CENTRO DE EDUCAÇÃO JOSÉ ROBERTO TADROS SESC

ENSINO MÉDIO

Aluno: Rafael Amaro Rabelo

3º B

**Zoologia**

Zoologia de invertebrados

MANAUS-AM

2022

Aluno: Rafael Amaro Rabelo

**Zoologia**

Zoologia de invertebrados

Trabalho requisitado pela

professora Patrícia Oliveira

como AV2.

MANAUS-AM

2022

**Introdução**

O trabalho apresentado é sobre zoologia onde irá ser mostrado as características evolutivas dos Filos de animais invertebrados.

**Porífero**

A novidade evolutiva em relação aos poríferos é que possuem uma cavidade digestória incompleta.

Apresentam, normalmente, um corpo assimétrico com uma cavidade central e uma abertura na região do topo denominada de ósculo. Em razão da presença de poros, a água consegue penetrar facilmente pelo corpo do animal e atingir a região central, uma cavidade que recebe o nome de espongiocela.

O corpo das esponjas consiste em duas camadas de células, que se separam por uma camada gelatinosa chamada mesoílo. A superfície externa apresenta células achatadas, chamadas de pinacócitos, que formam a pinacoderme. Essas células apresentam a capacidade de expandir e contrair suas margens, o que pode promover uma pequena variação no tamanho do animal.

**Cnidário**

Nesse grupo de animais surgiu uma novidade evolutiva: a cavidade digestiva conhecida como cavidade gastrovascular. Essa cavidade está ligada à boca, possui formato de saco e está relacionada com o processo de digestão intra e extracelular. Vale destacar que os cnidários são animais carnívoros e possuem na sua dieta peixes, crustáceos e até mesmo outros cnidários.

O filo Cnidaria representa [animais](https://biologianet.uol.com.br/zoologia/reino-dos-animais.htm) de corpo bastante simples e que vivem em sua grande maioria em ambiente marinho. Chamados anteriormente de celenterados, os cnidários englobam mais de 11000 espécies, como os corais, anêmonas-do-mar e águas-vivas.

Os cnidários são animais diblásticos (possuem dois folhetos germinativos) e possuem tecidos, simetria radial e apenas um orifício corporal: a boca. Essa abertura corpórea está rodeada por variados tentáculos que são uma forma importante de defesa, além de ajudar na captura de alimento.

**Platelmintos**

Eles possuem algumas vantagens evolutivas com relação aos grupos anteriores, que seriam : sistema excretor, sistema bilateral, e são animais triblásticos.

O **Filo Platyhelminthes,** ou simplesmente **platelmintos**, reúne um grupo de organismos que possuem corpo alongado e achatado dorsoventralmente. Muitos costumam chamar os representantes desse grupo simplesmente de**vermes achatados,**em razão da ausência de patas e do formato de fita característico.

**Nematoda**

Novidades evolutivas dos nematelmintos: Entre as principais características que surgiram nos nematelmintos estão o sistema digestório completo, possuem boca e uma abertura referente à cloca – engloba os sistemas digestório e reprodutor.

Esses animais são triblásticos, possuem simetria bilateral, corpo sem segmentação verdadeira, não apresentam estruturas locomotoras como cílios e flagelos, se movimentam com auxílio do esqueleto hidrostático. Além disso, esses animais possuem envoltório em seu corpo – denominado cutícula – que é composto por fibras colágenas que são secretadas pela própria epiderme do nematelminto. Essa cutícula auxilia os nematelmintos parasitas a se protegerem das enzimas digestivas produzidas pelo hospedeiro.

O **filo Nematoda** agrupa animais que apresentam corpo alongado, cilíndrico e afilado nas extremidades posterior e anterior.

**Mollusca**

Uma das características dos moluscos é terem uma rádula, uma espécie de língua com dentes que é usada para raspar os alimentos.

O corpo dos moluscos é dividido em cabeça, pé e massa visceral. A proporção dessas estruturas no corpo do animal varia de acordo com a evolução de cada grupo.  A cabeça é bem desenvolvida em cefalópodes e gastrópodes, enquanto que nos bivalves é praticamente inexistente.  O pé é uma estrutura muscular, que nos cefalópodes foi dividida em tentáculos, nos gastrópodes serve para locomoção e nos bivalves tem função de fixação e para cavar o substrato.

Já a massa ou saco visceral tem como objetivo armazenar e proteger os órgãos internos.  A massa é delimitada pelo manto, uma estrutura rica em glândulas, responsável pela produção da concha em algumas espécies.

**Annelida**

A principal novidade evolutiva dos anelídeos é o tubo digestivo completo. Outra característica, é a circulação fechada, ou seja, o sangue só circula dentro dos vasos de seus corpos. Lembrando que os outros vermes (platelmintos, nematelmintos) nem sequer tinham circulação completa ou sistema circulatório completo.

O filo agrupa animais de corpo cilíndrico e segmentado (metameria);São triblásticos, protostômios e possuem simetria bilateral;Tubo digestório completo;Trocas gasosas: respiração cutânea (cutícula sempre úmida) ou por meio de brânquias (nos aquáticos);Sistema nervoso ganglionar;Sistema excretor constituído por metanefrídios.

**Arthropoda**

Novidades evolutivas dos artrópodes: Exoesqueleto rígido com quitina; Perda dos septos intersegmentares; Desenvolvimento de hemocele (cavidade do corpo preenchida por tecido conjuntivo, formando seios sanguíneos); Desaparecimento do sistema circulatório fechado; Artropodização; Musculatura ligada ao corpo

Possuem **simetria bilatera**l (apresentam correspondência entre as partes de seu corpo, situadas em lados opostos), **corpo segmentado**, são [**protostômios**](https://www.biologianet.com/zoologia/protostomados-deuterostomados.htm) (blastóporo dá origem à boca durante o processo de gastrulação), **triblásticos** (apresentam três folhetos embrionários: ectoderme, endoderme e mesoderme) e **celomados**(possuem uma cavidade entre a parede do corpo e os órgãos internos denominada de [celoma](https://www.biologianet.com/anatomia-fisiologia-animal/celoma.htm)).

Além dessas características, também se destacam:

Possuem corpo segmentado em cabeça, tórax e abdome, que podem estar fundidos em alguns grupos.

Apresentam extremidades articuladas, que se apresentam de formas diversificadas.

Possuem [exoesqueleto](https://www.biologianet.com/zoologia/exoesqueleto.htm) quitinoso, que lhes confere proteção,apresentando músculo estriado em seu interior.

Apresentam sistema digestório completo.

Possuem também sistema nervoso bem desenvolvido, apresentando olhos (simples e compostos) e outros órgãos sensoriais, como antenas e pelos sensitivos. O sistema nervoso conta com gânglios pares, localizados dorsalmente à boca, que se conectam por meio de um par de cordões nervosos ventrais a gânglios que se encontram concentrados ou distribuídos em cada segmento.

A excreção ocorre por meio de glândulas coxais, também chamadas de glândulas verdes, dos túbulos de Malpighi.

A respiração é realizada pelas traqueias, brânquias, pulmões foliáceos, bem como diretamente pela superfície do corpo.

Apresentam um sistema circulatório aberto, no qual o sangue circula, ora por vasos, ora por lacunas do corpo. Possuem também um coração dorsal e hemoglobina.

Geralmente apresentam sexos separados e fecundação interna. O desenvolvimento pode ser direto ou indireto, havendo uma fase larval cuja metamorfose pode ser gradual ou abrupta.

**Equinodermo**

Equinodermos e cordados formam um grupo chamado deuterostômios. ... Enquanto nos deuterostômios a boca se forma depois, o primeiro orifício formado virá a ser o ânus, extremidade final do sistema digestivo nestes animais.

São animais triblásticos que apresentam simetria bilateral quando no estágio larval e radial (pentarradial) quando adultos. São celomados, não possuem corpo segmentando e apresentam endoesqueleto. Além disso, esses animais são deuterostômios, ou seja, o blastóporo origina o ânus primeiro que a boca. O fato de serem deuterostômios deixa esse filo mais próximo dos cordados.

Além disso, são animais que possuem respiração geralmente branquial, o sistema digestório é completo e o sistema nervoso é constituído por um anel nervoso ao redor da boca de onde saem os nervos radiais. A distribuição das substâncias pelo corpo do animal faz-se normalmente pelo fluido celomático. A excreção é feita no sistema hidrovascular.

**Referências bibliográficas**

<https://m.biologianet.com/amp/zoologia/equinodermos.htm>

<https://treinamento24.com/library/lecture/read/283633-quais-sao-as-novidades-evolutivas-dos-equinodermos>

<https://docplayer.com.br/amp/21459543-Artropodes-caracteristicas-derivadas-compartilhadas-anelideos-metamerizacao-especializacao-pre-cambriano-mesmo-ancestral-novidades-evolutivas.html>

<https://m.biologianet.com/amp/zoologia/artropodes.htm>

<https://www.policiamilitar.mg.gov.br/conteudoportal/uploadFCK/ctpmbarbacena/21102016131123145.pdf>

<https://planetabiologia.com/caracteristicas-do-filo-dos-anelideos-resumo/>

<https://www.kuadro.com.br/resumos-enem-vestibulares/biologia/moluscos/moluscos?id=1159&topicId=6076>

<https://www.dn.pt/sociedade/amp/fossil-de-lesma-com-480-milhoes-de-anos-esclarece-evolucao-dos-moluscos-5651695.html>

<https://www.kuadro.com.br/resumos-enem-vestibulares/biologia/nematelmintos/caracteristicas-gerais-dos-nematelmintos?id=1145&topicId=6081>

<https://m.biologianet.com/amp/zoologia/nematoides.htm>

<https://m.biologianet.com/amp/zoologia/platelmintos.htm>

<https://www.passeidireto.com/pergunta/72540790/quais-sao-as-novidades-evolutivas-de-platelmintos>

<https://m.biologianet.com/amp/zoologia/cnidarios.htm>

<https://m.biologianet.com/amp/zoologia/poriferos.htm>

<https://treinamento24.com/library/lecture/read/90648-quais-sao-as-principais-novidades-evolutivas-dos-poriferos>