

Relatório de Resultados de Qualidade da Água Distribuída de Pocrane/MG Nº 025/2025

Viçosa MG
Setembro, 2026



ARIS - MG

Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais

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

Tel.: 0800 131 4000

www.aris.mg.gov.br

PRESIDENTE

Lucas Ladeira Cardoso

Prefeito Municipal de Cajuri

DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo G. C. Cardoso

Diretor Geral

Danielle A. A. dos Santos

Diretora Administrativo Financeiro

Bruno A. de Rezende

Diretor Técnico Operacional

EQUIPE TÉCNICA

Jeferson G. dos S. Stampini

Procurador

Carlos Julierme da Costa

Assessor Jurídico

Brígida S. R. Andrade

Ouvidora

Rodrigo P. do Carmo

Coordenador Administrativo Operacional

Anderson da S. Galdino

Coordenador de Fiscalização

Laís de S. A. Soares

Coordenadora de Regulação

Andréa Ananda B. Pacheco

Analista de Fiscalização e Regulação (Contabilidade)

Mirian Aparecida Rocha

Analista de Fiscalização e Regulação (Economia)

Stela Barbosa Januzzi

Analista de Fiscalização e Regulação (Economia)

Ariel M. de Souza

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Civil)

José Carlos de A. Pires

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Civil)

Alexia S. A. P. Pereira

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Sanitária)

Natália de S. Santos

Analista de Fiscalização e Regulação (Geografia)

Carolina S. L. Peroni

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Emílio A. Moura

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Thainá V. Nunes

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Samara P. Ribeiro

Assistente Administrativo II

Valdineia J. Pereira

Assistente Administrativo I

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Características da Fiscalização.....	7
Tabela 2 - Informações do Sistema Sede.....	7
Tabela 3 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).....	8
Tabela 4 - Informações do Sistema Massangano.....	8
Tabela 5 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).....	9
Tabela 6 - Informações do Sistema Massangano.....	9
Tabela 7 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).....	9
Tabela 8 - Frequência de monitoramento de cianobactérias em mananciais superficiais de abastecimento de água.....	10
Tabela 9 - Cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação da Sede.....	11
Tabela 10 - Cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação de Açarái.....	11
Tabela 11 - Cianobactérias, clorofila-a e <i>E. coli</i> na captação de Figueira.....	12
Tabela 12 - Padrão de turbidez para água na pós-desinfecção ou pós-filtração.....	13
Tabela 13 - Turbidez na pós-desinfecção da Sede.....	14
Tabela 14 - Turbidez na pós-desinfecção de Açarái.....	14
Tabela 15 - Turbidez na pós-desinfecção de Figueira.....	15
Tabela 16 - Número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade.....	16
Tabela 17 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Sede.....	17
Tabela 18 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Sede.....	17
Tabela 19 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Açarái.....	18
Tabela 20 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Açarái.....	18
Tabela 21 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Figueira.....	19
Tabela 22 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Figueira.....	19
Tabela 23 - Número mínimo de amostras no sistema de distribuição.....	20
Tabela 24 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Sede.....	21
Tabela 25 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Açarái.....	21
Tabela 26 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Figueira.....	22
Tabela 27 - Tabela de número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento.....	23
Tabela 28 - Monitoramento anual – Sede.....	25
Tabela 29 - Monitoramento anual – Açarái.....	27
Tabela 30 - Monitoramento anual – Figueira.....	30

Sumário

ARIS - MG	2
1. INTRODUÇÃO	5
1.1. Características da Fiscalização	6
2. PLANO DE AMOSTRAGEM	7
3. INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	7
3.1. Sede	7
3.2. Distrito de Açaraí	8
3.3. Distrito de Figueira	9
4. PARÂMETROS ANALISADOS	10
4.1. Captação	10
4.1.1. Sede	11
4.1.2. Distrito de Açaraí	11
4.1.3 – Distrito de Figueira	12
4.2. Pós-Filtração	13
4.2.1. Sede	14
4.2.2. Distrito de Açaraí	14
4.2.3. Distrito de Figueira	15
4.3. Saída do Tratamento	15
4.3.1. Sede	16
4.3.2. Distrito de Açaraí	18
4.3.3. Distrito de Figueira	19
4.4. Sistema de Distribuição	20
4.4.1. Sede	21
4.4.2. Distrito de Açaraí	21
4.4.3. Distrito de Figueira	22
5. ANÁLISES ANUAIS	23
5.1. Sede	24
5.2. Distrito de Açaraí	27
5.3. Distrito de Figueira	30
6. RECOMENDAÇÕES	33
7. RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO	36
ANEXO I – Plano de amostragem	37

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1. Características da Fiscalização

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

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

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

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

Tabela 1 - Características da Fiscalização.

Tipo de fiscalização	Fiscalização Regular Indireta
Finalidade	Acompanhamento do Controle da Qualidade da Água
Fato	Atendimento à Agenda Regulatória 2025
Período de análise	Janeiro a dezembro de 2025
Localidades fiscalizadas	Sede municipal e distritos de Açaraí e Figueira
Serviço Fiscalizado	Relatórios enviados pelos municípios referentes as análises de qualidade de água dos sistemas
Prestador dos Serviços	SAAE
Endereço do prestador	Rua Aimorés, 127 – Centro – Pocrane – MG, 36.960-000
Titular dos serviços	Prefeitura Municipal de Pocrane
Endereço do titular	Av. Nilo Moraes Pinheiro, 322 - Centro - Pocrane - MG, CEP 36960-000
Agência Reguladora Conveniada	Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais
Local e data do relatório	Viçosa, 28 de setembro de 2026

2. PLANO DE AMOSTRAGEM

O prestador encaminhou à ARIS o Plano de Amostragem da Sede Municipal referente ao ano de 2025, contendo dados gerais do sistema, listagem dos parâmetros e quantitativo de análises a serem realizadas, bem como os pontos de coleta. Entretanto, o referido plano não passou por análise e aprovação da Vigilância Sanitária.

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

3. INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O município de Pocrane possui Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) de responsabilidade do prestador dos serviços nas seguintes localidades: Sede, Distrito de Açaraí e Distrito de Figueira, conforme informações apresentadas nos itens a seguir.

3.1. Sede

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

Tabela 2 - Informações do Sistema Sede.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1

Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida
Número de filtros	7
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	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	Rose Mary B R Oliveira
Registro no Conselho	CRQ 02102322
População abastecida	7400

Fonte: Dados do prestador, 2025.

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

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

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	713	664	713	690	713	690	713	713	690	713	690	713

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

3.2. Distrito de Açaraí

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

Tabela 4 - Informações do Sistema Massangano.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida
Número de filtros	2
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
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	Rose Mary B R Oliveira
Registro no Conselho	CRQ 02102322
População abastecida	643

Fonte: Dados do prestador, 2025.

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

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

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	310	280	310	300	310	300	310	310	300	310	300	310

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

3.3. Distrito de Figueira

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

Tabela 6 - Informações do Sistema Massangano.

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtração Rápida
Número de filtros	2
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Não
Possui Plano de Amostragem	Sim, sem aprovação
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 Epiclorigrina em sua constituição?	Não
Responsável Técnico pelo tratamento	Rose Mary B R Oliveira
Registro no Conselho	CRQ 02102322
População abastecida	849

Fonte: Dados do prestador, 2025.

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

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

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	620	560	620	600	620	600	620	620	600	620	600	620

Fonte: RTF/ relatório operacional da ETA, 2025.

4. PARÂMETROS ANALISADOS

4.1. Captação

Conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021, devem ser realizadas análises de cianobactérias em mananciais superficiais. Quando a contagem de células de cianobactérias (células/ml) for menor ou igual a 10.000, a frequência da análise deve ser trimestral. No caso de contagens superiores a 10.000, a frequência passa a ser semanal, conforme apresentado na Tabela 8.

Tabela 8 - Frequência de monitoramento de cianobactérias em mananciais superficiais de abastecimento de água.

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

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

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

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

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

4.1.1. Sede

A Tabela 9 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial da Sede.

Tabela 9 - Cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação da Sede.

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			E. coli			
	< 10.000 células/ml			< 10µg/L			< 1.000 E. coli/100mL			
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1	1	0	0	0		1	1	640	405,6
2	1	1	0	0	0		1	0		405,6
3	1			1			1			449,8
4	1	1	0	0	0		1	1	160	485,8
5	1	0		1	0		1	0		530,6
6	1	1	0	0	0		1	0		629,7
7	1	1	0	0	0		1	0		658,8
8	1	1	0	0	0		1	1	160	538,2
9	1	1	0	0	0		1	1	160	403,6
10	1	1	0	0	0		1	0		360,1
11	1	0		1	0		1	0		307,0
12	1	0		1	0		1	0		226,3

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram realizadas análises de Cianobactérias nos meses de novembro e dezembro. As análises de Clorofila-a em nenhum mês. As análises de *Escherichia coli* nos meses de janeiro, fevereiro, maio, junho, julho, outubro, novembro, dezembro, em desacordo com a frequência de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

4.1.2. Distrito de Açaraí

A Tabela 10 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial do Distrito de Açaraí.

Tabela 10 - Cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação de Açaraí.

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			E. coli			
	< 10.000 células/ml			< 10µg/L			< 1.000 E. coli/100mL			
	Nº mín. análises exigidas¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1	1	0	0	0		1	0		428,9
2	1	0		1	0		1	0		436,5
3	1	0		1	0		1	0		484,0
4	1	0		1	0		1	1	1040	586,0
5	1	0		1	0		1	0		595,0
6	1	0		1	0		1	0		595,0
7	1	1	0	0	0		1	0		595,0

8	1	0		1	0		1	0		595,0
9	1	1	0	0	0		1	0		595,0
10	1	0		1	0		1	0		684,1
11	1	0		1	0		1	0		1040,0
12	1	0		1	0		1	0		1040,0

Fonte: Dados do prestador, 2025

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram realizadas análises de Cianobactérias nos meses de fevereiro a junho, agosto e de outubro a dezembro. As análises de Clorofila-a não foram realizadas nos meses de fevereiro a junho, agosto e outubro a dezembro. As análises de *Escherichia coli* não foram realizadas nos meses de janeiro a março e maio a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

Foram observados valores elevados de *Escherichia coli* na média geométrica móvel anual nos meses de novembro e dezembro. Dessa forma, faz-se necessária a realização de análises adicionais, incluindo a investigação da presença de (oo)cistos de *Giardia* spp. e *Cryptosporidium* spp.

4.1.3 – Distrito de Figueira

A Tabela 11 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para captação superficial do Distrito de Figueira.

Tabela 11 - Cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação de Figueira

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			E. coli			
	< 10.000 células/ml			< 10µg/L			< 1.000 E. coli/100mL			
	Nº mín. análises exigidas ¹	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo E. coli	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1	0		1	0		1	0		399,4
2	1	1	0	0	0		1	0		399,4
3	1	0		1	0		1	0		367,0
4	1	0		1	0		1	1	1120	579,7
5	1	0		1	0		1	0		586,4
6	1	0		1	0		1	0		586,4
7	1	1	0	0	0		1	0		586,4
8	1	0		1	0		1	0		586,4
9	1	1	0	0	0		1	0		586,4
10	1	0		1	0		1	0		669,3
11	1	0		1	0		1	0		1120,0
12	1	0		1	0		1	0		1120,0

Fonte: Dados do prestador, 2025

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foram realizadas análises de Cianobactérias e Clorofila-a nos meses de janeiro, março a junho, agosto e outubro a dezembro. As análises de *Escherichia coli* não foram realizadas nos meses de janeiro a

março e maio a dezembro, em desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na legislação vigente.

Foram observados valores elevados de *Escherichia coli* na média geométrica móvel anual nos meses de novembro e dezembro. Dessa forma, faz-se necessária a realização de análises adicionais, incluindo a investigação da presença de (oo)cistos de *Giardia* spp. e *Cryptosporidium* spp.

4.2. Pós-Filtração

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

Os padrões de potabilidade, número mínimo de amostras e respectivas frequências de monitoramento estão apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 - Padrão de turbidez para água na pós-desinfecção ou pós-filtração.

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

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

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

4.2.1. Sede

A Tabela 13 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-desinfecção para a ETA Sede.

Tabela 13 - Turbidez na pós-desinfecção da Sede.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	357	650	102
2	322	619	4
3	357		
4	345	721	48
5	357	721	48
6	345	717	1
7	357	732	24
8	357	735	41
9	345	719	7
10	357	724	4
11	345	714	58
12	357	698	66

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, nos meses de janeiro, abril, maio, junho, agosto, outubro, novembro e dezembro, mais de 5% dos resultados de turbidez na etapa de pós-desinfecção apresentaram valores superiores ao limite, em desacordo com o padrão estabelecido.

No mês de março, não foi apresentado dados de análises referentes à etapa de pós-desinfecção.

4.2.2. Distrito de Açaraí

A Tabela 14 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-desinfecção para a ETA Açaraí.

Tabela 14 - Turbidez na pós-desinfecção de Açaraí.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	155	151	111
2	140	116	55
3	155	114	50
4	150	139	36
5	155	140	20
6	150	60	27
7	155	0	
8	155	0	
9	150	139	91
10	155	141	27
11	150	130	43
12	155	132	74

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, nos meses de janeiro a junho e de setembro a dezembro, mais de 5% dos resultados de turbidez na etapa de pós-desinfecção apresentaram valores superiores ao limite, em desacordo com o padrão estabelecido.

Nos meses de julho e agosto, não foram apresentados dados de análises referentes à etapa de pós-desinfecção.

4.2.3. Distrito de Figueira

A Tabela 15 apresenta os dados de turbidez na etapa de pós-filtração para o Distrito de Figueira

Tabela 15 - Turbidez na pós-desinfecção de Figueira.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	310	326	325
2	280	331	324
3	310	358	270
4	300	348	277
5	310	336	239
6	300	356	177
7	310	368	216
8	310	365	207
9	300	360	115
10	310	343	212
11	300	348	308
12	310	355	321

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Verifica-se que foi realizado número suficiente de análises do parâmetro turbidez, de forma contínua ao longo de todos os meses avaliados.

Observa-se que, nos meses de janeiro a dezembro, mais de 5% dos resultados de turbidez na etapa de pós-desinfecção apresentaram valores superiores ao limite, em desacordo com o padrão estabelecido.

4.3. Saída do Tratamento

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

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

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

Os parâmetros Fluoreto, Acrilamida e Epicloridrina também devem atender às frequências mínimas de monitoramento previstas na legislação vigente. O detalhamento do número mínimo de amostras e da frequência exigida encontra-se apresentado na Tabela 16.

Tabela 16 - 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
Fluoreto¹	Superficial ou Subterrâneo	1	A cada 2h
Acrilamida²	Superficial ou Subterrâneo	1	Mensal
Epicloridrina³	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. Além disso, o prestador informou não utilizar produtos que contenham acrilamida ou epicloridrina no tratamento da água.

4.3.1. Sede

A Tabela 17 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para a Sede.

Tabela 17 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Sede.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez < 5,0uT		Cloro Residual 0,2mg/L a 5,0mg/L		Cor aparente < 15,0uH		pH
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
1	357	357	357	352	7	351	39	357
2	322	318	0	318	0	318	4	318
3	357							
4	345	360	0	358	0	367	43	360
5	357	360	0	358	0	367	43	360
6	345	360	0	360	0	360	32	360
7	357	374	0	370	0	371	40	370
8	357	362	0	370	0	367	66	370
9	345	359	0	360	0	360	49	360
10	357	370	0	369	0	372	60	372
11	345	360	0	360	0	358	56	360
12	357	369	0	369	14	369	88	369

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

Tabela 18 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Sede.

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

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

Verifica-se que não foi realizado o número suficiente de análises dos parâmetros turbidez / cloro residual / cor aparente / pH / Fluoreto / coliformes totais, de forma contínua ao longo de todos os meses avaliados, bem como dos demais parâmetros no período de janeiro a dezembro.

No mês de março, não foram apresentados laudos laboratoriais contendo os resultados das análises dos parâmetros turbidez / cloro residual / cor aparente / pH / fluoreto / coliformes totais.

No mês de janeiro a Turbidez apresentou valores acima do valor de referência, no mês de fevereiro realizou análises abaixo do mínimo exigido e no mês de março não apresentou resultado de análises.

No mês de janeiro e fevereiro o Cloro Residual apresentou valores acima do valor de referência, no mês de fevereiro realizou análises abaixo do mínimo exigido e no mês de março não apresentou resultado de análises.

No mês de março, a Cor Aparente não apresentou resultado de análises. Em todos os outros meses, apresentou resultados acima do valor de referência.

A análise de pH não foi apresentada no mês de março e em quantidades abaixo do nº mínimo exigido em fevereiro.

As análises de Coliformes Fecais não foram apresentadas no mês de março.

4.3.2. Distrito de Açaraí

A Tabela 19 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento Açaraí

Tabela 19 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Açaraí

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	155	149	0	151	7	152	0	152
2	140	116	0	117	0	116	11	116
3	155	114	0	109	0	114	3	114
4	150	140	0	134	0	140	3	134
5	155	155	0	154	0	153	10	155
6	150	132	0	132	1	132	12	132
7	155	120	0	120	0	120	9	120
8	155	149	1	149	0	149	15	149
9	150	140	0	141	0	140	0	140
10	155	141	0	141	0	141	2	141
11	150	130	0	130	0	130	0	130
12	155	132	0	132	0	132	3	132

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

Tabela 20 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Açaraí.

Mês	Fluoreto			Coliformes Totais		
	< 1,5mg/L			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		8	1	0
2	semestral	0		8	1	0
3	semestral	0		8	1	0
4	semestral	0		8	1	0
5	semestral	0		8	1	0
6	semestral	0		8	1	0
7	semestral	0		8	1	0
8	semestral	0		8	1	0
9	semestral	0		8	1	0
10	semestral	0		8	1	0
11	semestral	0		8	1	0
12	semestral	0		8	1	0

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

Verifica-se que não foi realizado o número suficiente de análises dos parâmetros turbidez / cloro residual / cor aparente / pH / coliformes totais, de forma contínua ao longo de todos os meses avaliados. No mês de maio Turbidez e pH realizaram o número mínimo de análises

As análises de Coliformes Totais não atenderam as quantidades mínimas.

4.3.3. Distrito de Figueira

A Tabela 21 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para a Figueira

Tabela 21 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Figueira.

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	310	313	91	314	292	314	81	314
2	280	263	1	266	260	231	26	116
3	310	276	54	276	54	276	22	276
4	300	342	12	342	9	339	98	342
5	310	372	4	372	2	380	71	372
6	300	329	1	329	0	329	35	329
7	310	342	2	344	0	344	3	0
8	310	307	0	308	0	309	22	0
9	300	235	7	235	6	235	3	235
10	310	299	12	299	10	301	1	235
11	300	351	23	348	170	353	15	353
12	310	257	4	257	0	257	10	257

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

Tabela 22 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – Figueira.

Mês	Fluoreto			Coliformes Totais		
	< 1,5mg/L			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		8	1	0
2	semestral	0		8	1	0
3	semestral	0		8	1	0
4	semestral	0		8	1	0
5	semestral	0		8	1	0
6	semestral	0		8	1	0
7	semestral	0		8	1	0
8	semestral	0		8	1	0
9	semestral	0		8	1	0
10	semestral	0		8	1	0
11	semestral	0		8	1	0
12	semestral	0		8	1	0

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

Verifica-se que não foi realizada quantidade suficiente de análises do parâmetro turbidez, de forma contínua, ao longo de todos os meses avaliados. Ressalta-se que, com exceção do mês de agosto, para o qual não foram registrados resultados, os demais meses apresentaram valores de turbidez acima do valor de referência estabelecido.

Verifica-se que não foi realizada quantidade suficiente de análises do parâmetro cloro residual nos meses de junho, julho, agosto e dezembro. Ressalta-se que, com exceção dos meses de junho, julho, agosto e dezembro, os demais meses apresentaram valores de turbidez acima do valor de referência estabelecido.

Não foram realizados números suficientes de análises dos parâmetros cor aparente nos meses de fevereiro, março, agosto, setembro, outubro e dezembro. Todos os meses apresentaram análises acima do Valor de Referência.

Nos meses de janeiro a dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4. Sistema de Distribuição

Para o cálculo do número de análises a serem realizadas no sistema de distribuição, deve-se considerar a população abastecida, conforme critérios estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021. O quantitativo mínimo de amostras está descrito na Tabela 23, a qual relaciona o número de amostras por unidade de tratamento de acordo com a faixa populacional atendida.

Tabela 23 - Número mínimo de amostras no sistema de distribuição.

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

Fonte: Portaria GM/MS nº 888/2021.

Nas Tabelas a seguir, são apresentados os resultados referentes ao monitoramento do sistema de distribuição. Destaca-se que os campos evidenciados em vermelho indicam

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

4.4.1. Sede

A Tabela 24 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a Sede.

Tabela 24 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Sede.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cloro Residual		Cor aparente		Coliformes Totais		E. coli	
		< 5,0uT		0,2mg/L a 5,0mg/L		< 15,0uH		Ausência em 100mL		Ausência em 100mL	
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	10	13	0	13	1	13	3	13	0	13	0
2	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
3	10										
4	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
5	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
6	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
7	10	11	0	11	1	11	0	10	0	10	0
8	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
9	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
10	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
11	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
12	10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Verifica-se que no mês de fevereiro não foram apresentadas análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli.

Nos meses de janeiro e julho, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros de cloro residual e cor aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.2. Distrito de Açaraí

A Tabela 25 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição Açaraí

Tabela 25 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Açaraí.

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	10	0	10	3	10	5	5	0	5	0
2	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de janeiro, outubro, novembro e dezembro foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cloro residual e no mês de janeiro para o parâmetro Cor Aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.3. Distrito de Figueira

A Tabela 26 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição de Figueira

Tabela 26 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Figueira.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de julho a dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cloro residual e em janeiro para o parâmetro cor aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

5. ANÁLISES ANUAIS

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

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

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

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

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

A Tabela 27 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 27 - Tabela de número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento.

Parâmetro	Tipo de Manancial	Saída do Tratamento		Sistema de distribuição (reservatórios e redes)					
		Nº Amostras	Frequência	Nº Amostras			Frequência		
				<50.000	>50.000 ≤250.000	>250.000	<50.000	>50.000 ≤250.000	>250.000
Turbidez, Residual de desinfetante ⁽¹⁾ , Cor aparente, pH	Superficial	1	A cada 2 horas	Conforme § 3º do Art. 42 da Portaria GM/MS nº 888/2021					
	Subterrâneo	1	Semanal						
Fluoreto ⁽²⁾	Superficial ou Subterrâneo	1	A cada 2 horas	Dispensada a análise					
Gosto e odor	Superficial	1	Trimestral	Dispensada a análise					

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
	Subterrâneo	1	Semestral	Dispensada a análise					
Cianotoxinas	Superficial	1	Semanal quando contagem de cianobactérias 20.000 células/ml	Dispensada a análise					
Produtos secundários da desinfecção ⁽³⁾	Superficial	Dispensada a análise		1 ⁽⁴⁾	4 ⁽⁴⁾	8 ⁽⁴⁾	Bimestral		
	Subterrâneo			1 ⁽⁴⁾	2 ⁽⁴⁾	3 ⁽⁴⁾	Anual	Semestral	
Acrilamida ⁽⁵⁾	Superficial Subterrâneo	1	Mensal	1 ⁽⁶⁾			Mensal		
Epícloridrina ⁽⁴⁾	Superficial Subterrâneo	1	Mensal	1 ⁽⁶⁾			Mensal		
Cloreto de Vinila ⁽⁷⁾	Superficial Subterrâneo	1	Semestral	1			Semestral		
Demais parâmetros ⁽⁸⁾⁽⁹⁾	Superficial Subterrâneo	1	Semestral	1			Trimestral		

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.1. Sede

Na Tabela 28, 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 28 - 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	2	2	0	0	0		0	0	
DBO	2	2	0	0	0		0	0	
OD	2	2	0	0	0		0	0	
Inorgânicos									
Antimônio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Arsênio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Bário	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cádmio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Chumbo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cobre	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cromo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Fluoreto	2	0		2	0		0	0	
Mercurio Total	2	2	0	2	2	0	4	0	
Níquel	2	2	0	2	2	0	4	0	
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	4	0	
pH	2	2	0	Mensal	0		Mensal	0	
Selênio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Urânio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Acrilamida	2	2	0	0	2	0	0	0	
Benzeno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Dioxano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Epícloridrina	2	2	0	0	2	0	0	0	
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tolueno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Xilenos	2	2	0	2	2	0	4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	4	0	
Alacloro	2	2	0	2	2	0	4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	2	2	0	2	2	0	4	0	
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	4	0	
Ametrina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	4	0	
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clordano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	4	0	
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	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	2	2	0	2	2	0	4	0	
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Diuron	2	2	0	2	2	0	4	0	
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Fipronil	2	2	0	2	2	0	4	0	
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	4	0	
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Malationa	2	2	0	2	2	0	4	0	
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metolacoloro	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	4	0	
Molinato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Paraquate	2	2	0	2	2	0	4	0	
Picloram	2	2	0	2	2	0	4	0	
Profenofós	2	2	0	2	2	0	4	0	
Propargito	2	2	0	2	2	0	4	0	
Protioconazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Simazina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Terbufós	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiram	2	2	0	2	2	0	4	0	
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0	0		0	0		6	6	
2,4-diclorofenol	0	0		0	0		6	6	
Ácidos haloacéticos total	0	0		0	0		6	6	
Bromato	0	0		0	0		6	6	
Cloraminas Total	0	0		0	0		6	6	
Clorato	0	0		0	0		6	6	
Clorito	0	0		0	0		6	6	
N-nitrosodimetilamina	0	0		0	0		6	0	
Trihalometanos Total	0	0		0	0		6	6	
2,4,6-Triclorofenol	0	0		0	0		6	6	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0	0		2	2	0	4	0	
Amônia (como N)	0	0		2	2	0	4	0	
Cloreto	0	0		2	2	0	4	0	
1,2 diclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
1,4 diclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
Dureza total	0	0		2	2	0	4	0	
Ferro	0	0		2	2	0	4	0	
Gosto	0	0		4	4	0	0	0	
Odor	0	0		4	4	0	0	0	
Manganês	0	0		2	2	0	4	0	
Monoclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
Sódio	0	0		2	2	0	4	0	
Sólidos dissolvidos totais	0	0		2	2	0	4	0	
Sulfato	0	0		2	2	0	4	0	
Sulfeto de hidrogênio	0	0		2	2	0	4	0	
Turbidez	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Zinco	0	0		2	2	0	4	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0	0		0	0		2	2	0
Atividade beta total	0	0		0	0		2	1	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	0		0	0		0	0	
Fósforo Total	2	2	0	0	0		0	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
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0	0		0	0	
Condutividade	0	0		0	0		0	0	

Verifica-se que não foram apresentados laudos laboratoriais em quantidade suficiente referentes às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na Sede do distrito, não sendo atendida a frequência mínima de monitoramento estabelecida para o período avaliado.

Não foram apresentados os laudos das análises de parâmetros orgânicos, inorgânicos, agrotóxicos e do padrão organoléptico de potabilidade na etapa de distribuição, relativos aos parâmetros que foram detectados na saída do tratamento, conforme critérios estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021, impossibilitando a verificação da conformidade da água distribuída quanto a esses parâmetros.

5.2. Distrito de Açaraí

Na Tabela 29, 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 29 - Monitoramento anual – Açaraí.

	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	2	2	0	0	0		0	0	
DBO	2	2	0	0	0		0	0	
OD	2	2	0	0	0		0	0	
Inorgânicos									
Antimônio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Arsênio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Bário	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cádmio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Chumbo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cobre	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cromo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Fluoreto	2	0		2	0		0	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
Mercurio Total	2	2	0	2	2	0	4	0	
Níquel	2	2	0	2	2	0	4	0	
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	4	0	
pH	2	2	0	Mensal	0		Mensal	0	
Selênio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Urânio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Acilamida	2	2	0	0	2	0	0	0	
Benzeno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Dioxano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Epicloridrina	2	2	0	0	2	0	0	0	
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tetracloro de Carbono	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tolueno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Xilenos	2	2	0	2	2	0	4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	4	0	
Alacloro	2	2	0	2	2	0	4	0	
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbe sulfóxido	2	2	0	2	2	0	4	0	
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	4	0	
Ametrina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil- Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	4	0	
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clordano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	4	0	
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	4	0	
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Diuron	2	2	0	2	2	0	4	0	
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Fipronil	2	2	0	2	2	0	4	0	
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	4	0	
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Malationa	2	2	0	2	2	0	4	0	
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	4	0	
Molinato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Paraquate	2	2	0	2	2	0	4	0	
Picloram	2	2	0	2	2	0	4	0	
Profenofós	2	2	0	2	2	0	4	0	
Propargito	2	2	0	2	2	0	4	0	
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Simazina	2	2	0	2	2	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
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Terbufós	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiram	2	2	0	2	2	0	4	0	
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0	0		0	0		6	6	0
2,4-diclorofenol	0	0		0	0		6	6	0
Ácidos haloacéticos total	0	0		0	0		6	6	0
Bromato	0	0		0	0		6	6	0
Cloraminas Total	0	0		0	0		6	6	0
Clorato	0	0		0	0		6	6	0
Clorito	0	0		0	0		6	6	0
N-nitrosodimetilamina	0	0		0	0		6	1	0
Trihalometanos Total	0	0		0	0		6	5	0
2,4,6-Triclorofenol	0	0		0	0		6	6	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0	0		2	2	0	4	0	
Amônia (como N)	0	0		2	2	1	4	0	
Cloreto	0	0		2	2	0	4	0	
1,2 diclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
1,4 diclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
Dureza total	0	0		2	2	0	4	0	
Ferro	0	0		2	2	0	4	0	
Gosto	0	0		4	3	0	0	0	
Odor	0	0		4	3	0	0	0	
Manganês	0	0		2	2	0	4	0	
Monoclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
Sódio	0	0		2	2	0	4	0	
Sólidos dissolvidos totais	0	0		2	2	0	4	0	
Sulfato	0	0		2	2	0	4	0	
Sulfeto de hidrogênio	0	0		2	2	0	4	0	
Turbidez	2	0		Mensal			Mensal	0	
Zinco	0	0		2	2	1	4	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0	0		0	0		2	2	0
Atividade beta total	0	0		0	0		2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	0		0	0		0	0	
Fósforo Total	2	2	0	0	0		0	0	
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0	0		0	0	
Condutividade	0	0		0	0		0	0	

Verifica-se que não foram apresentados laudos laboratoriais em quantidade suficiente referentes às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais no Distrito de Açaraí, não sendo atendida a frequência mínima de monitoramento estabelecida para o período avaliado.

Não foram apresentados os laudos das análises de parâmetros orgânicos, inorgânicos, agrotóxicos e do padrão organoléptico de potabilidade na etapa de distribuição, relativos aos parâmetros que foram detectados na saída do tratamento, conforme critérios

estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021, impossibilitando a verificação da conformidade da água distribuída quanto a esses parâmetros.

5.3. Distrito de Figueira

Na Tabela 30, 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 30 - Monitoramento anual – Figueira.

	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	2	2	0	0	0		0	0	
DBO	2	2	0	0	0		0	0	
OD	2	2	1	0	0		0	0	
Inorgânicos									
Antimônio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Arsênio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Bário	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cádmio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Chumbo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cobre	2	2	0	2	2	0	4	0	
Cromo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Fluoreto	2	0		2			0	0	
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	4	0	
Níquel	2	2	0	2	2	0	4	0	
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	4	0	
pH	2	2	0	Mensal	0		Mensal	0	
Selênio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Urânio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Acrilamida	2	2	0	0	2	0	0	0	
Benzeno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clorato de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Dioxano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Epícloridrina	2	2	0	0	2	0	0	0	
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tetraclorato de Carbono	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tolueno	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Xilenos	2	2	0	2	2	0	4	0	
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	4	0	
Alacloro	2	2	0	2	2	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
Aldicarb+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	4	0	
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	4	0	
Ametrina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	4	0	
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clordano	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	4	0	
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	4	0	
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	4	0	
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Diuron	2	2	0	2	2	0	4	0	
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Fipronil	2	2	0	2	2	0	4	0	
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	4	0	
Hidroxí-Atrazina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	4	0	
Malationa	2	2	0	2	2	0	4	0	
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	4	0	
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	4	0	
Molinato	2	2	0	2	2	0	4	0	
Paraquate	2	2	0	2	2	0	4	0	
Picloram	2	2	0	2	2	0	4	0	
Profenofós	2	2	0	2	2	0	4	0	
Propargito	2	2	0	2	2	0	4	0	
Protioconazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	4	0	
Simazina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	4	0	
Terbufós	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiodicarb	2	2	0	2	2	0	4	0	
Tiram	2	2	0	2	2	0	4	0	
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	4	0	
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0	0		0	0		6	6	
2,4-diclorofenol	0	0		0	0		6	6	
Ácidos haloacéticos total	0	0		0	0		6	6	
Bromato	0	0		0	0		6	6	
Cloraminas Total	0	0		0	0		6	6	
Clorato	0	0		0	0		6	6	
Clorito	0	0		0	0		6	6	
N-nitrosodimetilamina	0	0		0	0		6	0	
Trihalometanos Total	0	0		0	0		6	6	
2,4,6-Triclorofenol	0	0		0	0		6	6	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0	0		2	2	0	4	0	
Amônia (como N)	0	0		2	2	0	4	0	
Cloreto	0	0		2	2	0	4	0	
1,2 diclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
1,4 diclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
Dureza total	0	0		2	2	0	4	0	
Ferro	0	0		2	2	0	4	0	
Gosto	0	0		4	4	0	0	0	
Odor	0	0		4	4	0	0	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
Manganês	0	0		2	2	0	4	0	
Monoclorobenzeno	0	0		2	2	0	4	0	
Sódio	0	0		2	2	0	4	0	
Sólidos dissolvidos totais	0	0		2	2	0	4	0	
Sulfato	0	0		2	2	0	4	0	
Sulfeto de hidrogênio	0	0		2	2	0	4	0	
Turbidez	2	0		Mensal	0		Mensal	0	
Zinco	0	0		2	2	0	4	0	
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0	0		0	0		2	2	0
Atividade beta total	0	0		0	0		2	1	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	0		0	0		0	0	
Fósforo Total	2	2	0	0	0		0	0	
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0	0		0	0	
Condutividade	0	0		0	0		0	0	

Verifica-se que não foram apresentados laudos laboratoriais em quantidade suficiente referentes às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais no Distrito de Figueira, não sendo atendida a frequência mínima de monitoramento estabelecida para o período avaliado.

Não foram apresentados os laudos das análises de parâmetros orgânicos, inorgânicos, agrotóxicos e do padrão organoléptico de potabilidade na etapa de distribuição, relativos aos parâmetros que foram detectados na saída do tratamento, conforme critérios estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021, impossibilitando a verificação da conformidade da água distribuída quanto a esses parâmetros.

6. RECOMENDAÇÕES

- Etapa de Captação

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

- Etapa de Pós-Filtração

No que se refere à etapa de pós-filtração, verifica-se que no Distrito de Figueiras todos os meses analisados apresentaram resultados fora do valor de referência (VR), no Distrito de Açaraí todos os meses analisados apresentaram resultados em quantidades inferiores as exigidas, na sede em fevereiro não foi informado a quantidade de amostras realizadas, nos meses de janeiro, abril, maio, junho, agosto, outubro, novembro e dezembro os resultados apresentados estavam fora do valor de referência (VR). Diante disso, recomenda-se que o prestador verifique os critérios estabelecidos no Anexo 2 da Portaria GM/MS nº 888/2021, aplicáveis a sistemas que utilizam águas superficiais

Na sede, foram identificados resultados de turbidez superiores ao valor de referência, caracterizando situação de atenção operacional. Assim, recomenda-se que o prestador avalie as condições operacionais do sistema de filtração, promovendo, quando necessário, a limpeza dos filtros tão logo a turbidez se aproxime do limite estabelecido, de modo a evitar a ultrapassagem do valor máximo permitido e assegurar a eficiência do tratamento.

- Etapa Saída do Tratamento

No que se refere à etapa de saída do tratamento, excetuando Fluoreto na Sede e Distritos de Açaraí e Floresta e Gosto e Odor no Distrito de Açaraí, verifica-se que todas as amostras exigidas foram devidamente realizadas, em quantidade e frequência compatíveis com o tempo de operação da ETA, em atendimento ao disposto na Portaria GM/MS nº 888/2021. Dessa forma, recomenda-se a inclusão das análises assinaladas e não realizadas e a manutenção das rotinas de monitoramento atualmente adotadas.

- Etapa Sistema de Distribuição

No que se refere à etapa de distribuição, constatou-se que, nas localidades da Sede e nos Distritos, só foram realizadas as análises de Subprodutos da Desinfecção e Padrão de Radioatividade. Diante disso, recomenda-se a adequação imediata do plano de amostragem, conforme disposto na Portaria GM/MS nº 888/2021, com a devida compatibilização entre o funcionamento do sistema e o número mínimo de coletas exigidas, bem como a implementação de rotina de verificação mensal, de modo a assegurar o cumprimento contínuo das obrigações legais.

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

- Análises Anuais

No que se refere as análises anuais, verifica-se que em alguns meses não foram informadas ou realizadas em quantidades inferiores as estabelecidas na Portaria GM/MS nº 888/202. Na sede do município, a ausência das análises foi constatada na captação, na pós-desinfecção, na saída do tratamento e na distribuição. Nos distritos, também ocorreu o desacordo com a frequência mínima de monitoramento estabelecida na Portaria GM/MS nº 888/2021. Diante disso, recomenda-se que o prestador regularize o monitoramento da qualidade da água captada, garantindo a realização das análises exigidas, de forma contínua e conforme os prazos e frequências definidos na legislação vigente.

- Plano de Amostragem

O Plano de Amostragem 2025, encaminhado pelo prestador, contempla dados gerais sobre o sistema de abastecimento de água da sede, bem como as análises a serem realizadas. Contudo, conforme informado pelo responsável técnico, o documento não havia sido previamente submetido à Vigilância Sanitária para ciência, análise e manifestação.

Diante disso, e em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Portaria GM/MS nº 888/2021, especialmente no que se refere ao planejamento, controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano, recomenda-se que o Plano de Amostragem referente ao ano de 2026 seja encaminhado previamente à autoridade de saúde competente para análise e manifestação.

7. RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO

José Carlos de Araujo Pires

Analista de Fiscalização

Engenheiro Civil

CREA-MG: 52.296/D

Revisão:

Anderson da Silva Galdino

Coordenador de Fiscalização

Engenheiro Civil

CREA-MG: 210944/D

ANEXO I – Plano de amostragem



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 31.378.010/0001-99

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO AUTARQUIA MUNICIPAL

PLANO DE AMOSTRAGEM SAAE POCRANE 2025

Instituição: Serviço Autônomo de água e Esgoto (SAAE)

Cidade: Pocrane - MG

Telefone: (33) 98825-6704

e-mail: saaepocranemg@gmail.com



Rose Mary B R Oliveira
Química – Especialista em
Gestão de Meio Ambiente
CRQ 02102322 2ª Região

- Rua Aimorés, 127
Bairro Centro – POCRANE – MG / CEP: 36.960-000

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**

CNPJ: 31.378.010/0001-99

INTRODUÇÃO

Contemplando o exigido pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021, em seu 44º artigo, que trata do plano de amostragem, estão descritos neste documento o número e frequência de coletas de amostras para análise da qualidade da água e de parâmetros a serem monitorados nos sistemas de tratamento e rede de distribuição do SAAE Pocrane para o ano de 2025, bem como os pontos que serão utilizados para as coletas, os quais foram definidos seguindo as exigências da mesma portaria.

O plano de amostragem contempla todos os sistemas de abastecimento de água para consumo humano (SAA) administrados pelo SAAE Pocrane, listados a seguir:

- Três estações de tratamento de água de ciclo completo, com captação em manancial superficial..
 - ETA Sede – Córrego Bom Retiro;
 - ETA Açaraí – Rio José Pedro.
 - ETA Barra da Figueira – Córrego Criminosa.

Na sequência serão descritos os planos de amostragem para cada sistema de abastecimento de água.

	Sede	Açaraí	Barra da Figueira
Número de ligações residenciais ativas	2552	222	293
População Abastecida	7400	643	849

Tempo médio de funcionamento das etas em horas/dia.

Localidade	Tempo de funcionamento ETA
Sede	23
Açaraí	10
Barra de Figueira	20

- Rua Aimorés, 127
Bairro Centro – POCRANE – MG / CEP: 36.960-000



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 31.378.010/0001-99

Na tabela abaixo são apresentados os parâmetros e o número de análises a serem realizadas em amostras dos sistemas de tratamento, separados por localidade. Estão identificados na tabela o quantitativo anual de análises e o laboratório responsável pela execução da análise ou grupo de análises (laboratório próprio do SAAE ou laboratório externo CISAB).

Parametro	Tipo de água	Localidade/número amostras anuais	Laboratório responsável
Cianobactérias	Água bruta	Sede 12 Açarai 6 Barra da Figueira 6	CISAB
e-coli	Água tratada	Sede 12 Açarai 12 Barra da Figueira 12	Próprio
Subprodutos da desinfecção	Água tratada	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Gosto e odor	Água tratada	Sede 4 Açarai 4 Barra da Figueira 4	CISAB
Inorgânicos	Água tratada	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Orgânicos	Água tratada	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Agrotóxicos	Água tratada	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Padrão organoléptico	Água tratada	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Padrão de radioatividade	Água tratada	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Cloreto de vinila	Água tratada	Sede 4 Açara 4 Barra da Figueira 4	CISAB
Inorgânicos	Bruta superficial	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Agrotóxicos	Bruta superficial	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Fósforo total	Bruta superficial	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
DQO / DBO / OD	Bruta superficial	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
pH	Bruta superficial	Sede 2 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB
Cianotoxinas	Bruta superficial	Sede 12 Açarai 2 Barra da Figueira 2	CISAB

- Rua Aimorés, 127
Bairro Centro – POCRANE – MG / CEP: 36.960-000

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**

CNPJ: 31.378.010/0001-99

Na tabela abaixo estão descritos os parâmetros e quantitativo de amostras da rede de distribuição para as localidades do município de Poço das Antas.

As análises são realizadas em laboratório próprio.

Sede, rede de distribuição:

Parâmetro	Nº de análises exigidas
Turbidez	10
Cor	10
pH	10
Cloro	10
Coliformes	10
E-coli	10

Açaraí, rede de distribuição:

Parâmetro	Nº de análises exigidas
Turbidez	5
Cor	5
pH	5
Cloro	5
Coliformes	5
E-coli	5

Barra da Figueira, rede de distribuição:

Parâmetro	Nº de análises exigidas
Turbidez	5
Cor	5
pH	5
Cloro	5
Coliformes	5
E-coli	5

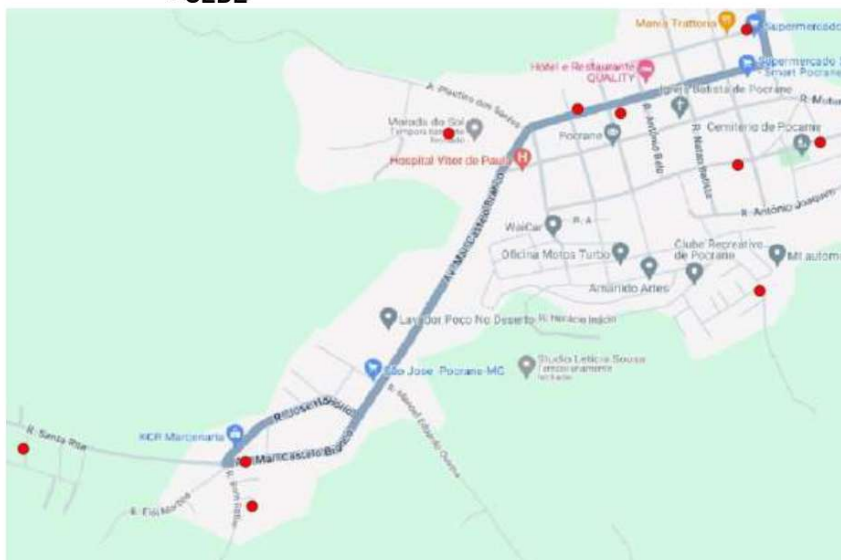
- Rua Aimorés, 127
Bairro Centro – POCRANE – MG / CEP: 36.960-000



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 31.378.010/0001-99

Figura 1: Mapa de localização dos pontos de coleta em rede de distribuição – SEDE



Rua Santa Rita
 Rua Um
 Rua Antônio Cândido Vasconcelos
 Rua Aimorés
 Rua Pastor Jogino
 Rua Nilo Moraes
 Rua Bom Retiro
 Rua Sabará
 Escola do Morro
 Conselho Tutelar

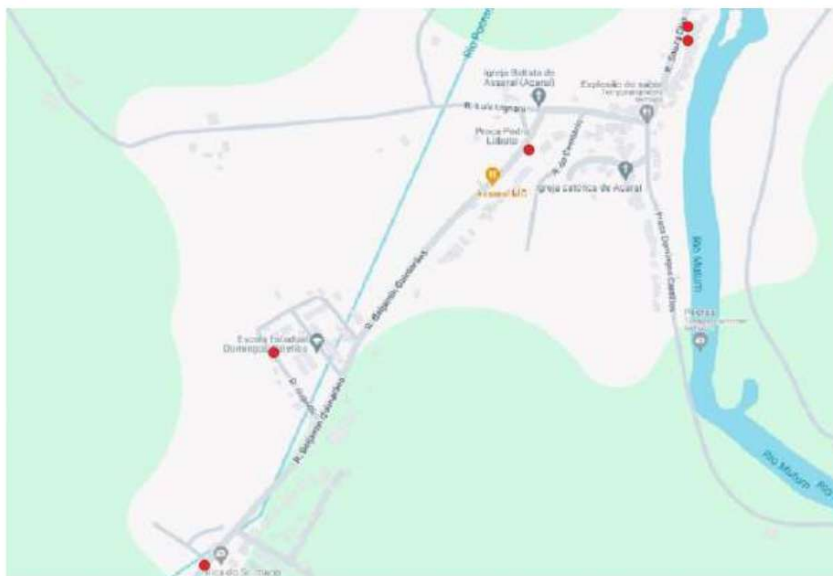
- Rua Aimorés, 127
 Bairro Centro – POCRANE – MG / CEP: 36.960-000



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 31.378.010/0001-99

Figura 1: Mapa de localização dos pontos de coleta em rede de distribuição – AÇARAÍ



Oficina
Rede Separada
Posto de Saúde
Rua Guandu
Rua Circuito

- Rua Aimorés, 127
Bairro Centro – POCRANE – MG / CEP: 36.960-000

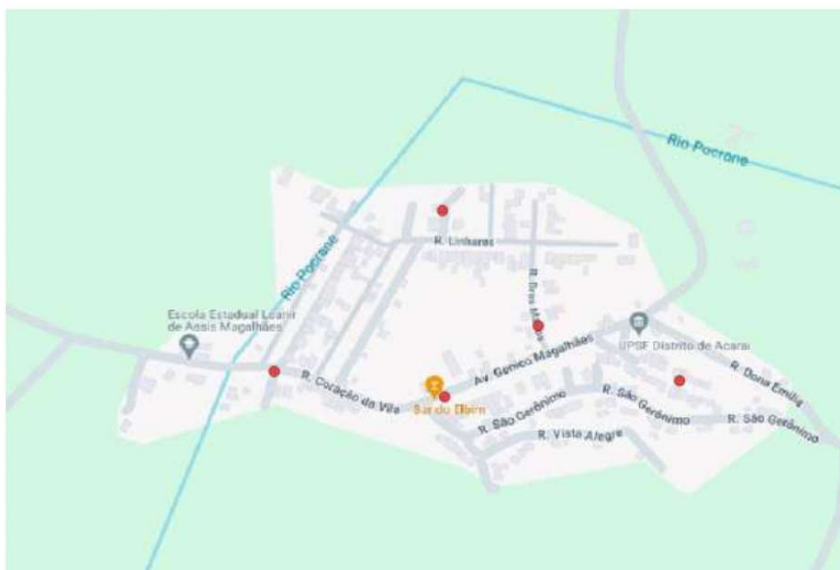
Assinado por 2 pessoas: JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO PIRES e ANDERSON DA SILVA GALDINO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://arizim.1doc.com.br/verificacao/4FAC-8368-6382-C866> e informe o código 4FAC-8368-6382-C866



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 31.378.010/0001-99

**Figura 1: Mapa de localização dos pontos de coleta em rede de distribuição
– BARRA DA FIGUEIRA**



Praça Figueira
Rua Augustinho
Posto de Saúde
Rua Brás Matias
Rua Eder de Freitas

- Rua Aimorés, 127
Bairro Centro – POCRANE – MG / CEP: 36.960-000



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 4FAC-8368-6362-C866

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



JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO PIRES (CPF 404.XXX.XXX-53) em 28/09/2026 12:08:37 GMT-03:00

Papel: Parte

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



ANDERSON DA SILVA GALDINO (CPF 015.XXX.XXX-22) em 28/09/2026 13:09:55 GMT-03:00

Papel: Parte

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

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

<https://arism.1doc.com.br/verificacao/4FAC-8368-6362-C866>