



Morfologia externa de insectos e metamorfoses

Aspectos gerais com interesse taxinómico (com vista à identificação ao nível da ordem / subordem)



Que caracteres de morfologia externa são importantes para a identificação de um insecto (identificação à ordem, superfamília, família)?

O Cabeça

- Antenas - tipo
- Armadura bucal - tipo

O Tórax

- Asas – tipo, nervação, dimensão, pterostigma
- Patas – tipo, n^o artículos tarso

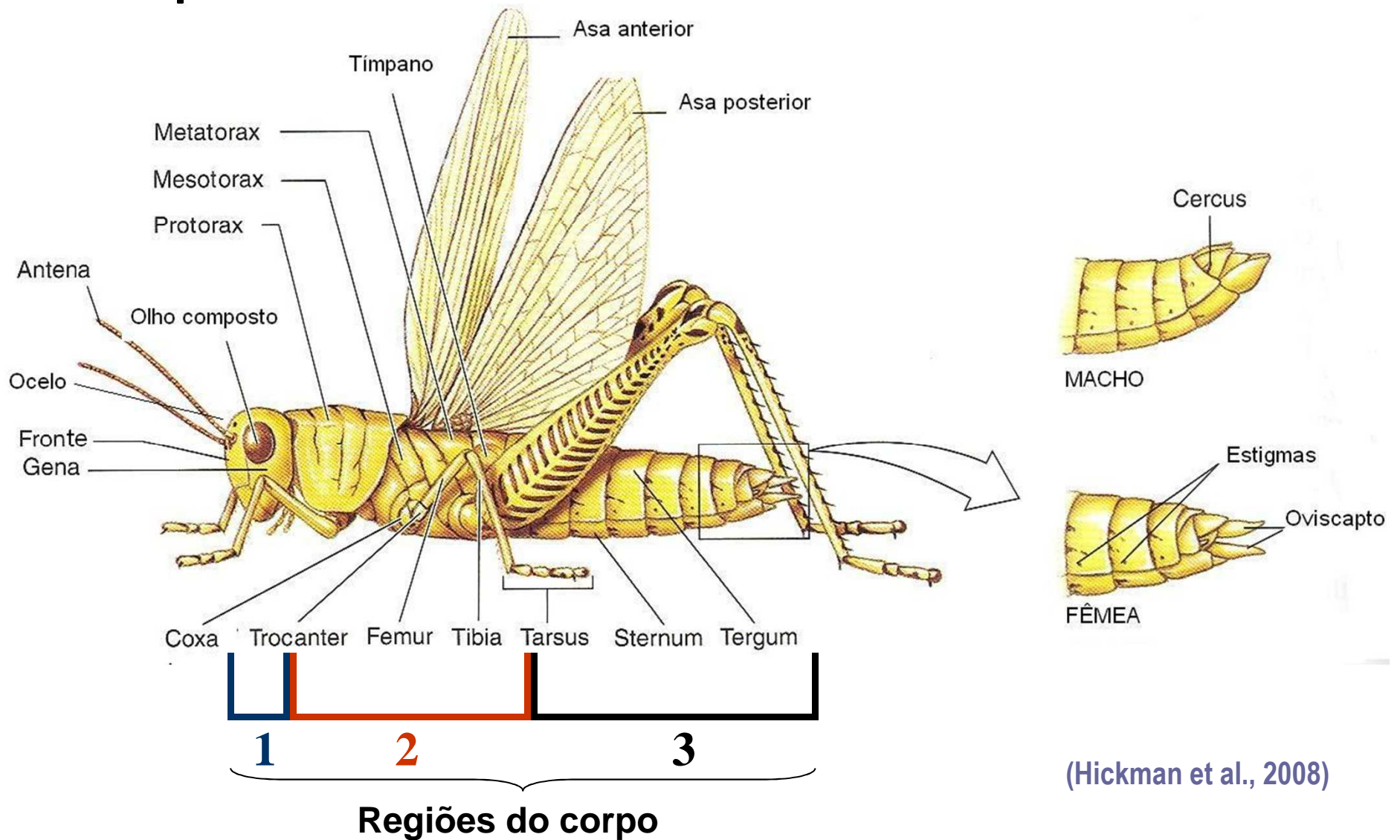
O Abdómen

- Ligação tórax – abdómen (propódeo)
- Apêndices / formações terminais – ex. cerci
- Genitália externa e interna para *taxa* inferiores



Morfologia externa

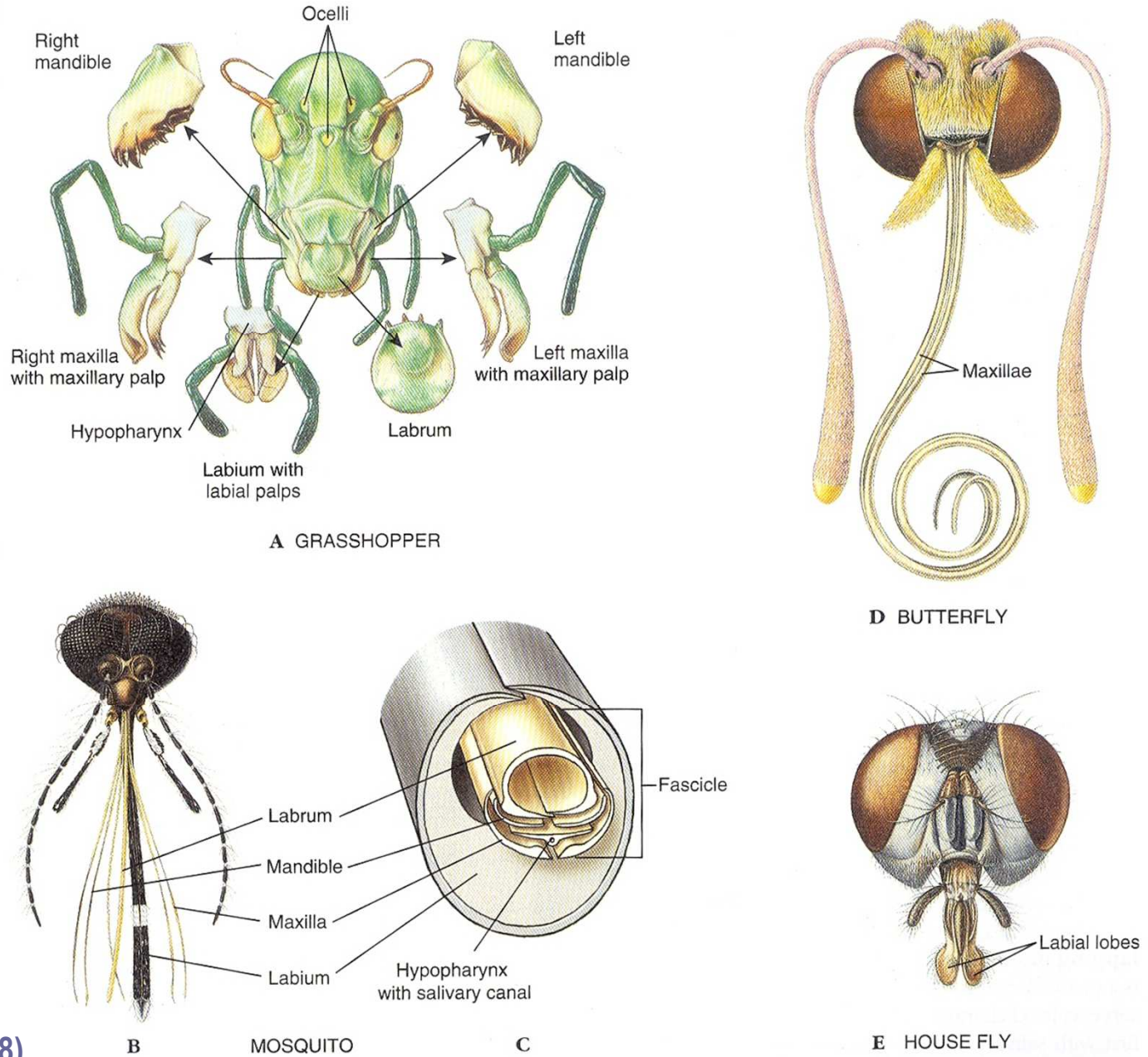
Morfologia externa de um gafanhoto



(Hickman et al., 2008)

Figure 21.17

Four types of insect mouthparts. **A**, Chewing mouthparts of a grasshopper. **B** and **C**, Sucking mouthparts of a mosquito. Parts of piercing fascicle are shown in cross section (**C**). **D**, Sucking mouthparts of a butterfly. Mandibles are absent, and maxillae form a long proboscis. **E**, Sponging mouthparts of a house fly. A pair of large lobes with grooves on their lower surface are on the end of the labium.



(Hickman et al., 2008)

ordem	asa anterior	asa posterior	armadura bucal dos adultos
Orthoptera	tegmina	membranosa	trituratora
Hemiptera	hemi-élitro ou membranosa	membranosa	picadora-sugadora
Thysanoptera	membranosa "franjada"	membranosa "franjada"	escarificadora-assimétrica
Neuroptera	membranosa	membranosa	trituratora
Coleoptera	élitro	membranosa	trituratora
Lepidoptera	membranosa com escamas	membranosa com escamas	libadora
Diptera	membranosa	balanceiro	muscóide ou picadora-sugadora
Hymenoptera	membranosa	membranosa	lambedora-sugadora ou trituratora

Exopterygota

Endopterygota





Fontes

- Gullan PJ & Cranston PS (1994) The insects. An outline of Entomology. Chapman & Hall, London, 491 pp
- Chapman RF (1972) The insects: structure and function. The English Universities Press, Ltd, London, 831 pp
- Elzinga RJ (1987) Fundamentals of entomology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey, 456 pp
- <http://www.entomology.umn.edu/cues/4015/morpology>
- <http://bugs.bio.usyd.edu.au/entomology>

