



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 | julho/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 | 05/08/2022 |
| 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: <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Subterrâneo | | | | | |
| Nome: ETA I Bela Vista Latitude: Longitude: | | | | | |
| <i>Escherichia coli</i> | | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
| | Data da coleta | 04/07/2022 | 25/07/2022 | | |
| | E.coli/100mL | 98,00 | 10 | | |
| Protozoários 1 - <i>Cryptosporidium</i> spp. | | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
| | Data da coleta | | | | |
| | Oocistos/L | | | | |
| Protozoários 1 - <i>Giardia</i> spp. | | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
| | Data da coleta | | | | |
| | Cistos/L | | | | |
| 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 | 25/07/2022 | | | |
| | 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 | Pós-filtração ou Pré-desinfecção | |
| | Número de amostras analisadas | 970 |
| | Percentil 95 (uT) | 0,36 |
| | Número de dados > 1,0 uT | 0 |
| | Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT | 6 |
| | Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT | 71 |
| | Número de dados ≤ 0,3 uT | 893 |
| Turbidez | Saída do tratamento | |
| | Número de amostras analisadas | 339 |
| | Percentil 95 (uT) | 0,44 |
| Cor | Saída do tratamento | |
| | Número de amostras analisadas | 339 |
| | Percentil 95 (uH) | 2,91 |
| | Número de dados > 15,0 uH | - |
| pH | Saída do tratamento | |
| | Número de amostras analisadas | 339 |
| | Número de dados > 9,0 | 0 |
| | Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0 | 339 |
| Fluoreto 1 | Saída do tratamento | |
| | 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 | 319 |
| | Percentil 95 (mg/L) | 1,10 |
| | Referência à Portaria GM/MS nº 2.914/2011 | |
| | Número de dados > 1,5 mg/L | 2 |
| | Número de dados ≤ 1,5 mg/L | 317 |
| | Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975 | |
| | Número de dados > 0,80 mg/L | 161 |

| | | |
|---|---|----------------------------|
| | Número de dados $\geq 0,60$ mg/L e $\leq 0,80$ mg/L | 133 |
| | Número de dados $< 0,60$ mg/L | 25 |
| Desinfecção 2 (Cloro Residual Livre) | Saída do tratamento | |
| | Número de amostras analisadas | 339 |
| | Percentil 95 (mg/L) | 1,57 |
| | Número de dados $>5,0$ mg/L | 0 |
| | Número de dados $> 2,0$ e $\leq 5,0$ mg/L | 0 |
| | Número de dados $\geq 0,2$ e $\leq 2,0$ mg/L | 339 |
| | Número de dados $< 0,2$ mg/L | 0 |
| | Coliformes Totais | Saída do tratamento |
| Número de amostras analisadas | | 8 |
| N° de amostras com presença de coliformes totais | | 0 |
| N° de amostras com ausência de coliformes totais | | 8 |
| Escherichia coli | Saída do tratamento | |
| | Número de amostras analisadas | 8 |
| | N° de amostras com presença de <i>Escherichia coli</i> | 0 |
| | N° de amostras com ausência de <i>Escherichia coli</i> | 8 |

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Cianotoxinas (3) | | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
| | Data da coleta | | | | |
| | Microcistina (μ g/L) | | | | |
| | Saxitoxina (μ g/L) | | | | |
| | Cilindrospermopsina (μ g/L) | | | | |
| | Anatoxina (μ g/L) | | | | |
| | Outra(s) (μ 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.

| | | | |
|---|--------------------|----------------------|---------|
| Sistema de distribuição | | | |
| Município | VIÇOSA / MG | | |
| Data de preenchimento do relatório mensal | 05/08/2022 | | |
| 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 | Intermitência | Falta de água | Reclamação de cor da água | Reclamação de gosto e, ou odor |
| Av. Das Arabias, 177, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 187, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 187, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 71, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 725, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 815, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 825, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 850, Maria Eugenia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 905 Apto. 02, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 905 Loja, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Das Arabias, 905, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Av. Vicentina Quintão de Barros, 1045, Nova Viçosa | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Afonso Pena, 231, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| Rua Alagoas, 65, Sagrada Família | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Alagoas, 75, Sagrada Família | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Antônio Torres, 198, Ramos | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Aymore, 317, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Aymore, 80, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Aymores, 100, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Aymores, 258, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Aymores, 657 Apto. 03, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Cabo Tomaz, 45, Bela Vista | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Castro Alves, 15, Fátima | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Cedília D. da Cunha, 320 Casa 2, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Cedília D. da Cunha, 51, São Sebastião | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Didico Bonicontró, 115, Fátima | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Didico Bonicontró, 120, Fátima | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Didico Bonicontró, 125, Fátima | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua dos Estudantes, 05, Apto. 03, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua dos Passos, 64, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua dos Passos, 99, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Doutor Milton Bandeiras, 369, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Doutor Milton Bandeiras, 369, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Fabiano Janotti, 120, Apto. 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Floriano Peixoto, 231, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Francisco Ferreira de Paula, 03, Morada do Sol | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Gomes Barbosa, 89, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua J. Schittini Rubim, 22, Cond., Morada do Sol | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Jose Silva Lima, 30 A, Santa Clara | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Madre Maria das Neves, 65 B, Betânia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Marcio Araujo, 109, Apto. 201, J.K | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Maria Clementina Ladeira, 22, Nova Viçosa | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Maria das Neves Jesus, 105, Fátima | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Rua Marly Azevedo, 154, Maria Eugenia | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rua Morro do Cruzeiro, 271, Maria Eugenia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Raimundo Albino Moreira, 40, Santa Clara | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua São José, 43, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua São José, 89 TRA, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Senador Vaz de Melo, 64, Centro | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Terezinha Araujo, 205, J.K | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Terezinha Araujo, 205, J.K | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rua Triunfo Trindade, 27, Bom Jesus | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | |
|-----------------------|---|----|
| Turbidez 1 | Sistema de distribuição | |
| | Número de amostras analisadas | 29 |
| | Número de dados > 5,0 uT (5) | 0 |
| | Número de dados <= 5,0 uT | 29 |
| Cor 1 | Sistema de distribuição | |
| | Número de amostras analisadas | 29 |
| | Número de dados > 15,0 uH (5) | 5 |
| | Número de dados <= 15,0 uH | 24 |
| pH 1, 4 | Sistema de distribuição | |
| | Número de amostras analisadas | 29 |
| | Número de dados > 9,0 (5) | 0 |
| | Número de dados >= 6,0 e <= 9,0 | 29 |
| 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 | 1 |
| Referência à Portaria GM/MS nº 2.914/2011 | |
| Número de dados > 1,5 mg/L (5) | 0 |
| Número de dados <= 1,5 mg/L | 1 |
| Referência à Portaria GM/MS nº 635/1975 | |
| 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 | 29 |
| | 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 | 29 |
| | Número de dados < 0,2mg/L (5) | 0 |
| Coliformes Totais 1 | Sistema de distribuição | |
| | Número de amostras analisadas | 29 |
| | Nº de amostras com presença de coliformes totais (5) | 0 |
| | Nº de amostras com ausência de coliformes totais | 29 |
| Escherichia coli 1 | Sistema de distribuição | |
| | Número de amostras analisadas | 29 |
| | Nº de amostras com presença de <i>Escherichia coli</i> (5) | 0 |
| | Nº de amostras com ausência de <i>Escherichia coli</i> | 29 |
| 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* |
|-----------|----------------|-------------------------|---|----------|-----------|------------|------------------|
| Cor | 04/07/2022 | Casa | ALVARO GOUVEIA - 458 | | | 15,20 | Descarga na rede |
| Cor | 14/07/2022 | Casa | RUA NOSSA SENHORA APARECIDA, 141, BOM JESUS | | | 17,60 | DESCARGA NA REDE |
| Cor | 14/07/2022 | Rede | NOVA ERA | | | 19,50 | Descarga na rede |
| Cor | 20/07/2022 | Casa | LOURDES - 348 | | | 16,30 | Descarga na rede |
| Cor | 28/07/2022 | Casa | RUA ELVIRA SANTANA, 507, CLÉLIA BERNARDES | | | 15,30 | 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).