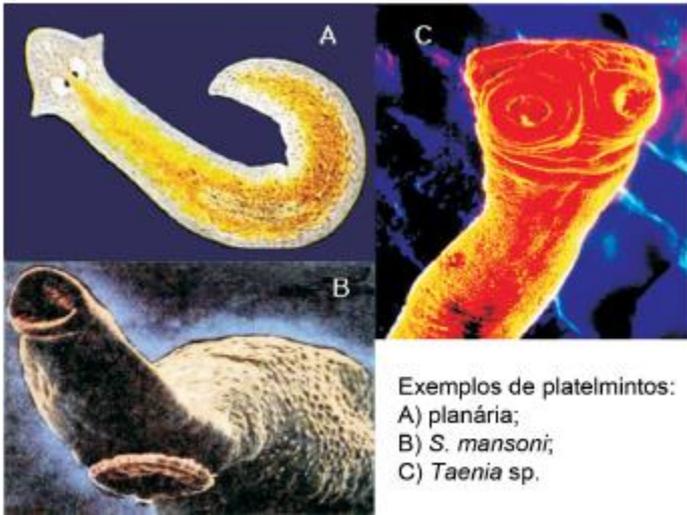


## FILO III: Platyhelminthes



- Conceito:** São os animais que apresentam o corpo achatado dorsoventralmente e um mesênquima (parênquima).
- Habitat:** Podem ser terrestres, aquáticos ou orgânicos.
- Temperatura Corporal:** São animais pecilotérmicos (ectotérmicos).
- Embriologia:** São animais triblásticos e acelomados
- Excreta:** São animais amoniotélicos.
- Simetria:** Com simetria bilateral.

### 7. Sistemática.

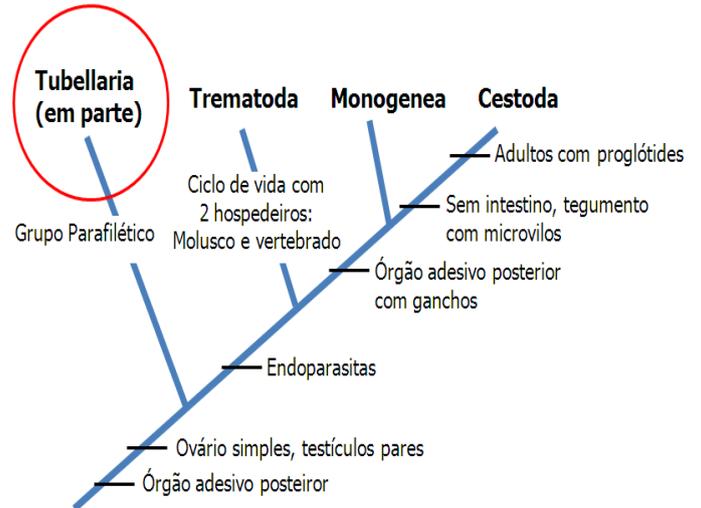
Reino: Animália.

Sub-reino: Eumetazoa.

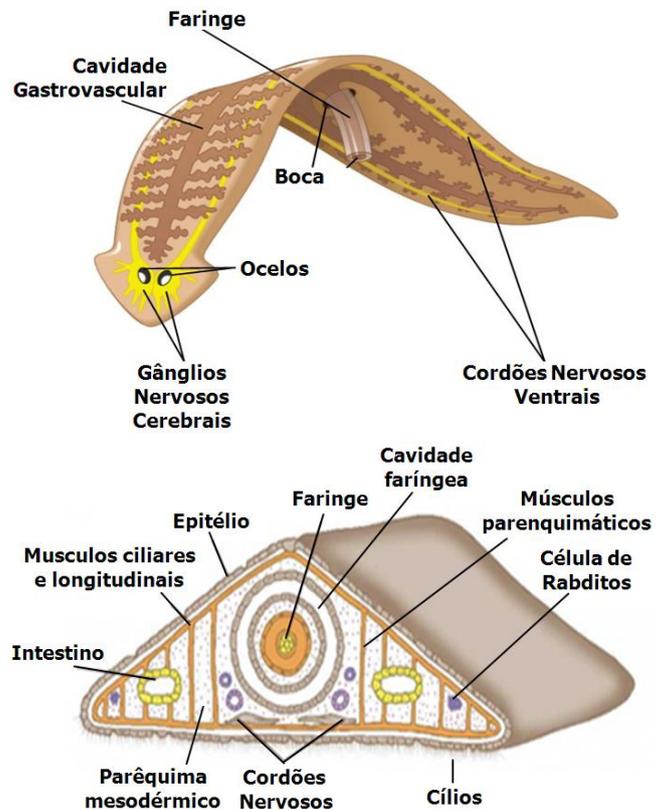
Filo: Platyhelminthes.

Classes:

<b>Turbellaria</b>	São espécies de vida livre (não são parasitas). Ex.: <i>Dugesia tigrina</i> (planária).
<b>Monogenea</b>	São ectoparasitas, tradicionalmente colocados em trematodas, apesar de que em análise cladística recente são mais próximos de cestodas. Ex.: <i>Gyrodactylus spp.</i>
<b>Trematoda</b>	Apresenta espécies ectoparasitas (vivem na parte externa do corpo) e endoparasitas (vivem na parte interna do corpo). Ex.: <i>Schistosoma mansoni</i> , <i>Fasciola hepatica</i> .
<b>Cestoda</b>	Apresenta endoparasitas do intestino. Ex.: <i>Taenia spp.</i> , <i>Echinococcus granulosus</i> .

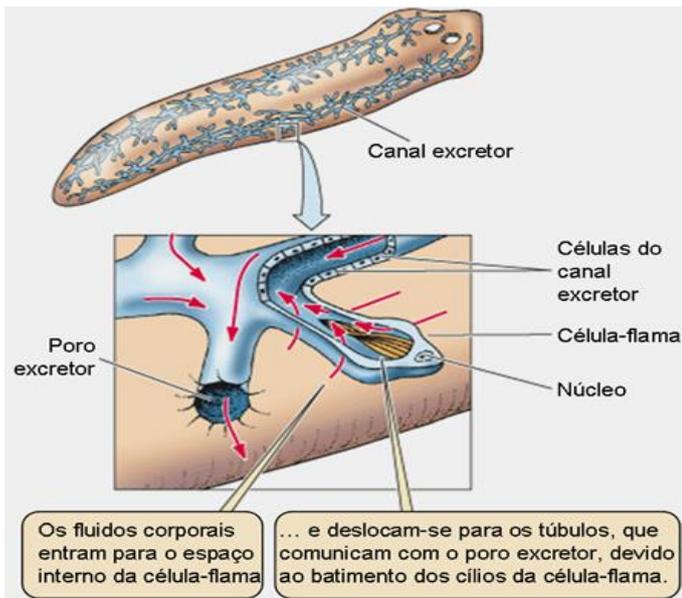


### 8. Morfologia (baseada na planária).

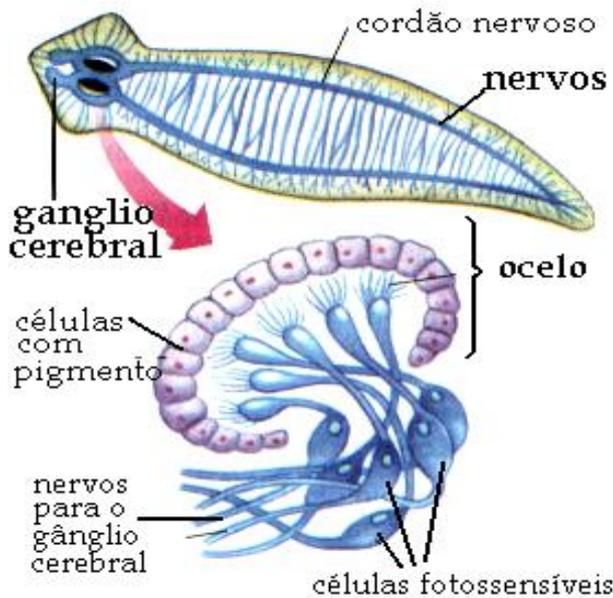


### 9. Considerações citológico-estruturais.

a) Células-flama ou Protonefrídios: Células ciliadas responsáveis pela excreção.



b) Ocelos ("olhos"): São órgãos que fazem a percepção de luz.



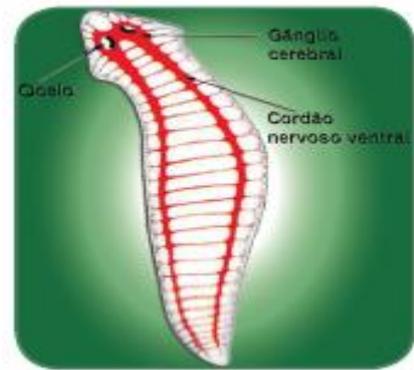
### Importante!

Os ocelos não fazem a formação de imagens, no entanto são muito importantes, uma vez que em lugares iluminados há uma maior probabilidade de existir alimento.

## 9. Fisiologia (Sistemas).

a) Sistema de revestimento: Presente, feito pela epiderme que é auxiliada pelos cílios nos de vida livre e por cutícula nos parasitas.

b) Sistema nervoso: Presente, do tipo ganglionar e cordões nervosos Longitudinais (laterais) e ventrais.



### Importante!

O surgimento do sistema nervoso do tipo ganglionar possibilitou aos animais uma melhor exploração do meio.

c) Sistema digestivo: Presente, do tipo incompleto (sem ânus) e com digestão extra e intracelular.



### Importante!

Os representantes do grupo das solitárias (classe cestoda) não apresentam sistema digestivo, uma vez que se alimentam absorvendo os nutrientes previamente digeridos por seus hospedeiros.

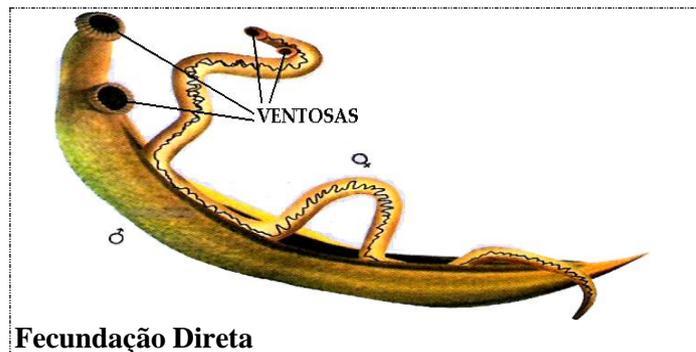
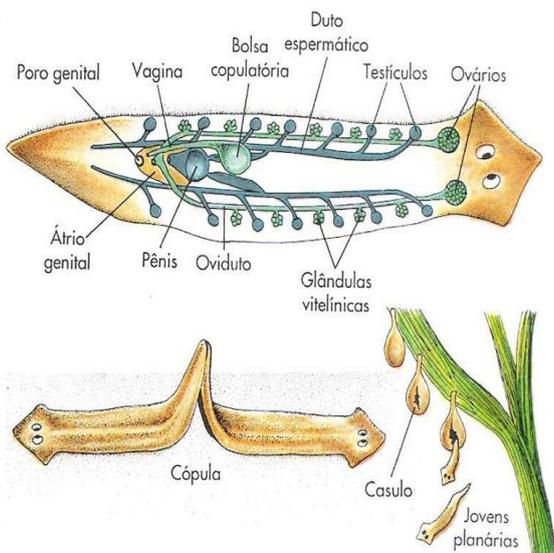
d) Sistema respiratório: Ausente. As trocas gasosas ocorrem por difusão direta.

e) Sistema circulatório: Ausente. A maioria das substâncias é transportada por difusão e os nutrientes parcialmente digeridos são distribuídos pelo intestino ramificado.

f) Sistema excretor: Presente, feito pelas células flamas (multiflageladas) ou solenócitos (uniflagelados), com poros excretores dorsais.

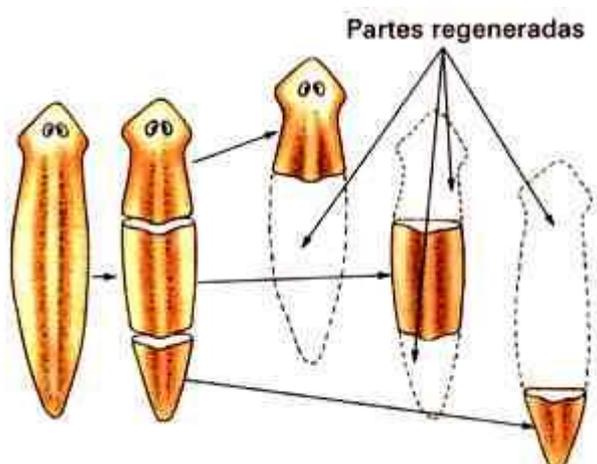
g) Sistema reprodutor: Presente, com:

- **Reprodução assexuada**: por auto-laceração ou regeneração ou fragmentação.
- **Reprodução sexuada**: por fecundação (cruzada autofecundação ou direta). Com desenvolvimento indireto, com as seguintes larvas: cisticercus, miracídio e cércária.



### Fecundação Direta

	Modo de vida	Sistema Digestivo	Fecundação
Turbelários	LIVRE	PRESENTE	CRUZADA
Trematoda	PARASITA	PRESENTE	DIRETA
Cestoda	PARASITA	AUSENTE	AUToFECUNDAÇÃO



### Exercícios Aspectos Gerais

1. (Pucrj) O filo *Platyhelminthes* inclui tanto formas de vida livre como organismos endo e ectoparasitas. Platelintos endoparasitas se caracterizam por:

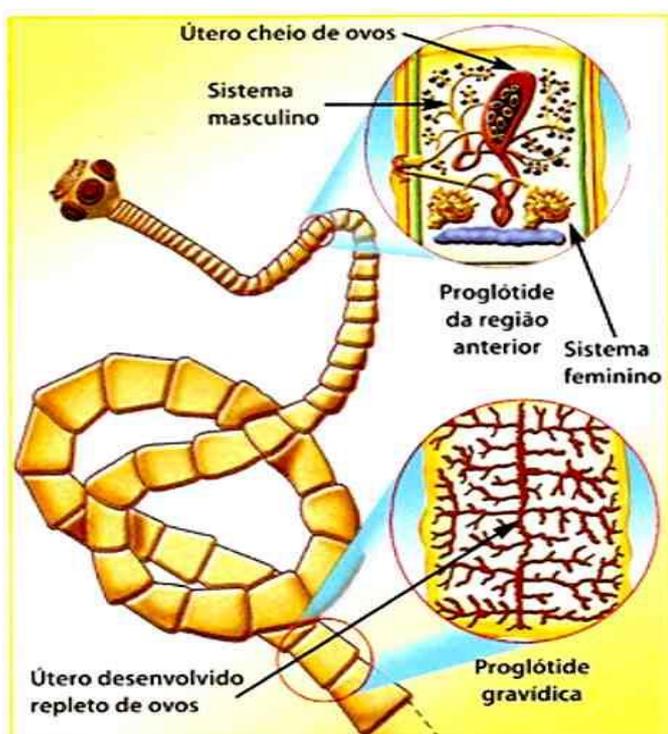
- a) ausência de cutícula, de tubo digestório e de ocelos.
- b) ausência de cutícula, presença de ganchos e ventosas e de estágios larvais.
- c) presença de cutícula, de ganchos e ventosas e de estágios larvais.
- d) presença de cutícula, ausência de tubo digestório, presença de ocelos no estágio adulto.
- e) presença de tubo digestório completo, com boca e ânus.

2. (Uel) O grupo dos platelmintos é caracterizado pelo aparecimento, pela primeira vez na escala zoológica, da simetria bilateral. Com base nesse fato, assinale a alternativa que apresenta as características que, durante a evolução destes animais, surgiram associadas ao aparecimento da simetria bilateral.

- a) Aparecimento do ânus e de células-flama.
- b) Aparecimento da boca e maior dimensão do corpo.
- c) Aparecimento da cefalização e movimentação direcional do corpo.
- d) Aparecimento da mesoderme e da cavidade gastrovascular.
- e) Aparecimento de digestão intracelular e melhor captura de presas.

3. (Unemat) Sobre os platelmintos, é correto afirmar que todos são:

- a) poliquetas, celomados, não possuem células-flama e pertencem à classe de hirudíneos.
- b) poliquetas, acelomados possuem células-flama e pertencem à classe dos tremátodos e cestódeos.
- c) triblásticos, celomados, possuem células-flama e pertencem à classe dos tremátodos e cestódeos.
- d) triblásticos, acelomados, possuem células-flama e não pertencem à classe dos tremátodos e cestódeos.



e) triblásticos, acelomados, possuem células-flama e pertencem à classe de tremátodos e céstodes.

4. (Pucmg) Dentre os seres vivos, as planárias são conhecidas pela sua grande capacidade regenerativa. Sobre esses animais, é correto afirmar, EXCETO:

- a) As planárias são vermes planos do Filo Platyhelminthes, de vida livre, geralmente encontradas nas margens de lagos e córregos.
- b) As planárias apresentam sistema nervoso e órgãos dos sentidos que permitem a elas a busca de alimento e fuga de predação.
- c) A capacidade regenerativa das planárias deve-se à presença de células-tronco totipotentes que podem, quando necessário, gerar todos os outros tipos celulares do animal.
- d) As planárias, por serem diblásticas, não apresentam arquêntero e o sistema circulatório é aberto.

5. (Uece) A denominação células-flama provém da aparência destes tipos de células, as quais apresentam tufo de cílios que se assemelham à chama de uma vela. Estão presentes nos platelmintos, funcionando no processo de

- a) excreção.
- b) digestão.
- c) respiração.
- d) circulação.

6. (Fatec) As planárias são vermes acelomados, pequenos e achatados dorso-ventralmente; apresentam um tubo digestório com inúmeras ramificações.

O tamanho e a forma das planárias estão diretamente relacionados

- a) à capacidade regenerativa de seu mesênquima.
- b) ao sistema nervoso ganglionar ventral.
- c) à presença de células flama.
- d) aos ocelos acima dos gânglios cerebroides.
- e) à ausência de um sistema circulatório.

7. (Ufpr) Em relação à classificação dos animais, é correto afirmar:

- a) Os pernilongos não são considerados insetos, porque apresentam apenas um par de asas.
- b) As estrelas-do-mar pertencem ao Filo Chordata, pois apresentam esqueleto interno.
- c) Os caramujos não pertencem ao Filo Mollusca (= corpo mole), pois apresentam uma concha dura que os envolve.
- d) Os vertebrados apresentam dois pares de apêndices; portanto, peixes não são vertebrados.
- e) As planárias, apesar de não serem parasitas, são classificadas no Filo Platyhelminthes.

[C]

Platelmintos endoparasitas possuem uma cutícula protetora sobre a epiderme, ganchos e ventosas para a fixação nos órgãos internos do hospedeiro e estágios larvais (desenvolvimento indireto), que nem sempre estão presentes nas formas de vida livre. As espécies endoparasitas não possuem ocelos, e o tubo digestório, quando presente, não é completo (sem ânus).

**Resposta da questão 2:**

[C]

A simetria bilateral define os planos corpóreos direito e esquerdo, dorsal e ventral e regiões anterior e posterior. Nos platelmintos esse tipo de simetria corporal determinou a cefalização e a movimentação direcional do corpo à procura de alimento, abrigo e parceiro sexual, ampliando a valência ecológica do grupo.

**Resposta da questão 3:**

[E]

Os platelmintos são animais triblásticos, acelomados e suas células excretoras são denominadas células-flama. O filo dos platelmintos é dividido em três classes: Turbellaria (turbelários), Trematoda (trematódeos) e Cestoda (cestóides).

**Resposta da questão 4:**

[D]

**Resposta da questão 5:**

[A]

**Resposta da questão 6:**

[E]

**Resposta da questão 7:**

[E]

## Gabarito platelmintos:

**Resposta da questão 1:**

