



11º RELATÓRIO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTO DE CONDICIONANTES

## **CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

### **Anexo 11.4.1 – 8/2017 – Resultados da biota aquática nas campanhas trimestrais (2011-2016) do Projeto Básico Ambiental da UHE Belo Monte – Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial**

Os resultados da biota aquática obtidos no monitoramento trimestral do Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial são apresentados a seguir.

## 1. COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA

No decorrer das 21 campanhas realizadas nos cinco ciclos hidrológicos completos (2011 a 2016) em toda área de influência da UHE Belo Monte, foram registrados 119 gêneros de organismos fitoplanctônicos pertencentes a 9 classes (**Quadro - 1**). A classe com maior número de *taxa* registrados foi Bacillariophyceae (40), seguida de Chlorophyceae (30), Zygnematomyceae (23) e Cianobactérias (15).

Em relação à abundância relativa, a classe Bacillariophyceae também foi, em geral, a mais representativa nas amostras, com exceções observadas nos pontos localizados nos Igarapés Interceptados pelos Diques do RI, nos quais houve dominância de outras classes em determinados períodos, conforme demonstrada nas **Figuras 11.4.1 - 40 a 11.4.1 - 44** apresentadas no corpo principal do presente relatório, tais como: Zygnematomyceae em dezembro de 2011 (enchente do 1º ciclo hidrológico), em janeiro de 2013 (enchente do 2º ciclo hidrológico), em abril de 2016 (cheia do 5º ciclo hidrológico) e em outubro de 2016 (seca do 5º ciclo hidrológico); Euglenophyceae em outubro de 2013 (seca do 2º ciclo hidrológico), em janeiro de 2014 (enchente do 3º ciclo hidrológico) e em abril de 2014 (cheia do 3º ciclo hidrológico); Dinophyceae em julho e outubro de 2014 (vazante e seca do 3º ciclo hidrológico) e em janeiro, abril, julho e outubro de 2015 (enchente, cheia, vazante e seca do 5º ciclo hidrológico).

**Quadro - 1 – Lista de taxa de organismos fitoplanctônicos registrados nos pontos de coleta do rio Xingu e tributários, área de influência da UHE Belo Monte, suas abundâncias (org/L) por gênero e classe, abundância total, riqueza total e valor do índice de diversidade da comunidade por campanha nos cinco ciclos hidrológicos completos (dezembro de 2011 a outubro de 2016)**

TAXA		PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
		1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
<b>Bacillariophyceae</b>		<b>425174</b>	<b>23368</b>	<b>228480</b>	<b>21594</b>	<b>108650</b>	<b>177186</b>	<b>14906</b>	<b>77927</b>	<b>176498</b>	<b>141081</b>	<b>13850</b>	<b>327166</b>	<b>346603</b>
1	<i>Achnanthes</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	15	0	0	7
2	<i>Achnantheidium</i>	0	17	0	3	0	0	7	33	52	37	9	26	9
3	<i>Actinella</i>	6	0	0	0	0	26	4	6	427	16	35	6	16
4	<i>Amphipleura</i>	54	12	12	133	7	39	3	4	13	3	7	0	0
5	<i>Amphora</i>	0	0	0	4	28	12	3	0	136	65	13	7	19
6	<i>Anomoeoneis</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
7	<i>Aulacoseira</i>	272143	18687	134514	14947	94476	115567	8376	38370	121419	102381	6622	88602	316359
8	<i>Asterionella</i>	158	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	0
9	<i>Brachysira</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	0	0	0
10	<i>Capartogramma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	19	4	0	0	17
11	<i>Cocconeis</i>	0	0	0	0	0	3	3	0	7	9	6	7	6
12	<i>Cosmioneis</i>	0	33	9	0	0	0	0	0	0	551	80	208	519
13	<i>Craticula</i>	0	3	3	0	0	4	0	0	0	7	0	0	0
14	<i>Cyclotella</i>	0	3	242	0	3	15	19	75	43	259	41	267	29
15	<i>Cymbella</i>	0	0	0	3	13	0	7	18	16	0	17	192	148
16	<i>Cymbopleura</i>	865	149	197	129	414	138	34	127	2155	383	58	182	626
17	<i>Encyonema</i>	161	121	126	387	275	145	113	144	747	262	101	318	428
18	<i>Eunotia</i>	113	301	143	168	157	374	85	368	3767	1165	683	3489	552
19	<i>Fragilaria</i>	32990	577	4016	294	1554	1077	184	1442	8343	2005	1536	16268	1336
20	<i>Fragilariforma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	<i>Frustulia</i>	39	6	39	55	23	103	33	104	1045	103	213	373	188

TAXA	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
22	<i>Gomphonema</i>	343	188	82	82	172	150	86	125	1607	314	463	378	465
23	<i>Gyrosigma</i>	256	65	201	198	58	28	42	102	540	139	167	170	225
24	<i>Hantzschia</i>	0	0	0	42	15	4	0	7	164	16	24	48	48
25	<i>Luticola</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
26	<i>Melosira</i>	0	0	1704	0	0	0	0	373	47	110	32	1115	0
27	<i>Navicula</i>	1067	345	218	1193	293	144	112	631	1997	373	663	1421	2078
28	<i>Neidium</i>	0	0	0	5	0	0	0	0	8	14	4	3	0
29	<i>Nitzschia</i>	144	37	467	151	176	138	84	701	1564	260	1251	1706	1358
30	<i>Nupela</i>	0	0	0	79	47	3	11	261	363	145	147	248	217
31	<i>Pinnularia</i>	2020	408	432	712	724	370	238	572	4521	1107	521	789	1602
32	<i>Placoneis</i>	559	96	38	100	431	285	110	132	697	174	17	86	28
33	<i>Planothidium</i>	0	0	0	2	7	16	0	7	163	13	6	7	19
34	<i>Sellaphora</i>	0	0	15	181	157	165	43	60	777	172	10	202	236
35	<i>Stauroneis</i>	190	480	69	231	77	108	6	53	205	81	55	169	667
36	<i>Stenopterobia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	422	62	18	239	116
37	<i>Surirella</i>	4570	934	2321	1361	4132	2589	585	3871	13149	4600	571	8387	4822
38	<i>Tabellaria</i>	109439	896	83576	1132	5411	55254	4656	29205	11910	25057	319	191984	13981
39	<i>Tryblionella</i>	57	7	56	0	0	22	0	15	29	16	4	19	4
40	<i>Urosolenia</i>	0	0	0	0	0	407	59	1121	40	1153	157	10250	214
	<b>Fragilariophyceae</b>	<b>5533</b>	<b>246</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>64</b>	<b>580</b>	<b>202</b>	<b>3538</b>	<b>264</b>
41	<i>Synedra</i>	5533	246	24	5	3	61	0	14	64	580	202	3538	264
	<b>Chlorophyceae</b>	<b>33388</b>	<b>7963</b>	<b>40145</b>	<b>2303</b>	<b>59089</b>	<b>19418</b>	<b>5394</b>	<b>11853</b>	<b>10791</b>	<b>38229</b>	<b>4284</b>	<b>48205</b>	<b>23062</b>
42	<i>Actinastrum</i>	251	720	505	0	0	8	93	92	115	43	46	480	270
43	<i>Ankistrodesmus</i>	2298	64	94	18	4	64	8	24	35	135	38	257	48
44	<i>Asterococcus</i>	0	0	58	10	0	0	3	0	0	157	33	67	18

TAXA	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
45	<i>Chlamydomonas</i>	0	0	0	0	0	0	53	7	75	7	0	0	
46	<i>Chlorella</i>	0	0	0	0	0	0	7	36	17	14	43	80	
47	<i>Closteriopsis</i>	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
48	<i>Coelastrum</i>	1632	133	2967	164	1079	688	79	1586	972	760	70	1277	2303
49	<i>Crucigenia</i>	0	6	27	0	0	0	4	27	0	32	51	104	9
50	<i>Desmodesmus</i>	0	0	0	0	0	0	7	0	0	102	51	172	63
51	<i>Dictyosphaerium</i>	4414	4142	4977	64	3651	3146	3140	3283	754	6014	2080	17089	2316
52	<i>Dimorphococcus</i>	0	47	106	7	73	0	36	46	0	4	47	28	3
53	<i>Echinosphaeridium</i>	928	45	198	722	16229	1946	125	591	2449	810	84	2158	7078
54	<i>Eudorina</i>	336	162	309	102	3805	57	78	185	161	279	189	751	55
55	<i>Eutetramorus</i>	164	0	125	0	27754	637	202	261	109	1601	80	2438	428
56	<i>Gloeocystis</i>	184	3	9	0	67	0	0	0	31	79	0	0	0
57	<i>Golenkinia</i>	491	0	1228	128	141	12	0	336	1600	55	7	3693	904
58	<i>Gonium</i>	0	58	0	0	24	0	0	0	17	11	4	0	0
59	<i>Kirchneriella</i>	241	741	567	39	1205	621	855	175	214	1384	448	1169	520
60	<i>Micractinium</i>	305	0	1482	0	0	0	10	18	0	192	0	85	0
61	<i>Nephrocytium</i>	0	6	0	0	44	35	17	8	0	7	59	4	15
62	<i>Oedogonium</i>	154	145	50	192	250	44	33	115	441	45	267	676	576
63	<i>Oocystis</i>	628	83	2479	203	1877	519	49	495	458	2623	41	2195	1498
64	<i>Pandorina</i>	24	109	31	56	328	353	7	20	433	159	114	50	154
65	<i>Pediastrum</i>	5947	185	11897	387	1299	6631	142	2363	1108	15052	68	8801	2594
66	<i>Scenedesmus</i>	11660	865	8132	139	573	3419	334	1643	1312	7352	270	4124	2044
67	<i>Selenastrum</i>	839	383	649	0	4	97	139	55	49	368	134	239	57
68	<i>Sorastrum</i>	0	0	0	0	0	14	0	7	9	6	0	13	91
69	<i>Tetraedron</i>	839	66	278	28	202	283	33	145	163	281	68	460	346

TAXA		PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
		1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
70	<i>Treubaria</i>	1909	0	3977	44	480	844	0	318	318	586	14	1832	1593
71	<i>Volvox</i>	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cianobactérias</b>		<b>3893</b>	<b>514</b>	<b>903</b>	<b>986</b>	<b>35308</b>	<b>1140</b>	<b>281</b>	<b>1558</b>	<b>6357</b>	<b>1208</b>	<b>940</b>	<b>2599</b>	<b>16286</b>
72	<i>Anabaena</i>	2624	99	385	339	34575	167	45	396	2358	76	382	296	13985
73	<i>Aphanizomenon</i>	0	0	0	0	0	42	0	0	18	0	0	0	40
75	<i>Aphanocapsa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	239
74	<i>Chroococcus</i>	0	0	3	0	55	0	0	0	11	10	0	0	0
76	<i>Cylindrospermopsis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	613	7
77	<i>Geitlerinema</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	<i>Gomphosphaeria</i>	0	0	0	69	19	0	0	0	0	0	0	0	28
79	<i>Lyngbya</i>	0	118	65	89	0	74	36	162	183	81	67	157	278
80	<i>Merismopedia</i>	79	3	160	20	0	18	4	17	31	36	0	15	85
81	<i>Microcystis</i>	222	0	0	53	32	452	0	77	0	118	0	0	35
82	<i>Oscillatoria</i>	935	294	290	400	158	307	193	837	2840	740	491	1059	1401
83	<i>Planktolyngbya</i>													
84	<i>Planktothrix</i>	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
85	<i>Raphidiopsis</i>	0	0	0	13	469	70	0	57	816	133	0	451	186
86	<i>Spirulina</i>	33	0	0	3	0	0	3	12	100	14	0	8	3
<b>Dinophyceae</b>		<b>1392</b>	<b>278</b>	<b>2072</b>	<b>886</b>	<b>3162</b>	<b>1022</b>	<b>27</b>	<b>624</b>	<b>3986</b>	<b>1432</b>	<b>746</b>	<b>11585</b>	<b>70820</b>
87	<i>Ceratium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
88	<i>Peridinium</i>	1392	278	2072	886	3162	1022	27	624	3986	1429	746	11585	70820
<b>Zygnematophyceae</b>		<b>107009</b>	<b>5449</b>	<b>23491</b>	<b>3475</b>	<b>140059</b>	<b>16835</b>	<b>1907,1</b>	<b>9014</b>	<b>27863</b>	<b>10332</b>	<b>3420</b>	<b>93269</b>	<b>29568</b>
89	<i>Actinotaenium</i>	38	188	25	91	17	82	112	115	188	123	239	208	61
90	<i>Bambusina</i>	4	15	18	0	0	0	4	0	0	21	11	0	3
91	<i>Closterium</i>	5473	1050	1266	168	159	854	520	1529	885	2657	897	953	464

TAXA	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
92	<i>Cosmarium</i>	3229	512	158	105	349	152	114	137	449	221	322	178	519
93	<i>Desmidium</i>	11	96	0	0	0	0	84	10	26	15	25	3	3
94	<i>Euastrum</i>	352	62	33	29	75	231	35	30	199	87	42	95	269
95	<i>Gonatozygon</i>	1413	504	929	146	4674	83	32	73	390	70	82	1055	3684
96	<i>Hyalotheca</i>	71	436	53	51	28	69	31	10	105	96	9	22	9
97	<i>Micrasterias</i>	46	0	0	24	90	25	48	11	37	4	14	12	12
98	<i>Mougeotia</i>	73342	925	12800	2039	97356	7556	430	1204	21861	2507	612	41458	12624
99	<i>Netrium</i>	0	0	0	6	3	0	11	13	28	11	3	49	0
100	<i>Onychonema</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	<i>Pleurotaenium</i>	66	17	0	0	0	4	15	0	16	3	6	8	15
102	<i>Sphaerososma</i>	0	3	0	6	0	15	10	0	0	0	10	3	0
103	<i>Spirogyra</i>	40	675	0	29	25	41	15	17	1388	68	36	62	80
104	<i>Spirotaenia</i>	0	0	0	7	0	0	0	0	4	4	3	0	12
105	<i>Spondylosium</i>	4469	35	1940	67	2911	682	7	518	363	176	25	3255	909
106	<i>Staurastrum</i>	17891	777	5664	604	32739	6722	333	4891	1856	3995	810	42420	9948
107	<i>Staurodesmus</i>	564	20	352	82	1209	242	23	424	52	263	82	3096	915
108	<i>Tetmemorus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7
109	<i>Triploceras</i>	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	7	0	0
110	<i>Xanthidium</i>	0	134	253	21	424	73	75	32	0	7	185	389	32
111	<i>Zygnema</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	16	4	0	0	0
	<b>Euglenophyceae</b>	<b>351</b>	<b>1018</b>	<b>604</b>	<b>200</b>	<b>1518</b>	<b>710</b>	<b>224</b>	<b>1141</b>	<b>4556</b>	<b>18786</b>	<b>6122</b>	<b>1563</b>	<b>2618</b>
112	<i>Euglena</i>	246	509	55	116	404	69	69	439	2320	2826	836	385	1271
113	<i>Phacus</i>	105	308	49	26	175	57	41	63	381	426	255	134	83
114	<i>Strombomonas</i>	0	104	467	58	884	428	100	531	406	9880	270	592	316
115	<i>Trachelomonas</i>	0	97	33	0	55	156	14	108	1449	5654	4761	452	947

TAXA	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
<b>Chrysophyceae</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>162</b>	<b>87</b>	<b>363</b>	<b>210</b>	<b>441</b>	<b>996</b>	<b>1471</b>	<b>513</b>
116 <i>Dinobryon</i>	60	74	0	3	18	162	11	246	7	27	476	764	82
117 <i>Mallomonas</i>	0	0	0	0	0	0	3	32	188	232	152	578	416
118 <i>Synura</i>	0	6	0	6	3	0	73	85	15	182	368	129	15
<b>Florideophyceae</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1169</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	<b>41</b>
119 <i>Batrachospermum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1169	18	8	42	41
<b>ABUNDÂNCIA</b>	<b>576800</b>	<b>38916</b>	<b>295719</b>	<b>29458</b>	<b>347810</b>	<b>216534</b>	<b>22826</b>	<b>102494</b>	<b>231494</b>	<b>212107</b>	<b>30568</b>	<b>489438</b>	<b>489510</b>
<b>RIQUEZA</b>	<b>64</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>72</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>79</b>	<b>82</b>	<b>91</b>	<b>102</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>94</b>
<b>DIVERSIDADE</b>	<b>1,845</b>	<b>2,436</b>	<b>1,837</b>	<b>2,334</b>	<b>2,169</b>	<b>1,637</b>	<b>2,348</b>	<b>2,222</b>	<b>2,193</b>	<b>2,223</b>	<b>3,18</b>	<b>2,26</b>	<b>1,541</b>



**Quadro - 1 – continuação**

TAXA		QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
		14 <sup>a</sup> Camp. (Enc_4)	15 <sup>a</sup> Camp. (Che_4)	16 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_4)	17 <sup>a</sup> Camp. (Sec_4)	18 <sup>a</sup> Camp. (Enc_5)	19 <sup>a</sup> Camp. (Che_5)	20 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_5)	21 <sup>a</sup> Camp. (Sec_5)
<b>Bacillariophyceae</b>		<b>486013</b>	<b>71600</b>	<b>202781</b>	<b>62104</b>	<b>193902</b>	<b>176035</b>	<b>147894</b>	<b>47388</b>
1	<i>Achnanthes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<i>Achnantheidium</i>	25	16	29	16	18	9	26	7
3	<i>Actinella</i>	291	13	17	21	536	100	103	23
4	<i>Amphipleura</i>	0	0	6	0	0	0	27	58
5	<i>Amphora</i>	12	4	20	48	27	14	39	6
6	<i>Anomoeoneis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<i>Aulacoseira</i>	360390	25863	108644	43584	77031	89185	106670	30741
8	<i>Asterionella</i>	0	0	12	108	7340	3911	3903	642
9	<i>Brachysira</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<i>Capartogramma</i>	10	6	0	16	27	0	10	10
11	<i>Cocconeis</i>	29	7	11	44	0	4	9	3
12	<i>Cosmioneis</i>	749	260	145	450	206	219	68	107
13	<i>Craticula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
14	<i>Cyclotella</i>	593	116	541	151	162	601	909	416
15	<i>Cymbella</i>	0	41	90	19	12	87	6	19
16	<i>Cymbopleura</i>	1251	222	189	654	334	429	483	477
17	<i>Encyonema</i>	525	124	137	538	188	105	282	146
18	<i>Eunotia</i>	2883	696	1809	502	5940	991	1196	534
19	<i>Fragilaria</i>	8908	1096	2005	837	9090	28926	1822	565
20	<i>Fragilariforma</i>	159	7	6	10	490	7	13	0
21	<i>Frustulia</i>	631	85	237	139	749	217	455	227
22	<i>Gomphonema</i>	1366	337	451	943	815	452	349	307
23	<i>Gyrosigma</i>	287	400	429	372	193	88	462	341
24	<i>Hantzschia</i>	40	20	46	15	0	18	21	20
25	<i>Luticola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
26	<i>Melosira</i>	88	73	138	0	0	20	510	63
27	<i>Navicula</i>	1015	229	737	895	915	256	1211	467
28	<i>Neidium</i>	0	0	0	0	62	0	0	0
29	<i>Nitzschia</i>	2286	1066	1659	1992	3014	5931	4158	3088
30	<i>Nupela</i>	690	92	178	253	117	77	176	63
31	<i>Pinnularia</i>	2062	493	648	1898	1291	648	1190	795
32	<i>Placoneis</i>	389	44	91	69	23	46	109	91
33	<i>Planothidium</i>	20	0	0	0	0	0	3	0
34	<i>Sellaphora</i>	450	57	138	385	106	62	180	201
35	<i>Stauroneis</i>	579	159	218	301	399	299	332	145
36	<i>Stenopterobia</i>	324	76	156	72	80	98	77	26
37	<i>Surirella</i>	7743	1482	2673	6469	3557	2030	2895	1567
38	<i>Tabellaria</i>	87998	36197	79808	1237	80551	39017	18077	4275
39	<i>Tryblionella</i>	170	10	26	10	10	31	20	12
40	<i>Urosolenia</i>	4047	2309	1509	57	617	2157	2104	1947

TAXA	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
	14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)
<b>Fragilariophyceae</b>	<b>2178</b>	<b>226</b>	<b>323</b>	<b>185</b>	<b>1770</b>	<b>16100</b>	<b>419</b>	<b>51</b>
41 <i>Synedra</i>	2178	226	323	185	1770	16100	419	51
<b>Chlorophyceae</b>	<b>222187</b>	<b>24839</b>	<b>20044</b>	<b>16819</b>	<b>49508</b>	<b>61003</b>	<b>34258</b>	<b>21674</b>
42 <i>Actinastrum</i>	607	343	1183	131	1584	101	3235	1136
43 <i>Ankistrodesmus</i>	460	100	137	228	405	392	808	355
44 <i>Asterococcus</i>	211	0	30	7	312	290	23	0
45 <i>Chlamydomonas</i>	319	73	3	0	115	194	160	71
46 <i>Chlorella</i>	0	10	73	6	17	0	0	0
47 <i>Closteriopsis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
48 <i>Coelastrum</i>	2837	295	1054	1984	939	2187	5716	8647
49 <i>Crucigenia</i>	420	138	74	10	353	335	229	52
50 <i>Desmodesmus</i>	301	104	66	48	268	340	487	298
51 <i>Dictyosphaerium</i>	79216	14889	5261	2552	22441	29472	7177	5534
52 <i>Dimorphococcus</i>	85	39	8	0	0	156	0	0
53 <i>Echinosphaeridium</i>	4591	635	653	2720	6340	271	314	269
54 <i>Eudorina</i>	711	164	591	72	215	183	468	184
55 <i>Eutetramorus</i>	7381	583	2073	339	3005	1288	1489	243
56 <i>Gloeocystis</i>	10	13	0	0	6	23	0	0
57 <i>Golenkinia</i>	1328	49	1513	1677	965	136	1713	938
58 <i>Gonium</i>	0	21	11	59	7	0	0	3
59 <i>Kirchneriella</i>	1351	2097	125	182	924	2737	838	309
60 <i>Micractinium</i>	866	0	325	6	236	133	3948	809
61 <i>Nephrocytium</i>	43	30	24	9	778	58	12	14
62 <i>Oedogonium</i>	341	128	384	2821	451	4170	428	795
63 <i>Oocystis</i>	6794	98	848	221	769	1537	194	70
64 <i>Pandorina</i>	2172	43	85	146	150	99	472	240
65 <i>Pediastrum</i>	49250	620	1964	666	5167	2294	2418	629
66 <i>Scenedesmus</i>	53720	3263	2475	2303	2345	12065	3630	889
67 <i>Selenastrum</i>	414	823	131	22	115	395	134	29
68 <i>Sorastrum</i>	93	4	3	34	139	22	6	10
69 <i>Tetraedron</i>	2170	136	182	436	446	1215	103	82
70 <i>Treubaria</i>	6498	144	791	141	953	899	228	62
71 <i>Volvox</i>	0	0	0	0	63	11	28	7
<b>Cianobactérias</b>	<b>18486</b>	<b>1346</b>	<b>2196</b>	<b>12617</b>	<b>14173</b>	<b>33156</b>	<b>22194</b>	<b>7069</b>
72 <i>Anabaena</i>	2687	51	177	9543	1300	12623	591	695
73 <i>Aphanizomenon</i>	288	0	4	47	740	629	1659	274
75 <i>Aphanocapsa</i>	6495	159	144	279	3433	1188	1270	258
74 <i>Chroococcus</i>	3	6	0	0	28	7	0	0
76 <i>Cylindrospermopsis</i>	975	656	339	41	366	11712	7263	999
77 <i>Geitlerinema</i>	755	52	173	477	340	1252	7388	3640
78 <i>Gomphosphaeria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
79 <i>Lyngbya</i>	177	32	200	51	27	156	29	20

TAXA		QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
		14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)
80	<i>Merismopedia</i>	98	20	19	27	70	7	1493	124
81	<i>Microcystis</i>	3256	0	0	0	965	112	444	26
82	<i>Oscillatoria</i>	2540	338	1048	1739	4121	1582	527	720
83	<i>Planktolyngbya</i>							715	170
84	<i>Planktothrix</i>	0	0	0	0	0	0	19	3
85	<i>Raphidiopsis</i>	1148	18	87	382	2763	3888	794	119
86	<i>Spirulina</i>	64	13	6	31	22	0	3	21
<b>Dinophyceae</b>		<b>25446</b>	<b>29184</b>	<b>44943</b>	<b>9631</b>	<b>4291</b>	<b>31805</b>	<b>17322</b>	<b>3442</b>
87	<i>Ceratium</i>	0	0	0	0	0	0	33	3
88	<i>Peridinium</i>	25446	29184	44943	9631	4291	31805	17289	3440
<b>Zygnematophyceae</b>		<b>150988</b>	<b>3424</b>	<b>24588</b>	<b>19247</b>	<b>74498</b>	<b>133388</b>	<b>26296</b>	<b>15053</b>
89	<i>Actinotaenium</i>	570	144	143	221	150	156	49	26
90	<i>Bambusina</i>	0	3	7	7	12	13	10	6
91	<i>Closterium</i>	6620	1014	535	448	464	4292	725	562
92	<i>Cosmarium</i>	849	192	162	710	249	270	156	163
93	<i>Desmidium</i>	36	39	9	10	49	229	3	16
94	<i>Euastrum</i>	231	74	25	151	196	151	120	177
95	<i>Gonatozygon</i>	1643	7	819	303	15353	11593	707	103
96	<i>Hyalotheca</i>	544	27	7	0	44	40	6	40
97	<i>Micrasterias</i>	57	7	9	25	64	17	0	7
98	<i>Mougeotia</i>	84265	245	12931	11084	17494	16869	10315	2639
99	<i>Netrium</i>	0	0	0	3	0	7	3	0
100	<i>Onychonema</i>	63	0	6	0	9	25	9	29
101	<i>Pleurotaenium</i>	25	13	9	29	6	13	9	6
102	<i>Sphaerosozma</i>	0	0	0	0	0	0	0	3
103	<i>Spirogyra</i>	66	3	62	98	93	113	30	96
104	<i>Spirotaenia</i>	6	0	0	0	0	0	0	0
105	<i>Spondylosium</i>	4367	19	1087	439	3505	3146	899	426
106	<i>Staurastrum</i>	49686	1570	8279	5499	36603	92731	12807	8357
107	<i>Staurodesmus</i>	1010	54	471	202	178	3022	350	2387
108	<i>Tetmemorus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
109	<i>Triploceras</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
110	<i>Xanthidium</i>	771	13	29	17	28	703	98	10
111	<i>Zygnema</i>	179	0	6	0	0	0	0	0
<b>Euglenophyceae</b>		<b>12031</b>	<b>7301</b>	<b>7961</b>	<b>5822</b>	<b>2737</b>	<b>5807</b>	<b>3424</b>	<b>2553</b>
112	<i>Euglena</i>	4141	1037	1345	2982	1160	2132	529	550
113	<i>Phacus</i>	448	259	437	140	265	466	115	106
114	<i>Strombomonas</i>	2370	750	666	744	170	1314	585	252
115	<i>Trachelomonas</i>	3213	3912	5514	1955	1142	1894	2194	1645
<b>Chrysophyceae</b>		<b>1859</b>	<b>1344</b>	<b>895</b>	<b>931</b>	<b>4486</b>	<b>6630</b>	<b>1730</b>	<b>1107</b>
116	<i>Dinobryon</i>	290	85	295	93	2571	768	430	572
117	<i>Mallomonas</i>	1502	729	573	772	1532	5733	1266	463

TAXA		QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
		14 <sup>a</sup> Camp. (Enc 4)	15 <sup>a</sup> Camp. (Che 4)	16 <sup>a</sup> Camp. (Vaz 4)	17 <sup>a</sup> Camp. (Sec 4)	18 <sup>a</sup> Camp. (Enc 5)	19 <sup>a</sup> Camp. (Che 5)	20 <sup>a</sup> Camp. (Vaz 5)	21 <sup>a</sup> Camp. (Sec 5)
118	<i>Synura</i>	68	529	30	66	383	130	34	72
<b>Rhodophyceae</b>		<b>110</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>156</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>15</b>
119	<i>Batrachospermum</i>	110	0	3	35	156	0	13	15
<b>ABUNDÂNCIA</b>		<b>917439</b>	<b>137922</b>	<b>303792</b>	<b>127391</b>	<b>345520</b>	<b>463926</b>	<b>253551</b>	<b>98355</b>
<b>RIQUEZA</b>		<b>97</b>	<b>92</b>	<b>97</b>	<b>92</b>	<b>97</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>99</b>
<b>DIVERSIDADE</b>		<b>2,394</b>	<b>2,373</b>	<b>2,106</b>	<b>2,794</b>	<b>2,734</b>	<b>2,832</b>	<b>2,64</b>	<b>2,954</b>

Na **Figura – 1** estão apresentados os gráficos comparativos de abundância total, riqueza total e índice de diversidade de Shannon-Wiener da comunidade fitoplanctônica nos cinco ciclos hidrológicos completos da área geral de influência da UHE Belo Monte. Em termos de abundância total, as campanhas referentes ao período de cheia dos quatro primeiros ciclos hidrológicos, correspondentes à fase de pré-enchimento, foram as que apresentaram os menores valores, muito possivelmente relacionados à maior turbidez e maior turbulência da água nesse período, condições essas desfavoráveis ao desenvolvimento da maioria das espécies fitoplanctônicas. Exceção foi verificada na campanha de cheia do 5º ciclo hidrológico, que apresentou elevado valor de abundância total de gêneros do fitoplâncton, possivelmente relacionado à recente formação do RX e do RI, que possibilitaram o crescimento dos organismos nessa fase, conhecida como “explosão trófica”. Já em termos de riqueza total e índice de diversidade calculados para as diferentes campanhas de campo dos cinco ciclos hidrológicos completos, não se verificou um padrão evidente de variação. Por outro lado, verifica-se uma tendência de aumento da riqueza total e do índice de diversidade do 1º para o 5º ciclo hidrológico em praticamente todos os períodos monitorados. Esses resultados demonstram que a formação do RX e do RI resultaram no aumento da riqueza e da diversidade de gêneros de fitoplâncton no sistema como um todo, haja vista que os valores observados no 5º ciclo hidrológico, correspondente ao período de enchimento e pós-enchimento dos reservatórios, foram os mais elevados. O mesmo padrão de aumento não foi verificado para a abundância total, cujos valores foram variáveis entre um ciclo hidrológico e outro.

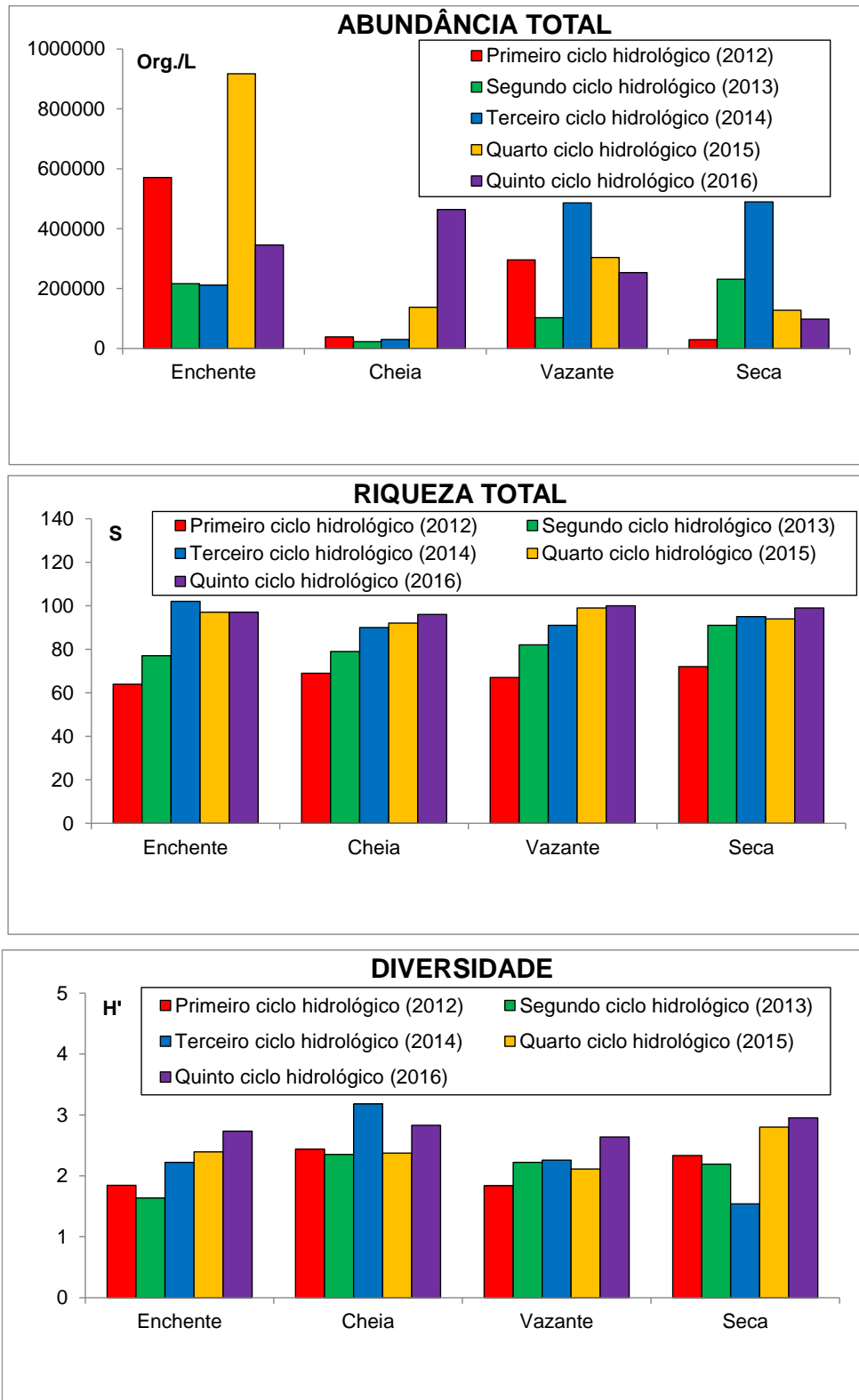


Figura - 1 – Gráficos comparativos de abundância, riqueza total e índice de diversidade de Shannon-Wiener da comunidade fitoplanctônica nos cinco ciclos hidrológicos completos (dezembro de 2011 a outubro de 2016) nos pontos de coleta do rio Xingu e tributários, área de influência da UHE Belo Monte.

Seguindo a metodologia de Lobo e Leighton (1986)<sup>1</sup>, estimou-se que na área de monitoramento os gêneros *Aulacoseira* e *Tabellaria*, ambos da Classe Bacillariophyceae (BAC), foram os mais abundantes nas amostragens realizadas nos cinco ciclos hidrológicos, sendo que na 4ª campanha referente ao período seca do primeiro ciclo hidrológico (setembro de 2012), assim como na 6ª campanha (janeiro de 2013) e 9ª campanha (outubro de 2013) referentes aos períodos de enchente e seca do segundo ciclo hidrológico, e na 13ª campanha referente ao período de seca do terceiro ciclo hidrológico (outubro e 2014) o gênero *Aulacoseira* tornou-se dominante (**Quadro - 2**). *Mougeotia* e *Staurostrum*, pertencentes à Classe Zygnematophyceae (ZYG), assim como os gêneros *Scenedesmus* e *Pediastrum*, pertencentes à Classe Chlorophyceae (CHL), foram também abundantes. Já a ocorrência de gêneros de outros grupos considerados abundantes, como Cyanophyceae, Euglenophyceae e Chrisophyceae foi esporádica.

Observa-se que o número de gêneros classificados como abundantes (marcados em laranja no **Quadro - 2**) foi maior na campanha de abril de 2016, correspondente ao período de cheia do 5º ciclo hidrológico, ou seja, na fase de pós-enchimento do Reservatório do Xingu e do Reservatório Intermediário. De fato, conforme descrito anteriormente, as condições lênticas, desses sistemas, principalmente do Reservatório Intermediário, favoreceram a dominância de um maior número de gêneros do fitoplâncton em relação aos demais períodos monitorados na fase de pré-enchimento.

---

<sup>1</sup> LOBO, E.A.; LEIGHTON, G. Estructuras comunitarias de las fitocenosis planctónicas de los sistemas de desembocaduras de rios y esteros de la Zona Central de Chile. Revista Biología Marina, Valparaíso 22:1-29. 1986.

Quadro - 2 – Lista dos gêneros de fitoplâncton mais representativos e suas respectivas abundâncias totais (org/L) e relativas (%) nos pontos de coleta monitorados na área de influência da UHE Belo Monte nas campanhas realizadas nos cinco ciclos hidrológicos completos (dezembro de 2011 a outubro de 2016). Marcados em vermelho: ocorrência considerada dominante; marcados em laranja: ocorrência considerada abundante (LOBO; LEIGHTON 1986). BAC: Classe Bacillariophyceae; ZYG: Classe Zygnematomphyceae; CHL: Classe Chlorophyceae; DI: Classe Dinophyceae; CYA: Classe Cyanophyceae; EUG: Euglenophyceae

TAXA		PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO								SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO							
		1a Camp. (Enc_1)		2a Camp. (Che_1)		3a Camp. (Vaz_1)		4a Camp. (Sec_1)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)	
		Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
BAC	<i>Aulacoseira</i>	272143	47,2	18687	48,0	134514	45,5	14947	50,7	115567	53,4	8376	36,7	38370	37,4	121419	52,5
BAC	<i>Tabellaria</i>	109439	19,0	896	2,3	83576	28,3	1132	3,8	55254	25,5	4656	20,4	29205	28,5	11910	5,1
CHL	<i>Pediastrum</i>	5947	1,0	185	0,5	11897	4,0	387	1,3	6631	3,1	142	0,6	2363	2,3	1108	0,5
EUG	<i>Strombomonas</i>		0,0	104	0,3	467	0,2	58	0,2	428	0,2	100	0,4	531	0,5	406	0,2
CHL	<i>Scenedesmus</i>	11660	2,0	865	2,2	8132	2,7	139	0,5	3419	1,6	334	1,5	1643	1,6	1312	0,6
CHL	<i>Dictyosphaerium</i>	4414	0,8	4142	10,6	4977	1,7	64	0,2	3146	1,5	3140	13,8	3283	3,2	754	0,3
EUG	<i>Trachelomonas</i>		0,0	97	0,2	33	0,0		0,0	156	0,1	14	0,1	108	0,1	1449	0,6
BAC	<i>Surirella</i>	4570	0,8	934	2,4	2321	0,8	1361	4,6	2589	1,2	585	2,6	3871	3,8	13149	5,7
ZYG	<i>Staurastrum</i>	17891	3,1	777	2,0	5664	1,9	604	2,1	6722	3,1	333	1,5	4891	4,8	1856	0,8
EUG	<i>Euglena</i>	246	0,0	509	1,3	55	0,0	116	0,4	69	0,0	69	0,3	439	0,4	2320	1,0
ZYG	<i>Closterium</i>	5473	0,9	1050	2,7	1266	0,4	168	0,6	854	0,4	520	2,3	1529	1,5	885	0,4
CHL	<i>Oocystis</i>	628	0,1	83	0,2	2479	0,8	203	0,7	519	0,2	49	0,2	495	0,5	458	0,2
ZYG	<i>Mougeotia</i>	73342	12,7	925	2,4	12800	4,3	2039	6,9	7556	3,5	430	1,9	1204	1,2	21861	9,4
BAC	<i>Fragilaria</i>	32990	5,7	577	1,5	4016	1,4	294	1,0	1077	0,5	184	0,8	1442	1,4	8343	3,6
CHL	<i>Eutetramorus</i>	164	0,0		0,0	125	0,0		0,0	637	0,3	202	0,9	261	0,3	109	0,0
DIN	<i>Peridinium</i>	1392	0,2	278	0,7	2072	0,7	886	3,0	1022	0,5	27	0,1	624	0,6	3986	1,7
CHL	<i>Kirchneriella</i>	241	0,0	741	1,9	567	0,2	39	0,1	621	0,3	855	3,7	175	0,2	214	0,1
BAC	<i>Eunotia</i>	113	0,0	301	0,8	143	0,0	168	0,6	374	0,2	85	0,4	368	0,4	3767	1,6
BAC	<i>Urosolenia</i>		0,0		0,0		0,0		0,0	407	0,2	59	0,3	1121	1,1	40	0,0
BAC	<i>Pinnularia</i>	2020	0,4	408	1,0	432	0,1	712	2,4	370	0,2	238	1,0	572	0,6	4521	2,0

TAXA		PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO								SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO							
		1a Camp. (Enc_1)		2a Camp. (Che_1)		3a Camp. (Vaz_1)		4a Camp. (Sec_1)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)	
		Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
CHL	<i>Echinosphaeridium</i>	928	0,2	45	0,1	198	0,1	722	2,5	1946	0,9	125	0,5	591	0,6	2449	1,1
CHL	<i>Coelastrum</i>	1632	0,3	133	0,3	2967	1,0	164	0,6	688	0,3	79	0,3	1586	1,5	972	0,4
CYA	<i>Oscillatoria</i>	935	0,2	294	0,8	290	0,1	400	1,4	307	0,1	193	0,8	837	0,8	2840	1,2
FRA	<i>Synedra</i>	5533	1,0	246	0,6	24	0,0	5	0,0	61	0,0		0,0	14	0,0	64	0,0
BAC	<i>Navicula</i>	1067	0,2	345	0,9	218	0,1	1193	4,0	144	0,1	112	0,5	631	0,6	1997	0,9
BAC	<i>Gomphonema</i>	343	0,1	188	0,5	82	0,0	82	0,3	150	0,1	86	0,4	125	0,1	1607	0,7
ZYG	<i>Staurodesmus</i>	564	0,1	20	0,1	352	0,1	82	0,3	242	0,1	23	0,1	424	0,4	52	0,0
BAC	<i>Nitzschia</i>	144	0,0	37	0,1	467	0,2	151	0,5	138	0,1	84	0,4	701	0,7	1564	0,7
CHR	<i>Mallomonas</i>		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	3	0,0	32	0,0	188	0,1
CHR	<i>Synura</i>		0,0	6	0,0		0,0	6	0,0		0,0	73	0,3	85	0,1	15	0,0
CYA	<i>Anabaena</i>	2624	0,5	99	0,3	385	0,1	339	1,2	167	0,1	45	0,2	396	0,4	2358	1,0
ZYG	<i>Gonatozygon</i>	1413	0,2	504	1,3	929	0,3	146	0,5	83	0,0	32	0,1	73	0,1	390	0,2
ZYG	<i>Spirogyra</i>	40	0,0	675	1,7		0,0	29	0,1	41	0,0	15	0,1	17	0,0	1388	0,6
CHL	<i>Golenkinia</i>	491	0,1		0,0	1228	0,4	128	0,4	12	0,0		0,0	336	0,3	1600	0,7
CHL	<i>Oedogonium</i>	154	0,0	145	0,4	50	0,0	192	0,7	44	0,0	33	0,1	115	0,1	441	0,2
CHL	<i>Actinastrum</i>	251	0,0	720	1,9	505	0,2		0,0	8	0,0	93	0,4	92	0,1	115	0,0
CHR	<i>Dinobryon</i>	60	0,0	74	0,2		0,0	3	0,0	162	0,1	11	0,0	246	0,2	7	0,0
BAC	<i>Asterionella</i>	158	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	95	0,0
CYA	<i>Cylindrospermopsis</i>		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
CYA	<i>Geitlerinema</i>		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
<b>MÉDIA TOTAL</b>		<b>9013</b>		<b>564</b>		<b>4414</b>		<b>409</b>		<b>2812</b>		<b>289</b>		<b>1250</b>		<b>2544</b>	



Quadro - 2 – Continuação

TAXA		TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
		10ª Camp. (Enc_3)		11ª Camp. (Che_3)		12ª Camp. (Vaz_3)		13ª Camp. (Sec_3)		14ª Camp. (Enc_4)		15ª Camp. (Che_4)		16ª Camp. (Vaz_4)		17ª Camp. (Sec_4)	
		Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
BAC	<i>Aulacoseira</i>	102381	48,3	6622	21,7	88602	18,1	316359	64,6	360390	39,3	25863	18,8	108644	35,8	43584	34,2
BAC	<i>Tabellaria</i>	25057	11,8	319	1,0	191984	39,2	13981	2,9	87998	9,6	36197	26,2	79808	26,3	1237	1,0
CHL	<i>Pediastrum</i>	15052	7,1	68	0,2	8801	1,8	2594	0,5	49250	5,4	620	0,4	1964	0,6	666	0,5
EUG	<i>Strombomonas</i>	9880	4,7	270	0,9	592	0,1	316	0,1	2370	0,3	750	0,5	666	0,2	744	0,6
CHL	<i>Scenedesmus</i>	7352	3,5	270	0,9	4124	0,8	2044	0,4	53720	5,9	3263	2,4	2475	0,8	2303	1,8
CHL	<i>Dictyosphaerium</i>	6014	2,8	2080	6,8	17089	3,5	2316	0,5	79216	8,6	14889	10,8	5261	1,7	2552	2,0
EUG	<i>Trachelomonas</i>	5654	2,7	4761	15,6	452	0,1	947	0,2	3213	0,4	3912	2,8	5514	1,8	1955	1,5
BAC	<i>Surirella</i>	4600	2,2	571	1,9	8387	1,7	4822	1,0	7743	0,8	1482	1,1	2673	0,9	6469	5,1
ZYG	<i>Staurastrum</i>	3995	1,9	810	2,6	42420	8,7	9948	2,0	49686	5,4	1570	1,1	8279	2,7	5499	4,3
EUG	<i>Euglena</i>	2826	1,3	836	2,7	385	0,1	1271	0,3	4141	0,5	1037	0,8	1345	0,4	2982	2,3
ZYG	<i>Closterium</i>	2657	1,3	897	2,9	953	0,2	464	0,1	6620	0,7	1014	0,7	535	0,2	448	0,4
CHL	<i>Oocystis</i>	2623	1,2	41	0,1	2195	0,4	1498	0,3	6794	0,7	98	0,1	848	0,3	221	0,2
ZYG	<i>Mougeotia</i>	2507	1,2	612	2,0	41458	8,5	12624	2,6	84265	9,2	245	0,2	12931	4,3	11084	8,7
BAC	<i>Fragilaria</i>	2005	0,9	1536	5,0	16268	3,3	1336	0,3	8908	1,0	1096	0,8	2005	0,7	837	0,7
CHL	<i>Eutetramorus</i>	1601	0,8	80	0,3	2438	0,5	428	0,1	7381	0,8	583	0,4	2073	0,7	339	0,3
DIN	<i>Peridinium</i>	1429	0,7	746	2,4	11585	2,4	70820	14,5	25446	2,8	29184	21,2	44943	14,8	9631	7,6
CHL	<i>Kirchneriella</i>	1384	0,7	448	1,5	1169	0,2	520	0,1	1351	0,1	2097	1,5	125	0,0	182	0,1
BAC	<i>Eunotia</i>	1165	0,5	683	2,2	3489	0,7	552	0,1	2883	0,3	696	0,5	1809	0,6	502	0,4
BAC	<i>Urosolenia</i>	1153	0,5	157	0,5	10250	2,1	214	0,0	4047	0,4	2309	1,7	1509	0,5	57	0,0
BAC	<i>Pinnularia</i>	1107	0,5	521	1,7	789	0,2	1602	0,3	2062	0,2	493	0,4	648	0,2	1898	1,5
CHL	<i>Echinosphaeridium</i>	810	0,4	84	0,3	2158	0,4	7078	1,4	4591	0,5	635	0,5	653	0,2	2720	2,1
CHL	<i>Coelastrum</i>	760	0,4	70	0,2	1277	0,3	2303	0,5	2837	0,3	295	0,2	1054	0,3	1984	1,6
CYA	<i>Oscillatoria</i>	740	0,3	491	1,6	1059	0,2	1401	0,3	2540	0,3	338	0,2	1048	0,3	1739	1,4

TAXA		TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
		10ª Camp. (Enc_3)		11ª Camp. (Che_3)		12ª Camp. (Vaz_3)		13ª Camp. (Sec_3)		14ª Camp. (Enc_4)		15ª Camp. (Che_4)		16ª Camp. (Vaz_4)		17ª Camp. (Sec_4)	
		Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
FRA	<i>Synedra</i>	580	0,3	202	0,7	3538	0,7	264	0,1	2178	0,2	226	0,2	323	0,1	185	0,1
BAC	<i>Navicula</i>	373	0,2	663	2,2	1421	0,3	2078	0,4	1015	0,1	229	0,2	737	0,2	895	0,7
BAC	<i>Gomphonema</i>	314	0,1	463	1,5	378	0,1	465	0,1	1366	0,1	337	0,2	451	0,1	943	0,7
ZYG	<i>Staurodesmus</i>	263	0,1	82	0,3	3096	0,6	915	0,2	1010	0,1	54	0,0	471	0,2	202	0,2
BAC	<i>Nitzschia</i>	260	0,1	1251	4,1	1706	0,3	1358	0,3	2286	0,2	1066	0,8	1659	0,5	1992	1,6
CHR	<i>Mallomonas</i>	232	0,1	152	0,5	578	0,1	416	0,1	1502	0,2	729	0,5	573	0,2	772	0,6
CHR	<i>Synura</i>	182	0,1	368	1,2	129	0,0	15	0,0	68	0,0	529	0,4	30	0,0	66	0,1
CYA	<i>Anabaena</i>	76	0,0	382	1,2	296	0,1	13985	2,9	2687	0,3	51	0,0	177	0,1	9543	7,5
ZYG	<i>Gonatozygon</i>	70	0,0	82	0,3	1055	0,2	3684	0,8	1643	0,2	7	0,0	819	0,3	303	0,2
ZYG	<i>Spirogyra</i>	68	0,0	36	0,1	62	0,0	80	0,0	66	0,0	3	0,0	62	0,0	98	0,1
CHL	<i>Golenkinia</i>	55	0,0	7	0,0	3693	0,8	904	0,2	1328	0,1	49	0,0	1513	0,5	1677	1,3
CHL	<i>Oedogonium</i>	45	0,0	267	0,9	676	0,1	576	0,1	341	0,0	128	0,1	384	0,1	2821	2,2
CHL	<i>Actinastrum</i>	43	0,0	46	0,2	480	0,1	270	0,1	607	0,1	343	0,2	1183	0,4	131	0,1
CHR	<i>Dinobryon</i>	27	0,0	476	1,6	764	0,2	82	0,0	290	0,0	85	0,1	295	0,1	93	0,1
BAC	<i>Asterionella</i>		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	12	0,0	108	0,1
CYA	<i>Cylindrospermopsis</i>		0,0		0,0	613	0,1	7	0,0	975	0,1	656	0,5	339	0,1	41	0,0
CYA	<i>Geitlerinema</i>		0,0		0,0		0,0		0,0	755	0,1	52	0,0	173	0,1	477	0,4
<b>MÉDIA TOTAL</b>		<b>2079</b>		<b>340</b>		<b>5378</b>		<b>5208</b>		<b>9458</b>		<b>1499</b>		<b>3132</b>		<b>1385</b>	

**Quadro - 2 – Continuação**

TAXA		QUINTO CICLO HIDROLÓGICO							
		18ª Camp. (Enc_5)		19ª Camp. (Che_5)		20ª Camp. (Vaz_5)		21ª Camp. (Sec_5)	
		Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
BAC	<i>Aulacoseira</i>	77031	22,3	89185	19,2	106670	42,1	30741	31,3
BAC	<i>Tabellaria</i>	80551	23,3	39017	8,4	18077	7,1	4275	4,3
CHL	<i>Pediastrum</i>	5167	1,5	2294	0,5	2418	1,0	629	0,6
EUG	<i>Strombomonas</i>	170	0,0	1314	0,3	585	0,2	252	0,3
CHL	<i>Scenedesmus</i>	2345	0,7	12065	2,6	3630	1,4	889	0,9
CHL	<i>Dictyosphaerium</i>	22441	6,5	29472	6,4	7177	2,8	5534	5,6
EUG	<i>Trachelomonas</i>	1142	0,3	1894	0,4	2194	0,9	1645	1,7
BAC	<i>Surirella</i>	3557	1,0	2030	0,4	2895	1,1	1567	1,6
ZYG	<i>Staurastrum</i>	36603	10,6	92731	20,0	12807	5,1	8357	8,5
EUG	<i>Euglena</i>	1160	0,3	2132	0,5	529	0,2	550	0,6
ZYG	<i>Closterium</i>	464	0,1	4292	0,9	725	0,3	562	0,6
CHL	<i>Oocystis</i>	769	0,2	1537	0,3	194	0,1	70	0,1
ZYG	<i>Mougeotia</i>	17494	5,1	16869	3,6	10315	4,1	2639	2,7
BAC	<i>Fragilaria</i>	9090	2,6	28926	6,2	1822	0,7	565	0,6
CHL	<i>Eutetramorus</i>	3005	0,9	1288	0,3	1489	0,6	243	0,2
DIN	<i>Peridinium</i>	4291	1,2	31805	6,9	17289	6,8	3440	3,5
CHL	<i>Kirchneriella</i>	924	0,3	2737	0,6	838	0,3	309	0,3
BAC	<i>Eunotia</i>	5940	1,7	991	0,2	1196	0,5	534	0,5
BAC	<i>Urosolenia</i>	617	0,2	2157	0,5	2104	0,8	1947	2,0
BAC	<i>Pinnularia</i>	1291	0,4	648	0,1	1190	0,5	795	0,8
CHL	<i>Echinosphaeridium</i>	6340	1,8	271	0,1	314	0,1	269	0,3
CHL	<i>Coelastrum</i>	939	0,3	2187	0,5	5716	2,3	8647	8,8
CYA	<i>Oscillatoria</i>	4121	1,2	1582	0,3	527	0,2	720	0,7
FRA	<i>Synedra</i>	1770	0,5	16100	3,5	419	0,2	51	0,1
BAC	<i>Navicula</i>	915	0,3	256	0,1	1211	0,5	467	0,5
BAC	<i>Gomphonema</i>	815	0,2	452	0,1	349	0,1	307	0,3
ZYG	<i>Staurodesmus</i>	178	0,1	3022	0,7	350	0,1	2387	2,4
BAC	<i>Nitzschia</i>	3014	0,9	5931	1,3	4158	1,6	3088	3,1
CHR	<i>Mallomonas</i>	1532	0,4	5733	1,2	1266	0,5	463	0,5
CHR	<i>Synura</i>	383	0,1	130	0,0	34	0,0	72	0,1
CYA	<i>Anabaena</i>	1300	0,4	12623	2,7	591	0,2	695	0,7
ZYG	<i>Gonatozygon</i>	15353	4,4	11593	2,5	707	0,3	103	0,1
ZYG	<i>Spirogyra</i>	93	0,0	113	0,0	30	0,0	96	0,1
CHL	<i>Golenkinia</i>	965	0,3	136	0,0	1713	0,7	938	1,0
CHL	<i>Oedogonium</i>	451	0,1	4170	0,9	428	0,2	795	0,8
CHL	<i>Actinastrum</i>	1584	0,5	101	0,0	3235	1,3	1136	1,2
CHR	<i>Dinobryon</i>	2571	0,7	768	0,2	430	0,2	572	0,6
BAC	<i>Asterionella</i>	7340	2,1	3911	0,8	3903	1,5	642	0,7
CYA	<i>Cylindrospermopsis</i>	366	0,1	11712	2,5	7263	2,9	999	1,0
CYA	<i>Geitlerinema</i>	340	0,1	1252	0,3	7388	2,9	3640	3,7
<b>MÉDIA TOTAL</b>		<b>3562</b>		<b>4833</b>		<b>2536</b>		<b>993</b>	

## 2. - COMUNIDADE ZOOPLANCTÔNICA

No decorrer das vinte e uma campanhas realizadas nos períodos entre dezembro de 2011 e outubro de 2016 em toda a área de influência da UHE Belo Monte foram registradas 353 táxons de organismos zooplanctônicos adultos, incluindo espécies de Rotifera, Cladocera e Protozoários, organismos em fases larvais e jovens de Cyclopoida, Calanoida e Harpacticoida, assim como organismos pertencentes aos grupos de larvas de insetos e de Ostracodas, os quais estão listados no **Quadro - 3**.

O grupo dos rotíferos apresentou a maior riqueza de espécies (152), seguido por cladóceras (116) e protozoários (66), padrão já evidenciado em relatórios consolidados anteriores e em rios de águas claras na região amazônica (BRITO, 2008)<sup>2</sup>. A abundância dos grupos taxonômicos variou consideravelmente entre as campanhas. Nas amostras das campanhas de enchente houve o predomínio de rotíferos e nas amostras das campanhas de cheia houve o predomínio de copépodos e protozoários, conforme apresentado na **Figura 11.4.1 – 16** no corpo principal do Relatório.

Quanto aos descritores da comunidade, verificou-se, em geral, uma maior abundância de organismos zooplanctônicos nas campanhas referentes ao período de seca durante a fase de pré-enchimento (**Figura - 2**), exceto no 1º ciclo hidrológico, no qual houve maior abundância no período de enchente, possivelmente ainda sob a influência do período de seca do ciclo anterior. É possível que as condições de maior estabilidade da coluna de água durante o período de seca tenham favorecido o desenvolvimento grupos zooplanctônicos. Porém, no 5º ciclo hidrológico, referente à fase de enchimento e pós-enchimento dos reservatórios, a maior abundância foi observada na campanha de enchente (janeiro de 2016), sendo que o menor valor foi observado no período de seca. De forma semelhante à resposta da comunidade fitoplanctônica, é possível que a explosão trófica ocorrida durante a fase de enchimento dos reservatórios em janeiro de 2016 tenha favorecido o desenvolvimento da comunidade zooplanctônica, apresentando um pico de abundância de organismos naquele mês e diminuindo gradualmente com a estabilização do reservatório até outubro de 2016.

Com relação à riqueza total e diversidade de zooplâncton, por outro lado, verificou-se uma tendência decrescente dos valores das campanhas de enchente para as campanhas de seca no 2º e 3º ciclos hidrológicos (**Figura - 2**). Porém, a mesma tendência não foi observada nos demais ciclos hidrológicos. Quanto à riqueza total e diversidade durante o 5º ciclo hidrológico, correspondente às fases de enchimento e pós-enchimento, os valores se mantiveram na mesma ordem de grandeza daqueles observados nos demais períodos, o que demonstra que a formação do RX e do RI não resultaram em redução da riqueza total e da diversidade de organismos zooplanctônicos nas áreas monitoradas.

---

<sup>2</sup>BRITO, Stélio Ângelo da Costa. Variação espaço-temporal do zooplâncton em diferentes ambientes do médio Rio Xingu-PA. 79 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Estudos em Ciência Animal, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal.2008.

**Quadro - 3 – Lista de taxa de organismos zooplancônicos registrados nos pontos de coleta do rio Xingu e tributários, área de influência da UHE Belo Monte e suas abundâncias (Org/m<sup>3</sup>) por espécie, abundância total, riqueza total e valor do índice de diversidade da comunidade nas campanhas realizadas nos 5 ciclos hidrológicos completos (2011-2016)**

TÁXON		PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
		1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
	<b>ROTÍFERO</b>	<b>407779</b>	<b>20361</b>	<b>22408</b>	<b>80628</b>	<b>27352</b>	<b>33262</b>	<b>5962</b>	<b>24770</b>	<b>259322</b>	<b>62789</b>	<b>41401</b>	<b>78294</b>	<b>175465</b>
1	<i>Anura eopsisifissa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2889	11	0	0	838
2	<i>Anura eopsisnavicula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	307	0	0	0	0
3	<i>Ascomorpha</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	0	0	20
4	<i>Ascomorpha ecaudis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	172	0	0	0	192
5	<i>Asplanchna herricki</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1185	0	0	0
6	<i>Asplanchna sieboldi</i>	0	0	0	383	208	433	101	134	1279	451	1050	320	381
7	<i>Asplanchna priodonta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
8	<i>Asplanchna</i> sp. 1	34	0	0	0	48	0	125	37	0	949	0	0	4
9	<i>Bdelloidea</i> SP	5198	778	1214	740	1290	2987	906	892	4156	2874	6482	1390	1206
10	<i>Beauchampiella eudactylota</i>	20	75	37	0	128	367	197	39	0	175	1067	53	0
11	<i>Brachionus ahlstromi</i>	888	0	0	212	0	120	0	0	0	0	0	0	0
12	<i>Brachionus angularis</i>	0	0	21	158	211	97	0	188	0	627	0	2731	0
13	<i>Brachionus bidentata</i>	401	0	98	0	0	0	0	0	79	0	0	21	0
14	<i>Brachionus calyciflorus</i>	24418	0	405	170	854	260	0	70	3149	1894	0	0	2069
15	<i>Brachionus caudatus</i>	56	0	82	6190	0	909	0	79	45940	4238	0	1709	24438
16	<i>Brachionus dolabratus</i>	0	0	0	63	0	191	0	70	355	83	0	34	20
17	<i>Brachionus falcatus</i>	742	0	0	128	1004	147	0	81	4024	1236	12	5934	5216
18	<i>Brachionus guesneri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	<i>Brachionus mirus</i>	0	0	0	1625	33	0	0	0	0	0	0	0	70
20	<i>Brachionus quadridentatu smirabilis</i>	34	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	<i>B. quadridentatus quadridentatus</i>	1165	0	3868	124	947	48	0	26	250	102	664	96	0
22	<i>Brachionus urceolaris</i>	68	0	642	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	<i>Brachionus variabilis</i>	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0
24	<i>Brachionus zahneri</i>	969	74	170	4926	1113	1296	12	2302	72512	13030	604	17796	30060
25	<i>Cephalodella mucronata</i>	0	413	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0
26	<i>Cephalodella</i> sp. 1	7913	0	0	189	90	0	0	0	0	54	0	0	0
27	<i>Cephalodella</i> sp. 2	0	142	0	0	0	44	0	0	74	0	0	0	0

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
28	<i>Cephalodella</i> sp. 3	0	0	21	0	0	80	0	0	0	0	181	0	0
29	<i>Cephalodella</i> sp. 4	0	0	0	0	0	176	0	0	0	0	0	0	0
30	<i>Collotheca</i> sp. 1	453	0	0	0	484	245	8	0	1835	994	0	0	9357
31	<i>Conochilus coenobasis</i>	363	817	274	3637	466	1764	76	594	12300	2585	911	150	2980
32	<i>Conochilus unicornis</i>	0	0	0	215	0	0	0	0	1276	1670	49	1353	1115
33	<i>Dicranophorus</i> sp. 1	0	0	0	0	0	31	0	0	0	145	0	0	0
34	<i>Dipleuchlanis propatula macrodactyla</i>	0	0	76	0	121	50	19	0	0	65	0	0	0
35	<i>Dipleuchlanis propatula propatula</i>	149	73	29	0	0	139	134	104	36	125	251	52	42
36	<i>Epiphanes clavulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851	0	0	0
37	<i>Epiphanes mcrouurs</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541	0	0
38	<i>Euchlanis dilatata</i>	0	0	389	0	792	37	155	43	585	68	92	248	12
39	<i>Euchlanis incisa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138	0	0	0
40	<i>Euchlanis lyra</i>	0	0	0	0	0	13	0	0	29	0	0	0	0
41	<i>Euchlanis meneta</i>	0	0	0	0	0	49	0	0	12	0	0	0	0
42	<i>Euchlanis</i> sp. 1	16096	0	0	0	193	182	0	0	0	70	21	0	0
43	<i>Euchlanis</i> sp. 2	0	313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	<i>Euchlanis triquetra</i>	0	0	16	0	0	0	0	130	0	11	0	0	0
45	<i>Filinia limnetica</i>	1374	67	152	1685	134	307	31	92	10298	198	1209	1109	6720
46	<i>Filinia longiseta</i>	0	0	0	218	49	0	0	0	0	21	1795	0	14
47	<i>Filinia opoliensis</i>	147	0	0	113	0	0	0	0	99	0	0	33	0
48	<i>Filinia terminalis</i>	980	59	65	321	127	69	0	70	139	1301	81	45	1062
49	<i>Hexarthra intermedia brasiliensis</i>	0	141	0	4835	699	28	0	308	3037	710	40	52	1420
50	<i>Hexarthra</i> sp. 1	3326	0	0	0	151	0	0	0	0	0	0	0	0
51	<i>Horaella</i> sp. 1	291	0	0	0	66	0	0	19	0	51	0	0	0
52	<i>Keratella americana</i>	54478	0	2756	7372	3178	1363	488	2449	24808	6240	0	2836	10871
53	<i>Keratella cochlearis</i>	1814	0	2808	321	241	220	0	30	0	1064	516	0	2281
54	<i>Keratella lenzi</i>	260	0	98	66	351	0	35	0	0	309	149	772	0
55	<i>Keratella tropica</i>	0	0	0	349	67	0	0	70	490	1188	14	84	2373
56	<i>Keratella valga</i>	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	<i>Lecane aculeata</i>	13	0	0	0	0	377	0	0	0	0	340	0	0
58	<i>Lecane amazonica</i>	0	67	123	60	101	0	0	0	0	0	63	9	0
59	<i>Lecane bulla</i>	361	3008	131	224	400	1364	829	2043	762	2639	4510	668	542

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
60	<i>Lecane clara</i>	0	0	0	0	0	71	0	0	34	11	105	0	0
61	<i>Lecane cornuta</i>	41	616	0	58	100	287	199	313	318	291	447	98	79
62	<i>Lecane curvicornis</i>	2946	849	0	202	214	616	633	447	327	460	8352	1127	27
63	<i>Lecane DERIDDERAE</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	<i>Lecane decipiens</i>	0	0	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	<i>Lecane elsa</i>	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	967	0	0
66	<i>Lecane hamata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0
67	<i>Lecane hastata</i>	0	145	0	254	0	0	0	0	383	110	0	0	43
68	<i>Lecane hornemanni</i>	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
69	<i>Lecane leontina</i>	89	2198	98	400	111	112	370	169	48	368	495	137	58
70	<i>Lecane ludwigi</i>	0	0	0	0	0	17	34	85	0	0	73	33	23
71	<i>Lecane luna</i>	0	0	16	68	0	0	0	0	63	0	0	0	60
72	<i>Lecane lunaris</i>	0	139	94	196	46	25	117	28	254	69	41	70	77
73	<i>Lecane melini</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	<i>Lecane monostyla</i>	0	0	0	0	0	25	0	31	0	0	0	0	0
75	<i>Lecane nigeriensis</i>	0	0	0	0	0	66	0	82	0	0	0	0	0
76	<i>Lecane papuana</i>	0	7979	0	1645	171	377	147	49	645	1274	693	160	401
77	<i>Lecane pertica</i>	0	0	0	0	0	0	11	0	0	147	0	0	2880
78	<i>Lecane proiecta</i>	208200	0	724	2171	6074	16157	8	10683	5717	3182	0	32567	0
79	<i>Lecane quadridentata</i>	0	0	0	61	97	41	21	32	0	123	31	44	0
80	<i>Lecane rhenana</i>	0	0	0	0	0	0	162	0	0	0	0	0	0
81	<i>Lecane scutata</i>	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	<i>Lecane signifera</i>	31	65	83	75	263	31	58	70	0	127	74	70	25
83	<i>Lecane sola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
84	<i>Lecane sp. 1</i>	62	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
85	<i>Lecane stenroosi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0	17	0	60
86	<i>Lecane thienemanni</i>	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
87	<i>Lecane ungulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	203	0	0
88	<i>Lepadella benjaminicf. braziliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	0	0
89	<i>Lepadella cristata</i>	0	0	1450	124	0	0	79	0	0	77	14	0	0
90	<i>Lepadella donneri</i>	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0
91	<i>Lepadella heterodactyla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
92	<i>Lepadella imbricata</i>	0	68	93	0	94	96	0	33	0	119	62	35	0
93	<i>Lepadella ovalis</i>	0	0	108	0	0	0	21	61	0	0	0	0	0

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
94	<i>Lepadella patella</i>	0	0	132	102	454	0	0	0	83	0	16	0	54
95	<i>Lepadella patella oblonga</i>	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
96	<i>Lepadella</i> sp. 1	51	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0
97	<i>Lepadella</i> sp. 2	0	294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	<i>Lepadella</i> sp. 3	0	0	0	0	0	0	0	166	0	0	0	0	0
99	<i>Lophocharis</i> sp. 1	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	<i>Macrochaetus collinsii</i>	0	0	32	209	128	20	10	48	464	293	0	186	152
101	<i>Macrochaetus</i> sp. 1	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	<i>Microcodides</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0	0	0
103	<i>Monommata appendiculata</i>	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
104	<i>Monommatasp.</i> 1	20	0	16	0	104	0	0	16	0	66	15	0	0
105	<i>Mytilina acanthophora</i>	0	0	0	0	0	102	59	0	0	420	661	21	0
106	<i>Mytilina bisulcata</i>	0	0	0	30	0	38	54	16	0	246	344	55	0
107	<i>Mytilina macrocera</i>	0	0	0	0	0	0	0	28	0	14	0	0	0
108	<i>Mytilina mucronata spinigera</i>	0	0	0	0	0	0	28	0	12	58	0	0	0
109	<i>Mytilina</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	<i>Mytilina ventralis</i>	0	158	0	11	122	0	114	10	0	0	46	0	0
111	<i>Platonus patulus</i>	494	68	0	94	0	202	51	79	11	4281	996	142	63
112	<i>Platonus patulus macracanthus</i>	0	294	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0
113	<i>Platyias leloupi</i>	0	0	0	0	0	33	0	0	0	27	2733	0	0
114	<i>Platyias quadricornis</i>	0	309	0	57	163	0	131	389	241	342	0	56	0
115	<i>Platyias quadricornis brevispinus</i>	13	207	0	39	276	114	109	136	361	666	0	0	59
116	<i>Ploesoma truncatum</i>	0	0	0	0	0	123	0	0	9	0	0	0	32
117	<i>Polyarthra dolichoptera</i>	0	0	0	31189	1686	82	0	218	0	46	398	0	0
118	<i>Polyarthralongiremis</i>	0	0	0	471	0	0	0	0	1118	543	165	99	0
119	<i>Polyarthrasp.</i> 1	38444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	<i>Polyarthra vulgaris</i>	0	0	1822	2607	1809	89	54	681	34225	285	0	296	45668
121	<i>Ptygura libera</i>	0	0	0	156	109	0	0	0	20133	577	0	0	3538
122	<i>Ptygurasp.</i> 1	13057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	<i>Ptygurasp.</i> 2	0	170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	Rotífero sp. 1	407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	Rotífero sp. 2	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
126	Rotífero sp. 3	354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	Rotífero sp. 4	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Rotífero sp. 5	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	Rotífero sp. 6	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	Rotífero sp. 7	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	<i>Synchaeta</i> sp. 1	0	0	196	0	0	337	0	0	0	301	0	0
132	<i>Synchaeta pectinata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2358	0
133	<i>Synchaeta stylata</i>	0	0	0	1068	0	0	0	2718	0	0	50	14700
134	<i>Testudinella dendradena</i>	13	68	49	2239	0	0	159	104	260	165	2082	0
135	<i>Testudinella mucronata</i>	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	102	0
136	<i>Testudinella patina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124	0
137	<i>Trichocerca bicristata</i>	0	74	0	0	145	15	10	9	224	69	120	0
138	<i>Trichocerca cylindrica</i>	0	0	0	330	92	0	0	0	0	208	0	3018
139	<i>Trichocerca cylindrica chattoni</i>	2078	0	2166	1222	534	478	0	671	504	771	0	3033
140	<i>Trichocerca dixonnuttalli</i>	0	0	0	283	171	0	0	0	259	0	0	0
141	<i>Trichocerca elongata</i>	0	0	0	0	0	0	0	106	0	0	0	22
142	<i>Trichocerca elongata brasiliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
143	<i>Trichocerca gracilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153	0	0
144	<i>Trichocerca inermis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	0	210
145	<i>Trichocerca longiseta</i>	0	0	97	198	151	0	0	4	0	0	0	0
146	<i>Trichocerca myersi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0
147	<i>Trichocerca similis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	41	759
148	<i>Trichocerca</i> sp. 1	17258	0	0	280	307	31	0	0	0	0	0	0
149	<i>Trichocerca</i> sp. 2	1232	0	1678	0	0	15	0	0	0	0	0	0
150	<i>Trichocercasp.</i> 3	539	0	0	0	0	88	63	0	0	0	0	0
151	<i>Trichocerca</i> sp. 4	0	73	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0
152	<i>Trichotria tetractis</i>	75	72	32	69	341	80	54	108	12	104	168	21
	<b>CLADÓCERA</b>	<b>14919</b>	<b>6934</b>	<b>7149</b>	<b>52723</b>	<b>9589</b>	<b>5973</b>	<b>6250</b>	<b>3303</b>	<b>92422</b>	<b>17293</b>	<b>6194</b>	<b>15314</b>
153	<i>Acroperus harpae</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	9	0	0	0
154	<i>Acroperus tupinamba</i>	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
155	<i>Alona broaensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
156	<i>Alona cambouei</i>	0	34	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0
157	<i>Alona dentifera</i>	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	9	0

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
158	<i>Alona glabra</i>	0	0	27	5	18	0	0	2	9	0	0	0	0
159	<i>Alona guttata</i>	0	0	0	14	14	4	0	0	0	31	0	0	0
160	<i>Alona hieringula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
161	<i>Alona intermedia</i>	0	132	13	0	31	8	11	24	0	0	40	6	14
162	<i>Alona ossiani</i>	0	6	0	0	16	0	0	4	0	11	0	4	39
163	<i>Alona rectangula</i>	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	<i>Alona setigera</i>	0	0	0	0	0	3	6	3	25	21	26	3	14
165	<i>Alonasp. 1</i>	0	25	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	<i>Alonasp. 2</i>	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
167	<i>Alonasp.3</i>	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	<i>Alona yara</i>	0	0	0	0	0	31	28	13	0	3	7	12	0
169	<i>Alonella clathratula</i>	0	101	9	11	54	0	371	0	4	5	37	0	14
170	<i>Alonella dadayi</i>	57	463	316	214	732	114	10	260	92	308	565	213	54
171	<i>Alonella lineolata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172	<i>Alonella poppei</i>	0	0	0	0	0	0	23	0	0	10	0	0	0
173	<i>Anthalona sp. 1</i>	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174	<i>Anthalona verrucosa</i>	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175	<i>Biapertura rigicaudis</i>	7	0	0	479	29	7	0	0	0	0	0	0	0
176	<i>Bosmina hagmanni</i>	3696	23	189	192	1809	180	119	50	440	587	102	634	1210
177	<i>Bosmina longirostris</i>	0	0	87	218	427	65	0	86	53	106	0	280	562
178	<i>Bosmina tubicen</i>	594	0	32	222	14	0	0	0	72	234	6	0	0
179	<i>Bosminopsis brandorffi</i>	0	341	173	0	0	85	522	406	0	1100	905	214	4
180	<i>Bosminopsis deitersi</i>	7384	3185	4344	40536	3648	4237	3729	1549	84597	10463	1210	7306	261631
181	<i>Camptocercus australis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
182	<i>Camptocercus dadayi</i>	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
183	<i>Camptoercus similis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
184	<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	244	0	0	7	0	4	0	0	0	185	16	408	3
185	<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>	885	235	0	0	86	31	14	96	136	985	198	45	0
186	<i>Ceriodaphnia richardi</i>	0	0	0	24	0	13	92	3	0	0	0	19	0
187	<i>Ceriodaphnia silvestri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
188	<i>Ceriodaphnia sp. 1</i>	0	0	8	0	0	0	4	0	0	0	19	0	0
189	<i>Chydoridae sp. 1</i>	123	0	18	4207	43	7	42	0	0	0	0	0	0
190	<i>Chydoridae sp. 2</i>	0	0	27	0	7	0	16	0	0	0	0	0	0

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
191	<i>Chydoridae</i> sp. 3	0	0	9	0	10	0	30	0	0	0	0	0
192	<i>Chydoridae</i> sp. 4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	8	0
193	<i>Chydoridae</i> sp. 5	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
194	<i>Chydoridae</i> sp. 6	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
195	<i>Chydoridae</i> sp. 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
196	<i>Chydoridae</i> sp. 8	0	10	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
197	<i>Chydoridae</i> sp. 9	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
198	<i>Chydoridae</i> sp. 10	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
199	<i>Chydorus barroisi</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
200	<i>Chydorus dentifer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201	<i>Chydorus eurynotus</i>	0	5	0	0	31	0	13	3	0	0	35	0
202	<i>Chydorus nitidulus</i>	0	0	0	0	0	4	22	0	28	0	0	0
203	<i>Chydorus parvireticulatus</i>	0	14	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
204	<i>Chydorus pubescens</i>	0	361	0	0	0	61	3	0	0	3	0	0
205	<i>Chydorus</i> sp. 1	0	0	0	0	0	39	3	0	0	3	0	0
206	<i>Chydorus sphaericus</i>	0	0	0	0	12	0	137	3	7	0	67	0
207	<i>Chydorus tridentatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
208	<i>Cladocera</i> sp. 1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209	<i>Cladocera</i> sp. 2	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
210	<i>Coronatella monacantha</i>	0	12	181	20	41	45	38	22	11	31	40	65
211	<i>Coronatella poppei</i>	0	0	86	0	0	38	242	196	508	200	182	140
212	<i>Daphnia gessneri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	4	0
213	<i>Diaphanosoma birgei</i>	0	0	0	2857	61	0	0	0	0	0	0	1773
214	<i>Diaphanosoma brevireme</i>	0	10	0	0	179	9	22	3	5	6	357	65
215	<i>Diaphanosoma fluvitalle</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0
216	<i>Diaphanosoma polypina</i>	0	25	0	9	0	8	25	36	211	355	647	1222
217	<i>Diaphanosoma</i> sp. 1	36	0	0	22	0	0	41	0	0	0	3	0
218	<i>Diaphanosoma</i> sp. 2	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219	<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	0	36	8	0	0	0	24	36	0	348	25	0
220	<i>Disparalona leptorhyncha</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
221	<i>Disparalona</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0
222	<i>Dunhevedia odontoplax</i>	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0
223	<i>Dunhevedia</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
224	<i>Ephemeroporus barroisi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
225	<i>Ephemeroporus hybridus</i>	0	7	20	36	7	5	0	0	0	66	43	4

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
226	<i>Ephemeroporus</i> sp. 1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	10
227	<i>Ephemeroporus tridentatus</i>	0	0	0	41	0	3	3	6	5	16	0	0
228	<i>Euryalona brasiliensis</i>	0	0	0	0	0	0	2	11	8	25	4	0
229	<i>Graptoleberis occidentalis</i>	0	20	7	21	0	0	0	0	9	0	4	0
230	<i>Graptoleberis testudinaria</i>	0	0	0	91	55	2	85	5	9	52	113	6
231	<i>Grimaldina brazzai</i>	0	19	0	11	9	0	0	0	0	134	0	0
232	<i>Holopedium amazonicum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
233	<i>Illyocryptus</i> sp. 1	295	0	0	0	459	0	0	0	0	0	0	0
234	<i>Illyocryptus spinifer</i>	0	635	173	290	201	459	296	117	590	298	340	91
235	<i>Karualona muelleri</i>	0	0	33	0	0	3	3	0	19	30	0	4
236	<i>Karualona</i> sp. 1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
237	<i>Kurziapolyspina</i>	0	0	0	0	0	0	11	6	0	13	0	0
238	<i>Leydigia</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
239	<i>Kurziasp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
240	<i>Leydigia striata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
241	<i>Leydigiopsis ipojucae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0
242	<i>Leydigiopsis megalops</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
243	<i>Leydigiopsis ornata</i>	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
244	<i>Macrothrix laticornis</i>	0	0	0	20	0	28	0	0	0	0	0	41
245	<i>Macrothrix</i> sp1	70	52	24	0	44	3	33	0	0	0	0	0
246	<i>Macrothrix spinosa</i>	0	84	148	20	37	73	23	42	65	611	50	40
247	<i>Macrothrix superaculeata</i>	0	25	0	0	0	3	0	0	0	0	0	94
248	<i>Macrothrix triserialis</i>	0	209	0	47	0	90	43	8	21	0	14	105
249	<i>Moina micrura</i>	66	0	104	1578	14	61	27	5	0	0	0	4876
250	<i>Moina minuta</i>	1447	20	1008	1382	1359	30	14	212	5490	983	117	3893
251	<i>Moina reticulata</i>	0	0	0	0	0	47	0	0	66	498	0	0
252	<i>Moina rostrata</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
253	<i>Moina</i> sp. 1	0	555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
254	<i>Moinodaphnia macleay</i>	0	0	0	0	0	17	0	0	10	0	0	0
255	<i>Nicsmirnovius</i> sp. 1	0	0	35	0	4	0	0	0	0	6	0	0
256	<i>Nicsmirnovius fitzpatricki</i>	0	71	44	0	14	188	42	14	45	39	74	21
257	<i>Nicsmirnovius incredibilis</i>	0	7	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
258	<i>Notoalona sculpta</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	33	3	0	0
259	<i>Oxyurella ciliata</i>	0	0	0	0	0	15	0	3	0	3	0	0
260	<i>Oxyurella</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
261	<i>Parvalona parva</i>	0	7	6	0	7	22	6	3	0	5	0	8	0
262	<i>Picripleuroxus similis</i>	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
263	<i>Scapholeberis mucronata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
264	<i>Scapholeberis armata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261	0	0
265	<i>Scapholeberis</i> sp. 1	0	25	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0
266	<i>Simocephalus latirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	37	10	0	0	0
267	<i>Simocephalus</i> sp. 1	14	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
268	<i>Simocephalus</i> sp. 2	0	14	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
269	<i>Streblocerus pygmaeus</i>	0	0	0	94	0	0	0	40	0	0	0	0	0
	<b>COPÉPODA</b>	<b>8693</b>	<b>25358</b>	<b>74801</b>	<b>60907</b>	<b>14744</b>	<b>5378</b>	<b>11320</b>	<b>16797</b>	<b>26532</b>	<b>32754</b>	<b>53313</b>	<b>84165</b>	<b>50790</b>
270	<i>Macrocyclus</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	17	8	0	0	0	0	0
271	Nauplio de Cyclopoida	6556	18766	45143	7392	12275	4249	7.840	9279	11805	13041	49375	63077	25399
272	Copepodito de Cyclopoida	552	3041	25811	2009	1055	486	1.594	4195	1727	6875	2470	11752	3614
273	Adulto de Cyclopoida sp. 1	36	456	329	0	39	31	0	2	10	127	0	1006	79
274	Adulto de Cyclopoida sp. 2	0	0	6	13	0	19	4	0	0	796	99	0	0
275	Adulto de Cyclopoida sp. 3	0	0	0	288	0	10	11	3	80	3	136	0	0
276	Adulto de Cyclopoida sp. 4	0	0	0	13	0	5	8	26	9	9	0	0	0
277	Adulto de Cyclopoida sp. 5	0	0	0	9	0	12	76	76	0	136	18	0	0
278	Adulto de Cyclopoida sp. 6	0	0	0	6	0	7	6	6	0	11	0	0	0
279	Nauplio de Calanoida	1087	1982	3205	28800	1003	344	1.369	2628	10854	8742	803	5335	13620
280	Copepodito de Calanoida	307	918	239	18361	199	76	290	392	1839	2547	171	2718	6750
281	Adulto de Calanoida	0	127	0	3928	10	0	2	14	0	165	16	89	1297
282	Nauplio de Harpacticoida	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0
283	Copepodito de Harpacticoida	149	63	68	89	160	137	103	133	193	299	226	176	25
284	Adulto de Harpacticoida	6	6	0	0	3	2	0	0	15	4	0	11	6
	<b>PROTOZOÁRIO</b>	<b>41786</b>	<b>36108</b>	<b>40212</b>	<b>13644</b>	<b>10484</b>	<b>21559</b>	<b>21179</b>	<b>13723</b>	<b>11292</b>	<b>49399</b>	<b>30581</b>	<b>13836</b>	<b>6703</b>
285	<i>Arcella angularis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
286	<i>Arcella artocrea</i>	0	0	0	0	0	0	0	134	123	51	0	0	0
287	<i>Arcella brasiliensis</i>	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0
288	<i>Arcella conica</i>	34	3394	0	0	0	241	0	704	0	1375	8515	3130	184
289	<i>Arcella costata</i>	5942	0	1447	277	1232	320	1605	667	97	1126	202	238	24
290	<i>Arcella crenulata</i>	0	0	0	0	0	379	158	78	42	224	33	0	12
291	<i>Arcella dentata</i>	0	285	0	0	0	61	171	13	0	39	86	0	0
292	<i>Arcella discoides</i>	0	0	0	0	0	851	982	450	222	1899	1462	215	24

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
293	<i>Arcella gibbosa</i>	103	0	0	0	0	118	701	1183	108	124	3178	193	42
294	<i>Arcella hemisphaerica</i>	0	0	0	0	0	293	181	237	0	289	0	0	0
295	<i>Arcella hemisphaerica undulata</i>	0	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
296	<i>Arcella megastoma</i>	0	335	135	363	361	308	667	215	144	1233	174	40	0
297	<i>Arcella mitrata</i>	0	0	0	0	0	40	0	0	0	114	0	0	0
298	<i>Arcella rota</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0
299	<i>Arcella rotundata alta</i>	262	1021	715	161	0	3084	2355	0	110	605	4525	52	0
300	<i>Arcella sp. 1</i>	6851	3902	16007	2378	1494	0	0	0	0	0	0	0	0
301	<i>Arcella vulgaris</i>	0	0	0	0	0	1215	1615	2431	895	3830	1265	1850	998
302	<i>Arcella vulgarisundulata</i>	0	0	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0
303	<i>Centropyxis aculeata</i>	7511	6563	11955	3854	2902	3708	6933	2678	3313	8820	7433	3754	2067
304	<i>Centropyxis aculeata oblonga</i>	0	0	47	492	0	178	173	266	165	596	33	0	0
305	<i>Centropyxis aerophila</i>	0	0	0	58	0	509	208	8	240	1360	109	66	118
306	<i>Centropyxis cassis</i>	260	70	168	106	106	78	19	25	0	863	30	70	17
307	<i>Centropyxis constricta</i>	90	282	61	63	54	15	22	26	49	144	29	97	55
308	<i>Centropyxis discoides</i>	0	0	0	0	0	218	123	0	0	0	0	0	0
309	<i>Centropyxis ecornis</i>	1052	1042	463	594	682	946	560	94	833	2182	0	460	259
310	<i>Centropyxis gibba</i>	947	395	0	0	0	531	127	116	1104	3711	83	235	60
311	<i>Centropyxis marsupiformis</i>	0	0	0	0	0	0	121	29	0	624	152	72	86
312	<i>Centropyxis platystoma</i>	0	75	26	0	0	0	32	15	76	78	35	33	0
313	<i>Centropyxis sp. 1</i>	206	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314	<i>Centropyxis sp. 2</i>	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
315	<i>Centropyxis sp. 3</i>	259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
316	<i>Centropyxis spinosa</i>	0	0	0	190	125	0	0	0	0	0	0	0	0
317	<i>Diffugia achlora</i>	0	729	0	0	0	90	1141	620	0	62	65	645	0
318	<i>Diffugia acuminata</i>	0	879	648	613	1274	305	329	120	754	360	0	58	0
319	<i>Diffugia acutissima</i>	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
320	<i>Diffugia bidens</i>	0	0	0	0	0	697	142	277	597	1916	245	169	176
321	<i>Diffugia brevicolla</i>	0	2266	0	0	0	0	0	0	0	1295	284	0	54
322	<i>Diffugia bryophila</i>	0	0	0	0	0	223	102	13	0	0	0	0	0
323	<i>Diffugia constricta</i>	0	212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
324	<i>Diffugia corona</i>	0	4779	411	1593	1294	144	518	1307	391	2119	413	205	557
325	<i>Diffugia compressa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	48	0	0

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO				
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)	
326	<i>Diffugia cylindrus</i>	0	0	94	65	0	25	9	47	104	82	86	54	56
327	<i>Diffugia distenda</i>	0	0	0	170	0	172	190	122	0	1006	175	142	42
328	<i>Diffugia elegans</i>	0	155	83	0	0	388	121	202	234	840	127	126	45
329	<i>Diffugia gramen</i>	0	0	0	0	0	405	0	108	115	5730	508	1013	1057
330	<i>Diffugia lacustris</i>	0	0	0	0	0	32	4	0	0	0	0	0	0
331	<i>Diffugia lanceolata</i>	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0
332	<i>Diffugia liminetica</i>	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
333	<i>Diffugia litophila</i>	0	0	0	0	0	112	130	26	31	1590	516	256	26
334	<i>Diffugia lobostoma</i>	0	451	0	0	0	2842	435	348	0	512	144	0	0
335	<i>Diffugia lobostoma multilobata</i>	0	73	0	0	0	0	0	163	0	17	15	0	0
336	<i>Diffugia mammillaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	25	0	141	34	0	0
337	<i>Diffugia microclaviformis</i>	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0
338	<i>Diffugia oblonga</i>	0	65	0	0	0	112	59	115	649	321	81	41	0
339	<i>Diffugia penardi</i>	0	135	0	0	0	306	10	0	0	136	0	0	0
340	<i>Diffugia pseudogramen</i>	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
341	<i>Diffugia pyriformis</i>	0	224	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
342	<i>Diffugia</i> sp. 1	14229	0	5682	1816	93	50	0	0	0	0	0	0	9
343	<i>Diffugia</i> sp. 2	0	67	0	220	0	44	0	0	0	0	16	0	0
344	<i>Diffugia</i> sp. 3	0	793	0	106	0	44	0	0	0	0	0	0	0
345	<i>Diffugia</i> sp. 4	0	3411	0	0	0	304	0	0	0	0	0	0	0
346	<i>Diffugia</i> sp. 5	0	61	0	0	0	16	0	0	0	0	21	0	0
347	<i>Diffugia urceolata</i>	0	145	47	0	0	227	114	98	21	296	36	0	0
348	<i>Diffugia varians</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0
349	<i>Lesquereusia</i> sp. 1	3096	1712	1651	352	867	1590	960	609	628	3077	377	437	380
350	<i>Pontigulasia</i> sp. 1	338	2217	479	173	0	338	31	131	247	471	44	150	125
351	<i>Protocucurbitella coroniformis</i>	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	230
352	Larva de inseto	2342	1316	4916	1079	768	1141	1.190	820	749	1919	1553	827	816
353	Ostracoda sp.	154	199	309	60	24	95	179	91	121	218	557	66	493
<b>Abundância</b>		<b>475672</b>	<b>90277</b>	<b>149796</b>	<b>209042</b>	<b>62961</b>	<b>67408</b>	<b>34097</b>	<b>59504</b>	<b>390438</b>	<b>164375</b>	<b>133597</b>	<b>192501</b>	<b>512087</b>
<b>Riqueza</b>		<b>91</b>	<b>122</b>	<b>97</b>	<b>122</b>	<b>115</b>	<b>149</b>	<b>145</b>	<b>147</b>	<b>116</b>	<b>174</b>	<b>151</b>	<b>113</b>	<b>111</b>
<b>Diversidade</b>		<b>2,356</b>	<b>3,362</b>	<b>2,611</b>	<b>3,035</b>	<b>3,516</b>	<b>3,489</b>	<b>3,494</b>	<b>3,342</b>	<b>2,725</b>	<b>3,947</b>	<b>2,954</b>	<b>2,648</b>	<b>2,171</b>

**Quadro - 3 – continuação**

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO				
	14 <sup>a</sup> Camp. (Enc_4)	15 <sup>a</sup> Camp. (Che_4)	16 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_4)	17 <sup>a</sup> Camp. (Sec_4)	18 <sup>a</sup> Camp. (Enc_5)	19 <sup>a</sup> Camp. (Che_5)	20 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_5)	21 <sup>a</sup> Camp. (Sec_5)	
0	<b>ROTÍFERO</b>	<b>164894</b>	<b>21394</b>	<b>61975</b>	<b>294752</b>	<b>577381</b>	<b>199293</b>	<b>339496</b>	<b>258767</b>
1	<i>Anura eopsisfissa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<i>Anura eopsisnavicula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<i>Ascomorpha</i> sp.	0	0	0	0	0	2456	3246	23
4	<i>Ascomorpha ecaudis</i>	12	260	382	0	2607	12298	753	1381
5	<i>Asplanchna herricki</i>	0	0	0	0	7583	0	0	0
6	<i>Asplanchna sieboldi</i>	498	1658	79	188	0	0	879	696
7	<i>Asplanchna priodonta</i>	0	0	0	0	0	1158	0	0
8	<i>Asplanchna</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Bdelloidea SP	17820	2001	14958	24160	42052	4660	1623	1106
10	<i>Beauchampiella eudactylota</i>	40	336	21	0	43	466	0	0
11	<i>Brachionus ahlstromi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
12	<i>Brachionus angularis</i>	0	0	0	0	0	0	3334	203
13	<i>Brachionus bidentata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
14	<i>Brachionus calyciflorus</i>	7633	0	406	1668	3319	345	650	1336
15	<i>Brachionus caudatus</i>	43400	8	5860	7421	53570	903	10729	16067
16	<i>Brachionus dolabratus</i>	20	0	713	130	8759	1059	1309	3978
17	<i>Brachionus falcatus</i>	2934	37	3255	12569	15069	1065	4287	4875
18	<i>Brachionus guesneri</i>	0	0	0	0	0	0	13449	17605
19	<i>Brachionus mirus</i>	283	0	0	52	3988	33	2218	820
20	<i>Brachionus quadridentatu smirabilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
21	<i>B. quadridentatus quadridentatus</i>	5714	25	8	32	3136	27	69	4
22	<i>Brachionus urceolaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
23	<i>Brachionus variabilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
24	<i>Brachionus zahniseri</i>	10041	788	3929	9978	41358	2579	1224	549
25	<i>Cephalodella mucronata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
26	<i>Cephalodella</i> sp. 1	0	0	25	6428	62657	16853	20243	43572
27	<i>Cephalodella</i> sp. 2	0	0	0	0	0	0	0	0
28	<i>Cephalodella</i> sp. 3	0	0	0	0	0	0	0	0
29	<i>Cephalodella</i> sp. 4	0	0	0	0	0	0	0	0
30	<i>Collotheca</i> sp. 1	663	19	22	0	0	0	0	0
31	<i>Conochilus coenobasis</i>	3960	986	1397	16766	39984	6967	16005	10894
32	<i>Conochilus unicornis</i>	0	0	0	0	0	1479	79458	607
33	<i>Dicranophorus</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
34	<i>Dipleuchlanis propatula macrodactyla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
35	<i>Dipleuchlanis propatula propatula</i>	92	318	36	34	30	67	80	0
36	<i>Epiphanes clavulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
37	<i>Epiphanes mcrouurs</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
38	<i>Euchlanis dilatata</i>	126	19	0	48	0	0	8	57
39	<i>Euchlanis incisa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
40	<i>Euchlanis lyra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
41	<i>Euchlanis meneta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
42	<i>Euchlanis</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
43	<i>Euchlanis</i> sp. 2	0	0	0	0	0	0	0	0
44	<i>Euchlanis triquetra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
45	<i>Filinia limnetica</i>	493	0	5263	13831	9832	4747	6877	7921
46	<i>Filinia longiseta</i>	0	0	0	0	0	0	1440	1085
47	<i>Filinia opoliensis</i>	251	0	79	951	24120	47	724	191
48	<i>Filinia terminalis</i>	58	1088	246	627	498	1932	0	1251
49	<i>Hexarthra intermedia brasiliensis</i>	2744	0	9131	6178	13051	3323	40846	6563
50	<i>Hexarthra</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
51	<i>Horaeella</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	0



TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO				
	14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)	
52	<i>Keratella americana</i>	5886	1147	4818	60598	76320	17396	16826	48846
53	<i>Keratella cochlearis</i>	0	434	149	141	1312	598	16723	23
54	<i>Keratella lenzi</i>	526	2288	354	145	558	1566	1198	342
55	<i>Keratella tropica</i>	155	172	82	4878	0	27	653	1682
56	<i>Keratella valga</i>	0	0	0	0	7082	34213	0	0
57	<i>Lecane aculeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
58	<i>Lecane amazonica</i>	0	0	0	0	17	41	0	0
59	<i>Lecane bulla</i>	452	1891	877	960	1542	1570	562	363
60	<i>Lecane clara</i>	0	0	0	0	0	14	9	0
61	<i>Lecane cornuta</i>	31	436	210	1425	360	164	44	28
62	<i>Lecane curvicornis</i>	220	1207	155	88	154	234	50	25
63	<i>Lecane DERIDDERAE</i>	0	0	46	60	0	0	0	0
64	<i>Lecane decipiens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
65	<i>Lecane elsa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
66	<i>Lecane hamata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
67	<i>Lecane hastata</i>	0	0	37	132	97	0	22	0
68	<i>Lecane hornemanni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
69	<i>Lecane leontina</i>	286	266	129	88	506	369	237	37
70	<i>Lecane ludwigi</i>	25	61	66	120	11	124	0	0
71	<i>Lecane luna</i>	0	0	35	0	0	0	0	0
72	<i>Lecane lunaris</i>	0	35	24	107	77	56	0	15597
73	<i>Lecane melini</i>	0	61	0	0	0	132	0	0
74	<i>Lecane monostyla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
75	<i>Lecane nigeriensis</i>	0	28	0	0	0	0	0	0
76	<i>Lecane papuana</i>	796	157	1449	1231	555	120	810	355
77	<i>Lecane pertica</i>	0	0	1054	24	0	0	0	0
78	<i>Lecane proiecta</i>	7185	0	0	602	20572	65505	6736	25272
79	<i>Lecane quadridentata</i>	10	0	0	105	75	88	9	0
80	<i>Lecane rhenana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
81	<i>Lecane scutata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
82	<i>Lecane signifera</i>	193	61	32	94	328	143	209	0
83	<i>Lecane sola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
84	<i>Lecane sp. 1</i>	0	0	0	0	0	35	0	0
85	<i>Lecane stenroosi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
86	<i>Lecane thienemanni</i>	56	0	0	0	0	0	0	0
87	<i>Lecane ungulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
88	<i>Lepadella benjaminict. braziliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
89	<i>Lepadella cristata</i>	0	0	0	26	0	0	0	0
90	<i>Lepadella donneri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
91	<i>Lepadella heterodactyla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
92	<i>Lepadella imbricata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
93	<i>Lepadella ovalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
94	<i>Lepadella patella</i>	0	0	0	0	46	13	0	0
95	<i>Lepadella patella oblonga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
96	<i>Lepadella sp. 1</i>	0	0	31	0	0	70	9	0
97	<i>Lepadella sp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
98	<i>Lepadella sp. 3</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
99	<i>Lophocharis sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
100	<i>Macrochaetus collinsii</i>	0	57	0	100	523	73	50	27
101	<i>Macrochaetus sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
102	<i>Microcodides sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
103	<i>Monommata appendiculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
104	<i>Monommata sp. 1</i>	0	0	0	0	0	55	11	0
105	<i>Mytilina acanthophora</i>	16	0	453	0	0	0	0	0
106	<i>Mytilina bisulcata</i>	0	0	0	0	50	0	0	0
107	<i>Mytilina macrocera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
108	<i>Mytilina mucronata spinigera</i>	0	0	0	13	0	0	0	0

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO				
	14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)	
109	<i>Mytilina</i> sp. 1	49	0	0	0	0	0	0	0
110	<i>Mytilina ventralis</i>	0	0	0	17	0	0	0	0
111	<i>Platyonus patulus</i>	931	718	633	781	1582	313	110	25
112	<i>Platyonus patulus macracanthus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
113	<i>Platyias leloupi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
114	<i>Platyias quadricornis</i>	226	964	363	339	232	509	17	81
115	<i>Platyias quadricornis brevispinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
116	<i>Ploesoma truncatum</i>	1681	0	0	52	685	0	0	149
117	<i>Polyarthra dolichoptera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
118	<i>Polyarthralongiremis</i>	0	0	0	0	0	0	2553	0
119	<i>Polyarthrasp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
120	<i>Polyarthra vulgaris</i>	21407	1069	2232	89201	44935	8885	53646	25550
121	<i>Ptygura libera</i>	0	1358	0	22090	49420	405	5321	8230
122	<i>Ptygurasp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
123	<i>Ptygurasp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
124	Rotífero sp. 1	0	0	0	0	2338	0	0	0
125	Rotífero sp. 2	0	0	0	0	0	0	0	0
126	Rotífero sp. 3	0	0	0	0	0	0	0	0
127	Rotífero sp. 4	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Rotífero sp. 5	0	0	0	0	0	0	0	0
129	Rotífero sp. 6	0	0	0	0	0	0	0	0
130	Rotífero sp. 7	0	0	0	0	0	0	0	0
131	<i>Synchaeta</i> sp. 1	0	0	1166	781	12950	0	0	0
132	<i>Synchaeta pectinata</i>	0	0	1125	0	0	0	0	0
133	<i>Synchaeta stylata</i>	23666	1103	0	0	0	0	21998	5907
134	<i>Testudinella dendradena</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
135	<i>Testudinella mucronata</i>	0	0	0	0	0	13	0	0
136	<i>Testudinella patina</i>	0	258	110	131	234	29	16	0
137	<i>Trichocerca bicristata</i>	0	0	32	2117	153	0	5	0
138	<i>Trichocerca cylindrica</i>	0	0	0	0	5472	0	0	0
139	<i>Trichocerca cylindrica chattoni</i>	2783	0	459	6648	0	2721	1083	5016
140	<i>Trichocerca dixonnuttalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
141	<i>Trichocerca elongata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
142	<i>Trichocerca elongata brasiliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
143	<i>Trichocerca gracilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
144	<i>Trichocerca inermis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
145	<i>Trichocerca longiseta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
146	<i>Trichocerca myersi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
147	<i>Trichocera similis</i>	12	0	0	0	0	0	0	0
148	<i>Trichocerca</i> sp. 1	1484	28	0	501	17485	1284	1120	431
149	<i>Trichocerca</i> sp. 2	0	0	0	0	0	0	0	0
150	<i>Trichocercasp.</i> 3	0	0	0	0	0	0	0	0
151	<i>Trichocerca</i> sp. 4	0	0	0	0	0	0	0	0
152	<i>Trichotria tetractis</i>	40	51	44	97	57	67	18	0
0	<b>CLADÓCERA</b>	<b>30002</b>	<b>15109</b>	<b>5638</b>	<b>139985</b>	<b>106560</b>	<b>59734</b>	<b>122980</b>	<b>149130</b>
153	<i>Acroperus harpae</i>	0	7	0	0	0	0	0	0
154	<i>Acroperus tupinamba</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
155	<i>Alona broaensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
156	<i>Alona cambouei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
157	<i>Alona dentifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
158	<i>Alona glabra</i>	0	0	14	0	0	0	0	0
159	<i>Alona guttata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
160	<i>Alona hieringula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
161	<i>Alona intermedia</i>	0	43	9	26	0	0	0	0
162	<i>Alona ossiani</i>	0	0	0	0	0	0	0	0

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
	14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)
163	<i>Alona rectangula</i>	0	0	0	0	0	0	0
164	<i>Alona setigera</i>	6	4	7	24	31	6	0
165	<i>Alonasp. 1</i>	0	0	0	0	0	6	0
166	<i>Alonasp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
167	<i>Alonasp.3</i>	0	0	0	0	0	0	0
168	<i>Alona yara</i>	16	7	5	0	0	0	0
169	<i>Alonella clathratula</i>	0	3	0	30	0	17	0
170	<i>Alonella dadayi</i>	188	502	221	625	142	142	68
171	<i>Alonella lineolata</i>	0	0	0	0	0	5	0
172	<i>Alonella poppei</i>	0	0	0	927	0	0	0
173	<i>Anthalona sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
174	<i>Anthalona verrucosa</i>	0	0	0	0	0	0	0
175	<i>Biapertura rigicaudis</i>	0	0	0	0	0	0	0
176	<i>Bosmina hagmanni</i>	1405	10	292	0	9300	5206	4937
177	<i>Bosmina longirostris</i>	132	0	26	0	0	0	0
178	<i>Bosmina tubicen</i>	0	0	0	47	0	92	85
179	<i>Bosminopsis brandorffi</i>	0	199	56	0	0	331	0
180	<i>Bosminopsis deitersi</i>	26241	11920	3986	134481	80145	18697	68529
181	<i>Camptocercus australis</i>	0	3	7	0	0	6	0
182	<i>Camptocercus dadayi</i>	0	0	0	0	0	0	0
183	<i>Camptoercus similis</i>	0	0	0	0	0	10	0
184	<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	254	262	57	301	4605	8716	13263
185	<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>	0	0	0	11	0	28	0
186	<i>Ceriodaphnia richardi</i>	0	0	0	0	0	0	0
187	<i>Ceriodaphnia silvestri</i>	0	0	20	0	0	0	0
188	<i>Ceriodaphnia sp. 1</i>	0	0	0	0	998	0	39
189	<i>Chydoridae sp. 1</i>	0	0	0	0	0	44	0
190	<i>Chydoridae sp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
191	<i>Chydoridae sp. 3</i>	0	0	0	0	0	0	0
192	<i>Chydoridae sp. 4</i>	0	0	0	0	0	0	0
193	<i>Chydoridae sp. 5</i>	0	0	0	0	0	0	0
194	<i>Chydoridae sp. 6</i>	0	0	0	0	0	0	0
195	<i>Chydoridae sp. 7</i>	0	0	0	0	0	0	0
196	<i>Chydoridae sp. 8</i>	0	0	0	0	0	0	0
197	<i>Chydoridae sp. 9</i>	0	0	0	0	0	0	0
198	<i>Chydoridae sp. 10</i>	0	0	0	0	0	0	0
199	<i>Chydorus barroisi</i>	0	0	0	0	0	0	0
200	<i>Chydorus dentifer</i>	0	0	7	0	0	0	0
201	<i>Chydorus eurynotus</i>	0	91	13	26	54	0	90
202	<i>Chydorus nitidulus</i>	0	6	0	12	0	0	4
203	<i>Chydorus parvireticulatus</i>	0	0	0	0	0	82	0
204	<i>Chydorus pubescens</i>	0	7	0	52	0	359	0
205	<i>Chydorus sp. 1</i>	20	7	0	0	6	22	0
206	<i>Chydorus sphaericus</i>	11	0	0	0	0	29	0
207	<i>Chydorus tridentatus</i>	0	0	0	0	4	0	0
208	<i>Cladocera sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
209	<i>Cladocera sp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
210	<i>Coronatella monacantha</i>	16	27	7	178	13	8	0
211	<i>Coronatella poppei</i>	52	80	95	625	12	120	408
212	<i>Daphnia gessneri</i>	0	0	0	0	0	0	121
213	<i>Diaphanosoma birgei</i>	0	0	0	0	0	0	0
214	<i>Diaphanosoma brevireme</i>	0	13	0	0	15	1775	46
215	<i>Diaphanosoma fluvittalle</i>	0	0	0	0	0	0	0
216	<i>Diaphanosoma polyspina</i>	5	120	3	92	687	25	239
217	<i>Diaphanosoma sp. 1</i>	0	0	0	0	0	74	0
218	<i>Diaphanosoma sp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
219	<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	28	200	87	37	737	16501	11400

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO				
	14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)	
220	<i>Disparalona leptorhyncha</i>	0	28	0	0	0	0	0	
221	<i>Disparalona</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
222	<i>Dunhevedia odontoplax</i>	0	3	3	0	0	0	0	
223	<i>Dunhevedia</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
224	<i>Ephemeroporus barroisi</i>	0	0	0	0	0	0	0	
225	<i>Ephemeroporus hybridus</i>	0	0	19	0	19	13	0	
226	<i>Ephemeroporus</i> sp. 1	0	0	0	0	0	3	0	
227	<i>Ephemeroporus tridentatus</i>	2	0	0	68	0	13	8	
228	<i>Euryalona brasiliensis</i>	0	25	0	0	5	0	0	
229	<i>Graptoleberis occidentalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	
230	<i>Graptoleberis testudinaria</i>	9	53	0	0	29	12	0	
231	<i>Grimaldina brazzai</i>	0	151	0	0	0	3	0	
232	<i>Holopedium amazonicum</i>	0	0	0	0	1207	1486	152	
233	<i>Ilyocypris</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
234	<i>Ilyocypris spinifer</i>	638	419	188	741	1659	1228	283	
235	<i>Karualona muelleri</i>	0	7	0	0	0	0	0	
236	<i>Karualona</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
237	<i>Kurziapolyspina</i>	0	0	0	0	0	0	0	
238	<i>Leydigia</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
239	<i>Kurziasp.</i>	0	0	0	0	38	0	0	
240	<i>Leydigia striata</i>	0	0	0	57	6	0	0	
241	<i>Leydigiopsis ipojucae</i>	0	0	0	0	0	7	0	
242	<i>Leydigiopsis megalops</i>	0	0	0	0	0	0	0	
243	<i>Leydigiopsis ornata</i>	0	0	0	0	0	0	0	
244	<i>Macrothrix laticornis</i>	0	0	0	0	7	0	0	
245	<i>Macrothrix</i> sp1	0	0	0	0	170	0	0	
246	<i>Macrothrix spinosa</i>	125	135	33	132	10	58	34	
247	<i>Macrothrix superaculeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	
248	<i>Macrothrix triserialis</i>	138	43	15	66	8	0	0	
249	<i>Moina micrura</i>	0	0	0	0	0	0	0	
250	<i>Moina minuta</i>	685	662	418	1189	6323	5872	21860	
251	<i>Moina reticulata</i>	0	0	0	0	551	0	0	
252	<i>Moina rostrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	
253	<i>Moina</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
254	<i>Moinodaphnia macleay</i>	0	0	0	0	0	0	0	
255	<i>Nicsminorvius</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
256	<i>Nicsmirnovius fitzpatricki</i>	28	34	43	130	13	39	4	
257	<i>Nicsmirnovius incredibilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	
258	<i>Notoalona sculpta</i>	0	0	0	52	0	0	0	
259	<i>Oxyurella ciliata</i>	0	0	0	0	4	0	0	
260	<i>Oxyurella</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
261	<i>Parvalona parva</i>	0	3	7	25	12	20	4	
262	<i>Picripleuroxus similis</i>	0	0	0	0	0	0	0	
263	<i>Scapholeberis mucronata</i>	0	0	0	0	0	0	0	
264	<i>Scapholeberis armata</i>	0	31	0	30	0	20	0	
265	<i>Scapholeberis</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
266	<i>Simocephalus latirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	
267	<i>Simocephalus</i> sp. 1	4	0	0	0	0	4	0	
268	<i>Simocephalus</i> sp. 2	0	0	0	0	0	0	0	
269	<i>Streblocerus pygmaeus</i>	0	0	0	0	0	0	0	
0	<b>COPÉPODA</b>	<b>131211</b>	<b>66115</b>	<b>25435</b>	<b>121130</b>	<b>206895</b>	<b>249408</b>	<b>214275</b>	<b>23330</b>
270	<i>Macrocyclop</i> sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	
271	Nauplio de Cyclopoida	105682	49420	22768	29809	159845	149937	116358	0
272	Copepodito de Cyclopoida	11804	8571	1560	30456	11680	65133	41164	11943
273	Adulto de Cyclopoida sp. 1	500	2239	88	1923	369	12183	4614	1479
274	Adulto de Cyclopoida sp. 2	0	0	0	0	0	0	0	0

TÁXON		QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
		14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)
275	Adulto de Cyclopoida sp. 3	0	0	0	0	0	0	0	0
276	Adulto de Cyclopoida sp. 4	0	0	0	0	0	0	0	0
277	Adulto de Cyclopoida sp. 5	0	0	0	0	0	0	0	0
278	Adulto de Cyclopoida sp. 6	0	0	0	0	0	0	0	0
279	Nauplio de Calanoida	12002	5064	699	46093	17689	15081	27811	0
280	Copepodito de Calanoida	961	641	150	11949	12931	5055	16078	9063
281	Adulto de Calanoida	2	37	59	463	4107	1910	8244	769
282	Nauplio de Harpacticoida	0	0	0	0	0	0	0	0
283	Copepodito de Harpacticoida	260	138	104	437	269	103	6	75
284	Adulto de Harpacticoida	0	6	7	0	6	6	0	0
0	<b>PROTOZOÁRIO</b>	<b>26424</b>	<b>26546</b>	<b>11354</b>	<b>14859</b>	<b>29247</b>	<b>16030</b>	<b>5575</b>	<b>3747</b>
285	<i>Arcella angularis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
286	<i>Arcella artocrea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
287	<i>Arcella brasiliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
288	<i>Arcella conica</i>	883	995	829	108	697	724	224	44
289	<i>Arcella costata</i>	67	440	117	0	115	75	16	49
290	<i>Arcella crenulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
291	<i>Arcella dentata</i>	0	71	0	0	0	64	0	0
292	<i>Arcella discoides</i>	1087	1248	39	345	0	0	0	0
293	<i>Arcella gibbosa</i>	216	428	209	22	57	60	55	0
294	<i>Arcella hemisphaerica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
295	<i>Arcella hemisphaerica undulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
296	<i>Arcella megastoma</i>	71	179	22	59	70	79	19	41
297	<i>Arcella mitrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
298	<i>Arcella rota</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
299	<i>Arcella rotundata alta</i>	36	221	0	0	0	0	0	0
300	<i>Arcella sp. 1</i>	420	3264	2382	3497	6629	4139	1541	1103
301	<i>Arcella vulgaris</i>	1379	0	0	0	0	0	0	0
302	<i>Arcella vulgarisundulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
303	<i>Centropyxis aculeata</i>	4414	8901	0	4073	2737	4450	1650	728
304	<i>Centropyxis aculeata oblonga</i>	0	0	3192	0	0	0	0	0
305	<i>Centropyxis aerophila</i>	0	611	22	49	0	0	0	0
306	<i>Centropyxis cassis</i>	0	0	51	0	0	0	0	0
307	<i>Centropyxis constricta</i>	57	0	0	0	0	15	0	0
308	<i>Centropyxis discoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
309	<i>Centropyxis ecornis</i>	1596	2158	491	782	467	779	176	124
310	<i>Centropyxis gibba</i>	55	243	36	23	114	0	0	0
311	<i>Centropyxis marsupiformis</i>	180	233	67	16	180	155	6	0
312	<i>Centropyxis platystoma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
313	<i>Centropyxis sp. 1</i>	28	102	8	37	202	241	53	173
314	<i>Centropyxis sp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
315	<i>Centropyxis sp. 3</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
316	<i>Centropyxis spinosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
317	<i>Diffflugia achlora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
318	<i>Diffflugia acuminata</i>	68	532	78	95	214	73	22	88
319	<i>Diffflugia acutissima</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
320	<i>Diffflugia bidens</i>	385	269	116	165	335	66	40	0
321	<i>Diffflugia brevicolla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
322	<i>Diffflugia bryophila</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
323	<i>Diffflugia constricta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
324	<i>Diffflugia corona</i>	925	907	730	1684	1548	651	216	159
325	<i>Diffflugia compressa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
326	<i>Diffflugia cylindrus</i>	44	67	0	0	0	0	0	0

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO				
	14ª Camp. (Enc 4)	15ª Camp. (Che 4)	16ª Camp. (Vaz 4)	17ª Camp. (Sec 4)	18ª Camp. (Enc 5)	19ª Camp. (Che 5)	20ª Camp. (Vaz 5)	21ª Camp. (Sec 5)	
327	<i>Diffugia distenda</i>	106	420	63	36	0	0	0	0
328	<i>Diffugia elegans</i>	117	179	91	214	0	223	90	0
329	<i>Diffugia gramen</i>	29	0	0	0	0	0	0	0
330	<i>Diffugia lacustris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
331	<i>Diffugia lanceolata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
332	<i>Diffugia liminetica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
333	<i>Diffugia litophila</i>	20	0	0	0	0	0	0	0
334	<i>Diffugia lobostoma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
335	<i>Diffugia lobostoma multilobata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
336	<i>Diffugia mammillaris</i>	0	0	47	0	0	0	0	0
337	<i>Diffugia microclaviformis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
338	<i>Diffugia oblonga</i>	0	75	83	23	42	0	0	0
339	<i>Diffugia penardi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
340	<i>Diffugia pseudogramen</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
341	<i>Diffugia pyriformis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
342	<i>Diffugia</i> sp. 1	12230	2692	1627	1927	13418	2400	875	315
343	<i>Diffugia</i> sp. 2	0	0	0	0	0	0	0	0
344	<i>Diffugia</i> sp. 3	0	0	0	0	0	0	0	0
345	<i>Diffugia</i> sp. 4	0	0	0	0	0	0	0	0
346	<i>Diffugia</i> sp. 5	0	0	0	0	0	0	0	0
347	<i>Diffugia urceolata</i>	26	78	29	13	0	13	0	0
348	<i>Diffugia varians</i>	0	242	0	0	0	0	0	0
349	<i>Lesquereusia</i> sp. 1	1824	1667	904	1643	2308	1687	473	902
350	<i>Pontigulasia</i> sp. 1	163	324	121	49	114	133	118	21
351	<i>Protocucurbitella coroniformis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
352	<b>Larva de inseto</b>	<b>4613</b>	<b>1869</b>	<b>1655</b>	<b>6152</b>	<b>2678</b>	<b>1746</b>	<b>1159</b>	<b>921</b>
353	<b>Ostracoda</b> sp.	<b>654</b>	<b>249</b>	<b>74</b>	<b>180</b>	<b>115</b>	<b>1007</b>	<b>218</b>	<b>63</b>
<b>Abundância</b>		<b>357805</b>	<b>131278</b>	<b>106131</b>	<b>577059</b>	<b>922882</b>	<b>527218</b>	<b>683703</b>	<b>380821</b>
<b>Riqueza</b>		<b>99</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>101</b>	<b>116</b>	<b>101</b>	<b>75</b>
<b>Diversidade</b>		<b>2,764</b>	<b>2,814</b>	<b>3,067</b>	<b>2,759</b>	<b>3,158</b>	<b>2,791</b>	<b>3,04</b>	<b>3,03</b>

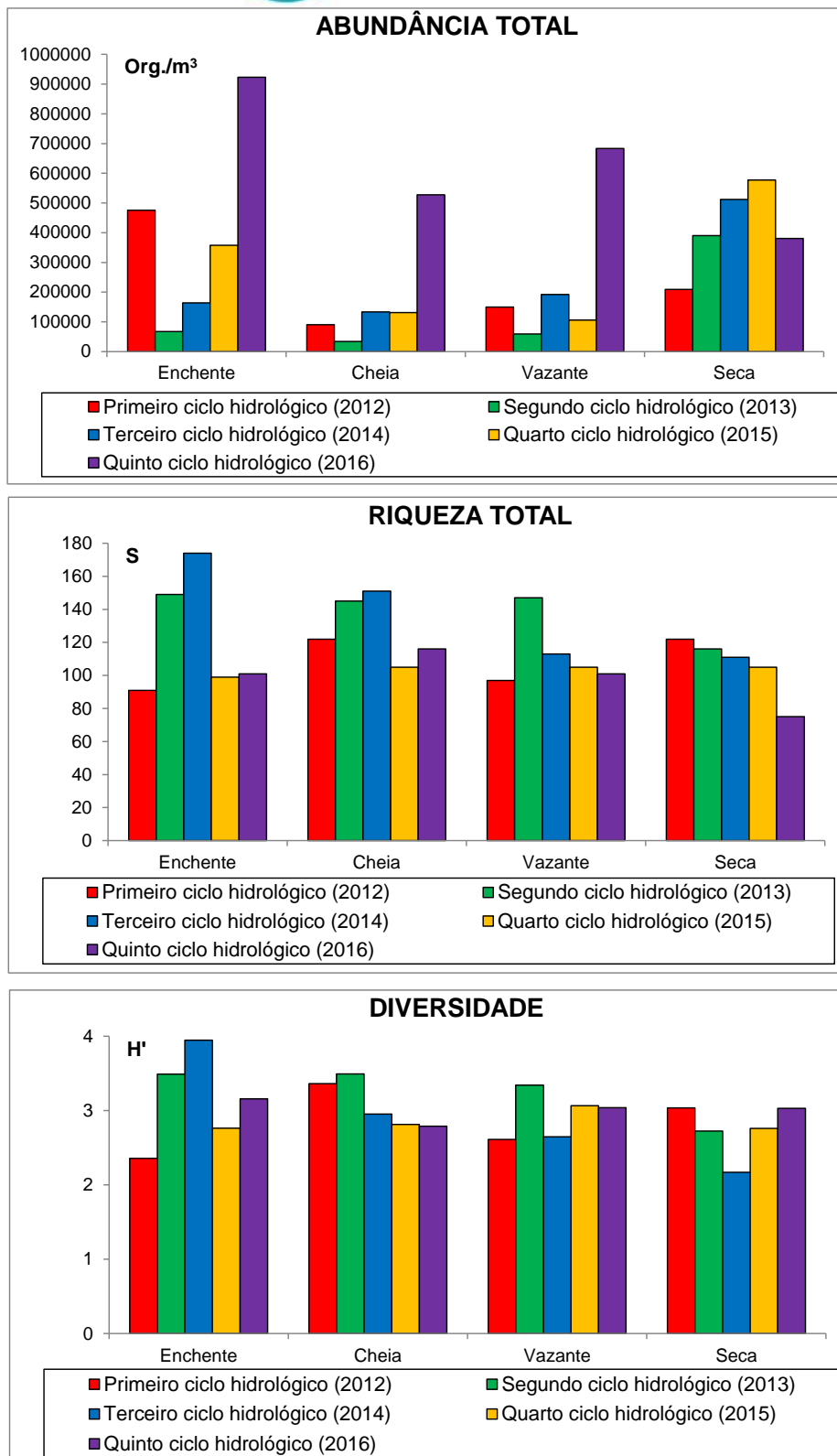


Figura - 2 – Gráficos comparativos de abundância, riqueza total e índice de diversidade de Shannon-Wiener da comunidade zooplancônica nos cinco ciclos hidrológicos de enchente e cheia de dezembro de 2011 a outubro de 2016 nos pontos de coleta do rio Xingu e tributários, área de influência da UHE Belo Monte.

As espécies tidas como abundantes pela metodologia utilizada por Lobo e Leighton (1986)<sup>3</sup> para as campanhas dos cinco ciclos hidrológicos completos do monitoramento do PBA da UHE Belo Monte são listadas no **Quadro - 4**. Variação na composição da comunidade zooplanctônica ao longo do monitoramento foi registrada. Alguns *taxa* foram classificados como abundantes em grande parte das 21 campanhas realizadas, tais como: Náuplio de Cyclopoida e Núplio de Calanoida (Copepoda), *Bosminopsis deitersi* (Cladocera), *Keratella americana* e *Centorpyxis aculeata* (Protozoa). Entretanto, mesmo que tais *taxa* foram frequentes e abundantes nas amostragens, notou-se uma alternância da importância dos mesmos, indicando um elevado rearranjo da comunidade zooplanctônica ao longo do monitoramento. A única espécie dominante observada nas 21 campanhas de campo realizadas foi *Bosminopsis deitersi* (Cladocera) na 13ª campanha, correspondente ao período de seca do 3º ciclo hidrológico (outubro de 2014).

---

<sup>3</sup> LOBO, E.A.; LEIGHTON, G. Estructuras comunitarias de las fitocenosis planctónicas de los sistemas de desembocaduras de rios y esteros de la Zona Central de Chile. Revista Biología Marina, Valparaíso 22:1-29. 1986.



Quadro - 4 – Lista das espécies de zooplâncton mais representativas e suas abundâncias totais (org/m<sup>3</sup>) e relativas (%) nos pontos de coleta monitorados na área de influência da UHE Belo Monte nas campanhas realizadas nos cinco ciclos hidrológicos completos (dezembro de 2011 a outubro d 2016). Marcados em laranja: ocorrência considerada abundante (LOBO; LEIGHTON 1986). ROT: Rotifera; CLA: Cladocera; COP: Copepoda; PRO: Protozoários; INS: Larvas de inseto; OST: Ostracoda

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO										SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO							
	1ª Camp. (Enc_1)		2ª Camp. (Che_1)		3ª Camp. (Vaz_1)		4ª Camp. (Sec_1)		5ª Camp. (Sec_1b)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Nauplio de Cyclopoida	6556	1,38	18766	20,79	45143	30,14	7392	3,54	12275	19,50	4249	6,30	7.840	17,01	9279	15,59	11805	3,02
<i>Brachionus zahniseri</i>	969	0,20	74	0,08	170	0,11	4926	2,36	1113	1,77	1296	1,92	12	0,03	2302	3,87	72512	18,57
<i>Bosminopsis deitersi</i>	7384	1,55	3185	3,53	4344	2,90	40536	19,39	3648	5,79	4237	6,29	3729	8,09	1549	2,60	84597	21,67
<i>Centropyxis aculeata</i>	7511	1,58	6563	7,27	11955	7,98	3854	1,84	2902	4,61	3708	5,50	6933	15,05	2678	4,50	3313	0,85
Nauplio de Calanoida	1087	0,23	1982	2,19	3205	2,14	28800	13,78	1003	1,59	344	0,51	1.369	2,97	2628	4,42	10854	2,78
Copepodito de Cyclopoida	552	0,12	3041	3,37	25811	17,23	2009	0,96	1055	1,68	486	0,72	1.594	3,46	4195	7,05	1727	0,44
<i>Keratella americana</i>	54478	11,45			2756	1,84	7372	3,53	3178	5,05	1363	2,02	488	1,06	2449	4,12	24808	6,35
<i>Diffugia gramen</i>											405	0,60			108	0,18	115	0,03
<i>Plationus patulus</i>	494	0,10	68	0,08			94	0,04			202	0,30	51	0,11	79	0,13	11	0,00
<i>Brachionus caudatus</i>	56	0,01			82	0,05	6190	2,96			909	1,35			79	0,13	45940	11,77
<i>Arcella vulgaris</i>											1215	1,80	1615	3,50	2431	4,09	895	0,23
<i>Centropyxis gibba</i>	947	0,20	395	0,44							531	0,79	127	0,28	116	0,19	1104	0,28
<i>Lecane proiecta</i>	208200	43,77			724	0,48	2171	1,04	6074	9,65	16157	23,97	8	0,02	10683	17,95	5717	1,46
<i>Lesquereusia</i> sp. 1	3096	0,65	1712	1,90	1651	1,10	352	0,17	867	1,38	1590	2,36	960	2,08	609	1,02	628	0,16
Bdelloidea SP	5198	1,09	778	0,86	1214	0,81	740	0,35	1290	2,05	2987	4,43	906	1,97	892	1,50	4156	1,06
<i>Lecane bulla</i>	361	0,08	3008	3,33	131	0,09	224	0,11	400	0,64	1364	2,02	829	1,80	2043	3,43	762	0,20
<i>Conochilus coenobasis</i>	363	0,08	817	0,90	274	0,18	3637	1,74	466	0,74	1764	2,62	76	0,16	594	1,00	12300	3,15

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO										SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO							
	1ª Camp. (Enc_1)		2ª Camp. (Che_1)		3ª Camp. (Vaz_1)		4ª Camp. (Sec_1)		5ª Camp. (Sec_1b)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Copepodito de Calanoida	307	0,06	918	1,02	239	0,16	18361	8,78	199	0,32	76	0,11	290	0,63	392	0,66	1839	0,47
<i>Centropxyis ecomis</i>	1052	0,22	1042	1,15	463	0,31	594	0,28	682	1,08	946	1,40	560	1,22	94	0,16	833	0,21
<i>Diffugia corona</i>			4779	5,29	411	0,27	1593	0,76	1294	2,06	144	0,21	518	1,12	1307	2,20	391	0,10
Larva de inseto	2342	0,49	1316	1,46	4916	3,28	1079	0,52	768	1,22	1141	1,69	1.190	2,58	820	1,38	749	0,19
<i>Diffugia bidens</i>											697	1,03	142	0,31	277	0,47	597	0,15
<i>Arcella discoides</i>											851	1,26	982	2,13	450	0,76	222	0,06
<i>Brachionus calyciflorus</i>	24418	5,13			405	0,27	170	0,08	854	1,36	260	0,39			70	0,12	3149	0,81
<i>Conochilus unicornis</i>							215	0,10									1276	0,33
<i>Diffugia litophila</i>											112	0,17	130	0,28	26	0,04	31	0,01
<i>Arcella conica</i>	34	0,01	3394	3,76							241	0,36			704	1,18		
<i>Centropxyis aerophila</i>							58	0,03			509	0,76	208	0,45	8	0,01	240	0,06
<i>Filinia terminalis</i>	980	0,21	59	0,07	65	0,04	321	0,15	127	0,20	69	0,10			70	0,12	139	0,04
<i>Diffugia brevicolla</i>			2266	2,51														
<i>Lecane papuana</i>			7979	8,84			1645	0,79	171	0,27	377	0,56	147	0,32	49	0,08	645	0,17
<i>Brachionus falcatus</i>	742	0,16					128	0,06	1004	1,59	147	0,22			81	0,14	4024	1,03
<i>Arcella megastoma</i>			335	0,37	135	0,09	363	0,17	361	0,57	308	0,46	667	1,45	215	0,36	144	0,04
<i>Keratella tropica</i>							349	0,17	67	0,11					70	0,12	490	0,13
<i>Arcella costata</i>	5942	1,25			1447	0,97	277	0,13	1232	1,96	320	0,48	1605	3,48	667	1,12	97	0,02
<i>Bosminopsis brandorffi</i>			341	0,38	173	0,12					85	0,13	522	1,13	406	0,68		
<i>Keratella cochlearis</i>	1814	0,38			2808	1,87	321	0,15	241	0,38	220	0,33			30	0,05		
<i>Diffugia distenda</i>							170	0,08			172	0,26	190	0,41	122	0,21		

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO										SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO								
	1ª Camp. (Enc_1)		2ª Camp. (Che_1)		3ª Camp. (Vaz_1)		4ª Camp. (Sec_1)		5ª Camp. (Sec_1b)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)		
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	
<i>Collotheca</i> sp. 1	453	0,10								484	0,77	245	0,36	8	0,02			1835	0,47
<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>	885	0,19	235	0,26						86	0,14	31	0,05	14	0,03	96	0,16	136	0,03
<i>Moina minuta</i>	1447	0,30	20	0,02	1008	0,67	1382	0,66	1359	2,16	30	0,04	14	0,03	212	0,36	5490	1,41	
<i>Asplanchna</i> sp. 1	34	0,01								48	0,08			125	0,27	37	0,06		
<i>Trichocerca cylindrica chattoni</i>	2078	0,44			2166	1,45	1222	0,58	534	0,85	478	0,71			671	1,13	504	0,13	
<i>Hexarthra intermedia brasiliensis</i>			141	0,16			4835	2,31	699	1,11	28	0,04			308	0,52	3037	0,78	
<i>Brachionus angularis</i>					21	0,01	158	0,08	211	0,34	97	0,14			188	0,32			
<i>Arcella rotundata alta</i>	262	0,06	1021	1,13	715	0,48	161	0,08			3084	4,58	2355	5,11			110	0,03	
<i>Centropyxis aculeata oblonga</i>					47	0,03	492	0,24			178	0,26	173	0,38	266	0,45	165	0,04	
<i>Bosmina hagmanni</i>	3696	0,78	23	0,03	189	0,13	192	0,09	1809	2,87	180	0,27	119	0,26	50	0,08	440	0,11	
<i>Ptygura libera</i>							156	0,07	109	0,17							20133	5,16	
<i>Diffugia lobostoma</i>			451	0,50							2842	4,22	435	0,94	348	0,58			
<i>Pontigulasia</i> sp. 1	338	0,07	2217	2,46	479	0,32	173	0,08			338	0,50	31	0,07	131	0,22	247	0,06	
<i>Lecane curvicornis</i>	2946	0,62	849	0,94			202	0,10	214	0,34	616	0,91	633	1,37	447	0,75	327	0,08	
<i>Asplanchna sieboldi</i>							383	0,18	208	0,33	433	0,64	101	0,22	134	0,23	1279	0,33	
<i>Lecane leontina</i>	89	0,02	2198	2,43	98	0,07	400	0,19	111	0,18	112	0,17	370	0,80	169	0,28	48	0,01	
<i>Diffugia acuminata</i>			879	0,97	648	0,43	613	0,29	1274	2,02	305	0,45	329	0,71	120	0,20	754	0,19	
<i>Diaphanosoma polypina</i>			25	0,03			9	0,00			8	0,01	25	0,05	36	0,06	211	0,05	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>			36	0,04	8	0,01							24	0,05	36	0,06			
<i>Keratella lenzi</i>	260	0,05			98	0,07	66	0,03	351	0,56			35	0,08					

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO										SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO							
	1ª Camp. (Enc_1)		2ª Camp. (Che_1)		3ª Camp. (Vaz_1)		4ª Camp. (Sec_1)		5ª Camp. (Sec_1b)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
<i>Alonella dadayi</i>	57	0,01	463	0,51	316	0,21	214	0,10	732	1,16	114	0,17	10	0,02	260	0,44	92	0,02
<i>Synchaeta</i> sp. 1					196	0,13					337	0,50						
<i>Ilyocryptus spinifer</i>			635	0,70	173	0,12	290	0,14	201	0,32	459	0,68	296	0,64	117	0,20	590	0,15
<i>Polyarthra vulgaris</i>					1822	1,22	2607	1,25	1809	2,87	89	0,13	54	0,12	681	1,14	34225	8,77
<i>Trichocerca cylindrica</i>							330	0,16	92	0,15								
<i>Filinia limnetica</i>	1374	0,29	67	0,07	152	0,10	1685	0,81	134	0,21	307	0,46	31	0,07	92	0,15	10298	2,64
<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	244	0,05					7	0,00			4	0,01						
<i>Beauchampiella eudactylota</i>	20	0,00	75	0,08	37	0,02			128	0,20	367	0,54	197	0,43	39	0,07		
<i>Ascomorpha ecaudis</i>																		
<i>Testudinella dendradena</i>	13	0,00	68	0,08	49	0,03	2239	1,07					159	0,35	104	0,17	260	0,07
Adulto de Calanoida			127	0,14			3928	1,88	10	0,02			2	0,00	14	0,02		
<i>Lecane pertica</i>													11	0,02				
Adulto de Cyclopoida sp. 1	36	0,01	456	0,51	329	0,22			39	0,06	31	0,05			2	0,00	10	0,00
<i>Arcella gibbosa</i>	103	0,02									118	0,18	701	1,52	1183	1,99	108	0,03
<i>B. quadridentatus quadridentatus</i>	1165	0,24			3868	2,58	124	0,06	947	1,50	48	0,07			26	0,04	250	0,06
<i>Euchlanis</i> sp. 1	16096	3,38							193	0,31	182	0,27						
<i>Lecane lunaris</i>			139	0,15	94	0,06	196	0,09	46	0,07	25	0,04	117	0,25	28	0,05	254	0,07
<i>Euchlanis dilatata</i>					389	0,26			792	1,26	37	0,05	155	0,34	43	0,07	585	0,15
<i>Diffugia achlora</i>			729	0,81							90	0,13	1141	2,48	620	1,04		
<i>Cephalodella</i> sp. 1	7913	1,66					189	0,09	90	0,14								
<i>Polyarthra dolichoptera</i>							31189	14,92	1686	2,68	82	0,12			218	0,37		

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO										SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO							
	1ª Camp. (Enc_1)		2ª Camp. (Che_1)		3ª Camp. (Vaz_1)		4ª Camp. (Sec_1)		5ª Camp. (Sec_1b)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
<i>Platyias leloupi</i>											33	0,05						
<i>Filinia longiseta</i>							218	0,10	49	0,08								
<i>Alonella clathratula</i>			101	0,11	9	0,01	11	0,01	54	0,09			371	0,81			4	0,00
<i>Asplanchna herricki</i>																		
<i>Brachionus guesneri</i>																		
<i>Filinia opoliensis</i>	147	0,03					113	0,05									99	0,03
<i>Keratella valga</i>							71	0,03										
<i>Polyarthrasp. 1</i>	38444	8,08																
<i>Ptygurasp. 1</i>	13057	2,74																
<i>Synchaeta pectinata</i>																		
<i>Synchaeta stylata</i>							1068	0,51									2718	0,70
<i>Trichocerca sp. 1</i>	17258	3,63					280	0,13	307	0,49	31	0,05						
<i>Trichocerca sp. 2</i>	1232	0,26			1678	1,12					15	0,02						
<i>Chydoridae sp. 1</i>	123	0,03			18	0,01	4207	2,01	43	0,07	7	0,01	42	0,09				
<i>Diaphanosoma birgei</i>							2857	1,37	61	0,10								
<i>Arcella sp. 1</i>	6851	1,44	3902	4,32	16007	10,69	2378	1,14	1494	2,37								
<i>Diffugia sp. 1</i>	14229	2,99			5682	3,79	1816	0,87	93	0,15	50	0,07						
<i>Diffugia sp. 3</i>			793	0,88			106	0,05			44	0,07						
<i>Diffugia sp. 4</i>			3411	3,78							304	0,45						
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>5227</b>		<b>740</b>		<b>1593</b>		<b>1713</b>		<b>552</b>		<b>452</b>		<b>318</b>		<b>405</b>		<b>3366</b>	

Quadro - 4 – Continuação

TÁXON	TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
	10ª Camp. (Enc_3)		11ª Camp. (Che_3)		12ª Camp. (Vaz_3)		13ª Camp. (Sec_3)		14ª Camp. (Enc_4)		15ª Camp. (Che_4)		16ª Camp. (Vaz_4)		17ª Camp. (Sec_4)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Nauplio de Cyclopoida	13041	7,93	49375	36,96	63077	32,77	25399	4,96	105682	29,54	49420	37,64	22768	21,45	29809	5,17
<i>Brachionus zahniseri</i>	13030	7,93	604	0,45	17796	9,24	30060	5,87	10041	2,81	788	0,60	3929	3,70	9978	1,73
<i>Bosminopsis deitersi</i>	10463	6,37	1210	0,91	7306	3,80	261631	51,09	26241	7,33	11920	9,08	3986	3,76	134481	23,30
<i>Centropyxis aculeata</i>	8820	5,37	7433	5,56	3754	1,95	2067	0,40	4414	1,23	8901	6,78			4073	0,71
Nauplio de Calanoida	8742	5,32	803	0,60	5335	2,77	13620	2,66	12002	3,35	5064	3,86	699	0,66	46093	7,99
Copepodito de Cyclopoida	6875	4,18	2470	1,85	11752	6,10	3614	0,71	11804	3,30	8571	6,53	1560	1,47	30456	5,28
<i>Keratella americana</i>	6240	3,80			2836	1,47	10871	2,12	5886	1,65	1147	0,87	4818	4,54	60598	10,50
<i>Diffugia gramen</i>	5730	3,49	508	0,38	1013	0,53	1057	0,21	29	0,01						
<i>Platonus patulus</i>	4281	2,60	996	0,75	142	0,07	63	0,01	931	0,26	718	0,55	633	0,60	781	0,14
<i>Brachionus caudatus</i>	4238	2,58			1709	0,89	24438	4,77	43400	12,13	8	0,01	5860	5,52	7421	1,29
<i>Arcella vulgaris</i>	3830	2,33	1265	0,95	1850	0,96	998	0,19	1379	0,39						
<i>Centropyxis gibba</i>	3711	2,26	83	0,06	235	0,12	60	0,01	55	0,02	243	0,19	36	0,03	23	0,00
<i>Lecane proiecta</i>	3182	1,94			32567	16,92			7185	2,01					602	0,10
<i>Lesquereusia</i> sp. 1	3077	1,87	377	0,28	437	0,23	380	0,07	1824	0,51	1667	1,27	904	0,85	1643	0,28
Bdelloidea SP	2874	1,75	6482	4,85	1390	0,72	1206	0,24	17820	4,98	2001	1,52	14958	14,09	24160	4,19
<i>Lecane bulla</i>	2639	1,61	4510	3,38	668	0,35	542	0,11	452	0,13	1891	1,44	877	0,83	960	0,17
<i>Conochilus coenobasis</i>	2585	1,57	911	0,68	150	0,08	2980	0,58	3960	1,11	986	0,75	1397	1,32	16766	2,91
Copepodito de Calanoida	2547	1,55	171	0,13	2718	1,41	6750	1,32	961	0,27	641	0,49	150	0,14	11949	2,07
<i>Centropyxis ecornis</i>	2182	1,33			460	0,24	259	0,05	1596	0,45	2158	1,64	491	0,46	782	0,14
<i>Diffugia corona</i>	2119	1,29	413	0,31	205	0,11	557	0,11	925	0,26	907	0,69	730	0,69	1684	0,29

TÁXON	TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
	10ª Camp. (Enc_3)		11ª Camp. (Che_3)		12ª Camp. (Vaz_3)		13ª Camp. (Sec_3)		14ª Camp. (Enc_4)		15ª Camp. (Che_4)		16ª Camp. (Vaz_4)		17ª Camp. (Sec_4)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Larva de inseto	1919	1,17	1553	1,16	827	0,43	816	0,16	4613	1,29	1869	1,42	1655	1,56	6152	1,07
<i>Diffugia bidens</i>	1916	1,17	245	0,18	169	0,09	176	0,03	385	0,11	269	0,20	116	0,11	165	0,03
<i>Arcella discoides</i>	1899	1,16	1462	1,09	215	0,11			1087	0,30	1248	0,95	39	0,04	345	0,06
<i>Brachionus calyciflorus</i>	1894	1,15					2069	0,40	7633	2,13			406	0,38	1668	0,29
<i>Conochilus unicornis</i>	1670	1,02	49	0,04	1353	0,70	1115	0,22								
<i>Diffugia litophila</i>	1590	0,97	516	0,39	256	0,13			20	0,01						
<i>Arcella conica</i>	1375	0,84	8515	6,37	3130	1,63	184	0,04	883	0,25	995	0,76	829	0,78	108	0,02
<i>Centropyxis aerophila</i>	1360	0,83	109	0,08	66	0,03	118	0,02			611	0,47	22	0,02	49	0,01
<i>Filinia terminalis</i>	1301	0,79	81	0,06	45	0,02	1062	0,21	58	0,02	1088	0,83	246	0,23	627	0,11
<i>Diffugia brevicolla</i>	1295	0,79	284	0,21			54	0,01								
<i>Lecane papuana</i>	1274	0,78	693	0,52	160	0,08	401	0,08	796	0,22	157	0,12	1449	1,37	1231	0,21
<i>Brachionus falcatus</i>	1236	0,75	12	0,01	5934	3,08	5216	1,02	2934	0,82	37	0,03	3255	3,07	12569	2,18
<i>Arcella megastoma</i>	1233	0,75	174	0,13	40	0,02			71	0,02	179	0,14	22	0,02	59	0,01
<i>Keratella tropica</i>	1188	0,72	14	0,01	84	0,04	2373	0,46	155	0,04	172	0,13	82	0,08	4878	0,85
<i>Arcella costata</i>	1126	0,68	202	0,15	238	0,12			67	0,02	440	0,34	117	0,11		
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	1100	0,67	905	0,68	214	0,11					199	0,15	56	0,05		
<i>Keratella cochlearis</i>	1064	0,65	516	0,39			2281	0,45			434	0,33	149	0,14	141	0,02
<i>Diffugia distenda</i>	1006	0,61	175	0,13	142	0,07	42	0,01	106	0,03	420	0,32	63	0,06	36	0,01
<i>Collotheca</i> sp. 1	994	0,60					9357	1,83	663	0,19	19	0,01	22	0,02		
<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>	985	0,60	198	0,15	45	0,02									11	0,00
<i>Moina minuta</i>	983	0,60	117	0,09	3893	2,02	5369	1,05	685	0,19	662	0,50	418	0,39	1189	0,21
<i>Asplanchna</i> sp. 1	949	0,58														

TÁXON	TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
	10ª Camp. (Enc_3)		11ª Camp. (Che_3)		12ª Camp. (Vaz_3)		13ª Camp. (Sec_3)		14ª Camp. (Enc_4)		15ª Camp. (Che_4)		16ª Camp. (Vaz_4)		17ª Camp. (Sec_4)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
<i>Trichocerca cylindrica chattoni</i>	771	0,47					3033	0,59	2783	0,78			459	0,43	6648	1,15
<i>Hexarthra intermedia brasiliensis</i>	710	0,43	40	0,03	52	0,03	1420	0,28	2744	0,77			9131	8,60	6178	1,07
<i>Brachionus angularis</i>	627	0,38			2731	1,42										
<i>Arcella rotundata alta</i>	605	0,37	4525	3,39	52	0,03			36	0,01	221	0,17				
<i>Centropyxis aculeata oblonga</i>	596	0,36	33	0,02									3192	3,01		
<i>Bosmina hagmanni</i>	587	0,36	102	0,08	634	0,33	1210	0,24	1405	0,39	10	0,01	292	0,28		
<i>Ptygura libera</i>	577	0,35					3538	0,69			1358	1,03			22090	3,83
<i>Diffugia lobostoma</i>	512	0,31	144	0,11												
<i>Pontigulasia sp. 1</i>	471	0,29	44	0,03	150	0,08	125	0,02	163	0,05	324	0,25	121	0,11	49	0,01
<i>Lecane curvicornis</i>	460	0,28	8352	6,25	1127	0,59	27	0,01	220	0,06	1207	0,92	155	0,15	88	0,02
<i>Asplanchna sieboldi</i>	451	0,27	1050	0,79	320	0,17	381	0,07	498	0,14	1658	1,26	79	0,07	188	0,03
<i>Lecane leontina</i>	368	0,22	495	0,37	137	0,07	58	0,01	286	0,08	266	0,20	129	0,12	88	0,02
<i>Diffugia acuminata</i>	360	0,22			58	0,03			68	0,02	532	0,41	78	0,07	95	0,02
<i>Diaphanosoma polypina</i>	355	0,22	647	0,48	1222	0,63	1633	0,32	5	0,00	120	0,09	3	0,00	92	0,02
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	348	0,21	25	0,02					28	0,01	200	0,15	87	0,08	37	0,01
<i>Keratella lenzi</i>	309	0,19	149	0,11	772	0,40			526	0,15	2288	1,74	354	0,33	145	0,03
<i>Alonella dadayi</i>	308	0,19	565	0,42	213	0,11	54	0,01	188	0,05	502	0,38	221	0,21	625	0,11
<i>Synchaeta sp. 1</i>	301	0,18											1166	1,10	781	0,14
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	298	0,18	340	0,25	318	0,17	91	0,02	638	0,18	419	0,32	188	0,18	741	0,13
<i>Polyarthra</i>	285	0,17			296	0,15	45668	8,92	21407	5,98	1069	0,81	2232	2,10	89201	15,46



TÁXON	TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
	10ª Camp. (Enc_3)		11ª Camp. (Che_3)		12ª Camp. (Vaz_3)		13ª Camp. (Sec_3)		14ª Camp. (Enc_4)		15ª Camp. (Che_4)		16ª Camp. (Vaz_4)		17ª Camp. (Sec_4)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
<i>vulgaris</i>																
<i>Trichocerca cylindrica</i>	208	0,13			3018	1,57										
<i>Filinia limnetica</i>	198	0,12	1209	0,90	1109	0,58	6720	1,31	493	0,14			5263	4,96	13831	2,40
<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	185	0,11	16	0,01	408	0,21			254	0,07	262	0,20	57	0,05	301	0,05
<i>Beauchampiella eudactylota</i>	175	0,11	1067	0,80	53	0,03			40	0,01	336	0,26	21	0,02		
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	172	0,10					192	0,04	12	0,00	260	0,20	382	0,36		
<i>Testudinella dendradena</i>	165	0,10	2082	1,56												
Adulto de Calanoidea	165	0,10	16	0,01	89	0,05	1297	0,25	2	0,00	37	0,03	59	0,06	463	0,08
<i>Lecane pertica</i>	147	0,09					2880	0,56					1054	0,99	24	0,00
Adulto de Cyclopoida sp. 1	127	0,08			1006	0,52	79	0,02	500	0,14	2239	1,71	88	0,08	1923	0,33
<i>Arcella gibbosa</i>	124	0,08	3178	2,38	193	0,10	42	0,01	216	0,06	428	0,33	209	0,20	22	0,00
<i>B. quadridentatus quadridentatus</i>	102	0,06	664	0,50	96	0,05			5714	1,60	25	0,02	8	0,01	32	0,01
<i>Euchlanis</i> sp. 1	70	0,04	21	0,02												
<i>Lecane lunaris</i>	69	0,04	41	0,03	70	0,04	77	0,01			35	0,03	24	0,02	107	0,02
<i>Euchlanis dilatata</i>	68	0,04	92	0,07	248	0,13			126	0,04	19	0,01			48	0,01
<i>Diffugia achlora</i>	62	0,04	65	0,05	645	0,34										
<i>Cephalodella</i> sp. 1	54	0,03											25	0,02	6428	1,11
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	46	0,03	398	0,30												
<i>Platyias leloupi</i>	27	0,02	2733	2,05												
<i>Filinia longiseta</i>	21	0,01	1795	1,34												
<i>Alonella clathratula</i>	5	0,00	37	0,03							3	0,00			30	0,01

TÁXON	TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
	10 <sup>a</sup> Camp. (Enc_3)		11 <sup>a</sup> Camp. (Che_3)		12 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_3)		13 <sup>a</sup> Camp. (Sec_3)		14 <sup>a</sup> Camp. (Enc_4)		15 <sup>a</sup> Camp. (Che_4)		16 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_4)		17 <sup>a</sup> Camp. (Sec_4)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
<i>Asplanchna herricki</i>			1185	0,89												
<i>Brachionus quesneri</i>																
<i>Filinia opoliensis</i>					33	0,02			251	0,07			79	0,07	951	0,16
<i>Keratella valga</i>																
<i>Polyarthrasp. 1</i>																
<i>Ptygurasp. 1</i>																
<i>Synchaeta pectinata</i>					2358	1,22							1125	1,06		
<i>Synchaeta stylata</i>					50	0,03	14700	2,87	23666	6,61	1103	0,84				
<i>Trichocerca</i> sp. 1									1484	0,41	28	0,02			501	0,09
<i>Trichocerca</i> sp. 2																
<i>Chydoridae</i> sp. 1																
<i>Diaphanosoma birgei</i>							1773	0,35								
<i>Arcella</i> sp. 1									420	0,12	3264	2,49	2382	2,24	3497	0,61
<i>Diffugia</i> sp. 1									12230	3,42	2692	2,05	1627	1,53	1927	0,33
<i>Diffugia</i> sp. 3																
<i>Diffugia</i> sp. 4																
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>945</b>		<b>885</b>		<b>1704</b>		<b>6092</b>		<b>3614</b>		<b>1250</b>		<b>1011</b>		<b>5496</b>	

**Quadro - 4 – Continuação**

TÁXON	QUINTO CICLO HIDROLÓGICO							
	18ª Camp. (Enc_5)		19ª Camp. (Che_5)		20ª Camp. (Vaz_5)		21ª Camp. (Sec_5)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Nauplio de Cyclopoida	159845	17,32	149937	28,44	116358	17,02		
<i>Brachionus zahniseri</i>	41358	4,48	2579	0,49	1224	0,18	549	0,14
<i>Bosminopsis deitersi</i>	80145	8,68	18697	3,55	68529	10,02	50141	13,17
<i>Centropyxis aculeata</i>	2737	0,30	4450	0,84	1650	0,24	728	0,19
Nauplio de Calanoida	17689	1,92	15081	2,86	27811	4,07		
Copepodito de Cyclopoida	11680	1,27	65133	12,35	41164	6,02	11943	3,14
<i>Keratella americana</i>	76320	8,27	17396	3,30	16826	2,46	48846	12,83
<i>Diffugia gramen</i>								
<i>Plationus patulus</i>	1582	0,17	313	0,06	110	0,02	25	0,01
<i>Brachionus caudatus</i>	53570	5,80	903	0,17	10729	1,57	16067	4,22
<i>Arcella vulgaris</i>								
<i>Centropyxis gibba</i>	114	0,01						
<i>Lecane proiecta</i>	20572	2,23	65505	12,42	6736	0,99	25272	6,64
<i>Lesquereusia</i> sp. 1	2308	0,25	1687	0,32	473	0,07	902	0,24
Bdelloidea SP	42052	4,56	4660	0,88	1623	0,24	1106	0,29
<i>Lecane bulla</i>	1542	0,17	1570	0,30	562	0,08	363	0,10
<i>Conochilus coenobasis</i>	39984	4,33	6967	1,32	16005	2,34	10894	2,86
Copepodito de Calanoida	12931	1,40	5055	0,96	16078	2,35	9063	2,38
<i>Centropyxis ecomis</i>	467	0,05	779	0,15	176	0,03	124	0,03
<i>Diffugia corona</i>	1548	0,17	651	0,12	216	0,03	159	0,04
Larva de inseto	2678	0,29	1746	0,33	1159	0,17	921	0,24
<i>Diffugia bidens</i>	335	0,04	66	0,01	40	0,01		
<i>Arcella discoides</i>								
<i>Brachionus calyciflorus</i>	3319	0,36	345	0,07	650	0,10	1336	0,35
<i>Conochilus unicornis</i>			1479	0,28	79458	11,62	607	0,16
<i>Diffugia lithophila</i>								
<i>Arcella conica</i>	697	0,08	724	0,14	224	0,03	44	0,01
<i>Centropyxis aerophila</i>								
<i>Filinia terminalis</i>	498	0,05	1932	0,37			1251	0,33
<i>Diffugia brevicolla</i>								
<i>Lecane papuana</i>	555	0,06	120	0,02	810	0,12	355	0,09
<i>Brachionus falcatus</i>	15069	1,63	1065	0,20	4287	0,63	4875	1,28
<i>Arcella megastoma</i>	70	0,01	79	0,02	19	0,00	41	0,01
<i>Keratella tropica</i>			27	0,01	653	0,10	1682	0,44
<i>Arcella costata</i>	115	0,01	75	0,01	16	0,00	49	0,01
<i>Bosminopsis brandorffi</i>			331	0,06				
<i>Keratella cochlearis</i>	1312	0,14	598	0,11	16723	2,45	23	0,01
<i>Diffugia distenda</i>								
<i>Collotheca</i> sp. 1								

TÁXON	QUINTO CICLO HIDROLÓGICO							
	18ª Camp. (Enc_5)		19ª Camp. (Che_5)		20ª Camp. (Vaz_5)		21ª Camp. (Sec_5)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>			28	0,01				
<i>Moina minuta</i>	6323	0,69	5872	1,11	21860	3,20	21109	5,54
<i>Asplanchna</i> sp. 1								
<i>Trichocerca cylindrica chattoni</i>			2721	0,52	1083	0,16	5016	1,32
<i>Hexarthra intermedia brasiliensis</i>	13051	1,41	3323	0,63	40846	5,97	6563	1,72
<i>Brachionus angularis</i>					3334	0,49	203	0,05
<i>Arcella rotundata alta</i>								
<i>Centropyxis aculeata oblonga</i>								
<i>Bosmina hagdmani</i>	9300	1,01	5206	0,99	4937	0,72	9355	2,46
<i>Ptygura libera</i>	49420	5,36	405	0,08	5321	0,78	8230	2,16
<i>Diffugia lobostoma</i>								
<i>Pontigulasia</i> sp. 1	114	0,01	133	0,03	118	0,02	21	0,01
<i>Lecane curvicornis</i>	154	0,02	234	0,04	50	0,01	25	0,01
<i>Asplanchna sieboldi</i>					879	0,13	696	0,18
<i>Lecane leontina</i>	506	0,05	369	0,07	237	0,03	37	0,01
<i>Diffugia acuminata</i>	214	0,02	73	0,01	22	0,00	88	0,02
<i>Diaphanosoma polypina</i>	687	0,07	25	0,00	239	0,03	8012	2,10
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	737	0,08	16501	3,13	11400	1,67	827	0,22
<i>Keratella lenzi</i>	558	0,06	1566	0,30	1198	0,18	342	0,09
<i>Alonella dadayi</i>	142	0,02	142	0,03	68	0,01	7	0,00
<i>Synchaeta</i> sp. 1	12950	1,40						
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	1659	0,18	1228	0,23	283	0,04	58	0,02
<i>Polyarthra vulgaris</i>	44935	4,87	8885	1,69	53646	7,85	25550	6,71
<i>Trichocerca cylindrica</i>	5472	0,59						
<i>Filinia limnetica</i>	9832	1,07	4747	0,90	6877	1,01	7921	2,08
<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	4605	0,50	8716	1,65	13263	1,94	4192	1,10
<i>Beauchampiella eudactylota</i>	43	0,00	466	0,09				
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	2607	0,28	12298	2,33	753	0,11	1381	0,36
<i>Testudinella dendradena</i>								
Adulto de Calanoida	4107	0,44	1910	0,36	8244	1,21	769	0,20
<i>Lecane pertica</i>								
Adulto de Cyclopoida sp. 1	369	0,04	12183	2,31	4614	0,67	1479	0,39
<i>Arcella gibbosa</i>	57	0,01	60	0,01	55	0,01		
<i>B. quadridentatus quadridentatus</i>	3136	0,34	27	0,01	69	0,01	4	0,00
<i>Euchlanis</i> sp. 1								
<i>Lecane lunaris</i>	77	0,01	56	0,01			15597	4,10
<i>Euchlanis dilatata</i>					8	0,00	57	0,01
<i>Diffugia achlora</i>								

TÁXON	QUINTO CICLO HIDROLÓGICO							
	18ª Camp. (Enc_5)		19ª Camp. (Che_5)		20ª Camp. (Vaz_5)		21ª Camp. (Sec_5)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
<i>Cephalodella</i> sp. 1	62657	6,79	16853	3,20	20243	2,96	43572	11,44
<i>Polyarthra dolichoptera</i>								
<i>Platyias leloupi</i>								
<i>Filinia longiseta</i>					1440	0,21	1085	0,28
<i>Alonella clathratula</i>			17	0,00				
<i>Asplanchna herricki</i>	7583	0,82						
<i>Brachionus guesneri</i>					13449	1,97	17605	4,62
<i>Filinia opoliensis</i>	24120	2,61	47	0,01	724	0,11	191	0,05
<i>Keratella valga</i>	7082	0,77	34213	6,49				
<i>Polyarthrasp.</i> 1								
<i>Ptygurasp.</i> 1								
<i>Synchaeta pectinata</i>								
<i>Synchaeta stylata</i>					21998	3,22	5907	1,55
<i>Trichocerca</i> sp. 1	17485	1,89	1284	0,24	1120	0,16	431	0,11
<i>Trichocerca</i> sp. 2								
<i>Chydoridae</i> sp. 1			44	0,01				
<i>Diaphanosoma birgei</i>								
<i>Arcella</i> sp. 1	6629	0,72	4139	0,79	1541	0,23	1103	0,29
<i>Diffugia</i> sp. 1	13418	1,45	2400	0,46	875	0,13	315	0,08
<i>Diffugia</i> sp. 3								
<i>Diffugia</i> sp. 4								
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>9137</b>		<b>4545</b>		<b>6769</b>		<b>5078</b>	

### 3. COMUNIDADE BENTÔNICA

No decorrer das 21 campanhas de campo realizadas entre dezembro de 2011 e outubro de 2016 em toda a área de influência da UHE Belo Monte, foram identificados 81 taxa de organismos bentônicos para a região, até o momento. (**Quadro - 5**).

Em relação aos descritores da comunidade bentônica, verificou-se um pico de abundância total na campanha de vazante do 4º ciclo hidrológico (julho de 2015), no qual foi verificado um número muito significativo de Oligochaeta (79.688 org./m<sup>2</sup>). Já em relação aos valores de riqueza total e diversidade, houve uma tendência de aumento das campanhas de enchente e seca no primeiro ciclo hidrológico (**Figura - 3**). Porém, tal tendência não foi verificada nos demais períodos. Os valores de riqueza e diversidade observados no 5º ciclo hidrológico, referente ao período de enchimento e pós-enchimento dos reservatórios, apresentou a mesma ordem de grandeza observada nos demais períodos, o que demonstra que a formação dos reservatórios não resultou na perda de riqueza e de diversidade da comunidade bentônica nas áreas monitoradas.

**Quadro - 5 – Lista de taxa de organismos bentônicos registrados nos pontos de coleta do rio Xingu e tributários, área de influência da UHE Belo Monte e suas abundâncias (org/m<sup>2</sup>), abundância total, riqueza total e valor do índice de diversidade da comunidade nas campanhas dos cinco ciclos hidrológicos completos (2011-2016). NI: não identificado**

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
Acari (não identificado)	0	0	1	0	206	51	0	0	1	0	0	0	0
Ostracoda (não identificado)	0	50	0	252	1241	330	19	0	0	0	0	0	0
Isotomidae	0	7	2	4105	2283	203	0	1	1	0	0	2	0
Palaemonidae	0	1	3	11	3	2	0	0	2	0	0	5	35
Isopoda (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera (não identificado)	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elmidae	2	20	4	19	7	1	4	0	1	8	2	25	8
Dytiscidae	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampyridae	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noteridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curculionidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nematocera (não identificado)	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae	66	7	30	347	237	402	2	44	70	28	33	41	102
Chaoboridae	0	1	1	0	2	0	0	0	0	3	0	3	0
Chironomidae	929	2093	518	6122	26653	26322	743	1006	2245	635	508	1858	7225
Culicidae	0	6	0	0	14	152	0	0	2	0	0	0	0
Psychodidae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Simuliidae	0	0	1	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tabanidae	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Tipulidae	0	1	1	1	0	50	0	0	0	2	0	0	0
Baetidae	0	24	20	360	576	461	86	66	35	25	14	42	63

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
Caenidae	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeraidae	4	0	0	9	50	1	2	1	0	0	0	0	0
Leptophlebiidae	0	0	18	392	478	74	5	5	6	11	0	13	12
Polymitarcyidae	0	15	1	0	0	0	0	4	17	6	20	7	14
Hemiptera (não identificado)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	2	0	50	0	0	0	0	0	1	0
Corixidae	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	9
Gerridae	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hebridae	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0
Mesoveliidae	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Naucoridae	0	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	9	0	0	6	6	300	4	0	0	0	0	0	0
Zygoptera (não identificado)	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Calopterygidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aeshinidae	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coenagrionidae	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Odonata (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corduliidae	0	6	3	10	24	7	0	1	0	2	0	2	0
Gomphidae	0	0	7	5	3	0	0	0	8	1	2	4	7
Libellulidae	0	1	2	1	1	0	0	1	1	1	2	0	2
Protoneuridae	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Megapodagrionidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyriidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichoptera (não identificado)	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	0



TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
Ecnomidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrobiosidae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydroptilidae	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	1	0
Hydropsychidae	0	0	1	1	0	0	0	1	0	23	0	16	168
Leptoceridae	0	0	3	5	6	0	0	0	2	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	1	9	26	0	0	0	0	2	1	3	1
Nereididae	0	0	2	1	0	1	0	0	8	0	0	1	5
Oligochaeta (não identificado)	275	1505	1298	3380	1755	4550	2313	835	1846	1048	1178	1992	2610
Glossiphoniidae	0	5	116	84	72	13	3	11	0	24	22	51	138
Hirudinea (não identificado)	0	1	7	0	8	0	0	0	30	0	0	0	0
Hirudinidae	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nematoda (não identificado)	5	14	76	7456	13285	680	37	6	62	20	13	917	171
Mollusca (não identificado)	0	0	7	133	11	18	4	0	0	0	0	0	0
Bivalvia (não identificado)	0	0	0	0	13	0	0	3	7	1	2	4	32
Hyriidae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastropoda (não identificado)	10	2	0	50	6	0	2	6	21	0	0	0	0
Ancylidae	0	43	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ampularidae	0	13	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	3
Hydrobiidae	0	0	0	21	6	0	0	0	0	0	0	0	3
Planorbidae	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thiaridae	0	2	0	47	0	4	0	0	0	3	0	2	0
Turbellaria (não identificado)	0	3	0	131	2	4	0	0	0	0	0	1	9
Hydridae	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

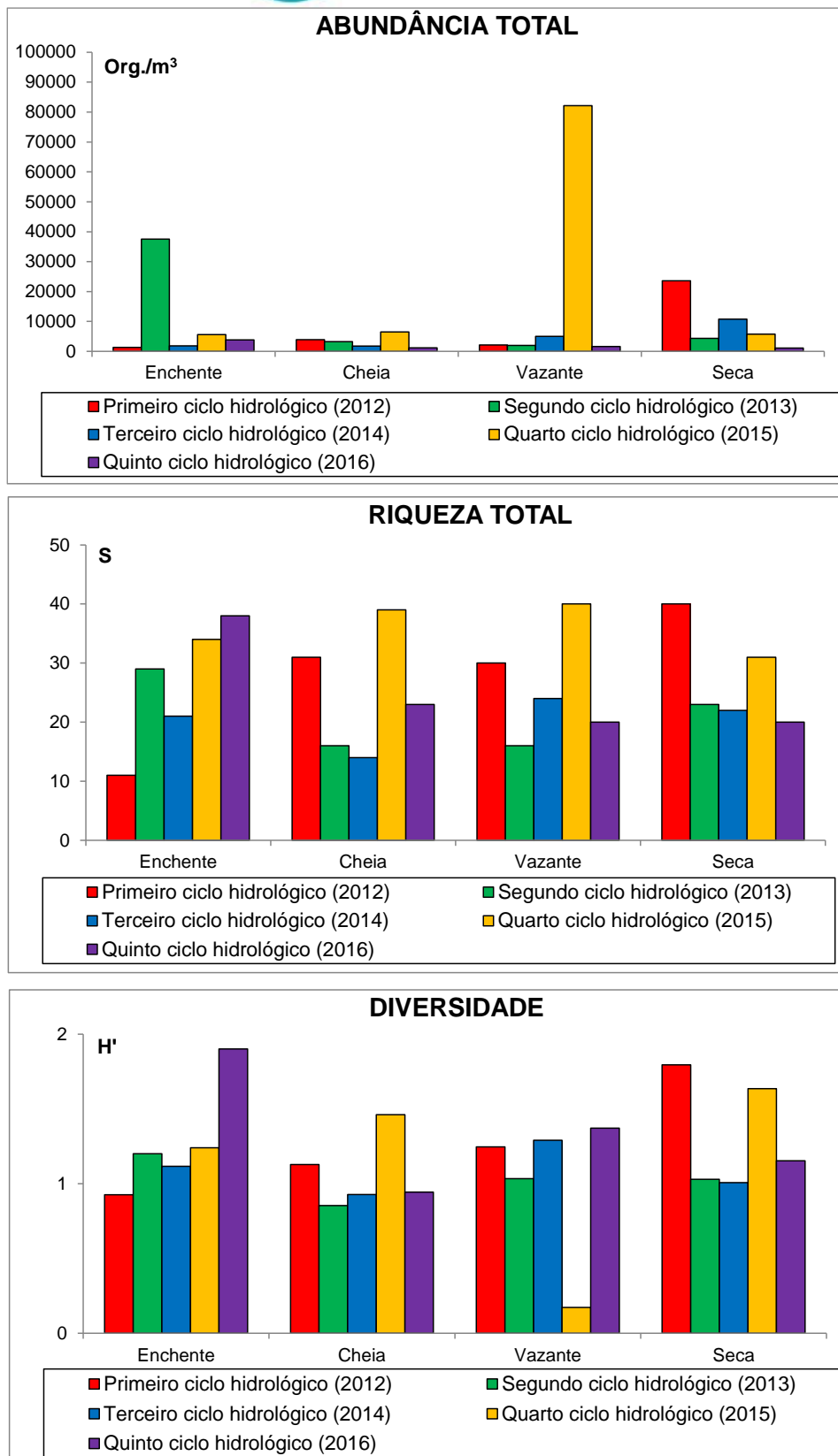
TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO					SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO				TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO			
	1ª Camp. (Enc_1)	2ª Camp. (Che_1)	3ª Camp. (Vaz_1)	4ª Camp. (Sec_1)	5ª Camp. (Sec_1b)	6ª Camp. (Enc_2)	7ª Camp. (Che_2)	8ª Camp. (Vaz_2)	9ª Camp. (Sec_2)	10ª Camp. (Enc_3)	11ª Camp. (Che_3)	12ª Camp. (Vaz_3)	13ª Camp. (Sec_3)
Calanoida (não identificado)	0	0	0	0	207	793	25	0	5	0	0	0	114
Cyclopoida (não identificado)	0	0	2	487	481	75	0	0	2	0	0	0	3
Harpacticoida (não identificado)	0	0	0	0	116	0	0	0	0	0	0	0	0
Cladocera (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cyclestherida (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosminidae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyocryptidae	0	0	0	12	359	2605	1	0	0	0	0	0	0
Macrothricidae	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Sididae	0	0	0	113	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chidoridae	0	0	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0
Tartigrada	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0
<b>Abundância</b>	<b>1322</b>	<b>3915</b>	<b>2135</b>	<b>23599</b>	<b>48214</b>	<b>37552</b>	<b>3251</b>	<b>1993</b>	<b>4375</b>	<b>1848</b>	<b>1799</b>	<b>4994</b>	<b>10734</b>
<b>Riqueza</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>22</b>
<b>Diversidade</b>	<b>0,926</b>	<b>1,128</b>	<b>1,246</b>	<b>1,795</b>	<b>1,363</b>	<b>1,200</b>	<b>0,854</b>	<b>1,034</b>	<b>1,030</b>	<b>1,117</b>	<b>0,928</b>	<b>1,290</b>	<b>1,007</b>

**Quadro - 5 – continuação**

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
	14 <sup>a</sup> Camp. (Enc_4)	15 <sup>a</sup> Camp. (Che_4)	16 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_4)	17 <sup>a</sup> Camp. (Sec_4)	18 <sup>a</sup> Camp. (Enc_5)	19 <sup>a</sup> Camp. (Che_5)	20 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_5)	21 <sup>a</sup> Camp. (Sec_5)
Acari (não identificado)	2	4	1	2	2	0	0	0
Ostracoda (não identificado)	14	23	9	1	24	0	3	0
Isotomidae	1	0	2	0	15	0	0	0
Palaemonidae	12	5	2	3	0	0	5	17
Isopoda (não identificado)	1	2	1	0	0	2	0	0
Coleoptera (não identificado)	0	1	0	1	0	0	0	0
Elmidae	1	14	8	12	10	3	0	0
Dytiscidae	0	1	0	1	4	0	0	0
Lampyridae	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae	7	2	1	5	5	0	0	0
Noteridae	0	0	1	1	1	0	0	0
Curculionidae	0	0	1	0	0	0	0	0
Nematocera (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae	176	34	55	40	32	1	13	4
Chaoboridae	1	4	1	0	13	1	4	9
Chironomidae	3421	1545	1681	1834	1375	740	841	700
Culicidae	1	2	0	1	21	0	0	0
Psychodidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Simuliidae	0	14	0	0	0	0	0	0
Tabanidae	1	2	1	4	4	1	0	0
Tipulidae	0	0	8	1	0	0	0	0
Baetidae	174	1449	56	145	245	3	28	6
Caenidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeridae	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptophlebiidae	0	151	39	9	63	1	5	1
Polymitarcyidae	4	31	13	9	26	28	4	10
Hemiptera (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0
Belostomatidae	0	0	1	0	0	0	0	0
Corixidae	5	13	4	64	434	0	24	44
Gerridae	0	0	0	0	3	0	3	0
Hebridae	0	0	0	0	0	0	0	0
Mesoveliidae	0	0	0	1	7	0	0	0
Naucoridae	0	6	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	6	0	1	0	0	0	1	0
Zygoptera (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0
Calopterygidae	0	4	0	0,0	0	0	0	0
Aeshinidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Coenagrionidae	0	0	0	0	10	0	0	0
Odonata (não identificado)	1	2	1	0	0	0	0	0
Corduliidae	4	9	4	1	8	2	5	2
Gomphidae	11	1	5	20	3	1	7	5

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
	14 <sup>a</sup> Camp. (Enc_4)	15 <sup>a</sup> Camp. (Che_4)	16 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_4)	17 <sup>a</sup> Camp. (Sec_4)	18 <sup>a</sup> Camp. (Enc_5)	19 <sup>a</sup> Camp. (Che_5)	20 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_5)	21 <sup>a</sup> Camp. (Sec_5)
Libellulidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Protoneuridae	0	0	0	0	0	0	0	0
Megapodagrionidae	2	0	0	0	0	0	0	0
Dicteriadidae	1	1	1	0	1	0	0	0
Trichoptera (não identificado)	0	0	1	2	0	0	0	0
Ecnomidae	0	11	0	0,0	0	0	0	0
Hydrobiosidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydroptilidae	2	4	2	0	15	1	0	1
Hydropsychidae	0	19	1	0	15	0	0	1
Leptoceridae	0	0	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	8	4	0	0	2	1	0
Nereididae	0	3	0	0	3	0	0	1
Oligochaeta (não identificado)	1344	2972	79688	2024	1196	368	470	282
Glossiphoniidae	57	49	219	33	48	3	26	16
Hirudinea (não identificado)	0	0	0	669	0	0	0	0
Hirudinidae	0	0	0	40	0	0	0	0
Nematoda (não identificado)	131	51	90	32	29	6	2	1
Mollusca (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0
Bivalvia (não identificado)	0	2	4	5	0	0	0	0
Hyriidae	0	0	0	0	0	1	0	0
Gastropoda (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0
Ancylidae	0	16	1	0	52	1	0	0
Ampularidae	0	0	0	0	1	0	6	1
Hydrobiidae	3	0	100	2	12	1	0	3
Planorbidae	11	0	1	0	21	0	0	0
Thiaridae	0	3	5	10	21	1	0	0
Turbellaria (não identificado)	2	2	9	0	4	0	0	0
Hydridae	0	0	1	0	1	0	0	0
Copepoda (não identificado)	144	27	55	800	32	0	209	8
Calanoida (não identificado)	1	0	0	0	0	0	0	0
Cyclopoida (não identificado)	16	0	0	5	0	0	0	0
Harpacticoida (não identificado)	0	0	0	0	0	0	0	0
Cladocera (não identificado)	6	8	33	0	52	1	0	1
Cycletherida (não identificado)	10	1	0	0	14	1	3	0
Bosminidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyocryptidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Macrothricidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Sididae	0	0	0	0	0	0	0	0
Chidoridae	1	0	0	0	0	0	0	0
Tartigrada	0	0	0	0	0	5	0	0
<b>Abundância</b>	<b>5574</b>	<b>6496</b>	<b>82111</b>	<b>5777</b>	<b>3822</b>	<b>1174</b>	<b>1660</b>	<b>1113</b>
<b>Riqueza</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

TÁXON	QUARTO CICLO HIDROLÓGICO				QUINTO CICLO HIDROLÓGICO			
	14 <sup>a</sup> Camp. (Enc_4)	15 <sup>a</sup> Camp. (Che_4)	16 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_4)	17 <sup>a</sup> Camp. (Sec_4)	18 <sup>a</sup> Camp. (Enc_5)	19 <sup>a</sup> Camp. (Che_5)	20 <sup>a</sup> Camp. (Vaz_5)	21 <sup>a</sup> Camp. (Sec_5)
Diversidade	1,241	1,461	0,173	1,636	1,901	0,9445	1,372	1,153



**Figura - 3 – Gráficos comparativos de abundância, riqueza total e índice de diversidade de Shannon-Wiener da comunidade bentônica nos cinco ciclos hidrológicos completos (dezembro de 2011 a outubro de 2016) nos pontos de coleta do rio Xingu e tributários, área de influência da UHE Belo Monte.**

Os *taxa* mais abundantes, identificados pela metodologia utilizada por Lobo e Leighton (1986)<sup>4</sup>, nas campanhas realizadas nos cinco ciclos hidrológicos completos (2011 a 2016) são listados no **Quadro - 6**.

Os grupos Chironomidae e Oligochaeta foram os mais abundantes em todas as campanhas. Os Chironomidae foram dominantes em 11 campanhas, sendo que os Oligochaetas foram dominantes em 3 campanhas.

Os Oligochaeta são organismos presentes em todos os ambientes e constituem entre 80 a 10 % da fauna de substratos arenosos e lodos de sistemas aquáticos continentais do mundo. Da mesma forma, larvas de insetos da família Chironomidae são alguns dos organismos mais freqüentes e abundantes e, juntamente com os Oligochaeta, são frequentemente dominantes em comunidades bentônicas (Arocena, 1999<sup>5</sup>). Portanto, são organismos adaptados a diferentes condições em ambientes lóticos, razão pela qual são verificados em abundância na maioria dos pontos e em todos os períodos do ciclo hidrológico.

Outros grupos bentônicos importantes considerados como abundantes foram larvas de insetos Baetidae nas campanhas de enchente e cheia de 2015 e enchente de 2016, larvas de inseto Ceratopogonidae na campanha de enchente de 2015, Cladocera na campanha de enchente de 2013, larvas de insetos Corixidae na enchente de 2016, e copepodos na vazante de 2016. Porém, todos eles foram observados esporadicamente em poucos pontos da malha amostral.

---

<sup>4</sup> LOBO, E.A.; LEIGHTON, G. Estructuras comunitarias de las fitocenosis planctónicas de los sistemas de desembocaduras de rios y esteros de la Zona Central de Chile. Revista Biología Marina, Valparaíso 22:1-29. 1986.

<sup>5</sup> AROCENA, R. Zoobentos. In: R. AROCENA e D. CONDE (eds.), Métodos em Ecología de Aguas Continentales. Facultad de Ciencias, Montevideu, p. 182 – 193, 2009.

**Quadro - 6 – Lista dos taxa da macrofauna bentônica mais representativa e sua abundância total (org/m<sup>2</sup>) e relativas (%) nos pontos de coleta no rio Xingu e tributários monitorados na área de influência da UHE Belo Monte nas campanhas realizadas nos cinco ciclos hidrológicos completos (dezembro de 2011 a outubro de 2016). Marcados em vermelho: ocorrência considerada dominante; marcados em laranja: ocorrência considerada abundante (LOBO; LEIGHTON 1986)**

TÁXON	PRIMEIRO CICLO HIDROLÓGICO										SEGUNDO CICLO HIDROLÓGICO							
	1ª Camp. (Enc_1)		2ª Camp. (Che_1)		3ª Camp. (Vaz_1)		4ª Camp. (Sec_1)		5ª Camp. (Sec_1b)		6ª Camp. (Enc_2)		7ª Camp. (Che_2)		8ª Camp. (Vaz_2)		9ª Camp. (Sec_2)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Chironomidae	929	70,27	2093	53,46	518	24,26	6122	25,94	26653	55,28	26322	70,09	743	22,85	1006	50,48	2245	51,31
Oligochaeta (não identificado)	275	20,80	1505	38,44	1298	60,80	3380	14,32	1755	3,64	4550	12,12	2313	71,15	835	41,90	1846	42,19
Ceratopogonidae	66	4,99	7	0,18	30	1,41	347	1,47	237	0,49	402	1,07	2	0,06	44	2,21	70	1,60
Nematoda (não identificado)	5	0,38	14	0,36	76	3,56	7456	31,59	13285	27,55	680	1,81	37	1,14	6	0,30	62	1,42
Ostracoda (não identificado)			50	1,28			252	1,07	1241	2,57	330	0,88	19	0,58				
Isotomidae			7	0,18	2	0,09	4105	17,39	2283	4,74	203	0,54			1	0,05	1	0,02
Baetidae			24	0,61	20	0,94	360	1,53	576	1,19	461	1,23	86	2,65	66	3,31	35	0,80
Corixidae															2	0,10		
Glossiphoniidae			5	0,13	116	5,43	84	0,36	72	0,15	13	0,03	3	0,09	11	0,55		
Hirudinea (não identificado)			1	0,03	7	0,33			8	0,02							30	0,69
Copepoda (não identificado)																		
Hyocryptidae							12	0,05	359	0,74	2605	6,94	1	0,03				
<b>Abundância</b>	<b>1322</b>		<b>3915</b>		<b>2135</b>		<b>23599</b>		<b>48214</b>		<b>37552</b>		<b>3251</b>		<b>1993</b>		<b>4375</b>	
<b>Média</b>	<b>120</b>		<b>122</b>		<b>71</b>		<b>590</b>		<b>1205</b>		<b>1295</b>		<b>203</b>		<b>125</b>		<b>175</b>	



Quadro - 6 – Continuação

TÁXON	TERCEIRO CICLO HIDROLÓGICO								QUARTO CICLO HIDROLÓGICO							
	10ª Camp. (Enc_3)		11ª Camp. (Che_3)		12ª Camp. (Vaz_3)		13ª Camp. (Sec_3)		14ª Camp. (Enc_4)		15ª Camp. (Che_4)		16ª Camp. (Vaz_4)		17ª Camp. (Sec_4)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Chironomidae	635	34,36	508	28,24	1858	37,20	7225	67,31	3421	61,37	1545	23,78	1681	2,05	1834	31,76
Oligochaeta (não identificado)	1048	56,71	1178	65,48	1992	39,89	2610	24,32	1344	24,11	2972	45,75	79688	97,05	2024	35,04
Ceratopogonidae	28	1,52	33	1,83	41	0,82	102	0,95	176	3,16	34	0,52	55	0,07	40	0,69
Nematoda (não identificado)	20	1,08	13	0,72	917	18,36	171	1,59	131	2,35	51	0,79	90	0,11	32	0,56
Ostracoda (não identificado)									14	0,25	23	0,35	9	0,01	1	0,02
Isotomidae					2	0,04			1	0,02			2			
Baetidae	25	1,35	14	0,78	42	0,84	63	0,59	174	3,12	1449	22,31	56	0,07	145	2,51
Corixidae	3	0,16			1	0,02	9	0,08	5	0,09	13	0,20	4		64	1,10
Glossiphoniidae	24	1,30	22	1,22	51	1,02	138	1,29	57	1,02	49	0,75	219	0,27	33	0,58
Hirudinea (não identificado)															669	11,58
Copepoda (não identificado)									144	2,58	27	0,42	55	0,07	800	13,85
Hyocryptidae																
<b>Abundância</b>	<b>1848</b>		<b>1799</b>		<b>4994</b>		<b>10734</b>		<b>5574</b>		<b>6496</b>		<b>82111</b>		<b>5775</b>	
<b>Média</b>	<b>88</b>		<b>129</b>		<b>208</b>		<b>488</b>		<b>159</b>		<b>162</b>		<b>2003</b>		<b>186</b>	

**Quadro - 6 – Continuação**

TÁXON	QUINTO CICLO HIDROLÓGICO							
	18ª Camp. (Enc_5)		19ª Camp. (Che_5)		20ª Camp. (Vaz_5)		21ª Camp. (Sec_5)	
	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa
Chironomidae	1375	35,98	740	63,03	841	50,66	700	62,89
Oligochaeta (não identificado)	1196	31,30	368	31,31	470	28,34	282	25,33
Ceratopogonidae	32	0,85	1	0,08	13	0,80	4	0,34
Nematoda (não identificado)	29	0,75	6	0,49	2	0,11	1	0,09
Ostracoda (não identificado)	24	0,62			3	0,17		
Isotomidae	15	0,40						
Baetidae	245	6,40	3	0,24	28	1,66	6	0,51
Corixidae	434	11,36			24	1,43	44	3,94
Glossiphoniidae	48	1,25	3	0,24	26	1,55	16	1,45
Hirudinea (não identificado)								
Copepoda (não identificado)	32	0,85			209	12,56	8	0,68
Hyocryptidae								
<b>Abundância</b>	<b>3822</b>		<b>1174</b>		<b>1660</b>		<b>1113</b>	
<b>Média</b>	<b>101</b>		<b>51</b>		<b>83</b>		<b>56</b>	

## 4. ANEXO FOTOGRÁFICO

### 4.1 ORGANISMOS FITOPLANCTÔNICOS

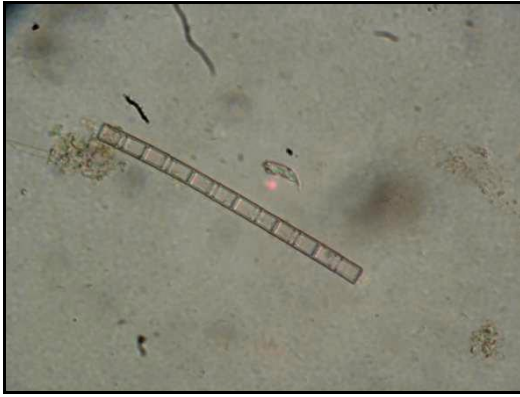


Figura - 1 – Gênero *Aulacoseira*, Classe Bacillariophyceae.



Figura - 2 – Gênero *Actinella*, Classe Bacillariophyceae.

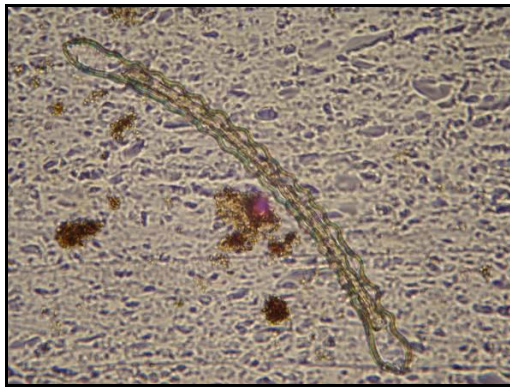


Figura - 3 – Gênero *Eunotia*, Classe Bacillariophyceae.



Figura - 4 – Gênero *Pinnularia*, Classe Bacillariophyceae.



Figura - 5 – Gênero *Surirella*, Classe Bacillariophyceae.

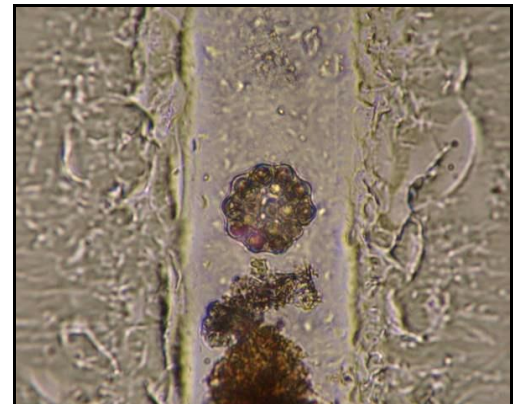


Figura - 6 – Gênero *Coelastrum*, Classe Chlorophyceae.

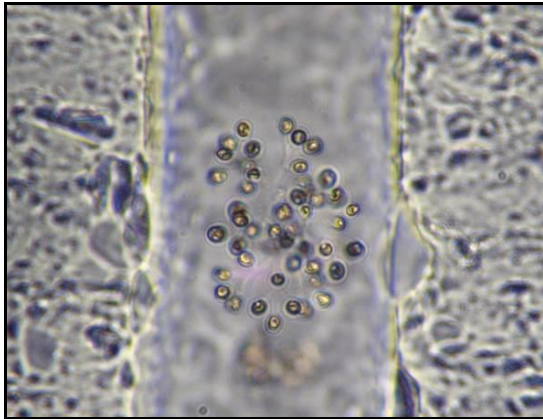


Figura - 7 - Gênero *Dictyosphaerium*, Classe Chlorophyceae.

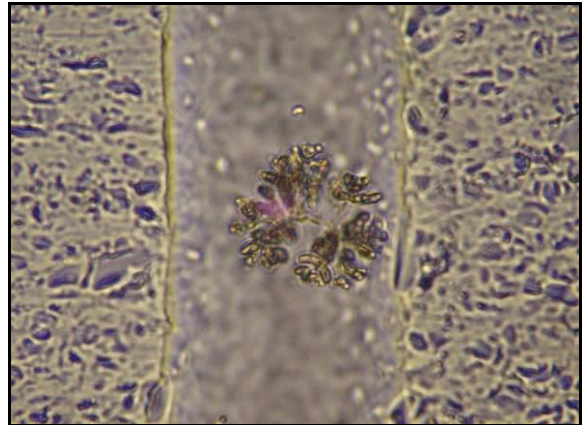


Figura - 8 - Gênero *Dimorphococcus*, Classe Chlorophyceae.

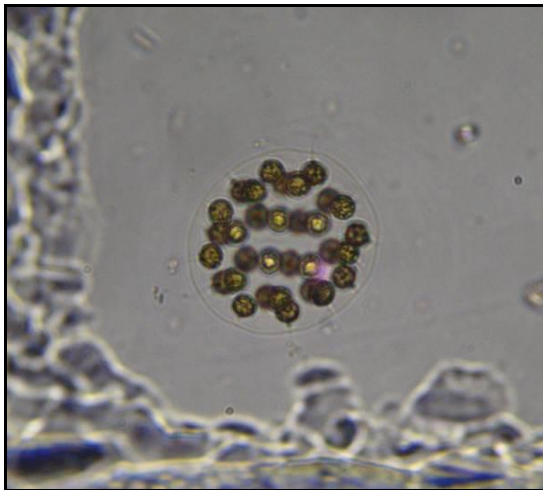


Figura - 9 - Gênero *Eudorina*, Classe Chlorophyceae.

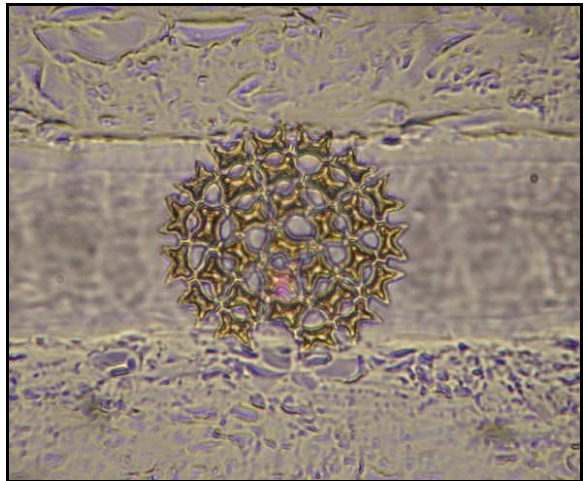


Figura - 10 - Gênero *Pediastrum*, Classe Chlorophyceae.



Figura - 11 - Gênero *Selenastrum*, Classe Chlorophyceae.



Figura - 12 - Gênero *Anabaena*, Classe Cyanophyceae.



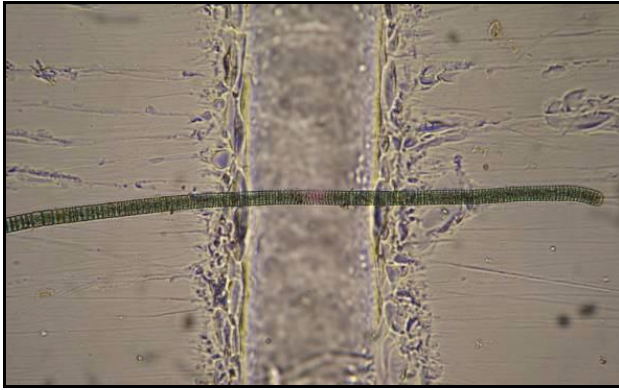


Figura - 13 – Gênero *Oscillatoria*, Classe Cyanophyceae.

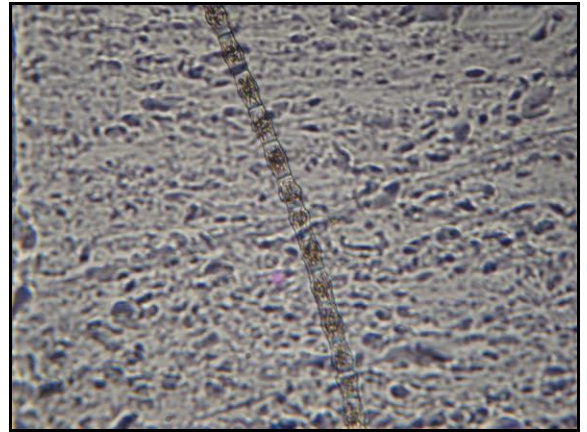


Figura - 14 – Gênero *Bambusina*, Classe Zygnematophyceae.



Figura - 15 – Gênero *Closterium*, Classe Zygnematophyceae.

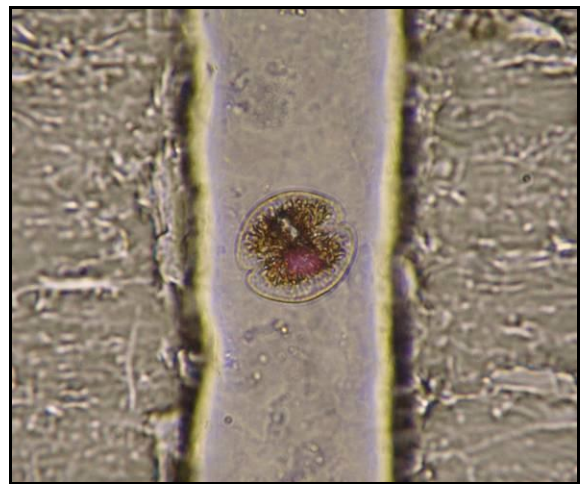


Figura - 16 – Gênero *Cosmarium*, Classe Zygnematophyceae.

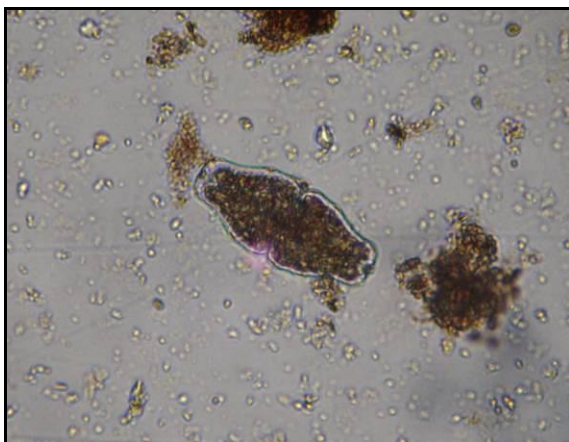


Figura - 17 – Gênero *Euastrum*, Classe Zygnematophyceae.



Figura - 18 – Gênero *Micrasterias*, Classe Zygnematophyceae.

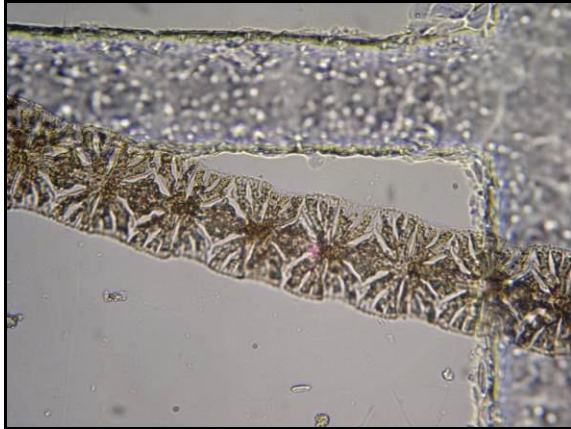


Figura - 19 – Gênero *Micrasterias*, Classe Zygnematophyceae.



Figura - 20 – Gênero *Staurastrum*, Classe Zygnematophyceae.



Figura - 21 – Gênero *Triploceras*, Classe Zygnematophyceae.

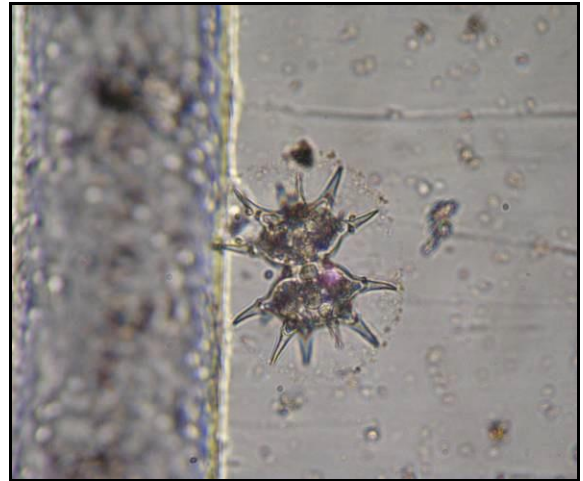


Figura - 22 – Gênero *Xanthidium*, Classe Zygnematophyceae.

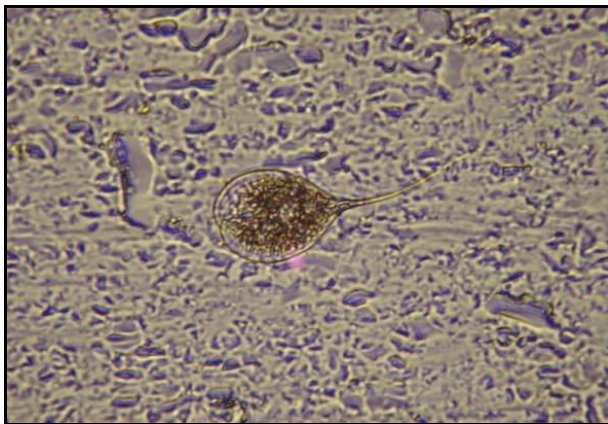


Figura - 23 – Gênero *Phacus*, Classe Euglenophyceae.



Figura - 24 – Gênero *Ceratium*, Classe Dinophyceae.



## 4.2 ORGANISMOS ZOOPLANCTÔNICOS

### 4.2.1 CLADOCERA



Figura - 25 – *Kurzia polyspina* (Hudec, 2000).

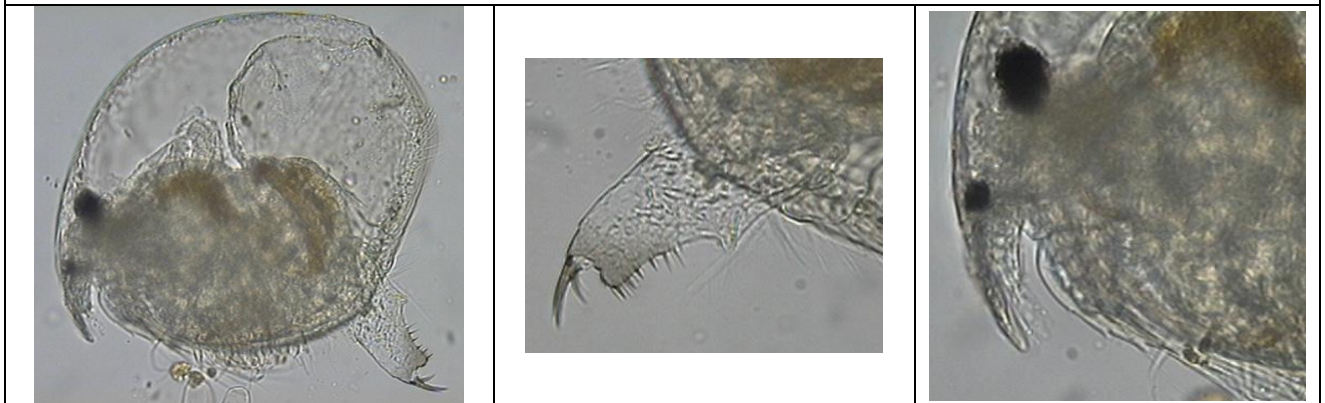


Figura - 26 – *Ephemeroporus tridentatus* (Bergamin, 1931).

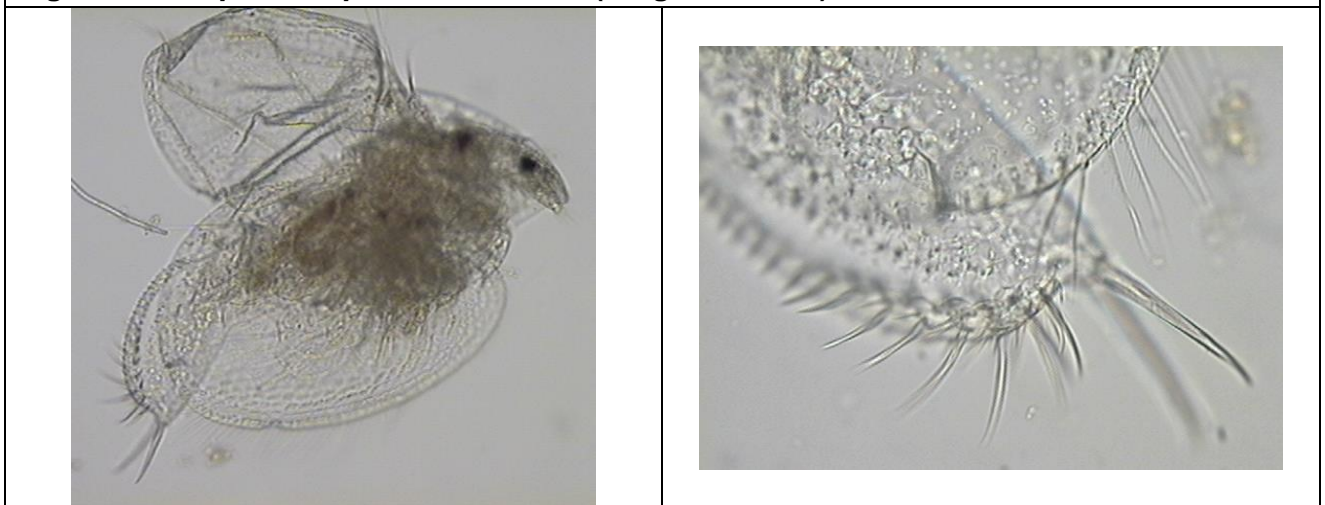


Figura - 27 – *Acroperus tupinamba* (Sinev & Elmoor-Loureiro, 2010).

#### 4.2.2 ROTIFERA



Figura - 28 – *Lecane leontina* (Turner, 1892).



Figura - 29 – *Lecane quadridentata* (Ehrenberg, 1832).



Figura - 30 – *Brachionus brevispinus* (Daday, 1905).



Figura - 31 – *Lecane stenroosi* (Meissner, 1908).





Figura - 32 – *Keratella lenzi* (Hauer, 1953).



Figura - 33 – *Brachionus quadridentatus* (Daday, 1897).

### 4.3 ORGANISMOS BENTÔNICOS



Figura - 34 – Oligochaeta.



Figura - 35 – Chironomidae.



**Figura - 36 – Ceratopogonidae.**



**Figura - 37 – Glossiphoniidae.**



**Figura - 38 – Polymitarcyidae.**



**Figura - 39 – Baetidae.**