

Papéis Avulsos de Zoologia

PAPÉIS AVULSOS ZOOL. S. PAULO, VOL. 21, ART. 11: 115-124

5.III.1968

OS OFIURÓIDES EXISTENTES NAS COLEÇÕES DO MUSEU DE BUENOS AIRES COLETADOS DO LA PLATA ATÉ 42° LATITUDE SUL

LUIZ ROBERTO TOMMASI

ABSTRACT

The ophiuran collection of the Buenos Aires Museum, taken in the regions between the La Plata River and 42° S lat. is studied. Eight different species are recorded, one new to science, one occurring also in Brazil (*Ophioceramis januarii*) and six that are typical of the sub-antarctic fauna of South America. Those occurrences suggest that in the littoral zone of the area under study, we find a transition zone between the sub-tropical fauna of the South American Atlantic and the one of the subantarctic zone of the Magellanic region, whereas on the shelf we find a superpopulation of subantarctic and antarctic species. *Amphioplus bernasconiae*, sp. n., is characterized by very stout radial shields, by the great development of the tentacular scales of the second pair of tentacular pores which obliterate the intermandibular region and by the number of brachial spines. The geographical distribution of *Homalophiura inornata*, *Ophiecten amitinum* and *Ophiosteira senouqui* is extended northwards. A list is given of the collection places and the species therein caught.

INTRODUÇÃO

Até o presente a fauna de ofiuróides das regiões sul do Brasil, Uruguai e nordeste da Argentina foi a menos pesquisada de toda a costa atlântica sul-americana. O que se conhece é praticamente restrito ao que foi coletado durante as seis estações do "Challenger" realizadas nessa área (Estações 318 a 323), e o que está citado em alguns esporádicos trabalhos, como o de Barattini (1912).

Bernasconi (1947) considera a fauna de equinóides da região atlântica sul-americana, compreendida entre 35° S e 41° S, como fauna de transição entre a da região sul brasileira e a subantártica, ainda que predominem nessa área elementos subantárticos. Balech (1954) considerou como limites da Província por êle denominada Argentina, a faixa de 30°-32° S (talvez a partir de 28° S), ao norte, até 41°-42° S, ao sul. Knox (1960) aceitou a divisão zoogeográfica proposta por Balech (*op. cit.*) com algumas peque-

nas modificações. Bernasconi (1964) também considerou, como Balech, a região compreendida entre a Península de Valdez (42° S) e a latitude de cerca de 34° S, como uma província faunística, e concordando com Balech (*op. cit.*) denominou-a de Argentina. Considerou também essa província como uma região de transição entre as regiões subtropical e a subantártica atlântico-sul-americana, o que Balech (*op. cit.*) denominou de Província Argentina. Stuardo (1964), usando os moluscos como base de estudos, aceitou a Província Argentina.

É possível que toda a região litorânea compreendida entre Cabo Frio (Brasil) e a latitude aproximadamente de 42° S seja uma longa área de transição da fauna subtropical (e mesmo da tropical euríica) para a subantártica do Atlântico sul-americano. Possivelmente, nessa região encontraremos três subzonas distintas, do Cabo Frio ao sul de Santa Catarina (Brasil), daí até a desembocadura do Rio da Prata (Vannucci, 1964) e daí até a região da Península de Valdez (Argentina).

A presente coleção permite adicionar alguns dados à faunística dessa área zoogeográfica, cuja fauna de ofiuróides é ainda pouco conhecida.

LISTA DAS ESTAÇÕES COM AS ESPÉCIES NELAS COLETADAS

- Bahia San Antonio. *Ophioceramis januarii* (Lütken)
 38° 15' S, 54° 20' W (45-55 braças) *Gorgonocephalus chilensis* (Philippi)
 38° 24' 7" S, 55° 36' W (49,5 braças) *Ophiosteira senouqui* Koehler e *Homalophiura inornata* Lyman
 38° 36' S, 56° 35' W (40-45 braças) *Ophiocten amitinum* Lyman
 39° 12' S, 56° W (60-70 braças) *Ophiacantha vivipara* Ljungman
 39° 28' S, 57° 02' W (49,5 braças) *Ophiacantha vivipara* Ljungman e *Ophiocten amitinum* Lyman
 40° 50' S, 62° W *Amphiura princeps* Koehler e *Amphioplus bernasconiae*, sp. n.

Gorgonocephalus chilensis (Philippi, 1858)

Gorgonocephalus chilensis; Döderlein, 1911: 17, 30, 105; 1927: 30, 92; Bernasconi, 1965: 144.

OBSERVAÇÕES

Apesar de não ter encontrado esta espécie, Bernasconi (1965: 144) a previu entre as de Puerto Deseado. Sua citação é faunisticamente correta, pois atinge a região do Uruguai (Barattini, 1912).

MATERIAL EXAMINADO

Dois exemplares coletados pelo barco "Undine" em 15.V.1925 a 38° 15' S, 54° 20' W, profundidade de 45-55 braças, (N.º 15.736).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

De 42° nas costas chilenas até o Uruguai, na costa atlântica da América do Sul. Ilhas Malvinas, Banco Burdwood, Ilhas

Geórgia do Sul, e Kerguelen, Nova Zelândia, Antártica. Espécie circumpolar e subantártica.

DISTRIBUIÇÃO BATIMÉTRICA

Da zona das marés até cerca de 500 m de profundidade.

Ophiacantha vivipara Ljungman, 1870

Ophiacantha vivipara; Koehler, 1912: 138, pl. 6, figs. 1-2, 10; Mortensen, 1936: 247-248, pl. 7, fig. 2; Fell, 1961: 30-31; Bernasconi, 1965: 151.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO

Oito exemplares coletados a 39° 28' S, 57° 02' W pelo barco "Bahia Blanca", 49,5 braças de profundidade, 39° 12' S, 56° W, 60-70 braças de profundidade e 29° 55' S, 57° 50' W, 51 braças de profundidade (N.º 25.122; 20.905; 18.524).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Espécie subantártica e antártica, estendendo-se para o norte até a região de Cabo Frio (Brasil).

DISTRIBUIÇÃO BATIMÉTRICA

De 0 m (segundo Bernasconi, 1965: 151), 17 m (segundo Fell, 1961: 31) até 1.097 m de profundidade.

Amphiura princeps Koehler, 1907

Amphiura princeps Koehler, 1907: 303, pl. 7, figs. 28-29; Mortensen, 1936: 285-286, fig. 22, pl. 7, fig. 10; Bernasconi, 1965: 150-151, pl. 1, fig. 1, pl. 2, fig. 1.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO

Seis exemplares coletados a 40° 50' S, 62° W pelo barco "San Luis" A.R.A. em III.1932 (N.º 20.308 e 26.823).

OBSERVAÇÕES

Como bem salienta Mortensen (1936: 286), *A. princeps* Koehler assemelha-se muito a *A. eugeniae* Ljungman; diferem entretanto por *A. princeps* apresentar as escamas da região ventral inter-radial do disco muito pequenas, e *A. eugeniae* uma pequena papila oral distal. O número de espinhos braquiais que Mortensen (*op. cit.*) cita como diferença entre as duas espécies não é um bom caráter, pois seu número aumenta com o crescimento do animal, sendo de 4 nos menores exemplares aqui estudados e de 7 a 8 nos maiores (5 a 4 na extremidade do braço, Bernasconi, 1965: 150).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Estreito de Magalhães, Província de Santa Cruz (Argentina).

Com o presente material a distribuição geográfica desta espécie é ampliada de 46° 18' S, 65° 02' W até 40° 50' S, 62° W.

DISTRIBUIÇÃO BATIMÉTRICA

Da zona das marés até 107 m de profundidade (Bernasconi, 1965: 150).

***Amphioplus bernasconiae*, sp. n.**

(Figs. 1 e 2)

MATERIAL TÍPICO

Três exemplares coletados a 40° 50' S, 62° W pelo barco "San Luis" A.R.A. em III.1932. Holótipo n.º 26.824 da coleção do Museu de Buenos Aires, Argentina.

DIAGNOSE

Escudos radiais mais longos do que largos, robustos, cuneiformes. Escamas primárias do disco bem evidentes. Quatro papilas orais de cada lado da mandíbula. Na região intermandibular interna há uma papila oral pouco afilada e no bordo externo da região intermandibular ocorre um par de escamas tentaculares, largas, ligeiramente curvas, que obliteram essa região. Cinco espinhos braquiais.

Disco. Seis milímetros de diâmetro. Pentagonal em 2 exemplares, circular no terceiro. Escamas primárias do disco bem visíveis. A centro-dorsal é a maior das escamas do disco. Escamas do disco irregulares, imbricadas. Entre os escudos radiais ocorrem cerca de 4 fileiras de escamas bem desenvolvidas, principalmente as das duas fileiras do meio, onde podem ocorrer escamas do tamanho da centro-dorsal e em um dos exemplares, maiores do que a centro-dorsal. As escamas da região lateral interrredial do disco são pequenas e fortemente imbricadas. Escudos radiais mais compridos do que largos, cuneiformes, robustos, completamente afastados e divergentes. Seu comprimento é cerca de 1/4 do diâmetro do disco. As escamas da região ventral interrredial do disco são pequenas e imbricadas. Fendas bursais estreitas. Escamas genitais bem desenvolvidas. Escudos orais sublosangulares, com o bordo distal ligeiramente curvo. Madreporito bem desenvolvido, pouco elevado, com poros no bordo distal. Escudos adonais robustos, largos, tocando-se no bordo interno e separados no externo pela primeira placa ventral dos braços que é subtrapezoédrica e bem pequena. Mandíbulas elevadas na sua extremidade. Quatro papilas orais de cada lado da mandíbula. A do ápice da mandíbula é subtriangular, às vezes subelíptica, sempre bem robusta. As demais são robustas, principalmente a distal que é a maior de todas. Os dentes, muito fortes, destacam-se nitidamente sobre a papila apical. A papila oral interna é alongada, pouco afilada.

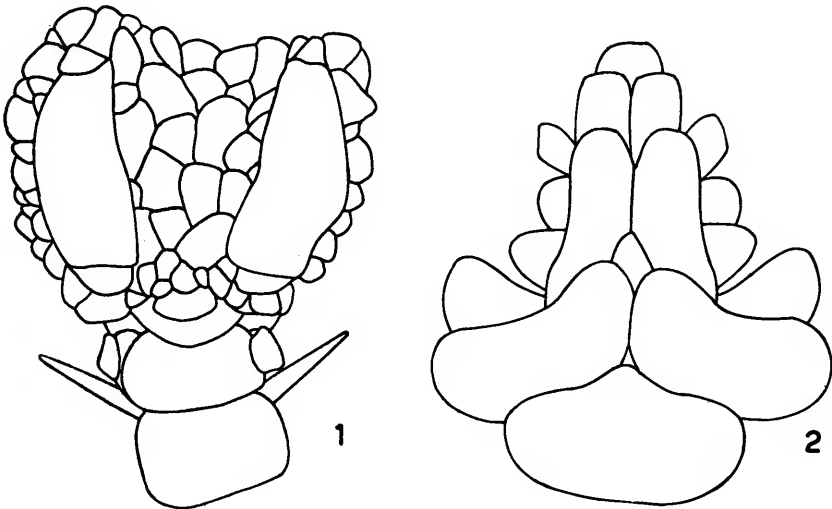
Braços. Afilados, cinco a seis vezes o diâmetro do disco. Placas ventrais dos braços pentagonais, sendo que nas primeiras há uma reentrância no seu bordo distal. Duas escamas tentaculares, das quais a mais externa é lanceolada, muito desenvolvida,

T A B E L A I

	<i>A. dailea</i> (Lyman)	<i>A. brachiostrictus</i> Tortonese	<i>A. philohelminthius</i> Ziesenhenne	<i>A. magellanica</i> Mortensen	<i>A. papillatus</i> (Lütken & Mortensen)	<i>A. bernasconiæ</i> sp. n.
Escudos radiais	Cuneiformes; bem desenvolvidos; totalmente separados por cerca de três escamas muito desenvolvidas	Subtriangulares, mais longos do que largos, pouco afilados. Entre eles e o bordo do disco há um par de escamas bem desenvolvidas	Mais longos do que largos tocando-se posteriormente e separados anteriormente por cerca de 5 escamas de tamanho médio e pequeno	Muito longos e estreitos tocando-se posteriormente e separados em quase toda a sua extensão por duas a três séries de escamas médias e pequenas	Cuneiformes, curtos, muito afilados; largamente separados por cerca de quatro fileiras irregulares de escamas	Cuneiformes, alongados, separados por cerca de quatro fileiras irregulares de escamas
Placas laterais dos braços	Bem desenvolvidas, tocando-se superiormente	Não unidas superiormente	Bem desenvolvidas. Tocando-se superiormente	Idem	Não unidas superiormente	Idem
Espinhos braquiais	3-4	3	3	4	3	5
Escamas tentaculares	Uma nos poros basais e nenhuma nos demais	2	Duas nos poros basais, uma nos seguintes e nenhuma na região distal do braço	Número irregular, geralmente 2 nos poros basais, 1 nos seguintes e nenhuma na região distal dos braços	2-3	2 — a externa é lanceolada, a interna é alongada
Papilas orais	4	4	4	Número irregular, geralmente 3-4	5 muito afiladas	4
Escamas primárias do disco	Centrodorsal bem evidente	Ausentes	Bem evidentes	Ausentes	Centrodorsal bem evidente	Bem evidentes
Espinhos no bordo do disco	Ausentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes	Vários espinhos pequenos no bordo do disco. Na base do braço ocorrem várias pequenas papilas	Ausentes
Distribuição geográfica	Califórnia do Sul, Golfo do Panamá. Em frente à foz do Rio da Prata.	Equador	Perú	Chile	Ilhas Galapagos	Argentina

sendo que a mais interna é estreita e alongada. As escamas do segundo par de poros tentaculares estão localizadas no bordo externo da região intermandibular e a obliteram. Cinco espinhos braquiais, dos quais o superior e os dois mais inferiores são os maiores. Nos quatro primeiros segmentos dos braços, o espinho inferior é bem desenvolvido e os dois superiores são muito pequenos. Placas dorsais dos braços mais largas do que longas, subtrapezoidais.

Coloração. Os três exemplares conservados a sêco são esbranquiçados.



Amphioplus bernasconiae, sp. n.: 1, vista dorsal; 2, mandíbula.

DISCUSSÃO

Amphioplus bernasconiae, sp. n., difere das demais espécies sul-americanas do gênero (ver Tabela I) pelo formato das escamas tentaculares, pelo número de espinhos braquiais e pela forma dos escudos radiais. Como se verifica na Tabela I, apenas duas espécies de *Amphioplus* são conhecidas das costas atlânticas sul-americanas, ou sejam, *A. dalea* (Lyman) e *A. bernasconiae*, sp. n.

OBSERVAÇÕES

Esta espécie é dedicada à Profa. Irene Bernasconi, graças a quem pudemos estudar a presente coleção.

Homalophiura inornata (Lyman, 1878)

Homalophiura inornata; Mortensen, 1936: 327-329, fig. 42, pl. 8, figs. 4-5.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO

Dois exemplares coletados a 38° 24' 7" S, 55° 36' W pelo barco "Bahia Blanca" a 49,5 braças de profundidade, em 12.XI.1941 (N.º 25.145).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Do Atlântico e Pacífico tropical até a Antártida. Oceano Índico.

DISTRIBUIÇÃO BATIMÉTRICA

De 240 a 850 m de profundidade.

Ophiocten amitinum Lyman, 1878

Ophiocten amitinum Lyman, 1878: 100, pl. 5, fig. 129, 130; Mortensen, 1936: 335-337, fig. 48, pl. 8, fig. 2.

OBSERVAÇÕES

Jovens desta espécie foram coletados em grande número próximo às Ilhas Falklands (Mortensen, 1936: 336).

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO

Quatro exemplares coletados a 38° 36' S, 56° 35' W e 29° 28' S, 57° 02' W 40 a 45 braças de profundidade (N.º 25.123 e 25.142).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Espécie subantártica e antártica. Ilhas Kerguelen, Falklands, Geórgia do Sul. África do Sul.

Com o presente material, a distribuição geográfica da espécie é ampliada para o norte, ou seja, de 44° 58' S até 38° 36' S, 56° 35' W.

DISTRIBUIÇÃO BATIMÉTRICA

De 120 a 150 m de profundidade.

Ophiosteira senouqui Koehler, 1901

Ophiosteira senouqui; Mortensen, 1936: 314-316.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO

Um exemplar coletado pelo barco "Bahia Blanca" A.R.A. a 38° 24' S, 55° 36' W, 49,5 braças de profundidade em 12.VI.1941 (N.º 24.145).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Espécie antártica e subantártica. Ilhas Clearance, Shetland do Sul. Arquipélago Palmer, Terra de Graham.

Com o presente material a distribuição geográfica da espécie é ampliada de 49° S até 38° 24' 7" S, 55° 36' W.

DISTRIBUIÇÃO BATIMÉTRICA

De 90 a 350 m de profundidade.

Ophioceramís januarii (Lütken, 1856)

Ophioceramís januarii; Lyman, 1956: 62; Tommasi, 1962: 263.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO

Quatro exemplares coletados na Bahia San Antonio Oeste pelo barco "Bahia Blanca" A.R.A. em 1938 (N.º 23.630).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Das Antilhas ao Golfo San Matias (Argentina).

DISTRIBUIÇÃO BATIMÉTRICA

Da zona das marés até cerca de 30 m de profundidade.

OBSERVAÇÕES ZOOGEOGRÁFICAS

Homalophiura inornata Lyman é conhecida praticamente de todo o hemisfério sul. *Amphiura princeps* Koehler é subantártica. *Ophiosteira senouqui* Koehler e *Ophioceten amitinum* Lyman são espécies subantárticas e antárticas.

Gorgonocephalus chilensis (Philippi) é uma espécie subantártica que se estende pelas costas atlânticas sul-americanas até a altura do Uruguai (Barattini, 1912). Não foi ainda coletada ao norte dessa região, sendo provável que aí seja substituída ecológicamente por *Astrocyclus caecilia* (Lütken), que se estende até as Antilhas.

Ophiacantha vivipara Ljungman, apesar de subantártica e antártica atinge pelo menos o Cabo Frio, porém no bordo inferior da plataforma. Em trabalho anterior (Tommasi, 1963: 38), comuniquei o encontro dessa espécie em frente à Ilha de São Sebastião, nas profundidades de 120 e de 140 m, em fundo de coral [*Trochocyathus* sp., *Cladocora arbuscula* (Lesueur), *Madracis mirabilis* (Duch & Mechalotti), *Dasmosmilia lymani* (Pourtalès), *Deltocyathus italicus* (Edw. & Haine), etc.] — determinados por Jacques Laborel (Recife, Pernambuco — com braquiópodes, ascídias (*Molgula piriformis* Herdmann, *Styela oblonga* Herdmann, *Pyura jaca-trensis* Sluiter) — determinadas por Sérgio A. Rodrigues (São Paulo) — lamelibrânquios, etc.

Ophioceramís januarii (Lütken) é uma espécie litorânea da fauna das Antilhas, que se estende para o sul até o Golfo São Matias.

Essas distribuições geográficas sugerem que, na plataforma continental da região estudada, ocorrem espécies subantárticas, enquanto que na litorânea ocorrem também, espécies da fauna das Antilhas. Algumas espécies subantárticas estendem-se até bem mais para o norte, ou seja, até a região do Cabo Frio, porém no bordo inferior da plataforma.

REFERÊNCIAS

- BALECH, E.
1954: División zoogeografica del litoral sudamericano. *Rev. Biol. Marina* 4: 184-195, 2 figs.
- BARATTINI, L. P.
1912: Equinodermos uruguayos. *Bol. Serv. Oceanogr. Pesca* 1 (1): 17-29.
- BERNASCONI, I.
1947: Distribución geografica de los equinoideos argentinos. *G. A. E. A.*: 97-114.
1964: Distribución geografica de los equinoideos y asteroideos de la extremidad austral de sudamerica. *Bol. Inst. Biol. Mar.* n° 7: 43-50, 1 mapa.
1965: Ophiuroidea de Puerto Deseado (Santa Cruz, Argentina). *Physis, B. Aires*, 25 (69): 143-152.
- DÖDERLEIN, J.
1911: Japanische und andere Euryalae. *Abh. bayer Akad. Wiss. Supl.* 2: 1-123, 9 pl.
1927: Indopacifische Euryalae. *Abh. bayer Akad. Wiss. Nath. nat. Ab.*, 31 (1): 1-105, 10 pl.
- FELL, H. B.
1961: The fauna of the Ross Sea. Part I. Ophiuroidea. *New Zealand Dep. Sc. Ind. Res. Bull.*, 142, 79 p. 9 figs. 19 pls.
- KNOX, G. A.
1960: Littoral ecology and biogeography of the southern oceans. *Proc. Royal Soc. (B)*, n° 949, 152: 577-624, fig. 54-73.
- KOEHLER, R.
1907: Revision de la collection des Ophiures du Musée d'Histoire Naturelle de Paris. *Bull. scient. Fr. Belg.*, 41: 303, Tab. 28-29.
1912: Echinodermes, Ophiures. II. *Expéd. Antarct. Française comm. Dr. Charcot. (1908-1910)*: 102-146, pl. 9-11.
- LOPEZ, R. B.
1964: Problemas de la distribución geografica de los peces marinos suramericanos. *Bol. Inst. Mar.* 7: 57-64, 1 mapa.
- LYMAN, T.
1865: Ophiuridae and Astrophytidae *Illustrated Catalogue of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, 1: VI + 200 pp., 2 pls.
1878: Ophiuridae and Astrophytidae of the "Challenger" Expedition Pt. 1. *Bull. Mus. comp. Zool. Harvard* 5 (7): 65-168, 10 pls.
- MORTENSEN, T.
1936: Echinoidea and Ophiuroidea. *Discovery Reports* 7: 199-348, pls. 1-10.

STUARDO, B. J.

1964: Distribución de los moluscos marinos litorales en latinoamericana. *Bol. Inst. Biol. Mar.* 7: 79-92, 1 mapa.

TOMMASI, L. R.

1962: O papel dos ofiuroides da Ecologia do Bentos. *Ciênc. Cult. S. Paulo* 14 (4): 263.

1963: Notas sôbre algunos crinoideos del Brasil. *Neotropica* 9 (30): 95-102.

VANNUCCI, M.

1963: Zoogeografia marinha do Brasil. *Bol. Inst. Biol. Mar.* 7: 113-121.