

Filo VI: Annelida

1. **Conceito:** São os animais metamerizados, cujos metâmeros são em forma de anéis.
2. **Habitat:** Podem ser terrestres ou aquáticos.
3. **Temperatura Corporal:** Pecilotérmicos (ou ectotérmicos ou exotérmicos).
4. **Embriologia:** São animais triblásticos, celomados e protostômios.
5. **Excreta:** São amoniotélicos.
6. **Simetria:** Do tipo bilateral.
7. **Sistemática.**

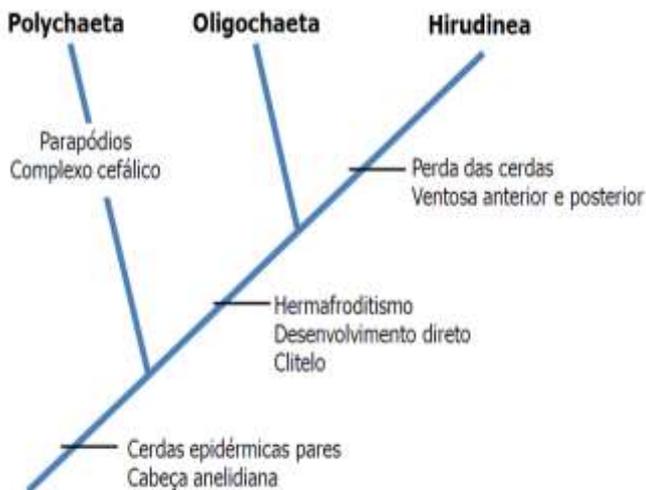
Reino: Animália.

Sub-reino: Eumetazoa.

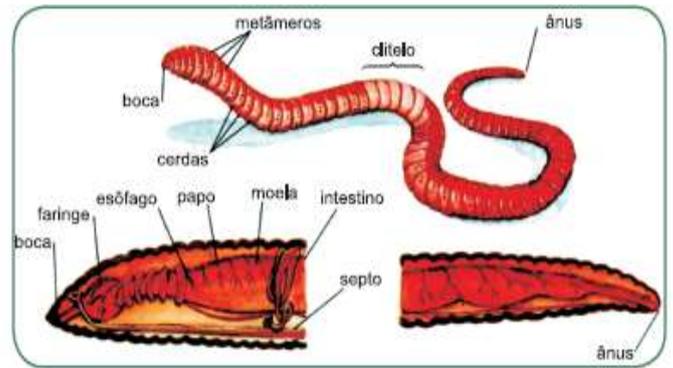
Filo: Annelida.

Classes:

- **Oligochaeta:** *Lumbricus terrestris*, *Pheretima hawaiana*, *Glossocolex* e *Rhinodrilus fafneri* (minhocas).
- Polychaeta: Sabella, Nereis, Eunice.
- Hirudinea: Hirudo medicinales (sanguessuga).



8. **Morfologia** (baseada na *Pheretima hawaiana* - minhoca comum).



9. Considerações Estruturais.

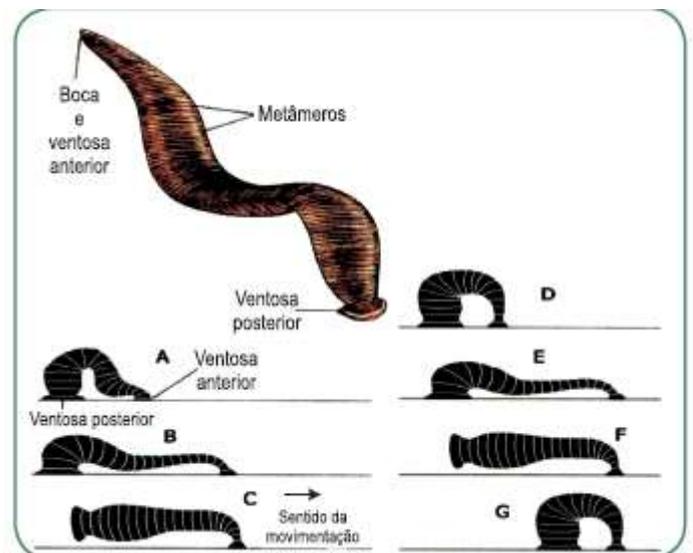
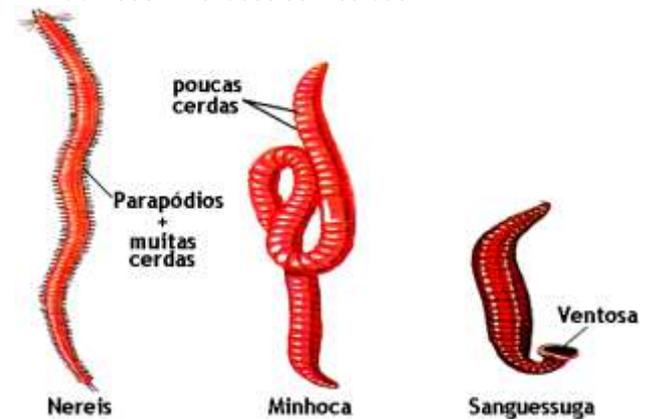
a) **Clitelo:** conjunto de metâmeros que são revestidos por células glandulares. Essas células são responsáveis pela secreção de substâncias que formarão o casulo, estrutura onde serão postos os ovos.

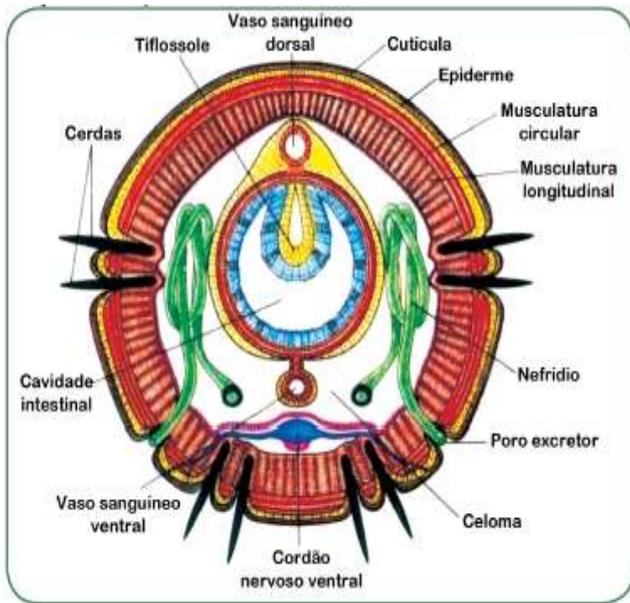
b) **Cerdas:** Estruturas filamentosas e constituídas de quitina que participam da locomoção. Tem importância taxonômica, uma vez que a quantidade de cerda determina a classe ao qual um anelídeo deverá pertencer.

· **Poliqueta:** Anelídeos com muitas cerdas.

· **Oligoqueta:** Anelídeos com poucas cerdas.

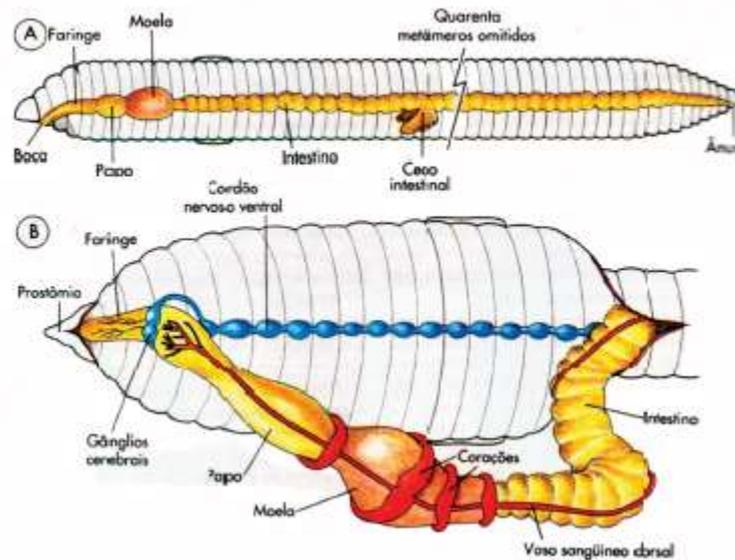
· **Hirudíneos:** Anelídeos sem cerdas.



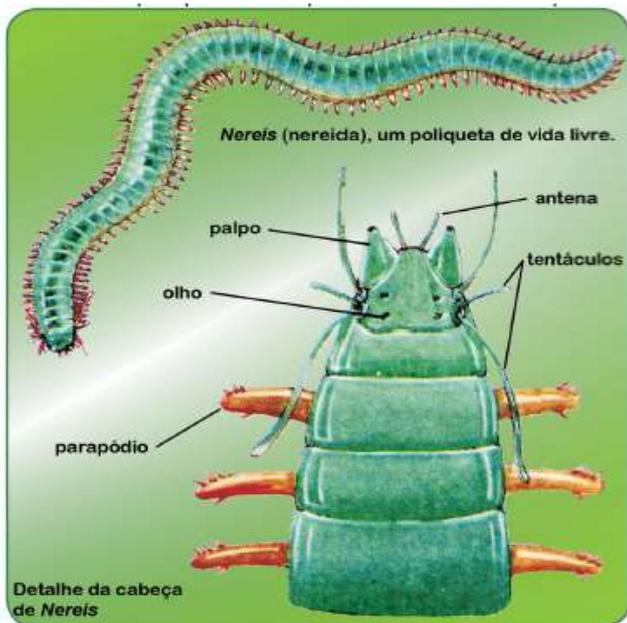


10. Fisiologia (Sistemas).

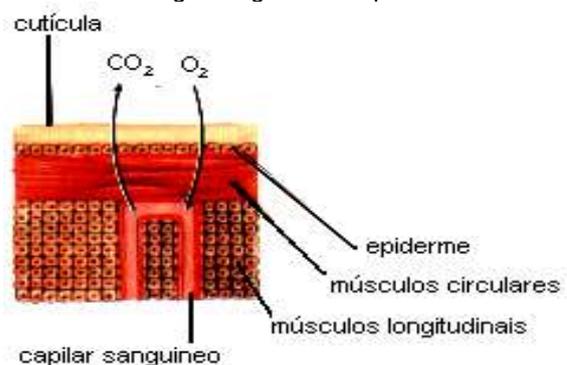
- a) Revestimento: Presente, feito pela pele (epiderme + derme) e auxiliada por uma cutícula.
- b) Sustentação: ausente, feito pelo celoma que serve de "esqueleto" hidrostático.
- c) Nervoso: Presente, do tipo ganglionar, com cordão nervoso ventral.
- d) Circulatório: Presente, do tipo fechado.
- e) Digestivo: Presente, do tipo completo



- c) Parapódios: Projeção lateral carnosa que sustenta as cerdas e auxilia na locomoção dos poliquetas.



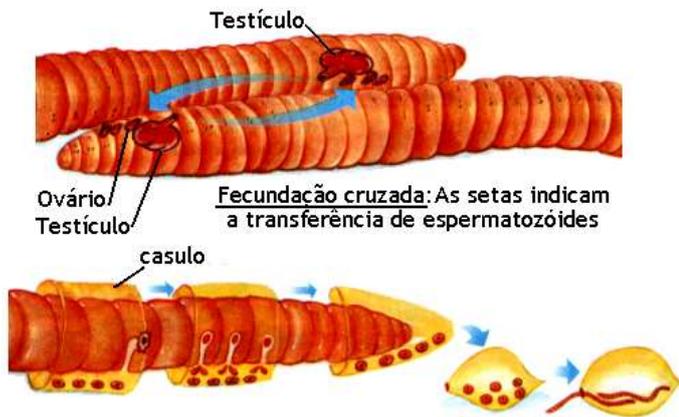
- f) Excretor: Presente, feito pelos nefrídios.
- g) Respiratório: Presente, com respiração cutânea nas minhocas e sanguessugas e branquial nos marinhos.



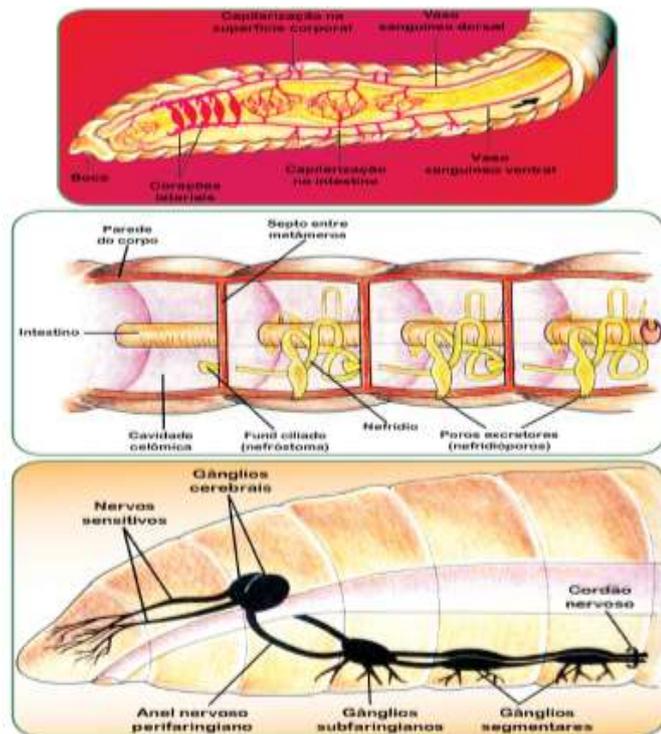
- d) Tíflosole: É uma dobra invaginante localizada na porção dorsal do intestino que serve para melhor absorver os alimentos.

- e) Nefrídios: Apresenta-se aos pares em cada metâmero e servem para eliminar os excretas. Cada nefrídio começa em um funil ciliado (nefróstoma) que retira os excretas da cavidade celomática. Continua no nefroducto, onde serão reabsorvidas algumas substâncias e termina no nefrídíoporo, localizado na superfície do corpo e por onde serão eliminados os excretas.

- h) Reprodutor: Presente, com reprodução sexuada e fecundação externa. O desenvolvimento é direto em minhocas e sanguessugas, sendo indireto em poliquetas, com a formação da larva trocófora.



Após a fecundação os ovos são eliminados para o interior do casulo, que se desloca para deixar o corpo da minhoca



1. (Uel) É comum, quando pessoas entram em lagoas do Pantanal, anelídeos sanguessugas se fixarem na pele para se alimentarem. Para isso, utilizam uma ventosa oral que possui pequenos dentes afiados que raspam a pele, provocando hemorragia.

Com relação às sanguessugas, considere as afirmativas a seguir.

- I. Contêm um par de nefrídio individualizado para cada segmento corporal.
- II. São celomados com inúmeros segmentos iguais separados internamente por septos transversais membranosos.

III. Da mesma forma que as minhocas, as sanguessugas apresentam cerdas para a locomoção.

IV. Assim como nas minhocas, os órgãos são irrigados por uma rede contínua de capilares que se estende sob a epiderme.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

2. (Ufpb) Em uma aula de Ecologia, o professor falou sobre a importância de alguns representantes do grupo dos anelídeos para o meio ambiente e de sua larga utilização no cultivo de produtos orgânicos.

Sobre esses organismos, é correto afirmar que são

- a) acelomados, possuem sistema digestório completo e corpo formado por vários metâmeros.
- b) acelomados, possuem sistema circulatório aberto e respiração cutânea.
- c) celomados, possuem sistema circulatório fechado e liberam amônia como produto de excreção.
- d) celomados, diploblásticos e possuem reprodução do tipo sexuada e assexuada.
- e) celomados, deuterostômios e possuem sistema nervoso formado por gânglios ligados por cordões nervosos.

3. (Uece) Em uma aula de campo na Serra de Baturité, um estudante de biologia coletou um animal de aspecto vermiforme. Porém, ao chegar ao laboratório para realizar a identificação do material, o aluno ficou em dúvida se o mesmo era representante do Filo Annelida ou Nematoda. Para decidir entre as duas opções o estudante deverá observar a presença de

- a) simetria bilateral.
- b) segmentação corporal.
- c) sistema digestivo completo.
- d) sistema nervoso presente.

4. (Ufpe) As minhocas pertencem à Classe Oligochaeta e são representadas pelas espécies 'Pheretyma hawayana' (minhoca brasileira), 'Lumbricus terrestris' (minhoca europeia) e 'Eisenia phoetida' (minhoca vermelha da Califórnia). Todas as espécies participam ativamente na produção de húmus, o que contribui para o aumento da fertilidade do solo. Além disso, cavam inúmeras galerias subterrâneas que são responsáveis pela drenagem e aeração do solo.

Com base no texto e em seus conhecimentos, é correto afirmar que as minhocas são organismos

- a) monoicos, isto é, cada indivíduo apresenta apenas um órgão sexual; triploblásticos, isto é, possuem os três folhetos embrionários; protostômios, isto é, a cavidade anal

é originada do blastóporo; armazenam o esperma recebido de outra minhoca no interior do clitelo.

- b) dioicos, isto é, cada indivíduo apresenta tanto órgãos sexuais masculinos como femininos; diploblásticos, isto é, possuem apenas dois folhetos embrionários; deuterostômios, isto é, apresentam a cavidade oral originada do blastóporo; armazenam o esperma na cavidade celomática.
- c) dioicos, isto é, cada indivíduo apresenta tanto órgãos sexuais masculinos como femininos; diploblásticos, isto é, possuem apenas um dos dois folhetos embrionários (ectoderma ou endoderma); deuterostômio, isto é, apresentam cavidade anal originada do blastóporo; armazenam o esperma recebido de outra minhoca em seus apêndices carnosos denominados de parapódios.
- d) monoicos, isto é, cada indivíduo apresenta tanto órgãos sexuais masculinos quanto femininos; triploblásticos, isto é, possuem os três folhetos embrionários; protostômios, isto é, apresentam a cavidade oral originada do blastóporo; armazenam nas vesículas seminais o esperma recebido de outra minhoca.
- e) monoicos, isto é, cada indivíduo apresenta tanto órgãos sexuais masculinos quanto femininos; triploblásticos, isto é, possuem apenas três folhetos embrionários; deuterostômios, isto é, apresentam a cavidade oral originada do blastóporo; liberam o esperma armazenado nas vesículas seminais quando o casulo contendo óvulos passa pelas aberturas dos receptáculos seminais.

5. (Ufscar) Um biólogo encontra uma nova espécie animal de aspecto vermiforme. A princípio, fica em dúvida se este é um representante do Filo Annelida ou Nematoda. Para decidir entre as duas opções, você recomendaria que ele examinasse a presença de

- a) simetria bilateral.
b) segmentação corporal.
c) sistema circulatório aberto.
d) sistema digestivo completo.
e) sistema nervoso difuso.

6. (Uel) Leia o texto a seguir.

"Foi aproveitando a necessidade de dezenas de prefeituras por assistência médica que, de acordo com a Polícia Federal e o Ministério Público, um grupo teria desviado R\$ 110 milhões das verbas federais destinadas à compra de ambulâncias. O grupo, segundo a PF, reuniria uma centena de pessoas, entre políticos, empresários e servidores públicos. Pela acusação de sugar o Orçamento da União, seus representantes ficaram conhecidos (...) pela alcunha de sanguessugas"

Fonte: MEIRELES, A. & MACHADO M. Um convite ao crime. In: "Revista Época". São Paulo, n^o. 417, p.28, maio de 2006.

As verdadeiras sanguessugas são animais que habitam rios e lagos de água doce, têm o corpo ligeiramente achatado dorsiventralmente, sem apresentar cerdas nem parapódios e

com duas ventosas para fixação.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, assinale a afirmativa que caracteriza as sanguessugas:

- a) Platelmintos trematodas.
b) Platelmintos turbelários.
c) Anelídeos poliquetas.
d) Anelídeos oligoquetas.
e) Anelídeos hirudíneos.

Gabarito ANELÍDEOS:

Resposta da questão 1:
[D]

A maioria das sanguessugas são desprovidas de cerdas para a locomoção. O celoma é reduzido e na maior parte das classes não existem septos transversais membranosos internos. Questão falha. Embora o gabarito oficial aponte a alternativa [D], as afirmações verdadeiras são I e IV.

Resposta da questão 2:
[C]

Os animais do filo anelídeos são celomados, com sistema circulatório fechado. Os representantes do grupo secretam amônia e, por esse motivo, vivem em ambientes úmidos.

Resposta da questão 3:
[B]

Resposta da questão 4:
[D]

Resposta da questão 5:
[B]

Resposta da questão 6:
[E]