

**Filo**  
**ARTHROPODA**

**Gilberto J. Moraes**

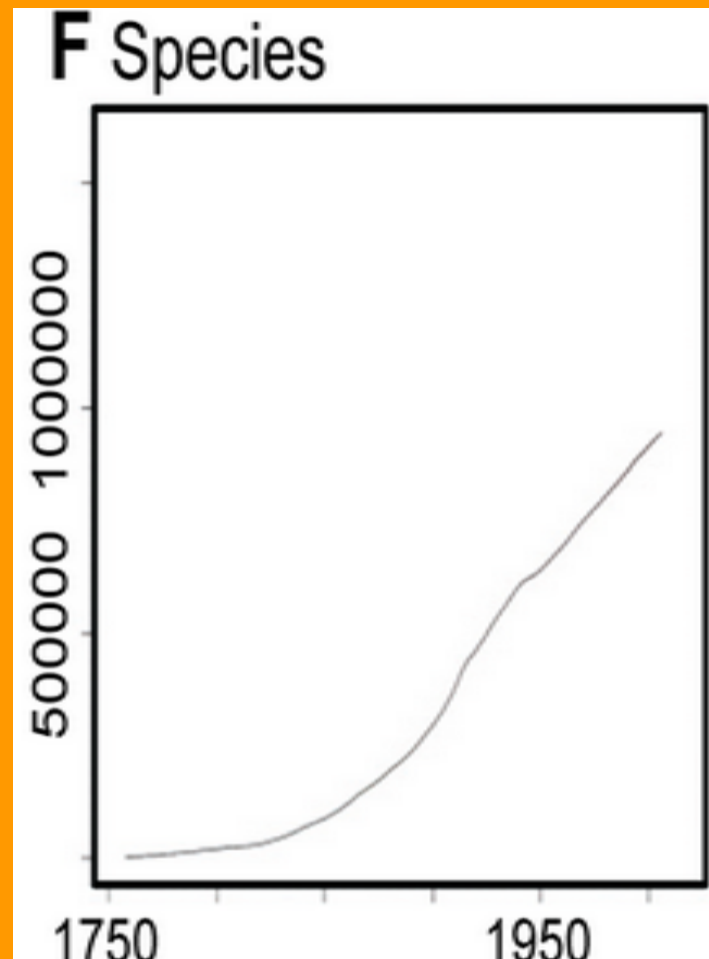
## Literatura sugerida

BARNES, R.D. 1990. Zoologia dos invertebrados, Roca, 1179 p.

BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA, 2003. Invertebrados, Inc. Sunderland, 936 p.

HICKMAN JR., CLEVELAND, P.; ROBERTS, LARRY S. & LARSON, ALLAN. 2004. Princípios integrados de Zoologia, Editora Guanabara, 872 p.

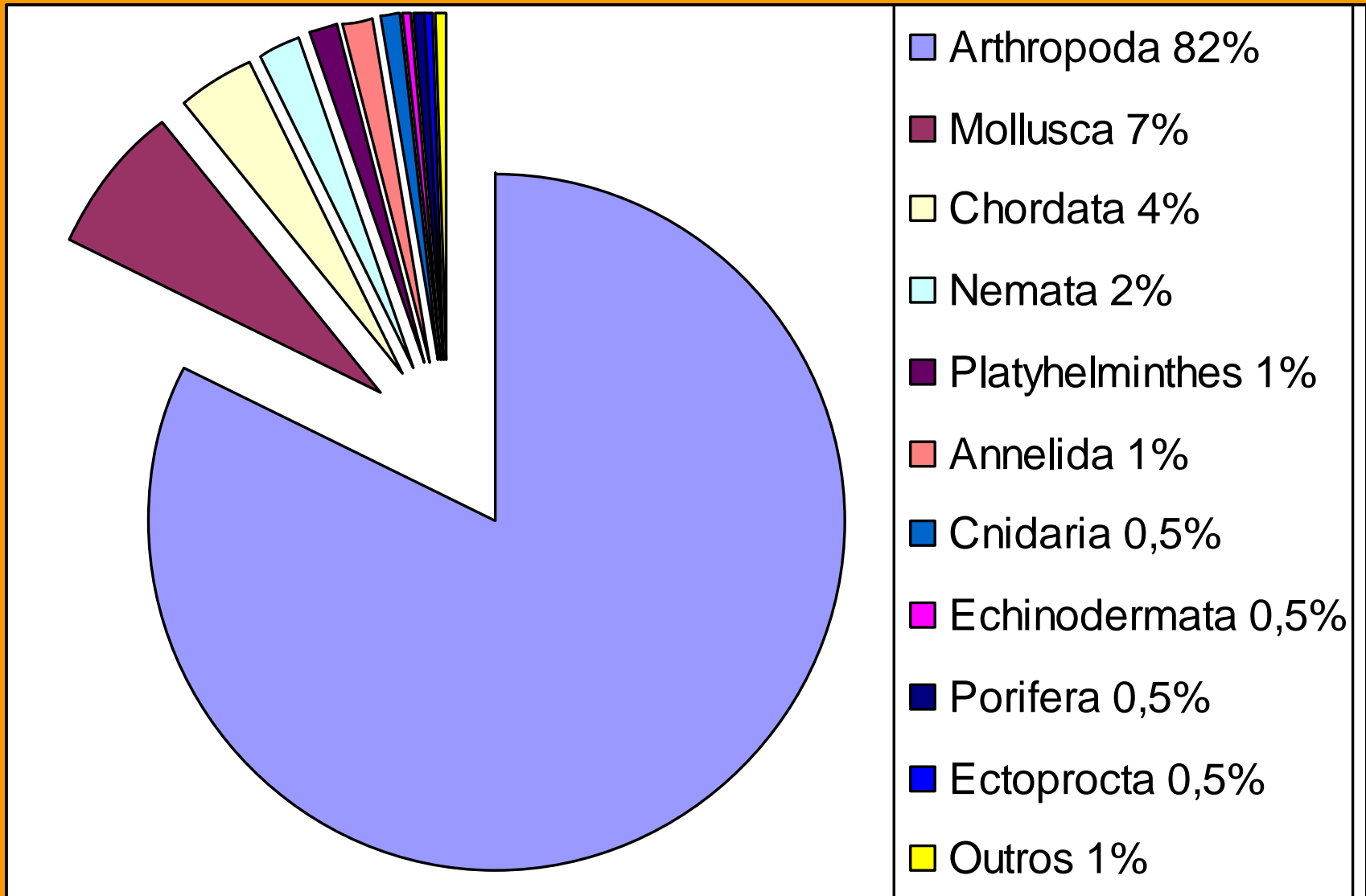
RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. 1994. Invertebrate Zoology, Saunders, 1056 p.



**Mora et al. (2011)** How Many Species Are There on Earth and in the Ocean? PLOS Biology 9(8): e1001127.

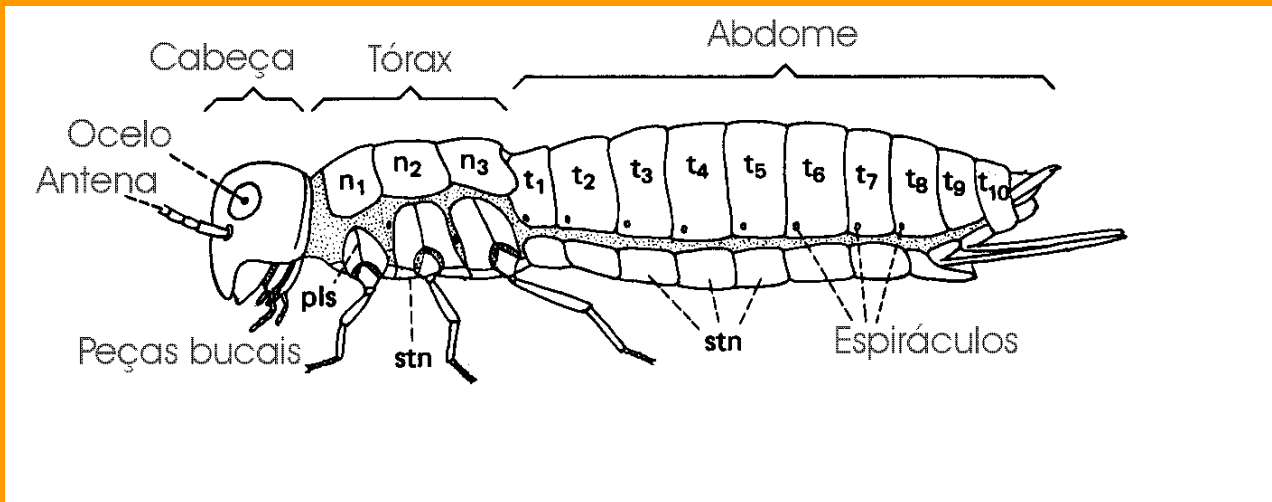
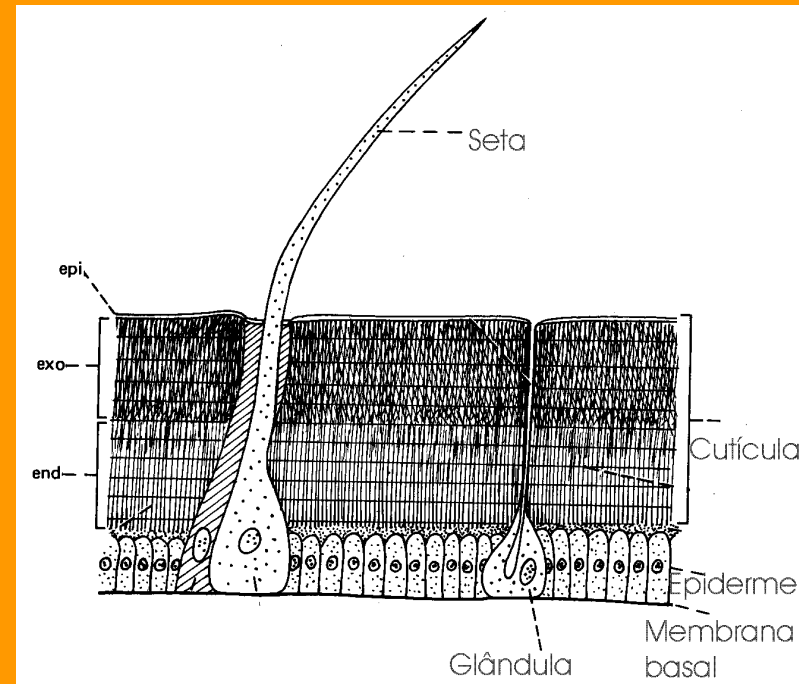
# Composição dos Metazoários

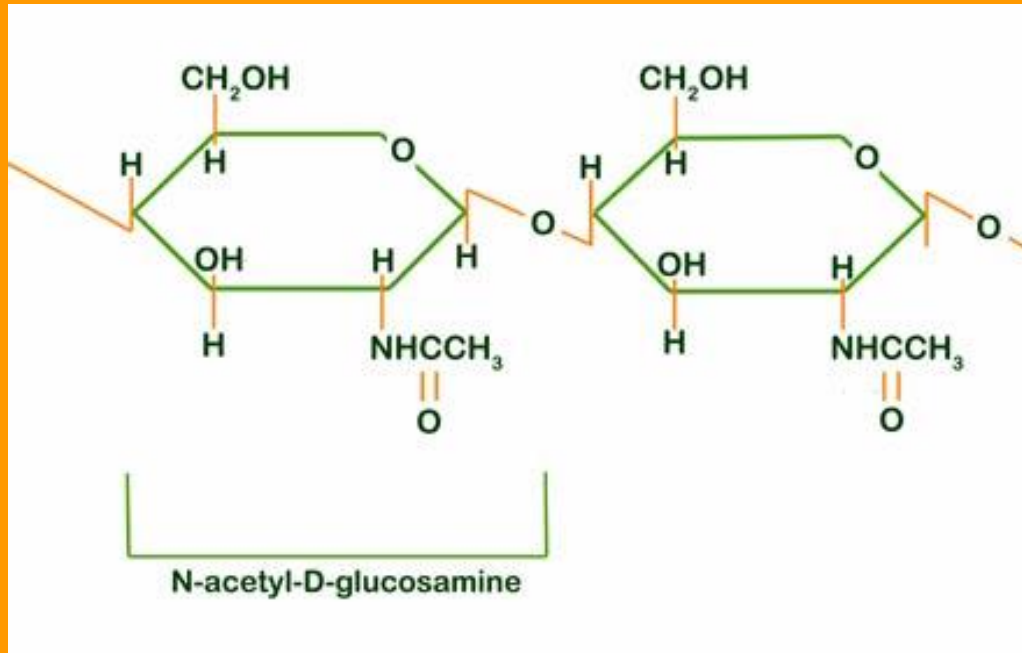
(Total aproximadamente 1,2 milhões de espécies)



# Principais Características

- Apêndices Articulados
- Exoesqueleto
- Tagmatização





**Quitina:** polisacárido, polímero de N-acetilglucosamina, derivada da glucose.

# Outras Características

- Sistema nervoso + estruturas sensoriais
- Sistema reprodutor
- Sistema digestivo
- Sistema excretor
- Sistema respiratório
- Sistema circulatório

# Biologia

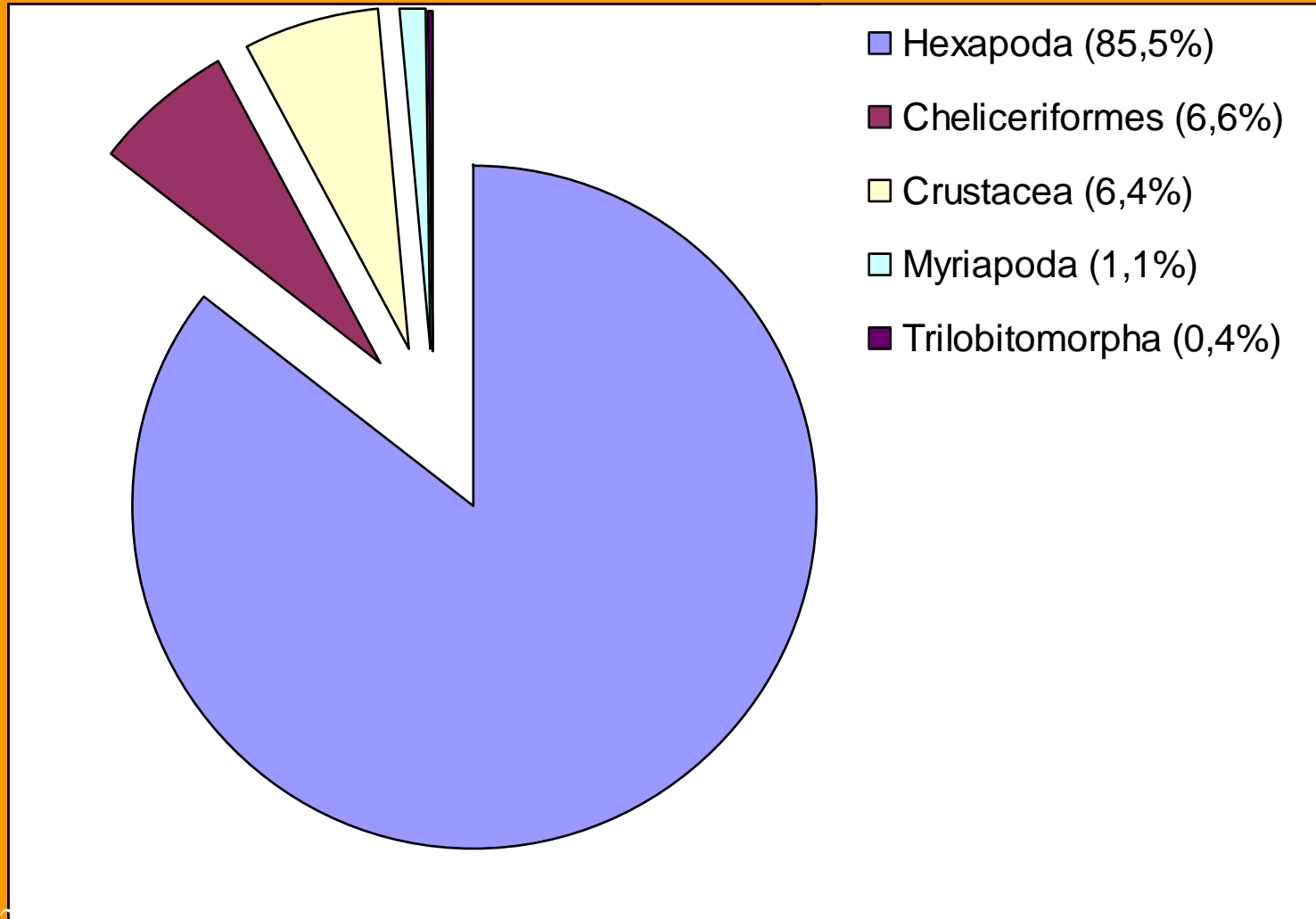
- Ciclo Biológico
  - Estágios de desenvolvimento
  - Duração das fases imatura e adulta
  - Reprodução
- Alimentação



# Subfilos do filo Arthropoda

- Trilobitomorpha: (extintos)
- Hexapoda: Insecta, Entognatha
- Crustacea: Copepoda, Branchiopoda, Malacostraca etc
- Myriapoda: Diplopoda, Chilopoda etc
- Cheliceriformes: Arachnida etc

# Subfilos de Arthropoda



# Subfilo Trilobitomorpha



# **Subfilo Hexapoda**

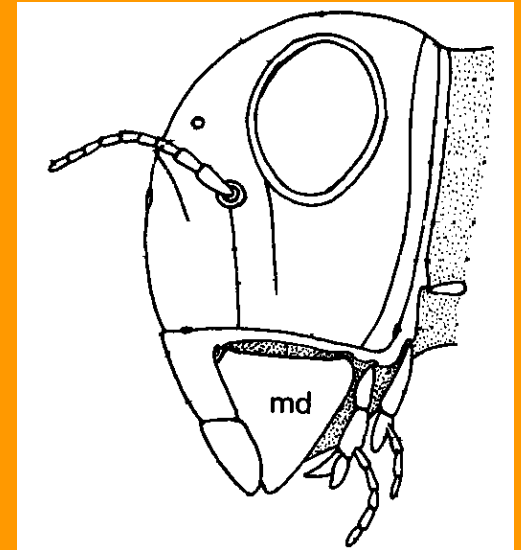
# Classes: Insecta e Entognatha



- Entomologia Geral
- Pragas das plantas cultivadas
- Entomologia aplicada
- Entomologia florestal
- Insetos úteis

# Subfilo Hexapoda: Classe Insecta

- Peças bucais livres e salientes
- Com mandíbulas
- Três pares de pernas
- Um par de antenas
- Adultos geralmente com 1 ou 2 pares de asas
- Com olhos compostos



Orthoptera



*Lonomia obliqua*



*Apis mellifera*



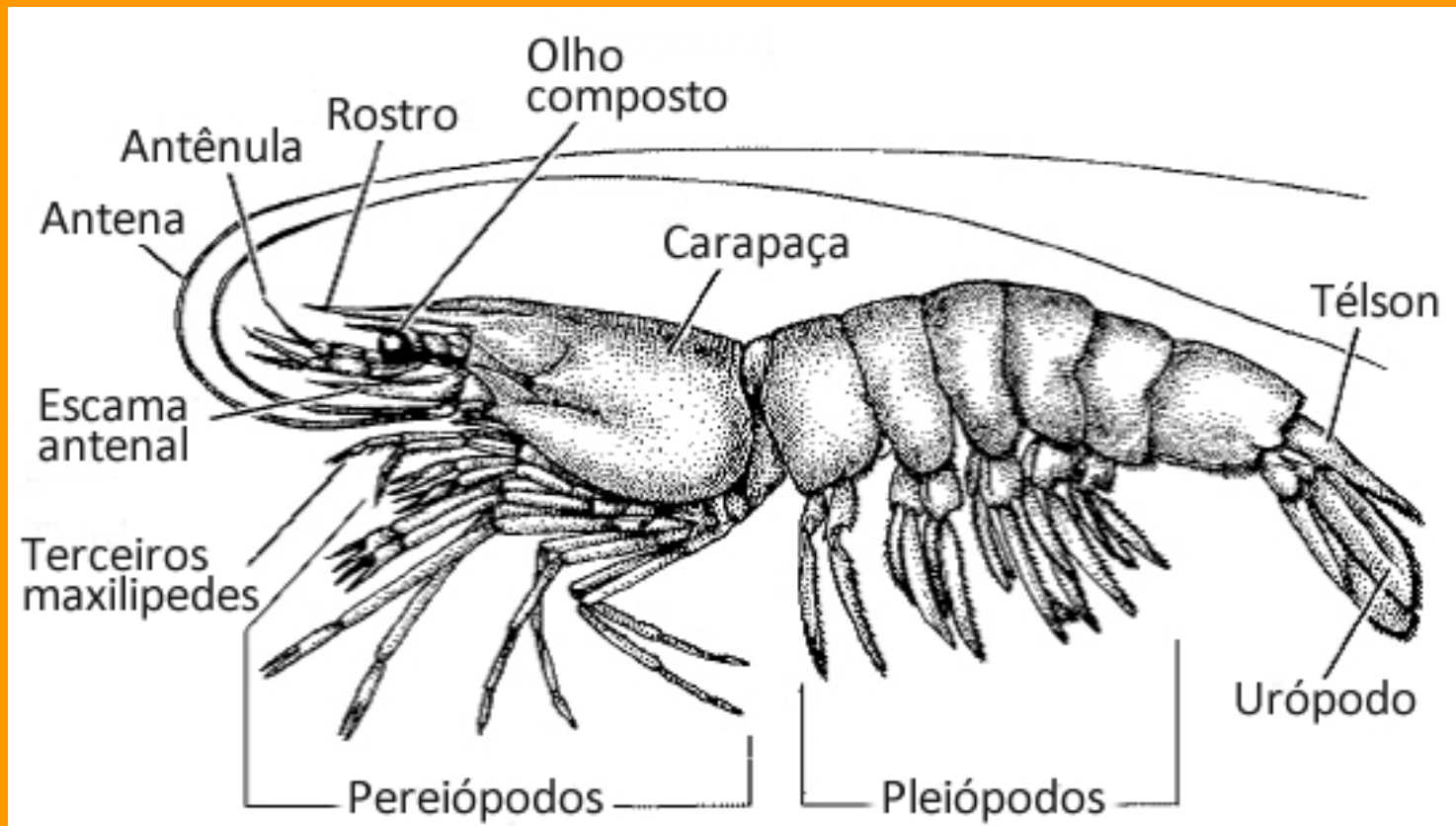
*Polistes sp..*

# **Subfilo Crustacea**



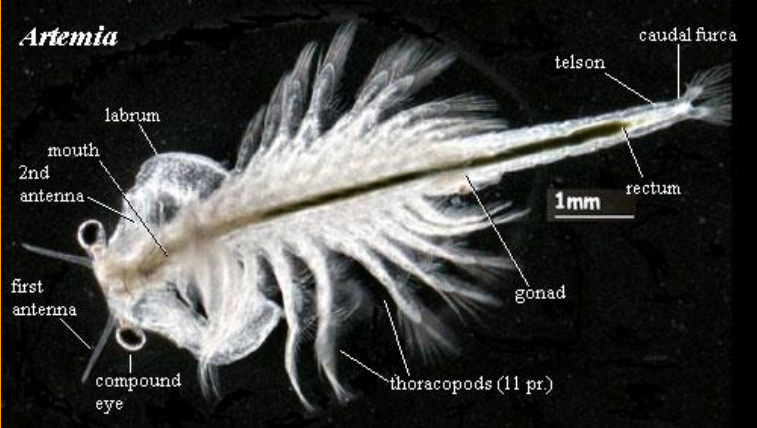
# Subfilo Crustacea

- **Com mandíbulas**
- **Dois pares de antenas**
- **Mais de 3 pares de pernas**
- **Pernas tipicamente birremes**
- **Cutícula frequentemente calcificada**





Classe COPEPODA



*Artemia* sp.



*Daphnia* sp.

Classe BRANCHIOPODA



Classe Malacostraca; Ordem ISOPODA



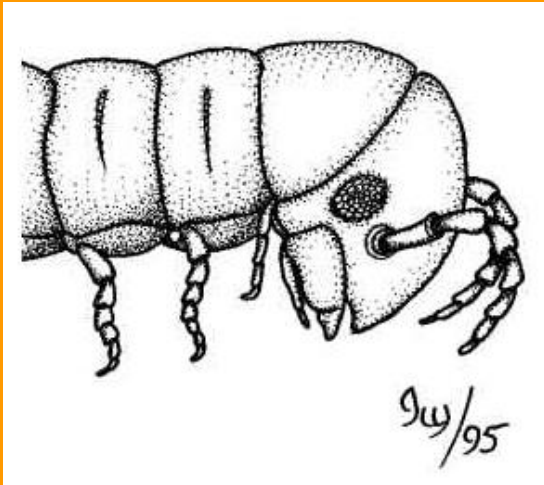
Classe Malacostraca; Ordem AMPHIPODA

# **Subfilo Myriapoda**



# Classe Diplopoda (millipedes)

- Com mandíbulas
- Com um par de antenas
- Com dezenas de pares de pernas
- Maioria dos segmentos com 2 pares de pernas





# Classe Chilopoda (centipedes)

- Com mandíbulas
- Com um par de antenas
- Com dezenas de pares de pernas
- Com um par de pernas por segmento



**Subfilo**  
**CHELICERIFORMES**

**Classes:**

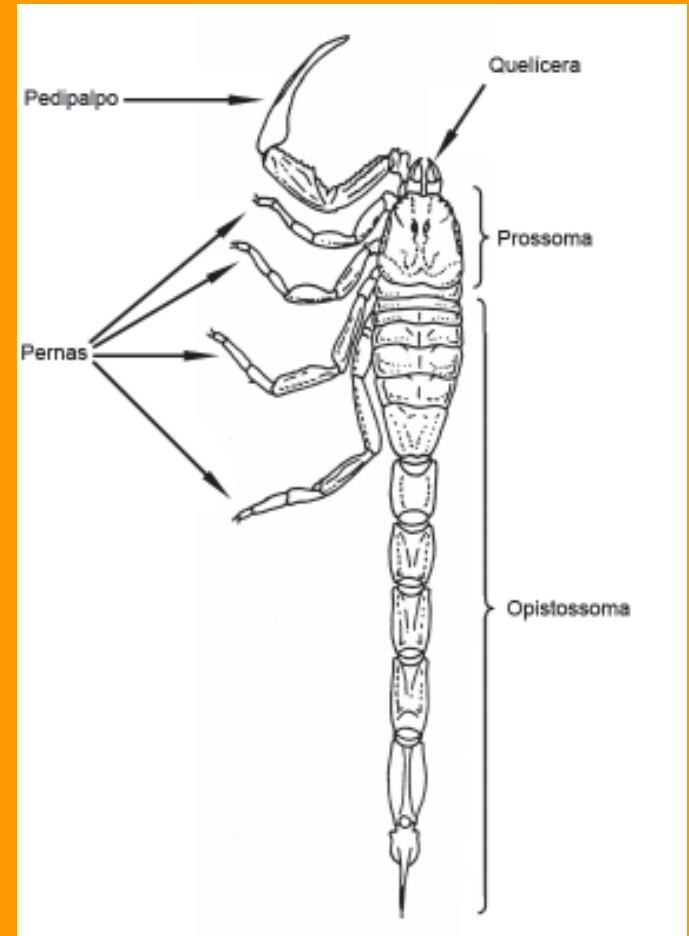
**Pycnogonida**

**Merostomata**

**Arachnida**

# Subfilo Chelicerata: Classe Arachnida

- Com quelíceras
- Com quatro pares de pernas
- Sem antenas
- Sem asas
- Sem cabeça diferenciada





# Principais Subclasses da Classe Arachnida

- **Acari**
- **Araneae**
- **Scorpiones**
- **Opiliones**
- **Pseudoscorpiones**
- **Amblypygi**
- **Uropygi**

# Subclasse Acari



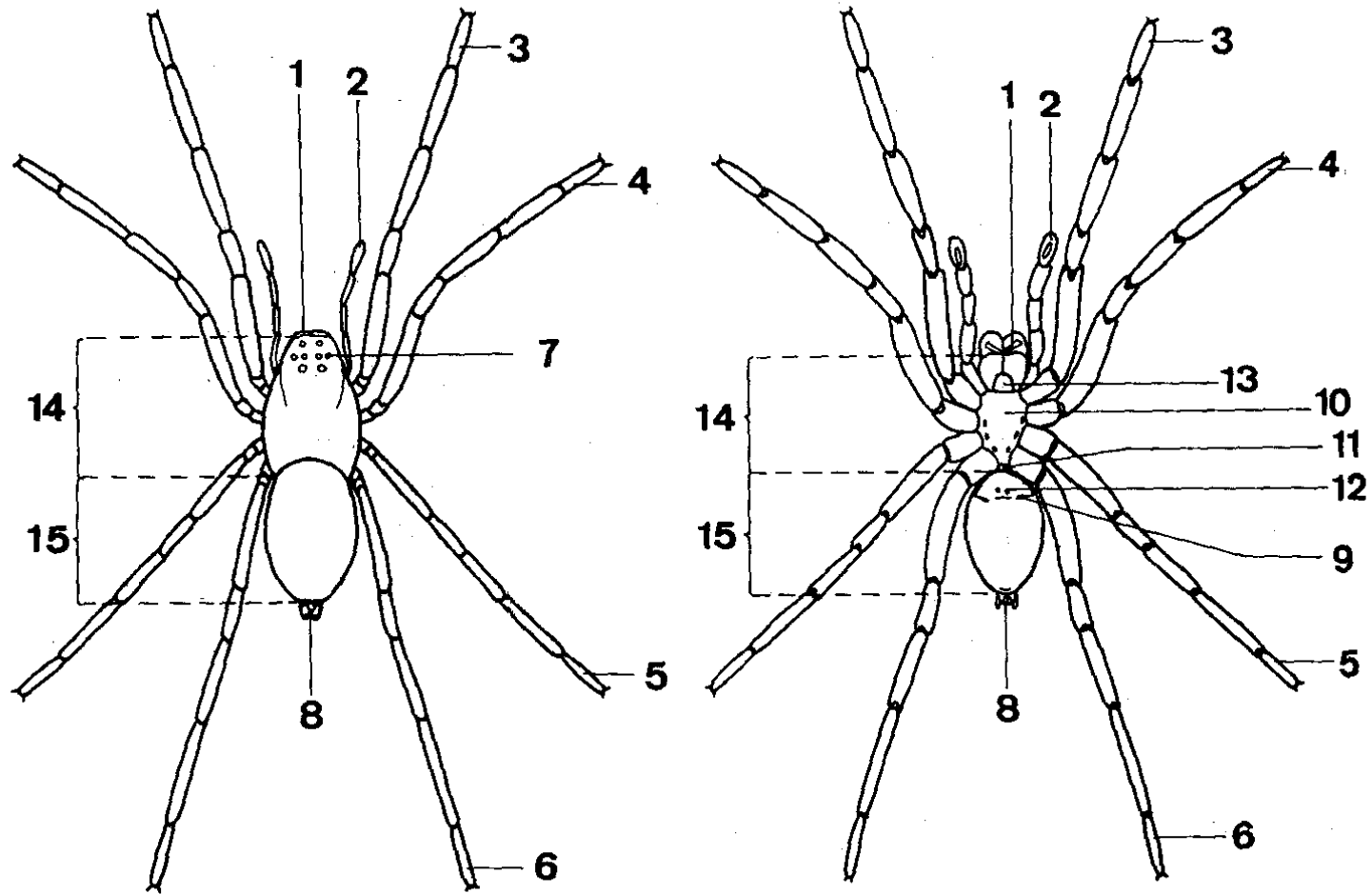
# Subclasse Araneae



# Subclasse Araneae (aranhas)

- **Corpo dividido em cefalotórax e abdome**
- **Corpo geralmente não segmentado**
- **Glândulas sericígenas posteriores**





**Fig. 8.1.,2.** Aranha: vista dorsal e vista ventral, respectivamente. 1. quelíceras; 2. palpos; 3-4-5-6. pernas ambulatórias; 7. olhos; 8. fiandeiras; 9. orifícios dos pulmões; 10. esterno; 11. pedículo; 12. região genital; 13. lábio inferior; 14. prossoma; 15. opistossoma.



# Aranhas Não Perigosas



**Araneidae**



**Salticidae**



**Thomisidae**



**Pholcidae**

# Aranhas Perigosas no Brasil

<http://www.butantan.gov.br>

# Principais Grupos de Aranhas Perigosas no Brasil

- Armadeira (*Phoneutria*)
- Marrom (*Loxosceles*)
- Caranguejeira
- Viúva negra (*Latrodectus*)
- Tarântula (*Lycosa*)

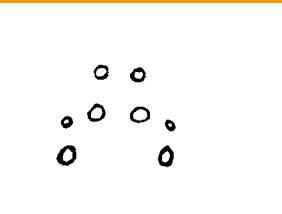


# Armadeira (banana spider)



[https://www.youtube.com/  
watch?v=1zPb0jFT05AAis](https://www.youtube.com/watch?v=1zPb0jFT05AAis)  
sesg

# Armadeira (banana spider)

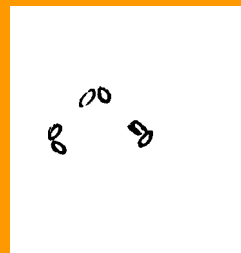




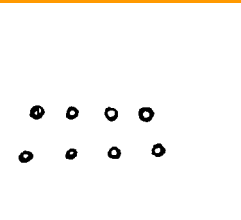
# Aranha Marrom



# Aranha Marrom (brown spider)

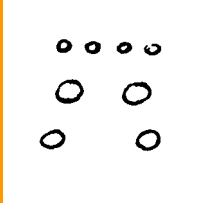


# Viúva Negra



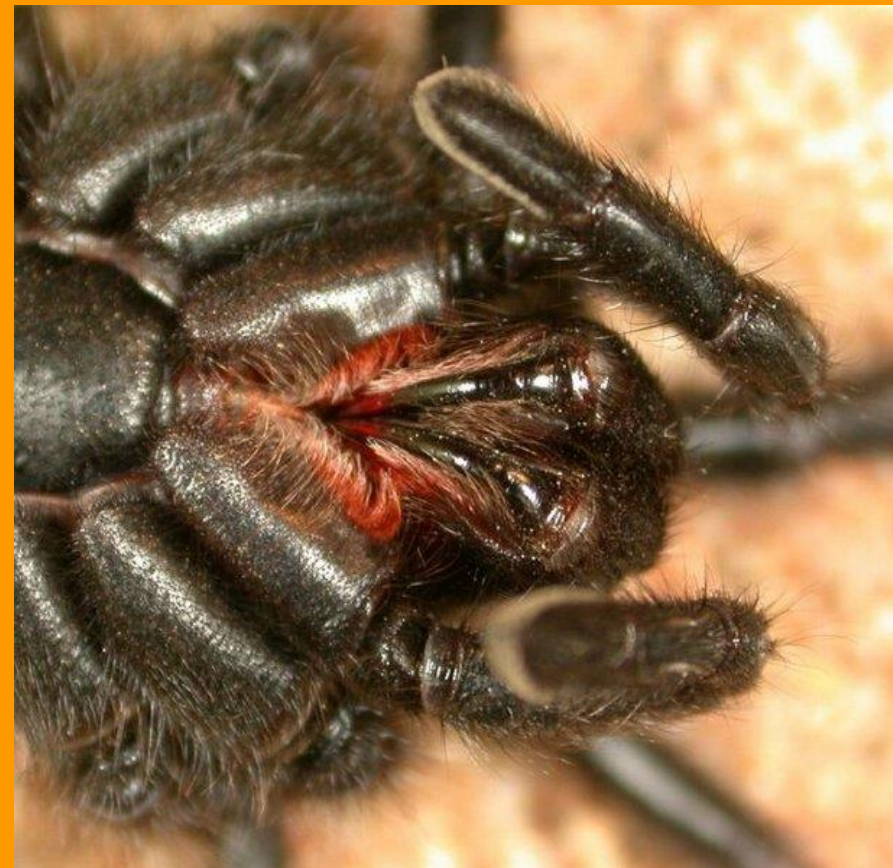


# Tarântula





# Caranguejeira







**Opiliones**



**Uropygi**



**Pseudoscorpiones**

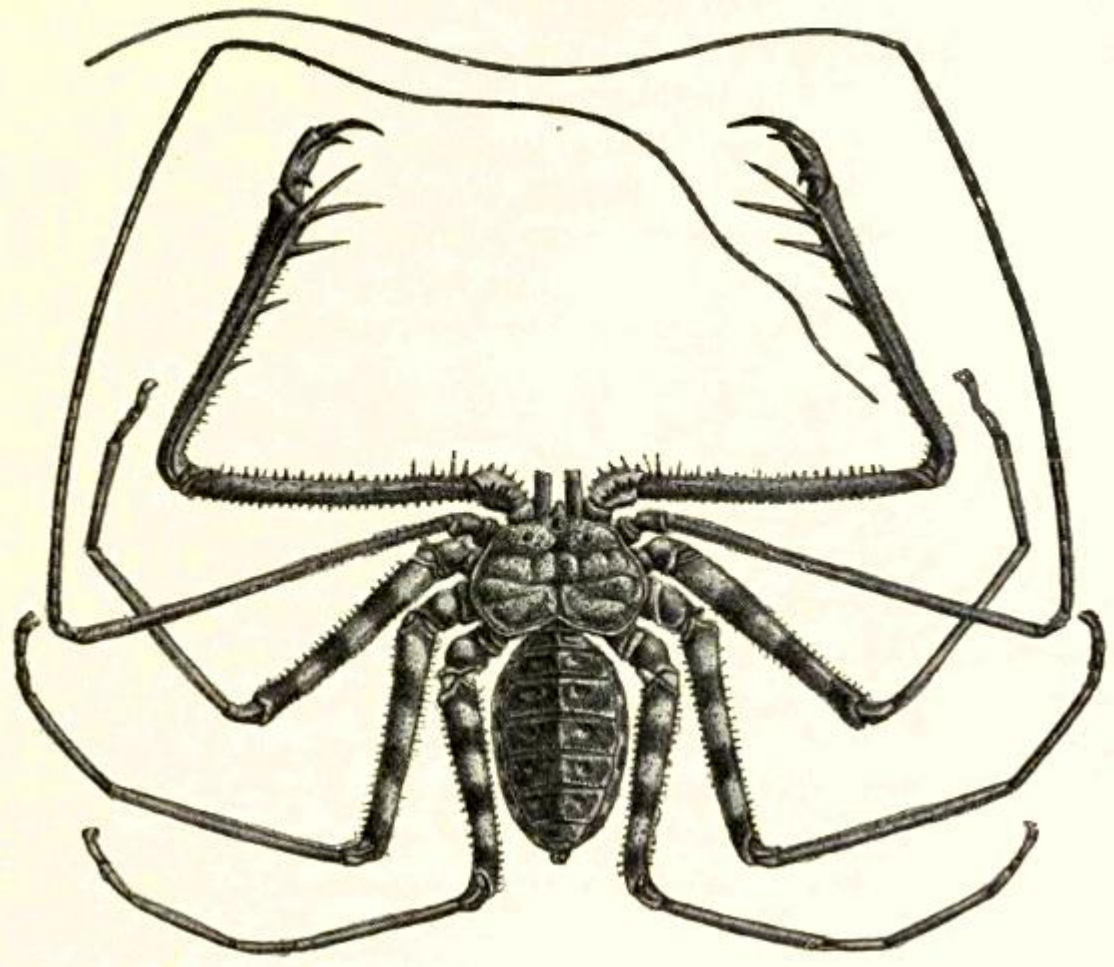


**Amblypygi**









# Outras subclasses



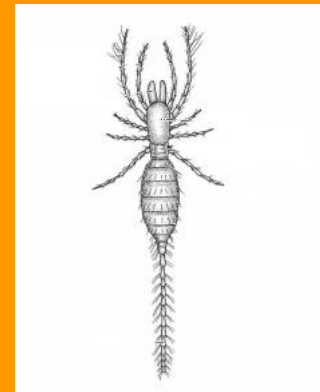
**Schizomida**



**Ricinulei**



**Solifugae**

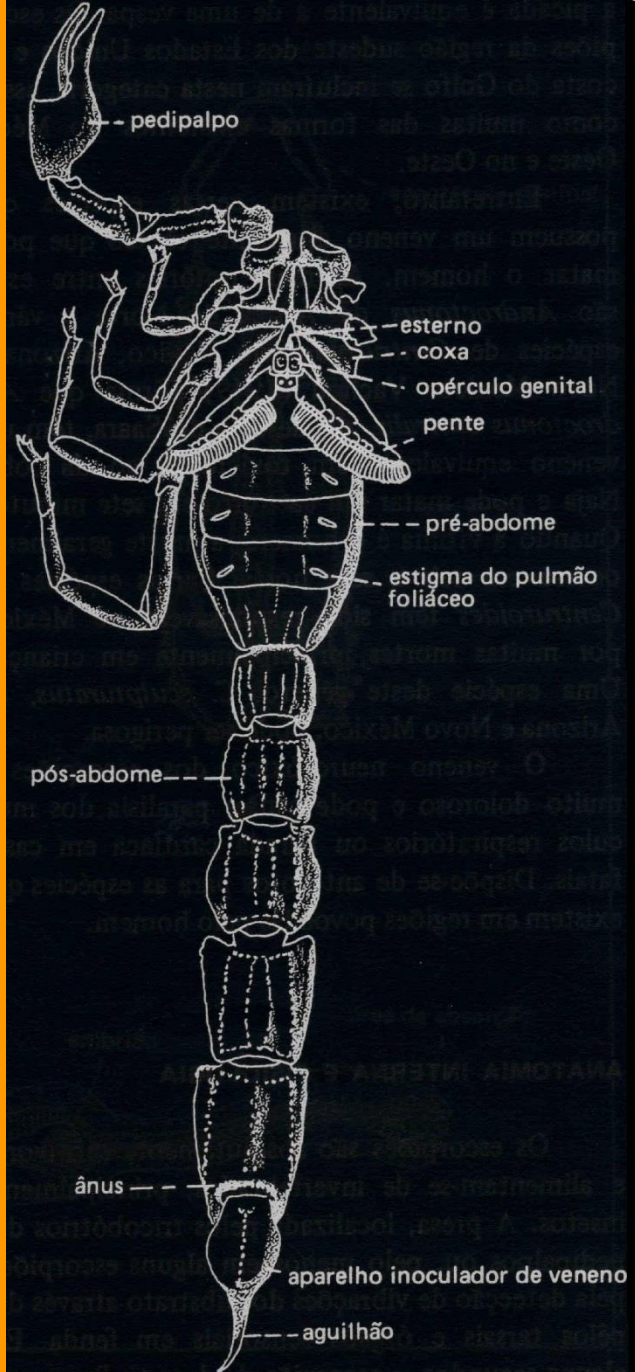


**Palpigradi**

# Subclasse Scorpiones







*Tityus bahiensis*

*Tityus serrulatus*



## **Geral, Fantástico (7):**

**<http://www.youtube.com/watch?v=-nGIQ5P7nVo&feature=related>**

## **Marrom (8):**

**<http://www.youtube.com/watch?v=pP0e9K9-H9A&feature=related>**

## **Escorpião, acasalamento (2):**

**<http://www.youtube.com/watch?v=UX-jk1H2aDM>**



# Discussão

1. Qual é o comportamento alimentar principal dos aracnídeos?
2. Medidas profiláticas para reduzir problemas com picada de escorpiões ou aranhas em residência rural
3. Precauções do Eng. Agrônomo ou Eng. Florestal no campo
4. Para qual dos aracnídeos é **inevitável** consulta médica.
5. Por que a injeção de soro anti-aracnídico dever ser feita por um médico?