

**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Assimetria de quelas do camarão-fantasma *Callichirus corruptus* (Hernández, Miranda, Rio & Pinheiro, 2022) (Decapoda: Callichiridae)

Letícia Arcelino Ribeiro, Leonardo Lopes Costa, Keltony de Aquino Ferreira

O camarão-fantasma *Callichirus corruptus* (Hernández, Miranda, Rio & Pinheiro, 2022) é uma espécie com ampla distribuição no Brasil. Como acontece em muitos crustáceos, os quelípodos do camarão-fantasma apresentam diferenças específicas entre os sexos, conhecida como heteroquelia. Essa diferença é mais prevalente nos machos, mas as fêmeas também podem apresentar hipertrofia em um dos quelípodos, mesmo que tendam a apresentar homoquelia. O presente estudo objetiva examinar a morfologia externa de *C. corruptus* em 10 setores de praias no sudeste do Brasil, buscando identificar um limiar confiável de heteroquelia, que torne possível a identificação dos indivíduos machos e também testar influência de fatores ambientais locais e da paisagem na assimetria das quelas. O sexo foi identificado em laboratório com base na morfologia do primeiro e segundo pares de pleópodos. O comprimento e a largura da garra de cada indivíduo foram medidos para calcular a assimetria (RL). A identificação dos sexos pelo método tradicional (heteroquelia;  $RL \neq 1$ ) foi realizada por diferentes pesquisadores ( $n = 8$ ) e contrastada com os dados obtidos da morfologia dos pleópodos. Indivíduos do sexo masculino apresentaram assimetria 2,74 vezes maior que as do sexo feminino. A heteroquelia predominou em 92% dos camarões machos e em 71% das fêmeas, e não teve relação com as variáveis explicativas. O Modelo Linear Generalizado binomial (GLM) indicou que quanto maior a assimetria, maior a probabilidade de um indivíduo ser do sexo masculino. De acordo com esse mesmo modelo, a assimetria da garra de 1,5 mm resulta em 100% de probabilidade de cada espécime ser macho. Por fim, a proporção sexual obtida pelo método da heteroquelia diferiu significativamente daquela obtida pela morfologia dos pleópodos. Portanto, recomendamos fortemente que estudos utilizem o limite de 1,5 mm de heteroquelia para estimar corretamente a razão sexual usando o método tradicional em estudos sobre dinâmica populacional do camarão fantasma *C. corruptus*.

**Instituição do Programa de IC, IT ou PG:** Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

**Eixo temático:** Ciências Ambientais

**Fomento da bolsa (quando aplicável):** CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Asymmetry of the ghost shrimp *Callichirus corruptus* (Hernández, Miranda, Rio & Pinheiro, 2022) (Decapoda: Callichiridae)

*Letícia Arcelino Ribeiro, Leonardo Lopes Costa, Keltony Ferreira de Aquino*

The ghost shrimp *Callichirus corruptus* (Hernández, Miranda, Rio & Pinheiro, 2022) is a species with wide distribution in Brazil. As with many crustaceans, ghost shrimp chelipeds show specific differences between the sexes, known as heterochelia. This difference is more prevalent in males, but females can also show hypertrophy in one of the chelipeds, even though they tend to show homochelia. The present study aims to examine the external morphology of *C. corruptus* in 10 sectors of beaches in southeastern Brazil, seeking to identify a reliable threshold of heterochely, which makes it possible to identify male individuals and also to test the influence of local environmental factors and the landscape on the chelas asymmetry. The sex was identified in the laboratory based on the morphology of the first and second pairs of pleopods. Each individual's claw length and width were measured to calculate asymmetry (RL). The identification of the sexes by the traditional method (heterochely;  $RL \neq 1$ ) was carried out by different researchers ( $n = 8$ ) and contrasted with the data obtained from the morphology of the pleopods. Males had asymmetry 2.74 times greater than females. Heterochelia predominated in 92% of male shrimp and 71% of female shrimp, and was unrelated to the explanatory variables. The Binomial Generalized Linear Model (GLM) indicated that the greater the asymmetry, the greater the probability of an individual being male. According to this same model, the claw asymmetry of 1.5 mm results in a 100% probability that each specimen is male. Finally, the sex ratio obtained by the heterochely method differed significantly from that obtained by the pleopod morphology. Therefore, we strongly recommend that studies use the limit of 1.5 mm of heterochelia to correctly estimate the sex ratio using the traditional method in studies on population dynamics of ghost shrimp *C. corruptus*.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

