

## Relatório de Ensaio - Janeiro N° 1577- Revisão 00

| Laboratório de Controle da Qualidade da Água - CISAB Zona da Mata |        |                |                |
|-------------------------------------------------------------------|--------|----------------|----------------|
| Endereço: Rua José dos Santos, 275                                |        | Bairro: Centro |                |
| Cidade: Viçosa                                                    | UF: MG |                | CEP: 36570-135 |
| Telefone: (31) 3891-5636 e (31) 98634-4864                        |        |                |                |
| CNPJ: 10.331.797/0001-63                                          |        |                |                |

| Dados do Cliente                                  |        |                          |  |
|---------------------------------------------------|--------|--------------------------|--|
| Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) |        |                          |  |
| Endereço: Rua Marechal Deodoro, 222               |        | Bairro: Centro           |  |
| Cidade: Ipanema                                   | UF: MG | CEP: 36950-000           |  |
| Contato: Paulo César                              |        | Telefone: (33) 3314-2534 |  |

| Dados da Amostra                   |                                     |                              |                                                                      |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Identificação da amostra: 2712/25  |                                     |                              |                                                                      |
| Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro |                                     |                              |                                                                      |
| Coletor: Jander Aeringer de Beito  |                                     |                              |                                                                      |
| Data da Coleta: 22/01/2025         |                                     | Hora: 15h 30min              |                                                                      |
| Tipo de amostra:                   | <input checked="" type="checkbox"/> | Bruta superficial            | <input type="checkbox"/> Bruta subterrânea                           |
|                                    | <input type="checkbox"/>            | Tratada - superficial        | <input type="checkbox"/> Clorada <input type="checkbox"/> Fluoretada |
|                                    | <input type="checkbox"/>            | Tratada - subterrânea        | <input type="checkbox"/> Clorada <input type="checkbox"/> Fluoretada |
|                                    | <input type="checkbox"/>            | Outro                        |                                                                      |
| Chuvas Últimas 24 horas:           |                                     | <input type="checkbox"/> Sim | <input checked="" type="checkbox"/> Não                              |

| Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i> ) |                  |                             |                           |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Temperatura da amostra: 19 °C                                |                  | Temperatura ambiente: 25 °C |                           |
| pH: 7,2                                                      | Turbidez: 33 NTU | Cloro Residual Livre: ---   | Fluoreto: --- Cor: 140 uH |
| Data da entrada no laboratório: 22/01/2025                   |                  |                             |                           |
| Hora da entrada no laboratório: 22h 58min                    |                  |                             |                           |

| Resultados                           |           |                          |                    |                                      |                |
|--------------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------|
| Análise Microbiológica               |           |                          |                    |                                      |                |
| Ensaio                               | Resultado | Unidade                  | VMP <sup>(1)</sup> | Método de Referência                 | Data do Ensaio |
| <i>E. coli</i>                       | 1.267     | NMP/100mL <sup>(2)</sup> | ---                | SMEWW 24 <sup>a</sup> ed. 9223B      | 22/01/2025     |
| Esporos de bactérias aeróbicas (EBA) | 120       | UFC/100mL                | ---                | SMEWW 24 <sup>a</sup> ed. 9218 A e B | 23/01/2025     |

| Resultados  |           |     |         |                                   |               |
|-------------|-----------|-----|---------|-----------------------------------|---------------|
| Clorofila-a |           |     |         |                                   |               |
| Ensaio      | Resultado | LoD | Unidade | Método de Referência              | Data do Laudo |
| Clorofila-a | < LoD     | 0,4 | µg/L    | SMEWW 24 <sup>a</sup> ed. 10150-B | 04/02/2025    |

**Valor de atenção:** 10 µg/L, conforme artigo 43, § 1º, I: concentração de clorofila-a é igual ou superior a 10 µg/L, deve-se proceder a nova coleta de amostra para análise do fitoplâncton.

| Giardia e Cryptosporidium |           |                       |     |                      |               |
|---------------------------|-----------|-----------------------|-----|----------------------|---------------|
| Ensaio                    | Resultado | Unidade               | VMP | Método de Referência | Data do Laudo |
| <i>Giardia</i> spp.       | < 1,0     | <i>Giardia</i> spp./L | --- | USEPA Method 1623    | 07/02/2025    |

|                                                                                                                                                                               |       |                               |     |                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|-----|-------------------|------------|
| <i>Cryptosporidium</i> spp.                                                                                                                                                   | < 1,0 | <i>Cryptosporidium</i> spp./L | --- | USEPA Method 1623 | 07/02/2025 |
| LQ: 1 cistos ou oocistos/L                                                                                                                                                    |       |                               |     |                   |            |
| <b>Interpretação:</b> Os resultados obtidos demonstraram a <b>AUSÊNCIA</b> de Cistos de <i>Giardia</i> spp. e de Oocistos de <i>Cryptosporidium</i> spp. na amostra avaliada. |       |                               |     |                   |            |

| Dados da Amostra                                                                                                                                                                                  |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Identificação da amostra: 2713/25                                                                                                                                                                 |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Ponto de coleta: Córrego Cobrador                                                                                                                                                                 |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Coletor: Jander Aeringer de Beito                                                                                                                                                                 |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Data da Coleta: 22/01/2025 Hora: 15h 50min                                                                                                                                                        |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Tipo de amostra:                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> | Bruta superficial             | <input type="checkbox"/>                | Bruta subterrânea        |                                     |
|                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/>            | Tratada - superficial         | <input type="checkbox"/>                | Clorada                  | <input type="checkbox"/> Fluoretada |
|                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/>            | Tratada - subterrânea         | <input type="checkbox"/>                | Clorada                  | <input type="checkbox"/> Fluoretada |
|                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/>            | Outro                         |                                         |                          |                                     |
| Chuvas Últimas 24 horas:                                                                                                                                                                          |                                     | <input type="checkbox"/> Sim  | <input checked="" type="checkbox"/> Não |                          |                                     |
| Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i> )                                                                                                                                      |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Temperatura da amostra: 19 °C                                                                                                                                                                     |                                     | Temperatura ambiente: 25 °C   |                                         |                          |                                     |
| pH: 7,0                                                                                                                                                                                           |                                     | Turbidez: 89 NTU              | Cloro Residual Livre: ---               | Fluoreto: ---            | Cor: 287 uH                         |
| Data da entrada no laboratório: 22/01/2025                                                                                                                                                        |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Hora da entrada no laboratório: 22h 58min                                                                                                                                                         |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Resultados                                                                                                                                                                                        |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Análise Microbiológica                                                                                                                                                                            |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Ensaio                                                                                                                                                                                            | Resultado                           | Unidade                       | VMP <sup>(1)</sup>                      | Método de Referência     | Data do Ensaio                      |
| <i>E. coli</i>                                                                                                                                                                                    | 428                                 | NMP/100mL <sup>(2)</sup>      | ---                                     | SMEWW 24ª ed. 9223B      | 22/01/2025                          |
| Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)                                                                                                                                                              | 0                                   | UFC/100mL                     | ---                                     | SMEWW 24ª ed. 9218 A e B | 23/01/2025                          |
| Resultados                                                                                                                                                                                        |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Clorofila-a                                                                                                                                                                                       |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Ensaio                                                                                                                                                                                            | Resultado                           | LoD                           | Unidade                                 | Método de Referência     | Data do Laudo                       |
| Clorofila-a                                                                                                                                                                                       | 2,20                                | 0,4                           | µg/L                                    | SMEWW 24ª ed. 10150-B    | 04/02/2025                          |
| <b>Valor de atenção:</b> 10 µg/L, conforme artigo 43, § 1º, I: concentração de clorofila-a é igual ou superior a 10 µg/L, deve-se proceder a nova coleta de amostra para análise do fitoplâncton. |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Giardia e Cryptosporidium                                                                                                                                                                         |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| Ensaio                                                                                                                                                                                            | Resultado                           | Unidade                       | VMP                                     | Método de Referência     | Data do Laudo                       |
| <i>Giardia</i> spp.                                                                                                                                                                               | < 1,0                               | <i>Giardia</i> spp./L         | ---                                     | USEPA Method 1623        | 07/02/2025                          |
| <i>Cryptosporidium</i> spp.                                                                                                                                                                       | < 1,0                               | <i>Cryptosporidium</i> spp./L | ---                                     | USEPA Method 1623        | 07/02/2025                          |
| LQ: 1 cistos ou oocistos/L                                                                                                                                                                        |                                     |                               |                                         |                          |                                     |
| <b>Interpretação:</b> Os resultados obtidos demonstraram a <b>AUSÊNCIA</b> de Cistos de <i>Giardia</i> spp. e de Oocistos de <i>Cryptosporidium</i> spp. na amostra avaliada.                     |                                     |                               |                                         |                          |                                     |

| Dados da Amostra                                                                          |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| Identificação da amostra: 2715/25                                                         |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Ponto de coleta: Saída do Tratamento - Sede                                               |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Coletor: Jander Aeringer de Beito                                                         |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Data da Coleta: 22/01/2025 Hora: 15h 10min                                                |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Tipo de amostra:                                                                          | <input type="checkbox"/>            | Bruta superficial            | <input type="checkbox"/>                | Bruta subterrânea                    |                                                |
|                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> | Tratada - superficial        | <input checked="" type="checkbox"/>     | Clorada                              | <input checked="" type="checkbox"/> Fluoretada |
|                                                                                           | <input type="checkbox"/>            | Tratada - subterrânea        | <input type="checkbox"/>                | Clorada                              | <input type="checkbox"/> Fluoretada            |
|                                                                                           | <input type="checkbox"/>            | Outro                        |                                         |                                      |                                                |
| Chuvas Últimas 24 horas:                                                                  |                                     | <input type="checkbox"/> Sim | <input checked="" type="checkbox"/> Não |                                      |                                                |
| Dados do Recebimento da Amostra (Parâmetros <i>in loco</i> )                              |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Temperatura da amostra: 19 °C Temperatura ambiente: 25 °C                                 |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| pH: 7,2 Turbidez: 0,46 NTU Cloro Residual Livre: 1,0 mg/L Fluoreto: 0,67 mg/L Cor: 1,3 uH |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Data da entrada no laboratório: 22/01/2025                                                |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Hora da entrada no laboratório: 22h 58min                                                 |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Resultados                                                                                |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Análise Microbiológica                                                                    |                                     |                              |                                         |                                      |                                                |
| Ensaio                                                                                    | Resultado                           | Unidade                      | VMP <sup>(1)</sup>                      | Método de Referência                 | Data do Ensaio                                 |
| Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)                                                      | 0                                   | UFC/100mL                    | ---                                     | SMEWW 24 <sup>a</sup> ed. 9218 A e B | 23/01/2025                                     |

- (1) Valor Máximo Permitido de acordo com a Portaria n° 888/2021.
- (2) Determinação quantitativa pela técnica de contagem em cartela pelo método de substrato enzimático (NMP/100MI = Número Mais provável em 100mL). LQ: 1 NMP/100mL.
- (3) Resultados interpretados conforme art. 43, §1°, III e anexo 12 da Portaria de Consolidação n° 888/2021 de 4 de maio de 2021.

#### **Referências Metodológicas**

SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 23<sup>a</sup>/24<sup>a</sup> Edition.

USEPA = United States Environmental Protection Agency.

#### **Informações de Coleta**

A coleta é efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado e dos parâmetros mensurados em campo é de inteira responsabilidade do cliente.

#### **Informações de Gerais**

Os resultados deste relatório restringem-se meramente às amostras ensaiadas recebidas no CISAB Lab. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade, sob penalização sua reprodução parcial.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

O prazo de contestação dos resultados é de 7 (sete) dias corridos.

Viçosa, 10 de fevereiro de 2025.

---

Thamylles Thuany Mayrink Lima  
Responsável Técnica - CISAB  
Bióloga - Mestre e Doutora  
CRBIO 134598/04-D