



ALOMETRIA, HETEROQUELIA E LATERALIDADE DOS QUELÍPODOS DO CARANGUEJO *Menippe nodifrons* STIMPSON, 1859 (BRACHYURA: MENIPPIDAE)

Julia Tadiotto Araujo¹; Sara Campanha Gasparotto²; Caio dos Santos Nogueira³; Régis Augusto Pescinelli¹

¹USP, Universidade de São Paulo, Câmpus Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Ciências Biológicas, LBCD (Laboratório de Bioecologia de Crustáceos Decapoda);

²UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências, LABCAM (Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce);

³UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Jaboticabal, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, IML (Laboratório de Morfologia de Invertebrados).

julia.tadiotto@usp.br

Crustáceos apresentam apêndices que podem ter morfologias variadas e funções especializadas, garantindo sucesso adaptativo. Os quelípodos em caranguejos, apresentam características que auxiliam na captura de presas e competição intraespecífica por recursos. O caranguejo *Menippe nodifrons*, é considerado um predador eficiente, por apresentar comportamento agonístico marcante e se alimentar de presas com tecido rígido, como conchas de moluscos. Esses animais possuem heteroquelia, apresentando um quelípodo mais robusto, chamado de esmagador, e outro mais alongado, utilizado como uma pinça. Assim, o objetivo do estudo foi investigar relações morfométricas dos tipos de quelípodos entre grupos sexuais, analisando relações alométricas e lateralidade nos quelípodos desses organismos. Foram feitas coletas bimestrais entre agosto de 2024 e maio de 2025, em duas localidades no estado de São Paulo, Ubatuba e São Sebastião. Os indivíduos foram sexados, e mensurados com paquímetro (precisão 0,01 mm) quanto a largura da carapaça, comprimento e altura dos quelípodos. Diferenças entre estes foram verificadas utilizando o teste *t* pareado ou teste de Wilcoxon, após análise de normalidade dos dados. A lateralidade foi verificada por meio da proporção nos quelípodos, com um teste de qui-quadrado (X^2). As equações alométricas foram utilizadas para analisar diferenças de crescimento, comparando entre sexos por meio de análise de covariância (ANCOVA), conferindo presença de alometria com *t* de Student. Os resultados demonstraram diferenças significativas entre os quelípodos em ambas as dimensões, para os dois sexos ($P < 0,05$), porém sem lateralidade ($P > 0,05$). Também foi observado crescimento alométrico positivo nas estruturas, com a ANCOVA mostrando diferenças significativas entre os sexos ($P < 0,05$), com expoente alométrico maior nos machos. Assim, com o estudo foi possível analisar a heteroquelia nas dimensões dos quelípodos em ambos os sexos, apresentando quelípodos de comprimento e altura distintos, mas sem padrão quanto a lateralidade. Por apresentarem necessidade de alimentação e conquista do habitat, ambos os sexos apresentam estruturas dimórficas que os auxiliam em diferentes funções. As fêmeas possuem tais estruturas sob aparente investimento, pois necessita de um quelípodo robusto para maior eficiência na alimentação. Os machos, por outro lado, apresentam maior investimento energético em tais estruturas, garantindo diferentes funcionalidades, pois disputam para adquirir e manter parceiras sexuais na época reprodutiva. Com base neste estudo, podemos sugerir que o desenvolvimento diferencial dos quelípodos entre os sexos é fundamental para o sucesso ecológico e reprodutivo, demonstrando a importância dos quelípodos nos decápodes, e como as funções específicas dessas estruturas moldam suas características morfológicas.

Palavras-Chave: Armamento; dimorfismo; morfologia.