



# REINO ANIMAL





# REINO ANIMAL

## Características gerais

- São **pluricelulares**, ou seja, seu organismo é formado por mais de uma célula;
- São **eucariontes**, ou seja, suas células apresentam núcleo organizado e envolvido por uma membrana;
- São **heterótrofos**, ou seja, não produzem seu próprio alimento, precisando consumir outros seres vivos para se alimentar.

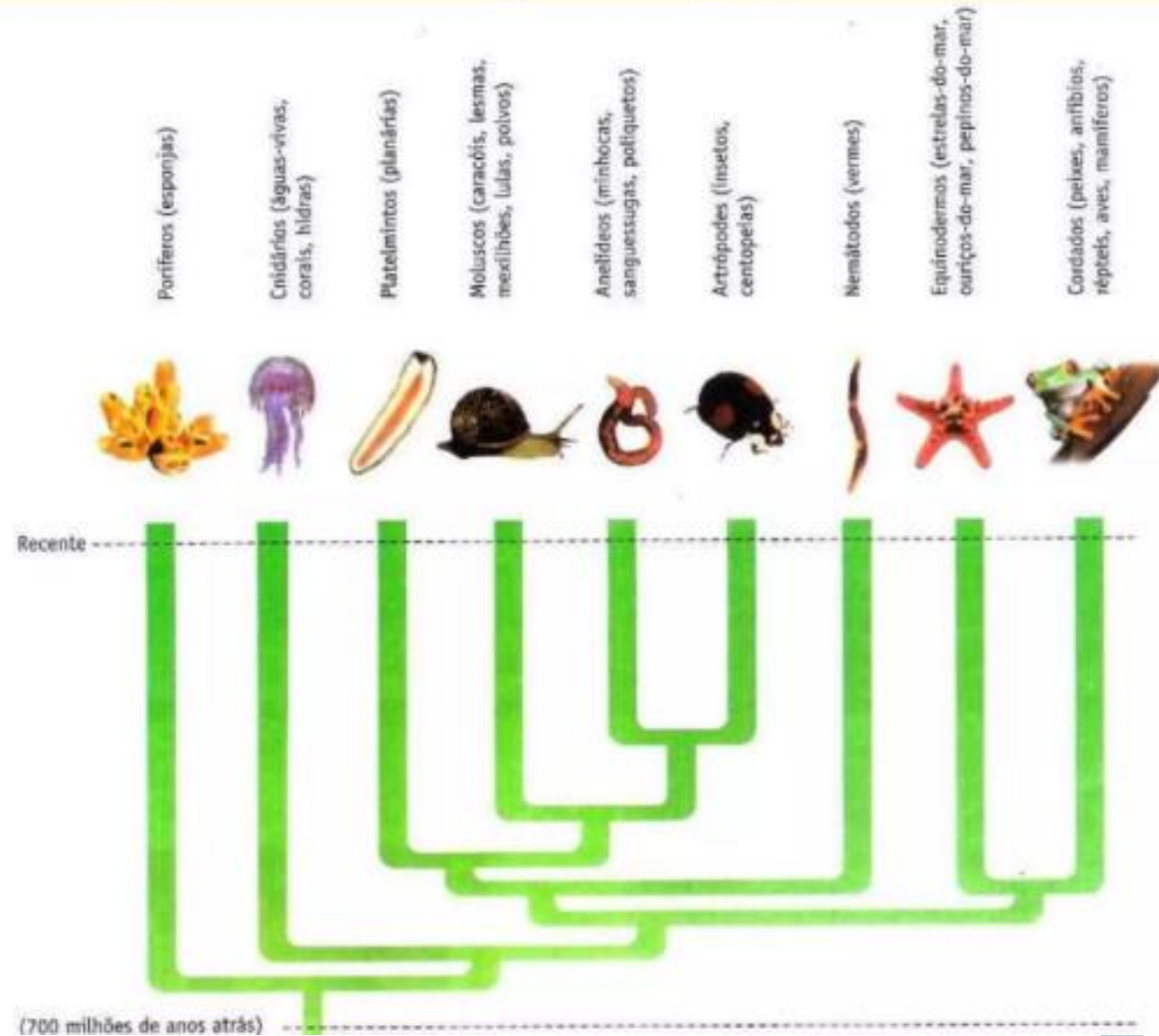
# REINO ANIMAL



Os animais apresentam diferenças entre si em tamanho, estrutura, modo de vida e em outras características. Há no mundo grande quantidade de animais.



# REINO ANIMAL – Filogenia possível dos animais





## REINO ANIMAL – PORÍFEROS

### Representantes

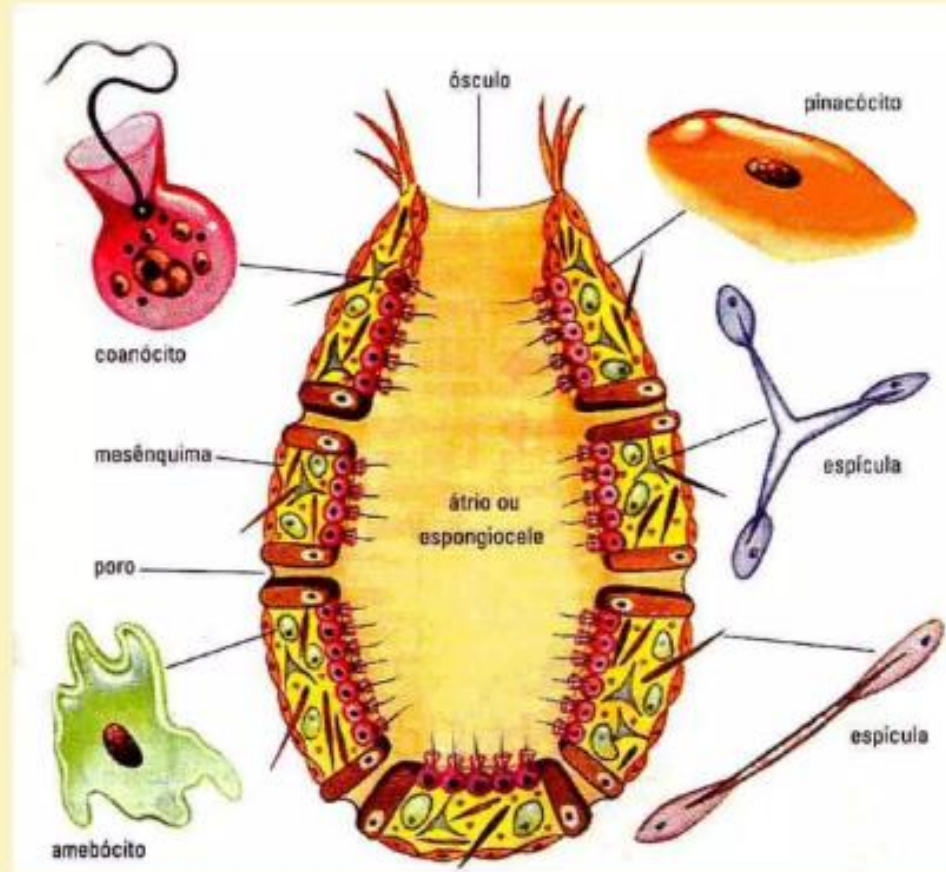


**Esponja**

#### **Características:**

- Popularmente chamados de esponjas.
- Vivem em diversos ambientes aquáticos, principalmente no mar, fixados no substrato, como rochas.
- Apresentam corpo coberto por poros (orifícios).
- Animais filtradores.
- Algumas possuem espícula (pontas) – estruturas que auxiliam na sustentação.

# REINO ANIMAL - PORÍFEROS



**Estruturas do corpo de uma esponja**

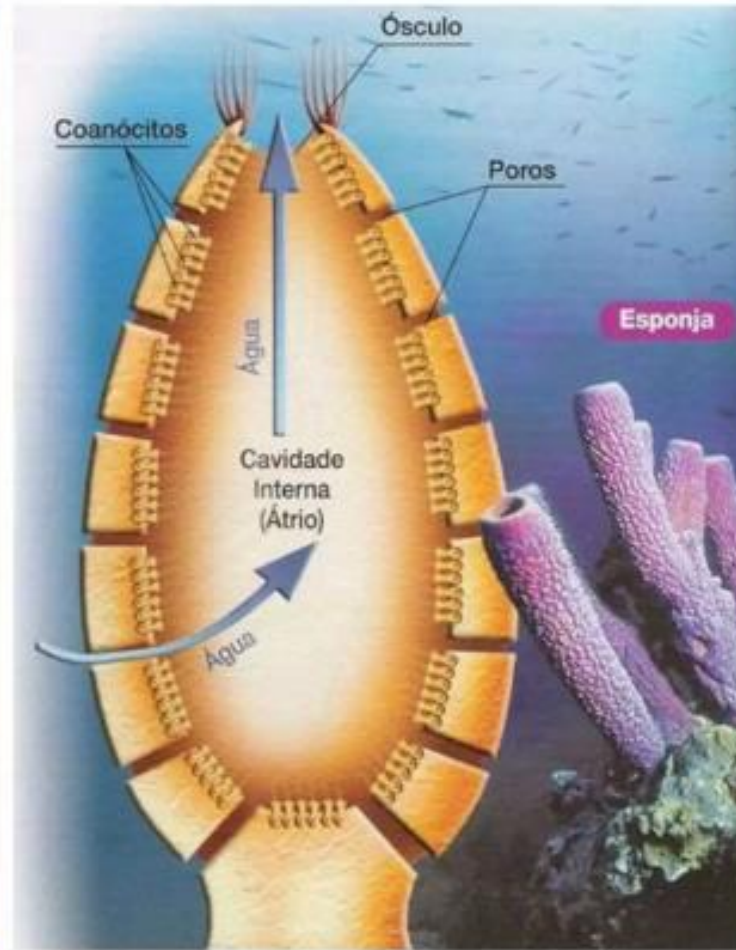
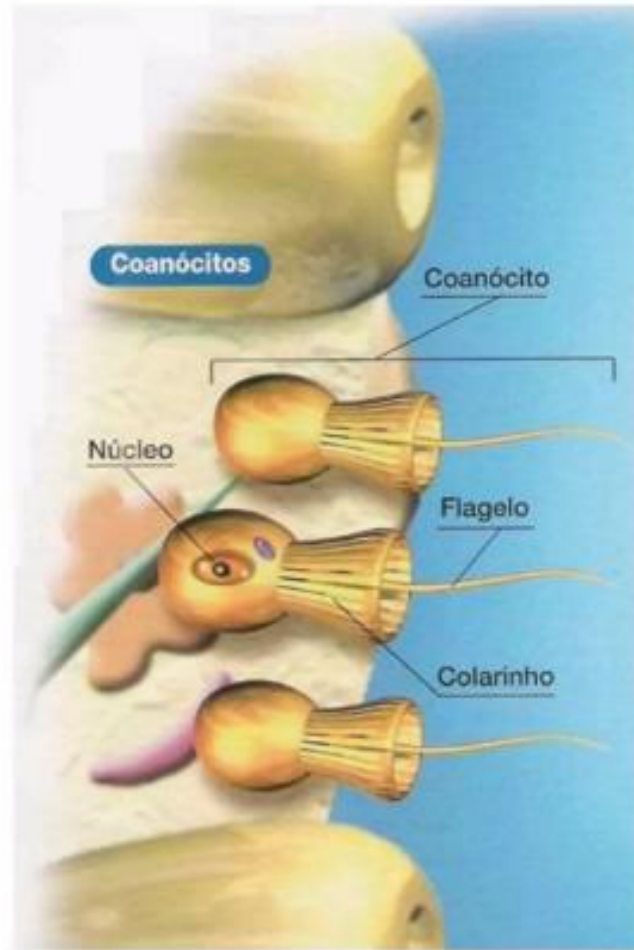
# REINO ANIMAL - PORÍFEROS

As esponjas se alimentam por **filtração**:

- Através de pequenos poros, a água penetra na esponja carregando alimento (pequenos animais, algas, protozoários e restos orgânicos) e gás oxigênio.
- Elas possuem células especiais, denominadas **coanócitos** que capturam o alimento.
- O batimento do flagelo dos coanócitos cria um fluxo de água que entra pelos poros e é eliminada por uma abertura maior, chamada **ósculo**.

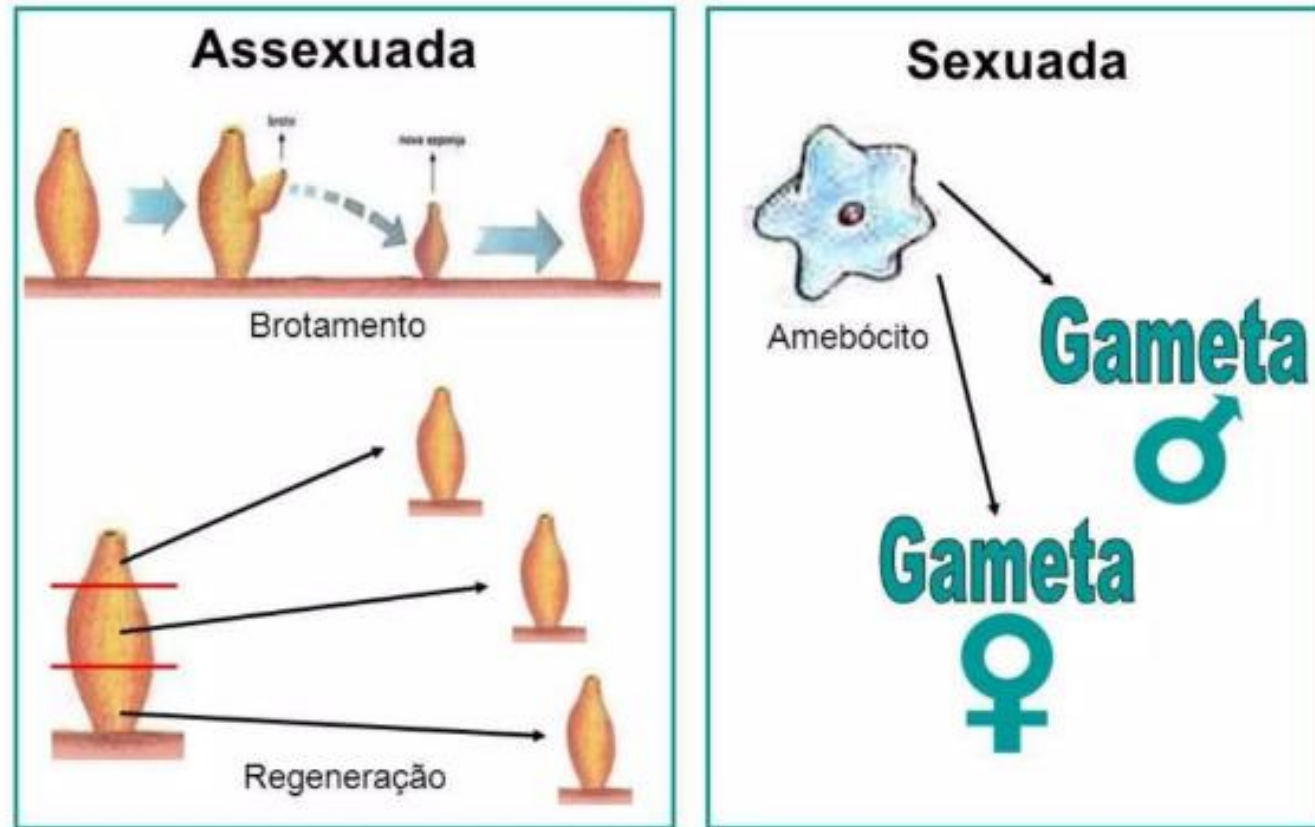


# Estrutura dos Poríferos



# REINO ANIMAL - PORÍFEROS

## Reprodução:



# REINO ANIMAL – CNIDÁRIOS

## Representantes



Anêmonas (maior parte do tempo são fixas, mas podem se deslocar, rastejando)



Corais (são fixos) – formam estruturas rochosas, os recifes de coral



Água-viva (vida livre)



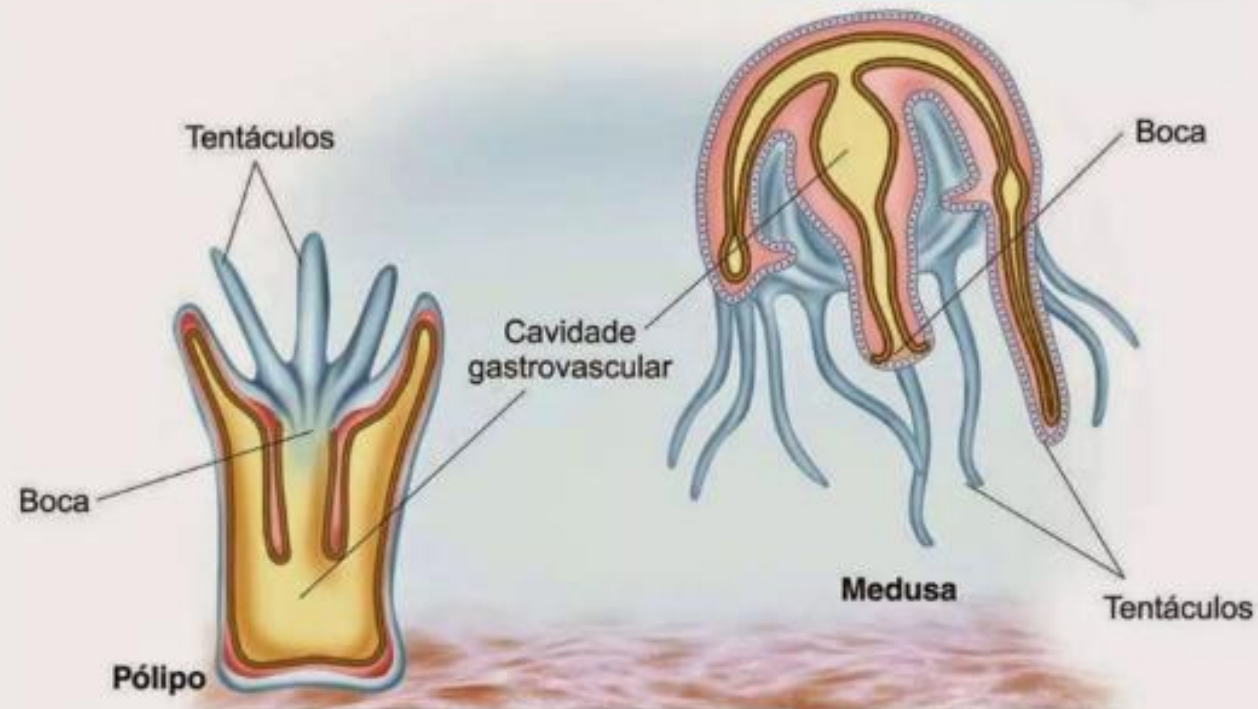
# REINO ANIMAL - CNIDÁRIOS

## Características:

- Aquáticos em sua maioria marinhos.
- Possuem tentáculos com células especializadas na defesa e na captura do alimento: o **cnidócito** (célula urticante).
- Primeiros animais a apresentar uma **cavidade digestiva** (com abertura única para boca e ânus).
- Podem apresentar duas formas corporais: pólipó (fixos em substrato) e medusa (livre e natante).

# REINO ANIMAL - CNIDÁRIOS

Formas e estrutura interna dos cnidários



# REINO ANIMAL - CNIDÁRIOS

## ‘Vespas do mar’

- No oceano Índico e Pacífico vivem medusas chamadas vespas-do-mar, que possuem veneno capaz de matar um homem. Nas águas brasileiras, as espécies mais comuns pertencem ao gênero *Rhizostoma* e não são tão perigosas para o ser humano.



*Chinorex fleckeri*





# REINO ANIMAL - CNIDÁRIOS



Quando uma pessoa encosta nos tentáculos de uma água-viva, fazendo com que milhares de células liberem toxinas na pele da vítima que podem causar “queimaduras”. A dor é intensa e instantânea, como se fossem ferroadas. No caso da vespa-do-mar, a vítima pode sofrer até parada cardíaca.

# REINO ANIMAL – CNIDARIOS



- São providos de esqueleto externo, calcário e duro – colônia de cnidários.
- São ecossistemas com tamanha biodiversidade comparados a biomas como a Mata Atlântica e a Amazônia – base de boa parte das teias alimentares marinhas.
- Estão sofrendo degradação por ação do homem: o branqueamento do coral (indicação de que ele morreu) devido à poluição das águas e à descarga de gás carbônico na atmosfera.

# REINO ANIMAL – PLATELMINTOS

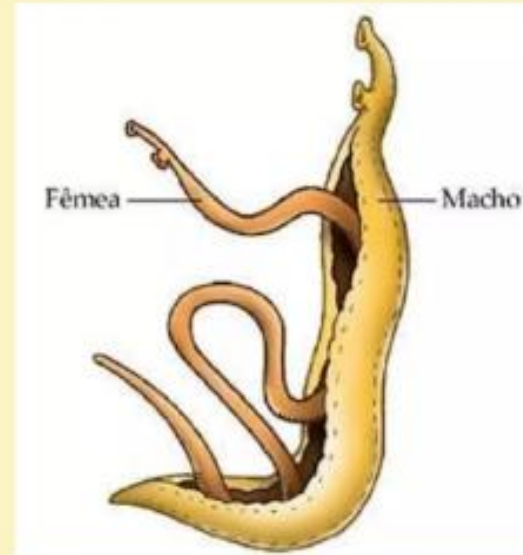
## Representantes



Planária



Tênia



Esquistossomo



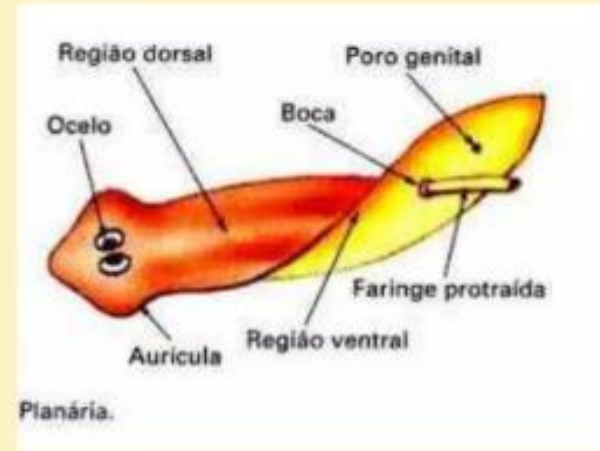
# REINO ANIMAL - PLATELMINTOS

## Características:

- Vermes achatados.
- Muitas espécies habitam ambientes marinhos, de água doce ou terrestre úmido.
- Podem ser de vida livre, como as planárias, ou parasitas como as tênias e os esquistossomos.
- Primeiros animais a ter cabeça , dividindo o corpo em regiões anterior e região posterior.
- Na cabeça concentram-se os órgãos dos sentidos como os **ocelos** que percebem a luminosidade.
- Apresentam um sistema digestório incompleto (não possuem ânus, apenas boca).

# REINO ANIMAL – PLATELMINTOS

## Planárias



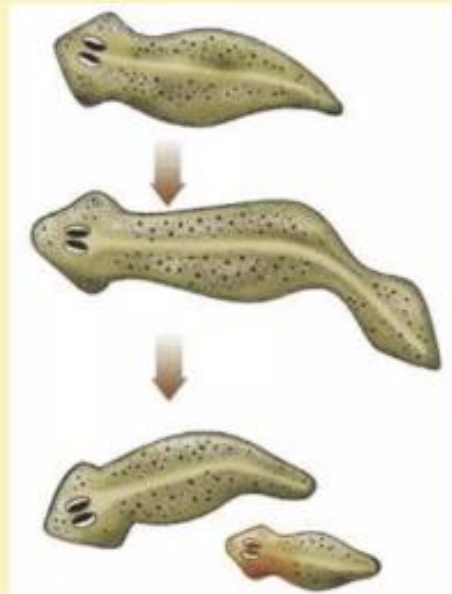
- Se alimentam de matéria orgânica em decomposição ou de outros animais.
- O alimento é capturado pela boca, passa pela faringe e cai na **cavidade gastrovascular** que ocupa praticamente todo o corpo até a cabeça.
- Os ocelos – mecanismo de defesa (fugir da luz, proteger-se do calor, evitar desidratação e morte).

# REINO ANIMAL – PLATELMINTOS



## Planárias

As planárias têm grande capacidade de **regeneração**.



Às vezes, uma planária estica o corpo até se dividir em duas partes que dão origem a duas novas planárias.



Às vezes, ao ser cortada em pedaços, cada um deles é capaz de se desenvolver e originar uma nova planária.



# REINO ANIMAL – NEMATELMINTOS

## Representantes



*Lombriga*  
(*Ascaris lumbricoides*)



Ancilostoma  
(*Ancylostoma duodenale*)

# REINO ANIMAL – NEMATELMINTOS

## Características:

- Vermes cilíndricos.
- Vivem em ambientes aquáticos (marinho e doce) e terrestres úmidos.
- Algumas espécies são parasitas de plantas e animais e causam doenças lombrigas e os ancilóstomos.
- Em geral, são muito pequenos, microscópio.
- Primeiros animais que adquiriram **sistema digestório completo**, formado por boca, tubo digestório e ânus.

# REINO ANIMAL – MOLUSCOS



## Representantes



Caracol



Ostra



Polvo



Lula



Lesma



Mexilhão



# REINO ANIMAL – MOLUSCOS

## Características:

- Apresentam **corpo mole**.
- Têm o corpo dividido em **cabeça, pé e massa visceral**.
- Alguns animais o pé modificou-se em **tentáculos**.
- Muitos são protegidos por uma **concha** (protege o corpo e evita sua dessecação), produzida pelo **manto**.
- Podem ser encontrados em ambientes aquáticos (marinhos e de água doce) e terrestres úmidos.

# REINO ANIMAL – MOLUSCOS

Cabeça com tentáculos, nos quais se localizam órgãos dos sentidos (visão e tato).

Tentáculos sensoriais



Concha. É produzida pelo manto e protege a massa visceral.

Pé musculoso que serve para o deslocamento do animal.

# REINO ANIMAL – MOLUSCOS

## Nutrição

- Moluscos com duas conchas (ostras e mexilhões) se alimentam por filtração de matéria orgânica e plâncton da água.
- Moluscos que possuem uma concha (caramujos e caracóis) se alimentam raspando algas e plantas que crescem sobre rochas.
- Moluscos que não possuem conchas (lulas e polvos) são predadores, caçam peixes e outros animais com seus tentáculos.



# REINO ANIMAL – MOLUSCOS

## Reprodução

- Lulas e polvos têm sexos separados (machos e fêmeas)
- Caracóis são hermafroditas (um único animal tem ambos os sexos).

Durante a copulação, os caracóis encostam a abertura dos órgãos reprodutores e cada um introduz no outro seus espermatozoides – ambos saem fecundados.



## REINO ANIMAL – MOLUSCOS



- Ostra é o molusco responsável por **produzir as pérolas**, o que pode demorar muitos anos.
- A formação de pérola se dá como resultado de um **processo de defesa** contra corpos estranhos.

# REINO ANIMAL – MOLUSCOS

## Formação da pérola

Formação da Pérola dentro da Ostra

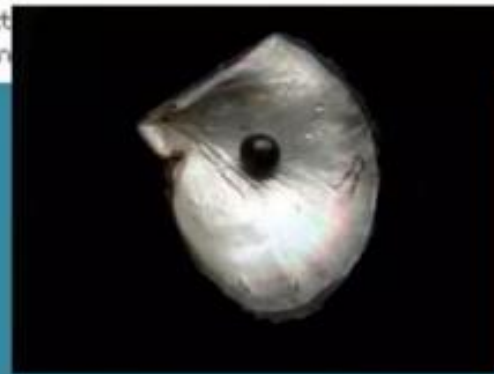
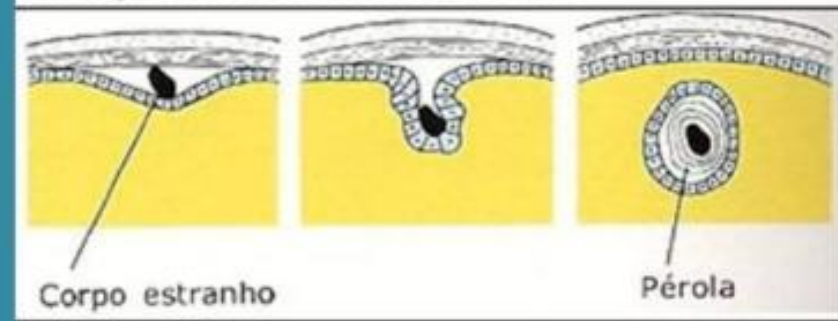


Imagem ext  
Schum

autor



# REINO ANIMAL – ANELÍDEO

## Representantes



**Minhoca**



**Poliqueto**



**Sanguessuga**

# REINO ANIMAL – ANELÍDEO



## Características:

- Os **anelídeos** têm o corpo alongado, cilíndrico e segmentado (dividido em anéis).
- Os **poliquetos** (possui muitas cerdas, pelos) são exclusivamente aquáticos, a maioria em ambientes marinhos e rastejam pelo fundo do mar ou em praias sobre costões rochosos em busca de alimento.
- Os poliquetos têm sexos separados (machos e fêmeas).



Enciclopedia Encarta, Corbis

# REINO ANIMAL – ANELÍDEO



- As **sanguessugas** vivem em rios, lagos e charcos.
- São animais hematófagos (se alimentam de sangue) e possuem na sua saliva uma substância anticoagulante.
- São hermafroditas.
- Não têm cerdas pelo corpo.





## REINO ANIMAL – ANELÍDEO



- As **minhocas** vivem em rios, lagos e charcos, apesar de serem encontradas principalmente em ambientes terrestres úmidos.
- Têm poucas cerdas pelo corpo.

# REINO ANIMAL – ANELÍDEO



- As minhocas são **saprofágicas** (se alimentam de restos de vegetais decompostos presentes no solo – renovação da camada de húmus).
- Vivem em túneis e galerias que constroem – benefício às plantas, pois facilita a areação do solo e a absorção de água.



# REINO ANIMAL – ANELÍDEO

- As minhocas são **hermafroditas**.
- No acasalamento as minhocas ficam unidas em sentidos opostos.
- Após a cópula, ambas saem fecundadas e formará o **casulo** a partir do **clitelo** (anel mais claro e mais largo).
- O casulo com os ovos migra em direção à região da boca até sair completamente.
- Os ovos originarão jovens minhocas.





# REINO ANIMAL – ARTRÓPODES

## Representantes



# REINO ANIMAL – ARTRÓPODES

## Características:

- **Pernas articuladas** e estruturas anexas ao corpo, chamadas **apêndices**, que podem ter várias funções (locomoção, captura de alimento, defesa, reprodução, etc.)
- **Esqueleto externo**, espécie de carapaça que sustenta e protege o corpo.

# REINO ANIMAL

## ARTRÓPODES AQUÁTICOS

CRUSTÁCEOS:

**Caranguejos, siris, lagostas, camarões e cracas**





# ARTRÓPODES AQUÁTICOS

## CRUSTÁCEOS



Os crustáceos têm variados hábitos de vida – definido pela forma dos **apêndices**.

➤ As **antenas** (dois pares) permitem a percepção do ambiente em lagostas e camarões.



➤ Com as **garras**, siris e caranguejos capturam alimentos, defendem-se de predadores, brigam entre si e os machos atraem as fêmeas.



# ARTROPODES AQUATICOS CRUSTÁCEOS

- As **pernas** servem para a locomoção – caminhar ou nadar, e até reprodução.



# ARTRÓPODES AQUÁTICOS CRUSTÁCEOS

- Os **microcrustáceos** e **larvas** (como as de camarão) são importantes componentes do **zooplâncton**, juntamente com o **fitoplâncton** torna-se o “prato principal” de boa parte da fauna aquática.





# ARTRÓPODES AQUÁTICOS

## CRUSTÁCEOS



- As **cracas** vivem fixas em rochas, cascos de tartarugas, conchas de moluscos, carapaças de outros crustáceos, na pele de baleias e até nos cascos de navios.



# ARTRÓPODES AQUÁTICOS

## CRUSTÁCEOS



➤ Vivem dentro de uma espécie de “vulcãozinho” que elas mesmas produzem, fechado por duas “tampinhas” (as valvas).

➤ Se alimentam por filtração de pequenas partículas de matéria orgânica e de plâncton.



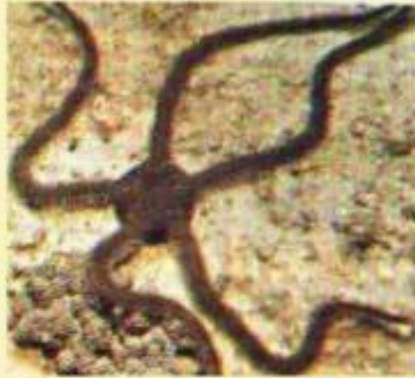
➤ Quando está emersa (fora da água) a craca fecha suas valvas para se proteger de predadores e da desidratação.



# ARTRÓPODES AQUÁTICOS

## EQUINODERMOS

### Representantes



Serpente-do-mar



Ouriço-do-mar



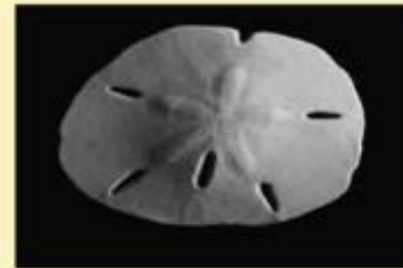
Estrela-do-mar



Pepino-do-mar



Lírio-do-mar



Bolacha-de-praia



# ARTRÓPODES AQUÁTICOS

## EQUINODERMOS

### Características:

- Possuem **espinhos** na superfície do corpo.
- Todas as espécies conhecidas são **marinhas**.
- Possuem um **esqueleto interno**, que lhes dá forma característica. Em geral, ele é composto por pequenas placas articuladas – permitem realizar diversos movimentos.

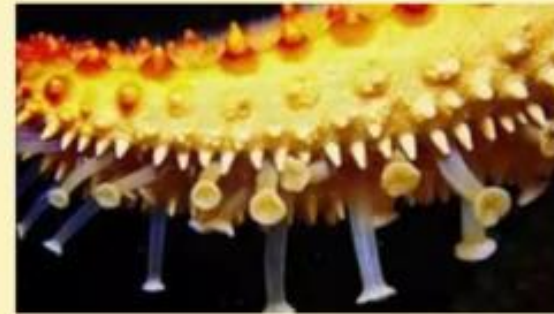
# ARTRÓPODES AQUÁTICOS EQUINODERMOS



## Características:

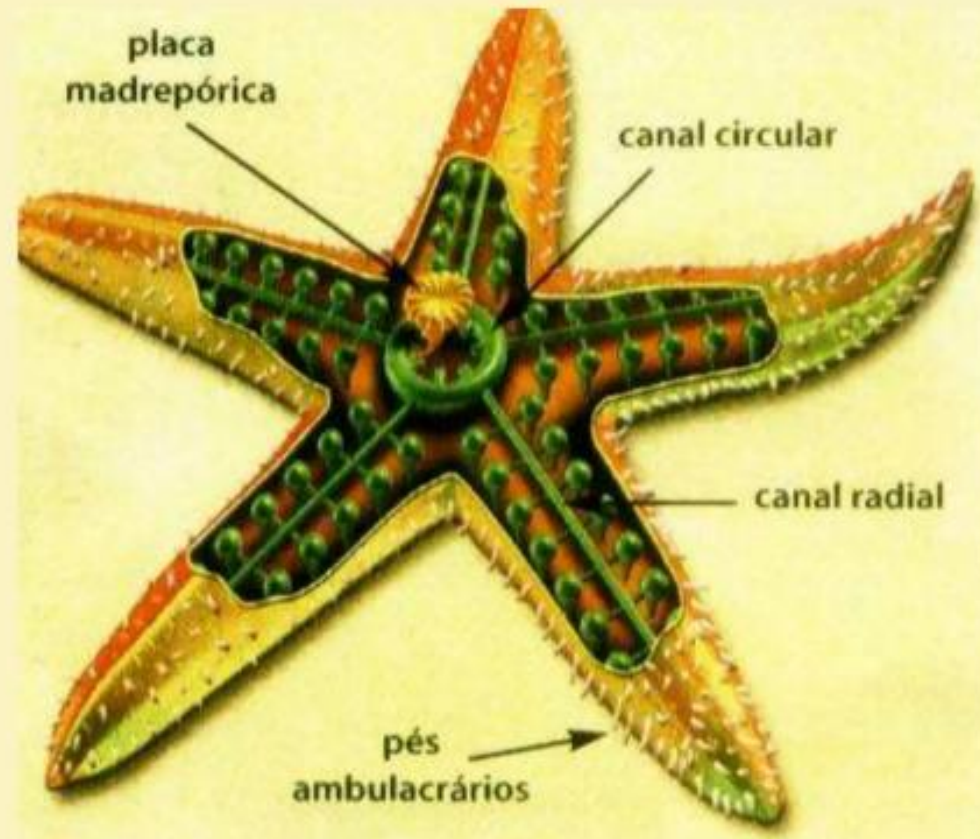
➤ O corpo é dividido em **cinco partes iguais**, mesmo que não seja evidente em todas as espécies. Ex.: A estrela-do-mar tem cinco braços.

➤ Possuem **pés ambulacrais** – são centenas de apêndices muito pequenos espalhados por todo o corpo dos



equinodermos que servem para locomoção, levar o alimento até a boca e fixar-se nas rochas.

# ARTRÓPODES AQUÁTICOS EQUINODERMOS





# ARTRÓPODES AQUÁTICOS EQUINODERMOS

## Locomoção:

- Os ouriços-do-mar e as bolachas-da-praia **só se locomovem** usando os **pés ambulacrais**.
- Os lírios-do-mar podem **nadar** usando os **braços**.
- As estrelas-do-mar e as serpentes-do-mar podem **rolar** e **andar** usando os **braços**.

# ARTRÓPODES AQUÁTICOS EQUINODERMOS



## Nutrição:

- As **estrelas-do-mar** são **predadoras carnívoras**, se alimentam preferencialmente de caramujos, mariscos, crustáceos e outros equinodermos. Elas conseguem abrir conchas para comer ostras e mexilhões.
- As **serpentes-do-mar** e **os lírios-do-mar** se alimentam **filtrando partículas** presentes na água e de plâncton.
- Os **pepinos-do-mar** alimentam-se **de algas ou de restos de outros animais** no fundo do mar.

## ARTRÓPODES AQUÁTICOS EQUINODERMOS



**Nutrição:**



- Os **ouriços-do-mar** se alimentam de **algas, corais e esponjas** usando suas **placas raspadoras** para raspar as rochas.