

Relatório de Ensaio - Fevereiro N° 1617- 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: 3005/25			
Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro			
Coletor: Nilson/Paulo Cezar			
Data da Coleta: 11/02/2025		Hora: 14h 10min	
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 (Parâmetros <i>in loco</i>)			
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 34 °C	
pH: 6,8	Turbidez: 217 NTU	Cloro Residual Livre: ---	Fluoreto: --- Cor: 301 uH
Data da entrada no laboratório: 11/02/2025			
Hora da entrada no laboratório: 22h 35min			

Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	1.014	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24ª ed. 9223B	11/02/2025
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)	100	UFC/100mL	---	SMEWW 24ª ed. 9218 A e B	13/02/2025

Resultados					
Clorofila-a					
Ensaio	Resultado	LoD	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
Clorofila-a	1,9	0,4	µg/L	SMEWW 24ª ed. 10150-B	17/02/2025

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	28/02/2025

<i>Cryptosporidium</i> spp.	< 1,0	<i>Cryptosporidium</i> spp./L	---	USEPA Method 1623	28/02/2025
LQ: 1 cistos ou oocistos/L					
Interpretação: Os resultados obtidos demonstraram a AUSÊNCIA de Cistos de <i>Giardia</i> spp. e de Oocistos de <i>Cryptosporidium</i> spp. na amostra avaliada.					
Resultados					
Cianobactérias					
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio	
<i>Anabaena</i> spp.	-	Células/mL	SMWW 24ª ed. 10200-F	19/02/2025	
<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.	239	Células/mL			
<i>Nostoc</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Oscillatoria</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Planktothrix</i> spp.	164	Células/mL			
<i>Planktolyngbya</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Pseudoanabaena</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Radiocystis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Raphidiopsis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Sphaerpermopsis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Synechococcus</i> spp.	178	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	581 células/mL		
Resultado ⁽³⁾ : 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: 3006/25					
Ponto de coleta: Córrego Cobrador					
Coletor: Nilson/Paulo Cezar					
Data da Coleta: 11/02/2025 Hora: 14h 35min					
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 (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: 11/02/2025					
Hora da entrada no laboratório: 22h 35min					
Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	1.483	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24 ^a ed. 9223B	11/02/2025
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)	70	UFC/100mL	---	SMEWW 24 ^a ed. 9218 A e B	13/02/2025
Resultados					
Clorofila-a					
Ensaio	Resultado	LoD	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
Clorofila-a	< LoD	0,4	µg/L	SMEWW 24 ^a ed. 10150-B	17/02/2025
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	28/02/2025
<i>Cryptosporidium</i> spp.	< 1,0	<i>Cryptosporidium</i> spp./L	---	USEPA Method 1623	28/02/2025
LQ: 1 cistos ou oocistos/L					
Interpretação: Os resultados obtidos demonstraram a AUSÊNCIA de Cistos de <i>Giardia</i> spp. e de Oocistos de <i>Cryptosporidium</i> spp. na amostra avaliada.					
Resultados					
Cianobactérias					

Ensaio	Resultado	Unidade	Método deReferência	Data do Ensaio
Anabaena spp.	-	Células/mL	SMWW 24ª ed. 10200-F	21/02/2025
Aphanizomenon spp.	-	Células/mL		
Aphanocapsa spp.	86	Células/mL		
Aphanothece spp.	-	Células/mL		
Chroococcus spp.	-	Células/mL		
Cuspidothrix spp.	-	Células/mL		
Cyanodictyon spp.	-	Células/mL		
Cyanogranis spp.	-	Células/mL		
Cylindrospermopsis spp.	-	Células/mL		
Dolichospermum spp.	-	Células/mL		
Geitlerinema spp.	-	Células/mL		
Jaaginema spp.	-	Células/mL		
Lyngbya spp.	-	Células/mL		
Microcystis spp.	-	Células/mL		
Nostoc spp.	-	Células/mL		
Oscillatoria spp.	143	Células/mL		
Planktothrix spp.	105	Células/mL		
Planktolyngbya spp.	-	Células/mL		
Pseudoanabaena spp.	-	Células/mL		
Radiocystis spp.	-	Células/mL		
Raphidiopsis spp.	-	Células/mL		
Sphaeropermopsis spp.	-	Células/mL		
Synechococcus spp.	-	Células/mL		
Synechocystis spp.	-	Células/mL		
Tychonema spp.	-	Células/mL		
Umezakia spp.	-	Células/mL		
Outro(s) gênero(s)*	-	Células/mL		
Total de cianobactérias	334 células/mL			
Resultado(3): 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: 3007/25					
Ponto de coleta: Saída do Tratamento - Sede					
Coletor: Nilson/Paulo Cezar					
Data da Coleta: 11/02/2025 Hora: 14h 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 (Parâmetros <i>in loco</i>)					
Temperatura da amostra: 19 °C Temperatura ambiente: 34 °C					
pH: 7,1 Turbidez: 0,39 NTU Cloro Residual Livre: 0,5 mg/L Fluoreto: --- Cor: 1,3 uH					
Data da entrada no laboratório: 11/02/2025					
Hora da entrada no laboratório: 22h 35min					
Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA)	0	UFC/100mL	---	SMEWW 24 ^a ed. 9218 A e B	13/02/2025

(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) 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 – 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, 10 de março de 2025.

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