



# Phthiraptera: Piolhos 2

Mauro J. Cortez Veliz

[mcortez@usp.br](mailto:mcortez@usp.br)

BMP0222 – Parasitologia Veterinária



# Amblycera

## Vídeo 2:

1. Introdução ao estudo de Malófagos (Amblycera e Ischnocera).
2. Ciclo biológico, tipo de hospedeiros dano causado neles.

# Malófagos – Amblycera e Ischnocera

- Piolhos, hospedeiros e importância veterinária

- **Suínos**

- Infestação por piolhos é muito comum: **dobras do pescoço**, mandíbulas e ao **redor das orelhas**.
- Muito pruriginosa, induz **danos à pele**.



- **Equinos**

- Infestações leves: Crina, **base da cauda** e espaço submaxilar.
- Altas infestações: pode se espalhar por todo o corpo do animal.



- **Aves**

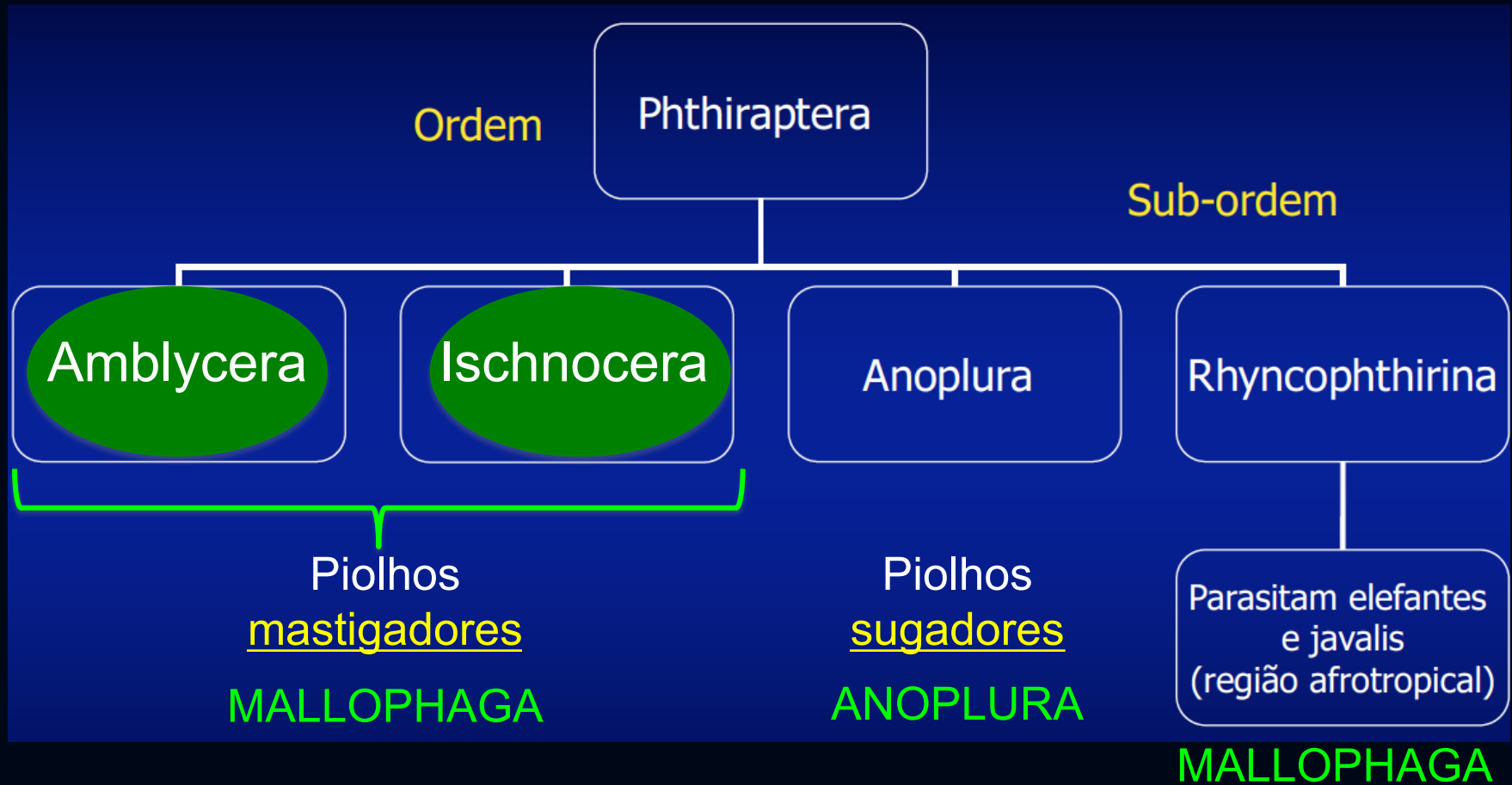
- Parasitadas por mais de 40 espécies de **pioelhos mastigadores**.
- **Causam severa irritação e perda de peso**.
- Altas infestações: eventualmente mortalidade.



# Introdução: Piolhos Malófagos



- Classificação dos principais piolhos





# Introdução ao estudo de Malófagos

- Amblycera e Ischnocera:

- Denominados de piolhos **mastigadores**.

- Adultos: medem de **2 a 4 mm**.

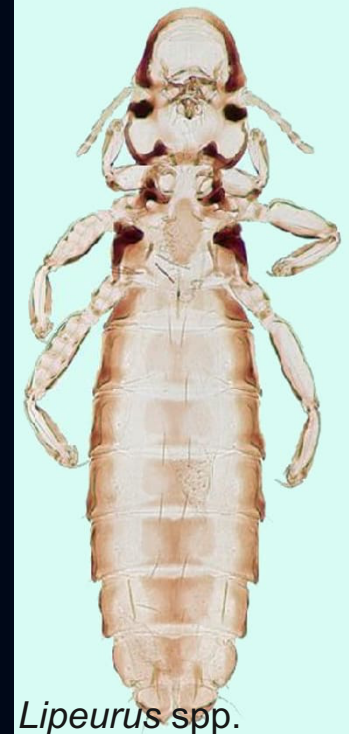
- **Cabeça grande e arredondada**, olhos reduzidos ou ausentes.

- Pelo menos dois segmentos do tórax são visíveis.

- Geralmente se alimentam de **fragmentos de queratina** da **pele, pelos e penas**.

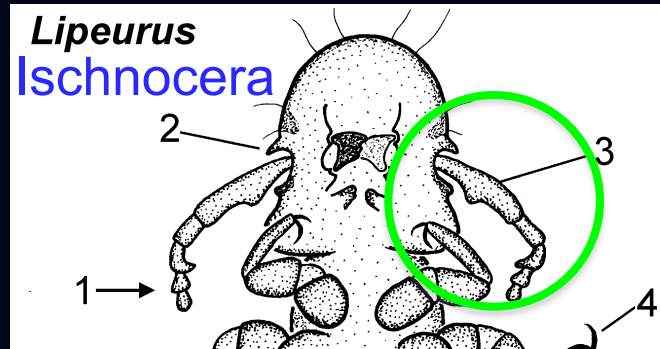
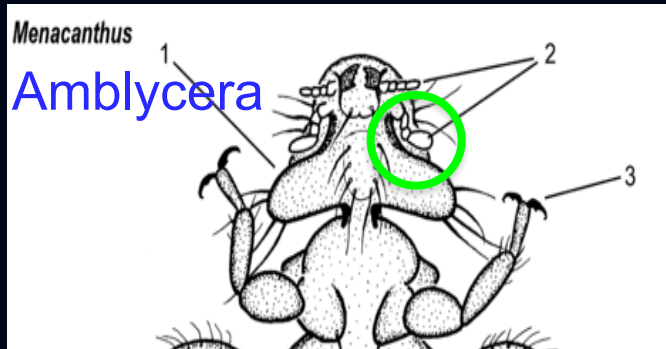
- **Podem** "comer" sangue de ferimentos na pele.

- Alguns **são capazes de perfurar** a pele.



# Introdução ao estudo de Malófagos

- Amblycera e Ischnocera:



Piolhos

mastigadores

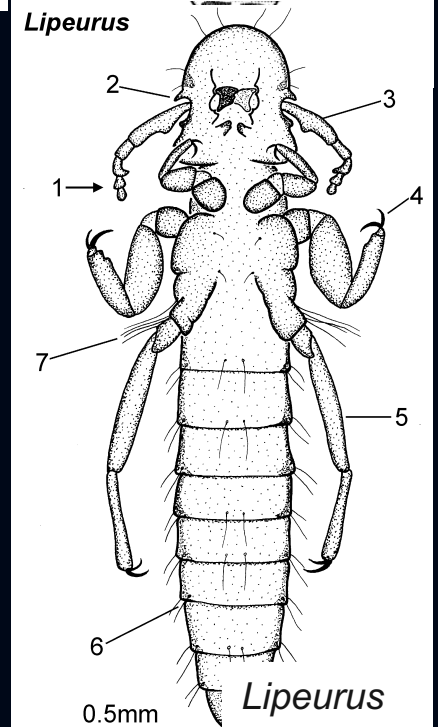
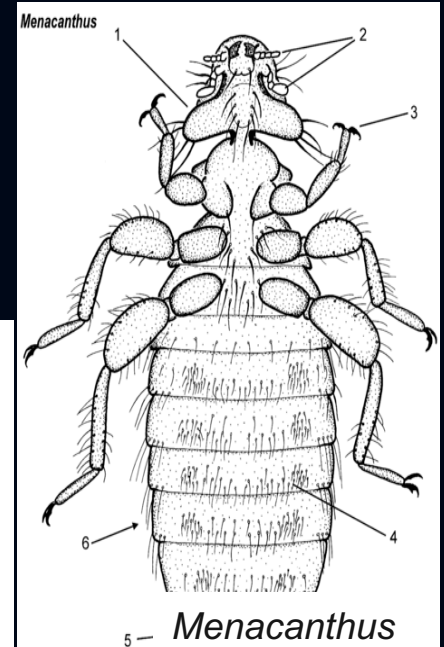
MALLOPHAGA

Amblycera

Ischnocera

Piolhos com antenas  
escondidas

Piolhos com antenas  
expostas (livres)





# Amblycera



*Menacanthus* spp.



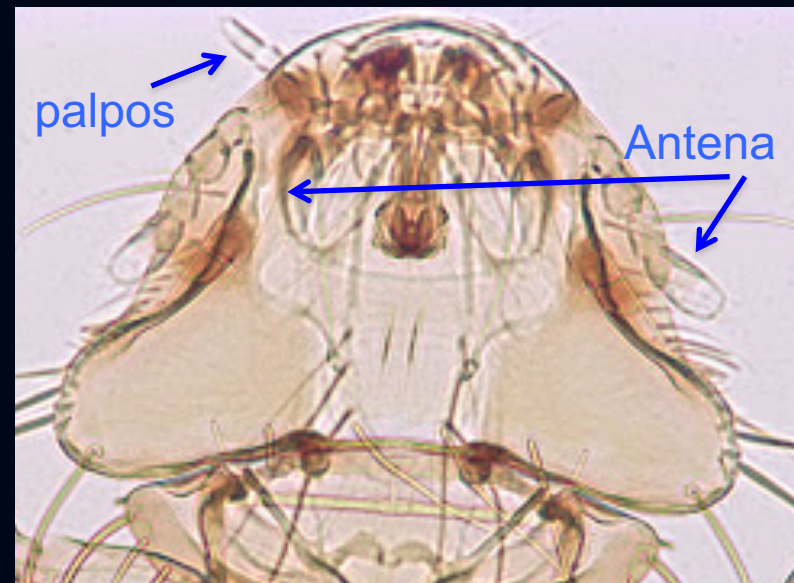
*Menopon* spp.



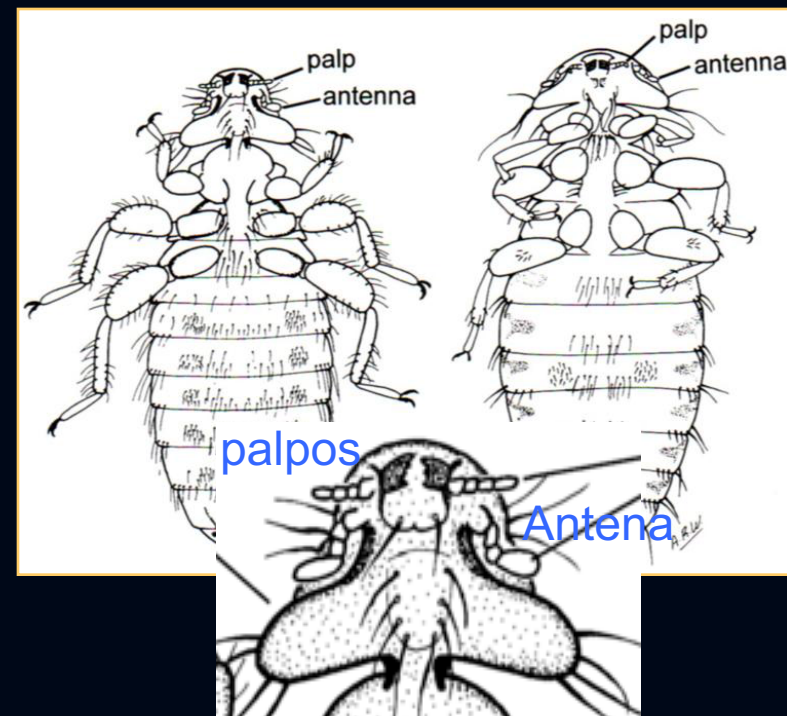
*Heterodoxus* spp.

# Amblycera

- **Características gerais:**
  - Ectoparasitas de **aves**, marsupiais, carnívoros e roedores.
  - Medem de 2 a 4 mm de comprimento e 9 segmentos no Abdômen.
  - Cabeça grande, livre, horizontal.
  - **Antenas escondidas** na fosseta antenal.
  - Antenas clavadas com 4 a 5 segmentos, geralmente só último segmento é visível.
  - Um par de palpos maxilares com dois a quatro segmentos.
  - 
  - Alguns **são capazes de perfurar** a pele.



*Menacanthus e Menopon*





# Amblycera



- Características gerais:

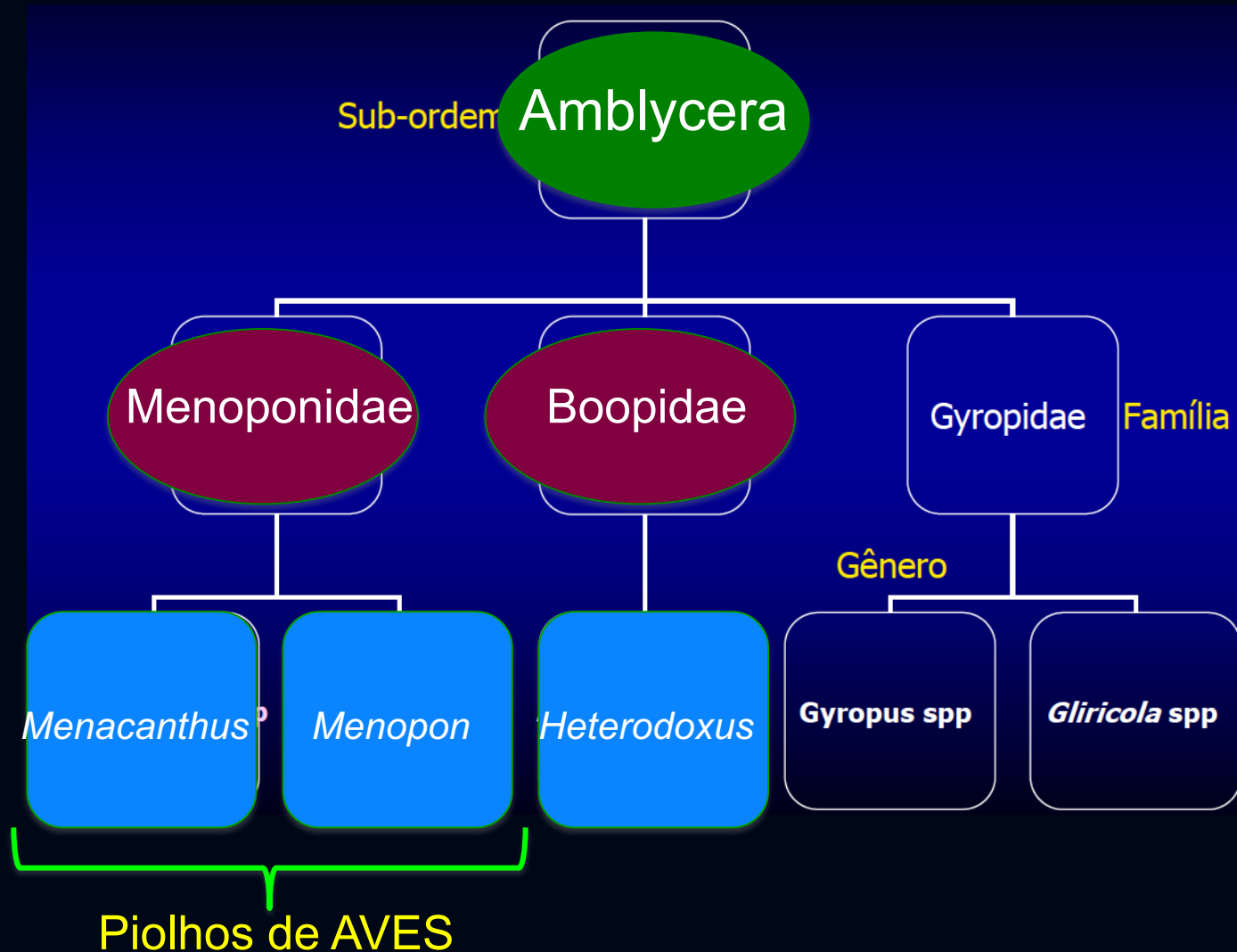
- Alimentam-se de partículas presentes **na superfície da pele**.
- Algumas espécies ocasionalmente são hematófagas: cortam a base das penas novas ou áreas mais finas da pele com a mandíbula - hemorragia localizada - **ingerem o sangue que sai dos vasos**.
- Geralmente **andam na pele** dos hospedeiros.
- **Adaptados para se mover** em superfície lisa.
- **Não se fixam firmemente** na pele ou penas.



# Piolhos - Amblycera



- Classificação



# Amblycera

- *Menacanthus stramineus*:

- Importância:

- Piolho do corpo das **Aves**. (Geralmente espécie-específico).
- Espécie de maior importância na avicultura, principalmente em criação de poedeiras comerciais.
- Poedeiras: "debicagem" favorece o parasitismo, ave não consegue retirar os piolhos.



# Amblycera

- *Menacanthus stramineus*:

- Morfologia:

- Adultos de 3-4 mm de comprimento.
- Coloração amarelo pálida.
- **Numerosas cerdas** na superfície do mesotórax e metatórax.
- Na superfície dorsal dos segmentos abdominais, **há duas fileiras de cerdas dirigidas para atrás**.



# Amblycera

- *Menacanthus stramineus*:

- Biologia do piolho:

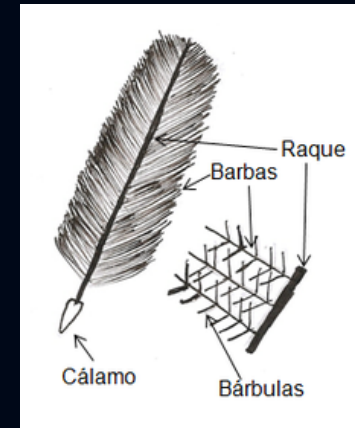
- Piolho extremadamente ativo e **alimentan-se das barbas e bárbulas das penas**.

- Os **ovos** são colocados na base das penas (região do ventre).

- Perfura a base das penas e pode se alimentar de sangue que flui.

- Se encontram sobre a pele, em **regiões com poucas penas (região ventral)**.

- Infestações: observados no peito, embaixo das asas, cabeça e outras regiões (cloaca).





# Amblycera

- *Menacanthus stramineus*:
- Ovos na base das penas de aves:





# Amblycera

- *Menacanthus stramineus*:

- Danos ao hospedeiro:

- Severa irritação e a pele fica inflamada com crostas escamosas.
- Pode causar anemia.
- Alta infestação: Perda de peso, atraso no desenvolvimento e até mortalidade das aves mais jovens. Presença de fissuras e micro hemorragias na região da cloaca.



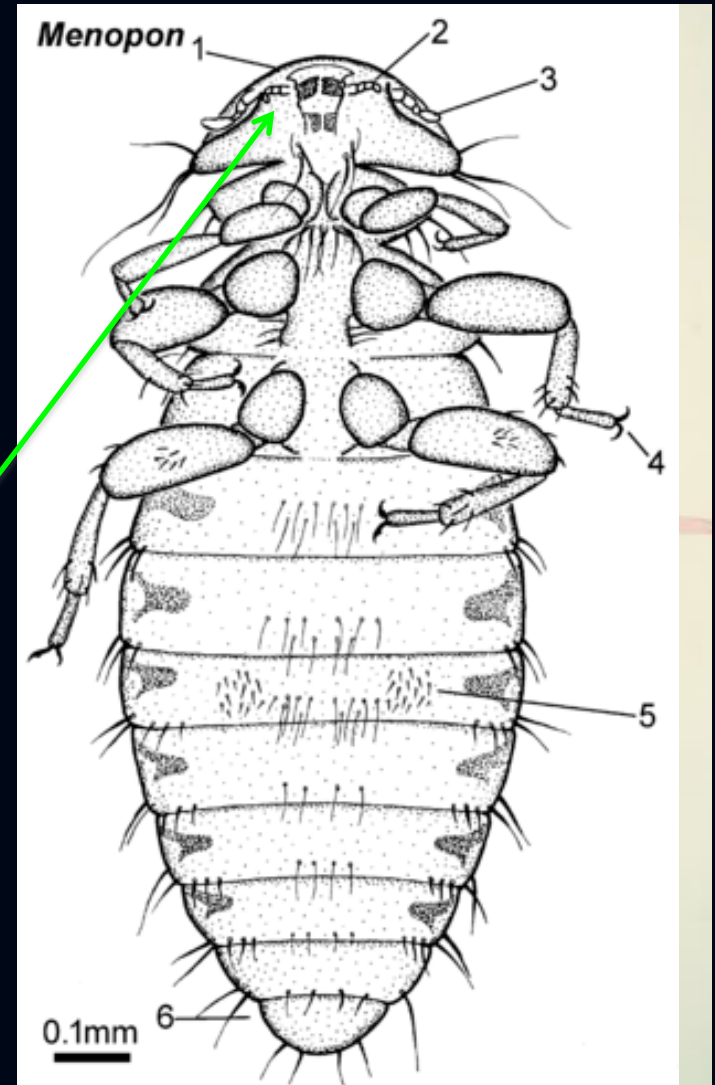
# Amblycera



- *Menopon gallinae*:

- Morfologia:

- Denominado de “piolho da haste”.
- Espécie pequena (**2 mm de comprimento**) de coloração amarelo-pálida.
- **Palpos pequenos** e antenas com 4 segmentos localizadas em sulcos na cabeça.
- **Abdômen com cobertura de cerdas** esparsas pequenas ou de tamanho médio.



# Amblycera

- *Menopon gallinae*:

- Morfologia:





# Amblycera

- *Menopon gallinae*:

- Biologia do piolho:

- Presente nas **hastes das penas** do peito ou das coxas.

- Ovos em **pencas** na base da pena - ninfas eclodem - 3 estádios - adulto.

- Movem-se rapidamente.

- Na **presença de luz** abandonam as penas e caminham sobre a pele do hospedeiro.



# Amblycera

- *Menopon gallinae*:

- Danos ao hospedeiro:

- Grandes infestações: penas bastante danificadas.
- Acomete criação de galinhas, principalmente poedeiras comerciais.
- Também parasita perus, patos e galinhas d'Angola.





# Amblycera

- *Menopon* vs *Menacanthus*

- Principais diferenças:



- Tamanho:

~ 4 mm

~ 2 mm

- Abdômen coberto (setas):

Densamente

esparsamente

- Localização piolho:

coxas/peito/ cloaca

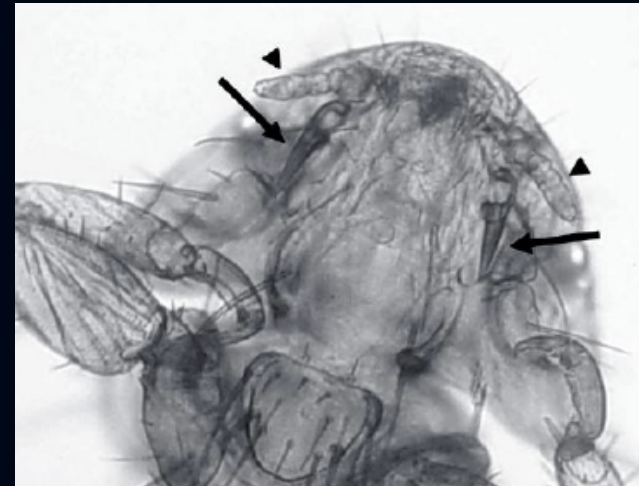
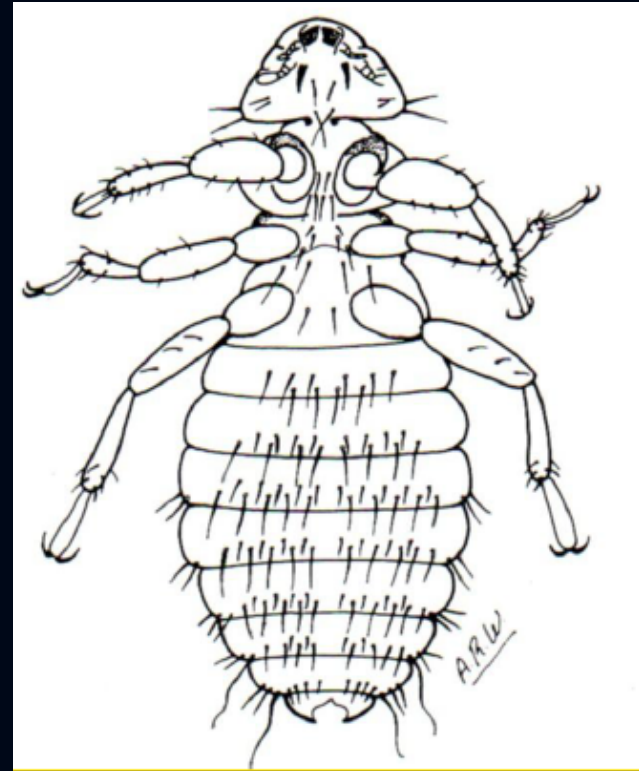
coxas/peito

# Amblycera

- *Heterodoxus spiniger*:

- Morfologia:

- Piolho grande (2,5 mm) de coloração amarelada.
- Facilmente distinguidos de outros piolhos que infestam os mamíferos **por possuir duas garras no tarso**. Os demais apresentam somente uma.
- Presentes na África e Austrália. No Brasil já foram descritos em várias regiões.

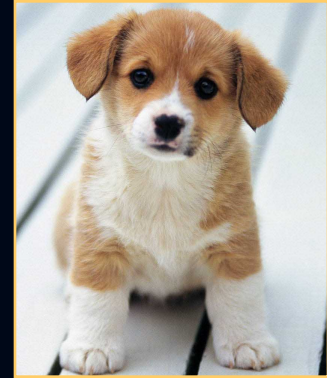


# Amblycera

- *Heterodoxus spiniger*:

- Danos ao hospedeiro:

- Parasita de cães.
- Grandes infestações podem causar dermatite e pruridos.
- Hospedeiro intermediário do *Dipylidium caninum* (cestóide) e de *Dipetalomena reconditum* (nematóide).



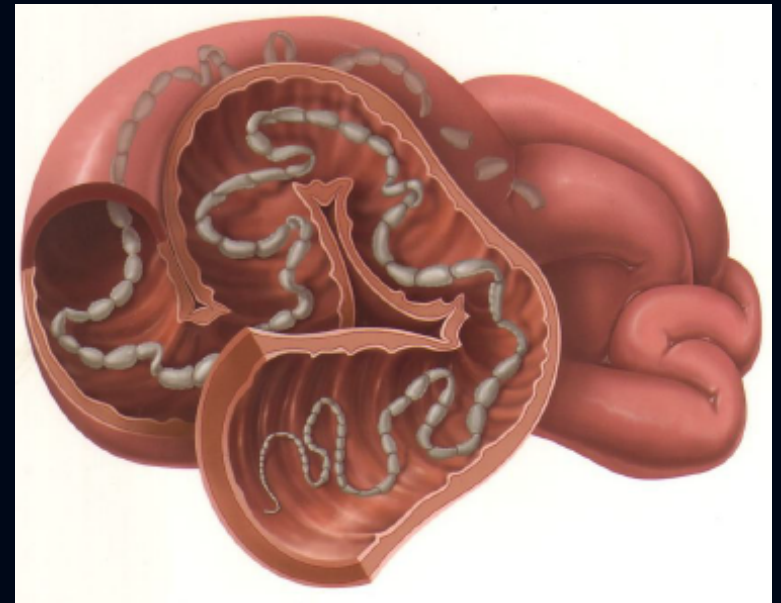
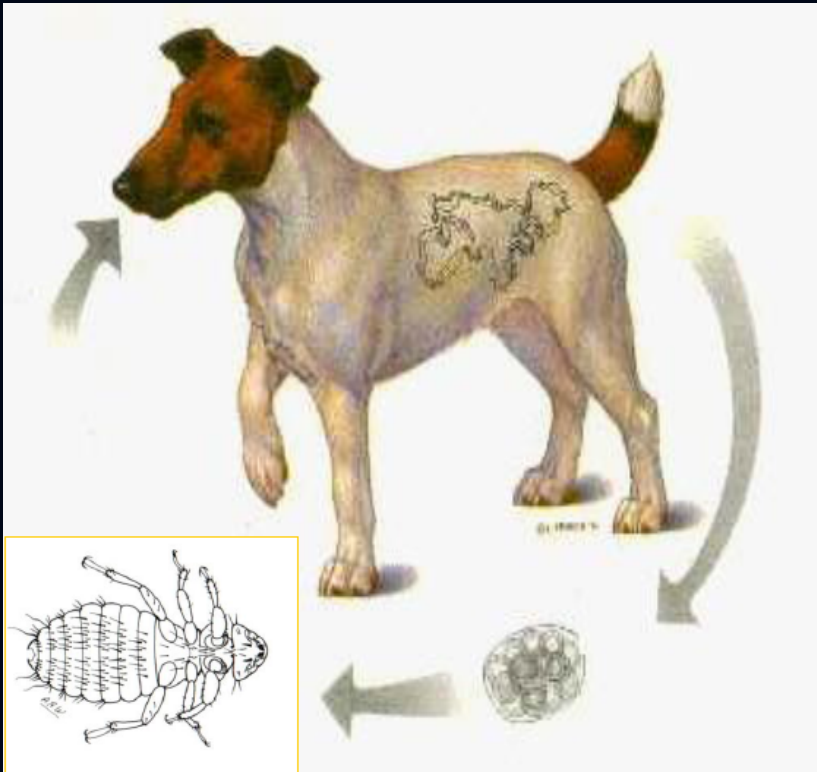
*Heterodoxus spiniger*

# Amblycera

- *Heterodoxus spiniger*:

- Hospedeiro intermediário do *Dipylidium caninum* (cestóide):

Cão - ovos do cestóide - ingeridos pelo *Heterodoxus spiniger* - cisticerco se desenvolve na hemocele - cão ingere o piolho contendo o cisticerco - *Dipylidium caninum* adulto.



# Bibliografia

- Bowman. D.D.; Lynn, R.C.; Eberhard, M.L. & Alcaraz, A. (2006). Parasitologia Veterinária de Georgis. Tradução da 8ª edição de 2003. Editora Manole, Brasil.
- Monteiro, S.G. (2011). [Parasitologia na Medicina Veterinária](#). 1ª edição. Editora Gen/Roca.
- Monteiro, S.G. (2017). [Parasitologia na Medicina Veterinária](#). 2ª edição. Editora Gen/Roca.



# Links de figuras usadas

<https://valenteshop.ru/pt/prichiny-poyavleniya-alopecii-u-ptic-ili-pochemu-kury-lyseyut-pochemu/>

<https://www.agromestre.com.br/post/piolhos-porva-pixilinga>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%AAndea>

<https://wikiciencias.casadasciencias.org/wiki/index.php/Piolho>

[http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/98/ENTOMOLOGIA/aula%20artropoda\\_PIOLHOS209.pdf](http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/98/ENTOMOLOGIA/aula%20artropoda_PIOLHOS209.pdf)

<https://dermatopet.com.br/infestacao-por-piolhos-pediculose/>

<https://www.tilysnest.com/2012/04/poultry-lice-html/>

[https://en.wikibooks.org/wiki/Parasitic\\_Insects,\\_Mites\\_and\\_Ticks:\\_Genera\\_of\\_Medical\\_and\\_Veterinary\\_Importance/Chewing\\_lice](https://en.wikibooks.org/wiki/Parasitic_Insects,_Mites_and_Ticks:_Genera_of_Medical_and_Veterinary_Importance/Chewing_lice)

<https://fineartamerica.com/featured/chicken-louse-dennis-kunkel-microscopyscience-photo-library.html>

<https://collections.tepapa.govt.nz/object/753664>

[https://www.semanticscholar.org/paper/Chewing-lice-\(Phthiraptera%3A-Amblycera-et-from-wrens-Sychra-Kounek/89b653bb34abeb270b4701c84a38b6a544a2bd2e/figure/3](https://www.semanticscholar.org/paper/Chewing-lice-(Phthiraptera%3A-Amblycera-et-from-wrens-Sychra-Kounek/89b653bb34abeb270b4701c84a38b6a544a2bd2e/figure/3)

<https://www.tri-tro.com/enfermedades-parasitarias-en-gallinas/pediculosis-piojos-de-las-gallinas/>



# Phthiraptera: Piolhos

próxima aula ([vídeo-aula 3](#))...

Piolhos subordem [Ischnocera](#)

Questões/perguntas no Fórum da disciplina