

PARASTACIDAE E A EGLIDAE (CRUSTACEA, DECAPODA) NEOTROPICAIS DO MUSEU DE BERLIM, ALEMANHA

L. BUCKUP & G. BOND-BUCKUP

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de
Biociências - Dep. de Zoologia, Av. Paulo Gama 40, CEP 90040-060
PORTO ALEGRE, RS, BRASIL

ABSTRACT

Samples of Decapod Crustaceans from the families Parastacidae (Decapoda, Astacidea) and Aeglidae (Decapoda, Anomura) belonging to the collection of the Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität zu Berlin, were studied and identified. Until now this part of the collection has been examined very rarely and superficially, in spite of its scientific and historic importance. A great part of these Decapods was collected in South America and deposited in the Berlin Museum a long time ago, frequently during the last century. As a result of the activities of notable naturalists like Hermann von Ihering and Reinhold Friedrich Hensel, a very representative sample of the alluded Decapod families from Rio Grande do Sul, the southernmost State of Brazil, is present in the Museum. The following species were identified: Parastacidae: *Parastacus brasiliensis*, *P. pilimanus*, *P. varicosus*, *P. nicoleti* and *P. spinifrons*; Aeglidae: *Aegla septentrionalis*, *A. itacolomiensis*, *A. platensis*, *A. jujuyana*, *A. grisella*, *A. prado*, *A. araucaniensis*, *A. inermis*, *A. parva*, *A. uruguayana*, *A. affinis*, *A. humahuaca*, *A. papudo*, *A. laevis talcahuano*, *A. abtao riolimayana*, *A. conceptionensis* and *A. alacalufi*. Lectotype and Paralectotypes of *Parastacus brasiliensis* and *P. pilimanus* were designated.

Palavras Chave: Parastacidae; Aeglidae; América do Sul

INTRODUÇÃO

Os autores tiveram a oportunidade de examinar e identificar os representantes das famílias PARASTACIDAE (Decapoda, Astacidea) e A EGLIDAE (Decapoda, Anomura) existentes na coleção do Museum für Naturkunde da Humboldt-Universität de Berlim, Alemanha. Trata-se de um importante acervo de crustáceos decápodos límnicos que durante todo o período de divisão política da Alemanha, portanto no mínimo desde o final da segunda guerra mundial em 1945, deixou de ser estudado por parte dos especialistas, tendo pouquíssimo material identificado neste século.

Uma parte do material depositado na referida coleção, todo ele muito bem conservado, apresenta especial interesse para o conhecimento da carcino-

fauna límnic do Brasil meridional, pois resulta de coletas realizadas, entre outros, por Hermann von Ihering e Reinhold Friedrich Hensel, algumas há mais de 130 anos, nos territórios dos atuais Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, Brasil. Os demais espécimes de Aeglidae e Parastacidae do Museu de Berlim procedem do Chile, Paraguai, Bolívia e Argentina.

MATERIAL EXAMINADO

(o sinal # precede o número do lote na coleção do Museu de Berlim; as informações entre aspas são as transcrições literais dos rótulos encontrados nos frascos do Museu; as vírgulas não existem nas etiquetas originais e foram aqui introduzidas apenas para separar o que está em linhas diferentes nos rótulos)

Ordem DECAPODA

Subordem PLEOCYEMATA

Infraordem ASTACIDEA

Superfamília PARASTACOIDEA

Família PARASTACIDAE Huxley, 1879

1) *Parastacus brasiliensis* (von Martens, 1869)

3322 5 exemplares, "Porto Alegre Hensel"

3448 14 exemplares (12 muito jovens), "Porto Alegre Hensel"

3596 1 exemplar danificado (dissecado?), "Rödersberg Hensel"

6494 1 exemplar, "Taquara v. Ihering"

Observações:

O material de "Porto Alegre" (lotes #3322 e 3448) coletado por Hensel ensejou a von Martens (1869) a descrição de *Astacus Brasiliensis* [sic], como indicado na descrição original (p.17). Não tendo havido designação de holótipo, entende-se que se trata de um conjunto de sítipos. Assim designa-se o exemplar de maior porte do lote #3322, de Porto Alegre RS, Brasil, formado por 5 espécimes adultos, como lectótipo e os demais sítipos remanescentes como paralectótipos. Até recentemente havia dúvidas sobre a localização de "Rödersberg", a que se refere von Martens (*op.cit.*) como local de coleta no Rio Grande do Sul (Buckup & Rossi, 1980). A leitura do relato de viagem de Hensel (1867) pela então Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, ainda

não traduzido para o português, esclarece que se trata da localidade de Morro Reuter, sede do município do mesmo nome, situado ao norte de Novo Hamburgo.

2) *Parastacus pilimanus* (von Martens, 1869)

3323 2 frascos, 2 exemplares (um em cada frasco)

1º frasco: "Zwitterindividuum A"

2º frasco: "Zwitter individuum B, Porto Alegre Dr.Hensel"

3447 4 exemplares, "Parastacus pilimanus Martens 3447, St.Cruz am Rio Pardo, Brasilien Hensel"

Observações:

Os lotes # 3323 (Porto Alegre) e # 3447 (Santa Cruz), como indicado por von Martens (*op.cit.*, p.16), contém os espécimes nos quais o referido autor se baseou na descrição original de *Astacus pilimanus*. Não tendo havido designação de holótipo, entende-se que se trata de um conjunto de sítipos. Designa-se o exemplar maior do lote # 3323 como lectótipo e os demais espécimes como paralectótipos. O lote #3323 originalmente formado por dois exemplares foi desmembrado, pelo próprio von Martens ou por von Ihering, ainda no século passado, em dois frascos com as denominações "Zwitterindividuum A" e "Zwitterindividuum B", onde o termo alemão "Zwitterindividuum" significa indivíduo hermafrodita. Trata-se de uma referência à presença de poros genitais de ambos os sexos em cada um dos indivíduos, porém ainda sem confirmação da existência de verdadeiro hermafroditismo (Lönnerberg, 1898; Hay, 1905)

3) *Parastacus varicosus* Faxon, 1898

6800 2 exemplares, "Parastacus varicosus Faxon, 1898 6800, Pedras Brancas Brasilien G.Schneider"

21006 1 exemplar, "Parastacus varicosus Faxon 21006, Porto Alegre A.Adlof"

Observações:

As localidades referidas para *Parastacus varicosus* confirmam o que já era conhecido sobre a sua distribuição geográfica no Rio Grande do Sul (Buckup & Rossi, 1980)

4) *Parastacus nicoleti* (Philippi, 1882)

10465 2 frascos, 8 exemplares (4 em cada frasco)

1º frasco: "Tumbes Plate"

2º frasco: "Tumbes Plate"

Observações:

Esta espécie era conhecida apenas da região de Valdivia, no Chile, que inclusive corresponde à localidade-tipo (Buckup & Rossi, 1993). Tumbes, mencionado na coleção Plate, fica nas cercanias de Talcahuano, bem mais ao norte de Valdivia, o que amplia consideravelmente o conhecimento sobre sua área de ocorrência.

Lenz (1902) refere-se a exemplares de *Parastacus nicoleti* que teriam sido coletados em Tumbes, perto de Talcahuano. Bahamonde (1958) colocara em dúvida tal identificação por considerar, com apoio em Holthuis (1952), que esta espécie não poderia viver simpatricamente com *Parastacus hassleri* Faxon, 1898 [hoje sinônimo de *P. pugnax* (Poeppig, 1835)]

5) *Samastacus spinifrons* (Philippi, 1882)

3513 3 exemplares jovens (1 com papila genital ainda em formação) "Astacus Chilensis, Puerto Montt Chile 3513 Fonck"

9951 2 machos, 2 fêmeas ovadas e 1 jovem, "Parastacus Agassizii Faxon Chile 9951. Linnaea"

10467 1 exemplar, "Parastacus agassizi Faxon, Tumbes Plate"

10468 2 exemplares adultos; etiqueta externa: "Parastacus agassizi Faxon, Lago Llanquihue Plate; etiqueta interna: "Frutillar. Lago Llanquihue Nov.94"

17136 1 jovem, "Parral, Chile Schönemann"

Observações:

Nas fêmeas ovadas do lote # 9951 não se observa a papila genital masculina alongada do 5º coxopodito, característica da espécie, considerando-se que nas demais espécies sulamericanas da família são visíveis os poros genitais de ambos os sexos em cada exemplar (ver *Parastacus pilimanus*). A palavra "Linnaea" encontrada na etiqueta deste mesmo lote corresponde a um estabelecimento comercial que existiu antes da 2ª guerra mundial, em Berlim, e que se dedicava ao comércio de animais. Sobre a localidade de "Fonck" (# 3513) leia-se as observações sobre *Aegla alacalufi*. As ocorrências aqui referidas confirmam o que era conhecido sobre a distribuição da espécie (Buckup & Rossi, 1993).

Ordem DECAPODA

Subordem PLEOCYEMATA

Infraordem ANOMURA

Superfamília GALATHEOIDEA

FAMÍLIA AEGLIDAE Dana, 1852

1) ***Aegla grisella*** Bond-Buckup & Buckup, 1994

17026 1 macho, "Aeglea 17026, Paese fondo v.lhering"

Observações:

A citação "Paese fondo" da etiqueta deve corresponder a Passo Fundo, no RS, que é localidade-tipo da espécie (Bond-Buckup & Buckup, 1994)

2) ***Aegla inermis*** Bond-Buckup & Buckup, 1994

sem número 1 macho, etiqueta externa: "Aegla, laevis Leach, Südbrasilien W.Müller"; etiqueta interna: "Aegla laevis Leach vergl. No.6802, ohne d.Stachel am Sternum, Südbrasil. W. Müller ohne Nr. 1887"

Observações:

A etiqueta no interior do frasco sugere uma comparação com o material do lote # 6802, que corresponde a *A.prado*, com a indicação de (traduzido)"sem o espinho no esterno". A anotação, com data e autoria desconhecidas, não se justifica, porque *A. prado* e *A. inermis* são espécies muito diferentes.

3) ***Aegla itacolomiensis*** Bond-Buckup & Buckup, 1994

3321 2 frascos e 1 lote em cada frasco

1º frasco: 8 machos e 2 fêmeas (em estado precário de conservação), "Aegla Laevis Leach, "Urwald bei Rödgersberg, S-Brasilien Hensel"

2º frasco: 10 machos e 3 fêmeas (uma ovada), c/os mesmos dados do 1º frasco

12159 8 machos e 9 fêmeas (4 ovadas), "Aegla Laevis Leach, Urwald bei Rodersberg, Brasilien R.Hensel S."

17023 2 machos (em mau estado de conservação), "Aeglea laevis Leach, Rio Grande, Urwald"

sem número 1 macho, "Aegla laevis, Coll.Semper, Berlin. Museum S. Brasilien"

Observações:

As localidades citadas confirmam a distribuição conhecida. "Rödersberg", como relatado acima, corresponde a Morro Reuter, no Rio Grande do Sul.(ver *Parastacus brasiliensis*)

4) *Aegla parva* Bond-Buckup & Buckup, 1994

15796 2 machos e 2 fêmeas, "Aeglea 15796, Theresopolis Sta. Catharina, Brasilien J.Michaelis V.1903"

Observações:

A designação Theresopolis, em Santa Catarina, segundo informação pessoal de Célio Magalhães, poderia corresponder a antiga Colônia Thereziópolis, hoje Queçaba (27° 44' S e 48° 56'W)), na bacia do Rio Cadeia, em Santa Catarina, Brasil. O material-tipo desta espécie também procede da bacia do referido rio.

5) *Aegla platensis* Schmitt,1942

8855 1 macho e 2 fêmeas, "Aeglea, Tucuman, N.W.Argenti. P.Neumann"

Observações.:

No livro de tombo do Museu de Berlim lê-se, ainda: "Bergbäche Wald bei Famailla" (arroyos de montanha floresta próximo a Famailla). A localidade de Famailla situa-se perto de Tucuman, próximo à Cordilheira.

17025 1 fêmea, "Aeglea, v.lhering, Guahyba 1893"

Observações:

As referências acima confirmam a distribuição conhecida.

6) *Aegla uruguayana* Schmitt,1942

17021 2 machos e 1 fêmea, "Aeglea 17021, xii/1899, Buenos Aires G.Schimpf"

Observações:

A presença de *A.uruguayana* em Buenos Aires já era conhecida (Schmitt,1942 e Bond-Buckup & Buckup,1994)

7) *Aegla affinis* Schmitt,1942

10021 1 macho e 1 fêmea, etiqueta externa: "Aeglea spec., Argentinien, Rio Atual Frenzel"; etiqueta interna: "2 Aegla, dez 87"

Observações:

A presença desta espécie no Rio "Atual", cuja grafia correta é Atuel, já fora registrada antes por Ringuelet (1960) e Bond-Buckup & Buckup (1994).

8) *Aegla humahuaca* Schmitt,1942

12836 6 machos e 2 fêmeas ovadas, "Aeglea laevis 12836, Salta, Argentinien Hauthal S"

Observações:

No livro de tombo está anotado, ainda: "Vom Roemer Museum erhalten Hildersheim 26.vi.08". Salta, na Argentina, é localidade conhecida de ocorrência desta espécie (Ringuelet,1949)

9) *Aegla jujuyana* Schmitt,1942

8856 2 machos e 3 jovens, "Aeglea 8856, Jagui P.Neumann"

Observações:

No livro de tombo está "Jujui NW Argentina P.Neumann S.G." A região de Jujui é conhecida como local de ocorrência desta espécie, .

10) *Aegla prado* Schmitt,1942

6802 1 fêmea, "Aeglea 6802, laevis Leach, Lagoa dos Patos Mostardas Schneider"

17024 1 fêmea, "Aegla, Rio Grande do Sul v.lhering"

Observações:

Aegla prado era conhecida desde Montevideo, no Uruguai, até os espaços costeiros ao sul de Rio Grande, no Rio Grande do Sul. Este material de Mostardas, localidade que se situa na restinga que separa a Lagoa dos Patos do oceano, estende para o nordeste a área conhecida de ocorrência da espécie.

11) *Aegla septentrionalis* Bond-Buckup & Buckup, 1994

11623 2 machos pequenos, "Aeglea 11623, vom N.Paraguay, Arroyo negro vor Rohda" (ou Rohde), S.Carlos Allexandre leg."

12459 8 machos e 10 fêmeas (3 ovadas), "Aeglea, Potoz am Pilcomayo 1907 Bolivien, Ingenieur Herrmann, eingegangen 13.x.08"

Observações:

Estas citações confirmam Bond-Buckup & Buckup (1994) que identificaram esta espécie do gênero como aquela que alcançou a região mais setentrional até hoje registrada.

12) *Aegla abtao riolimayana* Schmitt, 1942

10200 1 macho, "Aeglea 10200, Chile Anat.Museum"

Observações:

No Chile, *A.a.riolimayana* ocorre no sul da província de Cautin e nas províncias de Valdivia, Osorno e Llanquihue, além da Ilha de Chiloé (Bond-Buckup & Buckup, 1994)

13) *Aegla alacalufi* Jara e Lopes, 1981

3515 1 macho, "Aeglea laevis Leach, Puerto Montt, Chile Fonck"

Observações:

O exame inicial do exemplar apontava para *A. alacalufi*, seja pela ausência dos seios extraorbitais, seja pela presença de um telso inteiro, sem sutura, entre outros detalhes, embora se tratasse de um indivíduo muito maior do que o material até aqui conhecido. Os autores enviaram o espécime ao Dr. Jara, no Chile, co-autor da espécie, para uma confirmação da identificação, tendo-se obtido uma resposta detalhada, da qual são extraídos os seguintes trechos:

"...se trata de un espécimen de *A. alacalufi* adulto y de gran tamaño (viejo?). El gran tamaño de la quela izquierda y su forma inflada se correlaciona con la espinita en el ángulo anterolateral del segundo epimero abdominal y tubérculo agudo en la cara ventral del carpo de los quelipodos, lo que no se encuentra en los *alacalufi* "típicos". Sin embargo, con ocasión de revisar este espécimen, reexaminé también varios lotes de *A. alacalufi* provenientes de la Isla de Chiloé. Se advierte que existe una variabilidad relativamente alta en la expresión de los caracteres propios de *A. alacalufi* en relación a la talla de los especímenes. Los más pequeños son iguales o se asemejan mucho a los especímenes de la serie tipo, en cambio, los mayores de 12 cm LC se asemejan gradualmente más y más a *A. araucaniensis* hasta hacerse casi indistinguibles. Empero, el telson indiviso se mantiene en todos los especímenes. De este ejercicio concluyo dos puntos: a) que *A. alacalufi* está estrechamente relacionada con *A. araucaniensis*, y b) la serie tipo de *A. alacalufi* probablemente está formada solo por individuos juveniles."

A localidade de "Fonck", que aparece na etiqueta, ainda segundo Jara, seria "...el apellido de un colono alemán que vivió en las orillas del Lago Llanquihue, cerca de Puerto Montt, durante el siglo pasado. De él proviene el nombre Puerto Fonck, que denomina a un pequeño poblado en la ribera nororiental del Lago Llanquihue".

14) *Aegla araucaniensis* Jara, 1980

996 1 macho, "Aeglea 996, laevis Leach, Java Göring"

Observações:

A referência a Java, a ilha no sudeste asiático, é obviamente um equívoco. Não foi possível aos autores encontrar alguma localidade com este nome na área de Valdivia, no Chile, região de ocorrência de *A. araucaniensis*. Poder-se-ia considerar a hipótese de que a palavra "Java" seja apenas uma grafia alterada do nome "Jaiva", "Xaiva" ou "Jaiba", que segundo Bahamonde & Lopez (1963) constitui uma designação indígena para os caranguejos de água doce no Chile.

15) *Aegla concepcionensis* Schmitt, 1942

2821 11 machos e 1 fêmea ovada, "Aeglea laevis Leach, Chile 2821 Philippi"

Observações:

No Chile esta espécie ocorre nas províncias de Colchagua e Concepción.

16) *Aegla laevis talcahuano* Schmitt, 1942

17022 1 macho e 1 fêmea ovada, "Aegla 17022, Parral 1890, Chile Schönemann S."

Observações:

Parral, na província chilena de Linares, situa-se na área de ocorrência desta espécie (Bond-Buckup & Buckup, 1994)

17) *Aegla papudo* Schmitt, 1942

9453 1 macho, "Aegla 9453, Valparaiso Brenning"

15756 1 macho, etiqueta externa: "Aegla 15756, Viña del Mar 4.vi.1911 Peru? Rio Mosopocido R.Paessler S.G.; etiqueta interna: "Unweit Viña del Mar. Krabbe aus Süßwasser aus Rio desaparecido 4/6 1911 (Berlin)"

Observações:

Tradução da etiqueta interna: "Próximo de Viña del Mar. Caranguejo da água doce do Rio desaparecido...". Certamente a expressão "Rio Mosopocido" da etiqueta externa foi uma cópia equivocada do nome "...Desaparecido". Valparaiso e Viña del Mar, no Chile, correspondem à distribuição conhecida da espécie (Bond-Buckup & Buckup, 1994)

AGRADECIMENTOS

O estágio de pesquisa no Museu de Berlim tornou-se possível graças ao apoio financeiro da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul e do Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (DAAD). Os autores desejam expressar os mais sinceros agradecimentos ao Prof.Dr.H.-E.Gruner, do Museu de Berlim, por todas as facilidades concedidas para o trabalho com a coleção de crustáceos da referida instituição.

Os autores expressam os seus agradecimentos ao Dr.Carlos G. Jara, do Instituto de Zoologia da Facultad de Ciencias da Universidad Austral de Chile, em Valdivia, pelo exame e confirmação da identificação do exemplar de *Aegla alacalufi*.

REFERÊNCIAS

- BAHAMONDE, N.N. 1958 Sobre la validez taxonómica de *Parastacus nicoleti* (Philippi, 1892, y algunos aspectos de su biología. Investnes zool. chil. v.4, p.183-198
- BAHAMONDE, N.N. & M.T.B. LOPEZ. 1963 Decapodos de aguas continentales en Chile. Investnes zool. chil. v.10, p.123-149
- BOND-BUCKUP, G. & L. BUCKUP. 1994 A Família Aeglidae (Crustacea, Decapoda, Anomura) Archos Zool. S. Paulo v. 32, n. 4, p.159-346
- BUCKUP, L. & A. ROSSI. 1980 O gênero *Parastacus* no Brasil (Crustacea, Decapoda, Parastacidae), Revta bras. Biol. v.40, n.4, p.663-681
- BUCKUP, L. & A. ROSSI. 1993 Os Parastacidae do espaço meridional andino (Crustacea, Astacidea). Revta bras. Biol. v.53, n.2, p.167-176
- HENSEL, R. 1867 Beiträge zur näheren Kenntnis der brasilianischen Provinz São Pedro do Rio Grande do Sul. Zeitschr. d. Gesellschaft f. Erdkunde zu Berlin v.2, p.227-376
- HAY, W.P. 1905 Instances of hermaphroditism in crayfishes. Smithson. misc. coll..n.48, p. 222-228
- HOLTHUIS, L.B. 1952 The Crustacea Decapoda Macrura of Chile, Lunds Univ.Årskr.N.F.Avd. 2Bd., v.47, n.10, 109 p.
- LENZ, H. 1902 Die Crustaceen der Sammlung Plate (Decapoda und Stomatopoda). Zool. Jahrb., *Suppl.*, v.5, p.731-772
- LÖNNBERG, E. 1898 Some biological and anatomical facts concerning *Parastacus*. Zool. Anz., n.21, p.334-352
- MARTENS, E. von. 1869. Südbrasilianische Süß- und Brackwasser-Crustaceen nach den Sammlungen des Dr.Reinh.Hensel. Arch. Naturg., v.35, n.1, p.1-37, pr.I e II
- RINGUELET, R.A. 1949 Los Anomuros del genero *Aegla* del Noroeste de la Republica Argentina. Revta Museo la Plata, v.6, p.1-45
- RINGUELET, R.A. 1960 Identificación de los Crustáceos anomuros del género *Aegla* de la Republica de Bolivia. Actas y Trabajos Primer Congreso Sudamericano de Zoologia, La Plata, v.2, p.245-249
- SCHMITT, W.L. 1942 The species of *Aegla*, endemic Southamerican Freshwater Crustaceans. Proc. U. S. natn Mus., v.91, n.3132, p.431-524