



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

## Relatório SISAGUA - SAA

### ETA I BELA VISTA

#### Parte I - Identificação do SAA

|                         |  |           |        |                         |            |
|-------------------------|--|-----------|--------|-------------------------|------------|
| UF                      | MG                                       | Município | VIÇOSA | Mês/Ano de referência   | junho/2022 |
| Nome do SAA             | ETA I BELA VISTA                         |           |        | 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 I BELA VISTA   | Data de preenchimento do relatório mensal  | 05/07/2022 |
| 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:  Superficial  Subterrâneo

Nome: ETA I Bela Vista Latitude: Longitude:

|                               |                                       | Amostra 1              | Amostra 2              | Amostra 3              | Amostra 4 |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
|                               | Data da coleta                        | 08/06/2022             | 28/06/2022             |                        |           |
| Escherichia coli              | E.coli/100mL                          | 171,00                 | 97,00                  |                        |           |
|                               | Protozoários 1 – Cryptosporidium spp. | Amostra 1              | Amostra 2              | Amostra 3              | Amostra 4 |
| Protozoários 1 – Giardia spp. | Data da coleta                        |                        |                        |                        |           |
|                               | Oocistos/L                            |                        |                        |                        |           |
| Vírus entéricos 2             | Amostra 1                             | Amostra 2              | Amostra 3              | Amostra 4              |           |
|                               | Data da coleta                        |                        |                        |                        |           |
| Clorofila-a 3                 | UFP/100mL                             |                        |                        |                        |           |
|                               | Amostra 1                             | Amostra 2              | Amostra 3              | Amostra 4              |           |
| Cianobactérias 4              | Data da coleta                        |                        |                        |                        |           |
|                               | mg/L                                  |                        |                        |                        |           |
|                               | Amostra 1 (Células/mL)                | Amostra 2 (Células/mL) | Amostra 3 (Células/mL) | Amostra 4 (Células/mL) |           |
|                               | Data da coleta                        | 28/06/2022             |                        |                        |           |
|                               | Anabaena sp                           |                        |                        |                        |           |
|                               | Aphanocapsa sp.                       |                        |                        |                        |           |
|                               | Aphanothece sp.                       |                        |                        |                        |           |
|                               | Cylindrospermopsis sp.                |                        |                        |                        |           |
|                               | Geitlerinema sp.                      |                        |                        |                        |           |
|                               | Jaginema sp.                          |                        |                        |                        |           |
|                               | Lyngbya sp.                           |                        |                        |                        |           |
|                               | Microcystis sp.                       |                        |                        |                        |           |
|                               | Planktothrix sp.                      |                        |                        |                        |           |
|                               | Planktolyngbya sp.                    |                        |                        |                        |           |
|                               | Pseudoanabaena sp.                    |                        |                        |                        |           |
|                               | Radiocysts sp.                        |                        |                        |                        |           |
|                               | Raphidiopsis sp.                      |                        |                        |                        |           |
|                               | Synechococcus sp.                     |                        |                        |                        |           |

|                         |     |  |  |  |
|-------------------------|-----|--|--|--|
| Synechocystis sp.       |     |  |  |  |
| Tychonema sp.           |     |  |  |  |
| Dolichospermum sp.      |     |  |  |  |
| Sphaeropermopsis sp.    |     |  |  |  |
| Outro(s) gênero(s)*     | < 1 |  |  |  |
| Total de cianobactérias |     |  |  |  |

  

| Cianotoxinas 5 |  | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
|----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                | Data da coleta                           |           |           |           |           |
|                | Microcistina ( $\mu\text{g/L}$ )         |           |           |           |           |
|                | Saxitoxina ( $\mu\text{g/L}$ )           |           |           |           |           |
|                | Cilindroespermopsina ( $\mu\text{g/L}$ ) |           |           |           |           |
|                | Anatoxina ( $\mu\text{g/L}$ )            |           |           |           |           |
|                | Outra(s) ( $\mu\text{g/L}$ )             |           |           |           |           |

(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                                  | Pós-filtração ou Pré-desinfecção                                    |
|   | Número de amostras analisadas                                       |
|   | 882   |
|   | Percentil 95 ( $\mu\text{T}$ )                                      |
|   | 0,46  |
|   | Número de dados $> 1,0 \mu\text{T}$                                 |
| Turbidez                                  | 2   |
|   | Número de dados $> 0,5 \mu\text{T} \text{ e } \leq 1,0 \mu\text{T}$ |
|   | 13  |
| Cor                                       | Número de dados $> 0,3 \mu\text{T} \text{ e } \leq 0,5 \mu\text{T}$ |
|   | 119   |
|   | Número de dados $\leq 0,3 \mu\text{T}$                              |
| pH  | Saída do tratamento   |
|   | Número de amostras analisadas                                       |
|   | 307   |
| Fluoreto 1                                | Saída do tratamento   |
|   | Número de amostras analisadas                                       |
|   | 307   |
|   | Número de dados $> 9,0$   |
| Fluoreto 1                                | 0   |
|   | Número de dados $\geq 6,0 \text{ e } \leq 9,0$                      |
|   | 307   |
|   | Número de dados $< 6,0$   |
| Referência à Portaria GM/MS nº 2.914/2011 | Saída do tratamento   |
|   | Média das temperaturas máximas diárias( $^{\circ}\text{C}$ )        |
|   | 0,00  |
|   | Mínimo recomendado na Portaria GM/MS nº 635/1975                    |
|   | 0,70  |
|   | Máximo recomendado na Portaria GM/MS nº 635/1975                    |
|   | 1,00  |
| Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975   | Valor ótimo recomendado na Portaria GM/MS nº 635/1975               |
|   | 0,80  |
|   | Número de amostras analisadas                                       |
|   | 307   |
| Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975   | Percentil 95 ( $\text{mg/L}$ )                                      |
|   | 1,10  |
|   | Número de dados $> 1,5 \text{ mg/L}$                                |
| Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975   | 0   |
|   | Número de dados $\leq 1,5 \text{ mg/L}$                             |
| Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975   | Número de dados $> 0,80 \text{ mg/L}$                               |
|   | 126   |

|   |   |      |
|---|---|------|
|   | Número de dados $\geq 0,60 \text{ mg/L}$ e $\leq 0,80 \text{ mg/L}$ | 113  |
|   | Número de dados $< 0,60 \text{ mg/L}$                               | 68   |
| <b>Desinfecção 2<br/>(Cloro Residual<br/>Livre)</b> | <b>Saída do tratamento</b>  |      |
|   | Número de amostras analisadas                                       | 308  |
|   | Percentil 95 (mg/L)   | 1,60 |
|   | Número de dados $> 5,0 \text{ mg/L}$                                | 0    |
|   | Número de dados $> 2,0 \text{ e } \leq 5,0 \text{ mg/L}$            | 1    |
|   | Número de dados $\geq 0,2 \text{ e } \leq 2,0 \text{ mg/L}$         | 307  |
| <b>Coliformes Totais</b>                            | Número de dados $< 0,2 \text{ mg/L}$                                | 0    |
|   | <b>Saída do tratamento</b>  |      |
|   | Número de amostras analisadas                                       | 11   |
|   | Nº de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais             | 0    |
| <b>Escherichia coli</b>                             | Nº de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais             | 11   |
|   | <b>Saída do tratamento</b>  |      |
|   | Número de amostras analisadas                                       | 11   |
|   | 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>       | 11   |

| Cianotoxinas (3) |  | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
|------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                  | Data da coleta                             |           |           |           |           |
|                  | Microcistina ( $\mu\text{g/L}$ )           |           |           |           |           |
|                  | Saxitoxina ( $\mu\text{g/L}$ )             |           |           |           |           |
|                  | Cilindroespempopsisina ( $\mu\text{g/L}$ ) |           |           |           |           |
|                  | 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 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.

| Sistema de distribuição                   |                    |  |                      |         |  |
|---|--------------------|--|----------------------|---------|--|
| Município                                 | VIÇOSA / MG        |  |                      |         |  |
| Data de preenchimento do relatório mensal | 05/07/2022         |  |                      |         |  |
| 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 | Intermitênci a | Falta de água | Reclamação de cor da água | Reclamação de gosto e, ou odor |
| Rua Abdo Zaharam, 283, Bom Jesus  | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua da Conceição, 37, Conceição   | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua da Conceição, 473/fds, Conceição  | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua das Estrelas, 79/101 bl 02, Estrelas  | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua das Estrelas, 79/202 bl 02, Estrelas  | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua Eça de Queiroz, 119, Fátima   | 0               | 0              | 0             | 1                         | 0                              |
| Rua Efigênia Soares Silva, 55, Nova Viçosa  | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua Fabiano Janotti, 15/01, Maria Eugênia   | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua Geraldo Ribeiro, 4, Bom Jesus   | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua José Dias Duarte, 89, Nova Viçosa   | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua Luzia Duarte Pontes, 20, Bom Jesus  | 0               | 0              | 0             | 1                         | 0                              |
| Rua Moacyr Fortunato Souza, 21, Nova Era  | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |
| Rua Nossa Senhora de Fátima, 145, Bela Vista  | 0               | 0              | 1             | 0                         | 0                              |

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| Rua Prefeito Moacir Dias Andrade, 80, Fátima | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Senhor do Bonfim, 39, Bom Jesus          | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| Turbidez 1     | <b>Sistema de distribuição</b>                        |    |
|----------------|---|----|
|                | Número de amostras analisadas                         | 43 |
|                | Número de dados > 5,0 uT (5)                          | 0  |
|                | Número de dados <= 5,0 uT                             | 43 |
| Cor 1          | <b>Sistema de distribuição</b>                        |    |
|                | Número de amostras analisadas                         | 43 |
|                | Número de dados > 15,0 uH (5)                         | 0  |
|                | Número de dados <= 15,0 uH                            | 43 |
| pH 1, 4        | <b>Sistema de distribuição</b>                        |    |
|                | Número de amostras analisadas                         | 43 |
|                | Número de dados > 9,0 (5)                             | 0  |
|                | Número de dados >= 6,0 e <= 9,0                       | 43 |
| 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                         | 1  |
|                | <b>Referência à Portaria GM/MS nº 2.914/2011</b>      |    |
|                | Número de dados > 1,5 mg/L (5)                        | 0  |
|                | Número de dados <= 1,5 mg/L                           | 1  |
|                | <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                               | 43 |
|  | 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                         | 43 |
|  | Número de dados < 0,2mg/L (5)                               | 0  |
| Coliformes Totais 1                    | <b>Sistema de distribuição</b>                              |    |
|  | Número de amostras analisadas                               | 43 |
|  | Nº de amostras com <b>presença</b> de coliformes totais (5) | 1  |
|  | Nº de amostras com <b>ausência</b> de coliformes totais     | 42 |
| Escherichia coli 1                     | <b>Sistema de distribuição</b>                              |    |
|  | Número de amostras analisadas                               | 43 |
|  | Nº de amostras com <b>presença</b> de Escherichia coli (5)  | 0  |
|  | Nº de amostras com <b>ausência</b> de Escherichia coli      | 43 |
| 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 ( $\mu$ g/L)         |           |           |           |           |
|                  | Saxitoxina ( $\mu$ g/L)           |           |           |           |           |
|                  | Cilindroespormopsina ( $\mu$ g/L) |           |           |           |           |
|                  | Anatoxina ( $\mu$ g/L)            |           |           |           |           |
|                  | Outra(s) ( $\mu$ g/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*   |
|--------------|----------------|-------------------------|--------------------------------|----------|-----------|------------|--|
| Colif. Total | 29/06/2022     | Estacionamento APAE     | RUA JOSÉ DOS SANTOS, BOM JESUS |          |           | P          | DESCARGA NA REDE E AJUSTE NA 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).