

**Espécies do gênero *Munida* Leach
(Crustacea, Decapoda, Galatheidæ) coletadas entre
Torres (Rio Grande do Sul, Brasil) e Maldonado (Uruguai)
pelo Programa Rio Grande do Sul (PRS I-II, GEDIP)**

Gustavo A.S. de Melo-Filho ¹

Gustavo A.S. de Melo ²

ABSTRACT. Species of the genus *Munida* Leach (Crustacea, Decapoda, Galatheidæ) collected between Torres (Rio Grande do Sul, Brazil) and Maldonado (Uruguay), by the Project Rio Grande do Sul (PRS I-II, GEDIP). The project PRS-GEDIP was carried out in the Rio Grande do Sul coast, with some few stations off Maldonado (Uruguay), by means of a convention between Instituto Oceanográfico USP (IOUSP) and the Grupo Executivo do Desenvolvimento da Indústria da Pesca (GEDIP) of Rio Grande do Sul. The purpose of this project was the acquisition of data in order to have a better biotic and abiotic characterization of the southern Brazilian coast. Among the Galatheidæ, about 1200 specimens of the genus *Munida* Leach, 1820 were collected, including five species as follows: *Munida flinti* Benedict, 1902; *M. forceps* A. Milne Edwards, 1880; *M. iris* A. Milne Edwards, 1880; *M. irrasa* A. Milne Edwards, 1880 and *M. longipes* A. Milne Edwards, 1880. The description, material examined, remarks and maps of the stations where each species was collected are done.

KEY WORDS. Crustacea, Decapoda, distribution, Galatheidæ, *Munida*, Rio Grande do Sul, Uruguai

O Grupo Executivo do Desenvolvimento da Indústria da Pesca (GEDIP) e o Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP), firmaram um convênio para o estudo da plataforma continental do Rio Grande do Sul. Este, resultou num amplo projeto de pesquisa, que se estendeu de 1968 a 1972, denominado Programa Rio Grande do Sul (PRS – GEDIP). A embarcação utilizada foi o N.Oc. “Prof. W. Besnard” (IOUSP).

A primeira fase do Projeto (PRS I) ocorreu entre 1968 e 1969, coletando na plataforma riograndense até os 34° 52’S. A segunda fase (PRS II), em 1972, coletou entre 29°00’S (RS) e 36°02’S (MIRANDA *et al.* 1973; FURTADO 1973). Apesar do Programa Rio Grande do Sul estender-se até Maldonado, Uruguai, a maioria das estações oceanográficas estavam localizadas entre Torres e o Arroio Chui. De modo geral, as estações limitaram-se à plataforma continental, porém algumas atingiram o talude superior.

1) Faculdade de Ciências Exatas e Experimentais, Universidade Presbiteriana Mackenzie. Rua Itambé 45, 01239-902 São Paulo, São Paulo. E-mail: gust@claretianas.com.br

2) Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. Avenida Nazareth 481, 04263-000 São Paulo, São Paulo, Brasil. E-mail: gasmelo@usp.br

O Projeto Rio Grande do Sul teve por objetivo principal a obtenção de dados para uma melhor caracterização, biótica e abiótica, do litoral sul brasileiro. Os dados da hidrologia local (salinidade, temperatura, tipos de fundo e circulação oceânica) foram rapidamente publicados (LUEDEMANN 1971; MAGLIOCCA 1971; MIRANDA 1971; MIRANDA *et al.* 1973). Parte dos dados faunísticos, entretanto, permanece não divulgada.

Tabela I. Lista das estações do Projeto Rio Grande do Sul I (PRS I) em que ocorreram exemplares de *Munida*: (A) estação (N.Oc. "Prof. W. Besnard"); (B) data; (C) posição; (D) profundidade (m); (E) tipo de fundo; (F) temperatura ($^{\circ}\text{C}$); (G) salinidade ($\%$); (H) espécies do gênero *Munida*: *M. flinti* (f); *M. forceps* (fo); *M. iris* (ir); *M. irrasa* (irr); *M. longipes* (l).

A	B	C	D	E	F	G	H
279	25.IV.1968	34°19' S: 51°43' W	154	Areia-conchas	20,86	36,49	f, irr
285	27.IV.1968	33°40' S: 51°42' W	92	Lama	18,51	36,08	f
296	22.IV.1968	30°33' S: 49°21' W	150	Lama	17,40	35,94	f
302	23.IV.1968	31°20' S: 50°11' W	115	Areia	19,38	36,10	f
306	24.IV.1968	32°00' S: 50°11' W	179	Areia grossa	19,54	36,38	f
322	28.IV.1968	33°46' S: 51°58' W	193	Areia	17,10	35,95	irr
359	16.VIII.1968	30°00' S: 48°48' W	133	Areia-lama	16,27	35,77	f
374	22.VIII.1968	31°18' S: 50°13' W	148	Areia-lama	18,02	35,66	f
380	24.VIII.1968	32°48' S: 50°26' W	170	Areia-cascalho	15,22	35,60	f
396	27.VIII.1968	34°26' S: 51°47' W	155	Areia-cascalho	14,73	35,53	f
401	26.X.1968	30°50' S: 49°13' W	183	Areia grossa	14,88	35,54	irr
411	31.X.1968	34°19' S: 51°42' W	196	Conchas mortas-coral	15,68	35,75	irr
412	31.X.1968	33°54' S: 51°23' W	165	Argila-conchas	16,96	35,98	irr
419	02.XI.1968	33°36' S: 50°53' W	178	Lodo-argila-conchas mortas	15,67	35,72	fo, irr
428	04.XI.1968	32°09' S: 50°10' W	153	Lodo-areia	16,90	35,89	f
429	05.XI.1968	31°51' S: 50°38' W	92	Lodo	16,69	35,82	f
436	04.XII.1968	30°15' S: 49°00' W	147	Areia-lodo	15,77	35,70	f
437	04.XII.1968	30°23' S: 48°37' W	198	Cascalho	14,89	35,57	f, irr
442	05.XII.1968	30°49' S: 49°54' W	130	Lodo	15,75	35,69	f
449	07.XII.1968	32°01' S: 50°05' W	182	Areia	14,33	35,50	f, fo
457	09.XII.1968	2°59' S: 50°33' W	112	Lodo	17,04	36,09	f
458	09.XII.1968	33°29' S: 50°44' W	200	Areia-lodo-conchas mortas	14,58	35,72	f
465	11.XII.1968	34°35' S: 51°56' W	338	—	9,77	34,23	irr, fo
473	13.XII.1968	33°43' S: 51°23' W	138	Lodo	14,98	35,59	f
539	05.III.1969	29°52' S: 48°41' W	138	Areia fina-lodo	15,64	35,68	f
541	06.III.1969	30°30' S: 48°44' W	219	Areia grossa-lodo	15,35	35,63	f, irr, l
554	09.III.1969	32°12' S: 50°12' W	154	Areia fina-lodo-conchas	16,94	35,87	f
561	10.III.1969	33°14' S: 50°42' W	124	Argila	16,05	35,72	f
568	12.III.1969	33°37' S: 51°07' W	129	Argila-areia	17,03	35,90	fo, irr
569	12.III.1969	34°02' S: 51°30' W	165	Areia grossa-conchas	16,45	35,80	irr
576	14.III.1969	34°28' S: 51°53' W	154	Areia-cascalho	15,52	35,64	irr

MATERIAL E MÉTODOS

O material de Crustacea Decapoda obtido durante o Programa Rio Grande do Sul encontra-se depositado no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP, São Paulo). O gênero *Munida* (Galatheidæ) contou com cerca de 1200 exemplares coletados nesse Projeto. Esse material foi identificado através da comparação com o material-tipo depositado no Museum of Comparative Zoology (MCZ, Cambridge), Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN, Paris) e National Museum of Natural History (USNM, Washington, D.C.).

Utilizou-se uma abordagem taxonômica tradicional, onde as espécies receberam um tratamento constituído por sinonímia, diagnose, distribuição, material examinado e observações. Dados sobre as estações de coleta (data, posição, profundidade, salinidade, temperatura e tipos de fundo), encontram-se nas tabelas I e II. Estes, em sua maioria, foram compilados através de consulta ao Diário de Bordo do N.Oc. "Prof. W. Besnard" e à literatura.

A terminologia morfológica empregada no estudo do gênero *Munida*, é uma síntese das nomenclaturas usadas por A. MILNE-EDWARDS & BOUVIER (1897, 1900), BENEDICT (1901, 1902), ZARIQUIEY-ALVAREZ (1952) e BABA (1988).

Tabela II. Lista das estações do Projeto Rio Grande do Sul II (PRS II) em que ocorreram exemplares de *Munida*: (A) estação (N.Oc. "Prof. W. Besnard"); (B) data; (C) posição; (D) profundidade (m); (E) tipo de fundo; F. temperatura (°C); (G) salinidade (‰); (H) espécies do gênero *Munida*: *M. flinti* (f); *M. forceps* (fo); *M. iris* (ir); *M. irrasa* (irr); *M. longipes* (l).

A	B	C	D	E	F	G	H
1646	17.I.1972	34°25' S: 51°49' W	166	Areia-coral-cascalho	14,38	35,45	irr
1648	18.I.1972	34°06' S: 51°33' W	180	Cascalho	14,47	35,58	irr
1655	19.I.1972	33°38' S: 51°04' W	215	Areia fina-lodo	17,94	35,90	fo, irr
1656	20.I.1972	33°17' S: 50°34' W	173	Areia fina-lodo	15,83	35,80	f
1664	21.I.1972	32°46' S: 50°25' W	200	Lodo-argila	16,85	35,80	f
1666	22.I.1972	32°24' S: 50°14' W	210	Lodo-areia	17,00	35,81	f
1680	27.I.1972	31°03' S: 49°55' W	130	Lodo-areia grossa-conchas	16,46	35,77	f, irr, l
1684	28.I.1972	30°46' S: 49°55' W	176	Areia grossa-cascalho	16,37	35,76	irr
1691	29.I.1972	30°10' S: 48°58' W	132	Lodo	16,98	35,80	f
1692	30.I.1972	30°20' S: 48°37' W	194	—	16,40	35,73	f
1695	30.I.1972	29°48' S: 48°22' W	188	—	15,40	35,65	f
1696	30.I.1972	29°39' S: 48°41' W	124	Lodo-argila	15,66	35,67	f
1698	30.I.1972	29°16' S: 49°14' W	51	Lodo-argila	16,96	35,50	f
1701	31.I.1972	28°54' S: 48°16' W	117	Lodo-areia-conchas	14,23	35,48	f
1702	31.I.1972	28°46' S: 47°48' W	177	Areia	14,08	35,46	f
1708	07.IV.1972	29°50' S: 48°24' W	200	—	15,88	35,71	f, fo
1709	07.IV.1972	29°51' S: 48°11' W	315	—	11,74	35,08	ir
1721	10.IV.1972	31°14' S: 49°35' W	177	—	16,58	35,75	irr
1722	10.IV.1972	31°02' S: 49°52' W	135	—	16,99	35,85	f
1740	19.IV.1972	34°28' S: 51°50' W	169	Areia-cascalho	16,82	35,81	irr
1748	20.IV.1972	33°28' S: 51°30' W	78	Areia-lama	21,22	36,03	irr
1758	22.IV.1972	32°48' S: 50°27' W	197	Areia-lama	16,74	35,81	f, fo
1856	06.VIII.1972	30°42' S: 49°03' W	192	—	15,80	35,64	irr
1883	15.VIII.1972	34°27' S: 51°50' W	175	Cascalho	13,45	35,33	f, irr
1887	16.VIII.1972	33°20' S: 52°46' W	16	Lama	12,24	28,49	f
1908	21.VIII.1972	32°21' S: 50°13' W	180	Areia-lama	16,12	35,69	f
1909	21.VIII.1972	31°58' S: 50°02' W	184	—	16,53	35,74	f, fo, irr

Munida Leach, 1820

Pagurus Fabricius, 1775: 412; 1781: 508; 1787: 328.

Astacus Pennant, 1777: 17, pl. 13.

Cancer Herbst, 1782: 58, pl. 27, fig. 3; Linnaeus, 1788: 2985.

Galathea Fabricius, 1793: 472; 1798: 425; Lamarck, 1801: 158 [part.]; 1818: 214 [part.]; Bosc, 1801-1802: 87; Latreille, 1802: 198; Risso, 1816: 70 [part.]

Galatea [sic]; Leach, 1814: 398; 1815: 341, pl. 29 [error].

Munida Leach, 1820: 52; Sherborn, 1848: 4196; Dana, 1852: 478; Stimpson, 1858: 76; Henderson, 1885: 408; 1888: 123; Alcock, 1894: 321; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894a: 253; 1894b: 83; 1897:

20; 1900: 285; Faxon, 1895: 73; Thomson, 1899: 193; Benedict, 1901: 146; 1902: 305; Moreira, 1901: 21; Ortmann, 1911: 659; Hay & Shore, 1918: 402; Bouvier, 1922: 43; Boone, 1927: 50; 1935: 42; Schmitt, 1935: 176; Chace, 1942: 31; Barnard, 1950: 488; Zariquiey-Alvarez, 1952: 148; 1958: 49; Haig, 1956a: 36; 1956b: 2; 1973: 270; Williams, 1965: 105; 1984: 126; Glaessner, 1969: 482; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 126; Scelzo, 1973: 162; Takeda & Hatanaka, 1984: 11; Abele & Kim, 1986: 397; Baba, 1988: 81; Melo-Filho & Melo, 1994: 50; Melo, 1999: 174.

Diagnose. Carapaça com espinhos e/ou espínulos, com superfície adornada por linhas transversais. Espinhos orbitais externos presentes, seguidos por espinhos laterais. Área gástrica bem delimitada. Sulco cervical distinto e bifurcado, delimitando áreas branquiais anteriores, com formato triangular característico. Área cardíaca dividida em duas pelo sulco mesocárdíaco. Rostro estiliforme, guarnecido, lateralmente, por um par de espinhos supra-oculares. Tergitos abdominais armados ou desarmados.

Distribuição. Em todos os oceanos tropicais e temperados, e nos mares subárticos e subantárticos. Espécies coletadas entre 10 e cerca de 2000 m, habitando, preferencialmente, a quebra da plataforma continental e o talude superior.

Observações. Cinco espécies do gênero *Munida* foram encontradas no Projeto PRS, em 58 estações. Destas, 31 estações pertencem ao PRS I (Fig. 1) e 27 ao PRS II (Fig. 2).

Munida flinti Benedict, 1902

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 *et al.*, 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, 1998: 394; Melo-Filho & Melo, 1992b: 765, figs 15-16; 1997: 193, fig. 2, a-f.; Melo, 1999: 182, figs 112 a-d.

Diagnose. 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 mesocárdíaco. 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 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.

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. Coletada entre 11 e 315 m, com uma ocorrência a 630 m de profundidade (MELO-FILHO & MELO 1992b).

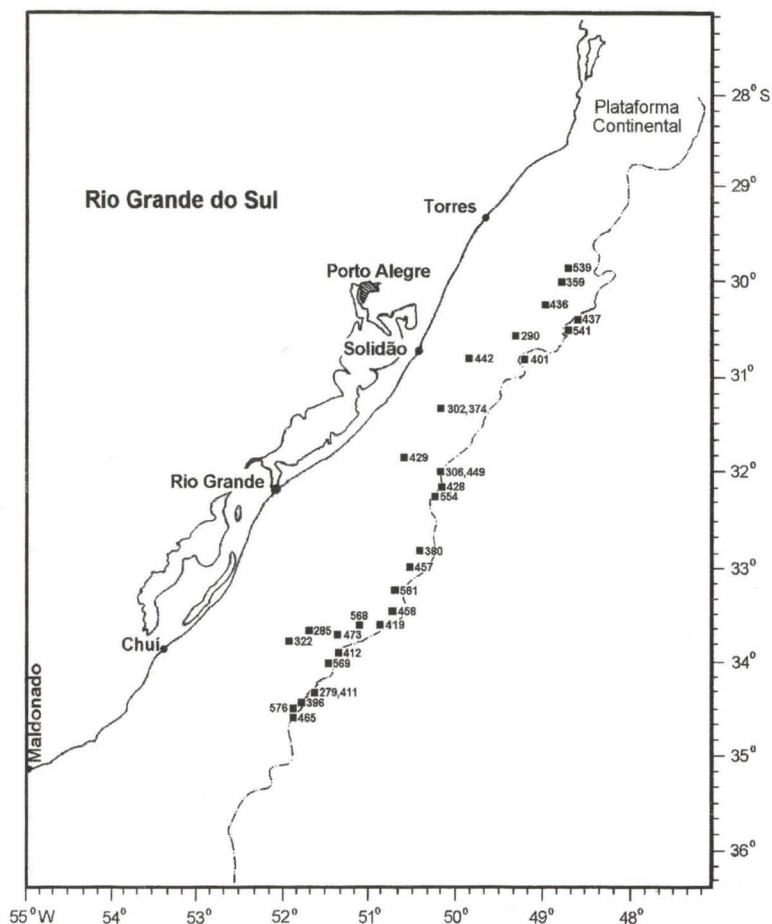


Fig. 1. Estações do Projeto Rio Grande do Sul I (PRS I).

Material examinado. BRASIL: *Rio Grande do Sul* – PRS – GEDIP, N.Oc. “Prof. W. Besnard”, est. 285, 92 m, 1 ex. (MZUSP 5149); est. 296, 200 m, 1 ex. (MZUSP 5154); est. 302, 115 m, 2 ex. (MZUSP 5151); est. 306, 179 m, 3 ex. (MZUSP 5152); est. 359, 133 m, 1 ex. (MZUSP 5116); est. 374, 148 m, 2 ex. (MZUSP 5163); est. 380, 170 m, 1 ex. (MZUSP 5150); est. 428, 153 m, 1 ex. (MZUSP 6512); est. 429, 92 m, 1 ex. (MZUSP 5138); est. 436, 147 m, 10 ex. (MZUSP 5128); 1 ex. (MZUSP 10362); est. 437, 198 m, 36 ex. (MZUSP 10321); 1 ex. (MZUSP 10345); 5 ex. (MZUSP 10351); est. 442, 130 m, 2 ex. (MZUSP 5137); est. 449, 182 m, 1 ex. (MZUSP 6509); est. 457, 112 m, 1 ex. (MZUSP 5162); 1 ex. (MZUSP 5165); est. 458, 200 m, 1 ex. (MZUSP 5147); 1 ex. (MZUSP 6505); est. 539, 138 m, 6 ex. (MZUSP 5135); est. 541, 219 m, 15 ex. (MZUSP 5121); est. 554, 154 m, 1 ex. (MZUSP 5117); 3 ex. (MZUSP 5142); 51 ex. (MZUSP 6516); 5 ex. (MZUSP 10332); 1 ex. (MZUSP 10353); est. 561, 124 m,

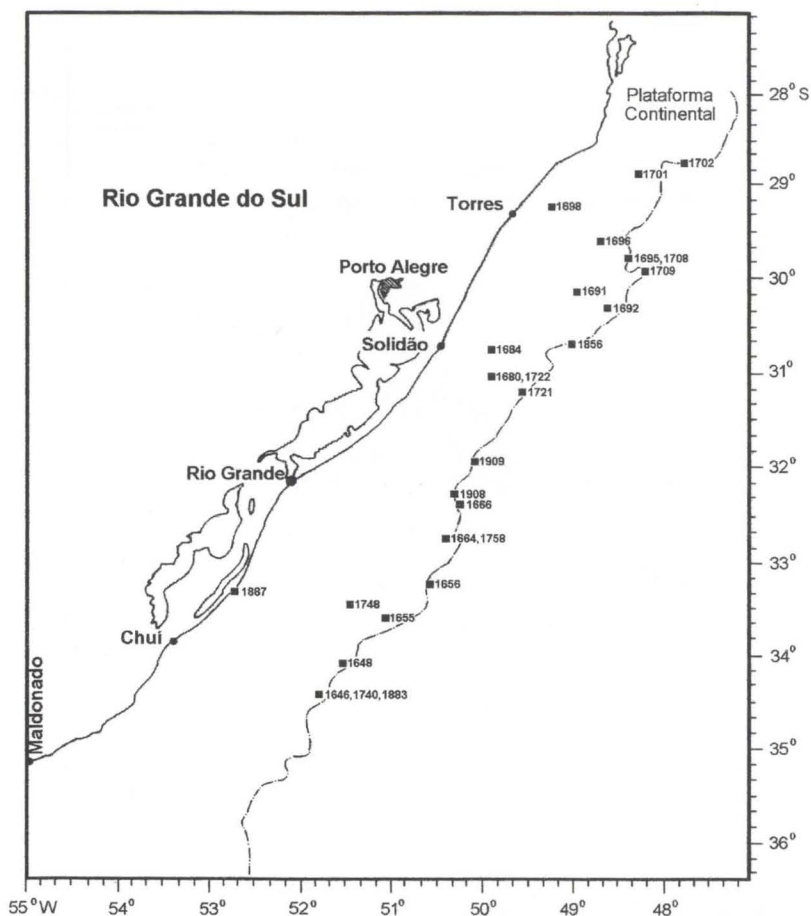


Fig. 2. Estações do Projeto Rio Grande do Sul II (PRSII).

5 ex. (MZUSP 5110); 14 ex. (MZUSP 5119); 2 ex. (MZUSP 10313); est. 1656, 173 m, 7 ex. (MZUSP 5153); 5 ex. (MZUSP 5158); 1 ex. (MZUSP 10371); est. 1664, 200 m, 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, 130 m, 1 ex. (MZUSP 5115); 55 ex. (MZUSP 5124); 3 ex. (MZUSP 5127); 1 ex. (MZUSP 10325); 1 ex. (MZUSP 10327); est. 1691, 132 m, 16 ex. (MZUSP 5141); 8 ex. (MZUSP 6503); 1 ex. (MZUSP 10368); est. 1692, 194 m, 1 ex. (MZUSP 5167); est. 1695, 188 m, 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, 124 m, 13 ex. (MZUSP 5155); 1 ex. (MZUSP 10354); est. 1698, 51 m, 2 ex. (MZUSP 6502); est. 1701, 117 m, 2 ex. (MZUSP 5130); 2 ex. (MZUSP 10344); est. 1702, 177 m, 4 ex. (MZUSP 5156); 1 ex. (MZUSP 10330); est. 1708, 200 m, 1 ex. (MZUSP 5109); 10 ex. (MZUSP

5134); 2 ex. (MZUSP 10335); est. 1722, 135 m, 7 ex. (MZUSP 5136); 2 ex. (MZUSP 10364); est. 1758, 197 m, 1 ex. (MZUSP 5161); 2 ex. (MZUSP 10311); est. 1887, 16 m, 83 ex. (MZUSP 5125); 4 ex. (MZUSP 10308); 1 ex. (MZUSP 10339); 15 ex. (MZUSP 10347); 1 ex. (MZUSP 10363); est. 1908, 180 m, 4 ex. (IOUSP); 10 ex. (IOUSP); est. 1909, 184 m, 11 ex. (MZUSP 5132). URUGUAI: PRS – GEDIP, NOc. “Prof. W. Besnard”, est. 279, 154 m, 101 ex. (MZUSP 10322); 1 ex. (MZUSP 10333); 1 ex. (MZUSP 10360); est. 396, 155 m 2 ex. (MZUSP 5145); 1 ex. (MZUSP 10368); est. 473, 154 m, 2 ex. (MZUSP 5148); 49 ex. (MZUSP 10316); 49 ex. (MZUSP 10319); 3 ex. (MZUSP 10337); 1 ex. (MZUSP 10369); est. 1883, 175 m, 3 ex. (MZUSP 10303); 3 ex. (MZUSP 10312).

Observações. *Munida flinti* foi a espécie mais abundante, ocorrendo em 40 estações (Figs 3-4), entre 16 e 219 m de profundidade. Nessas estações, a temperatura variou entre 12, 24°C e 20, 86°C e a salinidade entre 28, 49‰ e 36, 49‰. Essa espécie ocorreu em fundos de areia grossa, areia fina-lodo, areia fina-lodo-conchas, areia-cascalho, areia-lama, areia-lodo, areia-conchas, cascalho, lama, argila, lodo, lodo-areia e lodo-argila. Em várias estações, *M. flinti* foi coletada juntamente com *M. forceps*, *M. irrasa* e *M. longipes*.

Munida forceps A. Milne-Edwards, 1880

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, figs 5-2; Wenner, 1982: 361; Takeda, 1983: 88; Abele & Kim, 1986: 35, fig. a, p. 403; Melo-Filho, 1998: 394; Melo-Filho & Melo, 1992b: 768, figs 18-24; Rambla, 1995: 98, fig. 2; Melo, 1999: 184, figs 114 a-d.

Diagnose. 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.

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 e Rio Grande do Sul) e Uruguai. Coletada, normalmente, entre 73 e 426 m. Porém, o exemplar do “Challenger”, est. 122, foi dragado a 630 m.

Material examinado. BRASIL: *Rio Grande do Sul* – PRS-GEDIP, N.Oc. “Prof. W. Besnard”, est. 419, 178 m, 1 ex. (MZUSP 5178); est. 449, 182 m, 1 ex. (MZUSP-5169); est. 568, 129 m, 1 ex. (MZUSP 5176); est. 1655, 215 m, 1 ex. (MZUSP 5177); est. 1708, 200 m, 1 ex. (MZUSP 5172); est. 1758, 197 m, 1 ex. (MZUSP 5168); est. 1909, 184 m, 2 ex. (MZUSP 5174). URUGUAI: Proj. GEDIP, N.Oc. “Prof. W. Besnard”, est. 465, 338 m, 1 ex. (MZUSP 5171).

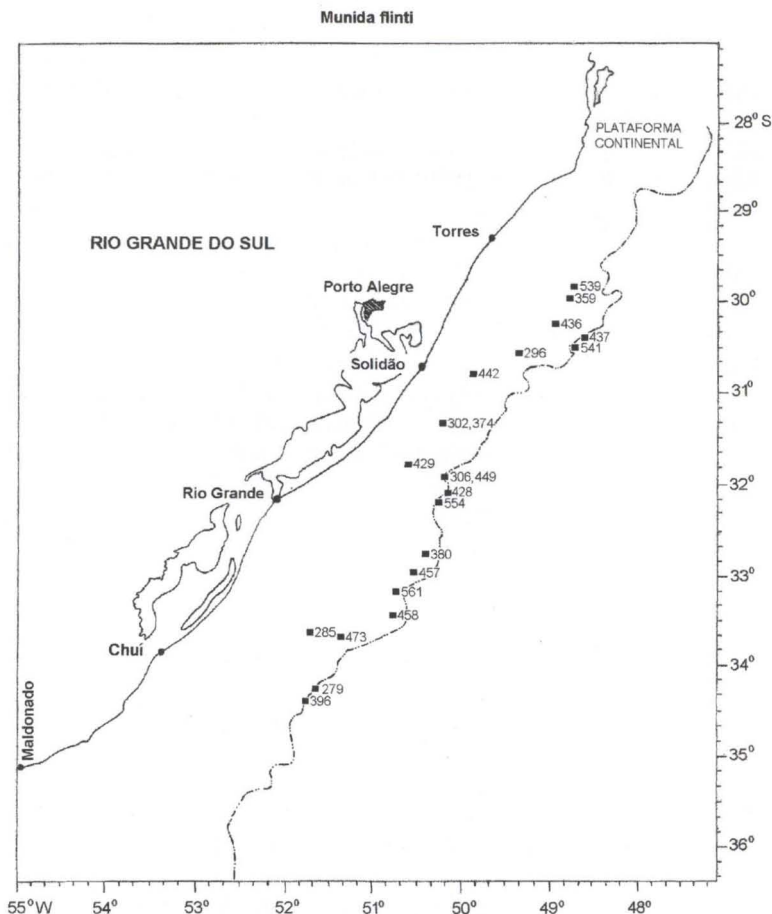


Fig. 3. Estações do PRS I em que ocorreu *Munida flinti*.

Observações. *Munida forceps* ocorreu em oito estações (Fig. 5), entre 129 e 338 m de profundidade. A temperatura variou entre 14,33°C e 17,94°C e a salinidade entre 35,50‰ e 35,90‰. Essa espécie ocorreu em fundos de areia, areia-lama, areia fina-lodo, lodo-argila-conchas mortas e argila-areia. Em algumas estações *M. forceps* foi coletada juntamente com *M. flinti* e *M. irrada*.

Munida iris A. Milne-Edwards, 1880

? *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; Pequignat & Pequignat, 1970: 131; Coelho & Ramos, 1972: 171; Williams & Wigley, 1977: 9, figs 1, 2, tab. 1; Coelho *et al.*, 1986: 137, 140, 149; Takeda, 1983: 89; Lemaitre, 1984: 427, tab. 1; Melo-Filho, 1998: 394; Escobar-Briones & Soto, 1993: 111, tabs 1 e 2; Melo, 1999: 188, figs 111 a-e.

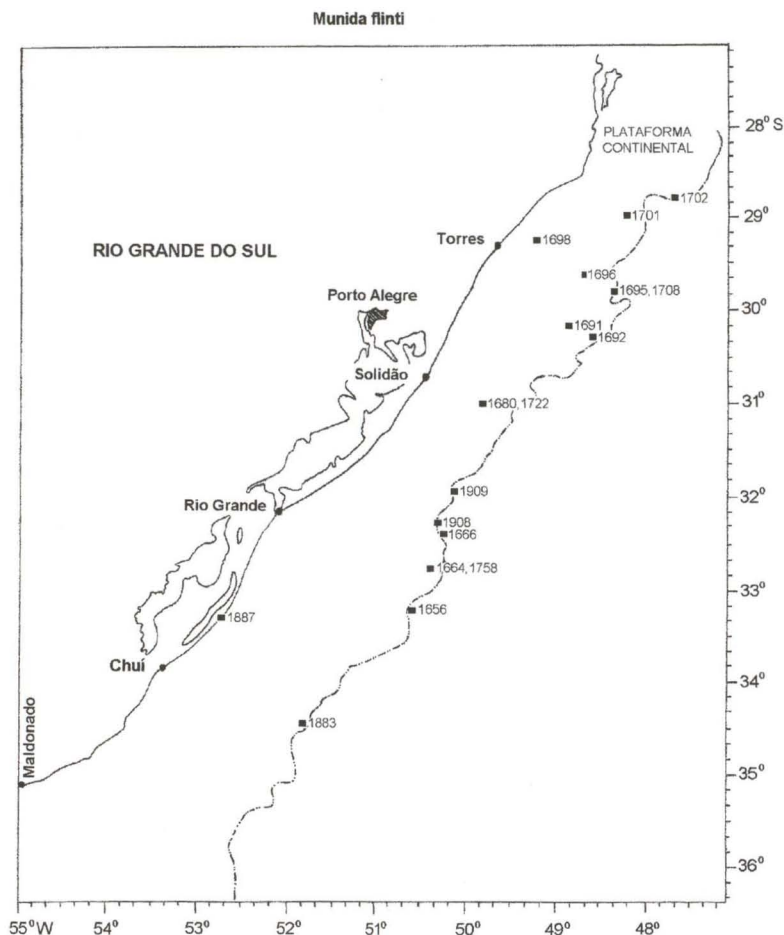


Fig. 4. Estações do PRS II em que ocorreu *Munida flinti*.

Munida caribaea ?; Smith, 1881: 428; 1883: 40, pl. 3, fig. 11; 1884: 355; 1886: 643. [non *Munida caribaea* A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894a: 256; 1897: 25 (= *Munida irrada* A. Milne-Edwards, 1880)].

Munida sp. indet; Smith, 1882: 22, pl. 10, fig. 1.

Munida iris rutllanti Zariquiey-Alvarez, 1952: 217, fig. 8

Munida iris iris; Wenner & Boech, 1979: 110, tab. 1; Wenner, 1982: 322; Williams, 1984: 233, fig. 168; Abele & Kim, 1986: 35, figs d, e, p. 403.

Munida rutllanti; García-Razo, 1996: 738.

Diagnose. Carapaça com bordas arqueadas. Espinho orbital externo seguido por seis espinhos laterais. Área gástrica com fileira transversal de espinhos epigástricos. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões branquiais anteriores armadas com um ou dois espinhos de cada lado. Um a três espinhos pós-cervicais de cada lado da carapaça, com ou sem espínulos intercalados. Restante da carapaça desarmada. Espinhos supra-oculares longos. Segundo tergito abdomi-

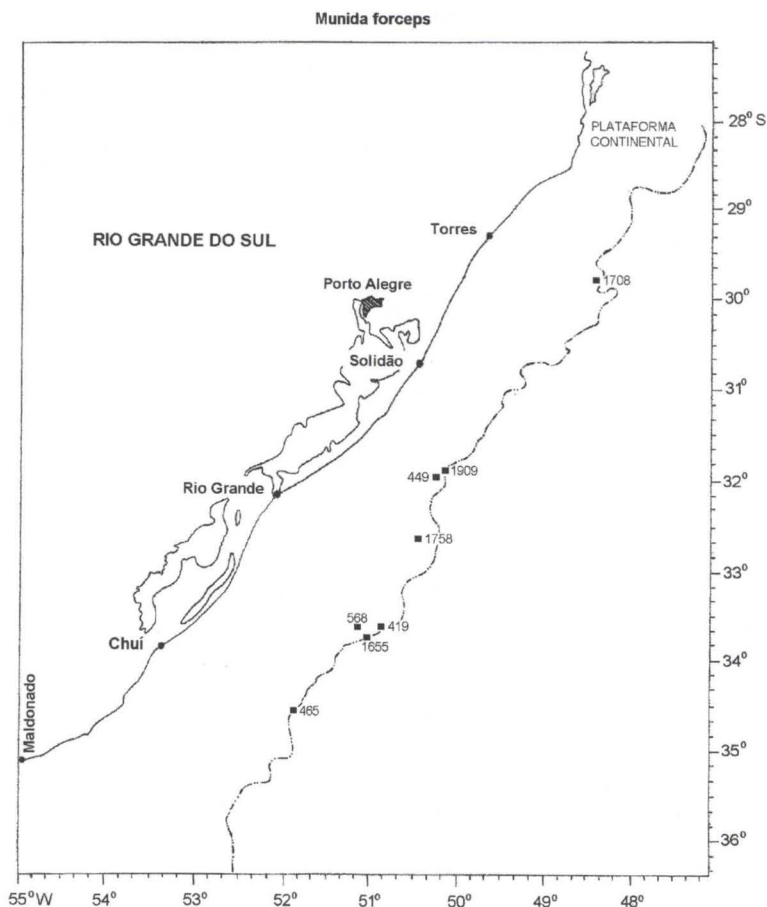


Fig. 5. Estações do PRS I e PRS II em que ocorreu *Munida forceps*.

nal com margem anterior armada com um par de espinhos. Outros tergitos desarmados. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno mais longo do que o externo. Pedúnculo antenal com primeiro, segundo e terceiro segmentos armados. Terceiro maxilípodo com um longo espinho na face ventral do meropodito, e outro terminal dorsal. Esterno com bordas armadas.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Virgínia, Carolinas, Golfo do México (costa sudeste), Antilhas (costa norte de Cuba, Banco Cay Sal e Barbados), Caribe (costa continental: Canal de Cozumel), Guianas, Brasil (Alagoas, Rio Grande do Sul) e Uruguai. Atlântico Oriental: Golfo de Cadiz, Ilhas Canárias, costa africana (Saara Ocidental, Mauritânia), Ilhas Cabo Verde. Mediterrâneo Ocidental (Marrocos Espanhol). Coletada entre 45 e 1303 m; faixa batimétrica preferencial, entre 200 e 400 m.

Material examinado. BRASIL: *Rio Grande do Sul* – PRS – GEDIP, N.Oc. “Prof. W. Besnard”, est. 1709, 315 m, 2 ex. (MZUSP-5111).

Observações. *Munida iris* é uma espécie que, normalmente, ocorre em profundidades superiores a 200 m, no talude superior. Poucas estações do Projeto Rio Grande do Sul estavam situadas além da quebra da plataforma continental, o que explica o baixo número de exemplares obtidos. Estes foram coletados na estação 1709 (Fig. 6), a uma temperatura de 11,74°C e salinidade de 35,08‰.

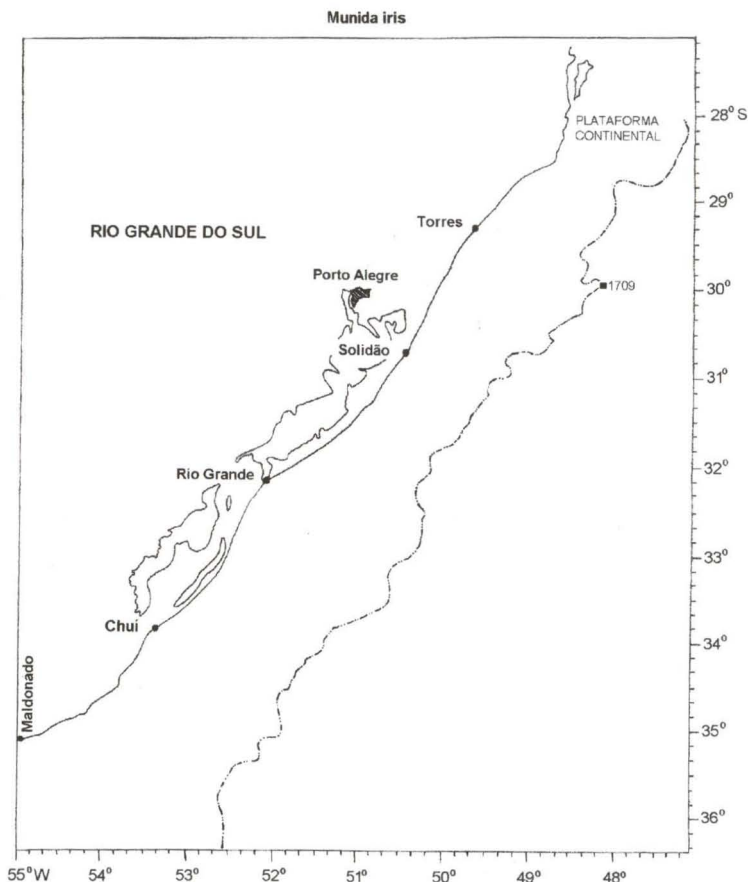


Fig. 6. Estações do PRS I e PRS II em que ocorreu *Munida iris*.

Munida irrassa A. Milne-Edwards, 1880

? *Munida caribaea* Stimpson, 1860: 244.

Munida cariboea [sic]; A. Milne-Edwards, 1880: 49 [error].

Munida irrassa A. Milne-Edwards, 1880: 49; Faxon, 1895: 73; Benedict, 1902: 310; Hay & Shore, 1918: 402, pl. 28, fig. 8; Chace, 1942: 46; Haig, 1956b: 3; Springer & Bullis, 1956: 15; Bullis & Thompson, 1965: 9; Williams, 1965: 105; 1984: 234; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 132; Coelho & Ramos, 1972: 171; Scelzo, 1973: 163; Coelho *et al.*, 1980: 56, tab. 7; Wenner, 1982: 362; Lemaitre, 1984: 428, tab. 1; Abele & Kim, 1986: 35, figs b-c, p. 402; Melo-Filho, 1998: 395; Melo-Filho & Melo, 1992a: 513; Melo, 1999: 190, figs 120 a-d.

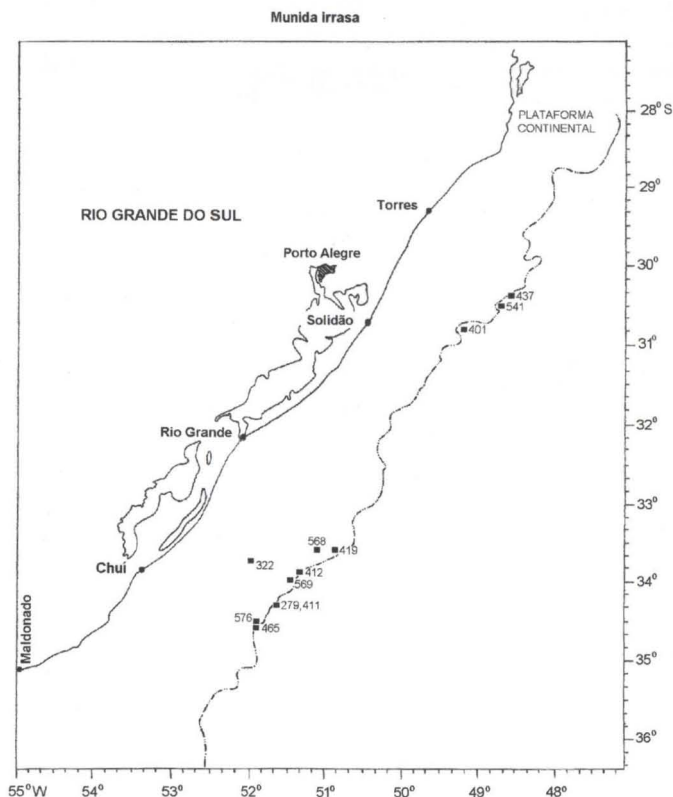


Fig. 7. Estações do PRS I em que ocorreu *Munida irrasa*.

Munida caribaea; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894a: 256; 1897: 25, pl. 1, figs 16-20, pl. 2, fig. 1; Doflein & Balss, 1913: 172 [non *Munida caribaea* Smith, 1881: 428; 1883: 40, pl. 3, fig. 11; 1884: 35; 1886: 643 (= *Munida iris* A. Milne-Edwards, 1880)].

Munida caribaea [sic]; Young, 1900: 403; Türkay, 1968: 249 [error].

Munida sculpta Benedict, 1902: 270, fig. 18; Chace, 1942: 44, figs 19a-b; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 136.

Munida simplex; Coelho & Ramos-Porto, 1980: 136; Coelho *et al.*, 1980: 56, tab. VII.

Diagnose. Carapaça com bordas arqueadas. Espinho orbital externo seguido por seis, ou mais, espinhos laterais. Área gástrica com fileira transversal de espinhos epigástricos. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões branquiais anteriores armadas com um par de espinhos cada. Geralmente, com um par de espinhos pós-cervicais de cada lado da carapaça; esses espinhos podem faltar ou ocorrer em maior número. Restante da carapaça desarmada. Espinhos supra-oculares curtos, atingindo a margem proximal da córnea. Tergitos abdomi-

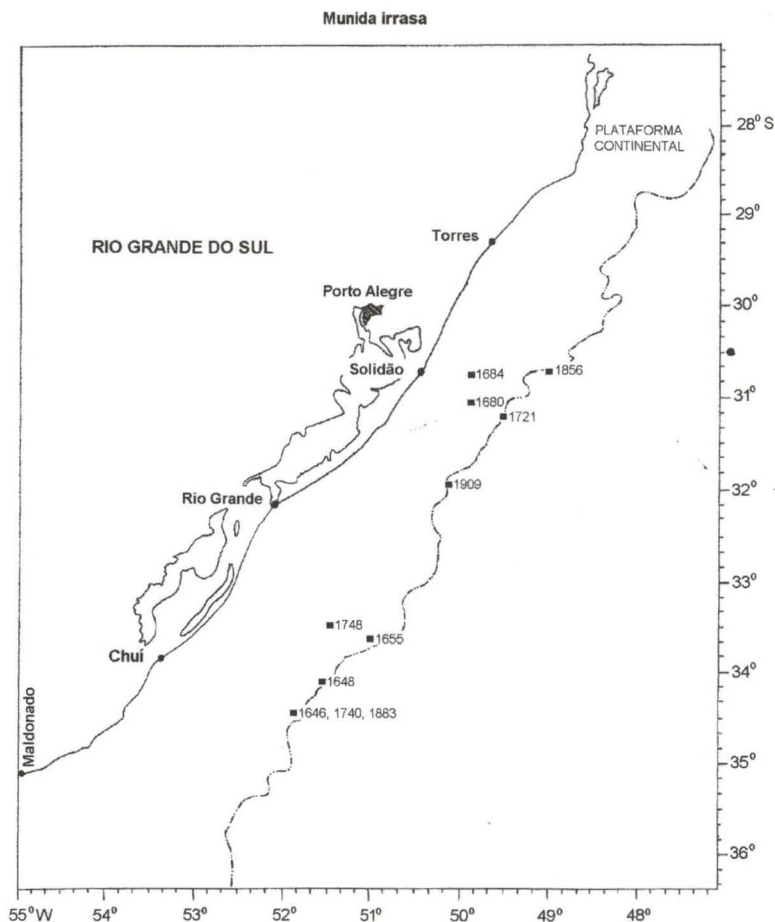


Fig. 8. Estações do PRS II em que ocorreu *Munida irrasa*.

nais desarmados. Pedúnculo antenular com espinho terminal interno muito mais longo do que o externo. Pedúnculo antenal com primeiro, segundo e terceiro segmentos armados com espinhos, quarto segmento com um espínulo. Terceiro maxilípodo com, pelo menos, três espinhos na face ventral do meropodito. Esterno com bordas armadas.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Carolinas, Golfo do México (costa sudeste e nordeste), Bahamas (Bimine), Antilhas (costa norte e sul de Cuba, Banco Cay Sal, St. Croix, Dominique, St. Lucie, St. Vincent, Barbados, Grenadines, Grenade), Caribe (costa continental: Colômbia e Venezuela), Brasil (Amapá, Pará, Maranhão, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul) e Uruguai. Coletada entre 38 e 468 m.

Material examinado. BRASIL: *Rio Grande do Sul* – PRS – GEDIP, N.Oc. “Prof. W. Besnard”, est. 322, 193 m, 1 ex. (MZUSP 6511); est. 401, 183 m, 1 ex.

(MZUSP 6507); est. 419, 178 m, 1 ex. (MZUSP 5109); est. 437, 198 m, 1 ex. (MZUSP 5191); est. 541, 219 m, 6 ex. (MZUSP 10397); est. 568, 129 m, 9 ex. (MZUSP 5184); 4 ex. (MZUSP 5199); 1 ex. (MZUSP 10382); est. 1655, 215 m, 11 ex. (MZUSP 5190); est. 1680, 130 m, 1 ex. (MZUSP 10381); est. 1684, 176 m, 7 ex. (MZUSP 5195); 4 ex. (MZUSP 10407); est. 1721, 177 m, 20 ex. (MZUSP 5194); est. 1748, 78 m, 13 ex. (MZUSP 5216); est. 1856, 192 m, 1 ex. (MZUSP 10386); est. 1909, 184 m, 1 ex. (MZUSP 5193); 1 ex. conteúdo estomacal de *Pontinus corallinus*, (Pisces: Scorpaenidae) (MZUSP 5207); 1 ex. (MZUSP 10384). URUGUAI: PRS – GEDIP, N.Oc. "Prof. W. Besnard", est. 279, 154 m, 7 ex. (MZUSP 5179); 1 ex. (MZUSP 10422); est. 411, 196 m, 1 ex. (MZUSP 5211); est. 412, 165 m, 3 ex. (MZUSP 5197); est. 465, 338 m, 5 ex. (MZUSP 5200); est. 569, 165 m, 7 ex. (MZUSP 10759); 1 ex. (MZUSP 10395); 3 ex. (MZUSP 10425); 81 ex. (MZUSP 10759); est. 576, 154 m, 1 ex. (MZUSP 10383); est. 1646, 166 m 106 ex. (MZUSP 5198); 1 ex. (MZUSP 6506); 1 ex. (MZUSP 10375); 1 ex. (MZUSP 10417); est. 1648, 180 m, 17 ex. (MZUSP 5181); 13 ex. (MZUSP 5182); 43 ex. (MZUSP 5183); 5 ex. (MZUSP 5212); 1 ex. (MZUSP 10377); 1 ex. (MZUSP 10408); 1 ex. (MZUSP 10412); est. 1740, 169 m, 12 ex. (MZUSP 5188); 1 ex. (MZUSP 10414); est. 1883, 175 m, 255 ex. (MZUSP 5126); 4 ex. (MZUSP 10397); 5 ex. (MZUSP 10398); 5 ex. (MZUSP 10416); 1 ex. (MZUSP 10423).

Observações. *Munida irrasa* foi coletada em 23 estações (Figs 7-8), entre 73 e 338 m de profundidade. A temperatura das estações variou entre 9,77°C e 20,86°C e a salinidade entre 34,23‰ e 36,49‰. Os tipos de fundo em que esta espécie ocorreu foram bastante variados (areia; areia-cascalho; areia-conchas; areia-coral-cascalho; areia fina-lodo; areia grossa; areia grossa-lodo; areia-lama; argila-areia; argila-conchas; cascalho; conchas mortas-coral; lodo-areia grossa-conchas; lodo-argila e conchas mortas). Em muitas estações, *M. irrasa* ocorreu juntamente com *M. flinti*, com *M. forceps* ou com ambas.

Munida longipes A. Milne-Edwards, 1880

Munida longipes A. Milne-Edwards, 1880: 50; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894a: 257; 1897: 44, pl. 3, figs 9-13; Benedict, 1901: 147; 1902: 310; Hay & Shore, 1918: 402, pl. 28, fig. 9; Schmitt, 1935: 178; Chace, 1942: 47; Pequegnat & Pequegnat, 1970: 132, fig. 5-3; Wenner & Boesch, 1979: 110; Wenner, 1982: 363; Takeda, 1983: 88; Williams, 1984: 235, fig. 170; Lemaitre, 1984: 428, tab. 1; Abele & Kim, 1986: 35, figs c, p. 405; Melo-Filho, 1998: 395; Melo-Filho & Melo, 1992a: 514; Escobar-Briones & Soto, 1993: 111, tab. 2; Rambla, 1995: 98, fig. 2; Melo, 1999: 192, figs 122 a-e

Munida paynei Boone, 1927: 53, fig. 11.

Diagnose. Carapaça com bordas arqueadas, quase tão larga quanto longa. Espinho orbital externo seguido por cinco espinhos laterais. Área gástrica com um par de espinhos epigástricos. Um espinho paraepático de cada lado da carapaça. Regiões hepáticas e branquiais anteriores desarmadas. Um espinho pós-cervical de cada lado da carapaça. Um espinho sobre o sulco mesocardíaco. Vários espinhos na região branquial posterior, próximos à área cardíaca. Margem posterior da carapaça com um par de espinhos. Restante da carapaça desarmada. Rostro curto, com comprimento semelhante aos espinhos supra-oculares, que atingem a margem distal da córnea. Segundo e terceiro tergitos abdominais armados com quatro espinhos

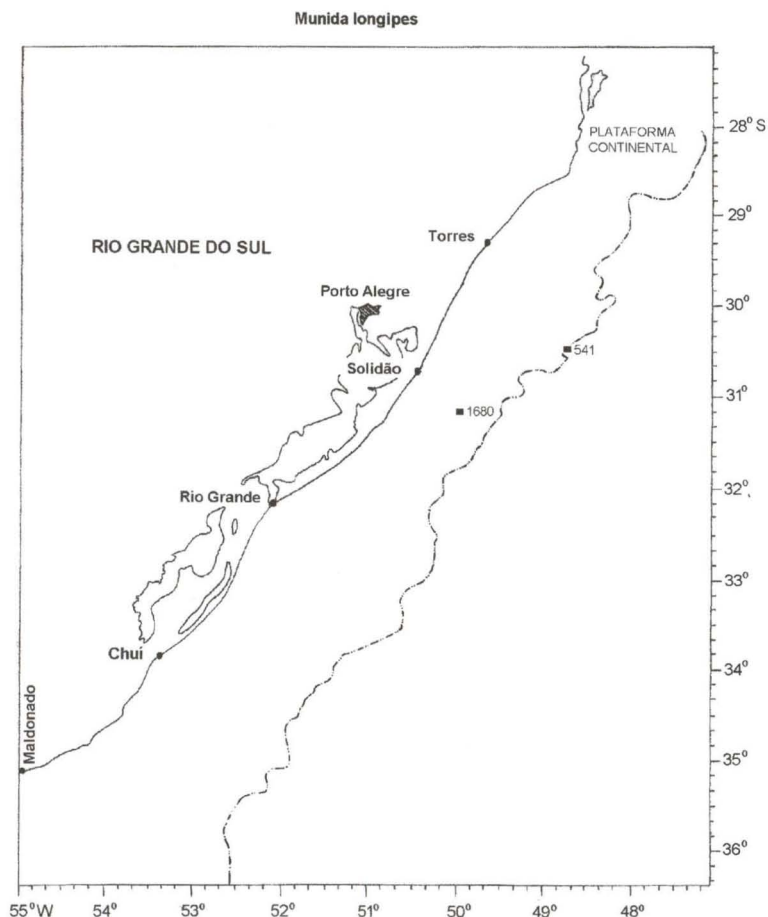


Fig. 9. Estações do PRS I e PRS II em que ocorreu *Munida longipes*.

cada; quarto tergito abdominal armado com dois ou quatro espinhos. Pedúnculo antenular com espinho terminal externo muito mais longo do que o interno. Pedúnculo antenal com apenas o segundo segmento armado. Terceiro maxilípodo com um forte espinho na face ventral do meropodito.

Distribuição. Atlântico Ocidental: Virgínia, Carolinas, Golfo do México (costas norte e sul), Flórida (costa leste tropical), Bahamas, Antilhas (costas norte e sul de Cuba, Banco Cay Sal, Porto Rico, St. Kitts, Dominique, St. Lucie, Barbados), Caribe (costa continental: México e Venezuela), Guianas e Brasil (São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Coletada entre 129 e 729 m. Segundo WENNER (1982), a faixa batimétrica preferencial estaria entre 200 e 400 m.

Material examinado. BRASIL: *Rio Grande do Sul* – PRS – GEDIP, N.Oc. “Prof. W. Besnard”, est. 541, 219 m, 3 ex. (MZUSP); est. 1680, 130 m, 1 ex. (MZUSP 10758).

Observações. Assim como *M. iris*, *M. longipes* é uma espécie que habita, preferencialmente, o talude superior, o que explica a ocorrência de poucos exemplares. Estes foram coletados em duas estações (Fig. 9), com temperatura variando entre 15,35°C e 16,46°C e salinidade entre 35,63‰ e 35,77‰. Essa espécie ocorreu em fundos de areia grossa-lodo e lodo-areia grossa-conchas, sendo coletada juntamente com *M. flinti* e *M. irrasa*.

AGRADECIMENTOS. Os autores agradecem aos Drs. Ardis B. Johnston (Museum of Comparative Zoology); Marilyn Schotte (National Museum of Natural History); Michèle Saint Laurent e Danièle Guinot (Muséum National d'Histoire Naturelle), pelo empréstimo do material-tipo examinado. Suporte financeiro provido pelo MACKPESQUISA (GASMF) e CNPq (GASM).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELE, L.G. & W. KIM. 1986. **An illustrated guide to the marine decapod crustaceans of Florida.** Florida, Dep. Environ. Regulation, Technical Series, Vol. 8, #1, 760p.
- ALCOCK, A. 1894. Natural history notes from H.M. Indian Marine Survey Steamer "Investigator", commander R.F. Hoskyn, R.N., commanding. Series II, #1. On the results of deep-sea dredging during the season 1890-91. **Ann. Mag. Nat. Hist., Series 6**, (13): 321-@8. REFERÊNCIAS = 334.
- BABA, K. 1988. **Chirostylid and Galatheid Crustaceans (Decapoda: Anomura) of the "Albatross" Philippine Expedition, 1907-1910.** Tokyo, Carcinol. Soc. Japan, Researches on Crustacea, Special number 2, 203p.
- BARNARD, K.H. 1950. Descriptive catalogue of South African Decapod Crustacea. **Ann. South Afr. Mus.** 38: 1-837.
- BENEDICT, J.E. 1901. The anomuran collections made by the "Fish Hawk" Expedition to Porto Rico. **Bull. U.S. Fish Comm.** 20 (2): 129-148.
- . 1902. Description of a new genus and forty-six new species of crustaceans of the Family Galatheidæ with a list of the known marine species. **Proc. U.S. Nat. Mus.** 26 (1311): 243-334.
- BOONE, L. 1927. Crustacea from tropical east American Seas. Scientific results of the first oceanographic expedition of the "Pawnee", 1925. **Bull. Bingham Oceanogr. Coll.** 1 (2): 1-147.
- . 1935. Scientific results of the world cruise of the Yatch "Alva", 1931, William K. Vanderbilt commanding. Crustacea: Anomura, Macrura, Euphausiacea, Isopoda, Amphipoda and Echinodermata: Asteroidea and Echinoidea. **Bull. Vanderb. Mar. Mus.** 6: 1-264.
- BOSC, L.A.G. 1801-1802. **Histoire naturelle des Crustacés, contenant leur descriptions et leurs mœurs, avec figures dessinées, d'après nature.** Paris, Vol. 1, 258p.
- BOUVIER, E.L. 1922. Observations complémentaires sur les Crustacés Décapodes (Abstraction faite des Carides) provenant des campagnes de S.A.S. le Prince de Monaco. **Rés. Camp. Scient. Yacht Albert I Prince Souv. Monaco** 62: 1-106.
- BULLIS JR., H.R. & J.R. THOMPSON. 1965. Collections by the exploratory fishing vessels "Oregon", "Silver Bay", "Combat", and "Pelican" made during 1956-1960 in the southwestern North Atlantic. **Spec. Sci. Rep. U. S. Fisher. Fish Wildl. Serv.** 510: 1-130.
- CHACE JR., F.A. 1942. Reports on the scientific results of the "Atlantis" expeditions to the West Indies, under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University. The Anomuran Crustacea. I. Galatheidæ. **Torreia** 11: 1-106.
- COELHO, P.A. & M.A. RAMOS. 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. **Trabs Inst. Oceanogr. Univ. Fed. Pernambuco, Recife**, 13: 133-236.
- COELHO, P.A. & M.A. RAMOS-PORTO. 1980. Crustáceos decápodos da costa do Maranhão, Brasil. **Bol. Inst. Oceanogr.**, São Paulo, 29 (2): 135-138.

- COELHO, P.A.; M. RAMOS-PORTO & T.C.S. CALADO. 1986. Litoral do Rio Grande do Norte: Decapoda. *Cad. Ômega Univ. Fed. Rural Pernambuco, Série Ciências Aquáticas*, Recife, 2: 79-105.
- COELHO, P.A.; M. RAMOS-PORTO & M. L. KOENING. 1980. Biogeografia e Bionomia dos crustáceos do litoral equatorial brasileiro. *Trabs Oceanogr. Univ. Fed. Pernambuco*, Recife, 15: 7-138.
- COELHO, P.A.; M. RAMOS-PORTO, M. & G.A.S. MELO. 1990. Crustáceos decápodos do Estado de Alagoas. *An. Soc. Nordest. Zool., CIDADE?*, 3 (3): 21-34.
- DANA, J.D. 1852. Crustacea. Part. 1. In: *United States Exploring Expedition, during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the command of Charles Wilkes, U.S.N.* Philadelphia, Vol. 13, 685p.
- DOFLEIN, F. & H. BALSS. 1913. Die Galatheiden der Deutschen Tiefsee-Expedition. In: *Wissensch. Ergeb. Deuts. Tiefs.-Exped. Dampf. "Valdivia" 1898-1899* 20: 125-184.
- ESCOBAR-BRIONES, E. & L. SOTO. 1993. Bentos del mar profundo en México. In: S.I. SALAZAR-VALLEJO & N.E. GONZÁLES. *Biodiversidad marina y costera de México*. Mexico, Com. Nal. Biodiversidad y CIQRO, 865p.
- FABRICIUS, J.C. 1775. *Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus*. Flensburgi et Lipsiae, 832p.
- . 1781. *Species insectorum eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosis adjectis observationibus, discriptionibus*. Hamburgi et Kilonii, Vol. 1, 552p.
- . 1787. *Mantissa insectorum sistens eorum species nuper detectas adjectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus*. Hafniae, Vol. 1, 348p.
- . 1793. *Entomologia systematica emendata et aucta secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis locis, observationibus, descriptionibus*. Hafniae, Vol. 2, 529p.
- FAXON, W. 1895. Reports on an exploration off the West coasts of Mexico, Central and South America, and off Galapagos Islands, in charge of Alexander Agassiz, by the U.S. Fish Commission Steamer "Albatross", during 1891, Lieut. Commander Z.L. Tanner, U.S.N., Commanding. XV. The Stalk-eyed Crustacea. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.* 18: 1-292.
- FURTADO, V.V. 1973. Sedimentos de Superfície de Fundo. In: *Relatório Sobre a Segunda Pesquisa Oceanográfica e Pesqueira do Atlântico Sul Entre Torres e Maldonado (Lat. 29° S – 35° S), Parte II: 83-115*. São Paulo, Inst. Oceanogr. Univ. de São Paulo.
- GARCÍA-RAZO, J.E. 1996. Crustacea Decapoda (excl. Sergestidae) from Ibero-Moroccan waters. Results of Balgim-84 Expedition. *Bull. Mar. Sci.* 58 (3): 730-752.
- GLAESSNER, M.F. 1969. Decapoda, p. 399-532. In: R.C. MOORE (Ed.). *Treatise on Invertebrate Paleontology. Part. R. Arthropoda* 4. Kansas. Univ. Kansas, Geological Soc. Amer., Vol. 2, 651p.
- HAIG, J. 1956a. The Crustacea Anomura of Chile. *Rep. Lund Univ. Chile Exp. 1948-49* 20: 1-68.
- . 1956b. The Galatheiidae (Crustacea: Anomura) of the Allan Hancock Expedition with a review of the Porcellanidae of the Western Atlantic. *Rep. Allan Hanc. Atlant. Exp.* 8: 1-44.
- . 1973. Galatheidea (Crustacea: Decapoda: Anomura) collected by the F.I.S. "Endeavour". *Rec. Austr. Mus.* 28 (14): 269-289.
- HAY, W.P. & C.A. SHORE. 1918. The decapod crustaceans of Beaufort, N.C., and the surrounding region. *Bull. U.S. Bur. Fisher.* 35: 369-475.
- HENDERSON, J.R. 1885. Diagnoses of the new species of Galatheidea collected during the "Challenger" Expedition. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 5 (16): 407-421.
- . 1888. Report on the Anomura collected by H.M.S. "Challenger" during the years 1873-76. *Rep. Sci. Res. Voy.H.M.S. "Challenger" dur. years 1873-76, Zool.*, 27: 1-221.
- HERBST, J.F.W. 1782-1790. *Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse nebst einer systematischen Beschreibung ihrer verschiedennnen Arten*. Berlin, Vol. 1, 274p.
- LAMARCK, J.B.P. 1801. *Systema des animaux sans vertèbres, ou tableau général des classes, des ordres et des genres de ces animaux*. Paris, 432p.
- . 1818. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. V. Decapoda*. Paris, 612p.
- LATREILLE, P. A. 1802. *Histoire naturelle, générale et particulière, des crustacés, et des insectes;*

- Ouvrage faisant suite à l'Histoire Naturelle, générale et particulière, composée par Leclerc de Buffon et redigée par C.S. Sonnini, membre de plusieurs Société savants. Paris, Vol. 3, 467p.
- LEACH, W.E. 1814. Crustaceology, p. 383-437. In: *Edinburgh Encyclopaedia*. Edinburgh, Vol. 7.
- . 1815. *Malacostraca Podophthalmia Britannica; or descriptions of the British species of crabs, lobsters, prawns, and of other Malacostraca with pedunculated eyes*. London, 124p.
- . 1820. Galatéadées, p. 49-56. In: *Dictionnaire des Sciences Naturelles*. Paris, Vol. 18.
- LEMAITRE, R. 1984. Decapod crustaceans from Cay Sal Bank, Bahamas, with notes on their zoogeographic affinities. *Jour. Crust. Biol.* 4 (3): 425-447.
- LINNAEUS, C. 1788. *Systema naturae*. J.F. Gmelin, Vol. 1, 12th ed., 2989p.
- LUEDERMANN, E.F. 1971. Relatório sobre os resultados obtidos com lançamentos de garrafas de deriva realizados durante o Programa Rio Grande do Sul. *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. São Paulo, Sér. Oceanogr. Física*, 14: 1-183.
- MAGLIOCCA, A. 1971. Relatório sobre a variação temporal e espacial do oxigênio dissolvido, na plataforma continental do Rio Grande do Sul. *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. São Paulo, Sér. Oceanogr. Física*, 15: 1-171.
- MELO-FILHO, G.A.S. 1998. Malacostraca – Eucarida. Chyrostilidae and Galatheidae, p. 393-397. In: P.S. YOUNG. (Ed.). *Catalogue of Crustacea of Brazil*. Rio de Janeiro, Museu Nacional, Série Livros, nº 6, 717p.
- MELO-FILHO, G.A.S. & G.A.S. MELO. 1992a. Designation of lectotypes for the species of *Munida* (Crustacea: Anomura: Galatheidae) collected by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake" (1877-79) and description of a new species. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 105 (3): 512-520.
- . 1992b. Reexamination of the material of *Munida* Leach (Crustacea: Anomura: Galatheidae) collected by the H.M.S. "Challenger" (1872-76) along the Brazilian coast. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 105 (4): 760-774.
- . 1994. Three new species of *Munida* (Crustacea: Anomura: Galatheidae) from the Brazilian coast. *Papéis Avulsos Zool.*, São Paulo, 39 (5): 49-60.
- . 1997. Redescritção 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. *Papéis Avulsos Zool.*, São Paulo, 40 (12): 189-202.
- 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"... VIII. Études préliminaires sur les Crustacés. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.* 8 (1): 1-68.
- MILNE EDWARDS, A. & E.L. BOUVIER. 1894a. Considérations générales sur la famille des Galathéidés. *Ann. Sci. Nat., Zool.* (7) 16: 191-327.
- . 1894b. Crustacés Décapodes provenant des campagnes du Yacht l'Hirondelle (1886, 1887, 1888). Première partie. Brachyures et Anomoures. *Rés. Camp. Sci. Prince Albert I* 7: 1-112.
- . 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 the Atlantic Coast of the United States (1880) by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake", Lieut. Commander C.D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J.R. Bartlett, U.S.N., commanding. XXXV. Description des Crustacés de la famille des Galathéidés recueillis pendant l'expédition. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.* 19 (2): 1-141.
- . 1900. Crustacés Décapodes. Première partie. Brachyures et Anomoures. In: *Expeditions Scientifiques du "Travailleur" et du "Talisman" pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883*. Paris, Masson, 396p.
- MIRANDA, L.B. 1971. Relatório sobre as condições oceanográficas na plataforma continental do Rio Grande do Sul. *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. S. Paulo, série Oceanogr. Física* 14: 1-183.
- MIRANDA, L.B.; E.F. LUEDERMANN & S.Y. MIYAO. 1973. Distribuição da temperatura, salinidade e circulação geral em superfície. In: *Relatório Sobre a Segunda Pesquisa Oceanográfica e Pesqueira do Atlântico Sul Entre Torres e Maldonado (Lat. 29° S – 35° S), Parte II*. São Paulo,

- Inst. Oceanogr. Univ. São Paulo, p. 1-82.
- MOREIRA, C. 1901. Contribuições para o conhecimento da fauna brasileira. Crustaceos do Brazil. **Arch. Mus. Nac. Rio Janeiro** 11: 1-51.
- ORTMANN, A. 1911. Crustacea of Southern Patagonia, p. 635-667. In: W.B. SCOTT (Ed.). **Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia, 1896-1899**. Princeton, Schweizerbart'sche Verlagshandlung, Vol. 3.
- PENNANT, T. 1777. **British Zoology: Crustacea, Molluscs, Testacea**. London, 154p.
- PEQUEGNAT, L.H. & W.E. PEQUEGNAT. 1970. Deep-sea anomurans of superfamily Galatheoidea with descriptions of two new species. **Contr. Biol. Gulf Mexico** 1 (5): 125-170.
- RAMBLA, J.P.B. 1995. Crustaceos de la plataforma y talud continental de la region nororiental de Venezuela colectados por el B/O "Dr. Fridtjof Nansen" en 1988. II; Decapoda: Anomura: Galatheoidea. **Bol. Inst. Oceanogr. Venez.** 34 (1/2): 95-107.
- RISSO, A. 1816. **Histoire naturelle des Crustacés des environs Nice**. Paris, 175p.
- SCELZO, M.A. 1973. Lista de los crustaceos decapodos Anomura obtenidos em 1966 por la expedicion "Walter Herwig" en el Atlantico sur y depositados en las colecciones del Instituto de Biologia Marina. **Physis, Section A**, 32 (84): 161-174.
- SCHMITT, W.L. 1935. Crustacea Macrura and Anomura of Porto Rico and the Virgin Islands. **Sci. Surv. Porto Rico and Virgin Isl.** 15 (2): 125-227.
- SHERBORN, C.D. 1848. **Index Animalium sive Index Nominum quae AB A.D. MDCCLVIII Generibus et Speciebus Animalium Imposita Sunt**. London, Trustees British Mus., 4196p.
- SMITH, S.I. 1881. Preliminary notice of the Crustacea dredged, in 64 to 325 fathoms, off the south coast of New England, by the United States Fish Commission in 1880. **Proc. U.S. Nat. Mus.** 3: 413-452.
- . 1882. Report on the Crustacea. XVII. Part I. Decapoda. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, on the east coast of the United States, during the summer of 1880, by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake", commander J.R. Bartlett U.S.N. commanding. **Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.** 10 (1): 1-108.
- . 1883. Preliminary report on the Brachyura and Anomura dredged in deep water off the south coast of New England by the United States Fish Commission in 1880, 1881, and 1882. **Proc. U.S. Nat. Mus.** 6 (1): 1-57.
- . 1884 Report on the Decapod Crustacea of the "Albatross" dredging off the east coast of the United States in 1883. XV. In: **United States Commission of Fish and Fisheries. Part X. Report of the Commissioner for 1882**. Washington, D.C., 1101p.
- . 1886. Report on the Decapod Crustacea of the "Albatross" dredging off the east coast of the United States the summer and autumn of 1884. XXI. In: **United States Comission of Fish and Fisheries. Part XIII**. (Report of the Commissioner for 1885). Washington, D.C., 1108p.
- SPRINGER, S. & H.R. BULLIS JR. 1956. Collections by the "Oregon" in the Gulf of Mexico. List of crustaceans, mollusks, and fishes identified from collections made by exploratory fishing vessel "Oregon" in the Gulf of Mexico and adjacent seas, 1950 through 1955. **Spec. Sci. Rep. U.S. Fisher. Fish Wildl. Serv.** 196: 1-134.
- STIMPSON, W. 1858. Prodomus descriptionis animalium evertibratorum, quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem a Republica Federata missa, Cadwaladaro Ringgold et Johanne Rodgers Ducibus, observavit et descripsit. Pars VII. Crustacea Anomura. **Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.** 10: 225-252.
- . 1860. Notes on North American Crustacea, in the Museum of the Smithsonian Institution, II. **Ann. Lyc. Nat. Hist. N.Y.** 7: 176-246.
- TAKEDA, M. 1983. Crustaceans. In: M. TAKEDA & T. OKUTANI (Eds). **Crustaceans and Mollusks Trawled off Suriname and French Guiana**. Tokyo, Japan Mar. Fish. Resource Research Center, 354p.
- TAKEDA, M. & H. HATANAKA. 1984. Records of Decapod Crustaceans from the South western Atlantic collected by Japanese Fisheries Research Trawlers. **Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, Series A**, 10 (1): 7-24.

- THOMSON, G.M. 1899. A revision of the Crustacea Anomura of New Zealand. **Trans. Proc. New Zeal. Inst.** **32**: 192-197.
- TÜRKAY, M. 1968. Decapoden von den Margarita-Inseln (Venezuela) (Crustacea). **Senckenb. Biol.** **49** (3/4): 249-257.
- WENNER, E.L. 1982. Notes on the distribution and biology of Galatheidæ and Chirostyliidæ (Decapoda: Anomura) from the Middle Atlantic Bight. **Jour. Crust. Biol.** **2** (3): 360-377.
- WENNER, E.L. & D.F. BOECH. 1979. Distribution patterns of epibenthic decapod Crustacea along the shelf-slope coenocline, Middle Atlantic Bight, U.S.A. **Bull. Biol. Soc. Wash.** **3**: 106-133.
- WILLIAMS, A.B. 1965. Marine decapod crustaceans of the Carolinas. **Fish. Bull.** **65** (1): 1-298.
- . 1984. **Shrimps, lobsters and crabs of the Atlantic coast of the eastern United States, Maine to Florida**. Washington, D.C., Smithsonian Inst. Press, 550p.
- WILLIAMS, A.B. & R.L. WIGLEY. 1977. Distribution of decapod Crustacea off northeastern United States based on specimens at the Northeast Fisheries Center, Woods Hole, Massachusetts. **NOAA Techn. Rep. NMFS Circ.** **407**: 1-44.
- YOUNG, C.G. 1900. **The stalk-eyed Crustacea of British Guiana, West Indies, and Bermuda**. London, John M. Watkins, 514p.
- ZARIQUIEY-ALVAREZ, R. 1952. Estudio de las espécies europeas del gen. *Munida* Leach, 1818. **EOS, Rev. Esp. Entomol.**, **28** (2/3): 143-231.
- . 1958. Sobre el gén. *Munida* Leach, 1820. Rectificación. **Publ. Inst. Biol. Aplic.** **28**: 49-50.

Recebido em 28.XII.2000; aceito em 16.X.2001.