

Est. Fauna Port., n.º 5

1975

# SOBRE UMA COLECÇÃO DE CRUSTÁCEOS DECAPODES DA BAÍA DE SETÚBAL (PORTUGAL)

por

ANA MARIA NEVES \*

Naturalista do Museu Bocage

**ABSTRACT:** The present paper includes the study of a small collection of marine Crustacea Decapoda collected at Baía de Setúbal (see fig. 1) and preserved at Museu Bocage.

Os Crustáceos Decápodes (*Caridea*, *Macrura Reptantia*, *Anomura* e *Brachyura*) que constituem a colecção estudada neste trabalho, foram colhidos na Baía de Setúbal (v. fig. 1) em Agosto de 1903 e enviados para o Museu Bocage, pelo Sr. L. G. Nascimento. Parte deste material, nomeadamente as espécies das secções *Caridea* e *Macrura Reptantia*, com excepção de *Processa mediterranea*, foi objecto de estudos anteriores (v. NEVES, 1970, 1973, 1974) (1).

No conjunto a colecção estudada é constituída por exemplares de 32 espécies distribuídas como se segue:

---

\* Bolseiro do Instituto de Alta Cultura (Projecto de Investigação LB 2).

(1) Ver também observações referentes a cada uma das espécies.

Família **PANDALIDAE**

*Pandalina brevirostris* (RATHKE)

Família **HIPPOLYTIDAE**

*Hippolyte inermis* LEACH  
*Thoralus cranchii* (LEACH)

Família **ALPHEIDAE**

*Synalpheus gambarelloides* (NARDO)

Família **PROCESSIDAE**

*Processa mediterranea* (PARISI)

Família **PALAEEMONIDAE**

*Palaemon serratus* (PENNANT)  
*Palaemon adspersus* RATHKE  
*Periclimenes sagittifer* (NORMAN)

Família **CRANGONIDAE**

*Philocheras sculptus* (BELL)  
*Philocheras bispinosus* (HAILSTONE)  
*Philocheras trispinosus* (HAILSTONE)

Família **SCYLLARIDAE**

*Scyllarides latus* (LATREILLE)

Família **PAGURIDAE**

*Pagurus cuanensis* BELL  
*Pagurus prideauxi* LEACH

Família **GALATHEIDAE**

*Galathea intermedia* LILLJEBORG

Família **PORCELLANIDAE**

*Porcellana platycheles* (PENNANT)

*Pisidia longicornis* (LINNAEUS)

Família **CANCERIDAE**

*Cancer pagurus* LINNAEUS

Família **PORTUNIDAE**

*Carcinus maenas* (LINNAEUS)

*Macropipus arcuatus* (LEACH)

*Macropipus puber* (LINNAEUS)

*Macropipus pusillus* (LEACH)

*Macropipus vernalis* (RISSO)

Família **XANTHIDAE**

*Pilumnus inermis* A. MILNE EDWARDS & BOUVIER

*Eriphia verrucosa* (FORSKÅL)

*Xantho pilipes* A. MILNE EDWARDS

*Xantho incisus incisus* (LEACH)

Família **GRAPSIDAE**

*Pachygrapsus marmoratus* (FABRICIUS)

Família **MAJIDAE**

*Maja squinado* (HERBST)

*Inachus dorsettensis* (PENNANT)

*Inachus aguiarii* CAPELLO

*Macropodia rostrata* (LINNAEUS)

Lisboa, Museu Bocage, 17 de Julho de 1974

Família **PANDALIDAE** HAWORTH, 1825

Género **Pandalina** CALMAN, 1899

**Pandalina brevirostris** (RATHKE, 1843)

*Pandalus brevirostris* RATHKE, 1843, p. 17; HELLER, 1863, p. 247, est. 8, fig. 9; CARUS, 1884, p. 477; NOBRE, 1931, p. 264; NOBRE, 1936, p. 165.

*Hippolyte Thompsoni* BELL, 1853, p. 290, fig.

*Pandalina brevirostris* CALMAN, 1889, p. 37, est. 1-4, fig. 4; KEMP, 1910, p. 97; PESTA, 1918, p. 76, fig. 24; DE MAN, 1920, p. 104; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 69, fig. 75; HOLTHUIS, 1946, p. 285, fig. 1, d, e; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 115, fig. 2, e, 47; NEVES, 1973, p. 83.

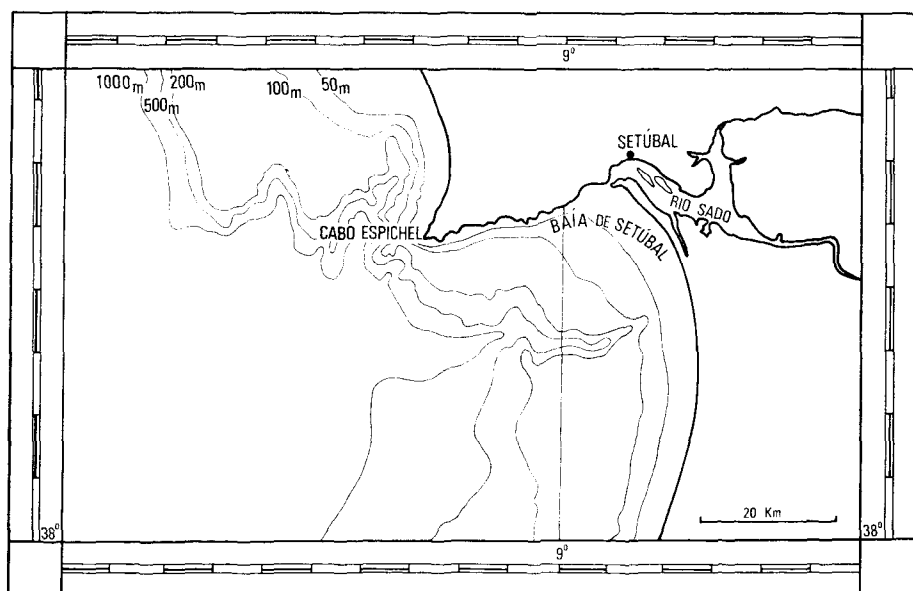


FIG. 1 — Baía de Setúbal, local de colheita dos exemplares estudados neste trabalho.

*Observações:* 5 ♂♂, 17-19 mm incluindo o rostro. Três dos exemplares estudados apresentam a fórmula rostral  $\frac{5-2}{2}$  e os restantes,  $\frac{5-3}{2}$  e  $\frac{6-2}{2}$ . Nestas fórmulas, o primeiro algarismo do numerador indica o número de dentes articulados do bordo dorsal do rostro e o segundo, o número de dentes fixos do mesmo bordo. O algarismo do denominador corresponde ao número de dentes do bordo inferior do rostro (ver fig. 2, a). Nos segundos pereiópodes direitos (ver fig. 2, b), o comprimento do primeiro artícuo, dos quatro que constituem o carpopódito, é de quatro a cinco vezes maior que o segundo e o terceiro e duas a duas vezes e meia maior que o quarto. O número de artícuos do carpopódito dos segundos pereiópodes esquerdos (v. fig. 2, c) varia de 19 a 22. Face dorsal do telson com seis pares de espinhas em todos os espécimes observados (v. NEVES, 1973).

*Distribuição em Portugal:* Setúbal (CARVALHO, 1933 como *Pandalus brevirostris*, NEVES, 1973).

Família **HIPPOLYTIDAE** BATE, 1888

Género **Hippolyte** LEACH, 1814

**Hippolyte inermis** LEACH, 1815

- Hippolyte inermis* LEACH, 1815, p. 347; HOLTHUIS, 1947, pp. 15, 54; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 119, figs. 3, b, 4, d, 5, c, d, 49, a, 51, b, c, 52, f; NEVES, 1973, p. 85, fig. 4, b.
- Hippolyte viridis* H. MILNE EDWARDS, 1837, p. 372; NOBRE, 1936, p. 168.
- Hippolyte Prideauxiana* BELL, 1853, p. 292, fig.; NOBRE, 1931, p. 268.
- Virbius viridis* HELLER, 1863, p. 286, est. 10, fig. 3; CARUS, 1884, p. 478.
- Hippolyte prideauxiana* KEMP, 1910, p. 101, est. 13, figs. 8-10; PESTA, 1918, p. 99, fig. 32; FERRER GALDIANO, 1920, p. 132; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 70, figs. 76, a, 77.
- Hippolyte prideauxianus* NOBRE, 1936, p. 169.

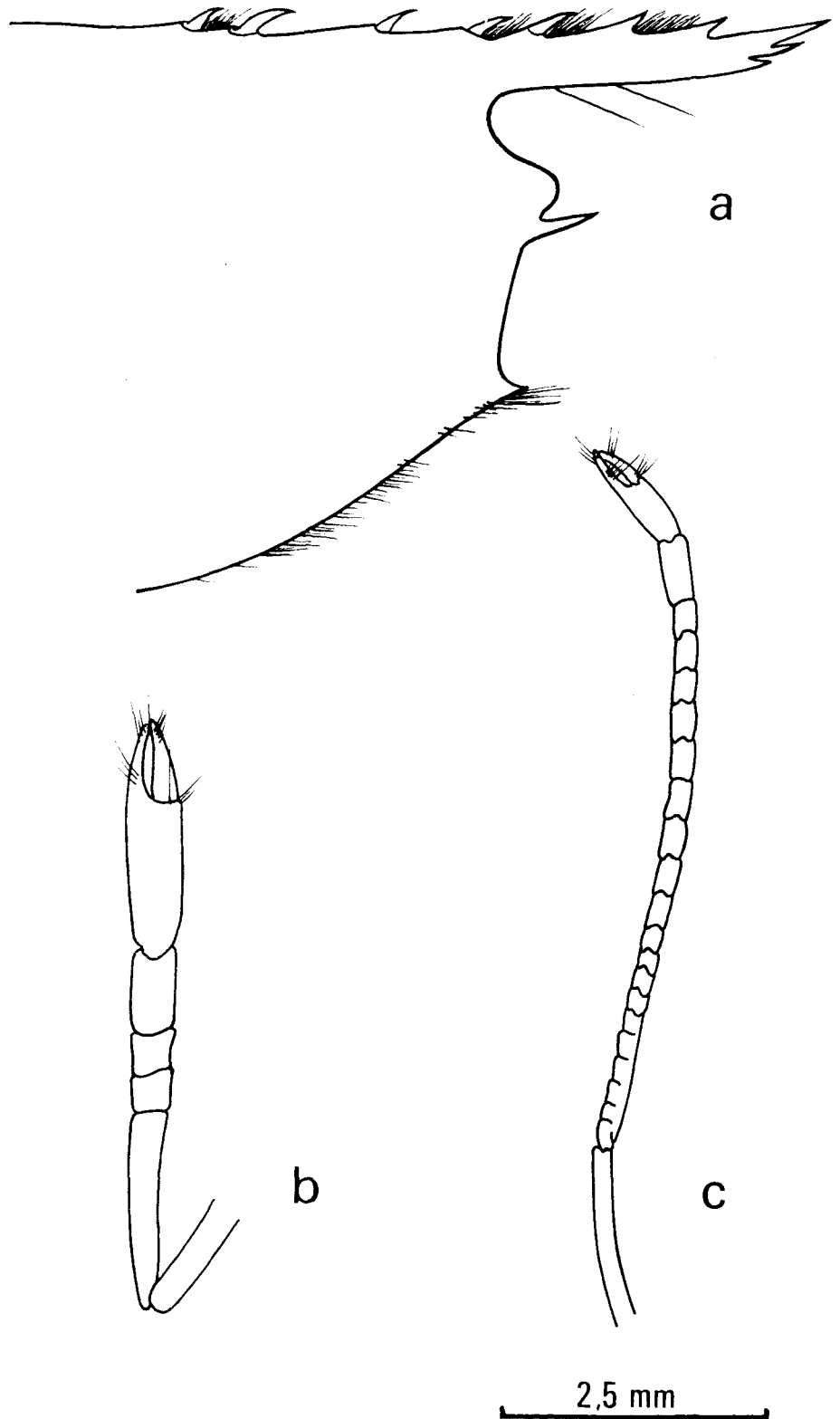


FIG. 2.—*Pandalina brevirostris* (♂): a, rostro e parte anterior do cefalotórax; b, 2.º pereiópode direito; c, 2.º pereiópode esquerdo.

*Hippolyte inermis* HOLTHUIS, 1947, pp. 15, 54; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 119, figs. 3, b, 4, d, 5, c, d, 49, a, 51, b, c, 52, f; NEVES, 1973, p. 85, fig. 4, b.

*Observações*: 11 ♀♀ (6 ♀♀ ovíferas), 25-40 mm (fêmeas ovíferas, 28-40 mm). Rostro mais comprido que o cefalotórax, ultrapassando a margem anterior do escafocerito. Dos exemplares estudados, seis apresentam uma pequena espinha na linha média dorsal do rostro, situada aproximadamente ao nível do globo ocular. Inferiormente, o número de dentes situados na metade apical do rostro varia de um a quatro (v. fig. 3, a, b). Dos três artículos que constituem o carpopódito dos segundos pereiópodes (v. fig. 3, c), o primeiro tem um comprimento aproximadamente idêntico ao dos outros dois juntos (v. NEVES, 1973).

*Distribuição em Portugal*: C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Setúbal (OSÓRIO, 1892 como *Virbius viridis*, NOBRE, 1931 e 1936, CARVALHO, 1933 como *H. viridis*, NEVES, 1973), Rio Sado, Tróia (VILELA, 1936, como *H. prideauxiana*), Sines, V. N. Milfontes (CARVALHO, 1933 como *H. prideauxianus*), Faro (CARVALHO, 1933 como *H. viridis*, NEVES, 1973).

#### Género *Thoralus* HOLTHUIS, 1947

#### *Thoralus cranchii* (LEACH, 1817)

*Hippolyte Cranchii* LEACH, 1817, est. 38, figs. 17-21.

*Spirontocharis Bunseni* FERRER GALDIANO, 1920, p. 131.

*Thor Bunseni* ZARIQUIEY CENARRO, 1935, p. 238, figs. 3, 7-16.

*Thor cranchi* ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 72, figs. 79-81.

*Thoralus cranchii* HOLTHUIS, 1947, pp. 14, 45; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 125, figs. 5, a, b, 49, d, 51, a, 52, c, d; NEVES, 1973, p. 87.

*Observações*: 1 ♀ ovífera, 14 mm. Segundo ZARIQUIEY CENARRO (1935), o rostro é bastante comprido atingindo a extremidade anterior do pedúnculo antenular. No espécime estudado, bem como em todos os exemplares provenientes da costa portuguesa que tivemos oportunidade de observar, esta característica não se verifica, passando o rostro a extremidade anterior do globo ocular (v. fig. 4).



*Distribuição em Portugal*: C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Portinho da Arrábida, Setúbal (NEVES, 1973). No que respeita às restantes localidades da costa portuguesa para as quais *Hippolyte cranchii* LEACH, actualmente na sinonímia de *Thoralus cranchii* (LEACH) (v. HOLTHUIS, 1947), foi indicado, isto é, Buarcos (CARVALHO, 1933), Cascais (OSÓRIO, 1889), Setúbal (NOBRE, 1931 e 1936, CARVALHO, 1933), Sines, V. N. de Milfontes, Faro (CARVALHO, 1933) podemos afirmar o seguinte:

— quando estudámos os decápodes *Natantia* da costa portuguesa existentes no Museu Bocage (NEVES, 1973) tivemos ocasião de veri-

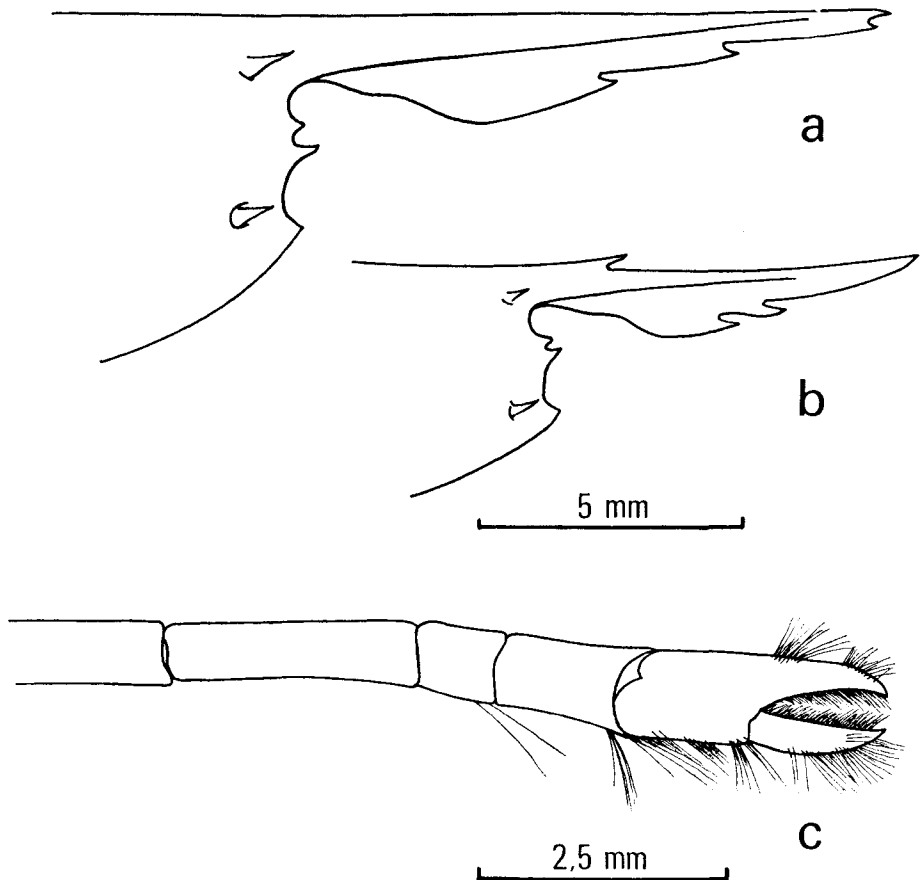


FIG. 3 — *Hippolyte inermis*: a e b, rostro e parte anterior do cefalotórax de duas fêmeas; c, 2.º pereiópode direito (♀).

ficar que o exemplar proveniente de Cascais citado por OSÓRIO (1889) estava erroneamente determinado, tratando-se não de *Hippolyte cranchii* LEACH mas da espécie *Hippolyte varians* LEACH. Também NOBRE (1931 e 1936) autor seguido por CARVALHO, faz uma descrição pouco precisa da espécie em questão, aplicável não só a *Thoralus cranchii*, propriamente dito, como também a outras espécies nomeadamente *Thoralus sollaudi* e *Eualus occultus*. De igual modo, as figuras que acompanham aquela descrição (em NOBRE, 1936) não nos esclarecem sobre a espécie a que se referem. Estes factos levaram-nos à conclusão (v. NEVES, 1973) que as localidades acima citadas deveriam ser consideradas unicamente como *prováveis* zonas de colheita de *Thoralus cranchii*.

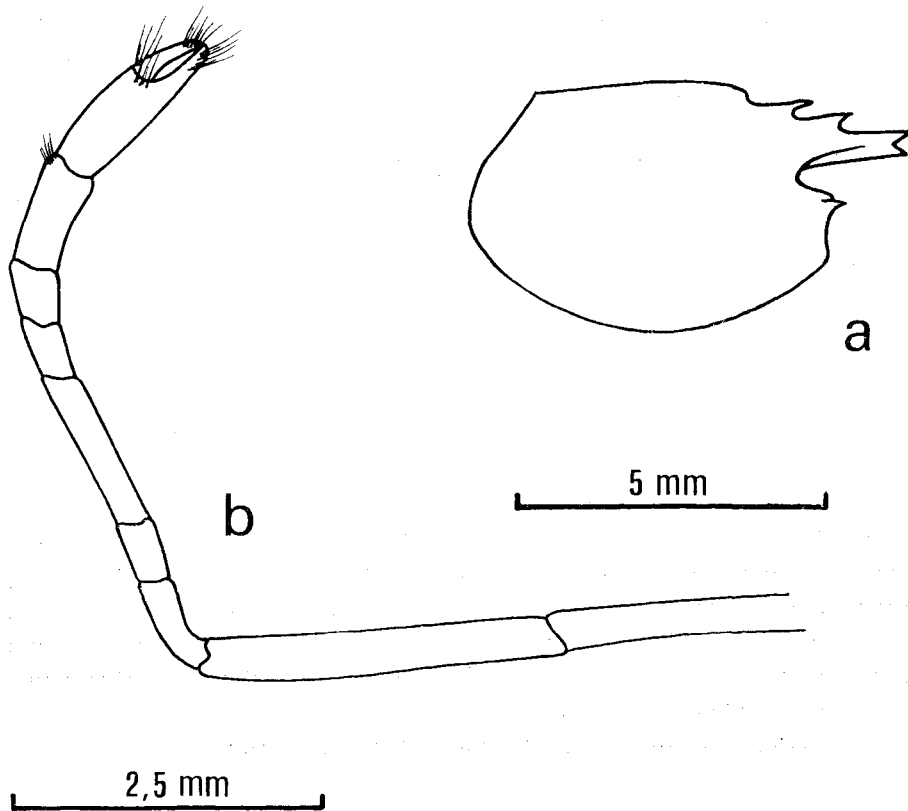


FIG. 4 — *Thoralus cranchii* (♀ ovígera); a, rostro e cefalotórax; b, 2.º pereiópode direito.

Família **ALPHEIDAE** RAFINESQUE, 1815Género **Synalpheus** BATE, 1888**Synalpheus gambarelloides** (NARDO, 1847)

*Alpheus gambarelloides* NARDO, 1847, p. 6.

*Alpheus laevimanus* HELLER, 1863, p. 272, est. 9, figs. 13-15;  
CARUS, 1884, p. 479.

*Synalpheus laevimanus* PESTA, 1918, p. 84, fig. 27; ZARIQUIEY  
ALVAREZ, 1946, p. 76, figs. 93, 94.

*Synalpheus gambarelloides* HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958, p. 48;  
ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 141, figs. 2, a, 61, 62; NEVES,  
1973, p. 90.

*Observações*: 1 ♂, 11 mm (NEVES, 1973). Rostro agudo e estreito chegando à parte média do artículo basal do pedúnculo antenular. Espinhas supraoculares mais largas que o rostró, aproximadamente do mesmo comprimento deste. Globos oculares totalmente cobertos pelo bordo anterior do cefalotórax (v. fig. 5, a). No pedúnculo antenular, o comprimento do artículo basal é idêntico ao do segundo e cerca de duas vezes o do terceiro. Antênlulas biflageladas; flagelo olfactório com sete artículos indivisos e três livres. Espinha basal das antenas quase atingindo a extremidade anterior do respectivo pedúnculo. Escafocerito reduzido. Primeiros pereiópodes desiguais com o esquerdo mais desenvolvido. Segundos pereiópodes com o carpopódito constituído por cinco artículos cujo comprimento relativo é o seguinte: 1.º > 5.º > 2.º > 3.º = 4.º (v. fig. 5, b). Terceiros, quartos e quintos pereiópodes mais curtos, com os dactilopóditos curtos e bífidos. Têlson com dois pares de espinhas dorsais e mais duas desiguais de cada um dos lados do bordo posterior. Entre estas, numerosas sedas plumosas.

*Distribuição em Portugal*: Setúbal (NEVES, 1973).

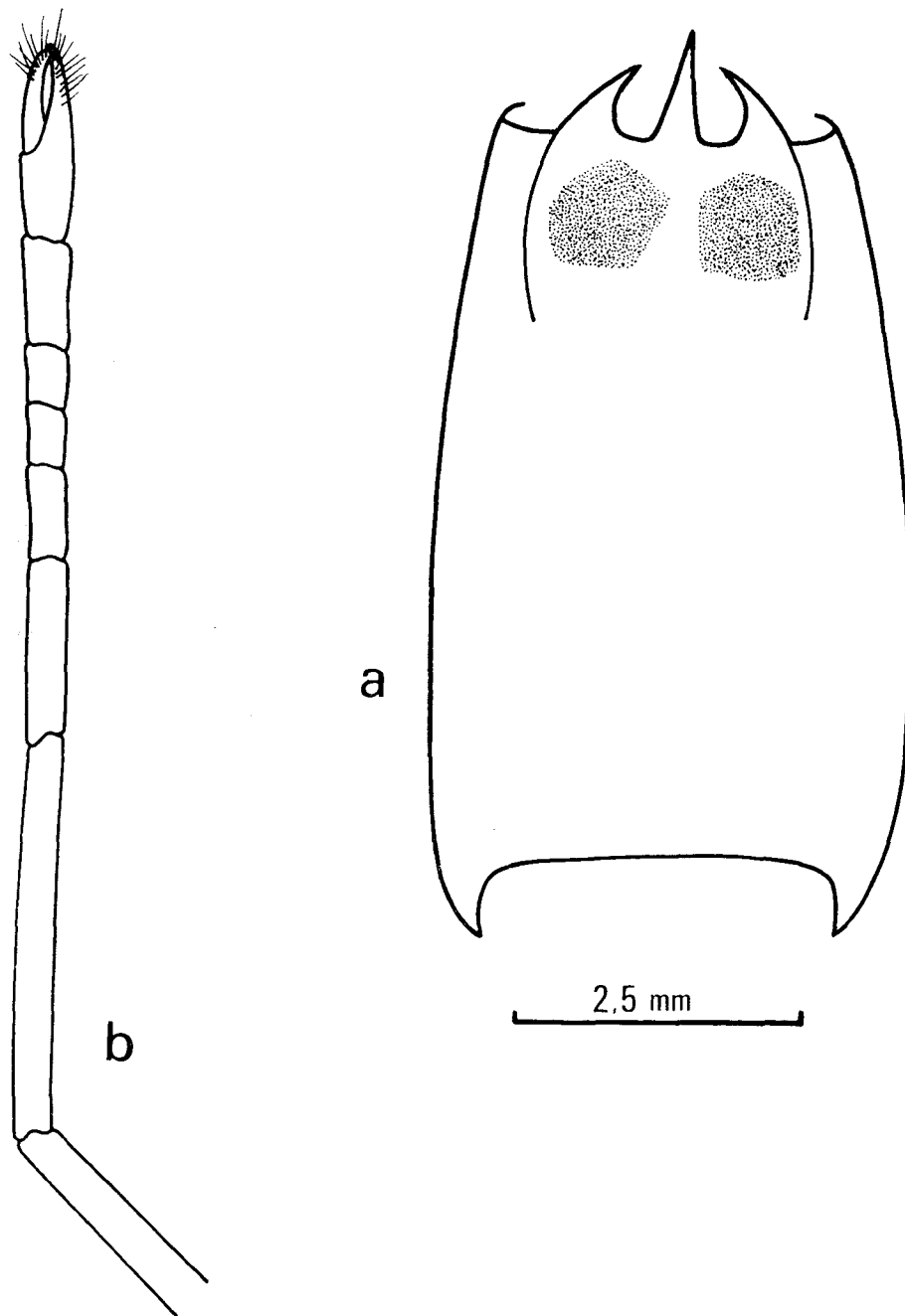


FIG. 5 — *Synalpheus gambarelloides* (♂): a, rostro e cefalotórax; b, 2.º pereiópode esquerdo.

Família **PROCESSIDAE** ORTMANN, 1896

Género **Processa** LEACH, 1815

**Processa mediterranea** (PARISI, 1915)

*Nika mediterranea* PARISI, 1915, p. 65.

*Processa canaliculata* LÉBOUR, 1936 a, p. 612, est. 1, est. 2, figs. 7, 8, est. 3, figs. 9-13, est. 4, figs. 1-7; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 79, 80, fig. 99.

*Processa prostatica* ZARIQUIEY CENARRO, 1941, p. 345, figs. 17-35.

*Processa mediterranea* NOUVEL & HOLTHUIS, 1957, pp. 2, 5, 6, 10, 41, figs. 205-220; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, pp. 153, 158, fig. 67, j-l.

*Observações*: 1 ♀ ovígera, 22 mm. Num trabalho anterior sobre os *Natantia* de Portugal existentes no Museu Bocage (v. NEVES, 1973) não fizemos referência a este exemplar porque o encontramos posteriormente numa amostra de *Pagurus* sp. As características observadas são concordantes com a descrição de NOUVEL & HOLTHUIS (1957). É de notar porém, o comprimento muito inferior (22 mm) relativamente àquele a partir do qual e segundo estes autores, aparecem fêmeas ovígeras (50 mm).

*Distribuição em Portugal*: Esta espécie é nova para a costa portuguesa.

Família **PALAEMONIDAE** RAFINESQUE, 1815

Género **Palaemon** WEBER, 1795

**Palaemon serratus** (PENNANT, 1777)

*Astacus serratus* PENNANT, 1777, p. 15, est. 16, fig. 28.

*Melicerta Triliana* RISSO, 1816, p. 111, est. 3, fig. 6.

*Palaemon Treillianus* H. MILNE EDWARDS, 1837, p. 392.

*Palaemon Treillianus* HELLER, 1863, p. 266, est. 9, figs. 1-8.

- Leander serratus treillianus* DE MAN, 1915, p. 172, est. 12, fig. 5; ZARIQUIEY CENARRO, 1942, p. 273; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 82.  
*Leander serratus* DE MAN, 1915, p. 165, est. 12, fig. 4, a-d; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 81.  
*Palaemon serratus* NOBRE, 1931, p. 259, est. 1, fig. 6; NOBRE, 1936, p. 160, est. 59, fig. 6, a-c; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 165, figs. 68, 71, a; NEVES, 1970, p. 381, fig. 2; NEVES, 1973, p. 94.

*Observações:* 12 ♀ ♀ (1 ♀ ovígera), 23-80 mm (♀ ovígera, 80 mm). Estes espécimes, cujo estudo pormenorizado não foi incluído num trabalho anterior sobre os *Palaemonidae* da fauna portuguesa (v. NEVES, 1970) por terem sido encontrados posteriormente numa amostra de decápodes não *Natantia*, apresentam as seguintes características:

— rostró mais comprido que o cefalotórax, arqueado para cima, ultrapassando nitidamente a margem anterior do escafocerito e estreitando na metade apical (apenas num exemplar o rostró estreita no terço apical) onde existe um espaço desprovido de dentes. As fórmulas rostrais encontradas foram  $\frac{2-6-1}{5}$ ,  $\frac{2-5-1}{5}$  e  $\frac{2-7-1}{5}$  respectivamente em seis, quatro e dois exemplares.

No cefalotórax, a espinha antenal é mais robusta que a branquiostegal, esta situada junto ao bordo.

No abdómen, as pleuras dos três primeiros segmentos abdominais são largamente arredondadas, mais estreitas as do quarto. As pleuras do quinto segmento abdominal terminam numa minúscula ponta aguda.

O télson, cujo comprimento é superior ao do sexto segmento abdominal, apresenta dois pares de espinhas dorsais, o mais anterior dos quais está situado aproximadamente na parte média e o posterior está mais próximo do par anterior do que da margem posterior do télson. Este termina numa ponta aguda de cada lado da qual existem duas espinhas e uma seda plumosa. A espinha interna é cerca de quatro vezes e meia mais comprida que a externa.

Os olhos ultrapassam um pouco a parte média do primeiro artículo do pedúnculo antenular. A córnea é mais larga que o pedúnculo ocular.

Estilocerito com uma espinha aguda que atinge a parte média do artículo basal do pedúnculo antenular. Este artículo tem aproxi-

madamente o mesmo comprimento que os outros dois juntos. Segundo artículo do pedúnculo antenular mais curto que o terceiro, quando medidos dorsalmente.

No que respeita à relação comprimento do rostro-flagelo olfactório verificámos que em todos os exemplares a extremidade anterior do flagelo olfactório atinge ou ultrapassa muito pouco a ponta do rostro. A porção livre do flagelo olfactório é duas vezes e meia a três vezes mais comprida que a porção indivisa.

A margem anterior do escafoerito prolonga-se bastante para além da espinha apical externa.

Palpo mandibular com três artículos. O primeiro artículo é tão comprido como o segundo sendo este um pouco maior que metade do comprimento do terceiro.

Nos segundos pereiópodes, o carpopódito é mais curto que a mão que é duas vezes mais comprida (cf. NEVES, 1970).

O propódito passa de metade do seu comprimento a margem anterior do escafoerito (num exemplar passa apenas de um terço) (cf. NEVES, *op. cit.*).

*Distribuição em Portugal:* Caminha (NOBRE, 1931, 1936), Âncora (NOBRE, 1936), Viana do Castelo (NOBRE, 1936, NEVES, 1973), Esposende (NOBRE, 1936), Póvoa do Varzim (NOBRE, 1931 e 1936), Vila do Conde (NEVES, 1973), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1931 e 1936, NEVES, 1973), Leça (NOBRE, 1936), Leixões (NOBRE, 1936, NEVES, 1973), Foz do Douro (NOBRE, 1936), Costa do Porto (NOBRE, 1931), Aveiro (NOBRE, 1931 e 1936, CARVALHO, 1933), Buarcos (CARVALHO, 1933 como *Palaemon Treillianus*, NOBRE, 1936), Figueira da Foz (BOLÍVAR, 1892, NOBRE, 1936, NEVES, 1973), Nazaré (NOBRE, 1931 e 1936), S. Martinho do Porto (NOBRE, 1931 e 1936, NEVES, 1970 e 1973), Lagoa de Óbidos (CARVALHO, 1933), Berlenga (NEVES, 1970 e 1973), Peniche (NOBRE, 1936, NEVES, 1970), Ericeira (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1936, NEVES, 1970 e 1973), Cascais (OSÓRIO, 1889, NEVES, 1967, 1970 e 1973), Dafundo (VILELA, 1936 como *Leander serratus*), Lisboa (CAPELLO, 1873, OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936 e CARVALHO, 1933 como *Palaemon Treillianus*, NEVES, 1970 e 1973), Alfeite, Rio Tejo (OSÓRIO, 1889, NEVES, 1973), Cova do Vapor à Trafaria, Alcochete, Mar do Escondidinho, Parcel e Lagoa de Albufeira, Portinho da Arrábida (NEVES, 1970 e 1973), Sesimbra (NOBRE, 1936, NEVES, 1970 e 1973), Setúbal (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936, NEVES, 1973), Alcácer do Sal (NOBRE, 1931 e 1936), Sines (NOBRE, 1903 e 1936, CARVALHO,

1933), Vila Nova de Milfontes (NOBRE, 1936, NEVES, 1970 e 1973), Faro (NOBRE, 1931, NEVES, 1970), Olhão (NOBRE, 1931), Ilha de Tavira (NEVES, 1970 e 1973), Vila Real de Santo António (CARVALHO, 1933), Praia de Salema (NEVES, 1973).

***Palaemon adpersus* RATHKE, 1837**

*Palaemon adpersus* RATHKE, 1837, p. 368, est. 4, fig. 4.

*Palaemon rectirostris* HELLER, 1863, p. 269, est. 9, fig. 12; NOBRE, 1931, p. 263; NOBRE, 1936, p. 163.

*Leander adpersus* DE MAN, 1915, p. 140, est. 11, figs. 2-2f; ZARIQUIEY CENARRO, 1942, p. 257, fig. 1.

*Leander adpersus fabricii* DE MAN, 1915, p. 141, est. 11, fig. 2, g-l, est. 12, fig. 2, m-p; ZARIQUIEY CENARRO, 1942, p. 258, figs. 2, 3; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 82, fig. 102.

*Palaemon adpersus* ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 168, fig. 71, b, c; NEVES, 1970, p. 390, figs. 5, 6; NEVES, 1973, p. 100.

*Observações:* 3 ♀ ♀ (1 ♀ ovígera) de 48 a 55 mm (♀ ovígera com 55 mm). Estes exemplares foram objecto de estudo num trabalho anterior (v. NEVES, 1970). As características que apresentam são as seguintes (cf. *op. cit.*):

— rostro de comprimento aproximadamente idêntico ao do cefalotórax, atingindo a margem anterior do escafocerito. Dos dentes, dispostos ao longo do bordo superior, o primeiro está situado sobre o cefalotórax posteriormente em relação ao rebordo orbital e o que vem a seguir situa-se sobre ou muito próximo deste. Dois exemplares apresentam a fórmula rostral  $\frac{1-6}{3}$  e  $\frac{1-4}{3}$ .

No cefalotórax, a espinha antenal é mais comprida que a branquiostegal esta situada junto ao bordo.

No abdómen, as pleuras dos três primeiros segmentos são largamente arredondadas, mais estreitas as do quarto.

As pleuras do quinto segmento abdominal terminam numa minúscula ponta aguda.

O télson, cujo comprimento é superior ao do sexto segmento abdominal, apresenta dois pares de espinhas dorsais, o mais anterior dos quais está mais próximo da margem posterior do télson



do que da margem anterior e o par posterior está a igual distância do par anterior e da margem posterior do télson. Este termina numa ponta aguda de cada lado da qual existem duas espinhas e uma seda plumosa. A espinha interna é quatro vezes mais comprida que a externa.

Os olhos atingem cerca de dois terços do primeiro artigo do pedúnculo antenular. A córnea é mais larga que o pedúnculo ocular.

Estilocerito com uma espinha aguda que chega à parte média do artigo basal do pedúnculo antenular. Este artigo tem aproximadamente o mesmo comprimento que os outros dois juntos. Segundo artigo do pedúnculo antenular tão comprido como o terceiro. Nos três espécimes estudados a ponta do rostro atinge a base da porção livre do flagelo olfactório a qual é duas vezes e meia mais comprida que a porção indivisa.

A margem anterior do escafoцерito é arredondada e prolonga-se bastante para além da espinha apical externa.

O palpo mandibular tem três artigos. O primeiro artigo é cerca de uma vez e meia mais comprido que o segundo, tendo este, um pouco mais que metade do comprimento do terceiro.

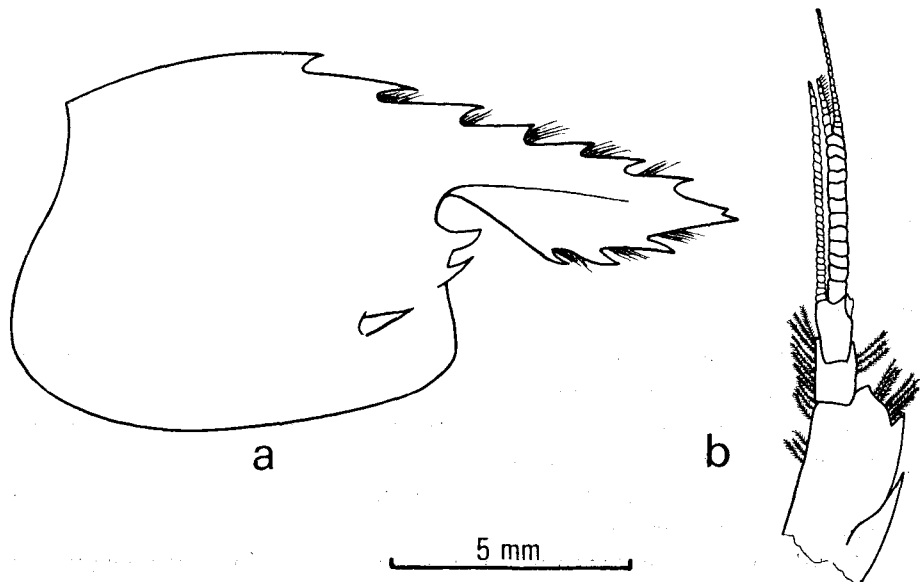


FIG. 6—*Periclimenes sagittifer* (♀ ovígera): a, rostro e cefalotórax; b, pedúnculo antenular e flagelo olfactório.

Nos segundos pereiópodes, o carpopódito é ligeiramente mais curto que a mão. O propódito ultrapassa de metade do seu comprimento a margem anterior do escafocerito.

*Distribuição em Portugal*: Albufeira do Cabo Espichel (NEVES, 1970 e 1973), Praia da Arrábida — Pedra da Anixa (NEVES, 1973), Setúbal (NEVES, 1973), Tróia (VILELA, 1936 como *Leander adpersus*, NEVES, 1973), Vila Nova de Milfontes (NEVES, 1970 e 1973), Faro (CARVALHO, 1933 como *Palaemon rectirostris*), Olhão (NEVES, 1970 e 1973), Vila Real de Santo António (CARVALHO, 1933 como *Palaemon rectirostris*).

Género **Periclimenes** COSTA, 1844

**Periclimenes sagittifer** (NORMAN, 1861)

*Dennisia sagittifera* NORMAN, 1861, p. 278, est. 13, figs. 8-13.

*Periclimenes sagittifer* ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 181.

*Observações*: 2 ♀ ♀ ovígeras de 27 e 31 mm. O estudo destes exemplares não foi incluído num trabalho anterior sobre os *Palaeomonidae* da Fauna Portuguesa (v. NEVES, 1970) por terem sido posteriormente encontrados juntamente com outros decápodes não *Natantia*.

Apresentam as seguintes características:

— rostro e corpo comprimidos lateralmente. O rostro inflecte-se ligeiramente para baixo, é dentado em ambos os bordos e alcança a margem anterior do último artículo do pedúnculo antenular. No bordo dorsal do rostro encontram-se oito dentes, o primeiro dos quais inserindo-se aproximadamente a meio do cefalotórax. Os dois dentes que se seguem são posteriores ao rebordo orbital. O quarto dente está um pouco adiante do limite posterior da órbita. O último dente dorsal é muito pequeno e situa-se próximo da ponta do rostro. No bordo ventral deste encontram-se três dentes, o primeiro dos quais situado ao nível do sexto dente dorsal. Cefalotórax liso com espinha antenal e hepática esta mais robusta que a primeira (v. fig. 6, a).

No abdómen, as pleuras são largamente arredondadas. O bordo posterior do terceiro segmento abdominal prolonga-se para trás

segundo o ângulo de inflexão do abdómen. O sexto segmento abdominal é cerca de uma vez e meia mais comprido que o quinto.

O télson cujo comprimento é superior ao do sexto segmento abdominal, apresenta dois pares de espinhas dorsais, o mais anterior dos quais está situado aproximadamente na parte média e o posterior está mais próximo da margem posterior do télson do que do par anterior de espinhas. O télson termina numa ponta aguda de cada lado da qual existem três espinhas.

Os olhos atingem a parte média do primeiro artigo do pedúnculo antenular. A córnea é mais larga que o pedúnculo ocular.

Estilocerito com uma espinha aguda que chega à parte média do artigo basal do pedúnculo antenular. Este artigo tem um comprimento superior ao dos outros dois juntos. Segundo artigo ligeiramente mais largo mas de comprimento idêntico ao do terceiro. Anténulas biflageladas. Os dois ramos do flagelo superior estão unidos numa extensão de onze artigos. A parte livre do ramo mais curto é constituída por seis artigos (v. fig. 6, b).

Esfacocerito bem desenvolvido, cerca de duas vezes mais comprido que largo. A sua margem anterior prolonga-se um pouco para além da espinha apical externa.

Sem palpo mandibular. Exopódito em todos os maxilípedes.

No primeiro par de pereiópodes, o propódito passa de metade do seu comprimento a margem anterior do esfacocerito.

Carpopódito de comprimento ligeiramente superior ao da mão e idêntico ao do meropódito que é cerca de duas vezes mais comprido que o isquiopódito.

Nos segundos pereiópodes, iguais e mais robustos que os primeiros, o propódito passa de todo o seu comprimento a margem anterior do esfacocerito. Na mão, os dedos são tão compridos como a palma. O carpopódito é curto e grosseiramente triangular, cerca de duas vezes mais curto (quando medido dorsalmente) que o meropódito cujo comprimento é idêntico ao do isquiopódito.

Os terceiros e quintos pereiópodes faltam nos espécimes estudados.

Nos quartos pereiópodes, o dactilopódito é biunguiculado. O propódito cujo comprimento é idêntico ao do meropódito apresenta algumas espinhas na metade distal do bordo inferior. Meropódito cerca de duas vezes mais comprido que o carpopódito cujo comprimento é igual ao do isquiopódito.

Os urópodes têm uma forma aproximadamente oval. O bordo externo do exopódito apresenta um pequeno dente do lado interno do qual existe uma espinha articulada.

*Distribuição em Portugal*: Não cremos que esta espécie tenha sido citada anteriormente para a fauna portuguesa.

Família **CRANGONIDAE** WHITE, 1847

Género **Philocheras** STEBBING, 1900

**Philocheras sculptus** (BELL, 1853)

*Crangon sculptus* BELL, 1853, p. 263, fig.; HELLER, 1863, p. 228, est. 7, fig. 11.

*Philocheras sculptus* KEMP, 1910, p. 148, est. 21, figs. 6 a e 6 b; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 92 e 93; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 195, fig. 82, i; NEVES, 1973, p. 106.

*Observações*: 1 ♀ ovígera, 15 mm. O estudo deste exemplar foi incluído num trabalho anterior (v. NEVES, 1973). Apresenta o rostro um pouco escavado anteriormente. Cefalotórax com dois espinhos na linha média dorsal, o anterior mais forte situado próximo da base do rostro e o posterior no terço posterior do cefalotórax. Além dos espinhos encontram-se dois pequenos tubérculos, um entre os dois espinhos, outro atrás do espinho posterior.

*Distribuição em Portugal*: Setúbal (NEVES, 1973), Rio Sado, Tróia (VILELA, 1936 como *Pontophilus sculptus*).

**Philocheras bispinosus** (HAILSTONE, 1835)

*Pontophilus bispinosus* HAILSTONE, 1835, p. 271, fig. 30.

*Philocheras bispinosus* KEMP, 1910, p. 152, est. 21, figs. 4 a e 4 b; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 196, fig. 82, j; NEVES, 1973, p. 106.

*Observações*: 1 ♀ ovígera, 13 mm (NEVES, 1973). Este espécime foi estudado num trabalho anterior (v. NEVES *op. cit.*). Apresenta o rostro arredondado anteriormente. Cefalotórax com dois fortes

espinhos na linha média dorsal, um situado no terço anterior e outro mais pequeno no terço posterior.

*Distribuição em Portugal*: Assinalado uma única vez na costa portuguesa por NEVES (*op. cit.*).

**Philocheras trispinosus** (HAILSTONE, 1835)

*Pontophilus trispinosus* HAILSTONE, 1835, p. 261, fig. 25.

*Crangon trispinosus* CARUS, 1884, p. 482.

*Cheraphilus trispinosus* NOBRE, 1931, p. 278, est. 2, fig. 2; NOBRE, 1936, p. 177, est. 60, fig. 2.

*Philocheras trispinosus*, KEMP, 1910, p. 146, est. 21, figs. 2 a e 2 b; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 197, fig. 82, k; NEVES, 1973, p. 107.

*Observações*: 1 ♀, 20 mm (NEVES, 1973). Este exemplar, já referido num trabalho anterior (v. NEVES, *op. cit.*) apresenta o rostro arredondado anteriormente. Cefalotórax com um espinho médio situado no terço anterior, ladeado por dois espinhos mais pequenos situados um pouco atrás.

*Distribuição em Portugal*: Viana do Castelo (NEVES, 1973), Aveiro, Coimbra, Sesimbra (CARVALHO, 1933 como *Cheraphilus trispinosus*), Cova do Vapor, P. da Arrábida (NEVES, 1973), Setúbal (CARVALHO, 1933 como *C. trispinosus*, NEVES, 1973), Tróia (NEVES, 1973), Sines (CARVALHO, 1933 como *C. trispinosus*).

Família **SCYLLARIDAE** LATREILLE, 1825

Género **Scyllarides** GILL, 1898

**Scyllarides latus** (LATREILLE, 1803)

*Scyllarus latus* LATREILLE, 1803, p. 182; H. MILNE EDWARDS, 1837, p. 284; HELLER, 1863, p. 196; CAPELLO, 1877, p. 75; OSÓRIO, 1889, p. 62; NOBRE, 1931, p. 255, fig. 141; NOBRE, 1936, p. 156, est. 54, fig. 133.

*Scyllarides latus* BOUVIER, 1940, p. 88, est. 3, fig. 5; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 102, fig. 129; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 221; NEVES, 1974, p. 12.

*Observações*: 1 ♀, 22 mm (v. NEVES, 1974).

*Distribuição em Portugal*: Lisboa (CAPELLO, 1877, OSÓRIO, 1889 como *Scyllarus latus*), C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Sesimbra (VILELA, 1936, NEVES, 1974), Setúbal (NOBRE, 1903, 1904, 1931 e 1936 como *Scyllarus latus*, NEVES, 1974), Lagos (NOBRE, 1936 como *Scyllarus latus*).

Família **PAGURIDAE** LATREILLE, 1803

Género **Pagurus** FABRICIUS, 1775

**Pagurus cuanensis** (BELL, 1853)

*Pagurus cuanensis* BELL, 1853, p. 178, fig.; NEVES, 1967, p. 263;  
ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 247, figs. 89, d, 90, a, n, 91, h.

*Eupagurus lucasi* HELLER, 1863, p. 163, est. 5, fig. 10.

*Eupagurus cuanensis* CHEVREUX & BOUVIER, 1892, p. 97, est. 2, figs. 16, 17; A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900, p. 227, est. 28, figs. 19, 20; PESTA, 1918, p. 232, fig. 70; NOBRE, 1931, p. 213, figs. 116, 117; NOBRE, 1936, p. 134, est. 44, figs. 110, 111; BOUVIER, 1940, p. 132, fig. 88; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 118, 120, fig. 154; FOREST, 1955, p. 114, fig. 24, est. 5, fig. 6.

*Eupagurus spinimanus* FOREST, 1956, p. 364.

*Pagurus spinimanus* HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958, p. 70; FOREST, 1958, p. 99.

*Observações*: 1 ♀, cefalotórax, 11 mm. Os exemplares desta espécie apresentam a face superior da mão direita coberta de uma densa pilosidade que cobre numerosos dentes cónicos, os mais fortes dispendo-se em filas longitudinais entre as quais se destacam uma fila média e duas laterais, externa e interna.

*Distribuição em Portugal*: Cabo da Roca, Guia, Cascais (NEVES, 1967), C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Setúbal (BOLÍVAR, 1892 como *E. Lucasi*, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936 como *E. cuanensis*), Sines (OSÓRIO, 1899 como *E. Lucasi*), Olhão (NOBRE, 1936 como *E. cuanensis*).

**Pagurus prideauxi** LEACH, 1815

*Pagurus prideauxi* LEACH, 1815, est. 26, figs. 5, 6; H. MILNE EDWARDS, 1837, p. 216; FOREST, 1958, p. 99; NEVES, 1967, p. 264; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 250, figs. 89, h, 90, e, p, 91, f, n.

*Eupagurus Prideauxi* HELLER, 1863, p. 161, est. 5, figs. 1, 8; NOBRE, 1931, p. 218, figs. 120, 121, b; NOBRE, 1936, p. 137, est. 43, figs. 110, est. 44, fig. 114, b; BOUVIER, 1940, p. 137, fig. 93.

*Eupagurus prideauxi* PESTA, 1918, p. 239, fig. 73; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 119, 121, est. 6, fig. b.

*Observações:* 1 ♂, cefalotórax, 15 mm; 5 ♀♀, cefalotórax, 9-12 mm. Os exemplares desta espécie apresentam a face superior da mão direita regularmente convexa com uma pequena saliência longitudinal média coberta de pequenas granulações distribuídas uniformemente e um pouco mais desenvolvidas nos bordos laterais.

*Distribuição em Portugal:* Âncora, Viana do Castelo (NOBRE, 1936 como *E. Prideauxi*), Póvoa do Varzim (NOBRE, 1903 e 1936 como *E. Prideauxi*), Matosinhos (NOBRE, 1903, 1931 e 1936 como *E. Prideauxi*), Buarcos, Peniche (NOBRE, 1936 como *E. Prideauxi*), entre C. Raso e Guia, Guia, Cascais (NEVES, 1967), Oeiras, Trafaria, Sesimbra (VILELA, 1936 como *E. Prideauxi*), Setúbal (OSÓRIO, 1889, BOLÍVAR, 1892, CARVALHO, 1933 e NOBRE, 1936 como *E. Prideauxi*), Lagos, Portimão, Albufeira, Faro, Olhão, Monte Gordo (NOBRE, 1936 como *E. Prideauxi*), Algarve (OSÓRIO, 1889 e NOBRE, como *E. Prideauxi*).

Família **GALATHEIDAE** SAMOUELLE, 1819Género **Galathea** FABRICIUS, 1793**Galathea intermedia** LILLJEBORG, 1851

*Galathea intermedia* LILLJEBORG, 1851, p. 21; A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1894, pp. 225, 250, 252, 325; A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900, p. 277; SELBIE, 1914, p. 66, est. 11, figs. 1-12;

PESTA, 1918, p. 257, fig. 79; BULL, 1937, p. 49; BOUVIER, 1940, p. 169, fig. 126; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 127, 129, fig. 158; HOLTHUIS, 1961, p. 36, fig. 11, b; NEVES, 1967, p. 268; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 279, figs. 97, c, 98, c, f, g, 99, b, 100, b.

*Observações:* 5 ♀ ♀ ovíferas, cefalotórax, incluindo o rostro, 5-6 mm. Todos os exemplares estudados estão muito deteriorados faltando-lhes a totalidade dos pereiópodes. Rostro relativamente estreito (segundo ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, o rostro é muito estreito nos machos). Dos quatro dentes laterais do rostro, os basais são um pouco mais curtos que os segundos que são aproximadamente idênticos aos terceiros e quartos mas mais afastados dos bordos laterais que estes. A estria pós-rostral forma na parte média um ângulo bastante acentuado orientado para a parte anterior. Atrás da estria pós-rostral encontra-se outra muito curta e arqueada. Artí-culo basal do pedúnculo antenular com duas espinhas.

*Distribuição em Portugal:* Buarcos (CARVALHO, 1933), C. Espichel, C. Roca (NUNES-RUIVO, 1961), Setúbal (CARVALHO, 1933), Malhada (NUNES-RUIVO, 1961), Sines (CARVALHO, 1933), C. S. Vicente, Sagres (NUNES-RUIVO, 1961), Baleeira-Quarteira (VILELA, 1936), C. de Santa Maria (NUNES-RUIVO, 1961).

Família **PORCELLANIDAE** HAWORTH, 1825

Género **Porcellana** LAMARCK, 1801

**Porcellana platycheles** (PENNANT, 1777)

*Cancer platycheles* PENNANT, 1777, p. 5, est. 6, fig. 12.

*Porcellana platycheles* H. MILNE EDWARDS, 1837, p. 255; HELLER, 1863, p. 185, est. 5, figs. 19-21; PESTA, 1918, p. 270, fig. 84; NOBRE, 1931, p. 189, figs. 105-107; NOBRE, 1936, p. 118, est. 40, figs. 99-100; BOUVIER, 1940, p. 178, figs. 3-4, fig. 130, est. 5, fig. 7; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 131, 132, est. 6, d; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 290, fig. 94, c.



*Observações*: 3 ♂♂, 8-11 mm; 4 ♀♀, 8-10 mm (2 ♀♀ ovíferas, 8 e 9 mm).

*Distribuição em Portugal*: Âncora (NOBRE, 1936), Viana do Castelo (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Póvoa do Varzim (NOBRE, 1931 e 1936), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1931 e 1936), Leça de Palmeira (NOBRE, 1936), Leixões (NOBRE, 1903), Foz do Douro (NOBRE, 1903, 1931 e 1936), Granja (CARVALHO, 1933), S. Pedro de Muel, S. Martinho do Porto, Peniche (NOBRE, 1936), Cascais-Estoril (VILELA, 1936), Parede (ALMAÇA, 1967), Setúbal (CAPELLO, 1877, OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936), Sines (OSÓRIO, 1889, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936), V. N. Milfontes (NOBRE, 1931 e 1936), Odemira (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936), Sagres, Lagos, Portimão, Baleeira (NOBRE, 1936), Faro (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Olhão (NOBRE, 1936).

#### Género *Pisidia* LEACH, 1820

#### *Pisidia longicornis* (LINNAEUS, 1767)

*Cancer longicornis* LINNAEUS, 1767, p. 1040; PENNANT, 1777, p. 3, est. 1, fig. 3.

*Porcellana longicornis* HELLER, 1863, p. 186; PESTA, 1918, p. 268, fig. 83; NOBRE, 1931, p. 192; NOBRE, 1936, p. 120; BOUVIER, 1940, p. 177, figs. 35, n.º 1, n.º 2, 131, est. 5, fig. 6; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 131, est. 6, e; NUNES-RUIVO, 1961, p. 12; NEVES, 1967, p. 269.

*Pisidia longicornis* HOLTHUIS, 1961, p. 37, figs. 12, c, f, 13, c; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 293, figs. 94, b, 103, c, d.

*Observações*: 2 ♂♂, 4 e 6 mm; 5 ♀♀, 3-5 mm (4 ♀♀ ovíferas, 4-5 mm).

*Distribuição em Portugal*: Póvoa do Varzim (OSÓRIO, 1894, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936 como *Porcellana longicornis*), Matosinhos, Foz do Douro (NOBRE, 1931 e 1936 como *Porcellana longicornis*), Granja (CARVALHO, 1933 como *Porcellana longicornis*), Figueira da Foz (BOLÍVAR, 1892 como *Porcellana longicornis*), Guia (NUNES-RUIVO, 1961, NEVES, 1967 como *Porcellana longicornis*), Cascais (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936, NEVES, 1967 como *Porcellana longicornis*), Parede (NOBRE, 1903, 1931 e 1936 como *Porcellana longicornis*,

ALMAÇA, 1967), C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Setúbal (CAPELLO, 1877, OSÓRIO, 1889, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936 como *Porcellana longicornis*), Malhada (NUNES-RUIVO, 1961 como *Porcellana longicornis*), Sines (OSÓRIO, 1889 e 1892, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936 como *Porcellana longicornis*), V. N. de Milfontes (NOBRE, 1931 como *Porcellana longicornis*), C. S. Vicente (NUNES-RUIVO, 1961 como *Porcellana longicornis*), Portimão, Baleeira (NOBRE, 1936 como *Porcellana longicornis*), Baleeira-Quarteira (VILELA, 1936 como *Porcellana longicornis*), Faro (CARVALHO, 1933 como *Porcellana longicornis*), Olhão (NOBRE, 1936 como *Porcellana longicornis*).

Família **CANCERIDAE** LATREILLE, 1803

Género **Cancer** LINNAEUS, 1758

**Cancer pagurus** LINNAEUS, 1758

*Cancer pagurus* LINNAEUS, 1758, pp. 627-628; HELLER, 1863, p. 62, est. 2, fig. 3; CARUS, 1884, p. 511; PESTA, 1918, p. 387, fig. 125; NOBRE, 1931, p. 84, fig. 43; NOBRE, 1936, p. 49, est. 17, fig. 33; BOUVIER, 1940, p. 224, est. 8, fig. 10; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 150; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 345, fig. 112, f; CHRISTIANSEN, 1969, p. 42, fig. 15, mapa 9.

*Observações*: 2 ♂♂, 21 e 30 mm de comprimento para 32 e 48 mm de largura.

*Distribuição em Portugal*: Moledo do Minho (NOBRE, 1931 e 1936), Âncora (NOBRE, 1936), Viana do Castelo (OSÓRIO, 1894, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Esposende-Porto (OSÓRIO, 1892), Póvoa do Varzim (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1931 e 1936), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1931 e 1936), Porto (OSÓRIO, 1889), Aveiro, Buarcos, S. Martinho do Porto (CARVALHO, 1933), Parede (ALMAÇA, 1967) costa da Trafaria (VILELA, 1936), Setúbal (CAPELLO, 1873 como *Platycarcinus pagurus*, OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1903, 1931 e 1936), Lagos, Monte Gordo (NOBRE, 1936).

Família **PORTUNIDAE** RAFINESQUE, 1815Género **Carcinus** LEACH, 1814**Carcinus maenas** (LINNAEUS, 1758)

*Cancer maenas* LINNAEUS, 1758, p. 627.

*Carcinus maenas* NOBRE, 1931, p. 50, figs. 18-19; NOBRE, 1936, p. 27, est. 18, fig. 35; BOUVIER, 1940, p. 234, fig. 152, est. 9, fig. 2 (parte); ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 354, fig. 115, a, c; CHRISTIANSEN, 1969, p. 49, fig. 18, mapa 12.

*Carcinus maenas maenas* ALMAÇA, 1961 b, p. 150.

*Observações*: 1 ♂ e 1 ♀, 9 e 8,2 mm de comprimento para 11 e 9,5 mm de largura.

*Distribuição em Portugal*: Caminha, Moledo (NOBRE, 1936), Âncora (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1936), Viana do Castelo (OSÓRIO, 1894, CARVALHO, 1933), Esposende (NOBRE, 1936), Póvoa do Varzim (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1936), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1936), Leça (NOBRE, 1936), Porto (OSÓRIO, 1892), Foz do Douro (OSÓRIO, 1892, NOBRE, 1936), Aguda (ALMAÇA, 1961 b), Aveiro (OSÓRIO, 1923, NOBRE, 1931 e 1936), Buarcos (NOBRE, 1936), Figueira da Foz (BOLÍVAR, 1892, NOBRE, 1936), S. Martinho do Porto (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Lagoa de Óbidos (OSÓRIO, 1889), Peniche (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Ericeira (NOBRE, 1936), Cascais (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1936), Parede (ALMAÇA, 1961 b e 1967), Algés (OSÓRIO, 1889), Dafundo (VILELA, 1936 como *Carcinides maenas*), Alfeite (OSÓRIO, 1889), Tejo, Barreiro (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1936), Lagoa de Albufeira (NOBRE, 1903, 1931), Sesimbra (NOBRE, 1936), Costa da Galé (NOBRE, 1904), Setúbal (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1903 e 1936), Águas de Moura (NOBRE, 1936), Sines (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), V. N. de Milfontes (NOBRE, 1936, ALMAÇA, 1961 b), Sagres, Luz, Lagos, Carvoeiro, Albufeira (NOBRE, 1936), Faro (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936, ALMAÇA, 1961 b), Olhão, Fuzeta (NOBRE, 1936), Tavira (OSÓRIO, 1923, NOBRE, 1936), Vila Real de Santo António (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936), Algarve (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1903).

Género **Macropipus** PRESTANDREA, 1833

**Macropipus arcuatus** (LEACH, 1814)

*Portunus arcuatus* LEACH, 1814, p. 390; BELL, 1853, p. 97, fig.; HELLER, 1863, p. 88; PESTA, 1918, p. 400, fig. 129; NOBRE, 1931, p. 64, fig. 30; NOBRE, 1936, p. 36, est. 13, fig. 25; BOUVIER, 1940, p. 239, est. 9, fig. 3; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 153, 155, est. 13, fig. a.

*Portunus Rondeleti* RISSO, 1816, p. 26, est. 1, fig. 3.

*Macropipus arcuatus* FOREST & GUINOT, 1956, p. 36; HOLTHUIS, 1961, p. 46; FOREST, 1965, p. 374, fig. 31; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 369, figs. 116, d-h, 120, a, 122, c, 123, a; CHRISTIANSEN, 1969, p. 57, fig. 21, mapa 15.

*Observações:* 8 ♂♂ e 2 ♀♀. Exemplos de maiores dimensões com 20 mm de comprimento por 25 mm de largura (♂) e 12 mm de comprimento por 14 mm de largura (♀). *M. arcuatus* apresenta a carapaça coberta de pilosidade cuja abundância é variável nos espécimes estudados. Fronte arqueada e lisa com numerosas sedas compridas dispostas ao longo de todo o rebordo frontal. Nos bordos ânterolaterais da carapaça, os quartos dentes são os menores, por vezes mesmo incipientes, e os terceiros e quintos são os mais agudos estando orientados para fora (v. fig. 7). Quilípedes quase lisos com quilhas pouco marcadas na mão. Nos quintos pereiópodes, o merópodo é duas vezes mais comprido que o carpopódio; o dactilopódio é bastante estreito e lanceolado. A extremidade apical do quinto pereiópode alcança a parte média do dactilopódio do quarto pereiópode.

*Distribuição em Portugal:* C. Espichel (NUNES-RUIVO, 1961), Sesimbra (CARVALHO, 1933 como *P. arcuatus*), Setúbal (CAPELLO, 1876 como *P. Rondeletii*, OSÓRIO, 1889 e 1892, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936 como *P. arcuatus*), Malhada (NUNES-RUIVO, 1961), Faro (OSÓRIO, 1889, CARVALHO, 1933 como *P. arcuatus*), Monte Gordo (NOBRE, 1936 como *P. arcuatus*).

**Macropipus puber** (LINNAEUS, 1767)

*Cancer puber* LINNAEUS, 1767, p. 1046.

*Portunus puber* BELL, 1853, p. 90, fig.; HELLER, 1863, p. 82, est. 2, figs. 11-13; NOBRE, 1931, p. 58, fig. 23; NOBRE, 1936, p. 32, est. 10, fig. 18; BOUVIER, 1940, p. 239, fig. 154, est. 9, fig. 4; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 153, 155, fig. 168 a, est. 14, figs. a-c.

*Macropipus puber* ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 370, figs. 117, 118, a, b, 120, d, 122, e, 123, b, 124, b; CHRISTIANSEN, 1969, p. 55, fig. 20, mapa 14.

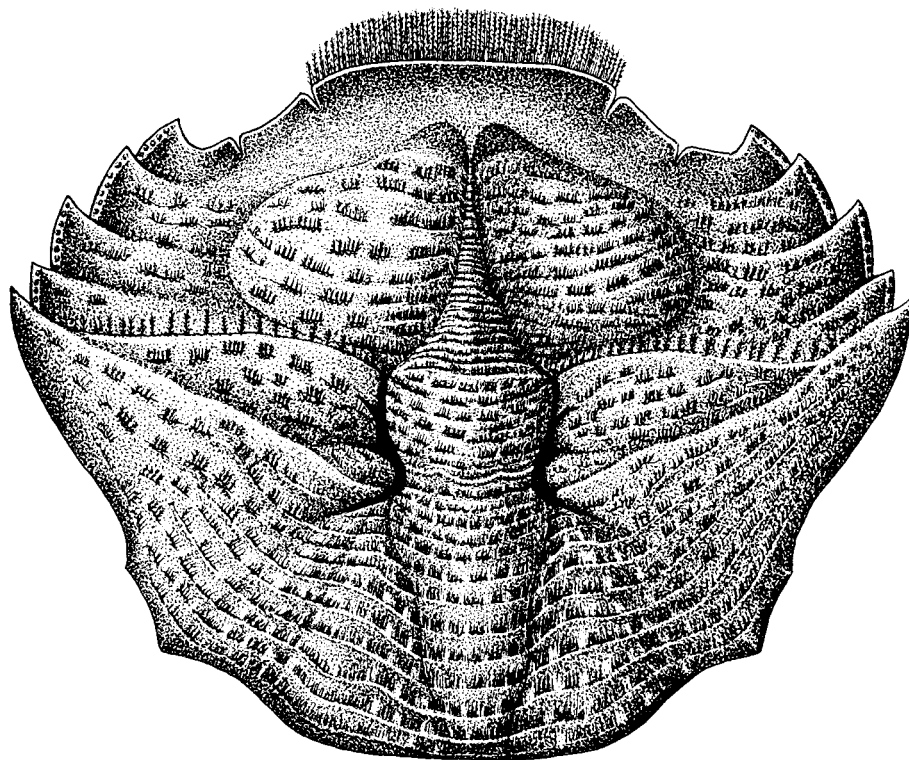
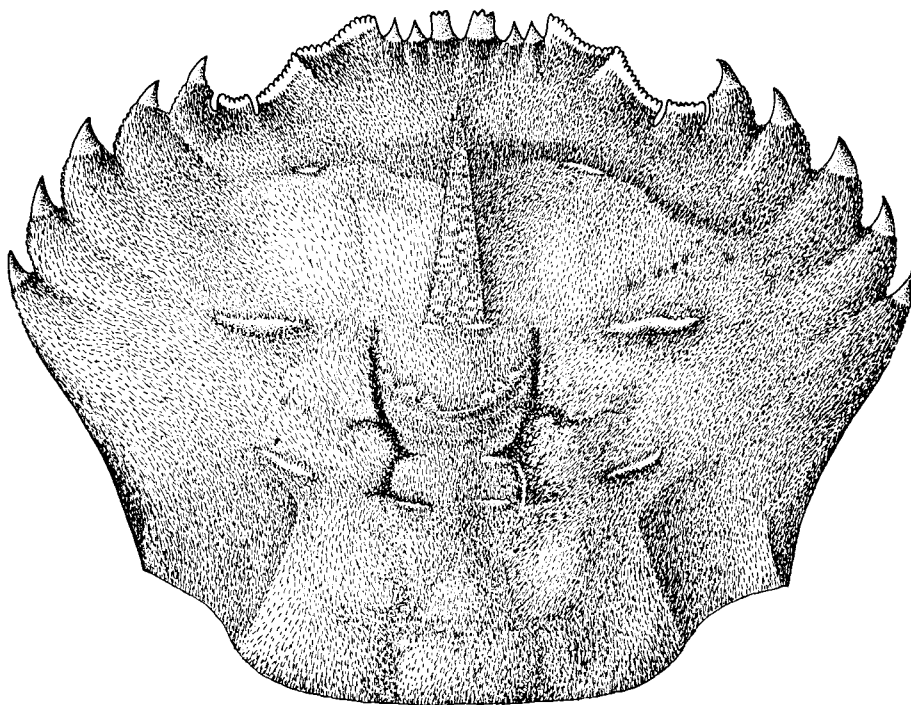


FIG. 7 — *Macropipus arcuatus*: carapaça.

*Observações:* 3 ♂♂ e 8 ♀♀. Exemplos de maiores dimensões com 31 mm de comprimento e 41 mm de largura (♂) e 48 mm de comprimento e 62 mm de largura (♀). *M. puber* apresenta a carapaça coberta de pêlos curtos e densos. Bordo frontal com 6-12 dentes desiguais. Os dois centrais são maiores e por vezes crenulados. Rebordo orbital crenulado com duas fissuras dorsais e uma ventral (v. fig. 8). Quilhas dos quilípedes bem marcadas e granulosas. Nos quintos pereiópodes, o dactilopódito largamente lanceolado e terminando numa espinha aguda, apresenta uma quilha longitudinal média. O meropódito tem cerca de uma vez e meia o comprimento do carpopódito. Propódito bastante largo e com duas quilhas longitudinais.



2.5 cm

FIG. 8 — *Macropipus puber*: carapaça.

A extremidade apical do quinto pereiópode alcança a parte média do propódito do quarto pereiópode.

*Distribuição em Portugal:* Âncora (NOBRE, 1936 como *P. puber*), Viana do Castelo, Póvoa do Varzim (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1936 como *P. puber*), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1904 e 1936 como *P. puber*), costa do Porto (NOBRE, 1933 como *P. puber*), Leça de Palmeira, Foz do Douro (NOBRE, 1936 como *P. puber*), Buarcos (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936 como *P. puber*), Nazaré (NOBRE, 1936 como *P. puber*), S. Martinho do Porto (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936 como *P. puber*), Peniche (NOBRE, 1936 como *P. puber*), Guia (NEVES, 1967), Cascais (OSÓRIO, 1889, VILELA, 1936 como *P. puber*, NEVES, 1967), Parede (ALMAÇA, 1967), Dafundo (VILELA, 1936 como *P. puber*), Sesimbra (NOBRE, 1936 como *P. puber*), Arrábida (NOBRE, 1903 como *P. puber*), Setúbal (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1936 como *P. puber*), Tróia, Rio Sado (VILELA, 1936 como *P. puber*), Sines (NOBRE, 1936 como *P. puber*), V. N. de Milfontes (OSÓRIO, 1889 como *P. puber*), Albufeira, Olhão (NOBRE, 1936 como *P. puber*).

#### **Macropipus pusillus** (LEACH, 1816)

*Portunus pusillus* PALMER, 1927, p. 885, fig. 5; GORDON, 1968, p. 320.

*Macropipus parvulus* ZARIQUIEY ALVAREZ, 1955, p. 92, est. 1, figs. a, c, f, h, est. 2, figs. a, c, d, g, i, j; FOREST, 1965, p. 376.

*Macropipus pusillus* NUNES-RUIVO, 1961, p. 23; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 372; CHRISTIANSEN, 1969, p. 58, fig. 22, mapa 16.

*Observações:* 1 ♂, 10 mm de comprimento e 11 mm de largura. Carapaça com as regiões mesogástrica, metagástrica e branquiais muito granuladas. Fronte muito projectada para a frente sobresaindo amplamente da linha orbital, com os dentes agudos sendo o central mais saliente. Nos bordos ânterolaterais da carapaça os quartos dentes são os menores e os quintos são os mais agudos e orientados para fora (v. fig. 9), tal como se observa em *M. arcuatus*. Quilípedes bastante lisos, com as quilhas das mãos pouco distintas e granuladas. Nos quintos pereiópodes, o meropódito é duas vezes mais comprido que o carpopódito, o dactilopódito é largamente lanceolado

sem quilha média. A extremidade apical do quinto pereiópode alcança a extremidade distal do propódito.

*Distribuição em Portugal*: BUARCOS (CARVALHO, 1933 como *P. pusillus*), Setúbal (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1933 e 1936 como *P. pusillus*), C. Espichel, C. de S. Vicente, Ponta de Sagres (NUNES-RUIVO, 1961).

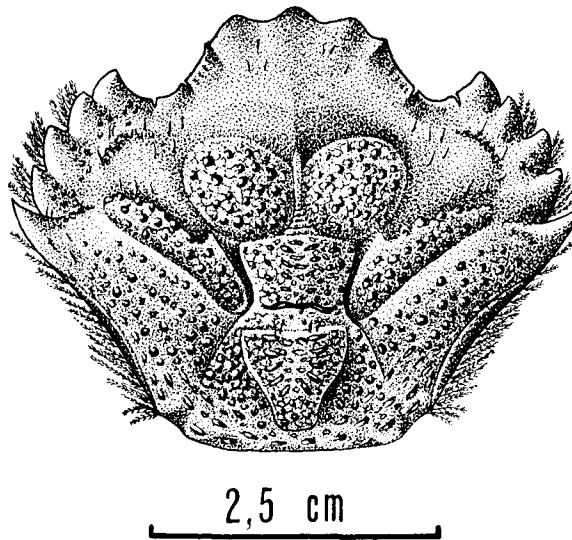


FIG. 9 — *Macropipus pusillus*: carapaça.

***Macropipus vernalis* (RISSO, 1816)**

*Portunus depurator* RISSO, 1816, p. 27.

*Portunus vernalis* RISSO, 1827, p. 3.

*Portunus barbarus* LUCAS, 1846, p. 15, est. 2, fig. 2; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1952, pp. 33-35.

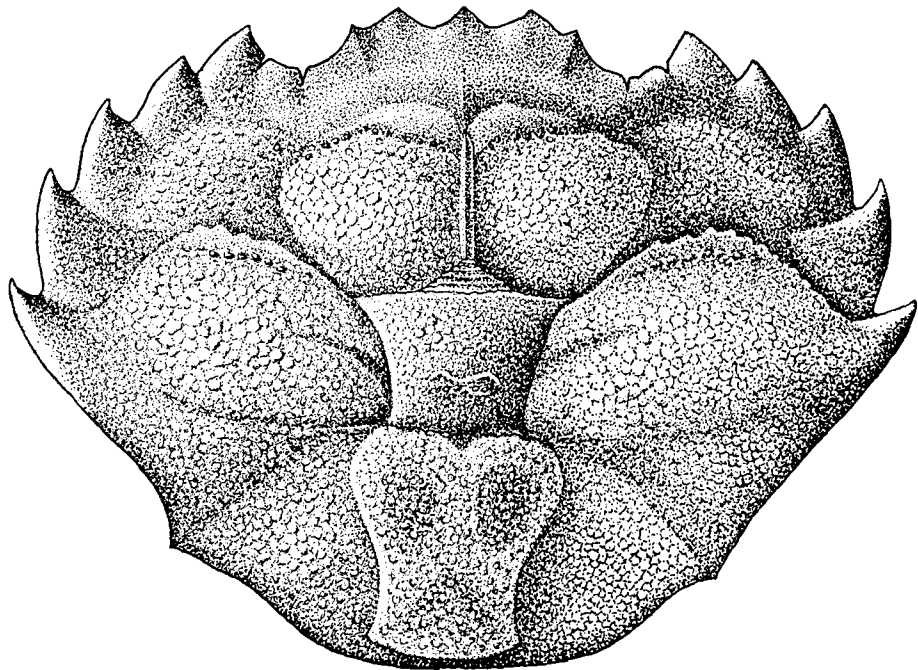
*Portunus holsatus* BOUVIER, 1940, p. 243, fig. 153, est. 9, fig. 10 (parte); ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, pp. 154, 156 (não FABRICIUS, 1798).

*Macropipus barbarus* FOREST & GUINOT, 1956, p. 37, fig. 5; FOREST, 1965, p. 375.



*Macropipus vernalis* HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958, p. 86; HOLTHUIS, 1961, p. 46; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 377, figs. 119, c, d, 121, c, 122, f, 123, f, 124, f.

*Observações:* 3 ♂♂ com 30 mm de largura máxima e 25 mm de comprimento máximo. Esta espécie foi frequentemente confundida com outras espécies de *Macropipus* nomeadamente *M. marmoreus* (LEACH, 1814), *M. holsatus* (FABRICIUS, 1798), *M. depurator* (LINNAEUS, 1758) ou *M. bolivari* (ZARIQUIEY, 1948). Em 1948, ZARIQUIEY ALVAREZ estudou a presente espécie identificando-a a *M. holsatus* e indicou as diferenças relativamente a *M. bolivari* e *M. depurator*. Posteriormente (1952) o mesmo autor distinguiu o verdadeiro *M. holsatus* de *M. ver-*



1 cm

FIG. 10 — *Macropipus vernalis*: carapaça

*nalis* (= *M. barbarus* de ZARIQUIEY, 1952) enumerando as diferenças entre estas duas espécies (ver também HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958). Segundo ZARIQUIEY, 1968 são as seguintes as principais diferenças entre *M. holsatus* e *M. vernalis*:

<i>Macropipus holsatus</i>	<i>Macropipus vernalis</i>
Carapaça bastante lisa, glabra.	Carapaça finamente granulosa e coberta de pêlos curtos.
Dentes frontais muito agudos; o central é o mais saliente sendo o espaço entre os dentes muito profundo.	Dentes frontais pouco salientes; o central é menor, mais estreito e menos proeminente que os laterais.
Bordo externo do carpopódito dos quilípedes com o dente posterior bem marcado.	Bordo externo do carpopódito dos quilípedes com o dente posterior pequeno.
Metade apical do bordo inferior do propódito do terceiro par de pereiópodes com um tufo denso e compacto de pêlos.	Metade apical do bordo inferior do propódito do terceiro par de pereiódodes sem pilosidade.
Carpopódito dos 3. <sup>os</sup> e 4. <sup>os</sup> pereiópodes, quando medido no bordo dorsal, igual ou mais comprido que o respectivo propódito	Carpopódito dos 3. <sup>os</sup> e 4. <sup>os</sup> pereiópodes, quando medido no bordo dorsal, igual ou apenas mais curto que o respectivo propódito. <sup>(1)</sup>
Pilosidade do bordo posterior dos dactilopóditos dos 3. <sup>os</sup> e 4. <sup>os</sup> pereiópodes forte e prolongada até mais de metade dos mesmos.	Pilosidade do bordo posterior dos dactilopóditos dos 3. <sup>os</sup> e 4. <sup>os</sup> pereiópodes curta e alcançando até metade do bordo.
Carpopódito, propódito e dactilopódito das patas locomotoras relativamente largos.	Carpopódito, propódito e dactilopódito dos 3. <sup>os</sup> e 4. <sup>os</sup> pereiópodes mais estreitos e com o carpopódito mais comprido que o propódito.

<sup>(1)</sup> Esta característica não mencionada por ZARIQUIEY (1968) observou-se em todos os exemplares estudados.

Da observação de 145 espécimes de *M. holsatus* e 256 de *M. vernalis* (estes determinados quase na totalidade como *M. holsatus*) originários da costa portuguesa e conservados no Museu Bocage, pudemos verificar que:

1 — cerca de 15 % dos exemplares (♂♂ e ♀♀) de *M. holsatus* possuíam o dente central menos proeminente que os laterais;

2 — ainda nesta espécie a distribuição dos pêlos ao longo do bordo inferior (♂♂ e ♀♀) do propódito do 3.º par de pereiópodes constitui uma característica extremamente variável podendo dispor-se de  $\frac{2}{3}$  até menos da metade anterior.

3 — no que respeita a *M. vernalis* observámos grande variabilidade na granulicidade da carapaça que pode apresentar-se bastante lisa e glabra (muito semelhante à carapaça de *M. holsatus*) até finamente granulosa mas com pouca ou nenhuma pilosidade<sup>(1)</sup> (v. fig. 10).

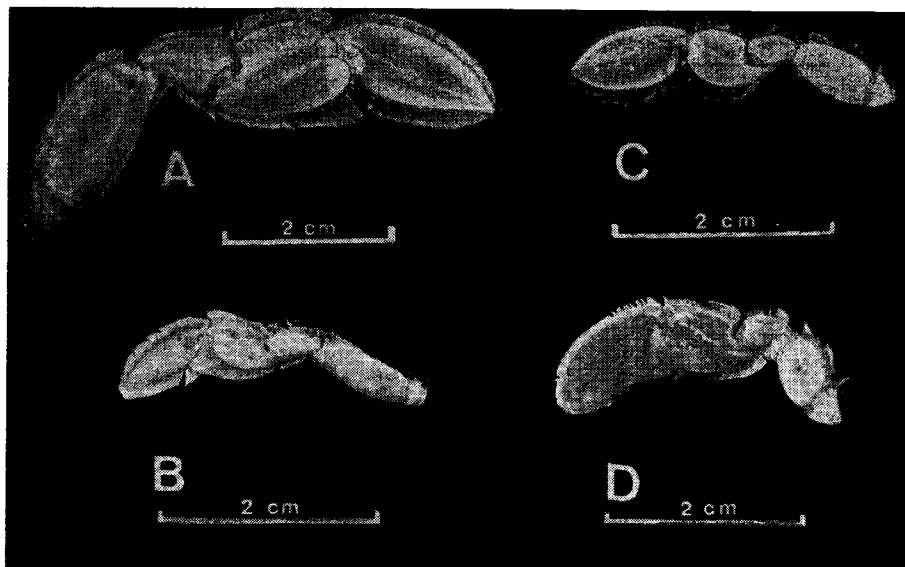


FIG. 11 — 5.º pereiópodes de: a, *Macropipus puber*; b, *Macropipus arcuatus*; c, *Macropipus vernalis*; d, *Macropipus holsatus*.

<sup>(1)</sup> Um estudo mais aprofundado destas espécies será feito em «Crustáceos Decápodes marinhos existentes no Museu Bocage. IV. Brachyura.»

Uma outra característica não mencionada por ZARIQUIEY (*op. cit.*), mas que a nosso ver permite a distinção imediata das duas espécies, refere-se à morfologia do meropódito do quinto par de pereiópodes:

— em *M. holsatus* o meropódito é quase tão comprido como largo e tem um comprimento idêntico ou um pouco superior ao do carpopódito (v. fig. 11, d);

— em *M. vernalis* o meropódito é cerca de duas vezes mais comprido que largo e tem um comprimento quase duplo do do carpopódito (v. fig. 11, c).

*Distribuição em Portugal*: Atendendo ao que dissemos acima é quase certo que *M. vernalis* tenha sido colhido e confundido com outras espécies de *Macropipus*, principalmente com *M. holsatus*, e sob esta designação citado para Portugal.

Família **XANTHIDAE** DANA, 1851

Género **Pilumnus** LEACH, 1815

**Pilumnus inermis** A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1894

*Pilumnus hirtellus* var. *inermis* A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1894, p. 38; A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900, p. 73, est. 14, fig. 18.

*Pilumnus inermis* NUNES-RUIVO, 1961, p. 27, fig. 6, a-d, est. 2, a; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 391.

*Observações*: 1 ♂, 4 mm de comprimento, 5 mm de largura.

*Distribuição em Portugal*: Malhada,  $\varphi = 38^{\circ} 16',8 N$ ;  $G = 08^{\circ} 56',4 W$  (NUNES-RUIVO, 1961).

Género **Eriphia** LATREILLE, 1817

**Eriphia verrucosa** (FORSKÅL, 1775)

*Cancer verrucosa* FORSKÅL, 1775, p. 93.

*Eriphia spinifrons* HELLER, 1863, p. 76, est. 2, fig. 9; PESTA, 1918, p. 428, fig. 141; NOBRE, 1931, p. 82, figs. 41, 42; NOBRE, 1936,

p. 47, est. 17, figs. 43, 44; BOUVIER, 1940, p. 271, est. 10, figs. 15, 16; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 162, est. 16.

*Eriphia verrucosa* HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958, p. 98, est. 3, fig. 13; HOLTHUIS, p. 54; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 393, figs. 1, i, 135 b.

*Observações*: 1 ♂, 21 mm de comprimento, 29 mm de largura.

*Distribuição em Portugal*: Âncora, Viana do Castelo, Póvoa do Varzim (NOBRE, 1936 como *E. spinifrons*), Matosinhos (NOBRE, 1903 e 1936 como *E. spinifrons*), costa do Porto (NOBRE, 1931), Buarcos (NOBRE, 1936 como *E. spinifrons*), Peniche (CARVALHO, 1933 e NOBRE, 1936 como *E. spinifrons*), Parede (ALMAÇA, 1967), Sesimbra (NOBRE, 1936 como *E. spinifrons*), C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974 como *E. spinifrons*), Setúbal (OSÓRIO, 1892, NOBRE, 1931 e 1936 como *E. spinifrons*), Sines (OSÓRIO, 1889, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936 como *E. spinifrons*), V. N. de Milfontes (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936 como *E. spinifrons*), Lagos (NOBRE, 1936 como *E. spinifrons*), Portimão (NOBRE, 1931 como *E. spinifrons*), Faro (CARVALHO, 1933, VILELA, 1936 como *E. spinifrons*), C. de Santa Maria (NOBRE, 1936 como *E. spinifrons*), Algarve (CAPELLO, 1873 e 1877, OSÓRIO, 1889, BOLÍVAR, 1892, NOBRE, 1931 e 1936 como *E. spinifrons*).

#### Género *Xantho* LEACH, 1815

##### *Xantho pilipes* A. MILNE EDWARDS, 1867

*Xantho pilipes* A. MILNE EDWARDS, 1867, p. 286; DRACH & FOREST, 1953, p. 17, figs. 4, 7, 9, 11, 13, 17, 23; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 395, fig. 130, b; CHRISTIANSEN, 1969, p. 79, fig. 32, mapa 26.

*Observações*: 1 ♂, 13 mm de comprimento e 20 mm de largura (v. fig. 12).

*Distribuição em Portugal*: Guia (NUNES-RUIVO, 1967). Segundo este autor (*op. cit.*), *X. pilipes* foi certamente colhido anteriormente pois que, como fizeram notar DRACH & FOREST (1953), *X. pilipes* e *X. poressa* (= *X. rivulosus*) são espécies que foram frequentemente confundidas. NUNES-RUIVO (*op. cit.*) teve ainda a oportunidade de identificar um exemplar de *X. pilipes* na colecção do Museu que tinha sido determinado como *X. rivulosus* (= *X. poressa*).

**Xantho incisus incisus** (LEACH, 1814)

*Cancer incisus* LEACH, 1814, p. 391.

*Xantho incisus* LEACH, 1814, p. 430; ALMAÇA, 1959, p. 233; ALMAÇA, 1963, p. 7; NEVES, 1967, p. 276.

*Xantho floridus* HELLER, 1863, p. 67; NOBRE, 1931, p. 90, fig. 47; NOBRE, 1936, p. 52, est. 20, fig. 37; BOUVIER, 1940, p. 265, figs. 170, 171, c, est. 10, fig. 9 (parte); DRACH & FOREST, 1953, pp. 11, 23, 32, figs. 1, 14, 19, 21.

*Xantho incisus incisus* ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 398.

*Observações*: 14 ♂♂ e 8 ♀♀. Exemplos de maiores dimensões com 17 mm de comprimento e 25 mm de largura (♂ e ♀) (v. fig. 12).

*Distribuição em Portugal*: Moledo (NOBRE, 1903, 1904 e 1931 como *X. floridus*), Viana do Castelo (OSÓRIO, 1894 e NOBRE, 1936 como *X. floridus*), CARVALHO, 1933 como *X. tuberculatus* in ALMAÇA, 1963), Póvoa do Varzim (NOBRE, 1936 como *X. floridus*), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1936 como *X. floridus*), Foz do Douro, Leça de Palmeira (NOBRE, 1903, 1931 e 1936 como *X. floridus*), Buarcos (NOBRE, 1936

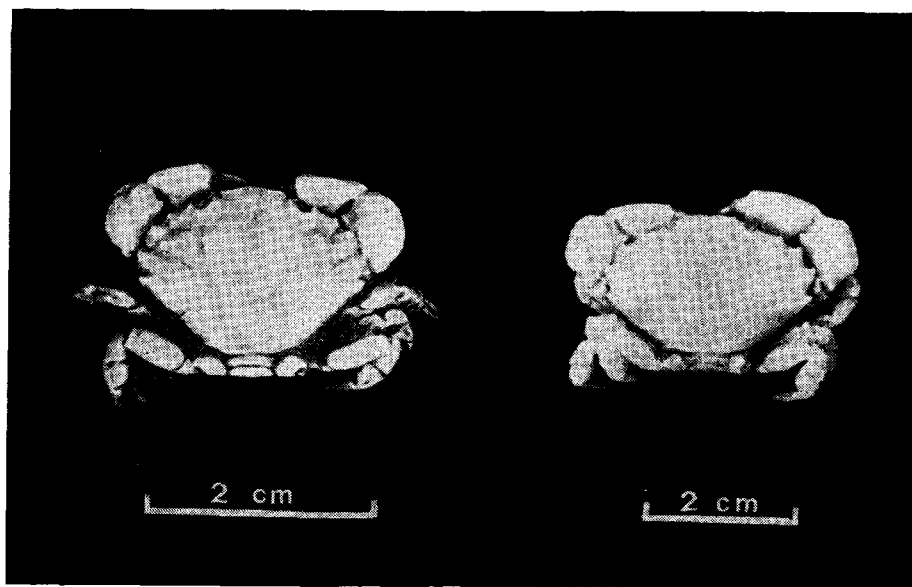


FIG. 12 — *Xantho pilipes* (esquerda); *Xantho incisus incisus* (direita).

como *X. floridus*, CARVALHO, 1933 como *X. tuberculatus in ALMAÇA*, 1963), S. Martinho do Porto (CARVALHO, 1933 como *X. rivulosus in ALMAÇA*, 1963), Peniche (NOBRE, 1936 como *X. floridus*, CARVALHO, 1933 como *X. tuberculatus in ALMAÇA*, 1963), Ericeira, Cabo Raso (ALMAÇA, 1959), Guia (NEVES, 1967), Cascais a Estoril (VILELA, 1936 como *X. floridus*), Parede (NOBRE, 1931 e 1936 como *X. floridus*, ALMAÇA, 1959, 1961 e 1967), Caxias, Sesimbra (ALMAÇA, 1959), Setúbal (CAPELLO, 1873 e 1877, OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936 como *X. floridus*), Sines (NOBRE, 1931 e 1936 como *X. floridus*, CARVALHO, 1933 como *X. tuberculatus in ALMAÇA*, 1963, ALMAÇA, 1959), Sagres (NOBRE, como *X. floridus*), Lagos, Praia da Rocha (ALMAÇA, 1959), Faro (CARVALHO, 1933 como *X. tuberculatus in ALMAÇA*, 1963), Algarve (CAPELLO, 1877 como *X. floridus*).

Família **GRAPSIDAE** MACCLEAY, 1839

Género **Pachygrapsus** RANDALL, 1840

**Pachygrapsus marmoratus** (FABRICIUS, 1787)

*Cancer marmoratus* FABRICIUS, 1787, p. 349.

*Pachygrapsus marmoratus* HELLER, 1863, p. 111, est. 3, figs. 8-10; PESTA, 1918, p. 451, fig. 149; NOBRE, 1931, p. 103, figs. 58, 59; NOBRE, 1936, p. 61, est. 1, fig. 1, est. 22, fig. 42; BOUVIER, 1940, p. 289, fig. 179, est. 11, fig. 3; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 163, est. 18, e; HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958, p. 100, est. 3, fig. 15; NEVES, 1967, p. 277; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 423, figs. 140, a, 141, b-e.

*Observações*: 7 ♂♂ e 8 ♀♀. Exemplos de maiores dimensões com 31 mm de comprimento e 33 mm de largura (♂) e 23 mm de comprimento e 26 mm de largura (♀).

*Distribuição em Portugal*: Caminha (NOBRE, 1936), Praia de Âncora, Viana do Castelo (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1936), Esposende (NOBRE, 1936), Apúlia (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1936), A-Ver-o-Mar (NOBRE, 1936), Póvoa do Varzim, Vila do Conde, Leça (NOBRE, 1936), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1936), Foz (NOBRE, 1936), Ria de Aveiro (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1936), Buarcos (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936),

Figueira da Foz (BOLÍVAR, 1892, NOBRE, 1936), S. Pedro de Muel, Nazaré (NOBRE, 1936), S. Martinho do Porto, Peniche (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Ericeira (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1936), Cascais (OSÓRIO, 1892, NOBRE, 1936, VILELA, 1936, NEVES, 1967), Parede (ALMAÇA, 1967), Cruz Quebrada (VILELA, 1936), Alfeite (OSÓRIO, 1889), C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Sesimbra (NOBRE, 1936, VILELA, 1936), Setúbal (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936), Sines (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Vila Nova de Milfontes (NOBRE, 1936), Odemira (OSÓRIO, 1889), Cabo de São Vicente (CARVALHO, 1933), Sagres, Luz, Lagos, Portimão, Carvoeiro, Albufeira, Faro, Olhão, Fuzeta (NOBRE, 1936), Ilha da Baleeira (VILELA, 1936), Tavira (NOBRE, 1931).

Família **MAJIDAE** SAMOUELLE, 1819

Género **Maja** LAMARCK, 1801

**Maja squinado** (HERBST, 1788)

*Cancer squinado* HERBST, 1788, p. 214, est. 14, figs. 84, 85.

*Maja squinado* HELLER, 1863, p. 49, est. 1, figs. 17-24; PESTA, 1918, p. 361, fig. 116; NOBRE, 1931, p. 142, fig. 82; NOBRE, 1936, p. 88, est. 30, fig. 79; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 446, figs. 149, a, 150, g, h; CHRISTIANSEN, 1969, p. 131, fig. 54, mapa 47.

*Maia squinado* BOUVIER, 1940, p. 321, fig. 185; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 169, fig. 171; NEVES, 1967, p. 278.

*Observações*: 1 ♂, 40 mm de comprimento, 32 mm de largura.

*Distribuição em Portugal*: Caminha (NOBRE, 1931 e 1936), Âncora (NOBRE, 1936), Viana do Castelo (NOBRE, 1931 e 1936), Póvoa do Varzim (OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1931 e 1936), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, NOBRE, 1904, 1931 e 1936), Leça de Palmeira (NOBRE, 1903), Buarcos (CARVALHO, 1933, NOBRE, 1936), Figueira da Foz (BOLÍVAR, 1892), Nazaré (NOBRE, 1936), Peniche (NOBRE, 1931 e 1936), Ericeira (NOBRE, 1936), Cascais, Estoril (NEVES, 1967), Parede (ALMAÇA, 1967), Dafundo (VILELA, 1936), Lisboa (NOBRE, 1931 e 1936), C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Setúbal (CAPELLO, 1873 e 1877, OSÓRIO, 1889, NOBRE, 1904, 1931 e 1936, CARVALHO, 1933), Tróia (VILELA, 1936), Sines (CARVALHO, 1933), Lagos, Albufeira, Olhão (NOBRE, 1936).



Género *Inachus* WEBER, 1795*Inachus dorsettensis* (PENNANT, 1777)

*Cancer dorsettensis* PENNANT, 1777, p. 8, est. 9 A, fig. 18.

*Inachus scorpio* HELLER, 1863, p. 31, est. 1, fig. 6.

*Inachus dorsettensis* PESTA, 1918, p. 321, fig. 100; NOBRE, 1931, p. 160; NOBRE, 1936, p. 99; BOUVIER, 1940, p. 353, fig. 213, est. 14, fig. 7; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 178, est. 26, b; HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958, p. 108; FOREST, 1965, p. 391, est. 4, figs. 1, 3, est. 5, fig. 1, est. 6, fig. 1; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, figs. 157, f, 159, b, 160, b; CHRISTIANSEN, 1969, p. 100, fig. 41, mapa 34.

*Observações*: Foram observados 2 ♂♂ e 2 ♀♀ (1 ♀ ovígera) com as seguintes dimensões:

	<i>Comprimento</i>	<i>Largura</i>
1 ♂	13 mm	11 mm
1 ♂	11 mm	11 mm
1 ♀	14 mm	14 mm
1 ♀ ov.	17 mm	17 mm

Verifica-se deste quadro que apenas o primeiro exemplar tem uma carapaça de comprimento superior à largura sendo idênticas estas dimensões nos outros espécimes (cf. por ex. ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968). Outras características desta espécie são: carapaça triangular com quatro pequenos tubérculos na região gástrica, sendo mais robustos os externos. Bordo supraorbitário granuloso. Dente interantennular em forma de espinha aguda dirigida para diante e para fora, visível entre as duas pontas rostrais. Primeira pata ambulatória cerca de três vezes mais comprida que a carapaça.

*Distribuição em Portugal*: Póvoa do Varzim (NOBRE, 1903 como *Inachus scorpio*, NOBRE, 1931 e 1936), Matosinhos (OSÓRIO, 1894, como *Inachus scorpio*, NOBRE, 1936), Leixões (NOBRE, 1903 e 1904 como *Inachus scorpio*), Foz do Douro (OSÓRIO, 1892 como *Inachus scorpio*, NOBRE, 1936), S. Martinho do Porto (NOBRE, 1931 e 1936), Peniche (NOBRE, 1931 e 1936, CARVALHO, 1933), Cascais (VILELA, 1936), Sesimbra (NOBRE, 1904 como *Inachus scorpio*, VILELA, 1936), Setúbal (CAPELLO, 1873 como *Inachus scorpio*, NOBRE, 1931 e 1936, CARVALHO,

1933), Costa da Galé (VILELA, 1936), Malhada (NUNES-RUIVO, 1961), Sines (CARVALHO, 1933), Cabo de S. Vicente (NUNES-RUIVO, 1961), Lagos, Portimão, Albufeira (NOBRE, 1936), Baleeira-Quarteira (VILELA, 1936), Faro, Olhão, Monte Gordo (NOBRE, 1936), Algarve (CAPELLO, 1873, OSÓRIO, 1889 como *Inachus scorpio*).

***Inachus aguiarii* CAPELLO, 1876**

*Inachus aguiarii* CAPELLO, 1876, p. 265, est. 2, figs. 1-3; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 473, fig. 158, c, d.

*Inachus Aguiarii* NOBRE, 1931, p. 165, figs. 96, 97; NOBRE, 1936, p. 102, est. 37, fig. 93.

*Inachus thoracicus* f. *Aguiarii* BOUVIER, 1940, p. 358, fig. 216 B (parte).

*Inachus thoracicus* ssp. *aguiarii* ZARIQUIEY ALVAREZ, 1948, p. 301, fig. 32, b, est. 26, figs. 2, 3.

*Observações*: 6 ♂♂ e 2 ♀♀ (1 ♀ ovígera). Exemplos de maiores dimensões com 28 mm de comprimento e 25 mm de largura (♂), 19 mm de comprimento e 19 mm de largura (♀ não ovígera), 16 mm de comprimento e 16 mm de largura (♀ ovígera).

*Distribuição em Portugal*: Sesimbra (VILELA, 1936), Setúbal (CAPELLO, 1876, OSÓRIO, 1889, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936), Barra do Sado (NOBRE, 1931 e 1936), Costa da Galé (VILELA, 1936), Malhada (NUNES-RUIVO, 1961), Baleeira-Quarteira (VILELA, 1936).

Género ***Macropodia*** LEACH, 1814

***Macropodia rostrata*** (LINNAEUS, 1761)

*Cancer rostrata* LINNAEUS, 1761, p. 493.

*Stenorhynchus phalangium* HELLER, 1863, p. 25; NOBRE, 1931, p. 168, figs. 88, 89; NOBRE, 1936, p. 104, est. 37, fig. 94.

*Macropodia (Stenorhynchus) rostrata* PESTA, 1918, p. 318, fig. 99.

*Macropodia rostrata* BOUVIER, 1940, p. 362, fig. 219; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946, p. 180, est. 25, fig. d; FOREST & ZARIQUIEY ALVAREZ, 1964, p. 225, figs. 1, 12; NEVES, 1967, p. 279; ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968, p. 479, figs. 161, e, 162, b, 163; CHRISTIANSEN, 1969, p. 110, fig. 46, mapa 39.

*Observações:* 8 ♂♂ e 7 ♀♀. Exemplares de maiores dimensões (não incluindo o rostro) com 16 mm de comprimento e 11 mm de largura (♂) e 7 mm de comprimento e 11 mm de largura (♀).

*Distribuição em Portugal:* Âncora, Viana do Castelo (NOBRE, 1936 como *S. phalangium*), Póvoa do Varzim (NOBRE, 1903, 1931 e 1936 como *S. phalangium*), Matosinhos (NOBRE, 1931 e 1936 como *S. phalangium*), Buarcos, Peniche (NOBRE, 1936 como *S. phalangium*), Cascais (OSÓRIO, 1889 como *S. phalangium*, VILELA, 1936, NEVES, 1967), Rio Tejo, Dafundo (VILELA, 1936), Lisboa (CARVALHO, 1933 como *S. phalangium*), Alfeite (OSÓRIO, 1889 como *S. phalangium*), C. Espichel-Portinho da Arrábida (SALDANHA, 1974), Setúbal (CAPELLO, 1873 e 1877 como *S. phalangium*, OSÓRIO, 1889, CARVALHO, 1933, NOBRE, 1931 e 1936 como *S. phalangium*), Rio Sado (OSÓRIO, 1892 como *S. phalangium*, VILELA, 1936), Sines (OSÓRIO, 1892 como *S. phalangium*), V. N. de Milfontes (NOBRE, 1931 como *S. phalangium*), C. S. Vicente (NUNES-RUIVO, 1961), Lagos (NOBRE, 1936 como *S. phalangium*), Baleeira-Quarteira (VILELA, 1936), Ria de Faro, Monte Gordo (NOBRE, 1936 como *S. phalangium*).

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Prof. Doutor Germano da Fonseca Sacarrão, Director do Projecto de Investigação LB2, o apoio concedido na execução deste trabalho.

Os nossos agradecimentos vão também para a Desenhadora do Museu Bocage, D. Maria Teresa Lopes que, sob nossa orientação, fez o mapa e desenhos incluídos neste trabalho.

#### SUMMARY

The present paper includes the study of a small collection of marine Crustacea Decapoda collected at Baía de Setúbal (see fig. 1) and preserved at Museu Bocage.

For each of the species is referred the principal bibliography consulted, number of males and females (ovigerous and not ovigerous), total length or length of the carapace including rostrum (when occurring), distribution in Portugal, and for some of the species, morphological characters or other remarks whose reference is considered of interest.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMAÇA, C. (1959) — Sobre a variabilidade e a posição sistemática do *Xantho incisus* Leach [ — *X. floridus* (Montagu)] da zona intercotidal do litoral português. *Rev. Fac. Ciênc. Lisboa*, ser. 2C, 7 (2): 233-252.
- (1961 a) — Notas sobre o *Xantho incisus* Leach de Parede (Portugal). *Rev. Fac. Ciênc. Lisboa*, ser. 2C, 8 (2): 155-165.
- (1961 b) — Variabilidade de alguns caracteres usados na taxonomia do gén. *Carcinus* Leach. *Rev. Fac. Ciênc. Lisboa*, ser. 2C, 8 (2): 137-153.
- (1963) — Sur les crabes du Genre *Xantho* Leach, 1815, du Muséum Zoologique de l'Université de Coimbra. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 281: 1-9.
- (1967) — Elementos para o estudo ecológico da zona intercotidal rochosa do litoral português, 41 pp.
- BELL, T. (1953) — *A History of the British stalk-eyed Crustacea*, LXV + 386 pp.
- BOLÍVAR, I. (1892) — Lista de la colección de crustáceos de España y Portugal del Museo de Historia Natural de Madrid. *Act. Soc. Esp. Hist. nat.*, 21: 124-141.
- BOUVIER, E. L. (1940) — Decápodes marcheurs. *Faune de France*, 37: 1-404.
- BULL, H. O. (1937) — Notes on the British species of the genus *Galathea* Fab. *Rep. Dove mar. Lab. Cullercoats*, 3(4): 38-52.
- CALMAN, W. T. (1889) — On the British Pandalidae. *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. 7, 3: 27-39.
- CAPELLO, F. de B. (1873) — Lista dos Crustaceos decapodios de Portugal, existentes no Museu de Lisboa. *Jorn. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, 4: 233-240.
- (1875) — Appendice à lista dos crustaceos decapodios de Portugal. *Jorn. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, 5: 121-127.
- (1876) — Catalogo dos crustaceos de Portugal. *Jorn. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, 5: 264-274.
- (1877) — Catalogo dos crustaceos de Portugal. *Jorn. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, 6: 74-80.
- CARVALHO, R. N. de (1933) — Catálogo da coleção de Invertebrados de Portugal existentes no Museu Zoológico da Universidade de Coimbra. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, ser. 1, 66: 1-21.

- CARUS, J. U. (1884) — *Prodromus Faunae Mediterraneae ...*, vol. 1, 524 pp.
- CHEVREUX, E. & BOUVIER, E. L. (1892) — Paguriens. Voyage de la Goélette Melitta aux Canaries et au Sénégal, 1889-1900. *Mém. Soc. zool. France*, 5: 83-144.
- CHRISTIANSEN, M. (1969) — Crustacea Decapoda Brachyura. *Marine Invertebrates of Scandinavia*, 2: 1-143.
- DRACH, P. & FOREST, J. (1953) — Description et répartition des Xantho des mers d'Europe. *Arch. Zool. expér. gén.*, 90: 1-36.
- FABRICIUS, J. C. (1775) — *Systema Entomologiae, sistens Insectorum Classes, Ordines, Genera, Species, adiectis Synonymis, Locis, Descriptionibus, Observationibus*, 832 pp.
- FERRER GALDIANO, M. (1920) — Observaciones sobre los Hippolytidae. *Bol. Soc. Esp. Hist. nat.*, 20: 129-133.
- FOREST, J. (1955) — Crustacés Décapodes. Pagurides. *Rés. Sci. Expéd. océanogr. Belge Atlantique Sud*, 3(4): 20-147.
- (1956) — Sur une collection de Paguridae de la Côte de l'Or. *Proc. Zool. Soc. London*, 126: 335-367.
- (1958) — Sur la nomenclature des Pagures des mers françaises. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, ser. 2, 30: 94-100.
- (1965) — Crustacés Décapodes. Campagnes du «Professeur Lacaze-Duthiers» aux Baléares: Juin 1953 et Août 1954. *Vie et Milieu*, 16 (B): 325-413.
- FOREST, J. & GUINOT, D. (1956) — Sur une collection de Crustacés Décapodes et Stomatopodes des mers tunisiennes. *Bull. Sta. océanogr. Salammbô*, 53: 24-43.
- FOREST, J. & ZARIQUIEY ALVAREZ, R. (1964) — Description et étude comparative des espèces. Le genre *Macropodia* Leach en Méditerranée I. (Crustacea Brachyura Majidae). *Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris*, 36(2): 222-244.
- FORSKÅL, P. (1775) — *Descriptiones Animalium, Avium, Amphibiorum, Piscium, Insectorum, Vermium*, 19 + 32 + 164 pp.
- GORDON, I. (1968) — Correction to Parisi's «Portunus pusillus» and «Portunus parvulus n. sp.» from the Mediterranean (Decapoda Brachyura). *Crustaceana*, 14: 319-320.
- HAILSTONE, S. (1835) — Descriptions of some species of Crustaceous Animals; with Illustrations and Remarks by J. O. Westwod. *Mag. nat. Hist.*, 8: 261-277, 394, 395, 549-553.

- HELLER, C. (1863) — Die Crustaceen des südlichen Europa. *Crustacea Podophthalma*, 336 pp.
- HOLTHUIS, L. B. (1946) — Notes on the Genus *Pandalina* (Crustacea Decapoda) with the description of a new species from European waters. *Zool. Meded. Leiden*, **26**: 281-286.
- (1947) — The Hippolytidae and Rhynchocinetidae collected by the Siboga and Snellius Expeditions with Remarks on other Species. *Siboga Expea.*, **39** a (8): 1-100.
- (1961) — Report on a collection of Crustacea Decapoda and Stomatopoda from Turkey and the Balkans. *Zool. Verhand. Leiden*, **47**: 1-67.
- HOLTHUIS, L. B. & GOTTLIEB, E. (1958) — An annotated list of the Decapod Crustacea of the Mediterranean coast of Israel, with an appendix listing the Decapoda of the eastern Mediterranean. *Bull. Research Council Israel*, **7** B: 1-126.
- KEMP, S. (1910) — The Decapoda Natantia of the Coasts of Ireland. *Fisheries, Ireland, Sci. Invest.*, (1908), **1**: 3-190.
- LATREILLE, P. A. (1802) — *Histoire naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes*, vol. **6**, 391 pp.
- LEACH, W. E. (1815) — A tabular view of the external characters of four classes of Animals which Linné arranged under Insecta. *Trans. Linn. Soc. London*, **11**: 306-400.
- LEBOUR, M. V. — (1936 a) — Notes on the Plymouth Processa (Crustacea). *Proc. Zool. Soc. London*: 609-617.
- (1936 b) — Notes on the Plymouth species of *Spirontocaris* (Crustacea). *Proc. Zool. Soc. London*: 89-104.
- LILLJEBORG, W. (1851) — Norges Crustaceer. *Oefvers. Vetensk. Akad. Forhandl.*, **8**: 19-25.
- LINNAEUS, C. (1758) — *Systema Naturae* ... , ed. 10, vol. **1**, 824 pp.
- (1761) — *Fauna Suecica*, 578 pp.
- (1767) — *Systema Naturae*, ed. 12, vol. **1**: 533-1327.
- LUCAS, H. (1846-1849) — Crustacés, Arachnides, Myriapodes et Hexapodes. *Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842*. Zoologie I, Histoire naturelle des Animaux articulés, **1**: 1-403.

- MAN, J. G. de (1915) — On some European species of the genus *Leander* Desm., also a contribution to the fauna of Dutch waters. *Tijdschr. Nederl. dierk. Ver.*, ser. 2, 14: 115-179.
- (1920) — The Decapoda of the Siboga Expedition. Part IV. Families Pasi-phaeidae, Stylodactylidae, Oplophoridae, Nematocarcinidae, Thalassocaridae, Pandalidae, Psalidopodidae, Gnathophyllidae, Processidae, Glyphocrangonidae and Crangonidae. *Siboga Exped.*, 39 a (3): 1-318.
- MILNE EDWARDS, A. (1867) — Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés Brachyures. *Ann. Soc. entomol. France*, ser. 4, 7: 263-288.
- MILNE EDWARDS, A. & BOUVIER, E. L. (1894) — Considérations générales sur la famille des Galathéidés. *Ann. Sci. nat. Zool.*, ser. 7, 16: 191-327.
- (1900) — Brachyures et Anomures. Crustacés Décapodes I. *Expéd. sci. Travailleur et Talisman*, 6: 1-396.
- MILNE EDWARDS, H. (1837) — *Histoire naturelle des Crustacés comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux*, vol. 2, 532 pp.
- NEVES, A. M. (1967) — Crustáceos Decápodes da região de Cascais (Portugal) existentes no Museu Bocage. *Arq. Mus. Bocage*, 2.<sup>a</sup> ser., vol. 1 (14): 257-281.
- (1970) — Notas sobre alguns Palaemonidae da Fauna Portuguesa com indicação de duas espécies novas para Portugal. *Arq. Mus. Bocage*, 2.<sup>a</sup> ser., 2 (20): 279-406.
- (1973) — Crustáceos Decápodes marinhos de Portugal Continental existentes no Museu Bocage. I. Natantia. *Arq. Mus. Bocage*, 2.<sup>a</sup> ser. 4 (3): 71-112.
- (1974) — Crustáceos Decápodes marinhos de Portugal Continental existentes no Museu Bocage. II. Macrura Reptantia. *Est. Fauna Port.*, 3: 1-20.
- NOBRE, A. (1903 a) — Subsídios para o estudo da Fauna Marinha do Norte de Portugal. *Ann. Scienc. Nat.*, 8: 37-94.
- (1903 b) — Subsídios para o estudo da Fauna Marinha do Sul de Portugal. *Ann. Scienc. Nat.*, 8: 153-160.
- (1904) — Materiais para o estudo da Fauna Portuguesa. *Anuario Acad. Polyt. Porto*, 1903-1904: 5-93.
- (1931) — *Crustáceos Decápodes e Stomatópodes marinhos de Portugal*, 307 pp.
- (1936) — *Crustáceos Decápodes e Stomatópodes marinhos de Portugal*, 2.<sup>a</sup> ed., *Fauna Marinha de Portugal*, 4: 1-213.
- NOUVEL, H. & HOLTHUIS, L. B. (1957) — Les Processidae (Crustacea Decapoda Natantia) des eaux européennes. *Zool. Verhand Leiden*, 32: 1-53.

- NORMAN, A. M. (1861) — Characters of undescribed Podophthalmia and Entomostraca. Contributions to British Carcinology. I. *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. 3, 8: 273-281.
- NUNES-RUIVO, L. (1961) — Crustacea Decapoda (I-Galatheidea et Brachyura). *Résultats Scientifiques de la Campagne do N.R.P. «Faial» dans les eaux cotiêres du Portugal* (1957), 4: 1-36.
- OSÓRIO, B. (1889) — Catálogo dos Crustáceos de Portugal existentes no Museu Nacional de Lisboa, ser. 2, 1: 51-69.
- (1892) — Appendice ao catalogo dos Crustaceos de Portugal existentes no Museu Nacional de Lisboa. *Jorn. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, ser. 2, 2: 233-241.
- (1894) — Crustáceos do Norte de Portugal. *Journ. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, ser. 2, 3: 189-197.
- (1923) — Notícia de alguns crustáceos do Atlântico colhidos em regiões mais ou menos vizinhas das Costas de Portugal. *Arq. Univ. Lisboa*, vol. 7: 1-9.
- PALMER, R. (1927) — A revision of the genus «Portunus». *Journ. mar. biol. Ass. U.K.*, n. ser., 14: 877-908.
- PARISI, B. (1915) — Note su alcuni Crostacei del Mediterraneo. *Monit. zool. Ital.*, 26: 62-66.
- PENNANT, T. (1777) — *British Zoology*, 4.<sup>a</sup> ed., vol. 4, 136 pp.
- PESTA, O. (1918) — *Die Decapodenfauna der Adria*, 500 pp.
- RATHKE, H. (1837) — Zur Fauna der Krym. Em Beitrag. *Mem. Acad. Sci. Petersb.* ser. 6 B, 3: 291-454.
- (1843) — Beiträge zur Fauna Norwegens. *Nova Acta Acad. Leop. Carol.*, 20 (1): 1-264.
- RISSE, A. (1816) — *Histoire naturelle des Crustacés des environs de Nice*, 175 pp.
- (1827) — *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes Maritimes*, vol. 5, 403 pp.
- SALDANHA, L. (1974) — Estudo do povoamento dos horizontes superiores da rocha litoral da costa da Arrábida (Portugal). *Arq. Mus. Boc.*, 2.<sup>a</sup> ser. 5: I - XIV + 1 - 382.
- SELBIE, C. M. (1914) — Palinura, Astacura and Anomura (except Paguridea). The Decapoda Reptantia of the Coasts of Ireland. Part. I. *Sci. Invest. Fish. Br. Ire.* (1914), 1: 1-116.



- VILELA, H. (1936) — Colección oceanográfica de D. Carlos I. Catálogo dos Crustáceos Decápodos e Estomatópodos. *Bull. Soc. Portug. Sci. nat.*, **12** : 215-242.
- ZARIQUIEY ALVAREZ, R. (1946) — Crustáceos Decápodos Mediterráneos. *Inst. Esp. Est. Medit. Barcelona*, 181 pp.
- (1948) — Formas mediterráneas nuevas e interesantes. Decápodos españoles. I. *EOS*, **24** : 257-309.
- (1952) — Crustáceos Decápodos recogidos por el Dr. Rutllant en aguas de Melilla. *Fauna Mogrebica* : 1-52.
- (1955) — Decápodos españoles X. El *Macropipus parvulus* (Parisi, 1915) es especie válida. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, **21** : 91-100.
- (1968) — Crustáceos Decápodos Ibéricos. *Inv. Pesq.*, **32** : XV + 510.
- ZARIQUIEY CENARRO, R. (1935) — Crustáceos del Mediterráneo. Familia Hippolytidae, S. Bate. Géneros Thor, Kingsley y Spirontocaris, S. Bate. *Bull. Inst. Catal. Hist. Nat.*, **35** : 233-250.
- (1941) — Crustáceos del Mediterráneo. Familia Processidae Ortmann. *EOS*, **17** : 335-336.
- (1942) — Crustáceos del Mediterráneo. Familia Palaemonidae S. Bate. *EOS*, **18** : 251-292.