

CRUSTÁCEOS ESTOMATÓPODOS E DECÁPODOS DOS SUBSTRATOS DE AREIA DO NORDESTE BRASILEIRO

José Fausto-Filho (1)

Laboratório de Ciências do Mar
Universidade Federal do Ceará
Fortaleza — Ceará — Brasil

A presente contribuição é a terceira de uma série programada dentro de um projeto geral que visa a tornar conhecidos os crustáceos das ordens Stomatopoda e Decapoda que habitam, respectivamente, os substratos de cascalho, lama e areia da plataforma continental do Nordeste brasileiro, na faixa litorânea compreendida entre as fozes dos rios Parnaíba e São Francisco.

O material em que se baseia o presente trabalho foi obtido através de coletas manuais e esporádicas pelo autor e outros pesquisadores, na área considerada, bem como, por levantamento bibliográfico da literatura existente sobre o assunto.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Nas duas primeiras contribuições da presente série (Fausto-Filho, 1978 e 1980), o autor registra para a área em estudo (figura 1) 18 espécies de estomatópodos e 86 de decápodos para os fundos de cascalho da citada região, e 13 estomatópodos e 114 decápodos para os sedimentos de lama. No presente trabalho foi registrada a ocorrência de 13

estomatópodos e 92 decápodos habitantes de substratos de areia (figura 2). Destes, destacam-se como exclusivamente arenícolas somente as espécies *Meiosquilla tricarinata*, *Squilla prasinolineata*, entre os estomatópodos e *Albunea gibesi*, *A. paretii*, *Lepidopa distincta*, *L. richmondi*, *Hippa testudinaria*, *Emerita portoricensis*, *Hypoconcha arcuata* e *Ocypode quadrata*, entre os decápodos. Do exposto, observa-se que, apenas 15% dos estomatópodos e 8% dos decápodos que podem ocorrer em fundos de areia são exclusivamente arenícolas.

A distribuição dos estomatópodos ao longo do litoral nordeste brasileiro, e que vivem nos fundos de areia desta região, é mais ou menos homogênea (tabelas I e II). Sob este aspecto o Nordeste Ocidental mostra-se um pouco mais rico, tanto em número de gêneros como de espécies, do que o Nordeste Oriental. Já as áreas que constituem o Arquipélago de Fernando de Noronha e o Atol das Rocas, devido à quase inexistência desse tipo de substrato, mostram-se extremamente pobres desses organismos, registrando apenas 4 espécies de estomatópodos e 13 de decápodos. Destes últimos, 3 são macruros, 3 anómuros e 7 braquiuros.

No que se refere aos crustáceos decápodos, cerca de 28% da fauna habi-

(1) Pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

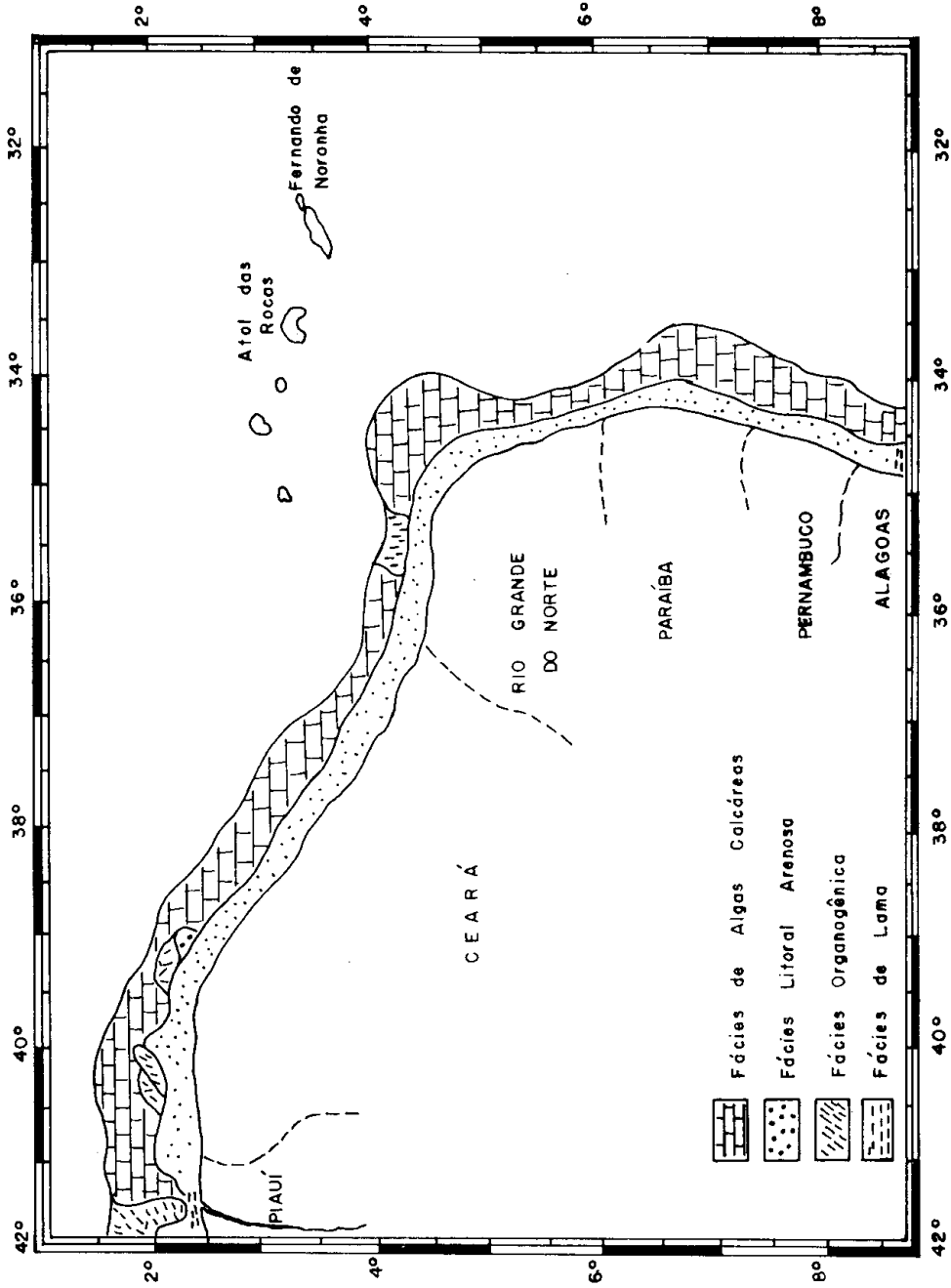


Figura 1 — Distribuição das facies sedimentares na plataforma continental do Nordeste brasileiro (segundo Coutinho & Morais, 1970).

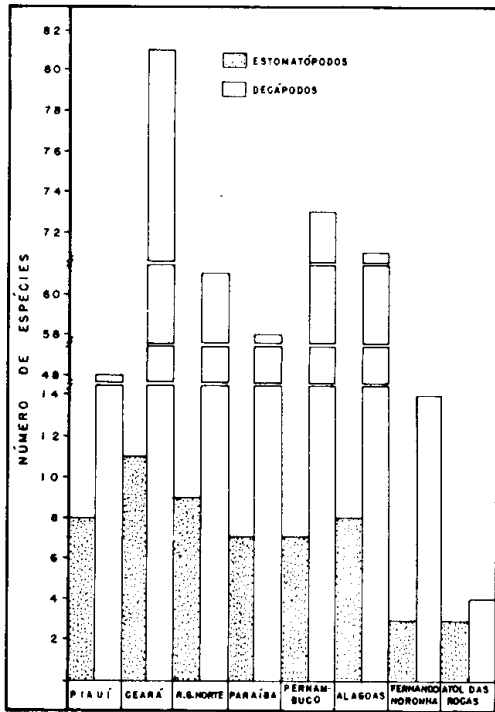


Figura 2 — Frequência do número de espécies de estomatópodos e decápodos que ocorrem nos fundos de areia da plataforma continental do Nordeste brasileiro, incluindo o Arquipélago de Fernando de Noronha e o Atol das Rocas.

ta os substratos de areia, cabendo 45% aos que vivem nos de lama e 26% aos de cascalho.

Os crustáceos macruros arenícolas correspondem a cerca de 20% do total de decápodos de areia, concentrando-se a maioria no Nordeste Ocidental e sendo praticamente ausentes em Fernando de Noronha e Atol das Rocas, onde somente três espécies são assinaladas, todas elas no Arquipélago. O número de famílias, gêneros e espécies e suas respectivas distribuições batimétrica e regional ao longo do litoral nordeste do Brasil estão representadas nas tabelas III, IV e V, sendo o Estado do Ceará a área de maior ocorrência desse grupo. A distribuição batimétrica dos macruros é relativamente pequena, sendo de habitat litorâneo a maioria das espécies, raramente ultrapassando a faixa batimétrica dos 100 metros, só observada para *Leptochela carinata*.

Os anomuros que habitam fundos de areia representam cerca de 23% dos decápodos habitantes desse tipo de substrato. Neste aspecto, os anomuros são mais numerosos, em número de famílias, gêneros e espécies, do que os anomuros dos fundos de cascalho e de lama. Assim sendo, destacam-se as famílias Hippidae e Albuneidae, bem como os gêneros *Hippa*, *Emerita*, *Lepidopa* e *Minyocerus* que estão presentes nos sedimentos de areia e ausentes nos de lama e de cascalho. Como nos macruros, a distribuição vertical é muito reduzida, apresentando apenas a espécie *Dardanus venosus* como habitando profundidades superiores a 100 metros. As demais são costeiras ou intertidais, tais como o gênero *Clibanarius* e a maioria dos porcelanídeos.

O exame das tabelas III, IV e VI nos revela que o Nordeste Oriental apresenta um maior número de anomuros do que o Nordeste Ocidental, sendo os Estados de Pernambuco e de Alagoas os mais abundantes, notadamente de porcelanídeos. O litoral do Estado do Ceará, embora localizado no Nordeste Ocidental, foi o que apresentou maior diversidade de espécies, com 76% daquelas referidas para toda a região. O Atol das Rocas e Fernando de Noronha apresentaram, respectivamente, somente 1 e 3 espécies. Do citado grupo, foram os porcelanídeos os mais abundantes, ocorrendo em todos os Estados, excetuando-se a região do Atol das Rocas.

As distribuições regional e batimétrica dos braquiuros estão representadas nas tabelas III, IV e VII. Deste grupo é a família Majidae a mais representativa dos ambientes constituídos de areia, sendo representada por 17 gêneros e 26 espécies (tabela IV), ou seja, respectivamente 48% e 40% dos decápodos que vivem nesse tipo de substrato. Tanto no Nordeste Oriental como no Ocidental a distribuição da família é praticamente homogênea, revelando-se os Estados do

TABELA I

Distribuições geográfica e batimétrica das espécies de crustáceos da ordem Stomatopoda que habitam os fundos de areia da plataforma continental dos Estados do Piauí (Pi), Ceará (Ce), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (Pb), Pernambuco (Pe) e Alagoas (Al), e do Arquipélago de Fernando de Noronha (FN) e Atol das Rocas (AR).

Famílias e espécies	Pi	Ce	RN	Pb	Pe	Al	FN	AR	Profundidade (m)
SQUILLIDAE									
<i>Meiosquilla quadriens</i>	x	x	x				x		0 - 137
<i>M. tricarinata</i>	x	x	x	x	x				0 - 48
<i>M. schmitti</i>	x	x	x						0 - 100
<i>Alima hyalina</i>	x	x	x	x	x				0 - 80
<i>Squilla prasino-lineata</i>	x	x	x	x	x				0 - 7
<i>S. obtusa</i>									13 - 182
<i>S. discors</i>									49 - 182
GONODACTYLIDAE									
<i>Pseudosquilla ciliata</i>	x	x	x	x	x			x	0 - 110
<i>Odontodactylus brevis</i>	x	x	x	x	x		x		27 - 309
<i>Gonodactylus minutus</i>									0 - 90
<i>G. lacunatus</i>	x	x	x	x	x		x		10 - 364
<i>G. austrinus</i>									0 - 73
<i>G. moraisi</i>									20 - 90

TABELA II

Número de famílias, gêneros e espécies de estomatópodos que habitam os fundos de areia da plataforma continental dos Estados do Piauí (Pi), Ceará (Ce), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (Pb), Pernambuco (Pe) e Alagoas (Al), e do Arquipélago de Fernando de Noronha (FN) e Atol das Rocas (AR).

Famílias	Gêneros	Pi	Ce	RN	Pb	Pe	Al	FN	-AR	Número de espécies
Squillidae	<i>Meiosquilla</i> <i>Alima</i> <i>Squilla</i>	x x x	x x x	x	x	x	x	x		3 1 3
Gonodactylidae	<i>Pseudosquilla</i> <i>Odontodactylus</i> <i>Gonodactylus</i>	x x x	x x x	x x x	x x x	x x x	x x x		x	1 1 4
Total	6	6	6	5	5	5	5	2	2	13

TABELA III

Distribuições batimétrica e geográfica das espécies de crustáceos da ordem Decapoda, que habitam os fundos de areia da plataforma continental dos Estados do Piauí (Pi), Ceará (Ce), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (Pb), Pernambuco (Pe) e Alagoas (Al), e do Arquipélago de Fernando de Noronha (FN) e Ato das Rocas (AR).

Subordans, famílias e espécies	Pi	Ce	RN	Pb	Pe	Al	FN	AR	Profundidade (m)
MACRURA									
PENAEIDAE									
<i>Penaeus schmitti</i>	x	x	x	x	x	x			0 - 40
<i>P. brasiliensis</i>	x	x	x	x	x	x			0 - 15
<i>P. duorarum notialis</i>	x	x	x	x	x	x			0 - 80
<i>P. aztecus subtilis</i>	x	x	x	x	x	x			0 - 55
<i>Trachypenaeus constrictus</i>		x	x	x	x	x	x		10 - 40
<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>		x	x	x	x	x			5 - 70
<i>Metapenaeopsis goodiei</i>		x	x	x	x	x			20 - 75
<i>M. martinella</i>		x	x	x	x	x			3 - 80
<i>Sicyonia parri</i>	x	x	x	x	x	x			0 - 83
<i>S. laevigata</i>	x	x	x	x	x	x			0 - 85
<i>S. typica</i>		x	x	x	x	x			0 - 49
PASIPHAEIDAE									
<i>Leptocheila carinata</i>	x	x	x	x	x	x			13 - 100
<i>L. serratorbita</i>		x							0 - 67
PALAEEMONIDAE									
<i>Periclimenaeus ascidiarum</i>		x				x			49 - 75
<i>Periclimenaeus americanus</i>	x	x							21 - 85
ALPHEIDAE									
<i>Alpheus armilatus</i>					x		x		0 - 8
HIPPOLYTIDAE									
<i>Merguia rhizophorae</i>		x			x				0 - 2
<i>Latreutes parvulus</i>		x			x		x		0 - 44
<i>Hippolysmata oplaphoroides</i>		x			x				16 - 45
SCYLLARIDAE									
<i>Scyllarus chacei</i>		x	x	x		x			27 - 73
CALLIANASSIDAE									
<i>Upogebia affinis</i>					x				0 - 15
ANOMURA									
PAGURIDAE									
<i>Pagurus criniticornis</i>					x				0 - 15
<i>Iridopagurus violaceus</i>		x				x			32 - 54

TABELA IV

Relação das famílias de decápodos macruros, anomuros e braquiuros, que habitam os fundos de areia, com seus respectivos números de gêneros e de espécies que ocorrem nos Estados do Piauí (Pi), Ceará (Ce), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (Pb), Pernambuco (Pe), Alagoas (Al), e Arquipélago de Fernando de Noronha (FN) e Atol das Rocas (AR).

Família	Gênero	Espécie	Pi	Ce	RN	Pb	Pe	Al	FN	AR
MACRURA										
Penaeidae	5	11	7	11	9	5	7	10	1	0
Pasiphaeidae	2	2	1	2	1	1	2	1	0	0
Palaemonidae	2	2	0	2	0	0	0	1	0	0
Alpheidae	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Hippolytidae	3	3	0	3	0	0	3	0	1	0
Total	13	19	8	18	10	6	13	12	3	0
ANOMURA										
Paguridae	2	2	0	1	0	0	1	1	0	0
Diogenidae	4	4	2	3	1	0	2	1	1	1
Porcellanidae	5	8	1	8	2	3	6	6	2	0
Albunaeidae	2	4	1	3	1	2	3	4	0	0
Hippidae	2	3	0	1	2	2	2	2	1	0
Total	15	21	4	16	6	7	14	14	3	1
BRACHYURA										
Dromiidae	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
Raninidae	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
Dorippidae	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Calappidae	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1
Leucosiidae	5	8	7	7	7	7	7	8	0	0
Portunidae	4	7	0	4	3	3	4	6	1	0
Pinnotheridae	2	2	1	1	1	2	2	2	0	0
Palicidae	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
Ocypodidae	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Grapsidae	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Majidae	17	26	22	26	26	26	26	23	5	2
Total	37	52	36	47	45	45	46	45	8	3

TABELA V

Famílias, gêneros e espécies de decápodos macruros que habitam os fundos de areia da plataforma continental dos Estados do Piauí (Pi), Ceará (Ce), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (Pb), Pernambuco (Pe) e Alagoas (Al), e Arquipélago de Fernando de Noronha (FN).

Famílias	Gêneros	Pi	Ce	RN	Pb	Pe	Al	FN	Número de espécies
Penaeidae	<i>Penaeus</i>	x	x	x	x	x	x		4
	<i>Trachypenaeus</i>		x					x	1
	<i>Xiphopenaeus</i>	x	x	x	x	x	x		1
	<i>Metapenaeopsis</i>		x	x			x		2
	<i>Sicyonia</i>	x	x	x	x	x	x		3
Pasiphaeidae	<i>Leptochela</i>	x	x	x	x	x	x		2
	<i>Periclimenaeus</i>		x				x		1
Palaemonidae	<i>Periclimenes</i>	x	x						1
	<i>Alpheus</i>					x		x	1
Hippolytidae	<i>Merguia</i>		x			x			1
	<i>Latreutes</i>		x	x				x	1
	<i>Hippolysmata</i>		x			x			1
Scyllaridae	<i>Scyllarus</i>		x	x	x		x		1
Callinassidae	<i>Upogebia</i>					x			1
Total	14	5	12	7	5	8	7	3	21

Tabela VII (continuação)

Majidae	<i>Leucipa</i>	x	x	x	x	x	x			1
	<i>Acanthonyx</i>		x	x	x	x	x			1
	<i>Epialtoides</i>	x	x	x	x	x	x			1
	<i>Epialtus</i>		x	x	x	x				1
	<i>Mocosoa</i>	x	x	x	x	x				1
	<i>Notolopas</i>	x	x	x	x	x	x			1
	<i>Pelia</i>	x	x	x	x	x	x			1
	<i>Mithrax</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	2
	<i>Mycrophrys</i>	x	x	x	x	x	x			;
	<i>Macrocoeloma</i>	x	x	x	x	x	x	x		4
	<i>Leptopisa</i>	x	x	x	x	x	x			1
Total	37	30	34	33	34	33	31	5	2	50

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Coelho, P.A. & M.L. Koenig — 1972 — A distribuição dos crustáceos pertencentes às ordens Stomatopoda, Tanaidacea e Isopoda no norte e nordeste do Brasil. *Trab. Inst. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, Recife, 13: 245-260, 1 fig.

Coelho, P.A. & M.A. Ramos — 1972 — A constituição e a distribuição da fauna de decápodos do litoral da América do Sul, entre as latitudes de 5°N e 39°S. *Trab. Inst. Oceanogr. Univ. Fed. Pe.*, Recife, 13: 133-236, 2 figs.

Coutinho, N.P. & J.O. Morais — 1970 — Distribución de los sedimentos en la plataforma continental norte y nordeste del Brasil. *Arq. Ciên. Mar.*, Fortaleza, 10 (1): 79-90, 3 figs.

Fausto-Filho, J. — 1966 — Primeira contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 6 (1): 31-37.

Fausto-Filho, J. — 1967 — Segunda contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 7 (1): 11-14.

Fausto-Filho, J. — 1968 — Terceira contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 8 (1): 43-45.

Fausto-Filho, J. — 1970 — Quarta contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Ciên. Mar.*, Fortaleza, 10 (1): 55-60.

Fausto-Filho, J. — 1974 — Stomatopod and decapod crustaceans of the Archipelago of Fernando de Noronha, Northeast Brazil. *Arq. Ciên. Mar.*, Fortaleza, 14 (1): 1-35, 1 fig.

Fausto-Filho, J. — 1975a — Quinta contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Ciên. Mar.*, Fortaleza, 15 (2): 79-84.

Fausto-Filho, J. — 1975b — Sobre a ocorrência de *Squilla grenadensis* Manning, 1969, no litoral brasileiro (Stomatopoda, Squillidae). *Arq. Ciên. Mar.*, Fortaleza, 15 (2): 133-135, 1 fig.

Fausto-Filho, J. — 1978 — Crustáceos estomatópodos e decápodos dos substratos de lama do Nordeste brasileiro. *Arq. Ciên. Mar.*, Fortaleza, 18 (1/2): 63-71, 2 figs.

Fausto-Filho, J. — 1980 — Crustáceos estomatópodos e decápodos dos substratos de cascalho do Nordeste brasileiro. *Ciên. Agron.*, Fortaleza, 10 (1): 109-124, 2 figs.

Fausto-Filho, J. & A.F. Costa — 1969 — Nota sobre a família Palinuridae no nordeste brasileiro (Crustacea, Decapoda, Macrura). *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 9 (2): 103-110, 2 pls.

Fausto-Filho, J. & A. Lemos de Castro — 1973 — *Gonodactylus moraisi*, nova espécie de crustáceo do Brasil (Stomatopoda, Gonodactylidae). *Arq. Ciên. Mar.*, Fortaleza, 13 (1): 61-63, 1 fig.

Fausto-Filho, J.; H.R. Matthews & H.H. Lima — 1966 — Nota preliminar dos bancos de lagostas no Ceará. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 6 (2): 127-130, 1 fig.

Holthuis, L.B. — 1959 — The crustacea decapoda of Suriname (Dutch Guiana). *Zool. Verhandl.*, Leiden, (44): 1-296, 68 figs., 16 pls.

Manning, R.B. — 1969 — Stomatopod crustacea of the Western Atlantic. *Stud. Trop. Ocean.*, Miami, 8 VIII + 380, p., 91 figs.

Paiva, M.P. — 1965 — Dados sobre a densidade relativa de lagostas na costa cearense em 1964. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 5 (1): 1-9, 3 figs.

Paiva, M.P. & H.H. Lima — 1963 — Segunda contribuição ao inventário dos peixes marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 3 (1): 1-16.

Powers, L.W. — 1977 — Crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. *Contrib. Mar. Sci.*, Univ. Texas. Mar. Sci. Inst., Port Arkansas, 20 1-190, 4 figs.

Rathbun, M.J. — 1925 — The spider crabs

of America. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, Washington, 129: 1-613, 153 figs., 283 pls.

Rathbun, M.J. — 1930 — The cancrioid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae, Xanthidae. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, Washington, 152: 1-278, 85 figs., 230 pls.

Williams, B.A. — 1965 — Marine decapod crustaceans of the Carolinas. *U.S. Fish. Wildl. Ser.*, Washington, 65 (1): 1-278, 252 figs.