

ANELÍDEOS POLIQUETAS DO NORDESTE DO BRASIL. I — POLIQUETAS BENTÔNICOS DA COSTA DE ALAGOAS E SERGIPE

(Recebido em 8/6/1970)

EDMUNDO F. NONATO

Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo

&

JOSÉ AUDÍSIO C. LUNA

Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal de Pernambuco

SYNOPSIS

This is the second report dealing with the benthic Polychaeta collected on the continental shelf of the north-eastern Brazil (approximately between 9.º and 11.º of latitude south), by the Laboratório de Ciências do Mar (formerly Instituto Oceanográfico) of the Universidade Federal de Pernambuco.

In the first one we discussed only the scale-bearing species (Nonato & Luna, 1969).

Data concerning the area sampled by the Laboratório de Ciências do Mar can be found in the papers of CAVALCANTI *et al.* and MABESONE & TINOCO, 1967.

The present paper is about the scale-free species, in number of 71.

Almost all the smaller species we can expect to find in similar areas, seem to be absent here. This may be due to their actual rarity or, most probably, to their destruction during sampling and sorting.

The hard bottom prevailing in the area, which has a very rough surface, shaped by blocks and pebbles of calcareous algae and corals make the biological sampling a hard enterprise. It is particularly difficult to preserve the integrity of soft-bodied animals, such as the polychaetes, against the grinding action of the material inside the sampling devices.

We must remember this exceptional condition when judging the apparent scarceness of the polychaetes. If the worm fauna of that region seems, at the first approach, very poor, in reality it may be not.

In consequence we hope the use of improved methods of sampling will give far better results. The night fishing, with a submerged light, for example, may be a choice method to attract many species from the ground or from the otherwise inaccessible hide-outs.

From the 71 species, only one has been considered as new for the science. *Scoloplos agrestis* sp. nov. approaches *S. robustus* Rullier and *S. madagascarensis* Fauvel, but differ from them by the number of the thoracic setigers (only 15) and by the number of accicular setae of the thoracic neuropodia (only 5 or 6).

The Eunicea is the best represented group, with 26 species; the commonest being *Eunice longicirrata* Webster (108 specimens, in 19 stations).

Diopatra spiribranchis Augener and also *Hypsicomus elegans* Webster are considered as good species.

Only two flabelligerids were caught in the whole area; one of them is a well preserved specimen of *Pherusa scutigera* (Ehlers) and the other a damaged specimen of *Piromis* sp.

The greatest part of the present species is believed to be similar to those found in the Caribbean area, as we should expect. But a few show a great similarity with Pacific and Indian species. Some of them, as *Glycera longipinnis* Grube, *Onuphis litoralis* Monro and *Vermiliopsis acanthophora* Augener, agree closely with the available descriptions.

INTRODUÇÃO

Em 1965 o Laboratório de Ciências do Mar (então Instituto Oceanográfico) da Universidade Federal de Pernambuco, na execução de um plano de estudo da plataforma continental do Nordeste do Brasil, realizou uma série de cruzeiros de exploração e coleta sistemática, ao longo da costa dos Estados de Sergipe e Alagoas (CAVALCANTI *et al.*, 1967).

Numa outra série de cruzeiros, realizados durante os anos de 1965 e 1966, a área de exploração foi ampliada até o Ceará.

As duas séries são aqui designadas pelo nome das embarcações utilizadas em cada uma delas, os arrastões de pesca AKAROA, durante a primeira e CANOPUS, na segunda.

Nessa área foram realizadas 190 estações, distribuídas em linhas perpendiculares à costa, em profundidades geralmente de 10 a 50 m e, excepcionalmente (na foz do rio São Francisco), até 720 m.

Anelídeos poliquetas ocorreram nas amostras de 112 estações do AKAROA e em 7 das estações repetidas pelo CANOPUS, na mesma área (Mapa 1).

Num exame preliminar desse material, constatamos a presença de 93 espécies pertencentes a 32 famílias (LUNA, 1969).

As espécies de escamas, em número de 15, foram descritas num trabalho anterior (NONATO & LUNA, 1969). As demais, que um estudo pormenorizado revelou serem em número de apenas 71, constituem o objeto deste trabalho.

Características da área amostrada — De acordo com CAVALCANTI *et al.* (1967, p. 137) a plataforma continental ao longo dos Estados de Alagoas e Sergipe (aproximadamente entre as latitudes 8°50' e 11°20'S), é estreita, com sua ruptura para o talude a uns 50-60 m de profundidade. O seu relevo é bastante plano nas profundidades de 25-50 m, existindo em frente ao rio São Francisco um canyon.

Os fundos predominantes são os constituídos por conglomerados de algas calcárias; os fundos de areia, geralmente de origem orgânica ("areia de Halimeda"), são mais raros. Fundos detríticos e de lama ocorrem na foz do rio São Francisco.

Exceto nas áreas de influência do rio, a temperatura e a salinidade junto ao fundo variam muito pouco. Os dados obtidos a 25 m de profundidade mostram que a salinidade é aproximadamente constante, em redor de 36‰ e que a temperatura oscilou entre 25,5° e 26,0°C (meses de agosto e setembro; CAVALCANTI *et al.*, p. 144-148).

Material e métodos — As amostras de fundo foram obtidas com dragas de arrasto convencionais. Os resultados foram muito satisfatórios, tendo em conta a dificuldade da amostragem em fundos duros. Porém, é necessário lembrar que a natureza do substrato predominante na área tornou, muitas vezes, difícil a preservação de espécies pequenas ou delicadas. Conseqüentemente, era previsível que estas fossem modestamente representadas na coleção atual; como na realidade ocorreu.

Técnicas mais requintadas, visando especificamente a coleta de poliquetas proporcionarão, certamente, resultados compensadores. Dentre tais técnicas, as coletas de plâncton e a pesca com luz, em pequenas profundidades, permitirão complementar a amostragem de uma área que se revelou extremamente promissora.

Na descrição são indicadas, para cada espécie, as características dos exemplares examinados, a profundidade e o tipo de fundo da estação de coleta, AK indicando a série do "Akaroa" e CAN a do "Canopus".

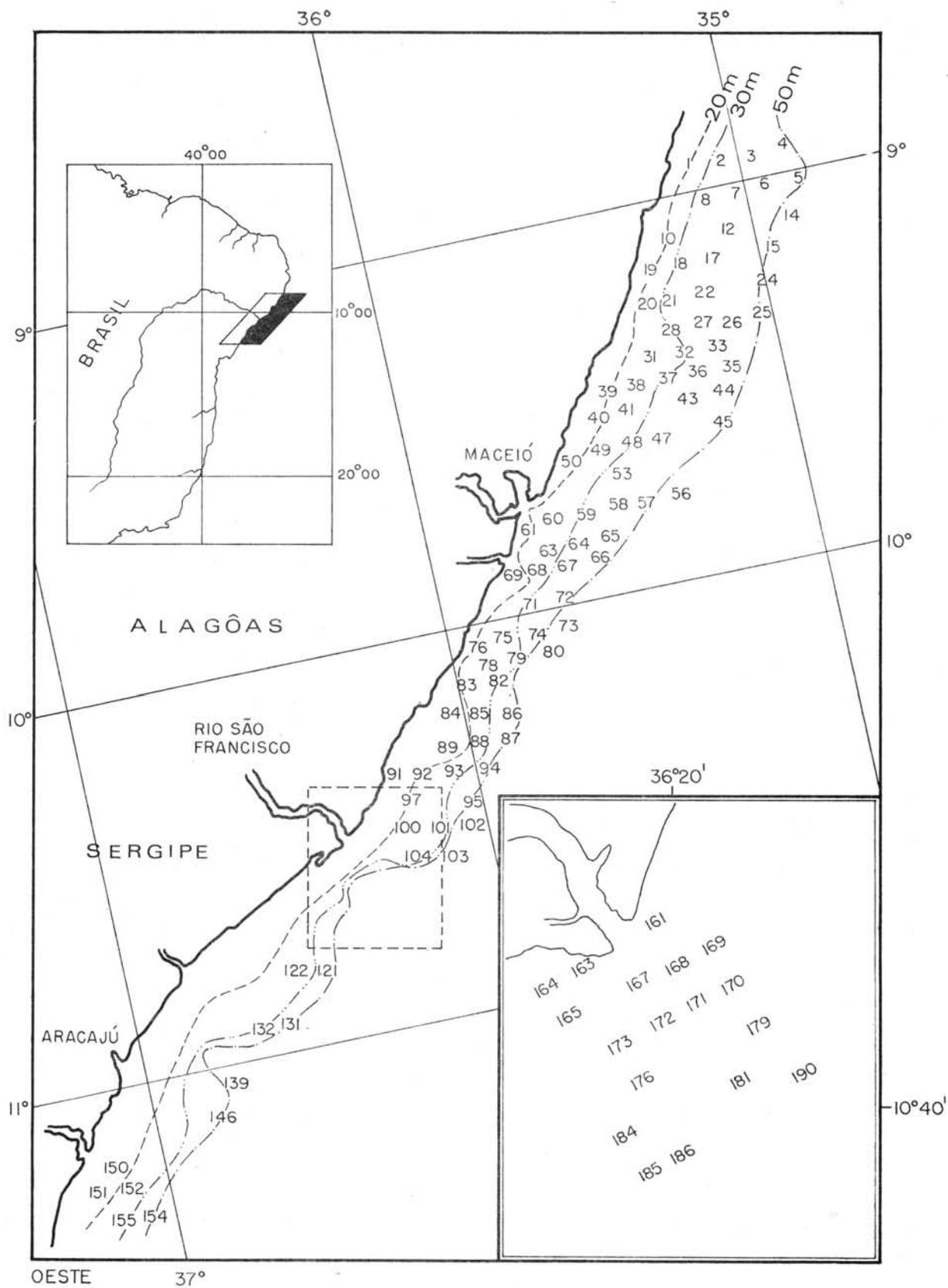
O tipo de fundo é indicado de acordo com a convenção seguinte:

- A — areia
- B — Bryozoa
- D — fundo detrítico
- H — areia de Halimeda
- L — lama
- R — rocha
- ACL — algas calcárias livres
- BAC — blocos de algas calcárias

O critério taxonômico adotado para as famílias é o de Hartman, conforme expresso em seu *Catalogue of the polychaetous annelids of the world* (1959).

Agradecimentos — Ao Dr. Marc Kempf agradecemos a ajuda prestada pelo fornecimento dos dados utilizados. Agradecemos ao licenciado Pierre Montouchet o preparo dos desenhos das espécies aqui descritas e a todos aqueles que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização do presente trabalho.

O material foi depositado no Museu do Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal de Pernambuco.



Mapa 1 — Localização das estações do «AKAROA» nas quais foram coletados anelídeos poliquetas.

	Tipos de Fundos			Profundidades (em m)			
	BAC ACL H	L+D L D	A	0-20	21-50	51-100	100
APHRODITIDAE							
<i>Pontogenia chrysocoma</i> (Baird)	+	+	—	—	—	+	—
POLYNOIDAE							
<i>Harmothoë</i> sp.	+	—	—	—	—	+	—
<i>Lepidasthenia virens</i> (Blanchard)	+	—	—	—	+	—	—
<i>Lepidonotus caeruleus</i> Kinberg	—	+	+	+	+	—	—
POLYDONTIDAE							
<i>Polyodontes ocula</i> (Treadwell)	—	—	?	+	—	—	—
<i>Polyodontes pustulata</i> (Treadwell)	—	—	?	—	+	—	—
SIGALIONIDAE							
<i>Psammolyce arenosa</i> (delle Chiaje)	+	+	—	—	+	—	—
<i>Psammolyce flava</i> Kinberg	—	+	—	—	—	+	—
<i>Sigalion arenicola</i> Verrill	—	—	+	—	+	—	—
<i>Sthenolepis grubei</i> (Treadwell)	—	+	—	+	+	—	—
<i>Sthenolepis oculata</i> (Hartman)	—	+	—	—	+	—	—
<i>Thalenessa lewisii</i> (Berkeley)	—	—	+	—	+	—	—
PAREULEPIDAE							
<i>Pareulepis fimbriata</i> (Treadwell)	—	+	+	+	+	—	—
AMPHINOMIDAE							
<i>Chloëia viridis</i> Schmarda	+	+	—	+	+	+	—
<i>Eurythoë complanata</i> (Pallas)	+	—	—	—	+	—	—
<i>Notopygos crinita</i> Grube	+	—	—	+	+	—	—
PHYLLODOCIDAE							
<i>Anaitides madeirensis</i> (Langerhans)	+	+	—	—	+	+	—
<i>Eulalia cf. bilineata</i> (Johnston)	+	—	—	—	+	—	—
HESIONIDAE							
<i>Hesionë picta</i> Fritz Müller	+	—	—	+	+	+	—
PILARGIDAE							
<i>Synelmis albini</i> (Langerhans)	+	+	—	+	+	—	+
SYLLIDAE							
<i>Typosyllis prolifera</i> (Krohn)	+	+	—	—	+	+	—
<i>Typosyllis variegata</i> (Grube)	+	+	—	—	+	+	—
NEREIDAE							
<i>Nereis</i> sp.	+	+	—	+	+	+	—
<i>Pseudonereis</i> sp.	+	—	—	—	+	—	—
NEPHTYIDAE							
<i>Nephtys squamosa</i> Ehlers	+	+	+	+	+	—	—
GLYCERIDAE							
<i>Glycera americana</i> Leidy	+	—	—	—	+	—	—
<i>Glycera longipinnis</i> Grube	+	+	—	—	+	—	+

	Tipos de Fundos			Profundidades (em m)			
	BAC ACL H	L+D L D	A	0-20	21-50	51-100	100
ONUPHIDAE							
<i>Diopatra cf. cuprea</i> (Bosc)	+	+	—	+	+	—	—
<i>Diopatra cf. ornata</i> Moore	—	+	—	—	+	—	—
<i>Diopatra spiribranchis</i> Augener	—	+	—	—	+	—	—
<i>Diopatra tridentata</i> Hartman	+	+	—	—	+	—	—
<i>Onuphis litoralis</i> Monro	+	—	—	—	+	—	—
EUNICIDAE							
<i>Eunice cf. biannulata</i> Moore	+	—	—	—	+	+	—
<i>Eunice binominata</i> Quatrefages	+	—	—	—	+	—	—
<i>Eunice floridana</i> (Pourtalés)	+	—	—	—	+	—	—
<i>Eunice guanica</i> Treadwell	+	—	—	—	+	—	—
<i>Eunice longicirrata</i> Webster	+	+	—	+	+	+	—
<i>Eunice rubra</i> Grube	+	+	—	+	+	+	—
<i>Eunice cf. tridentata</i> Ehlers	+	—	—	—	+	—	—
<i>Eunice cf. vittata</i> (delle Chiaje)	+	—	—	—	+	—	—
<i>Eunice (Nidion) cariboea</i> Grube	+	+	—	—	+	+	—
<i>Eunice (Nidion) imogena</i> Monro	+	—	—	—	+	—	—
<i>Eunice (Nidion) kinbergi</i> Webster	+	+	—	—	+	+	—
<i>Lysidice ninetta</i> Aud. & M. Edw.	+	—	—	—	+	—	—
<i>Marphysa regalis</i> Verrill	+	—	—	—	+	—	—
<i>Marphysa stylobranchiata</i> Moore	+	+	—	—	+	+	—
<i>Palola siciliensis</i> (Grube)	+	+	?	—	+	+	—
LUMBRINERIDAE							
<i>Lumbrineris cingulata</i> Treadwell	+	—	—	—	+	—	—
<i>Lumbrineris cf. cruzensis</i> Hartman	+	—	—	—	+	—	—
<i>Lumbrineris latreilli</i> Aud. & M. Edw.	+	—	—	—	+	—	—
<i>Lumbrineris treadwelli</i> Hartman	—	—	+	+	—	—	—
ARABELLIDAE							
<i>No:ocirrus cf. lorum</i> Ehlers	+	+	—	+	+	—	—
DORVILLEIDAE							
<i>Dorvillea cf. moniloceras</i> (Moore)	+	—	—	—	+	—	—
ORBINIIDAE							
<i>Scoloplos agrestis</i> sp. nov.	—	+	—	+	—	+	—
CHAETOPTERIDAE							
<i>Mesochaetopterus</i> sp.	+	—	—	—	+	—	—
<i>Phyllochaetopterus cf. gracilis</i> Grube	—	+	—	—	+	—	—
<i>Telepsavus</i> sp.	—	+	—	—	+	+	+
CIRRATULIDAE							
<i>Tharyx</i> sp.	—	+	—	—	+	—	—
FLABELLIGERIDAE							
<i>Piromis</i> sp.	—	+	—	—	—	+	—
<i>Pherusa scutigera</i> (Ehlers)	+	—	—	—	+	—	—

	Tipos de Fondos			Profundidades (em m)			
	BAC ACL H	L+D L D	A	0-20	21-50	51-100	100
OPHELIIDAE							
* <i>Armandia cf. agilis</i> (Andrews)	—	+	—	—	—	—	+
<i>Armandia maculata</i> (Webster)	+	—	—	+	+	+	—
<i>Armandia polyophthalma</i> Kükenthal	+	—	—	—	+	—	—
<i>Armandia sp.</i>	—	+	—	—	—	+	—
<i>Ophelia formosa</i> (Kinberg)	+	—	+	+	+	—	—
STERNASPIDAE							
<i>Sternaspis capillata</i> Nonato	—	+	—	—	+	—	—
CAPITELLIDAE							
<i>Dasybranchus sp.</i>	+	—	—	—	+	—	—
OWENIIDAE							
<i>Owenia fusiformis</i> delle Chiaje	—	+	+	+	+	+	+
PECTINARIIDAE							
Fragmentos de tubos	+	—	+	—	+	+	—
AMPHARETIDAE							
<i>Amphicteis gunneri</i> (Sars)	—	+	—	—	+	—	—
TEREBELLIDAE							
<i>Loimia medusa</i> (Savigny)	+	—	—	+	+	—	—
<i>Pista cf. cristata</i> (F. Müller)	—	+	—	—	—	—	+
<i>Pista sp.</i>	+	+	—	—	+	+	—
<i>Streblosoma cf. bairdi</i> (Malmgren)	+	—	—	—	+	—	—
<i>Thelepus sp.</i>	+	—	—	—	+	—	—
TRICHOBRANCHIDAE							
<i>Terebellides anguicomus</i> F. Müller	+	—	—	—	+	—	—
SABELLIDAE							
<i>Hypsicomus circumspiciens</i> Ehlers	—	+	—	—	—	+	—
<i>Hypsicomus elegans</i> (Webster)	+	+	—	—	+	+	—
<i>Laonome sp.</i>	—	+	—	—	—	+	—
<i>Megalomma bioculatum</i> (Ehlers)	+	—	—	—	+	—	—
SERPULIDAE							
<i>Crucigera websteri</i> Benedict	—	+	—	—	—	+	—
<i>Hydroides californicus</i> Treadwell	—	+	—	—	—	—	+
<i>Serpula vermicularis</i> Linneu	—	+	—	—	—	+	—
<i>Vermiliopsis acanthophora</i> Augener	+	—	—	—	+	—	—

Família APHRODITIDAE Malmgren 1867
Gênero Pontogenia Claparède 1868
Pontogenia chrysocoma (Baird) 1865

Hermione chrysocoma Baird, 1865.

Pontogenia chrysocoma (Baird). Fauvel, 1923, p. 38, fig. 13, a-f. Rullier, 1965, p. 16. Day, 1967, p. 35, fig. I.1, r-v.

4 exemplares completos (AK 06, BAC; AK 32, BAC; AK 59, ACL e AK 73, L) medindo, respectivamente, 15, 25, 18 e 16 mm.

Distribuição — Mediterrâneo. Costa atlântica da África; Rio de Oro, Príncipe, Dahomey (Rullier, 1965). África do Sul. Zanzibar, Madagascar (Day, 1967). Nordeste do Brasil (Alagoas).

Família POLYNOIDAE Malmgren 1867
Gênero Harmothoë Kinberg 1855
Harmothoë sp.

1 único exemplar (AK 56, BAC) com 36 setígeros anteriores, medindo 16 mm de comprimento; tôdas as escamas perdidas.

Gênero Lepidasthenia Malmgren 1867
Lepidasthenia virens (Blanchard) 1849

Polynoë virens Blanchard, 1849.

Lepidasthenia virens (Blanchard). Hartman, 1939, p. 46-47, est. 8, fig. 105-110.

Lepidasthenia irregularis Ehlers, 1901, p. 54-55, est. 3, fig. 10-16.

Lepidasthenia berkeleyae Luna, 1969.

4 exemplares sendo 3 presumivelmente completos, fragmentados (AK 31, BAC) e um exemplar incompleto, com 34 setígeros, macerado (AK 48, BAC). O maior exemplar, com cerca de 80 setígeros, mede 52 mm de comprimento.

Distribuição — Chile, Equador, México ocidental, Galapagos (segundo Hartman, 1939). Nordeste do Brasil (Alagoas).

Gênero Lepidonotus Leach 1816
Lepidonotus caeruleus Kinberg 1855

Lepidonotus caeruleus Kinberg, 1855. 1910, p. 13-14, est. 4, fig. 16; est. 10, fig. 51. Hartman, 1948, p. 22-23.

3 exemplares completos (AK 19, A; AK 21, H e AK 83, D) medindo, respectivamente, 22, 10 e 15 mm de comprimento.

Distribuição — Brasil; costa sul (Rio de Janeiro) e nordeste (Alagoas).

Família POLYODONTIDAE Pflugfelder 1934
Gênero Polyodontes Renier 1832
Polyodontes oculatea (Treadwell) 1902

Panthalis oculatea Treadwell, 1901, p. 188-189, fig. 14-18.

Polyodontes oculatea (Treadwell). Monro, 1928, p. 572-575, fig. 25-30. Hartman, 1939, p. 83-84, est. 24, fig. 294-299. 1942, p. 125.

Panthalis panamensis Chamberlin, 1919, p. 86-89, est. 11, fig. 48; est. 12, fig. 1-6.

2 exemplares incompletos (AK: 10°37'S-36°38'W; rêde de arrasto), com 65 e 68 setígeros anteriores, medindo cerca de 70 mm de comprimento e 13 mm de largura (sem os pés).

Distribuição — Pacífico: Panamá, Califórnia, México. Atlântico: Antilhas (Pôrto Rico), Nordeste do Brasil (foz do rio S. Francisco).

Polyodontes pustulata (Treadwell) 1924

Panthalis pustulata Treadwell, 1924, p. 7-9, fig. 10-15. Renaud, 1956, p. 4-6, fig. 3.

Acoetes magnifica Treadwell, 1929. Hartman, 1939, p. 83 e 87. 1959, p. 109.

Panthalis sp. Luna, 1969.

1 exemplar incompleto (AK 100? R) com 41 segmentos anteriores, medindo 16 mm de comprimento e 3,5 mm de largura (sem os pés).

Distribuição — Antilhas e Nordeste do Brasil (Alagoas).

Família SIGALIONIDAE Malmgren 1867
Gênero Psammolyce Kinberg 1855
Psammolyce arenosa (delle Chiaje) 1841

Sigalion arenosum delle Chiaje, 1841.

Psammolyce arenosa (delle Chiaje). St. Joseph, 1906, p. 150, est. 1, fig. 7-23; est. 2, fig. 24-31. Fauvel, 1923, p. 106, fig. 40, a-m. Augener, 1933, p. 193-194. Rullier, 1964, p. 138.

Psammolyce kinbergi Hansen, 1882, p. 5, est. 1, fig. 10-13.

Eupholoë nuda Treadwell, 1936, p. 53-54, fig. 10-14. Hartman, 1956, p. 250 e 274.

1 único exemplar, incompleto (AK 72, ACL) com 35 setígeros anteriores, medindo 28 mm de comprimento.

Distribuição — Atlântico: França, Marrocos, Costa do Ouro, Senegal; Mediterrâneo; Antilhas (*Eupholoë nuda*); Brasil, costa nordeste e sul.

Psammolyce flava Kinberg 1855

Psammolyce flava Kinberg, 1910, p. 31-32, est. 9, fig. 44. Hartman, 1942, p. 108-109, fig. 8 h. 1942 b, p. 90-91, est. 9, fig. 21-23.

Eupholoë acuminata Treadwell, 1934, p. 3-4, est. 1, fig. 7-8. Hartman, 1956, p. 250.

3 exemplares incompletos (AK 185, D) com 74, 44 e 22 setígeros anteriores, medindo respectivamente, 60 mm, 45 mm e 25 mm.

Distribuição — Brasil: Rio de Janeiro e Nordeste. Antilhas: Pôrto Rico e Cuba.

Gênero *Sigalion* Audouin & Milne Edwards
Sigalion arenicola Verrill 1879

Sigalion arenicola Verrill. Hartman, 1942 a, p. 34, fig. 44. Pettibone, 1963, p. 48-49, fig. 11, a-b.

2 exemplares incompletos (AK 92, A) com 32 e cerca de 120 setígeros anteriores, medindo, respectivamente, 25 e 80 mm.

Distribuição — Costa atlântica do Estados Unidos, de Massachusetts à Georgia (Pettibone); Nordeste do Brasil (Alagoas).

Gênero *Sthenolepis* Willey 1905
Sthenolepis grubei (Treadwell) 1901

Sthenelais grubei Treadwell, 1901, p. 187-188, fig. 10-13.

Eupholoë grubei Treadwell, 1939, p. 197, fig. 26, a-b.
Leanira grubei (Treadwell). Hartman, 1942, p. 106-107.

Sthenolepis grubei (Treadwell). Hartman, 1965, p. 54.

Leanira fimbriarum Hartman, 1939, p. 70-72, est. 18, fig. 217-225.

4 exemplares incompletos, constituídos por fragmentos anteriores, com 30-39 setígeros; (AK 10, L — 2) e (AK 60, L — 2), o maior medindo 30 mm de comprimento.

Distribuição — Pôrto Rico; Califórnia, Panamá, Equador (Hartman, 1939). Nordeste do Brasil (Alagoas).

Sthenolepis oculata (Hartman) 1942

Leanira oculata Hartman, 1942 b, p. 93-95, est. 8, fig. 1-5.

Sthenolepis oculata (Hartman). Hartman, 1965, p. 54.

1 único exemplar incompleto (AK 170, L), com 82 setígeros anteriores, medindo 40 mm de comprimento.

Distribuição — Não encontramos outra referência a *S. oculata*, senão a da descrição original, que dá como localidade tipo — “Off northern Cuba, in 240 fms”.

O nosso material provém das costas do Estado de Alagoas, de uma profundidade de 50 metros.

Gênero *Thalenessa* Baird 1868

Thalenessa lewisii (Berkeley) 1939

Sigalion lewisii E. e C. Berkeley, 1939, p. 326-328, fig. 2-3. Pettibone, 1967, p. 3.

Eusigalion lewisii (Berkeley). Hartman, 1944, p. 13.
Thalenessa lewisii (Berkeley). Hartman, 1959, p. 119 e 122.

Eusigalion hancocki Hartman, 1939, p. 59-60, est. 12, fig. 141-145 e 148-152.

Thalenessa hancocki Luna, 1969.

1 exemplar incompleto (AK 89, A) com 75 segmentos anteriores, medindo 58 mm de comprimento.

Distribuição — Golfo da Califórnia (Berkeley), Guatemala, México, Equador (“Eastern Pacific”, Hartman, 1944), Venezuela. Nordeste do Brasil (Alagoas).

Família PAREULEPIDAE Hartman 1939

Gênero *Pareulepis* Darboux 1899

Pareulepis fimbriata (Treadwell) 1901

Eulepis fimbriata Treadwell, 1901, p. 190-191, fig. 23-24.

Pareulepis fimbriata (Treadwell). Nonato & Luna, 1969.

2 exemplares completos (AK 10, L e AK 76, A), com 42 e 39 setígeros, medindo respectivamente 28 e 22 mm.

Em 1969, Pettibone publicou uma revisão da família Eulepethidae Chamberlin (= Pareulepidae Hartman), criando o novo gênero *Grubeulepis*, do qual a espécie-tipo é *Eulepis fimbriata* Treadwell.

A autora admite (p. 5) a existência de 4 gêneros: *Pareulepis* Darboux, *Grubeulepis* n. gen., *Eulepethus* Chamberlin (= *Eulepis* Grube) e *Mexieulepis* Rioja. *Pareulepis* e *Grubeulepis* diferem quanto às características das escamas:

“Elytra with lateral borders
notched *Pareulepis*
Elytra with lateral borders
fimbriated (flattened, leaflike processes) *Grubeulepis*”

A identificação da espécie foi correta e, os nossos exemplares, que possuem escamas com o bordo franjado, devem ser incluídos no novo gênero, como *Grubeulepis fimbriata* (Treadwell).

Distribuição — Panamá, Antilhas e Nordeste do Brasil (Alagoas).

Família AMPHINOMIDAE Savigny 1818
Gênero *Chloeia* Savigny 1818
Chloeia viridis Schmarda 1861
(Fig. 1 e 2)

Chloeia viridis Schmarda, 1861, p. 144, est. 25, fig. 295-305. Monro, 1933, p. 9-10, fig. 4. Fauvel e Rullier, 1957, p. 54-57, fig. 2 (sinonímia). Rullier, 1964, p. 144-145.

Chloeia euglochis Ehlers, 1887, p. 18-24, est. 1, fig. 1-2; est. 2, fig. 1-8; est. 3, fig. 1-4.

Chloenea candida Kinberg, 1910, p. 33, est. 11, fig. 2.

5 exemplares completos (AK 04, BAC; AK 14, BAC; AK 60, L; AK 83, D e AK 94, A-L), medindo 28 a 52 mm de comprimento.

Descrição — Corpo fusiforme, comprimido, com cerca de 26 setígeros. Prostômio pequeno e arredondado, com dois palpos filiformes; uma antena mediana, longa e duas laterais muito curtas; dois pares de olhos. Carúncula em crista finamente pregueada, longa e subulada; reta ou ligeiramente sinuosa.

Segmentos largos e bem separados. Brânquias dorsais, penadas, a partir do 4.º setígero. Cirros dorsais e ventrais muito longos, subulados; nos 2 ou 3 primeiros setígeros os cirros dorsais são duplos. Cerdas muito numerosas, sendo as dorsais bifurcadas em extensão variável. Pigídio com dois uritos grossos, cilíndricos.

Pigmentação (exemplar conservado em álcool) — Antenas e cirros com uma faixa longitudinal violeta; brânquias com a parte central violeta; carúncula com estrias longitudinais, violeta intenso. Sobre o dorso, ao longo da linha mediana, uma faixa larga, expandida no bordo anterior de cada segmento. Excetuada essa faixa, a superfície do corpo é de cor uniforme, branco-amarelada.

Cerdas vítreas, incolores ou ligeiramente amareladas.

Discussão — A distribuição do pigmento em nossos exemplares é semelhante à descrita por MONRO (1933, p. 9, fig. 4, b) em exemplares da costa pacífica do Panamá e por FAUVEL e RULLIER (1957, p. 55) em espécimens da costa da África; porém limitada na linha mediana, a uma única faixa longitudinal.

Chloenea pallida Kinberg e *Chloenea candida* Kinberg, respectivamente de Pernambuco e das Antilhas, são conhecidas apenas pelos espécimens em que se basearam as descrições originais. HARTMAN (1948, p. 37-38) compara ambas com *Chloeia viridis* Schmarda, concluindo que os exemplares de Kinberg são formas imaturas, presumivelmente desta espécie.

Chloeia euglochis Ehlers, também da mesma área (Tortugas e Flórida) se distinguiria de *viridis* apenas pela presença de cerdas ventrais fortemente coradas

de vermelho-alaranjado. FAUVEL e RULLIER (1957, p. 56) constataram que esse carácter está relacionado com o tamanho do animal e que, numa coleção numerosa podem ser encontrados todos os tipos intermediários entre as cerdas intensamente coradas, dos grandes exemplares e as praticamente incolores, dos menores.

Distribuição — Atlântico tropical; Mediterrâneo; Índico e Pacífico (FAUVEL e RULLIER, 1957). Na costa americana; da Flórida até o Nordeste do Brasil (Alagoas).

Gênero *Eurythoë* Kinberg 1857
Eurythoë complanata (Pallas) 1776

Eurythoë complanata (Pallas). Fauvel, 1953, p. 83, fig. 38, b-m (sinonímia). Hartman, 1968, p. 195, fig. 1-4.

Eurythoë brasiliensis Hansen, 1882, p. 4, est. 1, fig. 5-9.

1 exemplar completo (AK 48, BAC) com 35 setígeros, medindo 28 mm de comprimento.

Descrição — Corpo relativamente curto, de seção retangular. Prostômio grande, arredondado, com quatro olhos sub-iguais, dispostos em quadrado. Antenas piriformes-subuladas. Carúncula bem desenvolvida, alcançando o 5.º setígero. Brânquias a partir do 2.º setígero; o primeiro par, em forma de filamento simples e curto; as do terceiro setígero, palmadas, com 4 filamentos e as subsequentes, com 8-12 em tufo compacto.

Ramos parapodiais bem separados, com cirros dorsais e ventrais subulados, medianamente longos. Cerdas notopodiais simples e *em harpão*; cerdas neuropodiais aciculares, retas e cerdas *furcadas*, com o ramo maior liso ou denteado.

Côr, no álcool — Branco-amarelado; cerdas branco-alabastro.

Discussão — *Eurythoë complanata* (Pallas) é uma espécie robusta, que alcança até 25 cm de comprimento (DAY, 1967); porém espécimens muito menores não são raros. MONRO (1930, p. 28) examinou 28 exemplares das Ilhas Ascensão e do Gólfio da Guiné, dos quais o maior media apenas 30 mm.

Consideramos, porisso, que apesar de seu pequeno tamanho, o nosso exemplar corresponde perfeitamente às descrições da espécie.

HARTMAN (1948, p. 42-44) discute 9 espécies de Kinberg, das Antilhas, Pacífico e Índico, colocando-as na sinonímia de *E. complanata*.

HANSEN, descrevendo *Eurythoë brasiliensis*, do Rio de Janeiro, atribui à espécie uma carúncula longa, alcançando o 4.º anel, brânquias "arbusculiformes" a partir do 2.º setígero e cerdas ventrais furcadas, lisas

(fig. 9). Tais caracteres sugerem a provável identidade entre *E. brasiliensis* e *E. complanata*.

DAY (1967, p. 128) descreve as cerdas de *Eurythoe* como "very brittle and hollow containing poison".

Distribuição — A espécie é amplamente distribuída nos mares tropicais, especialmente de ambos os lados das Américas (HARTMAN, 1968).

Gênero *Notopygos* Grube 1855

Notopygos crinita Grube 1855

(Fig. 3 e 4)

Notopygos crinita Grube. Ehlers, 1887, p. 24-26, est. 1, fig. 3; est. 3, fig. 5-7. Treadwell, 1939, p. 175-176.

Notopygos crinitus Grube. Kinberg, 1910, p. 33, est. 11, fig. 3.

5 exemplares completos (AK 36, BAC; AK 50, ACL; AK 53, ACL; AK 59, ACL e AK 61, ACL), o maior com 25 setíferos e medindo 23 mm de comprimento.

Descrição — Corpo curto e fusiforme, comprimido; segmentos largos, pouco numerosos. Prostômio com uma antena mediana, relativamente longa, duas antenas distais e dois palpos subulados, curtos; 4 olhos sub-iguais, dispostos em trapézio. Carúncula robusta, constituída por uma placa basal multilobada e uma crista longitudinal ligeiramente sinuosa e pregueada; sua extremidade posterior alcançando o 6.º setífero (Fig. 3).

Brânquias digitadas a partir do 6.º setífero, agrupadas em feixes de 5-8 em cada pé. Notopódios com dois cirros, o interno inserido sobre uma base cilíndrica longa; neuropódios anteriores com cirro ventral longo, subulado. Cerdas, de um único tipo, *bifurcadas*, com ramos desiguais. A diferença no comprimento dos ramos é ligeiramente maior nas cerdas neuropodiais.

Discussão — *Notopygos crinita* é espécie relativamente pouco conhecida. As referências recentes sobre ela são esporádicas e, geralmente, imprecisas. As descrições de GRUBE (1855 e 1878) não são ilustradas, o que as torna um tanto ambíguas. KINBERG descreveu exemplares da mesma procedência (Sta. Helena), atribuindo algumas discrepâncias com a descrição original, ao seu estado juvenil (1910, p. 33).

EHLERS (1887) descreve 3 exemplares, particularmente robustos, coletados pelo "Blake", no Mar das Antilhas. Sua figura 6 (est. 3) mostra brânquias conspicuamente palmadas; disposição que não é encontrada nos nossos exemplares.

Quanto a *Notopygos megalops* McIntosh 1885, descrito das Bermudas (Challenger, p. 17), não nos parece que seja espécie idêntica a *N. crinita*. A dis-

posição das brânquias em *N. megalops* (fig. 1) em longa linha transversal é completamente diversa da encontrada em *crinita* e a carúncula reta e lisa também não pode ser comparada à desta última.

Distribuição — *N. crinita* era conhecida apenas da Ilha de Sta. Helena e do Mar das Antilhas. A ocorrência atual estende a sua distribuição ao Nordeste brasileiro (Alagoas).

Família PHYLLODOCIDAE Williams 1851

Gênero *Anaitides* Czerniavsky 1882

Anaitides madeirensis (Langerhans) 1880
(Fig. 5-8)

Phyllococe (Anaitis) madeirensis Langerhans, 1880, p. 307, est. 17, fig. 44.

Phyllococe (Anaitides) madeirensis Langerhans. Fauvel, 1953, p. 120-121, fig. 59, d-h. Day, 1967, p. 145, fig. 5.2, d-g.

Anaitides madeirensis (Langerhans). Hartman, 1968, p. 231.

? *Phyllococe oculata* Ehlers, 1887, p. 135-140, est. 40, fig. 4-6.

5 exemplares, dos quais dois completos (AK 64, ACL e AK 82, D) medindo respectivamente 30 e 35 mm; e 3 fragmentos (AK 04, BAC; AK 12, BAC e AK 102, L-D) com cêrca de 150 setíferos anteriores, medindo, o maior, 98 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo e comprimido, com segmentos numerosos. Prostômio cordiforme, com 4 pequenas antenas na extremidade e uma reentrância posterior, onde se aloja uma papila occipital globular. Dois olhos muito grandes, próximos à margem posterior do prostômio (Fig. 5). Tromba aproximadamente cilíndrica e de secção uniforme. Na base da tromba, de cada lado, 6 fileiras de 11 a 14 papilas triangulares. Bôca guarneçada por um círculo de 17 papilas arredondadas (Fig. 6).

Quatro pares de cirros tentaculares, subulados; o último muito mais longo que os anteriores. Cirros dorsais largos, lanceolados. Cerdas compostas, com a extremidade da haste espinhosa. Cirros ventrais de forma oval, acuminados e ligeiramente mais longos que os lóbulos setíferos (Fig. 7).

Pigídio com dois uritos subulados, curtos.

Côr, no álcool — Variando de castanho claro a branco.

Discussão — Os exemplares desta coleção são semelhantes aos descritos por FAUVEL e por DAY; com a única exceção da fileira mediana de papilas, na tromba; caráter que ambos os autores reconhecem ser variável.

O espécimen maior alcançaria, se completo, mais que 100 mm de comprimento, o que não é excepcional, pois BERKELEY & BERKELEY (1948, p. 45) mencionam até 15 cm.

MONRO (1933, p. 21-22) considerou *Phyllodoce oculata* Ehlers, como espécie muito próxima de *A. madeirensis*. As figuras de EHLERS (1887, est. 40, fig. 4-6) não são muito explícitas e o autor não menciona a espécie de Langerhans em sua longa discussão; porém, a identidade entre as duas espécies nos parece perfeitamente admissível. Como *madeirensis*, *P. oculata* tem, de cada lado da tromba, 6 fileiras de papilas (9 em cada fileira) e a forma dos cirros parapodiais é muito semelhante em ambas.

HARTMAN, em seu Catálogo (p. 143 e 163) admitiu uma possível identidade entre *A. madeirensis* e *A. erythrophyllus* (Schmarda), considerando *P. oculata* Ehlers como sinônimo desta última. Entretanto, em 1961 e 1968 aceita *madeirensis* como espécie válida.

Macrophyllum benedeni Hansen (1882, p. 2, est. 1, fig. 14-17) do Rio de Janeiro, tem apenas duas antenas e o prostômio muito curto e largo (fig. 15). Seus cirros dorsais de "forme ovale un peu quadrilatère" (fig. 16), a distinguem de *madeirensis*.

Distribuição — De acordo com RULLIER (1964, p. 147), *Anaitides madeirensis* (Langerhans) é uma das espécies mais cosmopolitas, ocorrendo no Atlântico, desde o Golfo da Gasconha até o Antártico.

Gênero *Eulalia* Savigny 1817

Eulalia cf. bilineata (Johnston) 1840

Eulalia bilineata (Johnston). Fauvel, 1923, p. 162-163, fig. 58, a-e.

2 exemplares completos (CAN 125, BAC); marcados.

Família HESIONIDAE Malmgren 1867

Gênero *Hesione* Savigny 1818

Hesione picta Fritz Müller 1858

(Fig. 9)

Hesione picta Fritz Müller, 1858, p. 213, est. 6, fig. 3. Hartman, 1951, p. 35.

Hesione margaritae Hansen, 1882, p. 6, est. 1, fig. 18-22.

Hesione vittata Ehlers, 1887, p. 143-147, est. 41, fig. 2-4.

11 exemplares completos (AK 03, AK 04, AK 14, AK 25, AK 32, AK 48, AK 53, AK 68 (2 exemplares), AK 95 e CAN 130; em fundos de blocos de algas calcárias); o maior medindo 48 mm de comprimento.

Descrição — Corpo retilíneo, curto e robusto, de seção elíptica; constituído por cerca de 16 setígeros. Prostômio pequeno, com duas antenas minúsculas e 4 olhos dispostos em trapézio; sem palpos. Tromba musculosa, inerme; com a extremidade franjada e uma prega triangular, papiliforme, na face dorsal. 8 pares de cirros tentaculares muito longos, não segmentados; inseridos sobre cirróforos conspícuos (Fig. 9).

Parapódios unirremes, cônicos, truncados; cirro dorsal semelhante aos cirros tentaculares, longos e igualmente inseridos sobre uma base anelada; cirro ventral subulado, ligeiramente mais longo que o pé. O bordo superior dos parapódios é prolongado por uma papila digitiforme, de comprimento variável.

Cerdas de um único tipo, *compostas falcíferas*; o artícuo longo bi-dentado é provido de uma peça acessória que alcança o dente apical.

Último segmento aqueta; pigídio em mamelão cilíndrico, com dois uritos longos.

Região dorsal geralmente de cor castanha brilhante sulcada por um intricado desenho de linhas finíssimas amarelo-claro, com manchas transversais branco-amarelado. Dois exemplares têm cor castanha escura praticamente uniforme, exceto regiões claras sobre os pés e sobre a região posterior. Aparentemente, tal variação está relacionada com a idade e desenvolvimento do animal.

Ventre branco-amarelado ou róseo, com uma linha mediana fracamente pigmentada.

A descoloração pela longa permanência no álcool foi intensa em alguns dos exemplares.

Discussão — *Hesione picta* foi sumariamente descrita por Fritz Müller e a única figura que ilustra a descrição (fig. 3) é a do prostômio, mostrando apenas a sua forma e a existência de 4 grandes olhos.

A ausência de tentáculos é mencionada no texto (p. 213), juntamente com referências à cor do animal, que Fritz Müller considerou "die schönst gefärbte der bekannten Anneliden".

HARTMAN (1951, p. 35), baseando-se em exemplares do Golfo do México (sudoeste da Flórida), considerou *H. picta* Fritz Müller, *H. vittata* Ehlers e *H. proctochona* Schmarda, como idênticas e atribuiu a prioridade a *H. picta*.

Dispondo além dos exemplares do Akaroa, de farto material coletado no litoral de São Paulo, onde a espécie é comum, pudemos constatar o acerto da opinião de Hartman. A proximidade do litoral de São Paulo e o de Sta. Catarina, de onde proveio o tipo, aliada à semelhança — senão identidade — das condições biológicas suprem, a nosso vêr, as deficiências da diagnose original.

Consideramos, portanto, como fundamentada a identificação dos espécimens de *Hesione* desta coleção, como *H. picta* Fritz Müller.

Distribuição — Atlântico americano, do Golfo do México e Antilhas até o sul do Brasil (Sta. Catarina).

Família PILARGIDAE Saint-Joseph 1899
Gênero *Synelmis* Chamberlin 1919

Diagnose — Parapódios birremes, distintamente separados do corpo; com cirros dorsais e ventrais bem desenvolvidos. Prostômio conspicuo, com um par de palpos li-articulados e três antenas curtas. Primeiro segmento aqueta, com um par de cirros lanceolados. Neuropódios com uma grande cerda acicular reta; cerdas furcadas geralmente presentes. Tegumento liso e sem papilas. Pigídio com dois uritos (adaptada de PETTIBONE, 1966).

Synelmis albini (Langerhans) 1881
(Fig. 10-14)

Ancistrosyllis albini Langerhans, 1881, p. 107, fig. 16, a-e.

Synelmis albini (Langerhans). Pettibone, 1966, p. 191-195, fig. 19-21. Hartman, 1968, p. 393, 5 figs.

Ancistrosyllis rigida Fauvel, 1919, p. 337, fig. 1, a-e. Hartman, 1947, p. 498-501, est. 62, fig. 1-7.

4 exemplares completos (AK 68, ACL (1); AK 95, ACL (2) e AK 103, D (1)), com 88-130 setígeros, o maior com 42 mm de comprimento e um diâmetro de 1,8 mm.

Descrição — Corpo longo e rígido, com segmentos numerosos, de secção aproximadamente circular. Prostômio trapezoidal, mais longo que largo, com três antenas; dois palpos articulados, com base larga, ovóide e palpostilos globulares, minúsculos; um par de olhos na margem posterior. Tromba musculosa, inermes (evaginada em dois dos exemplares).

Segmento tentacular com um par de cirros subulados, de comprimento aproximadamente igual, desprovido de cerdas. Primeiros setígeros com cirros de tamanho decrescente, até o 4.º ou 5.º e providos unicamente de cerdas *capilares limbadadas*. A partir do 6.º setígero os notopódios são dotados de uma grande cerda dorsal, única, *acicular*, reta (Fig. 12 e 13). Neuropódios com um feixe de cerdas *limbadadas* e, geralmente, duas cerdas *furcadas*, largas (Fig. 14). As cerdas *furcadas* são de consistência vítrea, incolores e extremamente frágeis; tais características as tornam inconspícuas, entre as hastes das cerdas *limbadadas*.

Pigídio cônico, arredondado, com dois uritos mais longos que os cirros parapodiais.

Côr, no álcool — Branco-amarelado e amarelo-ferrugem, uniforme. Cerdas aciculares amarelas, vítreas.

Discussão — Os 4 exemplares de *Synelmis albini* estão particularmente bem conservados, permitindo verificar a constância dos caracteres específicos e, conseqüentemente, sua comparação com as descrições de exemplares de várias procedências.

Exceto quanto ao número de manchas oculares, a descrição de *S. albini* elaborada por PETTIBONE (1966, p. 192-195), se aplica corretamente aos nossos exemplares. A presença de apenas dois olhos, em lugar de 4, foi constatada também por Hartman, em exemplares da Califórnia. Não acreditamos que se deva atribuir maior significação a esse carácter, que pode ser simples conseqüência da fusão de duas manchas oculares contíguas; como sugere a forma "semi-lunar" dos olhos de um dos nossos exemplares.

As demais "discrepâncias" referidas por HARTMAN (1947, p. 500, na discussão de *Ancistrosyllis rigida* Fauvel) parecem-nos, também, irrelevantes.

Nos exemplares de *S. albini* desta coleção, os cirros parapodiais são piriformes-subulados ou "fusiformes" como os figurou Hartman para *A. rigida*; o pigídio porém, é dotado de dois cirros bem separados e relativamente longos. As cerdas furcadas são inseridas na parte superior do feixe, geralmente separadas por duas ou três cerdas limbadadas. Observamos esta disposição em cerca de 20 pés, ligeiramente comprimidos.

Pettibone inclui, na sinonímia de *S. albini* (Langerhans), além de *A. rigida* Fauvel, *S. simplex* Chamberlin, *Kynephorus inermis* Ehlers, *Ancistrosyllis gracilis* Hesse e *A. gorgonensis* Monro.

Ancistrosyllis rigida Fauvel foi originalmente descrita das Ilhas Gambier (Oceania) e *A. albini* Langerhans, das Ilhas Canárias.

Distribuição — Amplamente distribuída em águas tropicais e sub-tropicais (segundo PETTIBONE, 1966). No Atlântico Norte: Ilhas Canárias, Antilhas. Golfo do México: Flórida e Dry-Tortugas. Sua ocorrência no Atlântico Sul é inédita.

Família SYLLIDAE Grube 1850
Gênero *Typosyllis* Langerhans 1879

Typosyllis Langerhans, 1879. Imajima & Hartman, 1964, p. 118 e 130. Imajima, 1966, p. 265 (diagnose). Hartman, 1968, p. 365.

Diagnose — Corpo longo e de secção sub-cilíndrica, com segmentos numerosos. Prostômio arredondado, com dois pares de olhos conspicuos; palpos triangulares, longos, geralmente fundidos na base; três antenas, a mediana geralmente mais longa; prega occipital estreita ou nula. Antenas, cirros tentaculares e cirros dorsais multi-articulados, longos e ligeiramente subulados. Faringe com a extremidade orla-

da por cerca de 10 papilas e com um dente único, sub-distal, robusto. Cerdas tôdas compostas, com artículos longos e curtos, uni ou bi-dentados; exceto nos últimos segmentos, onde ocorrem uma ou duas cerdas simples. Cirro ventral cônico ou digitado. Pigídio com dois uritos articulados (adaptada de IMAJIMA, 1966).

A distinção entre as várias espécies de *Typosyllis* descritas até o presente, nem sempre é fácil. Diferenças de pigmentação, conspícuas em espécimens vivos, tendem a desaparecer no material fixado. O comprimento relativo de apêndices como antenas e cirros parapodiais é muito variável, reduzindo o valor diagnóstico desse carácter; o mesmo ocorre com as proporções da faringe e do pró-ventrículo.

O estado de desenvolvimento ("idade") do animal é, muitas vezes, difícil de apreciar no material fixado, tornando precária a identificação de formas jovens.

Tais circunstâncias se evidenciaram, significativamente, no exame dos exemplares de *Typosyllis* desta coleção.

Typosyllis prolifera (Krohn) 1852

Syllis (*Typosyllis*) *prolifera* Krohn. Fauvel, 1923, p. 261-262, fig. 97, a-g. 1953, p. 149-150, fig. 74, a-g. Day, 1967, p. 248, fig. 12.3, g-i.

Typosyllis prolifera (Krohn). Imajima, 1966, p. 292-294, fig. 65, a-n.

2 exemplares completos (AK 21, H e AK 95, ACL) e 3 fragmentos anteriores, com 36-50 setígeros (AK 95; AK 184, D e AK "arrasto").

Descrição — Corpo longo e muito delgado; os exemplares completos desta coleção, com cerca de 180 setígeros têm um diâmetro de 1,1 mm. Prostômio largo, com dois pares de olhos e duas manchas oculares minúsculas, no bordo anterior. Palpos triangulares, relativamente curtos, fundidos na base. Antenas mediana com cerca de 25 segmentos; antenas laterais ligeiramente mais curtas, com 16-20 segmentos. Faringe com um dente sub-distal robusto. Pró-ventrículo ocupando 8-10 segmentos (15.º a 24.º no exemplar de AK 21).

Parapódios com cirros dorsais multi-articulados, alternativamente curtos (cerca de 18 segmentos) e longos (cerca de 35 segmentos); cirro ventral digitado. Cerdas tôdas compostas, com artículo bi-dentado. Cerdas simples, que poderiam ocorrer nos últimos setígeros, não puderam ser evidenciadas; porém, em cada pé desses segmentos, um dos acúculos é proeminente, com o aspecto de uma robusta cerda acicular.

Pigídio com dois uritos articulados.

Discussão — Dispondo, nesta coleção, de 9 exemplares de *Typosyllis*, dos quais 4 completos, nos foi possível constatar que duas espécies estavam representadas.

Os exemplares considerados como *Typosyllis prolifera* (Krohn) correspondem razoavelmente bem às descrições da espécie referidas por FAUVEL (1923) e IMAJIMA (1966).

Uma possível identidade entre esta espécie e *Typosyllis variegata* Grube é examinada na discussão desta última, abaixo.

Distribuição — *T. prolifera*, originalmente conhecida apenas do Mediterrâneo e do Atlântico tem uma área de distribuição muito ampla, abrangendo também o Índico e o Pacífico (DAY, 1967).

Os espécimens atuais provêm da costa dos Estados de Alagoas e Sergipe.

Typosyllis variegata (Grube) 1860

Syllis (*Typosyllis*) *variegata* Grube. Fauvel, 1923, p. 262, fig. 97, h-n. 1953, p. 148-149, fig. 74, h-n. Day, 1967, p. 248, fig. 12.3, j-l.

Typosyllis variegata (Grube). Imajima & Hartman, 1964, p. 137-138, est. 34, fig. a-i. Imajima, 1966, p. 292.

1 exemplar completo (AK 24, BAC) com cerca de 120 setígeros medindo 28 mm de comprimento e 4 fragmentos anteriores, com cerca de 40 setígeros (AK 17, BAC; AK 32, BAC; AK 64, BAC e AK 184, ACL).

Descrição — Corpo longo e delgado, de secção elíptica. Prostômio largo, com dois pares de olhos conspícuos; palpos longos, triangulares, ligeiramente divergentes, fundidos apenas na base. Antenas com anelacção fortemente marcada, a mediana com 30-36 segmentos e as laterais, com 18-25. Faringe com a extremidade orlada por 10-11 papilas carnosas e com um dente interno, dorsal. Pró-ventrículo ocupando 15-16 segmentos (20.º-36.º no exemplar de AK 17).

Parapódios com cirros dorsais multi-articulados, alternativamente curtos e longos (cerca de 25 e cerca de 40 segmentos) e cirros ventrais digitados. Cerdas tôdas compostas, com artículos bi-dentados.

As cerdas da parte superior dos feixes e a maioria das cerdas dos setígeros medianos têm artículos proporcionalmente muito mais curtos. As cerdas simples, que poderiam ocorrer nos segmentos da região posterior, não foram encontradas no único exemplar completo. Acúculos robustos, em número de 2 a 5 em cada pé; nos segmentos da região mediana e posterior, a extremidade de um ou mais acúculos emerge entre as cerdas. Pigídio com dois uritos articulados, longos.

Discussão — Apenas um dos fragmentos, o da estação n.º 17 exibe a pigmentação tida como característica para a espécie; é um exemplar robusto, com um diâmetro de 2,1 mm, à altura do 36.º setígero (último do fragmento) e tem a região dorsal ornada por faixas transversais de cor castanha escura.

Nos demais, o dorso é irregular e indistintamente pigmentado.

A forma do prostômio e as características das antenas e cirros coincidem com as descritas por IMAJIMA (1966, p. 292). As características da faringe, claramente visíveis em dois exemplares, coincidem também com as referidas pelo autor.

Quando às cerdas compostas, constatamos uma variação considerável nas proporções dos dentes distais.

É possível que tal variação esteja relacionada com o estágio de desenvolvimento do animal. Cerdas com artículos fortemente bi-dentados, como a de alguns de nossos exemplares, ocorrem em *T. hyalina* (Grube), espécie que DAY (1967, p. 246) admite ser, possivelmente, um estágio jovem de *T. variegata*.

T. variegata (Grube) e *T. prolifera* (Krohn) têm muitos caracteres em comum, a distinção entre ambas baseando-se essencialmente em diferenças de pigmentação e no comprimento do pró-ventrículo. De acordo com IMAJIMA (p. 294) "*T. prolifera* may be distinguished from *T. variegata* as follows: (1) the dorsum of the first is purplish brown and has no color markings, instead of irregular, light purple transverse bands, and (2) the first has a proventriculus extending through 5 to 6, instead of 10 to 13 segments".

Consideramos que a eficiência de tal critério é condicionada, até certo ponto, pelo número de exemplares da mesma procedência, disponíveis para comparação.

O comprimento relativo do pró-ventrículo é, a nosso ver, um critério objetivo; porém, a pigmentação, em exemplares fixados, pode variar de forma desconcertante, mesmo quando a uniformidade dos métodos de preservação haja sido mantida.

Em nossos exemplares, tanto de *prolifera* quanto de *variegata*, o comprimento do pró-ventrículo é maior que o mencionado nas descrições respectivas, de IMAJIMA; porém a relação é praticamente a mesma, abrangendo 8-10 segmentos na primeira e 15-16 na segunda.

FAUVEL (1953, p. 150) observa que *variegata* e *prolifera* são, muito verossimilmente, variedades de uma única espécie. Ainda assim, baseados na opinião de IMAJIMA, consideramos ambas como espécies válidas.

Distribuição — *T. variegata* é considerada espécie cosmopolita, com ampla distribuição no Atlântico

européu, Mediterrâneo, áreas do Indo-Pacífico (Califórnia, Mar de Bering, Mar Amarelo e Japão; IMAJIMA, 1966). Os exemplares desta coleção provêm da costa de Alagoas e de Sergipe.

Família NEREIDAE Johnston 1865

Gênero *Nereis* Linneu 1758

Nereis sp.

(Fig. 15-20)

1 exemplar completo (AK 155, BAC), medindo 28 mm de comprimento e 8 fragmentos anteriores (AK 06, BAC; AK 21, H; AK 48, BAC; AK 53, ACL (2); AK 56, BAC; AK 74, ACL; AK 102, L-D e CAN 121, H-ACL).

A descrição se baseia no exemplar completo, que é também o melhor conservado.

Os 8 exemplares fragmentários são constituídos por 30-48 setígeros anteriores e assemelham-se, com pequenas variações, ao espécimen completo.

A dissecação da tromba, invaginada em todos, foi prejudicada pela fragilidade do material precariamente fixado. Em consequência, o número de paragnatas das áreas laterais não foi constatado com exatidão.

Descrição — Palpos e antenas característicos do gênero *Nereis*. Tromba com mandíbulas largas e côncavas, com dentes bem recortados; paragnatas côncavas, fortemente quitinizadas: I = 3, em linha longitudinal; II = grupo em faixa oblíqua; III = grupo ca. 10; IV = grupo em faixa oblíqua; V = 0; VI = grupo ca. 12; VII + VIII = 5, grandes, em linha (Fig. 15 e 16).

Notopódios dos segmentos anteriores com dois lóbulos e um longo cirro dorsal; notopódios dos setígeros posteriores com 1-2 cerdas *espinigeras* e uma cerda *falcígera* homogonfa, robusta, com o artículo serrilhado e aproximadamente reto (Fig. 17 a 20).

Discussão — As características do espécimen completo assemelham-se às de *Nereis trifasciata* Grube, como descrita por FAUVEL (1953, p. 183) e DAY (1967, p. 312). Quanto aos demais, a falta dos segmentos posteriores impede que se verifique neles a existência de cerdas notopodiais *falcígeras* homogonfas, carácter decisivo na distinção entre esta espécie e *Nereis (Neanthes) unifasciata* Willey.

As duas espécies ocorrem nas mesmas áreas (tanto no Índico, quanto na África do Sul) e têm paragnatas distribuídas de forma praticamente idêntica (vide DAY, fig. 14.6, l-m e fig. 14.7 n-v). FAUVEL (1953) as considerou como "closely allied species".

Gênero *Pseudonereis* Kinberg 1866

Pseudonereis sp.

1 exemplar incompleto (AK 45, BAC), fêmea, épitoca.

Família NEPTYIIDAE Grube 1850

Gênero *Nephtys* Cuvier 1817

Nephtys squamosa Ehlers 1887

(Fig. 27-31)

Nephtys squamosa Ehlers, 1887, p. 128-131, est. 37, fig. 7-10. Hartman, 1940, p. 237-238, est. 41, fig. 98-99.

Nephtys squamosa Ehlers. Pettibone, 1963, p. 194-195, fig. 47 e.

3 exemplares completos e 9 fragmentos anteriores (AK 19, A; AK 69, A; AK 71, ACL; AK 84, A (4 ex.); AK 85, BAC; AK 89, A (2 ex.) e AK 152, A-L (1 ex.)); o maior exemplar completo, com 127 setígeros, medindo 62 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo e robusto, ligeiramente comprimido. Prostômio trapezoidal; com a margem anterior espatulada e com faixas longitudinais translúcidas. Tromba com a base lisa e a parte distal com 5-6 séries transversais de papilas subuladas (Fig. 27); bôca orlada por 20 pares de papilas piriformes (Fig. 28).

Parapódios com lamelas dorsais hipertrofiadas e rebatidas sobre o pé seguinte, com o aspecto de escamas (Fig. 29 e 30); lamelas ventrais largas, porém menos conspícuas. Brânquias (cirros interramais) bem desenvolvidas a partir do 2.º setígero; enroladas "para fora" e com um lóbulo basal longo. Lóbulos post-setais foliáceos, cordiformes ou lanceolados, muito grandes.

Feixes dorsais e ventrais com cerdas *em fita*, muito longas e cerdas *barradas*, estas menos numerosas e mais curtas (Fig. 31). Cerdas liriformes não foram encontradas nos exemplares examinados.

Discussão — *Nephtys squamosa* Ehlers é conspícuamente caracterizada pelas expansões laminadas dos parapódios, que recobrem o espaço entre dois pés sucessivos, simulando verdadeiras escamas. Este aspecto é mais aparente nos segmentos medianos, nos quais cada lamela é mais larga e mais longa, alcançando a origem da seguinte e ocultando parte das cerdas.

Os lóbulos post-setais prolongados em forma de lígula, envolvendo parcialmente a base das cerdas, são também característicos.

Em nossos exemplares, a forma desses lóbulos aproxima-se mais da figurada por EHLERS (est. 37, fig. 7). As figuras de HARTMAN (1940, est. 41, fig. 98 e 99) são essencialmente semelhantes às de Ehlers, diferindo apenas quanto ao comprimento dos lóbulos post-setais e à presença de um pequeno lóbulo pré-setal digitiforme, que não ocorre em nosso material.

Distribuição — Ambos os lados da América tropical e Marrocos (PETTIBONE, 1963). Costa nordeste do Brasil (Alagoas e Sergipe).

Família GLYCERIDAE Grube 1850

Gênero *Glycera* Savigny 1818

Glycera americana Leidy 1855

(Fig. 26)

Glycera americana Leidy. Hartman, 1950, p. 73-75. 1968, p. 613. Pettibone, 1963, p. 213-215, fig. 54, a-e. Wesenberg-Lund, 1962, p. 100, fig. 44-46.

2 exemplares incompletos (AK 02, ACL e AK 79, ACL) com cerca de 150 e 85 setígeros anteriores, medindo respectivamente 110 e 30 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo, de secção cilíndrica, com o maior diâmetro no terço anterior. Prostômio longo, com base larga, constituído por 10 a 12 anéis pouco marcados; antenas curtas, relativamente grossas. Tromba claviforme, robusta, com a superfície densamente recoberta por papilas; estas são inteiramente lisas, diferindo entre si apenas quanto à forma: as mais numerosas são altas e delgadas, as outras, globulosas ou piriformes. Os dentes, na extremidade da tromba evaginada, são fortes e largos, com uma peça acessória igualmente larga e de forma peculiar (Fig. 26).

Parapódios com dois lóbulos pré-setais triangulares, longos e estreitos e dois lóbulos post-setais semelhantes aos pré-setais, porém mais curtos. Cirro dorsal piriforme, bem separado dos lóbulos setais; cirro ventral triangular, largo. Brânquias digitadas, retrácteis, emergindo da face posterior do pé, junto à sua linha de inserção. Nos dois exemplares examinados, a primeira brânquia aparece no 18.º pé, com a forma de um pequeno cirro sacular, transparente. O número e forma dos ramos branquiais varia extremamente com o seu grau de expansão; parcialmente evaginada a brânquia aparece como a extremidade de um ou vários dedos de luva; em plena expansão, nos segmentos posteriores, é arborescente; com um tronco largo multi-ramificado, conservando ainda o carácter sacular.

Côr, no álcool — Amarelo ferrugem, escura, sem pigmentação localizada.

Discussão — *Glycera americana* Leidy, descrita originalmente da costa leste dos Estados Unidos (Rhode Island e New Jersey) caracteriza-se pela forma dos lóbulos post-setais, duplos, longos e acuminados e pelas papilas da tromba, desprovidas de qualquer escultura.

HARTMAN, 1950 (p. 69) distingue *G. americana* de *G. longissima* Arwidsson baseando-se apenas no

comprimento dos lóbulos post-setais que, nesta última espécie, seriam mais curtos que os pré-setais.

WESENBERG-LUND (1962, p. 100-102, fig. 44-46) caracteriza corretamente as duas espécies, dando excelentes desenhos dos parapódios. Curiosamente, a importância do comprimento relativo dos lóbulos setais não é confirmada, pois as 3 figuras de Wesenberg-Lund mostram lóbulos post-setais *muíto mais curtos* que os pré-setais, ainda que o texto especifique: "All the four parapodial lobes are rather abruptly pointed and nearly of the same length...".

A fig. 47, de *G. longissima* é, entretanto, perfeitamente convincente, com o lóbulo post-setal arredondado e apenas sub-dividido e uma brânquia em forma de tufo compacto. Eventualmente, *G. longissima* poderá ser considerada a forma maçelânica de *G. americana* Leidy.

Hartman examinou os tipos de *Glycerolucjunda* e *G. laevis*, descritas por KINBERG (1866, p. 245-246 e 1910, p. 58, est. 21, fig. 5 e 6) da costa brasileira e concluiu que estas são espécies idênticas a *G. americana* (1948, p. 99-100).

Quanto a *G. edentata* Hansen, do Rio de Janeiro, colocada por HARTMAN (1950, p. 74), com uma interrogação, na sinonímia de *G. americana*, foi a nosso vêr, insuficientemente caracterizada por HANSEN (1882, p. 17, est. 5, fig. 16-18).

PETTIBONE (1963, p. 215) estende a distribuição da espécie, no Atlântico Sul, até a Argentina; baseando-se, provavelmente, na referência de RIOJA (1944, p. 128). Porém, examinando as figuras do autor (p. 126, fig. 35 a 38) somos inclinados a concordar com HARTMAN (1950, p. 74) que acredita ter Rioja identificado seus exemplares erroneamente, como *G. americana*. As papilas da tromba, sulcadas por pregas paralelas (fig. 39) e a arquitetura do pé (fig. 35) com lóbulos post-setais arredondados, sugerem uma espécie diferente.

Distribuição — *G. americana* ocorre de ambos os lados das Américas; no Atlântico é conhecida desde New England até o Brasil; no Pacífico, do Canadá até o Peru. Foi referida também (por AUGENER) da Nova Zelândia e da Austrália (HARTMAN, 1950).

Os exemplares desta coleção provêm da costa do Estado de Alagoas.

Glycerolucjipinnis Grube 1878
(Fig. 21-25)

Glycerolucjipinnis Grube, 1878, p. 182, est. 8, fig. 9. Fauvel, 1932, p. 125, est. 4, fig. 11-14. 1953, p. 291, fig. 148, a-d. Day, 1967, p. 356, fig. 16.1, a-f.

7 exemplares: AK 08, AK 82, AK 86, AK 94, AK 103, AK 104 e CAN 137; em fundos detríticos e de areia e lodo.

Descrição — Espécie relativamente pequena, o maior exemplar desta coleção medindo apenas 68 mm de comprimento. Corpo robusto, afinando rapidamente na região posterior. Prostômio longo, acuminado, com 11-12 anéis. Tromba claviforme, curta; densamente recoberta por papilas simples, não sulcadas, de dois tipos. As papilas mais numerosas são subuladas e estreitas; as demais, piriformes ou ovaladas (Fig. 22). Ao longo do eixo de cada papila correm duas fibras refringentes, particularmente conspícuas nas papilas fragmentadas. Maxilas robustas; com duas peças acessórias de comprimento igual e articuladas em "V" (Fig. 23).

Parapódios com dois lóbulos pré-setais lanceolados, muito longos e um único lóbulo post-setal curto e arredondado; cirro dorsal bem desenvolvido, piriforme; cirro ventral largo, triangular (Fig. 24). Brânquias a partir do 34.º setígero, em forma de cirro, muito mais longas e mais largas que os lóbulos pré-setais; emergindo do bordo superior do pé (Fig. 25). Cerdas dorsais capilares, robustas; cerdas ventrais compostas, com haste homogonfa e artículo longo, com o bordo finamente serrilhado. As cerdas são pouco numerosas, um parapódio mediano possuindo aproximadamente 6-7 cerdas simples e 6-8 compostas.

Cór, no álcool — Branco leitoso; brânquias ligeiramente pigmentadas.

Discussão — Excetuada a presença de papilas de dois tipos, na tromba dos exemplares do "Akroa", estes correspondem exatamente à descrição de *Glycerolucjipinnis*. As diagnoses de GRUBE (1878) e de FAUVEL (1932) mencionam apenas um tipo de papila; entretanto, DAY (1967, fig. 16.1, d) figura os dois tipos também encontrados em nossos exemplares. É admissível que as papilas "piriformes" tenham existido, porém inconspícuas, nos espécimens de Grube e Fauvel. Considerando que as diferenças entre os dois tipos de papilas se limitem exclusivamente à forma, mais ou menos dilatada, não atribuímos ao carácter, maior importância.

A conformação dos pés medianos de *G. longipinnis*, com a grande brânquia simulando um cirro dorsal hipertrofiado, é extremamente peculiar. Em todas as outras espécies de *Glycerolucjipinnis* dotadas de uma brânquia simples, esta tem uma conformação inconfundível; porém, no caso de *longipinnis*, o carácter de brânquia é muito pouco evidente. GRUBE parece haver reconhecido a singularidade dessa brânquia, à qual se refere como "Das Organ, welches ich als kielme bezeichnet habe..." e a caracteriza minuciosamente (p. 183).

Os lóbulos pré-setais, em número de dois, muito longos e de forma lanceolada, associados a um ló-

bulo post-setal único, indiviso, são características para a espécie.

Aparentemente, pequena importância tem sido atribuída aos acículos, pois não encontramos referências explícitas à sua posição nos lóbulos parapodiais. Em nossos exemplares, os dois acículos penetram profundamente nos lóbulos pré-setais respectivos. As figuras de FAUVEL e de DAY não nos parecem conclusivas.

G. longipinnis tem afinidades com *G. papillosa* Grube, *G. lancadivae* Schmarda e *G. tessellata* Grube, espécies cuja tromba é guarnecida do mesmo tipo de papilas. Porém, distingue-se delas pela presença de brânquias. *G. tessellata*, que ocorre no Atlântico, difere, ainda, pelos parapódios com dois lóbulos post-setais. *G. convoluta* Kieferstein tem brânquias de um tipo semelhante, mas difere pelos lóbulos post-setais duplos e pelas papilas da tromba com a extremidade alada ("with a distal flange shaped like a finger-nail" DAY, p. 360).

Concluindo: *G. longipinnis* Grube se distingue das espécies congêneres pelo conjunto dos seguintes caracteres: forma peculiar das brânquias, simples, longas e largas; lóbulo post-setal único; papilas da tromba, lisas, desprovidas de pregas e de expansões terminais; maxilar com duas peças acessórias longas e bem separadas.

Distribuição — Filipinas, Baía de Bengala, Golfo do Iran (FAUVEL, 1932); África do Sul (DAY, 1967). Nordeste do Brasil (Alagoas e Sergipe).

Família ONUPHIDAE Kinberg 1865

Gênero *Diopatra* Audouin & Milne Edwards 1833

Diopatra cf. cuprea (Bosc) 1802

Diopatra cuprea (Bosc). Hartman, 1944 a, p. 54, est. 1, fig. 9-14. Pettibone, 1963, p. 250-254, fig. 66.

Diopatra cuprea cuprea Day, 1967, p. 417, fig. 17.12, a-d.

4 exemplares incompletos (AK 10, L; AK 91, BAC; AK 132, ACL e AK 163, L) com cerca de 50 setígeros anteriores.

Diagnose (adaptada de PETTIBONE, 1963) — Espécie robusta, alcançando até 300 mm de comprimento. Tegumento geralmente com cutícula espessa, iridescente. Prostômio sub-oval, com antenas frontais cônicas, curtas e 5 antenas occipitais com ceratóforos anelados (cerca de 8-10 anéis). Um par de órgãos sensoriais na base das antenas laterais internas; um par de cirros tentaculares, no bordo anterior do 1.º segmento, que é ápodo. Ventralmente, um par de grandes palpos globulares.

Cirros ventrais dos 4-5 primeiros setígeros; cônicos, curtos; passando a uma prega em forma de almofada, a partir do 6.º setígero.

Brânquias a partir do 4.º ou 5.º setígero, espiraladas, com uma base curta e mais ou menos anelada; cerca de 30 pares de brânquias, dos quais os da região anterior são os maiores.

Segmentos branquiais com um lóbulo central, cônico, cercado por cerdas de 3 tipos: um feixe superior de cerdas *pectinadas*, com cerca de 20 dentes muito finos; cerdas *limbadas* e dois grossos ganchos sub-aciculares, curtos, bi-dentados.

Os primeiros setígeros (desprovidos de brânquias) têm unicamente cerdas (ganchos) bi-dentados, com o dente distal formando um ângulo obtuso com o corpo da cerda; o dente acessório é aproximadamente paralelo ao principal.

Segmentos da região posterior com 4-5 acículos, cujas extremidades afiladas emergem do lóbulo setígero.

Peças bucais de cor clara com a margem denteada escura; max. II com 8-12 dentes; max. III (ímpar) com 8-10; max. IV, curva, com 4-7 e 8-10; max. V em placa rudimentar.

Os exemplares desta espécie, coletados pelo AKAROA, são pequenos e estão parcialmente macerados. Entretanto, correspondem razoavelmente bem às descrições de HARTMAN e PETTIBONE.

Os fragmentos de tubos, presumivelmente da parte superior, são densamente recobertos com fragmentos calcários e detriticos orgânicos.

A disposição das papilas das antenas é a característica para a espécie, com duas ou três fileiras de papilas minúsculas intercalada entre fileiras de papilas grandes, arredondadas. Também a forma dos ganchos dos primeiros setígeros, com um único dente acessório e o dente principal oblíquo, coincide com a figurada por HARTMAN (est. 1, fig. 14).

Discussão — A caracterização correta de *D. cuprea* nos parece difícil e, no caso atual, essa circunstância é a gravada por serem os nossos exemplares, pequenos e fragmentados.

Como outras espécies, muito próximas, estão representadas nesta coleção, atribuímos particular importância às características dos tubos, das antenas e das cerdas dos primeiros setígeros, visando a melhor identificação de cada uma delas.

PETTIBONE (1963, p. 252-255) menciona dados interessantes sobre a biologia de *D. cuprea*, descrevendo minuciosamente as peculiaridades do tubo. A autora evidencia o fato de que o material estranho de que estes são incrustados, varia com o habitat e que, nas praias lodosas o animal incorpora ao tubo fragmentos vegetais.

Parece-nos, portanto, justificável atribuir às características do tubo, importância decisiva na distinção entre *cuprea* e algumas espécies próximas. A raridade das informações sobre os tubos das espécies coletadas e descritas por autores contemporâneos torna, entretanto, difícil comprovar o acerto dessa opinião.

D. variegata Hansen (1882, p. 9, est. 3, fig. 4-14), do Rio de Janeiro, é considerada sinônimo de *D. cuprea* (HARTMAN, 1959, p. 300).

D. brasiliensis Kinberg, também do Rio de Janeiro, tem ganchos tri-dentados nos setígeros anteriores, caráter que a distingue de *cuprea*. HARTMAN (1944a, p. 53) considera as duas espécies distintas.

Distribuição — Na costa americana, *D. cuprea* é conhecida desde Massachusetts até o Brasil (HARTMAN, 1944a; PETTIBONE, 1963).

Diopatra cf. ornata Moore 1911

Diopatra ornata Moore, 1911, p. 273-277, est. 18, fig. 77-85. Hartman, 1944a, p. 55-56, est. 1 fig. 15-20. 1968, p. 659, 5 figs. Berkeley & Berkeley, 1948, p. 94-95, fig. 142-143.

3 exemplares incompletos (AK 01, L (2) e AK 172, L) com 35-60 setígeros anteriores.

Diagnose (adaptada de BERKELEY & BERKELEY, 1948) — Espécie robusta, alcançando 250 mm de comprimento. Prostômio quase inteiramente ocupado, na face dorsal, pelos ceratóforos das antenas occipitais. Antenas frontais subuladas, relativamente longas. Antenas occipitais longas; as laterais internas alcançando o 15.º ou 16.º setígero, quando dobradas para trás.

Primeiros 4 setígeros com cirros dorsais longos e cirros ventrais subulados, relativamente curtos; no 5.º setígero o cirro ventral é muito mais curto e arredondado e, nos subseqüentes, é reduzido a uma prega alta, em forma de almofada.

Brânquias a partir do 5.º ou 6.º setígero, até o 50.º-80.º; os primeiros pares são os melhores desenvolvidos.

Cerdas (ganchos) bi-dentados dos primeiros setígeros com o dente distal fortemente recurvado, formando um ângulo aproximadamente reto com o corpo da cerda; dente acessório robusto, emergindo em posição normal à haste da cerda. Cerdas pectinadas com cerca de 20 dentes muito finos. Ganchos bi-dentados, encapuzados, robustos, do 6.º ao 30.º setígero.

Tubos com uma base pergaminhosa, usualmente cobertos grosseiramente com fragmentos minerais ou de conchas ou de qualquer material acessível, de forma que sua aparência pode ser muito variável.

Os exemplares desta coleção, considerados como *D. ornata*, possuem um número elevado de brânquias e ganchos dos setígeros anteriores com o dente distal fortemente recurvado.

O fragmento maior, com 60 setígeros, tem brânquias bem desenvolvidas, ainda com 6 filamentos no último segmento. Tais caracteres coincidem com os da espécie de Moore e apenas as condições relativamente precárias dos espécimens justifica a reserva com que foram identificados.

Os fragmentos de tubo, dois deles contendo animais, são recobertos por uma camada de argila entremeadada com detritos orgânicos.

Discussão — *D. ornata* aproxima-se, quanto ao número de brânquias e à forma dos ganchos dos setígeros anteriores, a *D. spiribranchis* Augener. Distingue-se desta pelo tubo de arquitetura diferente e por suas antenas, que são muito mais curtas e recobertas por papilas predominantemente minúsculas, em fileiras numerosas e irregulares.

HARTMAN (1944a, p. 56) considera que *D. ornata* se assemelha a *D. cuprea* quanto a vários caracteres e as distingue, na chave de classificação, por diferenças na forma e disposição das papilas das antenas e na forma dos ganchos bi-dentados dos setígeros anteriores.

A existência de cerdas (ganchos) com as formas descritas e figuradas por HARTMAN (est. 1, fig. 11, *D. cuprea* e fig. 15, *D. ornata*) é indubitável, tendo sido constatada também nos espécimens desta coleção. Porém, sua especificidade não pôde ser comprovada por nós. As formas típicas, extremas, são excepcionais, predominando as formas "de transição", geralmente inócuas.

Distribuição — *D. ornata* era conhecida exclusivamente da costa do Pacífico; a ocorrência atual estenderia sua área de distribuição até o Nordeste do Brasil (Alagoas).

Diopatra spiribranchis Augener 1906
(Fig. 32-34)

Diopatra spiribranchis Augener, 1906, p. 145-148, est. 5, fig. 88-96.

? *Diopatra longicornis* Kinberg, 1865. 1910, p. 39, est. 14, fig. 6.

4 exemplares incompletos (AK 170, L e AK 171, L), o maior com cerca de 150 setígeros anteriores, medindo 118 mm de comprimento, com um diâmetro de cerca de 3 mm. Tubos vazios: AK 174 e AK 179.

Descrição — Corpo longo, pouco comprimido. Prostômio com antenas frontais piriformes-subuladas; antenas occipitais muito longas, com 3-4 faixas transversais pigmentadas, inseridas sobre ceratóforos an-

lados, ligeiramente cônicos. As antenas laterais internas, quando dobradas para trás alcançam o 25.º setífero (Fig. 32).

Papilas das antenas de um único tipo, dispostas em séries longitudinais simétricas (Fig. 34).

Junto à base das antenas internas, duas grandes papilas hemisféricas (olhos?). Cirros nucais longos, afilados.

Parapódios anteriores grandes, com cirros dorsais e ventrais longos, acuminados e um lóbulo post-setal cujo comprimento iguala o das cerdas.

A partir do 6.º setífero o cirro ventral é substituído por uma simples saliência em forma de almofada retangular.

Brânquias a partir do 4.º setífero; o primeiro par já plenamente desenvolvido, com pínulas curtas, dispostas em espiral, em torno de uma haste longa. As brânquias dos 50 primeiros setíferos são aproximadamente iguais entre si; nos segmentos posteriores seu comprimento e o número de pínulas decresce gradualmente. Num dos exemplares (incompleto) com 86 setíferos, o último segmento tem brânquia reduzida a um filamento único, mais curto que o cirro dorsal.

Peças bucais de côr castanho claro; maxilas II-IV com dentes pequenos, bem recortados; maxila II com 10-11 dentes; peça ímpar com 9 dentes.

Tubos — Muito grossos, com a parede espessa; formados por lama compacta e revestidos internamente por uma membrana elástica e lisa. O diâmetro externo alcança cerca de 10 mm; a côr é pardo-amarelada (decorrendo, obviamente, da côr da lama, pois os tubos de *D. tridentata* da mesma região são, igualmente amarelados).

Discussão — Preferimos, contrariamente à opinião de vários autores, considerar como válida a espécie de Augener.

Pudemos estudar 3 exemplares perfeitamente conservados e os respectivos tubos, verificando a constância de caracteres que nos parecem peculiares à espécie e suficientes para distingui-la.

A nosso vêr, *Diopatra spiribranchis* Augener, não deve ser incluída na sinonímia de *D. cuprea* (Bosc).

Justificamos a nossa opinião, com a profunda diferença na estrutura dos tubos e nas características das antenas.

Os tubos, particularmente frágeis e revestidos exclusivamente por lama, diferem muito dos comumente descritos para *D. cuprea*, e que têm a parte superior densamente recoberta por fragmentos de conchas e detritos.

Quanto às antenas, são em *spiribranchis*, muito mais longas e mais delgadas que em *cuprea* e a dis-

posição das papilas é diferente. Acreditamos, ainda, que sua anatomia microscópica seja peculiar.

A descrição e as figuras de AUGENER (1906) são claras e explícitas, correspondendo estreitamente às características dos nossos exemplares.

Entretanto, a discussão do autor (1918, p. 353-355) justificando a colocação da espécie na sinonímia de *D. cuprea*, é prolixa e inconcludente.

É possível que *D. spiribranchis* Augener constitua, na realidade, uma sub-espécie de *D. cuprea*, peculiar à região caraílica; parece-nos, entretanto, essencial distingui-la da espécie típica.

Distribuição — *D. spiribranchis* foi descrito do material coletado pelo "Blake" ao largo da Ilha de Trinidad (11º5'N, 61º17'W) e não encontramos outras referências, sob o nome original. Os exemplares desta coleção foram coletados na costa do Estado de Alagoas.

Diopatra tridentata Hartman 1944

Diopatra tridentata Hartman, 1944a, p. 61-63, est. 2, fig. 37-43; est. 17, fig. 335-336. 1968, p. 663, 4 figs.

? *Diopatra brasiliensis* Kinberg, 1910, p. 38-39, est. 13, fig. 4. *non* Hansen, 1881.

3 exemplares incompletos, em seus tubos (AK 78, ACL e AK 94, A+L) com cerca de 60 setíferos anteriores medindo 38-40 mm de comprimento e cerca de 2,5 mm de maior diâmetro.

Descrição — Corpo longo e comprimido, com segmentos muito numerosos. Prostômio com antenas frontais afiladas, curtas; antenas occipitais longas e subuladas, com ceratóforos anelados e recobertas por papilas minúsculas, dispersas.

Parapódios dos 4 primeiros setíferos muito maiores que os seguintes; com grandes cirros dorsais e ventrais e um lóbulo post-setal triangular, mais longo que as cerdas. Após o 4.º setífero, o cirro ventral é substituído por uma simples elevação em forma de almofada. Brânquias, a partir do 4.º ou 5.º setífero; a primeira já plenamente desenvolvida, com pínulas muito numerosas, dispostas em espiral. Os 20 primeiros pares de brânquias são semelhantes entre si, o comprimento e o número de pínulas decrescendo rapidamente após o 25.º a 30.º setífero; em nossos exemplares, subsistem, no 32.º pé, apenas 1-3 fios consideravelmente menores que o cirro dorsal. Os segmentos medianos, até o 60.º, são desprovidos de brânquias.

Ganchos sub-aciculares dos 4 primeiros setíferos, conspicuamente tri-dentados; o dente distal muito mais longo que os demais. Nos segmentos sub-

seqüentes êstes ganchos são substituídos por cerdas *limbadas*, geniculadas. A partir do 10.^o-12.^o setífero, aparecem ganchos sub-aciculares bi-dentados, robustos, amarelo-dourados, juntamente com cerdas *limbadas* aproximadamente retas e cerdas *pectinadas*, com dentes muito finos e numerosos.

Peças bucais de côr clara, com uma linha escura na margem interna. Maxila II-IV com dentes minúsculos, bem recortados; a maxila II, ligeiramente assimétrica, tem cêrca de 10 dentes.

Os fragmentos de tubos são constituídos pela parte anterior, com cêrca de 40 mm de comprimento e 3.5-4 mm de diâmetro. São cilíndricos e com a superfície anelada, formados por camadas concêntricas de lôdo fino e compacto, revestidos interna e externamente por uma membrana resistente.

Discussão — *Diopatra tridentata* Hartman, assemelha-se quanto à presença de ganchos tri-dentados nos primeiros setíferos, a *D. brasiliensis* Kinberg, do Rio de Janeiro.

Hartman, ao descrever *tridentata*, reconhece tal semelhança, porém considera que a descrição de Kinberg é insuficiente para uma comparação acurada.

Concordamos com a opinião dessa autora e preferimos atribuir aos exemplares desta coleção, o nome da espécie melhor descrita.

Quanto à sugestão de Augener (referida por HARTMAN, à p. 53) admitindo uma possível identidade entre esta espécie e *Diopatra cuprea* (Bosc) parecemos inteiramente destituída de fundamento.

É de se lamentar que Kinberg não haja examinado e descrito o tubo de *D. brasiliensis*, pois acreditamos que as características singulares do tubo de *D. tridentata* constituam critério decisivo para a caracterização da espécie.

Distribuição — *D. tridentata*, descrita da Califórnia, era conhecida da costa ocidental do México e do Mar das Antilhas (HARTMAN, 1968). Seus tubos são comuns no material proveniente de dragagens costeiras no litoral sul do Brasil (obs. não publicada); os exemplares aqui descritos provêm da costa do Estado de Alagoas.

Gênero *Onuphis* Audouin & Milne Edwards 1833
Onuphis litoralis Monro 1933
(Fig. 35-43)

Onuphis litoralis Monro, 1933, p. 79-80, fig. 33. Hartman, 1944a, p. 72-73. 1968, p. 695, 3 figs.

1 exemplar incompleto (AK 05, BAC), com 36 setíferos anteriores, medindo cêrca de 28 mm de comprimento.

Descrição — Espécie pequena mas robusta. Corpo aproximadamente cilíndrico na região anterior e

comprimido, de secção elíptica, na região mediana; com os 5 primeiros setíferos muito mais longos que os subseqüentes.

Prostômio bem conformado; palpos globulosos; antenas frontais piriformes; antenas occipitais longas, com ceratóforos curtos e inconspicuaamente anelados; um par de olhos punctiformes, junto à base das antenas laterais internas.

Cirros tentaculares longos, subulados.

Parapódios dos 4 primeiros setíferos implantados junto à margem anterior do segmento; muito largos, com cirros grossos, longos e subulados e o lóbulo post-setal mais longo que as cerdas. A partir do 6.^o setífero o cirro ventral é substituído por uma simples saliência em forma de almofada; o lóbulo post-setal se reduz gradualmente, tendendo a desaparecer após o 15.^o.

O 5.^o setífero é mais curto que os anteriores, porém ainda cêrca de duas vêzes mais longo que os seqüentes.

Ganchos pseudo-compostos, encapuzados, dos segmentos anteriores, *tridentados*, com o dente apical fortemente curvo e o dente acessório inferior pequeno mas conspícuo (Fig. 38 e 39).

Setíferos 6.^o a 15.^o com cerdas *simples*, limbadas e 1 ou 2 cerdas *compostas*, com artículo cultriforme (Fig. 40). A partir do 16.^o setífero, desaparecem as cerdas compostas, persistindo as cerdas simples, acompanhadas por cerdas *pectinadas* e dois *ganchos* sub-aciculares, bi-dentados, robustos (Fig. 41 e 42). Acículos com extremidade afilada e proeminente (Fig. 43).

Brânquias cirriformes, simples, a partir do 16.^o setífero; constituídas, até o 36.^o (último do fragmento) por um único filamento mais longo que o cirro dorsal.

Mandíbulas inteiramente brancas, translúcidas, com a aparência de porcelana; bem desenvolvidas.

O exemplar é de côr uniforme, amarelada, sem vestígios de uma possível pigmentação, como a descrita por Hartman.

Discussão — *Onuphis litoralis* Monro, se caracteriza, segundo as descrições do autor e de HARTMAN (1944a) pela conformação peculiar dos primeiros setíferos, pela ausência de brânquias na região anterior e pelos ceratóforos quase lisos (com anelação indistinta).

Uma comparação minuciosa do nosso exemplar, com as referidas descrições, nos permite considerar como indubitável a sua identidade com a espécie de Monro.

A presença de 4 setíferos anteriores "hipertrofiados" em lugar dos 3 descritos por Monro não constitui, a nosso vêr, uma discrepância expressiva. MONRO (p. 78) faz menção explícita a um "pescoço" cilíndrico constituído pelos primeiros 3 ou 4 setíferos;

dos quais o 4.º é "more or less transitional". Como, no início da descrição o autor diz que: "The body is elongate and, except for the first four or five chaetigers, dorso-ventrally flattened", depreendemos que, em alguns dos seus espécimens o 4.º setífero era, também, cilíndrico e incluído no "pescoço". Hartman, na descrição do seu exemplar, não faz referência a essa característica.

A posição da primeira brânquia do nosso exemplar, no 16.º setífero é mais próxima da descrita por Monro e a presença de cerdas *compostas com artículo cultriforme* foi constatada, com certeza, nos pés 6.º, 11.º e 12.º, sendo inexistentes após o 15.º (preparações examinadas ao microscópio), o que coincide com o referido por Monro.

O. litoralis é uma espécie bastante rara e todos os exemplares examinados até o presente — 75, das Ilhas Galapagos, por Monro e 1, da Califórnia, por Hartman — são, como o atual, incompletos na região posterior (o fragmento mais longo, examinado por Monro, era constituído por 85 setíferos anteriores).

Distribuição — Ilhas Galapagos; Ilha San Nicolas (Califórnia) (Hartman, 1968); Nordeste do Brasil (Alagoas).

Família EUNICIDAE Savigny 1818

Eunicidae sensu Hartman, 1944a, p. 96-98

A taxonomia dos Eunicidae é particularmente difícil. A família é uma das mais antigas e tem um número muito grande de espécies, com ampla distribuição. Vários dos caracteres de importância taxonômica, geralmente conspícuos nos Eunicidae, são susceptíveis de acentuado polimorfismo ou são efêmeros, parcial ou totalmente deformados pelas técnicas de preservação.

A tais dificuldades, se somam as oriundas de descrições incorretas, inócuas ou por demais suscintas. Mesmo descrições cuidadosas são de limitado valor, quando baseadas n'um ou em poucos exemplares. É quase sempre possível reconduzir um exemplar isolado a um determinado "tipo"; as dificuldades surgem quando devemos identificar e, consequentemente, caracterizar uma espécie amplamente representada n'uma coleção.

HARTMAN (1944a, p. 98-100) discute, concisamente, o problema em relação ao gênero *Eunice* e propõe "menos falíveis meios de determinação". Entretanto, o problema persiste e se agrava.

Quando as descrições das espécies desta coleção já se encontravam prontas, tomamos conhecimento do trabalho de FAUCHALD (1969, A revision of six species of the flavus-bidentatus group of *Eunice*). Pareceu-nos, na ocasião, que esse trabalho poderia dirimir nossas dúvidas quanto à correta identificação de uma das espécies melhor representadas em nosso material e tida como *Eunice longicirrata* Webster.

Fauchald conclui (p. 14) que *Eunice websteri* (nôvo nome para *E. longicirrata*) "has been confused with at least three of the species treated here, *E. biannulata*, *E. valens* and *E. kubiensis*;...". A nosso vêr, a situação permanece inalterada; tendo o autor caracterizado e distinguido apenas os holótipos, persiste a dúvida quanto à significância da diversidade que se constata ao examinar um número razoável de exemplares presumivelmente da mesma espécie.

No material coletado pelo "Akaroa", estão representados 4 gêneros e 1 sub-gênero de Eunicidae: *Eunice*, *Lysidice*, *Marphysa*, *Palola* e *Nicidion*.

Chave para as espécies da família Eunicidae, desta coleção:

1. Com 5 antenas 2
— Com 3 antenas; gênero *Lysidice*
..... *Lysidice ninetta*
2. Com cirros occipitais 3
— Desprovidos de cirros occipitais; gênero *Marphysa* 14
3. Com cerdas pectinadas e ganchos sub-aciculares; gênero *Eunice* 4
— Desprovidos de cerdas pectinadas e de ganchos sub-aciculares; gênero *Palola*
..... *Palola siciliensis*
4. Com brânquias bem desenvolvidas, geralmente pectinadas; gênero *Eunice sensu stricto* 5
— Brânquias reduzidas a um filamento único, ou ausentes; sub-gênero *Nicidion* 12
5. Com ganchos sub-aciculares bi-dentados .. 6
— Com ganchos sub-aciculares tri-dentados .. 10
6. Ganchos sub-aciculares de côr clara, amarela (Grupo "flavus-bidentate" *). Brânquias apenas nos segmentos anteriores 7
— Ganchos sub-aciculares de côr escura ou negra (Grupo "fuscus-bidentate" *). Brânquias até os últimos segmentos 8
7. Antenas com artículos aproximadamente cilíndricos; a mediana com 8-10 segmentos. Cirros occipitais muito longos, alcançando o bordo anterior do prostômio
..... *Eunice longicirrata*
— Antenas moniliformes; a mediana com 12-20 segmentos. Cirros occipitais alcançando apenas o bordo do segmento bucal
..... *Eunice biannulata*

* Hartman, 1944a, p. 99-104.

8. Brânquias simples, com um ou dois filamentos longos; a 1.^a no 13.^o-15.^o setífero *Eunice guanica*
- Brânquias pectinadas com 5-8 ramos, nos segmentos anteriores e medianos 9
9. 1.^a brânquia no 3.^o-4.^o setífero, com um único filamento *Eunice floridana*
- 1.^a brânquia no 5.^o-6.^o setífero, com cerca de 5 filamentos *Eunice tridentata*
10. Brânquias até os últimos segmentos; as da região anterior, pectinadas, com 10-12 ramos *Eunice rubra*
- Brânquias apenas nos segmentos anteriores 11
11. Prostômio com o bordo anterior inteiro, não incisado. 1.^a brânquia no 3.^o setífero *Eunice vittata*
- Prostômio fendido (bi-lobado). 1.^a brânquia no 5.^o setífero *Eunice binominata*
12. Com brânquias em alguns segmentos da região mediana e posterior *Eunice (Nacidion) cariboea*
- Sem brânquias 13
13. Ganchos sub-aciculares aparecendo no 60.^o setífero; almofadas neuropodiais até cerca de 70.^o setífero *Eunice (Nacidion) imogena*
- Ganchos sub-aciculares a partir do 25.^o-26.^o setífero; almofadas neuropodiais limitadas a poucos segmentos anteriores *Eunice (Nacidion) kinbergi*
14. Prostômio profundamente fendido. Brânquias sub-pectinadas, com 4-5 filamentos, onde melhor desenvolvidas .. *Marphysa regalis*
- Prostômio apenas incisado no bordo anterior. Brânquias constituídas por um único filamento *Marphysa stylobranchiata*

Gênero *Eunice* Rafinesque 1815
Eunice cf. biannulata Moore 1904

Eunice biannulata Moore, 1904, p. 487-490, est. 37, fig. 10-18; est. 38, fig. 42. Fauchald, 1969, p. 2-4, fig. 1.

5 exemplares completos, fragmentados (AK 56, BAC; AK 59, ACL e AK 121, BAC), o maior dos quais com cerca de 100 setíferos, medindo 52 mm de comprimento.

Esta espécie, identificada com certa reserva, é muito próxima de *E. longicirrata* Webster. Distingue-se desta, essencialmente pelas antenas conspicuamente moniliformes, com segmentos mais numerosos (18-20

na antena mediana) e pelos cirros occipitais muito mais curtos.

Sutis diferenças na forma das cerdas compostas e nos ganchos sub-aciculares dificilmente podem ser consideradas de importância taxonômica. Na realidade, constatamos uma ampla variação no comprimento e forma dos dentes de tais cerdas, assim como no ângulo que formam com a haste. Em alguns casos, essa variação pode ser observada entre as cerdas de um mesmo pé.

Ainda assim, parece-nos que a espécie é suficientemente distinta de *longicirrata* e somos inclinados a concordar com Fauchald, considerando-a uma boa espécie.

HARTMAN, 1961 (p. 23), dá prioridade a *longicirrata*; porém, em 1968 (p. 715) parece considerar as duas espécies como idênticas, ao referir e descrever *biannulata* com figuras anteriormente (1944a) atribuídas à primeira.

Distribuição — *E. biannulata* era conhecida da Califórnia do Sul e do México ocidental (Fauchald); sua ocorrência no Nordeste do Brasil (Alagoas e Sergipe) é, portanto, inédita.

Eunice binominata Quatrefages 1865
 (Fig. 44-50)

Eunice binominata Quatrefages. Ehlers, 1887, p. 85. Augener, 1906, p. 132, est. 4, fig. 60-63. Treadwell, 1921, p. 36-39, fig. 95-106, est. 3, fig. 9-12.

4 exemplares (AK 31, BAC e AK 132, ACL), dos quais 2 completos, com cerca de 100 setíferos e medindo 54 mm de comprimento.

Descrição — Espécie pequena e robusta; corpo ligeiramente comprimido na região anterior e achatado, afilando rapidamente, na região posterior. Prostômio com o bordo profundamente fendido (bi-lobado); antenas longas, moniliformes. Um par de olhos, grandes, entre os pontos de inserção das antenas laterais. Cirros tentaculares conspicuamente articulados (Fig. 44). Parapódios anteriores com cirros dorsais e ventrais longos, subulados. Cirros ventrais dos setíferos medianos e posteriores, curtos, piriformes, inseridos sobre pregas em forma de almofada elíptica (Fig. 46).

Primeira brânquia no 5.^o-6.^o setífero; constituída por um único filamento muito longo. Nos segmentos seguintes as brânquias são pectinadas e o número de filamentos alcança cerca de 10, entre o 10.^o e o 20.^o setíferos, diminuindo gradualmente para desaparecer após o 30.^o-32.^o. A região posterior é desprovida de brânquias.

Cerdas dos setíferos anteriores de 3 tipos: a) *capilares*, ligeiramente limbadas, geniculadas; b)

compostas, com artículo bi-dentado, encapuzado e c) *pectinadas*, com dentes numerosos e processos laterais longos e muito finos (Fig. 47 a 49). Ganchos sub-aciculares *tri-dentados*, amarelos, aparecendo após o 20.º setígero (Fig. 50).

Pigídio com dois uritos, longos e articulados (Fig. 45).

Discussão — *Eunice binominata* Quatrefages, assemelha-se a *E. vittata* (delle Chiaje) e a *E. rubra* Grube, espécies que têm ampla distribuição no Atlântico tropical americano.

Essa circunstância nos levou a examinar com particular atenção os exemplares do gênero *Eunice*, coletados pelo "Akaroa". Após a apreciação cuidadosa dos caracteres dos exemplares aqui descritos, concluímos pela sua identidade com a espécie de Quatrefages, conforme as descrições de Augener e de Treadwell.

As três espécies pertencem ao grupo "flavus tridentate" de Hartman; porém podem ser distinguidas umas das outras, por caracteres conspícuos.

E. vittata tem prostômio inteiro e arredondado, não fendido; antenas com artículos longos; cirros tentaculares e cirros parapodiais indistintamente segmentados; brânquias apenas no terço anterior do corpo, começando no 3.º setígero.

E. rubra tem prostômio fendido; antenas e cirros conspícuamente moniliformes, brânquias do 5.º ao último setígero.

Em *E. binominata*, o prostômio é bi-lobado; cirros e antenas têm articulação nítida, com segmentos relativamente longos (não exatamente "moniliformes") e as brânquias desaparecem após a metade do corpo. Em nossos exemplares, o desaparecimento das brânquias é ainda mais precoce: no 32.º setígero, em exemplar com cerca de 100 segmentos.

A presença de brânquias apenas na região anterior do corpo é um carácter constante; Ehlers (1887) e Augener (1906) mencionam brânquias do 5.º ao 30.º pé, em exemplares das Tortugas, St. Cruz e Barbados.

Quanto ao pequeno número de ramos branquiais e à sua aparência peculiar, "alveolada" (Fig. 46) foram constados também por Augener (p. 132 e est. 4, fig. 60).

Da região indo-pacífica é conhecida *Eunice australis* Quatrefages, espécie que nos parece muito próxima, senão indistinguível de *binominata*.

É, portanto, possível que o exemplar descrito por Monro (1928) das costas do Panamá, como *E. australis*, pertencesse realmente à espécie *binominata*.

Distribuição — Bermudas; Antilhas: Barbados, Tortugas, Sta. Cruz (Treadwell, 1921); Nordeste do Brasil (Alagoas e Sergipe).

Eunice floridana (Pourtalés) 1869
(Fig. 51-53)

Eunice floridana (Pourtalés). Ehlers, 1887, p. 88, est. 22, fig. 1-7. Hartman, 1942a, p. 49-52, fig. 85-87. 1951, p. 56-57. Fauvel & Rullier, 1959a, p. 937.

Leodice floridana (Pourtalés). Treadwell, 1921, p. 33-34, fig. 77-84.

? *Eunice floridana* (Pourtalés). Fauvel, 1953, p. 235, fig. 177 a'-g'.

Eunice multipectinata Moore. Luna, 1969.

3 exemplares completos (AK 47, BAC e AK 57, BAC), o maior com cerca de 130 setígeros, medindo 120 mm de comprimento.

12 fragmentos anteriores (AK: 04, 48, 53, 57, 59, 64 e 85).

Descrição — Espécie robusta, com o corpo longo, de secção elíptica, comprimido e afilado na região posterior. Prostômio arredondado, fendido. Antenas relativamente curtas, articuladas; a mediana com 10-12 e as laterais com cerca de 8 segmentos cilíndricos, curtos. Cirros occipitais e cirros parapodiais segmentados. Brânquias do 4.º-5.º até os últimos setígeros; a primeira com um único filamento, curto; as seguintes pectinadas, com um máximo de 10-11 ramos, entre 10.º e 40.º setígeros; reduzidas a um ou dois filamentos na região mediana e posterior do corpo. Cirros dorsais extremamente longos, ultrapassando o comprimento total das brânquias mesmo onde melhor desenvolvidas (Fig. 51 e 52).

Artículo das cerdas compostas longo, com o dente acessório quase tão grande quanto o dente distal (Fig. 53).

Ganchos sub-aciculares castanho escuro ou negros, bi-dentados, a partir do 26.º-27.º setígero; em número de 1 ou, raramente, de 2 em cada pé.

Aparêlho bucal com o suporte do forceps triangular afilado, com expansões aliformes; maxilas II com 4 e 5 dentes grossos; max. III com 6; max. IV, com 4-6 e 7-9 em placa curva (Fig. 54).

Pigídio com dois uritos longos, articulados.

Côr, no álcool — Castanho claro, iridescente; com uma faixa transversal mais clara, sobre o 3.º setígero.

Discussão — *Eunice floridana* (Pourtalés) pertence ao grupo "fuscus-bidentate" de Hartman. Essa característica, aliada ao comprimento excepcional dos cirros dorsais e à presença de brânquias até a extremidade posterior, a distingue das espécies próximas: *E. longicirrata* e *E. biannulata*, que também ocorrem nesta região.

A distinção entre *E. floridana* e *E. multipectinata* Moore, porém, nos parece problemática. É possível

que o cirro dorsal, relativamente mais curto em *multipectinata*, constitua um carácter suficientemente constante para diferenciar as duas espécies. As figuras de Moore (1911, est. 15, fig. 20-23) são insuficientes para uma comparação mais acurada.

A circunstância de ser *E. floridana* das duas espécies a melhor conhecida e com ampla distribuição no Atlântico tropical americano constitui mais um fator para que consideremos a ela pertencendo os nossos exemplares.

A identidade entre *E. floridana* e *E. norvegica* Linneu, admitida por Pettibone (1963, p. 240) e Day (1967, p. 388) seria, a nosso vêr, desconcertante.

Reconhecemos que uma tomada de posição implica, obviamente, em admitir certas premissas, o que redundaria num círculo vicioso. Porém, quando há evidências de que *E. floridana*, descrita da Flórida, ocorre habitualmente associada a corais (Fauvel, 1953 e Pettibone, 1963) nos parece temerário identificá-la com uma espécie da Noruega.

Distribuição — Antilhas e costa oriental dos Estados Unidos (Hartman, 1951). Oceano Índico, Atlântico e Mediterrâneo (Fauvel, 1953). Nordeste do Brasil (Alagoas).

Eunice guanica (Treadwell) 1921

Leodice guanica Treadwell, 1921, p. 39-40, fig. 107-116; est. 2, fig. 9-12.

Eunice guanica (Treadwell). Hartman, 1944a, p. 111-112, est. 6, fig. 142-144.

1 pequeno exemplar (AK 26, H), com cerca de 100 setígeros, medindo 55 mm de comprimento.

A identificação inicial, feita por ocasião da triagem, não pôde ser confirmada, em consequência da desintegração acidental do exemplar.

A presença de brânquias com 2-3 filamentos, a partir do 15.º setígero e os ganchos sub-aciculares bi-dentados e de cor castanha ou negra, coincidem com os caracteres específicos referidos por Hartman.

Distribuição — Panamá; Antilhas (Hartman, 1944a); Nordeste do Brasil (Alagoas).

Eunice longicirrata Webster 1884
(Fig. 60-62)

Eunice longicirrata Webster, 1884, p. 318-319, est. 12, fig. 75-80. Hartman, 1944a, p. 104-107, est. 6, fig. 75-80. Hartmann, 1944a, p. 104-107, est. 6, fig. 118-122.

Leodice longicirrata (Webster). Treadwell, 1921, p. 11-14, fig. 3-12; est. 1, fig. 1-4.

8 exemplares completos e cerca de 100 fragmentos anteriores (AK: 12, 14, 40, 41, 43, 48, 53, 59, 63, 67, 68, 74, 91, 95, 102, 132; CAN 120 e 125).

Descrição — Espécie de tamanho mediano. Corpo longo, de secção aproximadamente cilíndrica, com cerca de 120 setígeros. Prostômio bi-lobado; antenas longas e multi-articuladas, com segmentos cilíndricos; cirros occipitais muito longos, alcançando o bordo anterior do prostômio (Fig. 60). Cirros dorsais articulados.

Brânquias pectinadas, limitadas à região anterior do corpo; a 1.ª no 4.º-5.º setígero, com um único filamento; as subseqüentes alcançando um máximo de 10 ramos, entre o 10.º e 30.º pés, decrescendo rapidamente, para desaparecer após o 37.º-40.º.

Ganchos sub-aciculares amarelos, bi-dentados, a partir do 20.º setígero.

Aparêlho bucal robusto, de cor clara; *forceps* com suportes retangulares e sem expansões aliformes; maxilas II com 7-8 e 6-7 dentes grossos; maxila III com cerca de 7 dentes; maxilas IV com 6-8 e 10-12 dentes, em placa serrilhada, curva (Fig. 61).

Discussão — *Eunice longicirrata* Webster é a espécie melhor representada nesta coleção, o que permitiu um estudo comparativo e uma apreciação ponderada de suas características.

A "somewhat confused original description", mencionada por Hartman (1944a), foi emendada por Treadwell (1921), que dispôs de farto material da mesma procedência.

Esta espécie é muito próxima de *E. biannulata* Moore. Hartman, que em 1961 as considerava distintas, aparentemente concluiu pela identidade entre ambas, pois reproduz suas figuras de *longicirrata*, na descrição de *E. biannulata* (1968, p. 715).

N'um trabalho muito recente, Fauchald (1969) revendo algumas espécies do grupo *flavus-bidentatus*, re-descreve o tipo de *E. longicirrata*, atribuindo-lhe um novo nome: *E. websteri*.

Infelizmente, Fauchald não deu importância às características do aparelho bucal: "the jaws appear to be of the usual kind".

Concluímos pela validade da espécie, conforme redescrita por Treadwell e por Hartman.

E. longicirrata tem antenas com artículos cilíndricos; cirros occipitais tão longos quanto o prostômio e maxilas II com 6-8 dentes.

E. biannulata tem antenas moniliformes, com artículos mais numerosos; cirros occipitais alcançando apenas o bordo anterior do segmento bucal e maxilas II com 4-5 dentes.

Uma eventual confusão entre *E. longicirrata* e *E. multipectinata*, como lembrado por Fauchald é perfeitamente susceptível de ocorrer. Porém, ainda que se assemelhem em alguns de seus caracteres superficiais, *E. multipectinata* tem ganchos sub-aciculares negros, pertencendo portanto ao grupo "fuscus-bidentate".

Distribuição — Bermudas, Flórida, Antilhas até o Nordeste do Brasil (Alagoas e Sergipe).

Eunice rubra Grube 1856

Eunice rubra Grube, 1856, p. 59. Ehlers, 1887, p. 87-88, est. 26, fig. 1-11. Hartman, 1944a, p. 117, est. 7, fig. 151-153. Rullier, 1965, p. 30-31. Nonato, 1966a, p. 69.

Leodice rubra (Grube). Treadwell, 1921, p. 15-17, fig. 13-20; est. 2, fig. 1-4.

Eunice ornata Andrews, 1891, p. 284-285, est. 13, fig. 13-20.

6 exemplares completos (AK 02, ACL; AK 31, BAC; AK 61, ACL; AK 82, ACL e AK 132, ACL), o maior dos quais, com 100 setígeros e medindo 52 mm de comprimento.

25 fragmentos anteriores (AK: 03, 06, 15, 27, 48, 50, 76, 83, 85, 88, 93 e 100).

Descrição — Corpo longo, de secção aproximadamente cilíndrica na região anterior e elíptica, ligeiramente achatado, na região mediana e posterior. Prostômio bi-lobado; antenas longas, conspicuamente moniliformes; dois olhos grandes, na base das antenas laterais. Cirros occipitais e cirros parapodiais lisos ou com segmentação indistinta.

Brânquias pectinadas, longas, a partir do 5.º até o último setígero; com um máximo de 8-12 ramos nos setígeros 10.º a 20.º e reduzindo-se a 2 ou 3 após o 30.º. Cirro dorsal muito longo, alcançando cerca de metade do comprimento total da brânquia. Acículos amarelos, com ponta saliente, discretamente dilatada e bífida. Ganchos sub-aciculares robustos, amarelos e tridentados. Cerdas compostas, com artícu- lo longo, bi-dentado; cerdas pectinadas com dentes muito finos e numerosos.

Mandíbulas com pesada incrustação calcária no bordo cortante. Maxilas de cor cinza-claro, com bordos mais escuros; *forceps* robusto; max. II com 4-5 dentes; III com 8 dentes; IV em placa curva, serrilhada.

Discussão — *Eunice rubra* Grube, que pertence ao grupo "flavus-tridentate" de Hartman, aproxima-se muito de *E. antennata* Savigny. Porém acreditamos, como HARTMAN (1944a, p. 104 e 117), que as brânquias, reduzidas a 1 ou 2 filamentos nos setígeros da região posterior e os acículos, mais leves e inconspicuamente bifurcados, caracterizam suficientemente *E. rubra*.

Acresce ainda, que *E. antennata*, descrita por Savigny, do Golfo de Suez, tem distribuição preponderantemente indo-pacífica.

Eunice rubra foi descrita das Antilhas e sua distribuição atual abrange o Golfo do México e a costa leste dos Estados Unidos, até a Carolina do Norte.

Os exemplares coletados pelo "Meteor" nas costas de Pernambuco e atribuídos por Augener (1931, p. 289) a esta espécie, pertenceriam, muito provavelmente, a uma espécie próxima, isto é *E. binominata* Quatrefages. Augener, na descrição, menciona explicitamente "eine auf den Vorderkörper beschränkte, am 27. Parapod endigend Kiemenzone"; peculiaridade que, por si só, distingue amplamente *binominata* de *rubra*.

A descrição de Ehlers, de *E. rubra* da Flórida, aplica-se corretamente ao nosso material. Conformação das antenas e dos cirros parapodiais, assim como a forma das cerdas, das brânquias e do aparelho bucal, são idênticas.

Eunice brasiliensis Kinberg, de Pernambuco, parece ser uma espécie indistinguível da atual. Porém, como Kinberg não descreveu os ganchos sub-aciculares, a sua identificação nos parece inexequível. Hartman, em sua revisão dos tipos de Kinberg (1948) também não descreveu essa espécie.

Distribuição — Atlântico americano, da Carolina do Norte ao sul do Brasil.

Eunice cf. tridentata Ehlers 1905

(Fig. 55-58)

Eunice tridentata Ehlers, 1905, p. 288, est. 9, fig. 3-10. Monro, 1933, p. 63-64, fig. 26. Hartman, 1944a, p. 114, est. 7, fig. 145-150.

2 fragmentos anteriores (AK 04, BAC e AK 49, BAC), com 40 setígeros, medindo cerca de 38 mm de comprimento.

Descrição — As proporções são as de uma espécie de porte mediano. Corpo robusto, de secção elíptica. Prostômio profundamente bi-lobado; antenas e cirros occipitais longos, com a superfície ligeiramente pregueada; dois olhos grandes na base das antenas laterais. Cirro dorsal do primeiro setígero muito grande, piriforme-subulado. Primeira brânquia no 5.º setígero, já com 5 filamentos longos. O número de ramos branquiais alcança um máximo de 8, entre o 10.º e 20.º pés e decresce nos subseqüentes; o 40.º setígero (último do fragmento) tem a brânquia reduzida a 3 ramos curtos.

Cerdas compostas com artícu- los encapuzados, de proporções e configuração variáveis. As que nos parecem mais perfeitas tem a extremidade bi-dentada, com o dente acessório relativamente longo e bem conformado e um terceiro "dente" (?) basal, conspícuo (Fig. 55). As mais simples têm o artícu- lo muito curto, triangular ou unciforme, praticamente liso (Fig. 58). Os artícu- los da maioria das cerdas, porém, têm características intermediárias entre os dois tipos extremos (Fig. 56 e 57).

Cerdas pectinadas, largas com um processo lateral alongado.

Ganchos sub-aciculares discretamente bi-dentados, de côr predominantemente clara, a partir do 35.º-37.º setífero.

Acículos castanhos escuro, proeminentes, em número de 2 por pé.

Aparêlho bucal robusto; suporte do *forceps* triangular, com expansões aliformes; *forceps* curto e largo; maxila II com 4 e 5 dentes grossos e bem recortados; maxilas III e IV em placas curvas, irregularmente denteadas.

Coloração, no álcool — castanho-avermelhado, iridescente; brânquias "alveoladas", com manchas pretas dispersas.

Discussão — *Eunice tridentata* Ehlers seria caracterizada, como indica o nome específico, pela presença de cerdas compostas com artículos falciformes "tridentados". A existência desse 3.º dente nos parece discutível e, não fôssem outros caracteres acessórios, não seria suficiente para distinguir a espécie.

HARTMAN (1944a, p. 114) evidencia precisamente essa peculiaridade: "A weakly developed guard, when worm way, gives the appearance of a tridentate condition".

A forma de tais cerdas é realmente singular e não decorre exclusivamente do desgaste de cerdas comuns; a frequência alta e a regularidade dos tipos mais simples sugere que a maioria seja constituída por cerdas intactas.

A peculiaridade está, não no "terceiro dente", mas no tamanho e forma variável do artículo.

É possível, ainda, constatar uma certa imprecisão nas diagnoses, tanto de Ehlers quanto de autores mais recentes.

Hartman considerou que seus exemplares concordavam bem com os de Monro (do Panamá), mas que diferiam em alguns aspectos, do original da Nova Zelândia. Entretanto, a seguir, reconhece que a descrição de Ehlers foi "corrected on some points and enlarged by Augener (1924, p. 402) who re-examined the type material".

Os nossos exemplares têm caracteres idênticos aos referidos por Ehlers e Augener, *inclusive em relação aos ganchos sub-aciculares de côr amarela*. Este último carácter indica que *E. tridentata* pertence ao grupo "flavus-bidentate".

Não nos parece, portanto, provável que a espécie seja sinônimo de *E. valens* Chamberlin, como sugerido por HARTMAN (1961, p. 63) e tão pouco o será de *E. schmacephala* Schmarda e *E. fucata* Ehlers, ambas da Flórida.

A única discrepância significativa entre o nosso material e o de Ehlers, estaria no número de dentes da maxila II. A fig. 4 de Ehlers mostra, de forma inequívoca, 6 a 7 dentes; porém, segundo Hartman "it is said to have only 4 or 3 teeth" (?).

Distribuição — Tropical: distribuída irregularmente através do Mar das Antilhas (Jamaica, Barbados) e costa pacífica do Panamá (Jones, 1962). Nordeste do Brasil (Alagoas).

Eunice cf. vittata (delle Chiaje) 1828

Eunice vittata (delle Chiaje). Fauvel, 1923, p. 404-405, fig. 158, h-n. Hartman, 1944a, p. 118. Day, 1967, p. 385, fig. 17.3, a-e.

Leodice unifrons Verrill. Treadwell, 1921, p. 17-20, fig. 21-30; est. 1, fig. 5-9.

1 exemplar incompleto (AK 06, BAC) com 40 setíferos anteriores, medindo cerca de 11 mm de comprimento.

Descrição — Espécie pequena e robusta. Corpo de secção elíptica, comprimido na região mediana e posterior. Prostômio arredondado, com o bordo anterior inteiro, não fendido; antenas com 6-7 artículos longos; olhos grandes, entre as antenas laterais. Cirros tentaculares e cirros dorsais sem articulação aparente. Brânquias apenas na região anterior, a partir do 3.º setífero; com 3-4 filamentos onde melhor desenvolvidas.

Ganchos sub-aciculares tri-dentados, amarelos. Acículos proeminentes, com ponta arredondada.

Discussão — *Eunice vittata* (delle Chiaje) pertence ao grupo "flavus-tridentate" de Hartman. A esse grupo pertencem também *E. rubra* Grube e *E. australis* Quatrefages, das quais esta espécie se distingue pela posição da 1.ª brânquia, no 3.º setífero e pelas características do prostômio, não fendido.

FAUVEL & RULLIER (1957, p. 82), a propósito da semelhança entre *E. vittata* e *E. indica* Kinberg, dizem: "Cette espèce est très voisine de *Eunice indica* Kinberg qui a aussi des antennes lisses et longues, des branchies à partir du 3.º sétigère et les mêmes soies aciculaires tridentées".

Porém, vários autores têm descrito as antenas como *segmentadas* ou *aneladas*; (Knox, 1960, p. 125: "*E. vittata* is distinguished from *E. indica* in that it has annulated antennae, not smooth, and a single sub-acicular hook instead of 4 or 5"; Hartman, 1966, p. 216: "Prostomial antennae annulate, with long, cylindrical articles") e, também Ehlers as figurou assim (1868, est. 15, fig. 15).

O exemplar desta coleção é pequeno, porém perfeitamente conservado e aproxima-se muito dos descritos por Hartman (do Pacífico oriental). O tamanho é semelhante (25-35 mm os de Hartman, completos) assim como as brânquias, com pequeno número de filamentos e desaparecendo antes do 40.º setífero. Difere, portanto, dos exemplares da África do Sul, aos quais Day atribui brânquias até o 45.º setífero e com 10-20 filamentos (no 20.º pé).

Tais diferenças podem, indubitavelmente, ser atribuídas ao maior desenvolvimento dos animais. Entretanto, parece-nos admissível a existência de uma variedade ou sub-espécie que corresponderia à diagnose de *Leodice unifrons* Verrill, espécie que, segundo Treadwell (p. 17-18), alcança 50 mm de comprimento (como a sul africana) e cujas brânquias têm um máximo de 6 filamentos. A forma européia, segundo FAUVEL (1923) — muito maior (40-100 mm) e tem brânquias com um máximo de 14 filamentos.

A identificação é feita com certa reserva por tratar-se de um único espécimen, incompleto e provavelmente jovem.

Distribuição — Atlântico, da Inglaterra e North Carolina até a África Ocidental; Mediterrâneo; Califórnia do Sul; Japão (DAY, 1967); Nordeste do Brasil (Alagoas).

Eunice (Nacidion) cariboea Grube 1856
(Fig. 59)

Eunice (Nacidion) cariboea Grube. Hartman. 1944a, p. 123-124, est. 7, fig. 157-163; est. 8, fig. 178.

Leodice culebra Treadwell, 1921, p. 49, fig. 144-153; est. 2, fig. 13-16.

non *Leodice cariboea* Treadwell, 1921, p. 47.

1 fragmento posterior (AK 31, BAC), com cerca de 200 setígeros, medindo 85 mm de comprimento.

A identificação é feita com reservas, devido à falta da região anterior. Porém, as características dos setígeros remanescentes correspondem exatamente às descritas e figuradas por Treadwell e por Hartman.

Brânquias unifilares, muito longas, ocorrem esporadicamente na região que presumimos ser a mediana e em todos os setígeros da região posterior, exceto os 6-8 últimos.

A Figura 59, de um dos primeiros setígeros do fragmento, é praticamente idêntica à fig. 161 de HARTMAN (1944a, est. 7). Tal identidade, aliada à das cerdas, caracteriza razoavelmente bem o nosso material.

Distribuição — *E. (Nacidion) cariboea* era conhecida das Antilhas; sua presença no Golfo da Califórnia, referida por HARTMAN em 1944a, não foi confirmada pela autora em publicações mais recentes (1961 e 1968). A ocorrência atual estende sua distribuição ao Nordeste do Brasil (Alagoas).

Eunice (Nacidion) imogena Monro 1924

Nacidion imogena Monro, 1924, p. 61-62, fig. 22-24.

Eunice (Nacidion) imogena Monro. Hartman, 1944a, p. 122. 1959, p. 313 e 325.

1 exemplar incompleto (AK 47, BAC), com cerca de 280 setígeros anteriores, medindo 125 mm de comprimento, com um diâmetro de cerca de 3,5 mm.

Descrição — Corpo muito longo e delgado, de secção uniforme. Prostômio profundamente incisado; antenas cilíndricas, com a superfície corrugada, a mediana cerca de 1/3 mais longa que o prostômio; olhos em forma decrescente, na base das antenas laterais internas. Cirros occipitais curtos, delgados.

Pés da região anterior com o cirro dorsal muito longo, subulado; lóbulo post-setal triangular, com o ápice arredondado; cirro ventral digitiforme e, a partir do 8.º setígero até o 68.º, com a base alargada, em forma de almofada oblonga.

Cerdas *simples*, limbadas e com a extremidade capilar, muito longa; *compostas* falciformes, com haste robusta e articulo relativamente curto, fortemente bi-dentado; *pectinadas*, com dentes numerosos e um processo lateral longo. Ganchos sub-aciculares bi-dentados encapuzados, com o dente acessório robusto; presentes em todos os setígeros, a partir do 60.º, em número de 1 por pé.

A partir do 60.º setígero as almofadas que formam a base do cirro ventral, decrescem rapidamente, tornando-se inconspícuas após o 68.º. O cirro ventral se reduz, nos segmentos posteriores, a uma simples papila cônica ou cilíndrica.

Até onde pudemos constatar, o exemplar é totalmente desprovido de brânquias.

Maxila II com 4 dentes de cada lado; maxilas III e IV em placas conspicuamente denteadas.

Discussão — O nosso exemplar considerado como de *Eunice (Nacidion) imogena*, corresponde bem à descrição de Monro; apenas é consideravelmente maior, sendo admissível que alcançasse, se completo, cerca de 150 mm de comprimento.

O tipo e único exemplar da espécie, provém (segundo Monro) de um ponto do Atlântico Sul, ao largo da Bahia (16°S-36°W). É um espécimen completo, com 108 segmentos e 25 mm de comprimento.

A posição do 1.º gancho sub-acicular, no 60.º setígero, e a forma peculiar das cerdas simples, extremamente alongadas, são características conspicuas também em nosso exemplar. Porém, a forma da haste das cerdas compostas, cuja extremidade foi descrita como "spoon-shaped and delicately striated" não foi constatada por nós. A fig. 23 de Monro representa, talvez, uma condição excepcional.

O aparelho bucal, muito descalcificado no nosso exemplar, assemelha-se ao figurado por Monro (fig. 24).

Consideramos interessante mencionar a forte coloração vermelha que o espécimen transmitiu ao álcool em que está conservado. Característica análoga

tem sido observada por nós em relação a *Arabella setosa* Treadwell, que tingue o álcool de intensa cor vermelho-violácea fluorescente.

Quanto ao local de onde provém o tipo, não pudemos localizar a denominação "Hotspur Bank" referida por Monro. De acordo com as coordenadas, o mesmo se situaria numa área cuja profundidade alcança mais de 4.000 m. A Est. AK 47, na qual foi coletado o espécime atual, tem uma profundidade de apenas 37 m.

Eunice (Nacidion) cincta Kinberg, parece ser uma espécie muito próxima de *imogena*. As figuras de DAY (1967, p. 383, fig. 17.2, g-j) mostram o prostômio profundamente bi-lobado, com antenas grossas e lisas; características essas idênticas às do nosso exemplar. O autor menciona "Branchiae entirely absent in small specimens of 25 mm but represented by one or two filaments on far posterior segments after the 50th foot of adults." Infelizmente, não se refere ao tamanho desses adultos, nem ao seu aparelho bucal.

E. (Nacidion) cincta foi assinalado no Senegal, por FAUVEL (1950, p. 362).

Distribuição — Atlântico Sul, ao longo da costa brasileira (Alagoas e Bahia).

Eunice (Nacidion) kinbergi Webster 1884

Nacidion kinbergi Webster, 1884, p. 320-321, est. 12, fig. 81-82. Treadwell, 1911, p. 7-9, fig. 15-22. 1921, p. 91-93, fig. 324-332; est. 6, fig. 5-8.

Eunice (Nacidion) kinbergi Webster. Hartman, 1944a, p. 124. 1959, p. 313 e 325.

Eunice cariboea var. *kinbergi*. Augener, 1931, p. 288. Monro, 1933, p. 63.

1 exemplar completo (AK 73, L), com 122 setígeros, medindo 32 mm de comprimento.

Descrição — Espécie pequena: corpo relativamente curto e robusto. Prostômio ligeiramente fendido; antenas comprimidas, triangulares, pouco mais longas que o prostômio; olhos inconspícuos. Cirros occipitais curtos, subulados.

Pés da região anterior com cirros dorsais e ventrais longos e um lóbulo post-setal bem desenvolvido. Nos segmentos medianos o cirro ventral é muito curto, com a base alargada, em forma de almofada.

Cerdas *simples*, *pectinadas* e *compostas*; estas últimas com artículos bi-dentados, extremamente curtos. Brânquias são totalmente ausentes.

Côr, no álcool — O nosso exemplar, que aparentemente sofreu uma desidratação intensa, tem o dorso com faixas transversais escuras, uniformemente distribuídas em cada segmento.

Discussão — AUGENER (1931, p. 288) considera *Nacidion kinbergi* como a forma abranquiada de *Eunice cariboea* Grube. Tal opinião é compartilhada por (MONRO (1933, p. 63).

Estamos inclinados a concordar com esses autores; porém, nosso material nos parece insuficiente para fundamentar uma decisão que admitimos possa ser importante.

Hartman também reconhece a precariedade da distinção entre *Eunice sensu stricto* e *Nacidion*, fazendo notar que as espécies deste sub-gênero são "usually considerably smaller than those of *Eunice*" diferindo ainda quanto aos caracteres do prostômio e do aparelho bucal.

Como no caso das brânquias, por definição ausentes em *Nacidion*, mas presentes em espécies como *cariboea* e *gracilis* (HARTMAN, 1944a, p. 122), o pequeno porte e delicadeza dos apêndices prostomiais, podem sofrer exceção. A espécie precedente, *Nacidion imogena* Monro alcança, como descrevemos acima, tamanho que se iguala ao de muitas espécies de *Eunice* e tem antenas particularmente robustas.

Mantemos, portanto, a distinção, como o fazem HARTMAN (1959) e DAY (1967).

Distribuição — Panamá, Antilhas, Colômbia, Trinidad (HARTMAN, 1944a); Nordeste do Brasil (Alagoas).

Gênero *Lysidice* Savigny 1818

Lysidice ninetta Audouin & Milne Edwards 1833

Lysidice ninetta Aud. & M. Edw., Fauvel, 1923, p. 411-412, fig. 162, a-g. Tebble, 1955, p. 114.

Day, 1967, p. 403, fig. 17.8, g-i.

Lysidice notata Ehlers, 1887, p. 100-102, est. 30, fig. 1-9.

2 exemplares completos (AK 04, BAC e AK 101, BAC) com cerca de 80 setígeros, medindo cerca de 40 mm de comprimento.

5 fragmentos anteriores (AK 06, BAC; AK 48, BAC; AK 66, BAC; AK 72, ACL e AK 146, ACL).

Descrição — Os nossos exemplares são formas pequenas e robustas. Corpo relativamente curto, de secção uniforme até a região posterior, estreitando-se rapidamente nos últimos segmentos.

Prostômio arredondado, com um entalhe mais ou menos profundo, no bordo anterior. 3 antenas triangulares, sub-iguais, mais curtas que o prostômio. 2 olhos grandes, aproximadamente semi-lunares, na base das antenas laterais.

Ganchos sub-aciculares negros, bi-dentados, a partir do 18.º-20.º setígero. Acículos negros.

Aparêlho bucal constituído por uma mandíbula robusta, com os bordos dobrados para cima, como característico para o gênero. Maxilas II com 4 dentes; maxilas III e IV em placas curvas, irregularmente denteadas.

Discussão — O nosso material não é perfeitamente homogêneo, as características do prostômio variando em certa extensão. Em alguns exemplares o comprimento das antenas iguala o do prostômio; em outros, alcança apenas a sua metade. A forma dos olhos é também variável.

Inicialmente, havíamos atribuído maior importância a tal variação e considerado que pelo menos duas espécies estavam representadas.

Porém, re-examinando cuidadosamente cada um dos espécimens, concluímos que as diferenças entre eles não são suficientes para justificar a distinção específica.

Tendo em conta, ainda, baseados no seu pequeno tamanho, que se trata provavelmente de formas jovens, nos parece mais acertado considerá-los como pertencendo a uma única espécie.

De acordo com TREADWELL (1921, p. 86-88). *L. notata* Fhlers seria uma espécie distinta de *L. ninetta*. Na realidade, sua descrição não se aplica a nenhuma das duas espécies. Seus espécimens, provenientes da Jamaica, tem antenas "a trifle longer than the prostomium" e olhos reniformes (p. 87), aproximando-se muito mais de *L. collaris* Grube (vide DAY, 1967, fig. 17.8 — a).

Segundo HARTMAN (1956, p. 284) *L. collaris* (= *L. sulcata* Treadwell, 1921), conhecida principalmente do Pacífico e do Índico, ocorre também nas Antilhas.

Rullier menciona a ocorrência dessa espécie nas Ilhas do Cabo Verde e na Guiné Francêsa (1964, p. 181).

É provável que as duas espécies, *L. ninetta* e *L. collaris* ocorram na costa brasileira. Porém, como dissemos no início, o nosso material nos parece insuficiente para um estudo comparativo, que permita comprovar essa hipótese.

Distribuição — *L. ninetta* é conhecida do Atlântico, Mediterrâneo, Índico e Pacífico (RULLIER, 1964): África do Sul (DAY, 1967). Sua ocorrência na costa brasileira (Abrolhos) foi referida por AUGENER (1931). Os exemplares atuais provêm da costa dos Estados de Alagoas e Sergipe.

Gênero *Marphysa* Quatrefages 1865
Marphysa regalis Verrill 1900
(Fig. 63-68)

Marphysa regalis Verrill. Treadwell, 1921, p. 66-69, fig. 224-234; est. 5, fig. 9-12. 1939, p. 256-258, fig. 75.

Marphysa regalis Treadwell, 1911, p. 2-5, fig. 1-7.

? *Nausicaa minima* Hansen, 1882, p. 8, est. 2, fig. 22-25.

? *Marphysa hentscheli* Augener, 1931, p. 290-292, fig. 3.

10 fragmentos anteriores (AK 04, BAC; AK 37, BAC; AK 45, BAC; AK 48, BAC (2); AK 49, BAC (2); AK 64, BAC e AK 88, BAC), o maior dos quais com cerca de 120 setígeros, medindo 70 mm de comprimento.

Descrição — Espécie medianamente robusta; corpo longo, de secção elíptica. Prostômio profundamente bi-lobado, com dois olhos conspícuos. Antenas subuladas, lisas; a mediana cerca de duas vezes mais longa que o prostômio. Pés da região anterior com cirro dorsal longo, subulado e cirro ventral piriforme. Cerdas *simples*, com limbo estreito e *compostas*, com haste robusta e artícuo falciforme.

Brânquias a partir do 20.^o-27.^o setígero, constituídas por 1-5 filamentos muito longos; sub-pectinadas, onde melhor desenvolvidas (Fig. 64 a 66).

Cerdas *pectinadas*, com dentes numerosos e longos processos laterais, aparecem após o 30.^o-40.^o setígero. Ganchos sub-aciculares quase retos, com um dente acessório rudimentar, a partir do 20.^o setígero.

Aparêlho bucal curto e robusto: *forceps* largo; maxila II com 3 e 4 dentes relativamente longos; maxilas III e IV em placas curvas, irregularmente denteadas (Fig. 67).

Mandíbula com duas peças estreitas, soldadas no terço anterior; com expansões laterais laminares e o bordo cortante incrustado de calcário (Fig. 68).

Discussão — Os nossos exemplares, considerados como *Marphysa regalis* Verrill, correspondem perfeitamente à descrição de TREADWELL (1911). Peculiaridades como a forma dos cirros parapodiais, das brânquias e das mandíbulas são idênticas às da espécie de Verrill. A singular saliência da face inferior do cirro dorsal dos segmentos anteriores (fig. 225 e 226), que poderia ser interpretada como uma anomalia ou defeito de preparação, é constatada também nos espécimens atuais (Fig. 64).

Marphysa atlantica (Kinberg), da Argentina, assemelha-se a esta espécie, quanto à posição da 1.^a brânquia e à forma das cerdas; porém é insuficientemente caracterizada. A mesma circunstância ocorre em relação a *M. minima* (= *Nausicaa minima* Hansen), do Rio de Janeiro.

Quanto a *M. hentscheli* Augener, de Pernambuco, consideramos a descrição de Augener (baseada n'um único exemplar) insuficiente para bem caracterizar a espécie. Augener não menciona as características do aparelho bucal e a única diferença possivelmente significativa consiste no aparecimento mais

precoce das brânquias (no 17.^o setífero, em *hentscheli*). Porém, mesmo esse caráter é inexpressivo, pois Treadwell (que admite a identidade entre a sua *Marphysa fragilis* e *M. regalis*) menciona, explicitamente (1911, p. 3): "Gills begin on somites 16 to 19".

Parece-nos óbvio que Augener não examinou a descrição de *M. fragilis*, na qual Treadwell dedica um parágrafo à forma e distribuição das brânquias (p. 3 e 4).

Distribuição — Bermudas (HARTMAN 1956); Antilhas; Nordeste do Brasil (Alagoas).

Marphysa stylobranchiata Moore 1909

Marphysa stylobranchiata Moore, 1909, p. 249-251, est. 7 fig. 8-12. Hartman, 1944a, p. 127-129. 1961, p. 84. 1968, p. 735, 3 figs.

4 fragmentos anteriores (AK 31, BAC; AK 95, ACL e AK 102, L+D), o maior dos quais com 73 setíferos, medindo 55 mm de comprimento.

Descrição — Espécie medianamente robusta. Corpo rígido e de secção elíptica na região anterior; comprimido e flexível, na região branquial. Prostômio arredondado, com pequena reentrância no bordo anterior. Antena mediana duas vezes mais longa que o prostômio; antenas laterais externas alcançando metade do comprimento da mediana. Olhos pequenos, inconspícuos.

Cirros dorsais dos segmentos anteriores e medianos, longos e subulados.

Brânquias constituídas por um único filamento cilíndrico, a partir do 20.^o-22.^o setífero; alcançando seu comprimento máximo entre o 30.^o e 60.^o.

Cerdas compostas *falcigeras*, bi-dentadas. Acúculos negros, em número de 2-3 por pé.

Discussão — *Marphysa stylobranchiata* Moore é caracterizada pelas brânquias unifilares, longas e presentes em todos os segmentos medianos e posteriores.

Nem um dos nossos exemplares, acima mencionados, é completo. Por essa razão, não pudemos apreciar as características dos segmentos caudais. Entretanto, da Est. 102 proveio também um longo fragmento com cerca de 150 setíferos, dotado de brânquias e de cerdas semelhantes às de *M. stylobranchiata*. Nesse fragmento constituído presumivelmente pela região mediana e posterior, o pigídio tem dois uritos longos, subulados e dois processos ventrais curtos, claviformes. As brânquias dos últimos 80-100 segmentos são largas e achatadas, mais curtas que o cirro dorsal (novamente longos nesta região).

Distribuição — *Marphysa stylobranchiata* era conhecida apenas da costa pacífica (Califórnia); a

ocorrência atual estende a sua distribuição até o Nordeste do Brasil (Alagoas).

Gênero *Palola* Gray 1847

Palola Gray. Hartman, 1938, p. 98.

Eunice (Palola) Gray. Day, 1967, p. 382.

Palola Gray. Hartman, 1944a, p. 130. 1968, p. 707.

Palola siciliensis (Grube) 1840

Eunice siciliensis Grube. Fauvel, 1923, p. 405-407, fig. 159 e-m.

Eunice (Palola) siciliensis Grube. Day, 1967, p. 382, fig. 17.2, a-f.

? *Leodice cariboea*. Treadwell, 1921, p. 47-49, fig. 136-143.

Palola siciliensis (Grube). Hartman, 1944a, p. 131. 1951, p. 57-58.

6 fragmentos anteriores (AK 22, BAC; AK 31, BAC; AK 48, BAC; AK 72, BAC; AK 73, L e AK 100, R), o maior dos quais com cerca de 130 setíferos, medindo 52 mm de comprimento.

Descrição — Os exemplares de *Palola siciliensis* desta coleção, tem proporções consideravelmente menores que as mencionadas por FAUVEL (1923) podendo-se admitir que alcançariam, se completos, apenas 80-100 mm.

Exceto quanto ao tamanho, correspondem perfeitamente às descrições de Fauvel e de Day.

Corpo longo, de secção cilíndrica e rígido, na região anterior; comprimido e afilado na região mediana e posterior. Prostômio ligeiramente fendido; antenas lisas ou corrugadas (no material fixado), pouco mais longas que o prostômio; dois olhos grandes, negros, entre as antenas laterais. Cirros tentaculares lisos, tão longos quanto as antenas externas.

Aparêlho bucal caracterizado pelas proporções excepcionais das mandíbulas, que são muito mais longas e mais largas que o conjunto de maxilas, com os bordos externos recurvados para cima, com a forma de calha.

Maxilas curtas e robustas, de côr escura, com o suporte do *forceps* largo e proporcionalmente longo. Maxilas II com 3 dentes de cada lado, articulando-se perfeitamente quando fechadas.

Cirros dorsais longos, cilíndricos; cirros ventrais piriformes. Brânquias constituídas por um único filamento longo e subulado, presentes apenas na parte posterior do corpo, aparecendo aproximadamente no 100.^o setífero.

Cerdas unicamente de dois tipos: *capilares* e *compostas* bi-dentadas; acúculos negros, proeminentes, em número de um ou dois em cada pé.

Discussão — HARTMAN (1944a) distinguiu *Palola siciliensis* de *P. paloloides* Moore, pela presença, nesta última, de um 3.^o denticulo na maxila II. En-

tretanto, sua figura (de *P. pallidus* HARTMAN, 1938; sinônimo de *P. paloloides*, como reconhecido pela autora) é inexpressiva. Em oposição, a figura de *E. siciliensis* de FAUVEL (1923, p. 406) é singularmente clara e mostra uma das maxilas II com 3 dentes conspícuos.

A diferença essencial entre as duas espécies estaria na forma das brânquias; estas, sempre simples em *siciliensis*, são ramificadas, com 6-7 filamentos, em *paloloides* (HARTMAN, 1968, p. 737 menciona esse carácter; porém sua fig. 4, mostra um único filamento longo).

Os nossos exemplares, ainda que de pequeno porte e incompletos, exibem caracteres que os identificam, com razoável certeza, como pertencentes à espécie de Grube. Ainda que seja possível, não nos parece provável tenham as brânquias dos segmentos posteriores, características diversas das que pudemos examinar.

Distribuição — *P. siciliensis* (Grube) ocorre no Atlântico tropical (Golfo do México e África ocidental), no Mediterrâneo, Índico e Pacífico ocidental (DAY, 1968). A ocorrência atual estende sua distribuição até o Nordeste brasileiro (Alagoas).

Família LUMBRINERIDAE Malmgren 1867
Gênero Lumbrineris Blainville 1828
Lumbrineris cingulata Treadwell 1917

Lumbrineris cingulata Treadwell, 1921, p. 97-98, fig. 351-356; est. 7, fig. 1-9.

non: *Lumbrineris cingulata* Ehlers, 1897.

1 exemplar incompleto (AK 02, ACL) com cerca de 60 setígeros, medindo 26 mm de comprimento.

Descrição — Prostômio curto, oval, sem olhos. Cerdas compostas falcíferas, do 1.º ao 17.º setígero; substituídas por ganchos simples, encapuzados, a partir do 18.º. Acículos amarelos, robustos, em número de 2-3 em cada pé. Peças bucais bem conformadas, de cor castanho escuro; maxilas: I (*forceps*) longa e relativamente delgada; II com 5 dentes bem recortados; III com 3 dentes à esquerda e 2 à direita; IV com dois dentes de cada lado. Mandíbula alongada, translúcida, com a extremidade anterior larga, com sulcos semi-circulares paralelos.

Discussão — Os caracteres mais evidentes do nosso exemplar único coincidem com os de *L. cingulata* Treadwell.

A espécie é muito próxima de *L. inflata* Moore e de *L. albifrons* (Crossland), diferindo apenas pelo número de dentes da maxila III.

HARTMAN (1944a, p. 160) considera *albifrons* como sinônimo de *inflata* e admite que também *cingulata* possa ser idêntica a essa espécie.

DAY (1967, p. 435), também considera *L. albifrons* (Crossland) (1924, p. 50-55) descrita do Cabo da Boa Esperança, como sinônimo de *inflata*.

Preferimos, entretanto, considerar *L. cingulata* Treadwell como forma atlântica, mantendo-a como espécie válida.

Distribuição — *L. cingulata* era conhecida das Bermudas, Tortugas e Jamaica (TREADWELL, 1921), e a ocorrência atual estende a sua distribuição até o Nordeste do Brasil (Alagoas).

Lumbrineris cf. cruzensis Hartman 1944

Lumbrineris cruzensis Hartman, 1944a, p. 165-166, est. 12, fig. 263-269.

1 exemplar incompleto (AK 36, BAC) com 40 setígeros e medindo cerca de 11 mm de comprimento.

Descrição — Espécie pequena e delicada. Prostômio curto, globóide. Cerdas *limbadas* e *ganchos compostos*, do 1.º ao 10.º setígero; cerdas *limbadas* e *ganchos simples*, a partir do 11.º. Acículos amarelos, em número de 1-3 em cada pé. Lóbulos post-setais dos segmentos anteriores, longos, triangulares.

Maxilas pretas, robustas; maxila II com 4 dentes de cada lado; maxilas III e IV com um único dente.

Discussão — O exemplar coincide razoavelmente bem com a descrição original de Hartman. As cerdas e ganchos parecem mais robustos que os figurados pela autora e a substituição dos ganchos compostos é mais precoce — no 11.º setígero, em lugar do 16.º — Porém, as maxilas são muito semelhantes, assim como a forma arredondada do prostômio.

Sendo o exemplar único e incompleto, a identificação é feita com alguma reserva.

Distribuição — *L. cruzensis* era conhecida da Califórnia; a ocorrência atual, se confirmada, estende sua distribuição até o Nordeste do Brasil (Alagoas).

Lumbrineris latreilli Audouin & Milne Edwards 1834

Lumbriconereis latreilli Aud. & M. Edw.. Crossland, 1924, p. 10-15, fig. 8-14.

Lumbrineris latreilli Aud. & M. Edw.. Hartman, 1944a, p. 158, est. 9, fig. 213-216. Nonato, 1966, p. 70-71. Hartman, 1965, p. 118-119.

1 exemplar incompleto (AK 64, ACL) com 32 setígeros, medindo 20 mm de comprimento e cerca de 5 mm de maior diâmetro.

Descrição — Espécie robusta, como evidencia o pequeno fragmento. Prostômio cônico, de secção elíptica, desprovido de antenas e de olhos. Parapódios da região anterior curtos, com lóbulo post-setal de comprimento moderado, com 3 acículos amarelos.

Segmentos anteriores, até o 27.º, dotados de cerdas *compostas*, falcíferas encapuzadas e cerdas *simples*, limbadas. A partir do 28.º setígero as cerdas

compostas são substituídas por *ganchos simples*, robustos e igualmente encapuzados.

Maxilas negras; *forceps* robusto e liso; suportes curtos, incisados lateralmente; maxila II com 4 dentes bem recortados; maxila III com 2 dentes; maxila IV com 1 dente.

Mandíbulas de cor clara, a parte anterior marcada por linhas curvas concêntricas; parte basal larga, incisada em "V".

Discussão — *L. latreilli* Aud. & M. Edw. se distingue de suas congêneres pelas proporções geralmente robustas e pela presença de cerdas *compostas falcíferas* nos setígeros anteriores.

Lumbrineris nasuta (Verrill), conforme a redescoberta de TREADWELL (1921, p. 101-102, fig. 371-377), é praticamente indistinguível de *L. latreilli*.

Distribuição — A espécie é considerada amplamente cosmopolita. Na costa brasileira já havia sido constatada a sua presença, no Rio Grande do Sul (NONATO 1966, p. 71).

Lumbrineris treadwelli Hartman 1942

Lumbrineris treadwelli Hartman, 1956, p. 253, 268 e 288.

Lumbrineris maculata Treadwell, 1901. 1921, p. 103-104, fig. 378-385; est. 8, fig. 10. Hartman, 1942, p. 119-120, fig. 11, h e 14, d-e.

1 exemplar incompleto (AK 69, A) com 72 setígeros e medindo 58 mm de comprimento.

Descrição — Espécie medianamente robusta. Prostômio largo, oval, com manchas de pigmento dispostas irregularmente, na base. Parapódios anteriores longos, com lóbulos setais conspicuos. Setígeros anteriores, até 53.º, com cerdas *limbadas* e *ganchos simples*. A partir do 54.º setígero, desaparecem as cerdas *limbadas*, subsistindo apenas *ganchos simples*, robustos, em número de 2 e 3 em cada pé e o lóbulo post-setal torna-se mais longo e estreito.

Peças bucais negras, muito robustas: *forceps* macho, com base larga; maxila II simétrica, com 4 dentes bem recortados; maxila III e IV também simétricas, respectivamente com 2 e 1 dente. Mandíbulas longas, com o bordo anterior calcificado.

Discussão — O exemplar, ainda que incompleto, corresponde bem à descrição de *L. maculata* Treadwell; as proporções dos ganhos dos setígeros anteriores e dos setígeros posteriores são semelhantes às das figuras 381 e 383 de TREADWELL (1921) e as características das peças bucais também coincidem com as das figuras 384 e 385.

O novo nome, *L. treadwelli*, foi proposto por HARTMAN, em 1965. Já em 1942, a autora, havia constatado que o nome específico estava pré-ocupado (por espécies do gênero *Arabella*) e, nessa ocasião, não julgou necessário substituí-lo.

Distribuição — *Lumbrineris treadwelli* era conhecida apenas de Pôrto Rico e da Flórida; a ocorrência atual estende sua distribuição até o Nordeste do Brasil (Alagoas).

Família ARABELLIDAE Hartman 1944

Gênero Notocirrus Schmarda 1861

Notocirrus cf. lorum Ehlers 1897

Notocirrus lorum Ehlers, 1897, p. 78-80, est. 5, fig. 125-128. Hartman, 1964, p. 125, est. 39, fig. 2-5.

2 exemplares incompletos (AK 83, D e AK 85, BAC) respectivamente com cerca de 100 e 50 setígeros anteriores, o maior medindo 72 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo e delgado, com segmentos muito numerosos. Prostômio relativamente curto, ovalado; com 4 olhos dispostos em linha, na margem posterior. Parapódios pouco desenvolvidos, com um lóbulo post-setal triangular, curto; cerdas de um único tipo, *limbadas*, com a lâmina curta, fortemente geniculada, denteadas na face convexa. Um ou dois acículos proeminentes, com a extremidade ligeiramente aguçada e envolta por uma "coifa" transparente.

Maxilas negras, robustas, com 2 peças basais ("suportes"), estreitas, muito longas e uma terceira, larga e translúcida, mais curta. Maxila I ligeiramente assimétrica; denteada em toda a extensão, com o dente distal longo e recurvo. Maxila II fortemente assimétrica: a peça esquerda é muito mais longa, com cerca de 15 dentes. Maxilas III e IV semelhantes entre si, com um longo dente distal quase reto. Maxila V constituída por um único dente longo, falciforme.

Mandíbulas largas, inteiramente negras, em forma de "H".

Discussão — *Notocirrus lorum* Ehlers assemelha-se a *N. californiensis* Hartman; distinguindo-se deste pelo prostômio mais curto e arredondado; pelas maxilas com dentes muito mais numerosos, mandíbulas proporcionalmente mais curtas e mais largas e, ainda, pelas cerdas e acículos aparentemente mais delicados.

Quanto a *Aracoda virginis* Kinberg, da Patagônia, é, indubitavelmente um *Notocirrus*; porém consideramos a descrição insuficiente para uma comparação mais acurada.

KINBERG (1910, p. 49-50 e est. 19) não descreve nem figura as peças bucais; porém menciona a inexistência de olhos ("oculi nulli"), carácter que, por si só, não nos parece fidedigno.

Distribuição — *Notocirrus lorum*, descrito do Estreito de Magalhães, tem sido encontrado em diferentes pontos do litoral sul do Brasil, até o Rio de Janeiro (observação não publicada). A ocorrência atual estende sua área de distribuição até o Nordeste (Alagoas).

Família DORVILLEIDAE Chamberlin 1919

Gênero *Dorvillea* Parfitt 1866

Dorvillea cf. moniloceras (Moore) 1909

Stauronereis moniloceras Moore, 1909, p. 256-259, est. 8, fig. 24-29. Hartman, 1968, p. 821, 6 figs.

1 exemplar incompleto (AK 18, BAC) com cerca de 40 setígeros, medindo 11 mm de comprimento.

Descrição — Prostômio curto, globóide, com 4 olhos grandes; papila nugal inconspícua. Palpos robustos, recurvos, mais longos que as antenas; estas são moniliformes e relativamente curtas.

Cirros dorsais articulados, com a parte distal curta e ovalada; cirro ventral digitiforme. Cerdas superiores (supra-aciculares) simples, largas e com o bordo serrilhado; cerdas inferiores compostas, falcíferas, bi-dentadas. A espécie é desprovida de cerdas furcadas. Peças bucais do tipo característico para o gênero.

A pigmentação, no exemplar descorado, é indistinta.

Discussão — *Dorvillea moniloceras* (Moore) pertence ao grupo de espécies desprovidas de cerdas furcadas. A esse grupo pertence também *D. sociabilis* (Webster) 1879. As duas são muito próximas, sendo admissível que *moniloceras* constitua apenas a forma pacífica de *D. sociabilis*.

Excetuadas diferenças de pigmentação, às quais não acreditamos poder atribuir maior importância, as duas espécies referidas distinguem-se, essencialmente, pelas proporções diferentes dos artículos das antenas e dos cirros dorsais.

Havendo examinado, recentemente, vários exemplares de *D. sociabilis* da costa do Estado de São Paulo, pudemos constatar que a variabilidade nas proporções dos artículos não só das antenas e cirros, como também das cerdas compostas, torna precária a distinção entre *moniloceras* e *sociabilis*.

D. grubei (Kinberg) 1865, descrita do Brasil, é insuficientemente conhecida e Hartman não a discute em sua revisão dos tipos de KINBERG (1949).

Distribuição — *D. moniloceras* (Moore) era conhecida da Califórnia e Hawai (HARTMAN, 1968). *D. sociabilis* (Webster) ocorre na costa atlântica dos Estados Unidos, até Carolina do Norte (HARTMAN, 1945) e, como se disse acima, foi coletada no Brasil, no litoral de São Paulo. Na costa nordeste (Alagoas) a ocorrência é inédita.

Família ORBINIIDAE Hartman 1942

Gênero *Scoloplos* Blainville 1828

Scoloplos agrestis sp. nov.

(Fig. 69-77)

2 exemplares incompletos (AK 151, L-A e AK 179, L) com 30 e 26 segmentos anteriores, medindo respectivamente 18 e 11 mm.

Diagnose — Tórax com 15 setígeros; brânquias a partir do 1.º segmento abdominal. Notopódios dos 9-10 últimos setígeros torácicos providos de algumas cerdas aciculares, retas e robustas e de raras cerdas capilares. Neuropódios abdominais providos unicamente de cerdas capilares.

Descrição — Corpo longo, de secção aproximadamente circular; região anterior ligeiramente alargada e comprimida. Prostômio longo, acuminado, sem olhos. 15 setígeros torácicos; brânquias lanceoladas, simples, a partir do 16.º setígero (1.º abdominal) (Fig. 69). Segmentos torácicos com um cirro dorsal digitiforme, bem desenvolvido a partir do 3.º setígero. Ramo dorsal com um feixe de cerdas capilares longas; ramo ventral dos 6-7 primeiros setígeros constituído por uma prega pouco elevada, com uma fileira de cerdas aciculares longas (Fig. 71 e 74). A partir do 7.º-8.º setígero, aparecem, no ramo ventral, 2-3 cerdas aciculares, curtas e robustas e um pequeno feixe de cerdas capilares (Figs. 70-72 e 75). A transição para a região abdominal é abrupta, sendo já o 16.º setígero inteiramente diferenciado como segmento abdominal.

Segmentos abdominais caracterizados pela presença de brânquias erectas e ramos parapodiais conspícuos (Fig. 73). Brânquias sem franja de cílios. Notopódios com um cirro longo e um feixe delgado de cerdas capilares. Neuropódios dirigidos dorsalmente e com apenas algumas cerdas capilares, longas; cerdas furcadas não foram vistas. As cerdas capilares, torácicas e abdominais, têm uma estriação escalariforme característica (Fig. 76-77).

Discussão — A forma do prostômio, das cerdas e das brânquias, aliada à ausência de franjas parapodiais e ventrais, caracteriza os nossos exemplares como legítimos *Scoloplos*.

Entretanto, a presença de grossas cerdas aciculares, curtas, aguçadas e lisas ("soies en épieu" de Rullier), dispostas n'uma única fileira nos neuropódios torácicos, não se coaduna com os caracteres que distinguem os dois sub-gêneros aceites como válidos. Ainda assim, o aparecimento tardio da 1.ª brânquia e a ausência de acículo proeminente nos neuropódios abdominais indica uma maior afinidade com o sub-gênero *Scoloplos sensu stricto*.

Scoloplos agrestis sp. nov. tem uma indubitável semelhança com *S. madagascarensis* FAUVEL (1919, p. 433-434) e *S. robustas* RULLIER (1964, p. 1.090-1.092), espécies em que as brânquias aparecem nos últimos segmentos torácicos ou no 1.º abdominal e as cerdas neuropodiais do tórax são dispostas em apenas uma ou duas fileiras. Nestas, porém, a região torácica é constituída, respectivamente, por 26 a 27 e 21 setígeros e as cerdas aciculares dos neuropódios são muito mais numerosas.

É possível que os nossos espécimens sejam formas jovens, caracterizadas justamente pelo menor número de segmentos torácicos. Mesmo que essa hipótese seja correta, mantem-se a distinção, pois um

exemplar de *S. madagascarensis* com apenas 17 setígeros torácicos, tinha brânquias a partir do 6.º (FAUVEL, p. 434), o que indica uma independência entre o número de segmentos anteriores e a posição da 1.ª brânquia.

Quanto a *S. robustus*, do qual se conhece apenas o exemplar tipo, o nosso material e o de Rullier nos parecem por demais exíguos para uma apreciação correta.

O tipo está depositado no Laboratório de Ciências do Mar, da Universidade Federal de Pernambuco.

Família CHAETOPTERIDAE Malmgren 1867

Gênero Mesochaetopterus Potts 1914

Mesochaetopterus sp.

1 exemplar incompleto e parcialmente macerado (AK 07, H).

Gênero Phyllochaetopterus Grube 1863

Phyllochaetopterus cf. *gracilis* Grube 1863

Phyllochaetopterus gracilis Grube. Fauvel, 1927, p. 88, fig. 31, d-f.

1 exemplar incompleto (AK 139, D), parcialmente macerado.

Phyllochaetopterus gracilis Grube é conhecido das Ilhas Canárias e do Senegal, no Atlântico tropical.

Gênero Telepsavus Costa 1861

Telepsavus sp.

Numerosos fragmentos de tubos, vasios (AK 80, L; AK 170, L; AK 176, L e AK 179, L).

Telepsavus costarum Claparède, cujos tubos são semelhantes aos desta coleção, é espécie comum no litoral sul do Brasil, ocorrendo geralmente em profundidades de 0-50 m (observação não publicada).

Família CIRRATULIDAE Carus 1863

Gênero Tharyx Webster & Benedict 1887

Tharyx sp.

? *Tharyx setigera* Hartman, 1945, p. 35-36, est. 7, fig. 1-3.

2 exemplares incompletos (AK 60, L), constituídos por cerca de 60 setígeros anteriores, o maior medindo 10 mm de comprimento e com um diâmetro de 0,9 mm.

Descrição — Corpo de secção aproximadamente circular, ligeiramente afilado na região anterior. Prostômio alongado, com dois grupos de manchas oculares minúsculas. Palpos não subsistem em nenhum dos

dois exemplares, porém o seu ponto de inserção é aparente. Primeiro setígero com dois pares de cirros tentaculares ("brânquias"), um dos quais, muito delgado. Segmentos seguintes, até o 65.º (último do fragmento maior), providos unicamente de cerdas capilares largas (limbadas), geniculadas. Setígeros medianos com 7 a 9 cerdas no notopódio e 8-15 no neuropódio. Nos dois ramos, cerdas curtas alternam com cerdas muito mais longas.

As brânquias remanescentes são em pequeno número e mais frequentes nos primeiros segmentos.

Côr, no álcool — Branco, amarelado.

Discussão — Tendo em conta as proporções dos dois fragmentos, o número de setígeros relativamente elevado indica uma espécie provavelmente pequena. A presença de olhos e de cerdas de um único tipo, ao lado do pequeno tamanho, coincide com os caracteres de *Tharyx setigera*, descrita por Hartman, de Beaufort (North Carolina).

Esta espécie é próxima de *Tharyx marioni* (Saint-Joseph), distinguindo-se dela pela presença de olhos, pelo menor número de brânquias e pelo comprimento muito menor.

Família FLABELLIGERIDAE Saint-Joseph 1894

Gênero Piromis Kinberg

Piromis Kinberg. Hartman, 1961, p. 162. Day, 1961, p. 508-509. 1967a, p. 663.

As espécies deste gênero assemelham-se externamente às de *Pherusa* Oken. Os órgãos bucais eversíveis consistem de um processo mediano, em forma de língua, no qual estão inseridos os tentáculos orais ("brânquias"). As cerdas notopodiais são delgadas, estriadas transversalmente e com a ponta inteira; as neuropodiais são simples, distalmente bífidas, ou, falcigeras, com a ponta inteira (HARTMAN, 1961, p. 122).

Hartman admite que os gêneros *Semiodera* Chamberlin, 1919 e *Zorus* Webster e Benedict, 1887, possam ser sinônimos de *Piromis* Kinberg e relaciona as espécies que devem ser incluídas neste último (p. 122-123).

Piromis sp.

(Fig. 78)

Brada villosa (Ratke). Luna, 1969.

1 exemplar completo (AK 12, BAC) com 55 setígeros, medindo 30 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo, fusiforme, com o maior diâmetro à altura do 10.º setígero; com papilas cilíndrico-clavadas, distribuídas irregularmente e não aglutinando areia. A superfície do corpo é sulcada por inúmeras pregas sinuosas e contíguas, recoberta por lodo extremamente fino. Na face ven-

tral, um par de aberturas (póros nefridiais?) no bordo anterior do 5.º setígero.

Os órgãos bucais, invaginados no exemplar, foram expostos por dissecação. Tubo oral curto, com margem pregueada; palpos longos e canaliculados, com bordos sinuosos. Brânquias cilíndricas, em feixe compacto; inseridas sobre um processo dorsal em forma de língua triangular. Olhos não são aparentes. Cerdas tôdas simples e com ponta inteira; as dos três primeiros setígeros, longas e delgadas, dirigidas para a frente. Primeiro setígero apenas com cerdas dorsais. Os 4 setígeros subsequentes têm cerdas notopodiais e neuropodiais do mesmo tipo, longas e estriadas transversalmente ("articuladas"); as ventrais muito mais grossas que as dorsais. A partir do 6.º setígero as neuropodiais são substituídas por cerdas aciculares robustas, falciformes (Fig. 78), em número aproximadamente constante, de 4 em cada pé; as notopodiais são semelhantes às dos segmentos anteriores, porém muito mais curtas.

Côr, no álcool — Amarelo-ferrugem; cerdas aciculares castanho-amarelado.

Discussão — O exemplar agora identificado como pertencendo ao gênero *Piromis*, havia sido, quando do exame inicial da coleção, considerado como *Brada villosa* (Ratke). A configuração geral, as características das cerdas e a presença de dois "póros" conspícuos, no 5.º setígero, coincidem com os caracteres mais evidentes dessa espécie. Os processos bucais, invaginados, não permitiam uma comparação mais minuciosa.

A dissecação, porém, revelou a presença de brânquias inseridas sobre uma base única, lingüiforme; carácter êsse, peculiar ao gênero *Piromis*.

Os póros do 5.º setígero são, aparentemente, ligados a órgãos internos, presumivelmente nefrídios; porém a fragilidade das vísceras torna difícil o reconhecimento de sua natureza. As cerdas neuropodiais sigmóides e robustas, com ponta inteira, assim como a raridade das papilas, indicam uma possível identidade entre o exemplar atual e *Piromis arenosus* Kinberg.

As descrições dessa espécie mencionavam cerdas neuropodiais bífidas e articuladas em quase todo o seu comprimento. Porém, a descrição recente de DAY (1967a, p. 664) admite a existência, em exemplares da África do Sul, de cerdas praticamente idênticas às do exemplar aqui estudado: "... setiger 3 has about six dorsal and five long stout setae ventrally, some of which may end in minute bidentate hooks. Thereafter all notopodia have four to six capillaries and all neuropodia have four to eight multiarticulate hooks (fig. 32.4, a-d) which end in either unidentate or bidentate tips".

A diferença no número de cerdas em cada pé pode ser atribuída ao maior desenvolvimento dos exemplares estudados por DAY (cêrca de 60 setígeros e até 90 mm de comprimento). O mesmo autor descreve (1961, p. 509) um pequeno espécimen de *Piromis sp.*, no qual "A thin film of mud and mucus

forms a delicate coat, which covers the body" e "Neurosetae are 4-5 stout pseudo-compound hooks ending in falcate, uni-dentate blades". Êsse exemplar, da África do Sul é, aparentemente idêntico ao nosso.

Gênero *Pherusa* Oken 1807

Pherusa Oken. Day, 1967a, p. 658.

Pherusa scutigera (Ehlers) 1887
(Fig. 79-83)

Stylarioides scutiger Ehlers, 1887, p. 165-168, est. 42, fig. 1-5.

? *Stylarioides coronatus* Ehlers, 1908, p. 121-123, est. 16, fig. 3-8.

Stylarioides sp. Luna, 1969.

1 exemplar completo (AK 139, D), com cêrca de 60 setígeros e medindo 28 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo, clavado, recoberto por papilas predominantemente curtas, triangulares, não aglutinando areia. Os três primeiros setígeros são largos, achatados; ligeiramente convexos na face ventral e recobertos por uma fina camada de areia na face dorsal. Região anterior prolongada por um longo tubo membranoso, translúcido. Cerdas dos 3 primeiros setígeros muito longas, iridescentes, formando uma gaiola cefálica. Uma espécie de "cintura" marca a transição entre os segmentos anteriores, comprimidos e a região posterior de secção aproximadamente cilíndrica. Do bordo dessa constrição se projetam, dirigidas para a frente, grossas papilas subuladas, muito longas (Fig. 80). A esta "coroa" de papilas, que é interrompida ventralmente, se sucedem séries transversais constituídas por papilas gradualmente menores e dispostas irregularmente.

A região que abrange os setígeros 4.º a 15.º, é intumescida (condição aparentemente anormal), com pequenas papilas cônicas, esparsas.

Junto aos feixes de cerdas e particularmente conspícuas nos segmentos anteriores, agrupam-se 3-4 papilas cilíndricas e longas. O bordo anterior do lóbulo cefálico é, igualmente, provido de papilas cilíndricas.

Tôdas as cerdas dorsais e as ventrais dos 5 primeiros setígeros são *capilares segmentadas* (Fig. 81), características da família e distinguindo-se entre si, pelo tamanho. A partir do 6.º setígero as ventrais são substituídas por cerdas aciculares, relativamente curtas, muito robustas e com extremidade falciforme, lisa e inteira (Fig. 82). Nos setígeros da região posterior, as cerdas neuropodiais são tão robustas quanto as da região mediana, característica que as torna muito aparentes (Fig. 83).

Os segmentos da metade posterior do exemplar são uniforme e densamente recobertos por papilas triangulares, curtas.

Côr, no álcool — As papilas que recobrem a região mediana e posterior são amarelo-alaranjado; incrustação de areia pardo-amarelado; cerdas neuro-

podiais com base castanha e extremidade amarelo-dourado.

Discussão — A existência de uma constrição conspícua, na região anterior do corpo, foi considerada por CHAMBERLIN (1919, p. 397) como carácter peculiar ao gênero *Therochaeta*, por êle criado. Entretanto, o próprio autor parece ter atribuído maior significação às cerdas aciculares, descrevendo-as como *pseudo-articuladas*. O nome do gênero traduziria, precisamente, essa característica (p. 397, rodapé).

Até onde pudemos constatar, o nosso exemplar não possui cerdas *pseudo-articuladas* e, tão pouco, as encontrou Ehlers em seu *Stylarioides scutiger*.

É indubitável que a forma peculiar dos segmentos anteriores distingue *Stylarioides scutiger* e *S. coronatus* das demais espécies do gênero *Pherusa*, podendo justificar a criação de um novo gênero.

HARTMAN, porém (1965), mantém *scutiger* e *coronatus* no gênero *Pherusa*.

O exemplar aqui descrito, tem caracteres intermediários entre os das duas espécies de Ehlers acima mencionadas. Da primeira espécie só encontramos referência ao espécimen-tipo, coletado pelo "Blake" ao largo de Havana (Cuba). Da segunda também, aparentemente, são conhecidos apenas os exemplares coletados pela Deutschen Tiefsee Expedition (Estações "Valdivia" 202 e 258) na Indochina e na costa oriental da África.

A "coroa" incompleta, consequência da falta de papilas ventrais longas, é carácter de *scutiger*; enquanto a presença de cerdas neuropodiais falcadas, robustas, já no 6.º setífero (em lugar do 9.º) é peculiar a *coronatus*.

A distinção entre as duas espécies é precária. EHLERS (1908, p. 123) considera que o maior comprimento e o maior número de segmentos distingue *coronatus* de *scutiger* — "isto na suposição de que o exemplar de *scutiger* estava completo"; condição da qual o autor diz não ter duvidado.

Subsistiriam, assim, apenas diferenças na conformação dos segmentos anteriores; das quais o número e forma das grandes papilas que formam a "coroa", nos parece a mais significativa.

Uma eventual diferença nas cerdas neuropodiais dos últimos segmentos, que em nosso exemplar são particularmente robustas, como as mencionadas por EHLERS (p. 122) para *coronatus*, também só teria valor quando constatada em espécimens realmente completos.

Quanto a *Stylarioides collarifer* Ehlers, coletado também pelo "Blake" na mesma área e posteriormente encontrado na Califórnia, Flórida e New England (HARTMAN, 1965, p. 180, est. 40; como *Therochaeta collarifera*) se distingue dos acima mencionados, pela presença de cerdas aciculares pseudo-articuladas e pelo menor número de setíferos (cerca de 24) e seu tamanho reduzido (12,5 a 16,4 mm).

Distribuição — As referências se limitam à ocorrência original — Antilhas (Cuba) e, agora, Nordeste do Brasil (Sergipe).

Família OPHELIIDAE Malmgren 1867

Gênero *Armandia* Filippi 1861

Armandia cf. agilis (Andrews) 1891

Ophelina agilis Andrews, 1891, p. 289, est. 15, fig. 21-26 e 28.

Armandia agilis (Andrews). Hartman, 1942, p. 129, fig. 12, c-d. 1951, p. 97. Renaud, 1956, p. 30-31, fig. 20.

Ammotrypane sp. Luna, 1969.

1 exemplar completo (AK 185, D-L), medindo 56 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo e robusto, com 59 setíferos. Prostômio curto, acuminado, com pequeno palpódio. Brânquias a partir do 2.º setífero até o 52.º; largas e espessas, com pequenas manchas de pigmento, irregularmente distribuídas. Lóbulos pré-setais (cirros dorsais?) dos segmentos anteriores bem desenvolvidos, triangulares; lóbulos post-setais minúsculos, em forma de papila. Os quatro últimos setíferos com parapódios rudimentares, aquetas. 20 pares de olhos laterais, o primeiro entre os segmentos 7.º e 8.º; os anteriores maiores, oblongos e os demais, pequenos e de contorno irregular.

Tubo anal largo, com o bordo franjado por cerca de 20 papilas cilíndricas semelhantes entre si. O cirro anal falta neste exemplar.

Discussão — *Armandia agilis* é, no gênero, uma das espécies que alcança maiores proporções e número mais elevado de segmentos. A descrição original de Andrews, de material da Carolina do Norte, não menciona olhos laterais; porém a sua existência (em número de 11 pares) foi constatada por Hartman, nos exemplares depositados no U.S. National Museum (1942) e em outros da mesma procedência (1945).

O nosso espécimen aproxima-se mais dos exemplares do Golfo do México, estudados por HARTMAN (1951) e RENAUD (1956) e que possuem 20 a 21 pares de olhos laterais.

Distribuição — North Carolina (Beaufort), Golfo do México (Flórida, Bimini) e Nordeste do Brasil (Sergipe).

Armandia maculata (Webster) 1884
(Fig. 84-85)

Ophelina maculata Webster, 1884, p. 322, est. 11, fig. 54-55.

Armandia maculata (Webster). Hartman, 1942, p. 129-130, fig. 14, a.

5 exemplares completos (AK 15, BAC; AK 26, H; AK 50, ACL; AK 63, ACL e AK 68, ACL), medindo 20-28 mm de comprimento.

Descrição — Forma pequena, delicada, com 29 setígeros. Prostômio cônico, afilado, com um pequeno palpódio e 3 olhos minúsculos. Cerdas do 1.º setígero maiores que as dos seguintes e com brilho metálico. Brânquias longas e estreitas, ciliadas; bem desenvolvidas do 2.º ao 26.º setígero e rudimentares ou ausentes nos 3 últimos. 11 pares de olhos laterais, de tamanho uniforme; o primeiro entre os setígeros 6.º e 7.º. Tubo anal relativamente curto, fendido ventralmente e franjado por 18-20 papilas cilíndricas, das quais as duas anteriores mais robustas, clavadas (Fig. 85).

Discussão — *Armandia maculata* distingue-se de *A. polyophthalma* Kükenthal pelo número menor de segmentos e de olhos laterais e, ainda pelo tubo anal fendido ventralmente. A constância do número de segmentos e de olhos foi verificada em cerca de uma centena de exemplares da região de Ubatuba, S. P. (ainda não publicado).

Distribuição — *A. maculata* era conhecida apenas das Bermudas; a ocorrência atual, no Nordeste do Brasil (Alagoas), parece ser a primeira referida para o Atlântico Sul.

Armandia polyophthalma Kükenthal 1887

Armandia polyophthalma Kükenthal. Fauvel, 1927, p. 135-136, fig. 48, a-e.

1 exemplar completo (AK 75, ACL), medindo 30 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo, afilado nas duas extremidades; goteira ventral e pregas laterais profundas. Prostômio cônico, agudo, terminando por um palpódio cilíndrico e curto. Brânquias liguladas e longas, a partir do 2.º setígero, até a extremidade posterior. 23 pares de olhos laterais; o primeiro entre os setígeros 5.º e 6.º e o último entre o 27.º e 28.º, sendo os 15 primeiros maiores que os demais. Os 5 últimos setígeros caracterizam-se pelo grande desenvolvimento dos parapódios e das cerdas que são robustas, muito longas e com brilho metálico. Tubo anal não fendido, com 12 papilas, sendo as duas ventrais medianas, grossas e claviformes. Cirro anal único e muito longo.

Os órgãos nucais e a tromba estão invaginados neste exemplar.

Discussão — O exemplar de *Armandia polyophthalma* desta coleção corresponde bem à descrição de Fauvel. O desenvolvimento maior dos últimos setígeros, o número de segmentos e de olhos laterais, assim como a forma e os apêndices do tubo anal, caracterizam suficientemente a espécie.

Distribuição — Mediterrâneo e Atlântico Norte. *A. cirrosa* Filippi, que talvez seja uma forma jovem de *A. polyophthalma* (FAUVEL, 1927, p. 136) ocorre no Mediterrâneo e na Ilha da Madeira. A ocorrência atual, no Nordeste do Brasil (Alagoas), parece ser a primeira referida para o Atlântico Sul.

Armandia sp. (Fig. 86)

? *Armandia nonpapillata* Jones, 1962, p. 191-192, fig. 83-90.

1 exemplar completo (AK 173, L) medindo 20 mm de comprimento.

Descrição — Corpo curto, lateralmente comprimido, com 30 setígeros. Prostômio curto, com palpódio e 3 olhos minúsculos. Primeiros segmentos com uma "crista" dorsal que se estende até a extremidade do prostômio (Fig. 86). Brânquias presentes, do 2.º ao 27.º setígeros, longas e estreitas, ciliadas. 11 pares de olhos laterais; o primeiro entre os setígeros 6.º e 7.º. Tubo anal relativamente curto e fendido ventralmente, sem papilas de qualquer espécie.

Discussão — O nosso exemplar assemelha-se a *Armandia maculata* (Webster), distinguindo-se desta pela forma do prostômio e pelo tubo anal desprovido de papilas.

Distingue-se de *A. nonpapillata* Jones, descrita da Jamaica, apenas pelo prostômio muito curto, pois a crista dos primeiros segmentos pode ser uma consequência da fixação.

A ausência de papilas no tubo anal, especialmente quando constatada em apenas um espécime, não nos parece carácter idóneo para distinção específica. Não só tais apêndices podem ser perdidos com relativa facilidade, como, ainda, é admissível a ocorrência de um exemplar imperfeito.

Gênero *Ophelia* Savigny 1818

Ophelia formosa (Kinberg) 1866

Cassidane formosa Kinberg, 1866. 1910, p. 66, est. 25, fig. 6.

Ophelia formosa (Kinberg). Hartman, 1948, p. 114-115. Tebble, 1953, p. 362 e 365.

2 exemplares completos (AK 19, A e AK 79, ACL) com 41 segmentos, medindo 55 e 35 mm.

Descrição — Corpo fusiforme, alongado; extremidade anterior acuminada; pigídio com duas grossas papilas ventrais e um círculo de papilas dorsais curtas. Pregas laterais espessas, estendendo-se ao longo da região branquial, até o pigídio. 41 setígeros, dos quais 26 medianos, com brânquias. Poros nefridiais nos setígeros 12 a 17. Setígeros 13 a 23 com fileiras transversais de poros minúsculos ("fenestragões branquais") até aproximadamente a metade de sua altura. Pregas dorsais estreitas e altas, nos 5 últimos setígeros. Brânquias largas, com o bordo pregueado.

Côr, no álcool — Branco leitoso, uniforme.

Discussão — TEBBLE (1952, p. 557) propôs um código, a que chamou "fórmula do corpo", para indicar a disposição dos segmentos e apêndices no gênero *Ophelia*. Essa fórmula, completada com dados sobre a presença de fenestragões branquais ("branchial fenestrations", TEBBLE, 1953, p. 364) e as ca-

racterísticas do pigídio, permite uma comparação relativamente fácil entre as espécies. A diagnose de *O. formosa* Kinberg é expressa pela fórmula: $9a + 26b (3b - 8b) + 6a = 41$, onde $3b - 8b$ indica a posição dos poros nefridiais nos segmentos medianos.

Ophelia formosa assemelha-se a *O. africana* Tebble (1953, p. 364-365) cuja fórmula, estabelecida pelo autor é $9a + 27b + 3a + 1n = 40$. Ambas têm 9 segmentos anteriores e papilas pigidiais semelhantes, além do número de segmentos quase idêntico (respectivamente 41 e 40).

DAY (1961 p. 513) baseando-se em três exemplares coletados também na África do Sul (Table Bay), redescreveu *O. africana* e considera o holótipo de Tebble como uma forma jovem, o que explicaria a ausência de fenestrações e de poros nefridiais. De acordo com a nova descrição, a fórmula do corpo de *O. africana* é: $9a + 28b (3b - 8b) + 2a + 2n = 41$, com fenestrações em todos os segmentos branquiais. Day evidencia o fato de que tais caracteres colocam *O. africana* ainda mais perto de *O. formosa* Kinberg, do que se havia pensado, mas que, mesmo assim, podem ser distinguidas pelo número de segmentos posteriores desprovidos de brânquias: 6 em *formosa* e apenas 2 em *africana*.

Distribuição — *O. formosa* foi descrita da Argentina. No Brasil foi coletada na região da Ilha Grande (Rio de Janeiro) e a ocorrência atual estende a sua distribuição até o Nordeste (Alagoas).

Família STERNASPIDAE Carus 1863

Gênero Sternaspis Otto 1821

Sternaspis capillata Nonato 1966

(Fig. 87-88)

Sternaspis capillata Nonato, 1966, p. 79-84, 9 figs.

2 exemplares completos (AK 152, A-L e AK 171, L) medindo 11 mm.

Descrição — Corpo curto, elíptico, com um estrangulamento, bem marcado, entre a região anterior e a mediana; recoberto por finas partículas de lodo e areia. Prostômio conspicuo; cerdas dos 3 primeiros setígeros numerosas, espatuladas, robustas e com brilho metálico. Papilas genitais longas, cilíndricas, incrustadas de areia, emergindo do 7.º setígero. Segmentos medianos providos de feixes de cerdas capilares minúsculas, dificilmente perceptíveis. Escudo central indiviso, com superfície rugosa, mas sem ornamentação aparente. Últimos segmentos recobertos por longas papilas filiformes. Brânquias robustas, pouco numerosas e não agrupadas em placa; no material fixado, a maioria enrolada em espiral (Fig. 87 e 88).

Os dois exemplares desta coleção assemelham-se, quanto ao tamanho, aos provenientes da costa de São Paulo.

Distribuição — Brasil, costa sul (São Paulo e Rio de Janeiro) e nordeste.

Família CAPITELLIDAE Grube 1862

Gênero *Dasybranchus* Grube 1850

Dasybranchus sp.

1 exemplar incompleto (CAN 121, ACL).

Família OWENIIDAE Rioja 1917

Gênero *Owenia* delle Chiaje 1844

Owenia fusiformis delle Chiaje 1844

Owenia fusiformis delle Chiaje. Fauvel, 1927, p. 203-204, fig. 71, a-f. Day, 1967a, p. 649-651, fig. 31.1, e-j.

Numerosos tubos com os animais, nas estações AK 39, A; 87, L; 94, A-L; 105, L; 150, L; 151, L-A; 161, L; 163, L; 164, L; 165, L; 167, L; 168, L; 169, L; 184, D; 186, D-L e 190, D.

Os tubos de *Owenia*, desta coleção, têm todas pequenas dimensões e são predominantemente fusiformes, com cerca de 50 mm de comprimento e 1,5 a 2,2 mm de diâmetro. A incrustação externa é de grãos de areia mineral, com raros fragmentos orgânicos.

Um exemplar de cada estação foi retirado de seu tubo, para comparação. Exceto quanto ao tamanho, que varia entre 20 e 35 mm, todos os animais são semelhantes e correspondem à descrição abaixo.

Descrição — Corpo cilíndrico, de diâmetro uniforme, com 18 a 30 segmentos; anteriormente truncado e com a região posterior comprimida, espatulada. Prostômio com uma coroa de 5-6 brânquias achatadas, laciniadas. Duas manchas oculares na base das brânquias.

Região torácica constituída pelo segmento bucal, aqueta e por mais 3 segmentos providos unicamente de cerdas dorsais, *capilares*. Os 5 primeiros segmentos abdominais muito longos; os seguintes, gradualmente mais curtos. Cerdas abdominais dorsais, *capilares espinhosas*; toros unciníferos formados por numerosas fileiras, contíguas, de uncini sigmóides, minúsculos e com o rostro bi-dentado.

Distribuição — *O. fusiformis*, considerada espécie cosmopolita, é comum e abundante em fundos de areia ou cascalho de conchas, em toda a costa sul do Brasil. Os exemplares atuais provêm da costa dos Estados de Alagoas e Sergipe.

Família PECTINARIIDAE Quatrefages 1865

Vários fragmentos de tubos (AK 63, ACL e AK 92, A; CAN 122, BAC e CAN 126, BAC).

O grande diâmetro dos tubos de AK 63 e 92 (até 10 mm) permite supor que se trate de tubos de *Cistenides* Malmgren.

Cistenides gouldii Verrill, com tubos semelhantes a estes (70 mm, com um diâmetro de 11 mm), foi coletado no litoral do Estado de São Paulo, em pro-

fundidades de cerca de 50 m (Ilha Vitória; ainda não publicado).

Família AMPHARETIDAE Malmgren 1867
Gênero Amphicteis Grube 1850

Prostômio com um par de pregas glandulares divergentes. Tentáculos bucais lisos, com uma goteira longitudinal. Quatro pares de brânquias. 17 setígeros torácicos, dos quais 14 com uncini e 13 a 19 setígeros abdominais. Uncini com dentes dispostos numa única série vertical (cf. DAY, 1967).

Amphicteis gunneri (Sars) 1835

Amphicteis gunneri (Sars). Fauvel, 1927, p. 231, fig. 80 a-k. Day, 1967a, p. 695-696, fig. 35.2, g-n.

1 exemplar (parcialmente macerado — AK 169, L), com cerca de 30 mm de comprimento.

Descrição — Prostômio com pregas glandulares salientes e com numerosas manchas oculares dispostas em linha transversal; tentáculos cilíndricos e lisos. Segmento paleal com dois feixes de cerca de 25 cerdas muito longas, dispostas em léque. Quatro pares de brânquias, das quais são remanescentes apenas duas, relativamente largas e comprimidas; os pontos de inserção das demais indicados por "cicatrizes" elípticas, contíguas.

O número de segmentos abdominais não pôde ser determinado com certeza, devido ao estado precário da região posterior.

Discussão — *Amphicteis gunneri* (Sars) foi considerada por FAUVEL & RULLIER (1957, p. 381) como "uma espécie largamente cosmopolita, que vive igualmente bem nas águas glaciais, temperadas ou equatoriais, tanto na superfície quanto em grandes profundidades".

Parece-nos admissível, entretanto, que tal ecletismo seja apenas aparente. Diferenças no tamanho e número das páleas e na forma das brânquias, constatadas em exemplares de procedência diversa e muitas vezes associados à caracteres menos conspícuos, indicariam que se trata, na realidade, de um conjunto de espécies muito próximas.

O exemplar desta coleção, que identificamos com alguma reserva, se caracteriza pelo grande número e comprimento das páleas.

Distribuição — Atlântico norte, da Groelândia e Noruega até North Carolina; Marrocos, Ghana e África do Sul; Mediterrâneo; Índico, Kerguelen (DAY, 1967a), Togo e Dahomey, Pacífico, Mares Antárticos (RULLIER, 1965). New England e extremo nordeste da América do Sul (Hartman, 1965). Nordeste do Brasil (Alagoas).

Família TERESELLIDAE Malmgren 1867
Gênero Loimia Malmgren 1866
Loimia medusa (Savigny) 1820

Terebella medusa Savigny, 1820, p. 85.

Loimia medusa (Savigny). Fauvel, 1914, p. 145-146, est. 7, fig. 6-9. 1953, p. 416-418, fig. 218, a-f. Hartman, 1945, p. 45, est. 10, fig. 2-3. Day, 1967a, p. 743, fig. 36.9, a-c.

Loimia minuta Treadwell, 1929a.

Loimia montagui Grube. fide Fauvel, 1953.

Loimia turgida, 1891, p. 298, fig. 46-49.

2 exemplares incompletos (AK 40, ACL e AK 71, ACL), constituídos pela região anterior e cerca de 10 segmentos do abdômen.

Descrição — Os dois exemplares são minúsculos, medindo apenas cerca de 15 mm, para 28 setígeros; porém, exceto quanto às proporções, correspondem estreitamente às descrições de Fauvel.

Três pares de brânquias ramificadas e 17 setígeros torácicos. Cerdas, *limbadas*, a partir do 3.º segmento branquial. Uncini pectiniformes, com 5-6 dentes, formando fileiras duplas, opostas dorso a dorso. Setígeros abdominais com toros unciníferos em forma de pínula quadrada.

Discussão — As proporções dos exemplares aqui descritos, são semelhantes às de *Loimia minuta* Treadwell. O espécime em que se baseou a descrição dessa espécie, era também incompleto e media apenas 22 mm de comprimento, dos quais 11 mm para o tórax (TREADWELL, 1929a, p. 392-393). A forma e número de dentes dos uncini (fig. 30) também coincidem.

Loimia turgida Andrews e *Loimia minuta* Treadwell foram colocadas na sinonímia de *L. medusa*, por Hartman (respectivamente em 1945 e 1956).

Distribuição — *Loimia medusa* foi descrita do Mar Vermelho e é considerada espécie cosmopolita. DAY (1967a) registra sua ocorrência no Índico tropical, Pacífico, Sul da África e Madagascar. No Atlântico americano, ocorre de North Carolina até o México e Nordeste do Brasil (Alagoas).

Gênero Pista Malmgren 1866
Pista cf. cristata (O. F. Müller) 1776

Pista cristata (Müller). Fauvel, 1927, p. 266, fig. 93, a-g.

1 exemplar incompleto (AK 103, L-D).

Distribuição — Espécie cosmopolita, com ampla distribuição nos mares quentes e temperados. No Atlântico ocorre desde a Suécia e North Carolina até Angola e o sul da Argentina.

Pista sp.

2 exemplares incompletos; minúsculos e parcialmente macerados (AK 88, BAC e AK 184, D).

Gênero *Streblosoma* Sars 1872
Streblosoma cf. bairdi (Malmgren) 1886
(Fig. 89-91)

Grymaea bairdi Malmgren, 1866, p. 388-389, est. 19, fig. 69.

Streblosoma bairdi (Malmgren). Fauvel, 1927, p. 275, fig. 96, f-n.

? *Streblosoma verrilli* Treadwell, 1911.

1 exemplar, presumivelmente completo (AK 59, ACL), medindo cerca de 42 mm de comprimento.

Descrição — O exemplar, pequeno para a espécie (que alcança, segundo Fauvel, até 80 mm) é maduro, com a cavidade do corpo repleta de grandes ovos.

Corpo longo, anteriormente dilatado. Tentáculos comprimidos, longos, canaliculados. Brânquias cilíndricas, curtas e relativamente grossas, pouco numerosas; agrupadas em séries transversais de 3-8 filamentos, de cada lado dos segmentos 2.º a 4.º.

30 setígeros torácicos; cerdas dorsais a partir do primeiro segmento branquial. Uncini a partir do último segmento branquial (3.º setígero); o toro do lado esquerdo (em vista dorsal) reduzido a alguns uncini apenas.

Cerdas de um único tipo, *limbadas*, lanceoladas; de comprimento desigual. Setígeros anteriores do tórax com 12-15 cerdas dispostas em duas séries paralelas e em léque (Fig. 89). Uncini com o dente principal encimado por dois dentes acessórios grandes, paralelos, e em número variável de dentículos menores (Fig. 90 e 91). Toros unciníferos dos últimos segmentos torácicos e dos segmentos abdominais, em forma de pínulas longas e estreitas.

Região abdominal constituída por cerca de 30 setígeros.

Côr, no álcool — Castanho-avermelhado; almofadas ventrais branco-amarelado.

Discussão — O exemplar coincide razoavelmente bem com a descrição de *S. bairdi*, feita por FAUVEL (1927). A forma e disposição das brânquias é a característica para o gênero e a forma dos uncini assemelha-se à figurada por Malmgren (fig. 69 D) e por Fauvel (fig. 96, m-n).

A figura 69 de Malmgren mostra o primeiro toro uncinífero no 6.º segmento, porém, FAUVEL (p. 274, fig. 96, f) o coloca sobre o 5.º (4.º setígero e 2.º branquial). Em nosso exemplar, o primeiro toro uncinífero aparece sobre o 3.º e último segmento branquial. Essa condição, que pode ser anômala, foi descrita por Treadwell, em *Streblosoma verrilli*, da Flórida (1911, p. 11-12): "Setae in each parapodium, beginning on 1st branchial somite, borne on a prominent papilla, arranged in a simple row. ... Uncini begin on 3rd branchial somite, in a single row of about 30" (p. 12).

A ocorrência simultânea da primeira brânquia e do primeiro feixe de cerdas é característica para o gênero *Streblosoma*, entretanto HARTMAN (1956, p.

257-258) colocou *S. verrilli* na sinonímia de *Thelepus setosus*, mencionando (p. 297) que "setae are first present from the second branchial segment and uncini from the third setigerous one".

Parece-nos admissível que o exemplar examinado por Hartman não tenha sido o mesmo descrito por Treadwell.

Se nos ativermos à descrição original é óbvio que *S. verrilli* é um legítimo *Streblosoma*, singularmente semelhante ao desta coleção.

A exiguidade do material não nos permite verificar a constância dos caracteres e uma eventual identidade com a espécie de Treadwell.

S. bairdi var. *antarctica* MONRO (1936, p. 182-183, fig. 32) da Georgia do Sul é muito próximo de *bairdi* e de *verrilli*, como reconhece o próprio autor.

Distribuição — *S. bairdi* é conhecido do Atlântico Norte e dos mares árticos (Fauvel); a ocorrência atual, se confirmada, estende sua distribuição ao Atlântico americano.

Gênero *Thelepus* Leuckart 1849

Thelepus sp.

1 exemplar incompleto (AK 18, BAC) constituído pela região anterior e 5 segmentos abdominais; medindo cerca de 48 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo e robusto, afinando gradualmente na região posterior. Primeiro segmento com largo lóbulo dorsal lamelar e uma cintura de manchas oculares minúsculas, na base. Tentáculos de largura uniforme, longos e canaliculados. Três pares de feixes branquiais; o último sobre o 3.º setígero. Cada feixe branquial é formado por cerca de 10 filamentos longos, agrupados em duas fileiras transversais superpostas e parcialmente fundidos na linha de inserção. Quando contraídas, as brânquias se enrolam em espiral apertada.

40 setígeros torácicos, dos quais 19 com almofadas glandulares ventrais. Uncini a partir do segmento post-branquial (3.º setígero); dispostos em linha simples em todos os segmentos. O dente principal dos uncini torácicos é encimado por dois dentes acessórios, grandes e divergentes. Cerdas de único tipo, *limbadas*, com lâmina larga e estriada.

Côr, no álcool — Castanho-avermelhado; brânquias e tentáculos amarelo claro.

Discussão — O exemplar é incompleto e parcialmente macerado. Ainda que muitas de suas características essenciais estejam perfeitamente preservadas, não nos parecem suficientes para uma identificação segura.

Trata-se, indubitavelmente, de uma espécie muito próxima de *Thelepus setosus* (Quatrefages); a forma espiralada das brânquias sugerindo uma possível identidade com *T. crispus* JOHNSON (1901, p. 428, est. 17, fig. 175-178 b).

Os uncini são semelhantes aos de *Streblosoma magna* TREADWELL (1937, est. 2, fig. 26-28), espécie

que Hartman (1956, p. 297) colocou na sinonímia de *T. crispus*.

BERKELEY & BERKELEY (1942) caracterizaram as duas espécies, *T. setosus* e *T. crispus*, como espécies distintas, ainda que próximas. Ambas são comuns na costa pacífica do Canadá e Estados Unidos, sendo que, no Atlântico, *T. setosus* ocorre também no Golfo do México (HARTMAN, 1956), costa da África, Malvinas e Argentina (Day, 1967a).

Família TRICHOBRANCHIDAE Hessle 1917
Gênero Terebellides Sars 1835
Terebellides anguicomus Fritz Müller 1858

Terebellides anguicomus Fritz Müller, 1858, p. 218, est. 7, fig. 22. Hessle, 1917, p. 141, fig. 33.

1 exemplar completo (AK 122, ACL).

Diagnose — Corpo relativamente curto, clavi-forme, com 17 setígeros torácicos. Bordo anterior do lóbulo cefálico arredondado e ondulado, com numerosos tentáculos extensíveis. Um único tronco branquial, robusto, inserido sobre os segmentos III e IV, reunindo 4 brânquias lamelosas, coalescentes na base.

Os 4 primeiros setígeros são providos unicamente de cerdas *capilares limbadas*; o 5.º setígero é caracterizado pela presença de grossas cerdas *aciculares geniculadas*, ponteagudas, formando o feixe ventral. Os demais setígeros torácicos têm cerdas dorsais capilares e *uncini* de haste longa, com o dente distal cercado de numerosos denticulos. Toros abdominais em forma de pínulas salientes, com *uncini* aviculares.

Discussão — *Terebellides anguicomus* Fritz Müller distingue-se das espécies congêneres por possuir apenas 17 setígeros torácicos e cerdas *aciculares geniculadas* no 5.º setígero. Na realidade, a única diferença entre esta espécie e *T. stroemi* Sars, que possui 18 torácicos, é a falta de um setígero anterior. Tal diferença foi considerada significativa por HESSLE (1917) que aceita como válida a espécie de Fritz Müller.

Tendo examinado, além do exemplar desta coleção, um amplo material oriundo de vários pontos da costa sul do Brasil e verificado a constância dos caracteres específicos, temos razões para crer que as duas espécies são realmente distintas.

Quanto a *Terebellides klemani* descrita por Kinberg, da costa brasileira, e colocada por Hessle na sinonímia de *T. anguicomus*, não temos elementos para apreciar sua verdadeira posição. HARTMAN (1948, p. 14), na revisão dos tipos de Kinberg, não discute essa espécie, louvando-se apenas na opinião de Hessle, que é particularmente lacônica.

Distribuição — O tipo de *Terebellides anguicomus* proveio da costa de Sta. Catarina e observações nossas, ainda não publicadas, indicam que a espécie é comum no litoral dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. O exemplar desta coleção provém da costa de Sergipe.

Família SABELLIDAE Malmgren 1867
Gênero Hypsicomus Grube 1870
Hypsicomus circumspiciens Ehlers 1887
(Fig. 92-97)

Hypsicomus circumspiciens Ehlers, 1887, p. 271-277, est. 55, fig. 5-13; est. 56, fig. 1-3. Johansson, 1927, p. 139-141.

2 exemplares, em seus tubos; sendo um completo, com cerca de 150 setígeros, medindo 120 mm (AK 102-b, A) e um fragmento anterior com cerca de 100 setígeros, medindo 65 mm (AK 131, ACL).

Descrição — Corpo longo e muito delgado, de diâmetro uniforme. Penacho branquial com cerca de 30 radiolos; dois "tentáculos" subulados, longos; duas manchas oculares conspícuas, na base das brânquias. Cada filamento branquial possui, em seu terço mediano, duas linhas de olhos, cuja cor intensa subsiste mesmo após longa permanência no álcool.

Região torácica constituída por 12 a 15 setígeros. O primeiro ("colar"), duas vezes mais longo que os seguintes e com um profundo sulco ventral, é provido unicamente de cerdas *limbadas*, dispostas em linha longitudinal aproximadamente reta (Fig. 93). Os demais segmentos torácicos têm cerdas dorsais de dois tipos: *limbadas*, mais longas e *espatuladas*, curtas e robustas, com extremidade arredondada (Fig. 94 e 95). No ramo ventral, *uncini* aviculares e cerdas "en pioche" (Fig. 96), em linha dupla.

Região abdominal com toros dorsais, contendo unicamente *uncini* semelhantes aos torácicos; ramo ventral com cerdas de 3 tipos: *capilares*, em número de uma ou duas; *limbadas*, também em pequeno número e *espatuladas*, estas em sua maioria com um prolongamento longo, acuminado (Fig. 97).

Tubo córneo, vítreo e liso, de cor escura e com parede espessa.

Discussão — *Hypsicomus circumspiciens* Ehlers é a única espécie do gênero a possuir 12-15 setígeros torácicos, em oposição aos 8, comuns às demais (6-8 em *H. elegans*). A disposição das cerdas do collar, em fila praticamente reta é, também, peculiar. A única outra espécie em que ocorre disposição semelhante é *H. capensis* DAY (1961, p. 534, fig. 13, g), da qual esta se distingue pelo maior número de setígeros torácicos.

JOHANSSON (1927, p. 140) menciona para *H. circumspiciens* apenas 8 setígeros torácicos. Acreditamos, porém, que se trata de um engano, pois o autor não comenta a discrepância com a descrição original de EHLERS (p. 275, est. 55, fig. 6).

Distribuição — Antilhas e Nordeste do Brasil (Alagoas e Sergipe).

Hypsicomus elegans (Webster) 1884
(Fig. 98-100)

Protulides elegans Webster, 1884, p. 325-326, est. 11, fig. 63-74. Andrews, 1891, p. 299.

Hypsicomus elegans (Webster). Hartman, 1951, p. 115.

Hypsicomus torquatus (Grube). Hartman, 1945, p. 47-48.

Sabella alba Treadwell, 1919, p. 267, est. 3, fig. 30-33. Hartman, 1956, p. 258.

2 exemplares completos, em seus tubos (AK 21, H e AK 184, ACL) respectivamente com cerca de 80 e 70 setígeros, o maior medindo 42 mm de comprimento.

Descrição — Corpo longo, relativamente robusto. Penacho branquial formado por 15 pares de rádolos delicados, com manchas oculares distribuídas simetricamente. Colar (1.º setígero) baixo, com uma incisão ventral atingindo 2/3 de sua altura; provido de cerdas *limbadas*, dispostas em fila sinuosa, oblíqua.

Tórax constituído por 8 setígeros; feixes dorsais com cerdas *limbadas* e cerdas *espatuladas* com pequena ponta (Fig. 98); toros ventrais com *uncini* aviculares e cerdas "en pioche", em fileiras justapostas.

Segmentos abdominais com *uncini* aviculares semelhantes aos do tórax (Fig. 99 e 100), cerdas *limbadas* e cerdas *espatuladas* com um longo prolongamento afilado.

A face ventral do último segmento torácico e dos segmentos abdominais é recoberta por espessas almofadas glandulares, de cor escura. Pigídio com duas manchas pigmentares conspícuas.

Tubo córneo translúcido, resistente e muito mais longo que o animal.

Discussão — *Hypsicomus elegans* (Webster) é uma espécie do Atlântico americano, muito próxima de *H. torquatus* (Grube), descrita da costa ocidental da África.

JOHANSSON (1927, p. 141) não discute esta espécie, se limitando a colocá-la na sinonímia de *H. torquatus*; baseando-se na opinião de Augener. Entretanto, a descrição de GRUBE (1877, p. 549-550) não é suficiente para uma caracterização decisiva e a ausência de figuras e de menção explícita às cerdas do colar, impedem uma comparação mais minuciosa.

AUGENER (1922, p. 49) é lacônico e incorreto, ao escrever a propósito de *H. torquatus*: "Synonym mit dieser west indischen Art ist *Protulides elegans* Webst. (1884)". *H. torquatus* não é "espécie das Antilhas", tendo sido descrita por Grube de lugar indeterminado da costa da África e, de acordo com o próprio Augener, tem ampla distribuição nessa área. No mesmo trabalho, o autor (p. 575) considerou *Protulides elegans* de Webster como idêntico a *H. circumspiciens* Ehlers, essa sim, espécie das Antilhas.

Quanto a uma suposta identidade entre *elegans* e *circumspiciens*, como admitido por HARTMAN (1951,

p. 115), parece-nos de todo improvável. As características do colar e o número de setígeros torácicos distinguem, satisfatoriamente as duas espécies.

Assim sendo, consideramos válida a espécie de Webster e a ela identificamos alguns dos exemplares de *Hypsicomus* desta coleção.

Distribuição — Antilhas; costa leste dos Estados Unidos até North Carolina (HARTMAN, 1945); Nordeste do Brasil (Alagoas e Sergipe).

Gênero *Laonome* Malmgren 1866

Laonome sp.

1 exemplar, sem o penacho branquial (AK 102, L-D), com 95 setígeros, medindo 52 mm de comprimento.

Descrição — Colar baixo, com dois lóbulos ventrais bem desenvolvidos. Almofadas glandulares largas e inteiras nos segmentos torácicos; divididas na linha mediana a partir do 2.º setígero abdominal. Primeiro setígero oculto pelos lóbulos do colar e provido unicamente de cerdas dorsais, *limbadas*.

8 setígeros torácicos, providos, à exceção do primeiro, de cerdas *limbadas* longas e cerdas *sub-espatuladas*, mais curtas. Manchas de pigmento distribuídas regularmente na base dos feixes de cerdas e na extremidade dos toros unciníferos, ao longo de todo o corpo.

Pigídio ligeiramente espatulado, sem olhos visíveis.

A ausência do penacho branquial impede uma comparação mais pormenorizada.

Gênero *Megalomma* Johansson 1927

Megalomma bioculatum (Ehlers) 1887
(Fig. 101)

Branchiomma bioculatum Ehlers, 1887, p. 260, est. 53, fig. 1-9. Augener, 1918, p. 570-572.

Megalomma bioculatum (Ehlers). Hartman, 1965, p. 234. Day, 1967a, p. 760.

1 exemplar completo (AK 22, BAC), medindo 19 mm de comprimento.

Descrição — O exemplar é pequeno mas perfeito, com 8 setígeros torácicos e 56 abdominais. Colar bem desenvolvido, com dois lóbulos ventrais, triangulares. Brânquias em número de 11 em cada feixe; tentáculos com a base larga, folhosa. O rádolo interno (dorsal) de cada feixe, com um grande ôlho composto, sub-terminal.

Cerdas torácicas, *limbadas*, com lâmina larga. Toros unciníferos com uma fileira de cerdas "en pioche" e *uncini* aviculares com haste longa.

Pigídio ligeiramente espatulado, com duas manchas oculares na extremidade.

Discussão — *Megalomma bioculatum* (Ehlers) é descrito por DAY (1967a) como uma espécie pequena, atingindo apenas 20 mm de comprimento e os exemplares de AUGENER (1918) da costa ocidental da África, não mediam mais que 25 mm. Também o exemplar desta coleção, como os tubos coletados por HARTMAN (1965) ao largo da Nova Inglaterra e Flórida, não ultrapassa essa medida. Porém, o tipo, de Ehlers, é consideravelmente maior, com 73 mm, dos quais 47 para o corpo.

Distribuição — North Carolina, Flórida e África ocidental (Day). Sua ocorrência na costa brasileira do Nordeste (Alagoas) é assinalada pela primeira vez.

Família SERPULIDAE Savigny 1818

Gênero *Crucigera* Benedict 1886

Crucigera Benedict. Bush, 1904, p. 232. Chamberlin, 1919, p. 476.

O gênero *Crucigera* Benedict se caracteriza pelo pedúnculo opercular provido de 4 expansões digitiformes, dispostas em cruz. O opérculo é infundibuliforme, com a parte superior radialmente estriada e o bordo denteado (cf. Chamberlin).

Cerdas do colar, de dois tipos: *capilares* e *em baioneta* com dois esporões (tipo *Serpula*).

Crucigera websteri Benedict 1886

(Fig. 102-105)

Crucigera websteri Benedict, 1886, p. 550, est. 21, fig. 24-25; est. 22, fig. 26-30. Berkeley & Berkeley, 1941, p. 57. Hartman, 1961, p. 44.

Serpula (Crucigera) websteri Benedict. Monro, 1933a, p. 1079-1080.

Serpula (Crucigera) websteri var. *tricornis*, Gravier, 1908, p. 117-118, fig. 473-475; est. 8, fig. 289.

1 exemplar completo, em seu tubo (AK 184, D), medindo 19 mm de comprimento.

Descrição — Espécie pequena e robusta. Opérculo em taça, com a superfície côncava estriada radialmente e o bordo guarnecido por cerca de 60 pequenos dentes cônicos. Pedúnculo opercular com inserção excêntrica, dotado, logo abaixo do opérculo, de quatro expansões subuladas, dispostas simetricamente em posição normal à haste (Fig. 102). Um falso opérculo claviforme, com pedúnculo curto. Raios branquiais com longa extremidade lisa.

Tórax constituído por 7 setígeros; o primeiro ("colar") com um feixe de 4-5 cerdas *capilares* e 3 cerdas *em baioneta*, robustas (Fig. 103). Demais setígeros torácicos com cerdas limbadadas longas e uncini aviculares, com 5 dentes, dispostos em série simples. Setígeros abdominais anteriores com toros dorsais muito longos, com uncini semelhante aos torácicos e um feixe de cerca de 12 cerdas *em espátula*, com o

bordo reto e denteado (Fig. 104). Nos setígeros da região posterior, as cerdas *em espátula* são substituídas por 2-3 cerdas *capilares*, muito longas, rígidas e delgadas.

Côr, no álcool — Castanho-avermelhado, intenso; penacho branquial mais claro.

Tubo branco, cilíndrico e sinuoso, com 3 cristas longitudinais corrugadas (Fig. 105).

Discussão — *Crucigera* Benedict, foi considerado, por SAINT-JOSEPH (1886) como um sub-gênero de *Serpula*; opinião aceita por GRAVIER (1908) e MONRO (1933a). Autores atuais, porém, o consideram gênero válido.

A presença de grandes apêndices digitados, no pedúnculo opercular distingue decisivamente, este gênero, de *Serpula*. Expansões semelhantes são características também do gênero *Omphalopomopsis* que, entretanto, as têm menores e de forma triangular, em número de apenas 3. As cerdas do colar, das espécies deste último gênero, são aciculares, *clavadas* ou *lanceoladas*, totalmente diferentes das de *Crucigera*.

GRAVIER (1908) descreveu uma variedade *tricornis*, baseado n'um exemplar do Mar Vermelho, que possuía apenas 3 apêndices no pedúnculo opercular. O caráter, constatado n'um único espécime, constitui, verossimilmente, uma simples anomalia.

Crucigera zygophora (Johnson) 1901, é uma espécie diferente desta, como evidenciaram Berkeley & Berkeley (1941). Não só o número de raios do opérculo é muito menor, como as projeções da haste são inteiramente diferentes (vide JOHNSON, 1901, est. 19, fig. 205).

Distribuição — Golfo do México e Califórnia; Panamá; Mar Vermelho. Nordeste do Brasil (*Serpula*).

Gênero *Hydroides* Gunnerus 1768

Hydroides californicus Treadwell 1929

Hydroides californicus Treadwell, 1929a, p. 12, fig. 32 e 33. Rioja, 1941, p. 161-164, est. 1, fig. 1-10.

1 único exemplar, completo (AK 181, A-L), medindo 7,5 mm de comprimento.

Descrição — Espécie pequena e delicada; este exemplar, como os de RIOJA (1941) mede menos que 12 mm de comprimento.

Opérculo em cálice irregular, profundamente sulcado e com o bordo dividido em cerca de 24 lóbulos (Fig. 106). Espinhos do verticilo superior, em número de seis; quitinosos, longos e com as pontas recurvadas para dentro. Cada espinho tem, aproximadamente na metade de sua altura, duas expansões laterais uncinadas, opostas. Pedúnculo opercular cilíndrico, longo e liso. Cerdas do colar, *capilares* e *em baioneta*, estas com dois esporões longos e de extre-

midade arredondada (Fig. 107). Demais setígeros torácicos com cerdas *limbadas* e uncini com 4-6 dentes (Fig. 108 e 109). Segmentos abdominais com uncini semelhantes aos do tórax e cerdas *em espátula*, com haste longa e bordo serrilhado.

Tubo cilíndrico, com três cristas longitudinais, baixas e irregulares.

Discussão — *Hydroides californicus* foi sumariamente descrito por Treadwell. A falta de figuras do opérculo, na descrição original, a torna um tanto vaga.

RIOJA (1941), considerou como pertencentes a esta espécie, vários exemplares de *Hydroides* provenientes de Acapulco e Mazatlán (México). Suas ilustrações do opérculo (est. 1, fig. 1 e 2) são excelentes e a descrição bastante pormenorizada.

Uma identidade entre esta espécie e *H. crucigera* Mörch, como admitiu o próprio RIOJA, em 1944 (p. 409), nos parece improvável. O tipo de *Hydroides crucigera* provém de Puntarenas, e, portanto, de águas antárticas e a descrição de Mörch, para o opérculo (transcrita por MONRO, 1933a, p. 1083) não é, em absoluto, conclusiva.

Há, ainda, uma marcada discrepância entre os primeiros exemplares estudados por Rioja (do México) e os subseqüentes, da Califórnia. Estes últimos, como declara o autor, coincidiriam com a descrição e figuras de MONRO (1933a, p. 1083, fig. 261. Porém, são muito maiores (“es decir, que son casi todos ellos de un tamaño doble a los conocidos hasta ahora”); o opérculo tem maior número de dentes marginais (em lugar de 24-30, tem 38-50); finalmente, a forma dos espinhos do verticilo superior pode ser considerada significativamente diferente.

Parece-no muito mais provável uma identidade com *Hydroides bispinosa* Bush, das Bermudas; como aliás, mencionou RIOJA em 1941 (p. 164).

Com a única exceção do menor número de espinhos no verticilo superior, a descrição de *H. californicus* se aplica corretamente ao exemplar desta coleção.

Distribuição — Califórnia, México e Panamá. Nordeste do Brasil (Sergipe).

Gênero *Serpula* Linneu 1758
Serpula vermicularis Linneu 1767

Serpula vermicularis Linneu. Fauvel, 1927, p. 351-352, fig. 120, a-q.

1 exemplar, parcialmente macerado (AK 184, D), medindo cerca de 25 mm de comprimento.

O exemplar corresponde bem à descrição de Fauvel.

A espécie é próxima de *Crucigera websteri* Benedict, que ocorreu na mesma amostra, distinguindo-se desta, principalmente, pelo pedúnculo opercular inteiramente liso.

Distribuição — *S. vermicularis* é espécie cosmopolita, com ampla distribuição nos mares quentes e temperados. No Atlântico ocorre desde o Mar do Norte até o sul da África e o Estreito de Magalhães.

Gênero *Vermiliopsis* St. Joseph 1889
Vermiliopsis acanthophora Augener 1914
(Fig. 110-111)

Vermiliopsis acanthophora Augener, 1914, p. 155-156, est. 1, fig. 21-24. Monro, 1933a, p. 1085. Fauvel, 1947, p. 96-97, fig. 89, a-c. 1953, p. 467, fig. 243, c-e. Dew, 1959, p. 31-33, fig. 9. Day, 1967a, p. 814, fig. 38.6, j-k.

1 exemplar incompleto (AK 03, BAC), constituído pela região anterior e 6 segmentos abdominais, medindo 13 mm de comprimento, inclusive o penacho branquial.

Descrição — Forma pequena, delicada. Expansões aliformes do colar recobrimdo inteiramente o tórax. Radiólos branquiais com extremidade não dilatada. Opérculo córneo, cilíndrico e inteiro, orlado por 6 cristas paralelas e encimado por uma placa com um único espinho cônico, unciforme, no centro (Fig. 110). Pedúnculo opercular claviforme, desprovido de expansões laterais.

Tórax com 7 setígeros; o primeiro (“colar”) com cerdas *capilares limbadas*; os demais com cerdas *limbadas*, robustas e algumas cerdas geniculadas, com a lâmina conspicuamente serrilhada (“cerdas de *Apomatus*”). Uncini pectiniformes, com 9-10 dentes longos, aguçados e um apêndice distal *em forma de goiva* (Fig. 111). Os segmentos abdominais são providos de cerdas essencialmente semelhantes às do tórax e de uncini menores, com cerca de 12 dentes. Os fragmentos remanescentes do tubo não permitem apreciar suas características.

Discussão — Ainda que incompleto, o exemplar de *Vermiliopsis acanthophora* desta coleção pôde ser identificado com razoável segurança. Suas características coincidem com as referidas na diagnose original.

AUGENER baseou sua descrição n'um único espécime, da Austrália Ocidental; porém, posteriormente a espécie foi encontrada com relativa freqüência nessa área e em diferentes pontos do Pacífico e do Índico. As eventuais deficiências da diagnose baseada n'um só exemplar são supridas pela constância dos caracteres específicos, verificada em material da mesma e de diversa procedência.

A redescricao da espécie, feita por DAY (1967 a, p. 814) é simples e precisa, não deixando qualquer dúvida quanto à sua caracterização.

Quanto à arquitetura do tubo, originalmente considerada característica para a espécie, não nos parece ter valor diagnóstico. A forma do tubo no gênero *Vermiliopsis* é susceptível de considerável variação, como reconheceram FAUVEL & RULLIER (1959a, p. 984-985 na discussão de *V. infundibulum*). No caso

particular de *V. acanthophora*, o tubo figurado por DEW (p. 32, fig. 9.A) difere bastante da descrição e do desenho de AUGENER (est. 1, fig. 24). Assim sendo, acreditamos que a falta do tubo não constitui obstáculo à correta identificação do nosso exemplar de *Vermiliopsis*.

A forma do opérculo parece ser, igualmente, passível de certa variação. Deploravelmente, apesar da espécie haver sido assinalada em cerca de uma dezena de pontos diferentes, as únicas figuras do opérculo são as de AUGENER (habitualmente) reproduzidas e as de DEW. Ainda que estruturalmente semelhantes, há sensíveis diferenças entre os opérculos figurados pelos dois autores. O opérculo do nosso exemplar é muito semelhante ao desenhado por DEW.

DAY menciona, pela primeira vez, a forma peculiar em goiva do apêndice distal dos uncini de *V. acanthophora*: "Thoracic uncini with about nine to ten teeth and a terminal gouge". Os uncini do exemplar desta coleção correspondem exatamente a essa descrição; têm 9-10 dentes longos e um processo terminal largo e canaliculado. A forma em goiva é perfeitamente conspícua, ainda que, um exame superficial revele apenas a extremidade aparentemente "bifurcada". Entretanto, não podemos atribuir importância decisiva a esse caráter, em virtude da imprecisão na descrição dos uncini das espécies congêneres. A própria diagnose de AUGENER se refere a um apenas "abgestumpften Zahn".

Singularmente, a única outra espécie de *Vermiliopsis* com uncini providos de apêndice terminal "bifurcado" é *V. occidentalis* (McIntosh), (1885, est. 29 A, fig. 32). Essa espécie, descrita das Bermudas (como *Spirobranchus*), teria também um opérculo aproximadamente cilíndrico, com placa apical provida de um espinho simples (HARTMAN, 1942a, fig. 156).

Uma comparação entre *V. acanthophora* e *V. occidentalis* nos parece difícil porque, desta última encontramos apenas a descrição original e referências sumárias, insuficientes para uma conclusão ponderada.

Dispondo de um único exemplar e de limitada experiência na família, não podemos avaliar satisfatoriamente as relações entre *acanthophora* e as espécies de *Vermiliopsis* assinaladas no Atlântico tropical.

Distribuição — Austrália (Shark Bay e New South Wales — DEW, 1959); Oceano Índico (Ceylão e costas da Arábia — MONRO, 1937); Oceano Pacífico (Ilhas Gambier — FAUVEL, 1947; Galapagos — MONRO, 1933a); Nordeste do Brasil (Alagoas).

CONSIDERAÇÕES FAUNÍSTICAS

O exame da coleção atual revela uma considerável afinidade entre a fauna de poliquetas do Nordeste do Brasil e a da região das Antilhas e Gólfio do México.

A coleção é muito pequena para fundamentar um estudo comparativo mais aprofundado; porém, em alguns casos como ocorre com os Eunicidae, tal afinidade é bem aparente. Das 14 espécies da família encontradas nas costas de Alagoas e Sergipe, apenas 3 não foram referidas para a região caraibica: *E. biannulata*, *E. (Nigidion) imogena* e *M. stylobranchiata*. Não considerando também *E. vittata* e *L. niretta*, que são cosmopolitas, subsistem 9 espécies de Eunicidae que podem ser consideradas endêmicas.

Uma comparação mais minuciosa nos parece particularmente difícil. Como acentuamos na discussão de *Eunice floridana*, a identificação de uma espécie é, muitas vezes, condicionada por fatores subjetivos. Na impossibilidade de examinar cada um dos tipos, geralmente são aceitas como fidedignas as descrições originais, nem sempre exatas ou completas. As re-descrições baseadas em exemplares de procedência diversa e, obviamente, orientadas pela opinião do autor podem estender a distribuição de uma espécie a uma área muito ampla. Tão ampla na verdade que, através de sucessivas "ocorrências", a espécie passa a ser considerada como cosmopolita.

Mencionamos, relativamente ao nosso material, duas observações que ilustram essa circunstância.

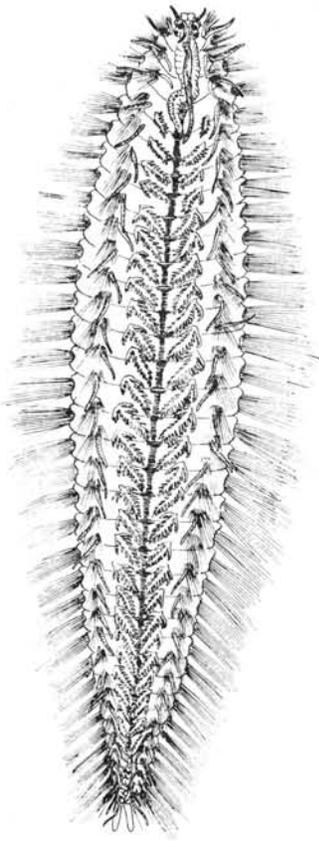
Anaitides madeirensis (Langerhans) foi descrito da Ilha da Madeira e sua presença no Nordeste do Brasil nos parece perfeitamente compatível com o ambiente que aí predomina. Entretanto, EHLERS (1897, p. 25) refere sua ocorrência na Georgia do Sul (Antártica), considerando-a como espécie cosmopolita. HARTMAN (1964, p. 51) também a menciona, com várias referências na Antártica, iniciando a diagnose com a observação singular e pertinente: "These references may refer to more than one species, none of which is the same as *A. madeirensis*, from Mediterranean areas"! Portanto, é muito provável que *A. madeirensis* não ocorra no Artico e que sua distribuição real seja muito mais coerente.

A segunda observação diz respeito a *Pareulepis fimbriata* (Treadwell), até recentemente considerada sinônimo de *P. geay* (Fauvel); a primeira, das Antilhas e a segunda, do Índico. O próprio FAUVEL e, posteriormente, RULLIER admitiram a identidade de ambas (vide a "discussão" da espécie). Porém, um estudo minucioso, de PETTIBONE (1969), revelou que as duas espécies são perfeitamente distintas. De acordo com PETTIBONE (p. 26 e 29) a distribuição de *fimbriata* seria limitada às Antilhas e lado atlântico do Panamá; enquanto a área de *geay* abrange a costa oriental da África, Nova Caledônia e Mar Vermelho.

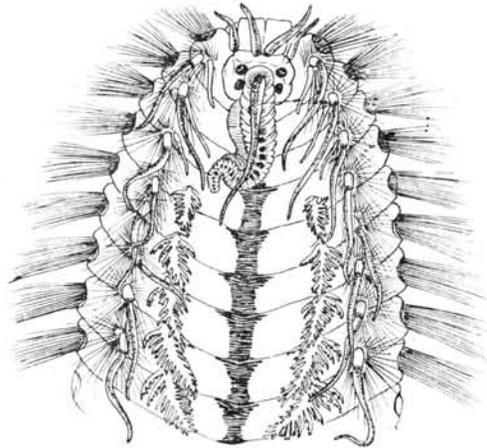
Consideramos perfeitamente admissível que algumas espécies do Atlântico tropical existam também no Pacífico e no Índico e vice-versa.

Assim, por exemplo, a presença de *Vermiliopsis acanthophora* entre as espécies desta coleção encontra precedente na ocorrência de *Eunice floridana* e *Glycera americana*, assinaladas no Índico, respectivamente por FAUVEL (1953) e por AUGENER (Die Fauna Südwest-Australiens. Polychaeta Errantia, 1913).

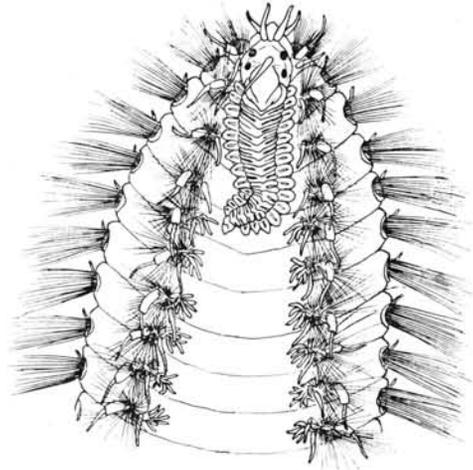
- Chloeia viridis* Schmarda
1. Animal total; vista dorsal. 2. Região anterior; vista dorsal.
Notopygos crinita Grube
3. Região anterior; vista dorsal. 4. Segmento mediano, em corte (órgãos internos não representados).



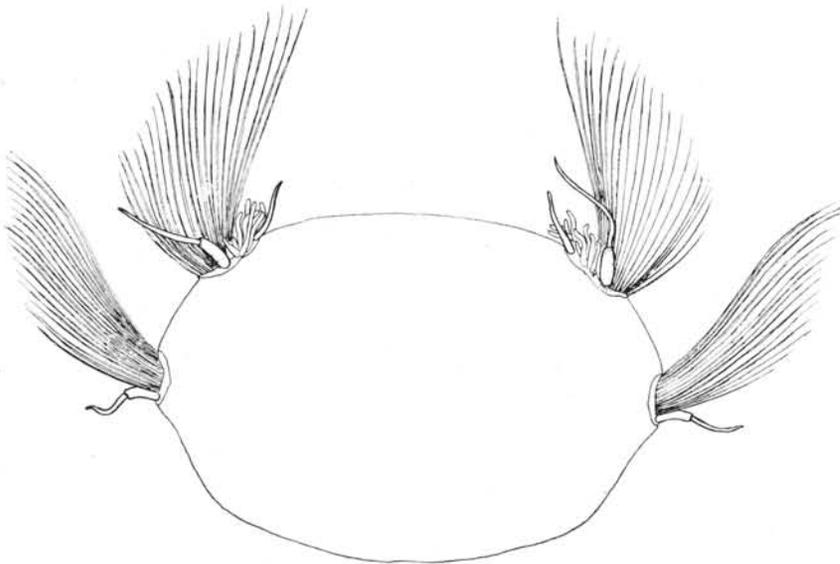
1



2

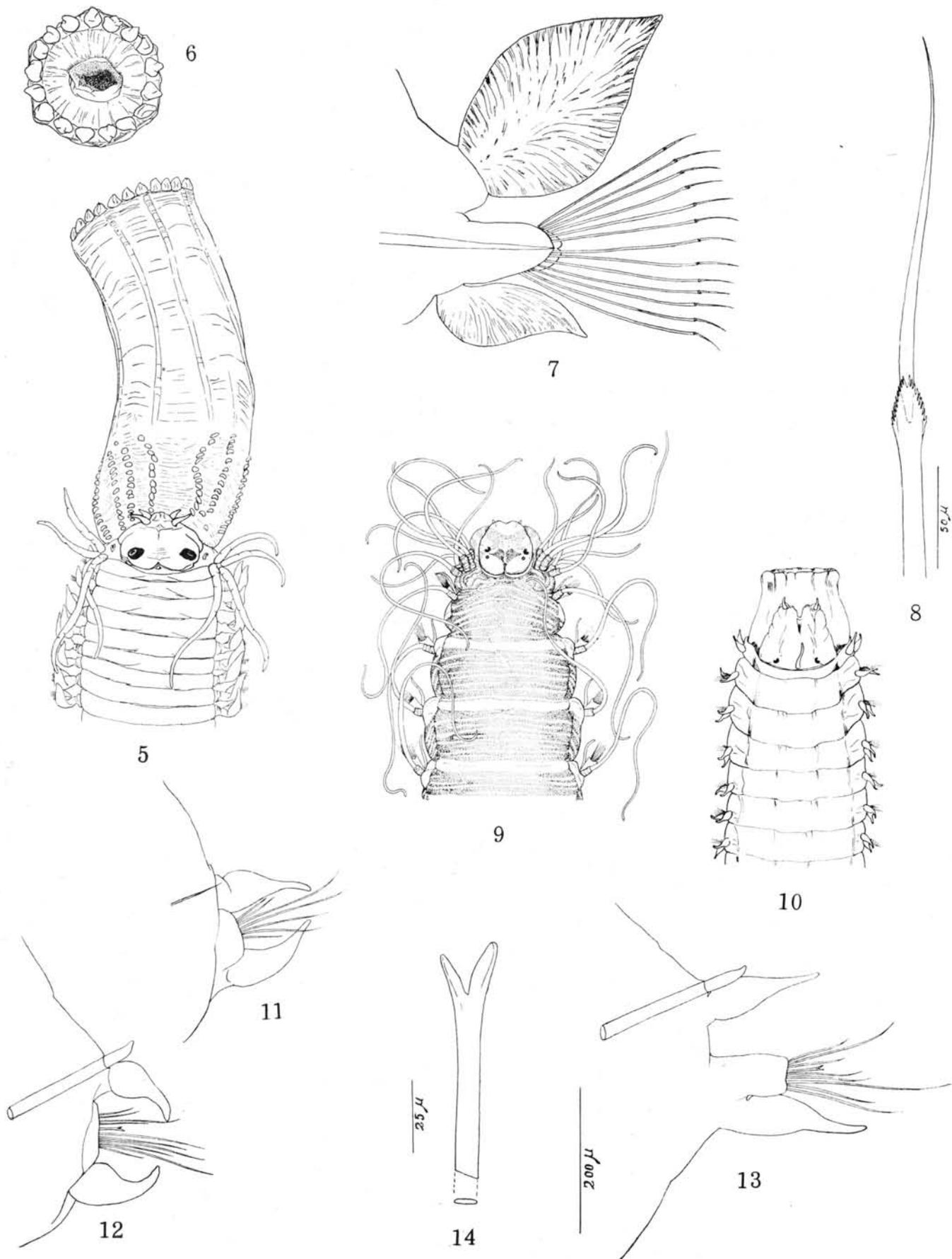


3



4

- Anaitides madeirensis* (Langerhans)
5. Região anterior, com tromba evaginada; vista dorsal. 6. Extremidade da tromba; vista frontal. 7. Pé da região anterior. 8. Cerda composta, vista de frente.
- Hesione picta* Fritz Müller
9. Região anterior; vista dorsal.
- Synelmis albini* (Langerhans)
10. Região anterior, com tromba evaginada; vista dorsal. 11. Pé da região anterior.
12. Pé da região mediana. 13. Pé da região posterior. 14. Cerda furcada.



Nereis sp.

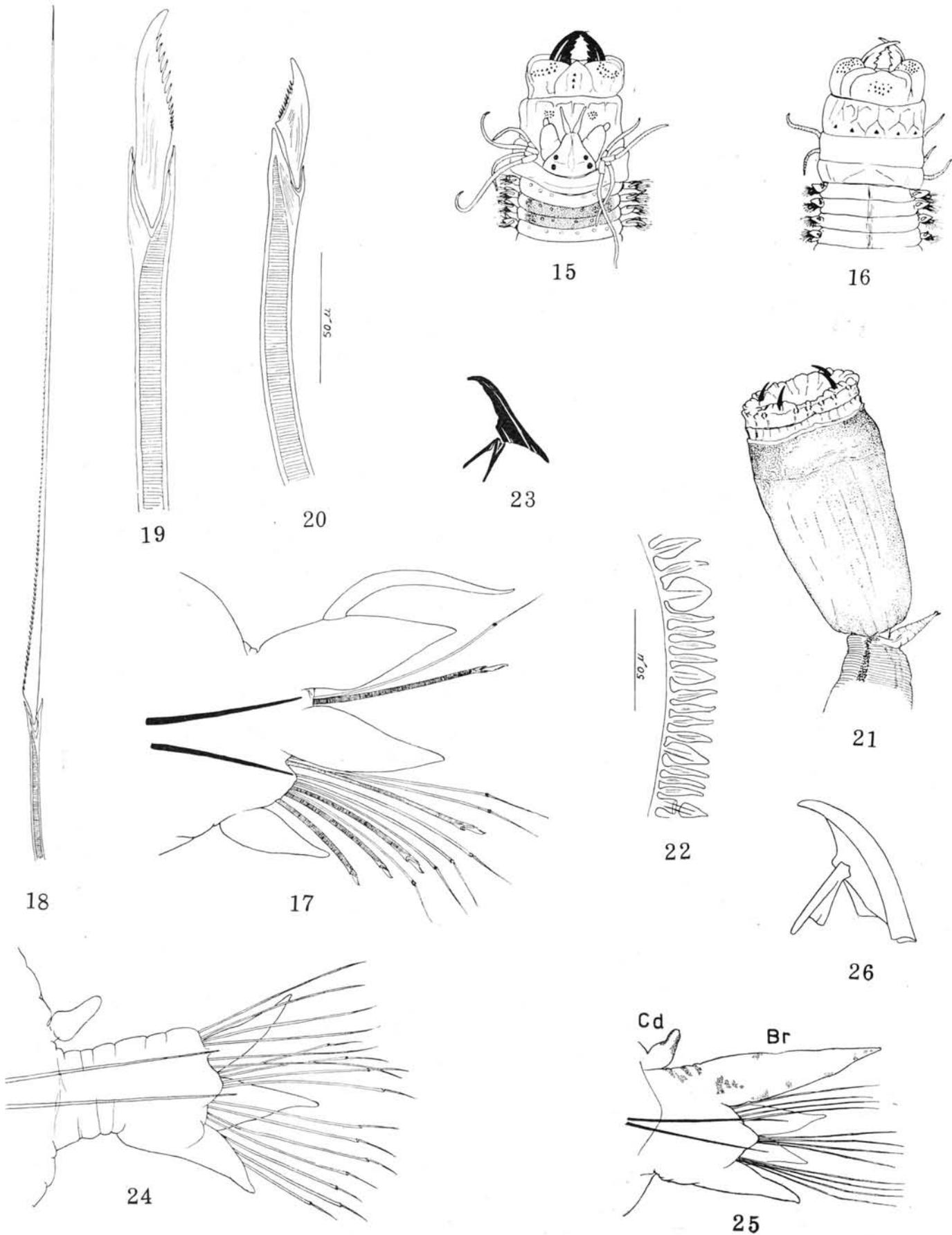
15. Região anterior, com tromba evaginada; vista dorsal. 16. Região anterior, face ventral. 17. Pé da região mediana (100.º setífero). 18. Cerda composta *espinígera*. 19. Cerda composta *falcígera homogonfa*, do feixe dorsal dos segmentos medianos e posteriores. 20. Cerda composta *falcígera heterogonfa*, dos feixes ventrais. (Fig. 18 a 20 na mesma escala).

Glycera longipinnis Grube

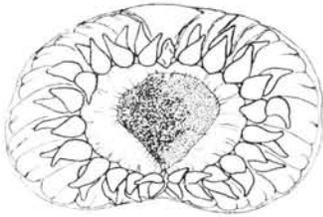
21. Região anterior, com tromba evaginada; vista lateral. 22. Detalhe das papilas da superfície da tromba. 23. Dente ("maxila"), isolado. 24. Pé da região anterior; vista posterior. 25. Pé da região mediana (50.º setífero), com brânquia ("br") bem desenvolvida.

Glycera americana Leidy

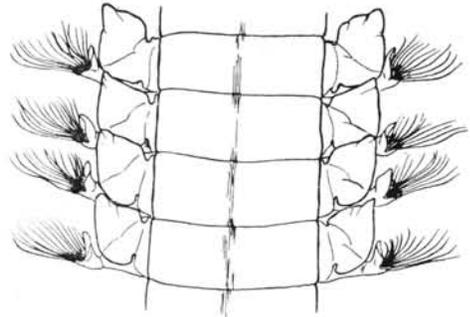
26. Dente ("maxila") isolado.



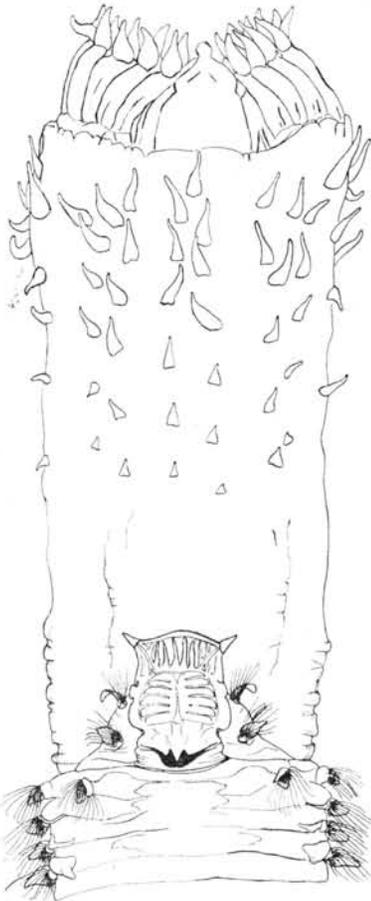
- Nephtys squamosa* Ehlers
27. Região anterior, com tromba evaginada; vista dorsal. 28. Extremidade da tromba; vista frontal. 29. Quatro segmentos medianos (37.^o-40.^o); vista dorsal. 30. Pé da região mediana (30.^o setigero). 31. Detalhe de algumas cerdas de um feixe dorsal: cerdas *em fita* e pequenas cerdas *barradas*.
- Diopatra spiribranchis* Augener
32. Região anterior; vista dorsal. 33. Corte transversal de uma antena; próximo à base. 34. Disposição das papilas na superfície da antena.



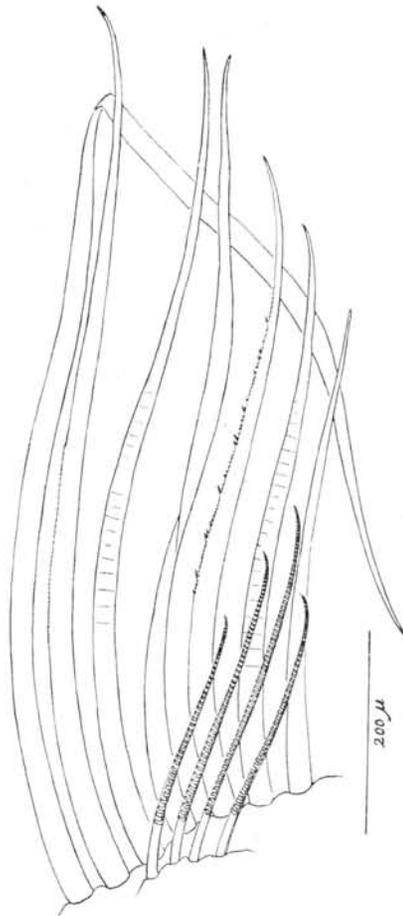
28



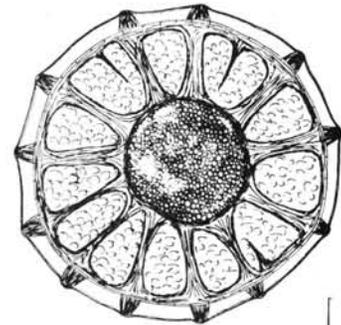
29



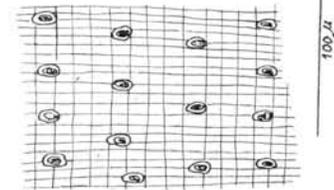
27



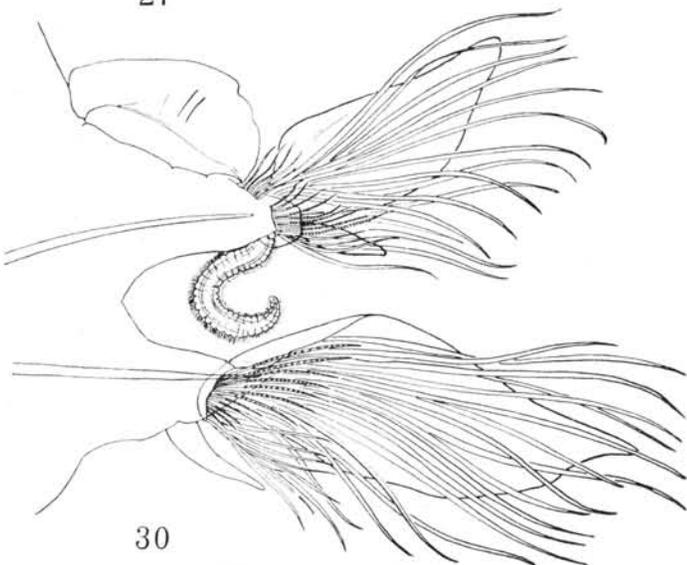
31



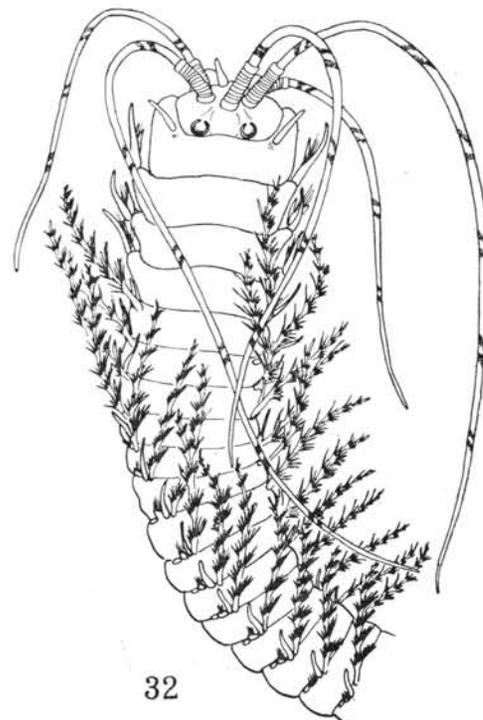
33



34



30



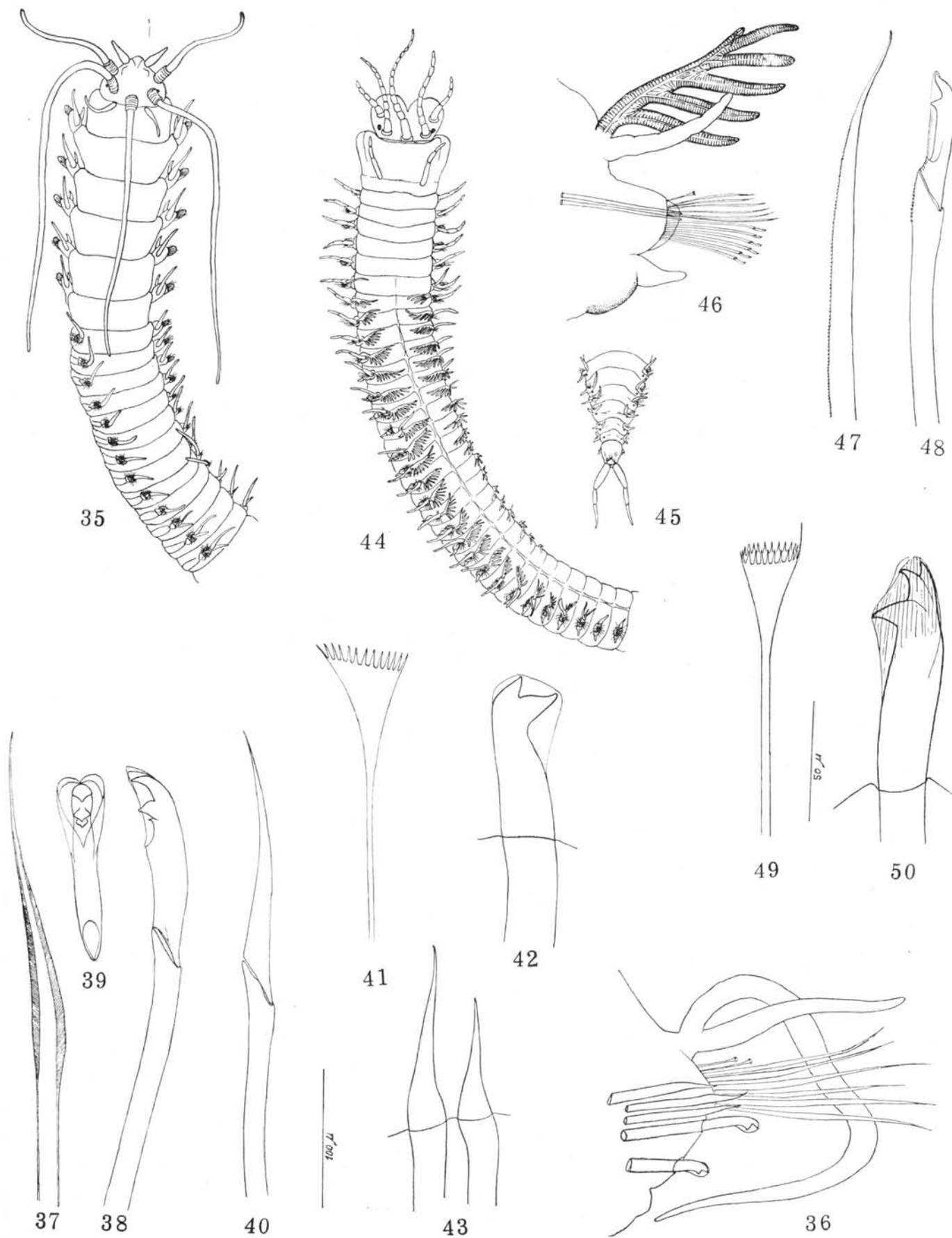
32

Onuphis litoralis Monro

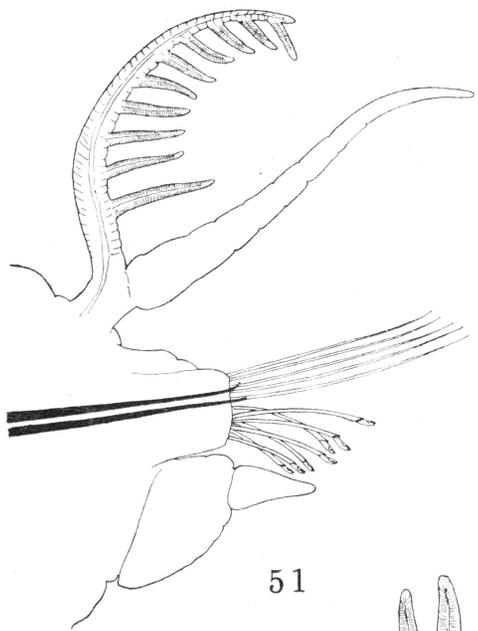
35. Região anterior; vista dorsal. 36. Pé da região mediana (35.º setígero). 37. Cerda *limbada*, de um setígero da região anterior. 38. Gancho pseudo-composto, do 3.º setígero; vista de perfil. 39. Articulo do gancho pseudo-composto; visto de frente. 40. Cerda composta *cultriforme*, de um setígero anterior (8.º). 41. Cerda *pectinada*. 42. Gancho bi-dentado. 43. Dois acículos.

Eunice binominata Quatrefages

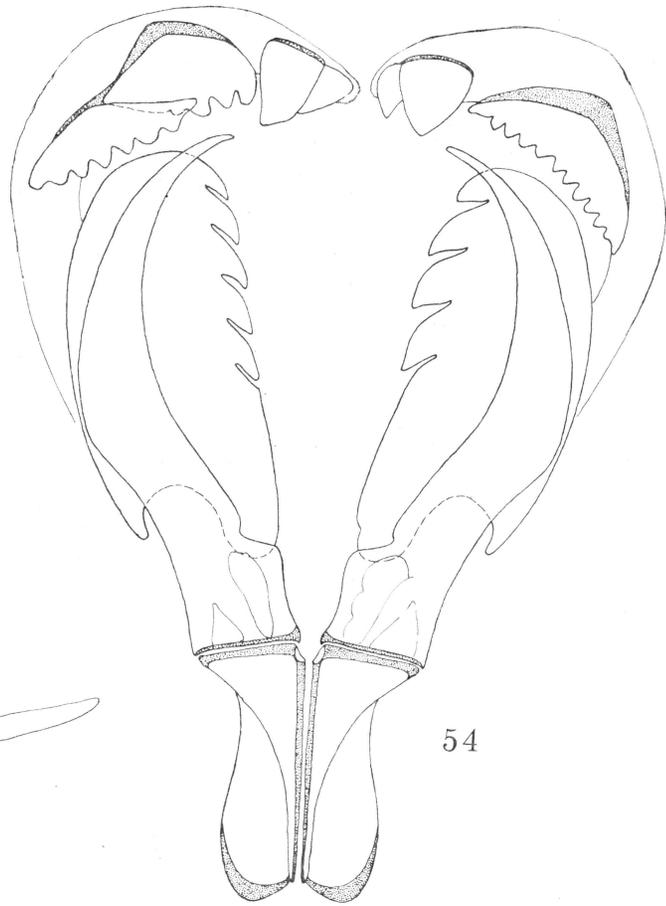
44. Região anterior e mediana; vista dorsal. 45. Pigídio. 46. Pé de um setígero da região anterior (8.º). 47. Detalhe da extremidade de uma cerda limbada. 48. Cerda composta, setígeros anteriores. 49. Cerda pectinada, dos setígeros anteriores. 50. Gancho sub-acicular, tri-dentado, de um setígero mediano (30.º). (Fig. 47 a 50 na mesma escala).



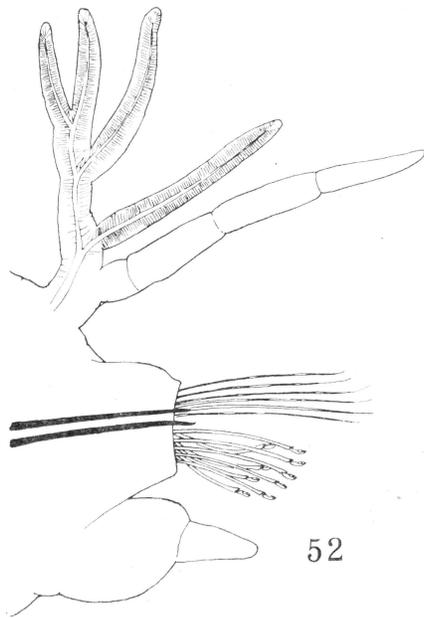
- Eunice floridana* (Pourtales)
51. Pé da região anterior (10.º setífero). 52. Pé da região mediana (45.º setífero).
53. Cerda composta. 54. Maxilas.
Eunice tridentata Ehlers
55. Cerda composta "tri-dentada" integra. 56 e 57. Cerdas compostas presumivelmente erodidas em parte. 58. Cerda composta, do tipo mais simples.
Eunice (Nigidion) cariboea Grube
59. Pé da região mediana.



51



54



52



53



55



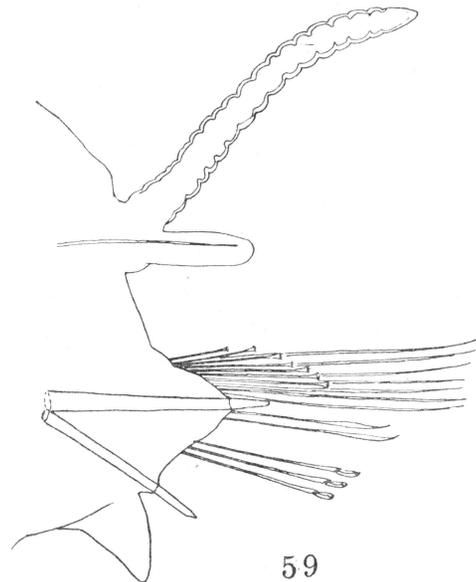
56



57

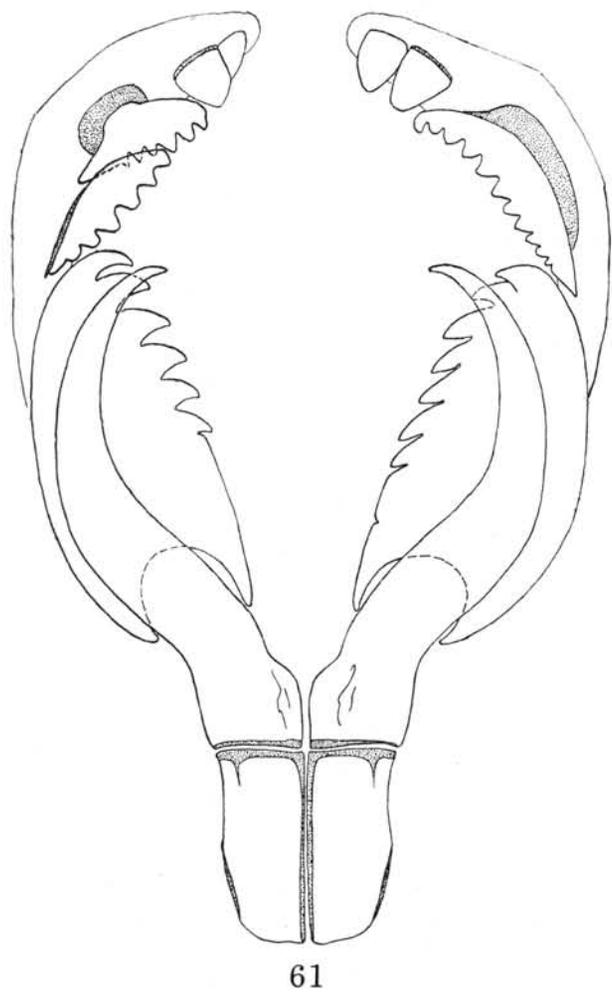


58

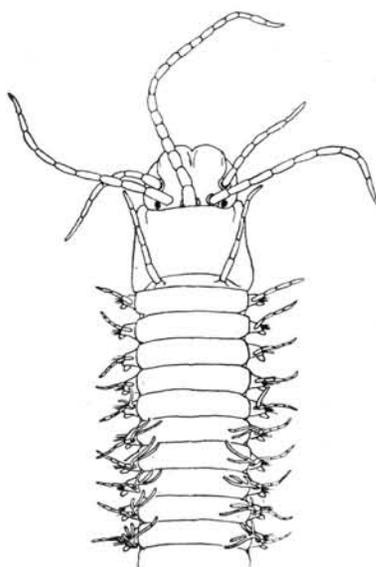


59

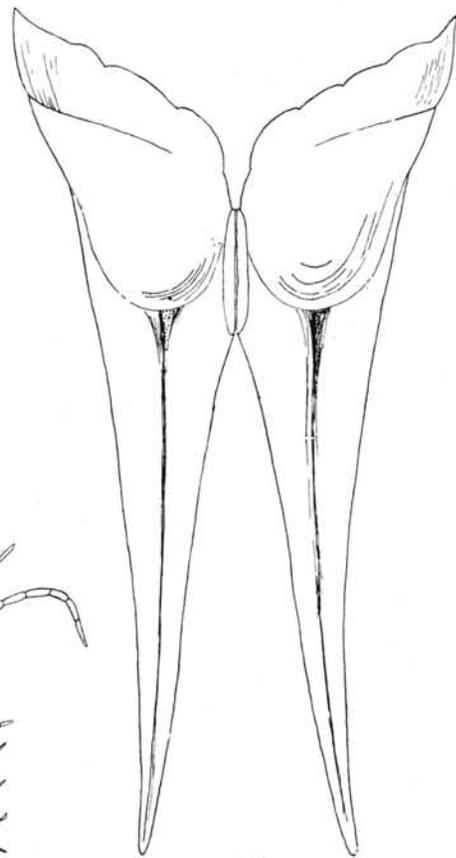
Eunice longicirrata Webster
60. Região anterior; vista dorsal. 61. Maxilas. 62. Mandibulas. (Fig. 61 e 62 na mesma
escala).



61



60



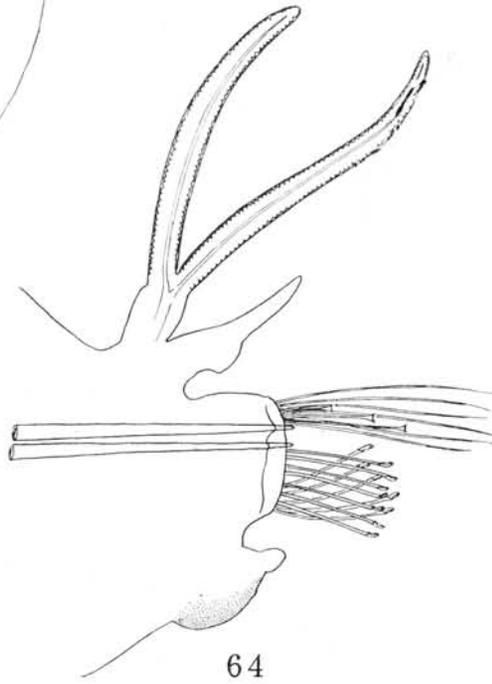
62

Morphysa regalis Verrill

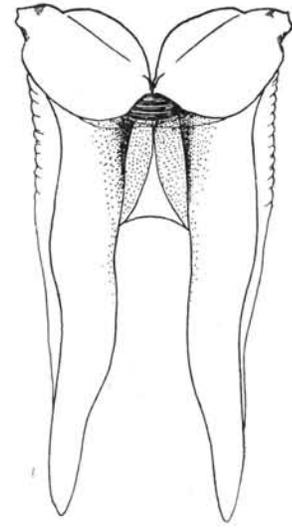
63. Região anterior; vista dorsal. 64. Pé da região anterior (5.º branquial). 65. Pé da região mediana (50.º setigero). 66. Pé da região posterior. 67. Maxilas. 68. Mandíbulas.



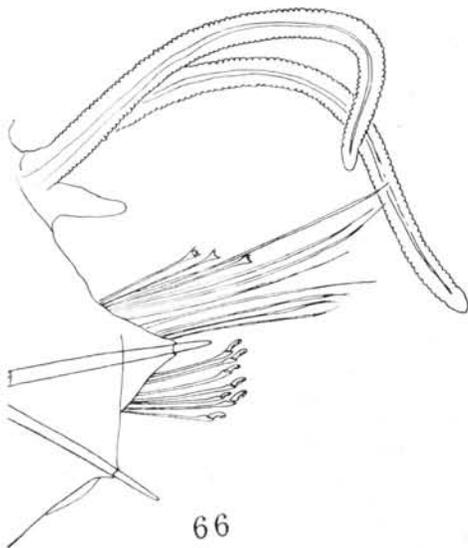
67



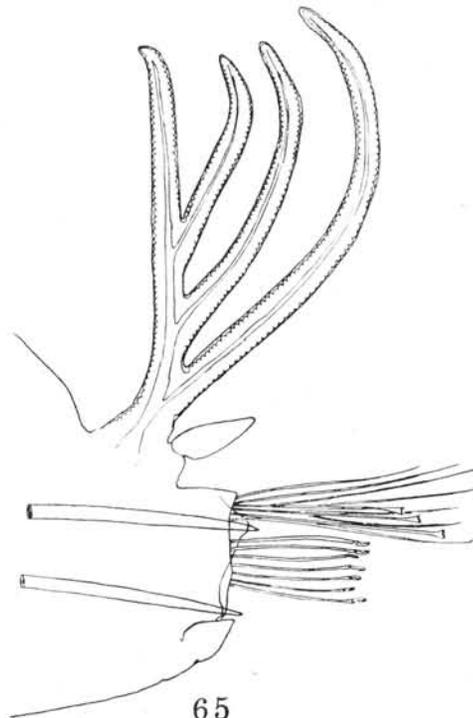
64



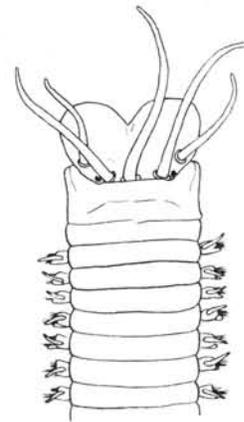
68



66



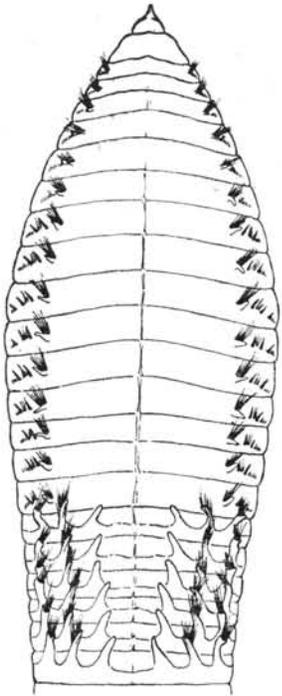
65



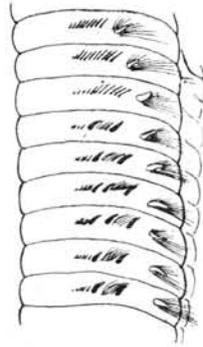
63

Scoloplos agrestis sp. nov.

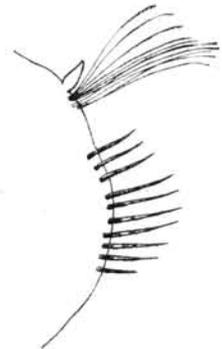
69. Região anterior; vista dorsal. 70. Região anterior (4.º a 12.º setígeros); vista lateral. 71. Pé de um setígero torácico anterior (3.º). 72. Pé de um setígero torácico mediano (10.º). 73. Pé de um setígero abdominal anterior. 74. Cerda acicular de um setígero torácico anterior. 75. Cerda acicular de um setígero torácico mediano. 76. Cerda capilar. 77. Detalhe de uma cerda capilar. (Fig. 74 e 76 na mesma escala).



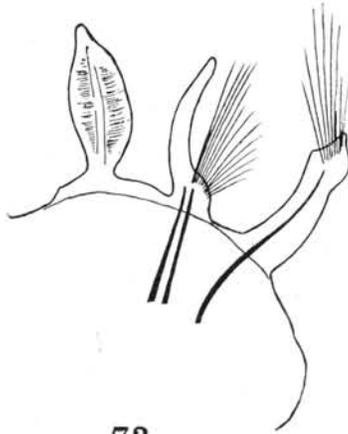
69



70



71



73



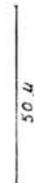
74



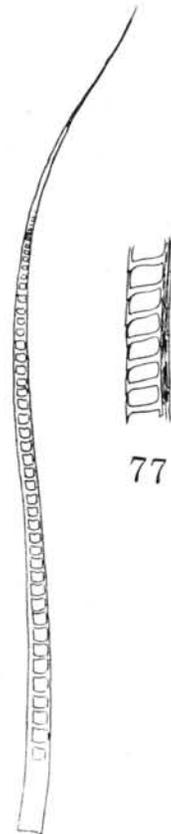
72



75



50.4

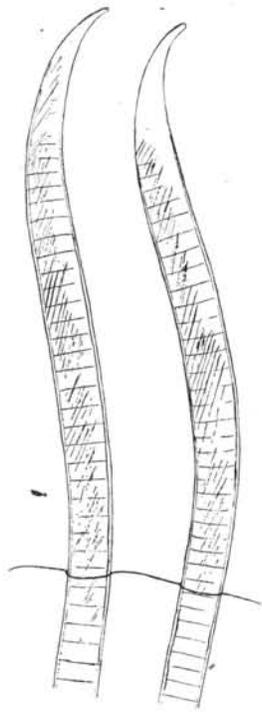


76

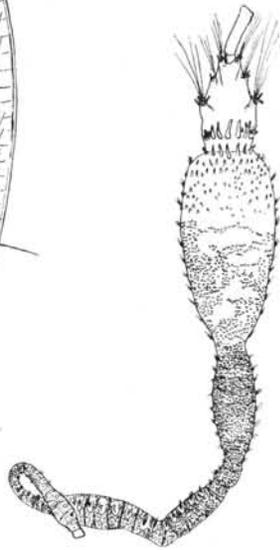


77

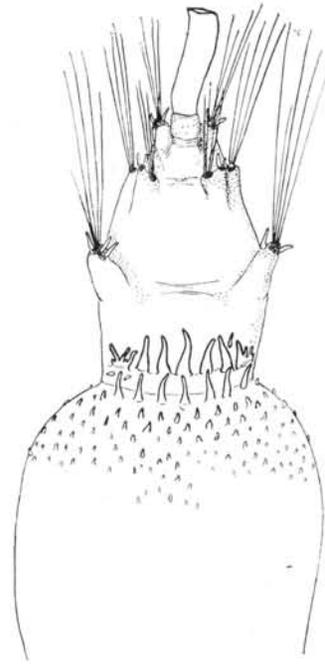
- Piromis sp.*
78. Duas cerdas aciculares de um setigero mediano.
- Pherusa scutigera* (Ehlers)
79. Animal total; vista dorsal. 80. Região anterior; vista dorsal. 81. Cerdas *capilar segmentada*, dos primeiros setigeros. 82. Cerdas *aciculares* dos setigeros da região mediana e posterior. 83. Detalhe da região posterior.
- Armandia maculata* (Webster)
84. Região anterior; vista lateral. 85. Região posterior; vista ventral.
- Armandia sp.*
86. Região anterior; vista lateral.
- Sternaspis capillata* Nonato
87. Região posterior; vista ventral. 88. Detalhe das brânquias e das papilas filiformes.



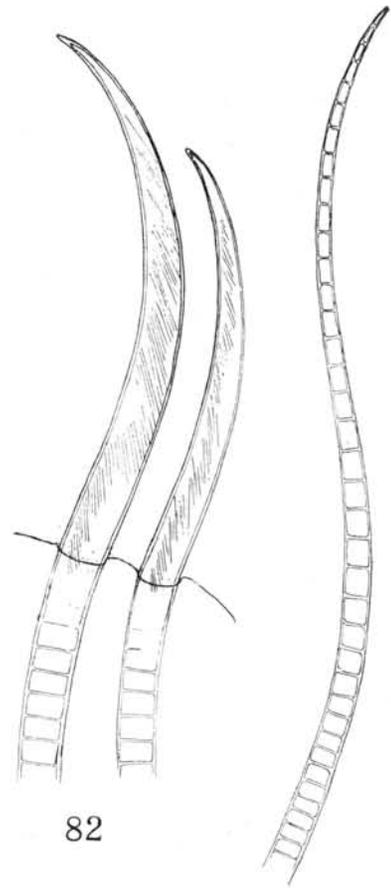
78



79

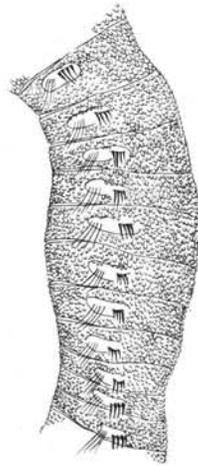


80

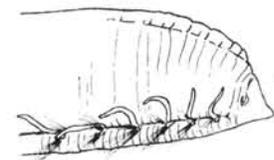


82

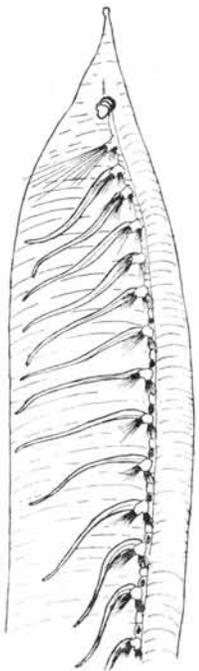
83



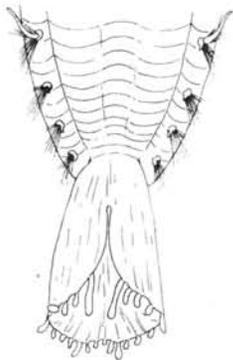
81



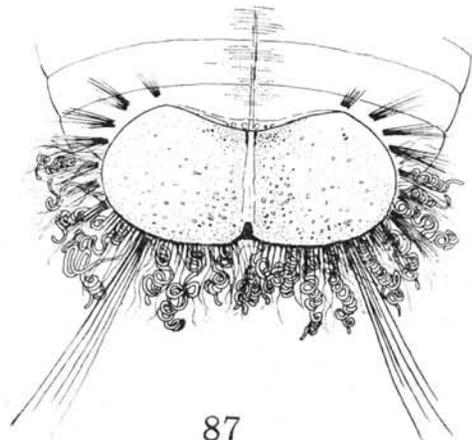
86



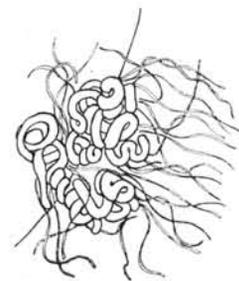
84



85

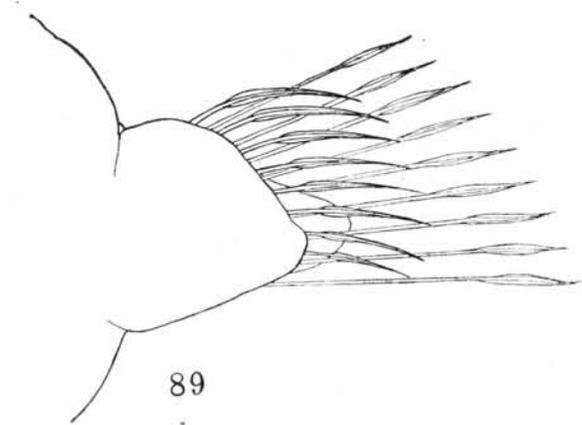


87

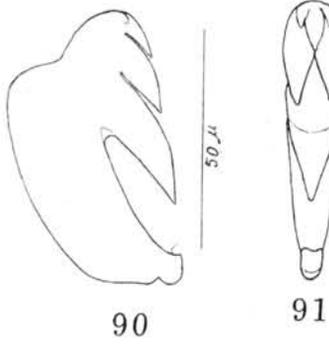


88

- Streblosoma cf. bairdi* (Malmgren)
89. Pé da região anterior. 90 e 91. Uncinus, de frente e de perfil.
- Hypsicomus circumspiciens* Ehlers
92. Região anterior; vista lateral. 93. Região anterior; vista dorsal (penacho branquial parcialmente cortado). 94. Cerda do "colar" (1.º setígero). 95. Cerda *espatulada*, do ramo dorsal de um setígero torácico. 96. Cerda "*en pioche*" do ramo ventral, do mesmo setígero. 97 e 98. Cerdas *espatuladas*, de um setígero abdominal. 99. Uncinus de um setígero torácico. 100. Uncinus de um setígero abdominal. (Fig. 94 a 100 na mesma escala).
- Megalomma bioculatum* (Ehlers)
101. Região anterior; vista dorsal.

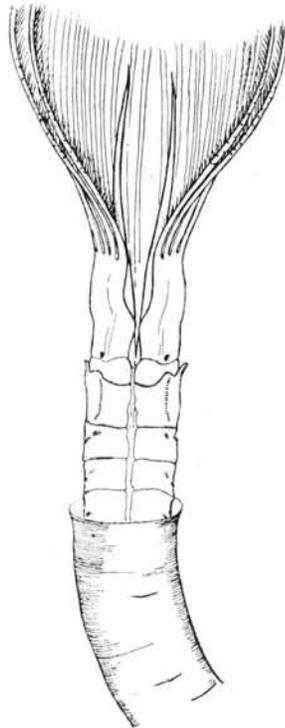


89

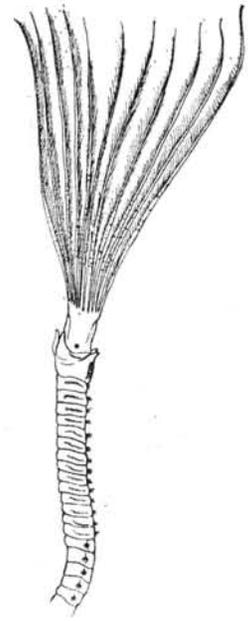


90

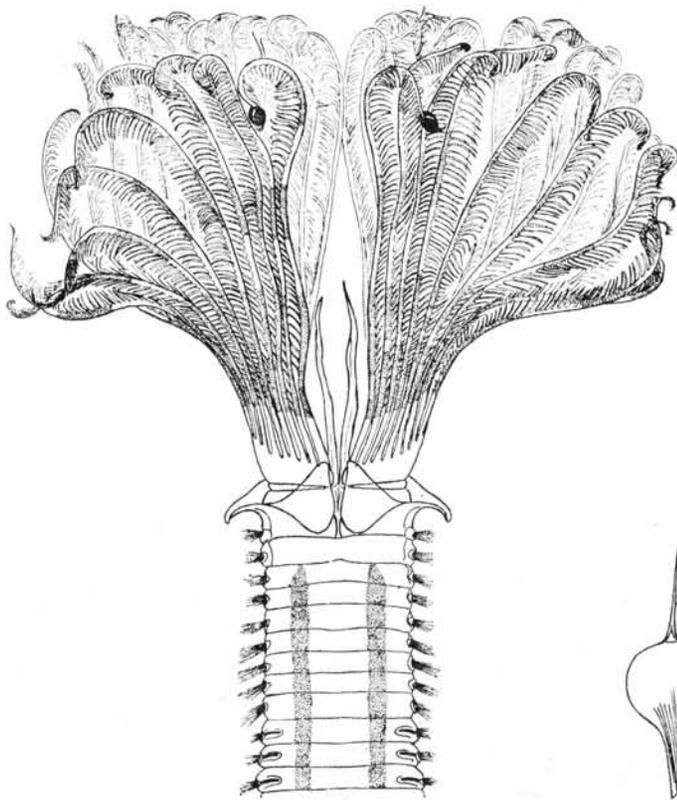
91



93



92



101



94



95



96



97



98



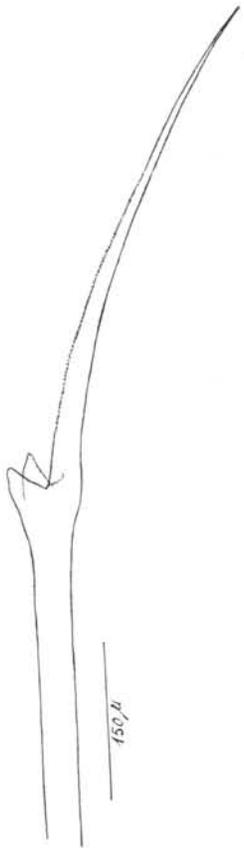
99



100

50 μ

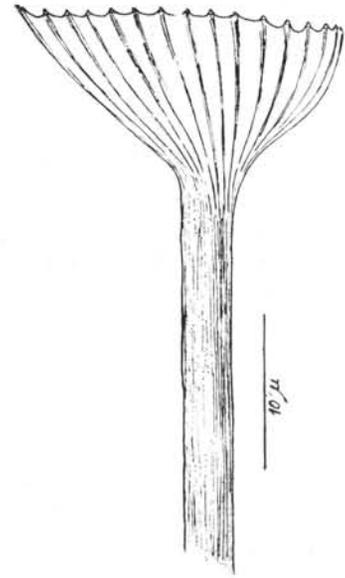
- Crucigera websteri* Benedict
102. Opérculo. 103. Cerda em baioneta, do 1.º setigero. 104. Cerda em espátula, dos primeiros setigeros abdominais. 105. Fragmento de tubo.
Hydroides californicus Treadwell
106. Opérculo. 107. Cerda em baioneta, do 1.º setigero. 108. *Uncinus* torácico. 109. *Uncinus* abdominal.
Vermiliopsis acanthophora Augener
110. Opérculo. 111. *Uncinus* torácico.



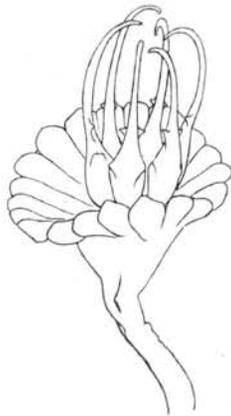
103



102



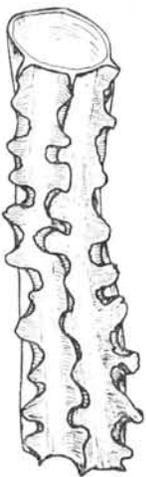
104



106



110



105



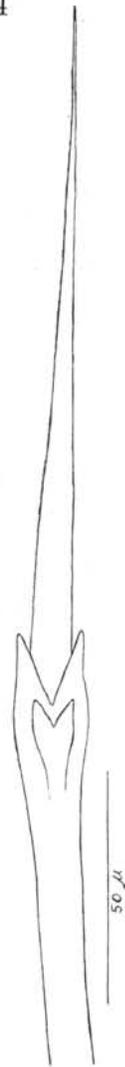
109



108



111



107

RESUMO

N'um trabalho anterior (NONATO & LUNA, 1969) discutimos as espécies de poliquetas de escama que fazem parte de uma coleção proveniente de dragagens executadas pelo Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal de Pernambuco, no Nordeste do Brasil.

No atual, são tratadas as espécies desprovidas de escamas, em número de 71.

Informações sobre a área amostrada estão contidas nos trabalhos de CAVALCANTI & colab. e de MABESOOONE & TINOCO, 1967.

Espécies pequenas e delicadas que constituem parte ponderável das populações bentônicas foram muito raras nesta área. Isto pode ser devido a condições eventualmente adversas ou, muito mais provavelmente, é consequência de sua destruição durante a coleta e triagem.

Os fundos duros predominantes, com superfície irregular e constituídos em grande parte por blocos ou cascalho de algas calcárias e corais, tornam particularmente árdua a amostragem biológica. Nessas condições é difícil preservar a integridade de seres de corpo delicado como os poliquetas, da ação trituradora, dentro dos aparelhos de coleta.

Devemos ter em conta essa circunstância ao avaliar a densidade aparente da fauna. Os poliquetas não devem ser tão pouco freqüentes como indica o resultado da prospecção atual.

Acreditamos que o uso de melhores técnicas permitirá apreciar a sua verdadeira densidade e conhecer melhor sua distribuição. A pesca noturna, com luz submersa, por exemplo, poderá ser um excelente método para atrair espécies do substrato ou de habitats de outra forma inacessíveis.

Das 71 espécies, apenas uma foi considerada como nova para a ciência. *Scoloplis agrestis* sp. nov. assemelha-se a *S. robustus* Rullier e a *S. madagascarensis* Fauvel, diferindo de ambas pelo número de setígeros torácicos e pelo número reduzido de cerdas aciculares dos neuropódios torácicos.

Os Eunicea são o grupo melhor representado, com 26 espécies, das quais a mais comum é *Eunicea longicirrata* Webster (108 exemplares em 19 estações).

Diopatra spiribranchis Augener e *Hypsicomus elegans* Webster são consideradas boas espécies.

Somente dois Flabelligerideos foram capturados em toda a área; um deles é um espécimen bem conservado de *Pherusa scutigera* (Ehlers) e o outro um *Piromis* sp.

A maior parte das espécies desta coleção é constituída por formas semelhantes às encontradas na região das Antilhas, como, aliás, seria de se esperar. Porém, algumas aproximam-se de espécies do Pacífico e do Índico, como é o caso de *Glycera longipinnis* Grube, *Onuphis litoralis* Monro e *Vermiliopsis acanthophora* Augener, cujas características concordam perfeitamente com as descrições a que tivemos acesso.

BIBLIOGRAFIA

- ANDREWS, E. A.
1891. Report upon the Annelida Polychaeta of Beaufort, North Carolina. Proc. U. S. natn. Mus., vol. 14, p. 277-302, est. 12-18.
- AUGENER, H.
1906. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea, and on the east coast of

the United States, 1877 to 1880, by the U.S.S. Coast Survey Steamer "Blake". Westindische Polychaeten. Bull. Mus. comp. Zool. Harv., vol. 43, n.º 4, p. 91-106, 8 ests.

1914. Polychaeta Sedentaria. Fauna Südwest-Aust., vol. 5, Lief. 1, p. 1-170, 1 est.
1918. Polychaeta. Beitr. Kennt. Meeresfauna Westafr., vol. 2, Lief. 2, p. 67-625, 6 ests.
1922. Ueber litorale Polychaeten von Westindien. Sber. Ges. naturf. Freunde Berl., n.º 3-5, p. 38-53.
1931. Die bodensässigen Polychaeten nebst einer Hirudinee der Meteor-Fahrt. Mitt. zool. StInst. Hamb., vol. 44, p. 279-313, 11 figs.
1933. Polychaeten aus den zoologischen Museen von Leiden und Amsterdam. II. Zoöl. Meded. Leiden, vol. 16, p. 261-282, 31 figs.
- BENEDICT, J. E.
1887. Descriptions of ten species and one new genus of annelids from the dredgings of the U.S. Fish Comm. Steamer "Albatross". Proc. U.S. natn. Mus., vol. 9, p. 547-553, est. 20-25.
- BERKELEY, E. & BERKELEY, C.
1939. On a collection of Polychaeta, chiefly from the west coast of Mexico. Ann. Mag. nat. Hist., ser. 11, vol. 3, p. 321-346, 12 figs.
1941. On a collection of Polychaeta from southern California. Bull. Sth Calif. Acad. Sci., vol. 40, pt. 1, p. 16-60, 18 figs.
1948. Annelida, Polychaeta errantia. Can. Pacific. Fauna, n.º 9, (1), p. 1-100, 160 figs.
- BUSH, K. J.
1904. Tubicolous annelids of the tribes Sabeliides and Serpulides from the Pacific Ocean. Harriman Alaska Exped., vol. 12, p. 169-355, est. 21-44.
- CAVALCANTI, L. B. & outros
1967. Shelf off Alagoas and Sergipe (Northeastern Brazil). 1. Introduction. Trabhs Inst. oceanogr. Univ. Fed. Recife, vol. 7/8, p. 137-149.
- CHAMBERLIN, R. V.
1919. The Annelida Polychaeta. Mem. Mus. comp. Zool. Harv., vol. 48, p. 1-514, est. 1-80.
- CROSSLAND, C.
1924. Polychaeta of tropical East Africa, the Red Sea and Cape Verde Islands, collected by Cyril Crossland and of the Maldivé Archipelago collected by Professor Stanley Gardiner, M. A., F. R. S. The Lumbriconereidae and Staurocephalidae. Proc. zool. Soc. Lond., p. 1-106, 126 figs.
- DAY, J. H.
1961. The polychaete fauna of South Africa. Part 6. Sedentary species dredged off Cape coasts with a few new records from the shore. J. Linn. Soc., Zool., vol. 44, p. 463-560, fig. 1-18.

1967. Polychaeta of Southern Africa. Part 1. Errantia. London, British Mus. (Nat. Hist.), Publ. n.º 655, viii + 458 p., 109 figs.
- 1967a. Polychaeta of Southern Africa. Part 2. Sedentaria. London, British Mus. (Nat. Hist.), Publ. n.º 656, xvii + 419 p., 87 figs.
- DEW, B.
1959. Serpulidae (Polychaeta) from Australia. Rec. Aust. Mus., vol. 25, p. 19-56, fig. 1-21.
- EHLERS, E.
1868. Die Borstenwürmer nach systematischen Untersuchungen dargestellt. Leipzig, 748 p. 24 ests.
1887. Report on the annelids of the dredging expedition of the U.S. Coast Survey Steamer "Blake". Mem. Mus. comp. Zool. Harv., vol. 15, vi + 335 p. 60 ests.
1897. Polychaeten. Hamburger Magalhaenischen Sammelreise. Hamburg, Friedrichsen & Co., 148 p. 9 ests.
1901. Die Polychaeten des Magellanischen und Chilenischen Strandes. Festschr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl., p. 1-232, est. 1-25.
1908. Die Bodensässigen Anneliden aus den Sammlungen der deutschen Tiefsee-Expedition. Wiss. Ergebn. dt. Tiefsee-Exped. "Valdivia", vol. 16, p. 1-167, 23 ests.
- FAUCHALD, K.
1969. A revision of six species of the flavusbidentatus group of Eunice (Eunicidae: Polychaeta). Smithson. Contr. Zool., n.º 6, p. 1-15, fig. 1-15, 1 tab.
- FAUVEL, P.
1914. Annélides polychètes non-pelagiques provenant des campagnes de l' "Hirondelle" et de la "Princesse-Alice" (1885-1910). Résult. Camp. scient. Prince Albert I, vol. 46, p. 1-432, 31 ests.
1917. Annélides polychètes de l'Australie meridionale. Archs Zool. exp. gén., vol. 56, p. 159-278, 6 ests. 2 mapas.
1919. Annélides polychètes de Madagascar, de Djibouti et du Golfe Persique. Archs Zool. exp. gén., vol. 58, p. 315-473, est. 15-17.
1923. Polychètes errantes. Faune Fr., vol. 5, p. 1-488, 188 figs.
1927. Polychètes sédentaires. Addenda aus Errantes, Archiannelides, Myzostomaires. Faune Fr., vol. 16, p. 1-494, 152 figs.
1932. Annelida Polychaeta of the Indian Museum, Calcutta. Mem. Indian Mus., vol. 12, n.º 1, p. 1-262, 9 ests., 40 figs.
1947. Annélides polychètes du Nouvelle-Calédonie et les Isles Gambier. Faune Emp. fr., vol. 8, p. 1-108.
1953. Annelida. Polychaeta. The fauna of India, including Pakistan, Ceylon, Burma and Malaya. Allahabad, p. i-xii, 1-507, fig. 1-250.
- FAUVEL, P. & RULLIER, F.
1957. Nouvelle contribution à la faune des annélides polychètes du Sénégal. Bull. Inst. fr. Afr. noire, vol. 19, sér. A, n.º 1, p. 24-96; n.º 2, p. 373-399.
1959. Annélides polychètes. Rés. Sci. Camp. Calypso, fasc. IV. Anns Inst. océanogr. Monaco, vol. 37, p. 143-205, fig. 5.
- 1959a. Contribution à la faune des annélides polychètes du Sénégal et de Mauritanie. Bull. Inst. fr. Afr. noire, vol. 21, sér. A, pt. 1, p. 477-533, 1 fig.; pt. 2, p. 934-987, 7 figs.
- GRAVIER, C.
1908. Contribution à l'étude des annélides polychètes de la Mer Rouge (suite). Nouv. Archs Mus. Hist. nat. Paris, sér. 4, vol. 10, p. 67-168.
- GRUBE, A. E.
1856. Annulata Oerstediana. Pt. 1, p. 44-62.
1877. Die von der Gazelle mitgebrachten Anneliden, zu denen noch zwei von Dr. Buchholz gesammelte kommen. Mber. dt. Akad. Wiss. Berl., p. 509-554.
1878. Annulata Semperiana. Beiträge zur Kenntniss der Annelidenfauna der Philippinen nach den von Herr Prof. Semper mitgebrachten Sammlungen. Mém. Acad. Sci. St. Petersburg., vol. 25, ix + 300 p., 15 ests.
- HANSEN, G. A.
1882. Recherches sur les annélides recueillies par M. le professeur Eduard van Beneden pendant son voyage au Brésil et à la Plata. Mém. Acad. r. Sci. Belg., vol. 44, p. 1-29, est. 1-7.
- HARTMAN, O.
1939. Polychaetous annelids. Pt. 1. Aphroditidae to Pisionidae. Allan Hancock Pacif. Exped., vol. 7, p. 1-156, 28 ests.
1940. Polychaetous annelids. Pt 2. Chrysopetalidae to Goniadidae. Allan Hancock Pacif. Exped., vol. 7, p. 173-287, 14 ests.
1942. The identity of some marine worms in the United States National Museum. Proc. U.S. Natn Mus., vol. 92, p. 101-140, 15 figs.
- 1942a. A review of the types of polychaetous annelids at the Peabody Museum of Natural History, Yale University. Bull. Bingham oceanogr. Coll., vol. 8, n.º 1, p. 1-98, 161 figs.
- 1942b. Report on the scientific results of the "Atlantis" expeditions to the West Indies under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University. Mems Soc. cub. Hist. nat. "Felipe Poey", vol. 16, n.º 2, p. 89-104, est. 8-9.
1944. Polychaetous annelids. Allan Hancock Atlant. Exped., n.º 3, p. 1-33, 2 ests.
- 1944a. Polychaetous annelids. Pt. 5. Eunicea. Allan Hancock Pacific Exped., vol. 10, n.º 1, p. 1-238, 18 ests.

1945. The marine annelids of North Carolina. Bull. Duke Univ. Mar. Stn., n.º 2, p. 1-54, 10 ests., 2 mapas.
1947. Polychaetous annelids. Pt. 8. Pilargiidae. Allan Hancock Pacif. Exped., vol. 10, n.º 5, p. 482-523, est. 59-63.
1948. The marine annelids erected by Kinberg with notes on some others types in the Swedish State Museum. Ark. Zool., vol. 42A, n.º 1, p. 1-137, est. 1-18.
1950. Polychaetous annelids. Goniadidae, Glyceridae, Nephtyidae. Allan Hancock Pacif. Exped., vol. 15, n.º 1, p. 1-181, 19 ests., 3 figs.
1951. The littoral marine annelids of the Gulf of Mexico. Publs Inst. mar. Sci. Univ. Tex., vol. 2, p. 7-124, 27 ests.
1956. Polychaetous annelids erected by Treadwell, 1891 to 1948, together with a brief chronology. Bull. Am. Mus. nat. Hist., vol. 109, p. 239-319, est. 21.
1959. Catalogue of the polychaetous annelids of the world. Parts 1 & 2. Occ. Pap. Allan Hancock Fdn, vol. 23, p. 1-628.
1961. Polychaetous annelids from California. Allan Hancock Pacif. Exped., vol. 25, p. 1-226, est. 1-34.
1964. Polychaeta Errantia of Antarctica. Antarctic Res. Ser., vol. 3, xi + 131 p., 39 ests., 1 mapa.
1965. Deep water benthic polychaetous annelids off New England to Bermuda and other North Atlantic areas. Occ. Pap. Allan Hancock Fdn, vol. 28, 378 p. 52 ests.
1966. Polychaeta Myzostomidae and Sedentaria of Antarctica. Antarctic Res. Ser., vol. 7, p. 1-158, 46 ests., 5 mapas.
1968. Atlas of the Errantiate polychaetous annelids from California. Los Angeles, Allan Hancock Fdn, 828 p.
- HESSLE, C.
1917. Zur Kenntnis der terebellomorphen Polychaeten. Zool. Bidr. Upps., vol. 5, p. 39-258, est. 1-5, 66 figs.
- IMAJIMA, M.
1966. The Syllidae from Japan. Part 5. Syllinae (2). Publs Seto mar. biol. Lab., vol. 15, n.º 4, p. 253-294, fig. 50-65.
- IMAJIMA, M. & HARTMAN, O.
1964. The polychaetous annelids of Japan. Occ. Pap. Allan Hancock Fdn, vol. 26, p. 1-452, est. 1-38.
- IZUKA, A.
1912. The errantiate Polychaeta of Japan. J. Coll. Sci. imp. Univ. Tokyo, vol. 30, art. 2, p. 1-262, 24 ests.
- JOHANSSON, K. E.
1927. Beiträge zur Kenntnis der Polychaeten-Familien Hermellidae, Sabellidae und Serpulidae. Zool. Bidr. Upps., vol. 11, p. 1-184, 5 ests., 15 figs.
- JOHNSON, H. P.
1901. The Polychaeta of the Puget Sound region. Proc. Boston Soc. nat. Hist., vol. 29, p. 381-437, est. 1-19.
- JONES, M. L.
1962. On some polychaetous annelids from Jamaica, the West Indies. Bull. Am. Mus. nat. Hist., vol. 124, p. 169-212, fig. 1-146, 52 ests., 1 mapa.
- KINBERG, J. G. H.
1910. Kongliga Svenska Fregatten "Eugenie" Resa omkring jorden under befäl af C. A. Virgin aren 1851-1853. Zoologi. 3. Annulater. 78 p., 29 ests.
- KNOX, G. A.
1960. Polychaeta Errantia. Biological results of the Chatham Islands 1954 Expedition. Bull. N. Z. Dep. scient. ind. Res., vol. 139, n.º 3, p. 77-143, 238 figs.
- LANGERHANS, P.
1879. Die Wurmfauna von Madeira. Z. wiss. Zool., pt. 1, vol. 32, p. 513-592, est. 31-33.
1880. Die Wurmfauna von Madeira. Z. wiss. Zool., pt. 2, vol. 33, p. 267-316, est. 14-18.
1881. Die Wurmfauna von Madeira. Z. wiss. Zool., pt. 3, vol. 34, p. 87-143, est. 4-6.
1884. Die Wurmfauna von Madeira. Z. wiss. Zool., pt. 4, vol. 40, p. 247-285, est. 15-17.
- LUNA, A.
1969. Shelf off Alagoas and Sergipe (North-eastern Brazil). 4. Polychaetous annelids (preliminary report). Trabs. oceanogr. Univ. Fed. Pe., vol. 9/11, p. 193-222.
- MABESSONE, J. M. & TINOCO, I.
1967. Shelf off Alagoas and Sergipe (North-eastern Brazil). 2. Geology. Trabs. oceanogr. Univ. Fed. Pe., vol. 7/8, p. 151-186.
- MALMGREN, A. J.
1865/66. Nordiska Hafs-Annulater. Forh. Oefv. K. Vetensk. Akad. Stockholm, vol. 21, p. 51-110, 181-192, est. 8-15; vol. 22, p. 355-410, est. 18-29.
1867. Annulata Polychaeta Spetsbergiae, Groenlandiae, Islandiae et Scandinaviae hactenus cognita. Forh. Oefv. K. Vetensk. Akad. Stockholm, vol. 24, p. 127-235, est. 2-15.
- MCINTOSH, W. C.
1885. Report on the Annelida Polychaeta collected by H. M. S. "Challenger" during the years 1873-76. Challenger Rep., vol. 12, p. 1-554, est. 1-55 e 1a-39a.
1900. A monograph of the British annelids. vol. 1, pt. 2. Polychaeta. Amphinomidæ to Sigalionidae. London, Ray Soc., p. 215-442, est. 24-42.
- MONRO, C. C. A.
1924. On the Polychaeta collected by H. M. S. "Alert", 1881-1882. Families Polynoidae, Sigalionidae and Eunicidae. J. Linn. Soc., vol. 36, p. 37-64, 24 figs.

1928. Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition, 1914-16. On the Polychaeta collected by Dr. Th. Mortensen off the coast of Panama. Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren., vol. 85, p. 75-103, 19 figs.
1933. The Polychaeta Errantia collected by Dr. C. Crossland at Colon in the Panama region and the Galapagos Islands during the expedition of the S. Y. "St. George". Proc. zool. Soc. Lond., pt. 1, p. 1-96, 36 figs.
- 1933a. The Polychaeta Sedentaria collected by Dr. C. Crossland at Colon in the Panama region and the Galapagos Islands during the expedition of the S. Y. "St. George". Proc. zool. Soc. Lond., pt. 2, p. 1039-1092, fig. 1-31.
1936. Polychaete worms. II. Discovery Rep., vol. 12, p. 59-198, 34 figs.
- MOORE, J. P.
1909. Polychaetous annelids from Monterey Bay and San Diego, California. Proc. Acad. nat. Sci. Philad., vol. 61, p. 235-295, est. 7-9.
- MÜLLER, F.
1858. Einiges über die Anneliden fauna der Insel St. Catharina an der Brazilianischen Küste. Arch. Naturgesch., vol. 24, p. 211-220, est. 6-7.
- NONATO, E.
1966. Anélidos poliquetas da campanha científica do pesqueiro "Pescal II". Bolm Inst. oceanogr. S Paulo, vol. 15, n.º 1, p. 65-74, fig. 1-12.
- 1966a. *Sternaspis capillata* sp. n. (Annelida, Polychaeta). Bolm Inst. oceanogr. S Paulo, vol. 15, n.º 1, p. 79-83.
- NONATO, E. & LUNA, A.
1969. Sobre alguns poliquetas de escama do nordeste do Brasil. Bolm Inst. oceanogr. S Paulo, vol. 18, p. 63-91.
- PETTIBONE, M. H.
1948. Two new species of polychaete worms of the family Polynoidae from Puget Sound and San Juan Archipelago. J. Wash. Acad. Sci., vol. 38, p. 412-414, 2 figs.
1953. Some scale-bearing polychaetes of Puget Sound and adjacent waters. Seattle, 89 p. 40 ests. (Mimeo.)
1963. Marine polychaete worms of the New England region. I. Aphroditidae through Trochochaetidae. Bull. U.S. natn. Mus., n.º 227 (1), p. 1-356, fig. 1-83.
1966. Revision of the Pilargidae (Annelida: Polychaeta), including descriptions of the pelagic *Podarmusploa* Chamberlin. Proc. U.S. natn. Mus., vol. 118, p. 155-208, 26 figs.
1967. Type-specimens of polychaetes described by Edith and Cyril Berkeley (1923-1964). Proc. U.S. natn. Mus., n.º 3553, vol. 119, p. 1-23.
1969. Revision of the aphroditoid polychaetes of the family Eulepethidae Chamberlin (Eulepidinae Darboux; = Pareulepididae Hartman). Smithson. Contr. Zool., n.º 41, p. 1-44, fig. 1-31.
- PRUVOT, G.
1930. Annélides polychètes de Nouvelle-Calédonie recueillies par M. François. Archs Zool. exp. gén., vol. 70, p. 1-94, 8 figs., 3 ests.
- RENAUD, J. C.
1956. A report on some polychaetous annelids from the Miami-Bimini area. Am. Mus. Novit., n.º 1812, p. 1-40, fig. 1-21.
- RIOJA, E.
1941. Estudios anelidológicos. II. Observaciones acerca de varias especies del genero *Hydroides* Gunnerus (sensu Fauvel) de las costas mexicanas del Pacifico. An. Inst. Biol. Univ. Méx., vol. 12, p. 161-175, 4 ests.
1944. Estudios anelidológicos. X. Estudio de algunos poliquetos del Museo Argentino de Ciencias Naturales. An. Inst. Biol. Univ. Méx., vol. 15, p. 115-138, 62 figs.
- RULLIER, F.
1964. Résultats scientifiques des campagnes de la "Calypso". Iles du Cap Vert. Annélides polychètes. Anns Inst. océanogr. Monaco, vol. 41, fasc. 6, p. 113-218.
- 1964a. Contribution à la faune des annélides polychètes du Cameroun. Bull. Inst. fr. Afr. noire, vol. 26, p. 1071-1102, figs. 1-4.
1965. Contribution à la faune des annélides polychètes du Dahomey et du Congo. Cah. ORSTOM — Oceanogr., vol. 3, n.º 3, p. 5-66, 12 figs., 1 mapa.
- SAVIGNY, J. C.
1820. Système des annélides, principalement de celles des côtes de l'Égypte et de la Syrie. Hist. Nat., Paris, Panckouche, p. 325-472.
- SCHMARDA, L. K.
1861. Neue wirbellose Thiere. Turbellarien, Rotatorien und Anneliden, vol. 1, pt. 2, p. 1-164, 100 figs., 22 ests.
- ST. JOSEPH, A.
1906. Les annélides polychètes des côtes de France (océan et côtes de Provence). Anns Sci. nat., sér. 9, vol. 3, p. 145-260, est. 1-5.
- TEBBLE, N.
1952. On three species of the genus *Ophelia* (Polychaeta) from British and adjacent waters. Ann. Mag. nat. Hist., ser. 12, vol. 5, p. 553-571, fig. 1-5.
1953. A review of the genus *Ophelia* (Polychaeta) with descriptions of new species from South African and Californian waters. Ann. Mag. nat. Hist., ser. 12, vol. 6, p. 361-368, 1 fig.
1955. The polychaete fauna of the Gold Coast. Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zool., vol. 3, n.º 2, p. 61-148, 30 figs.

- TREADWELL, A. L.
1901. The polychaetous annelids of Porto Rico. Bull. U.S. Fish Commn, vol. 20, p. 181-210, 81 figs.
1911. Polychaetous annelids from the Dry Tortugas, Florida. Bull. Am. Mus. nat. Hist., vol. 30, p. 1-12, 29 figs.
1917. Polychaetous annelids from Florida, Porto Rico, Bermuda and the Bahamas. Pubs Carnegie Instn Wash., n.º 251, p. 255-272, 3 ests.
1921. Leodicidae of the West Indian region. Pubs Carnegie Instn Wash., n.º 293, 131 p. 467 figs., 9 ests.
1924. Polychaetous annelids collected by the Barbados-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. Univ. Iowa Stud., vol. 10, n.º 4, p. 1-23, 2 ests.
1929. *Acoetes magnifica*, a new species of polychaetous annelid from Montego Bay, Jamaica, British West Indies. Am. Mus. Novit., n.º 355, 4 p. 7 figs.
- 1929a. New species of polychaetous annelids in the collections of the American Museum of Natural History, from Porto Rico, Florida, Lower California, and British Somaliland. Am. Mus. Novit., n.º 392, 13 p. 36 figs.
1934. New polychaetous annelids. Smithson. misc. Collns, vol. 91, n.º 8, 9 p., 2 ests.
1936. Polychaetous annelids from the vicinity of Nonsuch Island, Bermuda. Zoologica, N.Y., vol. 21, n.º 2, p. 49-68, 3 ests.
1937. The Templeton Crocker Expedition. Polychaetous annelids from the west coast of Lower California, the Gulf of California and Clarion Island. Zoologica, N.Y., vol. 22, p. 139-160, 2 ests.
1939. Polychaetous annelids of Porto Rico and vicinity. Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands. Acad. Sci., N. Y., vol. 16, n.º 2, p. 151-319, 118 figs.
- WEBSTER, H. E.
1879. Annelida Chaetopoda of the Virginian coast. Trans. Albany Inst. N.Y., vol. 9, p. 202-269, 11 ests.
1884. Annelida from Bermuda. Bull. U.S. natn. Mus., n.º 25, p. 305-327, est. 7-12.
- WESENBERG-LUND, E.
1962. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. 43. Polychaeta Errantia. Lund Univ. Arsskr., N.F. Avd. 2, vol. 57, n.º 12, p. 1-199, fig. 1-49.