



Reino animal: Poríferos

2ª semana

Poríferos

Poríferos ou espongiários são animais aquáticos, extremamente simples, que não apresentam tecidos.

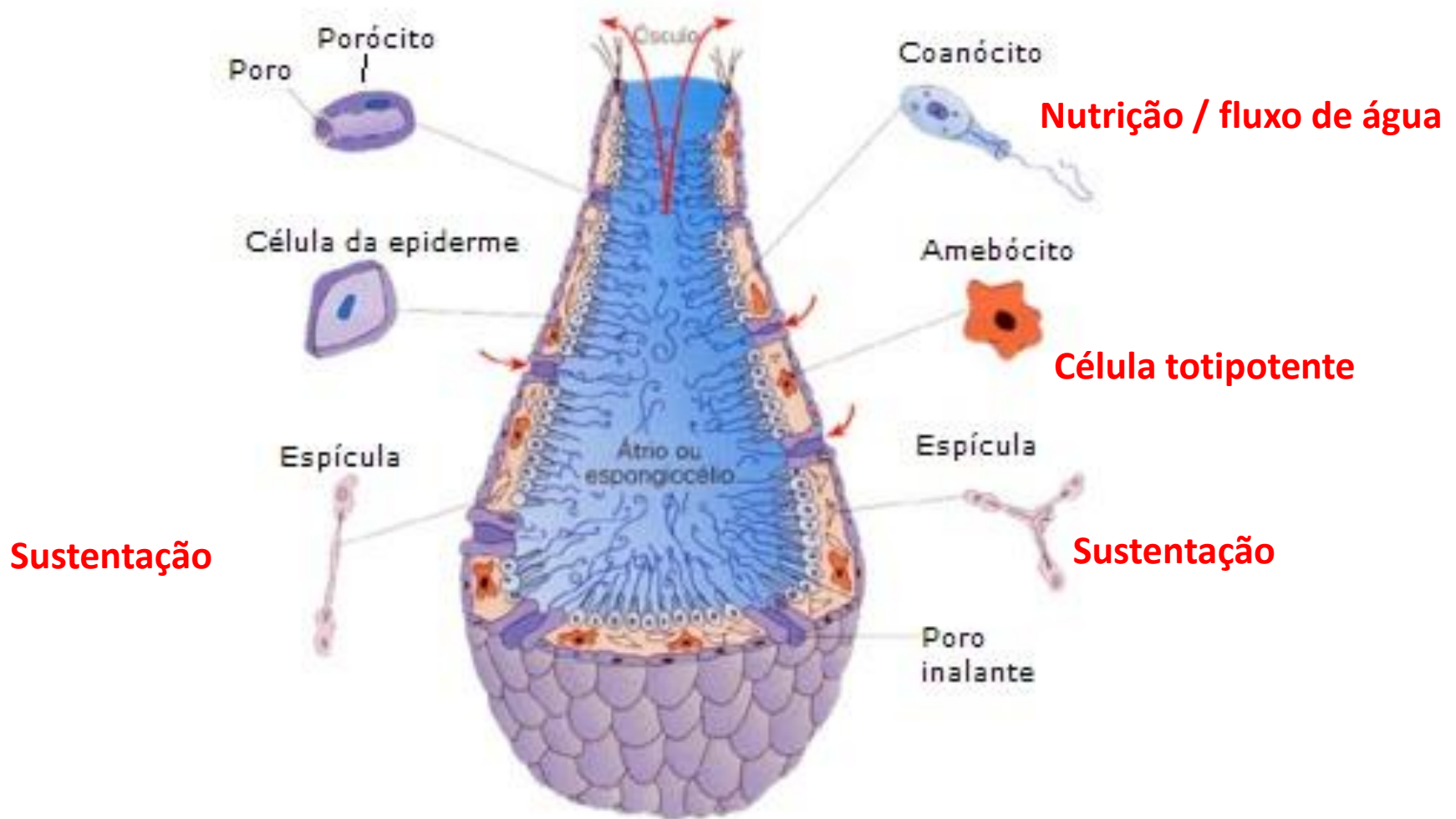
- **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- Corpo revestido por poros
- Maioria marinha
- São animais sésseis
- Isolados
- Colônias
- São filtradores
- Coanócitos
- Corpo sustentado por espículas
- Reforço de proteína
- *Espongina*

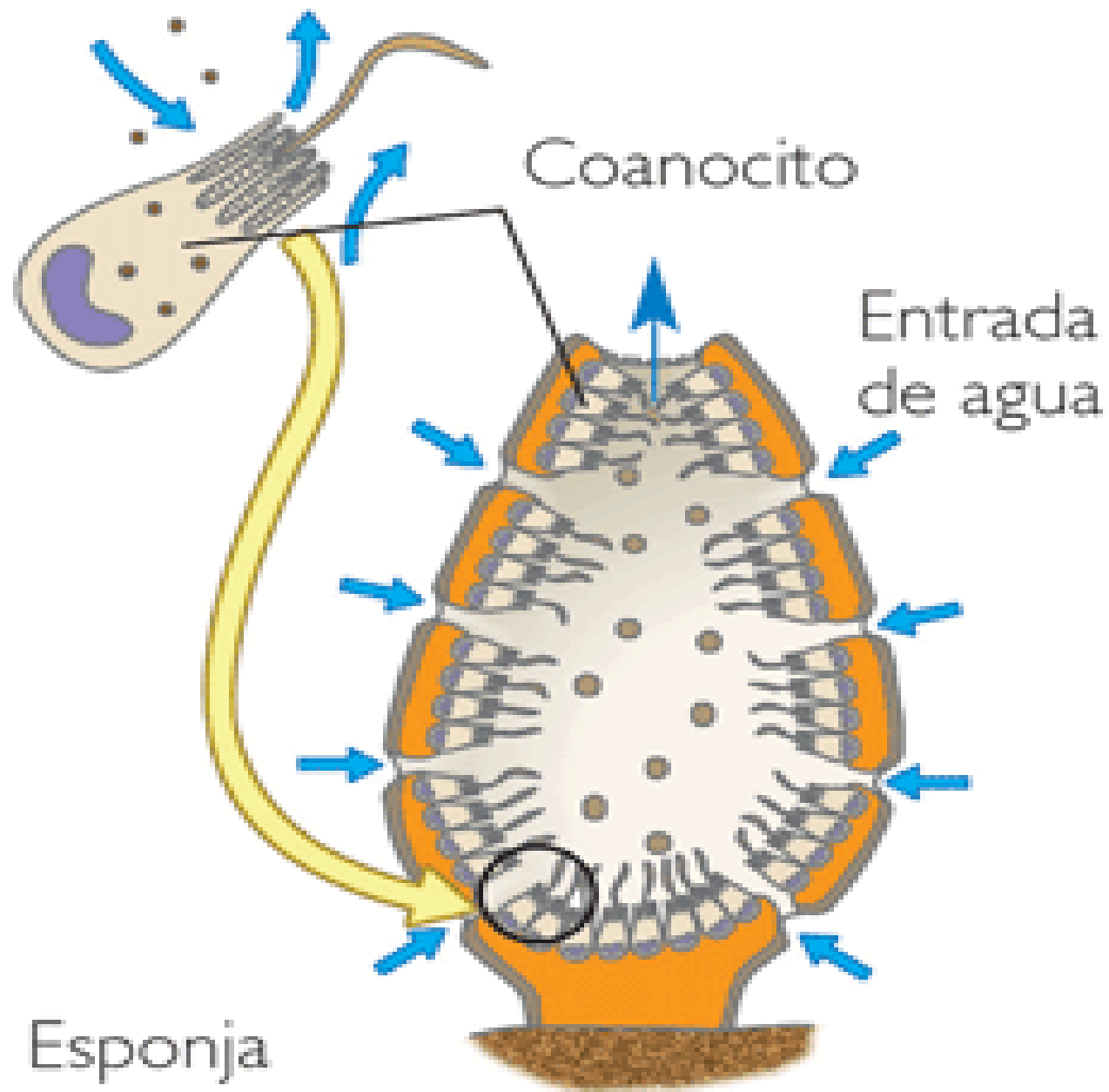
Coanócitos: são células que captam alimento.



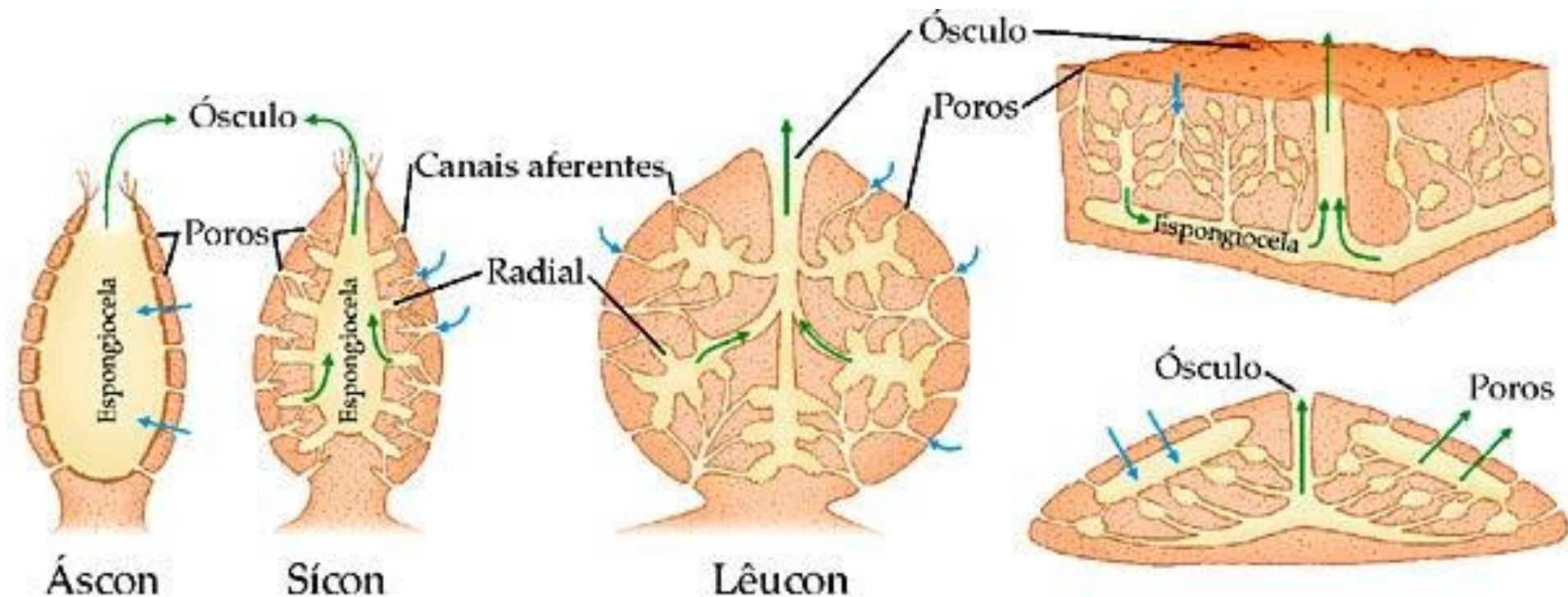
Organização corporal



Sem tecidos verdadeiros

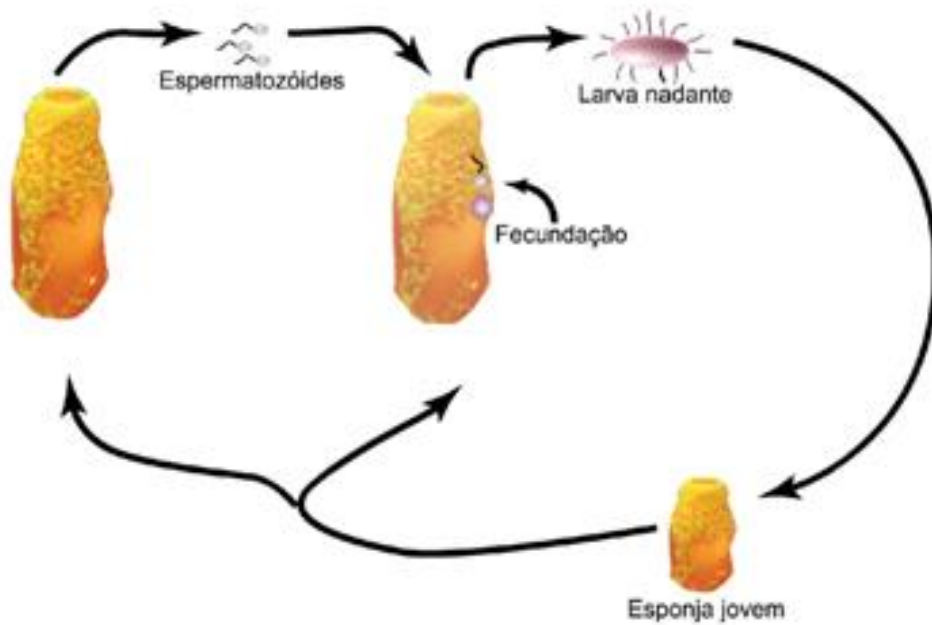


Tipos estruturais das esponjas

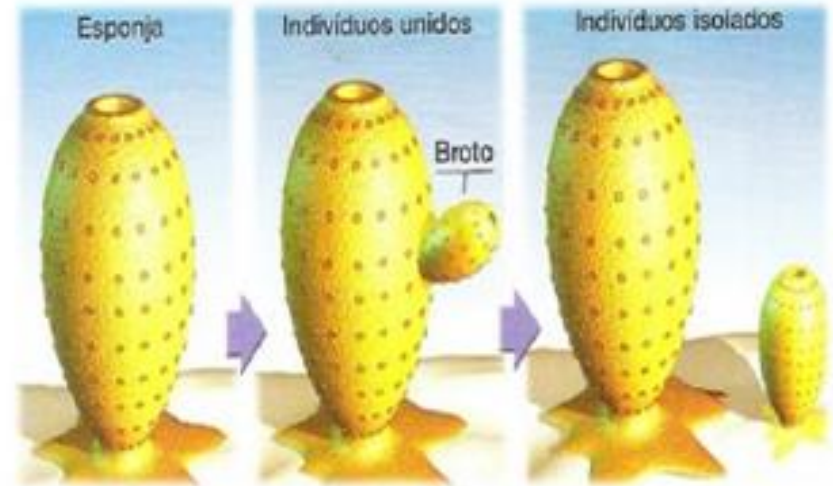


Três tipos de estruturas de esponjas. Os coanócitos são mostrados em cor escura. As setas mais claras indicam a circulação de água, enquanto as setas mais escuras mostram a saída de materiais pelo ósculo.

Reprodução das esponjas



Reprodução sexuada



Reprodução assexuada por brotamento.



Cnidários ou Celenterados

2ª semana

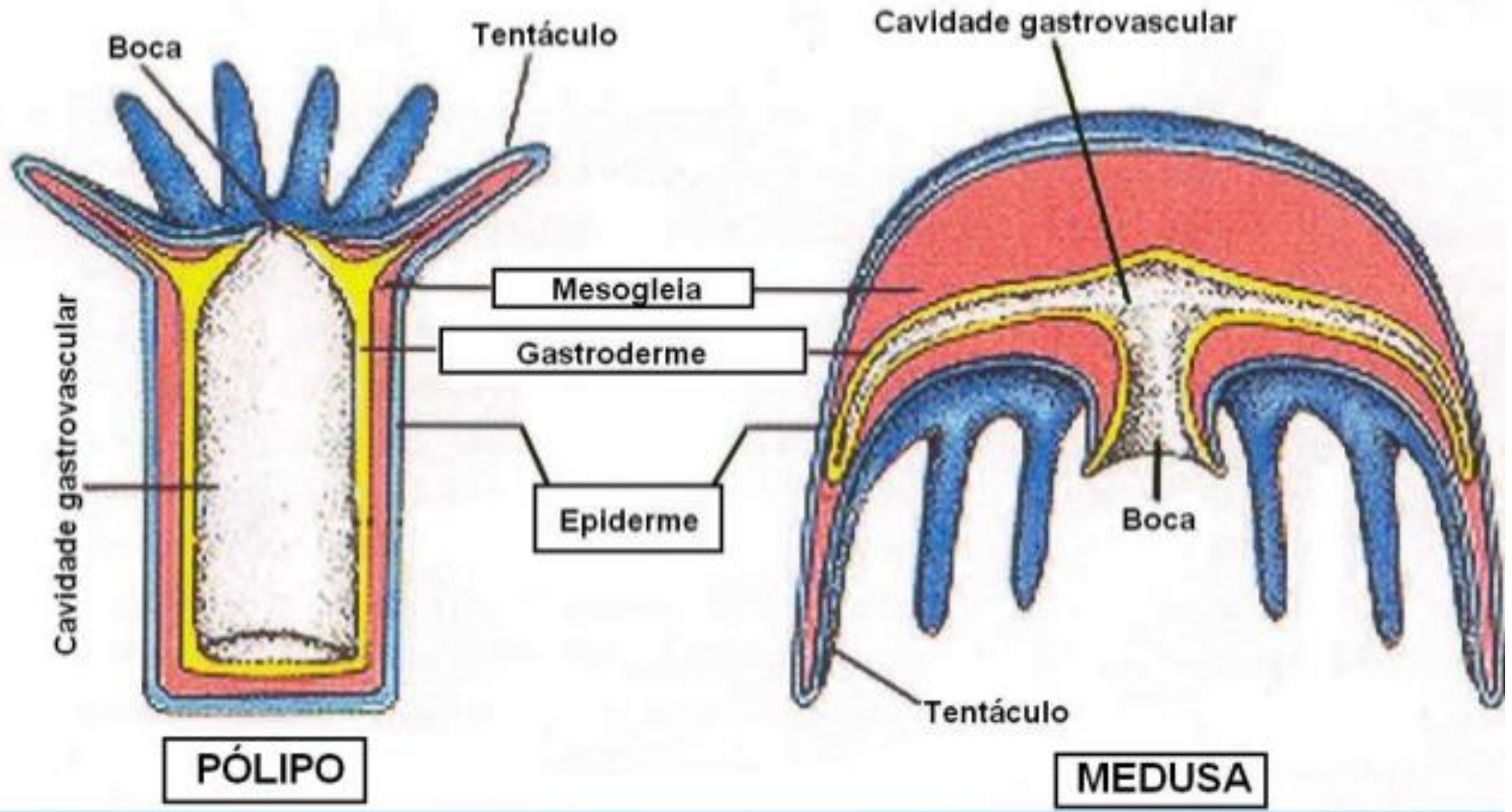


CNIDARIA-Celenterados

- Do Grego (Cnid=urtiga), devido aos cnidócitos
- São organismos **aquáticos** (marinhos ou de água doce)
- Podem ser solitários (hidra, medusa) ou coloniais (corais)
- Está representado por hidras, medusas ou águas-vivas, corais, anêmonas-do-mar e vespas-do-mar.
- Existem basicamente dois tipos morfológicos de indivíduos:
 - ⇒ as **medusas**, que são livre-natantes
 - ⇒ os **pólipos**, que são sésseis(fixos)



Tipos morfológicos:



Classificação



Hidrozoa:

Compreende pólipos e pequenas medusas.
Exemplos: hidra, água-viva e caravela.

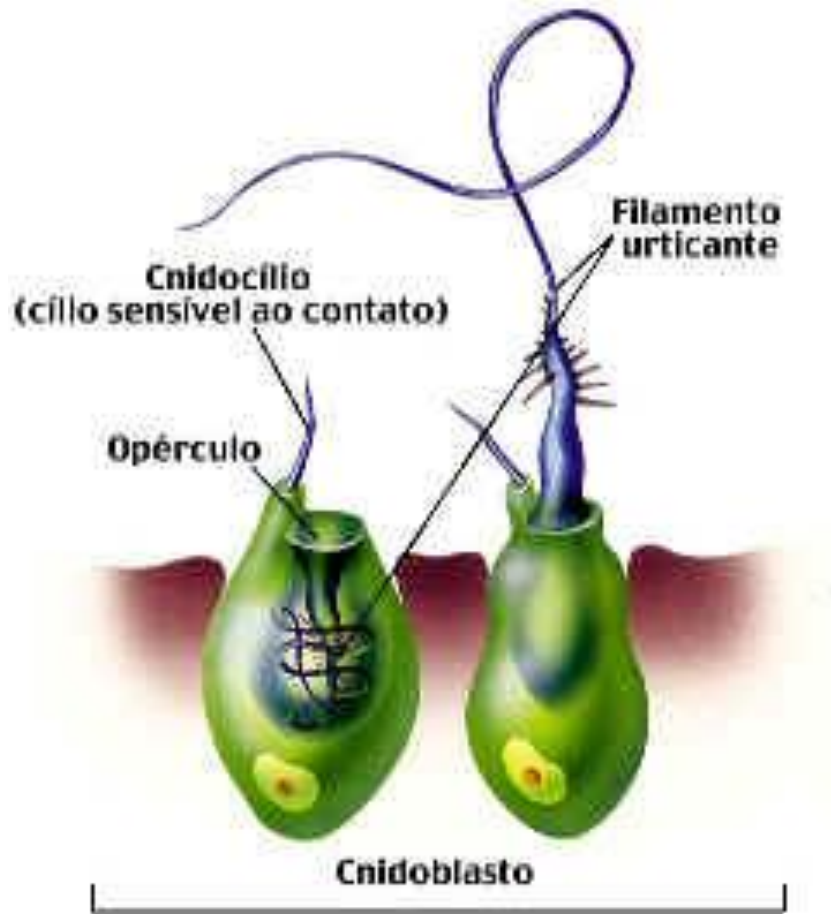


Scyphozoa: Medusas de pequeno e grande porte, todas marinhas.
Ex: *Cyanea* que atinge até 2 metros de diâmetro.



Anthozoa: Pólipos marinhos que vivem isolados ou em colônias. Exemplos: anêmonas e corais.

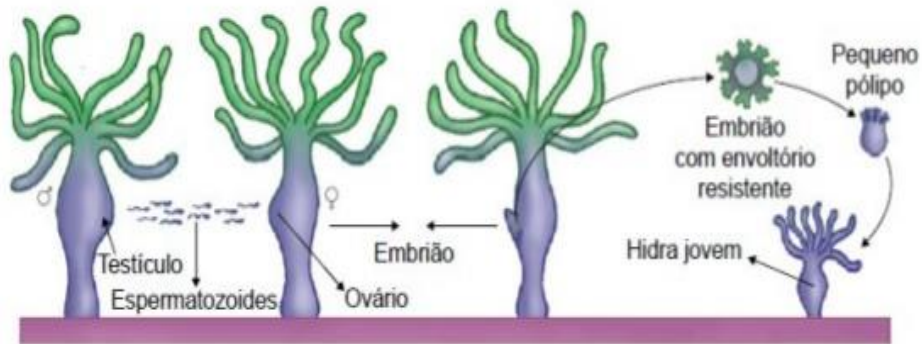
Principal célula: CNIDÓCITOS



Os cnidócitos possuem internamente uma cápsula urticante, responsável pela queimadura provocada pela água-viva quando em contato com a pele humana.

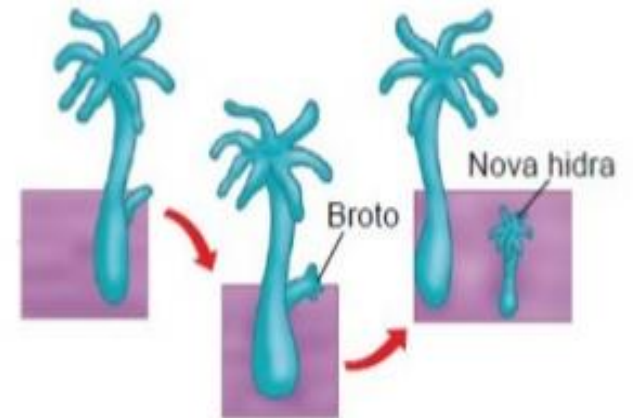
REPRODUÇÃO

Sexuada



Reprodução sexuada de uma hidra

Assexuada

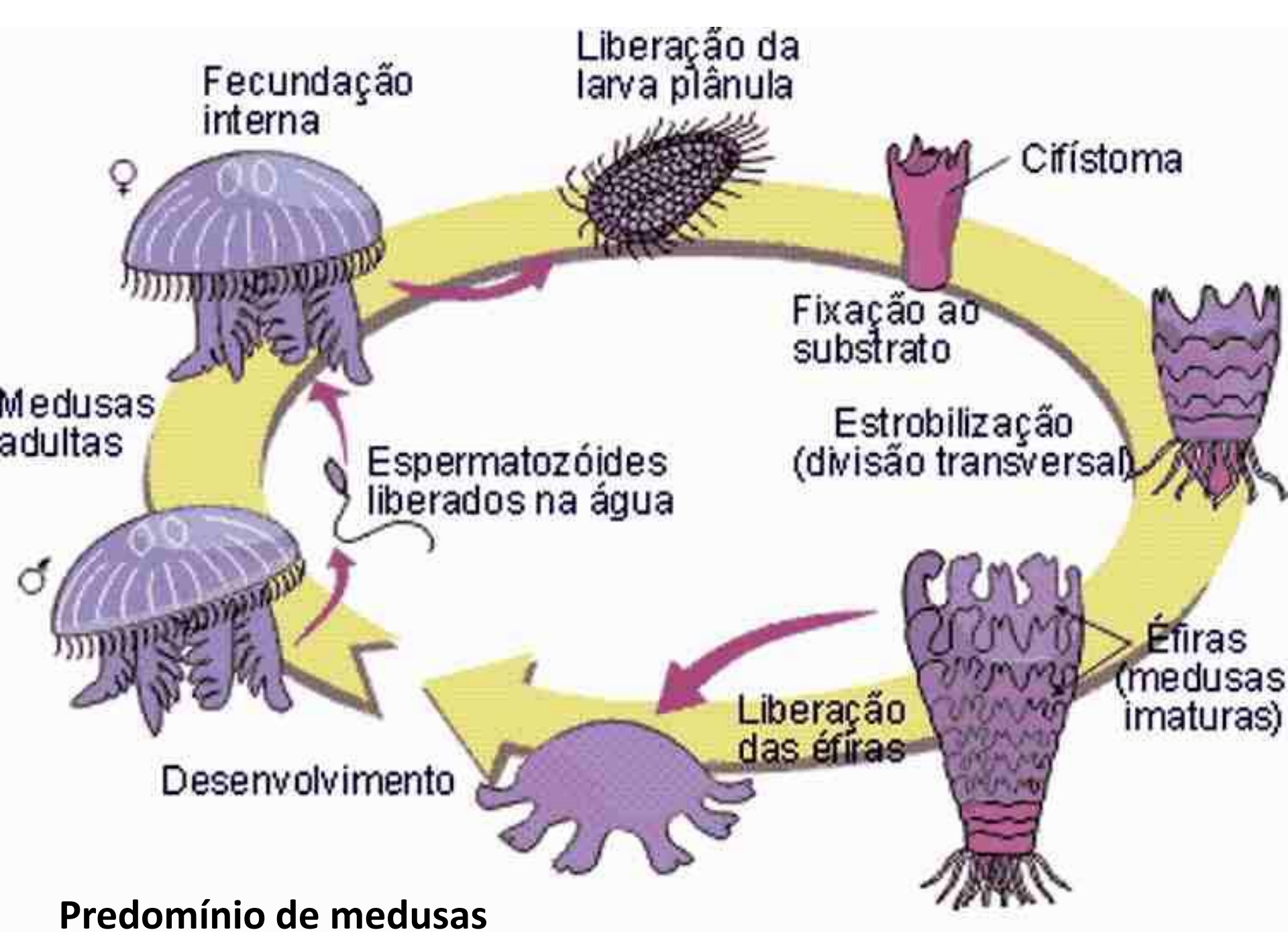


Reprodução assexuada por brotamento

Ciclo de Vida da Obelia



Predomínio de pólipos



Predomínio de medusas

Corais

São esqueletos calcáreos produzidos por pequenos pólipos marinhos que vivem em águas quentes (20º C) e pouco profundas.



Importante ecossistema:

- Mais diversificados habitats marinhos

Relação simbiótica: coral X Algas

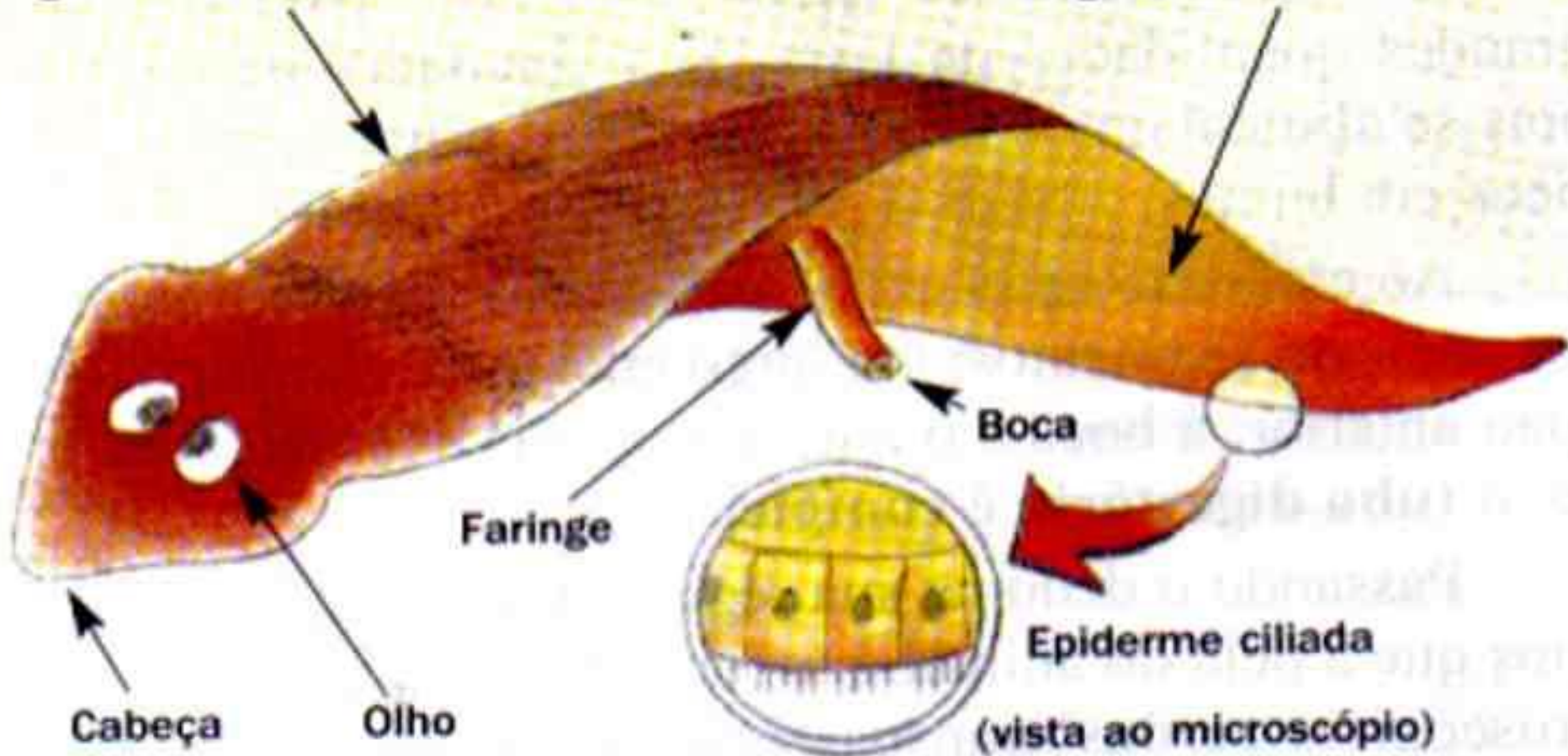
- Zooxantelas
- Algas que realizam fotossíntese
- Utilizam CO₂ e N dos corais

Branqueamento dos corais

- Mudanças climáticas
- Estresse que eliminam as algas

Região dorsal, pigmentada

Região ventral, clara



Filo: Platielminhos

3ª semana

Platelmintos são vermes que possuem o corpo chato e alongado.

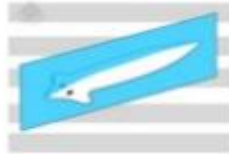
- **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- Aquáticos e terrestres
- Parasitas e de vida livre
- Tamanho variado
 - Mm à metros



- Desprovidos de Sistema circulatório

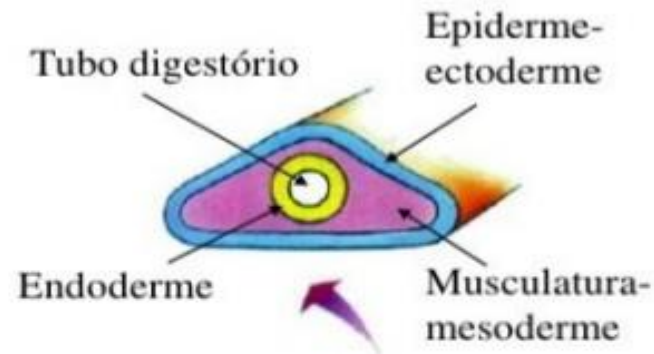
- **Simetria bilateral**



- **Triblásticos**

- **Acelomados -**

- Mesoderme não forma cavidade para órgãos



Platelminto

Classificação:

Turbelários (planária)

Trematóides (*Schistosoma mansoni*)

Cestóides (*Taenia*)



Classificação:

Turbelários

Planária

Vida livre

Aquáticas e terra

Trematóda

Schistosoma mansoni

Endoparasitas

Cestóides

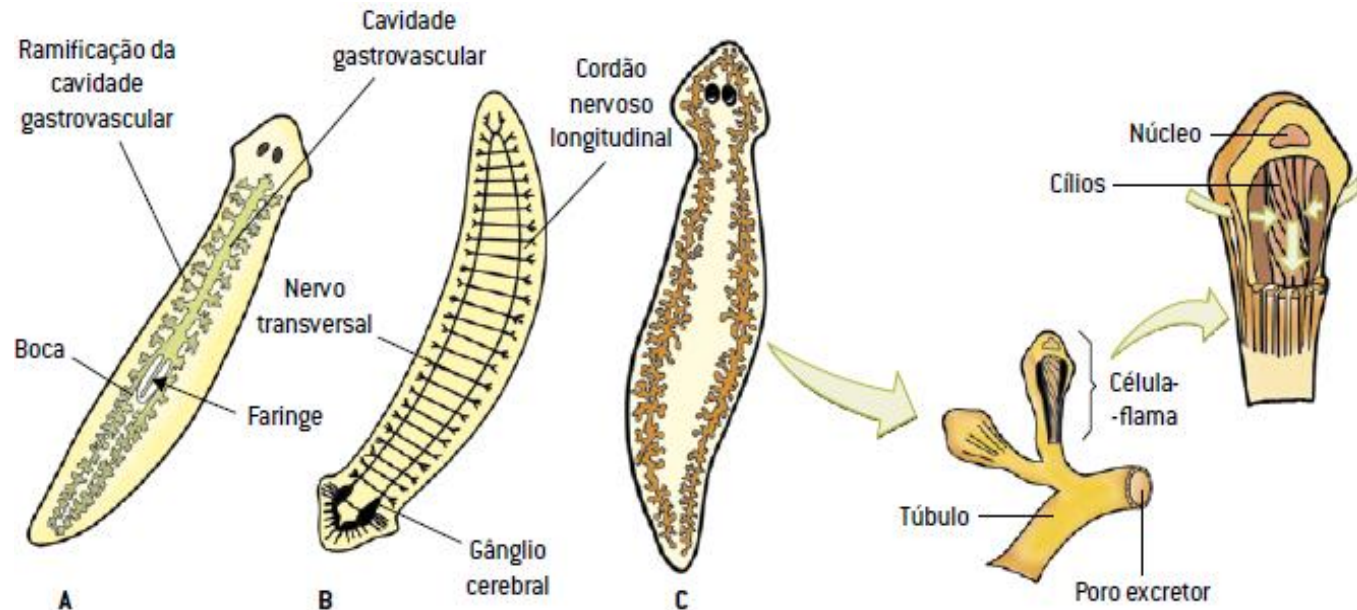
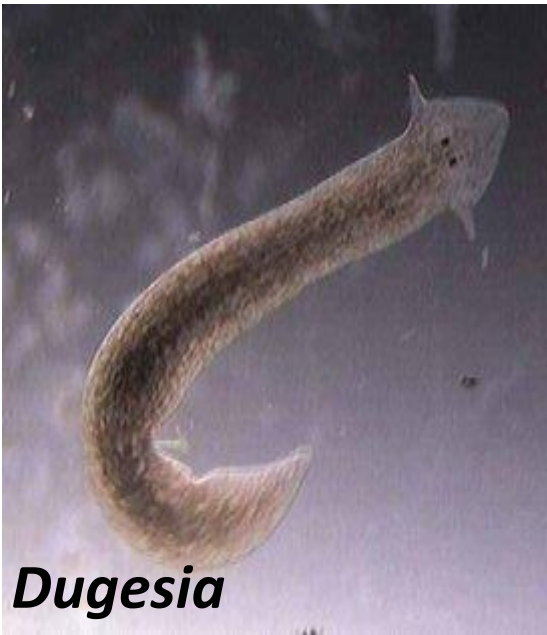
Taenia (solitária)

Endoparasitas



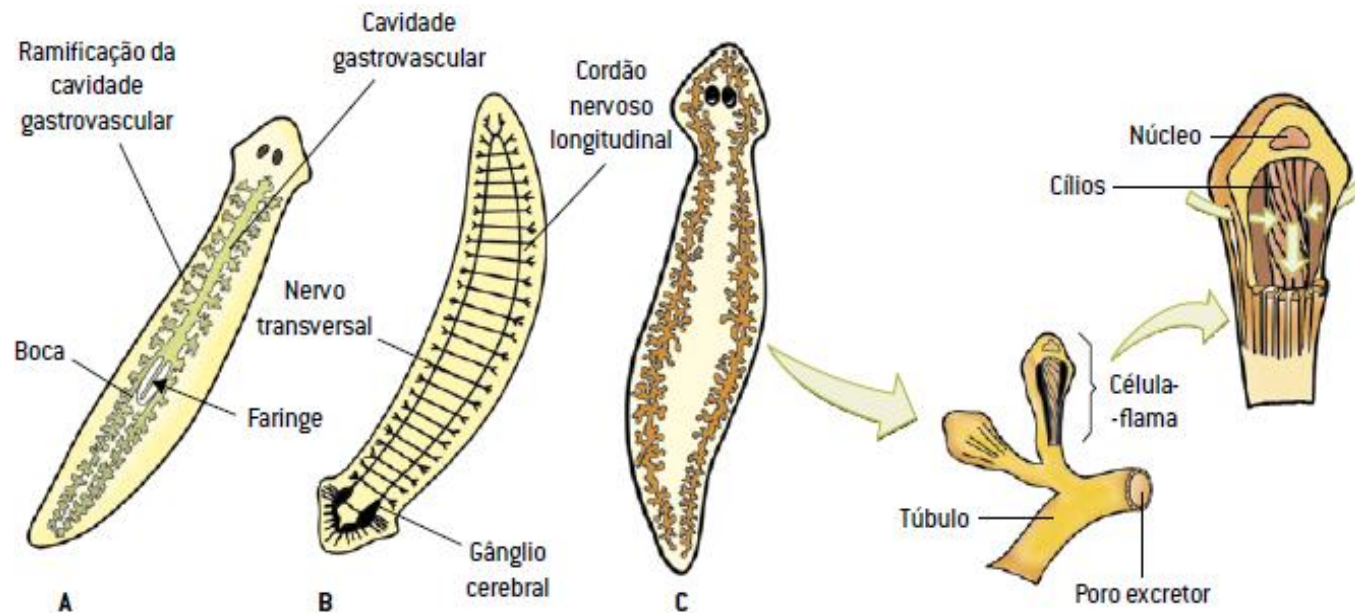
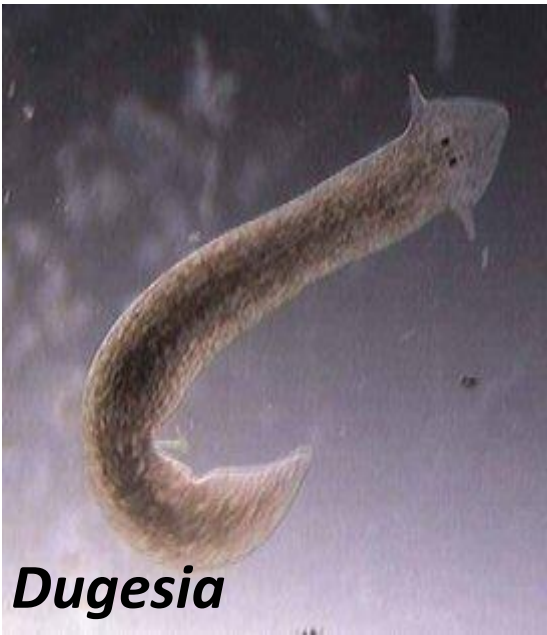
- Enterozoario incompleto: tubo digestório somente com boca
- Trocas gasosas por difusão
- Excreção por protonefrídeos (sistema de canais: poro excretor / célula flama (solenócito))
 - Sistema de finos canalículos (poro excretor / solenócito ou célula-flama)

Planárias

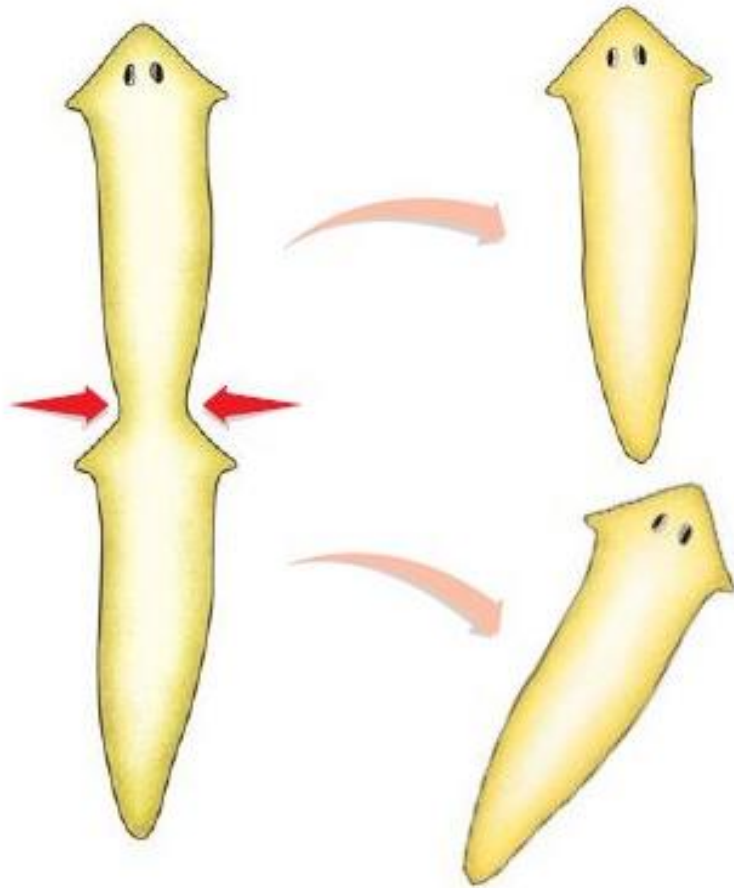


- Início da cefalização dos animais: Sistema Nervoso Ganglionar
 - Células nervosas que se agrupam em dois cordões ventrais
 - Algumas planárias apresentam ocelos: órgão visual primitivo

Planárias

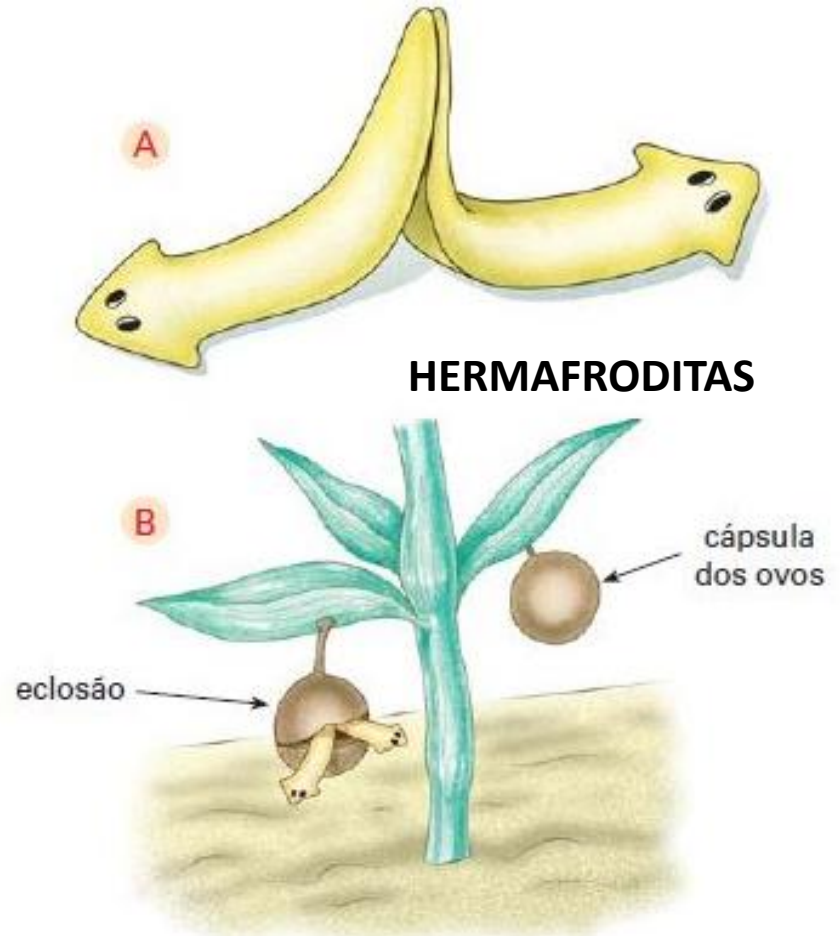


Planárias – reprodução



reprodução assexuada em planária:
fragmentação seguida de reconstituição das partes.

REGENERAÇÃO



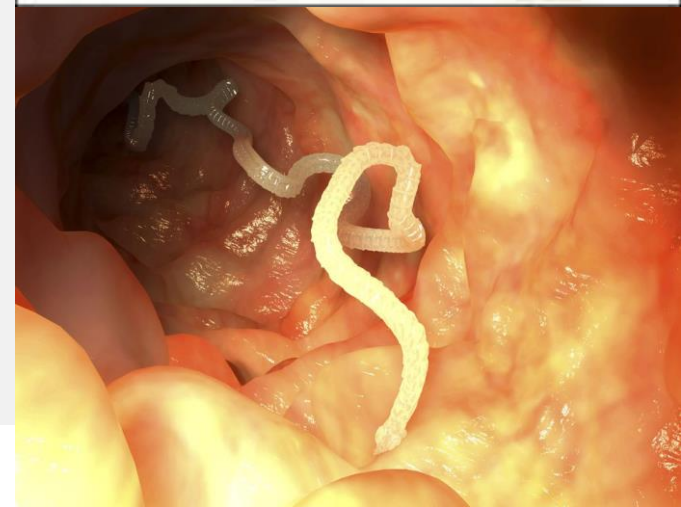
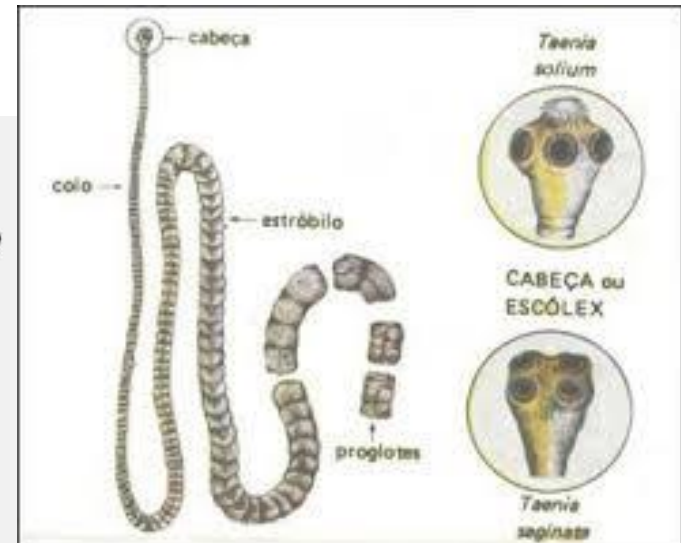
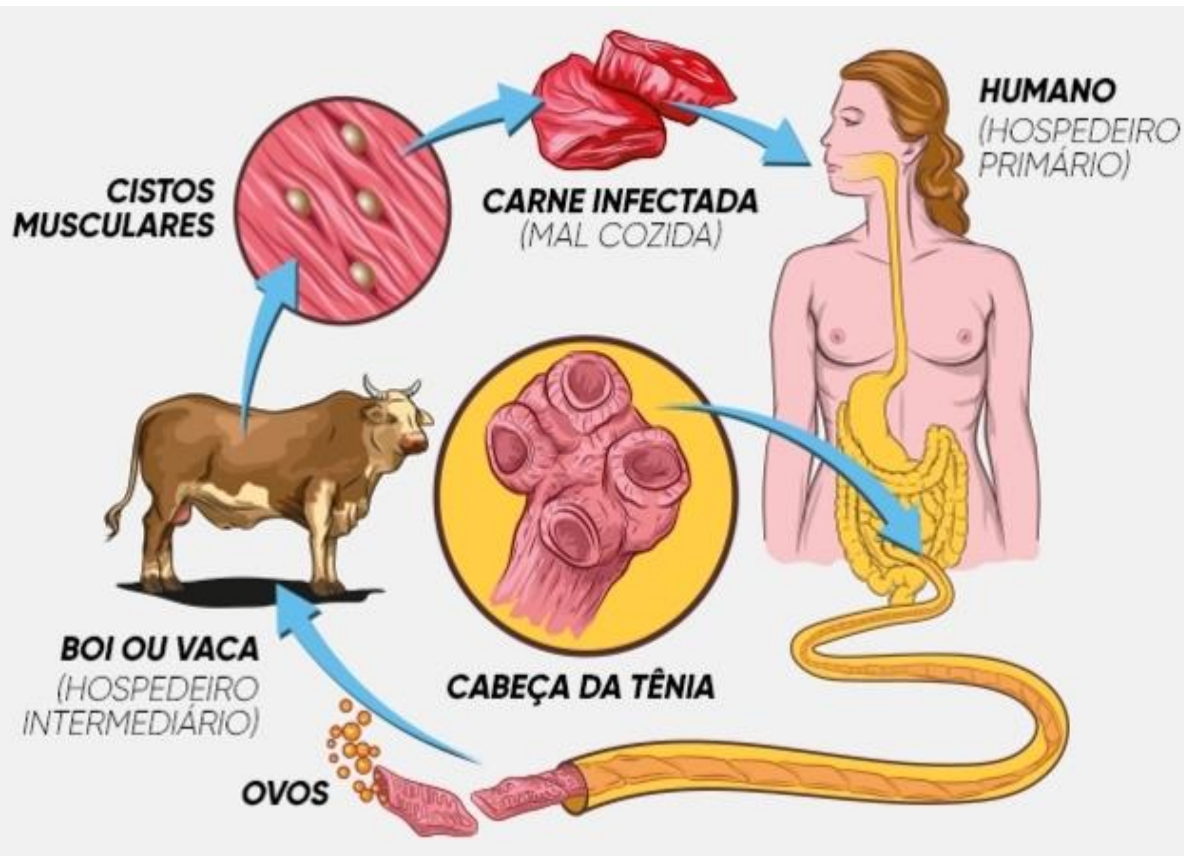
reprodução sexuada:

A – posição de cópula para a troca de esperma.

B – ovos presos a vegetais submersos.

FECUNDAÇÃO CRUZADA E INTERNA

Doenças causadas por platelmintos

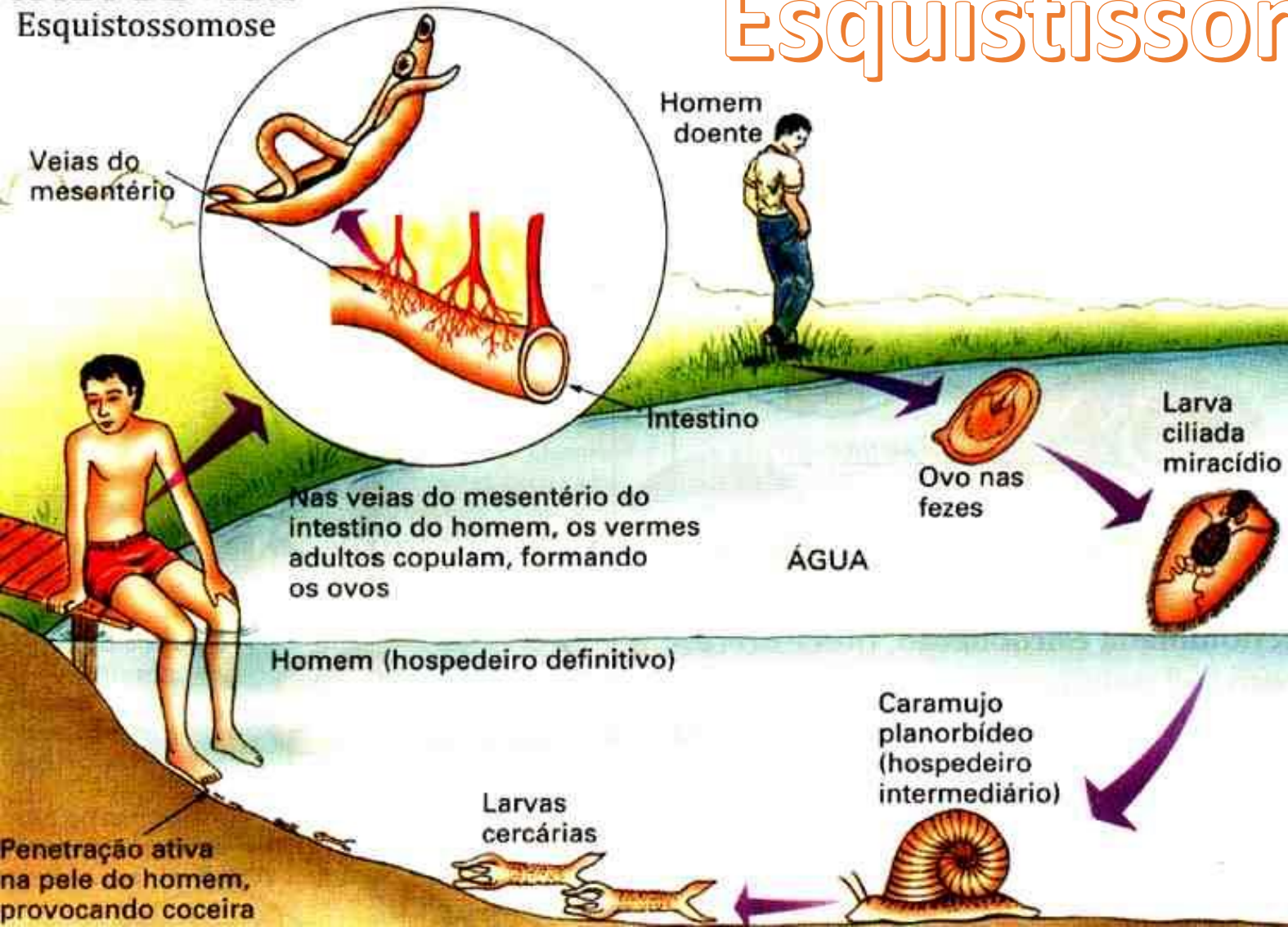


Teníase

Doenças causadas por platelmintos

Esquistossomose

CICLO DE VIDA
Esquistossomose

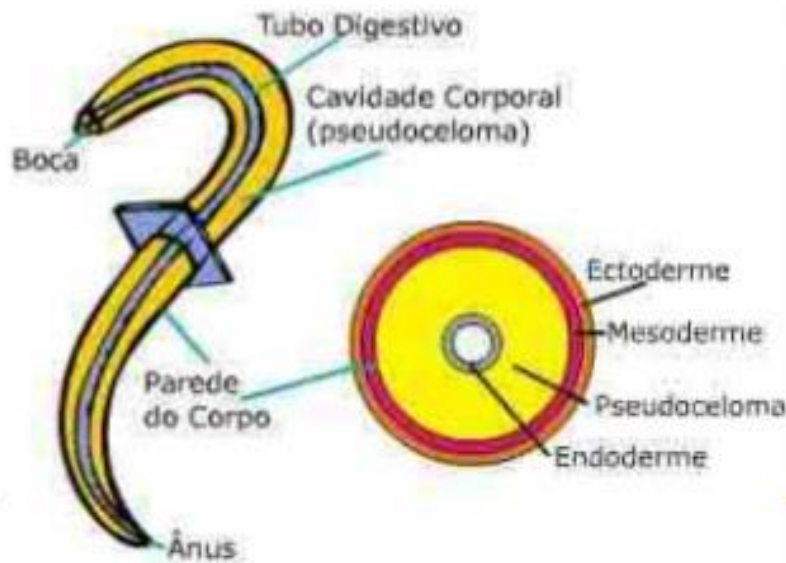




Filo: Nematelmintos

4ª semana

Nematelmintos: características



- Cilíndricos de corpo liso, não segmentado;
- Tribláticos, protostômios e de simetria bilateral;
- Pseudocelomados;
- Vida livre ou parasitas;
- Também chamados :
Aschelminthes

Fisiologia

- **Sistema Digestório: completo** (boca e ânus)
digestão extracelular
- **Circulação:** ausente
auxílio do pseudoceloma
- **Sistema Nervoso:** Ganglionar (anel ao redor do esôfago)
- **Sistema Excretor:** Tipo “H”
- **Sistema Respiratório:** ausente
difusão (vida livre) e anaeróbio (parasitas)

Exemplos parasitas do homem

- *Ascaris lumbricoides*
- *Asncylostoma duodenale*
- *Enterobius vermiculares*
- *Wuchereria bancrofti*

ANELÍDEOS

ANIMAIS COM ANÉIS

Representantes: Minhoca, sanguessuga e poliquetas

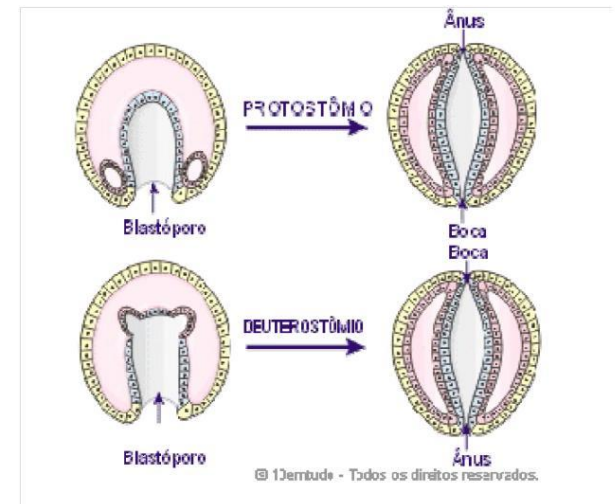
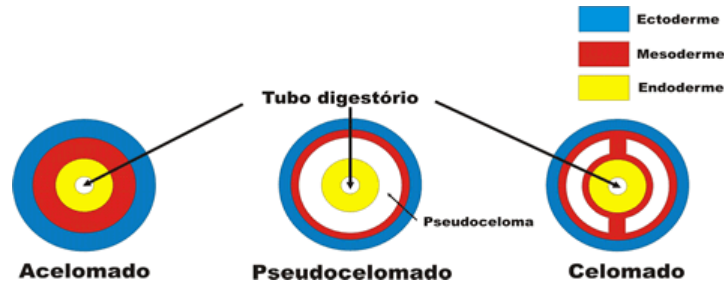


Anelídeos

5ª semana

Características gerais

- Corpo cilíndrico
- Simetria bilateral
- Protostômios
- Triblásticos
- Celomados
- Sistema circulatório fechado
- Respiração cutânea ou branquial
- Excreção por nefrídeos



Circulação

- Sistema circulatório fechado.
- Há dois vasos principais: dorsal e ventral ligados entre si.
- Cinco pares de corações.
- Sangue com pigmentos respiratórios, principalmente hemoglobina.

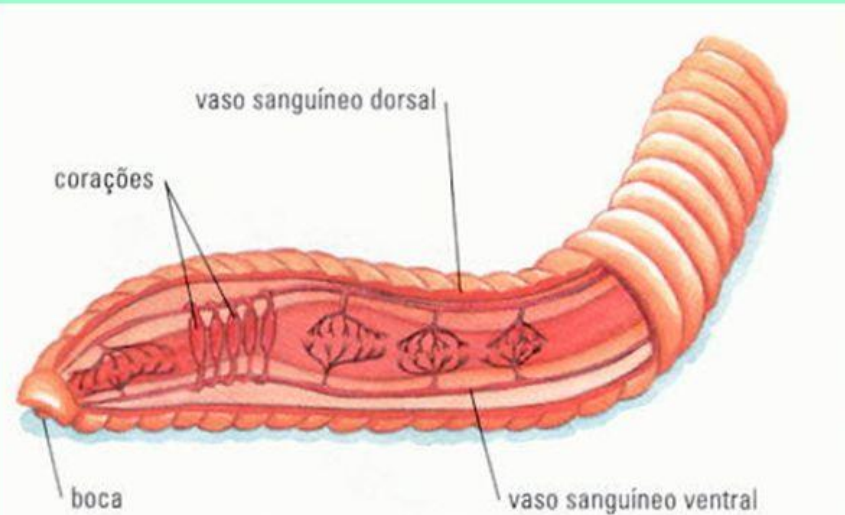
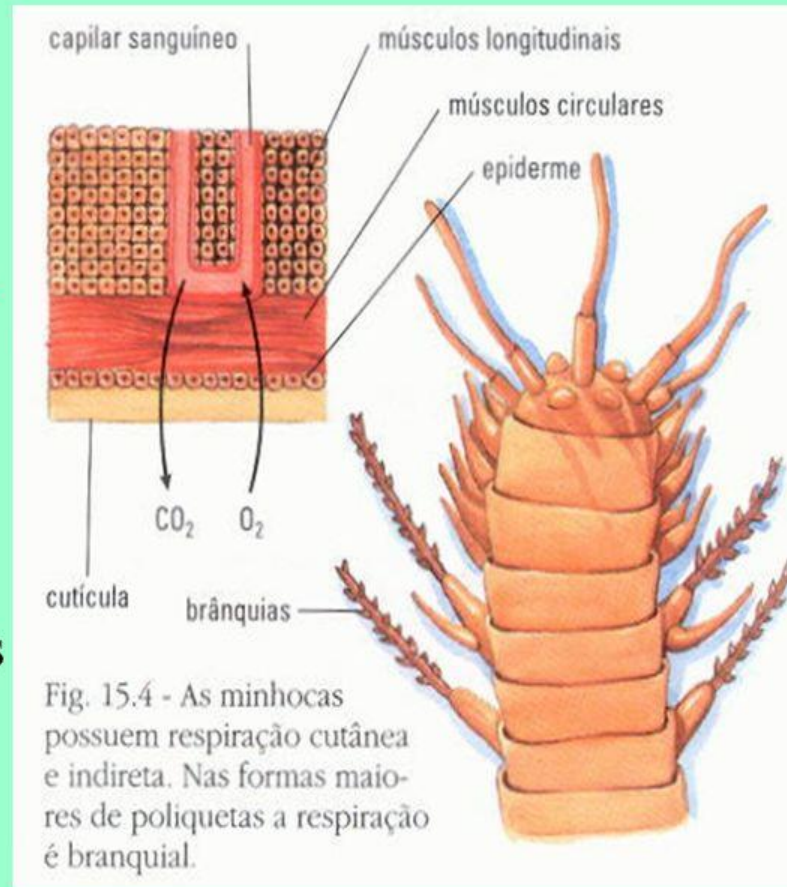


Fig. 15.3 - O aparelho circulatório dos anelídeos forma um sistema fechado: o sangue circula o tempo todo dentro de vasos.

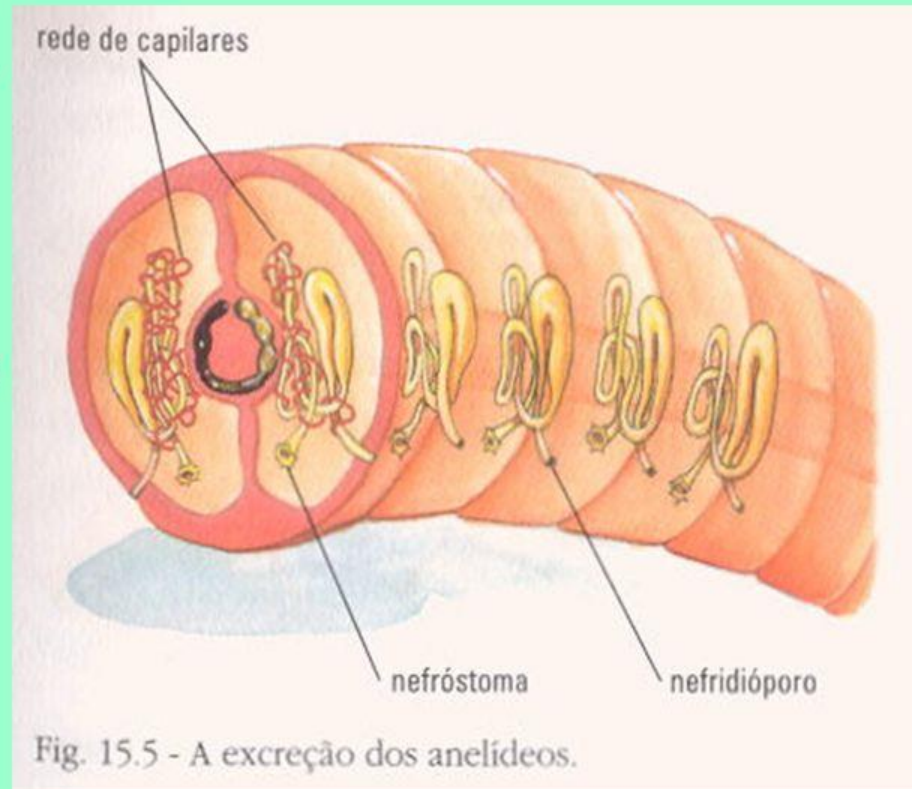
Respiração

- Em minhocas, sanguessugas e alguns poliquetas – **cutânea**: pele fina, úmida e vascularizada.
- Em poliquetas maiores – **branquial**.



Excreção

- Apresentam um par de nefrídios por segmento.
- Retiram excretas do celoma que são eliminadas por poros na superfície do corpo.



Habitat

O habitat dos anelídeos pode ser a água dos mares e oceanos ou a água doce e a terra úmida. Eles são considerados os mais complexos dos vermes. Além do tubo digestório completo, têm um sistema circulatório fechado, isto é, têm boca e ânus e também apresentam um sistema circulatório em que o sangue só circula dentro dos vasos.

Classificação: de acordo com a quantidade de cerdas por segmento do corpo

- Oligoquetas
 - minhocas
- Poliquetas
 - nereis
- Aquetas ou hirudíneas
 - sanguessugas

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	FOTO
<i>Hirudinea</i> - <i>Hirudo medicinalis</i> - <i>Semiscolex juvenilis</i>	Sem cerdas Com ventosas	
<i>Oligochaeta</i> - <i>Lumbricus terrestris</i> - <i>Glossoscolex giganteus</i>	Poucas cerdas Desenvolvimento indireto Sem parapódios	
<i>Polychaeta</i> - <i>Eunice virens</i> - <i>Phyllodoce rosea</i>	Muitas cerdas Desenvolvimento indireto Tentáculos na cabeça Marinhos	

Reprodução

- Assexuada ou sexuada
- Monóicos ou dioicos
- Fecundação externa e cruzada
- Desenvolvimento indireto ou direto

Oligoquetos → HERMAFRODITAS
Poliquetos → SEXOS SEPARADOS
Hirudíneos → HERMAFRODITAS

