

## Ocorrência da espécie exótica *Charybdis hellerii* Milne Edwards, 1867 (Crustacea, Portunidae) no litoral do Espírito Santo

The occurrence of the exotic species *Charybdis hellerii* Milne Edwards, 1867 (Crustacea, Portunidae) at the coast of Espírito Santo State

Joelson Musiello-Fernandes<sup>1,2,3</sup>, Ciro C Vilar<sup>1,4</sup> e Daniel M Rosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Atividades Ambientais (NATIVA) - Av. Hugo Musso, n°1333, Praia da Costa, Vila Velha- ES, Brasil. CEP: 29101-280; <sup>2</sup>Instituto de Pesca-SP. Pós Graduação em Aquicultura e Pesca. Av. Bartolomeu de Gusmão, 192, Santos-SP, Brasil. CEP: 11030-906; <sup>3</sup>fernandes.joelson@terra.com.br ; joelson@nativa.org.br; <sup>4</sup>Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Setor de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, Brasil.

**Resumo** *Charybdis hellerii* (Milne Edwards, 1867), uma espécie originária do Indo- Pacífico. Após 1980 a espécie foi introduzida no Atlântico Ocidental, provavelmente através do transporte de larvas em águas de lastro dos navios chegando ao sudoeste do Caribe. Embora esta espécie tenha sido registrada em vários estados do Brasil, este é a primeira ocorrência para o estado do Espírito Santo. Por causa da sua rápida expansão no sudoeste do Oceano Atlântico, é necessário o monitoramento a fim de precaver possíveis impactos aos membros da comunidade marinha.

**Palavras-chave** Siri capeta, primeira ocorrência, não nativa, expansão geográfica, Vitória.

**Abstract** *Charybdis hellerii* (Milne Edwards, 1867), native from the Indo-West Pacific, was introduced in the western Atlantic Ocean in the late 1980s and, more recently, its presence has been reported to some Brazilian states. This paper is the first formal register of *C. hellerii* at Espírito Santo state, which currently constitute a gap in its distribution along the Brazilian coast. Because of its rapid geographic spreading, it is necessary to be monitored in order to cautions possible impacts in members of marine community.

**Keywords:** Spiny hands, first occurrence, non-indigenous, geographic expansion, Vitória.

### Introdução

O siri *Charybdis hellerii* (Crustacea, Portunidae), popularmente conhecido como siri-capeta, se distribuía originalmente em regiões costeiras do oceano Indo-Pacífico (Wee e Ng 1995). No entanto,

sua distribuição geográfica tem sido continuamente ampliada, provavelmente via navios transoceânicos (Tavares e Amourex 2003), os quais transferem anualmente ao redor do mundo cerca de 12 bilhões de toneladas de água de lastro contendo aproximadamente 4500 espécies (Bashtanny *et al.* 2001). A partir da década de 80, esta espécie foi registrada em alguns países na costa ocidental do oceano Atlântico, como Cuba, Venezuela e Colômbia (Gomes e Martinez-Iglesias 1990, Hernandez e Bolaños 1995, Campos e Turkey 1989).

No litoral brasileiro, *C. hellerii* foi registrado pela primeira vez em 1996 nos Estados da Bahia, Alagoas e Rio de Janeiro (Carqueija e Gouvêa 1996, Calado 1996, Tavares e Mendonça-Jr 1996). Atualmente existem registros de ocorrência da espécie ao longo de toda a costa, com exceção dos Estados de Sergipe, Espírito Santo, Paraná e Rio Grande do Sul (Mantelatto e Dias 1999, Ferreira *et al.* 2001, Boss-Jr *et al.* 2010).

Este trabalho objetivou registrar a ocorrência do siri exótico *C. hellerii* no litoral de Vitória, Espírito Santo. Com isso, a presença da espécie é confirmada para mais um Estado do litoral brasileiro, que atualmente representava uma lacuna em sua distribuição.

### Métodos

As amostragens foram conduzidas em uma praia arenosa da Ilha do Frade (20°18'S e 40°16'W), Vitória-ES. A região de estudo possui 82 m de extensão, sendo limitada por costões rochosos e pela estrutura da ponte que permite acesso à ilha. Com base na classificação de Carter (1988) a praia estudada pode ser considerada de domínio dissipativo, possuindo ondas menores que 0,5 m e baixo hidrodinamismo.

Coletas mensais diurnas foram realizadas entre maio/2004 e abril/2005, utilizando uma rede de arrasto de praia (picaré), com 6 m de comprimento, 2 m de altura e malha de 10 mm entre nós

opostos. Os espécimes coletados foram conservados em álcool 70% e posteriormente, no laboratório, foram separados por sexo e mensurados a largura (entre a base do último e penúltimo espinho lateral) da carapaça. A identificação da espécie foi realizada com base no trabalho de Tavares e Mendonça-Jr (1996).

## Resultados e discussão

Um total de 14 exemplares foi capturado, sendo 8 machos e 6 fêmeas. Os siris foram capturados nos meses de agosto/04 (2 machos e 2 fêmeas), outubro/04 (2 machos), dezembro/04 (1 fêmea), março/05 (1 macho e 3 fêmeas) e abril/05 (3 machos).

A largura da carapaça (LC) dos indivíduos variou entre 11 e 39 mm, com média de 21,3 mm. Os machos apresentaram a LC variando entre 7,8 e 39 mm, com média de 23,3 mm. As fêmeas foram relativamente menores, com amplitude de 15 à 29 mm e média de 20,43 mm de LC.

Pelo seu tamanho reduzido, sendo o maior exemplar registrado na literatura de 82 mm de largura de carapaça (Boss-Jr, 2010), *C. hellerii* não é comercializado, ao contrário de outras espécies de portunídeos coexistentes na área de estudo, como *Callinectes ornatus* (Ordway 1863) e *Portunus spinimanus* (Latreille 1819) (Fernandes *et al.* 2006, Ripoli *et al.* 2007), que no Brasil são importantes recursos pesqueiros para pequenas comunidades distribuídas por toda a costa, que os capturam artesanalmente (Severino-Rodrigues *et al.* 2001).

Segundo Dineer *et al.* (2001), *C. hellerii* possui algumas características de sua história natural que facilitam a ampliação de sua distribuição através do estabelecimento em novas regiões, incluindo: (i) vida larval relativamente longa (44 dias); (ii) crescimento rápido; (iii) maturação em cerca de um ano; (iv) dieta generalista carnívora; e (v) capacidade de desovas múltiplas.

Outro aspecto relevante dessa espécie é a atividade reprodutiva com picos no inverno e primavera, diferenciada das espécies de portunídeos nativas do Brasil, como *Callinectes ornatus*, *C. danae* (Smith 1869), *P. spinimanus* e *Arenaeus cribarius* (Lamarck 1819), que se reproduzem primariamente no verão. Essa estratégia reprodutiva foi considerada como um dos fatores facilitadores para o estabelecimento da população de *C. hellerii* na região de Ubatuba-SP (Mantelatto e Garcia 2001).

A praia da Ilha do Frade, onde foi conduzido o presente estudo, é uma importante área de desenvolvimento para juvenis de peixes e de crustáceos (Fernandes *et al.* 2006; Ripoli *et al.* 2007; Araujo *et al.* 2008). Portanto, a falta de informações sobre aspectos ecológicos de *C. hellerii* na região, como distribuição, uso do habitat, dieta e, finalmente, dos possíveis efeitos negativos de sua interação com as espécies nativas, tornam evidente a necessidade de mais estudos.

## Agradecimentos

Os autores são gratos a Dr. Fernando L. M. Mantelatto (USP, NEBECC), Dr. Petrônio A. Coelho (UFPE), Dr. Paul Clark (The Natural History Museum, London), Samir Feres e Luiza Santos pelo envio de referências. Ao biólogo Leandro V. Ripoli pelo auxílio nas coletas e MSc Frederico J. Eutropio pelo auxílio na submissão.

## Referências

- Araujo CCV, Rosa DM, Fernandes JM, Ripoli IV, Krohling W (2008) Composição e estrutura da comunidade de peixes de uma praia arenosa da Ilha do Frade, Vitória, Espírito Santo. **Iheringia** 98: 129-135.
- Bashtanny R, Webster L, Raaymakers S (2001) 1st Conference on Ballast Water Control and Management. **Globalist Monograph Series** 3: 10-12.
- Boss-Jr H, Oliveira MM, Delfim R (2010) Novos registros do siri exótico *Charybdis hellerii* (A. Milne-Edwards, 1867) (Crustacea, Portunidae), no litoral do Estado de Santa Catarina, Brasil. **CEPSUL** 1: 1-7.
- Calado TCS (1996) Registro de *Charybdis hellerii* (Milne Edwards, 1867) em águas do Litoral Brasileiro (Decapoda: Portunidae). **Boletim de Estudos de Ciências do Mar** 9: 175-180.
- Campos NH, Turkay M (1989) On a Record of *Charybdis hellerii* from the Caribbean coast of Colombia. **Senckenbergiana Maritima** 20: 119- 123.
- Carqueija CRG, Gouvea EP (1996) A ocorrência na costa brasileira de um Portunidae (Crustacea, Decapoda) originário do Indo-Pacífico e Mediterrâneo. **Nauplius** 4: 105-112.
- Carter RWG (1988) **Coastal Environments**, an introduction to the physical ecological and cultural systems of coastlines. London: Academic Press.
- Dineer JF, Clark PF, Hines AH, Reed SA, Walton HP. 2001. Life history, larval description, and natural history of *Charybdis hellerii* (Decapoda, Portunidae), and invasive crab in the Western Atlantic. **Journal of Crustacea Biology** 21: 774-805.
- Ferreira AC, Sankarankuty C, Cunha IMC, Duarte FT (2001) Yet another record of *Charybdis hellerii* (A. Milne- Edwards) (Crustacea, Decapoda) from the Northeast of Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia** 18: 357-358.
- Fernandes JM, Rosa DM, Araujo CCV, Ripoli IV, Santos HS (2006) Biologia e distribuição temporal de *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Crustacea, Portunidae) em uma praia arenosa da Ilha do Frade, Vitória-ES. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** 20: 59-71.
- Gómez O, JC Martínez- Iglesias (1990) Riciente hallazgo de la especie indopacífica *Charybdis hellerii* (A. Milne Edwards, 1867) (Crustacea: Decapoda: Portunidae) en aguas cubanas. **Caribbean Journal of Science** 26: 70-72.
- Hernandez G, Bolaños J (1995) **Additions to the anomuraon and brachyuran fauna of northeastern Venezuela**. Crustacean Society Summer Meeting, p. 25-27.
- Mantelatto FLM, Dias LL (1999) Extension of the known distribution

- of *Charybdis hellerii* (A. Milne-Edwards, 1867) (Decapoda, Portunidae) along the western tropical South Atlantic. **Crustaceana** 72: 617-620.
- Mantelatto FLM, Garcia RB (2001) Biological aspects of the nonindigenous portunid crab *Charybdis hellerii* in the western Tropical Shouth Atlantic. **Bulletin of Marine Science** 68: 469-477.
- Ripolli IV, Fernandes JM, Rosa DM, Araujo CCV (2007) Dinâmica populacional de *Portunus spinimanus* Latreille, 1819 (Crustacea, Portunidae) em um trecho litorâneo da Ilha do Frade, Vitoria-ES. **Boletim do Instituto de Pesca-SP** 33: 205-212.
- Severino-Rodrigues E, Pita JB, Graça-Lopes R (2001) Pesca artesanal de siris (Crustacea, Decapoda, Portunidae) na região estuarina de Santos e São Vicente (SP), Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca- SP** 27: 7-19.
- Tavares M, Mendonça-Jr JB (1996). *Charybdis hellerii* (A. Milne Edwards, 1867) (Brachyura: Portunidae), eighth nonindigenious marine decapod from Brazil. **Crustacean Research** 25: 151-157.
- Tavares M, Amouroux JM (2003) First Record of the non-indigenous crab, *Charybdis hellerii* (A. Milne- Edwards, 1867) from French Guyana (decapoda, Brachyura, Portunidae). **Crustaceana** 76: 625-630.
- Wee DPC, Ng PKL (1995) Swimming crabs of the genera *Charybdis* De Haan, 133, and *Thalamita* Latreille, 1829 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Portunidae) from Peninsular Malaysia and Singapore. **The Raffles Bulletin of Zoology** 1: 1-128.