

CDU  
595.384(210.5)(813.4)

A FAMÍLIA CALLIANASSIDAE NO LITORAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO (CRUSTACEA - DECAPODA - THALASSINIDEA).

PETRÔNIO ALVES COELHO<sup>1</sup>

MÔNICA ALVES COELHO SANTOS<sup>1</sup>

Departamento de Oceanografia.

RESUMO

Os Callianassidae são decápodos que têm sido pouco coletados, por isto sua distribuição no litoral de Pernambuco é muito mal conhecida. Com a finalidade de resolver este problema, foram feitas recentemente coletas destes crustáceos utilizando bomba manual de sucção; durante as coletas, foi medida a temperatura da água e recolhidas amostras da mesma para determinação de salinidade no laboratório. Foram encontradas 5 espécies pertencentes a 4 gêneros. O gênero *Callianassa* Leach está representado por: *C. guassutinga* Rodrigues, registrada desde 1971, coletada em Itamaracá, Piedade e Venda Grande e *C. guara* Rodrigues, encontrada apenas em 1990 em Venda Grande. O gênero *Callichirus* Stimpson está representado por *C. major* (Say), registrado desde 1988, coletada em Piedade, Venda Grande e Candeias. O gênero *Lepidophthalmus* Holmes está representado por *L. jamaicense* (Schmitt), registrada desde 1966, coletada em Atapuz, Vila Velha, Venda Grande, Candeias e Barra de Jangada. O gênero *Neocallichirus* Sakai por *N. grandimana* (Gibbes), registrada desde 1962, coletada em Pontas de Pedra, Piedade, Venda Grande, Candeias e Suape. A temperatura da água dos locais de coleta foi sempre igual ou superior a 25°C. Com relação à salinidade *L. jamaicense* foi encontrada acima de 22,9‰ e *C. major* acima de 27,2‰. Foi comum encontrar o pinoterídeo *Pinnixa cristata* Rathbun nas tocas de *C. major*. Os autores discutem a morfologia e distribuição das espécies em Pernambuco, bem como a possibilidade de ocorrência de espécies encontradas, até agora, em outras par-

1. Bolsista CNPq.

tes do Brasil, pertencentes aos gêneros *Corallianassa* Manning, *Ctenocheles* Kishnouye e *Callianassa* Leach.

#### ABSTRACT

The Callianassidae are decapods that have been few collected and so their distribution is not very well known along the Pernambuco coast. In order to about this problem, collects of these crustaceans were made recently making use of manual suction pump; during the collects the water temperature was measured and water samples to salinity determination in laboratory were gathered. Five species belonging to 4 genera were found. The genus *Callianassa* Leach is represented by *C. guassutinga* Rodrigues, registered since 1971, collected at Itamaracá, Piedade and Venda Grande, and *C. guara* Rodrigues, found only in 1990 at Venda Grande. The genus *Callichirus* Stimpson is represented by *C. major* (Say) registered since 1988, collected at Piedade, Venda Grande and Candeias. The genus *Lepidophthalmus* Holmes is represented by *L. jamaicense* (Schmitt) registered since 1966 collected at Atapuz, Vila Velha, Venda Grande, Candeias and Barra das Jangadas. The genus *Neocallichirus* Sakai is represented by *N. grandimana* (Gibbes) registered since 1962 collected at Ponta de Pedras, Piedade, Venda Grande, Candeias and Suape. The water temperature in the sites of collect was always equal or higher to 25°C. In relation to salinity *L. jamaicense* was found above to 22,9‰ and *C. major* above to 27,2‰. The pinotherid crab *Pinnixa cristata* Rathbun was commonly found into *C. major* burrows. The authors discuss the morphology and distribution of these species in Pernambuco, as well as the possibility of occurrence of the species found so far in other areas of Brazil, belonging to the genera *Corallianassa* Manning, *Ctenocheles* Kishnouye and *Callianassa* Leach.

#### INTRODUÇÃO

O presente trabalho dá continuidade a revisão sistemática dos Thalassinidea, encontrados no litoral pernambucano bem como amplia a área de ocorrência destas espécies.

Os Thalassinidea constituem um grupo de decápodos, ao qual é geralmente atribuída à categoria de infra-ordem. Compreende, com poucas exceções, espécies marinhas, habitando desde o litoral até o mar profundo, vivendo em galerias no sedimento, sendo geralmente comum nessas galerias a presença de alguns pinoterídeos.

Balss (1957) incluía quatro famílias no grupo: Thalassinidae, Axiidae, Laomediidae e Callianassidae, esta última dividida nas subfamílias: Callianassinae, Callianideinae e Upogebiinae. No entanto, Saint Laurent (1973) separou os Upogebiinae para elevá-los a categoria de família distinta.

Saint Laurent (1973) reconheceu os Callianideinae como a família distinta e dividiu os Callianassidae em duas subfamílias: Callianassinae e Thomassiniinae.

São conhecidas mais de oito espécies de Callianassinae no Brasil, algumas delas em estudo, podendo ser novas para a ciência, porém os Thomassiniinae ainda não foram encontrados.

#### HISTÓRICO

O conhecimento da família Callianassidae em Pernambuco iniciou-se em 1964, quando Coelho assinalou *Neocallichirus grandimana* para Piedade e Suape em águas rasas, sob o nome de *Glypturus branneri*.

Coelho (1966) citou a ocorrência de *Lepidophthalmus jamaicense*, em Barra das Jangadas sob o nome de *Callianassa* sp., encontrada na zona 1 do estuário do Rio Jaboatão fazendo tocas na lama

do infralitoral.

Coelho, Koenig & Ramos (1973) confirmaram a presença de *Lepidophthalmus jamaicensis*, no estuário do Rio Jaboatão. Os autores indicaram que as tocas são banhadas por água de regime polialino e situam-se no infralitoral.

Coelho & Ramos (1973) reafirmaram a ocorrência de *Lepidophthalmus jamaicensis* no litoral de Pernambuco em águas rasas.

Coelho & Ramos-Porto (1987), publicaram a presença, em Pernambuco, de *Callichirus branneri* (= *Neocallichirus grandimana*), *C. jamaicensis*. (= *Lepidophthalmus jamaicensis*) e *C. guassutinga* (= *Callianassa guassutinga*), todas em águas rasas.

Coelho & Coelho-Santos (1989) confirmaram a presença destas últimas espécies para o litoral pernambucano além de registrar pela primeira vez a presença de *Callichirus major*, antes referida apenas para Espírito Santo e São Paulo.

Finalmente Coelho & Coelho-Santos (1990), assinalam a ocorrência de *Callianassa guara*, para o litoral pernambucano.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O material utilizado neste trabalho consiste na revisão dos espécimes já existentes na coleção carcinológica do Departamento de Oceanografia recolhidos a partir de 1962 e exemplares recentemente coletados com o auxílio de bomba de sucção. Várias coletas anteriores e todas as coletas atuais foram acompanhadas de amostragens da água para a determinação da salinidade em laboratório e medição da temperatura da mesma. A localização das estações de coleta é mostrada na Tabela 1 e Figura 1; e a ocorrência das espécies em cada localidade é mostrada na Tabela 2. A identificação das espécies está baseada em Coelho & Ramos - Porto (1987) e a classificação em Manning (1987), Lemaitre & Rodrigues, 1991 e Lemaitre & Ramos, 1992.

#### RESULTADOS

*Callianassa guassutinga* Rodrigues  
(ESTAMPA 1 B)

*Callianassa guassutinga* Rodrigues, 1966: 45 - 1971: 204. - Manning, 1987: 397.

*Callichirus guassutinga*. - de Saint Laurent & Le Loeuf, 1979: 97. - Coelho & Ramos-Porto, 1987: 31.

Material - 1 exemplar, Itamaracá, 1971; 1 exemplar, Piedade, 20/01/83; 1 exemplar, Venda Grande, 08/04/89.

Distribuição - Atlântico Ocidental, Flórida, Antilhas e Brasil (desde Pernambuco até Santa Catarina).

Ecologia - obtida em fundos de areia.

*Callianassa guara* Rodrigues  
(ESTAMPA 1 A)

Sinonímia -

*Callianassa* (*Callichirus*) *guara* Rodrigues, 1971: 210.

*Callichirus* *guara*. - Coelho & Ramos - Porto, 1987: 31.

*Callianassa* *guara*. - Manning, 1987: 397.

Material - 1 exemplar, Venda Grande, 26/01/90.

Distribuição - Atlântico Ocidental: Brasil (desde o Pará até São Paulo).

Ecologia - Obtido em fundo de areia, banhado por água de salinidade em torno de 30,0‰ e temperatura de 30°C.

Gênero *Callichirus* Stimpson  
*Callichirus* *major* (Say)  
(ESTAMPA 1 C)

Sinonímia -

*Callianassa* *major* Say, 1818: 238

*Callianassa* (*Callichirus*) *major*. - Rodrigues, 1971: 192.

*Callichirus* *major*. - Coelho & Ramos - Porto, 1987: 39. - Manning, 1987: 397.

Material - 40 exemplares, Piedade, 29/06/88, 31/07/88, 23/10/88, 10/11/88, 09/12/88, 23/02/89, 14/01/90, 13/02/90; 39 exemplares, Venda Grande, 10/02/88, 26/08/88, 24/09/88, 24/10/88, 21/11/88, 19/02/89, 08/04/89, 22/07/89, 26/01/90 e 13/02/90; 31 exemplares, Candeias 02/07/88, 22/10/88, 19/12/88, 10/02/89, 07/03/89, 08/04/89, 03/06/89, 22/07/89, 17/08/89, 26/01/90, 13/02/90 e 25/07/90.

Distribuição - Atlântico Ocidental: Leste dos Estados Unidos, Golfo do México e Brasil (desde Pernambuco até Santa Catarina).

Ecologia - Obtidos em fundo de areia, onde a salinidade durante a baixa-mar variou entre 23,05% e 35,25% e a temperatura entre 25°C e 31°C.

*Lepidophthalmus jamaicense* (Schmitt)  
(ESTAMPA 1 E)

Sinonimia -

*Callianassa jamaicense* Schmitt, 1935: 9 - Manning, 1987: 397.

*Callianassa* (*Callichirus*) *jamaicensis*. - Rodrigues, 1971: 198.

*Callichirus jamaicensis*. - Coelho & Ramos-Porto, 1987: 30.

*Lepidophthalmus jamaicense*. - Lemaitre & Rodrigues, 1991: 629

Material - 1 exemplar, Atapuz, 19/12/72; 1 exemplar, estuário de Vila Velha, 03/12/72; 1 exemplar, Venda Grande, 26/08/88; 1 exemplar, Candeias, 30/07/88 e 1 exemplar, Barra das Jangadas, 1966.

Distribuição - Atlântico Ocidental; Flórida, Golfo do México, Antilhas e Brasil (desde o Pará até a Bahia).

Ecologia - Obtida em fundos de areia ou de lama, em locais onde a salinidade na baixa-mar pode chegar até 22,9% e provavelmente menos e a temperatura da água igual ou superior a 25°C.

*Neocallichirus grandimana* Sakai, 1988  
(ESTAMPA 1B)

Sinonimia -

*Callianassa grandimana* Gibbes, 1858: 194. - Manning, 1987: 388.

*Glypturus branneri* Rathbun, 1900: 150.

*Glypturus siguanensis* Boone, 1927: 85.

*Callichirus branneri*. - Coelho & Ramos, 1972: 161

*Callianassa branneri*. - Coelho & Ramos - Porto, 1987: 30.

*Neocallichirus grandimana*. - Lemaitre & Ramos, 1992: 349.

Material - 1 exemplar, Ponta de Pedras, 24/10/72; 3 exemplares, Piedade, 05/04/62, 13/11/62 e 18/04/70; 1 exemplar, Venda Grande, 26/01/90; 1 exemplar, Candeias, 16/09/89, 2 exemplares, Suape, 31/01/64.

Distribuição - Atlântico Ocidental: Bermudas, Flórida, Antilhas, Norte da América do Sul e Brasil (desde o Pará até a Bahia).

Ecologia - Obtida em fundos rochosos ou na sua proximidade. Existentes em localidades conhecidas como sendo de salinidade elevada, porém, existem dados apenas sobre coleta realizada em Piedade no mês de abril de 1962, em que a temperatura média da água foi de 28,82°C e a salinidade média foi 35,71%.

**COMENTÁRIOS**

A fauna de Callianassidae do Brasil compreende representantes dos gêneros *Callianassa*, *Callichirus*, *Corallianassa*, *Ctenocheles*, *Lepidophthalmus* e *Neocallichirus*. O gênero *Callianassa* está representado no Brasil por três espécies conhecidas, existindo na Coleção Carcinológica do Departamento de Oceanografia, três outras ainda não identificadas, ocorrendo desde águas rasas até 290m de profundidade. Parece possível, portanto, que a fauna de Pernambuco seja mais rica do que faz supor a presente pesquisa. A espécie *Callianassa guara* era mencionada apenas para o norte do Brasil por Coelho, Ramos & Koening (1980); Pará, por Coelho & Ramos (1972) e Coelho & Ramos - Porto (1987), Maranhão, por Coelho & Ramos (1972) e Coelho & Ramos - Porto (1987) e para São Paulo, por Rodrigues (1971), deixando um hiato de mais de 4000 Km de costa desde o Maranhão até São Paulo, em que ela não foi encontrada. No meio deste hiato se situa Pernambuco onde presentemente.

te é demonstrada sua ocorrência.

O gênero *Callichirus* abrange apenas duas espécies no Atlântico Ocidental, estando uma delas, no momento, conhecida apenas no Golfo do México; e *Callichirus major* que era anteriormente referida apenas para Espírito Santo e São Paulo, é referida agora, também, para Pernambuco.

O gênero *Corallianassa* inclui apenas uma espécie, ainda em estudo, encontrada até o presente em Alagoas. É de se esperar que novas coletas mostrem que sua distribuição é mais vasta. *Corallianassa* foi encontrada em fundo de algas calcárias, na plataforma continental.

O gênero *Ctenochelus* compreende uma espécie conhecida de Alagoas e duas outras, ainda em estudo, obtidas respectivamente no Amapá e Rio Grande do Sul. Todas três foram encontradas em fundo de areia ou lama, nas vizinhanças do bordo externo da plataforma continental.

No que diz respeito às espécies conhecidas de *Callianassa* em Pernambuco, a ecologia de *C. guassutinga* foi descrita por Rodrigues (1971) e Biffar (1971). Os poucos dados referentes ao material encontrado não contradizem o habitat descrito pelos autores.

Biffar (1971), forneceu alguns dados sobre a ecologia de *N. grandimana*. Os resultados apresentados confirmam as informações existentes e as ampliam.

Embora Schmitt (1975), tenha trazido poucos dados sobre o habitat de *L. jamaicense*, Rodrigues (1971), Coelho et al. (1973) e Rabalais et al. (1981) publicaram várias informações a respeito. O tipo de ambiente onde a espécie é encontrada foi semelhante em todos estes estudos, porém Felder (1978) cita que ela pode ocorrer até 3,00% de salinidade, podendo ser abundante em certas localidades de salinidade baixa.

Rodrigues (1971), Rabalais et al. (1981) e Williams (1984), bem como Felder (1978), publicaram numerosos dados sobre a ecologia de *C. major*. Os resultados da presente pesquisa foram semelhantes, porém Rodrigues (1971) citou *Pinnixa angeloi* nas galeras deste animal; Fenucci (1975) colocou *P. angeloi* Righi na sinonímia de *P. patagoniensis* Rathbun. A espécie encontrada em Pernambuco, *P. cristata*, é conhecida como comensal de *Callianassidios* e outros organismos entocados (Williams, 1984).

TABELA 1 - Lista das localidades de coleta no litoral pernambucano.

- 1 - Ponta de Pedras, 47 Km ao norte do Recife.
- 2 - Itamaracá, 35 Km ao norte do Recife.
- 3 - Atapuz, 35 Km ao norte do Recife.
- 4 - Vila Velha, 26 Km ao norte do Recife.
- 5 - Piedade, 15 Km ao sul do Recife.
- 6 - Venda Grande, 17 Km ao sul do Recife.
- 7 - Candeias, 19 Km ao sul do Recife.
- 8 - Barra das Jangadas, 22 Km ao sul do Recife.
- 9 - Suape, 36 Km ao sul do Recife.

Obs: Distância em Km ao norte ou ao sul da entrada do Porto do Recife medidas em linha reta.

TABELA 2 - Lista das espécies coletadas nas diversas localidades.

Gêneros	Espécies	Localidades
<i>Callianassa</i> Leach	<i>guassutinga</i> Rodrigues	2,5,6 e 8
	<i>guara</i> Rodrigues	6
<i>Callichirus</i> Stimpson	<i>major</i> (Say)	5,6 e 7
<i>Lepidophthalmus</i> Holmes	<i>jamaicense</i> (Schmitt)	3,4,6,7 e 8
<i>Neocallichirus</i> Sakai	<i>grandimana</i> (Gibbes)	1,5,6,7 e 9

REFERÉNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALSS, H. Decapoda VIII. Systematik Leipzig. Akademische Verlags gesellschaft Geest & Portig. 1957, p. 1505 - 1672 (Klassen und Ordnungen des Tierreichs, Bd. 5, Abt. 1, Buch 7, Lief. 12).

BIFFAR, T.A. The genus *Callianassa* (Crustacea, Decapoda, Thalassinidea) in south Florida, with keys to the western Atlantic species. Bulletin of marine science, v. 21, n. 3, p. 637-715, 1971.

BOONE, L. Crustacea from tropical east American seas. Scientific results of the first oceanographic expedition of the "Pawnee", 1925. Bulletin of the Bingham Oceanographic Collection. 1 (2): 1-147, 1927.

COELHO, P.A. Alguns crustáceos novos para Pernambuco e estados vizinhos na Coleção Carcinológica do Instituto Oceanográfico da Universidade do Recife. Ciência e Cultura, v. 16, n. 2, p. 255-256, 1964.

\_\_\_\_\_. Distribuição dos crustáceos decápodos na área de Barra das Jangadas. Trabs. Inst. Oceanogr. Univ. do Recife, v. 5/6, p. 159-173, 1966.

\_\_\_\_\_; KOENING, M.L. & RAMOS, M.A. A macrofauna benthica dos estuários de Pernambuco e da Paraíba. IV. CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ZOOLOGIA, Caracas, 1968. Actas ..., v. 2, p. 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 5°N e 39°S. Trabs. Oceanogr. Univ. Fed. PE, Recife, v. 13, p. 133-236, 1972.

\_\_\_\_\_; RAMOS-PORTO, M. Sinopse dos Crustáceos Decápodos Brasileiros (Famílias Callianassidae, Upogebiidae, Parapaguridae e Diogenidae). Trabs. Oceanogr. Univ. Fed. PE, Recife, v. 19, p. 27-53, 1987.

COELHO, P.A.; RAMOS-PORTO, M.; KOENING, M.L. Biogeografia e Biologia dos Crustáceos do Litoral Equatorial Brasileiro. Trab. Oceanogr. Univ. Fed. PE, Recife, 15: 7-138, 1980.

\_\_\_\_\_; COELHO-SANTOS, M.A. A família Callianassidae no litoral do Estado de Pernambuco (Crustacea, Decapoda, Thalassinidae). CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 16, João Pessoa, 1989. Resumos ..., João Pessoa, ed. da Universidade Federal da Paraíba, 1989, p. 222.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Ocorrência de *Callianassa guara* Rodrigues, no litoral de Jaboatão - PE (Crustacea, Decapoda, Thalassinidae). ENCONTRO NORDESTINO DE ZOOLOGIA, 8, Aracaju, 1990. Resumos ... ed. da Universidade Federal de Sergipe, 1990, p. 30.

FELDER, D.L. Osmotic and ionic regulation in several western Atlantic Callianassidae (Crustacea, Decapoda, Thalassinidae). Biol. Bull. v. 154, p. 409-429, 1978.

FENNUCI, J.L. Los cangrejos de la Familia Pinnotheridae del litoral Argentino (Crustacea, Decapoda, Brachyura). Physis, section A, v. 34, n. 88, p. 165-184, 4 plates. 1975.

GIBBES, L.R. On the Carcinological Collections of the United States. Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 3: 167-201, 1850.

LEMAITRE, R.; RAMOS, G.E. A collection of Thalassinidea (Crustacea, Decapoda) from the Pacific coast of Colombia, with description of a new species and a checklist of eastern Pacific species. Proc. Biol. Soc. Wash., 105 (2): 243-358, 1992.

\_\_\_\_\_; RODRIGUES, S.A. *Lepidophthalmus simensis*: a new species of ghost shrimps (Decapoda: Thalassinidea: Callianassidae) of importance to the commercial culture of penaeid shrimps on the Caribbean coast of Colombia, with observations on its ecology. Fish. Bull., v. 89, n. 4, p. 623-630, 1991.

MANNING, R.B. Notes on western Atlantic *Callianassidae* (Crustacea, Decapoda, Thalassinidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, v. 100, n. 2, p. 386-401, 1987.

RABALAIS, N.N.; SCOTT, A.H.; WARREN F. Mud shrimps (Crustacea, Decapoda, Thalassinidae) of the north western Gulf of Mexico. *Bull. of Marine Science*, v. 31, n. 1, p. 96-115, 1981.

RODRIGUES, S.A. Mud shrimps the genus *Callianassa* Leach from the Brazilian coast (Crustacea, Decapoda). *Arg. Zool.*, São Paulo, v. 20, p. 191-223, 1971.

RATHBUN, M.J. Results of the BRANNER-AGASSIZ EXPEDITION TO BRAZIL. I. The decapod and stomatopod crustacea. *Proc. Wash. Acad. Sci.*, Washington, v. 2, p. 133-156, 1900.

SAINTE LAURENT, M. de Sur la systématique et la phylogénie des Thalassinidea: définition des familles des Callianassidae et des Upogebiidae et diagnose de cinq genres nouveaux (Crustacea, Decapoda). *C. R. Acad. Sci., Paris*, v. 277, p. 513-516, 1973.

\_\_\_\_\_ & de Le LOEFF, P. Compagnes de la Calypso au large des cotes Atlantiques Africaines (1956 et 1959). (Suite). 22. Crustacés Decapodes Thalassinidea. I, Upogebiidae et Callianassidae. *Ann. Inst. Océanogr.*, v. 55 (fasc suppl): p. 29-101, 1979.

SAY, T. An accaunt of the Crustacea of the United States. *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1 (1) (1817): 57-63, 65-80, 97-101; 155-169; (2) (1818): 235 - 253, 313-319, 374-401, 423-444, 445-458, plate 4. 1817-1818.

SCHMITT, W.L. Mud shrimps of the Atlantic Coast of North America. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 93 (2): 1 - 21, 4 plates, 1935.

SCHMITT, W.L. Crustacea Macrura and Anomura of Porto Rico and the Virgin Islands. Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands, *New York Academy of Sciences*, v. 15, n. 2, p. 125-227, 1975.

WILLIAMS, A.B. *Shrimps, lobsters, and crabs of the Atlantic Coast of the eastern United States, Maine to Florida*. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C. XVIII + 550 pp, 1984.

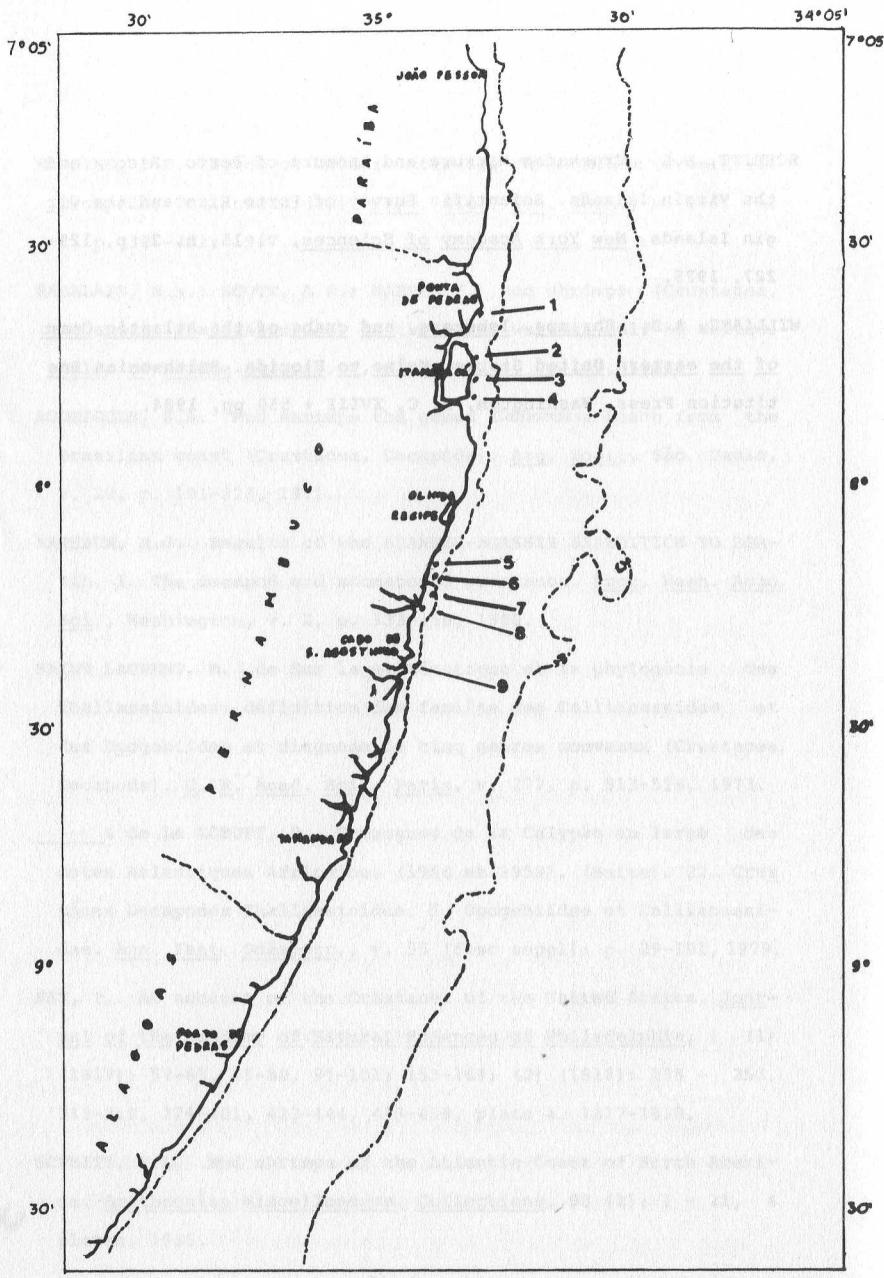
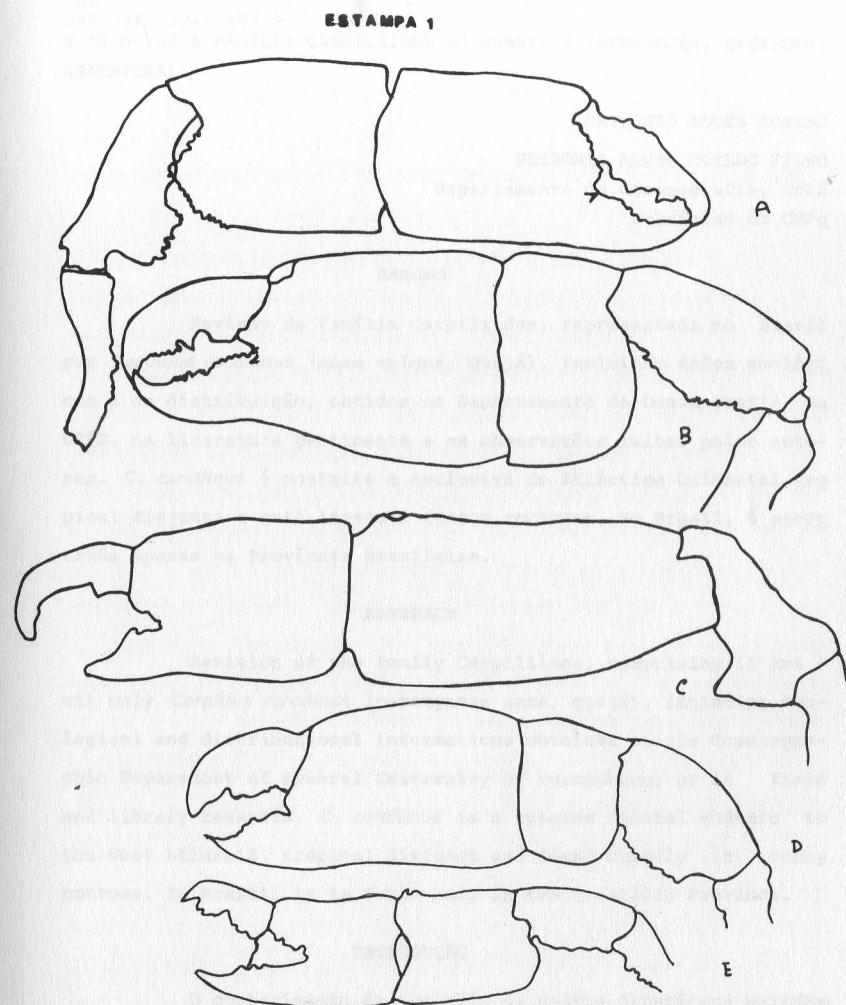


FIGURA 1 - Localidades de coleta ao longo do litoral de Pernambuco.



Primeiro pereiópodo-maior do macho de A - *Cassianassa guara* Rodrigues;  
B - *Cassianassa guassutunga* Rodrigues; C - *Cassichirus major* (Say);  
D - *Cassianassa grandimana* Gibbes & E - *Cassianassa jamaicensis*  
Schmitt.