

## O recrutamento do caranguejo-amarelo *Johngarthia lagostoma* na Ilha da Trindade (BR) é influenciado pelas diferentes fases lunares?

Isabella Dias e Silva, Marcelo Antonio Amaro Pinheiro, Marcio Camargo Araujo João, Nicholas Kriegler. Câmpus Litoral Paulista, Instituto de Biociências (IB), Curso de Ciências Biológicas, [dias.e@unesp.br](mailto:dias.e@unesp.br), Bolsa PIBIC.

Palavras-Chave: Ameaça de Extinção, Caranguejo-terrestre, Ilha Oceânica.

### Introdução

*Johngarthia lagostoma* (H. Milne Edwards, 1837) é um caranguejo terrestre encontrado em quatro ilhas no Atlântico Sul: Fernando de Noronha, Atol das Rocas, Ascensão e Trindade. Trata-se de uma espécie pouco estudada, sendo classificada como “Em Perigo” (EN) pelos critérios da IUCN. Mais estudos são necessários para auxiliar seu manejo, como levantar informações sobre seu recrutamento, seja quanto à época em que ocorre, como revelar quais as principais áreas onde os juvenis se concentram.

### Objetivo

Avaliar o efeito das fases lunares no recrutamento do caranguejo-amarelo *J. lagostoma* (H. Milne Edwards, 1837), na Ilha da Trindade, Brasil.

### Material e Métodos

Um total de 30 galerias da espécie foram escavadas manualmente na Praia dos Andradas, Ilha da Trindade (Brasil), à procura de seus recrutas. Tais avaliações ocorreram nas diferentes fases lunares, entre dezembro/2019 à fevereiro/2020. A densidade de recrutas em cada galeria foi registrada (ind./galeria). Esses espécimes também foram submetidos à biometria em laboratório, sendo registrados sua largura cefalotorácica (LC) e peso úmido (PE). Os valores de densidade, LC e PE foram submetidos à uma ANOVA, para testar uma possível influência lunar sobre estas variáveis, com confronto das médias pelo teste de Tukey.

### Resultados e Discussão

Foram registrados 113 recrutas, com 79 deles capturados para análise em laboratório. As variáveis em análise diferiram significativamente entre as fases lunares ( $F=13,01$ ;  $p<0,01$ ). A maior densidade ocorreu na lua cheia ( $2,05 \pm 2,47$  ind./galeria), com as demais fases com densidades semelhantes. Quanto a biometria, a variação de LC e PE foi de 2,2 a 7,5mm ( $4,9 \pm 0,8$  mm) e 3 a 144mg ( $40 \pm 23$  mg), respectivamente, com contraste entre as fases lunares (LC:  $F=11,23$ ; e PE:  $F=25,61$ ; ambos com  $p<0,01$ ). A relação foi inversa à densidade, com menores valores na lua cheia e aumento nas fases lunares seguintes, em especial na lua crescente. A

maior densidade dos menores recrutas ocorreu na lua cheia, quando ocorre o recrutamento da espécie, com o crescimento somático ocorrendo nas fases lunares seguintes. Um recrutamento similar, mais intenso na lua cheia, foi registrado para *Gecarcinus ruricola*<sup>1</sup>, o mesmo ocorrendo com a desova de *Cardisoma guanhumi*<sup>2</sup>, indicando um possível padrão para Gecarcinidae.

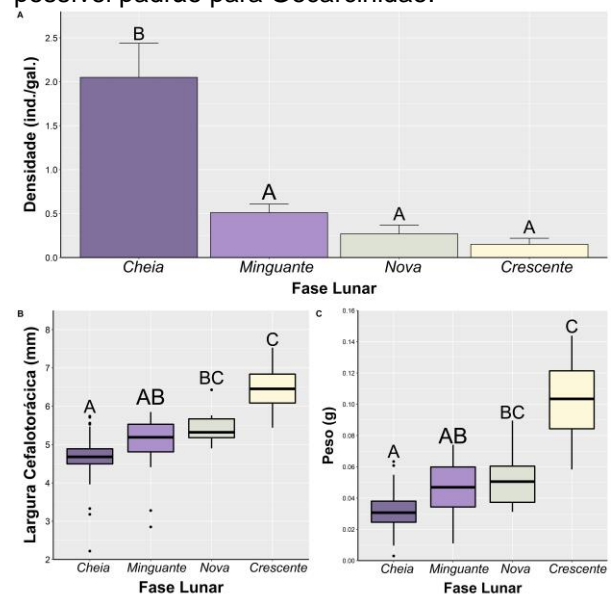


Figura 1. Gráfico de barras sobre a densidade (A) e gráfico de caixas da largura cefalotorácica (B) e peso (C) dos recrutas de *Johngarthia lagostoma* por fase lunar. Letras distintas indicam médias diferentes.

### Conclusão

O recrutamento do *J. lagostoma* na Ilha da Trindade foi mais intenso na lua cheia, quando foi registrada a maior densidade dos indivíduos de menor porte. Tal informação contribuirá ao manejo e a conservação desta espécie, ameaçada de extinção.

### Agradecimentos

Ao CNPq pela aprovação do Projeto Caranguejos (Universal nº 404224/2016) para MAAp, bem como pela bolsa PIBIC para IDS. Agradecemos também à Marinha do Brasil.

<sup>1</sup> Hartnoll, R. G., Baine, M. S., Britton, A., Grandas, Y., James, J., Velasco, A., & Richmond, M. G. 2007. Reproduction of the black land crab, *Gecarcinus ruricola*, in the San Andres Archipelago, Western Caribbean. *Journal of Crustacean Biology*, 27(3), 425-436.

<sup>2</sup> Gifford, C. A. 1962. Some observations on the general biology of the land crab, *Cardisoma guanhumi* (Latreille), in south Florida. *The Biological Bulletin*, 123(1), 207-223.