

# Biologia – 3ª Série

## Resumo – Artrópodes

Data: 28/09/07

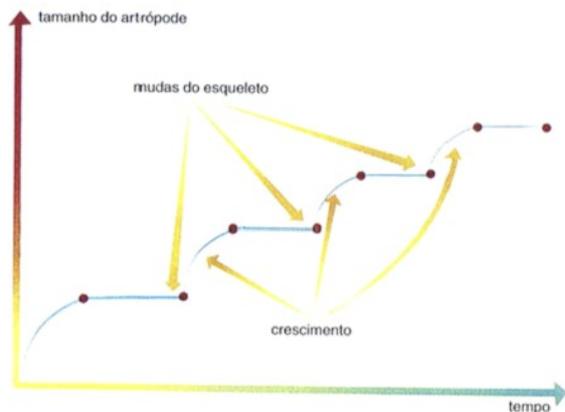
### Artrópodes

#### CARACTERÍSTICAS

Triblásticos, celomados, protostômios, com simetria bilateral.

Patas articuladas e exoesqueleto de quitina.

**Crescimento de artrópodes condicionado a mudas ou ecdises no exoesqueleto, controladas pela ecdisona.**



Antes da muda um novo esqueleto mole cresce embaixo e separe-se do mais velho, músculo e outras estruturas dentro das extremidades amolecem e diminuem de volume. A velha cutícula então abre-se dorsalmente, e o animal lentamente se retira deixando o revestimento aumentando o volume do corpo e distendendo a nova cutícula.

#### CLASSIFICAÇÃO

	tagmas	Número de patas	Número de antenas	habitat	exemplo
Insetos	cabeça, tórax e abdome.	3 pares asas (0, 1 ou 2 pares)	1 par	Terrestres; alguns em água doce	Abelhas, Gafanhoto, borboleta, barata
Crustáceos (crosta)	cefalotórax e abdome.	N pares (n > ou = 5)	2 pares	Águas marinhas e doces; poucos terrestres	Lagosta, caranguejo e camarão
Aracnídeos	cefalotórax e abdome.	4 pares	Não possuem	Terrestres; poucos em água dulcícolas e marinhas	Aranha, ácaro, carrapato, escorpião
Quilópodos	Cabeça e tronco	1 par por segmento	1 par longo	Terrestres; alguns nas costas marinhas	Lacraia, centopéia
Diplópodos	cabeça e tronco	2 pares por segmento	1 par curto	Todos terrestres	Embuá

#### INSECTAS

Revestimento - Epiderme simples, com células vivas, coberta por exoesqueleto de quitina.

Locomoção- deambulam apoiados nos 3 pares de patas torácicas.

Voam por ação da musculatura tergo esternal e do exoesqueleto dorsal.

Alimentação – aparelho bucal de acordo com hábito: mordedor, picador, sugador, lambedor.

Digestão: Tubo digestório completo: boca com apêndices bucais, esôfago, estômago, cecos pilóricos, intestino e ânus.

Sistema Circulatório Aberto ou lacunoso, Hemolinfa sem pigmento respiratório.

# Biologia – 3ª Série

## Resumo – Artrópodes

Data: 28/09/07

**Respiração:** Traqueal. estigmas (poros laterais) levam o ar por traquéias para todos os tecidos.

**Excreção:** túbulos de Malpighi, desembocam no final do intestino.

**Sistema Nervoso:** Gânglio cerebral e cordão nervoso ventral.

### Sistema Sensorial

Olhos compostos por omatídeos; um par de antenas; estatocistos; pêlos sensoriais; pêlos gustativos nas patas; cirros anais.

### Reprodução

Dióicos com dimorfismo sexual. Corte, cópula, fecundação interna. Ovíparos.

**Desenvolvimento:**

Ametábolos – Sem metamorfose –

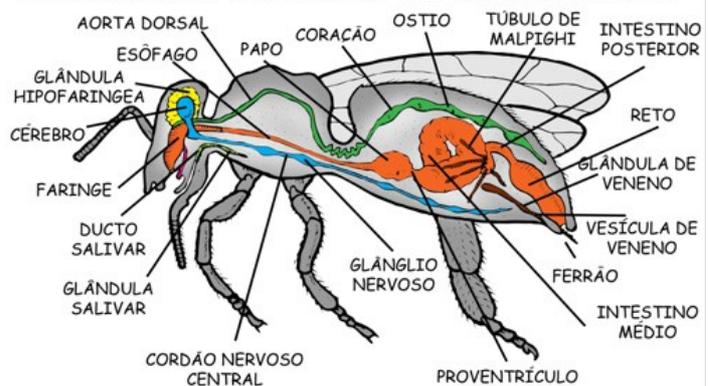
Ex.: traça de livro

Hemimetábolos – metamorfose

parcial – Ovo → ninfa → adulto. Ex.: barata

Hemimetábolos – metamorfose total – Ovo → lagarta → crisálida → adulto. Ex.: borboleta

### ANATOMIA INTERNA DE UMA ABELHA



**CRUSTÁCEOS** Exoesqueleto com impregnação de cálcio – rígido, cefalotórax e abdome. Rostro.

**Locomoção-** patas torácicas para deambular com quelas nas extremidades, patas abdominais para nadar.

**Digestão:** Tubo digestório completo. Hepatopâncreas.

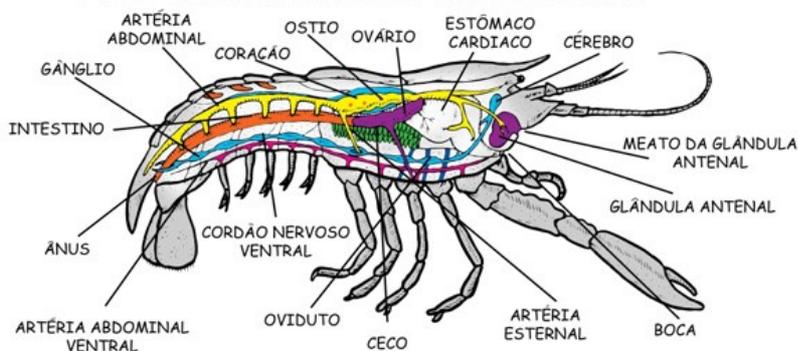
**Sistema Circulatório** Aberto com hemocianina (azul).

**Respiração:** branquial. Brânquias junto às patas torácicas.

**Excreção:** glândulas verdes ou antenais, desembocam na base das antenas. Amoniotéticos.

**Sistema Nervoso** Gânglio cerebral e cordão nervoso

### ANATOMIA INTERNA DE UM PITU FÊMEA



ventral.

### Sistema Sensorial

Olhos pedunculados ou sésseis; 2

pares de antenas; estatocistos

Pêlos sensoriais na pele

### Reprodução

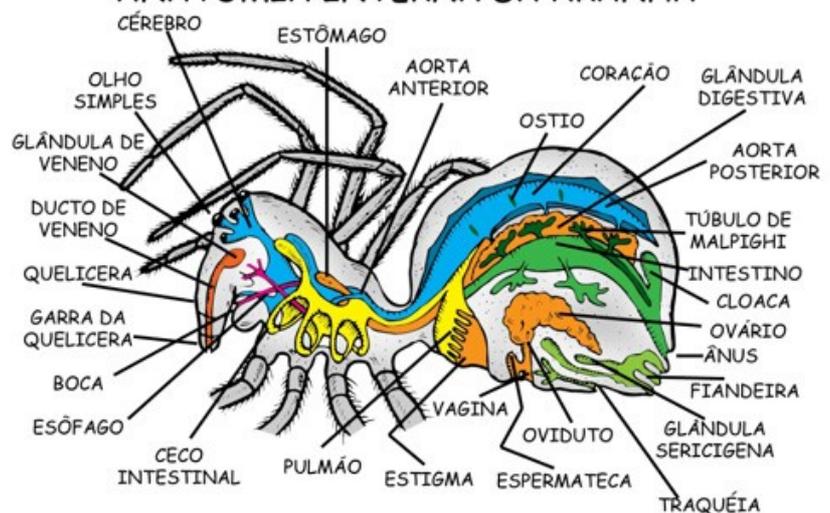
Dióicos. Dimorfismo. Corte, cópula, fecundação interna.

Ovíparos, desenvolvimento indireto. Ex.: Nauplius, Protozoa, Zoea, Mysis e Adulto.

**ARACNÍDEOS** Cefalotórax e abdome, 4 pares de patas, sem antenas

**Locomoção** – deambulam.

### ANATOMIA INTERNA DA ARANHA



# Biologia – 3ª Série

## Resumo – Artrópodes

Data: 28/09/07

---

Digestão: - extracorpórea. As aranhas secretam enzimas digestivas e derramam sobre as presas, consomem alimentos líquidos. Tubo digestivo completo: boca, esôfago, estômago, cecos pilóricos, intestino e ânus.

Sistema Circulatório Aberto ou lacunoso.

Respiração: filotraqueal ou pulmonar.

Excreção: túbulos de Malpighi e glândulas coxais.

Sistema Nervoso Gânglio cerebral e cordão nervoso ventral.

Sistema Sensorial

Olhos sésseis, poucos, numerosos ou ausentes; estatocistos; pêlos sensoriais na pele

Reprodução

Dióicos com dimorfismo sexual. Corte e cópula, fecundação interna. Ovíparos, desenvolvimento direto e cuidado com a prole.

As fêmeas de escorpiões são vivíparas, gestação de 2 a 3 meses e o nascimento efetua-se por meio de parto. Vivem em média 3 a 4 anos.

### **Aranhas Peçonhentas**

Lycosa - peçonha proteolítica. Ação local, necrosante, cutânea, sem intoxicação geral alguma, seja do sistema nervoso ou circulatório. Consequentemente não há perigo de vida.

Phoneutria - a peçonha das armadeiras é um complexo de diversas substâncias tóxicas, agindo principalmente sobre o S N Periférico e secundariamente sobre o S. N. Central. Crianças pequenas correm grande perigo.

Loxosceles - peçonha proteolítica. Produzem lesões cutâneas necrosante.

Latrodectus - Peçonha neurotóxica de ação difusa sobre o S. N. Central, medula, nervos e músculos lisos.

### **QUILÓPODAS**

Corpo alongado e achatado dorsoventralmente. Possuem na cabeça um par de longas antenas, um par de mandíbulas e dois pares de maxilas. No primeiro segmento do tronco possuem um par de forcípulas inoculadoras de peçonha.

Revestimento - Epiderme simples, com células vivas, coberta por exoesqueleto de quitina.

Locomoção- 1 par de patas por segmento, velozes.

Fisiologia semelhante aos insetos.

Reprodução

Dióicos com dimorfismo sexual. Macho têm antenas maiores e pode haver diferenças de tamanho ou coloração. Corte, cópula, fecundação interna. Ovíparos. Desenvolvimento: direto.

### **DIPLÓPODAS**

Corpo alongado e cilíndrico, formado por numerosos segmentos que podem atingir até cem. Dois pares de patas por segmento. Antenas curtas.

Revestimento - Epiderme simples, com células vivas, coberta por exoesqueleto de quitina.

Locomoção- 2 pares de patas por segmento, lentos.

Fisiologia semelhante aos insetos.

Reprodução

Dióicos com dimorfismo sexual. Macho têm antenas maiores e pode haver diferenças de tamanho ou coloração. Corte, cópula, fecundação interna. Ovíparos. Desenvolvimento: direto.

Regeneração- os artrópodes em geral tem boa capacidade de regenerar partes perdidas. Quando se perde uma parte ela começa a ser regenerada na muda seguinte e cresce a cada muda, até ficar completa. Se arrancarmos o pedúnculo todo do olho, a regeneração pode ser defeituosa e não originar um novo olho, e sim um apêndice em forma de antena. Regeneração de uma parte diferente daquela que foi removida é chamada heteromorfose. A regeneração é tanto maior quanto mais jovem for o animal.

# Biologia – 3ª Série

Resumo – Artrópodes

Data: 28/09/07

---