

PORÍFEROS

DSc Pedro Soares



@biouniverso1



biouniverso.2019@gmail.com

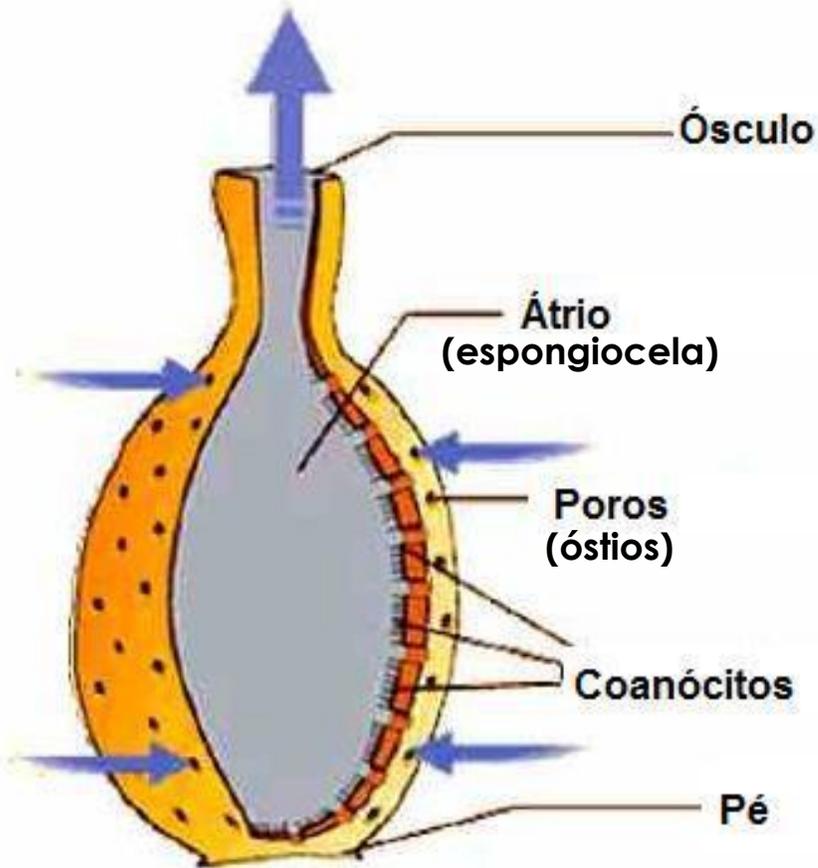


Biouniverso1

FILO PORIFERA (Esponjas)

- **Sub-reino: PARAZOA.**
- **Ablásticos (sem gástrula) – Sem tecidos verdadeiros.**
- **Aquáticos – Marinhos (maioria) e dulcícolas.**
- **Simetria – Assimétricos (maioria) ou radial.**
- **Sésseis – Não têm movimento voluntário.**
- **Filtradores – Bioindicadores.**

COMPONENTES BÁSICOS E SISTEMA AQUÍFERO



SISTEMA AQUÍFERO

- Fluxo unidirecional de água.
- Poro → Átrio → Ósculo
- Água entra por diferença de pressão.
- Pressão interna é maior que a externa.
- Fluxo permite filtrar melhor

CLASSES

CALCAREA

- **Marinhos.**
- **Espículas de calcáreo (CaCO_3).**

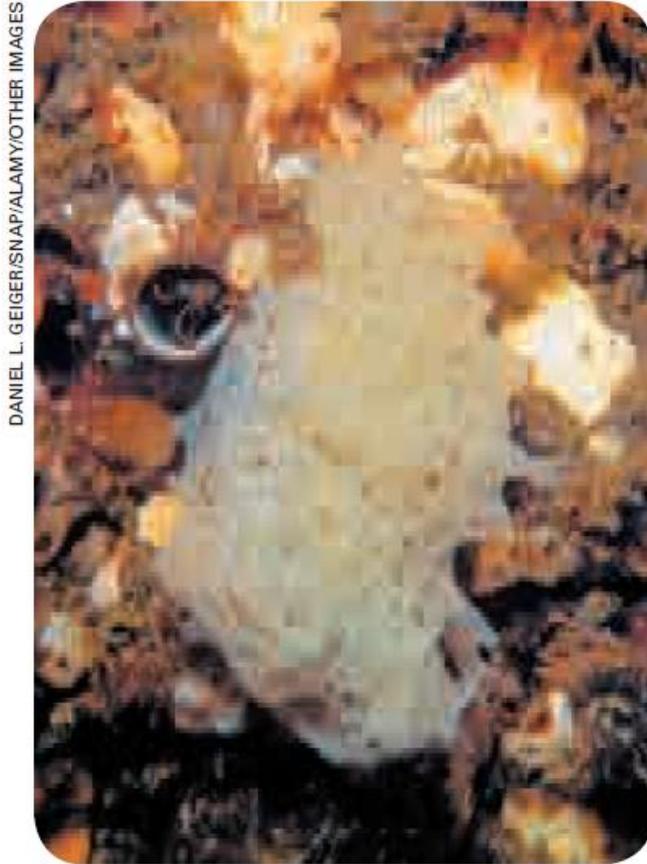
DERMOESPONGIAE

- **Marinhos ou dulcícolas.**
- **Fibras de espongina (proteína).**
- **Antes usadas como esponjas de banho.**
- **Podem chegar até 2m.**



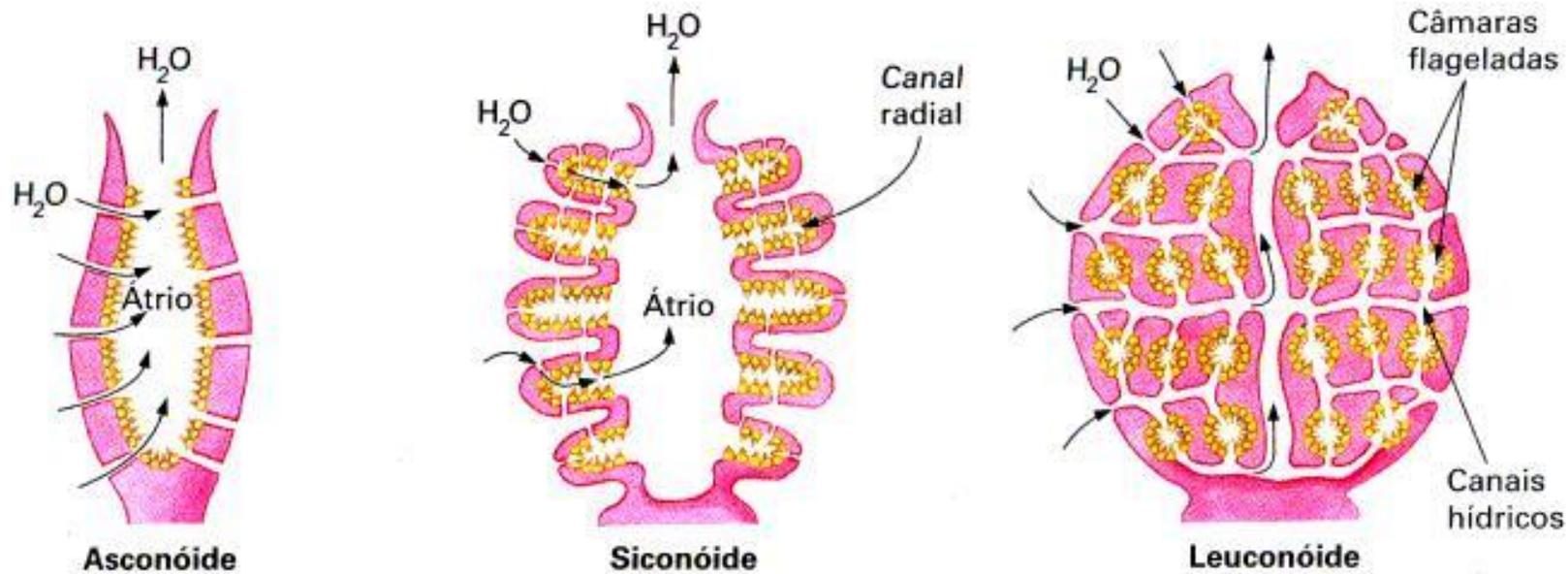
HEXACTINELLIDA

- **Marinhos.**
- **Espículas de sílica (SiO_2).**
- **“Esponja de vidro”.**



ESTRUTURA CORPORAL

- Diferença na complexidade interna.
- Lêucon – Mais complexo – Mais camadas internas e, por isso, água fica mais tempo internamente. Isto possibilita captar mais nutrientes.
- Áscon – Menos complexo.



ANATOMIA E CÉLULAS

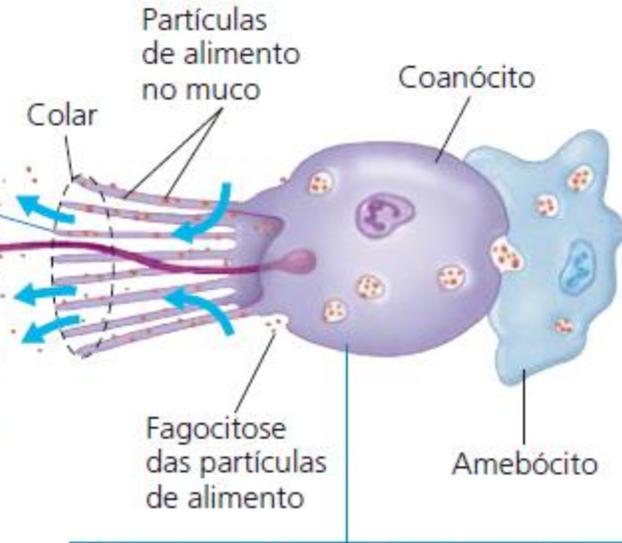
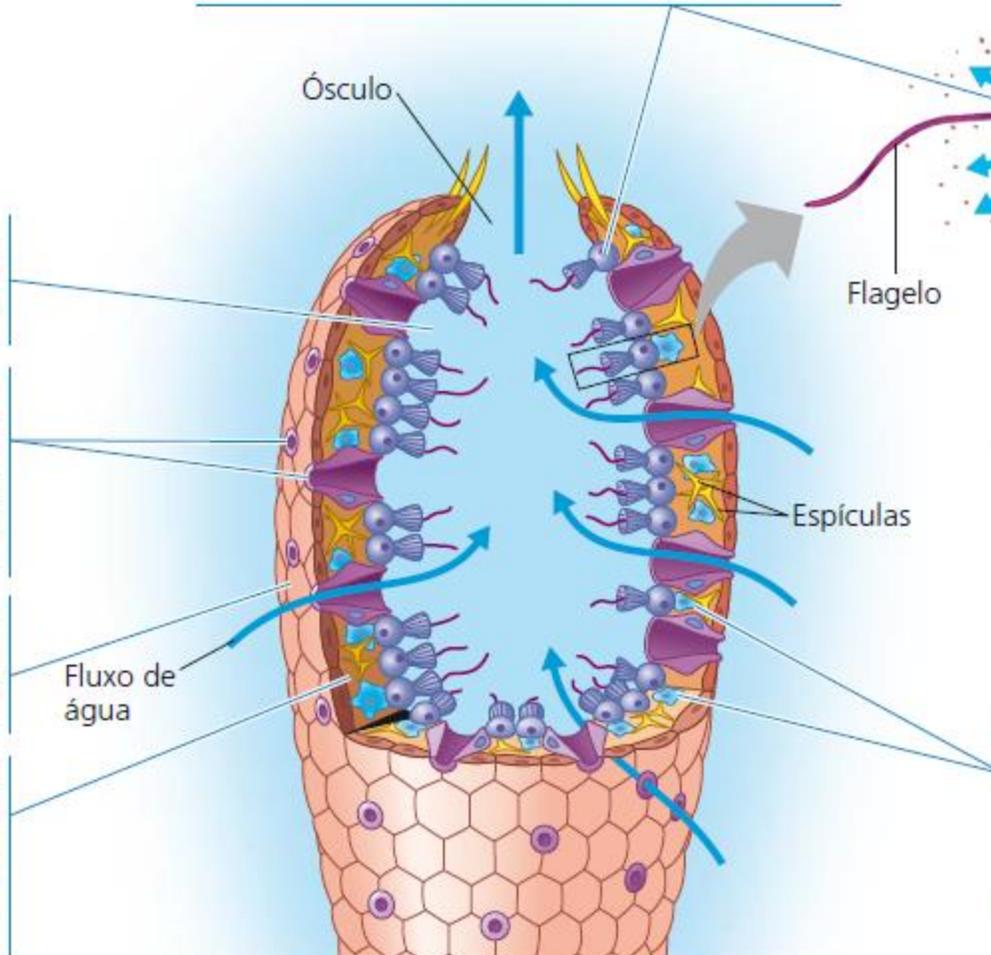
5 Coanócitos. A espongiocela é revestida com células flageladas chamadas de coanócitos. Pelo batimento de seus flagelos, os coanócitos criam uma corrente que drena a água pelos poros e sai pelo ósculo.

4 Espongiocela. A água que passa pelos poros entra em uma cavidade chamada de espongiocela.

3 Poros. A água entra na esponja através de poros formados por células em forma de rosca que se estendem pela parede corporal.

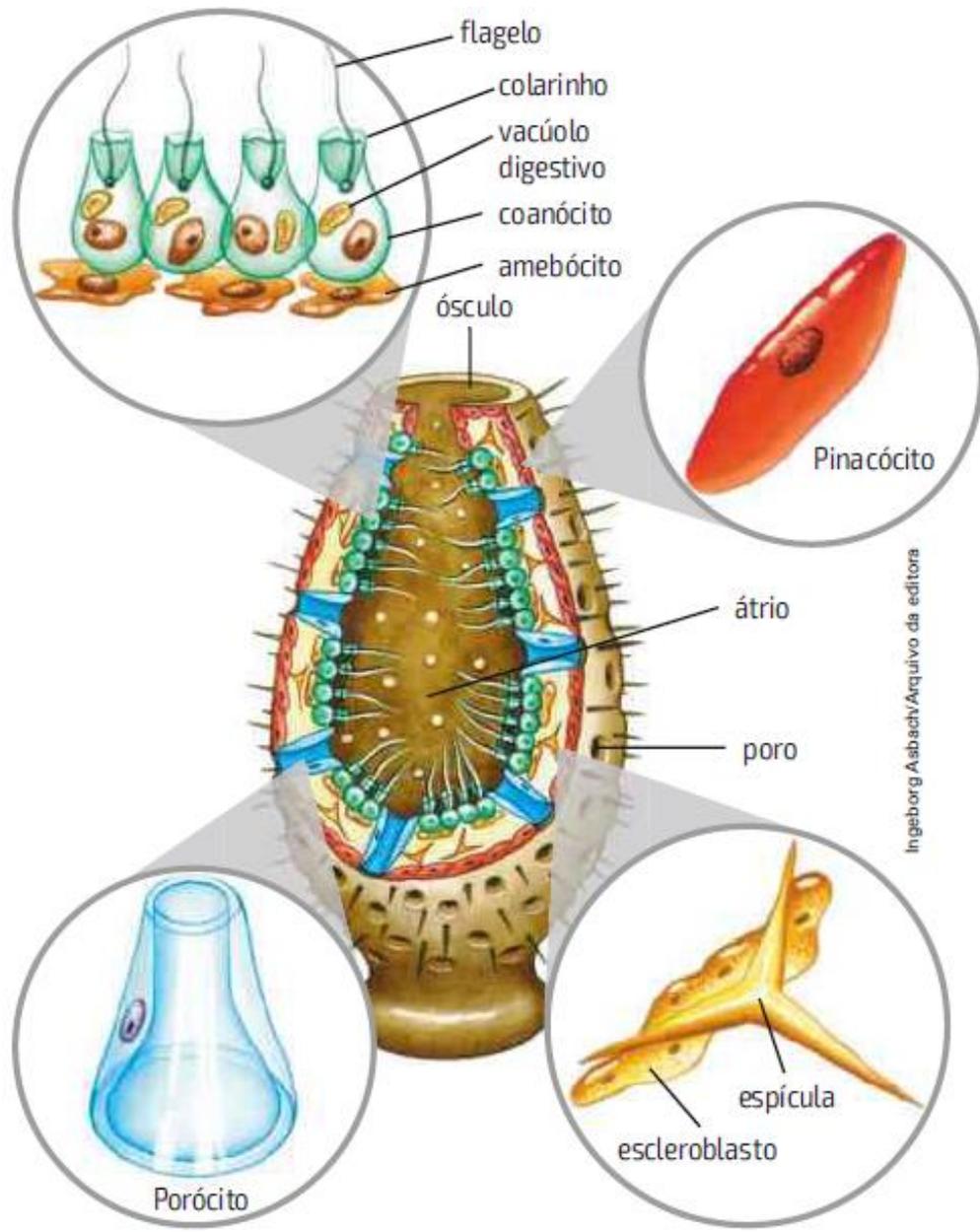
2 Epiderme. A camada externa consiste em células epidérmicas firmemente compactadas.

1 Mesoilo. A parede desta esponja consiste em duas camadas de células separadas por uma matriz gelatinosa, o mesoilo ("matéria intermediária").



6 O movimento do flagelo de um coanócito também drena a água através do seu colar de projeções semelhantes a dedos. As partículas de alimento são retidas no muco que cobre as projeções, engolfadas por fagocitose, e digeridas ou transferidas para amebócitos.

7 Amebócitos. Estas células podem transportar nutrientes para outras células do corpo da esponja, produzir materiais para as fibras do esqueleto (espículas), ou tornar-se qualquer tipo de célula da esponja, conforme necessário.



PINACÓCITO

- Revestimento externo.
- Conjunto = pinacoderme.

COANÓCITO

- Célula mais interna.
- Apresente colarinho.

MESO-HILO

- Região gelatinosa.
- Circulação de substâncias.

ESPÍCULAS

- Célula estrelada.
- Sustentação e proteção.
- Pode ser de calcáreo ou sílica.

PORÓCITO

- Células dos poros.
- Possuem canal que atravessa todo citoplasma.
- Abre e fecha através das válvulas de esfíncter.

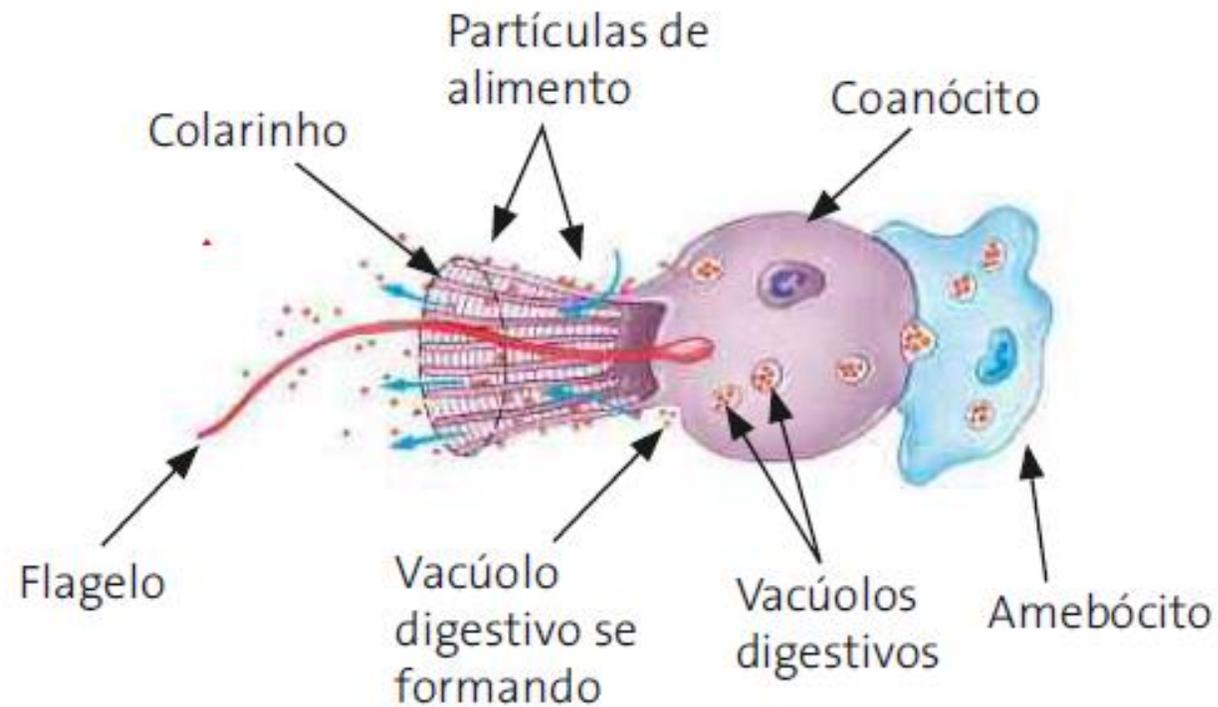
AMEBÓCITO

- Distribuição de nutrientes.
 - Produção de gêmulas.
 - Produção de gametas.
 - Digestão intracelular.
 - Totipotentes (regeneração).
- } Arqueócitos

- Esclerócitos – Formam ESPÍCULAS.
- Espongioblastos – Formam ESPONGINA.

COANÓCITO

- Revestimento interno.
- Circulação de água.
- Capturar nutrientes.
- Digestão intracelular.
- Produção de gametas.



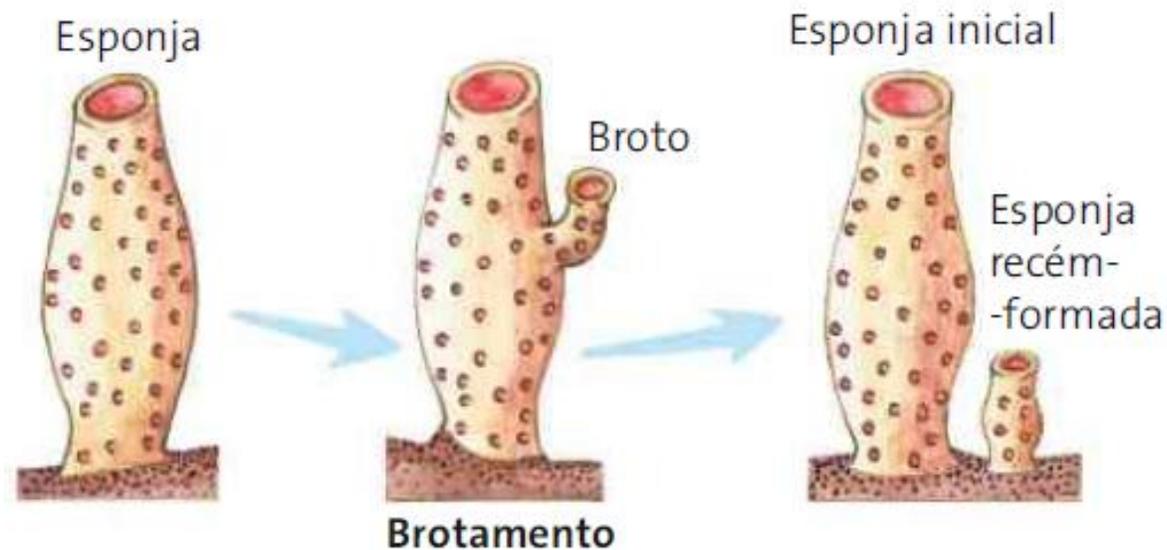
REPRODUÇÃO ASSEXUADA

1. FRAGMENTAÇÃO

- Pedacos/fragmentos da esponja se regeneram.

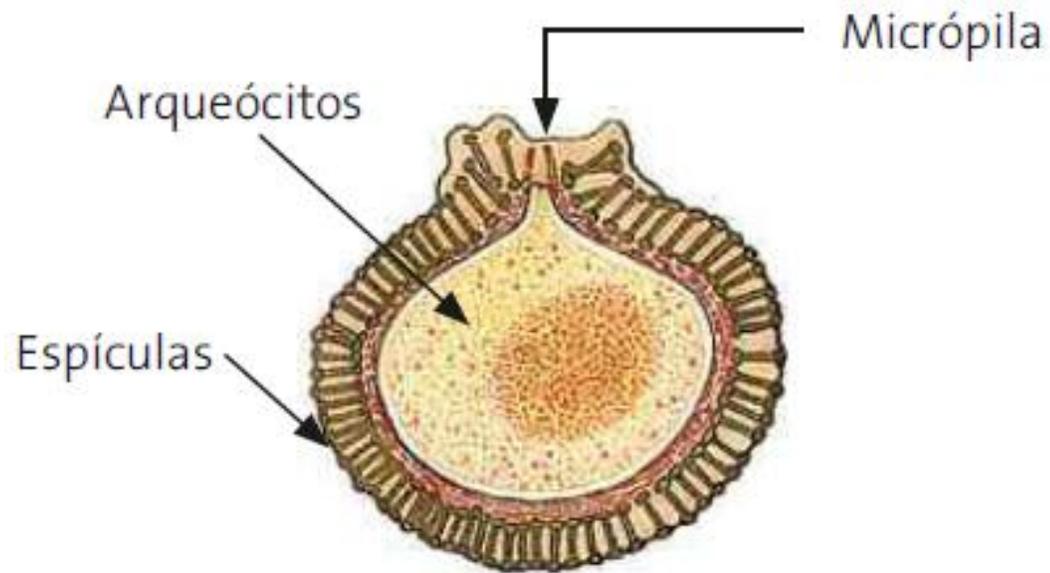
2. BROTAMENTO

- Surge um broto (externo).
- Pode se soltar e formar um novo ser ou ficar preso formando colônias.



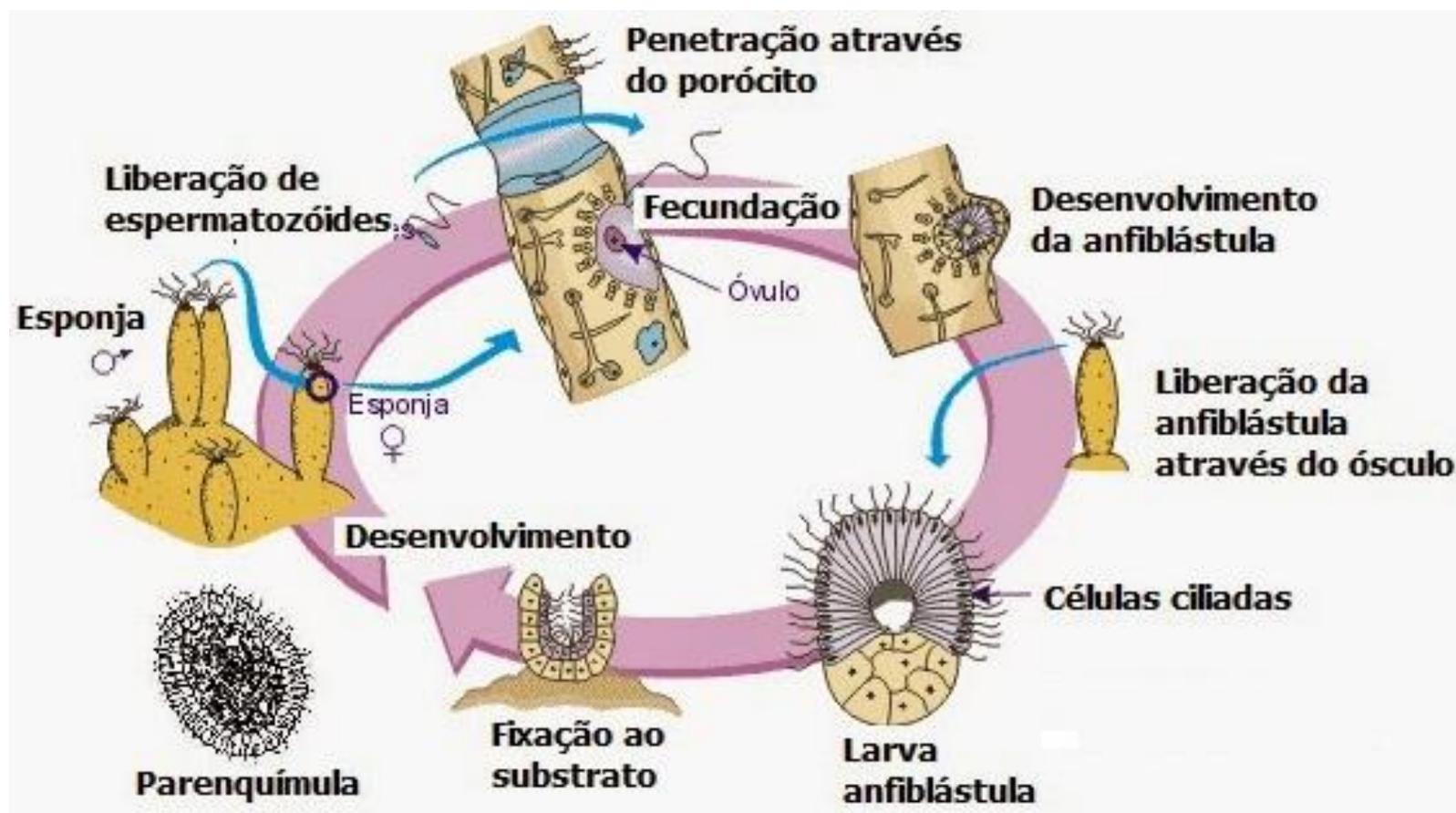
3. GEMULAÇÃO

- Broto (interno).
- Forma de resistência contra meio adverso.
- Forma assexuada de resistência.
- Gêmula possui arqueócitos.
- Mais comum em espécies de água doce.



REPRODUÇÃO SEXUADA

- Monoicas ou dioicas.
- Desenvolvimento indireto



OBS.: *Halichondria akadai*

- Produz halicondrina B – Inibe a mitose.
- Deu origem à eribulina – usada no tratamento de alguns tipos de câncer.

