

## Relatório de Ensaio – Novembro N° 1862 – 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: 5510/25          |                                     |                              |                                                                      |
| Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro         |                                     |                              |                                                                      |
| Coletor: Marcos e Paulo                    |                                     |                              |                                                                      |
| Data da Coleta: 24/11/2025 Hora: 15h 35min |                                     |                              |                                                                      |
| 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            |                    |                             |                            |
|--------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Temperatura da amostra: 19 °C              |                    | Temperatura ambiente: 26 °C |                            |
| pH: 7,0                                    | Turbidez: 21,0 NTU | Cloro Residual Livre: ---   | Fluoreto: --- Cor: 81,0 uH |
| Data da entrada no laboratório: 25/11/2025 |                    |                             |                            |
| Hora da entrada no laboratório: 02h 00min  |                    |                             |                            |

| Resultados                           |           |                          |                    |                          |                |
|--------------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------|
| Análise Microbiológica               |           |                          |                    |                          |                |
| Ensaio                               | Resultado | Unidade                  | VMP <sup>(1)</sup> | Método de Referência     | Data do Ensaio |
| <i>E. coli</i>                       | 261.3     | NMP/100mL <sup>(2)</sup> | ---                | SMEWW 24ª ed. 9223B      | 25/11/2025     |
| Esporos de bactérias aeróbicas (EBA) | 234       | UFC/100mL                | ---                | SMEWW 24ª ed. 9218 A e B | 25/11/2025     |

| Resultados  |           |                    |         |                       |               |
|-------------|-----------|--------------------|---------|-----------------------|---------------|
| Clorofila-a |           |                    |         |                       |               |
| Ensaio      | Resultado | LoD <sup>(3)</sup> | Unidade | Método de Referência  | Data do Laudo |
| Clorofila-a | < LoD     | 0,3                | µg/L    | SMEWW 24ª ed. 10150-B | 04/12/2025    |

**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 <sup>(1)</sup> | Método de Referência | Data do Laudo |
| <i>Giardia</i> spp.       | < 1       | <i>Giardia</i> spp./L | ---                | USEPA Method 1623    | 06/12/2025    |

|                             |     |                               |     |                   |            |
|-----------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------|------------|
| <i>Cryptosporidium</i> spp. | < 1 | <i>Cryptosporidium</i> spp./L | --- | USEPA Method 1623 | 06/12/2025 |
|-----------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------|------------|

LQ: 1 cistos ou oocistos/L

**Interpretação:** Os resultados obtidos demonstraram a **AUSÊNCIA** de Cistos de *Giardia* spp. e de Oocistos de *Cryptosporidium* spp. na amostra avaliada.

#### Dados da Amostra

Identificação da amostra: 5511/25

Ponto de coleta: Córrego Cobrador

Coletor: Marcos e Paulo

Data da Coleta: 24/11/2025 Hora: 15h 55min

|                  |                                     |                       |                          |                   |                          |            |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| 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: ☐ Sim ☒ Não

#### Dados do Recebimento da Amostra

Temperatura da amostra: 19 °C Temperatura ambiente: 26 °C

pH: 7,2 Turbidez: 50,0 NTU Cloro Residual Livre: --- Fluoreto: --- Cor: 143,0 uH

Data da entrada no laboratório: 25/11/2025

Hora da entrada no laboratório: 02h 00min

#### Resultados

##### Análise Microbiológica

| Ensaio                               | Resultado | Unidade                  | VMP <sup>(1)</sup> | Método de Referência                 | Data do Ensaio |
|--------------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------|
| <i>E. coli</i>                       | 235.9     | NMP/100mL <sup>(2)</sup> | ---                | SMEWW 24 <sup>a</sup> ed. 9223B      | 25/11/2025     |
| Esporos de bactérias aeróbicas (EBA) | 209       | UFC/100mL                | ---                | SMEWW 24 <sup>a</sup> ed. 9218 A e B | 25/11/2025     |

#### Resultados

##### Clorofila-a

| Ensaio      | Resultado | LoD <sup>(3)</sup> | Unidade | Método de Referência              | Data do Laudo |
|-------------|-----------|--------------------|---------|-----------------------------------|---------------|
| Clorofila-a | < LoD     | 0,3                | µg/L    | SMEWW 24 <sup>a</sup> ed. 10150-B | 04/12/2025    |

**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 <sup>(1)</sup> | Método de Referência | Data do Laudo |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| <i>Giardia</i> spp.         | < 1       | <i>Giardia</i> spp./L         | ---                | USEPA Method 1623    | 06/12/2025    |
| <i>Cryptosporidium</i> spp. | < 1       | <i>Cryptosporidium</i> spp./L | ---                | USEPA Method 1623    | 06/12/2025    |

LQ: 1 cistos ou oocistos/L

**Interpretação:** Os resultados obtidos demonstraram a **AUSÊNCIA** de Cistos de *Giardia* spp. e de Oocistos de *Cryptosporidium* spp. na amostra avaliada.

#### Dados da Amostra

Identificação da amostra: 5512/25

|                                                                                                                              |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Ponto de coleta:</b> Saída do Tratamento – Sede                                                                           |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Coletor:</b> Marcos e Paulo                                                                                               |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Data da Coleta:</b> 24/11/2025 <b>Hora:</b> 16h 00min                                                                     |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Tipo de amostra:</b>                                                                                                      | <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                        |                                         |                             |                                                |
| <b>Chuvas Últimas 24 horas:</b>                                                                                              |                                     | <input type="checkbox"/> Sim | <input checked="" type="checkbox"/> Não |                             |                                                |
| <b>Dados do Recebimento da Amostra</b>                                                                                       |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Temperatura da amostra:</b> 19 °C <b>Temperatura ambiente:</b> 26 °C                                                      |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>pH:</b> 7,0 <b>Turbidez:</b> 0,29 NTU <b>Cloro Residual Livre:</b> 1,0 mg/L <b>Fluoreto:</b> 0,66 mg/L <b>Cor:</b> 1,2 uH |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Data da entrada no laboratório:</b> 25/11/2025                                                                            |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Hora da entrada no laboratório:</b> 02h 00min                                                                             |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Resultados</b>                                                                                                            |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Análise Microbiológica</b>                                                                                                |                                     |                              |                                         |                             |                                                |
| <b>Ensaio</b>                                                                                                                | <b>Resultado</b>                    | <b>Unidade</b>               | <b>VMP<sup>(1)</sup></b>                | <b>Método de Referência</b> | <b>Data do Ensaio</b>                          |
| Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)                                                                                         | 91                                  | UFC/100mL                    | ---                                     | SMEWW 24ª ed. 9218 A e B    | 25/11/2025                                     |

- (1) Valor Máximo Permitido de acordo com a Portaria nº 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) LoD = Limite de Detecção.
- (4) Resultados interpretados conforme art. 43, §1º, III e anexo 12 da Portaria de Consolidação nº 888/2021 de 4 de maio de 2021.

#### Referências Metodológicas

SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 23ª/24ª 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, 12 de dezembro de 2025.

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