



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/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	05/04/2022	
Responsável pelas informações	AMANDA FIALHO		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 Viçosa Latitude: Longitude:					
<i>Escherichia coli</i>		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	07/03/2022	28/03/2022		
	E.coli/100mL	12.033,00	5.794,00		
Protozoários 1 - <i>Cryptosporidium</i> spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	31/03/2022			
	Oocistos/L	<0,1			
Protozoários 1 - <i>Giardia</i> spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	31/03/2022			
	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	31/03/2022			
	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)*	<1,0			
	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	917
	Percentil 95 (uT)	0,43
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	18
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	162
	Número de dados ≤ 0,3 uT	737
<b>Turbidez</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	316
	Percentil 95 (uT)	0,39
<b>Cor</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	316
	Percentil 95 (uH)	10,63
	Número de dados > 15,0 uH	1
	Número de dados ≤ 15,0 uH	315
<b>pH</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	316
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0	316
	Número de dados < 6,0	0
<b>Fluoreto 1</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	16,40
	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	171
	Percentil 95 (mg/L)	0,39
	<b>Referência à Portaria GM/MS nº 2.914/2011</b>	
	Número de dados > 1,5 mg/L	1
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	170
	<b>Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975</b>	
	Número de dados > 0,80 mg/L	1

	Número de dados $\geq 0,60$ mg/L e $\leq 0,80$ mg/L	1
	Número de dados $< 0,60$ mg/L	169
<b>Desinfecção 2 (Cloro Residual Livre)</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	316
	Percentil 95 (mg/L)	2,24
	Número de dados $> 5,0$ mg/L	0
	Número de dados $> 2,0$ e $\leq 5,0$ mg/L	31
	Número de dados $\geq 0,2$ e $\leq 2,0$ mg/L	285
	Número de dados $< 0,2$ mg/L	0
	<b>Coliformes Totais</b>	<b>Saída do tratamento</b>
Número de amostras analisadas		10
Nº de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais		0
Nº de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais		10
<b>Escherichia coli</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	10
	Nº de amostras com <b>presença</b> de <i>Escherichia coli</i>	0
	Nº de amostras com <b>ausência</b> de <i>Escherichia coli</i>	10

<b>Cianotoxinas (3)</b>		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Microcistina ( $\mu\text{g/L}$ )				
	Saxitoxina ( $\mu\text{g/L}$ )				
	Cilindrospermopsina ( $\mu\text{g/L}$ )				
	Anatoxina ( $\mu\text{g/L}$ )				
	Outra(s) ( $\mu\text{g/L}$ )				

(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.

<b>Sistema de distribuição</b>			
Município	VIÇOSA / MG		
Data de preenchimento do relatório mensal	05/04/2022		
Responsável pelas informações	AMANDA FIALHO	Cargo do Responsável	Químico

<b>Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)</b>					
Nome da área ou Local	Reparos na rede	Intermitência	Falta de água	Reclamação de cor da água	Reclamação de gosto e, ou odor
Av Maria de Paula Santana,4451, Silvestre	0	0	0	1	0
Av. Gumerindo Iglesias, 2980, Vau Açu	0	0	0	1	0
Av. Joaquim L. de Faria, 655, Santo Antônio	0	0	1	0	0
Av. Maria de P. Santana, 3775, Silvestre	0	0	1	0	0
Praça Mario Del Giudice, 08 , Centro	0	0	1	0	0
Praça Mario Del Giudice, 54, Centro	0	0	1	0	0
Praça Silvano Brandão, 77, Centro	0	0	1	0	0
Rua Alex Doroffef, 131, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua Alex Doroffef, 211, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua Angelina Bernardes, 136 , Santo Antonio	0	0	1	0	0
Rua Antonio do Amaral, 200, Barrinha	0	0	1	0	0
Rua Antônio Lopes Lelis, 379, Santo Antônio	0	0	1	0	0
Rua Beneveduto Saraiva, 186, Nova Era	0	0	1	0	0
Rua Beneveduto Saraiva, 186, Nova Era	0	0	1	0	0

Rua C, 116, Inácio Martins	0	0	1	0	0
Rua Cajuri, 140, Santo Antônio	0	0	1	0	0
Rua Cesar Santana, 09, Centro	0	0	1	0	0
Rua Chiquito Frontino, 15, Santo Antonio	0	0	1	0	0
Rua Chiquito Frontino, 15, Santo Antonio	0	0	1	0	0
Rua Coimbra, 225, João Brás	0	0	1	0	0
Rua Conego Modesto Paiva, 16, Fuad Chequer	0	0	1	0	0
Rua Cristovão Colombo, 626, Joao Bras	0	0	1	0	0
Rua Doze de Outubro, 125, Boa Vista	0	0	1	0	0
Rua Geninho Lentine, 220, Vereda do Bosque	0	0	1	0	0
Rua Ipanema, 40, Sagrado Coração Jesus	0	0	1	0	0
Rua José Lustosa, 11, Silvestre	0	0	0	1	0
Rua Joventino Alencar, 89, Fuad Chequer	0	0	1	0	0
Rua Juquinha Moreira, 249, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua Luiz Antonio Vieira, 55, Inácio Martins	0	0	0	1	0
Rua Luiz Antonio Vieira, 55, Inácio Martins	0	0	0	1	0
Rua Luiz Pimentel, 125, Inácio Martins	0	0	1	0	0
Rua Luzia Lopes Gouveia, 30, Silvestre	0	0	0	1	0
Rua Padre Antônio Pinto, 30, Nova Era	0	0	0	1	0
Rua Padre Serafim Pinho Ferreira, 165, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua Padre Serafim, 65, Centro	0	0	1	0	0
Rua Paula Candido, 45, João Brás	0	0	1	0	0
Rua Paulo Cesar Vieira, 210, Inácio Martins	0	0	0	1	0
Rua Paulo Cesar Vieira, 180, Inácio Martins	0	0	0	1	0
Rua Pedro Alvares Cabral, 46, João Braz	0	0	1	0	0
Rua Reinaldo de Jesus Araujo, 245, Vale do Sol	0	0	1	0	0
Rua Santo Antônio, 38, Centro	0	0	1	0	0
Rua São José, 50, Centro	0	0	1	0	0
Rua Senador Firmino, 570, João Brás	0	0	1	0	0
Rua Serafim P. Ferreira, 193, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua Serafim P. Ferreira, 193, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua Vicente da Paixão, 185, Nova Era	0	0	0	1	0
Rua Willian M. Ramos, 225, Vale do Sol	0	0	1	0	0

<b>Turbidez 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	59
	Número de dados > 5,0 uT (5)	1
	Número de dados <= 5,0 uT	58
<b>Cor 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	59
	Número de dados > 15,0 uH (54)	0
	Número de dados <= 15,0 uH	59
<b>pH 1, 4</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	59
	Número de dados > 9,0 (5)	0
	Número de dados >= 6,0 e <= 9,0	59
<b>Fluoreto 1,2,4</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	15,95
	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)	

	Sistema de distribuição	
<b>Desinfecção (Cloro Residual Livre) 1,3</b>	Número de amostras analisadas	59
	Número de dados > 5,0mg/L (5)	0
	Número de dados > 2,0 e <= 5,0mg/L (5)	1
	Número de dados >= 0,2 e <= 2,0mg/L	56
	Número de dados < 0,2mg/L (5)	2
	Sistema de distribuição	
<b>Coliformes Totais 1</b>	Número de amostras analisadas	59
	Nº de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais (5)	0
	Nº de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais	59
	Sistema de distribuição	
<b>Escherichia coli 1</b>	Número de amostras analisadas	59
	Nº de amostras com <b>presença</b> de <i>Escherichia coli</i> (5)	0
	Nº de amostras com <b>ausência</b> de <i>Escherichia coli</i>	59
	Sistema de distribuição	
<b>Bactérias heterotróficas 1</b>	Número de amostras analisadas	-
	Número de dados >500 UFC/100mL (5)	-
	Número de dados <500 UFC/100mL	-

<b>Cianotoxinas (3)</b>		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	15/03/2022	PSF	RUA GERHARDUS L. VOORPOSTEL, 97, LIBERDADE I			0,15	Ajuste de dosagem do desinfetante
CRL	15/03/2022	Casa	RUA SÃO TOMÉ, 109, AMORAS			0,18	Ajuste de dosagem do desinfetante
Turbidez	15/03/2022	Lote	RUA TOMÁS ANTÔNIO GONZAGA, 185, INCONFIDÊNCIA			5,39	Descarga da 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).