

Papéis Avulsos de Zoologia

MOLUSCOS DA BAÍA DA ILHA GRANDE, RIO DE JANEIRO, BRASIL. I. SCAPHOPODA (DENTALIIDAE)

LÍCIA PENNA¹

ABSTRACT

In this paper we have studied the Scaphopoda from the bay of Ilha Grande, Rio de Janeiro, Brasil, collected from may to july, 1966, by the "R/V Emília". Five species of Dentalium are recorded: disparile, callitrix, gouldii, liodon, and calamus; the last three previously unknown from the South Atlantic. Outside the bay occur D. calamus (off the Restinga da Marambaia, on 15-30 m depth and sand bottom) and D. liodon (off the Ilha Grande, on 20-35 m depth and, sand and sand silty bottoms). In the bay D. disparile (on 5-25 m depth and in all types of bottoms) overlaps gouldii and callitrix. The latter two are less common forms and do not differ ecologically from each other.

No ano de 1966, um grupo de instituições científicas², sob o patrocínio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, realizou um levantamento intensivo da fauna e flora marinhas da Baía da Ilha Grande, Estado do Rio de Janeiro. Foram feitas coletas de praia e dragagens de fundo pelo barco "Emília" do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. Uma descrição dos trabalhos de coleta e os dados oceanográficos serão objeto de publicação a cargo da equipe do Instituto Oceanográfico.

Foram obtidos aproximadamente 2000 lotes de moluscos, representando cerca de 200 espécies. Estes materiais, depositados no Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZUSP), serão assunto de uma série de notas, das quais esta é a primeira.

Família Dentaliidae

A família Dentaliidae está representada nas coleções da Baía da Ilha Grande por 5 espécies: *gouldii*, *liodon*, *calamus*, *disparile* e *callitrix*. As três primeiras são novas para o Atlântico Sul. De todas

1. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo.

2. Instituto Oceanográfico, Departamentos de Geografia, Zoologia e Botânica, e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo; e Instituto de Botânica da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

as espécies, exceto *callitrix*, estamos também citando outras amostras brasileiras ainda não publicadas.

As indicações bibliográficas apresentadas para cada espécie são aquelas que achamos relevantes à identificação.

Dentalium (Dentalium) gouldii Dall, 1889

Dentalium gouldii Dall, 1889: 424-425; Guppy & Dall, 1896: 325.
Dentalium (Dentalium) gouldii; Henderson, 1920: 29-30.

Henderson não menciona a forma do entalhe apical; nos nossos exemplares, é pequeno, em V na face ventral e em U na dorsal. Há um espécime (MZUSP 18160) que apresenta 7 costelas, em lugar das costumeiras 6.

Esta espécie é assinalada pela primeira vez na costa brasileira.

Material da *Baía da Ilha Grande*: estações 63 (6 exs.), 102 (1 ex.); 112 (1 ex.), 244 (2 exs.) (MZUSP 18160-18164).

Material adicional: *São Paulo*. São Sebastião, H. Pinder col., 1898 (MZUSP 417); Santos (Ponta da Praia), Morretes col., 28.III.1943 (MZUSP 18172). *Santa Catarina*. Itapema, M. José de Castro col., 1953 (MZUSP 17142).

Dados ecológicos

Profundidade: de 7 a 21 m; fundo: areia; e salinidade: 34.23-35.57‰.

Dentalium (Antalis) disparile d'Orbigny, 1846

Dentalium disparile d'Orbigny, 1846: 202, pl. 25, figs. 14-17.
Dentalium (Antalis) disparile; Henderson, 1920: 47-49, pl. 6, figs. 4-8; Morretes, 1949: 53 (Cat.).

Esta espécie foi encontrada em quase tôda a área trabalhada.

Material da *Baía da Ilha Grande*: alguns milhares de exemplares das estações: 14, 30, 32, 38, 44, 46, 49, 61-65, 71, 74, 77, 99, 102, 112, 132, 134, 227, 232, 244, 255, V B.T., VII B.T. e VIII B.T. (MZUSP 18128-18155).

Material adicional: *Bahia*. Caravelas (MZUSP 418). *Paraná*. Paranaguá (MZUSP 18005, 18019, 18025). *Santa Catarina*. Florianópolis (MZUSP 1522, 18003); Armação (MZUSP 18006); Piçarras (MZUSP 18007, 18008, 18016); Camboriú, Praia Brava (MZUSP 18015); Linguado (MZUSP 18020).

Dados ecológicos

Profundidade: de 4,5 a 50 m; fundo: todos os tipos; salinidade: 34.07-35.66‰.

Dentalium (Graptacme) calamus Dall, 1889

Dentalium calamus Dall, 1889: 421-422.
Dentalium (Graptacme) calamus; Henderson, 1920: 72-73, pl. 12, figs. 7, 8.

Esta espécie era conhecida da Flórida a Pôrto Rico.

Material da *Baía da Ilha Grande*: estações 174 (1 ex.), 175 (1 ex.), 288 (2 exs.) (MZUSP 18156, 18157 e 18169); "W. Besnard" est. 354 (MZUSP 18481).

Dados ecológicos

Profundidade: de 16 a 26 m; fundo: areia; salinidade: 35.28-35.90‰.

Dentalium (Heteroschimoides) callitrix Dall, 1889

Dentalium callitrix Dall, 1889: 427, pl. 27, fig. 10.

Dentalium (Heteroschisma) callitrix; Henderson, 1920: 57-58. pl. 8, figs. 3, 4, 6.

Henderson não menciona o entalhe apical que, em nossos exemplares, é pequeno e está situado mais para o lado convexo. O tubo terminal ("apical pipe") é pequeno.

Material da *Baía da Ilha Grande*: estações 46 (1 ex.) e 102 (1 ex.) (MZUSP 18158, 18159).

Dados ecológicos

Profundidade: de 13 a 21 m; fundo: areia e areia siltosa; salinidade: 35.20-35.52‰.

Dentalium (Laevidentalium) liodon Pilsbry & Sharp, 1897

Dentalium liodon Pilsbry & Sharp, 1897: 107, pl. 21, figs. 37-39.

Dentalium (Laevidentalium) liodon; Henderson, 1920: 76.

Henderson diz que Pilsbry & Sharp despreveram, também, a variedade *alloschisma* com base na posição da fenda apical, que estaria na face côncava da concha em *l. liodon* e na face convexa em *liodon alloschisma*. Henderson (1920) suspeitou que a diferença fosse trivial, mas seu material não era suficiente para elucidar a questão tendo, portanto, conservado as duas subespécies.

Os exemplares da Baía da Ilha Grande mostram a fenda apical na face côncava ou lateralmente, enquanto os de Cabo Frio têm a fenda na face convexa. Não encontramos quaisquer outros caracteres correlacionados com a posição da fenda apical.

Material da *Baía da Ilha Grande*: estações 15 (1 ex.), 260 (2 exs.) (MZUSP 18165, 18168).

Material adicional: *Rio de Janeiro*. Cabo Frio, L. R. Tommasi col., VII.1957 (4 exs., MZUSP 18170).

Dados ecológicos

Profundidade: de 26 a 31 m; fundo: areia e areia siltosa; salinidade: 35.41-35.74‰.

DISTRIBUIÇÃO ECOLÓGICA

Distribuição topográfica (Fig. 1 e tabela 1)

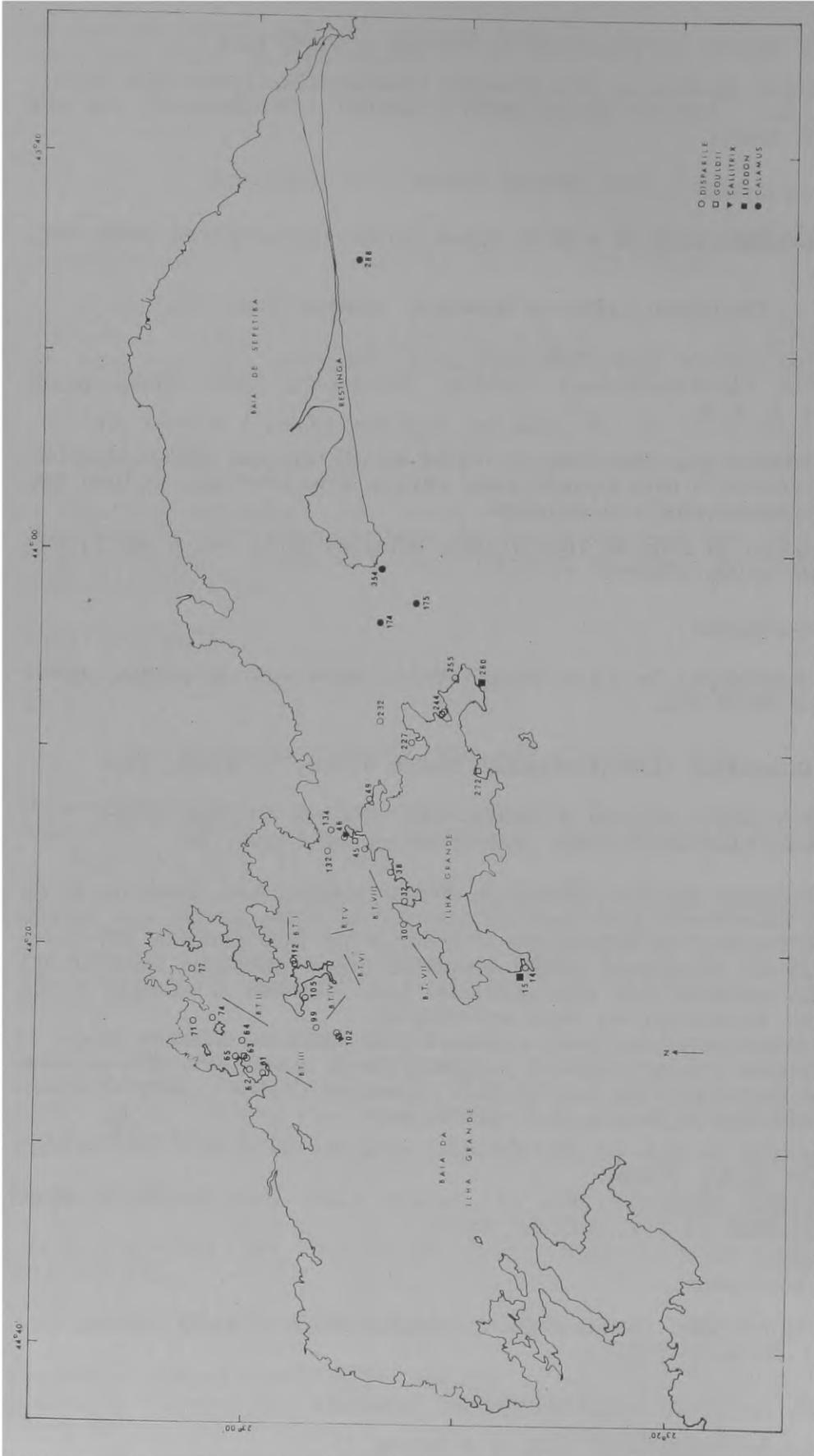


Fig. 1. Mapa da distribuição das espécies de *Dentalium* na baía da Ilha Grande, Rio de Janeiro.

Verificamos que uma espécie (*calamus*) está limitada à parte fronteira da Restinga da Marambaia, não entrando na baía da Ilha Grande; e outra espécie (*liodon*) é encontrada apenas em frente à Ilha Grande.

Das espécies que ocorrem na baía, duas acham-se apenas em seu interior. *Dentalium callitrix* tem duas estações no centro da baía e *disparile* numerosas estações, alcançando as pontas Leste e Oeste da Ilha Grande. *D. gouldii* está tanto dentro quanto fora, em frente à Ilha Grande.

Tabela 1. Número de estações e de exemplares das espécies de *Dentalium*

	Estações	Exemplares com partes moles	Conchas vazias
<i>disparile</i>	22	66	milhares
<i>gouldii</i>	5	6	5
<i>liodon</i>	2	7	-
<i>calamus</i>	4	5	-
<i>callitrix</i>	2	2	-

Tabela 2. Distribuição das estações por profundidade (metros), em que foram encontradas as espécies de *Dentalium*

Profundidade (m)	<i>disparile</i>	%	<i>liodon</i>	<i>callitrix</i>	<i>gouldii</i>	<i>calamus</i>
5	1	4,8	-	-	-	-
10	4	19,0	-	-	2	-
15	8	38,1	-	1	2	-
20	4	19,0	-	-	-	1
25	3	14,3	1	1	1	3
30	-		3	-	-	1
35	-		-	-	-	-
40	-		-	-	-	-
45	-		-	-	-	-
50	1	4,8	-	-	-	-
	21	100,0	4	2	5	5

Profundidade (tabela 2)

Apesar do reduzido número de estações de 4 das espécies, percebemos uma certa estratificação vertical. *D. disparile* está em fundos de 5 a 25 m, com apenas uma estação (134) a 50 m. *D. gouldii* e *callitrix* também até 25 m; *liodon* e *calamus* estão entre 20 a 35 m.

Tipo de fundo (Fig. 2)

Para fazermos a classificação da textura do fundo, usamos a classificação de Ravelle, segundo Buchanan (1958: 6). A relação espécie x tipo de fundo está baseada apenas nas estações onde foram coletados espécimes com partes moles. Verificamos que *disparile* ocorre em todos os tipos de fundo; contudo, é mais freqüente em fundos arenosos. *D. gouldii* está apenas em fundo de areia; *callitrix* e *liodon* em areia e areia siltosa. *D. calamus* em areia.

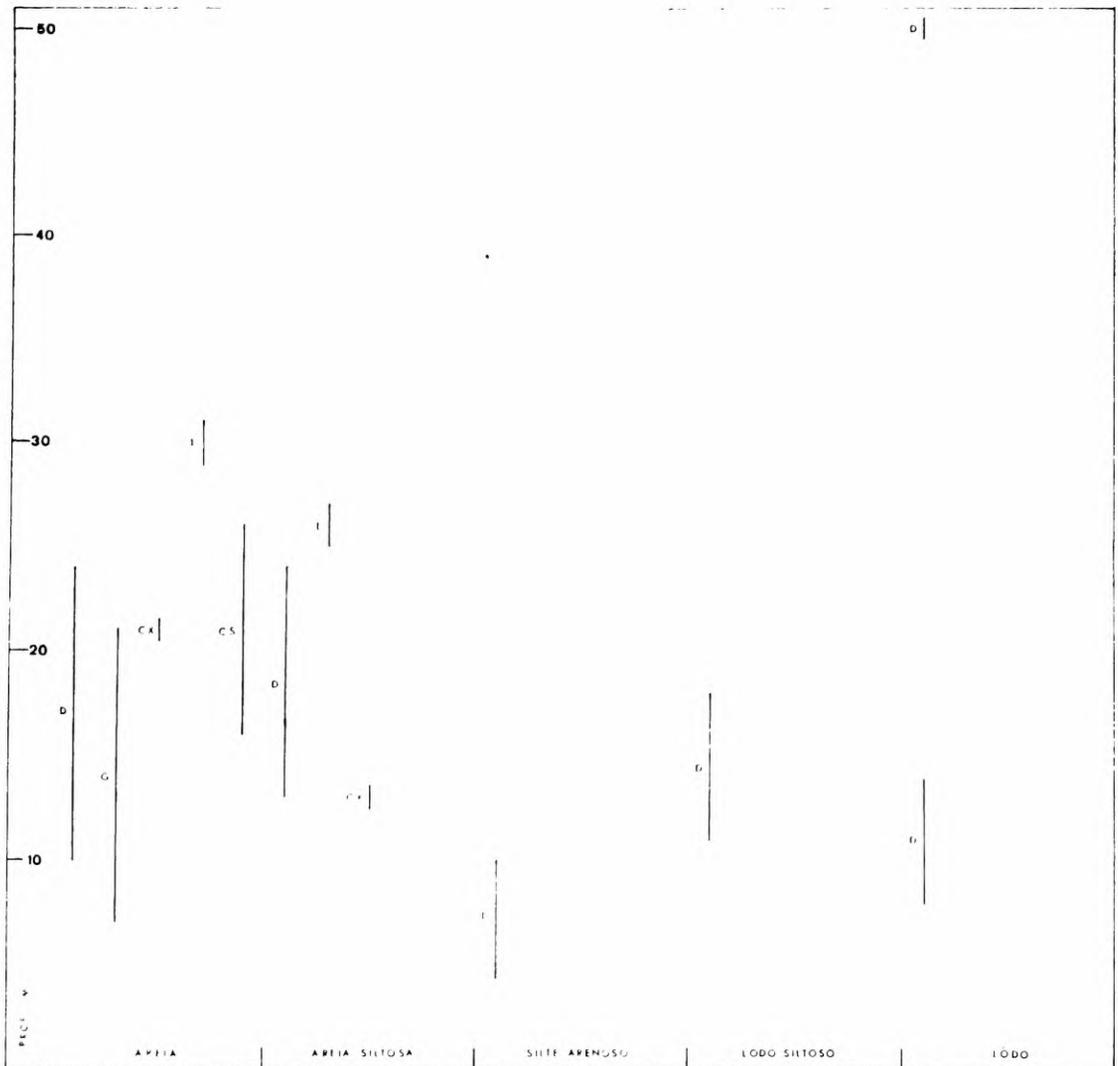


Fig. 2. Tipo de fundo x espécies de *Dentalium* (d = *disparile*, g = *gouldii*, cx = *callitrix*, l = *liodon*, cs = *calamus*).

Sintopia stricta

Encontramos *disparile* e *gouldii* associadas em 3 estações (63, 102 e 112); *callitrix* e *gouldii* em uma estação (102).

Discussão

O limitado número de estações em que foram encontradas associadas as espécies de *Dentalium* indica que elas devem apresentar especializações ecológicas tendentes a minimizar a competição por recursos ambientais.

Procurando precisar melhor as adaptações implicadas no caso, temos, dentro dos fatores ecológicos observados no campo:

1. *D. calamus* ocorre sòzinha em frente à Restinga da Marambaia, com fundo de areia grossa;
2. *D. liodon* encontra-se ùnicamente fora da baía, em frente à Ilha Grande, em fundos de 25-35 m, de areia e areia siltosa. Nesta área encontra-se também (mas não exclusivamente) *D. gouldii*, em fundos em geral mais rasos (5-25 m), de areia.
3. Dentro da baía há uma espécie, a mais abundante de tôdas, que se sobrepõe a tôdas as outras quanto à profundidade e ao tipo de fundo: *D. disparile*, de 5 a 25 m (com uma estação a 50 m), em fundos que vão de arenosos a lodosos.
4. *D. gouldii* e *D. callitrix* não se diferenciam com base nos fatores observados; ambas são formas raras, não se podendo dar pêso às diferenças de profundidade e tipo de fundo das estações em que foram obtidas.

Os dados de temperatura tampouco permitem discriminar entre estas espécies. Fica, assim, em parte inexplicada a reduzida quantidade de estações com mais de uma espécie.

REFERÊNCIAS

BUCHANAN, J. B.

1958. The bottom fauna communities across the continental shelf off Accra (Ghana). *Proc. Zool. Soc. London* 130 (1): 1-56.

DALL, W. H.

1889. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78) and in the Caribbean Sea (1879-80), by the U.S. Coast Survey steamer "Blake", Lieut.-Commander C. D. Sigsbee, U. S. N., and Commander J. R. Bartlett, U. S. N., commanding. XXIX. Report on the Mollusca. Part 2, Gastropoda and Scaphopoda. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard* 18: 1-492, pls. 10-40.
1890. Scientific results of explorations by the U. S. Fish Commission steamer Albatross. VII. Preliminary report on the collection of Mollusca and Brachiopoda obtained in 1887-'88. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 12 (773): 219-362, pls. 5-14.

GUPPY, R. J. L. & W. H. DALL

1896. Descriptions of Tertiary fossils from the Antillean Region. *Ibidem* 19 (1110): 303-331, pls. 27-30.

HAAS, F.

1953. Mollusks from Ilha Grande, Rio de Janeiro, Brazil. *Fieldiana, Zool.* 34 (20): 203-209, figs. 41-42.

HENDERSON, J. B.

1920. A monograph of the East American scaphopod mollusks. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 111: VI + 177 pp., 20 pls.

MORRETES, F. LANGE DE

1949. Ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paranaense* 7: 1-216.

D'ORBIGNY, A. in RAMON DE LA SAGRA

1846. *Histoire physique, politique et naturelle de l'île de Cuba. Mollusques* 2: 1-380; Atlas, 28 pls. Paris.