



**INSETOS**- maior diversidade entre todos os animais.

Surgiram a cerca de **350 milhões** de ano.

Primeiros animais **VOADORES** da Terra.

Presença do **EXOESQUELETO** de **QUITINA** – proteção do corpo

A maioria apresentam **ASAS**



Apresentam  
OLHOS  
compostos.

Olhos apresentam 2,5 mil  
unidades visuais-           

OMATÍDEOS

Na cabeça apresentam  
duas ANTENAS –órgãos  
sensitivos

O corpo dividido em  
CABEÇA, TÓRAX e  
ABDÔMEN – 3 TAGMAS

Apresentam 6 PATAS

corpo  
3 TAGMAS

CABEÇA

TORAX

ABDÔMEN

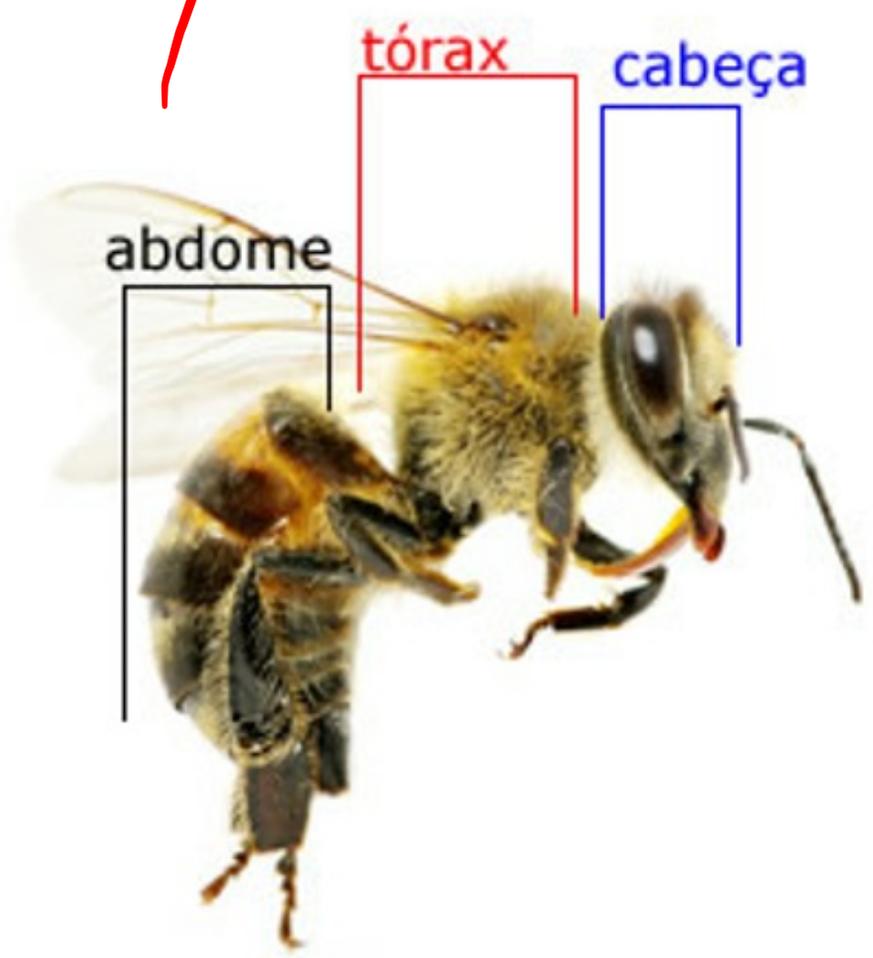
3 partes

↳ HEXAPODES

↳  
6

↳  
PATAS

3 TAGMAS



São HEXÁPODES  
– 6 patas

Dependendo da espécie  
apresentam 1 ou 2 pares  
de ANTENAS

Maioria insetos tem 2  
pares de asas- tetrápteros

Alguns não apresentam  
asas – áceros –tracas,  
piolhos e pulgas

1 par  
2 pares

ACERO  
sem



DIGESTÃO –  
extracelular,  
tubo digestório  
completo

RESPIRAÇÃO – traqueal

CIRCULAÇÃO – aberta ou  
lacunar *Hemolinfa*

EXCREÇÃO – Tubo de  
Malpighi – produto final  
ácido úrico

SISTEMA NERVOSO – por  
gânglios



## SÃO DIÓICOS

### Fecundação interna

Após o acasalamento, os espermatozoides são armazenados em um reservatório na fêmea-espermateca.

Após a postura dos ovos, inicia-se o desenvolvimento embrionário



## INSETOS

As Fêmeas soltam no ar, pelo abdômen, um composto químico –

FERORMÔNIO

Que é identificado pelos machos, os quais são atraídos para o acasalamento.

“sedes”

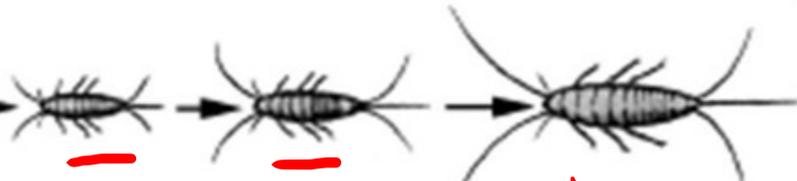
AMETÁBOLOS  
HEMIMETÁBOLOS  
HOLOMETÁBOLOS

- metamorfose completa  
80%.

AMETÁBOLO

- sem metamorfose  
↳ não ocorre formação de larva !!

imatura



ADULTO

↳ Reproduzir

Desenvolvimento o ametábolo

Sem metamorfose

Não ocorre a formação de larvas

Do ovo sai uma forma jovem, imatura

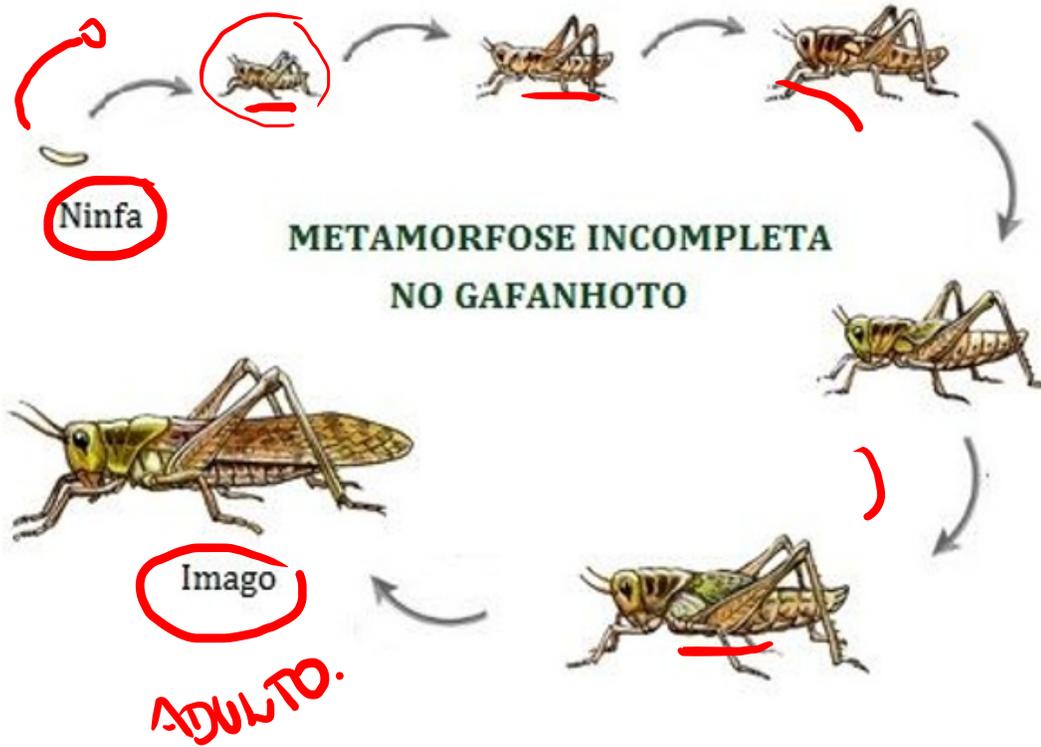
Não reprodutora

Desenvolvimento direto

Exemplos: traças



ovo



## DESENVOLVIMENTO HEMIMETÁBOLO

Formas jovens chamadas  
de **NINFAS**

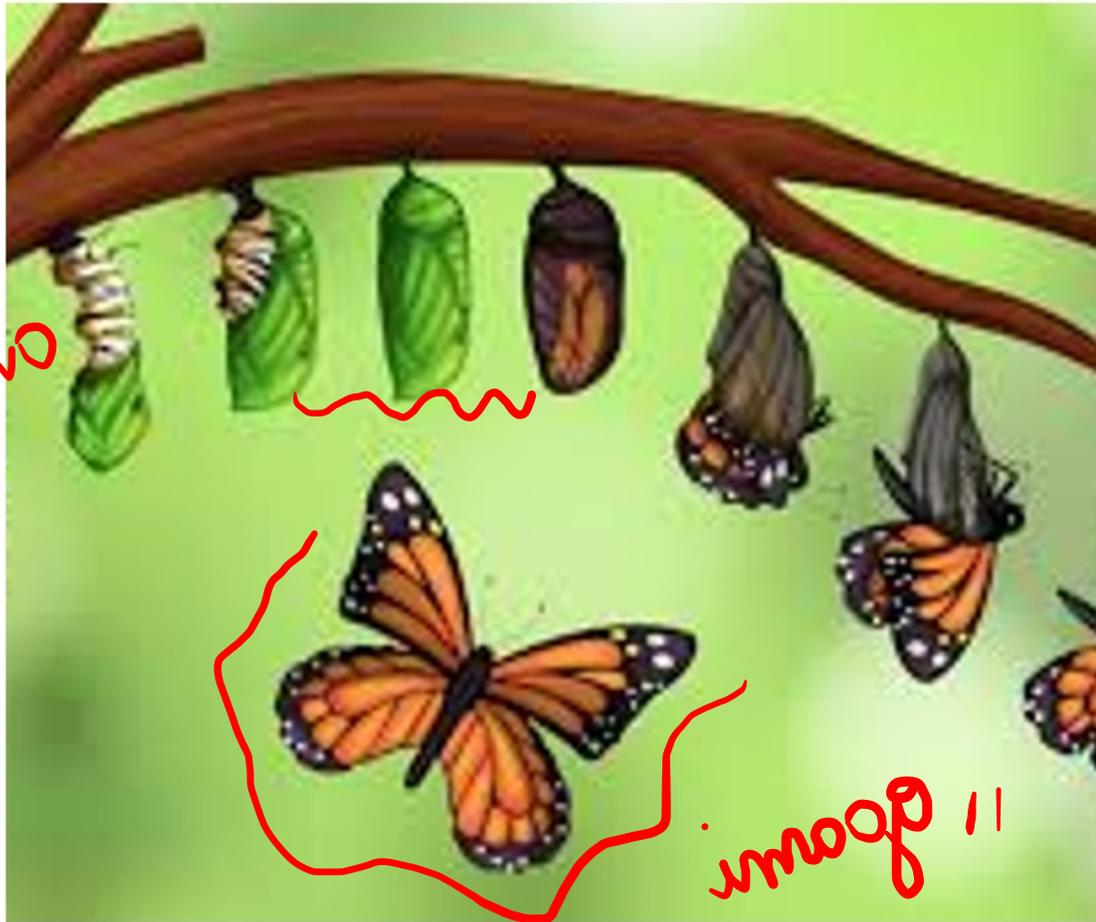
Assemelham-se a fase  
adulta

Não ocorre formação de  
larvas

Sistema reprodutor não  
está desenvolvido

Exemplos: gafanhoto,  
baratas, libélulas, cigarras

*metamorfose  
incompleta*



## DESENVOLVIMENTO HOLOMETÁBOLO

Matamorfose mais comum  
80% dos insetos  
Sofre uma transformação  
radical

FASES: OVO- PUPA ou  
CRISÁLIA – IND ADULTO ou  
IMAGO.

Exemplo: borboletas,  
besouros, moscas, abelhas

- 80%

7 dias

30 dias

lacraia,



## QUILÓPODES- centopeias ou lacraias.

Grego Khylos – mil podes-  
pés

Apresentam **um par** de  
pernas por segmento

Hábitos noturnos.

Terrestre, **carnívoros**

Paralisam suas presas com  
**FORCÍPILAS**

Par de mandíbula  
adaptado **para peçonha**

1 par de patas,  
por segmento

carnívoros



## QUILÓPODES

Encontrados em países tropicais

Vivem escondidos sobre as pedras, folhas ou galhos caídos

A picada é dolorida, mas não é grave

Em alguns casos pode ocorrer vômitos, e outras alterações.



*2 pares de pernas por segmento*

## DIPLÓPODE- piolhos-de- cobra ou embuás

Têm 2 pares de pernas por  
segmento

Corpo cilíndrico

Dividido em cabeça, tórax  
curto e abdômen (9 a 100  
segmentos)

Habitos noturnos

Não apresentam peçonha  
vivem em locais úmidos e  
escuros

*não  
tem  
peçonha*

# CART. ARTRÓPODES



## DIPLÓPODE

Quando ameaçados enrolam-se e soltam um forte odor capaz de atugentar o inimigo

As estruturas internas dos Quilópodes e Diplópodes são semelhantes aos insetos

*insetos*  
*resp. Trosoquel*  
*S. secreta*  
*T. molpisqui*



## REPRESENTANTES:

ARANHAS —

ESCORPIÕES —

ÁCAROS —

comopato  
crove de pele

O TERMO **ARACHNIDA** –  
ORIGEM GREGO *arachne* –  
significa **ARANHA**.

**HABITAT:** maioria terrestre:

- Vivem embaixo de pedras;
- Folhas mortas;
- Buracos no solo;
- Ambientes domésticos.



Aranhas e Escorpiões são carnívoros, principal fonte: insetos

Corpo Aranhas divididos:

- Cefalotórax
- Abdômen

Portanto apresentam 2 tagmas.

Apresentam OLHOS simples ( 6 a 8)

4 Pares de PATAS

2 Pares Apêndices -

Quilíceras e Padipalpos

insetos !!

2 TAGMAS

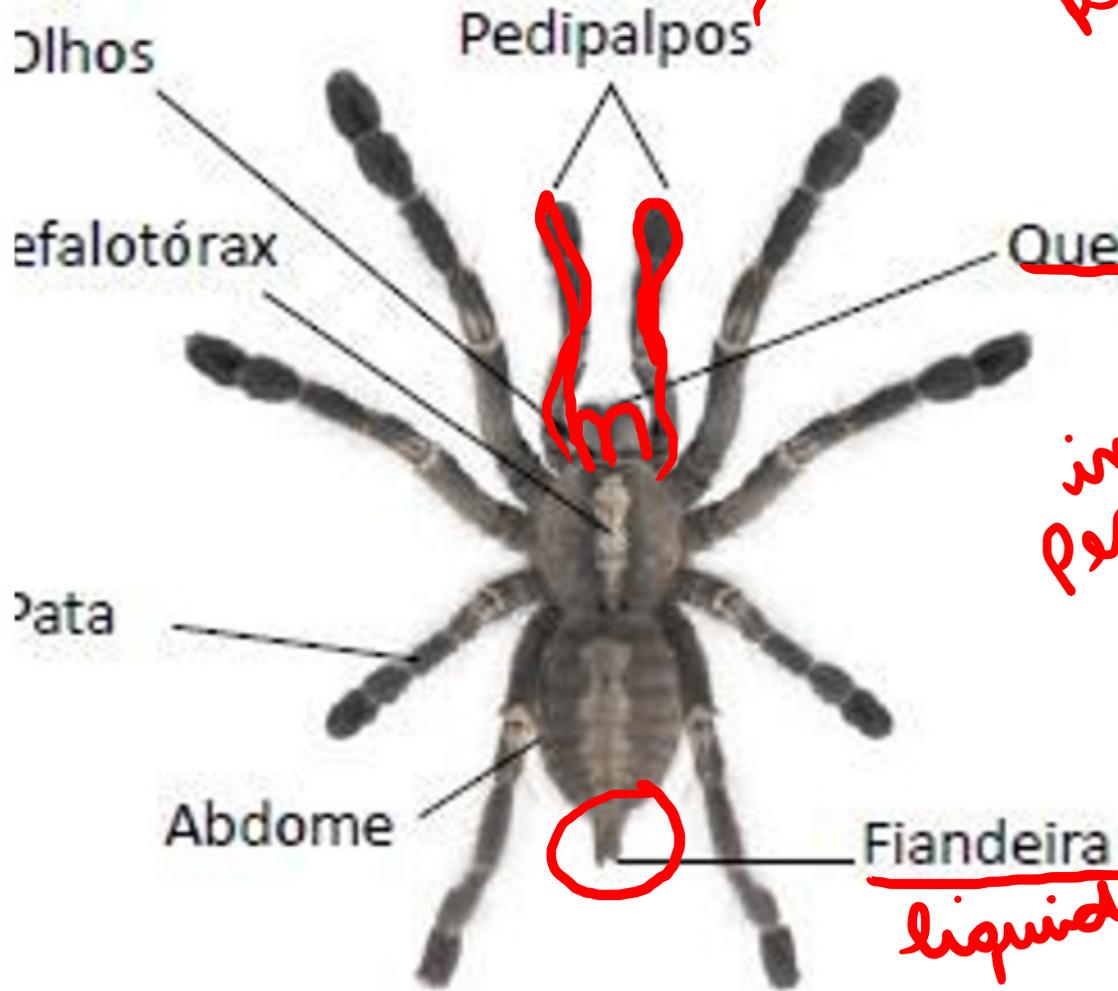
8 olhos !!  
- 8 patas



Apresentam  
diversos OLHOS.

*cores - semelhantes*





Captura, Alimento, Reprodução

inocula Peçonha

líquida

**QUELÍCERAS**- inoculam peçonhas nas presas

**PEDIPALPOS**- pernas, executam funções sensitivas, alimentares e reprodutivas.

Não apresentam **ANTENAS** (óceros)

Apresentam **CERDAS TÁTEIS** no corpo

Apresentam 2 pares de **FIANDEIRAS**- tecem suas teias.

antena

contato AR = melado

melado



## FIANDEIRAS

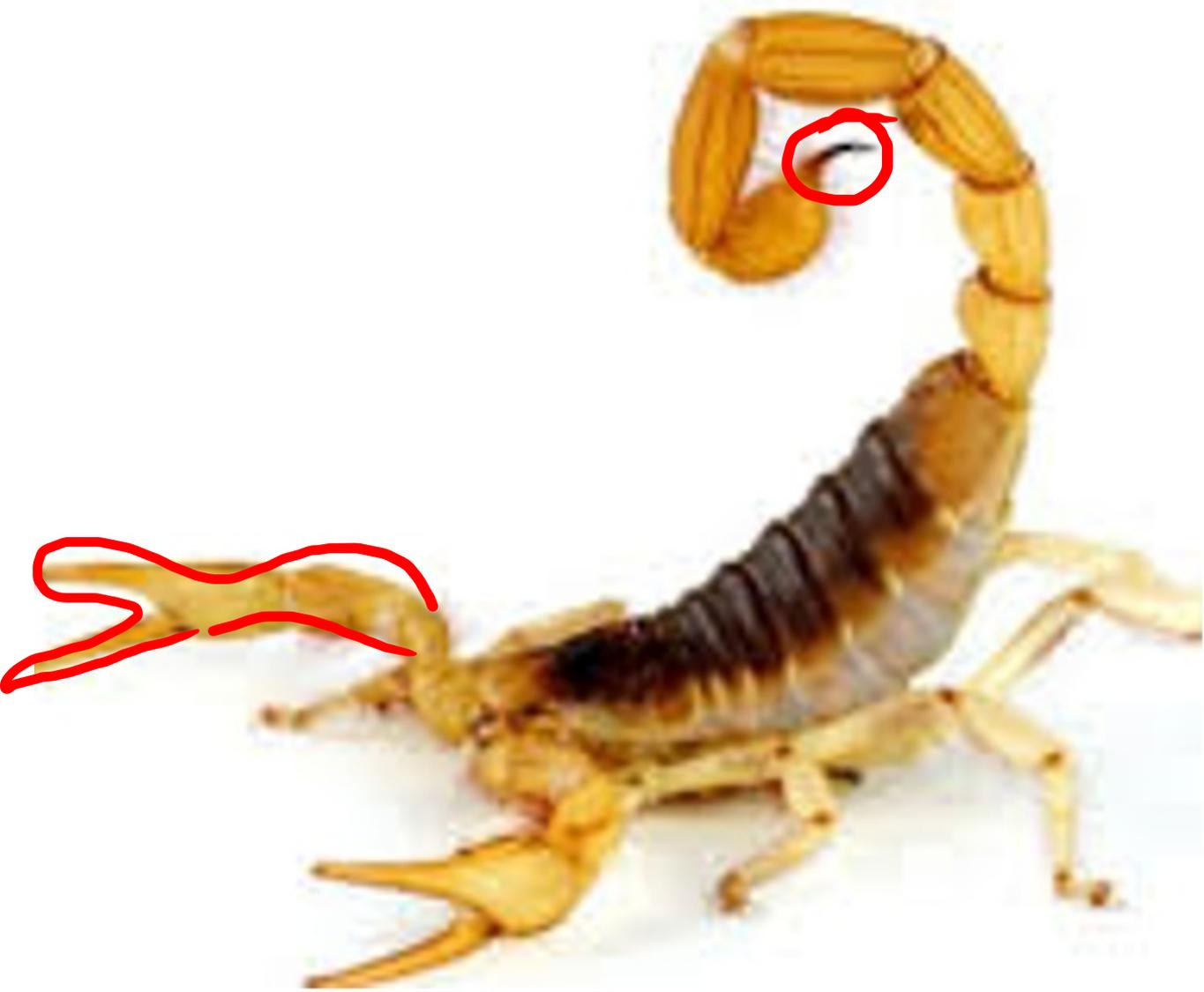
Liberam seda líquida (constituída por proteínas), que em contato com o ar, forma um fio que pode ser usado para tecer a teia.



## ESCORPIÕES

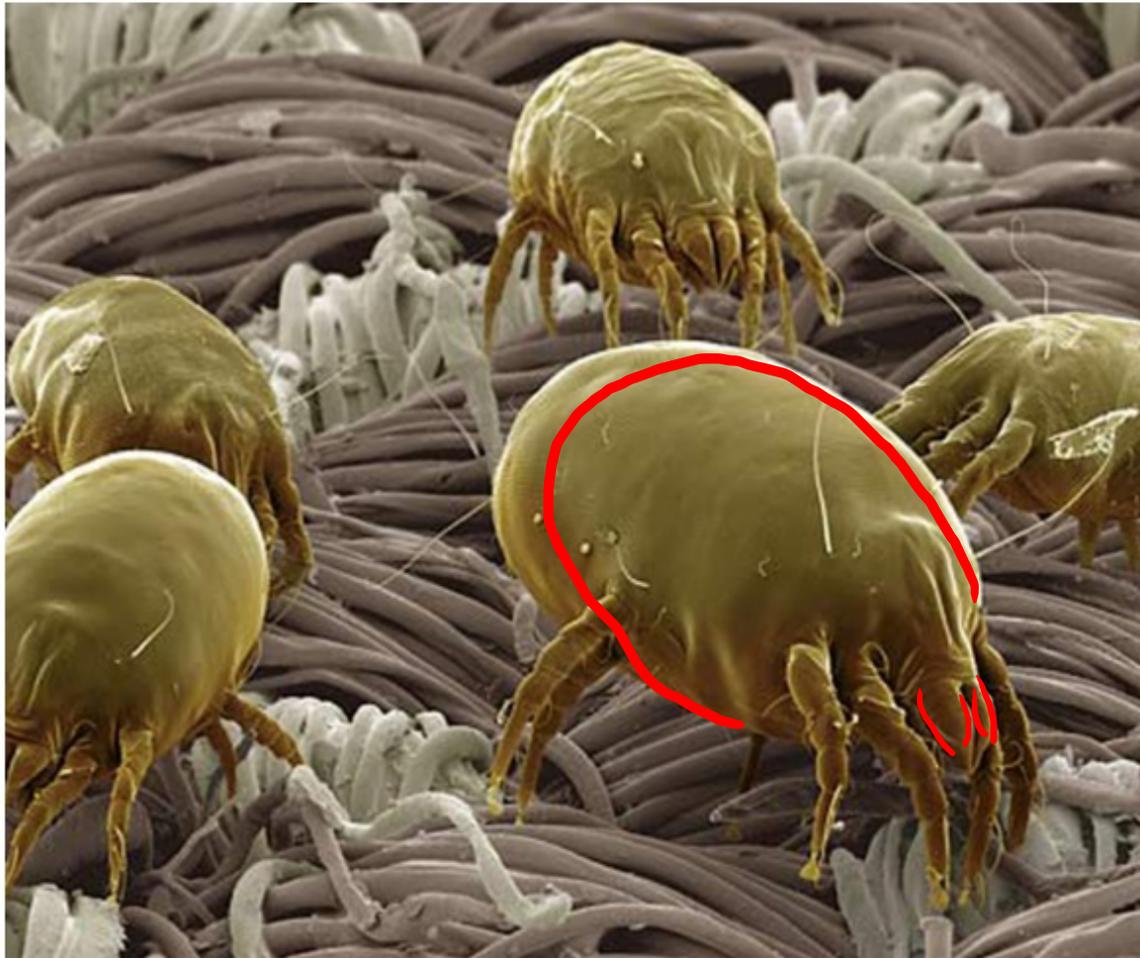
Na parte anterior do cefalotórax apresentam **PEDIPALPOS** grandes – terminam em forma de **PINÇA**- para capturar alimento

A peçonha é liberada pela porção posterior do corpo – pelo ultimo segmento – **AGUILHÃO** ou **TÉLSON**



## ESCORPIÕES

TELSON – APRESENTA UM  
FERRÃO.



## ÁCAROS

Diferenciam-se por apresentarem corpo **FUNDIDO** em uma única região.

Destacam-se :

- carrapatos alimentam de sangue
- O cravo - de - pele
- Sarna

Parasitam humanos e animais.

*in tem TACMA*

# FUNÇÕES VITAIS DOS ARACNÍDEOS

- **DIGESTÃO** – extracorpórea, inicia-se fora do corpo – por enzimas digestivas sendo lançada pelas Quelíceras. Em seguida, a digestão é **COMPLETA**.
- **RESPIRAÇÃO** – ocorre por Fitotraquéias, apresentam circulação **ABERTA** ou **LACUNAR**.
- **EXCREÇÃO**- por meio de GLANDULAS COXAIS, dois sacos que se abrem nas coxas.
- **SISTEMA NERVOSO**- tipo GLANGLIONAR ventral
- São **DIÓICOS**, e a fecundação é Interna
- Fêmeas tecem uma **OOTECA**- casulo contendo os ovos em desenvolvimento.

- hemolinfa



