



CAMARÕES FÓSSEIS NO BRASIL, O ESTADO DA ARTE

Olga Alcântara Barros¹, Maria Somália Sales Viana², João Hermínio da Silva³

Estudante do curso de Pós-graduação em Geologia-UFC¹, olga.a.barros@gmail.com; Laboratório de Paleontologia-UVA², somalia_viana@hotmail.com (Orientador), Universidade Federal do Cariri³, herminio.silva@ufca.edu.br

Resumo: Os crustáceos são encontrados em todas as profundidades nos diversos ambientes marinhos, salobros e de água doce sobre a Terra e são, frequentemente, os organismos dominantes em ecossistemas aquáticos. A presente pesquisa visou evidenciar o conhecimento taxonômico dos espécimes descritos de camarões fósseis nos períodos Terciário e Cretáceo das Bacias Sedimentares brasileiras. Verificou-se a escassez do registro fóssil de crustáceos decápodes no Brasil, mas a informação apresentada aqui sobre esse grupo pode ser valiosa para a compreensão de sua classificação e da sua história evolutiva.

Palavras-chave: Crustáceos fósseis; Carídeos; Peneídeos

INTRODUÇÃO

A preservação de camarões é difícil de ocorrer no registro fossilífero, tendo em vista a propensão para decomposição que esse grupo sofre (FELDMANN & POLE, 1994). O estudo sobre camarões fósseis no Brasil iniciou-se em 1950, quando Karl Beurlen descreveu então as primeiras espécies, *Atyoida tremembeensis*, *Atyoida roxoi* e *Palaemon bahiaensis* para as camadas terciárias lacustre da Bacia Paraíba e Tremembé, e nas camadas cretáceas da Formação Marizal (Bacia de Tucano), ocorrentes em Cícero Dantas, Estado da Bahia.

Anos mais tarde, Martins-Neto & Mezzalira (1991a), após reexaminar a morfologia do material de Beurlen, perceberam que as espécies não se enquadravam nos gêneros propostos, efetuando assim, a seguinte revisão: *Pseudocaridinella tremembeensis* (*Atyoida tremembeensis*), *Pseudocaridinella roxoi* (*Atyoida roxoi*) e *Bechleja bahiaensis* (*Palaemon bahiaensis*). Além disso, acrescentaram a descrição de novas taxas: *Bechleja robusta* e *Propalaemon longispinata*. O estudo aprofundando de camarões fósseis da Bacia do Araripe teve início na década de 90, com um material fossilífero descrito por Martins-Neto & Mezzalira (1991b), *Beurlenia araripensis*. Anos

mais tarde Maisey & Carvalho (1995) descreveram *Paleomattea deliciosa*. Viana & Agostinho (1995) descreveram a presença de Sergestidae em folhelhos do Membro Romualdo. Décadas depois, Saraiva et al. (2009) a partir de um novo material de *Paleomattea deliciosa*, reportou novas características morfológicas não descritas. Anos depois, Santana et al. (2013) descreveram *Kellnerius jamacaruensis*. Um ano depois, Pinheiro et al. (2014), descreveu *Araripenaeus timidus*. A figura 1 mostra uma representação das espécies conhecidas até hoje.

De acordo com o levantamento realizado, a presente pesquisa visou ampliar o conhecimento taxonômico dos espécimes descritos destes decápodes nos períodos Terciário e Cretáceo das Bacias Sedimentares brasileiras, identificando-os no espaço e no tempo. Este levantamento torna-se importante devido a este táxon ser pouco estudado no meio científico, contribuindo também com dados paleoecológicos deste grupo.

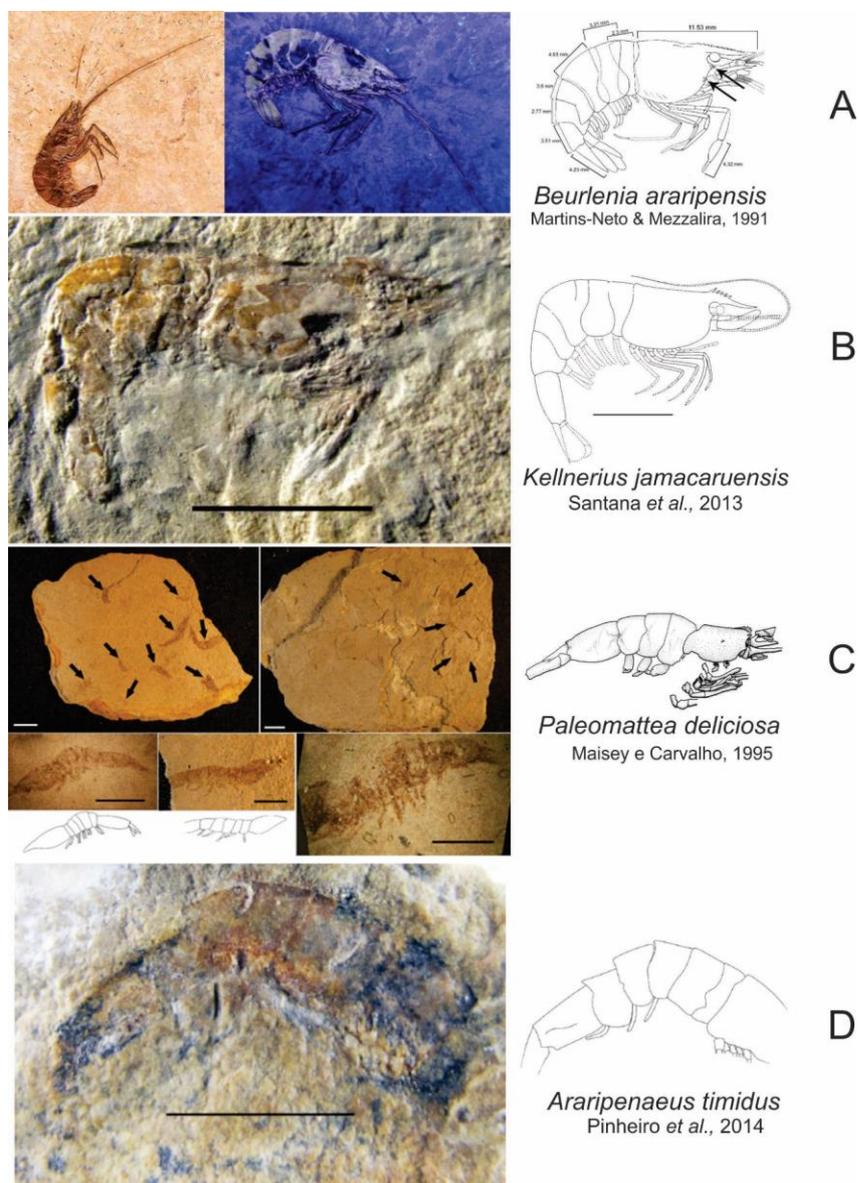


Figura 1. A) *Beurlenia araripensis* (MPSC/C/2108), B) *Kellnerius jamacaruensis* (LPU 648 A- holótipo), C) vista geral de *Paleomattea deliciosa* (LPU/C/001), D) *Araripenaeus timidus* (MCNHB 339-holótipo) (Modificado de SARAIVA et al., 2009, SANTANA et al., 2013, PINHEIRO et al., 2014)

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida, por meio de investigação bibliográfica, visando analisar os camarões fósseis descritos nas Bacias Sedimentares brasileiras. As descrições morfológicas foram baseadas nas publicações, desenhos esquemáticos, fotos de exemplares fósseis e imagens dos espécimes descritos em artigos. A análise e interpretação dos resultados foram feitas pela síntese dos dados obtidos isoladamente e seu arranjo tabulado para que permitisse visualização da distribuição do grupo taxonômico no tempo e no espaço.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de escasso registro, os camarões fósseis do Brasil estão representados, até o momento, pelos seguintes táxons: A infraordem Caridea, representada por 2 gêneros nas camadas cretáceas da Bacia do Araripe, 3 gêneros no terciário da Bacia do Paraíba, dois gêneros nas camadas cretáceas da Formação Marizal. Camarões Dendrobranchiata tem um sergestídeo e um representante peneídeo, ambos descritos nas camadas cretáceas da Bacia do Araripe (Tabela 1).

Tabela 1- Camarões fósseis do Brasil. Bacia: Araripe (●), Taubaté e Paraíba (◇) e Tucano (○). Período: Terciário (□) Cretáceo (■).

Espécie	Formação	Infraordem	Família	Superfamília	Período
<i>Pseudocaridinella tremembeensis</i>	Tremembé e Maria Farinha◇	Caridea	Incerta		□
<i>Bechleja robusta</i>	Tremembé e Maria Farinha ◇	Caridea	Palaemonidae		□
<i>Propalaeon longispinata</i>	Tremembé e Maria Farinha◇	Caridea	Incerta		□
<i>Paleomattea deliciosa</i>	Romualdo●		Sergestidae		■
<i>Kellnerius jamacaruensis</i>	Romualdo●	Caridea	Palaemonidae?		■
<i>Araripenaeus timidus</i>	Romualdo●		Incerta	Penaeidae	■
<i>Beurlenia araripensis</i>	Romualdo/Crato●	Caridea	Palaemonidae		■
<i>Pseudocaridinella roxoi</i>	Marizal○	Caridea	Incerta		■
<i>Bechleja bahiansis</i>	Marizal○	Caridea	Palaemonidae		■

Tendo em vista a presença de muitos terrenos sedimentares, no Brasil, capazes de conter camarões fossilizados, observa-se, que, pela quantidade descrita até o presente momento, a preservação destes é extremamente rara. A distribuição de decápodes fósseis da família

Palaemonidae é dificultada pela escassez e descontinuidade do seu registro fóssil. É possível que esta família tenha como ponto de surgimento o Atlântico leste e dispersado para o Atlântico Sul até atingir o Brasil (FELDMANN & SCHWEITZER, 2006). Carídeos fósseis ainda são mencionados ocupando a Europa, América do Norte e China, e em tempo Eocênicos, ocupando parte da América Central.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento acerca dos fósseis de crustáceos decápodes ainda é escasso. A informação apresentada aqui sobre esse grupo fóssil pode ser valiosa para a compreensão de sua classificação e da sua história evolutiva. Em particular, a família Paleomonidae, “camarões de água doce”, é mais diversa no registro fossilífero nas Bacias Sedimentares brasileiras, sendo composta pelos gêneros *Beurlenia* e *Kellnerius* (Cretáceo) e nas camadas terciárias os gêneros *Bechleja* (Cretáceo e Terciário). Paleomonidae atualmente ocorre em ambientes estuarinos a marinhos, a grande maioria, pelo menos em alguma parte do seu ciclo de vida, vive na água do mar ou em estuários. Ambientes estuarinos por exemplo, são altamente produtivos, fornece habitats permanentes para muitas espécies de camarões e para outras, desempenham um importante papel apenas para alimentação e crescimento. Esta família possui amplitudes temporais que conclusivamente correspondem do intervalo da Era Mesozoica ao recente. A presença de camarões Dendrobranchiata e de Carídeos em uma mesma região (Formação Romualdo) atesta a hipótese de que esta formação continha aporte de água doce e salobra, sugerindo ambiente de transição, possivelmente, estuarino.

AGRADECIMENTOS

A Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro à pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEURLEN, K. 1950. Alguns restos de crustáceos decápodes d'água doce fósseis no Brasil. *Anais da Academia brasileira de Ciências*, **22**(4): 453-459.
- FELDMANN, R.M. & POLE, M. 1994. A new species of *Paranephrops* White, 1842: A fossil freshwater crayfish (Decapoda: Parastacidae) from the Manuherikia group (Miocene), central Otago, New Zealand. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, **37**(2): 163-167.
- FELDMANN, R.M. & SCHWEITZER, C.E. 2006. Paleobiogeography of southern hemisphere decapod Crustacea. *Journal of Paleontology*, **80**(01): 83-103.
- MAISEY, J.G., MARIA, D.G. & DE CARVALHO, P. 1995. First record of fossil sergestid decapods and fossil brachyuran crab larvae (Arthropoda, Crustacea), with remarks on some

supposed palaemonid fossil from the Santana Formation (Aptian-Albian, NE Brazil): *American Museum Novitates*. Citeseer.

MARTINS-NETO, R. & MEZZALIRA, S. 1991a. Revisão dos Palemonídeos Terciários Brasileiros (Crustacea, Caridea) com descrição de novas taxa. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, **63**(4): 361-367.

MARTINS-NETO, R. & MEZZALIRA, S. 1991b. Descrição de novos crustáceos (Caridea) da Formação Santana, Cretáceo Inferior do nordeste do Brasil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, **63**(2): 155-160.

PINHEIRO, A.P., SARAIVA, A.A. & SANTANA, W. 2014. Shrimps from the Santana Group (Cretaceous: Albian): new species (Crustacea: Decapoda: Dendrobranchiata) and new record (Crustacea: Decapoda: Caridea). *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, **86**(2): 663-670.

SANTANA, W., PINHEIRO, A.P., SILVA, C. & SARAIVA, A.Á. 2013. A new fossil caridean shrimp (Crustacea: Decapoda) from the Cretaceous (Albian) of the Romualdo Formation, Araripe Basin, northeastern Brazil. *Zootaxa*, **3620**(2): 293-300.

SARAIVA, A.Á., PRALON, B.G.N. & GREGATI, R.A. 2009. Observações taxonômicas sobre os Decápodos fósseis do Cretáceo da Chapada do Araripe, Brasil, e inferências ecológicas. *Gaea-Journal of Geoscience*, **5**(2): 70-74.

VIANA, M.S.S.; AGOSTINHO, S. Camarões do Membro Romualdo da Formação Santana (Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe). In: Simpósio de Geologia do Nordeste, 1995, Recife. Atas do 16º Simpósio de Geologia do Nordeste. Recife: SBG-Núcleo Nordeste, 1995. v. 1. p. 239-243.