

ANNELIDA

Roteiro de aula prática – Morfologia externa de Polychaeta

Poliquetas errantes possuem o corpo composto geralmente por segmentos (**metâmeros**) numerosos e iguais (Fig. 1A), sendo que a segmentação externa corresponde à interna. A região anterior do corpo está modificada em cabeça (**prostômio**) e a extremidade posterior (**pigídio**) geralmente tem **cirros anais** (Fig. 1B).

Os nereidídeos apresentam na parte dorsal do **prostômio**, um par de **antenas laterais curtas**. Na base do prostômio estão localizados dois pares de **olhos**, dispostos em trapézio. Lateralmente ligam-se ao prostômio um par de **palpos** robustos, formado por uma porção basal piriforme e uma terminal esférica.

Os segmentos 1 e 2 que se seguem ao prostômio são fundidos e denominados de **peristômio** ou segmento bucal, desprovido de parapódios e cerdas, ventralmente localiza-se a boca. Nesta espécie existem quatro apêndices de cada lado do peristômio, chamados de

cirros tentaculares ou **peristomiais**.

A **faringe** (ou **probóscide**), localizada na abertura bucal, pode ser observada recolhida ou

evertida; neste caso, observa-se

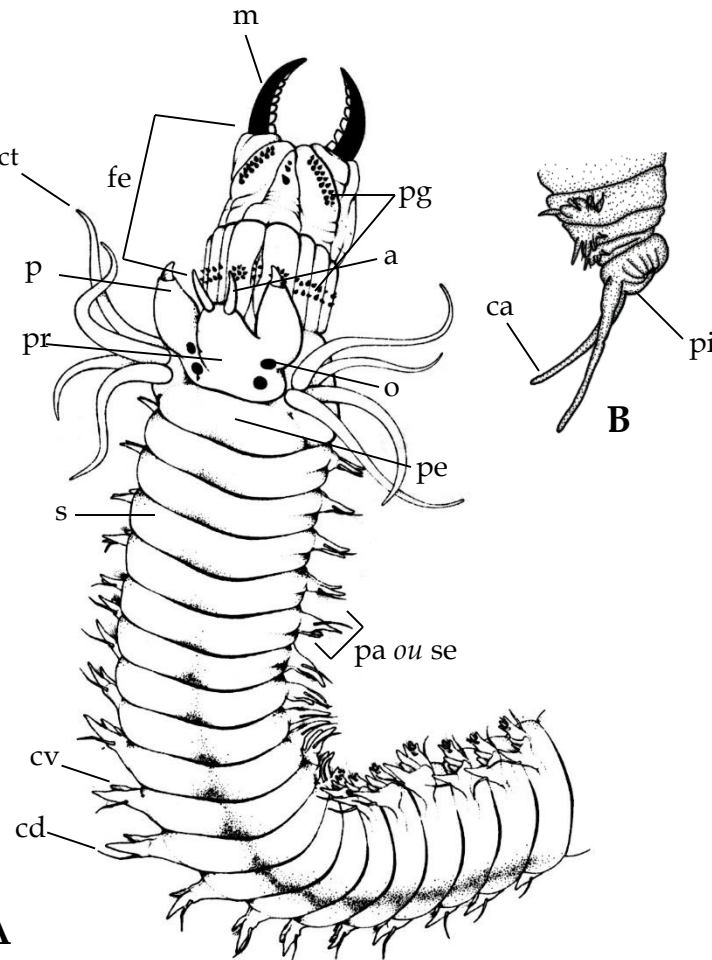


Figura 1. Família NEREIDIDAE.

A. região anterior, vista dorsal

B. região posterior, vista lateral

a - antena lateral
ca - cirro anal
cd - cirro dorsal
ct - cirro tentacular (ou peristomial)
cv - cirro ventral
fe - faringe evertida
m - mandíbula

o - olho
p - palpo
pa - parapódio
pe - peristômio
pg - paragnatas
pi - pigídio
pr - prostômio
se - setígero

uma volumosa formação cilíndrica que pode ser dotada de papilas moles ou estruturas rígidas e quitinosas, as **paragnatas**, de coloração castanho claro a escuro. Na parte terminal da probóscide, sobressai um par de **mandíbulas** quitinosas, fortes e denteadas. **Setígero** é todo segmento que possui cerdas.

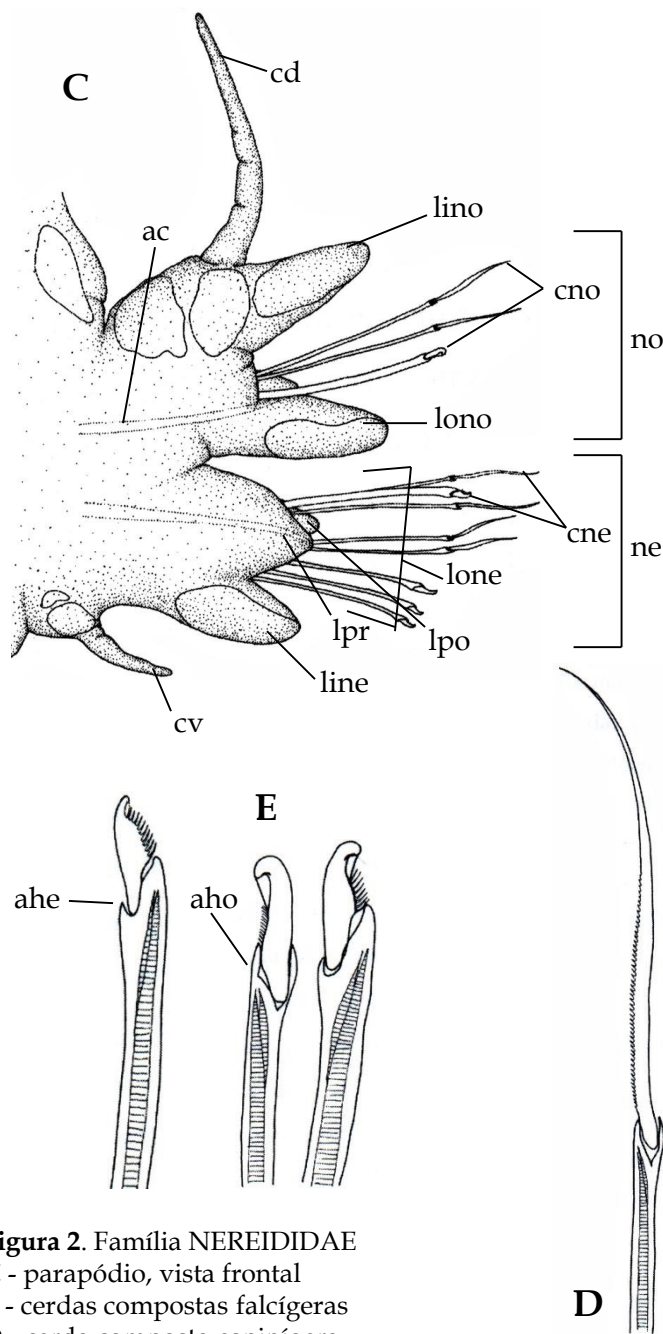


Figura 2. Família NEREIDIDAE

C - parapódio, vista frontal

E - cerdas compostas falcíferas

D - cerda composta espinígera

ac - acículo

ahe - articulação heterogonfa

aho - articulação homogonfa

cd - cirro dorsal

cne - cerda neuropodial ou neurocerda

cno - cerda notopodial ou notocerda

cv - cirro ventral

line - ligula neuropodial

lino - ligula notopodial

lone - lobo neuropodial

lono - lobo notopodial

lpo - lóbulo notopodial pós-setal

lpr - lóbulo notopodial pré-setal

ne - neuropódio

no - notopódio

Cada segmento, com exceção da região cefálica (prostômio e peristômio) e do pigídio (o último anel do corpo), possui apêndices laterais, denominados **parapódios** (Fig. 2 C).

Observe na lupa (animal inteiro) e em lâmina, no microscópio, um parapódio.

Ao observar o parapódio pode-se notar um ramo dorsal, o **notopódio**, e ramo ventral, o **neuropódio** caracterizando um parapódio **birreme**; cada ramo divide-se por sua vez em **lígulas** e **lobos**. As extremidades distais dos lobos são invaginadas para formar cavidades ou sacos setígeros, nos quais são produzidas muitas **cerdas** quitinosas. Diferentes espécies podem apresentar uma grande variedade morfológica de cerdas; neste caso, observa-se cerdas compostas **espiníferas** (Fig. 2D) **falcíferas** (Fig. 2E) e uma cerda interna, o acículo, inserido no interior dos ramos parapodiais, com função de sustentação. O segmento com cerdas é denominado **setígero**.

Os **cirros dorsal** e **ventral** são bem desenvolvidos e provavelmente são portadores de órgãos dos sentidos. Nesta espécie não possui **brânquias**, mas estas podem estar presentes em outros poliquetas errantes podem estar presentes em parapódios sob a forma de apêndices filiformes ou ramificados.

Roteiro de aula prática – Morfologia externa de Polychaeta

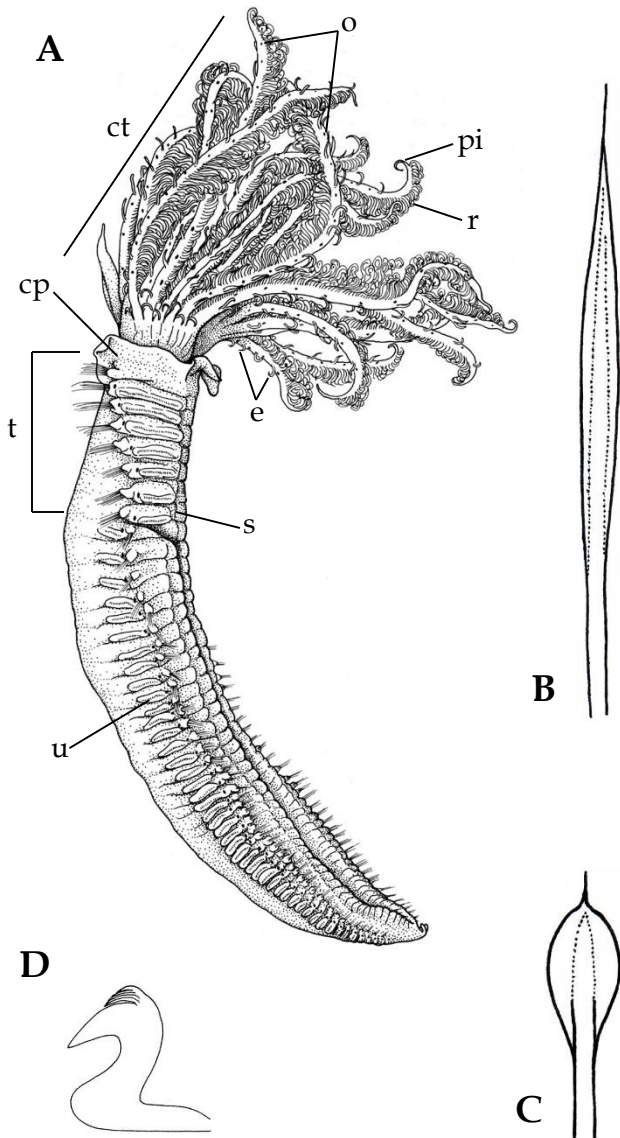


Figura 3: Família SABELLIDAE

A - animal inteiro, vista dorsal

B - cerda limbada; C - cerda em "pioche";

D - uncini

cp - collar peristomial

ct - coroa tentacular

e - estilódio

o - olhos

pi - pínulas

r - radiolo

s - setígero

t - região torácica

u - uncinus

Na região **torácica** as cerdas limbadas são **notopodiais** e os **uncini**, **neuropodiais**. Na região abdominal ocorrem os mesmos tipos de cerdas, porém em posição invertida. Os uncini estão dispostos em fileira e tem a finalidade de auxiliar o animal a agarrar-se à parede do tubo.

Em poliquetas tubícolas existe uma tendência à redução no comprimento do corpo e à especialização de agrupamentos de segmentos para diferentes funções.

Os parapódios são reduzidos e o acículo ausente (Fig. 3A).

Os sabelídeos vivem em tubos formados por areia ou lodo e dificilmente saem dos mesmos.

O prostômio é reduzido, fundido com o peristômio, formando uma coroa de tentáculos longos, denominada **coroa tentacular**, envolta por um collar,

que é uma extensão do peristômio e é denominado **collar peristomial**. A coroa é formada por um grande número de **radiolos** que, em alguns

gêneros, apresentam pequenas projeções laterais, as **pínulas**. O radiolo pode apresentar pequenas projeções em forma de dedo, os **estilódios**. Os radiolos muitas vezes são pigmentados e apresentam manchas oclares, principalmente nas extremidades.

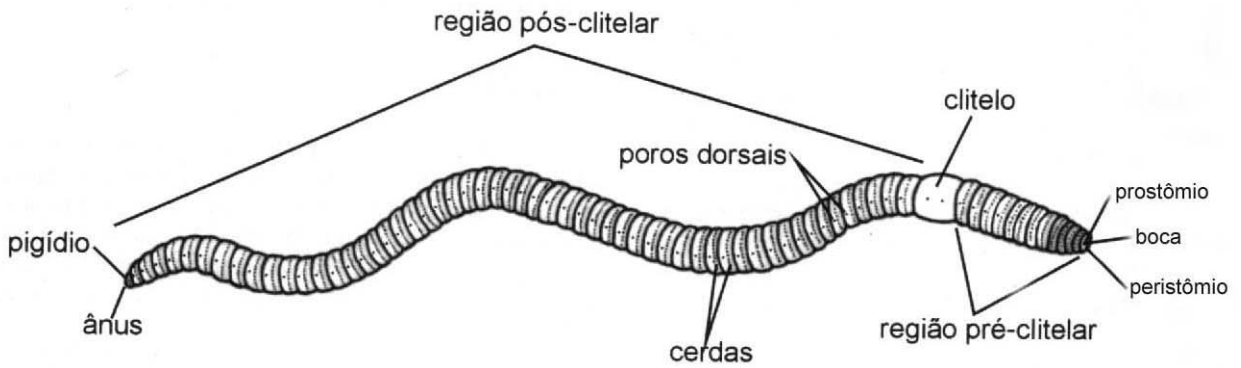
Os setígeros não possuem parapódios desenvolvidos. Podem ocorrer principalmente dois tipos e cerdas na região torácica:

notopodiais **limbadas** (Fig. 3B) e em "pioche" (Fig. 3C).

Além destas cerdas, ocorre outro tipo bastante modificado, denominado **uncini** (Fig. 3D), pequenas placas em formato de Z, quitinosas e denteadas, com uma pequena crista.

ANNELEIDA

Roteiro de aula prática – Oligochaeta



Morfologia externa de *Amyntas hawayanus* (Rosa, 1891) – espécimes vivos devem ser observados antes da etapa de dissecação. Usar placa de petri levemente umedecida. Verificar o deslocamento do animal por movimento peristáltico ao longo da parede corpórea, sob funcionamento do **esqueleto hidrostático**.

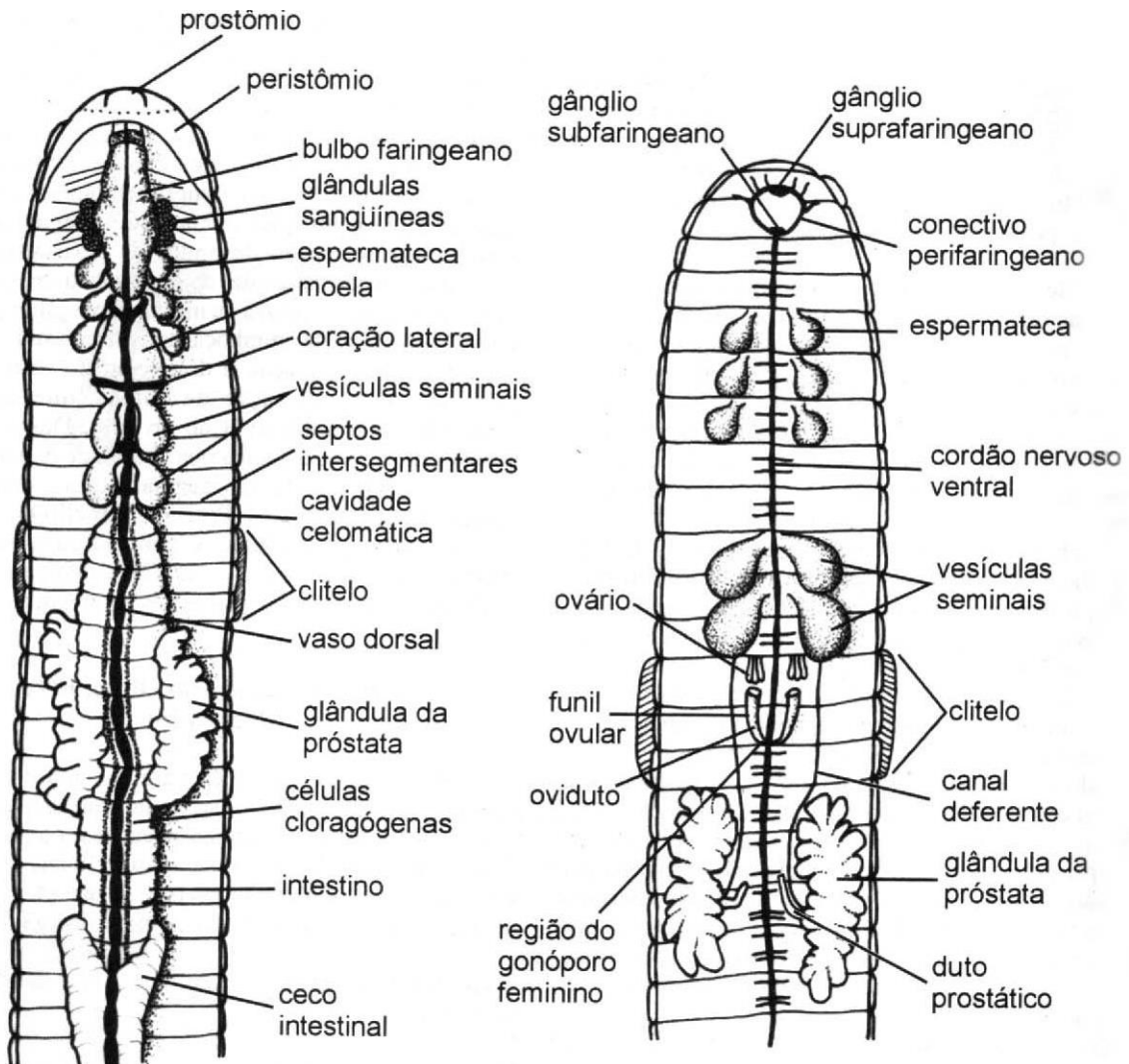
Os espécimes devem ser anestesiados (álcool 10%) durante 1-2 minutos. Poucas variações morfológicas são verificadas ao longo do corpo. O dorso é mais pigmentado que o ventre (esbranquiçado). Identificar o prostômio, a boca e o peristômio. A contagem dos segmentos deve ser realizada logo após o **peristômio**, e deve estar entre 88 e 97. Verificar o **clitelo** (segmentos XIV-XVI) e as regiões **pré- e pós-clitелares**.

Observar ventralmente a posição dos **gonóporos masculinos** (segmento XVIII) e do **gonóporo feminino** (ímpar) no clitelo. Os **receptáculos seminais** (ou espermatecas) estão localizados entre os segmentos V-VIII.

Por transparência, é possível visualizar o vaso sanguíneo dorsal, ao longo do corpo. Assim como é possível perceber os 2 pares de corações pulsando na altura dos segmentos XII-XIII.

ANNELIDA

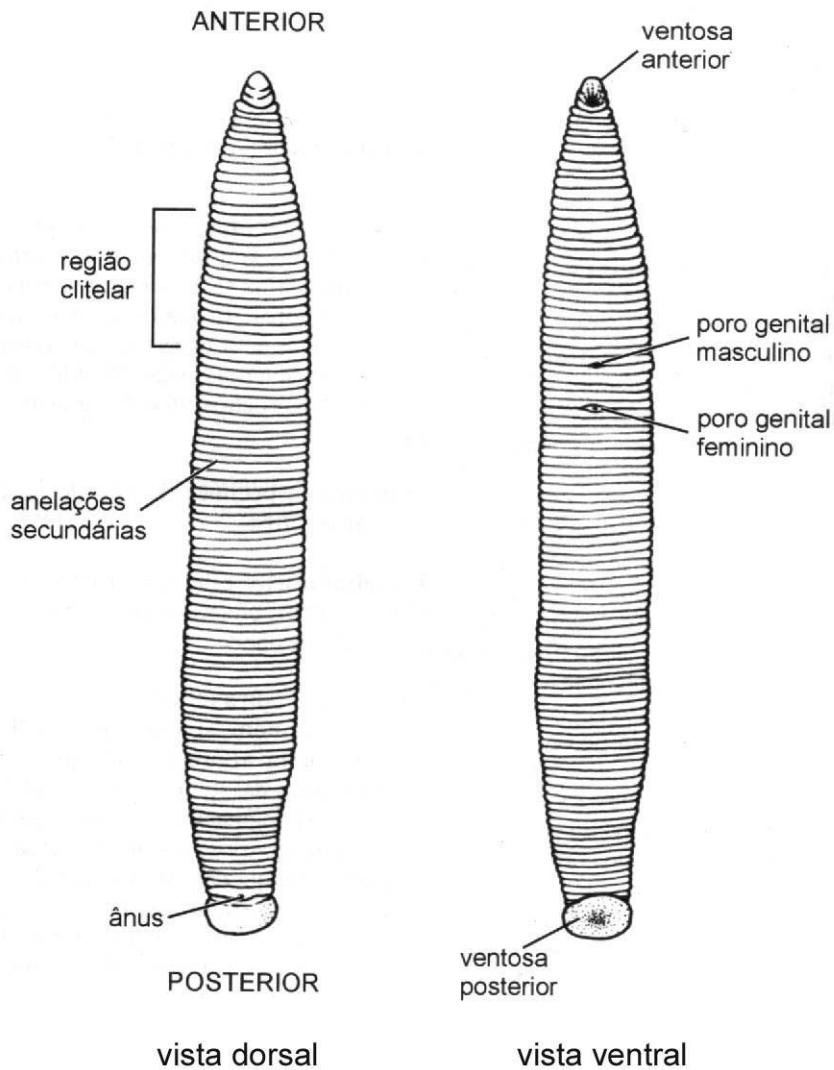
Roteiro de aula prática - Oligochaeta



Anatomia interna de *Amyntas hawayanus* (Rosa, 1891) - espécimes anestesiados devem ser observados com o dorso para cima e espetados com alfinetes na região do peristômio e na altura do segmento 30. Faça uma incisão longitudinal mediana do 30º setífero até a extremidade anterior, acompanhando o vaso dorsal. Vá rebatendo a parede do corpo, cuidadosamente evitando perfurar o intestino e demais órgãos, e prendendo-a com alfinete (espete-os obliquamente). Examine o animal aberto dorsalmente e tente identificar as estruturas apontadas na figura acima. Manter o material úmido.

ANNELIDA

Roteiro de aula prática – Hirudinomorpha



Morfologia externa de uma sanguessuga – observe em vistas dorsal e ventral e esquematize um exemplar de acordo com as figuras acima, indicando: as ventosas anterior e posterior, a boca e os segmentos, ocelos (quando presentes), a região clitelar, anelações secundárias, abertura anal e os poros genitais masculino e feminino. Observar o material em álcool 70%.