

Relatório de Resultados de Qualidade da Água Distribuída de Viçosa/MG Nº 035/2025

Viçosa/MG

Setembro de 2026



ARIS-MG

Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais

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

Tel.: 0800 131 4000

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

Lucas Ladeira Cardoso

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

Gustavo G. C. Cardoso

Diretor Geral

Danielle A. A. dos Santos

Diretora Administrativo Financeiro

Bruno A. de Rezende

*Diretor Técnico Operacional***EQUIPE TÉCNICA**

Jeferson G. dos S. Stampini

Procurador

Carlos Julierme da Costa

Assessor Jurídico

Brígida S. R. Andrade

Ouvidora

Rodrigo P. do Carmo

Coordenador Administrativo Operacional

Anderson da S. Galdino

Coordenador de Fiscalização

Laís de S. A. Soares

Coordenadora de Regulação

Andréa Ananda B. Pacheco

Analista de Fiscalização e Regulação (Contabilidade)

Mirian Aparecida Rocha

Analista de Fiscalização e Regulação (Economia)

Stela Barbosa Januzzi

Analista de Fiscalização e Regulação (Economia)

Ariel M. de Souza

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Civil)

José Carlos de A. Pires

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Civil)

Alexia S. A. P. Pereira

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Sanitária)

Natália de S. Santos

Analista de Fiscalização e Regulação (Geografia)

Carolina S. L. Peroni

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Emílio A. Moura

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Thainá V. Nunes

Analista de Fiscalização e Regulação (Eng. Ambiental)

Samara P. Ribeiro

Assistente Administrativo II

Valdineia J. Pereira

Assistente Administrativo I

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Características da Fiscalização.....	12
Tabela 2 - Informações do Sistema Sede - ETA I	14
Tabela 3 - Tempo de Funcionamento da ETA Sede (horas/mês).....	14
Tabela 4 - Informações do Sistema Sede - ETA II Violeira.....	14
Tabela 5 - Tempo de Funcionamento da ETA II Violeira (horas/mês).	15
Tabela 6 - Informações do Sistema de Buieie.....	15
Tabela 7 - Informações do Sistema de Cachoeira de Santa Cruz.	16
Tabela 8 - Informações do Sistema Córrego São João.	16
Tabela 9 - Informações do Sistema Cristais.....	17
Tabela 10 - Informações do Sistema Nova Viçosa.....	17
Tabela 11 - Informações do Sistema Novo Paraíso.	18
Tabela 12 - Informações do Sistema Novo Silvestre.	19
Tabela 13 - Informações do Sistema Novo Silvestre (Escola).	19
Tabela 14 - Informações do Sistema Octavio Pacheco	20
Tabela 15 - Informações do Sistema Pau de Cedro	20
Tabela 16 - Informações do Sistema Romão dos Reis	21
Tabela 17 - Informações do Sistema São José do Triunfo.....	21
Tabela 18 - Informações do Sistema Sol Nascente	22
Tabela 19 - Informações do Sistema Vila Alves	22
Tabela 20 - Frequência de monitoramento de cianobactérias em mananciais superficiais de abastecimento de água.....	23
Tabela 21 - Cianobactérias, clorofila-a e E. coli na captação Ribeirão São Bartolomeu (ETA I Bela Vista).....	24
Tabela 22 - Cianobactérias, clorofila-a e E. coli na captação Ribeirão Turvo Sujo (ETA II Violeira).	24
Tabela 23 - Monitoramento mensal dos parâmetros Giardia e Cryptosporidium na captação Ribeirão Turvo Sujo (ETA II Violeira).	25
Tabela 24 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Buieie.....	26
Tabela 25 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Cachoeira de Santa Cruz.	27
Tabela 26 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Córrego São João.....	27
Tabela 27 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Cristais.....	28
Tabela 28 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Nova Viçosa.....	28
Tabela 29 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Novo Paraíso.....	29
Tabela 30 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Novo Silvestre.....	30

Tabela 31 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Novo Silvestre (Escola).	30
Tabela 32 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Octavio Pacheco.....	31
Tabela 33 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Pau de Cedro.....	31
Tabela 34 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Romão dos Reis.	32
Tabela 35 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – São José do Triunfo... 32	
Tabela 36 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – São José do Triunfo... 33	
Tabela 37 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Sol Nascente.	33
Tabela 38 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Vila Alves.	34
Tabela 39 - Padrão de turbidez para água na pós-desinfecção ou pós-filtração.	35
Tabela 40 - Turbidez na pós-filtração da ETA I Bela Vista.	36
Tabela 41 - Turbidez na pós-filtração da ETA II Violeira.....	36
Tabela 42 - Número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade.	37
Tabela 43 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – ETA I Bela Vista.	38
Tabela 44 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – ETA I Bela Vista.	38
Tabela 45 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – ETA II Violeira....	39
Tabela 46 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – ETA II Violeira.....	39
Tabela 47 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Buieie.	40
Tabela 48 – Coliformes Totais na saída do tratamento – Buieie.	41
Tabela 49 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Cachoeira de Santa Cruz.....	41
Tabela 50 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Cachoeira de Santa Cruz..	42
Tabela 51 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Córrego São João.	42
Tabela 52 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Córrego São João.....	43
Tabela 53 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Cristais.	43
Tabela 54 – Coliformes Totais na saída do tratamento – Cristais.	44
Tabela 55 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Nova Viçosa.	44
Tabela 56 - Coliformes na saída do tratamento – Nova Viçosa.	45
Tabela 57 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Novo Paraíso. ...	45
Tabela 58 - Coliformes na saída do tratamento – Novo Paraíso.....	46
Tabela 59 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Novo Silvestre. ...	46
Tabela 60 - Coliformes na saída do tratamento – Novo Silvestre.	47
Tabela 61 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Novo Silvestre (Escola).....	47

Tabela 62 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Novo Silvestre (Escola).....	48
Tabela 63 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Octavio Pacheco.	48
Tabela 64 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Octavio Pacheco.....	49
Tabela 65 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Pau de Cedro. ...	49
Tabela 66 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Pau de Cedro.....	50
Tabela 67 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Romão dos Reis.	50
Tabela 68 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Romão dos Reis.....	51
Tabela 69 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – São José do Triunfo.....	51
Tabela 70 - Coliformes Totais na saída do tratamento – São José do Triunfo.	52
Tabela 71 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Sol Nascente.....	52
Tabela 72 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Sol Nascente.....	53
Tabela 73 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Vila Alves.....	53
Tabela 74 – Coliformes Totais na saída do tratamento – Vila Alves.....	54
Tabela 75 - Número mínimo de amostras no sistema de distribuição.....	55
Tabela 76 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – ETA I Bela Vista.....	55
Tabela 77 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – ETA II Violeira.....	56
Tabela 78 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Buieie.	56
Tabela 79 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Cachoeira de Santa Cruz.....	57
Tabela 80 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Córrego São João.....	58
Tabela 81 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Cristais.	59
Tabela 82 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Novo Paraíso.	59
Tabela 83 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Novo Silvestre.	60
Tabela 84 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Octavio Pacheco.....	60
Tabela 85 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Pau de Cedro.	61
Tabela 86 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Romão dos Reis.....	62
Tabela 87 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – São José do Triunfo.....	63

Tabela 88 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Sol Nascente.....	63
Tabela 89 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Vila Alves.	64
Tabela 90 - Tabela de número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento.....	65
Tabela 91 - Monitoramento anual – ETA I Bela Vista.....	67
Tabela 92 - Monitoramento anual – ETA II Violeira.....	69
Tabela 93 - Monitoramento anual – Buieie.....	72
Tabela 94 - Monitoramento anual – Cachoeira de Santa Cruz.....	74
Tabela 95 - Monitoramento anual – Córrego São João.....	76
Tabela 96 - Monitoramento anual – Cristais.....	79
Tabela 97 - Monitoramento anual – Nova Viçosa.....	81
Tabela 98 - Monitoramento anual – Novo Paraíso.....	84
Tabela 99 - Monitoramento anual – Novo Silvestre.....	86
Tabela 100 - Monitoramento anual – Novo Silvestre Escola.....	89
Tabela 101 - Monitoramento anual – Octavio Pacheco.....	91
Tabela 102 - Monitoramento anual – Pau de Cedro.....	93
Tabela 103 - Monitoramento anual – Romão dos Reis.....	96
Tabela 104 - Monitoramento anual – São José do Triunfo.....	98
Tabela 105 - Monitoramento anual – Sol Nascente.....	101
Tabela 106 - Monitoramento anual – Vila Alves.....	103

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	10
1.1.	Características da Fiscalização	11
2.	PLANO DE AMOSTRAGEM	12
3.	INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	13
3.1.	Sede	14
3.2.	SAA Buieie.....	15
3.3.	SAA Santa Cruz.....	16
3.4.	SAA Córrego São João	16
3.5.	SAA Cristais.....	17
3.6.	SAA Nova Viçosa	17
3.7.	SAA Novo Paraíso.....	18
3.8.	SAA Novo Silvestre	18
3.9.	SAA Novo Silvestre – Escola.....	19
3.10.	SAA Octavio Pacheco	19
3.11.	SAA Pau de Cedro	20
3.12.	SAA Romão dos Reis	21
3.13.	SAA São José do Triunfo	21
3.14.	SAA Sol Nascente	22
3.15.	SAA Vila Alves.....	22
4.	PARÂMETROS ANALISADOS	23
4.1.	Captação	23
4.1.1.	Sede.....	24
4.1.2.	SAA Buieie	26
4.1.3.	SAA Cachoeira de Santa Cruz.....	27
4.1.4.	SAA Córrego São João	27
4.1.5.	SAA Cristais	28
4.1.6.	SAA Nova Viçosa	28
4.1.7.	SAA Novo Paraíso	29
4.1.8.	SAA Novo Silvestre.....	29
4.1.9.	SAA Novo Silvestre (Escola).....	30
4.1.10.	SAA Octavio Pacheco	31
4.1.11.	SAA Pau de Cedro	31

4.1.12.	SAA Romão dos Reis	32
4.1.13.	SAA São José do Triunfo	32
4.1.14.	SAA Sol Nascente.....	33
4.1.15.	SAA Vila Alves	34
4.2.	Pós-Filtração.....	34
4.2.1.	Sede.....	35
4.3.	Saída do Tratamento	37
4.3.1.	Sede.....	38
4.3.2.	SAA Buieie	40
4.3.3.	SAA Cachoeira de Santa Cruz.....	41
4.3.4.	SAA Córrego São João	42
4.3.5.	SAA Cristais	43
4.3.6.	SAA Nova Viçosa	44
4.3.7.	SAA Novo Paraíso	45
4.3.8.	SAA Novo Silvestre	46
4.3.9.	SAA Novo Silvestre (Escola).....	47
4.3.10.	SAA Octavio Pacheco	48
4.3.11.	SAA Pau de Cedro	49
4.3.12.	SAA Romão dos Reis	50
4.3.13.	SAA São José do Triunfo	51
4.3.14.	SAA Sol Nascente.....	52
4.3.15.	SAA Vila Alves	53
4.4.	Sistema de Distribuição	54
4.4.1.	Sede.....	55
4.4.2.	SAA Buieie	56
4.4.3.	SAA Cachoeira de Santa Cruz.....	57
4.4.4.	SAA Córrego São João	58
4.4.5.	SAA Cristais	58
4.4.6.	SAA Novo Paraíso	59
4.4.7.	SAA Novo Silvestre	60
4.4.8.	SAA Octavio Pacheco	60
4.4.9.	SAA Pau de Cedro	61
4.4.10.	SAA Romão dos Reis	62

4.4.11.	SAA São José do Triunfo	62
4.4.12.	SAA Sol Nascente	63
4.4.13.	SAA Vila Alves	64
5.	ANÁLISES ANUAIS	65
5.1.	Sede	66
5.2.	SAA Buieie	71
5.3.	SAA Cachoeira de Santa Cruz	74
5.4.	SAA Córrego São João	76
5.5.	SAA Cristais	79
5.6.	SAA Nova Viçosa	81
5.7.	SAA Novo Paraíso	84
5.8.	SAA Novo Silvestre	86
5.9.	SAA Novo Silvestre Escola	88
5.10.	SAA Octavio Pacheco	91
5.11.	SAA Pau de Cedro	93
5.12.	SAA Romão dos Reis	96
5.13.	SAA São José do Triunfo	98
5.14.	SAA Sol Nascente	101
5.15.	SAA Vila Alves	103
6.	RECOMENDAÇÕES	106
7.	RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO	108
ANEXO I – Plano de amostragem		109
ANEXO I – Relatório de Manifestação do Prestador		134

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
Serviço Fiscalizado	Relatórios enviados pelos municípios referentes as análises de qualidade de água dos sistemas
Prestador dos Serviços	Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE
Endereço do prestador	R. Dr. Milton Bandeira, 230 - Loja 02 Vereda do Bosque, 36570-172
Titular dos serviços	Prefeitura Municipal de Viçosa
Endereço do titular	R. Gomes Barbosa, 803 - Centro, Viçosa - MG, 36570-101
Agência Reguladora Conveniada	Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais
Local e data do relatório	Viçosa, 16 de setembro de 2026

2. PLANO DE AMOSTRAGEM

O SAAE – Viçosa encaminhou à Vigilância Ambiental do Município, em 25 de novembro de 2024, o Plano de Amostragem da Qualidade da Água referente ao ano de 2025. O documento foi recebido pela Vigilância Ambiental em 25 de novembro de 2024 (Anexo I). Após transcorrido o prazo de um mês sem manifestação formal da autoridade sanitária, o plano passou a ser considerado como tacitamente aprovado, sendo adotado pelo prestador como referência para a execução das atividades de controle da qualidade da água ao longo do ano de 2025.

O Plano de Amostragem apresentado contempla informações gerais sobre o município de Viçosa, incluindo a descrição dos sistemas de abastecimento de água, a relação dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAAs) atendidos por mananciais subterrâneos, o número de ligações ativas na sede municipal e o quantitativo de bairros abastecidos por cada sistema de distribuição. Consta, ainda, a identificação das estações de tratamento de água (ETA I Bela Vista e ETA II Violeira), responsáveis pelo atendimento da sede urbana, bem como dos poços artesianos que abastecem os demais Sistemas de Abastecimento de Água.

No que se refere às análises de qualidade da água, o plano descreve os pontos de amostragem e os parâmetros monitorados nas seguintes etapas do sistema:

- Entrada das ETA's (água bruta superficial), com a previsão de análises microbiológicas e físico-químicas, realizadas em pontos de captação dos mananciais superficiais;
- Saída dos sistemas de tratamento (água tratada), abrangendo análises microbiológicas e físico-químicas realizadas na saída das ETA's, caracterizando o controle da qualidade da água após as etapas de tratamento;
- Rede de distribuição, com a definição de rotas, número de pontos e frequência de amostragem para o monitoramento da água distribuída à população;
- Sistemas de abastecimento por poços artesianos, incluindo análises realizadas na saída do tratamento e na rede de distribuição dos distritos.

Dessa forma, considerando que o Plano de Amostragem foi adotado pelo prestador em razão da aprovação tácita decorrente da ausência de manifestação da Vigilância Ambiental do Município, para fins de elaboração do presente relatório, foi considerado o documento efetivamente encaminhado pelo SAAE.

Ressalta-se que a adoção do Plano de Amostragem para fins de análise neste relatório não implica reconhecimento de sua plena conformidade normativa, mantendo-se as exigências da Portaria GM/MS nº 888/2021 como referência regulatória.

3. INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O município de Viçosa possui Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) de responsabilidade do prestador dos serviços nas seguintes localidades: Sede, Buieie, Cachoeira de Santa Cruz, Córrego São João, Cristais, Nova Viçosa, Novo Paraíso, Novo Silvestre, Octavio Pacheco, Pau de Cedro, Romão dos Reis, São José do Triunfo, Sol Nascente e Vila Alves, conforme informações apresentadas nos itens a seguir.

3.1. Sede

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) da sede municipal de Viçosa 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. O sistema Bela Vista é responsável pelo abastecimento de 19 bairros do município.

Tabela 2 - Informações do Sistema Sede - ETA I

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtro rápido
Número de filtros	4
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Sim
Possui Plano de Amostragem	Sim
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Não
Realiza fluoretação?	Sim
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epicloridrina em sua constituição?	Não
Responsável Técnico pelo tratamento	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	19693

Fonte: Dados do prestador, 2025.

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

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

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	672,75	551,07	543,55	600	555,45	553,24	612,48	672,02	695,16	628,52	591,46	674,55

Fonte: Relatório de Funcionamento da ETA I, 2025.

A Tabela 4 apresenta as principais características estruturais e operacionais da ETA II. O sistema Violeira é responsável pelo abastecimento de 33 bairros do município.

Tabela 4 - Informações do Sistema Sede - ETA II Violeira

Tipo de Manancial	Superficial
Quantidade de Mananciais Superficiais	1
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	0
Tratamento utilizado	Convencional
Tipo de Tratamento/Filtração	Filtro rápido

Número de filtros	3
Há viabilidade para realizar as análises em cada unidade filtrante?	Sim
Possui Plano de Amostragem	Sim
Possui Plano de Segurança da Água?	Não
Realiza pré-oxidação?	Sim
Realiza fluoretação?	Sim
Quantidade de saídas do tratamento	1
Utiliza polímero que apresenta Acrilamida em sua constituição?	Não
Utiliza polímero que apresenta Epicloridrina em sua constituição?	Não
Responsável Técnico pelo tratamento	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	41783

Fonte: Dados do prestador, 2025.

A Tabela 5 apresenta o tempo mensal de funcionamento da ETA II Violeira, ao longo do ano de 2025, conforme informações declaradas no Relatório de Funcionamento da ETA II.

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

Mês	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Horas	712,88	568,97	642,85	600	619,25	602,66	593,68	620,72	645,04	634,42	641	593,15

Fonte: Relatório de Funcionamento da ETA II, 2025.

3.2. SAA Buieie

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Buieie é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, 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 de Buieie.

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	272

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.3. SAA Santa Cruz

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Cachoeira de Santa Cruz é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 7 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 7 - Informações do Sistema de Cachoeira de Santa Cruz.

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	776

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.4. SAA Córrego São João

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Córrego São João é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 8 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 8 - Informações do Sistema Córrego São João.

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	223

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.5. SAA Cristais

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Cristais é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 9 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 9 - Informações do Sistema Cristais.

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	86

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.6. SAA Nova Viçosa

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Nova Viçosa é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 10 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 10 - Informações do Sistema Nova Viçosa.

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.7. SAA Novo Paraíso

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Novo Paraíso é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 11 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 11 - Informações do Sistema Novo Paraíso.

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	89

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.8. SAA Novo Silvestre

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Novo Silvestre é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 12 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 12 - Informações do Sistema Novo Silvestre.

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	1027

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.9. SAA Novo Silvestre – Escola

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Novo Silvestre (Escola) é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 13 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 13 - Informações do Sistema Novo Silvestre (Escola).

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	<5000

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.10. SAA Octavio Pacheco

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Octavio Pacheco é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de

filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 14 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 14 - Informações do Sistema Octavio Pacheco

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	107

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.11. SAA Pau de Cedro

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Pau de Cedro é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 15 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 15 - Informações do Sistema Pau de Cedro

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	66

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.12. SAA Romão dos Reis

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Romão dos Reis é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 16 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 16 - Informações do Sistema Romão dos Reis

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	199

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.13. SAA São José do Triunfo

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) São José do Triunfo é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 17 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 17 - Informações do Sistema São José do Triunfo

Tipo de Manancial	Subterrânea
Quantidade de Mananciais Superficiais	0
Quantidade de Mananciais Subterrâneos	4
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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	2240

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.14. SAA Sol Nascente

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Sol Nascente é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 18 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 18 - Informações do Sistema Sol Nascente

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	320

Fonte: Dados do prestador, 2025.

3.15. SAA Vila Alves

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Vila Alves é operado a partir de manancial subterrâneo, com tratamento pós-desinfecção, sem etapa de filtração, conforme informações prestadas pelo responsável pela operação do sistema. A Tabela 19 apresenta, de forma objetiva, as principais características estruturais e operacionais do sistema.

Tabela 19 - Informações do Sistema Vila Alves

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	Sim
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	Mateus Tomaz Neves
Registro no Conselho	CRQ MG 023003778
População abastecida	377

Fonte: Dados do prestador, 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 20.

Tabela 20 - 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

As Tabelas 21 e 22 apresentam os quantitativos das análises mensais dos parâmetros cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para a sede do município de Viçosa.

Tabela 21 - Cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação Ribeirão São Bartolomeu (ETA I Bela Vista).

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			E. coli			
	< 10.000 células/ml			< 10mg/L			< 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 - 1	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses - 1
1	1	1	0	0	0	-	1	1	866,4	866,4
2	1	1	0	0	0	-	1	1	214,2	430,8
3	1	1	0	0	0	-	1	1	20,1	155,1
4	1	1	0	0	0	-	1	1	32,9	105,3
5	1	1	0	0	0	-	1	1	32,7	83,3
6	1	1	0	0	0	-	1	1	124,6	89,1
7	1	1	0	0	0	-	1	1	7,3	62,3
8	1	1	0	0	0	-	1	1	27,5	56,3
9	1	1	0	0	0	-	1	1	41,4	54,4
10	1	1	0	0	0	-	1	1	53,8	54,3
11	1	1	0	0	0	-	1	1	54,6	54,3
12	1	1	0	0	0	-	1	1	46	53,6

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Tabela 22 - Cianobactérias, clorofila-a e *E. coli* na captação Ribeirão Turvo Sujo (ETA II Violeira).

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			E. coli			
	< 10.000 células/ml			< 10mg/L			< 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 - 1	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1	1	0	0	0	-	1	1	3130	3130,0
2	1	1	0	0	0	-	1	1	5172	4023,5
3	1	1	0	0	0	-	1	1	4884	4292,0
4	1	1	0	0	0	-	1	1	1222	3135,2
5	1	1	0	0	0	-	1	1	1576	2732,3
6	1	1	0	0	0	-	1	1	1310	2417,2
7	1	1	0	0	0	-	1	1	598	1979,9

Mês	Cianobactérias			Clorofila-a			E. coli			
	< 10.000 células/ml			< 10mg/L			< 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 - 1	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses - 1
8	1	1	0	0	0	-	1	1	1034	1825,5
9	1	1	0	0	0	-	1	1	2046	1848,8
10	1	1	0	0	0	-	1	1	4884	2037,4
11	1	1	0	0	0	-	1	1	682	1844,5
12	1	1	0	0	0	-	1	1	870,8	1732,6

Fonte: Dados do prestador, 2025.

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

Foram apresentados laudos das análises de *Giardia* spp. e *Cryptosporidium* spp. referentes a todos os meses do ano de 2025 na ETA II Violeira, conforme disposto na Tabela 23. Dentre os resultados apresentados, os meses de agosto, setembro e outubro registraram concentrações de *Giardia* spp. superiores a 1 (oo)cisto/L, valor que caracteriza condição de maior risco microbiológico, nos termos da Portaria GM/MS nº 888/2021.

Tabela 23 - Monitoramento mensal dos parâmetros *Giardia* e *Cryptosporidium* na captação Ribeirão Turvo Sujo (ETA II Violeira).

Mês	Giárdia e Cryptosporidium		
	<1,0 oocisto/L		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	1	1	0
2	1	1	0
3	1	1	0
4	1	1	0
5	1	1	0
6	1	1	0
7	1	1	0
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1
11	1	1	0
12	1	1	0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, nos meses avaliados na ETA II Violeira, a média geométrica móvel dos últimos 12 meses para *Escherichia coli* foi igual ou superior a 1.000 NMP/100 ml. Esse cenário caracteriza condição de maior risco microbiológico e impõe a necessidade de avaliação da eficiência de remoção da Estação de Tratamento de

Água, por meio do monitoramento sistemático de esporos de bactérias aeróbias, conforme disposto na Portaria GM/MS nº 888/2021.

Conforme estabelecido na Portaria GM/MS nº 888/2021, esse acompanhamento deve ser realizado mensalmente, com coletas na água bruta (na entrada da ETA) e na água filtrada, considerando o efluente individual de cada unidade de filtração, devendo ser mantido enquanto persistirem as condições observadas nos resultados de qualidade da água. Ressalta-se que o prestador não apresentou laudos de análise de esporos de bactérias aeróbias (EBAs), pois era realizado o monitoramento de (oo)cistos, conforme previsto na legislação vigente. O prestador encaminhou, por meio de manifestação do relatório, as comprovações referentes ao estudo de remoção dos (oo)cistos pelo processo de tratamento de água da ETA 2 (RELATÓRIO TÉCNICO – Monitoramento de protozoários no Rio Turvo Sujo e avaliação de eficácia de remoção de (oo)cistos no tratamento da ETA 2 – Violeira), conforme apresentado no Anexo II.

4.1.2. SAA Buieie

A Tabela 24 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Buieie.

Tabela 24 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Buieie.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.3. SAA Cachoeira de Santa Cruz

A Tabela 25 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Cachoeira de Santa Cruz.

Tabela 25 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Cachoeira de Santa Cruz.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.4. SAA Córrego São João

A Tabela 26 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Córrego São João.

Tabela 26 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Córrego São João.

Mês	<i>E. coli</i> < 1.000 <i>E. coli</i> /100ml			
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1	1	1	1,0
2	1	1	1	1,0
3	1	1	1	1,0
4	1	1	1	1,0
5	1	1	1	1,0
6	1	1	1	1,0
7	1	1	1	1,0
8	1	1	1	1,0
9	1	1	207,7	1,8
10	1	1	5,2	2,0
11	1	1	1	1,9
12	1	1	1	1,8

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.5. SAA Cristais

A Tabela 27 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Cristais.

Tabela 27 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Cristais.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.6. SAA Nova Viçosa

A Tabela 28 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Nova Viçosa.

Tabela 28 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Nova Viçosa.

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

Mês	<i>E. coli</i>			
	< 1.000 <i>E. coli</i> /100ml			
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
8	1	1	1	1
9	1	1	1	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.7. SAA Novo Paraíso

A Tabela 29 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para o Novo Paraíso.

Tabela 29 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Novo Paraíso.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.8. SAA Novo Silvestre

A Tabela 30 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para o Novo Silvestre.

Tabela 30 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Novo Silvestre.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.9. SAA Novo Silvestre (Escola)

A Tabela 31 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para o Novo Silvestre (Escola).

Tabela 31 - Monitoramento mensal de E. coli na captação – Novo Silvestre (Escola).

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.10. SAA Octavio Pacheco

A Tabela 32 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Octavio Pacheco.

Tabela 32 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Octavio Pacheco.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.11. SAA Pau de Cedro

A Tabela 33 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Pau de Cedro.

Tabela 33 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Pau de Cedro.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora

dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.12. SAA Romão dos Reis

A Tabela 34 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Romão dos Reis.

Tabela 34 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Romão dos Reis.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

4.1.13. SAA São José do Triunfo

As Tabelas 35 e 36 apresentam os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para São José do Triunfo.

Tabela 35 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – São José do Triunfo.

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

Mês	<i>E. coli</i>							
	< 1.000 <i>E. coli</i> /100ml							
	Poço 1				Poço 2			
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
10	1	1	1	1	1	0	-	-
11	1	1	1	1	1	0	-	-
12	1	1	1	1	1	0	-	-

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Tabela 36 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – São José do Triunfo.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, o monitoramento de *Escherichia coli* no manancial subterrâneo Poço 2 não foi realizado nos meses de maio a dezembro de 2025. Após manifestação do prestador, o Poço 2 parou de ser utilizado a partir do mês de abril/2025, devido a problemas de assoreamento (areia) na água captada. A captação neste poço permanece interrompida até que seja feito o processo de limpeza e desassoreamento para verificação da possibilidade de reintegração do ponto de captação no SAA.

4.1.14. SAA Sol Nascente

A Tabela 37 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para o Sol Nascente.

Tabela 37 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Sol Nascente.

Mês	<i>E. coli</i>			
	< 1.000 <i>E. coli</i> /100ml			
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Resultado quantitativo <i>E. coli</i>	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses
1	1	0	-	-
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, não foi realizada a análise de *Escherichia coli* para cada captação individual no mês de janeiro. Segundo manifestação do prestador, o poço esteve desativado entre 31/10/2024 e 13/02/2025. Essa situação foi comunicada nos Relatórios de ocorrências enviados juntamente com os relatórios mensais nos meses de novembro/2024 e fevereiro/25.

4.1.15. SAA Vila Alves

A Tabela 38 apresenta os quantitativos das análises mensais dos parâmetros *E. coli* realizadas pelo prestador no ano de 2025 para Vila Alves.

Tabela 38 - Monitoramento mensal de *E. coli* na captação – Vila Alves.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Observa-se que, ao longo do período analisado, todas as análises microbiológicas exigidas foram realizadas, não havendo registro de resultados fora dos valores de referência para os parâmetros monitorados, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

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 39.

Tabela 39 - 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.

Considerando que, nos sistemas de abastecimento por mananciais subterrâneos, a coleta das amostras é realizada na saída do tratamento, e não havendo no Plano de Amostragem a definição explícita de ponto de pós-filtração, as amostras de turbidez na etapa de pós-desinfecção das captações subterrâneas serão apresentadas no tópico referente à saída do tratamento.

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

As Tabelas 40 e 41 apresentam os dados de turbidez na etapa de pós-filtração para a sede ETA I Bela Vista e ETA II Violeira.

Tabela 40 - Turbidez na pós-filtração da ETA I Bela Vista.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	1346	1360	68
2	1102	1123	7
3	1087	1183	15
4	1200	1170	6
5	1111	1180	0
6	1106	1159	3
7	1225	1289	3
8	1344	1366	5
9	1390	1366	0
10	1257	1325	2
11	1183	1244	24
12	1349	1354	25

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Tabela 41 - Turbidez na pós-filtração da ETA II Violeira.

Mês	Turbidez: Filtração Rápida		
	< 0,5uT		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	1069	1063	167
2	853	899	72
3	964	1008	74
4	900	935	63
5	929	985	66
6	904	963	45
7	891	975	58
8	931	988	47
9	968	995	30
10	952	999	17
11	962	971	38
12	890	957	41

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Na ETA I Bela Vista, não foi realizado o número mínimo de amostras nos meses de abril e setembro, e na ETA II Violeira não foi realizado o número mínimo de amostras no mês de janeiro comprometendo a adequada avaliação da qualidade do efluente de filtração/pós-desinfecção.

Observa-se que, na ETA II Violeira, nos meses de janeiro a maio e julho, mais de 5% dos resultados de turbidez na etapa de pós-filtração/pós-desinfecção apresentaram valores superiores ao limite, em desacordo com o padrão estabelecido. Segundo manifestação do prestador, o manancial superficial que abastece a ETA II Violeira é fortemente influenciado pelas condições climáticas, especialmente durante períodos chuvosos, o que impõe maiores desafios ao processo de tratamento. Adicionalmente, foi informado que são adotadas medidas operacionais e corretivas sempre que identificadas condições que possam comprometer o desempenho do tratamento, como a redução da vazão de operação da estação em situações mais críticas e o aumento da frequência de lavagem dos filtros.

Considerando que, na ETA II Violeira, nos meses de agosto, setembro e outubro foram registrados resultados de *Giardia* spp. superiores a 1 (oo)cisto/L, o efluente da etapa de filtração rápida deveria atender ao critério mais restritivo de turbidez, conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021, qual seja, valor igual ou inferior a 0,3 uT em, no mínimo, 95% das amostras mensais, ou, alternativamente, a adoção de processo de desinfecção que comprove eficiência equivalente na remoção de (oo)cistos. Ressalta-se, ainda, que, dentre os 5% das amostras que podem apresentar valores superiores a 0,3 uT, o limite máximo permitido para qualquer amostra pontual é de 1,0 uT, critério que deve ser observado ao longo de todo o período analisado.

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 42.

Tabela 42 - 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 epícloridrina no tratamento da água.

4.3.1. Sede

As Tabelas 43 a 46 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para a Sede ETA I Bela Vista e ETA II Violeira.

Tabela 43 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – ETA I Bela Vista.

Tabela 10 - Parâmetros físicos analisados na água de tratamento - E.T.A. Zé da Vitoria								
Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		< 5,0uT		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	336	351	0	351	0	351	0	351
2	276	292	0	292	0	292	0	292
3	272	305	0	305	0	305	0	305
4	300	303	0	303	0	303	0	303
5	278	304	0	304	0	305	0	304
6	277	299	0	299	0	300	0	299
7	306	335	0	335	0	334	0	335
8	336	350	0	351	0	351	0	350
9	348	353	0	353	0	353	0	353
10	314	346	0	346	0	346	0	346
11	296	320	0	320	0	320	0	320
12	337	350	0	350	0	350	0	350

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

Tabela 44 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – ETA I Bela Vista.

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	336	285	0	8	8	0
2	276	292	0	8	8	0
3	272	305	0	8	8	0

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
4	300	303	0	8	10	0
5	278	305	0	8	8	0
6	277	300	1	8	8	0
7	306	334	0	8	12	2
8	336	351	0	8	8	0
9	348	353	2	8	9	1
10	314	346	2	8	11	1
11	296	312	1	8	8	0
12	337	350	0	8	8	0

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

Tabela 45 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – ETA II Violeira.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		< 5,0uT		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	356	363	0	363	0	363	0	363
2	284	310	0	310	0	310	1	310
3	321	348	1	348	1	348	1	348
4	300	323	0	323	1	323	0	323
5	310	337	0	337	0	337	1	335
6	301	330	0	330	1	330	1	330
7	297	338	0	338	4	338	0	338
8	310	341	0	340	0	341	1	340
9	323	343	0	342	0	343	3	329
10	317	347	0	347	0	346	5	322
11	321	337	0	337	0	332	6	304
12	297	331	0	331	0	331	2	323

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

Tabela 46 - Fluoreto e coliformes na saída do tratamento – ETA II Violeira.

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	356	182	0	8	8	0
2	284	309	0	8	8	0
3	321	348	0	8	8	0
4	300	322	0	8	10	0
5	310	336	2	8	8	0
6	301	328	1	8	8	0
7	297	336	0	8	10	0
8	310	337	3	8	8	0
9	323	341	1	8	7	0
10	317	345	2	8	10	0
11	321	325	1	8	8	0
12	297	328	0	8	8	0

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

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises do parâmetro fluoreto, na ETA I e II no mês de janeiro. Segundo informações apresentadas pelo prestador no relatório de manifestação, tal fato foi decorrente da interrupção temporária da dosagem do ácido fluossílico, em ambas as estações no início do mês, afetando o quantitativo de análises de fluoreto. Tais eventos foram comunicados e justificados no Relatório de ocorrências enviado juntamente com os relatórios mensais de qualidade da água no mês de janeiro.

Além disso, não foi realizado o número suficiente de análises do parâmetro coliformes totais na ETA II no mês de setembro. E não foi realizado número suficiente de análises do parâmetro pH na ETA II no mês de novembro. Nos meses de fevereiro a dezembro, na ETA II Violeira, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente e fluoreto, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. E nos meses de junho, julho, setembro, outubro e novembro, na ETA I Bela Vista, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros fluoreto e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.2. SAA Buieie

As Tabelas 47 e 48 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para Buieie.

Tabela 47 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Buieie.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	0	4	0	4	0	4
3	4	4	0	4	0	4	0	4
4	4	7	1	7	0	7	0	7
5	4	4	0	4	0	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	6	0	6	0	6	0	6
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	5	0	5	0	5	0	5
10	4	5	0	5	0	5	0	5
11	4	7	0	7	0	7	0	7
12	4	7	0	7	0	7	0	7

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

Tabela 48 – Coliformes Totais na saída do tratamento – Buieie.

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

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

No mês de abril, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro turbidez, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. E nos meses de setembro, novembro e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.3. SAA Cachoeira de Santa Cruz

As Tabelas 49 e 50 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para Cachoeira de Santa Cruz.

Tabela 49 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Cachoeira de Santa Cruz.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	5	1	5	0	5	0	5
2	4	4	0	4	0	4	0	4
3	4	4	0	4	0	4	0	4
4	4	6	0	6	0	6	0	6
5	4	4	0	4	0	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	7	0	7	0	7	0	7
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	6	0	6	0	6	0	6
11	4	4	0	4	0	4	0	4
12	4	5	0	5	0	5	0	5

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

Tabela 50 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Cachoeira de Santa Cruz.

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

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

No mês de janeiro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. E nos meses de abril, julho e outubro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.4. SAA Córrego São João

As Tabelas 51 e 52 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Córrego São João.

Tabela 51 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Córrego São João.

Tabela 01 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento - Colégio São João.								
Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	4	3	4	0	4	0	4
2	4	4	0	4	0	4	1	4
3	4	4	1	4	0	4	0	4
4	4	5	1	5	0	5	0	5
5	4	4	2	4	0	4	0	4
6	4	4	1	4	0	4	0	4
7	4	5	4	5	0	5	0	5
8	4	4	4	4	0	4	0	4
9	4	6	5	6	0	6	0	6
10	4	5	3	5	0	5	1	5
11	4	5	2	5	0	5	0	5
12	4	5	5	5	0	5	0	5

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

Tabela 52 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Córrego São João.

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

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

Nos meses de janeiro a dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.5. SAA Cristais

As Tabelas 53 e 54 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para Cristais.

Tabela 53 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Cristais.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	0	4	0	4	0	4
3	4	4	0	4	0	4	0	4
4	4	5	1	5	0	5	0	5
5	4	4	0	4	1	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	6	1	6	0	6	0	6
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	5	0	5	0	5	1	5
11	4	4	0	4	0	4	0	4
12	4	5	0	5	0	5	0	5

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

Tabela 54 – Coliformes Totais na saída do tratamento – Cristais.

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

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

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

4.3.6. SAA Nova Viçosa

As Tabelas 55 e 56 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Nova Viçosa.

Tabela 55 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Nova Viçosa.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	4	2	4	0	4	0	4
2	4	4	4	4	0	4	0	4
3	4	4	1	4	0	4	0	4
4	4	5	2	5	0	4	0	5
5	4	4	0	4	0	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	6	3	6	0	6	0	6
8	4	4	1	4	1	4	0	4
9	4	4	1	4	0	4	0	4
10	4	5	2	5	0	5	0	5
11	4	4	1	4	0	4	0	4
12	4	5	3	5	0	5	0	5

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

Tabela 56 - Coliformes na saída do tratamento – Nova Viçosa.

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

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

Nos meses de janeiro a abril e julho a dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. No mês de agosto, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cor aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. Em julho, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade.

4.3.7. SAA Novo Paraíso

As Tabelas 57 e 58 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Novo Paraíso.

Tabela 57 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Novo Paraíso.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	0	4	0	4	0	4
3	4	4	0	4	0	4	1	4
4	4	5	0	5	0	5	0	5
5	4	4	0	4	1	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	5	0	5	0	5	0	5
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	5	0	5	0	4	0	5
11	4	4	1	4	0	4	0	4
12	4	6	0	6	0	6	0	6

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

Tabela 58 - Coliformes na saída do tratamento – Novo Paraíso.

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

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

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

4.3.8. SAA Novo Silvestre

As Tabelas 59 e 60 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Novo Silvestre.

Tabela 59 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Novo Silvestre.

Tabela 05 - Parâmetros físicos-químicos na saída do tratamento - Novo Oriente:								
Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	0	4	0	4	1	4
3	4	4	0	4	0	4	0	4
4	4	5	0	5	0	5	0	5
5	4	4	0	4	0	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	5	0	5	0	5	0	5
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	4	1	4	0	4	0	4
10	4	5	0	5	0	5	0	5
11	4	4	0	4	0	4	0	4
12	4	6	1	6	0	6	0	6

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

Tabela 60 - Coliformes na saída do tratamento – Novo Silvestre.

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

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

Nos meses de fevereiro, setembro e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual e coliformes totais evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.9. SAA Novo Silvestre (Escola)

As Tabelas 61 e 62 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Novo Silvestre (Escola).

Tabela 61 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Novo Silvestre (Escola).

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	0	4	0	4	0	4
3	4	4	0	4	0	4	0	4
4	4	5	0	6	0	6	0	6
5	4	6	1	6	1	6	0	6
6	4	4	1	4	0	4	0	4
7	4	6	0	6	0	6	0	6
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	6	0	6	0	6	0	6
11	4	4	0	4	0	4	0	4
12	4	5	1	5	0	5	0	5

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

Tabela 62 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Novo Silvestre (Escola).

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

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

Nos meses de maio, junho e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez e cor aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. E nos meses de maio, junho, julho e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.10. SAA Octavio Pacheco

As Tabelas 63 e 64 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Octavio Pacheco.

Tabela 63 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Octavio Pacheco.

Tabela 05 - Parâmetros físico-químicos na água de tratamento - Estação 1 - dados:								
Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	1	4	0	4	0	4
3	4	4	2	4	0	4	0	4
4	4	6	1	6	0	6	0	6
5	4	4	1	4	1	4	0	4
6	4	4	1	4	0	4	0	4
7	4	5	0	5	0	5	0	5
8	4	4	1	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	5	0	5	0	5	0	5
11	4	4	2	4	0	4	0	4
12	4	5	0	5	0	5	0	5

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

Tabela 64 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Octavio Pacheco.

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

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

Nos meses de fevereiro a junho, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez e cor aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. E no mês de abril, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.11. SAA Pau de Cedro

As Tabelas 65 e 66 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Pau de Cedro.

Tabela 65 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Pau de Cedro.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	4	5	5	5	1	5	0	5
2	4	4	2	4	0	4	0	4
3	4	4	2	4	0	4	0	4
4	4	5	4	5	0	5	0	5
5	4	4	2	4	0	4	0	4
6	4	4	2	4	0	4	0	4
7	4	5	5	5	1	5	0	5
8	4	5	4	5	1	5	0	5
9	4	5	4	5	1	5	0	5
10	4	5	4	5	2	5	0	5
11	4	4	3	4	0	4	0	4
12	4	5	5	5	0	5	0	5

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

Tabela 66 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Pau de Cedro.

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

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

Nos meses de janeiro a dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez e cor aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. E nos meses de janeiro, setembro e outubro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.12. SAA Romão dos Reis

As Tabelas 67 e 68 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Romão dos Reis.

Tabela 67 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Romão dos Reis.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	1	4	0	4	0	4
3	4	4	0	4	0	4	0	4
4	4	5	0	5	0	5	0	5
5	4	4	0	4	0	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	5	0	5	0	5	0	5
8	4	4	2	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	5	1	5	0	5	0	5
11	4	4	1	4	0	4	0	4
12	4	5	2	5	0	5	0	5

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

Tabela 68 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Romão dos Reis.

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

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

Nos meses de fevereiro, agosto, outubro, novembro e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro turbidez, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. E no mês de maio, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.13. SAA São José do Triunfo

As Tabelas 69 e 70 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o São José do Triunfo.

Tabela 69 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – São José do Triunfo.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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	4	0	4	0	4	0	4
2	4	4	0	4	0	4	0	4
3	4	4	3	4	0	4	1	4
4	4	6	3	6	0	6	2	6
5	4	4	1	4	0	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	7	0	7	0	7	0	7
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	5	0	5	0	5	0	5
11	4	4	0	4	0	4	0	4
12	4	5	0	5	0	5	0	5

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

Tabela 70 - Coliformes Totais na saída do tratamento – São José do Triunfo.

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

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

Nos meses de março, abril e maio, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez e cloro residual, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.14. SAA Sol Nascente

As Tabelas 71 e 72 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Sol Nascente.

Tabela 71 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Sol Nascente.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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
1	0	-		-		-		-
2	4	3	0	3	0	3	0	3
3	4	4	1	4	0	4	0	4
4	4	5	0	5	0	5	0	5
5	4	4	0	4	0	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	5	0	5	0	5	0	5
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	5	0	5	0	5	0	5
10	4	5	0	5	0	5	0	5
11	4	4	0	4	0	4	0	4
12	4	5	1	5	0	5	0	5

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

Tabela 72 - Coliformes Totais na saída do tratamento – Sol Nascente.

Mês	Coliformes Totais		
	Ausência em 100ml		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR
1	0	-	-
2	3	3	0
3	4	4	0
4	4	5	0
5	4	4	0
6	4	4	0
7	4	5	0
8	4	4	0
9	4	5	1
10	4	5	0
11	4	4	0
12	4	5	0

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

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e coliformes totais, no mês de janeiro. Entretanto, o prestador informou que o poço ficou desativado entre 31/10/2024 e 13/02/2025, tais eventos foram comunicados no Relatório de ocorrências enviados juntamente com os relatórios mensais. Nos meses de março, setembro e outubro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.3.15. SAA Vila Alves

As Tabelas 73 e 74 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos na saída do tratamento para o Vila Alves.

Tabela 73 - Parâmetros físico-químicos na saída do tratamento – Vila Alves.

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		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	4	2	4	0	4	0	4
2	4	4	1	4	0	4	0	4
3	4	4	0	4	0	4	0	4
4	4	5	1	5	0	5	0	5
5	4	4	0	4	1	4	0	4
6	4	4	0	4	0	4	0	4
7	4	6	0	6	0	6	0	6
8	4	4	0	4	0	4	0	4
9	4	4	0	4	0	4	0	4
10	4	5	1	5	0	5	0	5

Mês	Nº mín. análises exigidas	Turbidez		Cor aparente		Cloro Residual		pH
		<1,0uT(95%), <5uT (restante)		< 15,0uH		0,2mg/L a 5,0mg/L		
		Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	Nº análises realizadas	Nº resultados fora do VR	
11	4	4	0	4	0	4	0	4
12	4	6	0	6	0	6	0	6

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

Tabela 74 – Coliformes Totais na saída do tratamento – Vila Alves.

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

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

Nos meses de janeiro, fevereiro, abril, maio, outubro e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cor aparente e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4. Sistema de Distribuição

Para o cálculo do número de análises a serem realizadas no sistema de distribuição, deve-se considerar a população abastecida, conforme critérios estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021. O quantitativo mínimo de amostras está descrito na Tabela 75, a qual relaciona o número de amostras por unidade de tratamento de acordo com a faixa populacional atendida.

Tabela 75 - 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

As Tabelas 76 e 77 apresentam os dados de parâmetros físico-químicos no sistema de distribuição para a Sede ETA I Bela Vista e ETA II Violeira.

Tabela 76 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – ETA I Bela Vista.

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	19	23	1	23	0	23	1	23	1	23	0
2	19	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
3	19	23	1	23	0	23	0	23	1	23	0
4	19	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
5	19	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
6	19	22	1	22	0	22	0	22	1	22	0
7	19	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
8	19	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
9	19	23	0	23	0	23	0	23	1	23	0
10	19	23	0	23	0	23	0	23	1	23	1
11	19	23	0	23	0	23	0	23	1	23	0
12	19	23	1	23	1	23	0	23	2	23	0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de janeiro, março, junho, outubro e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E. coli, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

Tabela 77 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – ETA II Violeira.

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	41	48	0	48	0	48	0	48	2	48	0
2	41	42	0	42	1	42	0	42	1	42	0
3	41	42	1	42	1	42	0	42	0	42	0
4	41	42	0	42	2	42	0	42	0	42	0
5	41	44	0	44	2	44	0	44	3	44	0
6	41	45	1	45	0	45	0	45	2	45	0
7	41	42	1	42	0	42	1	42	0	42	0
8	41	48	0	48	8	48	0	48	2	48	0
9	41	45	1	45	0	45	1	45	1	45	0
10	41	42	1	42	1	42	0	42	0	42	0
11	41	43	1	43	0	43	0	43	0	43	0
12	41	45	0	45	1	45	0	45	1	45	0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de fevereiro a dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente e coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.2. SAA Buieie

A Tabela 78 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para Buieie.

Tabela 78 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Buieie.

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

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
6	5	5	0	5	0	5	1	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	0	5	0	5	0	5	0
11	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
12	5	8	0	8	0	8	0	8	1	8	0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

No mês de junho, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cor aparente, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.3. SAA Cachoeira de Santa Cruz

A Tabela 79 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para Cachoeira de Santa Cruz.

Tabela 79 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Cachoeira de Santa Cruz.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E.coli, no mês de junho.

4.4.4. SAA Córrego São João

A Tabela 80 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Córrego São João.

Tabela 80 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Córrego São João.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de janeiro, março, abril, junho e setembro a dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro turbidez, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. Além disso, nos meses de fevereiro e outubro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cloro residual. Nos meses de janeiro, abril, junho e setembro a dezembro, foram registrados também resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cor aparente. E por fim, nos meses de agosto e setembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro E. coli, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.5. SAA Cristais

A Tabela 81 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para Cristais.

Tabela 81 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Cristais.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E. coli, no mês de outubro.

4.4.6. SAA Novo Paraíso

A Tabela 82 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Novo Paraíso.

Tabela 82 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Novo Paraíso.

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	8	0	8	0	8	0	8	2	8	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	11	0	11	0	11	0	11	2	11	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	8	0	8	0	8	0	8	1	8	0
11	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
12	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

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

4.4.7. SAA Novo Silvestre

A Tabela 83 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Novo Silvestre.

Tabela 83 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Novo Silvestre.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

No mês de maio, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cor aparente, e no mês de dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro E. coli, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.8. SAA Octavio Pacheco

A Tabela 84 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Octavio Pacheco.

Tabela 84 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Octavio Pacheco.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

No mês de julho, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cloro residual, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.9. SAA Pau de Cedro

A Tabela 85 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Pau de Cedro.

Tabela 85 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Pau de Cedro.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de fevereiro, março, maio a julho, setembro e outubro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro turbidez,

evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido. Além disso, nos meses de fevereiro, junho, julho, setembro e outubro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cor aparente. E por fim, no mês de junho, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro E. coli, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.10. SAA Romão dos Reis

A Tabela 86 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Romão dos Reis.

Tabela 86 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Romão dos Reis.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

O número mínimo de análises exigido foi devidamente atendido em todos os meses, e todos os resultados obtidos permaneceram dentro dos valores de referência, em conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente.

4.4.11. SAA São José do Triunfo

A Tabela 87 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para São José do Triunfo.

Tabela 87 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – São José do Triunfo.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de março e maio, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cloro residual, e no mês de janeiro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro coliformes totais, evidenciando não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido.

4.4.12. SAA Sol Nascente

A Tabela 88 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Sol Nascente.

Tabela 88 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Sol Nascente.

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	-	0	-
2	5	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0
3	5	8	0	8	0	8	0	8	1	8	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	0	5	0	5	1	5	0
11	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
12	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Verifica-se que não foi realizado número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, coliformes totais e E. coli, nos meses de janeiro e fevereiro. Entretanto, o prestador informou que o poço ficou desativado entre 31/10/2024 e 13/02/2025, sendo tais eventos foram comunicados no Relatório de ocorrências enviados juntamente com os relatórios mensais.

4.4.13. SAA Vila Alves

A Tabela 89 apresenta os dados de parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de distribuição para o Vila Alves.

Tabela 89 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos na distribuição – Vila Alves.

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

Fonte: Dados do prestador, 2025.

Nos meses de setembro e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro turbidez, no mês de julho, foram registrados resultados fora dos valores de referência para o parâmetro cloro residual. E por fim, nos meses de fevereiro, setembro e dezembro, foram registrados resultados fora dos valores de referência 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 90 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 90 - Tabela de número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento.

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

Parâmetro	Tipo de Manacial	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
			contagem de cianobactérias 20.000 células/ml						
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

Nas Tabelas 91 e 92 apresentam os dados anuais do sistema Sede ETA I e ETA II, 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 91 - Monitoramento anual – ETA I Bela Vista.

Parâmetro	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		
DBO	2	2	0	0			0		
OD	2	2	0	0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	Mensal			Mensal		
Mercúrio Total	2	2	1	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloroto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeteno	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroeteno	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxí-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolacoloro	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Proticonazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			6	6	0
2,4-diclorofenol	0			0			6	6	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			6	6	0
Bromato	0			0			6	6	0
Cloraminas Total	0			0			6	6	0
Clorato	0			0			6	6	0
Clorito	0			0			6	6	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			6	-	0
Trihalometanos Total	0			0			6	6	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			4	4	0	0		
Odor	0			4	4	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0

Parâmetro	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
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	0			0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na ETA I, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

Tabela 92 - Monitoramento anual – ETA II Violeira.

Parâmetro	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		
DBO	2	2	0	0			0		
OD	2	2	2	0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	Mensal			Mensal		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									

Parâmetro	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
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolacoloro	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			6	6	0
2,4-diclorofenol	0			0			6	6	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			6	6	0
Bromato	0			0			6	6	0
Cloraminas Total	0			0			6	6	0
Clorato	0			0			6	6	0
Clorito	0			0			6	6	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			6	-	0
Trihalometanos Total	0			0			6	6	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		

Parâmetro	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
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			4	4	0	0		
Odor	0			4	4	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	1	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	0			0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade ETA II, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente. Quanto aos resultados fora do valor de referência, registraram-se concentrações acima do permitido na bruta superficial para o padrão microbiológico OD.

Por se tratar de água bruta, tais resultados, apresentados para a água bruta da ETA I e ETAII, possuem caráter informativo e não configuram, por si só, não conformidade quanto à qualidade da água fornecida para consumo humano. Recomenda-se, contudo, que o prestador acompanhe a evolução da qualidade da água do manancial e avalie a adoção de medidas voltadas à sua preservação e melhoria, de modo a reduzir a carga sobre o processo de tratamento e, conseqüentemente, sua complexidade operacional e os custos associados.

5.2. SAA Buieie

A Tabela 93 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para Buieie.

Tabela 93 - Monitoramento anual – Buieie.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloreto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotiazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotiazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxí-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloro	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		

Parâmetro	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
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Buieie, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.3. SAA Cachoeira de Santa Cruz

A Tabela 94 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para Cachoeira de Santa Cruz.

Tabela 94 - Monitoramento anual – Cachoeira de Santa Cruz.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		

Parâmetro	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
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloreto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeteno	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroeteno	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxil-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0

Parâmetro	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultad os fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultad os fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultad os fora do VR
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Cachoeira de Santa Cruz, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.4. SAA Córrego São João

A Tabela 95 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Córrego São João.

Tabela 95 - Monitoramento anual – Córrego São João.

Parâmetro	Bruta Subterrânea			Saída do tratamento - Captação Subt.			Rede de distribuição - Captação subterrânea		
	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultad os fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultad os fora do VR	Nº mín. análises exigidas	Nº análises realizadas	Nº resultad os fora do VR
Padrão Microbiológico									
DQO	0			0			0		
DBO	0			0			0		

Parâmetro	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
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercurio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epicloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	1	0		
Odor	0			2	2	1	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Córrego São João, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente. Quanto aos resultados fora do valor de referência, registraram-se concentrações acima do permitido na saída do tratamento para gosto e odor.

5.5. SAA Cristais

A Tabela 96 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para Cristais.

Tabela 96 - Monitoramento anual – Cristais.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		

Parâmetro	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
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2		0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Cristais, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.6. SAA Nova Viçosa

A Tabela 97 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Nova Viçosa.

Tabela 97 - Monitoramento anual – Nova Viçosa.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxí-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinate	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Nova Viçosa, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.7. SAA Novo Paraíso

A Tabela 98 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Novo Paraíso.

Tabela 98 - Monitoramento anual – Novo Paraíso.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloreto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclopro	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		

Parâmetro	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
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Novo Paraíso, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.8. SAA Novo Silvestre

A Tabela 99 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Novo Silvestre.

Tabela 99 - Monitoramento anual – Novo Silvestre.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinate	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									

Parâmetro	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
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Novo Silvestre, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.9. SAA Novo Silvestre Escola

A Tabela 100 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Novo Silvestre Escola.

Tabela 100 - Monitoramento anual – Novo Silvestre Escola.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloreto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolacoloro	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		

Parâmetro	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
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Novo Silvestre Escola, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.10. SAA Octavio Pacheco

A Tabela 101 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Octavio Pacheco.

Tabela 101 - Monitoramento anual – Octavio Pacheco.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloreto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxil-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinate	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0

Parâmetro	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
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	1	0		
Odor	0			2	2	1	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Octavio Pacheco, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente. Quanto aos resultados fora do valor de referência, registraram-se concentrações acima do permitido na saída do tratamento para gosto e odor.

5.11. SAA Pau de Cedro

A Tabela 102 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Pau de Cedro.

Tabela 102 - Monitoramento anual – Pau de Cedro.

Parâmetro	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		

Parâmetro	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
OD	0			0			0		
Inorgânicos									
Antimônio	2	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercurio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epicloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Pau de Cedro, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.12. SAA Romão dos Reis

A Tabela 103 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Romão dos Reis.

Tabela 103 - Monitoramento anual – Romão dos Reis.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloreto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Aldicarbe+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxil-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		

Parâmetro	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
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Romão dos Reis, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.13. SAA São José do Triunfo

A Tabela 104 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o São José do Triunfo.

Tabela 104 - Monitoramento anual – São José do Triunfo.

Parâmetro	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	7	7	0	2	2	0	0		
Arsênio	7	7	0	2	2	0	0		
Bário	7	7	0	2	2	0	0		
Cádmio	7	7	0	2	2	0	0		
Chumbo	7	7	0	2	2	0	0		
Cobre	7	7	0	2	2	0	0		
Cromo	7	7	0	2	2	0	0		
Fluoreto	7	7	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	7	7	0	2	2	0	0		
Níquel	7	7	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Nitrato (como N)	7	7	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	7	7	0	2	2	0	0		
pH	7	7	0	Mensal			Mensal		
Selênio	7	7	0	2	2	0	0		
Urânio	7	7	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	7	7	0	2	2	0	0		
Acrilamida	7	7	0	0			0		
Benzeno	7	7	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	7	7	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	7	7	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	7	7	0	2	2	0	0		
Diclorometano	7	7	0	2	2	0	0		
Dioxano	7	7	0	2	2	0	0		
Epicloridrina	7	7	0	0			0		
Etilbenzeno	7	7	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	7	7	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	7	7	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	7	7	0	2	2	0	0		
Tolueno	7	7	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	7	7	0	2	2	0	0		
Xilenos	7	7	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	7	7	0	2	2	0	0		
Alacloro	7	7	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbesulfóxido	7	7	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	7	7	0	2	2	0	0		
Ametrina	7	7	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	7	7	0	2	2	0	0		
Carbendazim	7	7	0	2	2	0	0		
Carbofurano	7	7	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	7	7	0	2	2	0	0		
Clordano	7	7	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	7	7	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	7	7	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	7	7	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	7	7	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	7	7	0	2	2	0	0		
Diuron	7	7	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	7	7	0	2	2	0	0		
Fipronil	7	7	0	2	2	0	0		
Flutriafol	7	7	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	7	7	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	7	7	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	7	7	0	2	2	0	0		
Malationa	7	7	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	7	7	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	7	7	0	2	2	0	0		
Metolaclo	7	7	0	2	2	0	0		
Metribuzim	7	7	0	2	2	0	0		
Molinate	7	7	0	2	2	0	0		
Paraquate	7	7	0	2	2	0	0		
Picloram	7	7	0	2	2	0	0		
Profenofós	7	7	0	2	2	0	0		
Propargito	7	7	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Proticonazol +ProticonazolDestio	7	7	0	2	2	0	0		
Simazina	7	7	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	7	7	0	2	2	0	0		
Terbufós	7	7	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	7	7	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	7	7	0	2	2	0	0		
Tiram	7	7	0	2	2	0	0		
Trifluralina	7	7	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	7	7	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	7	7	0	0			0		
Fósforo Total	7	7	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	7	7	0	0			0		
Condutividade	7	7	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade São José do Triunfo, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

5.14. SAA Sol Nascente

A Tabela 105 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Sol Nascente.

Tabela 105 - Monitoramento anual – Sol Nascente.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroeto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbessulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea,Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Proticonazol +ProticonazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	0
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	0
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	0
Bromato	0			0			1	1	0
Cloraminas Total	0			0			1	1	0
Clorato	0			0			1	1	0
Clorito	0			0			1	1	0
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	0
Trihalometanos Total	0			0			1	1	0
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	1	0		
Odor	0			2	2	1	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		

Parâmetro	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
Zinco	0			2	2	0	0		
Padrão de Radioatividade									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Sol Nascente, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente. Quanto aos resultados fora do valor de referência, registraram-se concentrações acima do permitido na saída do tratamento para gosto e odor.

5.15. SAA Vila Alves

A Tabela 106 apresenta os dados de monitoramento anual da qualidade da água para o Vila Alves.

Tabela 106 - Monitoramento anual – Vila Alves.

Parâmetro	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	2	0	2	2	0	0		
Arsênio	2	2	0	2	2	0	0		
Bário	2	2	0	2	2	0	0		
Cádmio	2	2	0	2	2	0	0		
Chumbo	2	2	0	2	2	0	0		
Cobre	2	2	0	2	2	0	0		
Cromo	2	2	0	2	2	0	0		
Fluoreto	2	2	0	2	2	0	0		
Mercúrio Total	2	2	0	2	2	0	0		
Níquel	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrato (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
Nitrito (como N)	2	2	0	2	2	0	0		
pH	2	2	0	Mensal			Mensal		
Selênio	2	2	0	2	2	0	0		
Urânio	2	2	0	2	2	0	0		
Orgânicos									
1,2 Dicloroetano	2	2	0	2	2	0	0		
Acrilamida	2	2	0	0			0		

Parâmetro	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
Benzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Benzo[a]pireno	2	2	0	2	2	0	0		
Cloreto de Vinila	2	2	0	2	2	0	2	2	0
Di(2-etilhexil)ftalato	2	2	0	2	2	0	0		
Diclorometano	2	2	0	2	2	0	0		
Dioxano	2	2	0	2	2	0	0		
Epícloridrina	2	2	0	0			0		
Etilbenzeno	2	2	0	2	2	0	0		
Pentaclorofenol	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloreto de Carbono	2	2	0	2	2	0	0		
Tetracloretoeno	2	2	0	2	2	0	0		
Tolueno	2	2	0	2	2	0	0		
Tricloretoeno	2	2	0	2	2	0	0		
Xilenos	2	2	0	2	2	0	0		
Agrotóxicos e metabólitos									
2,4 D	2	2	0	2	2	0	0		
Alacloro	2	2	0	2	2	0	0		
Aldicarbe+Aldicarbesulfona+Aldicarbessulfóxido	2	2	0	2	2	0	0		
Aldrin + Dieldrin	2	2	0	2	2	0	0		
Ametrina	2	2	0	2	2	0	0		
Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	2	2	0	2	2	0	0		
Carbendazim	2	2	0	2	2	0	0		
Carbofurano	2	2	0	2	2	0	0		
Ciproconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Clordano	2	2	0	2	2	0	0		
Clorotalonil	2	2	0	2	2	0	0		
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2	2	0	2	2	0	0		
DDT+DDD+DDE	2	2	0	2	2	0	0		
Difenoconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Dimetoato+ometoato	2	2	0	2	2	0	0		
Diuron	2	2	0	2	2	0	0		
Epoxiconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Fipronil	2	2	0	2	2	0	0		
Flutriafol	2	2	0	2	2	0	0		
Glifosato+AMPA	2	2	0	2	2	0	0		
Hidroxi-Atrazina	2	2	0	2	2	0	0		
Lindano (gama HCH)	2	2	0	2	2	0	0		
Malationa	2	2	0	2	2	0	0		
Mancozebe+ETU	2	2	0	2	2	0	0		
Metamidofós+Acefato	2	2	0	2	2	0	0		
Metolaclo	2	2	0	2	2	0	0		
Metribuzim	2	2	0	2	2	0	0		
Molinato	2	2	0	2	2	0	0		
Paraquate	2	2	0	2	2	0	0		
Picloram	2	2	0	2	2	0	0		
Profenofós	2	2	0	2	2	0	0		
Propargito	2	2	0	2	2	0	0		
Protioconazol +ProtioconazolDestio	2	2	0	2	2	0	0		
Simazina	2	2	0	2	2	0	0		
Tebuconazol	2	2	0	2	2	0	0		
Terbufós	2	2	0	2	2	0	0		
Tiametoxam	2	2	0	2	2	0	0		
Tiodicarbe	2	2	0	2	2	0	0		
Tiram	2	2	0	2	2	0	0		
Trifluralina	2	2	0	2	2	0	0		

Parâmetro	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
Subprodutos da desinfecção									
2,4,6-Triclorofenol	0			0			1	1	
2,4-diclorofenol	0			0			1	1	
Ácidos haloacéticos total	0			0			1	1	
Bromato	0			0			1	1	
Cloraminas Total	0			0			1	1	
Clorato	0			0			1	1	
Clorito	0			0			1	1	
N-nitrosodimetilamina	0			0			1	1	
Trihalometanos Total	0			0			1	1	
Padrão Organoléptico de Potabilidade									
Alumínio	0			2	2	0	0		
Amônia (como N)	0			2	2	0	0		
Cloreto	0			2	2	0	0		
1,2 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
1,4 diclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Dureza total	0			2	2	0	0		
Ferro	0			2	2	0	0		
Gosto	0			2	2	0	0		
Odor	0			2	2	0	0		
Manganês	0			2	2	0	0		
Monoclorobenzeno	0			2	2	0	0		
Sódio	0			2	2	0	0		
Sólidos dissolvidos totais	0			2	2	0	0		
Sulfato	0			2	2	0	0		
Sulfeto de hidrogênio	0			2	2	0	0		
Turbidez	2	2	0	Mensal			Mensal		
Zinco	0			2	2	0	0		
0									
Atividade alfa total	0			0			2	2	0
Atividade beta total	0			0			2	2	0
Demais parâmetros									
Cor verdadeira	2	2	0	0			0		
Fósforo Total	2	2	0	0			0		
Nitrogênio Amoniacal Total	2	2	0	0			0		
Condutividade	2	2	0	0			0		

Constata-se que foram apresentados todos os laudos laboratoriais relativos às análises bimestrais, trimestrais, semestrais e anuais na localidade Vila Alves, contemplando integralmente o período avaliado e atendendo à frequência mínima exigida pela legislação vigente.

6. RECOMENDAÇÕES

- Etapa de Captação

No que se refere à etapa de captação, considerando que todas as análises realizadas, em todas as localidades avaliadas, atenderam aos padrões estabelecidos na legislação vigente, não foram identificadas não conformidades no período analisado. Contudo, na captação Ribeirão Turvo Sujo (ETA II Violeira) foram observados valores elevados de *Escherichia coli* na média geométrica móvel anual, entre os meses de janeiro e dezembro, condição que demanda o monitoramento dos parâmetros *Giardia* e *Cryptosporidium*. Para essa situação, o prestador informou as medidas e estratégias adotadas para garantir a eficiência do tratamento e a qualidade da água fornecida à população. Dessa forma, recomenda-se que o prestador mantenha as rotinas de controle e monitoramento atualmente adotadas, assegurando a continuidade do acompanhamento da qualidade da água captada e dos parâmetros associados às condições do manancial.

- Etapa de Pós-Filtração

No que se refere à etapa de pós-filtração, foram identificados resultados de turbidez superiores ao valor de referência, caracterizando situação de atenção operacional. Na ETA I, essas ocorrências foram observadas nos meses de março e setembro e, conforme informado pelo prestador, estiveram associadas a manutenções pontuais e temporárias na operação dos filtros. Na ETA II, verificou-se maior quantidade de resultados fora do valor de referência entre janeiro e maio e no mês de julho, atribuída pelo prestador à influência de condições climáticas. Adicionalmente, o prestador informou que adota medidas operacionais e corretivas sempre que são identificadas condições que possam comprometer o desempenho do tratamento. Assim, recomenda-se a continuidade da avaliação das condições operacionais do sistema de filtração, promovendo-se, quando necessário, a limpeza dos filtros tão logo os valores de turbidez se aproximem do limite estabelecido, de modo a evitar sua ultrapassagem e assegurar a eficiência do tratamento.

- Etapa Saída do Tratamento

No que se refere à etapa de saída do tratamento, foram identificados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cor aparente, cloro residual, fluoreto e coliformes totais na ETA I, na ETA II e nos demais sistemas de abastecimento de água, evidenciando a necessidade de aprimoramento do controle operacional dos processos de tratamento. Diante disso, recomenda-se que o prestador avalie e implemente melhorias nos

sistemas de tratamento, de modo a assegurar a produção de água em conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido, bem como intensifique o acompanhamento operacional e o monitoramento da qualidade da água.

- Etapa Sistema de Distribuição

No que se refere à etapa de distribuição, foram identificados resultados fora dos valores de referência para os parâmetros turbidez, cor aparente, cloro residual, coliformes totais e *E. coli* na ETA I, na ETA II e nos demais sistemas de abastecimento de água. Tais ocorrências evidenciam a necessidade de aprimoramento do controle da qualidade da água ao longo do sistema de distribuição. Diante disso, recomenda-se que o prestador avalie as possíveis causas das inconformidades identificadas e adote as medidas corretivas necessárias, incluindo, quando aplicável, melhorias nos processos de tratamento e na operação da rede de distribuição. Recomenda-se, ainda, a intensificação do acompanhamento operacional e do monitoramento da qualidade da água, de modo a assegurar a manutenção do padrão de potabilidade até os pontos de consumo.

- Análises Anuais

No que se refere às análises de frequência bimestral, trimestral, semestral e anual, observa-se que os respectivos laudos referentes à Sede e aos demais sistemas de abastecimento foram apresentados, não sendo identificados resultados fora dos padrões estabelecidos. Diante disso, recomenda-se a manutenção do monitoramento realizado, observando-se o quantitativo mínimo de amostras e as frequências de análise estabelecidas pela Portaria GM/MS nº 888/2021.

- Plano de Amostragem

Recomenda-se a adequação do Plano de Amostragem quanto aos sistemas Nova Viçosa e Novo Silvestre – Escola, de modo a prever ou identificar pontos de monitoramento na rede de distribuição que permitam avaliar a qualidade da água proveniente desses sistemas. Embora o Plano vigente informe que ambos são sistemas complementares e que a amostragem da rede está contemplada nos sistemas principais (Vila Alves e Novo Silvestre, respectivamente), deve ser demonstrado que os pontos selecionados estão localizados a jusante da contribuição desses sistemas e são representativos da água efetivamente distribuída à população.

7. RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO

Alexia Saleme Aona de Paula Pereira

Analista de Fiscalização

Engenheira Sanitarista

CREA-MG: 452951/D

Revisão:

Anderson da Silva Galdino

Coordenador de Fiscalização

Engenheiro Civil

CREA-MG: 210944/D

ANEXO I – Plano de amostragem



Seção de Tratamento de Água SAAE <setasaa@gmail.com>

Plano de Amostragem SAAE Viçosa 2025

2 mensagens

Seção de Tratamento de Água SAAE <seta@saaevicosa.mg.gov.br> 25 de novembro de 2024 às 15:57
Para: ambiental vicosa <ambientalvicosapmv@gmail.com>, Victória Abrahão Fonseca e Silva
<saneamento@saaevicosa.mg.gov.br>

Prezado Ronilson, boa tarde.

Envio em anexo o Plano de Amostragem de 2025 do SAAE Viçosa para avaliação.
Enviei o documento também via SEI.Favor confirmar o recebimento.
Atenciosamente,

--

Mateus Tomaz NevesChefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
Responsável Técnico | CRQ MG 023 003 778
SAAE Viçosa

2 anexos

 **Ofício 007 - 2024 - Envio do Plano de Amostragem 2025.pdf**
152K **PLANO DE AMOSTRAGEM 2025 - SAAE Viçosa.pdf**
5312K

Seção de Tratamento de Água SAAE <seta@saaevicosa.mg.gov.br> 2 de abril de 2025 às 07:16
Para: unidadevigilanciazoonoses.uvz@gmail.com

--

Mateus Tomaz NevesChefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
Responsável Técnico | CRQ MG 023 003 778
SAAE Viçosa

[Texto das mensagens anteriores oculto]

2 anexos

 **Ofício 007 - 2024 - Envio do Plano de Amostragem 2025.pdf**
152K **PLANO DE AMOSTRAGEM 2025 - SAAE Viçosa.pdf**
5312K

OFÍCIO Nº 007/2024 – SAAE/VIC/STAE

Viçosa, 25 de novembro de 2024.

Ao Senhor Ronilson da Silva Vieira
Coordenador de Vigilância Ambiental
Secretaria de Vigilância em Saúde
Prefeitura Municipal de Viçosa (SVS/PMV)

Assunto: Plano de Amostragem SAAE Viçosa 2025

Prezado coordenador,

Conforme artigo 14º, inciso IV da Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, compete ao responsável por Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) “encaminhar à autoridade de saúde pública, anualmente e sempre que solicitado, o plano de amostragem de cada SAA [...] para avaliação da vigilância”.

O plano de amostragem é um documento que inclui definição dos pontos de coleta, número e frequência de coletas de amostras para análise da qualidade da água e de parâmetros a serem monitorados de cada SAA.

Dessa forma, como responsável técnico (químico) pelos SAA do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Viçosa, submeto para avaliação e aprovação o Plano de Amostragem referente ao ano de 2025. A amostragem apresentada no plano contempla o cumprimento integral das exigências da portaria GM/MS nº 888 no que tange o monitoramento da qualidade da água, de acordo com as particularidades de cada sistema. Ainda, a amostragem apresentada fornece uma distribuição uniforme das coletas ao longo do período de um ano e garante representatividade dos pontos de coleta no sistema de distribuição, combinando critérios de abrangência espacial e pontos estratégicos.

Solicito que a aprovação do plano seja comunicada via ofício. Sendo o que se apresenta para o momento, reitero votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

Mateus Tomaz Neves
Chefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO AUTARQUIA MUNICIPAL

PLANO DE AMOSTRAGEM SAAE VIÇOSA 2025

Instituição: Serviço Autônomo de água e Esgoto (SAAE)
Cidade: Viçosa - MG
Telefone: (31) 3885 2800
e-mail: seta@saaevicosa.mg.gov.br

Documento assinado digitalmente
 **MATEUS TOMAZ NEVES**
Data: 25/11/2024 14:40:25-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Mateus Tomaz Neves
Chefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
Responsável Técnico (Químico) | CRQ MG 023003778



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. PLANO DE AMOSTRAGEM POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO	5
2.1 ETA I – Bela Vista	5
2.2 ETA II – Violeira	9
2.3 Buieí; Cachoeira de Santa Cruz; Córrego São João; Cristais; Novo Paraíso; Novo Silvestre; Octávio Pacheco; Pau de Cedro; Romão dos Reis; Vila Alves	13
2.4 Nova Viçosa, Novo Silvestre Escola	16
2.5 São José do Triunfo	18
3. RELATÓRIOS DE QUALIDADE DE ÁGUA	21
4. ANEXOS	22

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**1. INTRODUÇÃO**

Atendendo às determinações do artigo 44 da Portaria GM/MS nº 888/2021, este documento apresenta o plano de amostragem da água para consumo humano do SAAE Viçosa referente ao ano de 2025. Neste plano são especificados a quantidade e a periodicidade das coletas de amostras para análise, os indicadores de qualidade da água que serão monitorados nos sistemas de tratamento e na rede de distribuição, bem como os locais onde as amostras serão coletadas. A definição desses pontos de coleta seguiu os critérios estabelecidos na portaria, visando garantir a representatividade da qualidade da água fornecida à população.

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

- Duas estações de tratamento de água de ciclo completo, com captação em manancial superficial:
 - ETA I – Bela Vista;
 - ETA II – Violeira.
- Treze sistemas de tratamento de água por desinfecção por cloração, com captação em manancial subterrâneo:
 - Buieíé;
 - Cachoeira de Santa Cruz;
 - Córrego São João;
 - Cristais;
 - Nova Viçosa;
 - Novo Paraíso;
 - Novo Silvestre;
 - Novo Silvestre – Escola;
 - Octávio Pacheco;
 - Pau de Cedro;
 - Romão dos Reis;
 - São José do Triunfo;
 - Vila Alves.

Na sequência serão descritos os planos de amostragem para cada SAA, agrupando os sistemas que apresentam as mesmas características (tipo de

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

manancial de captação, técnica de tratamento e faixa de população atendida) e que, portanto, apresentam a mesma amostragem.

O cálculo da população atendida por cada SAA foi feito por meio da equação 1, utilizando-se os dados de economias residenciais ativas do SAAE (número de ligações de água ativas, mês de referência novembro/2024) e os dados relativos à população de Viçosa, conforme Censo demográfico do IBGE de 2022, descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Dados do Censo demográfico do IBGE – 2022, Município Viçosa – MG

Domicílios recenseados - particular permanente ocupado (%)	71,96
Domicílios recenseados - particular permanente não ocupado (uso ocasional + vago) (%)	27,87
Média de moradores em domicílios particulares permanentes ocupados (pessoas)	2,62

Fonte: <https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#!/mapa/>

$$\text{População atendida} = (\text{EA}) \cdot (\text{DPO}) \cdot (\text{MM}) \quad (1)$$

Em que:

EA = Número de Economias Residenciais Ativas

DPO = Domicílios particulares permanentes ocupados (%)

MM = Média de moradores em domicílios particulares permanentes ocupados


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

2. PLANO DE AMOSTRAGEM POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO
2.1 ETA I – Bela Vista

Nome do SAA:	ETA I – Bela Vista
Manancial de captação:	Ribeirão São Bartolomeu (manancial superficial)
Economias residenciais ativas (total):	10.445
Economias permanentes ocupadas:	7.516
População atendida:	19.693 pessoas
Técnica de Tratamento:	Estação de tratamento de ciclo completo
Etapas do tratamento:	Captação, ajuste de pH, coagulação, floculação, decantação, filtração, adição de agente sequestrante, desinfecção, fluoretação
Agente desinfetante:	Hipoclorito de sódio (NaClO)
Residual desinfetante:	Cloro residual livre
Tempo médio de operação para produção de água:	20 horas/dia
Breve descrição do sistema:	O Sistema de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista conta com 13 floculadores e um decantador, cuja frequência de limpeza é bimestral; quatro filtros ascendentes, com tempo de carreira 35h-100h; um tanque de contato e dois reservatórios de água tratada de 1000 m³ cada, cuja frequência de limpeza não é definida
Localidades atendidas pelo SAA:	Bela Vista, Betânia, Bom Jesus, Conceição, Estrelas, Fátima, J. K., Jardim Europa, Lourdes, Maria Eugenia, Morada Do Sol I, Morada Do Sol II, Nova Viçosa, Sagrada Família, Santa Clara, São Francisco De Assis, São Sebastião, Sol Nascente, União


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Na tabela 2 são apresentados os parâmetros e a frequência de monitoramento das análises a serem realizadas em amostras do sistema de tratamento ETA I – Bela Vista, agrupados por ponto de amostragem. Estão identificados na tabela o quantitativo anual ou mensal de análises e o laboratório responsável pela execução da análise/grupo de análises (laboratório SAAE ou laboratório externo).

Na Figura 1 estão representados e descritos os pontos de coleta de amostra de água para análises da rede de distribuição de água tratada da ETA I – Bela Vista. Os locais de coleta descritos podem sofrer alterações ao longo do ano, devido à disponibilidade e acessibilidade de pontos de coleta de água nos locais inicialmente indicados.

Tabela 2. Parâmetros e frequência de análises a serem realizadas para o SAA ETA I – Bela Vista

PONTO DE AMOSTRAGEM: Captação (Água Bruta)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
<i>Escherichia coli</i> (quantitativo)	Mensal	12 por ano	Laboratório SAAE
Densidade de Cianobactérias	Mensal	12 por ano	Laboratório Externo
Demanda Química de Oxigênio (DQO), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido (OD), Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
Parâmetros inorgânicos, orgânicos e agrotóxicos (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
PONTO DE AMOSTRAGEM: Saída do Filtro (Água Filtrada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Turbidez	A cada 2 horas	≈ 300 por filtro por mês ⁽¹⁾⁽²⁾	Laboratório SAAE

(continua)


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

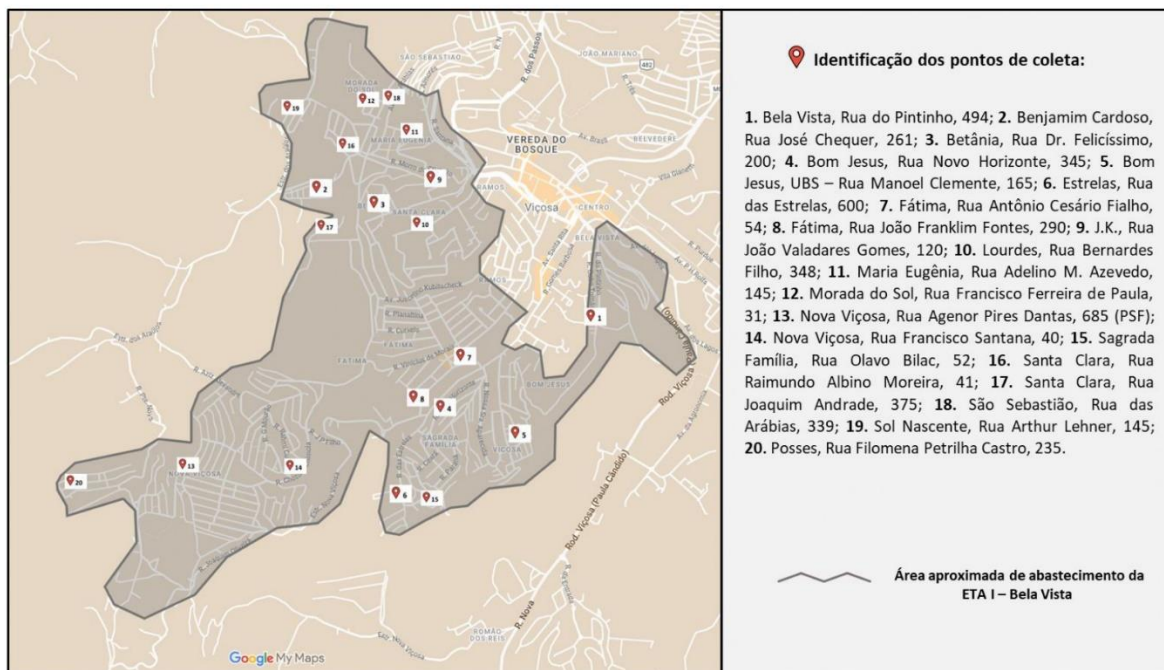
Tabela 2 (continuação)

PONTO DE AMOSTRAGEM: Saída do Tratamento (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Turbidez, cloro residual livre, cor aparente, pH, fluoreto	A cada 2 h	≈ 300 por mês ⁽²⁾	Laboratório SAAE
Coliformes Totais, <i>Escherichia coli</i> , cor aparente, turbidez, pH, cloro residual livre	2 vezes por semana	8 a 10 por mês ⁽³⁾	Laboratório SAAE
Gosto e Odor	Trimestral	4 por ano	Laboratório Externo
Cloreto de Vinila, Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo

PONTO DE AMOSTRAGEM: Sistema de Distribuição (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Cor, turbidez, cloro residual livre, pH, coliformes totais, <i>Escherichia coli</i>	20 por mês ⁽⁴⁾	240 por ano	Laboratório SAAE
Produtos secundários da desinfecção ⁽⁵⁾	Bimestral ⁽⁶⁾	6 por ano	Laboratório Externo
Cloreto de Vinila, Padrão de Radioatividade (Atividade alfa total e atividade Beta total)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888, de 4 de maio de 2021)	Sob demanda ⁽⁷⁾	-	Laboratório Externo

- (1) Número de filtros ETA I – Bela Vista = 4; Número total estimado de análises mensais = 1200;
- (2) O quantitativo total de análises pode sofrer variações em função do tempo de operação para produção de água e, no caso das amostras coletadas na saída dos filtros, da quantidade de filtros em operação na ETA;
- (3) Número de análises mensais depende do número de semanas do mês;
- (4) Frequência definida de acordo com população atendida (para ETA I, população atendida situa-se na faixa de 10.000 a 50.000 habitantes);
- (5) Produtos Secundários da desinfecção quando se utiliza hipoclorito de sódio como oxidante na pré oxidação e como desinfetante: ácidos haloacéticos totais, bromato, clorato, clorito, cloraminas total, 2,4,6 triclorofenol, 2,4-diclorofenol, trihalometanos total;
- (6) Frequência definida de acordo com população atendida (para ETA I, população atendida < 50.000 habitantes);
- (7) Quando o parâmetro for detectado na saída do tratamento, deve-se monitorar com frequência trimestral na saída do tratamento e no sistema de distribuição.

Figura 1 – Mapa e descrição dos pontos de coleta de amostras do sistema de distribuição de água tratada ETA I – Bela Vista




SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

2.2 ETA II – Violeira

Nome do SAA:	ETA II – Violeira
Manancial de captação:	Ribeirão Turvo Sujo; Manancial superficial
Economias residenciais ativas (total):	22.162
Economias permanentes ocupadas:	15.948
Estimativa de população atendida:	41.783 pessoas
Técnica de Tratamento:	Estação de tratamento de ciclo completo
Etapas do tratamento:	Captação, pré-oxidação, ajuste de pH, coagulação, floculação, decantação, filtração, adição de agente sequestrante, desinfecção, fluoretação
Agente de pré oxidação e agente desinfetante:	Hipoclorito de sódio (NaClO)
Residual desinfetante:	Cloro residual livre
Tempo médio de operação para produção de água:	20 horas/dia
Breve descrição do sistema:	O sistema de Tratamento de Água ETA II – Violeira conta com 18 floculadores cuja frequência de limpeza é trimestral; dois decantadores, cuja frequência de limpeza é mensal; três filtros descendentes, com tempo de carreira médio de 24h; um tanque de contato, cuja frequência de limpeza não é definida
Localidades atendidas pelo SAA:	Alameda Roystonea, Arduino Bolivar, Barrinha, Belvedere, Boa Vista, Centro, Cidade Nova, Clélia Bernardes, Fuad Chequer, Inácio Martins, Inconfidência, João Braz, João Mariano, Júlia Molla, Liberdade I, Liberdade II, Nova Era, Parque Do Ipê, Portugueses, Pref. Moacir Andrade, Ramos, Recanto Da Serra, Recanto Veredas, Sag. Corações Jesus, Santo Antônio, São José, Serra Verde, Silvestre, Vale das Acácias, Vale Do Sol, Vau Açu, Vereda Do Bosque, Violeira, Zig-Zag


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Na tabela 3 são apresentados os parâmetros e a frequência de monitoramento das análises a serem realizadas em amostras do sistema de tratamento ETA II – Violeira, agrupados por ponto de amostragem. Estão identificados na tabela o quantitativo anual ou mensal de análises e o laboratório responsável pela execução da análise/grupo de análises (laboratório SAAE ou laboratório externo).

Na Figura 2 estão representados e descritos os pontos de coleta de amostra de água para análises da rede de distribuição de água tratada da ETA II - Violeira. Os locais de coleta descritos podem sofrer alterações ao longo do ano, devido à disponibilidade e acessibilidade de pontos de coleta de água nos locais inicialmente indicados.

Tabela 3. Parâmetros e frequência de análises a serem realizadas para o SAA ETA II – Violeira, por ponto de amostragem

PONTO DE AMOSTRAGEM: Captação (Água Bruta)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
<i>Escherichia coli</i> (quantitativo)	Mensal	12 por ano	Laboratório SAAE
Densidade de Cianobactérias, Cistos de <i>Giardia</i> ssp. e (oo)cistos de <i>Cryptosporidium</i> ssp.	Mensal	12 por ano	Laboratório Externo
Demanda Química de Oxigênio (DQO), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido (OD), Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
Parâmetros inorgânicos, orgânicos e agrotóxicos (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
PONTO DE AMOSTRAGEM: Saída do Filtro (Água Filtrada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Turbidez	A cada 2 horas	≈ 300 por filtro por mês ⁽¹⁾⁽²⁾	Laboratório SAAE

(continua)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

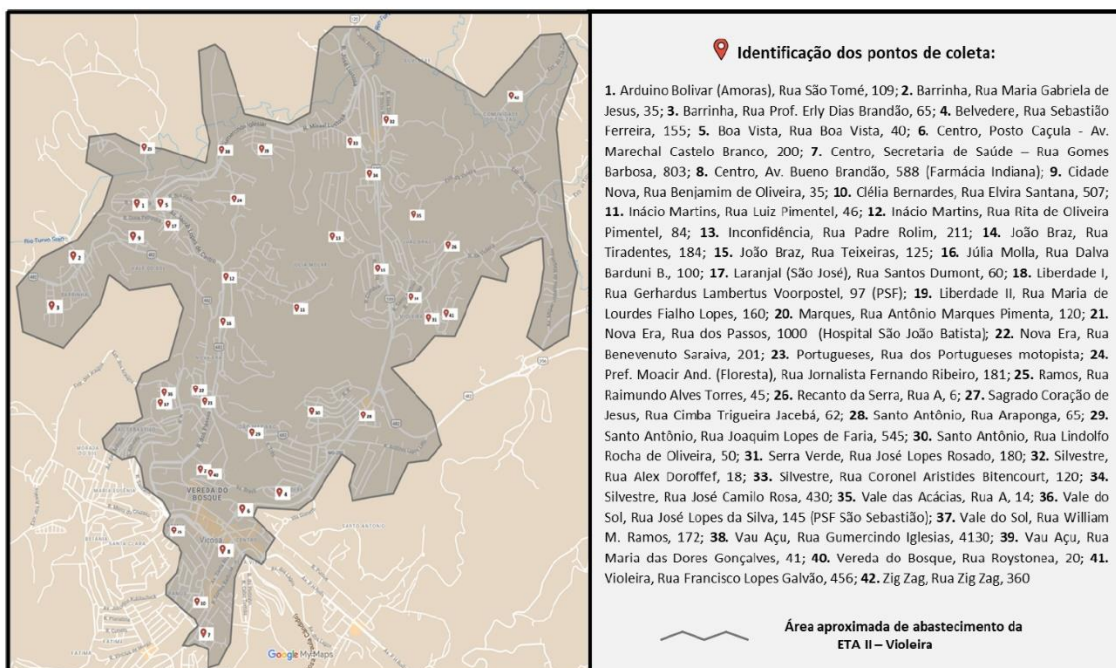
Tabela 3 (continuação)

PONTO DE AMOSTRAGEM: Saída do Tratamento (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Turbidez, cloro residual livre, cor aparente, pH, fluoreto	A cada 2 h	≈ 300 por mês ⁽²⁾	Laboratório SAAE
Coliformes Totais, <i>Escherichia coli</i> , cor aparente, turbidez, pH, cloro residual livre	2 vezes por semana	8 a 10 por mês ⁽³⁾	Laboratório SAAE
Gosto e Odor	Trimestral	4 por ano	Laboratório Externo
Cloreto de Vinila, Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo

PONTO DE AMOSTRAGEM: Sistema de Distribuição (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Cor, turbidez, cloro residual livre, pH, coliformes totais, <i>Escherichia coli</i>	42 por mês ⁽⁴⁾	504 por ano	Laboratório SAAE
Produtos secundários da desinfecção ⁽⁵⁾	Bimestral ⁽⁶⁾	6 por ano	Laboratório Externo
Cloreto de Vinila, Padrão de Radioatividade (Atividade alfa total e atividade Beta total)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888, de 4 de maio de 2021)	Sob demanda ⁽⁷⁾	-	Laboratório Externo

- (1) Número de filtros ETA II – Violeira = 3; Número total estimado de análises mensais = 900;
 (2) O quantitativo total de análises pode sofrer variações em função do tempo de operação para produção de água e, no caso das amostras coletadas na saída dos filtros, da quantidade de filtros em operação na ETA;
 (3) Número de análises mensais depende do número de semanas do mês;
 (4) Frequência definida de acordo com população atendida (para ETA II, população atendida situa-se na faixa de 10.000 a 50.000 habitantes);
 (5) Produtos Secundários da desinfecção quando se utiliza hipoclorito de sódio como oxidante na pré oxidação e como desinfetante: ácidos haloacéticos totais, bromato, clorato, clorito, cloraminas total, 2,4,6 triclorofenol, 2,4-diclorofenol trihalometanos total;
 (6) Frequência definida de acordo com população atendida (para ETA II, população atendida < 50.000 habitantes);
 (7) Quando o parâmetro for detectado na saída do tratamento, deve-se monitorar com frequência trimestral na saída do tratamento e no sistema de distribuição.

Figura 2 – Mapa e descrição dos pontos de coleta de amostras do sistema de distribuição de água tratada ETA II – Violeira




SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

2.3 Buieíé; Cachoeira de Santa Cruz; Córrego São João; Cristais; Novo Paraíso; Novo Silvestre; Octávio Pacheco; Pau de Cedro; Romão dos Reis; Vila Alves

Nome do SAA:	Buieíé; Cachoeira de Santa Cruz; Córrego São João; Cristais; Novo Paraíso; Novo Silvestre; Octávio Pacheco; Pau de Cedro; Romão dos Reis; Vila Alves
Manancial de captação:	Manancial subterrâneo
Estimativa de população atendida:	Conforme tabela 4
Técnica de Tratamento:	Desinfecção por cloração
Etapas do tratamento:	Captação, desinfecção
Agente desinfetante:	Ácido tricloro isocianúrico $C_3Cl_3N_3O_3$
Residual desinfetante:	Cloro residual livre
Sistema de fluoretação:	Não possuem
Tempo médio de funcionamento, vazão média de tratamento:	Conforme tabela 4
Breve descrição dos sistemas:	Os sistemas de abastecimento listados neste tópico são compostos por bombas, que captam água do manancial subterrâneo e sistema de cloração automática e contínua, utilizando pastilha a base de ácido tricloro isocianúrico $C_3Cl_3N_3O_3$

Na tabela 4 são apresentados os dados de economias residenciais, população atendida, tempo e vazão média de tratamento para os sistemas listados neste tópico.

Na tabela 5 são apresentados os parâmetros e a frequência de monitoramento das análises a serem realizadas em amostras dos sistemas, separados por ponto de amostragem. Estão identificados na tabela o quantitativo anual ou mensal de análises e o laboratório responsável pela execução da análise/grupo de análises (laboratório SAAE ou laboratório externo).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Tabela 4. Economias residenciais, população atendida, tempo médio de funcionamento e vazão média de tratamento para os SAA descritos neste tópico

Sistema	Economias residenciais	População atendida	Tempo médio de funcionamento (horas/dia)	Vazão média de tratamento (m³/hora)
Buieie	104	272	12,8	3,44
Cachoeira de Santa Cruz	296	776	16,2	6,48
Córrego São João	85	223	9,23	2,75
Cristais	33	86	2,78	3,56
Novo Paraíso	34	89	4,47	3,50
Novo Silvestre	392	1027	19,21	7,29
Octávio Pacheco	41	107	2,72	2,55
Pau de Cedro	25	66	1,49	2,74
Romão dos Reis	76	199	9,07	2,17
Vila Alves	144	377	14,27	1,86

Tabela 5. Parâmetros e frequência de análises a serem realizadas para os SAA descritos neste tópico

PONTO DE AMOSTRAGEM: Captação (Água Bruta)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
<i>Escherichia coli</i> (quantitativo)	Mensal	12 por ano	Laboratório SAAE
Turbidez, cor verdadeira, pH, fósforo total, nitrogênio amoniacal total, condutividade elétrica; Parâmetros inorgânicos, orgânicos e agrotóxicos (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
PONTO DE AMOSTRAGEM: Saída do Tratamento (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Coliformes Totais, <i>Escherichia coli</i> , cor aparente, turbidez, pH, cloro residual livre	1 vez por semana	4 ou 5 por mês ⁽¹⁾	Laboratório SAAE
Gosto e Odor, Cloreto de Vinila; Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo

(continua)


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Tabela 5 (continuação)

PONTO DE AMOSTRAGEM: Sistema de Distribuição (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Cor, turbidez, cloro residual livre, pH, coliformes totais, <i>Escherichia coli</i>	5 por mês ⁽²⁾	60 por ano	Laboratório SAAE
Produtos secundários da desinfecção ⁽³⁾	Anual ⁽⁴⁾	1 por ano	Laboratório Externo
Cloreto de Vinila, Padrão de Radioatividade (Atividade alfa total e atividade Beta total)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888, de 4 de maio de 2021)	Sob demanda ⁽⁵⁾	-	Laboratório Externo

⁽¹⁾ Número de análises mensais depende do número de semanas do mês;

⁽²⁾ Frequência definida de acordo com população atendida (para todos os sistemas listados, população atendida < 5.000 habitantes);

⁽³⁾ Produtos Secundários da desinfecção quando se utiliza ácido tricloro isocianúrico como desinfetante: ácidos haloacéticos totais, bromato, clorato, clorito, cloraminas total, 2,4,6 triclorofenol, 2,4-diclorofenol, trihalometanos total;

⁽⁴⁾ Frequência definida de acordo com população atendida (para todos os sistemas listados, população atendida < 50.000 habitantes);

⁽⁵⁾ Quando o parâmetro for detectado na saída do tratamento, deve-se monitorar com frequência trimestral na saída do tratamento e no sistema de distribuição.


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

2.4 Nova Viçosa, Novo Silvestre Escola

Nome do SAA:	Nova Viçosa; Novo Silvestre Escola
Manancial de captação:	Manancial subterrâneo
Técnica de Tratamento:	Desinfecção por cloração
Etapas do tratamento:	Captação, desinfecção
Agente desinfetante:	Ácido tricloro isocianúrico $C_3Cl_3N_3O_3$
Residual desinfetante:	Cloro residual livre
Sistema de fluoretação:	Não possuem
Tempo médio de funcionamento, vazão média de tratamento:	Conforme tabela 6
Breve descrição dos sistemas:	Os sistemas de abastecimento listados neste tópico são compostos por bombas, que captam água do manancial subterrâneo e sistema de cloração automática e contínua, utilizando pastilha a base de ácido tricloro isocianúrico $C_3Cl_3N_3O_3$. São sistemas que complementam o abastecimento de outros sistemas já listados e, portanto, não há descrição para amostragem da rede de distribuição (rede cadastrada e amostragem são contempladas no sistema principal). O sistema “Novo Silvestre Escola” é complementar ao sistema “Novo Silvestre”; o sistema “Nova Viçosa” é complementar ao sistema “Vila Alves”.

Na tabela 7 são apresentados os parâmetros e a frequência de monitoramento das análises a serem realizadas em amostras dos sistemas, agrupados por ponto de amostragem. Estão identificados na tabela o quantitativo anual ou mensal de análises e o laboratório responsável pela execução da análise/grupo de análises (laboratório SAAE ou laboratório externo).


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Tabela 6. Tempo médio de funcionamento e vazão média de tratamento para o SAA Nova Viçosa e o SAA Novo Silvestre Escola

Sistema	Tempo médio de funcionamento (horas/dia)	Vazão média de tratamento (m³/hora)
Nova Viçosa	14,89	1,89
Novo Silvestre Escola	18,60	7,29

Tabela 7. Parâmetros e frequência de análises a serem realizadas para o SAA Nova Viçosa e o SAA Novo Silvestre Escola

PONTO DE AMOSTRAGEM: Captação (Água Bruta)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
<i>Escherichia coli</i> (quantitativo)	Mensal	12 por ano	Laboratório SAAE
Turbidez, cor verdadeira, pH, fósforo total, nitrogênio amoniacal total, condutividade elétrica; Parâmetros inorgânicos, orgânicos e agrotóxicos (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
PONTO DE AMOSTRAGEM: Saída do Tratamento (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Coliformes Totais, <i>Escherichia coli</i> , cor aparente, turbidez, pH, cloro residual livre	1 vez por semana	4 ou 5 por mês ⁽¹⁾	Laboratório SAAE
Gosto e Odor, Cloreto de Vinila; Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo

⁽¹⁾ Número de análises mensais depende do número de semanas do mês.


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

2.5 São José do Triunfo

Nome do SAA:	São José do Triunfo
Manancial de captação:	Quatro poços de captação subterrânea: São José do Triunfo 1 (Rua Francisco Lopes de Almeida); São José do Triunfo 2 (Rua Alaide Bernardino Miranda); São José do Triunfo 3 (Rua Batalha Neto); São José do Triunfo 4 (Rua São Lourenço)
Estimativa de população atendida:	Conforme tabela 8
Técnica de Tratamento:	Desinfecção por cloração
Etapas do tratamento:	Captação, desinfecção
Agente desinfetante:	Ácido tricloro isocianúrico $C_3Cl_3N_3O_3$
Residual desinfetante:	Cloro residual livre
Sistema de fluoretação:	Não possuem
Tempo médio de funcionamento, vazão média de tratamento:	Conforme tabela 8
Breve descrição do sistema:	O sistema de abastecimento é composto por 4 poços com bombas, que captam água de manancial subterrâneo; a água dos poços se junta em um tanque de contato onde é realizada a cloração automática e contínua, utilizando pastilha a base de ácido tricloro isocianúrico $C_3Cl_3N_3O_3$

Na tabela 8 são apresentados os dados de economias residenciais, população atendida, tempo e vazão média de tratamento para o sistema São José do Triunfo.

Na tabela 9 são apresentados os parâmetros e a frequência de monitoramento das análises a serem realizadas em amostras dos sistemas, separados por ponto de amostragem. Estão identificados na tabela o quantitativo anual ou mensal de análises e o laboratório responsável pela execução da análise/ grupo de análises (laboratório SAAE ou laboratório externo).


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Tabela 8. Economias residenciais, população atendida, tempo médio de funcionamento e vazão média de tratamento do SAA São José do Triunfo

Sistema	Economias residenciais	População atendida	Tempo médio de funcionamento (horas/dia)	Vazão média de tratamento (m³/hora)
São José do Triunfo 1 ⁽¹⁾	855	2240	8,98	6,07
São José do Triunfo 2 ⁽²⁾			9,40	5,80
São José do Triunfo 3 ⁽³⁾			9,65	8,48
São José do Triunfo 4 ⁽⁴⁾			9,61	8,52

(1) Poço Rua Francisco Lopes de Almeida; (2) Rua Alaíde Bernardino Miranda; (3) Rua Batalha Neto; (4) Rua São Lourenço

Tabela 9. Parâmetros e frequência de análises a serem realizadas para o SAA São José do Triunfo

PONTO DE AMOSTRAGEM: Captação (Água Bruta)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
<i>Escherichia coli</i> (quantitativo)	Mensal	48 por ano (12 anuais por poço)	Laboratório SAAE
Turbidez, cor verdadeira, pH, fósforo total, nitrogênio amoniacal total, condutividade elétrica; Parâmetros inorgânicos, orgânicos e agrotóxicos (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	8 por ano (2 anuais por poço)	Laboratório Externo
PONTO DE AMOSTRAGEM: Saída do Tratamento (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Coliformes Totais, <i>Escherichia coli</i> , cor aparente, turbidez, pH, cloro residual livre	1 vez por semana	4 ou 5 por mês ⁽¹⁾	Laboratório SAAE
Gosto e Odor, Cloreto de Vinila; Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888 de 4 de maio de 2021)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo

(continua)


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Tabela 9 (continuação)

PONTO DE AMOSTRAGEM: Sistema de Distribuição (Água Tratada)			
Parâmetro	Frequência	Quantitativo de análises	Execução da análise
Cor, turbidez, cloro residual livre, pH, coliformes totais, <i>Escherichia coli</i>	5 por mês ⁽²⁾	60 por ano	Laboratório SAAE
Produtos secundários da desinfecção ⁽³⁾	Anual ⁽⁴⁾	1 por ano	Laboratório Externo
Cloreto de Vinila, Padrão de Radioatividade (Atividade alfa total e atividade Beta total)	Semestral	2 por ano	Laboratório Externo
Parâmetros inorgânicos, orgânicos, agrotóxicos e padrão organoléptico de potabilidade (Conforme Anexo 9 da port. 888, de 4 de maio de 2021)	Sob demanda ⁽⁵⁾	-	Laboratório Externo

⁽¹⁾ Número de análises mensais depende do número de semanas do mês;

⁽²⁾ Frequência definida de acordo com população atendida (< 5.000 habitantes);

⁽³⁾ Produtos Secundários da desinfecção quando se utiliza ácido tricloro isocianúrico como desinfetante: ácidos haloacéticos totais, bromato, clorato, clorito, cloraminas total, 2,4,6 triclorofenol, 2,4-diclorofenol trihalometanos total;

⁽⁴⁾ Frequência definida de acordo com população atendida (< 50.000 habitantes);

⁽⁵⁾ Quando o parâmetro for detectado na saída do tratamento, deve-se monitorar com frequência trimestral na saída do tratamento e no sistema de distribuição.

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**3. RELATÓRIOS DE QUALIDADE DE ÁGUA**

Até o dia 20 de cada mês são gerados os relatórios mensais de qualidade da água, contendo informações e dados, referentes ao mês anterior, sobre os sistemas de abastecimento de água e controle de qualidade. Estes relatórios são enviados ao setor de Vigilância Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde, à Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências e disponibilizados à comunidade via [endereço eletrônico do SAAE](#).

Além dos relatórios mensais, em cumprimento ao Decreto nº 5440/2005 do Governo federal, um relatório anual com as informações sobre a qualidade da água captada, tratada e distribuída pelo SAAE Viçosa é disponibilizado aos usuários, contendo os resultados de todas as análises realizadas ao longo do ano, conforme este plano de amostragem. O relatório anual é disponibilizado até o dia 15 de março de cada ano, também no [endereço eletrônico do SAAE](#).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

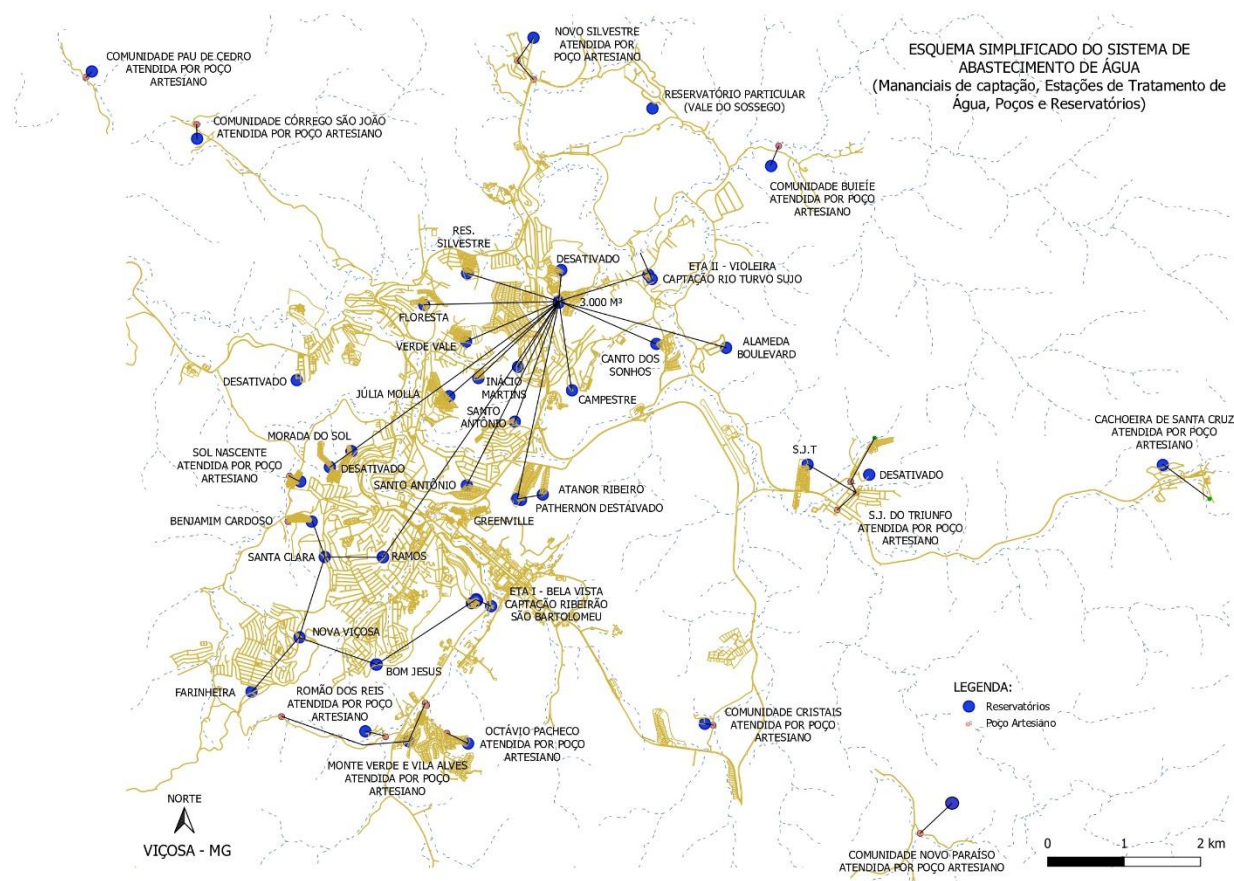
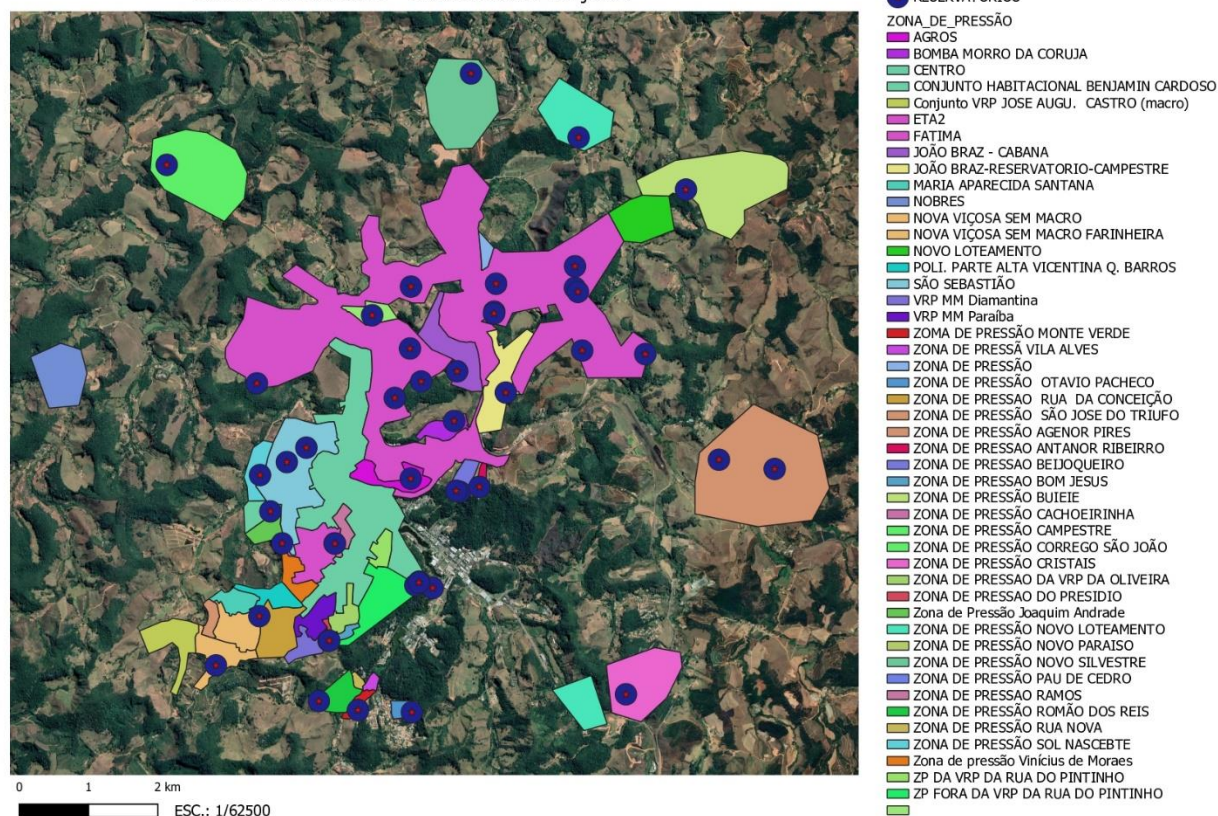
AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua do Pintinho, s/n - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-210 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

4. ANEXOS

Disponíveis em anexo: zonas de pressão do município de Viçosa (Anexo I) e mapa esquemático simplificado indicando os mananciais de captação de água, os sistemas de tratamento de água e os reservatórios (Anexo II).

ZONAS DE PRESSÃO - MÚNICÍPIO DE VIÇOSA



ANEXO I – Relatório de Manifestação do Prestador**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP: 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**OFÍCIO Nº 009/2026 – Setor de Tratamento de Água e Esgoto (STAE)**

Viçosa, 09 de setembro de 2026.

À senhora Alexia Aona

Analista de Regularização e Fiscalização

Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais (ARIS MG)

Assunto: Manifestações acerca do “Relatório de Resultados de Qualidade da Água Distribuída do Município de Viçosa referente ao ano de 2025”

Prezados, confirmo o recebimento do “Relatório de Resultados de Qualidade da Água Distribuída de Viçosa/MG Nº 036/2025” e apresento, a seguir, minhas considerações, manifestações e esclarecimentos a respeito do relatório.

Consideração nº 1: Uso da denominação “Distrito” ao longo do relatório**Referência no relatório ARIS:** Diversas ocorrências;

Comentários: Observa-se que no relatório utiliza-se a denominação “distrito” de forma abrangente para se referir a diferentes localidades rurais, bairros e comunidades. Considerando que “distrito” possui significado específico na organização territorial e administrativa municipal, recomenda-se que essa denominação seja utilizada apenas para as localidades oficialmente reconhecidas como distritos, adotando-se, nos demais casos, a nomenclatura correspondente, como bairro, comunidade ou localidade rural. Considerando que essa distinção também não foi adotada no Plano de Amostragem e nos demais relatórios apresentados ao longo do ano, sugere-se, visando à padronização das informações, a adoção da denominação genérica “SAA” (Sistema de Abastecimento de Água).

Consideração nº 2: Interpretação sobre análises de protozoários Rio Turvo Sujo**Referência no relatório ARIS:** item 4.1.1, página 26-27

Comentário 1: Na página 26 são apresentados dois parágrafos a respeito da interpretação dos dados de monitoramento mensal dos parâmetros Giardia e Cryptosporidium. A interpretação apresentada no primeiro parágrafo não corresponde com os dados apresentados.

Comentário 2: Quanto à inconformidade apontada de que o “acompanhamento (protozoários e esporos de bactérias aeróbias) deve ser realizado semanalmente, com coletas na água bruta (na

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

entrada da ETA) e na água filtrada”, ao analisar o Art. 29 da portaria nº 888/2021, que trata do assunto, até então adotam-se as seguintes interpretações e medidas de monitoramento:

- No SAA ETA 2 – Violeira realiza-se pré-oxidação e a média geométrica móvel de *Escherichia coli* é maior do que 1000 E. coli/100 mL. Portanto, adota-se o monitoramento mensal de (oo)cistos de *Cryptosporidium* e *Giardia*;
- O Art.29, § 6º orienta que “Uma vez iniciado o monitoramento de (oo)cistos, pode ser interrompido o monitoramento de esporos de bactérias aeróbias.”. Portanto não é realizado monitoramento de Esporos de Bactérias Aeróbias (EBA);
- O Art.29, §7º instrui que “Quando a média aritmética da concentração de oocistos de *Cryptosporidium spp.* for maior ou igual a 1,0 oocisto/L no(s) ponto(s) de captação de água, deve-se obter efluente em filtração rápida com valor de turbidez menor ou igual a 0,3 uT em 95% (noventa e cinco por cento) das amostras mensais ou uso de processo de desinfecção que comprovadamente alcance a mesma eficiência de remoção de oocistos.” Em uma ocasião em que houve quantificação de (oo)cistos de protozoários no ponto de captação, foi realizado um estudo de remoção dos (oo)cistos pelo processo de tratamento de água da ETA 2, monitorando no período, quinzenalmente, a concentração dos protozoários no ponto de captação e na saída do tratamento, tendo sido possível demonstrar a remoção completa dos (oo)cistos no processo. O relatório a respeito deste monitoramento é apresentado no ANEXO 1.

Consideração nº 3: Análises de *E. coli* Poço 2 São José do Triunfo**Referência no relatório ARIS:** Item 4.1.13, páginas 33-34

Comentários: O monitoramento de *E.coli* no manancial subterrâneo “Poço 2 – São José do Triunfo” não foi realizado nos meses de maio a dezembro de 2025 pois o poço parou de ser utilizado a partir do mês de abril/2025, devido a problemas de assoreamento (areia) na água captada. A captação neste poço permanece interrompida até que seja feito processo de limpeza e desassoreamento para verificação da possibilidade de reintegração do ponto de captação no SAA São José do Triunfo. De fato, tal ocorrência não havia sido oficialmente comunicada à agência reguladora.

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**Consideração nº 4: Quantitativo de análises de *E. coli* ponto de captação poço Sol Nascente****Referência no relatório ARIS:** Item 4.1.14, página 34

Comentários: Foi reportada inconformidade quanto ao monitoramento de *Escherichia coli* para captação no poço Sol Nascente no mês de janeiro/2025. O monitoramento não foi realizado neste mês pois o poço esteve desativado entre 31/10/2024 e 13/02/2025. Essa situação foi comunicada nos “Relatório de ocorrências” enviados juntamente com os relatórios mensais nos meses de Novembro/24 e Fevereiro/25 (Figuras 1 e 2).

Figura 1 – Informe a respeito de inativação temporária do SAA Sol Nascente a partir de 31/10/2024

**RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS:**
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
SAAE VIÇOSA
NOVEMBRO/2024

SAA	DATA/PERÍODO	OCORRÊNCIA	ANÁLISES AFETADAS
SOL NASCENTE (Coelha 2)	A partir de 31/10/2024	Poço desativado devido à problema (desgaste) no reservatório. O reservatório foi removido e realizada interligação com o reservatório Santa Clara (que recebe água do SAA ETA 1 Bela Vista) para abastecer a localidade.	As análises referentes ao SAA Sol Nascente no período citado não foram realizadas. O relatório de análises referente a este SAA, mês de novembro, está sendo enviado sem os dados de monitoramento, apenas com a informação, em campo específico, de que a ETA não operou no mês.

Responsável pelas informações:
Mateus Tomaz Neves
Chefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
SAAE Viçosa-MG

Figura 2 – Informe a respeito de reativação do SAA Sol Nascente em 13/02/2025

**RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS:**
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
SAAE VIÇOSA
FEVEREIRO/2025

SAA	DATA/PERÍODO	OCORRÊNCIA	ANÁLISES AFETADAS
SOL NASCENTE (Coelha 2)	13/02/2025	Poço Sol Nascente reativado (estava desativado desde 31/10/2024, devido à retirada do reservatório de água potável da localidade. Novo reservatório foi instalado no local).	As análises de qualidade referentes ao SAA Sol Nascente foram restabelecidas após a reativação do poço.

Responsável pelas informações:
Mateus Tomaz Neves
Chefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
SAAE Viçosa-MG

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**Consideração nº 5: Análises de turbidez pós-filtração (sede)****Referência no relatório ARIS:** Item 4.2.1, páginas 36-37

Comentários: Foi apontado que “Na ETA I Bela Vista, não foi realizado o número mínimo de amostras nos meses de abril e setembro, e na ETA II Violeira não foi realizado o número mínimo de amostras no mês de janeiro, comprometendo a adequada avaliação da qualidade do efluente de filtração/pós-desinfecção.” Na ETA I Bela Vista, o número de análises pós-filtração não realizadas nos meses de abril e setembro correspondeu a apenas 2,5% e 1,7% do total de análises requeridas, respectivamente. Na ETA II Violeira, o número de análises pós-filtração não realizadas em janeiro correspondeu a apenas 0,56% do total de análises requerido.

Diante disso, sugere-se que, na avaliação do cumprimento do plano de amostragem, seja considerado um percentual de tolerância para pequenas variações no quantitativo de análises realizadas, de modo que a caracterização de uma eventual inconformidade ocorra somente quando o número de análises realizadas estiver abaixo do limite de tolerância estabelecido. Essa consideração é pertinente em razão da própria dinâmica operacional das estações de tratamento, uma vez que, mesmo com o sistema como um todo operando normalmente, determinadas unidades de filtração podem permanecer temporariamente fora de operação para realização de procedimentos de limpeza, manutenção ou outras intervenções operacionais, impossibilitando pontualmente a coleta de amostras em todas as unidades previstas.

Nesse contexto, as reduções observadas nos períodos mencionados foram pontuais e de pequena magnitude, correspondendo a menos de 3% do quantitativo de análises requerido, não representando, isoladamente, comprometimento significativo da avaliação da qualidade da água.

Quanto à observação de que “na ETA II Violeira, nos meses de janeiro a maio e julho, mais de 5% dos resultados de turbidez na etapa de pós-filtração/pós-desinfecção apresentaram valores superiores ao limite, em desacordo com o padrão estabelecido”, reconhece-se que foram observados, nos períodos mencionados, maior frequência de resultados de turbidez acima do valor máximo permitido (VMP).

Ressalta-se, contudo, que a ETA II – Violeira possui captação em manancial superficial, cuja vazão e qualidade da água bruta são fortemente influenciadas pelas condições climáticas, especialmente durante os períodos chuvosos. Nesses períodos, é esperada maior ocorrência de alterações na qualidade da água captada, particularmente em relação à turbidez, em razão do

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

carreamento de partículas e do aumento da carga de sólidos no manancial, o que impõe maiores desafios ao processo de tratamento.

De todo modo, os parâmetros de qualidade são continuamente monitorados e acompanhados pela equipe responsável, sendo adotadas medidas operacionais e corretivas sempre que identificadas condições que possam comprometer o desempenho do tratamento. Entre as medidas adotadas, destacam-se a redução da vazão de operação da estação em situações mais críticas e o aumento da frequência de lavagem dos filtros, além dos ajustes operacionais necessários conforme as características da água bruta e o comportamento do processo de tratamento.

Dessa forma, embora se reconheça a ocorrência pontual de resultados acima do VMP para turbidez, ressalta-se que as situações identificadas são acompanhadas sistematicamente e resultam na adoção de medidas corretivas e preventivas, com o objetivo de manter a eficiência do processo de tratamento e assegurar a qualidade da água produzida.

Em relação à observação apresentada referente à necessidade de comprovação da capacidade do sistema de tratamento para a remoção de (oo)cistos, informa-se que o Anexo 1, já mencionado anteriormente, apresenta a comprovação da capacidade do sistema de tratamento da ETA II – Violeira em promover essa remoção, demonstrando a eficiência do processo para atendimento ao critério aplicável.

Consideração nº 6: Controle de qualidade Saída do Tratamento - Sede**Referência no relatório ARIS:** Item 4.3.1, páginas 38-40

Comentários: Foram apontadas inconformidades quanto ao número insuficiente de análises do parâmetro fluoreto, na ETA I e II no mês de janeiro, evidenciados pelos dados das tabelas 44 e 46. A dosagem do ácido fluossilícico foi temporariamente interrompida em ambas estações no início do mês de janeiro, afetando o quantitativo de análises de fluoreto no mês. Tais eventos foram comunicados e justificados no “Relatório de ocorrências” enviado juntamente com os relatórios mensais de qualidade do mês de Janeiro/25 (Figura 3).


SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

 Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

Figura 3 – Informe a respeito de interrupção temporária de dosagem de Ácido Fluossilícico nas estações em Janeiro/2025



**RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS:
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
SAAE VIÇOSA
JANEIRO/2025**

SAA	DATA/PERÍODO	OCORRÊNCIA	ANÁLISES AFETADAS
SOL NASCENTE (Coelha 2)	A partir de 31/10/2024	Poço desativado devido à problema (desgaste) no reservatório. O reservatório foi removido e realizada interligação com o reservatório Santa Clara (que recebe água do SAA ETA 1 Bela Vista) para abastecer a localidade.	As análises referentes ao SAA Sol Nascente no período citado não foram realizadas.
ETA 1 – BELA VISTA	07/01/2025 – 13/01/2025	Dosagem de Ácido Fluossilícico (Fluór) interrompida devido ao esgotamento do produto. Imediatamente após o recebimento de nova carga, a dosagem foi reestabelecida.	Análises de Fluór na saída do tratamento ETA 1 – Bela Vista
ETA 2 – VIOLEIRA	01/01/2025 – 15/01/2025	Paralisação na dosagem de Ácido Fluossilícico (Fluór) para reparo no reservatório. Imediatamente após o reparo e recebimento de nova carga do produto, a dosagem foi reestabelecida.	Análises de Fluór na saída do tratamento ETA 2 - Violeira

Responsável pelas informações:
 Mateus Tomaz Neves
 Chefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
 SAAE - Viçosa-MG

Os resultados registrados fora dos valores de referência para os sistemas ETA I – Bela Vista e ETA II – Violeira, apresentados nas Tabelas 44 a 46, representam, em sua maioria, menos de 1% do total de análises realizadas. Ocorrências pontuais dessa natureza são esperadas no monitoramento de rotina, sendo a baixa frequência observada indicativa de seu caráter eventual. Ressalta-se que, diante de qualquer resultado fora dos valores de referência, são adotadas imediatamente as medidas corretivas necessárias, com os devidos ajustes operacionais no processo de tratamento, visando à manutenção da qualidade da água produzida.

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**Consideração nº 7: Quantitativo de análises SAA Sol Nascente****Referência no relatório ARIS:** Item 4.3.14, páginas 52-53; Item 4.4.12, página 63**Comentários:** Foi apontada a não-realização de número suficiente de análises dos parâmetros turbidez, cloro residual, cor aparente, pH, fluoreto e coliformes totais, nos meses de janeiro e fevereiro na saída do tratamento do SAA Sol Nascente. Entretanto, o poço ficou desativado entre 31/10/2024 e 13/02/2025. Tais eventos foram comunicados em “Relatórios de ocorrências” enviados juntamente com os relatórios mensais nos meses de Novembro/24, Dezembro/24, Janeiro/25 e Fevereiro/25, conforme já apontado na consideração nº 4, Figuras 1 e 2 deste ofício.**Consideração nº 8: Numeração de tabelas e correspondência com o texto****Referência no relatório ARIS:** A partir do item 4.4.6, página 59**Comentários:** A título de revisão de texto, no item 4.4.6 da página 59 consta a Tabela 82. Entretanto, no texto ela é citada/referenciada como Tabela 83. A partir desse ponto do relatório, observa-se a não correspondência entre o número da tabela citada no texto e o número da tabela apresentada. Ressalta-se que essas ocorrências não prejudicam a compreensão ou a clareza dos dados apresentados e estão sendo apontadas apenas a título de observação para uma possível revisão do texto.**Consideração nº 9: Interpretação de resultados de análises de água bruta (superficial e subterrânea)****Referência no relatório ARIS:** A partir do item 5.1 e item 6, tabelas 91 a 106; páginas 66 a 109**Comentários:** Nas tabelas que apresentam os dados anuais dos sistemas (91 a 106), 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 atendimento à frequência de monitoramento estabelecida pela legislação vigente.

Entretanto, para os dados de água bruta, entende-se que a comparação dos resultados com os Valores Máximos Permitidos (VMP) estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021 não é tecnicamente adequada, uma vez que tais valores se aplicam à água destinada ao consumo humano, após o tratamento. A presença de determinado parâmetro na água bruta, ainda que em

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

concentração superior ao respectivo VMP para água potável, não caracteriza, por si só, uma não conformidade, considerando que o processo de tratamento pode promover sua remoção ou redução a níveis compatíveis com os padrões de potabilidade.

Dessa forma, a aplicação desses VMPs como critério de conformidade para a água bruta resulta em diversos destaques em vermelho nas tabelas, que podem transmitir a interpretação equivocada de que há não conformidade do sistema de abastecimento, quando, na realidade, os resultados refletem as características do manancial e devem ser avaliados quanto à sua influência e tratabilidade no processo de tratamento. Da mesma forma, no item “6. Recomendações”, a agência reguladora reitera a interpretação de inconformidade quanto aos parâmetros analisados na água bruta ao mencionar que “foram registrados resultados superiores aos valores máximos permitidos, o que caracteriza situação de atenção quanto à qualidade da água bruta.”

Sugere-se, portanto, que os resultados de água bruta sejam apresentados e interpretados separadamente dos critérios de conformidade aplicáveis à água tratada, evitando-se a utilização dos VMPs de potabilidade como parâmetro direto de classificação da qualidade da água bruta.

Consideração nº 10: Interpretação de resultados de análises de água tratada (saída do tratamento)

Referência no relatório ARIS: A partir do item 5.1 e item 6, tabelas 91 a 106; páginas 66 a 109

Comentários: Ainda em relação às tabelas que apresentam os dados anuais dos sistemas (91 a 106), observam-se, nas análises realizadas na saída do tratamento, diversas ocorrências destacadas em vermelho, acompanhadas de conclusões indicando resultados fora dos valores de referência. Entretanto, a conferência dos respectivos laudos de análise demonstrou que, na absoluta maioria dos casos, os resultados obtidos não ultrapassaram os Valores Máximos Permitidos (VMP) estabelecidos na legislação. Em diversas situações, os parâmetros foram apenas detectados nas amostras, porém em concentrações inferiores aos respectivos VMP, não caracterizando, portanto, não conformidade.

Como exemplo, para o SAA ETA I – Bela Vista, a Tabela 91 apresenta destaque em vermelho para determinados parâmetros e conclui-se que “Quanto aos resultados fora do valor de referência, registraram-se concentrações acima do permitido na saída do tratamento para nitrato, alumínio, amônia, cloreto, dureza, ferro, manganês e sódio.” Na tabela 1 são



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
 CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
 CNPJ: 25.947.276/0001-02
 Telefone: (31) 3885-2800

apresentados os resultados das análises para estes parâmetros nas análises realizadas no 1º e 2º semestre de 2025, bem como a sua comparação com VMP estabelecido na legislação, evidenciando que não houve nenhum resultado fora do valor de referência.

Tabela 1 - Resultados de parâmetros na saída do tratamento da ETA I – Bela Vista classificados no relatório de fiscalização como fora do valor de referência

Parâmetro	Unidade	VMP	Resultado 2025/1	Resultado 2025/2
Nitrato (como N)	mg/L	10	0,4	0,4
Alumínio	mg/L	0,2	0,0490	0,0343
Amônia	mg/L	1,2	0,12	< 0,396
Cloreto	mg/L	250	13,2	8,8
Dureza	mg/L	300	30,66	20,73
Ferro	mg/L	0,3	< 0,0006	0,0025
Manganês	mg/L	0,1	< 0,00003	0,0057
Sódio	mg/L	200	4,7249	10,1137

Como observado na Tabela 1, apesar de detectados nas amostras analisadas, nenhum dos resultados apresentou concentração superior ao respectivo Valor Máximo Permitido (VMP) de referência, não caracterizando, portanto, não conformidade.

Solicita-se, dessa forma, a revisão das tabelas e das respectivas análises conclusivas referentes à saída do tratamento deste e dos demais sistemas, considerando que o mesmo critério de interpretação foi observado em todos eles.

Consideração nº 11: Quantitativo de análises anuais SAA São José do Triunfo

Referência no relatório ARIS: Item 5.13/Tabela 104, páginas 100-101;

Comentários: O monitoramento semestral no manancial subterrâneo “Poço 2 – São José do Triunfo”, referente ao segundo semestre de 2025, não foi realizado pois o poço parou de ser utilizado a partir do mês de abril/2025, devido a problemas de assoreamento (areia) na água captada. A captação neste poço permanece interrompida até que seja feito processo de limpeza e desassoreamento para verificação da possibilidade de reintegração do ponto de captação no SAA São José do Triunfo. De fato, tal ocorrência não havia sido oficialmente comunicada à

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

agência reguladora. O número total de análises em água bruta subterrânea para esse sistema, inicialmente previsto de 8 análises, foi alterado para 7 análises.

Consideração nº 12: Interpretação de resultados de análises de subprodutos da desinfecção na rede de distribuição ETA 1 Bela Vista e ETA 2 Violeira

Referência no relatório ARIS: Itens 5.1 e 5.2; Tabelas 91 e 92; páginas 66 a 71

Comentários: Nas tabelas 91 e 92 do relatório de fiscalização, nos campos referentes às análises de subprodutos da desinfecção na rede de distribuição dos SAA "ETA I Bela Vista" e "ETA II Violeira", observa-se destaque em vermelho para alguns dos parâmetros, contabilizando resultados fora dos valores de referência. Para esse grupo de análises, em relação à interpretação dos resultados, a portaria GM/MS nº888/2021 orienta, em seu 40º artigo que *"O cumprimento do padrão de potabilidade de subprodutos da desinfecção deve ser verificado com base na média móvel dos resultados das amostras analisadas nos últimos doze meses, de acordo com o plano de amostragem definido neste Anexo."* Após a conferência dos respectivos laudos de análise, conforme sintetizado nas tabelas 2 e 3 a seguir, observa-se que apesar de ter sido registrada a quantificação de parâmetros em alguns casos, os resultados obtidos não ultrapassaram os Valores Máximos Permitidos (VMP) estabelecidos na legislação. A única ocorrência pontual de resultado acima do VMP foi observada na amostra da rede de distribuição da ETA II Violeira em julho/2025, para o parâmetro Clorato. Entretanto, ao verificar a média móvel dos resultados dos últimos 12 meses, o valor obtido de 0,44 mg/L não ultrapassa o VMP de 0,7 mg/L.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

Tabela 2 - Resultados de análises de subprodutos da desinfecção na rede de distribuição da ETA I – Bela Vista, ano de 2025

Parâmetro	Unid.	VMP	Jan/25	Mar/25	Mai/25	Jul/25	Set/25	Nov/25
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,2	< 0,0190	< 0,009	< 0,029	< 0,036	< 0,010	< 0,018
2,4-diclorofenol	mg/L	0,2	< 0,0198	< 0,019	< 0,019	< 0,036	< 0,006	< 0,016
Ácidos haloacéticos total	mg/L	0,08	< 0,0225	0,031	< 0,018	< 0,021	< 0,004	< 0,017
Bromato	mg/L	0,01	< 0,0003	< 0,0029	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Cloraminas total	mg/L	4	0,11	< 0,01	0,31	0,13	0,16	0,12
Clorato	mg/L	0,7	< 0,068	< 0,039	< 0,050	< 0,136	< 0,07	< 0,078
Clorito	mg/L	0,7	< 0,087	< 0,061	< 0,098	< 0,150	< 0,10	< 0,072
Trihalometanos total	mg/L	0,1	< 0,0220	< 0,0637	< 0,0268	< 0,0177	< 0,022	< 0,009

Tabela 3 - Resultados de análises de subprodutos da desinfecção na rede de distribuição da ETA II – Viçosa, ano de 2025

Parâmetro	Unid.	VMP	Jan/25	Mar/25	Mai/25	Jul/25	Set/25	Nov/25
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,2	< 0,0190	< 0,009	< 0,029	< 0,036	< 0,010	< 0,018
2,4-diclorofenol	mg/L	0,2	< 0,0198	< 0,019	< 0,019	< 0,036	< 0,006	< 0,016
Ácidos haloacéticos total	mg/L	0,08	< 0,0225	0,031	< 0,018	< 0,021	< 0,004	< 0,057
Bromato	mg/L	0,01	< 0,0003	< 0,0029	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Cloraminas total	mg/L	4	0,10	< 0,01	0,27	0,12	1,32	0,23
Clorato	mg/L	0,7	< 0,068	0,7	< 0,050	0,8*	< 0,07	0,5
Clorito	mg/L	0,7	< 0,087	< 0,061	0,5	< 0,150	< 0,10	< 0,072
Trihalometanos total	mg/L	0,1	< 0,0220	< 0,0637	< 0,0268	< 0,0177	< 0,022	< 0,009

*Média móvel dos últimos 12 meses = 0,44 mg/L; Consideração 1: resultados de "< 0,2067 mg/L" e "0,8 mg/L" registrados em outubro/24 e dezembro/24, respectivamente, foram considerados no cálculo; Consideração 2: adotou-se a abordagem mais simples e conservadora de substituir cada ocorrência de "< Limite de Detecção/Quantificação" pelo próprio valor do Limite.

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**Consideração nº 13:** Laudos das análises de subprodutos da desinfecção para os sistemas de captação subterrânea**Referência no relatório ARIS:** Item 5.2 a item 5.15; Tabelas 93 a 106; páginas 71 a 107;**Comentários:** Para todos os sistemas de captação subterrânea, foi apontado que não foram apresentados os laudos das análises de subprodutos da desinfecção referente ao ano de 2025. Entretanto, tais resultados foram encaminhados juntamente aos relatórios das demais análises do 2º semestre de 2025, via e-mail encaminhado no dia 04/03/2026, conforme Figuras 4 e 5 a seguir. De toda forma, estão sendo encaminhados em anexo a este ofício (Anexo 2), os laudos contendo tais resultados de monitoramento.

Figura 4 – Comprovante de e-mail enviado contendo dados das análises do 2º semestre de 2025 e das análises de frequência anual

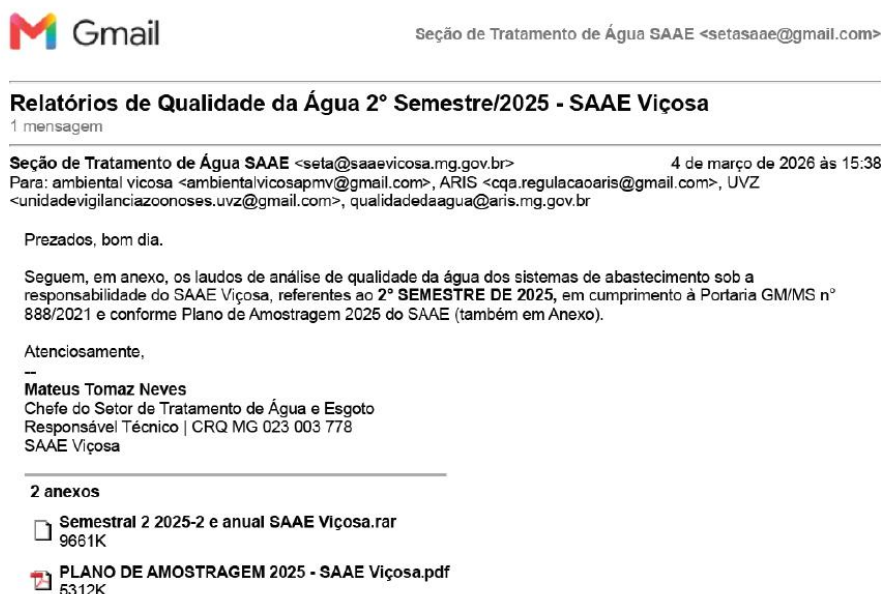


Figura 5 – Expansão da pasta com os arquivos/documentos enviados (laudos referentes a todas análises realizadas no segundo semestre de 2025)

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

Semestral 2 2025-2 e anual SAAE Viçosa.rar 1 item

Nome	Última modificação	Tamanho do arquivo
Semestral 2 2025-2 e anual	-	-
01. Análises Mensais 2025-2	-	-
02. Análises Bimestrais 2025-2	-	-
03. Análises Trimestrais 2025-2	-	-
04. Análises Semestrais 2025-2	-	-
05. Análises Anuais 2025	-	-
Redes subterrâneas - Subprodutos da desinfecção (08-2025).pdf	-	-

Consideração nº 14: Revisão do tópico de “Recomendações”, após análise da documentação enviada**Referência no relatório ARIS:** Itens 6, páginas 109-111**Comentários:** Após análise das justificativas e evidências apresentadas neste ofício, favor revisar o tópico de recomendações, adequando as recomendações e mantendo apenas as pendências e orientações que não foram atendidas.

Diante do exposto, o SAAE Viçosa reafirma seu compromisso com o cumprimento da legislação vigente e com o monitoramento contínuo da qualidade da água. Solicita-se que os esclarecimentos apresentados sejam considerados na revisão do relatório. Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Documento assinado digitalmente
MATEUS TOMAZ NEVES
Data: 09/09/2026 15:30:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>**Mateus Tomaz Neves**
Chefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
Responsável Técnico | CRQ MG 023 003 778
SAAE Viçosa



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

ANEXOS

ANEXO 1 - Relatório técnico: Monitoramento de protozoários no Rio Turvo Sujo e avaliação de eficácia de remoção de (oo)cistos no tratamento da ETA 2 - Violeira

ANEXO 2 - Laudos de análises de qualidade da água - Subprodutos da desinfecção, rede de distribuição de SAA de captação subterrânea (anual 2025)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP: 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

ANEXO 1

RELATÓRIO TÉCNICO – Monitoramento de protozoários no Rio Turvo Sujo e
avaliação de eficácia de remoção de (oo)cistos no tratamento da ETA 2 - Violeira

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP: 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800**RELATÓRIO TÉCNICO – Monitoramento de protozoários no Rio Turvo Sujo e avaliação de eficácia de remoção de (oo)cistos no tratamento da ETA 2 - Violeira**

Como parte do monitoramento da qualidade da água, em cumprimento ao estabelecido na Portaria de Consolidação GM/MS nº888/2021 e buscando garantir a segurança do abastecimento e proteger a saúde pública, realizam-se no ponto de captação da ETA 2 – Violeira mensalmente as análises de quantificação de protozoários *Giardia* spp. e *Cryptosporidium* spp. Ambos os parasitas são causadores de doenças gastrointestinais, como giardíase e criptosporidiose, que podem levar a diarreia, vômitos, cólicas abdominais e desidratação, principalmente em crianças, idosos e pessoas com sistema imunológico enfraquecido. *Cryptosporidium* spp. é particularmente resistente à cloração, o método de desinfecção mais comum em ETAs. A detecção precoce desses parasitas possibilita a implementação de medidas preventivas, como a otimização da coagulação, floculação e filtração, para garantir a sua remoção eficiente durante o tratamento.

O monitoramento destes protozoários na água bruta da ETA 2 ao longo do ano 2024 indicou a ausência dos mesmos nos meses de janeiro a setembro, conforme comprovado pelos laudos de análise emitidos pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais (CISAB ZM), empresa responsável pelas análises. Entretanto, em outubro/2024 houve detecção de (oo)cistos de *Cryptosporidium* spp. Para confirmação e acompanhamento da ocorrência, foi solicitada uma nova análise ainda em outubro, a qual por sua vez revelou a ausência de (oo)cistos de protozoários. Concluímos então que a detecção inicial se tratou de um evento esporádico e pontual.

Seguindo a rotina mensal de monitoramento, em novembro não foram detectados (oo)cistos de protozoários, mas em dezembro houve uma nova ocorrência, dessa vez de *Giardia* spp. Como providência imediata, para acompanhar e monitorar o ocorrido, a rotina mensal de análises foi alterada para quinzenal, tendo sido ainda solicitadas análises para o ponto da saída do tratamento, com a intenção de verificar se o tratamento estaria sendo eficaz na remoção dos protozoários. A partir de então, somente na segunda quinzena de fevereiro/2025 houve novamente detecção de protozoários na água bruta.

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO****AUTARQUIA MUNICIPAL**Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

Nesta ocasião, como o monitoramento da água tratada estava sendo realizado, foi possível verificar que o tratamento é eficaz na remoção dos (oo)cistos dos protozoários.

O monitoramento quinzenal na água bruta e na saída do tratamento foi mantido até o mês de junho/2025, sem mais ocorrências, quando se retornou ao monitoramento mensal apenas na água bruta. Os resultados são apresentados na tabela 1.

Concluiu-se que a ocorrência de (oo)cistos de protozoários no Rio Turvo Sujo é bastante esporádica e que, quando da ocorrência, as etapas do tratamento de água da estação ETA 2 – Violeira, são capazes de remover completamente os (oo)cistos, o que é comprovado pela ausência de detecção na água tratada durante todo o período avaliado.

Viçosa, 09 de setembro de 2026

Mateus Tomaz NevesChefe do Setor de Tratamento de Água e Esgoto
Responsável Técnico | CRQ MG 023 003 778
SAAE Viçosa



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP. 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

Tabela 1 – Histórico do monitoramento de *Giardia spp.* e *Cryptosporidium spp.* no Rio Turvo Sujo e na Saída do Tratamento ETA 2 - Violeira

Ponto de amostragem	Ensaio (oocistos/L)	Jan/24 a set/24	Out/24 (08/10)	Out/24 (31/10)	nov/24 (04/11)	Dez/24 (03/12)	Dez/24 (18/12)	Jan/24 (16/01)	Jan/25 (27/01)	Fev/25 (11/02)	Fev/25 (24/02)
Rio Turvo Sujo	<i>Giardia spp.</i>	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	420	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	220
	<i>Cryptosporidium spp.</i>	< 1,0	1.840	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1.350
Saída do Tratamento ETA 2	<i>Giardia spp.</i>	NR	NR	NR	NR	NR	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
	<i>Cryptosporidium spp.</i>	NR	NR	NR	NR	NR	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0

(continua)

(continuação)

Ponto de amostragem	Ensaio (oocistos/L)	Mar/25 (13/03)	Mar/25 (26/03)	Abr/25 (15/04)	Abr/25 (28/04)	Mai/25 (12/05)	Mai/25 (26/05)	Jun/25 (11/06)	Jun/25 (25/06)
Rio Turvo Sujo	<i>Giardia spp.</i>	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
	<i>Cryptosporidium spp.</i>	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Saída do Tratamento ETA 2	<i>Giardia spp.</i>	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
	<i>Cryptosporidium spp.</i>	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0

Obs.: unidade de quantificação: cistos ou oocistos/L; NR – Não realizado



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

AUTARQUIA MUNICIPAL

Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 - Bairro Bela Vista
CEP: 36570-211 - Viçosa - MG
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Telefone: (31) 3885-2800

ANEXO 2

Laudos de análises de qualidade da água - Subprodutos da desinfecção, rede de distribuição de SAA de captação subterrânea (anual 2025)

Relatório de Ensaio – Agosto N° 1790-4 – Revisão 00

Laboratório de Controle da Qualidade da Água - CISAB Zona da Mata			
Endereço: Rua José dos Santos, 275		Bairro: Centro	
Cidade: Viçosa	UF: MG	CEP: 36570-135	
Telefone: (31) 3891-5636 e (31) 98634-4864			
CNPJ: 10.331.797/0001-63			

Dados do Cliente			
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE)			
Endereço: Rua Sebastião Rodrigues da Silva, 800		Bairro: Bela Vista	
Cidade: Viçosa	UF: MG	CEP: 36.570-211	
Contato: Mateus Tomaz Neves		Telefone: (31) 3885-2800	

Dados da Amostra				
Identificação da amostra: 4687/25				
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Córrego São João				
Coletor: Mateus Tomaz Neves				
Data da Coleta: 12/08/2025		Hora: 08h 25min		
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada
	☐	Outro	☐	Fluoretada
Chuvas Últimas 24 horas:		☐	Sim	☒ Não
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)				
Temperatura da amostra: ---		Temperatura ambiente: ---		
pH: ---	Turbidez: ---	Cloro Residual Livre: 0,82 mg/L	Fluoreto: ---	Cor: ---
Data da entrada no laboratório: 12/08/2025				
Hora da entrada no laboratório: 11h 10min				

Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,015	0,051	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,016	0,054	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,014	0,047	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	20/08/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,009	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Cloraminas Total	< LoQ	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	12/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,064	0,211	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,147	0,486	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025

Dados da Amostra			
Identificação da amostra: 4688/25			
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Novo Silvestre			

Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 12/08/2025 Hora: 09h 45min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 0,68 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 12/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 11h 10min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,015	0,051	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,016	0,054	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,014	0,047	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	20/08/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,009	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24 ^a ED 4500 Cl G	12/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,064	0,211	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,147	0,486	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4689/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Pau de Cedro							
Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 12/08/2025 Hora: 09h 00min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 3,66 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 12/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 11h 10min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio

2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,015	0,051	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,016	0,054	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,014	0,047	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	20/08/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,009	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Cloraminas Total	0,79	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	12/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,064	0,211	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,147	0,486	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4690/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Sol Nascente							
Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 12/08/2025 Hora: 07h 50min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 0,38 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 12/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 11h 10min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,015	0,051	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,016	0,054	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	18/08/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,014	0,047	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	20/08/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,009	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Cloraminas Total	< LoQ	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	12/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,064	0,211	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,147	0,486	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	27/08/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025
Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4701/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Novo Paraíso							

Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 19/08/2025 Hora: 09h 25min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 1,28 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 19/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 10h 15min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,013	0,042	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	05/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24 ^a ED 4500 Cl G	19/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,031	0,103	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,128	0,422	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4702/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Octávio Pacheco							
Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 19/08/2025 Hora: 08h 00min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 0,74 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 19/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 10h 15min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio

2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,013	0,042	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	05/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Cloraminas Total	< LoQ	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	19/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,031	0,103	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,128	0,422	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4703/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Romão dos Reis							
Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 19/08/2025 Hora: 08h 55min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 1,51 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 19/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 10h 15min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,013	0,042	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	05/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	19/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,031	0,103	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,128	0,422	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025
Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4704/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Vila Alves							

Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 19/08/2025 Hora: 07h 50min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 0,65 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 19/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 10h 15min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	15/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,013	0,042	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	05/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	19/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,031	0,103	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,128	0,422	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	03/09/2025
Trihalometanos Total	< LoD	mg/L	0,0096	0,0318	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	27/08/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4722/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Buieie							
Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 25/08/2025 Hora: 08h 50min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 0,60 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 25/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 11h 23min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio

2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,004	0,013	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	10/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	25/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,097	0,319	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,118	0,391	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Trihalometanos Total	< LoQ	mg/L	0,007	0,023	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	10/09/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4723/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Cachoeira de Santa Cruz							
Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 25/08/2025 Hora: 09h 45min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 1,16 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 25/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 11h 23min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,004	0,013	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	10/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	25/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,097	0,319	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,118	0,391	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Trihalometanos Total	< LoQ	mg/L	0,007	0,023	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	10/09/2025
Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4724/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – Cristais							

Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 25/08/2025 Hora: 10h 20min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 2,97 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 25/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 11h 23min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,004	0,013	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	10/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	25/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,097	0,319	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,118	0,391	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Trihalometanos Total	< LoQ	mg/L	0,007	0,023	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	10/09/2025

Dados da Amostra							
Identificação da amostra: 4725/25							
Ponto de coleta: Rede de Distribuição – São José do Triunfo							
Coletor: Mateus Tomaz Neves							
Data da Coleta: 25/08/2025 Hora: 09h 20min							
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea			
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐	Fluoretada	
	☒	Tratada - subterrânea	☒	Clorada	☐	Fluoretada	
	☐	Outro					
Chuvvas Últimas 24 horas: ☐ Sim ☒ Não							
Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i>)							
Temperatura da amostra: --- Temperatura ambiente: ---							
pH: --- Turbidez: --- Cloro Residual Livre: 1,19 mg/L Fluoreto: --- Cor: ---							
Data da entrada no laboratório: 25/08/2025							
Hora da entrada no laboratório: 11h 23min							
Resultados							
Subprodutos de Desinfecção							
Ensaio	Resultado	Unidade	LoD ⁽¹⁾	LoQ ⁽²⁾	VMP ⁽³⁾	Método de Referência	Data do Ensaio

2,4,6 Triclorofenol	< LoD	mg/L	0,012	0,038	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
2,4-diclorofenol	< LoD	mg/L	0,013	0,043	0,2	USEPA Method 8270D - Jun/2018	16/09/2025
Ácidos haloacéticos Total	< LoD	mg/L	0,004	0,013	0,08	USEPA Method 552.3 rev.01 - Jul/2003	10/09/2025
Bromato	< LoD	mg/L	0,003	0,01	0,01	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Cloraminas Total	< LoD	mg/L	0,01	0,10	4	SMEWW 24ª ED 4500 Cl G	25/08/2025
Clorato	< LoD	mg/L	0,097	0,319	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Clorito	< LoD	mg/L	0,118	0,391	0,7	USEPA Method 300.1 rev.01 - Abr/1999	10/09/2025
Trihalometanos Total	< LoQ	mg/L	0,007	0,023	0,1	USEPA Method 8260D - Fev/2017	10/09/2025

(1) LoD = Limite de Detecção.

(2) LoQ = Limite de Quantificação.

(3) VMP = Valor Máximo Permitido, de acordo com a Portaria 888/2021.

Referências Metodológicas

SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 23ª/24ª Edition.

Informações de Coleta

A coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado e dos parâmetros mensurados em campo é de inteira responsabilidade do cliente.

Informações Gerais

Os resultados deste relatório restringem-se meramente às amostras ensaiadas recebidas no CISAB Lab. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade, sob penalização sua reprodução parcial.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

O prazo de contestação dos resultados é de 7 (sete) dias corridos.

Viçosa, 24 de setembro de 2025.



Documento assinado digitalmente
 THAMYLLES THUANY MAYRINK LIMA
 Data: 24/09/2025 16:44:27-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Thamylles Thuany Mayrink Lima
 Responsável Técnica - CISAB
 Bióloga - Mestre e Doutora
 CRBIO 134598/04-D



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6546-2B87-7B3B-B18B

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



ALEXIA AONA (CPF 105.XXX.XXX-29) em 16/09/2026 10:34:36 GMT-03:00

Papel: Parte

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



ANDERSON DA SILVA GALDINO (CPF 015.XXX.XXX-22) em 16/09/2026 10:53:36 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/6546-2B87-7B3B-B18B>