

Relatório de Ensaio – Outubro N° 1827 – 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: 5131/25			
Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro			
Coletor: Paulo e Elder			
Data da Coleta: 21/10/2025		Hora: 06h 50min	
Tipo de amostra:	☒	Bruta superficial	☐ Bruta subterrânea
	☐	Tratada - superficial	☐ Clorada ☐ Fluoretada
	☐	Tratada - subterrânea	☐ Clorada ☐ Fluoretada
	☐	Outro	
Chuvas Últimas 24 horas:		☐ Sim	☐ Não

Dados do Recebimento da Amostra			
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 20 °C	
pH: 6,8	Turbidez: 12,0 NTU	Cloro Residual Livre: ---	Fluoreto: --- Cor: 24,3 uH
Data da entrada no laboratório: 22/10/2025			
Hora da entrada no laboratório: 00h 25min			

Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	103.9	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24 ^a ed. 9223B	22/10/2025
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)	0	UFC/100mL	---	SMEWW 24 ^a ed. 9218 A e B	22/10/2025

Resultados					
Clorofila-a					
Ensaio	Resultado	LoD ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
Clorofila-a	0,6	0,3	µg/L	SMEWW 24 ^a ed. 10150-B	03/11/2025

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 ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Laudo
<i>Giardia</i> spp.	< 1	<i>Giardia</i> spp./L	---	USEPA Method 1623	31/10/2025

<i>Cryptosporidium</i> spp.	< 1	<i>Cryptosporidium</i> spp./L	---	USEPA Method 1623	31/10/2025
-----------------------------	-----	-------------------------------	-----	-------------------	------------

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.

Cianobactérias

Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>Anabaena</i> spp.	-	Células/mL	SMWW 24ª ed. 10200-F	05/11/2025
<i>Aphanizomenon</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Aphanocapsa</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Aphanothece</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Chroococcus</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cuspidothrix</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cyanodictyon</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cyanogranis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cylindrospermopsis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Dolichospermum</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Geitlerinema</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Jaaginema</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Lyngbya</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Microcystis</i> spp.	59,32	Células/mL		
<i>Nostoc</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Oscillatoria</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Planktothrix</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Planktolynbya</i> spp.	18,38	Células/mL		
<i>Pseudoanabaena</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Radiocystis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Raphidiopsis</i> spp.	7,35	Células/mL		
<i>Sphaeroperhapsis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Synechococcus</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Synechocystis</i> spp.	21,0	Células/mL		
<i>Tychonema</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Umezakia</i> spp.	-	Células/mL		
Outro(s) gênero(s)*	-	Células/mL		

Total de cianobactérias	106,05 células/mL
Resultado⁽⁴⁾: Limite de contagem de células de cianobactérias menor que 10.000 Células/mL (LQ ^{**} : 1 célula/mL), sendo, portanto, conforme orientações da Portaria nº 888/2021, MANTIDA A FREQUÊNCIA MENSAL DAS ANÁLISES.	

Dados da Amostra					
Identificação da amostra: 5132/25					
Ponto de coleta: Córrego Cobrador					
Coletor: Paulo e Elder					
Data da Coleta: 21/10/2025 Hora: 07h 10min					
Tipo de amostra:	☒	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea	
	☐	Tratada - superficial	☐	Clorada	☐ Fluoretada
	☐	Tratada - subterrânea	☐	Clorada	☐ Fluoretada
	☐	Outro			

Chuvras Últimas 24 horas:	☐ Sim	☒ Não
---------------------------	------------------------------	---

Dados do Recebimento da Amostra					
Temperatura da amostra: 19 °C Temperatura ambiente: 20 °C					
pH: 6,8 Turbidez: 13,0 NTU Cloro Residual Livre: --- Fluoreto: --- Cor: 31,0 uH					
Data da entrada no laboratório: 22/10/2025					
Hora da entrada no laboratório: 00h 25min					

Resultados					
Análise Microbiológica					

Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	95.9	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24 ^a ed. 9223B	22/10/2025
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)	0	UFC/100mL	---	SMEWW 24 ^a ed. 9218 A e B	22/10/2025

Resultados					
Clorofila-a					

Ensaio	Resultado	LoD ⁽³⁾	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
Clorofila-a	< LoD	0,3	µg/L	SMEWW 24 ^a ed. 10150-B	03/11/2025

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 ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Laudo
<i>Giardia</i> spp.	< 1	<i>Giardia</i> spp./L	---	USEPA Method 1623	31/10/2025
<i>Cryptosporidium</i> spp.	< 1	<i>Cryptosporidium</i> spp./L	---	USEPA Method 1623	31/10/2025

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.

Cianobactérias					
----------------	--	--	--	--	--

Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>Anabaena</i> spp.	-	Células/mL		

<i>Aphanizomenon</i> spp.	-	Células/mL	SMWW 24ª ed. 10200-F	05/11/2025
<i>Aphanocapsa</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Aphanothece</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Chroococcus</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cuspidothrix</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cyanodictyon</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cyanogranis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Cylindrospermopsis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Dolichospermum</i> spp.	6,83	Células/mL		
<i>Geitlerinema</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Jaaginema</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Leptolyngbya</i> spp.	21,53	Células/mL		
<i>Lyngbya</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Microcystis</i> spp.	49,35	Células/mL		
<i>Nostoc</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Oscillatoria</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Planktothrix</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Planktolyngbya</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Pseudoanabaena</i> spp.	3,15	Células/mL		
<i>Radiocystis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Raphidiopsis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Sphaeropermopsis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Synechococcus</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Synechocystis</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Tychonema</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Umezakia</i> spp.	-	Células/mL		
Outro(s) gênero(s)*	-	Células/mL		
Total de cianobactérias	80,85 células/mL			
Resultado ⁽⁴⁾ : Limite de contagem de células de cianobactérias menor que 10.000 Células/mL (LQ**: 1 célula/mL), sendo, portanto, conforme orientações da Portaria nº 888/2021, MANTIDA A FREQUÊNCIA MENSAL DAS ANÁLISES.				

Dados da Amostra

Identificação da amostra: 5133/25

Ponto de coleta: Saída do Tratamento - Sede					
Coletor: Paulo e Elder					
Data da Coleta: 21/10/2025 Hora: 07h 20min					
Tipo de amostra:	☐	Bruta superficial	☐	Bruta subterrânea	
	☒	Tratada - superficial	☒	Clorada	☒ Fluoretada
	☐	Tratada - subterrânea	☐	Clorada	☐ Fluoretada
	☐	Outro			
Chuvas Últimas 24 horas:		☐ Sim	☒ Não		
Dados do Recebimento da Amostra					
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 20 °C			
pH: 7,1		Turbidez: 0,41 NTU	Cloro Residual Livre: 0,8 mg/L	Fluoreto: 0,59 mg/L	Cor: 0,9 uH
Data da entrada no laboratório: 22/10/2025					
Hora da entrada no laboratório: 00h 25min					
Resultados					
Análise Microbiológica					
	Ensaio	Resultado	Unidade	VMP⁽¹⁾	Método de Referência
	Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)	1	UFC/100mL	---	SMEWW 24 ^a ed. 9218 A e B
	Data do Ensaio	22/10/2025			

(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) LoD = Limite de Detecção.

(4) 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^a/24^a 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, 07 de novembro de 2025.

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