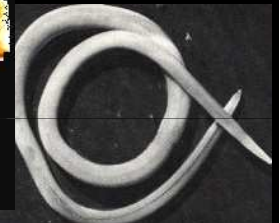


# **BB. 06 – Invertebrados mais simples: poríferos**

Apostila 1 – pág. 30

# REINO ANIMAL OU METAZOA -Pluricelular –Eucarionte –Heterótrofo - sem parede celular

- **PORÍFEROS** – *Esponjas*
- **CNIDÁRIOS** – *Águas vivas, corais, anêmonas,...*
- **PLATELMINTOS** – *Planária, solitárias, ...*
- **NEMATELMINTOS** – *Lombriga, amarelão, ...*
- **ANELÍDEOS** – *Minhocas, poliquetos, sanguessugas.*
- **MOLUSCOS** – *caracóis, lesmas, polvos, ....*
- **ARTRÓPODOS** – *Aranhas, escorpiões, insetos,...*
- **EQUINODERMOS** – *Estrelas-do-mar, ouriço-do-mar*
- **CORDADOS** – *Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves, Mamíferos*



**REINO:** Animal

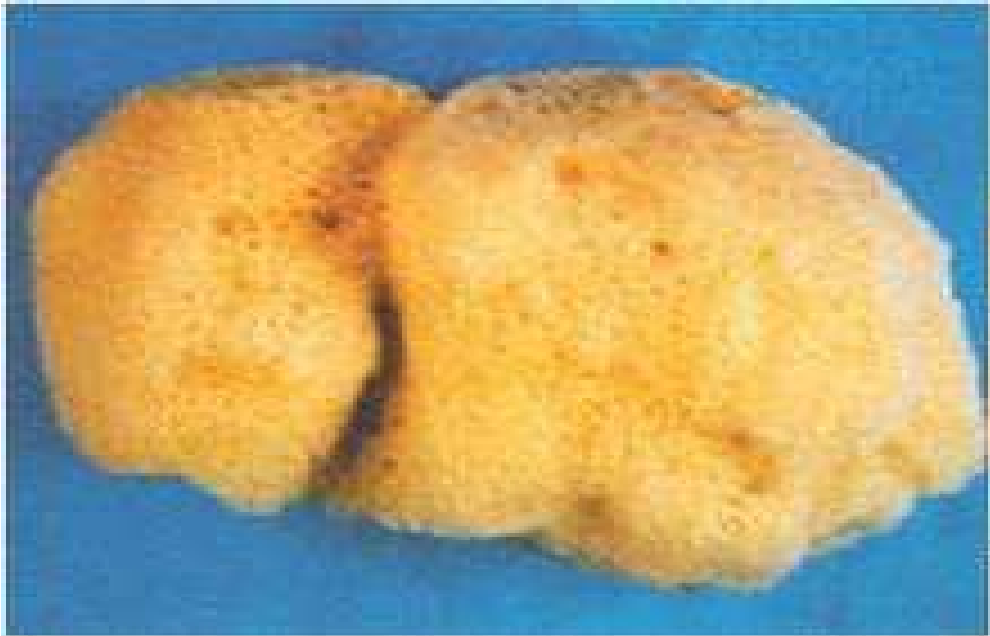
**FILO:** Porífera ou Espongiários

Latim: *porus* = poro-orifício; *feros* = portador.



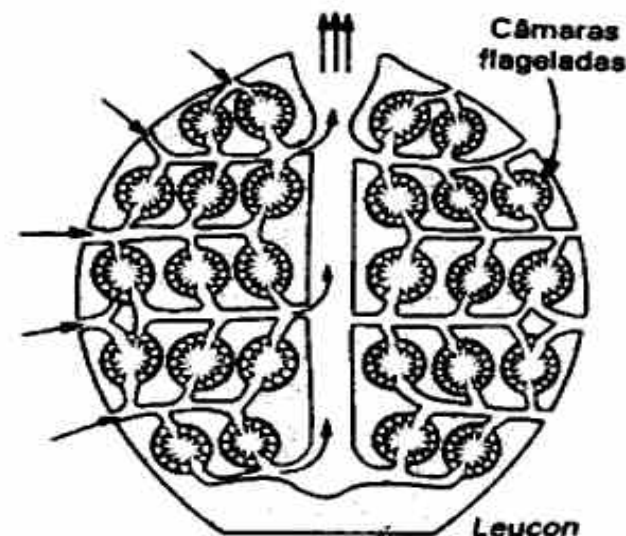
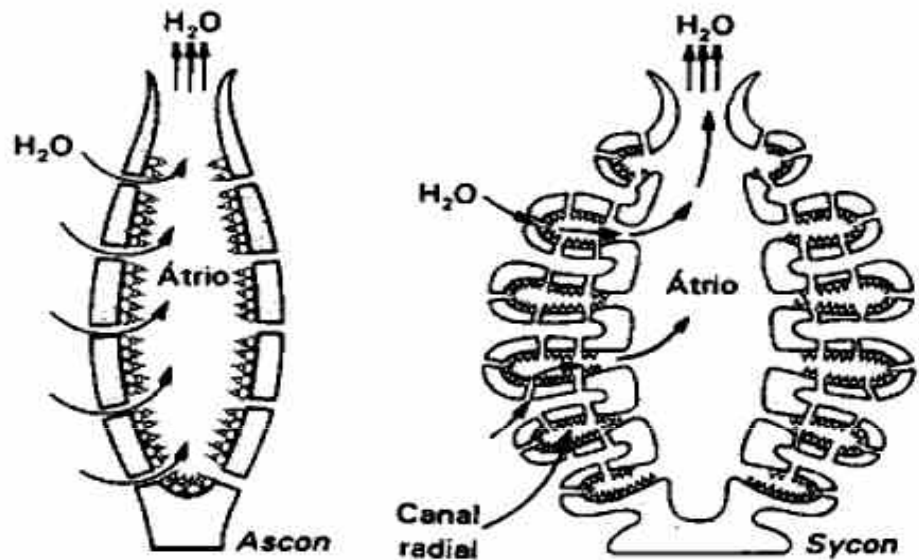
# Filo Porífera

- ❖ Esponjas ou espongiários.
- ❖ São animais sésseis.
- ❖ Com poros.
- ❖ Ocupam ambientes aquáticos (marinha).
- ❖ Alimentam-se por filtração.
- ❖ Não possuem tecidos verdadeiros.

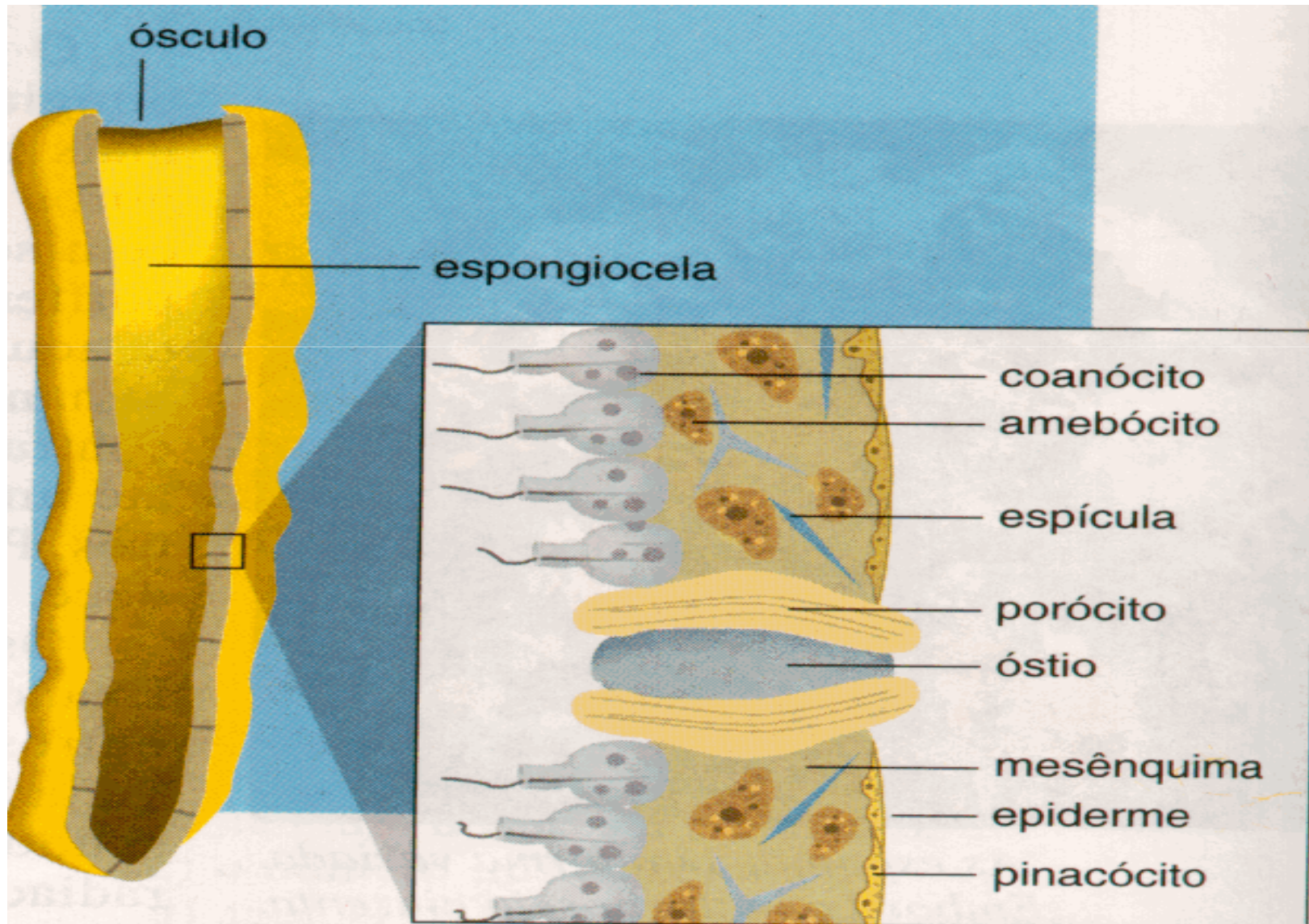


# Tipos morfológicos de porífero

- ❖ Diferem quanto à espessura e complexidade estrutural das paredes de seus corpos.
- ❖ Áscon, Sícon e Lêucon.

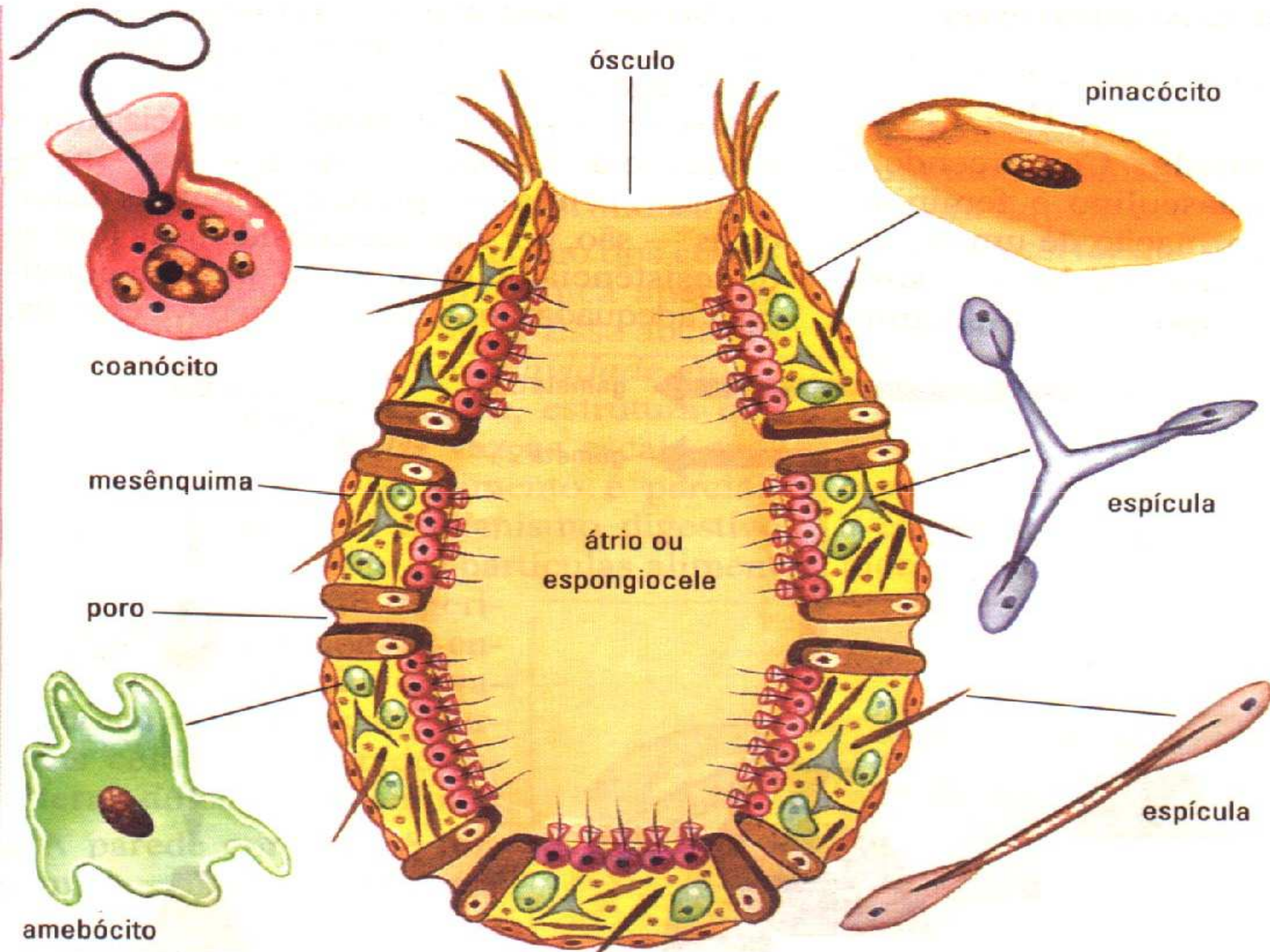


# Estrutura do corpo

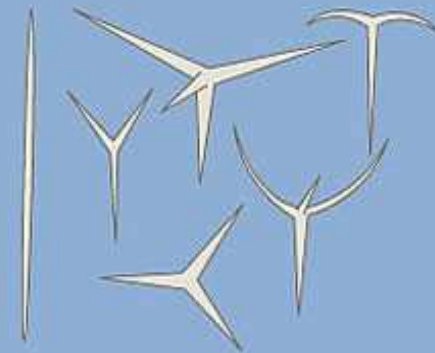


# Estrutura do corpo

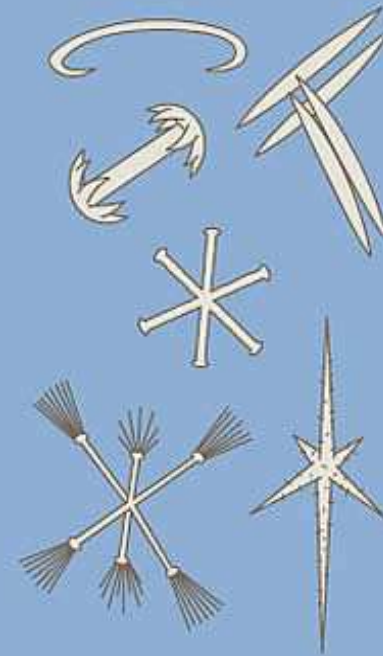
- ❖ Mesênquima – massa protéica gelatinosa localizada entre as camadas interna e externa.
- ❖ Elementos de sustentação:
  - Espículas: semelhantes a agulhas, de composição silicosa ou calcária, ou espongina.
- ❖ Amebócitos: podem assumir numerosas funções, produzindo espículas e completando a digestão dos alimentos.



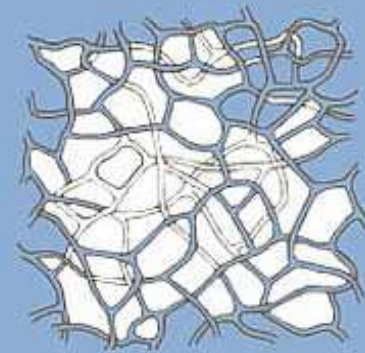
# Estrutura dos Poríferos



Espículas calcárias



Espículas silicosas

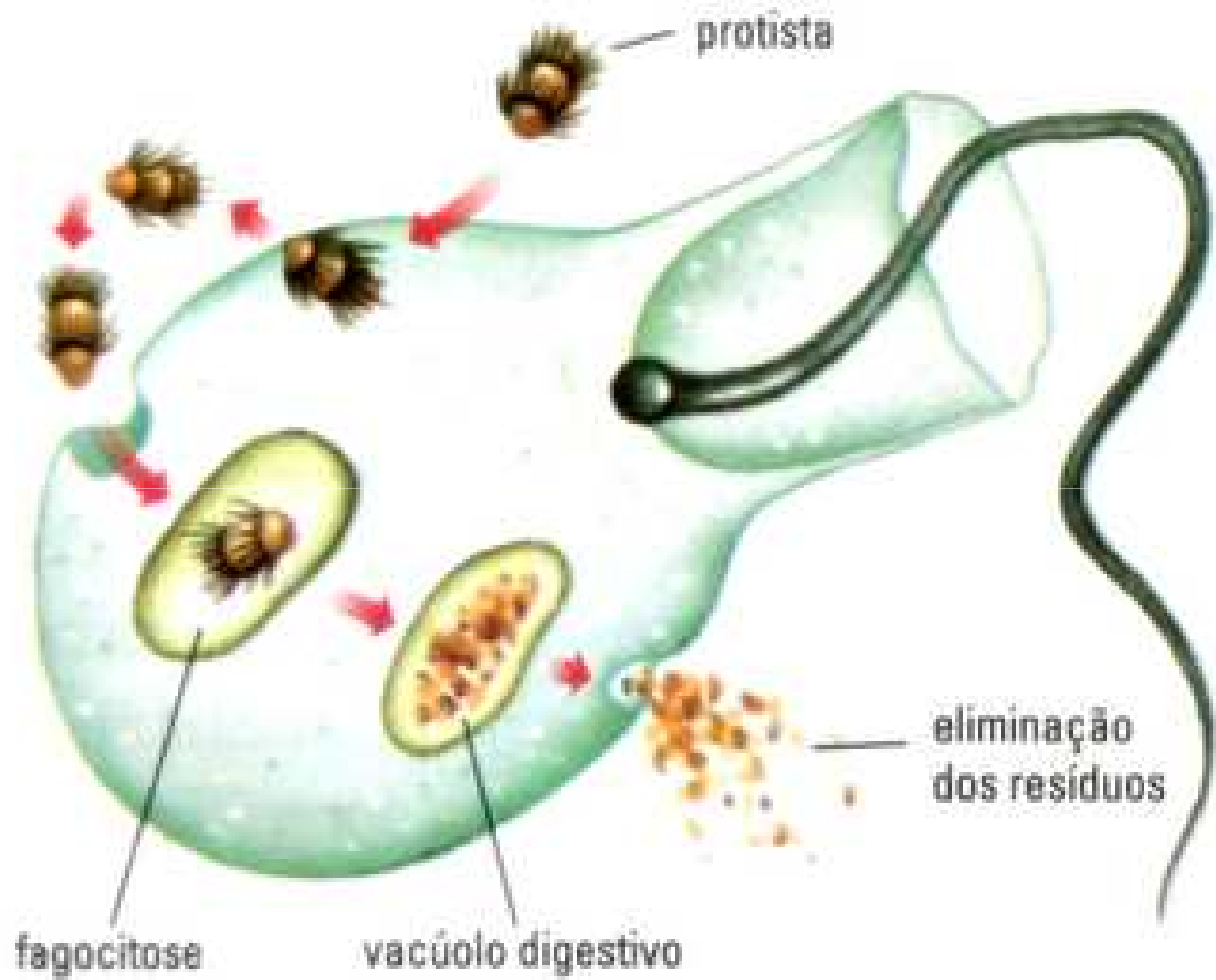


Ratículo de espongina  
/ esponja de banho

**Tipos de espículas e  
fibras de espongina**

# Alimentação e digestão

- ❖ Produtos da digestão são distribuídos por difusão para as células do corpo.
- ❖ Não possuem sistema digestório = digestão intracelular.
- ❖ Partículas digestivas são fagocitadas pelos coanócitos, e se formam vacúolos digestivos.
- ❖ Alimento é digerido e os restos são eliminados.



# Reprodução

- ❖ Reprodução pode ser assexuada ou sexuada.
- ❖ Reprodução assexuada: brotamento, regeneração, gemulação.
- ❖ Na reprodução sexuada, os poríferos são **monóicos** ou **dióicos**.



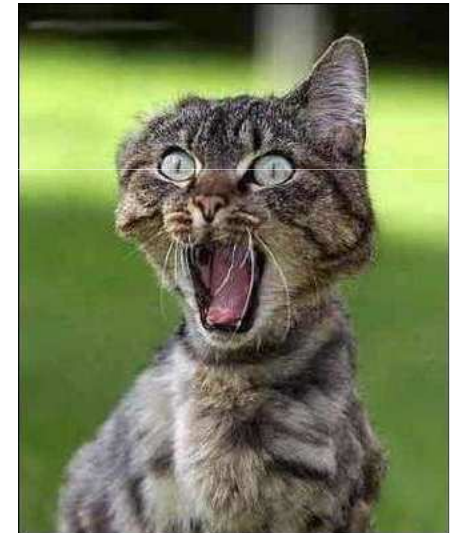
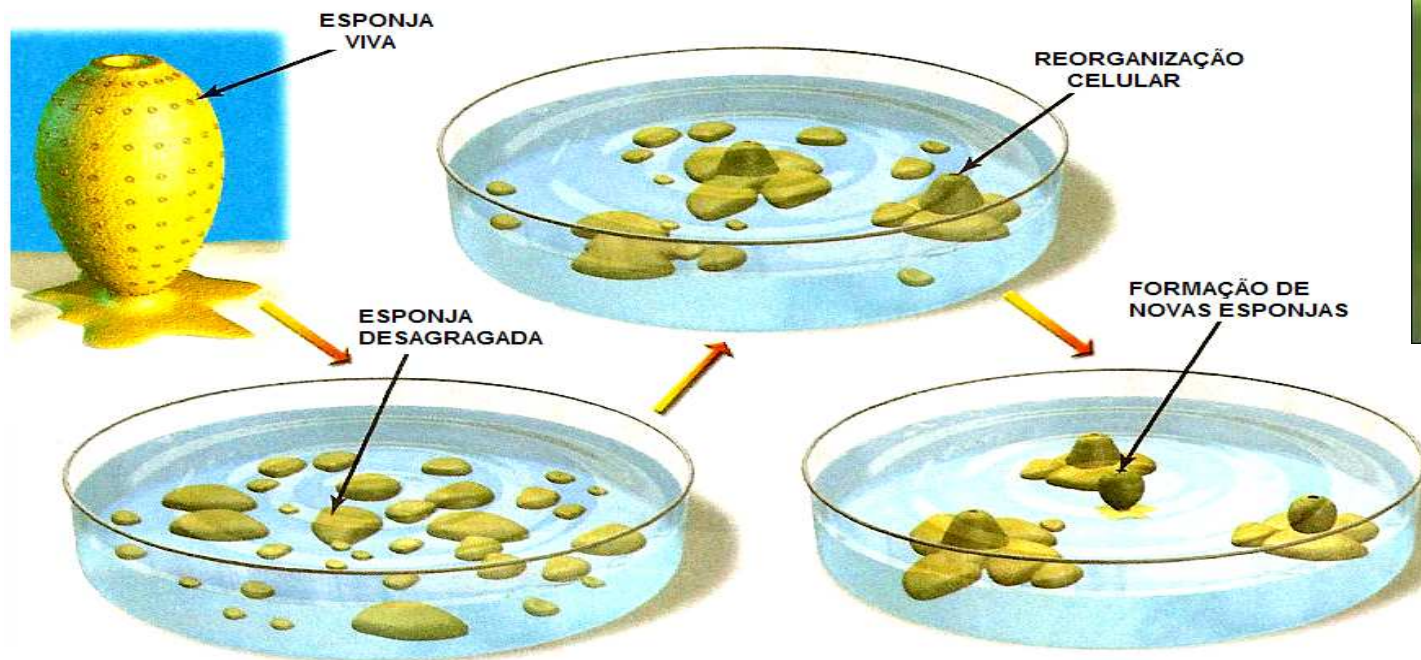
# Reprodução assexuada

- ❖ **BROTAMENTO:** Desenvolvem-se brotos laterais que permanecem ligados ao organismo gerador (formação de colônias) ou se desprendem e formar novos indivíduos.



# Reprodução assexuada

- ❖ **REGENERAÇÃO** : Se um porífero for cortado, cada fragmento pode originar um novo indivíduo. Graças às suas células indiferenciadas (amebócitos).



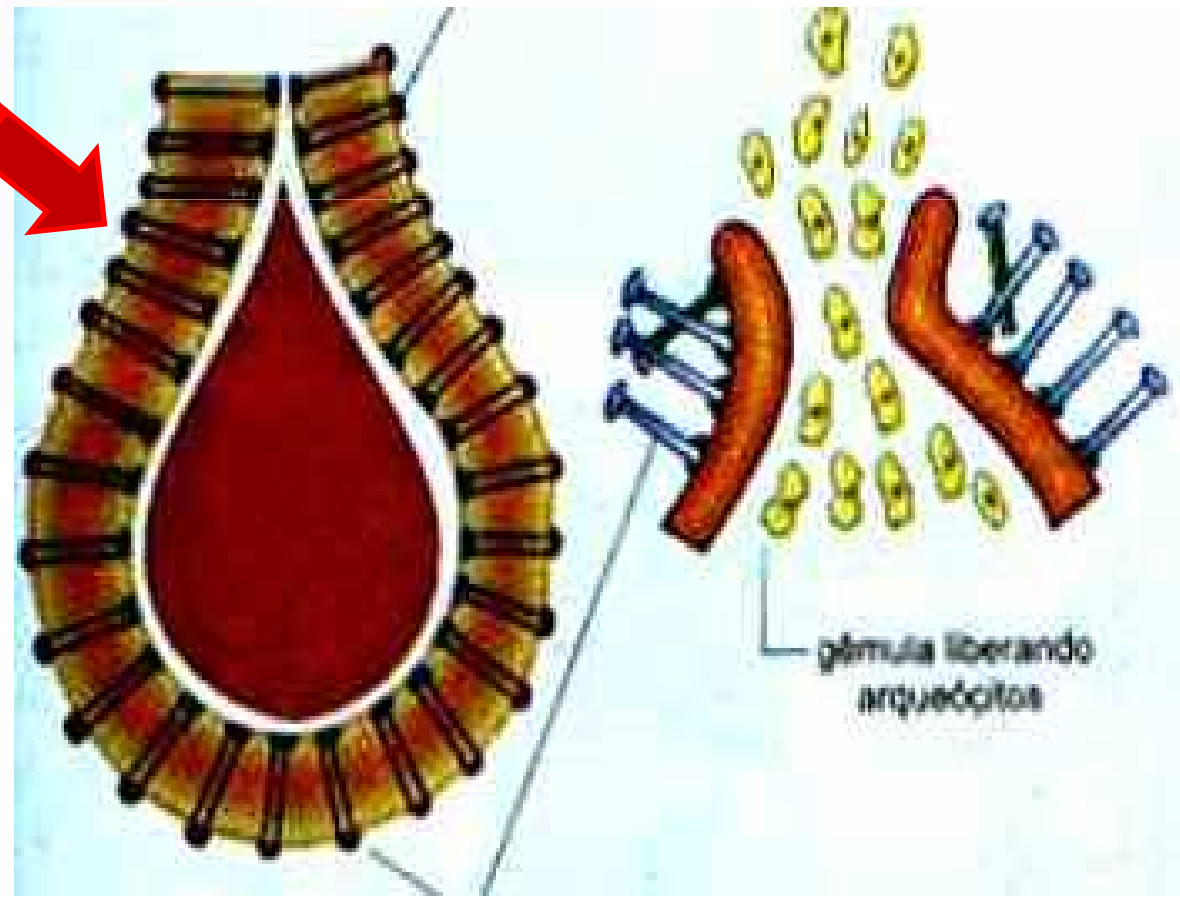
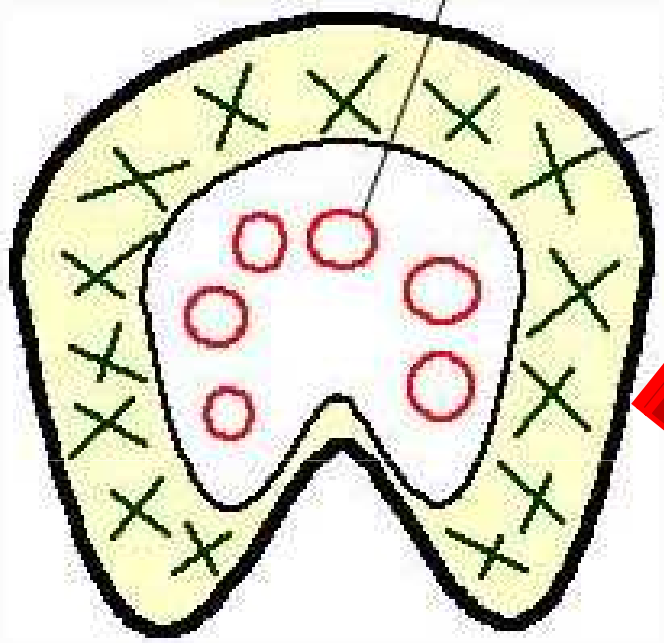
# Reprodução assexuada

- ❖ **GEMULAÇÃO:** Algumas formas de água doce, geram pequenas bolsas (**gêmulas**), que contém pequenas céls, com atividade metabólica quase nula, protegidas por um revestimento resistente.
- ❖ Quando as condições ambientais são propícias, os arqueócitos deixam o invólucro e dividem-se formando uma nova esponja.

**Gema**

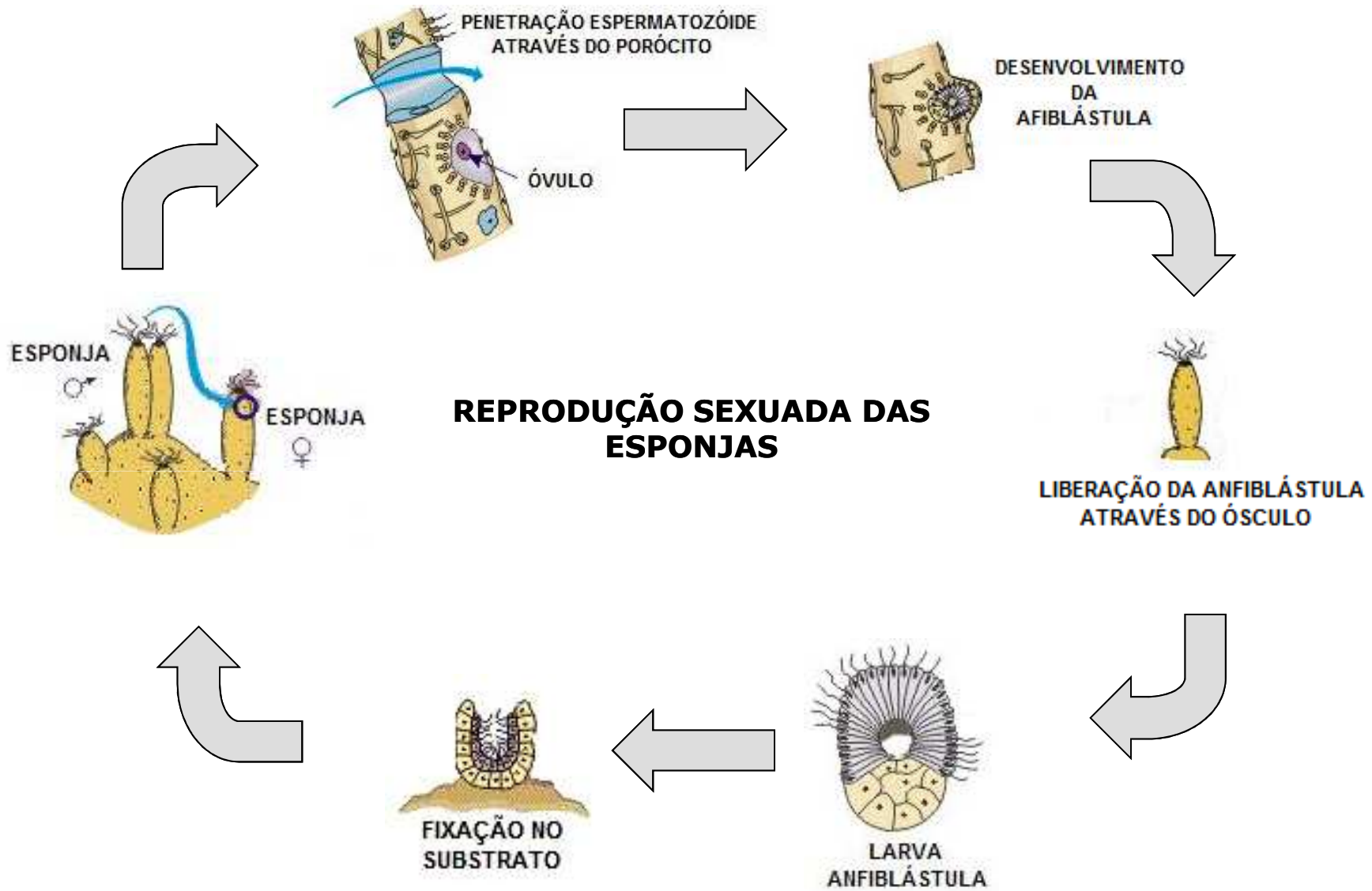
**Arqueócito** (Amebócito da reprodução)

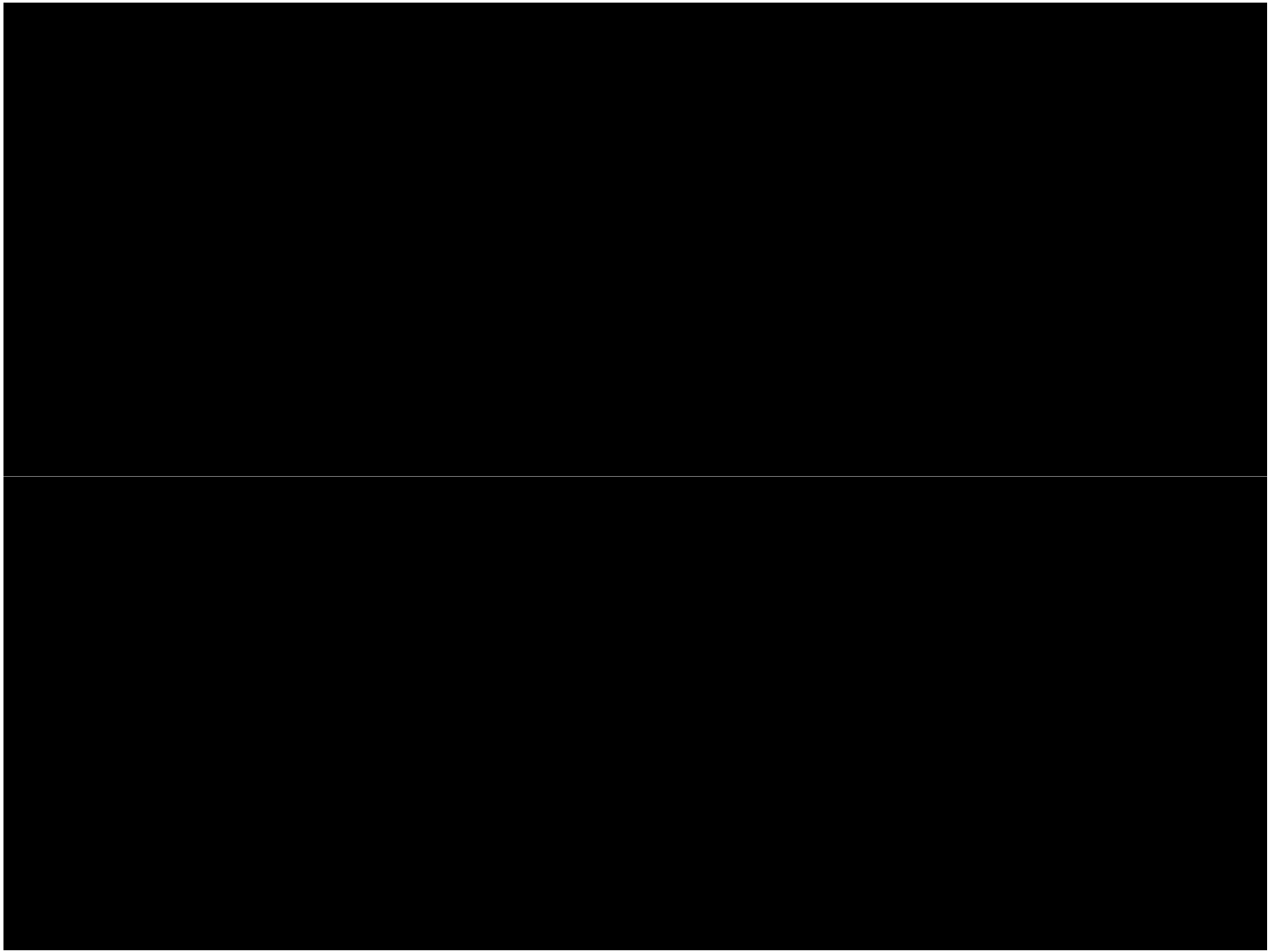
**Espicula**



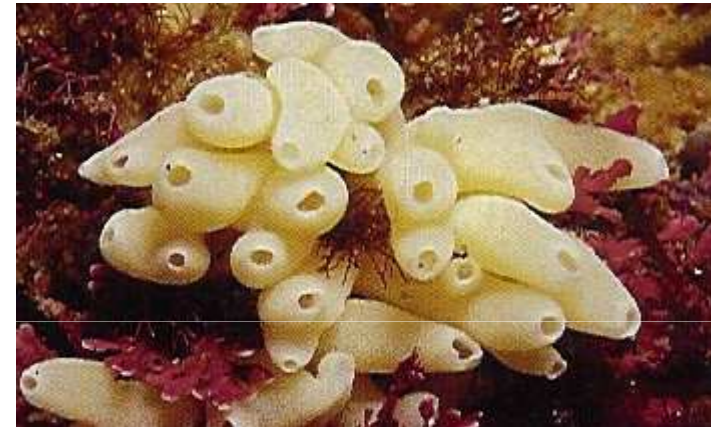
# Reprodução sexuada

- ❖ Podem ser monóicos (maioria) ou dióicos.
- ❖ Coanócitos sofrem diferenciação e formam espermatozóides, que saem para o ambiente e entram em outra esponja.
- ❖ O espermatozóide é englobado por um coanócito e fecunda o óvulo no mesênquima da esponja receptora (**fecundação interna**).
- ❖ Há formação do zigoto – a **anfibrástula** (flagelada e móvel).
- ❖ Sai para o ambiente e nada até encontrar um lugar para se fixar.
- ❖ Desenvolvimento indireto = passagem pelo estado larval.
- ❖ PORTANTO, a anfibrástula e os espermatozóides = elementos móveis do ciclo de vida dos poríferos.
- ❖ Larva nadante = dispersão da espécie, e evita competição excessiva.





# Diversidade em Porifera



# Diversidade em Porifera

