

Ariane Campos de Gouvêa

Diferenciação morfológica entre os gêneros *Euphrosynoplax* Guinot, 1969; *Robertsella* Guinot, 1969; *Thalassoplax* Guinot, 1969; *Panoplax* Stimpson, 1871 e *Eucratopsis* Smith, 1869, com a descrição de novas espécies.

Morphological differentiation between genera *Euphrosynoplax* Guinot, 1969; *Robertsella* Guinot, 1969; *Thalassoplax* Guinot, 1969; *Panoplax* Stimpson, 1871 and *Eucratopsis* Smith, 1869, with description of new species.

São Paulo

2013

Ariane Campos de Gouvêa

Diferenciação morfológica entre os gêneros *Euphrosynoplax* Guinot, 1969; *Robertsella* Guinot, 1969; *Thalassoplax* Guinot, 1969; *Panoplax* Stimpson, 1871 e *Eucratopsis* Smith, 1869, com a descrição de novas espécies.

Morphological differentiation between genera *Euphrosynoplax* Guinot, 1969; *Robertsella* Guinot, 1969; *Thalassoplax* Guinot, 1969; *Panoplax* Stimpson, 1871 and *Eucratopsis* Smith, 1869, with description of new species.

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, para a obtenção do Título de Mestre em Zoologia, na Área de Carcinologia.

Orientador: Prof. Dr. Marcos D. S. Tavares.

São Paulo

2013

Gouvêa, Ariane Campos.

Diferenciação morfológica entre os gêneros *Euphrosynoplax* Guinot, 1969; *Robertsella* Guinot, 1969; *Thalassoplax* Guinot, 1969; *Panoplax* Stimpson, 1871 e *Eucratopsis* Smith, 1869, com a descrição de novas espécies.

135 pp.

Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de Zoologia.

1. Morfologia comparada. 2. Taxonomia. 3. Panopeidae. 4. Xanthoidea; I. Universidade de São Paulo. Instituto de Biociências. Departamento de Zoologia.

Comissão Julgadora:

Prof(a). Dr(a).

Prof(a). Dr(a).

Prof. Dr.

Orientador

"Um cavalheiro deveria conhecer um pouco de zoologia dos invertebrados, chame isso de cultura ou o que queira, assim como ele deve conhecer algo sobre pintura e música e sobre as plantas em seu jardim".

(Martin Wells, Lower Animals, 1968).

Agradecimentos

Agradeço ao meu Orientador, Prof. Dr. Marcos Domingos de Siqueira Tavares, pelas oportunidades, acolhimento e ensinamentos concedidos desde os primórdios da iniciação científica.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela concessão da bolsa de estudos. Assim como ao Instituto de Biociências (IBUSP) e ao Museu de Zoologia (MZUSP) da Universidade de São Paulo pela infraestrutura, que permitiram a realização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Gustavo Augusto Schmidt de Melo, por toda gentileza, ensinamentos, paciência, e boa vontade ao esclarecer minhas dúvidas.

Aos companheiros e amigos de laboratório - Luciane, Mauro, Joana, Katia, Manuel, Nicole, Guillermo, Maria José, Tainá e Ingrid, pela amizade e auxílios sempre que solicitados. Destes, meu agradecimento especial à Luciane Ferreira pela amizade verdadeira, companheirismo, cumplicidade, conversas e apoio, me auxiliando sempre que pôde. Aos queridos e “incansáveis” técnicos e amigos Mauro Cardoso e Joana Darc, que com incrível eficiência e boa vontade sempre estiveram dispostos em me ajudar em tudo o que lhes foi possível, sempre com paciência e benevolência. Ao vizinho de mesa Manuel Pedraza pela ajuda com a multifocal.

À Dra. Kátia Christol Santos, pelas preciosas sugestões, correções e leitura crítica do presente trabalho.

Aos “Masto- amigos”- Carla Aquino, Guilherme Garbino, Thalita Fonseca, Marcus Puera Brandão e Fabio Nascimento, pelas conversas, risadas, e pela amizade, que tornaram a caminhada do mestrado muito mais agradável.

Aos prestativos funcionários da biblioteca do MZUSP: Dione, Marta e Ricardo, por toda simpatia, boa vontade, e ajuda ao encontrar as “obras raras”, em especial à Dione Seripierre que gentilmente revisou as minhas referências bibliográficas.

Aos Museus- de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (USNM) e Museum of Comparative Zoology, Harvard University (MCZ), pelo acesso as coleções, incluindo os empréstimos de material concedido pelo USNM, imprescindíveis para a realização do presente trabalho.

À minha amada e querida mãe, por todo amor e apoio constante.

Índice

I- Introdução	6
II- Objetivos	14
III- Materiais e Métodos	15
1. Espécies estudadas	15
2. Tratamento taxonômico	15
3. Obtenção de dados morfológicos	17
IV- Resultados e Discussão	24
1. Taxonomia	24
Superfamília Xanthoidea	24
Família Panopeidae	24
Subfamília Eucratopsinae	24
<i>Eucratopsis</i>	25
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	26
<i>Panoplax</i>	32
<i>Panoplax depressa</i>	32
<i>Panoplax elata</i>	38
<i>Panoplax mundata</i>	43
<i>Robertsella</i>	51
<i>Robertsella mystica</i>	52
<i>Robertsella</i> sp. nov.	59
<i>Thalassoplax</i>	71
<i>Thalassoplax angusta</i>	71
Família Pseudorhombilidae	77
<i>Euphrosynoplax</i>	77
<i>Euphrosynoplax clausa</i>	78
<i>Euphrosynoplax campechiensis</i>	83
<i>Euphrosynoplax</i> sp. nov.	88
2. Diferenciação Morfológica entre os gêneros: <i>Euphrosynoplax</i> , <i>Robertsella</i> , <i>Thalassoplax</i> , <i>Panoplax</i> e <i>Eucratopsis</i>	100
2.1. <i>Panoplax mundata</i>	110
V- Conclusões	112
VI- Resumo	115
VII- Abstract	116
VIII- Referências Bibliográficas	117
IX- Anexo	129
1. Glossário	129

I - Introdução

Os caranguejos *Brachyura* Linnaeus 1758 encerram, atualmente, cerca de 6.703 espécies distribuídas em 93 famílias (GUINOT *et al.*, 2013).

A classificação da maioria dos *Brachyura* não está fundamentada em informações filogenéticas. Sendo que, ainda hoje, o sistema de classificação deste vasto grupo não se apresenta de modo completamente satisfatório. No decorrer dos anos, vários carcinólogos, construíram diferentes sistemas de classificação para os *Brachyura*. Porém, nenhum deles aceito com unanimidade (H. MILNE-EDWARDS, 1834; DANA, 1852; A. MILNE EDWARDS, 1862; 1863; STIMPSON, 1860; 1863; 1871; HELLER, 1863; CLAUS, 1880; BOAS, 1880; MIERS, 1886; ORTMANN, 1896; RATHBUN, 1918; 1925; 1930; 1937; BALSS, 1957).

Foi então que, Guinot (1977; 1978), surgiu com uma proposta inovadora para a classificação dos *Brachyura*, que veio a modificar significativamente as ideias clássicas de classificação. A autora se baseou na posição dos orifícios genitais dos machos e das fêmeas, dando continuidade as ideias iniciais de Bouvier (1940; 1942) e Gordon (1963) que estudaram os orifícios genitais das fêmeas. Partindo do princípio de que a posição primitiva dos orifícios genitais seria coxal, tanto nas fêmeas (cxp3), como nos machos (cxp5), e a evolução no grupo se daria pela migração desses orifícios genitais para os esternitos correspondentes (sexto e oitavo, respectivamente), sendo que esta “evolução ocorreria primeiro” nas fêmeas e posteriormente nos machos. Este acontecimento teria como consequência, a existência de 3 estágios evolutivos dentro dos *Brachyura*, e cada estágio estaria representado por um grupo de famílias. Os Podotrematas (apresentariam a condição primitiva de possuírem, tanto machos como fêmeas, orifícios genitais coxais). Este grupo incluiria os Dromiacea e Archeobrachyura. Nos Heterotrematas seriam reunidas as famílias nos quais os orifícios genitais das fêmeas fossem esternais e os dos machos coxais. Nos Thoracotremata, os orifícios seriam sempre esternais, tanto nos machos como nas fêmeas. Neste cenário, os Oxystomata e Oxyrhyncha são considerados por Guinot como Heterotrematas, e os Brachygnatha foram divididos entre os Thoracotremata e Heterotremata. Sendo que, dentro da classificação de Guinot, a família Panopeidae Ortmann, 1893 estaria inclusa dentro da

superfamília Xanthoidea MacLeay, 1838 (dos Heterotremata). Saint Laurent (1980), considerou os Heterotremata e Thoracotremata de Guinot como um táxon único, os Eubrachyura (BOUVIER, 1940; 1942; GORDON, 1963; GUINOT, 1969; 1978; 1979; SAINT LAURENT, 1980; MARTIN & ABELE, 1986; TAVARES, 1992; MELO, 1996; GUINOT *et al.*, 2013).

O primeiro carcinólogo a reconhecer a superfamília Xanthoidea foi Beurlen (1930), com sete famílias: Gecarcinidae MacLeay, 1838; Geryonidae Colosi, 1923; Goneplacidae MacLeay, 1838; Grapsidae MacLeay, 1838; Pinnotheridae De Haan, 1833; Potamidae Ormann, 1896 e Xanthidae MacLeay, 1838. Em contrapartida, para Balss (1957) os Xanthoidea não estariam agrupados em uma superfamília e sim, em várias famílias (BEURLEN, 1930; BALSS, 1957).

Williams (1984) reconheceu apenas duas famílias em Xanthoidea: Xanthidae e Goneplacidae, sendo esta última com quatro subfamílias: Euryplacinae Stimpson, 1871; Goneplacinae MacLeay, 1838; Pseudorhombilinae Alcock, 1900 e Eucratopsinae Stimpson, 1871. Sendo inclusos na subfamília Eucratopsinae os gêneros *Glyptoplax* Smith, 1870; *Panoplax* Stimpson, 1871 e *Eucratopsis* Smith, 1869.

Powers (1977), em seu catálogo sobre os caranguejos Brachyura do Golfo do México, agrupou oito famílias em Xanthoidea: Potamidae Ortmann, 1896; Xanthidae; Gerionidae; Goneplacidae; Palicidae Bouvier, 1898; Pinnotheridae; Grapsidae e Gecarcinidae. Sendo inclusos na família Goneplacidae os gêneros: *Eucratopsis*; *Euphrosynoplax* Guinot, 1969; *Panoplax*; *Robertsella* Guinot, 1969 e *Thalassoplax* Guinot, 1969.

Contudo, as principais dúvidas quanto à posição dos Xanthoidea dentro dos Brachyura persistiu até o trabalho de Guinot (1978), que elevou a maioria das famílias de Balss (1957) a superfamílias, e as subfamílias à famílias. Nesta proposta, os Xanthoidea seriam compostos por 8 famílias: Carpiliidae Ortmann, 1893; Menippidae Ortmann, 1893; Platyxanthidae Guinot, 1977; Xanthidae; Panopeidae; Pilumnidae Samouelle, 1919; Trapeziidae Miers, 1886; e Geryonidae.

Após o trabalho de Guinot (1978), vários outros estudos subsequentes discutiram, questionaram e modificaram o arranjo das famílias e subfamílias de Xanthoidea, bem como o monofiletismo do grupo, seja através de análise cladística, da morfologia dos adultos (STERNEBERG *et al.*, 1999; STERNBERG & CUBERLIDGE, 2001; CASTRO *et al.*,

2004), da morfologia das larvas (RICE, 1980), da morfologia dos ossículos gástricos (BRÖSING, 2010), de dados moleculares (SCHUBART *et al.*, 2000; WETZER *et al.*, 2003), de dados espermatológicos (JAMIESON *et al.*, 1993; 1995); etc. (ANDRYSZAK & GORE, 1981; SERENE, 1984; MARTIN & ABELE, 1986; NG & RODRIGUEZ, 1986; GUINOT & MACPHERSON, 1987; DAVIE, 1988; MANNING & HOLTHUIS, 1989; JAMIESON *et al.*, 1993; 1995).

Na “Classificação atualizada dos crustáceos recentes”, Martin & Davis (2001) seguiram as principais sugestões de Guinot (1978), reconhecendo a diversidade do grupo e mantendo a superfamília Xanthoidea, neste momento com onze famílias (Carpillidae; Eumedonidae Dana, 1852; Goneplacidae; Hexapodidae Miers, 1886; Menippidae; Panopeidae; Pilumnidae; Platyxanthidae; Pseudorhombilidae Alcock, 1900; Trapeziidae e Xanthidae). Deixando claro em seu trabalho que os Xanthoidea precisam, urgentemente, de ampla revisão taxonômica e filogenética (MARTIN & DAVIS, 2001).

Karasawa & Schweitzer (2006) propuseram uma nova classificação para os Xanthoidea, baseados na análise filogenética e sistemática tradicional, avaliando inclusive todos os registros fósseis disponíveis. Estes autores concluíram, corroborando com Jamieson *et al.* (1993; 1995) que Xanthoidea representa um agrupamento parafilético, constituído de sete superfamílias: Carpiloidea Ortmann, 1893; Pilumnoidoidea Samouelle, 1819; Eriphioidea MacLeay, 1838; Progeryonoidea Stevcic, 2005; Goneplacoidea MacLeay, 1838; Portunoidea Rafinesque, 1815 e Xanthoidea (incluindo as famílias: Domeciidae Ortmann, 1893; Panopeidae; Pilumnidae; Pseudorhombilidae; Trapeziidae e Xanthidae).

Stevcic (2005) em seu trabalho de reclassificação dos caranguejos Brachyura, elevou algumas subfamílias ao nível de família. Além disso, adicionou várias famílias (existentes e fósseis), subfamílias e tribos à superfamília Xanthoidea: Xanthidae, Zalasiidae Serène, 1968; + Zanthopsidae Vía, 1959; + Palaeoxanthopsidae Schweitzer, 2003; Speocarcinidae Stevcic, 2005 e Panopeidae. Onde a família Panopeidae seria composta por 3 subfamílias: Cyclopacinae Stevcic, 2005; Panopeinae Ortmann, 1893 e Eucratopsinae. Eucratopsinae, por sua vez, seria composta por duas tribos: Malacoplacini Stevcic, 2005 (contendo o gênero *Malacoplax* Guinot, 1969) e Eucratopsini Stimpson, 1871 (para acomodar somente o gênero *Eucratopsis*). Para Stevcic (2005) os Pseudorhombilidae, além de *Euphrosynoplax*, também incluiriam *Thalassoplax* e *Robertsella*. Segundo este autor, Pseudorhombilinae, seria composta pelas tribos: Thalassoplacini Stevcic, 2005 (acomodando *Thalassoplax*);

Euphrosynoplacini Stevcic, 2005 (acomodando *Euphrosynoplax*); Robertsellini Stevcic, 2005 (para acomodar *Robertsella*); Chacellini Stevcic, 2005; Bathyrhombilini Stevcic, 2005 e Perunorhombilini Alcock, 1900 (STEVICIC, 2005).

A proposta de Stevcic (2005) recebeu diversas críticas sendo considerada pouco prática, na medida em que cada divisão das famílias em subfamílias e tribos, na maioria dos casos para acomodar somente um gênero, foi de fato, redundante e desnecessariamente reducionista (KARASAWA & SCHWEITZER, 2006; NG *et al.*, 2008).

Os Xanthoidea foram por muito tempo diretamente associados aos Goneplacidae. Tradicionalmente a família Goneplacidae, outrora inclusa na superfamília Xanthoidea, já foi reconhecida como um grupo monofilético (BALSS, 1957; KARASAWA & KATO, 2003a; b). Porém, desde que Guinot (1969a) sugeriu que os Goneplacidae formassem um grupo polifilético, os arranjos das subfamílias foram modificados em subseqüentes trabalhos (GUINOT, 1969b; 1971; 1978; MANNING & HOLTHUIS, 1981; NG, 1987, LEMAITRE *et al.*, 2001; MARTIN & DAVIS, 2001; DAVIE, 2002; NG & LIAO, 2002; KARASAWA & KATO, 2003a; b).

Durante muito tempo, a subfamília Eucratopsinae bem como os gêneros *Panoplax* e *Eucratopsis* foram inclusos na família Goneplacidae, assim como posteriormente *Robertsella*, *Thalassoplax* e *Euphrosynoplax* também foram (BALSS, 1957; GLAESSNER, 1969; GUINOT, 1969; SAKAI, 1976; POWERS, 1977; MELO, 1996).

Guinot (1978), em seu trabalho: “Princípios de uma classificação evolutiva dos Brachyura”, abordou muitos caracteres, incluindo o orifício genital, a estrutura do primeiro gonópode dos machos (G1), o sistema endofragmal, e o sistemas botão-pressão, responsável pela maneira como o abdomen se acomoda ao esterno (para um estudo mais detalhado e atual destas estruturas, ver GUINOT, *et al.*, 2013). Este trabalho resultou na elevação da maioria das subfamílias propostas por Balss ao status de família. Como resultado foram agrupados na superfamília Xanthoidea 8 famílias (Panopeidae, Pilumnidae, Menippidae, Xanthidae, Carpiliidae, Platyxanthidae, Trapeziidae e Geryonidae). Os gêneros pertencentes aos Xanthidae, Guinot (1978) distribuiu em 4 famílias (Xanthidae, Caroliidae, Platyxanthidae e Panopeidae). Neste mesmo trabalho, Guinot, transferiu a subfamília Eucratopsinae de Goneplacidae para Panopeidae, bem como os gêneros: *Prionoplax* H. Milne-Edwards, 1852; *Cyrtoplax* Rathbun, 1914; *Tetraplax* Rathbun, 1901; *Eucratopsis*; *Glyptoplax* Smith, 1870; *Malacoplax* e *Panoplax* (GUINOT, 1978; COELHO & COELHO-FILHO, 1994).

A subfamília Pseudorhombilinae, outrora amplamente agregados aos Goneplacidae, é considerada atualmente (HENDRICKX, 1998) como uma família distinta: Pseudorhombilidae, sendo acomodados aos Xanthoidea (HENDRICKX, 1998; SCWEITZER & KARASAWA, 2004).

Atualmente a família Goneplacidae está inserida na superfamília Goneplacoidea (NG *et al.*, 2008). Juntamente com mais 9 famílias (Acidopsidae Stevcic, 2005; Chasmocarcinidae Serène, 1964; Conleyidae Stevcic, 2005; Euryplacidae Stimpson, 1871; Lithocheiridae; Mathildellidae Karasawa & Kato, 2003; Progeryonidae Stevcic, 2005; Scalopidiidae Stevcic, 2005 e Vultocinidae Ng & Manuel-Santos, 2007). Contudo, muitos autores ressaltam a existência de incertezas sobre as relações entre estas famílias e possuem dúvidas se este agrupamento é monofilético. A taxonomia de Goneplacoidea evoluiu substancialmente, mas, apesar disto, continua sendo motivo de desacordo entre os autores (KARASAWA & KATO, 2003a; b; STEVCIC, 2005; KARASAWA & SCHWEITZER; 2006; CASTRO, 2007).

A família Goneplacidae, por sua vez, atualmente inclui duas subfamílias: Bathyplacinae Stevcic, 2005 (contendo apenas o gênero monotípico, *Bathyplax typhla* A. Milne-Edwards, 1880) e Goneplacinae MacLeay, 1838 (contendo: *Carcinoplax* H. Milne-Edwards, 1852; *Goneplax* Leach, 1814; *Neommatocarcinus* Takeda & Miyake, 1969; *Notonyx* A. Milne-Edwards, 1873; *Ommatocarcinus* White, 1851; *Psopheticus* Alcock, 1892 e *Singhaplax* Serène & Soh, 1976) (NG *et al.*, 2008).

Os Eucratopsinae, anteriormente atribuído à Goneplacidae, foram transferidos para Panopeidae (GUINOT, 1978; MARTIN & ABELE, 1986; SCHWEITZER & KARASAWA, 2004; STEVCIC, 2005; NG *et al.*, 2008). Em contrapartida, Williams (1984) e Sakai (2004) retiveram a subfamília dentro de Goneplacidae.

Em uma classificação recente (MARTIN & DAVIS, 2001), a família Panopeidae Ortmann, 1893 é considerada como tendo 2 subfamílias: Panopeinae e Eucratopsinae. Antes do novo código, a família deveria ser conhecida como Eucratopsidae, com base na prioridade como foi publicado em 1871, 22 anos antes de Panopeidae. Mas, devido ao fato de Panopeidae ser um nome mais amplamente utilizado, alguns autores acharam que faria mais sentido manter o nome Panopeidae do que usar o nome Eucratopsidae (MARTIN & DAVIS, 2001; NG *et al.*, 2008).

A presente composição de Xanthoidea de Ng *et al.* (2008), adotada no presente

trabalho, difere marcadamente da primeira que foi proposta por Guinot (1978) e por outras organizações subsequentes usadas por outros autores (GUINOT, 1978; WILLIAMS, 1984; MARTIN & DAVIS; 2001; KARASAWA & SCHWEITZER, 2003; etc.).

Atualmente a superfamília Xanthoidea, é composta por 3 famílias: Xanthidae, Pseudorhombilidae e Panopeidae, sendo a família Panopeidae composta por 2 subfamílias: Panopeinae e Eucratopsinae. Eucratopsinae, que por sua vez, compreende 13 gêneros e 23 espécies (tabela D): *Chasmophora* (1), *Cycloplax* (1), *Cyrtoplax* (4), *Glyptoplax* (3), *Homoioplax* (1), *Malacoplax* (1), *Odontoplax* (1), *Prionoplax* (3), *Tetraplax* (2), *Eucratopsis* (1), *Panoplax* (3), *Robertsella* (1) e *Thalassoplax* (1) (Ng *et al.*, 2008). Não figura entre as mais ricas em número de espécies, porém, apresenta uma série de dificuldades e incertezas (MARTIN & ABELE, 1986; TAVARES & GUINOT, 1996; HENDRICKX, 1998).

A forte semelhança na conformação geral da carapaça e apêndices torácicos dos eucratopsíneos, aliada a descrições antigas e excessivamente breves, assim como a ilustrações precárias, estão entre os principais fatores que contribuem para a confusão taxonômica em que se encontram parte dos representantes dessa família. Caso emblemático é o de *Eucratoplax elata* A. Milne-Edwards, 1880, cuja descrição sumária e ilustrações insuficientes, e por vezes inexatas, resultaram em uma série de confusões ainda hoje a espera de solução. Parte destas confusões se reflete no fato de que, esta mesma espécie, já foi combinada a 4 gêneros distintos: *Eucratoplax elata* (A. MILNE-EDWARDS, 1880: 18), *Eucratopsis elata* (RATHBUN, 1898: 281), *Pilumnoplax elata* (RATHBUN, 1918: 23) e *Panoplax elata* (GUINOT, 1969a: 263).

Rathbun (1898; 1925) atribuiu à *Eucratoplax elata* (como *Eucratopsis elata* e *Pilumnoplax elata*, respectivamente) diversos exemplares das coleções do “National Museum of Natural History” em Washington D. C. (USNM). Igualmente provenientes das coleções do USNM haviam exemplares adicionais identificados como *Eucratoplax elata* A. Milne-Edwards, 1880, por W. L. Schmitt (não listados por Rathbun, nem publicados por W. L. Schmitt). Reexaminando os exemplares que Rathbun (1898; 1925) e W. L. Schmitt atribuíram à espécie de A. Milne-Edwards, Guinot (1969) se deu conta de que, a *Eucratoplax elata* de M. J Rathbun e W. L. Schmitt correspondia, na verdade, a três novos gêneros e espécies, que ela nomeou como sendo: *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; *Robertsella mystica* Guinot, 1969 e *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969. Entretanto, Guinot (1969) forneceu apenas descrições exíguas e poucas ilustrações dos seus três táxons, de modo que, na ocasião e ainda hoje, todas

continuam muito mal caracterizadas morfologicamente. Atualmente, *Thalassoplax* e *Robertsella* permanecem como gêneros monotípicos, exceção feita à *Euphrosynoplax*, representado por duas espécies: *E. clausa* Guinot, 1969 e *E. campechiensis* Vazquez-Bader & Gracia, 1991.

As diagnoses dos gêneros e as descrições das espécies fornecidas por Guinot (1969) limitaram-se a poucas linhas e não fazem menção a caracteres distintivos. As poucas ilustrações existentes não ajudam a separar *Euphrosynoplax*, *Robertsella* e *Thalassoplax* entre si, nem dos gêneros afins *Panoplax* e *Eucratopsis*. Assim é que Hendrickx (1998: 643) se viu diante da impossibilidade de comparar *Robertsella* e *Thalassoplax* a *Bathyrhombila* Hendrickx, 1998 (Pseudorhombilidae Alcock, 1900).

As incertezas quanto às diferenças morfológicas entre os gêneros *Euphrosynoplax*, *Robertsella*, *Thalassoplax*, *Panoplax* e *Eucratopsis*, estão entre os principais fatores que contribuíram para a construção do presente trabalho.

Comparações preliminares entre o material das coleções do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, provenientes do Rio Grande do Sul, e representantes de *Robertsella mystica*, espécie caribenha, revelou que o material do Atlântico Sul Ocidental pertence a uma nova espécie de *Robertsella* (descrita no presente trabalho). Além disso, a descrição excessivamente breve, e as poucas ilustrações de *R. mystica* motivaram a sua redescrição, com base no material tipo. Adicionalmente, observações mais detalhadas de um exemplar cedido pelo USNM (“National Museum of Natural History” em Washington D. C.), identificado como sendo *Pilumnoplax elata*, revelou, na verdade, se tratar de uma nova espécie, pertencente ao gênero *Euphrosynoplax* Guinot, 1969 (Pseudorhombilidae), sendo esta nova espécie também descrita no presente trabalho.

Tabela I. Espécies da subfamília Eucratopsinae (Xanthoidea, Panopeidae) *sensu* Ng *et al.*, 2008.

Superfamília	Família	Subfamília	Espécies
Xanthoidea MacLeay, 1838	Panopeidae Ortmann, 1893	Eucratopsinae Stimpson, 1987	<i>Chasmophora macrophthalma</i> Rathbun, 1914
			<i>Cyclopax pinnotheroides</i> Guinot, 1969
			<i>Cyrtoplax bidentata</i> Gomez & Ortiz, 1975
			<i>C. panamensis</i> Ziesenhenné, in Garth, 1940
			<i>C. Schmitti</i> Rathbun, 1935
			<i>C. spinidentata</i> (Benedict, 1982)
			<i>Glyptoplax consague</i> Hendrickx, 1989
			<i>G. pugnax</i> Smith, 1870
			<i>G. smithii</i> A. Milne-Edwards, 1880
			<i>Homoioplax haswelli</i> (Miers, 1884)
			<i>Malacoplax californiensis</i> (Lockington, 1877)
			<i>Odontoplax chacei</i> Garth, 1986
			<i>Prionoplax ciliata</i> Smith, 1870
			<i>P. spinicarpus</i> H. Milne-Edwards, 1852
			<i>P. atlantica</i> Kendall, 1891
			<i>Tetraplax ortrudae</i> Tükay, 1967
			<i>T. quadridentata</i> (Rathbun, 1898)
			<i>Eucratopsis crassimanus</i> (Dana, 1851)
			<i>Panoplax elata</i> (A. Milne-Edwards, 1880)
			<i>P. depressa</i> Stimpson, 1871
<i>P. mundata</i> Glassell, 1935			
<i>Robertsella mystica</i> Guinot, 1969			
<i>Thalassoplax angusta</i> Guinot, 1969			

II- Objetivos

Considerando o breve histórico taxonômico apresentado, os principais objetivos do presente trabalho são:

- i. Diferenciar morfológicamente entre si os gêneros: *Euphrosynoplax*, *Robertsella* e *Thalassoplax*, bem como os seus gêneros afins: *Panoplax* e *Eucratopsis*.
- ii. Descrever e ilustrar uma nova espécie de *Robertsella*.
- iii. Redescrever e ilustrar *Robertsella mystica* com base no material tipo.
- iv. Descrever e ilustrar uma nova espécie de *Euphrosynoplax*.

III - Materiais e Métodos

1. Espécies estudadas

A tabela II sumariza as informações taxonômicas das espécies que serão estudadas, bem como das coleções carcinológicas de onde foram obtidas. Trata-se de seis espécies da família Panopeidae, pertencentes à subfamília Eucratopsinae, sendo elas: *Eucratopsis crassimanus*, *Panoplax depressa*, *Panoplax mundata*, *Panoplax elata*, *Robertsella mystica* e *Thalassoplax angusta*, e duas espécies da família Pseudorhombilidae Alcock, 1900, sendo elas: *Euphrosynoplax clausa* e *Euphrosynoplax campechiensis*. Os demais gêneros e espécies de Panopeidae (vide tabela I) não se inserem no mesmo contexto de incertezas e dificuldades taxonômicas e, portanto, não pertencem à problemática estudada no presente trabalho.

Apesar de o gênero *Euphrosynoplax* pertencer à família Pseudorhombilidae e não à família Panopeidae ele foi considerado no trabalho, pois está intimamente relacionado aos objetivos e com a problemática do tema em questão. Isto porque, sua espécie tipo, *Euphrosynoplax clausa*, foi durante muito tempo, confundida com *Panoplax elata*.

A maior parte do material examinado é proveniente do “National Museum of Natural History, Smithsonian Institution”, Washington D. C. (USNM), seguido do “Museum of Comparative Zoology, Harvard University” (MCZ). A outra parte do material estudado provém do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).

2. Tratamento taxonômico

Os gêneros e espécies, dentro da família, são representados em ordem alfabética. O tratamento sistemático relativo a cada táxon consiste de:

Sinonímia. A mais completa possível. Inclui sinônimos e cresônimos oriundos de trabalhos de cunho taxonômico e ecológico.

Material examinado. Contém informações relevantes da etiqueta que acompanha os exemplares examinados: localidades listadas na ordem de Norte – Sul.

Descrição detalhada. Elaborada a partir do material examinado.

Distribuição geográfica e batimétrica. Elaborada a partir de informações oriundas do material examinado neste trabalho e na literatura.

Observações. Visa esclarecer problemas de nomenclatura, sistemáticos, taxonômicos, conflitos nas descrições, bem como as questões importantes sobre o histórico taxonômico de alguns táxons.

Ilustrações. Realizadas com auxílio de estereomicroscópio com câmara clara acoplada. As fotografias foram efetuadas com auxílio de câmeras digitais (resolução 5.0 megapixels), em alguns casos acopladas a um microscópio estereoscópico multifocal Zeiss *Discovery v12*. Todas as ilustrações estão apresentadas em escala métrica (mm milímetros).

Tabela II. Lista das espécies de Xanthoidea MacLeay, 1838 estudadas *sensu* Ng *et al.* 2008; e informações taxonômicas e coleções das quais foram obtidas. USNM, “National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D. C.”; MZUSP, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo; MCZ, “Museum of Comparative Zoology, Harvard University”.

Superfamília	Famílias	Subfamília	Espécies	Monotípicas	Espécie-tipo	Origem
Xanthoidea MacLeay, 1838	Panopeidae Ortmann, 1893	Eucratopsinae Stimpson, 1871	<i>Eucratopsis crassimanus</i> (Dana, 1851)	X	X	USNM; MZUSP; MCZ
			<i>Panoplax elata</i> (A. Milne-Edwards, 1880)			USNM; MCZ
			<i>Panoplax depressa</i> Stimpson, 1871		X	USNM; MZUSP
			<i>Panoplax mundata</i> Glassell, 1935			USNM, MCZ
			<i>Robertsella mystica</i> Guinot, 1969	X	X	USNM
			<i>Thalassoplax angusta</i> Guinot, 1969	X	X	USNM
	Pseudorhombilidae Alcock, 1900		<i>Euphrosynoplax clausa</i> Guinot, 1969		X	USNM; MZUSP
			<i>Euphrosynoplax campechiensis</i> Vázquez-Bader & Gracia, 1991			USNM

3. Obtenção de dados morfológicos.

A nomenclatura utilizada para a morfologia externa de machos e fêmeas (listados na tabela II) foi baseada principalmente em: DANA, 1852; MELO, 1996 e GUINOT *et al.*, 2013, e encontra-se sintetizada nas figuras de 1 a 7. As comparações morfológicas foram efetuadas com o auxílio de um microscópio estereoscópico Leica MZ12.5 - com aumento de até 10 vezes. As estruturas morfológicas estudadas foram documentadas por meio de desenhos (realizados com auxílio de câmara clara) e fotografias. O modelo esquemático das medidas tomadas no presente trabalho encontra-se na tabela III. As principais siglas e abreviações utilizadas neste trabalho estão listadas na tabela IV.

Tabela III. Modelo esquemático das principais medidas tomadas no trabalho.

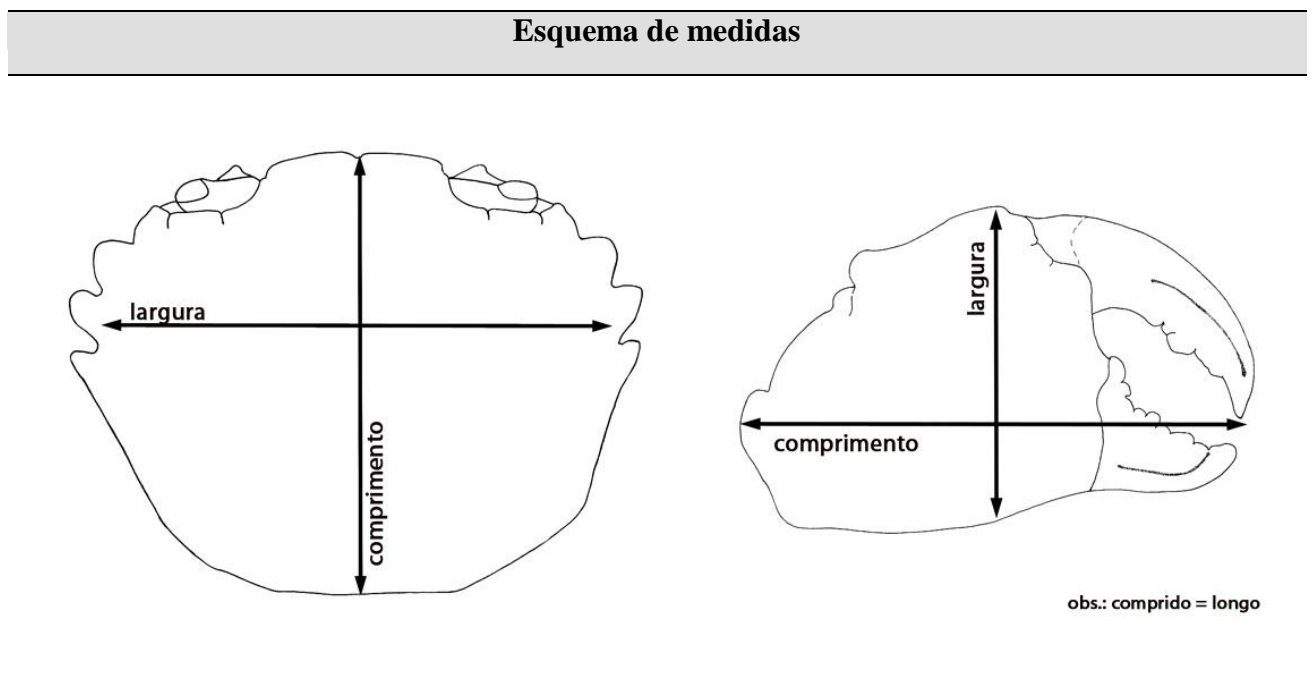


Tabela IV. Principais siglas e abreviações utilizadas no presente trabalho.

MZUSP	Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo
USNM	"National Museum of Natural History, Smithsonian Institution"
MCZ	"Museum of Comparative Zoology, Harvard University"
MP	“Muséum national d' Histoire naturelle”, Paris.
col.	Coletor
cont.	Continuação
Est.	Estação
fig.(s)	figuras
Id.	Identificador
m.	metros
mm.	milímetros
N. Oc.	Navio Oceanográfico
ov.	Ovígera
pl.	Prancha
prof.	Profundidade
sin.	Sinônimo
tab.(s)	Tabelas
3mxp	Terceiro maxilípode
P1 –P5	Pereópodes 1- 5, sendo o P1 portador do quelípode
pl 1- pl5	Pleópodes 1- 5
G1 – G2	Gonópode 1 – Gonópode 2 ♂
ab.	Segmento abdominal
St.	Esternito
cxp	Coxa de pereópode
BPC	Borda posterior da carapaça

A classificação e nomenclatura adotadas foram baseadas em Ng *et al.* (2008):

Subfilo Crustacea Brünnich, 1772

Classe Malacostraca Latreille, 1802

Subclasse Eumalacostraca Grobben, 1892

Superordem Eucarida Calman, 1904

Ordem Decapoda Latreille, 1802

Subordem Pleocyemata Burkenroad, 1963

Infraordem Brachyura Latreille, 1802

Superfamília Xanthoidea , 1838

Família Panopeidae Ortmann, 1893

Subfamília Eucratopsinae, Stimpson, 1871

Família Pseudorhombilidae Alcock, 1900

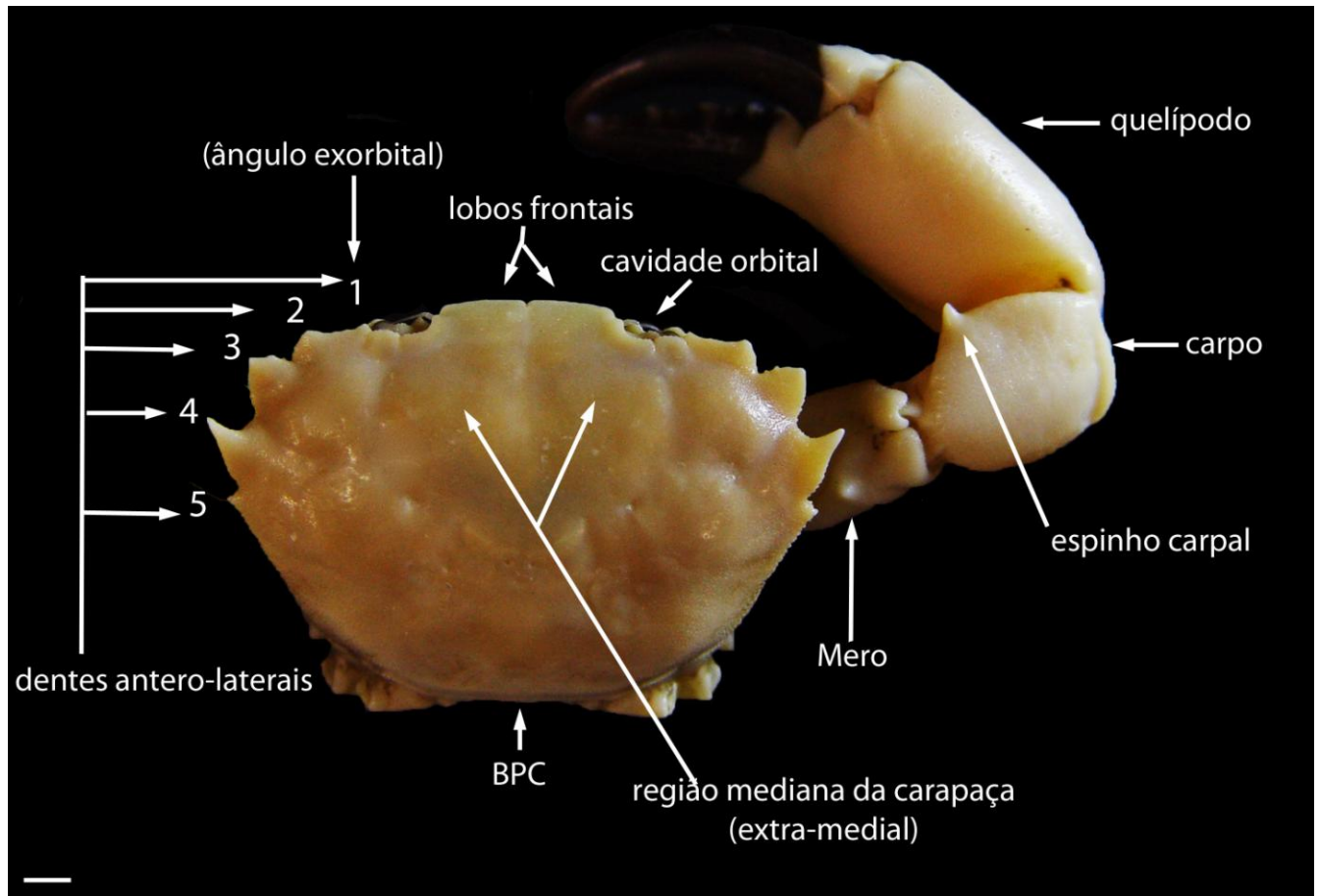


Figura 1. Principais caracteres morfológicos estudados da carapaça e do primeiro pereópode. Vista dorsal do corpo. *Robertsella* sp. nov. macho. Escala : 2mm.

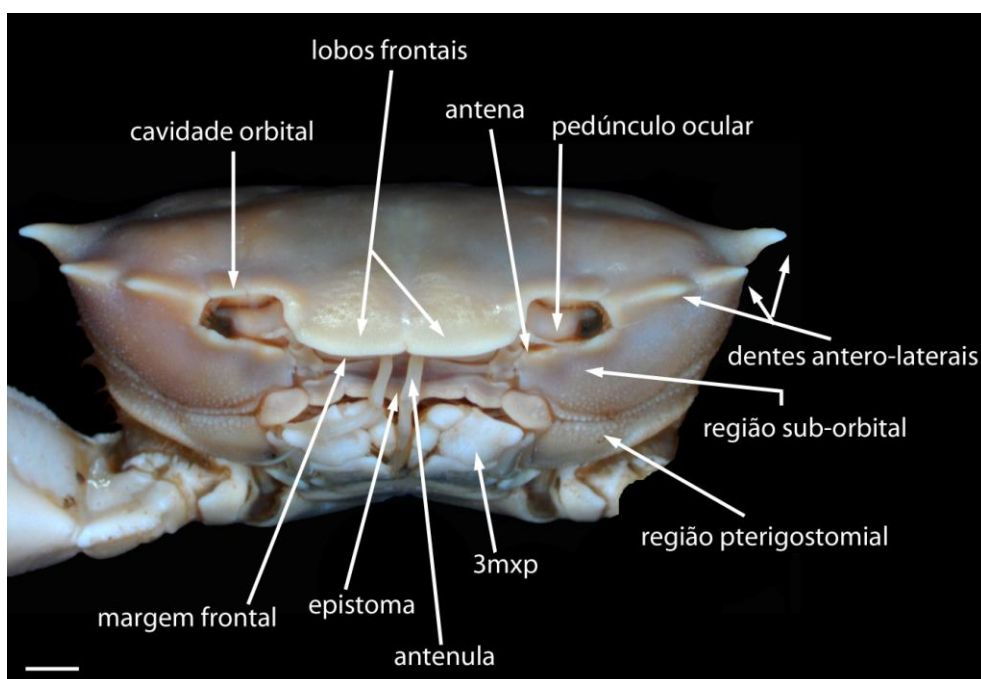


Figura 2. Principais caracteres morfológicos estudados da carapaça. Vista frontal da carapaça. *Robertsella* sp. nov. macho. Escala: 2mm.

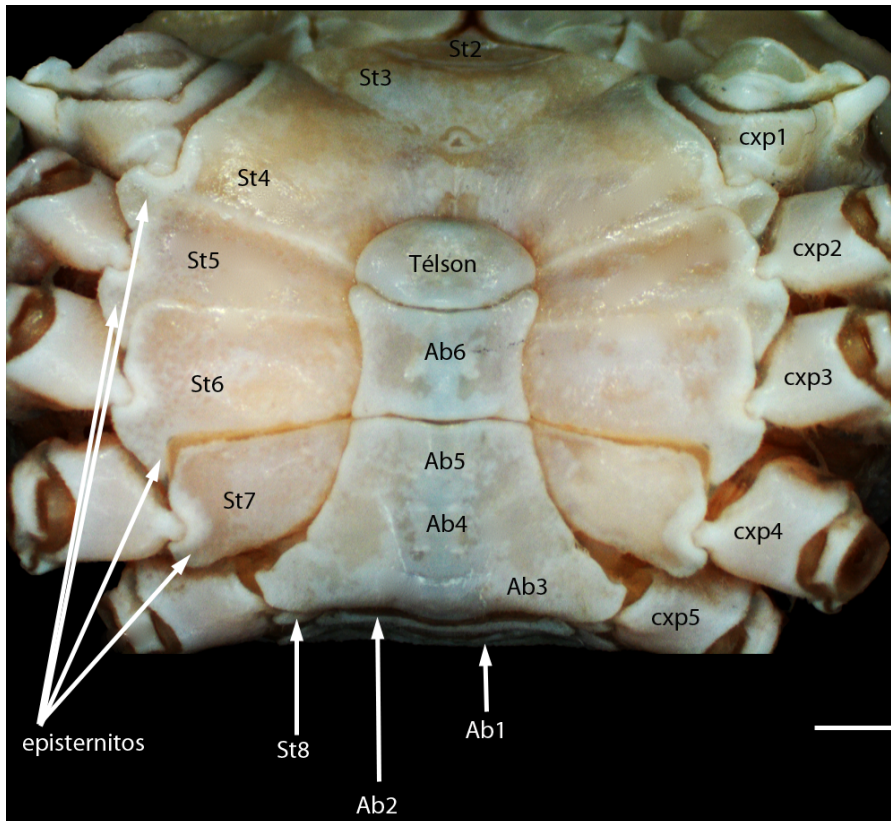


Figura 3. Principais caracteres morfológicos estudados do esterno torácico e do abdômen. Vista esterno-abdominal. *Robertsella mystica* Guinot, 1969. Macho. Escala: 2mm.

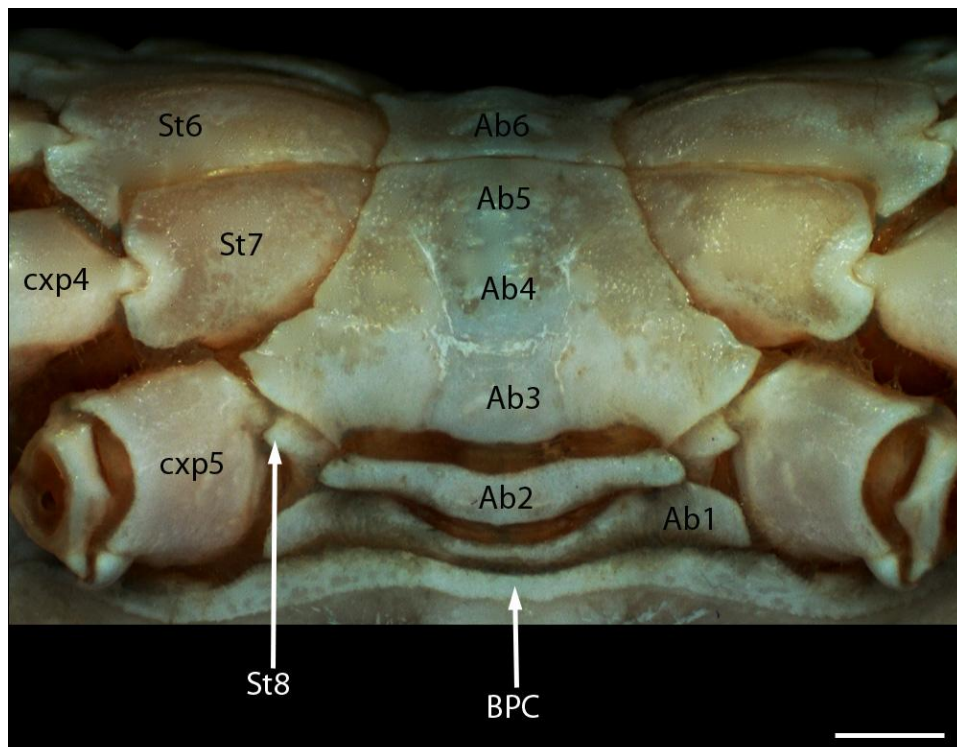


Figura 4. Principais caracteres morfológicos estudados do esterno torácico e do abdômen (com ênfase nos primeiros somitos abdominais e no oitavo esternito). Vista esterno-abdominal. *Robertsella mystica* Guinot, 1969. Macho. Escala: 2mm.

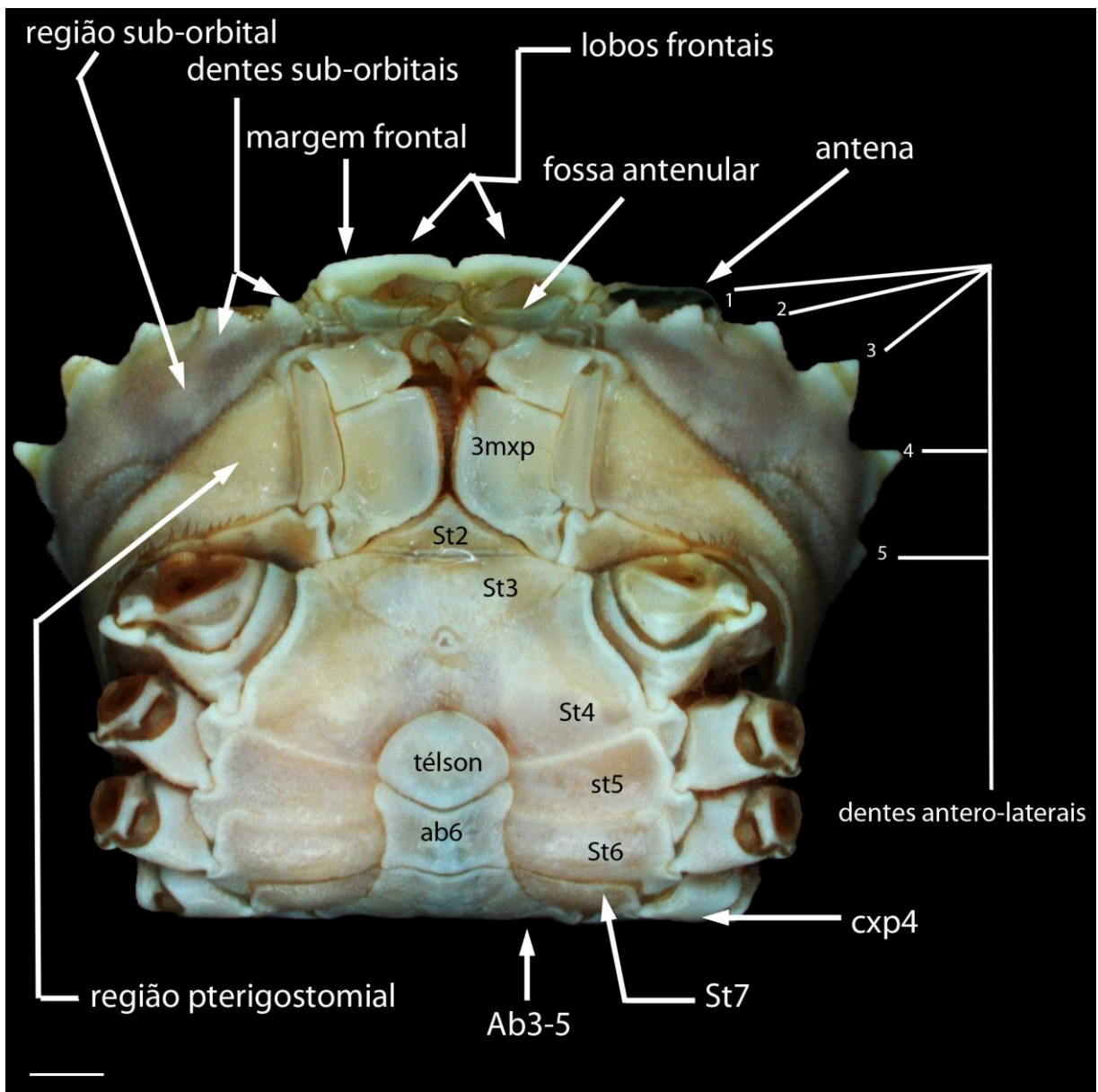


Figura 5. Principais caracteres morfológicos estudados. Vista esterno-abdominal. *Robertsella mystica* Guinot, 1969. Macho. Escala: 2mm.

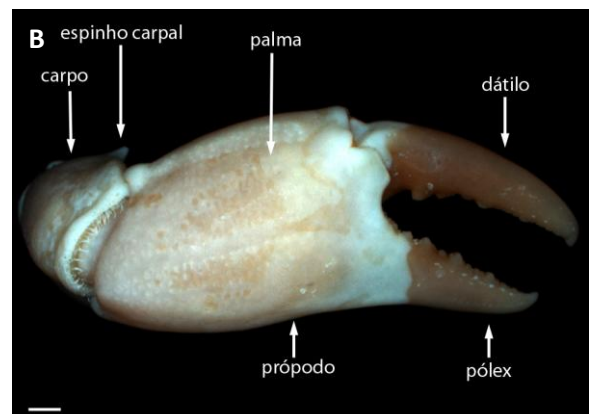
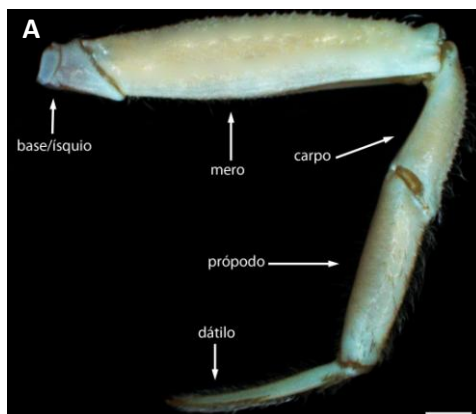


Figura 6. Principais caracteres morfológicos estudados dos pereópodes e do quelípodo. Face externa. *Robertsella mystica* Guinot, 1969. A. Pereópode ambulatório; B. Quelípodo direito. Macho. Escala: 2mm

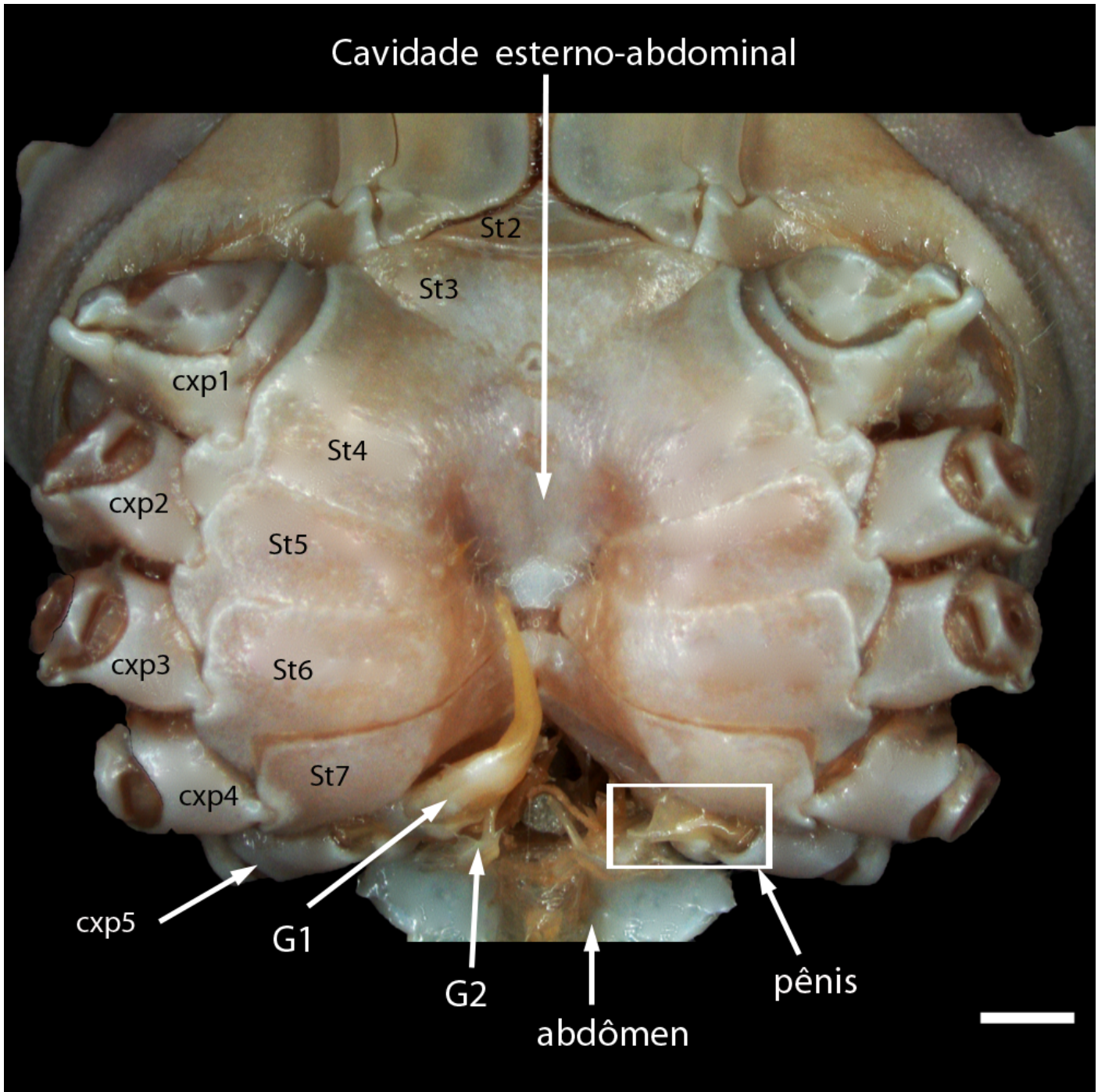


Figura 7. Principais caracteres morfológicos estudados da cavidade esterno-abdominal. Vista esterno-abdominal. *Robertsella mystica* Guinot, 1969. Macho. Escala: 2mm .

IV- Resultados e Discussão

1. Taxonomia

Superfamília Xanthoidea MacLeay, 1838

Famílias inclusas.- Panopeidae Ortmann, 1893; Pseudorhombilidae Alcock, 1900; Xanthidae MacLeay, 1838.

Família Panopeidae Ortmann, 1893

Subfamílias inclusas. - Eucratopsinae Stimpson, 1871; Panopeinae Ortmann, 1893.

Subfamília Eucratopsinae Stimpson, 1871

Eucratopsinae Stimpson, 1871: 151 [gênero-tipo: *Eucratopsis* Smith, 1869].

Eucratopsinae. - Guinot, 1979: 206; Williams, 1984: 434; Martin & Abele, 1986:186; Tesch, 1918: 188; Coelho & Coelho- Filho, 1993: 570; Coelho & Coelho- Filho, 1994: 106; Melo, 1996: 397; Karasawa & Kato, 2003: 129; Schweitzer & Karasawa, 2004: 71; Stevcic, 2005: 50; Karasawa & Schweitzer, 2006: 24; Castro, 2007: 612; Ng *et al.*, 2008: 189; Tavora *et al.*, 2010: 51.

Gêneros inclusos.- *Chasmophora* Rathbun, 1914 [espécie-tipo: *Chasmophora macrophthalma* (Rathbun, 1898)]; *Cyclopax* Guinot, 1969 [espécie-tipo: *Cyclopax pinnotheroides* Guinot, 1969]; *Cyrtoplax* Rathbun, 1914 [espécie-tipo: *Cyrtoplax spinidentata* (Benedict, 1892)]; *Eucratopsis* Smith, 1869 [espécie- tipo: *Eucrate crassimanus* Dana, 1851]; *Glyptoplax* Smith, 1870 [espécie-tipo: *Glyptoplax pugnax* Smith, 1870]; *Homoioplax* Rathbun, 1914 [espécie-tipo: *Homoioplax haswelli* (Miers, 1884)]; *Malacoplax* Guinot, 1969 [espécie-tipo: *Malacoplax californiensis* (Lockington, 1877)]; *Odontoplax* Garth, 1986 [espécie-tipo: *Odontoplax chacei* Garth, 1986]; *Panoplax* Stimpson, 1871 [espécie-tipo: *Panoplax depressa* Stimpson, 1871]; *Prionoplax* H. Milne-Edwards, 1852 [espécie-tipo: *Prionoplax spinicarpus* H. Milne-Edwards, 1852]; *Robertsella* Guinot, 1969 [espécie-tipo:

Robertsella mystica Guinot, 1969]; *Tetraplax* Rathbun, 1901 [espécie-tipo: *Tetraplax quadridentata* (Rathbun, 1898)]; *Thalassoplax* Guinot, 1969 [espécie-tipo: *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969].

Eucratopsis Smith, 1869

Eucratopsis Smith, 1869: 35 [espécie-tipo: *Eucrate crassimanus* Dana, 1851, por monotipia].

Eucratopsis.- Stimpson, 1871: 151; Rathbun, 1898: 281; Moreira, 1901: 53; Rathbun, 1901: 6; Rathbun, 1918: 52; Tesch, 1918: 189; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1923: 340; Guinot, 1969a: 258; Powers, 1977: 113; Guinot, 1979: 206; Martin & Abele, 1986: 191; Coelho & Coelho- Filho, 1993: 572; Coelho & Coelho- Filho, 1994: 106; Melo, 1996: 401; Young, 1998: 492; Buckup & Bond- Buckup, 1999: 469; Schweitzer & Karasawa, 2004: 79; Stevcic, 2005: 50; Karasawa & Schweitzer, 2006: 26; Ng *et al.*, 2008: 189; Marochi & Masunari, 2011: 24.

Eucratoplax A. Milne-Edwards, 1880: 17 [espécie- tipo: *Eucratoplax guttata* A. Milne-Edwards, 1880, sinônimo mais recente de *Eucrate crassimanus* Dana, 1851]

Eucratoplax. - Rathbun, 1898: 281; Tesch, 1918: 189; Rathbun, 1918: 52; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1923: 339; Ng *et al.*, 2008: 189.

Espécies inclusas.- gênero monotípico.

Observações

Originalmente, *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851) foi descrito no gênero *Eucrate* De Haan, 1835 (espécie- tipo: *Eucrate crenatus* De Haan, 1835). Entretanto, Stimpson (1863: 588) notou que em *E. crenatus* o pênis emerge diretamente da coxa de P5, enquanto que em *Eucrate crassimanus* Dana, 1851, embora o gonóporo masculino seja apendicular, o pênis emerge do esterno torácico (para mais detalhes morfológicos vide Guinot *et al.*, 2013, sob "Modalities of penis protection"). Por este motivo, Stimpson (1863: 588) sugeriu que um novo gênero fosse criado para *Eucrate crassimanus* Dana, 1851. Embora tivesse fornecido os argumentos para a criação de um novo gênero para receber *Eucrate crassimanus* Dana, 1851, Stimpson (1863) não nomeou o novo táxon em questão. Por esta razão, Smith (1869: 35), em

uma nota de rodapé, propôs o gênero *Eucratopsis* para receber *Eucrate crassimanus* Dana, 1851. Contudo, Smith não forneceu nenhuma diagnose para este novo gênero, informando apenas que, o novo gênero se aparenta muito com *Speocarcinus* Stimpson 1859, e se distinguiria do mesmo pelas orbitas maiores, pela aproximação da margem mesial dos maxilípodés, e pela porção posterior do esterno mais estreita (STIMPSON 1859; SMITH 1869).

Rathbun (1898: 281) demonstrou que *Eucratoplax guttata* A. Milne- Edwards (1880), espécie tipo do gênero *Eucratoplax* A. Milne-Edwards, 1880, é idêntica a *Eucratopsis crassimanus* Dana, 1851, razão pela qual submergiu *Eucratoplax* na sinonímia de *Eucratopsis* Smith, 1869.

Eucratopsis crassimanus (Dana, 1851)

(Figura 8 A- G)

Eucrate crassimanus Dana, 1851: 248.

Eucrate crassimanus.- Dana, 1852: 311, pl. 19, fig. 4; Stimpson, 1863: 588; Smith, 1869: 35; Tesch, 1918: 189; Ng *et al.*, 2008: 189.

Eucratopsis crassimanus. - Smith, 1869: 35; Rathbun, 1897: 26; Rathbun, 1898: 281; Moreira, 1901: 53; Rathbun, 1901: 6; Rathbun, 1918: 52, pl. 159, figs. 1 e 2; Tesch, 1918: 189; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1923: 340, pl. 7, fig. 3; Guinot, 1969a: 258, figs. 6, 10, 25; Coelho & Ramos, 1972: 194; Powers, 1977: 113; Guinot, 1979: 204, fig. 51D; Abele & Kim, 1986: 54; Martin & Abele, 1986: 191, fig. 4d; Coelho & Coelho-Filho, 1994: 115; Melo, 1996: 404, fig.; Young, 1998: 492; Buckup & Bond- Buckup, 1999: 469, fig. 58; Schweitzer & Karasawa, 2004: 78, fig. 2.1; Karasawa & Schweitzer, 2006: 26; Ng *et al.*, 2008: 189; Marochi & Masunari, 2011: 24, fig. 5; Guinot *et al.*, 2013: 85.

Eucratoplax guttata A. Milne-Edwards, 1880: 17.

Eucratoplax guttata.- Rathbun, 1898: 281; Rathbun, 1918: 52, pl. 159, figs. 1 e 2; Tesch, 1918: 189; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1923: 339; Guinot, 1979: 204; Ng *et al.*, 2008: 189; Guinot *et al.*, 2013: 291.

Material examinado. - Estados Unidos da América – Flórida, 7,5 metros, Smithsonian Institute col., M. J. Rathbun Id., 1917, 1♀ (MZUSP 859); Florida, 2. ii. 1902, 2♂ 1♀ ov. (USNM 45952); Flórida – Sombrero, 1.i.1700, W. Stimpson col., 1♂ (MCZ 9176). **Brasil** - Maceió – Alagoas, G. S. Melo Id., 2.iii.1985, 1♂ (MZUSP 6780); Rio de Janeiro – Paraty – Praia da Ponta, 26.iii.1986, G. S. Melo Id., 17.iii.1998, 1♂ (MZUSP 12454); Rio de Janeiro, J. D. Dana col., J. D. Dana Id., holótipo ♂ (USNM 2332); São Paulo – Ubatuba, fauna associada a cultivo de mexilhão, M. D. Rodrigues col., G. S. Melo Id., 18. ix. 1986, 9♂ 9♀ 5♀ ov. (MZUSP 11667); São Paulo – Ubatuba, fauna associada a cultivo de mexilhão, M. D. Rodrigues col., 27. viii. 1986, G. S. Melo Id., 11. iv. 1994, 1♂ 3♀ (MZUSP 11660); São Paulo – Cananéia – Valo grande, Est. 91, 26. ii. 1985, G. S. Melo Id., 26. iv. 1985, 1♀ (MZUSP 6783); São Paulo- Cananéia, Est. 16, 12. vii. 1983, P. A. Coelho Id., 1984, 1♂ (MZUSP 6598).

Descrição

Carapaça hexagonal, um pouco mais larga do que longa, superfície praticamente lisa, com alguns poucos grânulos esparsos lateralmente, principalmente nas regiões hepáticas e epibrânquiais, pouco convexa, com regiões intensamente marcadas, principalmente as regiões cardíaca e lateral.

Região frontal maior do que a metade da largura da carapaça, superfície lisa, bilobada, “dividida” em dois lobos subquadrados por um entalhe mediano em forma de v. Sendo um dos lobos menor do que a cavidade orbital. Margem frontal direcionada para frente, sofrendo um leve declive em direção à região esternal, de maneira que, a borda da região frontal praticamente chega a alcançar a margem inferior da cavidade orbital.

Cavidade orbital suboval, com a porção mais distal dilatada, moderadamente profunda, margens quase que totalmente lisas, exceto pela porção distal da margem basal que é serrilhada. Margem superior com 2 entalhes distintos. Pedúnculo ocular mais largo distalmente, afilando-se medianamente, dilatando-se basalmente, porém não chega a ser da mesma largura que a porção distal. Pedúnculo ocular não ocupando todo o espaço disponível da cavidade orbital. Superfície praticamente lisa.

Carapaça com 4 dentes antero-laterais (incluindo o ângulo exorbital). Dentes largos, amplos e arredondados. Primeiro dente (ângulo exorbital) relativamente pontiagudo, porém,

de maneira pouco expressiva. Segundo dente antero-lateal mais amplo do que os demais, e o quarto o mais agudo.

Borda posterior da carapaça lisa, com o formato linear, sinuoso, e superfície lisa.

Terceiro maxilípode tuberculado em toda sua extensão, com um sulco vertical expressivo na porção mediana da superfície do isquiopodito. Meropodito subquadrado sendo praticamente tão longo quanto largo; superfície tuberculada, com sulco pronunciado. Meropodito com as bordas: lateral-proximal lisa, lateral-distal fracamente serrilhada com cerdas bem desenvolvidas, bordas basal lisa e superior relativamente lisa, sinuosa, com algumas cerdas longas.

Esterno mais longo do que largo. Superfície com alguns tubérculos esparsos, mais expressivos na região mediana do 3º esternito. Episternitos bem desenvolvidos presentes nos 7º, 6º, 5º e 4º esternitos. Os 8º, 3º, 2º e 1º esternitos não possuem episternitos visíveis. Os 4º, 3º, 2º e 1º esternitos estão fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível ver as suturas que separam estes somitos entre si. Região mediana dos 3º e 4º esternitos levemente côncava. Sétimo esternito maior do que o 8º, com bordas lisas, superfície com alguns poucos grânulos na porção mediano- superior. Episternito bem desenvolvido e arredondado. Oitavo esternito cerca de 3 vezes menor do que o 7º, relativamente arredondado com superfície e margens lisas. Faz contato (com o abdômen dobrado sobre o esterno) com o 7º esternito. Sutura esternal 7/6 não alcançando a sutura abdominal 5/6. Na verdade, esta parece estar na altura da sutura abdominal 4/5. Sutura esternal 6/5 ultrapassa um pouco a sutura abdominal 5/6. Sutura esternal 5/4 está praticamente na mesma altura da sutura do 6º somito abdominal com o télson. O télson abrange o esternito 4.

Primeiro somito abdominal visível externamente, mais comprido do que o 2º. Formato relativamente plano convexo (sendo a margem basal retilínea e a superior côncava). Superfície praticamente lisa. Em contato com o 8º esternito e com a borda posterior da carapaça. Segundo somito abdominal tendo a margem basal convexa em sua porção mediana e a margem superior relativamente retilínea. Superfície praticamente lisa. Terceiro somito abdominal dilatado, com a margem lateral prolongada. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, com formato de trapézio isóscele. Porém, é possível visualizar as suturas que separam estes somitos entre si, sutura 3/4 mais proeminente. Sutura abdominal 5/6 ultrapassando expressivamente a sutura esternal 7/6. Sexto somito abdominal

subretangular, com as margens relativamente retilíneas. Telson subtriangular, arredondado, principalmente a porção distal, esta, possuindo algumas cerdas.

Heteroquelia pouco pronunciada (nos machos e nas fêmeas). Dedos escuros. Dátilo mais longo do que o pólex. Pólex com uma série de dentes arredondados, onde os medianos se destacam por serem maiores. Margem basal do pólex levemente convexa. Pólex apresenta pelo menos um sulco longitudinal visível em sua superfície. Dátilo com cerca de 2 dentes cortantes, sendo o mediano mais desenvolvido. Margem superior do dátilo convexa. Dátilo apresenta pelo menos um sulco longitudinal visível em sua superfície. Palma (e parte do própodo) lisa. Margem basal convexa, principalmente em sua porção proximal. Margem superior sinuosa.

Pereópodes ambulatórios delgados, e levemente pontuados com alguns tubérculos pouco expressivos. Própodo com algumas cerdas laterais, sendo as cerdas dos 3° e 4° pereópodes mais longas. Dátilo fortemente pubescente, apresentando cerdas bem desenvolvidas em todas as margens. Ponta do dátilo córnea, acastanhada e em forma de garra. Meros apresentando margens lisas.

Primeiro par de pereópodes apresentando um espinho carpal bem desenvolvido, superfície do carpo fortemente tuberculada. Mero do primeiro par de pereópodes apresentando um espinho distal em sua margem superior, próximo ao ponto de articulação com o carpo.

Pênis robusto. Parte distal do pênis repousando no sulco esternal, porém, uma porção significativa do mesmo (porção proximal) encontra-se alojada sob o 7° esternito (região do espisternito).

G1 longo, reto, ultrapassando a sutura esternal 5/4. Ápice com uma estrutura arredondada com pequenos pontos (semelhante a uma peneira), acima desta estrutura há uma lâmina falciforme, com um tufo de cerdas em sua margem lateral externa.

Distribuição: Atlântico Ocidental, Flórida, Golfo do México, Antilhas e Brasil (da Bahia ao Rio Grande do Sul) (figura 32).

Habitat: De água rasas até 80 metros de profundidade, em fundos de areia, coral, cascalho conchífero, associados a cultivo de mexilhão (figura 33).

Observações:

Em 1880, A. Milne-Edwards descreveu *Eucratoplax guttata*. Porém, Rathbun (1898) ao examinar os tipos da espécie *Eucratoplax guttata* de A. Milne-Edwards (1880) constatou que esta era idêntica à espécie *Eucratopsis crassimanus* de Dana (1851). Por esta razão, *Eucratoplax* tornou-se um sinônimo de *Eucratopsis*. E *Eucratoplax guttata* sinônimo de *Eucratopsis crassimanus*.

Ao propor, em uma nota de rodapé o novo gênero *Eucratopsis*, para acomodar a espécie *Eucrate crassimanus*, Smith (1869: 35) não forneceu nenhuma descrição para este gênero (vide observações de *Eucratopsis*), por esta razão, Rathbun (1918), descreveu o gênero *Eucratopsis*, bem como a espécie *Eucratopsis crassimanus*. Entretanto, em sua descrição Rathbun (1918: 52) mencionou erroneamente que *Eucratopsis crassimanus* possui 5 dentes antero-laterais, incluindo o ângulo exorbial, sendo o primeiro dente fusionado ao segundo. Ao invés de quarto (incluindo o exorbital) como observado no presente trabalho (figura 8 B). Por esta razão, optou-se por manter a descrição da espécie como possuindo 4 dentes antero-laterais (incluindo o ângulo exorbital). Corroborando com as observações de outros autores (DANA, 1852; SMITH; 1869; A. MILNE-EDWARDS; 1880; A. MILNE-EDWARDS & BOUVIER, 1923).

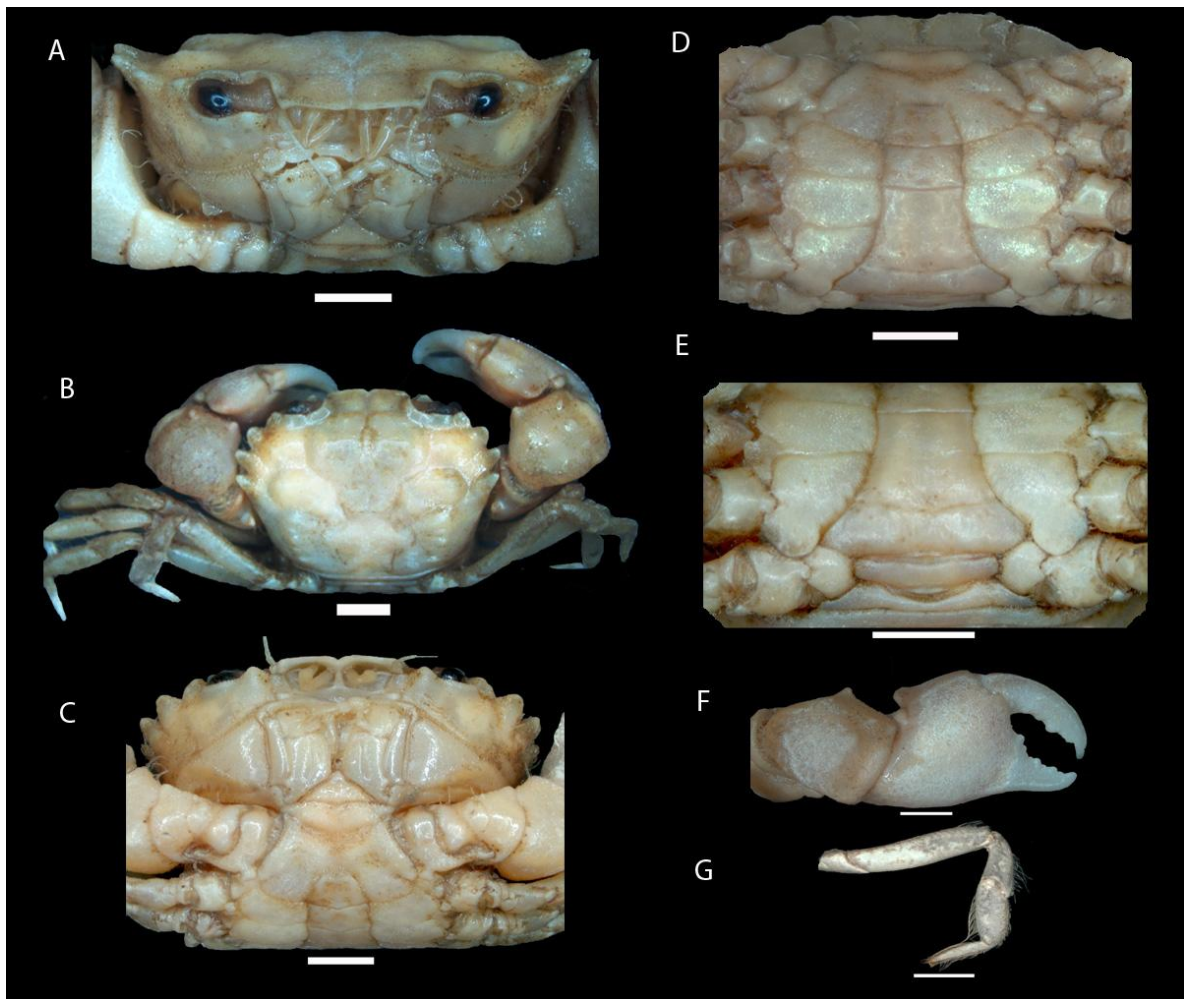


Figura 8. *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851). Macho. **A.** Vista frontal da carapaça; **B.** Vista dorsal do corpo; **C, E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.** Quelípedo direito, face externa; **G.** segundo pereópode. Escala: 2 mm. Medidas da carapaça: 9 x 10mm. (MZUSP 6598).

Panoplax Stimpson, 1871

Panoplax Stimpson, 1871: 151 [espécie-tipo: *Panoplax depressa* Stimpson, 1871, por monotipia].

Panoplax .- A. Milne-Edwards, 1880: 17; Rathbun, 1901: 6; Rathbun, 1918: 47; Tesch, 1918: 189; Guinot, 1969a: 264; Powers, 1977: 115; Guinot, 1979: 206; Williams, 1984: 435; Martin & Abele, 1986: 184; Coelho & Coelho-Filho, 1994: 114; Melo, 1996: 401; Young, 1998: 492; Schweitzer & Karasawa, 2004: 79; Ng *et al.*, 2008: 189.

Espécies inclusas.- *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; *Panoplax mundata* Glassell, 1935; *Eucratoplax elata* A. Milne-Edwards, 1880.

Panoplax depressa Stimpson, 1871

(Figura 9 A- G)

Panoplax depressa Stimpson, 1871:151.

Panoplax depressa.- Rathbun, 1901: 12; Rathbun, 1918: 47, pl. 12, figs. 1, 2, 21; Tesch, 1918: 189; Rathbun, 1933: 80, fig. 72; Guinot, 1969a: 264; Bright & Pequegnat, 1974: 33; Powers, 1977: 115; Williams, 1984: 435, fig. 347; Abele & Kim, 1986: 56; Martin & Abele, 1986: 186, fig. 4h; Barreto *et al.*, 1993; Melo, 1996: 405, fig.; Young, 1998: 492; Ng *et al.*, 2008: 189; Álvarez *et al.*, 2009: 1082.

Micropanope levimanus Chace, 1940: 35, figs. 13, 14.

Micropanope levimanus. – Guinot, 1969a: 264 ;Williams, 1984: 435; Ng *et al.*, 2008: 189.

Material examinado.- **Estados Unidos da America**– Oregon, Est. 1004, 24° 24' N 82° 55'W, 37 metros, F. A. Chace Jr. Id., 13.iv.1954, 1♂ (USNM 97509); Carolina do Sul, Almirante Saldanha, Est. 1728A, 02° 05' S - 41° 27' W, 63 metros, P. A. Coelho Id., 30.x.1967, 1♂ (MZUSP 7205); Golfo do México – Navio Albatross, M. J. Rathbun Id., 1885,

1♂ (USNM 59989); Flórida - Tortugas -1♀ (USNM 61484); Flórida- Tortugas, 40 metros, Longley & Manter col., M. J. Rathbun Id., 4. viii. 1931, 3♂ (USNM 75237). **Martinique** – Campagne, 14° 54 05 800’ N - 06° 09 65 800’ W, 1 ♂ (MZUSP 17.340); **Cuba**- Cabo Cruz, 20° 03’N 77° 55’ W, 23 metros, Est. 3.347, F. A. Chace Id., iv. 1939, holótipo ♀ (MCZ 10903); **Brasil** – Pernambuco – Recife, N.Oc. Antares, Est. 215, P. A. Coelho Filho Id., 1996, 1♂ (MZUSP 20254); Localidade desconhecida, vi. 1968, 1♂ (USNM ?).

Descrição

Carapaça de aspecto Xanthoideo típico, hexagonal, mais larga do que longa, superfície lisa, não convexa, pouco marcada, finamente pontuada e tuberculada ao longo da margem lateral.

Região frontal não chega a ser maior do que a metade da largura da carapaça, bilobada, dividida em dois lobos arredondados por um entalhe mediano em forma de v, lobos estes um pouco menor do que a cavidade orbital. Fronte se estende para frente sofrendo um declive em direção a região esternal, de maneira que a margem frontal chega a alcançar a margem basal da cavidade orbital. Margens lisas e sinuosas, com aspecto convexo e superfície levemente tuberculada.

Carapaça com 5 dentes antero- laterais (incluindo o ângulo exorbital) sendo os 1°, 2° e 5° dentes pequenos. Terceiro dente grande, obtuso e com a margem externa convexa e a interna côncava. Quarto dente triangular com a extremidade espiniforme. Margem externa do último (5°) dente levemente serrilhada.

Cavidade orbital moderadamente grande, não profunda. Margem superior levemente serrilhada e inferior lisa. Pedúnculo ocular tendo a superfície levemente tuberculada por toda sua extensão, com algumas cerdas pouco desenvolvidas acima da órbita. Mais largo em sua base, afilando-se um pouco em sua porção mediana e alargando-se novamente em sua porção distal (ficando praticamente da mesma largura da base). Pedúnculo ocular ocupando todo o espaço disponível da cavidade orbital.

Borda posterior da carapaça com formato linear e sinuoso, com a superfície e margens e lisas.

Terceiro maxilípode não fechando completamente a cavidade bucal, com o meropodito subquadrado. Superfície tuberculada. Com as bordas lateral-proximal e basal praticamente lisas; borda superior lisa e levemente sinuosa, borda lateral-distal serrilhada, com algumas cerdas longas.

Esterno mais longo do que largo, com a superfície lisa. Os esternitos 7, 6, 5 e 4 possuem episternitos bem desenvolvidos. Já os esternitos 8, 3, 2 e 1 não possuem episternitos desenvolvidos. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar as suturas esternais 1/2 e 2/3. Região mediana dos 3º e 4º esternitos não apresenta concavidade pronunciada. Sétimo esternito bem desenvolvido (incluindo seu episternito) sendo bem maior do que o 8º. Possui margens e superfície lisas. Oitavo esternito pequeno, cerca de 6 vezes menor do que o 7º. Relativamente arredondado, com o formato de “maçã”. Superfície e margens lisas. Situa-se ao lado do 2º, acima do 1º e abaixo do 3º somito abdominal. Faz contato com o 7º esternito. Sutura esternal 7/6 não alcançando a linha de sutura abdominal 5/6. Na verdade, ela parece estar no mesmo nível da sutura abdominal 4/5. Sutura esternal 6/5 ultrapassando significativamente a linha de sutura abdominal 5/6, alcançando quase a metade do 6º somito abdominal. Sutura esternal 5/4 praticamente na mesma altura da sutura do 6º somito abdominal com o télson. O télson abrange o esternito 4.

Primeiro somito abdominal com a superfície lisa e visível externamente, mais comprido e delgado do que o 2º, com formato relativamente plano convexo, sendo a margem inferior retilínea e a superior côncava. Em contato com o 8º esternito e com a borda posterior da carapaça. Segundo somito abdominal tendo a margem inferior convexa em sua porção mediana e margem superior côncava, porém, de maneira pouco acentuada e a superfície lisa. Situa-se entre os 8º esternitos, acima do 1º e abaixo do 3º somito abdominal. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, de superfície lisa, com formato de trapézio isóscele, não sendo possível visualizar de maneira eficiente as suturas que separam estes somitos entre si. Terceiro somito abdominal dilatado tendo a margem lateral prolongada. Sutura abdominal 5/6 ultrapassando expressivamente a sutura esternal 7/6. Sexto somito abdominal ligeiramente mais largo em sua porção distal, afinando-se sutilmente em sua porção basal. Margem distal côncava em sua porção mediana, e margem basal levemente convexa em sua porção mediana. Télson subtriangular com as bordas arredondadas e superfície lisa.

Heteroquelia pouco pronunciada. Dedos escuros. Quelípodos cerca de duas vezes mais largo do que longo. Dátilo um pouco mais comprido do que o pólex. Pólex com uma série de

dentes cortantes, onde pelo menos um (mediano) se destaca por seu maior tamanho. Superfície do pólax com pelo menos 1 sulco longitudinal. Margem basal do pólax relativamente retilínea. Dátilo (do quelípodo maior) com uma série de dentes cortantes, onde pelo menos 2 se destacam por seu maior tamanho (posição mediano –proximal), sendo o mais proximal mais desenvolvido, arredondado e obliquamente curvado para trás (superficialmente), em contra partida, o dátilo do quelípodo menor praticamente não possui dentes. Superfície do dátilo com pelo menos um sulco horizontal visível. Margem superior do dátilo fortemente convexa. Palma e parte do própodo lisas e convexas. Margem superior relativamente retilínea. Margem basal convexa, principalmente a porção mais proximal. Quelípodo maior com os dedos mais curvos e curtos do que o quelípodo menor.

Pereópodes ambulatórios delgados, sendo a margem superior do mero dos 2º e 3º pereópodes levemente serrilhadas, própodo levemente pubescente, apresentando algumas cerdas em sua margem superior. Dátilos com cerdas dispostas praticamente em todas as suas margens. Dátilo com pontas córneas acastanhadas.

Mero do primeiro par de pereópodes apresentando em sua margem superior cerca de 2 ou 3 espinhos levemente curvados e bem desenvolvidos, superfície levemente tuberculada, principalmente em sua porção próxima a margem superior. Carpo do primeiro par de pereópodes com um pequeno espinho no ângulo interno.

Pênis robusto, parcialmente livre, parte distal do pênis encontra-se “livre”, deitado sobre o sulco esternal, porém, uma pequena porção proximal do mesmo posiciona-se sob uma diminuta porção do 7º esternito.

G1 (vista abdominal) ultrapassando por pouco a sutura esternal 5/4. Sendo côncavo em sua margem lateral-externa e convexo em sua margem lateral-interna. Ápice com uma lâmina em espiral direcionada para cima. Porção próxima ao ápice da margem lateral interna com alguns pequenos espinhos. Superfície lisa, sem tubérculos visíveis (com o aumento utilizado).

Distribuição: Atlântico Ocidental, EUA, Oregon, Flórida, Tortugas, Golfo do México, Antilhas, Brasil (do Amapá até Pernambuco) (figura 32).

Habitat: Em fundos de areia, coral e conchas quebradas. De águas rasas até 100 metros de profundidade (figura 33).

Observações

Guinot (1969a: 264) ao se deparar com a descrição e as figuras de *Micropanope levimanus* Chace, 1940 (p. 35; fig.: 13, 14), levantou a suspeita de que *M. levimanus* e *P. depressa* pudessem ser a mesma espécie, isso devido a vários caracteres que julgou similares entre elas, como o esterno, a porção apical do G1 e o tamanho análogo destes exemplares. Porém, para comprovar as suas suspeitas, Guinot (1969a: 265) deixou claro que precisaria examinar o holótipo de *M. levimanus* (depositado no MCZ). Por esta razão, nós examinamos o holótipo de *M. levimanus* (MCZ 10903) e pudemos comprovar com propriedade, e corroborando com as suspeitas de Guinot, que *M. levimanus* e *P. depressa* são de fato, sinônimos.

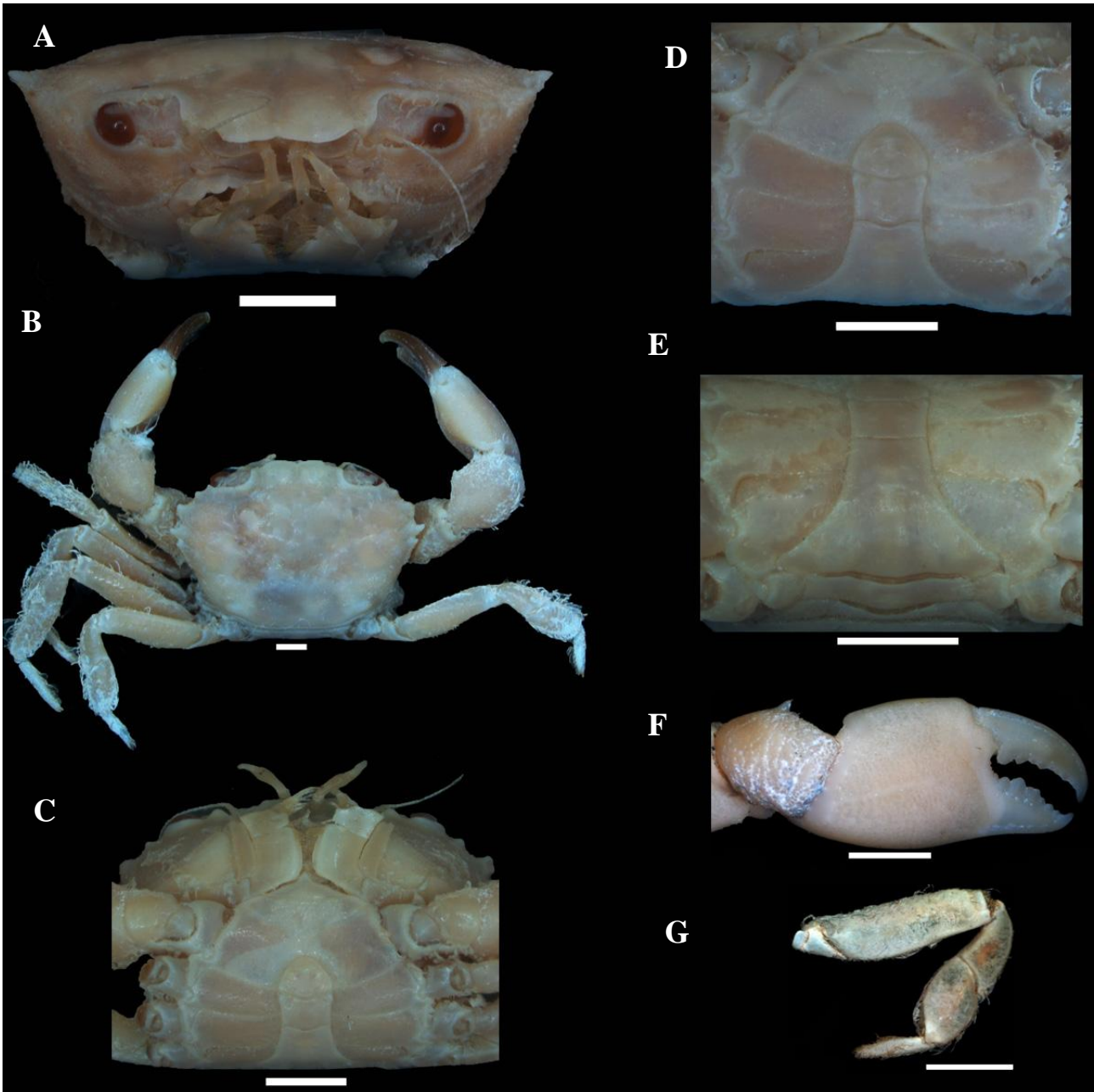


Figura 9. *Panoplax depressa* Stimpson, 1871. Macho. **A.** Vista frontal da carapaça; **B.** Vista dorsal do corpo; **C, E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.** Quelípedo direito; **G.** Segundo pereópode. Escala: 2 mm. Medidas da carapaça: 7 x 9 mm. (USNM 61484).

Panoplax elata (A. Milne-Edwards, 1880)

(Figura 10 A- D)

Eucratoplax elata A. Milne-Edwards, 1880:18.

Eucratoplax elata.- Rathbun, 1898: 281; Rathbun, 1918: 23; Tesch, 1918: 189; Guinot, 1969a: 263; Powers, 1977: 115; Williams, 1984: 435.

Eucratopsis elata. - Rathbun, 1898: 281; Rathbun, 1918: 23; A. Milne-Edwards & Bouvier, 1923: 341, pl., 7, figs. 4, 5; Pequegnat, 1970: 192; Williams, 1984: 435; Guinot, 1969a: 263.

Pilumnoplax elata.- Rathbun, 1918: 23, pl. 3; Boone, 1927: 7, fig. 1; Guinot, 1969a: 263; Guinot, 1969b: 688; Pequegnat, 1970: 192; Powers, 1977: 115; Abele & Kim, 1986: 55; Hendrickx, 1998: 643; Stevcic, 2005: 133; Álvarez *et al.*, 2009: 1081.

Panoplax elata.- Guinot, 1969a: 263; Ng *et al.*, 2008: 189.

Material examinado. Estados Unidos da América – Flórida, 13 metros, J. W. Linihan Id., Síntipo ♀ (MCZ 8136).

Descrição

Carapaça de aspecto Xanthoide típico, hexagonal, mais larga do que longa, superfície fortemente tuberculada, principalmente, na superfície dos dentes antero-lateais, relativamente achatada dorso- ventralmente, com regiões bem marcadas, principalmente na região gástrica (extra-medial). Sofrendo declive na região frontal (mais posterior), seguido de uma leve inclinação para cima (na frente).

Região frontal menor do que a metade da largura da carapaça, bilobada, “dividida” em dois lobos subretangulares separados por um entalhe mediano em forma de v, lobos estes, praticamente tão largos quanto à região orbital. Lobos com as margens levemente serrilhadas em suas porções distais, inconspícuas e sinuosas, estendidos para frente e levemente inclinados para cima, de maneira que, a margem frontal não chega a alcançar a margem basal

da órbita. Atrás da margem frontal há grânulos. Fronte quase 3 vezes menos larga do que a carapaça. Superfície dos lobos, apresentando em sua porção mais distal uma série de tubérculos bem desenvolvidos dispostos horizontalmente, e logo acima destes, há uma série de densas cerdas características, também dispostas horizontalmente, bem desenvolvidas e de fácil visualização.

Margem supra-orbital interrompida por 2 pequenos entalhes, revestido com distintos grânulos.

Cavidade orbital suboval, moderadamente grande e profunda, com as margens serrilhadas. Pedúnculo ocular com uma série de tubérculos em sua superfície, e com algumas cerdas próximas à órbita. Base do pedúnculo ocular mais larga, afinando-se um pouco na porção mediana e alargando-se novamente em sua porção distal. Pedúnculo ocular ocupando todo o espaço disponível da cavidade orbital.

Antênulas dobradas horizontalmente. Articulo basal da antena inclinado, cilíndrico, tocando a frente.

Carapaça com 5 dentes antero-laterais (incluindo o ângulo exorbital). Primeiro dente (ângulo exorbital) pequeno e fusionado ao segundo, e estes, “separados” por um sinus raso, com as bordas levemente serrilhadas. Terceiro dente, maior e mais largo do que os demais, levemente agudo, e obliquamente curvado para frente. Quarto dente, bem desenvolvido, triangular, menos largo do que o terceiro, levemente agudo e obliquamente, porém de maneira sutil, curvado para frente. Quinto dente pequeno. Superfície dos dentes antero-laterais com uma porção de tubérculos grosseiros e bem desenvolvidos.

Borda posterior da carapaça com formato linear. Margens praticamente lisas. Superfície lisa e sem tubérculos.

Terceiro maxilípode com a superfície tuberculada. Isquiopodito subretangular, levemente serrilhado na porção posterior da margem basal (mais a direita). Basiopodito subtriangular, arredondado, principalmente em sua porção basal. Meropodito subquadrado com dentículos na margem direita (logo abaixo do ponto de articulação com o palpo), superfície tuberculada, margens levemente serrilhadas. Palpo triarticulado, tendo o propodito formato de barril, com um tufo de cerdas bem desenvolvido na margem lateral externa. Datilopodito mais largo em sua base, afinando-se apicalmente, com cerdas bem desenvolvidas

em suas margens laterais, posicionadas nas porções lateral e apical, sendo esta última região com um número expressivo de cerdas longas.

Heteroquelia pouco pronunciada. Quelípodos praticamente lisos. Dedos escuros. Carpo do primeiro par de pereópodes com um espinho na borda interna, de projeção romba. Pereópodes ambulatórios delgados e equipados com pequenos espinhos na borda superior (do mero, carpo e própodo) e com grânulos próximos a margem. Dátilos e própodos dos pereópodes 5, 4 e 3, com uma série de cerdas bem desenvolvidas, dispostas em suas margens laterais. Tufo de cerdas bem desenvolvidas disposta na margem lateral externa do carpo do pereópode 5.

Distribuição: Estados Unidos, Flórida (figura 32).

Habitat: profundidade de 13 metros (figura 33).

Observações:

Em 1880, A. Milne-Edwards descreveu, brevemente, o novo gênero *Eucratoplax* (vide A. Milne-Edwards, 1880: 17), mencionando que, este novo gênero poderia ser uma passagem entre *Panopeus* H. Milne-Edwards, 1834 e *Panoplax* Stimpson, 1871. Juntamente com *Eucratoplax*, descreveu duas novas espécies. A primeira, designada como espécie-tipo do gênero: *Eucratoplax guttata* (atualmente sinônimo de *Eucratopsis crassimanus*, vide *E. crassimanus*, p. 26). E a segunda espécie, uma fêmea, proveniente da Flórida Ocidental, recebeu o nome de *Eucratoplax elata* (A. MILNE-EDWARDS, 1880; RATHBUN, 1898). Contudo, devido a descrição sumária, não ultrapassando 4 linhas, sem mencionar caracteres diferenciais, tão poucas ilustrações, várias confusões taxonômicas sucessivas ocorreram ao longo dos anos com relação a esta espécie de A. Milne-Edwards.

Rathbun (1898) constatou que, a espécie-tipo do gênero *Eucratoplax*, *Eucratoplax guttata* A. Milne-Edwards, 1880, é idêntica a espécie *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851), tornando-os, desta forma, sinônimos. Neste mesmo trabalho, Rathbun (1898) presumiu que, *Eucratoplax elata*, diferia significativamente da espécie-tipo do gênero, *Eucratoplax guttata*, principalmente por apresentar o terceiro somito abdominal do macho estendendo-se até a coxa de P5. Apesar disso, também combinou *Eucratoplax elata* ao gênero *Eucratopsis* (= *Eucratopsis elata*). Porém, deixando claro em seu trabalho que esta combinação seria

provisória. E tendo como base, exemplares de ambos os sexos, depositados no USNM, forneceu uma descrição um pouco mais detalhada para a espécie, neste momento (1898), denominada por Rathbun como *Eucratopsis elata* (DANA, 1851; 1852; RATHBUN, 1898).

Anos mais tarde, Rathbun (1918: 18), Transferiu *Eucratopsis elata* para o gênero *Pilumnoplax* Stimpson, 1858. Contudo, não forneceu nenhuma justificativa para a sua nova combinação: “*Pilumnoplax elata*” (RATHBUN, 1918).

A. Milne-Edwards & Bouvier (1923: 340) comparando a descrição feita por Rathbun (em 1898) para *Eucratopsis elata*, constataram com propriedade, que as espécies identificadas e descritas por Rathbun, não se tratavam da verdadeira *Eucratoplax elata* A. Milne-Edwards 1880. Justificando que a espécie determinada por Rathbun como sendo *E. elata* possuía a carapaça muito mais estreita, com o 3º dente antero-lateral da carapaça maior do que o 2º, quelípodos granulados, e não lisos como na original, e o carpo apresentando um espinho agudo, ao invés de uma projeção romba como presente no tipo. A. Milne-Edwards & Bouvier (1923), salientaram ainda, que *E. elata* não poderia pertencer ao gênero *Eucratopsis*, como dito por Rathbun, e que as espécies determinadas pela mesma, pertenceriam à outra espécie, que não *E. elata*. Contudo, porém não sem relutar, mantiveram o nome *Eucratopsis elata*. E também não designaram outros nomes para as espécies erroneamente determinadas por Rathbun, como sendo *E. elata*. (RATHBUN 1898; A. MILNE-EDWARDS & BOUVIER, 1923).

Chace (1940: 47) também menciona, brevemente, que a *E. elata* identificada e descrita por Rathbun, difere dos tipos depositados no “Muséum national d' Histoire naturelle”, Paris (MP) e no “Museum of Natural History”, Cambridge (MCZ) (CHACE, 1940).

Guinot (1969), ao comparar os desenhos de A. Milne-Edwards & Bouvier (1923), com as fotografias feitas pelo Dr. Levi, de um tipo fêmea (depositado no MCZ), e com um pequeno macho de *Panoplax depressa* (depositada no MP), julgou que a espécie “*E. elata*”, que anterior a este momento estava combinada ao gênero *Pilumnoplax* (ver Rathbun, 1918) se encaixaria melhor ao gênero *Panoplax*. (GUINOT, 1969a). Além disso, constatou que, corroborando com as asseverações feitas por A. Milne-Edwards & Bouvier (1923: 340) e Chace (1940: 47), que os exemplares designados como *Eucratopsis elata* (em 1898) e como *Pilumnoplax elata* (em 1918) por Rathbun, depositados no USNM, diferiam significativamente do tipo *Eucratoplax elata* descrito por A. Milne-Edwards em 1880. Nestas mesmas observações, Guinot conclui que, na verdade se tratavam de dois novos gêneros e

espécies, que ela denominou como *Robertsella mystica* (os machos) e *Thalassoplax angusta* (as fêmeas e juvenis). Por conseguinte, examinando exemplares adicionais, igualmente provenientes das coleções do USNM, identificados como *Eucratoplax elata*, por W. L. Schmitt (não listados por Rathbun, nem publicados por W. L. Schmitt), Guinot, concluiu que também se tratavam de outro gênero e espécie, distinto de *P. elata*, que ela denominou como sendo *Euphrosynoplax clausa*.

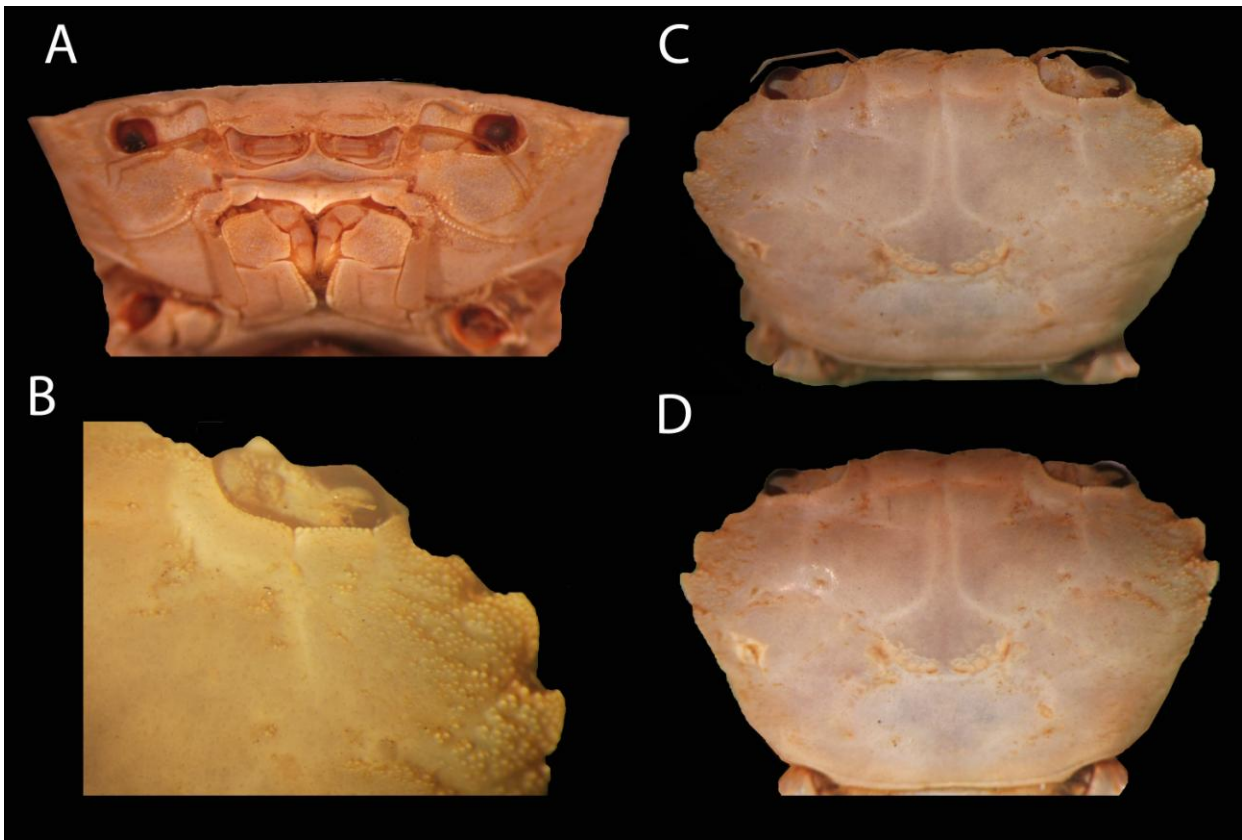


Figura 10. *Panoplax elata*. Síntipo fêmea. **A.** Vista frontal; **B.** Dentes antero-laterais; **C, D.** Carapaça, vista dorsal. Medidas da carapaça: 9 x 13 mm. (MCZ 8135) [fotos por Tavares, M].

Panoplax mundata Glassell, 1935

(Figura 11 A- F)

Panoplax mundata Glassell, 1935: 96, pl., 11.

Panoplax mundata.- Hendrickx, 1993a: 314; 1993b: 11; 1996: 617.

Material examinado. México – San Felipe, S. A. Glassell col., S. A. Glassell Id., 02. vi. 1934, parátipo 1♂ 1♀ (USNM 71337); San Felipe, S. A. Glassell col., S. A. Glassell Id., 02. vi. 1934, parátipo 1♂ (MCZ 9331).

Descrição

Carapaça de aspecto Xanthoide típico, hexagonal, mais larga do que longa, superfície levemente pontuada com pequenos tubérculos, pouco convexa, ligeiramente deprimida na região cardíaca. Com regiões bem marcadas, principalmente na região gástrica (extra-medial).

Região frontal menor do que a metade da largura da carapaça, bilobada, “dividida” em dois lobos subretangulares separados por um pequeno entalhe mediano em forma de u, lobos estes, praticamente tão largos quanto à região orbital. Margens relativamente lisas, superfície com alguns pequenos tubérculos. Lobos estendidos para frente sofrendo declive em direção à região esternal, de maneira que, a margem frontal chega a alcançar a margem basal da órbita. Margem da frente, apresentando ainda, cerdas características, longas e bem desenvolvidas, dispostas em toda a extensão da margem frontal.

Margem supra-orbital interrompida por 1 entalhe, revestido com distintos grânulos.

Cavidade orbital suboval, moderadamente grande e profunda, margens levemente serrilhadas e sinuosas. Pedúnculo ocular com poucos tubérculos. Base do pedúnculo ocular mais larga, afinando-se um pouco nas porções mediana e distal. Pedúnculo ocular ocupando todo o espaço disponível da cavidade orbital.

Carapaça com 5 dentes antero-laterais (incluindo o ângulo exorbital). Primeiro dente (ângulo exorbital) pequeno e fusionado ao segundo, e estes, “separados” por um sinus raso,

com as bordas levemente serrilhadas. Terceiro dente grande, direcionado em ângulo reto, triangular, com a porção apical levemente arredondada e direcionada para frente. Quarto dente bem desenvolvido, menor e um pouco mais agudo do que o terceiro, direcionado em ângulo reto, quase transversal à carapaça. Quinto dente pequeno, não se projetando além da linha da carapaça, podendo ser relativamente difícil de distinguir.

Borda posterior da carapaça com formato linear. Margens relativamente lisas.

Terceiro maxilípode com a superfície praticamente lisa. Isquiopodito subretangular, levemente serrilhado na porção posterior da margem basal (mais a direita). Basiopodito subtriangular, com as bordas arredondadas, principalmente em sua porção basal. Meropodito subquadrado com dentículos na margem superior, e esta, fortemente convexa. Palpo triarticulado tendo o propodito formato de barril.

Esterno mais longo do que largo. Esternitos 8, 3, 2 e 1 sem episternitos desenvolvidos. Já os esternitos 7, 6, 5 e 4 possuem episternitos bem desenvolvidos. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar a sutura esternal 1/2.

Oitavo esternito cerca de 2 vezes menor do que o 7°. Situa-se entre os 1°(acima) e o 3° (abaixo) e ao lado do 2° somitos abdominais. Em contato direto com o 7° esternito.

Primeiro somito abdominal visível externamente, fazendo contato direto (não espaçado por membrana) com a borda posterior da carapaça, levemente côncavo (na porção mediana da margem superior), e relativamente retilíneo em sua margem basal. Segundo somito abdominal mais curto do que o primeiro. Com a margem basal convexa em sua porção mediana, e margem superior relativamente retilínea. Terceiro somito abdominal dilatado, com a margem lateral prolongada, não alcançando a coxa de p5, estando em contato direto com o 8° esternito.

Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, com formato semelhante de um trapézio isósceles. Apesar de se tratar de uma peça única é possível visualizar as suturas abdominais que separam estes somitos entre si.

Sutura abdominal 5/6 praticamente no mesmo nível da sutura esternal 6/5.

Sexto somito abdominal subretangular. Mais largo horizontalmente do que verticalmente. Margens relativamente retilíneas. Telson subtriangular, com as margens arredondadas.

Apenas a porção mais distal do pênis está livre, na medida em que, o restante encontra-se sob os esternitos 7 e 8, possuindo desta maneira, aparência esternal.

G1 longo e reto, estendendo-se além da sutura esternal 5/4. Com a região apical ornamentada, apresentando uma pequena lamina espiniforme direcionada internamente em ângulo reto.

Heteroquelia pouco pronunciada. Dedos escuros, apresentando alguns pequenos tubérculos em sua superfície, exibindo ainda, uma série de dentes cortantes ligeiramente agudos. Margem superior do dátilo e da palma levemente serrilhada. Margem basal do pólex e do própodo lisa. Quelípodos com o formato suavemente subarredondado, com a superfície sutilmente tuberculada, sendo cerca de duas vezes mais longo do que largo, com uma característica crista de cerdas longas e bem desenvolvidas próxima à margem superior do quelípodo. Carpo do primeiro pereópode também apresentando uma crista de cerdas longas em suas margens laterais internas e externas, além disso, possui espinho carpal oblongo na margem lateral interna.

Pereópodes ambulatórios delgados, com muitas cerdas, sendo aquelas posicionadas nas margens laterais mais desenvolvidas. Mero ligeiramente comprimido.

Distribuição: EUA, Golfo da Califórnia; México, San Felipe (figura 32).

Habitat: fundos lodosos, de águas “lamacentas”, ente 9 a 13 metros de profundidade (figura 33).



Figura 11. *Panoplax mundata* Glassell, 1935. Parátipo macho **A.** Vista dorsal do corpo; **B.** vista dorsal da carapaça; **C, E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.** Quelípedo direito, face externa. Medidas da carapaça: 8 x 10 mm. (USNM 71337) [Foto por: Tavares, M.].

Observações

As espécies atualmente inclusas ao gênero *Panoplax*, possuem diferenças substanciais entre si. Compartilham 5 dentes antero-laterais na carapaça (incluindo o exorbital), porém, o formato e a disposição destes dentes variam entre as espécies. Por exemplo, o primeiro dente antero-lateral (exorbital) de *Panoplax depressa*, apesar de ser pequeno, não está fusionado ao segundo, enquanto que, em *Panoplax elata* e em *Panoplax mundata*, estão. Nas três espécies o quinto dente é pequeno, porém em *P. mundata* ele é mais reduzido do que nas outras duas espécies, não se projetando além da linha da carapaça, sendo, por vezes, difícil de distinguir (figura 12).

Panoplax depressa, *P. elata* e *P. mundata* possuem a frente bilobada, projetando-se para frente, contudo, em *P. depressa* e em *P. mundata* a frente é levemente defletida, e em *P. elata* a frente é levemente inclinada para cima. Em vista dorsal, a frente possui formato retangular em *P. elata* e em *P. mundata*, enquanto que, *P. depressa* apresenta formato convexo, sofrendo um leve declive nas porções ditais. *P. mundata*, possui uma série de cerdas longas, características, bem desenvolvidas, na margem dos lobos frontais. Já *P. depressa* e *P. elata* não possuem cerdas nas margens da frente. A superfície da carapaça de *P. depressa* é lisa, sem cerdas e praticamente desprovida de tubérculos. *Panopla elata*, por sua vez, possui grandes tubérculos, posicionados mais precisamente na superfície dos dentes antero-laterais da carapaça. *Panoplax mundata* possui em quase toda a superfície da carapaça pequenos tubérculos esparsos. *Panoplax elata*, possui ainda, na superfície da frente uma série de grandes tubérculos, dispostos horizontalmente, e logo acima destes, há uma série de cerdas longas e vultosas, na medida em que *P. depressa* e *P. mundata* não apresentam esta característica (figura 12).

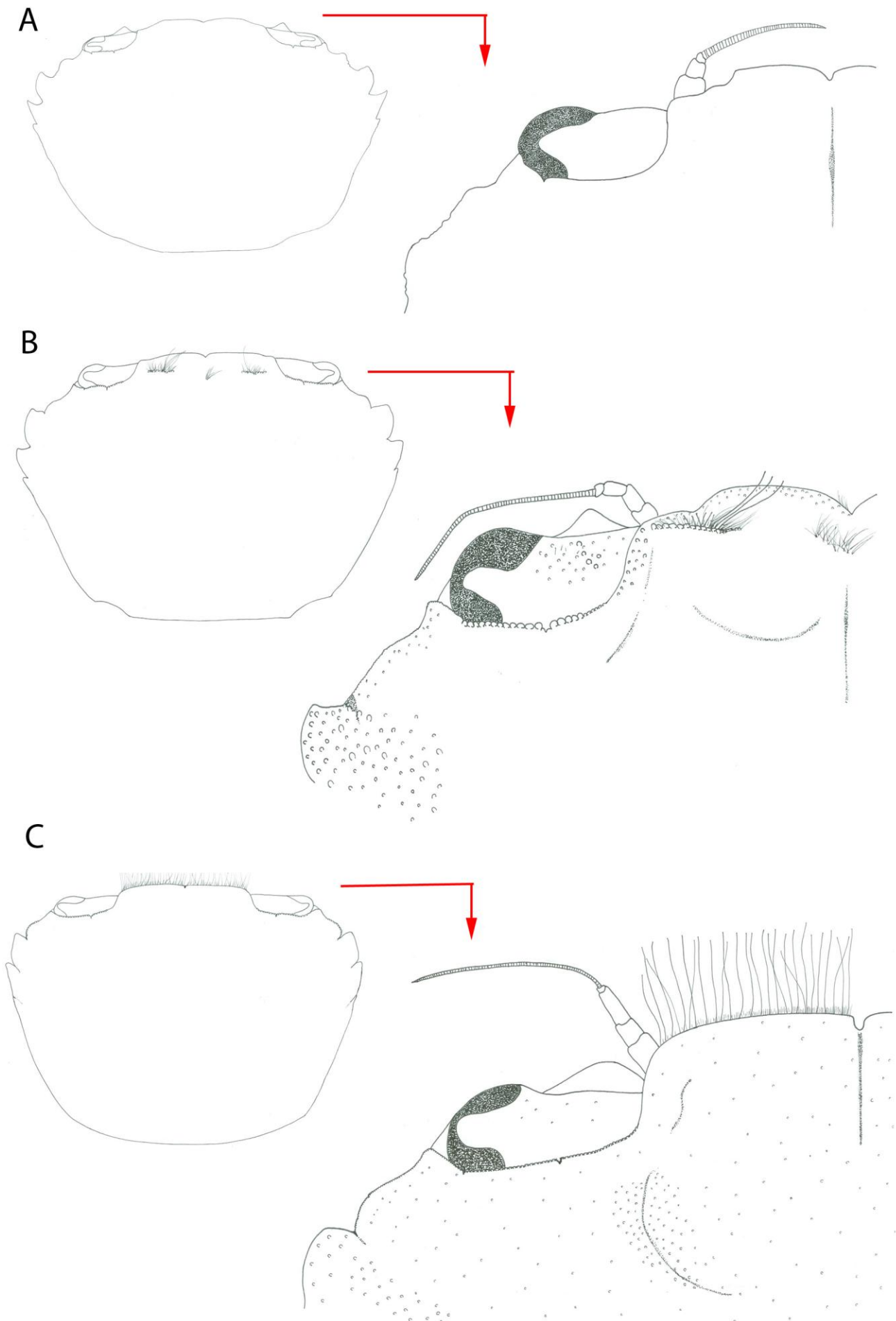


Figura 12. Vista dorsal da carapaça, com aumento da porção esquerda da frente. **A.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **B.** *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880); **C.** *Panoplax mundata* Glassell, 1935. Medidas da carapaça: **A-** 7 x 9 mm; **B-** 9 x 13 mm; **C-** 8 x 10 mm.

Panoplax depressa, *P. elata* e *P. mundata* apresentam heteroquelia, embora de maneira pouco pronunciada. Apresentam ainda, dentes cortantes e molariformes tanto no dátilo quanto no pólex. Entretanto, em *P. depressa* e *P. elata* os dentes são mais largos e de aspecto molariforme, na medida em que, *P. mundata* apresenta uma série de pequenos dentes relativamente pontiagudos. O dátilo do quelípodo de *P. depressa* difere do dátilo das outras espécies por seu aspecto arqueado. O primeiro dente posterior do dátilo de *P. depressa* e *P. elata* é grande, arredondado, e curvado para trás, já *P. mundata* não possui dentes com este aspecto. *P. mundata* possui uma série de cerdas características, longas, bem desenvolvida, estando dispostas horizontalmente ao longo da superfície próxima à margem superior da palma e do dátilo. A margem superior da palma e do dátilo de *P. mundata* é levemente serrilhada, em contra partida, em *P. depressa* e em *P. elata*, estas regiões são lisas. A superfície do quelípodo de *P. depressa* e *P. elata* não apresenta cerdas nem tubérculos, já *P. mundata* apresentam uma série de tubérculos e cerdas nesta estrutura (figura 13).

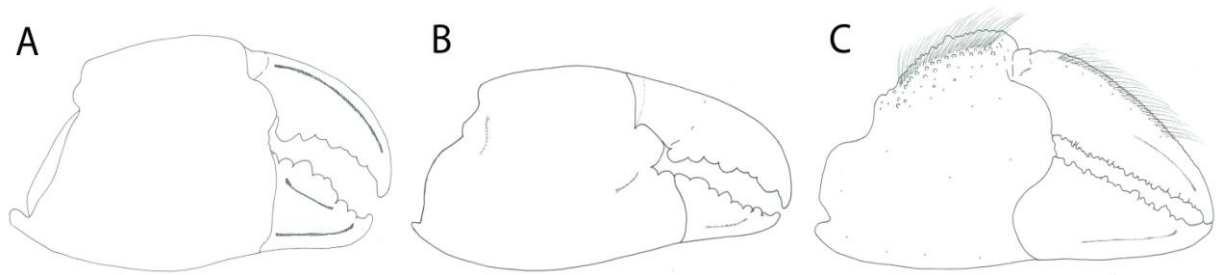


Figura 13. Quelípodo direito, face externa. **A.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **B.** *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880); **C.** *Panoplax mundata* Glassell, 1935.

Diferenças também são observadas no que diz respeito às regiões abdominal, peniana e no G1 dos machos. Infelizmente, não foi possível comparar estas regiões com a espécie *P. elata*, uma vez que, o holótipo é uma fêmea, e, até o momento, não se conhece o macho desta espécie, impossibilitando assim, comparações e descrições mais aprofundadas. Principalmente no que diz respeito a caracteres mais confiáveis do ponto de vista evolutivo, e de relação de parentesco. Uma vez que, caracteres relacionados à carapaça podem ser reflexo de “pressões” ambientais, podendo ser resultados de homoplasia, como por exemplo, a convergência, onde organismos se assemelham morfológicamente, mas não devido a um ancestral comum. Em contra partida, caracteres mais conservativos, como o G1, e as regiões peniana e abdominal do macho, que provavelmente sofrem uma pressão ambiental menor, possam indicar com mais

propriedade relações de parentescos entre as espécies. Além disso, importantes autores estão de acordo, ao afirmar que estas regiões provaram ser uma característica essencial para o diagnóstico dos Brachyura (vide “Modalities of penis protection” de Guinot *et al.*, 2013).

É possível que *Panoplax munda*, na realidade, não pertença ao gênero *Panoplax*, devido ao fato de que, esta espécie difere em vários caracteres ditos conservativos da espécie tipo do gênero *Panoplax* (*P. depressa*). Por exemplo, diferem com relação ao tamanho do 8º esternito, em *P. depressa* esta estrutura é cerca de 4 vezes menor do que o 7º esternito, e em *P. munda*, é apenas cerca de 2 vezes menor. A peça única, formada pela fusão dos somitos abdominais 3-5 estão completamente fusionadas em *P. depressa*, não sendo possível visualizar as suturas que separam estes somitos entre si, em contrapartida, em *P. munda* apesar da fusão destes somitos, é possível ver suturas que separam os somitos entre si. A sutura abdominal 5/6 está praticamente na mesma altura da sutura esternal 6/5 em *P. munda*, na medida em que, em *P. depressa* a sutura esternal 6/5 ultrapassa a linha de sutura abdominal 5/6 (figura 14). Além disso, a disposição do pênis com relação a cpx5 e os esternitos 7 e 8 também variam entre estas espécies. Em *P. munda*, apenas a porção mais distal do pênis está livre, o restante encontra-se sob os 7º e 8º esternitos, possuindo desta maneira, aparência esternal. Já em *P. depressa*, o pênis é parcialmente livre, no sentido de que, a maior parte do mesmo encontra-se deitado sobre o sulco esternal, e uma pequena parte posiciona-se sob uma diminuta porção do 7º esternito. O G1 também difere entre as espécies, o G1 de *P. munda* é longo e reto, estendendo-se além da linha de sutura esternal 5/4, possuindo a região apical ornamentada, apresentando uma pequena lamina espiniforme direcionada internamente em ângulo reto. Já em *P. depressa*, o G1 ultrapassa um pouco a linha de sutura esternal 5/4. Sendo significativamente côncavo em sua margem lateral-externa e convexo em sua margem lateral-interna, o ápice apresenta uma lâmina em espiral direcionada para cima.

Como visto, *P. munda* difere em muitos caracteres da espécie tipo do gênero, *P. depressa*, sugerindo que, *P. munda*, deva na verdade, pertencer a outro gênero, que não *Panoplax*.

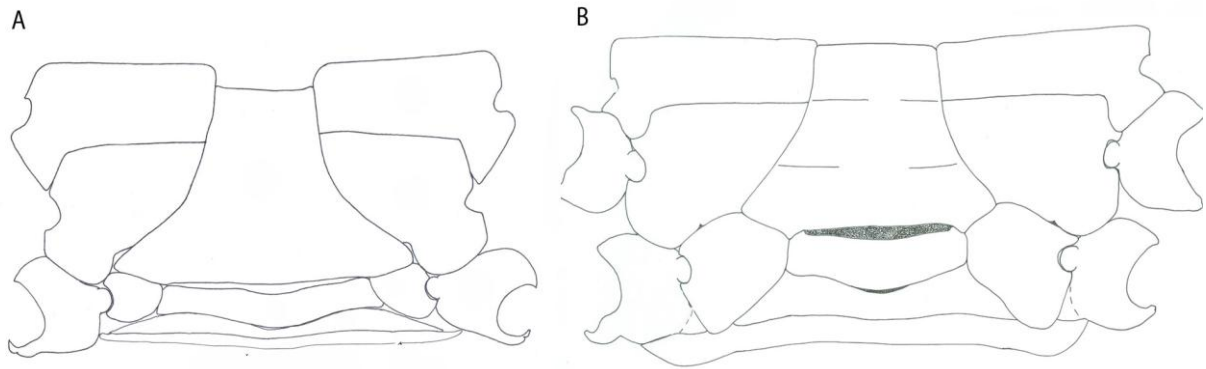


Figura 14. Vista abdominal. Machos. **A.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **B.** *Panoplax mundata* Glassell, 1935.

[Creio, que o gênero *Eucratopsis* seja um bom “candidato” para acomodar *P. mundata*. Apesar da espécie tipo do gênero (*Eucratopsis crassimanus*) diferir de *P. mundata* em caracteres como a carapaça, por exemplo, se assimila muito a mesma no que diz respeito às regiões esternal, abdominal, peniana, etc.]

Infelizmente, como já explanado acima, não foi possível comparar estas estruturas com a espécie de *P. elata*, devido à falta de exemplares machos conhecidos. Desta maneira, fica a dúvida, se *P. elata* realmente pertence ao gênero *Panoplax*, dúvida esta, que só poderá ser efetivamente sanada quando um exemplar macho for encontrado.

Robertsella Guinot, 1969

Robertsella Guinot, 1969b: 716, figs. 132, 133, pl. v, fig. 1 [espécie-tipo: *Robertsella mystica* Guinot, 1969 – Por designação original e monotipia].

Robertsella.- Pequegnat, 1970: 192; Powers, 1977: 116; Manning & Blow, 1979: 106; Hendrickx, 1998: 643; Stevcic, 2005: 52; Ng *et al.*, 2008: 189; Castro *et al.*, 2010: 14.

Robertsella Evenhuis, 1978: 598 [criado para uma espécie de Diptera].

Robertsella Chen & Shi, 2003: 139 [criado para uma espécie de Branchiopoda].

Espécies inclusas.- *Robertsella mystica* Guinot, 1969; *Robertsella* sp. nov.

Robertsella mystica Guinot, 1969

(Figuras 15 A- G; 16 A-B)

Robertsella mystica Guinot, 1969b: 716, pl. 5, figs. 1, 132- 133.

Robertsella mystica.- Powers, 1977: 116; Hendrickx, 1998: 643; Stevcic, 2005: 52; Ng *et al.*, 2008: 189; Álvarez *et al.*, 2009: 1084; Castro *et al.*, 2010: 15.

Material examinado.- Estados Unidos da América- Carolina do Sul, Charleston, 37° 27' 42"N- 079° 34' 30"W, 22 m, B. B. Boothe col., 26. i. 1976, B. B. Boothe Id., 1976, 1♂ (USNM 170418); Flórida, 25° 00'00' N -0° 00' 00' W, 352 metros, Est. 2644, Albatross col., D. Guinot Id., 1969, parátipo:1♂ (USNM 11407); Flórida, Golfo do México, Tortugas, 24° 20' N- 82° 56' W, 366 metros, Est. 1330, 10.vii. 1955, D. Guinot Id., 1969, holótipo ♂ (USNM 99490).

Descrição

Carapaça de aspecto Xanthoide típico, hexagonal, mais larga do que longa, superfície lisa, convexa, com regiões bem marcadas, sendo a região mediana bastante elevada, principalmente na região gástrica (extra-medial). Sofrendo um declive acentuado na região frontal (mais posterior), e com uma leve inclinação para cima (na frente).

Região frontal maior do que a metade da largura da carapaça, bilobada, “dividida” em dois lobos retangulares separados por um entalhe mediano em forma de v, lobos estes, mais largos do que a região orbital, porém, a diferença é pequena (cerca de 1 mm). Lobos com as margens lisas, incompíscuas, retilíneas e sem tubérculos, estendidos para frente e levemente inclinados para cima, de maneira que, a margem frontal não chega a alcançar a margem basal da órbita. Atrás da margem frontal há diminutos grânulos e orifícios (quase imperceptíveis). Frente quase 3 vezes menos larga do que a carapaça (1 x 2,8 mm).

Margem supra-orbital interrompida por 2 pequenos entalhes, revestido com distintos grânulos, granulação mais grosseira na metade lateral, contínua além do dente orbital (primeiro dente anterolateral).

Cavidade orbital subretangular, moderadamente grande (cerca de 4mm em uma frente de 2 cm), pouco profunda, margem superior da cavidade orbital lisa, serrilhada em sua margem lateral distal e na porção distal da margem basal. Pedúnculo ocular com alguns poucos tubérculos em sua superfície, e próximo a estes há um tufo de cerdas logo acima da órbita. Base do pedúnculo ocular mais larga, afilando-se um pouco nas porções mediana e distal. Pedúnculo ocular ocupando todo o espaço disponível da cavidade orbital.

Antênlulas dobradas transversalmente. Articulo basal da antena inclinado, cilíndrico, tocando sua frente e uma pequena apófise interposta entre a região basal e a borda do pterigostômio.

Dentes internos supra-orbital separados por frente larga, rasa, baixa e brusca; dente orbital externo com aspecto loboso. Margem suborbital revestida com pequenos grânulos, mesialmente com um lobo amplamente triangular, lateralmente com um lobo amplo, Fenda com formato de V entre o lobo lateral suborbital e o dente orbital externo.

Carapaça com 5 dentes antero-laterais (incluindo o ângulo exorbital). Primeiro dente (ângulo exorbital) pequeno com 3 subdentículos na margem direita. Segundo dente maior, mais amplo e triangular do que o primeiro. Terceiro dente maior, mais largo e triangular do que os demais, relativamente pontiagudo, direcionado obliquamente para frente e para cima, além disso, apresenta uma leve sinuosidade na margem direita. Quarto dente mais fino e agudo do que o terceiro, com a margem esquerda posterior levemente serrilhada, assim como o terceiro dente a ponta do dente é aguda e direcionada obliquamente para cima, porém, neste caso, de maneira mais acentuada. Este dente (4º) se encontra em uma posição mais elevada do que os outros, pois está exatamente no ângulo em que a carapaça é mais elevada (a região mediana da carapaça). Quinto dente pequeno, direcionado em ângulo reto, sendo o mais pontiagudo e menor do que os demais, exceto o primeiro (ângulo exorbital), margem lateral levemente serrilhada.

Borda posterior da carapaça lisa, com formato linear e sinuoso. Margens quase que totalmente lisas, exceto a margem basal-distal.

Terceiro maxilípode com a superfície praticamente lisa, possuindo um número bem reduzido de pequenos tubérculos. Isquiopodito subretangular, levemente serrilhado na porção posterior da margem basal (mais a direita). Basiopodito subtriangular, com as bordas arredondadas, principalmente em sua porção basal. Exopodito levemente serrilhado na porção

mediana da margem lateral direita. Região de “saida do flagelo” com pseudo-dentículos, flagelo delgado e longo (mais longo do que o comprimento da base anterior do meropodito). Meropodito subquadrado com dentículos na margem direita (logo abaixo do ponto de articulação com o palpo), superfície praticamente lisa. Palpo triarticulado, tendo o propodito formato de barril, com um tufo de cerdas bem desenvolvido na margem lateral interna. Datilopodito mais largo em sua base, afinando-se apicalmente, com cerdas bem desenvolvidas em suas margens laterais, posicionadas nas porções lateral e apical, sendo esta última região com um número expressivo de cerdas longas.

Esterno mais longo do que largo (4 mm mais longo). Esternitos 8, 3, 2 e 1 sem episternitos desenvolvidos. Sétimo esternito com episternito pouco desenvolvido. Já os esternitos 6, 5 e 4, possuem episternitos bem desenvolvidos. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar a sutura esternal 1/2. Na região do 2º esternito é possível ver um sulco onde a porção mais mediana apresenta uma leve concavidade. Região mediana dos esternitos 3, 4 e 5 côncava.

Oitavo esternito reduzido, (quando comparado ao tamanho dos demais) e sem episternitos visíveis. Encontra-se entre os 1º (acima) e o 3º (abaixo) e ao lado do 2º somitos abdominais. Margem do 8º esternito lisa tendo a porção proximal de aspecto retilíneo. Margem superior (apical) relativamente retilínea. Abertura por onde se articula a *cxp5* se estendendo a quase toda margem distal. Sétimo esternito mais do que 5 vezes maior do que o 8º esternito. Quando o abdômen está flexionado sobre o esterno, o 8º esternito se apresenta com um formato diferente, pois o 3º somito abdominal cobre cerca da metade do 8º esternito, deixando exposta apenas a outra metade, apresentando nesta posição um formato “geométrico” (retângulo positivo com um triângulo negativo posicionado na região mediana deste retângulo), parecido com as bandeiras de “Alfredo Volpi”, posicionado verticalmente em um ângulo de 35°.

Sétimo esternito bem desenvolvido, margens lisas. Cerca de 2 vezes mais largo do que longo. Visto externamente (com o abdômen dobrado sobre o esterno), o 7º esternito não entra em contato com o 8º esternito.

Primeiro segmento abdominal visível externamente, fazendo contato direto (não espaçado por membrana) com a borda posterior da carapaça, delgado e sinuoso, mais fino em sua porção mediana e mais largo em suas porções laterais, côncavo em sua margem superior, mais comprido horizontalmente do que o 2º somito abdominal. Segundo somito abdominal

com formato relativamente plano convexo. Terceiro somito abdominal dilatado, com a margem lateral prolongada. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, com formato semelhante à de um trapézio isósceles, com a porção lateral basal arqueada e semicircular. Apesar de se tratar de uma peça única, é possível visualizar a sutura abdominal 3/4. Sutura abdominal 5/6 no mesmo nível da sutura esternal 7/6.

Sexto somito abdominal quase tão longo quanto largo, bicôncavos (no que diz respeito a suas margens laterais). Margem apical apresentado uma concavidade acentuada em sua porção mediana. Margem basal relativamente sinuosa.

Télon subarredondado (2,6 mm de comprimento X 2,2 mm de largura). Margens e superfície lisa.

Heteroquelia presente. Quelípodo robusto, duas vezes mais longo do que largo. Com um sulco na porção mediana do própodo. Dedos escuros. Pólex um pouco mais curto do que o dátilo, apresentando uma série de dentes molariformes, onde cerca de 4 se destacam por serem maiores e mais agudos. Pólex com 2 sulcos longitudinais na superfície. Dátilo com uma série de pequenos dentes molariformes por toda sua extensão, sendo o primeiro (proximal) significativamente maior do que os outros, relativamente agudo e obliquamente curvado para trás. Carpo (P1) apresenta a região mediana bastante côncava, com apenas um e bem desenvolvido espinho (bastante agudo) na margem superior. Superfície levemente tuberculada, principalmente próxima à margem basal.

Segundo pereópode tendo o mero como o artícolo mais longo, com a margem superior serrilhada e a inferior lisa. Carpo, com uma fileira de cerdas localizadas na margem externa. Própodo com uma fileira de cerdas bem desenvolvidas na margem externa, margem interna com poucas cerdas. Dátilo afilado e agudo, um pouco mais longo do que o própodo, porção apical córnea de coloração castanhada. Com cerdas longas e bem desenvolvidas, por quase toda sua extensão.

Pênis robusto, e “livre”, no sentido de que, nenhuma porção do mesmo, se encontra “alojada” sob o 7º esternito. Desponta-se a partir da porção superior proximal da exp5 (acima do ponto de articulação com o 8º esternito).

G1 (vista abdominal) longo, estendendo-se além da sutura esternal 6/5, mas não chega a alcançar a sutura dos esternal 5/4. Robusto, com a região apical semiespiralada,

apresentando alguns pequenos dentículos posicionados de maneira esparsa em sua superfície, nas regiões mediana e apical.

Distribuição: EUA , Oregon, Carolina do Sul, Flórida; Golfo do México (figura 32).

Habitat: em profundidades de 353 a 365 metros (figura 33).

Observações

Guinot (1969) estabeleceu o novo gênero e espécie *Robertsella mystica*, com base em espécimes coletados pelo “Albatross” (em 1885) na parte oriental do Golfo do México, e na costa Leste da Flórida pelo “Silver Bay” (em 1960), estes depositados no “National Museum of Natural History” em Washington D. C. Estes exemplares foram erroneamente identificados por Rathbun (1898: 281 – 1918: 24) como sendo *Eucratoplax elata*, e posteriormente atribuídos por Guinot (1969) a *Robertsella mystica*.

O exame do holótipo revelou uma falha cometida por Guinot na descrição para o gênero *Robertsella*: os somitos abdominais 3, 4 e 5 são fusionados nos machos, e não apenas o 4 e 5 como dito por Guinot (1969b: 716).

Redescrevemos *Robertsella mystica* motivados por dois fatores principais. O primeiro, devido às comparações entre o material da coleção do MZUSP (provenientes do Rio Grande do Sul) com o holótipo de *R. mystica* revelarem uma nova espécie para o gênero. E o segundo, devido à descrição excessivamente breve desta espécie, sem mencionar caracteres diferenciais, tão pouco ilustrações, de maneira a se tornar praticamente impossível comparar esta espécie com outras somente com base em sua descrição original (vide HENDRICXK 1998: 643).



Figura 15. *Robertsella mystica* Guinot, 1969. Macho. **A.** Vista frontal da carapaça; **B.** Vista dorsal da carapaça; **C, E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.** Quelipodo direito, face externa; **G.** Segundo pereópode. Escala: 2 mm. Medida da carapaça: 18 x 23 mm. (USNM 170418).

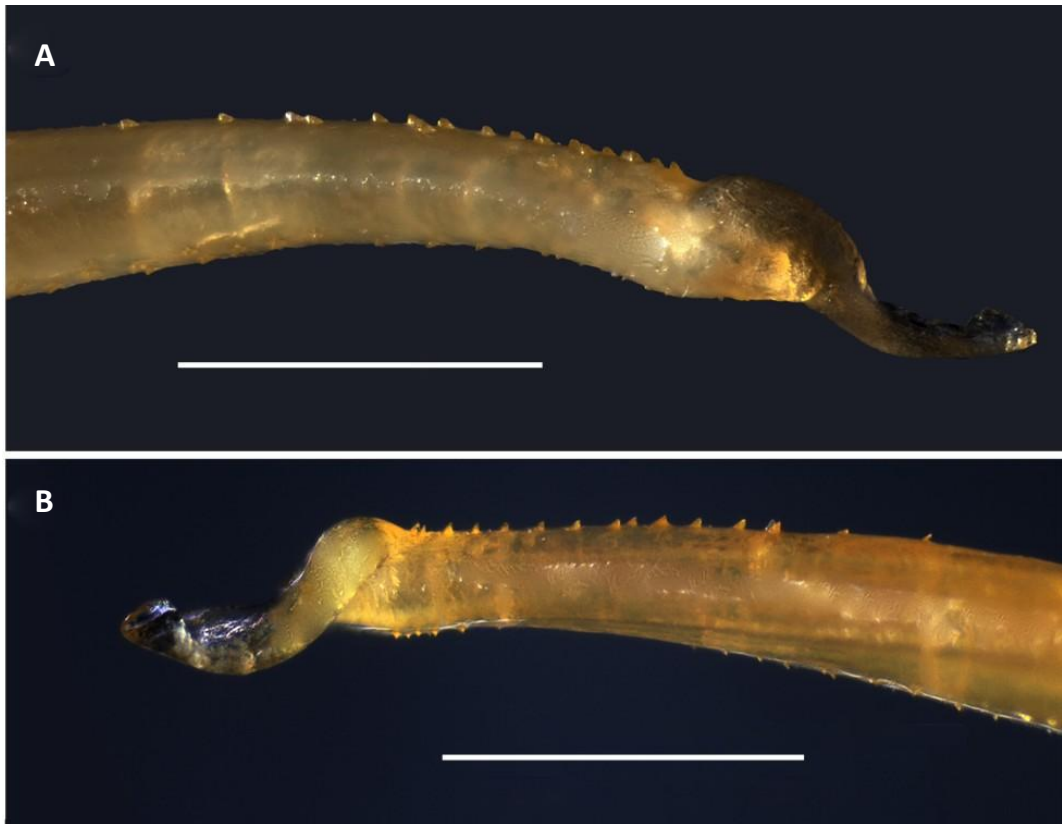


Figura 16. *Robertsella mystica* Guinot, 1969. Macho. Gonópode 1. **A.** Vista lateral; **B.** Vista mesial. Escala: 0.4 mm. (USNM 170418).

Robertsella sp. nov.

(Figuras 17 A- G; 18 A-B)

Material examinado.- Brasil, Santa Catarina – Itajaí – “NPq. Solonancy Moura”, Est. 4, Arrasto: Início: 27° 03. 120’S 46° 31.339’W – 08:40 h.; Final: 27° 03. 101’S 46° 31.367’W – 09:10 hs., 400 m, 08. xi. 2009, holótipo ♂ (MZUSP 21772).

Descrição

Carapaça de aspecto Xanthoideo típico, hexagonal, mais larga do que longa, com regiões bem marcadas. Relativamente achatada dorso- ventralmente, não convexa na região gástrica (extra-medial) sendo a região mediana pouco elevada, não chegando a formar o aspecto convexo como apresentado por *Robertsella mystica*.

Região frontal um pouco maior do que a metade da largura da carapaça sendo cerca de três vezes menos larga (1,1 cm X 3,4 cm). Fronte bilobada, “dividida” em dois lobos retangulares por um entalhe mediano em forma de v, margens lisas e retilíneas. Lobo um pouco maior do que a cavidade orbital, porém a diferença não é grande. Fronte direcionada para frente, sofrendo um declive em direção à região esternal, de maneira que, a borda da margem frontal alcança a margem basal da cavidade orbital.

Cavidade orbital média, subretangular, profunda, margem superior levemente serrilhada, com 2 entalhes bem marcados. Margem lateral-distal lisa. Margem basal-distal sinuosa e levemente serrilhada. Pedúnculo ocular mais largo em sua base, afinando-se um pouco nas porções mediana e distal. Superfície levemente tuberculada em suas porções mediana e basal. Sem cerdas desenvolvidas. Pedúnculo ocupando a maior parte da cavidade orbital, mas não toda ela.

Carapaça com 5 dentes antero- laterais (incluindo o ângulo exorbital). Quarto dente maior e mais agudo do que os demais, seguido do 3º, seguido do 2º. Com excessão do 1º e do 5 dente, todos são relativamente pontiagudos e voltados para cima e obliquamente para frente. Terceiro dente mais largo do que os demais, com 2 pequenos dentículos não agudos,

na margem lateral-superior. Quarto dente com a margem lateral-posterior levemente serrilhada.

Borda posterior da carapaça com formato linear e sinuoso em suas margens. Margem inferior serrilhada (vista abdominal), com exceção da porção mediana que é lisa. Margem superior serrilhada, principalmente na porção que se encontra em contato com as regiões distais do primeiro segmento abdominal. Superfície granulada, principalmente nas porções onde a margem superior é convexa.

Regiões suborbital e pterigostomial apresentando entre elas uma linha de tubérculos bem desenvolvidos. Além desta linha proeminente, é possível visualizar uma série de pequenos tubérculos na superfície mais basal da região orbital, e na superfície superior da região pterigostomial.

Terceiro maxilípode levemente tuberculado. Isquiopodito subretangular. Basiopodito subtriangular com as bordas arredondadas, principalmente em sua porção basal. Exopodito levemente serrilhado em sua margem lateral interna (em sua porção convexa). Flagelo longo e delgado. Meropodito levemente serrilhado na porção distal da margem superior e na margem lateral-externa (logo abaixo do ponto de articulação com o palpo). Presença de alguns tubérculos na superfície mediana do meropodito. Meropodito subretangular, sendo mais largo do que longo (3,2 mm X 2,3 mm). Palpo triarticulado tendo o propodito formato de barril, e um tufo de cerdas bem desenvolvidas em sua margem lateral-interna. Datilopodito mais largo em sua base, afinando-se apicalmente, com cerdas bem desenvolvidas, mais expressivas na margem lateral-interna e na porção apical, esta última apresentando cerdas longas.

Esterno mais longo do que largo. Esternitos 8, 3, 2 e 1 sem episternitos desenvolvidos. Sétimo esternito com episternito pouco desenvolvido. Já os esternitos 6, 5 e 4, possuem episternitos bem desenvolvidos. Uma pequena porção do 7º esternito se sobrepõe ao 6º, que por sua vez, se sobrepõe a uma pequena porção do 5º que se sobrepõe a uma pequena porção do 4º. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar a sutura esternal 1/2. Na região do 2º esternito é possível ver um sulco onde a porção mais mediana apresenta uma leve concavidade. Região mediana dos esternitos 3, 4 e 5 côncava de maneira pronunciada.

Oitavo esternito subarredondado, sem episternito, reduzido, cerca de 5 vezes menor do que o 7º. Superfície lisa. Margens quase que totalmente lisas, exceto pela porção basal-distal

(próxima a exp5) apresentando a margem levemente serrilhada. Porção proximal com aspecto arredondado e sinuoso. Margem superior com uma leve concavidade em sua porção mais mediana. Abertura por onde se articula a exp5 ocupando cerca da metade superior da extensão da margem distal do 8º esternito.

Terceiro somito abdominal cobrindo cerca de 1/5 do 8º esternito (quando o mesmo está flexionado sobre o esterno). Oitavo esternito situando-se ao lado do 2º, e entre os 1º e 3º somitos abdominais. Não fazendo contato direto (quando abdômeno está flexionado sobre o esterno), com o 7º esternito. Sétimo esternito um pouco mais largo do que longo (4,5mm X 3mm) e cerca de 5 vezes maior do que o 8º esternito. Margens quase que totalmente lisas, exceto pela porção basal-distal que apresenta a margem levemente serrilhada, mais precisamente na região do episternito, este último sendo arredondado e pouco desenvolvido.

Primeiro somito abdominal visível externamente, fazendo contato direto (não espaçado por membrana) com a borda posterior da carapaça, delgado e sinuoso, mais fino em sua porção mediana e mais largo em suas porções distais, côncava em sua margem superior. Segundo somito abdominal mais curto do que o 1º, com formato plano convexo. Terceiro somito abdominal dilatado, com a margem lateral prolongada. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, com o formato de trapézio isósceles. Porém, é possível visualizar a sutura abdominal 3/4. Sutura abdominal 5/6 ultrapassando, em alguns milímetros a sutura esternal 7/6. Sexto somito abdominal quase tão longo quanto largo, bicôncavos (no que diz respeito a suas margens laterais). Sexto somito abdominal com a margem superior sinuosa, com uma leve concavidade na porção mediana e porção mediana da margem basal levemente convexa. Telson subtriangular, porém não afila-se muito no ápice, com as bordas lisas e arredondadas. Superfície lisa.

Heteroquelia pronunciada. Quelípodos com dedos escuros, sendo o dátilo mais longo do que o pólex. Pólex com uma série de pequenos dentes molariformes, onde pelo menos 3 se destacam por serem maiores. Margem basal do pólex relativamente retilínea. Pólex apresentando, pelo menos 2 sulcos longitudinais visíveis em sua superfície. Dátilo do quelípodo menor praticamente sem dentes. Dátilo do quelípodo maior com uma série de pequenos dentes molariformes, onde pelo menos 3 se destacam por serem maiores (mediano-proximal). Margem superior do dátilo fracamente convexa. Superfície do dátilo com pelo menos 1 sulco longitudinal visível em sua superfície. Palma lisa e convexa, sem sulcos, margem basal convexa, principalmente em sua porção proximal. Margem superior

relativamente retilínea. Quelípodo maior, cerca de 2 vezes mais longo do que largo sendo mais robusto, largo e mais fortemente convexo em sua superfície e na margem basal do que o quelípodo menor. Quelípodo menor, quase 3 vezes mais longo do que largo, com dedos finos.

Segundo pereópode tendo o mero como o artículo mais longo, com as margens superior e inferior serrilhadas, com alguns tubérculos na superfície, próximos a margem inferior do mero. Carpo, com uma fileira de cerdas localizadas na margem externa e com algumas cerdas na porção distal da superfície. Própedo com uma fileira de cerdas bem desenvolvidas nas margens externa e interna e com algumas na porção mediana da superfície. Dátilo afilado e agudo, um pouco mais longo do que o própedo, apresentando pontas córneas de coloração acastanhada. Com cerdas longas e bem desenvolvidas, por quase toda sua extensão.

Pênis robusto, e “livre”, no sentido de que, nenhuma porção do mesmo, se encontra “alojada” sob o 7º esternito. Desponta-se a partir da porção superior proximal da exp5 (acima do ponto de articulação com o 8º esternito).

G1 (vista abdominal) longo e robusto, estendendo-se além da sutura esternal 6/5, porém, não chegando a alcançar a sutura esternal 5/4. Côncavo em sua margem lateral-externa e convexo em sua margem lateral-interna. Ápice com uma lâmina em espiral direcionada para cima. Porção próxima ao ápice da margem lateral externa e interna com alguns pequenos espinhos. Superfície com uma série vertical de pequenos tubérculos localizados na porção mediana-interna e com um leve sulco vertical ao lado esquerdo destes.

Distribuição: Brasil, Santa Catarina, Itajaí (figura 32).

Habitat: em profundidades de 400 metros (figura 33).

Observações

Robertsella mystica e *Robertsella* sp. nov. são bastante semelhantes entre si, principalmente no que diz respeito ao gonópode 1. Em ambas espécies o G1 (em vista abdominal) tem formato côncavo em sua margem lateral externa, e convexo em sua margem lateral interna; o ápice possui uma lâmina em espiral direcionada para cima, com alguns dentículos nas margens laterais. Possuem o pênis robusto, e “livre”, no sentido de que, nenhuma porção do mesmo, se encontra “alojada” sob o 7º esternito. O oitavo esternito

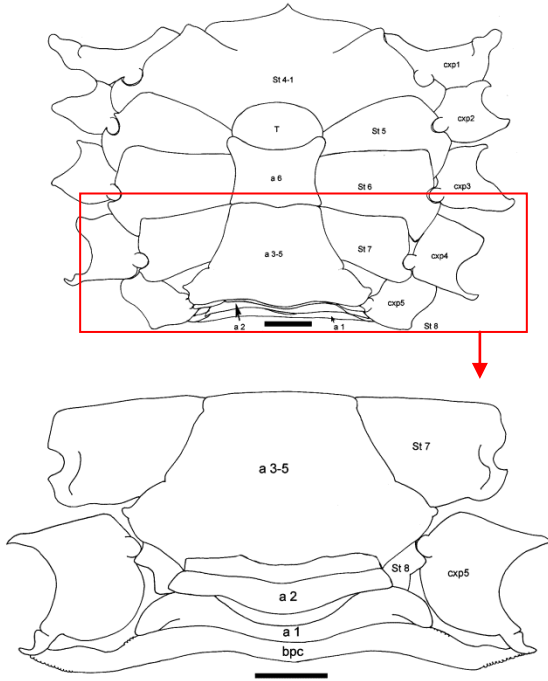
torácico é cerca de 6 vezes menor do que o 7°. Porém, em *R. mystica*, quando o abdômen está dobrado sobre o esterno, o 8° esternito apresenta-se com o formato “geométrico” de um retângulo positivo com um triângulo negativo posicionado em sua região mediana. Já em *Robertsella* sp. nov., quando o abdômen está dobrado sobre o esterno, o 8° esternito apresenta-se com formato circular (figura 19).

Apesar das semelhanças, diferenças sutis são observadas entre estas espécies, em *Robertsella mystica*, o 8° e o 7° esternitos possuem as margens lisas. O 7° esternito possui o episternito pouco desenvolvido. E a cavidade por onde se articula a cxp5 estende-se por toda extensão da margem distal do 8° esternito. Na medida em que, em *Robertsella* sp. nov., os 8° e 7° esternitos possuem a parte basal da margem distal levemente serrilhada. O 7° esternito possui episternito desenvolvido. E a cavidade por onde se articula a cxp5 estendendo-se por cerca da metade superior da margem distal do 8° esternito (figura 19).

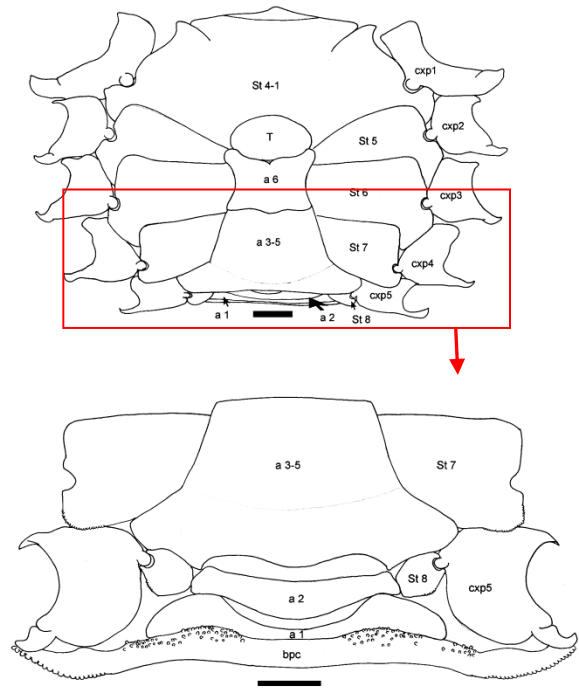
A borda posterior da carapaça, em ambas, é delgada e sinuosa, porém, em *R. mystica*, a borda posterior da carapaça possui a superfície lisa. Já em *Robertsella* sp. nov., a borda posterior da carapaça é granulada, principalmente nas porções onde a margem superior é convexa (figura 19).

As duas possuem os somitos abdominais 3-5 fusionados, onde é possível ver a sutura abdominal 3/4, mas não a 4/5. A peça única, formada pela fusão destes somitos, possui o formato de trapézio isóscele, tendo a superfície relativamente lisa. Contudo, algumas diferenças são observáveis, como por exemplo, o comprimento da peça única (formada pelos somitos abdominais 3-5). Em *R. mystica*, a sutura abdominal 5/6 não ultrapassa a sutura esternal 7/6, mantendo-se na mesma altura deste. No caso de *Robertsella* sp. nov., a sutura abdominal 5/6 ultrapassa em alguns milímetros a sutura esternal 7/6 (figura 19).

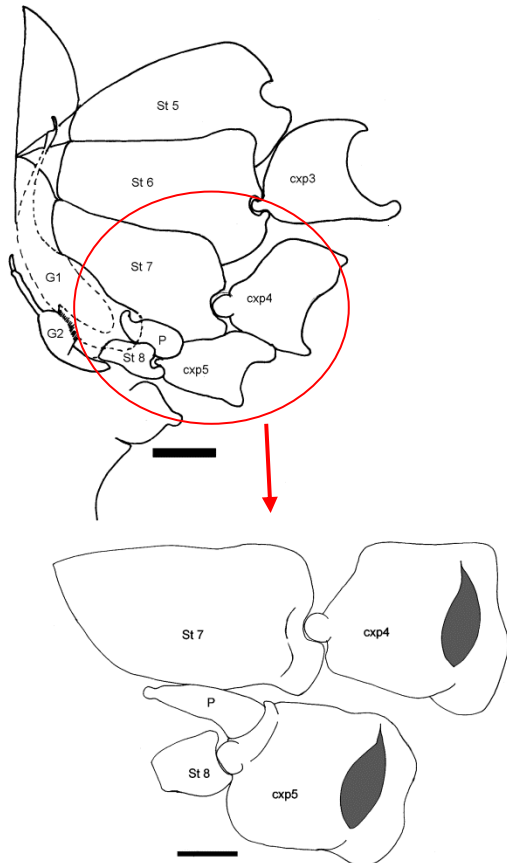
A



B



C



D

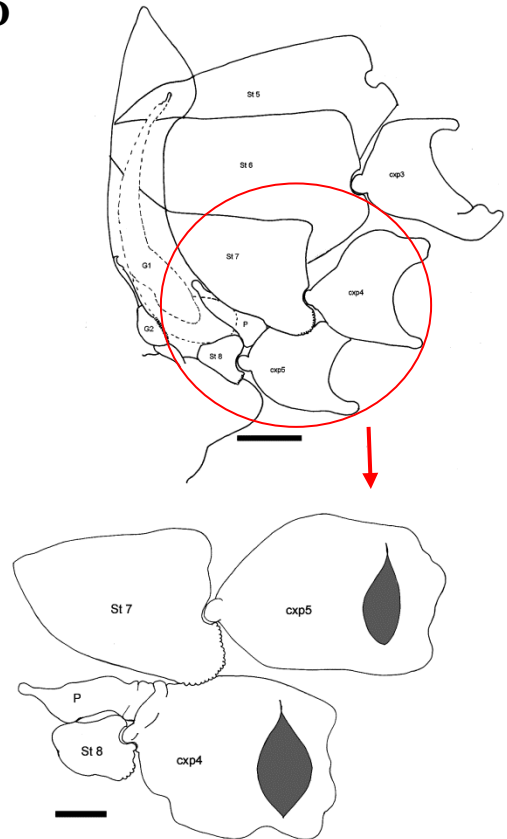


Figura 19. A, C. *Robertsella mystica* Guinot, 1969; B, D. *Robertsella* sp. nov.; A-B: Aumento da região esternal e abdominal, com ênfase nos esternitos 7 e 8, nos somitos abdominais 1-5 e na borda posterior da carapaça; C- D: Aumento da região da cavidade esterno-abdominal, com ênfase nos esternitos 7 e 8, no pênis e nas coxas dos pereópodes 4 e 5. Escala: 2mm.

Os pereópodes em *R. mystica* e em *Robertsella* sp. nov. são longos e delgados. No que diz respeito ao segundo pereópode, o mero é o artigo mais longo, o dátilo é afilado e agudo, sendo um pouco mais longo do que o própodo, apresentando cerdas longas e bem desenvolvidas por quase toda a sua extensão, a porção apical é córnea de coloração acastanhada. Contudo, algumas diferenças sutis são notadas, em *R. mystica* o mero do segundo pereópode possui a margem inferior e superfície lisa. E em *Robertsella* sp. nov., a margem inferior do mero é serrilhada, apresentando ainda alguns tubérculos na superfície (próximos a margem inferior do mero) (figura 20).

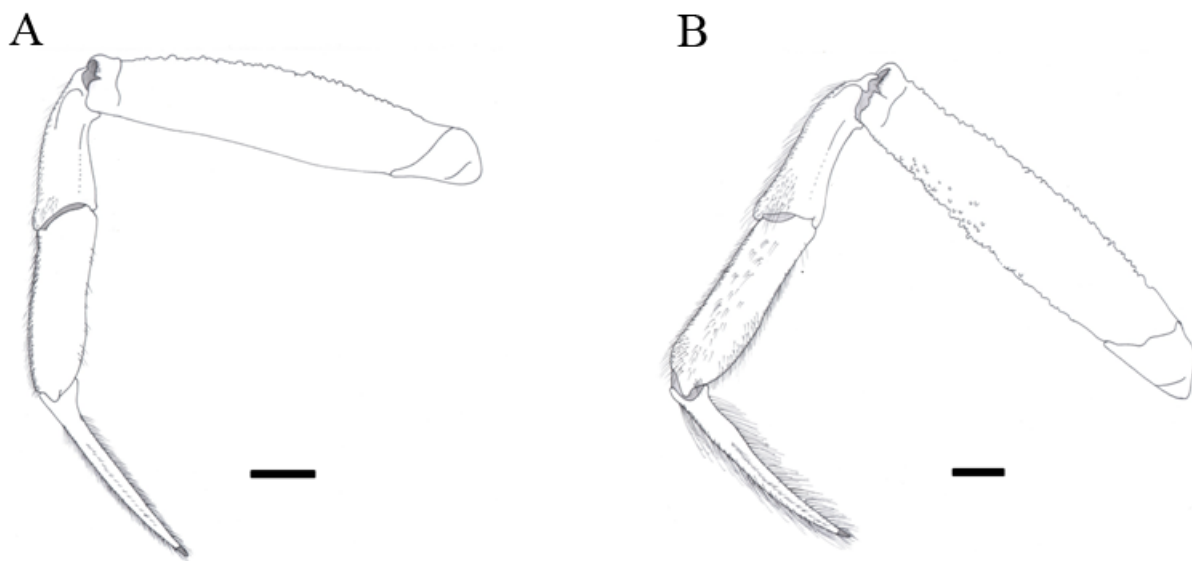


Figura 20. Segundo pereópode. **A.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969. **B.** *Robertsella* sp. nov. Escala : 2 mm.

Na conformação geral, a carapaça é similar em ambas, de aspecto Xanthoideo típico, hexagonal, com 5 dentes antero- laterais (incluindo o exorbital), mais larga do que longa e com regiões bem marcadas. Com a região frontal um pouco maior do que a metade da largura da carapaça. Fronte bilobada, “dividida” em dois lobos retangulares por um entalhe mediano em forma de v, com as margens lisas e relativamente retilíneas. Sendo o lobo um pouco maior do que a cavidade orbital, porém, a diferença não é grande. Apesar das semelhanças, estas espécies diferem entre si em alguns aspectos. Em *R. mystica*, a carapaça é relativamente convexa, sendo a região mediana elevada, principalmente na região gástrica (extra-medial). Sofrendo um declive não contínuo na região frontal, com uma leve inclinação para cima (na frente), de modo que, a margem da frente não chega a alcançar a margem basal da cavidade orbital. Na medida em que, a carapaça de *Robertsella* sp. nov. é relativamente achatada dorso-ventralmente, não convexa na região gástrica (extra-medial). Sofrendo um declive

contínuo na região frontal, de modo que, a margem da frente chega a alcançar a margem basal da cavidade orbital (figura 21).

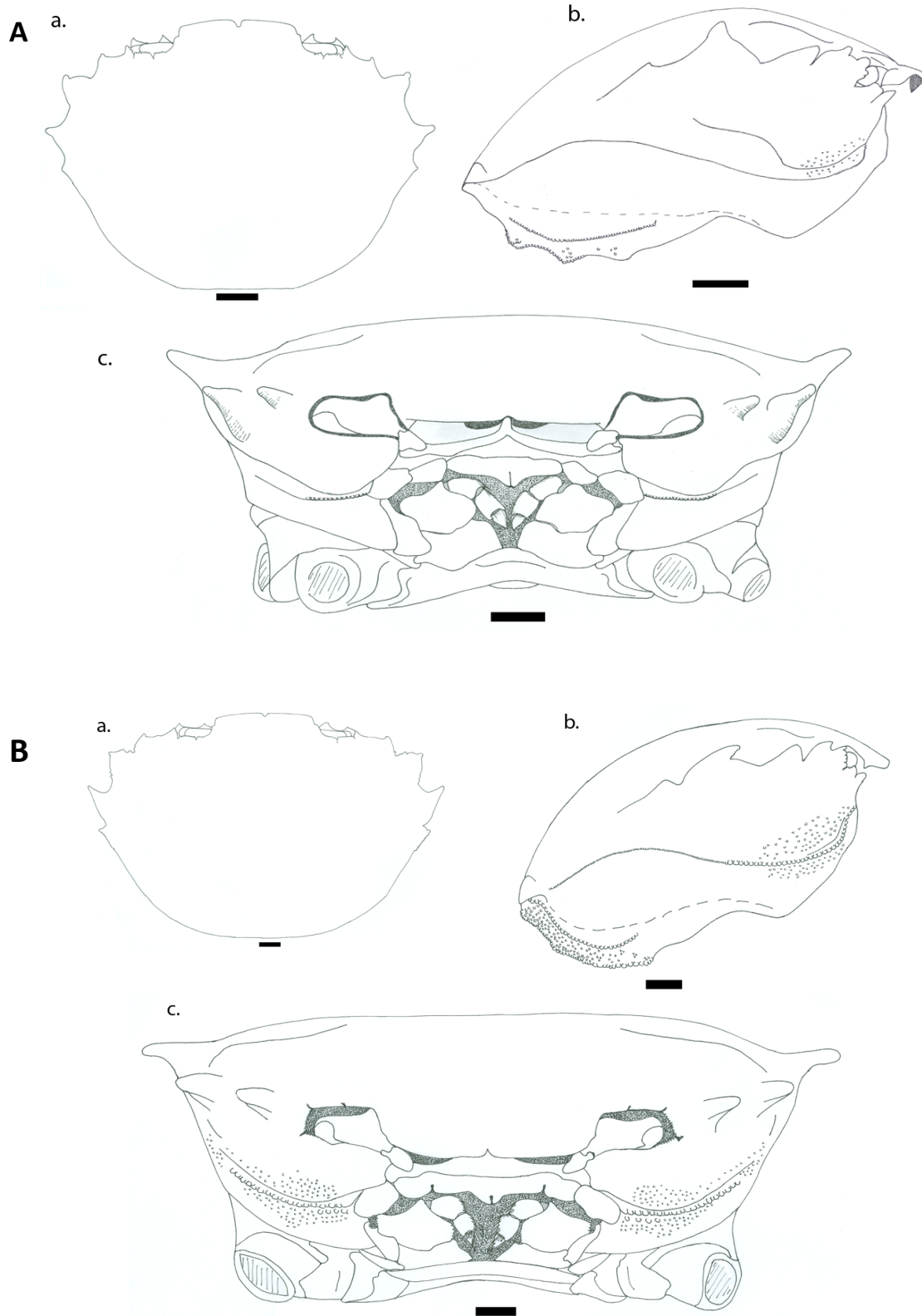


Figura 21. Carapaças. **A.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969. **B.** *Robertsella* sp. nov. **a:** vista dorsal; **b:** vista lateral; **c:** vista frontal. Escala: 2mm.

Em ambas, a cavidade orbital é média, com o pedúnculo ocular ocupando praticamente todo o espaço disponível na cavidade orbital, sendo mais largo em sua base, afinando-se um pouco nas porções mediana e distal e possuindo a superfície levemente tuberculada. Entretanto, *Robertsella mystica* possui a cavidade orbital suboval, com a margem superior lisa, e a margem lateral distal levemente serrilhada. Já *Robertsella* sp. nov., a cavidade orbital é subretangular, com margem superior levemente serrilhada, e a margem lateral-distal lisa (figura 22 a, b).

Algumas diferenças também são observadas no terceiro maxilípode, por exemplo, em *Robertsella mystica*, o meropodito é subquadrado sendo quase tão longo (2,0 mm) quanto largo (2,3 mm). E em *Robertsella* sp. nov., o meropodito (do 3^o mxp) é subretangular sendo mais largo (3,2 mm) do que longo (2,3 mm) (figura 22 c, d).

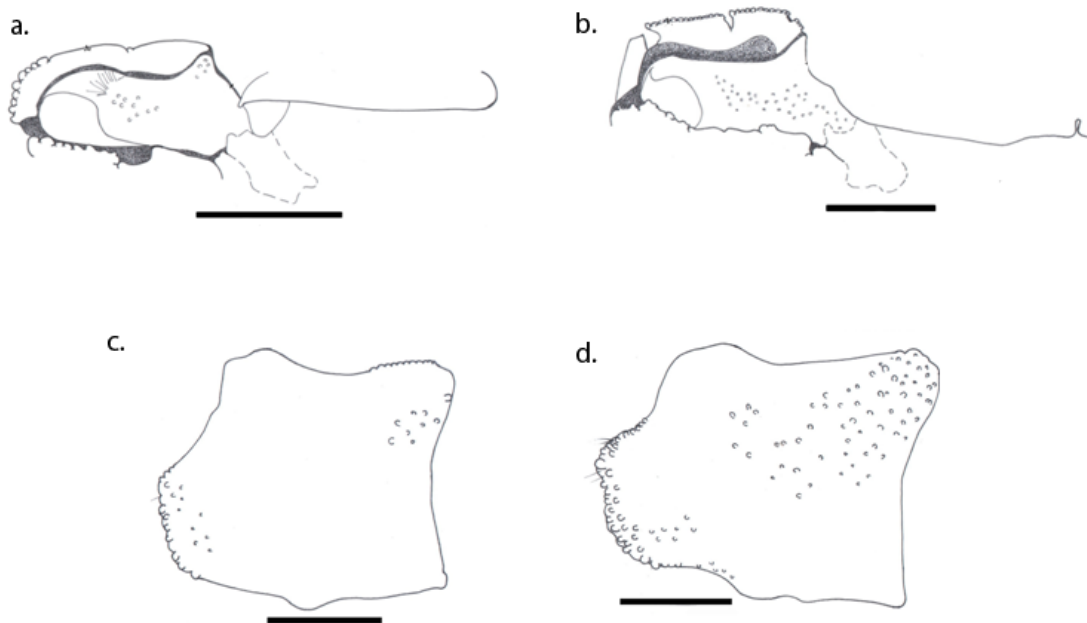


Figura 22. a, c: *Robertsella mystica* Guinot, 1969; b, d: *Robertsella* sp. nov.; a, b: cavidade orbital. Escala: 2mm; c, d: meropodito do 3^o maxilípode. Escala: 1mm.

Heteroquelia presente e bem desenvolvida em ambas, contudo, o quelípodo maior de *Robertsella mystica* apresenta um sulco na porção mediana do própodo. O poléx é um pouco mais curto do que o dátilo. O dátilo apresenta uma série de pequenos dentes molariformes por toda sua extensão, sendo o primeiro dente posterior significativamente maior do que os

outros, além de ser relativamente agudo e obliquamente curvado para trás. Na medida em que, em *Robertsella* sp. nov., o quelípodo maior é mais convexo na região do própodo. O pólex atinge praticamente o mesmo comprimento do dátilo. E o dátilo possui uma série de pequenos dentes molariformes por toda sua extensão, porém, não apresenta um dente posterior significativamente maior do que os outros, agudo e obliquamente curvado para trás como observado em *Robertsella mystica* (figura 23).

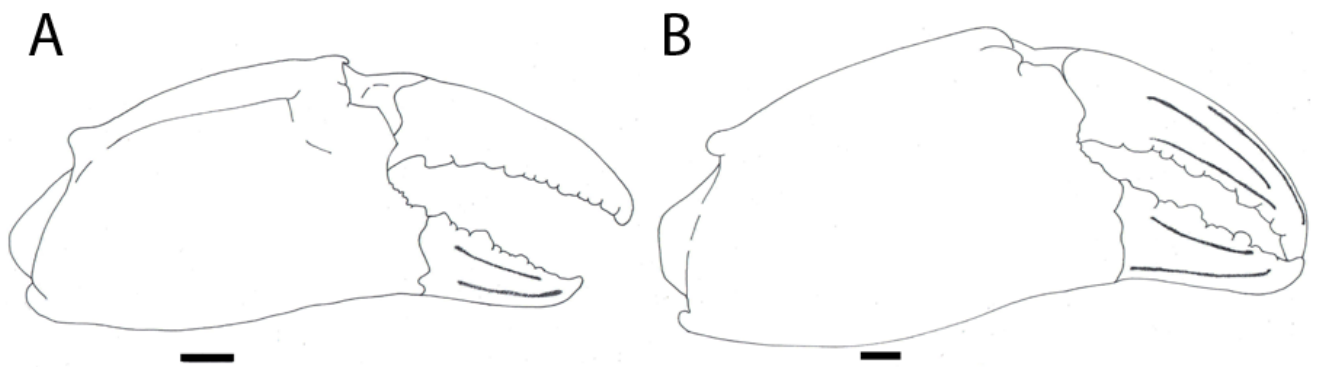


Figura 23. Quelípodo direito, face externa. **A.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969. **B.** *Robertsella* sp. nov.
Escala: 2mm.



Figura 17. *Robertsella* sp. nov. Holótipo macho. **A.** Vista frontal da carapaça; **B.** Vista dorsal do corpo; **C, E.** Vista abdominal; **F.** Quelipodo direito; **G.** Segundo pereópode. Escala: 2 mm. Medidas da carapaça: 22 x 30 mm. (MZUSP 21772).



Figura 18. *Robertsella* sp. nov. Holótipo macho. Gonópode 1. **A.** Vista lateral; **B.** Vista mesial. Escala: 0.4 mm. (MZUSP 21772).

Thalassoplax Guinot, 1969

Thalassoplax Guinot, 1969: 717 [espécie-tipo: *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969 – por designação original e monotipia].

Thalassoplax.- Pequegnat, 1970:192; Powers, 1977: 117; Hendrickx, 1998: 643; Stevcic, 2005: 52, Ng *et al.*, 2008: 189; Castro *et al.*, 2010: 14.

Espécies inclusas. – gênero monotípico.

Thalassoplax angusta Guinot, 1969

(Figura 24 A- G)

Thalassoplax angusta Guinot, 1969: 717, figs. 132-133, pl.v, fig. 2.

Thalassoplax angusta.- Pequegnat, 1970:192; Powers, 1977: 117; Abele & Kim, 1986: 55; Hendrickx, 1998: 643; Stevcic, 2005: 52; Ng *et al.*, 2008: 189; Álvarez *et al.*, 2009: 1081; Castro *et al.*, 2010: 16.

Material examinado.- Estados Unidos da América – Georgia, Savannah, 31° 43 54'N- 079° 21 48' W, A. B Williams Id., 21. ix. 1976, 2♂ (USNM 170421); Louisiana, Golfo do México, Est. C01, 28° 03 18'N- 90° 15 00' W, 329- 347 metros, E. P. Willis Id., 11. iv. 1984, 2♂ 1♀ (USNM 1014167); Golfo do México, Est. 2401, M. J Rathbun Id., 14. iii. 1885, 1♀ (USNM 19880); Flórida, N. Oc. Silver Bay, Est. 1968, F. A. Chace Id., 21. ix. 1960, 1♂, 1♀ ov. (USNM 123252);

Descrição

Carapaça hexagonal, um pouco mais larga do que longa, superfície com alguns grânulos esparsos, ligeiramente convexa e sutilmente marcada.

Região frontal maior do que a metade da largura da carapaça, fronte bilobada e direcionada para frente, sofrendo um leve declive, contudo, a margem frontal não chega a alcançar a margem basal da cavidade orbital. Lobo maior do que a cavidade orbital, com bordas lisas, retilíneas e superfície fracamente tuberculada.

Cavidade orbital ampla e pouco profunda, subarredondada, margens quase que totalmente lisas, exceto pela margem basal que apresenta alguns poucos lobos diminutos. Pedúnculo ocular mais largo em sua base, afinando-se um pouco em sua porção mediana e alargando-se novamente, de maneira pouco acentuada em sua porção mais distal. Pedúnculo ocular com a superfície levemente tuberculada por toda sua extensão, ocupando a maior parte da cavidade orbital.

Antenas dobradas sutilmente de maneira oblíqua. Artículo basal da antena cilíndrico.

Carapaça com 5 dentes antero- laterais (incluindo o ângulo exorbital). Primeiro dente pequeno e fusionado ao segundo, separados por um sinus bastante raso. Terceiro dente largo e levemente arredondado. Quarto dente maior do que os demais, sendo largo em sua base e afilado no ápice, extremidade aguda, direcionado oblíquamente para frente. Quinto dente pequeno, e pouco agudo.

Borda posterior da carapaça com formato linear e sinuoso, com a superfície praticamente lisa, apenas com alguns poucos tubérculos esparsos, margem inferior levemente serrilhada em suas porções mais distais.

Terceiro maxilípode não fechando completamente a cavidade bucal. Meropodito (do 3mxp) subquadrado, sendo praticamente tão largo quanto longo. Superfície praticamente lisa, com um sulco arredondado distal pronunciado. Margens lateral-proximal, basal e superior lisas, margem lateral-distal fracamente serrilhada, e com algumas cerdas.

Esterno mais longo do que largo. Esternitos 7, 6, 5 e 4 com episternitos bem desenvolvidos. Já os esternitos 8, 3, 2 e 1 não possuem episternitos visíveis. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar a sutura esternal 1/2, e de maneira mais sutil a sutura esternal 2/3. A porção mediana do 3º e do 4º esternito

apresenta uma leve concavidade. Superfície do esterno praticamente lisa, apenas com alguns tubérculos dispersos.

Sétimo esternito bem desenvolvido e significativamente maior do que o 8º, com episternito visível, margens lisas e superfície praticamente lisa. Oitavo esternito possuindo tamanho reduzido, cerca de 9 vezes menor do que o 7º, tendo formato cilíndrico, superfície e margens lisas. Situa-se ao lado do 2º e abaixo do 3º somito abdominal. Não faz contato (visível externamente) com o 1º somito abdominal e nem com o 7º esternito.

Sutura esternal 7/6 não alcançando a sutura abdominal 5/6, de maneira que, esta parece estar próxima da sutura abdominal 4/5. Sutura esternal 6/5 ultrapassando a sutura abdominal 5/6, alcançando cerca da metade do 6º somito abdominal. Sutura esternal 5/4 ultrapassando a sutura do 6º somito abdominal com o télson. O télson abrange a porção final do 5º e do 4º esternito.

Primeiro somito abdominal visível externamente, mais comprido do que o segundo, sendo a margem inferior levemente convexa e a superior côncava em sua porção mediana. Superfície levemente tuberculada e pubescente, principalmente em suas porções distais. Não entra em contato com o 8º esternito (mas está bem próximo a este). Está em contato direto com a borda posterior da carapaça. Segundo somito abdominal tendo a margem inferior levemente convexa em sua porção mediana, e margem superior relativamente retilínea. Superfície levemente tuberculada, principalmente em suas porções distais, situa-se entre os 8º esternitos, acima do primeiro e abaixo do terceiro somito abdominal, superfície levemente pubescente. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados formando uma peça única. Com formato de trapézio isóscele, não sendo possível visualizar as suturas que separam estes somitos entre si. Superfície praticamente lisa. Terceiro somito abdominal dilatado, com a margem lateral prolongada. Sutura abdominal 5/6 não ultrapassando a sutura esternal 7/6.

Sexto somito abdominal subquadrado sendo quase tão longo quanto largo; margens laterais relativamente retilíneas. Margem superior apresentando uma concavidade acentuada em sua porção mediana. Margem basal relativamente sinuosa.

Télson subarredondado em suas porções laterais e apical, margem basal levemente convexa.

Presença de heteroquelia para os machos. Quelípodo cerca de 2,5 vezes mais longo do que largo. Dedos escuros. Dátilo praticamente do mesmo comprimento que o póllex. Póllex

com uma série de pequenos dentes cortantes e molariformes, onde pelo menos 3 se destacam por serem um pouco maiores. Superfície do pólex lisa, margem basal retilínea. Superfície da palma e parte do própodo lisas. Margens superior e basal retilíneas. Dátilo (da quela maior) com uma série de pequenos dentes molariformes e cortante, com o primeiro dente proximal largo e bem desenvolvido. Dátilo (da quela menor) com alguns poucos dentes molariformes (mediano-proximal) distalmente quase não há dentes. Superfície do dátilo lisa, com a margem superior retilínea. As fêmeas não apresentam heteroquelia, sendo seus quelípodos pequenos, delicados, com dedos finos, delgados e fracamente dentados.

Pereópodes ambulatórios delgados, levemente pontuados com alguns tubérculos esparsos em sua superfície, dátilos com cerdas marginais e pontas córneas. Primeiro par de pereópodes tendo no mero um espinho distal bem desenvolvido, e no carpo um espinho mediano proeminente. Margem superior do mero e do carpo lisas.

Pênis robusto, deitado sobre o sulco esternal e “livre”, no sentido de que, nenhuma porção do mesmo, se encontra “alojada” sob o 7º esternito. Desponta-se a partir da porção superior proximal da cxp5 (acima do ponto de articulação com o 8º esternito).

G1 (vista abdominal) longo, ultrapassando um pouco a sutura esternal 5/4, sendo relativamente reto, possui ápice arredondado, com uma pequena lâmina apical em forma de gancho direcionada internamente e para baixo. Com pelo menos 3 espinhos desenvolvidos na margem lateral interna (próximo ao ápice). Superfície com um sulco mediano-externo, e com uma série de pequenos tubérculos verticais há esquerda deste sulco.

Distribuição: EUA, Georgia, Savannah, Alabama, Flórida; Golfo do México; México, Campeche; Yucatán (figura 32).

Habitat: fundos de lama, areia, pedaços de conchas, em profundidades compreendidas entre 183 e 752 metros (figura 33).

Observações

Guinot (1969) estabeleceu o novo gênero e espécie *Thalassoplax angusta*, com base em 6 espécimes coletados pelo “Albatross” (em 1885) na parte oriental do Golfo do México, e na costa Leste da Flórida pelo “Silver Bay” (em 1960). E erroneamente identificados por Rathbun como *Eucratopsis elata* (em 1898) e como *Pilumnoplax elata* (em 1918). Assim sendo, os antigos *Pilumnoplax elata* e *Eucratopsis elata* identificados por Rathbun foram atribuídos por Guinot (1969) como *Thalassoplax angusta*.

Uma menção deve ser feita para um desacerto cometido por Guinot (1969b: 717), na diagnose para o gênero *Thalassoplax*, os segmentos abdominais 3, 4 e 5 são fusionados no macho, e não apenas o 4 e o 5 como afirmado por Guinot. Incidentalmente, o mesmo erro foi cometido na diagnose para o gênero *Robertsella* (p. 716).

Guinot (1969b: 717), em sua descrição original mencionou que *Thalassoplax angusta* possui 4 dentes antero- laterais, incluindo o exorbital. Porém, o observado nos exemplares foram 5 dentes antero- laterais, incluindo o exorbital, sendo o primeiro fusionado ao segundo, e estes, separados por um sinus raso.

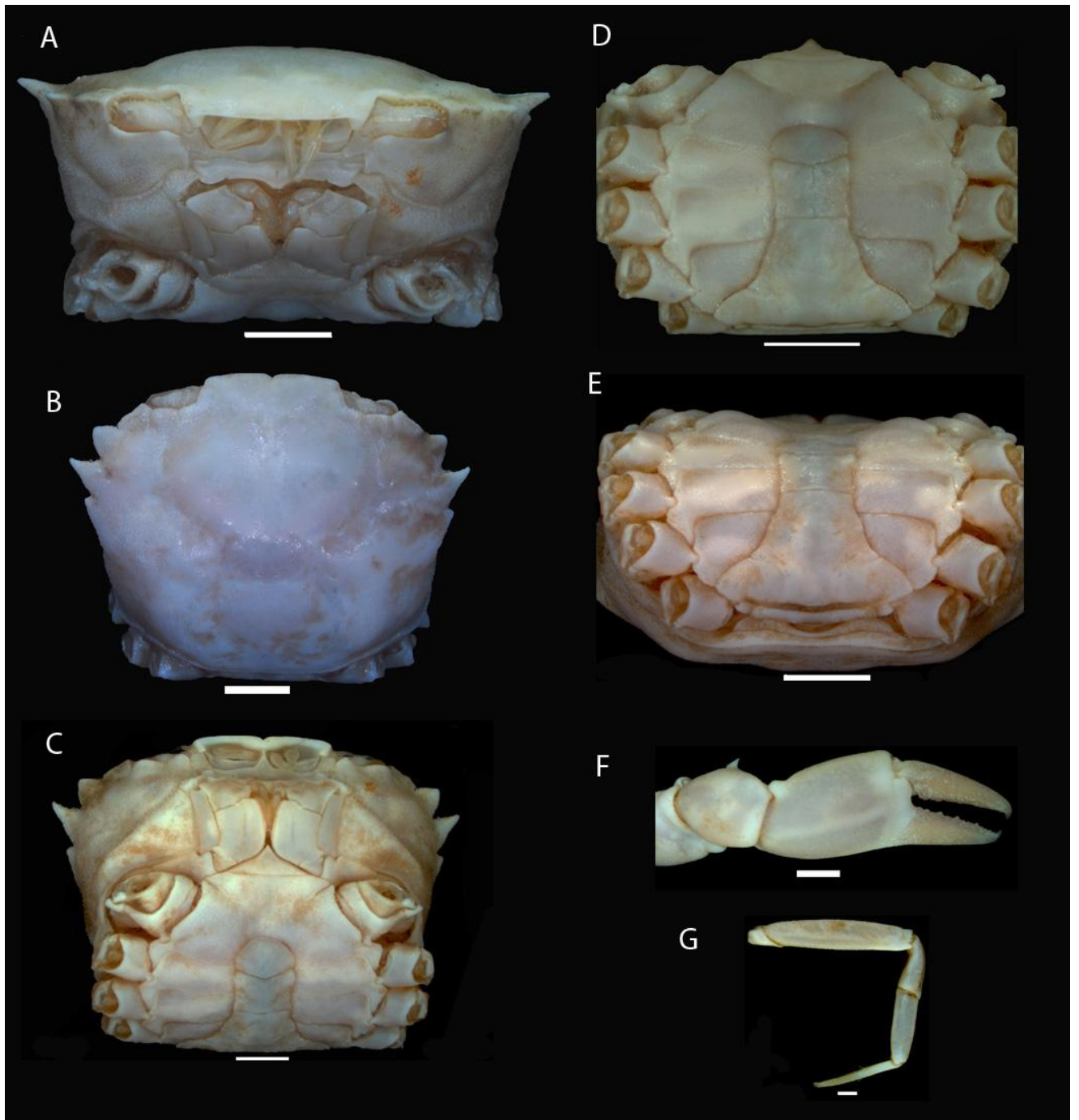


Figura 24. *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969. Macho. **A.** Vista frontal da crapaça; **B.** vista dorsal da carapaça; **C, E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.** Quelipodo direito; **G.** Segundo pereópode. Escala: 2mm. Medidas da carapaça: 11 x 12 mm. (USNM 170421).

Família Pseudorhombilidae Alcock, 1900

Gêneros inclusos.- *Bathyrhombila* Hendrickx, 1998 [espécie-tipo: *Bathyrhombila furcata* Hendrickx, 1998]; *Chacellus* Guinot, 1969 [espécie-tipo: *Chacellus filiformes* Guinot, 1969] ; *Euphrosynoplax* Guinot, 1969 [espécie-tipo: *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969]; *Nanoplax* Guinot, 1967 [espécie-tipo: *Nanoplax xanthiformis* (A. Milne-Edwards, 1880)]; *Oedioplax* Rathbun, 1894 [espécie-tipo: *Oedioplax granulata* Rathbun, 1894]; *Perunorhombila* Stevcic, 2005 [espécie-tipo: *Perunorhombila nítida* (Chace, 1940)]; *Pseudorhombila* H. Milne-Edwards, 1837 [espécie-tipo: *Pseudorhombila quadridentata* (Latreille, 1828)]; *Trapezioplax* Guinot, 1969 [espécie-tipo: *Trapezioplax tridentata* (A. Milne-Edwards, 1880)].

Gênero-tipo: *Pseudorhombila* H. Milne-Edwards, 1837 [espécie-tipo: *Pseudorhombila quadridentata* (Latreille, 1828)].

Euphrosynoplax Guinot, 1969

Euphrosynoplax Guinot, 1969: 720 [espécie-tipo: *Euphrosynoplax clausa*, por designação original e monotipia].

Euphrosynoplax.- Powers, 1977: 113; Vázquez-Bader & Gracia, 1991: 429; Hendrickx, 1998: 635; Schweitzer & Karasawa, 2004:79; Stevcic, 2005: 52; Karasawa & Schweitzer, 2006: 26; Ng *et al.*, 2008: 192; Castro *et al.*, 2010: 14; Guinot *et al.*, 2013: 144.

Espécies inclusas.- *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991 e *Euphrosynoplax* sp. nov.

Euphrosynoplax clausa Guinot, 1969

(Figura 25 A- G)

Euphrosynoplax clausa Guinot, 1969: 720, fig. 127, pl. V, fig. 3.

Euphrosynoplax clausa.- Pequegnat, 1970: 194; Powers, 1977: 113; Abele & Kim, 1986:54; Vázquez-Bader & Gracia, 1991: 429, fig. 1b; Hendrickx, 1998:635; Schweitzer & Karasawa, 2004:79; Karasawa & Schweitzer, 2006: 24; Ng *et al.*, 2008: 192; Álvarez *et al.*, 2009: 1083; Castro *et al.*, 2010: 15.

Material examinado.- Estados Unidos da America- Golfo do México, 29° 48 58'N- 087° 02 35'W, 23 metros, F. Hubbard col., 19. iv. 1989, A. B. Williams Id., 1990, 1♂ (USNM 250197); Flórida, W. L. Schmitt col., viii. 1931, D. Guinot Id., 1969, holótipo ♂ (USNM 65938); Antilhas Francesas, Guadalupe, Costa Oeste de Basse Terre, 16° 21 34' N- 61° 49 14' W, 350 metros, armadilha de pesca, iv. 1993, 1♀ (MZUSP 29592).

Descrição

Carapaça de aspecto Xanthoideo típico, hexagonal, mais larga do que longa, superfície levemente pubescente e tuberculada, ligeiramente convexa, com regiões bem marcadas, principalmente em suas regiões gástrica (extra- medial) e lateral.

A região frontal não chega a ser maior do que a metade da largura da carapaça. Superfície tuberculada. Fronte bilobada, dividida em dois lobos por um entalhe mediano em forma de v. Sendo um dos lobos maior do que a cavidade orbital. Margem serrilhada e sinuosa, sendo a porção mais distal à orbita um pouco mais convexa. Fronte direcionada para frente, sofrendo um declive na direção esternal, de maneira que, a margem frontal chega a alcançar a margem basal da cavidade orbital.

Cavidade orbital moderadamente grande, profunda, suboval, margens serrilhadas. E com um grande dente orbital na margem basal. Pedúnculo ocular mais largo em sua base, afinando-se um pouco em sua porção mediana e alargando-se novamente em sua porção mais

distal (mas não tanto quanto a largura da base). Pedúnculo ocular ocupando todo o espaço disponível da cavidade orbital. Superfície granulada por toda a sua extensão, e com uma série de tubérculos mais desenvolvidos posicionados medianamente, com algumas cerdas. Margem inferior relativamente sinuosa.

Antenulas dobradas transversalmente. Articulo basal da antena curto, alcançando a frente e uma pequena camada da apófise.

Carapaça com 5 dentes antero- laterais (incluindo o ângulo exorbital). Primeiro dente (exorbital) pequeno, separado do segundo por uma borda serrilhada. Segundo dente também pequeno e levemente direcionado para frente. Terceiro e quarto dentes grandes, triangulares, largos em sua base e afilados em sua extremidade, agudos e direcionados obliquamente para frente. Quinto dente pequeno e agudo, direcionado em ângulo reto.

Borda posterior da carapaça com o formato linear e sinuoso, margens inferior e laterais serrilhadas, superfície tuberculada e pubescente.

Terceiro maxilípode não fechando completamente a cavidade bucal. Meropodito (do 3mxp) subretangular, sendo mais largo do que longo. Superfície tuberculada e levemente pubescente. Margens lateral-proximal, basal e superior lisas, margem superior levemente pubescente, margem lateral-distal levemente serrilhada e com algumas cerdas.

Esterno mais longo do que largo. Com a superfície tuberculada e pubescente. Esternitos 6, 5 e 4 com episternitos bem desenvolvidos. Sétimo esternito com episternito pouco desenvolvido. Já os esternitos 8, 3, 2 e 1 não possuem episternitos visíveis. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar a sutura esternal 1/2, e de maneira bem sutil a sutura esternal 2/3. Região mediana dos 3° e 4° esternitos apresentando uma leve concavidade. Sétimo esternito bem maior do que o 8°, com as margens lisas e superfície pubescente e praticamente sem tubérculos. Oitavo esternito reduzido, sendo cerca de 10 vezes menor do que o 7°. Oitavo esternito com formato relativamente arredondado, margens lisas e superfície levemente tuberculada e pubescente. Situa-se acima do 2° (porém, em uma posição relativamente lateral) e abaixo do 3° somito abdominal. Não entra em contato (visível externamente) com o 1° somito abdominal, e nem com o 7° esternito. Sutura esternal 7/6 não alcançando a sutura abdominal 5/6. Sutura esternal 6/5 ultrapassando a sutura abdominal 5/6, alcançando cerca da metade do 6° somito

abdominal. Sutura esternal 5/4 ultrapassando por pouco a sutura do 6º somito abdominal com o télson. O télson abrange a porção final do 5º e do 4º esternito.

Primeiro somito abdominal visível externamente, um pouco mais comprido do que o 2º. Margem inferior quase retilínea, margem superior côncava em sua porção mediana. Superfície pubescente e tuberculada, principalmente em suas porções laterais. Não entra em contato com o 8º esternito. Está em contato direto com a borda posterior da carapaça. Segundo somito abdominal tendo a margem inferior convexa em sua porção mediana e a margem superior relativamente retilínea. Superfície pubescente e tuberculada, principalmente em suas porções laterais. Situa-se entre os 8º esternitos (estes posicionados lateralmente, porém mais acima do 2º somito abdominal), acima do 1º e abaixo do 3º somito abdominal. Terceiro somito abdominal relativamente dilatado com a margem lateral prolongada. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, com formato de trapézio isóscele. Porém, é possível visualizar a sutura abdominal 3/4. Superfície tuberculada e pubescente. Sutura abdominal 5/6 ultrapassando significativamente a sutura esternal 7/6. Sexto somito abdominal tendo a margem inferior convexa e a margem superior levemente côncava em sua porção mediana. Superfície pubescente e levemente tuberculada.

Télson subtriangular, com as pontas arredondadas, e com algumas cerdas apicais curtas. Superfície pubescente e levemente tuberculada.

Heteroquelia presente. Quelípodo cerca de 3 vezes mais longo do que largo. Dedos escuros. Dátilo não ultrapassa a linha do pólex. Pólex com uma série de dentes molariformes, onde pelo menos 4 se destacam por serem maiores e pontiagudos. Superfície do pólex com pelo menos 2 sulcos longitudinais visíveis, margem basal retilínea. Dátilo com uma série de dentes molariformes, onde pelo menos 3 se destacam por seu tamanho maior e 2 por serem mais pontiagudos, sendo o mais proximal bastante desenvolvido, arredondado e curvado obliquamente para trás. Superfície do dátilo com pelo menos 2 sulcos longitudinais visíveis, margem superior fracamente convexa. Superfície da palma e parte do própodo convexa, tuberculada e podendo ser ou não pubescente. Margem superior serrilhada e retilínea, margem basal fracamente convexa. O quelípodo menor é sempre mais fortemente tuberculado do que o quelípodo maior, possuindo aparência mais grosseira. Tanto os machos quanto as fêmeas apresentam heteroquelia.

Pereópodes ambulatórios levemente tuberculados e pubescentes, longos e relativamente achatados lateralmente. Própodos com cerdas bem desenvolvidas em suas

margens superior e inferior. Dátilos fortemente pubescentes, com cerdas dispostas por todas as margens laterais. Ponta do dátilo córnea, acastanhada e em forma de garra.

Mero do primeiro par de pereópodes com a superfície levemente tuberculada e pubescente sendo a margem superior serrilhada, com cerca de 2 ou 3 espinhos distais bem desenvolvidos. Carpo (do primeiro pereópode) com a superfície tuberculada e pubescente, com espinho carpal agudo e bem desenvolvido, posicionado medianamente na margem superior, à frente do espinho carpal a margem do carpo é serrilhada.

Pênis grande, robusto, deitado sobre o sulco esternal, e “livre”, no sentido de que nenhuma porção do mesmo encontra-se alojada sob o 7º esternito.

G1 (vista abdominal) longo, ultrapassando um pouco a sutura esternal 5/4. Relativamente reto e ligeiramente sinuoso em sua margem lateral interna. Ápice fracamente bilobado, com uma lâmina em forma de machado direcionada internamente, partindo do lobo esquerdo. Superfície com um sulco mediano e a direita deste sulco há uma série de pequenos tubérculos dispostos verticalmente.

Distribuição: EUA , Alabama, Flórida; Golfo do México; México, Campeche, Yucatán (figura 32).

Habitat: em profundidades compreendidas entre 23 e 350 metros (figura 33).

Observações

Guinot (1969) estabeleceu o gênero e espécie *Euphrosynoplax clausa* com base em 5 espécimes coletados por W. L. Schmitt em Tortugas (1931). Precedente a revisão de Guinot, estas espécies foram identificadas erroneamente como sendo *Pilumnoplax elata*. Deste modo, os antigos *Pilumnoplax elata*, erroneamente identificados por W. L. Schmitt são agora *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969.

O exemplar fêmea do MZUSP (nº de tombo 29592) não possui pubescência em suas quelas. Já no exemplar macho do USNM (nº de tombo 298320) apresenta uma leve pubescência nas quelas.

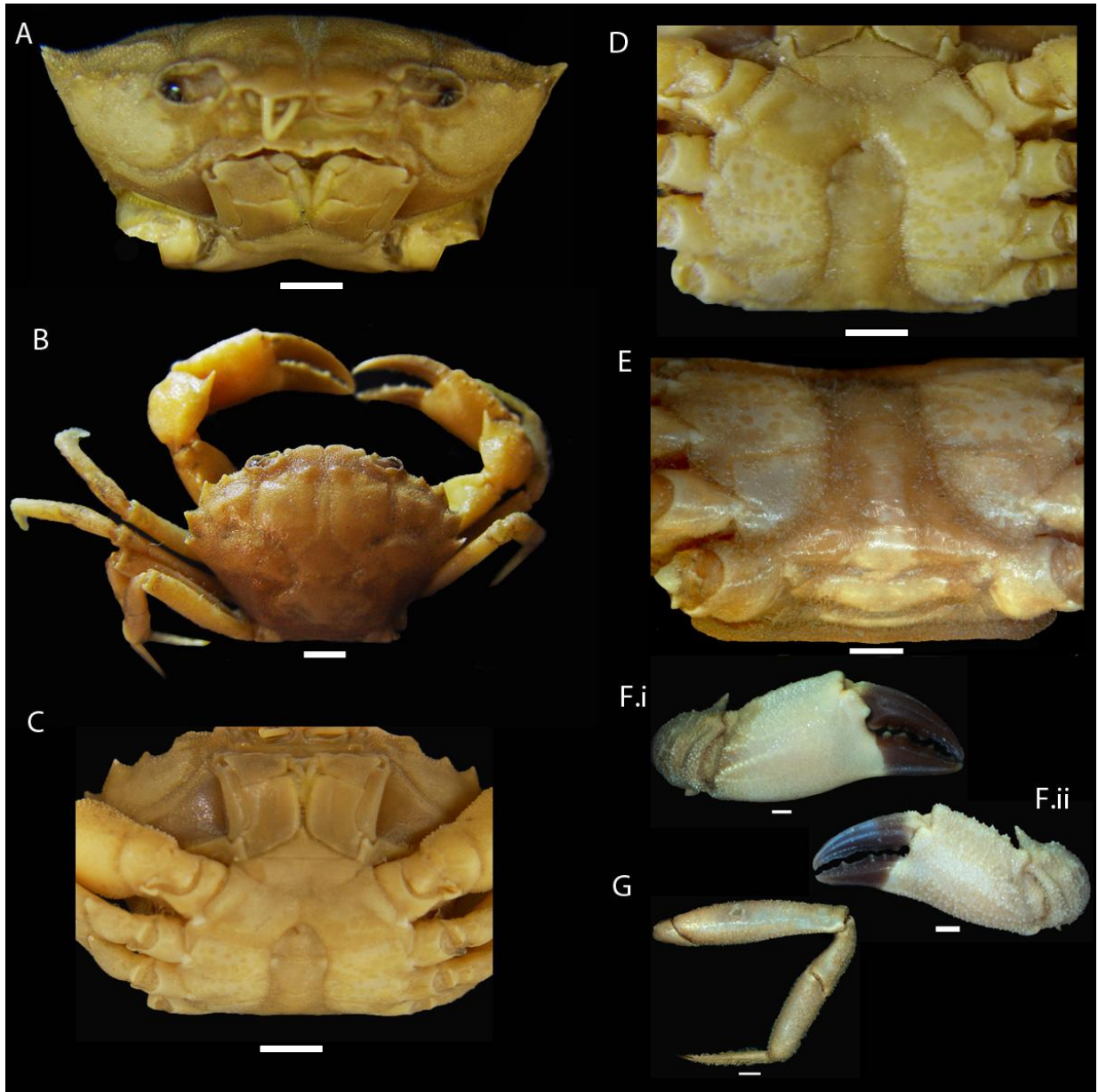


Figura 25. *Euphosynoplax clausa* Guinot, 1969. Macho. **A.** Vista frontal da carapaça; **B.** Vista dorsal do corpo; **C.** **E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.i.** Quelipodo direito; **F.ii.** Quelipodo esquerdo; **G.** Pereópode ambulatório. Escala: 2 mm. Medidas da carapaça: 21 x 28 mm. (USNM 298320).

Euphrosynoplax campechiensis Vázquez-Bader & Gracia, 1991

(Figura 26 A- F)

Euphrosynoplax campechiensis Vázquez-Bader & Gracia, 1991: 429, figs. 1a, 2a, 3a, 4a, pl. I A-C.

Euphrosynoplax campechiensis.- Hendrickx, 1998: 635; Schweitzer & Karasawa, 2004: 79, figs. 2.2, 2.4, 2.6; Karasawa & Schweitzer, 2006: 26; Ng *et al.*, 2008: 192; Álvarez *et al.*, 2009: 1083.

Material examinado.- Oceano Atlântico Norte, Mar do Caribe, Charlestown, 17° 10' N- 62° 28' W, Est. 10843, 22 metros, 8.x.1969, A. R. Vazquez-Bader, Id., 29.vi. 1994, 1♂ (USNM 267608).

Descrição

Carapaça de aspecto Xantoideo típico, hexagonal, mais larga do que longa, superfície levemente pubescente e tuberculada, pouco convexa, com regiões bem marcadas, principalmente nas regiões hepática e gástrica (extra-medial) e lateral.

Região frontal não chega a ser maior do que a metade da largura da carapaça. Superfície pubescente e levemente tuberculada. Fronte bilobada, dividida em dois lobos por um entalhe mediano em forma de v. Sendo um dos lobos um pouco maior do que a cavidade orbital. Margem serrilhada e sinuosa sendo a porção mais distal à orbita um pouco mais convexa. Fronte direcionada para frente sofrendo leve declive, de maneira que, a margem frontal chega a alcançar a margem basal da cavidade orbital.

Cavidade orbital profunda, de aspecto suboval, com margens serrilhadas de maneira pronunciada. Pedúnculo ocular possuindo praticamente a mesma largura por toda a sua extensão. Pedúnculo ocular ocupando praticamente todo o espaço disponível da cavidade orbital. Superfície granulada por toda a sua extensão, e com uma série de tubérculos desenvolvidos posicionados medianamente, superfície levemente pubescente.

Carapaça com 5 dentes antero- laterais (incluindo o ângulo exorbital). Primeiro dente (exorbital) pequeno, separado do segundo por uma borda serrilhada côncava. Segundo dente pequeno e levemente agudo. Terceiro dente grande, com uma base larga que se afila na extremidade, ápice agudo direcionado obliquamente para frente e um pouco para cima. Quarto dente grande, mais afilado do que o terceiro, ápice agudo direcionado obliquamente para frente e um pouco para cima. Quinto dente médio, reto, e expressivamente pontiagudo.

Borda posterior da carapaça com formato linear sinuoso, com as margens inferior e laterais serrilhadas, superfície tuberculada e pubescente.

Meropodito (do 3mxp) subretangular sendo mais largo do que longo. Superfície tuberculada e levemente pubescente. Margens lateral-proximal, basal e superior lisas, margem superior sinuosa, margem lateral-distal levemente serrilhada, com algumas cerdas.

Esterno mais longo do que largo. Com a superfície levemente tuberculada e pubescente. Esternitos 6, 5 e 4 com episternitos bem desenvolvidos. Já os esternitos 8, 3, 2 e 1 não possuem episternitos visíveis. Sétimo esternito pouco desenvolvido. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar a sutura esternal 1/2, e de forma mais sutil a sutura esternal 2/3. Região mediana dos esternitos 3 e 4 côncava. Sétimo esternito bem maior do que o 8º, com as margens lisas e a superfície pubescente. Oitavo esternito bastante reduzido, cerca de 10 vezes menor do que o 7º. Formato relativamente arredondado (achatado). Margens lisas. Superfície levemente tuberculada e pubescente. Situa-se acima do 2º (porém em uma posição relativamente lateral a este), abaixo dos 3º somitos abdominais. Não entra em contato com o 1º somito abdominal, e nem com o 7º esternito. Sutura esternal 7/6 não alcançando a sutura abdominal 5/6. Sutura esternal 6/5 ultrapassando a sutura abdominal 5/6, alcançando cerca da metade do 6º somito abdominal. Sutura esternal 5/4 ultrapassando por pouco a sutura do 6º somito abdominal com o télson. O télson abrange a porção final do 5º e do 4º esternito.

Primeiro somito abdominal visível externamente, um pouco mais comprido do que o 2º. Margem inferior relativamente retilínea, margem superior côncava em sua porção mediana. Superfície pubescente e tuberculada, principalmente em suas porções laterais. Não entra em contato com o 8º esternito. Está em contato direto com a borda posterior da carapaça. Segundo somito abdominal com a margem inferior convexa em sua porção mediana, margem superior levemente sinuosa. Superfície pubescente e tuberculada, principalmente em suas porções laterais. Situa-se entre os 8º esternitos (estes posicionados lateralmente, porém mais

acima do 2° somito abdominal), acima do 1° e abaixo do 3° somito abdominal. Terceiro somito abdominal dilatado, com a margem lateral prolongada tocando a coxa de p5. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, com formato de trapézio isósceles. Porém, é possível visualizar a sutura abdominal 3/4. Sutura abdominal 5/6 ultrapassando expressivamente a sutura esternal 7/6. Superfície tuberculada e pubescente.

Télon subtriangular com as pontas arredondadas, com algumas cerdas apicais curtas. Superfície pubescente e levemente tuberculada.

Heteroquelia pouco pronunciada. Quelípodo cerca de três vezes mais longo do que largo. Dedos escuros. Dátilo não ultrapassando a linha do pólex. Pólex com uma série de dentes molariformes e cortantes. Superfície de pólex com pelo menos um sulco longitudinal visível, margem basal relativamente retilínea. Dátilo (da quela maior) com alguns dentes pouco desenvolvidos. Dátilo (da quela menor) com cerca de dois dentes relativamente desenvolvidos, sem outros menores. Superfície do dátilo com pelo menos um sulco horizontal visível e levemente pubescente. Margem superior do dátilo fracamente convexa. Superfície da palma e parte do própodo fortemente tuberculada e levemente pubescente. Margens basal e superior relativamente retilíneas e serrilhadas.

Pereópodes ambulatórios levemente tuberculados e pubescentes, longos, e relativamente achatados lateralmente, com cerdas desenvolvidas nas margens superior e inferior dos própodos, dátilo fortemente pubescente, com cerdas dispostas por todas as margens laterais, porção final do dátilo córnea, acastanhada e com formato de lança.

Mero do primeiro par de pereópodes com a superfície grosseiramente tuberculada e pubescente, sendo a margem superior levemente serrilhada e com cerca de 2 espinhos distais bem desenvolvidos. Carpo com a superfície fortemente tuberculada e pubescente, tendo algumas cristas de tubérculos que se destacam, apresentando um espinho carpal agudo e bem desenvolvido, posicionado medianamente na margem superior, e a frente do espinho carpal a margem é serrilhada.

Pênis grande, robusto, deitado sobre o sulco esternal, e “livre”, no sentido de que nenhuma porção do mesmo encontra-se alojada sob o 7° esternito.

G1 (vista abdominal) longo, chegando a ultrapassar um pouco a sutura esternal 5/4. Relativamente reto e ligeiramente sinuoso em sua margem lateral interna. Ápice fracamente bilobado, com uma lâmina em forma de machado direcionada internamente, partindo do lobo

esquerdo. Superfície com um sulco mediano e a direita deste sulco há uma série de pequenos tubérculos dispostos verticalmente.

Distribuição: Golfo do México; México, Campeche; Mar do Caribe, Charlestown (figuras 32).

Habitat: fundo lodoso, em profundidades de 3 a 185 metros (figuras 33).

Observações:

Euphrosynoplax campechiensis, foi descrito recentemente (ao se comparar com as demais espécies do presente trabalho). Para esta espécie foi fornecida pelos autores Vázquez-Bader e Gracia (1991) uma boa descrição, porém, estes autores não ilustraram ou se referiram claramente a algumas estruturas importantes, como por exemplo, a morfologia do G1 e do oitavo esternito. Por esta razão, Hendrickx encontrou certa dificuldade em comparar esta espécie com *Bathyrhombila* Hendrickx, 1998 (HENDRICKX, 1998). Optou-se, assim, por fornecer uma descrição que aborde estas estruturas.

O exemplar emprestado do USNM (nº de tombo 267608) veio sem o primeiro pereópode direito, de modo que, as observações a respeito desta estrutura foram feitas a partir das informações e ilustrações do holótipo (SMIOM 01664) disponíveis em Vázquez-Bader e Gracia, 1991.

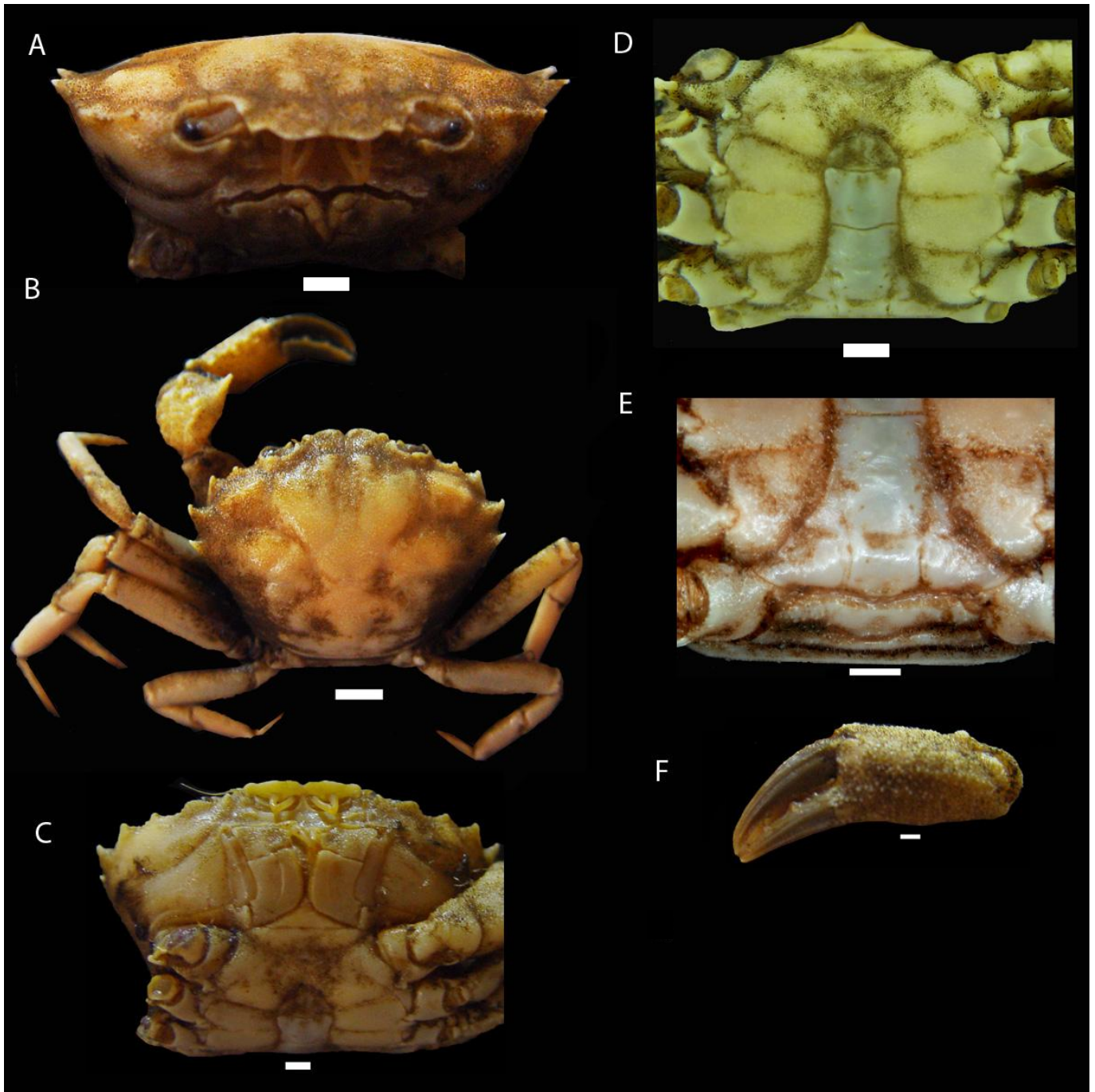


Figura 26. *Euphrosynoplax campechiensis* Vásquez-Bader & Gracia, 1991. Macho. **A.** Vista frontal da carapaça; **B.** Vista dorsal do corpo; **C, E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.** Quelipodo esquerdo, face externa. Escala: 2 mm. Medidas da carapaça: 22 x 29 mm. (USNM 267608).

Euphrosynoplax sp. nov.

(Figura 27 A- G)

Material examinado. - Estados Unidos da América- Flórida - Golfo do México, 29° 30 02' N - 86° 24 59' W, 189 metros, Est. 2536, MAFLA, 18. xi.1977, A. C. Gouvea Id., holótipo ♂ (USNM 1078123).

Descrição

Carapaça de aspecto Xanthoide típico, hexagonal, mais larga do que longa, superfície pubescente e levemente granulada por toda sua extensão, pouco convexa, com regiões bem marcadas, principalmente nas regiões lateral e postero-lateral.

Região frontal um pouco menor do que a metade da largura da carapaça, fronte bilobada, sendo um dos lobos quase do mesmo tamanho (poucos milímetros maior) que a cavidade orbital. Margem serrilhada e levemente sinuosa, sendo a porção mais distal à orbita um pouco mais convexa. Fronte direcionada para frente, não sofrendo declive, de maneira que, a margem frontal não alcança a margem inferior da cavidade orbital. Superfície tuberculada.

Cavidade orbital relativamente pequena, profunda. Com todas as margens fortemente serrilhadas, e pelo menos 2 espinhos orbitais na margem basal. Pedúnculo ocular um pouco mais largo em sua base. Pedúnculo ocular não ocupando todo o espaço disponível da cavidade orbital. Superfície do pedúnculo ocular levemente tuberculada e pubescente, principalmente em sua porção mediano-superior.

Carapaça com 5 dentes antero- laterais (incluindo o ângulo exorbital). Primeiro e segundo dentes reduzidos. Terceiro dente amplo, direcionado obliquamente para frente, com as margens sinuosas e levemente denticuladas. Quarto dente largo em sua base, afinando-se de maneira significativa na porção apical, bastante agudo e direcionado obliquamente para frente de maneira acentuada. Quarto e terceiro dentes são os maiores entre os demais, sendo o quarto mais agudo e o terceiro mais largo. Quinto dente pequeno, agudo e direcionado em ângulo reto.

Borda posterior da carapaça com formato linear e sinuoso, com as bordas distais e inferior serrilhadas, superfície tuberculada e pubescente.

Terceiro maxilípode não fechando completamente a cavidade bucal. Meropodito (3m_xp) subretangular, sendo um pouco mais largo do que longo. Superfície fortemente tuberculada e com um sulco pronunciado em sua porção mais distal. Margens lateral-proximal e basal praticamente lisas, margem superior levemente serrilhada e com uma concavidade distal, margem lateral-distal serrilhada.

Esterno mais longo do que largo, com a superfície tuberculada e pubescente. Esternitos 6, 5 e 4 com episternitos bem desenvolvidos. Sétimo esternito com episternito pouco desenvolvido. Esternitos 8, 3, 2 e 1 não possuem episternitos visíveis. Esternitos 4, 3, 2 e 1 fusionados, formando uma placa única. Porém, é possível visualizar a sutura esternal 1/2, e de maneira mais sutil a sutura esternal 2/3. Região mediana dos 3° e 4° esternitos côncava. Sétimo esternito bem desenvolvido, maior do que o 8°, com as margens lisas e superfície levemente tuberculada e pubescente. Oitavo esternito reduzido, cerca de 9 vezes menor do que o 7°, com formato de barril, bordas lisas e superfície levemente tuberculada e pubescente. Situa-se acima do 2° e abaixo do 3° somito abdominal. Não entra em contato (visível externamente) com o 1° somito abdominal e nem com o 7° esternito.

Sutura esternal 7/6 não alcançando a sutura abdominal 5/6. Sutura esternal 6/5 ultrapassando expressivamente a sutura abdominal 5/6, alcançando cerca da metade do 6° somito abdominal. Sutura esternal 5/4 ultrapassando a sutura do 6° somito abdominal com o télson. O télson abrange a porção final do 5° e do 4° esternito.

Primeiro somito abdominal visível externamente, quase do mesmo comprimento que o segundo. Com formato relativamente plano convexo, sendo a margem inferior retilínea e a superior côncava. Superfície pubescente e granulada (principalmente em suas porções distais). Não entra em contato com o 8° esternito. Está em contato direto com a borda posterior da carapaça. Segundo somito abdominal com a margem inferior convexa em sua porção mediana e margem superior relativamente retilínea. Superfície pubescente e granulada (principalmente em suas porções distais). Situa-se entre os 8° esternitos (estes posicionados lateralmente, porém, mais acima do 2° somito abdominal), acima do 1° e abaixo do 3° somito abdominal. Terceiro somito abdominal dilatado, com a margem lateral prolongada. Somitos abdominais 3, 4 e 5 fusionados, formando uma peça única, com o formato de trapézio isóscele. Porém, é possível visualizar a sutura abdominal 3/4, e de maneira muito sutil a 4/5. Sutura abdominal

5/6 ultrapassando expressivamente a sutura esternal 7/6. A superfície da peça única (formada pela fusão dos somitos abdominais 3-5) é levemente tuberculada e pubescente.

Sexto somito abdominal subquadrado sendo praticamente tão longo quanto largo. Com as margens laterais praticamente retilíneas, e a margem superior levemente côncava, superfície levemente tuberculada e pubescente, e com uma elevação mediana vertical.

Télon subarredondado, com a superfície levemente pubescente e tuberculada, com a presença de algumas cerdas em sua margem apical.

Heteroquelia pouco pronunciada. Quelípodo robusto, cerca de 2,5 vezes mais longo do que largo. Dedos escuros. Dátilo não ultrapassando a linha do pólex, de maneira que o dátilo e pólex possuem praticamente o mesmo comprimento. Pólex com uma série de dentes molariformes e cortantes, onde pelo menos 3 se destacam por seu maior tamanho. Superfície do pólex com pelo menos 2 sulcos horizontais visíveis. Margem basal do pólex relativamente retilínea. Dátilo com uma série de dentes molariformes e cortantes, onde pelo menos 3 se destacam por seu tamanho maior (posição mediano-proximal), destes sendo dois relativamente agudos, e o mais proximal bastante robusto e arredondado. Superfície do dátilo com pelo menos 3 sulcos horizontais visíveis. Margem superior do dátilo fracamente convexa. Palma e parte do própodo (sem a parte do pólex) pubescente e tuberculada. Margem basal relativamente retilínea, margem superior serrilhada e retilínea.

Pereópodes ambulatórios longos, delgados, pubescente e levemente tuberculados. Própodos e dátilos fortemente pubescentes e apresentando cerdas marginais bem desenvolvidas. Sendo o dátilo o articulo que apresenta o maior numero de cerdas, dispostas de maneira proeminente em todas as margens. Dátilos com formato lanceolado e pontas córneas acastanhadas.

Carpo e mero (do primeiro par de pereópodes) tuberculados e pubescentes. Espinho carpal bem desenvolvido (na porção mediana da margem superior). Margem superior do carpo serrilhada, principalmente na porção distal ao espinho. Mero tendo a margem superior serrilhada e um espinho distal proeminente, posicionado próximo ao ponto de articulação com o carpo.

Pênis robusto, deitado sobre o sulco esternal, e “livre”, no sentido de que, nenhuma porção do mesmo, se encontra “alojado” sob o 7º esternito. Desponta-se a partir da porção proximal da cxp5 (acima do ponto de articulação com o 8º esternito).

G1 (vista abdominal) longo, reto e significativamente delgado. Ultrapassando a sutura esternal 5/4. Possui ápice simples, com uma pequena lâmina acuminada, direcionada para cima. Sem espinhos, cerdas ou tubérculos, superfície lisa.

Distribuição: EUA, Flórida; Golfo do México (figura 32)

Habitat: em profundidades de 24 a 189 metros (figura 33).

Observações

As espécies pertencentes ao gênero *Euphrosynoplax*, incluindo a nova espécie, aqui descrita, são bastante semelhantes, compartilhando diversos caracteres, alguns exclusivos (levando em consideração apenas o conjunto de espécies estudadas no presente trabalho), como por exemplo: (1) a borda posterior da carapaça com a superfície pubescente e tuberculada, sendo as margens inferior e lateral serrilhadas, (2) mero do terceiro maxilípode tuberculado e pubescente, com formato retangular, (3) primeiro somito abdominal tuberculado e pubescente, sendo quase do mesmo tamanho que o segundo, não entrando em contato com o oitavo esternito, (4) segundo somito abdominal situado entre os oitavo esternitos, e estes, posicionados lateralmente, porém, diferente das demais espécies, posicionado em um ângulo mais acima do segundo somito abdominal, (5) oitavo esternito bastante reduzido, cerca de 9 vezes menor do que o sétimo, (6) margem do lobo frontal serrilhada, (7) heteroquelia presente, contudo, de maneira pouco pronunciada, (8) quelípodo maior, cerca de 3 vezes mais longo do que largo, (9) carapaça tuberculada e pubescente. Além destas características “exclusivas”, estas espécies se assemelham por apresentarem o G1 com o formato relativamente reto, superfície do pedúnculo ocular com algumas cerdas, cavidade orbital profunda, primeiro somito abdominal tendo a margem inferior retilínea e a superior côncava e superfície levemente tuberculada e pubescente, primeiro somito abdominal não entrando em contato com o 8º esternito, sutura abdominal 5/6 ultrapassando significativamente a linha de sutura esternal 7/6, o lobo frontal da carapaça tendo a margem sinuosa e a superfície levemente tuberculada, apresentam heteroquelia pouco pronunciada. O dátilo da quela maior não ultrapassa a linha do pólex. Pólex e dátilo da quela maior com uma série de dentes molariformes, onde pelo menos 3 se destacam por serem maiores, a margem basal do pólex relativamente retilínea, margem superior do dátilo fracamente convexa, superfície da palma e parte do própodo tuberculada e pubescente. Margem superior da palma

relativamente retilínea, margem basal do pólax e do própodo (quela menor) retilínea. Margem superior da palma relativamente retilínea. Esternitos 6, 5 e 4 com episternitos bem desenvolvidos. Carapaça com a superfície tuberculada e pubescente, pouco convexa e com 5 dentes antero – laterais, incluindo o exorbital.

Apesar das semelhanças, algumas diferenças são observadas entre as espécies de *Euphrosynoplax*, por exemplo, o quarto dente antero-lateral da carapaça de *Euphrosynoplax* sp. nov. e *Euphrosynoplax campechiensis* é largo, triangular e com a porção apical obliquamente direcionada para frente, na medida em que, em *Euphrosynoplax clausa*, o quarto dente, apesar de também ser largo e triangular, está direcionado lateralmente em ângulo reto e não obliquamente como no caso das outras espécies do gênero. Além disso, estas espécies também se diferenciam uma das outras com relação à fronte. As 3 espécies possuem a região frontal bilobada, porém, no caso de *Euphrosynoplax* sp. nov. os lobos que são divididos por entalhe mediano em forma de u, possuem o formato retangular, com uma leve concavidade na porção mais distal do lobo. Já em *Euphrosynoplax campechiensis*, o entalhe mediano que separa os lobos é bastante profundo (mais do que nas outras duas espécies) com o formato parecido a de um funil, a borda dos lobos sofre um declive lateral pronunciado e contínuo em sua porção distal, seguido de um aclave abrupto, próximo a sua porção final, nesta região a superfície possui aspecto mais grosseiramente serrilhado. No caso de *Euphrosynoplax clausa*, o entalhe mediano que separa os lobos frontais é raso, em formato de u, sendo os lobos relativamente retilíneos e arredondados (figura 28).

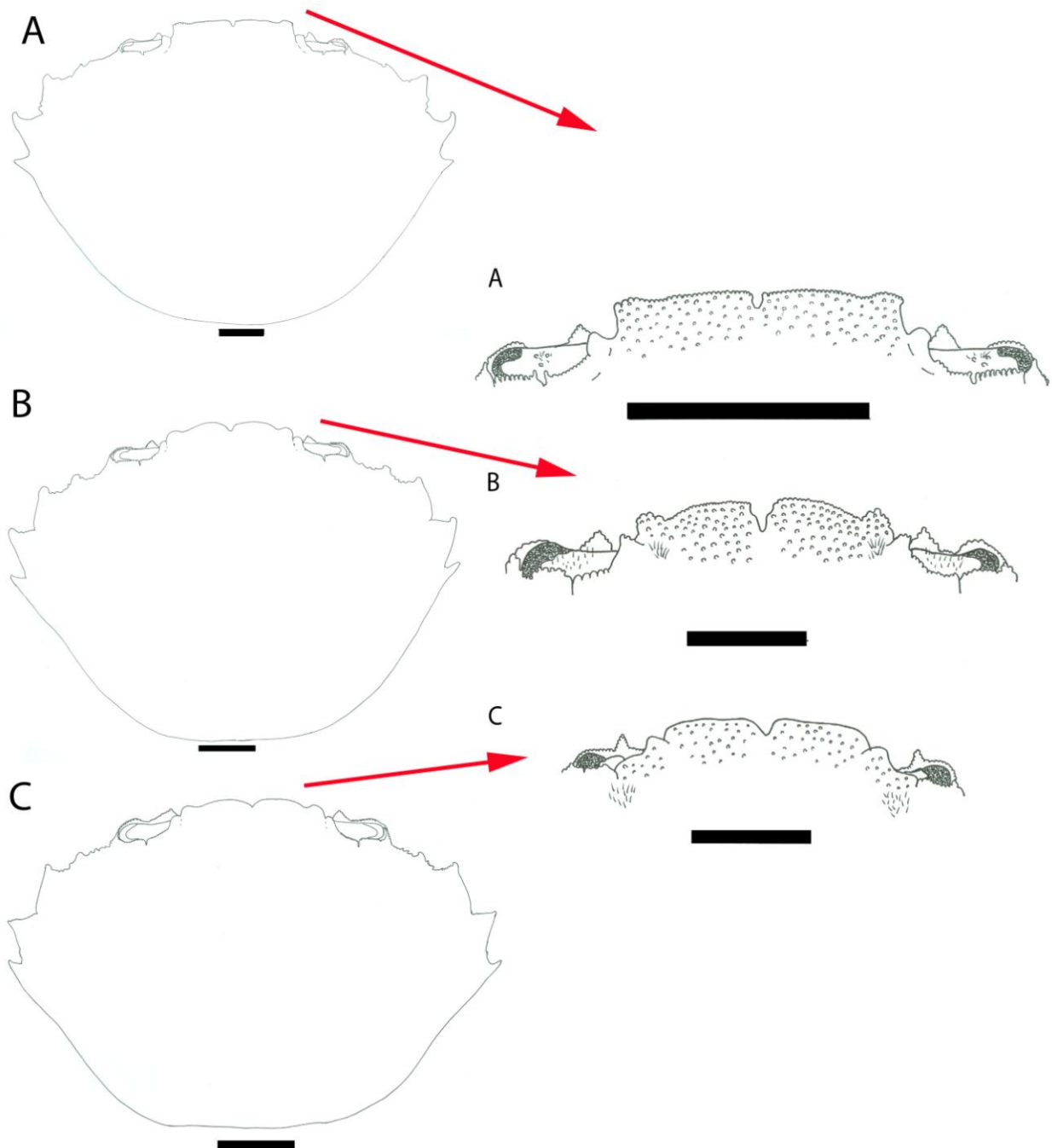


Figura 28. Carapaça e frente. **A.** *Euphosynoplax* sp. nov.; **B.** *Euphosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991; **C.** *Euphosynoplax clausa* Guinot, 1969. Escala: Carapaça- 2mm; Frente- 5mm. Medidas da carapaça: **A-** 28 x 36 mm; **B-** 22 x 29 mm; **C-** 21x 28 mm.

O carpo do primeiro pereópode também difere entre as espécies. Em *Euphosynoplax* sp. nov., esta estrutura possui a superfície levemente pubescente e tuberculada, com o espinho carpal arredondado, não agudo, sendo a margem anterior (a qual se articula ao própodo) retilínea. Na medida em que, o carpo de *Euphosynoplax campechiensis* possui aspecto grosseiro, exibindo tubérculos maiores e rústicos, e outros menores, que unidos, apresentam

aspecto rugoso, exhibe ainda, o espinho carpal desenvolvido e agudo, com alguns pequenos espinhos em sua margem lateral anterior. Próximo à margem superior, e adjunto a porção basal do espinho carpal existe um tufo de cerdas longas bem desenvolvidas. A margem anterior do carpo (a qual se articula ao própodo) possui aspecto sinuoso e fortemente tuberculado. Já o carpo de *Euphrosynoplax clausa*, possui a superfície fortemente pubescente e levemente tuberculada, sendo alguns tubérculos maiores do que os outros, distribuídos de maneira esparsa, o espinho carpal é fortemente agudo, mais do que nas outras espécies do gênero (figura 29).

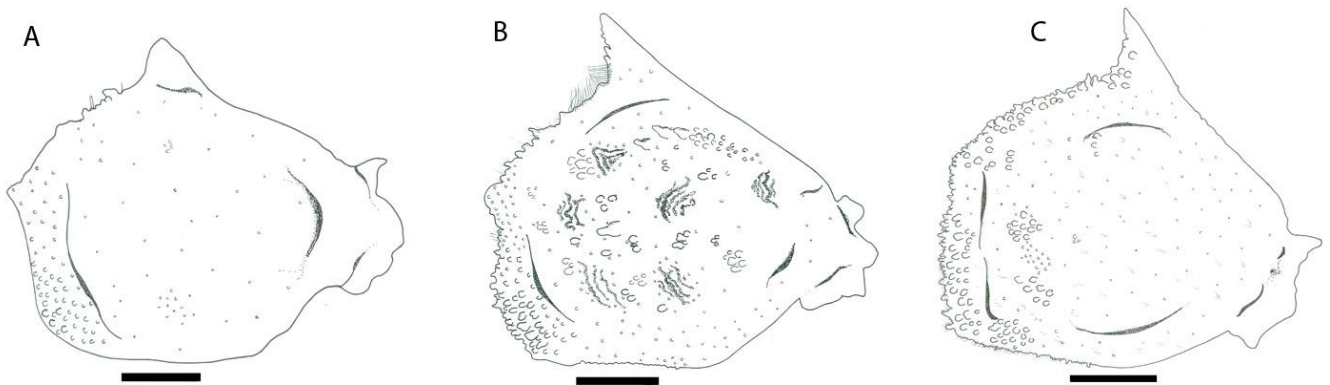


Figura 29. Carpo esquerdo do primeiro par de pereópode, macho. **A.** *Euphrosynoplax* sp. nov.; **B.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez- Bader & Gracia, 1991; **C.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969. Escala: 2mm.

O télson nas três espécies é subtriangular, porém, em *Euphrosynoplax* sp. nov. e em *Euphrosynoplax clausa*, o télson possui aspecto mais arredondado. O 6º somito abdominal difere sutilmente entre estas espécies. As margens laterais desta estrutura em *Euphrosynoplax* sp. nov. e em *Euphrosynoplax campechiensis* é retilínea, na medida em que em *Euphrosynoplax clausa* as margens laterais são bicôncavas. Já a margem basal é densamente convexa em *Euphrosynoplax* sp. nov., e retilínea em *E. campechiensis*, e por fim, levemente convexa em *Euphrosynoplax clausa* (figura 30).

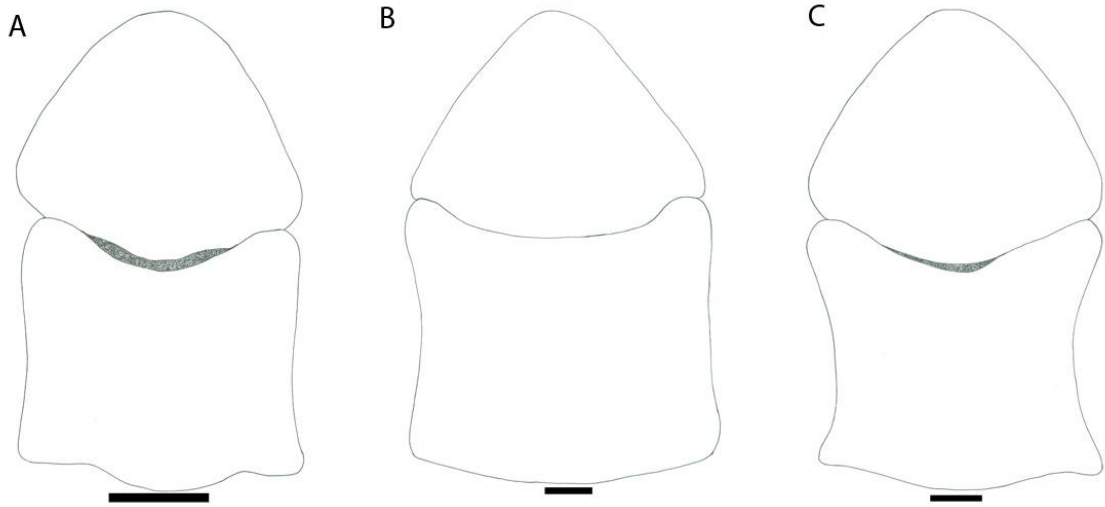


Figura 30. Telson e sexto somito abdominal do macho. **A.** *Euphrosynoplax* sp. nov.; **B.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991; **C.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969. Escala: 2mm.

A disposição do pênis, com relação aos somitos abdominais, as coxas e os esternitos é basicamente a mesma nas três espécies, contudo, é possível visualizar algumas diferenças entre elas. O 7º esternito de *Euphrosynoplax* sp. nov., não possui episternito bem desenvolvido, sendo pubescente e apresentando pequenos tubérculos por toda superfície, todas as margens desta estrutura são relativamente lisas, porém, apresenta um tufo de cerdas em sua margem distal, posicionado logo abaixo do ponto de articulação com a coxa de p4. Assim como o 7º esternito, as coxas exibem a superfície levemente tuberculada e pubescente, apresentando ainda, pequenas cerdas curtas em suas margens inferiores (na cxp4 e na cxp5) e superiores (na cxp4). Em contrapartida, o 8º esternito é praticamente liso, sem tubérculos e cerdas (figura 31 A i-iii).

O 7º esternito de *Euphrosynoplax campechiensis* possui episternito desenvolvido, apresentando na superfície alguns tubérculos esparsos, onde alguns destes tubérculos se destacam por serem maiores, principalmente aqueles que se encontram próximos as margens inferiores e lateral proximal. As coxas dos pereópodes não possuem cerdas em suas margens, apresentando na superfície alguns pequenos tubérculos distribuídos de maneira esparsa. O 8º esternito também possui a superfície tuberculada, tendo as margens aspecto sinuoso (figura 31 B i-iii).

O 7º esternito de *Euphrosynoplax clausa* possui episternito visível, fortemente pubescente, apresentando ainda, alguns poucos e pequenos tubérculos em sua superfície, exibindo nas margens superior e inferior cerdas curtas, e na margem lateral distal (logo abaixo do ponto de articulação com a coxa de p4) um tufo de cerdas mais longas e bem desenvolvidas. Assim como no 7º esternito, a superfície das coxas e do 8º esternito são pubescentes e apresentam pequenos tubérculos esparsos. O 8º esternito possui formato relativamente arredondado, com margens lisas apresentando na margem basal distal uma série de cerdas (figura 31 C i-iii).

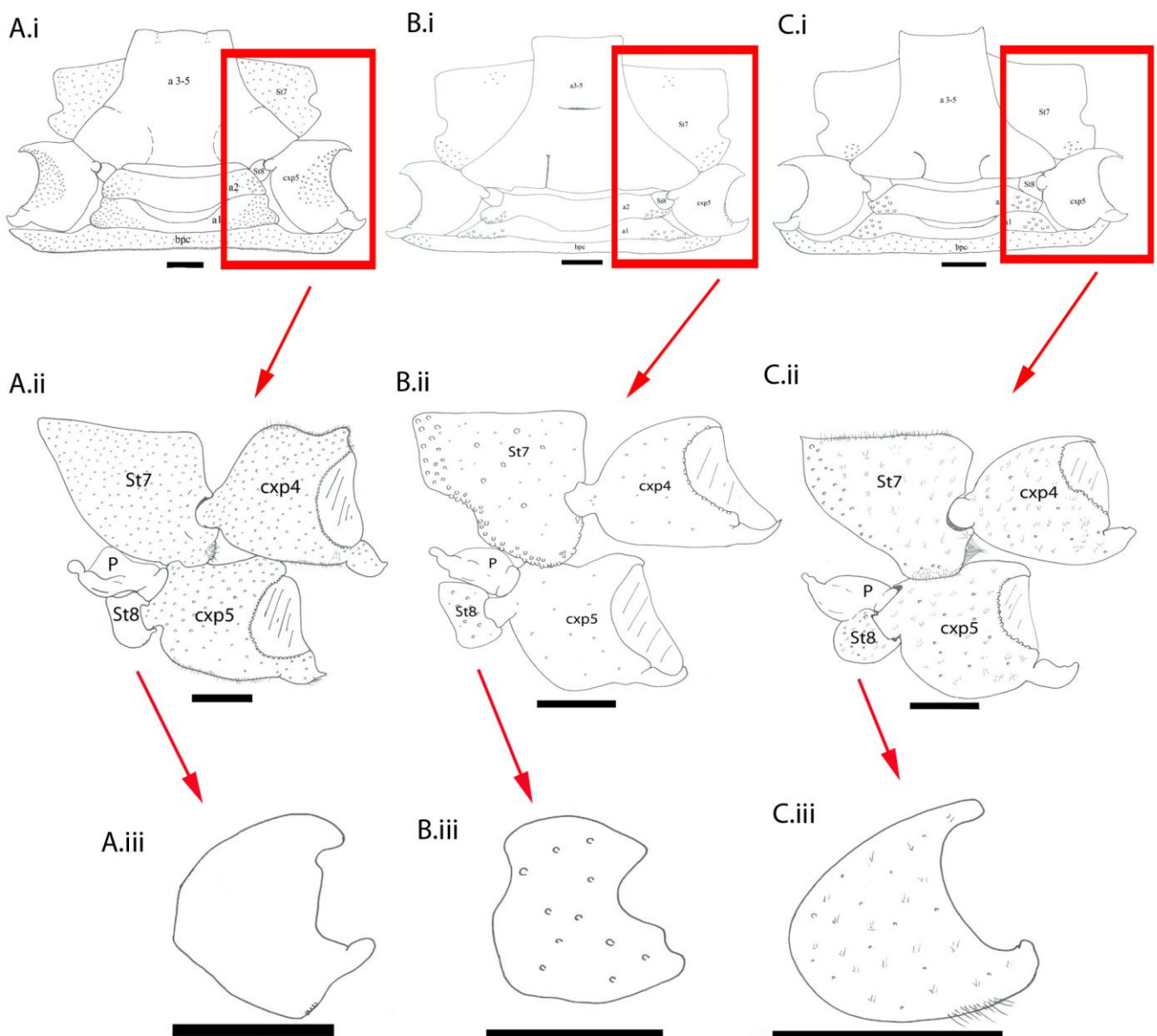


Figura 31. Parte da região abdominal, forma e disposição do pênis, dos segmentos abdominais, esternitos e coxas dos pereópodes. Machos. **i.** com o abdômen flexionado sobre o esterno; **ii.** Abdômen “removido” da cavidade abdominal. **iii.** Oitavo esternito. **A.** *Euphrosynoplax* sp. nov.; **B.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991; **C.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969. Ecalas: **i-** 2mm, **ii-** 2mm, **iii-** 1mm.

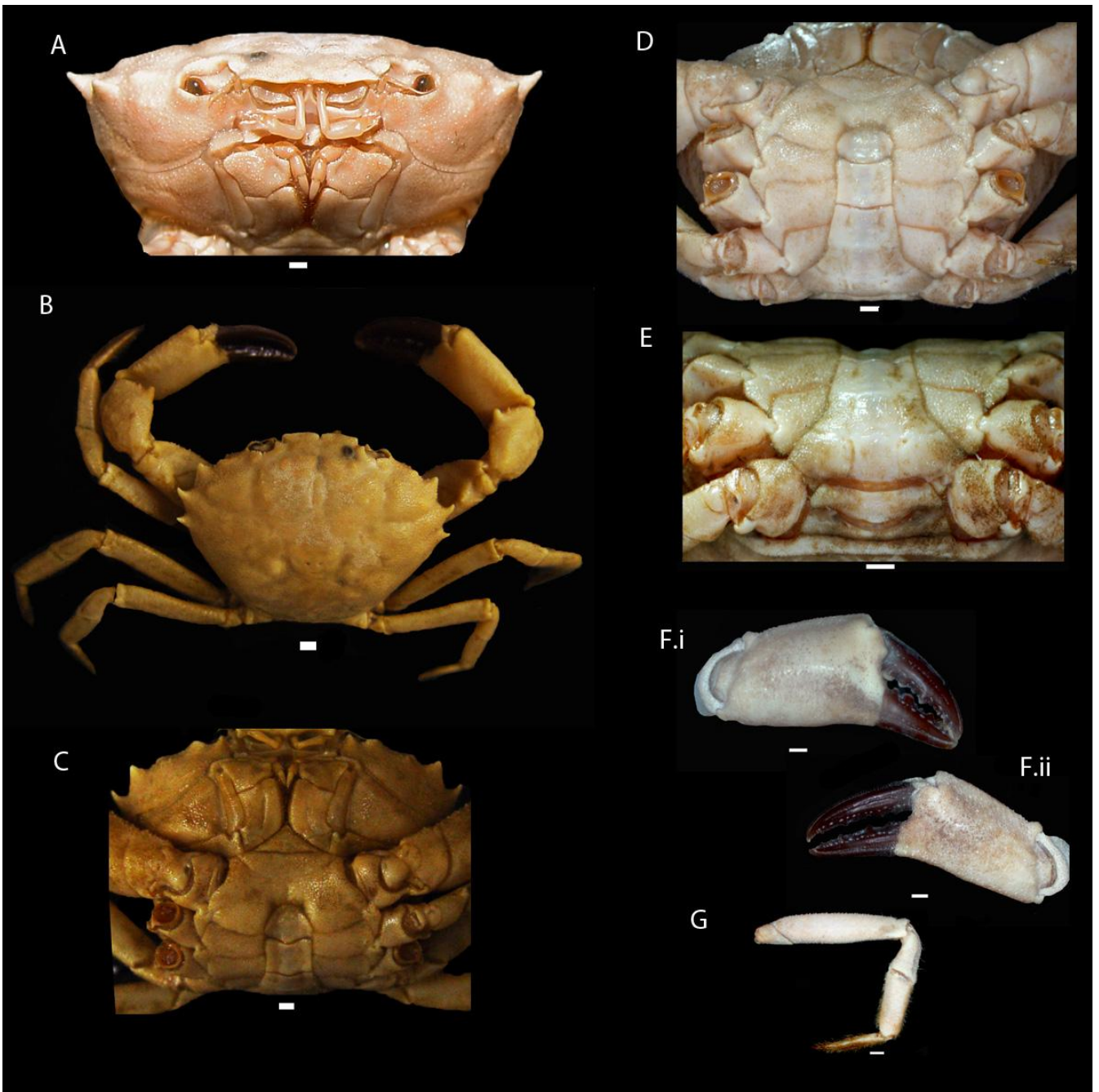


Figura 27. *Euphrosynoplax* sp. nov. Holótipo macho. **A.** Vista frontal da carapaça; **B.** Vista dorsal do corpo; **C, E.** Vista abdominal; **D.** Vista esternal; **F.i.** Quelipodo direito, face externa; **F.ii.** Quelipodo esquerdo, face externa; **G.** Segundo pereópode. Escala: 2mm. Medidas da carapaça: 28 x 36 mm. (USNM 1078123).

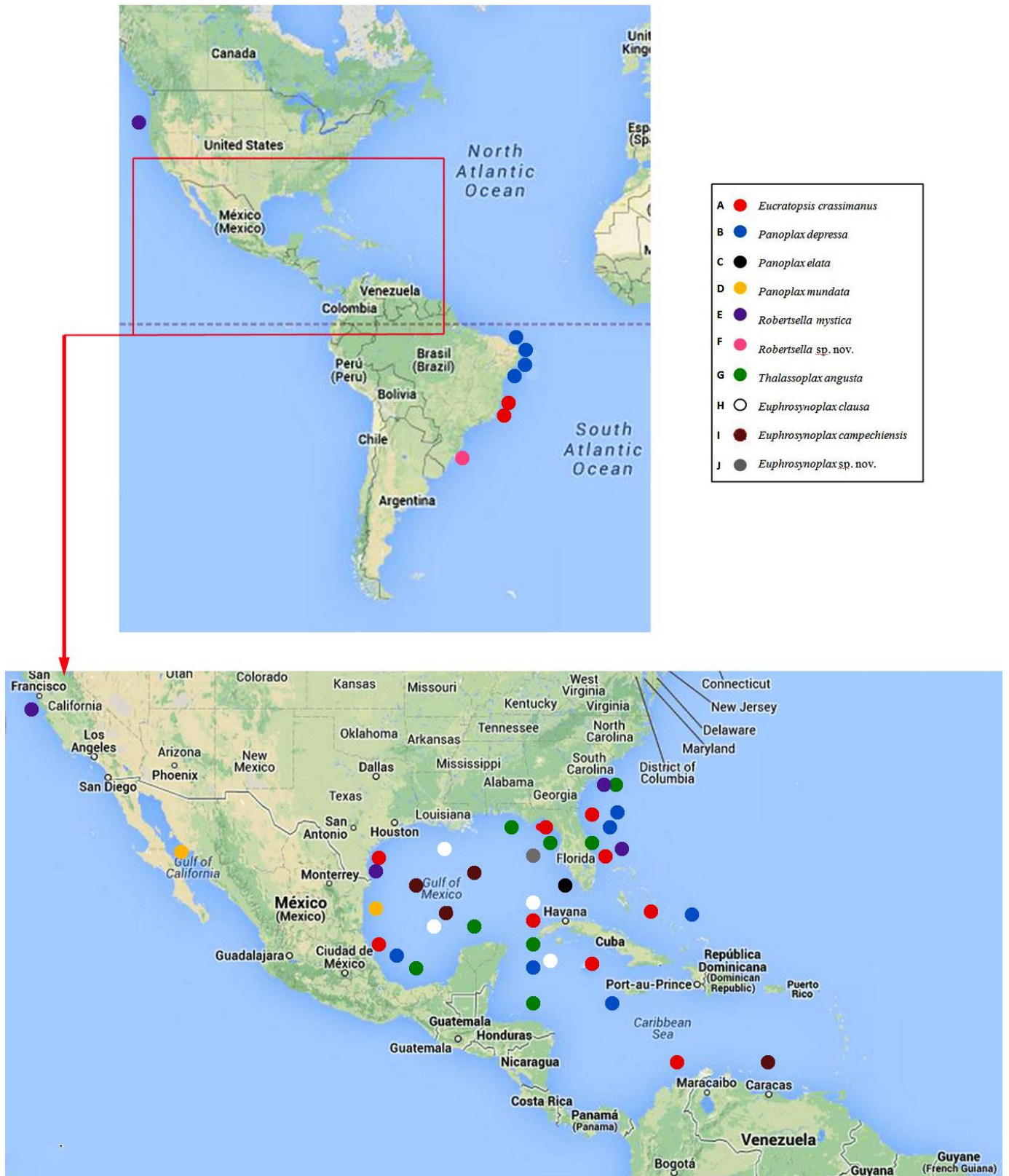


Figura 32. Distribuição geográfica das espécies.

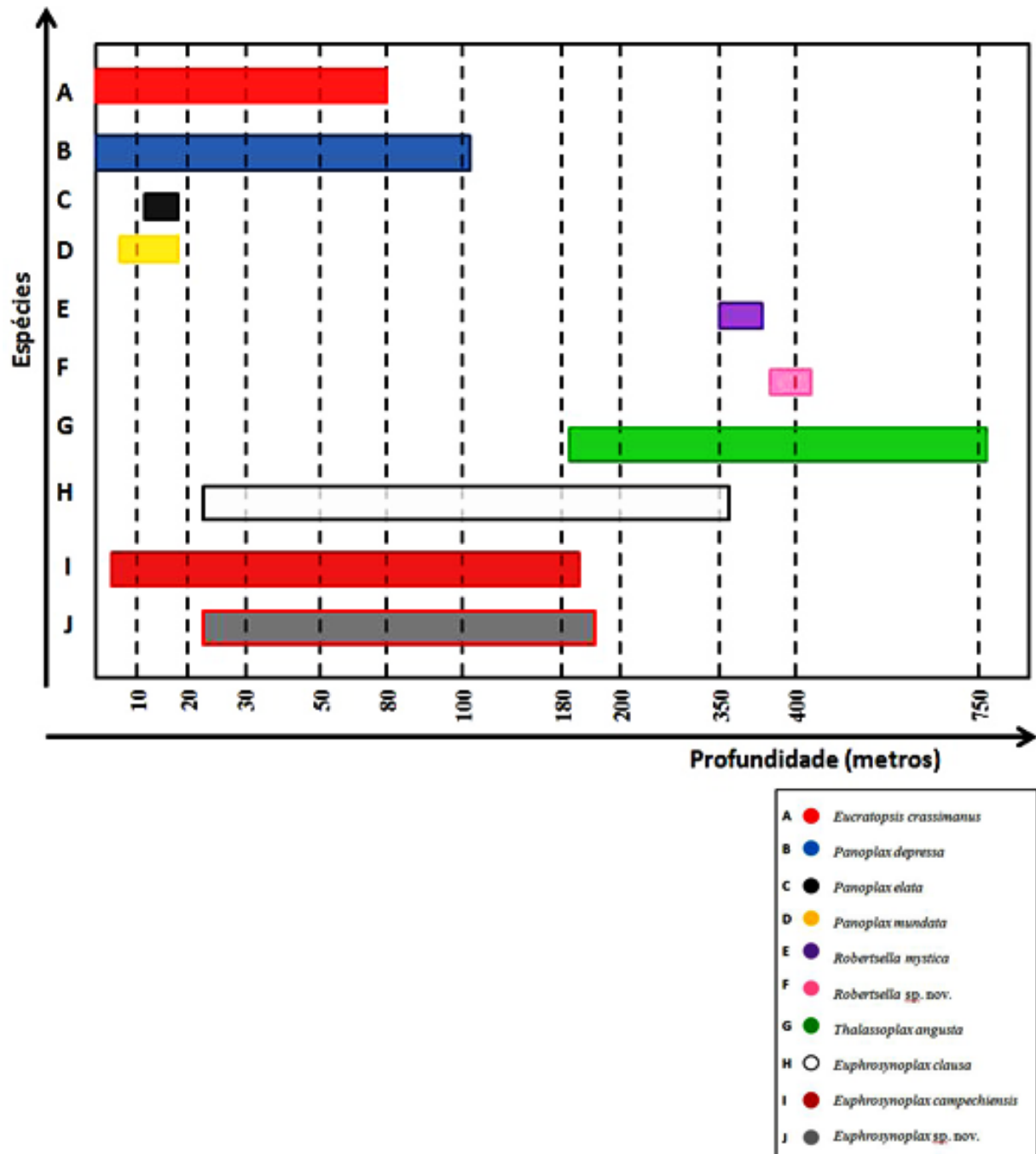


Figura 33. Distribuição batimétrica das espécies.

2. Diferenciação morfológica entre os gêneros: *Euphrosynoplax*; *Robertsella*; *Thalassoplax*; *Panoplax* e *Eucratopsis*.

A forte semelhança morfológica da carapaça e apêndices torácicos dos eucratopsíneos, aliadas a descrições excessivamente breves estão entre os principais fatores que contribuem para a confusão taxonômica que se encontram parte dos representantes desta subfamília. Caso emblemático é o de *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880), cuja descrição sumária (não ultrapassando 4 linhas) e ilustrações inexistentes resultaram em uma série de confusões taxonômicas. Parte destas confusões se reflete no fato de que, essa mesma espécie, já foi combinada a 4 gêneros distintos: *Eucratoplax*, *Eucratopsis*, *Pilumnoplax* e *Panoplax*. Guinot (1969) ao examinar alguns exemplares depositados no USNM como sendo *Panoplax elata*, se deu conta de que, na verdade, estes correspondiam a três novos gêneros e espécies, que ela nomeou como sendo: *Euphrosynoplax clausa*, *Robertsella mystica* e *Thalassoplax angusta*. Porém, as descrições das espécies fornecidas por Guinot (1969), limitaram-se a poucas linhas, e não fazem menção a caracteres diferenciais, as poucas ilustrações existentes não ajudam a separar *Euphrosynoplax*, *Robertsella* e *Thalassoplax* entre si, nem dos gêneros afins *Panoplax* e *Eucratopsis*. As incertezas quanto às diferenças morfológicas entres estes gêneros estão entre os principais fatores que contribuíram para a construção do presente trabalho, e se elucidam a seguir.

Dentre todas as espécies estudadas no presente trabalho, apenas nas espécies pertencentes ao gênero *Robertsella*, o gonópode 1 não chega a alcançar a sutura esternal 5/4. Já nos demais gêneros (*Euphrosynoplax*, *Thalassoplax*, *Panoplax* e *Eucratopsis*), o gonópode 1 ultrapassa a sutura esternal 5/4. Além disso, o G1 de *Robertsella* e *Panoplax* apresenta o formato côncavo em sua margem lateral externa, e convexa em sua margem lateral interna, na medida em que, os demais gêneros (*Euphrosynoplax*, *Thalassoplax* e *Eucratopsis*) apresentam o G1 é relativamente reto. Outra característica marcante que une *Panoplax* e *Robertsella* é a porção apical do G1, nestas espécies o ápice possui uma lâmina em espiral direcionada para cima. Em contra partida, os demais gêneros e espécies estudados variam muito entre si com relação à ornamentação da região apical do G1, por exemplo, no gênero *Euphrosynoplax*, o ápice do G1 é fracamente bilobado, com uma lâmina em forma de machado, direcionada

internamente, partindo do lobo esquerdo, contudo, em *Euphrosynoplax* sp. nov. a região apical possui uma lâmina em forma de estilete, direcionada para cima. Em *Thalassoplax* o ápice possui uma pequena lâmina em forma de gancho, direcionada internamente e para baixo e em *Eucratopsis* a porção apical do G1 é ricamente ornamentada, com uma lâmina achatada em forma de gancho, e cerdas medianas laterais (figura 34).

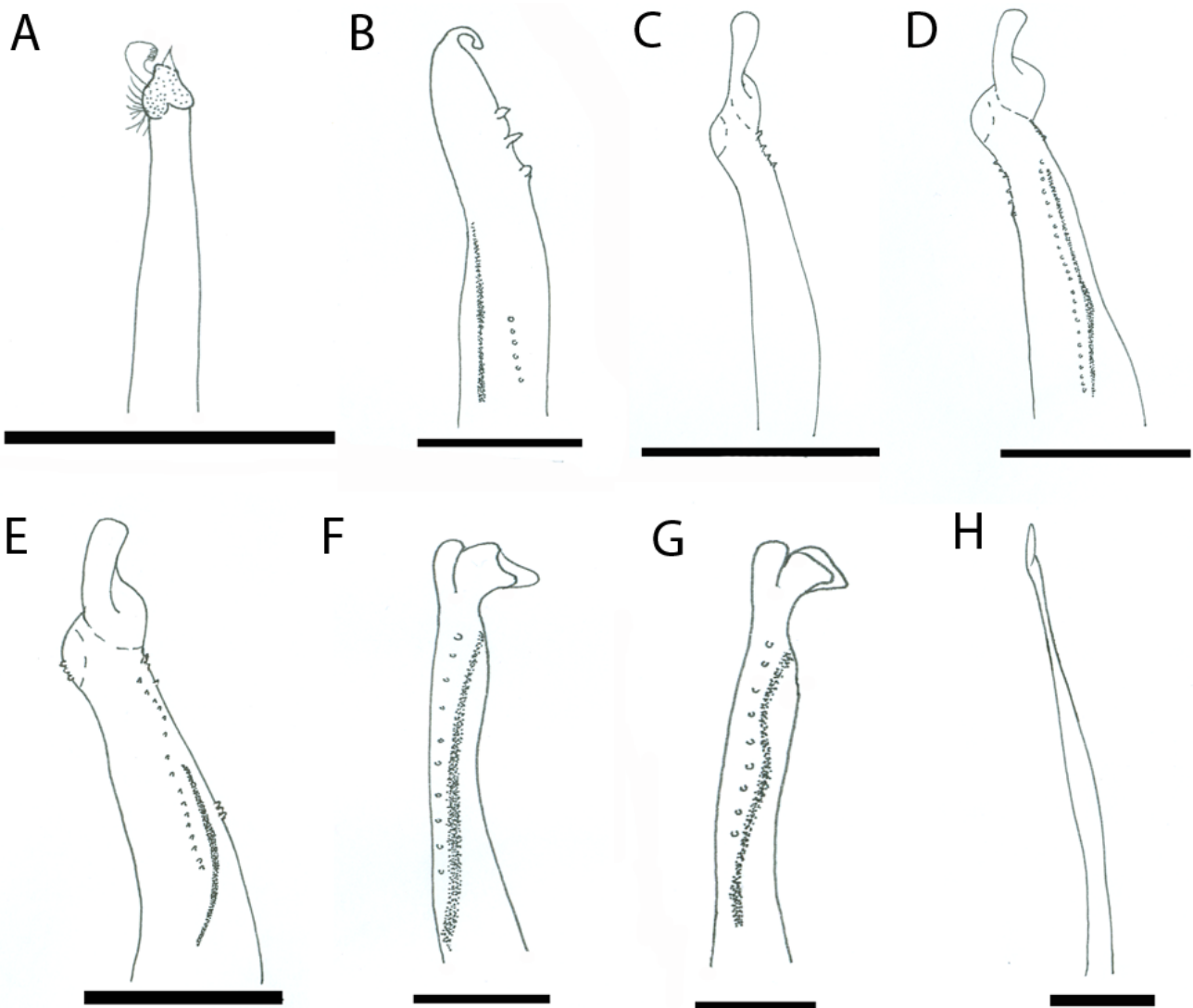


Figura 34. Gonópode 1. Vista abdominal. Macho. **A.** *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851); **B.** *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969; **C.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **D.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969; **E.** *Robertsella* sp. nov.; **F.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; **G.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991; **H.** *Euphrosynoplax* sp. nov. Escala: 1mm.

Em *Eucratopsis*, parte do pênis repousa sobre o sulco esternal, porém, uma porção significativa do mesmo encontra-se alojada sob o 7º esternito. Em *Panoplax* a maior parte do pênis encontra-se “livre”, deitado sobre o sulco esternal, porém, uma pequena parte do mesmo, posiciona-se sob uma diminuta porção do 7º esternito. Já em *Robertsella*, *Thalassoplax* e *Euphrosynoplax* o pênis é “livre”, no sentido de que, nenhuma porção do mesmo, se encontra “alojada” sob o 7º esternito; despontando-se a partir da porção superior proximal da exp5 (acima do ponto de articulação com o 8º esternito) (figura 35).



Figura 35. Cavidade abdominal e pênis. Representantes dos gêneros. **A.** *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851); **B.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **C.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969; **D.** *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969; **E.** *Euphrosynoplax* sp. nov. Escala: 2 mm.

A borda posterior da carapaça de *Eucratopsis* e *Panoplax* possui margens lisas. *Robertsella* e *Thalassoplax* possuem a borda inferior da carapaça serrilhada em suas porções distais. Já *Euphrosynoplax* possui tanto as bordas laterais quanto a inferior serrilhadas, além disso, possuem a borda posterior da carapaça pubescente e tuberculada, na medida em que as demais espécies não possuem pubescência nesta região (figura 36).

Euphrosynoplax possui o 1º somito abdominal levemente tuberculado, pubescente e quase do mesmo tamanho que o 2º, não entrando em contato com o 8º esternito. Enquanto que nos demais gêneros o 1º somito abdominal não é pubescente, sendo também bem mais comprido do que o 2º e entrando em contato com o 8º esternito (com exceção de *Thalassoplax*, no qual o 8º esternito também não entra em contato com o 1º somito abdominal). *Robertsella* e *Thalassoplax* possuem alguns tubérculos em sua superfície, porém não chegam a ser expressivos, na medida em que *Panoplax* e *Eucratopsis* possuem a superfície praticamente livre de tubérculos. *Robertsella* e *Thalassoplax* compartilham o fato de o 1º somito abdominal possuir a margem inferior relativamente convexa e a superior côncava. Os demais gêneros também possuem a margem superior côncava, porém a inferior é retilínea (figura 36).

Em *Euphrosynoplax*, o 2º somito abdominal situa-se entre os 8º esternitos, e estes, posicionados lateralmente, porém, diferente dos demais gêneros, está posicionado em um ângulo mais acima do 2º somito abdominal. Em contraste, nos demais gêneros, o 2º somito abdominal situa-se entre os 8º esternitos, e estes posicionados em um ângulo lateral relativamente “reto” (figura 36).

Em todos os gêneros estudados os somitos abdominais 3, 4 e 5 estão fusionados, formando uma placa única, com o formato geométrico de um trapézio isósceles. Porém, com exceção de *Panoplax* e *Thalassoplax*, é possível visualizar as suturas que separam estes somitos entre si, sendo as suturas abdominais 3/4 e 4/5 discerníveis em *Eucratopsis* e *Euphrosynoplax*. E a sutura abdominal 3/4 visível, mas não a 4/5 em *Robertsella* e *Thalassoplax*. Em *Robertsella* e *Thalassoplax*, a sutura abdominal 5/6 está na mesma altura ou ultrapassando em alguns poucos milímetros sutura esternal 7/6. Já nos demais gêneros a sutura abdominal 5/6 ultrapassa significativamente a linha de sutura esternal 7/6 (figura 36).

Dos gêneros estudados, *Eucratopsis* é o que possui o 8º esternito mais proeminente, sendo este, cerca de 3 vezes menor do que o 7º. Já em *Robertsella* e *Panoplax* o 8º esternito é cerca de 5 vezes menor do que o 7º. E em *Thalassoplax* e *Euphrosynoplax* o 8º esternito é

bastante reduzido, cerca de 9 vezes menor do que o 7°. *Euphrosynoplax* apresenta ainda, diferente dos demais gêneros, a superfície desta estrutura pubescente e tuberculada (figura 36).

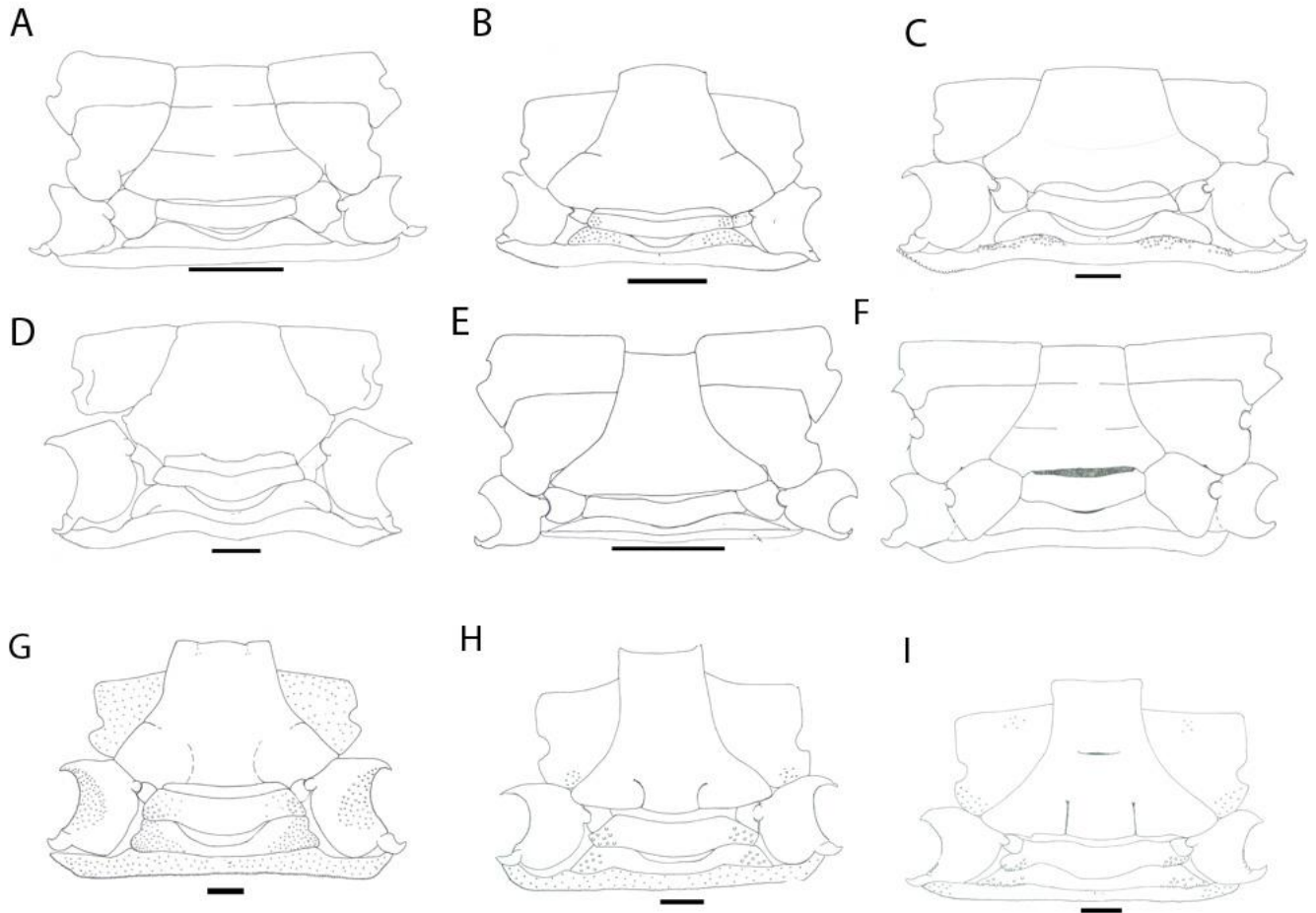


Figura 36. Região abdominal. Macho. **A.** *Eucratopsis crassimanus* (Dana 1851); **B.** *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969; **C.** *Robertsella* sp. nov.; **D.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969; **E.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **F.** *Panoplax mundata* Glassell, 1935; **G.** *Euphrosynoplax* sp. nov.; **H.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; **I.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991. Escala: 2mm.

Apenas *Eucratopsis* apresenta a superfície do pedúnculo ocular praticamente lisa, em contra partida, *Euphrosynoplax* apresenta a superfície do pedúnculo ocular fortemente tuberculada, já os demais gêneros apresentam alguns tubérculos, mas estes, não são tão proeminentes. Apenas *Panoplax* possui a cavidade orbital rasa, os demais gêneros possuem a cavidade orbital relativamente profunda (figura 37).

Euphrosynoplax possui a margem do lobo frontal da carapaça serrilhada, na medida em que nos demais gêneros essa região é lisa. Apenas *Robertsella* e *Eucratopsis* possuem a superfície do lobo frontal lisa, enquanto que os demais possuem essa superfície levemente tuberculada (figura 37).

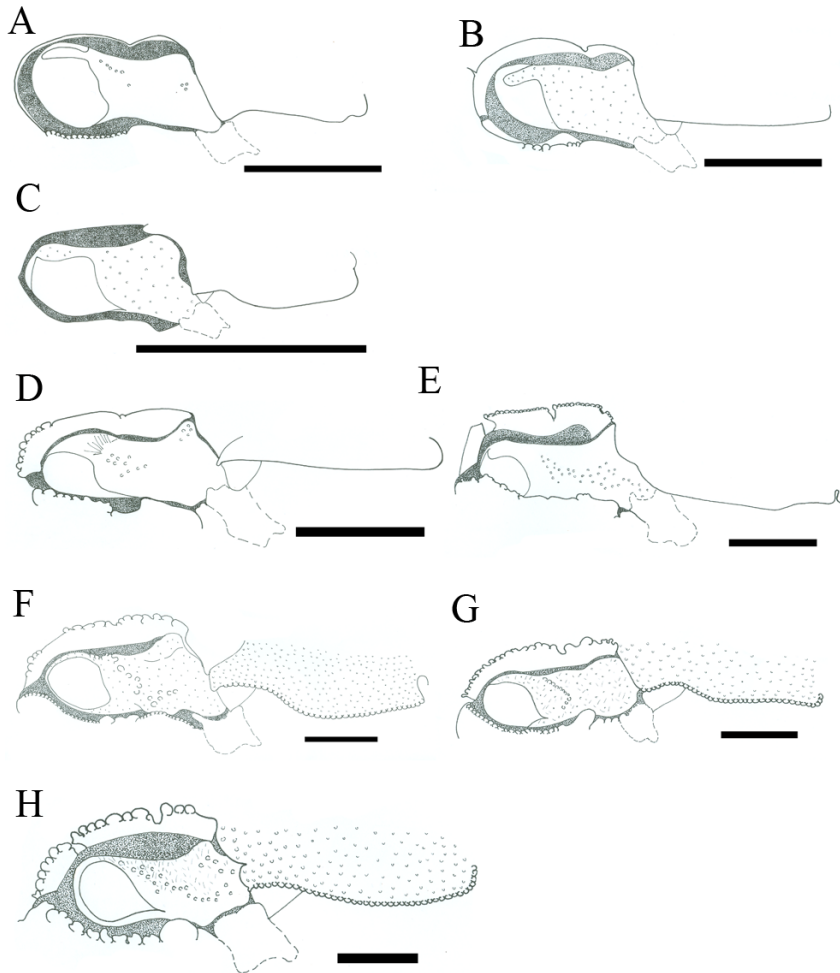


Figura 37. Cavidade orbital, pedúnculo ocular, lobo frontal direito. **A.** *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851); **B.** *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969; **C.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **D.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969; **E.** *Robertsella* sp. nov.; **F.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; **G.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991; **H.** *Euphrosynoplax* sp. nov. Escala: 2mm.

Há presença de heteroquelia em todos os gêneros estudados, porém em *Eucratopsis* e *Euphrosynoplax* esta é pouco expressiva. Já os demais gêneros apresentam heteroquelia pronunciada (figura 38).

Apenas em *Eucratopsis*, o quelípodo maior, não chega a ser 2 vezes mais longo do largo. Em *Robertsella* e *Panoplax* o quelípodo maior é cerca de 2 vezes mais longo do que

largo. Já em *Euphrosynoplax* e *Thalassoplax*, o quelípodo maior é 3 ou quase 3 vezes mais longo do que largo.

Praticamente todas as espécies possuem no pólex da quela maior uma série de dentes cortantes e molariformes, porém, em certos gêneros, há a presença de alguns dentes, que se destacam por serem mais desenvolvidos do que os outros, no caso de *Panoplax*, há pelo menos 1 dente que se destaca por ser maior, já nas demais espécies há cerca de 3 dentes que se destacam por serem maiores. O dátilo de *Panoplax* possui 3 dentes que se sobressaem dos demais, enquanto que os demais gêneros possuem apenas 1 ou 2 dentes maiores no dátilo. *Robertsella* pode apresentar no dátilo, um dente proximal robusto, bem desenvolvido e curvado obliquamente para trás.

Com exceção de *Eucratopsis*, a margem basal do pólex dos gêneros estudados é relativamente retilínea, e a margem superior do dátilo é fracamente convexa. Exceção feita a *Eucratopsis* e *Panoplax* onde esta região é fortemente convexa.

Com restrição a *Thalassoplax*, os demais gêneros possuem 1, 2 ou mais sulcos horizontais visíveis na superfície do pólex da quela maior. *Euphrosynoplax* possui a superfície da quela (região da palma e parte do própodo) tuberculada e pubescente. Os outros gêneros possuem a superfície da quela lisa.

Com exceção de *Panoplax*, na qual todos os dentes do pólex (da quela menor) são mais ou menos do mesmo tamanho, nos outros gêneros o tamanho dos dentes pode variar, podendo apresentar 2, 3 ou até 4 dentes que se destacam por serem maiores do que os outros.

O dátilo da quela menor pode se apresentar com poucos e pequenos, ou nenhum dente na maioria dos gêneros estudados. Apenas *Eucratopsis* e *Euphrosynoplax* apresentam cerca de 2 ou 3 dentes maiores no dátilo. A porção próxima da margem superior do dátilo (quela menor), em *Euphrosynoplax* é serrilhada, e nos demais gêneros essa região é lisa. *Thalassoplax* possui a porção proximal da margem do própodo convexa, ao contrário, os demais gêneros possuem esta região relativamente retilínea.

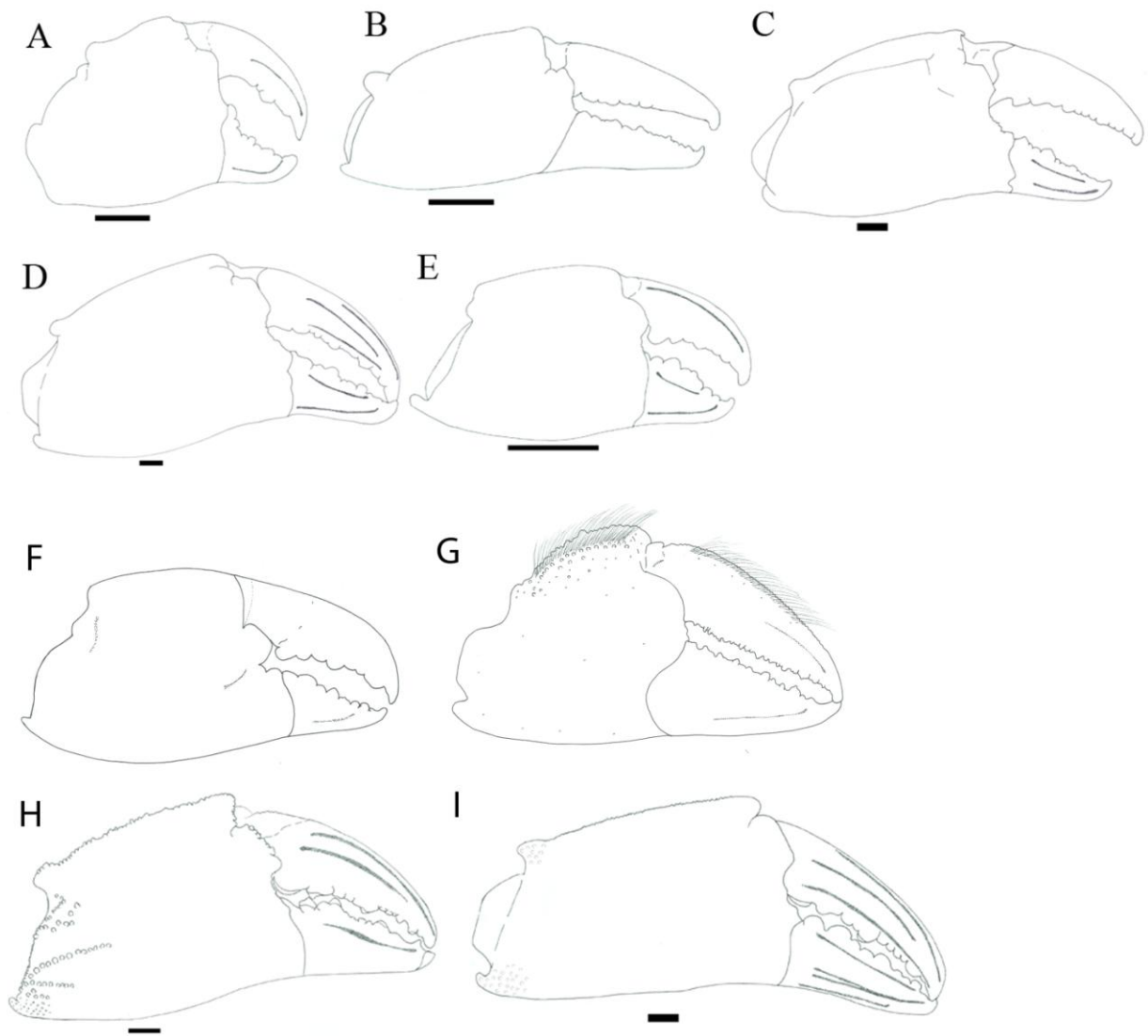


Figura 38. Quelípodo direito. **A.** *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851); **B.** *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969; **C.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969; **D.** *Robertsella* sp. nov.; **E.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **F.** *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880); **G.** *Panoplax mundata* Glassell, 1935; **H.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; **I.** *Euphrosynoplax* sp. nov. Escala: 2mm.

Robertsella e *Euphrosynoplax* possuem episternitos bem desenvolvidos nos esternitos 6, 5 e 4. Já *Eucratopsis*, *Panoplax* e *Thalassoplax*, além destes episternitos, o esternito 7 também possui episternito desenvolvido. A superfície do esterno de *Euphrosynoplax* é tuberculada e pubescente, em contra partida, a superfície em *Robertsella* e em *Panoplax* é lisa. No entanto, em *Eucratopsis* e *Thalassoplax* é possível visualizar alguns tubérculos esparsos.

Euphrosynoplax possui a carapaça levemente tuberculada e pubescente, na medida em que os demais gêneros possuem a superfície lisa ou praticamente lisa. Com exceção de *Panoplax depressa*, as demais espécies possuem a carapaça com regiões bem marcadas, em maior ou menor grau.

Todas as espécies, com exceção de *Eucratopsis* possuem 5 dentes antero- laterais na carapaça (incluindo o ângulo exorbital). Sendo que, no caso de *Thalassoplax* o 1º dente está fusionado ao 2º, sendo estes, separados por um sinus raso (figura 39, 40).

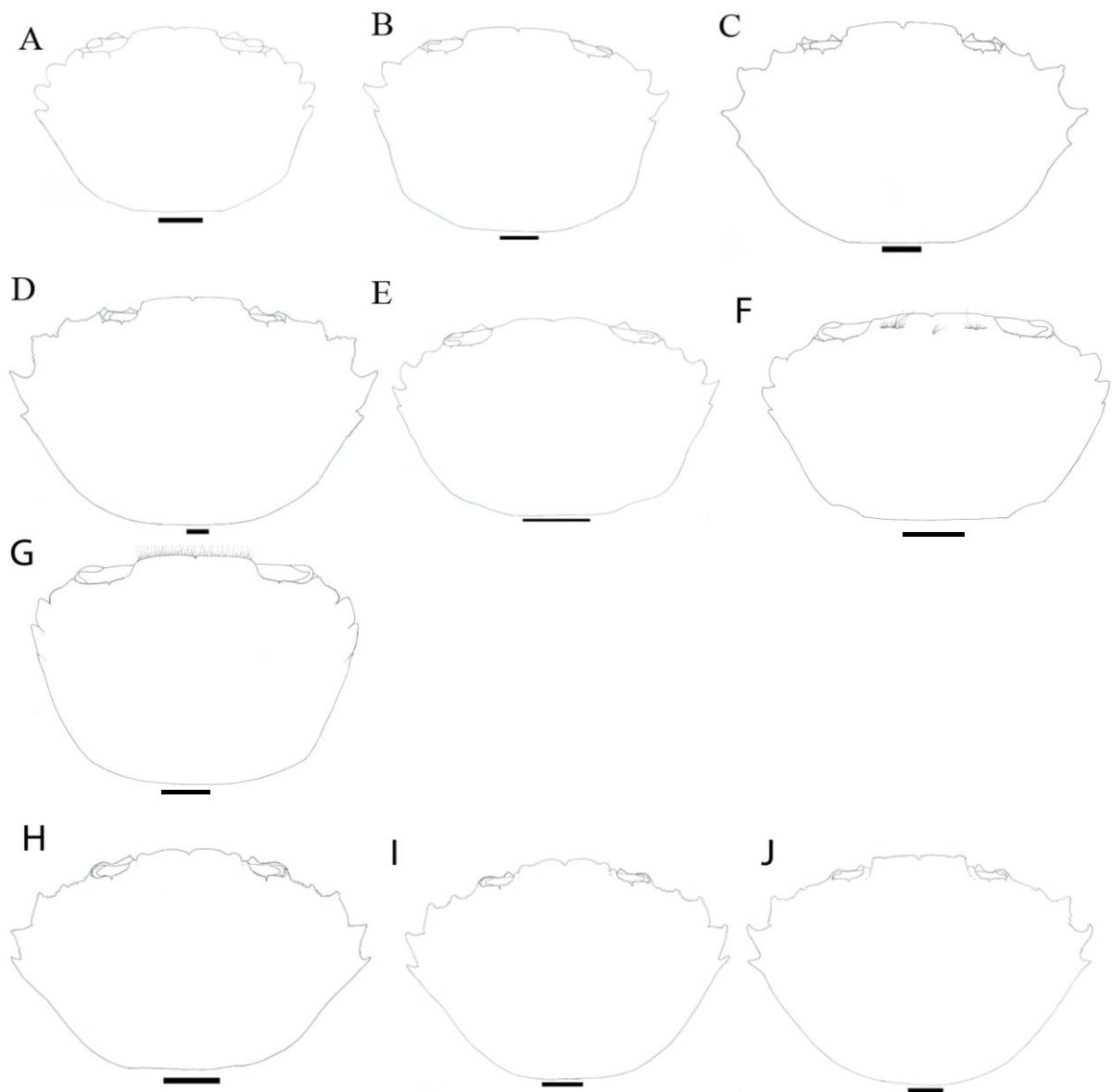


Figura 39. Região dorsal da carapaça, dentes antero-laterais. **A.** *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851); **B.** *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969; **C.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969; **D.** *Robertsella* sp. nov.; **E.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **F.** *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880); **G.** *Panoplax mundata* Glassell, 1935; **H.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; **I.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991; **J.** *Euphrosynoplax* sp. nov. Escala: 2mm. Medidas da carapa: **A-** 9 x 10mm; **B-** 11 x 12 mm; **C-** 18 x 23 mm; **D-** 22 x 30 mm; **E-** 7 x 9 mm; **F-** 9 x 13 mm; **G-** 8 x 10 mm; **H-** 21 x 28 mm; **I-** 22 x 29; **J-** 28 x 36.

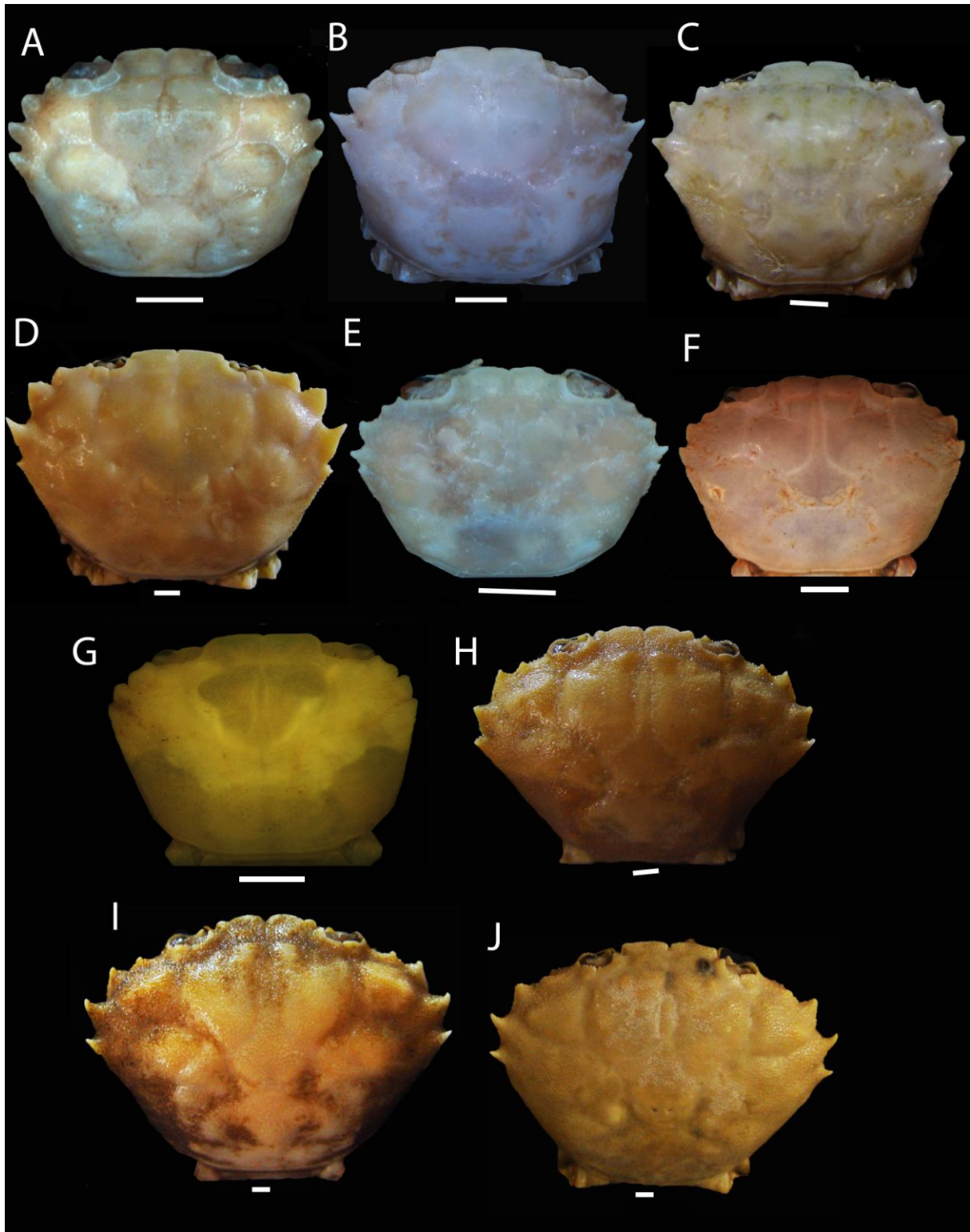


Figura 40. Região dorsal da carapaça, dentes antero-laterais. **A.** *Eucratopsis crassimanus* (Dana, 1851); **B.** *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969; **C.** *Robertsella mystica* Guinot, 1969; **D.** *Robertsella* sp. nov.; **E.** *Panoplax depressa* Stimpson, 1871; **F.** *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880); **G.** *Panoplax mundata* Glassell, 1935; **H.** *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; **I.** *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991; **J.** *Euphrosynoplax* sp. nov. Escala: 2mm. Medidas da carapa: **A-** 9 x 10mm; **B-** 11 x 12 mm; **C-** 18 x 23 mm; **D-** 22 x 30 mm; **E-** 7 x 9 mm; **F-** 9 x 13 mm; **G-** 8 x 10 mm; **H-** 21 x 28 mm; **I-** 22 x 29; **J-** 28 x 36.

2.1. *Panoplax mundata* Glassell, 1935

Surpreendentemente, como visto nas ilustrações e descrições das espécies, *Panoplax mundata* diverge em vários caracteres da espécie tipo do gênero *Panoplax* (*Panoplax depressa*). Por esta razão, optou-se por tratar desta espécie em um subtópico à parte.

Dentre os vários caracteres divergentes entre *Panoplax depressa* e *Panoplax mundata* estão: o G1, que em *P. depressa* possui formato côncavo em sua margem lateral externa, e convexo em sua margem lateral interna, possuindo na porção apical uma lâmina em espiral direcionada para cima. A peça única, formada pela fusão dos somitos abdominais 3-5, está completamente fusionada, não sendo possível visualizar suturas que separam estes somitos entre si. O 8º esternito é cerca de 5 vezes menor do que o 7º. Além disso, a parte distal e mediana do pênis encontra-se livre, deitado sobre o sulco esternal, porém, uma pequena parte (proximal) do mesmo, posiciona-se sob uma diminuta porção do 7º esternito. Em contrapartida, *P. mundata* apresenta o G1 reto, e com a ornamentação apical diferente. A fusão dos somitos abdominais 3-5 é “parcial”, no sentido de que, é possível visualizar suturas que separam estes somitos entre si. O 8º esternito é cerca de duas vezes menor do que o 7º, e apenas a porção mais distal do pênis está livre, na medida em que, o restante encontra-se sob os 7º e 8º esternitos, possuindo desta maneira, aparência esternal (figura 36 E; F). Curiosamente, *Eucratopsis crassimanus* (espécie-tipo do gênero *Eucratopsis*), se assimila muito a *Panoplax mundata* no que diz respeito a estas estruturas, possuindo praticamente estas mesmas características (figura 36 A; F).

Além das divergências citadas acima, *Panoplax mundata*, assim como *Panoplax elata*, diferem em vários caracteres de *P. depressa*, como em alguns aspectos dos quelípodos e da carapaça (para mais detalhes ver a diferenciação feita entre as espécies do gênero *Panoplax*, p.: 47-51).

Estas diferenças, nada sutis, deixam claro que, *P. mundata*, e possivelmente *P. elata*, não pertençam ao gênero *Panoplax*.

No momento, *Eucratopsis* aparenta ser um bom candidato para acomodar *mundata*. Porém, para de fato sanar a dúvida de em qual gênero *P. mundata* deva ser acomodada, antes será necessário um estudo mais detalhado de seus caracteres, principalmente do G1, das regiões peniana e abdominal. Além disso, para uma combinação mais acertada, comparações

com mais espécies (que não foram inclusas no presente trabalho) pertencentes à Família Panopeidae são necessárias.

V. Conclusões

1. As diferenças morfológicas entre os gêneros *Euphrosynoplax* Guinot, 1969, *Robertsella* Guinot, 1969, *Thalassoplax* Guinot, 1969, *Panoplax* Stimpson, 1871 e *Eucratopsis* Smith, 1869 (que devido as suas descrições sumárias foram ao longo dos anos, confundidos uns com os outros) foram explicitadas através de um número relevante de caracteres conservativos e confiáveis, do ponto de vista evolutivo (que ao longo dos anos foram negligenciados pelos autores em suas descrições), como o G1 e as regiões abdominal e peniana. Tais caracteres permitiram diferenciar morfológicamente estas espécies entre si de maneira satisfatória.
2. A heterogeneidade morfológica entre as espécies de *Panoplax* evidenciam a artificialidade do gênero. Fica claro, devido a vários caracteres (vide p.: 47-51), que a espécie *Panoplax mundata* Glassell, 1935 não pertence ao gênero *Panoplax*. Porém, as verificações de em qual gênero *P. mundata* deve ser acomodada, ainda está em andamento, uma vez que, para uma combinação mais acertada, comparações detalhadas com mais espécies pertencentes a família Panopeidae se fazem necessárias.
3. Assim como *P. mundata*, provavelmente, *Panoplax elata* (cujo tipo foi descrito com base em um exemplar fêmea) também não pertença ao gênero *Panoplax*. Porém, para elucidar a dúvida se *Panoplax elata* pertence ou não ao gênero *Panoplax*, é necessário antes, confrontar um exemplar macho desta espécie (não conhecido até o momento). Ainda assim, apesar da lacuna, deixada devido à falta de caracteres morfológicos do macho, foi possível descrever e diferenciar satisfatoriamente *Panoplax elata*, alcançando, desta forma, uns dos principais objetivos do presente trabalho.
4. O gênero *Robertsella* Guinot, 1969, antes monotípico, inclui agora duas espécies: *Robertsella mystica* Guinot, 1969 no Atlântico Norte Ocidental (nas regiões do Golfo do México e Sul dos EUA) e *Robertsella* sp. nov. no Atlântico Sul Ocidental (região Sul do Brasil).

5. O gênero *Euphrosynoplax*, antes com duas espécies, agora possui três: *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969, *Euphrosynoplax campechiensis* Vázquez-Bader & Gracia, 1991 e *Euphrosynoplax* sp. nov.

6. A família Panopeidae, demonstrou ser um grupo heterogêneo, onde os componentes desta família possuem diferenças morfológicas nada sutis, incluindo aqueles caracteres ditos conservativos e de maior confiabilidade filogenética, como o G1, e as regiões abdominal e peniana dos machos. Desta maneira, se faz necessário uma grande revisão taxonômica e filogenética deste grupo. Onde, primeiramente deve se determinar as espécies, seguido da pesquisa de onde seria o melhor posicionamento genérico para as mesmas, adotando critérios claros que distingam e aproximem as espécies com base em caracteres conservativos, e não somente aqueles que dizem respeito à morfologia da carapaça e dos pereópodes (principais caracteres empregados na distinção entre os gêneros). Pois a morfologia destes caracteres, podem com frequência refletir adaptações ao habitat e não necessariamente semelhanças devido a um ancestral comum.

7. Existe uma grande dificuldade, até mesmo por parte dos carcinólogos mais experientes, em separar os Pseudorhombilidae dos Panopeidae, isso porque, carece na literatura uma definição formal e eficaz que possibilite determinar estes táxons. Os caracteres utilizados na literatura, que supostamente seriam utilizados para definir as espécies acomodadas em Panopeidae seria a “típica ornamentação apical do G1 do macho”, e em Pseudorhombilidae seria a abertura genital masculina coxal (GUINOT, 1969: 249; HENDRICKX, 1989: 635). Contudo, essa “definição” mostrou-se ser totalmente refutável, na medida em que, as ornamentações apicais do G1 dos membros de Panopeidae variam amplamente entre os gêneros deste grupo, além disso, alguns membros dos Pseudorhombilidae também apresentam ornamentações apicais elaboradas (ex. *Euphrosynoplax*). Além disso, boa parte dos gêneros de Panopeidae, assim como os Pseudorhombilidae também possuem aberturas genitais masculinas coxais (ex. *Robertsella*, *Thalassoplax*, etc.). Desta forma, se faz extremamente necessário, e urgente uma definição clara e formal dos taxons de Panopeidae e Pseudorhombilidae, com base em caracteres diferenciais, que possam efetivamente

separar estes táxons entre si, facilitando, desta maneira futuros trabalhos taxonômicos e filogenéticos.

VI. Resumo

Exemplares anteriormente atribuídos à *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880), e reexaminados posteriormente serviram de base para a descrição de três novos gêneros e espécies: *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; *Robertsella mystica* Guinot, 1969 e *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969. Destes foram fornecidas apenas descrições exíguas e poucas ilustrações, de modo que, ainda hoje, continuam todos mal caracterizados morfológicamente. As diagnoses e descrições existentes limitam-se a poucas linhas e não fazem menção a caracteres distintivos. As poucas ilustrações existentes não ajudam a separar *Euphrosynoplax*, *Robertsella* e *Thalassoplax* entre si ou tão pouco dos gêneros afins *Panoplax* Stimpson, 1871 e *Eucratopsis* Smith, 1869. Visando sanar estas dificuldades, os gêneros em questão foram comparados, ilustrados e diferenciados morfológicamente entre si. Adicionalmente, comparações preliminares entre material das coleções do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, coletado no Rio Grande do Sul, e representantes da maioria dos gêneros de Panopeidae, incluindo a maior parte dos tipos, *Robertsella* inclusive, revelou que o material do Atlântico Sul Ocidental pertence a uma nova espécie de *Robertsella*. Além disso, comparações entre a espécie tipo de *Panoplax elata* com um exemplar adicional identificado erroneamente como sendo esta espécie (depositado no “National Museum of Natural History, Smithsonian Institution”), revelou, na verdade, se tratar de uma nova espécie, pertencente ao gênero *Euphrosynoplax*. Deste modo, o presente trabalho objetivou: descrever detalhadamente, ilustrar, e diferenciar morfológicamente estas espécies entre si, inclusive as novas espécies de *Robertsella* e *Euphrosynoplax*.

VII. Abstract

Specimens formerly assigned to *Panoplax elata* (A. Milne-Edwards, 1880), and reexamined later have constituted the basis for the description of three new genera and species: *Euphrosynoplax clausa* Guinot, 1969; *Robertsella mystica* Guinot, 1969 and *Thalassoplax angusta* Guinot, 1969. For these, they were provided with only short descriptions and few illustrations, so that, even today, they remain poorly characterized morphologically. The available diagnoses and descriptions are limited to a few lines and do not mention distinctive characters. The few available illustrations do not help to separate *Euphrosynoplax*, *Robertsella* and *Thalassoplax* or even separate the related genera: *Panoplax* Stimpson, 1871 and *Eucratopsis* Smith, 1869. In order to solve these difficulties, the genera in question were compared, illustrated and differentiated morphologically from each other. Additionally, preliminary comparisons between material from collections of Museum of Zoology, University of São Paulo, collected in Rio Grande do Sul, and representatives of most genera of Panopeidae, including most types, *Robertsella* including, have revealed that the material of the Western South Atlantic belongs to a new species of *Robertsella*. Moreover, comparisons between type-species of *Panoplax elata* with an additional specimen being misidentified as this species (deposited in National Museum of Natural History, Smithsonian Institution), have revealed, in fact, that it is a new species that belong to the genus *Euphrosynoplax*. Thus, this study aimed to describe in detail, illustrate, and morphologically differentiate these species from each other, including new species of *Robertsella* and *Euphrosynoplax*.

VIII. Referências Bibliográficas

- ABELE, L. G.; KIM, W. An illustrated guide to the marine decapod crustaceans of Florida. State of Florida. **Department of Environmental Regulation Technical**, v. 8, p. 1–760, 1986.
- ÁLVAREZ, D. L., GOY, F. J. W.; LEMAITRE, R. Decapoda (Crustacea) of the Gulf of Mexico, with comments on the Amphionidacea. In: **Tunnell Jr., J.W., Felder, D.L. & Earle, S.A. (Eds.), Gulf of Mexico Origin, Waters and Biota**, Texas A&M University Press, College Station, 2009. v. 1, cap. 59, p. 1019 – 1104.
- ANDRYSZAK, B. L.; GORE, R. H. The complete larval development in the laboratory of *Micropanope sculptipes* (Crustacea, Decapoda, Xanthidae) with a comparison of larval characters in western Atlantic xanthid genera. **Fishery Bulletin**, Washington, v. 79, n. 3, p. 487-506, 1981.
- BALSS, H. 1957. Decapoda. In: *Dr. H.G. Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs* Band 5, Arthropoda, Abteilung 1, Buch 7, Lieferung 12, p. 1505–1672.
- BARRETO, A. V.; COELHO, P. A; RAMOS-PORTO, M. Distribuição dos Brachyura (Crustacea, Decapoda) coletados na plataforma continental do Norte e Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 10, n. 4, p. 641-656, 1993.
- BEURLIN, K. Vergleichende Stammesgeschichte Grundlagen, Methoden, Probleme unter besonderer Berücksichtigung der höheren Krebse. **Fortschritte in der Geologie und Paläontologie**, n. 8, p. 317–586, 1930.
- BOAS, J. E. V. Studier over Decapodernes Slaegtskabsforhold. Dansk Videnskabernes Selskab, Copenhagen, Skrifter, **Naturvidenskabelig og matematisk Afdeling**, v. 1, n. 2, p. 23–210, 1880.
- BOONE, L. Scientific results of the first oceanographic expedition of the “Pawnee” 1925. Crustacea from tropical east American seas. **Bulletin of the Bingham Oceanographic Collection**, New Haven, v.1, n. 2, p. 1–147, 1927.
- BOUVIER, E. L. Décapodes marcheurs. **Faune de France**, Paris, v. 37, p. 1–404, 1940.

- BOUVIER, E. L. Les Crabes de la Tribu des "Corystoidea". **Mémoires de l'Académie des sciences de l'Institut de France**, Paris, v. 64, p. 1-52, 1942.
- BRIGHT, T. ; PEQUEGNAT, L.(EDS.). **Biota of the West Flower Garden Banks**. Houston, TX : Gulf Publishing Co., Book Division, 1974. 435p.
- BRÖSING, A. Recent developments on the morphology of the brachyuran foregut ossicles and gastric teeth. **Zootaxa**, Auckland, n. 2510, p. 1–44, 2010.
- BUCKUP, L.; BOND-BUCKUP, G. **Os Crustáceos do Rio Grande do Sul**. 1. ed. Rio Grande do Sul: EdUFRGS, 1999, 503 p.
- CASTRO, P.; NG, P. K. L.; SHANE, T. A. Phylogeny and systematics of the Trapeziidae Miers, 1886 (Crustacea: Brachyura), with the description of a new family. **Zootaxa**, Auckland, n. 643, p. 1–70, 2004.
- CASTRO, P. A. A reappraisal of the family Goneplacidae MacLeay, 1838 (Crustacea, Decapoda, Brachyura) and revision of the subfamily Goneplacinae, with the description of 10 new genera and 18 new species. **Zoosystema**, Paris, v. 29, n. 4, p. 609–774, 2007.
- CASTRO, P.; DAVIE, P. J. F.; NG, P. K. L.; FORGES, B. R. Le professeur Danièle Guinot. *In*: Castro, P.; Davie, P.J.F.; Ng, P.k.L.; B. Richer de Forges, B. (Eds.). **Studies on Brachyura: a Homage to Danièle Guinot**. Leiden: Brill, 2010. p. 1–33. (Crustaceana Monographs. v. 11).
- CHACE, F. A. JR. Reports on the scientific results of the Atlantis expeditions to the West Indies, under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University. The brachyuran crabs. **Torreia**, La Habana, n. 4, p. 3–67, 1940.
- CHEN, Z. Q.; SHI, G. R. Early Carboniferous brachiopod faunas and their biogeographical affinities from the western Kunlun mountains, North-West China. **Palaeontographica Abteilung A Palaeozoologie Stratigraphie**, Stuttgart, v. 286, n. 4-5, p. 103-187, 2003.
- CLAUS, C. F. W. **Grundzüge der Zoologie**. 4.ed. Marburg, 1880. v.1, 822p.
- COELHO, P. A.; RAMOS, M. A. A constituição e a distribuição da fauna de decápodos do litoral leste da América do Sul entre as latitudes de 5°N e 39°S. **Trabalhos Oceanograficos da Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, v. 13, p. 133–236, 1972.

- COELHO, P. A.; COELHO-FILHO, P. A. Proposta de Classificação da Família Xanthidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) através da Taxonomia Numérica. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 10, n. 4, p. 559- 580, 1993.
- COELHO, P. A.; COELHO-FILHO, P. A. Taxonomia e Distribuição dos Eucratopsinae Pertencentes ao Gênero *Eurytium*, *Cyrtoplax* e *Eurypanopeus* (Crustacea, Decapoda, Xanthidae) do Litoral Brasileiro. **Revista Nordestina de Zoologia**, Recife, v. 1, n.1, p. 101- 124, 1994.
- DANA, J. D. Conspectus Crustaceorum quae in Orbis Terrarum Circumnavigatione, Carolo Wilkes e Classe Republicae Folderate Duce. **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia**, v. 5; p. 247-248, 1851.
- DANA, J. D. Crustacea. Part I. *In: United States Exploring Expedition. During the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842. Under the command of Charles Wilkes.* Philadelphia : C. Sherman, 1852. v. 13, p. 1-685.
- DAVIE, P. J. F. A new genus and species of goneplacid (Crustacea: Brachyura) from Queensland, Australia. **Memoirs of the Queensland Museum**, Vitoria, v. 25, p. 259-264, 1988.
- DAVIE, P. J. F. Crustacea: Malacostraca: Eucarida (Part 2): Decapoda — Anomura, Brachyura. **Zoological Catalogue of Australia**, Melbourne, v. 19, n.3b, p. 1- 641, 2002.
- EVENHUIS, N. L. Homonymy Notes in Bombyliidae (Diptera). **Entomological News**, Philadelphia, v.89, n. 9-10, p. 247-248. 1978.
- GLAESSNER, M. F. Decapoda. *In: Moore, R. C. (Ed.). Treatise on Invertebrate Paleontology, Part R, Arthropoda 4.* Lawrence, KS: Geological Society of America and University of Kansas Press, 1969. v. 2, p. R399–R533; R626-628; figs. 217-340.
- GLASSELL, S. A. New or Little Known Crabs From the Pacific Coast of Northern Mexico. **Transactions of the San Diego Society of Natural History**, v. 8, p. 91–106, 1935.
- GORDON, I. On the relationship of Dromiacea, Tymolinae and Raninidae to the Brachyura. Phylogeny and Evolution of Crustacea. **Special Publication of the Museum of Comparative Zoology**, Harvard, v. 4, p. 51–57, 1963.

- GUINOT, D. Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les Crustacés, Décapodes Brachyours VII. Les Goneplacidae. **Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle**, Paris, v. 41, n. 1, p. 241–265, Plate I, 1969a.
- GUINOT, D. Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les Crustacés, Décapodes Brachyours VII. Les Goneplacidae. **Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle**, Paris, v. 41, n. 3, p. 688-724, Plate II, 1969b.
- GUINOT, D. Synthèse et bibliographie: Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les Crustacés, Décapodes, Brachyours, VIII. **Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Ser. 2**, Paris, v. 42, p. 1063- 1090, 1971.
- GUINOT, D. Propositions pour une nouvelle classification des Crustacés Décapodes Brachyours. **Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, Ser. D**, Paris, v. 285, p. 1049–1052, 1977.
- GUINOT, D. Principes d'une classification évolutive des Crustacés Décapodes Brachyours. **Bulletin Biologique de la France et de la Belgique**, Paris, v. 112, n. 3, p. 209–292, 1978.
- GUINOT, D. Données nouvelles sur la morphologie, la phylogénèse et la taxonomie des Crustacés Décapodes Brachyours. **Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, Ser. A**, Paris, v. 112, p. 3–354, 1979.
- GUINOT, D.; MACPHERSON, E. Révision du genre *Pilumnoides* Lucas, 1844, avec description de quatre espèces nouvelles et création de Pilumnoidinae subfam. nov. (Crustacea Decapoda Brachyura). **Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Section A, Zoologie, Biologie et Ecologie Animales, Série. 4**, Paris, v. 9, n. 1, p. 211–247, 1987.
- GUINOT, D.; TAVARES, M.; CASTRO, P. Significance of the sexual openings and supplementary structures on the phylogeny of brachyuran crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura), with new nomina for higher-ranked podotreme taxa. **Zootaxa**, Auckland, 3665, 2013, p. 1- 414. (Monograph).
- HELLER, C. **Die Crustaceen des südlichen Europa. Crustacea Podophthalmia. Mit einer Übersicht über die horizontale Verbreitung sämtlicher europäischer Arten.** Wien : Wilhem Braumüller, 1863. 336p.

- HENDRICKX, M. E. *Glyptoplax consagae* new specie (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Panopeidae) from the Gulf of California. México. Whith some notes on the distribution of *G. pugnax* Smith, 1870. **Bulletin du Muséum National d' Histoire Naturelle, Ser. 4**, Paris, v.11, n. 3, p. 649- 657. 1989.
- HENDRICKX, M. E. Crustáceos Decápodos del Pacífico Mexicano. *In*: Salazar-Valejo, S.I.; Gonzales, N.E. (Eds). **Biodiversidad Marina y Costera de México**. Mexico: Comisión Nacional para el Conocimiento y Aprovechamiento de la Biodiversidad, 1993a. p. 271-318.
- HENDRICKX, M. E. Crustáceos Decápodos Bentónicos Del Sur de Sinaloa, México. **Anales del Instituto de Biología (Universidad Nacional Autónoma do México) Serie Zoología**, v. 64, n. 1, p. 1- 16, 1993b.
- HENDRICKX, M. E. Habitats and biodiversity of decapod crustaceans in the SE Gulf of California, México. **Revista de Biología Tropical**, Costa Rica, v. 44, n. 2, p. 603- 617, 1996.
- HENDRICKX, M. E. A new genus and species of “goneplacid-like” bachyuran crab (Crustacea: Decapoda) from the Gulf of California, Mexico, and a proposal for the use of the family Pseudorhombilidae Alcock, 1900. **Proceedings of the Biological Society of Washington**, v.111, n. 3, p. 634-644, set. 1998.
- JAMIESON, B. G. M.; GUINOT, D.; FORGES, B. R. The spermatozoon of *Calocarcinus africanus* (Heterotremata, Brachyura, Crustacea): ultrastructural synapomorphies with xanthid sperm. **International Journal of Invertebrate Reproduction and Development**, Amsterdam, v. 34, p. 189–196, 1993.
- JAMIESON, B. G. M.; GUINOT, D.; FORGES, B. R. Phylogeny of the Brachyura: evidence from spermatozoal ulstrastructure (Crustacea, Decapoda). **Mémoires du Muséum National d' Histoire Naturelle**, Paris, v. 166, p. 265–283, 1995.

- KARASAWA, H.; KATO, H. The family Goneplacidae MacLeay, 1838 (Crustacea: Decapoda: Brachyura): systematics, phylogeny, and fossil records. **Paleontological Research**, Japan, v. 7, n. 2, p. 129-151, 2003a.
- KARASAWA, H.; KATO, H. The Phylogeny, Systematics and fossil Record of the Goneplacidae MacLeay (Crustacea, Decapoda, Brachyura) revisited. **Contributions to Zoology**, Amsterdam, v. 72, n. 2-3, p. 147-152, 2003b.
- KARASAWA, H.; SCHWEITZER, C. E. A New Classification of Xanthoidea *sensu lato* (Crustacea: Decapoda: Brachyura) Based on Phylogenetic Analysis and Traditional Systematics and Evolution of all Fossil Xanthoidea *sensu lato*. **Contributions to Zoology**, Amsterdam, v. 75, n. 1-2, p. 23-73, 2006.
- LEMAITRE, R. J.; GARCIA-GOMEZ, R.; STERNBERG, V.; CAMPOS, N. H. A new genus and a new species of crab of the family Goneplacidae MacCleay, 1838 (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from the tropical western Atlantic. **Proceedings of the Biological Society of Washington**, v. 114, n. 951–963, 2001.
- MANNING, R. B.; BLOW, W. C. Notes and news Henry B. Roberts 1 September 1910 -14 March 1979. **Crustaceana**, v. 39, n.1 ; p. 104–107, 1979.
- MANNING, R. B.; HOLTHUIS, L. B. West African brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda). **Smithsonian Contributions to Zoology**, v. 306, p. 1–379, 1981.
- MANNING, R. B.; HOLTHUIS, L. B. Two new genera and nine new species of geryonid crabs (Crustacea, Decapoda, Geryonidae). **Proceedings of the Biological Society of Washington**, v. 102, n. 1, p. 50–77, 1989.
- MAROCHI, M. Z.; MASUNARI, S. Os caranguejos Eriphiidae, Menippidae, Panopeidae e Pilumnidae (Crustacea, Brachyura) de águas rasas do litoral do Paraná, com chave pictórica de identificação para as espécies. **Biota neotropica**, São Paulo, v. 11, n. 3, 2011.
- MARTIN, J. W.; ABELE, L. G. Notes on Male Pleopod Morphology in the Brachyuran Crab Family Panopeidae Ortmann, 1893, *sensu* Guinot (1978) (Decapoda). **Crustaceana**, Leiden, v. 50, n. 2, p. 183- 198, 1986.

- MARTIN, J. W.; DAVIS, G. E. An updated classification of the Recent Crustacea. **Natural History Museum of Los Angeles County, Science Series**, v. 39, n.1–124, 2001.
- MELO, G. A. S. **Manual de Identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris do Litoral Brasileiro)**. São Paulo: Plêiade/FAPESP, 1996. 604 p
- MIERS, E.J. Report on the Brachyura collected by H.M.S. Challenger during the years 1873–1876. *In*: Murray, J. (Ed.). **Zoology. Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger During the Years 1873–76 Under the Command of Captain George S. Nares, R.N., F.R.S. and the Late Captain Frank Tourle Thomson, R.N. Wyville Thomson, C. and J. Murray**. Edinburgh: Neill and Company, 1886. v. 17, p. 1–362, Plates 1–29.
- MILNE-EDWARDS, A. Reports on the Results of Dredging under the Supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico, and in the Caribbean Sea, 1887, '78, '79, by the U. S. Coast Survey Steamer “Blake”, Lieut.-Commander, C. D. Sigsbee, U.S. N., and commander J. R. Bartlet, U. S. N., Commanding. VIII Études préliminaires sur les Crustacés (1^o Partie). **Bulletin of the Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College**, v. 8, n. 1, p. 1–68, 1880.
- MILNE-EDWARDS, A. Monographie des Crustacés Fossiles de la Famille des Cancériens. **Annales des Sciences Naturelles**, Paris, v. 4, n. 18, p. 31–85, 1862.
- MILNE-EDWARDS, A. Monographie des Crustacés Fossiles de la Famille des Cancériens. **Annales des Sciences Naturelles**, Paris, v. 4, n. 20, p. 273–324, 1863.
- MILNE-EDWARDS, A.; BOUVIER, E. L. Reports on the results of dredging. Under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877–78), in the Caribbean Sea (1878–79), and along the Atlantic coast of the United States (1880), by the U.S. Coast Survey steamer “Blake.” Lieut.-Com. C.D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J.R. Bartlett, U.S.N., commanding. XLVII: Les Porcellanides et des Brachyures. **Memoirs of the Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College**, v. 47, n. 4, p. 283–395, 1923.
- MILNE-EDWARDS, H. **Histoire naturelle des Crustacés, comprenant l’anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux**. Paris : Roret, 1834. v. 3.

- MOREIRA, C. Contribuições para o conhecimento da fauna Brasileira: Crustaceos do Brazil. **Archivos do Museu Nacional do Rio De Janeiro**, v. 11, p. 1–151, 1901.
- NG, P. K. L.; RODRÍGUEZ, G. 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**, v. 99, p. 88–99, 1986.
- NG, P. K. L. The Indo-Pacific Pilumnidae II. A revision of the genus *Rhizopa* Stimpson, 1858, and the status of the Rhizopinae Stimpson, 1858 (Crustacea, Decapoda, Brachyura), **Indo-Malayan Zoology**, Rotterdam,NL, v. 4, n. 69–111, 1987.
- NG, P. K. L.; LIAO, L. M. On a new species of *Euryozius* Miers, 1886 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Pseudoziidae) from the Philippines, with notes on the taxonomy of the genus. **Proceedings of the Biological Society of Washington**, v. 115, n. 585–593, 2002.
- NG, P. K. L., GUINOT, D.; DAVIE, P. J. F. Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. **The Raffles Bulletin of Zoology**, Singapore, n. 17, p. 1–286, jan. 2008.
- ORTMANN, A. E. Das System der Decapoden-Krebse. **Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere**, Jena, v. 9, n. 3, p. 409–453, 1896.
- PEQUEGNAT, L. H. Deep-Water Brachyuran Crabs. *In*: Pequegnat, L.H. (editorial director) ; Chace Jr., F.A. (Ed.). **Contributions of the Biology of the Gulf of Mexico**. Houston, Texas, Gulf Publ. Co., 1970. p. 171-204. (Texas A e M University Oceanographic Studies, v. 1)
- POWERS, L. P. A Catalogue and Bibliography to the Crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. **Contributions in Marine Science**, Austin, v. 20, p. 113-117, 1977.
- RATHBUN, M. J. List of the decapod Crustacea of Jamaica. **Annals of the Institute of Jamaica**, v. 1, n. 1, p. 1–46, 1897.

- RATHBUN, M. J. The Brachyura of the biological expedition to the Florida Keys and the Bahamas in 1893. **Bulletin from the Laboratories of Natural History, State University of Iowa**, v. 4, n. 3, p. 250–294, plates I–IX, 1898.
- RATHBUN, M. J. The Brachyura and Macrura of Porto Rico. **Bulletin of the United States Fish Commission**, Washington, v. 2, p. 1–127, 1901.
- RATHBUN, M. J. The grapsoid crabs of America. **Bulletin of the United States National Museum**, Washington, n. 97, p. 1–461, 1918.
- RATHBUN, M. J. The spider crabs of America. **Bulletin of the United States National Museum**, Washington, n.129, p. 1–613, 1925.
- RATHBUN, M. J. The Cancroid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae, and Xanthidae. **Bulletin of the United States National Museum**, Washington, n. 152, p. 1–609, 1930.
- RATHBUN, M. J. Descriptions of new species of crabs from the Gulf of California. **Proceedings of the Biological Society of Washington**, v. 46, p. 147–150, 1933.
- RATHBUN, M. J. **Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands. Brachyuran crabs of Porto Rico and the Virgin Islands**. New York: New York Academy of Sciences, 1933. v.15, pt.1., 121 p.
- RATHBUN, M. J. The Oxystomatous and allied crabs of America. **Bulletin of the United States National Museum**, Washington, n. 166, p. 1–278, 1937.
- RICE, A. L. Crab zoeal morphology and its bearing on the classification of the Brachyura. **Transactions of the Zoological Society of London**, v. 35, p. 271–424, 1980.
- SAINT LAURENT, M. Sur la classification et la phylogénie des Crustacés Décapodes Brachyours. I. Podotremata Guinot, 1977 et Eubrachyura sect. nov. **Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences**, Paris, v. 3, n. 290, p. 1265–1268, 1980.
- SAKAI, T. **Crabs of Japan and the Adjacent Seas**. Tokyo: Kodansha Ltd, 1976. 773p.

- SAKAI, K. (ed.) Crabs of Japan. World Biodiversity Database CD-ROM Series. Paris: Biodiversity Center of ETI, 2004. 1 CD-ROM. (Amsterdam and UNESCO-Publishing).
- SCHUBART, C. D.; CUESTA, J. A.; DIESEL, R.; FELDER, D. L. Molecular phylogeny, taxonomy, and evolution of non-marine lineages within the American grapsoid crabs (Crustacea: Brachyura). **Molecular Phylogenetics and Evolution**, San Diego, v. 15, n. 2, p. 179–190, 2000.
- SCWEITZER, C. E.; KARASAWA, H. Revision of *Amydrocarcinus* and *Palaeograpsus* (Decapoda: Brachyura: Xanthoidea) with definition of three new genera. **Paleontological Research**, Japan, v. 8, n. 1, p. 71-86, 2004.
- SERÈNE, R. Crustacés Décapodes Brachyours de l’Ocean Indien Occidental et de la Mer Rouge, Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae. Avec un addendum par Crosnier, A.: Carpiliidae et Menippidae. **Faune Tropicale**, v. 24, p. 1–349, 1984.
- SMITH, S.I. Notice of the Crustacea collected by Prof. C. F. Hartt on the coast of Brazil in 1867. **Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences**, v. 2, p. 1–41, 1869.
- STERNBERG, R. V.; CUMBERLIDGE, N. ; RODRIGUEZ G. On the marine sister groups of the freshwater crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura). **Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research**, Berlin, v. 37:, p. 19–38, 1999.
- STERNBERG, R.V.; CUMBERLIDGE, N. Notes on the position of the true freshwater crabs within the brachyrhynchan Eubrachyura (Crustacea: Decapoda: Brachyura), **Hydrobiologia**, Dordrecht, v. 449, p. 21–39, 2001.
- STEVČIĆ, Z. The reclassification of brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura). **Natura Croatica**, Zagreb, v. 14, p. 1-159, 2005.
- STIMPSON, W. Notes on North American Crustacea, No. 1. **Annals of the Lyceum of Natural History of New York**, v. 7, p. 49–93, 1859.
- STIMPSON, W. Notes on North American Crustacea, in the Museum of the Smithsonian Institution, **Annals of the Lyceum of Natural History of New York**, n. 2, p. 177–246, 1860.

- STIMPSON, W. On the fossil crab of Gay Head. **Boston Journal of Natural History**, v. 7, n. 4, p. 583–589, 1863.
- STIMPSON, W. Notes on North American Crustacea in the Museum of the Smithsonian Institution. No. III. **Annals of the Lyceum of Natural History of New York**, n. 10, p. 92–136, 1871.
- TAVARES, M. Sur La Position Systématique Du Genre Éocène Américain *Falconoplax* Van Straelen, 1993 (Crustacea, Decapoda, Brachyura). **Annales de Paléontologie**, Paris, v. 78, n. 2, p. 73-81, 1992.
- TAVARES, M.; GUINOT, D. Description de *Neopilumnoplax gervaini* sp. nov. des Caraïbes (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Goneplacidae). **Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle**, Section A, Zoologie, Biologie et Ecologie Animales, Paris, v. 4, n. 18, p. 225–232, 1996.
- TAVORA, V. A.; PAIXÃO, G. M. C.; SILVA, F. A. Considerações Filogenéticas e Biogeografia Histórica dos Malacostráceos (Decápodes e Isópodes) Cenozoico do Brasil. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 40, n. 1, p. 47-58, 2010.
- TESCH, J. J. Decapoda F. (Decapoda, Brachyura) Goneplacidae and Pinnotheridae. **Siboga Expédition**, Leiden, v. 39, p. 149–296, 1918.
- VÁZQUEZ-BADER, A. R.; GRACIA, A. *Euphrosynoplax campechiensis*, new species (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Goneplacidae) from the continental shelf of southwestern Gulf of Mexico. **Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Section A, Zoologie, Biologie et Ecologie Animales**, Paris, v.4, n. 13, p. 433–438, 1991.
- WETZER, R.; MARTIN, J. W.; TRAUTWEIN, S. E. 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. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, San Diego, v. 27, p. 410–421, 2003.
- WILLIAMS, A. B. **Shrimps, Lobsters, and Crabs of the Atlantic Coast of the Eastern United States, Maine to Florida**. Washington, D.C., Smithsonian Institution Press, 1984. p. 255- 484.

YOUNG, P. S. **Catalogue of Crustacea of Brazil**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1998.
717p. (Série Livros 6).

IX- Anexo

1. Glossário

- **Ângulo exorbital:** ângulo formado pela parte externa da órbita com o início da margem ântero-lateral da carapaça. Quando este ângulo se projeta como um dente, é considerado como dente ântero-lateral da carapaça (ou o primeiro dente da carapaça).
- **Antenas:** Um dos pares de apêndices do segundo somito cefálico, situados entre as antênulas e as órbitas.
- **Antênulas:** Um dos pares de apêndices do primeiro somito cefálico.
- **Artículo:** O mesmo que segmento.
- **Artículo basal da antena:** artigo fixo, fusionado a carapaça, onde se prendem os demais artigos que são móveis.
- **Basal:** Referente à porção localizada na base ou perto da base de uma estrutura ou artigo.
- **Carapaça:** Parte do exoesqueleto, que cobre o cefalotórax e as porções laterais da parte ventral do corpo.
- **Carpo:** quinto segmento das patas ambulatórias e do quelípodo; nos maxilípodos, denomina-se carpopodito.
- **Cavidade bucal:** Situada na parte ventral do corpo, na qual as partes bucais estão situadas. Coberta pelo terceiro maxilípodo.
- **Coxa:** primeiro segmento das patas ambulatórias e do quelípodo, nos maxilípodos, denomina-se coxopodito.

- **Dátilo:** sétimo segmento das patas ambulatórias. É também o dedo móvel dos quelípodos; nos maxilípodos, denomina-se datilopodito.
- **Dentes:** difere dos espinhos por terem a base maior do que a altura, sendo geralmente largos e obtusos.
 - **Ântero-laterais:** situados na margem ântero-lateral da carapaça. Alguns autores consideram o dente orbital externo como o primeiro dente ântero-lateral.
 - **Molar:** dente com aspecto molariforme, bicúspide.
 - **Sub-orbitais:** Situados na margem inferior da órbita.
 - **Supra-orbitais:** Situados na margem superior da órbita.
- **Distal:** parte de qualquer estrutura, mais distante em relação ao corpo ou da fixação do apêndice do corpo.
- **Dorsal:** referente à parte superior do corpo, de qualquer estrutura ou apêndice.
- **Entalhe:** Qualquer incisão na margem de uma estrutura ou região da carapaça. Os entalhes podem ser em forma de v ou de u.
- **Espinhos:** diferem dos dentes por terem a base bem menor do que a altura, sendo, geralmente, finos e agudos.
 - **Carpal:** este espinho é geralmente único, e se localiza na face interna do quelípodo.
- **Esternal:** referente ao esterno.
- **Esternitos:** Cada um dos 8 somitos que formam o esterno.
- **Episternitos:** Projeção lateral distal dos esternitos, podendo ou não visível.

- **Epistoma:** Placa transversal, fusionada à carapaça, que forma o bordo anterior do quadro bucal.
- **Expodito:** Ramo lateral externo de um apêndice birreme. O ramo externo do terceiro maxilípodo.
- **Flágelo:** Porção terminal multiarticulada.
- **Fossa antenular:** depressão ou cavidade onde se aloja as antênulas, quando estas estão dobradas.
- **Fronte:** Porção frontal da carapaça, entre as órbitas. Alguns autores usam como sinônimo de rosto.
- **Gonópodo:** Pleópodo modificado para fins reprodutivos. Nos Brachyura, os machos possuem dois gonópodos, o G1 e o G2.
- **Grânulos:** Pequenos grãos, geralmente achatados, encontrados em quase todas as partes do corpo.
- **Heteroquelado:** com as quelas direita e esquerda diferentes em tamanho e/ ou forma.
- **Ísquio:** terceiro segmento das patas ambulatórias. Nos maxilípodos recebe o nome de isquiopodito.
- **Lateral:** referente aos lados da carapaça ou de qualquer estrutura estudada.
- **Lóbulos:** Pequenos lobos da carapaça.
 - **Frontais:** situados na região frontal, entre as órbitas.
- **Margens da carapaça:** São as margens que delimitam a parte superior da carapaça.

- **Ântero-lateral:** do ângulo orbital externo, até o início da margem postero-lateral.
 - **Frontal:** vai do ângulo interno de uma órbita até o ângulo interno de outra órbita.
 - **Posterior:** margem que separa a borda posterior da carapaça dos primeiros somitos abdominais. O mesmo que borda posterior da carapaça.
 - **Póstero-laterais:** Do fim da margem ântero-lateral até o início da margem posterior da carapaça.
-
- **Maxilípedes:** três pares mais externos dos apêndices bucais. Sendo o terceiro o mais importante para a classificação dos Brachyura.
 - **Mero:** Quarto segmento das patas ambulatórias e dos quelípodos. Nos maxilípedos recebe o nome de **meropodito**.
 - **Palma:** Parte proximal do própodo do quelípodo, não incluindo os dedos fixos e móvel.
 - **Palpo:** o mais importante para a classificação localiza-se no terceiro maxilípodo. Consiste de dois ou três segmentos, que se prendem na parte distal do ângulo ântero-interno do meropodito.
 - **Pedúnculo ocular:** articulado à porção cefálica, com a córnea na extremidade distal.
 - **Pereópodes:** apêndices torácicos usados para locomoção e apreensão; inclui os quelípodos.
 - **Pólex:** dedo fixo da quela.
 - **Própodo:** sexto (ou penúltimo) segmento dos pereópodes. O própodo do quelípodo se estreita para formar o pólex.

- **Proximal:** parte de qualquer estrutura, mais perto em relação ao corpo ou a fixação do apêndice do corpo.
- **Quela:** formada pelos dois últimos segmentos do quelípodo.
- **Quelípodo:** Primeiro par de pereópodes, portador da quela.
- **Regiões da carapaça:** mais ou menos distintas.
 - **Laterai:** inclui as regiões ântero-lateral e postero-lateral da carapaça.
 - **Cardíaca:** região mediana da carapaça, posterior ao sulco serviçal, entre as regiões metagástricas e intestinal.
 - **Hepática:** pequena região na parte ântero-lateral da carapaça, com formato subtriangular.
 - **Pterigostomial:** Parte ântero-lateral da face ventral da carapaça. Situadas nas regiões laterais do quadro bucal.
- **Somitos abdominais:** cada uma das 6 partes articuladas que formam o abdômen.
- **Sulcos:** Fendas que podem separar regiões do corpo.
- **Suturas esternais:** Suturas que separam os esternitos.
- **Télsion:** Não é considerado um somito abdominal, se articula ao sexto somito abdominal, geralmente é triangular ou subtriangular.
- **Tórax:** Tagma do corpo, entre o céfalo e o abdômen, completamente recoberto pela carapaça.
- **Tubérculos:** saliências encontradas na superfície do corpo e apêndices. Podem ser altos, ou baixos, mas nunca termina em uma ponta aguda.
- **Tufo de cerdas:** conjunto de cerdas geralmente longas.

- **Ventral:** referente a parte inferior do corpo de qualquer estrutura ou apêndice.

[Glossário baseado em: MELO, 1996]