

AVALIAÇÃO DA DINÂMICA POPULACIONAL DE *Laeonereis culveri* EM UM AMBIENTE ENTREMARÉS NA LAGOA DO NOCA - LAGUNA/SC

Kamila Da Rosa Pereira¹, Deia Loureni Dos Santos², Henrique Koga Ii³, Letícia Vieira Leandro⁴, Micheli Cristina Thomas⁵

¹Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Pesca do CERES-UDESC bolsista PIVIC/UDESC

²Acadêmico do Curso de Engenharia de Pesca do CERES-UDESC

³Acadêmico do Curso de Engenharia de Pesca do CERES-UDESC

⁴Acadêmico do Curso de Engenharia de Pesca do CERES-UDESC

⁵Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca do CERES-UDESC – michelict@gmail.com

Palavras-chave: Poliqueta, Biomassa, Estuário

Resumo

Polychaeta é uma classe do Filo Annelida conhecido como um dos grupos de invertebrados mais abundantes e diversificados nos ambientes marinhos, atingindo altas densidades nas regiões estuarinas (Paiva, 2006). Sua distribuição é influenciada principalmente por fatores físicos-químicos da água tal qual, salinidade, nível da maré, granulometria, vegetação, pH, quantidade de matéria orgânica e oxigênio dissolvido na água (Ibáñez, 1973).

Os poliquetas, ou “minhocas da praia” como são conhecidos pelos pescadores, são utilizados na pesca recreativa como iscas vivas, assim como na aquicultura, comumente utilizados como alimento para camarões e peixes. Os poliquetas possuem um grande valor nutricional devido á presença de lipídios e ácidos graxos, os quais influenciam positivamente as taxas de maturação e crescimento de peixes e camarões (Scaps, 2003). Nesse sentido, a implementação de uma técnica de cultivo inovadora no Brasil contribuirá com o desenvolvimento do setor pesqueiro e aquicultura. No entanto, antes do cultivo experimental foi necessário definir a potencial espécie de poliqueta na região do Complexo Lagunar, bem como sua distribuição, densidade e bioecologia.

Através de um estudo preliminar realizado no ano de 2015 a espécie que apresentou a maior densidade na região do Complexo Estuarino Lagunar de Laguna/SC e potencial para o cultivo experimental foi *Laeonereis culveri* Webster, 1879. Essa espécie ocorre desde a Florida até o Uruguai, tem como habitat substratos areno- lodosos, onde formam tubos mucosos, e hábito alimentar detritívoro (Fauchald e Jumars, 1979; Palomo e Iribarne 2000). A área que apresentou maior densidade de *L. culveri* foi a Lagoa do Noca com densidade média de 930 ind/m². A Lagoa do Noca pertence ao Complexo Lagunar Sul Catarinense (28°28'57” Sul e 48°46'51” Oeste) e é caracterizada por possuir um canal subterrâneo, no qual faz ligação com o oceano, tornando-se um ambiente de água salobra, apresentando sedimento areno-lodoso, com teores de finos variando em torno de 0,3% a 20 % (Fonseca e Netto, 2006; Domingos, 2010).

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi monitorar a densidade, biomassa, frequência de tamanho (coorte) e crescimento da espécie dominante *L. culveri* ao longo de um ano, em uma área da Lagoa do Noca, Laguna, Santa Catarina.

Na coleta do monitoramento mensal da população *L. culveri* foi utilizando um corer de 15 cm de diâmetro por 15 cm de altura, totalizando uma área de 0,0225m². Na área de coleta foram marcados três transectos, distanciados 30 m um do outro. Em cada transecto foram determinados três pontos, também distanciados 30 m um do outro, de onde foram retiradas três réplicas, totalizando 27 amostras por mês. Em todos os meses os parâmetros físicos-químicos (salinidade, temperatura da água e pH) e parâmetros granulométricos do sedimento

também foram analisados. As amostras da macrofauna foram fixadas em formol 4% e 1% de Bórax. Depois de fixadas, as amostras foram cuidadosamente lavadas em um jogo de peneiras com malhas de 1 mm e 0,5 mm. O processo de lavagem foi realizado uma estrutura alternativa para armazenar o formol para posterior descarte. Para tanto, as amostras foram lavadas ao ar livre em um tanque de 120 litros, com o auxílio de uma mangueira sendo que o formol de 4% foi diluído na água e armazenado no tanque até a total evaporação. Todo o material retido nas peneiras foi acondicionado em frascos plásticos, etiquetados e conservados em álcool 70%. Sob microscópio estereoscópico, os poliquetas foram triados, ou seja, separados dos detritos, identificados e quantificados.

O monitoramento que teve início em agosto de 2015 foi finalizado em julho de 2016, totalizando 324 amostras. Até o presente momento todas as amostras foram lavadas e os poliquetas separados em frascos plásticos. As amostras do mês de setembro/2015 já foram triadas, nas quais apenas os *L. culveri* foram quantificados. No entanto, outras espécies de poliquetas e oligoquetas foram encontradas em baixas densidades. A identificação de *L. culveri* foi feita a partir dos caracteres diagnósticos, como prostômio em forma de T invertido, com um par de palpos curtos, um par de antenas cirriformes frontais (curtas e separadas, tão compridas quanto os palpos ou às vezes pouco mais curtas do que o palpo) e dois pares de olhos dispostos em trapézio, o primeiro em forma de meia-lua e o segundo, esférico e quatro pares de cirros tentaculares com tamanhos variados (Oliveira et al., 2010).

No mês analisado foram contabilizados 683 indivíduos, sendo o Transecto 3 o que apresentou a maior abundância. A densidade média no Transecto 1/Ponto1 (T1P1) foi de 814,66 ind/m², 1.303,55 ind/m² no T1P2 e 1.392,44 ind/m² no T1P3. No Transecto 2 a densidade média foi de 400 ind/m² no T2P1, 562,66 ind/m² no T2P2 e no ponto T2P3 não foi encontrado nenhum indivíduo. Já o Transecto 3 o Ponto 1 apresentou densidade média de 977,77 ind/m², 2.414,66 ind/m² no T3P2 e 2.251,55 ind/m² no T3P3.

Atualmente estão sendo elaborados os protocolos para a realização das análises da biomassa, frequência de tamanho (coorte) e crescimento. Para tanto, será necessário fazer medidas do tamanho, largura e comprimento, de todos os espécimes de *L. culveri* coletados durante os 12 meses de trabalho. Também estão sendo realizadas as análises de granulometria, matéria orgânica e carbonatos das amostras de sedimentos dos três transectos da área amostrada ao longo de um ano. Os resultados ainda são bastantes preliminares, porém, durante o processamento das amostras podemos observar uma variação na densidade de *L. culveri* nos meses amostrados, bem como entre os transectos.

Referências Bibliográficas

- DOMINGOS, A. M. A macrofauna bêntica como indicadora ambiental: Uma análise ecológica do sistema estuarino de Laguna (Santa Catarina, Brasil). Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão. 2010.
- FAUCHALD, K.; JUMARS, P. A. The diet of worms: a study of polychaete feeding guilds. *Oceanography and Marine Biology An Annual Review*, 17:193-284. 1979.
- FONSECA, G.; NETTO, S. A. Shallow sublittoral benthic communities of the Laguna estuarine system, south Brazil. *Brazilian Journal of Oceanographic*, 54:1. 2006.
- IBÁÑEZ, M. 1972 Contribución al estudio ecológico de los anélidos poliquetos de la Península Ibérica. Ph. D. Thesis, Universidad Complutense de Madrid
- OLIVEIRA, M. V. et al. Morphological variations caused by fixation techniques may lead to taxonomic confusion in *Laeonereis* (Polychaeta: Nereididae). *Zoologia (Curitiba, Impr.)* 27:1 Curitiba Feb. 2010
- PAIVA, P. C. Filo Annelida. Classe Polychaeta. In: Helena Passeri Lavrado; Barbara Lage Ignacio. Biodiversidade bentônica da região central da Zona Econômica Exclusiva Brasileira. 1 ed. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1: 261-298. 2006.
- SCAPS, P. 2003. The exploitation and aquaculture of marine polychaetes. *B Soc Zool Fr*, 128, 21–33SHAIN, D. 2009. Annelids in Modern Biology. United Kingdom