

CNIDÁRIOS

DSc Pedro Soares



@biouniverso1



biouniverso.2019@gmail.com



Biouniverso1

FILO CNIDARIA

- Diblásticos.
- Acelomados.
- Aquáticos – Marinhos (maioria) ou dulcícolas.
- Simetria radial (birradial).
- Onívoros.
- Dimorfismo – Pólipo (sésil) e medusa (livre).
- Tecidos verdadeiros – Epiderme (ECTODERME) e gastroderme (ENDODERME).
- Digestão extracelular.
- Sistema nervoso difuso.

NOVIDADES
EVOLUTIVAS

CLASSES

1. HYDROZOA (Hidrozoários)

- Pólipos (maioria) e medusa.
- Única que possui espécies dulcícolas.

Ex.: Hydra, caravela-portuguesa.



Caravela-portuguesa – Colônia de pólipos.

2. CIFOZOA (Cifozoários)

➤ Medusa e pólipo.

Ex.: Água-viva (*Aurelia aurita*).

➤ Nem toda medusa é água-vida.



3. ANTOZOA (Antozoários)

- Apenas pólipos.
- Sem metagênese.

Ex.: Anêmona-do-mar, corais-pétreos.



© Áthila Bertoncini | Projeto Coral Vivo

Corais + Zooxantelas (algas)

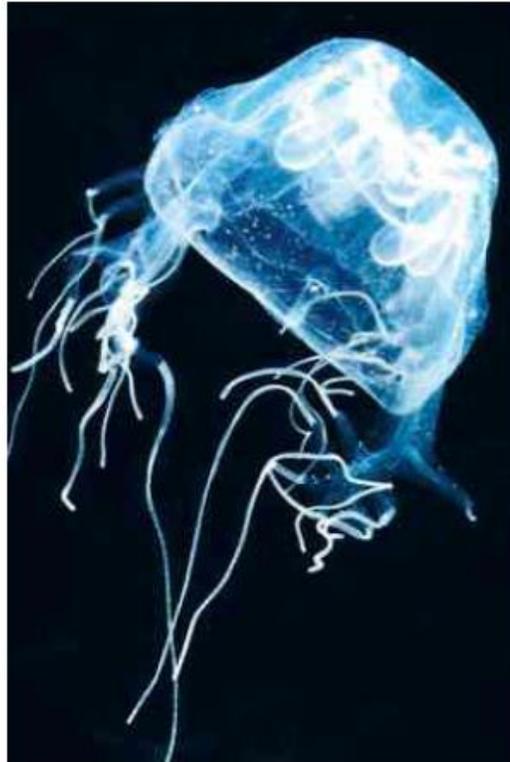
- Alga fornece alimento ao coral (60% da alimentação).
- Coral fornece abrigo à alga.
- Encontrados perto da luz, pois a alga é fotossintetizante.
- Branqueamento dos corais – aquecimento da água, bactérias, derramamento de petróleo, pH...

4. CUBOZOA (Cubozoários)

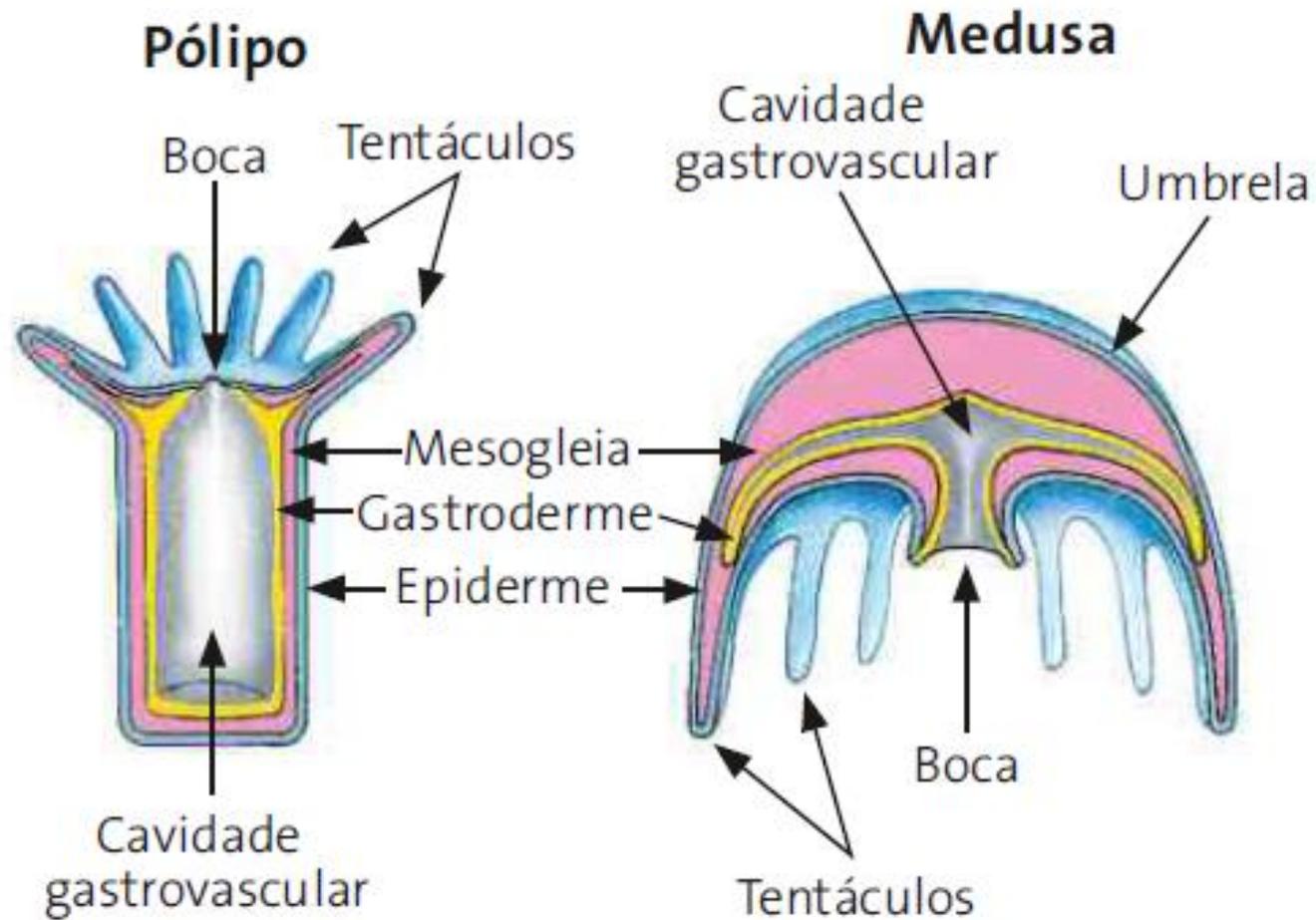
- Medusa (maioria) e pólipos.

Ex.: Vespa-do-mar (não é água-viva).

- Estrutura medusoide.
- Libera substâncias que podem paralisar coração da presa.



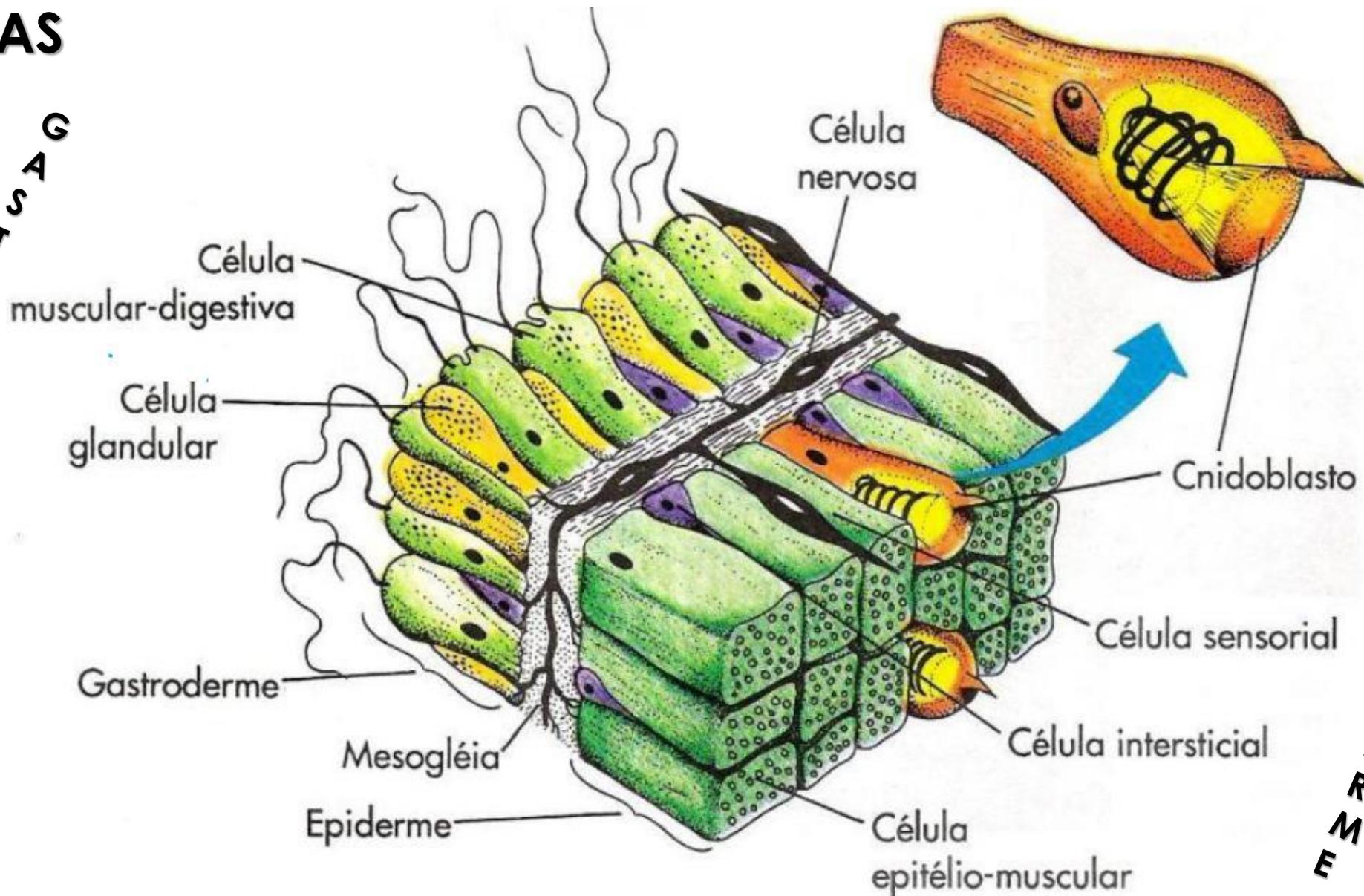
ESTRUTURA



- **Boca** – Ingestão e defecação (sistema digestório incompleto).
- **Epiderme** – Externa.
- **Gastroderme** – Interna.
- **Mesogleia** – Substância gelatinosa. Local para melhor distribuir nutrientes.
- **Cavidade gastrovascular** – Digestão extracelular.
- **Tentáculos** – Grande concentração de cnidócitos.
- **Cnidócitos** (dão nome ao filo) – Filamento urticante.

CÉLULAS

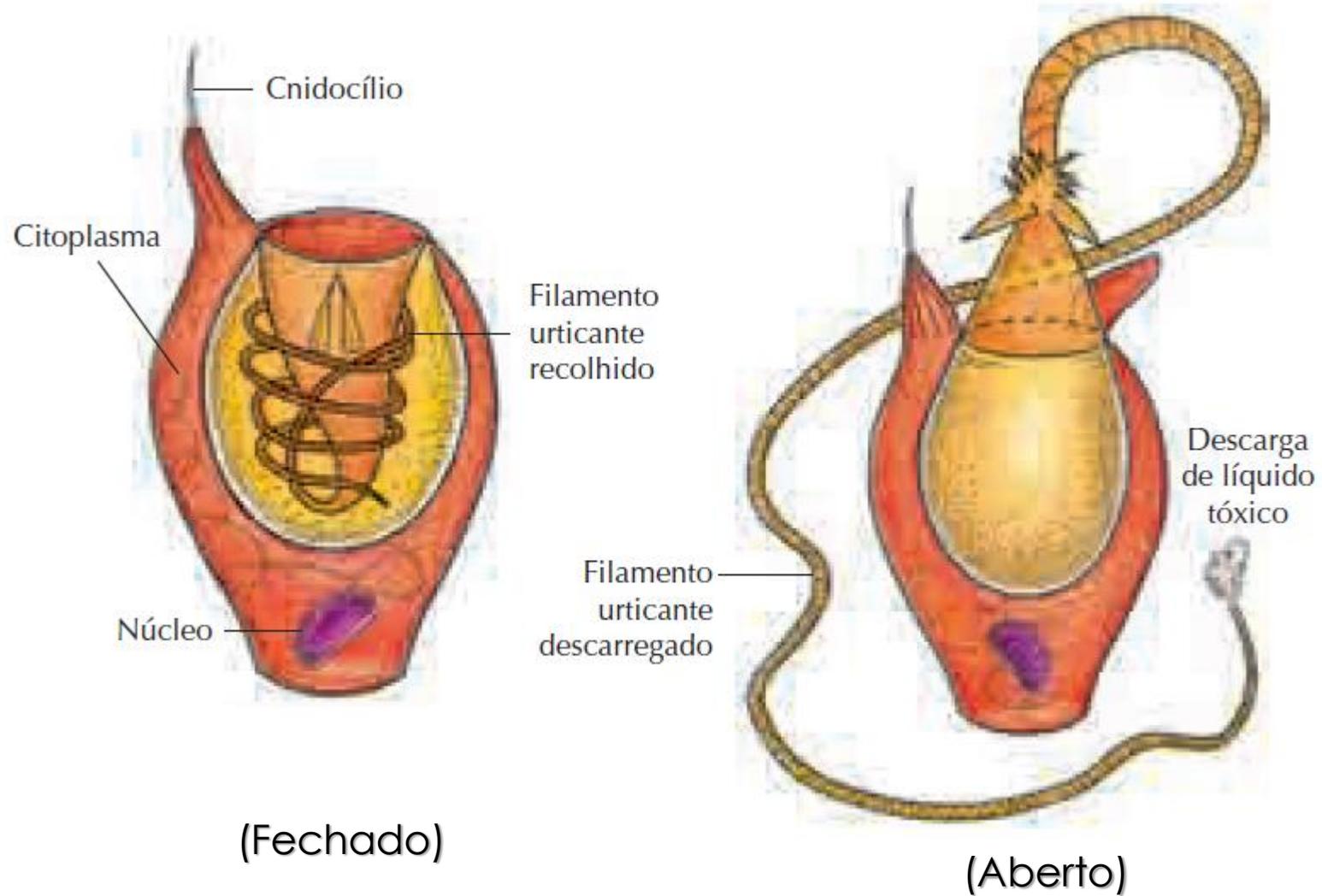
EMRMDORSAG



EMRMD-PM

- **Célula mioepitelial (epitélio-muscular)** – Revestimento e possibilitam contração.
- **Célula glandular (secretora)** – Secreção de enzimas digestivas. Secreta muco (lubrifica o corpo e auxilia na fixação de pólipos ao substrato).
- **Célula mioepitelial nutritivo-digestiva** – Absorção e digestão intracelular.
- **Célula intersticial** – Capaz de originar diversas outras células (pluripotentes).
- **Célula sensorial (nervosa)** – Captação e transmissão de estímulos através da mesogleia.
- **Mesogleia** – Substância gelatinosa produzida pela epiderme e gastroderme. Melhor distribuição de nutrientes.
- **Cnidócito (cnidoblasto)** - Contém filamento urticante.

CNIDÓCITO (CNIDOBLASTO)

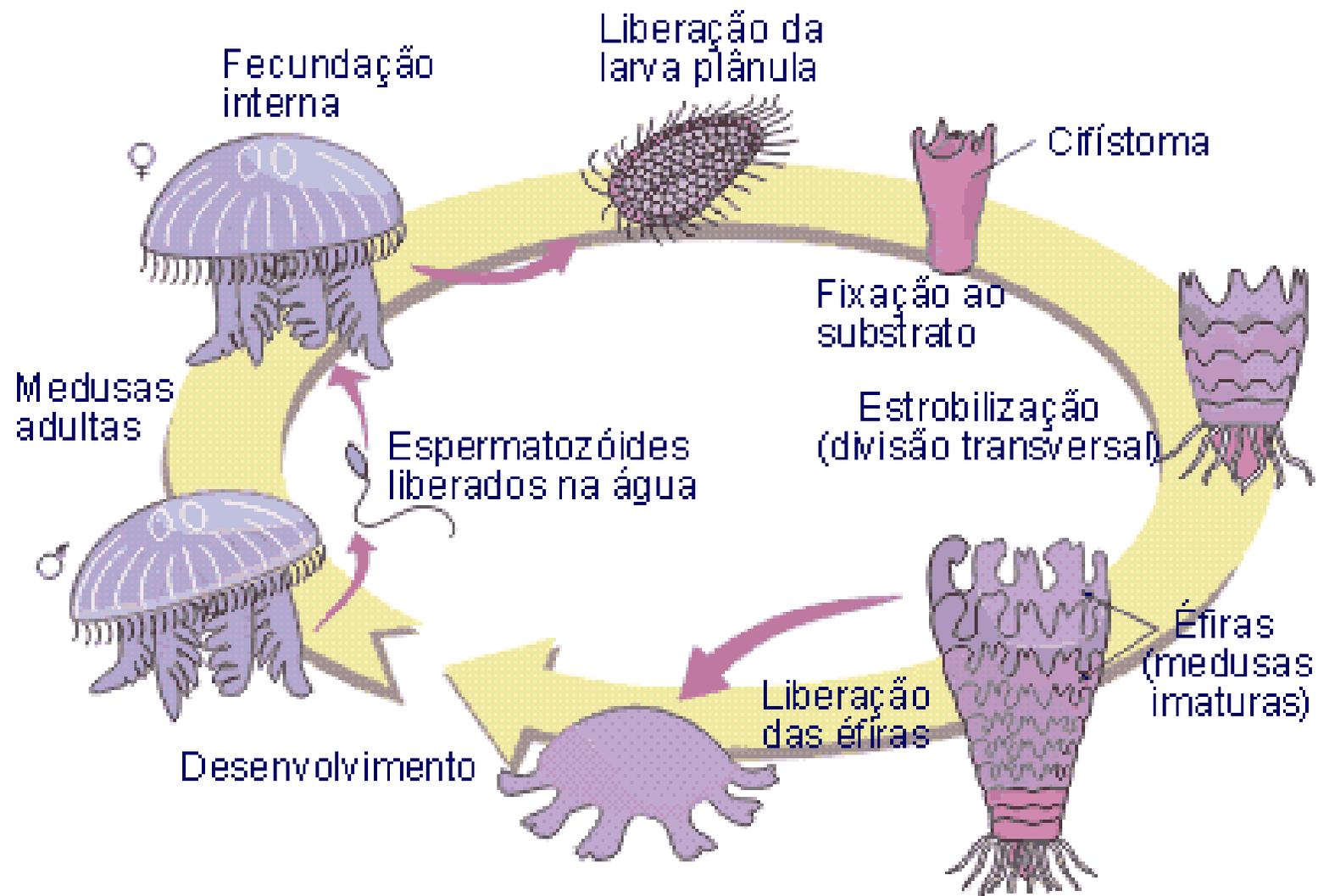


REPRODUÇÃO SEXUADA

- **Metagênese.**
- **Alternância de gerações.**
- **Apenas diploides ($2n$) – Duas fases com indivíduos $2n$.**

OBS.: Reprodução assexuada

- **Regeneração.**
 - **Fragmentação**
 - **Brotamento**
- **Hidra pode produzir gametas, se reproduzindo de forma sexuada.**



- Macho (2n) e fêmea (2n) trocam gametas (formados por meiose).
- Ocorre a fecundação (pode ser interna ou externa).
- Forma-se o zigoto (2n).
- Zigoto forma a plânula (larva) – Desenvolvimento indireto.
- Plânula nada até se fixar em substrato formando o pólipo (cifístoma).
- Pólipo (2n) sofre reprodução assexuada (estrobilização).
- Estróbilos são lançados no meio (éfitas – medusas jovens).
- Éfira (2n) se desenvolve até o estágio de medusa adulta.

OBS.: Éfira é produzida de modo assexuado.