

Relatório de Ensaio - Março Nº 1302 – 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: 0376/24		
Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro		
Coletor: Paulo César		
Data da Coleta: 13/03/2024		Hora: 09h 45min
Tipo de amostra:	☒ Bruta	
	☐ Tratada	☐ Clorada
	☐ Poço artesiano	☐ Clorada
	☐ Outro	☐ Fluoretada
Chuvas Últimas 24 horas:		☒ Sim ☐ Não

Dados do Recebimento da Amostra		
Temperatura da amostra: 20 °C	Temperatura ambiente: 25 °C	
pH: 6,6	Turbidez: 20,63 NTU	Cloro Residual Livre: ---
Data da entrada no laboratório: 14/03/2024		
Hora da entrada no laboratório: 07h 30min		

Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado**	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	2.260 ****	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24ª ed. 9223B	14/03/2024
Cianobactérias					
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência		Data do Ensaio
<i>Anabaena sp.</i>	-	Células/mL	SMWW 23ª ed. 10200-F		08/04/2024
<i>Aphanocapsa sp.</i>	-	Células/mL			
<i>Aphanothece sp.</i>	-	Células/mL			
<i>Chroococcus sp.</i>	-	Células/mL			
<i>Cuspidothrix sp.</i>	-	Células/mL			

Cyanodictyon sp	-	Células/mL				
Cylindrospermopsis sp.	255	Células/mL				
Dolichospermum sp.	-	Células/mL				
Geitlerinema sp.	-	Células/mL				
Jaaginema sp	-	Células/mL				
Lyngbya sp.	-	Células/mL				
Microcystis sp	370	Células/mL				
Nostoc sp.	-	Células/mL				
Oscillatoria sp.	80	Células/mL				
Planktothrix sp.	-	Células/mL				
Planktolyngbya sp.	-	Células/mL				
Pseudoanabaena sp.	-	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)*	330	Células/mL				
Total de cianobactérias	1.035 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 de Referência	Data do Ensaio		
Clorofila-a	1,60	µg/L	SMWW 23ª ed. 10200-H	02/04/2024		

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

Dados da Amostra						
Identificação da amostra: 0377/24						
Ponto de coleta: Córrego Cobrador						
Coletor: Paulo César						
Data da Coleta: 13/03/2024 Hora: 09h 15min						
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: 6,7		Turbidez: 22,4 NTU		Cloro Residual Livre: ---		
Data da entrada no laboratório: 14/03/2024						
Hora da entrada no laboratório: 07h 30min						
Resultados						
Análise Microbiológica						
Ensaio	Resultado**	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio	
<i>E. coli</i>	9.870 ****	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24ª ed. 9223B	14/03/2024	
Cianobactérias						
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência		Data do Ensaio	
<i>Anabaena sp.</i>	-	Células/mL	SMWW 23ª ed. 10200-F		27/03/2024	
<i>Aphanocapsa sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Aphanothece sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Chroococcus sp.</i>	440	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>	1.040	Células/mL				
<i>Nostoc sp.</i>	-	Células/mL				
<i>Oscillatoria sp.</i>	-	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>	-	Células/mL		
<i>Tychonema sp.</i>	-	Células/mL		
<i>Umezakia sp.</i>	-	Células/mL		
Outro(s) gênero(s)*	425	Células/mL		
Total de cianobactérias	1.905 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 de Referência	Data do Ensaio
Clorofila-a	< 0,4	µg/L	SMWW 23ª ed. 10200-H	02/04/2024

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.

****Resultado da análise diluída em 100 vezes.

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, 10 de abril de 2024.

Thamylles Thuany Mayrink Lima
Bióloga – CISAB
CRBIO 134598/04

Ana Carolina Pereira Paiva
Química – UFV