

# EFEITO DE DISTÚRBO METEOROLÓGICO NA SUCESSÃO E ESTRUTURA DA COMUNIDADE ZOOPLANCTÔNICA NA LAGOA MANGUEIRA (RIO GRANDE DO SUL).

Gustavo Führ Hartmann<sup>1</sup> & Luciana de Souza Cardoso<sup>2</sup>

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), CECLIMAR (Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos), Av. Tramandaí, 976, Imbé, 95625-000 RS, Brasil.  
2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Biociências, Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, 91501-970, RS, Brasil.

gustavo.hartmann@hotmail.com.br

## INTRODUÇÃO

- Devido a sua capacidade de respostas rápidas a mudanças do ambiente, a estrutura planctônica é facilmente alterada, resultando em mudanças na sucessão ecológica.
- O trabalho teve como objetivo avaliar a sucessão ecológica do zooplâncton, em resposta a diferentes variáveis ambientais.

## ÁREA DE ESTUDO



Fig. 1: Área de estudo com pontos de amostragem.

## MATERIAL E MÉTODOS

- Foram realizadas 8 amostragens no período de 2 meses, durante o verão de 2012, na área sul da lagoa em duas zonas: pelágica (P) e litorânea (L).
- A coleta foi feita com bomba de sucção filtrando 100L e concentrando em frascos de 250mL fixados formol 4%.
- Identificação e quantificação do zooplâncton foram realizadas em câmara de Sedgwick-Rafter.
- As medições do zooplâncton foram realizadas utilizando microscópio com ocular milimetrada, para a obtenção da biomassa utilizou-se cálculos do volume de formas geométricas, mais próximas de cada indivíduo (Ruttner-Kolisko 1977)
- Os dados obtidos foram analisados estatisticamente nos softwares Statistica e PC-ORD.

Tab. 1: Distúrbios meteorológicos na área da Lagoa Manguueira (Fonte: INMET-RS)

	3d	6d	9d	12d	15d	20d	30d	45d	60d
<b>CHUVA (mm)</b>	0	0	0,3	0,1	0	46,7	0	1,7	0
<b>VENTO (m.s<sup>-1</sup>)</b>	7	7	13,5	10,5	16	29,5	6	18,3	10,5

## RESULTADOS

- Total 82 táxons - 47 Rotifera, 36 Protista (tecamebas e ciliados), 2 estágios de Copepoda e 2 Cladocera:

<i>Anuraeopsis</i> sp.	<i>Ptygura libera</i>	<i>Ciliado</i> pq. (20m)
<i>cf. Anuraeopsis navicula</i>	<i>Ptygura</i> sp.1	<i>Ciliado</i> redondo (+/- 50m)
<i>Asplanchna</i> sp.	<i>Synchaeta</i> cf. <i>tamara</i>	<i>Codonella</i> sp.1
<i>Asplanchnopsis</i> sp.	<i>Synchaeta</i> sp.	<i>Codonella</i> sp.2
<i>cf. Collotheca ambigua</i>	<i>Testudinella</i> sp.	<i>cf. Corythion</i> sp.
<i>cf. Collotheca edentata</i>	<i>Trichocerca</i> <i>agnatha</i>	<i>cf. Curcubittella</i> pq.
<i>Collotheca</i> sp.1	<i>Trichocerca</i> <i>bicristata</i>	<i>Diffugia</i> <i>elegans</i>
<i>Collotheca</i> sp.2	<i>Trichocerca</i> <i>capucina</i>	<i>Diffugia</i> <i>gramen caudata</i>
<i>Conochilus unicornis</i>	<i>Trichocerca</i> cf. <i>elongata</i>	<i>Diffugia</i> <i>lobostoma</i>
<i>cf. Epiphanea/Sinantherina</i>	<i>Trichocerca</i> <i>elongata brasiliensis</i>	<i>Diffugia</i> <i>oblonga</i>
<i>Filinia longiseta</i>	<i>Trichocerca</i> cf. <i>flagellata</i>	<i>cf. Diffugia oblonga parva</i>
<i>Gastropus</i> sp.	<i>Trichocerca</i> <i>gracillita</i>	<i>Diffugia</i> <i>oviformis</i>
<i>Hexarthra</i> sp.	<i>Trichocerca</i> cf. <i>iernis</i>	<i>Diffugia</i> <i>longicollis</i>
<i>Keratella cochlearis</i>	<i>Trichocerca</i> <i>pusilla</i>	<i>Diffugia</i> sp. (50m)
<i>Keratella cochlearis tecta</i>	<i>Trichocerca</i> <i>rattus</i>	<i>Pseudodiffugia</i> <i>gracilis</i>
<i>Keratella tropica</i>	<i>Arcella</i> <i>conica</i>	<i>Euglypha</i> <i>tuberculata</i>
<i>Lecane inermis</i>	<i>Arcella</i> <i>discoides</i>	<i>cf. Nebela tubulosa</i>
<i>Lecane</i> sp.	<i>Arcella</i> <i>gibbosa</i>	<i>cf. Nebela</i> sp.2
<i>Lecane bula</i>	<i>Arcella</i> <i>hemisphaerica</i>	<i>Paramecium</i> sp.
<i>Lepadella patella</i>	<i>Arcella</i> <i>polypora</i>	<i>cf. Pontigulosia elisa</i>
<i>Lepadella</i> sp.	<i>Arcella</i> <i>vulgaris</i>	<i>cf. Pontigulosia compressa</i>
<i>Paranuraeopsis</i> sp.1	<i>Centropyxis</i> <i>aculeata</i>	<i>Vorticella</i> <i>grande</i> sp.
<i>Paranuraeopsis</i> sp.2	<i>Centropyxis</i> <i>aculeata</i> pq.	<i>Vorticella</i> <i>microstoma</i>
<i>Ploessoma</i> sp.	<i>Centropyxis</i> <i>aculeata oblonga</i>	<i>Bosmina</i> <i>longirostris</i>
<i>Ploessoma truncatum</i>	<i>Centropyxis</i> <i>constricta</i>	<i>Bosminopsis</i> <i>deitersi</i>
<i>Polyarthra</i> sp.	<i>Centropyxis</i> <i>minuta</i>	<i>Copépodos</i>
<i>Pompholyx</i> sp.	<i>Centropyxis</i> <i>orbiculares</i>	<i>Náuplio</i>

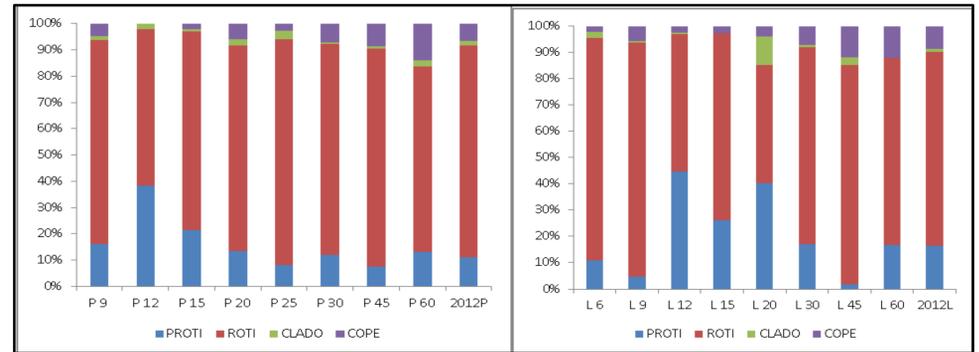


Fig. 2: Densidade (%) dos grupos zooplânctônicos nas zonas Pelágica (P) e limnética (L) nos dias de amostragem.

- Centropyxis aculeata* pq. (L), *Keratella cochlearis* (P) e ciliado redondo (P) correlacionaram-se significativamente com o meio abiótico, sendo o P-hidro a principal variável na zona P, e transparência Secchi na zona L.

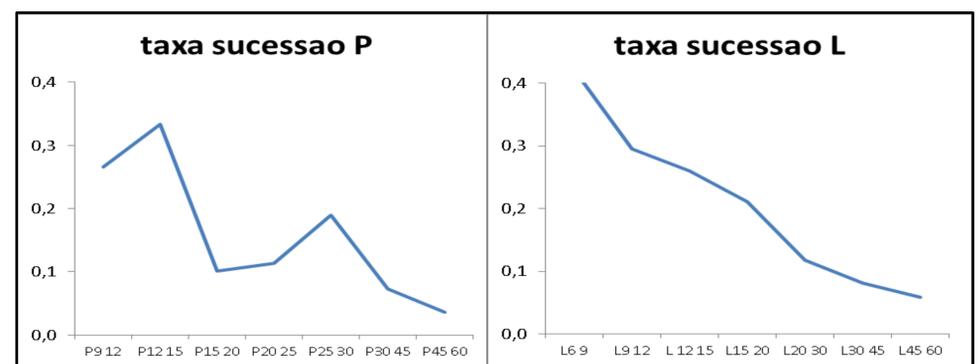
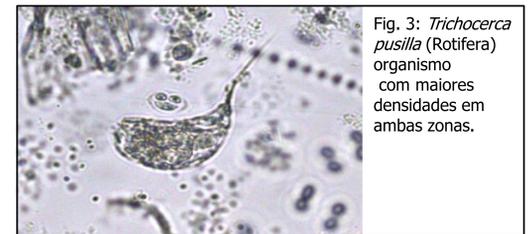


Fig. 4: Taxa de Sucessão ( $\sigma$ .dia<sup>-1</sup>) entre os dias de amostragem nas zonas pelágica (P) e limnética (L).

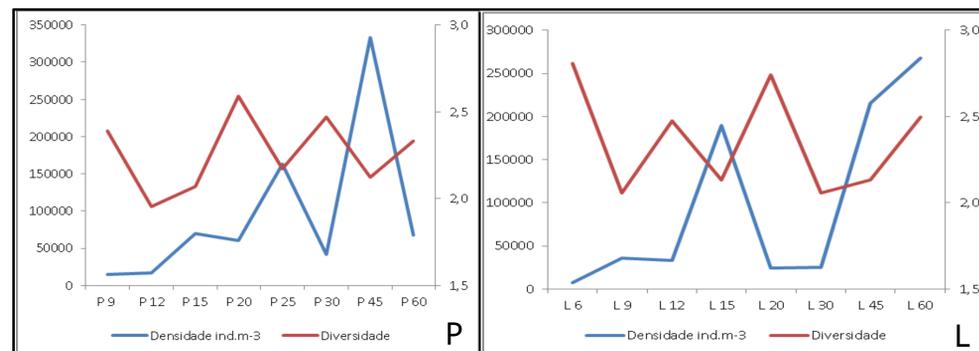


Fig. 5: Densidade (ind.m<sup>-3</sup>) em relação a diversidade Shannon-Wiener (bits.ind<sup>-1</sup>) nas zonas pelágica (P) e limnética (L).

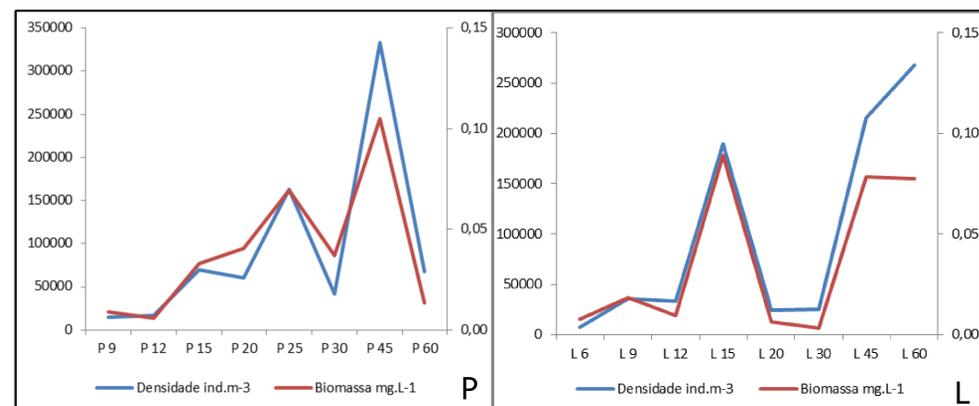


Fig. 6: Densidade (ind.m<sup>-3</sup>) em relação a biomassa (mg.L<sup>-1</sup>) nas zonas pelágica (P) e limnética (L).

## CONCLUSÕES

- Houve alteração significativa na estrutura do zooplâncton na zona P nas amostragens dias 25-30 devido a forte distúrbios (vento e chuva, 20º dia), resultando na aparição de 14 espécies, sendo quatro delas apenas neste intervalo. Também acarretou mudanças na densidade, resultando em dois picos populacionais (25 e 45 dias).
- A zona Pelágica apresentou as maiores densidades e biomassa.
- A zona Limnética apresentou maior diversidade e riqueza de espécies.
- O ambiente pelágico apresentou uma maior biomassa, mostrando ser um ambiente propício para organismos de maior porte (Rotíferos). Entretanto, a ZL mostrou ser um ambiente dominado por animais de menor porte (Protozoários), apresentando uma menor biomassa.