

## A FAMÍLIA NERITIDAE NO NORTE E NORDESTE DO BRASIL (MOLLUSCA: GASTROPODA)<sup>1</sup>

HELENA MATTHEWS-CASCON<sup>2</sup>

Professor Assistente, Departamento de Biologia da Universidade Federal do Ceará  
Campus do Pici, 60.000 - Fortaleza/CE

PATRÍCIA RODRIGUES DE CARVALHO PINHEIRO

Professor Assistente, Dep. de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará  
Campus do Pici, 60.000 - Fortaleza/CE

HENRY RAMOS MATTHEWS<sup>3</sup>

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

**SINOPSE** - Em prosseguimento ao estudo da malacofauna do Norte e Nordeste do Brasil, a concha das espécies da família Neritidae é descrita e ilustrada. Dois gêneros ocorrem na área em estudo: *Nerita* Linnaeus, 1758 e *Neritina* Lamarck, 1816. O primeiro, com 3 espécies - *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791, *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791 e *Nerita tessellata* Gmelin, 1791; o segundo também com 3 espécies - *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758), *Neritina zebra* (Bruguière, 1792) e *Neritina maleagris* Lamarck, 1822. Uma chave de identificação é apresentada para todos os taxa referidos, bem como algumas observações ecológicas.

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

Com base em material depositado nas coleções malacológicas do Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará (LABOMAR), Departamento de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM) e Departamento de Oceanografia da Universidade Federal da Paraíba (DSEUFPB), procedente, em parte, de dragagens efetuadas na plataforma continental pelo NOc. "Almirante Saldanha", bem

como em coletas pessoais, foi verificada a ocorrência de 2 gêneros da família Neritidae na área em estudo: *Nerita* Linnaeus, 1758 e *Neritina* Lamarck, 1816; o primeiro, representado por 3 espécies: *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791, *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791 e *Nerita tessellata* Gmelin, 1791; o segundo também por 3 espécies: *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758), *Neritina zebra* (Bruguière, 1792) e

<sup>1</sup>Trabalho 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.

<sup>2</sup>Pesquisador junto ao Laboratório de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará.

<sup>3</sup>Bolsista do CNPq.

*Neritina meleagris* Lamarck, 1822.

A concha dos moluscos da família Neritidae, sub-classe Prosobranchia, ordem Archaeogastropoda, é porcelanosa, não nacarada, com formato globoso, espira baixa, volta corporal bem desenvolvida, podendo ser ornamentada por cordões espirais ou lisa e polida. Abertura larga e de formato ovalado ou semilunar, tendo uma projeção interna, pequena e aguda, próxima à base da columela, não possuindo umbílico. Lábio interno freqüentemente denticulado. Área parietal ampla, polida, papilosa ou lisa. Lábio externo fino, denticulado internamente ou não. Opérculo calcário, papiloso ou liso, pauscispiral, com apófise na sua margem interna, a qual se ajusta atrás da borda da columela, próximo a sua base. Esta apófise assegura um melhor fechamento da abertura quando o animal se retrai para o interior da concha, e permite manter a umidade dentro desta, para que o animal possa permanecer durante algum tempo acima da zona de arrebentação (KEEN, 1858).

As espécies desta família possuem probóscide curta, rádula do tipo ripidoglossa, tentáculos longos, olhos na extremidade dos omatóforos.

Os ovos são depositados em pequenas cápsulas de cor esbranquiçada e formato circular ou elíptico, cujas bases aderem firmemente contra conchas, pedras, pedaços de madeira, plantas ou outro tipo de substrato duro (ANDREWS, 1935). Segundo o mesmo autor (*op. cit.*) estas cápsulas são formadas de substâncias minerais, e têm em sua parte superior uma "cobertura" lembrando uma tampa sobreposta, que se desprende do corpo da cápsula quando são liberados os indivíduos jo-

vens.

Os membros da família Neritidae, são freqüentemente encontrados em águas marinhas da faixa intertidal, estuárias ou em águas doces. São animais herbívoros, alimentando-se de algas, e hábitos noturnos.

MORRETES (1949) cita a ocorrência de *Nerita ascensionis* Gmelin, 1790 para rochedos de S. Miguel e Território de Fernando de Noronha; *Nerita tessellata fulgurans* Gmelin, 1790 para Antilhas e Estado do Ceará; *Neritina virginea* (Linné, 1758) para Antilhas, Costa Meridional da América, Estados de Pernambuco e Paraná; *Neritina meleagris* Lamarck, 1822 para Cuba, Guadalupe (Açores) e Estado do Rio de Janeiro; *Neritina bahiensis* Récluz, 1850 para o Estado da Bahia; e *Neritina zebra* (Bruguière, 1792) para América Meridional e Estado da Bahia.

De acordo com a referência de MORRETES (1949), *Nerita tessellata fulgurans* Gmelin, 1790 seria uma subespécie, o que não é o fato. Trata-se de 2 espécies distintas, *N. tessellata* Gmelin, 1791, habitando a faixa intertidal em substrato rochoso, enquanto que *N. fulgurans* Gmelin, 1792 habita águas salobras e/ou salgadas, em praias protegidas que não apresentam forte hidrodinamismo. Quanto a *Neritina bahiensis*, trata-se de sinônimo da espécie *N. virginea*.

MATTHEWS & KEMPF (1970) indicam para Ilha de Assunção, Arquipélago de Fernando de Noronha e Ilha da Trindade, a espécie *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791.

VERMEIJ (1970) cita a espécie *Nerita (Theliostyla) ascensionis ascensionis* Gmelin, 1791 para a população

da Ilha de Assunção; descreve as subespécies *Nerita (Theliostyla) ascensionis deturpensis* e *Nerita (Theliostyla) ascensionis trinidadensis*, a primeira para a população do Arquipélago de Fernando de Noronha, e a segunda para a população da Ilha da Trindade, baseado, principalmente, em pequenas e variáveis diferenças, por ele encontradas nas elevações espirais, dentes do lábio externo e área parietal. No material por nós estudado não foi possível constatar tais diferenças, razão pela qual consideramos apenas a *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791.

RIOS (1975) menciona *Nerita ascensionis deturpensis* Vermeij, 1970, para o Arquipélago de Fernando de Noronha, Atol das Rocas e Abrolhos (BA); *Nerita ascensionis trinidadensis* Vermeij, 1970 para Ilha da Trindade; *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791 para os estados do Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte; *Nerita tessellata* Gmelin, 1791 para o Estado do Piauí; *Neritina meleagris* Lamarck, 1822 para os estados de Pernambuco, Alagoas e

Rio de Janeiro; *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758) para toda área intertidal do Brasil; e *Neritina zebra* (Bruguière, 1792) para Ilha de Marajó e estados do Ceará, Alagoas e Bahia.

MATTHEWS, FERREIRA-CORREIA & SOUZA (1977) citam *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791, *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791 e *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758) para o Estado do Maranhão. Acreditamos que a referência da ocorrência de *Nerita ascensionis* para o Estado do Maranhão esteja baseada em exemplares da espécie *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791.

RIOS (1985) registra apenas as espécies *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791, *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791, *Nerita tessellata* Gmelin, 1791, *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758) e *Neritina zebra* (Bruguière, 1792), considerando as espécies *Nerita deturpensis* Vermeij, 1970 e *Nerita trinidadensis* Vermeij, 1970 como sinônimos de *Nerita ascensionis*; *Neritina bahiensis* Récluz, 1850 e *Neritina meleagris* Lamarck, 1822, como sinônimos de *Neritina virginea*.

#### CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS GÊNEROS (Baseada em indivíduos adultos)

1. Concha:
  - espessa, com cordões espirais ..... 2
  - fina, geralmente lisa e polida ..... 3
2. Lábio externo denticulado internamente ..... *Nerita*
3. Lábio externo liso ..... *Neritina*

#### CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES (Baseada em indivíduos adultos)

1. Concha:
  - com cordões espirais ..... 2
  - sem cordões espirais ..... 4

2. Lábio externo:  
 - com 2 dentes posteriores proeminentes ..... *Nerita fulgurans*  
 - com 1 dente posterior proeminente ..... 3
3. Lábio interno:  
 - com 4 dentes grandes ..... *Nerita tessellata*  
 - com 4 dentes pequenos ..... *Nerita ascensionis*
4. Lábio interno:  
 - sem dente anterior ..... *Nerita virginea*  
 - com 1 dente anterior largo ..... 5
5. Espira:  
 - cerca de 1/5 do comprimento total da concha, em vista dorsal ..... *Neritina zebra*  
 - cerca de 1/7 do comprimento total da concha, em vista dorsal ..... *Neritina meleagris*

GÊNERO *NERITA* LINNAEUS, 1758

**Espécie-tipo:** *Nerita peloronta* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.* ed. 10, vol. I, p. 778.

*Nerita* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.* ed. 10, vol. I, pp. 776-779.

*Dondostoma* Herrmannsen, 1847, *Indices Generum Malacozorum Primordia*.

*Nerita* Linnaeus, 1758: FLORES, 1964, p. 78.

*Nerita* Linné, 1758: ABBOTT, 1974, p. 63.

Concha espessa, com elevações espirais rugosas ou lisas. Sutura moderadamente conspícua. Lábio interno geralmente com dentes bem desenvolvidos. Área parietal lisa ou papilosa, aproximadamente côncava. Lábio externo fino, internamente com calo denticulado, próximo à borda. Opérculo com face externa papilosa e com núcleo excêntrico.

Coloração geralmente esbranquiçada, densamente mosqueada ou totalmente preta.

As espécies do gênero têm hábitos noturnos e alimentam-se de algas (ROGERS, 1908). Ainda segundo aquela

autora (*op. cit.*), são formas gregárias habitantes de zonas litorâneas em águas quentes, o gênero possuindo 200 espécies vivas e 60 espécies fósseis.

*Nerita fulgurans* Gmelin, 1791

*Nerita fulgurans* Gmelin, 1791, *Syst. Nat.* ed. 13, I, pt. 6, p. 3685.

*Nerita fulgurans* Gmelin: TRYON, 1888, p. 23, pl. 4, figs. 62-63, 66, 69; pl. 9, fig. 63.

*Nerita fulgurans* Gmelin: ABBOTT, 1954, p. 129, pl. 4, fig. c.

*Nerita fulgurans* Gmelin, 1791: WARMKE & ABBOTT, 1962, p. 50, pl. 9, fig. i.

*Nerita fulgurans* Gmelin, 1791: FLORES, 1964, p. 79-80, figs. 2, 5c, 6c-6d, 7.

*Nerita fulgurans* Gmelin, 1791: FLORES & CÁCERES, 1973, p. 4-5, pl. I, figs. 9-12, pl. III, figs. 5-6.

*Nerita fulgurans* Gmelin, 1791: ABBOTT, 1974, p. 63, fig. 522; pl. 3, fig. 522.

*Nerita (Theliostyla) fulgurans* Gmelin, 1791: RIOS, 1985, p. 31, pl. 13, fig. 132.

Concha de formato globoso, atingindo até 32 mm de comprimento. Espira menor que 1/5 do comprimento total

da concha; sutura pouco distinta. Volta corporal representando a maior parte da concha; ornamentada por fortes cordões espirais de largura irregular, variando em número, de 18 a 31. Abertura semilunar; lábio interno com 4 dentes, sendo os 2 medianos pequenos e estreitos, o posterior mais largo que os anteriores e de formato quadrangular; área parietal com pequenas papilas; lábio externo com 2 pares de dentes desenvolvidos, localizados nas extremidades posterior e anterior da abertura.

Cor esbranquiçada, densamente mosqueada ou preta; área parietal esbranquiçada. Perióstraco não visível. Opérculo amarelo acinzentado.

**Observações:** *Nerita fulgurans* habita águas salgadas e salobras de praias protegidas e é abundante somente em locais restritos (FLORES, 1964). Segundo FLORES & CÁCERES (1973), esta espécie pode ser encontrada em zonas de mangue, na parte inferior do tronco de *Rhizophora mangle*, onde alcança dimensões consideráveis e, na faixa do meso-litoral inferior, sendo encontrada em águas cujas temperaturas variam entre 26 e 33°C. Nas zonas expostas à insolação, se oculta durante o dia entre as gretas e partes da rocha ou substratos que lhe forneçam proteção, formando pequenos agrupamentos; durante a noite se movimenta livremente sobre o substrato, apresentando-se submersa a poucos centímetros ou nas superfícies emersas. Ainda segundo os mesmos autores (*op. cit.*), na região de mangue é encontrada durante o dia, nas primeiras horas da manhã ou ao entardecer, aproveitando assim a proteção que oferece a folhagem para se deslocar, prova-

velmente com intuito de procurar alimento.

**Distribuição geográfica:** estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte (RIOS, 1975).

**Material examinado:** LABOMAR — um exemplar adulto, procedente de Arroca-Guimarães, Estado do Maranhão, 17/VII/82, H. M. Cascon leg.; ESAM — dois exemplares adultos, procedentes da praia da Pedra do Sal, município Parnaíba, Estado do Piauí, 4/VIII/82, H. M. Cascon leg.; Col. DSEUFPB — três exemplares subadultos, procedentes da praia da Pedra do Sal, município de Parnaíba, Estado do Piauí, 4/VIII/82, M. L. Christoffersen col.; Col. DSEUFPB — quatro exemplares adultos, procedentes da praia do Coqueiro, município de Luís Correia, Estado do Piauí, 4/VIII/82, M. L. Christoffersen col.; Col. DSEUFPB — três exemplares subadultos, procedentes da praia do Coqueiro, município de Luís Correia, Estado do Piauí, 4/VIII/82, M. L. Christoffersen col.; Col. DSEUFPB — um exemplar jovem, procedente da praia do coqueiro, município de Luís Correia, Estado do Piauí, M. L. Christoffersen col.

#### *Nerita tessellata* Gmelin, 1791

*Nerita tessellata* Gmelin, 1791, *Syst. Nat.* ed. 13, I, pt. 6, p. 3685.

*Nerita tessellata* Gmelin: TRYON, 1888, p. 24, pl. 4, figs. 71-74, pl. 9, fig. 69.

*Nerita tessellata* Gmelin: ABBOTT, 1954, p. 78, fig. 4.

*Nerita tessellata* Gmelin, 1791: WARMKE & ABBOTT, 1962, p. 49-50, pl. 9, fig. h.

*Nerita tessellata* Gmelin, 1791: FLORES, 1964, p. 79, figs. 1, 5d, 6A-6B.

*Nerita tessellata* Gmelin, 1791: FLORES &

CÁCERES, 1973, p. 6, pl. I, figs. 13-16, pl. III, figs. 7-8.

*Nerita tessellata* Gmelin, 1791: ABBOTT, 1974, p. 63, pl. 3, fig. 521.

*Nerita (Theliostyla) tessellata* Gmelin, 1791: RIOS, 1985, p. 31, pl. 13, fig. 133.

Concha de formato globoso, atingindo até 30 mm de comprimento. Espira menor que 1/5 do comprimento total da concha; sutura distinta. Volta corporal representando a maior parte da concha; ornamentada por fortes cordões espirais, de largura irregular, variando em número de 9 a 22. Abertura ovalada; lábio interno com 4 dentes grandes, sendo os 2 medianos agudos; área parietal geralmente lisa; lábio externo denteado internamente, com 1 dente proeminente na parte posterior.

Coloração irregularmente manchada em branco e preto, algumas vezes densamente mosqueada; área parietal amarelada e branco azulada nos exemplares jovens. Perióstraco não visível. Opérculo rugoso, com coloração variando entre preto e marrom.

**Observações:** *Nerita tessellata* é encontrada sob rochas intertidais, comumente em grande número na maré baixa (ABBOTT, 1974). FLORES & CÁCERES (1973) citam que *Nerita tessellata* vive em formações coralinas ou não, que possuam numerosas frestas e refúgios que forneçam abrigo contra o hidrodinamismo. Segundo os mesmos autores (*op. cit.*), a espécie é uma forma esteno-hialina. Mostra uma eficiência moderada na erosão das rochas costeiras (McLean, 1967, *cit. in* FLORES & CÁCERES, 1973).

*Nerita tessellata* é extremamente

rara na região em estudo, e encontrava-se registrada anteriormente somente para o Estado do Piauí.

**Distribuição geográfica:** estados do Piauí (RIOS, 1975) e Rio Grande do Norte.

**Material examinado:** LABOMAR — dois exemplares adultos, procedentes da praia de Maracajaú, Estado do Rio Grande do Norte, 2/XII/79, H. M. Cascon col.; ESAM — um exemplar adulto, procedente da praia de Maracajaú, Estado do Rio Grande do Norte, 2/XII/79, H. M. Cascon col.

#### *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791

*Nerita ascensionis* Gmelin, 1791, *Syst. Nat.* ed. 13, v. 1, part 6, p. 3683.

*Nerita ascensionis* Gmelin, 1791: WATSON, 1885, p. 132.

*Nerita ascensionis* Gmelin, 1791: MORRETTES, 1949, p. 62.

*Nerita ascensionis* (Gmelin, 1791): LOPES & ALVARENGA, 1955, p. 164, figs. 20-21.

*Nerita ascensionis* Gmelin, 1791: MATTHEWS & KEMPF, 1970, p. 20.

*Nerita (Theliostyla) ascensionis ascensionis* Gmelin, 1791: VERMEIJ, 1970, p. 135, fig. 1a, b.

*Nerita (Theliostyla) ascensionis deturpensis* VERMEIJ, 1970, *The Veliger*, vol. 13, nº 2, pp. 135-136, fig. 1c, d.

*Nerita (Theliostyla) ascensionis trinidadensis* VERMEIJ, 1970, *The Veliger*, vol. 13, nº 2, pp. 136-137, fig. 2.

*Nerita ascensionis deturpensis* VERMEIJ, 1970: RIOS, 1975, p. 30, pl. 8, fig. 94.

*Nerita ascensionis trinidadensis* VERMEIJ, 1970: RIOS, 1975, p. 30, pl. 8, fig. 95.

*Nerita (Theliostyla) ascensionis* Gmelin, 1791: RIOS, 1985, p. 31, pl. 13, fig. 131.

Concha de formato globoso, atingindo até 31 mm de comprimento. Espira mais de 1/5 do comprimento total da concha; sutura distinta. Protoconcha geralmente erodida. Volta corporal representando a maior parte da concha; ornamentada por cordões espirais rugosos, de largura mais ou menos regular, geralmente erodidos nos exemplares adultos. Abertura semilunar; lábio interno com 4 dentes, sendo os 2 medianos pequenos e agudos e os outros largos e de formato quadrangular; área parietal lisa; lábio externo com diminutos dentes, possuindo na região posterior 1 dente bem proeminente.

Coloração frequentemente bastante mosqueada ou totalmente preta; área parietal com coloração variando entre amarelo alaranjado e amarelo esbranquiçado. Perióstraco não visível. Opérculo rugoso, de cor marrom.

**Observações:** *Nerita ascensionis* é frequentemente encontrada com a espira bastante erodida. Segundo MATTHEWS & KEMPF (1970), é uma espécie muito abundante na zona tidal, sobre substrato rochoso, especialmente em lugares de arrebentação. Conforme os mesmos autores (*op. cit.*), este molusco procura abrigo contra a dissecação, em fendas e ranhuras das pedras, sendo endêmica das ilhas oceânicas do Atlântico Tropical Central e Ocidental. É encontrada no Arquipélago de Fernando de Noronha, em grandes concentrações sobre substrato rochoso, exposto durante a baixa mar, onde procura sempre as fendas e ranhuras que conser-

vam umidade, bem como o lado não exposto ao sol.

**Distribuição geográfica:** Atol das Rocas, Ilha de Fernando de Noronha e Abrolhos (RIOS, 1975).

**Material examinado:** LABOMAR — quatro conchas de indivíduos adultos, procedentes da praia do Boldró, Ilha de Fernando de Noronha, 6/VIII/68, H. R. Matthews col.; LABOMAR — vinte e cinco conchas de indivíduos adultos, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; LABOMAR — quatorze conchas de indivíduos subadultos, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; LABOMAR — quatro conchas de indivíduos jovens, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; ESAM — duas conchas de indivíduos subadultos, procedentes da praia do Boldró, Ilha de Fernando de Noronha, 6/VIII/68, H. R. Matthews col.; ESAM — três conchas de indivíduos jovens, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; ESAM — duas conchas de indivíduos adultos, procedentes da Ilha de Fernando de Noronha, III/63, H. R. Matthews leg.; ESAM — uma concha de indivíduo jovem, procedente da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; ESAM — duas conchas de indivíduos adultos, procedentes da praia das Tartarugas, Ilha da Trindade, XII/58, P. Sá Cardoso leg.; ESAM — uma concha de indivíduo subadulto, procedente da praia das Tartarugas, Ilha da Trindade, XII/58, P. Sá Cardoso leg.; ESAM — três conchas de in-

divíduos jovens, procedentes da praia das Tartarugas, Ilha da Trindade, P. Sá Cardoso leg.; ESAM — quatro exemplares adultos, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; ESAM — quatro conchas de indivíduos jovens, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; ESAM — três conchas de indivíduos subadultos, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. R. Matthews col.; Col. DSEUFPB — três conchas de indivíduos adultos, procedentes da praia do Leão, Ilha de Fernando de Noronha, 11/VIII/68, H. M. Cascon leg.

#### GÊNERO *NERITINA* LAMARCK, 1816

**Espécie-tipo:** *Nerita pulligera* (Linnaeus, 1758), *Syst. Nat.* ed. 10.

*Neritina* Lamarck, 1816, *Tableau encyclopédique des trois règnes de la nature. Zoologie. Mollusques testacés*, pls. 391-488.

*Neritina* Lamarck, 1816: TRYON, 1888, vol. X, p. 39-40.

*Neritina* Lamarck, 1816: WENZ, 1938, vol. 6.

*Laphrostoma* Rafinesque, 1815, *Analyse de la Nature ou Tableau de l'Univers et des Corps Organisés*.

*Labialia* Scudder, 1882, *Nomenclator Zoologicus. Bul. U. S. Nat. Mus.*

*Neritina* Lamarck, 1816: ABBOTT, 1974, p. 64.

Concha fina, leve, lisa e polida. Espira baixa, de sutura bem marcada. Lábio interno finamente denticulado. Área parietal lisa, polida e convexa. Lábio externo com margem fina, espessado internamente, por calo liso e estreito, localizado atrás da

região onde se encaixa o opérculo. Opérculo liso, com núcleo excêntrico.

Coloração e desenhos com grande variação.

Estes animais habitam águas marinhas, salobras e doces, sendo encontrados agregados nas raízes e árvores nas margens dos rios, formando densas e extensas populações nas áreas estuarinas. *Neritina* possui cerca de 200 espécies (ROGERS, 1908).

#### *Neritina meleagris* Lamarck, 1822

*Neritina meleagris* Lamarck, 1822, *Anim. s. Vert.*, vol. 6, nº 2, p. 12, 14, 18, 25, 187, 206.

*Neritina meleagris* Lamarck, 1822: MORRETES, 1949, p. 63.

*Neritina meleagris* Lamarck, 1822: WARMKE & ABBOTT, 1962, p. 50-51, pl. 9, fig. j.

*Neritina meleagris* Lamarck, 1822: RIOS, 1975, p. 31, pl. 8, fig. 98.

Concha de formato globoso, atingindo até 13 mm de comprimento. Espira menor que 1/7 do comprimento total da concha, de sutura bem marcada. Volta corporal lisa, representando a maior parte da concha. Abertura ovalada; lábio interno com pequenos denticulos de tamanho irregular, variando em números de 4 a 10; área parietal lisa, moderadamente convexa; lábio externo com margem fina, espessado internamente por estreito calo.

Coloração variando entre marrom-oliva a cinza azulado, com desenhos de aspecto de escamas imbricadas de bordas brancas, dispostas em direção ao crescimento da concha; área parietal amarelada. Perióstraco não visível. Opérculo liso, com coloração variando entre cinza e marrom-acinzentado.



**Observações:** *Neritina meleagris* é uma espécie relativamente rara. Pode ser encontrada habitando fundos de lama em águas salobras (RIOS, 1975), sendo encontrada também em águas salgadas, sob pedras, na faixa intertidal.

**Material examinado:** LABOMAR — uma concha de indivíduo adulto, procedente da Barra do Ceará, Estado do Ceará, 3/II/78, H. M. Cascon leg.; ESAM — duas conchas de indivíduos adultos, procedentes da Barra do Ceará, Estado do Ceará, 3/II/78, H. M. Cascon leg.; Col. DSEUFPB — quatro exemplares adultos, procedentes da Barra do rio da Estiva, Camurupim, Estado da Paraíba, 18/XII/83, M. M. Oliveira col.

*Neritina virginea* (Linnaeus, 1758)

*Nerita virginea* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.* ed. 10, p. 778.

*Neritina virginea* Linnaeus: TRYON, 1888, p. 39, pl. 12, figs. 31-34.

*Neritina virginea* Linné: ABBOTT, 1954, p. 129, pl. 4, fig. i.

*Neritina virginea* Linné, 1758: WARMKE & ABBOTT, 1962, p. 50, pl. 9, fig. f.

*Neritina virginea* Linnaeus: FLORES & CÁCERES, 1973, p. 6, pl. II, figs. 1-15, pl. III, figs. 9-10.

*Neritina (Vitta) virginea* (Linnaeus, 1758): RIOS, 1985, p. 31, pl. 13, fig. 134.

Concha de formato globular-ovóide, atingindo até 19mm de comprimento. Espira menor que 1/6 do comprimento total da concha, de sutura bem marcada. Protoconcha geralmente erodida. Volta corporal lisa, representando a maior parte da concha. Abertura ovalada; lábio interno com dentes muito pequenos de formato e tamanho irregular; área parietal lisa, com acentua-

da convexidade; lábio externo com margem fina, espessado internamente por estreito calo.

Coloração variando entre vermelho, amarelo-oliva, preto, branco, roxo e cinza, com listras axiais retas ou em zigue-zague ou com aspecto de escamas imbricadas com bordas pretas; área parietal esbranquiçada. Perióstraco não visível. Opérculo liso, usualmente preto, ocasionalmente cinza ou esbranquiçado.

**Observações:** *Neritina virginea* é característica de zonas estuarinas, onde pode ser encontrada sobre fundos de lama ou raízes de mangue, sendo extremamente abundante. Devido sua abundância e facilidade de coleta é largamente utilizada artesanalmente, principalmente para uso em bijouteria. O padrão de cor mostra uma variedade sem fim, de branco, amarelo, vermelho, oliva e preto com pontos, listras, mosqueados e listras em zigue-zague.

**Distribuição geográfica:** A espécie é encontrada em toda região norte e nordeste do Brasil, desde o território do Amapá até o Estado da Bahia (RIOS, 1975), e Estado do Rio de Janeiro.

**Material examinado:** LABOMAR — trinta exemplares adultos, procedentes da Barra do rio Ceará, Fortaleza, Estado do Ceará, 25/X/80, H. M. Cascon col.; LABOMAR — oito conchas de indivíduos adultos, procedentes da Barra do rio Ceará, Fortaleza, Estado do Ceará, 25/X/80, H. M. Cascon col.; LABOMAR — dez conchas de indivíduos adultos, procedentes do mangue de Caucaia, Estado do Ceará, 20/VI/72, P. Pinheiro leg.; LABOMAR — nove conchas de indivíduos jovens, procedentes do mangue de Caucaia, Estado do Ceará, 20/VI/72,

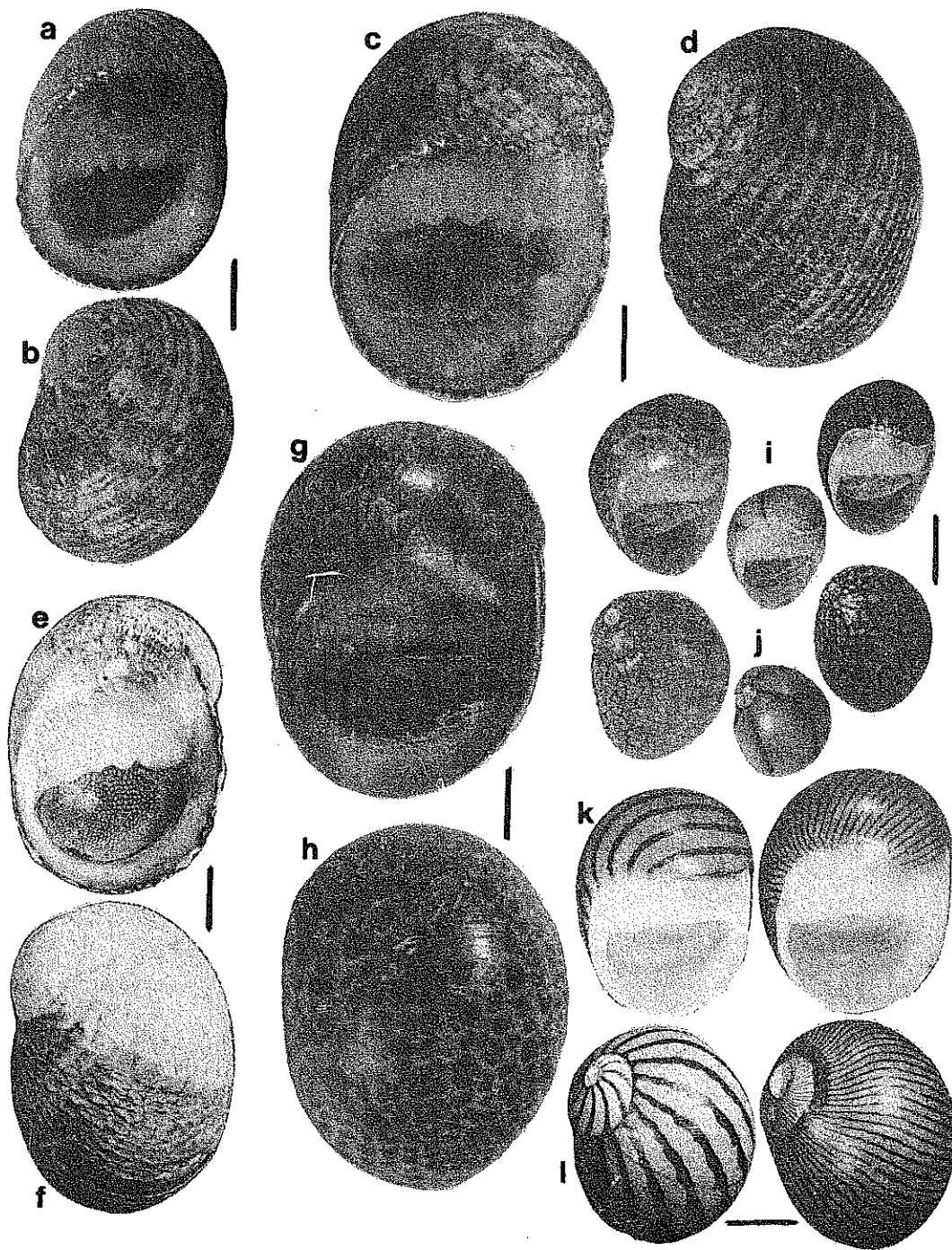


FIGURA 1 - a) *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791 vista ventral; b) vista dorsal.  
 c) *Nerita tessellata* Gmelin, 1791 vista ventral; d) vista dorsal.  
 e) *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791 vista ventral; f) vista dorsal.  
 g) *Neritina meleagris* Lamarck, 1822 vista ventral; h) vista dorsal.  
 i) *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758) vista ventral; j) vista dorsal  
 de 3 espécimens mostrando a diversidade de padrão. k) *Neritina zebra*  
 (Bruguière, 1792) vista ventral; l) vista dorsal de 2 espécimens mos-  
 trando a diversidade de padrão. Linha de magnificação igual a 0,5cm.

P. Pinheiro leg.; LABOMAR — quatro conchas de indivíduos adultos procedentes da praia de Meireles, Fortaleza, Estado do Ceará, XI/80, H. M. Cascon leg.; LABOMAR — oito exemplares adultos, procedentes do canal do Itajuru, Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro, 5/II/84, F. H. A. Costa leg.; ESAM — três conchas de indivíduos adultos procedentes da Barra do rio Ceará, Fortaleza, Estado do Ceará, 23/II/67, H; R. Matthews col.; ESAM — quatro conchas de indivíduos adultos, procedentes da lagoa da Tijuca, Estado do Rio de Janeiro, 15/IX/80, F. H. A. Costa leg.; ESAM — cem exemplares adultos, procedentes da Barra do Ceará, Fortaleza, Estado do Ceará, 18/XII/80, H. M. Cascon leg.; ESAM — treze exemplares adultos, procedentes do canal Itajuru, Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro, 20/I/84, F. H. A. Costa leg.; Col. DSEUFPB — vinte conchas de indivíduos adultos, procedentes da Barra do Ceará, Fortaleza, Estado do Ceará, 4/VIII/80, P. Pinheiro col.

*Neritina zebra* (Bruguière, 1792)

*Nerita zebra* Bruguière, 1792, *Encycl. Méthod.*, vol. 2.

*Neritina zebra* Bruguière: TRYON, 1888, p. 37, pl. 10, figs. 93-95.

*Neritina zebra* (Bruguière, 1792): MORRETES, 1949, p. 63.

*Neritina (Vitta) zebra* (Bruguière, 1792): RIOS, 1985, p. 32, pl. 13, fig. 135.

Concha de formato globoso, atingindo até 22 mm de comprimento. Espira cerca de 1/5 do comprimento total da concha, de sutura bem marcada. Protoconcha geralmente erodida. Volta corporal lisa, representando a maior par-

te da concha. Abertura ovalada; lábio interno aproximadamente reto, finalmente denticulado; área parietal lisa, com acentuada convexidade; lábio externo com margem fina, espessado internamente por estreito calo.

Concha com coloração geral amarelo-oliva, com listras axiais de cor preta, retas, curvas ou em zigue-zague; uma linha preta fina margeando a sutura; área parietal esbranquiçada ou amarelada. Perióstraco não visível. Opérculo liso, esbranquiçado ou marrom-claro.

**Observações:** *Neritina zebra* é encontrada habitando sobre fundos de lama em águas salobras, na zona entre marés. Representa grande importância econômica no norte, onde existem famílias que se dedicam profissionalmente à coleta deste animal para uso na alimentação, e que é conhecido na região pelo nome de "biroschas", a concha sendo usada como um dos componentes da argamassa para construção (ANDRADE, 1984).

**Material examinado:** LABOMAR — quatorze exemplares adultos, procedentes da praia do Porto Artur, Ilha do Mosqueiro, Estado do Pará, 23/I/84, H. M. Cascon leg.; LABOMAR — uma concha de indivíduo adulto, procedente da Ilha do Mosqueiro, Estado do Pará, 12/I/68, H. R. Matthews leg.; ESAM — três exemplares adultos, procedentes da Ilha do Mosqueiro, Estado do Pará, 10/I/67, H. R. Matthews leg.; ESAM — três conchas de indivíduos adultos procedentes da Barra do Ceará, Fortaleza, Estado do Ceará, II/66, H. R. Matthews col.; ESAM — duas conchas de indivíduos adultos, procedentes da Ilha de Marajó, Estado do Pará, X/65, H. R.

Matthews leg.; Col. DSEUPPB — Nove exemplares adultos, procedentes da praia de Maraú, Ilha do Mosqueiro, Estado do Pará, 26/VII/82, M. L. Christoffersen col.

#### AGRADECIMENTOS

Apresentamos nossos agradecimentos ao Dr. Arnaldo C. dos Santos Coelho, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, pelo empréstimo de material e pela ajuda bibliográfica; ao sr. Paulo de Sá Cardoso que gentilmente colocou à nossa disposição exemplares de sua coleção particular; à bióloga Regina Coeli Pinheiro de Almeida, pela coleta de exemplares de *Neritina zebra*; ao biólogo Fábio H. A. Costa, pelo envio de material, e ao prof. Paulo Cascon, da Universidade Federal do Ceará, pelo trabalho fotográfico.

#### LITERATURA CITADA

- ABBOTT, R. T.; 1954. *American Seashells*. Princeton, D. Van Nostrand Co., Inc., XIV + 541 p. 40 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.
- ANDRADE, J.; 1984. *Folclore na Região do Salgado, Pará*. São Paulo, Escola de Folclore, 83 p., ilus.
- ANDREWS, E. A.; 1935. The egg capsules of certain Neritidae. *J. Morph.*, Philadelphia, 57(1):31-59, 3 pls., 30 figs.
- BRUGUIÈRE; 1792. *Encyclopedie Méthodique* (Vers), vol. 2, pp. 374, 380, 480.
- FLORES, C.; 1964. Notas sobre el genero *Nerita* Linnaeus, 1758 para algunas localidades en el litoral venezolano. *Mem. Soc. Ciên. Nat. La Salle*, Caracas, 24(67):78-90, 7 figs.
- FLORES, C. & CÁCERES, R.; 1973. La familia Neritidae (Mollusca: Archegastropoda) en las aguas costeras de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente*, Cumaná, 12(2):3-13, 31 pls., 1 fig.
- GMELIN, J. F.; 1788-1793. *Caroli a Linné Systema Naturae per Regna tria Naturae*. ed. 13, 3 vols., vol. 1, part. 6 (1791), *Vermes Mollusca et Vermes Testacea*, Leipzig, pp. 3099-4202.
- HERRMANNSEN, A. N.; 1846-1852. *Indices Generum Malacozoorum Primordia*. Vol. 1, pp. 1-637 (1846-1847); vol. 2, pp. 1-717 (1847-1849); *Supplementa et Corrigenda* (1852), Cassel.
- KEEN, A. M.; 1858. *Sea Shells of Tropical West America. Marine Mollusks from Lower California to Colombia*. Stanford, Stanford University Press, 624 p., illus.
- LAMARCK, J. B. P. A. de M.; 1816. *Tableau Encyclopédique des trois règnes de la nature. Zoologie. Mollusques Testacés*. pls. 391-488, Paris.
- LAMARCK, J. B. P. A. de M.; 1822. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*. Vol. 6, pt. 2; vol. 7, Paris.
- LINNAEUS, C. V.; 1758. *Systema naturae per regna tria naturae. Regnum*

- animale*. Editio decima, reformata, vol. 1, Stockholm, 824 p.
- LOPES, H. S. & ALVARENGA, M.; 1955. Contribuição ao conhecimento dos moluscos da Ilha de Fernando de Noronha - Brasil. *Bol. Inst. Oceanogr. Univ. São Paulo*, São Paulo, 6(1/2): 157-170, 28 figs.
- MATTHEWS, H. R. & KEMPF, M.; 1970. Moluscos marinhos do Norte e Nordeste do Brasil. II - Moluscos 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.; FERREIRA-CORREIA, M. & SOUSA, N. R.; 1977. Levantamento da fauna aquática da Ilha de São Luís (Estado do Maranhão, Brasil). I - Mollusca. *Bol. Lab. Hidrobiol.*, São Luís, 1(1):9-22.
- MORRETES, F. L.; 1949. Ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paran.*, Curitiba, (7):5-259.
- RAFINESQUE-SCHMALTZ, C. S.; 1815. *Analyse de la Nature ou Tableau de l'Univers et des Corps Organisés*. Palermo, 224 p.
- RIOS, E. C.; 1975. *Brazilian Marine Mollusks Iconography*. Porto Alegre, Fundação Universidade do Rio Grande, 331 p., 1328 figs.
- RIOS, E. C.; 1985. *Seashells of Brazil*. Rio Grande, Fundação Universidade do Rio Grande, 328 p., 102 pls.
- ROGERS, J. E.; 1908. *The Shell Book. A popular guide to a knowledge of the families of living mollusks, and an aid to the identification of shells native and foreign*. Boston, Charles T. Branford & Co., 503 p., 87 pls.
- SCUDDER, S. M.; 1882. Nomenclator Zoologicus. *Bul. U. S. nat. Mus.*, Washington, (19):1-376.
- TRYON, G. W.; 1888. *Manual of Conchology, Structural and Systematic. Neritidae*. Philadelphia, Academy of Natural Sciences of Philadelphia, vol. 10, pp. 3-82, pls. 1-29.
- VERMEIJ, G. J.; 1970. The *Nerita asensionis* species complex (Gastropoda: Prosobranchia) in the South Atlantic. *The Veliger*, Berkeley, 13(2):135-138, 1 pl., 2 figs.
- WARMKE, G. L. & ABBOTT, R. T.; 1962. *Caribbean Seashells. A Guide to the Marine Mollusks of Puerto Rico and other West Indian Islands, Bermuda and the Lower Florida Keys*. Narbeth, Livingston Publishing Co., 348 p., 34 figs., 44 pls., 19 maps.
- WATSON, R. B.; 1885-1886. *Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. "Chalenger" During the Years 1873-1876. Report on the Scaphopoda and Gastropoda*. Vol. 15, part. 42, 756 p., 53 pls., London.
- WENZ, W.; 1938-1944. *Handbuch der Paleozoologie*. Vol. 6, Berlin, Verlag Von Gebrüchern Borntraeger, 1639 p., 4211 text-figs.

THE FAMILY NERITIDAE IN NORTH AND NORTHEAST BRAZIL  
(MOLLUSCA: GASTROPODA)

ABSTRACT - The family Neritidae is represented in North and Northeast Brazil by the genera

*Nerita* Linnaeus, 1758 and *Neritina* Lamarck, 1816. The first genus presents three species in that area, namely *Nerita ascensionis* Gmelin, 1791, *Nerita fulgurans* Gmelin, 1791 and *Nerita tessellata* Gmelin, 1791; the second one is also represented by three species, *Neritina meleagris* Lamarck, 1822, *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758) and *Neritina zebra* (Bruguière, 1792). The two genera and six species are described and illustrated. An identification key for all above mentioned taxa is included, together with some ecological data.

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