

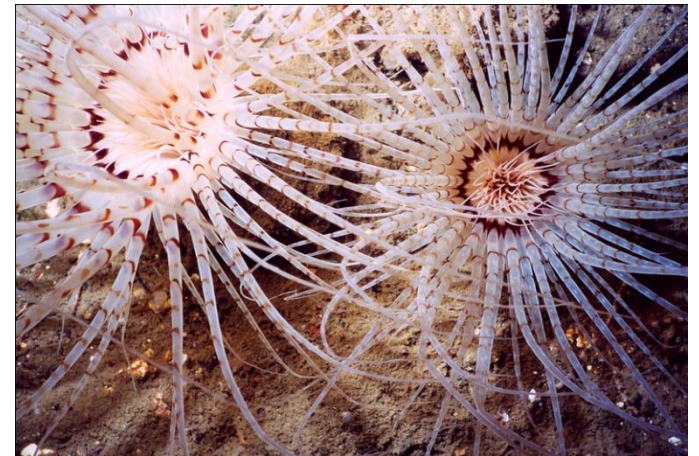
# Filo Cnidária

Jorge Oliveira & Catarina Coelho

Departamento de Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária



# Filo Cnidária



# Filo Cnidária

Este filo é formado por animais diblásticos, com simetria radial e que apresentam diferenciação de tecidos.

Inclui as hidras, medusas, anêmonas-do-mar e os corais.

No filo Cnidária existem dois tipo morfológicos básicos: medusas que são natantes e pólipos sésseis.

Os pólipos e as medusas, formas aparentemente muito diferentes entre si, possuem inúmeras características em comum que definem o filo: apresentam boca, que se abre numa cavidade gastrovascular, mas não possuem ânus. O alimento ingerido pela boca é parcialmente digerido e distribuído. Este é absorvido pelas células que revestem a cavidade gastrovascular.

# Filo Cnidária

Nos Cnidários existe um tipo especial de célula de defesa, chamada de cnidócito, que liberta uma substância urticante, o nematocisto.

Os Cnidários são os primeiros animais a apresentar sistema nervoso, embora bastante simples.

A respiração e a excreção ocorrem por difusão através de toda a superfície do corpo, não existindo estruturas especiais relacionadas com esses processos.

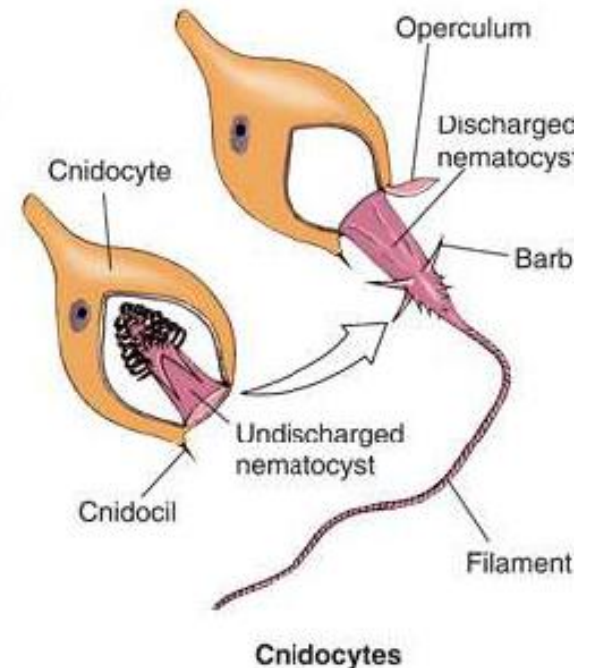
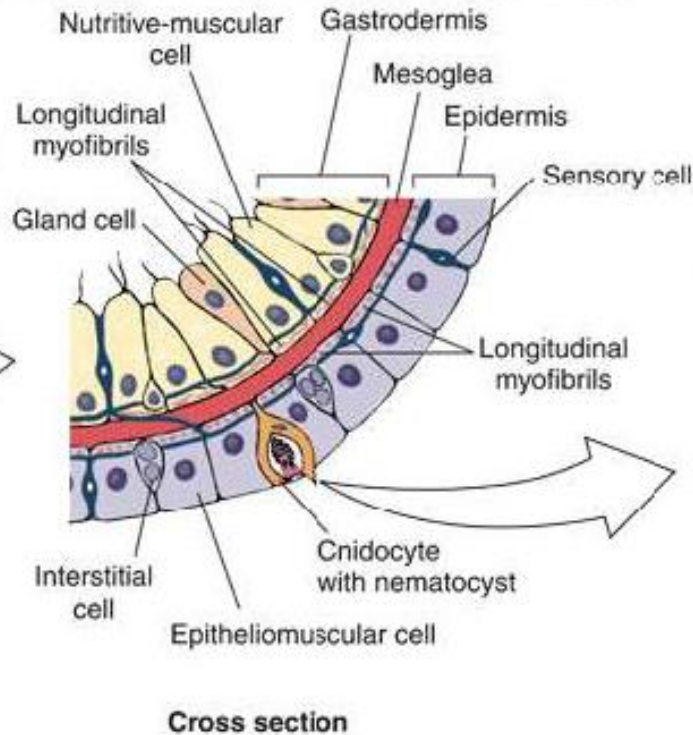
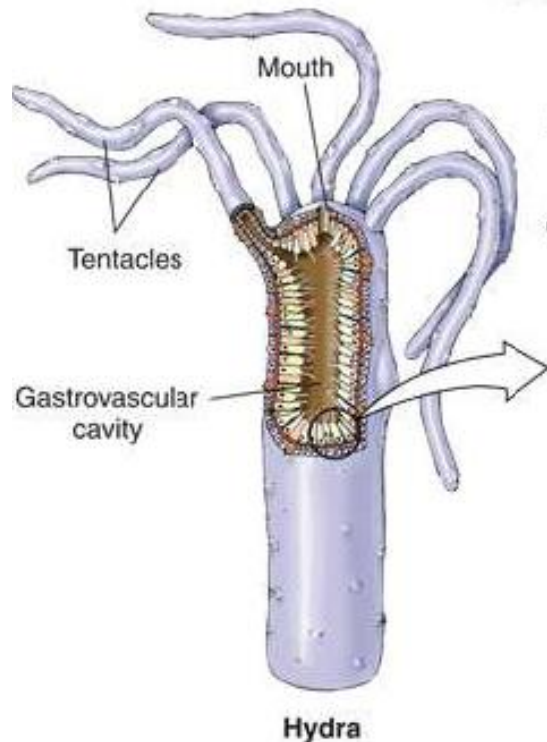
Existem três classes: Hidrozoa, Scyphozoa e Anthozoa.

# Filo Cnidária - Cnidócitos

Cnidócitos contêm um organelo – nematocisto.  
Quando tocado, injecta neurotoxina nas presas.



Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

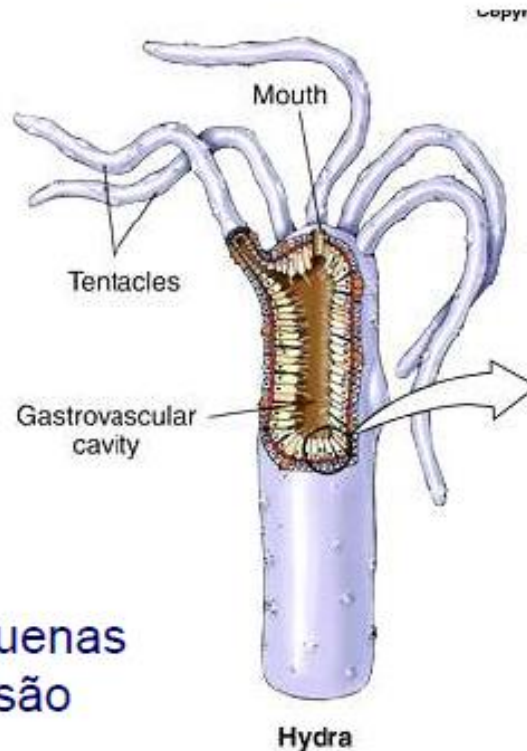


# Filo Cnidária - Digestão

**Digestão extracelular** – Sistema digestivo incompleto (com boca e sem ânus)

As presas capturadas são ingeridas e a digestão ocorre na cavidade gastrovascular

Os nutrientes e as pequenas partículas de alimento são então absorvidas pela gastroderme e o material não digerido é expelido pela boca/ânus.

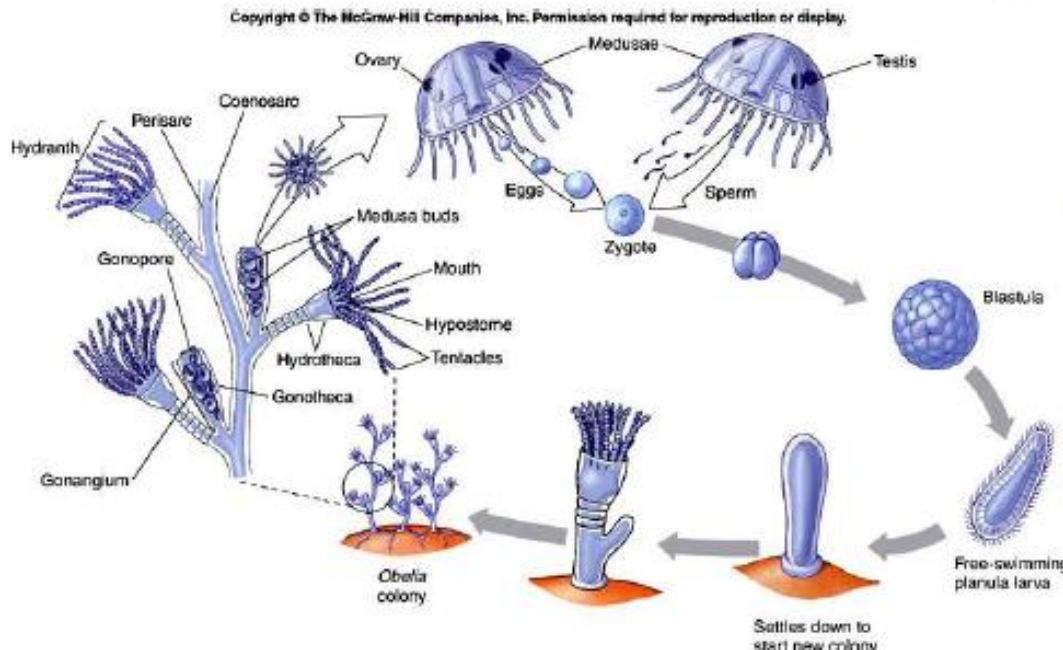
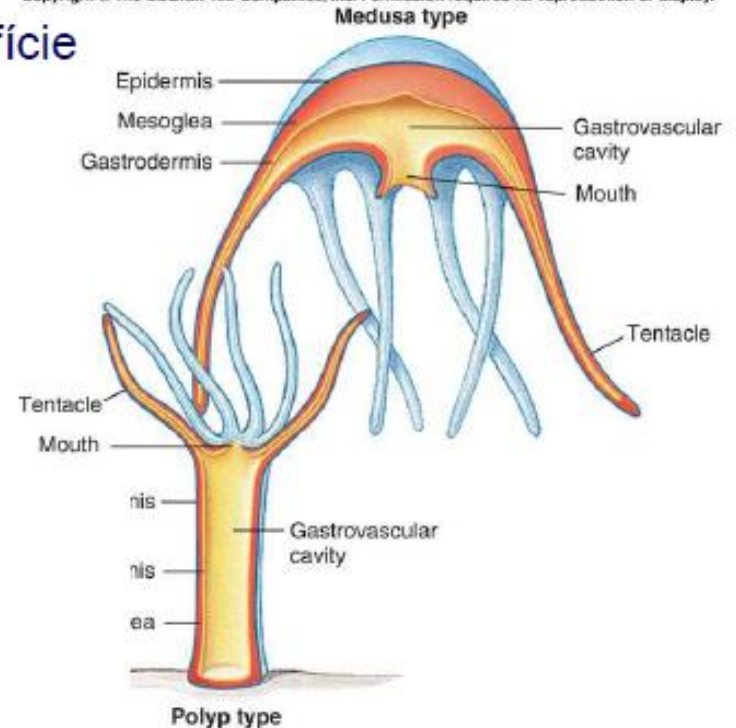


# Filo Cnidária - Polimorfismo

**Pólipo** – corpo sésil com tentáculos (superfície oral) no topo, ligado ao substrato pela superfície aboral.

**Medusa** – móvel, plano do corpo com tentáculos no fundo.

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



# Filo Cnidária - Reprodução



Reprodução sexuada – Macho e fêmea de **medusa** produzem óvulos e espermatozóides

larva fixa-se ao substrato e  
forma um **pólipo**

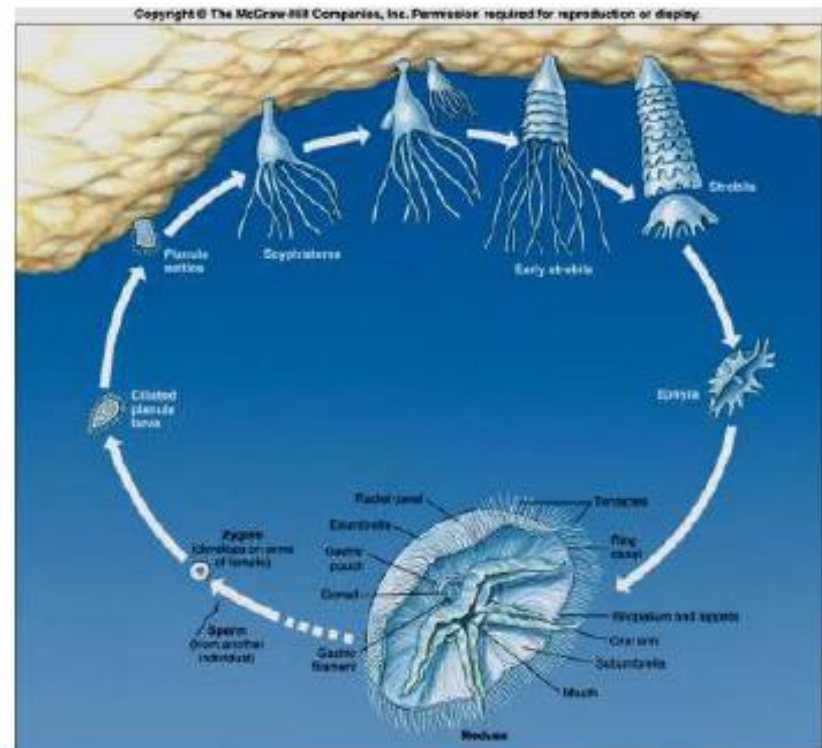
### Reprodução assexuada

gemulação

fragmentação

laceração do disco pedálico

gonângio (para formar medusas)



# Filo Cnidária - Classe Hidrozoa

(Hidróides, medusas e colônias polimórficas)

Os hidrozoários são os únicos cnidários que possuem representantes marinhos de água doce, os demais ocorrem apenas no ambiente marítimo.

Quanto ao tipo de vida podemos considerar:

- Os que só desenvolvem pólipos – **Hydras**;
- Os que só desenvolvem medusas – **Liriope**;
- Os que desenvolvem pólipos e medusas, com alternância de gerações – **Obelia**.

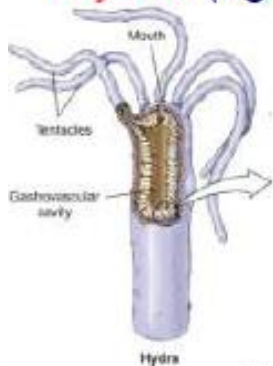
A reprodução dos hidrozoários pode ser poliplóide (assexuada) ou com alternância de gerações.

# Filo Cnidária - Classe Hidrozoa

(Hidróides, medusas e colônias polimórficas)

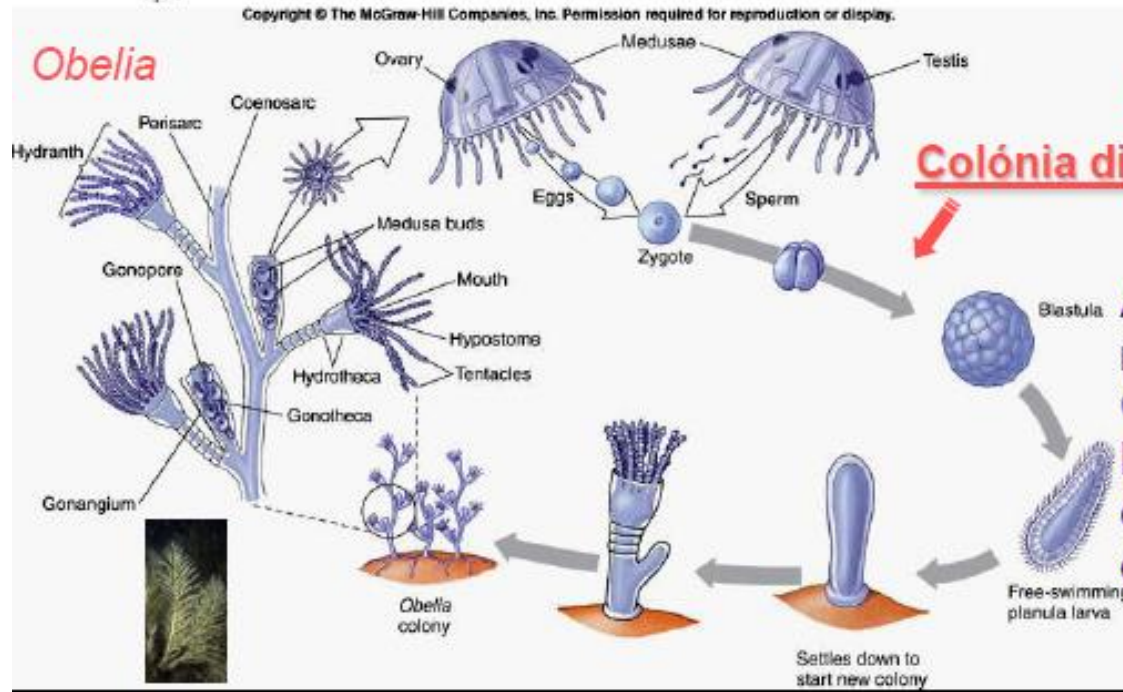
- Tipicamente marinhos e coloniais

## *Hydra* (água doce e solitário)



Caravela portuguesa *Physalia*

## *Obelia*



## Colônia dimórfica

## Colônia polimórfica

As formas coloniais podem mostrar dimorfismo nos pólipos.  
**Gonângio** – pól. reprodutivo  
**Hidrante** – pólipo alimentar, As cavidades gastrovasculares estão ligadas.

# Filo Cnidária - Classe Hidrozoa

(Hidróides, medusas e colónias polimórficas)

## Colónias polimórficas

Pneumatóforo

*Velella*

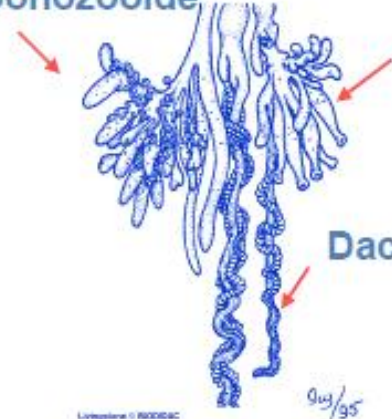


Caravela portuguesa *Physalia*

Gonozoóide

Gastrozoóide

Dactilozoóide

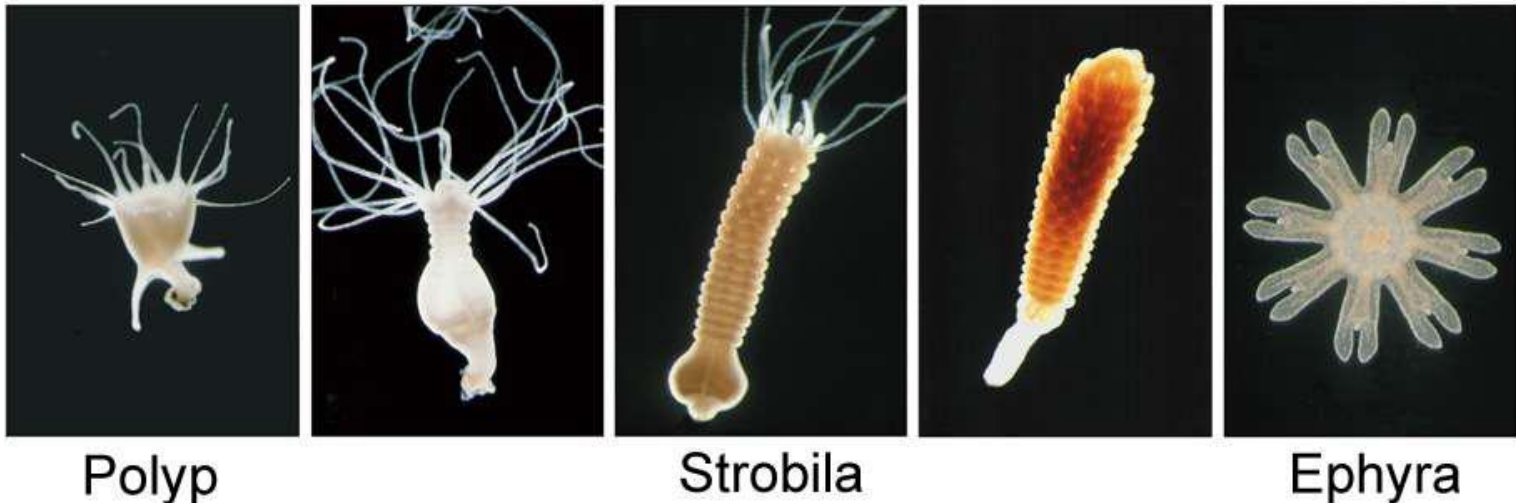


# Filo Cnidária - Classe Scyphozhoa (Alforrecas)

Nesta classe, a medusa é a forma predominante do ciclo de vida.

Estas medusas são grandes, ao contrário das hydrozoas.

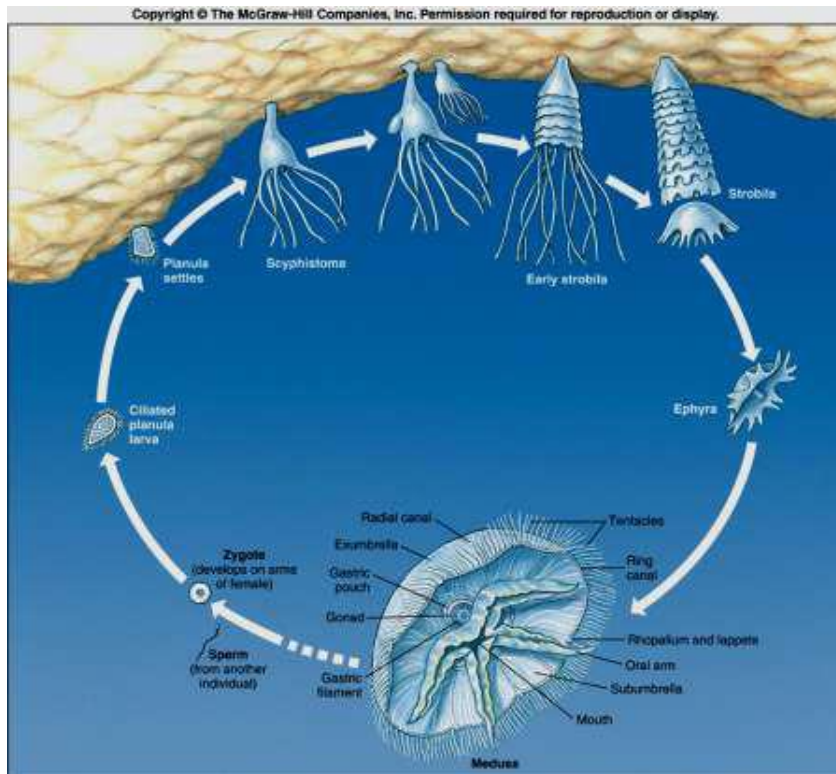
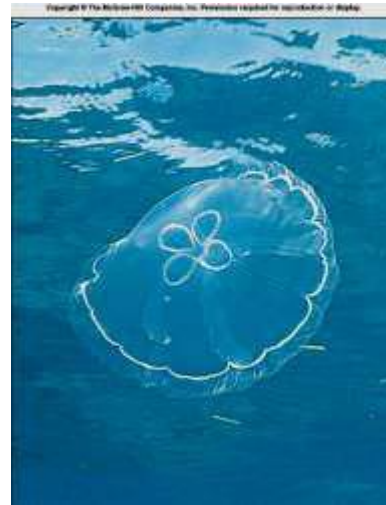
A alternância de gerações é o padrão de reprodução desta classe e a reprodução assexuada é por estrobilização (divisão transversal).



# Filo Cnidária - Classe Scyphozhoa (Alforrecas)

- Os braços orais estão carregados de cnidócitos e são usados para capturar presas.
- A forma medusa domina o ciclo de vida

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



- Nadam por pulsos rítmicos da campânula
- As medusas são dióicas

# Filo Cnidária - Classe Anthozoa

(Corais, anêmonas, penas do mar)

Apresenta apenas pólipos.

Existem espécies solitárias e algumas que vivem em colónias.

A reprodução pode ser assexuada por gemulação ou fragmentação ou sexuada.

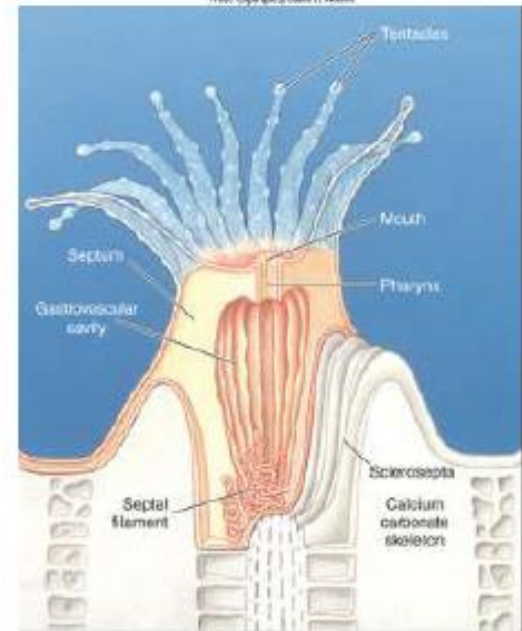
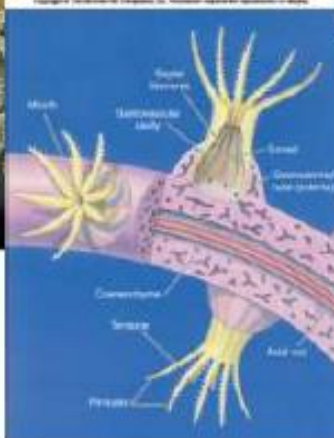
Apresentam estrutura externa rígida.

Formam os corais.

# Filo Cnidária - Classe Anthozoa

(Corais, anêmonas, penas do mar)

- Sem fase medusa
- Cavidade gastrovascular septada (mínimo 8)
- Presença de estomódio ou tubo faríngeo



# Filo Cnidária

<b>Classe <i>Hydrozoa</i></b>	<b>Classe <i>Scyphozoa</i></b>	<b>Classe <i>Anthozoa</i></b>
Alternância entre pólipos e medusa mas pode faltar uma das fases (medusa)	Fase pólipo reduzida ou ausente	Só fase pólipo
Solitários ou coloniais (dimórficos ou polimórficos)	Solitários	Solitários ou coloniais
Cnidócitos apenas na epiderme	Cnidócitos na epiderme e gastroderme	Cnidócitos na epiderme e gastroderme
Medusas microscópicas	Medusas de grandes dimensões	Sem fase medusa
Cavidade gastrovascular indivisa	Cavidade gastrovascular septada	Cavidade gastrovascular septada (pelo menos 8 septos)