

## **CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DO MACROZOOPLÂNCTON NA LAGOA SANTO ANTÔNIO DOS ANJOS, LAGUNA (SC)**

Sofia Alves Ribeiro<sup>1</sup>, Maria Eduarda Martins<sup>2</sup>, Eduardo Guilherme Gentil de Farias<sup>3</sup>,  
David Valença Dantas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Ciências biológicas CERES bolsista PROBIC/UDESC.

<sup>2</sup>Acadêmico(a) do curso de Ciência Biológicas - CERES.

<sup>3</sup>Professor do Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas - CERES.

<sup>4</sup>Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas - CERES - [david.dantas@udesc.br](mailto:david.dantas@udesc.br)

Palavras-chave: Estuários. Plâncton. Ecocline.

**Introdução:** Estuários, ecossistemas de transição entre o continente e o oceano (Miranda et al.

2002), são importantes por serem altamente produtivos do ponto de vista biológico. O Sistema Estuarino de Laguna (SEL) apresenta grande importância econômica, social e ambiental para a região (Barletta et al., 2017). Estima-se a importância do zooplâncton e suas interações ecológicas devido a vários aspectos, como o consumo das produções primárias (Lopes et al., 1998), que podem envolver a ciclagem de nutrientes e a manutenção de níveis tróficos superiores tanto no estuário quanto no oceano. Desta forma, este trabalho tem como objetivo caracterizar espacialmente o macrozooplâncton na Lagoa de Santo Antônio dos Anjos em Laguna, SC.

**Materiais e métodos:** Em setembro de 2016 foram realizadas amostragens em diferentes áreas da lagoa (3 réplicas por área): A1 (porção externa); A2 (Canal da Barra); A3 (porção inferior do Rio Tubarão); A4 (Centro de Laguna); A5 (Ponte Anita Garibaldi). Foi utilizada uma rede de arrasto de plâncton cilindro-cônica com 2 metros de comprimento ( $\varnothing$  60 cm; malha de 300  $\mu\text{m}$ ), com um fluxômetro acoplado na entrada da rede. O material filtrado foi condicionado em formaldeído (4%) e tetraborato de sódio (bórax), e levado ao laboratório para separação e identificação do macrozooplâncton. Para facilitar a separação, as amostras foram divididas em alíquotas menores (30 ml), com a utilização de estereomicroscópio. As amostras foram identificadas de acordo com as menores categorias taxonômicas possíveis. A riqueza de espécies foi obtida a partir do acúmulo de espécies em relação às áreas amostradas, enquanto que para a equitabilidade total foi realizada uma curva de abundância relativa. A abundância absoluta entre as áreas foi avaliada a partir dos valores de densidade (ind/100m<sup>3</sup>), com o objetivo de observar os padrões de dominância entre as áreas.

**Resultados e discussão:** Foram capturados um total 18504 indivíduos, distribuídos em 59 grupos taxonômicos dentre ovos de peixes, larvas de peixes e representantes do zooplâncton (crustáceos, gastrópodes, poliquetas e cnidários). A maior abundância foi observada na A5 com um total de 7818 indivíduos, enquanto a menor abundância ocorreu na área A4, com 166 indivíduos. Essa menor abundância do zooplâncton na A4 pode estar relacionada com a presença de ctenóforos que são conhecidos por serem predadores do zooplâncton. Em relação a riqueza, a área com o maior número de grupos taxonômicos foi a A1 e a A2 (32 grupos taxonômicos), seguida da A5 (26), A3 (17) e A4 (4). A equitabilidade das amostras se mostrou baixa devido à alta dominância de poucos grupos taxonômicos dominantes, onde 4 espécies corresponderam a aproximadamente 92% da abundância relativa, sendo: Copepoda Calanoida (53,8%), zoés de Brachyura (26,2%), Daphnia (4,9%), ovos de peixes não identificados “N.I.”

(6,4%). Quanto a equitabilidade entra as áreas, na A1 zoés de Brachyura, Copepoda Calanoida, larvas de *Cynoscion* sp., Mysis zoés de paguridae, e ovos de peixes “N.I.”, foram dominantes (91%). Na A2 zoés de Brachyura, Copepoda Calanoida, larvas de *Micropogonias furnieri*, Copepoda Harpacticoida e ovos de peixes “N.I.” foram as dominantes (95%). Na A3 as espécies dominantes foram Daphnia, Copepoda Calanoida, zoés de Brachyura e Copepoda Harpacticoida (93%). Na A4 Copepoda Calanoida, Copopoda Harpacticoida e larvas de Clupeidae dominaram as amostras (99%). Na A5 os grupos dominantes foram Copepoda Calanoida, ovos de peixes “N.I.” e larvas de Clupeidae (95%). Os Copépodes da ordem Calanoida foram os mais dominantes em termos de abundância absoluta, com densidade total de 3.40 ind/m<sup>3</sup>, com as maiores abundâncias ocorrendo na A5 (2,33 ind/100m<sup>3</sup>). O segundo grupo mais dominante foram as larvas zoés de Brachyura (1,27 ind/100m<sup>3</sup>), com maiores abundâncias na A1 (0,61ind/100m<sup>3</sup>). Em relação às larvas de peixes, *Cynoscion* sp. foi a mais abundante (0,048 ind/m<sup>3</sup>), ocorrendo apenas na A1 (0,048 ind/m<sup>3</sup>). As larvas de *Micropogonias furnieri*, espécie de peixe com importância econômica, foi a segunda larva de peixes mais abundante (0,041 ind/m<sup>3</sup>), ocorrendo em maior abundância na A2 (0,031 ind/m<sup>3</sup>). Dentre os ovos de peixes, o grupo mais abundante foi o de ovos de peixes não identificados “N.I.” (0,42 ind/m<sup>3</sup>), sendo mais abundante na A5 (0,33 ind/m<sup>3</sup>), seguido dos ovos da família Clupeidae (0,06 ind/m<sup>3</sup>), que foi mais abundante na A5 (0,045 ind/m<sup>3</sup>). No presente estudo, observou-se uma grande dominância de Copépodes e larvas zoés de Brachyura na comunidade zooplânctônica. Espécies comercialmente exploradas (peixes e crustáceos), estiveram presentes nas amostras, e de acordo com Lima *et al.* (2016), estudos sobre a distribuição espacial e temporal são importantes para o conhecimento biológico e ecológico do zooplâncton. O estudo de distribuição do zooplâncton e ictioplâncton no SEL mostra-se relevante para entender os padrões de reprodução, desova e do ciclo de vida das espécies de importância ecológica e economicamente exploradas na região, gerando subsídios para o manejo e conservação dos recursos naturais.

#### **Referências bibliográficas:**

- BARLETTA, M.; LIMA A.R.A.; DANTAS, D.V.; OLIVEIRA, I.M.; NETO, JR; FERNANDES, C.A.F.; FARIAS, E.G.G.; FILHO, J.L.R.; COSTA, M.F. 2017. How can accurate landing stats help in designing better fisheries and environmental management for Western Atlantic Estuaries? In: Finkl CW & Makowski C (Editors), Coastal Wetlands: Alteration and Remediation, Springer Netherlands, 631-703.
- LIMA, A.R.A.; BARLETTA, M.; COSTA, M.F.; RAMOS, J.A.A.; DANTAS, D.V.; MELO, P.A.M.C.; JUSTINO, A.K.S.; GERREIRA, G.V.B. 2016. Changes in the composition of ichthyoplankton assemblages and plastic debris in mangrove creeks relative to moon phases. Journal of Fish Biology 89: 619-640.
- LOPES, R.M.; VALE, R. do.; BRANDINI, F.P. 1998. Composição, abundância e distribuição espacial do zooplâncton no complexo estuarino de Paranaguá durante o inverno de 1993 e o verão de 1994. Revista brasileira de oceanografia, 46(2): 195-211.
- MIRANDA, L.B.; CASTRO, B.M.; KJERFVE, B. 2002. Princípios de Oceanografia Física de Estuários. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.