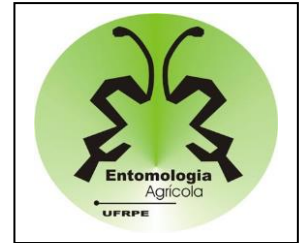




**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOSSANIDADE**



**Disciplina:** ENTO7301 - Biologia de Insetos

**Professor:** Jorge Braz Torres

**Carga Horária:** 60 horas

**Número de créditos:** 04

**Horário:** Segunda-feira - 14 as 18h

## **EMENTA**

Biologia dos insetos: desenvolvimento, reprodução e comportamento. Importância e tipos de criação de insetos em laboratório. Etapas de um estudo de biologia, características avaliadas e tabela de vida de fertilidade. Requerimento térmico. História de vida e interação com fatores do ambiente. Dimorfismo sexual e reprodução. Nutrição dos insetos, dietas para insetos de importância agrícola: composição, preparo e exemplos. Controle de qualidade de populações de laboratório.

### **Conteúdo Teórico:**

- Biologia dos insetos: desenvolvimento (tipos e regulação) e reprodução (dimorfismo sexual, tipos, e sucesso reprodutivo).
- História de vida dos insetos e o ambiente
- Requerimento térmico
- Exigência nutricional, seleção, consumo e utilização do alimento, dieta artificial, critérios morfológicos, biométricos, índices nutricionais e tabela de vida de fertilidade.
- Criações de insetos e controle de qualidade.

### **Conteúdo prático**

- Determinação do número de instares.
- Cálculo do limiar térmico inferior e da estimativa do número de gerações da praga, com base nas exigências térmicas.
- Efeito do armazenamento em baixas temperaturas na duração e viabilidade de ovos e pupas de uma espécie de inseto.
- Influência do alimento na longevidade e fecundidade de adultos.
- Preparo de dieta artificial para criação de insetos.
- Determinação de índices de consumo e utilização de alimento.
- Tabela de vida de fertilidade
- Biologia completa de uma espécie holometábola e uma espécie paurometábola.
- Seminários sobre biologia das principais ordens de importância econômica: Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera, Orthoptera (especializações, comportamento, interações tróficas, etc.).

---

### **Referências:**

- ANDERSON, T.H.; LEPPLA, N. **Advances in insect rearing for research and pest management**. San Francisco: Westview Press, 1992. 517p.
- CHAPMAN, R. F. **The insects, structure and function**. Harvard University Press, 3rd ed. 1982. 919p.
- GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **The insect: an outline of entomology**. London: Chapman & Hall, 1994. 490p.
- GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **The insects: an outline of entomology**. 5th Ed. Wiley-Blackwell, 2014. 624p.
- KING, E. G.; LEPPLA, N. C. eds. **Advances and challenges in insect rearing**. USDA, ARS, 1984. 306p.
- LEPPLA, N. C.; ASHLEY, T. R. eds. **Facilities for insect research and production**. USDA, 1978. 86p. (Technical Bulletin 1576).
- PANIZZI, A.R.; PARRA, J.R.P. **Ecologia nutricional de insetos: base para o manejo integrado de pragas**. Brasília, Embrapa Informação e Tecnologia. 2009. 1164p.
- PARRA, J.R.P. **Técnicas de criação de insetos para programas de controle biológico**. FEALQ/ESALQ/USP/Departamento de entomologia. 1996. 137p.
- RESH, V.H.; CARDÉ, R.T. **Encyclopedia of insects**. 2<sup>nd</sup> ed. Academic Press, 2009. 1168p.
- SAUNDERS, D.S. **Insects clocks**. Oxford: Pergamon Press. 1976. 279p.
- SCHOONHOVEN, L. M., VAN LOON, J.J.A. & DICKE, M. **Insect plant biology**, 2<sup>nd</sup> ed. Oxford University Press, 2005. 421p.
- SING, P. **Artificial diets for insects, mites and spiders**. London: Plenum Press, 1977. 594p.
- SING, P.; MOORE, R. F. eds. **Handbook of insect rearing**. Elsevier, II v. , 1985. 514p.
- SING, P.; MOORE, R. F. eds. **Handbook of insect rearing**. Elsevier, I v., 1985. 488p.
- SING, P.L; MOORE, R.F. **Handbook of insect rearing**. Elsevier, 2v. 1985.
- SLANSKY, Jr., F.; RODRIGUES, J.G. **Nutritional ecology of insects, mites, spiders, and related invertebrates**. John Wiley & Sons, 1016p. 1987.
- TAUBER, M.J.; TAUBER, C.A.; MASAKI, S. **Seasonal adaptations of insects**. Oxford: Oxford University Press, 1986. 411p.