



ESALQ

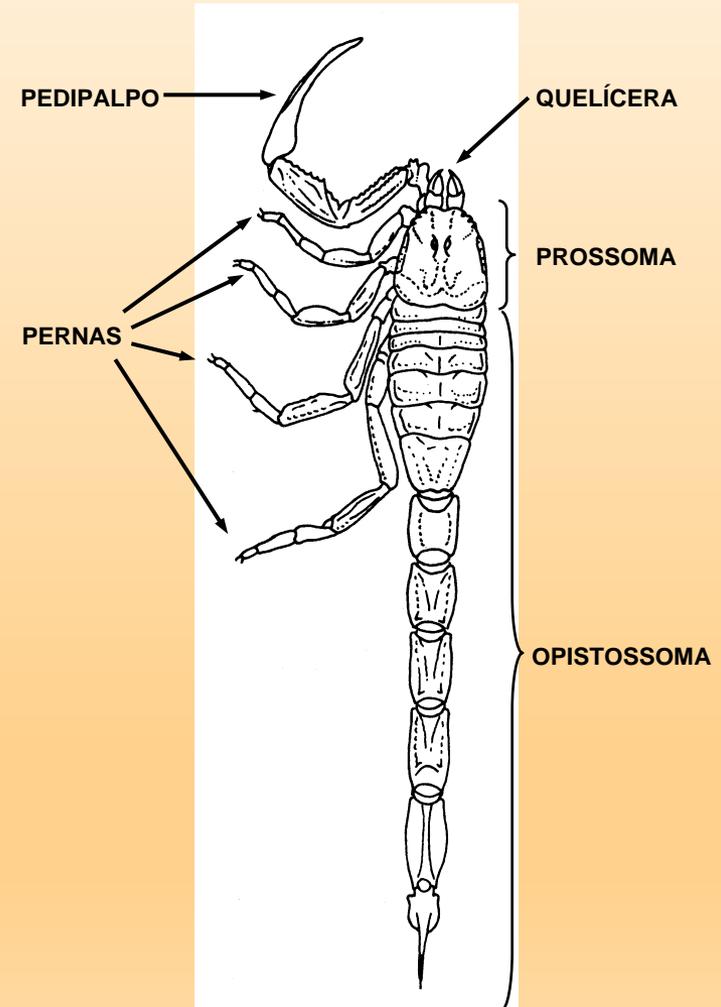
Chelicerata

Ácaros, Aranhas e Escorpiões

0110212 - Zoologia Aplicada às Engenharias Agronômica e Florestal
Abril 2024

Subfilo Chelicerata

- Corpo com 2 regiões: prossoma + opistossoma
- Prossoma (sem cabeça, antenas, mandíbulas e asas):
 - frequentemente coberto por carapaça
 - Apêndices: quelícera, pedipalpo, 4 pares de pernas
- Opistossoma: até 12 segmentos + télson (com ou sem apêndices)

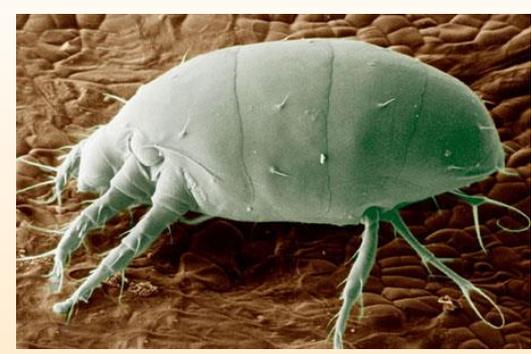


Subfilo Chelicerata

- Classe Pycnogonida
- Classe Merostomata
- Classe Arachnida

Classe Arachnida

Subclasses



Acari



Araneae



Scorpiones



Pseudoscorpiones



Uropygi



Schizomida



Ricinulei



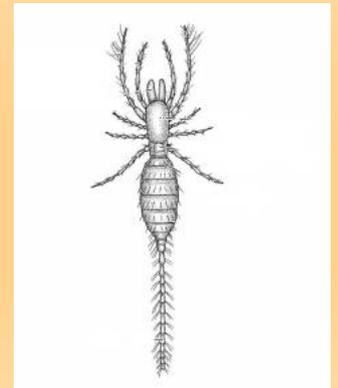
Amblypygi



Solifugae



Opiliones

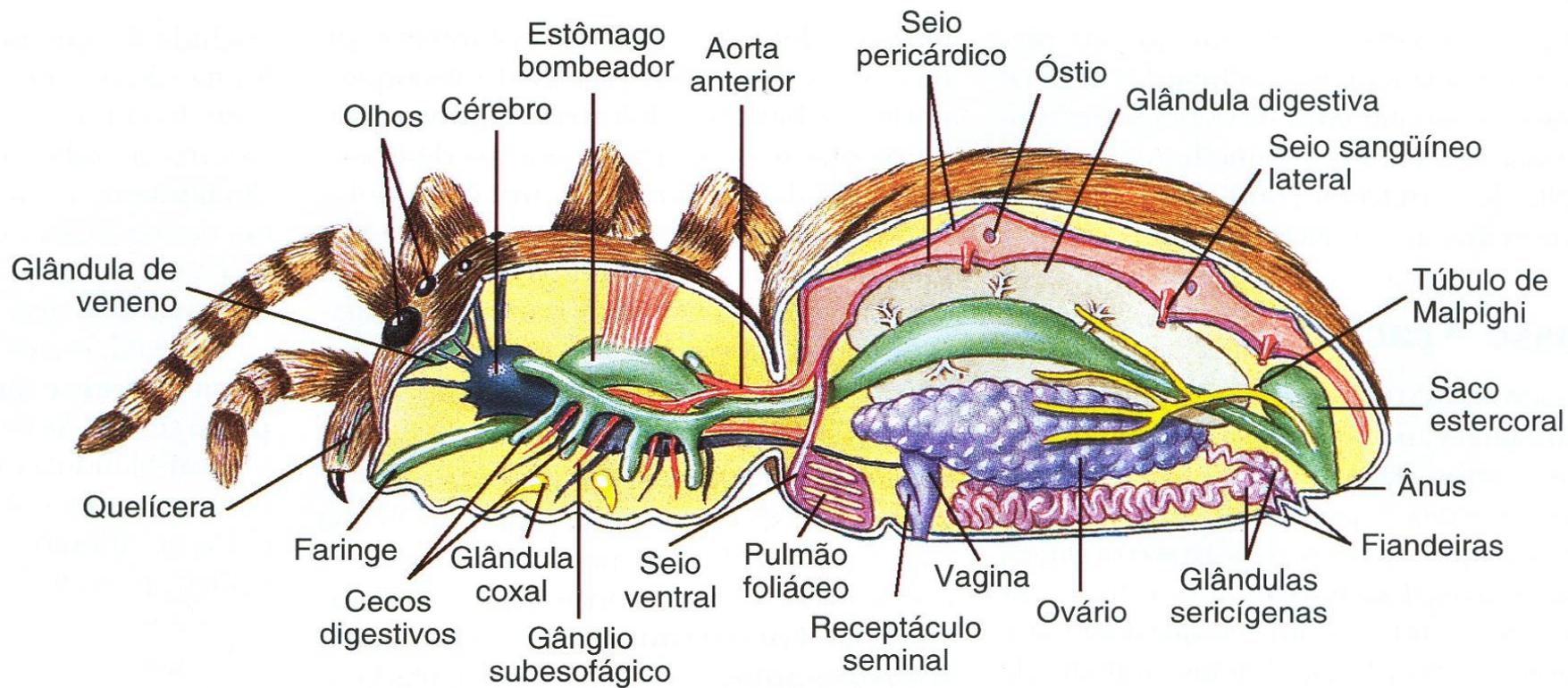


Palpigradi

Subclasse Araneae

- Corpo dividido em cefalotórax e abdome
- Corpo não segmentado
- Cerca de 50.000 espécies
- Produção de teia





Aranhas Não Perigosas

Exemplo: *Nephila* sp.



 Araneidae



Pholcidae



Thomisidae

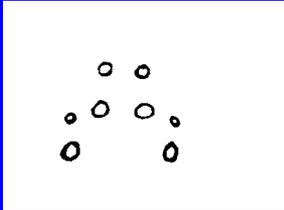


 Salticidae

Principais Grupos de Aranhas Perigosas no Brasil



Armadeira



<http://videos.howstuffworks.com/discovery/29014-tarantulas-and-their-venemous-relations-banana-spider-video.htm>

Armadeira (*Phoneutria*)

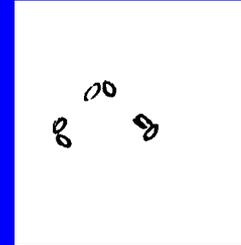
3-4 cm de corpo e até 15 cm de envergadura

- Aranha de solo, entra nas residências por alimento
- Agressivas, possuem posição característica para ataque; ataques nas extremidades do corpo
- Não constroem teias

- Acidentes frequentes (27% dos araneísmo), mas pouco fatais
- Sintomas:
 - Leve- 91% dos casos: dor forte e irradiante, edema e eritema, eventualmente, taquicardia e agitação
 - Moderada- 7,5% dos casos: hipertensão, sudorese, agitação psicomotora, visão “turva” e vômitos ocasionais
 - Graves- 0,5% (crianças): Vômitos, diarreias, hipotensão arterial, choque e edema pulmonar

- Tratamento: • Analgésico local e sistêmico • Soro antiaracnídeo específico (padrão em crianças e pessoas debilitadas) e tratamentos médicos intensivos

Aranha Marrom



<http://www.youtube.com/watch?v=OrFtyRcDNUU>

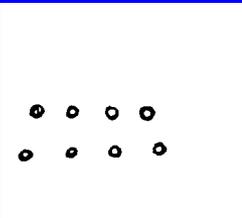
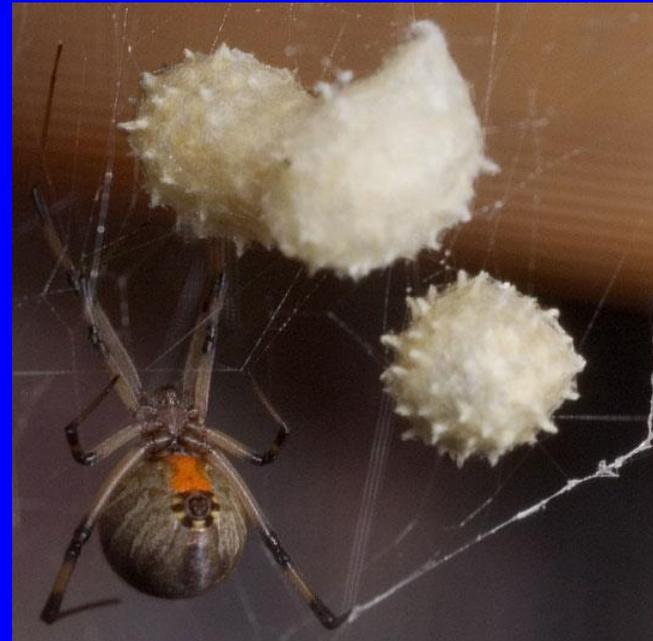


Aranha-marrom (*Loxosceles*)

- 3 a 4 cm de tamanho, sendo pouco agressivas, acidentes ocorrem quando são comprimidas contra o corpo
- Ataques nas regiões centrais do corpo
- Constroem teias irregulares em ambientes antrópicos
- Casos mais graves de araneísmo no Brasil
- Sintomas:
 - Forma cutânea (87 a 98% dos casos) - Principalmente bolhas com ou sem queimação até lesões hemorrágicas com necrose. Em casos extremos, gera uma úlcera não cicatrizante, necessitando cirurgia
 - Forma cutânea-visceral (hemolítica) (1 a 13% dos casos) - Além dos casos anteriores, há cefaleia, mal estar, alterações sanguíneas e hemólise intravascular. Casos extremos há insuficiência renal aguda.

Tratamento: • Analgésico local e sistêmico; soro antiaracnídeo específico e, em casos mais graves, tratamentos médicos intensos

Viúva Negra

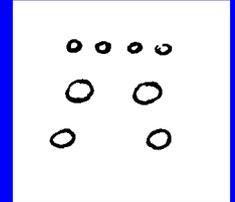


Viúva-negra (*Latrodectus*)

- Muito comuns no Nordeste; cerca de 1 cm de tamanho
- Pouco agressivas, acidentes ocorrem quando são comprimidas contra o corpo
- Geralmente em ambientes peridomiciliares, vegetação arbustiva e gramíneas
- Acidentes leves, sem nenhum registro de mortes
- Sintoma: • Manifestações locais: Dor local, eritema, sudorese localizada, hiperestesia e urticaria.
- Manifestações sistêmicas: Calafrios, sudorese, enrijecimento muscular, salivação, náuseas, hipertensão, arritmia e choque cardiogênico
- Tratamento: • Analgésico + relaxante muscular + ansiolítico • Sintomas persistentes por 2 a 6 dias



Tarântula



Caranguejeira



Caranguejeiras (*Lasiadora*)/ Tarântulas (Theraphosidae)

- Distribuídas por todo o Brasil, podem alcançar até 20 centímetros
- Costumam assustar muito pelo tamanho e aparência, mas não causam acidentes sérios;
- Acidentes são ocasionados pelo contato com o animal, que libera cerdas urticantes.

Comercialização de caranguejeira – Camboja

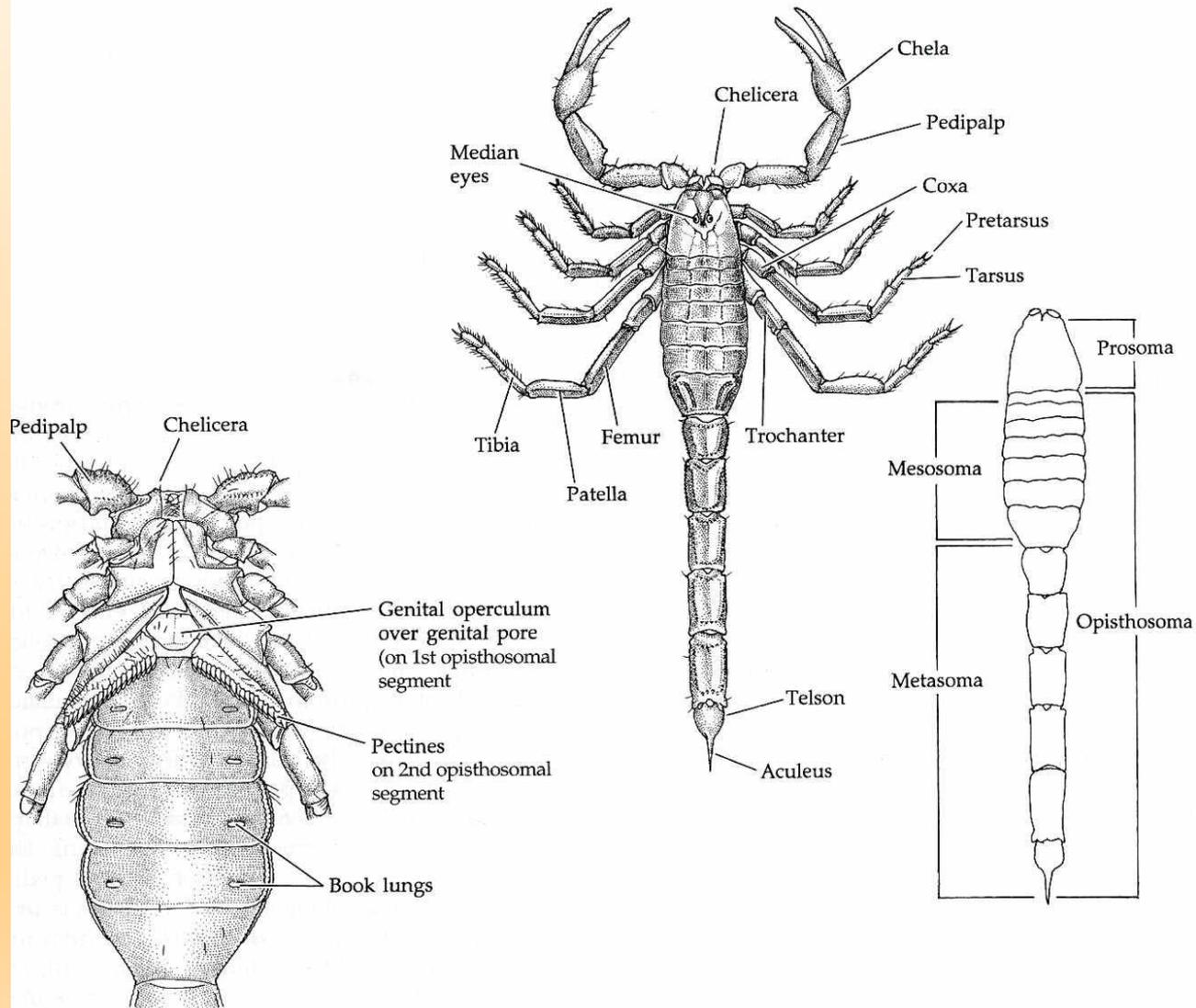


Subclasse Scorpiones

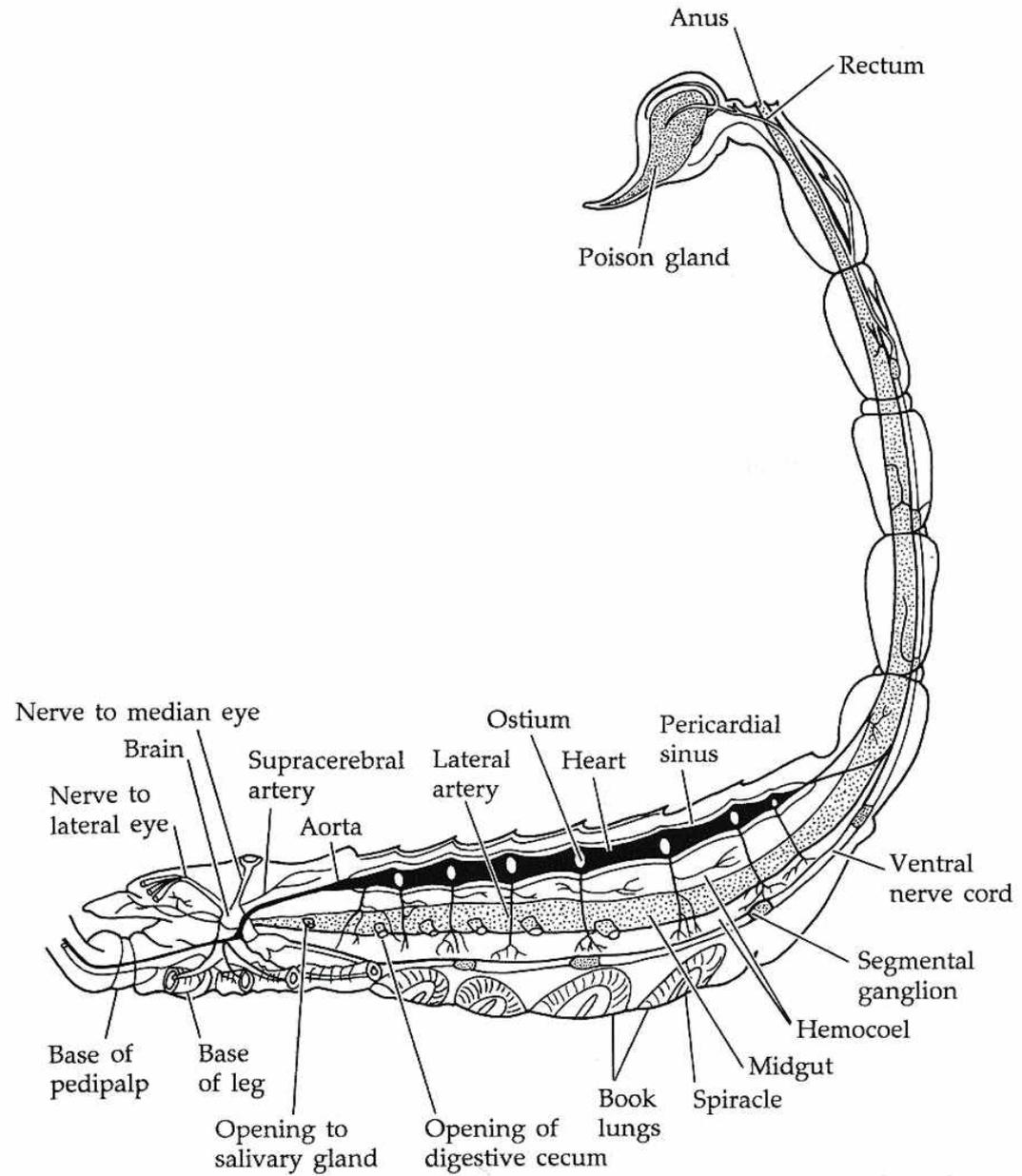
- Corpo segmentado
- Com extensão abdominal provida de aguilhão
- Palpos em forma de tesoura
- Todos predadores



Morfologia



Anatomia



Famílias no Brasil

- Buthidae (contém as 25 spp. venenosas ao homem) – *Tityus* spp.
- Bothriuridae
- Chactidae
- Liochelidae (= Ischnuridae)

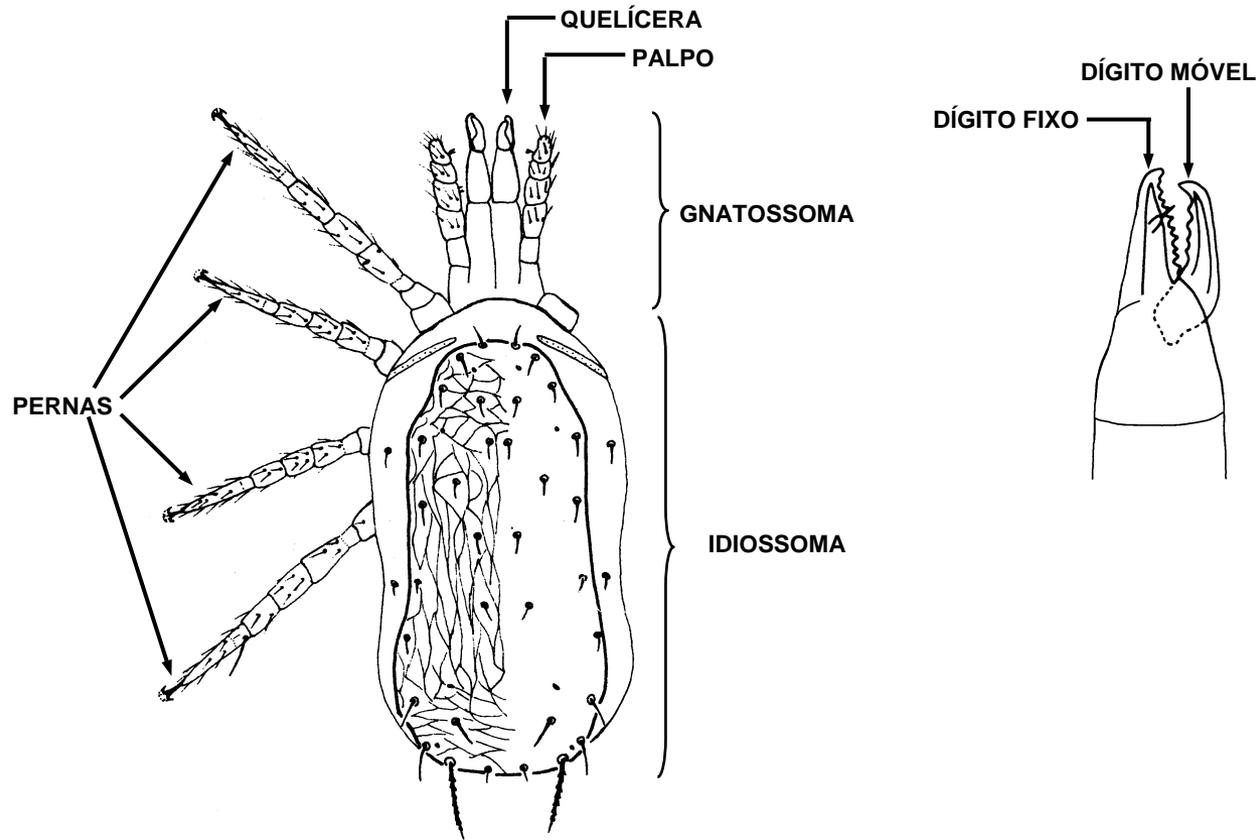




Acari

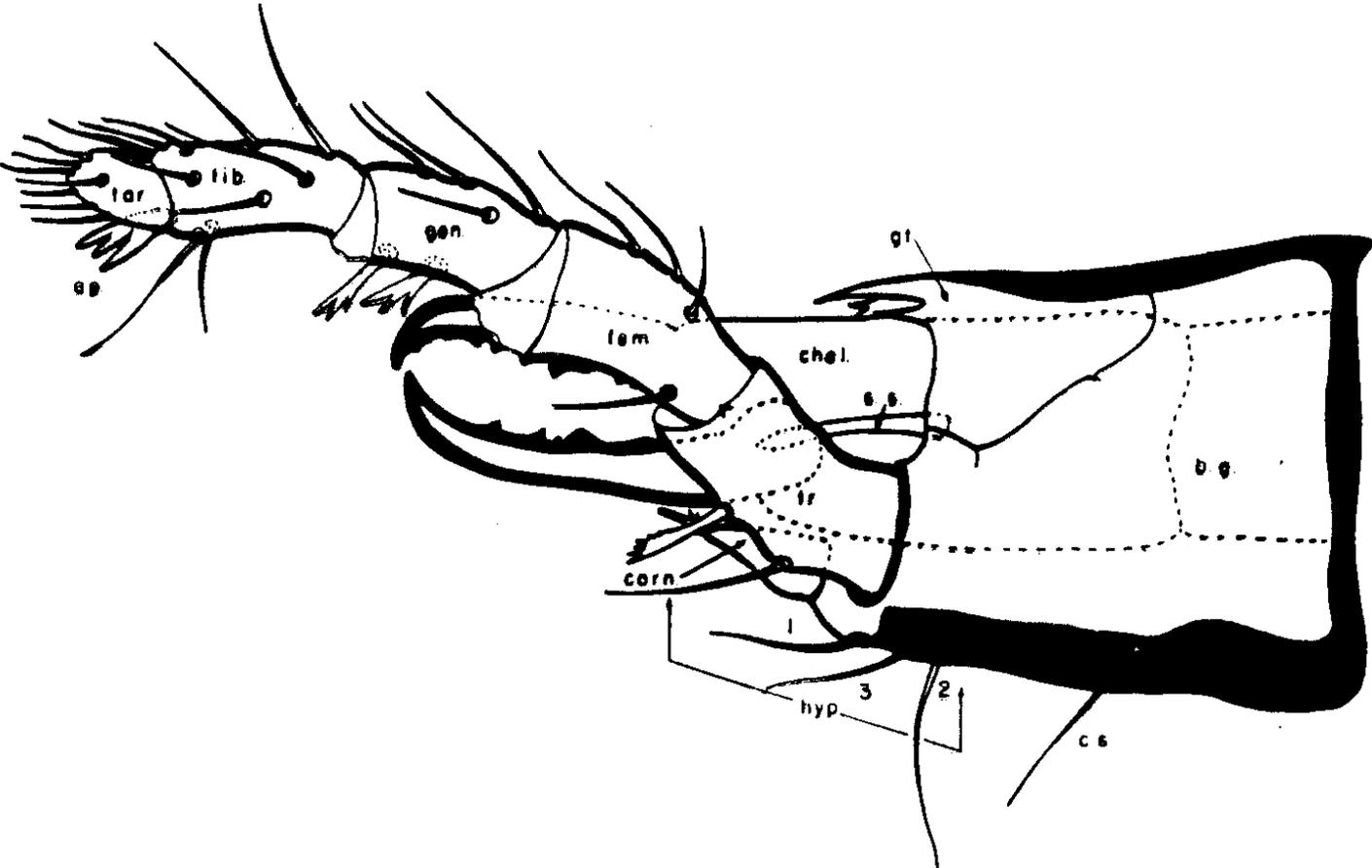


ATUALMENTE
60.000 espécies descritas



Estruturas e regiões do corpo dos ácaros

MESOSTIGMATA - Gnathosoma



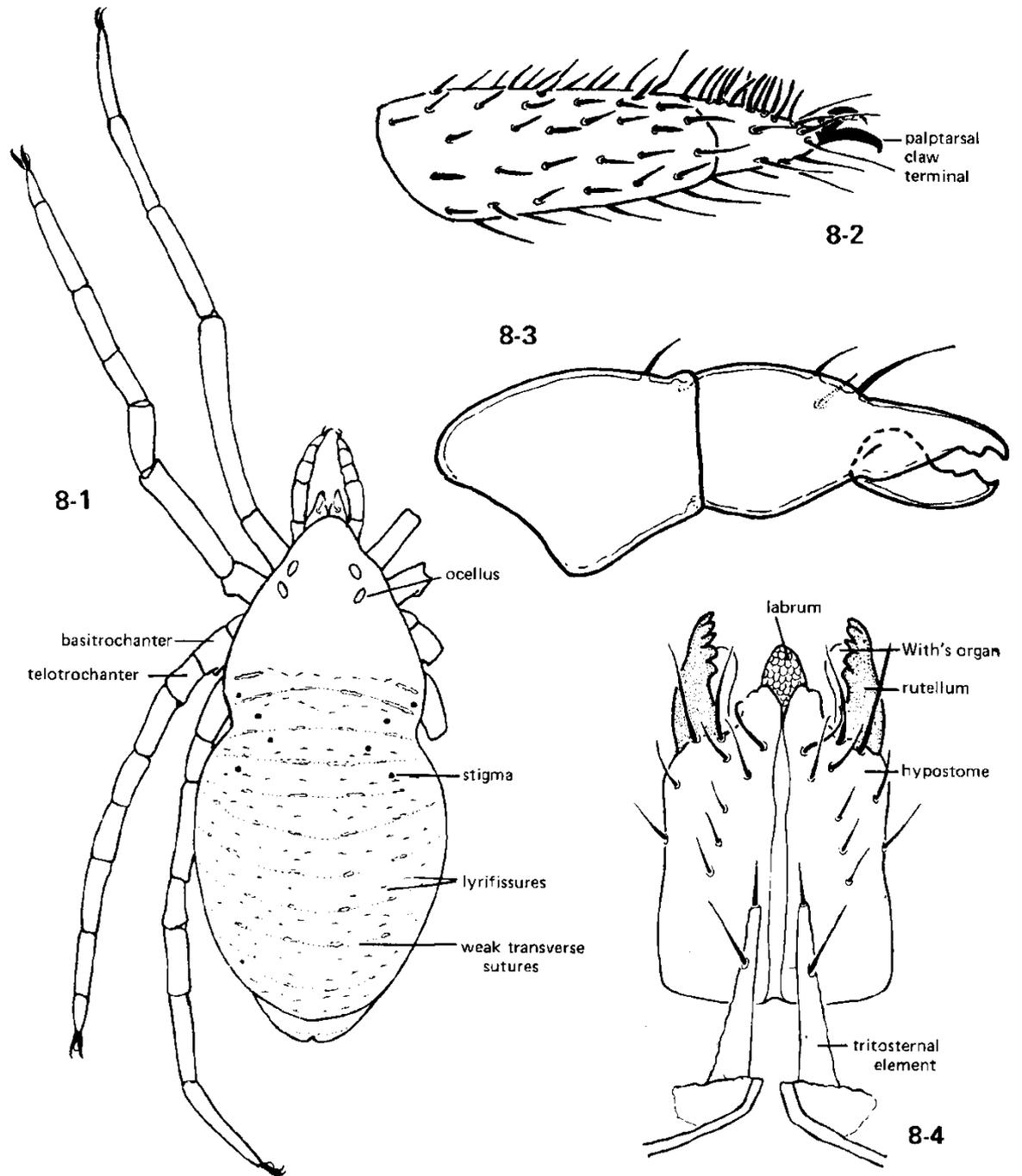


Ologamasidae

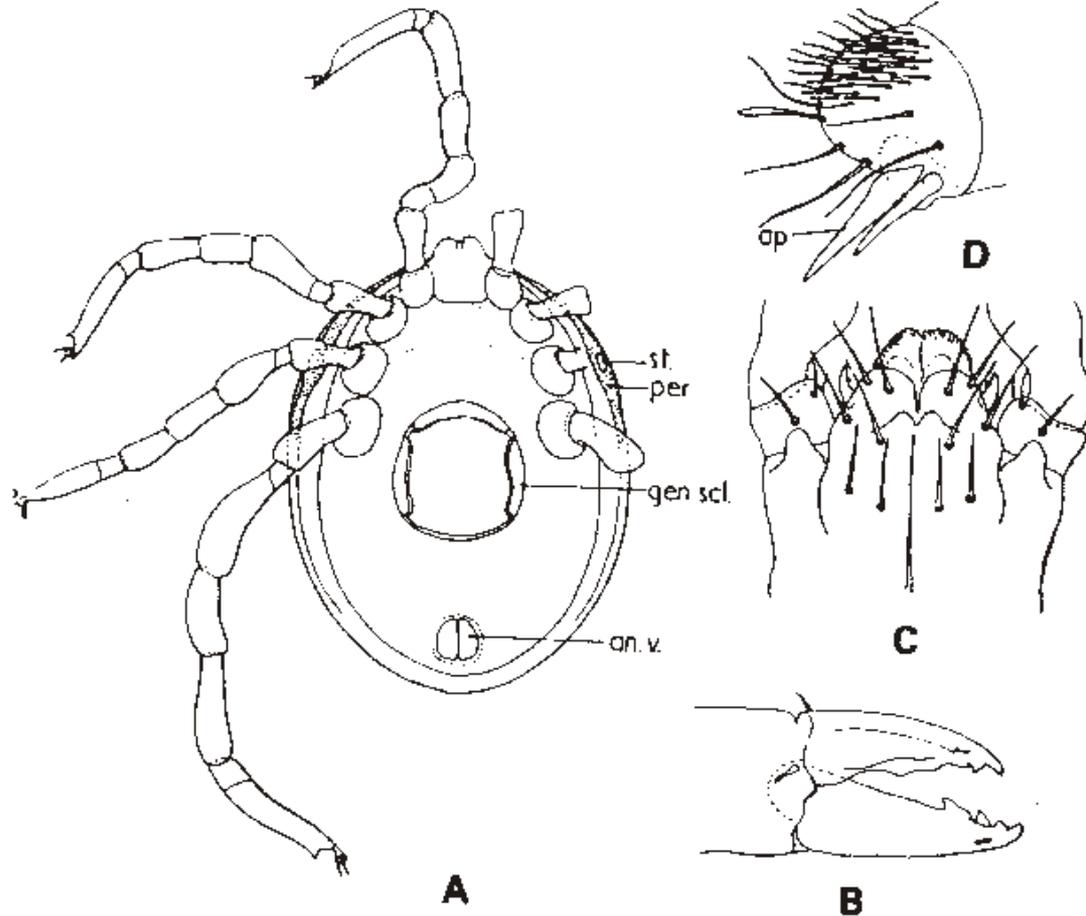
Classificação dos ácaros

- 6 ordens -

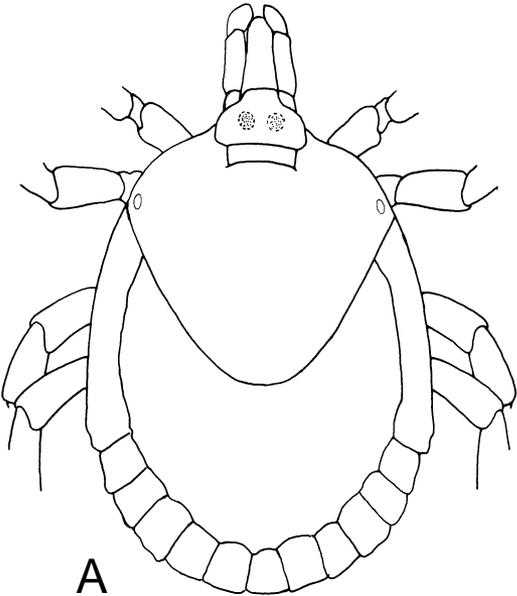
Opilioacarida



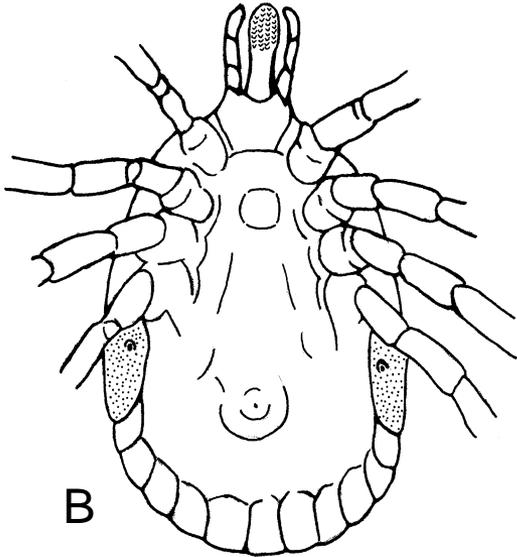
Holothyrida



Ixodida



A

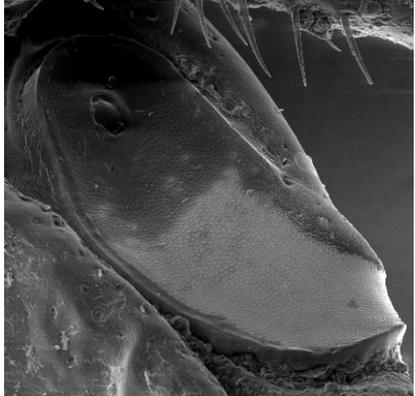


B

C

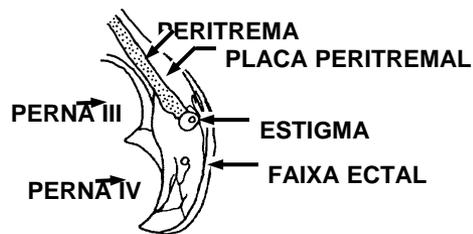
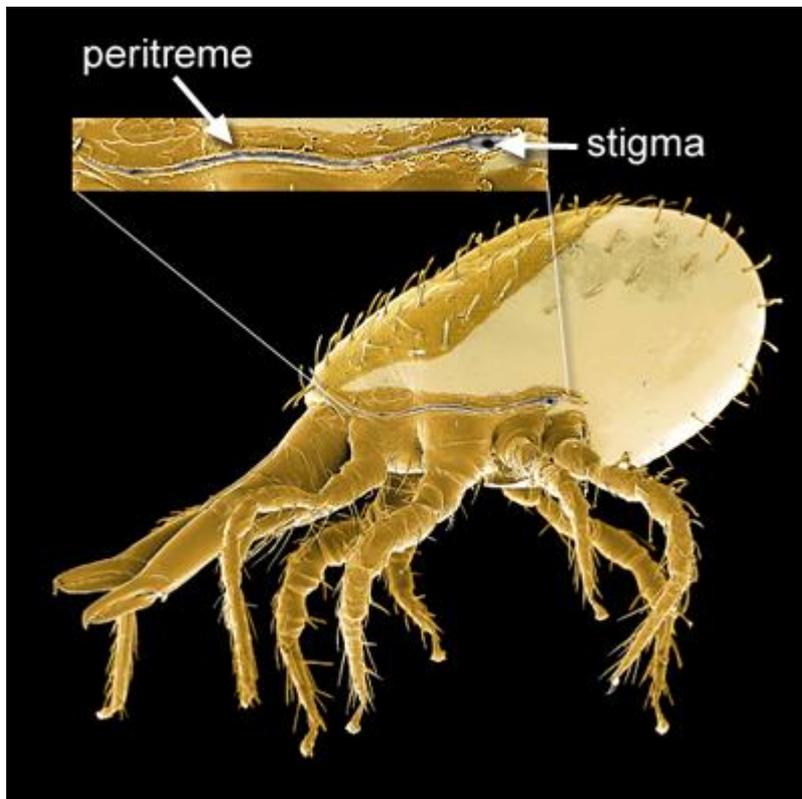


D

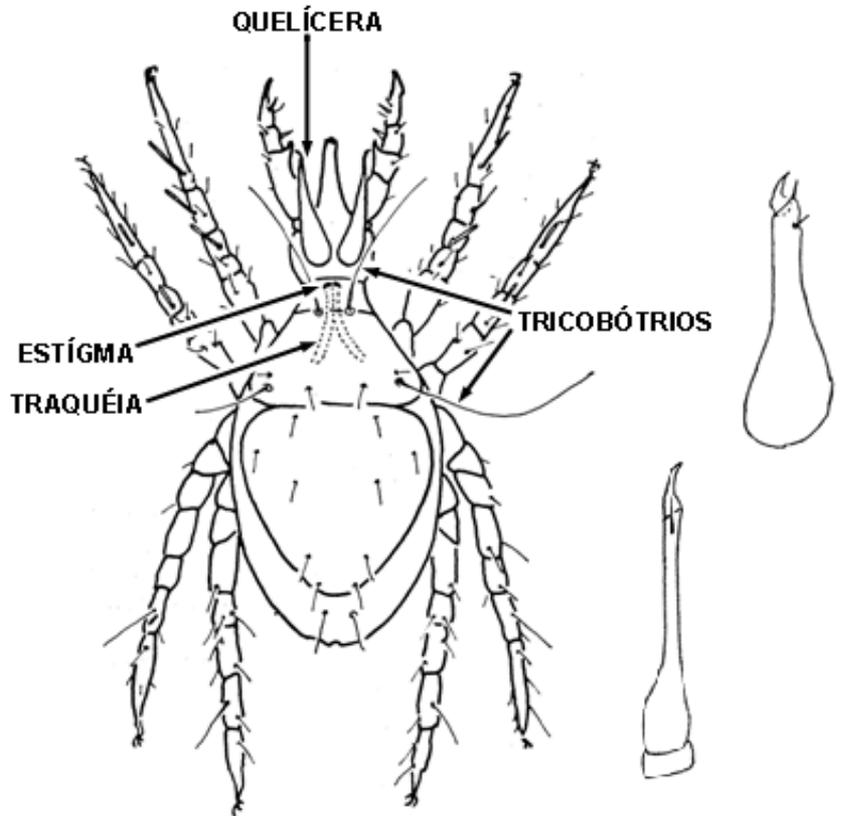
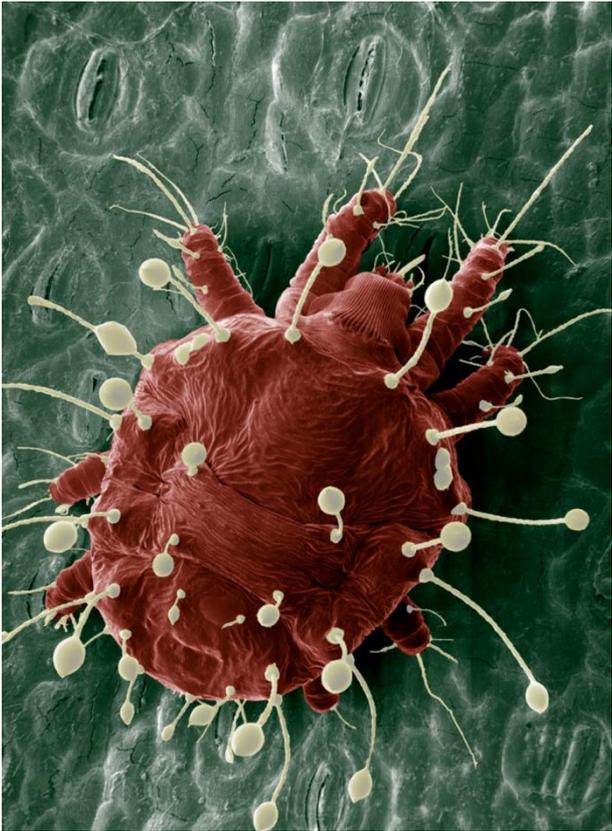


E

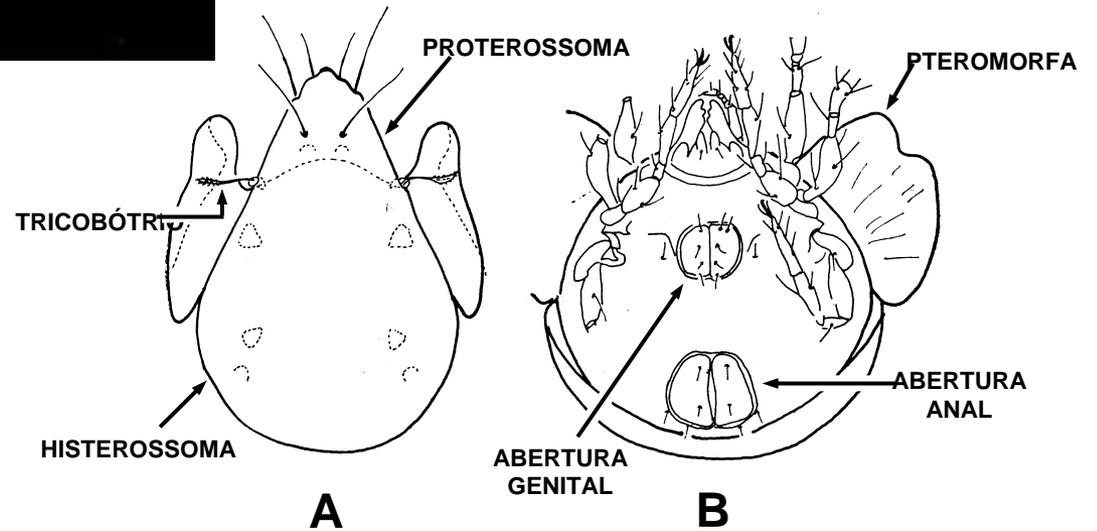
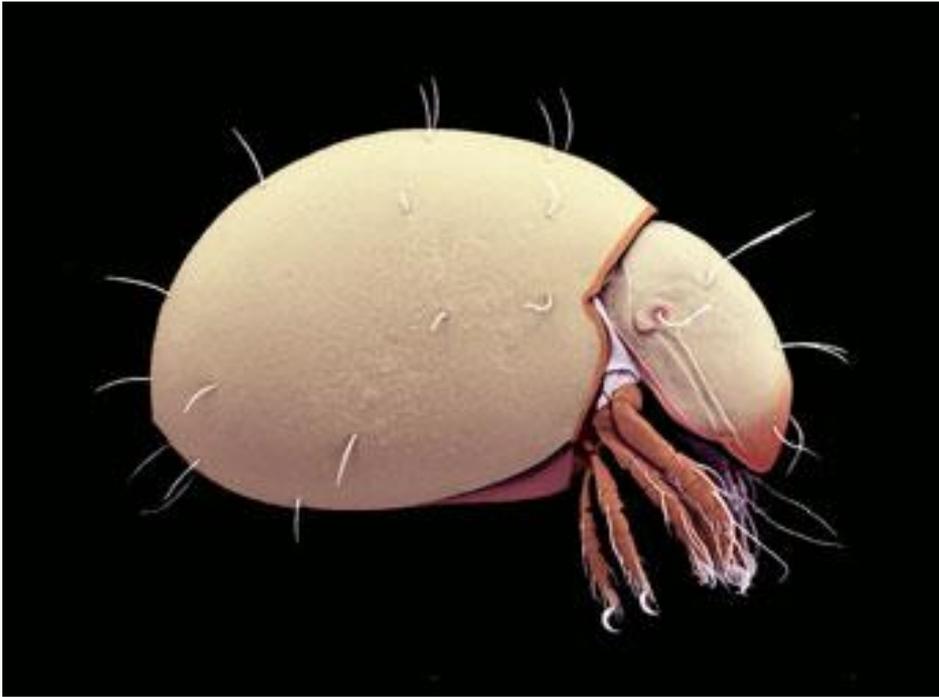




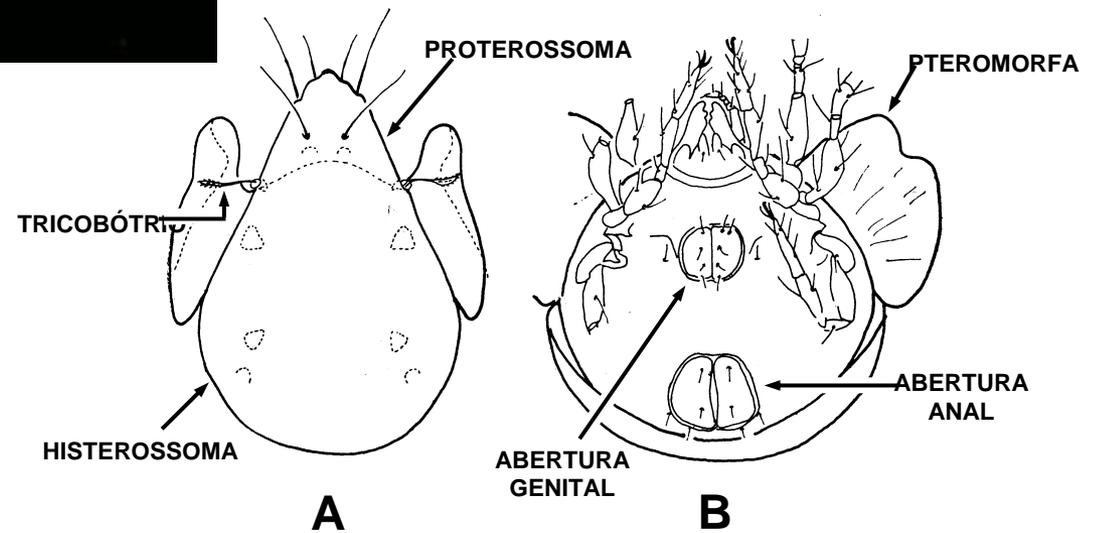
Mesostigmata



Trombidiformes



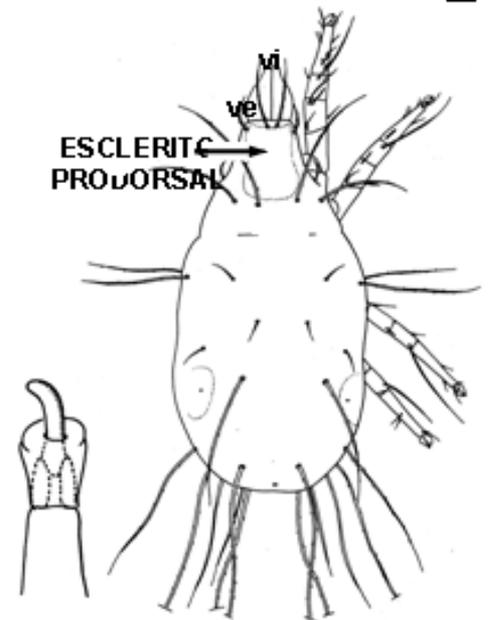
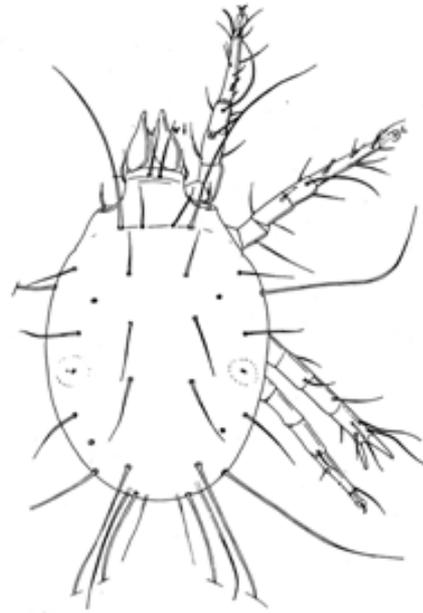
Sarcoptiformes



Oribatida (Cryptostigmata)



Sarcoptiformes Astigmatina



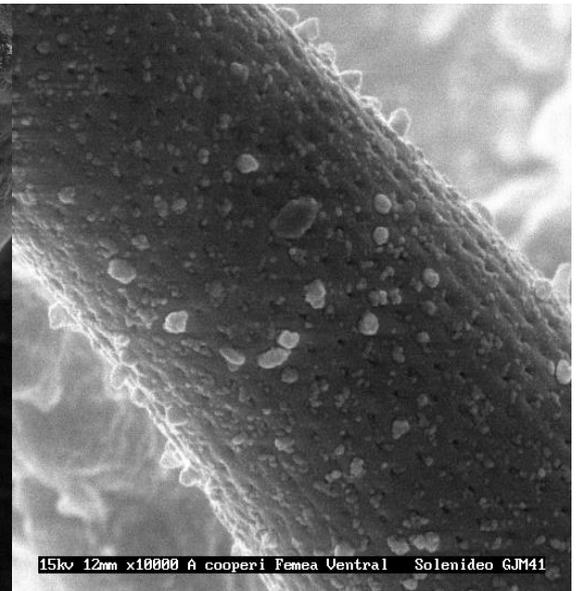


Oribatida

ÁCAROS DE IMPORTÂNCIA MÉDICO-VETERINÁRIA

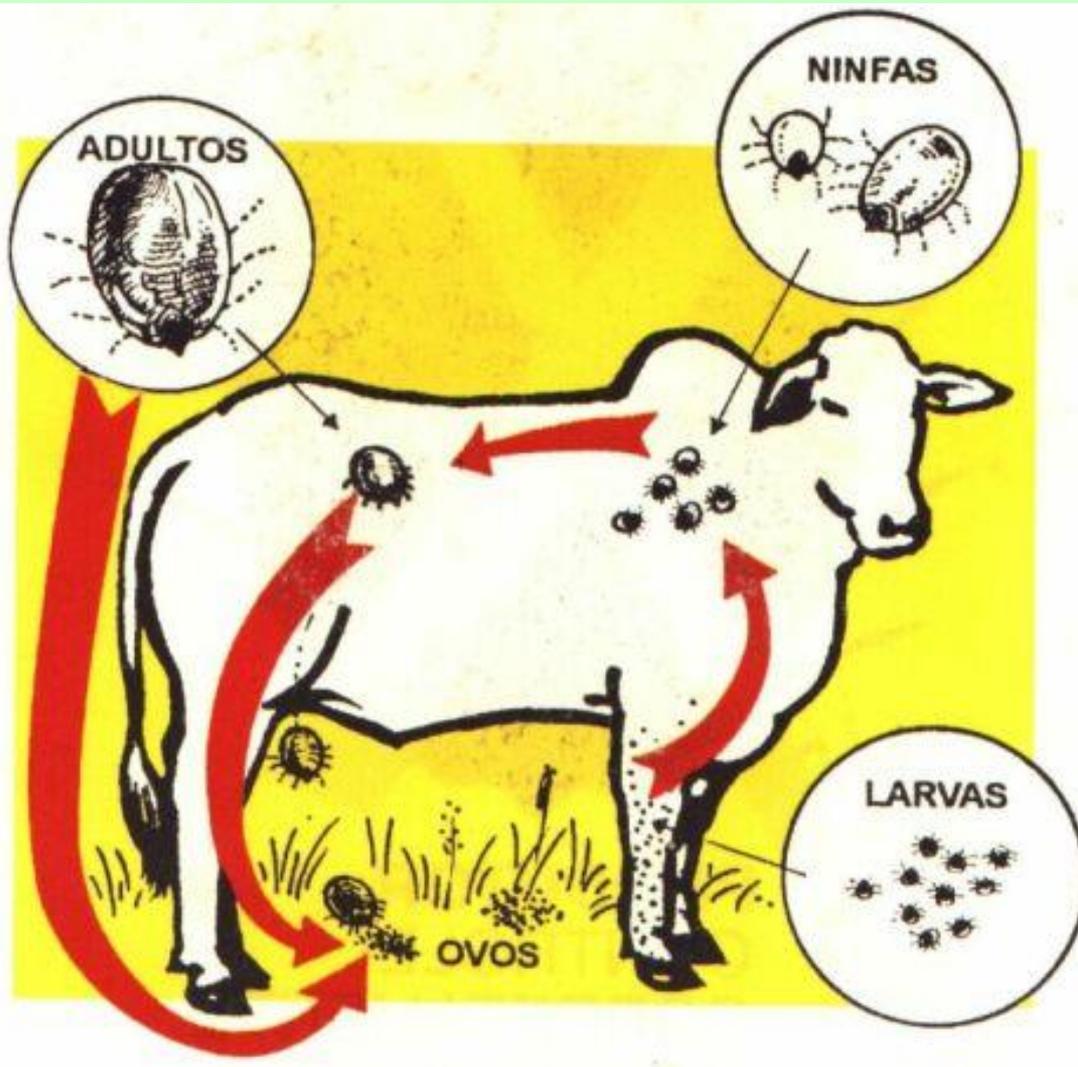


Carrapatos



Carrapato do Boi

Rhipicephalus (Boophilus) microplus



Principais patógenos transmitidos

- **Anaplasma (bactéria)**
- **Babésia (protozoário)**

Causam a “Tristeza Parasitária Bovina”

Medidas de Controle - Preventivas

- Raças x suscetibilidade
- Educação ambiental
- Vacinação
- Limpeza da área
- Rodízio de piquetes
- Contenção do aumento de hospedeiros



EMBRAVAC®-HEMOPAR

NOBIVAC® PIRO - VACINA INATIVADA CONTRA A BABESIOSE CANINA

<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/naoseriadas/vacina/vacinatpb.html>



Rhipicephalus sanguineus
Carrapato vermelho do cão



Principais patógenos transmitidos

- ***Babesia canis*** (protozoário)

Causa o “Nambuivu” ou
“Doença do carrapato”

- ***Ehrlichia canis***

Causa a “Erliquiose” ou
“Doença do carrapato”

Carrapato Estrela: *Amblyomma sculptum*



FMB: Epidemiologia



Carrapato-estrela:
Reservatório principal da bactéria *R. rickettsii*



Capivaras, características básicas para atuar como amplificador da *Rickettsia rickettsii* :

- Ocupa mesmo ambiente que a bactéria,
- Hospedeiro dos carrapatos vetores,
- Suscetível à infecção,
- Mantem-la por tempo suficiente para infectar novos carrapatos
- Alta capacidade reprodutiva

Sintomas da Febre Maculosa



Ácaros de Sarnas

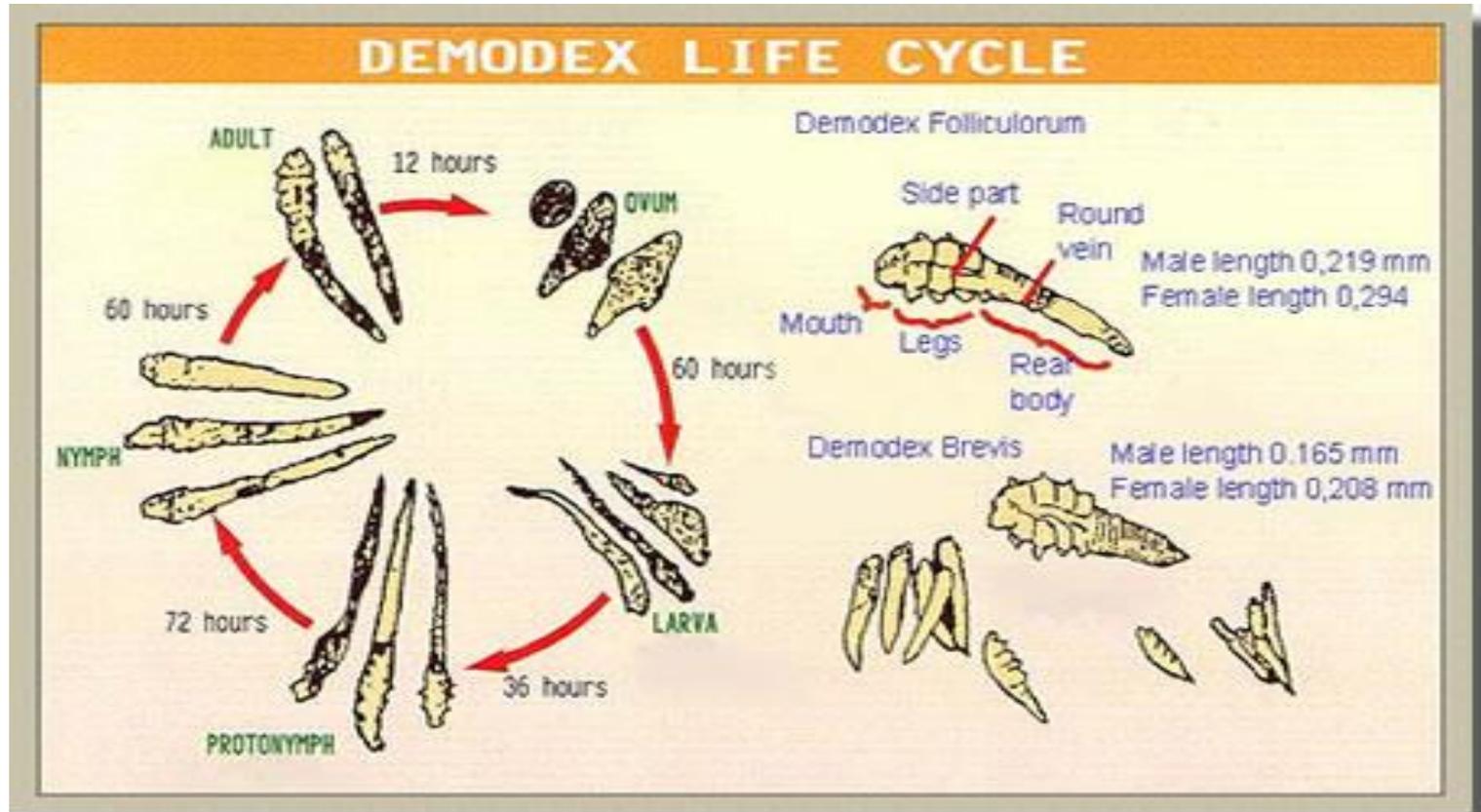
Sarnas Demodécicas



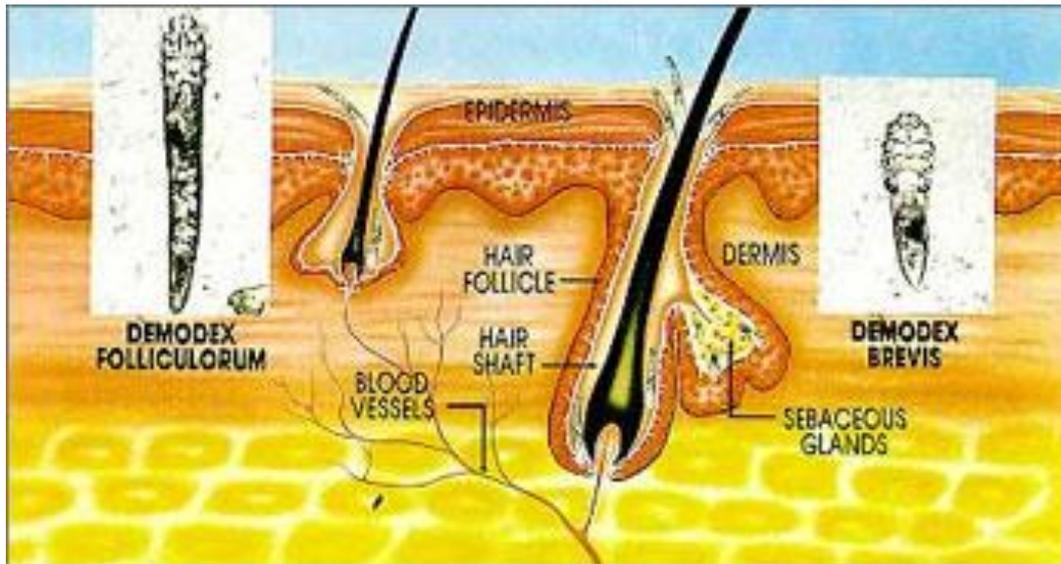
Demodex sp.

Hospedeiros: homem, bovino, cabra, cachorro, coelho, gato, ovelha

<http://www.youtube.com/watch?v=47CIdUId8eQ>

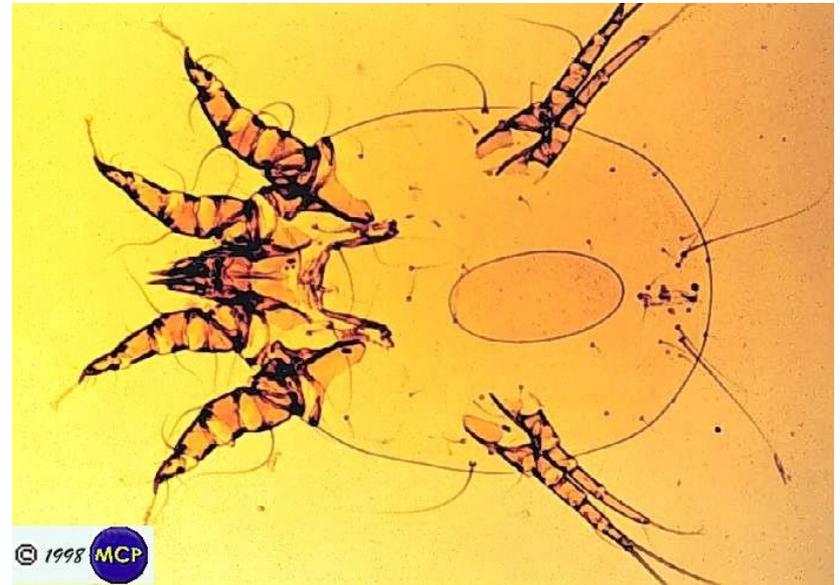


<http://www.vox.com/2014/6/11/5799992/these-mites-live-on-your-face-and-come-out-to-have-sex-at-night>





Sarnas Psorópticas



Psoroptes sp.

Hospedeiros: coelho, cavalo, ovelha, bovino

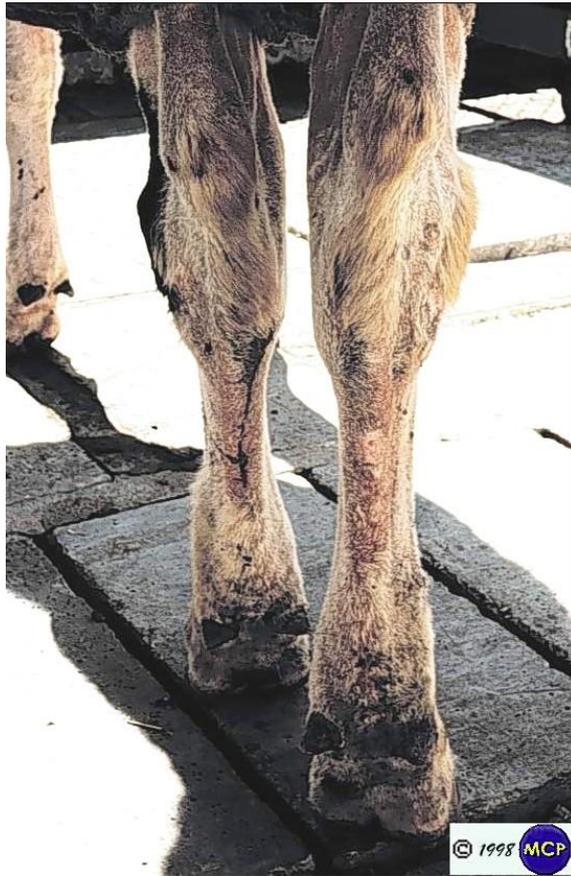






Chorioptes sp.

Hospedeiros: bovino, cabra, cavalo, coelho, ovelha





Otodectes

Hospedeiros: cachorro, gato



Sarnas Sarcópticas

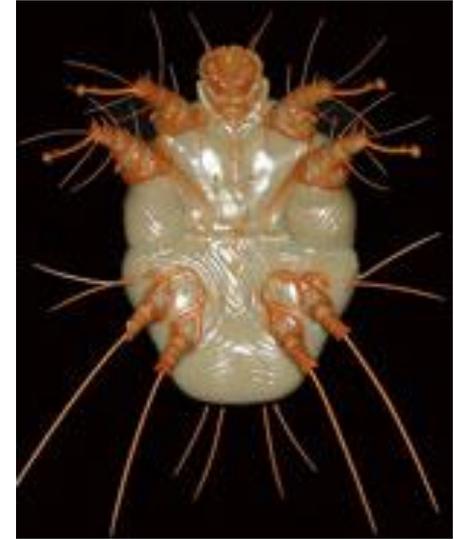


Notoedres cati



Hospedeiros: cachorro, coelho,
gato



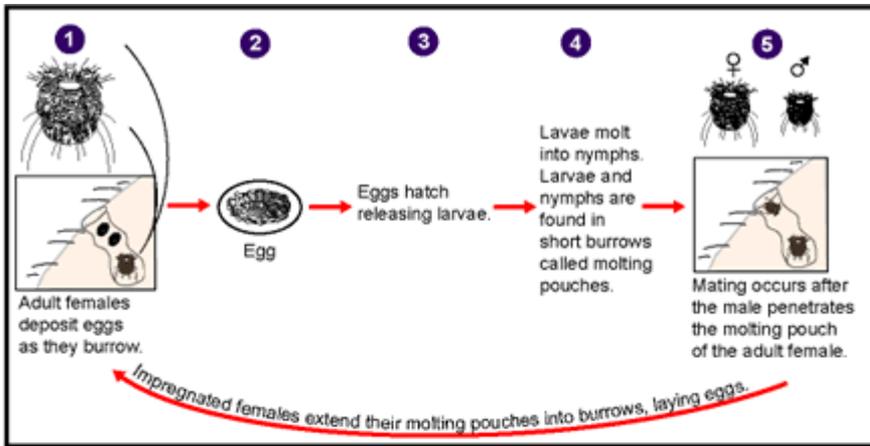


Sarcoptes scabiei

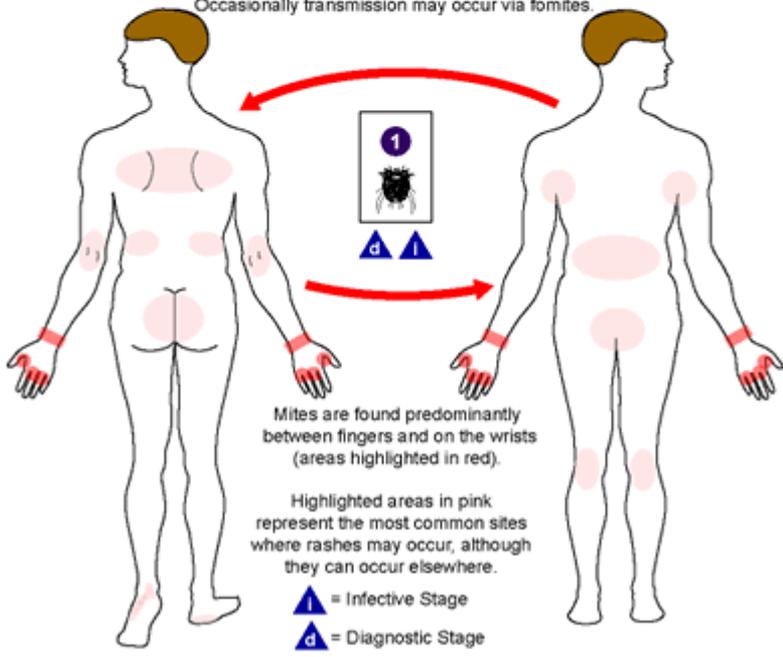
Hospedeiros: homem, bovino, cabra, cachorro, cavalo,
coelho, ovelha, porco

Smith (1986). Transmission of *Sarcoptes scabiei* in swine by fomites.
Can Vet J, 27: 252-254
Arlian (1989). Ann. Rev. Entomol., 34: 139-161





The primary mode of transmission is person-to-person.
Occasionally transmission may occur via fomites.





Medscape® <http://www.medscape.com>

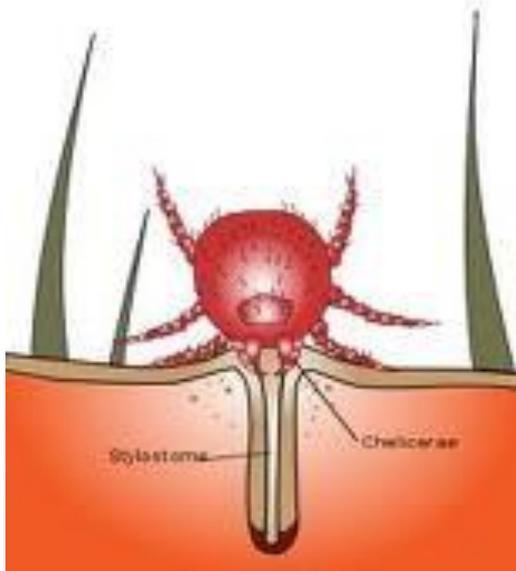
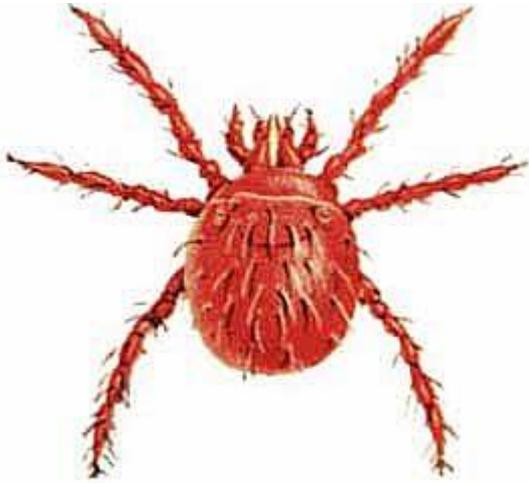


Tratamento

O tratamento pode ser tóxico ou sistêmico e inclui o uso de substâncias como a Permetrina, Lindano, Benzoato de Benzila, Monossulfiram, Enxofre precipitado, Tiabendazol e Ivermectina.

Cada caso deve ser avaliado separadamente pois todas estas medicações apresentam efeitos adversos e restrições, devendo ser indicadas somente por um médico.





Trombiculidae



Fig. 1. Nodular dermatitis caused by *Apolonia tigipioensis*, in an African Black ostrich (*Struthio camelus*), 2 months of age, originating from the town of Petrolina, Pernambuco.

TROMBICULINOSE NODULAR em avestruz:
Ornelas-Almeida et al. (2007)

Pyemotidae



Figura 1. Ácaros *Pyemotes* sp. parasitando larva de *T. absoluta* (A) e abdome humano com dermatite causada pelo acarino (B).

Ácaros Alergênicos



- **Ácaros da poeira domiciliar**

Dermatophagoides spp.

Blomia spp.

Parasitos de Abelhas

- *Varroa*
- **Ácaro da traquéia**
 - *Acarapis woodi*

Parasitos de Aves



- “Piolhinhos” de galinha
– *Dermanyssus* spp.
- Ácaros das sarnas