

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos
Trópicos/PPG-DIBICT

MARIANNA BRANDÃO BAPTISTA

REVISÃO TAXONÔMICA DO GÊNERO *Speocarcinus* Stimpson, 1859
(CRUSTACEA: BRACHYURA: XANTHIDAE), COM A DESCRIÇÃO DE UMA NOVA
ESPÉCIE

MACEIÓ
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos
Trópicos/PPG-DIBICT

MARIANNA BRANDÃO BAPTISTA

**REVISÃO TAXONÔMICA DO GÊNERO *Speocarcinus* Stimpson, 1859
(CRUSTACEA: BRACHYURA: XANTHIDAE), COM A DESCRIÇÃO DE UMA NOVA
ESPÉCIE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Mestre em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, área de concentração em Conservação da Biodiversidade Tropical.

**Orientador: Prof. Dr. Petrônio Alves Coelho
Filho**

**Co-Orientador: Prof. Dr. Marcos Domingos
Siqueira Tavares**

MACEIÓ
2011

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Helena Cristina Pimentel do Vale

B222r Baptista, Marianna Brandão.
Revisão taxonômica do gênero *Speocarcinus* stimpson, 1859
(Crustacea: Brachyura: Xanthidae), com a descrição de uma nova espécie
/ Marianna Brandão Baptista. Maceió – 2011.
147 f. : il.

Orientador: Petrônio Alves Coelho Filho.
Coorientador: Marcos D. S. Tavares
Dissertação (Mestrado em Diversidade Biológica e Conservação) –
Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Biológicas e da
Saúde, 2011.

Inclui bibliografia e apêndices.

1. Biodiversidade. 2. Carcionologia. 3. Espécie nova. 4. Taxionomia.
I. Título.

CDU: 595.3

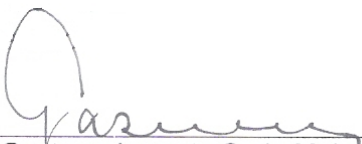
Folha de aprovação

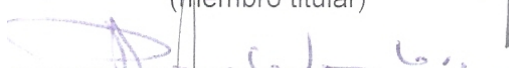
Marianna Brandão Baptista

**Revisão taxonômica do gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859
(Crustacea: Brachyura: Xanthidae), com a descrição de uma
nova espécie**

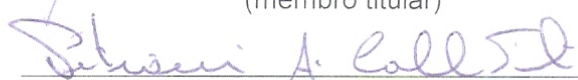
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Mestre em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, área de concentração em Conservação da Biodiversidade Tropical.

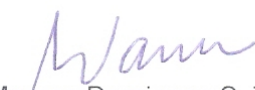
Dissertação aprovada em 01 de março de 2011


Prof. Dr. Gustavo Augusto S. de Melo
(membro titular)


Prof. Dr. Paulo Jorge Parreira dos Santos
(membro titular)


Prof. Dr. Luis Ernesto Arruda Bezerra
(membro titular)


Prof. Dr. Petronio Coelho Filho - UFAL
(orientador)


Prof. Dr. Marcos Domingos S. Tavares
(co-orientador)

MACEIÓ - AL
Março / 2011

DEDICATÓRIA

À minha mãe, Edleuza, minha avó, Maria Emília, minha irmã, Anna Carolina, e aos meus amigos, porque como se diz por aí: “quem tem família e amigos, não precisa se preocupar...”

Dedico este trabalho também ao meu avô, Antônio, que sempre sonhou, mas não está aqui para ver este momento se realizando.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer à Deus, por todas as situações que tive muita força e luz para conseguir superar os obstáculos que encontrei no caminho que percorri para realizar este trabalho.

Gostaria também de agradecer profundamente aos meus orientadores, Dr. Petrônio Alves Coelho Filho e Dr. Marcos Domingos Siqueira Tavares, por toda a paciência e dedicação que tiveram comigo, e por todo o conhecimento que me passaram.

Agradeço ao programa de Pós-graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos trópicos da UFAL e à CAPES/FAPEAL pelo auxílio financeiro.

Agradeço também à Rafael Lemaitre (National Museu de História Natural Smithsonian Institution, em Washington, D.C. – NMNH) por ceder espaço e material para a elaboração desta pesquisa, e à Karen Reed, por toda a sua assistência ao longo da visita do Dr. Marcos Tavares ao Smithsonian Institution.

Na elaboração da dissertação eu também tive a ajuda fundamental do Allyson e da Lú nas fotografias, e do Mauro nas ilustrações. Ambos do Museu de Zoologia da USP. E não poderia deixar de agradecer também, à todos da USP, que me acolheram muito bem nos períodos em que precisei estar lá, como o Jô (que me ajudou várias vezes), a Aline (que me acolheu em sua casa, e me escutou quando estava mal), a Elena (que também me cedeu material para identificar), o Joelho (que também me deu alguns toques), o Joel (por todo o apoio), enfim, à todos de uma maneira geral.

Não poderia me esquecer de agradecer a todos os meus amigos e minha família, pois sem eles eu não teria estrutura psicológica para seguir em frente e terminar esta dissertação.

Muito obrigada a todos!

“O conhecimento é de dois tipos: ou dominamos o assunto ou sabemos onde encontrar as informações sobre ele”.

Samuel Johnson

RESUMO

A presente revisão taxonômica se baseou no estudo de coleções de exemplares pertencentes ao gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859, depositados no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), no Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (DOUFPE) e no National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (USNM). Todas as espécies (*S. amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010, *S. carolinensis* Stimpson, 1859, *S. lobatus* Guinot, 1969, *S. granulimanus* Rathbun, 1894, *S. meloi* D'Incao & Silva, 1991, *S. monotuberculatus* Felder & Rabalais, 1986 e *S. spinicarpus* Guinot, 1969) atualmente atribuídas ao gênero foram estudadas, exceto a espécie fóssil *S. berglundi* Tucker, Feldmann & Powell, 1994. O presente estudo possibilitou a correção de erros de identificação, falhas e imprecisões de descrições e diagnoses das espécies. Ao término deste trabalho *Speocarcinus* inclui nove espécies: *S. berglundi*, *S. amazonicus*, *S. carolinensis*, *S. lobatus*, *S. granulimanus*, *S. meloi*, *S. monotuberculatus*, *S. spinicarpus* e *Speocarcinus* sp. n. *Speocarcinus amazonicus* e *Speocarcinus* sp. n. provêm da costa brasileira, e têm sido, equivocadamente, atribuídas a *S. carolinensis*. A distribuição geográfica de *S. carolinensis* é restrita à região compreendida entre a Carolina do Norte e o Golfo do México e Antilhas, não ocorrendo no Brasil até o momento. Atualmente duas espécies endêmicas ocorrem no Brasil: *S. meloi* e *Speocarcinus* sp. n. E uma delas, *S. meloi*, teve sua distribuição geográfica ampliada ao Norte, ocorrendo em Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Biodiversidade. Espécie nova. Taxonomia.

ABSTRACT

Title: Revision of the genus *Speocarcinus* Stimpson, 1859 (Crustacea: Brachyura: Xanthidae), with description of one new species.

This review was based on the taxonomic study of collections of specimens belonging to the genus *Speocarcinus* Stimpson, 1859, deposited at the Museum of Zoology, University of São Paulo (MZUSP), Department of Oceanography, Federal University of Pernambuco (DOUFPE) and the National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (USNM). All species (*S. amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010, *S. carolinensis* Stimpson, 1859, *S. lobatus* Guinot, 1969, *S. granulimanus* Rathbun, 1894, *S. meloi* D’Incao & Silva, 1991, *S. monotuberculatus* Felder & Rabalais, 1986 and *S. spinicarpus* Guinot, 1969) currently assigned to the genus were studied, except the fossil species *S. berglundi* Tucker, Feldmann & Powell, 1994. The present study enabled to correct identification errors, faults and inaccuracies in descriptions and diagnoses of species. Upon completion of this work *Speocarcinus* includes nine species: *S. berglundi*, *S. amazonicus*, *S. carolinensis*, *S. lobatus*, *S. granulimanus*, *S. meloi*, *S. monotuberculatus*, *S. spinicarpus* and *Speocarcinus* sp. n. *Speocarcinus amazonicus* and *Speocarcinus* sp. n. comes from the Brazilian coast, and has been mistakenly attributed to *S. carolinensis*. The geographical distribution of *S. carolinensis* is restricted to the region between North Carolina and the Gulf of Mexico and West Indies, not happening in Brazil so far. Currently two endemic species occur in Brazil: *S. meloi* and *Speocarcinus* sp. n. And one of them, *S. meloi*, has expanded its geographic north, occurring in Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo and Rio Grande do Sul.

Key words: Biodiversity. Taxonomy. New species.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Principais caracteres morfológicos do gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859. Vista dorsal. Escala: 10 mm. -----**23**
- Figura 2:** Representação esquemática dos principais caracteres morfológicos da carapaça do gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859. Vista lateral. Escala: 5 mm. -----**24**
- Figura 3:** *Speocarcinus amazonicus* Brandão et al., 2010, macho holótipo, cc 8mm, lc 11 mm (MZUSP 23654). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm. -----**33**
- Figura 4:** *Speocarcinus amazonicus* Brandão et al., 2010. A-D: (MZUSP 23654). A, região branquiostegal na carapaça. B, área frontal, logo após a margem frontal na carapaça. C, cume pterigostomial da carapaça. D, grânulos na cavidade esterno-abdominal. Barras de escala: A-C: 5 mm, D: 2 mm. -----**34**
- Figura 5:** *Speocarcinus amazonicus* Brandão et al., 2010. A-C: (MZUSP 23654), D: (MUZUSP 23655). A, 1° par de gonópodos masculinos. B, porção distal do 1° par de gonópodos masculinos. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. D, Gonóporos femininos. Barras de escalas: A e C: 2 mm, B: 1 mm, D: 2,5 mm. -----**35**
- Figura 6:** *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859, macho, cc 29 mm, lc 39 mm (USNM 251311). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm. -----**41**
- Figura 7:** *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859, macho, cc 10 mm, lc 14 mm (USNM 180101). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm. -----**42**
- Figura 8:** *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859. A-C: USNM 180101. A, pedúnculo ocular. B, região branquiostegal da carapaça. C, área frontal, logo após a margem frontal da carapaça. Barras de escala: A: 2 mm, B: 2,5 mm, C: 0,5 mm. -----**43**
- Figura 9:** *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859. A: USNM 180100, B-C: USNM 180101. A, gonóporos femininos. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. Barras de escala: A: 2,5 mm, B-C: 2 mm. -----**44**
- Figura 10:** *Speocarcinus granulimanus* Rathbun, 1894, macho lectótipo cc 17,5 mm, lc 21,0 mm (USNM 17461). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm. -----**47**
- Figura 11:** *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969, macho holótipo, cc 16 mm, lc 12 mm (USNM 101081). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm. -----**52**
- Figura 12:** *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969. A, B e D: USNM 187191, C: USNM 187170. A, região branquiostegal da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1° par de gonópodos masculinos. D, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. Barra de escalas: A: 5 mm, B-D: 2 mm. -----**53**
- Figura 13:** *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969. A: USNM 187170, B: USNM 187177, C: USNM 187189 e D: USNM 187191. A-D, forma dos dentes ântero-laterais na carapaça. Barra de escalas: A-D: 2,5mm.--**54**
- Figura 14:** *Speocarcinus meloi* D'Incao & Silva, 1991, macho holótipo, cc 12 mm, lc 15,6 mm (MZUSP 9577). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10mm. -----**61**
- Figura 15:** *Speocarcinus meloi* D'Incao & Silva, 1991. A-C: MZUSP 9577. A, cume pterigostomial da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1° - 5° segmentos abdominais masculinos. Barra de escalas: A: 5 mm, B-C: 2 mm. -----**62**
- Figura 16:** *Speocarcinus monotuberculatus* Felder & Rabalais, 1986, fêmea holótipo, cc 6 mm, lc 7,8 mm (USNM 228459). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 2,5 mm.-----**67**

Figura 17: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969, macho holótipo, cc 16 mm, lc 19 mm (USNM 231701). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm. -----72

Figura 18: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969. A-C: USNM 127056. A, gonópodos masculinos. B, extremidade distal do gonópodo masculino. C, gonóporos femininos. Barras de escalas: A e C: 2 mm, B: 1 mm. -----73

Figura 19: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969. A-B: USNM 127056. A, grânulos na cavidade esterno-abdominal. B, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. Barras de escalas: A-B: 2 mm. -----74

Figura 20: *Speocarcinus* sp. n., macho holótipo, cc 11,5 mm, lc 22,5 mm (MZUSP 12615). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm. -----82

Figura 21: *Speocarcinus* sp. n. A-B: MZUSP 12615. A, pedúnculo ocular. B, área frontal, logo após a margem frontal da carapaça. Barra de escalas: A-B: 2mm. -----83

Figura 22: *Speocarcinus* sp. n. A-B: MZUSP 12615, C: MZUSP 12628. A, 1° par de gonópodos masculinos. B, extremidade distal do 1° par de gonópodos masculinos. C, gonóporos femininos. Barra de escalas: A e C: 2mm, B: 1 mm. -----84

Figura 23: *Speocarcinus* sp. n. A-C: MZUSP 12615, D: MZUSP 12628. A, região branquiostegal da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. D, 1°- 4° segmentos abdominais femininos. Barra de escalas: A-D: 2 mm. -----85

Figura 24: *Speocarcinus* sp. n. A: DOUFPE 6098, B: DOUFPE 6102, C: MZUSP 12615, D: MZUSP 12628. A-D, forma dos dentes Ântero-laterais da carapaça. Barra de escalas: A: 5 mm, B-D: 10 mm. ---86

SUMÁRIO

Parte 1: Texto principal.....	12
1 Introdução.....	13
2 Revisão da Literatura.....	18
3 Material e Métodos.....	21
4 Resultados.....	27
4.1 Gênero <i>Speocarcinus</i> Stimpson, 1859	27
4.1.1 <i>Speocarcinus amazonicus</i> Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010.....	30
4.1.2 <i>Speocarcinus carolinensis</i> Stimpson, 1859.....	36
4.1.3 <i>Speocarcinus granulimanus</i> Rathbun, 1894.....	45
4.1.4 <i>Speocarcinus lobatus</i> Guinot, 1969.....	48
4.1.5 <i>Speocarcinus meloi</i> D'Incao & Silva, 1991.....	55
4.1.6 <i>Speocarcinus monotuberculatus</i> Felder & Rabalais, 1986.....	63
4.1.7 <i>Speocarcinus spinicarpus</i> Guinot, 1969.....	68
4.1.8 <i>Speocarcinus</i> sp. n.....	75
4.2 Chave de identificação das espécies recentes.....	87
5 Discussão.....	89
6 Conclusões.....	93
Referências.....	94
Parte 2: Artigo científico.....	104
Revisão Taxonômica do gênero <i>Speocarcinus</i> Stimpson, 1859 com a descrição de uma nova espécie (Crustacea: Decapoda: Xanthidae).....	105

Parte 1: Texto principal

1 Introdução

A posição taxonômica dos representantes da família Xanthidae MacLeay, 1838 na Infraordem Brachyura Linnaeus, 1758 e a sua subdivisão em táxons de menor hierarquia sempre foi motivo de controvérsia pelos especialistas. Além disto, os limites entre as famílias Xanthidae, Parthenopidae MacLeay, 1838 e Goneplacidae MacLeay, 1838 nunca ficaram bem caracterizados, sendo discutível a posição sistemática de vários gêneros.

Segundo ALCOCK (1898) a família Xanthidae pertencia aos Cancroidea Latreille, 1802, e possuía sete subfamílias: Xanthinae, Actaeinae, Chlorodinae, Menippinae, Oziinae, Pilumninae e Eriphinae. Já para BORRADAILE (1907), Xanthidae era muito próxima à Goneplacidae; suas subfamílias eram Xanthinae, Carpilinae, Etusinae, Menippinae, Oziinae, Eriphiinae e Trapeziinae, enquanto as de Gonoplacidae eram Rhizopinae, Prionoplacinae, Gonoplacinae e Hexapodinae.

BEURLEN (1930) foi o primeiro a reconhecer a superfamília Xanthoidea, com sete famílias (Gecarcinidae MacLeay, 1838; Geryonidae Colosi, 1923; Goneplacidae; Grapsidae MacLeay, 1838; Pinnotheridae De Haan, 1833; Potamidae Ortmann, 1896; Xanthidae l.s.) Já para BALSS (1957) os xanthóides não estariam reunidos em uma superfamília e sim, em várias famílias, e menciona também, a proximidade entre as famílias Goneplacidae e Xanthidae, além de agrupar os gêneros de Xanthidae nas subfamílias Menippinae, Pilumninae, Trapeziinae e Xanthinae.

A posição dos xanthídeos como uma família de Brachyura perdurou até o trabalho de GUINOT (1978), que elevou a maior parte das famílias de BALSS (1957) a superfamílias, e as subfamílias a famílias, onde Xanthoidea seria composta por 8 famílias: Carpiliidae Ortmann, 1893; Menippidae Ortmann, 1893; Platyxanthidae Guinot,

1977; Xanthidae; Panopeidae Ortmann, 1893; Pilumnidae Samouelle, 1819; Trapeziidae Miers, 1886; e Geryonidae.

Após o trabalho de GUINOT (1978) vários outros estudos discutiram e modificaram o arranjo das famílias e subfamílias de Xanthoidea, tais como ANDRYSZAK & GORE (1981); SERÈNE (1984), GUINOT (1985), GUINOT & MACPHERSON (1986), MARTIN & ABELE (1986), NG & RODRIGUEZ (1986), VAN DOVER et al. (1986), DAVIE (1988), MANNING & HOLTHUIS (1989) e GUINOT (1990), porém, sugerindo o monofiletismo dos xantóides.

JAMIESON (1993) sugeriu que Xanthoidea era parafilético. Em seguida COELHO & COELHO-FILHO (1993), através da análise fenética e cladística, consideraram Xanthidae l.s. como parafilética, redefiniram as famílias Xanthidae, Parthenopidae e Goneplacidae, e separaram os Xanthidae em quatro famílias [Carpiliidae, Xanthidae l.s. (com as subfamílias Menippinae, Platyxanthinae, Xanthinae e Eucratopsinae), Eriphiidae e Pilumnidae (com as subfamílias Trapeziinae e Pilumninae)]. Vários outros trabalhos subseqüentes questionaram a monofilia dos Xanthoidea através da análise cladística tradicional pela morfologia dos adultos, ossículos do estômago ou dados moleculares (VON STERNBERG et al., 1999; SCHUBART et al., 2000; BRÖSING, 2002; WETZER et al., 2003; CASTRO et al., 2004).

Na “Classificação atualizada dos crustáceos recentes”, MARTIN & DAVIS (2001) seguiram em linhas gerais as recomendações de GUINOT (1978), reconhecendo a diversidade do grupo e mantendo a superfamília Xanthoidea, agora com onze famílias, entre elas as famílias Xanthidae e Goneplacidae. Para esses autores, os xantóides precisam urgentemente de uma ampla revisão, tanto taxonômica quanto filogenética.

STEVICIC (2005) realizou uma grande revisão das famílias de Brachyura, incluindo espécies fósseis e recentes, criando para os Xanthoidea l.s. numerosas novas subfamílias e tribos, elevando também algumas subfamílias ao status de famílias; esse trabalho foi duramente criticado por alguns autores subsequentes como KARASAWA & SCHWEITZER (2006) e NG et al (2008).

KARASAWA & SCHWEITZER (2006) propuseram uma nova classificação dos Xanthoidea l.s. baseado na análise filogenética e na sistemática tradicional, avaliando inclusive todos os registros fósseis disponíveis. Esses autores concluíram que Xanthoidea l.s. é parafilética, consistindo de sete principais clados, as superfamílias Carpilioidea, Pilumnoidea, Xanthoidea (com as famílias Domeciidae, Panopeidae, Pilumnidae, Pseudorhombilidae, Trapeziidae e Xanthidae), Eriphioidea, Progeryonoidea, Goneplacoidea e Portunoidea. Esses autores confirmaram ainda com suas análises, as propostas sobre as relações entre os Carpiliidae, Eriphiidae, Xanthidae e Pilumnidae, apresentadas por COELHO & COELHO-FILHO (1993).

NG et al (2008) propuseram uma classificação diferente para os Xanthoidea de GUINOT (1978) e autores subsequentes; os táxons aliados a Eriphiidae foram reunidos na superfamília Eriphioidea, Carpiliidae em Carpilioidea, Pilumnidae e afins em Pilumnoidea, Trapeziidae e afins em Trapezoidea, e Pseudorhombilidae entre os Xanthoidea, que reuniria ainda as famílias Panopeidae e Xanthidae. Para esses autores, existiriam muitas dificuldades em separar algumas das subfamílias de Xanthidae, sendo inclusive algumas delas provavelmente artificiais ou polifiléticas, necessitando amplas revisões na composição dos diversos grupos e de vários gêneros, como *Speocarcinus* Stimpson, 1859; excetuando os gêneros típicos, muitos outros estariam colocados arbitrariamente nas subfamílias.

No que diz respeito ao gênero *Speocarcinus*, sua posição sistemática e composição tem sido motivo de controvérsia há algum tempo. STIMPSON (1859) ao descrever o gênero, o classifica como pertencente aos Ocypodoidea, porém, sem indicação de qual família em particular. RATHBUN (1918), agrupa o gênero dentre os Goneplacidae, na subfamília Prionoplacinae, juntamente com os gêneros *Prionoplax* H. Milne Edwards, 1852, *Tetraplax* Rathbun, 1901, *Euryplax* Stimpson, 1859, *Pseudorhombila* H. Milne Edwards, 1837, *Cyrtoplax* Rathbun, 1914, *Panoplax* Stimpson, 1871 e *Eucratopsis* Smith, 1869, dentre outros. Posteriormente, a subfamília Prionoplacinae foi rearranjada, sendo *Speocarcinus* agrupado entre os Pseudorhombilinae (Goneplacidae) por BALSS (1957) e WILLIAMS (1984).

FELDER & RABALAIS (1986) confirmaram a presença de *Speocarcinus* dentre os Goneplacidae, mas sem assinalar formalmente a qual subfamília pertenceria, embora mencionassem que os mesmos teriam alguma semelhança com os Pseudorhombilinae. Porém, HENDRICKX (1998) quando definiu em seu trabalho a família Pseudorhombilidae, não incluiu os *Speocarcinus*, enquanto MARTIN & DAVIS (2001) e SCHWEITZER & KARASAWA (2004), os confirmou dentre os Pseudorhombilidae, porém na superfamília Xanthoidea. STEVCIC (2005) erigiu a subfamília Speocarcininae e a família Speocarcinidae, monogenérica, colocando-os dentre os Xanthoidea.

Já para KARASAWA & SCHWEITZER (2006), a posição sistemática do gênero *Speocarcinus* é incerta, afirmando que não possuíam condições para resolver o problema, mantendo então o gênero na superfamília Goneplacoidea *incertae sedis*. Por outro lado, no mais recente trabalho sobre a classificação dos braquiúros, NG et al. (2008) afirmam que não teriam como separar *Speocarcinus* dos xanthídeos, devido à forma do abdômen (segmentos 3-5 fusionados em machos) e forma dos gonópodos 1 e 2 do macho, afirmando que seria mais “lógico” colocar o gênero como uma subfamília

de Xanthidae, Speocarcininae, e não como uma família dentre os Xanthoidea, até que suas afinidades sejam mais bem entendidas.

O problema da classificação do gênero *Speocarcinus* fica ainda mais evidente pela imprecisão das descrições, além da indefinição da composição de suas espécies, visto a semelhança entre os gêneros prionoplacíneos (SERÈNE, 1964; GUINOT, 1969) aliado à falta de chaves recentes de identificação, descrições incompletas e desenhos imprecisos das espécies.

Logo, este trabalho visa realizar uma revisão taxonômica das espécies do gênero *Speocarcinus*, com o objetivo de melhor definir as espécies que lhe tem sido atribuídas, redescrevê-las e ilustrá-las e descrever novas espécies. Um maior conhecimento do gênero *Speocarcinus* servirá de base para uma futura análise das relações taxonômicas e filogenéticas entre *Speocarcinus* e os demais xantóides.

2 Revisão da Literatura

O gênero *Speocarcinus* foi descrito pela primeira vez por STIMPSON (1859), com a espécie tipo *Speocarcinus carolinensis* com localidade tipo na Carolina do Sul. Após alguns anos, RATHBUN (1894) incluiu mais uma espécie ao gênero, *Speocarcinus granulimanus* do Golfo da Califórnia. Logo em seguida, FAXON (1895) cita essas duas espécies em seu trabalho “The Stalk-eyed Crustacea”, e em 1898, Rathbun registra a presença de *S. carolinensis* para as Ilhas Tortugas.

RATHBUN (1901) redescreve o gênero e a espécie tipo, e em 1904 inclui no gênero a espécie *Speocarcinus californiensis* de San Diego, que antes era conhecida como *Eucrate californiensis* (Lockington, 1877). A mesma autora em 1910 descreve a então espécie nova, *Speocarcinus ostrearicola* do Peru, e em 1918, redescreve todas as quatro espécies que até aquele momento eram consideradas do gênero.

Ainda em 1918, TESCH faz alguns comentários sobre o gênero e descreve mais uma espécie, *Speocarcinus celebensis* Tesch, 1918 da Indonésia. E nos anos seguintes, mais duas espécies foram adicionadas ao gênero: *Speocarcinus luteus* Mc Neil, 1929 da Austrália, e *Speocarcinus laevimarginatus* Yokoi, 1933 do Japão. Neste período, o gênero deixou de conter espécies unicamente americanas, pois foram inseridas espécies do Indo-Pacífico. Porém, SERÈNE (1964) restringe o gênero *Speocarcinus* ao continente americano, afirmando que as três espécies Indo-Pacíficas não se assemelham às características do gênero que foram detalhadas por RATHBUN (1918), sem informar os motivos para tal afirmação.

GUINOT (1969), restringe mais o gênero, afirmando que *Speocarcinus ostrearicola* é um sinônimo de *Prionoplax ciliata* Smith, 1870, e que *Speocarcinus californiensis* não pode ser considerada como pertencente ao gênero, pois as suas

antênulas estão excluídas da fosseta antenular, e então propôs o nome *Malacoplax californiensis* (Lockington, 1877). Nesse mesmo trabalho, a autora descreve ainda *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969 do Golfo do México e *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969 do Golfo da Califórnia, e afirma que o material de *Speocarcinus carolinensis* examinado por RATHBUN (1918) proveniente de Tortugas, pertence à nova espécie *S. lobatus*. Assim, o gênero estaria composto até aquele momento por *S. carolinensis*, *S. granulimanus*, *S. lobatus* e *S. spinicarpus*.

A primeira referência do gênero *Speocarcinus* no litoral brasileiro foi feita por FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO (1976), registrando a presença de *S. carolinensis*, porém, sem citar como foi a identificação do material examinado, causando certo receio sobre a real ocorrência desta espécie no Brasil. Já COELHO et al. (1980) citam a presença de morfotipos de *Speocarcinus* recolhidos em comissões oceanográficas no Norte e Nordeste do Brasil.

Ainda na década de 80, FELDER & RABALAIS (1986) descrevem uma nova espécie para o gênero, *Speocarcinus monotuberculatus* do Golfo do México, e afirmam que é possível que o material extraído de Porto Rico, e listado primeiramente por RATHBUN (1918: 40) como *S. carolinensis*, e reconhecido mais tarde por GUINOT (1969: 708, Text fig. 123, pl. iv, fig. 3) como *Speocarcinus* sp., seja *S. monotuberculatus*, pois apesar de não terem sido capazes de examinar este material, de acordo com a descrição que foi feita por Guinot, eles compartilham características morfológicas com *S. monotuberculatus*.

Na década de 90, outras duas espécies foram incorporadas ao grupo: *Speocarcinus meloi* D'Incao & Silva, 1991, do Rio Grande do Sul, e *Speocarcinus berglundii* Tucker et al., 1994, primeira espécie fóssil encontrada do gênero oriunda da Califórnia e datada para o período Neógeno.

Em 2011, Brandão et al., descreveram *Speocarcinus amazonicus*, da Foz do Rio Amazonas, e em sua publicação elaboraram uma nota afirmando que apesar de Rathbun (1918) ter sido clara selecionando um macho de *S. granulimanus* para servir como tipo, o holótipo designado pela autora, foi um uso errado do termo, pois o procedimento efetuado por Rathbun constitui em uma denominação de lectótipo válido.

Outros vários autores citam espécies deste gênero ocorrendo em suas áreas de estudo: HOLTHUIS (1959), GARTH (1961), WILLIAMS (1965; 1984), DOWSON (1966), POWERS (1977), HERBST et al. (1978), ABELE & KIM (1986), BARRETO et al. (1993), BARRETO & COELHO (1994), MELO (1996), SOUZA (1997), CAMP et al. (1998), BERTINI et al. (2004) e VEZZANI (2007). E em 2003, RIEGER et al. descreveram os estágios larvais de *Speocarcinus meloi* em laboratório.

As espécies que estão sendo atualmente aceitas como constituintes do gênero *Speocarcinus* são todas americanas, começando pela espécie fóssil *S. berglundii*, e seguindo pelas espécies atuais: *S. amazonicus*, *S. carolinensis*, *S. granulimanus*, *S. lobatus*, *S. meloi*, *S. monotuberculatus* e *S. spinicarpus*. Porém, neste trabalho apresentaremos mais uma espécie nova e uma revisão taxonômica para as espécies deste gênero, visto que se fez necessário, diante das incertezas, e da caracterização e definição precária da maioria das espécies de *Speocarcinus*.

4 Material e Métodos

Este estudo foi baseado na análise de exemplares do gênero *Speocarcinus*, incluindo exemplares de séries-tipo, depositados nas coleções carcinológicas do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (DOUFPE) e do National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (USNM).

Não foi possível o exame detalhado do material de *S. granulimanus* depositado no National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (USNM), por isso, a descrição da mesma não está apresentada nos resultados. Porém, o exemplar desta espécie USNM 17461 (1 macho lectótipo) foi fotografado, servindo de base à comparação com as demais espécies.

As espécies estão citadas em ordem alfabética. Para cada uma, é fornecida uma lista sinonímica, bem como informações sobre os exemplares e localidade-tipo.

O material examinado está organizado em ordem geográfica no sentido Norte-Sul, e apresenta: local de coleta, profundidade e tipo de fundo (sempre que disponíveis), quantidade de machos e fêmeas presente no lote, número de tombo e acrônimo dos museus onde encontram-se depositados, seguido pelo nome do determinador e data da determinação. Os nomes das embarcações utilizadas na coleta do material estão indicados entre aspas (“Albatross” p.e.). Se o lote estava identificado erroneamente, o nome pelo qual a espécie estava primariamente identificada é mencionado. É importante salientar que as informações com respeito à localidade de coleta foram citadas como encontravam-se nas etiquetas, evitando-se assim a tradução dos nomes de localidades.

Foi elaborada uma chave dicotômica de identificação para as espécies recentes do gênero com base nos caracteres morfológicos externos. As redescrições, do gênero e das espécies, foram feitas através da análise dos exemplares tipo e da literatura

pertinente. A nova espécie foi descrita seguindo as regras do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. As ilustrações (desenhos e fotografias) foram elaboradas a partir dos exemplares da série tipo.

O tratamento sistemático relativo a cada táxon consiste de:

Gênero: sinonímia, descrição, espécie-tipo, espécies incluídas, distribuição geográfica e chave de identificação das espécies.

Espécies: sinonímia, material examinado, localidade-tipo, descrição, variações, etimologia (para a espécie nova), distribuição geográfica, hábitat, fotos e ilustrações.

Espécies que compõem o gênero: apresentado em ordem alfabética, constituído por todas as espécies conhecidas.

Chave de identificação: dicotômica, elaborada com base em caracteres de fácil e rápida visualização.

Material examinado: organizado em ordem geográfica no sentido norte-sul, apresentando sua localidade, número de indivíduos, sexo, coleção depositária e número de registro, quando existentes.

Descrições e redescrições: elaboradas com base nas observações obtidas do material examinado, juntamente com os dados presentes na literatura. Os principais caracteres morfológicos utilizados são ilustrados nas figuras 1 e 2.

Localidade-tipo: é a localidade onde o exemplar-tipo foi coletado.

Variações: variações morfológicas existentes entre os tipos e o material adicional, bem como entre diferentes populações.

Distribuição geográfica: inclui todas as ocorrências verificadas na literatura, acrescidas daquelas do material examinado nas coleções. As localidades registradas encontram-se organizadas em ordem geográfica norte-sul.

Hábitat: reúne informações e dados sobre batimetria e tipos de fundo.

Fotos e ilustrações: foram realizadas com o auxílio de câmera fotográfica digital e lupa estereoscópica com câmara clara acoplada respectivamente, e são apresentadas com escala métrica.

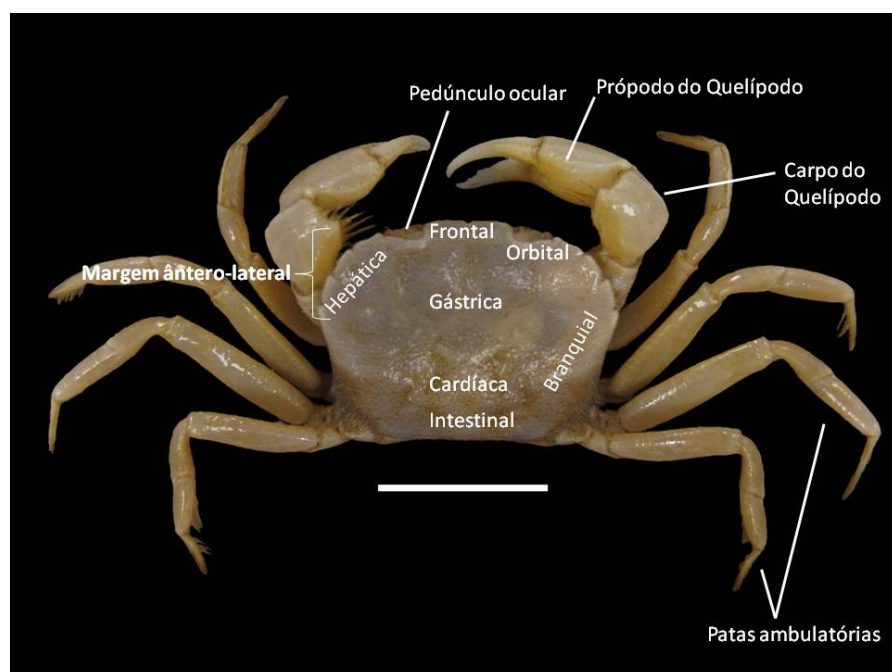


Figura 1: Principais caracteres morfológicos do gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859. Vista dorsal. Escala: 10 mm.

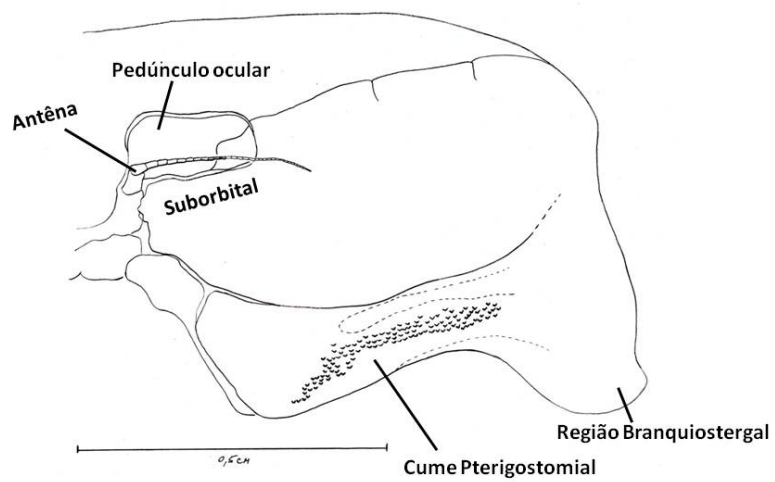


Figura 2: Representação esquemática dos principais caracteres morfológicos da carapaça do gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859. Vista lateral. Escala: 5 mm.

A classificação adotada segue a proposta por Martin & Davis (2001) e De Grave et al. (2009):

Subfilo Crustacea Brünnich, 1772
Classe Malacostraca Latreille, 1802
Subclasse Eumalacostraca Gröbben, 1892
Ordem Decapoda Latreille, 1802
Subordem Pleocyemata Burkenroad, 1963
Infraordem Brachyura Linnaeus, 1758
Seção Eubrachyura Saint Laurent, 1980
Subseção Heterotremata Guinot, 1977
Superfamília Xanthoidea MacLeay, 1838
Família Xanthidae MacLeay, 1838
Subfamília Speocarcininae Števčić, 2005
Gênero Speocarcinus Stimpson, 1859

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

Cc	comprimento da carapaça
Cm	centímetro (s)
det.	Determinador
DOUFPE	Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco
est.	Estação (s)
GEDIP	Projeto Grupo Executivo de Desenvolvimento da Indústria da Pesca do Governo do Rio Grande do Sul
IGMAR I	Campanha Oceanográfica no Mar do Caribe
Lc	largura da carapaça
M	metro (s)
MCZ	Museum of Comparative Zoology (Harvard)
Mm	milímetro (s)
MNHNB	Museo Nacional de Historia Natural de Bolivia (La Paz)
MZUSP	Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo
p. e.	Por exemplo
P1	Quelípodo
P2-P5	Patas ambulatories
USNM	National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington)

4 Resultados

4.1 Gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859

Speocarcinus Stimpson, 1859: 58.

Speocarcinus – Rathbun, 1901:10, 1918:38; Tesch, 1918:45; Serène, 1964:194; Guinot, 1969:706; Fausto-filho & Sampaio-Neto, 1976:69; Powers, 1977:116; Williams, 1984:437; Felder & Rabalais, 1986:547; Davie, 1988:259; D’Incao & Silva, 1991:121; Tucker et al., 1994:800; Melo, 1996:416, 1998:493; Camp et al., 1998:148; Rieger et al., 2003:179; Števíć, 2005:54; Karasawa & Schweitzer, 2006:58; Ng, et al., 2008:201; De Grave et al., 2009:43; Brandão et al., 2010:137.

Redescrição -

Superfície dorsal da carapaça subquadrada, mais larga do que longa, margens pósterolaterais paralelas; margem da frente ligeiramente convexa, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados; margem supraorbital interrompidas por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, que continuam até o primeiro dente anterolateral (orbital); margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta; margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados; dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana; lábio côncavo em ambos os lados da proeminência com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível em vista dorsal, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênulas proeminentes, preenchendo a fossa mesial antenular; artículos antenais 2+3

imóveis, preenchendo a abertura orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Cume pterigostomial presente. Sistema funcional de travamento abdominal com botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6; terceiros maxilípodos bem afastados um do outro. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos. Quelípodos maiores do que a primeira pata ambulatória. Carpo do quelípodo com dente no ângulo interno da face superior. Mero com dente na face interna. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas; P4 mais longa do que as demais. Em machos, segmentos 3-5 do abdome fusionados, em fêmeas segmentos abdominais livres, articulados. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações.

Espécie tipo –

Speocarcinus carolinensis Stimpson, 1859.

Espécies que compõem o gênero -

Speocarcinus amazonicus Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010;

Speocarcinus carolinensis Stimpson, 1859.

Speocarcinus berglundi Tucker, Feldmann & Powell, 1994;

Speocarcinus granulimanus Rathbun, 1894;

Speocarcinus lobatus Guinot, 1969;

Speocarcinus meloi D'Incao & Silva, 1991;

Speocarcinus monotuberculatus Felder & Rabalais, 1986;

Speocarcinus spinicarpus Guinot, 1969.

Speocarcinus sp. n.

Distribuição geográfica –

Costas Atlântica e Pacífica das Américas, nas regiões tropicais e subtropicais.

4.1.1 *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010 (Figuras 3-5)

Speocarcinus amazonicus Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010:137.

Material examinado.-

Martinica: "IGMAR 2", Est. BI-197, 14°49,661'N, 60°59,830'W, lama, 1 fêmea parátipo (MZUSP 17333). Brasil: Amapá, Cabo Caciporé, "Calypso", Est. 1787, 60m, 1 fêmea parátipo (MZUSP 8527) (Melo, G.A.S. det., 3.ii.1987, *Speocarcinus* sp.); Cabo Caciporé, "Almirante Saldanha", Est. 1793 BII, 04°13'5"N - 050°26'0"W, 18.xi.1967, areia/lama, 75m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (DOUFPE 6101) (*Speocarcinus* sp. 3), 1 macho e 2 fêmeas parátipos (MUZUSP 23655); Cabo Caciporé, "Almirante Saldanha", Est. 1787 A, 03°31,5' N - 50°11' W, 17.xi.1967, lama, 75m, 2 machos parátipos (DOUFPE 6104) (*Speocarcinus* sp. 3); Pará, Rio Amazonas, "Almirante Saldanha", Est. 1993 II, 02°10' S - 48°07' W, 23.xi.1968, lama, 49m, 1 macho holótipo (Cc 8mm, Lc 11mm) (MUZUSP 23654) e 1 macho parátipo (DOUFPE 6107) (*Speocarcinus* sp. 3); Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 175, 10°40'06" S - 36°23'35" W, 3.xii.1965, 50m, 1 fêmea parátipo (DOUFPE 6106) (*Speocarcinus* sp.); Alagoas, Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 170, 10°33'42" S - 36°16'30" W, 3.xii.1965, lama, 50m, 1 macho parátipo (MUZUSP 23686); Alagoas, Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 181, 10°38'09" S - 36°16'00" W, 4.xii.1965, lama e areia, 130m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (DOUFPE 6109) (*Speocarcinus* sp. 1); Sergipe, Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 177, 10°37'56" S - 36°19'30"W, 4.xii.1965, lama, 108m, 1 macho parátipo (DOUFPE 6111) (*Speocarcinus* sp.); Rio de Janeiro, Casimiro de Abreu, 22°38'22,1"S - 41°54'10,3" W , 1.iii.2008, 14 machos e 29 fêmeas parátipos (MZUSP 18478), 1 macho e 1 fêmea parátipos (DOUFPE 6110) (*Speocarcinus* sp. 3), 1 macho e 1 fêmea parátipos (MNHNB 32601); Ilha Grande, "Emília", Est. 23, 9.vii.1966, 23m, 1 fêmea parátipo (MZUSP 3458) (Melo, G.A.S. *Speocarcinus* sp.); Ilha Grande, "Emília", Est. 30F, 1.vi.1967, 19,5m, 1

fêmea parátipo (MZUSP 9032) (Melo, G.A.S. det. 19.x.1987 *Speocarcinus sp.*); Santa Catarina, Porto Belo, “Pescaria Arrasto Camarão”, 12.iii.2010, 30m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (MZUSP 22789); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 413, 33°37' S - 51°41' W, 3.x.1968, 78m, 5 machos parátipos (MZUSP 9027) (Melo, G.A.S. det. 19.x.1987 *Speocarcinus carolinensis*); Rio Grande do Sul, Torres, “Almirante Saldanha”, Est. 2234, 30°37' S - 49°59,6' W, 18.x.1969, lama e areia, 71m, 2 machos parátipos (DOUFPE 6105) (*Speocarcinus sp.* 3).

Localidade tipo.-

Brasil, Pará, Delta do Rio Amazonas.

Descrição.-

Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010

Variações.-

Alguns indivíduos apresentam dentes ântero-laterais pouco proeminentes ou indistintos. O dente orbital externo e o 1° ântero-lateral podem ser totalmente fusionados, formando um único lobo, ou fusionados apenas na base, sendo nesse caso, o ápice do dente orbital externo é agudo e do ântero-lateral arredondado. No cume pterigostomial existe uma faixa de grânulos, com número de fileiras variável. Nos indivíduos menores as pontuações e linhas de cerdas do própodo dos quelípodes são mais marcadas.

Distribuição geográfica.-

Martinica e Brasil (Amapá, Pará, Alagoas, Sergipe, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio grande do Sul).

Hábitat. –

Em fundos de areia e lama, em profundidades entre 19,5 e 130 metros.

Comentários. –

S. amazonicus pode ser diferenciada de *S. granulimanus*, *S. spinicarpus* e *S. monotuberculatus* por não possuir grânulos na superfície dorsal da carapaça.

S. amazonicus e *S. meloi* compartilham a forma e disposição dos gonópodos masculinos e gonóporos femininos, que são distintos dos de *S. carolinensis* e *S. lobatus*, onde a porção distal dos gonópodos possui curvatura de aproximadamente 90°, e os gonóporos, são posicionados transversalmente ao esterno.

S. amazonicus e *S. meloi* possuem muitas características em comum e são fáceis de serem confundidas, no entanto, pode-se distingui-las principalmente por quatro aspectos morfológicos: (i) cume pterigostomial com uma faixa transversal de grânulos em *S. meloi* (versus cume pterigostomial com uma linha transversal de grânulos em *S. amazonicus*); (ii) superfície do esterno torácico granulada em *S. meloi* (versus superfície do esterno torácico pontuada em *S. amazonicus*); (iii) margem frontal lisa em *S. meloi* (versus margem frontal finamente granulada em *S. amazonicus*); (iv) acúmulo de grânulos nas margens superior e lateral da cavidade esterno-abdominal em *S. meloi* (versus margens superior e lateral da cavidade esterno-abdominal levemente menos granulada em *S. amazonicus*). BRANDÃO et al. (2010) afirmam erroneamente que *S. meloi* possui as margens da cavidade esterno-abdominal levemente menos granulada.

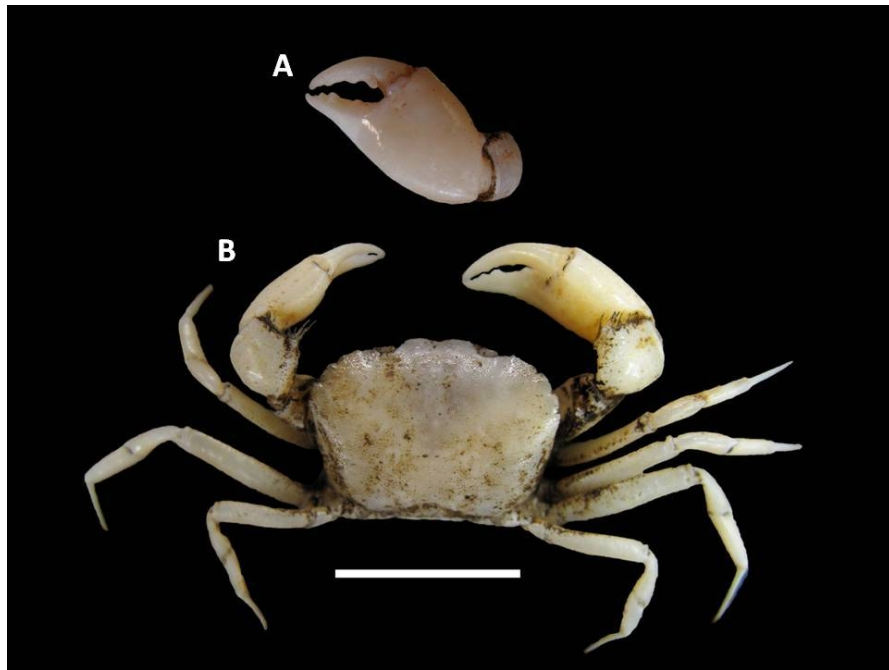


Figura 3: *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010, macho holótipo, cc 8mm, lc 11 mm (MZUSP 23654). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

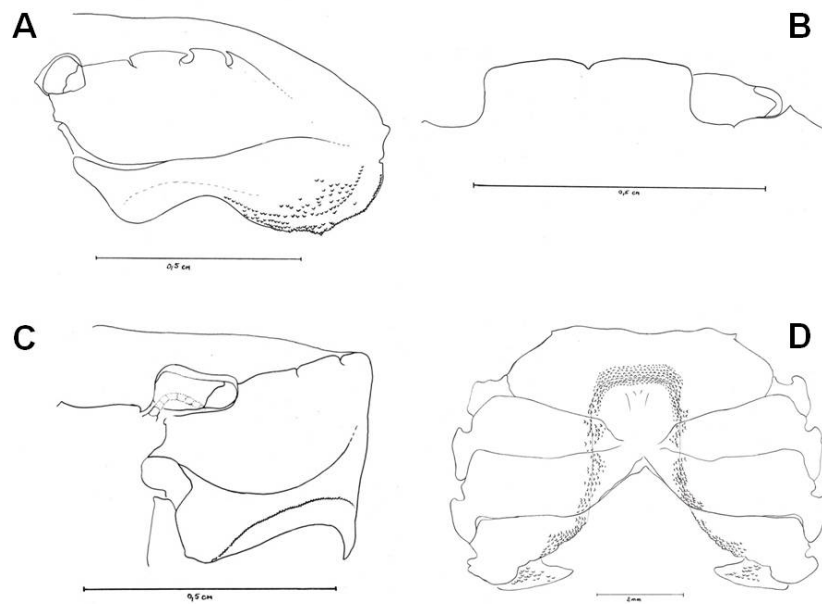


Figura 4: *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010. A-D: (MZUSP 23654). A, região branquiostegal na carapaça. B, área frontal, logo após a margem frontal na carapaça. C, cume pterigostomial da carapaça. D, grânulos na cavidade esterno-abdominal. Barras de escala: A-C: 5 mm, D: 2 mm.

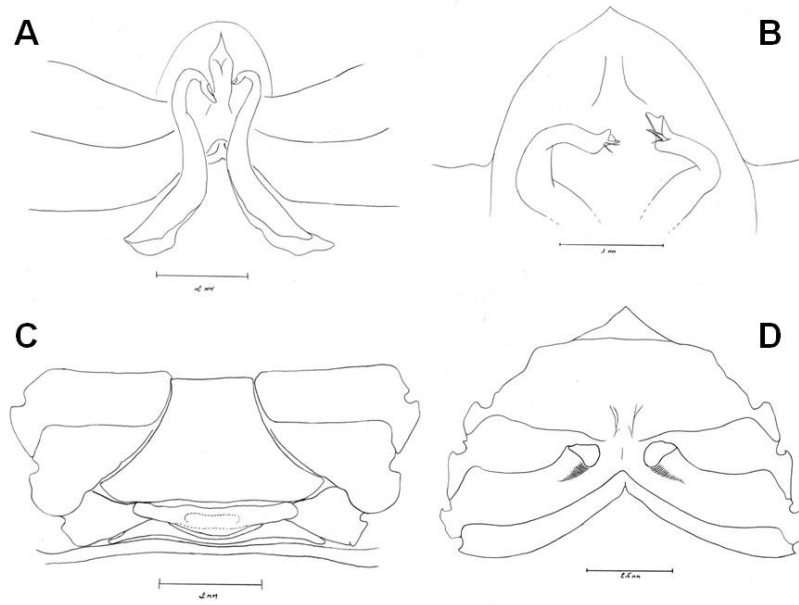


Figura 5: *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010. A-C: (MZUSP 23654), D: (MUZUSP 23655). A, 1° par de gonópodos masculinos. B, porção distal do 1° par de gonópodos masculinos. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. D, Gonóporos femininos. Barras de escalas: A e C: 2 mm, B: 1 mm, D: 2,5 mm.

4.1.2 *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859 (Figuras 6-9)

Speocarcinus carolinensis Stimpson, 1859:59.

Speocarcinus carolinensis – Faxon, 1895:236; Rathbun, 1901:11, 1918:39; Tesch, 1918:46; Holthuis, 1959:235; Serène, 1964:194; Guinot, 1969:707; Felder, 1973:71; Powers, 1977:116; Herbst et al., 1978:993; Williams, 1984:437; Camp et al., 1998:148; Ng, et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado. –

Estados Unidos da América: Carolina do Norte, “Eastward”, Est E2-77-259, 35°02’24” N – 075°W, vi.1977, 1 macho (USNM 180101) (Herbst, G. det); Carolina do Norte, “Eastward”, Est E5-77-13, 34°34’54” N – 075°10’30”W, 4.viii.1977, 34m, 1 fêmea (USNM 180099) (Herbst, G. det); Carolina do Norte, “Eastward”, Est E2-77-253, 35°02’18” N – 075°W, vi.1977, 1 fêmea (USNM 180100) (Herbst, G. det); Carolina do Norte, “Eastward”, Est E2-77-257, 35°03’30” N – 075°25’42”W, 14.viii.1977, 36m, 1 fêmea (USNM 180098) (Herbst, G. det); Flórida, 29°45’30”N – 81°14’25”W, 26.v.1991, 7 m, 1 macho (cc 29 mm, lc 39 mm) (USNM 251311) (Williams, A. W. det).

Localidade tipo. –

Estados Unidos da América, Carolina do Sul.

Redescrição. –

Superfície dorsal da carapaça (figura 6 e 7) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada,

margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástrica e cardíaca. Carapaça com algumas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral; margem da fronte ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes (figura 8C); Largura da fronte metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 distintos um do outro, pouco proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando um lábio com uma proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio; Pedúnculo ocular pubescente, desprovido de grânulos na face superior (figura 8A), livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênlulas proeminentes; artícuo basal alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa que a linha lateral; segundo artícuo alongado, subcilíndrico, articulado com artícuo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artícuo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artigos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 1 linha de

grânulos na borda inferior, e alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha (figura 8B). Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do esterno torácico pontuada. Margem superior da cavidade esterno-abdominal com muitos grânulos, que não se prolongam muito para a direção da margem lateral (figura 9B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdosas. Própodo do quelípodo com muitas linhas pontuadas, poucas cerdas na margem superior; margem inferior da face externa do dedo fixo, com linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com grânulos pequenos e cerdas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em direção aos dentes da face cortante, 2 linhas pontuadas. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero com algumas linhas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo granuloso; Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais; Margem do mero de P2-P5 granulada, face dorsal do mero sem grânulos, com algumas cerdas dispersas; Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas; Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; Segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; margem superior do segmento 2, não se encaixa

na margem inferior do segmento 3 (figura 9C); abdome margeado por pequenas cerdas. No abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito do que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal; extremidade distal longa e afilada. Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações; gonóporos das fêmeas têm posição transversal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados (figura 9A).

Variações. -

Em alguns indivíduos, o 5° dente anterolateral é tão reduzido, que se assemelha a um grânulo proeminente. Segundo FELDER & RABALAIS (1986), com o crescimento, os dentes anterolaterais dos jovens tendem a ficar mais fortes, mais agudos, e ficam mais largamente separados. Apenas em indivíduos muito grandes, que a dentição torna-se mais pronunciada. Na face ventral do mero dos quelípodos da fêmea, as linhas de grânulos podem não ser contínuas.

Distribuição geográfica. –

Da Carolina do Norte (Sul do Cabo Hatteras) até o Golfo do México e Índias Ocidentais.

Hábitat. –

É encontrado em galerias de vermes, *Squilla*, *Callinassa* e outros crustáceos. Em profundidades que vão da marca da maré-baixa até 149 metros.

Comentários. –

Não foi possível observar o material tipo de *S. carolinensis*, pois segundo RATHBUN (1918) esse material foi perdido. Porém, existe um topótipo no MCZ, que de acordo com GUINOT (1969) apresenta os caracteres da espécie descrita e ilustrada por STIMPSON (1859), e ainda segundo à autora, se existirem diferenças entre o topótipo e o utilizado por RATHBUN (1918), essas diferenças são mínimas, e por isso, ela considera o material identificado por RATHBUN (1918) atribuível a *S. carolinensis*. As pesquisas subseqüentes foram baseadas na redescrição de RATHBUN (1918), inclusive o material de *S. carolinensis* analisado neste trabalho depositado na coleção do USNM, anteriormente identificado por Williams e Herbst.

S. carolinensis distingue-se de *S. granulimanus*, *S. monotuberculatus* e *S. spinicarpus*, pela ausência de grânulos na superfície dorsal da carapaça, e de *S. amazonicus* e *S. meloi*, pela forma dos gonópodos e pelo posicionamento dos gonóporos; em *S. carolinensis*, estão transversalmente ao esterno, e em *S. amazonicus* e *S. meloi*, encontram-se diagonalmente ao esterno.

S. carolinensis e *S. lobatus* diferem-se em: (i) Região branquiostegal com 1 linha de grânulos na borda inferior, e alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha (versus região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, sem grânulos dispersos acima e entre essas linhas em *S. lobatus*); (ii) pedúnculo ocular desprovido de grânulos (versus presença de grânulos no pedúnculo ocular em *S. lobatus*); (iii) Própodo do quelípodo com linhas pontuadas e cerdas (versus própodo quase liso em *S. lobatus*); (iv) margem inferior do segmento 3 do abdome dos machos

não se encaixa na margem superior do segmento 2 abdominal (versus margem inferior do segmento abdominal 3 se encaixa na margem superior do segmento abdominal 2 em *S. lobatus*).

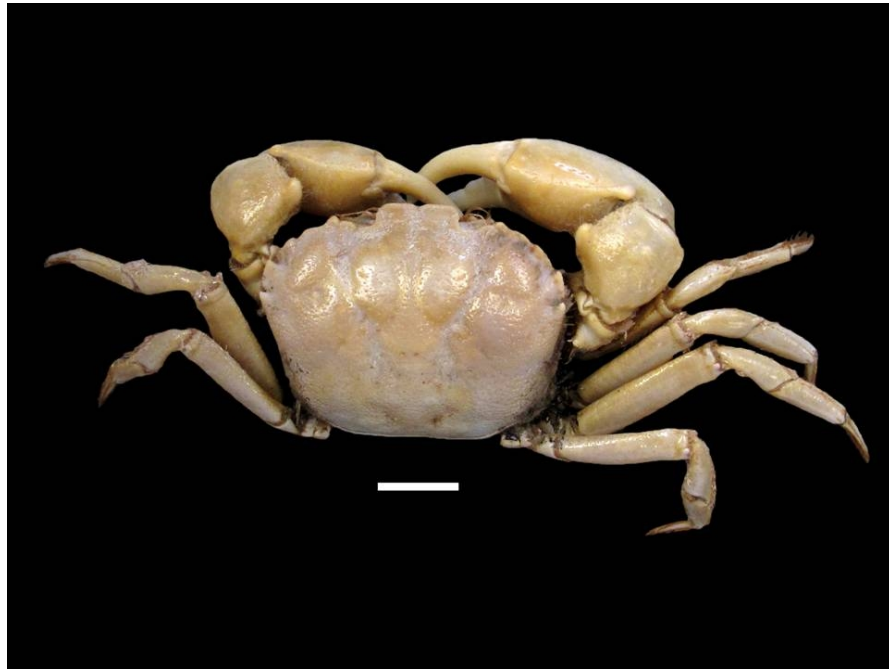


Figura 6: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859, macho, cc 29 mm, lc 39 mm (USNM 251311). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.



Figura 7: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859, macho, cc 10 mm, lc 14 mm (USNM 180101). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

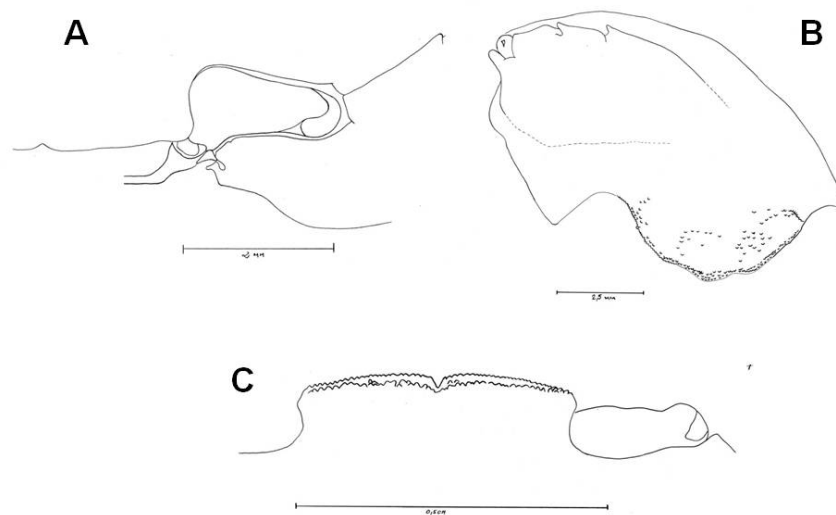


Figura 8: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859. A-C: USNM 180101. A, pedúnculo ocular. B, região branquiostegal da carapaça. C, área frontal, logo após a margem frontal da carapaça. Barras de escala: A: 2 mm, B: 2,5 mm, C: 0,5 mm.

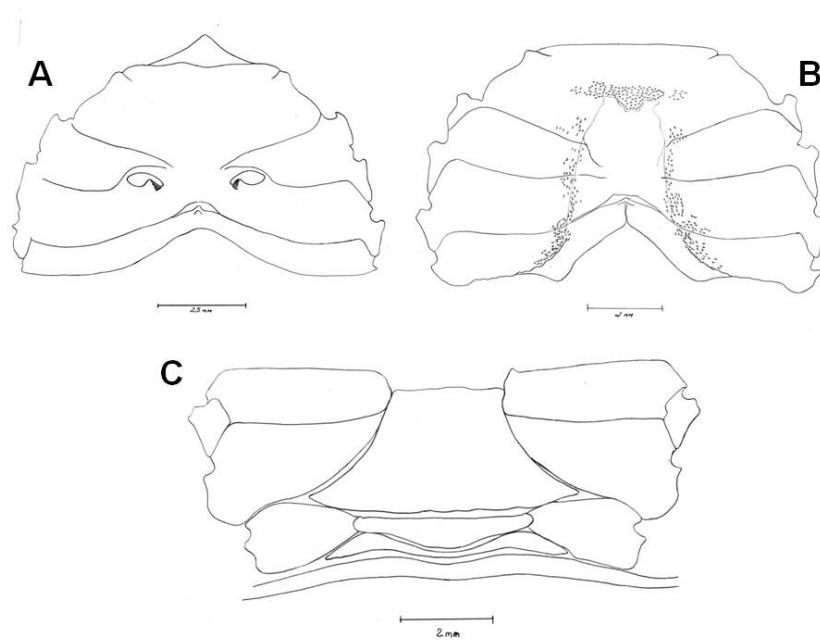


Figura 9: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859. A: USNM 180100, B-C: USNM 180101. A, gonóporos femininos. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. Barras de escala: A: 2,5 mm, B-C: 2 mm.

4.1.3 *Speocarcinus granulimanus* Rathbun, 1894 (Figura 10)

Speocarcinus granulimanus Rathbun, 1894:242.

Speocarcinus granulimanus - Faxon, 1895:236; Tesch, 1918:45; Rathbun, 1918:40; Garth, 1961:154; Guinot, 1969:710; Ng, et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado. –

Golfo da Califórnia, “Albatross”, Est 3035, 30°21’00”N – 114°25’15”W, lama cinzenta, 54.86m, 1 macho lectótipo (cc 15,5mm, lc 21mm) (USNM 17461).

Localidade tipo. –

Golfo da Califórnia, México.

Distribuição geográfica. –

Do Golfo da Califórnia até Costa Rica.

Hábitat. –

Os exemplares desta espécie foram coletados em sedimentos de lama, areia, cascalho e lama e em profundidade entre 54 e 55 metros.

Comentários. –

Além de *S. granulimanus*, *S. spinicarpus* é única espécie atual que também é encontrada na Costa Pacífica das Américas, e segundo GUINOT, 1969, estas duas espécies são bem próximas. Entretanto, diferenciam-se pelos dentes ântero-laterais, pelo dente no carpo do quelípodo e pelo própodo do quelípodo. Segundo TUCKER et al., 1994, a espécie fóssil *S. berglundi* também habitava a Costa Pacífica das Américas, e seria próxima à *S. granulimanus*.

Em *S. granulimanus* os dentes são pouco proeminentes, e os entalhes marginais que os separam, são curtos, enquanto que em *S. spinicarpus*, apenas os dentes 1-3 são pouco proeminentes, os dentes 4 e 5 são bem pronunciados e os entalhes marginais são maiores. O dente no carpo do quelípodo destas duas espécies são distintos, mais alongado e espiniforme em *S. spinicarpus* do que em *S. granulimanus*. Quanto ao própodo do quelípodo, em *S. granulimanus*, ambos os sexos possuem muitas linhas de grânulos, no entanto, em *S. spinicarpus*, os machos possuem o própodo do quelípodo liso, e as fêmeas apresentam alguns grânulos.

S. monotuberculatus é a única espécie do Atlântico que compartilha com *S. granulimanus* a presença de grânulos na superfície dorsal da carapaça, distinguindo-se por: tubérculo mediano no segundo segmento abdominal em ambos os sexos em *S. monotuberculatus* (ausente em *S. granulimanus*) e dentes ântero-laterais pouco proeminentes em *S. granulimanus* (proeminentes em *S. monotuberculatus*).

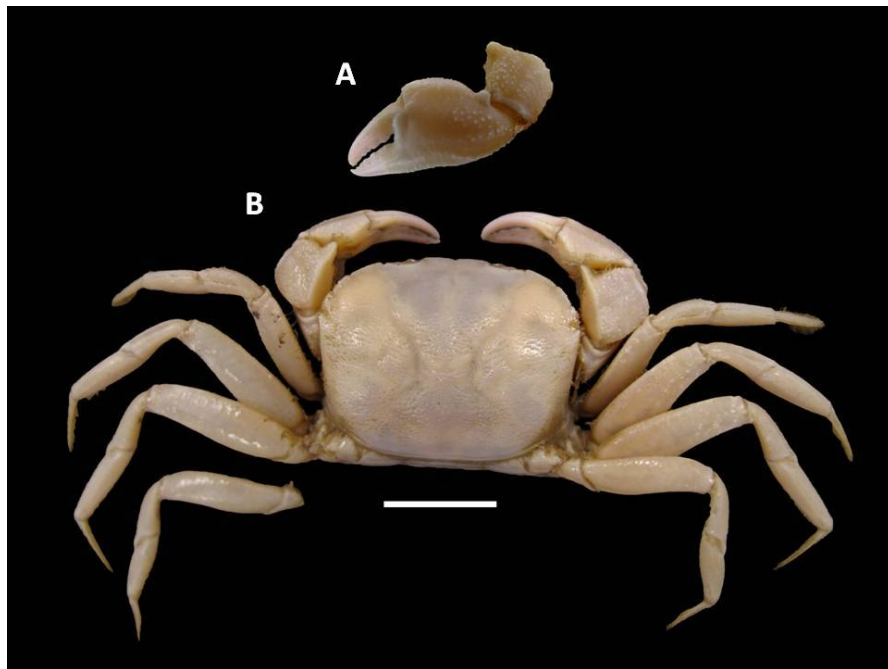


Figura 10: *Speocarcinus granulimanus* Rathbun, 1894, macho lectótipo cc 17.5 mm, lc 21.0 mm (USNM 17461). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

4.1.4 *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969 (Figuras 11-13)

Speocarcinus lobatus Guinot, 1969:710.

Speocarcinus lobatus - Felder, 1973:70; Powers, 1977:116; Abele & Kim, 1986:55
Felder & Rabalais, 1986:548; Camp et al., 1998:148; Ng et al., 2008:201; Brandão
et al., 2010:137.

Speocarcinus carolinensis - Rathbun, 1898:281, 1918:39 [parte, apenas os espécimes
de Tortugas].

Material examinado. –

Estados Unidos da América, Golfo do México, Louisiana, 28°40'02" N – 90°14'43"W, 9.i.1979, 29m, 1 fêmea (USNM 187177) (Felder, D.L. det); Louisiana, 28°41'51" N – 91°37'21"W, 20.ix.1978, 27m, 1 macho (USNM 187191) (Felder, D.L. det); Louisiana, 28°34'09" N – 90°24'32"W, 15.i.1979, 38m, 1 macho (USNM 187170) (Felder, D.L. det); Louisiana, 29°02'50" N – 90°09'46"W, 13.i.1979, 12m, 1 fêmea (USNM 187189) (Felder, D.L. det); Texas, vi.1956: 1 macho holótipo (cc 12mm, lc 16mm) (USNM 101081).

Localidade tipo. –

Golfo do México, Estados Unidos, Texas.

Redescrição. -

Superfície dorsal da carapaça (figura 11) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástricas;

Carapaça com algumas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5° dente anterolateral; margem da fronte ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes. Largura da fronte metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo; dentes 3-5 distintos um do outro, pouco proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente (figura 13). Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando um lábio com uma proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênnulas proeminentes; artículo basal alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa que a lateral; segundo artículo alongado, subcilíndrico, articulado com o artículo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artículo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artigos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, sem grânulos dispersos acima e entre essas linhas (figura 12A). Cume pterigostomial com 1 linha

transversal de grânulo; Superfície do esterno torácico pontuada. Margem superior e lateral da cavidade esterno-abdominal com alguns grânulos (figura 12B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdosas. Própodo do quelípodo quase liso; margem inferior da face externa do dedo fixo, com uma linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com cerdas longas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em direção aos dentes da face cortante, 2 linhas pontuadas. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero com algumas linhas disjuntas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo com poucos grânulos grandes; Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa que as demais. Margem do mero de P2-P5 com poucos grânulos, face dorsal do mero com alguns grânulos e cerdas dispersos. Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos, segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; Segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; a margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 12D); abdome margeado por pequenas cerdas; no abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano;

segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal (figura 12C); extremidade distal longa e afilada. Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição transversal ao esterno, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados.

Variações.-

Exemplares maiores apresentam dentes ântero-laterais pouco pronunciados (figura 13); segundo Felder & Rabalais (1986), os 3 primeiros dentes ântero-laterais são menores e menos distintos nos indivíduos maiores. Em alguns indivíduos a linha superior de grânulos não é tão bem marcada, porém visível.

Distribuição geográfica.-

Golfo do México (Texas) e Suriname.

Hábitat. –

Coletados em locais com sedimentos compostos de areia fina, lama e argila. Em profundidades de 12 à 38 metros.



Figura 11: *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969, macho holótipo, cc 16 mm, lc 12 mm (USNM 101081). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

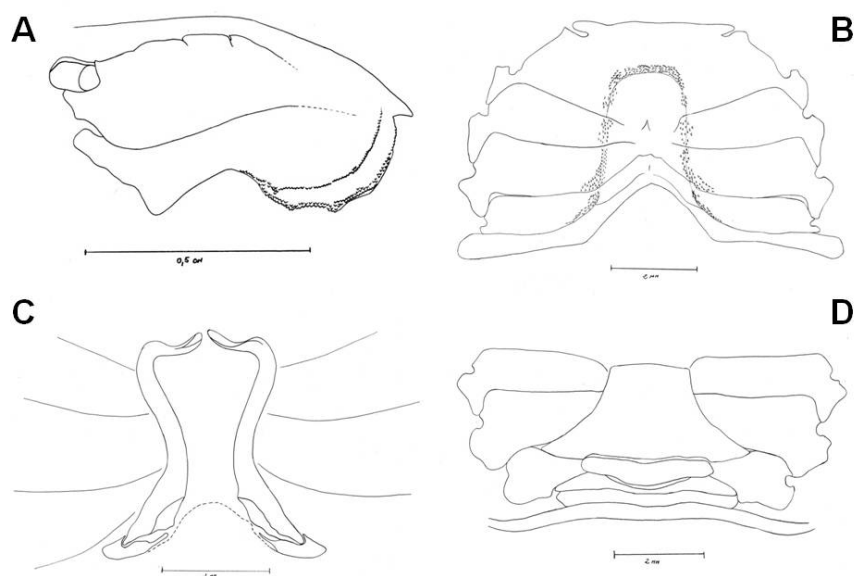


Figura 12: *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969. A, B e D: USNM 187191, C: USNM 187170. A, região branquiostegal da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1° par de gonópodos masculinos. D, 1° - 5° segmentos abdominais masculinos. Barra de escalas: A: 5 mm, B-D: 2 mm.

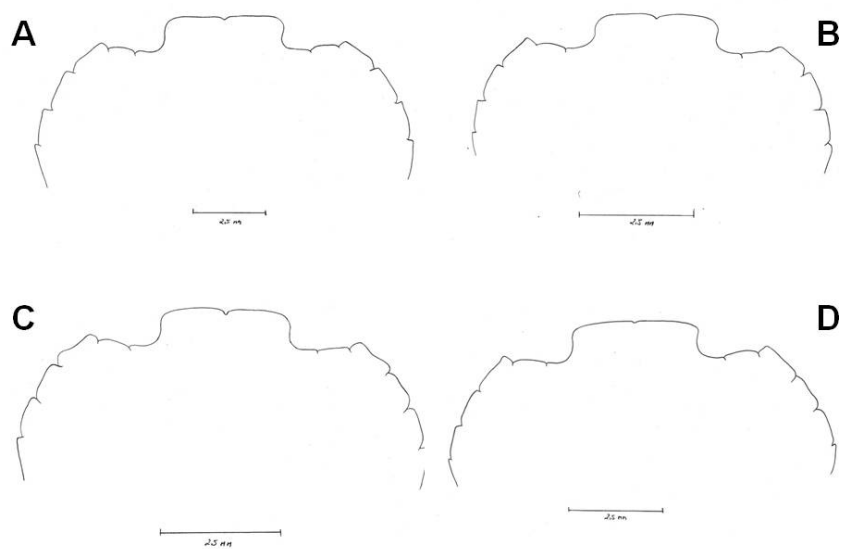


Figura 13: *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969. A: USNM 187170, B: USNM 187177, C: USNM 187189 e D: USNM 187191. A-D, forma dos dentes ântero-laterais na carapaça. Barra de escalas: A-D: 2,5mm.

4.1.5 *Speocarcinus meloi* D'Incao & Silva, 1991 (Figuras 14-15)

Speocarcinus meloi D'Incao & Silva, 1991:122.

Speocarcinus meloi – Melo, 1996:416, 1998:493; Souza, 1997:48; Rieger et al., 2003:179; Bertini et al., 2004:2200; Vezanni, 2007:104; Ng et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado.-

Brasil, Alagoas, Foz do Rio São Francisco, “Akaroa”, Est. 170, 10°33'42” S - 36°16'30” W, 3.xii.1965, lama, 50m, 1 macho (DOUFPE 6099) (*Speocarcinus* sp.); Rio de Janeiro, Ilha Grande, “Emília”, Est. 137A, 4.vii.1966, 29m, 1 Macho (MZUSP 9034) (Melo, G.A.S. det., 19.x.1987, *Speocarcinus* sp.); São Paulo, Ubatuba, “Projeto Integrado Véliger II”, Est. 27, 23°25' S - 44°52' W, 21.iv.1986, areia muito fina, 21m, 1 jovem (MZUSP 10930) (D'Incao det., 19.v.1992); São Paulo, Caraguatatuba, “Biota progresso”, Est. 17, iv.2001, infralitoral não consolidado, 36,5m, 1 macho (MZUSP 14320) (Melo, G.A.S. det., *Speocarcinus meloi*); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 313, 32°45' S - 50°55' W, 26.vi.1968, 78 m, 8 machos (MZUSP 35555) (F. Torres det., 26.vi.1995, *Speocarcinus meloi*); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 378, 32°15' S - 51°16' W, 24.viii.1968, 57m, 1 macho (MZUSP 3320) (F. Torres det., 27.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 379, 32°32' S - 50°51' W, 24.viii.1968, 70m, 2 machos (MZUSP 3296) (D'Incao det.); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 421, 32°53' S - 51°1' W, 3.xi.1968, 68m, 1 fêmea (MZUSP 4186) (F. Torres det., 26.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 425, 32°8' S - 51°10' W, 4.xi.1968, 57m, 3 machos e 2 fêmeas (MZUSP 4070) (F. Torres det., 27.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 427, 32°34' S - 50°29' W, 4.xi.1968, 122m, 1 fêmea (MZUSP 6137) (Melo, G.A.S. det., 14.ix.2007); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 451, 32°14' S - 50°40' W, 8.xii.1968,

84m, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 3322) (F. Torres det., 19.vii.1995); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 451, 32°14' S - 50°40' W, 8.xii.1968, 84m, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 3323) (F. Torres det., 26.vi.1995); Rio Grande do Sul, Torres, "Almirante Saldanha", Est. 2234, 30°37' S - 49°59,6' W, 18.x.1969, lama e areia, 71m, 3 machos (DOUFPE 6112) (*Speocarcinus* sp. 3); Torres, "Almirante Saldanha", Est. 2235A, 32°11' S - 50°57,5' W, 27.x.1969, lama e areia, 69m, 9 machos (DOUFPE 6100) (*Speocarcinus* sp. 4); Torres, "Almirante Saldanha", Est. 2236, 32°12' S - 50°40' W, 27.x.1969, lama e areia, 82m, 1 fêmea (DOUFPE 6108) (*Speocarcinus* sp.); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 1662, 32°20' S - 51°22' W, 21.i.1972, 52m, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 9028) (Melo, G.A.S. det., 19.x.1987, *Speocarcinus carolinensis*); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 1679, 30°53' S - 50°16' W, 26.i.1972, 60m, 8 machos e 6 fêmeas (MZUSP 4073) (F. Torres det., 27.vi.1995); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 1697, 29°30' S - 48°57' W, 30.i.1972, 91m, 10 machos e 5 fêmeas (MZUSP 6139) (F. Torres det., 26.vi.1995); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 1860, 30°50' S - 50°06' W, 6.viii.1972, 79m, 2 machos (MZUSP 9029) (D'Incao det., 19.x.1987); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 1907, 32°07' S - 50°40' W, 21.viii.1972, 91m, 4 fêmeas (MZUSP 13081) (Coelho Filho, P.A. det., x.1999); Rio Grande do Sul, "Projeto Crustáceos", 32°17'S - 50°48'W, 14.xii.1984, 82m: 1 macho holótipo, Cc 12 mm, Lc 15,6 mm (MZUSP 9577) (D'Incao e Silva det.); Rio Grande do Sul, "Projeto Crustáceos", 32°17'S - 50°48'W, 14.xii.1984, 82m, 1 fêmea (MZUSP 9578) (D'Incao e Silva det.); Rio Grande do Sul, "Atlântico Sul", 32°17' S - 50°48' W, 14.xii.1984, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 8605) (Melo, G.A.S. det., 23.x.1986, *Speocarcinus* sp.); "Almirante Saldanha", Est. 1153, 2 machos e 3 fêmeas (MZUSP 8286) (Melo, G.A.S. det., 15.i.1987, *Speocarcinus* sp.);

Localidade tipo.-

Brasil, Rio Grande do Sul.

Redescrição.-

Superfície dorsal da carapaça (figura 14) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos leves delimitando as regiões gástrica e cardíaca; Carapaça com poucas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, lisa, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, lisa. Largura da frente maior que metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 distintos um do outro, pouco proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível em vista dorsal, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênulas proeminentes; artículo basal alargado, com duas linhas de grânulos, linha transversal mais longa que a lateral; segundo artículo alongado, subcilíndrico, articulado com o artículo basal no final da

fossa mesial antenular; terceiro artículo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com grânulos dispersos acima e entre essas linhas. Cume pterigostomial com uma faixa transversal de grânulos (figura 15A). Superfície do esterno torácico granulada. Margem superior e lateral da cavidade esterno-abdominal com grânulos (figura 15B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fortemente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granula o mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articula es dos quelípodos com cerdas. Própodo do quelípodo quase liso; margem inferior da face externa do dedo fixo, com linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com cerdas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em dire o aos dentes da face cortante, 1 linha pontuada. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero sem linhas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente.  squio do quelípodo granulado; Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais. Margem do mero de P2-P5 com grânulos, face dorsal do mero com vários grânulos pequenos e cerdas dispersos. Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas; Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas; Em machos segmento 6 do abd me mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abd me fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; segmento 1 do abd me amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo

mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais ligeiramente agudos, margem inferior do segmento 3 curta; margem superior do segmento 2 não se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 15C); abdome margeado por pequenas cerdas; No abdome da fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura bastante pronunciada, levando a porção distal a apresentar forma de gancho, com o ápice voltado para a cavidade esterno-abdominal; extremidade distal longa e afilada. Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição diagonal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados.

Variações.-

Alguns indivíduos apresentam dentes ântero-laterais pouco proeminentes ou indistintos. O dente orbital externo e o 1º ântero-lateral podem ser totalmente fusionados, formando um único lobo, ou fusionados apenas na base, sendo nesse caso, o ápice do dente orbital externo é agudo e do ântero-lateral arredondado. No cume pterigostomial existe uma faixa de grânulos, com número de fileiras variável. Nos indivíduos menores as pontuações e linhas de cerdas do própodo dos quelípodos são mais marcadas.

Distribuição geográfica.-

Brasil (Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul).

Hábitat. –

Encontrados em sedimentos com lama e areia, em profundidades de 21 a 158 metros.

Comentários. –

S. meloi possui vários caracteres em comum com *S. amazonicus*, e como esta última, pode ser diferenciada de *S. granulimanus*, *S. spinicarpus* e *S. monotuberculatus* pela ausência de grânulos na superfície dorsal da carapaça. D'INCAO & SILVA (1991) quando descreveram *S. meloi*, citaram que se tratava de uma espécie próxima à *S. carolinensis* e *S. lobatus*, porém, observamos que *S. meloi* é muito mais próxima de *S. amazonicus*, por possuírem uma grande quantidade de características semelhantes. Este trabalho amplia a distribuição setentrional da espécie, de São Paulo para Alagoas (Brasil).



Figura 14: *Speocarcinus meloi* D’Incao and Silva, 1991, macho holótipo, cc 12 mm, lc 15,6 mm (MZUSP 9577). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10mm.

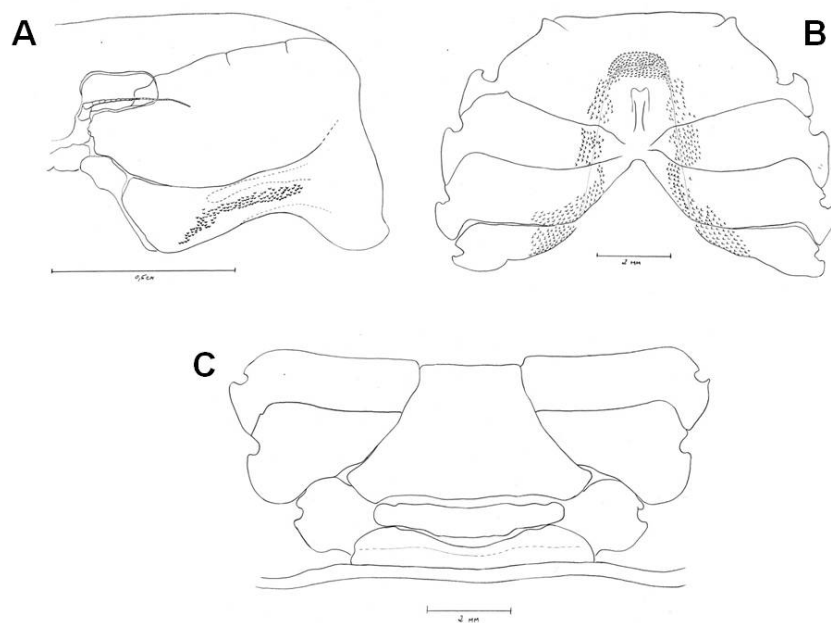


Figura 15: *Speocarcinus meloi* D'Incao and Silva, 1991. A-C: MZUSP 9577. A, cume pterigostomial da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1° - 5° segmentos abdominais masculinos. Barra de escalas: A: 5 mm, B-C: 2 mm.

4.1.6 *Speocarcinus monotuberculatus* Felder & Rabalais, 1986 (Figura 16)

Speocarcinus monotuberculatus Felder & Rabalais, 1986:561.

Speocarcinus monotuberculatus – Ng et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado. –

Estados Unidos da América, Golfo do México, Texas, 76m, fêmea holótipo (cc 6mm, lc 7,8mm (USNM 228459); Texas, 1977, 81m, 1 fêmea e 1 macho juvenil parátipos (USNM 228460).

Localidade tipo.-

Golfo do México, Texas.

Redescrição.-

Superfície dorsal da carapaça (figura 16B) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, granulada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões mesogástrica, protogástrica, metagástrica, urogástrica e cardíaca. Carapaça com muitas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linha granuladas, proeminentes. Largura da frente maior que metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital

alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fundidos pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 distintos um do outro, proeminentes, amplos triangulares, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência, lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênulas proeminentes; artículo basal alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa do que a lateral; segundo artículo alongado, subcilíndrico, articulado com o artículo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artículo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas de grânulos na borda inferior, linha superior nítida, linha inferior disjunta, muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas. Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do esterno torácico granulada. Margem superior e lateral da cavidade esterno-abdominal com alguns grânulos. Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico externo localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a

primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdosas. Próximo do quelípodo com várias linhas de grânulos e cerdas (figura 16A). Dátilo com grânulos e cerdas na margem superior. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo com muitos grânulos. Mero com linhas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo com muitos grânulos. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais. Margem do mero de P2-P5 com muitos grânulos, face dorsal do mero com grânulos e linhas de cerdas. Carpo e Próximo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas; Em machos segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, com tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3; abdome margeado por pequenas cerdas; No abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, com um tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com cerdas pequenas. Gonóporos das fêmeas têm posição transversal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados.

Distribuição geográfica.-

Golfo do México, Texas.

Hábitat. –

Encontradas em sedimentos moles, em profundidades de 76 a 81 metros.

Comentários. –

S. monotuberculatus é a única espécie da Costa Atlântica das Américas que possui grânulos na superfície dorsal da carapaça, e distingue-se das espécies do Pacífico (*S. granulimanus* e *S. spinicarpus*), principalmente, pelos seguintes caracteres autopomórficos: dentes ântero-laterais bem separados e com formato triangular, e presença de um tubérculo mediano no segundo segmento abdominal de machos e fêmeas.

Não foi possível analisar o gonópodo masculino de *S. monotuberculatus*, pois o exemplar emprestado pelo USNM encontrava-se sem o abdome. Também não foi encontrada nenhuma informação sobre este caráter na literatura, visto que o holótipo desta espécie é uma fêmea, e não conseguiram descrever o gonópodo dos machos, pois os exemplares por eles examinados também estavam danificados. Porém, FELDER & RABALAIS (1986) citam que exemplar de *Speocarcinus* sp. descrito por GUINOT (1969) é semelhante à *S. monotuberculatus*, e que deve-se tratar da mesma espécie. O gonópodo ilustrado por GUINOT (1969) para *Speocarcinus* sp. possui a extremidade distal diferente das demais espécies do gênero.

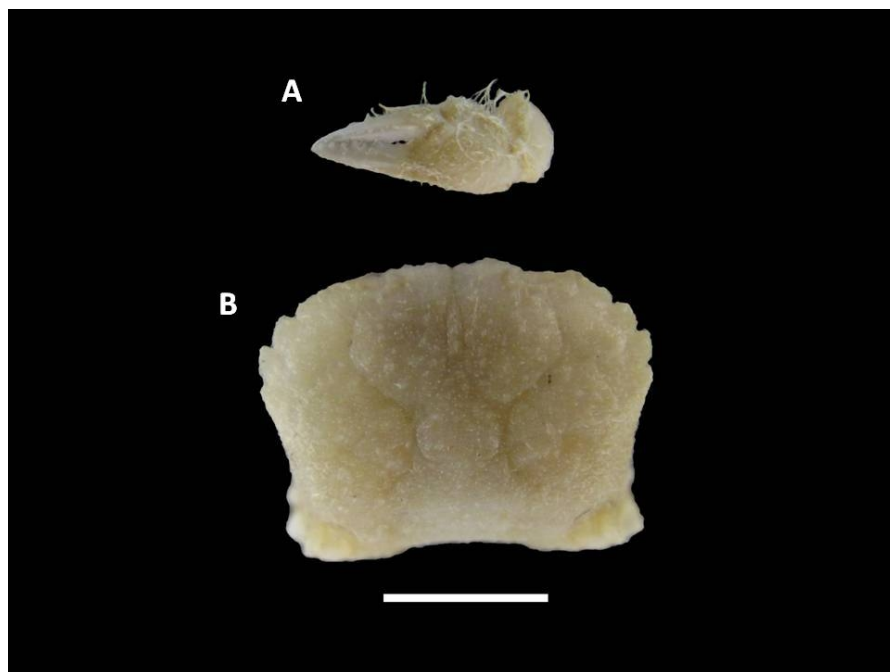


Figura 16: *Speocarcinus monotuberculatus* Felder and Rabalais, 1986, fêmea holótipo, cc 6 mm, lc 7.8 mm (USNM 228459). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 2,5 mm.

4.1.7 *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969 (Figuras 17-19)

Speocarcinus spinicarpus Guinot, 1969:711.

Speocarcinus spinicarpus – Ng et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado.-

Golfo da Califórnia, México, ii.1949, 10m, 2 machos e 2 fêmeas parátipos (USNM 125076); México, ii.1949, 9,14 – 18,28m, 1 macho holótipo (cc 16mm, lc 19mm) (USNM 231701).

Localidade tipo.-

Golfo da Califórnia, México.

Redescrição.-

Superfície dorsal da carapaça (figura 17) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, granulada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástrica e cardíaca; Carapaça com muitas cerdas; maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes. Largura da frente maior que metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas bem pronunciadas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem

suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados, dentes 1-3 de pequeno porte, quase nada pronunciados, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões muito curtas sobre a carapaça. Dentes 4-5 distintos um do outro, proeminentes, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente; dente 4 amplo triangular, dente 5 mais agudo. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, desprovido de grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatidiaes bem reconhecíveis. Antênulas proeminentes; artigo basal alargado, sem linhas de grânulos; segundo artigo alongado, subcilíndrico, articulado com o artigo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artigo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artigos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 1 linha de grânulos na borda inferior, alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha. Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do esterno torácico lisa. Margem superior da cavidade esterno-abdominal sem grânulos, margem lateral da cavidade esterno-abdominal com pouquíssimos grânulos (figura 19A). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico externo localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os

sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdosas. Própodo do quelípodo dos machos liso, própodo do quelípodo das fêmeas com algumas linhas de grânulos. Dátilo quase sem cerdas na margem superior. Carpo com dente alongado e espiniforme no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo com poucos grânulos. Mero sem grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo com poucos grânulos. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais. Margem do mero de P2-P5 com poucos grânulos, face dorsal do mero sem grânulos e com poucas cerdas dispersas ; Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 19B); abdome margeado por pequenas cerdas; No abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal (figura 18A); extremidade distal curta e alargada (figura 18B). Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição transversal ao esterno, são grandes, redondos, sem lábio marginal nem lobo posterior levantados (figura 18C).

Distribuição geográfica.-

Golfo da Califórnia, México.

Hábitat. –

Os exemplares foram coletados em profundidades de 9,14 a 18,28 metros.

Comentários. –

S. spinicarpus é a única espécie do gênero que possui o 1°, 2° e 3° dentes ântero-laterais semelhantemente obsoletos, e o 4° e 5° bem proeminentes; nas demais espécies, os dentes ântero-laterais aumentam gradualmente de tamanho no sentido ântero-posterior da carapaça. Outras autopomorfias são: dente do carpo do quelípodo alongado e espiniforme; ausência de grânulos na margem superior da cavidade esterno-abdominal, com poucos grânulos em sua margem lateral; superfície do esterno torácico lisa; diferença na ornamentação do propodo do quelípodo entre os sexos, sendo liso nos machos e granuloso nas fêmeas; gonópodos do macho com extremidade distal curta e alargada; gonóporos femininos grandes e arredondados.

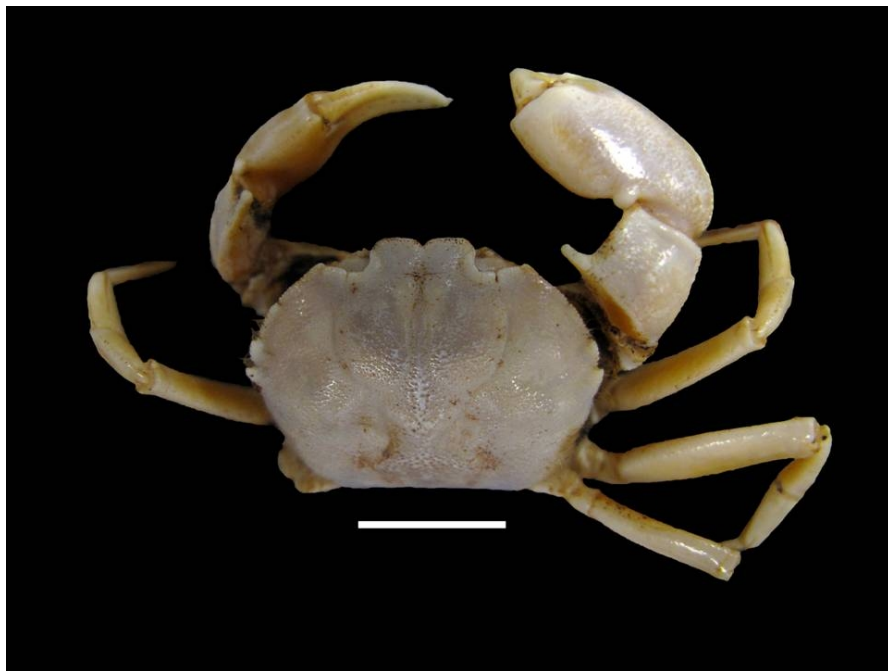


Figura 17: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969, macho holótipo, cc 16 mm, lc 19 mm (USNM 231701). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

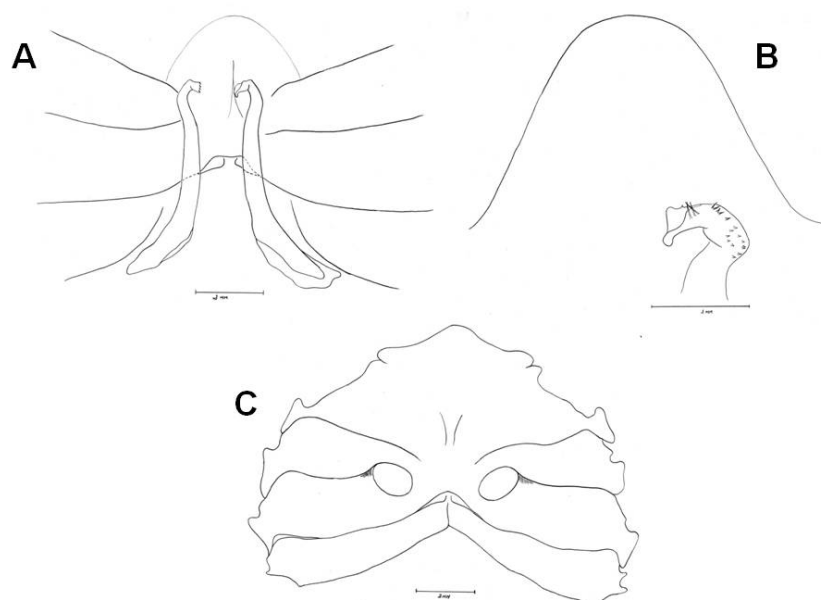


Figura 18: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969. A-C: USNM 127056. A, gonópodos masculinos. B, extremidade distal do gonópodo masculino. C, gonóporos femininos. Barras de escalas: A e C: 2 mm, B: 1 mm.

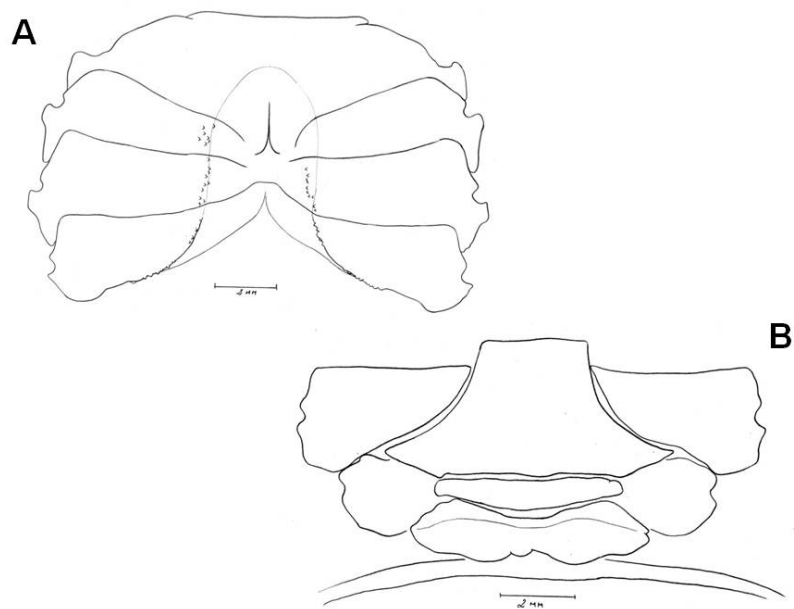


Figura 19: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969. A-B: USNM 127056. A, grânulos na cavidade esterno-abdominal. B, 1° - 5° segmentos abdominais masculinos. Barras de escalas: A-B: 2 mm.

4.1.8 *Speocarcinus* sp. n. (Figuras 20-24)

Speocarcinus carolinensis –Williams, 1984:437 [parte, apenas os espécimes do Amapá (Brasil)]; Bertini et al., 2004:2200; Vezanni, 2007:100.

Speocarcinus coralinensis - Fausto-Filho & Sampaio-Neto, 1976:69.

Material examinado.- Brasil: Alagoas, Lagoa Mundaú, iii.1985, 1 macho parátipo (DOUFPE 6102) (Melo, G.A.S. det., *Speocarcinus* sp.); Coruripe, “Akaroa”, Est. 76, 10°02'45” S - 35°58'00” W, 4.ix.1965, fundo organogênico, 21m, 1 fêmea parátipo (DOUFPE 6098) (*Speocarcinus* sp. 1); Bahia, “Calypso”, Est 59, 12°56,5'S – 38°31,5'W, 24.xi.1961, 20m, 1 macho parátipo (MZUSP 23652) (Guinot, D. det., *Speocarcinus* sp. 2), Espírito Santo, “W. Besnard”, Est. RD-66, 18°39'0" S - 39°41'3" W, 1973, lama, 16m, 1 macho parátipo (MZUSP 9124) (Melo, G.A.S. det., 11.v.1988, *Speocarcinus* sp.), Rio de Janeiro, Casimiro de Abreu, 22°38'22,1" S - 41°54'10,3" W , 1.iii.2008, 20 machos e 37 fêmeas parátipos (MZUSP 23653) (*Speocarcinus carolinensis*); Rio de Janeiro, “Projeto Baía de Sepetiba”, Est # 6vv1, 22°57,59'S – 43°57,34'W, 6.x.1998, 11,5m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (MZUSP 23651); Ilha Grande, “Emília”, Est. 280, 14.vii.1966, 38,2m, 2 machos e 2 fêmeas parátipos (MZUSP 11007) (Melo, G.A.S. det., *Speocarcinus carolinensis*); São Paulo, São Sebastião, 25.x.1961, 1 macho parátipo (MZUSP 9939) (Melo, G.A.S. det., 23.ii.1990, *Speocarcinus carolinensis*); São Paulo, Ubatuba/Praia da Enseada, 17.ix.1989, 1 fêmea parátipo (MZUSP 9973) (Melo, G.A.S. det., 29.iii.1990, *Speocarcinus carolinensis*); São Paulo, Ubatuba/ Itagiá, 22.ix.1995, 1 macho holótipo (Cc 11,5 mm, Lc 22,5 mm) (MZUSP 12615) (Melo, G.A.S. det., *Speocarcinus carolinensis*); Santa Catarina, “Projeto Sueste I”, Est. 6090, 26°14' S - 48°19' W, 1986, Areia, 30m, 1 macho parátipo (MZUSP 9073) (Melo, G.A.S. det., 1987, *Speocarcinus* sp.); Santa Catarina, Porto Belo, “Pescaria Arrasto Camarão”, 7.xi.2009, 20m, 4 machos parátipos (MZUSP 23649) e 6 machos parátipos (MZUSP 23650); Porto

Belo, “Pescaria Arrasto Camarão”, 12.iii.2010, 30m, 1 fêmea parátipo (MZUSP 23646), 6 machos e 8 fêmeas parátipos (MZUSP 23647) e 30 machos e 29 fêmeas parátipos (MZUSP 23648); Porto Belo, “Pescaria Arrasto Camarão”, 24°04,318’S – 48°28,091’W, 19.viii.2010, 30m, 1 macho parátipo (MZUSP 23393); Rio Grande do Sul, Torres, “Almirante Saldanha”, Est. 2234, 30°37’ S - 49°59,6’ W, 18.x.1969, lama e areia, 71m, 3 machos parátipos (DOUFPE 6113) (*Speocarcinus* sp. 3); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 1868, 35°33’ S - 53°48’ W, 12.viii.1972, 58m, 1 macho parátipo (MZUSP 9030) (F. Torres det., 27.vi.1995, *Speocarcinus carolinensis*); Sem Localidade, 1 fêmea parátipo (MZUSP 12628) (Melo, G.A.S. det., 21.iii.1998, *Speocarcinus carolinensis*).

Localidade tipo.-

Brasil, São Paulo, Ubatuba/Itaguá.

Diagnose.-

Superfície dorsal da carapaça desprovida de grânulos; área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes; pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior; região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas; cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo; superfície do esterno torácico pontuada; própodo do quelípodo com grânulos e cerdas na sua margem superior; carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem inferior do segmento abdominal 3 longa; margem superior do segmento abdominal 2, se encaixa na margem inferior do segmento abdominal 3; segmento abdominal 2 desprovido de tubérculo; primeiro par de gonópodos masculinos apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal; extremidade distal longa e afilada; gonóporos das fêmeas têm posição transversal ao esterno;

Descrição.-

Superfície dorsal da carapaça (figura 20B) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástrica, cardíaca e intestinal; carapaça com muitas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes (figura 21B). Largura da frente metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 bem distintos um do outro, proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões mais pronunciadas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente (figura 24). Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior (figura 21A), livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênulas proeminentes; artículo basal alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa que

a lateral; segundo artículo alongado, subcilíndrico, articulado com o artículo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artículo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas (figura 23A). Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do esterno torácico pontuada. Margem superior da cavidade esterno-abdominal com muitos grânulos e margem lateral da cavidade esterno-abdominal com alguns grânulos (figura 23B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior. Sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdosas. Própodo do quelípodo com grânulos e cerdas na sua margem superior (figura 20A); margem inferior da face externa do dedo fixo, com linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com grânulos pequenos e cerdas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em direção aos dentes da face cortante, 2 linhas pontuadas. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero com muitos grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero bem proeminente, pontiagudo. Ísquio do quelípodo granulado. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa que as demais. Margem do mero de P2-P5 com muitos granulos, face dorsal do mero com grânulos bem definidos e cerdas dispersas. Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos segmento 6 do abdome mais longo

do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; Segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; a margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 23C); abdome margeado por pequenas cerdas. No abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano (figura 23D); segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal (figura 22A); extremidade distal longa e afilada (figura 22B). Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição transversal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados (figura 22C).

Variações.-

Nos jovens as pontuações e granulações dos quelípodos são mais bem marcadas, e as linhas de cerdas também.

Distribuição geográfica.-

Brasil (Amapá, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Hábitat. –

Encontrados em fundos de areia, lama e organogênico, em profundidades entre 16 e 71 metros.

Comentários. –

Speocarcinus sp. n., *S. carolinensis* e *S. lobatus* possuem um padrão semelhante dos dentes ântero-laterais. Os indivíduos jovens de *S. carolinensis* possuem os dentes semelhantes à *S. lobatus*, por outro lado, quando maiores, assemelham-se aos dentes de *Speocarcinus* sp. n., tornando essas espécies muito fáceis de serem confundidas. FELDER & RABALAIS (1986) citaram essa modificação nos dentes ântero-laterais de *S. carolinensis* com seu crescimento, e afirmaram que as ilustrações apresentadas em RATHBUN (1918), GUINOT (1969) e WILLIAMS (1984) são de indivíduos grandes de *S. carolinensis*. Então, provavelmente esta foi a causa de tantos autores, como MELO (1996; 1998), terem atribuído as espécies que ocorrem no Brasil à *S. carolinensis*; todas as referências à *S. carolinensis* que se basearam em MELO (1996; 1998), foram dessa forma, consideradas como sinônimos de *Speocarcinus* sp. n. Apesar de não termos examinado o exemplar de *S. carolinensis* proveniente do Amapá determinado por FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO (1976), por estes autores terem se baseado apenas em RATHBUN (1918) e WILLIAMS (1965) nessa determinação, essa referência também foi considerada como sinônimo de *Speocarcinus* sp. n.

Speocarcinus sp. n. e *S. carolinensis* se diferem em: (i) região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas (versus região branquiostegal com 1 linha de grânulos na borda inferior, e alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha em *S. carolinensis*); (ii) presença de grânulos no pedúnculo ocular (versus pedúnculo ocular desprovido de

grânulos em *S. carolinensis*); (iii) própodo do quelípodo com algumas linhas granuladas e cerdas (versus própodo do quelípodo com linhas pontuadas e cerdas em *S. carolinensis*); (iv) margem inferior do segmento abdominal 3 se encaixa na margem superior do segmento abdominal 2 (versus margem inferior do segmento 3 do abdome dos machos não se encaixa na margem superior do segmento 2 abdominal em *S. carolinensis*); (v) dentes 3-5 são bem separados, agudos e proeminentes (versus dentes ântero-laterais na fase juvenil não são tão separados entre si e pronunciados em *S. carolinensis*);

Speocarcinus sp. n. distingue-se de *S. lobatus* por: (i) região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, sem grânulos dispersos acima e entre essas linhas (versus região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas em *Speocarcinus* sp. n.); (ii) própodo do quelípodo quase liso (versus própodo do quelípodo com alguns grânulos e cerdas em *Speocarcinus* sp. n.); (iii) dentes ântero-laterais pouco separados entre si e pouco pronunciados (versus dentes 3-5 bem separados, agudos e proeminentes em *Speocarcinus* sp. n.).

Speocarcinus sp. n., assim como *S. lobatus*, são facilmente diferenciadas de *S. granulimanus*, *S. monotuberculatus* e *S. spinicarpus*, por não possuírem grânulos na superfície dorsal da carapaça, e de *S. amazonicus* e *S. meloi*, pela forma gonópodos masculinos e disposição dos gonóporos femininos.

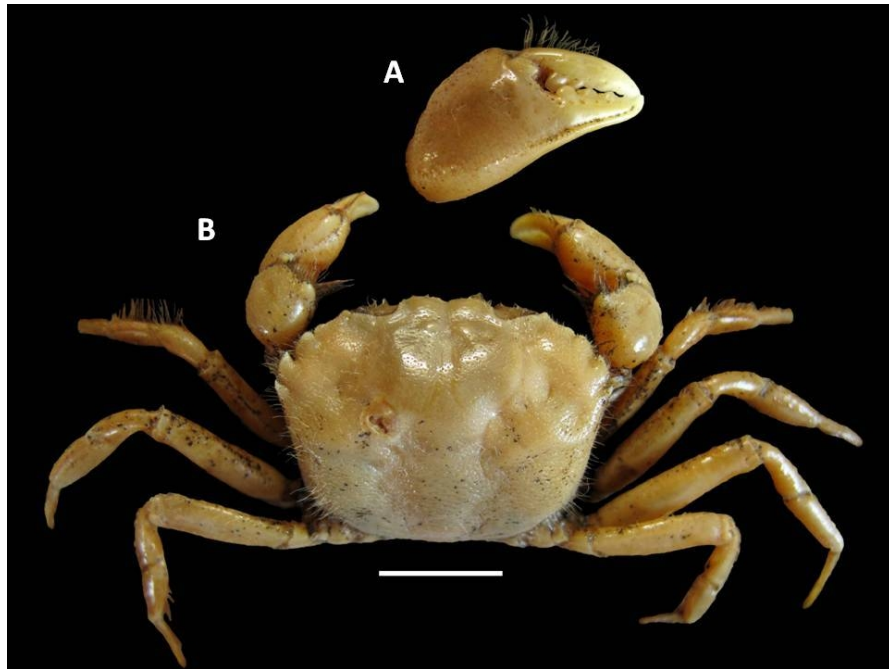


Figura 20: *Speocarcinus* sp. n., macho holótipo, cc 11,5 mm, lc 22,5 mm (MZUSP 12615). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

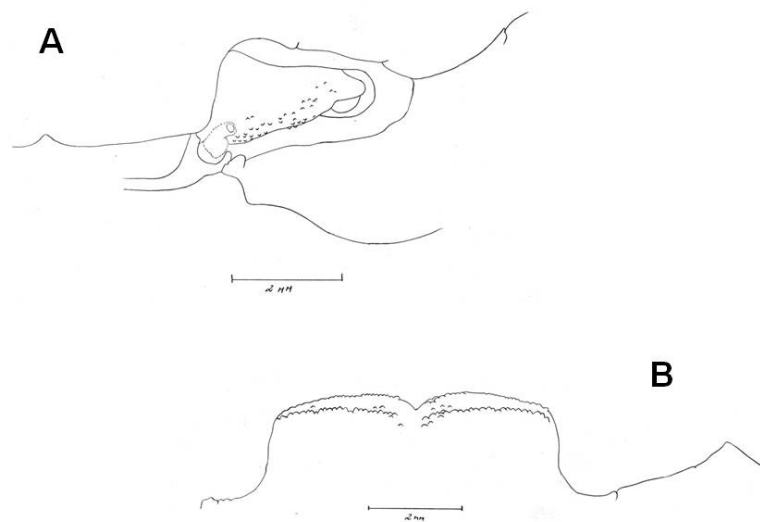


Figura 21: *Speocarcinus* sp. n. A-B: MZUSP 12615. A, pedúnculo ocular. B, área frontal, logo após a margem frontal da carapaça. Barra de escalas: A-B: 2mm.

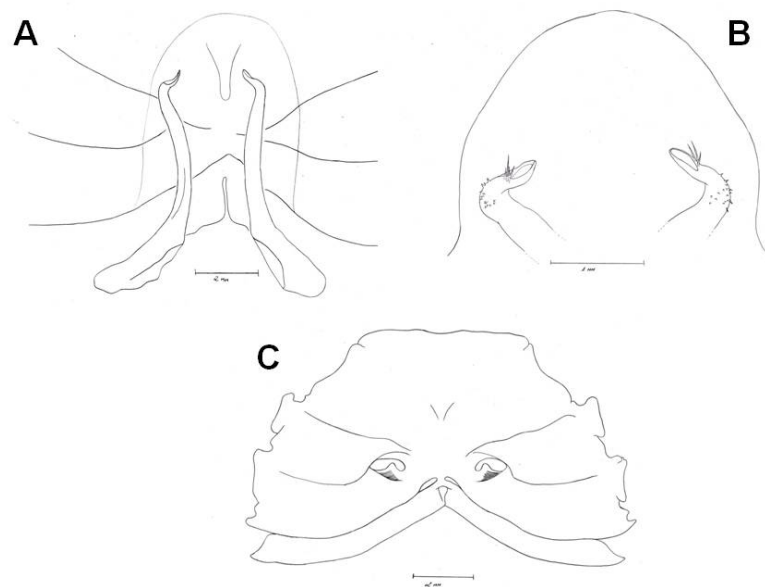


Figura 22: *Speocarcinus* sp. n. A-B: MZUSP 12615, C: MZUSP 12628. A, 1° par de gonópodos masculinos. B, extremidade distal do 1° par de gonópodos masculinos. C, gonóporos femininos. Barra de escalas: A e C: 2mm, B: 1 mm.

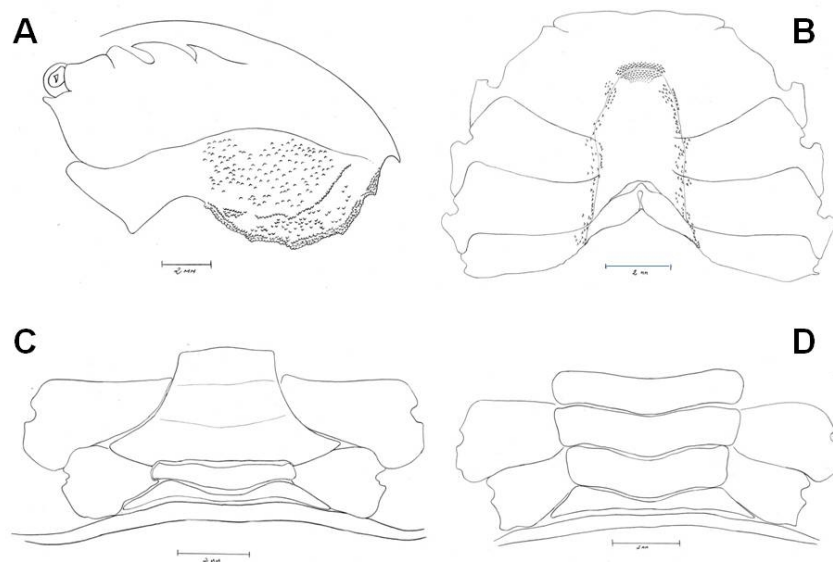


Figura 23: *Speocarcinus* sp. n. A-C: MZUSP 12615, D: MZUSP 12628. A, região branquiostegal da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. D, 1°- 4° segmentos abdominais femininos. Barra de escalas: A-D: 2 mm.

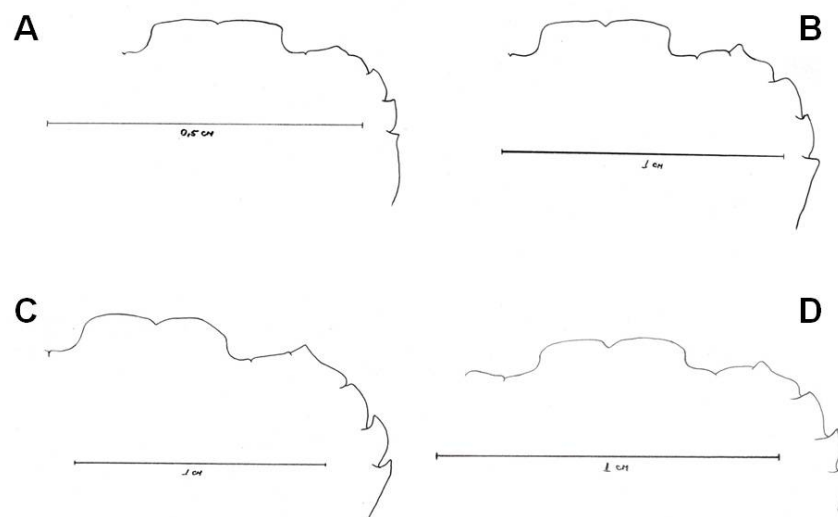


Figura 24: *Speocarcinus* sp. n. A: DOUFPE 6098, B: DOUFPE 6102, C: MZUSP 12615, D: MZUSP 12628. A-D, forma dos dentes Ântero-laterais da carapaça. Barra de escalas: A: 5 mm, B-D: 10 mm.

4.2 Chave de identificação das espécies recentes

1. Face dorsal da carapaça com presença de grânulos-----2
- Face dorsal da carapaça desprovida de grânulos -----4
2. Presença de tubérculo mediano único no segundo segmento abdominal; dentes anterolaterais proeminentes e separados -----***S. monotuberculatus***
- Ausência de tubérculo mediano único no segundo segmento abdominal; dentes anterolaterais pouco proeminentes, ou apenas os dentes 4 e 5 proeminentes-----3
3. Face dorsal do própodo do quelípodo de machos e fêmeas com várias linhas de grânulos; dente no carpo do quelípodo curto e grosso; dentes anterolaterais pouco proeminentes----- ***S. granulimanus***
- Face dorsal do própodo do quelípodo liso em machos e com poucos grânulos nas fêmeas; dente no carpo do quelípodo alongado e espiniforme; dentes anterolaterais 1-3 quase indistintos, dentes 4-5 proeminentes----- ***S. spinicarpus***
4. Área frontal, logo após a margem frontal, com linhas de grânulos proeminentes; primeiro par de gonópodos dos machos apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal; gonóporos das fêmeas posicionados transversalmente ao esterno-----5

- Área frontal, logo após a margem frontal, lisa ou levemente granulada; primeiro par de gonópodos dos machos apresentando uma curvatura bastante pronunciada, levando a porção distal a apresentar forma de gancho, com o ápice voltado para a cavidade esterno-abdominal; gonóporos das fêmeas posicionados diagonalmente ao esterno-----7

5. Pedúnculo ocular com cerdas e grânulos; margem inferior do segmento abdominal 3 (3-5 fusionado) se enciixa na margem superior do segmento abdominal 2 em machos; -
-----6

- Pedúnculo ocular apenas com cerdas; margem inferior do segmento abdominal 3 (3-5 fusionado) não se enciixa na margem superior do segmento abdominal 2 em machos --
-----**S. carolinensis**

6. Dentes anterolaterais proeminentes e separados; região branquiostegal com 2 linhas de grânulos e muitos grânulos dispersos entre e acima dessas linhas-----
----- **Speocarcinus sp.n.**

- Dentes anterolaterais pouco proeminentes e pouco separados entre si; região branquiostegal com 2 linhas de grânulos, sem grânulos entre e acima dessas linhas ----
----- **S. carolinensis**

7. Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulos; superfície do esterno desprovida de grânulos----- **S. amazonicus**

- Cume pterigostomial com uma faixa transversal de grânulos; superfície do esterno microscopicamente granulada----- **S. meloi**

6 Discussão

O gênero *Speocarcinus* é exclusivo do continente americano, com duas espécies atuais (*S. granulimanus* e *S. spinicarpus*) e uma fóssil (*S. berglundii*) ocorrendo na Costa Pacífica do continente, e seis espécies atuais (*S. amazonicus*, *S. carolinensis*, *S. lobatus*, *S. meloi*, *S. monotuberculatus* e *Speocarcinus* sp. nov.) ocorrendo na Costa Atlântica. Segundo TUCKER et al. (1994), a ocorrência de *Speocarcinus* no período Neógeno, na região da Califórnia, implica que o gênero teria se originado no Pacífico, e se dispersado para o leste (Caribe) através do Istmo do Panamá. A presença de grânulos na carapaça é um aspecto morfológico que apenas uma das espécies do Atlântico (*S. monotuberculatus*) e as espécies do Pacífico (*S. granulimanus* e *S. spinicarpus*) possuem. Sendo assim, este pode ser um caráter primitivo, o que corroboraria com a hipótese sugerida por TUCKER et al. (1994) da dispersão do gênero do Pacífico para o Atlântico.

Tradicionalmente as espécies brasileiras pertencentes ao gênero *Speocarcinus* têm sido identificadas como *S. carolinensis* ou *S. meloi* (FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO, 1976; WILLIAMS, 1984; D'INCAO & SILVA, 1991; Melo, 1996; BERTINI et al, 2004; VEZZANI, 2007). A análise de espécimes recolhidos no litoral brasileiro e previamente atribuídos à *S. carolinensis*, com comparação de material tipo de praticamente todas as espécies conhecidas no gênero *Speocarcinus*, mostraram que os espécimes do Atlântico Sul Ocidental pertencem a duas espécies (*Speocarcinus amazonicus* e *Speocarcinus* sp. n.).

Sendo assim, as espécies que ocorrem na Costa brasileira são *S. meloi*, *S. amazonicus* e *Speocarcinus* sp. n., restringindo a distribuição geográfica de *S. carolinensis* da Carolina do Norte até o Golfo do México e Índias Ocidentais. Segundo WILLIAMS (1984), o registro de *S. carolinensis* do Suriname feito por HOLTHUIS (1959) foi atribuído à *S. lobatus* por GUINOT (1969).

Nos trabalhos em que ocorreram equívocos de identificação (FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO, 1976; MELO, 1996; BERTINI, 2004; VEZZANI, 2007), não foi utilizado material para comparação no processo de identificação, o que aumenta a probabilidade desses enganos acontecerem, visto que apenas por fotografias algumas dessas espécies se assemelham muito, e são facilmente confundidas.

Padrões de distribuição disjunto ou contínuo ou, do leste dos Estados Unidos ao sudeste da América do Sul, tem sido aceitos como naturais (e.g., COELHO & RAMOS, 1972; MELO, 1996). Entretanto, a hipótese da existência de uma grande proporção de espécies com ampla distribuição no Atlântico ocidental não tem sido testada adequadamente (TAVARES, 2011). Em diversas ocasiões, comparações entre material proveniente das regiões norte e meridional tem revelado, frequentemente, que indivíduos oriundos do Atlântico sul americano, antes consideradas identificados como espécies do norte, são na verdade novas espécies (MANNING & FELDER, 1986; MANNING & HOLTHUIS, 1989; MANNING et al., 1989; TAVARES, 1991; 1993; TAVARES & MELO, 2010a; 2010b;).

O contrário também ocorre, como é o caso de RODRIGUES DA COSTA (1960, 1968) que descreveu 3 espécies novas de *Brachyura* do Brasil sem citar material comparativo, e mais tarde essas espécies provaram ser sinônimos de outras já existentes.

Em virtude de muitos destes “enganos”, o Atlântico Ocidental têm sido considerado como área de fauna homogênea e única, já que muitas espécies apresentam uma ampla distribuição e podem ser encontradas em toda a área (BRIGGS 1974). Porém, grande parte da diversidade desta região é baseada em identificações feitas apenas com o auxílio de literatura. Literatura esta, derivada em grande parte das monografias de RATHBUN (1918, 1925, 1930, 1937) sobre a fauna de caranguejos da América, que foram elaboradas, num período em que existia pouco material disponível do Atlântico Sul Ocidental para seus estudos, pois as melhores coleções estão em

instituições brasileiras, uruguaias e argentinas, mas, a maior parte delas foi montada depois de 1950, período posterior à última monografia publicada de RATHBUN (1937). Ainda assim, hoje o essencial do conhecimento sobre a fauna de Brachyura do Atlântico Sul Ocidental é em grande parte baseado nessas monografias (TAVARES, 2011). Ou seja, a suposição desta ampla distribuição no Atlântico Ocidental, na maioria dos casos ainda não foi testada.

Existe ainda o caso das espécies crípticas, termo utilizado tradicionalmente na taxonomia para designar as espécies que são difíceis de serem distinguidas utilizando apenas os caracteres morfológicos (KNOWLTON, 1986). Ou seja, espécies que são morfológicamente muito parecidas, ao ponto de se tornar impossível distinguí-las olhando ou analisando ao microscópio, mas que geneticamente são muito diferentes. Como o camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), que era considerado uma espécie só em todas as Américas, e um estudo genético mostrou que na verdade eram três espécies, e até hoje não foi possível encontrar uma característica morfológica que possa ser usada para separá-las (GUSMÃO et al., 2000).

Diante deste quadro de incertezas fica claro o quanto a diversidade marinha da região do Atlântico Sul Ocidental tem sido subestimada. Ninguém contesta a importância do componente biodiversidade para a biologia da conservação. BEGON et al., 2007, cita que o objetivo geral das unidades de conservação, sejam terrestres ou marinhas, é a representação da biota de cada região de maneira a separar a biodiversidade dos processos que a ameaçam. E a primeira etapa para um planejamento de conservação é a obtenção de dados sobre a biodiversidade e sobre a distribuição das espécies raras e ameaçadas da região em questão, visto que as biotas de diferentes locais variam em relação à riqueza em espécies (centros de diversidade), ao grau no qual sua biota é única (centros de endemismo) e ao grau no qual sua biota está ameaçada [hot spots de extinção (áreas-chave para a proteção da biodiversidade

mundial)]. Um desses critérios ou uma combinação deles pode ser usado para estabelecer prioridades quanto às áreas potenciais para a proteção.

Os ambientes marinhos estão sendo abordados atualmente como prioridades para a conservação. Afinal, em termos taxonômicos, a maior parte da biota mundial é encontrada nos oceanos (32 dos 33 filos de animais conhecidos tem representantes marinhos; 15 desses filos são exclusivamente marinhos) (BEGON et al., 2007), e é quase consenso que a crescente degradação ambiental tem levado mais do que à extinção de espécies isoladas, também à extinção dos habitats propriamente ditos (MIGOTTO & TIAGO, 1999). Logo, a atual problemática da diversidade taxonômica na região do Atlântico Sul Ocidental está gerando muita preocupação.

Por isso, é essencial uma formação de qualidade na sistemática, com disponibilidade e acessibilidade às coleções comparativas para avaliar adequadamente a biodiversidade marinha e as rápidas mudanças temporais na biota marinha (Tavares, 2003). E com os dados que hoje estão disponíveis pouco se pode afirmar a respeito de espécies invasoras, introduzidas, ameaçadas e endêmicas, e estas informações são essenciais para determinar as prioridades de áreas de conservação. Assim como também é importante atentar para o fato de que como com crustáceos estão ocorrendo problemas na diversidade taxonômica, pode ser que estes “enganos” também se apliquem à outros grupos taxonômicos.

7 Conclusões

A revisão taxonômica do gênero *Speocarcinus* revelou a presença de duas espécies endêmicas para a costa brasileira (*S. meloi* e *Speocarcinus* sp. n.), sendo uma espécie nova. A ocorrência de *S. carolinensis* ficou restrita ao Golfo do México e costa Atlântica dos EUA (Carolina do Norte à Flórida). *S. meloi* antes restrita aos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, é reportada para os estados do Rio de Janeiro e Alagoas, estendendo sua distribuição geográfica setentrional.

Referências

- ABELE, G. L. & KIM, W. 1986. An Illustrated Guide to the Marine Decapod crustaceans of Florida. State of Florida Department of environmental regulation Technical Series. Vol. 8, n. 1, p. 760.
- ALCOCK, A. 1898. The family Xanthidae: the *Brachyura* Cyclo-metopa, Part I: Materials for a carcinological fauna of India, No. 3. J. Asiatic Soc. Bengal 67: 67-233.
- BALSS, H. 1957. Decapoda. In: Bronn HG (ed.). Klassen und Ordnungen des Tierreichs (5)1(7): 1505-1672. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig.
- BARRETO, A.V. & COELHO, P.A. 1994. Crustacea Decapoda Brachyura coletados durante a comissão oceanográfica PAVASAS I. Rev. Nord. Zool., 1 (1) 188-209.
- BARRETO, A. V.; COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M. 1993. Distribuição geográfica dos Brachyura (Crustacea: Decapoda) coletados na Plataforma Continental do Norte e Nordeste do Brasil. Rev. bras. Zool. 10(4): 641-656.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. 2007. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 4° Ed. – Porto Alegre: Artmed. 752 p.
- BERTINI, G.; FRANSOZO, A. & MELO, G. A. S. 2004. Biodiversity of brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda) from nonconsolidated sublittoral bottom on the northern coast of São Paulo State, Brazil. Biodiversity and Conservation, 13:2185-2207.
- BEURLEN, K. 1930. Vergleichende Stammersgeschichte, Grundlagen Methoden, Probleme unter besonderer Berücksichtigung der höheren Krebse. Fortschr. Geol. Palaeont., 8, 317-586.
- BOONE, L. 1930. Crustacea: Anomura, Macrura, Schizopoda, Isopoda, Amphipoda, Mysidacea, Cirripedia and Copepoda – Cientific results of the cruises of the yachts "Eagle" and "Ara" 1921-1928, William K. Vanderbilt, commanding. Bulletin of the Vanderbilt Marine Museum, v.3, p. 1-221.

- BORRADAILE, L. A. 1907. On the classification of the decapod crustaceans. The Annals and Magazine of Natural History, series 7, 19: 457–486.
- BRANDÃO, M; TAVARES, M. & COELHO-FILHO, P. A. 2010. A new species of *Speocarcinus* Stimpson, 1859 from the southwestern Atlantic (Decapoda: Brachyura: Xanthidae). Nauplius 18(2): 137-142.
- BRIGGS, J. C. 1974. Marine Zoogeography. New York, McGraw-Hill. 475p.
- BRÖSING, A. 2002. Die Megenstrukturen der *Brachyura* (Crustacea, Decapoda): Morphologie und phylogenetische Bedeutung (Unpublished doctoral thesis). Humboldt-Universität zu Berlin.
- CAMP, D. K.; WILLIAM, G. L.; PERKINS, T. H. 1998. Checklists of selected shallow-water marine invertebrates of Florida. Florida Marine Research Institute Technical Reports. ISSN 1092-194X.
- CASTRO P.; NG P. K. L.; AHYONG, S. T. 2004. Phylogeny and systematics of the Trapeziidae Miers, 1886 (Crustacea: Brachyura), with the description of a new family. Zootaxa 643: 1-70.
- COELHO, P. A. & COELHO-FILHO, P. A. 1993. Proposta de classificação da família Xanthidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) através da taxonomia numérica. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v.10.
- COELHO, P.A. & RAMOS, M.A. 1972. 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. Trabalhos Oceanograficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife 13: 133–236.
- COELHO, P.A.; RAMOS-PORTO, M.; KOENING, M. L. 1980. Biogeografia e bionomia dos crustáceos do litoral equatorial brasileiro. Trabalhos Oceanografico da Universidade Federal de Pernambuco. 15: 7–138.

- DAVIE, P. J. F. 1988. A new genus and species of goneplacid (Crustacea: Brachyura) from Queensland, Australia. Mem. Qd. Mus. 25(2): 259-264. Brisbane. ISSN 0079-8835.
- DE GRAVE, S.; PENTCHEFF, N. D.; AHYONG, S. T.; CHAN, T.; CRANDALL, K. A.; DWORSCHAK, P. C.; FELDER, D. L.; FELDMANN, R. M.; FRANSEN, C. H. J. M.; GOULDING, L. Y. D.; LEMAITRE, R.; LOW, M. E. Y.; MARTIN, J. W.; NG, P. K. L.; SCHWEITZER, C. E.; TAN, S. H.; TSHUDY, D.; WETZER, R. 2009. A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans. Raffles Bulletin of Zoology, Supplement n. 21: 1-109.
- D'INCAO, F. & SILVA, B. M. G. 1991. Descrição de *Speocarcinus meloi*, sp. n., (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Goneplacidae) do litoral brasileiro. Iheringia, Ser. Zoologia, 71:121-128.
- DOWSON, C. E. 1966. Additions to the known marine fauna of Grand Isle, Louisiana. Proc. La. Acad. Sci., 29:175-180.
- FAUSTO-FILHO, J. & SAMPAIO NETO, J. B. 1976. Observações sobre alguns crustáceos estomatópodos e decápodos do norte do Brasil. Arquivos de Ciências do Mar, 16(2):65-71.
- FAXON, W. 1895. The Stalk-Eyed Crustacea. Reports on an exploration off the west coasts of Mexico, Central and South America, and off the Galapagos Islands, in charge of Alexander Agassiz, by the U. S. "Albatross", during 1891, Lieut-Commander Z. L. Tanner, U. S. N. Commanding. Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. Vol. xviii.
- FELDER, D. L. & RABALAIS, N. N. 1986. The Genera *Chasmocarcinus* Rathbun and *Speocarcinus* Stimpson on the Continental Shelf of the Gulf of Mexico, with Descriptions of Two New Species (Decapoda: Brachyura: Goneplacidae) Journal of Crustacean Biology, Vol. 6, No. 3 (Aug., 1986), pp. 547-575.
- GARTH, J. S. 1961. Eastern Pacific of the New York Zoological Society. XLV. Non-intertidal Brachygnathous crabs from the West Coast of Tropical America. Part 2: Brachygnatha Brachyrhyncha.

- GUINOT, D. 1969. Recherches preliminaries sur les groupements naturels chez les crustacés décapodes brachyours. VII. Les Goneplacidae (Suite et fin). Bulletin du Muséum National D'Histoire Naturelle. 2° série. Tome 41. N°3. P. 668-724.
- GUINOT, D. 1978. Principes d'une classification évolutive des Crustacés Décapodes Brachyours. Bull. Biol. France Belgique 112 (3): 209-292.
- GUINOT, D. 1985. Crustacea. In: Richard G (ed.). A first compendium of French Polynesian sea-dwellers: 446-455. Tahiti: Fifth International Coral Reef Congress.
- GUINOT, D. & MACPHERSON, E. 1986. Révision du genre *Pilumnoides* Lucas, 1844, avec description de quatre espèces nouvelles et création de Pilumnoidinae subfam. nov. (Crustacea Decapoda Brachyura). Bull. Mus. natn Hist. nat. Paris (4)9(1): 211-247.
- GUSMAO, J.; LAOSKI, C.; SOLE-CAVA, A. M. 2000. A new species of *Penaeus* (Crustacea: Penaeidae) revealed by allozyme and cytochrome oxidase I analysis. Marine BiologY, 137: 435-446.
- HENDRICKX, M. E. 1998. A new genus and species of Goneplacid-like brachyuran crab (Crustacea: Decapoda) from the Gulf of California, Mexico, and a proposal for the use of the family Pseudorhombilidae Alcock, 1900. Proc. Biol. Soc. Washington 111: 634-644.
- HERBST, G. M.; WILLIAMS, A. B.; BOOTHE-JR, B. B. 1978. Reassesment of northern geographic limits for decapods crustacean species in the Carolinean Province, USA; some major range extensions itemized. Proc. Biol. Soc. Wash. 91(4): 989-998.
- HOLTHUIS, L. B. 1959. The Crustacea Decapoda of Suriname (Dutch Guiana). Zoologische Verhandelingen, Leiden, 44:1-296.
- JAMIESON, B. G. M. 1993. Spermatological evidence for the Taxonomic status of *Trapezia* (Crustacea: Brachyura: Heterotremata). Mem. Queensland Mus. 33: 225-234

- KARASAWA, H. & SCHWEITZER, C. E. 2006. A new classification of the Xanthoidea sensu lato (Crustacea: Decapoda: Brachyura) based on phylogenetic analysis and traditional systematic and evaluation of all fossil Xanthoidea sensu lato. *Contributions to Zoology*, 75 (1/2), 23-73.
- KNOWLTON, N. 1986. Cryptic and sibling species among the decapods Crustacea. *Journal of Crustacean Biology*, 6(3): 356-363.
- LIRA, C; HERNÁNDEZ, G.; BOLAÑOS, J. 2001. Cangrejos porcelánidos (Decapoda: Anomura) de las islas orientales de Venezuela. I. – El género *Melalobrachium* Stimpson, 1858 con dos adiciones a la carcinofauna venezolana. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela*, v. 40, n. 1 e 2, p. 55-66.
- LIRA, C; HERNÁNDEZ, G.; BOLAÑOS, J.; GRATEROL, K.; PIÑATE, M. 2007. Cangrejos porcelánidos (Decapoda: Anomura) de las Islas Nororientales de Venezuela. II. – El género *Pachycheles* Stimpson, 1858. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela*, v.46, n. 1, p. 37-50.
- MANNING, R. B. & FELDER, D. L. 1986. The status of the callinassid genus *Callichirus* Stimpson, 1866 (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 99(3): 437–443.
- MANNING, R. B. & HOLTHUIS, L. B. 1989. Two new genera and nine new species of geryonid crabs (Crustacea, Decapoda, Geryonidae). *Proc. Biol. Soc. Washington* 102: 50-77.
- MANNING, R. B.; TAVARES, M. D. S.; ALBUQUERQUE, E. F. 1989). *Chaceon ramosae*, a new deep water crab from Brazil (Crustacea: Decapoda: Geryonidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 102: 646–650.
- MARTIN, J. W. & ABELE, L. G. 1986. Phylogenetic relationships of the genus *Aegla* (Decapoda: Anomura: Aeglidae), with comments on anomuran phylogeny. *J. crust. Biol.*, 6: 576-616.
- MARTIN, J. W. & DAVIS, G. B. 2001. An updated classification of the recent Crustacea. *Nat. Hist. Mus. Los Angeles Cty, Sci. Ser.* 39: 1-124.

- MELO, G. A. S. 1996. Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. Plêiade, São Paulo. 604 p.
- MELO, G. A. S. 1998. Malacostraca-Eucarida. Brachyura Oxyrhyncha and Brachyrhyncha. P. 455-515. In: P. S. Young (ed), Catalogue of Crustacea of Brazil. Rio de Janeiro, Museu Nacional, série livros 6.
- MIGOTTO, A. E. & TIAGO, C. G. 1999. Síntese. In: Alvaro Esteves Migotto; Cláudio Gonçalves Tiago. Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX, Volume 3: Invertebrados marinhos. . São Paulo: FAPESP, v. , p. 301-310.
- NG, P. K. L.; GUINOT, D.; DAVIE, P. J. F. 2008. Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. The Raffles bulletin of Zoology, Supplement series. 17: 1-286.
- NG, P. K. L. & RODRÍGUEZ, G. 1986. New records of *Mimilambrus wileyi* Williams, 1979 (Crustacea: Decapoda: Brachyura), with notes on the systematics of the Mimilambridae Williams, 1979 and Parthenopoidea MacLeay, 1838 sensu Guinot, 1978. Proceedings of the Biological Society of Washington 99: 88–99.
- POWERS, L. W. 1977. A catalogue and bibliography to the crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. Contributions in marine science, supplement to volume 20.
- RAMOS-PORTO, M; FERREIRA-CORRÊIA, M. M.; SOUZA, N. R. 1978. Levantamento da fauna aquática da Ilha de São Luiz (Estado do Maranhão, Brasil). II. Crustacea. Boletim do Laboratório de Hidrologia de São Luiz, v. 2, n. 1, p. 77-89.
- RATHBUN, M. J. 1894. Scientific Results of Explorations by the U.S. Fish Commission Steamer Albatross. XXIV. – Descriptions of new genera and species of crabs from the west coast of North America and Sandwich Islands. Proceedings of the United States National Museum, (1893), 16:223-260. [see Ng et al., 2008:24, for the date of publication of Rathbun, 1894].
- RATHBUN, M. J. 1898. The Brachyura of the biological expedition to the Florida keys and the Bahamas in 1893. Report on the Brachyura. Natural History Bulletin, p. 250.

- RATHBUN, M. J. 1901. The Brachyura and Macrura of Porto Rico. Bulletin of the United States Fish Commission 20 [for 1900](2): 1–127, Plates 1–2.
- RATHBUN, M. J. 1910. Stalk-eyed Crustacea of Peru. Proc. U. S. Nat. Mus. , vol. 16, n° 1766, p. 242.
- RATHBUN, M. J. 1918. The grapsoid crabs of America. Bulletin of the United States National Museum, 97:1-461.
- RATHBUN, M. J. 1925. The spider crabs of America. Bulletin of the United States National Museum 129: 1–613.
- RATHBUN, M. J. 1930. The Cancroid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae, and Xanthidae. Bulletin of the United States National Museum 152: 1–609.
- RATHBUN, M. J. 1937. The oxystomatous and allied crabs of America. Bulletin of the United States National Museum 166: 1–278.
- RIEGER, P. J.; LEMES, G. A. F.; CICHOWSKI, V. L. 2003. Estudo dos estágios da fase de zoea de *Speocarcinus meloi* D'Incao & Gomes da Silva, 1991 (Crustacea: Decapoda: Goneplacidae) em laboratório, com ênfase em morfologia de cerdas. Rev. Atlântica, Rio Grande, 25(2): 179-199.
- RODRIGUES-DA-COSTA, H. 1960. *Pachycheles haigae*, nueva especie de la familia Porcellanidae (Crustacea, Anomura). Neotropica 6: 21-24.
- RODRIGUES-DA-COSTA, H. 1968. Novas espécies de Porcellanidae brasileiros (Crustacea, Anomura). Anais da Academia Brasileira de Ciências 40: 405-406.
- SCHUBART, C. D.; NEIGLE, J.E.; FELDER, D. L. 2000. Use of the mitochondrial 16S rDNA gene for phylogenetic and population studies of *Crustacea*. Crust. Issues 12: 817-830.

- SCHWEITZER, C. E. & KARASAWA, H. 2004. Revision of *Amydrocarcinus* and *Palaeograpsus* (Decapoda: *Brachyura*: Xanthoidea) with definition of three new genera. *Paleontol. Res.* 8 (1): 71-86.
- SERÈNE, R. 1964. Goneplacidae et Pinnotheridae. Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-1916. P. 80.
- SERÈNE, R. 1984. Crustacés Décapodes Brachyours de l'Océan Indien Occidental et de la Mer Rouge, Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae. Avec un addendum par Crosnier, A.: Carpiliidae et Menippidae. *Faune Tropicale* 24: 1-349, 48 plates.
- SILVA-JÚNIOR, D. R. & YOUNG, P. S. 2007. First occurrence of *Pachycheles riisei* (Stimpson, 1858) (Crustacea: Galatheaidea: Porcellanidae) in Rocas Atoll, Brazil. *Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro*, v. 65, n.3, p. 259-261.
- SOUZA, J. A. F. 1997. Brachyura da Plataforma Meridional do Rio Grande do Sul, Brasil (Crustacea: Decapoda). *Nauplius*, Rio Grande, 5(2): 33-58.
- STEVČIĆ, Z. 2005. The reclassification of brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda: *Brachyura*). *Fauna Croatica* 14, supplement 1: 159 pp.
- STIMPSON, W. 1859. Notes on North American Crustacea. *Ann. Lyceum Nat. Hist. of New York*. N° 1, Vol VII.
- TAVARES, M. 1991. Révision préliminaire du genre *Tymolus* Stimpson, avec la description de *Tymolus brucei* sp. nov. d'Australie occidentale (Crustacea, Brachyura, Cyclodorippoidea). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Section A, Zoologie, Biologie et Ecologie Animales, Paris*, 4e série 13(3-4): 439-456.
- TAVARES, M. 1993. Description préliminaire de quatre nouveaux genres et trois nouvelles espèces de Cyclodorippoidea Américains (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Vie et Milieu* 43(2-3): 137-144.
- TAVARES, M. 2011. Alien Decapod Crustaceans in the Southwestern Atlantic Ocean, p. 251-267. In: GALIL, B., CLARK, P.F., CARLTON, J.T. (Eds.). *In the Wrong Place –*

Alien Marine Crustaceans: Distribution, Biology and Impacts. Invading Nature. Springer Series in Invasion Ecology. Volume 6. London. 723p. (ISBN 978-94-007-0590-6).No prelo.

TAVARES, M. & MELO, G. A. S. 2010a. A new species of *Neopilumnoplax* Serène in Guinot, 1969 (Decapoda, Brachyura, Mathildellidae) from the southwestern Atlantic. In: Fransen, C.H.J.M., S. De Grave, and P.K.L. Ng (eds.) Studies on Malacostraca: Lipke Bijdeley Holthuis Memorial Volume. Crustaceana Monographs. Fransen, C.H.J.M. and J.C. von Vaupel Klein (series eds.) Vol. 14. Leiden: Brill. 685–691 pp.

TAVARES, M. & MELO, G. A. S. 2010b. First species of *Paragalene* Kossmann, 1878 (Decapoda, Brachyura, Progeronidae) from the western Atlantic. In: Castro, P., P.J.F. Davie, P.K.L. Ng, and B. Richer de Forges (eds.) Studies on Brachyura: a Homage to Danièle Guinot. Crustaceana Monographs. Fransen, C.H.J.M. and J.C. von Vaupel Klein (series eds.) Vol. 11. Leiden: Brill. 335–343 pp.

TESCH, J. J. 1918. The Decapoda Brachyura of the Siboga Expedition. Goneplacidae and Pinnotheridae.

TUCKER, A. B.; FELDMANN, R. M.; POWELL-II, C. L. 1994. *Speocarcinus berglundi* n. sp. (Decapoda: Brachyura), a new crab from the imperial formation (Late Miocene – Late Pliocene) of Southern California. Journal of Paleontology, v. 68, n° 4, p. 800-807. 0022-3360/94/0068-0800\$03.00.

VAN DOVER, C. L.; GORE, R. H.; CASTRO, P. 1986. *Echinoecus pentagonus* (A. Milne Edwards, 1879): larval development and systematic position (Crustacea: Brachyura: Xanthoidea nec Parthenopoidea). Journal of Crustacean Biology 6: 757–776.

VEZZANI, R. de M. 2007. Taxonomia e biogeografia da família Goneplacidae Macleay, 1838 (Crustacea: Decapoda: Brachyura) no litoral brasileiro. Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, Brasil.

VON STERNBERG, R.; CUMBERLIDGE, N.; RODRIGUÉZ, G. 1999. On the marine sister groups of the freshwater crabs (Crustacea: Decapoda: *Brachyura*). J. Zool. Syst. Evol. Res. 37: 19-38.

- WETZER, R.; MARTIN, J. W.; TRAUTWEIN, S. E. 2003. Phylogenetic relationships within the coral crab genus *Carpilius* (*Brachyura*, Xanthoidea, Carpiliidae) and of the Carpiliidae to other xanthoid crab families based on molecular sequence data. *Mol. Phylogenet. Evol.* 27: 410-421.
- WILLIAMS, A. B. 1965. Marine decapod crustaceans of the Carolinas. *Fishery Bulletin of the Fish and Wildlife Service* 65(1): 1-298.
- WILLIAMS, A. B. 1984. *Shrimps, Lobsters, and Crabs of the Atlantic Coast of the Eastern United States, Maine to Florida*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 1-550.

Parte 2: Artigo científico

REVISÃO TAXONÔMICA DO GÊNERO *Speocarcinus* Stimpson, 1859 COM A DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE (CRUSTACEA: DECAPODA: XANTHIDAE)

MARIANNA BRANDÃO¹; PETRÔNIO A. COELHO FILHO ² E MARCOS TAVARES ³

¹ Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos, Universidade Federal de Alagoas, Laboratório de Carcinologia. Av. Divaldo Suruagy, s/n, Centro, 57200-000, Penedo, AL, Brasil. Email: marianna.brandao@hotmail.com

² Universidade Federal de Alagoas, Laboratório de Carcinologia. Av. Divaldo Suruagy, s/n, Centro, 57200-000, Penedo, AL, Brazil. Email: petroniocoelho@yahoo.com.br

³ Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, Av. Nazareth, 481, 04263-000, Ipiranga, São Paulo, SP, Brasil. Email: mdst@usp.br

RESUMO

É apresentada a revisão taxonômica do gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859 pela análise de exemplares depositados no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco e Museu Nacional de História Natural do Instituto Smithsonian. São apresentadas chave de identificação para as espécies e redescritções, do gênero e das espécies recentes, baseadas na análise dos tipos. Uma nova espécie do Atlântico Ocidental é descrita. O gênero *Speocarcinus* está composto por: *S. amazonicus*, *S. carolinensis*, *S. lobatus*, *S. granulimanus*, *S. meloi*, *S. monotuberculatus*, *S. spinicarpus* e *Speocarcinus* sp. n. A distribuição geográfica de *S. carolinensis* é restringida para Carolina do Norte, Golfo do México e Antilhas. É ampliada a distribuição meridional de *S. meloi*.

Palavras-chave: Biodiversidade, nova espécie, chave de identificação, Xanthoidea.

INTRODUÇÃO

O gênero *Speocarcinus* foi descrito por STIMPSON (1859), com a espécie tipo *S. carolinensis* Stimpson, 1859 proveniente da Carolina do Sul. RATHBUN (1894) incluiu mais uma espécie ao gênero, *S. granulimanus* Rathbun, 1894 do Golfo da Califórnia, e em 1898, registra a presença de *S. carolinensis* para as Ilhas Tortugas.

RATHBUN (1901) redescreve o gênero e a espécie tipo, e em 1904, inclui no gênero a espécie *S. californiensis* de San Diego, que antes era conhecida como *Eucrate californiensis* (Lockington, 1877). RATHBUN (1910) descreve *S. ostreaticola* Rathbun, 1910 com localidade tipo no Peru, e RATHBUN (1918), redescreve as quatro espécies até o momento descritas.

TESCH (1918) descreve *S. celebensis* Tesch, 1918 da Indonésia. E nos anos seguintes, mais duas espécies foram adicionadas ao gênero: *S. luteus* Mc Neil, 1929 da Austrália, e *S. laevimarginatus* Yokoi, 1933 do Japão. Neste período, o gênero passou a conter espécies americanas e do Indo-Pacífico. SERÈNE (1964) restringe o gênero *Speocarcinus* ao continente americano, afirmando que as três espécies Indo-Pacíficas não se assemelham às características do gênero que foram detalhadas por RATHBUN (1918), sem informar os motivos para tal afirmação.

GUINOT (1969), restringe mais o gênero, afirmando que *S. ostreaticola* é sinônimo de *Prionoplax ciliata* Smith, 1870, e que *S. californiensis* não é *Speocarcinus*, pois suas antênulas estão excluídas da fosseta antenular, e então propôs o nome *Malacoplax californiensis* (Lockington, 1877). GUINOT (1969) descreve ainda *S. lobatus* Guinot, 1969 do Golfo do México e *S. spinicarpus* Guinot, 1969 do Golfo da Califórnia.

FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO (1976) registram *S. carolinensis* no Amapá (Brasil) e COELHO et al. (1980) citam a presença de morfotipos de *Speocarcinus* recolhidos em comissões oceanográficas no Norte e Nordeste do Brasil.

FELDER & RABALAIS (1986) descrevem *S. monotuberculatus* do Golfo do México. Na década de 90, foram descritas *S. meloi* D’Incao & Silva, 1991, do Rio Grande do Sul, e *S. berglundi* Tucker et al., 1994, primeira espécie fóssil encontrada do gênero, oriunda da Califórnia e datada para o período Neógeno. BRANDÃO et al. (2010) descreveram *S. amazonicus*, e definem um lectótipo para *S. granulimanus*.

Outros vários autores citam espécies de *Speocarcinus* ocorrendo em suas áreas de estudo: HOLTHUIS (1959), GARTH (1961), WILLIAMS (1965; 1984), DOWSON (1966), POWERS (1977), HERBST (1978), ABELE & KIM (1986), BARRETO et al. (1993), BARRETO & COELHO (1994), MELO (1996), SOUZA (1997), CAMP et al. (1998), BERTINI et al. (2004) e VEZZANI (2007). RIEGER et al. (2003) descreveram os estágios larvais de *S. meloi* em laboratório.

A posição sistemática do gênero *Speocarcinus* sempre foi motivo de debate. STIMPSON (1859) descreve o gênero entre Ocypodoidea sem indicar em qual família, já RATHBUN (1918) o agrupa dentre os Goneplacidae, na subfamília Prionoplacinae. Posteriormente, a subfamília Prionoplacinae foi rearranjada, sendo *Speocarcinus* agrupado entre os Pseudorhombilinae (Goneplacidae) por BALSS (1957) e WILLIAMS (1984). FELDER & RABALAIS (1986) confirmaram a presença de *Speocarcinus* dentre os Goneplacidae. Porém, HENDRICKX (1998) quando definiu a família Pseudorhombilidae, não incluiu os *Speocarcinus*, enquanto MARTIN & DAVIS (2001) e SCHWEITZER & KARASAWA (2004), os confirmou dentre os Pseudorhombilidae, superfamília Xanthoidea. STEVCIC (2005) erigiu a subfamília Speocarcininae e a família Speocarcinidae (Xanthoidea), mono genérica. Para KARASAWA & SCHWEITZER (2006), a posição sistemática do gênero *Speocarcinus* é incerta,

mantendo-o na superfamília Goneplacoidea *incertae sedis*, e Ng et al. (2008) e De Grave et al. (2009) mantiveram o gênero em Xanthidae (Speocarcininae).

O problema da classificação do Gênero *Speocarcinus* fica ainda mais evidente pela imprecisão da sua descrição, além da indefinição da composição de suas espécies, aliado à falta de chave recente de identificação, descrições incompletas e desenhos imprecisos das espécies. Logo, este trabalho realiza uma revisão taxonômica do gênero *Speocarcinus*, redefinindo o gênero e as espécies, e descrevendo uma nova espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados exemplares do gênero *Speocarcinus*, incluindo exemplares de séries-tipo, depositados nas coleções carcinológicas do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (DOUFPE) e do National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (USNM).

O material de *S. granulimanus* depositado no USNM não foi examinado, por isso, a redescrição da mesma não está apresentada nos resultados. Porém, o exemplar USNM 17461 (1 macho lectótipo) foi fotografado e analisado, servindo de base à comparação com as demais espécies.

As espécies estão citadas em ordem alfabética. Para cada uma, é fornecida uma lista sinonímica, bem como informações sobre os exemplares e localidade-tipo.

O material examinado está organizado em ordem geográfica no sentido Norte-Sul, e apresenta: local de coleta, profundidade e tipo de fundo (sempre que disponíveis), quantidade de machos e fêmeas presente no lote, número de tombo e acrônimo dos museus onde encontram-se depositados, seguido pelo nome do determinador e data da determinação. Os nomes das embarcações utilizadas na coleta do material estão indicados entre aspas (“Albatross” p.e.). Se o lote estava identificado erroneamente, o nome pelo qual a espécie estava primariamente identificada é mencionado.

Foi elaborada uma chave dicotômica de identificação para as espécies recentes do gênero com base nos caracteres morfológicos externos. As redesccrições, do gênero e das espécies, foram feitas através da análise dos exemplares da série-tipo e da literatura pertinente. A nova espécie foi descrita seguindo as regras do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. As ilustrações (desenhos e fotografias) foram elaboradas a partir dos exemplares da série-tipo. A classificação adotada foi baseada em Martin & Davis (2001) e De Grave et al. (2009).

RESULTADOS

Gênero *Speocarcinus* Stimpson, 1859

Speocarcinus Stimpson, 1859: 58.

Speocarcinus – Rathbun, 1901:10, 1918:38; Tesch, 1918:45; Serène, 1964:194; Guinot, 1969:706; Fausto-filho & Sampaio-Neto, 1976:69; Powers, 1977:116; Williams, 1984:437; Felder & Rabalais, 1986:547; Davie, 1988:259; D'Incao & Silva, 1991:121; Tucker et al., 1994:800; Melo, 1996:416, 1998:493; Camp et al., 1998:148; Rieger et al., 2003:179; Števíć, 2005:54; Karasawa & Schweitzer, 2006:58; Ng, et al., 2008:201; De Grave et al., 2009:43; Brandão et al., 2010:137.

Redescrição: Superfície dorsal da carapaça subquadrada, mais larga do que longa, margens póstero-laterais paralelas; margem da fronte ligeiramente convexa, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados; margem supraorbital interrompidas por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, que continuam até o primeiro dente anterolateral (orbital); margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta; margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados; dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana; lábio côncavo em ambos os lados da proeminência com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível em vista dorsal, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênlulas proeminentes, preenchendo a fossa mesial antenular; artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a abertura orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Cume pterigostomial presente. Sistema funcional de travamento abdominal com botão torácico externo localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6; terceiros maxilípodos bem afastados um do outro. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos. Quelípodos maiores do que a primeira pata ambulatória. Carpo do quelípodo com dente no ângulo interno da face superior. Mero com dente na face interna. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas; P4 mais longa do que as demais. Em machos, segmentos 3-5 do abdome fusionados, em fêmeas segmentos abdominais livres, articulados. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações.

Espécie tipo: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859.

Espécies que compõem o gênero: *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010; *Speocarcinus berglundii*[†] Tucker, Feldmann & Powell, 1994; *Speocarcinus granulimanus* Rathbun, 1894; *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969; *Speocarcinus meloi* D'Incao & Silva, 1991; *Speocarcinus monotuberculatus* Felder & Rabalais, 1986; *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969.

Distribuição geográfica: Costas Atlântica e Pacífica das Américas, nas regiões tropicais e subtropicais.

Chave de identificação das espécies recentes

1. Face dorsal da carapaça com presença de grânulos-----2
- Face dorsal da carapaça desprovida de grânulos -----4
2. Presença de tubérculo mediano único no segundo segmento abdominal; dentes anterolaterais proeminentes e separados -----**S. monotuberculatus**
- Ausência de tubérculo mediano único no segundo segmento abdominal; dentes anterolaterais pouco proeminentes, ou apenas os dentes 4 e 5 proeminentes-----3
3. Face dorsal do própodo do quelípodo de machos e fêmeas com várias linhas de grânulos; dente no carpo do quelípodo curto e grosso; dentes anterolaterais pouco proeminentes----- **S. granulimanus**
- Face dorsal do própodo do quelípodo liso em machos e com poucos grânulos nas fêmeas; dente no carpo do quelípodo alongado e espiniforme; dentes anterolaterais 1-3 quase indistintos, dentes 4-5 proeminentes----- **S. spinicarpus**
4. Área frontal, logo após a margem frontal, com linhas de grânulos proeminentes; primeiro par de gonópodos dos machos apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal; gonóporos das fêmeas posicionados transversalmente ao esterno-----5
- Área frontal, logo após a margem frontal, lisa ou levemente granulada; primeiro par de gonópodos dos machos apresentando uma curvatura bastante pronunciada, levando a porção distal a apresentar forma de gancho, com o ápice voltado para a cavidade esterno-abdominal; gonóporos das fêmeas posicionados diagonalmente ao esterno-----7
5. Pedúnculo ocular com cerdas e grânulos; margem inferior do segmento abdominal 3 (3-5 fusionado) se enciixa na margem superior do segmento abdominal 2 em machos; -6
- Pedúnculo ocular apenas com cerdas; margem inferior do segmento abdominal 3 (3-5 fusionado) não se enciixa na margem superior do segmento abdominal 2 em machos --**S. carolinensis**
6. Dentes anterolaterais proeminentes e separados; região branquiostegal com 2 linhas de grânulos e muitos grânulos dispersos entre e acima dessas linhas-----**Speocarcinus sp.n.**
- Dentes anterolaterais pouco proeminentes e pouco separados entre si; região branquiostegal com 2 linhas de grânulos, sem grânulos entre e acima dessas linhas ----- **S. carolinensis**
7. Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulos; superfície do esterno desprovida de grânulos----- **S. amazonicus**

- Cume pterigostomial com uma faixa transversal de grânulos; superfície do esterno microscopicamente granulada----- **S. meloi**

***Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010**
(Figuras 1-3)

Speocarcinus amazonicus Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010:137.

Material examinado.- Martinica: "IGMAR 2", Est. BI-197, 14°49,661'N, 60°59,830'W, lama, 1 fêmea parátipo (MZUSP 17333). Brasil: Amapá, Cabo Caciporé, "Calypso", Est. 1787, 60m, 1 fêmea parátipo (MZUSP 8527) (Melo, G.A.S. det., 3.ii.1987, *Speocarcinus* sp.); Cabo Caciporé, "Almirante Saldanha", Est. 1793 BII, 04°13'5"N - 050°26'0"W, 18.xi.1967, areia/lama, 75m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (DOUFPE 6101) (*Speocarcinus* sp. 3), 1 macho e 2 fêmeas parátipos (MUZUSP 23655); Cabo Caciporé, "Almirante Saldanha", Est. 1787 A, 03°31,5' N - 50°11' W, 17.xi.1967, lama, 75m, 2 machos parátipos (DOUFPE 6104) (*Speocarcinus* sp. 3); Pará, Rio Amazonas, "Almirante Saldanha", Est. 1993 II, 02°10' S - 48°07' W, 23.xi.1968, lama, 49m, 1 macho holótipo (Cc 8mm, Lc 11mm) (MUZUSP 23654) e 1 macho parátipo (DOUFPE 6107) (*Speocarcinus* sp. 3); Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 175, 10°40'06" S - 36°23'35" W, 3.xii.1965, 50m, 1 fêmea parátipo (DOUFPE 6106) (*Speocarcinus* sp.); Alagoas, Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 170, 10°33'42" S - 36°16'30" W, 3.xii.1965, lama, 50m, 1 macho parátipo (MUZUSP 23686); Alagoas, Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 181, 10°38'09" S - 36°16'00" W, 4.xii.1965, lama e areia, 130m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (DOUFPE 6109) (*Speocarcinus* sp. 1); Sergipe, Foz do Rio São Francisco, "Akaroa", Est. 177, 10°37'56" S - 36°19'30"W, 4.xii.1965, lama, 108m, 1 macho parátipo (DOUFPE 6111) (*Speocarcinus* sp.); Rio de Janeiro, Casimiro de Abreu, 22°38'22,1"S - 41°54'10,3" W, 1.iii.2008, 14 machos e 29 fêmeas parátipos (MZUSP 18478), 1 macho e 1 fêmea parátipos (DOUFPE 6110) (*Speocarcinus* sp. 3), 1 macho e 1 fêmea parátipos (MNHNB 32601); Ilha Grande, "Emília", Est. 23, 9.vii.1966, 23m, 1 fêmea parátipo (MZUSP 3458) (Melo, G.A.S. *Speocarcinus* sp.); Ilha Grande, "Emília", Est. 30F, 1.vi.1967, 19,5m, 1 fêmea parátipo (MZUSP 9032) (Melo, G.A.S. det. 19.x.1987 *Speocarcinus* sp.); Santa Catarina, Porto Belo, "Pescaria Arrasto Camarão", 12.iii.2010, 30m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (MZUSP 22789); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 413, 33°37' S - 51°41' W, 3.x.1968, 78m, 5 machos parátipos (MZUSP 9027) (Melo, G.A.S. det. 19.x.1987 *Speocarcinus carolinensis*); Rio Grande do Sul, Torres, "Almirante Saldanha", Est. 2234,

30°37' S - 49°59,6' W, 18.x.1969, lama e areia, 71m, 2 machos parátipos (DOUFPE 6105) (*Speocarcinus* sp. 3).

Localidade tipo.- Brasil, Pará, Delta do Rio Amazonas.

Descrição.- *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010:140.

Variações.- Alguns indivíduos apresentam dentes ântero-laterais pouco proeminentes ou indistintos. O dente orbital externo e o 1° ântero-lateral podem ser totalmente fusionados, formando um único lobo, ou fusionados apenas na base, sendo nesse caso, o ápice do dente orbital externo é agudo e do ântero-lateral arredondado. No cume pterigostomial existe uma faixa de grânulos, com número de fileiras variável. Nos indivíduos menores as pontuações e linhas de cerdas do própodo dos quelípodes são mais marcadas.

Distribuição geográfica.- Martinica e Brasil (Amapá, Pará, Alagoas, Sergipe, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio grande do Sul).

Hábitat. – Em fundos de areia e lama, entre 19,5 e 130m de profundidade.

Comentários. – *S. amazonicus* pode ser diferenciada de *S. granulimanus*, *S. spinicarpus* e *S. monotuberculatus* por não possuir grânulos na superfície dorsal da carapaça.

S. amazonicus e *S. meloi* compartilham a forma e disposição dos gonópodos masculinos e gonóporos femininos, que são distintos dos de *S. carolinensis* e *S. lobatus*, onde a porção distal dos gonópodos possui curvatura de aproximadamente 90°, e os gonóporos, são posicionados transversalmente ao esterno.

S. amazonicus e *S. meloi* possuem muitas características em comum e são fáceis de serem confundidos, no entanto, pode-se distingui-las principalmente por quatro aspectos morfológicos: (i) cume pterigostomial com uma faixa transversal de grânulos em *S. meloi* (versus cume pterigostomial com uma linha transversal de grânulos em *S. amazonicus*); (ii) superfície do esterno torácico granulada em *S. meloi* (versus superfície do esterno torácico pontuada em *S. amazonicus*); (iii) margem frontal lisa em *S. meloi* (versus margem frontal finamente granulada em *S. amazonicus*); (iv) acúmulo de grânulos nas margens superior e lateral da cavidade esterno-abdominal em *S. meloi* (versus margens superior e lateral da cavidade esterno-abdominal levemente menos granulada em *S. amazonicus*). BRANDÃO et al. (2010) afirmaram erroneamente que *S. meloi* possui as margens da cavidade esterno-abdominal levemente menos granulada.

***Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859**

(Figuras 4-7)

Speocarcinus carolinensis Stimpson, 1859:59.

Speocarcinus carolinensis – Faxon, 1895:236; Rathbun, 1901:11, 1918:39; Tesch, 1918:46; Holthuis, 1959:235; Serène, 1964:194; Guinot, 1969:707; Felder, 1973:71; Powers, 1977:116; Herbst et al., 1978:993; Williams, 1984:437; Camp et al., 1998:148; Ng, et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado. – Estados Unidos da América: Carolina do Norte, “Eastward”, Est E2-77-259, 35°02’24” N – 075°W, vi.1977, 1 macho (USNM 180101) (Herbst, G. det); Carolina do Norte, “Eastward”, Est E5-77-13, 34°34’54” N – 075°10’30”W, 4.viii.1977, 34m, 1 fêmea (USNM 180099) (Herbst, G. det); Carolina do Norte, “Eastward”, Est E2-77-253, 35°02’18” N – 075°W, vi.1977, 1 fêmea (USNM 180100) (Herbst, G. det); Carolina do Norte, “Eastward”, Est E2-77-257, 35°03’30” N – 075°25’42”W, 14.viii.1977, 36m, 1 fêmea (USNM 180098) (Herbst, G. det); Flórida, 29°45’30”N – 81°14’25”W, 26.v.1991, 7 m, 1 macho (cc 29 mm, lc 39 mm) (USNM 251311) (Williams, A. W. det).

Localidade tipo. – Estados Unidos da América, Carolina do Sul.

Redescrição. – Superfície dorsal da carapaça (figura 4 e 5) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástrica e cardíaca. Carapaça com algumas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5° dente anterolateral; margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes (figura 6C); Largura da frente metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 distintos um do outro, pouco proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando um lábio com uma proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio; Pedúnculo ocular pubescente, desprovido de grânulos na face superior (figura 6A), livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênlulas proeminentes; artículo basal alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa que a linha lateral; segundo artículo alongado, subcilíndrico, articulado com artículo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artículo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 1 linha de grânulos na borda inferior, e alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha (figura 6B). Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do

esterno torácico pontuada. Margem superior da cavidade esterno-abdominal com muitos grânulos, que não se prolongam muito para a direção da margem lateral (figura 7B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdosas. Própodo do quelípodo com muitas linhas pontuadas, poucas cerdas na margem superior; margem inferior da face externa do dedo fixo, com linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com grânulos pequenos e cerdas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em direção aos dentes da face cortante, 2 linhas pontuadas. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero com algumas linhas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo granulado; Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais; Margem do mero de P2-P5 granulada, face dorsal do mero sem grânulos, com algumas cerdas dispersas; Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas; Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; Segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; margem superior do segmento 2, não se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 7C); abdome margeado por pequenas cerdas. No abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito do que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal; extremidade distal longa e afilada. Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações; gonóporos das fêmeas têm posição transversal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados (figura 7A).

Variações. - Em alguns indivíduos, o 5° dente anterolateral é tão reduzido, que se assemelha a um grânulo proeminente. Segundo FELDER & RABALAIS (1986), com o crescimento, os dentes anterolaterais dos jovens tendem a ficar mais fortes, mais agudos, e ficam mais largamente separados. Apenas em indivíduos muito grandes, que a dentição torna-se mais pronunciada, como é observado em RATHBUN (1918: pl. 8),

GUINOT (1969: text fig. 119; pl. iv, fig. 1) e WILLIAMS (1984: fig. 349). Essa diferença pode ser facilmente percebida nas figuras 4 e 5. Na face ventral do mero dos quelípodos da fêmea, as linhas de grânulos podem não ser contínuas.

Distribuição geográfica. – Da Carolina do Norte (Sul do Cabo Hatteras) até o Golfo do México e Índias Ocidentais.

Hábitat. – Encontrado em galerias de vermes, *Squilla*, *Callinassa* e outros crustáceos, do entre-marés até 149m de profundidade.

Comentários. – Não foi possível observar o material tipo foi *S. carolinensis*, pois segundo RATHBUN (1918) esse material foi perdido. Porém, existe um topótipo no Museum of Comparative Zoology (Harvard), que de acordo com GUINOT (1969) apresenta os caracteres da espécie descrita e ilustrada por STIMPSON (1859), e ainda segundo a autora, se existirem diferenças entre o topótipo e o utilizado por RATHBUN (1918), essas diferenças são mínimas, e por isso, ela considera o material identificado por RATHBUN (1918) atribuível a *S. carolinensis*. As pesquisas subseqüentes foram baseadas na redescritção de RATHBUN (1918), inclusive o material de *S. carolinensis* analisado neste trabalho depositado na coleção do USNM, anteriormente identificado por Williams e Herbst.

S. carolinensis distingue-se de *S. granulimanus*, *S. monotuberculatus* e *S. spinicarpus*, pela ausência de grânulos na superfície dorsal da carapaça, e de *S. amazonicus* e *S. meloi*, pela forma dos gonópodos e pelo posicionamento dos gonóporos; em *S. carolinensis*, estão transversalmente ao esterno, e em *S. amazonicus* e *S. meloi*, encontram-se diagonalmente ao esterno.

S. carolinensis e *S. lobatus* se diferem em: (i) Região branquiostergal com 1 linha de grânulos na borda inferior, e alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha (versus região branquiostergal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, sem grânulos dispersos acima e entre essas linhas em *S. lobatus*); (ii) pedúnculo ocular desprovido de grânulos (versus presença de grânulos no pedúnculo ocular em *S. lobatus*); (iii) Própodo do quelípodo com linhas pontuadas e cerdas (versus própodo quase liso em *S. lobatus*); (iv) margem inferior do segmento 3 do abdome dos machos não se encaixa na margem superior do segmento 2 abdominal (versus margem inferior do segmento abdominal 3 se encaixa na margem superior do segmento abdominal 2 em *S. lobatus*).

***Speocarcinus granulimanus* Rathbun, 1894**

(Figura 8)

Speocarcinus granulimanus Rathbun, 1894:242.

Speocarcinus granulimanus - Faxon, 1895:236; Tesch, 1918:45; Rathbun, 1918:40; Garth, 1961:154; Guinot, 1969:710; Ng, et al., 2008:201.

Material examinado. – Golfo da Califórnia, “Albatross”, Est 3035, 30°21’00”N – 114°25’15”W, lama cinzenta, 54.86m, 1 macho lectótipo (cc 15,5mm, lc 21mm) (USNM 17461).

Localidade tipo. – Golfo da Califórnia, México.

Distribuição geográfica. – Do Golfo da Califórnia até Costa Rica.

Hábitat. – Fundos de lama, areia e cascalho, entre 54 e 55m de profundidade.

Comentários. – Além de *S. granulimanus*, *S. spinicarpus* é única espécie atual que também é encontrada na Costa Pacífica das Américas, e segundo GUINOT, 1969, estas duas espécies são bem próximas. Entretanto, diferenciam-se pelos dentes ântero-laterais, pelo dente no carpo do quelípodo e pelo própodo do quelípodo. Segundo TUCKER et al., 1994, a espécie fóssil *S. berglundi* também habitava a Costa Pacífica das Américas, e seria próxima à *S. granulimanus*.

Em *S. granulimanus* os dentes são pouco proeminentes, e os entalhes marginais que os separam, são curtos, enquanto que em *S. spinicarpus*, apenas os dentes 1-3 são pouco proeminentes, os dentes 4 e 5 são bem pronunciados e os entalhes marginais são maiores. O dente no carpo do quelípodo destas duas espécies são distintos, mais alongado e espiniforme em *S. spinicarpus* do que em *S. granulimanus*. Quanto ao própodo do quelípodo, em *S. granulimanus*, ambos os sexos possuem muitas linhas de grânulos, no entanto, em *S. spinicarpus*, os machos possuem o própodo do quelípodo liso, e as fêmeas apresentam alguns grânulos.

S. monotuberculatus é a única espécie do Atlântico que compartilha com *S. granulimanus* a presença de grânulos na superfície dorsal da carapaça, distinguindo-se por: tubérculo mediano no segundo segmento abdominal em ambos os sexos em *S. monotuberculatus* (ausente em *S. granulimanus*) e dentes ântero-laterais pouco proeminentes em *S. granulimanus* (proeminentes em *S. monotuberculatus*).

***Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969**

(Figuras 9-11)

Speocarcinus lobatus Guinot, 1969:710.

Speocarcinus lobatus - Felder, 1973:70; Powers, 1977:116; Abele & Kim, 1986:55
Felder & Rabalais, 1986:548; Camp et al., 1998:148; Ng et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Speocarcinus carolinensis - Rathbun, 1898:281, 1918:39 [parte, apenas os espécimes de Tortugas].

Material examinado. – Estados Unidos da América, Golfo do México, Louisiana, 28°40’02” N – 90°14’43”W, 9.i.1979, 29m, 1 fêmea (USNM 187177) (Felder, D.L. det); Louisiana, 28°41’51” N – 91°37’21”W, 20.ix.1978, 27m, 1 macho (USNM 187191) (Felder, D.L. det); Louisiana, 28°34’09” N – 90°24’32”W, 15.i.1979, 38m, 1 macho (USNM 187170) (Felder, D.L. det); Louisiana, 29°02’50” N – 90°09’46”W, 13.i.1979,

12m, 1 fêmea (USNM 187189) (Felder, D.L. det); Texas, vi.1956: 1 macho holótipo (cc 12mm, lc 16mm) (USNM 101081).

Localidade tipo. – Golfo do México, Estados Unidos, Texas.

Redescrição. - Superfície dorsal da carapaça (figura 9) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástricas; Carapaça com algumas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral; margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes. Largura da frente metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo; dentes 3-5 distintos um do outro, pouco proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente (figura 11). Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando um lábio com uma proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênnulas proeminentes; artículo basal alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa que a lateral; segundo artículo alongado, subcilíndrico, articulado com o artículo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artículo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, sem grânulos dispersos acima e entre essas linhas (figura 10A). Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo; Superfície do esterno torácico pontuada. Margem superior e lateral da cavidade esterno-abdominal com alguns grânulos (figura 10B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico externo localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória.

Articulações dos quelípodos cerdasas. Própodo do quelípodo quase liso; margem inferior da face externa do dedo fixo, com uma linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com cerdas longas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em direção aos dentes da face cortante, 2 linhas pontuadas. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero com algumas linhas disjuntas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo com poucos grânulos grandes; Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa que as demais. Margem do mero de P2-P5 com poucos grânulos, face dorsal do mero com alguns grânulos e cerdas dispersos. Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos, segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; Segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; a margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 10D); abdome margeado por pequenas cerdas; no abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal (figura 10C); extremidade distal longa e afilada. Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição transversal ao esterno, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados.

Varições.- Exemplares maiores apresentam dentes ântero-laterais pouco pronunciados (figura 9); segundo Felder & Rabalais (1986), os 3 primeiros dentes ântero-laterais são menores e menos distintos nos indivíduos maiores. Em alguns indivíduos a linha superior de grânulos não é tão bem marcada, porém visível.

Distribuição geográfica.- Golfo do México (Texas) e Suriname.

Hábitat. – Areia fina, lama e argila. 12 a 38 metros de profundidade.

Comentários. – Felder & Rabalais (1986) afirmam que com o crescimento de *S. lobatus*, os dentes ântero-laterais tornam-se ainda menos proeminentes e distintos.

***Speocarcinus meloi* D’Incao & Silva, 1991**
(Figuras 12-13)

Speocarcinus meloi D'Incao & Silva, 1991:122.

Speocarcinus meloi – Melo, 1996:416; 1998:493; Souza, 1997:48; Rieger et al., 2003:179; Bertini et al., 2004:2200; Vezanni, 2007:104; Ng et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado.- Brasil, Alagoas, Foz do Rio São Francisco, “Akaroa”, Est. 170, 10°33'42” S - 36°16'30” W, 3.xii.1965, lama, 50m, 1 macho (DOUFPE 6099) (*Speocarcinus* sp.); Rio de Janeiro, Ilha Grande, “Emília”, Est. 137A, 4.vii.1966, 29m, 1 Macho (MZUSP 9034) (Melo, G.A.S. det., 19.x.1987, *Speocarcinus* sp.); São Paulo, Ubatuba, “Projeto Integrado Véliger II”, Est. 27, 23°25' S - 44°52' W, 21.iv.1986, areia muito fina, 21m, 1 jovem (MZUSP 10930) (D'Incao det., 19.v.1992); São Paulo, Caraguatatuba, “Biota progresso”, Est. 17, iv.2001, infralitoral não consolidado, 36,5m, 1 macho (MZUSP 14320) (Melo, G.A.S. det., *Speocarcinus meloi*); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 313, 32°45' S - 50°55' W, 26.vi.1968, 78 m, 8 machos (MZUSP 35555) (F. Torres det., 26.vi.1995, *Speocarcinus meloi*); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 378, 32°15' S - 51°16' W, 24.viii.1968, 57m, 1 macho (MZUSP 3320) (F. Torres det., 27.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 379, 32°32' S - 50°51' W, 24.viii.1968, 70m, 2 machos (MZUSP 3296) (D'Incao det.); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 421, 32°53' S - 51°1' W, 3.xi.1968, 68m, 1 fêmea (MZUSP 4186) (F. Torres det., 26.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 425, 32°8' S - 51°10' W, 4.xi.1968, 57m, 3 machos e 2 fêmeas (MZUSP 4070) (F. Torres det., 27.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 427, 32°34' S - 50°29' W, 4.xi.1968, 122m, 1 fêmea (MZUSP 6137) (Melo, G.A.S. det., 14.ix.2007); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 451, 32°14' S - 50°40' W, 8.xii.1968, 84m, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 3322) (F. Torres det., 19.vii.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 451, 32°14' S - 50°40' W, 8.xii.1968, 84m, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 3323) (F. Torres det., 26.vi.1995); Rio Grande do Sul, Torres, “Almirante Saldanha”, Est. 2234, 30°37' S - 49°59,6' W, 18.x.1969, lama e areia, 71m, 3 machos (DOUFPE 6112) (*Speocarcinus* sp. 3); Torres, “Almirante Saldanha”, Est. 2235A, 32°11' S - 50°57,5' W, 27.x.1969, lama e areia, 69m, 9 machos (DOUFPE 6100) (*Speocarcinus* sp. 4); Torres, “Almirante Saldanha”, Est. 2236, 32°12' S - 50°40' W, 27.x.1969, lama e areia, 82m, 1 fêmea (DOUFPE 6108) (*Speocarcinus* sp.); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 1662, 32°20' S - 51°22' W, 21.i.1972, 52m, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 9028) (Melo, G.A.S. det., 19.x.1987, *Speocarcinus carolinensis*); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 1679, 30°53' S - 50°16' W, 26.i.1972, 60m, 8 machos e 6 fêmeas (MZUSP 4073) (F. Torres det., 27.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 1697, 29°30' S - 48°57' W, 30.i.1972, 91m, 10 machos e 5 fêmeas (MZUSP 6139) (F. Torres det., 26.vi.1995); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 1860, 30°50' S - 50°06' W, 6.viii.1972, 79m, 2 machos (MZUSP 9029) (D'Incao det., 19.x.1987); Rio Grande do Sul, “W. Besnard”, Est. 1907, 32°07' S - 50°40' W, 21.viii.1972, 91m, 4 fêmeas (MZUSP 13081) (Coelho Filho, P.A. det., x.1999); Rio Grande do Sul, “Projeto Crustáceos”, 32°17'S - 50°48'W, 14.xii.1984, 82m: 1 macho holótipo, Cc 12 mm, Lc 15,6 mm (MZUSP 9577) (D'Incao e Silva det.); Rio Grande do Sul, “Projeto Crustáceos”, 32°17'S - 50°48'W, 14.xii.1984, 82m, 1 fêmea (MZUSP 9578)

(D'Incao e Silva det.); Rio Grande do Sul, "Atlântico Sul", 32°17' S - 50°48' W, 14.xii.1984, 1 macho e 1 fêmea (MZUSP 8605) (Melo, G.A.S. det., 23.x.1986, *Speocarcinus* sp.); "Almirante Saldanha", Est. 1153, 2 machos e 3 fêmeas (MZUSP 8286) (Melo, G.A.S. det., 15.i.1987, *Speocarcinus* sp.);

Localidade tipo.- Brasil, Rio Grande do Sul.

Redescrição.- Superfície dorsal da carapaça (figura 12) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos leves delimitando as regiões gástrica e cardíaca; Carapaça com poucas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, lisa, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, lisa. Largura da frente maior que metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granulosas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 distintos um do outro, pouco proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível em vista dorsal, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênlulas proeminentes; artigo basal alargado, com duas linhas de grânulos, linha transversal mais longa que a lateral; segundo artigo alongado, subcilíndrico, articulado com o artigo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artigo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênlula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artigos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com grânulos dispersos acima e entre essas linhas. Cume pterigostomial com uma faixa transversal de grânulos (figura 13A). Superfície do esterno torácico granulada. Margem superior e lateral da cavidade esterno-abdominal com grânulos (figura 13B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fortemente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico externo localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos,

pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos com cerdas. Própodo do quelípodo quase liso; margem inferior da face externa do dedo fixo, com linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com cerdas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em direção aos dentes da face cortante, 1 linha pontuada. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero sem linhas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo granulado; Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais. Margem do mero de P2-P5 com grânulos, face dorsal do mero com vários grânulos pequenos e cerdas dispersos. Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas; Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas; Em machos segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais ligeiramente agudos, margem inferior do segmento 3 curta; margem superior do segmento 2 não se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 13C); abdome margeado por pequenas cerdas; No abdome da fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura bastante pronunciada, levando a porção distal a apresentar forma de gancho, com o ápice voltado para a cavidade esterno-abdominal; extremidade distal longa e afilada. Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição diagonal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados.

Varições.- Alguns indivíduos apresentam dentes ântero-laterais pouco proeminentes ou indistintos. O dente orbital externo e o 1º ântero-lateral podem ser totalmente fusionados, formando um único lobo, ou fusionados apenas na base, sendo nesse caso, o ápice do dente orbital externo é agudo e do ântero-lateral arredondado. No cume pterigostomial existe uma faixa de grânulos, com número de fileiras variável. Nos indivíduos menores as pontuações e linhas de cerdas do própodo dos quelípodos são mais marcadas.

Distribuição geográfica.- Brasil (Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul).

Hábitat. – Fundos de lama e areia, entre 21 e 158 metros de profundidade.

Comentários. – *S. meloi* possui vários caracteres em comum com *S. amazonicus*, e como esta última, pode ser diferenciada de *S. granulimanus*, *S. spinicarpus* e *S.*

monotuberculatus pela ausência de grânulos na superfície dorsal da carapaça. D'INCAO & SILVA (1991) quando descreveram *S. meloi*, citaram que se tratava de uma espécie próxima à *S. carolinensis* e *S. lobatus*, porém, observamos que *S. meloi* é muito mais próxima de *S. amazonicus*, por possuírem uma grande quantidade de características semelhantes. Este trabalho amplia a distribuição setentrional da espécie, de São Paulo para Alagoas (Brasil).

***Speocarcinus monotuberculatus* Felder & Rabalais, 1986**

(Figura 14)

Speocarcinus monotuberculatus Felder & Rabalais, 1986:561.

Speocarcinus monotuberculatus – D'Incao & Silva, 1991:121; Ng et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado. – Estados Unidos da América, Golfo do México, Texas, 76m, fêmea holótipo (cc 6mm, lc 7,8mm (USNM 228459); Texas, 1977, 81m, 1 fêmea e 1 macho juvenil parátipos (USNM 228460).

Localidade tipo.– Golfo do México, Texas.

Redescrição.– Superfície dorsal da carapaça (figura 14B) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, granulada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões mesogástrica, protogástrica, metagástrica, urogástrica e cardíaca. Carapaça com muitas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linha granuladas, proeminentes. Largura da frente maior que metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fundidos pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 distintos um do outro, proeminentes, amplos triangulares, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões curtas sobre a carapaça. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência, lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênulas proeminentes; artículo basal

alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa do que a lateral; segundo artículo alongado, subcilíndrico, articulado com o artículo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artículo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artículos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas de grânulos na borda inferior, linha superior nítida, linha inferior disjunta, muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas. Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do esterno torácico granulada. Margem superior e lateral da cavidade esterno-abdominal com alguns grânulos. Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granula o mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdas. Própodo do quelípodo com várias linhas de grânulos e cerdas (figura 14A). Dátilo com grânulos e cerdas na margem superior. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo com muitos grânulos. Mero com linhas de grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente.  squio do quelípodo com muitos grânulos. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais. Margem do mero de P2-P5 com muitos grânulos, face dorsal do mero com grânulos e linhas de cerdas. Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas; Em machos segmento 6 do abd me mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abd me fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; segmento 1 do abd me amplo, segmento 2 curto, estreito, com tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3; abd me margeado por pequenas cerdas; No abd me das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, com um tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abd me com cerdas pequenas. Gonóporos das fêmeas têm posi o transversal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados.

Distribui o geográfica.- Golfo do México, Texas.

Hábitat. – Fundos moles, entre 76 e 81m de profundidade.

Comentários. - *S. monotuberculatus*   a única espécie da Costa Atlântica das Américas que possui grânulos na superfície dorsal da carapaça, e distingue-se das espécies do Pacífico (*S. granulimanus* e *S. spinicarpus*), principalmente, pelos seguintes caracteres autopom rficos: dentes ântero-laterais bem separados e com

formato triangular, e presença de um tubérculo mediano no segundo segmento abdominal de machos e fêmeas.

Não foi possível analisar o gonópodo masculino de *S. monotuberculatus*, pois o exemplar emprestado pelo USNM encontrava-se sem o abdome. Também não foi encontrada nenhuma informação sobre este caráter na literatura, visto que o holótipo desta espécie é uma fêmea, e não conseguiram descrever o gonópodo dos machos, pois os exemplares por eles examinados também estavam danificados. Porém, FELDER & RABALAIS (1986) citam que exemplar de *Speocarcinus* sp. descrito por GUINOT (1969) é semelhante à *S. monotuberculatus*, e que deve-se tratar da mesma espécie. O gonópodo ilustrado por GUINOT (1969) para *Speocarcinus* sp. possui a extremidade distal diferente das demais espécies do gênero.

***Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969**

(Figuras 15-17)

Speocarcinus spinicarpus Guinot, 1969:711.

Speocarcinus spinicarpus – Ng et al., 2008:201; Brandão et al., 2010:137.

Material examinado.- Golfo da Califórnia, México, ii.1949, 10m, 2 machos e 2 fêmeas parátipos (USNM 125076); México, ii.1949, 9,14 – 18,28m, 1 macho holótipo (Cc 16mm, Lc 19mm) (USNM 231701).

Localidade tipo.- Golfo da Califórnia, México.

Redescrição.- Superfície dorsal da carapaça (figura 15) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, granulada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástrica e cardíaca; Carapaça com muitas cerdas; maior largura da carapaça na altura do 5º dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes. Largura da frente maior que metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granulosas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas bem pronunciadas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados, dentes 1-3 de pequeno porte, quase nada pronunciados, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões muito curtas sobre a carapaça. Dentes 4-5 distintos um do outro, proeminentes, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente; dente 4 amplo triangular, dente 5 mais agudo. Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre

epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, desprovido de grânulos na face superior, livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatidia bem reconhecíveis. Antênlulas proeminentes; artigo basal alargado, sem linhas de grânulos; segundo artigo alongado, subcilíndrico, articulado com o artigo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artigo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artigos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artigos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 1 linha de grânulos na borda inferior, alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha. Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do esterno torácico lisa. Margem superior da cavidade esterno-abdominal sem grânulos, margem lateral da cavidade esterno-abdominal com pouquíssimos grânulos (figura 17A). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior; sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico esternal localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdas. Própodo do quelípodo dos machos liso, própodo do quelípodo das fêmeas com algumas linhas de grânulos. Dátilo quase sem cerdas na margem superior. Carpo com dente alongado e espiniforme no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo com poucos grânulos. Mero sem grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero proeminente. Ísquio do quelípodo com poucos grânulos. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa do que as demais. Margem do mero de P2-P5 com poucos grânulos, face dorsal do mero sem grânulos e com poucas cerdas dispersas; Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 17B); abdome margeado por pequenas cerdas; No abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano; segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal,

apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal (figura 16A); extremidade distal curta e alargada (figura 16B). Denticulos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição transversal ao esterno, são grandes, redondos, sem lábio marginal nem lobo posterior levantados (figura 16C).

Distribuição geográfica.- Golfo da Califórnia.

Hábitat. – Entre 9,14 e 18,28m de profundidade.

Comentários. – *S. spinicarpus* é a única espécie do gênero que possui o 1°, 2° e 3° dentes ântero-laterais semelhantemente obsoletos, e o 4° e 5° bem proeminentes; nas demais espécies, os dentes ântero-laterais aumentam gradualmente de tamanho no sentido ântero-posterior da carapaça. Outras autopomorfias são: dente do carpo do quelípodo alongado e espiniforme; ausência de grânulos na margem superior da cavidade esterno-abdominal, com poucos grânulos em sua margem lateral; superfície do esterno torácico lisa; diferença na ornamentação do propodo do quelípodo entre os sexos, sendo liso nos machos e granuloso nas fêmeas; gonópodos do macho com extremidade distal curta e alargada; gonóporos femininos grandes e arredondados.

***Speocarcinus* sp.n.**

(Figuras 18-22)

Speocarcinus carolinensis – Williams, 1984:437 [parte, apenas os espécimes do Amapá (Brasil)]; Bertini et al., 2004:2200; Vezanni, 2007:100.

Speocarcinus coralinensis - Fausto-Filho & Sampaio-Neto, 1976:69.

Material examinado.- Brasil: Alagoas, Lagoa Mundaú, iii.1985, 1 macho parátipo (DOUFPE 6102) (Melo, G.A.S. det., *Speocarcinus* sp.); Coruripe, “Akaroa”, Est. 76, 10°02'45” S - 35°58'00” W, 4.ix.1965, fundo organogênico, 21m, 1 fêmea parátipo (DOUFPE 6098) (*Speocarcinus* sp. 1); Bahia, “Calypso”, Est 59, 12°56,5'S – 38°31,5'W, 24.xi.1961, 20m, 1 macho parátipo (MZUSP 23652) (Guinot, D. det., *Speocarcinus* sp. 2), Espírito Santo, “W. Besnard”, Est. RD-66, 18°39'0" S - 39°41'3" W, 1973, lama, 16m, 1 macho parátipo (MZUSP 9124) (Melo, G.A.S. det., 11.v.1988, *Speocarcinus* sp.), Rio de Janeiro, Casimiro de Abreu, 22°38'22,1" S - 41°54'10,3" W, 1.iii.2008, 20 machos e 37 fêmeas parátipos (MZUSP 23653) (*S. carolinensis*); Rio de Janeiro, “Projeto Baía de Sepetiba”, Est # 6vv1, 22°57,59'S – 43°57,34'W, 6.x.1998, 11,5m, 1 macho e 1 fêmea parátipos (MZUSP 23651); Ilha Grande, “Emília”, Est. 280, 14.vii.1966, 38,2m, 2 machos e 2 fêmeas parátipos (MZUSP 11007) (Melo, G.A.S. det., *S. carolinensis*); São Paulo, São Sebastião, 25.x.1961, 1 macho parátipo (MZUSP 9939) (Melo, G.A.S. det., 23.ii.1990, *S. carolinensis*); São Paulo, Ubatuba/Praia da Enseada, 17.ix.1989, 1 fêmea parátipo (MZUSP 9973) (Melo, G.A.S. det., 29.iii.1990, *S. carolinensis*); São Paulo, Ubatuba/ Itagiá, 22.ix.1995, 1 macho holótipo (Cc 11,5 mm, Lc 22,5 mm) (MZUSP 12615) (Melo, G.A.S. det., *S. carolinensis*); Santa Catarina, “Projeto Sueste I”, Est. 6090, 26°14' S - 48°19' W, 1986, Areia, 30m, 1 macho parátipo (MZUSP 9073) (Melo,

G.A.S. det., 1987, *Speocarcinus* sp.); Santa Catarina, Porto Belo, "Pescaria Arrasto Camarão", 7.xi.2009, 20m, 4 machos parátipos (MZUSP 23649) e 6 machos parátipos (MZUSP 23650); Porto Belo, "Pescaria Arrasto Camarão", 12.iii.2010, 30m, 1 fêmea parátipo (MZUSP 23646), 6 machos e 8 fêmeas parátipos (MZUSP 23647) e 30 machos e 29 fêmeas parátipos (MZUSP 23648); Porto Belo, "Pescaria Arrasto Camarão", 24°04,318'S – 48°28,091'W, 19.viii.2010, 30m, 1 macho parátipo (MZUSP 23393); Rio Grande do Sul, Torres, "Almirante Saldanha", Est. 2234, 30°37' S - 49°59,6' W, 18.x.1969, lama e areia, 71m, 3 machos parátipos (DOUFPE 6113) (*Speocarcinus* sp. 3); Rio Grande do Sul, "W. Besnard", Est. 1868, 35°33' S - 53°48' W, 12.viii.1972, 58m, 1 macho parátipo (MZUSP 9030) (F. Torres det., 27.vi.1995, *S. carolinensis*); Sem Localidade, 1 fêmea parátipo (MZUSP 12628) (Melo, G.A.S. det., 21.iii.1998, *S. carolinensis*).

Localidade tipo.- Brasil, São Paulo, Ubatuba/Itaguá.

Diagnose. - Superfície dorsal da carapaça desprovida de grânulos; área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes; pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior; região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas; cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo; superfície do esterno torácico pontuada; própodo do quelípodo com grânulos e cerdas na sua margem superior; carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem inferior do segmento abdominal 3 longa; margem superior do segmento abdominal 2, se encaixa na margem inferior do segmento abdominal 3; segmento abdominal 2 desprovido de tubérculo; primeiro par de gonópodos masculinos apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal; extremidade distal longa e afilada; gonóporos das fêmeas têm posição transversal ao esterno;

Descrição.- Superfície dorsal da carapaça (figura 18B) subquadrada, convexa na proximidade das margens, quase plana medianamente, mais larga do que longa, bem pontuada, margens póstero-laterais paralelas. Sulcos profundos delimitando as regiões gástrica, cardíaca e intestinal; carapaça com muitas cerdas. Maior largura da carapaça na altura do 5° dente anterolateral. Margem da frente ligeiramente convexa, granulada, dividida por entalhe mediano em dois lobos truncados. Área frontal, atrás da margem, com 2 linhas densamente granuladas, proeminentes (figura 19B). Largura da frente metade da largura fronto-orbital. Margens laterais e orbitais da carapaça granuladas, pubescentes. Margem supraorbital interrompida por 2 fendas, revestidas por grânulos distintos, continuando até o primeiro dente anterolateral (orbital). Margem suborbital alinhada com grânulos grosseiros, com lobo mesial, largo, arredondado, com curvatura lateral abrupta. Margem anterolateral fortemente convexa, projetando 5 dentes nitidamente granulados. Dentes exorbital (primeiro anterolateral) e segundo anterolateral fusionados pela base, sendo o primeiro de pequeno porte, amplo triangular, e o segundo se apresentando como um amplo lobo. Dentes 3-5 bem distintos um do outro, proeminentes, separados por entalhes marginais que se estendem por depressões mais pronunciadas sobre a carapaça, diminuindo sucessivamente em tamanho, tornando-se sucessivamente mais agudos posteriormente (figura 22).

Margens posterolaterais mal definidas, fracamente côncavas após o último dente anterolateral. Limite entre epistoma e endostoma bem definido, apresentando lábio com proeminência dividida pela sutura mediana. Em ambos os lados da proeminência lábio côncavo, com entalhe aproximadamente à meia distância entre sutura mediana e final lateral do lábio. Pedúnculo ocular pubescente, grânulos na face superior (figura 19A), livremente móvel, totalmente retrátil para dentro da cavidade orbital; córnea despigmentada, pouco visível dorsalmente, ommatídeos bem reconhecíveis. Antênulas proeminentes; artigo basal alargado, com duas linhas de grânulos proeminentes, linha transversal mais longa que a lateral; segundo artigo alongado, subcilíndrico, articulado com o artigo basal no final da fossa mesial antenular; terceiro artigo mais curto do que o segundo; parte terminal da antênula dominada por um conjunto de cerdas longas. Artículos antenais 2+3 imóveis, preenchendo a cavidade orbital, artigos 4 e 5 livremente móveis, subcilíndricos. Região branquiostegal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas (figura 21A). Cume pterigostomial com 1 linha transversal de grânulo. Superfície do esterno torácico pontuada. Margem superior da cavidade esterno-abdominal com muitos grânulos e margem lateral da cavidade esterno-abdominal com alguns grânulos (figura 21B). Cavidade esterno-abdominal com sulco fracamente marcado em seu interior. Sistema de travamento abdominal funcional, botão torácico externo localizado próximo à sutura esterno torácica 5/6. Terceiros maxilípodos bem afastados um do outro; ísquio com sulco longitudinal marcado; mero nitidamente menor que o ísquio, granulação mais evidente próxima às margens. Quelípodos desiguais, heteroquelia distinta em ambos os sexos, pouco acentuada. Quelípodos mais longos do que a primeira pata ambulatória. Articulações dos quelípodos cerdasas. Própodo do quelípodo com grânulos e cerdas na sua margem superior (figura 18A); margem inferior da face externa do dedo fixo, com linha pontuada com cerdas diminutas; margem dorsal do dedo fixo, próximo aos dentes da face cortante, com linha pontuada com algumas cerdas. Dátilo com grânulos pequenos e cerdas na margem superior. Da margem superior dos dátilos em direção aos dentes da face cortante, 2 linhas pontuadas. Carpo com dente curto e grosso no ângulo interno da face superior; margem ao redor do dente do carpo granulada. Mero com muitos grânulos na face ventral. Dente na face interna do mero bem proeminente, pontiagudo. Ísquio do quelípodo granuloso. Patas ambulatoriais (P2-P5) longas e delgadas, comprimento relativo $P4 > P3 > P2 > P5$, P4 mais longa que as demais. Margem do mero de P2-P5 com muitos granulos, face dorsal do mero com grânulos bem definidos e cerdas dispersas. Carpo e Própodo de P2-P4 com fileiras de cerdas longas. Dátilo de P2-P5 levemente comprimido lateralmente, extremidade distal córnea, 4 fileiras longitudinais de cerdas longas. Em machos segmento 6 do abdome mais longo do que os 4 segmentos anteriores, segmentos 3-5 do abdome fusionados, suturas fracamente marcadas, ranhuras da superfície e entalhes nas margens pouco claros; Segmento 1 do abdome amplo, segmento 2 curto, estreito, desprovido de tubérculo mediano; segmento 3 mais largo do que todos os outros, ângulos laterais agudos, margem inferior do segmento longa; a margem superior do segmento 2 se encaixa na margem inferior do segmento 3 (figura 21C); abdome

margeado por pequenas cerdas. No abdome das fêmeas, segmento 2 mais estreito que os segmentos 1 e 3, desprovido de tubérculo mediano (figura 21D); segmento 4 mais largo que o segmento 3; segmentos 5 e 6 sucessivamente decrescendo em largura e aumentando em comprimento; segmentos 3-5 não fusionados; margens do abdome com pêlos longos. Primeiro par de gonópodos bem desenvolvidos, ocupando praticamente toda a extensão da cavidade externo abdominal, apresentando uma curvatura de aproximadamente 90° em sua porção distal (figura 20A); extremidade distal longa e afilada (figura 20B). Dentículos encontram-se espalhados ao longo de toda a estrutura dos gonópodos. Segundo par de gonópodos curto, sem ornamentações. Gonóporos das fêmeas têm posição transversal, com lábio marginal e lobo posterior ligeiramente levantados (figura 20C).

Varições.- Nos indivíduos menores, as pontuações, granulações e linhas de cerdas dos quelípodos são mais evidenciadas.

Distribuição geográfica.- Brasil (Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Hábitat. – Fundos de areia, lama e organogênico, entre 16 e 71m de profundidade.

Comentários. - *Speocarcinus* sp. n., *S. carolinensis*, *S. lobatus* possuem um padrão semelhante dos dentes ântero-laterais. Os indivíduos jovens de *S. carolinensis* possuem os dentes semelhantes à *S. lobatus*, por outro lado, quando maiores, assemelham-se aos dentes de *Speocarcinus* sp. n., tornando essas espécies muito fáceis de serem confundidas. FELDER & RABALAIS (1986) citaram essa modificação nos dentes ântero-laterais de *S. carolinensis* com seu crescimento, e afirmaram que as ilustrações apresentadas em RATHBUN (1918), GUINOT (1969) e WILLIAMS (1984) são de indivíduos grandes de *S. carolinensis*. Então, provavelmente esta foi a causa de tantos autores, como MELO (1996; 1998), terem atribuído as espécies que ocorrem no Brasil à *S. carolinensis*; todas as referências à *S. carolinensis* que se basearam em MELO (1996; 1998), foram dessa forma, consideradas como sinônimos de *Speocarcinus* sp. n. Apesar de não termos examinado o exemplar de *S. carolinensis* proveniente do Amapá determinado por FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO (1976), por estes autores terem se baseado apenas em RATHBUN (1918) e WILLIAMS (1965) nessa determinação, essa referência também foi considerada como sinônimo de *Speocarcinus* sp. n.

Speocarcinus sp. n. e *S. carolinensis* se diferem em: (i) região branquiostergal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas (versus região branquiostergal com 1 linha de grânulos na borda inferior, e alguns poucos grânulos dispersos acima dessa linha em *S. carolinensis*); (ii) presença de grânulos no pedúnculo ocular (versus pedúnculo ocular desprovido de grânulos em *S. carolinensis*); (iii) própodo do quelípodo com algumas linhas granuladas e cerdas (versus própodo do quelípodo com linhas pontuadas e cerdas em *S. carolinensis*); (iv) margem inferior do segmento abdominal 3 se encaixa na margem superior do segmento abdominal 2 (versus margem inferior do segmento 3 do abdome dos machos não se encaixa na margem superior do segmento 2 abdominal em *S. carolinensis*); (v) dentes 3-5 são bem separados, agudos e proeminentes (versus

dentes ântero-laterais na fase juvenil não são tão separados entre si e pronunciados em *S. carolinensis*);

Speocarcinus sp. n. distingue-se de *S. lobatus* por: (i) região branquiostergal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, sem grânulos dispersos acima e entre essas linhas (versus região branquiostergal com 2 linhas nítidas de grânulos na borda inferior, com muitos grânulos dispersos acima e entre essas linhas em *Speocarcinus* sp. n.); (ii) própodo do quelípodo quase liso (versus própodo do quelípodo com alguns grânulos e cerdas em *Speocarcinus* sp. n.); (iii) dentes ântero-laterais pouco separados entre si e pouco pronunciados (versus dentes 3-5 bem separados, agudos e proeminentes em *Speocarcinus* sp. n.).

Speocarcinus sp. n. é facilmente diferenciada de *S. granulimanus*, *S. monotuberculatus* e *S. spinicarpus*, por não possuir grânulos na superfície dorsal da carapaça, e de *S. amazonicus* e *S. meloi*, pela forma gonópodos masculinos e disposição dos gonóporos femininos.

DISCUSSÃO

O gênero *Speocarcinus* é exclusivo do continente americano, com duas espécies atuais (*S. granulimanus* e *S. spinicarpus*) e uma fóssil (*S. berglundii*) ocorrendo na Costa Pacífica do continente, e seis espécies atuais (*S. amazonicus*, *S. carolinensis*, *S. lobatus*, *S. meloi*, *S. monotuberculatus* e *Speocarcinus* sp. nov.) ocorrendo na Costa Atlântica. Segundo TUCKER et al. (1994), a ocorrência de *Speocarcinus* no período Neógeno, na região da Califórnia, implica que o gênero teria se originado no Pacífico, e se dispersado para o leste (Caribe) através do Istmo do Panamá; a presença de grânulos na carapaça é um aspecto morfológico que apenas uma das espécies do Atlântico (*S. monotuberculatus*) e todas as espécies do Pacífico (*S. granulimanus* e *S. spinicarpus*) possuem. Sendo assim, este pode ser um caráter primitivo, o que corroboraria com a hipótese sugerida por TUCKER et al. (1994) da dispersão do gênero do Pacífico para o Atlântico.

Tradicionalmente as espécies brasileiras pertencentes ao gênero *Speocarcinus* têm sido identificadas como *S. carolinensis* ou *S. meloi* (FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO, 1976; WILLIAMS, 1984; D'INCAO & SILVA, 1991; MELO, 1996; BERTINI et al., 2004; VEZZANI, 2007). A análise de espécimes recolhidos no litoral brasileiro e previamente atribuídos à *S. carolinensis*, com comparação de material tipo de praticamente todas as espécies conhecidas no gênero *Speocarcinus*, mostraram que os espécimes do Atlântico Sul Ocidental pertencem a duas espécies (*Speocarcinus amazonicus* e *Speocarcinus* sp. n.). Sendo assim, as espécies que ocorrem na Costa brasileira são *S. meloi*, *S. amazonicus* e *Speocarcinus* sp. n., restringindo a distribuição geográfica de *S. carolinensis* da Carolina do Norte até o Golfo do México e Índias Ocidentais; segundo WILLIAMS (1984), o registro de *S. carolinensis* do Suriname feito

por HOLTHUIS (1959) foi atribuído à *S. lobatus* por GUINOT (1969). Nos trabalhos em que ocorreram equívocos de identificação (FAUSTO-FILHO & SAMPAIO-NETO, 1976; MELO, 1996; BERTINI et al., 2004; VEZZANI, 2007), não foi utilizado material para comparação no processo de identificação, o que aumenta a probabilidade desses enganos acontecerem, visto que apenas por fotografias algumas dessas espécies se assemelham muito, e são facilmente confundidas.

Padrões de distribuição disjuncto ou contínuo ou, do leste dos Estados Unidos ao sudeste da América do Sul, tem sido aceitos como naturais (e.g., COELHO & RAMOS, 1972; MELO, 1996). Entretanto, a hipótese da existência de uma grande proporção de espécies com ampla distribuição no Atlântico ocidental não tem sido testada adequadamente (TAVARES, 2011). Em diversas ocasiões, comparações entre material proveniente das regiões norte e meridional tem revelado, frequentemente, que indivíduos oriundos do Atlântico sul americano, antes consideradas identificados como espécies do norte, são na verdade novas espécies (MANNING & FELDER, 1986; MANNING & HOLTHUIS, 1989; MANNING et al., 1989; TAVARES, 1991; 1993; TAVARES & MELO, 2010a; 2010b). Porém, o contrário também ocorre, como é o caso de RODRIGUES DA COSTA (1960, 1968) que descreveu 3 espécies do Brasil sem citar material comparativo, e mais tarde essas espécies provaram ser sinônimos de outras já existentes.

Em virtude de muitos destes “enganos”, o Atlântico Ocidental têm sido considerado como área de fauna homogênea e única, já que muitas espécies apresentam uma ampla distribuição e podem ser encontradas em toda a área (BRIGGS 1974). Porém, grande parte da diversidade desta região é baseada em identificações feitas apenas com o auxílio de literatura. Literatura esta, derivada em grande parte das monografias de RATHBUN (1918, 1925, 1930, 1937) sobre a fauna da América de caranguejo, que foram elaboradas, num período em que existia pouco material disponível do Atlântico Sul Ocidental para seus estudos, pois as melhores coleções estão em instituições brasileiras, uruguaias e argentinas, mas, a maior parte delas foi montada depois de 1950, período posterior à última monografia publicada de RATHBUN (1937). Ainda assim, hoje o essencial do conhecimento sobre a fauna de Brachyura do Atlântico sul ocidental é em grande parte baseado nessas monografias (TAVARES, 2011). Ou seja, a suposição desta ampla distribuição no atlântico Ocidental, na maioria dos casos ainda não foi testada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELE, G. L. & KIM, W. 1986. An Illustrated Guide to the Marine Decapod crustaceans of Florida. State of Florida Department of environmental regulation Technical Series. Vol. 8, n. 1, p. 760.

- BALSS, H. 1957. Decapoda. In: Bronn HG (ed.). *Klassen und Ordnungen des Tierreichs* (5)1(7): 1505-1672. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig.
- BARRETO, A.V. & COELHO, P.A. 1994. Crustacea Decapoda Brachyura coletados durante a comissão oceanográfica PAVASAS I. Rev. Nord. Zool., 1 (1) 188-209.
- BARRETO, A. V.; COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M. 1993. Distribuição geográfica dos Brachyura (Crustacea: Decapoda) coletados na Plataforma Continental do Norte e Nordeste do Brasil. Revta bras. Zool. 10(4): 641-656.
- BERTINI, G.; FRANZOZO, A. & MELO, G. A. S. 2004. Biodiversity of brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda) from nonconsolidated sublittoral bottom on the northern coast of São Paulo State, Brazil. Biodiversity and Conservation, 13:2185-2207.
- BRANDÃO, M; TAVARES, M. & COELHO-FILHO, P. A. 2010. A new species of *Speocarcinus* Stimpson, 1859 from the southwestern Atlantic (Decapoda: Brachyura: Xanthidae). Nauplius 18(2): 137-142.
- BRIGGS, J. C. 1974. Marine Zoogeography. New York, McGraw-Hill. 475p.
- CAMP, D. K.; WILLIAM, G. L.; PERKINS, T. H. 1998. Checklists of selected shallow-water marine invertebrates of Florida. Florida Marine Research Institute Technical Reports. ISSN 1092-194X.
- COELHO, P. A. & RAMOS, M. A. 1972. 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. Trabalhos Oceanograficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife 13: 133-236.
- COELHO, P.A.; RAMOS-PORTO, M.; KOENING, M. L. 1980. Biogeografia e bionomia dos crustáceos do litoral equatorial brasileiro. Trabalhos Oceanografico da Universidade Federal de Pernambuco. 15: 7-138.
- DAVIE, P. J. F. 1988. A new genus and species of goneplacid (Crustacea: Brachyura) from Queensland, Australia. Mem. Qd. Mus. 25(2): 259-264. Brisbane. ISSN 0079-8835.
- DE GRAVE, S.; PENTCHEFF, N. D.; AHYONG, S. T.; CHAN, T.; CRANDALL, K. A.; DWORSCHAK, P. C.; FELDER, D. L.; FELDMANN, R. M.; FRANSEN, C. H. J. M.; GOULDING, L. Y. D.; LEMAITRE, R.; LOW, M. E. Y.; MARTIN, J. W.; NG, P. K. L.; SCHWEITZER, C. E.; TAN, S. H.; TSHUDY, D.; WETZER, R. 2009. A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans. Raffles Bulletin of Zoology, Supplement n. 21: 1-109.
- D'INCAO, F. & SILVA, B. M. G. 1991. Descrição de *Speocarcinus meloi*, sp. n., (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Gopneplacidae) do litoral brasileiro. Iheringia, Ser. Zoologia, 71:121-128.
- DOWSON, C. E. 1966. Additions to the known marine fauna of Grand Isle, Louisiana. Proc. La. Acad. Sci., 29:175-180.
- FAUSTO-FILHO, J. & SAMPAIO NETO, J. B. 1976. Observações sobre alguns crustáceos estomatópodos e decápodos do norte do Brasil. Arquivos de Ciências do Mar, 16(2):65-71.
- FAXON, W. 1895. The Stalk-Eyed Crustacea. Reports on an exploration off the west coasts of Mexico, Central and South America, and off the Galapagos Islands, in

- charge of Alexander Agassiz, by the U. S. "Albatross", during 1891, Lieut-Commander Z. L. Tanner, U. S. N. Commanding. Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. Vol. xviii.
- FELDER, D. L. & RABALAIS, N. N. 1986. The Genera *Chasmocarcinus* Rathbun and *Speocarcinus* Stimpson on the Continental Shelf of the Gulf of Mexico, with Descriptions of Two New Species (Decapoda: Brachyura: Goneplacidae) *Journal of Crustacean Biology*, Vol. 6, No. 3 (Aug., 1986), pp. 547-575.
- GARTH, J. S. 1961. Eastern Pacific of the New York Zoological Society. XLV. Non-intertidal Brachygnathous crabs from the West Coast of Tropical America. Part 2: Brachygnatha Brachyrhyncha.
- GUINOT, D. 1969. Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les crustacés décapodes brachyours. VII. Les Goneplacidae (Suite et fin). Bulletin du Muséum National D'Histoire Naturelle. 2^e série. Tome 41. N°3. P. 668-724.
- HENDRICKX, M. E. 1998. A new genus and species of Goneplacid-like brachyuran crab (*Crustacea*: Decapoda) from the Gulf of California, Mexico, and a proposal for the use of the family Pseudorhombilidae Alcock, 1900. *Proc. Biol. Soc. Washington* 111: 634-644.
- HERBST, G. M.; WILLIAMS, A. B.; BOOTHE-JR, B. B. 1978. Reassessment of northern geographic limits for decapods crustacean species in the Carolinean Province, USA; some major range extensions itemized. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 91(4): 989-998.
- HOLTHUIS, L. B. 1959. The Crustacea Decapoda of Suriname (Dutch Guiana). *Zoologische Verhandelingen, Leiden*, 44:1-296.
- KARASAWA, H. & SCHWEITZER, C. E. 2006. A new classification of the Xanthoidea sensu lato (Crustacea: Decapoda: Brachyura) based on phylogenetic analysis and traditional systematic and evaluation of all fossil Xanthoidea sensu lato. *Contributions to zoology*, 75 (1/2), 23-73.
- MANNING, R. B. & FELDER, D. L. 1986. The status of the callinassid genus *Callichirus* Stimpson, 1866 (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 99(3): 437-443.
- MANNING, R. B. & HOLTHUIS, L. B. 1989. Two new genera and nine new species of geryonid crabs (*Crustacea*, Decapoda, Geryonidae). *Proc. Biol. Soc. Washington* 102: 50-77.
- MANNING, R. B.; TAVARES, M. D. S.; ALBUQUERQUE, E. F. 1989). *Chaceon ramosae*, a new deep water crab from Brazil (Crustacea: Decapoda: Geryonidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 102: 646-650.
- MARTIN, J. W. & Davis, G. B. 2001. An updated classification of the recent Crustacea. *Nat. Hist. Mus. Los Angeles Cty, Sci. Ser.* 39: 1-124.
- MELO, G. A. S. 1996. Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. Plêiade, São Paulo. 604 p.
- MELO, G. A. S. 1998. Malacostraca-Eucarida. Brachyura Oxyrhyncha and Brachyrhyncha. P. 455-515. In: P. S. Young (ed), *Catalogue of Crustacea of Brazil*. Rio de Janeiro, Museu Nacional, série livros 6.

- NG, P. K. L.; GUINOT, D.; DAVIE, P. J. F. 2008. Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. The Raffles bulletin to zoology, 17: 1-286.
- POWERS, L. W. 1977. A catalogue and bibliography to the crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. Contributions in marine science, supplement to volume 20.
- RATHBUN, M. J. 1894. Scientific Results of Explorations by the U.S. Fish Commission Steamer Albatross. XXIV. – Descriptions of new genera and species of crabs from the west coast of North America and Sandwich Islands. Proceedings of the United States National Museum, (1893), 16:223-260. [see Ng et al., 2008:24, for the date of publication of Rathbun, 1894].
- RATHBUN, M. J. 1898. The Brachyura of the biological expedition to the Florida keys and the Bahamas in 1893. Report on the Brachyura. Natural History Bulletin, p. 250.
- RATHBUN, M. J. 1901. The Brachyura and Macrura of Porto Rico. Bulletin of the United States Fish Commission 20 [for 1900](2): 1–127, Plates 1–2.
- RATHBUN, M. J. 1910. Stalk-eyed Crustacea of Peru. Proc. U. S. Nat. Mus. , vol. 16, n° 1766, p. 242.
- RATHBUN, M. J. 1918. The grapsoid crabs of America. Bulletin of the United States National Museum, 97:1-461.
- RATHBUN, M. J. 1925. The spider crabs of America. Bulletin of the United States National Museum 129: 1–613.
- RATHBUN, M. J. 1930. The Cancroid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae, and Xanthidae. Bulletin of the United States National Museum 152: 1–609.
- RATHBUN, M. J. 1937. The oxystomatous and allied crabs of America. Bulletin of the United States National Museum 166: 1–278.
- RIEGER, P. J.; LEMES, G. A. F.; CICHOWSKI, V. L. 2003. Estudo dos estágios da fase de zoea de *Speocarcinus* meloi D’Incao & Gomes da Silva, 1991 (Crustacea: Decapoda: Goneplacidae) em laboratório, com ênfase em morfologia de cerdas. Rev. Atlântica, Rio Grande, 25(2): 179-199.
- RODRIGUES-DA-COSTA, H. 1960. *Pachycheles haigae*, nueva especie de la familia Porcellanidae (Crustacea, Anomura). Neotropica 6: 21-24.
- RODRIGUES-DA-COSTA, H. 1968. Novas espécies de Porcellanidae brasileiros (Crustacea, Anomura). Anais da Academia Brasileira de Ciências 40: 405-406.
- SCHUBART, C. D.; NEIGLE, J.E.; FELDER, D. L. 2000. Use of the mitochondrial 16S rDNA gene for phylogenetic and population studies of *Crustacea*. Crust. Issues 12: 817-830.
- SCHWEITZER, C. E. & KARASAWA, H. 2004. Revision of *Amydrocarcinus* and *Palaeograpsus* (Decapoda: *Brachyura*: Xanthoidea) with definition of three new genera. Paleontol. Res. 8 (1): 71-86.
- SERÈNE, R. 1964. Goneplacidae et Pinnotheridae. Papers from Dr. Th. Mortensen’s Pacific Expedition 1914-1916. P. 80.
- SOUZA, J. A. F. 1997. Brachyura da Plataforma Meridional do Rio Grande do Sul, Brasil (Crustacea: Decapoda). Nauplius, Rio Grande, 5(2): 33-58.

- STEVČIĆ, Z. 2005. The reclassification of brachyuran crabs (*Crustacea*: Decapoda: *Brachyura*). *Fauna Croatica* 14, supplement 1: 159 pp.
- STIMPSON, W. 1859. Notes on North American Crustacea. *Ann. Lyceum Nat. Hist. of New York*. N° 1, Vol VII.
- TAVARES, M. 1991. Révision préliminaire du genre *Tymolus* Stimpson, avec la description de *Tymolus brucei* sp. nov. d'Australie occidentale (Crustacea, Brachyura, Cyclodorippoidea). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Section A, Zoologie, Biologie et Ecologie Animales, Paris, 4e série* 13(3–4): 439–456.
- TAVARES, M. 1993. Description préliminaire de quatre nouveaux genres et trois nouvelles espèces de Cyclodorippoidea Américains (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Vie et Milieu* 43(2–3): 137–144.
- TAVARES, M. 2011. Alien Decapod Crustaceans in the Southwestern Atlantic Ocean, p. 251–267. In: GALIL, B., CLARK, P.F., CARLTON, J.T. (Eds.). *In the Wrong Place – Alien Marine Crustaceans: Distribution, Biology and Impacts. Invading Nature. Springer Series in Invasion Ecology. Volume 6*. London. 723p. (ISBN 978-94-007-0590-6). No prelo.
- TAVARES, M. & MELO, G. A. S. 2010a. A new species of *Neopilumnoplax* Serène in Guinot, 1969 (Decapoda, Brachyura, Mathildellidae) from the southwestern Atlantic. In: Fransen, C.H.J.M., S. De Grave, and P.K.L. Ng (eds.) *Studies on Malacostraca: Lipke Bijdeley Holthuis Memorial Volume. Crustaceana Monographs*. Fransen, C.H.J.M. and J.C. von Vaupel Klein (series eds.) Vol. 14. Leiden: Brill. 685–691 pp.
- TAVARES, M. & MELO, G. A. S. 2010b. First species of *Paragalene* Kossman, 1878 (Decapoda, Brachyura, Progeronidae) from the western Atlantic. In: Castro, P., P.J.F. Davie, P.K.L. Ng, and B. Richer de Forges (eds.) *Studies on Brachyura: a Homage to Danièle Guinot. Crustaceana Monographs*. Fransen, C.H.J.M. and J.C. von Vaupel Klein (series eds.) Vol. 11. Leiden: Brill. 335–343 pp.
- TESCH, J. J. 1918. The Decapoda Brachyura of the Siboga Expedition. *Goneplacidae and Pinnotheridae*.
- TUCKER, A. B.; FELDMANN, R. M.; POWELL-II, C. L. 1994. *Speocarcinus berglundi* n. sp. (Decapoda: Brachyura), a new crab from the imperial formation (Late Miocene – Late Pliocene) of Southern California. *Journal of Paleontology*, v. 68, n° 4, p. 800–807. 0022-3360/94/0068-0800\$03.00.
- VEZZANI, R. de M. 2007. Taxonomia e biogeografia da família Goneplacidae Macleay, 1838 (Crustacea: Decapoda: Brachyura) no litoral brasileiro. Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, Brasil.
- WILLIAMS, A. B. 1984. *Shrimps, Lobsters, and Crabs of the Atlantic Coast of the Eastern United States, Maine to Florida*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 1–550.
- WILLIAMS, A. B. 1965. Marine decapod crustaceans of the Carolinas. *Fishery Bulletin of the Fish and Wildlife Service* 65(1): 1–298.

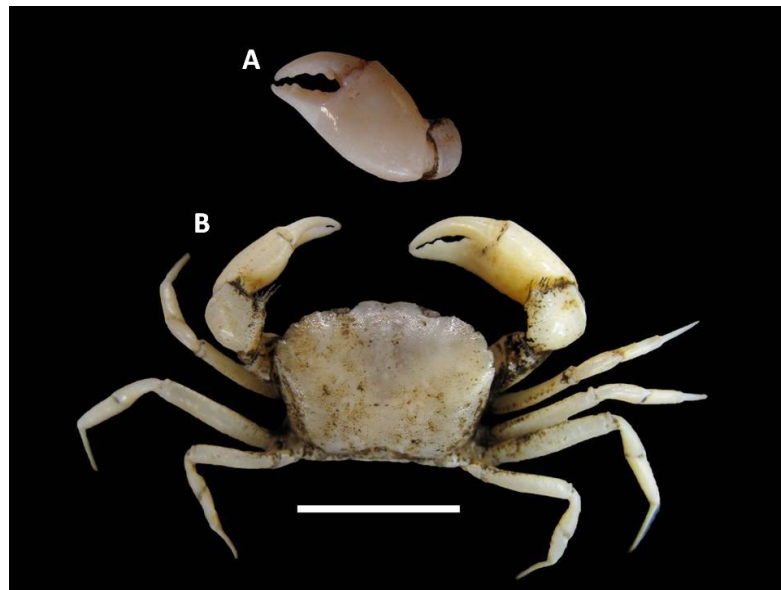


Figura 1: *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010, macho holótipo, cc 8mm, lc 11 mm (MZUSP 23654). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

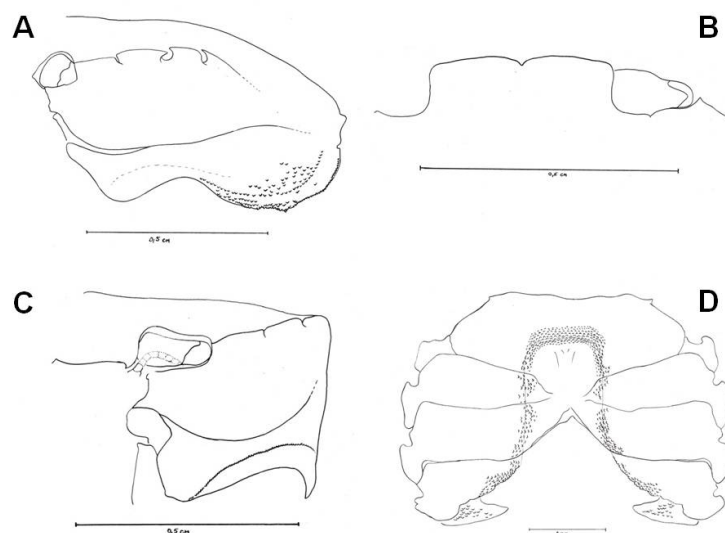


Figura 2: *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010. A-D: (MZUSP 23654). A, região branquiostegal na carapaça. B, área frontal, logo após a margem frontal na carapaça. C, cumo pterigostomial da carapaça. D, grânulos na cavidade esterno-abdominal. Barras de escala: A-C: 5 mm, D: 2 mm.

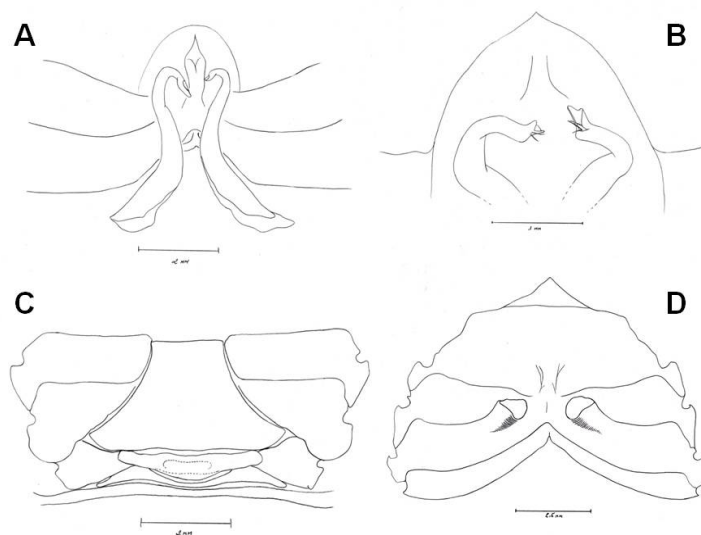


Figura 3: *Speocarcinus amazonicus* Brandão, Tavares & Coelho-Filho, 2010. A-C: (MZUSP 23654), D: (MUZUSP 23655). A, 1° par de gonópodos masculinos. B, porção distal do 1° par de gonópodos masculinos. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. D, Gonóporos femininos. Barras de escalas: A e C: 2 mm, B: 1 mm, D: 2,5 mm.

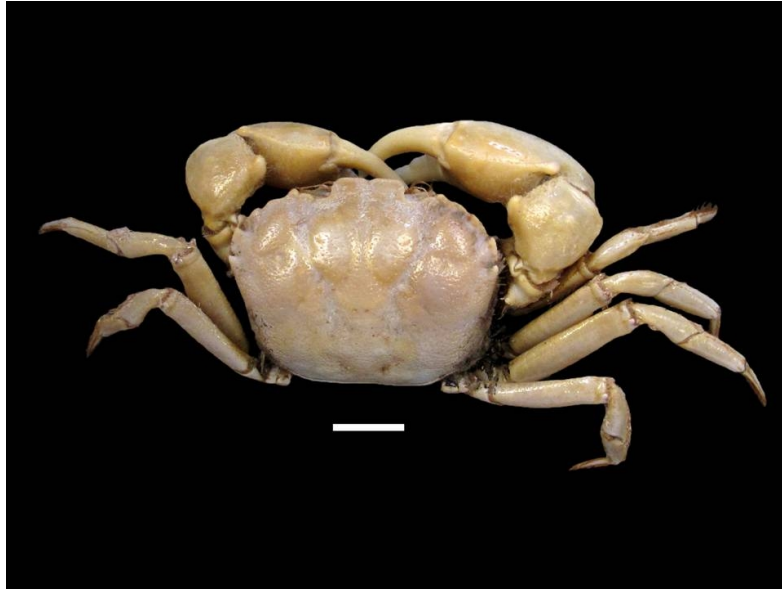


Figura 4: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859, macho, cc 29 mm, lc 39 mm (USNM 251311). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.



Figura 5: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859, macho, cc 10 mm, lc 14 mm (USNM 180101). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

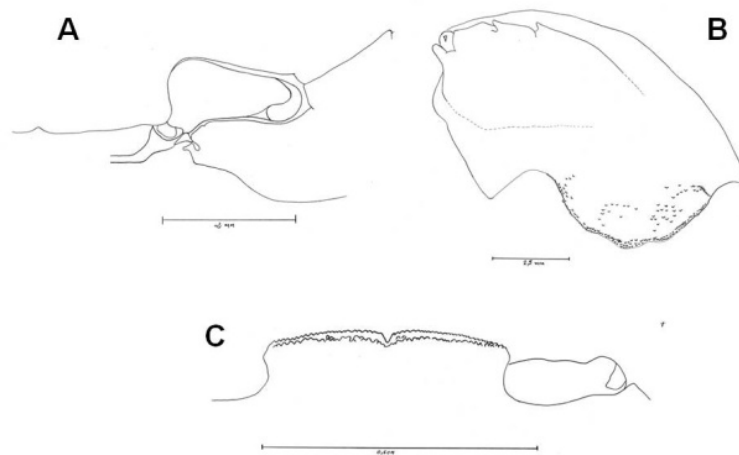


Figura 6: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859. A-C: USNM 180101. A, pedúnculo ocular. B, região branquiostegal da carapaça. C, área frontal, logo após a margem frontal da carapaça. Barras de escala: A: 2 mm, B: 2,5 mm, C: 0,5 mm.

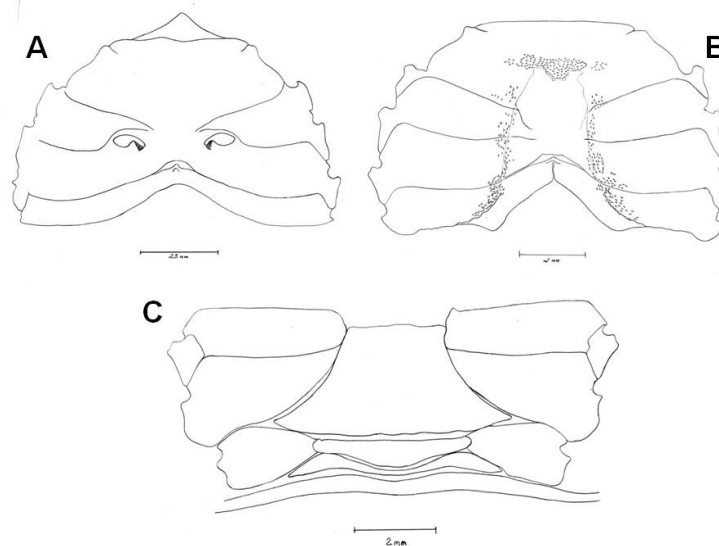


Figura 7: *Speocarcinus carolinensis* Stimpson, 1859. A: USNM 180100, B-C: USNM 180101. A, gonóporos femininos. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. Barras de escala: A: 2,5 mm, B-C: 2 mm.

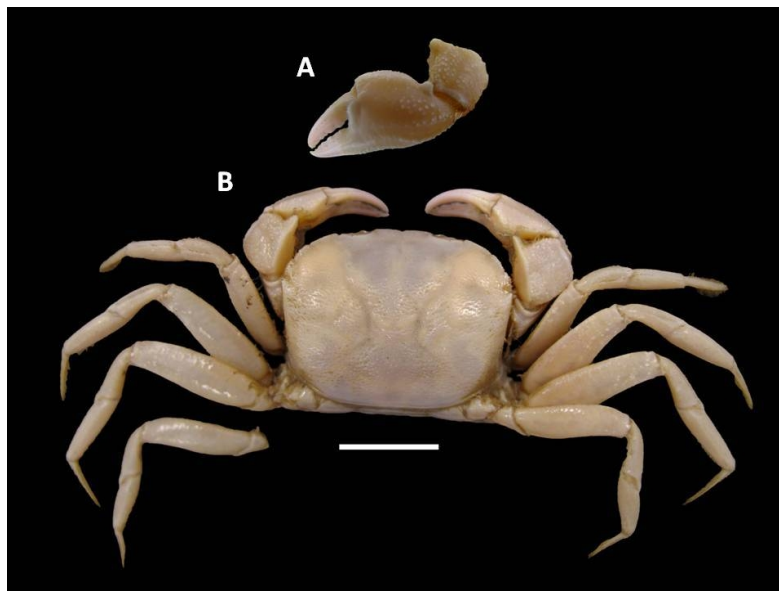


Figura 8: *Speocarcinus granulimanus* Rathbun, 1894, macho lectótipo cc 17.5 mm, lc 21.0 mm (USNM 17461). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.



Figura 9: *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969, macho holótipo, cc 16 mm, lc 12 mm (USNM 101081). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

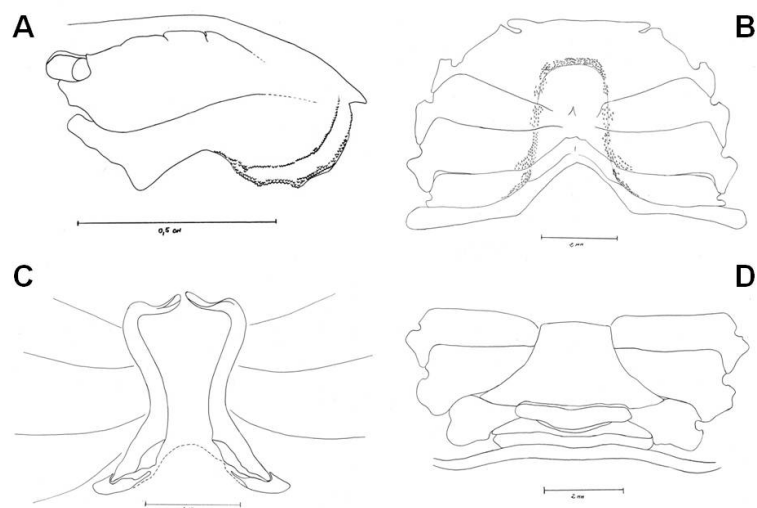


Figura 10: *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969. A, B e D: USNM 187191, C: USNM 187170. A, região branquiostegal da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1° par de gonópodos masculinos. D, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. Barra de escalas: A: 5 mm, B-D: 2 mm.

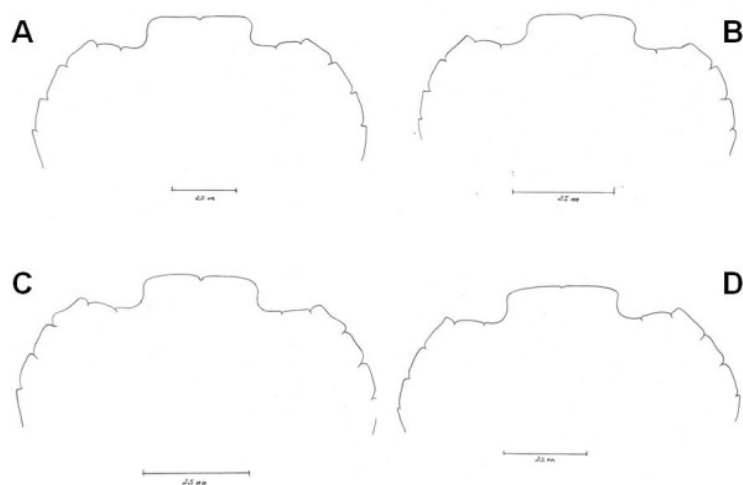


Figura 11: *Speocarcinus lobatus* Guinot, 1969. A: USNM 187170, B: USNM 187177, C: USNM 187189 e D: USNM 187191. A-D, forma dos dentes ântero-laterais na carapaça. Barra de escalas: A-D: 2,5mm.

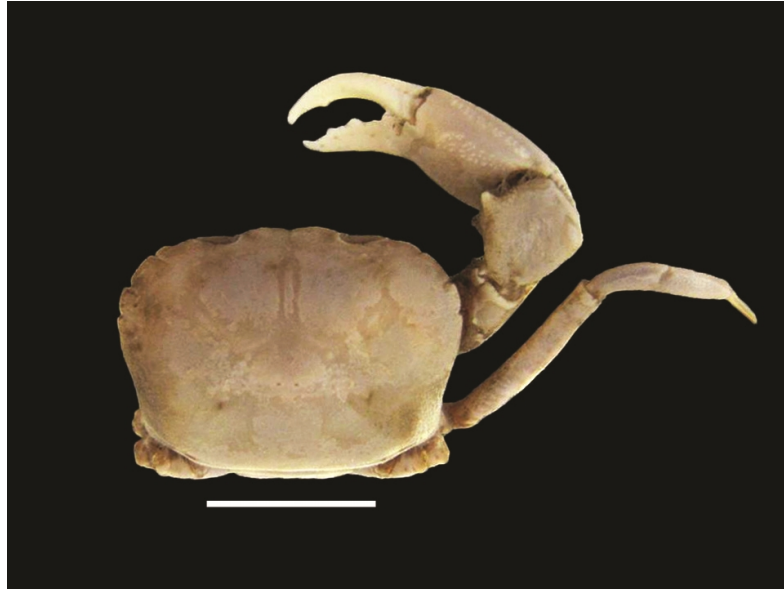


Figura 12: *Speocarcinus meloi* D'Incao and Silva, 1991, macho holótipo, cc 12 mm, lc 15,6 mm (MZUSP 9577). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10mm.

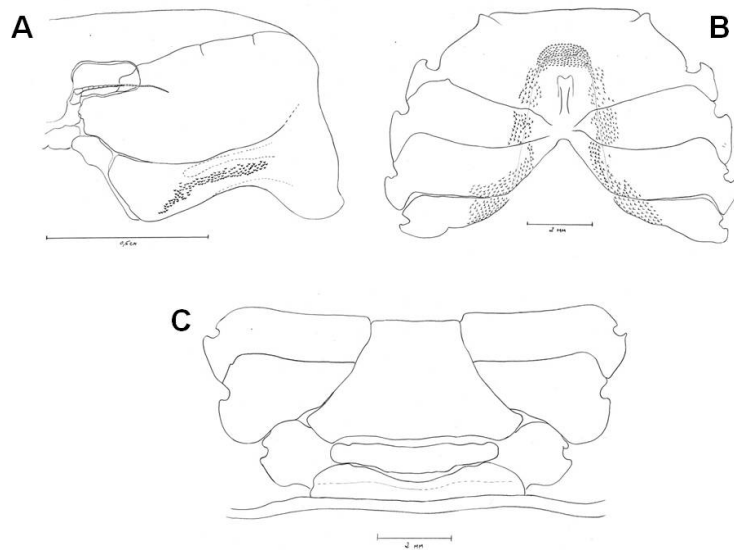


Figura 13: *Speocarcinus meloi* D'Incao and Silva, 1991. A-C: MZUSP 9577. A, cume pterigostomial da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1° - 5° segmentos abdominais masculinos. Barra de escalas: A: 5 mm, B-C: 2 mm.

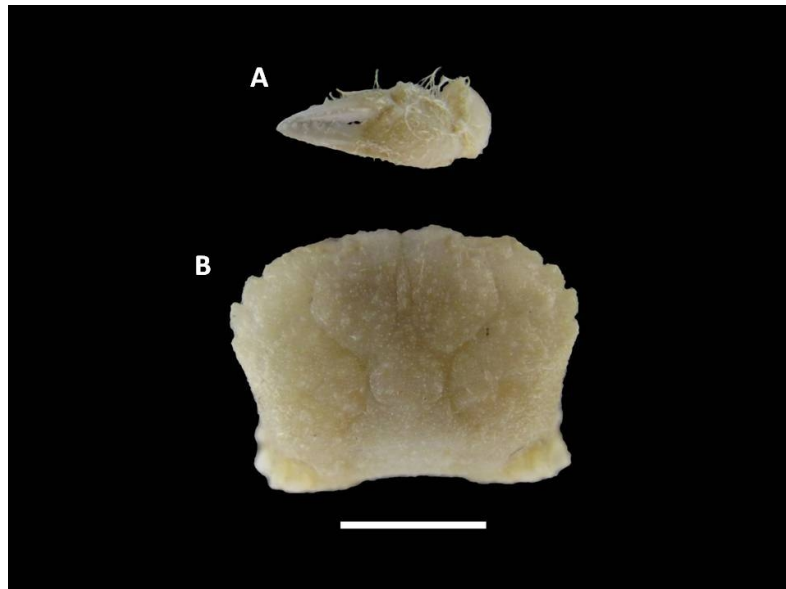


Figura 14: *Speocarcinus monotuberculatus* Felder and Rabalais, 1986, fêmea holótipo, cc 6 mm, lc 7,8 mm (USNM 228459). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 2,5 mm.



Figura 15: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969, macho holótipo, cc 16 mm, lc 19 mm (USNM 231701). Vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

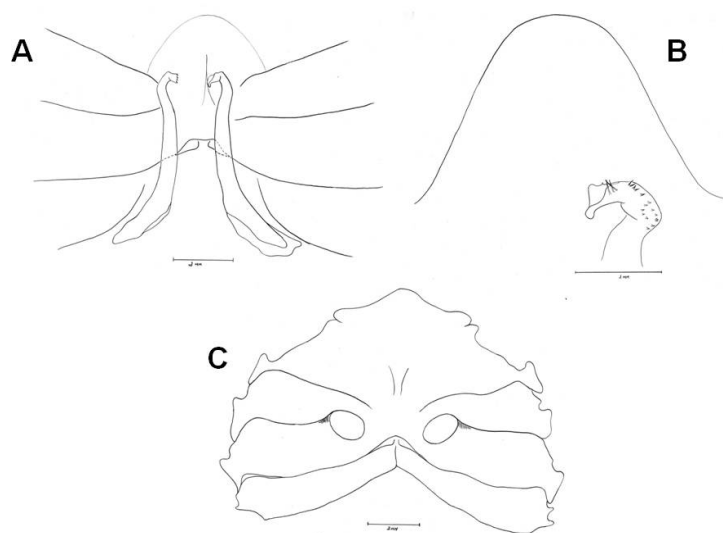


Figura 16: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969. A-C: USNM 127056. A, gonópodos masculinos. B, extremidade distal do gonópodo masculino. C, gonóporos femininos. Barras de escalas: A e C: 2 mm, B: 1 mm.

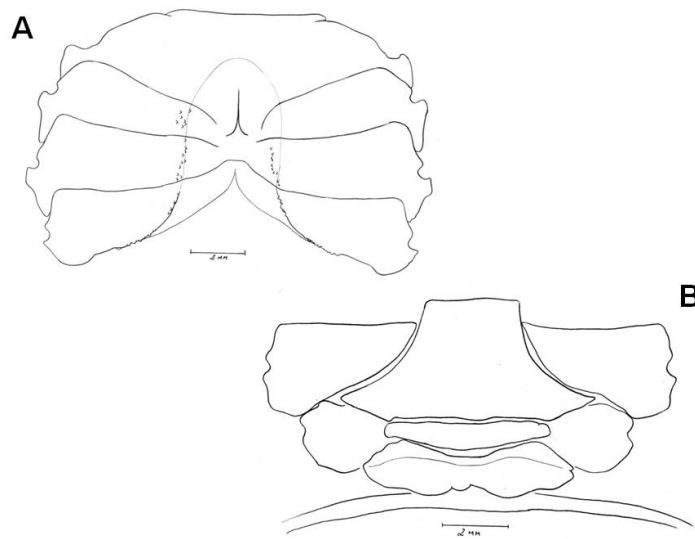


Figura 17: *Speocarcinus spinicarpus* Guinot, 1969. A-B: USNM 127056. A, grânulos na cavidade esterno-abdominal. B, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. Barras de escalas: A-B: 2 mm.

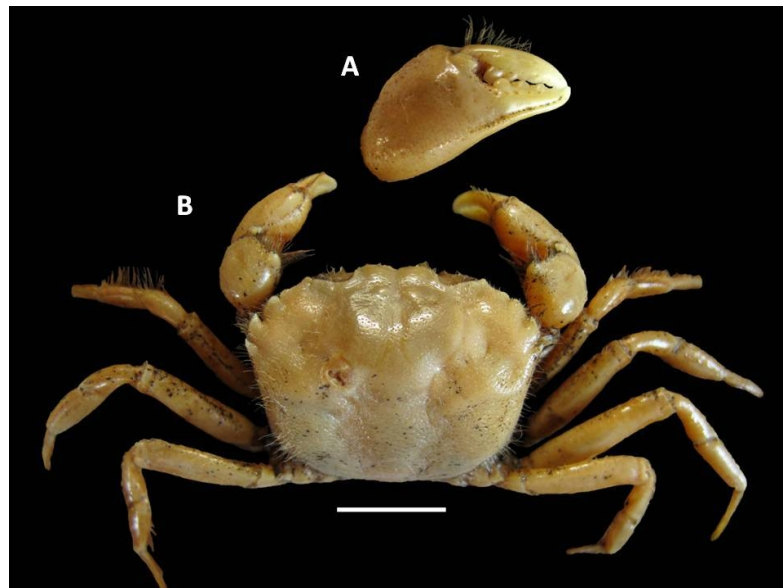


Figura 18: *Speocarcinus* sp. n., macho holótipo, cc 11,5 mm, lc 22,5 mm (MZUSP 12615). A, garra, principalmente própodo do quelípodo. B, vista dorsal da carapaça. Barra de escala: 10 mm.

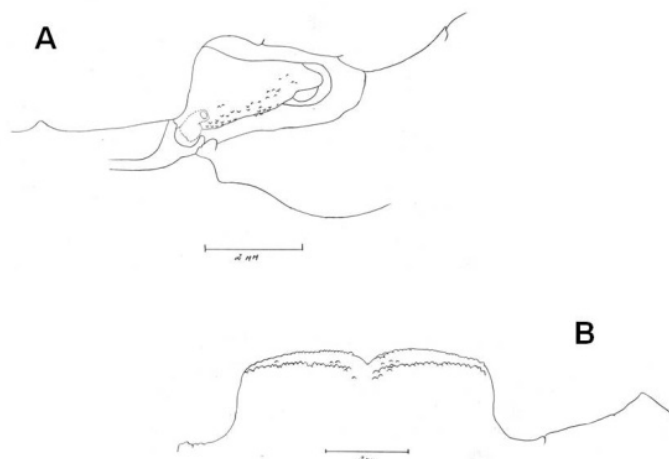


Figura 19: *Speocarcinus* sp. n. A-B: MZUSP 12615. A, pedúnculo ocular. B, área frontal, logo após a margem frontal da carapaça. Barra de escalas: A-B: 2mm.

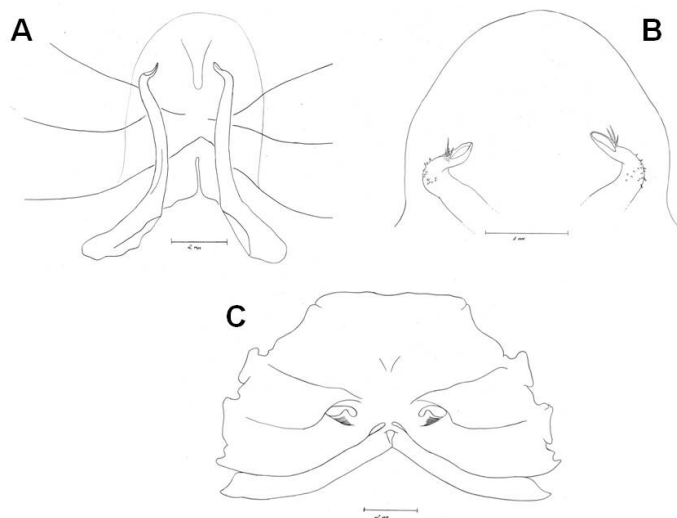


Figura 20: *Speocarcinus* sp. n. A-B: MZUSP 12615, C: MZUSP 12628. A, 1° par de gonópodos masculinos. B, extremidade distal do 1° par de gonópodos masculinos. C, gonóporos femininos. Barra de escalas: A e C: 2mm, B: 1 mm.

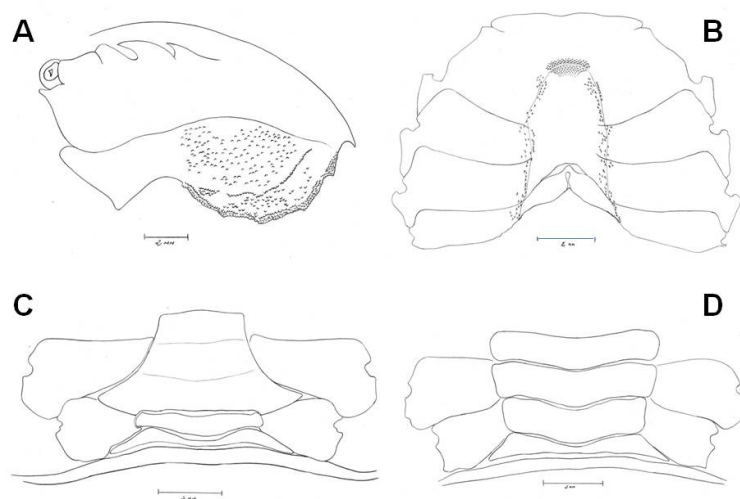


Figura 21: *Speocarcinus* sp. n. A-C: MZUSP 12615, D: MZUSP 12628. A, região branquiostegal da carapaça. B, grânulos na cavidade esterno-abdominal. C, 1°- 5° segmentos abdominais masculinos. D, 1°- 4° segmentos abdominais femininos. Barra de escalas: A-D: 2 mm.

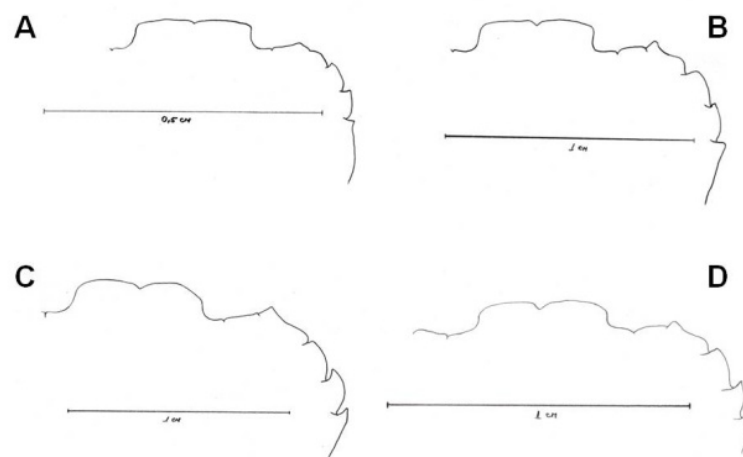


Figura 22: *Speocarcinus* sp. n. A: DOUFPE 6098, B: DOUFPE 6102, C: MZUSP 12615, D: MZUSP 12628. A-D, forma dos dentes ântero-laterais da carapaça. Barra de escalas: A: 5 mm, B-D: 10 mm.