

CDU

594.3:551.462.3 (81)

GASTRÓPODES DA MARGEM CONTINENTAL LESTE E SUL NÃO CITADOS PARA O BRASIL.

DEUSINETE DE OLIVEIRA TENÓRIO

Prof. Adjunto do Dep. de Oceanografia-UFPPE

JOSÉ CARLOS NASCIMENTO DE BARROS

Biólogo

ROSA DE LIMA SILVA MELLO

Prof. Adjunto do Dep. de Pesca-UFRPE

RESUMO

O estudo dos gastrópodes encontrados em sedimentos dragados da Plataforma Continental do Brasil, possibilitou o reconhecimento de espécies não registradas para a nossa fauna. O material foi recolhido pelo N. Oc. Almirante Saldanha entre 1968 e 1969, durante as Expedições Costa Sul I e Pernambuco. Acrescenta-se à distribuição geográfica conhecida a informação da ocorrência dessas espécies para as seguintes coordenadas e profundidades: *Nystiella atlantis* Clench & Turner, 1952, 25°55'S, 47°00'W a 110m; *Primovula carneae* (Poiret, 1789) e *Rictaxis punctocaelatus* (Carpenter, 1871), 30°43'38"S, 49°15'W, a 150m; *Cerithidea costata turrita* Stearns, 1873 e *Bailya intricata* (Dall, 1884), 8°40'S, 35°00'W, a 19m e *Vexillum moisei* McGinty, 1955 e *Vexillum laterculatum* (Sowerby), 1874), 8°30'S, 35°20'W, a 30m. Considera-se ampliado o limite sul da distribuição geográfica para todas as espécies.

ABSTRACT

The study of the gastropods found in sediments dragged out of the continental shelf of Brazil has made it possible the identification of non-reported species of our fauna. The material was collected by the oceanographic ship Almirante Saldanha between 1968 and 1969, during the South Coast I and Pernambuco Expeditions. Information as to the occurrence of these species is added to the known geographical distribution for the following coordinates and depths: *Nystiella atlantis* Clench & Turner,

1952, $25^{\circ}55' S$, $47^{\circ}00' W$ at 110m; *Primovula carnea* (Poiret, 1789) and *Rictaxis punctocaelatum*, $30^{\circ}43'38'' S$, $49^{\circ}15' W$, at 150m; *Cerithidea costata turrata* Stearns, 1873 and *Bailya intricata* (Dall, 1884), $8^{\circ}40' S$, $35^{\circ}00' W$, at 19m and *Vexillum moisei* McGinty, 1955 and *Vexillum laterculatum* (Sowerby, 1874), $8^{\circ}30' S$, $35^{\circ}20' W$, at 30m. The southern limit of the geographical distribution for all these species is considered expanded.

INTRODUÇÃO

Dentre o vasto material malacológico depositado no Departamento de Oceanografia da UFPE, foram separados para estudo sete espécies de gastrópodes marinhos ainda não registrados para a costa brasileira, dos quais cinco gêneros são citados pela primeira vez para o Atlântico Sul: *Nystiella* Clench & Turner, 1952; *Primovula* Thiele, 1925; *Rictaxis* Dall, 1871; *Bailya* M. Smith, 1944 e *Cerithidea* Swainson, 1840.

Todas as espécies estão mencionadas em Abbott (1974), com ocorrência para a Flórida e Antilhas e *Primovula carnea* (Poiret, 1789) é ainda considerada rara no sudeste da Flórida, Antilhas e Mediterrâneo.

Vários estudos foram realizados sobre os moluscos da costa brasileira, entretanto, os autores que se dedicaram às espécies dragadas em diversas profundidades da plataforma continental brasileira foram: Matthews & Rios (1967, 1970 e 1974), Kempf & Matthews (1968), Matthews & Kempf (1970), Marini (1975), Tenório (1984 e 1992), Tenório et al (1986), Rios (1985), Watson (1986) e Absalão (1989).

O presente trabalho tem como objetivo a ampliação da área de distribuição de gastrópodos registrado agora, pela primeira vez para a Margem Continental Brasileira.

MATERIAL E MÉTODOS

As espécies estudadas foram obtidas através de dragagens realizadas durante as Comissões Oceanográficas "Sul I" e "Pernambuco" efetuadas pelo N. Oc. Almirante Saldanha em 1968/69 ao largo da costa dos Estados de Pernambuco, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, (Figuras 1,2 e 3). Este material estava depositado na coleção de moluscos do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco.

Os dados sobre a distribuição ecológica e biogeográfica estão contidos no quadro 1.

As espécies foram identificadas e medidas (Quadro 2) em lupa estereomicroscópica sob ocular milimetrada seguindo-se as descrições de Abbott (1974), sendo fotografadas com aumentos diversos expressos em cada figura, e atualmente estão depositadas na coleção do Museu de Malacologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco sob os números 5508, 5652, 5763, 6535, 6903, 7061 e 7062.

A posição sistemática do grupo está contida no quadro 3.

A distribuição geográfica está baseada na área de ocorrência das espécies além de registros da literatura, sendo possível agrupá-las em províncias biogeográficas, baseando-se nos Trabalhos de Stuardo (1964), Briggs (1974) e Tenório (1992).

São utilizadas as seguintes legendas: est., estação; A, altura; C, comprimento e D, diâmetro.

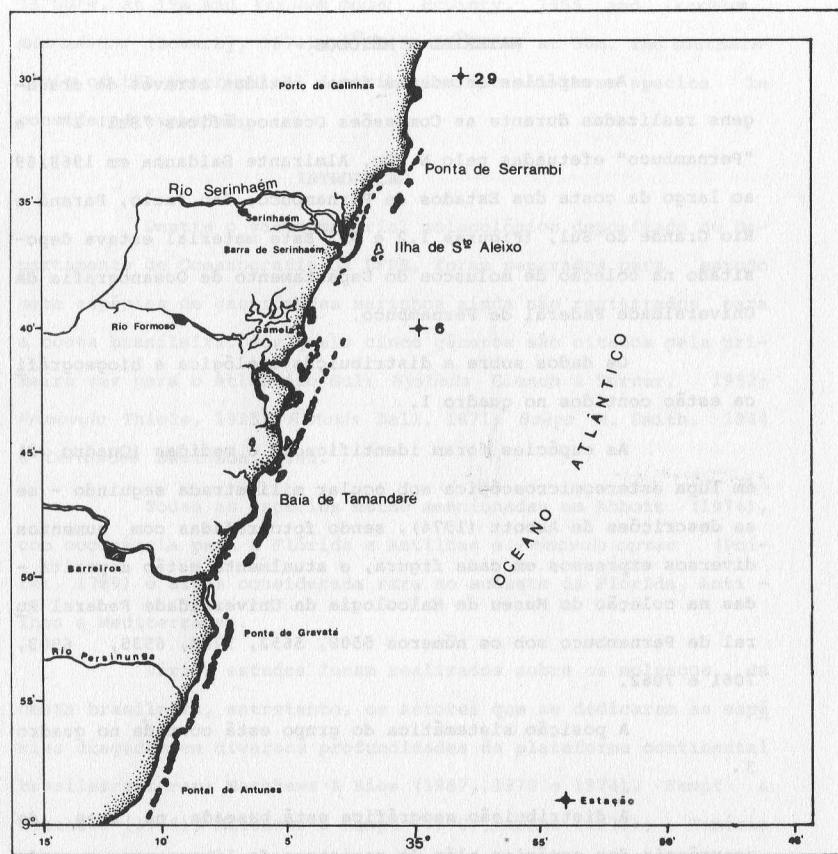


Figura 1 - Mapa da Costa Leste do Brasil. Dragagens realizadas ao largo do Estado de Pernambuco.

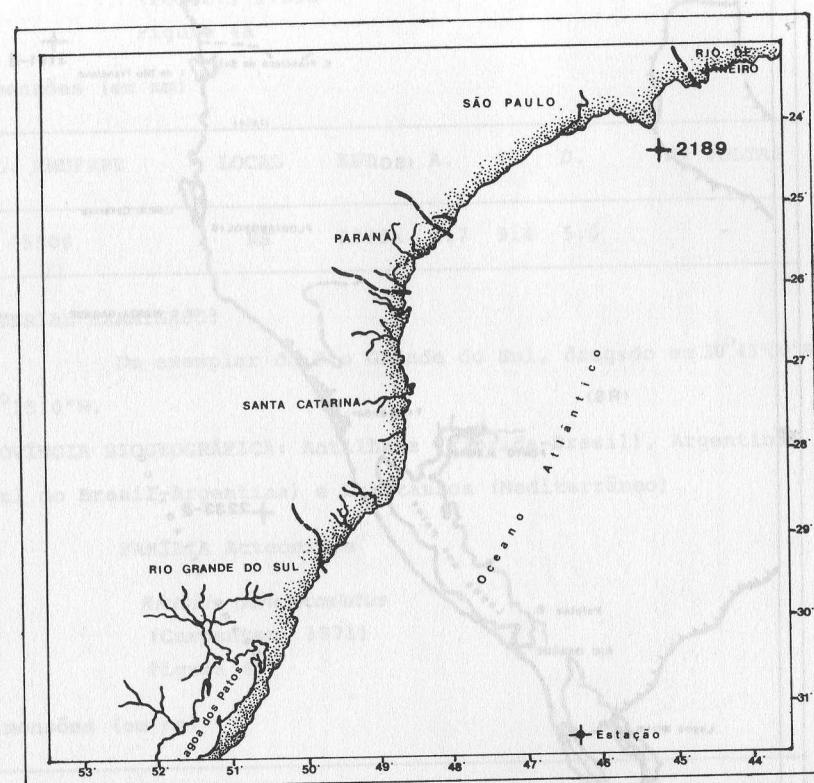


Figura 2 - Mapa da Costa Sudeste do Brasil. Dragagem realizada ao largo do Estado de São Paulo.

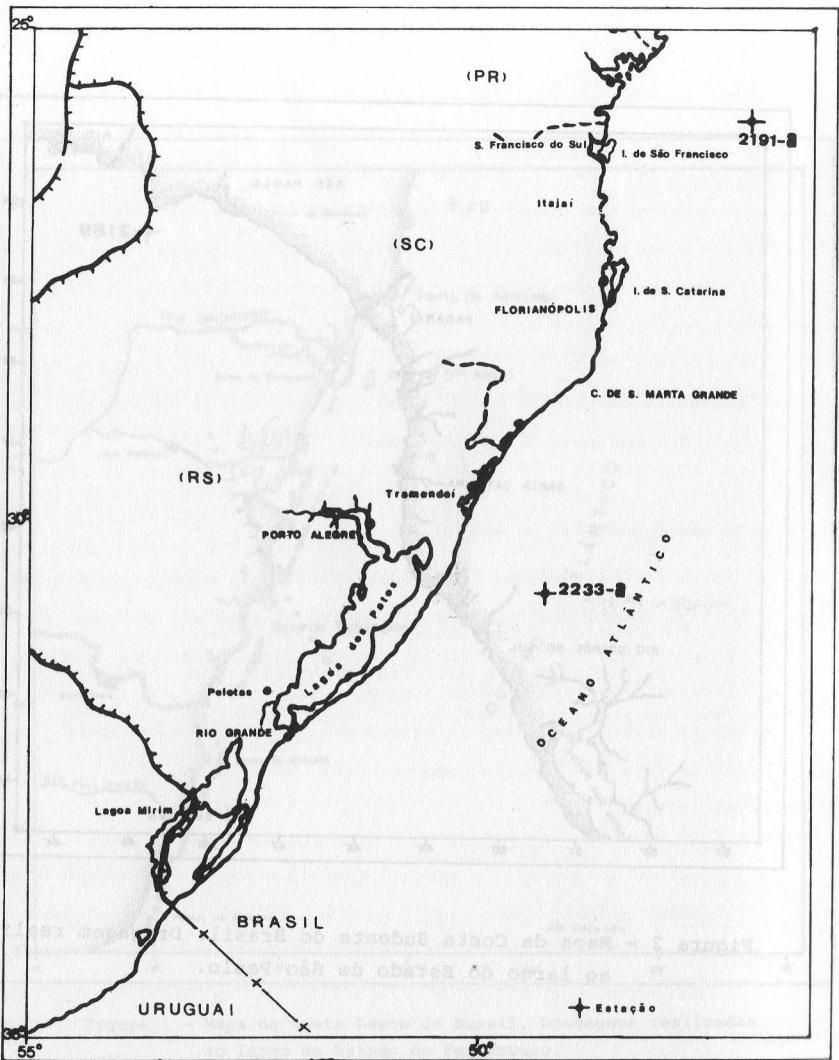


Figura 3 - Mapa da Costa Sul do Brasil. Dragagens realizadas ao largo dos Estados do Paraná e Rio Grande do Sul.

RESULTADOS

FAMÍLIA Ovulidae Fleming, 1822

Primovula (Pseudosimnia) carnea
(Poiret, 1789)

Figura 4a

Dimensões (em mm)

COL. MMUFRPE	LOCAL	EST.	A.	C.	D.	Nº VOLTAS
5508	RS	2233a	4.7	9.4	5.0	-

MATERIAL EXAMINADO:

Um exemplar do Rio Grande do Sul, dragado em $30^{\circ}43'00"S$, $49^{\circ}15'0"W$.

PROVÍNCIA BIOGEOGRÁFICA: Antilhana (Flórida-Brasil), Argentina (Sul do Brasil-Argentina) e Luzitânica (Mediterrâneo)

FAMÍLIA Acteonidae

Rictaxis punctocaelatus
(Carpenter, 1871)

Figura 4b

Dimensões (em mm)

COL. MMUFRPE	LOCAL	EST.	A.	C.	D.	Nº VOLTAS
6903	SP	2189	2.0	5.0	2.0	4

MATERIAL EXAMINADO:

Um exemplar de São Paulo, dragado em $24^{\circ}20'S$, $45^{\circ}12'W$.

PROVÍNCIA BIOGEOGRÁFICA: Brasileira (Brasil) e Panamenha (Baja Califórnia).

QUADRO 1 - Distribuição geográfica e ecológica das espécies

ESPÉCIE	DISTRIBUIÇÃO CONHECIDA PROFUNDIDADE	OCORRÊNCIA NO BRASIL PROFUNDIDADE	DISTRIBUIÇÃO ATUAL
<i>Nystiella atlantis</i>	Sudeste da Flórida Costa Sul de Cuba 138m - 583m	Sul do Brasil Paraná - 101m lama de plataforma	Sudeste da Flórida Costa Sul de Cuba Brasil: Paraná
<i>Primovula carnea</i>	Sudeste da Flórida Antilhas, Mediterrâneo 55m - 200m	Sul do Brasil Rio grande do Sul 150m em areia e/ou cascalho de molus- cos ou cirrípedes	Sudeste da Flórida Antilhas, Mediterrâ- neo, Brasil: Rio Grande do Sul
<i>Rictaxis punctocaelatus</i>	Columbia Britânica Baixa Califórnia	Sudeste do Brasil São Paulo - 70m em areia de supridor indeterminado	Columbia Britânica, Baixa Califórnia, Brasil: São Paulo
<i>Cerithidea costata turrita</i>	Sul da Flórida Tampa Sanibel 3m - 5m	Leste do Brasil Pernambuco 19m em areia	Sul da Flórida Tampa Sanibel Brasil: Pernambuco
<i>Bailya intricata</i>	Sudeste da Flórida, Bahamas - 2m - 90m	Leste do Brasil, Pernambuco 19m em areia	Sudeste da Flórida, Bahamas, Brasil: Pernambuco
<i>Vexillum moisei</i>	Ao largo de Palm Beach Flórida; Costa Leste da Flórida 36 - 73m	Leste do Brasil, Pernambuco. 30m em areia	Palm Beach, Flórida, Costa Leste da Flóri- da. Brasil: Pernambu- co
<i>Vexillum laterculatum</i>	Sudeste da Flórida e Antilhas - 54m	Leste do Brasil, Pernambuco. 30m em areia.	Sudeste da Flórida e Antilhas. Brasil: Pernambuco.

FAMÍLIA Potamididae H. & A. Adams, 1854

Cerithidea (Cerithideopsis) costata turrita

Searns, 1873

Figuras 5a, 5b

Dimensões (em mm)

COL. MMUFRPE	LOCAL	EST.	A.	C.	D.	Nº VOLTAS
5652	PE	6	4.8	14.6	4.8	9

MATERIAL EXAMINADO:

Um exemplar de Pernambuco, dragado em $8^{\circ}40' S$, $35^{\circ}00' W$.

PROVÍNCIA BIOGEOGRÁFICA: Antilhana e Brasileira (Flórida - Brasil)

FAMÍLIA Buccinidae Rafinesque, 1815

Bailya intricata

(Dall, 1884)

Figura 5c

Dimensões (em mm)

COL. MMUFRPE	LOCAL	EST.	A.	C.	D.	Nº VOLTAS
6535	PE	6	8.9	14.0	9.0	6

MATERIAL EXAMINADO:

Um exemplar de Pernambuco, dragado em $8^{\circ}40' S$, $35^{\circ}00' W$.

PROVÍNCIA BIOGEOGRÁFICA: Antilhana e Brasileira (Flórida - Brasil).

Vexillum (costellaria) laterculatum
(Sowerby, 1874)
Figura 5d

Dimensões (em mm)

COL. MMUFRPÉ	LOCAL	EST.	A.	C.	D.	Nº VOLTAS
7062	PE	29	3.0	5.8	3.0	6

MATERIAL EXAMINADO:

Um exemplar de Pernambuco, dragado em $8^{\circ}30'S$, $35^{\circ}20'W$.

PROVÍNCIA BIOGEOGRÁFICA: Antilhana e Brasileira (Flórida - Brasil).

FAMÍLIA Vexillidae Thiele, 1929

Vexillum (pusia) moisei
McGinty, 1955
Figura 5e

Dimensões (em mm)

COL. MMUFRPÉ	LOCAL	EST.	A.	C.	D.	Nº VOLTAS
7061	PE	29	3.4	6.0	3.5	5.5

MATERIAL EXAMINADO:

Um exemplar de Pernambuco, dragado em $8^{\circ}30'S$, $35^{\circ}20'W$.

PROVÍNCIA BIOGEOGRÁFICA: Antilhana e Brasileira (Flórida - Brasil).

FAMÍLIA Epitoniidae S.S. Berry, 1910

Nystiella atlantis
Clench & Turner, 1952
Figura 5f

Dimensões (em mm)

COL. MMUFRPÉ	LOCAL	EST.	A.	C.	D.	Nº VOLTAS
5763	PR	2191a	2.0	7.0	2.3	8

MATERIAL EXAMINADO:

Um exemplar do Paraná, dragado em $24^{\circ}55'S$, $47^{\circ}00'W$.

PROVÍNCIA BIOGEOGRÁFICA: Antilhana e Brasileira (Flórida e Brasil).

DISCUSSÃO

Abbott (1974) apresenta *Primovula carnea* como a espécie-tipo do subgênero *Pseudosimnia* Schilder, 1927, sendo a espécie-tipo do gênero *P. beckeri* (Sowerby, 1900), da África do Sul. Uma revisão acerca dos Ovulidae do Pacífico leste foi dada por Cate apud Abbott (1974) em "The Veliger, v. 12, p.95".

A subespécie *Cerithidea costata turrita* tinha sido registrada anteriormente para Tampa-Sanibel na Flórida, apresentando-se com 15 a 20 costelas axiais na última volta, diferindo de *C. costata* (da Costa, 1778), que apresenta de 25 a 30 costelas axiais na volta do corpo. O exemplar estudado apresenta 17 costelas na última volta e uma coloração branco-amarelada, incomum na espécie; o tamanho excede ao do Holótipo em 2.1mm (Quadro 3).

Bailya intricata (Dall, 1884), *B. parva* (C.B. Adams, 1850), das Bahamas e Antilhas e *B. anomala* (Hinds, 1844) (= *Fusus Beilus* C. B. Adams, 1852), estão citadas para o Atlântico leste, e de acordo com as observações das descrições contidas em Abbott (op.cit.), *B. parva* é a espécie com a maior afinidade a *B. intricata*, no entanto ela é menor e apresenta uma ornamentação mais elevada.

Rios (1985) registra a presença de *Vexillum exiguum* (C. B. Adams, 1845) do Amapá e do Rio de Janeiro, afirmando tratar-se de uma sinonímia de *V. moisei*; discordamos desse autor, pois foram encontradas diferenças marcantes, principalmente por possuir, o nosso exemplar, voltas espirais mais arredondadas, a volta do corpo com ombro elevado e por apresentar uma faixa subsutural com nódulos axialmente afilados. Nota-se ainda a ausência de linhas espirais, na base da concha e próximo ao fascíolo sifonal em *V. exiguum* as quais estão presentes em *V. moisei*.

V. laterculatum apresenta fortes afinidades com *V. lixa* (Petuch, 1979) da Bahia porém se distingue pelo número de costelas axiais, que é menor em *V. laterculatum*, e por apresentar o interior da abertura inteiramente branco.

Rixtaxis punctocaelatus, espécie-tipo do gênero, estava citado anteriormente para o Oceano Pacífico, da Colúmbia Britânica até Baja Califórnia.

Dentre as 7 espécies estudadas, a maioria estão presentes nas províncias Antilhana e Brasileira, e duas delas com distribuição mais ampla como *Primovula carneae* já que alcança a província Argentina, além de seus registros bibliográficos assinalarem também sua presença no Mediterrâneo, fazendo parte assim da Província Luzitânica e *Rixtaxis punctocaelatus* citada também no Pacífico Oriental e pertencente à Província Panamenha.

CONCLUSÕES

Considera-se ampliado o limite sul da distribuição geográfica de *Nystiella atlantis* para $25^{\circ}55'S$ e $47^{\circ}00'W$, de *Primovula carneae* e *Rixtaxis punctocaelatus* para $30^{\circ}43'38"S$ e $49^{\circ}15'W$; de *Cerithidea costata turrita* e *Bailya intricata* para $8^{\circ}40'S$ e $35^{\circ}00'W$ e de *Vexillum laterculatum* e *V. moisei* para $8^{\circ}30'S$ e $35^{\circ}20'W$. Registra-se também a ocorrência de *R. punctocaelatus* para o Atlântico Ocidental e Hemisfério Sul.

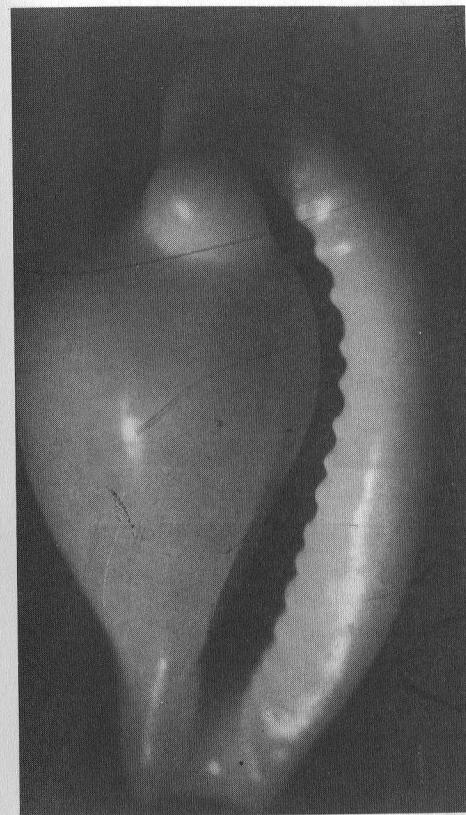


Figura 4a

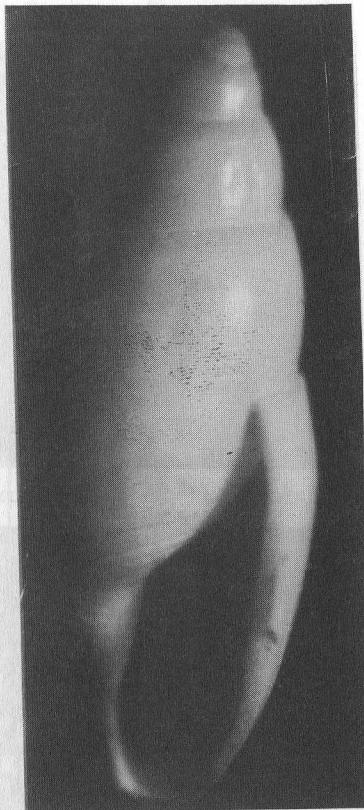


Figura 4b

Figuras 4a e 4b

Primovula carneae (Poiret, 1789), 25X;

Rixtaxis punctocaelatus (Carpenter, 1871), 31X.



Figura 5a

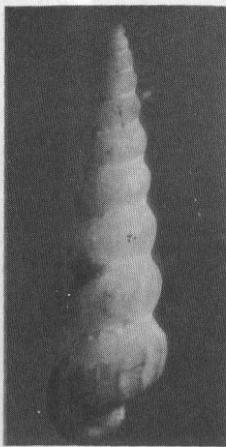


Figura 5b

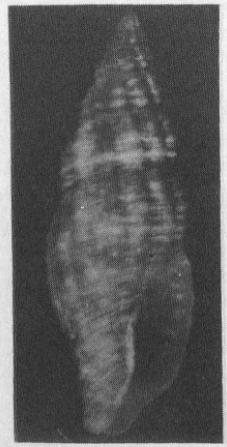


Figura 5c

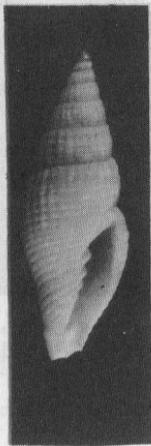


Figura 5d



Figura 5e

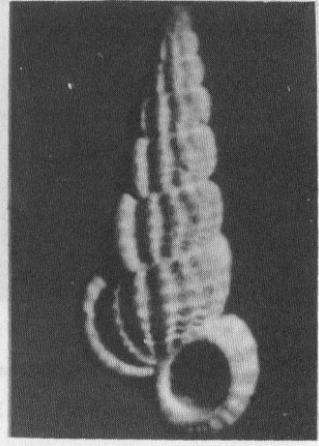


Figura 5f

Figuras

- 5a - 5b - *Cerithidea costata turrita* Stearns, 1873,
6X;
- 5c - *Bailya intricata* (Dall, 1884), 6X;
- 5d - *Vexillum laterculatum* (Sowerby, 1874), 7X;
- 5e - *Vexillum moisei* McGinty, 1955, 8X;
- 5f - *Nystiella atlantis* Clench & Turner, 1952, 7X.

QUADRO 2 - Biometria das espécies. Comparação com os dados biométricos citados em bibliografia para os holótipos.

ESPÉCIE	COMPRIMENTO TOTAL		LARGURA		NÚMERO DE VOLTAS	
	ESPÉCIME ESTUDADO	HOLÓTIPO	ESPÉCIME ESTUDADO	HOLÓTIPO	ESPÉCIME ESTUDADO	HOLÓTIPO
<i>Nystiella atlantis</i>	7mm	9,7mm	2,3mm	3mm	8	14
<i>Primovula carnea</i>	9,4mm	12,9mm	5mm	7mm	-	-
<i>Rictaxis punctocaelatus</i>	5mm	10 a 20mm	2mm	4mm	4	4 a 5
<i>Cerithidea costata turrita</i>	14,6mm	12,5mm	4,8mm	4,6mm	9	9 a 12
<i>Bailya intricata</i>	14mm	12mm	9mm	-	6	-
<i>Vexillum moisei</i>	6mm	-	3,5mm	-	5,5	-
<i>Vexillum laterculatum</i>	5,8mm	-	3mm	-	6	-

Obs.: Os dados biométricos dos holótipos foram coligidos de ABBOTT (1974).

QUADRO 3 - Posição sistemática dos gastrópodes da margem continental Leste e Sul

NÍVEIS HIERÁRQUICOS	ESPÉCIES			
	<i>Nystiella atlantis</i> Clench & Turner, 1952	<i>Primovula carnea</i> (Poiret, 1789)	<i>Rictaxis punctocaelatus</i> (Carpenter, 1871)	<i>Cerithidea costata tureita</i> Stearns, 1873
Subclasse	Prosobranchia	Prosobranchia	Opistobranchia	Prosobranchia
Ordem	Heterogastropoda	Mesogastropoda	Cephalaspidea	Mesogastropoda
Subordem	Ptenoglossa	Taenioglossa		Taenioglossa
Superfamília	Epitoniacea	Cypreaeacea	Acreonacea	Cerithiacea
Família	Epitoniidae	Ovulidae	Acteonidae	Potamididae
Subfamília	Nystiellinae	Ovulinæ		Potamidinae
Gênero	<i>Nystiella</i>	<i>Primovula</i>	<i>Rictaxis</i>	<i>Cerithidea</i>
Subgênero		<i>Pseudosimnia</i>		<i>Cerithideopsis</i>
Sinonímias		<i>Primovula vanhyningi</i> M. Smith, 1940	<i>Rictaxis vancouverensis</i> Oldroyd, 1927	<i>Cerithidea lafonii</i> Michaud, 1829
			<i>Rictaxis coronadoensis</i> Stearns, 1898	<i>Cerithidea ambiguum</i> C.B.Sims, 1845
				<i>Cerithidea salmacidum</i> Morelet, 1849

Continua

Continuação: QUADRO 3

NÍVEIS HIERÁRQUICOS	SPÉCIES		
	<i>Vexillum moisei</i> McGinty, 1955	<i>Vexillum laterculatum</i> (Sowerby, 1874)	<i>Bailya intricata</i> (Dall, 1884)
Subclasse	Prosobranchia	Prosobranchia	Prosobranchia
Ordem	Neogastropoda	Neogastropoda	Neogastropoda
Subordem	Stenoglossa	Stenoglossa	Stenoglossa
Superfamília	Volutacea	Volutacea	Buccinacea
Família	Vexillidae	Vexillidae	Buccinidae
Subfamília			
Gênero	<i>Vexillum</i>	<i>Vexillum</i>	<i>Bailya</i>
Subgênero	<i>Pusia</i>	<i>Costellaria</i>	
Sinonímias		<i>Vexillum oriflavens</i> Melvill, 1925	
		<i>Vexillum olssoni</i> McGinty, 1955	

REFERÉNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBOTT, R.T. American Seashells; the marine Mollusca of the Atlantic and Pacific Coast of North America. 2. ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1974. 663 p.
- ABSALÃO, R.S. Padrões distributivos e Zoogeografia dos moluscos da Plataforma Continental Brasileira. Parte III. Comissão Oceanográfica Espírito Santo - I. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, v. 84, supl. iv, p.1-16, 1989.
- BRIGGS, J.C. Marine zoogeography. New York, Mc GrawHill, 1974 , 455 p.
- COUTINHO, P.M., KEMPF, M. Plataforma Continental do Norte, Nordeste e Leste do Brasil; amostras de fundo coletadas pelo N. Oc. Almirante Saldanha. Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, v. 13, p. 29-40, 1972.
- KEMPF, M., MATTHEWS, H.R. Marine mollusks from North and Northeast of Brazil. I - preliminary list. Arquivos da Estação de Biologia Marinha da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza , v. 8, n. 1, p. 87-94, jun. 1968.
- MARINI, A.C. A ocorrência de *Pseudomalaxis (Pseudomalaxis) nobilis* (Verril, 1885), (Gastropoda, Architectonicidae) na costa brasileira. Papéis Avulsos Zool., São Paulo, v. 29, n. 4, p. 27-30, out. 1975.
- MATTHEWS, M.R. & KEMPF, M. Moluscos Marinhos do Norte e Nordeste do Brasil II - Moluscos do Arquipélago de Fernando de Noronha (com algumas referências ao Atol das rocas). Arquivos de Ciências do Mar, Fortaleza, 10 (1): 1-53, 1970.
- MATTHEWS, H.R. & RIOS, E.C. Primeira Contribuição ao Inventário dos Moluscos Marinhos do Nordeste Brasileiro. Arquivos da Estação de Biologia Marinha da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza. 7 (1): 67-77, 1967.
- RIOS, E.C. Seashell of Brazil. Fundação Cidade do Rio Grande. Fundação Universidade do Rio Grande, 1985, 328 p., 102 pls, 1421 figs.
- SCHENCK, H.G., KEEN, M.A. Marine molluscan provinces of Western North America. Proc. Ameri. Philos. Soc., Miami, v. 76, n. 6, p. 921-938, 1936.
- STUARDO, J. Distribucion de los moluscos marinos litorales en latinoamerica. Boletín del Inst. de Biología marina, Mar del Plata, n. 7, p. 79-91, 1964.
- TENÓRIO, D.O. O gênero *Tellina* Linnaeus, 1758 (Mollusca, Bivalvia) na Plataforma Continental Brasileira. Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 18: 7: 137, 1984.
- _____. Taxonomía y Biogeografía de la Familia Veneridae (Mollusca Bivalvia) en la Costa Atlántica de América del Sur. Barcelona, 1992, 371 p. Tese de Doutorado. Universitat de Barcelona.
- _____; MELLO, R. de L.S. & SILVA, O.C. O Gênero *Macoma* Leach, 1819 (Bivalvia, Tellinidae) na Plataforma Continental Brasileira. Cad. Ómega Univ. Fed. Rural PE. Sér. Ci. Aquát., Recife, n. 2, p. 7-39, 1986.
- WATSON, R.B. Scaphopoda and Gastropoda. Report on the Scientific Results of the voyage of the "Challenger" during the years of 1873-1876. v. 15, Part. xlvi. London, 1886. 756 p., 53 pls.