



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	janeiro/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	05/02/2022	
Responsável pelas informações	ROBERTA ASSIS		Cargo do Responsável	Sem definição	
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>		<b>Amostra 1</b>	<b>Amostra 2</b>	<b>Amostra 3</b>	<b>Amostra 4</b>
	Data da coleta	05/01/2022	24/01/2022		
	E.coli/100mL	5.475,0	1.780		
Protozoários 1 – <i>Cryptosporidium</i> spp.		<b>Amostra 1</b>	<b>Amostra 2</b>	<b>Amostra 3</b>	<b>Amostra 4</b>
	Data da coleta	31/01/2022			
	Oocistos/L	< 0,1			
Protozoários 1 - <i>Giardia</i> spp.		<b>Amostra 1</b>	<b>Amostra 2</b>	<b>Amostra 3</b>	<b>Amostra 4</b>
	Data da coleta	31/01/2022			
	Cistos/L	< 0,1			
Vírus entéricos 2		<b>Amostra 1</b>	<b>Amostra 2</b>	<b>Amostra 3</b>	<b>Amostra 4</b>
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila-a 3		<b>Amostra 1</b>	<b>Amostra 2</b>	<b>Amostra 3</b>	<b>Amostra 4</b>
	Data da coleta				
	mg/L				
Cianobactérias 4		<b>Amostra 1 (Células/mL)</b>	<b>Amostra 2 (Células/mL)</b>	<b>Amostra 3 (Células/mL)</b>	<b>Amostra 4 (Células/mL)</b>
	Data da coleta	31/01/2022			
	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	929
	Percentil 95 (uT)	1,05
	Número de dados > 1,0 uT	57
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	156
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	53
	Número de dados ≤ 0,3 uT	663
<b>Turbidez</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	321
	Percentil 95 (uT)	0,60
<b>Cor</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	308
	Percentil 95 (uH)	13,67
	Número de dados > 15,0 uH	6
	Número de dados ≤ 15,0 uH	302
<b>pH</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	305
	Número de dados > 9,0	1
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0	304
	Número de dados < 6,0	0
<b>Fluoreto 1</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	25,58
	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	152
	Percentil 95 (mg/L)	0,88
	<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	151
	<b>Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975</b>	
	Número de dados > 0,80 mg/L	23

	Número de dados $\geq 0,60$ mg/L e $\leq 0,80$ mg/L	69
	Número de dados $< 0,60$ mg/L	60
<b>Desinfecção 2 (Cloro Residual Livre)</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	306
	Percentil 95 (mg/L)	2,11
	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	275
	Número de dados $< 0,2$ mg/L	0
<b>Coliformes Totais</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	8
	Nº de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais	0
	Nº de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais	8
<b>Escherichia coli</b>	<b>Saída do tratamento</b>	
	Número de amostras analisadas	8
	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>	8

<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	05/02/2022		
Responsável pelas informações	ROBERTA ASSIS	Cargo do Responsável	Sem definição

<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. Gumercindo Iglesias, 3040, Vau Açu	1	0	0	0	0
Av. Gumercindo Iglesias, 4010, Vau Açu	1	0	0	0	0
Av. Gumercindo Iglesias, 46, Silvestre	1	0	0	0	0
Av. Jacob Lopes de Castro, 1750, Nova Era	1	0	0	0	0
Av. Maria de P. Santana, 4451, Silvestre	1	0	0	0	0
Av. Maria de Paula Santana, 2880, João Bráz	1	0	0	0	0
Praça Emílio Jardim, 55, Centro	0	0	1	0	0
Praça Emílio Jardim, 55, Centro	0	0	1	0	0
Praça Marechal Deodoro, 23, Centro	1	0	0	0	0
Rua Álvaro Gouveia, 160	1	0	0	0	0
Rua Antônio C. Lelis, 230, João Mariano	1	0	0	0	0
Rua Benjamin Araújo, 05, Centro	0	0	1	0	0
Rua Benjamin de Oliveira, 195, Cidade Nova	1	0	0	0	0
Rua C, 03	2	0	0	0	0

Rua Cajuri, 234, Santo Antônio	1	0	0	0	0
Rua Cajuri, 90, Santo Antônio	1	0	0	0	0
Rua Camilo Rosa Oliveira, 13, Silvestre	1	0	0	0	0
Rua Camilo Rosa Oliveira, 220, Silvestre	1	0	0	0	0
Rua D. Inês de Castro, 231, São José	1	0	0	0	0
Rua do Passos, 352, centro	1	0	0	0	0
Rua Dom Silvério, 310, Nova Era	1	0	0	0	0
Rua Domiciano Lopes Faria, 49, João Bráz	0	0	1	0	0
Rua dos Passos, 821, Centro	1	0	0	0	0
Rua Doze de Outubro, 410, Boa Vista	1	0	0	0	0
Rua Drumond, 85, União	1	0	0	0	0
Rua Ervália, 215, João Bráz	0	0	1	0	0
Rua Ervália, 37, João Bráz	1	0	0	0	0
Rua Ervália, 37, João Bráz	0	0	1	0	0
Rua Eurico Marangon, 150, União	2	0	0	0	0
Rua Eurico Marangon, 21, União	0	0	1	0	0
Rua Eurico Marangon, 21, União	0	0	1	0	0
Rua Eurico Marangon, 85, União	0	0	1	0	0
Rua Francisco S. Fortes, 3130, Cidade Nova	1	0	0	0	0
Rua Francisco S. Fortes, 760, Cidade Nova	0	0	1	0	0
Rua Francisco S. Fortes, 760, Cidade Nova	0	0	1	0	0
Rua Francisco S. Fortes, 760, Cidade Nova	0	0	1	0	0
Rua Guanabara, 56, Santo Antônio	1	0	0	0	0
Rua Ignacia de Oliveira Amaral, 117, Barrinha	1	0	0	0	0
Rua Jornalista Fernando Ribeiro, 130, Floresta	0	0	1	0	0
Rua José Camilo Fialho, 70, Silvestre	3	0	0	0	0
Rua José Edmar Amaral, 310, Barrinha	1	0	0	0	0
Rua José Martins, 260, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua José Serafim da Silva, 90, Liberdade	0	0	1	0	0
Rua Juquinha de Paula, 06, Santo Antônio	1	0	0	0	0
Rua Maria da P. F. Lustosa, 170, Silvestre	1	0	0	0	0
Rua Maria Madalena Lustosa, 61, Silvestre	1	0	0	0	0
Rua Quinquim Fontes, 710, Violeira	1	0	0	0	0
Rua Santana, 301, Centro	1	0	0	0	0
Rua Santo Antônio, 235, João Braz	0	0	1	0	0
Rua São Francisco, 45, Arduíno Bolívar	0	0	1	0	0
Rua São José, 76, Centro	1	0	0	0	0
Rua Sebastião Maria, 100, São José	1	0	0	0	0
Rua Sebastião Moraes, 216, Silvestre	1	0	0	0	0
Rua Serafim P. Ferreira, 165, Silvestre	0	0	1	0	0
Rua Sílvia Pontes, 20, Centro	0	0	1	0	0
Rua Sílvia Pontes, 75, Centro	1	0	0	0	0
Rua Tenente Kummel, 373, Centro	1	0	0	0	0
Rua Tenente Kummel, 97, Centro	1	0	0	0	0
Rua Vicente da Paixão, 230, Nova Era	1	0	0	0	0
Rua Wanor Feijo, 190, Barrinha	1	0	0	0	0
Rua Wanor Feijo, 190, Barrinha	1	0	0	0	0
Rua Willian M. Ramos, 280, Vale do Sol	1	0	0	0	0
Trav. Camilo Rosa de Oliveira, 71, Silvestre	0	0	1	0	0
Trav. Felício Brandi, 60, Centro	1	0	0	0	0
Trav. João Carlos B. Lisboa, 22, Centro	1	0	0	0	0
Trav. José M. Cabral, 25, Santo Antônio	0	0	1	0	0

<b>Turbidez 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	58
	Número de dados > 5,0 uT (5)	0
	Número de dados <= 5,0 uT	58

<b>Cor 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	58
	Número de dados > 15,0 uH (54)	0
	Número de dados <= 15,0 uH	58
<b>pH 1, 4</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	58
	Número de dados > 9,0 (5)	0
	Número de dados >= 6,0 e <= 9,0	58
<b>Fluoreto 1,2,4</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	24,36
	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)	

<b>Desinfecção (Cloro Residual Livre) 1,3</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	58
	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	57
	Número de dados < 0,2mg/L (5)	1
<b>Coliformes Totais 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	58
	N° de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais (5)	1
	N° de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais	57
<b>Escherichia coli 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	58
	N° de amostras com <b>presença</b> de <i>Escherichia coli</i> (5)	0
	N° de amostras com <b>ausência</b> de <i>Escherichia coli</i>	58
<b>Bactérias heterotróficas 1</b>	<b>Sistema de distribuição</b>	
	Número de amostras analisadas	-
	Número de dados >500 UFC/100mL (5)	-
	Número de dados <500 UFC/100mL	-

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
<b>Cianotoxinas (3)</b>	Data da coleta			
	Microcistina (µg/L)			
	Saxitoxina (µg/L)			
	Cilindroespermopsina (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	17/01/2022	Hospital	RUA TENENTE KUMMEL, 36, CENTRO			0,09	Ajuste de 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).