

EQUINODERMES DO BRASIL. V. SOBRE ALGUMAS ESPÉCIES COLETADAS DURANTE VIAGENS DO N/Oc. "PROF. W. BESNARD"*

LUIZ ROBERTO TOMMASI¹ & ELIZABETH DE OLIVEIRA²

Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo

SYNOPSIS

The occurrence of *Tosia parva* (Perrier, 1881), *Marginaster pectinatus* Perrier, 1884 and *Labidiaster radiosus* Lütken, 1871 in the South Atlantic region is registered for the first time. The new varieties, *Phrixometra longispina brasiliensis* var. n., and *Holothuria* (*Vaneyothuria*) *lentiginosa brasiliensis* var. n., are described. The genus *Calliophidiaster* Tommasi, 1970 is redescribed and its differences with *Linckia* Nardo, 1934, are reinforced. *Ophiomyxa vivipara* Studer, 1886 and *Ophiura fallax* Cherbonnier, 1959 are described for the first time from Brazil. *Amphiura iraciae* sp. n. and *A. rosae* sp. n. are described.

* Trabalho realizado, em parte, com auxílio da Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista (SUDELPA).

¹ Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas, Brasil, Proc. 9386/68.

² Estagiária do Departamento de Oceanografia Biológica. - Projeto Macrobentos.

INTRODUÇÃO

Nas dragagens e pesca com otter-trawl realizadas durante as viagens para os projetos Recursos Pesqueiros de Camarões (Coordenador Lic. Motonaga Iwai) e Cabo de São Tomé (Coordenador Dr. Luiz R. Tommasi), foram obtidas diversas espécies de equinodermes que, por serem pouco conhecidas, ocorrências novas para o Brasil ou espécies novas para a ciência, são discutidas no presente trabalho. Em trabalho posterior, serão apresentadas observações ecológicas sobre os demais equinodermes obtidos.

CRINOIDEA

Família ANTEDONIDAE

Phrixometra longispina brasiliensis var. n.

(Figs 1-5)

DIAGNOSE - Com 30 a 32 cirros, cada um dos quais, apresentando 11 a 12 cirrais. A segunda pínula é semelhante à primeira, ainda que as pinulares basais sejam um pouco maiores. Com 18 pinulares em P_1 .

DESCRIÇÃO - Espécie pequena. Ainda que todos seus braços estejam partidos, não devem, quando completos, ultrapassar, 1 cm de comprimento. Centro dorsal arredondada. Os cirros se dispõem em colunas de dois a três. Os soquetes apresentam uma nítida saliência. Na região inferior do cálice, ocorrem diversas pequenas excrecências calcárias. A IBr1 é curta e larga. A IIBr2 é sublosangular. As primeiras braquiais são subtrapezodais, com os bordos proximal e distal côncavos. A primeira braquial está fortemente articulada com a segunda. A partir da IIBr2, notam-se dentículos no bordo distal da braquial.

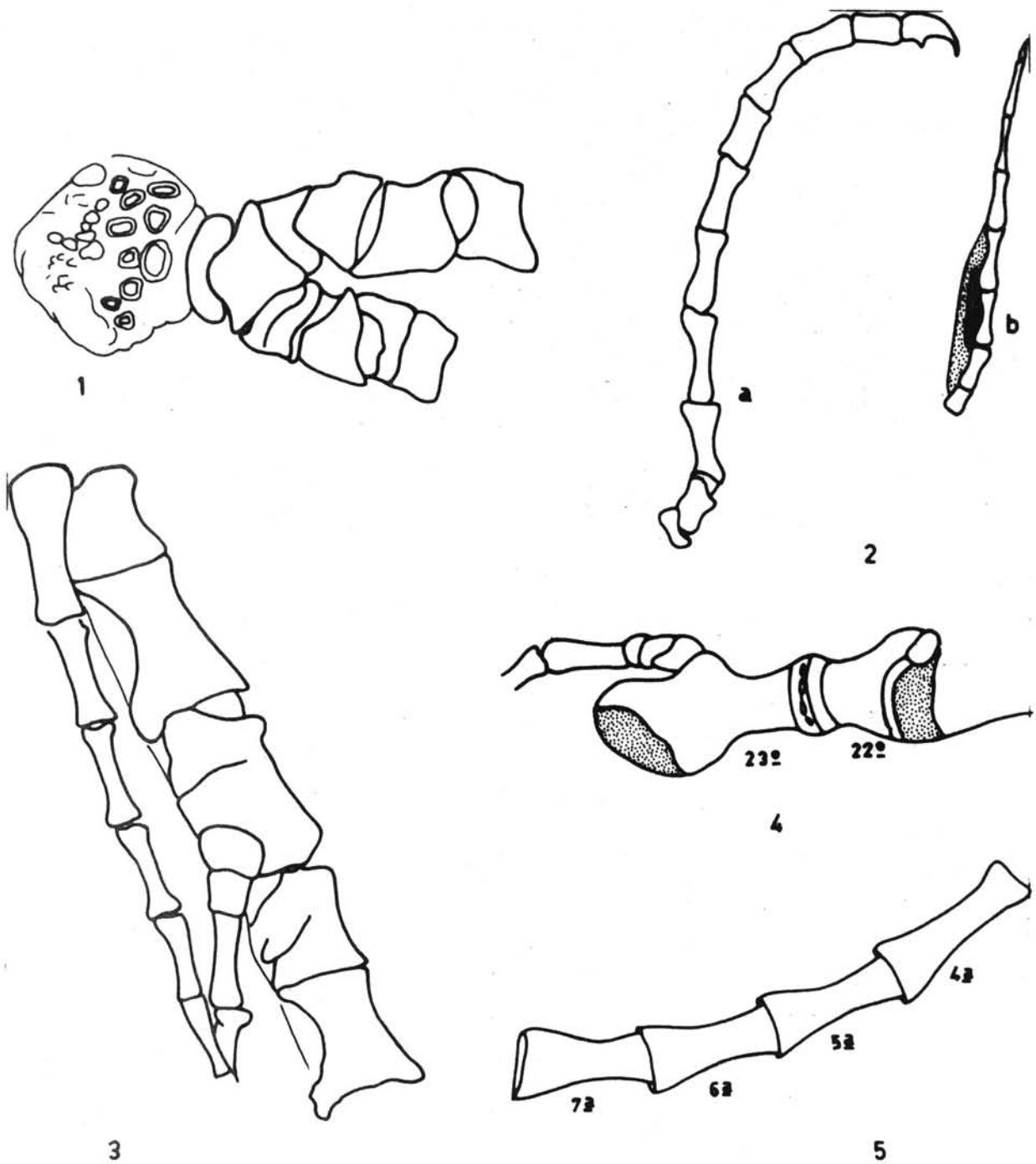


Fig. 1 - Cálise e base dos braços de *Phrixometra longispina* var. *brasiliensis*

Fig. 2 - Cirro (a) e pínula (b) com marsúpio.

Fig. 3 - Braquiais e pinulares.

Fig. 4 - Sinartria e sizíguas.

Fig. 5 - Cirrais.

Inicialmente um espinho curto mas forte; seu número aumenta até cinco nas braquiais seguintes, desaparecendo a partir da 9a. braquial.

Sizígias ocorrem entre as braquiais 3-4, 9-10, 14-15, 16-17, 18-19, 22-23, etc. Somente quatro pínulas com marsúpio bem evidente (2a. até a 5a. pínula). O cone anal é bem desenvolvido. P_1 com 18 pínulas. P_2 semelhante, com igual número de pínulas, apenas as basais um pouco maiores.

DISCUSSÃO - Segundo Clark & Clark (1967) existem quatro espécies de *Phrixometra* conhecidas até o presente. A Tabela I apresenta as principais diferenças entre essas espécies e a atual variedade.

TABELA I

Caracteres	<i>P. longispinna longispinna</i>	<i>P. longispinna antarctica</i>	<i>P. exigua</i>	<i>P. nutrix</i>	<i>P. rayneri</i>	<i>P. longispinna brasiliensis</i>
Nº Cirros	45	45	45	45	30	30 - 32
Nº Cirrais	20 - 25	17 - 19	20	20	14 - 17	11 - 12
Nº Pinulares em P_1	12 - 18	18	até 30	14	11 - 12	18
Comprimento da 2a. pínula	> 1a.	> 1a.	> 1a.	semelhante à 1a.	> 1a.	semelhante à 1a.

P. longispinna longispinna (P.H. Carpenter, 1888), é conhecida de 37°17' S - 53°52' W. 1097 m de profundidade, temperatura da água de fundo, 2,89° C. As demais espécies do gênero são conhecidas de regiões bem mais ao sul. Pela Tabela anterior, verifica-se que a presente variedade é próxima de *P. rayneri* John, 1938, da qual difere, além dos caracteres apresentados na Tabela I, por não apresentar dentículos nos segmentos cirrais basais, pelas radiais serem mais losangulares e mais curtas e pelos dentículos do bordo distal das braquiais serem menores e em menor número.

LOCALIDADE-TIPO - Estação 1148, N/Oc. "Prof. W. Besnard", 23°46' S - 42°29' W. 174 m de profundidade, fundo de areia calcária, beam-trawl, de 2 m. 5 exemplares, nº 1, coleção de tipos de equinodermes do Instituto Oceanográfico da USP.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 1148 - 23°46' S - 42°29' W, 09/08/1970, 174 m, T°C = 14,49, S°/oo = 35,45 (água de fundo) 6 exemplares.

Est. 1463 - 25°02' S - 44°54' W, 06/03/1971, 146 m, T°C = 15,08, S°/oo = 36,71 (água de fundo) 15 exemplares.

HOLOTHURIOIDEA

Família HOLOTHURIIDAE

Holothuria (Vaneyothuria) lentiginosa brasiliensis var. n.

(Fig. 6)

Holothuria lentiginosa von Marenzeller, 1893, p. 6-7; Rowe, 1969, p. 151.

DIAGNOSE - Com 20 tentáculos. Pés ambulacrais dispostos em três faixas na região ventral, que se apresenta em forma de sola pouco desenvolvida. Os corpúsculos calcários se apresentam como torres com coluna bem desenvolvida, terminando em cerca de oito espinhos. A placa da torre, apresenta um grande orifício central e cerca de oito marginais.

Os botões são irregulares, freqüentemente com a barra mediana torcida. São muitas vezes incompletos e com pequenas projeções. Anel calcário do tipo do subgênero *Vaneyothuria* Deichman, 1958 (ver Rowe, 1969). Coloração castanho avermelhado escuro, com a região ventral bem mais clara. Essa coloração se apresenta na forma de grandes manchas irregulares, dorsais e laterais no corpo.

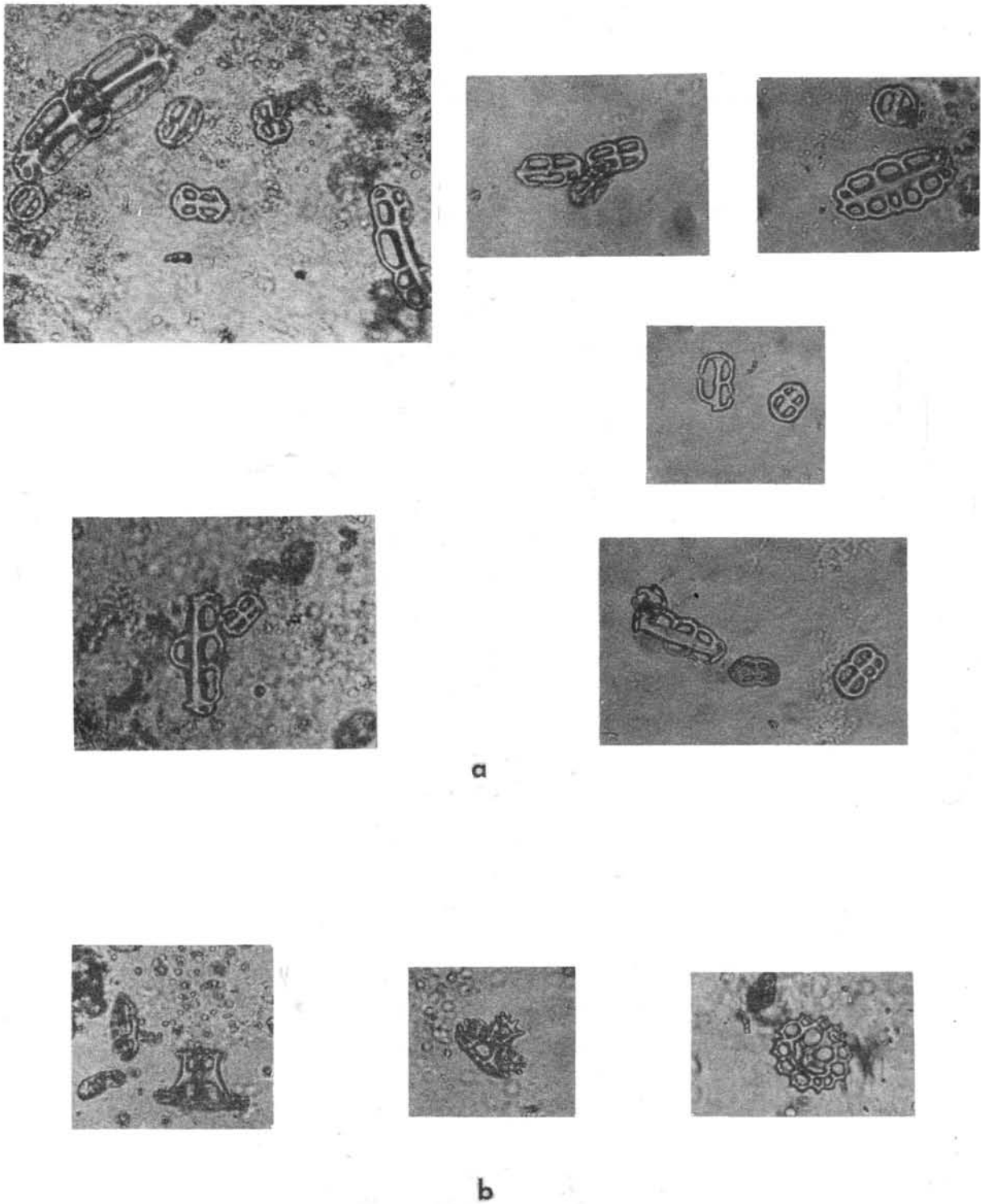


Fig. 6 - Corpúsculos calcários de *Holothuria lentiginosa* var. *brasiliensis*.
a) botões - b) torres

DISCUSSÃO - *H. lentiginosa* foi descrita de um exemplar do Pico-Fayal (Açores). No presente material, as torres e os botões calcários, correspondem perfeitamente às figuras de Marenzeller (1893, pr. II, figs t, la e lb) dessa espécie. A coloração é porém bem mais escura, com grandes manchas castanho escuro na região dorsal e lateral. As papilas laterais, estão retraídas em todos os exemplares examinados mas são menores do que as da figura de Marenzeller (1893, pr. I, fig. 1). A "sola" ventral é também menos pronunciada. Devido à essas diferenças e a concordância dos corpúsculos calcários, consideramos os presentes exemplares, como pertencentes à uma nova variedade, ou seja, *brasiliensis*.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - 76 exemplares, medindo de 7,5 a 18,1 cm, procedentes das estações indicadas na Tabela II.

TABELA II

Estação (Nº)	Posição	Data	Prof. (m)	T (°C)	S (°/oo)	Nº de exemplares
1139	22°36'S 40°47'W	07/08/70	97	16,56	35,78	11
1156	24°00'S 43°52'W	10/08/70	131	13,63	35,34	1
1478	23°35'S 42°54'W	09/03/71	126	14,43	36,71	1
1487	23°02'S 40°57'W	11/03/71	107	17,14	35,39	5
1488	22°30'S 41°35'W	11/03/71	125	14,91	34,61	58

Pela Tabela II verifica-se que ocorreu em profundidade de 97 a 131 m, temperatura de 13,63 a 17,14^o C, salinidade de 34,61 a 36,71 ‰ (água de fundo). Foi encontrada sempre em fundo de areia calcária, na região entre o Cabo de São Tomé e a Ilha de São Sebastião.

ASTEROIDEA

Família GONIASTERIDAE

Tosia parva (Perrier, 1881)

(Fig. 7)

Tosia parva Halpern, 1969, p. 503-506, fig. 1.

Pentagonaster parvus Perrier, 1881, p. 19.

OBSERVAÇÃO - Esta espécie era conhecida do Cabo Fear (Carolina do Norte) até Trinidad, de 30 - 597 m de profundidade. Com o presente material, sua distribuição geográfica, é estendida até 24^o38' S - 45^o05' W. Halpern (1969) apresenta boa descrição e figuras desta espécie.

A chave seguinte, apresenta as espécies de Goniasteridae, conhecidas até o presente do Brasil (ver Tommasi, 1970a):

- 1 - Placas abactinais tabulares, paxiliformes ou fortemente convexas, não achatadas ou cobertas por uma membrana 2
- Placas abactinais achatadas ou levemente convexas, mais ou menos circulares, poligonais ou estreladas. Podem ou não ser cobertas por uma membrana 4
- 2 - Superomarginais contíguas nos braços. *Nymphaster basilicus* Sladen, 1889
- Superomarginais não contíguas 3

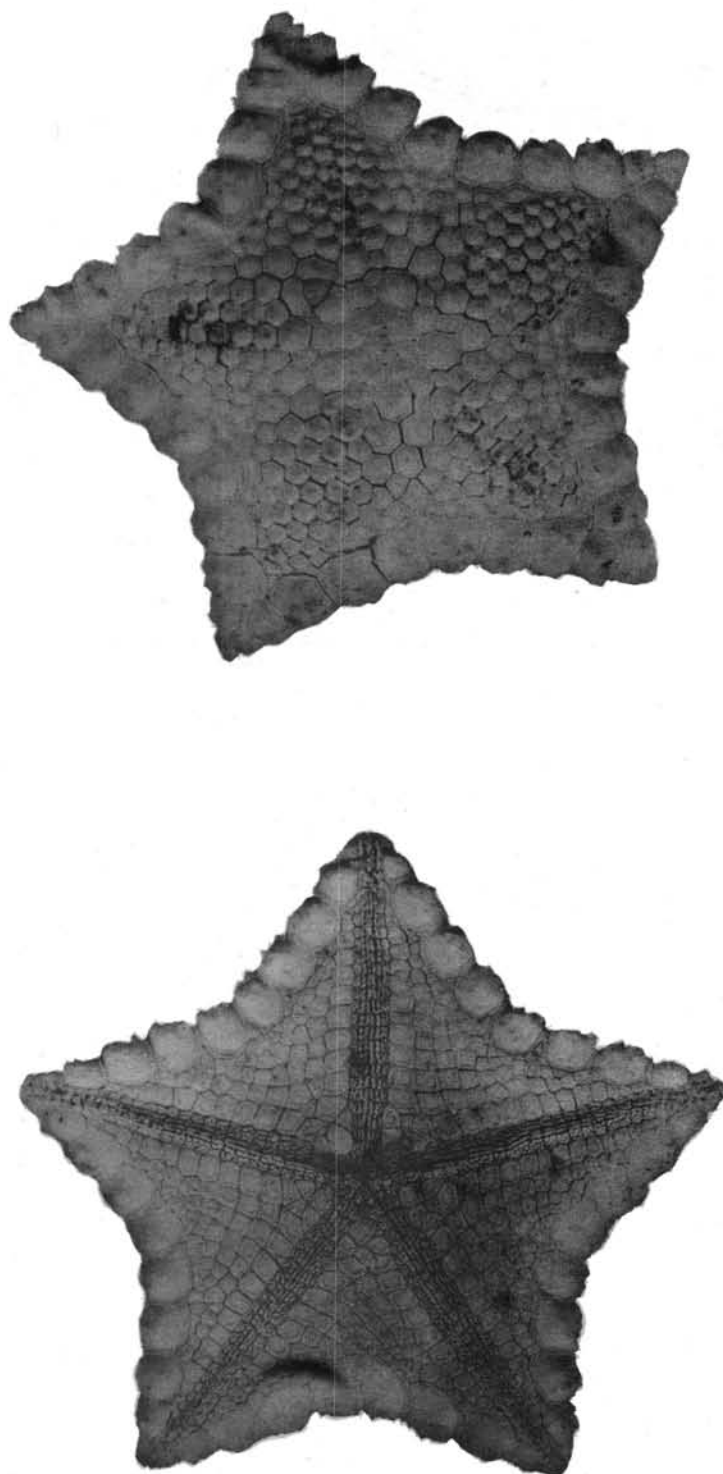


Fig. 7 - Vista dorsal e ventral de Tosia parva.

- 3 - Placas abactinais ligadas inferiormente por ossículos radiais independentes *Mediaster trinidadensis* Bernasconi, 1942
 - Placas abactinais sem tais ossículos
 *Ceramaster patagonicus* (Sladen, 1889)
- 4 - Placas abactinais com espinhos e fortes tubérculos
 *Goniaster americanus* Verrill, 1871
 - Placas abactinais com ou sem grânulos, sem espinhos ou tubérculos 5
- 5 - Placas abactinais e laterais com grânulos e não cobertas por uma membrana *Tosia parva* (Perrier, 1881)
 - Placas abactinais e laterais sem grânulos e cobertas por uma membrana
 *Anthenoides brasiliensis* (Rathbun, 1879)

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - 8 exemplares, medindo R = 2 a 3 cm, r = 1,4 a 1,8 cm, procedentes das estações indicadas na Tabela III.

TABELA III

Estação (Nº)	Posição	Data	Prof. (m)	Água de fundo T°C	S ^o /oo	Nº de exemplares
1015	23 ^o 20' S 42 ^o 47' W	26/05/70	105	15,38	35,55	1
1016	23 ^o 05' S 42 ^o 47' W	26/05/70	64	17,33	35,67	1
1464	24 ^o 38' S 45 ^o 05' W	06/03/71	103	15,47	36,43	3
1471	24 ^o 22' S 44 ^o 23' W	07/03/71	156	14,05	36,16	1
1478	23 ^o 35' S 42 ^o 54' W	09/03/71	126	14,43	36,71	1
1481	23 ^o 24' S 42 ^o 10' W	09/03/71	135	13,90	35,97	1

Família OPHIDIASTERIDAE

Calliophidiaster psicodelica Tommasi, 1970

O gênero *Calliophidiaster* Tommasi, 1970, foi descrito de um exemplar coletado a 31°22' S - 49°42' W. É muito próximo de *Linckia* Nardo, 1834, do qual difere, especialmente por apresentar pápulas na região actinal (ainda que isoladas), madreporito muito desenvolvido e raios bem mais alongados. Segundo Tommasi (1970a) seus demais caracteres seriam: as placas abactinais tumbidas são pouco dilatadas; as laterais estão dispostas em séries regulares, mas as da região dorsal, apresentam-se em séries pouco regulares nos 2/3 distais dos braços; as placas marginais apresentam muitas vezes um pequeno espinho central; os espinhos adambulacrais são espatulados e dispostos em três séries; área actinal intermediária pequena; as áreas papulares entre as séries marginais e laterais apresentam de três a onze pápulas e estão dispostas em fileiras regulares; na região dorsal estão distribuídas de modo muito irregular; há um total de séries de áreas papulares.

O atual exemplar, possui todas as características descritas por Tommasi (*op. cit.*), menos as pápulas da região actinal. Assim, esse caráter deve ser considerado variável.

C. psicodelica Tommasi, 1970, lembra muito *Linckia nodosa* Perrier, 1875 da qual difere especialmente, pelos raios mais alongados, e pelo madreporito muito maior.

Há controvérsia na literatura especializada, sobre a validade de *L. nodosa* Perrier, 1875. Para H.L. Clark (1921) e Madsen (1950) é sinônimo de *L. bowyeri*. Downey (1968; 1970) as considerou porém como espécies distintas.

Comparando-se as descrições de Perrier (1875) e de Downey (1968) daquelas duas espécies, com a de *C. psicodelica*, verifica-se as seguintes diferenças, entre elas:

<i>L. bouvieri</i>	<i>L. nodosa</i>	<i>C. psicodelica</i>
1) Sem espinhos nas placas laterais	Com espinhos nas placas laterais	Com espinhos nas placas laterais
2) Placas oculares cobertas com grânulos	Placas oculares sem grânulos	Placas oculares cobertas com grânulos
3) R/r = 6,2	R/r = 8,2	R/r \pm 19,0
4) Com 3-18 poros em cada área papular	Com 2-8 poros em cada área papular	Com mais de 10 poros em cada área papular
5) Placas tûmidas abactinais muito dilatadas	Placas tûmidas abactinais muito dilatadas	Placas tûmidas abactinais dilatadas
6) Madreporito muito menor do que as placas	Madreporito muito menor do que as placas	Madreporito do tamanho das maiores (ou maior) placas
7) Coloração violeta azulado; violeta avermelhado	Purpura avermelhada, ao redor das placas braquiaais	Castanho avermelhado principalmente entre as placas braquiaais

É interessante notar que o gênero *Calliophiaster* é também próximo do gênero monotípico *Pharia* Gray, 1840, (o qual se caracteriza por apresentar madreporito muito grande e composto, e pelas áreas papulares serem confluentes lateralmente nos adultos). *P. pyramidata* Gray (1840) é uma espécie conhecida do Golfo da Califórnia ao Peru.

Calliophidiaster difere de *Pharia* pelas áreas papulares não serem confluentes e pelo madreporito, ainda que muito desenvolvido não ser composto.

É possível, que *Linckia tyloplax* Clark, 1914, pelas suas papulas actinais, madreporito grande (7 mm), braços longos e afilados, possa também ser colocada em *Calliophidiaster*. Sendo correta essa posição, esse gênero possuiria uma espécie na Austrália e outra no Atlântico sul-americano.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 1487, 23°02' S - 40°57' W, 11/03/1971, 107 m, T°C = 17,14, S°/oo = 35,39, 1 exemplar.

Família PORANIIDAE

Marginaster pectinatus Perrier, 1884

(Fig. 8)

Marginaster pectinatus, Sladen, 1889, p. 364; Perrier, 1894, p. 167-168.

OBSERVAÇÕES - A presente espécie era conhecida das Antilhas, 174 m de profundidade (Perrier, 1894, como "Mer de Antilles"), ao largo da costa do Yucatan (Sladen, 1889).

Com a presente espécie, são conhecidas duas Poraniidae do Atlântico Sul Ocidental. A chave seguinte, apresenta as principais diferenças entre essas espécies:

- 1 - Placas sem espinhos, ou com raros espinhos isolados, cobertos por uma membrana. Os espinhos marginais são inconspícuos em vista dorsal
 *Porania antarctica* Smith, 1876
 Placas com espinhos ou com toda a membrana com pequenos espinhos. Inferomarginais com um pente achatado de espínulas, que formam uma larga franja marginal *Marginaster pectinatus* Perrier, 1884

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 1140 - 22°50' S - 40°41' W, 07/08/1970, 205 m, T°C = 15,58, S°/oo = 35,62, 1 exemplar com R = 11 mm e r = 6 mm.

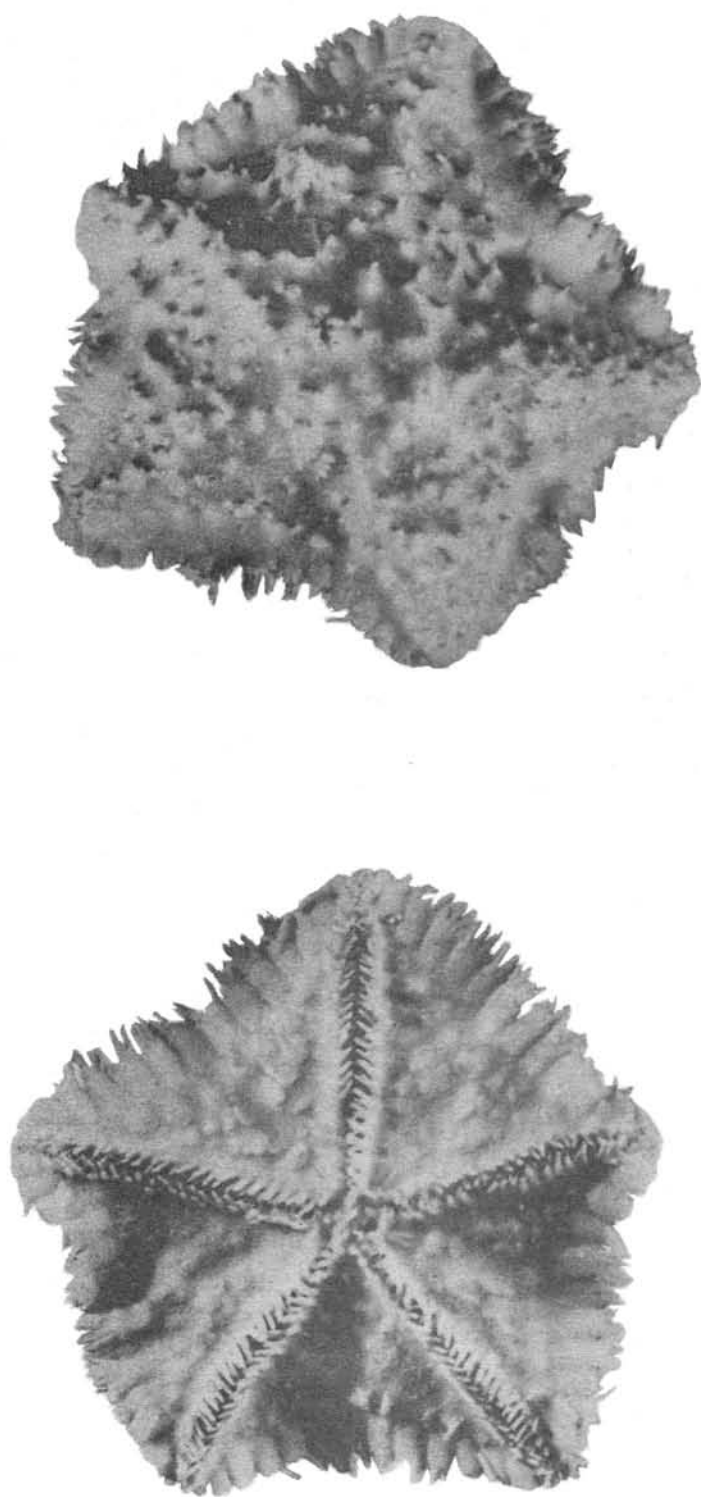


Fig. 8 - Vista dorsal e ventral de Marginaster pectinatus.

Família ASTERIIDAE

Labidiaster radiosus Lütken, 1871

(Fig. 9)

Labidiaster radiosus, Bernasconi, 1941, p. 40, est. 3, fig. 1; est. 4, fig. 2; Clark, 1962, p. 70.

OBSERVAÇÕES - A presente espécie era conhecida no lado Atlântico sul-americano de 37°50' S - 56°11' W para o sul e no Pacífico até 41° S, de 0-183 m.

O presente material estende a sua área de distribuição geográfica para o norte, no lado Atlântico, até 25°02' S - 44°54' W. Bernasconi (1941) apresenta uma boa descrição e figura desta espécie.

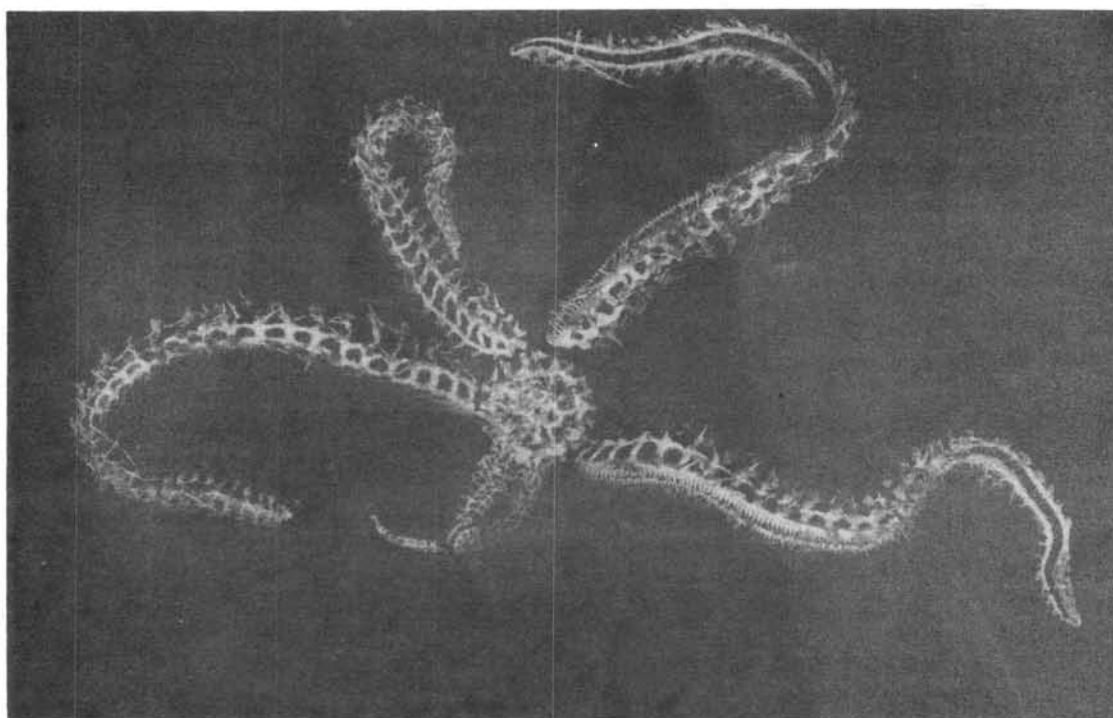


Fig. 9 - Vista dorsal de *Labidiaster radiosus*.

Há duas espécies de *Labidiaster* Lütken, 1871 nos mares do sul. *L. radiosus* Lütken, 1871, que é conhecida de 41° S na costa chilena, até 25°02' S na costa Atlântica sul-americana e *L. annulatus* Sladen, 1889 que é conhecida das Ilhas Kerguelen, Heard, do Mar de Weddell, das Ilhas Georgia do Sul, do Shag Rocks, do Arquipélago Palmer, das Shetlands do Sul, Ilhas Orkey e das Ilhas Sandwich do Sul. A principal diferença entre essas espécies é que as placas abactinais, em *L. annulatus*, ocorrem apenas em 1/3 dos braços e em *L. radiosus*, até a extremidade dos mesmos.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 1463 - 25°02' S - 44°54' W, 06/03/1971, 146 m, T°C = 15,08, S°/oo = 36,71 - 1 exemplar fragmentado.

OPHIUROIDEA

Família OPHIOMYXIDAE

Ophiomyxa vivipara Studer, 1886

Ophiomyxa vivipara, Bernasconi, 1965, p. 144-147, est. III, figs 1-2; Tommasi, 1970b, p. 13.

OBSERVAÇÕES - Esta espécie era conhecida do Golfo San Jorge, até o sul da América do Sul, Ilhas Malvinas, Banco Burdwood, I. Tristão da Cunha e I. Kerguelen; de 0-183 m de profundidade. Com o presente exemplar, tem sua área de distribuição estendida até a região do Cabo de São Tomé. Bernasconi (1965) apresenta boa descrição e figuras desta espécie.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 7 (Cabo de São Tomé), 22°27' S - 40°38' W, 11/02/1969, 94 m, 1 exemplar.

Est. 1471 - 24°22' S - 44°23' W, 07/03/1971, 156 m, T°C = 14,06, S°/oo = 36,16, 1 exemplar.

Est. 1487 - 23°02' S - 40°57' W, 11/03/1971, 107 m, T°C = 17,14, S°/oo = 35,39, 1 exemplar.

Família AMPHIURIDAE

Amphiura iraciae sp. n.

(Fig. 10)

DIAGNOSE - Com 3-4 espinhos braquiais afilados, dos quais o segundo de baixo para cima, possui a ponta ligeiramente curva do 6º ao 9º segmento marginal. Daí em diante, apresenta sua região basal dilatada, com pequenos espinhos no bordo distal. Com 1 ou 2 pequenas escamas tentaculares. Com 5 segmentos braquiais inclusos no disco. Papila oral distal alongada.

DESCRIÇÃO - Disco: Com 5,5 mm de diâmetro. Escudos radiais subtrapezoédricos, alongados, separados por cerca de sete pequenas escamas das quais a distal é alongada. Escamas primárias visíveis, circulares. As demais escamas do disco são muito pequenas e imbricadas. As ventrais interradiais, são menores do que as dorsais. Escudo oral afilado anteriormente e com duas pequenas reentrâncias nos bordos distais. Escudos adorais muito expandidos lateralmente, contíguos proximalmente. Papila oral distal alongada, rombuda. Infradentais subtrapezoédricas. Madreporito losangular, bem maior do que as orais.

Braços: Placa ventral subretangular, com o bordo distal ligeiramente côncavo. Poro tentacular amplo, com 1 ou 2 pequenas escamas tentaculares. Com 3-4 espinhos braquiais afilados, dos quais o superior é o menor. O segundo de baixo para cima, possui a ponta ligeiramente curva, do 6º ao 9º segmento braquial. Daí em diante, apresenta a região basal dilatada e a distal com pequenos dentículos. Placa dorsal sublabeliforme, com uma ligeira crista mediana.

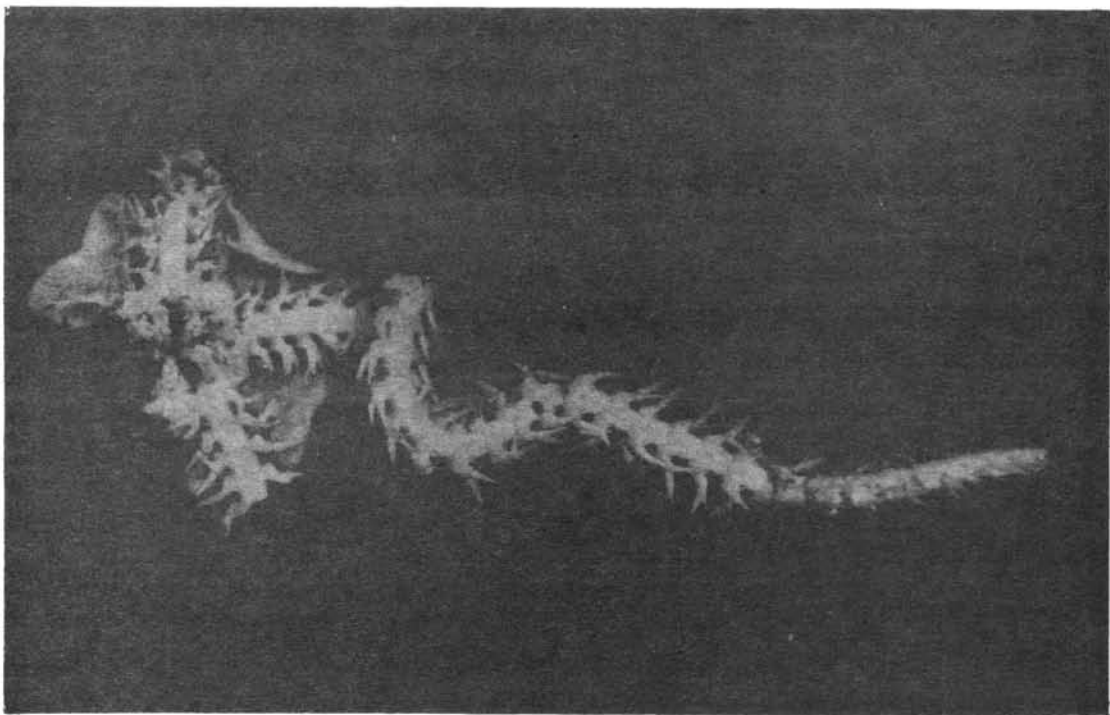
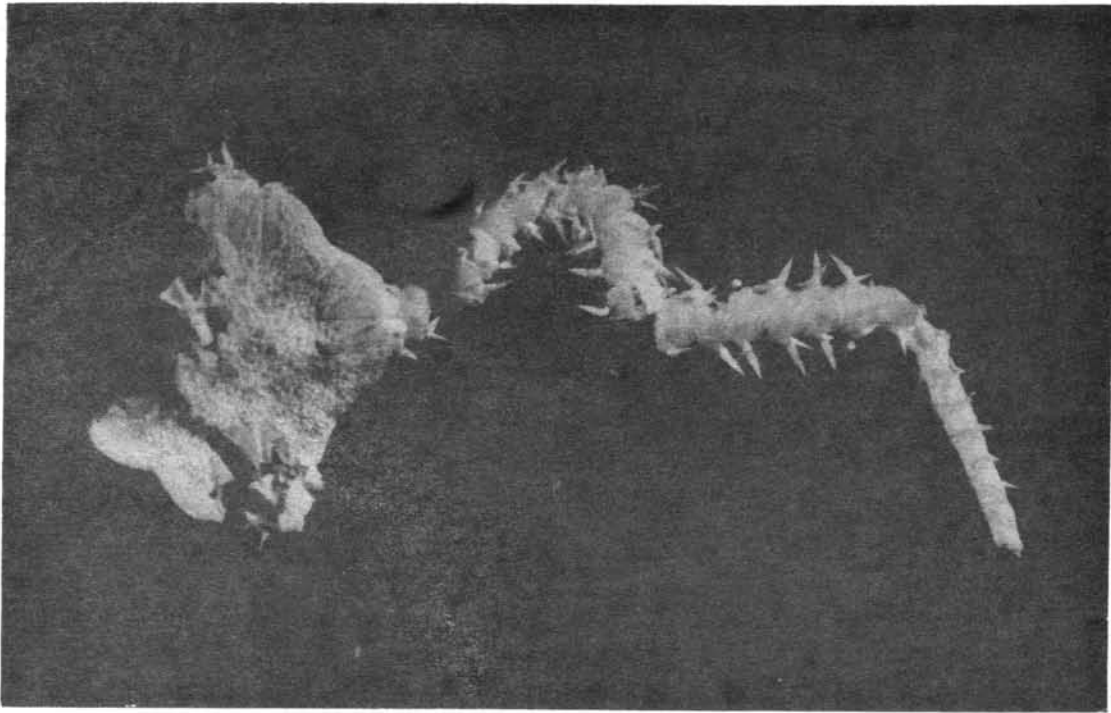


Fig. 10 - Vista dorsal e ventral de *Amphiura iraciae* sp. n.

Os braços estão partidos nos exemplares examinados.

DISCUSSÃO - A presente espécie é dedicada à Sra. Maria Iracy Coelho de Oliveira. Difere das demais espécies brasileiras que apresentam duas escamas tentaculares, pelo tamanho dessas escamas e pelo formato dos espinhos braquiais.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 9 (Cabo de São Tomé) - 22°34' S - 40°29' W, 11/02/1969, 214 m, 4 exemplares.

Amphiura rosae sp. n.

(Fig. 11)

DIAGNOSE - Com seis espinhos braquiais achatados, espatulados. O superior é bem menor do que os demais. Com duas escamas tentaculares muito pequenas, subcirculares. Com uma faixa dupla ou tripla de escamas bem desenvolvidas, eretas, ao redor dos escudos radiais.

DESCRIÇÃO - Disco: Com 8 mm de diâmetro. Escudos radiais alongados, ligeiramente curvos. São circundados por uma faixa dupla ou tripla de escamas eretas, bem desenvolvidas, muito maiores do que as demais do disco. Com profundas reentrâncias nas regiões marginais radiais. Região interradial com profunda reentrância. Escudos orais em forma de raqueta. Adorais não contíguos anteriormente, com o bordo proximal pouco côncavo. Papila oral distal lanceolada. Infradentais robustas, subretangulares.

Braços: Placa ventral subretangular. Poro tentacular amplo. Com duas pequenas escamas tentaculares, subcirculares. Com seis espinhos braquiais dos quais o superior é bem menor do que os demais. Esses espinhos são achatados, espatulados. Placas dorsais dos braços com o bordo proximal mais largo do que o distal. As laterais são muito estreitas, deixando ver, uma larga região muscular em cada segmento. Partidos nos exemplares examinados.

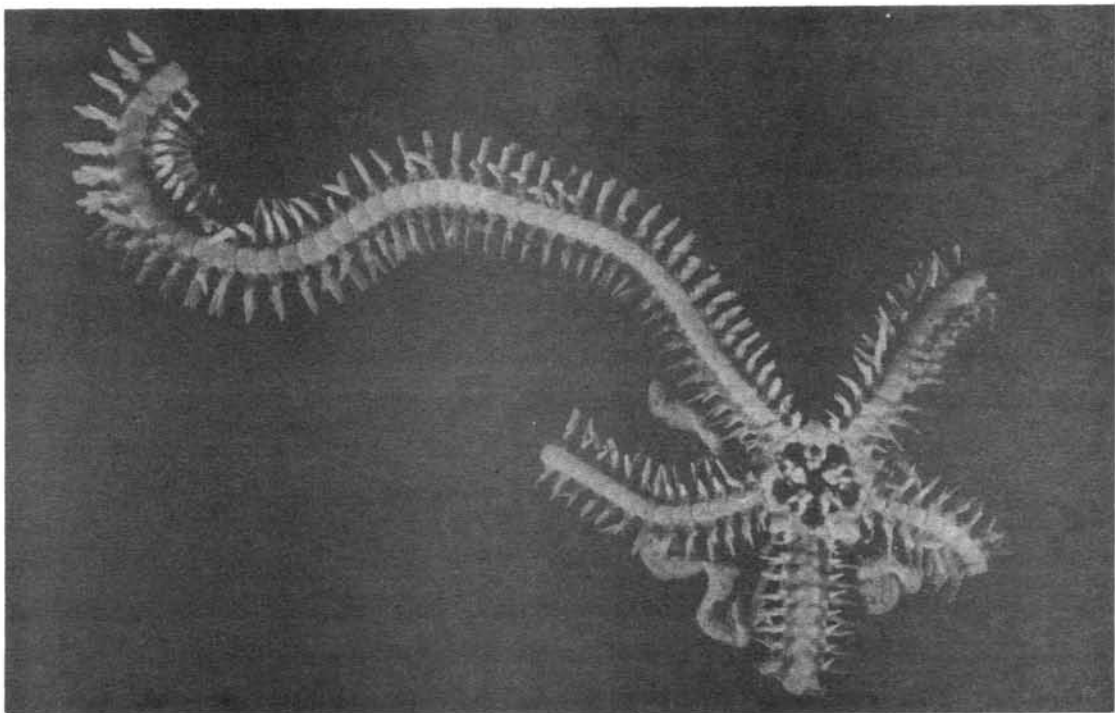
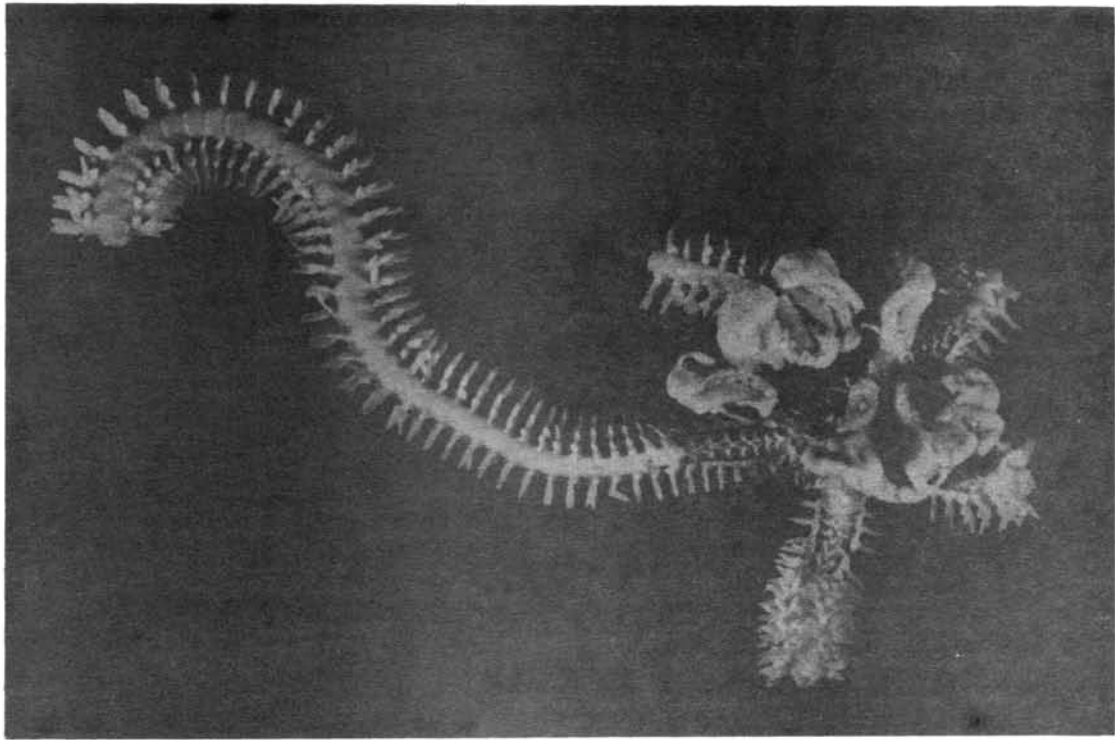


Fig. 11 - Vista dorsal e ventral de *Amphiura rosae* sp. n.

DISCUSSÃO - O formato e número dos espinhos braquiais, das escamas tentaculares e as escamas ao redor dos escudos radiais, separam esta espécie, das demais do gênero. As escamas elevadas do disco, lembram *A. crassipes* Ljungman, 1866 que é também uma espécie muito robusta, mas difere dessa espécie, pelas escamas tentaculares bem menores e pela faixa de escamas eretas ao redor dos escudos radiais.

Esta espécie é dedicada à D. Rosa Stephano Camasmie.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 2 (Cabo de São Tomé) - 22°15' S - 40°54' W, 10/02/1969, 51 m, 9 exemplares.

Família OPHIURIDAE

Ophiura fallax Cherbonnier, 1969

(Fig. 12)

Ophiura fallax Cherbonnier, 1969, p. 263-265, fig. 7; Tommasi, 1970b, p. 78.

OBSERVAÇÃO - Os exemplares examinados estendem a área de distribuição geográfica desta espécie da Guiana Francesa até a região do Cabo de São Tomé.

OCORRÊNCIA E MATERIAL EXAMINADO - Est. 9 (Cabo de São Tomé) - 22°34' S - 40°29' W, 11/02/1969, 214 m, 4 exemplares.

SUMMARY

Some species of echinoderms, collected during the voyages of the R/V "Prof. W. Besnard", are discussed. *Phrixometra longispinna brasiliensis*

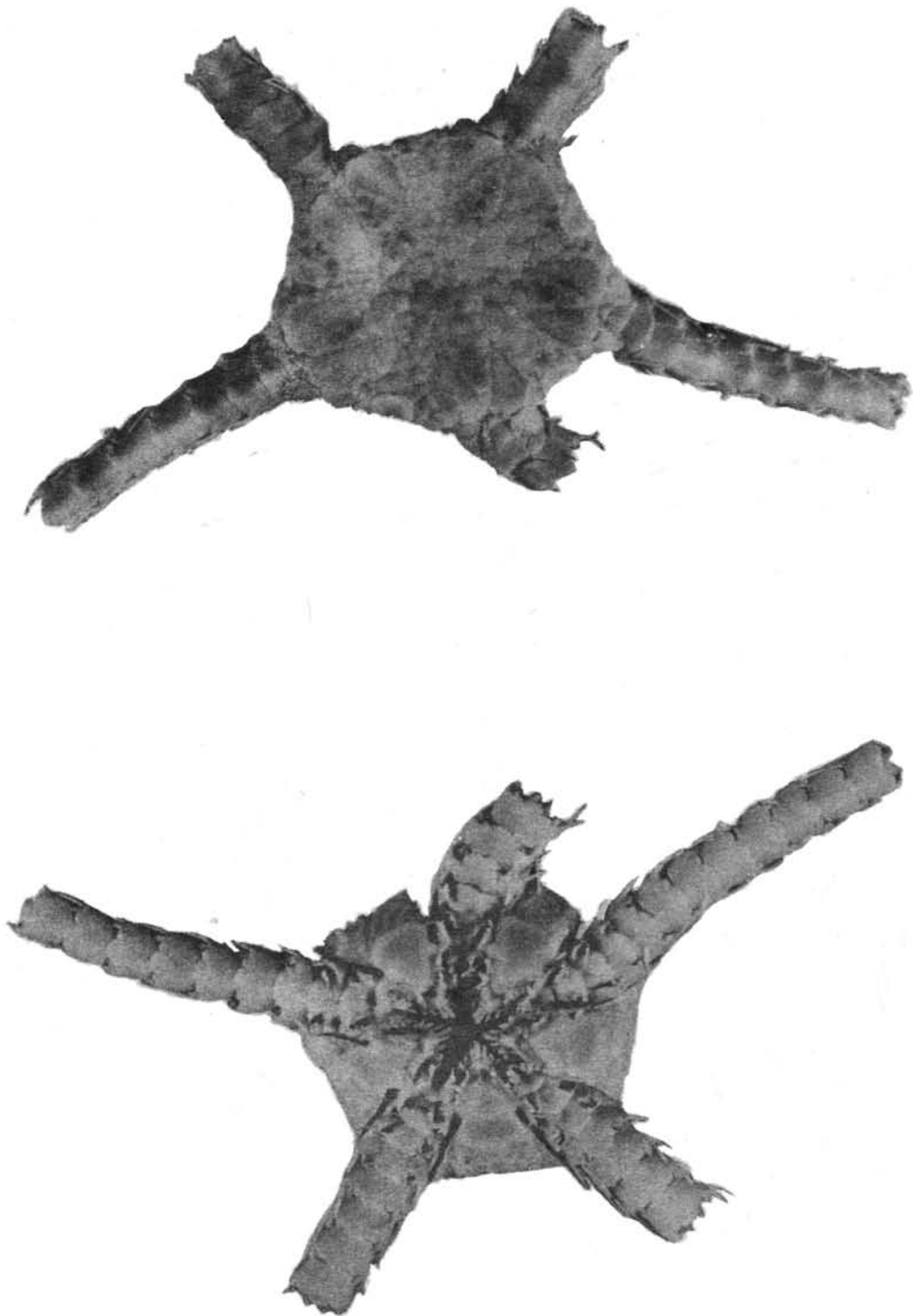


Fig. 12 - Vista dorsal e ventral de Ophiura fallax.

var. n., is characterized by 30-32 cirri, 11-12 cirrais, 18 segments in the pinnules and by the second pinnular being as long as the first one. In four pinnules there is a well developed marsupium. *Holothuria* (*Vaneyothuria*) *lentiginosa brasiliensis* var. n., has corpuscles very similar to those of the Açorian specimens, but the colour is darker and the lateral papillae smaller. *Tosia parva* (Perrier, 1881), *Luidia elegans* Perrier, 1876, *Margi-naster pectinatus* Perrier, 1884 and *Labidiaster radiosus* Lütken, 1871 are reported for the first time from the South Atlantic region. The genus *Calliophidiaster* Tommasi, is redescribed, and its difference with *Linckia* Nardo, 1934, reinforced.

Keys are given for the Brazilian species of Goniasteridae and for the southwestern Atlantic species of Poraniidae.

Ophiomyxa vivipara Studer, 1886 and *Ophiura fallax* Cherbonnier, 1959, are reported for the first time from Brazil. The first is a subantarctic species and the second was formerly known only from French Guiana. *Amphiura iraciae* sp. n. and *A. rosa* sp. n. are characterized by their shape, number of brachial spines, and by the number and shape of the tentacular scales.

BIBLIOGRAFIA

- BERNASCONI, I. 1941. Los equinodermos de la expedición del Buque Oceanográfico "Comodoro Rivadavia" A.R.A. Physis, B. Aires, 19:37-49, est. 8.
- _____ 1965. Ophiuroidea de Puerto Deseado (Santa Cruz, Argentina). Physis, B. Aires, 25(69):143-152.
- CHERBONNIER, G. 1959. Echinodermes de la Guyane Française. 3^e note. Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 2^e sér., 31(3):261-265.
- CLARK, A. H. & CLARK, A. M. 1967. A monograph of the existing crinoids. Bull. U.S. natn. Mus., (82):1-860, 52 figs.
- CLARK, A. M. 1962. Asteroidea. Rep. B.A.N.Z. antarct. Res. Exped., ser. B (Zool. Bot.), 9:1-104, 6 ests.

- CLARK, H. L. 1921. The echinoderm fauna of Torres Strait: its composition and its origin. Washington, Carnegie Institution, 223p., 38 figs.
- DOWNEY, M. E. 1968. A note on the Atlantic species of the starfish genus *Linckia*. Proc. biol. Soc. Wash., 81:41-44.
- 1970. *Drachmaster bullisi*, new genus and species of Ophidiasteridae, with a key to the Caribbean species of the family. Proc. biol. Soc. Wash., 83:77-82, 6 figs.
- HALPERN, J. A. 1969. Biological investigation of the deep sea. The validity and generic position of *Pentagonaster parvus* Perrier. Proc. biol. Soc. Wash., 82:503-506.
- MADSEN, F. J. 1950. The echinoderms collected by the Atlantide-Expedition 1945-46. I. Asteroidea. Atlantide Rep., (1):167-222, ests 14-16.
- MARENZELLER, E. von 1893. Contribution à l'étude des holothuries de l'Atlantique Nord. Résult. Camp. scient. Prince Albert I, (6):1-22, 2 ests.
- PERRIER, E. 1875. Révision de la collection de stellérides du Muséum d'Histoire Naturelle. Archs Zool. exp. gén., 5:1-384.
- 1881. Reports on the results of dredging... in the Gulf of Mexico,... and in the Caribbean Sea, 1877-1879, by the U.S.C.S.S. "Blake". XIV. Description sommaire des espèces nouvelles d'astéries. Bull. Mus. comp. Zool. Harv., 9(1):1-31.
- 1894. Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman pendant les années 1880-1883. Échinodermes. Paris, Masson, 431 p., 26 ests.
- ROWE, F. W. E. 1969. A review of the family Holothuriidae (Aspidochiroitida). Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zool., 18(4):119-170.
- SLADEN, W. P. 1889. Report on the Asteroidea collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876. Rep. scient. Results Voyage H.M.S. "Challenger", 1873-76, Zool., 20:1-893, 117 ests.
- TOMMASI, L. R. 1970a. Lista dos asteróides recentes do Brasil. Contrções Inst. oceanogr. Univ. S Paulo, sér. Ocean. biol., (18):1-61, 38 ests.
- 1970b. Os ofiuróides recentes do Brasil. Contrções Inst. oceanogr. Univ. S Paulo, sér. Ocean. biol., (20):1-146, 46 ests.

(Recebido em 24/outubro/1974)