

NEPHTYIDAE (ANNELIDA; POLYCHAETA) DO LITORAL DO ESTADO DO PARANÁ (BRASIL)

Paulo da Cunha Lana*
Centro de Biologia Marinha
Universidade Federal do Paraná
83 200 – Pontal do Sul – Paraná

Palavras-chave: Nephtyidae; taxonomia; Brasil
Título abreviado: Nephtyidae do Paraná

ABSTRACT

Nephtyidae (Annelida; Polychaeta) from the Paraná coast (Brazil)

The Nephtyidae from the Paraná coast (SE Brazil) are represented by 7 species in 3 genera, namely *Nephtys acrochaeta*, *N. squamosa*, *N. fluviatilis*, *N. simoni*, *Inermonephtys palpata*, *Aglaophamus juvenalis* and *Aglaophamus uruguayi*. *Inermonephtys palpata*, previously known from Australia, is recorded for the first time in Atlantic waters. *Nephtys simoni* is also a new record to the Brazilian coast. A key and descriptions, besides some comments on geographical distribution, are provided for all species examined.

INTRODUÇÃO

Referências a Nephtyidae da costa brasileira foram feitas por Kinberg (1866), Hartman (1949, 1950, 1953), Nonato & Luna (1970), Orensanz & Gianuca (1974), Fauchald (1976), Amaral (1977), Rullier & Amoureux (1979), Lana (1981), Nonato (1981) e Temperini (1981). Onze espécies eram conhecidas até o momento, a saber, *Nephtys laciniosa* Grube, 1881, *Nephtys acrochaeta* Hartman, 1950, *Nephtys caeca* (Fabricius, 1780), *Nephtys fluviatilis* Monro, 1937, *Nephtys hombergi* Savigny, 1818, *Nephtys magellanica* Augener, 1912, *Nephtys squamosa* Ehlers, 1887, *Aglaophamus macroura* (Schmarda, 1861), *Aglaophamus uruguayi* Hartman, 1953, *Aglaophamus juvenalis* (Kinberg, 1866) e *Aglaophamus dibranchis* (Grube, 1877).

Nephtys laciniosa é conhecida apenas da descrição original e foi considerada indeterminável por Hartman (1950). *Nephtys caeca* e *N. hombergi* foram listadas por Nonato (1981), sem descrições ou registros de ocorrência. As referências a *Nephtys magellanica* e *Aglaophamus dibranchis* (Fauchald, 1976; Lana, 1981; Nonato, 1981; Temperini, 1981) são aqui consideradas duvidosas e discutidas a seguir.

O presente trabalho trata de espécies obtidas no decorrer de um levantamento dos poliquetas errantes do litoral do Estado do Paraná, entre os anos de 1981 e 1984, nos ambientes estuarinos de Paranaguá e Guaratuba, nas praias arenosas de mar aberto e na plataforma continental adjacente, até as proximidades do talude. A coleção encontra-se integralmente depositada no Centro de Biologia Marinha, Universidade Federal do Paraná, Pontal do Sul, Paraná, sob os números MCBM – BPO-01 a MCBM-BPO-34.

*Professor Adjunto III do Centro de Biologia Marinha (UFPR)

LISTA DAS ESTAÇÕES DE COLETA

Baías de Paranaguá e Laranjeiras, Coletor: Paulo da Cunha Lana. Aparelho: Pegador do tipo Van Veen, modificado, de 0,05 m².

- A-5 – 07/11/1981 – Barra sudeste, próximo ao canal da Galheta. 13 metros, areia fina.
- D-7 – 28/05/1982 – Canal de Paranaguá, Boia 14. 12 metros, areia lodosa com conchas.
- D-8 – 28/05/1982 – Canal de Paranaguá, Boia 10, 18 metros, areia média com conchas.
- D-9 – 28/05/1982 – Ponta do Poço, Pontal do Sul. 10 metros, lodo com restos vegetais.
- F-3 – 16/12/1983 – Baía das Laranjeiras, próximo à Ponta da Coroazinha, Ilha do Mel. 6 metros, areia com lodo.
- F-9 – 16/12/1983 – Baía das Laranjeiras, próximo às ilhas Bananas. 10 metros, areia com silte-argila.
- MG-1 – 16/12/1983 – Manguezal da ilha Talhada, Baía de Paranaguá. Entre-marés, substrato siltico-argiloso.
- PR-1 – 16/04/1984 – Gamboa Perequê, Pontal do Sul. 1 metro, areia fina bem selecionada e areia com silte-argila.

Praia de Pontal do Sul. Coletor: Paulo da Cunha Lana.

- PS-1 – 07/08/1982 – Região entre-marés, areia fina selecionada.
- PS-2 – 01/12/1983 – Região entre-marés, areia fina selecionada.

Baía de Guaratuba, Coletores: Ana Cláudia Muller e Iago Ferreira Leite. Aparelho: Pegador do tipo Van Veen, modificado.

- GR-2 – 18/01/1984 – Norte da ilha da Pescaria. 5 metros, areia com silte-argila e restos vegetais.
- MG-3 – 30/01/1984 – Manguezal da foz do rio do Cedro. Região entre-marés, areia com silte.

Plataforma continental. Operações SUESTE I e SUESTE II (convênio DHN-CBM/UFPr). N. Oc. "Almirante Saldanha". Aparelhos: Pegador do tipo Van Veen, modificado, e draga retangular.

- 6088 – 04/08/1982 – 26°38'00" S/47°35'00" W – 85 metros, fundo siltico-argiloso.
- 6092 – 05/08/1982 – 25°51'02" S/48°13'00" W – 25 metros, areia fina.
- 6094 – 05/08/1982 – 25°55'04" S/47°52'00" W – 50 metros, areia com silte-argila.
- 6106 – 08/08/1982 – 25°26'00" S/47°55'00" W – 28 metros, areia fina.
- 6107 – 08/08/1982 – 25°33'05" S/48°04'00" W – 20 metros, areia fina.
- 6122 – 18/08/1982 – 24°53'00" S/46°47'00" W – 47 metros, areia fina com conchas.

- 6127 – 18/08/1982 – 24°44'03" S/45°55'00" W – 68 metros, areia com silte-argila.
 6138 – 21/08/1982 – 24°24'05" S/43°34'00" W – 60 metros, areia com silte-argila.
 6244 – 17/05/1983 – 25°57'00" S/47°49'00" W – 50 metros, areia com silte-argila.
 6254 – 20/05/1983 – 25°50'00" S/47°09'00" W – 71 metros, silte-argila.
 6255 – 25/05/1983 – 25°38'00" S/47°31'00" W – 53 metros, areia com silte-argila.
 6256 – 25/05/1983 – 25°26'00" S/47°55'00" W – 25 metros, areia fina.
 6287 – 01/06/1983 – 24°36'04" S/45°12'00" W – 88 metros, areia com silte-argila e conchas.
 6288 – 01/06/1983 – 24°24'00" S/45°34'00" W – 60 metros, silte-argila.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE NEPHTYIDAE DO LITORAL DO PARANÁ

A chave a seguir foi preparada especificamente para as formas coletadas ao longo do litoral paranaense e na plataforma adjacente. Deve ser utilizada com cautela e as identificações confirmadas pelas descrições que se seguem e pelas ilustrações em anexo.

- 1 Brânquias recurvadas (Figs 2 e 4) (*Nephtys*) 2
 Brânquias involutas (Figs 16 e 17) (*Aglaophamus*) 5
- 2 Lamelas ou expansões dorsais bem desenvolvidas, à semelhança de escamas, principalmente em parapódios medianos e posteriores (Figs 2 e 5) 3
 Lamelas dorsais à semelhança de escamas ausentes 4
- 3 Lobos setíferos afilados, tão ou mais longos que as lamelas neuropodiais (Fig. 2); setas pós-aciculares com esporão característico (Fig. 3) . . . *Nephtys acrochaeta*
 Lobos setíferos arredondados, muito mais curtos que as lamelas neuropodiais pós-setais foliáceas (Fig. 5); setas pós-aciculares desprovidas de esporão
 *Nephtys squamosa*
- 4 Brânquias ausentes a partir do setífero 36; prostômio com um par de ocelos puntiformes dorso-laterais; porção anterodorsal do corpo com pigmentação estriada e descontínua, evidente mesmo em exemplares fixados; restrita a ambientes de água doce ou baixa salinidade *Nephtys fluviatilis*
 Brânquias presentes até os últimos setíferos; prostômio com mancha ocelar puntiforme e avermelhada em posição dorso-mediana; ausente em ambientes de baixa salinidade *Nephtys simoni*
- 5 Probóscide lisa, desprovida de papilas de qualquer espécie; cirros ventrais muito mais desenvolvidos do que os lobos e lamelas neuropodiais (Figs 11-12)
 *Inermonephtys palpata*
 Probóscide com papilas terminais e sub-terminais; cirros ventrais menos desenvolvidos que os lobos e lamelas neuropodiais (Figs. 16-19) (*Aglaophamus*). 6
- 6 Probóscide com 16 fileiras de papilas sub-terminais; prostômio sem manchas oclares (em material fixado); brânquias presentes a partir do setífero 4

(Fig. 16); cirros notopodiais muito longos e filiformes em parapódios medianos, tão desenvolvidos quanto as brânquias (Fig. 17)
 *Aglaophamus juvenalis*
 Probóscide com 20 fileiras de papilas sub-terminais; prostômio com um par de manchas oclares puntiformes de cor avermelhada; cirros notopodiais sempre curtos e cônicos (Figs. 18-19); brânquias reduzidas nos 8-9 setíferos anteriores, embora evidentes desde o setífero 4 (Fig. 18) *Aglaophamus uruguayi*

Nephtys Cuvier, 1817

Nephtys acrochaeta Hartman, 1950

(Figs. 1-3)

Nephtys acrochaeta Hartman, 1950: 114, est. 16, figs. 1-6; Fauchald, 1976: 18, fig. 1 d-e.

Descrição — 5 exemplares examinados. A descrição se baseia num fragmento anterior com 40 setíferos, 25 mm de comprimento e 3 mm de largura. Coloração amarelada, com áreas circulares pigmentadas junto à linha mediana da porção antero-dorsal do corpo (em material fixado). Prostômio desprovido de manchas oclares, com um par de antenas frontais e um par de órgãos nucais papiliformes muito evidentes junto à extremidade posterior do prostômio. Brânquias (ou cirros interrormais) presentes a partir do setífero 11 (em um dos exemplares examinados, a partir do setífero 4). Cirros notopodiais cônicos e afilados. Primeiro par de cirros ventrais muito desenvolvidos, simulando antenas prostomiais. Lamelas notopodiais pré-setais arredondadas e mais curtas que os lobos setíferos (Fig. 1). Lamelas pós-setais muito desenvolvidas e foliáceas. Parede do corpo expandida em lâminas que simulam escamas dorsais, particularmente em parapódios medianos e posteriores (Fig. 2). Lobos setíferos afilados, com acúculos retos. Setas pré-aciculares capilares, barradas. Setas pós-aciculares de dois tipos: a) lanceoladas, lisas ou tenuemente serrilhadas, em posição dorsal ou ventral; b) setas semelhantes, mas dotadas de um esporão basal (Fig. 3), situadas em posição mediana no feixe Probóscide não dissecada (segundo Hartman, com 21 fileiras de papilas subterminais).

Ocorrência — Est. 6127 (MCBM-BPO-01, 1 exemplar); Est. 6138A (MCBM-BPO-02, 1 exemplar); Est. 6138C (MCBM-BPO-03, lex.); Est. 6287 (MCBM-BPO-04, 1 ex.); Est. 6288 (MCBM-BPO-05, 1 ex.). Em fundos areno-lodosos com conchas, na plataforma continental, entre 60 e 88 metros de profundidade.

Distribuição — Costa sudeste do Brasil (São Paulo, Rio Grande do Sul).

Discussão — *Nephtys acrochaeta* foi equivocadamente referida para a costa uruguaia na descrição original de Hartman (1950), como apontado por Orensanz & Gianuca (1974). A estação 1 da Expedição Antártica Sueca de 1901-1903, de onde provém o material tipo, situa-se, na verdade, ao largo das costas rio-grandenses (33°S e 51°10'W). *Nephtys acrochaeta* pode ser superficialmente confundida com *Nephtys*

squamosa por apresentar expansões dorsais lamelares à semelhança de escamas. Apresenta, no entanto, lamelas podiais muito menos desenvolvidas e setas pós-aciculares dotadas de esporão característico, único entre as espécies conhecidas do gênero. Formas juvenis das duas espécies devem ser cuidadosamente analisadas para evitar identificações falhas. Incluo a espécie no presente levantamento, embora os registros citados correspondam a fundos da plataforma continental do Estado de São Paulo.

Nephtys squamosa Ehlers, 1887
(Figs. 4–5)

Nephtys squamosa Ehlers, 1887: 128, est. 37, figs. 7-10; Hartman, 1950: 110; Nonato & Luna, 1970: 71, figs. 27-31; Fauchald, 1976: 18.

Descrição — 5 exemplares completos e vários fragmentos examinados. A descrição se baseia num fragmento anterior, com 14 mm de comprimento e 1,5 mm de largura, para 30 setígeros. O material fixado apresenta, em geral, coloração variando de âmbar-amarelada a avermelhada, com mancha pigmentar violácea na parte posterior do prostômio, à altura dos setígeros 2 e 3. Margem anterior do prostômio espatulada, com bordas translúcidas. Antenas anteriores ou frontais muito pequenas, menores que as laterais, de inserção ventro-lateral. Largura máxima do prostômio igual à metade ou um terço da largura máxima do corpo. Brânquias presentes a partir do setígero 3, bem desenvolvidas, ocupando praticamente todo o espaço interramal (Fig. 4). Lamelas dorsais rebatidas sobre a superfície dorso-lateral do corpo, simulando escamas, mais desenvolvidas e fortemente imbricadas nas regiões mediana e posterior do corpo (Fig. 5). Lamelas pré-setais pouco desenvolvidas ao longo de todo o corpo, ao contrário das pós-setais, que são foliáceas e alongadas, envolvendo a base dos feixes de setas. Setas pré-aciculares barradas e curtas. Setas pós-aciculares em fita, curtas na extremidade do feixe e longas no centro, com serrilhado tênue. Probóscide orlada por 20 pares de papilas.

Ocorrência — Est. D-9 (MCBM-BPO-06, 1 ex.); Est. 6092 (MCBM-BPO-07, 1 ex.); Est. 6106C (MCBM-BPO-08, 1 ex.); Est. 6106D (MCBM-BPO-09, 1 ex.); Est. 6107B (MCBM-BPO-10, fragmentos); Est. 6107D (MCBM-BPO-11, fragmentos); Est. 6255 (MCBM-BPO-12, 1 ex.). Em fundos arenosos e areno-lodosos na entrada das baías, e em fundos de areia fina e areno-lodosos da plataforma, entre 10 e 53 metros de profundidade.

Distribuição — Ambos os lados da América tropical. Marrocos (?)

No Brasil; Alagoas, Sergipe, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná.

Discussão — *Nephtys squamosa* aproxima-se de *Nephtys serratifolia* Ehlers, 1897, que também apresenta lamelas dorsais imbricadas à maneira de escamas, estando porém restrita ao extremo austral da América do Sul. *Nephtys acrochaeta*, também referida para fundos de plataforma da costa sudeste do Brasil, apresenta lamelas dorsais menos desenvolvidas e setas pós-aciculares com esporão característico. Os exemplares de *Nephtys squamosa* provenientes da costa paranaense diferem ligeiramente, em relação às características das lamelas parapodiais, dos exemplares descritos por Nonato & Luna (1970) para o nordeste do Brasil.

Nephtys fluviatilis Monro, 1937
(Figs 6-7)

Nephtys fluviatilis Monro, 1937: 246, fig. 2 a-c; Orensanz & Estivariz, 1971: 101, figs 23-31; Orensanz & Gianuca, 1974: 10.

Descrição — 20 exemplares examinados, atingindo até 35 mm de comprimento e 2,3 mm de largura (sem contar os parapódios), para cerca de 60 setígeros. Coloração fortemente amarelada, com faixas longitudinais descontínuas de pigmentação parda na região dorso-anterior do corpo. Em exemplares fixados, as zonas de pigmentação anteriores se mantêm um pouco esmaecidas e com aspecto tipicamente estriado e descontínuo nas áreas dorso-laterais. Em fêmeas maduras, as bases para podiais se apresentam infladas e pardo-violáceas, por transparência, em virtude do acúmulo de óvulos. Prostômio de formato trapezoidal, quatro vezes mais estreito que a largura máxima do corpo, com um par de ocelos negros puntiformes, dorso-laterais, um par de antenas frontais e um par de antenas ventrais, mais largas e dirigidas lateralmente. Brânquias aparentes a partir do setígero 5 e bem desenvolvidas até o setígero 36, quando desaparecem bruscamente; apresentam próximo à sua base um pequeno lobo, cônico e achatado, mais desenvolvido em segmentos medianos (Fig. 6).

Lamelas pré-setais de setígeros anteriores rudimentares. Lamelas pós-setais dos notopódios pouco desenvolvidas em segmentos anteriores e arredondadas em segmentos medianos. Lamelas pós-setais dos neuropódios bem desenvolvidas, com extremidade foliácea em segmentos anteriores e medianos (Fig. 7). Cirros ventrais curtos e cônicos em segmentos anteriores e medianos, vestigiais nos posteriores. Em parapódios posteriores, as lamelas e cirros se tornam mais curtos que os lobos setígeros ou aciculares. Parapódios e brânquias com cecos internos, visíveis por transparência. Setas pré-aciculares curtas e barradas. Setas pós-aciculares muito longas, achatadas, com fileiras transversais de denticulos na porção basal. Pigídio arredondado, com cirro mediano-ventral alongado. Probóscide com 20 pares de papilas bífidas terminais. Parte distal da probóscide com 20-21 fileiras de papilas, progressivamente mais curtas em direção basal e acompanhadas por uma grande papila medial ventral.

Ocorrência — Est. MG-1 (MCBM-BPO-13, 2 exs); Est. PR-1 (MCBM-BPO-14, 4 exs); Est. GR-2 (MCBM-BPO-15, 6 exs); Est. MG-3 (MCBM-BPO-16, 8 exs). No interior das baías de Paranaguá e Guaratuba, em bancos lodosos próximos a manguezais e em gamboas (rios de maré) expostas a água praticamente doce durante as vazantes, em pequenas profundidades.

Distribuição — Desde a Argentina (mar Chiquita) até o Paraná.

Discussão — *Nephtys fluviatilis*, descrita para o Uruguai (Monro, 1937), é espécie freqüente em ambientes estuarinos do Rio Grande do Sul até o norte da Argentina. O presente registro amplia grandemente sua área de distribuição para o norte. Os exemplares paranaenses diferem ligeiramente dos exemplares mais austrais em relação ao aparecimento e término das brânquias. A espécie pode ser facilmente diagnosticada pelo seu padrão de coloração e por estar restrita a ambientes de baixa salinidade.

Nephtys simoni Perkins, 1980
(Figs 8-9)

Nephtys magellanica Hartman, 1938: 146, fig. 62; Hartman, 1940: 248, est. 41, figs. 100-103; Hartman, 1950: 100.

Nephtys simoni Perkins, 1980: 37, figs 15-16.

Descrição — 10 exemplares examinados, com o maior atingindo 27 mm de comprimento e 1,2 mm de largura, para cerca de 100 setígeros. Corpo amarelado no álcool, com prostômio dotado de mancha avermelhada, puntiforme e mediana. Margem anterior do prostômio convexa e espatulada. Largura máxima do prostômio de 1/4 a 1/5 da largura máxima do corpo. Antenas laterais com inserção ventro-lateral, aproximadamente do mesmo tamanho que as antenas frontais. Brânquias visíveis a partir do setígero 3, não ocupando mais de 1/3 da distância entre os ramos parapodiais, quando distendidos. Cirros dorsais curtos e digitados. Lobos neuropodiais pós-setais muito desenvolvidos na região anterior (Fig. 8), decrescendo gradualmente em direção ao extremo posterior do corpo (Fig. 9). Cirros ventrais proporcionalmente maiores em parapódios posteriores. Setas pré-aciculares curtas e barradas. Setas pós-aciculares em fita, com até 4 vezes o comprimento dos ramos parapodiais; setas centrais com área proximal denteada, em séries transversais que diminuem de número distalmente e setas dorsais lisas ou tenuemente serrilhadas. Probóscide com 11 pares de papilas bífidas terminais e 22 fileiras longitudinais sub-distais, com 4-9 papilas cada uma. Par interno de mandíbulas fortemente achatado, com formato triangular.

Ocorrência — Est. A-5 (MCBM-BPO-17, 1 ex.); Est. D-7 (MCBM-BPO-18, 1 ex.); Est. D-8 (MCBM-BPO-19, 1 ex.); Es. PS-1 (MCBM-BPO-20, 1 ex.); Est. PS-2 (MCBM-BPO-21, 5 exs); Est. 6122 (MCBM-BPO-22, 1 ex.). Em fundos de areia fina e areia média, na entrada das baías e na plataforma continental, desde a região entre-marés até 47 metros de profundidade.

Distribuição — Costa leste norte-americana; costa pacífica americana, da Califórnia ao Peru; costa sudeste do Brasil.

Discussão — A distinção entre *Nephtys simoni* e *N. magellanica* Augener, 1912 parece problemática. Segundo Perkins (1980), as duas espécies difeririam pelas características do prostômio e pelo maior ou menos desenvolvimento das brânquias. Decido seguir a orientação deste autor e considerar *N. magellanica* como espécie restrita ao extremo meridional do continente sul-americano. Exemplares referidos a esta última, provenientes de Ubatuba (Fauchald, 1976; Amaral, 1977; Lana, 1981) são aparentemente idênticos a *Nephtys simoni*.

Inermonephtys Fauchald, 1968

Inermonephtys palpata Paxton, 1974
(Figs. 10-15)

Inermonephtys palpata Paxton, 1974: 200, figs. 2–6; Rainer & Hutchings, 1977: 320.

Descrição — 4 exemplares examinados; descrição baseada em um fragmento anterior com 53 setígeros, 22 mm de comprimento e 1,5 mm de largura máxima, sem contar os parapódios. Coloração âmbar amarelada, no álcool. Prostômio alongado e relativamente estreito (1/5 da largura máxima do corpo), sem manchas oclares e provido de um par de antenas anteriores bífidas com inserção subdistal (Fig. 10). Órgãos nucais cônicos e muito pequenos, situados na porção postero-dorsal do prostômio. Brânquias já aparentes no setígero 3, presentes até os últimos segmentos do fragmento examinado, acompanhadas por cirros notopodiais cônicos nos segmentos anteriores e longos e cirriformes em segmentos medianos (Fig. 12) e posteriores (Fig. 14). As brânquias, sempre involutas, chegam a ocupar 2/3 do espaço interramal quando melhor desenvolvidas, apresentando uma pequena bossa ou corcova junto à sua base, próximo ao ponto de inserção do cirro notopodial (Fig. 12). Lamelas pré-setais notopodiais sempre curtas e arredondadas, menos desenvolvidas que os lobos setígeros; lamelas pós-setais notopodiais mais longas, volumosas e arredondadas na porção anterior do corpo (Fig. 11) e lanceoladas em segmentos medianos e posteriores (Fig. 14). Lamelas ou expansões dorsais inteiramente ausentes. Lamelas neuropodiais muito curtas e arredondadas em segmentos anteriores; as pós-setais se tornam acuminadas em segmentos posteriores (Figs. 13-14). Cirros ventrais extremamente desenvolvidos e sempre maiores que as demais lamelas neuropodiais (Figs. 11-12); tornam-se progressivamente menores em direção à região posterior do corpo. Em virtude de sua inserção, podem ser confundidos, em alguns pontos do corpo, com uma lamela pós-setal. Setas dorsais da região anterior muito longas e recurvadas, decrescendo progressivamente de tamanho no sentido posterior. Setas pré-aciculares capilares barradas em maior ou menor grau, alongadas, com anelações indistintas (Fig. 15a). Setas pós-aciculares de dois tipos: a) furcadas ou liriformes, com os ramos de comprimento equivalente (Fig. 15b); b) muito longas, farpadas ao longo de toda a sua extensão (Fig. 15c). Probóscide curta e desprovida de quaisquer tipos de papilas terminais ou sub-terminais. Mandíbulas amareladas, translúcidas e fortemente achatadas.

Ocorrência — Est. 6256 (MCBM-BPO-23, 1 ex.); Est. 6138 (MCBM-BPO-24, 2 exs); Est. 6287 (MCBM-BPO-25, 1 ex.). Em fundos areno-lodosos e arenosos da plataforma, entre 25 e 88 metros de profundidade.

Distribuição — Queensland (Austrália); costa sudeste do Brasil (São Paulo, Paraná).

Discussão — O gênero *Inermonephtys* foi criado por Fauchald (1968) para abrigar os Nephtyidae com probóscide desprovida de papilas e sem o par de antenas frontais. Três espécies são conhecidas para o gênero: *Inermonephtys gallardi* Fauchald, 1968, do Vietnã, *Inermonephtys inermis* (Ehlers, 1887), com ampla distribuição tropical e sub-tropical e *Inermonephtys palpata* Paxton, 1974, da Austrália. *I. palpata* difere das duas outras por apresentar antenas laterais bífidas (à semelhança de palpos frontais) e setas pré-aciculares barradas serrilhadas. É particularmente signifi-

ficativa a ocorrência da espécie, antes referida apenas na região entre-marés de praias australianas, em fundos de plataforma do Atlântico Sul.

Aglaophamus Kinberg, 1866
Aglaophamus juvenalis (Kinberg, 1866)
(Figs. 16–17)

Aglaopheme juvenalis Kinberg, 1866: 240.

Aglaophamus juvenalis Hartman, 1949: 51, est. 7, fig. 1; Fauchald, 1976: 16, fig. 1 a-c.

Aglaophamus dibranchis Temperini, 1981: 26, fig. 61.

Descrição — 9 exemplares examinados; a descrição se baseia num indivíduo completo com 30 mm de comprimento para 60 setíferos e em um fragmento anterior com 28 mm de comprimento para 51 setíferos. Coloração âmbar amarelada no álcool, com setas muito escuras. Prostômio translúcido, sem manchas oclares ou pigmentação evidentes. Brânquias presentes a partir do setífero 4, conspícuas até aproximadamente o setífero 45. Lamelas notopodiais pouco desenvolvidas nos segmentos anteriores (Fig. 16); lamelas pós-setais inicialmente arredondadas, tornando-se mais desenvolvidas e foliáceas na região mediana do corpo e diminuindo progressivamente de tamanho na região posterior. Lamelas neuropodiais arredondadas e foliáceas, com as pós-setais sempre mais desenvolvidas. Cirros notopodiais curtos e arredondados nos segmentos anteriores (Fig. 16), tornando-se muito longos e filiformes nos segmentos medianos (Fig. 17) e vestigiais na região posterior do corpo. Brânquias e cirros notopodiais fortemente papilados. A partir dos setíferos 8-9 e até as proximidades do setífero 25, evidencia-se um lobo digitado e ereto na margem superior dos neuropódios (Figs. 16-17). Setas pré-aciculares barradas, com extremidade muito fina e ondulada. Setas pós-aciculares de dois tipos: a) longas e lanceoladas, com bordo liso; b) furcadas muito curtas, com bordos internos serrilhados. Proboscide com 20 papilas bífidas terminais e uma grande papila medial dorsal. 16 fileiras de papilas sub-terminais, com 4-5 papilas por fileira. Superfície proximal da proboscide lisa.

Ocorrência — Est. F-3 (MCBM-BPO-26, 1 ex.); Est. F-9 (MCBM-BPO-27, 2 exs); Est. 6244 (MCBM-BPO-28, 1 ex.); Est. 6254 (MCBM-BPO-29, 4 exs); Est. 6255 (MCBM-BPO-30, 1 ex.); Est. 6094 (MCBM-BPO-31, 1 ex.).

Distribuição — Costa sudeste do Brasil (RJ, SP, PR).

Discussão — Os presentes registros ampliam para o sul a área de distribuição da espécie, descrita para o Rio de Janeiro (Kinberg, 1866) e reencontrada posteriormente na região de Ubatuba (Fauchald, 1976). *Aglaophamus juvenalis* diferencia-se das espécies congêneres por apresentar 16 fileiras de papilas sub-terminais, número aberrante para a família como um todo. Fauchald (1976) discutiu as afinidades existentes entre *A. juvenalis* e *A. tabogensis* Monro, 1933, espécie muito parecida, descrita

para a costa pacífica do Panamá. Os exemplares examinados no presente levantamento diferem daqueles descritos para Ubatuba em relação ao aparecimento e redução dos lobos digitados na margem superior dos neuropódios. Esta diferença é aqui considerada de natureza intra-específica. Exemplares provenientes da plataforma sudeste do Brasil e identificados como *Aglaophamus dibranchis* (Grube, 1877) por Temperini (1981) são aqui referidos a *A. juvenalis*. *A. dibranchis* é espécie aparentemente restrita ao Indo-Pacífico.

Aglaophamus uruguayi Hartman, 1953
(Figs. 18–19)

Aglaophamus uruguayi Hartman, 1953: 32, fig. 8 a–d

Descrição — 7 exemplares examinados; descrição baseada num indivíduo completo, com 55 setígeros, 20 mm de comprimento e 1,3 mm de largura e num fragmento anterior com 48 setígeros, 15 mm de comprimento e 1,2 mm de largura. Coloração de esbranquiçada a avermelhada, em material fixado. Prostômio espatulado, com um par de antenas frontais, um par de antenas ventrais mais longas e um par de manchas oclares puntiformes na metade postero-dorsal. Brânquias presentes a partir do setígero 4, ainda vestigiais; são bem desenvolvidas a partir dos setígeros 9-10, estendendo-se até aproximadamente o setígero 40. Ramos parapodiais pequenos e muito separados uns dos outros na região anterior do corpo (Fig. 18). Lamelas pré e pós-setais pouco desenvolvidas ao longo de todo o corpo (Figs. 18-19). As bordas superiores dos neuropódios apresentam lobos eretos do setígero 15 a 40 (Fig. 19). Estes lobos apresentam-se cirriformes e muito longos na região mediana do corpo, ultrapassando em comprimento as próprias brânquias; ambos são profusamente fimbriados. Cirros notopodiais sempre curtos, cônicos e foliáceos; cirros ventrais mais longos nos segmentos anteriores, progressivamente mais curtos nos posteriores. Acúculos robustos e fortemente recurvados nas extremidades. Setas pré-aciculares curtas e barradas. Setas pós-aciculares de dois tipos: a) longas e lisas; b) furcadas mais curtas, com os dois ramos serrilhados e de comprimento equivalente. Probóscide com 20 papilas bifidas terminais e 20 fileiras longitudinais, irregulares, de 6-9 papilas sub-terminais, mais curtas no lado dorsal.

Ocorrência — Est. 6254 (MCBM-BPO-32, 4 exs); Est. 6088 (MCBM-BPO-33, 1 ex.); Est. 6138 (MCBM-BPO-34, 2 exs). Em fundos lodosos e areno-lodosos da plataforma, entre 60 e 95 metros.

Distribuição — Costa sul e sudeste do Brasil (RS, SC, PR, SP).

Discussão — A espécie era conhecida apenas da descrição original, baseada em material presumidamente da costa uruguaia (Hartman, 1950). Como dito anteriormente, as coordenadas referidas correspondem a fundos de plataforma da costa do Rio Grande do Sul.

Aglaophamus uruguayi difere de *A. juvenalis* em relação ao número de papilas da probóscide, por apresentar brânquias muito reduzidas nos primeiros setígeros e pelo menor desenvolvimento dos cirros notopodiais em parapódios medianos.

COMENTÁRIOS SOBRE A DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS ESPÉCIES AO LONGO DO LITORAL PARANAENSE E PLATAFORMA CONTINENTAL ADJACENTE

O litoral paranaense é formado por linhas de praias oceânicas, interrompidas pelas baías de Paranaguá, ao norte, e Guaratuba, ao sul. As praias de mar aberto são de areias finas bem selecionadas, semelhantes às do setor interno da plataforma. A natureza do sedimento de fundo da Baía de Paranaguá foi estudada por Bigarella (1978). As áreas centrais e internas são tipicamente ambientes de baixa energia, com capeamento detrítico terrígeno misturado com material biogênico de origem local. Próximo às barras de acesso, sujeitas à ação mais intensa de ondas, os fundos são constituídos por areias finas, semelhantes às das praias oceânicas e setor interno da plataforma adjacentes. As características texturais dos fundos da Baía de Guaratuba são reflexo de regimes de transporte semelhantes aos que prevalecem na Baía de Paranaguá. Ambas as baías apresentam-se margeadas por manguezais e recortadas por rios de maré ou gamboas.

Ao largo da costa paranaense, a plataforma continental apresenta-se dividida em três setores. O setor interno, que vai da linha de costa até 45-50 metros de profundidade, está constituído por areias finas bem selecionadas, retrabalhadas em ambientes de alta energia (Bigarella, 1978). A plataforma média é representada por uma fácies lamosa, por vezes descontínua, que se estende até os 100-120 metros de profundidade. A plataforma externa, que se prolonga até o talude, é constituída por sedimentos carbonáticos biogênicos, envolvendo restos de moluscos, briozoários e corais, misturados a uma fração lodo-arenosa mais ou menos desenvolvida.

A Figura 20 apresenta os registros de ocorrência dos Nephthyidae ao longo do litoral paranaense e na plataforma continental adjacente. As densidades populacionais das espécies registradas no litoral paranaense são, em geral, baixas. Foram observadas populações mais numerosas de *Nephtys fluviatilis* (8 inds/0,05m², Est. MG-3, 30/01/1984), *Nephtys simoni* (12 juvenis/0,05 m², Est. 6139, 21/08/1982) e *Aglaophamus uruguayi* (4 inds/0,05 m², Est. 6254, 20/05/1983). *Nephtys fluviatilis*, *N. squamosa*, *N. simoni* e *Aglaophamus juvenalis* ocorrem no interior das baías. *Nephtys fluviatilis* é, no entanto, a única espécie exclusiva de ambientes estuarinos; nas gamboas ou rios de maré e nos manguezais, populações densas podem se desenvolver em locais cobertos por água praticamente doce durante as vazantes. As demais espécies capazes de penetrar nos estuários restringem-se, no entanto, a fundos próximos das barras de acesso das baías, em áreas com salinidade média não inferior a 25%. *Nephtys squamosa* e *N. simoni* ocorrem ainda em fundos de areia fina bem selecionada, nas praias de mar aberto e no setor interno da plataforma. Embora habitem ambientes similares, as áreas de distribuição destas espécies tendem a não se superpor; foram registradas juntas em uma única estação de plataforma (Est. 6124, areia fina, 39 metros, dragagem). *Aglaophamus juvenalis* ocorre em fundos arenosos com componente siltico-argiloso mais desenvolvido, particularmente na zona de transição entre os setores interno e médio da plataforma. *Aglaophamus uruguayi* tem padrão de distribuição bem definido; ocorre em fundos siltico-argilosos do setor médio da plataforma, entre 60 e 95 metros de profundidade. *Nephtys acrochaeta* e *Inermonephtys palpata* foram também registradas em profun-

idades semelhantes, mas já em fundos siltico-argilosos com fração bem desenvolvida de cascalho calcário. *N. acrochaeta* foi referida também para fundos lodosos de plataforma, em profundidades menores (4-10 metros), nas áreas de Ubatuba e Cananéia (SP), por Fauchald (1976). O registro original da espécie (Hartman, 1950) é igualmente de fundo lodoso, a 80 metros de profundidade, ao largo da costa do Rio Grande do Sul. *I. palpata* foi registrada uma única vez em fundos de areia fina do setor interno da plataforma (Est. 6256, 25 metros).

Não houve registro de nenhuma espécie de Nephthyidae abaixo dos 100 metros de profundidade. Embora o esforço de coleta tenha sido concentrado nos setores rasos de plataforma, é possível que as espécies da família sejam efetivamente raras ou mesmo ausentes nos fundos carbonáticos do setor externo, próximo ao talude continental.

RESUMO

Os Nephthyidae do litoral do Estado do Paraná estão representados por 7 espécies: *Neptycs acrochaeta*, *N. squamosa*, *N. fluviatilis*, *N. simoni*, *Inermoneptycs palpata*, *Aglaothamus juvenalis* e *A. uruguayi*. *Inermoneptycs palpata*, conhecida anteriormente da Austrália, é ocorrência nova em águas atlânticas. *Neptycs simoni* é também ocorrência nova para a costa brasileira. Descrições e comentários sobre a distribuição geográfica são fornecidos para todas as espécies, juntamente com uma chave de identificação.

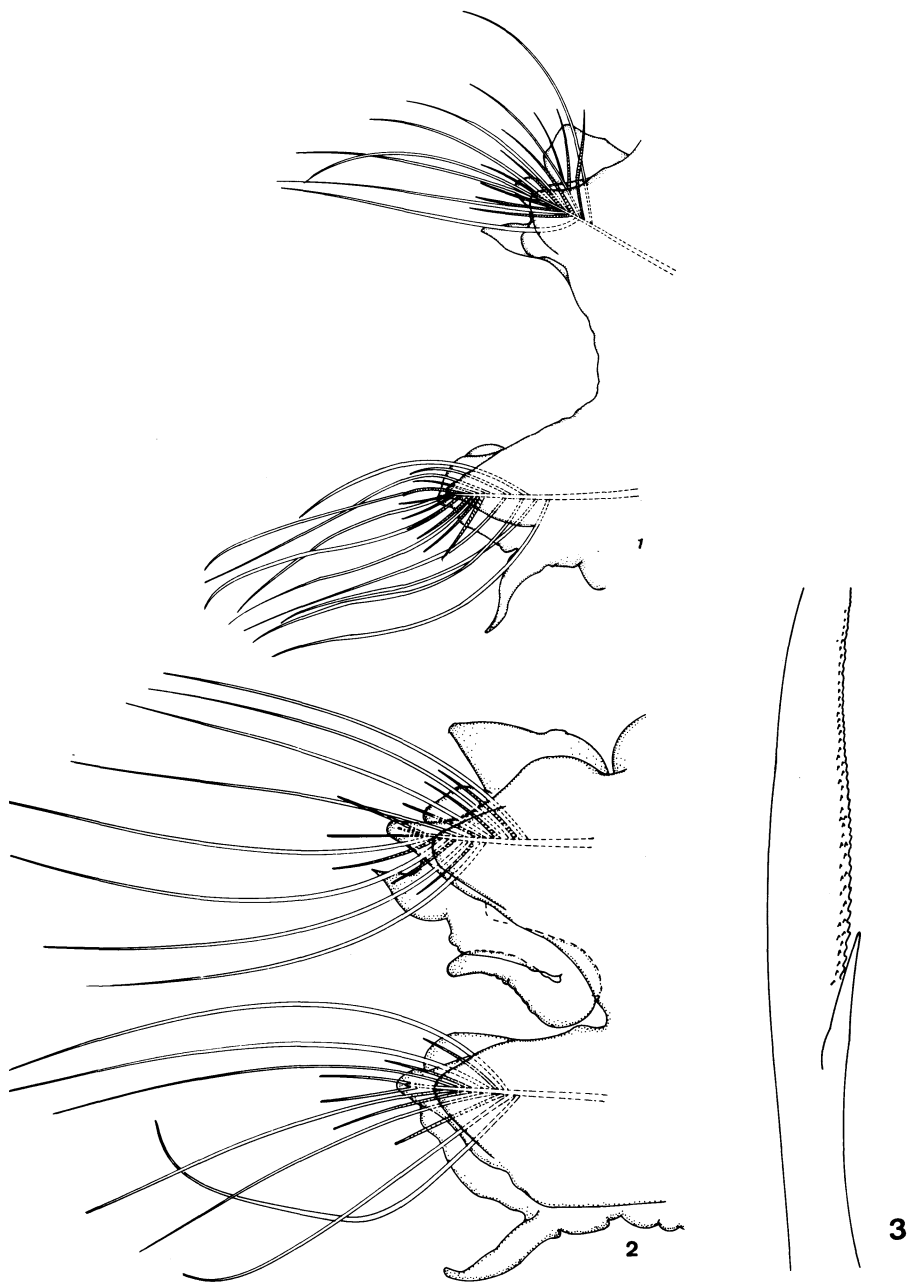
AGRADECIMENTOS

A Ana Cláudia Muller e Iago Ferreira Leite, pela coleta de parte do material. A Iara Teixeira, pela preparação dos desenhos. À Comissão Interministerial para os Recursos do Mar e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pelo financiamento de parte do trabalho. À Diretoria de Hidrografia e Navegação, por tornar disponível o material de plataforma (Operações Sueste I e II). Ao Dr. Edmundo Nonato, pelas sugestões e pelas facilidades em relação à literatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, A. C. Z. (1977) Anelídeos poliquetos do infralitoral em duas enseadas da região de Ubatuba: aspectos ecológicos. Tese de Doutorado, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, 137 pp.
- AUGENER, H. (1912) Beitrag zur Kenntnis verschiedener Anneliden und Bemerkungen über die nordischen Neptycs-arten und deren epitoke Formen. Arch. Naturgesch. Berlin 78A (10): 162-212.
- BIGARELLA, J. J. (1978) A Serra do Mar e a porção oriental do Estado do Paraná. Governo do Paraná-Secretaria de Estado de Planejamento/ADEA, 249 pp.
- EHLEERS, E. (1887) Report on the annelids of the dredging expedition of the U. S. Coast Survey Steamer "Blake". Mem. Mus. comp. Zool. Harvard 15: VI + 335 pp.
- (1897) Polychaeten. In: Ergebnisse der Hamburguer Magalhaensischen sammelreise 1892-1893, 3:148 pp.
- FABRICIUS, O. (1780) Fauna Groenlandica . . . etc, XVI + 452 pp. Hafniae et Lipsiae.
- FAUCHALD, K. (1968) Nephthyidae (Polychaeta) from the Bay of Nha Trang, South Viet Nam. NAGA Report 4 (3):1-33.
- (1976) Some Nephthyidae (Polychaeta) from Ubatuba, Brazil. Bull. So. Calif. Acad. Sc. 75 (1):16-19.

- GRUBE, A. E. (1877) Anneliden-Ausbeute S. M. S. Gazelle. Monatsb. Akad. Wiss. Berl., vol. 1877: 509-554. (impresso em 1878)
- (1881) Beschreibungen von neuen Anneliden des zoologischen Museums zu Berlin. SitzBer. naturf. Gesells. Leipzig, pp. 109-117.
- HARTMAN, O. (1940) Polychaetous annelids. Chrysopetalidae to Goniadidae. All. Hanc. Pacif. Exp. 7 (1/2): 171 pp.
- (1949) The marine annelids erected by Kinberg with notes on some other types in the Swedish Museum. Arkiv för Zoologi 42A (1): 1-137.
- (1950) Polychaetous annelids. Goniadidae, Glyceridae and Nephtyidae. All. Hanc. Pacif. Exp. 15: 181 pp.
- (1953) Non-pelagic Polychaeta of the Swedish Antarctic Expedition 1901-1903. Further Zoological Results of the Swedish Antarctic Expedition 1901-1903, vol. 4(11):83 pp.
- KINBERG, J. G. H. (1866) Annulata nova Öfv. Svenska Vetensk. Akad. F'orh. 22:239-258.
- LANA, P. C. (1981) Padrões de distribuição e diversidade específica de anelídeos poliquetos na região de Ubatuba, Estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, 111 pp.
- MONRO, C. C. A. (1933) The Polychaeta Errantia collected by Dr. C. Crossland at Colon in the Panama region and the Galapagos Islands during the expedition of the S. Y. "St. George". Proc. Zool. Soc. London 1933 (1):1-96.
- (1937) On some freshwater polychaetes from Uruguay. Ann. Mag. Nat. Hist. 10 (20): 241-250.
- NONATO, E. F. (1981) Contribuição ao conhecimento dos anelídeos poliquetas bentônicos da plataforma continental brasileira, entre Cabo Frio e o Arroio Chuí. Tese de Livre Docência, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, 246 pp.
- NONATO, E. F. & LUNA, J. A. (1970) 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. & ESTIVARIZ, M. C. (1971) Los anelidos poliquetos de aguas salobres de la Provincia de Buenos Aires. Rev. Mus. La Plata 11 (98):96-114.
- ORENSANZ, J. M. & GIANUCA, N. M. (1974) Contribuição ao conhecimento dos anelídeos poliquetas do Rio Grande do Sul. I. Lista sistemática preliminar e descrição de três novas espécies. Comun. Mus. Ci. PUC-RS 4: 1-37.
- PAXTON, H. (1974) Contribution to the study of Australian Nephtyidae. Rec. Aust. Mus. 29 (7):197-208.
- PERKINS, T. H. (1980) Review of species previously referred to *Ceratonereis mirabilis* and descriptions of new species of *Ceratonereis*, *Nephtys* and *Goniada*. Proc. Biol. Soc. Wash. 93 (4):1-49.
- RAINER, S. & HUTCHINGS, P. (1977) Nephtyidae (Polychaeta: Errantia) from Australia. Rec. Aust. Mus. 31 (8):307-347.
- RULLIER, F. & AMOUREUX, L. (1979) Annélides polychètes. Campagne de la Calypso au large des côtes atlantiques de l'Amérique du Sud (1961-1962). Ann. Inst. Océanogr. 55, fasc. suppl.: 145-206.
- SAVIGNY, J. C. (1818) Les annélides, In: "Histoire naturelle des animaux sans vertèbres", J. B. de Lamarck. Paris 5:274-374.
- SCHMARDA, L. K. (1861) Neue wirbellose Thiere beobachtet und gesammelt auf einer Reise um die Erde, 1853 bis 1857, volume 1: Neue Turbellarien, Rotatorien und Anneliden. Part. 2, pp. 1-164. Leipzig, Wilhelm Engelmann.
- TEMPERINI, M. T. (1981) Sistemática e distribuição dos poliquetos errantes da plataforma continental entre as latitudes de 23°05'S e 30°00'S. Dissertação de Mestrado, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, 89 pp.

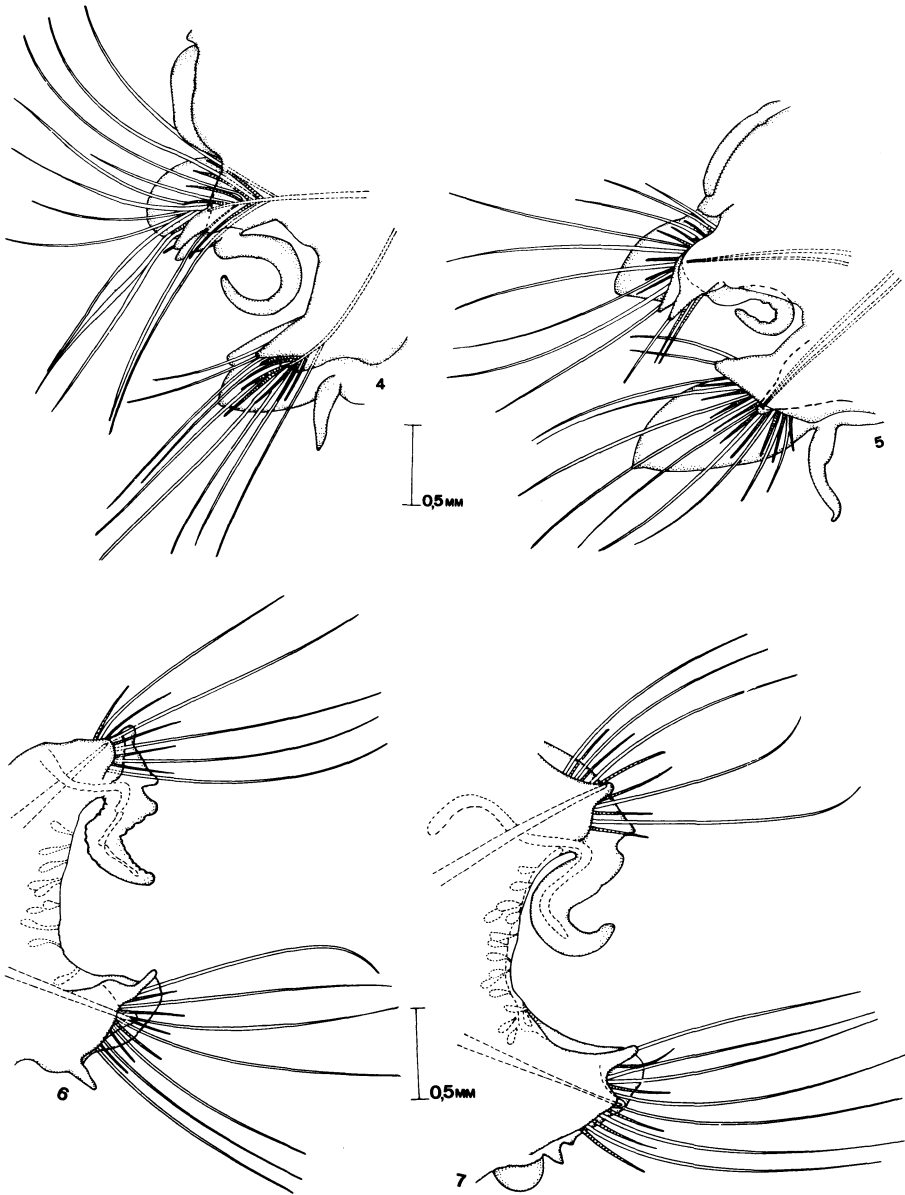


Nephtys acrochaeta

Fig. 1 - Parapódio do setígero 10, em vista anterior

Fig. 2 - Parapódio do setígero 20, em vista anterior

Fig. 3 - Neuroseta pós-acicular, com esporão basal



Nephtys squamosa

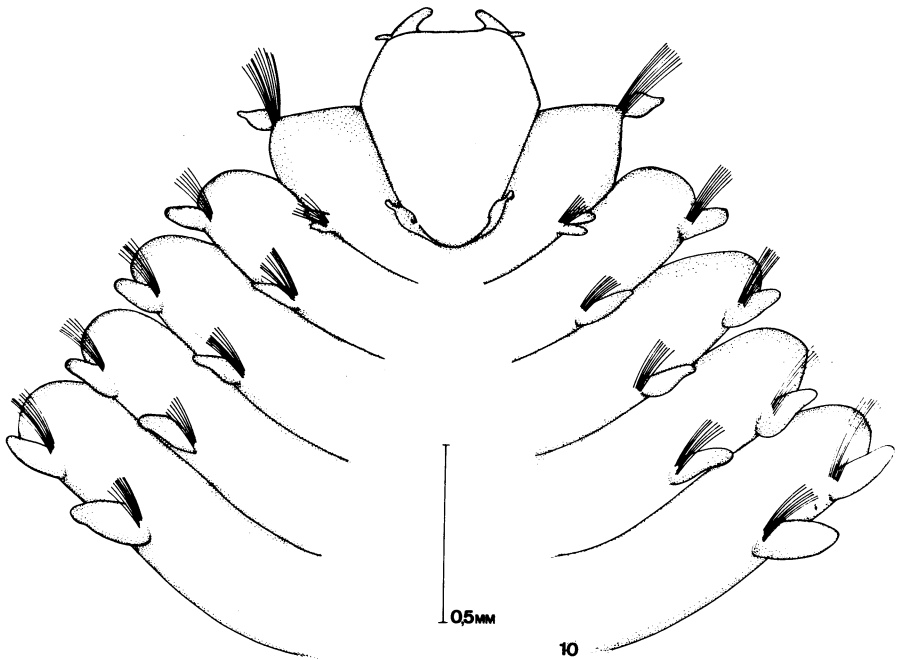
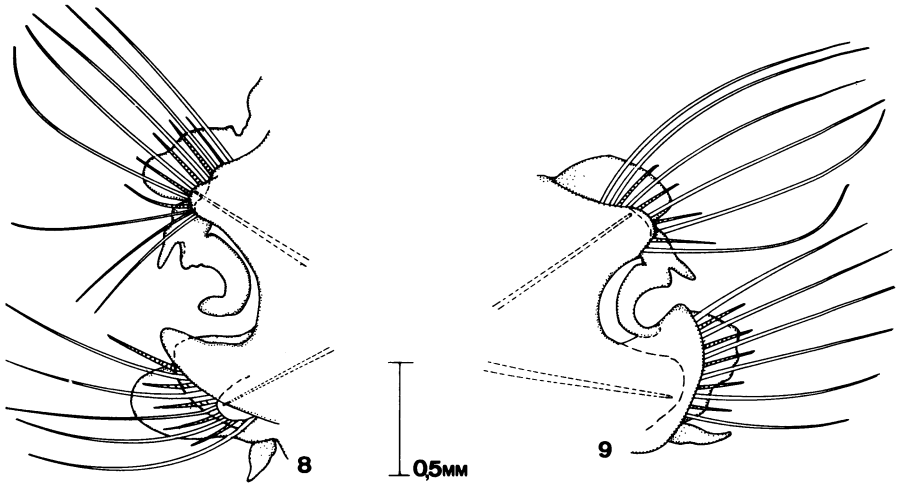
Fig. 4 – Parapódio do setígero 10, em vista anterior

Fig. 5 – Parapódio do setígero 20, em vista anterior

Nephtys fluviatilis

Fig. 6 – Parapódio do setígero 10, em vista anterior

Fig. 7 – Parapódio do setígero 20, em vista anterior



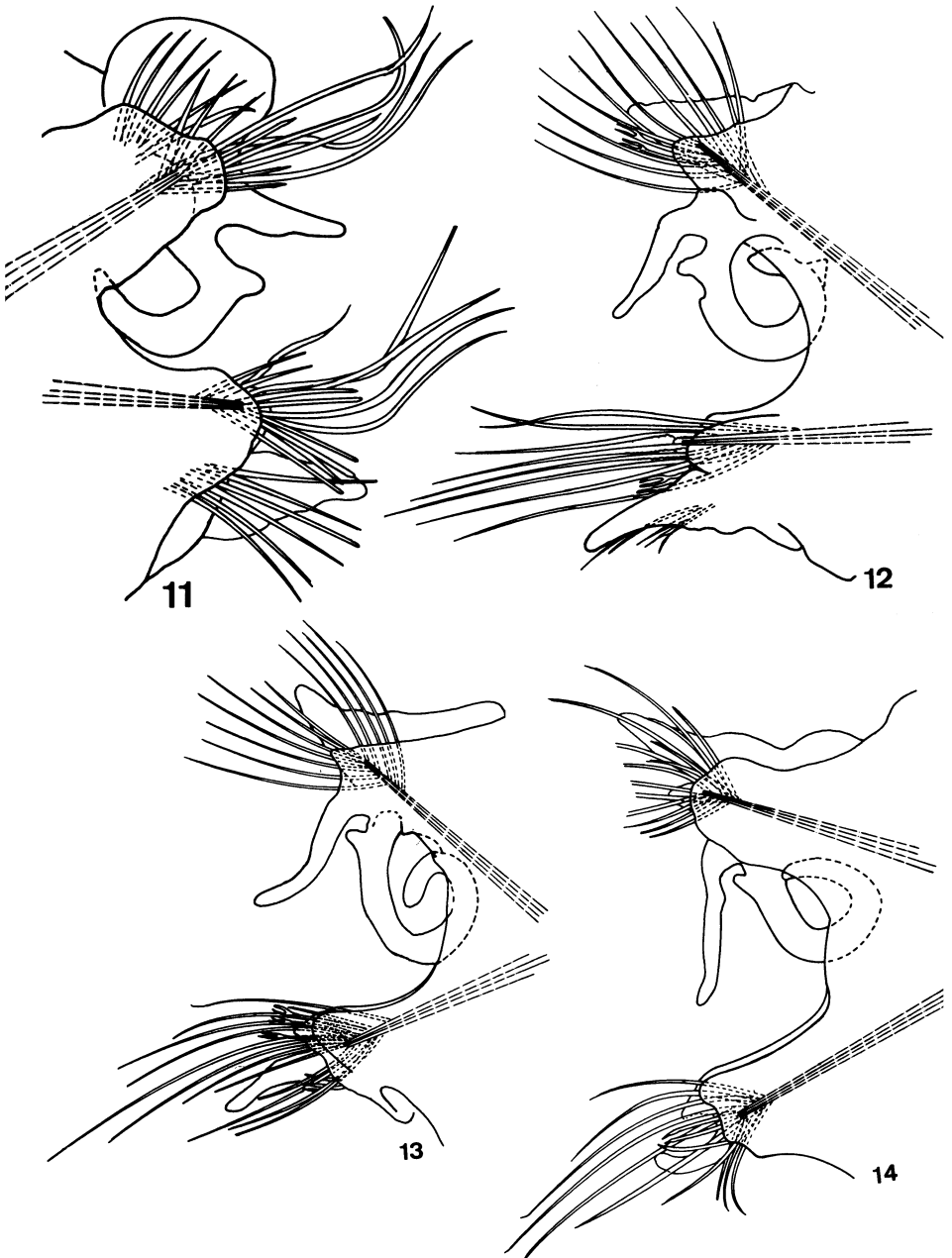
Nephtys simoni

Fig. 8 - Parapódio do setígero 10, em vista anterior

Fig. 9 - Parapódio do setígero 20, em vista anterior

Inermonephtys palpata

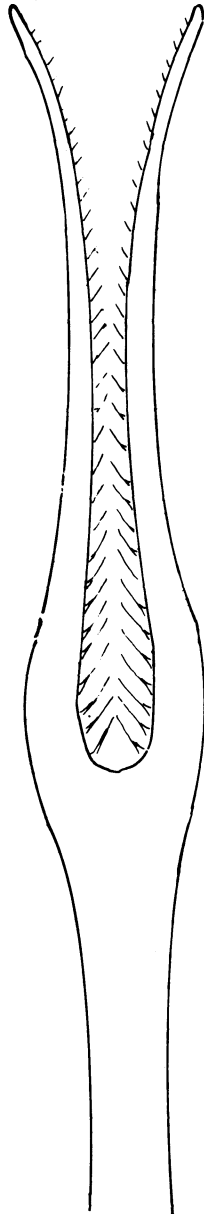
Fig. 10 - Região anterior, em vista dorsal



Inermophtys palpata
 Fig. 11 - Parapódio do setígero 10
 Fig. 12 - Parapódio do setígero 20
 Fig. 13 - Parapódio do setígero 30
 Fig. 14 - Parapódio do setígero 40

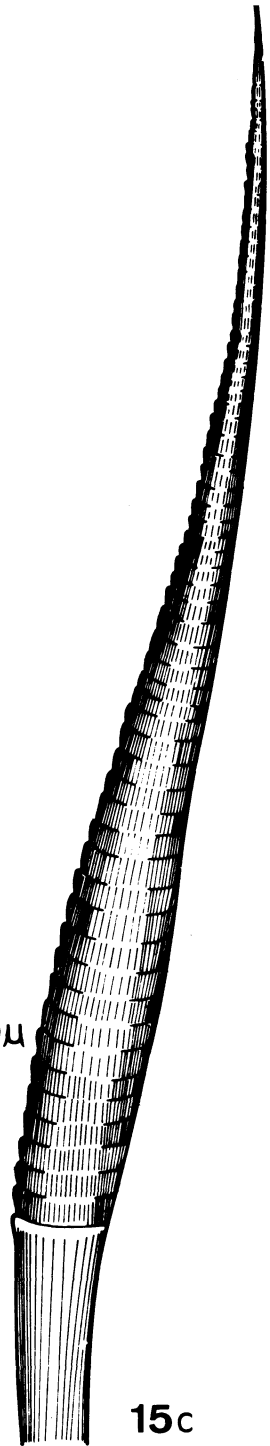


15A



15B

80μ



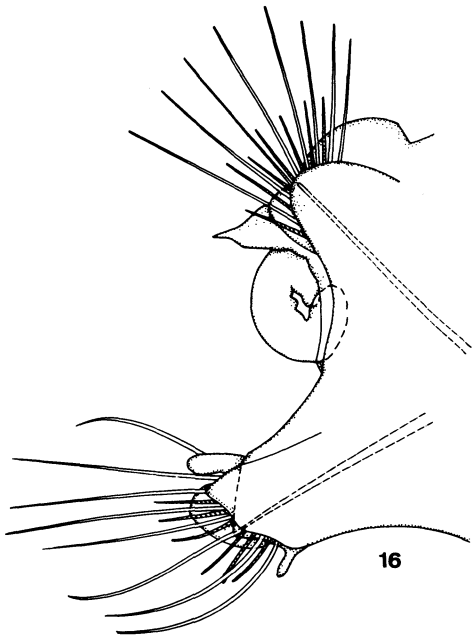
15C

Inermonephtys palpata

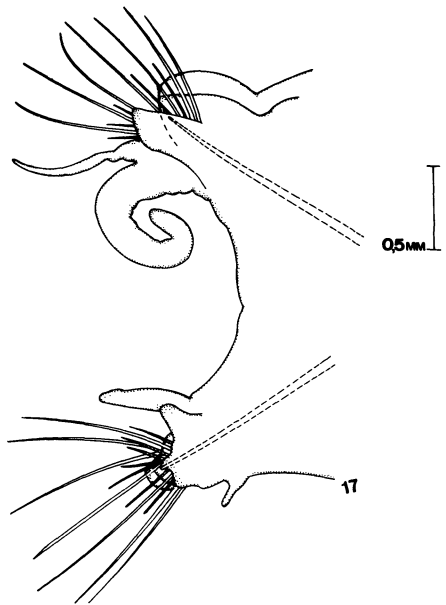
Fig. 15a - Seta pré-acicular barrada

Fig. 15b - Seta pós-acicular furcada

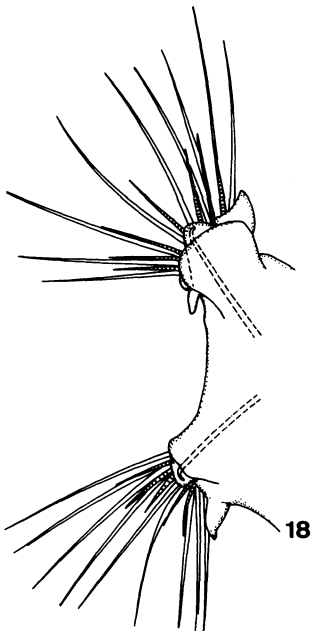
Fig. 15c - Seta pós-acicular alongada



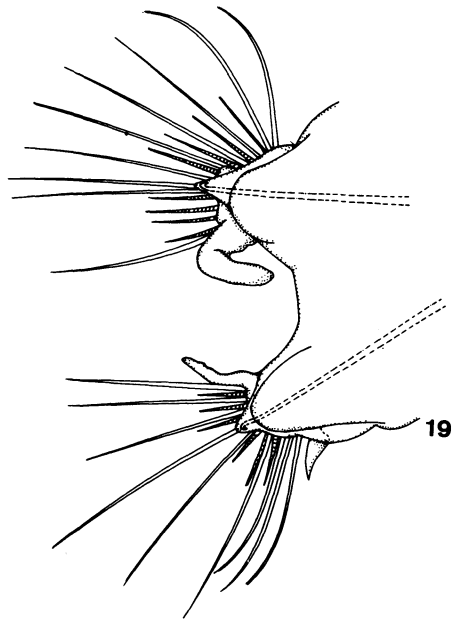
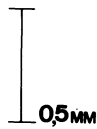
16



17



18



19

Aglaophamus juvenalis

Fig. 16 - Parapódio do setígero 10

Fig. 17 - Parapódio do setígero 20

Aglaophamus uruguayi

Fig. 18 - Parapódio do setígero 10

Fig. 19 - Parapódio do setígero 20

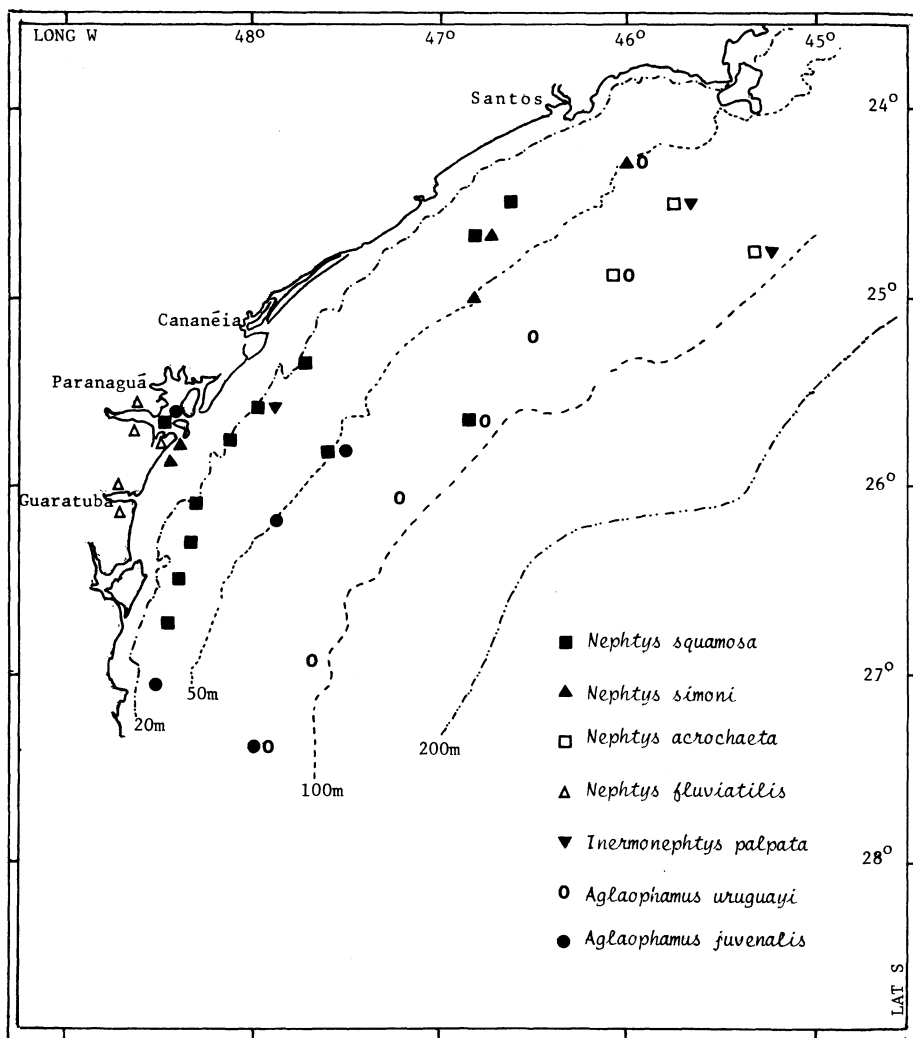


Fig. 20 – Distribuição das espécies de Nephtysidae ao largo do litoral paranaense e na plataforma continental adjacente.