

REVISÃO DO GÊNERO *PINNIXA* WHITE, 1846, NO BRASIL  
(CRUSTACEA, DECAPODA, PINNOTHERIDAE).

Petrônio Alves COELHO  
Departamento de Oceanografia, UFPE/CNPq

RESUMO

O gênero *Pinnixa* abrange nove espécies para o litoral do Brasil: *P. aidae* Righi, encontrada no Brasil; *P. brevipollex* Rathbun, encontrada no Brasil, Uruguai e Argentina; *P. chaetopterana* Stimpson, encontrada desde Massachusetts (Estados Unidos) até o Rio Grande do Sul (Brasil); *P. floridana* Rathbun, encontrada na Carolina do Norte, Flórida, Maranhão e Pernambuco, *P. gracilipes* n. sp., *P. latissima* n. sp., e *P. leptodactyla* n. sp., todas do Brasil; *P. patagoniensis* Rathbun, do Brasil, Uruguai e Argentina e *P. sayana* Stimpson, desde Massachusetts (Estados Unidos) até o Rio Grande do Sul (Brasil).  
**Palavras chave:** Decapoda, Pinnotheridae, *Pinnixa*, Brasil.

ABSTRACT

Revision of Genus *Pinnixa* White, 1846, in Brazil (Crustacea, Decapoda, Pinnotheridae).

The genus *Pinnixa* comprises nine species in the Brazilian coast: *P. aidae* Righi, from Brazil; *P. brevipollex* Rathbun, from Brazil, Uruguay and Argentina; *P. chaetopterana* Stimpson, from Massachusetts (U.S.A.) to Rio Grande do Sul (Brazil); *P. floridana* Rathbun, from North Carolina, Florida, Maranhão and Pernambuco; *P. gracilipes* n. sp., *P. latissima* n. sp., and *P. leptodactyla*, new species, all from Brazil; *P. patagoniensis* Rathbun, from Brazil, Uruguay and Argentina; and *P. sayana* Stimpson, from Massachusetts (U. S. A.) to Rio Grande do Sul (Brazil).  
**Key words:** Decapoda, Pinnotheridae, *Pinnixa*, Brazil.

INTRODUÇÃO

O gênero *Pinnixa* foi estabelecido por WHITE (1846) para abrigar apenas a espécie *Pinnothores cylindricum* Say, 1818. Posteriormente, outras espécies foram agregadas, de tal forma que se tornou um dos mais ricos em espécies entre os braquiuros das Américas.

No Brasil, a primeira referência ao grupo parece ter sido de MOREIRA (1901), ao citar *Pinnixa chaetopterana* Stimpson para o Rio Grande do Sul. RATHBUN (1918) encontrou *P. chaetopterana* no Rio de Janeiro.

Entre 1918 e 1967 não foram encontradas citações importantes. Foi então que, rapidamente, surgiram vários trabalhos, quando RIGHI (1967) publicou a ocorrência de *P. chaetopterana*, assim como de *P. sayana* Stimpson e *P. rapax* Bouvier em diversas localidades de São Paulo, descrevendo ainda *P. aidae* e *P. angeloi*, espécies novas provenientes do litoral daquele estado. Pouco depois,

eram assinaladas: *P. sayana* Stimpson para São Paulo por RODRIGUES DA COSTA (1968); *P. cristata* Rathbun para o Amapá, *P. sayana* para o Amapá e Pará; *Pinnixa sp. A* para o Pará e *Pinnixa sp. B* para o Maranhão por COELHO (1967/69); *P. chaetopterana* para o Rio de Janeiro e São Paulo e *P. angeloi* para o Rio de Janeiro por RODRIGUES DA COSTA (1967/69).

COELHO & RAMOS (1972) listaram 11 espécies para o Brasil: *P. cristata* Rathbun (Amapá); *P. angeloi* Righi; *P. rapax* Bouvier (Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul); *P. aidae* Righi; *P. sayana* Stimpson (Amapá, Pará, Pernambuco, São Paulo); *P. chaetopterana* Stimpson (Pernambuco, Rio de Janeiro); *Pinnixa sp. A* (Pará); *Pinnixa sp. B* (Maranhão); *Pinnixa sp. C* (Pernambuco); *Pinnixa sp. D* (Pernambuco); *Pinnixa sp. E* (Pernambuco). Logo a seguir, COELHO et al. (1973) fizeram referência à presença de *P. chaetopterana* em Pernambuco.

Ao colocar *P. angeloi* como sinônimo de *P. patagoniensis* Rathbun, FENUCCI (1975) acrescentou esta espécie à lista das que ocorrem em águas brasileiras, tendo examinado espécimes provenientes de São Paulo.

COELHO & RAMOS PORTO (1980) assinalaram *Pinnixa sp. A* do Maranhão, na realidade, *Pinnixa sp. B* de Coelho, 1967/69.

COELHO et al. (1980) citaram *P. cristata*, *P. sayana*, *P. sp. A*, *P. sp. B*, *P. sp. D* e *P. sp. G* no litoral equatorial brasileiro. Esta última não será objeto de consideração no presente trabalho, pois foi verificado que se trata de uma espécie nova de *Alarconia* (COELHO, no prelo).

WILLIAMS (1984) aceitou como válidas as menções acerca da presença de *P. sayana* e *P. chaetopterana* no Brasil, não comentando as citações de *P. cristata*.

MANNING & FELDER (1989) aceitaram como válidas as citações de *P. aidae* e *P. patagoniensis*, colocando na sinonímia desta última as citações de *P. angeloi* e *P. cristata*, porém com uma dúvida relativamente a esta última.

Também MELO et al. (1989) citaram *P. chaetopterana*, *P. patagoniensis* e *P. sayana* para o Paraná.

COELHO & COELHO FILHO (1993) mencionaram *P. chaetopterana* e *P. sayana* em biótopos de água salobra no litoral oriental do Nordeste do Brasil.

MARTINS & D'INCAO (1996) listaram para Santa Catarina e Rio Grande do Sul a presença de *P. brevipollex*, *P. chaetopterana*, *P. patagoniensis* e *P. sayana*, estabelecendo firmemente a sinonímia de *P. rapax* com *P. brevipollex*.

Finalmente, MELO (1996) assinalou que *P. aidae*, *P. chaetopterana*, *P. cristata*, *P. patagoniensis*, *P. rapax* e *P. sayana* devem ser contadas como espécies ocorrendo no litoral brasileiro.

A presente pesquisa retoma o estudo do grupo com os seguintes objetivos:

- estabelecer a identidade das espécies listadas com nomes provisórios por COELHO & RAMOS (1972);
- rever a ocorrência de *P. cristata* citada pelos mesmos autores;

- assinalar os exemplares recebidos na Coleção Carcinológica do Departamento de Oceanografia da UFPE a partir de 1972.

## MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado provém de expedições oceanográficas e de coletas costeiras realizadas no Brasil, Uruguai e Argentina e se encontra depositado no Departamento de Oceanografia da UFPE (sigla DOPE) ou no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (sigla MZSP); foi examinado, também, material pertencente ao Departamento de Biologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

As espécies foram definidas de acordo com a taxonomia tradicional.

Para cada espécie são fornecidos: sinonímia, localidade tipo, outros registros, material, distribuição geográfica, habitat, diagnose, descrição e comentários.

Os registros das espécies não pretendem ser completos, tendo a finalidade apenas de indicar a área de ocorrência conhecida anteriormente à presente pesquisa.

Dados sobre o habitat foram extraídos das informações existentes sobre as localidades de coleta, assim como da literatura; particularmente, os dados oceanográficos utilizados para a caracterização das áreas de ocorrência foram retirados de COELHO & SANTOS (1980). Quando não foi possível obter coordenadas exatas dos locais de coleta, são indicadas coordenadas aproximadas, pelo menos, a latitude. Os tipos de fundo fundo são referidos como L (fundos lamosos terrígenos), A (fundos arenosos terrígenos) e D (fundos organogênicos, quase sempre cascalhosos) ou uma combinação de letras, indicando fundo misto.

As descrições estão limitadas aos caracteres mais evidentes e estão baseados tanto nos espécimes examinados quanto, no caso das espécies conhecidas anteriormente, na literatura consultada.

## RESULTADOS

### Família PINNOTHERIDAE de Haan, 1833

Carapaça freqüentemente mais ou menos membranácea, margens antero-laterais inteiras ou muito levemente denteadas.

Fronte, órbitas e pedúnculos oculares muito pequenos, córneas algumas vezes obsoletas. Cavidade bucal geralmente larga, muitas vezes de contorno semi-circular. Mero de  $Mxp3$ , embora freqüentemente muito grande, nunca quadrilátero, e palpo nunca fixado diretamente no ângulo antero-interno; ísquio geralmente pequeno, algumas vezes ausente ou fundido de tal maneira que não é possível distingui-lo do mero, neste caso, mero fixado com seu eixo mais longo dirigido obliquamente ou quase oculto. Septo interantenular, quando possível de ser distinguido, uma placa delgada.

Abdômen do macho muito estreito. Aberturas genitais masculinas situadas no esterno.

ALCOCK (1900) dividia a família em quatro subfamílias: Pinnotherinae De Haan, 1833; Pinnothereliinae Alcock, 1900; Xenophthalmina Alcock, 1900 e Asthenognathinae Stimpson, 1858, porém BALSS (1957) considera mais uma quinta, Anomalofrontinae Rathbun, 1931. Apenas as duas primeiras são conhecidas do Brasil: Pinnotherinae e Pinnothereliinae.

#### Chave para identificação das subfamílias

- 1 - Carapaça de largura e comprimento semelhantes, ískio e mero do Mxp3 fundidos formando peça única, geralmente dobrada quase transversalmente; palma menor que o ískio+mero ..... *Pinnotherinae*
- 1'- Carapaça de largura nitidamente muito maior que o comprimento, subcilíndrica no sentido transversal; ískio e mero do Mxp3 fundidos entre si de maneira incompleta; órbitas transversais ..... *Pinnothereliinae*

#### Subfamília *Pinnothereliinae* Alcock, 1900

**Diagnose.** - Carapaça geralmente muito transversa. Ískio do Mxp3 geralmente distinto do mero, embora menor e algumas vezes unido a ele de maneira incompleta; mero longitudinal ou um pouco obliquo; palpo de bom tamanho, ocasionalmente de tamanho semelhante ao mero-ískio.

Apenas três gêneros desta subfamília são conhecidos do Brasil: *Pinnixa* White, *Alarconia* Glassell e *Pinnoxodes* Heller.

#### Chave para identificação dos gêneros

- 1 - Carapaça muito mais larga que longa; P4 muito mais longo que P5 ou P3 ..... *Pinnixa*
- 1'- Carapaça apenas mais larga que longa ..... 2
- 2 - Regiões da carapaça fortemente marcadas; P4 muito mais longo que P5 ou P3 ..... *Alarconia*
- 2'- Regiões da carapaça fracamente marcadas; pereiópodos variando pouco de tamanho, P5 e P4 quase de mesmo comprimento ..... *Pinnoxodes*

Os gêneros *Alarconia* e *Pinnoxodes* serão estudados em outra oportunidade.

#### Gênero *Pinnixa* White

*Pinnixa* White, 1846:177.- Rathbun, 1918:128.- Schmitt et al., 1973:101.  
*Tubicola* Lockington, 1876:55 (Espécie tipo: *Tubicola longipes* Lockington, 1876).

Espécie tipo. - *Pinnotheres cylindricum* Say, 1818.

Descrição. - Carapaça muito mais larga que longa, firme.

Fronte estreita, quase transversa, com um sulco mediano. Órbitas ovais ou quase circulares, com um hiato interno largo, que está parcialmente preenchido pelo artigo basal da antena. Antênulas dobradas transversal ou obliquamente em fossetas largas comunicando-se entre si sob a fronte. Pedúnculos oculares muito curtos.

Epistoma linear e transverso. Ískio de Mxp3 pequeno, mero largo, porção distal da margem externa convexa; palpo articulado no ápice do mero; dáctilo articulado no lado interno do propódio e perto de sua base.

Quelípedes de tamanho moderado; corpo liso, mãos grandes, dedos de desenvolvimento e ornamentação variáveis. P4 maior que P3 e esta maior que P2; P5 também muito menor que P4.

Abdômen, em ambos os sexos, geralmente desprovido de segmentos fundidos.

O gênero ocorre no Atlântico Ocidental, desde Massachusetts até Rio Negro; no Pacífico Oriental, desde Alasca até Chile, inclusive as ilhas Galápagos; no Pacífico Ocidental, desde o Japão até a China; no Índico Ocidental (Moçambique e Madagascar) (SCHMITT et al., 1973).

#### Chave para identificação das espécies

- 1 - Carapaça com uma crista transversal aproximadamente retilínea através de toda a região cardíaca ..... 2
- 1'- Carapaça desprovida de crista transversal retilínea na região cardíaca ..... 4
- 2 - Carapaça desprovida de carenas branquiais; pôlex bem desenvolvido nos machos e fêmeas; P5 forte ..... *aidae*
- 2'- Carapaça provida de carenas branquiais ..... 3
- 3 - Carenas branquiais atingindo as órbitas; pôlex forte apenas na fêmea; P5 forte ..... *patagoniensis*
- 3'- Carenas branquiais não atingindo as órbitas; pôlex forte nos dois sexos; P5 fraco ..... *leptodactyla*, n. sp.
- 4 - Carapaça muito larga, largura nitidamente maior que o triplo do comprimento ..... *latissima*, n. sp.
- 4'- Carapaça de largura nitidamente inferior ao triplo do comprimento ..... 5
- 5 - Propódio de P4 de comprimento igual ou superior ao duplo da largura ..... 6
- 5'- Propódio de P4 de comprimento inferior ao duplo da largura ..... 8
- 6 - Largura da carapaça inferior ao duplo do comprimento; uma única proeminência cardíaca, triangular, no macho ..... *gracilipes*, n. sp.
- 6'- Largura da carapaça igual ou superior ao duplo do comprimento; duas proeminências cardíacas ..... 7
- 7 - Margem interna do pôlex com um dente largo, retangular no macho, triangular na fêmea ..... *sayana*
- 7'- Margem interna do pôlex com um dente delgado nos dois sexos ..... *brevipollex*

8 - Propódio de P4 de comprimento e largura aproximadamente iguais. *floridana*  
8'- Propódio de P4 de comprimento superior à largura ..... *chaetopterana*

*Pinnixa aidae* Righi, 1967

*Pinnixa aidae* Righi, 1967:107, figs. 21-26.- Coelho & Ramos, 1972:196.- Schmitt et al., 1973:101.- Manning & Felder, 1989:4, fig. 2.- Melo, 1996:429.

*Pinnixa cristata*.- Coelho, 1967/9, p. não numerada; Coelho & Ramos, 1972:196; Coelho & Coelho-Santos, 1991/93: .- Melo, 1996:431 (não figura na mesma página).

LOCALIDADE TIPO.- Enseada de Caraguatatuba, São Paulo.

OUTROS REGISTROS.- COELHO, 1967/69: Cabo do Norte, Amapá.

MANNING & FELDER, 1989: Praia do Araçá, S. Sebastião, São Paulo. COELHO & COELHO SANTOS, 1991/93: Pernambuco. BARRETO et al., 1993: Amapá, Rio Grande do Norte, Pernambuco.

MATERIAL: Amapá.- AS#1907, 05.08.1968, 02°28'N, 49°06'W, 23 m, L, fragmentos (DOPE). Rio Grande do Norte.- Alaga Mar, Natal, cerca de 5°47'S: 12.01.1989, 1 ex. (DOPE). Paraíba.- Bacia do Jaisman, Conde, 3 ex. (MZSP). Pernambuco.- Forno de Cal, Itamaracá, 04.12.1991, cerca de 7°46'S, 7 ex. (DOPE). Forte Orange, Itamaracá, 26.04.1994, cerca de 7°48'S, 5 ex. (DOPE). Janga, Paulista, cerca de 7° 54'S: 27.08.1992, 9 ex. (DOPE); setembro 1992, 3 ex. (DOPE); 26.10.1992, 4 ex., (DOPE); 24.11.1992, 8 ex. (DOPE); 11.12.1992, 3 ex. (DOPE); 08.03.1993, 9 ex. (DOPE); abril de 1993, 6 ex. (DOPE); junho de 1993, 6 ex. (DOPE); julho de 1993, 8 ex. (DOPE); 17.08.1993, 8 ex. (DOPE); 27.08.1993, 1 ex. (DOPE). Boa Viagem, Recife, cerca de 8°03'S: 05.11.1987, 1 ex., (DOPE). Hospital da Aeronáutica, Jaboatão, cerca de 8°10'S: 08.03.1989, 2 ex. (DOPE); 29.06.1989, 1 ex. (DOPE). Piedade, Jaboatão, cerca de 8°11'S: 08.02.1962, 2 ex. (DOPE); 08.12.1988, 1 ex. (DOPE); 12.02.1990, 2 ex. (DOPE). Venda Grande, Jaboatão, cerca de 8°12'S: 13.02.1990, 2 ex. (DOPE); 08.04.1989, 1 ex. (DOPE). Candeias, Jaboatão, cerca de 8°13'S: 01.07.1988, 1 ex. (DOPE); 08.04.1989, 1 ex. (DOPE); 26.01.1990, 1 ex.; Tamandaré, 8°45'S: 05.02.1989, 1 ex. (DOPE). Alagoas.- Maceió, cerca de 9°40'S: 1990, 3 ex. (MZSP). Sergipe.- Pirambu: 1 ex. (MZSP). Rio de Janeiro.- Bacia de Campos, #41: cerca de 22°S: 1 ex. (MZSP). São Paulo.- Barro Duro, Ubatuba, cerca de 23°27'S: 4 ex. (MZSP) +12 ex. identificados anteriormente como *P. cristata*. Projeto Integrado, Ubatuba, cerca de 23°27'S: 1 ex. (MZSP). Praia do Araçá, cerca de 23°48'S, 1 ex. (MZSP). Praia da Enseada, São Sebastião, cerca de 23°48'S: 03.06.1981, 1 ex. (MZSP). Caraguatatuba, 5 km ao norte da barra do rio Juqueriquerê: 05.11.1964 (Holótipo e Parátipos)(MZSP). Rio Grande do Sul.- WB#409, 33°47'S, 52°32'W, 32m, L/D: 30.10.1968, 2 ex. (MZSP).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.- Atlântico Ocidental, desde o Amapá até o Rio Grande do Sul.

HABITAT.- Águas rasas e até 32 m de profundidade, geralmente em fundos arenosos ou areno-lamosos; comensal em galerias de *Neocallichirus grandimana* (Gibbes, 1850), *Callichirus major* (Say) e talvez de outras espécies (Crustacea, Decapoda, Callianassidae), ou livre no substrato. Foram registradas coletas simultâneas de *P. aidae* e *P. leptodactyla*, *P. sayana*, *P. patagoniensis* e *P. chaetopterana*. Nos locais de coleta, junto ao fundo a temperatura da água pode variar desde 12 até 29°C e a salinidade entre 30 e 37‰.

DIAGNOSE.- Carapaça com crista cardíaca proeminente, estendendo-se completamente através da carapaça, desprovida de cristas ântero-laterais; regiões hepáticas deprimitas; órbitas maiores que a metade da fronte. Pólex de comprimento inferior à metade do comprimento da palma; dedos deixando hiato grande entre si; dâctilo da fêmea com crista denteada mediana na margem interna.

DESCRIÇÃO.- Carapaça transversalmente oblônica, estreitada lateralmente, superfície lisa, brilhante. Crista cardíaca em forma de carena transversal elevada e lisa. Porção posterior da carapaça, até a margem posterior, quase vertical; margem posterior côncava. Depressão situada anteriormente à crista cardíaca coberta por penugem aveludada, nos machos; área com penugem quase sempre interrompida na linha mediana. Região hepática deprimita.

Fronte, vista anteriormente, com um sulco mediano; dois sulcos laterais entre a frente e as regiões orbitais. Órbitas maiores que a metade da fronte. Antenas pouco mais longas que a largura da fronte.

Terceiros maxilípedes com mero de margem externa quase reta, arredondada distalmente, margem interna com um ângulo muito aberto no terço proximal; comprimento maior que o dobro da largura; dâctilo atingindo o terço basal do mero e inserido junto à base do propódio.

Quelípedes fortes. Palma com a margem superior convexa, longitudinal e transversalmente, porém com duas carenas, mal indicadas, ligando o dâctilo ao carpo; margem inferior longitudinalmente convexa na parte basal e côncava na parte distal. Superfície externa da palma lisa; superfície interna com a metade inferior parcialmente recoberta por grandes pelos, que se estendem para cima até uma linha obliqua desde o ponto inferior da articulação do dâctilo até o ponto inferior da articulação do carpo. Dâctilo de comprimento apenas inferior ao comprimento basal dorsal da palma; pólex menor que a metade do comprimento do dâctilo. Dâctilo muito arqueado, pólex pouco arqueado; hiato grande, preenchido totalmente por pelos, deixando ver apenas, no pólex, alguns dentes perto da porção distal nua; estes pelos são uma continuação da área de pelos da palma.

Segundos pereiópodos atingindo o propódio dos terceiros; terceiros pereiópodos atingindo a metade do dâctilo dos quartos; quartos pereiópodos mais longos que a largura da carapaça; quintos pereiópodos atingindo o terço distal do mero dos quartos. Quartos pereiópodos com margem inferior do mero serrilhada, acompanhada de pelos pinados, existentes também na margem inferior do dâctilo, propódio e carpo; no mero, até o terço basal da superfície externa, uma área recoberta por penugem aveludada; margem superior do mero com carena,

que continua até a extremidade do dáctilo; propódio com duas carenas na face inferior; dáctilo também com uma carena na face externa.

**DIMENSÕES.**- Carapaça, macho: comprimento 4,0 e largura 10,0 mm; fêmea, comprimento 5,0 mm, largura 11,0 mm.

**REPRODUÇÃO.**- Encontradas fêmeas ovígeras nas amostras estudadas recolhidas nos meses de outubro a abril e em agosto.

**COMENTÁRIOS.**- *P. aidae* difere de *P. patagoniensis* e *P. leptodactyla* n. sp. por não possuir carenas branquiais; a área de penugem aveludada é ininterrupta em *P. leptodactyla*, e interrompida na linha mediana na presente espécie. O espécimen proveniente do Amapá, no qual se baseia o registro de *P. cristata* de COELHO & RAMOS (1972), encontra-se em mal estado de conservação, porém não deixa maiores dúvidas quanto à sua identificação como *P. aidae*. Existem ainda espécimes identificados como *P. cristata*, porém atualmente estragados e não identificáveis provenientes de Candeias, Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco: 02.07.1988, 1 ex. e 19.02.1989, 4 ex., segundo registros efetuados antes do estrago do material por Mônica Alves Coelho dos Santos, que os coletou. Os demais espécimes identificados anteriormente como *P. cristata* foram comparados com 10 espécimes provenientes da Flórida, determinados por R. B. Manning e depositados no MZSP.

#### *Pinnixa brevipollex* Rathbun

(Fig. 1)

*Pinnixa brevipollex* Rathbun, 1898:605, pl. 43, fig. 6; 1918: 160, fig. 107.- Fenucci, 1975: 177, pl. 2, fig. B; pl. 3, fig. B, K; pl. 4, fig. B.- Schmitt et al, 1973:103. Boschi et al., 1992:81, fig. 93. - Martins & D'Incao, 1996:17, figs. 11. 15a-b.

*Pinnixa rapax* Bouvier, 1917:392 (Loc. Tipo: 37°42'S, 56°20'W).- A. Milne Edwards & Bouvier, 1923:344, pl. 6, fig. 2.- Righi, 1967:105, fig. 15-20.- Coelho & Ramos, 1972:196.- Fenucci, 1975:180, pl. 4, fig. A.- Boschi et al., 1992:81, fig. 94.- Melo, 1996:433.

**LOCALIDADE TIPO.**- Golfo de São Matias, Argentina.

**OUTROS REGISTROS.**- LAGERBERG, 1905: Buenos Aires. RATHBUN, 1918: Golfo de São Matias. RIGHI, 1967: Ubatuba, São Paulo. COELHO & RAMOS, 1972: Rio de Janeiro; Santa Catarina; Rio Grande do Sul; Uruguai; Argentina. FENUCCI, 1975: Buenos Aires; Rio Negro. SOUZA, 1994: Rio Grande do Sul. MARTINS & D'INCAO, 1997: Rio de Janeiro; São Paulo; Rio Grande do Sul.

**MATERIAL:** Rio de Janeiro.- Bacia de Campos, #41, cerca de 22°S: 1 ex. (MZSP). AS#2166, 22°58'12"S, 41°56'W: 16.09.1969, 53m, A/L, 2 ex. (DOPE). Ilha Grande, entre 23°S e 23°15'S: #24, 14.12.1965, 1 ex. (MZSP); #33, 1 ex. (MZSP); # 68, 1 ex. (MZSP); #348, 15.03.1969, 15m, L, 2 ex. (MZSP); #356, 16.03.1969, 18 m, A, 2 ex. (MZSP). São Paulo.- Praia do Sul, Ilha Anchieta, cerca de 23°27'S: 28.01.1964, 12 ex. (MZSP). MBT#171, 2 ex. (MZSP). Albacora #2 INV, pegador, 23°52'S, 47°27'W: 1º lance, 06.08.1994, 1

ex. (MZSP). Praia do Codó, 23°30'S, 45°06'W: 1 ex. (MZSP). Santa Catarina.- AS#2217, 28°36'30"S, 48°44'12"W: 10.10.1969, 56m, 2 ex. (DOPE). Imbituba, s. data, 1 ex. (MZSP). Rio Grande do Sul.- WB #397, 29°45'S, 49°55'W: 25.10.1968, 26 m, A, 2 ex. (MZSP). Rio Grande, cerca de 32°02'S: 10.07.1989, 14 m, 1 ex. (DOPE). AS#2235, 32°09'00"W, 51°14'00"W: 27.10.1969, 55m, A/L, 3 ex.. (DOPE). GEDIP 409, 33°47'S, 52°35'W: 30.10.1968, 32 m, L/D, 1 ex. (MZSP). Uruguai.- AS#2260, 34°32'30"W, 53°33'30"W: 03.11.1969, 29 m, D, 1 ex. (DOPE); AS# 2260b, 34°56'30"W, 54°41'00"W: 04.11.1969, 27 m, A/L, 2 ex. (DOPE). Buenos Aires.- AS#2287, 38°05'00"S, 56°13'00"W: 16.11.1969, 69m, A, 5 ex. (DOPE); Mar del Plata, AS#2287a, 38°05'00"S, 56°50'00"W: 16.11.1969, 43 m, A, 1 ex. (DOPE).

**DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.**- Atlântico Ocidental, desde Rio de Janeiro até Rio Negro. COELHO et al. (1977/78) consideram-na como exemplo de espécie "temperada", ou seja, não tropical, porém ausente do setor subantártico (ou patagônico) da América do Sul.

**HABITAT.**- Em tubos do poliqueta *Chaetopterus variopedatus*, ou livre, desde 0 até 110-130 metros de profundidade, numa variedade de tipos de fundo (material estudado; FENUCCI, 1975). Foram registradas coletas simultâneas de *P. brevipollex* e *P. chaetopterana*, *P. sayana* e *P. patagoniensis*. Nos locais de coleta, a temperatura da água, junto ao fundo, geralmente não ultrapassa 19°C, nem a salinidade costuma atingir mais de 35‰.

**DIAGNOSE.**- Carapaça com duas elevações cardíacas; margem inferior da palma quase retilínea; em ambos os sexos, pôlex curto, com um dente delgado na margem interna.

**DESCRIÇÃO.**- Carapaça irregular, coberta por pubescência; regiões hepática e gástrica infladas, limitadas por sulcos profundos; crista cardíaca coroada por dois tubérculos triangulares, transversais, agudos nos machos, truncados das fêmeas, separados por seio pouco profundo.

Fronte avançada em relação às órbitas, margem anterior levemente convexa em vista dorsal, trifurcada em vista anterior; região frontal com dois tubérculos alongados, situados paralelamente à margem frontal e quase continuando as margens orbitais posteriores.

Regiões branquiais com uma fileira de quatro a sete espínulos de ápice arredondado, começando no ângulo lateral e seguindo até perto da região hepática.

Carpo dos maxilípedes externos com ângulo muito pronunciado, margem proximal menor que a distal. Propódio triangular, arredondado distalmente; dáctilo se insere na parte basal inferior do propódio, piriforme, e o ultrapassa. Ambos artículos com longas cerdas terminais.

Antenas excedendo a largura da fronte.

Ambas quelas iguais: palma com margem inferior quase retilínea; pôlex, muito reduzido, triangular, com três dentes bem separados e dentículos entre os dois dentes basais; dáctilo fortemente encurvado, com um dente triangular.

Segundos e terceiros pereiópodos mais delgados que os demais, com dáctilo algo curvado; terceiros pereiópodos alcançando a extremidade do

propódio dos quartos, que são o de maior tamanho e têm mero ligeiramente dilatado em sua parte mediana, muito mas longo que o dobro da largura; quintos pereiópodos alcançando a extremidade do corpo dos quartos; ambos com dâctilos retos.

Abdômen do macho com os cinco primeiros segmentos convergindo regularmente; o sexto é algo mais convergente; o télson é quase tão largo quanto longo e arredondado.

Os pleópodos do primeiro par do macho são de igual seção em quase toda a sua extensão; se adelgaçam em sua parte distal, a qual se curva fortemente formando um ângulo de mais de 90°.

DIMENSÕES.- Maior macho examinado, 3,3 mm de cc, 6,5 mm de lc.

REPRODUÇÃO.- Fêmeas ovígeras em amostras obtidas nos meses de outubro e dezembro.

COMENTÁRIOS.- A espécie mais próxima, é *Pinnixa sayana*, da qual pode ser diferenciada facilmente pela morfologia dos quelípedes. O exame das figuras e descrições de *P. rapax* publicadas pelos autores leva à conclusão de que deve esta espécie deve ser colocada na sinonímia de *P. brevipollex*, concordando assim com Martins & D'Incao (1996).

#### *Pinnixa chaetopterana* Stimpson

*Pinnixa cylindrica*.- Stimpson, 1859:68.

*Pinnixa chaetopterana* Stimpson, 1860:235.- Moreira, 1901: 38.- Rathbun, 1918: 151, fig. 93, 94, pl. 33, fig. 3-6; Williams, 1965:210; 1984:451. Righi, 1967:100, fig. 1-6; Rodrigues da Costa, 1971: 262. - Schmitt et al, 1973: 104.- Powers, 1977:125.- Melo, 1996:430. - Martins & D'Incao, 1996:19, figs. 15c-d.

LOCALIDADE TIPO.- Charleston Harbor, Carolina do Sul.

OUTROS REGISTROS.- STIMPSON, 1859: Carolina do Sul. MOREIRA, 1901: Rio Grande do Sul. RATHBUN, 1918: Massachusetts; Carolina do Norte; Carolina do Sul; Flórida; Louisiana; Rio de Janeiro. GRAY, 1961: Massachusetts; Carolina do Norte; Flórida. RIGHI, 1967: Santos, São Sebastião e Ubatuba, São Paulo. RODRIGUES DA COSTA, 1967/69: Ilha Grande, Rio de Janeiro; Ubatuba, São Sebastião e Cananéia, São Paulo. COELHO & RAMOS, 1972: Pernambuco; Rio de Janeiro. COELHO et al., 1973: Canal de Santa Cruz, Pernambuco. LEMAITRE, 1981: Colômbia. ABELE & KIM, 1986: Flórida. MELO et al., 1989: Paraná.

MATERIAL: Pernambuco: Canal de Santa Cruz: Sítio dos Marcos, Igarassu, cerca de 7°40'30"S, 08.07.1967, 10 ex. (DOPE); ITA#101, cerca de 7°43"S, 21.02.1969, 1,8m, A, 1 ex. (DOPE); ITA#104, cerca de 7°43"S, 22.02.1969, 5m, A, 2 ex. (DOPE). Vila Velha, Itamaracá, #06, cerca de 7°48'40"S: 23.11.1988, 3 ex. (DOPE); 28.08.1988, 3 ex. (DOPE); 28.04.1990, 2 ex. (DOPE). Cabo de Santo Agostinho, CS#01, cerca de 08°14"S: 28.02.1978 (material estragado) (DOPE). Rio de Janeiro.- Praia do Porto, Marambaia, 19.07.1969, 1 M (MZSP). Ilha Grande, entre 23° e 23°15'S e 44° e 44°30'W:

#26, 12.02.1965, 3 ex. (MZSP); #33, 12.02.1965, 1 ex. (MZSP); #34, 12.02.1965, 1 ex. (MZSP); #36, 12.02.1965, 1 ex. (MZSP); #37, 11.12.1965, 1 ex. (MZSP); #41, 11.12.1965, 1 ex. (MZSP); #62, 05.1966, 3 ex. (MZSP); #64, 05.1966, 2 ex. (MZSP); #68, 05.1966, 3 ex. (MZSP); #71, 17.05.1966, 1 ex. (MZSP); #91, 21.05.1966, 4 ex. (MZSP); #109, 20.05.1966, 4 ex. (MZSP); #110, 20.05.1966, 2 ex. (MZSP); #112, 20.05.1966, 10,6m, A/D, 2 ex. (MZSP); #114, 02.07.1966, 1 ex. (MZSP); #116, 02.07.1966, 15 m, L, 5 ex. (MZSP); #122, 02.07.1966, 12,2 m, L, 7 ex. (MZSP); #122b, 02.07.1966, 3 ex. (MZSP); #126, 06.1966, 2 ex. (MZSP); #129, 06.1966, 1 ex. (MZSP); #147, 06.1966, 1 ex. (MZSP); #148, 27.06.1966, 1 ex. (MZSP); 162, 1 #239, 13.07.1966, 16,5 m, 2 ex. (MZSP); #240, 13.07.1966, 14 m, 1 ex. (MZSP); #345, 15.03.1969, 21,5 m, L, 3 ex. (MZSP); #356, 16.03.1969, 18 m, A, 3 ex. (MZSP); #358, 18.03.1969, 11 m, A, 1 ex. (MZSP). São Paulo.- Ubatuba, cerca de 23°27'S: 18.01.1962, 1 ex. (MZSP); Praia do Sino, s. data, 2 ex. (MZSP); Ilha Anchieta, 1 ex. (MZSP). Santa Catarina.- "Calypso" #1767, 2 ex. (MZSP). Rio Grande do Sul.- WB# 291, 20.06.1968, 29°35'S, 49°48'W, 25 m, A, 1 ex. (MZSP); #312, 26.06.1968, 32°27'S, 51°22'W, 57 m, L, 3 ex. (MZSP); #327, 29.06.1968, 33°48'S, 53°12'W, 32 m, L/D, 2 ex. (MZSP).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.- Atlântico Ocidental, desde Massachusetts até o Rio Grande do Sul. A interrupção entre o Golfo do México e Pernambuco talvez se deva exclusivamente à ausência de coletas.

HABITAT.- Até 57 metros de profundidade, em fundos lamosos ou areno-lamosos, em tubos de *Chaetopterus sp.* ou livre. WILLIAMS (1984) cita que nos Estados Unidos os jovens vivem em galerias de Callianassidae (no caso, *Lepidophthalmus luisianensis* (Schmitt)) e os adultos em tubos de poliquetas (*Chaetopterus variopedatus* e *Amphitrite cirrata*). No Brasil, RODRIGUES DA COSTA (1967/69) e RIGHI (1967) citam apenas *Chaetopterus variopedatus* (Renier), nada acrescentando acerca de calianassídeos. Foram registradas coletas de *P. chaetopterana* junto com *P. brevipollex*, *P. patagoniensis* e *P. aidae*. Ocorre em todos os tipos de água, desde tropical até temperada fria.

DIAGNOSE.- Carapaça de superfície irregular. Crista cardíaca com duas carenas curtas. Dedos do macho deixando hiato grande. Dâctilo dos segundos e terceiros pereiópodos levemente curvados, dos quartos e quintos, retilíneos.

DESCRIÇÃO.- Carapaça transversalmente oval, de largura um pouco mais do duplo do comprimento, mais inflada na fêmea que no macho, superfície irregular, lados densamente pubescentes.

Fronte estreita, com sulco mediano profundo; epistoma exposto em vista dorsal.

Regiões bem definidas por sulcos pubescentes; região cardíaca com crista aguda transversal interrompida no meio, formando duas proeminências dentiformes, mais conspícuas no macho que na fêmea; região sub-branquial avançada, formando ombro proeminente com margem granulada. Margem posterior côncava.

Quelas fortes, lisas, pubescentes. Mãos no macho adulto com margem palmar distal perpendicular, com um dente proeminente, arredondado, perto da

base do pôlex, este muito defletido; dâctilo curvado suavemente cerca de 90° na sua metade proximal quase vertical quando fechado, formando hiato oval com os ápices dos dedos se encontrando. Mãos da fêmea relativamente menores, pôlex tendo margem superior e inferior mais curtas ligadas distalmente por margem subterminal, com ápice obliqua; dâctilo com dente no terço basal de seu comprimento, mais longo que no macho; margem preênsil dos dedos crenulada, com hiato proximal em relação à porção cortante quando fechados com os ápices cruzando um sobre o outro. Quelas dos machos de comprimento de até 3,5 mm semelhantes às das fêmeas.

Segundos e terceiros pereiópodos delgados, propódios com uma fileira ventral de espínulos em forma de V na borda inferior; dâctilos com uma ou mais fileiras de espínulos. Quartos perereiópodos mais longos e muito mais fortes, conspicuamente pubescentes e com as margens infero-posteriores do ísquio, mero e propódio denteadas; quintos pereiópodos semelhantes aos quartos porém menores, com espinhos diminutos no dâctilo.

Abdômen do macho com o sexto segmento levemente constrito lateralmente no meio; telson subcircular.

**DIMENSÕES.**- Os exemplares examinados medem geralmente menos de 2,5 mm de comprimento e de largura, menos de 5 mm os machos e menos de 6 mm as fêmeas. WILLIAMS (1984) refere machos com até 5,9 mm de comprimento e 13,8 mm de largura e fêmeas medindo até 6,4 mm de comprimento e 14 mm de largura.

**REPRODUÇÃO.**- Foram examinadas fêmeas ovígeras coletadas nos meses de fevereiro, julho, agosto e novembro.

**COMENTÁRIOS.**- A espécie mais próxima é *Pinnixa floridana*, da qual difere por vários caracteres, sendo mais visível o propódio dos quartos pereiópodos, mais longo que largo. WILLIAMS (1984) descreve mudanças morfológicas acompanhando o crescimento e a mudança de habitat nesta espécie.

#### *Pinnixa floridana* Rathbun

(Fig. 2)

*Pinnixa floridana* Rathbun, 1918:138, fig. 82, pl. 30, fig. 4-7.- Williams et al., 1968:57, fig. 13.- Schmitt et al., 1973:110.

*Pinnixa* sp. B.- Coelho, 1967/69, pag. não numerada.- Coelho & Ramos, 1972:197.- Barreto et al., 1991/93:302. Barreto et al., 1993:651.

*Pinnixa* sp. A.- Coelho & Ramos-Porto, 1980: 137.

**LOCALIDADE TIPO.**- Marco, Flórida.

**OUTROS REGISTROS.**- RATHBUN, 1918: Flórida. WASS, 1955: Flórida. COELHO, 1967/69: Turiaçu, Maranhão. WILLIAMS et al., 1968: Carolina do Norte. COELHO & RAMOS, 1972: Maranhão. COELHO & RAMOS-PORTO, 1980: Maranhão. ABELE & KIM, 1986: Flórida. BARRETO et al., 1993: Maranhão.

**MATERIAL:** **Maranhão:** AS#1805, 26.11.1967, 01°00'36"S, 45°21'00"W, 21 m, A, 1 ex. (DOPE). **Pernambuco:** PB/PE#28d, 1 ex. (DOPE).

**DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.**- Atlântico Ocidental: conhecida apenas de localidades distantesumas das outras, a saber, Carolina do Norte, Flórida, Maranhão e Pernambuco.

**HABITAT.**- Em tubos de *Diopatra* (poliqueta) ou livre no sedimento. Em águas tropicais (quentes e de salinidade elevada) no Brasil e na Flórida, porém também temperadas quentes na Carolina do Norte.

**DIAGNOSE.**- Carapaça duas vezes ou mais de duas vezes mais larga do que longa; mero dos quartos pereiópodos mais de duas vezes mais longo que largo; quelas fracas, granuladas.

**DESCRIÇÃO.**- Carapaça lisa; regiões gástrica e cardíaca limitadas por sulco raso; região cardíaca elevada, desprovida de crista transversal.

Fronte não avançada em relação às órbitas, estas inclinadas para a frente e para fora em vista dorsal e para baixo em vista frontal.

Quelípedes débeis e pilosos; as quelas se adelgazando distalmente; propódio com margem superior denticulada, uma fileira de grânulos agudos perto do bordo inferior, continuando mais fracos na mão, uma fileira de grânulos perto do meio e grânulos dispersos acima da linha mediana; dedos quase horizontais, sem intervalo, ápices encurvados, duas fileiras de grânulos agudos acima do dâctilo, uns poucos dentes pequenos nas margens preênsis.

Dâctilos das patas ambulatórias retilíneos ou quase isto, os dos pares anteriores delgados, os dos outros dois mais fortes. Segundos pereiópodos mais estreitos que os terceiros, atingindo o meio do dâctilo destes; dâctilo dos terceiros pereiópodos atingindo o meio do propódio dos quartos; quartos pereiópodos com propódio apenas mais longo que largo. Quintos pereiópodos não ultrapassando o mero dos quartos.

Abdômen do macho mais largo no terceiro segmento; telson mais largo que o sexto segmento do abdômen, com margens laterais muito arqueadas e ápice quase côncavo.

**DIMENSÕES.**- Macho, carapaça, comprimento 1,8 mm, largura 3,6 mm.

**COMENTÁRIOS.**- fêmea incompleta; sua identificação foi baseada no contorno da carapaça e na configuração dos quartos pereiópodos, quando comparadas com as figuras de WILLIAMS, 1984.

#### *Pinnixa gracilipes* n. sp.

(Fig. 3)

*Pinnixa* sp. D.- Coelho & Ramos, 1972:197. Barreto et al., 1991/93:302. Barreto et al., 1993:651.

**HOLÓTIPO E PARÁTIPOS.**- GM#157, 1971, 01°43'N, 48°35'W, 22-25 m, 1 F, parátipo; GM#159, 1971, 01°57'30"S, 48°37'W, 16-25m, 1 M holótipo, 3 M parátipos.

**REGISTROS ANTERIORES.**- COELHO & RAMOS, 1972: Pernambuco. BARRETO et al., 1993: Pará, Pernambuco.

**MATERIAL:** **Pará:** GM#48, 09.06.1968, 09.06.1968, 00°21'N, 48°35'W, 16m, L/A, 2 ex. (DOPE). **Pernambuco:** Canal de Santa Cruz

ITA#64, 21.01. 1969, 07°42'S, 34°51'W, 6,85m, A, 5 ex. (DOPE); ITA#66, 21.01.1969, 07°42'S, 34°51'W, 0,3-0,8m, A, 1 ex. (DOPE). São Paulo: Enseada Fortaleza, Ubatuba, cerca de 23°27'S, 29.01.1985, 1 ex. (MZSP). Valo Grande, Cananéia, est. 93, cerca de 25°01'S, 29.04.1985, 1 ex. (MZSP).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.- Atlântico Ocidental: desde o Pará até São Paulo.

HABITAT.- Desde 0 até 25 metros de profundidade, em fundos arenosos ou areno-lamosos, em áreas sob influência fluvial. Não foram registradas coletas simultâneas desta com outras espécies. Temperatura junto ao fundo geralmente superior a 20°C e salinidade podendo ser inferior a 35‰.

DIAGNOSE.- Crista cardíaca substituída por elevação triangular. Pereiópodos muito delgados.

Descrição.- Carapaça transversalmente oblonga, estreitada lateralmente, superfície lisa, peluda.

Fronte com um sulco mediano e dois laterais, que a separam das regiões orbitais. Regiões orbitais separadas das margens ântero-laterais por sulcos.

Regiões delimitadas por sulcos rasos e largos; região cardíaca elevada, bem definida, com elevação triangular no macho, arredondada na fêmea. Margens ântero-laterais marcadas por fileira de espinhos.

Quelípedes fortes, recobertos de pelos ralos, além de áreas de penugem aveludada. No macho adulto, pôlex pouco arqueado, hiato grande, com apenas pelos ralos, além de um dente grande e retangular situado perto da articulação do dâctilo; dâctilo fortemente encurvado externamente, dobrado quase em ângulo reto internamente. Na fêmea, pôlex triangular, com um lobo triangular, raso; dâctilo menos encurvado, com um dente mais perto da base que do ápice do artigo.

Pereiópodos muito longos e delgados, todos os artículos ornados com espinhos nos jovens, obscurecidos por pelos nos indivíduos maiores. Segundos pereiópodos atingindo o propódio dos terceiros; terceiros pereiópodos atingindo a metade do dâctilo dos quartos; quintos pereiópodos quase atingindo o propódio dos quartos. Quartos pereiópodos com mero de comprimento cerca de seis vezes a largura no macho, e mais de quatro vezes na fêmea.

DIMENSÕES.- Carapaça, macho, comprimento 3,5 mm, largura 7,1 mm; fêmea, comprimento 3,0 mm, largura 6,0 mm.

ETIMOLOGIA.- O nome é um adjetivo latino, feminino, aludindo aos pereiópodos, longos e delgados.

COMENTÁRIOS.- *P. gracilipes* difere de todas as espécies encontradas no Brasil pela presença de uma única elevação triangular, existente na região cardíaca e pelas patas ambulatórias, muito longas e delgadas. A espécie mais próxima, *P. sayana*, apresenta duas elevações na região cardíaca e pereiópodos menos delgados.

### *Pinnixa latissima* n. sp.

(Fig. 4)

*Pinnixa* sp. C. - Coelho & Ramos, 1972:197.

HOLÓTIPO.- Suape, Cabo de Santo Agostinho, 09.05.1989, 1 F (OV) (a ser de depositado no MZSP).

PARÁTIPOS.- Pernambuco: Piedade, Jaboatão dos Guararapes, 06.04.1962, 1 F (OV) (DOPE). Bahia: 12°44'25"S, 38°08'76"W (sic), 18.05.1993 1M (parátipo) (UFBA).

REGISTROS ANTERIORES.- COELHO & RAMOS, 1972: Pernambuco.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.- Atlântico Ocidental: Pernambuco e Bahia.

HABITAT.- O espécime de Piedade foi coletado em tubo de *Alacthosquilla floridensis* (Manning, 1962) (Stomatopoda, Nannosquillidae) e o de Suape possivelmente em tubo de poliqueta (*Chaetopterus*). Não foram registradas coletas simultâneas desta com outras espécies de *Pinnixa*. Não há dados sobre temperatura e salinidade por ocasião das coletas. As águas costeiras em que foi coletada possuem uma certa influência fluvial, causando baixa da salinidade, por ocasião do período de maior vazão dos rios, o inverno.

DIAGNOSE.- Carapaça muito larga. Crista cardíaca substituída por uma elevação arredondada. Quartos pereiópodos muito longos.

Descrição.- Carapaça lisa, de largura superior a quatro vezes o comprimento, polida, pubescente lateralmente, deprimida no meio. Uma elevação arredondada, e não uma crista, na região cardíaca. Margens ântero-laterais com carena mal definida, terminando a meia distância entre a base das antenas e os ângulos laterais da carapaça.

Fronte com depressão mediana.

Quelípedes curtos, mãos fortes. Segundos pereiópodos atingindo a extremidade do propódio dos terceiros. Terceiros pereiópodos atingindo a extremidade do corpo dos quartos. Quintos pereiópodos não atingindo a extremidade do mero dos quartos pereiópodos, ískio com lobo triangular muito grande na margem inferior, mero com lobo triangular baixo ornado com três espinhos voltados para a frente situados na face anterior. Quartos pereiópodos com mero de comprimento superior ao duplo da largura, margem inferior com vários espinhos, ískio com grande lobo triangular na margem inferior, corpo e propódio curtos e largos, dâctilo de comprimento inferior ao do propódio.

Abdômen do macho largo, cobrindo cerca de um terço da distância ventral entre as extremidades basais dos quartos pereiópodos.

DIMENSÕES.- Carapaça: fêmea holótipo, cc 1,8 mm, lc 7,8 mm.

ETIMOLOGIA.- O nome é um adjetivo latino, feminino, aludindo à configuração da carapaça, muito mais larga que nas demais espécies encontradas no Brasil.

COMENTÁRIOS.- A espécie difere de todas as outras encontradas no Brasil pela largura da carapaça e pelas dimensões dos quartos pereiópodos. A

espécie mais próxima parece ser *P. felipensis* Glassell, 1935 (= *P. salvadorensis* Bott, 1955), do Pacífico Oriental. Comparando com as ilustrações e descrições de GLASSELL, 1935 e BOTT, 1955, é possível constatar que *P. latissima* difere de *P. felipensis* pela maior largura da carapaça e pelos quartos e quintos pereiópodos, mais fortes. *P. longipes* Lockington, 1876, do Pacífico Oriental, também apresenta quartos pereiópodos muito longos e fortes e tubérculos fortes no ísquio dos quintos pereiópodos, porém a carapaça é menos larga, além de outros caracteres menos importantes, como pode se constatar na descrição e ilustrações de ZMARZLY (1992).

*Pinnixa leptodactyla* n. sp.

(Fig. 5)

*Pinnixa* sp. A Coelho & Ramos, 1972:197. Barreto et al., 1991/93:302 (em parte).- Barreto et al., 1993:651 (em parte).

HOLÓTIPO E PARÁTIPOS: Alaga Mar, Natal, Rio Grande do Norte, 12.01.1989., 3M (DOPE/MZSP).

OUTROS EXEMPLARES EXAMINADOS: Pará: Rio Tocantins, AS#1765, 12.11.1967, 39 m, 1 ex. (DOPE). Pernambuco: Vila Velha, Itamaracá: #04, cerca de 07°48'40"S (Rio Paripe), 06.04.1989, 1 ex. (DOPE); #3, cerca de 07°48'40"S (Sobrado), 11.03.1990, 1 ex. (DOPE). Cabo de Santo Agostinho: cerca de 08°14'S, maio de 1989, 0 m, 3 ex. (em toca de poliqueta ou de Callianassidae) (DOPE). Sergipe: Pirambu, Ponto A, 10.11.1985, 1 ex. (MZSP).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.- Atlântico ocidental: desde o Pará até Sergipe.

HABITAT.- Desde 0 até 39 metros, em galerias de poliqueta ou de Callianassidae, geralmente em fundos lamosos. Foram registradas coletas simultâneas de *P. leptodactyla* com *P. aidae* e *P. sayana*. Em fundos costeiros sujeitos à influência fluvial, causando baixa na salinidade.

DIAGNOSE.- Dedos da quela alongados. Crista cardíaca retilínea.

DESCRIÇÃO.- Carapaça de largura aproximadamente igual ao triplo do comprimento, pubescente nos ângulos externos; uma carena elevada, aguda, quase retilínea, se estendendo sem interrupção na região cardíaca, paralela à margem posterior da carapaça; anteriormente, uma área coberta por penugem aveludada, que não apresenta interrupção na linha mediana. Regiões branquiais com carena iniciando um pouco após a porção mais larga da carapaça e continuando, em curva suave, em direção às órbitas, sem alcançá-las.

Fronte convexa, com dois lobos triangulares, um em cada extremidade.

Quelípedes fortes; palma com margem superior constituída por carena evidente; dedos maiores que a metade do comprimento da palma; pôlex levemente curvado para baixo, com alguns dentículos na margem cortante e dois dentes maiores, um perto da extremidade distal e outro no meio; dâctilo encurvado, com dentículos e um dente grande mais perto da base que do ápice do dâctilo; hiato entre os dedos densamente preenchido por pelos.

Segundos pereiópodos atingindo perto da extremidade do propódio dos terceiros, estes alcançando perto da extremidade do propódio dos quartos e quintos pereiópodos chegando até perto da extremidade do mero dos quartos. Quartos pereiópodos com mero inflado; uma depressão na superfície posterior, continuando dorsalmente, onde os quintos pereiópodos se encaixam com certa liberdade; superfície inferior com área recoberta por pelos aveludados, limitada lateralmente por carenas arredondadas. Dâctilos dos pereiópodos do segundo ao quinto par, espatulados.

DIMENSÕES.- macho, carapaça, comprimento 3,3 mm, largura 10 mm.  
REPRODUÇÃO.- Fêmea ovígera em novembro

ETIMOLOGIA.- O nome deriva do grego, aludindo à morfologia dos dedos dos quelípedes, longos e delgados.

COMENTÁRIOS.- A nova espécie se assemelha à *P. aidae* e *P. patagoniensis* pela carena transversal da região cardíaca, à *P. aidae* pela área com penugem aveludada na carapaça e à *P. patagoniensis* pelas carenas branquiais, que, na presente espécie, não atingem a região branquial. *P. leptodactyla* difere de todas as espécies do gênero no Brasil pela morfologia dos quelípedes e de P4.

Um espécimen, coletado na estação AS#1765, está muito estragado, porém foi identificado, com dúvida, a esta espécie.

*Pinnixa patagoniensis* Rathbun

*Pinnixa patagoniensis* Rathbun, 1918:135, fig. 79; pl. 30, fig. 1-3.- Boschi, 1964: Fenucci, 1975:175, pl. 2, fig. C, D; pl. 3, fig. E, H.- Manning & Felder, 1989:20, fig. 13, 14.- Schmitt et al., 1973:116. Boschi et al, 1992:79, fig. 92.- Melo, 1996:432.- MARTINS & D'INCAO, 1996: 21, figs. 12, 15e-f.

*Pinnixa angeloi* Righi, 1967:110, fig. 27-32 (Loc. Tipo: São Vicente, São Paulo).- Rodrigues da Costa, 1971:262.- Coelho & Ramos, 1972: 196.- Schmitt et al., 1973:102.

LOCALIDADE TIPO.- Golfo de São Matias, Argentina.

OUTROS REGISTROS.- BOSCHI, 1964: Buenos Aires. RIGHI, 1967: Itanhaém, Mongaguá, São Vicente, Santos, ilha Alcatrazes e Caraguatatuba, São Paulo. RODRIGUES DA COSTA, 1967/69: 22°00,5'S, 41°00,8'W e 22°57,1"S, 41°00,0'W: Rio de Janeiro. FENUCCI, 1975: São Vicente, São Paulo; Buenos Aires; Rio Negro. MELO et al., 1989: Paraná. MANNING & FELDER, 1989: São Paulo; Golfo de São Matias. MARTINS & D'INCAO, 1996: Rio Grande do Sul.

Material.- Rio de Janeiro: Praia de Vila Velha, Angra dos Reis, cerca de 23°00'S, 44°18'W, 17 ex. (MZSP). São Paulo: Em frente à ilha de Urubuqueçaba, Santos, cerca de 23°57'S, 11 ex. (parátipos de *P. angeloi*, MZSP). Praia da Enseada, Gracuji, cerca de 23°48'S, 23.01.1992, 4 ex. (MZSP). São Vicente, cerca de 23°58'S: 13.12.1964 (holótipo de *P. angeloi*) (MZSP). José Menino, Santos, cerca de 23°57'S: 27.08.1984, 1 ex. (MZSP). Paraná: Barrancas, cerca de 25°S: 05.10.1987, 1 ex. (MZSP). Rio Grande do Sul: WB, #397, 4 ex. (MZSP). Cassino, Rio Grande, cerca de 32°11'S: 29.10.1988, 1 ex. (DOPE).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.- Atlântico Ocidental: desde Rio de Janeiro até Rio Negro.

HABITAT.- Em tubos de *Callichirus major* Say e de outros Callianassidae, assim como de *Glossobalanus* (Enteropneusta) ou livre; águas rasas (ver RIGHI, 1967; RODRIGUES DA COSTA, 1967/69; FENUCCI, 1975). Foram registradas coletas simultâneas com *P. chaetopterama*, *P. sayana*, *P. aidae* e *P. brevipollex*. Temperatura junto ao fundo nos locais de coleta geralmente inferior a 19°C e salinidade variável, raramente ultrapassando 35‰.

DIAGNOSE.- Pólex reduzido a um ângulo espiniforme no propódio; dáctilo fortemente encurvado para se encontrar com o pólex; carena forte na porção posterior da carapaça.

DESCRIÇÃO.- Carapaça terminando lateralmente em ângulo agudo. Crista cardíaca aguda; cristas semelhantes nas margens ântero-laterais continuando até as órbitas; uma crista transversal sobre a fronte interrompida por um sulco mediano. Órbitas muito maiores que os olhos.

Quelas grandes; palma de altura semelhante ao comprimento da margem superior, margens muito convexas, margem superior formando uma crista aguda; pólex em forma de espinho curto, muito defletido, com ápice bidenticulado; dáctilo quase retilíneo e inclinado obliquamente para a base, depois encurvando em direção ao pólex, deixando um hiato.

Dáctilos dos pereiópodos do segundo ao quarto pares levemente encurvados, do quinto par retilíneos, com margem posterior convexa; todos mais longos que os propódios respectivos. Segundos pereiópodos fracos, alcançando a extremidade do propódio dos terceiros; estes com o mero expandido por baixo, alcançando a extremidade do propódio dos quartos; quartos pereiópodos muito fortes, com as margens inferiores do mero, carpo e propódio muito dilatadas; quintos pereiópodos delgados, alcançando a extremidade do mero dos quartos.

DIMENSÕES.- Macho, carapaça com 6,1 mm de comprimento e 14,0 mm de largura; fêmea, carapaça com 5,5 mm de comprimento e 12,9 mm de largura.

COMENTÁRIOS.- *P. patagoniensis* pode ser comparada à *P. leptodactyla*, pois são as únicas espécies com carenas branquiais nítidas. Na presente espécie, no entanto, as carenas continuam até as órbitas; as duas espécies se diferenciam também por outros caracteres importantes, sendo de salientar a morfologia das quelas e dos quartos e quintos pereiópodos.

#### *Pinnixa sayana* Stimpson

(Fig. 6)

*Pinnixa sayana* Stimpson. 1860:236.- Rathbun, 1918: 156, fig. 98, pl. 34, fig. 2-4.- Williams, 1965:212; 1984: 457.- Righi, 1967: 102, fig. 9-14.- Rodrigues da Costa, 1968:336.- Coelho & Ramos, 1972:196.- Schmitt et al., 1973:119.- Powers, 1977:128.- Melo, 1996:434.- Martins & D'Incao, 1996:22, figs. 13, 15g-h.

*Pinnixa cylindrica*.- Verrill, 1873:367.

*Pinnixa* sp. A Coelho, 1967/69, pag. não numerada; Coelho & Ramos, 1972:197. Barreto et al., 1991/93:302 (em parte). Barreto et al., 1993: 651 (em parte).

LOCALIDADE TIPO.- "off mouth of Beaufort Harbor", Carolina do Norte.

OUTROS REGISTROS.- RATHBUN 1918: Massachusetts; Rhode Island; Connecticut; Maryland; Flórida. RIGHI, 1967: Ubatuba, São Paulo. COELHO, 1967/69: Cabo Caciporé, Amapá; Foz do Tocantins, Pará. RODRIGUES DA COSTA, 1968: CA#1796, São Paulo. COELHO & RAMOS, 1972: Amapá; Pará; Pernambuco; São Paulo. ABELE & KIM, 1986: Flórida. MELO et al., 1989: Paraná. MARTINS & D'INCAO, 1996: São Paulo; Rio Grande do Sul.

MATERIAL.- Amapá: AS#1793b, 18.11.1967, 04°13'30"N, 50°26'W, 75 m, L, 1 ex. (DOPE). AS# 1794, 18.11.1967, 04°08'N, 50°35'30"W, 52m, L, 1 ex. (DOPE). AS#1801, 20.11.1967, 02°21'N, 49°30'W, 23 m, L, 2 ex. (DOPE). AS#1908, 05.05.1968, 02°41'N, 50°26'30"W, 15 m, 1 ex. (DOPE). Pará: AS#1765, 12.11.1967, 00°31'N, 47°49'W, 39m, L, 4 ex. (DOPE). AS#2476, 01°11'N, 47°55'30"W, 44 m, 4 ex. (DOPE). Pernambuco: Canal de Santa Cruz: ITA#66, 21.01.1969, cerca de 07°42'S, 34°51'W, 0,3-0,8 m, A, 1 ex.(DOPE); ITA#101, 21.02.1969, cerca de 07°43'S, 34°52'W, 1,8 m, A, 1 ex. (DOPE); ITA #112, 22.02.1969, cerca de 07°48'S, 34°53'W, 5,9 m, A, 1 ex. (DOPE); ITA#111, 22.02.1969, cerca de 07°46'S, 34°53'W, 0,5 m, L, 1 ex. (DOPE); ITA#114, 22.02.1969, cerca de 07°49'S, 34°51'W, 3,5 m, A, 2 ind. (DOPE). Suape, Cabo de Santo Agostinho, CS#10, 01.03.1978, 1 ex. (DOPE). Alagoas: Maceió, cerca de 09°40'S: 16.03.1985, 1 ex. (MZSP); #3-P17, 17.03.1985, 6 ex. (MZSP); 23.10.1986, 2 ex. (MZSP). Alagoas/Sergipe: AK#167, 03.12.1965, 10°33'42"S, 36°21'55"W, 11 m, L, 1 ex. (DOPE). Bahia: 12°43'85"(sic)S, 38°07'50"W, 1 ex. (UFBA). Espírito Santo: Projeto Rio Doce: #RD-5-16, 1973, 19°50'S, 39°47'W, 41 m, A/D, 2 ex. (MZSP); #RD-17, 1973, 19°50'S, 39°53'W, 32 m, A/D, 2 ex. (MZSP). Rio de Janeiro: Restinga da Marambaia, 01.07.1958, cerca de 23°04'S, 4 ex., em toca de *Chaetopterus* (DOPE). Ilha Grande, entre 23° e 23°15'S e 44° e 44°30'W: #24, 14.12.1965, 2 ex. (MZSP); #31, 12.12.1965, 1 ex. (MZSP); #33, 12.12.1965, 7 ex. (MZSP); #34, 12.12.1965, 2 ex. (MZSP); #36, 12.12.1965, 18 m, L, 7 ex. (MZSP); #37, 11.12.1965, 4 ex. (MZSP); #38, 11.12.1965, 1 ex. (MZSP); #41, 11.12.1965, 15,5 m, 1 ex. (MZSP); #42, 11.12.1965, 13,5 m, A, 3 ex. (MZSP); #71, 17.05.1966, 4,5 m, L, 3 ex. (MZSP); #76, 14.05.1966, 11,8 m, 1 ex. (MZSP); #77, 14.05.1966, 2 ex. (MZSP); #81, 13.05.1966, 10 m, L, 4 ex. (MZSP); #82, 13.05.1966, 13 m, L, 1 ex. (MZSP); #83, 14.05.1966, 11 m, L, 1 ex. (MZSP); #92, 21.05.1966, 13 m, L, 1 ex. (MZSP); #110, 20.05.1966, 2 ex. (MZSP); #119, 02.07.1966, 1 ex. (MZSP); #129, VI.1966, 2 ex. (MZSP); #145, VI.1966, 1 ex. (MZSP); #159, 24.06.1966, 1 ex. (MZSP); #163, VI.1966, 1 ex. (MZSP); #172B, 14.06.1967, 7 ex. (MZSP); #187, VII.1966, 1 ex. (MZSP); #200 VII.1966, 1 ex. (MZSP); #302, 16.02.1968, 3 ex. (MZSP); #325, 20.03.1969, 3 ex. (MZSP); #329, III.1969, 1 ex. (MZSP); #325, 20.03.1969, 3 ex. (MZSP); #331, 21.03.1969, 22 m, 2 ex. (MZSP); #341, 14.03.1969, 26 m, 5 ex. (MZSP); #343,

14.03.1969, 2 ex. (MZSP); #344, 14.03.1969, 19 m, A, 2 ex. (MZSP); #356, 16.03.1969, 15 m, A, 2 ex. (MZSP); #360, III.1969, 1 ex. (MZSP). Parati, 26.05.1990, cerca de 23°13'S, 44°43'W, 2 ex. (MZSP). São Paulo: AS#2190a, 27.09.1969, 24°09'06"S, 46°44'12"W, 33 m, 1 ex. (DOPE). Ubatuba, cerca de 23°27'S: Enseada do Flamengo, IV.1961, 1 ex.(MZSP); Perequê-Mirim, perfil 6, 50 m, fundo com briozoários lunulitiforme, 3 ex. (MZSP). Praia do Sul, Ilha Anchieta, 24.02.1964, 22°49'S, 43°24'W, 1 ex. (MZSP). Praia do Codó, 23°30'S, 45°06'W: #GC1-4, 05.04.1985, 4 ex. (MZSP); #GC2, 04.04.1985, 1 ex. (MZSP). Valo Grande, Cananéia, #96, 17.02.1985, cerca de 25°01'S, 2 ex. (MZSP). MBT 48, 01.1987, 24°08'S, 44°58'W, 80 m, 2 ex. (MZSP). Albacora, #12, INV, pegador, 1º lance, 07.08.1994, 23°46'S, 45°21'W, 10 m, A, 1 ex. (MZSP). Veliger II #5. PRM, draga, 02.11.1993, 2 ex. (MZSP). Veliger II #6, PRM, Pegador, 2º lance, 02.11.1993, 2 ex. (MZSP). Rio Grande do Sul.- WB #320, 28.06.1968, 33°15'S, 52°02'W, 47 m, L, 4 ex. (MZSP).

**DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.**- Atlântico Ocidental: desde Massachusetts até Rio Grande do Sul.

**HABITAT.**- desde 0 até 80 metros de profundidade, geralmente em fundos variando desde arenosos até lamosos, muitas vezes em tubos de *Chaeopterus* (poliqueta). Todos os climas, desde tropical até temperado frio. Ocorre em áreas sujeitas à influência fluvial diminuindo a salinidade. *P. sayana* foi coletada junto a quase todas as outras espécie de *Pinnixa* encontrada no Brasil.

**DIAGNOSE.**- Carapaça com duas elevações cardíacas; margem interna do pôlex com um dente largo, retangular no macho, triangular na fêmea.

**Descrição.**- Comprimento da carapaça cerca de metade da largura. Carapaça lisa, polida, coberta por pubescência nos machos, regiões hepática e gástrica infladas, limitadas por sulcos profundos; região cardíaca cruzada por uma crista transversal, baixa e mal definida, paralela à margem posterior, coroada por dois tubérculos triangulares, mais agudos nos machos que nas fêmeas, separados por seio pouco profundo. Frente com depressão longitudinal mediana. Regiões branquiais com uma carena ornada de numerosos tubérculos baixos, começando no ângulo lateral e seguindo até perto da região hepática, continuando depois por grânulos e tubérculos menores.

Antenas excedendo a largura da frente.

Quelípedes, nos machos, com mãos fortes, comprimidas, de comprimento inferior ao dobro da altura, margem inferior quase retilínea; pôlex, muito reduzido, triangular, defletido, com um dente largo e triangular, dâctilo fortemente curvado; nas fêmeas, mãos menos fortes, pôlex com dente triangular alargado e dâctilo não muito encurvado, com dente de margens serrilhadas situado no terço basal.

Patas ambulatórias longas e delgadas, lisas. Segundos pereiópodos atingindo o propódio dos terceiros; terceiros e quarto pereiópodos do mesmo comprimento, porém os terceiros mais delgados; quintos pereiópodos atingindo além do meio do corpo dos quartos; quartos pereiópodos do macho com mero de comprimento quase quatro vezes maior que a altura, da fêmea de comprimento

um pouco maior que o dobro da altura; margem inferior do mero e do corpo com espinhos pequenos; dâctilo retilíneo.

Pleópodos do primeiro par do macho com a parte distal curvada.

**DIMENSÕES:** maior macho examinado, comprimento 2,5 mm, largura 5,0 mm.

**REPRODUÇÃO.**- Fêmeas ovígeras em fevereiro, março, maio e novembro no Brasil.

**COMENTÁRIOS.**- A espécie mais próxima, na região, é *P. brevipolex*, da qual pode ser diferenciada facilmente pela morfologia dos quelípedes. A morfologia da carapaça a diferencia facilmente *P. gracilipes* n. sp.

## CONSIDERAÇÕES ECOLÓGICAS E BIOGEOGRÁFICAS

Dispondo de material rico e proveniente de numerosos pontos ao longo do litoral brasileiro, torna-se possível discutir um pouco da distribuição ecológica e geográfica das espécies presentes.

Com relação à distribuição geográfica, há cinco espécies que são conhecidas fora do Brasil: *P. chaetopterana*, *P. floridana* e *P. sayana* que foram encontradas em várias localidades ao norte, até os Estados Unidos e *P. brevipolex* e *P. patagoniensis* que ocorrem também para o sul, até a Argentina.

À julgar pelos registros existentes, a fauna ainda está muito mal conhecida. Em particular, a fauna do Piauí, Ceará e Espírito Santo provavelmente encerra surpresas, não tendo sido possível examinar espécimes provenientes dos dois primeiros.

A enorme extensão da plataforma continental do Brasil se estende através de três províncias biogeográficas: Guianense (desde o limite norte do país até parte do Maranhão), Brasileira (desde o Maranhão até o norte do Rio de Janeiro) e Paulista (desde o Rio de Janeiro até o limite sul do Brasil) (BRIGGS, 1974; COELHO & SANTOS, 1980).

*P. chaetopterana* provavelmente ocorre ao longo de todo o litoral, porém não foi coletada ao norte de Pernambuco, porém *P. aidae*, *P. gracilipes* e *P. sayana* foram encontradas nas três províncias biogeográficas. Ao contrário, *P. leptodactyla* ocorreu apenas nas províncias Guianense e Brasileira, *P. latissima* e *P. floridana* na província Brasileira e *P. brevipolle* e *P. patagoniensis* na província Paulista. Levando em conta tudo isto, é possível considerar *P. chaetopterana* e *P. sayana* como espécies encontradas em águas quentes e temperadas, enquanto *P. brevipolle* e *P. patagoniensis* são conhecidas apenas de águas temperadas da América do Sul. As demais espécies apresentam distribuição limitada às águas quentes. Quase todas ocorrem em fundos sujeitos a influência fluvial mais ou menos intensa, exceto *P. floridana*.

Embora seja possível que o habitat normal destas espécies seja o interior de tocas de organismos tubícolas, freqüentes coletas existem sem indicação de hospedeiro. Mesmo nos casos em que o hospedeiro é conhecido, é difícil fazer qualquer generalização: uma espécie de *Pinnixa* pode viver em diversos hospedeiros, e uma espécie de hospedeiro pode abrigar mais de uma espécie de

*Pinnixa*. Os casos conhecidos no Brasil incluem Crustáceos (Decápodos da família Callianassidae e Estomatópodos da família Nannosquillidae), Poliquetas e Hemicordados.

**Callianassidae:**

Callianassidae não especificado: *P. aidae*; *P. chaetopterana*; *P. leptodactyla*; *P. patagoniensis*;

*Callichirus major* (Say); *P. patagoniensis*;

*Challichirus mirim* (Rodrigues); *P. patagoniensis*;

*Neocallichirus grandimana* (Gibbes); *P. aidae*.

**Estomatópodo:**

*Alachosquilla floridensis* (Manning); *P. latissima*.

**Poliqueta:**

Poliqueta não especificado: *P. leptodactyla*

*Chaetopterus spp.* (geralmente *C. variopedatus*); *P. brevipollex*, *P. chaetopterana*, *P. sayana*.

*Amphitrite sp.* *Pinnixa chaetopterana*;

*Arenicola sp.* *Pinnixa sayana*.

*Diopatra spp.*: *P. floridana*, *P. patagoniensis*

**Enteropneusta:**

*Glossobalanus sp.*: *P. patagoniensis*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABELE, L. G.; KIM, W. An illustrated guide to the marine decapod crustaceans of Florida. Thallahassee: Florida State University (State of Florida Department of Environmental regulation, Technical Series, v. 8, n. 1, part 1-2), 1986.

ALCOCK, A. Materials for a carcinological fauna of India. N. 6. The Brachyura Catometopa, or Grapoidea. *J. As. Soc. Bengal*, 59(Part II, Nat. Sc.):279-456, 1900.

BALSS, H. Decapoda. VIII. Systematik. In: BROONS, H. G., Klassen und Ordnungen des Tierreichs, Bd. 5, Abt. 1, Buch 7, Lieferung 12, p. 1505-1672. Leipzig: Akademisch Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., 1957

BARRETO, A. V.; COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M.; TORRES, M. F. A. Distribuição batimétrica dos Brachyura na plataforma continental do Norte e Nordeste do Brasil. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, 22:291-303, 1991/93.

BARRETO, A. V.; COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M. Distribuição geográfica dos Brachyura (Crustacea Decapoda) coletados na plataforma continental do Norte e Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 10(4):641-656, 1993.

BOSCHI, E. E. Los crustaceos decapodos del litoral bonaerense (R. Argentina). *Bol. Inst. Biol. Mar.*, 6:1-96, 1964.

BOSCHI, E. E.; FISCHBACH, C. E.; IORIO, M. I. Catálogo ilustrado de los crustaceos estomatopodos y decapodos marinos de Argentina. *Frente Marítima*, 10(Sec. A):7-94, 1992.

BOTT, R. Dekapoden (Crustacea) aus El Salvador. 2. Litorale Dekapoden, ausser *Uca*. *Senckenbergiana Biol.*, 36(1/2):45-72, 1955.

COELHO, P. A. A distribuição dos crustáceos decápodos reptantes do Norte do Brasil. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, 9/11:223-238, 1967/69.

COELHO, P. A.; COELHO FILHO, P. A. Chave para identificação dos crustáceos decápodos braquiuros encontrados em biótopos de água salobra do litoral oriental do Nordeste do Brasil. *Bol. Téc. Cient. CEPENE*, 1(1):29-56, 1993.

COELHO, P. A.; COELHO-SANTOS, M. A. A família Callianassidae no litoral do estado de Pernambuco. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, 22:243-257, 1991/93.

COELHO, P. A.; KOENING, M. L.; RAMOS, M. A. A macrofauna benthica dos estuários de Pernambuco e da Paraíba. *Actas IV Congr. Latinoamericano Zool.*, 2:497-528, 1973.

COELHO, P. A.; RAMOS, M. A. A constituição e a distribuição da fauna de decápodos do litoral leste da América do Sul entre as latitudes de 5°N e 39°S. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, 13:133-236, 1972.

COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M. Crustáceos decápodos da costa do Maranhão, Brasil. *Bol. Inst. Oceanogr.*, 29(2):135-138, 1980.

COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M.; KOENING, M. L. Crustáceos marinhos do Brasil, do Uruguai e da Argentina (ao norte de Mar del Plata). Considerações biogeográficas. *An. Univ. Fed. Rur. Pe.*, 2/3:227-256, 1977/78.

COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M.; KOENING, M. L. Biogeografia e bionomia dos crustáceos do litoral equatorial brasileiro. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, 15:1-138, 1980.

COELHO, P. A.; SANTOS, M. F. B. A. Zoogeografia marinha do Brasil. I. Considerações gerais sobre o método e aplicação a um grupo de crustáceos (paguros: Crustacea Decapoda, superfamílias Paguroidea e Coenobitoidea). *Bol. Inst. Oceanogr.*, 29(2):139-144, 1980.

FENUCCI, J. L. Los cangrejos de la familia Pinnotheridae del litoral argentino (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Physis*, Sec. A, 34(88):165-184, 1975.

GLASSELL, S. A. Three new species of *Pinnixa* from the Gulf of California. *Trans. S. Diego Soc. Nat. Hist.*, 8(n. 5):13-14, 1935.

GRAY, I. E. Changes in abundance of the commensal crabs of *Chaetopterus*. *Biol. Bull.*, 120(3):353-359, 1961.

LAGERBERG, T. Anomura und Brachyura der schwedischen Südpolar-Expedition. *Wissenschaftlich Ergebnisse der Schwedischen Südpolar-Expedition 1901-1903*, Band V, Lieferung 7, p. 1-39. Stockholm: Lithographisches Institut des Generalstabs, 1905.

LEMAITRE, R. Shallow-water crabs (Decapoda, Brachyura) collected in the southern Caribbean near Cartagena, Colombia. *Bull. Mar. Sc.*, 31(2):234-266, 1981.

- Lockington, 1876:55 (Tubicola)
- MANNING, R. B.; FELDER, D. L. **The Pinnixa cristata complex in the western Atlantic, with a description of two new species (Crustacea: Decapoda: Pinnotheridae)**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1989 (Smithsonian Contributions to Zoology, 473).
- MARTINS, S. T. S.; D'INCAO, F. Os Pinnotheridae de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, Brasil (Decapoda, Brachyura. *Rev. Bras. Zool.*, 13(1):1-26, 1996.
- MELO, G. A. S. **Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro**. Ed. Plêiade: São Paulo, 1996.
- MELO, G. A. S.; VELOSO, V. G.; OLIVEIRA, M. C. A fauna de Brachyura (Crustacea: Decapoda) do litoral do estado do Paraná. Lista preliminar. *Neritica*, 4(1/2):1-31, 1989.
- MOREIRA, C. Crustáceos do Brasil. *Arch. Mus. Nac.*, 11:1-151, 1901.
- RATHBUN, M. J. The grapsoid crabs of America. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, 97:1-461, 1918.
- RIGHI, G. Sobre alguns Decapoda do Brasil (Brachyura: Pinnotheridae e Parthenopidae). *Pap. Av. Zool.*, 20(10):99-116, 1967.
- RODRIGUES DA COSTA, H. As espécies brasileiras da família Pinnotheridae (Crustacea Reptantia) com descrição de uma nova espécie (*Fabia sebastiana*). *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, 9/11:255-264, 1967/69.
- RODRIGUES DA COSTA, H. Crustacea Brachyura récoltés par les draguages de la "Calipso" sur les côtes brésiliennes (1962). *Rec. Trav. St. Mar. Endoume*, 43(59):333-342, 1968.
- SCHMITT, W. L.; MCCAIN, J. C.; DAVIDSON, E. S. Decapoda I. Brachyura I. Fam Pinnotheridae. In: GRUNER, H.-E.; HOLTHUIS, L. B. (Eds). **Crustaceorum Catalogus**. Den Haag: Dr. W. Junk B. V., 1973.
- SOUZA, J. A. F. Distribuição dos Brachyura (Crustacea - Decapoda) da plataforma rio-grandina (Rio Grande do Sul, Brasil). Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, 1994.
- STIMPSON, W. Notes on north-american Crustacea. I. *Ann. Lyc. Nat. Hist. N. York*, 7: 49-73, 1859.
- WASS, M. L. The decapod crustaceans of Alligator Harbor and adjacent inshore areas of northwestern Florida. *Quat. J. Fla. Acad. Sc.*, 18(3):129-176, 1955.
- WHITE, A. Notes on four new genera of Crustacea. *An. Mag. Nat. Hist.*, 18:176-178, 1846.
- WILLIAMS, A. B. **Shrimps, lobsters, and crabs of the Atlantic coast of the eastern United States, Maine to Florida**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1984.
- WILLIAMS, A. B.; MCCLOSKEY, L. R.; GRAY, I. E. New records of brachyuran decapod crustaceans from the continental shelf off North Carolina, U. S. A. *Crustaceana*, 15(1):41-66, 1968.

ZMARZLY, D. L. Taxonomic review of pea crabs in the genus *Pinnixa* (Decapoda: Brachyura: Pinnotheridae) occurring on the California shelf, with descriptions of two new species. *J. Crust. Biol.*, 12(4):677-713, 1992.

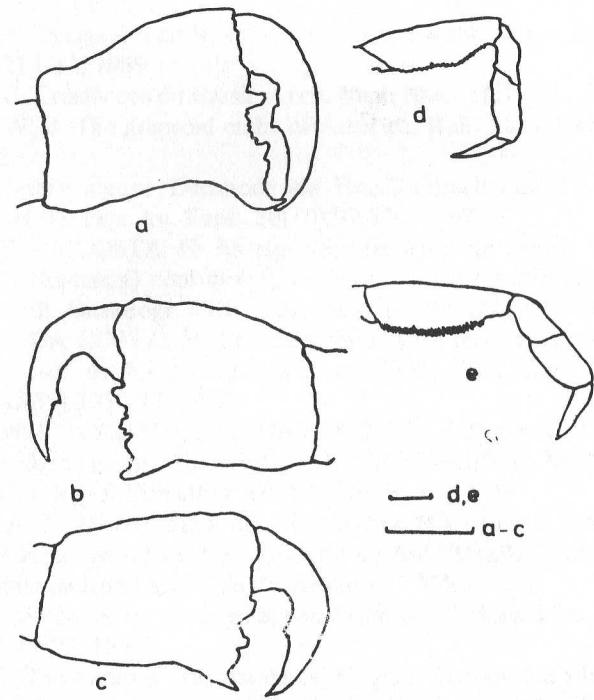


Fig 1 - *Pinnixa brevipollex* Rathbun, macho, AS#2166. a: quela direita, face externa; b: quela esquerda, face externa; c: quela esquerda, face interna; d: quarto pereiópodo, face anterior; e: quarto pereiópodo, face posterior. Escala = 1 mm.

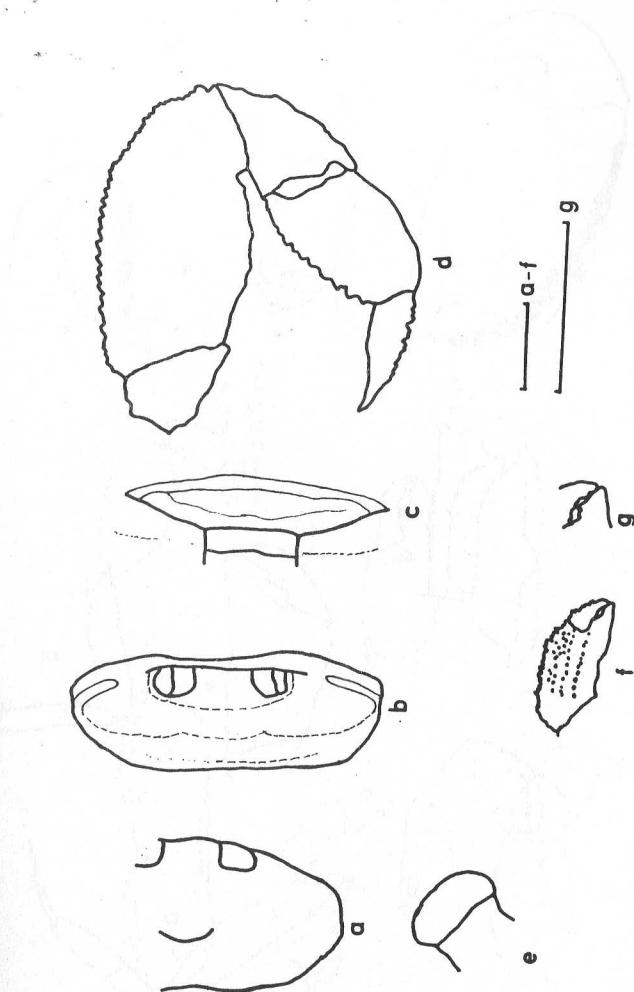


Fig. 2 - *Pinnixa floridana* Rathbun, macho, PB/PE28D. a: carapaça, vista dorsal parcial; b: carapaça, vista frontal; c: carapaça, vista posterior; d: quarto pereiópodo, face posterior; e: extremidade do abdômen; f: quela direita, face externa; g: quela direita, dedos. Escala = 1 mm.

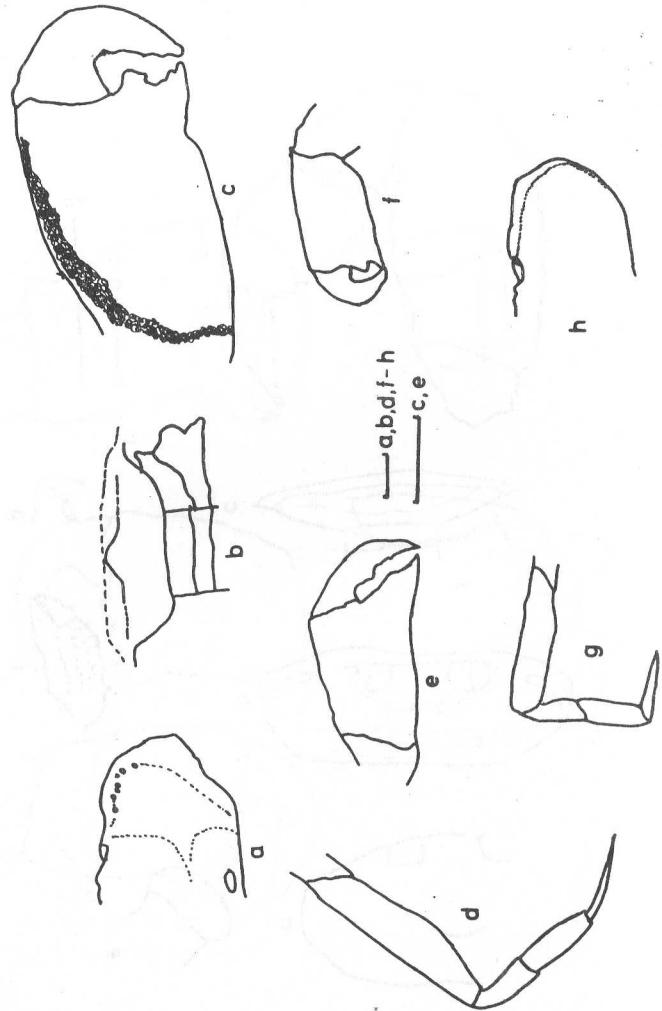


Fig. 3 - *Pinnixa gracilipes*, n. sp., holótipo, macho, GM#159, parátipo fêmea GM#157. a: macho, carapaça, vista dorsal parcial; b: macho, carapaça, vista posterior; c: macho, quela direita, face externa; d: macho, quarto pereiópodo, face posterior; e: fêmea, quela direita, face externa; f: macho, quela direita, face interna; g: fêmea, quarto pereiópodo, face posterior; h: fêmea, vista dorsal parcial. Escala = 1 mm.

190

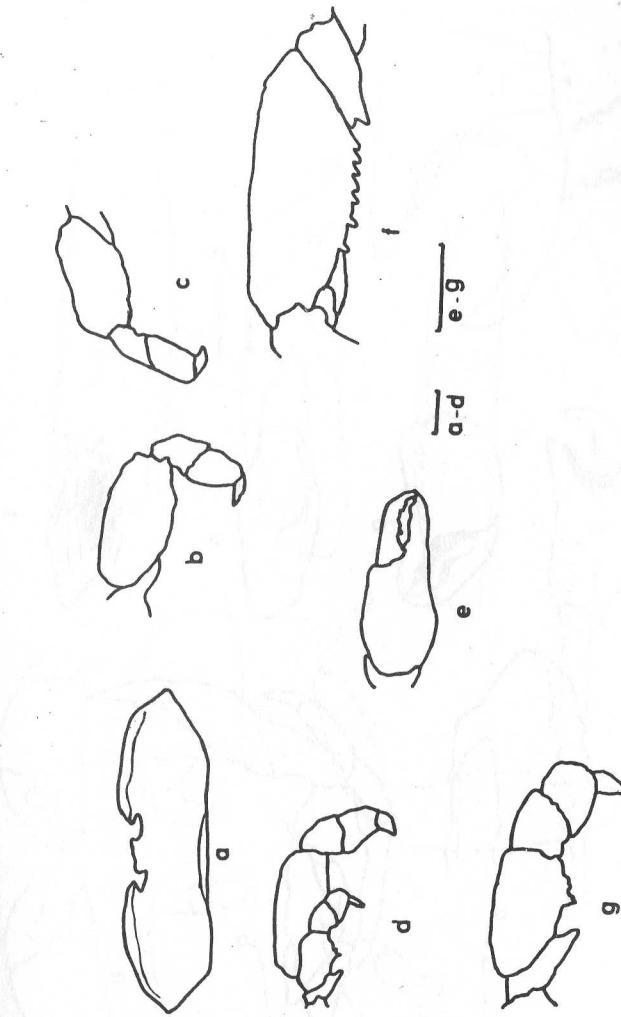


Fig. 4 - *Pinnixa latissima*, n. sp., holótipo macho, Suape, 07.05.1989. a: carapaça, vista dorsal; b: quarto pereiópodo, vista posterior; c: quarto pereiópodo, vista anterior; d: quarto e quinto pereiópodos, vista anterior; e: quela direita, face externa; f: quarto pereiópodo, mero e isquo, vista anterior; g: quinto pereiópodo, vista posterior. Escala = 1 mm.

Trab. Oceanog. Univ. Fed. PE, Recife, 25:163-193, 1997

191

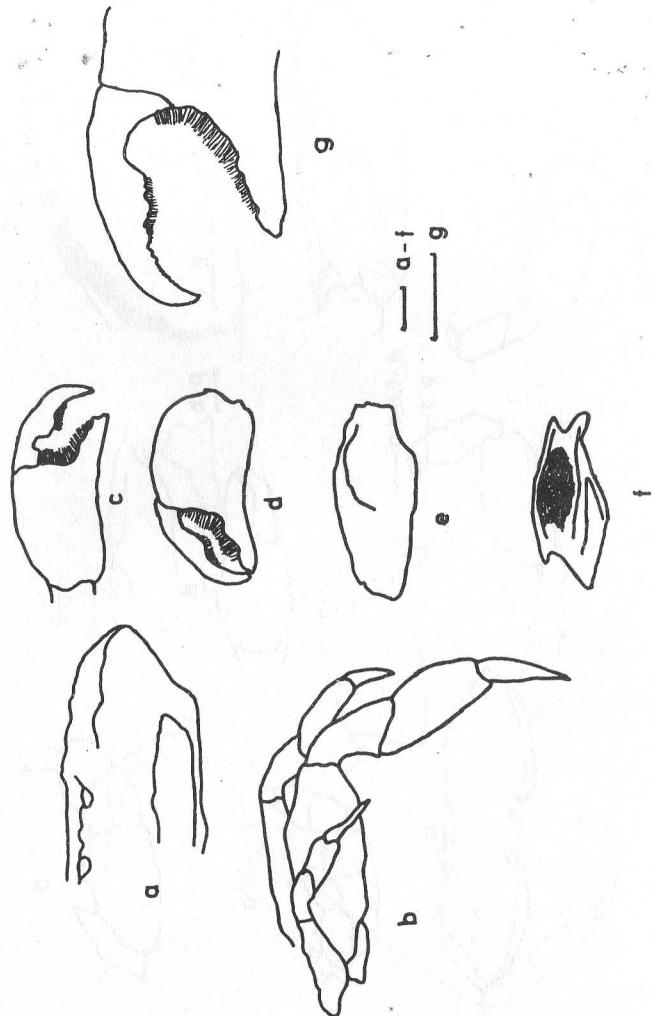


Fig. 5 - *Pinnixa leptodactyla*, n. sp., holótipo macho, Alago Mar, 12.01.1989. a: carapaça, vista dorsal parcial; b: terceiro, quarto e quinto pereiópodos, vista posterior; c: quela direita, face externa; d: quela esquerda, face externa; e: quarto pereiópodo, mero, face lateral; f: quarto pereiópodo, mero, face inferior. Rio Paripe, 06.04.1989. g: quela esquerda, face externa dos dedos. Escala = 1 mm.

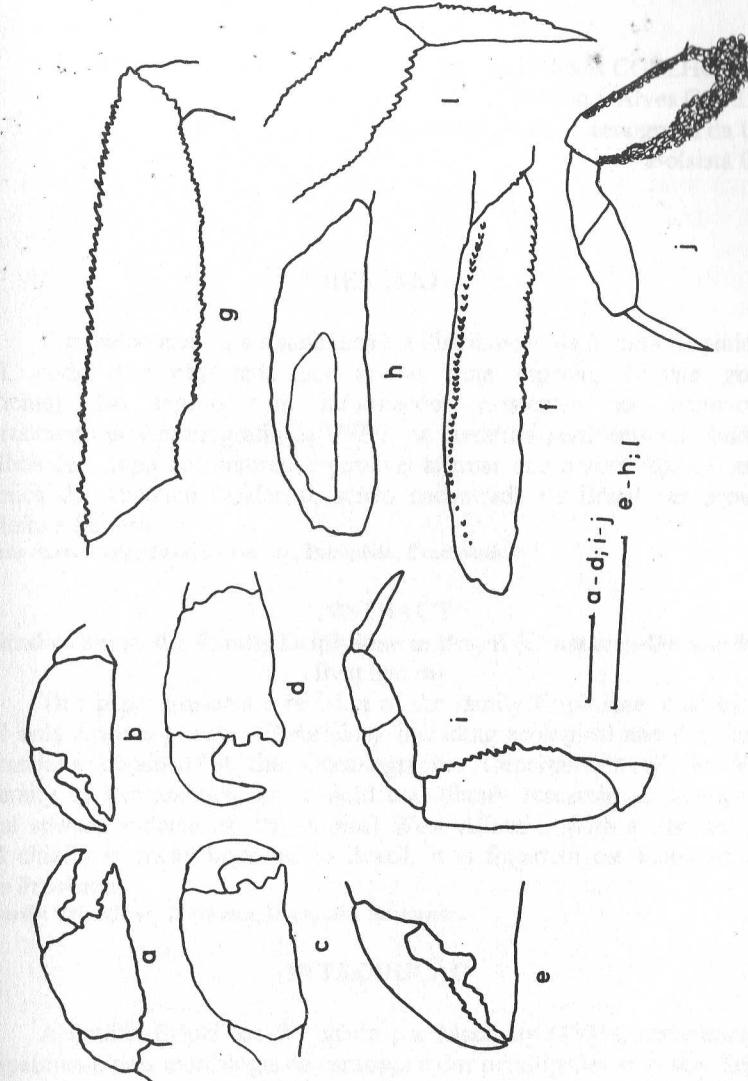


Fig. 6 - *Pinnixa sayana* Stimpson a: quela direita, face externa; b: quela esquerda, face externa; c: quela direita, face externa; d: quela direita, face interna; e: quela esquerda, dedos; f: terceiro pereiópodo, mero, face anterior; g: terceiro pereiópodo, face posterior; h: quarto pereiópodo, mero, face anterior; i: quarto pereiópodo, face anterior; j: quarto pereiópodo, face posterior; l: quarto pereiópodo, dâctilo. Escala = 1 mm. AS#1765, macho: e, d, e, l; fêmea: a, b. AS#1801, macho: f, g, h, j, l.