



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	dezembro/2022
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	05/01/2023	
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:					
<i>Escherichia coli</i>		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	08/12/2022			
	E.coli/100mL	5.938,00			
Protozoários 1 - <i>Cryptosporidium</i> spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	27/12/2022			
	Oocistos/L	< 0,1			
Protozoários 1 - <i>Giardia</i> spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	27/12/2022			
	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				

Cianobactérias 4		Amostra 1 (Células/mL)	Amostra 2 (Células/mL)	Amostra 3 (Células/mL)	Amostra 4 (Células/mL)
	Data da coleta	27/12/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				
	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaerpermopsis sp.				
Outro(s) gênero(s)*	< 1				
Total de cianobactérias					
Cianotoxinas 5		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) 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		
Turbidez	<b>Pós-filtração ou Pré-desinfecção</b>	
	Número de amostras analisadas	1017
	Percentil 95 (uT)	0,51
	Número de dados > 1,0 uT	3
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	52
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	169
	Número de dados ≤ 0,3 uT	793
Turbidez	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	348
	Percentil 95 (uT)	0,56
Cor	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	348
	Percentil 95 (uH)	7,58
	Número de dados > 15,0 uH	2
	Número de dados ≤ 15,0 uH	346

pH	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	346
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0	346
Fluoreto 1	<b>Saída do tratamento</b>	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	0,00
	Mínimo recomendado na Portaria GM/MS nº 635/1975	0,70
	Máximo recomendado na Portaria GM /MS nº 635/1975	1,00
	Valor ótimo recomendado na Portaria GM/MS nº635/1975	0,80
	Número de amostras analisadas	347
	Percentil 95 (mg/L)	1,00
	<b>Referência à Portaria GM/MS nº 2.914/2011</b>	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	347
	<b>Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975</b>	
	Número de dados > 0,80 mg/L	288
	Número de dados ≥ 0,60 mg/L e ≤ 0,80 mg/L	59
	Número de dados < 0,60 mg/L	0
Desinfecção 2 (Cloro Residual Livre)	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	348
	Percentil 95 (mg/L)	1,98
	Número de dados >5,0mg/L	0
	Número de dados > 2,0 e ≤ 5,0mg/L	12
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0mg/L	336
Coliformes Totais	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	8
	Nº de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais	0
Escherichia coli	<b>Saída do tratamento</b>	
	Nº de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais	8
	Nº de amostras com <b>presença</b> de <i>Escherichia coli</i>	0
Escherichia coli	<b>Saída do tratamento</b>	
	Nº de amostras com <b>ausência</b> de <i>Escherichia coli</i>	8
	Nº de amostras com <b>presença</b> de <i>Escherichia coli</i>	0

	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 nº 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.

<b>Sistema de distribuição</b>			
Município	VIÇOSA / MG		
Data de preenchimento do relatório mensal	05/01/2023		
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
PRAÇA DR CRISTOVAO LOPES DE CARVALHO, 79, CENTRO	0	0	1	0	0
R. VEREADOR GILBERTO V. PINHEIRO, 213, SNT ANTONIO	0	0	1	0	0
R. VEREADOR GILBERTO V. PINHEIRO, 341, SNT ANTONIO	0	0	1	0	0
RUA ALVARO GOUVEIA, 00480 AP.01, CENTRO	0	0	1	0	0
RUA COIMBRA, 00105, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA COIMBRA, 00115, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA COIMBRA, 00145, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA COIMBRA, 00145, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA COIMBRA, 00165, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA COIMBRA, 00225 APT 301, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA DONA GERTRUDES, 00068, CENTRO	0	0	1	0	0
RUA DR JOSE NORBERTO VAZ DE MELLO, 689 01, CENTRO	0	0	1	0	0
RUA ERVALIA, 00112, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA FRANCISCO SOUZA FORTES, 02080, CIDADE NOVA	0	0	1	0	0
RUA JOAO BATISTA DE OLIVEIRA, 63FDS, SANTO ANTONIO	0	0	1	0	0
RUA MANTIQUEIRA, 00082, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA OLINDA M. D'ANTONINO, 00081 AP 302, LIBERDADE	0	0	1	0	0
RUA OLINDA M. D'ANTONINO, 00081 AP 302, LIBERDADE	0	0	1	0	0
RUA OLINDA M. D'ANTONINO, 00081 AP 503, LIBERDADE	0	0	1	0	0
RUA PARIS, 00130, SANTO ANTONIO	0	0	1	0	0
RUA PEDRA DO ANTA, 00050, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA PIO POLETO, 00049 B, SANTO ANTONIO	0	0	1	0	0
RUA REINALDO DE JESUS ARAUJO, 265 201 VALE DO SOL	0	0	1	0	0
RUA REINALDO DE JESUS ARAUJO, 265 201 VALE DO SOL	0	0	1	0	0
RUA REINALDO DE JESUS ARAUJO, 265 201 VALE DO SOL	0	0	1	0	0
RUA REINALDO DE JESUS ARAUJO, 265 201 VALE DO SOL	0	0	1	0	0
RUA REINALDO DE JESUS ARAUJO, 265 201 VALE DO SOL	0	0	1	0	0
RUA SANTO AGOSTINHO, 00100, SAO JOSE	0	0	0	1	0
RUA SETE DE SETEMBRO, 00422, BOA VISTA	0	0	1	0	0
RUA SETE DE SETEMBRO, 00422, BOA VISTA	0	0	1	0	0
RUA TEIXEIRA, 00205, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA TEIXEIRA, 00205, JOAO BRAZ	0	0	1	0	0
RUA VIRGILIO VAL, 00022 SL7, CENTRO	0	0	1	0	0
RUA WILLIAM MARTINS RAMOS, 260, VALE DO SOL	0	0	1	0	0
TRAV. JOAO CARLOS BELO LISBOA, 00010 LOJ, CENTRO	0	0	1	0	0

<b>Turbidez 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	52
	Número de dados > 5,0 uT (5)	0
	Número de dados <= 5,0 uT	52
<b>Cor 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	52
	Número de dados > 15,0 uH (54)	0
	Número de dados <= 15,0 uH	52

pH 1, 4	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	52
	Número de dados > 9,0 (5)	0
	Número de dados >= 6,0 e <= 9,0	52
	Número de dados < 6,0 (5)	0
Fluoreto 1,2,4	<b>Sistema de distribuição</b>	
	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	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	52
	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	50
Número de dados < 0,2mg/L (5)	2	
Coliformes Totais 1	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	52
	N° de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais (5)	1
N° de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais	51	
Escherichia coli 1	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	52
	N° de amostras com <b>presença</b> de Escherichia coli (5)	0
N° de amostras com <b>ausência</b> de Escherichia coli	52	
Bactérias heterotróficas 1	<b>Sistema de distribuição</b>	
	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*
CRL	19/12/2022	Casa	RUA TIRADENTES, 184, JOÃO BRAZ			0,15	Ajuste da dosagem do desinfetante.
CRL	19/12/2022	Casa	PAULO MARIO DEL GIUDICE - 771			0,16	Ajuste da dosagem do desinfetante.
Colif. Total	15/12/2022	Casa	RUA ANTÔNIO MARQUES PIMENTA, 180, MARQUES			P	Descarga na rede e ajuste da dosagem do desinfetante

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