



Relatório de Ensaios LIMNOS Nº 46877-1/2018.0

Revisão 00

	Cliente:	Razão Consultoria Ambiental			
	Endereço:	Av. Barão Homem de Melo, nº 4386, sala 911. Estoril. Belo Horizonte - MG			
	Telefone:	(31) 3879-5717	Contato(s):	Flávia Nunes	
	Amostra(s):	Águas	Recepção :	8/9/18 11:43	
Amostra	Corpo Receptor - Manabi 01			Código	46877-1/2018.0
			Coleta em:	7/9/18 12:24	CRL 0462

Ensaio: Fitobenton qualitativo e quantitativo.

Data da análise: 19/09/18

	"Taxa"	Nº "taxa"	Dens.	Riq.	Div.	Unif.
Classe	BACILLARIOPHYCEAE					
Ordem	PENNALES					
Espécie	<i>Eunotia lunaris</i>		x			
	<i>Fragilaria</i> sp.		x			
	<i>Navicula</i> sp.		2857,14		-0,260	
	<i>Nitzschia</i> sp.		2857,14		-0,260	
	<i>Pinnularia gibba</i>		x			
	<i>Pinnularia</i> sp.		8571,43		-0,368	
	<i>Stauroneis</i> sp.		x			
SUBTOTAL		7	14286		-0,888	
Classe	CYANOPHYCEAE					
Ordem	CHROOCOCCALES					
Espécie	<i>Chroococcus turgidus</i>		x			
Ordem	OSCILLATORIALES					
Espécie	<i>Cephalothrix</i> sp.		x			
	<i>Geitlerinema</i> sp.		2857,14		-0,347	
	<i>Phormidium</i> sp.		2857,14		-0,347	
	<i>Planktolyngbya</i> sp.		x			
	<i>Planktothrix</i> sp.		x			
SUBTOTAL		6	5714		-0,693	
Classe	DINOPHYCEAE					
Ordem	PERIDINIALES					
Espécie	<i>Peridinium</i> sp.		x			
SUBTOTAL		1	0		0,000	
Classe	EUGLENOPHYCEAE					
Ordem	EUGLENALES					
Espécie	<i>Phacus</i> sp.		x			
SUBTOTAL		1	0		0,000	
Classe	ZYGNEMAPHYCEAE					
Ordem	DESMIDIALES					
Espécie	<i>Closterium parvulum</i>		x			
	<i>Closterium setaceum</i>		x			
	<i>Closterium</i> sp.		2857,14		-0,260	
	<i>Cosmarium amoenum</i>		x			
	<i>Pleurotaenium</i> sp.		x			
	<i>Staurastrum tetracerum</i>		x			
SUBTOTAL		6	2857		-0,260	
TOTAL		21	22857	1,99	1,841	0,60

Legenda

NI - Não identificado.

Nº de "taxa" - Total de organismos encontrados.

Dens. - Densidade em organismos/mL.


Riq. - Índice de riqueza de espécies de "Margalef" (1969).


Div. - Índice de diversidade de espécies de "Shannon-Weaver" (1963).

Unif. - Índice de uniformidade de Pielou (1975).

X - Indica a presença apenas na análise qualitativa.

Página 01/02

	Ciente:	Razão Consultoria Ambiental		
	Endereço:	Av. Barão Homem de Melo, nº 4386, sala 911. Estoril. Belo Horizonte - MG		
	Telefone:	(31) 3879-5717	Contato(s):	Flávia Nunes

Ensaios
 NBR ISO/IEC
 17025

 CRL 0462

Observações

Referência do método de análise: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 2012) - 10.200 C.

Os sistemas de classificação adotados foram: Komárek & Anagnostidis (1989) para a classe Cyanophyceae, Round (1971) para a classe Chlorophyceae, Simonsen (1979), para a classe Bacillariophyceae e Bourrelly (1981, 1985) para as demais classes.

Os métodos neste(s) ensaio(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso algum ensaio tenha apresentado desvios, adições ou exclusões, estes estarão listados nas observações.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pela Limnos.

O Plano de amostragem é responsabilidade do interessado.

A Limnos garante que as amostras foram coletadas e preservadas de acordo com os procedimentos internos baseados no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 2012).

O prazo para custódia das amostras é de 15 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

Especificações: Na amostragem qualitativa em ambientes lênticos realiza-se arrastos horizontais e verticais em rede de 20µm de interstício, em ambientes lóticos coleta-se com rede de 20µm de interstício contra correnteza durante 15 minutos. Na amostragem quantitativa tanto em ambientes lênticos quanto em ambientes lóticos coleta-se 1L de água "in natura" a 20 cm da superfície.

Abrangência

Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. Reprodução de partes requer aprovação. A Limnos se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo. Os resultados têm significado restrito e aplicam-se somente às amostras analisadas.

Vespasiano, 19 de Setembro de 2018.



Responsável Técnico
 Germana de Paula Castro Renault
 CRB08593/88



Diretor Técnico
 Carlos Prates Renault
 CRB08742/90