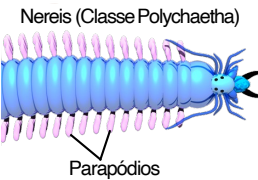


**Zoologia****ANELÍDEOS, SÃO VERMES SEGMENTADOS (METAMERIZADOS)**

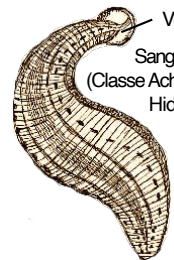
O filo dos anelídeos agrupa cerca de 15 mil espécies de vermes segmentados externamente e internamente.



Minhoca  
(Classe Oligochaeta)



Nereis (Classe Polychaeta)

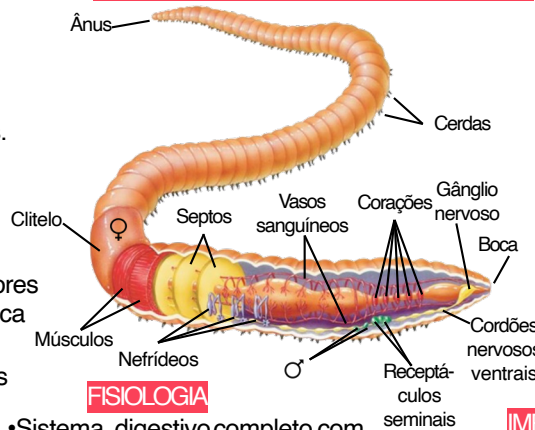


Ventosa  
Sanguessuga  
(Classe Achaeta ou Hirudinea)

- Animais de corpo vermiformes segmentados (metamerizados).
- Aquáticos ou terrestres úmidos.
- Vida livre rastejantes.
- Predadores, filtradores de plâncton, comedores de matéria orgânica no sedimento
- Algumas espécies são parasitas.

**CARACTERÍSTICAS EMBRIONÁRIAS**

- Eumetazoários.
- Triblásticos.
- Protostômios.
- Esquizocelomados.

**ESTRUTURA DE UM ANELÍDEO: MINHOCA****FISIOLOGIA**

- Sistema digestivo completo com intestino com tiflosole.
- Sistema nervoso ganglionar ventral.
- Sistema excretor com muitos nefrídeos.
- Sistema respiratório branquial (brânquias nos parapódios) ou cutâneo.
- Sistema circulatório fechado.

**REPRODUÇÃO SEXUADA**

- Monoicos ou díicos.
- Fecundação cruzada
- Fecundação externa.
- Desenvolvimento externo.
- Desenvolvimento direto ou indireto (larva trocócfora).

**IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA**

- Integrantes de cadeias alimentares.
- Removedores de sedimento (aeração e enriquecimento por nutrientes)

**IMPORTÂNCIA ECONÔMICA**

- Alimentação humana (verme palolo).
- Melhora a qualidade do solo e produção de húmus (minhocas).
- Minhocas são usadas para a produção de ração animal.



**Questão 1** O termo 'metameria', utilizado para descrever o corpo dos anelídeos, refere-se a qual característica morfológica?

- A. A segmentação apenas superficial da cutícula sem correspondência interna.
- B. A divisão do corpo em segmentos repetidos tanto externa quanto internamente.
- C. A capacidade de regenerar partes do corpo perdidas por predação.
- D. A presença de uma cavidade corporal preenchida por líquido pseudocelomado.

**Questão 2** Qual é o critério principal utilizado na classificação tradicional dos anelídeos em classes como Oligochaeta e Polychaeta?

- A. A complexidade do sistema digestório e a presença de tiflosole.
- B. A presença e a quantidade de cerdas de quitina no corpo.
- C. O habitat em que o animal vive (terrestre, marinho ou doce aquícola).
- D. O tipo de simetria embrionária apresentada pelo animal.

**Questão 3** Sobre a fisiologia digestiva das minhocas, qual é a função primordial da estrutura denominada tiflosole?

- A. Armazenar temporariamente o solo ingerido antes da digestão química.
- B. Realizar a trituração mecânica de detritos orgânicos e partículas de areia.
- C. Aumentar a superfície interna do intestino para otimizar a absorção de nutrientes.
- D. Secretar enzimas digestivas para a quebra de celulose no sedimento.

**Questão 4** Os anelídeos apresentam um sistema circulatório do tipo fechado. O que isso significa em termos fisiológicos?

- A. O sangue permanece confinado dentro de vasos sanguíneos durante todo o trajeto.
- B. O animal não possui pigmentos respiratórios para o transporte de gases.
- C. A circulação é dependente da entrada de água pelos poros laterais do corpo.
- D. O sangue flui livremente por cavidades chamadas hemocelas, banhando os tecidos.



## EXERCÍCIOS AVALIATIVOS DA AULA

**Questão 5 Qual das seguintes características embrionárias classifica os anelídeos como organismos que formam o celoma a partir de fendas no mesoderma?**

- A. Eumetazoários.
- B. Triblásticos.
- C. Protostômios.
- D. Esquizocelomados.

**Questão 6 As sanguessugas (classe Hirudinea) possuem adaptações específicas relacionadas ao seu modo de vida. Quais são elas?**

- A. Corpo cilíndrico com poucas cerdas e clitelo permanente para reprodução.
- B. Ausência de cerdas e presença de ventosas para fixação e locomoção.
- C. Sistema excretor ausente, realizando a eliminação de amônia por difusão cutânea.
- D. Presença de muitos parapódios para natação rápida em mar aberto.

**Questão 7 Durante a reprodução das minhocas, qual é a função crucial do clitelo?**

- A. Armazenar os espermatozoides recebidos do parceiro durante a cópula.
- B. Capturar partículas de alimento para nutrir os filhotes recém-nascidos.
- C. Atuar como órgão copulador masculino para a transferência direta de gametas.
- D. Produzir um casulo mucoso onde ocorrerá a fecundação e o desenvolvimento embrionário.

**Questão 8 A respiração da maioria dos anelídeos terrestres, como as minhocas, exige que a pele esteja constantemente úmida. Por que isso ocorre?**

- A. Porque a água atua como um lubrificante necessário para o sistema circulatório fechado.
- B. Para evitar que as cerdas de quitina se tornem quebradiças e impeçam o movimento.
- C. Porque a umidade facilita a difusão dos gases respiratórios ( $O_2$  e  $CO_2$ ) através da epiderme fina.
- D. Para permitir que o nitrogênio atmosférico seja convertido em amônia pela pele.

**Questão 9 Qual é a importância ecológica das minhocas para a agricultura e a qualidade do solo?**

- A. Promovem a aeração do solo e a produção de húmus rico em nutrientes.
- B. Aumentam a compactação do solo, prevenindo a erosão causada por chuvas fortes.
- C. Elas eliminam fungos patogênicos ao secretar substâncias antibióticas naturais.
- D. Atuam como os principais polinizadores de plantas rasteiras em ambientes úmidos.

**Questão 10 Em termos de zoologia comparada, a presença de uma larva trocófora associa os poliquetas a qual outro filo de invertebrados?**

- A. Nematoda, por possuírem corpo cilíndrico e sistema digestivo completo.
- B. Platyhelminthes, por serem ambos grupos de vermes com tecidos verdadeiros.
- C. Mollusca, sugerindo um parentesco evolutivo entre esses grupos.
- D. Arthropoda, devido à segmentação corporal e apêndices laterais.

### Respostas

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	B	C	A	D	B	D	C	A	C