

Relatório de Ensaio - Fevereiro N° 1241 – 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: 0207/24		
Ponto de coleta: Córrego Cobrador		
Coletor: Wilson/Paulo César		
Data da Coleta: 21/02/2024		Hora: 10h 10min
Tipo de amostra:	☒ Bruta	
	☐ Tratada	☐ Clorada ☐ Fluoretada
	☐ Poço artesiano	☐ Clorada ☐ Fluoretada
	☐ Outro	
Chuvas Últimas 24 horas:		☒ Sim ☐ Não

Dados do Recebimento da Amostra		
Temperatura da amostra: 20 °C	Temperatura ambiente: 25 °C	
pH: 6,5	Turbidez: 280 NTU	Cloro Residual Livre: ---
Data da entrada no laboratório: 22/02/2024		
Hora da entrada no laboratório: 08h 01min		

Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado**	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	24.196	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24ª ed. 9223B	22/02/2024
Cianobactérias					
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência		Data do Ensaio
<i>Anabaena sp.</i>	-	Células/mL	SMWW 23ª ed. 10200-F		12/03/2024
<i>Aphanocapsa sp.</i>	132	Células/mL			
<i>Aphanothece sp.</i>	-	Células/mL			
<i>Chroococcus sp.</i>	-	Células/mL			
<i>Cuspidothrix sp.</i>	-	Células/mL			

Cyanodictyon sp	-	Células/mL		
Cylindrospermopsis sp.	-	Células/mL		
Dolichospermum sp.	-	Células/mL		
Geitlerinema sp.	-	Células/mL		
Jaaginema sp	-	Células/mL		
Lyngbya sp.	-	Células/mL		
Microcystis sp	410	Células/mL		
Nostoc sp.	-	Células/mL		
Oscillatoria sp.	-	Células/mL		
Planktothrix sp.	-	Células/mL		
Planktolyngbya sp.	-	Células/mL		
Pseudoanabaena sp.	70	Células/mL		
Radiocystis sp.	-	Células/mL		
Raphidiopsis sp.	-	Células/mL		
Sphaerpermopsis sp.	-	Células/mL		
Synechococcus sp.	-	Células/mL		
Synechocystis sp.	-	Células/mL		
Tychonema sp.	-	Células/mL		
Umezakia sp.	-	Células/mL		
Outro(s) gênero(s)*	180	Células/mL		
Total de cianobactérias	1.320 células/mL			
Resultado*: Limite de contagem de células de cianobactérias menor que 10.000 Células/mL (LQ: 1 célula/mL), sendo, portanto, mantida a frequência mensal das análises.				
Clorofila-a				
Ensaio	Resultado***	Unidade	Método deReferência	Data do Ensaio
Clorofila-a	1.20	µg/L		SMWW 23ª ed. 10200-H

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

Dados da Amostra						
Identificação da amostra: 0208/24						
Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro						
Coletor: Wilson/Paulo Cézar						
Data da Coleta: 21/02/2024 Hora: 08h 25min						
Tipo de amostra:	☒	Bruta				
	☐	Tratada	☐	Clorada	☐	Fluoretada
	☐	Poço artesiano	☐	Clorada	☐	Fluoretada
	☐	Outro				
Chuvas Últimas 24 horas:		☒	Sim	☐	Não	
Dados do Recebimento da Amostra						
Temperatura da amostra: 20 °C		Temperatura ambiente: 24 °C				
pH: 6,6		Turbidez: 172 NTU		Cloro Residual Livre: ---		
Data da entrada no laboratório: 22/02/2024						
Hora da entrada no laboratório: 08h 01min						
Resultados						
Análise Microbiológica						
Ensaio	Resultado**	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio	
<i>E. coli</i>	7.770,1	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24 ^a ed. 9223B	22/02/2024	
Cianobactérias						
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência		Data do Ensaio	
<i>Anabaena sp.</i>	-	Células/mL	SMWW 23 ^a ed. 10200-F		12/03/2024	
<i>Aphanocapsa sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Aphanothece sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Chroococcus sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Cuspidothrix sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Cyanodictyon sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Cylindrospermopsis sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Dolichospermum sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Geitlerinema sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Jaaginema sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Lyngbya sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Microcystis sp.</i>	290	Células/mL				
<i>Nostoc sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Oscillatoria sp.</i>	65	Células/mL				
<i>Planktothrix sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Planktolynghya sp.</i>	-	Células/mL				

<i>Pseudoanabaena sp.</i>	-	Células/mL		
<i>Radiocystis sp.</i>	-	Células/mL		
<i>Raphidiopsis sp.</i>	-	Células/mL		
<i>Sphaeropermopsis sp.</i>	-	Células/mL		
<i>Synechococcus sp.</i>	-	Células/mL		
<i>Synechocystis sp.</i>	210	Células/mL		
<i>Tychonema sp.</i>	-	Células/mL		
<i>Umezakia sp.</i>	-	Células/mL		
Outro(s) gênero(s)*	185	Células/mL		
Total de cianobactérias	750 células/mL			
Resultado*: Limite de contagem de células de cianobactérias menor que 10.000 Células/mL (LQ: 1 célula/mL), sendo, portanto, mantida a frequência análise mensal das análises.				
Clorofila-a				
Ensaio	Resultado***	Unidade	Método deReferência	Data do Ensaio
Clorofila-a	1.20	µg/L	SMWW 23ª ed. 10200-H	27/02/2024

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

*Resultados interpretados conforme art. 43, §1º, III e anexo 12 da Portaria de Consolidação nº 888/2021 de 4 de maio de 2021.

**Determinação quantitativa pela técnica de contagem em cartela (NMP - Substrato enzimático). LQ: 1 NMP/100mL

***Análise realizada pela Universidade Federal de Viçosa, associado ao Convênio de Pesquisa UFV/CISAB-ZM 315/2023, sob responsabilidade do professor André Fernando de Oliveira (CRQ 4ª Região 0413823-5), executado pela química Ana Carolina Pereira Paiva.

Referências Metodológicas

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

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado é de inteira responsabilidade do cliente.

Informações de Gerais

Os resultados deste relatório restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Viçosa, 15 de março de 2024.

Thamylles Thuany Mayrink Lima
Bióloga – CISAB
CRBIO 134598/04

Ana Carolina Pereira Paiva
Química – UFV