

- **Reprodução:** Sexuados, monóicos ou hermafroditas, alguns dióicos, podem apresentar desenvolvimento direto ou indireto. Com formação de larvas, Cíclados desenvolvem o ciclo.

• Organismos monoicos: fecundação cruzada e reciproca

• minhocas: Oligopletos, monoicos, sexuados, fecundação cruzada reciproca, troca simultanea de espermatozoides, levando a fertilização em ambos e formação de ciclo.

Artrópodos - maior filo (Insecta, Arachnida, Crustacea, Chelicerata, Chilopoda)

↳ Carnívoros, herbívoros, de táxi-voros, hemaatófagos, sa-prófagos e parasitas

- **Características:** Patas articuladas e exoesqueleto de quitina. São triploblásticos, celomados, protostômios, metamerizados e bilaterais.

- **Sistema digestório completo**, O sistema circulatório a-beito ou lacunar, **respiração variada: branquial traqueal e filo traqueal**, excreção varia de acordo com classe. divisão da estrutura varia. O sistema nervoso é ganglionar. **Exoesqueleto de quitina não acompanha crescimento**

- **Reprodução:** Sexuados, dióicos, dimorfismo sexual com fecundação cruzada, interna ou externa e desenvolvimento ^{com larvas} direto ou ^{com larvas} indireto, Parentogênese. Canibalismo em alguns grupos

Crustáceos: Aquáticos e terrestres, vida livre, mas alguns tem fase sessil, corpo dividido em **cefalotórax e abdomen**. dois pares de antenas, mandíbulas, com número de patas variáveis. Sistema circulatorio aberto, **respiração branquial** excreção por glândulas - antenas ou verdes (localizadas na cabeça)

Aracnídeos: não mandíbulados **ovelicexados**, terrestres corpo dividido entre cefalotórax e abdomen, desprovidos de antenas possuem 4 pares de patas abdominais. 2 pares de estruturas bucais

Velicexos e os pedicelatos ou dolícos. **Respiração filotraqueal** e traqueias excretam por tubulas de Malpighi que se abrem nas glândulas - coxais. Sistema circulatório aberto. hemociana como órgão, podem possuir até 8 olhos simples. digestão extra-corporea

Insetos: terrestres, unicos alados

- **Corpo dividido em 3 partes: cabeça, tórax e abdomen.** um par de antenas, 3 pares de patas e número de asas variadas. **Respiração traqueal**, **Circulação aberta**, **hemolinfa** por de olhos compostos

- **Insetos:** Corpo dividido em 3 partes (cabeça, tórax e abdomen); 3 pares de patas, número de asas variável (**ausência - ápteros, 1 par - dípteros, 2 pares - tetraápteros**), diversos aparelhos bucais **respi. traqueal**, excreção através de **tubulo de Malpighi**, **Circ. aberta**, **hemolinfa** - trans O₂, por de olhos compostos, castos e hierarquia, alguns podem ter desenvolvimento direto, sem metamorfose. Se **ametábolos** A → apenas cresce em tamanho. **hemimetábolos** B → sequencia alternações, ovo - ninfas e adulto **holometábolos** C → metamorfose completa - ovo - larva - pupa - imago - adulto