

Papéis Avulsos de Zoologia

MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ISSN 0031-1049

PAPÉIS AVULSOS DE ZOOL., S. PAULO 40(12): 189-202

12.XII.1997

REDESCRIÇÃO E DESIGNAÇÃO DE LECTÓTIPOS PARA DUAS ESPÉCIES DO GÊNERO *MUNIDA* LEACH 1820 (CRUSTACEA: DECAPODA: GALATHEIDAE) COLETADAS PELO U.S.F.C. “ALBATROSS” (1885) NO GOLFO DO MÉXICO

GUSTAVO A. S. DE MELO-FILHO¹
GUSTAVO A. S. DE MELO²

ABSTRACT

Munida angulata and *Munida flinti* which were collected by the U.S.F.C. “Albatross” during its voyage to the northern half of Gulf of México (1885) are redescribed. The lectotypes of these species are designated, measured and figured.

Keywords: Decapoda, Galatheidae, lectotypes, *Munida angulata*, *Munida flinti*, redescription, U.S. “Albatross”.

INTRODUÇÃO

O esforço de pesquisa ao longo da costa brasileira nas últimas décadas, realizado principalmente pelos Navios Oceanográficos “Alm. Saldanha” e “Prof. W. Besnard”, resultou em numeroso material coletado. As principais coleções brasileiras de galateídeos estão depositadas no Museu de Zoologia da

1. Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.

2. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, Caixa postal 42694; CEP 04299-970, São Paulo, SP, Brasil.

Universidade de São Paulo (MZUSP) e no Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (DOUFPe). A partir de 1989, a maior parte do material do gênero *Munida* coletado no litoral brasileiro, por instituições nacionais e estrangeiras, foi reunida para estudo no MZUSP (Melo-Filho, 1992). Entre as espécies mais abundantes, destacaram-se *M. angulata* e *M. flinti*, de Benedict (1902). A identificação destes exemplares foi confirmada pela comparação com os tipos de ambas, coletados pelo USFC “Albatross” (1885) ao norte do Golfo do México. Benedict (*op. cit.*) indicou as localidades-tipo destas espécies, porém não designou os holótipos. Assim, lectótipos foram escolhidos, medidos, descritos e figurados. O lectótipo de *M. flinti* foi comparado, também, com material do US “Blake” (Melo-Filho & Melo, 1992a) e do HMS “Challenger” (Melo-Filho & Melo, 1992b).

Uma característica inerente ao gênero *Munida* é a sua tendência a apresentar um alto grau de variações individuais (intra-específicas), que foram devidamente estudadas no amplo material coletado. A partir das medidas tomadas, calculou-se uma série de relações morfométricas, inspiradas em Zariquiey-Alvarez (1952). O grau de variação destas relações é próprio de cada espécie.

Dados sobre as estações de coleta do “Albatross”, “Blake” e “Challenger” estão em Smith (1889); sobre os projetos e barcos brasileiros, em Melo-Filho (1992).

***Munida angulata* Benedict, 1902**

(fig. 1, a-g)

Munida angulata Benedict, 1902: 252, fig 4; Haig, 1956: 4; Bullis & Thompson, 1965: 9; Melo-Filho, 1992:38, figs. 8-14.

Munida spinifrons; Coelho, 1967-69: 232 [*part.*]; Coelho & Ramos, 1972: 171 [*part.*].

Munida brasiliae Coelho, 1973: 344; Coelho & Ramos-Porto, 1980: 136.

Lectótipo. Fêmea ovígera, USNM 20532, “Albatross” est. 2406, Golfo do México, ao largo do delta do rio Mississipi, 28 46' N: 84 49' W, 15.III.1885, 47m.

Medidas (mm) (Lectótipo). Carapaça: comprimento 4,1; largura 3,5. Rostro (danificado): comprimento 1,5. Espinhos supra-oculares: comprimento 0,5. Córneas: diâmetro máximo 1,0. Quelípodo direito: comprimento total 12,4; comprimento da palma 2,8; comprimento dos dedos 3,1; altura da palma 0,8. Quelípodo esquerdo: comprimento total 12,9; comprimento da palma 3,1; comprimento dos dedos 3,1; altura da palma 1,0.

Diagnose. Carapaça fortemente convexa, com margem anterior oblíqua. Espinho orbital externo seguido por 6 espinhos. Região epigástrica com fileira transversal de espinhos. Um espinho para-hepático de cada lado. Regiões branquiais anteriores armadas. Restante da carapaça desarmada. Rostro curto, com leve serrilha distal. Espinhos supra-oculares curtos. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo e com 1 espinho na face ventral, próximo à margem externa. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Quelípodos curtos, com palmas mais curtas ou similares aos dedos; estes apresentam densa setosidade distal. Esterno liso e desarmado.

Redescrição (Lectótipo). Carapaça pouco mais longa do que larga, fortemente convexa e com margem anterior oblíqua. Maior largura na altura do sulco meso-cardíaco. Bordas arqueadas. Espinho orbital externo localizado anteriormente ao ângulo ântero-lateral da carapaça, seguido por 6 espinhos: 1 na borda hepática, 3 na borda branquial anterior e 2 na branquial posterior. Área gástrica com fileira transversal de espinhos epigástricos: 1 par central proeminente, em linha com os espinhos supra-oculares, seguido externamente por 2 pares menores. Um espinho para-hepático de cada lado da carapaça. Áreas hepáticas desarmadas. Regiões branquiais anteriores com 1 espinho cada, restante da carapaça desarmada. Linhas transversais contínuas, espaçadas e bem marcadas, guarnecidas por setas curtas. Rostro danificado. Espinhos supra-oculares curtos, atingindo a margem proximal da córnea, levemente divergentes e ascendentes. Olhos com córneas arredondadas, mais largas do que seus pedúnculos, cujas margens são guarnecidas por setas de comprimento mediano. Tergitos abdominais desarmados, com 2 linhas transversais cada. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo; margem lateral externa com 2 espinhos: 1 proximal curto e outro distal, dorso-lateral, longo; face ventral com 1 espinho pequeno, localizado próximo à margem lateral externa. Pedúnculo antenal com borda externa do primeiro segmento arredondada e crenulada; borda interna com 1 espinho terminal; segundo segmento com 2 espinhos terminais: interno e externo; outros segmentos desarmados. Terceiro maxilípodo com isquiopodito possuindo 1 espinho terminal dorsal e outro ventral; margem dorsal interna denticulada; meropodito com 1 espinho distal dorsal e 2 espinhos ventrais, 1 medianamente localizado e outro terminal; linha de setas do isquiopodito ao datilopodito. Quelípodos³ similares, aproximadamente 3 vezes mais longos do que a carapaça. Meros com várias linhas de espinhos fortes e 3 espinhos terminais. Carpos com alguns espínulos esparsos e 3 espinhos terminais. Palma direita 3,5 vezes e esquerda 3,0 vezes

³ Todos os exemplares da série sintípica possuem quelípodos semelhantes, que se encontravam destacados e misturados; um par foi separado, medido e descrito.

mais longas do que altas e de comprimento semelhante ao dos dedos, com várias linhas irregulares de espinhos pequenos e 1 espinho nas faces dorsal e ventral, junto à articulação com o dedo móvel. Junção entre palma e dedos com ângulo característico⁴. Dedo móvel com espinho terminal curvo, 1 espinho subterminal e outro proximal. Dedo fixo com 1 espinho terminal curvo e outro subterminal. Face cortante dos dedos se tocam em toda sua extensão, sendo cobertas por denticulos justapostos e com forte molar proximal, inserido no dedo móvel da quela esquerda. Denso tufo de setas recobrimdo a porção terminal dos dedos. Patas ambulatórias ausentes. Esterno com superfície lisa, desarmado. Bordas anteriores dos esternitos levemente crenuladas. Sulcos esternais bem marcados, guarnecidos por setas de comprimento mediano, facilmente visíveis.

Material examinado. Golfo do México. “Albatross”, est. 2406, 47m, 4 ex., lectótipo e paralectótipos (USNM 20532). Brasil: Maranhão- NOc. “Alm. Saldanha”, est. 1749A, 63m, 3 ex. (DOUFPe). Ceará- “Canopus”, est. 7, 65m, 4 ex. (DOUFPe); est. 48, 64 m, 27 ex. (DOUFPe); est. 52, 55m, 8 ex. (DOUFPe), est. 64, 59 m, 7 ex. (DOUFPe); NOc. “Alm. Saldanha”, est. 1693, 49m, 1 ex. (DOUFPe); est. 1708, 66m, 8 ex. (DOUFPe); est. 1711A, 75m, 3 ex. (DOUFPe). Rio Grande do Norte- “Canopus”, est. 101, 69-70 m, 9 ex. (DOUFPe); est. 109, 45m, 19 ex. (MZUSP 6613); NOc. “Alm. Saldanha”, est. 1687, 73 m, 3 ex. (DOUFPe).

Variações. Maior largura da carapaça variando de 0,8 a 0,9 vezes a medida do comprimento. Grau de obliquidade da carapaça variável, tendendo a ser mais acentuado em fêmeas. Espinho orbital externo sobre o ângulo ântero-lateral da carapaça ou anterior a ele. Fileira epigástrica com 6 a 8 espinhos; regiões branquiais anteriores com 1 ou 2 espinhos cada. Rostro com comprimento variando de 0,3 a 0,5 vezes o comprimento da carapaça, podendo ser horizontal, descendente ou ascendente. Espinhos supra-oculares podem ser paralelos, sub-paralelos ou levemente divergentes. Córneas com diâmetro máximo variando de 0,2 a 0,3 vezes o comprimento da carapaça. Segundo tergito abdominal inerte ou com 1 par de espinhos. Terceiro maxilípodo com 2 ou 3 espinhos na face ventral do meropodito. Quelípodos com comprimento variando de 2,5 a 3,0 vezes o comprimento da carapaça; palmas 3,0 a 5,5 vezes mais longas do que altas, medindo de 0,8 a 1,0 vezes o comprimento dos dedos.

Distribuição. Atlântico ocidental: Flórida, Norte do Golfo do México, Colômbia, Venezuela e Brasil (Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte). De 38 a 75 metros.

⁴ Segundo Benedict (1902: 253): “A striking character of this species is the shape of the hand, which is bent downward from the base of the fingers.”

Observações. *Munida angulata* é facilmente identificável pelo ângulo característico na junção entre palmas e dedos dos quelípodos; pelo denso tufo de setas que recobre a porção terminal da quela e por possuir 1 espinho na face ventral do pedúnculo antenular. A série sintípica estudada por Benedict (1902) possui 4 exemplares (USNM 20532). Destes, uma fêmea ovígera foi selecionada como lectótipo. Por longo tempo *M. angulata* permaneceu registrada apenas para as estações do U.S.F.C. “Albatross” (1885), sendo reencontrada, em 1939, pelo “Velero III”, ao largo de Aruba e no litoral da Colômbia e Venezuela (Haig, 1956). Posteriormente, o EFV “Combat” (est. 72; 30 11’ N: 80 17’ W; 57,6 m) coletou-a na Flórida oriental, assinalando o seu limite setentrional. A coleção DOUFPe é particularmente rica em exemplares de *M. angulata*, coletados pelo NOc. “Alm. Saldanha” e pelo “Canopus” na costa nordeste brasileira. Esses exemplares foram confundidos com *M. spinifrons* (Coelho, 1967-69; Coelho & Ramos, 1972) e posteriormente utilizados na descrição de *M. brasiliae* (Coelho, 1973), uma espécie sinônima. Sua ocorrência em águas mais profundas no nordeste brasileiro, do que no norte do Golfo do México, parece indicar uma espécie temperada-quente, com certo grau de euritermia.

***Munida flinti* Benedict, 1902**

(fig. 2, a-f)

Munida Stimpsoni A. Milne-Edwards, 1880: 47 [part.]; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1897: 48 [part.], pl. IV, fig. 1.

Munida stimpsoni; Henderson, 1888: 126, pl. XIV, fig. 1; Moreira, 1901: 83; Coelho & Ramos, 1972: 172; Coelho, Ramos & Melo, 1990: 25.

Munida flinti Benedict, 1902: 258, fig. 9; Chace, 1942: 57; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 130; Takeda, 1983: 87; Melo-Filho & Melo, 1992a: 49; Melo-Filho & Melo, 1992b: 765.

Lectótipo. Macho, USNM 9778, “Albatross” est. 2404, Golfo do México, ao largo do delta do rio Mississippi, 28 44’ N: 85 16’ W, 15.III.1885, 108 m.

Medidas (mm) (Lectótipo) Carapaça: comprimento 8,9; largura 7,2. Rostro: comprimento 3,6. Espinhos supra-oculares: comprimento 1,3. Córneas: diâmetro máximo 2,7. Quelípodos: danificados.

Diagnose. Carapaça com bordas levemente arqueadas. Espinho orbital externo seguido por 4 espinhos laterais. Área gástrica com um par de espinhos epigástricos e outro par protogástrico, em linha com o precedente. Um espinho para-hepático e 1 pós-cervical de cada lado. Um espinho sobre o sulco meso-

cardíaco. Margem posterior da carapaça com 1 par de espinhos. Segundo, terceiro e quarto tergitos abdominais armados. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo. Pedúnculo antenal com apenas o segundo segmento armado, com 1 espinho distal externo. Terceiro maxilípodo com 1 espinho na face ventral do meropodito. Esterno desarmado.

Redescrição (Lectótipo). Carapaça pouco mais longa do que larga. Maior largura na altura do sulco meso-cardíaco. Bordas levemente arqueadas. Espinho orbital externo sobre o ângulo ântero-lateral da carapaça, seguido por 4 espinhos: 1 na borda hepática, 2 na borda branquial anterior e 1 na branquial posterior. Área gástrica com 1 grande par de espinhos epigástricos, logo atrás dos espinhos supra-oculares, seguido por 1 par menor, protogástrico, em linha com o precedente. Um espinho para-hepático de cada lado da carapaça. Áreas hepáticas e branquiais anteriores desarmadas. Um espinho pós-cervical de cada lado da carapaça. Um espinho sobre o sulco meso-cardíaco. Margem posterior da carapaça com 1 par de espinhos, restante da carapaça desarmada. Linhas transversais contínuas, pouco marcadas e guarnecidas por setas regularmente dispostas. Rostro ascendente, sinuoso, levemente serrilhado na face superior da metade distal. Espinhos supra-oculares curtos, atingindo apenas a margem proximal da córnea, paralelos, ascendentes e sinuosos como o rostró. Olhos com córneas arredondadas, mais largas do que seus pedúnculos, cujas margens são guarnecidas por setas curtas. Segundo e terceiro tergitos abdominais armados com, respectivamente, 6 (2-2-2) e 4 (1-2-1) espinhos na carena anterior e com 6 linhas transversais cada um. Quarto tergito com 1 par de espinhos na carena anterior e 1 espinho central na carena posterior, com 4 linhas transversais. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno pouco mais longo do que o externo; margem lateral externa com 2 espinhos curtos: o proximal pouco mais longo que o distal. Pedúnculo antenal com borda externa do primeiro segmento crenulada; borda interna desarmada, com extremidade distal arredondada e coberta por setas longas; segundo segmento com 1 espinho distal externo pequeno. Outros segmentos desarmados. Terceiro maxilípodo com isquiopodito possuindo 1 espinho terminal no ângulo ventral interno; margem dorsal interna denticulada; meropodito com 1 espinho forte, localizado medianamente, na face ventral; linha de setas do isquiopodito ao datilopodito. Quelípodos danificados. Patas ambulatórias comprimidas lateralmente; meros com duas fileiras de espinhos nas faces dorsal e ventral; carpos com 2 espinhos terminais; própodos e dátilos com linha de espínulos móveis na face ventral; dátilos setosos. Esterno adornado com crenulações no esternito de inserção dos quelípodos; outros esternitos com superfície lisa; margem anterior do esternito de inserção do terceiro maxilípodo e bordas anteriores dos demais esternitos, crenuladas; sulcos esternais bem marcados, porém pouco profundos, com setas muito curtas.

Material Examinado. Golfo do México: U.S. "Albatross", est. 2404, 108 m, lectótipo (USNM 9778). Antilhas: "Blake", est. 262, 166m, sítipo de *M. stimpsoni* (MCZ 2821). Brasil: Alagoas - "Challenger", est. 122, 630m, 1 ex. (BMNH 1888:33). Espírito Santo - Proj. Rio Doce, NOc. "Prof. W. Besnard", est. 52, 19m, 1 ex. (MZUSP 10342). Rio de Janeiro - Proj. Ilha Grande, "Emília", est. 254, 11m, 12 ex. (MZUSP 6513); sul da Ilha Grande, 90m, 14 ex. (MZUSP 10753); Marambaia, 116-122m, 1 ex. (MZUSP 6860). São Paulo - "Riobaldo", est. 102, 2 ex. (MNRJ); Instituto de Pesca de Santos, Baía de Santos, 120-130m, 36 ex. (MZUSP 6852); 100/150m, 1 ex. (MZUSP 6856); 70-120m, 2 ex. (MZUSP 6861); 100-150m, 7 ex. (MZUSP 6863); 110m, 1 ex. (MZUSP 6864); 120-130m, 11 ex. (MZUSP 10338); 120-130m, 1 ex. (MZUSP 10367); Farol da Moela, 100-120m, 1 ex. (MZUSP 6853); Santos, 100m, 5 ex. (MZUSP 6854); sul da Barra de Santos, 70m, 1 ex. (MZUSP 10306); 120m, 10 ex. (MZUSP 10318); 1 ex. (MZUSP 10324); 120m, 1 ex. (MZUSP 10350); 120m, 2 ex. (MZUSP 10374); 100-120 m, 6 ex. (MZUSP 10752); sul de Guaratiba, 3 ex. (MZUSP 10304); Proj. Integrado, Noc. "Prof. W. Besnard", est. 1010, 129m, 9 ex. (MZUSP 10317); 1 ex. (MZUSP 10336); est. 1022, 138m, 2 ex. (IOUSP); est. 1147, 57m, 1 ex. (MZUSP 5160); est. 1049, 134m, 2 ex. (IOUSP); est. 1262, 120m, 1 ex. (MZUSP 5114); 11 ex. (MZUSP 5131); 3 ex. (MZUSP 10352); ao largo da ilha Vitória, 2 ex. (MZUSP 6514). Paraná - Proj. SOL, NOc. "Prof. W. Besnard", est. 1281, 135m, 3 ex. (MZUSP 5139); est. 1282, 268m, 4 ex. (MZUSP 5164). Santa Catarina - Proj. FAUNEC II, est. 2270, 139m, 16 ex. (IOUSP); Proj. SOL, est. 1049, 170-173m, 7 ex. (MZUSP 10305); est. 1176, 141m, 10 ex. (MZUSP 10307); 19 ex. (MZUSP 10315); 5 ex. (MZUSP 10326); 2 ex. (MZUSP 10329); est. 1283, 137m, 50 ex. (MZUSP 10320); 3 ex. (MZUSP 10343); 10 ex. (MZUSP 10348); 1 ex. (MZUSP 10365); est. 1291, 120m, 2 ex. (MZUSP 5140); est. 2641, 141m, 2 ex. (MZUSP 10359). Rio Grande do Sul - Proj. GEDIP, NOc. "Prof. W. Besnard", est. 285, 92m, 1 ex. (MZUSP 5149), est. 296, 200m, 1 ex. (MZUSP 5154); est. 302, 115m, 2 ex. (MZUSP 5151); est. 306, 179m, 3 ex. (MZUSP 5152); est. 359, 133m, 1 ex. (MZUSP 5116); est. 374, 148m, 2 ex. (MZUSP 5163); est. 380, 170m, 1 ex. (MZUSP 5150); est. 428, 153m, 1 ex. (MZUSP 6512); est. 429, 92m, 1 ex. (MZUSP 5138); est. 436, 147m, 10 ex. (MZUSP 5128); 1 ex. (MZUSP 10362); est. 437, 198m, 36 ex. (MZUSP 10321); 1 ex. (MZUSP 10345); 5 ex. (MZUSP 10351); est. 442, 130m, 2 ex. (MZUSP 5137); est. 449, 182m, 1 ex. (MZUSP 6509); est. 457, 112m, 1 ex. (MZUSP 5162); 1 ex. (MZUSP 5165); est. 458, 200m, 1 ex. (MZUSP 5147); 1 ex. (MZUSP 6505); est. 539, 138m, 6 ex. (MZUSP 5135); est. 541, 219m, 15 ex. (MZUSP 5121); est. 554, 154m, 1 ex. (MZUSP 5117); 3 ex. (MZUSP 5142); 51 ex. (MZUSP 6516); 5 ex. (MZUSP 10332); 1 ex. (MZUSP 10353); est. 561, 124m, 5 ex. (MZUSP 5110); 14 ex. (MZUSP 5119); 2 ex. (MZUSP 10313); est.

1656, 173m, 7 ex. (MZUSP 5153); 5 ex. (MZUSP 5158); 1 ex. (MZUSP 10371); est. 1664, 200m, 17 ex. (MZUSP 5129); 1 ex. (MZUSP 10358); 1 ex. (MZUSP 10370); est. 1666, 210 m, 7 ex. (MZUSP 5143); 2 ex. MZUSP 10334); est. 1680, 130m, 1 ex. (MZUSP 5115); 55 ex. (MZUSP 5124); 3 ex. (MZUSP 5127); 1 ex. (MZUSP 10325); 1 ex. (MZUSP 10327); est. 1691, 132m, 16 ex. (MZUSP 5141); 8 ex. (MZUSP 6503); 1 ex. (MZUSP 10368); est. 1692, 194m, 1 ex. (MZUSP 5167); est. 1695, 188m, 41 ex. (MZUSP 5122); 69 ex. (MZUSP 5123); 2 ex. (MZUSP 10328); 1 ex. (MZUSP 10346); 2 ex. (MZUSP 10356); 1 ex. (MZUSP 10366); 3 ex. (MZUSP 10372); est. 1696, 124m, 13 ex. (MZUSP 5155); 1 ex. (MZUSP 10354); est. 1698, 51m, 2 ex. (MZUSP 6502); est. 1701, 117m, 2 ex. (MZUSP 5130); 2 ex. (MZUSP 10344); est. 1702, 177m, 4 ex. (MZUSP 5156); 1 ex. (MZUSP 10330); est. 1708, 200m, 1 ex. (MZUSP 5109); 10 ex. (MZUSP 5134); 2 ex. (MZUSP 10335); est. 1722, 135m, 7 ex. (MZUSP 5136); 2 ex. (MZUSP 10364); est. 1758, 197, 1 ex. (MZUSP 5161); 2 ex. (MZUSP 10311); est. 1887, 16m, 83 ex. (MZUSP 5125); 4 ex. (MZUSP 10308); 1 ex. (MZUSP 10339); 15 ex. (MZUSP 10347); 1 ex. (MZUSP 10363); est. 1908, 180m, 4 ex. (IOUSP); 10 ex. (IOUSP); est. 1909, 184m, 11 ex. (MZUSP 5132); est. extra I, 15 ex. (MZUSP 5120); 4 ex. (MZUSP 10349); est. extra II, 11 ex. (MZUSP 5133); 1 ex. (MZUSP 5159); 2 ex. (MZUSP 10310); 1 ex. (MZUSP 10331); 1 ex. (MZUSP 10355); Proj. PC/Belap, NOc. "Atlântico Sul", I cruz. 1984, est. 10, 24 ex. (FURG 415); est. 11, 21 ex. (FURG 404); est. 14, 21 ex. (FURG 412); II cruz. 1984, est. 9, 86 ex. (FURG 408); est. 10, 24 ex. (FURG 707); est. 12, 27 ex. (FURG 410); Proj. Talude, NOc. "Atlântico Sul", est. 6, 119m, 1 ex. (FURG). est. 10, 225m, 2 ex. (MZUSP 9077); 1 ex. (MZUSP 10340); ao largo do Farol da Solidão, 66m, 8 ex. (MZUSP 10314). est. 10, 120m, 1 ex. (FURG) est. 19, 250m, 1 ex. (FURG). Uruguai: Projeto GEDIP, Noc "Prof. W. Besnard", est. 279, 154m, 101 ex. (MZUSP 10322); 1 ex. (MZUSP 10333); 1 ex. (MZUSP 10360); est. 396, 155m, 2 ex. (MZUSP 5145); 1 ex. (MZUSP 10368); est. 473, 138m, 1 ex. (MZUSP 5166); 1 ex. (MZUSP 6508); est. 576, 154m, 2 ex. (MZUSP 5148); 49 ex. (MZUSP 10316); 49 ex. (MZUSP 10319); 3 ex. (MZUSP 10337); 1 ex. (MZUSP 10369); est. 1883, 175m, 3 ex. (MZUSP 10303); 3 ex. (MZUSP 10312). (Foram reproduzidas todas as informações disponíveis.)

Variações. Maior largura da carapaça variando de 0,8 a 0,9 vezes a medida do comprimento. Numero de espinhos laterais entre 3 e 5, geralmente 4. Par de espinhos protogástricos raramente ausente; pode ocorrer um espinho adicional, no centro da região mesocardiaca ou entre o par protogástrico. O espinho mesocardiaco raramente é duplo. Rostro com comprimento variando de 0,3 a 0,4 vezes o comprimento da carapaça. Espinhos supra-oculares medindo

de 0,2 a 0,3 vezes o comprimento da carapaça. Córneas com diâmetro máximo variando de 0,2 a 0,3 vezes o comprimento da carapaça. Tergitos abdominais com espinulação variável, na carena anterior: segundo tergito com 5 a 8 espinhos; terceiro tergito com 2 a 6 espinhos; quarto tergito com 2, 3 ou nenhum espinho; este tergito pode apresentar carena posterior desarmada ou armada, com 1 espinho forte ou fraco. Pedúnculo antenular variando quanto ao comprimento da porção distal, que pode atingir de 0,3 a 0,5 vezes o comprimento da porção proximal; os 2 espinhos laterais externos deste pedúnculo podem ser curtos ou longos. Quelípodos com comprimento variando de 3,5 a 6,0 vezes o comprimento da carapaça; palmas 7,0 a 9,0 vezes mais longas do que altas, medindo de 1,0 a 1,4 vezes o comprimento dos dedos.

Distribuição. Atlântico ocidental: Golfo do México; Antilhas (Grenada); Guianas; Brasil (Alagoas, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) e Uruguai. Dados da literatura informam que essa espécie foi coletada entre 108 e 220 metros; o material examinado acusa uma faixa mais ampla, entre 11 e 315 metros. O exemplar coletado em Alagoas (“Challenger” est. 122, 630 m) estava a uma profundidade excepcionalmente alta (Melo-Filho & Melo, 1992b).

Observações. *Munida flinti* foi descrita por Benedict (1902) com base numa série sintípica de 11 exemplares, da estação 2404 do USFC “Albatross” (USNM 9778). Destes, um macho foi selecionado lectótipo. Chace (1942) não encontrou exemplares desta espécie no material coletado pelo “Atlantis”, mas notou sua presença na coleção do US “Blake” (est. 36 e 262). A. Milne-Edwards & Bouvier (1897) mantiveram estes espécimes como sítipos de *M. stimpsoni*, utilizando o exemplar da estação 36 para figurá-la (A. Milne-Edwards & Bouvier, *op. cit.*, pl. 4, fig. 1). Este engano induziu muitos autores a confundir as duas espécies. A designação do lectótipo de *M. stimpsoni* (Melo-Filho & Melo, 1992a) resolveu a questão. *Munida flinti*, *M. benedicti*, *M. stimpsoni* e *M. striata* são semelhantes. Os caracteres utilizados por Benedict (1902), Chace (1942) e Pequegnat & Pequegnat (1970) para separar *M. flinti* das espécies afins, como espinulação dos tergitos abdominais e comprimento dos espinhos supra-oculares, são inadequados por sua variabilidade (item variações). A Tabela I mostra a comparação entre as espécies, utilizando caracteres que se mantiveram invariáveis no vasto material examinado de *M. flinti*. Outra diferença, é que a maioria das ocorrências de *M. flinti* foi em águas sub-tropicais, enquanto que *M. benedicti*, *M. stimpsoni* e *M. striata* ocorrem em águas tropicais.

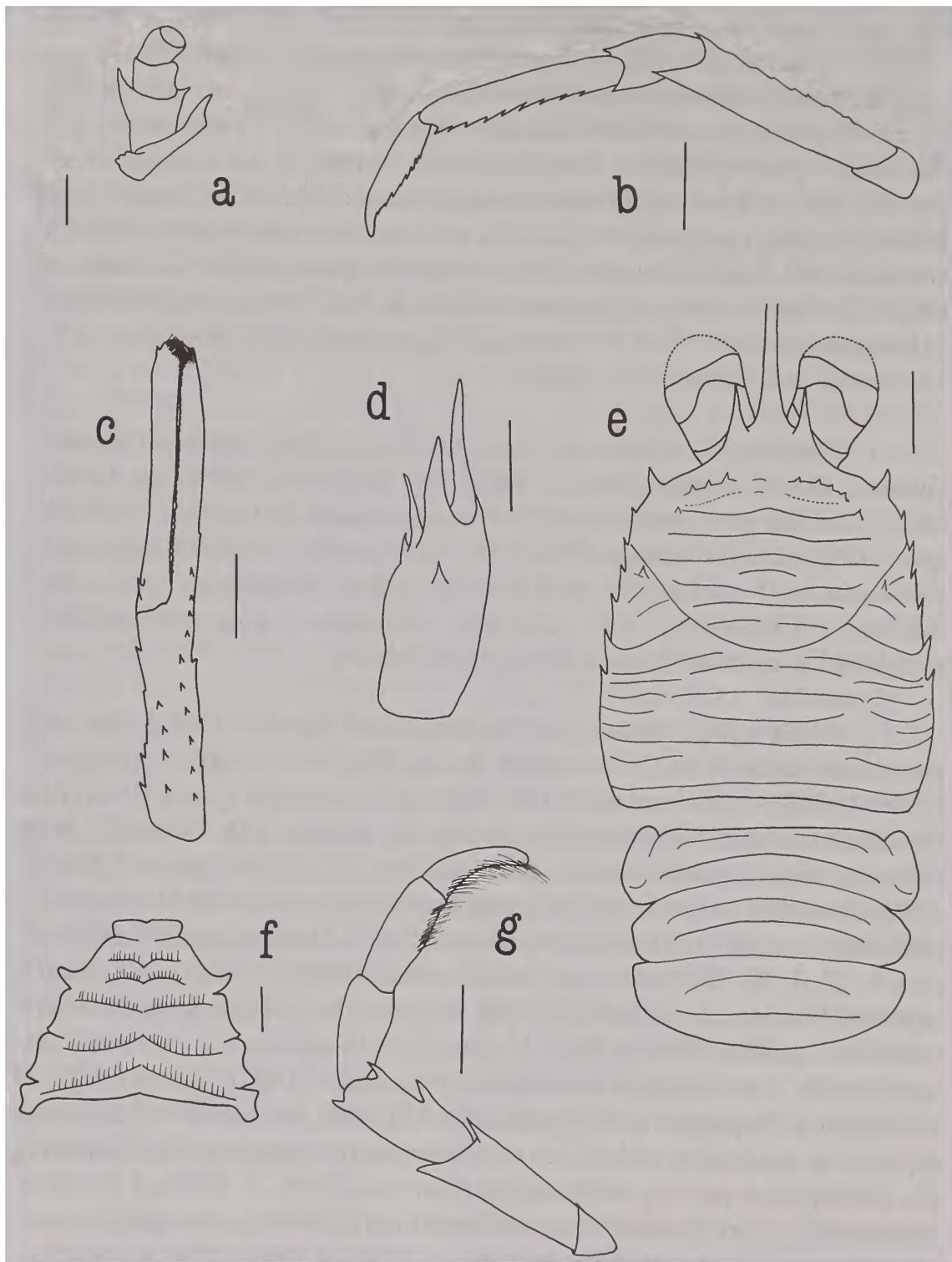


Figura 1. *Munida angulata*. Fêmea ovígera, USNM 20532 (Lectótipo): a, pedúnculo antenal; b, pata ambulatória; c, quela; d, pedúnculo antenular; e, carapaça; f, esterno; g, terceiro maxilípodo. Escalas: 0,3 mm (a); 0,5 mm (d, f, g); 1,0 mm (b, c, e).

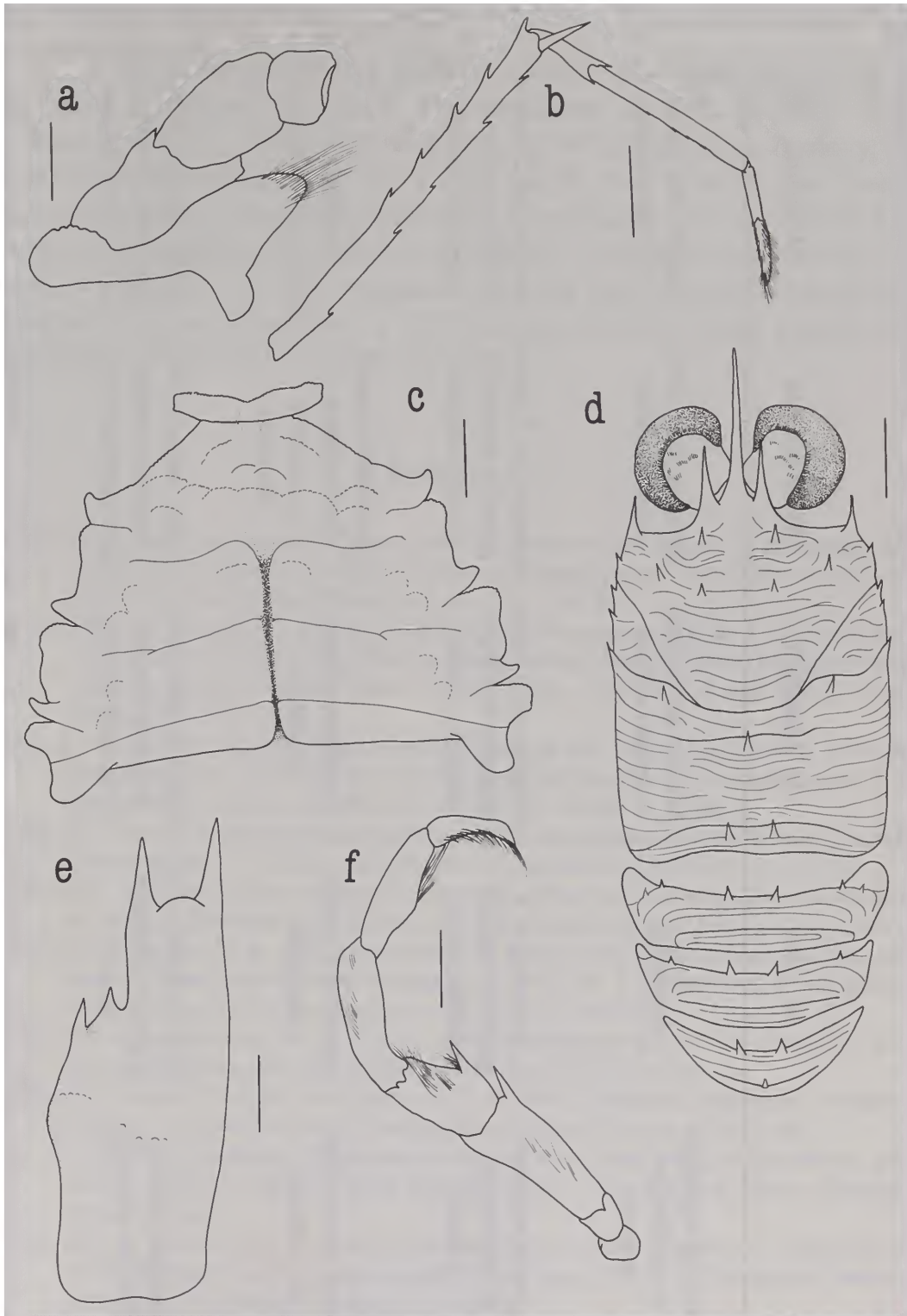


Figura 2. *Munida flinti*. Macho, USNM 9778 (Lectótipo): a, pedúnculo antenal; b, pata ambulatória; c, esterno; d, carapaça; e, pedúnculo antenular; f, terceiro maxilípodo. Escalas: 0,5 mm (a, e); 1,0 mm (c, f); 2,0 mm (d); 3,0 mm (b).

Tabela I. Caracteres diferenciais de *M. flinti* em relação a *M. benedicti*, *M. stimpsoni* e *M. striata*.

	<i>M. flinti</i>	<i>M. benedicti</i>	<i>M. stimpsoni</i>	<i>M. striata</i>
Primeiro segmento do pedúnculo antenal	desarmado	Armado por 1 forte espinho mesial	Armado por 1 forte espinho mesial	Armado por 1 forte espinho mesial
Segundo segmento do pedúnculo antenal	Armado por 1 pequeno espinho terminal lateral	Armado por 2 fortes espinhos terminais (mesial e lateral)	Armado por 2 fortes espinhos terminais (mesial e lateral)	Armado por 2 fortes espinhos terminais (mesial e lateral)
Linhas transversais da carapaça	contínuas e pouco marcadas	contínuas e bem marcadas	caracteristicamente descontínuas e fracamente marcadas	contínuas e fortemente marcadas
Segmento distal do pedúnculo antenular	curto, armado com pequenos espinhos laterais	longo, armado com espinhos laterais mais desenvolvidos	longo, armado com espinhos laterais mais desenvolvidos	longo, armado com espinhos laterais mais desenvolvidos

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Marilyn Schotte, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, pelo empréstimo de material-tipo do USFC "Albatross". A Dra. Ardis Johnston, Museum of Comparative Zoology, pelo empréstimo de exemplares do US "Blake"; ao Dr. Paul Clark, British Museum of Natural History, pelo material do HMS "Challenger" e ao Dr. Petrônio Alves Coelho, Universidade Federal de Pernambuco, pelo envio de exemplares de *Munida angulata*. Suporte financeiro provido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Proc. 830373/89-6 (GASMF) e 303224/87-8 ZO/FV (GASM).

REFERÊNCIAS

- Benedict, J. E. 1902. Description of a new genus and forty-six new species of crustaceans of the Family Galatheidae with a list of the known marine species. *Proceedings of the United States National Museum*, Washington, 26 (1311): 243-334.
- Bullis Jr., H. R. & Thompson, J. R. 1965. Collections by the exploratory fishing vessels "Oregon", "Silver Bay", "Combat", and "Pelican" made during 1956-1960 in the southwestern North Atlantic. *Special Scientific Report. United States Fisheries Fish and Wildlife Service*, Washington, 510: 1-130.
- Chace, F. A., Jr. 1942. Reports on the scientific results of the "Atlantis" expedition to the West Indies, under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University. The anomuran Crustacea. I. Galatheidea. *Torreia*, La Habana, 11: 1-106.
- Coelho, P.A. 1967-69. A distribuição dos crustáceos decápodos reptantes do norte do Brasil. *Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco*, Recife, 9/11: 223-238.
- Coelho, P.A. 1973. Descrição preliminar de *Munida brasiliae* n.sp., do Norte e Nordeste do Brasil (Crustacea: Decapoda: Galatheidae). *Ciência e Cultura*, Rio de Janeiro, 25 (6): 344.
- Coelho, P.A. & Ramos, M. A. 1972. A constituição e a distribuição da fauna de decápodos do litoral leste da América do Sul entre as latitudes de 5° N e 39° S. *Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco*, Recife, 13 : 133-236.
- Coelho, P.A. & Ramos-Porto, M. A. 1980. Crustáceos decápodos da costa do Maranhão, Brasil. *Boletim do Instituto Oceanográfico*, São Paulo, 29 (2): 135-138.
- Coelho, P.A.; Ramos-Porto, M. A. & Melo, G. A. S. 1990. Crustáceos decápodos do estado de Alagoas. *Anais da Sociedade Nordestina de Zoologia*, Maceió, 3 (3): 21-34.
- Haig, J. 1956. The Galatheidae (Crustacea: Anomura) of the Allan Hancock Expedition with a review of the Porcellanidae of the Western Atlantic. *Allan Hancock Atlantic Expedition. Report*, 8: 1-44.
- Henderson, J. R. 1888. Report on the Anomura collected by H.M.S. "Challenger" during the years 1873-76. *Report on the scientific results of the voyage of H.M.S. "Challenger" during the years 1873-76*, Zoology, London, 27: 1-221.
- Melo-Filho, G.A.S. 1992. *Taxonomia e distribuição do gênero Munida Leach (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) na costa brasileira*. Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, UNESP, Dissertação de Mestrado, Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista, UNESP, 187 p. [Não publicada].

- Melo-Filho, G. A. S. & Melo, G. A. S. 1992a. Designation of Lectotypes for the species of *Munida* (Crustacea: Anomura: Galatheidae) collected by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake" (1877-1879) and the description of a new species. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, Washington, 105 (3): 512-520.
- Melo-Filho, G. A. S. & Melo, G. A. S. 1992b. Reexamination of the material of *Munida* Leach (Crustacea: Anomura: Galatheidae) collected by the H.M.S. "Challenger" along the Brazilian coast. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, Washington, 105 (4) : 760-774.
- Milne-Edwards, A. 1880. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico and in the Caribbean Sea, 1877, 78, 79, by the United States Coast Survey Steamer "Blake", Lieut.-Commander C.D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J.R. Bartlett, U.S.N., Commanding. VIII. Études préliminaires sur les Crustacés. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, Cambridge, 8(1): 1-68.
- Milne-Edwards, A. & Bouvier, E. L. 1897. Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz in the Gulf of Mexico (1877-78), in the Caribbean Sea (1878-79), and along Atlantic Coast of the United States (1880) by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake"...Description des Crustacés de la famille des Galathéides recueillis pendant l'expédition. *Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, 19 (2): 1-141.
- Moreira, C. 1901. Contribuições para o conhecimento da fauna brasileira. Crustáceos do Brasil. *Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 11 : 1-51.
- Pequegnat, L. H. & Pequegnat, W. E. 1970. Deep-sea anomurans of superfamily Galatheoidea with descriptions of two new species. In: W.E. Pequegnat & A. Chace, Jr., eds., Texas A&M University Oceanographic Studies, Houston, 1(5). *Contributions on the biology of the Gulf of Mexico*: 125-170.
- Takeda, M. 1983. Crustaceans. In: Takeda, M. & Okutane, T. *Crustaceans and Mollusks Trawled off Suriname and French Guiana*. Tokio, Japan Marine Fishery Resource Research Center, 354p.
- Smith, S. 1889. Lists of the dredging stations of the U.S. Fish Commission, the U.S. Coast Survey, and the British steamer "Challenger", in North American waters, from 1867 to 1887, together with those of the principal European ... in the Atlantic and Arctic oceans. *Report of the United States Fish Commission for 1886*, Washington, part. 14, p. 871-1017.
- Zariquiey-Alvarez, R. 1952. Estudio de las espécies europeas del gen. *Munida* Leach, 1818. *EOS, Revista Española de Entomología*, Madrid, 28 (2/3): 143-231.



FOTOLITO E IMPRESSÃO



IMPrensa OFICIAL
SERVIÇO PÚBLICO DE QUALIDADE

Rua da Mooca, 1921 São Paulo SP
Tel.: (011) 6099-9457/6099-9529
CGC (MF) 48.066.047/0001-84
<http://www.imesp.com.br>

