

Figs 4-5. *Munida angulata*. (4) Lectótipo, fêmea ovígera, U.S "Albatross", est. 2406, ao largo do delta do Mississipi, USNM 20532. (A) Carapaça e tergitos abdominais; (B) quela; (5) distribuição geográfica.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Flórida (costa leste temperada-quente), Golfo do México (costa norte), Caribe (costa continental: Colômbia, Aruba, Venezuela), Brasil (Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte). Entre 38 e 75 m.

Material examinado. BRASIL: Maranhão – Proj. Norte/Nordeste I, N.Oc. "Alm. Saldanha", est. 1749A, 63m, 3 ex. (DOUFPe). Ceará – Barco "Canopus", est. 7, 65m. 4 ex. (DOUFPe); est. 45, 59m. 13 ex. (DOUFPe); est. 48, 64m, 27 ex. (DOUFPe); est. 52, 55m, 8 ex. (DOUFPe); est. 61, 60m, 2 ex. (DOUFPe); est. 64, 59m, 7 ex. (DOUFPe); Proj. Norte/Nordeste I, N.Oc. "Alm. Saldanha", est. 1693, 49m, 1 ex. (DOUFPe); est. 1708, 66m, 8 ex. (DOUFPe); est. 1711A, 75m, 3 ex. (DOUFPe). Rio Grande do Norte – Barco "Canopus", est. 101, 69-70m, 9 ex. (DOUFPe); est. 109, 45m, 19 ex. (MZUSP 6613); Proj. Norte/Nordeste I, est. 1687, 73m, 3 ex. (DOUFPe).

Observações. *Munida angulata* possui quelípodos com forma peculiar, onde a junção entre a palma e o dedo fixo não é retilínea, isto é, apresenta um ângulo, de modo que os dedos são voltados para dentro. Essa característica é difícil de ser representada, não sendo visível na figura fornecida por BENEDICT (1902: 253, fig. 4). *M. angulata* Benedict, 1902 é sinônimo senior de *M. brasiliae*.

Munida atlantica Melo-Filho & Melo, 1994

Figs 6, 7

Munida spinifrons; Coelho, 1967-69: 232 [part.]; Coelho & Ramos, 1972: 344 [part.].

Munida brasiliae; Coelho & Ramos-Porto, 1980: 136 [part.].

Munida atlantica Melo-Filho & Melo, 1994: 50, figs 1-7.

Material-tipo de *M. atlantica*. Holótipo, macho, barco "Canopus", est. 45, 04°14'S: 37° 22'W, Aracati, Ceará (MZUSP 11387).

Descrição. Carapaça fortemente convexa e com margem anterior oblíqua. Espinho orbital externo seguido por seis espinhos. Região epigástrica com fileira transversal de espinhos. Um espinho paraepático de cada lado. Regiões branquiais anteriores armadas. Restante da carapaça desarmada. Rostro relativamente curto, com leve serrilha distal. Espinhos supra-oculares curtos. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo e com um espinho na face ventral, próximo à margem externa. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Quelípodos longos, com palmas distintamente mais longas do que os dedos; estes apresentam setosidade distal. Quelas com ângulo na junção da palma com os dedos. Faces cortantes dos dedos não se tocam, exceto na extremidade distal. Esterno liso e desarmado.

Medidas (mm). Holótipo: Carapaça: comprimento 3,5; largura 2,9. Rostro: comprimento 1,5. Espinhos supra-oculares: comprimento 0,9. Córneas: diâmetro máximo: 0,9. Quelípodo direito: comprimento total 16,3; comprimento da palma 4,8; comprimento dos dedos 3,2; altura da palma 1,2. Quelípodo esquerdo: comprimento total 15,9; comprimento da palma 4,5; comprimento dos dedos 3,3; altura da palma 0,9.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Brasil (Ceará, ao largo de Aracati). Apenas na localidade-tipo, a 58 m.

Material examinado. Ver Material-tipo.

Observações. *Munida atlantica* é semelhante à *M. angulata*, diferindo desta por possuir quelípodos mais longos em relação à carapaça; além disso, possui palmas distintamente mais longas do que os dedos. Outra característica distintiva é que as faces cortantes dos dedos, de *M. atlantica*, tocam-se apenas em sua extremidade distal.

Munida constricta A. Milne-Edwards, 1880

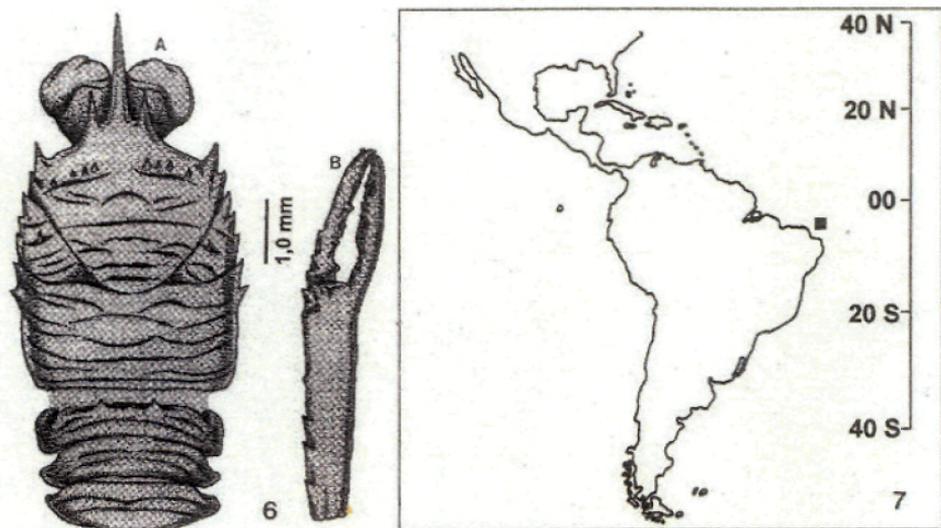
Figs 8, 9

Munida constricta A. Milne-Edwards, 1880: 52; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1897: 40, pl. 3, fig. 5; Benedict: 1902: 307; Chace, 1942: 34, fig. 14; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 127; Melo-Filho & Melo, 1992a: 516; 1992b: 766, fig. 17.

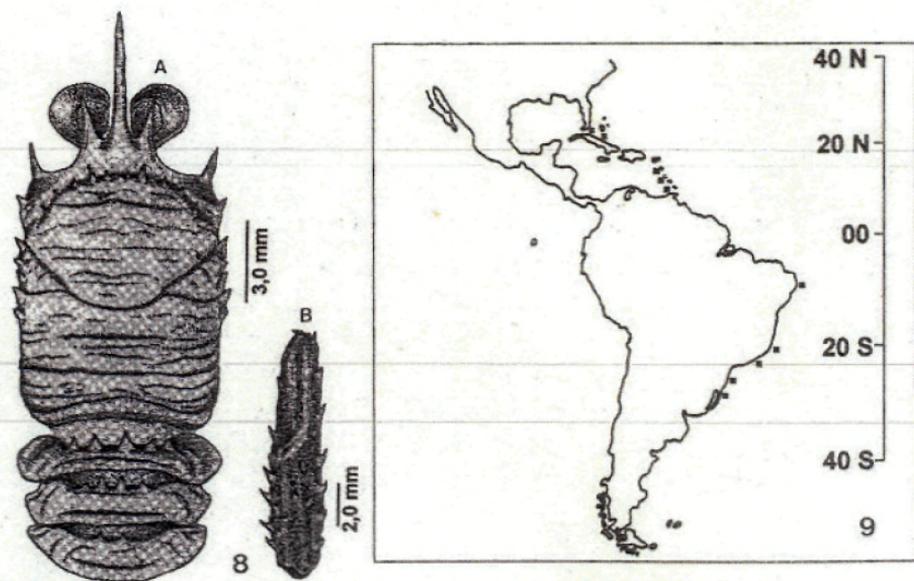
Munida miles; Henderson, 1888: 126 [part.].

Material-tipo de *M. constricta*. Lectótipo, macho, U.S. "Blake", est. 221, Saint Lucie, 13° 54'N: 61°06'W, 761 m, 1879 (MNHN Ga 534) (MELO-FILHO & MELO 1992a) [Examinado].

Descrição. Carapaça com bordas paralelas. Espinho orbital externo seguido por seis espinhos laterais. Área gástrica com fileira epigástrica de espinhos, incluindo um par central pequeno. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Segundo e terceiro tergitos abdominais com margem anterior armada. Quarto tergito armado ou, raramente, desarmado. Pedúnculo antenular com espinho terminal externo pouco mais longo do que o interno. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Terceiro maxilípodo com dois espinhos na margem ventral do meropodito.



Figs 6-7. *Munida atlantica*. (6) Holótipo, macho, Barco "Canopus", est. 45, Aracati, Ceará, MZUSP 11.387: (A) carapaça e tergitos abdominais; (B) queela; (7) distribuição geográfica.



Figs 8-9. *Munida constricta*. (8) Lectótipo, macho, U.S. "Blake", est. 221, Saint Lucie, MNHN Ga 534: (A) carapaça e tergitos abdominais; (B) queela; (9) distribuição geográfica.

Medidas (mm). Lectótipo: Carapaça: comprimento 10,7; largura 7,6. Rosto: comprimento 5,0. Espinhos supra-oculares: comprimento 2,0. Córneas: diâmetro máximo 2,5. Quelípedo direito (quebrado): comprimento da palma 5,9; comprimento dos dedos 6,5; altura da palma 2,5. Quelípedo esquerdo (quebrado): comprimento

da palma 6,5; comprimento dos dedos 6,5; altura da palma 2,6. Maior macho examinado: comprimento da carapaça 16,8. Maior fêmea examinada: comprimento da carapaça 12,1.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Antilhas (Cuba, Neves, Dominique, St. Lucie, St. Vincent, Grenadines, Grenade) e Brasil (Alagoas, Espírito Santo, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Entre 277 e 835 m.

Material examinado. BRASIL: *Alagoas* – HMS “Challenger”, est. 122, 630m, 3 ex. (BMNH 1888:33). *Espírito Santo* – Proj. TAAFMD 55/Brésil, N.Oc. “Marion Dufresne”, est. 54, 707-733m, 1 ex. (USU). *São Paulo* – Proj. Integrado, N.Oc. “Prof. W. Besnard”, est. 5362, 530m, 65 ex. (MZUSP 10793); 12 ex. (MZUSP 10795); est. 5363, 510m, 8 ex. (MZUSP 10792); est. 5364, 600m, 1 ex. (MZUSP 10796). *Santa Catarina* – Proj. Talude, N.Oc. “Atlântico Sul; ? est, 28°50’S: 47°35’W, 586m, 3 ex. (FURG 1425). *Rio Grande do Sul* – Proj. Talude, N.Oc. “Atlântico Sul”, est. 12 (II), 500m, 1 ex. (FURG).? Proj., N.Oc. “Atlântico Sul”, 520m, 1 ex. (FURG).

Observações. *Munida constricta* é muito semelhante à *M. miles*, diferindo desta por possuir carapaça com bordas paralelas. MELO-FILHO & MELO (1992a) escolheram o exemplar da estação 221 do US “Blake” como lectótipo. Segundo CHACE (1942) há um exemplar de *M. constricta*, coletado na estação 274 do “Blake” (13°00’N: 59°36’W) que não foi citado por autores anteriores; por outro lado, os síntipos das estações 146 e 147, do mesmo barco, são, na verdade, *M. miles* A. Milne Edwards, 1880.

Munida flinti Benedict, 1902

Figs 10, 11

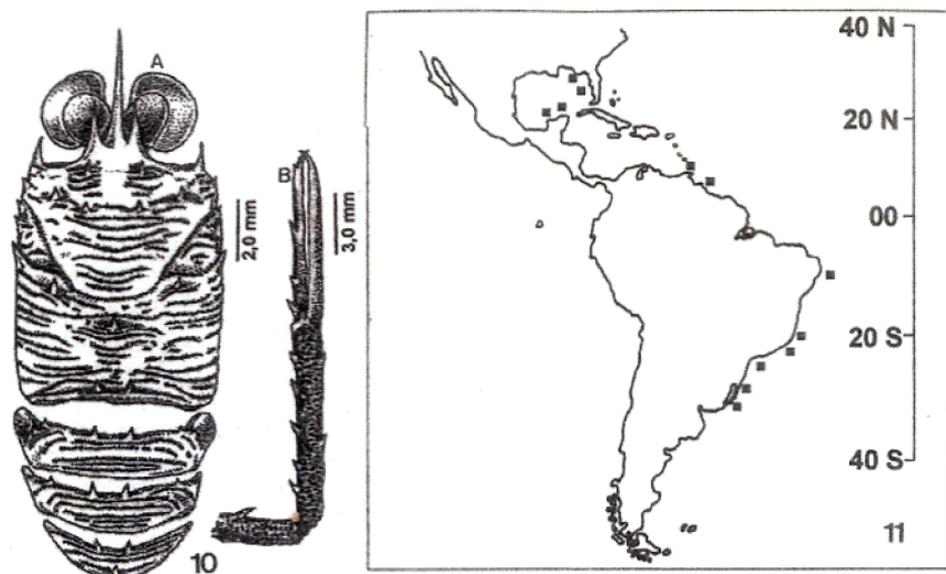
Munida Stimpsoni A. Milne-Edwards, 1880: 47 [part.]; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1897: 48 [part.], pl. 4, fig. 1.

Munida stimpsoni; Henderson, 1888: 126, pl. 14, fig. 1; Moreira, 1901: 83; Coelho & Ramos, 1972: 172; Coelho, Ramos & Melo, 1990: 25.

Munida flinti Benedict, 1902: 258, fig. 9; Chace, 1942: 57; Springer & Bullis, 1956: 15; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 130; Takeda, 1983: 87; Melo-Filho & Melo, 1992b: 765, figs 15-16; 1997: 193, fig. 2, a-f.

Material-tipo de *M. flinti*. Lectótipo, macho, U.S. “Albatross”, est. 2404, 28°44’N: 85°16’W, Golfo do México, ao largo do delta do Mississippi, 108 m, 1885 (USNM 9778) [Examinado].

Descrição. Carapaça com bordas levemente arqueadas. Espinho orbital externo seguido por quatro espinhos laterais. Área gástrica com um par de espinhos epigástricos e outro par protogástrico, em linha com o precedente. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões branquiais anteriores desarmadas. Um espinho pós-cervical de cada lado da carapaça. Um espinho no sulco mesocárdico. Margem posterior da carapaça armada com um par de espinhos. Linhas transversais da carapaça contínuas e pouco marcadas. Segundo, terceiro e quarto tergitos abdominais com margem anterior armada. Quarto tergito pode possuir, também, um espinho na margem posterior. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo, com dois espinhos curtos na margem



Figs 10-11. *Munida flinti*. (10) Lectótipo, macho, U.S. "Albatross", est. 2404, Golfo do México, USNM 9778: (A) carapaça e tergitos abdominais; (B) quela; (11) distribuição geográfica.

lateral externa. Pedúnculo antenal com segundo segmento armado com um espinho distal externo; outros segmentos desarmados. Terceiro maxilípodo com um espinho na margem ventral do meropodito. Esterno desarmado.

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: ausentes. Maior macho examinado: Comprimento da carapaça 14,0. Maior fêmea examinada: Comprimento da carapaça 13,4.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Golfo do México (costas norte e sul), Antilhas (Grenade), Guianas, Brasil (Alagoas, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e Uruguai (ao norte do Rio da Prata). Entre 11 e 315 m; o HMS "Challenger" (est. 122, 09°05'S: 34°50'W, Alagoas), coletou um exemplar a 630 m de profundidade.

Material examinado. ANTILHAS: U.S. "Blake", est. 262, Grenade, 166m, 1 ex., sítipo de *M. stimpsoni* (MCZ 2821). BRASIL: Alagoas – H.M.S. "Challenger", est. 122, 630m, 1 ex. (BMNH 1888:33). Espírito Santo – Proj. Rio Doce, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 52, 19m, 1 ex. (MZUSP 10342). Rio de Janeiro – Proj. Ilha Grande, barco "Emília", est. 254, 11m, 12 ex. (MZUSP 6513); ? col, Sul da Ilha Grande, 90m, 14 ex. (MZUSP 10753); ? col, Marambaia, 116-122m, 1 ex. (MZUSP 6860). São Paulo – Baía de Santos, 120-130m, 36 ex. (MZUSP 6852); 100/150m, 1 ex. (MZUSP 6856); 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); Proj. Integrado, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 4948, 108m, 1 ex. (IOUSP); est. 4853, 104m, 51 ex. (MZUSP 1153); Proj. SOL, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 1010, 129m, 9 ex. (MZUSP 10317); Paraná – Proj. SOL, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 1281, 135m, 3 ex. (MZUSP 5139); est. 1282, 168m, 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); Rio Grande do Sul - Proj. GEDIP, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 285, 92m, 1 ex. (MZUSP 5149); est. 296, 200m, 1 ex. (MZUSP 5154); est. 302, 115m, 2 ex. (MZUSP 5151); Proj. PC/Belap, N.Oc. "Atlântico Sul", 1984, est. 10 (I), ? m, 24 ex. (FURG 415); est. 11(I), ? m, 21 ex. (FURG 404); est. 14 (II), ? m, 21 ex. (FURG 412); II cruz. 1984, est. 9 (II), ? m, 86 ex. (FURG 408); est. 10 (II), ? m, 24 ex. (FURG 707); est. 12 (I), ?m, 27 ex. (FURG 410); Proj. Talude, N.Oc. "Atlântico Sul", est. 6, 119m, 1 ex. (FURG); est. 10, 225m, 2 ex. (MZUSP 9077); 1 ex (MZUSP 10340); ? col, ao largo do Farol da Solidão, 66m, 8 ex. (MZUSP 10314). est. 10 (II), 120m, 1 ex. (FURG); est. 19,250m, 1 ex. (FURG).

Observações. *Munida flinti* distingue-se das espécies próximas (*M. benedicti* Chace, 1942; *M. stimpsoni* A. Milne Edwards, 1880 e *M. striata* Chace, 1942) por possuir apenas o segundo segmento do pedúnculo antenal armado. Além disso, possui carapaça com linhas transversais contínuas, pouco marcadas, e pedúnculo antenular com segmento distal relativamente curto. A espinulação da carapaça e abdome é extremamente variável. Segundo CHACE (1942), os exemplares de *M. flinti* da estação 262, do U.S. "Blake", são síntipos de *M. stimpsoni*. Todas as citações desta última espécie para a costa brasileira, de acordo com MELO-FILHO & MELO (1992b), referem-se, na verdade, a *M. flinti*.

Munida forceps A. Milne-Edwards, 1880

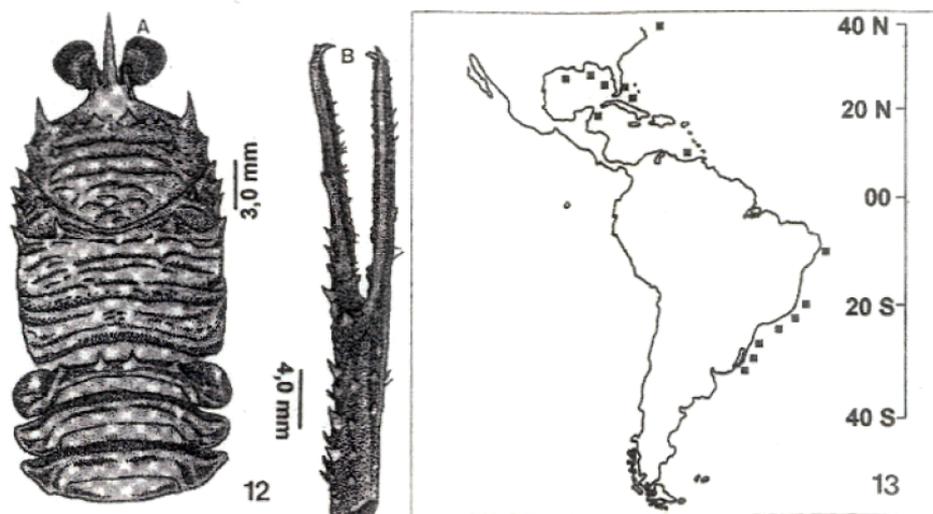
Figs 12, 13

Munida forceps A. Milne-Edwards, 1880: 49; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1897: 28, pl. 2, fig. 8; Benedict, 1902: 307; Chace, 1942: 39, fig. 15; Springer & Bullis, 1956: 15; Bullis & Thompson, 1965: 9; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 131, fig. 5-2; Wenner, 1982: 361; Takeda, 1983: 88; Abele & Kim, 1986: 35, fig. a, p. 403; Melo-Filho & Melo, 1992b: 768, figs 18-24; Rambla, 1995: 98, fig. 2

Material-tipo de *M. forceps*. Holótipo, macho, U.S. "Blake", est. 36, 23° 13'N: 89°16'W, ao largo de Alacran Reef, 151 m, 1877-78 (provavelmente depositado no MCZ) [Não examinado].

Descrição. Carapaça com bordas levemente arqueadas. Espinho orbital externo seguido por cinco espinhos laterais. Área gástrica com fileira transversal de fortes espinhos epigástricos. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões branquiais anteriores armadas com um espinho. Um espinho pós-cervical de cada lado. Restante da carapaça desarmada. Segundo tergito abdominal com margem anterior armada. Outros tergitos desarmados. Pedúnculo antenular com espinho terminal externo muito mais longo do que o interno. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Terceiro maxilípodo com dois espinhos na margem ventral do meropodito. Quelas caracteristicamente longas e muito fortes. Esterno desarmado.

Medidas (mm). Fêmea ovígera ("Challenger", est. 122): Carapaça: comprimento 17,5; largura 14,0. Rostro: comprimento 5,1. Espinhos supra-oculares: comprimento 1,9. Córnea: diâmetro máximo 3,4. Quelípodo direito (quebrado): comprimento da palma 15,5; comprimento dos dedos 20,2; altura da palma 4,2. Quelípodo esquerdo: ausente. Maior macho examinado: Comprimento da carapaça 22,5. Maior fêmea examinada: Comprimento da carapaça 27,6.



Figs 12-13. *Munida forceps*. (12) Fêmea ovígera, H.M.S. "Challenger", est. 122, Alagoas, BMNH 1888: 33: (A) carapaça e tergitos abdominais, (B) quela; (13) distribuição geográfica.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Virgínia, Flórida (costa leste tropical), Golfo do México (costas norte e sul), Antilhas (costa norte de Cuba), Caribe (costa continental: México e Venezuela), Guianas, Brasil (Alagoas, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) e Uruguai (ao norte do Rio da Prata). Normalmente, entre 73 e 426 m. Porém, o exemplar do "Challenger", est. 122, foi dragado a 630 m. Outro espécime (MZUSP 5177), foi coletado a 950 m, na costa do Rio Grande do Sul.

Material examinado. BRASIL: Alagoas – H.M.S. "Challenger", est. 122, 630m, 1 ex. (BMNH 1888: 33). Espírito Santo – Proj. TAAF MD55/Brasil. N.Oc. "Marion Dufresne", est. 53, 360m, 2 ex. (USU). Rio de Janeiro – Marambaia, 116-122m, 2 ex. (MZUSP 6855); Proj. SOL, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 1010, 129m, 6 ex. (MZUSP 6515). São Paulo – Instituto de Pesca de Santos (IPS), Barra de Santos, 70-120m, 1 ex. (MZUSP 6858); 200m, 1 ex. (MZUSP 6862), Ilha do Bom Abrigo, 260-270m, 1 ex. (MZUSP 6857); Proj. Integrado, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 5366, 240m, 3 ex. (MZUSP 10787); est. 5368, 250m, 8 ex. (MZUSP 10786). Santa Catarina – Proj. SOL, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 1282, 268m, 3 ex. (MZUSP 5173); Proj. Talude, N.Oc. "Atlântico Sul", est. 20, 176m, 1 ex. (FURG-756); est. 23, 245m, 2 ex. (FURG 758). Rio Grande do Sul – Barco "Mestre Gerônimo", 29°5'S:47°30'W, 250m, 3 ex. (FURG 396); Proj. PC/Belap, est. 5, 200m, 1 ex. (FURG 395); Proj. GEDIP, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 419, 178m, 1 ex. (MZUSP 5178); est. 449, 182m, 1 ex. (MZUSP-5169); est. 568, 129m, 1 ex. (MZUSP 5176); est. 1655, 950m, 1 ex. (MZUSP 5177); est. 1758, 197m, 1 ex. (MZUSP 5168); est. 1909, 184m, 2 ex. (MZUSP 5174); Proj. Talude, est. 10 (I), 300m, 1 ex. (FURG).

Observações. A. MILNE-EDWARDS (1880) descreveu e mediu um único exemplar desta espécie, coletado pelo U.S. "Blake" na estação 36, o que lhe confere o "status" de holótipo. Entretanto, CHACE (1942) informa que há uma fêmea ovígera

de *M. forceps*, coletada juntamente com o holótipo (U.S. "Blake", est. 36) e não mencionada por A. MILNE-EDWARDS (1880) e A. MILNE-EDWARDS & BOUVIER (1897). *M. forceps* é uma espécie facilmente identificável, por possuir quelas longas e muito fortes. Outra característica diagnóstica, é a granulação presente nas coxas do terceiro e quarto pares de patas ambulatórias.

Munida heblingi Melo-Filho & Melo, 1994

Figs 14, 15

Munida heblingi Melo-Filho & Melo, 1994: 53, figs 8-14.

Material-tipo de *M. heblingi*. Holótipo, macho, Proj. Leste I, N.Oc. "Alm. Saldanha", est. 1953A, 20°01'S: 38°20'W, Espírito Santo, 83 m (MZUSP 11388) [Examinado].

Descrição. Carapaça fortemente convexa e com margem anterior oblíqua. Margens laterais arqueadas. Espinho orbital externo seguido por seis espinhos. Região epigástrica com fileira transversal de espinhos. Um espinho paraepático de cada lado. Regiões branquiais anteriores armadas. Restante da carapaça desarmada. Rostro de comprimento mediano, fracamente espinulado. Espinhos supra-oculares curtos. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Quelípodos com espinulos muito desenvolvidos nas faces cortantes dos dedos, o que confere às garras um aspecto pectinado característico. Esterno liso, com bordas anteriores do esternito dos quelípodos espinuladas.

Medidas (mm). Holótipo: Carapaça: comprimento 4,3; largura 3,6. Rostro: comprimento 2,3. Espinhos supra-oculares: comprimento 0,4. Córneas: diâmetro máximo 1,2. Quelípodo direito: comprimento total 13,4; comprimento da palma 2,8; comprimento dos dedos 3,3; altura da palma 0,7. Quelípodo esquerdo: comprimento total 15,3; comprimento da palma 3,3; comprimento dos dedos 3,9; altura da palma 0,7.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Brasil (Espírito Santo). Coletada somente na localidade-tipo, a 83 m de profundidade.

Material examinado. Ver Material-tipo.

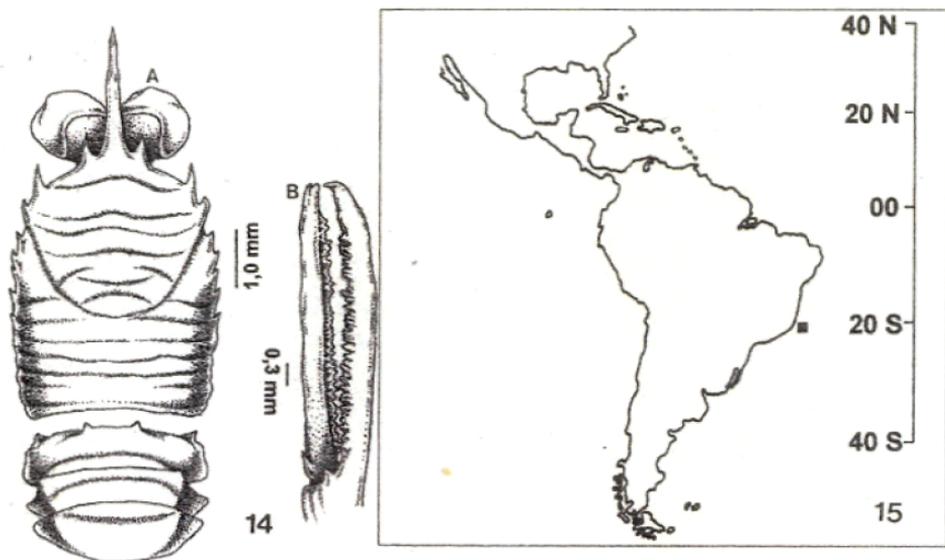
Observações. *Munida heblingi* é semelhante a *M. spinifrons*, diferindo desta por possuir espinulação característica na face cortante dos dedos dos quelípodos. Além disso, *M. heblingi* possui uma linha transversal no segundo e terceiro tergitos abdominais e nenhuma no quarto tergito. *M. spinifrons*, por sua vez, possui três, duas e uma linha, respectivamente, no segundo, terceiro e quarto tergitos abdominais.

Munida iris A. Milne-Edwards, 1880

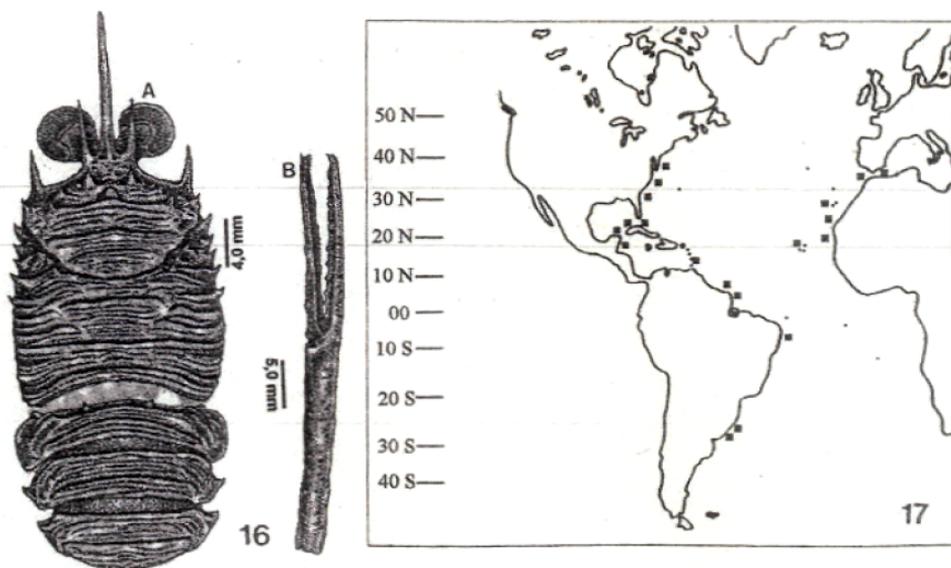
Figs 16, 17

? *Munida caribaea* Stimpson, 1860: 244.

Munida iris A. Milne-Edwards, 1880: 49; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894a: 256; 1897: 21, pl. 2, figs 2-7; 1900: 285; Benedict, 1902: 310; Chace, 1942: 33; 1956: 15; Springer & Bullis, 1956: 15; Bullis & Thompson, 1965: 9; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 131; Coelho & Ramos, 1972: 171; Williams & Wigley, 1977: 9, figs 1, 2, tab. 1; Coelho; Ramos-Porto & Calado, 1986: 137, 140, 149; Takeda, 1983: 89; Lemaitre, 1984: 427, tab. 1; Escobar-Briones & Soto, 1993: 111, tabs 1 e 2.



Figs 14-15. *Munida heblingi*. (14) Holótipo, macho, N.Oc. "Alm. Saldanha", est. 1953^A, Espírito Santo, MZUSP 11.388: (A) carapaça e tergitos abdominais, (B) quela; (15) distribuição geográfica.



Figs 16-17. *Munida iris*. (16) Macho, U.S. "Fish Hawk", est. 871, 40°02'N: 70°23'W, MNHN 969: (A) carapaça e tergitos abdominais, (B) quela; (17) distribuição geográfica.