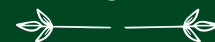


Citotoxicidade do caranguejo chama-marés, *Leptuca thayeri* (Rathbun, 1900) (Ocypodidae: Gelasiminae), em manguezais com diferente estado de conservação

Elizabete Nascimento dos Santos¹ (elizabete.nascimento@unesp.br), Juliano José da Silva^{1,2} (jj.silva@unesp.br), Nicholas Kriegler^{1 3} (nicholas.kriegler@unesp.br) Marcelo Antonio Amaro Pinheiro^{1 2 3} (marcelo.pinheiro@unesp.br)

1-Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista (IB/CLP) - Laboratório de Biologia e Conservação de Crustáceos e Ambientes Costeiros (LBC) - Grupo de Pesquisa em Biologia de Conservação de Crustáceos (CRUSTA); 2-PPG-BAC - UNESP IB/CLP; 3-PPG-EcoEvoBio - UNESP IB / Rio Claro.

Os ambientes costeiros podem ser afetados diferencialmente por atividades antrópicas, em especial quando sujeitos a um maior adensamento humano. Os manguezais estão entre os ecossistemas mais afetados, apesar de atuarem como barreiras geoquímicas aos contaminantes, que ali ficam retidos, mas que podem impactar os organismos que nele habitam. Entre eles, os crustáceos se destacam por sua abundância e biomassa, com algumas espécies já confirmadas como sentinelas da qualidade ambiental, empregando biomarcadores de efeito genocitotóxico, que podem categorizar seu estado de conservação. O Ensaio Vermelho Neutro (NRRT) é um biomarcador que quantifica a citotoxicidade de uma espécie pelo tempo de retenção deste corante vital por hemócitos, ocorrendo uma redução em ambientes mais impactados. O objetivo do presente estudo foi avaliar a citotoxicidade do caranguejo *Leptuca thayeri* pelo biomarcador NRRT, em dois manguezais do Estado de São Paulo, com diferentes status de antropização, a saber: 1) Manguezal do Rio Itanhaém (ITA), cercado por malha urbana; e 2) Manguezal do Rio Una (JUR), em uma unidade de conservação estadual (Estação Ecológica Juréia-Itatins). Em cada manguezal foram coletados 12 machos adultos da espécie para a obtenção de amostras de hemolinfa, às quais foram misturadas uma solução anticoagulante e o corante vital (vermelho neutro). Para cada animal foram confeccionadas duas lâminas, que tiveram seus hemócitos inspecionados em microscópio (400X), em intervalos de 15 min (1ª hora) e 30 min (2ª hora), ou até a apoptose celular. A variável NRRT foi submetida às análises estatísticas em ambiente R, sendo confirmada sua distribuição não normal (Shapiro-Wilk: SW=0,883; p=0,0097), mas com variâncias homogêneas entre os manguezais estudados (Bartlett: B=0,016; p=0,899), indicando o confronto entre as medianas de cada manguezal por um teste não paramétrico (W, Wilcoxon). O tempo de retenção do vermelho neutro pelos hemócitos em JUR (mediana: 105 min) foi 40 % superior ao registrado em ITA (75 min) (W=27; p=0,00689), confirmando que a Estação Ecológica Juréia-Itatins (JUR) está cumprindo seu papel na garantia de uma melhor qualidade ambiental. Por outro lado, o menor valor de NRRT para o manguezal do Rio Itanhaém (ITA) confirma uma depleção da qualidade ambiental por pressão urbana, inclusive com a liberação de efluentes por uma estação de tratamento de esgotos na área central do estuário, elevando a con-



centração de contaminantes orgânicos e químicos (p. ex., metais pesados e HPAs), ali já registrados. O estudo confirma a eficiência do NRRT como um excelente biomarcador de efeito, bem como o uso do caranguejo *L. thayeri* como uma das espécies sentinelas da qualidade ambiental de manguezais.

Palavras-Chave: Antropização, biomarcador, conservação, Crustacea, qualidade ambiental

[Assista ao vídeo pôster \(clique no play\)](#)

