



## CERTIFICADO DE ENSAIO 002

**Objeto:** 10 amostras de Macroinvertebrados Bentônicos

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

**Abril de 2019**

## Certificado de Ensaio N°03/19

### 1. RESULTADOS

#### 1.1. Resultados Quali-quantitativos da Comunidade de Macroinvertebrados Bentônicos Analisada

			Estações Amostrais									
FILO/CLASSE/ORDEM	FAMÍLIA/ SUBFAMÍLIA	GÊNERO/ESPÉCIE	P 01	P 02	P 03	P 04	P 05	P 06	P 07	P 08	P 09	P 10
<b>FILO ARTHROPODA</b>												
<b>Classe Insecta</b>												
Ordem Diptera	Chironomidae		5		9	10		5				3
		<i>Chironomus sp.</i>					5		4	3		
Ordem Ephemeroptera	Polymirtacyidae											
		<i>Campsurus sp.</i>		5								
Ordem Hemiptera	Naucoridae			4								
	Notonectidae						19					
Ordem Odonata	Coenagrionidae											1
	Gomphyidae											
		<i>Aphylla sp.</i>	1								2	
	Libellulidae	<i>Elasmothermis sp.</i>							2		3	
Ordem Trichoptera	Hydropsychidae											

		<i>Smicridae sp.</i>		5								
	Odontoceridae											
		<i>Marilia sp.</i>		1								
	Polycentropodidae											
		<i>Cyrmelus sp.</i>		1								
<b>FILO ANNELIDA</b>												
<b>Classe Oligochaeta</b>			1		3		3	4	2		3	
<b>Classe Hirudinea</b>											5	
<b>FILO MOLLUSCA</b>												
<b>Classe Bilvalvia</b>												
Ordem Veneroida	Corbiculidae											
		<i>Corbicula sp.</i>	7	6			2			5	7	
<b>Classe Gastropoda</b>												
Ordem Basommatophora	Planorbidae											
		<i>Biomphalaria sp.</i>								2		
Ordem Mesogastropoda	Ampullariidae											
		<i>Pomacea sp.</i>	6			6	3			6	16	5
	Thiaridae											
		<i>Melanoides sp.</i>				7		10	22	5	4	
<b>NÚMERO DE INDIVÍDUOS</b>			<b>20</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>40</b>	<b>9</b>
<b>RIQUEZA DE TAXA</b>			<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>BMWP</b>			<b>11</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>8</b>

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

**Analista:** Hélen Regina Mota, CRBio 37328/04-D

## Certificado de Ensaio N°03/19

### 2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APHA. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Standard methods for the examination of water and wastewater. 21 ed. Washington.1368 p. 2012.

CALLISTO, M.; MORRETI, M., GOULART, M. Macroinvertebrados bentônicos como ferramenta para avaliar a saúde de riachos. Rev. Bras. Rec. Hídricos. 6(1):71-82. 2001.

CAIRNS Jr., J. & PRATT, J. R. A history of biological monitoring using benthic macroinvertebrates. In: D. M. Rosenberg & V. H. Resh (ed.) Freshwater Biomonitoring and Benthic Macroinvertebrates. New York, Chapman & Hall, 10-27.1993.

MERRIT, R.W. & CUMMINS, K.W. An introduction to the aquatic insects of North America. Kendall/Hunt Publ. Co., Dubuque, Iowa.722p.1984.

PENNAK, R.W. Freshwater Invertebrates of the United States (2nd edition). John Wiley & Sons, N.Y. 1-803p.1978.

Responsável Técnico: Fabiano Alcísio e Silva  
Biólogo CRBio N°44578/04-D



**Data de emissão:** 17/04/2019