

# ESTÁGIOS LARVAIS MAIS AVANÇADOS DE *Panulirus echinatus* SMITH, 1869 (DECAPODA, PALINURIDAE)

PETRÔNIO ALVES COELHO (1)  
JORGE EDUARDO LINS OLIVEIRA (2)  
MAÍSA BARBALHO (3)

## RESUMO

Os caracteres das larvas (filosomas) nos estágios X e XI de *Panulirus echinatus* são descritos. As principais diferenças entre estes estágios de desenvolvimento e a morfologia dos estágios larvais de outras espécies que ocorrem no Atlântico Ocidental, tais como: forma do escudo cefálico; relação escudo cefálico / tórax; comprimento das antenas; formas dos maxilípedes e exopoditos; morfologia externa do abdome, são analisadas e discutidas.

## ABSTRACT

Characteristic features of the stages X and XI of the larvae of *Panulirus echinatus* are described. The morphological differences between the stages of larvae and they of other three western Atlantic species such as shape of cephalic shield, relation between cephalic shield and thorax, the shape of the maxillipedes and exopodites and external morphology of the abdomen were studied and discussed.

1 - Professor do Depto. de Oceanografia - UFPE, Bolsista do CNPq e Consultor do CEPENE

2 - Professor do Depto. de Oceanografia e Limnologia - UFRN e Bolsista do CNPq

3 - Bolsista do CNPq

## INTRODUÇÃO

As únicas espécies de *Panulirus* encontradas no Atlântico Ocidental são *P. argus* (Latreille), *P. laevicauda* (Latreille), *P. guttatus* (Latreille) e *P. echinatus* (Smith). São conhecidas descrições do desenvolvimento larval de todas estas espécies, com exceção de *P. echinatus* (Crawford & De Smidt, 1922; Lebour, 1950; Lewis, 1951; Baisre, 1964; Baisre & Ruiz de Quevedo, 1982; Baisre & Afonso, 1994).

O presente artigo registra a ocorrência de dois exemplares atribuídos à única espécie cujas larvas são desconhecidas.

Na região Nordeste do Brasil, esta espécie é abundante nas ilhas oceânicas (Atol das Rocas, Arquipélago de Fernando de Noronha e Rochedos de São Pedro e São Paulo); sendo sua ocorrência na região costeira pouco significativa. A exploração da espécie vem sendo realizada pela frota lagosteira artesanal, que devido à diminuição dos rendimentos das capturas de espécies costeiras, tem se deslocado com frequência cada vez maior para áreas de pesca nas proximidades das ilhas oceânicas (Vasconcelos *et alii*, 1994).

## MATERIAL E MÉTODO

Os exemplares foram coletados nas proximidades dos Rochedos de São Pedro e São Paulo, situado ao largo do Estado do Rio Grande do Norte, utilizando-se uma rede-de-bongo, numa profundidade de aproximadamente 100 metros. Esta coleta foi realizada em maio de 1994, durante o cruzeiro oceanográfico do N.Oc Victor Hansen, dentro do programa de estudos REVIZEE, desenvolvido pelo IBAMA-CEPENE e Universidades do Nordeste.

Para a descrição morfológica dos exemplares, o comprimento total foi medido desde a margem anterior do escudo cefálico, entre os pedúnculos oculares, à margem posterior do telson. As larguras do escudo cefálico e do tórax foram medidas na porção mais larga de cada.

## DESCRIÇÃO

*Panulirus echinatus* Smith, 1869

Estágio X (Figura 1) - Comprimento total: 23,2 mm. Escudo cefálico mais estreito que o tórax. Relação escudo cefálico / tórax - 0,81.

Escudo cefálico oval, margem posterior arredondada. Antênulas com flagelo indistinto. Antenas de comprimento igual ao do pedúnculo ocular e olho, combinados; ápice não espatulado. Primeiros maxilípedes com epipodito longo e quase atingindo a margem da maxila; exopodito rudimentar. Pereiópodos dos quatro pares anteriores incompletos; coxas desprovidas de espinho, porém, cada qual com um par de brânquias rudimentares. Quintos pereiópodos com quatro artículos, pleópodos do primeiro par ausentes. Pleópodos do segundo ao quinto pares com apêndice interno visível, porém pouco separados do endopodito. Urópodos formando leque caudal com o telson. Sexto segmento do abdômen com um lobo acima de cada urópodo.

Estágio XI (Figura 2) - Comprimento total: 25,5 mm. Escudo cefálico mais estreito que o tórax. Relação escudo cefálico/tórax - 0,83.

Escudo cefálico oval, margem posterior arredondada. Antênulas com flagelo nitidamente articulado. Antenas de comprimento igual a 1,5 vezes o pedúnculo ocular e olhos, combinados; ápice com traços de segmentação; primeiros maxilípedes com exopodito bem desenvolvido. Segundos maxilípedes com cerdas no exopodito. Pereiópodos dos quatro pares anteriores incompletos; coxas desprovidas de espinhos, porém cada qual com um par de brânquias bilobadas. Quintos pereiópodos com cinco artículos. Pleópodos do primeiro par ausentes. Pleópodos do segundo ao quinto pares com exopodito, endopodito e apêndice interno bem desenvolvidos. Urópodos com indicação da parte membranosa posterior. Sexto segmento do abdômen com um espinho acima da base de cada urópodo.

Embora as larvas descritas acima possam ser classificadas no gênero *Panulirus*, entretanto, uma comparação com as espécies conhecidas apontou várias diferenças.

O estágio X é bem conhecido em *P. argus*, *P. laevicauda* e *P. guttatus*. Neste estágio, a larva de *P. argus*, de menor porte (21,5 mm) e apresenta relação largura do escudo cefálico / tórax, menor (0,78); a larva de *P. laevicauda*, ainda menor (17,5 mm), porém a relação largura do escudo cefálico/tórax, maior (1,01); ao contrário, a larva de *P. guttatus*, embora maior (33,4 mm de comprimento total), apresenta relação largura do escudo cefálico/tórax menor que a de *P. laevicauda*, porém, maior que a do espécimen examinado (0,90). Além disso, a larva de *P. guttatus* possui antênulas com o artigo distal espatulado e a margem do escudo cefálico angular e não arredondada, como as demais espécies e no material examinado.

As larvas de *P. laevicauda* e de *P. guttatus* no estágio XI ainda não foram descritas. A larva estudada difere de *P. argus* pelo comprimento relativo das antênulas. Dado o tamanho da larva de *P. laevicauda* no estágio X, não é de se esperar estágio XI de tamanho semelhante ao do espécimen estudado. Por outro lado, levando em conta o formato das antenas no estágio, o comprimento total e o formato de escudo cefálico das larvas no estágio X, é de se supor que a larva de *P. guttatus* no estágio XI seja bem diferente do espécimen examinado. Mais ainda, *P. guttatus* ocorre apenas no Hemisfério Norte, não sendo esperadas suas larvas nos pontos em que os espécimens foram coletados.

Embora *P. echinatus* seja muito semelhante à *P. guttatus* no estágio adulto, as suas larvas apresentaram diferenças bastante importantes. Com efeito, Baisre & Ruiz de Quevedo (1982) tentaram definir grupos de espécies na fase larval. As larvas estudadas no presente estudo pertencem ao grupo I, junto com *P. argus* e *P. guttatus*, das quais diferem pelos caracteres importantes mencionados acima. Desta forma, parece não haver dúvidas quanto a sua identificação.

Agradecemos a Senhora Maisa Barbalho pelos desenhos das larvas que com tanto empenho ela realizou.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAISRE, J. A. Sobre los estadios larvales de la langosta comun *Panulirus argus*. **Contribuciones del Centro de Investigaciones Pesqueras de Cuba**, v. 19, p. 1-37, 1964.
- BAISRE, J. A.; ALFONSO, I. Later stage larvae of *Panulirus guttatus* (latreille, 1804) (Decapoda, Palinuridae) with notes on the identification of phylossomata of *Panulirus* in the Caribbean Sea. **Crustaceana**, v. 66, p. 32-44, 1994.
- BAISRE, J. A.; RUIZ DE QUEVEDO, M. E. Two phylosome larvae of *Panulirus laevicauda* (latreille, 1817) (Decapoda, Palinuridae) from the Caribbean Sea with a discussion about larval groups within the genus. **Crustaceana**, v. 43, p. 147-153, 1982.
- CRAWFORD, R. R.; de SMIDT, W. J. J. The spiny lobster, *Panulirus argus*, of southern Florida: its natural history and utilization. **Bulletin of the U. S. Bureau of Fisheries**, v. 38, p. 281-310, 1992.
- LEBOUR, M. V. Notes of some larval decapods (Crustacea) from Bermuda. **Proceedings of the Zoological Society of London**, v. 120, n. 2, p. 368-379, 1950.
- LEWIS, J. B. The phyllosoma larvae of the spiny lobster *Panulirus argus*. **Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean**, v. 1, n. 2, p. 89-103, 1951.
- VASCONCELOS, J. A.; VASCONCELOS E.M.S. e LINS, J.E. Captura por unidade de esforço dos diferentes métodos de pesca (rede, mergulho e covo) empregados na pesca lagosteira do Rio Grande do Norte (Nordeste - Brasil). **Bol. Técn. Cient. CEPENE**, v. 2, n. 1, p.133-153.

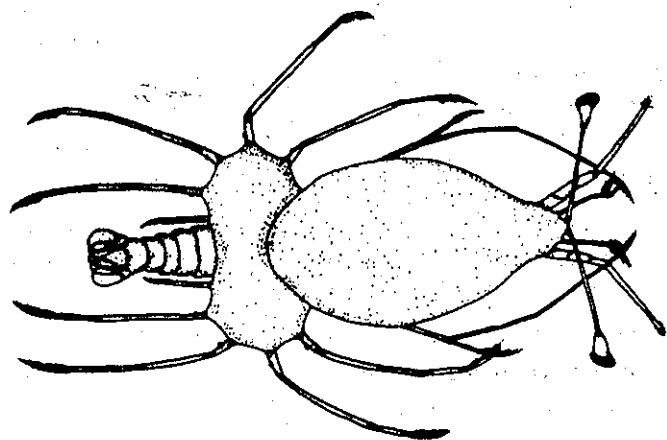
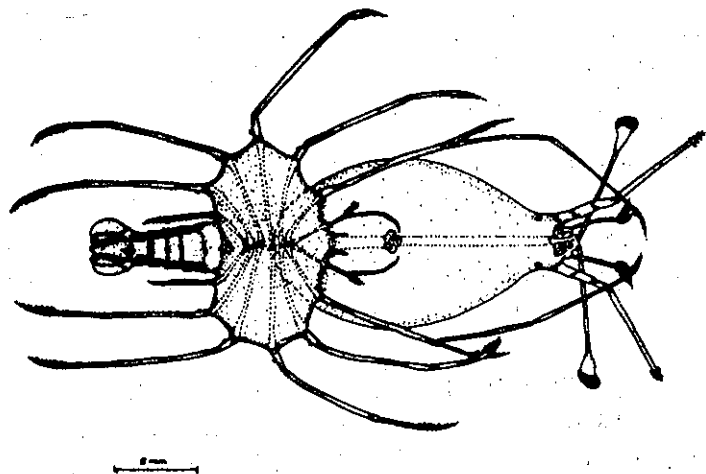


FIGURA 1. Estágio X de filosoma da espécie *Panulirus echinatus*, vistas dorsal e ventral.

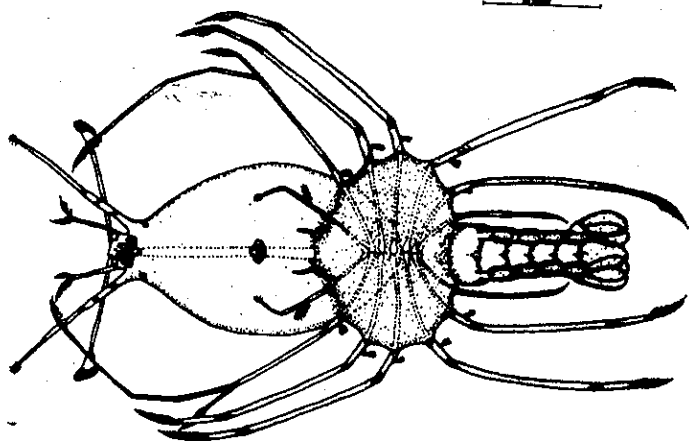
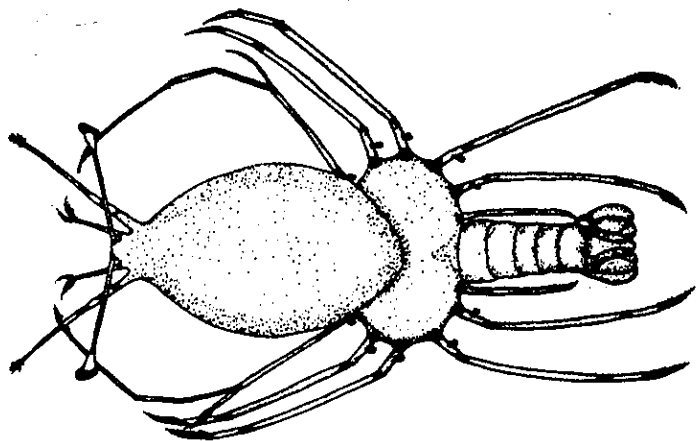


FIGURA 2. Estágio XI de filarid da espécie *Panulirus echinatus*, vistas dorsal e ventral.