

ANNELIDA POLYCHAETA

Características, Glossário e Chaves para Famílias e Gêneros da Costa Brasileira

A. Cecília Z. Amaral & Emanuilo F. Novello



A. Cecília Z. Amaral
Edmundo F. Nonato

ANNELIDA POLYCHAETA

Características, glossário e chaves para famílias e
gêneros da costa brasileira



FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP

Amaral, A. Cecília Z.	
Am13a	Annelida Polychaeta: características, glossário e chaves para famílias e gêneros da costa brasileira / A. Cecília Z. Amaral, Edmundo F. Nonato. -- Campinas, SP : Editora da UNICAMP, 1996. (Série Pesquisas)
	1. Anelídeos. 2. Poliquetas (Zoologia). 3. Biologia marinha. 4. Ecologia costeira. I. Nonato, Edmundo F. II Título.
	- 595.14
	- 595.147
	- 574.92
	- 574.52
ISBN 85-268-0375-1	

Índices para catálogo sistemático:

1. Anelídeos	595.14
2. Poliquetas (Zoologia)	595.147
3. Biologia marinha	574.92
4. Ecologia costeira	574.52

Série Pesquisas

Copyright © by A. Cecília Z. Amaral
Edmundo F. Nonato

Coordenação Editorial
Carmen Silvia P. Teixeira

Produção Editorial
Sandra Vieira Alves

Preparação de Originais
Fabiana Biondi

Revisão

Lucélia Caravieri Temple
Rosa Dalva V. do Nascimento
Ivana Albuquerque Mazetti

Editoração Eletrônica
Jeverson Barbieri
Silvia Helena P. C. Gonçalves

Capa
Vlad Camargo

Foto da Capa

*Spirographis spallanzanii Viviani, 1805 da região
de São Sebastião (SP), por Alvaro E. Migotto.*
*Tubos de Phragmatopoma lapidosa Kinberg, 1867 da
região de Ubatuba (SP), por Edmundo F. Nonato.*

1996

Editora da Unicamp

Caixa Postal 6074

Cidade Universitária - Barão Geraldo
CEP 13083-970 - Campinas - SP - Brasil
Tel.: (019) 239.8412
Fax: (019) 239.3157

AGRADECIMENTOS

A todos os colegas e alunos pelo apoio, principalmente entusiasmo, durante a confecção deste trabalho.

À Tatiana e à Silvana pela paciência com os detalhes durante a montagem do texto.

Ao professor-doutor Pierre Charles Montouchet (*in memoriam*) e Toyomi Naruto pela dedicação e atenção aos pequenos detalhes nos desenhos dos animais.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp (Proc. biológicos 80/0395) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Proc. 40-2897/79) pelos auxílios recebidos.

Agradecimento especial de Cecília Amaral:

– ao Nelson, ao Fábio e ao Arthur pela compreensão.

PREFÁCIO

Havendo conquistado a totalidade dos habitats marinhos e caracterizados por sua abundância e diversidade, os poliquetas assumem grande expressão especialmente nas biocenoses bentônicas; ocupando ainda posição importante na rede trófica dos mares.

A extraordinária diversidade que lhes propiciou adaptação eficiente às variáveis, não só do domínio oceânico como do estuarino e até da água doce, bem como origem e consequência características anatômicas e fisiológicas de amplo espectro. Ainda que mantendo, salvo raríssimas exceções, o caráter vermiciforme e metamorfose conspicua, a morfologia externa dos poliquetas é amplamente diferenciada e a sistemática da classe relativamente complexa.

Com o propósito de facilitar aos estudantes e pesquisadores do âmbito da biologia marinha e da oceanografia biológica a identificação dos poliquetas da costa brasileira, foi organizada uma chave para famílias e gêneros. Projetada essencialmente como instrumento básico de trabalho, visando não mais que uma primeira aproximação, os autores decidiram não abordar aspectos de maior complexidade, como o agrupamento das famílias com bases filogenéticas ou a consequente redistribuição em diferentes ordens. Da mesma forma, embora reconhecendo o interesse de uma ordenação fundamentada no comportamento e nos hábitos alimentares, consideraram oportuno privilegiar a classificação baseada exclusivamente em caracteres anatômicos.

Edmundo F. Nonato

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CARACTERÍSTICAS GERAIS	13
Informações sobre a classe	13
Estrutura	13
Reprodução	14
Formas de vida	14
Abundância relativa	15
Interesse para o homem	16
Habitats e métodos de coleta	17
Formas pelágicas	17
Formas bentônicas	17
Alguns habitats singulares	20
Técnicas de preservação	20
Fixação	21
Conservação	22
Preparação do material para estudo	22
Criação e manutenção de animais vivos em laboratórios	24
CLASSIFICAÇÃO DOS POLYCHAETA	27
Glossário ilustrado	28
Relação das figuras do Glossário	38
Chave ilustrada para famílias	47
Chave ilustrada para gêneros	71
APHRODITIDAE	73
POLYNOIDAE	73
POLYODONTIDAE	75
PHOLOIDIDAE	76
SIGALIONIDAE	76
EULEPETHIDAE	77
PISIONIDAE	77
CHRYSOPETALIDAE	77
AMPHINOMIDAE	79
EUPHROSINIIDAE	81
PHYLLODOCIDAE	81
ALCIOPIDAE	82
IOSPILIIDAE	83

TYPHLOSCOECIDAE	83
TOMOPTERIDAE	85
HESIONIDAE	85
PILARGIDAE	85
SYLLIDAE	86
NEREIDAE	87
NEPHTYIDAE	89
GONIADIDAE	91
GLYCERIDAE	91
ONUPHIDAE	91
EUNICIDAE	92
LUMBRINERIDAE	93
ARABELLIDAE	93
LYSARETIDAE	94
IPHITIMIDAE	94
DORVILLEIDAE	94
HISTRIOBDELLIDAE	94
MYZOSTOMIDAE	95
ORBINIIDAE	95
PARAONIDAE	97
SPIONIDAE	97
MAGELONIDAE	99
POECILOCHAETIDAE	99
TROCHOCHAETIDAE	99
HETEROSPIONIDAE	99
CHAETOPTERIDAE	100
CIRRATULIDAE	100
FLABELLIGERIDAE	101
COSSURIDAE	103
SCALIBREGMIDAE	103
OPHELIIDAE	103
STERNASPIDAE	104
CAPITELLIDAE	104
ARENICOLIDAE	105
MALDANIDAE	105
OWENIIDAE	106
SABELLARIIDAE	107
PECTINARIIDAE	107
AMPHARETIDAE	107
TEREBELLIDAE	109
TRICHOBANCHIDAE	110
SABELLIDAE	110
SPIRORBIDAE	111
SERPULIDAE	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ÍNDICE REMISSIVO	121

INTRODUÇÃO

Os poliquetas são vermes segmentados incluídos no filo Annelida juntamente com as conhecidas minhocas e sanguessugas. Essas três classes, Polychaeta, Oligochaeta e Hirudinea, na maioria das vezes, ocupam ambientes distintos, sendo os poliquetas predominantemente marinhos, os oligoquetas de solos úmidos ou água doce e os hirudíneos comumente de água doce.

Na sua grande maioria, os poliquetas são de vida livre, não estando diretamente associados ou dependentes de outros organismos; poucas são as espécies que toleram a água salobra e ainda mais raras as restritas à água doce. A quase-totalidade das espécies é bentônica, povoando desde a zona de marés, até as grandes profundidades oceânicas. As espécies exclusivamente pelágicas são poucas e agrupadas em apenas seis famílias.

Entre os invertebrados vermiformes, os poliquetas são os que apresentam a maior diferenciação estrutural e freqüentemente alcançam grande tamanho. A característica mais evidente do filo é a metameria, ou seja, a divisão do corpo em segmentos similares ou anéis, que estão dispostos em série linear ao longo do eixo antero-posterior. Esta segmentação é geralmente bem visível externa e internamente nos Oligochaeta e Hirudinea, nos quais abrange a musculatura, sistema ganglionar nervoso, órgãos circulatórios, excretores e respiratórios. Nos poliquetas, entretanto, a ausência quase completa de septos internos, limitados à região anterior, torna a segmentação interna menos evidente.

Os poliquetas diferem dos oligoquetas por terem, na maioria das vezes, uma cabeça diferenciada, com apêndices sensoriais. Cada segmento do corpo é provido de muitas cerdas agrupadas em um par de expansões laterais mais ou menos desenvolvidas, os parapódios, e ainda um estágio larval com trocófora livre matante.

O grupo é importante sob vários aspectos. Sob o ponto de vista do balanço energético, constitui fonte de alimento valiosa para muitos organismos marinhos, inclusive peixes. Havendo conquistado no mar a quase-totalidade dos habitats, a presença de determinadas espécies revela condições peculiares, de outra forma dificilmente perceptíveis. Essa qualidade faz dos poliquetas excelentes indicadores do tipo e do grau de poluição de uma determinada área. Trabalhos como os de Pérès (1976) e Reish (1979) têm evidenciado a possibilidade de utilizá-los para essa finalidade.

Em decorrência do grande número de espécies e da diversidade de formas, sua taxonomia é bastante complexa. Resenhas ainda atuais extremamente úteis

são o "Catalogue of the Polychaetous Annelids of the world" (Hartman, 1959-1965), os atlas dos poliquetas da Califórnia (Hartman, 1968-1969), a monografia sobre os poliquetas da África do Sul (Day, 1967), "Fauna de France", poliquetas errantes e sedentários (Fauvel, 1923-1927) e guia taxonômico dos poliquetas do norte do Golfo do México (Uebelacker & Johnson, 1984 - 7 volumes). Trabalhos como os de Fauchald (1972-1977) oferecem uma visão atual da taxonomia e dos problemas da filogênese desses organismos.

O trabalho de levantamento bibliográfico de Hartman (1951), que relaciona a literatura existente até essa época, e os de Long & MacDougall (1969-1975), que oferecem informações detalhadas, incluindo distribuição geográfica e sinonímia, têm importância fundamental para os trabalhos de taxonomia dos poliquetas.

Com relação aos poliquetas da costa brasileira, existem poucos trabalhos publicados: Kinberg (1910), revistos por Hartman (1948), Müller (1858), Hansen (1882) e Augener (1931); Friedrich (1950) e Tebble (1960) estudaram a distribuição das espécies pelágicas do Atlântico Sul; Nonato (1958, 1963, 1965, 1966a-b, 1973, 1981), Mangum (1966), Nonato & Luna (1970a-b), Zibrowius (1970), Orensanç & Gianuca (1974), Fauchald (1976), Amaral (1977, 1980), Rullier & Amoureaux (1979), Morgado & Amaral (1981a-b-c, 1984, 1985, 1989), Temperini (1981), Lana (1983, 1984, 1986, 1991 a-b), Bolívar (1986, 1990), Bolívar & Lana (1986), Machado (1986), Blankensteyn & Lana (1987), Lana & Sovierzoski (1987), Blankensteyn (1988), Lana & Gruet (1989) e Paiva & Nonato (1991).

Com o apoio do CNPq e da SBZ (Sociedade Brasileira de Zoologia), iniciamos a publicação de uma série sobre os anelídeos poliquetas da costa brasileira (Amaral & Nonato, 1981, 1982, 1984, 1994) com o objetivo de efetuar um levantamento completo das espécies referidas para o Brasil. Dado o volume de informações que esperamos fornecer, o trabalho está sendo publicado em fascículos, cada um abrangendo duas ou mais famílias.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Informações sobre a classe

Estrutura

A presença de cerdas, geralmente abundantes, constitui o caráter mais conspícuo, traduzindo literalmente a denominação da classe.

O grau de cefalização, isto é, a existência de uma "cabeça" mais ou menos diferenciada, é outro caráter de valor taxonômico. A parte anterior da cabeça, constituída pelo lóbulo pré-oral ou prostômio, contém os gânglios cerebrais e os principais órgãos dos sentidos. Um prostômio bem desenvolvido, com olhos, palpos e antenas, é, geralmente, característico de muitas famílias (Onuphidae, por exemplo, Figura 140).

A extremidade anterior do tubo digestivo pode ser evaginável, constituindo uma probóscide, inerme ou provida de maxilas quitinosas. Da mesma forma, a parte posterior ou faringe pode ser dotada de dentes isolados, ou de uma estrutura quitinosa. Os Glyceridae (Figura 133) e Nereidae (Figura 138), por exemplo, possuem probóscides extremamente características. Nos Eunicea, a faringe é provida de mandíbulas e maxilas complexas (Figuras 54 e 55).

O pigídio ou extremidade posterior é, em muitos gêneros, dotado de apêndices. Os mais comuns são os uritos, subulados ou cilíndricos (Figura 51). Funis e placas anais, com a borda lisa ou franjada, são peculiares às famílias Maldanidae (Figura 48) e Opheliidae (Figura 52).

Em várias famílias, é freqüente a presença de brânquias, permanentes ou retráteis; desde simples expansões vesiculares, até estruturas complexas, arborescentes ou pectinadas, com vascularização abundante.

A capacidade de construção de um tubo, onde vive o animal, é comum a um grande número de espécies de diferentes famílias. Os tubos mais simples resultam do revestimento de muco ao longo das galerias escavadas pelo animal e raramente são consistentes ou duradouros. Tubos verdadeiros, membranosos, córneos ou calcários, incrustados ou não de diferentes materiais, são construídos por várias espécies.

A estrutura do tubo depende do equipamento anatômico da espécie. Glândulas produtoras de calcário tornam possível aos Serpulidae a construção de tubos calcificados; nos Polyodontidae, glândulas fiaideiras produzem fios de seda, com os quais o animal reveste o interior de seu tubo. Órgãos especializados,

nos segmentos anteriores, possibilitam aos Pectinariidae e Sabellariidae, por exemplo, o trabalho com grãos de areia com os quais constroem os tubos. Os Oweniidae recobrem seus tubos livres e de forma peculiar, com areia, minúsculos fragmentos de conchas ou espículas de esponjas, cuidadosamente selecionados. *Hyalinoecia tubicola* Müller (Onuphidae) constrói um tubo cônico, ligeiramente cônico e recurvado, singularmente semelhante à haste de uma pena de ganso. Também cônicos, de parede espessa, rígidos e translúcidos são os tubos de *Hypsicomus* (Sabellidae). Pergamináceos, largos e se abrindo nas duas extremidades por "gargalos" estreitos são os tubos de *Chaetopterus* (Chaetopteridae).

Em muitas espécies, a abertura anterior dos tubos pode ser eficientemente obliterada, seja por um opérculo bem diferenciado, como nos Serpulidae, seja por cerdas especiais, dispostas em forma de opérculo, como ocorre nos Sabellariidae.

Na sua grande maioria, os poliquetas, sedentários ou fixados ao substrato, são encontrados isoladamente. Espécies gregárias ou coloniais, formando aglomerados compactos, são pouco freqüentes. Constituem exceções características os Sabellariidae e alguns Serpulidae. À primeira família pertencem os formadores de recifes de areia (no Brasil, principalmente do gênero *Phragmatopoma*); à segunda, os que formam os aglomerados de finos tubos calcários, incrustando o casco de embarcações e estruturas submersas. Certos Sabellidae e Chaetopteridae também ocorrem agrupados sobre áreas mais ou menos amplas, especialmente em águas calmas e ricas em partículas em suspensão.

Reprodução

A reprodução dos poliquetas é sexuada e os sexos geralmente separados. As exceções são conhecidas principalmente na família Syllidae, em que ocorrem formas de divisão direta. Casos de viviparidade são referidos em algumas famílias. Smith (1950), no estudo do processo em *Neanthes lighti* (Nereidae), faz uma revisão da literatura pertinente. Giese & Pearse (1975) estudaram detalhadamente os processos de reprodução dos poliquetas.

O dimorfismo dos sexos é conspícuo nas famílias Syllidae e Nereidae, às quais pertencem espécies com "formas de reprodução" bem diferenciadas. Em certos gêneros dos Syllidae, a diversidade é quase sempre profunda, com formas masculinas (*Polybostrichus*) muito diferentes das femininas (*Sacconereis*). Entre os Nereidae, as formas ditas "epitocas" (*Heteronereis*) caracterizam-se pela hipertrófia dos olhos e dos parapódios de parte do corpo; porém, os sexos se distinguem apenas por pequenos detalhes na anatomia da região reprodutiva.

A maturação simultânea de um grande número de indivíduos de espécies normalmente bentônicas, induzindo a súbita passagem ao ambiente pelágico e consequente afloramento, é um fenômeno bem conhecido. Em algumas espécies das famílias Nereidae e Eunicidae, os vermes maduros, enxameando a superfície, recebem o nome genérico de *Palolo*. Não temos conhecimento da ocorrência do fenômeno no Brasil. Porém, formas "epitocas" de Nereidae têm ocorrido, discretamente, durante pescas noturnas com luz, ou ainda mais raras, sobre algas, na zona das marés.

Formas de vida

Na sua grande maioria, os poliquetas são, como se disse, de vida livre, isto é, não diretamente associados ou dependentes de outros organismos.

O comensalismo entre equinodermos e algumas espécies das famílias Polynoidae e Hesionidae é bem conhecido.

Os Histiobdellidae habitam a câmara branquial de decápodos marinhos ou de água doce. No sul do Brasil, temos encontrado com freqüência *Stratiotrilus platensis* Cordero, infestando caranguejos de água doce, do gênero *Trichodactylus*. Entre os Iphitimidae, *Iphitime sartorae* Paiva & Nonato, comensal de caranguejos Brachyura foi encontrado no litoral do Estado de São Paulo (Paiva & Nonato, 1991).

Espécies parasitas são muito raras e, no Brasil, conhecemos apenas um endoparasita, do gênero *Laborrostratus* (Arabellidae), encontrado na cavidade do corpo de *Perinereis* sp., da região de Ubatuba (Amaral, 1977). A ruptura acidental do corpo do nereídeo revelou a presença de numerosos exemplares do parasito, em diferentes fases de desenvolvimento.

A alimentação dos poliquetas, em consequência da multiplicidade de formas e adaptações, é muito variável. Formas presumivelmente predadoras ocorrem especialmente nas famílias caracterizadas pela presença de escamas (Polynoidae, por exemplo), com probóscides musculosas e armadas de fortes maxilas. Também nas famílias Glyceridae, Nereidae e Eunicidae, a armadura bucal é compatível com a captura de presas vivas.

Comedores de detritos, ou detritívoros, constituem a maioria das formas sedentárias. Os Terebellidae, por exemplo, são dotados de tentáculos extensíveis e ciliados, com os quais alcançam partículas alimentícias, em larga área ao redor de seu tubo.

Os Sabellidae e Serpulidae são filtradores, providos de eficientes aparelhos de movimentação da água circunjacente; seus penachos branquiais (Figuras 116 e 118), profusamente ciliados, atraem e transportam até à boca as partículas em suspensão.

Abundância relativa

Os poliquetas estão entre os organismos bentônicos que ocorrem com maior freqüência e abundância. Ainda que os dados quantitativos sejam escassos, encontramos exemplos muito expressivos. Hartman (1963a), em um importante trabalho de prospecção dos "canyons" submarinos ao largo da Califórnia, constatou que, em média, acima de 50% dos espécimes coletados pertenciam à classe dos poliquetas. Em alguns dos "canyons" essa proporção alcançou 75% (Hueneme Canyon – relação nº total de espécimes/nº poliquetas = 2941/2208) e 90% (Santa Monica Canyon – 10626/10203).

Algumas espécies de Spionidae e de Opheliidae são particularmente abundantes em praias de areia fina. Observações efetuadas também na Califórnia (McConaughey & Fox, 1950) mostram que a população de uma única espécie *Euzonus (Thoracophelia) mucronata* Treadwell (Opheliidae, Figura 151) pode alcançar uma densidade surpreendente. Os autores calcularam que uma faixa de três metros de largura e uma milha de comprimento continha aproximadamente 158.000.000 de indivíduos da espécie, representando cerca de 7.000 kg de vermes (peso médio unitário de cerca de 40 mg). O volume de areia ingerido durante a alimentação (o animal se alimenta de matéria orgânica adsorvida sobre os grãos de areia) e, portanto, movimentado anualmente na área considerada alcança cerca de 14.600 toneladas.

Nas praias brasileiras, a densidade das populações de poliquetas, com exceção dos Spionidae e de alguns Onuphidae e Nereidae, é significativamente

menor. Colônias de *Diopatra* (Onuphidae) podem alcançar uma densidade de 1.000 indivíduos/m², quando muito compactas e abrangendo áreas relativamente pequenas, ou até 200 indivíduos/m², quando ocupando grandes áreas. *Scolelepis squamata* Verrill (Spionidae) alcança, em praias do litoral norte de São Paulo, cerca de 4.000 indivíduos/m² (Amaral, 1979). Representantes do gênero *Euzonus* (Thoracophelia) foram encontrados apenas em algumas praias dos estados do Paraná e de São Paulo, em uma estreita faixa, ao longo da linha da baixa-mar. Uma avaliação quantitativa efetuada na Praia do Tenório, em Ubatuba (SP), revelou cerca de 600 indivíduos/m² (com peso unitário de 30 - 60 mg).

Em regiões permanentemente submersas, colônias de *Phylochaetopterus socialis* Clarapêde (Chaetopteridae) podem apresentar densidades de 5.000 indivíduos/m².

Interesse para o homem

Os poliquetas participam significativamente da cadeia alimentar das populações bentônicas, contribuindo com até 80% do volume de alimento ingerido por algumas espécies de peixes de importância econômica (Amaral & Migotto, 1980).

A introdução, em 1939, de *Nereis succinea* Frey & Leuckart (Nereidae) no Mar Cáspio, com o objetivo de aumentar os recursos alimentares para os Acipenseridae, foi muito bem-sucedida (Ushakov, 1955). Perkins & Savage (1975) fizeram uma revisão da bibliografia e enfatizaram o interesse e o alcance dos estudos efetuados nesse campo.

Algumas espécies de poliquetas são particularmente apreciadas como isca, para a pesca esportiva. Glicerídeos (especialmente *Glycera dibranchiata* Ehlers) e Nereídeos (várias espécies de *Nereis* e *Neanthes*) alcançam preços altos, tanto nos Estados Unidos como na Europa. Em consequência, sua captura ocupa considerável número de pessoas, inclusive em países asiáticos como a China e a Coréia, onde existe uma exploração altamente organizada, com vistas à exportação para a Europa. Nesses dois países a exportação alcançou, em 1984, 1.050 toneladas de vermes vivos, refrigerados, com um valor de cerca de 14 milhões de dólares (Choi, 1985). Nos Estados Unidos, só no estado de Maine, foram comercializados, em 1980, 50.000.000 de exemplares de *Glycera dibranchiata* "blood worm" e *Nereis virens* Sars (Nereidae) "sand worm", com um valor global de aproximadamente 2 milhões e meio de dólares (Creaser et alii, 1983).

Alguns Nereídeos produzem uma nereistoxina letal para muitos insetos, revelando promissora fonte de inseticida de origem biológica.

É de se considerar ainda que, graças à sua grande diversidade e à sua diferente sensibilidade a substâncias químicas geralmente presentes em esgotos urbanos e industriais, os poliquetas podem ser utilizados como indicadores biológicos para o monitoramento de ambientes poluídos.

Em compensação, espécies perfuradoras de conchas, pertencentes à família Spionidae, podem causar prejuízos às culturas de moluscos de importância econômica, como ostras, por exemplo.

Algumas formas de grande porte e armadas de peças bucais robustas, como se encontram entre os Polyodontidae, Glyceridae e Eunicidae, são capazes de infligir ao colecionador mordidas superficiais. Com uma única exceção conhecida, tais ferimentos são, por si mesmos, inócuos. No caso de *Glycera dibranchiata*, que é utilizada como isca para pesca, uma substância tóxica pode ser inoculada

pelas maxilas do animal, causando dor semelhante às de uma picada de abelha (Klawe & Dickie, 1957).

Entretanto, maior risco corre o colecionador ao manusear inadvertidamente algumas espécies da família Amphinomidae (Figura 158), cujas cerdas vítreas e frágeis penetram facilmente na pele humana e causam, quando numerosas, considerável desconforto. Algumas destas cerdas são ocas e podem conter líquidos tóxicos.

As grandes *Aphrodita* (Aphroditidae, Figura 106) possuem cerdas aciculares semelhantes aos espinhos dos ouriços-do-mar; porém, só excepcionalmente ocorrem na zona das marés, onde poderiam constituir algum perigo.

Habitats e métodos de coleta

Em consequência da multiplicidade de habitats que lhes são acessíveis, a captura dos poliquetas exige, ao lado dos métodos gerais, inespecíficos, técnicas condicionadas pelas peculiaridades das espécies visadas.

Formas pelágicas

São facilmente capturadas com redes para zooplâncton, com malha relativamente fina (100-200 µ). As espécies pelágicas são, em geral, de pequeno porte, a maioria delas alcançando apenas alguns centímetros de comprimento. Porém, algumas, especialmente da família Alciopidae (Figura 102), são robustas, podendo atingir cerca de 10 cm. A malha da rede tem, portanto, um efeito seletivo.

Para uma amostragem eficiente é recomendável o uso simultâneo de redes de dimensões e malhas diferentes.

Uma luz submersa, durante a noite, é um método apropriado para atrair muitas espécies natantes, facilitando a sua captura. Esse método será descrito juntamente com as técnicas utilizadas para a coleta de formas bentônicas.

A manipulação das formas pelágicas vivas é dificultada por serem estas transparentes; assim, é quase sempre impraticável a sua triagem – entre os demais componentes do plâncton – antes da fixação. Felizmente, o aldeído fórmico neutralizado e na concentração habitualmente utilizada (cerca de 5%) as conserva satisfatoriamente. Tratando-se de espécies pequenas, a triagem é trabalhosa, mas não apresenta problemas especiais.

Formas bentônicas

São as que normalmente habitam o substrato ou vivem sobre os organismos nele fixados. Muitas delas são aptas a ocupar, temporariamente, o ambiente pelágico; porém, isso ocorre excepcionalmente. Os métodos que descreveremos visam capturá-las em seu ambiente mais comum.

Lembramos que o habitat de uma determinada espécie pode variar de uma região para outra. Os exemplos aqui mencionados se referem, principalmente, à fauna da região centro-sul do Brasil.

De um modo geral, o domínio dos poliquetas é limitado pela linha da maré alta. A necessidade de uma umectação constante só raramente lhes permite alcan-

car as áreas adjacentes, no supralitoral. Obviamente, em costões batidos, onde a arrebentação mantém providas de água fresca pequenas bacias naturais, acima da linha das marés, subsistem condições para a existência de poliquetas. Em princípio, qualquer das espécies da zona das marés pode ocorrer nesse ambiente.

A baixa-mar, expondo uma extensa área, habitualmente submersa, propicia condições de acesso ao habitat de um grande número de espécies bentônicas.

A exploração das fendas das rochas e dos interstícios entre as lâminas de esfoliação proporciona, geralmente, resultados compensadores.

O denso tapete de algas de pequeno porte que nas áreas de arrebentação recobre as rochas, abriga uma fauna abundante, na qual predominam espécies de Syllidae e Nereidae. Ao nível da maré média, onde coexistem blocos de rocha e fundos de areia, proliferam colônias de *Phragmatopoma* (Sabellariidae, Figura 121). Tais colônias, quando antigas, oferecem abrigo a um grande número de animais. É também neste nível que mais comumente se pode encontrar colônias de Sabellidae, recobrindo ou formando franjas na borda das pedras submersas. Em áreas abrigadas, de água relativamente calma e rica em partículas orgânicas, as colônias de *Branchiomma* Sabellidae fazem parte de associações, onde é característica a presença de tunicados dos gêneros *Ascidia*, *Herdmania* e *Clavelina*. Na face inferior das pedras, especialmente sobre fundos de areia, são comuns os tubos mais frágeis, de alguns Terebellidae, como *Loimia*.

As fendas mais estreitas, especialmente sob as lâminas de esfoliação nas rochas, onde se acumulam detritos finos, abrigam vários Nereidae e Eunicidae e constituem o habitat característico de espécies do gênero *Audouinia* (Cirratulidae) e *Eulalia* (Phyllodocidae).

Peculiares aos nichos constituídos pelos pequenos espaços sob pedras, onde sempre subsiste alguma água, são os Amphinomidae e Hesionidae.

Espécies que penetram o substrato, nele cavando galerias mais ou menos profundas, ou construindo seus tubos, requerem, para sua captura, maior trabalho e, eventualmente, técnicas especiais. Em muitos casos, a presença do poliqueta é conspicuamente revelada pelo tubo que emerge do solo, ou por marcas características na sua superfície. Em nossas praias, são comuns os tubos de *Diopatra* (Onuphidae), caracteristicamente eriçados de fragmentos de conchas e detritos. Tais tubos ocorrem isolados ou em "bancos" cobrindo uma área mais ou menos ampla, ao nível da baixa-mar.

As pequenas depressões, rasas e afuniladas, próximas a montículos de dejeções em forma de cone rudimentar, revelam a presença de *Arenicola*.

Nas áreas de areia lodososa, não expostas à ação direta das vagas, emerge a extremidade dos tubos de vários Chaetoperidae e dos tubos delgados e frágeis, revestidos de areia, de certos Eunicidae. Neste ambiente, mais que em qualquer outro, os resultados dependem da paciência e habilidade do coletor. A propósito, nos parece oportuno transcrever a observação de Dakin (1953) sobre a captura de uma *Onuphis* (que, na Austrália, ocupa o mesmo habitat que as nossas grandes *Eunice*): "Sua extração da praia parece ser uma realização artística, na qual somente especialistas – pescadores e meninos – são peritos." Realmente, alguns Eunicidae e Onuphidae cavam galerias verticais, muito profundas, que atingem níveis normalmente inacessíveis. A obtenção de um exemplar completo, de grande porte, é difícil. Em condições favoráveis, uma escavação, circunscrevendo a área em que se encontra o animal, permitirá desmontar com precaução o bloco central até alcançá-lo. Este processo é particularmente eficaz para a captura de exemplares intactos de *Arenicola* (Figura 148). Espécies menores, das famílias Opheliidae, Spionidae e Nereidae, por exemplo, são mais facilmente capturadas fazendo-se passar porções do substrato – areia ou lodo – através de peneiras.

Para a coleta na zona das marés, o equipamento essencial limita-se, além dos frascos apropriados para conter os exemplares, a uma pinça de tamanho médio, uma espátula ou pequena alavanca e uma pá para cavar o solo (pequenas pás dobráveis são muito convenientes para o trabalho nas praias).

Os habitats que podem ser alcançados diretamente, com ou sem dispositivos de mergulho, equiparam-se, para efeito de coletas, aos da zona das marés. A utilização do escafandro autônomo permite explorar ambientes extremamente peculiares, como os paredões submersos e as anfractuosidades do infralitoral, de outra forma praticamente inatingíveis.

Entretanto, como o acesso direto ao fundo é limitado a áreas extremamente restritas, métodos especiais de coleta tiveram que ser desenvolvidos. Os aparelhos mais utilizados são as redes de arrasto, as dragas e os pegadores de fundo.

As redes de pesca comercial "trawl" muitas vezes capturam espécies de poliquetas que habitam a superfície do substrato. Porém, suas malhas só retêm as formas relativamente volumosas, que são raras. *Aphroditidae* (Aphroditidae), por exemplo, aparece com freqüência nas pescas de arrastão efetuadas na costa sul do Brasil.

As dragas apresentam considerável vantagem sobre as redes, penetrando alguns centímetros da camada superficial que é, em geral, a mais rica em espécies. Os pegadores de fundo permitem alcançar camadas mais profundas e, principalmente, obter amostras quantitativas.

Por qualquer dos processos mencionados obtém-se um volume de sedimento mais ou menos considerável, do qual deve ser separado o material que nos interessa, no caso, os poliquetas. Como estes são organismos geralmente frágeis, um cuidado especial deve ser exercido durante as operações de captura e triagem.

Em fundos moles, de areia ou lodo, o trabalho é consideravelmente facilitado. A triagem é efetuada fazendo-se passar o sedimento através de uma série de peneiras, com auxílio de um grande volume de água do mar.

As peneiras que temos utilizado são constituídas por caixas retangulares, de madeira, com 6-10 cm de altura e uma superfície de 30 x 50 cm, cujo fundo é formado por tela de latão reforçada. Uma série de 2-3 peneiras superpostas, com malhas de 2-0,5 mm, escala decrescente, nos tem proporcionado resultados muito satisfatórios.

Para um trabalho minucioso, volumes de cerca de 1 litro do sedimento são colocados sobre a peneira de malha maior e dissociados com um jato fraco de água do mar. Estando as peneiras superpostas, é assegurada a retenção seletiva, mesmo das formas pequenas. À medida que vão aparecendo, os exemplares são colhidos com uma pinça e colocados, seja em recipientes com água do mar, seja diretamente no líquido fixador. As características do sedimento condicionam a maior ou menor rapidez com que a triagem pode ser executada e, consequentemente, o rendimento do trabalho.

A triagem do material proveniente de fundos duros ou de cascalho, para o qual seja impraticável o uso de peneiras, é consideravelmente mais difícil. A dispersão de pequenos volumes de sedimento em cubas esmaltadas ou de plástico branco, convenientemente iluminadas, poderá facilitá-la, em parte. Quando se trata de blocos calcários, torna-se necessário fragmentá-los para alcançar as formas perfuradoras (espécies dos gêneros *Palola* e *Murphysa*, por exemplo).

Em tais fundos, assim como naqueles recobertos por algas, a pesca noturna, com o auxílio de um foco de luz relativamente poderoso, constitui método conveniente para capturar muitas espécies tipicamente bentônicas, além de suas formas de reprodução pelágicas.

Um dispositivo flutuante, capaz de conter uma lâmpada elétrica ou a gás, com uma intensidade luminosa de 200-300 velas, é de fácil construção. O modelo projetado para lâmpada de 200 watts foi construído a partir de uma "luminária" à prova de tempo, de tipo normal e uma bôia comum, de isopor. Com pequenas alterações, a lâmpada elétrica pode ser substituída por uma lanterna a gás liquefeito de petróleo (Amaral & Nonato, 1987).

A utilização de um dispositivo simples como o descrito, é limitada a águas muito calmas; porém, proporciona excelentes resultados. Os animais atraídos pela luz e enxameando ao redor dela são capturados com o auxílio de uma pequena rede com cabo. Permitindo capturar, com certa seletividade, os poliquetas, o método é particularmente útil para a obtenção de formas maduras, para trabalhos de embriologia.

Alguns habitats singulares

Corpos flutuantes ou submersos, quer sejam organismos vivos quer objetos de natureza variada, podem oferecer abrigo a numerosos poliquetas.

Certas espécies, dos gêneros *Branchiomma* e *Hydroides*, por exemplo, contribuem para o "fouling". Sobre estruturas de madeira, como o casco de embarcações ou pilares de pontes, desenvolve-se uma fauna freqüentemente rica e na qual os poliquetas estão bem-representados.

A aptidão de certas larvas, para se fixarem sobre substratos artificiais, torna fácil obter povoamento de lâminas ou placas, o que constitui um método cômodo e prático de trazer ao laboratório espécimes em condições ótimas. Entre as espécies que melhor se desenvolvem sobre as lâminas de vidro, durante todo o ano, estão os Serpulidae: *Hydroides brachyacantha* Rioja e *Pomatoceros minutus* Rioja.

Em nossa costa, as colônias arborescentes de *Bryozoa*, *Schizoporella unicornis* (Johnston) são povoadas por várias espécies, geralmente minúsculas, das famílias Eunicidae e Syllidae (Morgado, 1980). No Nordeste, os blocos de algas calcárias são freqüentemente habitados por espécies de Eunicidae. Merece menção ainda a ocorrência de *Namalyctis abiuma* Müller (Nereidae) em galerias de Teredo (Amaral, 1984).

Técnicas de preservação

A escolha do método de preservação depende, em grande parte, dos recursos disponíveis por ocasião da coleta e será orientada primordialmente pelas finalidades visadas. Sempre que possível, os exemplares coletados individualmente ou provenientes da triagem devem ser desembaraçados dos detritos que aderem sobre eles e colocados em pequenos recipientes com água limpa. Esta prática torna possível observar detalhes da pigmentação e da anatomia externa do animal, bem como o seu comportamento.

A anestesia, nem sempre necessária, permite conservar exemplares inteiros e bem-distendidos, ou efetuar intervenções como a ablação de órgãos etc. Uma solução de cloreto de magnésio a 8% em água doce proporciona excelentes resultados; a anestesia é rápida e perfeitamente reversível, permitindo a recuperação integral do animal anestesiado. O álcool, adicionado gota a gota,

pode ser utilizado; porém, seus resultados são pouco satisfatórios e raramente será útil para anestesia temporária.

A anestesia facilita ainda a evaginação da probóscide, o que, em muitos casos, é sumamente desejável. Há alguma evidência de que o cloreto de magnésio afete de forma diversa os diferentes órgãos do animal; assim, é possível determinar um momento da anestesia em que apenas a musculatura da probóscide reage vigorosamente. Nesse momento, a simples imersão do animal, não totalmente anestesiado, no líquido fixador, provoca a projeção da probóscide. Quando isso não ocorre espontaneamente, uma compressão cuidadosa, na região anterior, propicia o mesmo resultado.

A sobrevivência sob anestesia por cloreto de magnésio varia com as espécies. Os Nereidae são, geralmente, os que melhor reagem a este anestésico. Em cerca de 10 minutos obtém-se uma anestesia profunda, da qual os animais se recuperam perfeitamente.

A recuperação exige o transporte para água abundante e bem oxigenada e se completa em algumas horas. O grau de anestesia obtido é um tanto variável com as espécies. A permanência mais longa na solução de cloreto de magnésio não traz progresso apreciável; porém, causa a maceração dos tecidos superficiais.

Fixação

O álcool etílico a 70%, quando de boa qualidade, proporciona resultados plenamente satisfatórios. Os animais podem ser passados diretamente da água para o álcool correndo-se, porém, o risco de que se fragmentem em consequência da contração violenta, provocada pelo líquido fixador. Exemplares túrgidos com produtos germinativos podem literalmente explodir; freqüentemente, alguns Polynoidae se fragmentam e perdem todas as escamas. Em compensação, várias formas providas de probóscide a emitem em condições perfeitas.

O formol neutro a 10% (4% de aldeído) pode ser utilizado, especialmente quando for grande o número do material a fixar. A neutralização do formol, que pode ser obtida com adição de bórax, é essencial quando da fixação de espécies com tubos, opérculos ou mandíbulas calcificados.

A permanência no formol não deve ser prolongada. Tão cedo quanto possível, após o tempo necessário à fixação completa (12-24 horas para as espécies de porte mediano), os exemplares serão lavados em água doce e conservados em álcool a 70%, ao qual se pode adicionar 2 a 5% de glicerina pura.

Quase sempre, a pigmentação dos poliquetas desaparece rapidamente no álcool; aparentemente a fixação prévia em formol a preserva, pelo menos em parte.

Para estudos histológicos ou da anatomia, a solução alcoólica de Bouin proporciona bons resultados na fixação.

Na execução de programas de coleta intensiva ou grande volume de material, os trabalhos no campo ou a bordo exigem métodos expeditos, porém capazes de garantir a integridade das amostras.

Sendo geralmente frágeis, os poliquetas devem ser manipulados com algum cuidado. Quando possível, os exemplares deverão passar das peneiras ou cubas de triagem para água limpa e imediatamente depois para frascos contendo já o fixador (álcool ou formol). É essencial que o volume do fixador seja suficiente para garantir uma preservação correta. De um modo geral, os animais em cada frasco não devem ultrapassar 1/5 do volume do fixador.

Há grande conveniência em separar as formas pequenas ou delicadas das muito robustas, o que será facilitado pelo uso de frascos de diferentes capacidades.

As espécies tubícolas devem ser fixadas isoladamente, pois muitas vezes o animal abandona o seu tubo, confundindo-se com os demais (caso de algumas *Eunice* e *Onuphis*), o que pode tornar difícil o relacionamento posterior entre tubo e animal.

Sempre que possível, pelo menos um exemplar de cada espécie presumível deve ser extraído de seu tubo antes da fixação, evitando-se a destruição total do tubo. Ambos devem ser, então, fixados conjuntamente. Ainda que não seja indispensável, este procedimento assegura a melhor conservação do exemplar. A penetração do líquido fixador no interior dos diferentes tipos de tubo é muito variável e, muitas vezes, imprescindível.

Em geral, um procedimento cuidadoso durante a fixação permite preservar razoavelmente bem os exemplares, mesmo dentro dos tubos intactos.

Nas formas providas de um opérculo, que oblitera eficazmente a abertura do tubo, a anestesia prévia aumenta as probabilidades de sucesso.

Nem sempre será possível uma tal triagem prévia. Quando não houver tempo ou recursos para o parcelamento das amostras, estas poderão ser fixadas "in totum", de preferência em um frasco de boca larga, com um grande volume de fixador.

É necessário ter em conta que os poliquetas contêm um considerável volume de água, que irá diluir o líquido fixador. Essa consequência é especialmente importante no caso de álcool que, diluído, perde rapidamente suas qualidades.

Em nenhuma circunstância os exemplares deverão ser envoltos em papel ou algodão. É admissível, e por vezes recomendável, envolver os espécimes muito grandes, após perfeitamente fixados, em pano resistente (não gaze) e conservá-los em sacos plásticos fechados e protegidos contra compressão excessiva. Esse método permite considerável economia de peso e espaço.

Conservação

As coleções devem ser conservadas em álcool a 70%, ao abrigo da luz. Os pequenos frascos cilíndricos, com tampa de polietileno e de preferência de vidro âmbar, são perfeitamente convenientes para a maioria das espécies. É oportuno lembrar, entretanto, que as tampas de polietileno, extremamente práticas e eficientes, ocasionalmente se partem, permitindo a evaporação ou hidratação do álcool. Um exame periódico das coleções é, portanto, imprescindível.

Os tubos, quando não acompanham o animal no mesmo frasco, deverão ser conservados, de preferência, em líquido. Certos tubos, como os de alguns Terebellidae, constituídos essencialmente por areia aglutinada, conservam-se satisfatoriamente quando imersos em líquido, porém se desintegram quando secos. O mesmo ocorre em tubos calcificados, mas frágeis ou com esculturas delicadas. Neste caso, é indispensável que o líquido seja inócuo ou calcário.

Preparação do material para estudo

A observação do espécime vivo revela não só caracteres que a fixação deforma ou destrói, mas principalmente o seu comportamento, que pode apresentar peculiaridades valiosas para a caracterização da espécie. Uma anestesia parcial é recomendável quando se faz mister um exame mais minucioso.

Larvas e exemplares pequenos, com menos de 10 mm, são geralmente transparentes, havendo considerável vantagem em estudá-los quando vivos.

O método de estudo do material fixado depende, em grande parte, do tamanho dos exemplares.

Formas pequenas podem ser montadas "in totum" sobre lâmina e examinadas ao microscópio, com ou sem coloração prévia. Como corantes especialmente para larvas, têm sido utilizados o bórax-carmim e a hematoxilina de Ehrlich. Os meios de montagem mais comuns são a glicerina-gelatina e o xarope de Apathy. Ambos permitem a montagem imediata de material fixado em álcool ou formol e proporcionam uma diafanização suficiente para o trabalho de rotina. Esse método dá bons resultados, por exemplo, com os pequenos Syllidae, permitindo observar ao microscópio os detalhes das cerdas e do trato digestivo.

Os exemplares de maior porte exigem técnicas específicas, que descreveremos sucintamente.

Geralmente um primeiro exame, sob lupa binocular, revela os caracteres da família ou do gênero. Tendo em conta que a maioria das formas é opaca, recomenda-se o exame com luz incidente, sobre fundo escuro. Uma iluminação cuidadosa permite apreciar os detalhes da anatomia externa e mesmo as características mais conspícuas das cerdas.

Como as peculiaridades dos parapódios e das cerdas (Figura 12) têm importância capital na taxonomia, devem ser determinados com precisão. Para tanto, o estudo da anatomia externa deve ser completado com o exame dos parapódios, ao microscópio. A montagem total de um segmento, geralmente volumoso, não é necessária. Os parapódios serão cortados pela sua base e montados ordenadamente, sob laminula, em glicerina-gelatina ou xarope. Uma leve compressão facilitará o exame das cerdas; porém certo cuidado é necessário para não deformar a peça.

Geralmente, é indispensável o exame de, pelo menos, uma dezena de parapódios de diferentes partes do corpo, pois muitas espécies apresentam considerável diversidade nas características dos pés e das cerdas de cada região.

Para remover os parapódios ou as áreas de tecido que contenham as cerdas e para o exame da anatomia interna, podem ser empregados os instrumentos usuais de dissecação fina.

Um pequeno bisturi muito conveniente é obtido quebrando-se a borda de uma lâmina de barbear com o auxílio de uma pinça forte ou pequeno alicate e montando o fragmento em um cabo para sonda odontológica (as lâminas inoxidáveis, devido a uma certa maleabilidade, não se prestam para este fim). Para animais de maior porte, um cabo de bisturi nº 3 com lâmina nº 15 é bastante eficiente. Pinças de relojoeiros, com pontas rígidas e extremamente finas, são outro instrumento de grande utilidade para a manipulação de cerdas.

Com poucas exceções, a dissecação só é requerida para formas com probóscide ou armadura bucal. No caso dos Eunicea, por exemplo, o exame das maxilas e mandíbulas é, geralmente imprescindível. A dissecação é feita por meio de uma incisão dorsal, expondo a faringe muscular; esta poderá ser facilmente removida ou incisada "in loco", expondo as peças bucais.

Quando necessário, as maxilas, que constituem um conjunto de várias peças, serão cuidadosamente dissecadas para o estudo individualizado de cada uma delas. A maceração durante 12-24 horas, em uma solução fraca de hidróxido de potássio ou de sódio, proporciona preparações excelentes. O grau ideal de maceração é o que permite remover todo o tecido muscular, sem afetar o arranjo normal das maxilas. No caso dos Dorvilleidae, o número elevado e a complexidade

das peças maxilares tornam difícil examiná-las convenientemente, sem desfazer tal arranjo. Sempre que possível, preparações de dois exemplares da mesma espécie deverão ser feitas simultaneamente em uma das quais as peças serão inteiramente dissociadas e isoladas.

A mesma técnica de maceração e dissociação poderá ser utilizada no estudo do opérculo dos Sabellariidae ou para o exame mais detalhado de cerdas e uncini.

Nas espécies dotadas de uma probóscide, cujas características tenham valor taxonômico, a dissecção se torna necessária quando esta se encontra introvertida no material fixado. Um procedimento semelhante ao recomendado para os Eunicidae pode ser empregado também aqui. A probóscide, depois de isolada, será cuidadosamente incisada longitudinalmente e distendida, expondo o que normalmente seria sua superfície externa. É conveniente lembrar que a probóscide dos Glyceridae e Goniadidae é extremamente longa, requerendo uma incisão mais extensa. Nessas duas famílias, é conveniente destacar pequenos segmentos do epitélio da probóscide (que é recoberta por papilas características) para o exame ao microscópio.

Uma dissecção mais extensa será necessária quando peculiaridades da anatomia interna tiverem papel relevante na caracterização da espécie. No gênero *Arenicola*, por exemplo, as espécies distinguem-se inclusive pela arquitetura dos primeiros segmentos do tubo digestivo, pelo número e pela forma dos nefrídios e pela presença de estatocistos mais ou menos complexos.

Criação e manutenção de animais vivos em laboratórios

Considerando a grande variedade de formas, conhecemos muito pouco sobre a manutenção de poliquetas em laboratório. As informações mais detalhadas se limitam às espécies utilizadas em trabalhos experimentais ou às formas cuja cultura foi bem-sucedida.

A exata natureza das exigências da maioria das espécies ainda é desconhecida. Rullier (1969) menciona os "habitats inesperados" de algumas das espécies mais comuns, que revelam uma ampla capacidade de adaptação ou, como no caso de *Marpphysa* (Eunicidae), exigências muito peculiares (*Marpphysa* aparece habitualmente nos velhos aquários).

Algumas espécies adultas podem ser mantidas facilmente em aquários que reproduzam aproximadamente o seu habitat normal.

Com algumas precauções, não é indispensável a água corrente e nem mesmo a sua renovação assídua. A utilização dos dispositivos de arejamento e filtragem, utilizados correntemente nos aquários para peixes ornamentais, permite manter um mesmo volume de água do mar em condições satisfatórias, por longo tempo. A evaporação deve ser compensada pela adição periódica de pequena quantidade de água doce.

Persiste, entretanto, o sério problema da alimentação, quer de larvas quer dos adultos. As culturas de algas (predominantemente diatomáceas) são imprescindíveis.

Reish & Richards (1966) descrevem um método de cultura utilizando, essencialmente, o dispositivo acima mencionado e provendo a alimentação com algas (*Enteromorpha*) dessecadas e trituradas e pequenas porções de um adubo nitrogenado. Uma dosagem exata do alimento é necessária para evitar a proliferação de fungos perniciosos.

Durchon (1952) menciona a sobrevivência, por cerca de um ano, de exemplares de *Syllis amica* Quatrefages (Syllidae), em placas de Petri com água do mar esterilizada.

No caso dos Nereidae, o mesmo autor constatou que várias espécies podem ser mantidas com relativa facilidade, desde que se disponha das algas verdes das quais se alimentam. Uma observação interessante é a de que certos Nereidae, como *Perinereis cultrifera* (Grube) que é comum também em nossa costa, têm dificuldade em arrancar os fragmentos de alga (*Ulva* ou *Enteromorpha*) quando não dispõem de um apoio conveniente. Esse apoio pode ser proporcionado por pequenos tubos de vidro, no interior do qual o verme se aloja espontaneamente. Tubos de plástico, de diâmetro igual ou ligeiramente inferior ao do animal, parecem oferecer vantagem sobre os de vidro. Quando um pequeno volume de água é utilizado, sua renovação freqüente (diária ou em dias alternados) é quase sempre indispensável.

A criação de *Nereis grubei* (Kinberg) em laboratório, a partir de ovos até a geração F2, foi obtida por Reish (1953) utilizando um aquário totalmente de vidro, com aeração assegurada por duas pedras de arejamento colocadas em pontos opostos. A corrente provocada pelas bolhas de ar é essencial para manter as larvas flutuando, livres do ataque de bactérias e protozoários. A alimentação das larvas foi assegurada pelo crescimento espontâneo de diatomáceas; para os adultos constitui-se de gônadas de mariscos e algas verdes, dessecadas e pulverizadas.

CLASSIFICAÇÃO DOS POLYCHAETA

Os poliquetas (cerca de 8.000 espécies) têm sido tradicionalmente separados em duas grandes subclasses ou ordens: ERRANTIA e SEDENTARIA (Audouin & Milne Edwards, 1831). Essa classificação é baseada principalmente em características morfológicas e modo de vida das espécies.

ERRANTIA

Corpo geralmente longo, com segmentos numerosos, pouco diferenciados entre si, providos de parapódios bem desenvolvidos. Prostômio e segmento oral quase sempre dotados de apêndices sensoriais (palpos, antenas, cirros tentaculares). Probóscide freqüentemente provida de mandíbula ou dentes quitinosos. Estes poliquetas são, na maioria das vezes, muito ágeis e predadores.

SEDENTARIA

Corpo freqüentemente dividido em duas ou mais regiões bem distintas. Parapódios em geral reduzidos, ou substituídos por simples pregas com um dos ramos dotado de placas denteadas minúsculas, "uncini". Os apêndices anteriores podem ser ausentes ou poucos a muitos. Probóscide, quando presente, inerte. Os sedentários são tubicolares ou escavadores e usualmente detritívoros ou suspensívoros.

Ainda que em rigor pouco satisfatório, esse critério tem a vantagem de facilitar o acesso à maioria das chaves de classificação disponíveis.

A divisão da classe em diferentes ordens torna-se difícil devido à grande diversidade de formas. Algumas propostas foram efetuadas. Entre elas, uma das mais mencionadas na literatura é a de Dales (1962), que propôs uma divisão baseada sobretudo na estrutura da cabeça e na natureza dos órgãos utilizados para a apreensão do alimento; porém, a mais difundida é a de Fauchald (1977), que, baseado em conceitos filogenéticos, reuniu os poliquetas em 17 ordens.

A classificação proposta por Fauchald tem sido bem aceita; os poliquetas pertencentes à ordem ERRANTIA foram separados em três ordens: Phyllodocida, Amphipomida e Eunicida; a ordem SEDENTARIA foi dividida em dois subgrupos, um incluindo as espécies com alto grau de modificações: ordens Sternaspida, Owenida, Flabelligerida, Terebellida e Sabellida e outro com forma corporal simples: ordens Orbiniida, Ctenodrilida, Psammodrilida, Cossurida, Spionida, Capitellida e Opheliida. Outras duas ordens também foram reconhecidas: Spintherida (poliquetas ectoparasitos) e Fauveliopsida (muito semelhantes aos flabelligerídeos, porém pouco conhecidos).

As chaves para famílias (57) e gêneros (275) de poliquetas aqui apresentadas foram elaboradas considerando apenas os referidos para a costa brasileira. Muitos dos termos nelas utilizados foram reunidos em um glossário ilustrado, para facilitar o uso.

Glossário ilustrado

Muitos dos termos correntemente utilizados para designar estruturas anatômicas dos poliquetas têm uma acepção particular, nem sempre registrada pelos dicionários. Por isso incluímos aqui um glossário, visando definir e ilustrar claramente os termos usados nas chaves de classificação.

Sempre que possível, adotamos o termo equivalente em português, para facilitar a comparação com descrições em línguas estrangeiras; porém, quando a tradução se revelou inexpressiva ou inócuia, foi mantida a forma já consagrada na literatura ("uncinus", "chevron", por exemplo).

Para facilidade de consulta foi adotada a ordem alfabética. Os números, após as definições, referem-se às ilustrações correspondentes; quando há mais de um, complementam a caracterização da estrutura designada pelo primeiro, exemplo: 23 (58)=cirro (moniliforme).

ABDOME

Região posterior do corpo, às vezes seguida de uma cauda (2).

ACICULAR

Cerda robusta e rígida, em forma de agulha.

ACÍCULO

Suporte quitinoso em forma de bastonete, no interior dos ramos parapodiais (60).

ANTENA

Apêndice (dorsal, lateral ou frontal) do prostômio, com funções sensoriais; em número, forma e posição variáveis (3).

ÁPODO

Desprovido de parapódios (18).

AQUETA

Desprovido de cerdas.

ARBORESCENTE

Ramificado em forma de árvore (38).

ARISTADA

Cerda provida de um apêndice ou prolongamento distal em forma de pluma (72).

ARTICULADO

Constituído por segmentos separados por articulações ou nós (78).

ARPÃO

Cerda com a extremidade provida de uma ou mais físpas, semelhante a uma fisga para captura de peixes (95).

ARTÍCULO

Segmento de um cirro ou antena ou parte distal de uma cerda composta (77).

AURICULAR

Em forma de orelha.

AVICULAR

Em forma de cabeça ou bico de ave (98).

BAIONETA

Cerda em forma de lâmina afilada, com uma ou mais saliências na base (94).

BÍFIDO

Fendido distalmente.

BIFURCADO

Dividido em dois ramos divergentes.

BIRREME

Parapódio constituído por dois ramos ou lobos (65).

BRÂNQUIA

Extensão da parede do corpo, de forma, estrutura e posição variáveis; com função respiratória (31).

– Em espiral: com os radiolos dispostos em espiral, sobre um eixo ou lóbulo (32).

CADUCO

O mesmo que DECÍDUO.

CAPILAR

Cerda delgada ou filiforme, semelhante a cabelo.

CARÚNCULA

Projeção dorsal cerosa sensorial do prostômio sobre os primeiros segmentos (30).

CERATÓFORO

Parte ou artícuo basal de uma antena (5).

CERATOSTILO

Parte distal, geralmente longa, de uma antena (6).

CERDAS

Formações quitinosas de aspecto e características variáveis dispostas em feixe ou leque, na extremidade dos parapódios (41).

– "En pioche": em forma de pequena enxada de ponta (96).

CHEVRONS

Péças quitinosas em forma de V, dispostas bilateralmente na base da probóscide de alguns Goniadidae (17).

CIRRO

Apêndice sensorial, de forma variável:

- Anal: projeção do segmento anal ou pigídio; o mesmo que URITO (51);
- Dorsal: projeção dorsal do parapódio (23);
- Occipital: inserido na porção anterior do segmento peristomial (7);
- Tentacular: inserido lateralmente em um ou mais dos primeiros segmentos (13);
- Ventral: projeção ventral do parapódio (61).

CIRRÓFORO

Parte ou artícuo basal de um cirro.

CIRROSTILO

Parte distal, geralmente longa, de um cirro.

CLAVADO

Em forma de clava ou bastão, com uma das extremidades alargadas (69).

COLAR

- Sabellidae: prega alta que envolve a base do lóbulo branquial, geralmente fundida na face ventral, porém separada na face dorsal.
- Serpullidae: primeiro segmento torácico, geralmente dotado de cerdas especiais, porém desprovido de uncini (46).

COMPOSTO

Gancho ou cerda formado por uma haste e um ou mais artículos (75, 76).

CORDIFORME

Em forma de coração.

CÓRNEO

Flexível, de consistência e resistência, semelhante ao corno dos bovídeos.

CTENÍDIA

Prega ciliada, disposta entre os ramos parapodiais ou na base da antena mediana (25).

DECÍDUO

Qualidade de soltar-se; que se desprende precocemente; o mesmo que CADUCO.

DENTADO

Provisto de dentes.

DENTICULADO

Provisto de dentes pequenos e numerosos.

DIGITIFORME

Em forma de dedo.

ELITRÍGERO

Segmento provido de escama.

ÉLITRO

O mesmo que ESCAMA.

ELITRÓFORO

Pedúnculo que liga a escama ao parapódio (24).

ENCAPUZADO

Com extremidade envolta por uma membrana simulando um capuz (90).

EPÍTOCO

Animal ou parte modificada de um animal na fase reprodutiva; também se aplica à própria fase quando acompanhada de alterações morfológicas e estruturais.

ESCAFO

Apêndice caudal, provido de cerdas especiais, característico dos Pectinariidae (53).

ESCAMA

Formação laminar, geralmente pedunculada, inserida na face dorsal dos parapódios de algumas espécies; o mesmo que ÉLITRO (56).

ESCUDO

Saliência em forma de almofada, geralmente de natureza glandular.

ESPATULADO

Com a extremidade comprimida e alargada; em forma de espátula.

ESPIGA

Cerda com espinhos dispostos em círculos sucessivos em redor de um eixo (80).

ESPINIGERA

Cerda composta, com artí culo de extremidade longa, aguçada (81).

ESTATOCISTO

Órgão sensorial, em forma de cápsula, geralmente contendo grânulos.

ESTATOLITO

Grânulo de natureza mineral ou orgânica, no interior do estatocisto.

ESTILÓDIO

Apêndice cilíndrico ou clavado, ocorrendo em número variável nos parapódios de algumas espécies (26), ou sobre os rádios branquiais dos Sabellidae.

EVAGINAR

Projetar-se para fora; movimento realizado por algumas espécies cuja extremidade anterior da faringe é provida de mandíbulas.

EVERSÍVEL

Característica da probóscide ou faringe capaz de ser projetada para fora, invertendo a posição relativa das superfícies.

FALCADO

Em forma de foice.

FALCIFORME

Em forma de foice.

FALCÍGERA

Cerda composta, com artigo curto, em forma de lâmina (83).

FARINGE

Parte anterior do tubo digestivo, muitas vezes provida de peças quitinosas.

FARPADO

Provido de espinhos ou farpas (93).

FELTRO

Conjunto de cerdas capilares muito finas e entrelaçadas, recobrindo parcial ou totalmente o dorso de algumas espécies (57).

FILIFORME

Muito delgado; em forma de fio.

FIMBRIADO

Guarnecido de franja.

FOLIÁCEO

Em forma de folha.

FORQUEADO

Com a extremidade dividida em dois ramos divergentes (71).

FUNIL

Prolongamento, geralmente da região posterior, de forma côncava ou afunilada; com o bordo liso ou provido de papilas (52).

FUSIFORME

Cilíndrico, com as extremidades afiladas.

GANCHO

Cerda robusta simples ou composta, com extremidade geralmente dentada.

- Pseudo composto: semelhante a uma cerda ou gancho composto, porém constituído por uma única peça; sem articulação (88);
- Subacicicular: inserido abaixo do ací culo ou em posição ventral em relação ao ací culo;
- Unidentado: com a extremidade não dividida, nem provida de dentes;
- Bidentado: com dois dentes na extremidade (91);
- Tridentado: com três dentes na extremidade (89).

GENICULADO

Curvado bruscamente, como um joelho (87).

GLABRO

Liso; desprovido de pelos ou papilas.

GOTEIRA

Depressão alongada, com margens paralelas.

HETEROGONFA

Cerda composta, cuja haste tem a parte distal (articulação) formada por dois ramos de comprimento desigual (84).

HOMOGONFA

Cerda composta, cuja haste tem a parte distal (articulação) formada por dois ramos de comprimento igual (82).

IMBRICADO

Disposto como telhas ou escamas; em série, se recobrindo parcialmente.

INERME

Sem armadura ou dentes.

LACINIADO

Rendado ou muito recortado (36).

LAGENIFORME

Em forma de garrafa de pescoço longo (70).

LAMELAR

Formado por lâminas justapostas (34).

LANCEOLADO

Em forma de ferro (ou ponta) de lança.

LIGULADO

Em forma de língua ou lâmina longa e afilada.

LIMBADO

Com uma orla ou margem alargada (92).

LOBO

O mesmo que LÓBULO.

LÓBULO

Parte arredondada ou saliente de um órgão; o mesmo que LOBO.

– Parapodial: parte de um parapódio ou prolongamento de sua extremidade (62);

– Pré-Setal: em posição anterior ao feixe de cerdas (63);

– Pós-Setal: em posição posterior ao feixe de cerdas (64).

MANDÍBULA

Par de peças ventrais da armadura bucal (16, 55).

MANÚBRIO

Prolongamento em forma de haste horizontal, em alguns uncini (99).

MAXILAS

Conjunto de peças quitinosas dentadas, localizadas dorsalmente na extremidade anterior da faringe em algumas espécies (54).

MEMBRANA TORÁCICA

Expansão membranosa estendendo-se de ambos os lados do tórax, em alguns Serpulidae (47).

MONILIFORME

Em forma de colar ou fileira de contas esféricas (58).

NEUROPODIAL

Pertencente ou inserido sobre o neuropódio.

NEUROPÓDIO

Ramo ou lóbulo ventral dos parapódios (66).

NOTOPODIAL

Pertencente ou inserido sobre o notopódio.

NOTOPÓDIO

Ramo ou lóbulo dorsal do parapódio (67).

NUCAL

Situado na face pôstero-dorsal do prostômio.

OCCIPITAL

Situado na parte pôstero-dorsal do prostômio ou do segmento peristomial.

OMATÓFORO

Apêndice ou pedúnculo na extremidade do qual está inserido o olho; o mesmo que PEDÚNCULO OCULAR (27).

OPÉRCULO

Estrutura destinada ao fechamento do tubo, nas famílias Sabelariidae e Serpulidae (45).

ÓRGÃO NUCAL

Órgão sensorial do prostômio, geralmente em forma de goteira ou prega ciliada.

PÁLEA

Cerda robusta, geralmente larga e achataada (85, 86); ou em forma peculiar, como as páleas operculares dos Sabelariidae (74, 79).

PALPOS

- NOS ERRANTIA: apêndices sensoriais do bordo antero-ventral do prostômio (4).
- NOS SESENTARIA: apêndices do peristômio, providos de uma goteira ciliada; utilizadas para a coleta de alimento (20).

PAPILAS

Expansões epidérmicas de forma e natureza variável, ocorrendo em diferentes partes do animal (19).

PARAGNATAS

Denticulos cónicos ou quitinosos na extremidade da probóscide ou em sua superfície quando evertida, família Nereidae (15).

PARAPÓDIO

Projeções laterais de cada segmento, onde estão inseridas as cerdas (12).

PECTINADO

Em forma de pente (35).

PEDUNCULADO

Disposto na extremidade de uma haste ou pedúnculo.

PEDÚNCULO

Haste ou prolongamento que suporta um órgão (33).

Opercular: radiolo branquial modificado (nos Serpulidae), na extremidade do qual está o opérculo (44);

Ocular: projeção da região anterior do prostômio, sobre a qual está o olho; o mesmo que OMATÓFORO (27).

PENACHO BRANQUIAL

Conjunto de apêndices da região anterior, longos e bipinados, dispostos em dois grupos semicirculares ou em espiral; característico dos Sabellidae e Serpulidae, o mesmo que "coroa branquial" (42).

PENADO

Em forma de pena; com ramos opostos, sobre um eixo (37).

PENICILADO

Com a extremidade em forma de pincel (73).

PERISTÔMIO

Primeiro segmento após o prostômio; geralmente modificado, formando parte da cabeça ao redor da boca (9).

PICOS FRONTAIS

Projeções ântero-laterais do prostômio, características de algumas espécies de Polynoidae (22).

PIGÍDIO

Parte terminal do corpo; ou segmento anal (50).

PIRIFORME

Em forma de pera; com a base bulbosa e extremidade afilada (68).

PLACA

Estrutura em forma de chapa ou lâmina. Exemplo: família Maldanidae;

Anal: (48).

Cefálica: (49).

PROBÓSCIDE

Parte eversível da faringe, às vezes dotada de dentes (14). Por extensão o termo é usado para designar órgão sacular evaginável, sem comunicação com o tubo digestivo, peculiar aos representantes de algumas famílias (Arenicolidae, por exemplo); o mesmo que TROMBA.

PROSTÔMIO

Parte do corpo não segmentada, à frente da boca; geralmente contendo órgãos sensoriais cefálicos (olhos, antenas e palpos) (8).

PROVENTRÍCULO

Parte do tubo digestivo imediatamente após a faringe; geralmente dilatada e com estrutura peculiar (nos Syllidae) (28).

RADIÓLO

Cada um dos ramos principais do penacho branquial dos Sabellidae e Serpulidae; geralmente provido de duas fileiras de expansões laterais (pinulas) (43).

RETRÁCTIL

Que pode ser retraído.

RINGENTE

"Com dentes arreganhados", cerdas com esta aparência, específica para família Euphosinidae (100).

SABRE

Cerda curva e curta.

SEGMENTO

Cada uma das partes ou secções sucessivas do corpo, dispostas em série linear (10).

SERRILHADO

Com bordo provido de dentes numerosos e minúsculos.

SÉSSIL

Sem pedúnculo.

SETÍGERO

Segmento ou anel, provido de cerdas (11).

SUBLADO

Longo, afilando gradualmente até a extremidade (21).

TENTACULAR

Designa o segmento da região anterior dotado de tentáculos ou cirros tentaculares.

TENTÁCULO

Apêndice sensorial céfálico. Em algumas famílias são retrácteis; em outras (Terebellidae, por exemplo) são muito longos e extensíveis, adaptados para coleta de alimento (39).

TÓRAX

Região anterior do corpo. Relativo aos SEDENTARIA, nos quais as regiões anterior e posterior são nitidamente diferenciadas pelas estruturas dos parapódios e das cerdas (1).

TORO

Uncinígero: prega ou saliência correspondente ao lóbulo parapodial, onde estão inseridos os uncini (40).

TRÉPANO

Conjunto de dentes, dispostos em círculo na extremidade da faringe ou probóscide de alguns Syllidae (29).

TROMBA

O mesmo que PROBÓSCIDE.

UNCINUS (UNCINI)

Peças quitinosas, geralmente minúsculas; sgmóides ou em forma de placa dentada, que ocupam o lugar das cerdas em muitas famílias dos SEDENTARIA (97).

UNIRREME

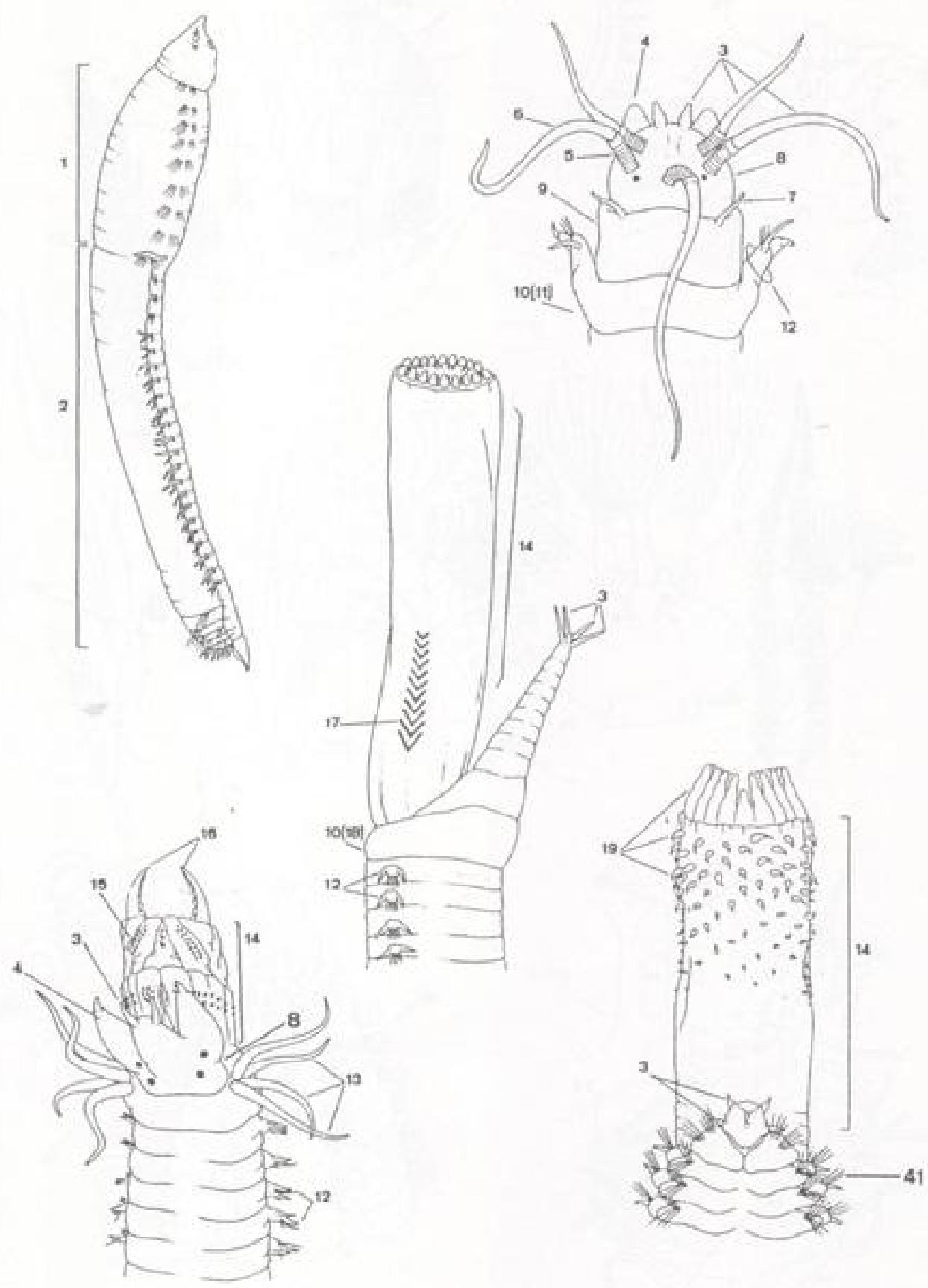
Com um único ramo ou lóbulo (59).

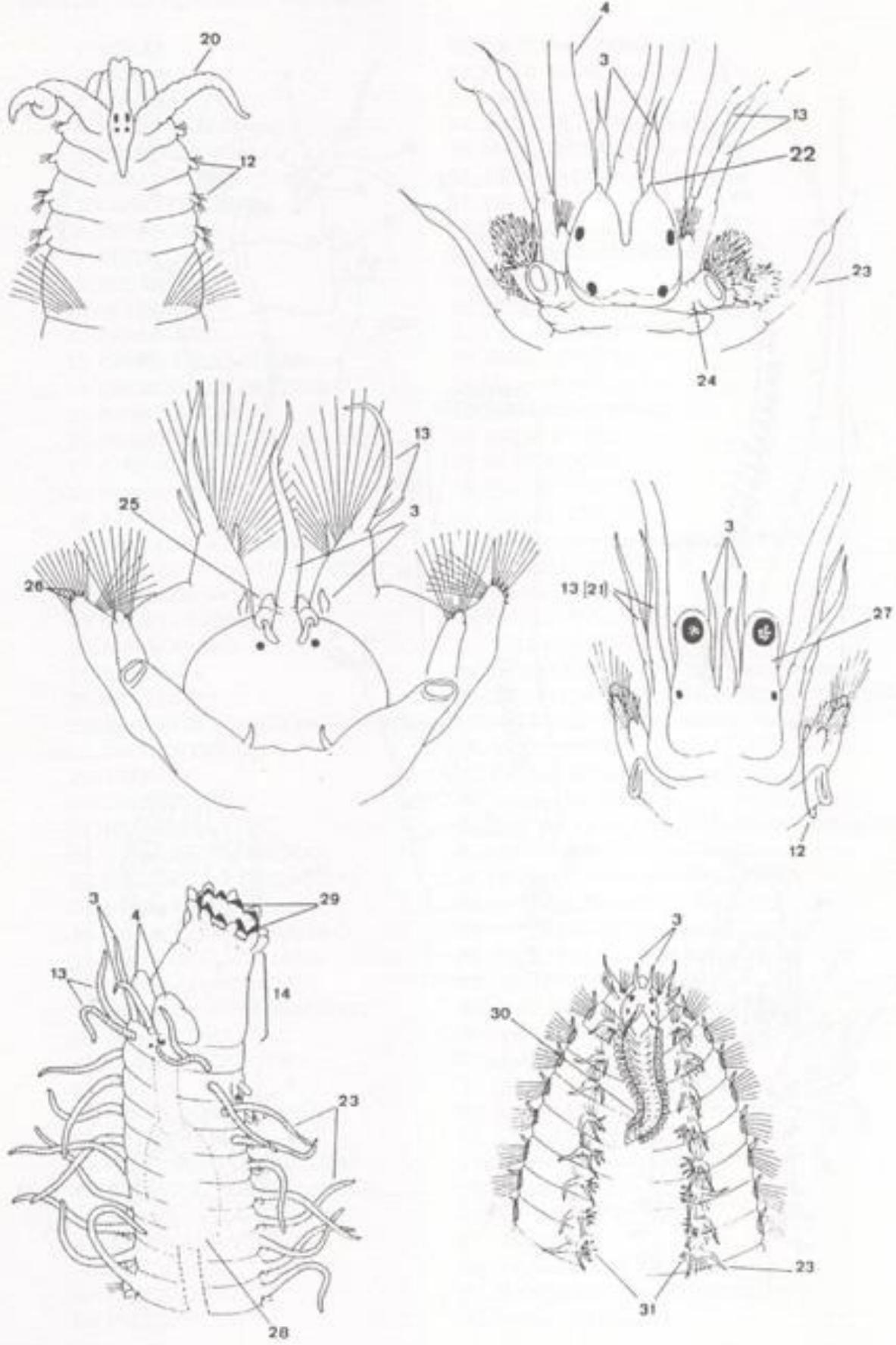
URITO

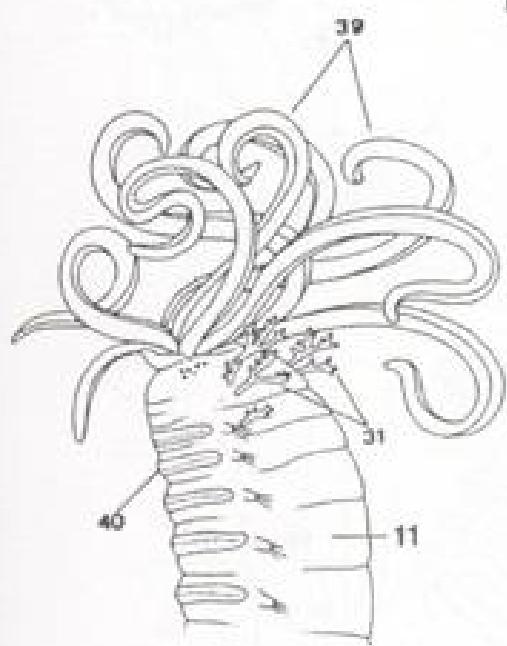
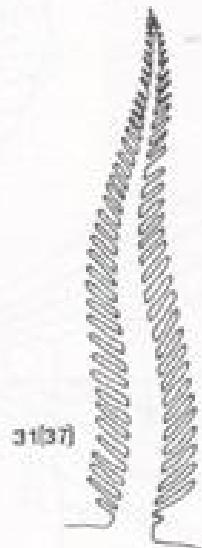
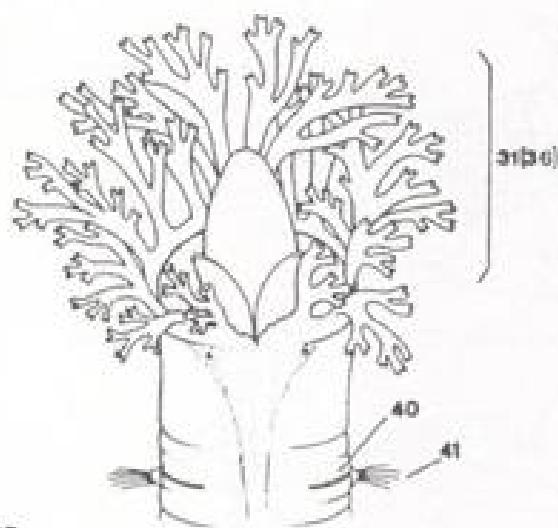
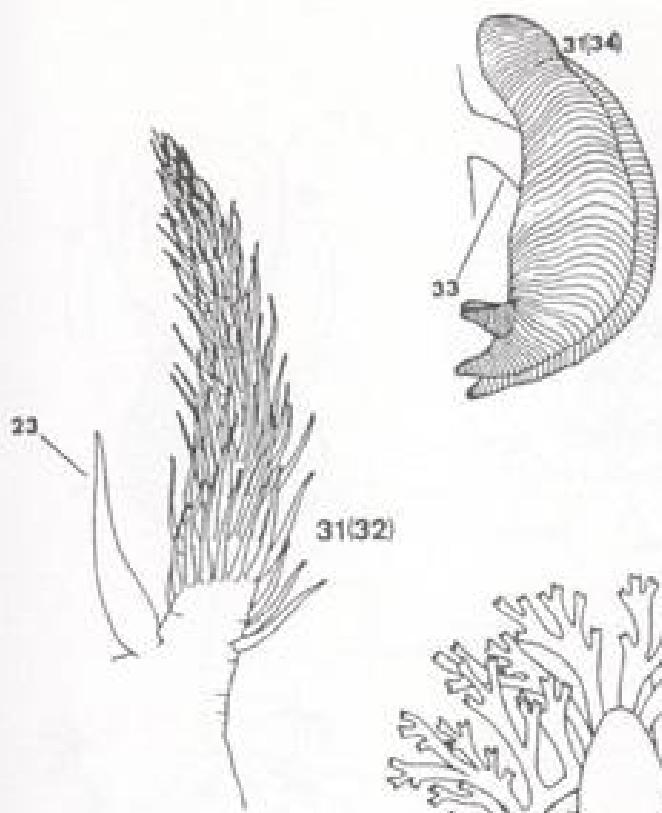
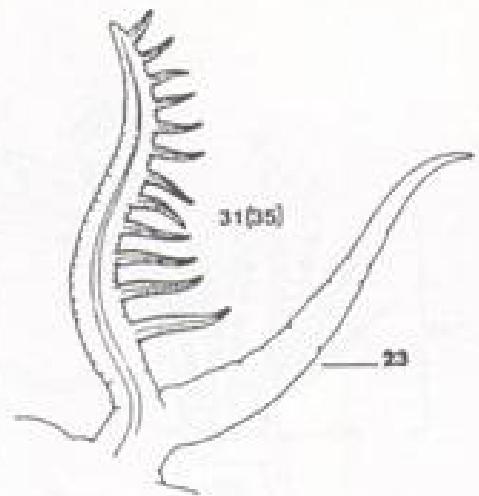
O mesmo que CIRRO ANAL.

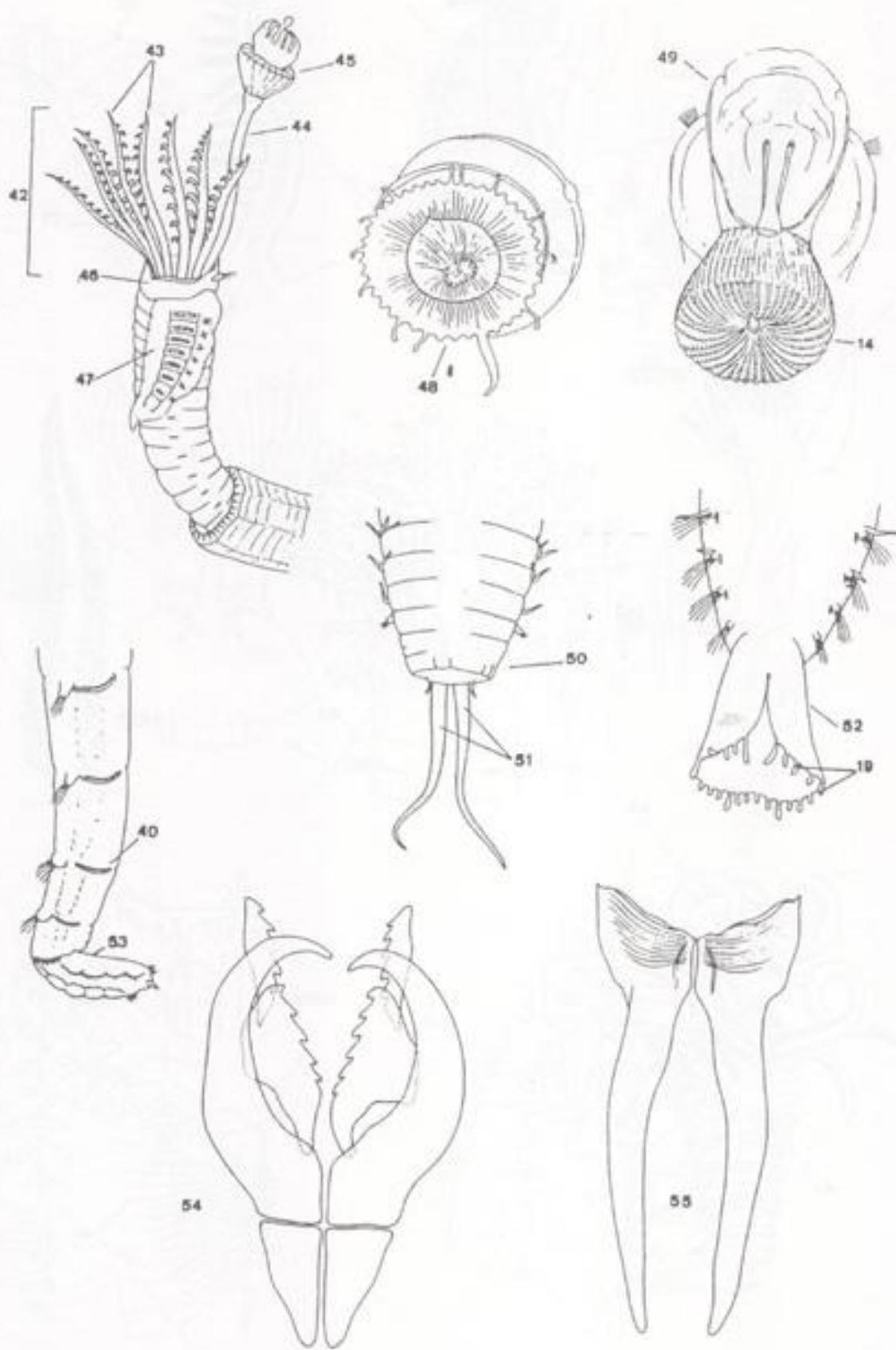
Relação das figuras do Glossário

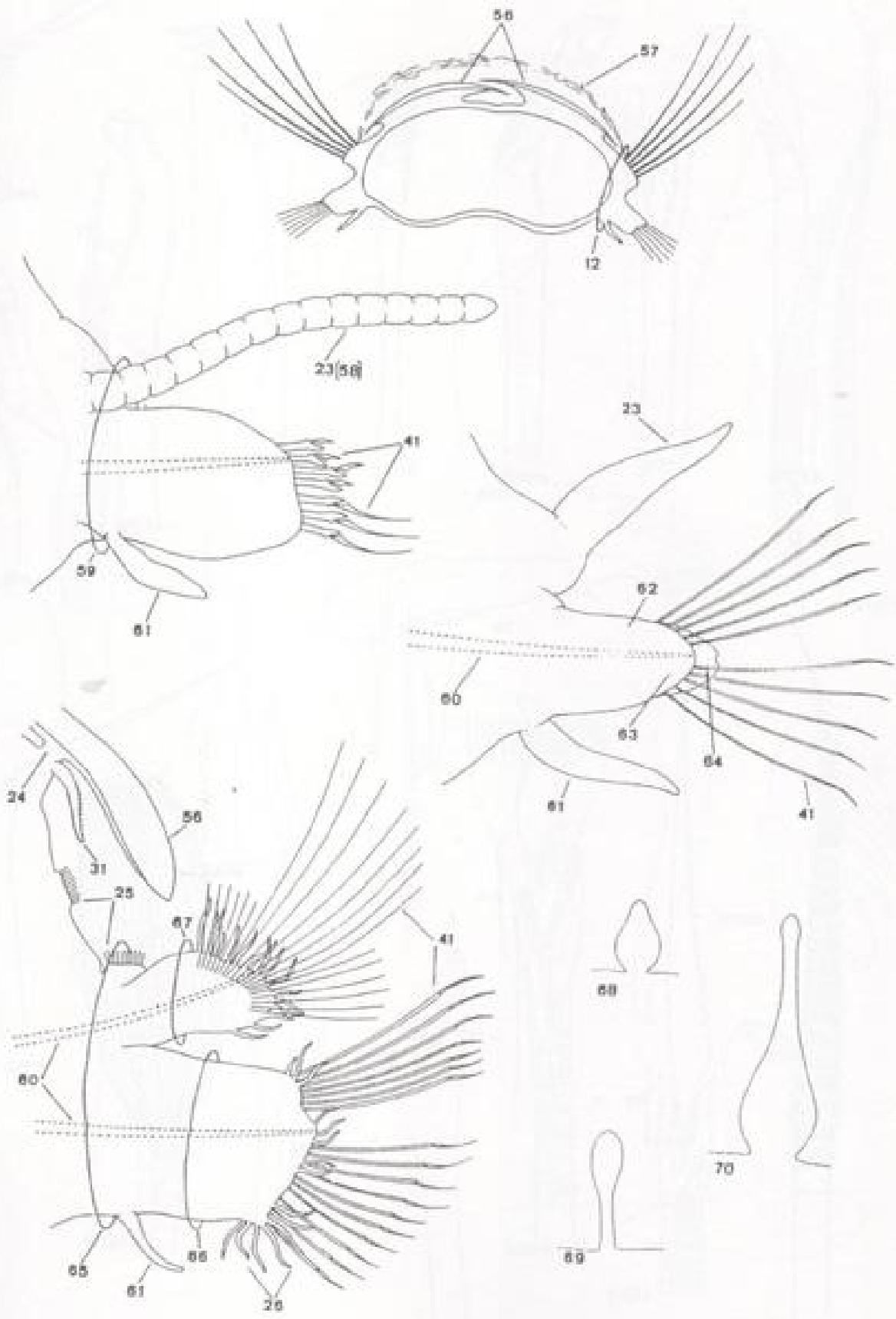
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. TÓRAX | 51. URITO ou CIRRO ANAL |
| 2. ABDOME | 52. FUNIL ANAL |
| 3. ANTENA | 53. ESCAFO |
| 4. PALPOS (de <i>Errantia</i>) | 54. MAXILAS (de Eunicidae) |
| 5. CERATÓFORO | 55. MANDÍBULA (de Eunicidae) |
| 6. CERATOSTILO | 56. ESCAMA (vista em corte) |
| 7. CIRRO OCCIPITAL | 57. FELTRO |
| 8. PROSTÔMIO | 58. (cirro) MONILIFORME |
| 9. PERISTÔMIO | 59. (parapódio) UNIRREME |
| 10. SEGMENTO | 60. ACÍCULO |
| 11. SETÍGERO | 61. CIRRO VENTRAL |
| 12. PARAPÓDIO | 62. (lóbulo) PARAPODIAL |
| 13. CIRRO TENTACULAR | 63. (lóbulo) PRÉ-SETAL |
| 14. PROBÓSCIDE OU TROMBA | 64. (lóbulo) PÓS-SETAL |
| 15. PARAGNATAS | 65. (parapódio) BIRREME |
| 16. MANDÍBULAS (de Nereidae) | 66. NEUROPÓDIO |
| 17. CHEVRONS | 67. NOTOPÓDIO |
| 18. (segmento) ÁPODO | 68. (papila) PIRIFORME |
| 19. PAPILAS | 69. (papila) CLAVADA |
| 20. PALPOS (de <i>Sedentaria</i>) | 70. (papila ou cirro) LAGENIFORME |
| 21. (cirro ou antena) SUBULADO | 71. (cerda) FORQUEADA |
| 22. PICOS FRONTAIS | 72. (cerda) ARISTADA |
| 23. CIRRO DORSAL | 73. (cerda) PENICILADA |
| 24. ELITRÓFORO | 74. PÁLEA (de Sabellariidae) |
| 25. CTENÍDIA | 75. CERDA COMPOSTA (de Sigalionidae) |
| 26. ESTILODÍO | 76. CERDA COMPOSTA ARTICULADA (de Sigalionidae) |
| 27. OMATÓPOROCUPEDÚNCULO OCULAR | 77. ARTÍCULO (de uma cerda composta) |
| 28. PROVENTRÍCULO | 78. ARTICULADO |
| 29. TRÉPANO | 79. PÁLEA (de Sabellariidae) |
| 30. CARÚNCULA | 80. (cerda) EM ESPIGA |
| 31. BRÂNQUIA | 81. CERDA COMPOSTA ESPÍNGERA (de Nereidae) |
| 32. (brânquia) EM ESPIRAL | 82. (articulação) HOMOGONFA |
| 33. PEDÚNCULO BRANQUIAL | 83. CERDA COMPOSTA FALCÍGERA |
| 34. (brânquia) LAMELAR | 84. (articulação) HETEROGONFA |
| 35. (brânquia) PECTINADA | 85. PÁLEA (de Aphroditidae) |
| 36. (brânquia) LACINIADA | 86. PÁLEA (de Chrysopetalidae) |
| 37. (brânquia) PENADA | 87. (cerda) GENICULADA |
| 38. (brânquia) ARBORESCENTE | 88. GANCHO PSEUDOCOMPOSTO |
| 39. TENTÁCULO | 89. (gancho) TRIDENTADO |
| 40. TORO UNCINÍGERO | 90. (gancho) ENCAPUZADO |
| 41. CERDA | 91. (gancho) BIDENTADO |
| 42. PENACHO BRANQUIAL | 92. (cerda) LIMBADA |
| 43. RADÍOLO (brânquia) | 93. (cerda) FARFADA |
| 44. PEDÚNCULO OPERCULAR | 94. (cerda) EM BAIONETA |
| 45. OPÉRCULO (de Serpulidae) | 95. (cerda) EM ARPÃO |
| 46. COLAR (nos Serpulidae) | 96. (cerda) "EN PIOCHE" |
| 47. MEMBRANA TORÁCICA | 97. UNCINUS |
| 48. PLACA ANAL | 98. (uncinus) AVICULAR |
| 49. PLACA CEFÁLICA | 99. MANÚBRIO (de um uncinus) |
| 50. PIGÍDIO | 100. (cerda) RINGENTE |

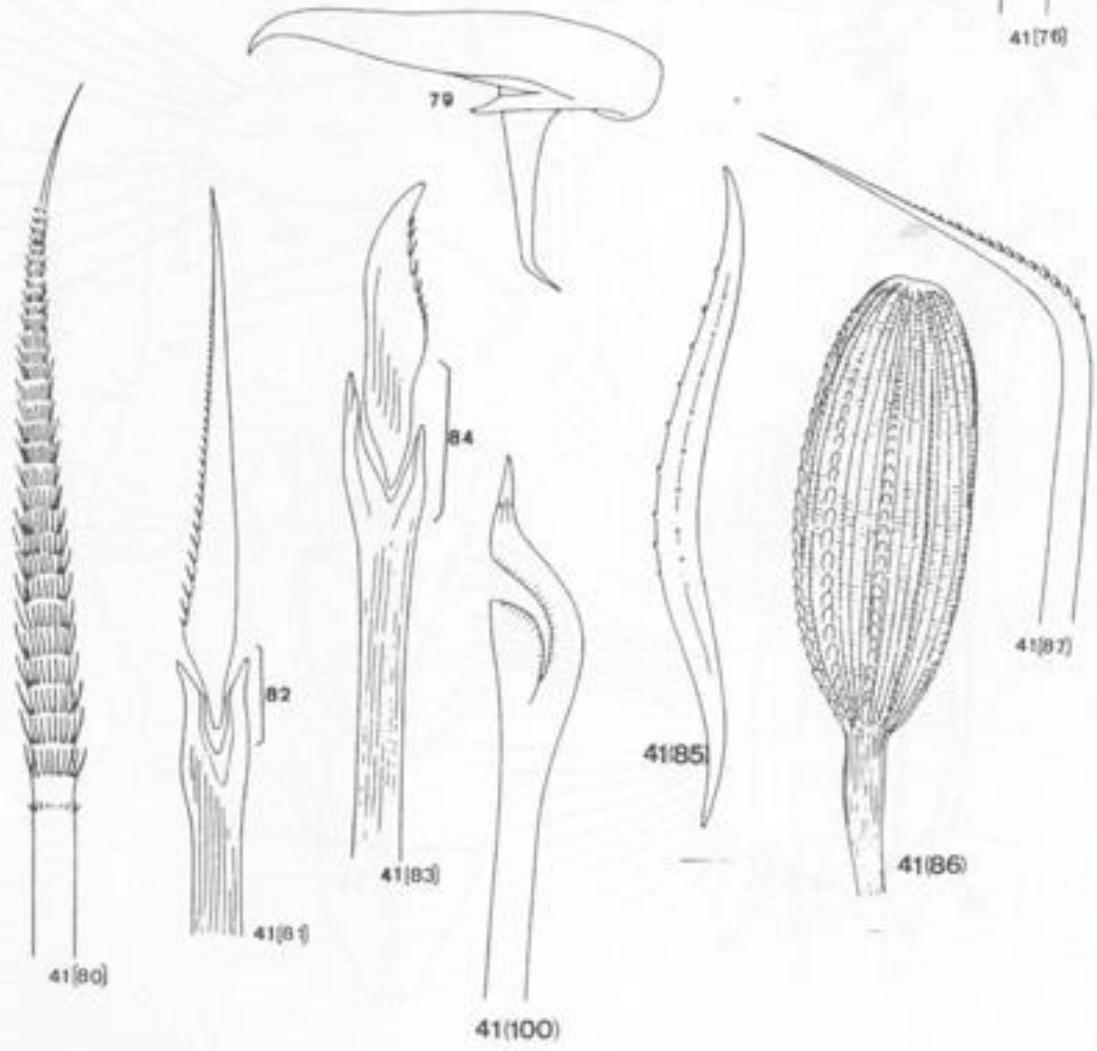
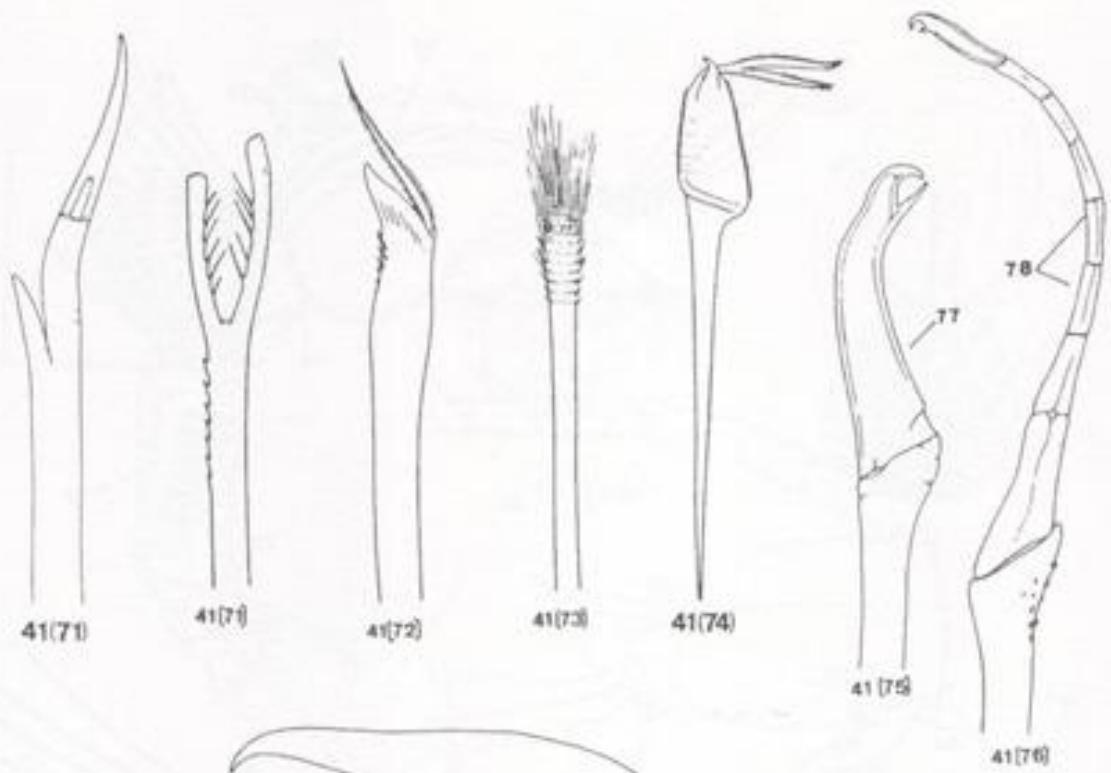


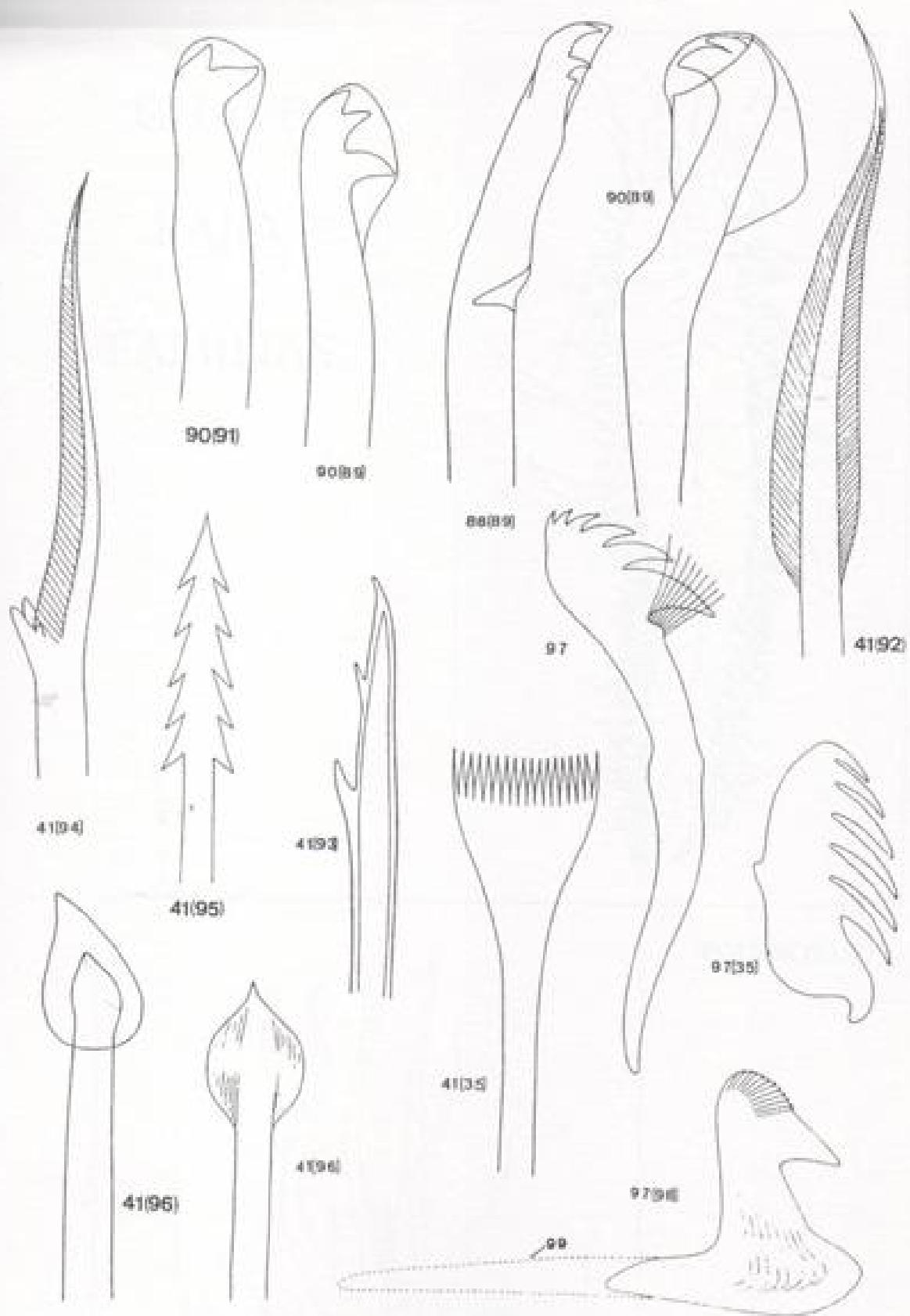




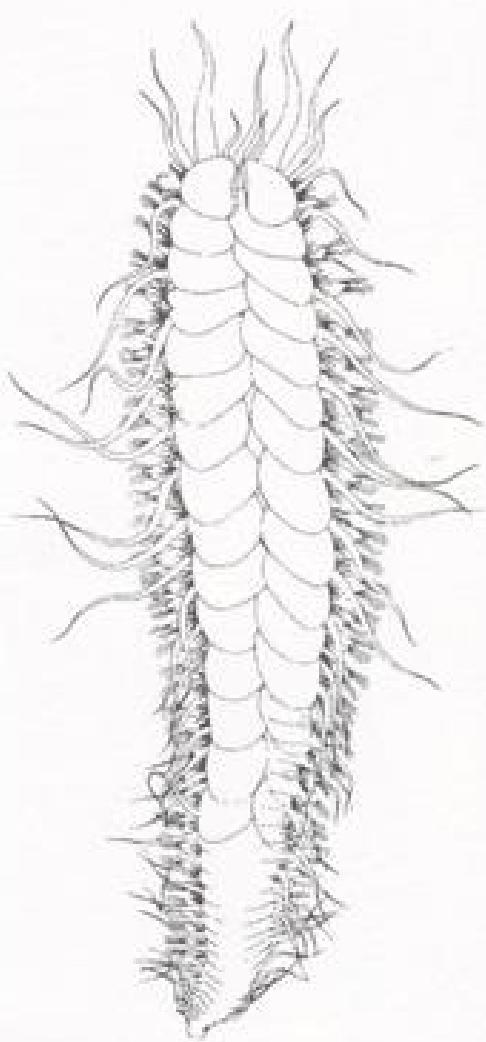




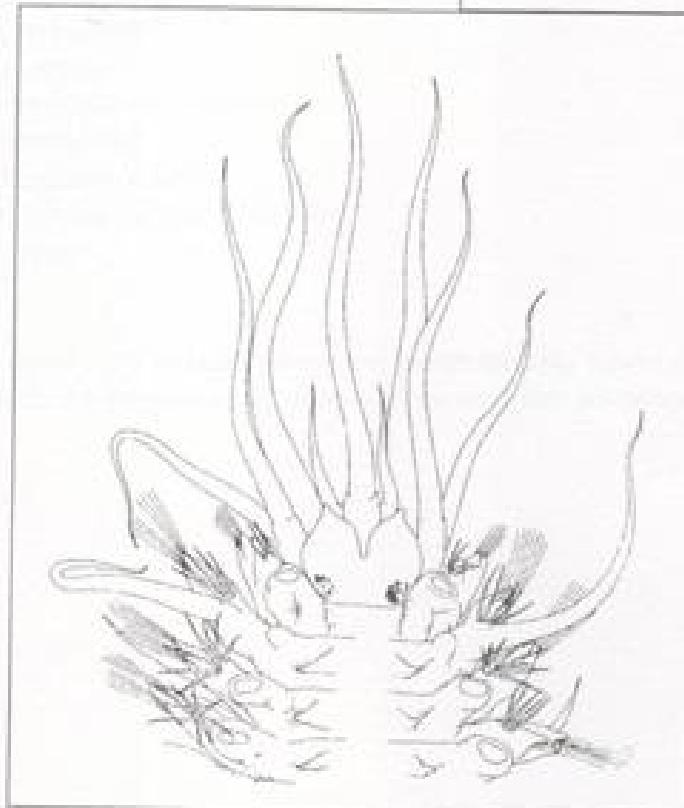




CHAVE
PARA
FAMÍLIAS



POLYNOIDAE



Abreviaturas utilizadas nas figuras que ilustram as chaves para FAMÍLIAS e GÊNEROS.

a	- antena
ab	- região abdominal
ac	- ací culo
af	- antena frontal
al	- antena lateral
am	- antena mediana
br	- brânquia
c	- ctenidí a
ca	- carúncula
cd	- cirro dorsal
ch	- "chevrons"
co	- cirro occipital
cph	- ceratóforo
ct	- cirro tentacular
cv	- cirro ventral
e	- escama
ev	- escudo ventral
fa	- funil anal
m	- mandíbula
mt	- membrâna torácica
ne	- neuropódio
no	- notopódio
o	- olho
on	- órgão nucal
op	- opérculo
p	- palpo
pa	- pálea
pb	- penacho branquial
pc	- placa cefálica
pe	- pseudo-élitro
pg	- paragnata
pp	- papilas
rs	- receptáculo seminal
t	- tentáculo
to	- região torácica
tr	- tromba ou probóscide
u	- urito

Observação: Os números entre parênteses, ap ós os nomes das famílias, correspondem às páginas em que se encontram as respectivas chaves para os gêneros.

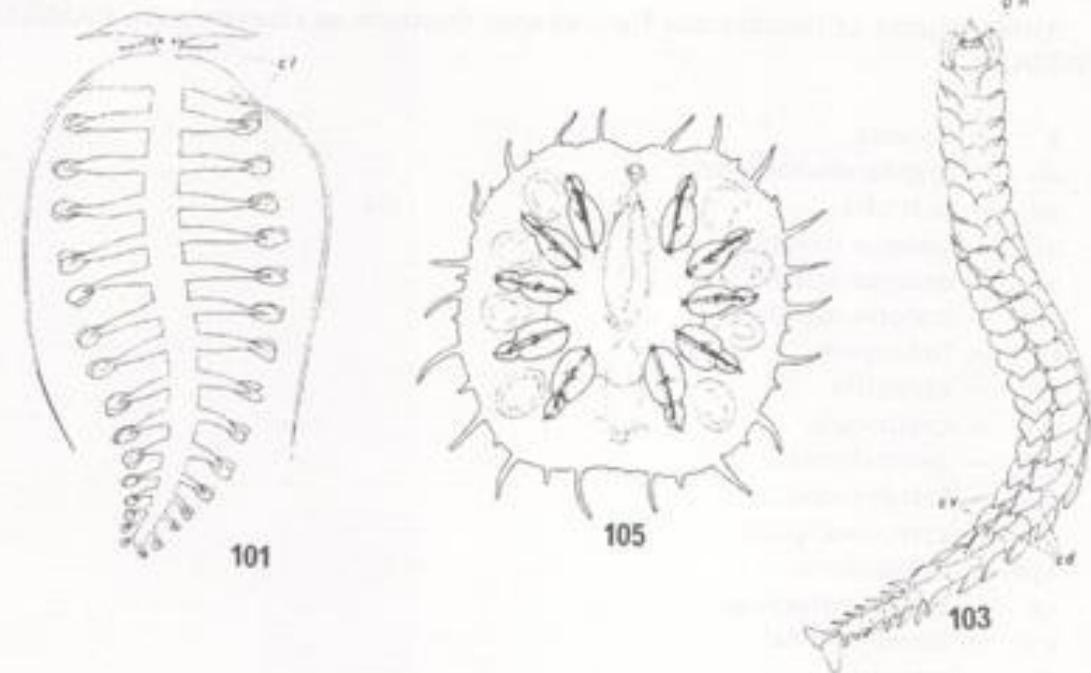


Figura 101 - *Tomopteris* sp.; Figura 102 - *Vandis* sp., região anterior;
 Figura 103 - *Typhloscolex* sp.; Figura 104 - *Iospilus* sp., região anterior;
 Figura 105 - *Mizostomum* sp., animal completo, face ventral; Figura 106 - *Aphrodita* sp.

1. Corpo transparente. Exclusivamente pelágicos.	2
– Corpo opaco. Bentônicos ou raramente pelágicos (em algumas das fases de desenvolvimento).	4
2. Parapódios unirremes, com cirros foliáceos. Olhos enormes, ou ausentes.	3
– Parapódios birremes, orlados por uma membrana com aspecto de nadadeira. Prostômio com 2 pequenos olhos. Um par de grandes cirros tentaculares (Figura 101).	
	TOMOPTERIDAE (85)
3. Parapódios bem desenvolvidos, com cerdas numerosas. Prostômio com 5 antenas e um par de olhos enormes (Figura 102).	
– Parapódios vestigiais, com poucas ou nenhuma cerda. Prostômio cônico, sem antenas ou olhos, com órgão nucal saliente (Figura 103).	ALCIOPIDAE (82)
– Parapódios com todas as cerdas compostas. Próstomo reduzido com 2 pequenos palpos e desprovidos de antenas (Figura 104).	THYPHLOSCOЛЕCИDAE (83)
	IOSPILIDAE (83)
4. Corpo discóide, com o bordo, provido de papilas cirriformes; parapódios na face ventral. Comensais ou parasitas de Crinóides (Figura 105).	
– Corpo curto ou alongado, com segmentos geralmente bem definidos. Predominantemente de vida livre, vígeis ou se lentários.	MYZOSTOMIDAE (95)
	5
5. Região dorsal parcial ou totalmente coberta por um felpo (formado por finas cerdas, Figura 106), por páleas (cerdas modificadas, Figura 107) ou por escamas ("élitros", Figuras 108 e 109)	
– Região dorsal não-recoberta por escamas, páleas ou felpo.	6
	9
6. Região dorsal geralmente coberta por uma camada de felpo, que oculta as escamas. Corpo curto e de forma ovalada (Figura 106).	
	APHRODITIDAE (73)

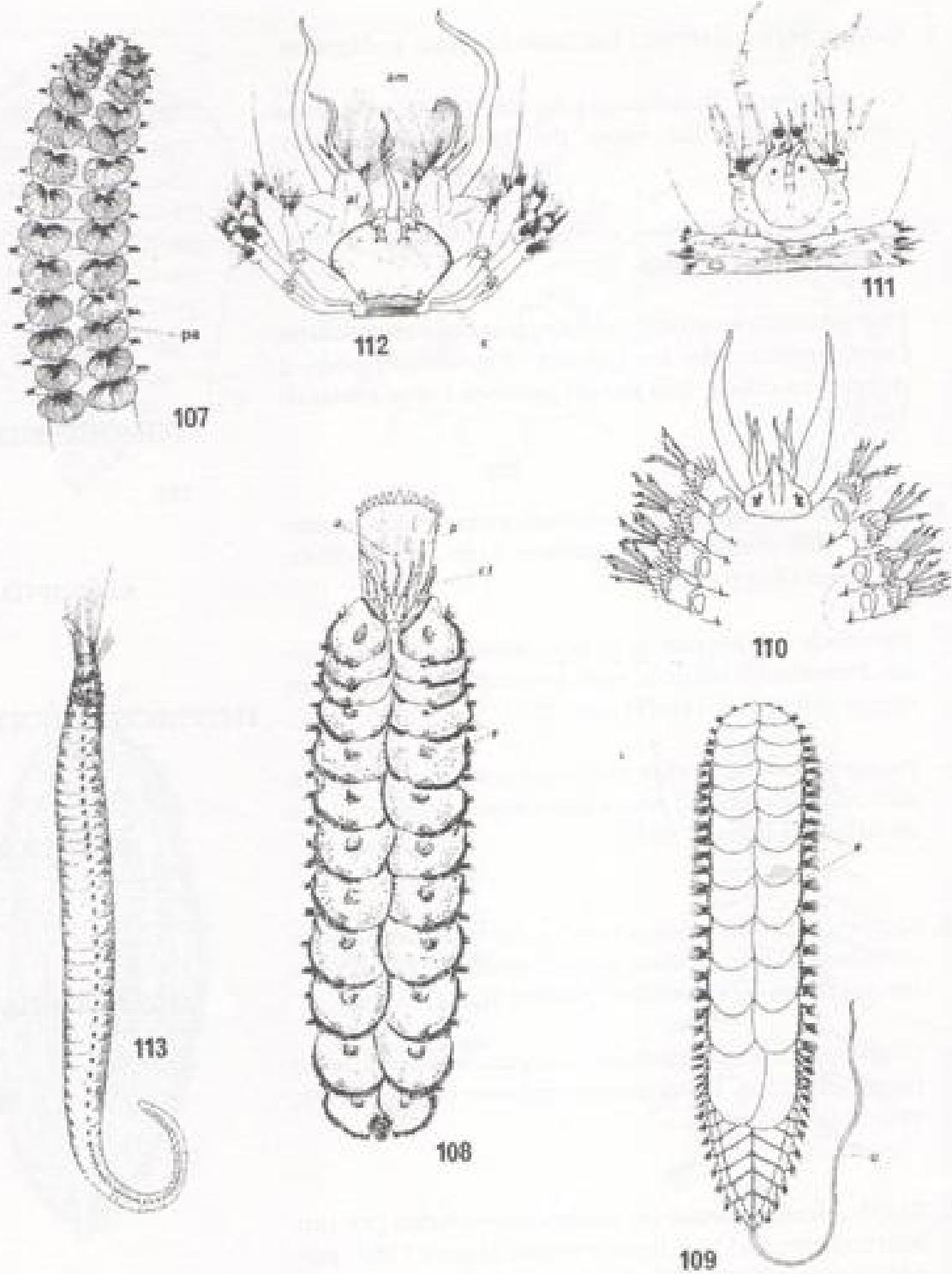


Figura 107 – *Bharwania* sp., região anterior; Figura 108 – *Chaetacanthus* sp.;
 Figura 109 – *Gribbenlepis* sp.; Figura 110 – *Pholoe* sp., região anterior;
 Figura 111 – *Polyodontes* sp., região anterior; Figura 112 – *Sthenolepis* sp., região anterior;
 Figura 113 – *Pherusa* sp.

- Região dorsal coberta por páleas. Formas geralmente delgadas e de pequeno tamanho (Figura 107).
- Região dorsal coberta por escamas conspicuas, em extensão variável.

7. Corpo geralmente de tamanho médio; 12-21 pares de escamas (excetua-se *Lepidasthenia*, que possui corpo longo, com mais de 24 pares de escamas) com bordo liso ou franjado. Prostômio bilobado com 2 pares de olhos sésseis. Cerdas todas simples (Figura 108).

- Corpo curto, de largura uniforme. Doze pares de escamas com a superfície nua e o bordo provido de papilas foliáceas; deixando descobertos os últimos segmentos. Cerdas todas simples (Figura 109).

- Corpo curto ou medianamente longo (19-90 setígeros), fortemente comprimido. Formas geralmente minúsculas. Prostômio com uma única antena e geralmente 2 pares de olhos. Escamas franjadas; cerdas notopódias simples; cerdas neuropódias compostas (Figura 110).

- Corpo muito longo (segmentos numerosos), com escamas em toda sua extensão cobrindo totalmente o dorso ou deixando uma faixa mediana descoberta.

8. Escamas relativamente pequenas, deixando larga faixa mediana descoberta. Olhos conspicuos, geralmente pedunculados, cerdas todas simples (Figura 111).

- Escamas recobrindo o dorso. Cerdas neuropódias compostas. Olhos pequenos ou puntiformes, nunca pedunculados. Cerdas neuropódias compostas e notopódias simples (Figura 112).

9. Região anterior com as cerdas dos 3-4 primeiros setígeros geralmente muito longas e delgadas, dirigidas para a frente. Palpos e brânquias retráteis. Corpo recoberto por papilas aglutinando areia (Figura 113).

CHRYSOPETALIDAE (77)

7

POLYNOIDAE (73)

EULEPETHIDAE (77)

8

PHOLOIDIDAE (76)

POLYODONTIDAE (75)

SIGALIONIDAE (76)

FLABELLIGERIDAE (101)

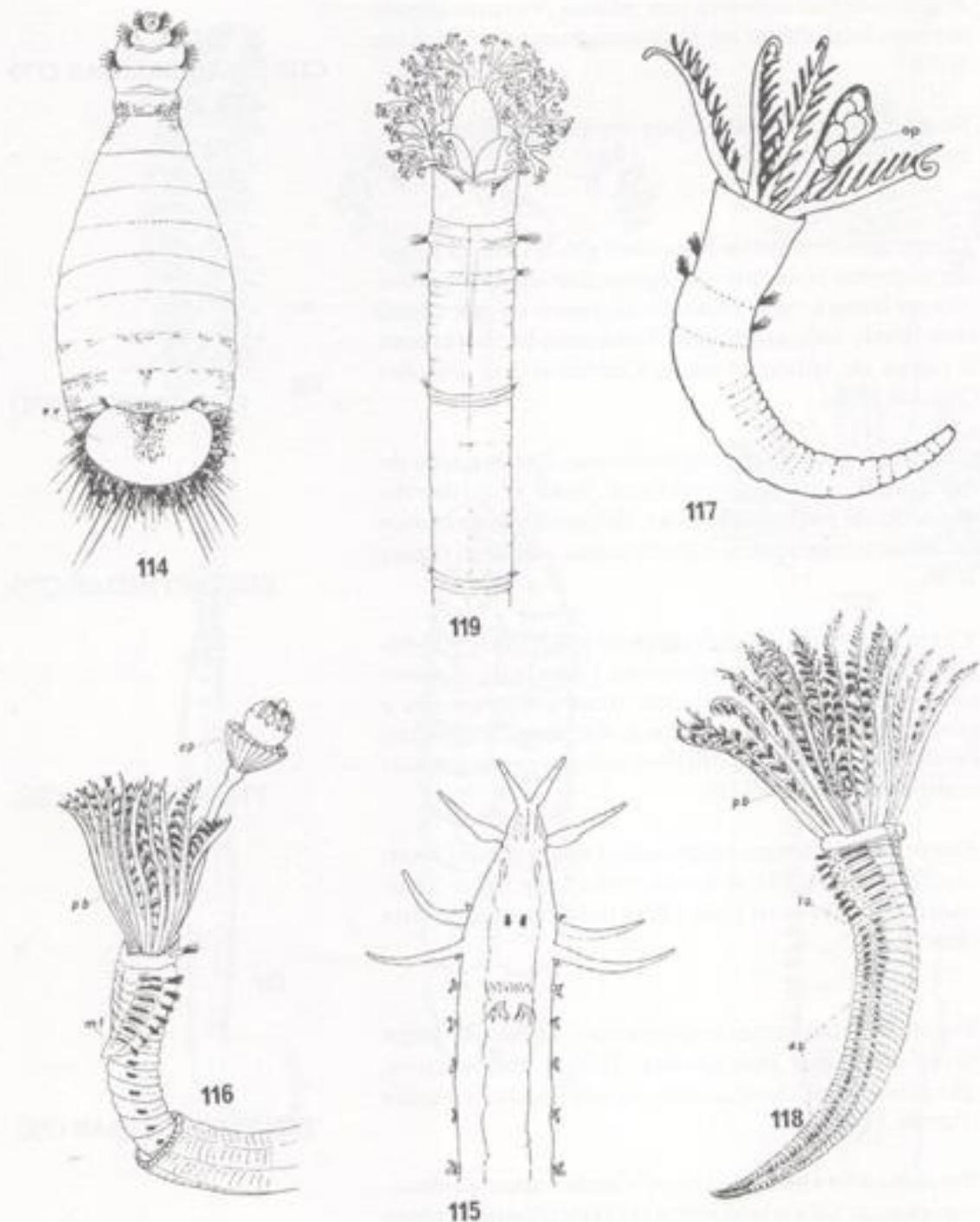


Figura 114 – *Sternaspis* sp.; Figura 115 – *Psionidens* sp., região anterior;
 Figura 116 – *Hydrooides* sp.; Figura 117 – *Spirorbis* sp.;
 Figura 118 – *Branchiostoma* sp.; Figura 119 – *Owenia* sp., região anterior.

- Região anterior invaginável; com os 3 primeiros setígeros providos de grossas cerdas dispostas em leque. Prostômio sem apêndices. Região posterior com uma placa ventral quitinosa (Figura 114). STERNASPIDAE (104)

- Prostômio com 2 pares de antenas completamente retraído entre o primeiro par de parapódio, o qual apresenta 2 pares de cirros tentaculares (Figura 115). PISIONIDAE (77)

- Prostômio envolto e oculto por um penacho branquial (Figura 118), ou por uma membrana lacinada (Figura 119). Tubícolas. 10

- Extremidade anterior provida de largas cerdas juntas. Tubo formado por grãos de areia. 13

- Segmentos anteriores parcial ou totalmente ocultos por apêndices filamentosos. Brânquias de forma variável. 14

- Prostômio e segmentos anteriores bem visíveis. 16

- 10. Geralmente com um opérculo pedunculado. Membrana torácica bem desenvolvida. Tubo calcário. 11

- Sem opérculo. Membrana torácica pouco desenvolvida ou ausente. Tubo não-calcificado. 12

- 11. Tubo reto ou irregularmente curvo. Corpo simétrico; com mais que 4 setígeros torácicos (Figura 116). SERPULIDAE (111)

- Tubo em espiral. Corpo assimétrico, com apenas 4 setígeros torácicos (Figura 117). SPIORBIDAE (111)

- 12. Com penacho branquial. Uncini em fileira simples ou dupla. Tubo membranoso ou córneo, não incrustado de areia (Figura 118). SABELLIDAE (110)

- Sem penacho branquial. Extremidade anterior ocluída por uma membrana lacinada. Uncini minúsculos, muito numerosos. Tubo fusiforme, incrustado de grãos de areia ou de fragmentos de conchas (Figura 119). OWENIIDAE (106)

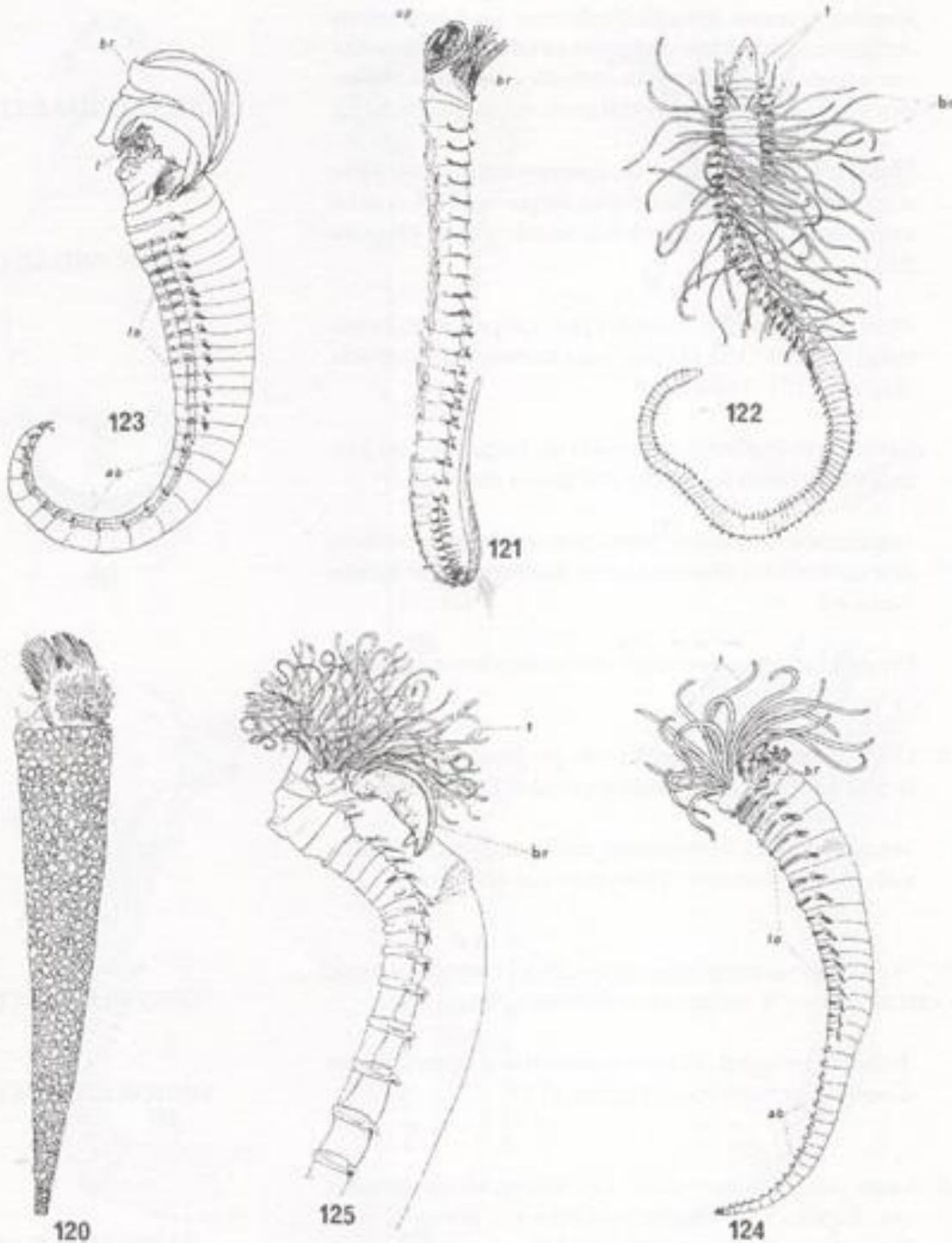


Figura 120 – *Pectinaria* sp., em seu tubo; Figura 121 – *Phragmatopoma* sp.;
 Figura 122 – *Cirratulus* sp.; Figura 123 – *Amphicteis* sp.; Figura 124 – *Pista* sp.;
 Figura 125 – *Terebellides* sp.

13. Tórax com 2 pares de brânquias pectinadas. Apêndice caudal "escafo" segmentado. Tubo livre, cônico e aberto nas duas extremidades (Figura 120).

PECTINARIIDAE (107)

– Tórax com numerosas brânquias filiformes dispostas em fileiras longitudinais. Apêndice caudal longo, não segmentado. Disco opercular formado por 3 séries de páleas justapostas. Tubos, de areia, geralmente algomericados, formando massas volumosas ou até mesmo extensos recifes de areia (Figura 121).

SABELLARIIDAE (107)

14. Corpo com regiões pouco diferenciadas. Apêndices filamentosos concentrados nos primeiros segmentos; continuando ou não ao longo do corpo. Parapódios reduzidos. Cerdas aciculares geralmente presentes sem uncini (Figura 122).

CIRRATULIDAE (100)

– Corpo com duas regiões bem diferenciadas. Apêndices filamentosos, ligulados ou arborescentes, apenas nos primeiros segmentos. Sem cerdas aciculares. Com uncini.

15

15. Tentáculos retracteis dentro da boca; 2-4 pares de brânquias liguladas ou pinadas. Corpo geralmente curto, claviforme (Figura 123).

AMPHARETIDAE (107)

– Tentáculos não-retracteis; 1-3 pares de brânquias cirriformes ou arborescentes. Tórax com escudos glandulares ventrais (Figura 124).

TEREBELLIDAE (109)

– Com uma única brânquia, pedunculada, volumosa lamelar; ou 2-4 pares de brânquias liguladas ou pinadas. Sem escudos glandulares (Figura 125).

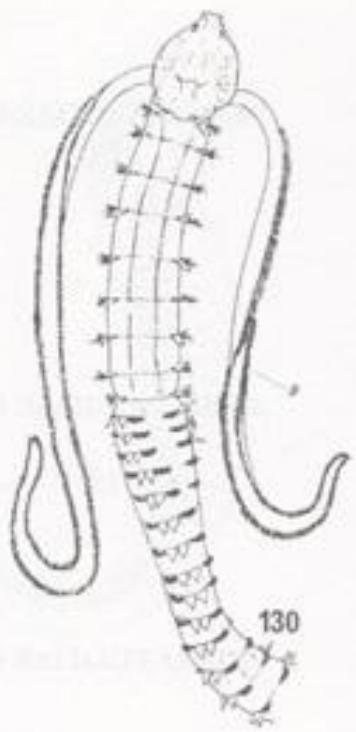
THRICHOBANCHIDAE (110)

16. Corpo de forma peculiar. Prostômio com palpos longos em forma de tentáculos (perdidos com facilidade no material fixado), às vezes acompanhados por pequenas antenas.

17

– Corpo geralmente cilíndrico e longo; com segmentos bem definidos e numerosos. Prostômio com palpos curtos, antenas e cirros tentaculares; ou acuminado e desprovido de apêndices. Faringe eversível com mandíbulas.

23



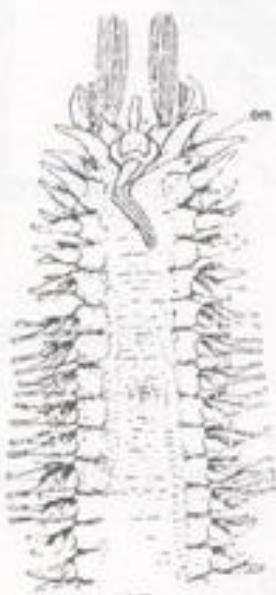
130



131



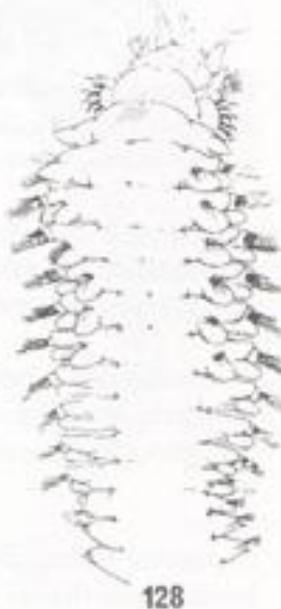
126



127



129



128

Figura 126 - *Parapriionospio* sp., região anterior; Figura 127 - *Poecilochaetus* sp., região anterior;
 Figura 128 - *Disoma* sp., região anterior; Figura 129 - *Heteropispio* sp., região anterior;
 Figura 130 - *Magelona* sp., região anterior; Figura 131 - *Chaetopterus* sp.

- Corpo de forma variável. Prostômio com palpos e antenas minúsculos ou ausentes.

19

17. Cirros dorsais e ventrais lamelares. Brânquias liguladas ou penadas; presentes em todos ou apenas em alguns segmentos (faltam no gênero *Spiophanes*). Em alguns gêneros o 5º setígero é modificado (Figura 126).

SPIONIDAE (97)

- Prostômio com uma antena frontal e órgão nucal trilobado. Parapódios todos birremes; os dois setígeros, 7º e 11º, com cirros dorsais e ventrais longos, lageniformes (Figura 127).

POECILOCHAETIDAE (99)

- Prostômio sem antenas nem órgão nucal aparente. Parapódios da região mediana do corpo, unirremes. Cirros dos setígeros anteriores lenticulares, com bordo liso ou recortado (Figura 128).

TROCHOCHAETIDAE (99)

- Corpo dividido em duas ou mais regiões claramente distintas. Tubos membranosos.

18

18. Palpos longos. Brânquias filamentosas na região torácica. Corpo com região anterior curta e largos setígeros abdominais (Figura 129).

HETEROSPIONIDAE (99)

- Palpos muito longos, situados na porção posterior do prostômio, densamente cobertos por papilas. Corpo formado por uma região anterior com 8 setígeros, separada da região posterior pelo 9º setígero, que tem estrutura peculiar (Figura 130).

MAGELONIDAE (99)

- Palpos sem papilas; curtos ou longos, filiformes. Corpo constituído por 3 ou mais regiões muito diferentes entre si. Tubos membranosos (Figura 131).

CHAETOPTERIDAE (100)

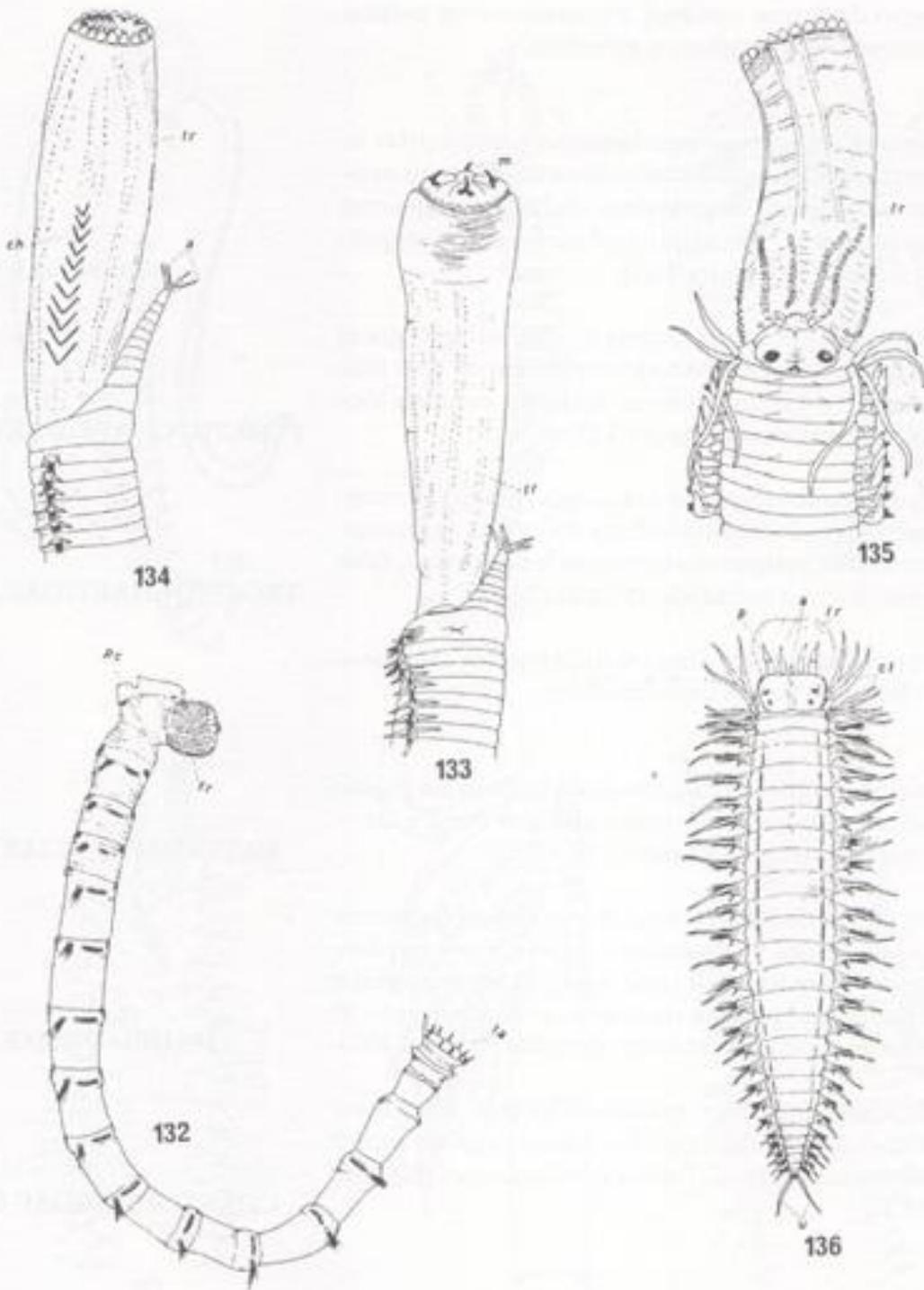
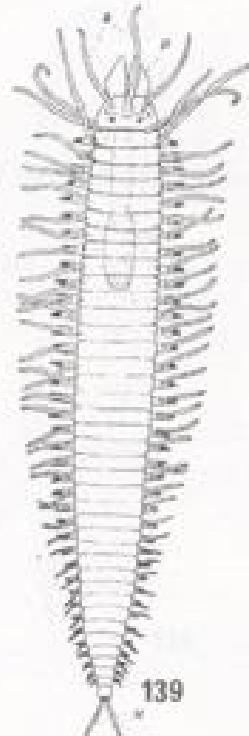
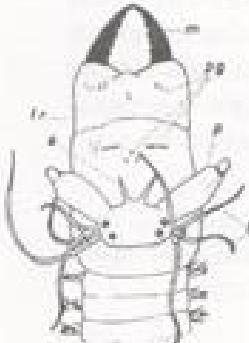


Figura 132 – *Axiotella* sp.;
 Figura 133 – *Glycera* sp., região anterior (com probóscide evaginada);
 Figura 134 – *Goniada* sp., região anterior (com probóscide evaginada);
 Figura 135 – *Anaitides* sp., região anterior (com probóscide evaginada);
 Figura 136 – *Podarke* sp., animal inteiro (com probóscide evaginada).

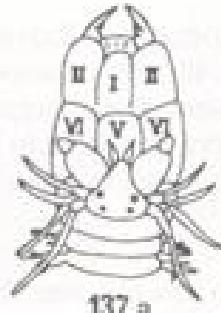
19. Prostômio sem apêndices. Extremidade anterior em placa limbada. Extremidade posterior em placa ou funil com ou sem cirros. Segmentos da região mediana e posterior geralmente longos e separados por "nós" salientes (verme bambu) (Figura 132). MALDANIDAE (105)
- Prostômio com ou sem antenas. Extremidade anterior de forma variável, nunca em placa. 20
20. Corpo cilíndrico, robusto, com segmentos muito numerosos. Prostômio acuminado, com 4 pequenas antenas na extremidade. Probóscide evaginável, longa e armada de 4 ou mais dentes. Brânquias saculares, retrácteis. 21
- Corpo longo ou curto e achatado. Prostômio largo, usualmente com 4-5 antenas; geralmente com olhos bem desenvolvidos. Cirros tentaculares presentes. Sem brânquias. Parapódios unirremes. 22
 - Corpo de forma variável, dividido ou não em regiões distintas. Prostômio geralmente conspicuo. Brânquias, quando presentes, cítriformes, liguladas ou arborecentes. 27
21. Parapódios de um único tipo ao longo de todo o corpo; unirremes ou birremes. Extremidade da probóscide com 4 dentes (maxilas) iguais (Figura 133). GLYCERIDAE (91)
- Parapódios de 2 tipos; unirremes, na região anterior; birremes e maiores, na região posterior do corpo. Extremidade da probóscide com numerosos pequenos dentes de formatos diferentes. Parte basal da probóscide geralmente com séries de peças quitinosas em "V", chevrons (Figura 134). GONIADIDAE (91)
22. Corpo longo. Probóscide, longa e com a superfície recoberta por papilas. Protômio conspicuo, geralmente com olhos grandes; sem palpos; 2-4 pares de cirros tentaculares. Cirro dorsal folíceo (Figura 135). PHYLLODOCIDAE (81)
- Corpo curto. Probóscide curta, com superfície lisa. Prostômio com palpos biarticulados; 2-8 pares de cirros tentaculares. Cirro dorsal subulado (Figura 136). HESIONIDAE (85)



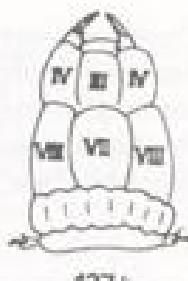
139



138



137 a



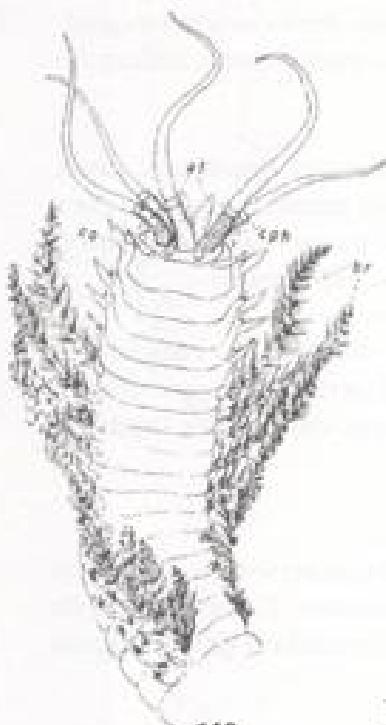
137 b



143



142



140



141

Figuras 137a—Esquema das áreas da probóscide de Nereidae, em vista dorsal; 137b—Em vista ventral;
 Figura 138—*Perinereis* sp., região anterior (com probóscide evaginada);
 Figura 139—*Syllis* sp.; Figura 140—*Diopatra* sp., região anterior;
 Figura 141—*Eunice* sp., região anterior; Figura 142—*Oenone* sp., região anterior;
 Figura 143—*Dorvillea* sp., região anterior.

23.	Prostômio bem desenvolvido; com palpos robustos e um par de antenas curtas subuladas. Dois pares de olhos. Faringe versível (Probóscide) com um par de maxilas dentadas e a superfície (áreas I-VIII, Figuras 137a e 137b) geralmente provida de papilas moles ou córneas paragnatas; 4 pares de cirros tentaculares. Formas epitocas, geralmente com olhos hipertrófiados e parte do corpo diferenciada (Figura 138).	NEREIDAE (87)
-	Corpo relativamente curto. Prostômio com palpos separados ou fundidos; com 3 antenas (excepcionalmente 1). Cirros tentaculares e cirros dorsais geralmente segmentados ou moniliformes. Faringe parcialmente eversível; acompanhada de um proventrículo em forma de barrilete (Figura 139).	SYLLIDAE (86)
-	Corpo geralmente longo. Sem uma probóscide verdadeira. Faringe evaginável; provida de peças bucais quitinosas, complexas. Parapódios medianos e posteriores geralmente pouco desenvolvidos.	24
24.	Prostômio com antenas e palpos.	25
-	Prostômio sem antenas nem palpos.	26
25.	Com 5 antenas inseridas sobre uma base, o ceratóforo, visivelmente anelado, 2 palpos frontais, ovóides ou piriformes e 2 palpos ventrais.	ONUPHIDAE (91)
-	Com 1, 3 ou 5 antenas, geralmente longas e subuladas; desprovidas de ceratóforo. Sem palpos frontais. Brânquias geralmente conspicuas, simples ou pectinadas (Figura 141).	EUNICIDAE (92)
-	Com 3 antenas curtas, inseridas na margem posterior do prostômio (às vezes, ocultas sob a borda do 1º segmento). Parapódios com cirro dorsal comprimido, largo; sem cirro ventral. De vida livre ou parasitos (Figura 142).	LYSARETIDAE (94)
-	Corpo curto. Com 2 antenas, geralmente moniliformes e 2 palpos robustos, recurvados para trás (Figura 143).	DORVILLEIDAE (94)

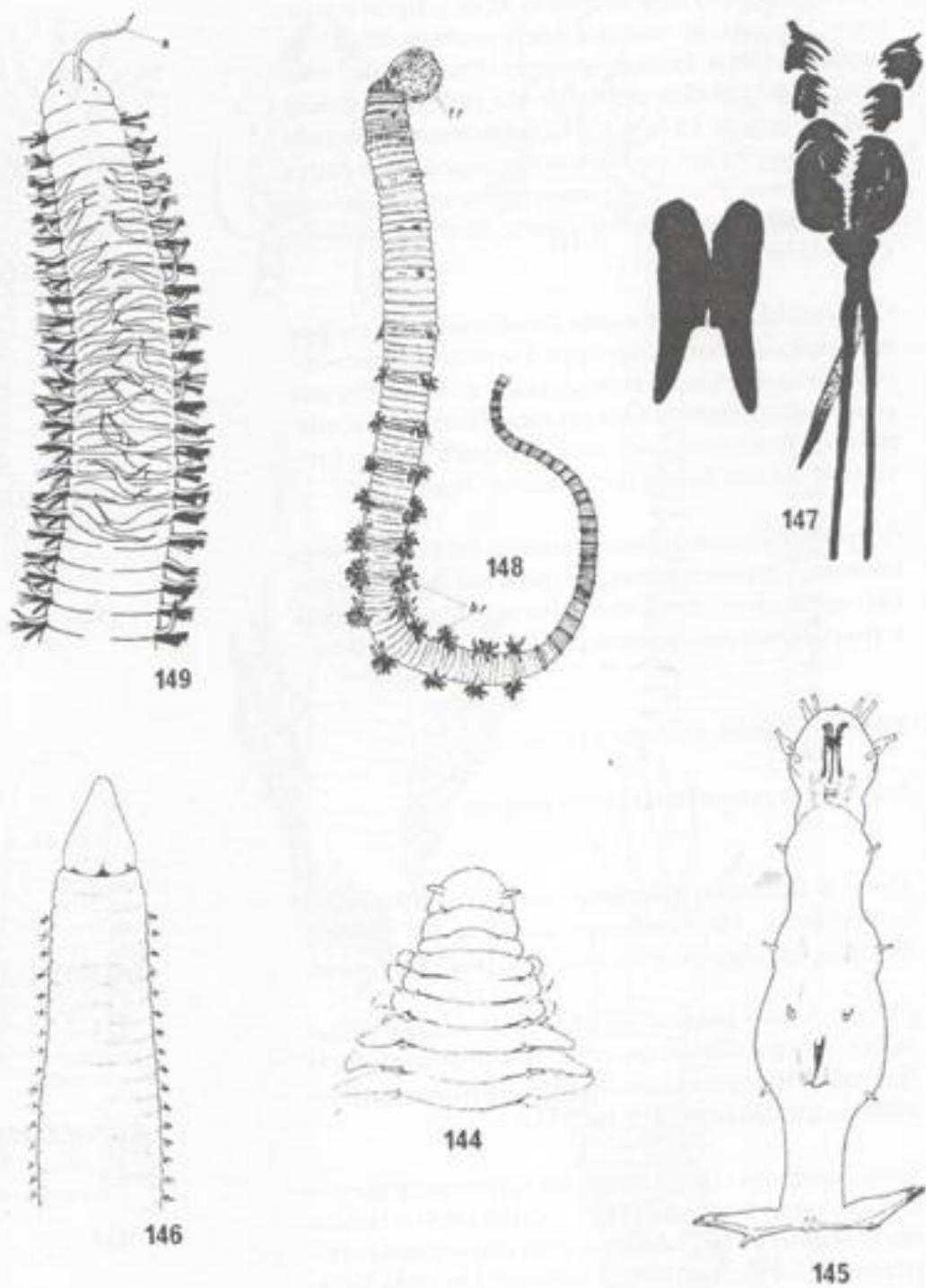


Figura 144 – *Iphitome* sp., região anterior (conforme Paiva & Nonato, 1991);
 Figura 145 – *Stratiodrilus* sp.; Figura 146 – *Lumbrineris* sp., região anterior;
 Figura 147 – *Arabella* sp., maxila e mandibula; Figura 148 – *Arenicola* sp.;
 Figura 149 – *Aricidesa*, região anterior.

- Com 2 antenas clavadas, curtas ou vestigiais. Corpo minúsculo, delgado, sem brânquias (gênero *Ophryotrocha*) – longo, com brânquias espessas, em todos ou em apenas alguns segmentos (gênero *Iphitime*). De vida livre ou comensais de Decípodes (Figura 144).
- Com 5 antenas curtas, biarticuladas. Corpo de forma muito peculiar. Comensais de decípodos marinhos ou de água doce (Figura 145).

IPHITIMIDAE (94)

26. Com cerdas de vários tipos. Maxilas com apenas um par de peças basais curtas e largas (sem peça ímpar) (Figura 146).

HISTRIOBDELLIDAE (94)

- Com cerdas todas simples e de um único tipo. Maxilas com 3 peças basais; sendo um par muito longo e delgado e uma peça mediana ímpar (Figura 147).

LUMBRINERIDAE (93)

27. Corpo dividido em 3 regiões distintas: anterior desprovida de brânquias; mediana com brânquias arborescentes; caudal cilíndrica desprovida de cerdas (Figura 148).

ARABELLIDAE (93)

- Corpo longo. Região anterior com brânquias cirriformes eretas sobre o dorso. Parapódios birremes.

28

- Corpo dividido em duas regiões ou sem divisão aparente. Região anterior desprovida de brânquias ou com brânquias liguladas ou digitadas. Parapódios reduzidos.

29

- Brânquias, quando presentes, dispostas em tufos ou cirriformes, ocultas entre os ramos parapodiais.

31

ARENICOLIDAE (105)

28. Formas pequenas e delicadas. Prostômio geralmente com uma antena dorsal (esta falta no Gênero *Parionis*) e com 2 olhos. Brânquias dorsais simples, liguladas; na maioria dos gêneros, limitadas à região anterior, 3-6 segmentos anteriores desprovados de brânquias (Figura 149).

PARAONIDAE (97)



154



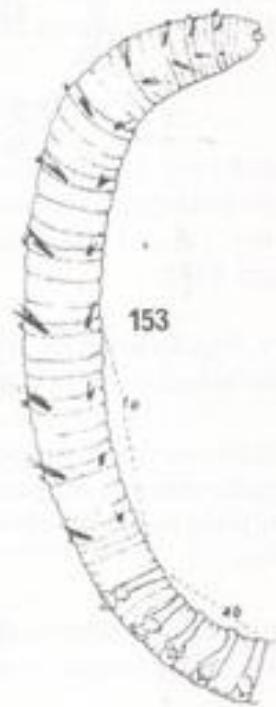
150



151



152



153

Figura 150 – *Scoloplos* sp., região anterior; Figura 151 – *Euzonus (Thoracophelia)* sp.;
Figura 152 – *Scalibregma* sp.; Figura 153 – *Notomastus* sp., região anterior;
Figura 154 – *Cossura* sp., região anterior.

- Formas geralmente robustas. Prostômio sem apêndices. Brânquias dorsais simples, fortemente ciliadas, em todos os segmentos, exceto os mais anteriores (5-20 primeiros). Parapódios da região torácica com o ramo ventral geralmente provido de fileiras de cerdas de forma muito variável (Figura 150). ORBINIIDAE (95)

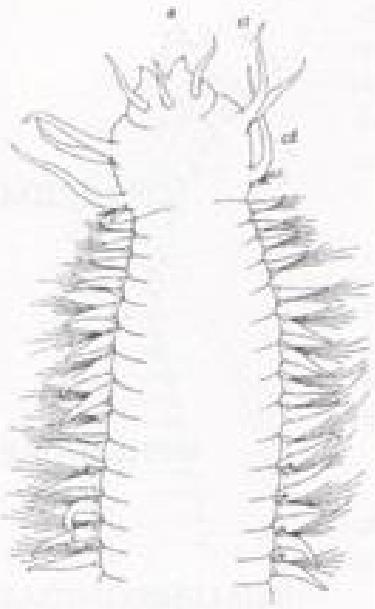
- 29. Corpo fusiforme com limitado número de segmentos. Prostômio agudo, com órgãos nucais retrácteis. Brânquias, quando presentes, liguladas. Em alguns gêneros, olhos laterais ao longo do corpo (Figura 151). OPHELIIDAE (103)

- Corpo claviforme ou alongado. Prostômio bilobado com cornos frontais, mas desprovido de palpos (Figura 152). SCALIBREGMIDAE (103)

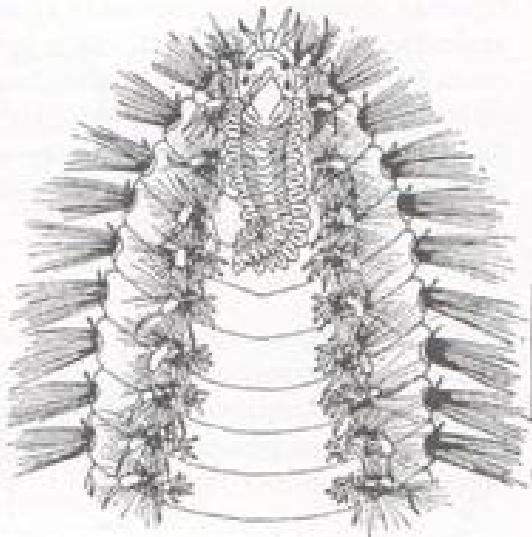
- Corpo longo e cilíndrico, dividido em duas regiões, ou sem divisão aparente. 30

- 30. Corpo nitidamente dividido em duas regiões. Probóscide globulosa, inerme. Uncini sigmoides, encauzados, nos segmentos abdominais (Figura 153). CAPITELLIDAE (104)

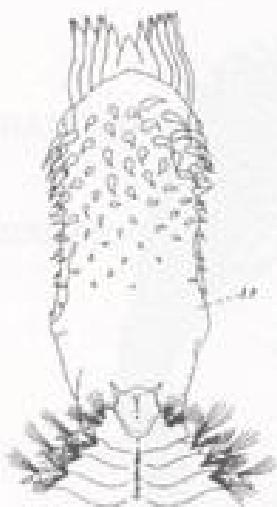
- Sem uncini, apenas cerdas capilares. Um palpo longo inserido sobre o 3º setígero (Figura 154). COSSURIDAE (103)



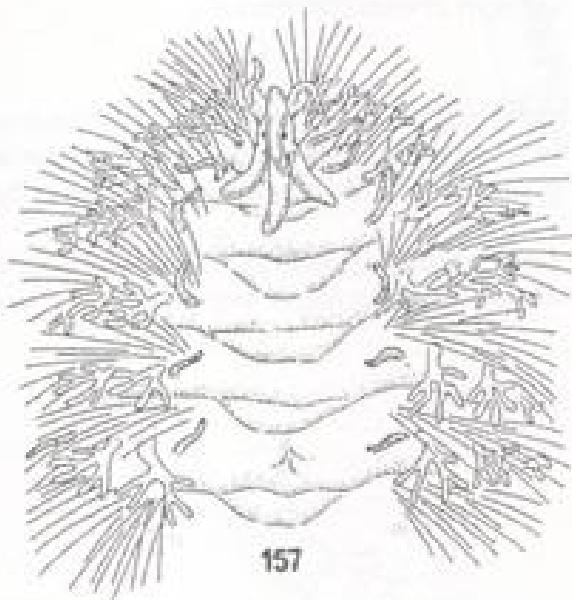
156



158



155

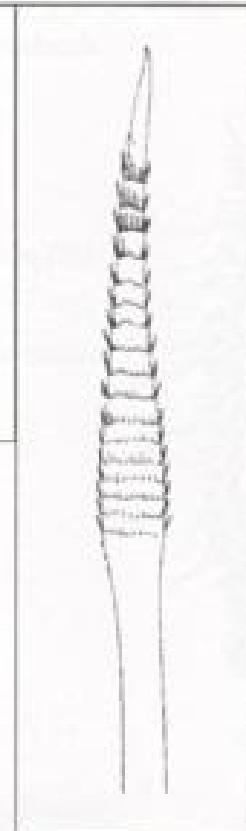
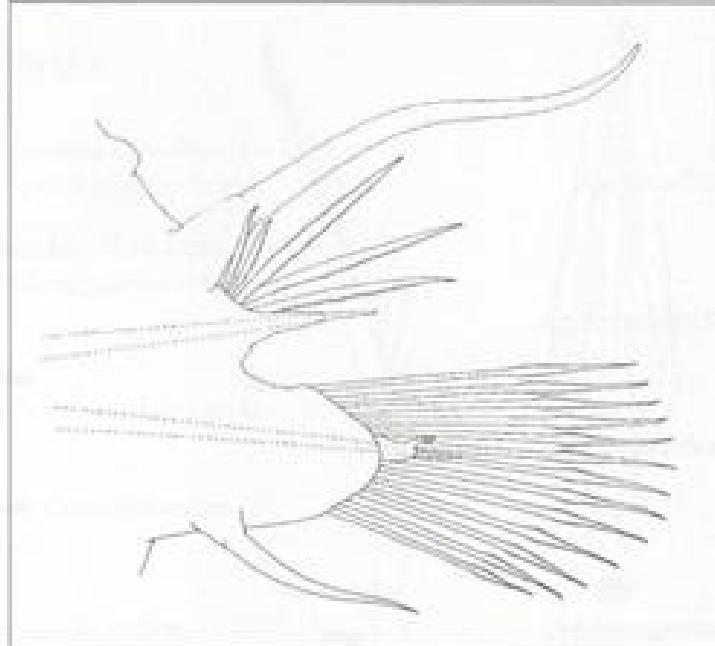
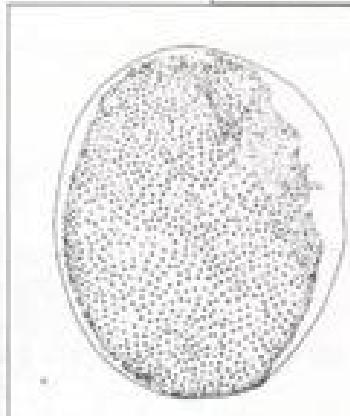


157

Figura 155 – *Nephtys* sp., região anterior (com probóscide evaginada);
Figura 156 – *Sigambra* sp., região anterior; Figura 157 – *Euphosyne* sp., região anterior;
Figura 158 – *Notropygus* sp., região anterior.

31. Com brânquias em forma de cirro recurvado, entre os dois ramos dos parapódios. Probóscide evaginável, com fileiras de papilas moles e alongadas (Figura 155). NEPHTYIDAE (89)
- Com brânquias dorsais arborescentes ou em tufo. Uma formação dorsal peculiar, carúncula, estendendo-se do prostômio para trás. Cerdas muito numerosas; simples, vítreas, inteiras ou bifurcadas. 32
- Corpo longo, achatado ou cilíndrico. Sem brânquias. Prostômio fendido. Cerdas aciculares ou em forma de gancho geralmente presentes nos ramos dorsais (Figura 156). PILARGIDAE (85)
32. Tufo de cerdas e de brânquias formando séries transversais sobre o dorso (Figura 157). EUPHROSINIDAE (81)
- Tufo de cerdas e de brânquias limitados aos lados do corpo. Carúncula geralmente bem desenvolvida (Figura 158). AMPHINOMIDAE (79)

CHAVES
PARA
GÊNEROS



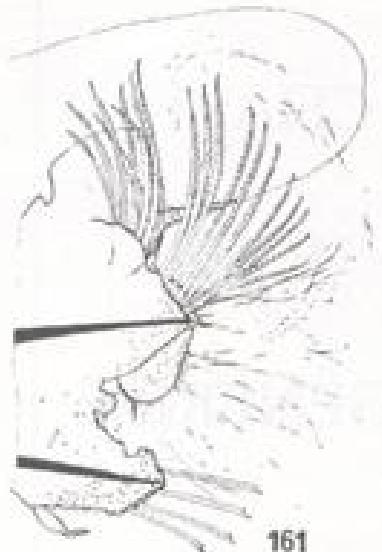
Lagisca lepida Amaral & Nonato, 1982



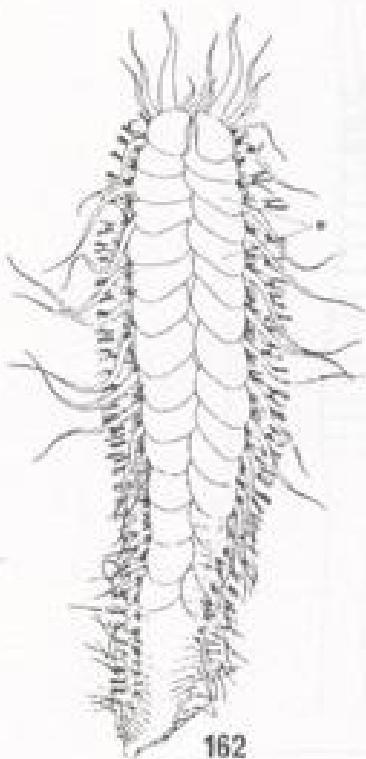
159



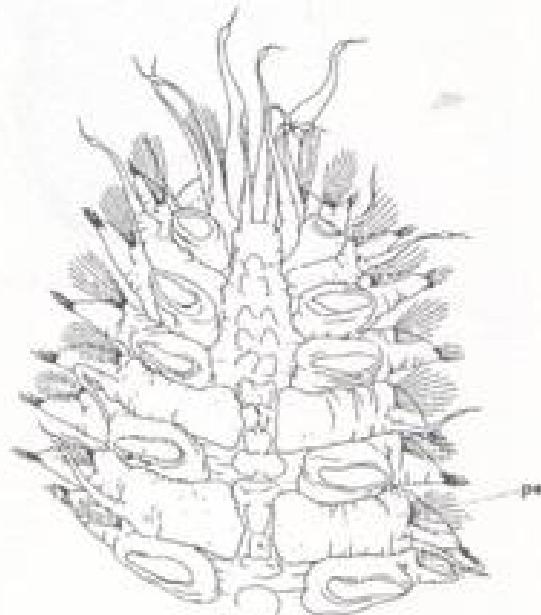
160



161



162



163

Figura 159 - *Laetmonice* sp., cerda notopodial em arpão;

Figura 160 - *Laetmonice* sp., cerda notopodial pectinada ou plumosa;

Figura 161 - *Pontogenia* sp., parapódio anterior com escama;

Figura 162 - *Lepidomusca* sp., animal inteiro (vista dorsal);

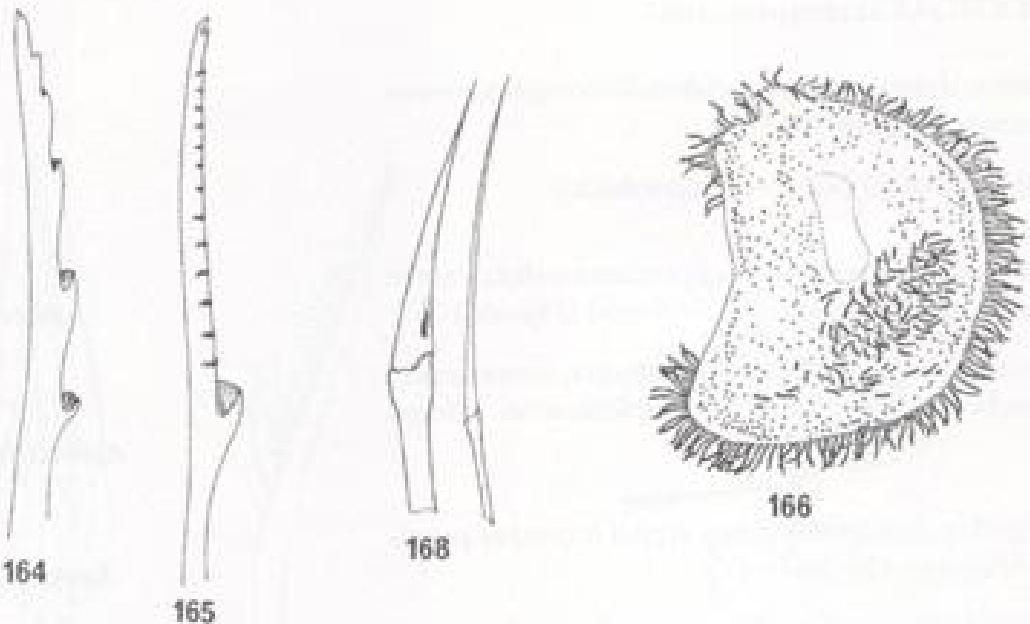
Figura 163 - *Euphionella* sp., região anterior (vista dorsal), mostrando pseudo-élytros nos segmentos dotados de cirro dorsal.

APHRODITIDAE Malmgren, 1867

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Com felpo dorsal espesso ocultando completamente as escamas (Figura 106). | 2 |
| – Com felpo dorsal pouco desenvolvido. | 3 |
| 2. Cerdas notopodiais robustas, aciculares e distalmente aguçadas, perfurando o felpo dorsal (Figura 106). | <i>Aphrodita</i> |
| – Cerdas notopodiais débeis, achatadas, terminando em gancho e não perfurando completamente o felpo dorsal. | <i>Aphroditella</i> |
| 3. Com cerdas notopodiais em arpão e cerdas pectinadas (Figuras 159-160). | <i>Laetmonice</i> |
| – Desprovido de cerdas em arpão e de cerdas pectinadas. | 4 |
| 4. Cerdas notopodiais lisas, em forma de sabre. | <i>Aphrogenia</i> |
| – Cerdas notopodiais largas, com margem espinhosa (Figura 161). | <i>Pontogenia</i> |

POLYNOIDAE Malmgren, 1867

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Com escamas ao longo de todo o corpo, até os últimos segmentos (Figura 108). | 2 |
| – Região posterior do corpo desprovida de escamas (Figura 162). | 9 |
| 2. Com 12-13 pares de escamas. | 3 |
| – Com 15-16 pares de escamas. | 6 |
| – Com 18 pares de escamas. | <i>Halosydna</i> |
| – Com 21 a 24 pares de escamas. | <i>Halosydnella</i> |
| – Com mais de 24 pares de escamas. | <i>Lepidasthenia</i> |
| 3. Com brânquias nos elitroforos ou na face dorsal dos parapódios. Cerdas dorsais capilares. | 4 |
| – Sem brânquias. Cerdas dorsais robustas. | 5 |
| 4. Com expansões lamelares horizontais sobre a face dorsal dos segmentos cirríferos, pseudo-élitros (Figura 163). | <i>Euphionella</i> |
| – Sem pseudo-élitros (Figura 108). | <i>Chaetacanthus</i> |



164

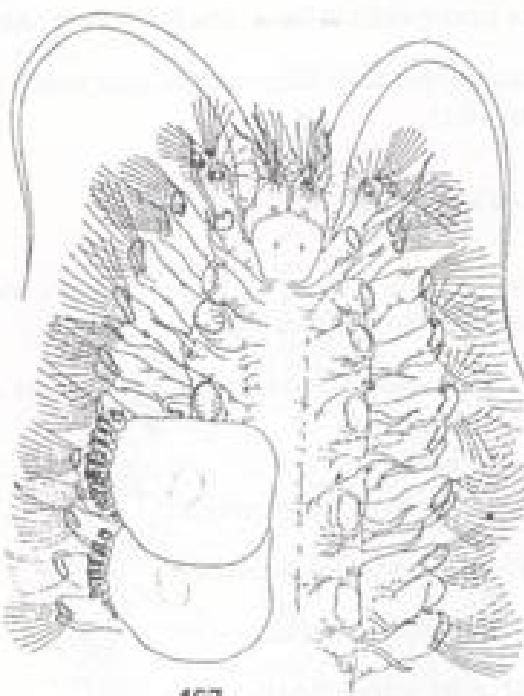
165

168

166



169



167

Figura 164 – *Scalisetosus* sp., cerda notopodial.

Figura 165 – *Scalisetosus* sp., cerda neuropodial.

Figura 166 – *Psammodiuce* sp., escama de um setígero mediano;

Figura 167 – *Sigalior* sp., regito anterior (vista dorsal), escamas parcialmente removidas;

Figura 168 – *Sthenelipis* sp., cerdas neuropedais compostas;

Figura 169 – *Gribuselepis* sp., escama do 12º setígero.

5. Doze pares de escamas. Antenas laterais com inserção terminal.	<i>Lepidonotus</i>
– Treze pares de escamas. Antenas laterais com inserção ventral.	<i>Robertianella</i>
6. Prostômio com picos frontais mais ou menos conspicuos; antenas laterais com inserção ventral .	7
– Prostômio sem picos frontais; antenas laterais com inserção terminal.	<i>Malmgrenia</i> *
7. Cerdas neuropodiais longas e delgadas, com extremidade capilar.	<i>Antinoe</i>
– Cerdas neuropodiais mais robustas que as dorsais; com a extremidade inteira.	<i>Gattyana</i> *
– Cerdas neuropodiais mais delgadas que as dorsais; com a extremidade inteira ou bidentada.	8
8. Cerdas neuropodiais com extremidade inteira.	<i>Eunoe</i>
– Cerdas neuropodiais com extremidade bidentada.	<i>Subadyte</i>
– Cerdas neuropodiais superiores com extremidade bidentada e inferiores unidentadas.	<i>Harmothoe</i>
– Cerdas vitreas, com um ou mais entalhes dentados (Figuras 164-165).	<i>Scalisetosus</i>
9. Corpo longo (60 ou mais setigeros), com escamas limitadas à metade anterior.	<i>Polynoe</i> *
– Corpo relativamente curto (40-50 setigeros), afilado na região posterior (Figura 162).	<i>Lagisca</i>

POLYODONTIDAE Buchanan, 1894

1. Com olhos sésseis.	<i>Eupanthalis</i>
– Com olhos pedunculados, com "omatóforos" (Figura 111).	2
2. Com brânquias. Sem cerdas peniciladas.	<i>Polyodontes</i>
– Sem brânquias. Com cerdas peniciladas.	<i>Panthalis</i>

* Gêneros ainda não registrados para costa brasileira.

PHOLOIDIDAE Fauchald, 1977

- Prostômio suboval, com uma única antena, sem ctenídas. Cerdas notopodiais de 2 tipos: aciculares, geniculadas e capilares longas. Cerdas neuropodiais compostas, com articulo curto e falciforme. Sem brânquias (Figura 110).

Pholoe

SIGALIONIDAE Malmgren, 1867

- Escamas com papilas em toda a sua superficie e também nos bordos, incrustadas de grãos de areia (Figura 166).

Psammolyce

- Escamas com papilas apenas nos bordos, ou sem papilas, não-incrustadas de areia.

2

- Com 2 antenas minúsculas, de inserção lateral (falta antena mediana). Escamas com papilas pinadas (Figura 167).

Sigalion

- Com 3 antenas minúsculas. Escamas com papilas folhosas.

Thalenessa

- Com 3 antenas, sendo a mediana longa e subulada, implantada sobre um ceratóforo; antenas laterais pequenas e parcialmente fundidas com o segmento tentacular (Figura 112).

3

- Ceratóforo da antena mediana com expansões auriculares na base, ctenídas da antena (Figura 112).

4

- Ceratóforo da antena mediana sem ctenídas.

Leanira

- Cerdas neuropodiais compostas, com articulo multissegmentado.

5

- Cerdas neuropodiais compostas com artículos não-segmentados (Figura 168).

6

- Lobos parapodiais e estilódios fimbriados (ou frangidos).

Frimbriosthenelais

- Sem fimbriado.

Sthenelais

- Articulo das cerdas neuropodiais curto, uni ou bidentado.

Sthenelanella

- Articulo das cerdas neuropodiais longo, subulado.

7

7. Com cirro dorsal no 3º setígero (Figura 112). *Sthenolepis*
 – Sem cirros dorsais. *Ehlersileanira*

EULEPETHIDAE Chamberlin, 1919 b

1. Com 12 pares de escamas de tamanho crescente e pequenas lamelas foliáceas nos segmentos posteriores (Figura 109). 2
 – Com 13 ou mais pares de escamas. 3
2. Escamas dos segmentos medianos apenas incisadas na borda. *Pareulepis*
 – Escamas dos segmentos medianos com papilas foliáceas (Figuras 109-169). *Grubeulepis*
3. Escamas com a borda apenas incisada. *Eulepethus**
 – Escamas com a borda guarnecida de papilas. *Mexieulepis**

PSIONIDAE Southern, 1914

1. Prostômio desenvolvido, com 2 pares de olhos coalescentes; 2 antenas e 2 palpos; 6 primeiros segmentos desprovidos de cerdas, no adulto (Figura 115). *Psionidens*

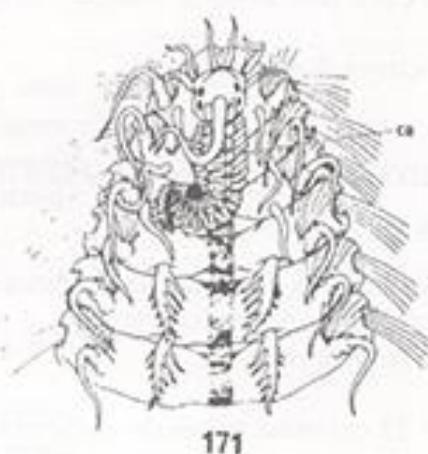
CHRYSOPETALIDAE Ehlers, 1864

1. Cerdas notopodiais pouco ou não comprimidas; não recobrindo o dorso. *Dysponetus**
 – Cerdas notopodiais fortemente comprimidas, em forma de páleas; dispostas em leque ou feixes, recobrindo parcial ou totalmente o dorso (Figura 170). 2

* Gêneros ainda não registrados para costa brasileira.



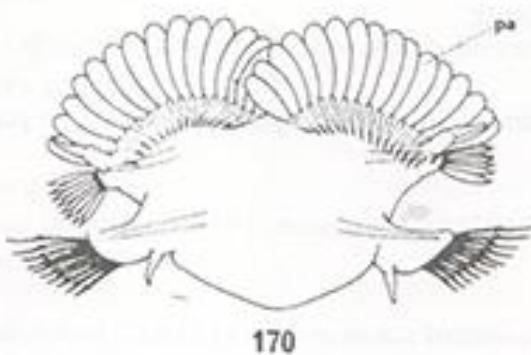
172



171



173



170

Figura 170 – *Bhawania* sp., parapódio de um setígero mediano (em corte);
 Figura 171 – *Chloelia* sp., região anterior; Figura 172 – *Notopygus* sp., região anterior;
 Figura 173 – *Eurithoe* sp., região anterior.

2. Corpo longo (100 a 300 segmentos). Prostômio retrátil entre os segmentos anteriores; sem carúncula (Figura 107). Páleas superiores largas e simétricas. Cirros dorsais retráteis.	<i>Bhawania</i>
- Corpo relativamente curto (30 a 70 segmentos). Prostômio não-retrátil; com carúncula geralmente conspicua. Páleas estreitas e recurvadas .	3
3. Páleas dispostas em feixes, recobrindo o dorso, exceto ao longo da linha mediana. Cerdas neuropodiais de um único tipo, compostas.	<i>Chrysopetalum</i>
- Páleas não recobrindo o dorso. Cerdas neuropodiais simples e compostas.	<i>Palcanotus</i>
AMPHINOMIDAE Savigny, 1818	
1. Corpo curto. Carúncula bem desenvolvida (Figuras 171-172).	2
- Corpo curto, fusiforme. Sem carúncula.	<i>Hipponoe</i>
- Corpo longo, linear com segmentos geralmente numerosos. Com carúncula.	3
2. Brânquias penadas. Um único cirro dorsal em cada parapódio (Figura 171).	<i>Chloecia</i>
- Brânquias digitadas, 2 cirros dorsais em cada parapódio (Figura 172).	<i>Notopygos</i>
3. Carúncula pouco desenvolvida. Brânquias apenas na região anterior do corpo.	4
- Carúncula bem desenvolvida. Brânquias até a extremidade posterior.	5
4. Com uma cerda acicular, dirigida para a frente, no 1º setígero.	<i>Paramphinema</i>
- Sem cerda acicular no 1º setígero.	<i>Pseudeurythoe</i>
5. Carúncula cordiforme. Cerdas neuropodiais curtas, em forma de arpão.	<i>Amphinome</i>

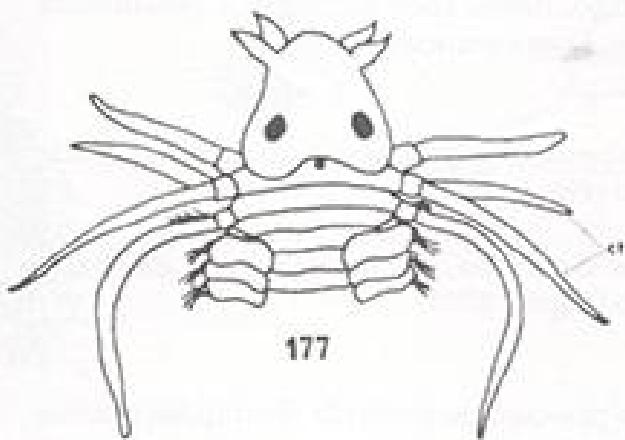
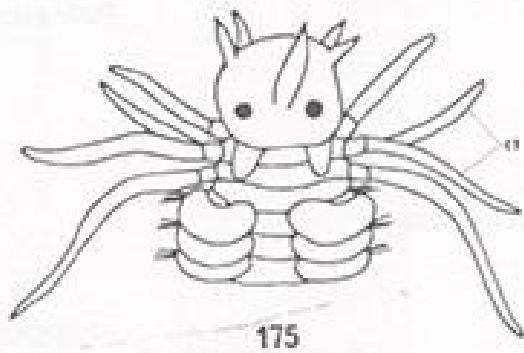
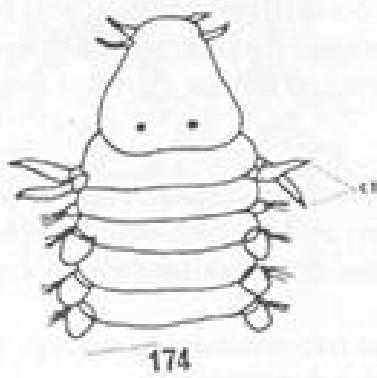
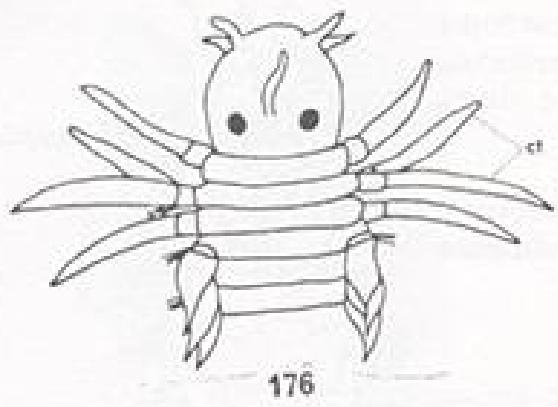


Figura 174 – *Eteone* sp., região anterior; Figura 175 – *Nastophyllum* sp., região anterior.
Figura 176 – *Eulalita* sp., região anterior; Figura 177 – *Phyllodocidae* sp., região anterior.

- Carúncula trilobada (dividida por pregas longitudinais) (Figura 173). Cerdas neuropodiais forquadas. *Eurythoe*
- Carúncula volumosa e multilobada. Cerdas neuropodiais em forma de lança. *Hermodice*

EUPHROSINIDAE Williams, 1851

1. Corpo curto (30-40 setígeros). Brânquias formando tufos, dispostos em fileiras transversais sobre o dorso. Prostômio com 3 pequenas antenas; carúncula com 3 lóbulos alongados (Figura 157). *Euphrosine*

PHYLLODOCIDAE Williams, 1851

1. Corpo longo. Predominantemente bentônicos. 2
 - Corpo curto. Exclusivamente pelágicos (subfamília Lopadorhynchinae). 6
2. Com 2-3 pares de cirros tentaculares, dispostos no 1º e no 2º segmentos; segmentos seguintes desprovvidos de cirro dorsal (subfamília Eteoninae) (Figura 174). 3
 - Com 4 pares de cirros tentaculares, dispostos nos 3 primeiros segmentos (o 1º pode ser rudimentar, não-visível dorsalmente). Cirros dorsais presentes (subfamília Phyllodocinae) (Figura 135). 4
3. Dois pares de cirros no 1º segmento, que é desprovido de cerdas; 4 antenas (Figura 174). *Eteone*
 - Três pares de cirros nos 3 segmentos anteriores, que são providos de cerdas. *Protomystides*
 - Três pares de cirros, dispostos no 1º e no 2º segmentos anteriores. Cirros dorsais e ventrais folhosos. *Mystides*
4. Parapódios sub-birremes. Prostômio com 5 antenas, com expansões nucais ("epauletes") (Figura 175). *Notophyllum*

– Sem expansões nucais; cerdas a partir do 2º parapódio.	<i>Eumida</i>
– Cerdas a partir do 3º parapódio (Figura 176).	<i>Eulalia</i>
– Parapódios unirremes. Prostômio com 4 ou 5 antenas, sem expansões nucais (Figura 135).	5
5. Todos os parapódios anteriores livres e com cerdas. Base da probóscide com papilas dispostas ao acaso (Figura 177).	<i>Phyllodoce</i>
– Primeiro par de parapódios desprovidos de cerdas. Base da probóscide com papilas dispostas em fileiras regulares (Figura 135).	<i>Anaitides</i>
– Primeiro e segundo segmentos fundidos, reduzidos dorsalmente, bem desenvolvidos ventralmente. Parapódios com cerdas compostas. Papilas da probóscide difusas.	<i>Genetyllis</i>
6. Cirros dorsais lanceolados muito mais curtos que os lóbulos setígeros; sem cirros ventrais (Figura 178).	<i>Lopadochynchus</i>
– Cirros dorsais foliáceos, cirros ventrais cilíndricos.	<i>Pedinosoma</i>
– Cirros dorsais e ventrais semelhantes.	<i>Pelagobia</i>
ALCIOPIDAE Ehlers, 1864	
1. Parapódios providos unicamente de cerdas simples.	2
– Parapódios com cerdas compostas, acompanhadas ou não de cerdas simples, aciculares.	4
2. Apenas cerdas capilares. Prostômio curto.	<i>Naiades</i>
– Cerdas capilares e, geralmente, cerdas aciculares nos segmentos anteriores. Prostômio projetando-se além dos olhos.	3
3. Ápice dos lóbulos setígeros prolongado, por apêndice cirriforme. Sem papilas genitais aparentes.	<i>Krohnia</i>
– Ápice dos lóbulos setígeros não-prolongado. Papilas genitais presentes nos segmentos 10º a 18º.	<i>Alciopina</i>

4. Apenas cerdas compostas capilares.	5
– Cerdas compostas e, geralmente, cerdas aciculares, nos segmentos anteriores.	6
5. Lóbulos setígeros com 2 apêndices cirriformes no ápice.	<i>Alciopa</i>
– Lóbulos setígeros com um único apêndice no ápice; 1 a 6 segmentos anteriores reduzidos e aquetas (Figura 102).	<i>Vanadis</i>
– Lóbulos setígeros não-prolongados por um apêndice. Todos os segmentos após o tentacular com cerdas.	<i>Torrea</i>
6. Lóbulos setígeros com um apêndice no ápice. Com algumas cerdas aciculares compostas.	<i>Rhynchoneraella</i>
– Lóbulos setígeros não-prolongados por um apêndice. Cerdas aciculares sempre simples.	<i>Plotohelmis</i>

IOSPILIDAE Bergström, 1914

1. Probóscide rodeada de pequenas papilas, com um par de robustas mandíbulas.	<i>Phalacrophorus</i>
– Probóscide inerme (Figura 104).	<i>Iospilus</i>

TYPHLOSCOI ECIDAE Uljanin, 1878

1. Prostômio com lóbulos dorsais e ventrais (Figura 103).	<i>Typhloscolex</i>
– Prostômio sem lóbulos ciliados.	2
2. Com uma carúncula geralmente conspicua; órgão nucal com 2 lóbulos digitiformes.	<i>Travisiopsis</i>
– Sem carúncula; órgão nucal com a forma de 2 pregas longitudinais. Formas delgadas, fusiformes (Figura 179).	<i>Sagitella</i>

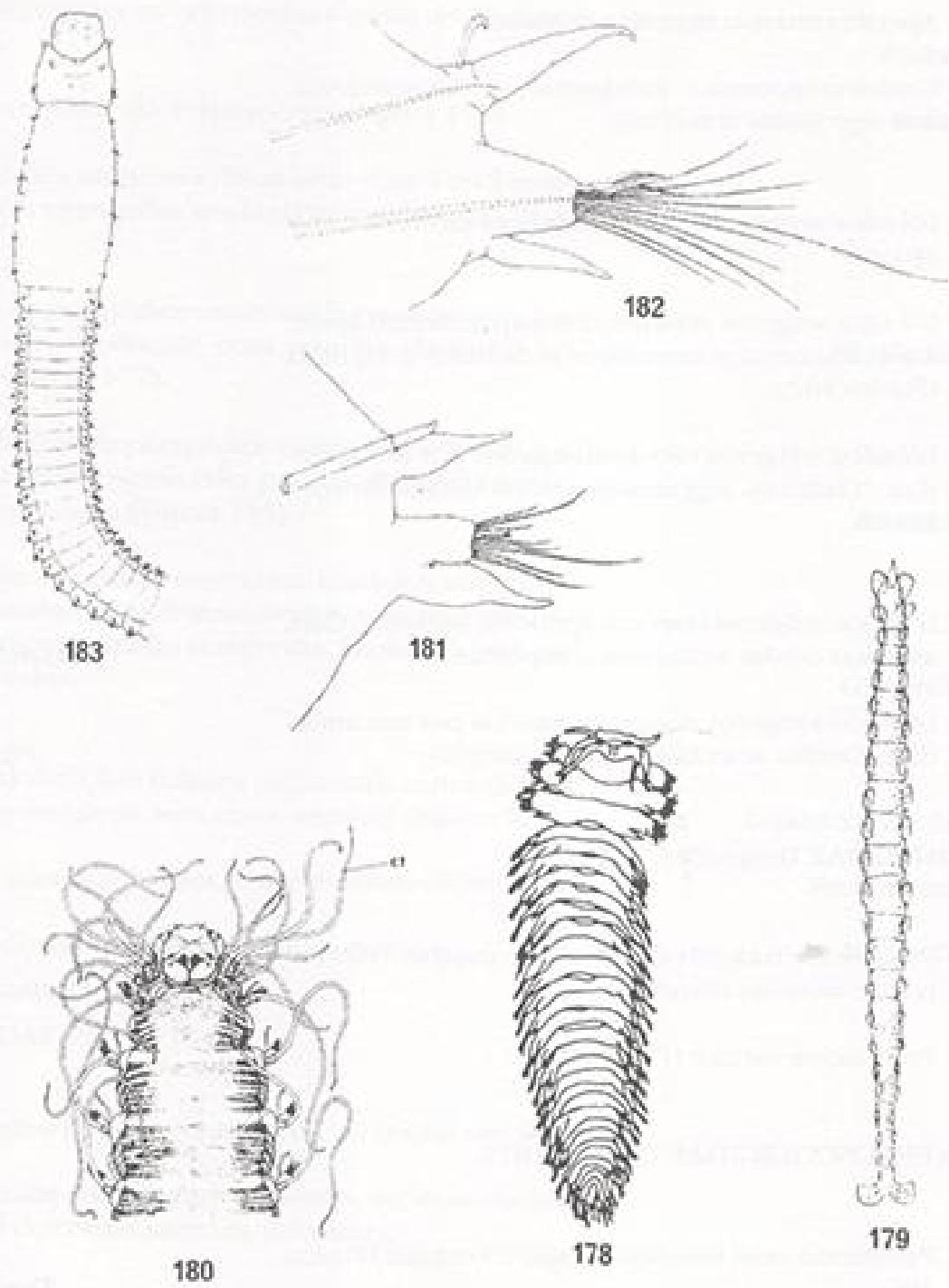


Figura 178 - *Lepadorhynchus* sp., animal inteiro (vista dorsal);
 Figura 179 - *Sagittella* sp., animal inteiro (vista dorsal);
 Figura 180 - *Hesione* sp., região anterior;
 Figura 181 - *Synelminx* sp., parapódio de um setígero posterior;
 Figura 182 - *Sigambra* sp., parapódio de um setígero mediano;
 Figura 183 - *Caliba* sp., região anterior.

TOMOPTERIDAE Grube, 1848

1. Ramos parapodiais orlados por uma membrana apenas no bordo externo. *Enapteris*
- Ramos parapodiais inteiramente orlados por uma membrana (Figura 101). *Tomopteris*

HESIONIDAE Sars, 1862

1. Com 8 pares de cirros tentaculares (Figura 180). 2
 - Com 7 pares de cirros tentaculares, implantados sobre 3 segmentos distintos. Com palpos. *Periboea*
 - Com 6 pares de cirros tentaculares (Figura 136). 3
2. Com 2 anteras. Sem palpos. Probóscide sem papilas (Figura 180). *Hesione*
 - Com 3 anteras. Com palpos. Extremidade da probóscide com papilas no bordo. *Gyptis*
3. Parapódios com o ramo dorsal reduzido (Figura 136). *Podarke*
 - Parapódios nitidamente birremes. *Ophiodromus*

PILARGIDAE Saint-Joseph, 1899

1. Com grossas cerdas dorsais, retas ou recurvadas em gancho (Figuras 181-182). 2
 - Sem cerdas aciculares dorsais (ainda que a extremidade do aciculo dorsal possa se projetar do lóbulo, em extensão variável). 4
2. Cerdas aciculares dorsais robustas, em forma de gancho. Corpo geralmente comprido (Figura 182). 3
 - Cerdas aciculares dorsais não recurvadas. Corpo de secção subcilíndrica, com parapódios bem destacados. Tegumento liso, em papilas (Figura 181). *Synelmis*

3. Prostômio conspicuo, com palpos curtos; antenas e cirros tentaculares longos. Cirros dorsais bem desenvolvidos; o do primeiro setígero muito mais longo que os demais. Tegumento liso (Figura 156).

Sigambra

– Prostômio pequeno; conspicuo, com palpos mais longos do que as antenas. Cirros tentaculares e cirros dorsais curtos. Tegumento com papilas.

Ancistrosyllis

– Corpo subcilíndrico. Parapódios pouco desenvolvidos (Figura 183).

Cabira

4. Prostômio com duas pequenas antenas, 2 palpos biarticulados e cirros tentaculares. Cirros dorsais e centrais geralmente bem desenvolvidos. Aciculos inteiramente incluídos nos lóbulos parapodiais. Corpo fortemente achatado.

Pilargis

– Prostômio sem antenas nem cirros tentaculares; com 2 palpos minúsculos. Aciclo do lóbulo dorsal proeminente, com uma longa parte extrema.

Parandalia

– Aciclo do lóbulo dorsal ausente.

Loandalia

SYLLIDAE Grube, 1850

1. Com cirros ventrais, geralmente conspicuos.

2

– Sem cirros ventrais. Cirros dorsais não articulados. Palpos geralmente fundidos. Faringe com apenas uma coroa de dentes largos (subfamília Autolytinae).

Autolytus

2. Com cirros dorsais articulados ou moniliformes (Figura 185). Palpos bem desenvolvidos e distintamente separados. Faringe com um grande dente, às vezes acompanhado por um anel quitinoso dentado (subfamília Syllinae).

3

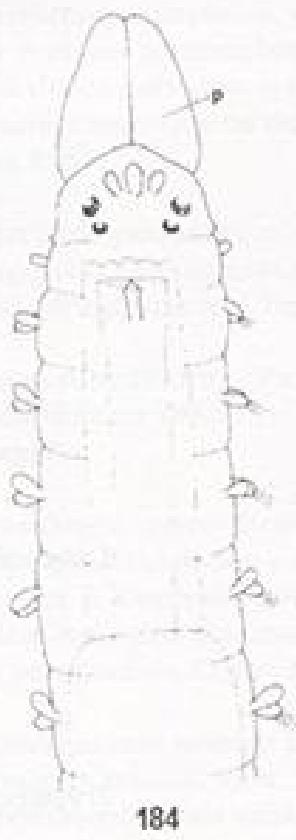
– Com cirros dorsais indistintamente segmentados ou lisos. Palpos fundidos na base (subfamília Eusyllinae).

6

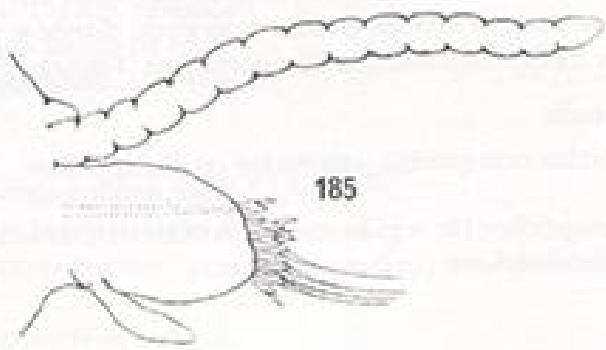
- Com cirros dorsais lisos. Palpos fundidos em longa extensão. Faringe com um grande dente e papilas moles (subfamília Exogoninae) (Figura 184).	7
3. Cerdas compostas, em todos os parapódios.	4
- Parapódios da região mediana com cerdas simples, robustas; sem cerdas compostas.	5
4. Parapódios com cerdas compostas exclusivamente falcigeras.	<i>Typosyllis</i>
- Parapódios com cerdas compostas falcigeras e espinigeras (Figura 185).	<i>Langerhansia</i>
5. Faringe com um único dente, em posição anterior (Figura 139).	<i>Syllis</i>
- Faringe com um dente anterior e uma coroa quitinosa denticulada "trépano". Corpo achatado.	<i>Trypanosyllis</i>
- Faringe com um único dente, em posição posterior.	<i>Opisthosyllis</i>
- Faringe sem dente.	<i>Branchiosyllis</i>
6. Com um lóbulo nucal largo, dirigido para trás. Faringe curta e reta, com dentes curvos e, às vezes, placas cortantes.	<i>Odontosyllis</i>
- Sem lóbulo nucal conspicuo. Faringe com um grande dente e a extremidade finamente denticulada.	<i>Eusyllis</i>
- Faringe com a extremidade anterior lisa.	<i>Pionosyllis</i>
7. Com cirros tentaculares bem desenvolvidos. Cirros parapodiais globulares ou mamelonares.	<i>Sphaerosyllis</i>
- Com cirros tentaculares vestigiais. Cirros dorsais geralmente curtos, ovais (Figura 184).	<i>Exogone</i>

NEREIDAE Johnston, 1845

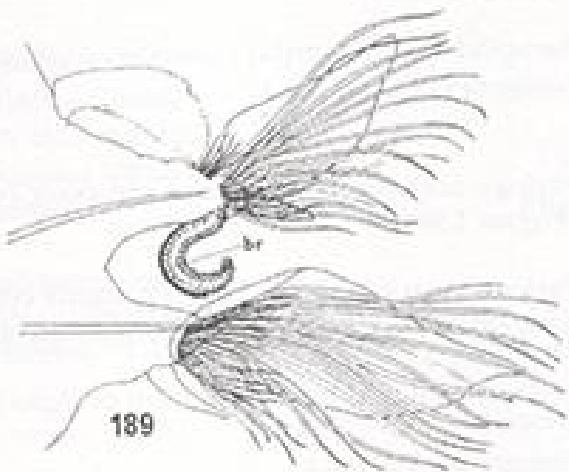
1. Probóscide com a superfície provida de papilas ou de denticulos quitinosos paragnatas (Figuras 186 a 188).
- Probóscide desprovida de papilas de qualquer espécie.
9



184



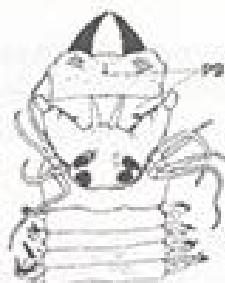
185



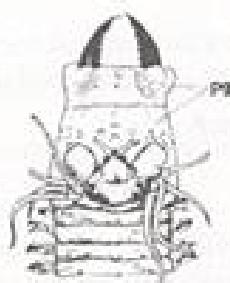
189



187



188



186

Figura 184 – *Exogone* sp., região anterior;

Figura 185 – *Langerhansia* sp., parapódio de um setígero mediano;

Figura 186 – *Neanthes* sp., região anterior (com probóscide evaginada);

Figura 187 – *Ceratocephala* sp., região anterior (com probóscide evaginada);

Figura 188 – *Pseudonereis* sp., região anterior (com probóscide evaginada);

Figura 189 – *Nephtys* sp., parapódio de um setígero mediano.

2. Probóscide provida unicamente de papilas moles (Figura 187).	3
– Probóscide com denticulos quitinosos paragnatas (Figura 186).	5
3. Com olhos. Papilas da probóscide agrupadas em tufos.	4
– Com ou sem olhos. Papilas isoladas (Figura 187).	<i>Ceratocephale</i>
4. Com cerdas compostas espinigeras e falcigeras.	<i>Laconereis</i>
– Com cerdas compostas exclusivamente espinigeras.	<i>Tylonereis</i>
5. Paragnatas de um único tipo; cônicas ou pectinadas (Figuras 186-188).	6
– Paragnatas de 2 tipos: cônicas e em placas transversais (na área VI) (Figura 138).	<i>Perinereis</i>
– Paragnatas de 3 tipos: cônicas, em placa transversal e pectinadas (Figura 188).	<i>Pseudonereis</i>
6. Todas as áreas da probóscide com paragnatas cônicas (Figura 186).	<i>Neanthes</i>
– Uma ou mais áreas da probóscide desprovidas de paragnatas.	7
7. Paragnatas em grupos pectinados.	<i>Platynereis</i>
– Paragnatas cônicas, isoladas.	8
8. Com paragnatas tanto no anel proximal (basal) quanto no distal.	<i>Nereis</i>
– Parte proximal da probóscide desprovida de paragnatas.	<i>Ceratonereis</i>
– Parte distal da probóscide desprovida de paragnatas.	<i>Eunereis</i>
9. Parapódios todos unirremes.	<i>Namalycastis</i>
– Pampódios da região mediana e posterior birremes.	<i>Nicon</i>
NEPHYTIDAE Grube, 1850	
1. Com brânquias lamelares ou ciriformes, recurvadas (ou enroladas) para fora (Figura 189). Probóscide com 20-22 fileiras longitudinais de papilas e, geralmente, uma longa papila distal (Figura 155).	<i>Nephtys</i>

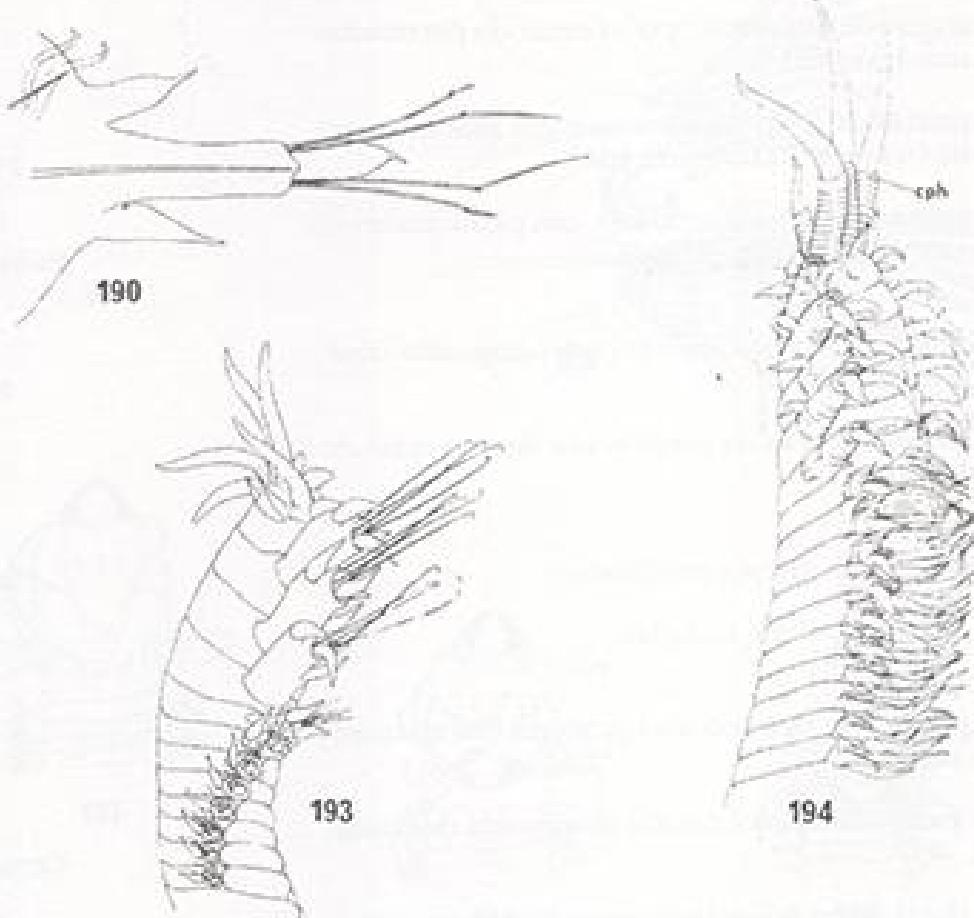
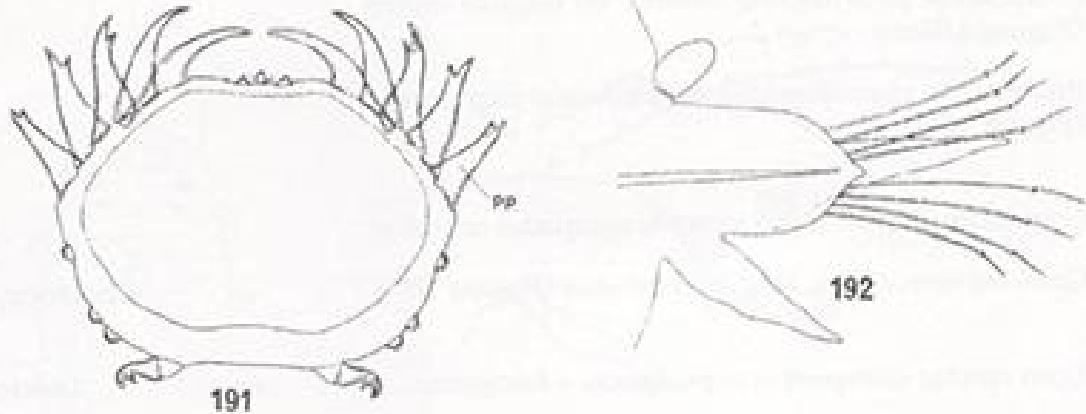


Figura 190 – *Gonatodes* sp., parapódio de um setígero mediano;
 Figura 191 – *Glycinde* sp., corte transversal da probóscide em sua região mediana (semi-exquemático);
 Figura 192 – *Hemipodius* sp., parapódio de um setígero mediano;
 Figura 193 – *Rhamphobrachium* sp., região anterior (vista lateral);
 Figura 194 – *Americosomphis* sp., regiões anterior e mediana (vista lateral).

- Com brânquias cirriformes, involutas, recurvadas para dentro. 2
- 2. Probóscide com cerca de 14 fileiras de papilas; sem papilas distais. *Aglaophamus*
- Probóscide lisa, desprovida de papilas de qualquer espécie. *Inermonephthys*

GONIADIDAE Kinberg, 1866

- 1. Probóscide com peças quitinosas, em forma de "V" "chevrons", em sua parte basal (Figura 134). *Goniada*
- Probóscide sem "chevrons". 2
- 2. Superfície da probóscide coberta por papilas quitinosas, de um ou mais tipos (Figura 191). 3
- Superfície da probóscide coberta por papilas moles. *Ophioglycera*
- 3. Papilas da superfície da probóscide pouco diferentes entre si. Parapódios da região mediana com cerda acicilar robusta, em forma de gancho (Figura 190). *Goniadides*
- Papilas da probóscide de vários tipos (Figura 191). Cerdas aciculares dos parapódios posteriores retas. *Glycinde*

GLYCERIDAE Grube, 1850

- 1. Parapódios todos unirremes, com cerdas compostas (Figura 192). *Hemipodus*
- Parapódios birremes, com cerdas simples e cerdas compostas espinigeras (Figura 133). *Glycera*

ONUPHIDAE Kinberg, 1865

- 1. Com cirros occipitais. Brânquias cirriformes, pectinadas ou espiraladas (Figura 140). 2
- Sem cirros occipitais. Brânquias cirriformes. *Hyalinoecia*
- 2. Brânquias espiraladas (Figura 140). *Diopatra*

– Brânquias pectinadas ou cirriformes, numerosas.	3
– Brânquias cirriformes, pouco numerosas ou ausentes.	<i>Nothria</i>
3. Parapódios anteriores providos de ganchos pseudocompostos, de uni até tridentados.	4
– Parapódios dos 3 primeiros setígeros muito grandes, dirigidos para a frente; com algumas cerdas delgadas e muito longas distalmente recurvados (Figura 193).	<i>Rhamphobrachium</i>
– Parapódios dos 5-7 primeiros setígeros longos e dirigidos lateralmente; com algumas cerdas robustas, curtas e falciformes (Figura 194).	<i>Americanuphis</i>
4. Ganchos subaciculares ausentes, cerdas pectinadas em forma de concha.	<i>Paradiopatra</i>
– Ganchos subaciculares presentes, cerdas pectinadas planas.	5
5. Ganchos pseudocompostos com capuz curto e truncado.	6
– Ganchos pseudocompostos unidentados com capuz curto, haste com 2 fileiras de espinhos.	<i>Brevibranchium</i>
– Ganchos pseudocompostos distalmente inteiros sem capuz.	<i>Australonuphis</i>
6. Cerdas compostas espinigeras presentes em alguns setígeros anteriores.	<i>Mooreonuphis</i>
– Cerdas compostas espinigeras ausentes.	7
7. Ceratóforo occipital mais longo que o comprimento do prostômio (10-25 anéis).	<i>Onuphis</i>
– Ceratóforo occipital tão longo ou menos que o comprimento do prostômio (3-7 anéis).	<i>Kinbergonuphi</i>

EUNICIDAE Savigny, 1818

1. Com uma antena. Formas pequenas, delicadas.
- Nematonecreis*
- Com 3 antenas. Sem brânquias.
- Lysidice*

– Com 5 antenas. Brânquias geralmente presentes (Figura 141).	2
2. Cirros occipitais.	3
– Sem cirros occipitais.	<i>Marphysa</i>
3. Brânquias presentes em extensa região do corpo (Figura 141).	<i>Eunice</i> (sensu str.)
– Brânquias raras ou ausentes.	4
4. Com cerdas pectinadas; ganchos subaciculares presentes nos segmentos medianos e posteriores.	5
– Sem cerdas pectinadas, nem ganchos subaciculares. Mandíbulas enormes (Figura 195).	<i>Palola</i>
5. Cerdas compostas falcigeras.	<i>Eunice</i> (<i>Nicidion</i>)
– Cerdas compostas espinigeras.	<i>Euniphysa</i>

LUMBRINERIDAE Malmgren, 1867

1. Ganchos encapuzados distalmente bidentados.	<i>Lumbrineriopsis</i>
– Ganchos encapuzados, quando presentes, multidentados.	2
2. Com brânquias palmadas, nos segmentos anteriores.	<i>Ninoc</i>
– Sem brânquias (Figura 146).	<i>Lumbrineris</i>

ARABELLIDAE Hartman, 1944

1. Parapódios providos de um grosso acíulo proeminente.	2
– Parapódios desprovidos de acíulos salientes.	3
2. Maxila I falcada, com ou sem dentes na base.	<i>Drilonereis</i>
– Maxila I dentada em toda a extensão.	<i>Notocirrus</i> *
3. De vida livre. Maxila I fortemente dentada (Figura 147).	<i>Arabella</i>
– Endoparásitas. Maxila I simples, falcada (Figura 196).	<i>Labrorostratus</i>

* Gênero ainda não registrado para costa brasileira.

LYSARETIDAE Kinberg, 1865

1. Com um único segmento anterior ápodo. Geralmente formas robustas. Peças maxilares muito longas (Figura 142).

Oenone

– Com 2 segmentos anteriores ápodos. Geralmente formas pequenas. Peças maxilares curtas.

Lysarete

IPHITIMIDAE Fauchald, 1970

1. Comensais de crustáceos decápodos. Com 2 antenas claviformes, minúsculas. Maxilas simples; mandíbulas largas; parcialmente fundidas. Brânquias em alguns ou em todos os setígeros, espessas (Figura 144).

Iphitime

– Prostômio com 4 pequenos apêndices papiliformes (2 antenas dorsais e 2 palpos ventrais).

Ophryotrocha

DORVILLEIDAE Chamberlin, 1919 b

1. Com cirros dorsais dotados de uma base, cirróforo, distinta; presentes em todos os segmentos.

2

– Cirros dorsais sem cirróforo; ausentes nos segmentos posteriores.

Pettiboneia

2. Parapódios unirremes; cirros dorsais ovóides.

Protodorvillea

– Parapódios sub-birremes (com acículo notopodial); cirros longos (Figura 143).

Dorvillea

HISTRIOBDELLIDAE Vaillant, 1890

1. Corpo desprovido de cirros laterais. Comensais de decápodos marinhos.

Histriobdella *

– Corpo com 3 pares de cirros laterais. Comensais de decápodos de água doce (Figura 145).

Stratiocdrilus

* Gênero ainda não registrado para costa brasileira.

MYZOSTOMIDAE Benham, 1896

1. De vida livre (não formam cistos). Margem do corpo geralmente provida de cirros (Figura 105). *Myzostomum*

– Parasitas ou comensais; habitantes de cistos não-pedunculados, em pinulas de Crinóides. Corpo desprovisto de cirros marginais. *Cystimyzostomum*

ORBINIIDAE Hartman, 1942

1. Prostômio com bordo anterior largo, espatulado. *Naineris*

– Prostômio arredondado. *Protoaricia*

– Prostômio acuminado (Figura 197). 2

2. Região torácica provida unicamente de cerdas capilares. *Haploscoloplos*

– Região torácica com cerdas de 2 ou mais tipos. 3

3. Alguns segmentos torácicos com papilas formando franjas transversais. 4

– Sem franjas de papilas nos segmentos torácicos. 6

4. Brânquias presentes a partir do setígero 5-9. 5

– Brânquias presentes somente a partir do setígero 9. *Califia*

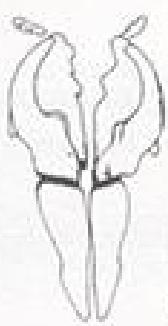
5. Com grossas cerdas aciculares em forma de flecha, no ramo ventral de alguns parapódios torácicos (Figura 197). *Phylo*

– Sem cerdas aciculares em forma de flecha. *Orbinia*

6. Ramo ventral dos parapódios abdominais com um ací culo proeminente. Brânquias começando geralmente no setígero 4-6. *Scoloplos*
(Leodamas)

– Ramo ventral dos parapódios abdominais, sem ací culo proeminente. Brânquias começando geralmente no setígero 8-10 (Figura 150). *Scoloplos*
(sensu str.)

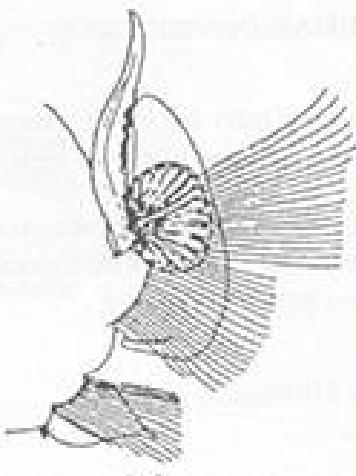
– Cerdas capilares cremuladas tanto na região torácica como na abdominal. *Leitoscoloplos*



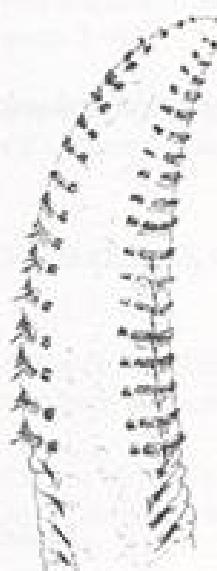
195



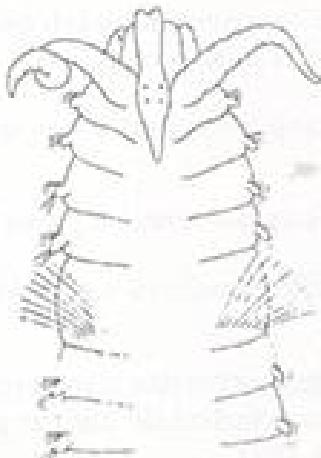
196



199



197



198

Figura 195 - *Palola* sp., maxilas e mandíbulas; Figura 196 - *Labrovostratus* sp., animal completo;
Figura 197 - *Phylo* sp., região anterior (vista dorsal);
Figura 198 - *Bocardia* sp., região anterior; Figura 199 - *Luronice* sp., parapódio.

- Ramo ventral dos parapódios abdominais sem ací culo proeminente, porém com cerdas de forma especial, com a extremidade bruscamente afilada, *flail setae*. *Scolaricia*

PARAONIDAE Cerruti, 1909

- | | |
|---|---|
| 1. Prostômio com uma antena (Figura 149). | 2 |
| - Prostômio sem antenas. | 3 |

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 2. Sem cerdas modificadas. | <i>Aedicira</i> |
|----------------------------|-----------------|

- | | |
|---|--------------------|
| - Com cerdas modificadas, nos ramos dorsais dos parapódios da região posterior. | <i>Cirrophorus</i> |
|---|--------------------|

- | | |
|---|-----------------|
| - Com cerdas modificadas, nos ramos ventrais dos parapódios da região posterior (Figura 149). | <i>Aricidea</i> |
|---|-----------------|

- | | |
|---|-----------------|
| 3. Com cerdas modificadas e ganchos nos ramos ventrais dos parapódios da região posterior. Sem cerdas forqueadas. | <i>Paraonis</i> |
|---|-----------------|

- | | |
|--|-------------------|
| - Sem cerdas modificadas, nem ganchos. Ramos dorsais dos parapódios medianos e posteriores, com cerdas forqueadas. | <i>Paradoneis</i> |
|--|-------------------|

SPIONIDAE Grube, 1850

- | | |
|---|---|
| 1. Com o 5º setígero modificado (Figura 198). | 2 |
| - Com o 5º setígero semelhante aos demais. | 3 |

- | | |
|--|------------------|
| 2. Com brânquias presentes antes e depois do segmento modificado (Figura 198). | <i>Boccardia</i> |
|--|------------------|

- | | |
|---|-----------------|
| - Com brânquias presentes apenas depois do segmento modificado. | <i>Polydora</i> |
|---|-----------------|

- | | |
|--|-------------------|
| 3. Sem brânquias. Prostômio com processos laterais no bordo. Pigídio com cirros. | <i>Spiophanes</i> |
|--|-------------------|

- | | |
|--|---|
| - Com brânquias. Prostômio com ou sem processos laterais (Figura 126). | 4 |
|--|---|

4. Brânquias penadas e cirriformes, em número de de 3 pares, começando no 1º setígero (Figura 126).	<i>Parapriionospio</i>
– Brânquias penadas e cirriformes, em número de 4 pares, começando no 2º setígero.	5
– Brânquias simples; cirriformes ou liguladas.	6
5. Brânquias dos 3 primeiros pares cirriformes; as do 4º par, penadas.	<i>Apoprionospio</i>
– Brânquias cirriformes e penadas, com distribuição diferente.	<i>Prionospio</i>
6. Parapódios ligados entre si por uma membrana formando bolsas laterais, "bolsas interpodiais" (Figura 199).	<i>Laonice</i>
– Sem "bolsas interpodiais".	7
7. Brânquias em todos os segmentos, desde o 1º setígero.	8
– Brânquias aparecendo depois do 1º setígero.	9
8. Com prostômio acuminado. Brânquias geralmente fundidas basalmente com as lamelas dorsais. Pequenas brânquias acessórias presentes entre os notopódios da região mediana. Sem cirros anais.	<i>Dispio</i>
– Prostômio não-acuminado. Brânquias geralmente livres em todo o seu comprimento. Sem brânquias acessórias. Com cirros anais.	<i>Spiro</i>
9. Brânquias começando no 2º setígero e ausentes na região posterior.	10
– Brânquias aparecendo depois do 2º setígero (no 10-20). Sem cerdas encapuzadas dorsais.	<i>Pygospio</i>
10. Brânquias presentes num pequeno número de segmentos. Parapódios das regiões mediana posterior com cerdas encapuzadas nos 2 ramos. Pigídio com papilas.	<i>Aonides</i>
– Brânquias num grande número de segmentos. Cerdas encapuzadas apenas no ramo ventral dos parapódios da região posterior. Pigídio terminando em placa discóide.	<i>Scolelepis</i>

– Todas as cerdas, noto e neuropodiais capilares.

Microspio

MAGELONIDAE Cunningham & Ramage, 1888

1. Prostômio oval ou elíptico, fortemente comprimido dorso-ventralmente; com ou sem pequenas expansões apicais. Com um par de tentáculos robustos, providos de fileiras de papilas filiformes. Região anterior do corpo com 8 setígeros providos unicamente de cerdas capilares; 9º setígero diferenciado, geralmente com cerdas especiais. Parapódios da região posterior com ganchos bi ou tridentados (Figura 130).

Magelona

POECILOCHAETIDAE Hartman, 1963b

1. Com uma antena mediana; 5-7 setígeros da região anterior providos de cirros longos e rígidos, lageniformes. Ganchos neuropodiais no 3º e no 4º setígeros (Figura 127).

Poecilochaetus

TROCHOCHAETIDAE Pettibone, 1963

1. Sem antena mediana. Cirros dos segmentos anteriores carnosos, com o bordo recortado. Ganchos neuropodiais bem desenvolvidos apenas no 3º setígero (Figura 128).

Disoma

HETEROSPIONIDAE Hartman, 1963

1. Corpo com região torácica curta e largos setígeros abdominais. Palpos longos e brânquias filamentosas nos setígeros torácicos (Figura 129).

Heterospio

CHAETOPTERIDAE Malmgren, 1867

1. Com 2 pares de tentáculos, sendo um deles muito menor. Ramos dorsais dos parapódios medianos foliáceos, lobados. Tubos delgados e translúcidos, muitas vezes ramificados e reunidos em grande número.

Phyllochaetopterus

– Com um único par de tentáculos (palpos) (Figura 131). 2

2. Região mediana com 5 segmentos; o primeiro dotado de duas longas expansões aliformes; os seguintes com os ramos dorsais soldados, formando ventosa. Tentáculos filiformes, curtos. Tubos pergaminosos, de forma peculiar, com extremidades cilíndricas, rígidas e de menor diâmetro (Figura 131).

Chaetopterus

– Região mediana com ramos dorsais livres. Tentáculos (palpos) bem desenvolvidos. Tubos não ramificados. 3

3. Ramos dorsais da região mediana foliáceos; 4º setígero geralmente com uma única cerda modificada. Tubos transparentes, muito longos e anelados.

Spiochaetopterus

– Ramos dorsais da região mediana cônicos; 4º setígero com várias cerdas modificadas. Tubo mucoso, incrustado de lodo ou areia; muito frágil.

Mesochaetopterus

CIRRATULIDAE Carus, 1863

1. Com brânquias em toda a extensão do corpo. Com filamentos tentaculares, agrupados sobre 1 ou 2 segmentos (Figura 122). 2

– Brânquias limitadas a poucos segmentos anteriores. Sem filamentos tentaculares, porém com 2 grossos palpos preênceis (perdidos com facilidade). 3

2. Filamentos tentaculares presente em apenas 1 segmento (Figura 122). 4

- Filamentos tentaculares presentes em 2 ou mais segmentos. *Timarete*
- 3. Corpo relativamente curto, cilíndrico na região anterior e alargado na região posterior; 4-8 pares de brânquias. Cerdas aciculares da região posterior com extremidade alargada, em forma de colher. *Dodecaceria*
- Corpo longo, cilíndrico ou de secção elíptica, com segmentos muito curtos. Brânquias relativamente numerosas. 5
- 4. Filamentos tentaculares aparecendo no mesmo segmento que as brânquias (Figura 122). *Cirratulus*
- Filamentos tentaculares numerosos, precedidos de um número variável de segmentos com brânquias. *Cirriformia*
- 5. Cerdas todas capilares. *Tharyx*
- Cerdas capilares e aciculares, estas com extremidade inteira ou bifida. Feixes dorsais e ventral sempre separados. *Caulleriella*
- Cerdas exclusivamente capilares, nas regiões anterior e mediana; dispostas em feixes bem separados. Na região posterior, cerdas capilares e aciculares, com extremidade inteira, formam um círculo quase completo ao redor do corpo. *Chaetozone*
- Cerdas neuropodiais em forma de ganchos compostos. *Acrocirrus*

FLABELLIGERIDAE Saint-Joseph, 1894

- 1. Corpo com distinta incisão presente nos setígeros anteriores. Tubo oral e gaiola céfálica conspicuos. *Therochaeta*
- Corpo sem distinta incisão (Figura 113). 2
- 2. Corpo coberto por papilas longas e clavadas; envolto por uma túnica mucosa. Ganchos ventrais compostos. *Flabelligera* *
- Corpo geralmente coberto por papilas curtas, aglutinando areia (Figura 113). Sem túnica mucosa. Sem ganchos compostos (cerdas e ganchos pseudo-articulados às vezes presentes). Brânquias e palpos retrácteis. 3

* Gênero ainda não registrado para costa brasileira.

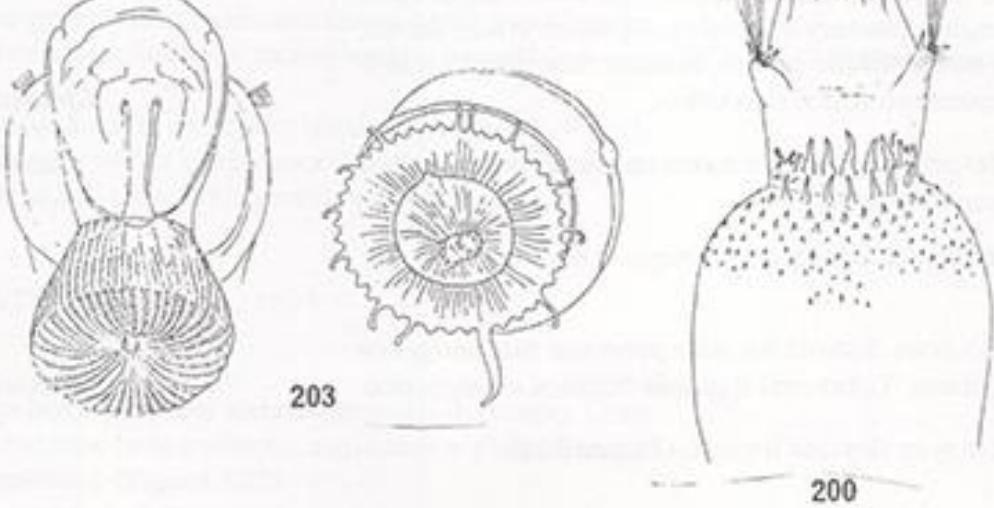
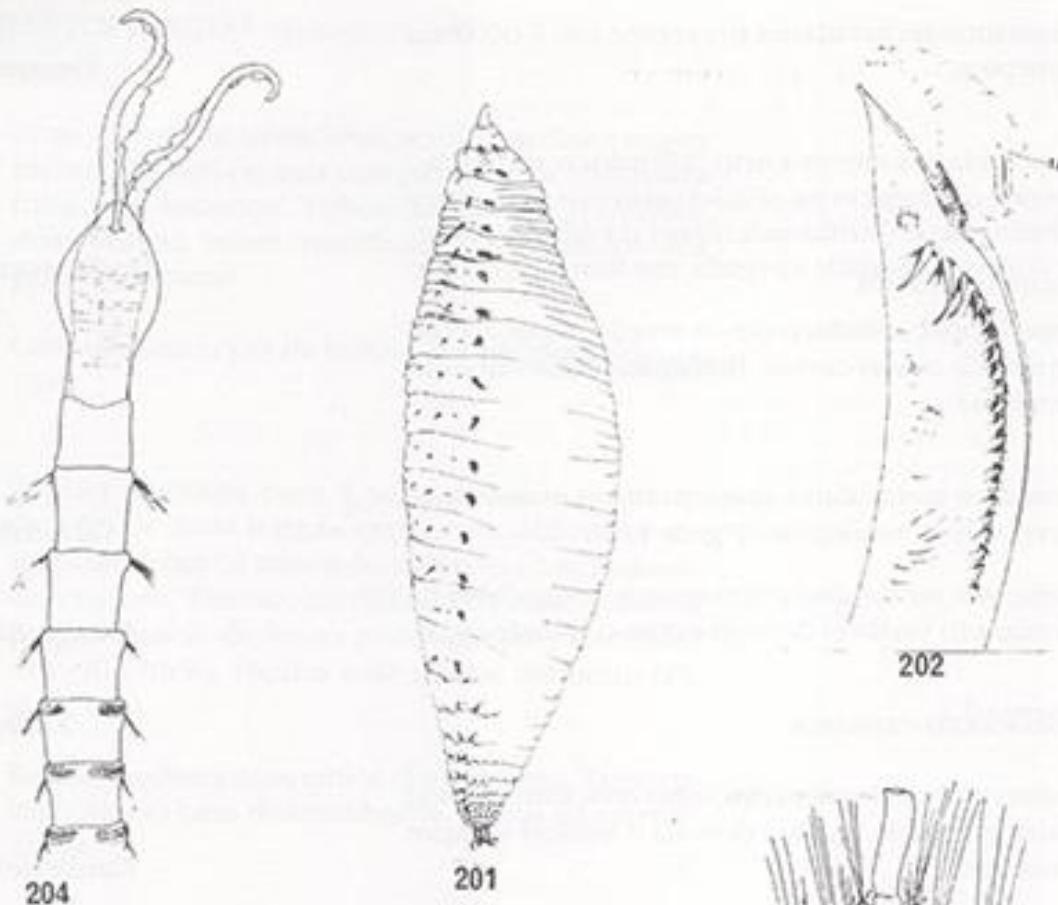


Figura 200 - *Pherusa* sp., região anterior (vista dorsal); Figura 201 - *Travisia* sp., animal completo (vista dorsal);

Figura 202 - *Armandia* sp., região anterior; Figura 203 - *Euclymene*, placa céfálica e anal;

Figura 204 - *Myriowenia* sp., região anterior.

3. Brânquias de 2 tipos: longas, filiformes e curtas, digitadas. Corpo claviforme com região posterior delgada, com segmentos bem destacados. *Diplocirrus*
- Com brânquias de um único tipo (cirriformes). Cerdas dos 2-4 primeiros setígeros muito longas e dirigidas para a frente. Palpos largos e pregueados (Figura 200). 4
4. Com neuropódios providos unicamente de ganchos simples. Brânquias dispostas em uma única fileira sobre o lóbulo branquial (Figura 113). *Pherusa*
- Com neuropódios providos de ganchos pseudocompostos. Brânquias muito numerosas, dispostas em fileiras irregulares. Corpo geralmente coberto por grãos de areia aglutinados. *Piromis*

COSSURIDAE Day, 1963

1. Corpo longo; cerdas capilares. Com um tentáculo muito longo, inserido sobre o 3º setígero (Figura 154). *Cossura*

SCALIBREGMIDAE Malmgren, 1867

1. Corpo alongado; prostômio bilobado com 2 cornos frontais, com olhos e sem palpos (Figura 152). *Scalibregma*

OPHELIIDAE Malmgren, 1867

1. Com brânquias laterais, liguladas ou, raramente, ramificadas. Com ou sem olhos laterais (Figura 202). 2
- Sem brânquias. Com olhos laterais minúsculos. *Polyopthalmus*
2. Com uma goteira ventral bem marcada (Figura 202). Corpo alongado, de diâmetro aproximadamente uniforme. 3
- Sem uma goteira ventral conspicua. Corpo claviforme (Figura 201). *Travisia*

3. Corpo dividido em regiões bem distintas. Goteira ventral apenas na metade posterior. 4
- Corpo não-dividido em regiões distintas, mas com um pigídio diferenciado (tubo anal). Goteira ventral em toda a extensão do corpo (Figura 202). 5
4. Brânquias simples. Pigídio com um círculo de papilas grossas. *Ophelia*
- Brânquias bifidas (duplas). Pigídio com 6-7 pares de papilas alongadas e uma placa ventral cordiforme (Figura 151). *Euzonus*
(Thoracophelia)
- Brânquias multi-ramificadas ou pectinadas. *Euzonus*
(sensu str.)
5. Com olhos laterais, num certo número de segmentos (Figura 202). *Armandia*
- Sem olhos laterais. *Ophelina*

STERNASPIDAE Carus, 1863

1. Corpo curto, elíptico, com estrangulamento bem marcado entre as regiões anterior e mediana; prostômio conspicuo; cerdas dos 3 primeiros setígeros numerosas, dispostas em leque. Região posterior com um escudo ventral quitinoso (Figura 114). *Sternaspis*

CAPITELLIDAE Grube, 1862

1. Cerdas presentes no primeiro segmento. 2
- Cerdas ausentes no primeiro segmento (Figura 153). 3
2. Com 9 setígeros torácicos. *Capitella*
- Com 13 setígeros torácicos. *Nonatus*
3. Com 9 setígeros torácicos (cerdas capilares nos setígeros de 1-4 e ganchos nos setígeros de 5-9). *Capitomastus*

– Com 10 setígeros torácicos (cerdas capilares nos setígeros de 1-4 e ganchos nos setígeros de 5-10).	<i>Mediomastus</i>
– Com 11 setígeros torácicos.	4
– Com 13 setígeros torácicos.	5
4. Cerdas capilares em ambos os ramos dos setígeros torácicos (Figura 153).	<i>Notomastus</i>
– Com cerdas capilares nos setígeros 1-6 e ganchos nos setígeros 5-11.	<i>Heteromastus</i>
5. Primeiro setígero com apenas cerdas notopodiais. Brânquias ausentes.	<i>Leiocapitella</i>
– Primeiro setígero completo. Brânquias presentes.	<i>Dasybranchus</i>

ARENICOLIDAE Johnston, 1835

1. Corpo longo, dividido em 3 regiões distintas; região mediana com brânquias arborescentes; região caudal desprovida de brânquias e de cerdas (Figura 148).	<i>Arenicola</i>
--	------------------

MALDANIDAE Malmgren, 1867

1. Placa céfálica ausente.	2
– Placa céfálica presente (Figura 203).	4
2. Setígeros 1 a 3-4 sem ganchos neuropodiais.	<i>Rhodine</i>
– Setígeros 1 a 3-4 com ganchos neuropodiais unidentados.	3
3. Placa anal assimétrica com face dorsal reduzida.	<i>Petaloproctus</i>
– Placa anal ausente.	<i>Lumbriclymene</i>
4. Placa céfálica desprovida de margens laterais.	<i>Notoproctus</i>
– Placa céfálica com margens laterais (Figura 203).	5
5. Primeiro setígero com ganchos neuropodiais unidentados.	6
– Primeiro setígero desprovido de cerdas neuropodiais.	8

6.	Com "uncini" em todos os setígeros (Figura 132).	<i>Axiothella</i>
-	Com cerdas aciculares substituindo os "uncini", em alguns dos primeiros segmentos.	7
7.	Com um colar membranoso no 4º setígero. Cirros do funil anal de comprimento uniforme.	<i>Clymenella</i>
-	Sem colar membranoso no 4º setígero. Funil anal com o cirro ventral mais longo que os demais (Figura 203).	<i>Euclymene</i>
8.	Ganchos neuropodiais em fileiras duplas ou triplas.	<i>Sonatsa</i>
-	Ganchos neuropodiais sempre em fileira simples.	9
9.	Primeiro setígero com colar; margens laterais da placacefálica sem sulco interno pronunciado.	10
-	Primeiro setígero sem colar; margens laterais da placacefálica com sulco interno pronunciado.	<i>Asychis</i>
10.	Primeiro setígero com colar membranoso desenvolvido. Margem superior da placacefálica levemente dentada; placaanal arredondada, sem margens.	<i>Chirimia</i>
-	Primeiro setígero com colar pouco desenvolvido. Margem superior da placacefálica fortemente dentada; placaanal com abas desenvolvidas.	<i>Metasychis</i>

OWENIIDAE Rioja, 1917

1. Prostômio orlado por uma membrana lacinia (Figura 119). *Owenia*
- Prostômio aparente, com um par de palpos robustos, pregueados (Figura 204). *Myriowenia*
- Prostômio sem apêndices. Formas geralmente minúsculas. *Myriochele*

SABELLARIIDAE Johnston, 1865

1. Páleas operculares medianas formando um cone conspicuo, escondendo as páleas internas (Figura 121). *Phragmatopoma*
- Páleas operculares internas expostas. *Sabellaria*

PECTINARIIDAE Quatrefages, 1865

1. Com o véu céfálico parcial ou totalmente fundido com o segmento opercular. Segmento opercular com o bordo liso (inteiro). *Lagis*
- Com o véu céfálico não-fundido com o segmento opercular (Figura 205). 2
2. Segmento opercular com o bordo dentado. *Amphictene*
- Segmento opercular com bordo liso. 3
3. "Uncini" com dentes dispostos em uma única fileira. *Cistenides*
- "Uncini" com dentes dispostos em 2 ou mais fileiras (Figuras 120-205). *Pectinaria*

AMPHARETIDAE Malmgren, 1867

1. Com 4 pares de brânquias, lisas, liguladas (Figura 123). 2
- Com brânquias lisas e brânquias penadas (Figuras 206-207). 3
2. Com páleas. Sem ganchos no segmento branquial (Figura 123). *Amphicteis*
- Sem páleas. Com um par de ganchos robustos, emergindo ao lado das brânquias. *Melinna*
3. Com 3 pares de brânquias penadas e um par liso (Figura 206). *Schistocomus*
- Com 2 pares de brânquias penadas e 2 pares lisos (Figura 207). *Isolda*

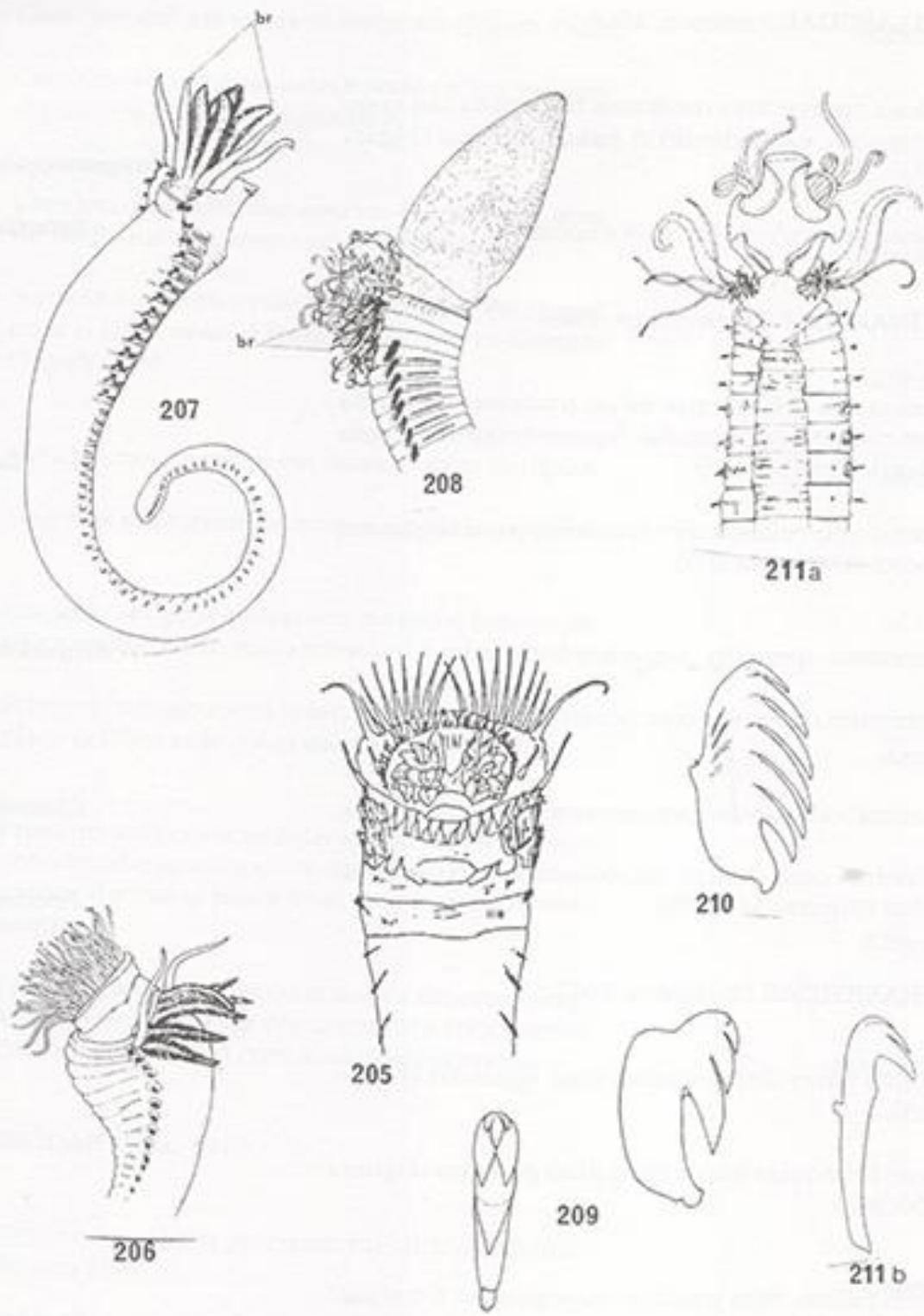


Figura 205 – *Pectinaria* sp., região anterior (vista dorsal);
 Figura 206 – *Schistocomas* sp., região anterior (vista lateral);
 Figura 207 – *Isoldia* sp., animal completo;
 Figura 208 – *Artacamus* sp., região anterior (vista lateral);
 Figura 209 – *Thelcicus* sp., uncus, de frente e de perfil;
 Figura 210 – *Lolmia* sp., uncus pectinado;
 Figuras 211a – *Polycirrus* sp., região anterior; 211b – uncus torácico.

TEREBELLIDAE Malmgren, 1867

1. Segmento bucal prolongado em grossa probóscide guarnecida de papilas minúsculas. Brânquias filiformes (Figura 208). *Artacama*
- Segmento bucal não-prolongado em probóscide. Brânquias, quando presentes, inseridas sobre a face ventral dos primeiros segmentos. "Uncini" torcicos e abdominais geralmente de um único tipo. 2
2. Com brânquias simples, filiformes, dispostas sobre 2 ou 3 segmentos anteriores. "Uncini" em fileiras simples (Figura 209). 3
 - Com brânquias ramificadas ou arborescentes (Figura 124). "Uncini" em fileiras duplas num certo número de segmentos torcicos. 5
 - Sem brânquias. Lóbulo tentacular geralmente largo e franjado. 11
3. Brânquias começando no segmento anterior ao 1º setígero. Cerdas notopodiais a partir do 3º segmento. *Thelepus*
 - Brânquias começando no 1º setígero. Cerdas notopodiais a partir do 2º setígero. 4
4. Cerdas notopodiais capilares limbadas, sempre lisas. *Streblosoma*
 - Cerdas notopodiais capilares limbadas, lisas e capilares denticulares. *Pseudostreblosoma*
5. "Uncini" dos primeiros segmentos torcicos com um longo prolongamento "manubrium" (Figura 124). *Pista*
 - Sem "uncini" com prolongamento basal (Figura 210). 6
6. "Uncini" dispostos em duas fileiras, opostos dorso a dorso. 7
 - "Uncini" não-opostos dorso a dorso; 2 pares de brânquias. *Nicolea*
 - "Uncini" em fileiras duplas, dispostos rostro com rostro; 3 pares de brânquias. 8

7.	Com "uncini" aviculares.	10
-	Com "uncini" pectinados (Figura 210).	<i>Loimia</i>
8.	Cerdas notopodiais capilares limbadas, lisas. "Uncini" torácicos anteriores semi-aciculares.	<i>Eupolymnia</i>
-	Cerdas notopodiais capilares limbadas com pontas denticuladas.	9
9.	Brânquias sésseis, com troncos basais reduzidos.	<i>Amphitrite</i>
-	Brânquias dicotômicas com troncos basais desenvolvidos.	<i>Neoamphitrite</i>
10.	Cerdas capilares com extremidade fortemente pectinada.	<i>Terebella</i>
-	Cerdas capilares com extremidade inteira e lisa.	<i>Lanice</i>
11.	Com "uncini"; aviculares ou alongados, com ou sem dentes (Figura 211b).	12
-	Sem "uncini". Tórax com raras cerdas dorsais. Abdome totalmente desprovido de cerdas.	<i>Lysilla</i>
12.	Cerdas torácicas capilares, lisas ou espinhosas. "Uncini" aviculares ou alongados (Figuras 211a e 211b).	<i>Polycirrus</i>
-	Tórax com cerdas capilares, sem "uncini". Abdome sem cerdas, mas com "uncini" longos, aciculiformes.	<i>Amaeana</i>

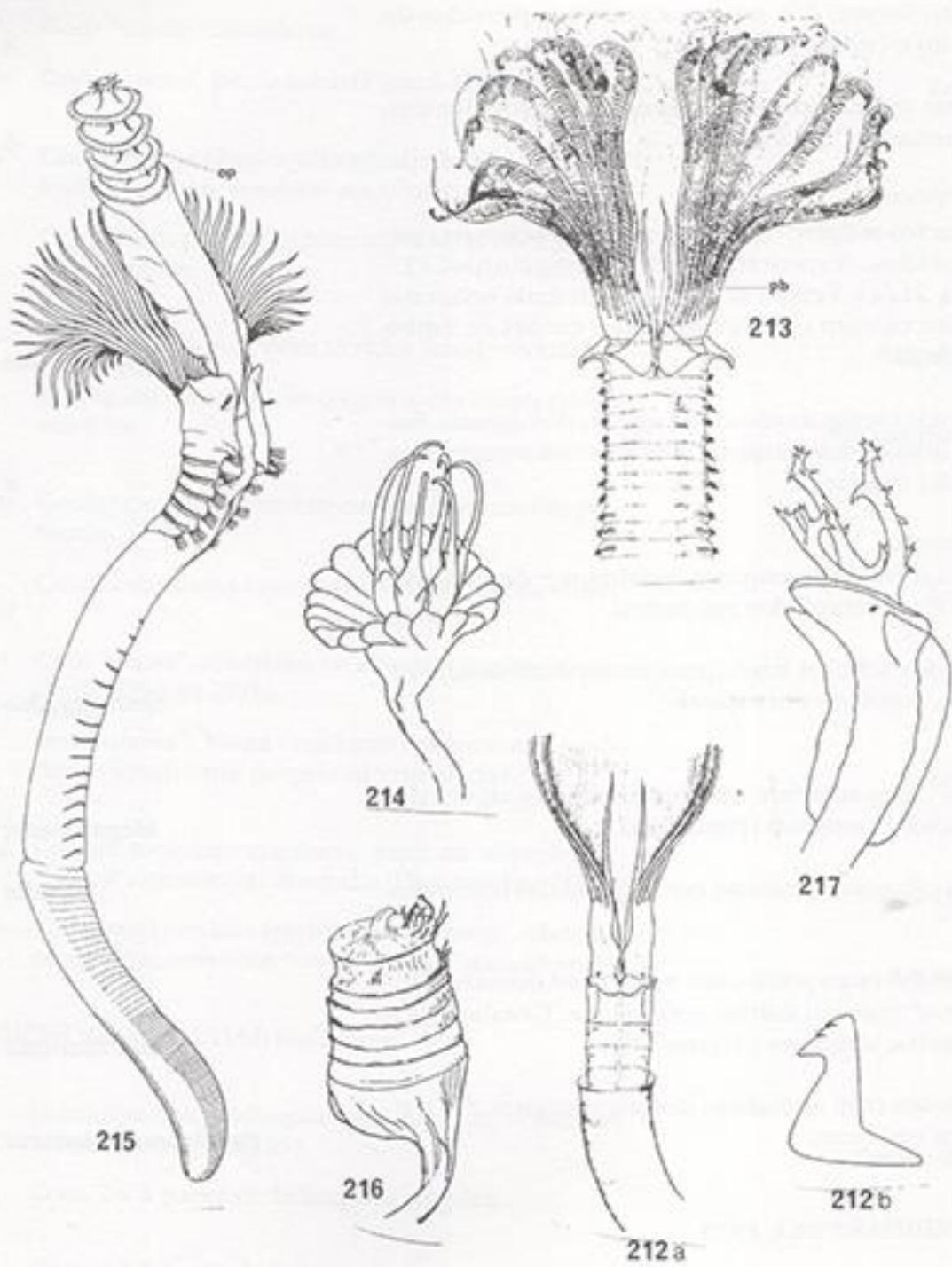
TRICHOBRANCHIDAE Malmgren, 1866

1.	Com uma única brânquia, pedunculada, volumosa e lamelar (Figura 125).	<i>Terebellides</i>
-	Com 2 a 4 pares de brânquias simples.	2
2.	Com 2 a 3 pares de brânquias.	<i>Trichobranchus</i>
-	Com 4 pares de brânquias.	<i>Octobranchus</i>

SABELLIDAE Malmgren, 1867

1.	"Uncini" do tórax com um longo prolongamento, "manubrium". Filamentos branquiais reunidos por uma membrana alta.	<i>Chone</i>
-	"Uncini" do tórax aviculares, sem prolongamento (Figura 212b).	2

2. Ramo ventral dos setígeros torácicos providos de uncini e cerdas "en pioche".	3
- Ramo ventral dos setígeros torácicos providos unicamente de "uncini".	6
3. Primeiro setígero "colar" com cerdas aciculares geniculadas, dispostas em fileira longitudinal (Figura 212a). Feixes dorsais dos demais setígeros torácicos com cerdas capilares e cerdas de limbo alargado.	<i>Hypsicomus</i>
- Primeiro setígero não-diferenciado dos demais. Feixes dorsais dos setígeros torácicos unicamente com cerdas capilares.	4
4. Dois lóbulos branquiais igualmente desenvolvidos e não-enrolados em espiral.	5
- Um dos lóbulos branquiais muito mais desenvolvido; enrolado em espiral.	<i>Spirographis</i>
5. Com olhos subterminais conspicuos, em alguns dos radiolos branquiais (Figura 213).	<i>Megalomma</i>
- Sem olhos subterminais nos radiolos das brânquias.	<i>Sabellina</i>
6. Radiolos branquiais com apêndices dorsais "estiliódios" mais ou menos conspicuos. Geralmente 8 setígeros torácicos (Figura 118).	<i>Branchiomma</i>
- Radiolos com apêndices dorsais vestigiais; 4-5 setígeros torácicos.	<i>Pseudobranchiomma</i>
SPIORBIDAE Pillai, 1970	
1. Corpo assimétrico. Menos que 5 setígeros torácicos. Tubo enrolado em espiral (Figura 117).	<i>Spirorbis</i>
SERPULIDAE Johnston, 1865	
1. Com um opérculo sempre presente (Figuras 214 a 217) e sem bárbulas no pedúnculo. Com 6-7 setígeros torácicos (subfamília Serpulinae).	2



Figuras 212a - *Hypsicomus* sp., região anterior (vista dorsal, penacho branquial parcialmente cortado); 212b - uncus avicular;
 Figura 213 - *Megalomima* sp., região anterior; Figura 214 - *Hydroides* sp., opérculo;
 Figura 215 - *Pomatostegus* sp.; Figura 216 - *Vermiliopsis* sp., opérculo;
 Figura 217 - *Spirobranchus* sp., opérculo.

- Opérculo rudimentar ou ausente; 5-12 setígeros torácicos (subfamília Filograninae).	<i>Filograna</i>
2. Cerdas do 1º setígero robustas, em "baioneta", com extremidade longa e dois processos proximais cônicos.	3
- Cerdas do 1º setígero limbadas, sem processos laterais.	4
3. Opérculo simples, em forma de placa ou côncavo, com os bordos dentados não-calcificados.	<i>Serpula</i>
- Opérculo composto por um funil com bordos recortados, do centro do qual se eleva uma coroa de espinhos côrneos (Figuras 116-214).	<i>Hydroides</i>
- Opérculo membranoso, em forma de taça, com o pedúnculo provido de 4 expansões digitadas, dispostas em cruz.	<i>Crucigera</i>
- Opérculo com placas quitinosas (discos) elevadas por uma coluna (alada) com alguns discos (Figura 215).	<i>Pomatostegus</i>
4. Opérculo subcilíndrico ou cônicoo, com uma calota com um ou vários andares, geralmente de cor escura e, às vezes, terminada por um espinho (Figura 216).	5
- Opérculo calcificado, com o pedúnculo provido de expansões laterais aliformes.	6
5. "Uncini" abdominais com dentes dispostos em forma de serra; o primeiro dente, inteiro (Figura 216).	<i>Vermiliopsis</i>
- "Uncini" abdominais com dentes dispostos em várias fileiras; o 1º dente, bifurcado.	<i>Pseudovermilia</i>
6. Com opérculo cônicoo, liso, com a superfície calcificada.	<i>Pomatoccros</i>
- Com opérculo constituído por uma placa com espinhos grandes e ramificados, no centro (Figura 217).	<i>Spirobranchus</i>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, A.C.Z. 1977. Um poliqueto endoparasita *Labrorostratus prolificus* sp. n. em Nereideo. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 26: 285-292.
- . 1979. Ecologia e contribuição dos anelídeos poliquetos para a biomassa benthica da zona das marés, no litoral norte do estado de São Paulo. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 28(1): 1-52.
- . 1980. Breve caracterização dos gêneros da família Capitellidae Grube (Annelida Polychaeta) e descrição de *Nonatus longilineus* ge. sp. n. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 29(1): 99-106.
- . 1984. Anelídeos poliquetos curialinos e de água doce. *Resumos XI Congresso Brasileiro de Zoologia, Belém, PA*, 11: 427-428.
- AMARAL, A.C.Z. & MIGOTTO, A.E. 1980. Importância dos anelídeos poliquetos na alimentação da macrofauna demersal e epibentônica da região de Ubatuba. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 29(2): 31-35.
- AMARAL, A.C.Z. & NONATO, E.F. 1981. *Anelídeos poliquetos da costa brasileira. 1/2 - Características e chaves para famílias; Glossário*. Brasília, CNPq/Coordenação Editorial, 47 p.
- . 1982. *Anelídeos poliquetos da costa brasileira. 3 - Aphroditidae e Polynoidae*. Brasília, CNPq/Coordenação Editorial, 46 p.
- . 1984. *Anelídeos poliquetos da costa brasileira. 4 - Polyodontidae, Pholoidae, Sigalionidae e Eulepethidae*. Brasília, CNPq/Coordenação Editorial, 54 p.
- . 1987. *Manual de Técnicas para a Preparação de Coleções Zoológicas*. Sociedade Brasileira de Zoologia, 22 p.
- . 1994. Anelídeos poliquetas da costa brasileira. 5- Pisionidae, Chrysopetalidae, Amphinomidae e Euphrosinidae. *Rev. Bras. Zool.*, Curitiba, 11(2): 361-390.
- AUDOUIN, J.V. & MILNE EDWARDS, H. 1831. *Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France, ou Recueil de mémoires sur l'anatomie, la physiologie, la classification et les moeurs des animaux de nos côtes; ouvrage accompagné des planches faites de après nature. 2. Annélides, 1º pt.* Paris, 290 p.
- AUGENER, H. 1931. Die Bodensässigen Polychaeten nebst einer Hirudinee der METEOR Fahrt. *Zool. Staatsinst. Mus. Hamburg, Mitt.*, 44: 279-313.
- BENHAM, W.B. 1896. Polychaeta, Myzostomaria. *The Cambridge Natural History, London, Macmillan and Co.*, 20(9-12): 241-334.
- BERGSTRÖM, E. 1914. Zur Systemathik des Polychaeten Familie der Phyllodociden. *Zool. Bidr. Uppsala*, 3: 37-224.

- BLANKENSTEYN, A. 1988. *Terebellidae e Trichobranchidae (Annelida: Polychaeta) da Costa Sudeste do Brasil (24°-27°S)*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Curitiba, PR, 128 p.
- BLANKENSTEYN, A. & LANA, P.C. 1987. *Octobranchus longipes* sp. n. (Trichobranchidae: Polychaeta) da Costa Sudeste do Brasil. *Arq. Biol. Tecnol.*, 30(4): 671-676.
- BOLÍVAR, G.A. 1986. *Padrões de Distribuição de Spionidae e Magelonidae (Annelida: Polychaeta) do Litoral do Estado do Paraná*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, 116 p.
- . 1990. *Orbiniidae, Paraonidae, Heterospionidae, Cirratulidae, Capitellidae, Maldanidae, Scalibregmidae e Flabelligeridae (Annelida: Polychaeta) da Costa Sudeste do Brasil (22°57'S - 27°20'S)*. Tese de doutorado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 191 p.
- BOLÍVAR, G.A. & LANA, P.C. 1986. Magelonidae (Annelida, Polychaeta) do litoral sudeste do Brasil. *Nerítica, Pontal do Sul, PR*, 1(3): 131-147.
- BUCHANAN, F. 1894. A polynoid with branchiae (*Eupolyodontes cornishii*). *Quar. J. Micr. Sci.* 35: 433-450.
- CARUS, J.V. 1863. *Class Annulata*. In: Carus, J.V., W.C.H. Peters & E.A. Gerstaecker. *Handbuch der Zoologie*, 642 p.
- CERRUTI, A. 1909. Contributo all'anatomia, biologia e sistematica delle Paraonidae (Levinsenidae) con particolare riguardo alle specie del golfo di Napoli. *Mitt. Zool. Stat. Neapel*, 19: 459-512.
- CHAMBERLIN, R.V. 1919a. New polychaetous annelids from Laguna Beach, California. *Jour. Entom. Zool. Pomona*, 11: 1-23.
- . 1919b. The Annelida Polychaeta. *Mus. Comp. Zool. Harvard, Mem.*, 48: 1-514.
- CHOI, I.H. 1985. Lugworms: From harvesting to exporting. *Infofish Market. Digest* 6: 49-51.
- CREASER, E.P., CLIFFORD, D.A., HOGAN, M.J. & SAMPSON, D.B. 1983. A commercial sampling program for sandworms *Nereis virens* Sars and bloodworms, *Glycera dibranchiata* Ehlers, harvested along the Maine coast. *NOAA Tech-Rep. NMFS SSRF 767*, 55 p.
- CUNNINGHAM, J.T. & RAMAGE, G.A. 1888. The Polychaeta sedentaria of the Firth of Forth. *Trans. Roy. Soc. Edinburgh*, 33: 635-648.
- DAKIN, W.J. 1953. Australian Seashores; cap. XIII: Worms and wormlike animals, p. 140-159. Sydney, Angus & Robertson. viii + 373 p.
- DALES, R.P. 1962. The Polychaete Stomodeum and the interrelationships of the families of polychaeta. *Proc. Zool. Soc. London*, 139(3): 389-428.
- DAY, J.H. 1963. The Polychaete fauna of South Africa. Part 8: New species and records from grab samples and dredgings. *Bull. Brit. Mus. nat. hist. (Zool.)*, 10(7): 384-445.
- . 1967. *Polychaeta of Southern Africa. Part 1. Errantia and Part 2. Sedentaria*. London, British Museum (Nat. Hist.) Publ. 656 p.
- DURCHON, M. 1952. Recherches expérimentales sur deux aspects de la reproduction chez les annélides polychètes: l'épitoquie et la stolonisation. *Annls Sci. nat., Zool.*, 14(1.2): 177-206.
- EHLERS, E. 1864. *Die Borstenwürmer, nach systematischen und anatomischen Untersuchungen dargestellt*. Leipzig, 268 p.
- FAUCHALD, K. 1970. Polychaetous annelids of the families Eunicidae, Lumbrineridae, Iphitimidae, Arabellidae, Lysaretidae and Dorvilleidae from Western Mexico. *Allan Hancock Monogr. mar. biol.* 5: 1-335.

- FAUCHALD, K. 1972. Benthic polychaetous annelids from deep water of Western Mexico and adjacent areas in the Eastern Pacific Ocean. *Allan Hancock Monogr. Mar. biol.* 7: 575 p.
- . 1976. Some Nephthyidae (polychaeta) from Ubatuba, Brazil. *Bull. South. Cal. Acad. Sci.*, 75(1): 16-19.
- . 1977. The polychaete worms. Definition and keys to the orders, families and genera. *Nat. Hist. Mus. Los Angeles Country - Science Series* 28: 188 p.
- FAUVEL, P. 1923. Polychètes Errantes. *Faune Fr.*, 5: 1-448.
- . 1927. Polychètes Sédentaires. Addenda aux Errantes, Archiannélides, Myzostomaires. *Faune Fr.*, 16: 1-494.
- FRIEDRICH, H. 1950. Vorkommen und Verbreitung der pelagischen Polychaeten im Atlantischen Ozean. Auf Grunde der Fange der METEOR Expedition. *Kieler Meeresforschungen, Inst. Meeresk. Univ. Kiel*, 7(1): 5-23.
- GIESE, A.C. & PEARSE, J.S. 1975. Reproduction of Marine Invertebrates. III Annelids and Echiurans. *Academic Press New York*, 343 p.
- GRUBE, A.E. 1848. Bemerkungen über Tomopteris und die Stellung dieser Gattung. *Arch. Nat. Phüs. Wiss. Med. Reichert*, 1848: 456-468.
- . 1850. Die Familien der Anneliden. *Arch. Naturgesch. Berlin*, 21(1): 81-128.
- . 1862. Noch ein Wort über die Capitellen und ihre Stellung im Systeme der Anneliden. *Arch Naturgesch. Berlin*, 28: 366-378.
- HANSEN, G.A. 1882. Recherches sur les annélides recueillies par M. le professeur E. van Beneden pendant son voyage au Brésil et à La Plata. *Acad. Roy. Sci. Belg. Bruxelles, Mém.* 44: 1-29.
- HARTMAN, O. 1942. A review of the types of polychaetous annelids at the Peabody Museum of Natural History, Yale University. *Bull. Bingham Oceanogr. Coll.*, 8: 1-98.
- . 1944. Polychaetous annelids. Pt. 6. Paraonidae, Magelonidae, Longosomidae, Ctenodrilidae and Sabellariidae. *Allan Hancock Pacific Exped.*, 10: 311-389.
- . 1948. Annelid species erected by Kinberg. *Arch. Zool., Stockholm*, 42 A(1): 1-137.
- . 1951. *Literature of the Polychaetous Annelids. Vol. 1 - Bibliography*. Edwards Brothers, Los Angeles, Cal., 290 p.
- . 1959. Catalogue of the Polychaetous Annelids of the World. Part 1 and 2. *Allan Hancock Found. Publ. occ. paper*, 23: 628 p.
- . 1963a. Submarine canyons of Southern California. II. Biology. *Allan Hancock Pacific Exped.*, 27(2): 1-424.
- . 1963b. Submarine canyons of Southern California. Part III. Systematics: Polychaeta. *Allan Hancock Pacific Exped.*, 27(3): 1-93.
- . 1965. Catalogue of the Polychaetous Annelids of the World. Suppl. Allan Hancock Found. *Publ. occ. paper*, 23: 197 p.
- . 1966. Polychaeta Myzostomida and Sessilidae of Antarctica. *Res. Ser.*, 7: 1-158.
- . 1968. *Atlas of the Errant Polychaetous Annelids from California*. Los Angeles, Allan Hancock Found., 828 p.
- . 1969. *Atlas of the Sessile Polychaetous Annelids from California*. Los Angeles, Allan Hancock Found., 812 p.
- JOHNSTON, G. 1835. Illustrations in British Zoology. *Mag. Nat. Hist. Sandon*, 8: 181-183.
- . 1845. An index to the British Annelids. *Ann. Mag. Nat. Hist. London*, 16(1): 4-10.

- JONHSTON, G. 1865. *A Catalogue of the British Museum*. London, 366 p.
- KINBERG, J.G.H. 1865. *Annulata nova*. Öfv. Svenska Vetensk. Akad. Förh., 21: 559-574.
- . 1866. *Annulata nova*. Öfv. Svenska Vetensk. Akad. Förh., 22: 167-179.
- KINBERG, J.G.H. 1910. *Konglia Svenska Fregatten EUGENIES Resa omkring jorden under befäl af C. A. Virgin åren 1851-1853. 3. Annulater*. Uppsala & Stockholm, Almquist & Söner, 78 p.
- KLAWE, W.L. & DICKIE, L.M. 1957. Biology of the bloodworm, *Glycera dibranchiata* Ehlers, and its relation to the bloodworm fishery of the Maritime Provinces. *Bull. Fish. Res. Bd Can.*, (115): 1-37.
- LAMARCK, J.B. DE. 1818. *Histoire Naturelle des Animaux sans Vertébres etc.* 5: 618 p.
- LANA, P.C. 1983. *Lumbriclymene noemias* sp. n. (Maldanidae, Polychaeta) da costa sudeste do Brasil, com uma sinopse do gênero. *Arq. Biol. Tecnol.*, 26(1): 51-59.
- . 1984. *Anelídeos poliquetos errantes do litoral do estado do Paraná*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, 275 p.
- . 1986. Nephtyidae (Annelida, Polychaeta) do litoral do estado do Paraná (Brasil). *Nerítica, Pontal do Sul*, 1(1): 135-154.
- . 1991a. Sigalionidae (Polychaeta) from the coast of Paraná (SE Brazil) and adjacent areas. *Ophelia Suppl.*, 5: 121-132.
- . 1991b. Omphidae (Annelida; Polychaeta) from Southeastern Brazil. *Bulletin of Marine Science*, 48(2): 280-295.
- LANA, P.C. & GRUET, Y. 1989. *Sabellaria wilsoni* sp.n. (Polychaeta, Sabellariidae) from the southeast coast of Brazil. *Zoologica Scripta*, 18(2): 239-244.
- LANA, P.C. & SOVIERZOSKI, H.H. 1987. *Neanthes bruáca* sp.n. (Nereididae; Polychaeta) da costa sudeste do Brasil. *Arq. Biol. Tecnol.*, 30(4): 677-688.
- LONG, C.D. & MacDOUGALL, I.H. 1969. *Bibliography of Polychaeta. Volume 1 (Zoological Record Systematic Index 1864-1964)*. Ed. Ch. Long, 584 p.
- . 1975. *Bibliography of Polychaeta. Volume 2 (Additions to vol. 1, plus Author Subject and Geographic 46. Entries)*. Ed. Ch. Long, 435 p.
- MACHADO, M.C.S. 1986. *Sistema Planctônico da Região do Emissário Submarino de Esgotos de Ipanema, Rio de Janeiro - RJ - Populações Zooplânctônicas: Anelida Polychaeta*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 256 p.
- MALMGREN, A.J. 1866. *Nordiska Hafsv-Annulater*. Öfv. Svenska Vetensk. Akad. Förh., 22: 355-410.
- . 1867. *Annulata Polychaeta Spetsbergiae, Groenlandiae, Islandiae et Scandinaviae hactenus cognita*. Öfv. Svenska Vetensk. Akad. Förh., 24: 127-255.
- MANGUM, C.P. 1966. Two new species of *Clymenella* (Polychaeta, Maldanidae) from Brazil. *Postilla, Yale Univ.*, 104: 1-10.
- McCONNAUGHEY, B.H. & FOX, D.L. 1950. The anatomy and biology of the marine polychaete *Thoracophelia mucronata* (Treadwell) Opheliidae. *Univ. Cal. Publ. Zool.*, 47: 319-340.
- MORGADO, E.H. 1980. *A endofauna de Schizoprella unicornis (Johnston, 1847) (Bryozoa), no litoral norte do estado de São Paulo*. Tese de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, 118 p.
- MORGADO, E.H. & AMARAL, A.C.Z. 1981a. Anelídeos poliquetos associados a um Brizozoário. I - Eunicidae, Lumbrineridae, Lysaretidae e Dorvilleidae. *Iheringia*, 52, sér. *Zoologia, Porto Alegre*, 60: 35-54.

- MORGADO, E.H. & AMARAL, A.C.Z. 1981b. Anelídeos poliquetos associados a um Briozoário. II - Palmyridae. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 30(1): 87-89.
- . 1981c. Anelídeos poliquetos associados a um Briozoário. III - Polynoidae. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 30(1): 91-96.
- . 1984. Anelídeos poliquetos associados ao Briozoário *Schizoporella unicornis* (Johnston). IV - Phyllodocidae e Hesionidae. *Revta. bras. Zool., S. Paulo*, 2(2): 49-54.
- . 1985. Anelídeos poliquetos associados ao Briozoário *Schizoporella unicornis* (Johnston). V - Syllidae. *Revta. bras. Zool., S. Paulo*, 3(4): 219-227.
- . 1989. Anelídeos poliquetos da região de Ubatuba (SP) - padrões de distribuição geográfica. *Rev. Bras. de Zool., S. Paulo*, 6(3): 535-568.
- MÜLLER, F. 1858. Einiges über die Anneliden Fauna der Insel Sta. Catarina an der Brasilianischen Küste. *Arch. Naturg. Berlin*, 24(1): 211-220.
- NONATO, E.F. 1958. Sobre duas Arenicolas da costa brasileira (Annelida, Polychaeta). *Contr. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 3: 1-16.
- . 1985. Anelídeos poliquetos associados ao Briozoário *Schizoporella unicornis* (Johnston). V - Syllidae. *Revta. bras. Zool., S. Paulo*, 3(4): 535-568.
- . 1963. *Poecilochaetus australis* sp. n. (Annelida, Polychaeta). *Neotropica*, 9(28): 17-26.
- . 1965. *Eunice sebastiana* sp. n. (Annelida, Polychaeta). *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 14: 133-139.
- . 1966a. Anelídeos poliquetas da Campanha Científica do pesqueiro PESCAL. II. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 15(1): 65-74.
- . 1966b. *Sternaspis capillata* sp. n. (Annelida, Polychaeta). *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 15(1): 79-83.
- . 1973. Anelídeos Poliquetas. In: *Relatório GEDIP I 62. (Convênio GEDIP/IO-USP)*.
- . 1981. Contribuição ao conhecimento dos anelídeos poliquetas bentônicos da plataforma continental brasileira, entre Cabo Frio e o Arroio Chui. Tese de livre-docência. Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, 246 p.
- NONATO, E.F. & LUNA, J.A.C. 1970a. Sobre alguns poliquetas de escama do Nordeste do Brasil. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 18(1): 63-91.
- . 1970b. Anelídeos poliquetas do Nordeste do Brasil. I. Poliquetas bentônicos da costa de Alagoas e Sergipe. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 19: 57-130.
- ORENSANZ, J.M. & GIANUCA, N.M. 1974. Contribuição ao conhecimento dos anelídeos poliquetas do Rio Grande do Sul, Brasil. I. Lista sistemática preliminar e descrição de três espécies. *Comun. Musc. Ci. PUCRGS, Porto Alegre*, 4: 1-37.
- PAIVA, P.C. & NONATO, E.F. 1991. On the genus *Iphitime* (Polychaeta: Iphitimidae) and description of *Iphitime sartorae* sp. nov. a commensal of brachyuran crabs. *Ophelia*, 34(3): 209-215.
- PÉRÈS, J.M. 1976. *La pollution des eaux marines. Ouvrage collectif présenté par J. M. Péres*. Gauthiers-Villars, Paris. 230 p.
- PERKINS, T.H. & SAVAGE, T. 1975. A bibliography of polychaetous annelids of Florida, the Gulf of Mexico and the Caribbean region. *Florida Mar. Res. Publ.*, 14: 1-62.
- PETTIBONE, M.H. 1963. Marine Polychaete worms of the New England Region. 1. Aphroditidae through Trochochaetidae. *U.S. Nat. Mus. Bull.*, 227: 1-356.
- PILLAI, T.G. 1960. Studies on a collection of Spirorbids from Ceylon, together with a critical review and revision of Spirorbid systematics; an account of their phylogeny and zoogeography. *Ceylon J. Sci. (Biol. Sci.)*, 8: 100-172.

- PILLAI, T.G. 1970. Studies on a collection of Spirorbids from Ceylon, together with a critical review and revision of Spirorbid systematics; an account of their phylogeny and zoogeography. *Ceylon J. Sci. (Biol. Sci.)*, 8: 100-172.
- QUATREFAGES, A. DE. 1865, 1866. *Histoire naturelle des annélides marines et d'eau douce. annélides et gephysriens*. Paris, 1: 588 p.; 2-3: 794 p. and Atlas.
- REISH, D.J. 1953. Description of a new technique for rearing polychaetous annelids to sexual maturity. *Science*, 118(3.065): 363-364.
- REISH, D.J. 1979. Bristle Worms (Annelida Polychaeta). In: *Pollution ecology of estuarine invertebrates*; Ed. C.W. Hart & Samuel L.H. Fuller, Academic Press, 3: 78-127.
- REISH, D.J. & RICHARDS, Th. L. 1966. A culture method for maintaining large populations of polychaetous annelids in the laboratory. *Turtox News* 4(1).
- RIOJA, E. 1917. Datos para el conocimiento de la fauna de Anelidos Poliquetos del Cantábrico. *Trab. Mus. Nac. Madrid (Zool)*, 29: 1-111.
- RULLIER, F. 1969. Habitats inattendus de certaines Annélides Polychètes. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 94(1): 129-133.
- RULLIER, F. & AMOUREUX, L. 1979. Annélides Polychètes. *Ann. Inst. oceanogr.*, 55: 145-206.
- SAINT-JOSEPH, A. DE. 1984. Les Annélides polychètes des côtes de Dinard. *Ann. Sci. Nat., Paris*, 7(17): 1-395.
- SAINT-JOSEPH, A. DE. 1899. Note sur une nouvelle famille d'Annélides Polychètes (Pilargidiens). *Bull. Mus. Hist. Nat., Paris*, 5: 41-42.
- SARS, M. 1862. Om Annelideslaegten Nerine og dens norske Arter. *Vidensk. Selsk. Christiana Forh*, 1862: 59-67.
- SAVIGNY, J.S. 1818. Section on Annelida in LAMARCK, 1818.
- SMITH, R.I. 1950. Embryonic development in the viviparous nereid polychaete *Neanthes lighti* Hartman. *J. Morph.*, 87(3): 417-465.
- SOUTHERN, R. 1914. Archiannelida and Polychaeta. *Proc. R. Irish Acad. Dublin*, 31(47): 10-60 (Clare Island Survey).
- TEBBLE, N. 1960. The distribution of pelagic polychaetes in the South Atlantic Ocean. *Discovery Reports*, 30: 161-230.
- TEMPERINI, M.T. 1981. *Sistemática e distribuição dos poliquetos errantes da plataforma continental brasileira entre as latitudes de 23°05'S e 30°00'S*. Tese de mestrado. Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, 89 p.
- UEBELACKER, J.M. & JOHNSON, P.G. 1984. *Taxonomic guide to the Polychaetes of the Northern Gulf of Mexico*. Barry A. Vittor & Associates, Inc. Alabama; 7 vols.
- ULJANIN, B. 1878. Sur le genre *Sagitella*. *N. Wagner. Arch. zool. exp. gen.*, Paris, 7: 1-32.
- USHAKOV, P.V. 1955. *Polychaeta of the Far Seas of the U.S.S.R.* Acad. Sci. U.S.S.R., 445 p. (Em russo; traduzido para o inglês pelo Israel Program of Scientific Translations, Jerusalém, 1965).
- VAILLANT, L. 1890. *Histoire naturelle des annélés marins et d'eau douce. Lombriens, Hirudiniens, Bdellomorphs, Térétulariens et Planariens*. Roret, Paris, 3(2): 340-768.
- WILLIAMS, T. 1851. Report on the British Annelida. *Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci., London*, 21: 159-272.
- ZIBROWIUS, H. 1970. Contribution à l'étude des Serpulidae (Polychaeta Sedentaria) du Brésil. *Bolm. Inst. oceanogr., S. Paulo*, 19: 1-32.

ÍNDICE REMISSIVO

<i>Acrocirus</i>	101	<i>Autolytus</i>	86
<i>Aedicira</i>	97	<i>Axiothella</i>	106
<i>Aglaophamus</i>	91	<i>Bhawania</i>	79
<i>Alciopa</i>	83	<i>Boccardia</i>	97
<i>ALCIOPIDAE</i>	82	<i>Branchiomma</i>	111
<i>Alciopina</i>	82	<i>Branchiosyllis</i>	87
<i>Amacana</i>	110	<i>Brevibranchium</i>	92
<i>Americanuphis</i>	92	<i>Cabira</i>	86
<i>AMPHARETIDAE</i>	107	<i>Califia</i>	95
<i>Amphicteis</i>	107	<i>Capitella</i>	104
<i>Amphictene</i>	107	<i>CAPITELLIDAE</i>	104
<i>Amphinome</i>	79	<i>Capitomastus</i>	104
<i>AMPHINOMIDAE</i>	79	<i>Caulieriella</i>	101
<i>Amphitrite</i>	110	<i>Ceratocephale</i>	89
<i>Anaitides</i>	82	<i>Ceratonereis</i>	89
<i>Ancistrosyllis</i>	86	<i>Chaetacanthus</i>	73
<i>Antinoe</i>	75	<i>CHAETOPTERIDAE</i>	100
<i>Aonides</i>	98	<i>Chaetopterus</i>	100
<i>Aphrodita</i>	73	<i>Chaetozone</i>	101
<i>Aphroditella</i>	73	<i>Chirimia</i>	106
<i>APHRODITIDAE</i>	73	<i>Chloeria</i>	79
<i>Aphrogenia</i>	73	<i>Chone</i>	110
<i>Apoprionospio</i>	98	<i>CHRYSOPELALIDAE</i>	77
<i>Arabella</i>	93	<i>Chrysopetalum</i>	79
<i>ARABELLIDAE</i>	93	<i>CIRRATULIDAE</i>	100
<i>Arenicola</i>	105	<i>Cirratulus</i>	101
<i>ARENICOLIDAE</i>	105	<i>Cirriformia</i>	101
<i>Aricidea</i>	97	<i>Cirrophorus</i>	97
<i>Armandia</i>	104	<i>Cistenides</i>	107
<i>Artacama</i>	109	<i>Clymenella</i>	106
<i>Asychis</i>	106	<i>Cossura</i>	103
<i>Australonuphis</i>	92	<i>COSSURIDAE</i>	103

<i>Crucigera</i>	113	<i>Grubeulepis</i>	77
<i>Cystimyzostomum</i>	95	<i>Gyptis</i>	85
<i>Dasybranchus</i>	105	<i>Halosydna</i>	73
<i>Diopatra</i>	91	<i>Halosydnella</i>	73
<i>Diplocirrus</i>	103	<i>Haploscoloplos</i>	95
<i>Disoma</i>	99	<i>Harmothoe</i>	75
<i>Dispio</i>	98	<i>Hemipodus</i>	91
<i>Dodecaceria</i>	101	<i>Hermodice</i>	81
<i>Dorvillea</i>	94	<i>Hesione</i>	85
DORVILLEIIDAE	94	HESIONIDAE	85
<i>Drilonereis</i>	93	<i>Heteromastus</i>	105
<i>Dysponetus</i>	77	<i>Heterospio</i>	99
<i>Ehlersileanira</i>	77	HETEROSPIONIDAE	99
<i>Enapteris</i>	85	<i>Hipponoe</i>	79
<i>Eteone</i>	81	<i>Histriobdella</i>	94
<i>Euclymene</i>	106	HISTRIOBDELLIDAE	94
<i>Eulalia</i>	82	<i>Hyalinoecia</i>	91
EULEPETHIDAE	77	<i>Hydroides</i>	113
<i>Eulepethus</i>	77	<i>Hypsicomus</i>	111
<i>Eumida</i>	82	<i>Inemonephrys</i>	91
<i>Eunereis</i>	89	IOSPILIDAE	83
<i>Eunice (Niciidion)</i>	93	<i>Iosipilus</i>	83
<i>Eunice sensu str.</i>	93	<i>Iphitime</i>	94
EUNICIDAE	92	IPHITIMIDAE	94
<i>Euniphysa</i>	93	<i>Isolda</i>	107
<i>Eunoë</i>	75	<i>Kinbergonuphis</i>	92
<i>Eupenthalis</i>	75	<i>Krohnia</i>	82
<i>Euphionella</i>	73	<i>Labrorostratus</i>	93
<i>Euphrosine</i>	81	<i>Laeonereis</i>	89
EUPHROSINIDAE	81	<i>Laetmonice</i>	73
<i>Eupolyrnia</i>	110	<i>Lagis</i>	107
<i>Eurythoe</i>	81	<i>Lagisca</i>	75
<i>Eusyllis</i>	87	<i>Langerhansia</i>	87
<i>Euzonus (sensu str.)</i>	104	<i>Lanice</i>	110
<i>Euzonus (Thoracophelia)</i>	104	<i>Laonice</i>	98
<i>Exogone</i>	87	<i>Leanira</i>	76
<i>Filograna</i>	113	<i>Leiocapitella</i>	105
<i>Flabelligera</i>	101	<i>Leitoscoloplos</i>	95
FLABELLIGERIDAE	101	<i>Lepidasthenia</i>	73
<i>Fimbriosthenelais</i>	76	<i>Lepidonotus</i>	75
<i>Gattyana</i>	75	<i>Loandalia</i>	86
<i>Genetyllis</i>	82	<i>Loimia</i>	110
<i>Glycera</i>	91	<i>Lopadochynchus</i>	82
GLYCERIDAE	91	<i>Lumbriclymene</i>	105
<i>Glycinde</i>	91	LUMBRINERIDAE	93
<i>Goniada</i>	91	<i>Lumbrineriopsis</i>	93
GONIADIDAE	91	<i>Lumbrineris</i>	93
<i>Goniadides</i>	91	<i>Lysarete</i>	94

LYSARETIDAE.....	94	<i>Ophelina</i>	104
<i>Lysidice</i>	92	<i>Ophiodromus</i>	85
<i>Lysilla</i>	110	<i>Ophioglycera</i>	91
<i>Magelona</i>	99	<i>Ophryotrocha</i>	94
MAGELONIDAE.....	99	<i>Opisthosyllis</i>	87
MALDANIDAE.....	105	<i>Orbinia</i>	95
<i>Malmgrenia</i>	75	ORBINIIDAE.....	95
<i>Marphysa</i>	93	<i>Owenia</i>	106
<i>Mediomastus</i>	105	OWENIIDAE.....	106
<i>Megalomma</i>	111	<i>Paleanotus</i>	79
<i>Melinna</i>	107	<i>Palola</i>	93
<i>Mesochaetopterus</i>	100	<i>Panthalis</i>	75
<i>Metasynchis</i>	106	<i>Paradiopatra</i>	92
<i>Mexieulepis</i>	77	<i>Paradoncis</i>	97
<i>Microspio</i>	99	<i>Paramphinome</i>	79
<i>Mooreonuphis</i>	92	<i>Parandalia</i>	86
<i>Myriochele</i>	106	PARAONIDAE.....	97
<i>Myriowenia</i>	106	<i>Paraonis</i>	97
<i>Mystides</i>	81	<i>Paraproniospio</i>	98
MYZOSTOMIDAE.....	95	<i>Pareulepis</i>	77
<i>Myzostomum</i>	95	<i>Pectinaria</i>	107
<i>Naiades</i>	82	PECTINARIIDAE.....	107
<i>Naineris</i>	95	<i>Pedinosoma</i>	82
<i>Namalycastis</i>	89	<i>Pelagobia</i>	82
<i>Neanthes</i>	89	<i>Periboea</i>	85
<i>Nematoneurus</i>	92	<i>Perinereis</i>	89
<i>Neoamphitrite</i>	110	<i>Petaloproctus</i>	105
NEPHTYIDAE.....	89	<i>Pettiboneia</i>	94
<i>Nephtys</i>	89	<i>Phalacrophorus</i>	83
NEREIDAE.....	87	<i>Pherusa</i>	103
<i>Nereis</i>	89	<i>Pholoe</i>	76
<i>Nicolea</i>	109	PHOLOIDIDAE.....	76
<i>Nicon</i>	89	<i>Phragmatopoma</i>	107
<i>Ninoe</i>	93	<i>Phyllochaetopterus</i>	100
<i>Nonatus</i>	104	<i>Phyllodoce</i>	82
<i>Nothria</i>	92	PHYLLODOCIDAE.....	81
<i>Notocirrus</i>	93	<i>Phylo</i>	95
<i>Notomastus</i>	105	PILARGIDAE.....	85
<i>Notophyllum</i>	81	<i>Pilargis</i>	86
<i>Notoproctus</i>	105	<i>Pionosyllis</i>	87
<i>Notopygos</i>	79	<i>Piromis</i>	103
<i>Octobranchus</i>	110	PISIONIDAE.....	77
<i>Odontosyllis</i>	87	<i>Pista</i>	109
<i>Oenone</i>	94	<i>Platynereis</i>	89
ONUPHIDAE.....	91	<i>Plotohelmis</i>	83
<i>Onuphis</i>	92	<i>Podarke</i>	85
<i>Ophelia</i>	104	POECILOCHAETIDAE.....	99
OPHELIIDAE.....	103	<i>Poecilochaetus</i>	99

<i>Polycirrus</i>	110	SPIONIDAE	97
<i>Polydora</i>	97	<i>Spiophanes</i>	97
<i>Polynoe</i>	75	<i>Spirobranchus</i>	113
POLYNOIDAE	73	<i>Spirographis</i>	111
<i>Polyodontes</i>	75	SPIORBIDAE	111
POLYODONTIDAE	75	<i>Spirorbis</i>	111
<i>Polyopthalmus</i>	103	STERNASPIDAE	104
<i>Pomatoceros</i>	113	<i>Sternaspis</i>	104
<i>Pomatostegus</i>	113	<i>Sthenelais</i>	76
<i>Pontogenia</i>	73	<i>Sthenelanella</i>	77
<i>Prionospio</i>	98	<i>Sthenolepis</i>	77
<i>Protoaricia</i>	95	<i>Stratiotrilus</i>	94
<i>Protodorvillea</i>	94	<i>Streblosoma</i>	109
<i>Protomystides</i>	81	<i>Subadyte</i>	75
<i>Psammolyce</i>	76	SYLLIDAE	86
<i>Pseudobranchiomma</i>	111	<i>Syllis</i>	87
<i>Pseudeurythoe</i>	79	<i>Synelmis</i>	85
<i>Pseudonereis</i>	89	<i>Terebella</i>	110
<i>Pseudostreblosoma</i>	109	TEREBELLIDAE	109
<i>Pseudovermilia</i>	113	<i>Terebellides</i>	110
<i>Psionidens</i>	77	<i>Thalenessa</i>	76
<i>Pygospio</i>	98	<i>Tharyx</i>	101
<i>Rhamphobrachium</i>	92	<i>Thelepus</i>	109
<i>Rhodine</i>	105	<i>Therochaeta</i>	101
<i>Rhynchonerella</i>	83	<i>Timarete</i>	101
<i>Robertianella</i>	75	TOMOPTERIDAE	85
<i>Sabella</i>	111	<i>Tomopteris</i>	85
<i>Sabellaria</i>	107	<i>Torrea</i>	83
SABELLARIIDAE	107	<i>Travisia</i>	103
SABELLIDAE	110	<i>Travisiopsis</i>	83
<i>Sagitella</i>	83	TRICHOBRANCHIDAE	110
<i>Scalibregma</i>	103	<i>Trichobranchus</i>	110
SCALIBREGMIDAE	103	TROCHOCHAETIDAE	99
<i>Scalasetosus</i>	75	<i>Trypanosyllis</i>	87
<i>Schistocomus</i>	107	<i>Tylonereis</i>	89
<i>Scolaricia</i>	97	TYPHLOSCOECIDAE	83
<i>Scolelepis</i>	98	<i>Typhloscolex</i>	83
<i>Scoloplos</i> (<i>Leodamas</i>)	95	<i>Typosyllis</i>	87
<i>Scoloplos</i> (<i>sensu estr.</i>)	95	<i>Vanadis</i>	83
<i>Serpula</i>	113	<i>Vermiliopsis</i>	113
SERPULIDAE	111		
<i>Sigalion</i>	76		
SIGALIONIDAE	76		
<i>Sigambla</i>	86		
<i>Sonatsa</i>	106		
<i>Sphaerosyllis</i>	87		
<i>Spio</i>	98		
<i>Spiochaetopterus</i>	100		