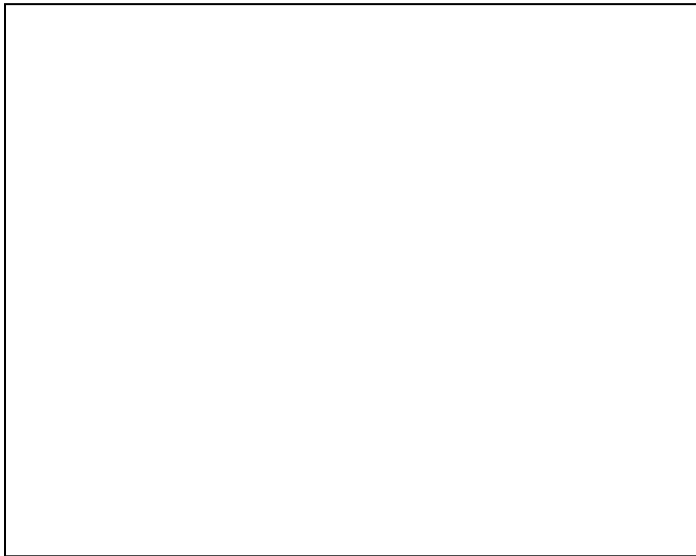


Os poríferos são animais de menor complexidade. Com o seu corpo perfurado, estão na água doce e nos mares desde que surgiram, há cerca de 500 milhões de anos. Os poríferos são exclusivamente aquáticos e predominantemente marinhos.



A sua estrutura é a mais simples entre os animais. Embora algumas sejam assimétricas, a maioria das esponjas em **sistema radial**.

Simetria:

Simetria é a divisão do corpo através de um plano imaginário que passa pelo seu centro, resultando em uma parte semelhante á outra.

Simetria Bilateral: ocorre quando só existe a possibilidade de um plano de simetria, dividindo o corpo em duas metades semelhantes (esquerda e direita), como na maioria dos animais.

Simetria Radial: ocorre quando o corpo pode ser dividido em diversos planos de simetria, que se cruzam num eixo longitudinal único, como nos poríferos, cnidários e equinodermos.

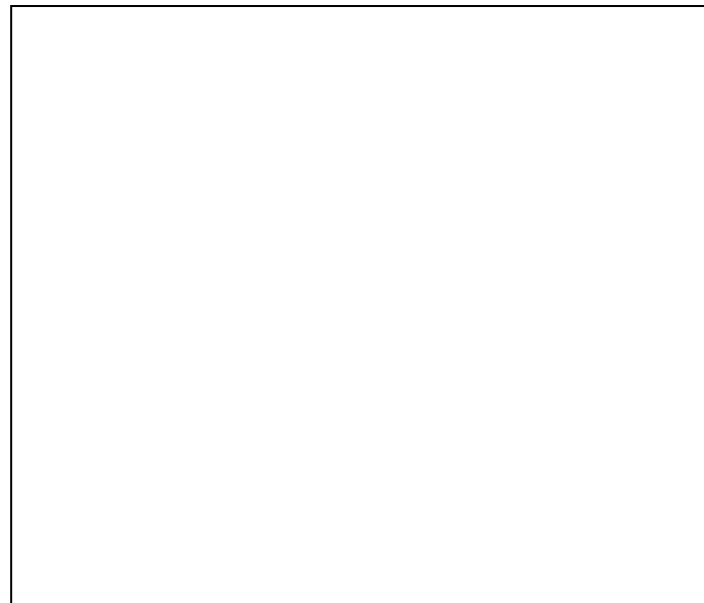
❖ Principais características

- O corpo apresenta poros;
- Apresenta corpo sustentado por um esqueleto de fibras protéicas (*proteína esponjina*) ou espículas minerais (*de sílica ou calcário*);
- Possuem uma grade abertura superior denominada *Ósculo*, uma cavidade interna chamada *átrio* ou *espongiocele*.

- Seu corpo é formado basicamente por 4 tipos de células dispostas em duas camadas.
- Possuem tecidos com isso não formam órgão nem sistemas.

| | |
|-------------------|--|
| Pianócitos | <i>Células achatadas que formam camada externa do animal.</i> |
| Porócitos | <i>Células que formam o poro, por onde a água penetra até o átrio.</i> |
| Amebócitos | <i>Células livres. Podem originar outras células, pões isso são responsáveis pelo crescimento e pela regeneração.</i> |
| Coanócitos | <i>Células flageladas, com uma membrana em forma de funil. A vibração dos flagelos faz circular água nutrientes e oxigênio pelo corpo.</i> |

Esquema de corte de uma esponja evidenciando as células.



Nutrição:

São heterótrofos com digestão intracelular. Cada conócito obtém e digere o alimento.

Respiração:

Apresentam respiração aeróbica em que a troca de gases é feita por difusão.

Excreção:

Os produtos de excreção são eliminados no átrio e saem pelo ósculo.

Locomoção:

Os poríferos são sésseis, isto é, fixos no substrato.

Reprodução:

Apresentam reprodução sexuada e assexuada.

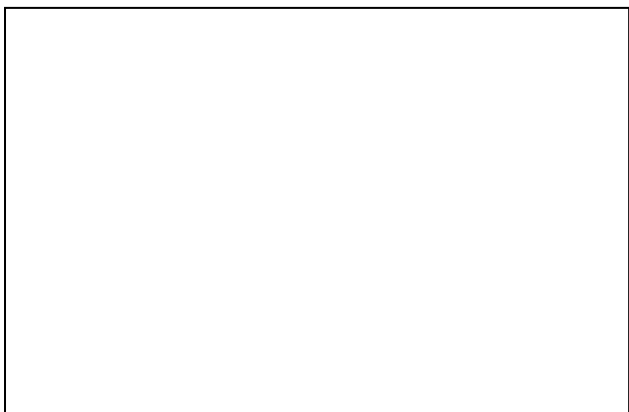
❖ Os poríferos são seres simples, dependentes da água, que lhe fornece nutrientes e oxigênio, remove os produtos de excreção e garante sua reprodução.

TIPOS BÁSICO DE ESPONJAS

Existem três tipos básicos de esponjas: *áscon*, *sícon* e *lêucon*.

Áscon:

A fina parede é forrada por porócitos, que vão do meio externo até o átrio. O átrio é revestido pelos coanócitos.



Sícon:

A parede, espessa, contém coanócitos revestindo os poros, que vão do meio externo até o átrio.



Lêucon:

A parede, mais espessa, apresenta câmaras vibráteis, espaços revestidos por coanócitos. Estas se comunicam com o exterior através dos canais aferentes e, com o átrio, através dos canais eferentes.

REPRODUÇÃO ASSEXUADA

A reprodução assexuada pode ser por fragmentação, gemulação ou brotamento.

- Fragmentação: pedaços de uma esponja originam outra, devido sua grande capacidade de regeneração.
- Gemulação: algumas esponjas de água doce, em condições desfavoráveis, podem formar gêmulas, um conjunto de amebócitos rodeados por um envoltório de espículas. Quando as condições ideais são restabelecidas, desenvolve nova esponja, por fenda, a micrúpila.
- Brotamento: um broto cresce na parede externa da esponja e pode desprender-se dela e transformar-se em um outro indivíduo.

REPRODUÇÃO SEXUADA

Existem esponjas monóicas e dióicas.

Durante a reprodução sexuada, espermatozóides, que são coanócitos modificados, são liberados na água e saem da esponja pelo ósculo. Entram pelos poros da fêmea e são conduzidos até os óvulos, que são amebócitos modificados. Após a fecundação, o

zigoto evolui para uma larva com células flageladas. A larva sai pelo ósculo, nada, fixa-se e origina um novo indivíduo.

