

(PORÍFEROS)

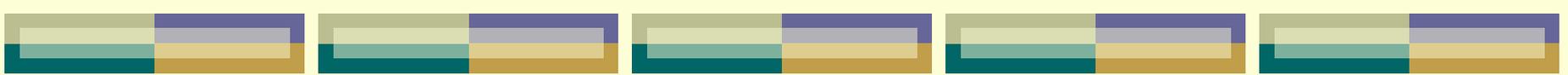
Filo: Calcarea e Silicea

www.fabianobiologia.com.br



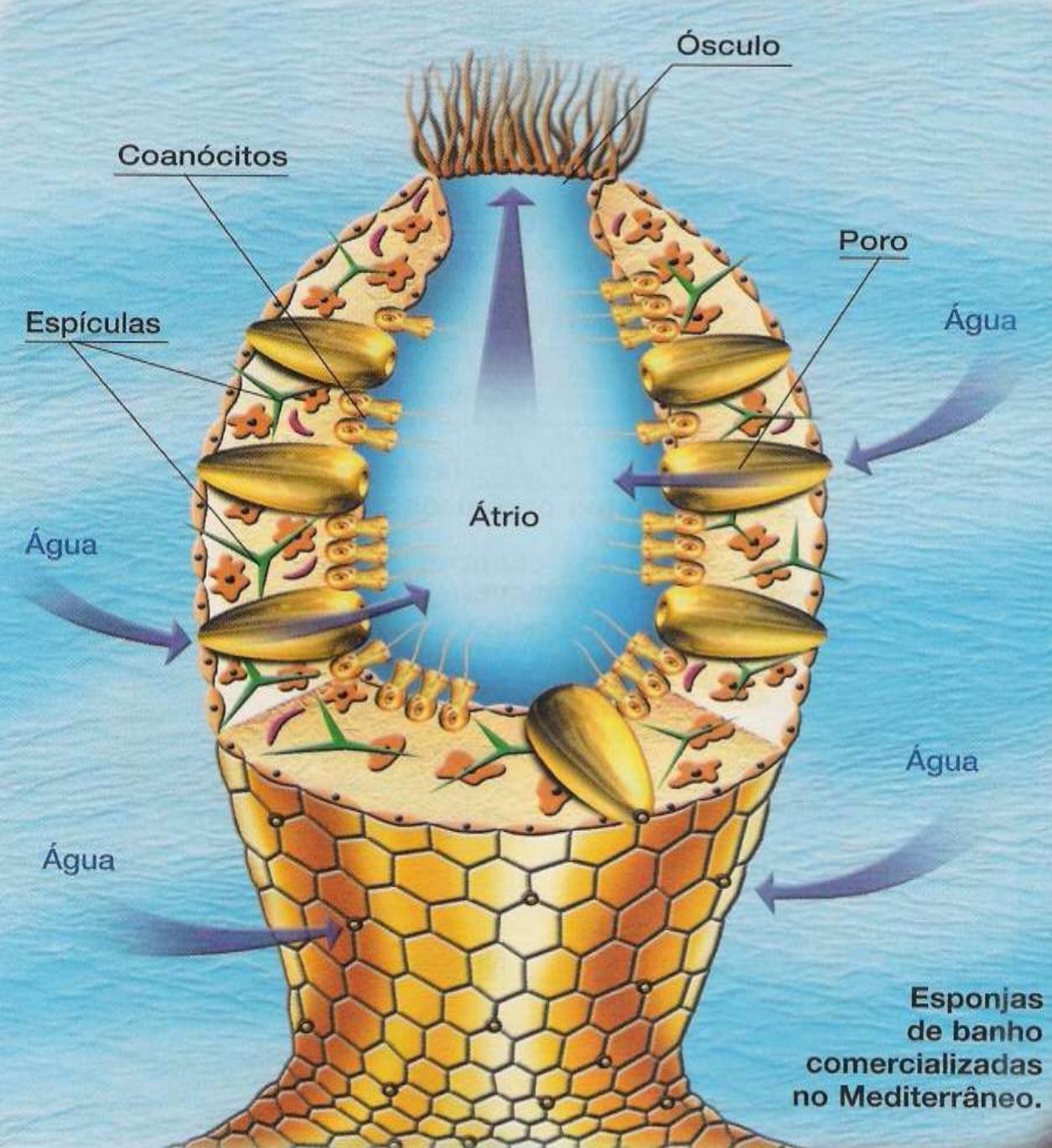


Será?

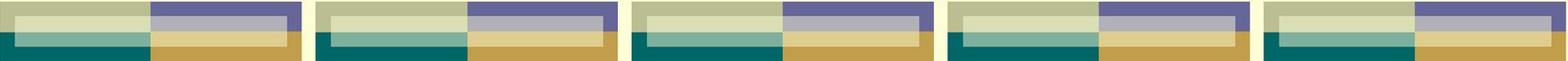


PORÍFEROS



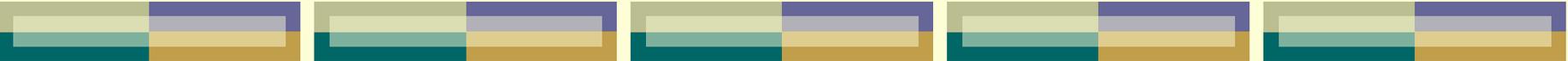


Esponjas de banho comercializadas no Mediterrâneo.



CARACTERÍSTICAS GERAIS





Animais filtradores

Ablásticos

Acelomados

Parazoários

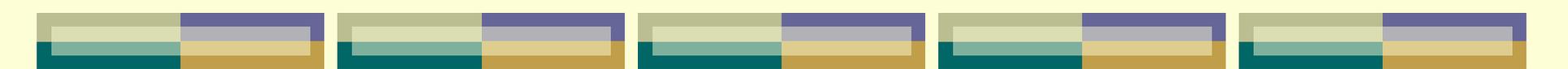
Assimétricos ou radiais

Exclusivamente aquáticos

Marinhos ou dulçaquícolas

Sésseis



- 
- Os Poríferos se desenvolvem somente até a blástula, portanto não formam folhetos embrionários.





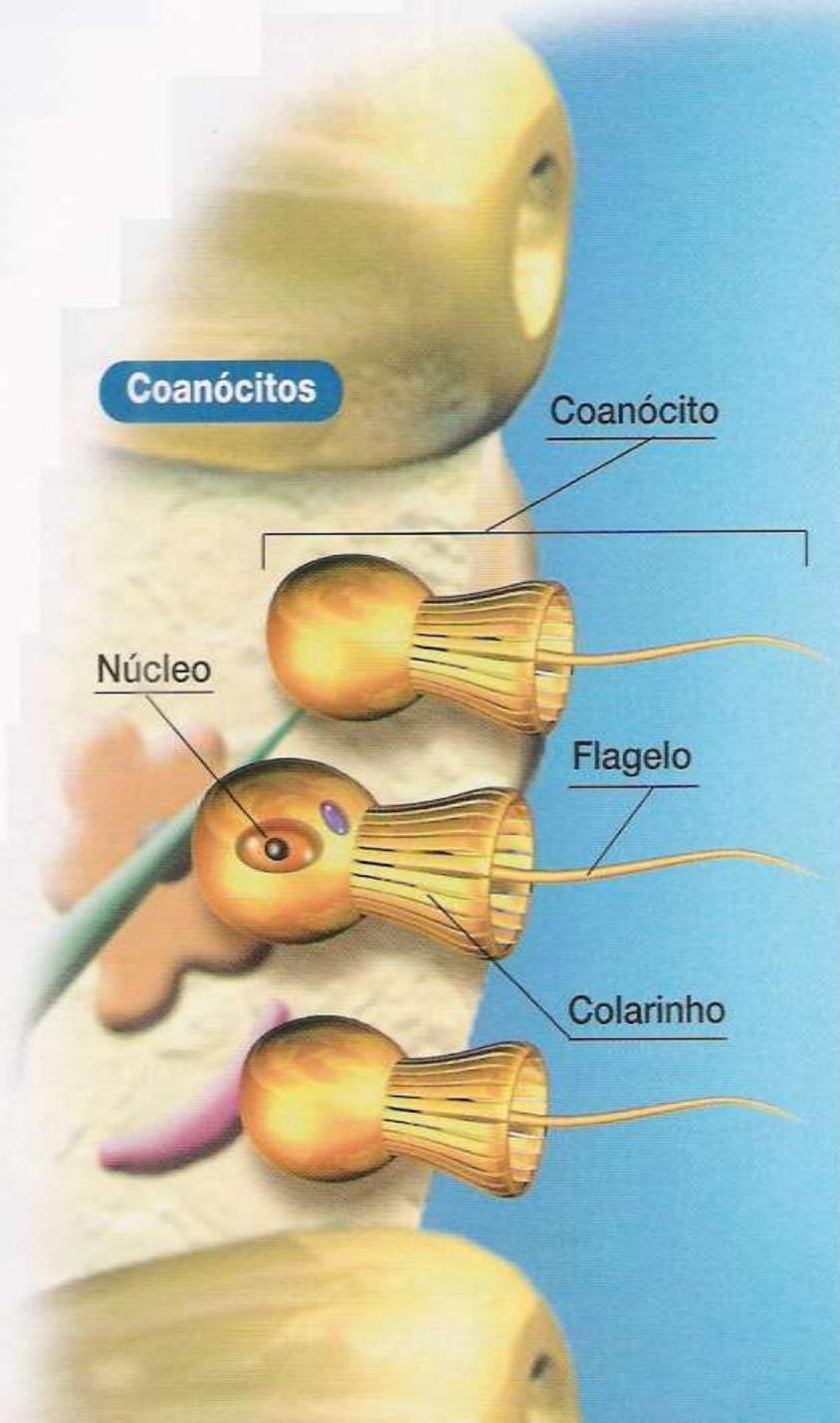
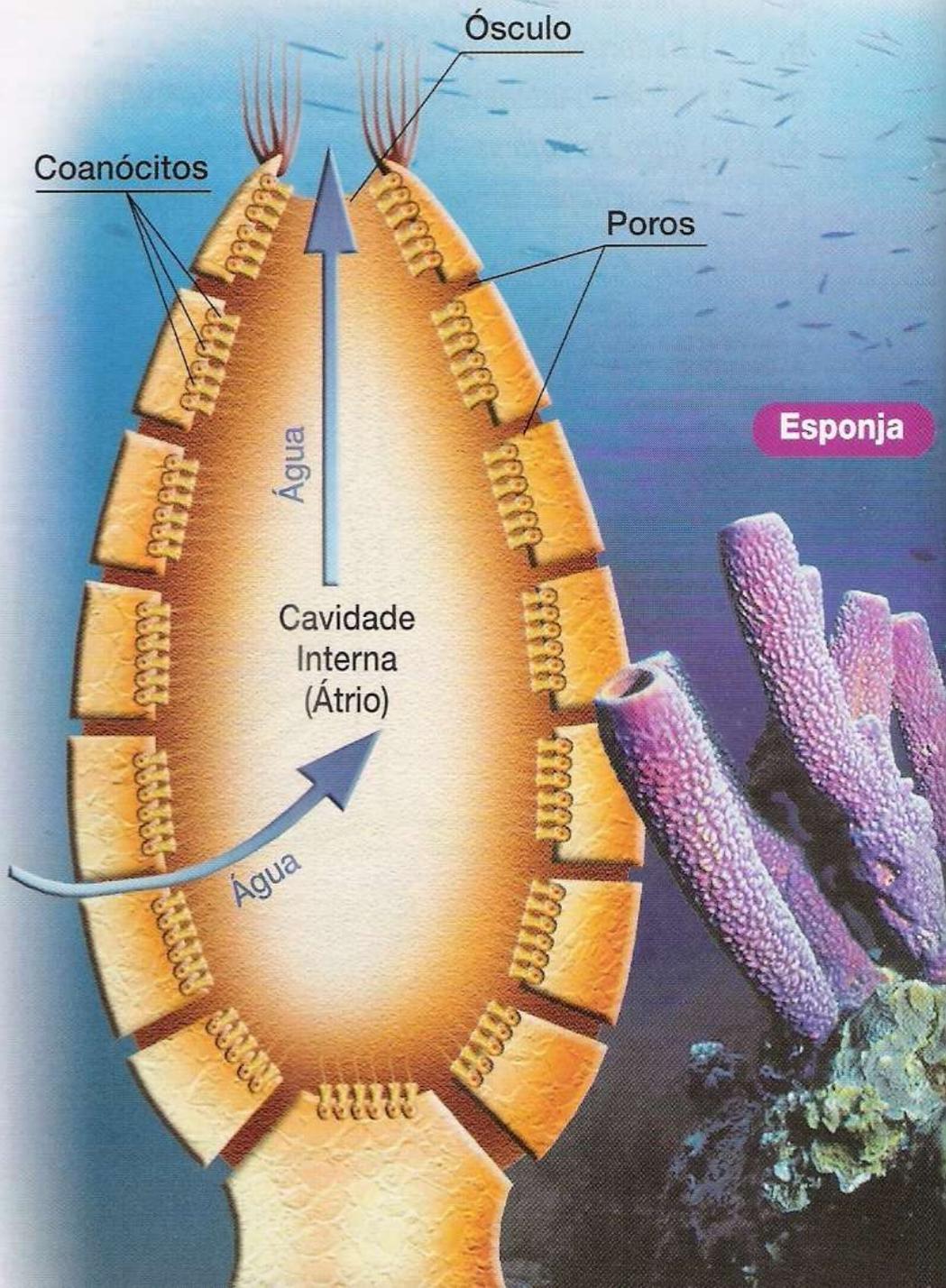
Sentido da água

Poros

Espongiocela (átrio – em desuso)

Ósculo



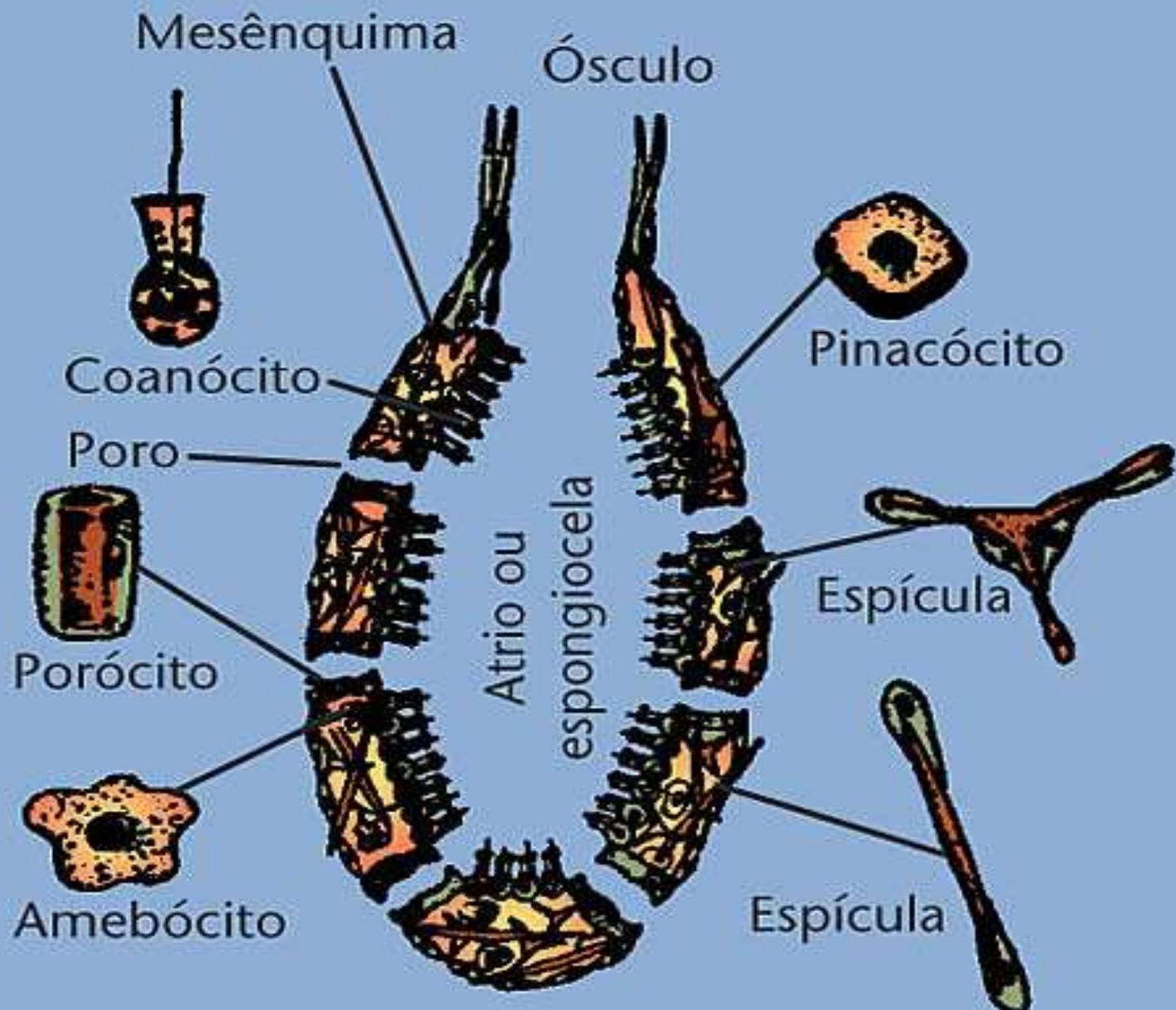




CÉLULAS



Esponja do tipo *ascon*



- 
- 1. Coanócitos:** nutrição e movimentação de água.
 - 2. Espongioblasto:** fibras proteicas, a espongina.
 - 3. Miócitos:** controlam o fluxo de água.
 - 4. Escleroblasto:** formação de espículas.
 - 5. Amebócitos:** distribuição e totipotência.
 - 6. Gonócitos:** células reprodutoras.
 - 7. Mesogléia:** meso-hilo, uma matriz gelatinosa.
 - 8. Arqueócitos:** ou amebócitos são totipotentes.
 - 9. Pinacócitos:** revestimento externo.
 - 10. Porócitos:** passagem de água e filtração.
 - 11. Espículas:** sustentação.
- 



PINACÓCITOS - REVESTIMENTO
PORÓCITOS – FILTRAÇÃO

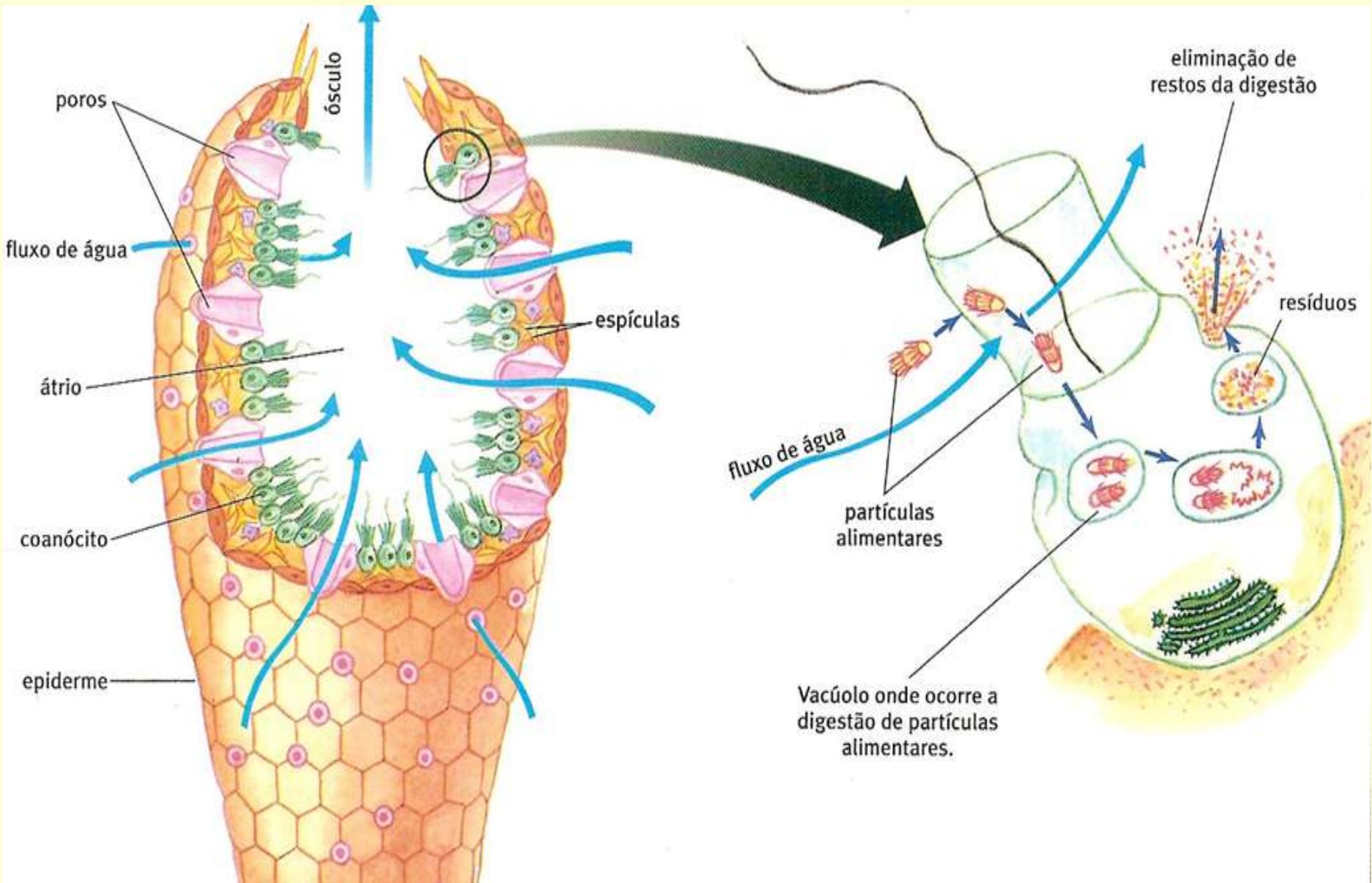
NUTRIÇÃO

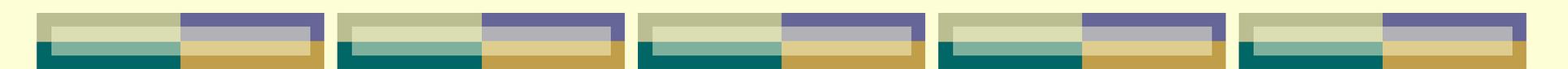
COANÓCITOS (intracelular)
AMEBÓCITOS (distribuição)

SUSTENTAÇÃO

ESPÍCULAS + ESPONGINA





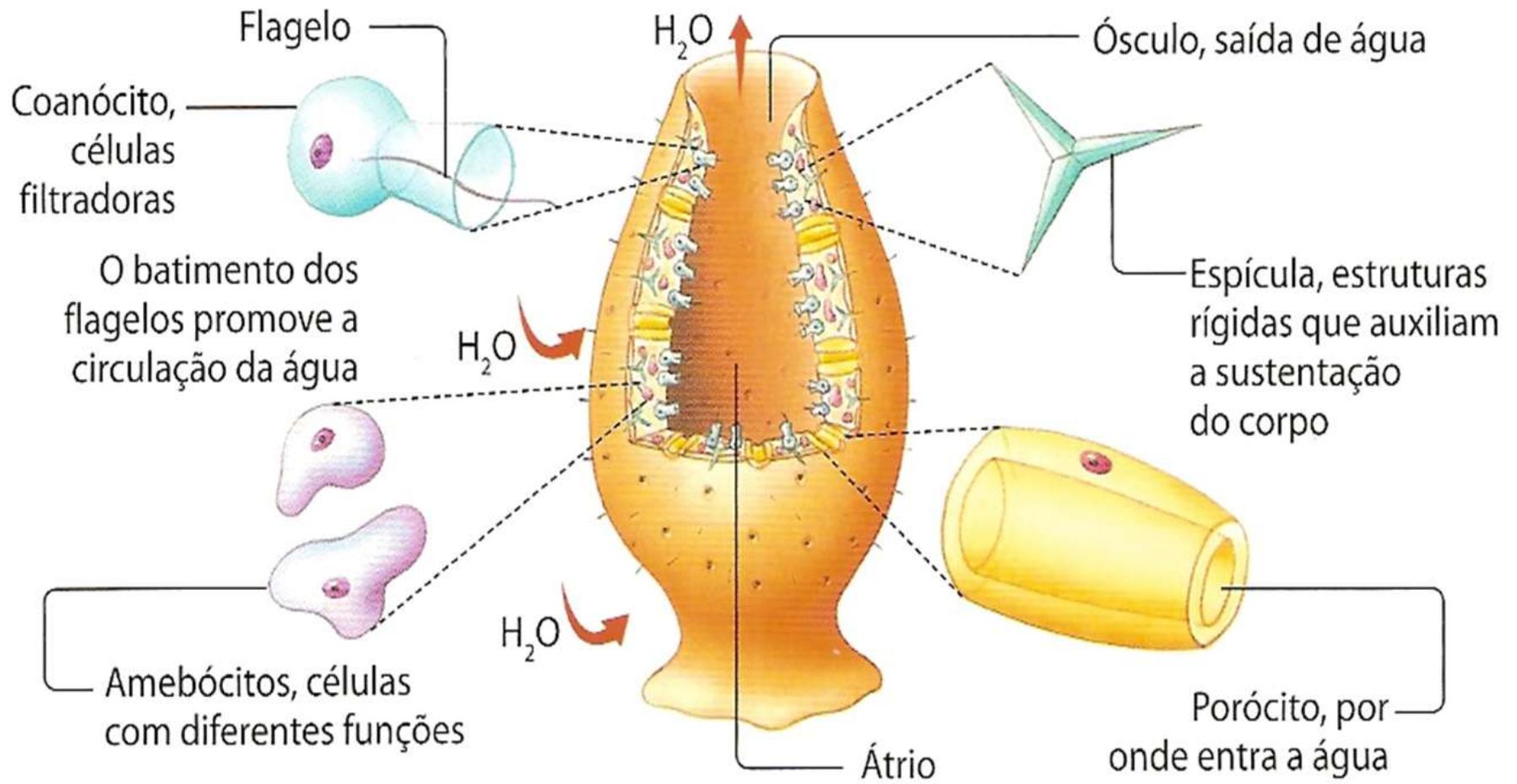


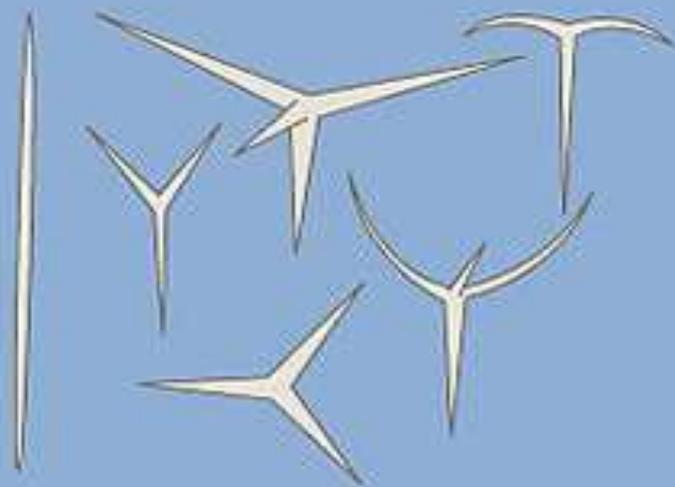
AMEBÓCITOS OU ARQUEÓCITOS
(CÉLULAS TOTIPOTENTES)

ESPÍCULAS (SILICOSAS OU CALCÁREAS)
(são produzidas por células denominadas
escleroblastos)

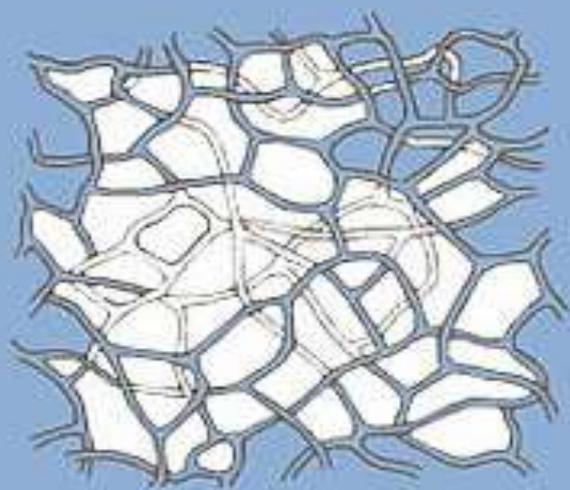
AS FIBRAS PROTEICAS ESQUELÉTICAS SÃO
CONSTITUÍDAS POR **ESPONGINA** (SECRETADA
POR ESPONGIOBLASTOS).



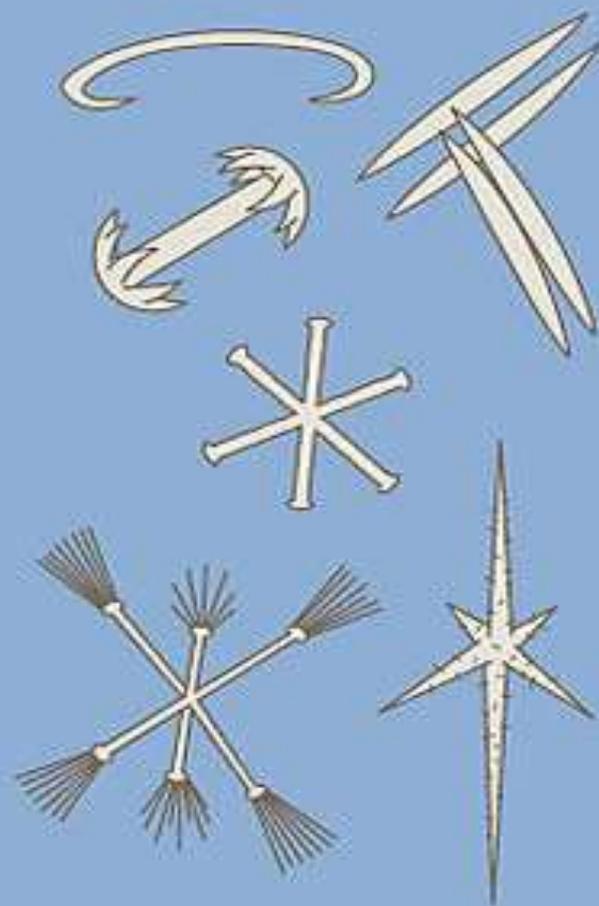




Espículas calcárias

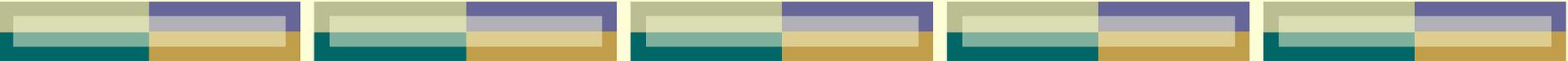


Raticulo de espongina
/ esponja de banho



Espículas silicosas

**Tipos de espículas e
fibras de espongina**



SISTEMAS





DIGESTÃO - INTRACELULAR

RESPIRATÓRIO

DIFUSÃO

NERVOSO, CIRCULATÓRIO, EXCRETOR

AUSENTE

ESQUELÉTICO

**ENDOESQUELETO CALCÁREO, SILICOSO OU
ORGÂNICO**

TEGUMENTAR

UNIESTRATIFICADO (EPIDERME)



REPRODUÇÃO

ASSEXUADA

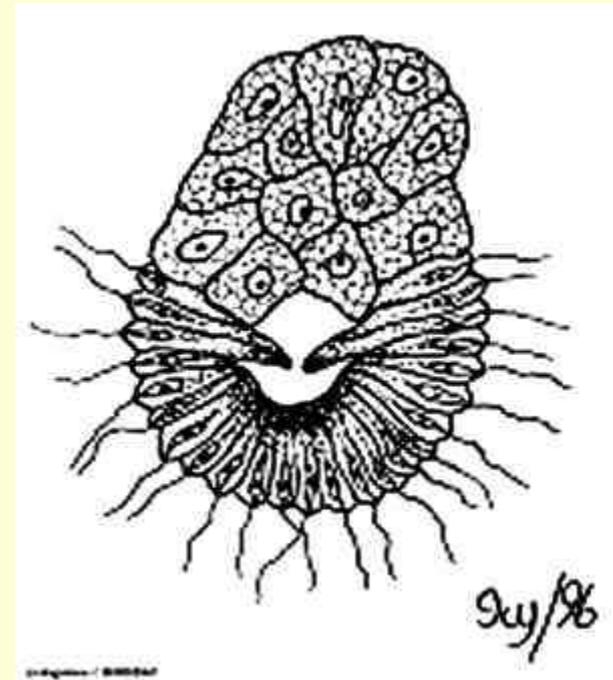
Brotamento, regeneração e
gemulação

SEXUADA

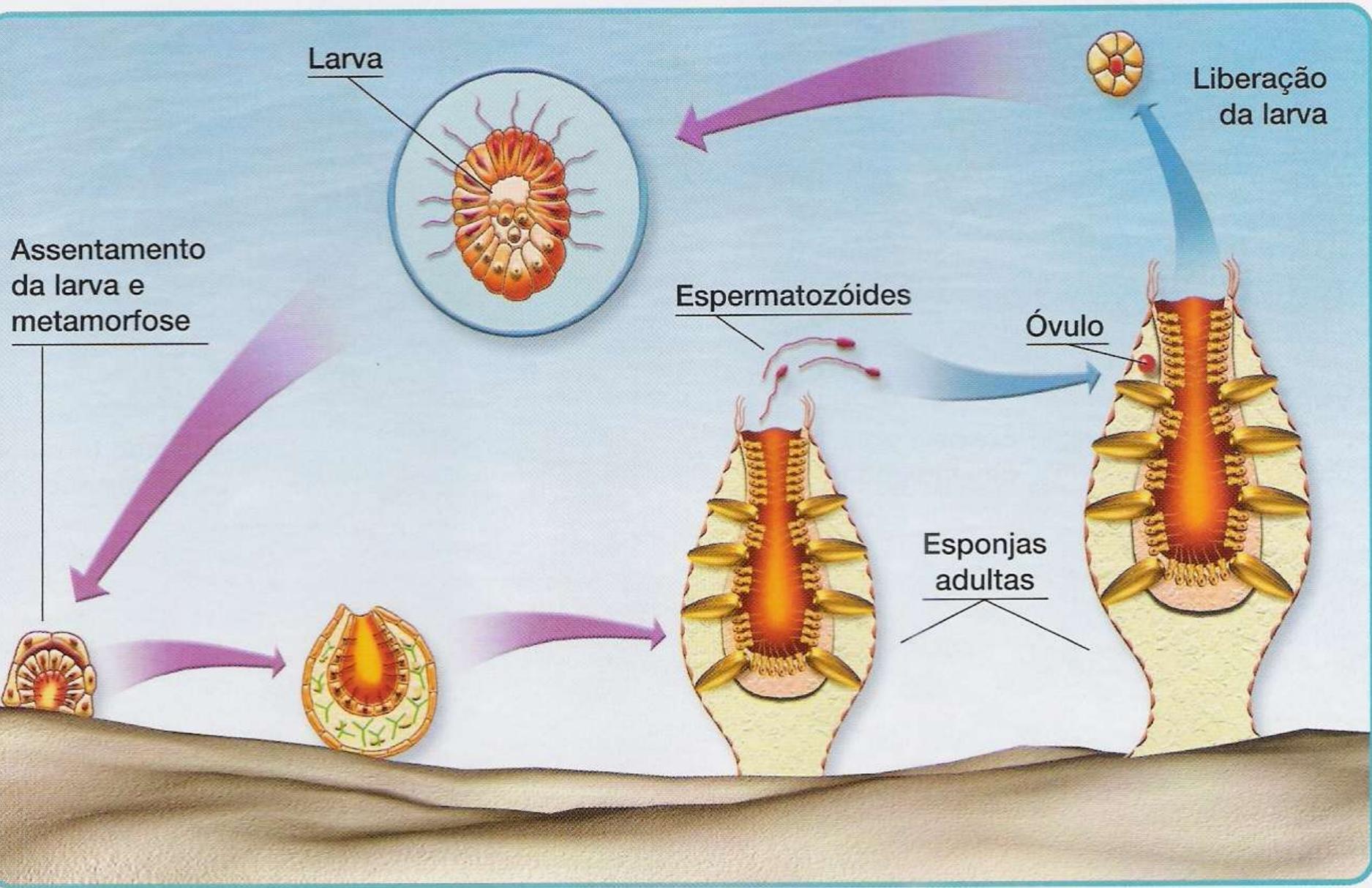
Maioria monóica com
fecundação interna

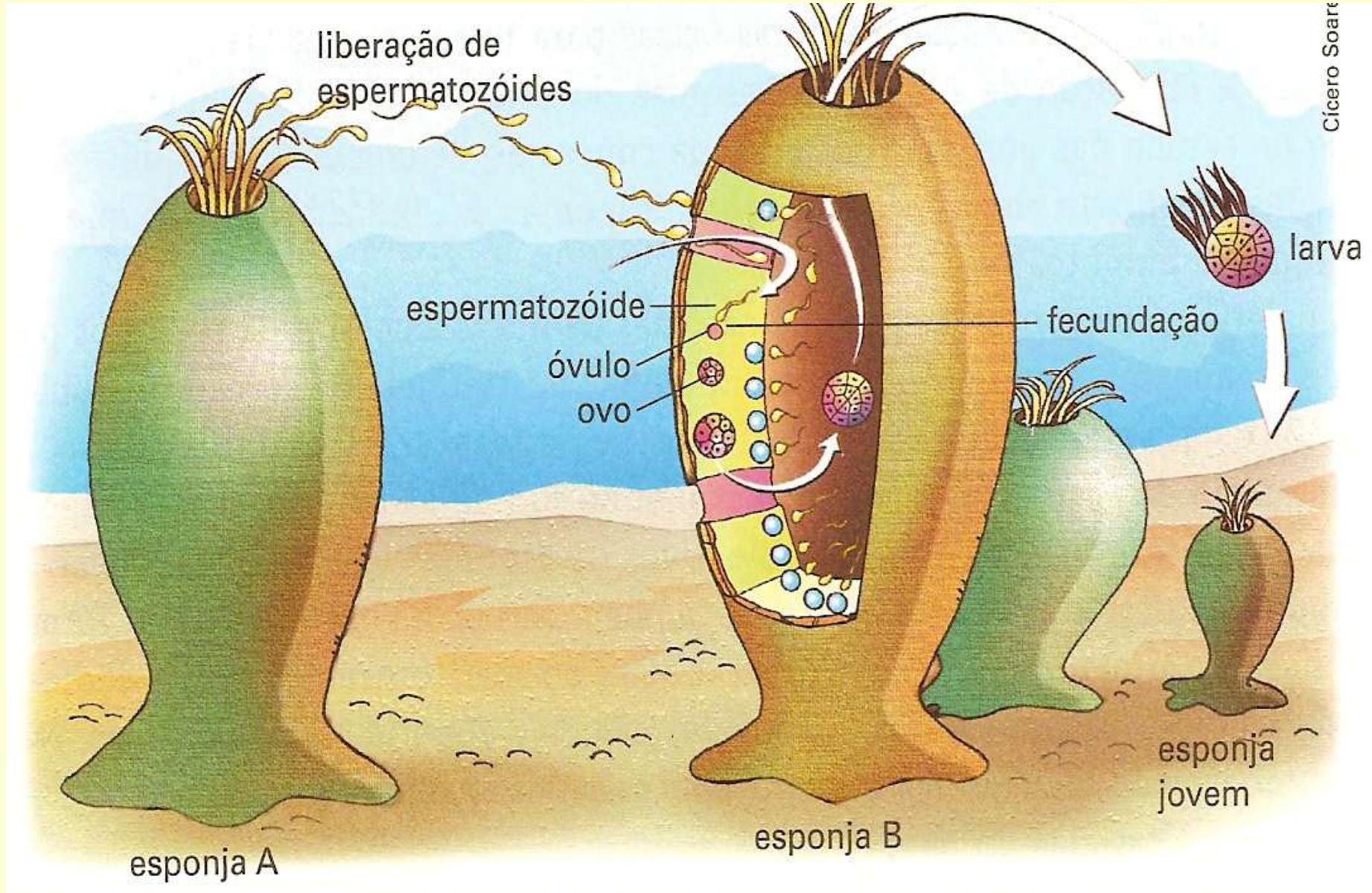
(**LARVA ANFIBLÁSTULA**)

Ou PARENQUÍMULA



Reprodução Sexuada





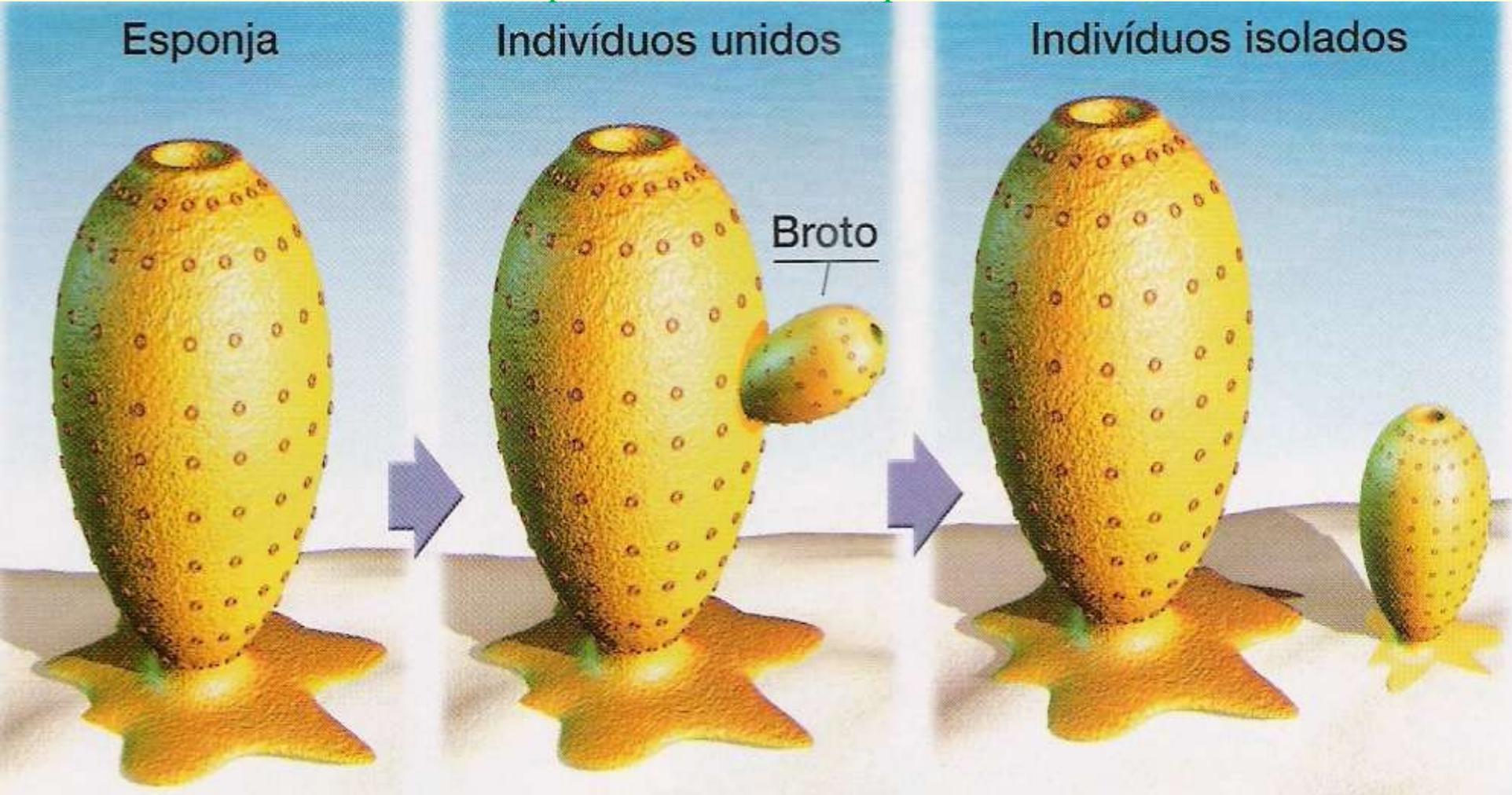
Reprodução Assexuada

BROTAMENTO: broto parede externa >> desprendimento >> novo indivíduo.

Esponja

Indivíduos unidos

Indivíduos isolados

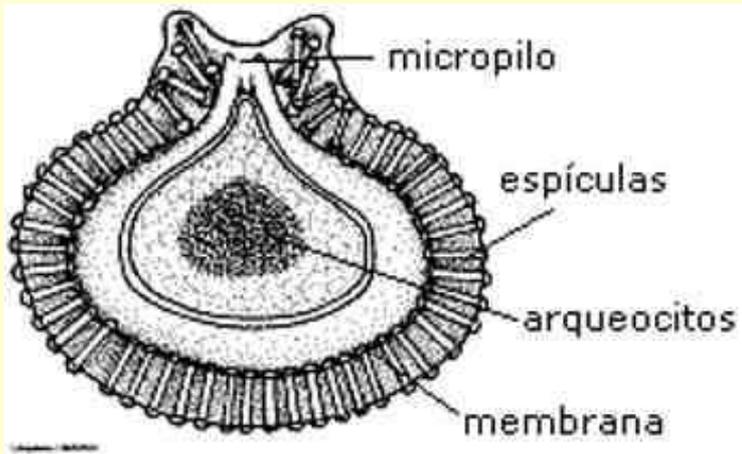


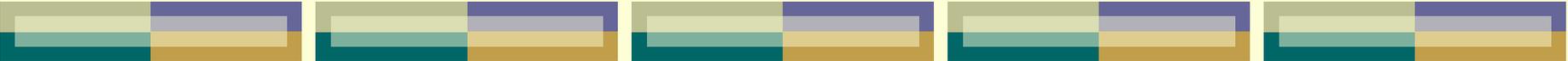
Fragmentação

pedaços >> novos indivíduos (alta capacidade de regeneração).

Gemulação

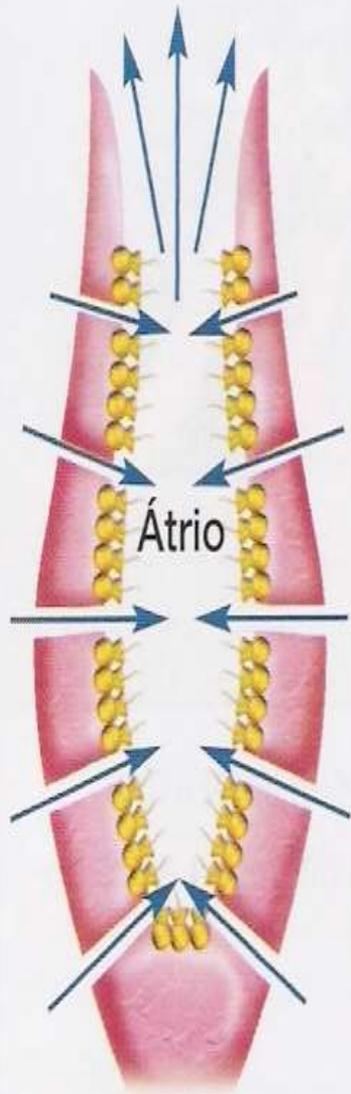
Conjunto de amebócitos rodeados por um envoltório de espículas as gêmulas são formadas em condições desfavoráveis.





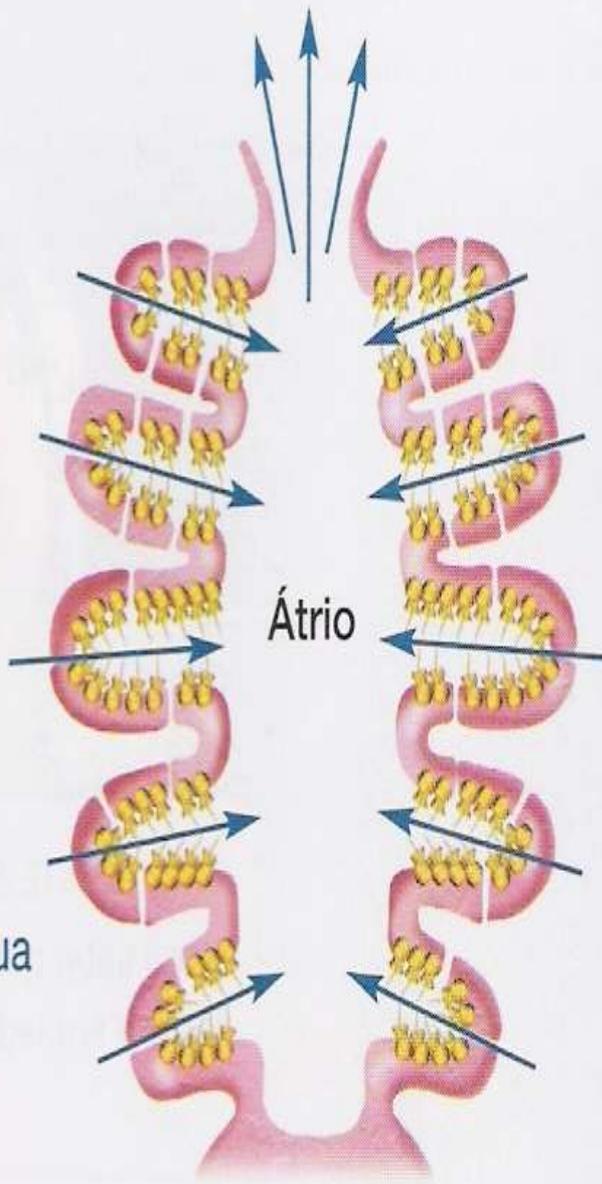
TIPOS MORFOLÓGICOS





Ascon

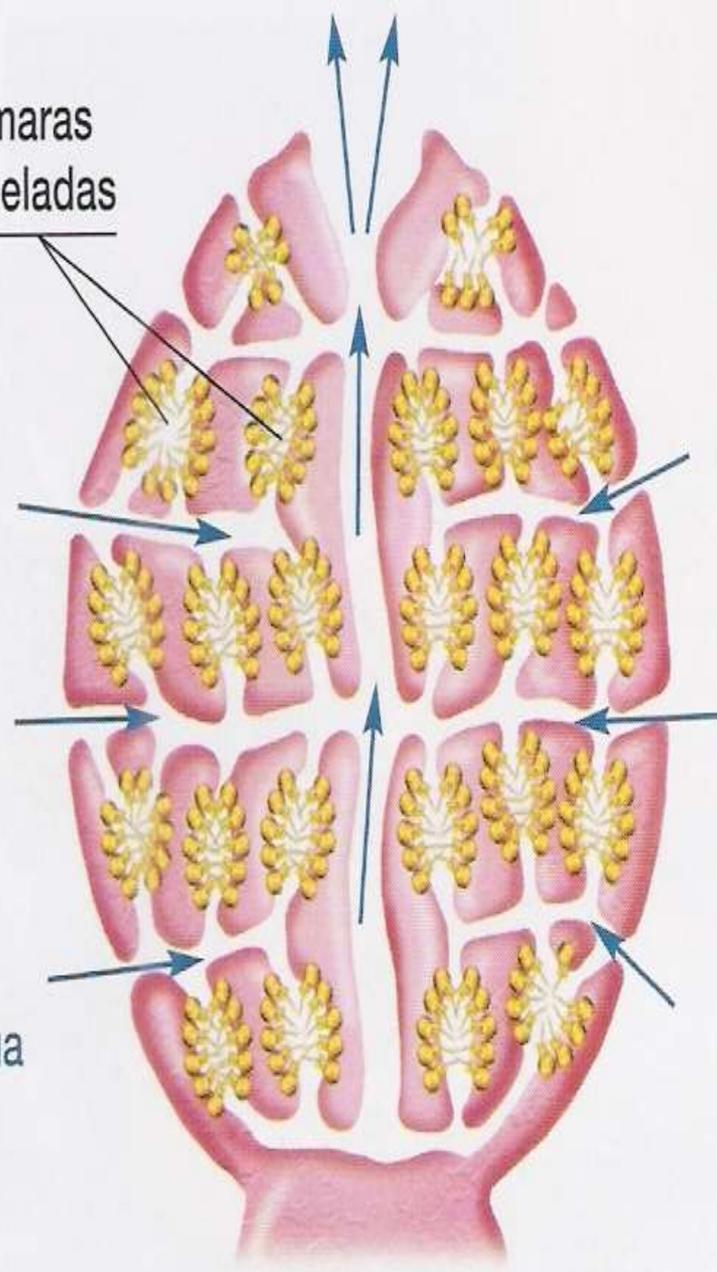
Água



Sycon

Câmaras
flageladas

Água



Leucon

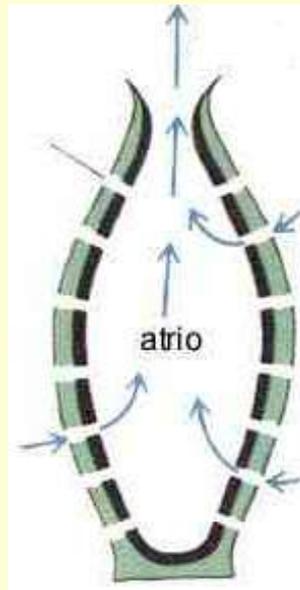
ÁSCON

Mais simples

Forma de vaso com parede fina

SENTIDO DA ÁGUA

Meio externo – poros – espongiocela – ósculo – meio externo



SÍCON

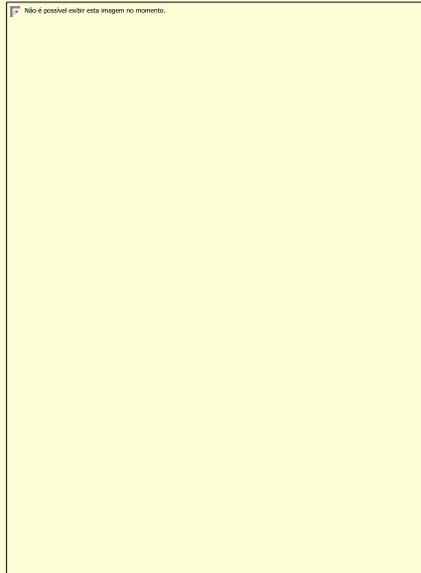
Forma tubular

Geralmente maiores que o áscon

Parede mais espessa que áscon

SENTIDO DA ÁGUA

Meio externo – canais aferentes – canais radiais -
espongiocela – ósculo – meio externo



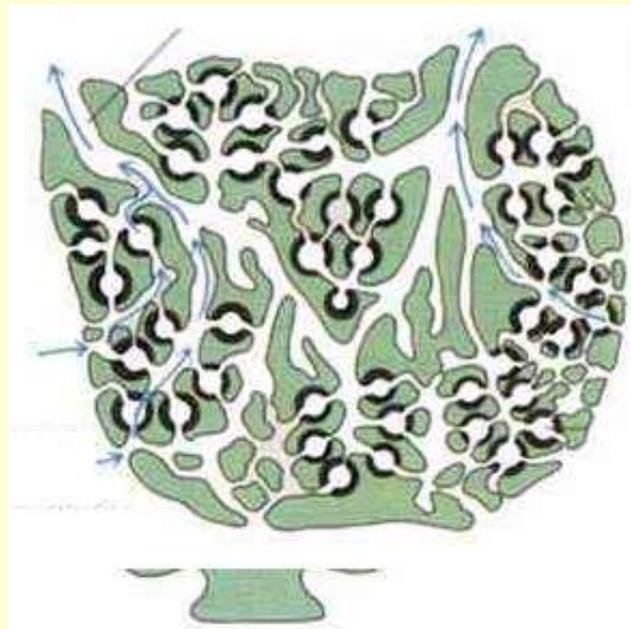
LÊUCON

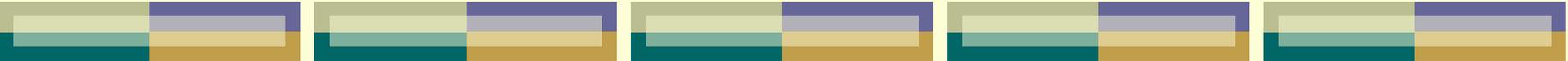
Maiores e mais complexas

Parede muito espessa

SENTIDO DA ÁGUA

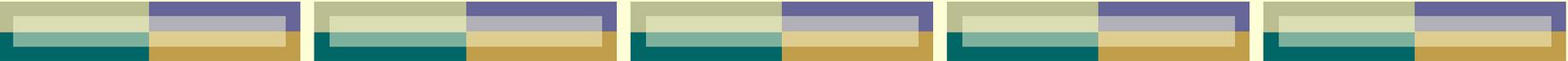
Meio externo – canais aferentes – câmaras vibráteis – canais eferentes - espongiocela – ósculo – meio externo





CLASSES





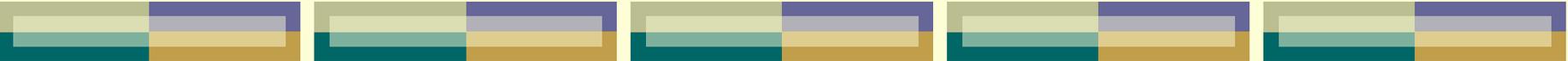
CALCÁREA

Marinhos

Espículas de cálcio (maioria)

**Pequenos e tubulares
(Áscon, sícon ou lêucon)**





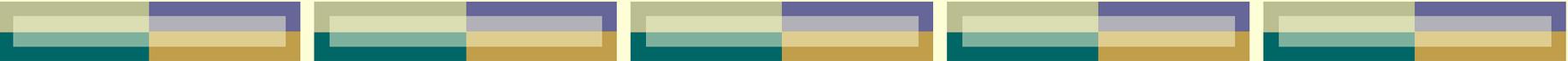
DESMOSPONGIAE

Marinhos (maioria) ou água doce

Espículas silicosas e espongina

Maioria Lêucon





HEXACTINELLIDA

Marinhos

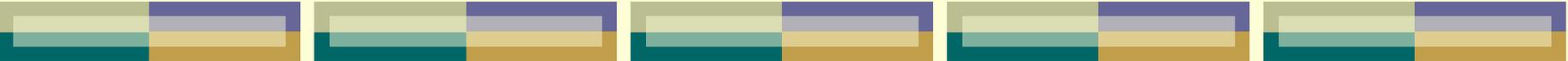
Vivem em grandes profundidades

Abundantes na Antártida

Alguns cilíndricos e radiais

Espículas silicosas





IMPORTÂNCIAS

Ecológica

Anti-inflamatórios

Antibióticos: (cribrostatina:

Pode Matar bactérias resistentes a penicillina)

Antitumorais



Simbioses

Podem apresentar simbiose com bactérias metanófilas e com algas Cyanophyta , Chlorophyta , Rhodophyta e Dinoflagellata.

Eduardo Hajdu



Porifera *Amphimedon viridis*, de Arraial do Cabo, RJ. Tamanho real aproximado: 60x90mm







BIBLIOGRAFIA

- 01- AMABIS & MARTHO. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. São Paulo, Ed. Moderna.
 - 02- LOPES, SÔNIA. Bio 1. São Paulo, Ed. Saraiva, 2010.
 - 03- LOPES, SÔNIA. Bio 2. São Paulo, Ed. Saraiva, 2010.
 - 04- LOPES, SÔNIA. Bio 3. São Paulo, Ed. Saraiva, 2010.
- 