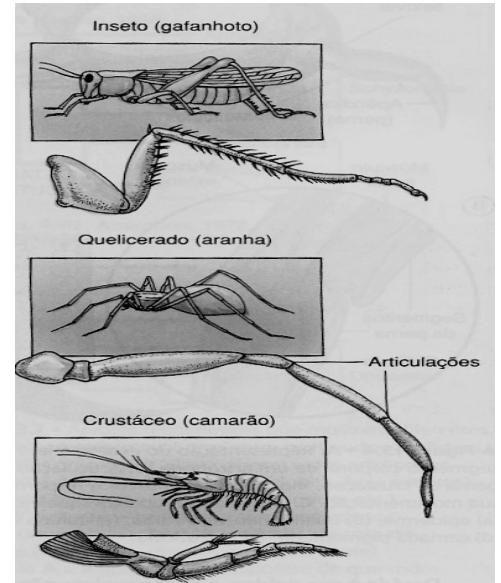


ARTRÓPODES

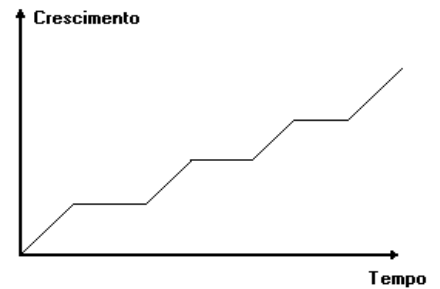
1. Caracterização

- Invertebrados com membros articulados e exoesqueleto quitinoso
 - Este filo abrange mais de um milhão de espécies, adaptadas aos mais diversos ecossistemas
 - único grande filo de invertebrados com membros adaptados à vida livre em ambiente terrestre
- **Corpo metamerizado**
 - **Simetria bilateral**
 - **Triblásticos**
 - **Celomados**
 - **Protostômios**



2. Crescimento

- O crescimento ocorre dentro de um intervalo de períodos em que o esqueleto velho e pequeno é abandonado e outro, novo e maior, é produzido. Este fenômeno, denominado *ecdise*, ocorre várias vezes para que o animal possa chegar à fase adulta.



3. Aspectos de classificação

Nº patas	Classe	Exemplo
6	Insetos	Formigas e moscas
8	Aracnídeos	Aranhas e escorpiões
10	Crustáceos	Caranguejos e camarões
1 par p/segmento	Quilópodos	Lacraias
2 pares p/segmento	Diplópodos	Embuás

4. CLASSE INSECTA

- Classe com maior diversidade
- Corpo dividido em cabeça, tórax e abdômen.
- Exoesqueleto quitinoso

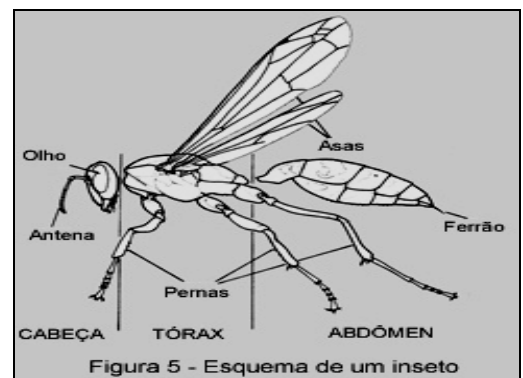


Figura 5 - Esquema de um inseto

4.1. Morfologia Geral

a) Cabeça:

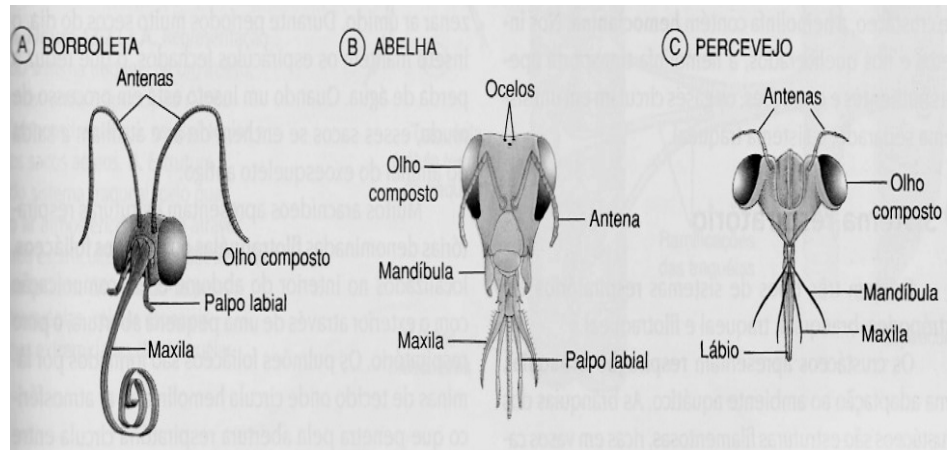
- ↪ um par de antenas (díceros)
- ↪ olhos compostos por unidades denominadas omatídeos
- ↪ peças bucais com grande diversidade de formas

b) Tórax: composto por 3 segmentos

↳ Um par de patas em cada um; aí também ocorrem as asas

↳ Número de asas: existem 3 tipos de insetos: sem asas, com um par de asas e com dois pares de asas.

c) Abdômen: local onde estão os órgãos digestórios e reprodutivos, podendo ocorrer um elemento de defesa que é o ferrão.



4.2. Sistema Respiratório

- Os insetos respiram por traquéias, pequenos canais que ligam as células do interior do corpo com o meio ambiente.

4.3. Sistema digestório

- Aparelho bucal sugador, triturador, picador, lambedor.
- Muitos realizam parcial digestão extracorpórea.
- O sistema é completo, apresentando cecos gástricos e hepatopâncreas. Termina em ânus.

4.4. Sistema Circulatório

- Lacunar, com coração abdominal e vasos contendo hemolinfa, transportando apenas nutrientes e excretas.

4.5. Sistema Excretor

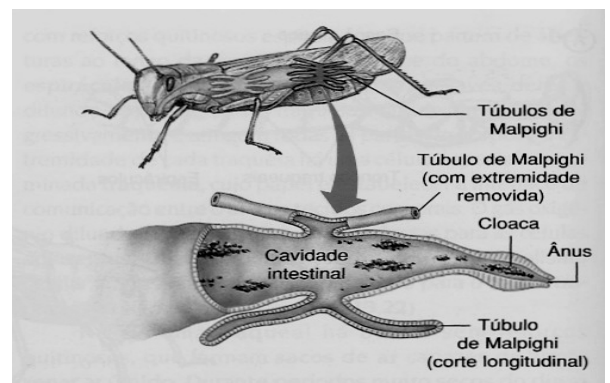
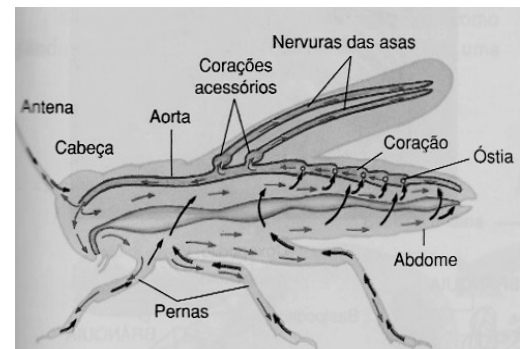
- Túbulos de Malpighi: canais mergulhados na hemocela que filtram os excretas (ác. úrico) lançando-os no intestino para serem eliminados juntamente com as fezes.

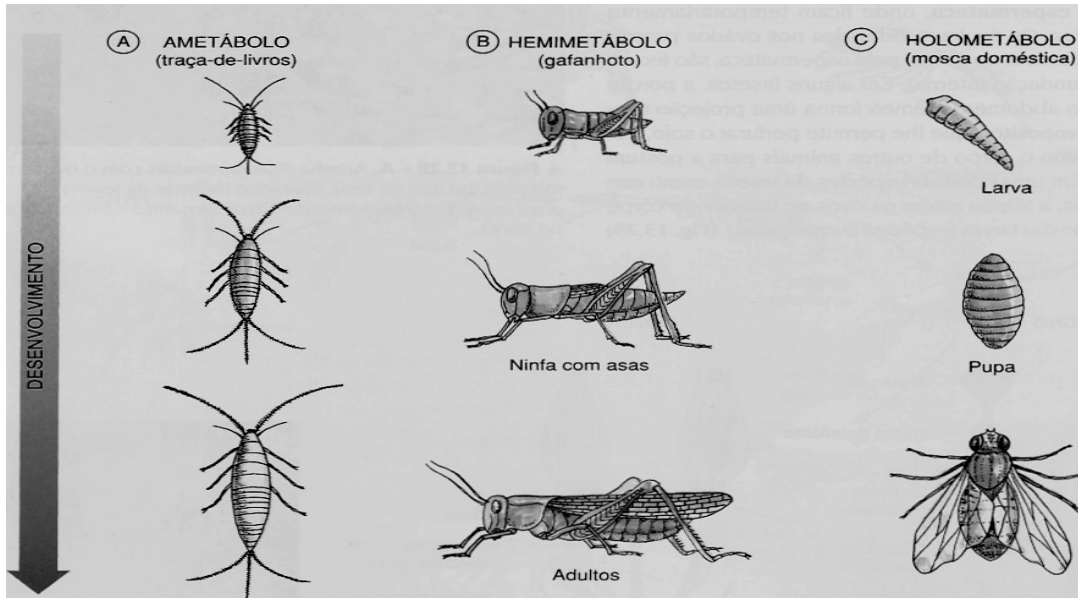
4.6. Sistema Nervoso

- Um par de gânglios cerebrais, gânglios subesofágicos e cadeia nervosa ventral.
- Olhos simples e compostos, órgãos cordotonais nas patas (audição), antenas (olfato), palpos bucais (paladar) e cerdas tácteis.

4.7. Reprodução

- Dióicos, com grau de dimorfismo sexual, variando entre as espécies.
- Fecundação interna.
- Maioria ovípara, alguns são ovovivíparos.
- Desenvolvimento direto ou indireto.





5. CLASSE CRUSTÁCEA

- Exoesqueleto quitinoso impregnado de CaCO_3 .
- Tagmatização em cabeça, tórax e abdômen ou em cefalotórax e abdômen.

5.1. Morfologia Geral

a) Cabeça:

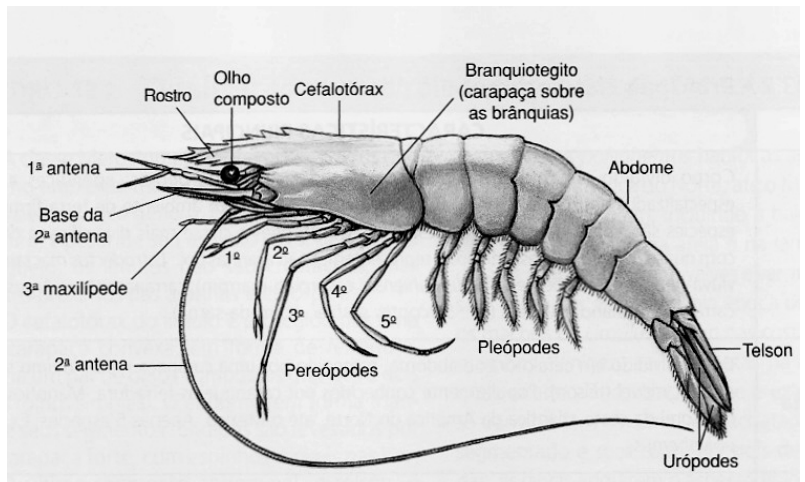
- Fusão de 5 segmentos.
- 2 pares de antenas (tetráceros)
- 1 par de mandíbulas
- 2 pares de maxilas

b) Tórax:

- Nº variado de segmentos.
- Maxilípedes: apêndices para a apreensão de alimentos; função tátil e quimiorreceptora.
- Pereiópodes: apêndices locomotores; os anteriores formam a pinça ou quela

c) Abdômen: segmentos não fundidos.

- Pleiópodes: apêndices natatórios; nos machos o 1º par é transformado em órgão copulador.
- Urópodes: apêndices natatórios; nas fêmeas protegem os ovos. O último segmento é o télson.



5.2. Sistema Digestório

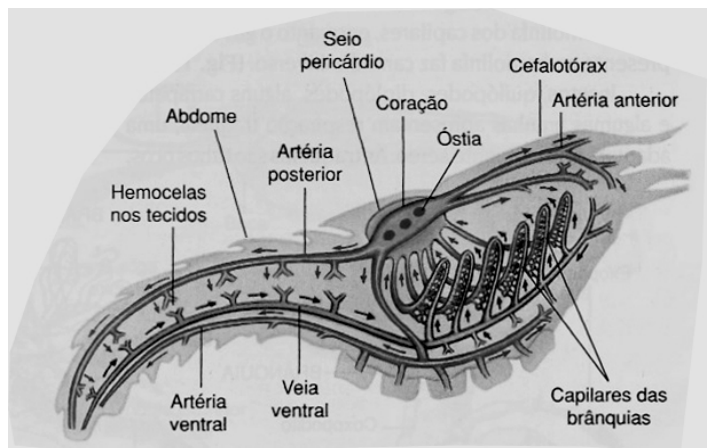
- Completo c/ digestão extracelular.
- Estômago mastigador (molinete gástrico).
- Mecanismos filtradores em microcrustáceos.

5.3. Sistema Respiratório

- Respiração branquial.
- Brânquias localizadas sobre as patas torácicas.

5.4. Sistema Circulatório

- Circulação aberta
- Coração dorsal.
- Sangue contendo pigmento respiratório hemocianina.



5.5. Sistema Excretor

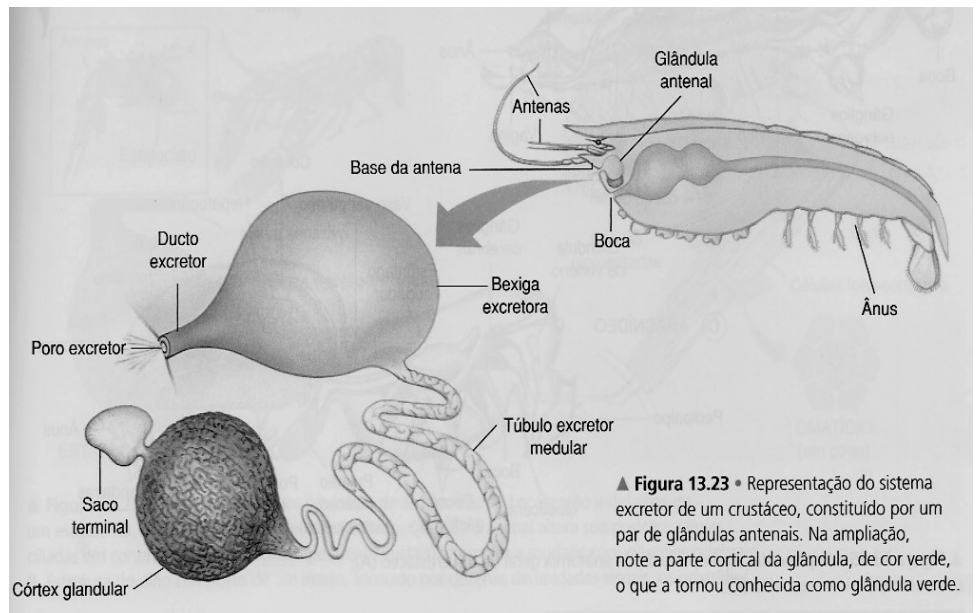
- Glândulas verdes ou antenárias.
- Poro excretor na base da antena.

5.6. Sistema Nervoso

- Gânglios cerebrióides e cordão ganglionar ventral.
- Olhos simples ou compostos.
- Estatocistos.

5.7. Reprodução

- Maioria unissexuada com dimorfismo sexual variado
- Fecundação interna.
- Desenvolvimento indireto

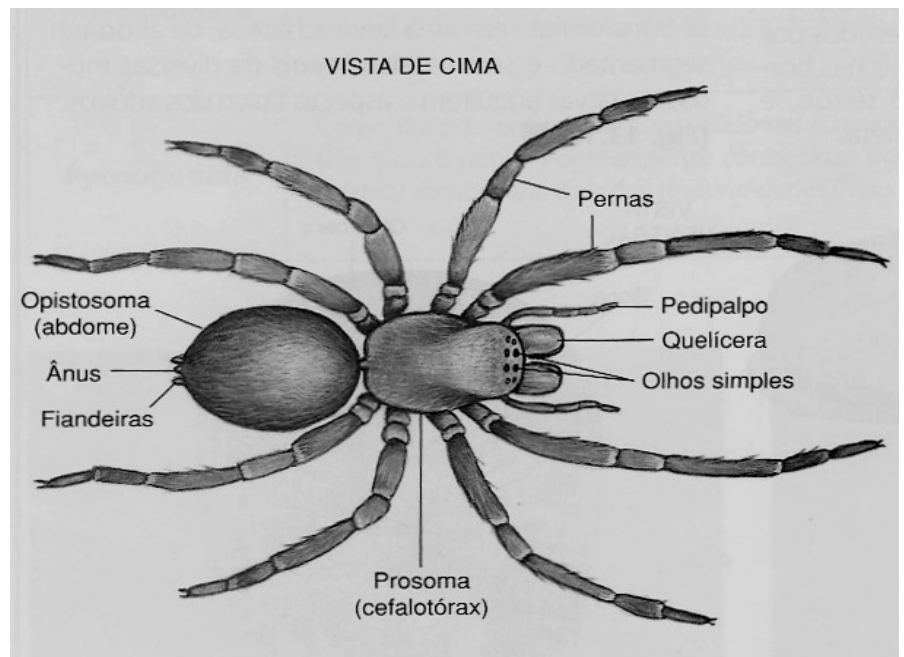


▲ Figura 13.23 • Representação do sistema excretor de um crustáceo, constituído por um par de glândulas antenais. Na ampliação, note a parte cortical da glândula, de cor verde, o que a tornou conhecida como glândula verde.

6. CLASSE ARACNIDEA

6.1. Morfologia Geral

- Corpo dividido em cefalotórax e abdômen;
- Apêndices (todos no cefalotórax):
 - Quelíceras: captura da presa,
 - Pedipalpos: manipulação do alimento,
 - 4 pares de patas (octópodes),
- **Abdômen:**
 - Filotraquéias,
 - Fiandeiras
 - Nos escorpiões há um pós-abdômen, c/ último segmento inoculador de veneno.



6.2. Sistema Digestório

- Digestão extracelular
- Não ingerem sólidos

6.3. Sistema Respiratório

- Filotraquéias ou pulmotraquéias.
- Alguns ácaros podem ter respiração cutânea ou traqueal.

6.4. Sistema Circulatório

- Circulação lacunar
- Coração abdominal
- Sangue com amebócitos e hemocianina

6.5. Sistema Excretor

- Tubos de Malpighi ramificados
- Um dois pares de glândulas coxais na porção ventral do cefalotórax.

6.6. Sistema Nervoso

- Gânglios cerebrais
- Cordão ganglionar ventral
- Ocelos
- Quimiorreceptores nas patas

6.7. Reprodução

- Dióicos,
- Dimorfismo sexual (fêmeas com maior tamanho)
- Fecundação interna
- Ovíparos, vivíparos (escorpiões)
- Desenvolvimento direto; partenogênese em alguns ácaros



7. MIRIÁPODES

- Corpo alongado com inúmeros pares de patas

7.1. Chilopoda

- **centopéias e lacraias**
 - São venenosas e carnívoras
 - Corpo achatado que não se enrola
 - Um par de patas por segmento
 - Ovíparos com ou sem larvas
 - Antenas longas

7.2. Diplopoda

- **Embuá, piolho de cobra.**
 - Herbívoros não venenosos
 - Corpo cilíndrico que enrola quando tocado
 - Antenas curtas, dois pares de patas por segmento
 - Ovíparos com desenvolvimento direto

