

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**CITOGENOTOXICIDADE DO CARANGUEJO CHAMA-MARÉS, *LEPTUCA THAYERI* (RATHBUN, 1900)  
(OCYPODIDAE: GELASIMINAE), EM MANGUEZAIS PAULISTAS COM DIFERENTE NÍVEL DE  
ANTROPIZAÇÃO**

Elizabete N. Santos<sup>1</sup>, Juliano José-Silva<sup>1,2</sup>; Marcelo A. A. Pinheiro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista (IB/CLP) – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA); 2PPG – Biodiversidade de Ambientes Costeiros (UNESP – IB/CLP).

\*Autor correspondente: elizabete.nascimento@unesp.br

**Resumo:** Os ecossistemas costeiros podem estar sujeitos a diferentes impactos antrópicos pelo adensamento populacional humano, sendo os manguezais os ambientes mais impactados. As atividades humanas geram poluentes que afetam diretamente a biota, em especial organismos bentônicos como os caranguejos chama-marés. Os biomarcadores de efeito citotóxico (NRRT, tempo de retenção do vermelho neutro) e genômico (MN%, ensaio micronúcleo) podem auxiliar a categorizar a qualidade ambiental desses ecossistemas. O presente estudo avalia o potencial uso desses ensaios usando o caranguejo *Leptuca thayeri* como modelo, confrontando suas respostas para dois manguezais do Estado de São Paulo: 1) Itanhaém (ITA), um manguezal antropizado; e 2) Juréia (JUR), um manguezal preservado na Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI). Os resultados foram obtidos por avaliação de hemócitos, em amostras de hemolinfa (n=12 machos/manguezal), seguindo protocolos específicos. O tempo de integridade lisossomal dos caranguejos em JUR ( $100 \pm 23,4$  min) foi 1,4 vezes superior ao de ITA ( $70 \pm 22,5$  min) (teste de Wilcoxon:  $W = 27$ ;  $p = 6,9 \cdot 10^{-3}$ ), ocorrendo o inverso quanto a frequência de células micronucleadas/1.000, que foi 84,9% inferior em JUR ( $1 \pm 0$  %) do que em ITA ( $3 \pm 2$  %) ( $W = 136,5$ ;  $p = 1,6 \cdot 10^{-4}$ ). Foi confirmada associação negativa e significativa para a relação MN% vs. NRRT ( $r = -0,89$ ;  $p < 0,01$ ), sendo representada pela equação  $NRRT = 120,64 - 11,38 \cdot MN\%$  ( $n = 10$ ;  $R^2 = 0,79$ ). No manguezal de ITA os caranguejos apresentaram uma maior citogenotoxicidade, resultado da baixa qualidade ambiental pelos vários impactos informados para este sistema estuarino (p. ex., ETE Anchieta, liberação difusa de esgotos, expressivo trânsito de embarcações etc.). Além disso, confirma a eficácia da EEJI na preservação do ecossistema manguezal, bem como da aplicabilidade destes biomarcadores e uso de *L. thayeri* como espécie sentinela da qualidade ambiental de manguezais brasileiros.

**Palavras-chave:** Ensaio micronúcleo; Estuário; NRRT; Poluição; Rio Itanhaém; Sentinela ambiental.

**Financiamento:** CNPq (Proc. no 306957/2019-8).

