

OS GÊNEROS *PHYLLONOTUS* SWAINSON, 1833, *CHICOREUS* MONTFORT, 1810 E
FAVARTIA JOUSSEAUME, 1880 NO NORDESTE BRASILEIRO
(MOLLUSCA: GASTROPODA: MURICIDAE)¹

HENRY RAMOS MATTHEWS²

Professor Titular, Escola Superior de Agricultura de Mossoró
Caixa Postal 137, 59.600 - Mossoró/RN

MARLÚCIA PEREIRA DE LIMA

Aluna do Curso de Agronomia (Escola Superior de Agricultura de Mossoró) e do
Curso de Ciências (Matemática) da Universidade Regional do Rio Grande do Norte
Av. Antônio Campos e Silva, s/n, 59.600 - Mossoró/RN

SINOPSE - A família Muricidae apresenta, entre suas espécies encontradas no Nordeste brasileiro, dentre outros, os gêneros *Phyllonotus* Swainson, 1833, *Chicoreus* Montfort, 1810 e *Favartia* Jousseaume, 1880. O primeiro está representado por uma única espécie - *Phyllonotus pomum* (Gmelin, 1791); o segundo, por duas espécies, *Chicoreus brevifrons* (Lamarck, 1822) e *C. spectrum* (Reeve, 1846), enquanto o terceiro está representado por uma espécie e uma subespécie - *Favartia macgintyi* (Smith, 1938) e *F. cellulosa nuceus* (Morch, 1850). *Phyllonotus pomum* é uma espécie muito comum no Nordeste brasileiro, habitando as fácies de algas calcáreas (Rhodophyceae-Melobesiae). É o único molusco gastrópodo que entra nos manzuás utilizados para a pesca de lagostas na região, comendo as iscas. *Chicoreus brevifrons* é uma espécie comum, encontrada em pequenas profundidades em fundos de lama, entre 2 e 15 metros. *Chicoreus spectrum* é uma espécie muito rara na região em estudo. Também habita os fundos de algas calcáreas, em profundidades entre 60 e 80 metros. Conchas são ocasionalmente encontradas nos manzuás, onde são introduzidas por pagurídeos. *Favartia macgintyi* é uma espécie rara, encontrada nas fácies de algas calcáreas, o mesmo substrato habitado por *F. cellulosa nuceus*, uma subespécie muito abundante. Adultos de ambas são encontrados no tubo digestivo do peixe bêntico *Amphichthys cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1873) - família Batracoididae - conhecido no Nordeste brasileiro pelo nome comum de "pacamon". Conchas de exemplares jovens de *Phyllonotus pomum* e *Chicoreus spectrum* são também ocasionalmente encontradas no tubo digestivo deste peixe. Chaves de identificação para os gêneros e espécies referidas são apresentadas, a concha de cada espécie sendo descrita e ilustrada. Referências são feitas sobre a ecologia de cada espécie referida.

Termos de Indexação: Mollusca, Gastropoda, Muricidae, sistemática, morfologia.

¹Trabalho decorrente de convênio firmado entre a Escola Superior de Agricultura de Mossoró e o Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará. Recebido para publicação em 24.08.1990.

²Pesquisador do CNPq.

Dando prosseguimento ao estudo da malacofauna marinha da plataforma continental brasileira, com base em material procedente de dragagens efetuadas pelo NOc. "Almirante Saldanha", em material depositado nas coleções malacológicas de várias instituições de pesquisa, bem como em material coletado pelos autores, os gêneros da família Muricidae, *Phyllonotus* Swainson, 1833, *Chicoreus* Montfort, 1810 e *Favartia* Jousseau, 1880 são estudados no Nordeste brasileiro.

O gênero *Phyllonotus* está representado nesta região por uma única subespécie: *P. pomum pomum* (Gmelin, 1791); o gênero *Chicoreus* está representado por duas espécies: *C. brevifrons* (Lamarck, 1822) e *C. spectrum* (Reeve, 1846); e o gênero *Favartia* está representado por uma espécie e uma subespécie: *F. macgintyi* (Smith, 1938) e *F. cellulosa nuceus* (Morch, 1850).

LINNAEUS (1758), ao criar o gênero *Murex*, nele colocou 66 espécies. Todavia, na 12ª edição do seu **Sistema Naturae** (1767), colocou 4 destas no gênero *Voluta*, 2 no gênero *Bula* e 1 no gênero *Strombus*, todos 3 gêneros de sua autoria. Atualmente, uma grande parte das espécies, originalmente descritas e colocadas por LINNAEUS (1758, 1767) no gênero *Murex*, é colocada em outros gêneros, tais como *Fasciolaria* Lamarck, 1799, *Busycon* Roding, 1798, *Cabestana* Roding, 1798, *Cymatium* Roding, 1798, *Bursa* Roding, 1798, *Pugilina* Schumacher, 1817, *Pisania* Bivona-Bernardi, 1832, etc.

Subseqüentemente, vários subgêneros ou mesmo secções do gênero *Murex* foram elevados por vários autores a nível de gênero, o que se justifica pela constância e número de suas ca-

racterísticas particulares. Atualmente, a maioria dos autores considera como pertencentes ao gênero *Murex* Linnaeus, 1758 apenas aquelas espécies compreendidas como *Murex sensu stricto*, com base na sua espécie tipo, *Murex tribulus* Linnaeus, 1758.

As espécies da família Muricidae, pela beleza de sua concha, pelos seus hábitos de predadores, e pelo fato de algumas produzirem um corante roxo de bela tonalidade e altamente durador, sempre despertaram grande interesse, tendo representado, segundo ABBOTT (1954), grande importância na história das civilizações do Mediterrâneo. Segundo aquele autor (*op. cit.*), a força e a fama dos fenícios já no ano 1500 a.C. eram grandemente devidas ao seu monopólio da tintura roxa tiraniana. Segundo o mesmo autor (*loc. cit.*), a púrpura das espécies do gênero *Murex* já seria usada em Creta desde o ano 1600 a.C. e no Egito desde 1400 a.C.

O fluido produtor da tintura é exudado por uma glândula alongada, situada na parte interna superior da cavidade paleal, entre o reto e as brânquias, a glândula hipobranquial. O fluido é de cor branco-leitosa logo que produzido; quando exposto ao sol, torna-se amarelo brilhante, passando em seguida por tonalidades desde verde pálido até azulado, e finalmente vermelho-púrpura. Estudos mais recentes indicam que a tintura é um derivado de índigo contendo bromido.

Provavelmente a maioria, se não todas as espécies de *Murex sensu lato*, *Thais* e *Purpura*, bem como outros membros da família Muricidae, produzem a secreção causadora da tintura púrpura. Foi sugerido por alguns pesquisadores que tal secreção serviria como

um anestésico para os bivalves e chitons, dos quais as espécies da família se alimentam. Contudo, a presença de purpurase nas ootecas dos Muricidae não favorece tal ponto de vista, principalmente já que a glândula produtora da tintura está mais associada ao sistema reprodutor do que às glândulas salivares ou outros órgãos da probóscide (ABBOTT, 1954).

A presença de purpurase nas ootecas dos Muricidae, bem como o fato desta substância ser irritante a peixes e outros organismos, leva a crer que sua função é mais de defesa, já que provavelmente as ootecas com purpurase apresentam paladar desagradável aos predadores, representando assim um valor de sobrevivência (ABBOTT, 1954).

As espécies da família Muricidae possuem hábitos predadores, alimentando-se principalmente de moluscos bivalves, perfurando com a rádula a concha de suas vítimas, ou forçando-as, com os espinhos do lábio externo, a abrirem suas valvas a fim de introduzir a probóscide e sugá-las.

Existem várias referências sobre a ocorrência da família Muricidae no Nordeste brasileiro, sendo que nos referimos apenas àquelas que se prendem às espécies desta região, atualmente colocadas nos gêneros *Phyllonotus*, *Chicoreus* e *Favartia*.

ROCHA (1948) informa ter coligido no Estado do Ceará a espécie *Murex acanthopterus* Lamarck.

MORRETES (1949) registra a ocorrência da espécie *Murex (Phyllonotus) pomum* Gmelin, 1791 para os estados da Bahia e do Rio de Janeiro.

MORRETES (1953) acrescenta a espécie *Murex (Chicoreus) brevifrons* Lamarck, 1822, e repete a referência

a *Murex (Phyllonotus) pomum* Gmelin, 1790, sem referir contudo à procedência geográfica destas duas espécies.

FAUSTO F^o *et alii* (1966) citam para o Estado do Ceará a ocorrência das espécies *Murex pomum* Gmelin, 1791, *M. brevifrons* Lamarck, 1822 e *M. argo* Clench & Farfante, 1945, cujas conchas são introduzidas pelos pagurídeos *Dardanus venosus* e *Petrochirus diogenes* nos manzuás utilizados na captura de lagostas.

MATTHEWS (1967) registra pela primeira vez a ocorrência no Brasil do táxon *Murex spectrum* Reeve, 1846 para ao largo de Tutóia, no Estado do Maranhão, e de Ponta Grossa, no Estado do Rio Grande do Norte.

MATTHEWS & RIOS (1967) referem as seguintes espécies e procedências: *Murex pomum* Gmelin, 1791 e *M. cellulosus* Conrad, 1846, procedentes de Acaraú (Ceará); *M. brevifrons* Lamarck, 1822, procedente da praia de Icarai (Ceará), e *M. argo* Clench & Farfante, 1945, procedente de Camocim (Ceará).

MATTHEWS & RIOS (1967) citam as seguintes espécies e procedências: *Murex spectrum* Reeve, 1846, procedente da praia de Ponta Grossa (Rio Grande do Norte) e *M. cellulosus nuceus* Morch, 1850, procedente da praia de Mucuripe (Fortaleza-Ceará).

MATTHEWS (1968) informa o fato da espécie *Murex pomum* Gmelin, 1791 ser raramente encontrada no tubo digestivo do peixe *Amphichthys cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837) e apenas em forma de jovem; acrescenta que *M. macgintyi* Smith, 1938 também é raramente encontrada no tubo digestivo daquele peixe, como adulto.

KEMPF & MATTHEWS (1969), baseados em dragagens efetuadas na plataforma continental do Nordeste brasi-

leiro pelo NOc. "Almirante Saldanha", registram a ocorrência das seguintes espécies: *Murex pomum* Gmelin, 1791, para os estados do Ceará e Rio Grande do Norte, e Atol das Rocas, em profundidades entre 39 e 54 m; *M. brevifrons* Lamarck, 1822, para o território do Amapá e Estado do Maranhão, entre 25 e 75 m de profundidade; *M. spectrum* Reeve, 1846, para os estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, entre 23 e 40 m de profundidade; *M. cellulosus* Conrad, 1846, para os estados do Paraná, Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte, entre 23 e 60 m de profundidade; e *M. macgintyi* Smith, 1938, para os estados do Pará e Maranhão, entre 37 e 85 m de profundidade.

MATTHEWS & RIOS (1969) citam para ao largo da praia de Mucuripe (Fortaleza-Ceará) a ocorrência da espécie *Murex macgintyi* (Smith, 1938).

MATTHEWS & FROTA (1970) registram para ao largo da barra do rio Maracanguape, Estado do Rio Grande do Norte, a obtenção de um exemplar da espécie *Murex spectrum* Reeve, 1846, apresentando uma pronunciada deformação, o que é considerado por aqueles autores como fato muito raro na família Muricidae.

MATTHEWS & KEMPF (1970) referem a ocorrência da espécie *Murex pomum* Gmelin, 1790 para o Atol das Rocas.

PAIVA *et alii* (1973), em seu trabalho sobre a captura de lagostas com redes de espera, ao descreverem a biocenose dos bancos de algas vermelhas (Rhodophyceae, Melobesiae), habitat das lagostas *Panulirus argus* (Latreille) e *P. laevicauda* (Latreille), citam o fato do molusco *Murex pomum* Gmelin ser um dos integrantes mais frequentes.

MATTHEWS *et alii* (1977) citam a espécie *Murex brevifrons* Lamarck, 1758,

procedente do Farol de São Marcos (Mun. de São Luiz), Estado do Maranhão.

MATTHEWS & MATTHEWS (1979), no seu trabalho sobre sugestões para coleta de moluscos marinhos no Nordeste brasileiro, registram o fato de conchas de *Murex pomum* Gmelin, 1791, *M. brevifrons* Lamarck, 1822 e *M. spectrum* Reeve, 1844 serem introduzidas por pagurídeos nas armadilhas para captura de lagostas; *M. pomum* sendo o único a penetrar ativamente nos manzuás em busca das iscas. Os mesmos autores (*op. cit.*) referem-se às espécies *Murex pomum* Gmelin, 1791, *M. cellulosus* Conrad, 1846 e *M. macgintyi* Smith, 1939 como sendo encontradas no tubo digestivo do peixe *Amphichthys cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837); a primeira, apenas como jovem.

Torna-se necessário fazer alguns comentários sobre certas citações bibliográficas acima referidas. *Murex argo* Clench & Farfante, 1945, registrado para o Estado do Ceará por FAUSTO F^o *et alii* (1966), dentre outros, trata-se de um ~~nomen novum~~ dado por Clench & Farfante, 1945 para substituir o nome *M. imbricatus* Higgins & Marrat, 1877, devido tal nome já ser pré-ocupado pelas espécies *M. imbricatus* Brocchi, 1814, *M. imbricatus* Risso, 1826 e *M. imbricatus* Nardo, 1847. Todavia, existia um nome anterior ao de *Murex imbricatus* Higgins & Marrat, 1877, ou seja *Murex spectrum* Reeve, 1846.

Quanto à espécie *Murex acanthopterus* Lamarck, 1822, registrada para o Estado do Ceará por ROCHA (1948), trata-se de uma espécie que habita o litoral das Ilhas Molucas, não ocorrendo no Brasil. É, no entanto, bastante semelhante a *Phyllonotus pomum*

(Gmelin, 1791), espécie que ROCHA (*op. cit.*) deve ter coligido no Ceará, tendo se enganado na sua determinação taxonômica.

A referência sobre a ocorrência da espécie *Murex cellulosus* Conrad, 1846, feita por MATTHEWS & MATTHEWS (1979), dentre outros, com base em exemplares obtidos no tubo digestivo do peixe bêntico *Amphichthys cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837), prende-se à subespécie *Favartia cellulosa nuceus* (Morch, 1850), já que a primeira não ocorre na área em estudo.

O material que fundamenta o pre-

sente estudo está depositado nas coleções malacológicas das seguintes instituições: Laboratório de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará (Col. Mol. LABOMAR), Fortaleza, Estado do Ceará; Escola Superior de Agricultura de Mossoró (Col. Mol. ESAM), Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte; Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Col. Mol. MN), Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro; Museu Oceanográfico, Fundação Universidade do Rio Grande (Col. Mol. MORG), Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul.

CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS GÊNEROS (Baseada em exemplares adultos)

1. Canal sifonal anterior:
 - muito largo 2
 - estreito 3
2. Varizes ornamentadas por nódulos *Phyllonotus*
3. Varizes ornamentadas:
 - por grandes espinhos *Chicoreus*
 - por pequenos espinhos ou nódulos *Favartia*

CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES (Baseada em exemplares adultos)

1. Concha com varizes ornamentadas:
 - por espinhos acentuados 2
 - por pequenos espinhos 3
 - por nódulos 4
2. Canal sifonal posterior representado:
 - por ranhura muito estreita; margem distal do lábio columelar não refletida, livre *C. spectrum*
 - por ranhura muito aberta; margem distal do lábio columelar refletida, aderida *C. brevifrons*
3. Canal sifonal posterior inconspícuo; margem distal do lábio columelar não refletida, livre *F. macgintyi*
4. Espaço intervarical:
 - sem elevações axiais e sem cordões espirais *F. cellulosa nuceus*
 - com 2 elevações axiais e vários cordões espirais *P. pomum*

GÊNERO *MUREX* LINNAEUS, 1758

Espécie-tipo: *Murex tribulus* Linnaeus, 1758, por designação subsequente de Montfort, 1810.

Murex Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.* ed. 10, p. 746.

Aranea Perry, 1810, *Arcana or The Museum of Natural History*, pl. 47.

Tubicauda Jousseume, 1880, *Le Naturaliste*, vol. 1, nº 42, p. 335.

Acupurpura "Bayle" Jousseume, 1880, *Le Naturaliste*, vol. 1, nº 42, p. 335.

Murex Linnaeus, 1758: CLENCH & FARFANTE (1945), *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, p. 2.

Murex Linné, 1758: ABBOTT (1974), *American Seashells*, p. 171.

Descrição: Conchas variando em tamanho de 1/2 a 15 cm de comprimento. Espira geralmente longa; voltas globosas, apresentando varizes ramificadas, espinhosas ou frondosas. Abertura oval, lábio externo dentilhado ou folheado; lábio columelar liso ou denticulado. Canal sifonal anterior curto ou longo, fechado ou parcialmente aberto. Opérculo córneo, marrom, com crescimento concêntrico; a extremidade anterior geralmente aguda. Pé grande e musculoso, sifão moderadamente longo. Tentáculos curtos e grossos, omatóforos pequenos. Probóscide longa e delgada, pleumembólica, ou seja, não totalmente invaginável, ficando recolhida no interior da bainha da probóscide. Sexos separados. Postura em forma de cápsulas fortes, transluzentes, agrupadas, chegando a apresentar até 12.000 ovos; abertura na parte superior de cada cápsula da ooteca, para saída das larvas veliger. Rádula do tipo raquiglossa, com 3 dentes transversais por fileira, e cerca de 200

fileiras. Dente raquidiano com 3 grandes cúspides, e pequenas cúspides intermediárias entre a central e as laterais; dentes marginais simples, delgados, curvos para trás. Predadores ativos, perfurando conchas de bivalves com a rádula, auxiliada por "glândula perfuradora" situada na parte anterior do pé. Distribuição mundial, em águas tropicais e temperadas, desde o infralitoral até grandes profundidades. Conhecidas desde o Cretáceo Inferior (85 milhões de anos). Os Muricacea parecem ser o grupo mais primitivo de prosobrânquios raquiglossos, tendo evoluído de um ancestral estrombóide e não dos Buccinidae (CERNOHORSKY, 1967).

GÊNERO *PHYLLONOTUS* SWAINSON, 1833

Espécie-tipo: *Murex imperialis* Swainson, 1833 (= *Murex pomum* Gmelin, 1791), por designação subsequente de Gray, 1847.

Phyllonotus Swainson, 1833, *Zool. Ilus.* Vol. 3, p. 100.

Phyllonotus Swainson, 1833: GRAY (1847), *Proc. Zool. Soc. Lond.*, vol. 15, p. 133.

Phyllonotus Swainson, 1833: CLENCH & FARFANTE (1945), *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, p. 26.

Phyllonotus Swainson, 1833: ABBOTT (1974), *American Seashells*, p. 173.

Descrição: Conchas grandes, atingindo até 115 mm de comprimento, apresentando 3 varizes por cada volta; varizes ornamentadas por nódulos alongados no sentido espiral, continuação de cordões espirais pronunciados; a margem distal do canal sifonal anterior acentuadamente dirigida para a face dorsal da concha.

Phyllonotus pomum pomum (Gmelin, 1791)
(Figuras 1 a 4)

Murex pomum Gmelin, 1791, *Syst. Nat.* ed. 13, vol. 1, pt. 6, p. 3527.

Murex asperrimus Lamarck, 1822, *Anim. s. vert.*, vol. 7, p. 164.

Murex imperialis Swainson, 1831, *Zool. Ilust.*, vol. 2, p. 67.

Murex oculatus Reeve, 1845, *Conch. Icon.*, vol. 3, *Murex*, pl. 9, fig. 36.

Murex mexicanus Petit, 1852, *Journ. de Conchy.*, vol. 3, p. 51, pl. 2, fig. 9.

Murex pomiformis "Martini" Morch, 1852, *Cat. Conchy. Comes de Yoldi*, p. 96.

Murex globosa Emmons, 1858, *Geol. North. Carolina*, p. 247, fig. 105a.

Murex (Phyllonotus) pomum (Gmelin, 1790): CLENCH & FARFANTE, 1945, *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, pp. 26-28, pl. 14, figs. 1-3.

Murex pomum Gmelin: MORRIS, 1951, *A Field Guide to the Shells of our Atlantic and Gulf Coasts*, pp. 180-181, pl. 14, fig. 2.

Murex pomum Gmelin: SMITH, 1953, *An Illustrated Catalogue of the Recent Species of Rock Shells*, p. 8, pl. 2, fig. 5.

Murex pomum Gmelin: ABBOTT, 1954, *American Seashells*, pp. 202-203, pl. 10, fig. 1.

Murex (Phyllonotus) pomum Gmelin: PERRY & SCHWENGEL, 1955, *Marine Shells of the Western Coast of Florida*, p. 153, pl. 30, fig. 214.

Murex (Phyllonotus) pomum (Gmelin, 1790): ANDREWS, 1971, *Sea Shells of the Texas Coast*, p. 111.

Murex (Phyllonotus) pomum Gmelin, 1791: ABBOTT, 1974, *American Seashells*, p. 173, pl. 8, fig. 1828.

Phyllonotus pomum (Gmelin, 1791): RIOS, 1975, *Brazilian Marine Mollusks Ico-*

nography, p. 85, pl. 24, fig. 347.

Descrição: Concha grande, fusiforme, pesada, atingindo até 115 mm de comprimento. Protoconcha apresentando 2 pequenas voltas lisas, de sutura distinta. Espira alta. Teleoconcha com até 9 voltas globosas, de sutura irregular, ornamentadas cada uma por 3 varizes baixas, largas, cruzadas por cordões espirais que ornamentam toda a concha e que formam nódulos alongados, no sentido espiral, sobre as varizes. Os espaços intervaricais com 1 a 3 elevações axiais muito acentuadas, também cruzadas pela ornamentação espiral. Abertura grande, ovóide; lábio externo com a margem distal crenulada pelos cordões espirais, com uma elevação axial externa, situada um pouco atrás da margem distal, e podendo apresentar um canal axial interno, o qual corresponde à elevação axial externa; lábio interno com espesso e largo calo parietal refletido, aderido na parte posterior, mas livre na anterior; canal sifonal posterior representado por uma projeção posterior do lábio externo, à qual corresponde um dente na margem posterior do calo parietal; canal sifonal anterior curto e muito largo, com a extremidade distal dirigida para a face dorsal da concha. Um fascíolo muito conspícuo presente. Coloração geral creme clara, com faixas espirais irregulares de cor marrom clara; crenulações da margem do lábio externo com 3 grupos de manchas de cor marrom muito escuras, correspondendo, cada mancha, a uma depressão das crenulações, e separadas entre si por uma elevação branca; canal sifonal posterior com acentuada mancha de cor marrom muito escura, mais extensa no lado do calo parietal.

Todas estas manchas são visíveis nas varizes; Interior da abertura, de coloração branco-leitosa. Calo parietal de cor rósea a laranja.

Distribuição geográfica: A espécie está registrada para o litoral do Nordeste brasileiro ao largo dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Alagoas e Bahia. MORRETES (1949) registra sua ocorrência para o Estado do Rio de Janeiro.

Material examinado: Estado do Maranhão, ao largo da praia de Tutóia (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. VII/1966 - Estado do Piauí, ao largo da praia dos Coqueiros (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. VII/1966 - Estado do Ceará, ao largo da praia de Mucuripe (Col. Mol. ESAM), uma concha de indivíduo jovem, ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. V/1973; duas conchas, H. R. Matthews col. II/1981 (Col. Mol. MN); uma concha, H. R. Matthews leg. X/1969 (Col. Mol. MORG); uma concha, H. R. Matthews leg. X/1969, Acaraú (Col. Mol. LABOMAR nº 68); duas conchas, H. R. Matthews leg. III/1966 - Estado do Rio Grande do Norte, ao largo da praia de Tibau (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. X/1974 - Estado de Pernambuco, ao largo da praia de Ponta de Pedras (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. VII/1970.

Observações: Trata-se de uma espécie muito abundante em todo o Nordeste brasileiro, que habita as fácies de algas calcáreas (Rhodophyceae, Melobesiae), principalmente entre 30 e 60 m de profundidade, tendo sido dragada viva nestas fácies entre 26 e 90 m. É o único gastrópodo a se introduzir

ativamente nos manzuás utilizados na região para a pesca da lagosta, a fim de comer as iscas, competindo, embora em pequena escala, com aqueles crustáceos. Frequentemente, conchas são obtidas no interior dos manzuás, contendo pagurídeos. Conchas de indivíduos jovens são encontradas, embora raramente, no interior do tubo digestivo do peixe bêntico da família Batracoididae, *Amphichthys cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837), conhecido no Nordeste brasileiro pelo nome comum de "pacamon". Apesar das extensas coletas efetuadas durante muitos anos no Nordeste brasileiro, nunca encontramos a subespécie *P. p. margaritensis* (ABBOTT, 1958), o que demonstra ser alopátrica a *P. p. pomum*, fato que ajuda a confirmar a validade daquela subespécie.

GÊNERO *CHICOREUS* MONTFORT, 1810

Espécie-tipo: *Murex ramosus* Montfort, 1810 (= *Murex brevifrons* Lamarck, 1822) por monotipia; *non Murex ramosus* Linnaeus, 1758.

Chicoreus Montfort, 1810, *Conchy Syst.*, vol. 2, p. 611.

Triplex Perry, 1810, *Arcana or the Museum of Natural History*, pl. 23.

Torvamurex Iredale, 1936, *Rec. Aust. Mus.*, vol. 17, p. 323.

Chicoreus Montfort, 1810: CLENCH & FARFANTE, 1945, *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, p. 28.

Chicoreus Montfort, 1880: ABBOTT, 1974, *American Seashells*, p. 174.

Descrição: Conchas grandes, atingindo até 130 mm de comprimento, apresentando 3 varizes por cada volta; varizes com espinhos muito grandes e frondosos, abertos no lado correspondente

ao crescimento da concha e correspondendo às linhas da ornamentação espiral da teleoconcha; canal sifonal longo, estreito, com a extremidade distal reta ou dirigida para a face dorsal da concha.

Chicoreus brevifrons (Lamarck, 1822)
(Figuras 5 a 9)

Murex ramosus Montfort, 1810, *Conchy. Syst.*, vol. 2, p. 611; *non Murex ramosus* Linnaeus, 1758.

Murex brevifrons Lamarck, 1822, *Anim. s. Vert.*, vol. 7, p. 161.

Murex calcitrata Lamarck, 1822, *Anim. s. Vert.*, vol. 7, p. 162.

Murex megacerus "Sowerby" Reeve, 1845, *Conch. Icon.*, vol. 3, *Murex*, pl. 6, fig. 24; *non Murex megacerus* Sowerby, 1841.

Murex elongatus "Lamarck" Reeve, 1845, *Conch. Icon.*, vol. 3, *Murex*, pl. 6, fig. 26.

Murex crassivaricosa Reeve, 1845, *Conch. Icon.*, vol. 3, *Murex*, pl. 9, fig. 33.

Murex pudoricolor Reeve, 1845, *Conch. Icon.*, vol. 3, *Murex*, pl. 33, fig. 171.

Murex purpuratus Reeve, 1845, *Conch. Icon.*, vol. 3, *Murex*, pl. 35, fig. 183.

Murex microphyllus "Lamarck" d'Orbigny, 1853: R. de la Sagra, *Hist. Phys. Pol. Nat. Cuba*, Moll., vol. 2, p. 159.

Murex toupiollei Bernardi, 1860, *Journ. de Conchy.*, vol. 8, p. 211, pl. 4, fig. 5.

Murex alabastrum A. Adams, 1863, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 429.

Murex adamsi Kobelt, 1877, *Jahrbucher Dent. Malak. Gesell.*, vol. 4, p. 154.

Murex approximatus Sowerby, 1879, *Thes. Conchy.*, vol. 4, *Murex*, p. 13, pl. 7, fig. 62.

Murex (Chicoreus) brevifrons Lamarck,

1822: CLENCH & FARFANTE, 1945, *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, pp. 28-31, pl. 15, figs. 1-2, pl. 16, figs. 1-2.

Murex brevifrons Lamarck: MORRIS, 1951, *A Field Guide to the Shells of our Atlantic and Gulf Coasts*, p. 182, pl. 34, fig. 9.

Murex brevifrons Lamarck: SMITH, 1953, *An Illustrated Catalogue of the Recent Species of Rock Shells*, p. 7, pl. 3, fig. 5.

Chicoreus brevifrons Lamarck: ABBOTT, 1954, *American Seashells*, p. 203, pl. 10, fig. 2.

Murex (Chicoreus) brevifrons Lamarck, 1822: ABBOTT, 1974, *American Seashells*, p. 174, pl. 8, fig. 1837.

Chicoreus (Chicoreus) brevifrons (Lamarck): VOKES, 1974, *Tulane Stud. Geol.*, vol. 11, nº 2, p. 84, pl. 1, figs. 5 e 6.

Chicoreus brevifrons (Lamarck, 1822): RIOS, 1975, *Brazilian Marine Mollusks Iconography*, p. 85, pl. 24, fig. 348.

Descrição: Concha grande, alongada, porém leve, atingindo até 115mm de comprimento. Protoconcha apresentando 2 e 1/2 voltas lisas, de sutura distinta, a primeira em ângulo levemente diferente das demais. Espira alta. Teleoconcha com até 9 voltas, de sutura irregular, ornamentadas cada uma por 3 varizes providas de espinhos longos, recurvos e frondosos, abertos no lado do crescimento da concha, e que representam a continuação de linhas espirais que ornamentam toda a concha, o espinho mais posterior maior que os demais. Os espaços intervanciais com 1 a 2 elevações axiais pouco acentuadas, também cruzadas pela ornamentação espiral. Abertura grande, ovóide; lábio externo com a margem distal apresentando um canal axial do

qual partem cerca de 10 longos espinhos recurvos e frondosos, e que podem apresentar em seu interior continuidade com o canal axial; lábio interno com estreito calo columelar, refletido e aderido em toda sua extensão; canal sifonal posterior representado por uma ranhura muito aberta, de formato triangular, presente na parte posterior do lábio externo, e à qual corresponde um fino e longo dente na parte posterior do calo columelar; canal sifonal anterior longo, largo, quase fechado, com a extremidade distal fortemente dirigida para a face dorsal da concha. Um forte fascíolo presente. Coloração geral marrom clara, com finas linhas espirais mais escuras, distribuídas de 2 em 2, muito próximas entre si, e que se prolongam sobre os espinhos do lábio externo e das varizes. Interior da abertura de cor branco-leitosa; o calo parietal levemente rosado. As primeiras voltas da teleoconcha mais escuras que as demais.

Distribuição geográfica: A espécie ocorre ao largo do Território do Amapá e do Nordeste brasileiro nos estados do Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte (RIOS, 1975).

Material examinado: Estado do Maranhão, ao largo da praia de Tutóia (Col. Mol. ESAM), duas conchas, H. R. Matthews col. VII/1966 - Estado do Piauí, ao largo da praia de Luiz Correia (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. VII/1966 - Estado do Ceará, ao largo da praia de Mucuripe (Col. Mol. ESAM), uma concha de indivíduo jovem, ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. XII/1982 (Col. Mol. MN); uma concha,

H. R. Matthews leg. III/1970 (Col. Mol. MORG); uma concha, H. R. Matthews leg. VII/1969, ao largo da praia de Icarai (Col. Mol. LABOMAR nº 67); duas conchas, H. R. Matthews leg. II/1966 - Estado do Rio Grande do Norte, ao largo da praia de Areia Branca (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. VI/1964 - Estado de Pernambuco, Ilha de Itamaracá (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. VII/1970.

Observações: Espécie obtida com bastante freqüência no litoral do Nordeste brasileiro, em águas rasas, principalmente entre 2 e 15 m de profundidade, em fácies de vasa, e vasa e areia, geralmente próximo a embocadura de rios. A pesca artesanal com redes de arrasto ocasionalmente captura exemplares vivos, a concha se prendendo nas redes devido à ornamentação de espinhos longos e recurvos. Conchas contendo pagurídeos são freqüentemente encontradas logo abaixo da faixa intertidal. Raramente obtida nos manzuás utilizados na pesca da lagosta, onde é ocasionalmente introduzida por pagurídeos, já que a lagosta é pescada nos fundos de algas calcáreas.

Chicoreus spectrum (Reeve, 1846)
(Figuras 10 a 14)

Murex spectrum Reeve, 1846, *Conch. Icon.*, vol. 3, *Murex*, pl. 6.
Murex imbricatus Higgins & Marrat, 1877, *Proc. Literary and Philosophical Soc. Liverpool*, nº 31, p. 413, pl. 1, fig. 2; non *Murex imbricatus* Brocchi, 1814; non *M. imbricatus* Risso, 1826; non *M. imbricatus* Nardo, 1847.
Murex spectrum Reeve, 1846: SOWERBY,

1879, *Thes. Conch.*, Parts XXXIII-XXXIV, *Murex*, pl. 384, sp. 62.

Murex (Chicoreus) argo Clench & Farfante, 1945, *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, pp. 31-32, pl. 17, (**nomen novum** para *Murex imbricatus* Higgins & Marrat, 1877).

Murex (Chicoreus) spectrum (Reeve): VOKES, 1974, *Tulane Stud. Geol.*, vol. 11, nº 2, pp. 90-91, pl. 3, fig. 1.

Murex (Chicoreus) spectrum Reeve, 1846: ABBOTT, 1974, *American Seashells* p. 174.

Chicoreus spectrum (Reeve, 1846): RIOS, 1975, *Brazilian Marine Mollusks Iconography*, p. 85, pl. 24, fig. 349.

Descrição: Concha grande, muito alongada, porém leve, atingindo até 118 mm de comprimento. Protoconcha apresentando 2 voltas lisas, de sutura distinta. Espira alta. Teleoconcha com até 9 voltas, de sutura irregular, ornamentadas, cada uma por 3 varizes bem pronunciadas, providas de espinhos longos, recurvos e frondosos, quase que fechados, a linha da margem de encontro situada no lado do crescimento da concha, e que representam a continuação de linhas espirais que ornamentam toda a concha; o espinho mais posterior mais desenvolvido que os demais. Os espaços intervaricais com 2 a 3 elevações axiais pouco acentuadas, também cruzadas pela ornamentação espiral, que forma pequenos nódulos agudos sobre as elevações. Abertura pequena, subcircular; lábio externo com uma margem prolongada, com minuta crenulação produzida pela ornamentação espiral; a crenulação se prolonga, embora mais fraca, por uma pequena área interna do lábio externo; lábio interno com estreito calo columelar, não refletido e com a mar-

gem distal livre em toda sua extensão; canal sifonal posterior representado por uma ranhura muito estreita, em forma de fenda, na parte posterior do lábio externo, o qual emenda em seguida com o calo columelar, não existindo neste um dente que corresponda ao canal sifonal posterior; canal sifonal anterior muito longo, estreito, quase que fechado, reto, não dirigido para a face dorsal da concha. Um fascíolo acentuado presente. Coloração geral marrom clara, com finas linhas espirais de cor marrom escura, que se prolongam pelos espinhos do lábio externo e das varizes; a região dos espinhos com cor marrom mais escura que o resto da teleoconcha; interior da abertura e calo columelar de cor amarelo-clara. Frequentemente os exemplares jovens apresentando uma coloração rósea. Ocasionalmente exemplares totalmente de cor amarelo-clara com as linhas espirais alaranjadas são encontrados.

Distribuição geográfica: A espécie está registrada para o Nordeste brasileiro ao largo dos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Bahia (RIOS, 1975).

Material examinado: Estado do Ceará, ao largo da praia de Acaraú (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. IV/1974 - Estado do Rio Grande do Norte, ao largo da Barra do Rio Maxaranguape (Col. Mol. LABOMAR nº 470), uma concha de indivíduo teratológico, H. R. Matthews leg. IV/1967 (Col. Mol. ESAM); uma concha de indivíduo jovem, ex-pisce, *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. IV/1967, ao largo da praia de Búzios; uma concha, H. R. Matthews col. IV/1967 (Col. Mol. MN);

uma concha, H. R. Matthews leg. VI/1969 (Col. Mol. MORG); uma concha, H. R. Matthews leg. XI/1972 - Estado de Pernambuco, ao largo da praia de Boa Viagem (Col. Mol. ESAM), uma concha, H. R. Matthews col. VIII/1970.

Observações: Trata-se da maior e mais rara espécie da família Muricidae no Nordeste brasileiro, habitando águas profundas, nas fácies de algas calcáreas, principalmente entre 60 e 80m de profundidade. Todas as conchas estudadas foram obtidas em manzuás utilizados na pesca da lagosta, contendo

pagurídeos. A grande maioria destas conchas se achava encrustada pelas algas calcáreas, sendo bastante difícil de limpá-las. Raríssimas vezes conchas de exemplares jovens são encontradas no tubo digestivo dos peixes "pacamon", pescados sobre os fundos de algas calcáreas. Aparentemente, apresenta uma maior densidade ao largo das praias do Estado do Rio Grande do Norte, a julgar pela maior raridade de sua obtenção ao largo das praias de outros estados nordestinos, onde a pesca da lagosta com manzuás é também praticada.

Diferenças mais conspícuas, existentes entre as conchas de *Chicoreus brevifrons* (Lamarck, 1822) e *C. spectrum* (Reeve, 1846)

Entidades Morfológicas	<i>C. brevifrons</i>	<i>C. spectrum</i>
.Abertura	.Grande, elíptica	.Pequena, subcircular
.Margem distal do lábio externo	.Sem prolongamento crenulado	.Com prolongamento crenulado
.Calo columelar	.Refletido, aderido em toda extensão	.Não refletido, margem distal livre em toda extensão
.Coloração do calo columelar	.Branco-leitosa	.Amarela
.Canal sifonal posterior	.Ranhura muito aberta, formato triangular	.Ranhura muito estreita, formato de fenda
.Canal sifonal anterior	.Longo, largo, com a extremidade distal fortemente dirigida para a face dorsal da concha	.Muito longo, estreito, reto, não dirigido para a face dorsal da concha
.Espinhos do lábio externo e varizes	.Muito abertos	.Quase que fechados
.Formato geral	.Mais expandida lateralmente	.Menos expandida lateralmente

GÊNERO *FAVARTIA* JOUSSEAUME, 1880

Espécie-tipo: *Murex breviculus* Sowerby, 1879, por designação original de Jousseume, 1880.

Favartia Jousseume, 1880, *Le Naturaliste*, vol. 1, nº 42, p. 335.

Favartia Jousseume, 1880: CLENCH & FARFANTE, 1945, *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, pp. 51-52.

Favartia Jousseume, 1880: ABBOTT, 1974, *American Seashells*, p. 187.

Descrição: Conchas pequenas, atingindo até 30 mm de comprimento, com 5 a 7 varizes baixas por cada volta; varizes ornamentadas por pequenos espinhos ou nódulos, correspondentes a cordões espirais, quando estes são presentes; canal sifonal curto a comprimento, estreito a largo, com a extremidade distal fortemente dirigida para a face dorsal da concha.

Favartia macgintyi (Smith, 1938)
(Figuras 15 e 16)

Murex macgintyi Smith, 1938, *Nautilus*, vol. 51, p. 88, pl. 6, fig. 11 (Plioceno: Clewiston, Flórida).

Murex (Favartia) macgintyi Smith, 1938: CLENCH & FARFANTE, 1945, *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, pp. 52-53, pl. 27, figs. 1-4.

Tritonalia macgintyi Smith: SMITH, 1953, *An Illustrated Catalogue of the Recent Species of Rock Shells*, p. 16, pl. 12, fig. 20.

Murex (Murexiella) macgintyi Smith, 1938: ABBOTT, 1974, *American Seashells*, p. 175, fig. 1846.

Murexiella macgintyi (M. Smith, 1938): RIOS, 1975, *Brazilian Marine Mollusks Iconography*, p. 86, pl. 25, fig. 353.

Descrição: Concha pequena e leve, sub-

-triangular, atingindo até 35 mm de comprimento. Protoconcha apresentando 1 e 1/2 volta, lisa, muito pequena, de sutura distinta. Espira baixa. Teleoconcha com até 6 voltas, de sutura irregular, ornamentadas cada uma por 5 varizes bem pronunciadas, providas de curtos espinhos, recurvos no sentido contrário ao do crescimento da concha, frondosos e quase que fechados, a linha da margem de encontro situada no lado correspondente ao crescimento da concha, e que representam a continuação de linhas espirais que ornamentam toda a concha, os espinhos do canal sifonal anterior maiores que os demais, e com a extremidade distal recurva para a parte posterior. Espaços intervaricais sem elevações axiais, apresentando apenas uma ornamentação de cordões espirais, que correspondem aos pequenos espinhos do lábio externo e das varizes. Abertura pequena subcircular; lábio externo com uma margem distal crenulada pela ornamentação espiral; a crenulação se prolonga por uma pequena distância no interior da abertura, uma acentuada elevação axial presente, interior à margem do lábio externo; lábio interno com estreito e delgado calo columelar, não refletido e com a margem distal livre em toda sua extensão; canal sifonal posterior indefinido, sem dente na parte posterior do calo columelar; canal sifonal anterior longo, quase fechado, apresentando longos, frondosos e recurvos espinhos no lado do lábio externo, e com a extremidade distal dirigida para a face dorsal da concha. Fascíolo presente. Coloração geral creme clara com uma linha espiral interrupta de cor marrom clara na parte posterior das voltas e ocasionais manchas marrons nas varizes; in-

terior da abertura de coloração creme clara.

Distribuição geográfica: A espécie está registrada para ao largo dos estados do Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte (RIOS, 1975).

Material examinado: Estado do Ceará, ao largo da praia de Mucuripe (Col. Mol. ESAM), uma concha ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. X/1970, ao largo da praia de Paracuru (Col. Mol. ESAM); uma concha ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. X/1964, ao largo da praia de Iguape (Col. Mol. MN); uma concha ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. II/1969 (Col. Mol. LABOMAR nº 292); uma concha ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. III/1967.

Observações: Espécie também muito rara no Nordeste brasileiro, as poucas conchas obtidas tendo sido encontradas no tubo digestivo de peixes "pácamon", pescados sobre os fundos de algas calcáreas, entre 40 e 80 m de profundidade. Todas as conchas estudadas achavam-se incrustadas por concreções de algas calcáreas (Rhodophyceae, Melobesia).

Favartia cellulosa nuceus (Morch, 1850)
(Figuras 17 e 18)

Murex nuceus Morch, 1850, *Cat. Conchy.*, p. 31, pl. 1, fig. 9 (Antilhas).

Murex jamaicensis Sowerby, 1879, *The-saurus Conchy.*, vol. 4, *Murex*, p. 39, pl. 23, fig. 223 (Jamaica); *non M. jamaicensis* Petiver, Morch, 1877.

Tritonalia nuceus Morch: SMITH, 1938, *An Illustrated Catalogue of Recent Rock Shells*, pp. 16-17, pl. 12, fig.

19.

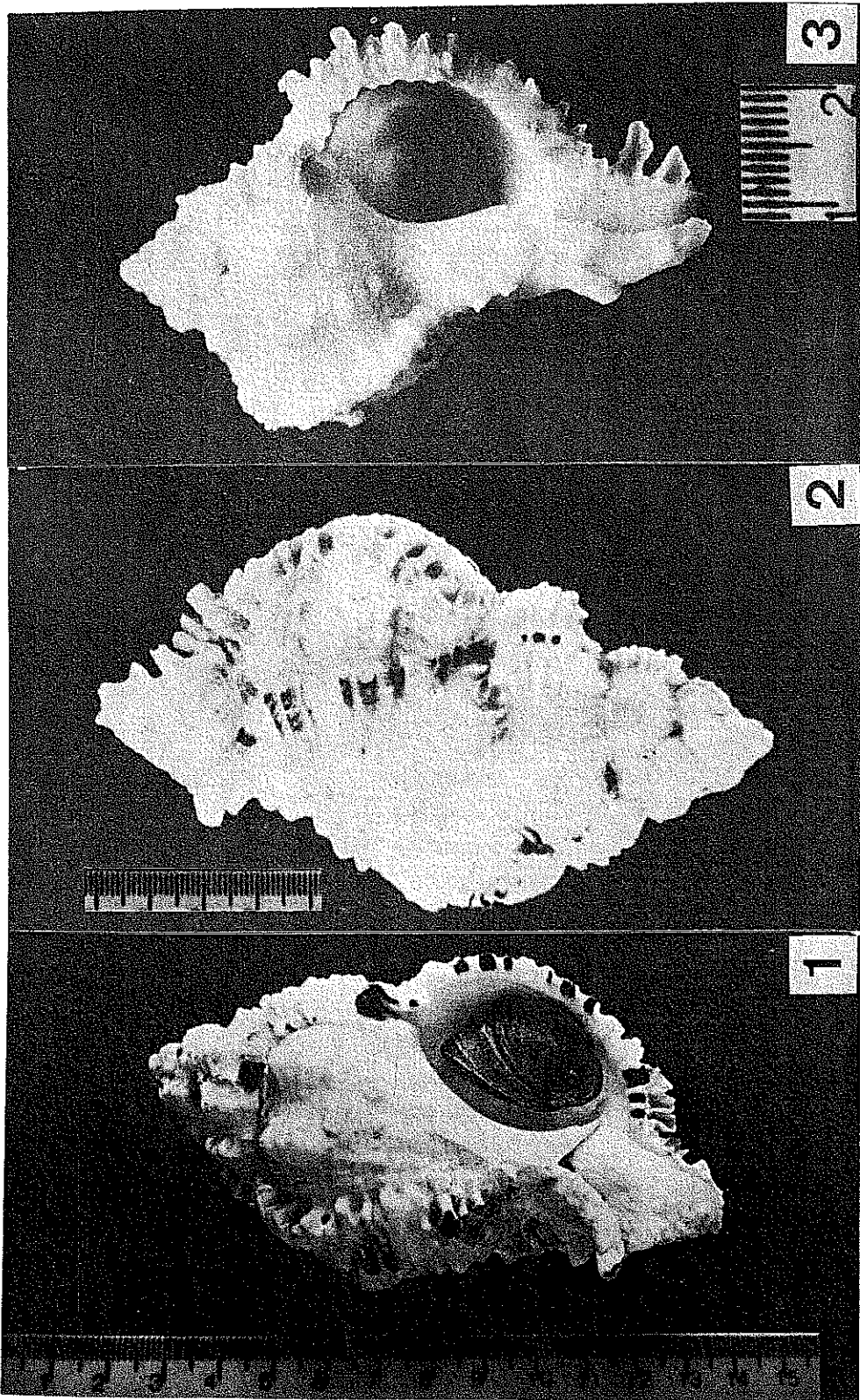
Murex (Favartia) celluloso nuceus Morch, 1850: CLENCH & FARFANTE, 1945, *Johnsonia*, vol. 1, nº 17, pp. 54-56, pl. 28, figs. 4-6.

Murex celluloso nuceus Morch: ABBOTT, 1954, *American Seashells*, p. 205, pl. 25, fig. i.

Murex (Favartia) celluloso nuceus Morch, 1850: ABBOTT, 1974, *American Seashells*, p. 187, fig. 1954.

Favartia cellulosa nuceus (Morch, 1850): RIOS, 1975, *Brazilian Marine Mollusks Iconography*, p. 87, pl. 25, fig. 356.

Descrição: Concha pequena, porém sólida e pesada, fusiforme, atingindo até 25 mm de comprimento. Protoconcha apresentando 1 e 1/2 diminutas voltas lisas, de sutura distinta. Espira relativamente alta. Teleoconcha com até 5 voltas alongadas no sentido axial, de sutura muito irregular, ornamentadas, cada uma, por 5 varizes muito pronunciadas, cruzadas por fortes cordões espirais, presentes apenas sobre as varizes, ausentes nos espaços intervaricais. Espaços intervaricais lisos. Abertura pequena, subcircular; lábio externo com a margem distal crenulada pela extremidade dos cordões espirais que se prolongam internamente; com acentuada elevação axial externa, situada um pouco atrás da margem distal; lábio interno com fino e delgado calo columelar não refletido, com a margem distal livre em toda sua extensão; canal sifonal posterior inconspícuo, a margem distal do lábio externo emendando com a do calo columelar sem nenhum dente ou depressão; canal sifonal anterior muito curto, estreito, quase fechado, com a extremidade distal fortemente dirigida pa-



FIGURAS 1-3 — *Phyllonotus pomum* (Gmelin, 1791): 1 — exemplar adulto, vista ventral; 2 — exemplar adulto, vista dorsal; 3 — exemplar juvenem, vista ventral.

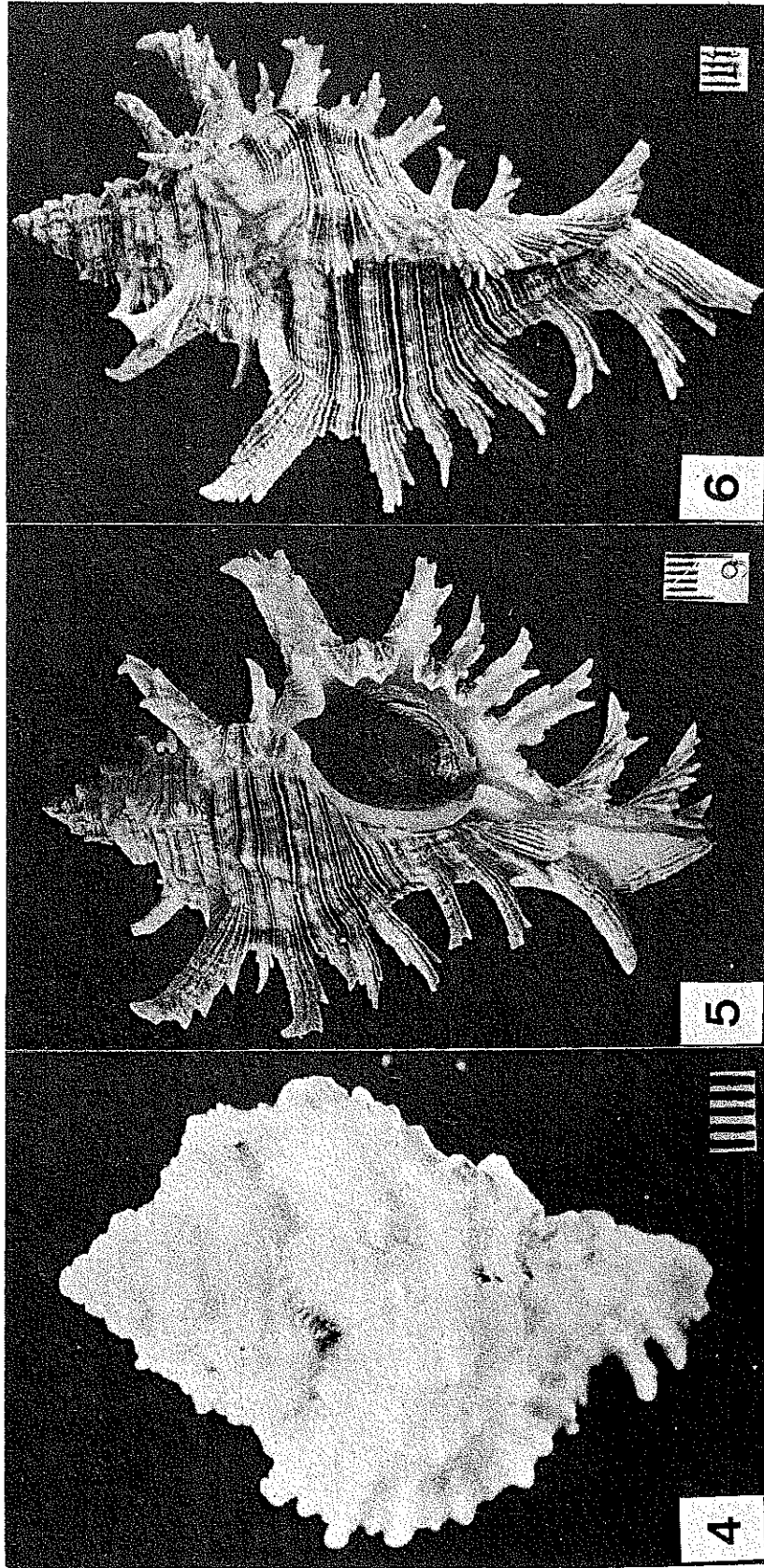
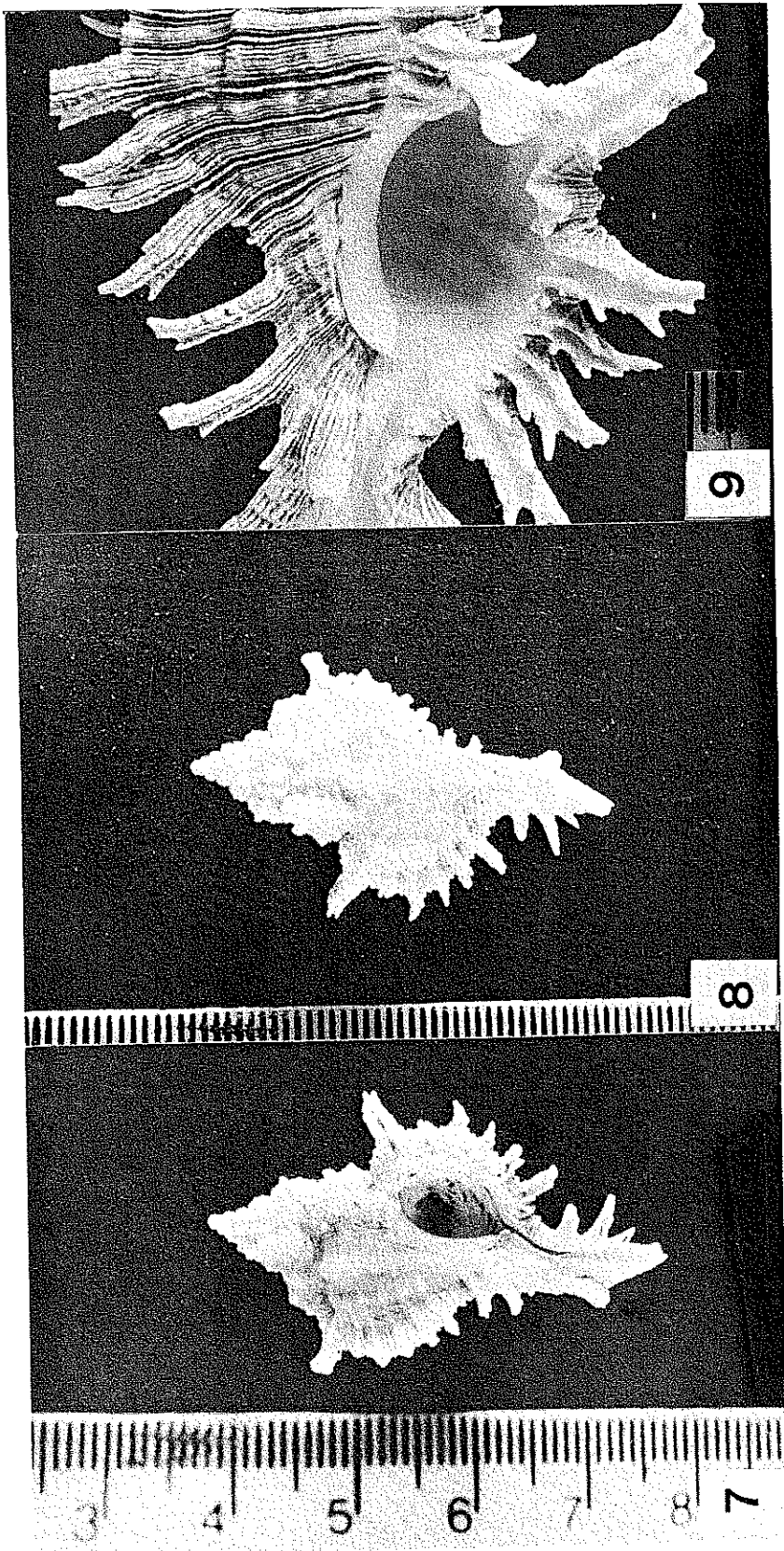
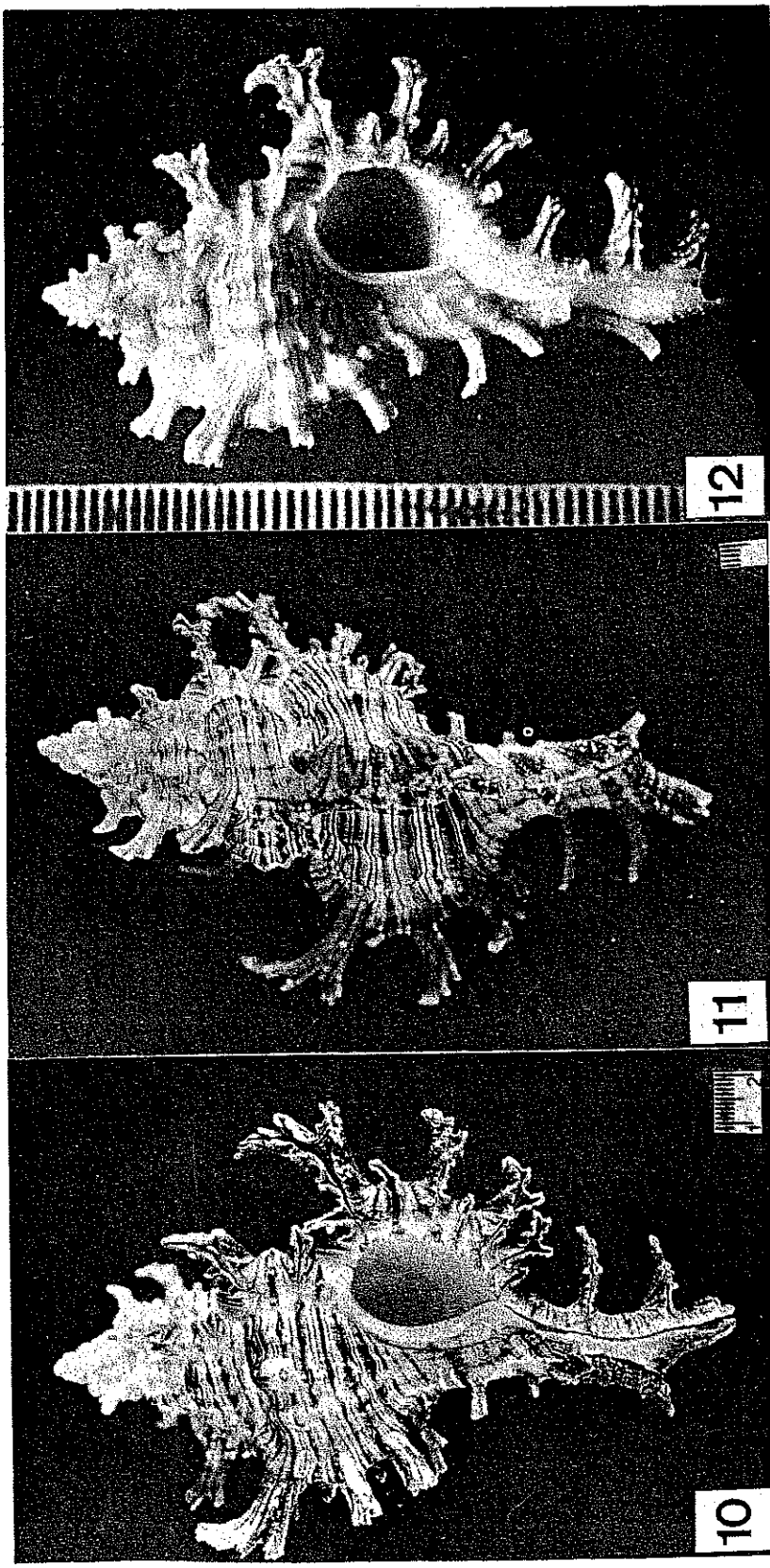


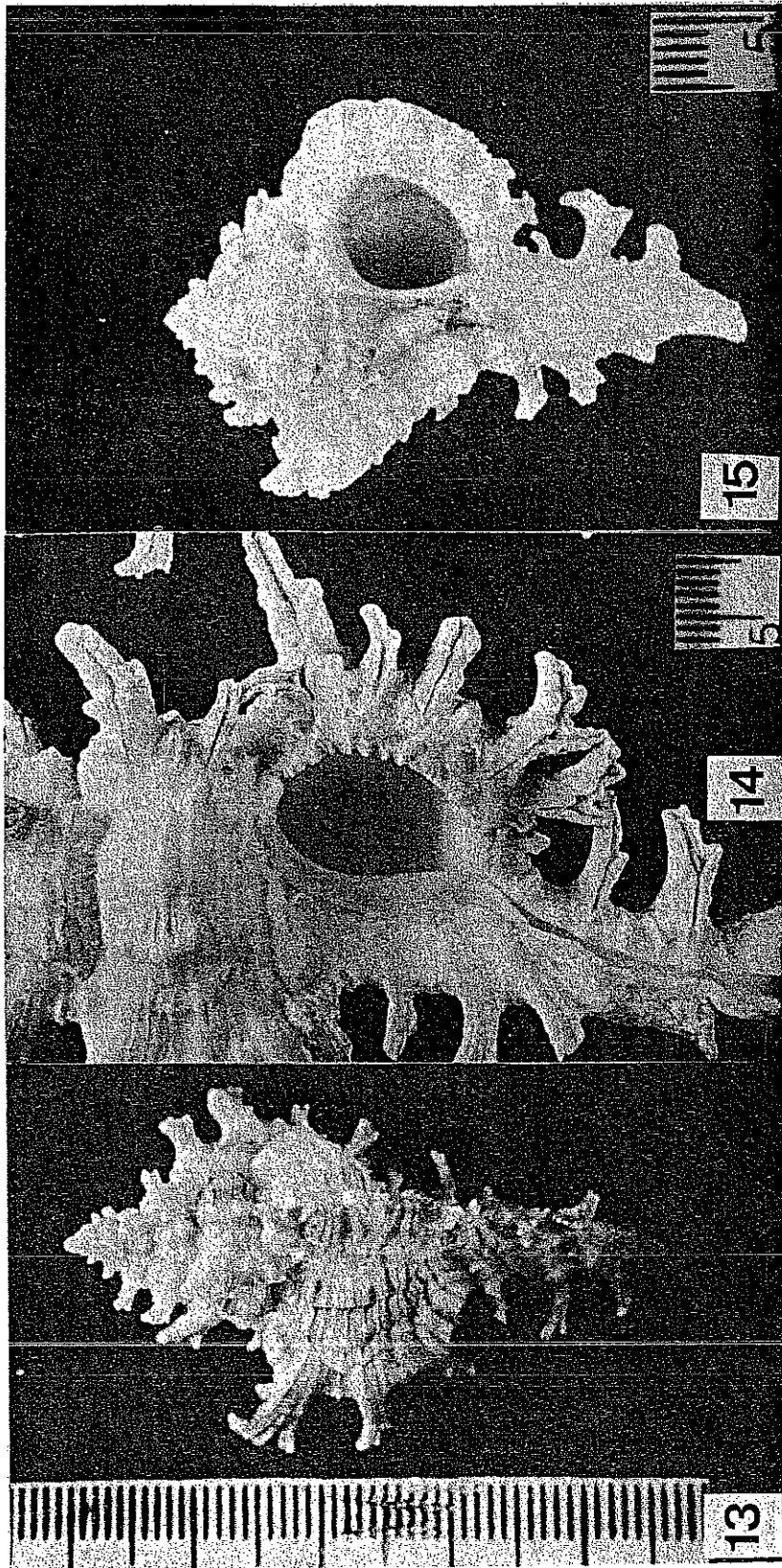
FIGURA 4 — *Phylloporus pomum* (Gmelin, 1791): exemplar jovem, vista dorsal. FIGURAS 5-6 — *Chitocoreus brevifrons* (Lamarck, 1822): 5 — exemplar adulto, vista ventral; 6 — exemplar adulto, vista dorsal.



FIGURAS 7-9 — *Chicoreus brevifrons* (Lamarck, 1822): 7 — exemplar jovem, vista ventral; 8 — exemplar jovem, vista dorsal; 9 — exemplar adulto, detalhe da abertura (na horizontal).



FIGURAS 10-12 *Chicoreus spectrum* (Reeve, 1846): 10 - exemplar adulto, vista ventral; 11 - exemplar adulto, vista ventral; 12 - exemplar juvenem, vista ventral.



FIGURAS 13-14 - *Chitcoreus spectrum* (Reeve, 1846): 13 - exemplar jovem, vista dorsal; 14 - exemplar adulto, detalhe da abertura. FIGURA 15 -
Faustitia macgintyi (Smith, 1938): exemplar adulto, vista ventral.

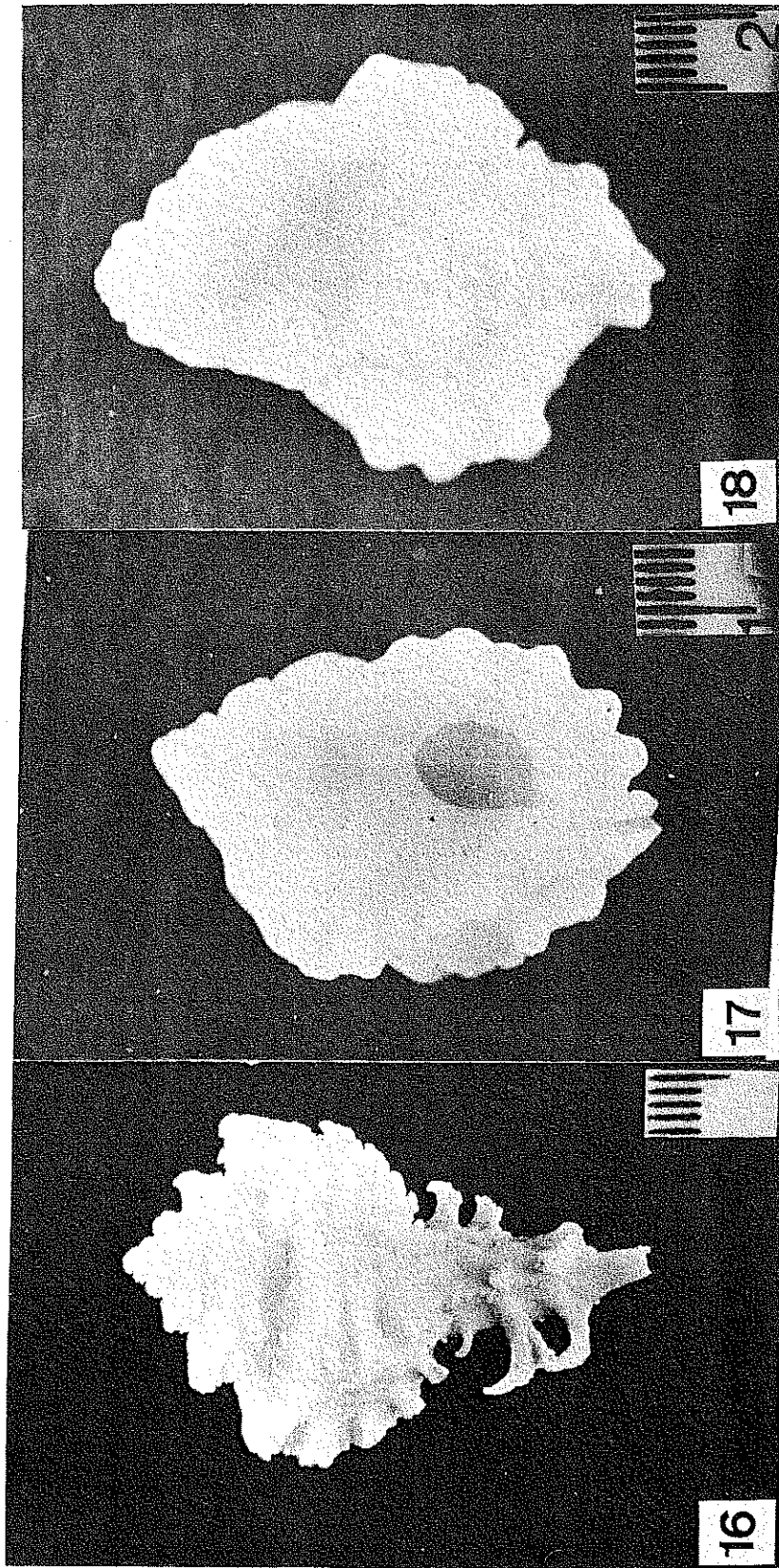


FIGURA 16 -- *Favartia macgintyi* (Smith, 1938): exemplar adulto, vista dorsal.
17 -- exemplar adulto, vista ventral; 18 -- exemplar adulto, vista dorsal.

ra a face dorsal da concha. Um pequeno fascíolo presente. Coloração geral creme clara, lábio externo e as varizes de cor amarelada, mais acentuada sobre os cordões espirais; interior da abertura e canal sifonal anterior de cor branco-leitosa, sem manchas.

Distribuição geográfica: A espécie está registrada para ao largo dos estados do Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte, Alagoas, Bahia, Rio de Janeiro e Santa Catarina (RIOS, 1975).

Material examinado: Estado do Ceará, ao largo da praia de Mucuripe (Col. Mol. LABOMAR nº 235), duas conchas, H. R. Matthews col. III/1966 (Col. Mol. ESAM); cinco conchas ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. X/1972, ao largo da praia de Paracuru (Col. Mol. ESAM), duas conchas, ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. III/1977, ao largo da praia de Pecém (Col. Mol. ESAM); cinco conchas, ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. XII/1976, ao largo da praia de Iguape (Col. Mol. MN); duas conchas ex-pisce *Amphichthys cryptocentrus*, H. R. Matthews leg. II/1969.

Observações: Trata-se da menor espécie da família Muricidae no Nordeste brasileiro, sendo bastante abundante nos fundos de algas calcáreas, principalmente entre 30 e 40 m de profundidade, tendo sido dragada viva neste substrato entre 31 e 49 m. É encontrada frequentemente no tubo digestivo do peixe "pacamon", sendo ingerida viva, embora ocasionalmente também seja ingerida contendo pagurídeos. Embora não apresente espinhos sobre o lábio externo e as varizes, geralmen-

te é encrustada pelas algas calcáreas (Rhodophyceae, Melobesiae), isto ocorrendo mesmo com os exemplares vivos.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao aluno da ESAM, Ricardo Jorge Duarte Galvão, chefe do Laboratório Fotográfico desta Instituição, pelas fotografias que ilustram o presente trabalho.

LITERATURA CITADA

- ABBOTT, R. T.; 1954. *American Seashells*. Princeton, D. van Nostrand Co., Inc., XIV + 541 p. 40 pls.
- ABBOTT, R. T.; 1958. The marine mollusks of Grand Cayman Island, British West Indies. *Mongr. Acad. Nat. Sci. Phil.*, Philadelphia, (11):7-138, 5 pls.
- ABBOTT, R. T.; 1974. *American Seashells. The Marine Mollusca of the Atlantic and Pacific Coasts of North America*. New York, Van Nostrand Reinhold Co., 663 p. 6405 text-figs., 24 pls.
- ADAMS, H. & ADAMS, A.; 1864. Descriptions of new species of shells, chiefly from the Cumingian collection. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, pp. 429-435 (Volume para 1863).
- ANDREWS, J.; 1971. *Sea Shells of the Texas Coast*. University of Texas Press, XVII + 298 p., ilus.,
- CERNOHORSKY, W. O.; 1967. *Marine Shells of the Pacific*. Alberta, Pacific Publications, 248 p., 444 figs.
- CONRAD, T. A.; 1846. Descriptions of new species of fossil and recent

- shells and corals. *Proc. Acad. Nat. Sci.*, Philadelphia, 3(11): 19-27, pl.
- CLENCH, W. J. & FARFANTE, J. P.; 1945. The genus *Murex* in the Western Atlantic. *Johnsonia*, Cambridge, 1(17):1-58, pls. 1-29.
- EMMONS, V.; 1858. *Geol. North Carolina*. p. 247.
- FAUSTO Fº, J.; MATTHEWS, H. R. & LIMA, H. H.; 1966. Nota preliminar sobre a fauna dos bancos de lagosta no Ceará. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*. Fortaleza, 6(2):127-130, 1 fig.
- GMELIN, J. F.; 1791. *Caroli a Linné Systema Naturae per regna tria Naturae*. Edicio decima tertia. Vol. 1, part 6, cl. 6, Vermes, pp. 3021-3910, Leipzig.
- GRAY, J. E.; 1847. A list of the genera of the recent Mollusca, their synonyms and types. *Proc. Zool. Soc. London*, 15:129-219.
- HIGGINS, H. & MARRAT, T.; 1877. *Proc. Lit. and Philo. Soc. Liverpool*, (31):413.
- IREDALE, T.; 1936. Australian Molluscan Notes. *Rec. Aust. Mus.*, Sidney, 17:267-340.
- JOUSSEAUME, F. P.; 1880. Division des Purpuridés. *Le Naturaliste*, Paris, 1(42):335-336.
- KEMPF, M. & MATTHEWS, H. R.; 1969. Moluscos marinhos do Norte e Nordeste do Brasil. Lista preliminar. XXXVI Comissão Oceanográfica. D. H. B., Rio de Janeiro, DC-XII, Apêndice "B", pp. 221-236
- KOBELT, W.; 1877. *Jahrbuchen Dent. Malak. Gesell*, Nuremberg, 4(154).
- LAMARCK, J. B. P. A. de M. de; 1799. Prodome d'une nouvelle classification des coquilles. *Mem. Soc. Nat. Hist.*, Paris, 1, 91 p.
- LAMARCK, J. B. P. A. de M. de; 1822. *Histoire Naturelle des Animaux sans Vertèbres*, vol. 7, Paris.
- LINNAEUS, C. V.; 1758. *Systema Nature per regna tria Naturae*. *Regnum Animale*. Editio decima, reformata. Stockholm, vol. 1, 824 p.
- LINNAEUS, C. V.; 1767. *Systema Nature per regna tria Naturae*. *Regnum Animale*. Editio duodecima, 2 pars. Stockholm, 1327 p.
- MATTHEWS, H. R.; 1967. Sobre a ocorrência de *Murex spectrum* Reeve no litoral brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 7(1):23-27, 1 fig.
- MATTHEWS, H. R.; 1968. Mollusks found in the digestive tract of the fish *Amphichthys cryptocentrus* (Valenciennes, 1837). *Proc. Malac. Soc. London.*, 38(3):247-250.
- MATTHEWS, H. R.; FERREIRA-CORREIA, M. M. & SOUZA, N. R.; 1977. Levantamento da fauna aquática da Ilha de São Luiz (Estado do Maranhão, Brasil). I - Mollusca. *Bol. Lab. Hidrobiol.*, São Luiz, 1(1):9-22.
- MATTHEWS, H. R. & FROTA, J. J. B.; 1970. Um caso de deformação na espécie *Murex spectrum* Reeve, 1846 (Mollusca: Gastropoda). *Arq. Ciên. Mar*, Fortaleza, 10(1):105-106, 1 fig.
- MATTHEWS, H. R. & KEMPF, M.; 1970. Moluscos marinhos do Norte e Nordeste do Brasil. II - Molluscos do

- Arquipélago de Fernando de Noronha (com algumas referências ao Atol das Rocas). *Arq. Ciên. Mar*, Fortaleza, 10(1):1-53, 1 fig.
- MATTHEWS, H. R. & MATTHEWS, H. C.; 1979. Sugestões para coleta de moluscos marinhos no Nordeste brasileiro. In: ENCONTRO DE MALACOLOGISTAS BRASILEIROS, 5º, *Anais*. Porto Alegre, pp. 69-72.
- MATTHEWS, H. R. & RIOS, E. C.; 1967a. Primeira contribuição ao inventário dos moluscos marinhos do Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 7(1):67-77.
- MATTHEWS, H. R. & RIOS, E. C.; 1967b. Segunda contribuição ao inventário dos moluscos marinhos do Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza 7(2): 113-121.
- MATTHEWS, H. R. & RIOS, E. C.; 1969. Terceira contribuição ao inventário dos moluscos marinhos do Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 9(1):27-35.
- MONTFORT, D.; 1810. *Conchyliologie Systématique et Classification Méthodique des Coquilles*, 2 vols., Paris.
- MORCH, O. A. L.; 1850. *Catalogus Conchyliorum*. Hafnia, C. P. Kierulf.
- MORCH, O. A. L.; 1852. *Catalogus Conchyliorum quae Reliquit D. A. d'Aguirra et Gadea Comes de Yoldi*, vol. 1, Copenhagen, 170 p.
- MORRETES, F. L.; 1949. Ensaio de Catálogo dos Moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paran.*, Curitiba, 7:3-216.
- MORRETES, F. L.; 1953. Adenda e corrigenda ao ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paran.*, Curitiba, 10:37-76.
- MORRIS, P. A.; 1951. *A Field Guide to the Shells of our Atlantic and Gulf Coasts.*, Boston, XIX + 236 p. 45 pls.
- ORBIGNY, A. D.; 1853. Mollusques. In: SAGRA, R. de la, *Histoire Physique, Politique et Naturelle de l'Île de Cuba*, Paris.
- PAIVA, M. P. et alii; 1973. Pescarias experimentais de lagostas com redes de espera, no Estado do Ceará (Brasil). *Arq. Ciên. Mar*, Fortaleza, 13(2):121-134.
- PERRY, G.; 1810. *Arcana, or the Museum of Natural History*, London, 84 pls.
- PERRY, G.; 1811. *Conchology, or the Natural History of Shells*, London, 4 p., 61 pls.
- PERRY, L. M. & SCHWENGEL, J. S.; 1955. *Marine Shells of the Western Coast of Florida, With Revisions and Additions to Louise M. Perry's Marine Shells of the Southwest Coast of Florida*. Paleontological Research Institution, Ithaca, 318 p., 6 text. figs., 55 pls.
- PETIT, S.; 1852. *Jour. de Conchy.*, Paris, 3.
- REEVE, L. A.; 1845/1846. *Conchologica Iconica; or Illustrations of the Shells of Molluscous Animals*, vol. 3, London.
- RIOS, E. C.; 1975. *Brazilian Marine Mollusks Iconography*. Porto Alegre,

- Fundação Universidade do Rio Grande, 331 p., 91 ests.
- ROCHA, D.; 1948. Subsídio para o estudo da fauna cearense (Catálogo das espécies animais por mim coligadas e notadas). *Rev. Inst. Ceará*, Fortaleza, 62:102-138.
- RÖDING, P. F.; 1798. *Museum Boltenianum, Pars Secunda, Continens Conchylia*, Hamburg.
- SCHUMACHER, C. F.; 1817. *Essai d'un Nouveau Système des Habitations des Vers Testacés*, Copenhagen, 287 p., 22 pls.
- SMITH, M.; 1938. *An Illustrated Catalogue of the Recent Species of the Rock Shells*. Ann Arbor, Edward Brothers, Inc., IX+84 p., 23 pls.
- SMITH, M.; 1953. *An Illustrated Catalogue of the Recent Species of the Rocks Shells*. Florida, Tropical Laboratory, IX, 84 p., 23 pls.
- SOWERBY, G. B.; 1879. *Thesaurus Conchylorum*, Parts 33-34, *Murex*, pls. 380-403, London.
- SWAINSON, W.; 1831. *Zoological Illustrations*, Ser. 2, vol. 2, London.
- SWAINSON, W.; 1833. *Zoological Illustrations, or Original Figures and Descriptions of Some New, Rare or Interesting Animals*. Ser. 2, vol. 3, London.
- VOKES, E. H.; 1974. Notes on *Chicoreus* (Mollusca: Gastropoda) from the Cenozoic of the Western Atlantic region, with the description of new species. *Tulane Stud. Geol.*, Tulane, 11(2):81-95, 3 pls.

THE GENERA *PHYLLONOTUS* SWAINSON, 1833, *CHICOREUS* MONTFORT, 1810 AND *FAVARTIA* JOUSSEAUME, 1880 IN THE BRAZILIAN NORTHEAST (MOLLUSCA: GASTROPODA: MURICIDAE)

ABSTRACT - The genus *Phyllonotus* Swainson, 1833 is represented in the Brazilian Northeast by a single species, *P. pomum* (Gmelin, 1791); the genus *Chicoreus* Montfort, 1810 is represented by two species, *C. brevifrons* (Lamarck, 1822) and *C. spectrum* (Reeve, 1846); and the genus *Favartia* Jousseaume, 1880 by one species and one subspecies, *F. macgintyi* (Smith, 1938), and *F. cellulosa nuceus* (Morch, 1850). *Phyllonotus pomum* is a very common species in the Brazilian Northeast, inhabiting the calcareous algae (Rhodophyceae-Melobesiae) facies. It is the only gastropod mollusk that enters the lobster pots, utilized in the area by the panulirid lobster fisheries, and eats the baits. *Chicoreus brevifrons* is a common species in shallow-water mud bottoms, frequently collected between 2 and 15 m depths. *Chicoreus spectrum* is a very rare species in the Brazilian Northeast. It also inhabits the calcareous algae bottoms, in depths of 60 to 80 m. The shells are occasionally found in the lobster pots, introduced by hermit-crabs. *Favartia macgintyi* is a rare species that inhabits the calcareous algae bottoms, same facies as inhabited by *F. cellulosa nuceus*, a very abundant subspecies. Adult specimens of both of them are found in the digestive tract of the benthic fish of the Batracoididae family, *Amphichthys cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837), known in the Brazilian Northeast by the common name of "pacamon". Shells of young specimens of *Phyllonotus pomum* and *Chicoreus spectrum* are also occasionally found in the stomach of this fish. Identification keys for the above mentioned genera and species are included, as well as descriptions and illustrations of their shells. Brief ecological notes are

presented for each species.

Index Terms: Mollusca, Gastropoda, Muricidae, systematics, morphology.