



CERTIFICADO DE ENSAIO 002

Objeto: 10 amostras de Zooplâncton

Descrição do ensaio: metodologia de análise e coleta conforme descrito no Relatório Limnologia Itaocara NM1

Abril de 2019

Certificado de Ensaio N^o02/19

1. RESULTADOS

1.1. Resultados Quali-quantitativos da Comunidade Zooplancônica Analisada

ORGANISMOS	Estações Amostrais / Densidade (org/L)									
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
PROTOZOA										
Testaceas										
<i>Arcella conica</i>			3,30				0,85	4,20	1,50	
<i>Arcella costata</i>	4,00				2,15	4,20	2,55			
<i>Arcella discoides</i>	2,00	4,20				2,10		2,10	2,10	2,70
<i>Arcella hemisphaerica</i>		1,50				5,25	5,95		3,15	1,80
<i>Arcella megastoma</i>								1,50		0,90
<i>Arcella mitrata</i>		1,50		3,00			3,40			0,90
<i>Arcella vulgaris</i>						1,50	2,55			4,50
<i>Centropyxis aculeata</i>	6,00	6,30	2,20					1,50		
<i>Centropyxis cassis</i>							0,85	2,10	1,50	
<i>Centropyxis constricta</i>	2,00				1,75	2,10			1,50	
<i>Centropyxis ecornis</i>			1,10						2,10	2,70
<i>Centropyxis spinosa</i>							0,85			
<i>Diffflugia acuminata</i>						1,50	1,70		1,50	0,90
<i>Diffflugia gramen</i>					1,75	2,10		3,15		
<i>Diffflugia corona</i>							0,85	2,10		

ORGANISMOS	Estações Amostrais / Densidade (org/L)									
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
<i>Diffugia oblonga</i>		2,10				1,50		1,50		1,80
<i>Euglypha laevis</i>		1,50					2,55		3,15	
<i>Lesquereusia modesta</i>		2,10					1,70			0,90
<i>Lesquereusia spiralis</i>						1,50	0,85		1,50	
<i>Netzelia oviformis</i>					1,75					0,90
Ciliophora										
<i>Paramecium sp.</i>		3,15								1,80
<i>Vorticella sp.</i>		12,60								
Densidade Total Protozoa	14,00	34,95	6,60	3,00	7,40	21,75	24,65	18,15	18,00	19,80
ROTIFERA										
Bdelloidea		4,20						4,20	7,35	8,10
<i>Anuraeopsis navicula</i>								2,10		
<i>Ascomorpha saltans</i>			1,10				0,85			
<i>Brachionus quadridentatus</i>							1,70			
<i>Collotheca spp.</i>									1,50	
<i>Colurella obtusa</i>						5,25	0,85			
<i>Keratella cochlearis</i>								1,50	3,15	
<i>Keratella tropica</i>		2,10	1,10							0,90
<i>Lecane bulla</i>				2,00						
<i>Lecane closterocerca</i>								2,10		
<i>Lecane curvicornis</i>							1,70			
<i>Lecane decipiens</i>					1,75				2,10	1,80

ORGANISMOS	Estações Amostrais / Densidade (org/L)									
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
<i>Lecane hamata</i>	4,00					2,10				
<i>Lecane levistyla</i>						1,50				
<i>Lecane luna</i>						1,50	1,70		3,15	
<i>Lecane lunaris</i>							2,55		1,50	0,90
<i>Lepadella ovalis</i>				1,00		3,00				
<i>Ptygura libera</i>			1,10							1,80
<i>Mytilinia bisulcata</i>										0,90
<i>Trichocerca similis</i>						1,50	0,85			
Densidade Total Rotifera	4,00	6,30	3,30	3,00	1,75	14,85	10,20	9,90	18,75	14,40
CRUSTACEA										
CLADOCERA										
<i>Alona intermedia</i>							0,85			
<i>Bosmina hagmanni</i>								1,50		
<i>Daphnia gessneri</i>	2,00									
<i>Chydorus sphaericus</i>							1,70			
COPEPODA										
Calanoida										
Nauplii Calanoida							0,85			
Cyclopoida										
Nauplii Cyclopoida	4,00	6,30	2,20		1,75		6,80			1,80
Copepodito Cyclopoida		4,20				1,50	2,55	2,10	1,50	
<i>Ectocyclops cf. rubescens</i>							2,55		2,10	

ORGANISMOS	Estações Amostrais / Densidade (org/L)									
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
<i>Mesocyclops meridianus</i>	2,00									
<i>Microcyclops anceps</i>		1,50					0,85			
Harpacticoida										
Nauplii Harpacticoida		1,50			2,15		1,70			
Copepodito Harpacticoida							0,85		1,50	
OSTRACODA										
Ostracoda NI						1,50				
Densidade Total Crustacea	8,00	13,50	2,20		3,90	3,00	18,70	3,60	5,10	1,80
Densidade Total	26,00	54,75	12,10	6,00	13,05	39,60	53,55	31,65	41,85	36,00
Diversidade Shannon Wiener (H')	1,99	2,45	1,84	1,01	1,94	2,70	3,10	2,56	2,75	2,67
Dominância Simpson (D')	0,14	0,10	0,17	0,38	0,14	0,07	0,05	0,08	0,07	0,09
Riqueza em Espécies (S)	8	15	7	3	7	17	28	14	18	19

Nota: (1) Contagens realizadas de acordo com as diretrizes da Portaria 2914/11 do MS.

Analista: Nelson Azevedo Santos Teixeira de Mello, PhD (CRBio-04 - 76574/04-D)

Certificado de Ensaio N^o02/19

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUMONT, H.J.. Zooplankton of the Nile system. This volume. 1986.

ELMOOR-LOUREIRO, L. M. A. Manual de Identificação de Cladóceros Límnicos do Brasil. Brasília: Universa, 1997. 156p.

FOISSNER, W. and BERGER., H. A user-friendly guide to ciliates (Protozoa, Ciliophora) commonly used by hydrobiologists as bioindicators in rivers, lakes, and waste waters, with notes on their ecology. Freshw. Biol., vol. 35, p. 375-498. 1996.

RAMOS, J. D. Análise da Composição, abundância e distribuição vertical das populações de Rotífera, Cladocera, e, em especial, Copepoda, no Reservatório de Emborcação (Araguari-MG). 2002. 33f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2002.

ROCHA, O. e TUNDISI T. M. Atlas do zooplâncton: Copepoda. v.1, São Paulo: Universidade Federal de São Carlos, 1976.

SEGERS, H. Zoogeography of the Southeast Asian Rotifera. Hydrobiologia. 446/447: 233-246. 2001.

SILVA, E.N.S.; et. al. Atlas de copépodos planctônicos, Calanoida e Cyclopoida (Crustacea) da Amazônia Brasileira. I. Represa Curá-Uma, Pará. Rev. Bras. Zool. 6: 725-758, 1989.

SORANNO, P. A.; CARPENTER, S. R.; HE, X. 1985. Zooplankton biomass and body size. Pp 172-188. In: Carpenter, S. R.; Jitchell, F. (Eds.). The Trophic Cascade in Lakes. London: Cambridge Pergamon Press, 1985, 381 p.

THORP, J. H., A. R. BLACK, K. H. HAAG, AND J. D. WEHR. 1994. Zooplankton assemblages in the Ohio River: Seasonal, tributary, and navigation dam effects. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 51: 1634–1643.

Responsável Técnico: Fabiano Alcísio e Silva
Biólogo CRBio N^o44578/04-D



Data de emissão: 17/04/2019