

Família VOLUTIDAE Rafinesque, 1815

Texto: Osmar Domaneschi

Lícia Penna-Neme

Ilustração: Rolf Karl-Heinz Grantsau

Os volutídeos, juntamente com as cipreas e os conídeos, são considerados entre as mais nobres das conchas por sua variedade de formas, padrões e arranjos exuberantes de cores. A raridade de algumas de suas espécies faz com que alcancem os preços mais altos no mercado conchiliológico.

A família tem distribuição ampla em todos os mares, havendo uma concentração maior de espécies em águas tropicais, especialmente na região da Austrália que é considerada o centro da distribuição geográfica do grupo. Aproximadamente 200 espécies vivas são conhecidas, algumas de profundidade (1.800m), e muito poucas de águas polares e as restantes de águas rasas.

O animal tem pé grande, a maioria sem opérculo e, em algumas espécies, o manto carnoso se estende sobre o dorso da concha cobrindo-o parcialmente como em *Zidona dufresnei* (Donovan, 1823). Neste animal o manto secreta material calcário ao redor do ápice, envolvendo completamente a protoconcha e parte da espira, produzindo um prolongamento conhecido por "esporão" que aumenta gradativamente e alonga o ápice até dois ou mais centímetros de comprimento. O pé e manto dos volutídeos são brilhantemente coloridos, mas há pouca semelhança entre o seu padrão de cores com o da concha da espécie.

O grupo é caracterizado pela protoconcha grande, frequentemente bulbosa e teleoconcha com grande variação na forma. Ela pode ser longa, delgada, de linhas graciosas em *Scaphella* e curta e globosa em outros gêneros tais como *Voluta* e *Cymbium* (=Melo). As conchas das espécies de *Voluta* são de forma cônica ampla, enquanto as de *Cymbium* tem espira baixa ou praticamente ausente, volta do corpo grande, arredondada e abertura expandida. Algumas espécies deste último gênero são muito grandes como *Cymbium amphorus* (Solander, 1786), cuja concha, com 45 cm de comprimento e capacidade volumétrica considerável, serve aos nativos da Austrália como utensílio doméstico e recipiente para o transporte de água.

A maioria das espécies vive submersa e não raro enterradas no substrato. Os animais são encontrados muito esporadicamente, especialmente os de profundidade; estes só podem ser vistos quando a

tirados na praia em dias de tormenta ou trazidos para a superfície em redes de arrasto ou dragas. Esse fator contribuiu para o pouco conhecimento da biologia e anatomia das espécies e obrigou, inicialmente, à realização de uma classificação baseada unicamente nos caracteres da concha nepiônica e da concha adulta. As diferenças e semelhanças nas estruturas morfológicas da concha podem aproximar espécies de parentesco muito distantes como *Scaphella junonia* (Lamarck, 1804) (Scaphellinae) e *Adelomelon brasiliana* (Lamarck, 1811) (Zidoninae), ou levar à separação de espécies próximas como *Voluta musica* Linné, 1758 e *V. ebraea* Linné, 1758, quando a protoconcha é o elemento considerado; permitem também a confusão entre espécies de gêneros diferentes como *Adelomelon ancilla* (Solander, 1786) (Zidoninae) e *Odontocymbiola magellanica* (Gmelin, 1791) (Odontocymbiolinae) cujas teleoconchas são muito semelhantes.

A utilização de novas técnicas de coleta possibilitou o aumento na captura de espécimes vivos e estes a constatação de que a rádula é o elemento que permite uma ordenação mais natural dos Volutidae. Assim, os caracteres da concha adulta e da protoconcha passaram a ser considerados de valor secundário. A rádula, típica da família, apresenta apenas a fileira de dentes raquidianos (Fig. 1); estes são fortes e com cúspides aguçadas, adequados ao hábito predador, carnívoro, comum entre os Volutacea. Os volutídeos alimentam-se de moluscos como bivalves, de vermes poliquetos e de outros organismos marinhos pequenos que localizam rastejando agilmente sobre substratos moles ou sulcando-os à procura da presa.

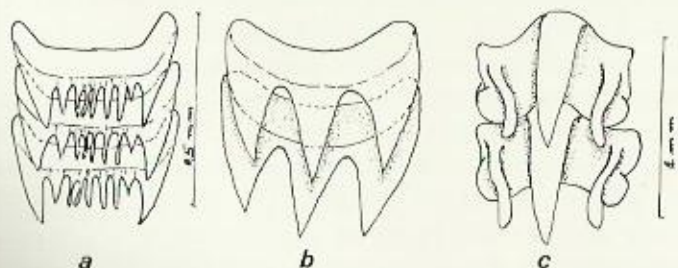
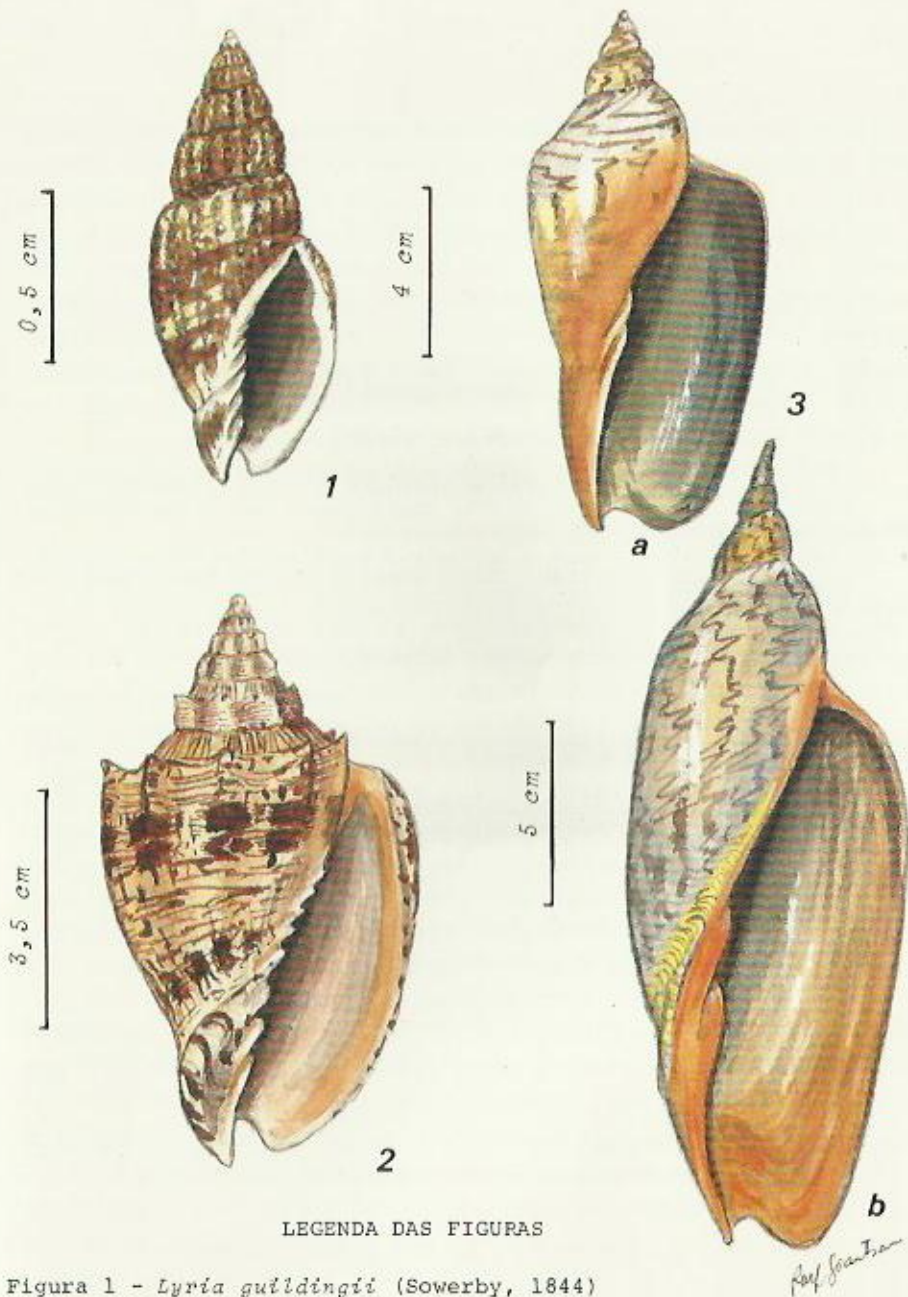


Fig. 1. Tipos de denticção em Volutidae. a, b, c, denticção característica de espécies de Volutinae, Zidoninae e Odontocymbiolinae, respectivamente (Segundo Clench & Turner, 1964).



LEGENDA DAS FIGURAS

Figura 1 - *Lyría guildingii* (Sowerby, 1844)

Figura 2 - *Voluta ebraea* Linné, 1758

Figura 3a, b- *Zidona dufresnei* (Donovan, 1823). a e b, variação na forma entre dois espécimes. Observar o "esporão" no ápice de "b".

VOLUTÍDEOS BRASILEIROS

As subfamílias de Volutidae Rafinesque, 1815 representadas em águas brasileiras são: Lyriinae Pilsbry & Olsson, 1954 com a espécie *Lyria guildingii* (Sowerby, 1844); Volutinae Rafinesque, 1815 com a espécie *Voluta ebraea* Linné, 1758; Zidoninae H. & A. Adams, 1853 com *Zidona dufresnei* (Donovan, 1823), *Adelomelon ancilla* (Solander, 1786), *Adelomelon riosi* (Clench & Turner, 1964), *Adelomelon brasiliana* (Lamarck, 1811) e *Adelomelon beekii* (Broderip, 1836); Odontocymbiolinae Clench & Turner, 1964 com *Odontocymbiola americana* (Reeve, 1856), *Odontocymbiola magellanica* (Gmelin, 1791) e *Minicymbiola corderoi* (Carcelles, 1953).

Subfamília Lyriinae Pilsbry & Olsson, 1954

Gênero *Lyria* Gray, 1847

Concha ornamentada; lábio externo com um denticulo; opérculo presente.

Lyria guildingii (Sowerby, 1844) (Figura 1)

Distribuição: St. Vincent (Índias Ocidentais) e Brasil.

BRASIL: Arquipélago de Fernando de Noronha

Habitat : substrato arenoso

Características: concha muito pequena (até 13,4 mm de comprimento); forte, "columbeliforme"; voltas de perfil levemente convexo, esculpturadas por 13-16 costelas axiais que se cruzam com cordões espirais bem visíveis; primeiras voltas pós-nepiônicas com nódulos formados do cruzamento das costelas e cordões espirais; superfície esbranquiçada, com manchas irregulares ou bandas espirais de cor castanha escura; abertura oval-alongada; lábio externo muito espesso, refletido e com um denticulo na porção anterior; região parietal brilhante, com 3 dobras columelares fortes e duas menores. Concha nepiônica lisa, com 1 e 1/2 voltas.

(continua)

Subfamília Volutinae Rafinesque, 1815

Gênero *Voluta* Linné, 1758

Concha pesada, sólida, nodulosa e com padrão de colorido vistoso.

Voluta ebraea Linné, 1758 (Figura 2)

Distribuição: Endêmica do litoral brasileiro, do Pará à Bahia

Habitat : substrato coralígeno, rochoso ou arenoso, até 20 metros de profundidade.

Características: concha grande (até 160 mm de comprimento), turbinada, sólida, com 7 voltas cujo ombro está guarnecido por 9-11 nódulos ponteagudos (por volta); espira alta; sutura irregular e indentada; superfície esbranquiçada ou alaranjada, com estrias espirais castanha-avermelhadas e volta do corpo com duas faixas espirais, irregulares, castanha-avermelhadas ou marrons; abertura alongada com lábio externo espessado, levemente refletido, às vezes com manchas marrons; região parietal brilhante com 4-5 dobras fortes na metade inferior e 5-7 fracas na superior. Concha nepiônica com 2 voltas lisas.

Subfamília Zidoninae H. & A. Adams, 1853

Gênero *Zidona* H. & A. Adams, 1853

Concha grande, lisa, com ombro anguloso e 3 dobras columelares; protoconcha mamilar coberta por depósito calcário que a torna alongada.

Zidona dufresnei (Donovan, 1823) (Figura 3a e 3b)

Distribuição: Brasil e Argentina (até Golfo São Matias)

BRASIL: do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul

Habitat : fundo arenoso entre 10 e 90 metros de profundidade

Características: concha grande (até 170 mm de comprimento), fusiforme, com espira baixa, recoberta parcialmente por uma concreção calcária que forma um "esporão" e prolonga o ápice; superfície lisa, brilhante, de cor amarelada a alaranjada, com inúmeras linhas em zigue-zague de cor castanha-avermelhada; abertura grande; longa, subquadrada, com interior de cor alaranjada e região parietal com 3 pregas.

Gênero *Adelomelon* Dall, 1906

Concha de tamanho médio a grande, alongada ou globosa; voltas de perfil convexo, lisas ou nodulosas; 2-3 dobras columelares.

Adelomelon ancilla (Solander, 1786) (Figura 4)

Distribuição: Brasil e Argentina (até o Estreito de Magalhães)

BRASIL: São Paulo e Rio Grande do Sul.

Habitat : fundo areno-lodoso, entre 50-120 metros de profundidade

Características - : concha grande (até 200 mm de comprimento), alongada, com 7-8 voltas lisas; sutura impressa; superfície esbranquiçada ou amarelada, com linhas de cor castanha em ziguezague e perióstraco espesso, decíduo, de cor castanha escura; abertura brilhante, alaranjada, com lãbio externo fino, contínuo e lãbio parietal espesso com 2-3 pregas columelares, sendo as duas inferiores mais fortes. Concha nepiônica pequena.

Adelomelon riosi Clench & Turner, 1964 (Figura 5)

Distribuição: Brasil e Argentina (até Mar del Plata)

BRASIL: Rio de Janeiro até Rio Grande do Sul

Habitat : substrato areno-lodoso, entre 100-500 metros de profundidade.

Características - : concha grande (até 250 mm de comprimento), alongada, com 7 voltas ornamentadas por numerosas estrias espirais bem marcadas e costelas axiais mais evidentes no ombro e ausentes na volta do corpo; espira alta e sutura impressa; superfície alaranjada e perióstraco espesso, decíduo, de cor castanha escura; abertura brilhante, alaranjada e de contorno semi-circular; lâbia parietal espessa, com 1-2 pregas. Concha nepiônica com 2 voltas lisas.

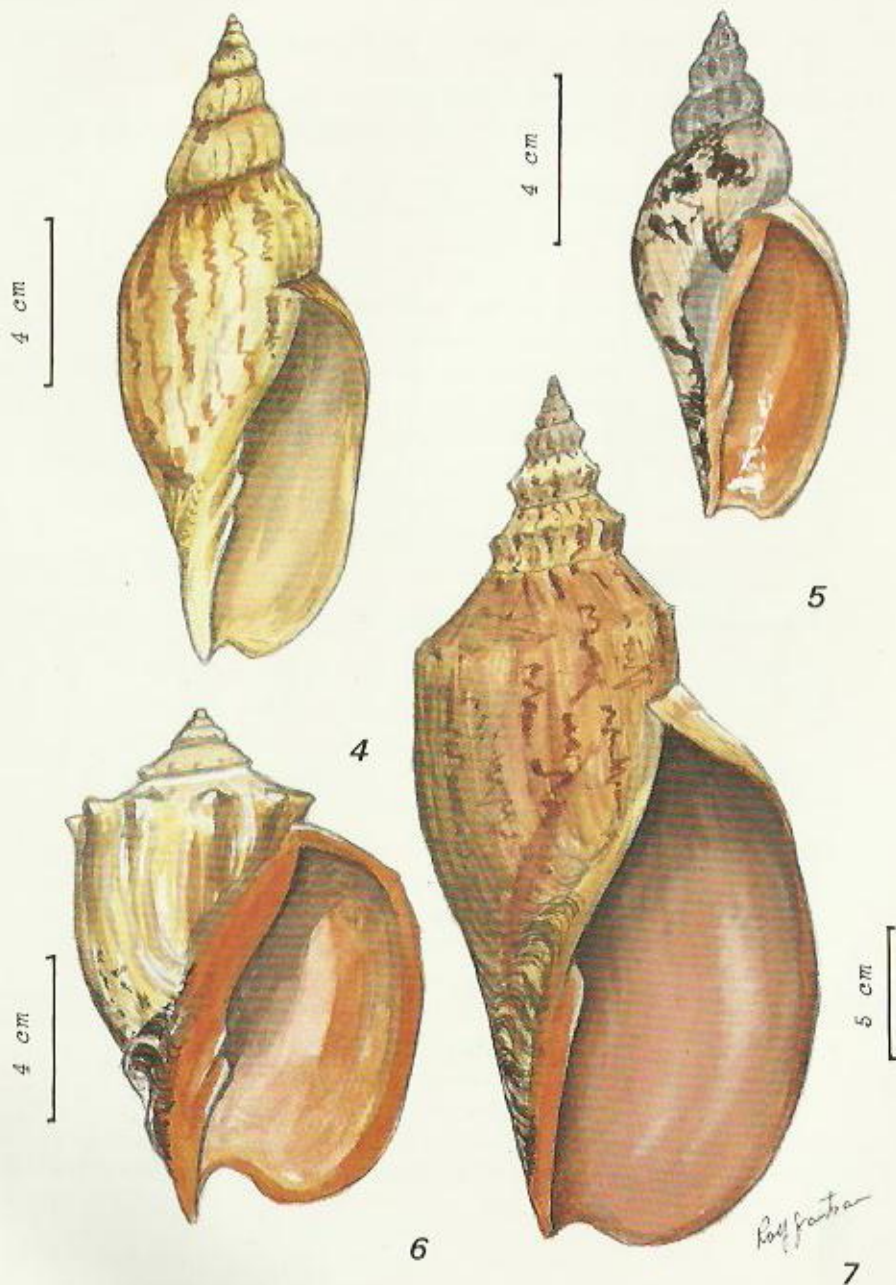
LEGENDAS DAS FIGURAS

Figura 4 - *Adelomelon ancilla* (Solander, 1786)

Figura 5 - *Adelomelon riosi* Clench & Turner, 1964

Figura 6 - *Adelomelon brasiliiana* (Lamarck, 1811)

Figura 7 - *Adelomelon beckii* (Broderip, 1836)



Adelomelon brasiliana (Lamarck, 1811) (Figura 6)

Distribuição: Brasil e Argentina (até Rio Negro)

BRASIL: do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul

Habitat : substrato arenoso, entre 25-70 metros de profundidade

Características

: concha grande (até 180 mm de comprimento), subglobosa, pesada, com 7 voltas ornamentadas com nódulos na periferia; superfície esbranquiçada, com periôstraco espesso e de cor castanha escura; espira baixa e sutura indentada; abertura grande, subquadrada, brilhante e alaranjada; concha nepiônica pequena com 1 1/2 voltas lisas.

Adelomelon beekii (Broderip, 1836) (Figura 7)

Distribuição: Brasil e Argentina (até a Terra do Fogo)

BRASIL: do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul

Habitat : substrato arenoso e lodoso, entre 40-100 metros de profundidade

Características

: concha muito grande (até 450 mm comprimento), alongada, sólida, com 7-8 voltas guardadas por estrias espirais finas e nódulos (9-10) no ombro (as estrias e nódulos tornam-se menos visíveis na volta do corpo); superfície amarelada ou alaranjada, com poucas faixas espirais castanha-alaranjadas, abertura brilhante, alaranjada e longa; região parietal com 2 pregas columelares. Concha nepiônica pequena, lisa, com 1 1/2 voltas.

(continua)

Subfamília Odontocymbiolinae Clench & Turner, 1964

Gênero *Odontocymbiola* Clench & Turner, 1964

Concha de tamanho médio a grande; voltas convexas; lisas, ornamentadas por linhas dispostas em ziguezague.

Odontocymbiola americana (Reeve, 1856) (Figura 8)

Distribuição: Endêmica do litoral brasileiro, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul

Habitat : substrato arenoso e lodoso, entre 30-100 metros de profundidade.

Características : concha pequena (até 59 mm de comprimento), sólida, com 6-7 voltas de perfil levemente convexo com linhas de crescimento muito finas e ombro ornado com nódulos pequenos; primeira metade de pós-nepiônica com estrias espirais finas; sutura bem definida; superfície amarelada ou esbranquiçada com linhas finas em ziguezague, de cor castanha-avermelhadas e ocasionalmente manchas irregulares de cor castanha escura; abertura alongada com 4-5 dobras columelares.

Concha nepiônica com 1 1/2 voltas, lisas.

Odontocymbiola magellanica (Gmelin, 1791) (Figura 9)

Distribuição: Brasil, Argentina e Chile

BRASIL: Santa Catarina

Habitat : substrato areno-lodoso, entre 80-200 metros de profundidade.

Caracterís-: concha grande (até 190 mm de comprimento), fu-
siforme, delicada, com 5-6 voltas moderadamen-
te convexas e lisas; sutura indentada; superffi-
cie esbranquiçada com linhas irregulares em si-
guezague e com 3-4 dobras columelares. Concha
nepiônica muito pequena.

Minicymbiola corderoi (Carcelles, 1953) (Figura 10)

Distribuição: Brasil e Argentina

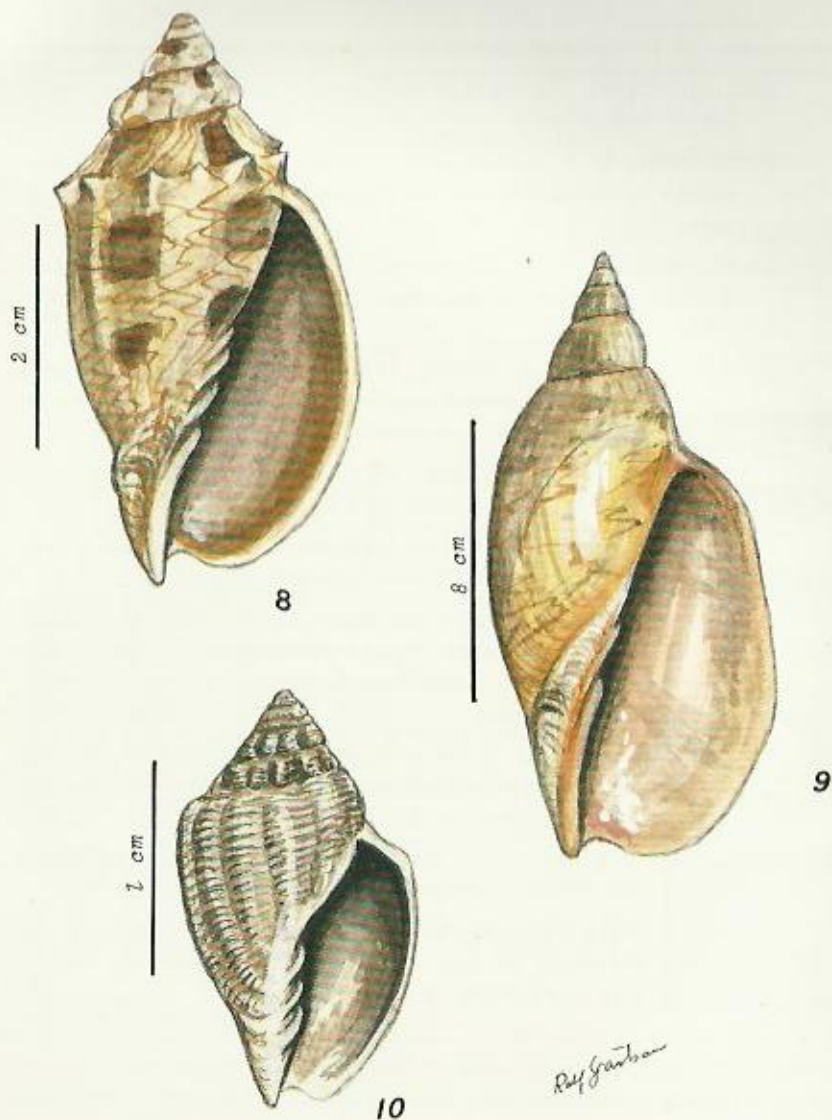
BRASIL: Paraná e Rio Grande do Sul

Habitat : substrato areno-lodoso, entre 50-130 metros de
profundidade.

Caracterís- : concha pequena (até 26 mm de comprimento), fu-
siforme, grossa, com 3 voltas esculturadas por
14-16 costelas axiais que desaparecem a partir
da metade da volta e cordões espirais conspí-
cuos e outros microscópicos; numerosas linhas
de crescimento bem marcadas; superfície esbran-
quiçada com linhas irregulares de cor castanha
clara; sutura bem marcada; abertura sub-quadrá-
da; região parietal com 3 pregas columelares .
Concha nepiônica com 1 1/2 voltas lisas.

LEGENDA DAS FIGURAS

- Figura 8 - *Odontocymbiola americana* (Reeve, 1856)
Figura 9 - *Odontocymbiola magellanica* (Gmelin, 1791)
Figura 10 - *Minicymbiola corderoi* (Carcelles, 1953)



BIBLIOGRAFIA

- ALAN, J., 1959. Australian Seashells. Massachusetts, Charles T. Brandford Co. 487 p.
- CASTELLANOS, Z. J. A. de, 1970. Reubicación de algunas especies de Volutidae del mar argentino. *Neotropica*, 16 (49): 1-4.
- CASTELLANOS, Z. J. A. de, 1970. Catálogo de los moluscos marinos bonaerenses. *An. Com. Invest. Cient. La Plata* 8: 1-365.
- CLENCH, W. J. & R. D. TURNER, 1964. The subfamilies Volutinae, Zidoninae, Odontocymbiolinae and Calliotectinninae in the Western Atlantic. *Johnsonia* 4 (43): 129-180.
- CLENCH, W. J. & R. D. TURNER, 1970. The family Volutidae in the Western Atlantic. *Johnsonia* 4 (48): 369-372.
- HYMAN, L. H., 1967. The Invertebrates. Volume VI. Mollusca I. New York, McGraw-Hill Book Company, 792 p.
- KAISER, P., 1977. Beiträge zur Kenntnis der Voluten (Mollusca) in argentinisch-brasilianischen Gewässern (mit der Beschreibung zweier neuer Arten). *Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst.* 74: 11-26.
- PENCHASZADEH, P. & G. G. DE MATHIEU, 1976. Reproducción de gastrópodos prosobranchios del Atlántico Suroccidental. *Volutidae*. *Physis (Sec. A)* 35 (91): 145-153.
- RIOS, E. C., 1975. Brazilian marine mollusks iconography. Rio Grande, Fundação Universidade do Rio Grande, 331 p.
- WEAVER, C. S. & J. E. du PONT, 1970. The living volutes. Delaware Museum of Natural History, Monograph Series nº 1, XV + 375 pp, Delaware.