

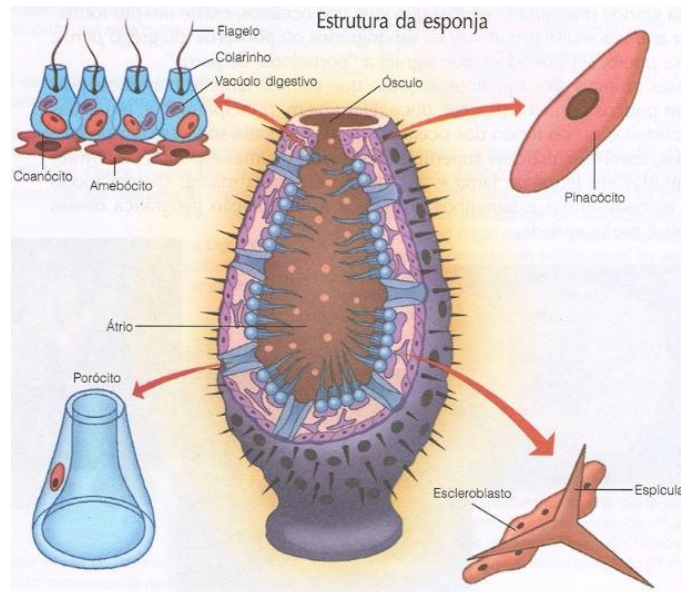
## Animalia: poríferos e cnidários

Quer ver esse material pelo Dex? Clique [aqui](#).

### Resumo

#### Poríferos

São animais pluricelulares, eucariontes, heterótrofos, assimétricos ou com simetria radial.

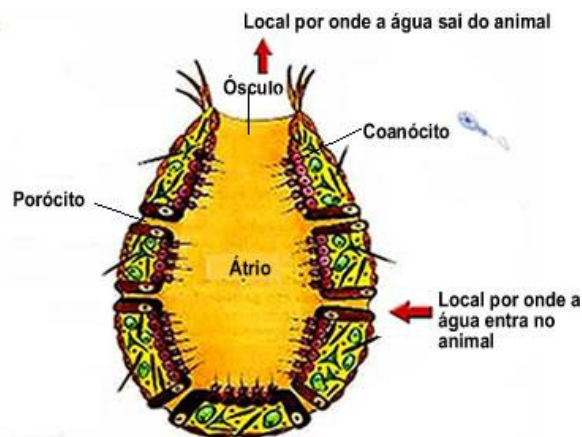


Disponível em: [http://www.coladaweb.com/wp-content/uploads/porifero\(1\).jpg](http://www.coladaweb.com/wp-content/uploads/porifero(1).jpg)

A maioria vive em ambiente marinho e todos são exclusivamente aquáticos. São sésseis na fase adulta, isto é, fixos a um substrato.

Não possuem tecidos bem definidos, logo, também não possuem sistemas.

A água circula por dentro dos poríferos. Entra pelos óstios, passa pela espongiocela e sai pelo ósculo. Assim, o alimento (algas e protozoários podem ser apanhados e digeridos pelos coanócitos. Os gases ( $O_2$  e  $CO_2$ ) e as excretas são trocados por difusão

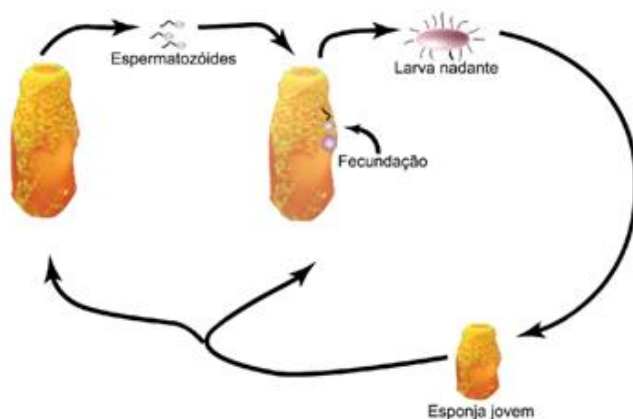


Disponível em: <http://escolakids.uol.com.br/public/upload/image/anatomia-de-um-porifero.jpg>

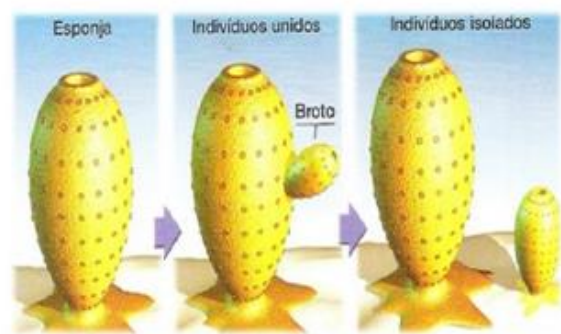
A reprodução dos poríferos pode ser assexuada ou sexuada. A forma sexuada consiste na fecundação (união dos gametas feminino e masculino), formando o zigoto. Ao se desenvolver, dá origem à uma larva ciliada que se fixa sobre uma rocha, por exemplo, para dar origem à forma adulta.

A reprodução assexuada ocorre por 3 mecanismos:

- Brotamento - Há o surgimento de brotos laterais a partir de sucessivas mitoses.
- Regeneração - Recuperação de parte do animal que sofreu algum tipo de lesão
- Gemulação - Formação de gêmulas. São altamente resistentes a condições adversas e pode originar um novo indivíduo quando o meio se tornar favorável.



Reprodução sexuada

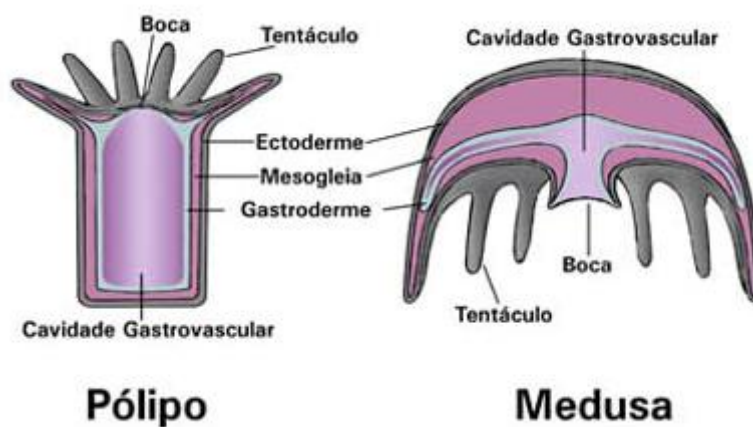


Reprodução assexuada por brotamento.

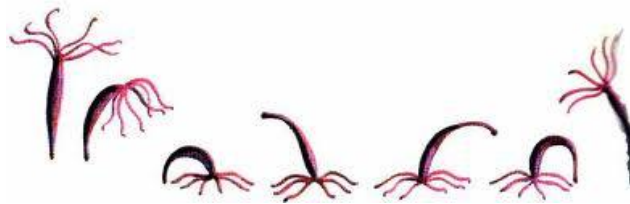
Disponível em: <https://blogdoenem.com.br/wp-content/uploads/sites/2/2014/02/poriferos-3.png>

## Celenterados (Cnidários)

São animais pluricelulares, eucariontes, diblásticos, heterótrofos, de simetria radial, protostômios e exclusivamente aquáticos, com a maior parte das espécies vivendo em ambiente marinho.



Durante seu ciclo reprodutivo, alterna entre a forma sésil (pólipo) e forma livre (medusa). A hidra é uma exceção, pois é um pólipo que se locomove em “cambalhota”.



Disponível em: <http://3.bp.blogspot.com/-wf1mQB1FzFI/UGupqdNxx9I/AAAAAAAAAC0/yeHsp5AGiss/s1600/imagesCABE8AZ4.jpg>

São originados por apenas dois folhetos germinativos (ectoderma e endoderma). Assim, são ditos diblásticos

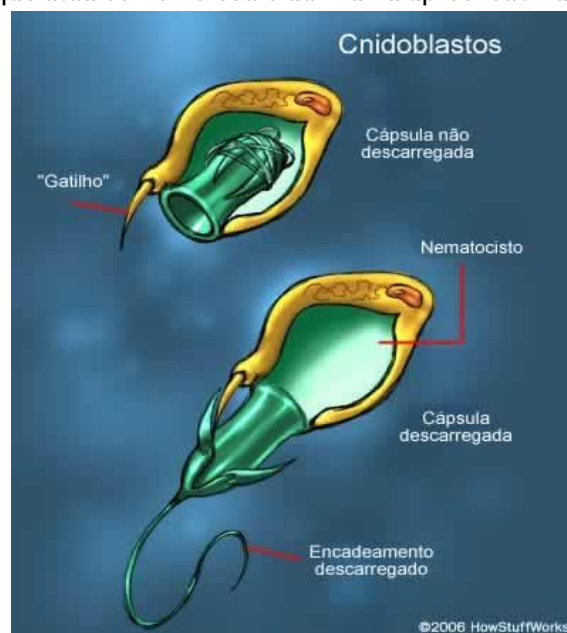
## Sistemas

Possuem um sistema nervoso difuso. O sistema digestivo é considerado incompleto. Isso porque possuem boca, mas não ânus. Assim, só podem ser considerados protostômios. Não há sistema circulatório, respiratório e excretor.

Exemplos de cnidários:

- Medusas
- Águas-vivas
- Anêmonas-do-mar
- Caravelas
- Hidras

Os cnidários possuem tentáculos que atuam como um mecanismo de defesa. Quando há o contato com esses tentáculos, cnidoblastos lançam o nematocisto para fora. O nematocisto é uma espécie de cápsula com substâncias urticantes que atua como defesa e auxilia na apreensão das presas.

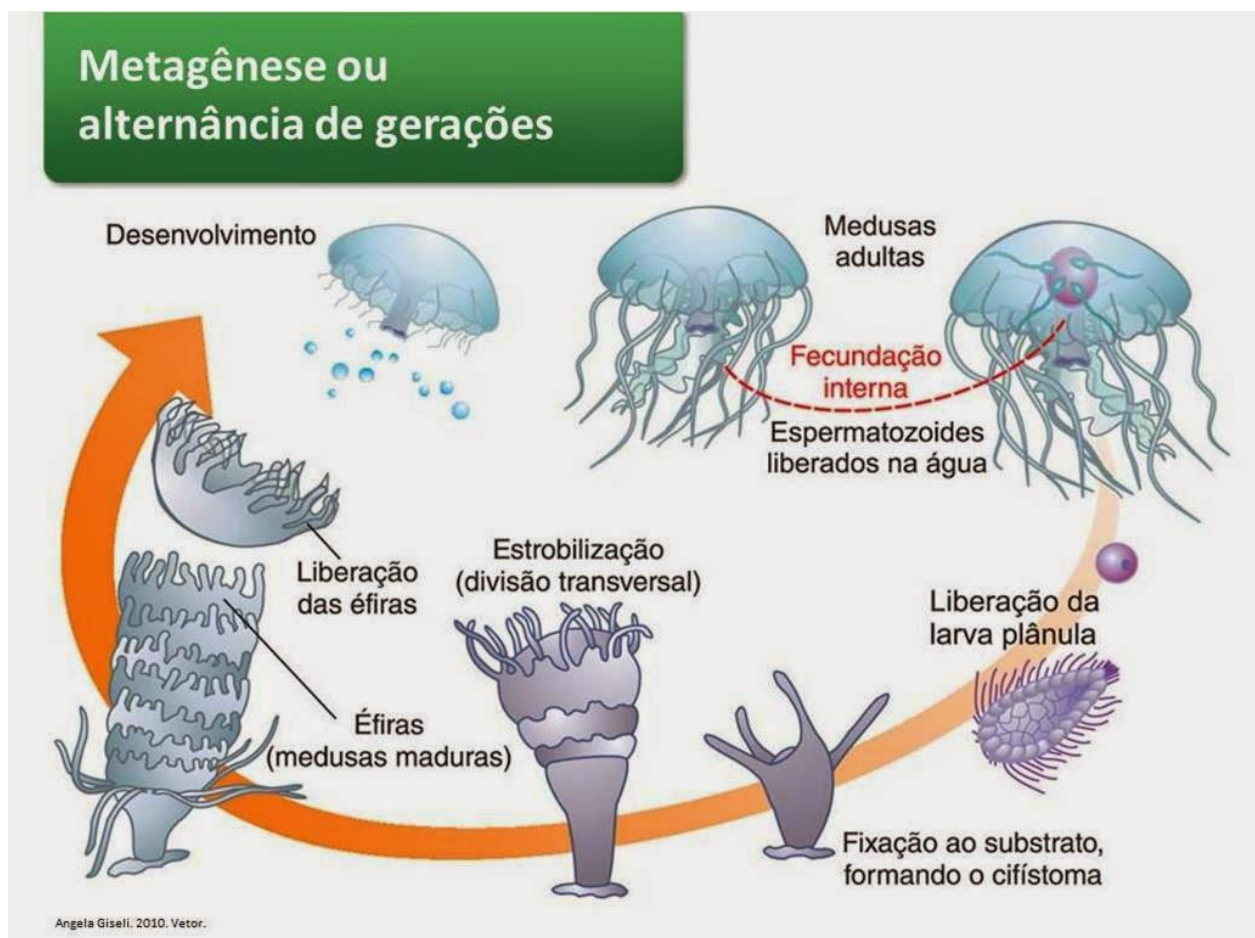


Disponível em: <http://static.hsw.com.br/gif/jellyfish-9.jpg>

Os cnidários podem se reproduzir de modo sexuado ou assexuado. As hidras, por exemplo, se reproduzem assexuadamente por brotamento.

A metagênese ou alternância de gerações é um ciclo que apresenta duas formas diferentes de uma mesma espécie. Falando em cnidários, as formas são o pólipo e a medusa.

Na fase de medusa formam-se os gametas (reprodução sexuada). A união desses gametas origina o zigoto, cujo desenvolvimento dá origem à larva plânula. Essa plânula se fixa em um substrato e se transforma em pólipo. O pólipo, por sua vez, realiza a estrobilização, uma forma de reprodução assexuada que originará as éfiras (medusas jovens) que, portanto, se desenvolvem em medusas adultas capazes de reiniciar esse ciclo.



## Exercícios

---

1. Qual das alternativas abaixo justifica a classificação das esponjas no sub-reino Parazoa?
    - a) Ausência de epiderme.
    - b) Ocorrência de fase larval.
    - c) Inexistência de órgãos ou de tecidos bem definidos.
    - d) Hábitat exclusivamente aquático.
    - e) Reprodução unicamente assexuada.
  
  2. A reprodução dos poríferos pode ocorrer de maneira assexuada ou sexuada. Em um dos tipos da reprodução assexuada, ocorre a formação de uma expansão que dará origem à outra esponja, que poderá se desprender ou não. A esse tipo de reprodução damos o nome de:
    - a) gemulação.
    - b) brotamento.
    - c) regeneração
    - d) desenvolvimento direto.
    - e) desenvolvimento indireto.
  
  3. Os cnidários são animais de estrutura corporal relativamente simples e de hábito predador. O cnidócito é a principal estrutura que reúne os organismos neste filo, e é utilizada no ataque e na defesa. Marque a alternativa que melhor define este tipo de célula.
    - a) Célula com um tipo de rede que permite a filtração de partículas presentes na água.
    - b) Célula capaz de disparar descargas elétricas nas presas.
    - c) Célula que produz muco adesivo que permite a captura do alimento.
    - d) Célula que contém uma cápsula cheia de líquido urticante e um filamento protáctil.
    - e) Célula capaz de gerar calor que queima os tecidos da presa e permite a sua captura.
  
  4. A visão de uma medusa, um delicado domo transparente de cristal pulsando, sugeriu-me de forma irresistível que a vida é água organizada. Jacques Cousteau ("Vida Simples", outubro de 2003). A analogia proposta refere-se à grande proporção de água no corpo das medusas. No entanto, uma característica importante do filo ao qual pertencem é a presença de cnidócitos ou cnidoblastos, células que produzem substâncias urticantes.

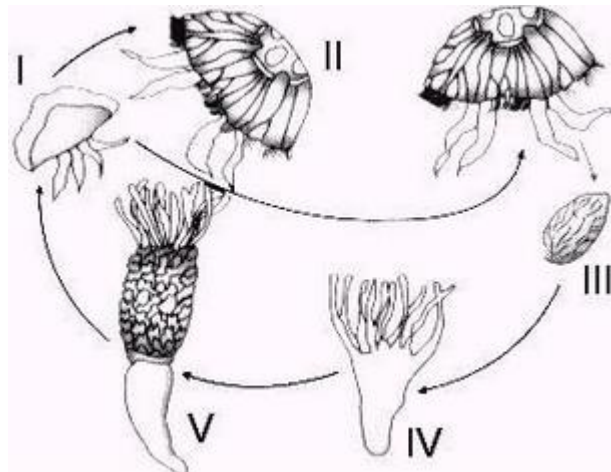
Dois animais que pertencem ao mesmo filo das medusas estão indicados em:

    - a) hidra - craca.
    - b) hidra - esponja.
    - c) anêmona do mar - coral.
    - d) anêmona do mar - esponja.
    - e) esponja - anêmona.
-

5. A característica abaixo que não condiz com os poríferos é:
- a) respiração e excreção por difusão direta.
  - b) obtenção de alimentos a partir das partículas trazidas pela água que penetra através dos óstios.
  - c) hábitat aquático, vivendo presos ao fundo.
  - d) células organizadas em tecidos bem definidos.
  - e) alta capacidade de regeneração.
6. O principal papel dos coanócitos nos poríferos é:
- a) transportar substâncias para todo o animal.
  - b) originar elementos reprodutivos.
  - c) formar o esqueleto do animal.
  - d) provocar a circulação da água no animal.
  - e) dar origem a outros tipos de células.
7. As esponjas são animais que vivem no ambiente marinho e na água doce, alimentando-se por filtração. A água, nesses seres, entra pelos poros presentes no seu corpo e saem pelo:
- a) ósculo.
  - b) coanócito.
  - c) porócito.
  - d) pinacócito.
8. Animais do Filo Cnidaria apresentam, entre outras características:
- a) Respiração realizada pela superfície corporal;
  - b) Ausência de cavidade gastrovascular;
  - c) Embrião com três folhetos germinativos;
  - d) Corpo com simetria bilateral;
  - e) Sistema nervoso ganglionar.
9. Em Hydrozoa, ocorre um fenômeno de "Alternância de Gerações" com as formas pólipo e medusa, que correspondem, respectivamente, às formas de reprodução:
- a) ambas assexuadas;
  - b) assexuada e sexuada;
  - c) ambas sexuadas;
  - d) sexuada e assexuada;
  - e) ambas, simultaneamente sexuada e assexuada.



10. A figura abaixo mostra o ciclo de um cnidário.



A fase que ocorre logo após a reprodução sexuada é a representada em:

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) IV.
- e) V.

## Gabarito

---

1. **C**  
Os poríferos não possuem tecidos verdadeiros.
2. **B**  
A reprodução por brotamento caracteriza-se pelo surgimento de brotos no corpo do animal, que podem se desprender ou não. Quando não soltam do corpo, formam uma colônia.
3. **D**  
O cnidócito é uma célula de defesa que possui uma cápsula em seu interior (nematocisto) com um líquido urticante. Quando a presa bate em um conócito, ele descarrega o nematocisto colocando para fora o tubo que penetra na presa injetando a toxina.
4. **C**  
As medusas são do Filo Cnidaria, a craca é do Filo Artrópoda e a esponja é do Filo Porífera.
5. **D**  
O filo Porífera possui representantes que se caracterizam pela falta de tecidos definidos. Logo, são animais de corpo muito simples, que não apresentam sistemas, como o digestório e o nervoso. Vale ressaltar que as partículas entram pelos poros (óstios) e ocorre digestão intracelular nos coanócitos.
6. **D**  
Os coanócitos são células dotadas de flagelos que, ao se movimentarem, permitem o deslocamento da água no interior do corpo do animal.
7. **A**  
A água sai por uma abertura no topo do corpo do animal denominada de ósculo.
8. **A**  
A respiração dos animais desse filo ocorre por difusão pela superfície do corpo; os cnidários apresentam cavidade gastrovascular, dois folhetos germinativos (ectoderme e endoderme) sendo chamados de díblásticos; simetria radial e sistema nervoso difuso.
9. **B**  
Os pólipos fazem reprodução assexuada (gerando medusas) e as medusas fazem reprodução sexuada (gerando pólipos).
10. **C**  
A questão nos pede a fase que ocorre depois da reprodução sexuada. A única certa é a número III, onde mostra a larva sendo liberada após a fecundação.