

Munida Bamffica.- Caullery, 1896: 389 [part.].

Munida bamffica.- A. Milne-Edwards & Bouvier, 1899: 75 [part.]- 1900: 299 [part.]- Hansen, 1908: 32 [part.], pl. 2, fig. 3a.- Kemp, 1910: 45.- Selbie, 1914: 73 [part.], pl. 11, figs. 13, 14.

Munida bamffica var. *intermedia*.- A. Milne-Edwards & Bouvier, 1899: 80 [part.], pl. 4, figs. 14.

Munida bamffica var. *rugosa*.- A. Milne-Edwards & Bouvier, 1899: 80 [part.], pl. 4, figs. 12, 15, 16.- 1900: 302 [part.]- Bouvier, 1922: 44 [part.].

Munida bamffica var. *tenuimana*.- A. Milne-Edwards & Bouvier, 1899: 80 [part.], pl. 4, figs. 8, 9.

Munida sarsi Huus, 1935: 8 [larvae].- Stephensen, 1939: 11 [part.]- Zariquiey-Alvarez, 1952: 172, fig. 4.- Berrill, 1970: 1, figs. 1-6.- Rice & Saint Laurent, 1986: 152, figs. 1c, 2c, 3c, 4a.- Hartnoll, Rice & Attrill, 1992: 234.- García-Raso, 1996: 738.

Munida Sarsi.- Brinkmann, 1936: 15, pl. 5, figs. 14 a-b, 17 b-c.

Munida intermedia var. *sarsi*.- Zariquiey-Alvarez, 1958a: 50.- 1968: 286.

Munida intermedia subsp. *sarsi*.- Zariquiey-Alvarez, 1968: 286.

Diagnose - Carapaça com bordas arqueadas. Espinho orbital externo seguido por 5 espinhos. Área gástrica geralmente com 1 par de espinhos (espinulação gástrica e hepática variável). Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões branquiais anteriores com 2 ou 3 espinhos, além de alguns espinhos de cada lado. Um espinho pós-cervical de cada lado da carapaça. Região cardíaca sempre desarmada. Região posterior da carapaça com estrias interrompidas. Espinhos supra-oculares longos, ultrapassando as córneas, que são bem desenvolvidas. Segundo e terceiro tergitos abdominais com a margem anterior armada. Quarto tergito armado ou desarmado. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo. Terceiro maxilípodo com meropodito armado com 1 espinho na margem ventral, margem dorsal desarmada. Quelípodos com as margens ventrais do mero desarmadas.

Distribuição geográfica e batimétrica - Atlântico Oriental: Islândia (Estreito da Dinamarca), Noruega (Fiordes, a partir do Cabo Norte até a costa sul), Grã-Bretanha, Irlanda, Planície Abissal de Porcupine, Baía de Biscaia (costas da França e Espanha), Golfo de Cadiz. Coletada entre 200 e 800 metros, porém pode ocorrer em profundidades menores ou maiores (até cerca de 1000 metros). Entre 200 e 300 metros, pode ocorrer junto com *M. rugosa*.

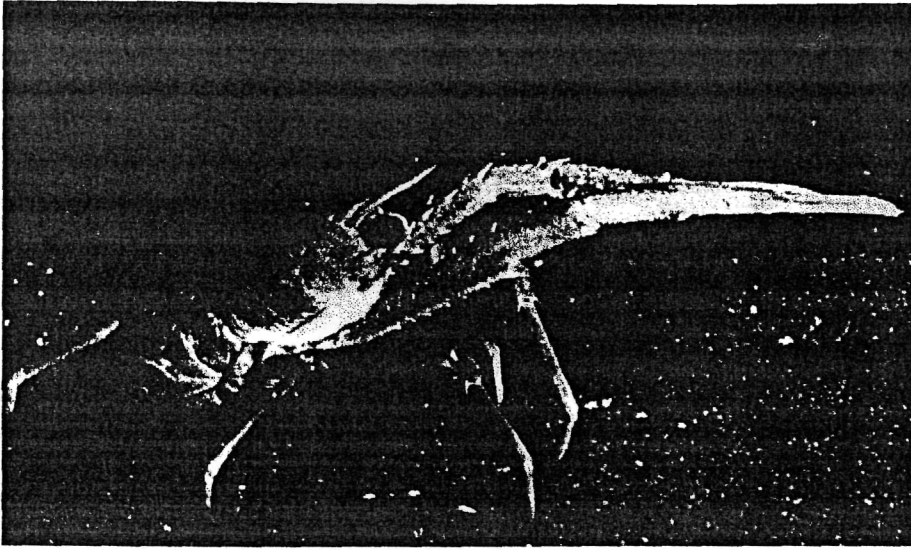


Figura 74 - *Munida sarsi* (Fonte: BERRILL, 1970: 5, fig. 4).

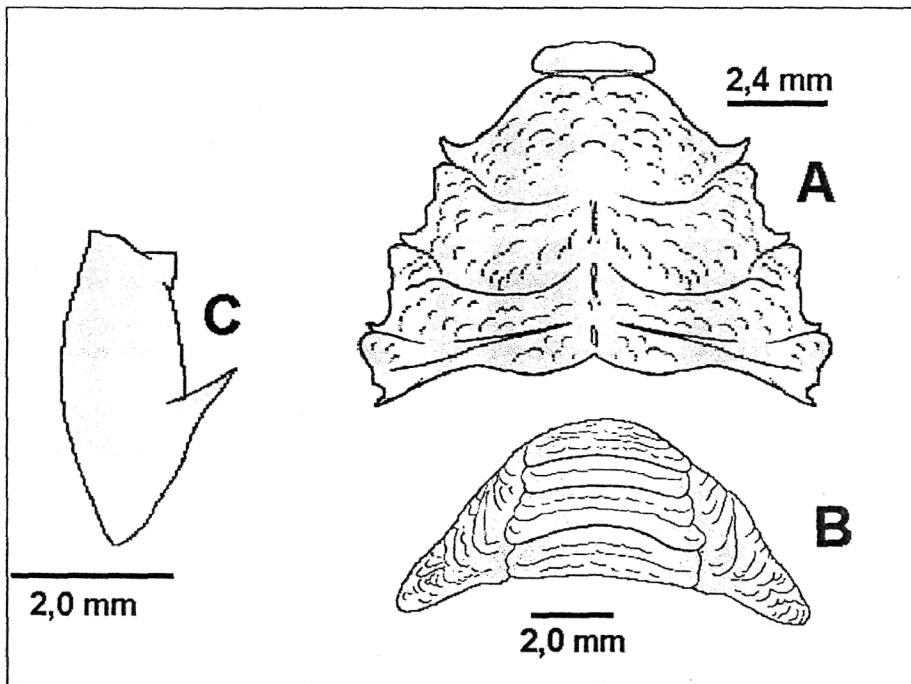


Figura 75 - *Munida sarsi*: A. Esterno; B. Quinto tergito abdominal; C. Meropodite do terceiro maxilípodo. (Fonte: RICE & SAINT LAURENT, 1986, figs., 2c, 3c, 4a).

Ocorrências - G. O. SARS, 1872 - Noruega (Hardangerfjord, até 270 m, como *M. rugosa*). BONNIER, 1888 - costa atlântica da França (como *M. bamffia*). A. MILNE-EDWARDS & BOUVIER, 1894b - "Hirondelle": Atlântico Oriental (est. 57, 240 m; est. 66, 363-510 m; outras est. ?; como *M. bamffia*). CAULLERY, 1896 - "Caudan": Baía de Biscaia (como *M. Bamffica*). A. MILNE-EDWARDS & BOUVIER, 1900 - "Travailleur": Atlântico Oriental (Norte da Espanha, est. 07, 608 m; est. 08, 512 m; est. 27, 764 m; est. 32, 550 m; Cabo Finisterre, est. 40, 400 m; Baía de Biscaia, est. 10, 946 m; outras estações ?; como *M. bamffica* forma *rugosa*). APPELLÖF, 1906 - Mar do Norte (entre 100 e 300 m de

profundidade; como *M. rugosa*). HANSEN, 1908 - "Ingolf": Oeste da Islândia (*M. sarsi*?: est. 09, 531 m; est. 54, 1243 m; est. 85, 306 m; est. 87, 198 m; est. 98, 248 m; como *M. bamffica*) e "Thor": Oeste da Islândia e Faroés (? *M. sarsi*, 207-324 m; como *M. bamffica*). KEMP, 1910 - "Huxley": Atlântico Oriental (Shamrock Canyon, 493-750 m, como *M. bamffica*) SELBIE, 1914 - "Helga": Irlanda (até 670 m; como *M. bamffica*). DONS, 1915 Noruega (várias localidades; como *M. rugosa*). BOUVIER, 1922 - "Campanhas do Príncipe de Monaco 1901-1912": Noruega (est. 922, 343 m, como *M. bamffica* var. *rugosa*; est. 1052, 440 m, como *M. bamffica*). ZARIQUIEY-ALVAREZ, 1968 - Espanha (costa norte; como *M. intermedia* var. *sarsi*). BERRIL, 1970 - Noruega (Raunefjorden, 240 m). HARTNOLL, RICE & ATTRILL, 1992 - Atlântico Oriental (Planície Abissal de Porcupine, est. 50523, 473 m; est. 50524, 763 m; est. 50607, 700 m; est. 50609, 400 m; est. 50702, 785 m; est. 50707, 780 m; est. 50806, 513 m; est. 50807, 793 m; est. 51025, 470 m; est. 51112, 523 m; est. 51302, 285 m; est. 51319, 265 m; est. 51401, 297 m; est. 52404, 450 m; est. 9777, 243 m; est. 10120, 400 m). GARCÍA-RASO, 1996 - "Exp. Balgim-84": Atlântico Oriental (Golfo de Cadiz, est. CP 21, 478-491 m; est. CP 25, 543-544 m)



Figura 76 - Área de distribuição geográfica de *M. sarsi*: Distribuição geral bem conhecida, porém as ocorrências pontuais não são confiáveis. Há dúvidas, também, em relação à ocorrência desta espécie no Mediterrâneo (Ver Observações).

Observações - G. O. SARS (1883) reconheceu a presença de três espécies semelhantes, no Mar do Norte e Noruega. Todas elas foram ilustradas (G. O. SARS, *op. cit.*, figs. 4, 5 e 6), sendo identificadas como: *M. Rondeletii* (= *M. rugosa*), *M. tenuimana* e *M. rugosa* (diferente da verdadeira *M. rugosa*). BRINKMANN (1936), trabalhando com abundante material da Noruega, confirmou a presença de três espécies distintas nessa área. Ele demonstrou, também, que os exemplares identificados por G. O. SARS (1883) como *M. rugosa* pertenciam a uma espécie ainda não descrita, que chamou de *Munida sarsi*. Entretanto, o nome *M. sarsi* foi primeiramente utilizado por HUUS (1935).

Este último, numa nota de rodapé, forneceu uma curta diagnose, adiantando que seu colega de laboratório, Brinkmann, havia descrito a referida espécie. Como seu trabalho foi publicado antes do de Brinkmann, a espécie passou a ser denominada *Munida sarsi* Huus. Segundo RICE & SAINT LAURENT (1986) o material-tipo desta espécie encontra-se perdido, provavelmente destruído durante a evacuação do Museu de Bergen, na Segunda Guerra Mundial.

Munida sarsi foi coletada nas expedições do "Travailleur", do "Talisman" e nas "Campanhas do Príncipe de Mônaco". Esse material foi identificado por A. MILNE-EDWARDS & BOUVIER (1899, 1900) e BOUVIER (1922, 1940) como *Munida bamffica* var. *rugosa* G. O. Sars. Um fato interessante, é que no Museu Britânico e no Museu de Copenhagen, existe material dessas expedições (identificado por A. Milne-Edwards ou por Bouvier, como *M. bamffica* var. *rugosa*), proveniente do Mediterrâneo (Ajaccio). Como, aparentemente, *M. sarsi* não ocorre no Mediterrâneo, é provável que não se trate desta espécie (RICE & SAINT LAURENT *op. cit.*).

BERRILL (1970) capturou exemplares de *M. sarsi* nos Fiordes da Noruega, a 240 metros de profundidade. Esses espécimes adaptaram-se muito bem em aquários de laboratório, com temperatura variando entre 6 e 12 °C, o que implica numa alta valência ecológica.

Munida schroederi Chace, 1939
(fig. 77)

Munida schroederi Chace, 1939: 44.- 1942: 50, figs. 20, 21.- Bullis & Thompson, 1965: 9.- Pequegnat & Pequegnat, 1970: 136.- Lemaitre, 1984: 428, tab. 1.

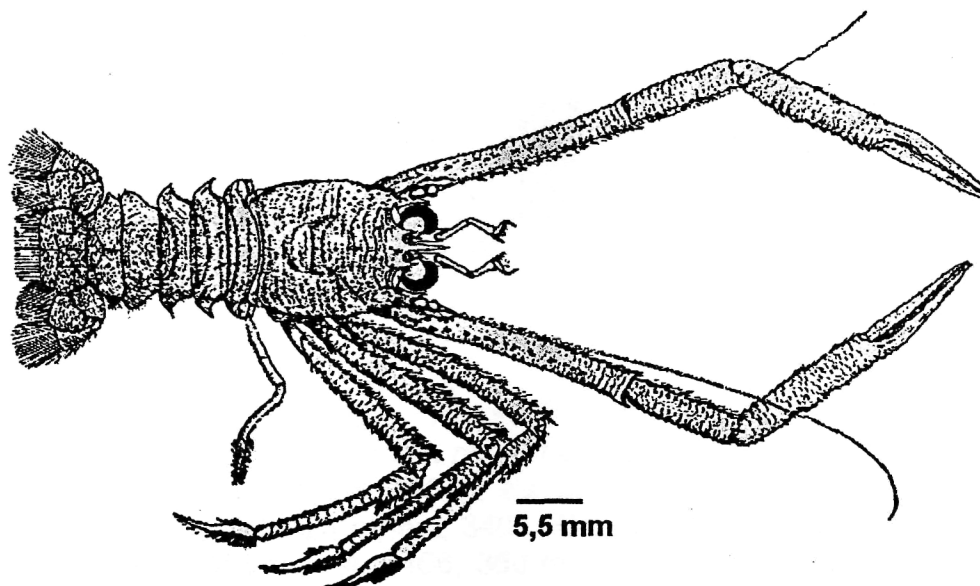


Figura 77 - *Munida schroederi* (Fonte: CHACE, 1942: 51, fig. 20; holótipo).

Diagnose - Carapaça com bordas arqueadas. Espinho orbital externo seguido por 6 ou 7 espinhos laterais. Área gástrica com 1 par de espinhos epigástricos e 1 par protogástrico. Espinhos ou espinulos distribuídos nas regiões mesogástrica, metagástrica, hepáticas e branquiais anteriores Um espinho pós-cervical de cada lado da carapaça, além de vários espinulos. Um espinho mesocardiaco. Margem posterior da carapaça espinulada. Espinhos supra-oculares curtos, não atingindo a margem proximal da córnea. Segundo e terceiro tergitos abdominais armados com 4, ou mais, espinhos na margem anterior e 2, ou mais, espinulos na margem posterior; quarto tergito com, pelo menos, 4 espinhos na margem anterior e 3 espinulos na posterior. Pedúnculo antenular com espinho terminal externo mais longo do que o interno. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Terceiro maxilípodo com 1 longo espinho na margem ventral do meropodito e outro, curto, subterminal dorsal.

Distribuição geográfica e batimétrica - Atlântico Ocidental: Bahamas (Ilha Great Isaac) e Antilhas (Banco Cay Sal, costas norte e sul de Cuba, Guadeloupe). Coletada entre 270 e 486 metros.

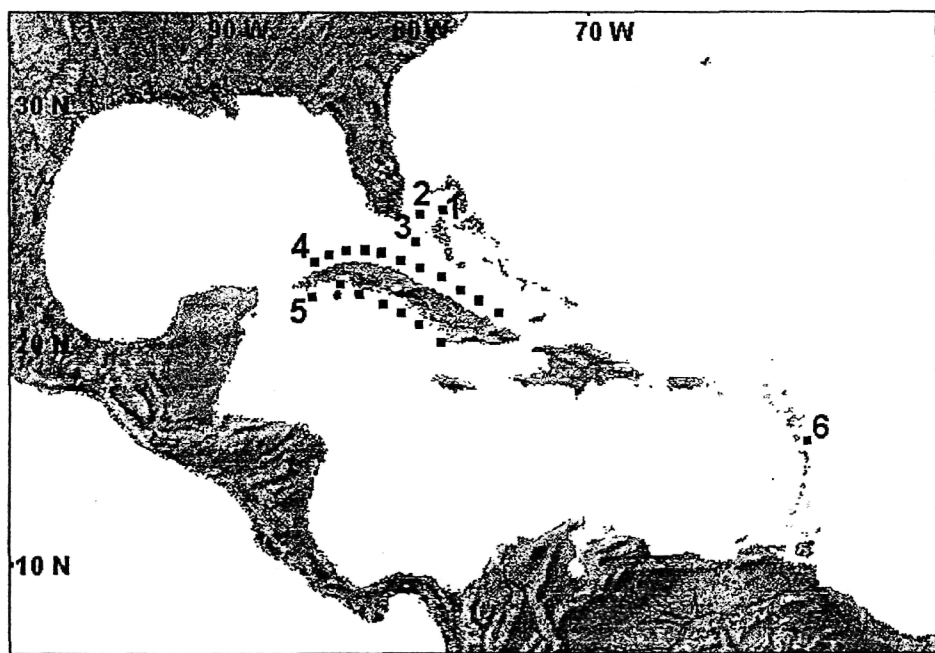


Figura 78 - Área de distribuição geográfica de *M. schroederi*: 1. "Atlantis" (1 est., loc.-tipo); 2. "Combat" (2 est.); 3. "Belows" (3 est.); 4. "Atlantis" (17 est.); 5. "Atlantis" (7 est.); 6. "Blake" (1 est.)

Ocorrências - CHACE, 1942 - "Atlantis": Bahamas (Ilha Great Isaac, est. 2951, 279 m, loc.-tipo), Cuba (costa norte, est. 3000, 306-459 m; est. 3302, 414 m; est. 3303, 468 m; est. 3386, 396 m; est. 3390, 324 m; est. 3391, 396 m; est. 3393, 396 m; est. 3400, 324 m; est. 3401, 423 m; est. 3404, 387 m; est. 3463, 414 m; est. 3465, 315 m; est. 3466, 360 m; est. 3467, 387 m; est. 3478; est. 3479, 378 m; est. 3482, 342 m; costa sul, est. 2961D, 351-423 m;

est. 2962, 360-378 m; est. 2962B, 324-342 m; est. 2962C, 378 m; est. 2962D, 315-378 m; est. 2963, 324-342 m; est. 2963C, 369 m); "Blake": Antilhas (Guadeloupe, est. 164, 270 m). BULLIS & THOMPSON, 1965 - "Combat": Bahamas (est. 235, 324 m; est. 445, 360 m). LEMAITRE, 1984 - "Belows": Antilhas (Banco Cay Sal, est. 78-1, 79-7, 79-11, 362-471 m).

Observações - CHACE (1942) apontou *M. hispida*, do Pacífico Oriental, como a espécie mais próxima. Aparentemente o material de *M. schroederi*, coletado pelo US "Blake" (1 macho e 3 fêmeas, est. 163), não foi examinado por A. Milne-Edwards ou por Bouvier.

Munida serrata Mayo, 1972
(fig. 79)

Munida serrata Mayo, 1972: 527, fig. 2, a-e.

Diagnose - Carapaça com bordas levemente arqueadas. Espinho orbital externo seguido por 5 espinhos laterais. Área gástrica com 1 par de espinhos epigástricos. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Um espinho em cada área branquial anterior. Um par de espinhos pós-cervicais. Um par de espinhos na região intestinal. Margem posterior da carapaça com bordas laterais espinuladas. Espinhos supra-oculares atingindo a margem proximal da córnea. Olhos com córneas bem desenvolvidas, cujas margens são guarnecidas por longas setas. Segundo, terceiro e quarto tergitos abdominais com margem anterior armada, respectivamente, por 8, 4 e 2 espinhos. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno pouco mais longo do que o externo. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Terceiro maxilípodo com 1 forte espinho na margem ventral do meropodito.

Distribuição geográfica e batimétrica - Atlântico Ocidental: Bahamas. Coletada somente na localidade-tipo, entre 329 e 421 metros.

Ocorrências - MAYO, 1972 - "Gerda": Bahamas (Ao sul da ilha Grande Bahama, est. 692, 329-421 m, loc.-tipo).

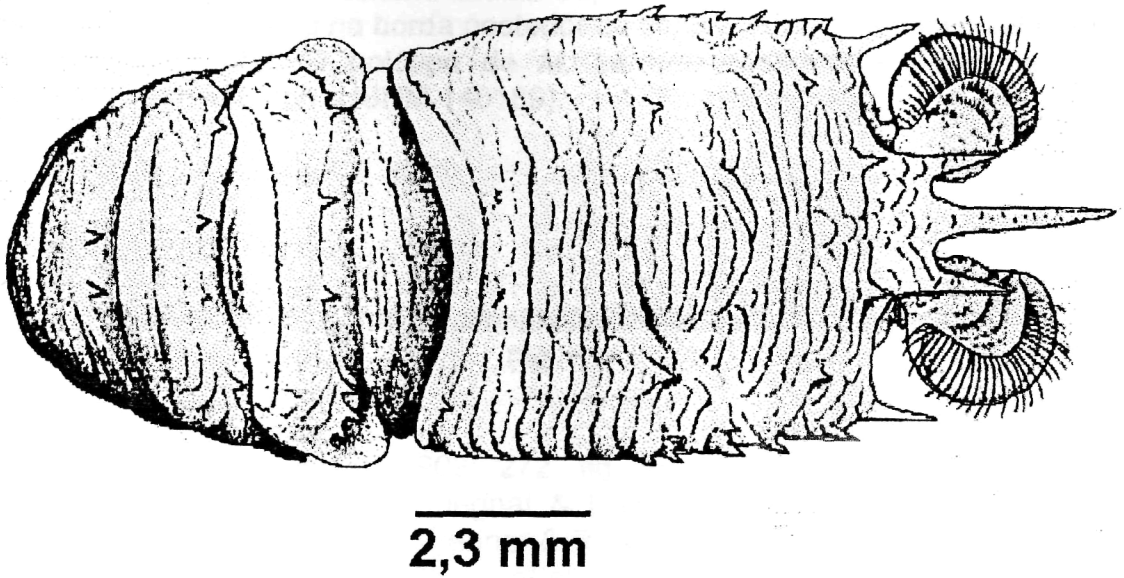


Figura 79 - *Munida serrata* (Fonte: MAYO, 1972: 528, fig. 2, a; holótipo).

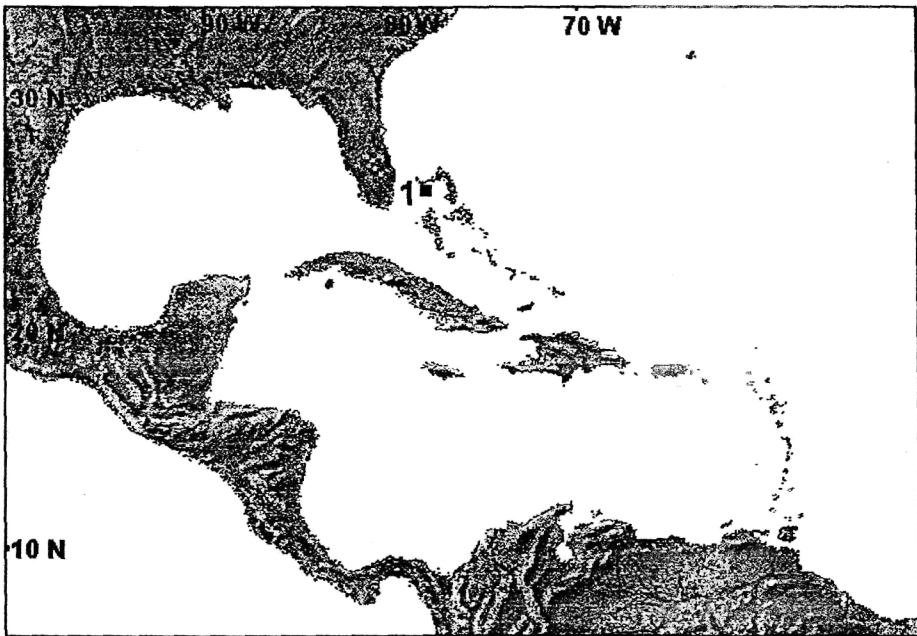


Figura 80 - Área de distribuição geográfica de *M. serrata*: 1. "Gerda" (1 est., loc.-tipo).

Observações - MAYO (1972) comparou sua espécie com *M. constricta*, salientando que *M. serrata* possui espinhos supra-oculares mais longos e córneas com setas bem visíveis. Na verdade, essas espécies são completamente diferentes, inclusive em relação ao formato das bordas da carapaça. Em minha opinião, *M. serrata* assemelha-se mais à *M. curvimana*, principalmente em relação ao formato da carapaça, às córneas com setas longas e ao pedúnculo antenular (em ambas o espinho terminal interno é pouco mais longo do que o externo, enquanto que em *M. constricta* ocorre o

inverso). Porém, *M. curvimana* é uma espécie de maior tamanho, não possui espinhos intestinais ou na borda posterior da carapaça, e jamais foi coletada no Atlântico Ocidental. O holótipo de *M. serrata*, encontra-se depositado no Smithsonian Institution (USNM 140189).

Munida simplex Benedict, 1902
(fig. 81)

Munida simplex Benedict, 1902: 272, fig. 19.- Chace, 1942: 33.- Bullis & Thompson, 1965: 9.- Pequegnat & Pequegnat, 1970: 128.- Markham & McDermott, 1980: 1271.- Wenner & Read, 1982: 186, tab. 2.- Abele & Kim, 1986: 36, fig. b, p. 404.- Chace *et al.*, 1986: 339, pl. 112.- Escobar-Briones & Soto, 1993: 112, tab. 2.

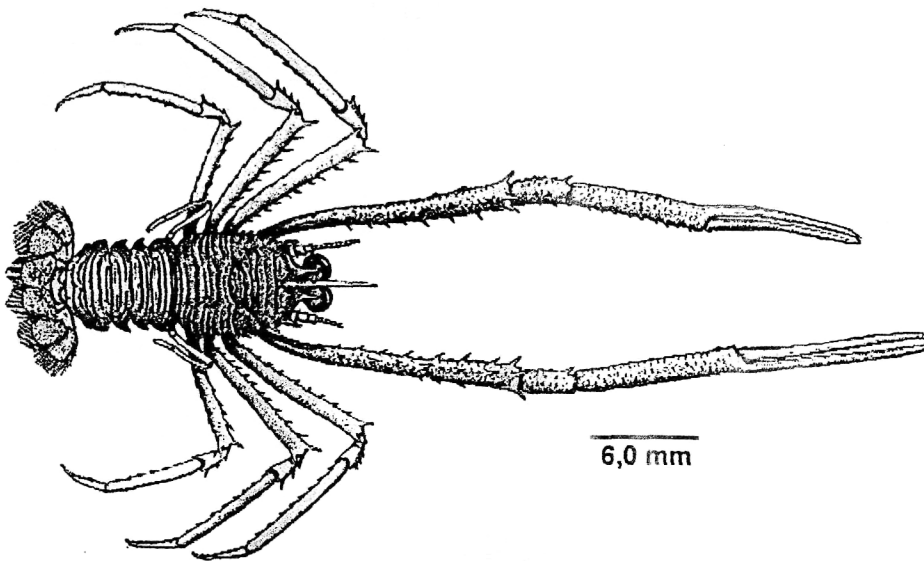


Figura 81 - *Munida simplex* (Fonte: BENEDICT, 1902: 273, fig. 19; holótipo).

Diagnose - Carapaça com bordas arqueadas. Espinho orbital externo seguido por 6, ou mais, espinhos laterais. Área gástrica com fileira transversal de 6 espinhos epigástricos. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões branquiais anteriores armadas com 1 par de espinhos cada. Restante da carapaça desarmada. Espinhos supra-oculares curtos, atingindo a margem proximal da córnea. Tergitos abdominais desarmados. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno muito mais longo do que o externo. Pedúnculo antenar com o primeiro, segundo e terceiro segmentos armados com espinhos; quarto segmento com 1 espínulo. Terceiro maxilípodo com, pelo menos, 3 espinhos na face ventral do meropodito. Esterno com bordas armadas.

Distribuição geográfica e batimétrica - Atlântico Ocidental: Bermudas, Carolinas, Antilhas (costa norte de Cuba), Flórida (costa leste), Caribe (costa continental: México). Coletada entre 58 e 278 metros.

Ocorrências - BENEDICT, 1902 - "Albatross": Antilhas (costa norte de Cuba, ao largo de Havana, est. 2169, 140 m, loc.-tipo; est. 2320, 234 m; est. 2322, 207 m). BULLIS & THOMPSON, 1965 - "Combat": Flórida (costa leste temperada, est. 72, 58 m). MARKHAM & MCDERMOTT, 1980 - Bermudas. WENNER & READ, 1982 - Carolinas (Entre Cabo Fear e Cabo Canaveral, 1 est., 278 m). CHACE *et al.*, 1986 - Bermudas ("rara", 100-200 m). ESCOBAR-BRIONES & SOTO, 1993 - "Expedição Edwin Link": México (Canal de Cozumel).

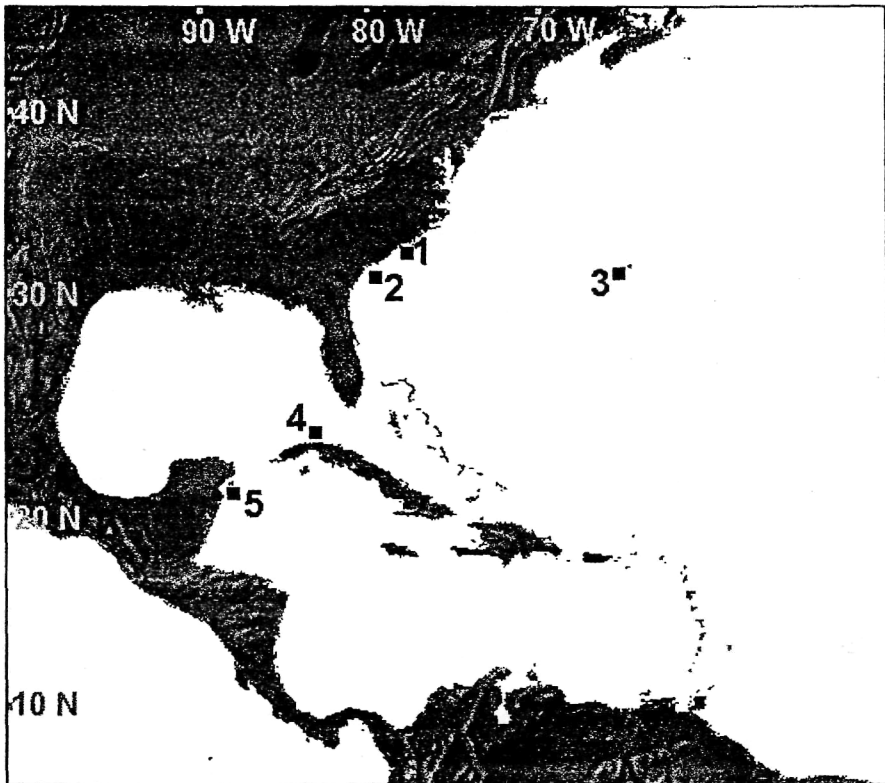


Figura 82 - Área de distribuição geográfica de *M. simplex*: 1. ver WENNER & READ, 1982 (1 est.); 2. "Combat" (1 est.); 3. ver MARKHAM & MCDERMOTT, 1980 (? est.) e CHACE *et al.*, 1986 (? est.); 4. "Albatross" (3 est., loc.-tipo); 5. "Expedição Edwin Link" (? est.).

Observações - A estação 2169 do US "Albatross" possui um único exemplar, que foi eleito "Type" (holótipo) por BENEDICT (1902). Ao examinar esse material, MELO-FILHO (1992: 71) notou que o número de registro que acompanha o exemplar (USNM 7798) não confere com o que foi fornecido pelo autor (BENEDICT, *op. cit.*: 273; USNM 7789). A comparação deste espécime com o material-tipo de *M. irrasa* (lectótipo e paralectótipos), mostrou que ambas as espécies são extremamente semelhantes. Todas as diferenças apontadas por BENEDICT (1902) estão dentro do amplo gradiente de variação

de *M. irrasa*. A única característica distintiva é o formato dos dedos dos quelípodos: recurvados em *M. simplex*, o que não ocorre em *M. irrasa*. Como essa característica diagnóstica não foi utilizada em chaves de identificação (BENEDICT, *op. cit.*; CHACE, 1942; PEQUEGNAT & PEQUEGNAT, 1970), é provável que grande parte das ocorrências de *M. simplex* refiram-se, na verdade, à *M. irrasa*.

Munida speciosa von Martens, 1878
(fig. 83)

Munida speciosa von Martens, 1878: 133.- Studer, 1883: 28, pl. 2, fig. 14 a, b.- Odhner, 1923: 14.- Barnard, 1950: 492.- Miyake & Baba, 1970: 80, fig. 6, a-d.- Macpherson, 1991: 404, tab. 1.

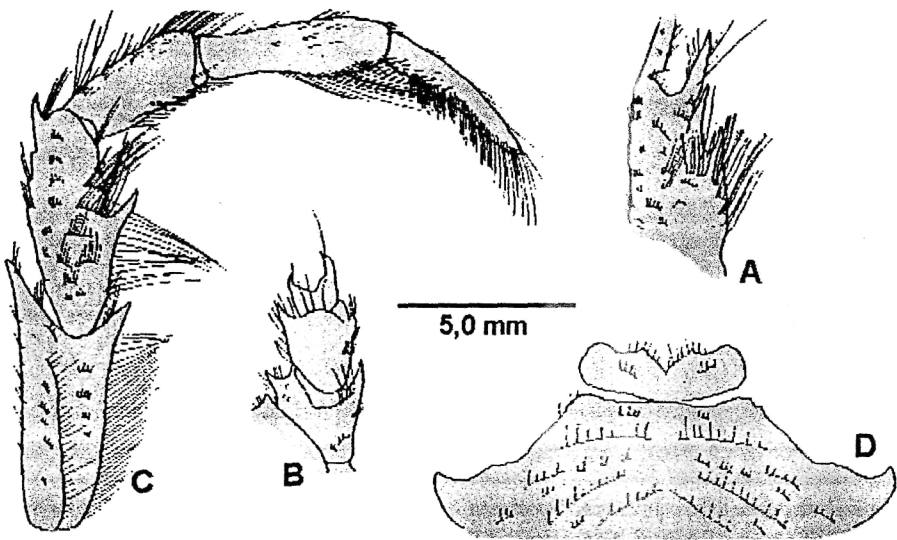


Figura 83 - *Munida speciosa*: A. pedúnculo antenular; B. pedúnculo antenular; C. terceiro maxilípodo; D. esterno (Fonte: MIYAKE & BABA, 1970: 79, fig. 6, a-d).

Diagnose - Carapaça com bordas arqueadas. Espinho orbital externo seguido por 6 espinhos laterais. Área gástrica com fileira transversal de espinhos epigástricos. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões branquiais anteriores armadas com 2 de espinhos cada. Um ou 2 espinhos pós-cervicais de cada lado da carapaça. Restante da carapaça desarmada. Espinhos supra-oculares longos, com cerca de metade do comprimento do rostro. Segundo tergito abdominal com a margem anterior com 9 a 15 tubérculos. Terceiro tergito com 4 a 9 tubérculos. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo. Pedúnculo antenular com primeiro, segundo e terceiro segmentos armados. Terceiro maxilípodo com 1 longo espinho na face ventral do meropodito, e outro dorsal terminal.

Distribuição geográfica e batimétrica - Atlântico Oriental: costa africana, entre Kayar (14° 55' N) e Namíbia (19° 00' S) Coletada entre 200 e 650 metros.

Ocorrências - STUDER, 1883 - "Gazelle": Guiné (10° N: 17° W, 207-270 m). ODHNER, 1923 - Angola (Port Alexander, 16° S). MIYAKE & BABA, 1970 - "Atlantide": Guiné Espanhol (Rio Muni, 02° 09' N: 09° 27' E, 260-650 m); "Galathea": África (Rio Congo, est. 92, 380 m). "Col. Bourdon": Senegal (Kayar, 200 m). MACPHERSON, 1991 Namíbia (19° N a 17° N, 200-400 m).

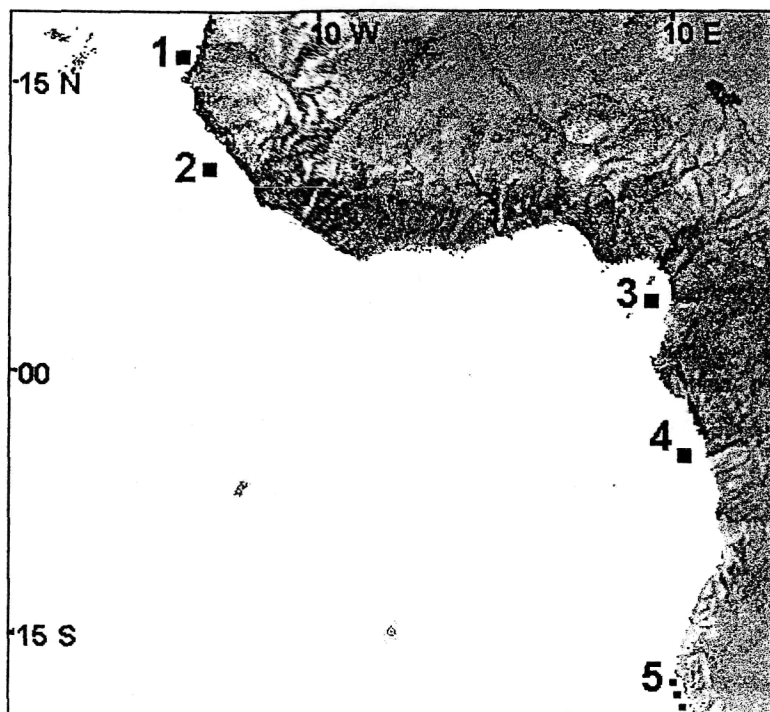


Figura 84 - Área de distribuição geográfica de *M. speciosa*: 1. "Col. Bourdon" (Kayar, ? est.); 2. ver ODHNER, 1923 (Port Alexander, ? est.); 3. "Atlantide" (1 est.); 4. "Galathea" (1 est.); 5. ver MACPHERSON, 1991 (Namíbia, ? est.).

Observações - *Munida speciosa* foi descrita brevemente por von MARTENS (1878) e figurada, mais tarde, por STUDER (1883). Uma descrição detalhada pode ser encontrada em MIYAKE & BABA (1970). Estes autores notaram a grande semelhança entre *M. speciosa* e *M. iris*. As principais diferenças estão relacionadas com a espinulação dos tergitos abdominais. MACPHERSON (1991), estudando a fauna de crustáceos da Namíbia, listou *M. speciosa* entre as espécies bênticas do talude, de afinidade setentrional ("northern slope assemblage").

Munida spinifrons Henderson, 1885
(fig. 85)

Munida spinifrons Henderson, 1885: 412.- 1888: 144, pl. 15, figs. 1, 1a, 1b.- Milne-Edwards & Bouvier, 1894a: 256.- Moreira, 1901: 83.- Coelho, 1967-69: 232 [part].- Pequegnat & Pequegnat, 1970: 127.- Coelho & Ramos, 1972: 171 [part].- Fausto-Filho, 1978: 67.- Abele & Kim, 1986: 36, fig. a, p. 401.- Coelho, Ramos-Porto & Calado, 1986: 88.- Baba & Camp, 1988: 414, fig. 1.- Melo-Filho, 1992: 93, figs. 109-115.- Melo-Filho & Melo, 1992b: 763, figs. 8-14.

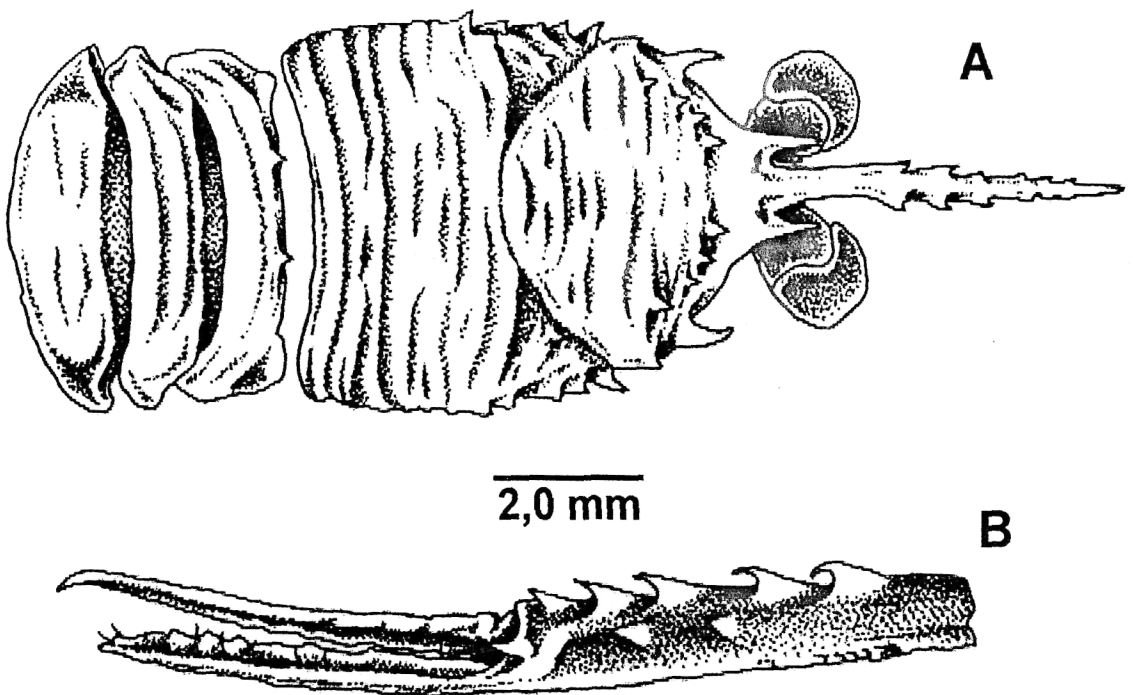


Figura 85 - *Munida spinifrons*: A. Carapaça e tergitos abdominais; B. Quela direita (Fonte: MELO-FILHO & MELO, 1992b: 764, figs. 8 e 14; holótipo).

Diagnose - Carapaça fortemente convexa e com margem anterior oblíqua. Espinho orbital externo seguido por 6 espinhos. Região epigástrica com fileira transversal de espinhos. Um espinho paraepático de cada lado. Regiões branquiais anteriores armadas com 1 ou 2 espinhos cada. Restante da carapaça desarmada. Rostro longo, com fortes espinhos laterais. Espinhos supra-oculares curtos, não atingindo a córnea. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno muito mais longo do que o externo; margem externa com 2 espinhos. Pedúnculo antenal com primeiro e segundo segmentos armados. Quelas com palmas de comprimento similar aos dedos ou mais curtas do que eles.