

EQUINODERMES DO BRASIL. IV. SOBRE SEIS ESPÉCIES NOVAS DE  
OPHIUROIDEA DA REGIÃO AO LARGO DA ILHA GRANDE (RJ)

Recebido em 26/setembro/1972

LUIZ ROBERTO TOMMASI\* & JORGE DE ABREU  
*Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo*

SYNOPSIS

Description, distribution and ecological observations are presented for the following six new Ophiuroidea species: *Ophiomastus satellitae* sp. n., *Ophiomusium anaelisae* sp. n., *Amphioplus mathildae* sp. n., *Ophiacantha brasiliensis* sp. n., *Ophioleptoplax brasiliana* sp. n. and *Amphilepis teodorae* sp. n.. The species were collected in front of Ilha Grande (RJ), from 50-500 m depth.

INTRODUÇÃO

Em continuação ao Projeto Ilha Grande, patrocinado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, foram realizadas em fevereiro e julho de 1969, duas radiais com estações de 50-2.150 m de profundidade (Fig. 1).

Nas amostras obtidas, entre 50-500 m de profundidade, encontramos seis espécies de Ophiuroidea, novas para a ciência, das quais, três pertencem a gêneros não conhecidos até o presente, do Atlântico Sul Ocidental. No presente trabalho, descrevemos essas espécies e apresentamos algumas observações sobre sua ecologia.

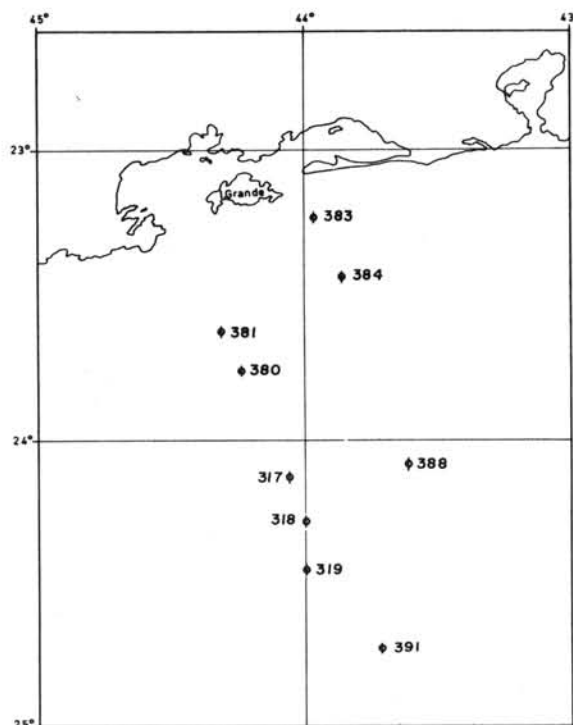


Fig. 1 - Posição das estações realizadas ao largo da Ilha Grande (RJ).

\* - Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas, RJ.

Família OPHIOLEPIDIDAE Ljungman, 1867  
Gênero *OPHIOMASTUS* Lyman, 1878

*Ophiomastus satellitae* sp. n.

(Fig. 2)

LOCALIDADE-TIPO - Estação 317, 24°07'S - 044°05'W.

MATERIAL EXAMINADO - Um exemplar capturado com draga triangular.

DESCRIÇÃO - Disco cônico, bem mais elevado que os braços e medindo 2,5 mm de diâmetro. Centro dorsal muito desenvolvido medindo cerca de 1/3 do diâmetro do disco e ocupando o ápice do mesmo. As escamas do disco dispõem-se em 5 séries alternadas de escamas grandes e pequenas. As grandes têm um formato subpentagonal. Os escudos radiais contíguos, são um pouco menores que as escamas primárias e de forma subhexagonal. Escudo oral afilado anteriormente, curvo distalmente. Lateralmente, é um pouco côncavo. Escudos adonais curtos e muito robustos. São largamente contíguos proximalmente. A primeira placa lateral dos braços é contígua aos escudos oral e adonal. Mandíbula larga apresentando uma pequena depressão distal. Com uma papila oral proximal triangular. Infradental robusta, grande, triangular. Sem fendas bursais abertas. As placas ventrais dos braços são em forma de lâmina de machado. A segunda é a maior de todas. Essas placas decrescem fortemente de tamanho em direção à extremidade do braço. Poros tentaculares amplos, apresentando uma grande escama tentacular subelíptica. Algumas placas laterais dos braços apresentam um curto e afilado espinho braquial. Placas dorsais dos braços losangulares, reduzindo-se acentuadamente de tamanho em direção à extremidade dos braços e ausentes a partir do 6º segmento. A primeira dessas placas tem o bordo distal curvo.

DISCUSSÃO - Este é o primeiro representante do gênero, assinalado no Atlântico Sul Ocidental. *Ophiomastus secundus* Lyman, 1878 conhecido da Carolina do Sul até as Antilhas difere da presente espécie pelo formato das escamas do disco e por possuir dois espinhos braquiais. Difere das espécies Antárticas pelo disco muito elevado e por apresentar apenas um espinho braquial.

DADOS ECOLÓGICOS - Coletado à profundidade de 150 m, fundo de cascalho fino com lodo. Temperatura da água de fundo 16,75°C, salinidade de 36,05‰ e teor de oxigênio dissolvido 4,71 ml/l.

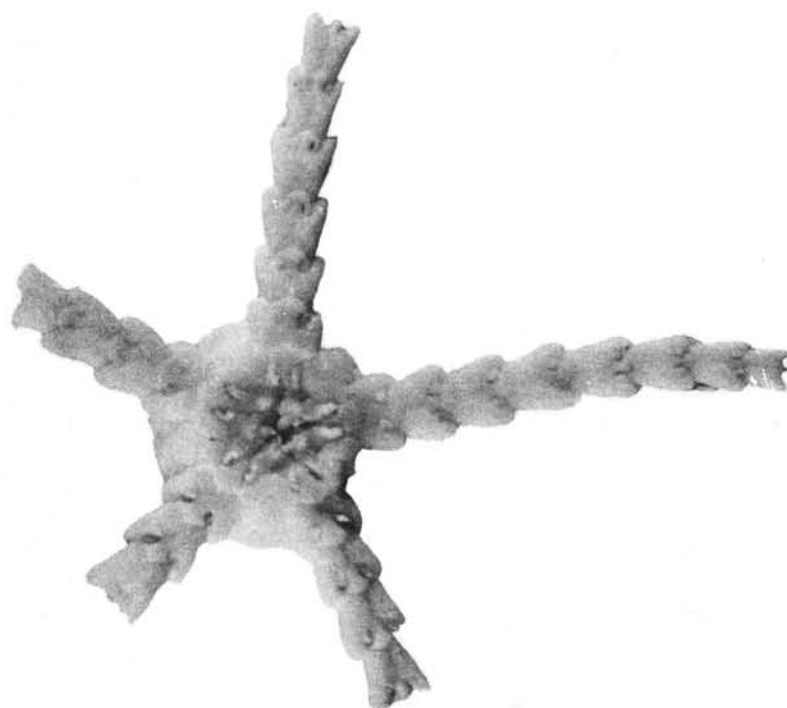
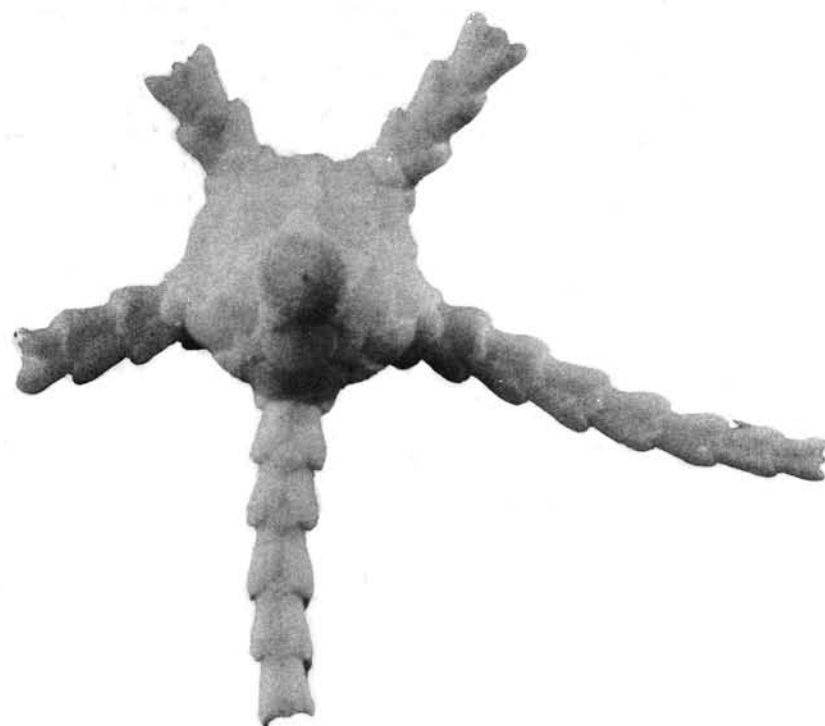


Fig. 2 - Faces dorsal e ventral de *Ophiomastus satellitae* sp. n.

Família OPHIOLEPIDIDAE Ljungman, 1867

Gênero *OPHIOMUSIUM* Lyman, 1869

*Ophiomusium anaelisae* sp. n.

(Fig. 3)

LOCALIDADE-TIPO - Estação 318, 24°15'S - 044°00'W.

MATERIAL EXAMINADO - Quatro exemplares capturados com pegador.

DESCRIÇÃO - Disco achatado, pentagonal, com 9 mm de diâmetro. Com 5 braços medindo cerca de 2,5 vezes o diâmetro do disco. Escamas do disco pouco imbricadas e com o bordo livre um pouco elevado, especialmente nas pequenas escamas inter-radiais. Escama centro-dorsal conspícua, circular, circundada pelas primárias e por uma segunda fileira bem desenvolvida. Entre as escamas dessas duas fileiras intercalam-se outras menores. O conjunto dessas escamas forma uma roseta bem evidente na região centro-dorsal do disco. Nas regiões inter-radiais marginais dorsais, ocorrem duas escamas sub-retangulares intercaladas por duas outras bem menores. Escudos radiais subtriangulares medindo cerca de 1/6 do diâmetro do disco. Os escudos de cada par são separados por 3 grandes escamas sub-retangulares, das quais a proximal é a maior, sendo menor apenas do que a centro-dorsal e os escudos radiais. Região ventral inter-radial do disco ocupada por 2-6 escamas, sendo duas bem desenvolvidas, sub-retangulares, e as demais bem menores e em número variável. Escudos adorais estreitos alongados com o bordo distal truncado, contíguos proximalmente. Escudo oral alongado, afilado anteriormente, truncado no bordo posterior e com pequenas reentrâncias laterais. Placas genitais bem desenvolvidas com granulações evidentes. Fenda bursal pouco desenvolvida. Com 4-5 papilas orais contíguas de cada lado da mandíbula e uma pequena, infradental, subtriangular. Braços subcilíndricos, com poros tentaculares apenas no 2º e 3º segmentos braquiais. A primeira placa ventral dos braços é pequena e subhexagonal. A segunda é sub-retangular e maior que a terceira que é campanuliforme. Com uma pequena escama triangular em cada poro. As placas ventrais e os poros tentaculares são ausentes a partir do 4º segmento braquial. Placas laterais muito desenvolvidas, contíguas dorsal e ventralmente com uma pequena placa dorsal, triangular, que decresce de tamanho até o 18º segmento. Do 19º em diante é ausente. Com 3 pequenos espinhos braquiais situados na região latero-inferior das placas laterais. Coloração em álcool esbranquiçada, sendo a região entre as escamas mais escuras.

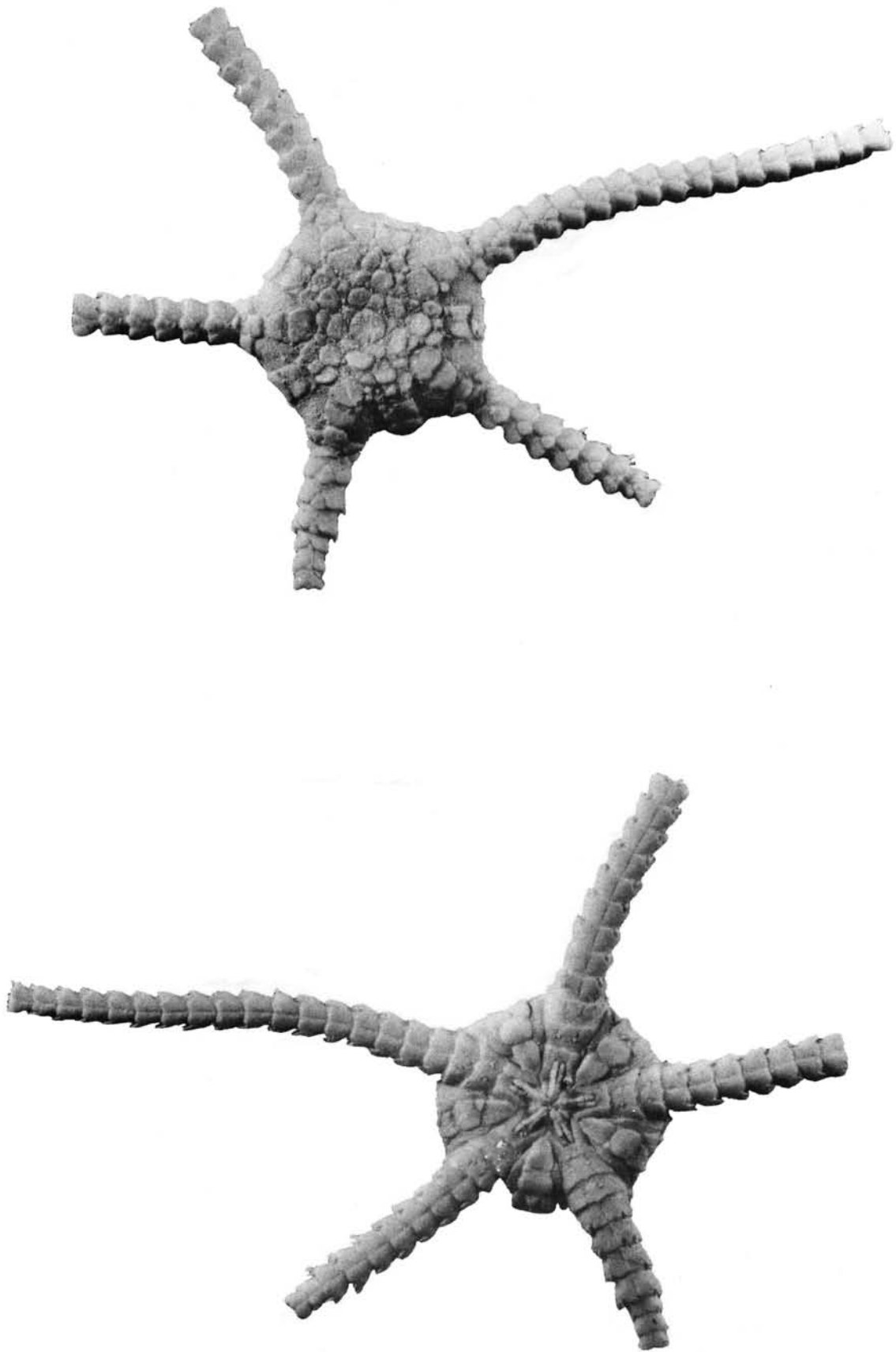


Fig. 3 - Faces dorsal e ventral de *Ophiomusium anaelisae* sp. n.

DISCUSSÃO - Difere de *O. aburneum* Lyman, 1869, de *O. serratum* Lyman, 1878, de *O. armigerum* Lyman, 1878 e de *O. archaster* Lyman, 1878 por não apresentar placas ventrais dos braços além do 3º segmento. De *O. acuferum* Lyman, 1875, de *O. africanum* Koehler, 1909 e de *O. sculptum* Verrill, 1899 por não apresentar tuberculação na região dorsal do disco. De *O. planum* Lyman, 1878, de *O. stellatum* Verrill, 1899 e de *O. lymani* W. Thomson, 1873 por apresentar duas escamas ventrais inter-radiais bem desenvolvidas ocupando quase toda essa região. De *O. validum* Ljungman, 1871, de *O. multispinum* H.L. Clark, 1911 e de *O. oligoplacum* H.L. Clark, 1915 por apresentar apenas 3 espinhos tentaculares. De *O. testudo* Lyman, 1875 por apresentar duas grandes escamas ventrais inter-radiais e pelas escamas genitais serem menores. De *O. monoplax* H.L. Clark, 1915 pelas placas dorsais e ventrais do disco serem maiores e em menor número e por apresentar apenas 2 pares de poros tentaculares em cada braço. De *O. rugosum* Koehler, 1914 por não apresentar rugosidades em suas escamas do disco.

DADOS ECOLÓGICOS - Coletamos à profundidade de 180 m com pegador, em fundo de cascalho e areia fina com pouco lodo. Teor de oxigênio dissolvido 4,09 ml/l e salinidade de 36,54‰.

Família AMPHIURIDAE Ljungman, 1897  
Gênero AMPHIOPUS Verrill, 1899

*Amphiopus mathildae* sp. n.  
(Fig. 4)

LOCALIDADE-TIPO - Estação 391, 24°43'S - 043°44'W.

MATERIAL EXAMINADO - Três exemplares coletados com draga triangular.

DESCRIÇÃO - Disco circular, medindo de 4-5 mm de diâmetro. Escamas dorsais do disco, grandes, irregulares, cobertas por grânulos que no bordo são mais desenvolvidos. Escama ventral subcircular. As primárias são bem evidentes, porém, irregulares. Escudos radiais cuneiformes, largamente separados por 5

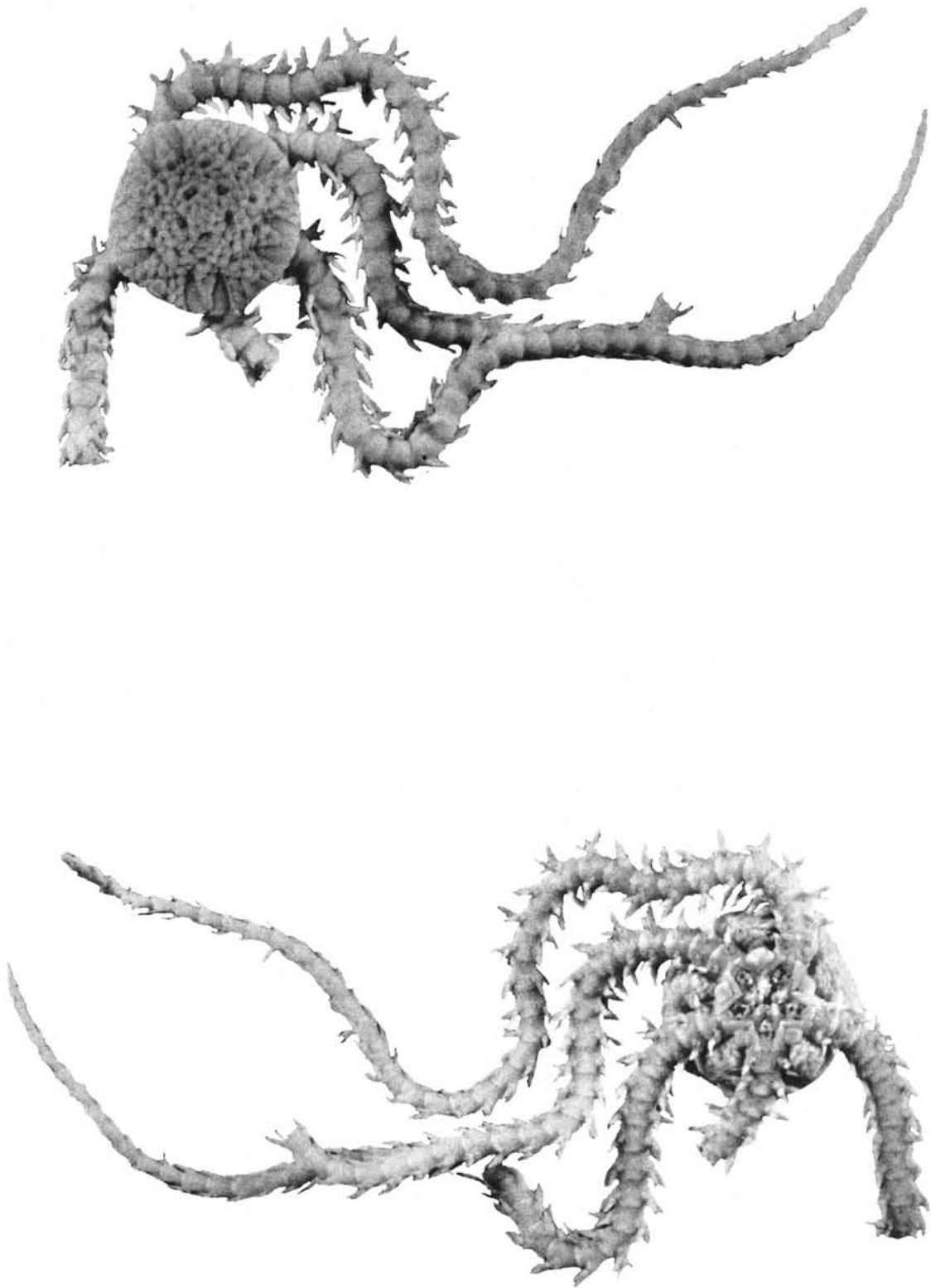


Fig. 4 - Faces dorsal e ventral de *Amphioplus mathildae* sp. n.

escamas; destas, a distal é muito pequena, as duas medianas são as maiores principalmente a proximal que é subpentagonal. As duas restantes mais proximais situam-se lado a lado e são irregulares. Região ventral inter-radial do disco coberta por escamas imbricadas, menores que as dorsais. Escudo oral afilado anteriormente, curvo distalmente. Escudos adorais estreitos, alongados, contíguos proximalmente e largos distalmente, lembrando vagamente um Y. Com 5-6 papilas orais de cada lado da mandíbula, das quais as três distais são as maiores. Infradentais pequenas. Dentes muito desenvolvidos, pentagonais. Braços em número de 5 medindo cerca de 5 vezes o diâmetro do disco. Placas dorsais subflabeliformes com o bordo distal quase reto. Essas placas são separadas umas das outras desde a base dos braços. Placas ventrais apresentando uma reentrância no bordo distal e nítidas reentrâncias para acomodação das escamas tentaculares; estas são em número de duas, bem desenvolvidas, especialmente a externa que é aproximadamente o dobro da interna. Com 4-3 espinhos braquiais. O superior é o mais longo e o ventral o menor. Esses espinhos são largos, rombudos e com inúmeros pequenos dentículos em toda a sua superfície. O mediano (quando há três espinhos) ou o segundo de baixo para cima (quando há quatro espinhos) é o mais largo de todos. Coloração em álcool esbranquiçada.

DISCUSSÃO - Difere de todas as espécies atlânticas conhecidas pela combinação do afastamento de suas placas dorsais dos braços, 4-3 espinhos braquiais e por apresentar 2 escamas tentaculares em todo o braço. Das 3 espécies do Atlântico Sul Ocidental conhecidas até o presente (Tommasi, 1970) difere pelo número de espinhos braquiais e de escamas tentaculares. De *A. brasiliensis* (Tommasi, op. cit.) difere principalmente por ser uma espécie muito mais robusta e por possuir braços mais curtos e grossos.

DADOS ECOLÓGICOS - Coletados em fundo de argila fina à profundidade de 1.500 m. Temperatura da água de fundo 3,03°C e teor de oxigênio dissolvido 4,04 ml/l.

A chave seguinte apresenta as espécies de *Amphioplus* conhecidas até o presente para o Atlântico Sul Ocidental:

- 1 - Uma escama tentacular ..... *A. (Unioplus) dalea* (Lyman, 1879)
- Duas escamas tentaculares ..... 2
- 2 - Com 5 espinhos braquiais ..... *A. (Amphioplus) bernasconiae* Tommasi, 1968
- Com 4-3 espinhos braquiais ..... 3
- 3 - Braços cerca de 15 vezes o diâmetro do disco. Com 3 espinhos braquiais, dos quais, o mediano é o maior .....  
..... *A. (Amphioplus) brasiliensis* Tommasi, 1970
- Braços cerca de 5 vezes o diâmetro do disco. Com 4-3 espinhos braquiais, dos quais, o superior é o maior ..... *A. (Amphioplus) mathildae* sp. n.



Família OPHIACANTHIDAE Perrier, 1891

Gênero *OPHIACANTHA* Müller & Troschel, 1842

*Ophiacantha brasiliensis* sp. n.

(Fig. 5)

LOCALIDADE-TIPO - Estação 318, 24°15'S - 044°00'W.

MATERIAL EXAMINADO - Um exemplar coletado com pegador.

DESCRIÇÃO - Disco apresentando profundas reentrâncias radiais e inter-radiais sendo as radiais mais profundas que as inter-radiais. Os escudos radiais, estreitos, alongados, contíguos, alojam-se completamente na depressão da reentrância radial. Disco coberto por espinhos curtos e afilados que apresentam 2-4 dentículos vítreos em sua região mediana. Na região ventral há uma profunda reentrância inter-radial que se alonga sob a base dos braços e da mandíbula, separando assim completamente o disco daquelas estruturas. Isso determina que os escudos orais apresentem uma posição quase vertical. Seu formato é estreito e alongado, sublosangular. Escudos adorais muito largos, maiores que o oral. Esses escudos apresentam papilas orais alongadas e pontuadas. A infradental é robusta e pentagonal. Com um par de papilas orais espiniformes, na região proximal da mandíbula. Braços em número de 5, estreitos, alongados. No 1º e 2º segmentos braquiais, a placa dorsal é muito pequena. Do 3º em diante é bem desenvolvida, com o bordo proximal truncado, mais largo, e o distal curvo, mais estreito. No 1º e 2º segmentos braquiais ocorrem 14 espinhos localizados no bordo latero-inferior do braço até a sua região mediana dorsal. Desses espinhos, os superiores são os maiores. Do 3º segmento braquial em diante ocorrem 5 espinhos braquiais de cada lado dos mesmos. Placas ventrais dos braços sub-retangulares, com uma pequena escama tentacular espiniforme alongada. Coloração em álcool esbranquiçada.

DISCUSSÃO - O formato do disco, das placas dos braços e a disposição dos espinhos braquiais separam esta espécie de todas as demais conhecidas do gênero.

DADOS ECOLÓGICOS - Coletado a 180 m em fundo de cascalho e areia fina, com lodo. Salinidade da água de fundo 36,54‰ e o teor de oxigênio dissolvido no fundo de 4,09 ml/l.

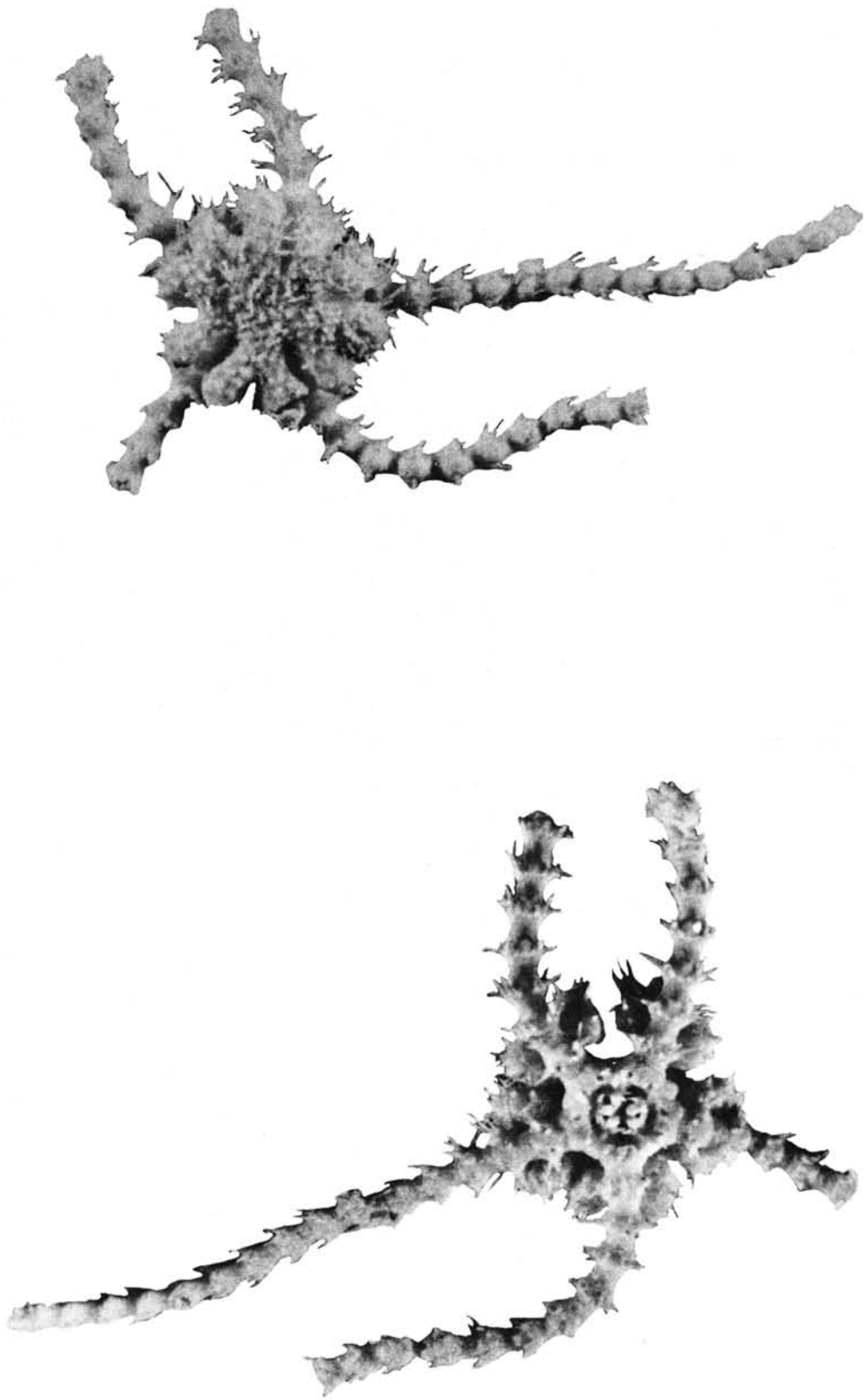


Fig. 5 - Faces dorsal e ventral de *Ophiacantha brasiliensis* sp. n.

A chave seguinte apresenta as espécies de Ophiacantha, conhecidas até o presente, para o Atlântico Ocidental:

- 1 - Seis ou sete braços ..... 2  
 - Cinco braços ..... 3
- 2 - Escudos radiais salientes ..... *O. opulenta* Koehler, 1907  
 - Escudos radiais normais ..... *O. vivipara* Ljungman, 1870
- 3 - Disco coberto por espinhos ..... 4  
 - Disco coberto por grânulos e espinhos ..... 5
- 4 - Escudos radiais estreitos, alongados, muito separados. Margem do disco ligeiramente reentrante entre os escudos radiais e nas regiões inter-radiais ..... *O. cosmica* Lyman, 1878  
 - Escudos radiais estreitos, alongados, contíguos. Disco apresentando profundas reentrâncias radiais e inter-radiais ..... *O. brasiliensis* sp. n.
- 5 - Com um feixe de papilas dentárias no ápice da mandíbula .....  
 ..... *O. rosea* Lyman, 1878  
 - Sem feixe de papilas dentárias no ápice da mandíbula ..... 6
- 6 - Disco coberto por espinhos longos, 1-1,5 mm ..... *O. densispina*  
 - Disco coberto por espinhos mais curtos, menos de 1 mm .....  
 ..... *O. deruens* Koehler, 1907

Família OPHIOMYXIDAE Ljungman, 1866

Gênero OPHIOLEPTOPLAX Clark, 1911

*Ophioleptoplax brasiliana* sp. n.

(Fig. 6)

LOCALIDADE-TIPO - Estação 384, 23°26'S - 043°52'W.

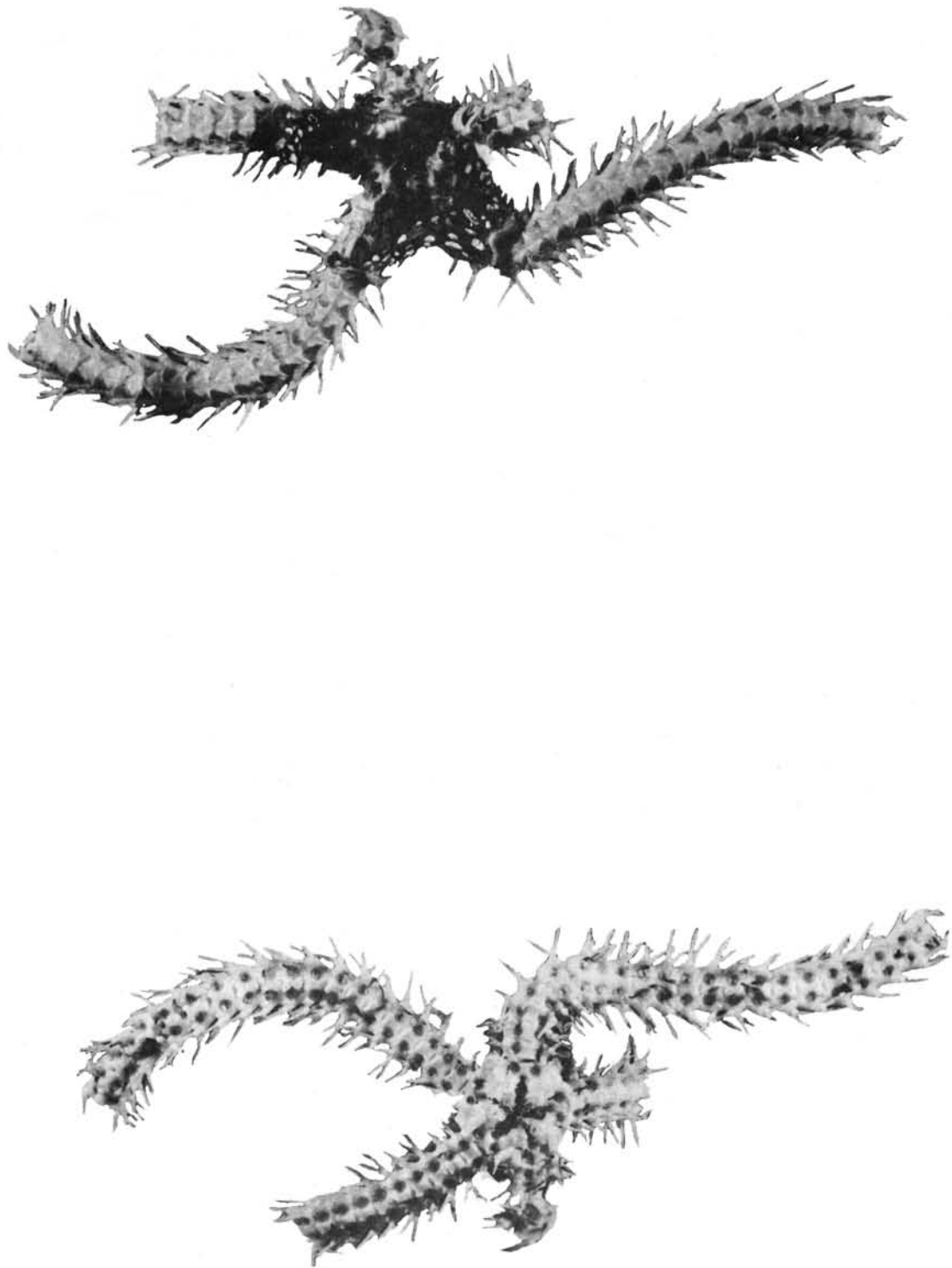


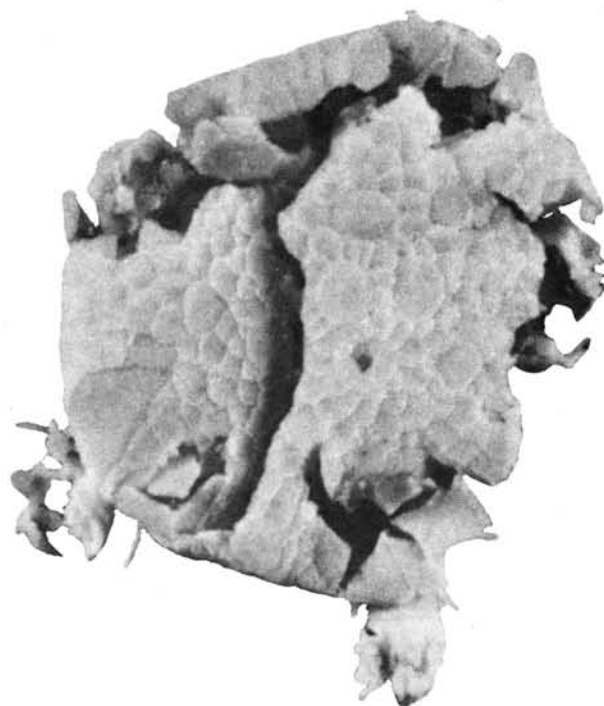
Fig. 6 - Faces dorsal e ventral de *Ophioleptoplax brasiliana* sp. n.

MATERIAL EXAMINADO - Sete exemplares coletados com pegador e um com draga, segundo quadro seguinte:

Estação (Nº)	Aparelho	Posição	Prof. (m)	Temp. (°C)	O <sub>2</sub> (ml/l)	Fundo	Nº de exemplares
383	pegador	23°14'S 043°58'W	48	18,98	4,29	areia fina com lodo	1
384	pegador	23°26'S 043°52'W	74	16,62	4,15	-	1
381	pegador	23°37'S 044°19'W	68	17,06	-	lodo, areia + conchas	2
380	pegador	23°46'S 044°16'W	94	16,05	6,42	lodo com argila e conchas	3
388	draga	24°04'S 043°37'W	148	16,64	5,33	areia fina e calcário	1

DESCRIÇÃO - Disco pentagonal, dilacerado em todos os exemplares examinados. Coberto por uma pele que apresenta corpúsculos calcários alongados, esbranquiçados, distribuídos irregularmente. Pele dorsal dos braços perdida em todos os exemplares. Escudo oral pequeno, subtriangular, com uma projeção mediana posterior. Escudos adorais bem desenvolvidos, contíguos proximalmente e situados entre o oral e a primeira placa ventral dos braços. Mandíbulas muito robustas, apresentando um feixe irregular de papilas dentárias espiniformes. Com uma pequena papila oral espiniforme de cada lado da mandíbula. O segundo par de poros tentaculares situa-se completamente fora da fenda bucal e se aloja em uma concavidade do escudo adoral. A primeira placa ventral dos braços possui o bordo distal mais longo que o proximal. As peças bucais são lisas sem qualquer granulação aparente. Placas ventrais dos braços, retangulares, com concavidades laterais e no bordo distal. A partir do 10º segmento do braço passam a apresentar as concavidades laterais mais acentuadas e em formato de Y. Poros tentaculares amplos, sem escamas tentaculares. Com 3 espinhos braquiais afilados, subiguais, com pequenos dentículos marginais.

DISCUSSÃO - Difere de *O. megapora* Clark, 1911 pelos escudos adorais mais alongados. De *O. atlantica* Clark, 1915 pelo menor número de papilas orais, pela ausência de papilas nos poros tentaculares orais e pelas placas ventrais dos braços menos alongadas. O gênero era conhecido até o presente, dos mares do Japão (32°26'N - 126°27'30"E) e da Flórida, EUA (28°32'N - 078°42'W) nas profundidades respectivamente de 930 e de 129 m. Este é, portanto, o seu primeiro encontro no Hemisfério Sul, em especial, no Atlântico Sul Ocidental.



FOTOS  
Rolando Carneiro

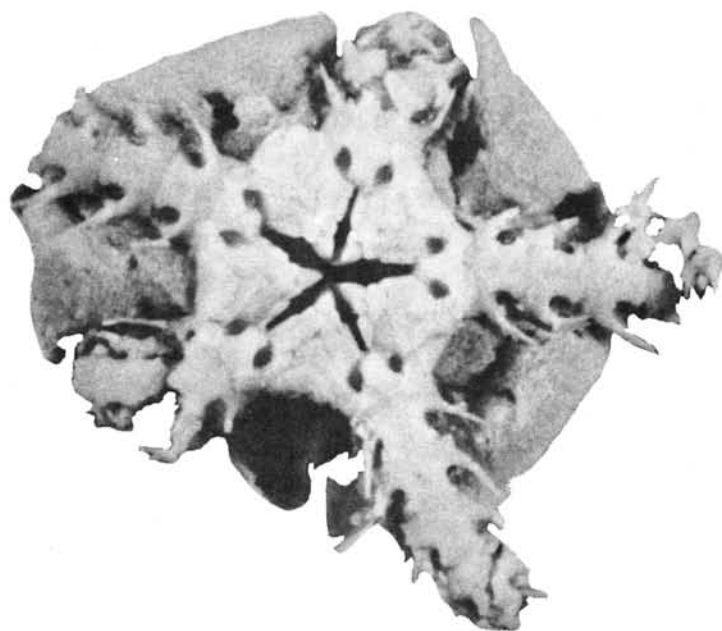


Fig. 7 - Faces dorsal e ventral de *Amphilepis teodorae* sp. n.

DADOS ECOLÓGICOS - Capturados de 48-148 m de profundidade, principalmente em fundo arenoso, temperatura da água de fundo de 16,05-18,98°C, e teor de oxigênio dissolvido de 4,15-6,42 ml/l.

Família AMPHILEPIDIDAE Matsumoto, 1915

Gênero *AMPHILEPIS* Ljungman, 1897

*Amphilepis teodorae* sp. n.

(Fig. 7)

LOCALIDADE-TIPO - Estação 319, 24°27'S - 044°00'W.

MATERIAL EXAMINADO - Um exemplar coletado com draga retangular.

DESCRIÇÃO - Disco circular, medindo 4 mm de diâmetro. Escamas primárias bem evidentes especialmente a centro-dorsal que é circular. As demais escamas do disco são menores, imbricadas e apresentam no bordo livre, uma fina e muito pequena denteação. Escudos radiais triangulares, largos, separados em toda a sua extensão por 4-5 escamas das quais a mediana é a maior e de forma trapezoédrica. Escamas da região ventral inter-radial pequenas e imbricadas. Escudo oral triangular. Escudos adonais bem desenvolvidos, alongados, contíguos proximalmente e alargados distalmente. Separam completamente a primeira placa ventral dos braços do escudo oral. Mandíbula larga com duas papilas orais. A distal é cerca de três vezes mais larga do que a proximal. Infradental robusta, triangular. A primeira placa ventral dos braços é menor do que a segunda e possui concavidades laterais mais profundas. Placas ventrais subpentagonais com o bordo distal truncado. Placas dorsais subelípticas com o bordo distal mais afilado. Com 3 espinhos braquiais afilados, aproximadamente do tamanho do segmento dos braços. O mediano é o maior dos três. As placas laterais apresentam expansões nas quais se localizam os espinhos braquiais dando, assim, um aspecto nodulado aos braços. Poros tentaculares amplos, sem escamas tentaculares. Coloração em álcool esbranquiçada.

DISCUSSÃO - Difere de *A. antartica* Koehler, 1907 por não apresentar escamas tentaculares. De *A. platytata* Clark, 1911 por apresentar a região ventral inter-radial do disco escamada e de *A. norvergica* Ljungman, 1864 por apresentar escamas maiores na região dorsal do disco e pelo formato dos escudos radiais e dos segmentos braquiais. Este é o primeiro encontro do gênero no Atlântico Sul Ocidental.

DADOS ECOLÓGICOS - Coletado à profundidade de 500 m, salinidade de 34,99‰ e teor de oxigênio dissolvido de 4,32 ml/l.

#### RESUMO

Este trabalho apresenta a descrição, distribuição, dados ecológicos, chaves para classificação e fotografias de seis espécies novas de Ophiuroidea pertencentes às famílias Ophiolepididae, Amphiuridae, Ophiacanthidae, Ophiomyxidae e Amphilepididae (Echinodermata: Ophiuroidea). Os animais foram coletados das dragagens efetuadas pelo N/Oc. "Prof. W. Besnard" ao largo da Ilha Grande (RJ) em fevereiro e julho de 1969. Os gêneros *Ophiomastus*, *Ophiopletoplax* e *Amphilepis* são registrados pela primeira vez no Atlântico Sul Ocidental.

#### BIBLIOGRAFIA

- TOMMASI, L.R. 1970. Os ofiuróides recentes do Brasil e de regiões vizinhas. Contrções Inst. oceanogr. Univ. S Paulo, sér. Ocean. Biol., (20), 146 p., 46 ests.