

## A DISTRIBUIÇÃO DOS CRUSTACEOS DECÁPODOS REPTANTES DO NORTE DO BRASIL

PETRÔNIO ALVES COËLHO

### ABSTRACT

Excluding the Xanthidae, Parthenopidae and Gonoplacidae, at present about 170 species of Crustacea Decapoda Reptantia have been or are now reported from Northern Brazil. This area comprises two zoogeographic provinces of the American or West Atlantic Tropical Region: the Province of Guianas (from Cape Orange to the mouth of Tocantins River) and the northern part of Brazilian Tropical Province (between Ceará and Cape São Roque). There is a transition belt among these provinces. The oceanic banks and islands off Northeastern Brazil must be set apart as Brazilian Insular Province. The nature of bottoms on continental shelf is the most important factor influencing the zoogeography of Decapoda Reptantia in this area.

### INTRODUÇÃO

Enquanto a fauna carcinológica das Antilhas e das Guianas é relativamente bem conhecida, existem poucas informações sobre ocorrência de decápodos reptantes no litoral brasileiro entre o Cabo Orange e o Cabo de São Roque. Por este motivo, iniciamos a divulgação dos resultados das campanhas realizadas com a participação do Laboratório de Ciências do Mar pelo estudo da referida área. Estudos anteriores de Smith (1869, 1870), Miers (1886), Henderson (1888), Pocock (1890) e Rathbun (1896, 1918, 1925, 1930, 1937) trazem indicações sobre as espécies que vivem nesta área, o mesmo acontecendo com Moreira (1901). Mais recentemente, Williams (1965), Nomura & Fausto Filho (1966), Fausto Filho (1966, 1967a, 1967b, 1968), Coêlho (1966a, 1966b, 1966c, no prelo a, no prelo b), Haig (1956, 1966) e Forest

& de Saint Laurent (1968) publicaram mais alguns dados sobre ocorrências de espécies.

O presente trabalho é baseado no material recolhido nesta área pelo barco de pesca "Canopus" (estações 1-74 e 107-113) e pelo Navio Oceanográfico "Almirante Saldanha" (estações 1662A, 1668A, 1682 — 1817 e 1857 — 1958) durante os anos de 1965-1966 (Canopus) e 1967-1968 (Almirante Saldanha). O estudo destas coleções, de algum material recolhido manualmente, por dragagens e por mergulhos à pequena profundidade em São Luís, Fortaleza, Caiçara, Rocas e Fernando de Noronha, e os dados existentes na literatura, nos permitem tomar conhecimento da ocorrência no Norte do Brasil, tal como é compreendido na presente publicação, de cerca de 170 espécies de decápodos reptantes. Destas, apenas algumas formas banais habitualmente encontradas em águas rasas, não estavam presentes no material estudado, obtido em sua maior parte através de dragagens. Estão excluídas destes números cerca de 30 a 40 espécies pertencentes às famílias Xanthidae, Parthenopidae e Gonoplacidae, objeto de trabalho ainda em elaboração, o qual será publicado noutra oportunidade. Esperamos poder publicar posteriormente o estudo sistemático do material presentemente estudado, inclusive completando as determinações de algumas espécies.

Generalidades sobre a área estudada, incluindo características e divisão geográfica do litoral, topografia e hidrologia da plataforma continental e biologia e geologia do fundo podem ser encontrados em trabalho de Kempf, Coutinho & Moraes (1968).

Agradecemos as facilidades de trabalho oferecidas pela SUDENE e pela DHN da Marinha do Brasil a bordo do barco pesqueiro "Canopus" e do navio Oceanográfico "Almirante Saldanha".

## COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA FAUNA

A tabela I é uma lista das espécies do Norte do Brasil existentes na Coleção Carcinológica do Laboratório de Ciências do Mar (Lacimar), discriminando as localidades, os tipos de fundo e profundidade em que foram encontradas.

A distribuição dos crustáceos reptantes mostrou estar muito ligada à fatos edáficos, particularmente ao tipo de fundo. Por este motivo foi possível incluir quase todas as espécies numa das categorias seguintes:

- 1) — espécies vasícolas, vivendo nos fundos de lama ou nos fundos em que a lama constitui uma fração importante do sedimento;

- 2) — espécies arenícolas, vivendo nos fundos de areia ou nos fundos em que a areia constitui uma fração importante do sedimento;
- 3) — espécies habitantes dos fundos duros em geral, especialmente dos fundos de algas calcárias, porém ausentes ou raras nos fundos de areia e especialmente nos de lama;
- 4) — espécies minutícolas, presentes igualmente nos fundos de areia e de lama, às vezes também associadas à fração fina do sedimento nos fundos de algas calcárias, assim como nos fundos detritícios.

Esta classificação é inspirada em Picard (1965), e pode ser aplicada inclusive à fauna dos estuários (cf. dados sobre distribuição dos decápodos nos estuários de Pernambuco divulgados por Coelho, 1967).

Já se tornou clássica a separação das espécies marinhas de acordo com sua ocorrência em substratos duros ou em substratos móveis (incluindo os fundos de areia e os de lama, e todos os intermediários possíveis). As espécies das famílias Laomediidae, Callianassidae, Paguridae, Chirostylidae, Albuneidae, Hippidae, Ocypodidae e Pinnotheridae, encontradas na área estudada foram coletadas geralmente em fundos móveis, enquanto os Diogenidae, Porcellanidae, Dorippidae, Calappidae, Leucosiidae, Portunidae e Majidae se fizeram representar nos fundos móveis como nos duros, embora quase sempre por espécies diferentes. Vale a pena salientar que foram encontradas espécies vasícolas apenas nas famílias Laomediidae, Callianassidae, Diogenidae, Calappidae, Leucosiidae, Portunidae, Pinnotheridae e Majidae. Para várias espécies, os dados recolhidos são ainda insuficientes para determinar suas preferências ecológicas.

## COMENTARIOS

De acordo com os dados disponíveis (vide as informações divulgadas pelo U.S. Oceanographic Office (1965), por Kempf, Mabesoone & Tinoco (no prelo) e por Kempf, Coutinho & Moraes (1968)), existem duas áreas na região Atlântico-tropical Americana onde predominam os fundos de algas calcárias, coralígenos e organogênicos, a saber: ao norte, as Antilhas e o Norte da América do Sul, e ao sul, o Nordeste do Brasil. Entre estas suas áreas, estão as Guianas, onde predominam os fundos de lama ou de lama e areia, nas partes mais rasas, e de areia e organogênicos, nas partes mais profundas da plataforma continental.

O estudo da distribuição geográfica de cada espécie encontrada na parte continental do Norte do Brasil mostra que as espécies não vasícolas podem apresentar as seguintes modalidades de distribuição geográfica:

- a) área de ocorrência contínua, e assim ser capturadas tanto nas Antilhas como nas Guianas e no Brasil;
- b) área de ocorrência interrompida pelos fundos de lama das Guianas, ocorrendo apenas nas Antilhas e no Brasil;
- c) ser endêmicas brasileiras; neste caso geralmente existe um par de espécies análogas, com distribuição geográfica simétrica ao norte e ao sul das Guianas.

De um modo geral, as espécies não vasícolas de distribuição geográfica contínua são aquelas de ampla distribuição batimétrica e aquelas confinadas às partes mais profundas da plataforma continental.

As espécies vasícolas, ao contrário, predominam nas Guianas, e sua ocorrência ao longo da costa brasileira tropical está ligada à presença de manchas de fundos de lama, o que quase sempre é verificado diante das desembocaduras dos rios.

Muitas destas espécies, tanto vasícolas como não vasícolas, ocorrem para o Norte até as Carolinas, e, como as questões suscitadas pela ocorrência de espécies tropicais nesta área foram discutidas por Williams (1965) e por Cerame-Vivas & Gray (1966), torna-se desnecessário aduzir observações à este respeito. Para o sul, Forest & de Saint Laurent (1967), resumindo seus próprios estudos sobre a distribuição dos paguros e os estudos anteriores sobre outros grupos de animais marinhos, afirmam que até o Rio de Janeiro a fauna se conserva nitidamente tropical, a partir de onde ela passa a ser gradualmente substituída pela fauna fria, patagônica, a qual é predominante ao sul do Rio da Prata. Para Rodrigues da Costa (1968), a região de Cabo Frio seria uma barreira zoogeográfica importante, servindo de limite sul as espécies próprias dos fundos de algas calcárias, que encontram raramente, ao sul deste cabo, biótopos que lhes sejam favoráveis. Ao mesmo tempo, haveria aí uma barreira térmica, servindo de limite norte para as espécies patagônicas.

Balech (1951) propôs uma divisão zoogeográfica do litoral sul americano que merece ser comentada aqui. A nomenclatura empregada pelo referido autor é diferente da encontrada no livro de Pérès (1961), e as "províncias" de Balech correspondem ao que Pérès chama de "regiões". Balech divide o litoral da América do Sul em quatro províncias: magalhânica, argentina, sul-brasileira e antilhana. A fronteira sul da província antilhana estaria em torno de 23-24°S, ou seja, nas proximidades do Cabo Frio e do Rio de Janeiro. Esta província corresponde à região

Atlântico-tropical Americana. No Brasil, segundo Balech, estaria dividida em dois distritos: o distrito da Bahia e o distrito das Guianas, o primeiro ao sul e o segundo ao norte do Cabo de São Roque.

O estudo da presente coleção mostra que a divisão zoogeográfica do litoral brasileiro é mais complexa do que julgava Balech, pelo menos no que concerne à distribuição dos crustáceos decápodos reptantes ao Norte do Cabo de São Roque. Para este trecho do litoral brasileiro, propomos aqui uma sub-divisão zoogeográfica para a fauna de decápodos reptantes, na qual é aplicada a nomenclatura de Pérès:

- 1 — Província Guianense (Guianas, e litoral brasileiro dês de o Cabo Orange até a foz do Rio Tocantins, a partir de onde perde gradualmente suas características, numa faixa de transição com a província seguinte).
- 2 — Província Tropical Brasileira (a partir de Camocim, e se estendendo para o sul além da área presentemente estudada, como será apresentado noutra publicação). Esta província é simétrica à Província Tropical Antilhana, existente ao norte da Província Guianense.

Apesar do esforço empregado, ainda não é possível estabelecer com precisão os limites entre as Províncias Guianense e Tropical Brasileira. Por isso deixamos entre as duas uma larga faixa de transição.

Os bancos e ilhas ao largo do Nordeste do Brasil poderiam ser incluídos numa Província Insular Brasileira, pois a inexistência de fundos de lama impede que ocorram nela as espécies vasícolas, ao mesmo tempo que aí vivem várias formas desconhecidas do restante do litoral brasileiro.

A divisão zoogeográfica da plataforma continental do Norte do Brasil reflete a influência da natureza dos fundos sobre a distribuição dos decápodos reptantes. Assim, os fundos de algas calcárias do Brasil tropical se prolongam para o Maranhão e o Pará, porém sem a mesma pujança e com a fauna associada bastante empobrecida. De maneira semelhante, os fundos de lama da Província Guianense prolongam-se na direção do Brasil tropical, na forma de manchas isoladas, permitindo assim que elementos da sua fauna associada ocorram na Província Tropical Brasileira, em área limitadas, e em número progressivamente reduzido a medida que aumenta o afastamento da Província Guianense.

Esta possibilidade de subdivisão em províncias da região Atlântico-tropical Americana mostra que as condições ecológicas são completamente diferentes da África Ocidental, onde a

distribuição dos braquiuros (Forest & Guinot, 1966) e dos pagurom (Forest, 1966) tropicais se estende para um lado e o outro do equador sem interrupção. Trata-se, no entanto, geralmente de espécies vasícolas e minuticolas, estando as espécies típicas de fundos duros e especialmente de fundos de algas calcárias modestamente representadas na fauna africana, ao contrário do que acontece na fauna brasileira.

## REFERÊNCIAS

- BALECH, E., 1951. Division zoogeografia del litoral sudamericano. *Rev. Biol. Mar.*, 4: 184-195.
- CERAME-VIVAS, M. J., & GRAY, I. E., 1966. The distributional pattern of benthic invertebrates of the continental shelf off North Carolina. *Ecol.*, 47(2): 260-270.
- COELHO, P. A., 1966a. Alguns decápodos novos para Pernambuco e Estados vizinhos na Coleção Carcinológica do Instituto Oceanográfico da Universidade de Pernambuco. Segunda lista. *Ciência e Cultura*, 18(2): 139-140.
- , 1966b. Nota sobre a abundância do Raninidae Symethis variolosa (Fabricius) no Nordeste do Brasil. *Ciência e Cultura*, 18 (2): 252-253.
- , 1966c. Lista dos Porcellanidae (Crustacea, Decapoda, Anomura) do litoral de Pernambuco e dos Estados vizinhos. *Trab. Inst. Oceanogr. Univ. Recife*, 5/6: 51-68.
- , 1967. Os crustáceos decápodos de alguns manguezais pernambucano. *Trab. Inst. Oceanogr. Univ. Fed. Pernambuco* 7/8: 71-90.
- , no prelo a. Nota prévia sobre os Majidae do Norte e Nordeste do Brasil. *Anais III Congresso Brasil. Zool.*
- , no prelo b. Lista preliminar dos crustáceos decápodos representantes do Norte e Nordeste do Brasil. I. Trecho entre o Cabo Orange e a foz do Rio Tocantins. *Bol. Est. Pesca*.
- FAUSTO FILHO, JR., 1966. Primeira contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, 6(1): 41-62.
- , 1967a. Sobre os calapídeos do Norte e Nordeste do Brasil. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, 7(1): 41-62.
- , 1967b. Segunda contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, 7(1): 11-14.
- , 1968. Terceira contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, B(1): 43-45.
- FOREST, J., 1966. Campagne de la Calypso dans le Golfe de Guinée et aux îles Príncipe, São Tomé et Annobon (1956). 17. Crustacés Décapodes: Pagurides. *Ann. Inst. Oceanogr.*, 44: 125-172.
- FOREST, J., & GUINOT, D., 1966. Campagne de la Calypso dans le Golf de Guinée et aux îles Príncipes, São Tomé et Annobon (1956). 16. Crustacés Décapodes: Brachyures. *Ann. Inst. Oceanogr.*, 44: 23-124.
- FOREST, J., & de SAINT-LAURENT, M., 1967. Campagne de la Calypso au large des côtes atlantiques de l'Amérique du Sud (1961-1962). (Première Partie). 6. Crustacés Décapodes: Pagurides. *Ann. Inst. Oceanogr.*, 45(2): 47-169.
- HAIG, J., 1956. The Galatheidea (Crustacea Anomura) of the Allan Hancock Atlantic with a review of the Porcellanidae of the Western North Atlantic. *Rep. Allan Hancock Atlantic Esp.*, 8: 1-43.
- , 1966. Campagne de la Calypso au large des côtes atlantiques de l'Amérique du Sud (1961-1962) (Première Partie). 2. Porcellanid crabs (Crustacea Anomura). *Ann. Inst. Oceanogr.* 44: 351-358.
- HENDERSON, J. R., 1888. Report on the Anomura collected by H. M.S. Challenger during the years 1873-76. *Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger, Zool.*, 27(69: 1-221.
- KEMPF, M., COUTINHO, P. N., & MORAIS, J. O., 1968. Plataforma Continental do Norte e Nordeste do Brasil. Nota preliminar sobre a natureza do fundo. XXXV Comissão Oceanográfica "Operação Norte-Nordeste" N. Oc. "Almirante Saldanha" (14-9 a 16-12-67): 579-660.
- KEMPF, M., MABESOONE, J. N., & TINOCO, I. M., no prelo. Estudo da plataforma continental da área do Recife. I. Generalidades sobre o fundo. *Trab. Inst. Oceanogr. Univ. Fed. Pernambuco*, 9-10.
- MIERS, E. J., 1886. Report on the Brachyura collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-76. *Reports on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger, Zool.*, 17: 1-362.
- MOREIRA, C. 1901. Contribuição para o conhecimento da fauna brasileira. Crustaceos do Brazil. *Arch Mus. Nac. Rio de Janeiro*, 11: 1-151.
- NOMURA, H., & FAUSTO FILHO, J., 1966. Shrimp survey in coastal and offshore waters of Northeastern and Northern Brazil. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, 6(1): 15-29.
- PÉREZ, M. J., 1961. *Océanographie biologique et biologie marine. T. I. La vie benthique*. 541 pp. Presses Universitaires de France, Paris.

- PICARD, J., 1965. Recherches qualitatives sur les biocoénoses marines des substrats meubles dragables de la région marseillaise. *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume*, 52 (36):1-160.
- POCOCK, R. I., 1890. Crustacea, p. 506-526 de Ridley, H. N., Notes on the Zoology of Fernando de Noronha. *J. Lin. Soc.*, 20:473-592.
- RATHBUN, M. J. 1696. The genus Callinectes. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 18(1070):349-375.
- \_\_\_\_\_, 1918. The grapsoid crabs of America. *Bul. U.S. Nat. Mus.*, 97:1-461.
- \_\_\_\_\_, 1925. The spider crabs of America. *Bul. U.S. Nat. Mus.*, 129:1-613.
- \_\_\_\_\_, 1930. The cancroid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Candriidae and Xanthidae. *Bul. U.S. Nat. Mus.*, 152:1-609.
- \_\_\_\_\_, 1937. The Oxystomatous and allied crabs of America. *Bul. U.S. Nat. Mus.*, 166:1-278.
- RODRIGUES DA COSTA, H. 1968. Crustacea Brachyura récoltées par les dragages de la "Calypso" sur les côtes brésiliennes (1962). *Réc. Trav. Stat. Mar. Endoume*, 59 (43): 333-343.
- SMITH, S. I., 1869. Notice of the Crustacea collected by Prof. C. F. Hartt on the coasts of Brazil in 1867. *Trans. Connecticut Acad. Art. Sci.*, 2:1-41.
- \_\_\_\_\_, 1870. Notes on American Crustacea. I. Ocypodoidea. *Trans. Connecticut Acad. Arts. Sci.*, 2:113-176.
- U.S. Naval Oceanographic Office, 1965. Oceanographic Atlas of the North Atlantic Ocean, Section V, Marine Geology, 79 pp.
- WILLIAMS, A. B., 1965. Marine Decapod Crustaceans of the Carolinas. *Fish. Bull.*, 65(1):1-298.

Tabela 1 — Lista das espécies do Norte do Brasil existentes na Coleção Carcinológica do Laboratório de Ciências do Mar. Os símbolos L, A, Ac e D significaram, respectivamente, ocorrência em fundos de lama, de areia, de algas calcárias e detritícios. O símbolo ( ) indica ocorrência rara, esporádica. O símbolo Zi indica a ocorrência acima do nível 0 (zero) das cartas náuticas brasileiras.

— List of species from Northern Brazil in the Carcinological Collection of Laboratório de Ciências do Mar. L: muddy, A: sandy, Ac. calcareous algae, D: detritic bottoms; ( ): rarely; Zi: intertidal zone.

Famílias e espécies	Prov. Guanense	Transição	Prov. Trop. Brasileira	Prov. Insular	Tipos de fundo	Profundidade
SCYLLARIDAE <i>Scyllarus chacei</i> Holthuis	C. Orange C. Cacipore C. do Norte Foz Amazonas Foz Tocantins	Salinópolis C. Gurupi Turiaçu São Luiz Tutóia Piauí	Camocim Acarau Paracuru Fortaleza Aracati Areia Branca Macau	• •	Ac, D	49-73m
PALINURIDAE ? <i>Palinustus truncatus</i> A. Milne Edwards <i>Panulirus echinatus</i> Smith <i>Panulirus laevicauda</i> (Latreille)		•		• •	A — —	35m 0-28m 10-28m
LAOMEDIIDAE ? <i>Axianassa</i> sp.	• •				L	40-85m
AXIIDAE <i>Axiopsis</i> sp. A <i>Axiopsis</i> sp. B <i>Axiopsis</i> sp. C <i>Axiopsis</i> sp. D	•		•	•	Ac Ac L Ac, D	53m 53m 75m 60-80m
CALLIANASSIDAE <i>Callianassa</i> sp. A <i>Callianassa</i> guara Rodrigues <i>Upogebia (Upogebia) brasiliensis</i> Holthuis <i>Upogebia (Upogebia)</i> sp. B <i>Upogebia (Calliadne) operculata</i> Schmitt		• • • •	• •		A — — A, L Ac	35-46m Zi Zi 21m 53m

Família e espécies	C.Or C.Ca. C.Na. F.Am. F.Tor.	Prov. Guianense Sal. G.Gui. Tur. S.Luc. Tut. Piauí	Transição C.Gui. Tur. S.Luc. Tut. Piauí	Prov. Trop. Brasileira Cem. Aca. Par. Fort. Are. A.Br. Mac.	B.Iargo Roc. Nor.	Tipos de Fundo	Profundidade
<b>PAGURIDAE</b>							
<i>Iridopagurus violaceus</i> de Saint Laurent	●		● ●	● ●		A, Ac(D)	33-54 m
<i>Pylopagurus discoidalis</i> ( Milne Edwards )						A	95 m
<i>Pagurus provenzanoi</i> Foreste & de S. Laurent					●	—	Zi
<b>DIODENIDAE</b>							
<i>Paguristes erythrops</i> Holthuis						A	37-53 m
<i>Dardanus venosus</i> ( Milne Edwards )			● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	A, G, A D	17-100 m
<i>Dardanus</i> sp.	● ● ●		● ● ●			L, A	43-103 m
<i>Petrochirus diogenes</i> ( Linnaeus )			● ●			A	20-55 m
<i>Clibanarius foresti</i> Holthuis	● ● ●	●				L (A)	21-75 m
<i>Clibanarius antillensis</i> Stimpson					●	—	Zi
<i>Clibanarius tricolor</i> ( Gibbes )						—	Zi
<i>Clibanarius sclopetarius</i> ( Herbst )					●	—	Zi
<i>Clibanarius vittatus</i> ( Bosc )			●			—	Zi
<i>Calcinus tibicen</i> ( Herbst )					●	—	Zi
<i>Isocheles sawayoi</i> Forest & de S. Laurent					●	—	Zi
<b>ALBUNEIDAE</b>							
<i>Albunea paretii</i> Guerin	●		● ● ● ●			A	27-53 m
<b>HIPPIDAE</b>							
<i>Emerita portoricensis</i> Schmitt					●	—	Zi
<b>CHIROSTYLIIDAE</b>							
<i>Uroptychus minutus</i> Benedict	●					A	146 m
<b>GALATHEIDAE</b>							
<i>Munida spinifrons</i> Henderson	● ●	● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ●	Ac, D, A L	46-140 m

Famílias e espécies	C.Or C.Ca. C.Na. F.Am. F.Tor.	Prov. Guianense Sal. G.Gui. Tur. S.Luc. Tut. Piauí	Transição C.Gui. Tur. S.Luc. Tut. Piauí	Prov. Trop. Brasileira Cem. Aca. Par. Fort. Are. A.Br. Mac.	B.Iargo Roc. Nor.	Fundo	Profundidade
<b>PORCELLANIDAE</b>							
<i>Pachycheles greeleyi</i> ( Rathbun )						—	Zi
<i>Pachycheles ockleianus</i> ( A. Milne Edwards )			●		● ●	Ac, D	49-82 m
<i>Petrolisthes cessaci</i> ( A. Milne Edwards )			●			—	Zi
<i>Petrolisthes armatus</i> ( Gibbes )			●			—	Zi
<i>Petrolisthes galathinus</i> ( Bosc )		●				—	Zi-31 m
<i>Petrolisthes amoenus</i> ( Guérin )				●		A	31 m
<i>Porcellana sayana</i> ( Leach )	●	●		●		L, AC	35-41 m
<i>Pisidia brasiliensis</i> Haig		●				A	31 m
<i>Megalobrachium mortensenii</i> Haig		●		●		A, Ac	21-27 m
<i>Megalobrachium poeyi</i> ( Guérin )					●	—	Zi
<i>Megalobrachium roseum</i> ( Rathbun )					●	—	Zi
<i>Megalobrachium</i> sp. A.						Ac	54 m
<i>Minyocerus angustus</i> ( Dana )	●	●				A	15-59 m
<b>DROMIIDAE</b>							
<i>Dromidia antillensis</i> ( Stimpson )					●	Ac, D	49 m
<i>Hypoconcha sabulosa</i> ( Herbst )			●	●		A	31-37 m
<b>RANINIDAE</b>							
<i>Symethis variolosa</i> ( Fabricius )	●	●		● ●		● Ac (D)	52-66 m
<b>DORIPPIDAE</b>							
<i>Clythrocerus</i> sp. A.			●			Ac, D	75 m
<i>Clythrocerus</i> sp. B.		● ●				A	23-31 m
<i>Euthusa mascarone americana</i> ( Milne Edwards )			● ●	● ●	●	Ac (A,D)	21-69 m

Famílias e espécies	C. Or. Prov.	C. Guianense Prov.	C. No. Prov.	F. Am. Prov.	F. Toc. Prov.	Sal. Prov.	Transição Prov.	Tur. Prov.	S. Lú. Prov.	Tut. Prov.	Piauí, Prov.	Cam. Prov.	Aca. Prov.	Par. Prov.	Fort. Prov.	Arap. Prov.	A. Br. Prov.	Moc. Prov.	B. Largo Prov.	Roc. Prov.	Nor. Prov.	Tipos de Fundo	Profundidade	
<b>CALAPPIDAE</b>																								
<i>Calappa sulcata</i> Rathbun	●																			L	41 m			
<i>Calappa gallus</i> (Herbst)																				Ac (A)	20 - 53 m			
<i>Calappa ocellata</i> Holthuis	●						●													A, L	Zi - 52 m			
<i>Hepatus scaber</i> Holthuis	● ● ● ●					●														L (A)	21 - 85 m			
<i>Hepatus gronovii</i> Holthuis		● ●																		L	24 - 56 m			
<i>Hepatus pudibundus</i> (Herbst)																				A	3 - 4 m			
<i>Cycloes bairdii</i> Stimpson	● ● ●					●	●					● ●								Ac, AD(L)	21 - 103 m			
<i>Osachila antillensis</i> Rathbun						●												●		Ac	80 - 140 m			
<b>LEUCOSIIDAE</b>																								
<i>Ebalia stimpsoni</i> A. Milne Edwards																				A, Ac, D	30 - 83 m			
<i>Ebalia cariosa</i> Stimpson	● ● ● ●					●		●	●			● ●								A, AcD(L)	23 - 105 m			
<i>Spelaeophorus elevatus</i> Rathbun								●	●										Ac (A, D)	37 - 83 m				
<i>Persephona punctata</i> (Linnaeus)	●			●																L	40 - 41 m			
<i>Persephona finneganae</i> Rathbun	● ● ●			●				●											L	40 - 45 m				
<i>Persephona lichtensteini</i> Leach	●																			L	25 m			
<i>Iliacantha sparsa</i> Stimpson								●											Ac, D	69 m				
<i>Iliacantha intermedia</i> Miers								●											A	35 m				
<i>Iliacantha subglobosa</i> Stimpson	● ●							●											A	100 - 103 m				
<i>Calidactylus asper</i> Stimpson																			Ac, D	59 - 81 m				
<b>HAPALOCARCINIDAE</b>																								
<i>Troglocarcinus corallicola</i> Verrill								●											● ●	Ac, Co *	0 — 75 m			
<b>GECARCINIDAE</b>																				●	—	terrestre		

\* Co - escova tocas em corais

Famílias e espécies	C. Or. Prov.	C. Guianense Prov.	C. No. Prov.	F. Am. Prov.	F. Toc. Prov.	Sal. Prov.	Transição Prov.	Tur. Prov.	S. Lú. Prov.	Tut. Prov.	Piauí, Prov.	Cam. Prov.	Aca. Prov.	Par. Prov.	Fort. Prov.	Arap. Prov.	A. Br. Prov.	Moc. Prov.	B. Largo Prov.	Roc. Prov.	Nor. Prov.	Tipos de Fundo	Profundidade	
<b>PALICIDAE</b>																								
<i>Palicus affinis</i> A. M. Edwards & Bouvier	● ●					● ● ●					● ● ● ● ●								● ●	Ac, D (LA)	44 - 140 m			
<b>OCYPODIDAE</b>																								
<i>Ocypode quadrata</i> (Fabricius)								●												—	Zi			
<i>Uca mataeana</i> (Latreille)								●												—	Zi			
<i>Uca leptodactyla</i> (Guérin)								●												—	Zi			
<i>Uca cumulanta</i> Crane																●				—	Zi			
<b>GRAPSIDAE</b>																				● ●	—	Zi		
<i>Grapsus grapsus</i> (Linnaeus)																				—	—	Zi		
<i>Pachygrapsus transversus</i> (Gibbes)																				—	—	Zi		
<i>Sesarma miersii miersii</i> (Rathbun)																				—	—	Zi		
<i>Plagusia depressa</i> (Fabricius)																●				●	—	Zi		
<i>Percnon planissimum</i> (Herbst)																				●	—	Zi		
<b>PONTINIDAE</b>																								
<i>Portunus rutiremus</i> Holthuis	● ● ●																			L	21 - 56 m			
<i>Portunus onceps</i> (Saussure)	●			●		● ● ●					● ●								A (L)	15 - 103 m				
<i>Portunus ordwayi</i> (Stimpson)						●				●									●	A, Ac, D	24 - 90 m			
<i>Portunus spinicarpus</i> (Stimpson)	●			●															L	52 - 75 m				
<i>Callinectes ornatus</i> Ordway	● ●			● ●		● ●													L, A	Zi - 40 m				
<i>Callinectes bocourti</i> A. Milne Edwards				●															L	20 m				
<i>Cronius tuber</i> (Lamarck)	● ● ●			● ● ●		● ● ●					●								D, Ac A	17 - 105 m				
<i>Cronius tumidulus</i> (Stimpson)																			A, Ac	20 - 72 m				

Famílias e espécies	Prov. Or. G. Guianense G. Gu. G. No. G. F. Am. F. To.	Prov. Sal. C. Gu. Transição Tur. S. Lu. Tur. Piauí	Prov. Cam. Açô. Par. For. Ará. A.B.C. Mac.	B. largo Roc. Nor.	Tipos de Fundo	Profundidade
<b>PINNOTHERIDAE</b>						
<i>Pinnotheres sp. A.</i>		●			A	32 m
<i>Pinnixa cristata</i> Rathbun		●			L	23 m
<i>Pinnixa sayana</i> Stimpson		●			L	39 - 75 m
<i>Pinnixa sp. A.</i>		●			A, L	28 - 39 m
<i>Pinnixa sp. B.</i>			●		A, L	21 m
<i>Parapinnixa sp. A.</i>			●		A	38 - 46 m
<b>MAJIDAE</b>						
<i>Batrachonotus brasiliensis</i> Rathbun		●	● ●	● ●	A (Ac,D)	20 - 73 m
<i>Aepinus septemspinosis</i> (A. Milne Edwards)		●	●	● ●	Ac, A(L)	17 - 85 m
<i>Euprognatha gracilipes</i> A. Milne Edwards	● ●			●	A,L,D,Ac	72 - 105 m
<i>Arachnopsis filipes</i> Stimpson					Ac	61 - 73 m
<i>Collodes inermis</i> A. Milne Edwards	● ● ●		● ●	●	A,L,D,Ac	35 - 105 m
<i>Anasimus latus</i> Rathbun	●				L	52 - 75 m
<i>Paradasygyius tuberculatus</i> (Lemos de Castro)	●	●	●		L	40 - 41 m
<i>Inachoides forceps</i> Milne Edwards		●	●	●	A	23 - 37 m
<i>Podochela sp. A.</i>					Ac	53 - 61 m
<i>Podochela sp. B</i>					Ac	24 - 27 m
<i>Podochela gracilipes</i> Stimpson	● ● ●		●	●	A,Ac(L)	53 - 103 m
<i>Podochela algicola</i> Stebbing			●	●	Ac, A	37 - 90 m
<i>Stenorhynchus seticornis</i> (Herbst)	●		● ●	● ●	Ac,A(D,L)	49 - 80 m
<i>Pitho lherminieri</i> (Schramm)		● ●	● ●	● ●	A	Zi - 49 m
<i>Picroceroides tubularis</i> Miers			●	● ●	Ac(D)	46 - 81 m

Famílias e espécies	Prov. Or. G. Guianense G. Gu. G. No. G. F. Am. F. To.	Prov. Sal. C. Gu. Transição Tur. S. Lu. Tur. Piauí	Prov. Cam. Açô. Par. For. Ará. A.B.C. Mac.	B. largo Roc. Nor.	Tipos de Fundo	Profundidade
<b>MAJIDAE, cont.</b>						
<i>Acanthonyx petiveri</i> A. M. Edwards					A	17 m
<i>Epialtus longirostris</i> Stimpson					A, Ac	21 - 24 m
<i>Mocosoa crebripunctata</i> Stimpson			● ●		Ac	59 m
<i>Chorinus heros</i> (Herbst)		●	●		A	17 - 23 m
<i>Notolopas brasiliensis</i> Miers			●		A	17 - 24 m
<i>Pelia rotunda</i> A. Milne Edwards	●	●	●		A, Ac, D	23 - 85 m
<i>Lissa brasiliensis</i> Rathbun					Ac	53 - 59 m
<i>Libinia ferreirae</i> Brito Capello	●				L	25 m
<i>Libinia bellicosa</i> Oliveira					?	?
<i>Mithrax (Mithrax) acuticornis</i> Stimpson	● ●	● ● ●	● ●	● ●	Ac,D,A(L)	53 - 103 m
<i>Mithrax (Mithrax) hemphilli</i> Rathbun					Ac	53 m
<i>Mithrax (Mithrax) verrucosus</i> A.M.Edwards					—	Zi
<i>Mithrax (Mithrax) coribbaeus</i> Rathbun	●				A, L	5.6 m
<i>Mithrax (Mithrax) hispidus</i> (Herbst)			●		A	44 - 51 m
<i>Mithrax (Mithraculus) forceps</i> (A.M.Edwards)		● ●	● ●	● ●	Ac(A,D)	20 - 90 m
<i>Microphrys bicornutus</i> (Latrelle)			● ●	● ●	—	Zi
<i>Microphrys interruptus</i> Rathbun			● ●	●	A, Ac	17 - 46 m
<i>Hemus cristulipes</i> A. Milne Edwards			●	●	Ac(D)	47 - 69 m
<i>Stenocionops spinosissima</i> (Saussure)			●	●	?	?
<i>Macrocoeloma trispinosum</i> (Latrelle)			●		A, Ac, D	49 - 59 m
<i>Macrocoeloma laevigatum</i> (Stimpson)			●		Ac	21 m
<i>Macrocoeloma eutheca</i> (Stimpson)		● ●	● ●	● ●	Ac,A,D	40 - 73 m
<i>Macrocoeloma concavum</i> Miers		●	●	●	Ac, D	52 - 80 m
<i>Macrocoeloma septemspinosum</i> (Stimpson)		●	●	●	Ac,	72 m
<i>Leptopisa setirostris</i> (Stimpson)		●	●	●	Ac, A, D	24 - 75 m

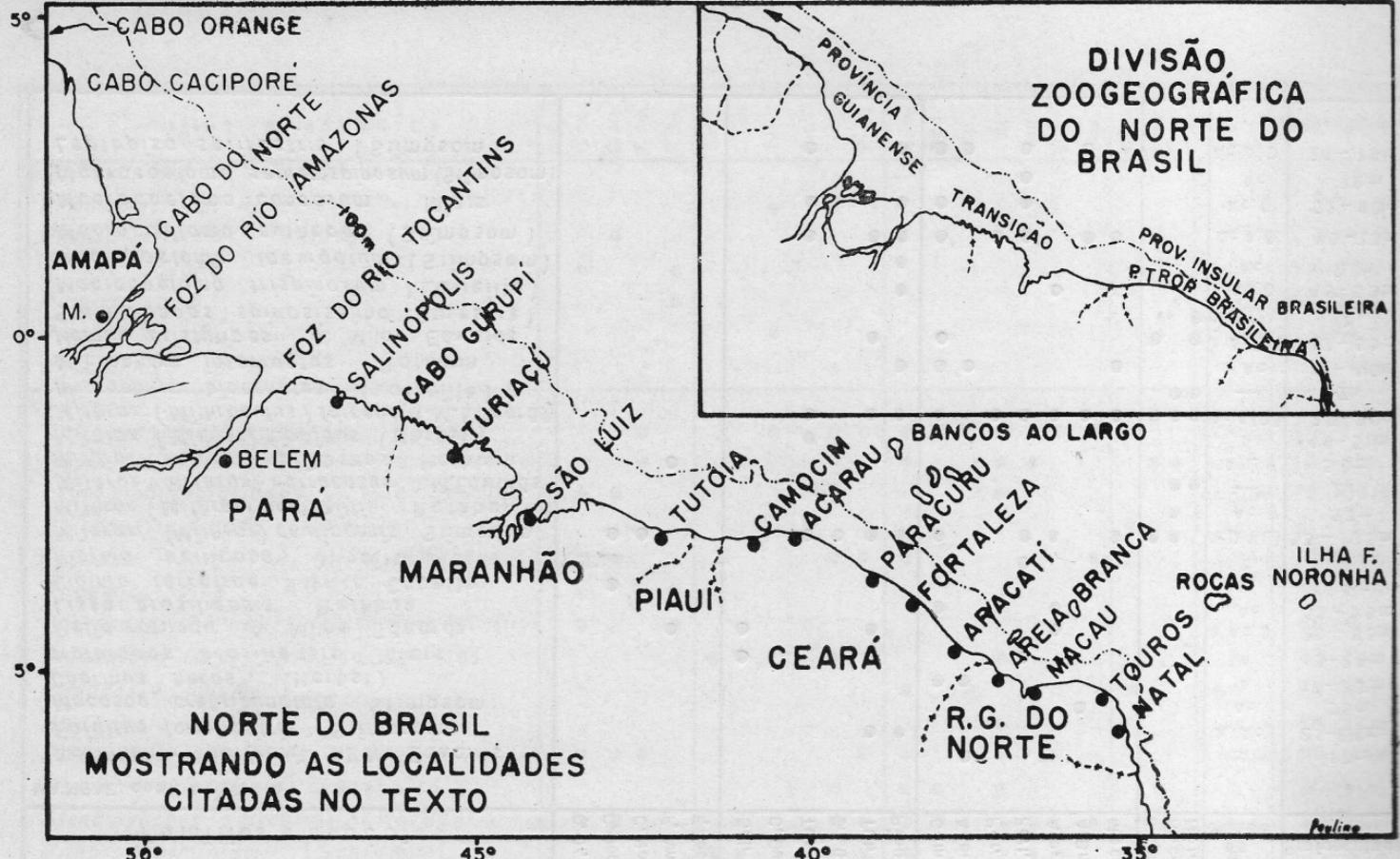


Fig. 1 — Mapa da região estudada, mostrando as localidades mencionadas no texto e a divisão zoográfica proposta.

— Map showing the localities cited in the tex and the proposed