



Rua do Pintinho, s/n  
 CNPJ: 25.947.276/0001-02  
 TELEFONE: (31) 3899-5600  
 VIÇOSA / MG

## Relatório SISAGUA - SAA ETA II VIOLEIRA

Parte I - Identificação do SAA						
UF	MG	Município	VIÇOSA	Mês/Ano de referência	março/2023	
Nome do SAA		ETA II VIOLEIRA		Código do SAA (Sisagua)		
Instituição responsável		Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE				
Parte II – Monitoramento da qualidade da água (1-Tratamento de Água e/ou 2-Sistema de distribuição)						
1 – Tratamento da água						
Nome da ETA/UTA		ETA II VIOLEIRA		Data de preenchimento do relatório mensal	05/04/2023	
Responsável pelas informações		MATEUS TOMAZ NEVES		Cargo do Responsável	Químico	
A ETA operou no mês?		<input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim		Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.		
1.1 – PONTO DE CAPTAÇÃO: <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Subterrâneo						
Nome: ETA II Viçoleira Latitude: Longitude:						
Escherichia coli			Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	06/03/2023				
	E.coli/100mL	3.441,00				
Protozoários 1 – Cryptosporidium spp.			Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	22/03/2023				
	Oocistos/L	< 0,1				
Protozoários 1 - Giardia spp.			Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	22/03/2023				
	Cistos/L	< 0,1				
Vírus entéricos 2			Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta					
	UFP/100mL					
Clorofila-a 3			Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta					
	mg/L					

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
		(Células/mL)	(Células/mL)	(Células/mL)	(Células/mL)
<b>Cianobactérias 4</b>	Data da coleta	22/03/2023			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.	389,00			
	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaerpermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*				
Total de cianobactérias					
<b>Cianotoxinas 5</b>		<b>Amostra 1</b>	<b>Amostra 2</b>	<b>Amostra 3</b>	<b>Amostra 4</b>
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindrospermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
Outra(s) (µg/L)					

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

1.2 – Água tratada		
<b>Turbidez</b>	<b>Pós-filtração ou Pré-desinfecção</b>	
	Número de amostras analisadas	1070
	Percentil 95 (uT)	0,54
	Número de dados > 1,0 uT	3
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	65
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	164
	Número de dados ≤ 0,3 uT	838
<b>Turbidez</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	367
	Percentil 95 (uT)	0,51
<b>Cor</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	367
	Percentil 95 (uH)	7,30
	Número de dados > 15,0 uH	-
	Número de dados ≤ 15,0 uH	367

	Saída do tratamento	
pH	Número de amostras analisadas	365
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0	365
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto 1	Saída do tratamento	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	0,00
	Mínimo recomendado na Portaria GM/MS n° 635/1975	0,70
	Máximo recomendado na Portaria GM /MS n° 635/1975	1,00
	Valor ótimo recomendado na Portaria GM/MS n°635/1975	0,80
	Número de amostras analisadas	367
	Percentil 95 (mg/L)	1,03
	<b>Referência à Portaria GM/MS n° 2.914/2011</b>	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	367
	<b>Referência à Portaria GM/MS n° 635/1975</b>	
	Número de dados > 0,80 mg/L	304
	Número de dados ≥ 0,60 mg/L e ≤ 0,80 mg/L	63
Número de dados < 0,60 mg/L	0	
Desinfecção 2 (Cloro Residual Livre)	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	367
	Percentil 95 (mg/L)	2,10
	Número de dados >5,0mg/L	0
	Número de dados > 2,0 e ≤ 5,0mg/L	30
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0mg/L	336
Número de dados < 0,2mg/L	1	
Coliformes Totais	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	10
	N° de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais	0
N° de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais	10	
Escherichia coli	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	10
	N° de amostras com <b>presença</b> de Escherichia coli	0
N° de amostras com <b>ausência</b> de Escherichia coli	10	

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Cianotoxinas (3)	Data da coleta			
	Microcistina (µg/L)			
	Saxitoxina (µg/L)			
	Cilindrospermopsina (µg/L)			
	Anatoxina (µg/L)			
	Outra(s) (µg/L)			

(1) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo a Portaria GM/MS N° 635/1975, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria GM/MS n° 2.914/2011 é de 1,5 mg/L. (2) Caso o agente desinfetante utilizado seja cloramina ou dióxido de cloro, a tabela deve ser adaptada segundo os valores de referência para cada agente desinfetante. (3) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMPs para água tratada.

**Nota:** Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

Sistema de distribuição			
Município	VIÇOSA / MG		
Data de preenchimento do relatório mensal	05/04/2023		
Responsável pelas informações	MATEUS TOMAZ NEVES	Cargo do Responsável	Químico

Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)					
Nome da área ou Local	Reparos na rede	Intermitência	Falta de água	Reclamação de cor da água	Reclamação de gosto e, ou odor
AV. GUMERCINDO IGLESIAS, 03090 VAU ACU	1	0	0	0	0
AV. GUMERCINDO IGLESIAS, 03271 VAU ACU	1	0	0	0	0
AV. GUMERCINDO IGLESIAS, 04212 VAU ACU	1	0	0	0	0
AV. GUMERCINDO IGLESIAS, 04212 VAU ACU	1	0	0	0	0
AV. JACOB LOPES CASTRO, 01566	1	0	0	0	0
AV. JOAQUIM LOPES DE FARIA, 00954 LOJA SANTO ANT.	1	0	0	0	0
AV. MARECHAL CASTELO BRANCO, 01520 SANTO ANTONIO	0	0	1	0	0
AV. MARIA DE CASTRO SILVA, 00011 TRAV. VALE DO SOL	1	0	0	0	0
AV. MARIA DE CASTRO SILVA, 00100 TRAV. VALE DO SOL	0	0	1	0	0
AV. MARIA DE CASTRO SILVA, 00660 VALE DO SOL	1	0	0	0	0
AV. P. H. ROLFS, 00270	0	0	1	0	0
AV. PRES. HUMBERTO DE A C BRANCO, 01550 AP104	0	0	1	0	0
AV. SAO JOAO BATISTA, 00665 VALE DO SOL	1	0	0	0	0
PRAÇA EMILIO JARDIM, 00055 MERCAD	0	0	1	0	0
R. J. MARCOS BHERING, 00145 APTO 101 R. SILVESTRE	0	0	1	0	0
RUA AFONSO PENA, 00060 APTO. 02	1	0	0	0	0
RUA ALEX DOROFFEF, 00050	0	0	1	0	0
RUA ALEX DOROFFEF, 00050	0	0	1	0	0
RUA B (LOTEAMENTO GREEN VILLE), 00127 SANTO ANT.	1	0	0	0	0
RUA BENJAMIM DE OLIVEIRA, 00165	1	0	0	0	0
RUA CAJURI, 00100 FDS SANTO ANTONIO	0	0	1	0	0
RUA CARLOS AUGUSTO GOUVEIA, 00701	0	0	1	0	0
RUA CESAR SANTANA, 00009	0	0	1	0	0
RUA CRISTOVAO COLOMBO, 00127 AP 02	0	0	1	0	0
RUA DARCY BESSONE, 00020 AP 01 BARRINHA	0	0	1	0	0
RUA DO CONTORNO, 00184 ARDUINO BOLIVAR	1	0	0	0	0
RUA DO CONTORNO, 00469 ARDUINO BOLIVAR	1	0	0	0	0
RUA DOM JOAO VI, 00080 AP 202	0	0	1	0	0
RUA DOM SILVERIO, 00323	1	0	0	0	0
RUA DOM SILVERIO, S/N	0	0	1	0	0
RUA DOS ESTUDANTES, 00240	1	0	0	0	0
RUA DOS PASSOS, 00054	1	0	0	0	0
RUA ELISA MARIA DA SILVA, 00530 VALE DO SOL	1	0	0	0	0
RUA FRANCISCO VIEIRA DA SILVA, 00050	1	0	0	0	0
RUA G, 00185 UNIAO	1	0	0	0	0
RUA GENINHO LENTINE, 00173 VEREDA DO BOSQUE	0	0	1	0	0
RUA GOMES BARBOSA, 00152 AP 101	0	0	1	0	0
RUA GOMES BARBOSA, 00152 AP 301	0	0	1	0	0
RUA IGNACIA DE OLIVEIRA AMARAL, 00071 BARRINHA	1	0	0	0	0
RUA JOAO PINHEIRO FREITAS, 00031	1	0	0	0	0
RUA JOAQUIM F. LEANDRO, 00062 AP 401 B2 SILVESTRE	0	0	1	0	0
RUA JOSE CARLOS DA CRUZ, 00180 A	1	0	0	0	0
RUA JOSE DOS SANTOS, 00146	0	0	1	0	0
RUA JOSE EDMAR AMARAL, 00201 BARRINHA	1	0	0	0	0
RUA JOSE INACIO VARGAS, 00165 AP.01 SILVESTRE	0	0	1	0	0
RUA JOSE LUSTOSA, 00071 B/C SILVESTRE	1	0	0	0	0
RUA JOSE SERAFIM DA SILVA, 00071	0	0	1	0	0
RUA JOSE TIMOTEO SILVA, 00062 AP 02	0	0	1	0	0
RUA JUQUINHA DE PAULA, 00175	1	0	0	0	0

RUA LIBERDADE, 00011	1	0	0	0	0
RUA LIBERDADE, 00360	0	0	1	0	0
RUA MOACYR FORTUNATO SOUZA, 00065 A	1	0	0	0	0
RUA PADRE ANTONIO MENDES, 00152 CASA 1 BARRINHA	1	0	0	0	0
RUA PADRE SERAFIM, 00057 LJ 01	1	0	0	0	0
RUA PADRE SERAFIM, 00065	1	0	0	0	0
RUA PADRE SERAFIM, 00150	0	0	1	0	0
RUA PERO VAZ DE CAMINHA, 00130 B	1	0	0	0	0
RUA PIO POLETO, 00150 SANTO ANTONIO	1	0	0	0	0
RUA RAIMUNDO NONATO PAIXAO, 00110 FDS VALE DO SOL	1	0	0	0	0
RUA RITA DE OLIVEIRA PIMENTEL, 00029	1	0	0	0	0
RUA RITA DE OLIVEIRA PIMENTEL, 00079	1	0	0	0	0
RUA SANTINHA BRUSTOLINI, 00110 RESID. SILVESTRE	0	0	1	0	0
RUA SANTINHA BRUSTOLINI, 00202 RESID. SILVESTRE	1	0	0	0	0
RUA SAO DIMAS, 00077 VALE DO SOL	1	0	0	0	0
RUA SAO DIMAS, 00077 VALE DO SOL	0	0	1	0	0
RUA SAO FRANCISCO DE ASSIS, 00022	0	0	1	0	0
RUA SAO JOSE, 00030	0	0	1	0	0
RUA SAO MATEUS, 00050 ARDUINO BOLIVAR	1	0	0	0	0
RUA SEBASTIAO RESENDE ANDRADE, 00036	1	0	0	0	0
RUA SENADOR VAZ DE MELO, 00050 LOJA O7	0	0	1	0	0
RUA SERAFIM PINHO FERREIRA, 00053 CASA SILVESTRE	1	0	0	0	0
RUA TIRADENTES, 00020	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00057 AP 201	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00067	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00126	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00126	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00126	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00143 AP 00	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00143 AP 101	0	0	1	0	0
RUA TIRADENTES, 00143 AP 401	0	0	1	0	0
RUA UM, 00035	1	0	0	0	0
RUA VICENTE DA PAIXAO, 00030	1	0	0	0	0
RUA VICENTE DA PAIXAO, 00230	1	0	0	0	0
RUA VIRGILIO VAL, 00059	0	0	1	0	0
RUA WILLIAM MARTINS RAMOS, 00220 VALE DO SOL	0	0	1	0	0
TRAV RICARDO ALVES DA SILVA, 00099 SILVESTRE	1	0	0	0	0
TRAV RICARDO ALVES DA SILVA, 00099 SILVESTRE	1	0	0	0	0
TRAV. DOS PASSOS, 00040	0	0	1	0	0

<b>Turbidez 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	51
	Número de dados > 5,0 uT (5)	1
	Número de dados <= 5,0 uT	50
<b>Cor 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	51
	Número de dados > 15,0 uH (54)	1
	Número de dados <= 15,0 uH	50
<b>pH 1, 4</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	51
	Número de dados > 9,0 (5)	0
	Número de dados >= 6,0 e <= 9,0	51
	Número de dados < 6,0 (5)	0

Fluoreto 1,2,4	Sistema de distribuição	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	
	Máximo recomendado na Portaria GM /MS N° 635/1975	
	Máximo recomendado na Portaria GM/MS N° 635/1975	
	Valor ótimo recomendado na Portaria GM/MS N° 635/1975	
	Número de amostras analisadas	-
	<b>Referência à Portaria GM/MS nº 2.914/2011</b>	
	Número de dados > 1,5 mg/L (5)	-
	Número de dados <= 1,5 mg/L	-
	<b>Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975</b>	
	Número de dados >[Máximo] mg/L (5)	
	Número de dados >= [Mínimo] mg/L e <= [Máximo] mg/L	
	Número de dados <[Mínimo] mg/L (5)	

Desinfecção (Cloro Residual Livre) 1,3	Sistema de distribuição	
	Número de amostras analisadas	51
	Número de dados > 5,0mg/L (5)	0
	Número de dados > 2,0 e <= 5,0mg/L (5)	0
	Número de dados >= 0,2 e <= 2,0mg/L	51
Número de dados < 0,2mg/L (5)	0	
Coliformes Totais 1	Sistema de distribuição	
	Número de amostras analisadas	51
	N° de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais (5)	0
N° de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais	51	
Escherichia coli 1	Sistema de distribuição	
	Número de amostras analisadas	51
	N° de amostras com <b>presença</b> de Escherichia coli (5)	0
N° de amostras com <b>ausência</b> de Escherichia coli	51	
Bactérias heterotróficas 1	Sistema de distribuição	
	Número de amostras analisadas	-
	Número de dados >500 UFC/100mL (5)	-
Número de dados <500 UFC/100mL	-	

Cianotoxinas (3)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindrospermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
Outra(s) (µg/L)					

(1) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (2) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo a Portaria N° 635/1975, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria 2.914/2011 é de 1,5 mg/L; (3) Caso o agente desinfetante utilizado seja cloramina ou dióxido de cloro, a tabela deve ser adaptada segundo os valores de referência para cada agente desinfetante; (4) Análise não obrigatória. (5) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

**Nota1:** Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

### Percentil 95

Percentil é uma medida estatística utilizada para indicar o valor abaixo do qual se encontra uma determinada porcentagem de observações. Por exemplo, o percentil 50 (também chamado de Mediana) é o valor abaixo do qual 50% das observações podem ser encontradas. Considerado, por exemplo, a realização de 1000 análises de cloro residual livre na saída do tratamento em

determinado mês, se o valor correspondente ao percentil 95 é 2,5 mg/L, isso quer dizer que 95% das amostras analisadas estão abaixo deste valor, e que os outros 5% das análises estão acima desse valor.

Quando solicitamos que seja informado o percentil 95 ao invés do valor Máximo encontrado, os 5% dos valores mais elevados são ignorados. Isso permite que a decisão seja tomada em função de uma estatística, e não de um simples valor máximo, que pode ter sido pontual e não representar, portanto, as condições da água durante a maior parte do tempo de distribuição.

## Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Parâmetro	Data da coleta	área ou Local de coleta	Endereço	Latitude	Longitude	Resultado*	Providência*
Turbidez	13/03/2023	Casa	RUA TUPINAMBÁS, 418, UNIÃO			13,00	Descarga na rede.
Cor	13/03/2023	Casa	RUA TUPINAMBÁS, 418, UNIÃO			25,80	Descarga na rede.

**Nota:** o número de linhas da tabela deve ser igual ao número de análises fora do padrão (máximo de 50 linhas para cada parâmetro).