

ESTUDO ECOLÓGICO DA REGIÃO DE ITAMARACÁ, PERNAMBUCO, BRASIL. VI ANFÍPODOS DA FAMÍLIA GAMMARIDAE. (1)

CILEIDE MARIA ACIOLI SOARES (2)

Departamento de Oceanografia da  
Universidade Federal de Pernambuco

SINOPSE

Onze espécies de Anfípodos da Família Gammaridae são registradas como ocorrendo na região de Itamaracá.

Para cada espécie refere-se nome científico, sinonímia, material, local de coleta, tipo de fundo, profundidade, distribuição geográfica e quando necessário, outras observações.

SUMMARY

Eleven species of Amphipoda of Family Gammaridae are records as occurring in Itamaracá region.

To each especie, refers: scientific names, synonymy, material description, place collect, type of botton, depth, geographical distribution and when necessary others observations.

INTRODUÇÃO

Os estudos dos Crustáceos Anfípodos no Nordeste do Brasil, tiveram início por SCHELLENBERG (1938), que estudou o material do norte e coletas realizadas em Pernambuco por Otto Schubart.

(1) Trabalho efetuado com auxílio financeiro da SUDENE

(2) Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

A fauna dos Anfipodos do Brasil tem sido estudada por vários pesquisadores como WALKER (1916), que contribuiu com determinação de 5 espécies para o Rio de Janeiro, MULLER, 1951 com algumas espécies de Santa Catarina, OLIVEIRA (1940%51%53 54 e 55), fez vários trabalhos no Rio de Janeiro, RUFFO (1955-1956) descreveu 3 espécies de Santos e Cananeia (in WAKABARA, 1972). Mais recentemente WAKABARA (1969, 1972 e 1973), estudou diversas espécies desses animais, da Enseada do Flamengo e Ilha Anchieta; entre as Lat. 03°23' e 33°05' S do Atlântico ocidental e, entre Torres e Maldonado, Lat. 29°S e 35°S, para citar apenas alguns dos mais importantes.

Estuda-se agora uma importante coleção reunida exatamente nas proximidades dos locais de onde provieram as amostras confiadas por SCHUBART à SCHELLENBERG; ou seja, a Região de Itamaracá. O material recolhido em excelentes condições, permitiu aumentar o conhecimento da fauna.

A área estudada apresenta uma variedade de tipos de fundo, cujas características foram publicadas por KEMPF (1969) e KEMPF, MABESSONE & TINOCO (1969).

#### AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Conselho Nacional de Pesquisas pela colaboração financeira; ao Dr. Petrônio Alves Coêlho, pela orientação valiosa; à Professora Yoko Wakabara, do Instituto Oceanográfico de São Paulo, em face da ajuda bibliográfica, ao desenhista Paulino Lira, pela confecção do desenho e ao Dr. Lourinaldo Barreto Cavalcanti, Diretor do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco, pelo apoio.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O material para esta pesquisa é oriundo das coletas feitas por embarcação de pequeno porte, através de dragagens, bem como coletas por redes de arrasto, peneiras finas e capturas manuais. Desse modo examinou-se 376 espécimens, procedentes de 25 estações.

Provém esses animais de comunidades bentônicas, encontrado-se associados aos substratos, tais como: arrecifes (emergidos ou não); areia e algas calcárias.

A determinação das espécies foi baseada em CHEVREUX (1925); BARNARD (1969) e WAKABARA (1973).

## LISTA DAS ESPÉCIES

### Família GAMMARIDAE

Gênero: *Elasmopus* Costa, 1953

*Elasmopus* sp.

*Material*: — 77 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuarino, nas estações: 43, 45, 46, 70, 73, 74, 76, 79, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 96 e 99, em fundos de: arrecifes não emergentes, arrecifes de corais vivos, arrecifes emergidos à baixa-mar, areia, areia com fanerógamas e algas calcárias em bloco; profundidade de 0,15-5,4m.

*Descrição*: — Flagelo acessório com 1-3 ou mais art. ocasionalmente 2; Lábio inferior com lobos internos; Placas internas das Mx. 1-2, somente com setas terminais; G 1-2 normais; U 3 variável em comprimento, ramos iguais, retangulares, Telson profundamente fendido; e, Urossoma eventualmente com dente dorsal.

Os exemplares examinados, apresentam uma coloração creme clara e comprimento variando de 5,80-7,50 mm.

*Distribuição geográfica*: — costa ocidental do Atlântico — Itamaracá, Pernambuco, Brasil.

*Elasmopus rapax*, A. Costa, 1853.

*Elasmopus rapax*: Chevreux, 1925, pag. 244, figs. 255 e 256; — Wakabara, 1972, pag. 29, figs. 11, 12 e 13.

*Material*: — 89 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuarino, nas estações: 10, 27, 41 e 78 em fundos: arrecifes não emergentes, areia, areia com fanerógamas e algas calcárias em bloco; Profundidade de 0,5-5,4 m.

*Descrição:* — Macho de olhos marrons, quase reniformes; Ant. 1 maior que Ant. 2; Ant. 1 maior  $1\frac{1}{3}$  do corpo, flagelo maior que o pedúnculo; G 1 com o própodo igual ao carpo, bordo palmado muito oblíquo, definido por um espinho; G 2 muito robusto, carpo curto, lobado, própodo muito desenvolvido, 2 vezes muito mais largo de que longo, bordo da palma com um tubérculo, provido de um forte dente mediano e um dente distal; Dactilo muito robusto, bastante curvado maior do que o bordo da palma; Telson mais longo que largo, lobos chanfrados ao bordo externo, com 1 espinho e uma cerda.

Todos exemplares apresentam coloração creme clara e comprimento variando de 5,80-7,50 mm.

A espécie tem habitat no infra-litoral do estuário, vive em regime de salinidade média de 25%, no verão e menor que 24% no inverno. A temperatura por sua vez é de 28°C em média. A espécie, também, pode atingir até 40 m., ainda no infra-litoral, encontrando-se em regime de salinidade marinha e temperatura de 21,12°C (WAKABARA, 1972).

Trata-se de uma espécie de regiões em regra geral de povoamento de altos níveis, sendo abundante nos meios portuários de França, vive geralmente associada com *Mytilus*, acreditando-se em um laço nutritivo ou de habitat entre ambos, não se considerando, portanto, a espécie comum, característica dos meios poluídos. Coabita com *Elasmopus pocillimanus* no seio de mexilhões de água pura (SANTINI, 1972).

*Distribuição geográfica:* — Cosmopolita em mares quentes e ocasionalmente em regiões temperadas frias (WAKABARA, 1972).

*Elasmopus pocillimanus* (Bate)

*Elasmopus pocillimanus*: Chevreux, 1925, pag. 246, fig. 257.

*Material:* — 82 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuarino, nas estações: 10, 27, 41, 43, 46, 70, 74, 76, 79, 87, 92 e 99, em arrecifes não emergentes, arrecifes emergidos à baixa-mar, areia, areia com fanerógamas e algas calcárias em bloco, profundidade de 0,15-5,40 m.

*Descrição:* — Fêmea com 3 ovos; Ant. 1 maior que Ant. 2; Ant. 1 com flagelo acessório de 2 arts., com cerdas no ápice; Ant. 1 com 3 arts., no pedúnculo, 2º um pouco maior que o 1º, flagelo desta com 20 arts.; Ant. 2 do mesmo tamanho do pedúnculo da 1, pedúnculo com 5 arts., sendo o 4º e 5º semelhantes; flagelo com 9 arts., no pedúnculo; G 1-2 como *E. rapax*, porém o carpo e o próprio do G 1 semelhante e o lobo do carpo do G 2 arredondado; Ps. 1-2 com bordo posterior do carpo e própodo cerdoso; Ps. 3-5 com extremos robustos, articulação basal muito robusta, crenada no bordo posterior; Art. meral prolongada no bordo anterior; U 3 ultrapassando os anteriores, ramos menores que o pedúnculo; Telson também mais longo do que largo, lobos muito chanfrados, no bordo externo com 1 espinho e 2 cerdas.

Os exemplares apresentam coloração creme clara. São animais sem dúvida, pertencentes à Biocenose, aparecendo com grande frequência e abundância. Coabitam com *Elasmopus rapax*, em meio de mexilhões de água pura.

Também, são espécimens que têm habitat no médio-litoral, podendo alcançar o infra-litoral, vivendo inclusive, em algas.

*Distribuição geográfica:* — Canes, Antíbes, Villefranche, Mônaco, Córsega, Gênese, Napoles, Tunísia, Algéria e Bermudas (CHEVREUX, 1925) e Atlântico ocidental-Pernambucano (Itamaracá), Brasil.

#### *Elasmopus brasiliensis* (Dana, 1853)

*Elasmopus brasiliensis:* WAKABARA, 1972, pag. 23, figs 6, 7 e 8.

*Material:* — 25 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuarino, nas estações: 11, 27, 46 74, 76 e 92, em fundos de arrecifes não emergentes, arrecifes emergidos à baixa-mar, areia e algas calcáreas em bloco. Profundidade de 0,80-5,50 m.

*Descrição:* — Ant. 1 com flagelo acessório de 3 arts.; Art. 3 do palpo da Md., bruscamente falcado e quase do mesmo comprimento do art. 2, G 2 com o próprio da palma oblíqua e

marginalmente não distinta do bordo posterior, palma e bordo posterior portadores de densas cerdas bipectinadas. Uma evidente protuberância próxima à articulação do dactilo, provida de 6 espinhos quitinosos, sendo 5 pequenos e 1 médio, bordo posterior da base do P 4, sem dentes; todos os Ps., portadores de cerdas, no entanto mais curtas e menos numerosas em relação às outras espécies; U 3 ultrapassando os U 1 e 2; pedúnculo do U 3 robusto e exópodo pouco mais longo que o endópodo.

Os exemplares examinados apresentam-se transparentes, com bastante glândulas glutiníferas pelo corpo e comprimento de 5,8 mm.

A espécie tem habitat no médio litoral, no entanto estudos realizados por WAKABARA, 1972, indicam que também podem incluir-se no infra-litoral, alcançando até 50 m. de profundidade, em águas sub-tropicais e que preferem um substrato algal.

*Distribuição geográfica:* — Mediterrâneo, Atlântico e Pacífico (RUFO, 1959) Caribe (SHOEMAKER, 1942) in WAKABARA, 1972; e Itamaracá, Pernambuco, Brasil.

*Elasmopus pecteniscrus* (Bate, 1862)

*Elasmopus pecteniscrus*: Wakabara, 1972, pag. 26. figs. 9 e 10.

*Material:* — 13 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuário, nas estações: 92 e 99, em arrecifes emergidos à baixa-mar e areia, numa profundidade de 0,15-1,00 m.

*Descrição:* — Ant. 1 com flagelo acessório triarticulado; Palpo da Md. com os arts. 2º e 3º do mesmo comprimento, art. 3º falcado; G 2 com o própodo de palma oblíqua e não distinta do bordo posterior, margem da palma omitida pelo espesso conjunto de cerdas, a protuberância próxima à articulação do dactilo com algumas cerdas e seis espinhos; P 4 apresentando na base uma dentição acastelada; U 3 com exópodo um pouco mais longo do que o endópodo; Telson profundamente fendido, de ápices truncados, com 4 espinhos distais e 1 lateral.

Os exemplares examinados apresentam coloração creme clara. A espécie possui habitat no médio litoral, podendo no entanto encontrar-se até a franja infra-litoral (WAKABARA, 1972). Também é muito frequente sobre substrato de algas.

*Distribuição geográfica:* — Tropicopolita (BARNARD, 1970), in WAKABARA, 1972 e Atlântico ocidental, Itamaracá, Pernambuco, Brasil.

#### Gênero *Elasmopoides* Stebbing, 1908

##### *Elasmopoides* sp.

*Material:* — 01 indivíduo, coletado em ambiente marinho costeiro, na estação 76, em fundo de: areia, numa profundidade de 5,40 m.

*Descrição:* — Flagelo acessório multiarticulado; L., com lobos internos; placa interna da Mx 1 densamente setosa medialmente, da Mx. 2 mais ou menos setosa medialmente; Gs. normais; U 3 não excedendo o U 1, ramos iguais, externo uniarticulado; Telson profundamente fendido; lobos separados basalmente.

Os exemplos apresentam coloração creme clara.

*Distribuição geográfica:* — costa ocidental do Atlântico tropical, Itamaracá, Pernambuco, Brasil.

#### Gênero *Maera* Leach, 1814

##### *Maera* sp.

*Material:* — 32 indivíduos coletados em ambiente marinho e estuarino, nas estações: 41, 70, 74, 76, 79, 84 e 92, em arrecifes não emergentes, arrecifes emergidos à baixa-mar, areia, areia com fanerógamas e algas calcáreas em bloco. Profundidade de 0,15-12,10 m.

*Descrição:* — Flagelo acessório com 3 ou mais arts.; L. com lobos internos; Placas internas das Mxs., somente setosas terminalmente; G 1-2 normais; U 3 longo ou curto, ramos iguais, lanceolados, externo com 1 art.1 Telson profundamente fendido.

Os exemplares apresentam coloração creme clara e comprimento de 6,50 mm. Trata-se de espécies cosmopolitas, primariamente tropical, litoral para batial (BARNARD, 1969).

*Distribuição geográfica:* — Atlântico ocidental, Pernambuco, Brasil.

*Maera subcarinata* (Haswell, 1879)

*Maera subcarinata*: Wakabara, 1972, pag. 42, figs. 22 e 23.

*Material:* — 27 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuário, nas estações; 41, 76, 78 e 92, em arrecifes não emergentes, arrecifes emergidos à baixa-mar, areia, e, areia com fanerógamas. Profundidade de 0,15-5,40 m.

*Descrição:* — Macho com Ant. 1 maior do que Ant. 2, portanto flagelo acessório biarticulado; Md., com palpo pequeno, delgado tendo apenas uma cerda apical; G 1 menor e mais fraco que G 2, este robusto, com extensão palmar não delimitada do bordo posterior do própodo; palma com uma protuberância próxima à articulação do dactilo, portadora de espinhos, seguida de uma chanfradura rasa; dactilo longo; Ps. robustos possuindo os lobos arredondados, no bordo posterior da base; Urosomito primeiro, com um par de dentes dorso-posteriores; U 3 maior que os anteriores, no conjunto; endópodo e exópodo quase do mesmo tamanho; Telson fendido, tendo os lobos 2-3 dentes e 3 longos espinhos que decrescem em comprimento de fora para dentro.

Para as fêmeas os caracteres são os mesmos descritos sobre o macho, no entanto o G 2, sendo apenas um pouco maior que G 1 e tendo a palma sem protuberância.

Os exemplares examinados apresentam coloração creme clara, medindo 3,30-4,50 mm.

A espécie se encontra na zona do médio-litoral, em águas costeiras, bastantes rasas ou segundo WAKABARA (1972) pode inclusive estar distribuída na franja do infra-litoral a 24 m. de profundidade. Outros dados recolhidos por esta autora, também os incluem até 57 m. de profundidade, vivendo a espécie sobre algas.

*Distribuição geográfica:* — Indo-Pacífico-Austrália, Nova Zelândia (STEBBING, 1906), Indonésia (PIRLOT, 1936), África-Natal (BARNARD, 1940), in WAKABARA, 1972; e, Atlântico ocidental, Itamaracá, Pernambuco, Brasil.

*Maera quadrimana* (Dana), 1853

*Maera quadrimana:* Wakabara, 1972, pag. 40 figs. 20 e 21.

*Material:* — 14 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuário, nas estações: 10, 11, 74, 84, 92 e 96, em arrecifes não emergentes, arrecifes de corais vivos, arrecifes emergidos à baixa-mar, areia, areia com fanerógamas e algas calcáreas em bloco, numa profundidade de 0,15-12,10 m.

*Descrição:* — Macho com Ant. 1 maior que Ant. 2, flagelo acessório portanto vários arts., G 2 maior e mais robusto que G 1, própodo quase retangular, sendo mais largo na porção palmar; palma transversa cuja extensão divide-se em 3 protuberâncias, sendo retangular junto ao grande dente e as demais triangulares, que seguem em direção à base do dactilo, a qual porta uma saliência dentiforme; Ps. normais aumentado em ordem crescente, cujas bases são ovais; P 3 com articulação meral dilatada posteriormente, bem como dos Ps., 4 e 5, sendo que estes projetando-se para baixo; U 3 um pouco maior que U 1 e 2, no conjunto; endópodo e exópodo quase do mesmo comprimento, ramos de ápices truncados e maiores que o pedúnculo, possuidor de espinhos tanto distais como laterais; Telson profundamente fendido, lobos portanto distalmente um dente mediano, tendo ainda cada lobo 4 espinhos grandes e 2 pequenos.

As fêmeas distinguem-se dos machos por não terem na porção interna e mediana do dactilo a saliência denticular, do G 2.

Os exemplos examinados apresentam coloração creme clara e comprimento de 4,00-5,50 mm.

A espécie foi coletada no médio-litoral, no entanto pode também habitar o infra-litoral, inclusive alcançar até 176 m. de profundidade, em latitudes médias e temperatura fria, em regiões sub-tropicais (WAKABARA, 1972).

*Distribuição geográfica:* — Pacífico tropical: Micronésia, Sul da Polinésia, Hawaii (BARNARD, 1970), in WAKABARA, 1972. Entre as coordenadas 03°23'S 39°07'W e 23°30'S 45°06'W (WAKABARA, 1972). Atlântico ocidental, Itamaracá, Pernambuco (Brasil), citada pela primeira vez para a região.

*Maera inaequipes* (Costa), 1851

*Maera inaequipes:* Wakabara, 1972, pag. 39, fig. 19. — Chevreux, 1925, pag. 240, fig. 251.

*Melita setipes* var. *superba* Oliveira, 1953, pag. 320, estampa VII.

*Material:* — 16 indivíduos, coletados em ambiente marinho costeiro e estuarino, nas estações: 43, 74 e 92, em arrecifes não emergentes, arrecifes emergidos à baixa-mar e algas calcáreas em bloco, numa profundidade de 0,15-5,20 m.

*Descrições:* — Fêmea com Ant. 1 maior que Ant. 2, portanto flagelo acessório multiarticulado; Corpo robusto; Cabeça tendendo a afilada, com lobos laterais truncados e ângulos inferiores prolongados; G 1 menor e mais fraco que G 2, este tendo a palma transversa, sendo a extensão palmar definida por um dente, sem protuberâncias, dactilo sem saliência na face interna; Ps., normais, apresentando em sua base um lobo do lado posterior; U 3 ultrapassando os demais no conjunto, exópodo um pouco maior do que o endópodo; Telson fendido, com lobos possuindo dois dentes e 3 espinhos, sendo o do meio maior que os dois laterais.

Para os machos, as características são semelhantes, mas o G 2 apresenta na extensão palmar protuberâncias triangulares e, saliência na face interna do dactilo.

Os exemplares estudados apresentam uma coloração creme clara e comprimento médio de 6 mm entre fêmeas e machos.

Observou-se aqui uma espécie do médio-litoral, todavia pode encontrar-se no infra-litoral a 130 m. de profundidade, em sedimentos biodetríticos (WAKABARA, 1972).

*Distribuição geográfica:* — Cosmopolita em mares tropicais e temperados quentes (BARNARD, 1965), in WAKABARA, 1972;

França, Mediterrâneo, África (CHEVREUX, 1925); entre as coordenadas de 22°48'S 41°14'W e 23°50'S 45°25'W (WAKABARA, 1972); e, Atlântico ocidental, Itamaracá, Pernambuco, Brasil.

*Melita appendiculata* (Say), 1918.

*Melita appendiculata*: Wakabara, 1972, pag. 50, figs. 27 e 28.

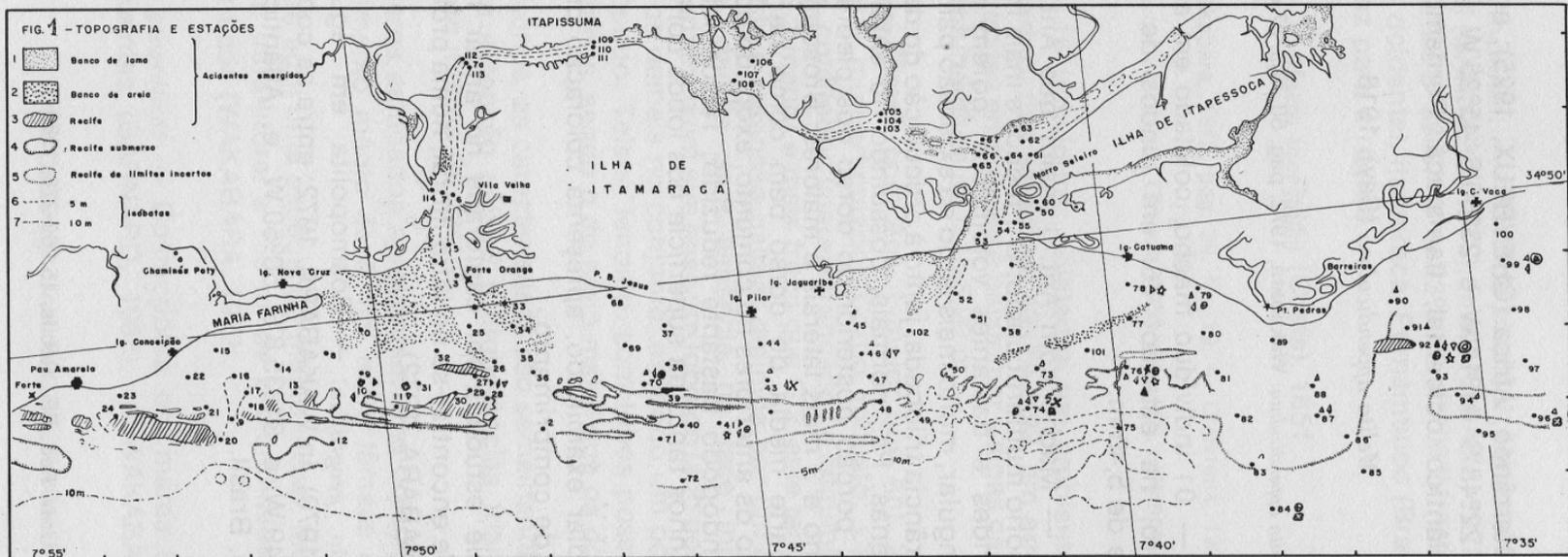
*Material*: — 01 indivíduo macho, coletado em ambiente marinho costeiro, na estação: 76, em fundos de areia, numa profundidade de 5,40 m.

*Descrição*: — Macho com Ant. 1 maior que Ant. 2, portanto flagelo acessório multiarticulado; G 1 menor e mais fraco que G 2, e estes grandes e bastantes volumosos, porém assimétricos, própodo triangular, muito mais largo na extensão palmar, nesta há uma protuberância trilobada, junto à articulação do dactilo; Placas coxais pequenas; Ps., normais, possuindo no entanto as bases retangulares; porção posterior do dorso dos pleonitos com um dente mediano e 3 mais laterais e maiores; Urosomitos portanto dentes na parte média do dorso bem como na lateral; U 3 ultrapassando os anteriores no conjunto, exópodo do U 3 longo e endópodo bastante reduzido; Telson fendido, lobos agudos, espinhos tanto na superfície dos lobos como na porção lateral.

O exemplar examinado, apresenta coloração creme clara e mede 5 mm. de comprimento.

A espécie estudada foi capturada no andar médio-litoral, contudo pode encontrar-se no infra-litoral, numa profundidade de 110 m., (WAKABARA, 1972).

*Distribuição geográfica*: — Cosmopolita em águas quentes (BARNARD, 1970), in WAKABARA, 1972; entre as coordenadas de 07°36'S 34°49'W e 31°35,8'S 50°50'W; e, Atlântico ocidental, Pernambuco, Brasil.



LEGENDA DO MAPA

- Elasmopus sp.
- Elasmopus rapax
- Elasmopus brasiliensis
- Elasmopus pocillimanus
- Elasmopus pectenicus
- Elasmopoides sp.
- Maera sp.
- Maera subcarinata
- Maera quadrimana
- Maera inaequipes
- Melita appendiculata



## BIBLIOGRAFIA

- BARNARD, J. L. *The families and genera of Gammaridean Amphipoda*. Washington, Smithsonian Institution Press, 1969. 535 p. (United States National Museum bulletin, 271).
- CHEVREUX, E. & FACE, L. *Amphipodes*. Paris, Lechevalier, 1925. 488. p. (Faune de France, 9)
- KEMPF, M. Nota preliminar sobre os fundos costeiros da região de Itamaracá (Norte do Estado de Pernambuco, Brasil). *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, Recife, 9:11: 95-124, 1967:69.
- OLIVEIRA, L. P. H. Crustacea Amphipoda do Rio de Janeiro. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 51: 289-376, 1953.
- SARS, G. O. The Norwegian North Atlantic expedition 1876-1878. *Zoologia Crustacea*, 1b-(14): 22-168, 1885.
- WAKABARA, Y. *Sobre alguns Gammaridea (Crustacea Amphipoda) da Região de Ubatuba*. São Paulo, Instituto Oceanográfico, 1969. 52 p. Tese (grau de mestre) — Oceanografia Biológica Univ. São Paulo.
- . *Espécies da família Gammaridae (Crustacea-Amphipoda) entre as Lat. 03°23' - 38°05'S do Atlântico ocidental*. São Paulo, Instituto Oceanográfico, 1972. 87 p. Tese (doutor em ciência) — Instituto Biociências Univ. São Paulo.
- . *Levantamento dos Amphipoda. Separata: GEDIP. Programa do Rio Grande do Sul II. Relatório sobre a segunda pesquisa oceanográfica e pesquisa do Atlântico Sul entre Torres e Maldonado (Lat. 29° S - 35° S) is.1.1* Instituto Oceanográfico da Univ São Paulo, 1973. pt. 1, p. 175-82.

## ABREVIATURAS EMPREGADAS NAS DESCRIÇÕES

- Ant. - antena
- 1. - lábio anterior
- Md. - mandíbula
- L. - lábio posterior (inferior)
- Mxs. - maxilas
- Mxp. - maxílipo
- Gs. - gnatópodos
- G 1 - gnatópodo primeiro
- G 2 - gnatópodo segundo
- Ps. - pereópodos
- Pl - pleópodos
- U - urópodo