, os campos destacados em verde indicam a realização da coleta e análise do parâmetro no período de referência, enquanto os campos destacados em

vermelho indicam ausência de coleta ou não conformidade em relação à frequência de monitoramento estabelecida pela legislação vigente.

Tabela 44 - Monitoramento anual – Sede.

	Bruta Superficial			Saída do tratamento - Captação Superficial			Rede de distribuição - Captação superficial		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	6	0		0			0		
DBO	6	0		0			0		
OD	6	0		0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	6	3	0	2	1	0	4	0	
Arsênio	6	3	0	2	1	0	4	0	
Bário	6	3	0	2	1	0	4	0	
Cádmio	6	3	0	2	1	0	4	0	
Chumbo	6	3	0	2	1	0	4	0	
Cobre	6	3	0	2	1	0	4	0	
Fluoreto	6	3	0	2	1	0	0	0	
pH	6	3	0	Mensal	1	0	Mensal	0	
Cromo	6	3	0	2	1	0	4	0	
Mercúrio Total	6	3	0	2	1	0	4	0	
Níquel	6	3	0	2	1	0	4	0	
Nitrato (como N)	6	3	0	2	1	0	4	0	
Nitrito (como N)	6	3	0	2	1	0	4	0	
Selênio	6	3	0	2	1	0	4	0	
Urânio	6	3	0	2	1	0	4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	6	3	0	2	1	0	4	0	
Acrilamida	6	3	0	0	1	0	0	0	
Benzeno	6	3	0	2	1	0	4	0	
Benzo[a]pireno	6	3	0	2	1	0	4	0	
Cloreto de Vinila	6	3	0	2	1	0	2	0	
Di(2-etilhexil)ftalato	6	3	0	2	1	0	4	0	
Diclorometano	6	3	0	2	1	0	4	0	
Dioxano	6	3	0	2	1	0	4	0	
Epicloridrina	6	3	0	0	1	0	0	0	
Etilbenzeno	6	3	0	2	1	0	4	0	
Pentaclorofenol	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tetracloroeto de Carbono	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tetracloroetano	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tolueno	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tricloroetano	6	3	0	2	1	0	4	0	
Xilenos	6	3	0	2	1	0	4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	6	3	0	2	1	0	4	0	
Alacloro	6	3	0	2	1	0	4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	6	3	0	2	1	0	4	0	
Aldrin + Dieldrin	6	3	0	2	1	0	4	0	
Ametrina	6	3	0	2	1	0	4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	6	3	0	2	1	0	4	0	
Carbendazim	6	3	0	2	1	0	4	0	
Carbofurano	6	3	0	2	1	0	4	0	
Ciproconazol	6	3	0	2	1	0	4	0	
Clordano	6	3	0	2	1	0	4	0	
Clorotalonil	6	3	0	2	1	0	4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	6	3	0	2	1	0	4	0	
DDT+DDD+DDE	6	3	0	2	1	0	4	0	

	Bruta Superficial			Saída do tratamento - Captação Superficial			Rede de distribuição - Captação superficial		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Difenoconazol	6	3	0	2	1	0	4	0	
Dimetoato+ometoato	6	3	0	2	1	0	4	0	
Diuron	6	1	0	2	1	0	4	0	
Epoxiconazol	6	3	0	2	1	0	4	0	
Fipronil	6	3	0	2	1	0	4	0	
Flutriafol	6	3	0	2	1	0	4	0	
Glifosato+AMPA	6	3	0	2	1	0	4	0	
Hidroxi-Atrazina	6	3	0	2	1	0	4	0	
Lindano (gama HCH)	6	3	0	2	1	0	4	0	
Malationa	6	3	0	2	1	0	4	0	
Mancozebe+ETU	6	3	0	2	1	0	4	0	
Metamidofós+Acefato	6	3	0	2	1	0	4	0	
Metolacoloro	6	3	0	2	1	0	4	0	
Metribuzim	6	3	0	2	1	0	4	0	
Molinato	6	3	0	2	1	0	4	0	
Paraquate	6	3	0	2	1	0	4	0	
Picloram	6	3	0	2	1	0	4	0	
Profenofós	6	3	0	2	1	0	4	0	
Propargito	6	3	0	2	1	0	4	0	
Protioconazol +ProticonazolDestio	6	3	0	2	1	0	4	0	
Simazina	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tebuconazol	6	3	0	2	1	0	4	0	
Terbufós	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tiametoxam	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tiodicarbe	6	3	0	2	1	0	4	0	
Tiram	6	3	0	2	1	0	4	0	
Trifluralina	6	3	0	2	1	0	4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			6	0	
2,4-diclorofenol	0			0			6	0	
Ácidos haloacéticos total	0			0			6	0	
Bromato	0			0			6	0	
Cloraminas Total	0			0			6	0	
Clorato	0			0			6	0	
Clorito	0			0			6	0	
N-nitrosodimetilamina	0			0			6	0	
Trihalometanos Total	0			0			6	0	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	0		4	0	
Amônia (como N)	0			2	0		4	0	
Cloreto	0			2	0		4	0	
1,2 diclorobenzeno	0			2	0		4	0	
1,4 diclorobenzeno	0			2	0		4	0	
Dureza total	0			2	0		4	0	
Ferro	0			2	0		4	0	
Gosto e odor	0			4	0		0		
Manganês	0			2	0		4	0	
Monoclorobenzeno	0			2	0		4	0	
Sódio	0			2	0		4	0	
Sólidos dissolvidos totais	0			2	0		4	0	
Sulfato	0			2	0		4	0	
Sulfeto de hidrogênio	0			2	0		4	0	
Turbidez	6	0		Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	0		4	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	0	
Atividade beta total	0			0			2	0	
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	6	3	0	0	1	0	0		
Fósforo Total	6	3	0	0	1	0	0		
Nitrogênio Amoniacal Total	6	3	0	0	1	0	0		
Condutividade	0	3	0	0	1	0	0		

Tabela 45 - Monitoramento anual – Água Santa.

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	0			0			0		
DBO	0			0			0		
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	1	0	2	0		4	0	
Arsênio	2	1	0	2	0		4	0	
Bário	2	1	0	2	0		4	0	
Cádmio	2	1	0	2	0		4	0	
Chumbo	2	1	0	2	0		4	0	
Cobre	2	1	0	2	0		4	0	
Fluoreto	2	1	0	2	0		0	0	
pH	2	1	0	Mensal	0		Mensal	0	
Cromo	2	1	0	2	0		4	0	
Mercúrio Total	2	1	0	2	0		4	0	
Níquel	2	1	0	2	0		4	0	
Nitrato (como N)	2	1	0	2	0		4	0	
Nitrito (como N)	2	1	0	2	0		4	0	
Selênio	2	1	0	2	0		4	0	
Urânio	2	1	0	2	0		4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	1	0	2	0		4	0	
Acrilamida	2	1	0	0	0		0	0	
Benzeno	2	1	0	2	0		4	0	
Benzo[a]pireno	2	1	0	2	0		4	0	
Cloreto de Vinila	2	1	0	2	0		2	0	
Di(2-etilhexil)ftalato	2	1	0	2	0		4	0	
Diclorometano	2	1	0	2	0		4	0	
Dioxano	2	1	0	2	0		4	0	
Epicloridrina	2	1	0	0	0		0	0	
Etilbenzeno	2	1	0	2	0		4	0	
Pentaclorofenol	2	1	0	2	0		4	0	
Tetracloro de Carbono	2	1	0	2	0		4	0	
Tetracloroetano	2	1	0	2	0		4	0	
Tolueno	2	1	0	2	0		4	0	
Tricloroetano	2	1	0	2	0		4	0	
Xilenos	2	1	0	2	0		4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	1		2	0		4	0	
Alacloro	2	1		2	0		4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	2	1		2	0		4	0	
Aldrin + Dieldrin	2	1		2	0		4	0	
Ametrina	2	1		2	0		4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	1		2	0		4	0	
Carbendazim	2	1		2	0		4	0	
Carbofurano	2	1		2	0		4	0	
Ciproconazol	2	1		2	0		4	0	
Clordano	2	1		2	0		4	0	
Clorotalonil	2	1		2	0		4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	1		2	0		4	0	
DDT+DDD+DDE	2	1		2	0		4	0	
Difenoconazol	2	1		2	0		4	0	
Dimetoato+ometoato	2	1		2	0		4	0	
Diuron	2	1		2	0		4	0	
Epoxiconazol	2	1		2	0		4	0	
Fipronil	2	1		2	0		4	0	

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Flutriafol	2	1		2	0		4	0	
Glifosato+AMPA	2	1		2	0		4	0	
Hidroxi-Atrazina	2	1		2	0		4	0	
Lindano (gama HCH)	2	1		2	0		4	0	
Malationa	2	1		2	0		4	0	
Mancozebe+ETU	2	1		2	0		4	0	
Metamidofós+Acefato	2	1		2	0		4	0	
Metolacloro	2	1		2	0		4	0	
Metribuzim	2	1		2	0		4	0	
Molinato	2	1		2	0		4	0	
Paraquate	2	1		2	0		4	0	
Picloram	2	1		2	0		4	0	
Profenofós	2	1		2	0		4	0	
Propargito	2	1		2	0		4	0	
Protiiconazol +ProticonazolDestio	2	1		2	0		4	0	
Simazina	2	1		2	0		4	0	
Tebuconazol	2	1		2	0		4	0	
Terbufós	2	1		2	0		4	0	
Tiametoxam	2	1		2	0		4	0	
Tiodicarbe	2	1		2	0		4	0	
Tiram	2	1		2	0		4	0	
Trifluralina	2	1		2	0		4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	0	
2,4-diclorofenol	0			0			1	0	
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	0	
Bromato	0			0			1	0	
Cloraminas Total	0			0			1	0	
Clorato	0			0			1	0	
Clorito	0			0			1	0	
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	0	
Trihalometanos Total	0			0			1	0	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	0		1	0	
Amônia (como N)	0			2	0		1	0	
Cloreto	0			2	0		1	0	
1,2 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
1,4 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Dureza total	0			2	0		1	0	
Ferro	0			2	0		1	0	
Gosto e odor	0			2	0		1	0	
Manganês	0			2	0		1	0	
Monoclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Sódio	0			2	0		1	0	
Sólidos dissolvidos totais	0			2	0		1	0	
Sulfato	0			2	0		1	0	
Sulfeto de hidrogênio	0			2	0		1	0	
Turbidez	2	0		Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	0		1	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2		
Atividade beta total	0			0			2		
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	1	0	0			0		
Fósforo Total	2	1	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	1	0	0			0		
Condutividade	2	1	0	0			0		

Tabela 46 - Monitoramento anual – Bernardo Correa.

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	0			0			0		
DBO	0			0			0		
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	4	1	0	2	0		4	0	
Arsênio	4	1	0	2	0		4	0	
Bário	4	1	0	2	0		4	0	
Cádmio	4	1	0	2	0		4	0	
Chumbo	4	1	0	2	0		4	0	
Cobre	4	1	0	2	0		4	0	
Fluoreto	4	1	0	2	0		0	0	
pH	4	1	0	Mensal	0		Mensal	0	
Cromo	4	1	0	2	0		4	0	
Mercúrio Total	4	1	0	2	0		4	0	
Níquel	4	1	0	2	0		4	0	
Nitrato (como N)	4	1	0	2	0		4	0	
Nitrito (como N)	4	1	0	2	0		4	0	
Selênio	4	1	0	2	0		4	0	
Urânio	4	1	0	2	0		4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	4	1	0	2	0		4	0	
Acrilamida	4	1	0	0	0		0	0	
Benzeno	4	1	0	2	0		4	0	
Benzo[a]pireno	4	1	0	2	0		4	0	
Cloreto de Vinila	4	1	0	2	0		2	0	
Di(2-etilhexil)ftalato	4	1	0	2	0		4	0	
Diclorometano	4	1	0	2	0		4	0	
Dioxano	4	1	0	2	0		4	0	
Epicloridrina	4	1	0	0	0		0	0	
Etilbenzeno	4	1	0	2	0		4	0	
Pentaclorofenol	4	1	0	2	0		4	0	
Tetracloro de Carbono	4	1	0	2	0		4	0	
Tetracloroetano	4	1	0	2	0		4	0	
Tolueno	4	1	0	2	0		4	0	
Tricloroetano	4	1	0	2	0		4	0	
Xilenos	4	1	0	2	0		4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	4	1	0	2	0		4	0	
Alacloro	4	1	0	2	0		4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	4	1	0	2	0		4	0	
Aldrin + Dieldrin	4	1	0	2	0		4	0	
Ametrina	4	1	0	2	0		4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	4	1	0	2	0		4	0	
Carbendazim	4	1	0	2	0		4	0	
Carbofurano	4	1	0	2	0		4	0	
Ciproconazol	4	1	0	2	0		4	0	
Clordano	4	1	0	2	0		4	0	
Clorotalonil	4	1	0	2	0		4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	4	1	0	2	0		4	0	
DDT+DDD+DDE	4	1	0	2	0		4	0	
Difenoconazol	4	1	0	2	0		4	0	
Dimetoato+ometoato	4	1	0	2	0		4	0	
Diuron	4	1	0	2	0		4	0	
Epoxiconazol	4	1	0	2	0		4	0	
Fipronil	4	1	0	2	0		4	0	

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Flutriafol	4	1	0	2	0		4	0	
Glifosato+AMPA	4	1	0	2	0		4	0	
Hidroxi-Atrazina	4	1	0	2	0		4	0	
Lindano (gama HCH)	4	1	0	2	0		4	0	
Malationa	4	1	0	2	0		4	0	
Mancozebe+ETU	4	1	0	2	0		4	0	
Metamidofós+Acefato	4	1	0	2	0		4	0	
Metolacoloro	4	1	0	2	0		4	0	
Metribuzim	4	1	0	2	0		4	0	
Molinato	4	1	0	2	0		4	0	
Paraquate	4	1	0	2	0		4	0	
Picloram	4	1	0	2	0		4	0	
Profenofós	4	1	0	2	0		4	0	
Propargito	4	1	0	2	0		4	0	
Protioconazol +ProticonazolDestio	4	1	0	2	0		4	0	
Simazina	4	1	0	2	0		4	0	
Tebuconazol	4	1	0	2	0		4	0	
Terbufós	4	1	0	2	0		4	0	
Tiametoxam	4	1	0	2	0		4	0	
Tiodicarbe	4	1	0	2	0		4	0	
Tiram	4	1	0	2	0		4	0	
Trifluralina	4	1	0	2	0		4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	0	
2,4-diclorofenol	0			0			1	0	
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	0	
Bromato	0			0			1	0	
Cloraminas Total	0			0			1	0	
Clorato	0			0			1	0	
Clorito	0			0			1	0	
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	0	
Trihalometanos Total	0			0			1	0	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	0		1	0	
Amônia (como N)	0			2	0		1	0	
Cloreto	0			2	0		1	0	
1,2 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
1,4 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Dureza total	0			2	0		1	0	
Ferro	0			2	0		1	0	
Gosto e odor	0			2	0		1	0	
Manganês	0			2	0		1	0	
Monoclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Sódio	0			2	0		1	0	
Sólidos dissolvidos totais	0			2	0		1	0	
Sulfato	0			2	0		1	0	
Sulfeto de hidrogênio	0			2	0		1	0	
Turbidez	4	0		Mensal	0		Mensal	0	
Zinco	0			2	0		1	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	0	
Atividade beta total	0			0			2	0	
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	4	1	0	0			0		
Fósforo Total	4	1	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	4	1	0	0			0		
Condutividade	4	1	0	0			0		

Tabela 47 - Monitoramento anual – Grutamonte.

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	0			0			0		
DBO	0			0			0		
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	1	0	2	0		4	0	
Arsênio	2	1	0	2	0		4	0	
Bário	2	1	0	2	0		4	0	
Cádmio	2	1	0	2	0		4	0	
Chumbo	2	1	0	2	0		4	0	
Cobre	2	1	0	2	0		4	0	
Fluoreto	2	1	0	2	0		0	0	
pH	2	1	0	Mensal	0		Mensal	0	
Cromo	2	1	0	2	0		4	0	
Mercúrio Total	2	1	0	2	0		4	0	
Níquel	2	1	0	2	0		4	0	
Nitrato (como N)	2	1	0	2	0		4	0	
Nitrito (como N)	2	1	0	2	0		4	0	
Selênio	2	1	0	2	0		4	0	
Urânio	2	1	0	2	0		4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	1		2	0		4	0	
Acrilamida	2	1		0	0		0	0	
Benzeno	2	1		2	0		4	0	
Benzo[a]pireno	2	1		2	0		4	0	
Cloreto de Vinila	2	1		2	0		2	0	
Di(2-etilhexil)ftalato	2	1		2	0		4	0	
Diclorometano	2	1		2	0		4	0	
Dioxano	2	1		2	0		4	0	
Epícloridrina	2	1		0	0		0	0	
Etilbenzeno	2	1		2	0		4	0	
Pentaclorofenol	2	1		2	0		4	0	
Tetracloroeto de Carbono	2	1		2	0		4	0	
Tetracloroetano	2	1		2	0		4	0	
Tolueno	2	1		2	0		4	0	
Tricloroetano	2	1		2	0		4	0	
Xilenos	2	1		2	0		4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	1		2	0		4	0	
Alacloro	2	1		2	0		4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	2	1		2	0		4	0	
Aldrin + Dieldrin	2	1		2	0		4	0	
Ametrina	2	1		2	0		4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	1		2	0		4	0	
Carbendazim	2	1		2	0		4	0	
Carbofurano	2	1		2	0		4	0	
Ciproconazol	2	1		2	0		4	0	
Clordano	2	1		2	0		4	0	
Clorotalonil	2	1		2	0		4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	1		2	0		4	0	
DDT+DDD+DDE	2	1		2	0		4	0	
Difenoconazol	2	1		2	0		4	0	
Dimetoato+ometoato	2	1		2	0		4	0	
Diuron	2	1		2	0		4	0	
Epoxiconazol	2	1		2	0		4	0	
Fipronil	2	1		2	0		4	0	

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Flutriafol	2	1		2	0		4	0	
Glifosato+AMPA	2	1		2	0		4	0	
Hidroxi-Atrazina	2	1		2	0		4	0	
Lindano (gama HCH)	2	1		2	0		4	0	
Malationa	2	1		2	0		4	0	
Mancozebe+ETU	2	1		2	0		4	0	
Metamidofós+Acefato	2	1		2	0		4	0	
Metolacoloro	2	1		2	0		4	0	
Metribuzim	2	1		2	0		4	0	
Molinato	2	1		2	0		4	0	
Paraquate	2	1		2	0		4	0	
Picloram	2	1		2	0		4	0	
Profenofós	2	1		2	0		4	0	
Propargito	2	1		2	0		4	0	
Protioconazol +ProticonazolDestio	2	1		2	0		4	0	
Simazina	2	1		2	0		4	0	
Tebuconazol	2	1		2	0		4	0	
Terbufós	2	1		2	0		4	0	
Tiametoxam	2	1		2	0		4	0	
Tiodicarbe	2	1		2	0		4	0	
Tiram	2	1		2	0		4	0	
Trifluralina	2	1		2	0		4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	0	
2,4-diclorofenol	0			0			1	0	
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	0	
Bromato	0			0			1	0	
Cloraminas Total	0			0			1	0	
Clorato	0			0			1	0	
Clorito	0			0			1	0	
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	0	
Trihalometanos Total	0			0			1	0	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	0		1	0	
Amônia (como N)	0			2	0		1	0	
Cloreto	0			2	0		1	0	
1,2 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
1,4 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Dureza total	0			2	0		1	0	
Ferro	0			2	0		1	0	
Gosto e odor	0			2	0		1	0	
Manganês	0			2	0		1	0	
Monoclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Sódio	0			2	0		1	0	
Sólidos dissolvidos totais	0			2	0		1	0	
Sulfato	0			2	0		1	0	
Sulfeto de hidrogênio	0			2	0		1	0	
Turbidez	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Zinco	0			2	0		1	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	0	
Atividade beta total	0			0			2	0	
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	1		0			0		
Fósforo Total	2	1		0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	1		0			0		
Condutividade	2	1		0			0		

Tabela 48 - Monitoramento anual – Calunga.

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	0			0			0		
DBO	0			0			0		
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	0		2	0		4	0	
Arsênio	2	0		2	0		4	0	
Bário	2	0		2	0		4	0	
Cádmio	2	0		2	0		4	0	
Chumbo	2	0		2	0		4	0	
Cobre	2	0		2	0		4	0	
Fluoreto	2	0		2	0		0	0	
pH	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Cromo	2	0		2	0		4	0	
Mercúrio Total	2	0		2	0		4	0	
Níquel	2	0		2	0		4	0	
Nitrato (como N)	2	0		2	0		4	0	
Nitrito (como N)	2	0		2	0		4	0	
Selênio	2	0		2	0		4	0	
Urânio	2	0		2	0		4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	0		2	0		4	0	
Acrilamida	2	0		0	0		0	0	
Benzeno	2	0		2	0		4	0	
Benzo[a]pireno	2	0		2	0		4	0	
Cloreto de Vinila	2	0		2	0		2	0	
Di(2-etilhexil)ftalato	2	0		2	0		4	0	
Diclorometano	2	0		2	0		4	0	
Dioxano	2	0		2	0		4	0	
Epicloridrina	2	0		0	0		0	0	
Etilbenzeno	2	0		2	0		4	0	
Pentaclorofenol	2	0		2	0		4	0	
Tetracloroeto de Carbono	2	0		2	0		4	0	
Tetracloroetano	2	0		2	0		4	0	
Tolueno	2	0		2	0		4	0	
Tricloroetano	2	0		2	0		4	0	
Xilenos	2	0		2	0		4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	0		2	0		4	0	
Alacloro	2	0		2	0		4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	2	0		2	0		4	0	
Aldrin + Dieldrin	2	0		2	0		4	0	
Ametrina	2	0		2	0		4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	0		2	0		4	0	
Carbendazim	2	0		2	0		4	0	
Carbofurano	2	0		2	0		4	0	
Ciproconazol	2	0		2	0		4	0	
Clordano	2	0		2	0		4	0	
Clorotalonil	2	0		2	0		4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	0		2	0		4	0	
DDT+DDD+DDE	2	0		2	0		4	0	
Difenoconazol	2	0		2	0		4	0	
Dimetoato+ometoato	2	0		2	0		4	0	
Diuron	2	0		2	0		4	0	
Epoxiconazol	2	0		2	0		4	0	
Fipronil	2	0		2	0		4	0	

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Flutriafol	2	0		2	0		4	0	
Glifosato+AMPA	2	0		2	0		4	0	
Hidroxi-Atrazina	2	0		2	0		4	0	
Lindano (gama HCH)	2	0		2	0		4	0	
Malationa	2	0		2	0		4	0	
Mancozebe+ETU	2	0		2	0		4	0	
Metamidofós+Acefato	2	0		2	0		4	0	
Metolacloro	2	0		2	0		4	0	
Metribuzim	2	0		2	0		4	0	
Molinato	2	0		2	0		4	0	
Paraquate	2	0		2	0		4	0	
Picloram	2	0		2	0		4	0	
Profenofós	2	0		2	0		4	0	
Propargito	2	0		2	0		4	0	
Protiiconazol +ProticonazolDestio	2	0		2	0		4	0	
Simazina	2	0		2	0		4	0	
Tebuconazol	2	0		2	0		4	0	
Terbufós	2	0		2	0		4	0	
Tiametoxam	2	0		2	0		4	0	
Tiodicarbe	2	0		2	0		4	0	
Tiram	2	0		2	0		4	0	
Trifluralina	2	0		2	0		4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	0	
2,4-diclorofenol	0			0			1	0	
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	0	
Bromato	0			0			1	0	
Cloraminas Total	0			0			1	0	
Clorato	0			0			1	0	
Clorito	0			0			1	0	
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	0	
Trihalometanos Total	0			0			1	0	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	0		1	0	
Amônia (como N)	0			2	0		1	0	
Cloreto	0			2	0		1	0	
1,2 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
1,4 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Dureza total	0			2	0		1	0	
Ferro	0			2	0		1	0	
Gosto e odor	0			2	0		1	0	
Manganês	0			2	0		1	0	
Monoclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Sódio	0			2	0		1	0	
Sólidos dissolvidos totais	0			2	0		1	0	
Sulfato	0			2	0		1	0	
Sulfeto de hidrogênio	0			2	0		1	0	
Turbidez	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Zinco	0			2	0		1	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	0	
Atividade beta total	0			0			2	0	
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	0		0			0		
Fósforo Total	2	0		0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	0		0			0		
Condutividade	2	0		0			0		

Tabela 49 - Monitoramento anual – Campinho.

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	0			0			0		
DBO	0			0			0		
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	1	0	2	0		4	1	0
Arsênio	2	1	0	2	0		4	1	0
Bário	2	1	0	2	0		4	1	0
Cádmio	2	1	0	2	0		4	1	0
Chumbo	2	1	0	2	0		4	1	0
Cobre	2	1	0	2	0		4	1	0
Fluoreto	2	1	0	2	0		0	1	0
pH	2	1	0	Mensal	0		Mensal	1	0
Cromo	2	1	0	2	0		4	1	0
Mercúrio Total	2	1	0	2	0		4	1	0
Níquel	2	1	0	2	0		4	1	0
Nitrato (como N)	2	1	0	2	0		4	1	0
Nitrito (como N)	2	1	0	2	0		4	1	0
Selênio	2	1	0	2	0		4	1	0
Urânio	2	1	0	2	0		4	1	0
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	1	0	2	0		4	1	0
Acrilamida	2	1	0	0	0		0	1	0
Benzeno	2	1	0	2	0		4	1	0
Benzo[a]pireno	2	1	0	2	0		4	1	0
Cloreto de Vinila	2	1	0	2	0		2	1	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	1	0	2	0		4	1	0
Diclorometano	2	1	0	2	0		4	1	0
Dioxano	2	1	0	2	0		4	1	0
Epicloridrina	2	1	0	0	0		0	1	0
Etilbenzeno	2	1	0	2	0		4	1	0
Pentaclorofenol	2	1	0	2	0		4	1	0
Tetracloro de Carbono	2	1	0	2	0		4	1	0
Tetracloroetano	2	1	0	2	0		4	1	0
Tolueno	2	1	0	2	0		4	1	0
Tricloroetano	2	1	0	2	0		4	1	0
Xilenos	2	1	0	2	0		4	1	0
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	1	0	2	0		4	1	0
Alacloro	2	1	0	2	0		4	1	0
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	2	1	0	2	0		4	1	0
Aldrin + Dieldrin	2	1	0	2	0		4	1	0
Ametrina	2	1	0	2	0		4	1	0
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	1	0	2	0		4	1	0
Carbendazim	2	1	0	2	0		4	1	0
Carbofurano	2	1	0	2	0		4	1	0
Ciproconazol	2	1	0	2	0		4	1	0
Clordano	2	1	0	2	0		4	1	0
Clorotalonil	2	1	0	2	0		4	1	0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	1	0	2	0		4	1	0
DDT+DDD+DDE	2	1	0	2	0		4	1	0
Difenoconazol	2	1	0	2	0		4	1	0
Dimetoato+ometoato	2	1	0	2	0		4	1	0
Diuron	2	1	0	2	0		4	1	0
Epoxiconazol	2	1	0	2	0		4	1	0
Fipronil	2	1	0	2	0		4	1	0

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Flutriafol	2	1	0	2	0		4	1	0
Glifosato+AMPA	2	1	0	2	0		4	1	0
Hidroxi-Atrazina	2	1	0	2	0		4	1	0
Lindano (gama HCH)	2	1	0	2	0		4	1	0
Malationa	2	1	0	2	0		4	1	0
Mancozebe+ETU	2	1	0	2	0		4	1	0
Metamidofós+Acefato	2	1	0	2	0		4	1	0
Metolacoloro	2	1	0	2	0		4	1	0
Metribuzim	2	1	0	2	0		4	1	0
Molinato	2	1	0	2	0		4	1	0
Paraquate	2	1	0	2	0		4	1	0
Picloram	2	1	0	2	0		4	1	0
Profenofós	2	1	0	2	0		4	1	0
Propargito	2	1	0	2	0		4	1	0
Protiiconazol +ProticonazolDestio	2	1	0	2	0		4	1	0
Simazina	2	1	0	2	0		4	1	0
Tebuconazol	2	1	0	2	0		4	1	0
Terbufós	2	1	0	2	0		4	1	0
Tiametoxam	2	1	0	2	0		4	1	0
Tiodicarbe	2	1	0	2	0		4	1	0
Tiram	2	1	0	2	0		4	1	0
Trifluralina	2	1	0	2	0		4	1	0
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	0	
2,4-diclorofenol	0			0			1	0	
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	0	
Bromato	0			0			1	0	
Cloraminas Total	0			0			1	0	
Clorato	0			0			1	0	
Clorito	0			0			1	0	
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	0	
Trihalometanos Total	0			0			1	0	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	0		1	0	
Amônia (como N)	0			2	0		1	0	
Cloreto	0			2	0		1	0	
1,2 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
1,4 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Dureza total	0			2	0		1	0	
Ferro	0			2	0		1	0	
Gosto e odor	0			2	0		1	0	
Manganês	0			2	0		1	0	
Monoclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Sódio	0			2	0		1	0	
Sólidos dissolvidos totais	0			2	0		1	0	
Sulfato	0			2	0		1	0	
Sulfeto de hidrogênio	0			2	0		1	0	
Turbidez	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Zinco	0			2	0		1	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	0	
Atividade beta total	0			0			2	0	
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	1	0	0			0	1	0
Fósforo Total	2	1	0	0			0	1	0
Nitrogênio Amoniacal Total	2	1	0	0			0	1	0
Condutividade	2	1	0	0			0	1	0

Tabela 50 - Monitoramento anual – Vargem da Roseira.

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	0			0			0		
DBO	0			0			0		
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	0		2	0		4	0	
Arsênio	2	0		2	0		4	0	
Bário	2	0		2	0		4	0	
Cádmio	2	0		2	0		4	0	
Chumbo	2	0		2	0		4	0	
Cobre	2	0		2	0		4	0	
Fluoreto	2	0		2	0		0	0	
pH	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Cromo	2	0		2	0		4	0	
Mercúrio Total	2	0		2	0		4	0	
Níquel	2	0		2	0		4	0	
Nitrato (como N)	2	0		2	0		4	0	
Nitrito (como N)	2	0		2	0		4	0	
Selênio	2	0		2	0		4	0	
Urânio	2	0		2	0		4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	0		2	0		4	0	
Acrilamida	2	0		0	0		0	0	
Benzeno	2	0		2	0		4	0	
Benzo[a]pireno	2	0		2	0		4	0	
Cloreto de Vinila	2	0		2	0		2	0	
Di(2-etilhexil)ftalato	2	0		2	0		4	0	
Diclorometano	2	0		2	0		4	0	
Dioxano	2	0		2	0		4	0	
Epicloridrina	2	0		0	0		0	0	
Etilbenzeno	2	0		2	0		4	0	
Pentaclorofenol	2	0		2	0		4	0	
Tetracloroeto de Carbono	2	0		2	0		4	0	
Tetracloroetano	2	0		2	0		4	0	
Tolueno	2	0		2	0		4	0	
Tricloroetano	2	0		2	0		4	0	
Xilenos	2	0		2	0		4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	0		2	0		4	0	
Alacloro	2	0		2	0		4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	2	0		2	0		4	0	
Aldrin + Dieldrin	2	0		2	0		4	0	
Ametrina	2	0		2	0		4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	0		2	0		4	0	
Carbendazim	2	0		2	0		4	0	
Carbofurano	2	0		2	0		4	0	
Ciproconazol	2	0		2	0		4	0	
Clordano	2	0		2	0		4	0	
Clorotalonil	2	0		2	0		4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	0		2	0		4	0	
DDT+DDD+DDE	2	0		2	0		4	0	
Difenoconazol	2	0		2	0		4	0	
Dimetoato+ometoato	2	0		2	0		4	0	
Diuron	2	0		2	0		4	0	
Epoxiconazol	2	0		2	0		4	0	
Fipronil	2	0		2	0		4	0	

	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	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	Nº resultados fora do VR
Flutriafol	2	0		2	0		4	0	
Glifosato+AMPA	2	0		2	0		4	0	
Hidroxi-Atrazina	2	0		2	0		4	0	
Lindano (gama HCH)	2	0		2	0		4	0	
Malationa	2	0		2	0		4	0	
Mancozebe+ETU	2	0		2	0		4	0	
Metamidofós+Acefato	2	0		2	0		4	0	
Metolacloro	2	0		2	0		4	0	
Metribuzim	2	0		2	0		4	0	
Molinato	2	0		2	0		4	0	
Paraquate	2	0		2	0		4	0	
Picloram	2	0		2	0		4	0	
Profenofós	2	0		2	0		4	0	
Propargito	2	0		2	0		4	0	
Protiiconazol +ProticonazolDestio	2	0		2	0		4	0	
Simazina	2	0		2	0		4	0	
Tebuconazol	2	0		2	0		4	0	
Terbufós	2	0		2	0		4	0	
Tiametoxam	2	0		2	0		4	0	
Tiodicarbe	2	0		2	0		4	0	
Tiram	2	0		2	0		4	0	
Trifluralina	2	0		2	0		4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	0	
2,4-diclorofenol	0			0			1	0	
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	0	
Bromato	0			0			1	0	
Cloraminas Total	0			0			1	0	
Clorato	0			0			1	0	
Clorito	0			0			1	0	
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	0	
Trihalometanos Total	0			0			1	0	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	0		1	0	
Amônia (como N)	0			2	0		1	0	
Cloreto	0			2	0		1	0	
1,2 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
1,4 diclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Dureza total	0			2	0		1	0	
Ferro	0			2	0		1	0	
Gosto e odor	0			2	0		1	0	
Manganês	0			2	0		1	0	
Monoclorobenzeno	0			2	0		1	0	
Sódio	0			2	0		1	0	
Sólidos dissolvidos totais	0			2	0		1	0	
Sulfato	0			2	0		1	0	
Sulfeto de hidrogênio	0			2	0		1	0	
Turbidez	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Zinco	0			2	0		1	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	0	
Atividade beta total	0			0			2	0	
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	0		0			0		
Fósforo Total	2	0		0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	0		0			0		
Condutividade	2	0		0			0		

5. RECOMENDAÇÕES

- Etapa de Captação

Após a análise dos laudos de qualidade da água apresentados, verificou-se que não foram encaminhados laudos em número suficiente de análises microbiológicas, realizadas mensalmente, para cada captação superficial e subterrânea, conforme exigido pela legislação vigente e pelas normas regulatórias aplicáveis.

Constatou-se, ainda, que em diversos laudos a identificação e a descrição do ponto de coleta da amostra de água não estavam claras, o que compromete a rastreabilidade das análises e dificulta a verificação do atendimento aos parâmetros de controle e vigilância da qualidade da água distribuída à população.

Diante do exposto, recomenda-se que o prestador de serviços regularize a execução das análises microbiológicas, assegurando sua realização mensal para todas as captações superficiais e subterrâneas, bem como apresente laudos com a correta e inequívoca identificação dos pontos de coleta. Recomenda-se, ainda, que todos os laudos sejam devidamente encaminhados à Agência Reguladora, dentro dos prazos estabelecidos, de modo a possibilitar o adequado acompanhamento e a fiscalização da qualidade da água fornecida.

- Etapa de Pós-Desinfecção (Para Águas Subterrâneas) ou Pós-Filtração

Na etapa de pós-desinfecção (para águas subterrâneas) ou pós-filtração, recomenda-se que o prestador assegure o fornecimento de água devidamente tratada por meio de tratamento convencional, compatível com manancial superficial, com a implantação e efetivo funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) do município, contemplando, no mínimo, as etapas de coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção, conforme disposto na Portaria GM/MS nº 888/2021.

Recomenda-se, também, a realização e o encaminhamento à Agência Reguladora das análises de qualidade da água na pós-desinfecção, entendida como o ponto imediatamente posterior à última etapa existente do sistema, assegurando o monitoramento dos parâmetros e das frequências mínimas exigidas pela Portaria GM/MS nº 888/2021, tanto na sede municipal quanto nas localidades abastecidas por captações subterrâneas.

- Etapa Saída do Tratamento

Na etapa de saída do tratamento, constatou-se que não foram apresentados dados de qualidade da água de nenhuma localidade do município. Diante disso, recomenda-se a regularização do monitoramento da qualidade da água na saída do tratamento (pós-cloração), devendo contemplar, no mínimo, os parâmetros turbidez, cor, cloro residual livre, pH e coliformes, sendo o fluoreto exigido apenas nos sistemas com fluoretação da água. Para sistemas abastecidos por captação subterrânea, deve-se observar a frequência mínima semanal, conforme a legislação sanitária vigente.

- Etapa Sistema de Distribuição

Na etapa de distribuição, constatou-se que, na sede municipal, não foram apresentados laudos em número suficiente para todos os meses, e que, nas demais localidades, não foram apresentados laudos de qualidade da água referentes a essa etapa. Diante disso, recomenda-se a regularização do monitoramento da qualidade da água na distribuição, devendo contemplar, no mínimo, os parâmetros turbidez, cor, cloro residual livre, coliformes totais e *Escherichia coli*, observando-se a frequência mínima de cinco análises mensais para cada sistema de distribuição, conforme a legislação sanitária vigente.

- Análises anuais

No que se refere às análises periódicas bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais, constatou-se que não foram apresentadas todas as análises em número suficiente ao longo do ano, para cada localidade. Diante disso, recomenda-se a regularização do monitoramento da qualidade da água, com a realização e o envio à Agência Reguladora de todas as análises exigidas, observando-se os parâmetros e as frequências mínimas estabelecidas na Portaria GM/MS nº 888/2021, para cada sistema de abastecimento.

6. RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO

Ariel Miranda de Souza

Analista de Fiscalização

Engenheira Civil

CREA-MG: 445549/D

Revisão:

Anderson da Silva Galdino

Coordenador de Fiscalização

Engenheiro Civil

CREA-MG: 210944/D



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 7780-A17C-EBDF-4F3B

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

- ✓ ARIEL MIRANDA DE SOUZA (CPF 083.XXX.XXX-75) em 27/05/2026 14:44:09 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ ANDERSON DA SILVA GALDINO (CPF 015.XXX.XXX-22) em 27/05/2026 14:53:32 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://arizm.1doc.com.br/verificacao/7780-A17C-EBDF-4F3B>