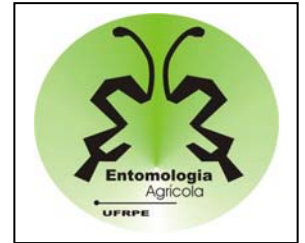




**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOSSANIDADE**



**Disciplina:** ENTO7309 - Toxicologia dos Inseticidas

**Prof.:** Herbert Álvaro A. de Siqueira

**Número de horas:** 60h

**Número de créditos:** 04

**Periodicidade:** Anual / Primeiro Semestre

**Ementa:**

O Curso de Toxicologia de Inseticidas é ministrado em aulas teóricas e práticas e visa fornecer conhecimentos sobre os seguintes tópicos: Introdução a Toxicologia de Inseticidas e Acaricidas, Exposição e Avaliação da Toxicidade, Propriedades Físico-químicas e Análise de Resíduos, Classificação Química de Inseticidas, Formulações e aplicação, Toxicodinâmica de Inseticidas, Neurofisiologia, Organoclorados, Anti-colinesterases, Botânicos, Piretróides, Inibidores Metabólicos e Sinergistas, Inseticidas Microbianos, Biotecnologia (Transgênicos), Químicos Novos (Novas Moléculas), Reguladores de Crescimento, Resistência a Inseticidas, Toxicologia Ambiental de Inseticidas, Legislação de Pesticidas e Saúde Humana.

**Conteúdo Teórico:**

O conteúdo será abordado em três unidades:

1. Introdução a Toxicologia de Inseticidas e Acaricidas, Exposição e Avaliação da Toxicidade, Propriedades Físico-químicas e Análise de Resíduos, Formulações e aplicação, Toxicodinâmica de Inseticidas, Neurofisiologia;
2. Classificação Química de Inseticidas: Organoclorados, Anti-colinesterases, Botânicos, Piretróides, Inibidores Metabólicos e Sinergistas, Inseticidas Microbianos, Biotecnologia (Transgênicos), Químicos Novos (Novas Moléculas), Reguladores de Crescimento;
3. Resistência a Inseticidas, Toxicologia Ambiental de Inseticidas, Legislação de Pesticidas e Saúde Humana.

**Conteúdo Prático:**

Neste curso introdutório de toxicologia serão ministradas aulas práticas de procedimentos e avaliações toxicológicas, de maneira que o aluno terá condições de absorver os fundamentos teóricos ministrados.

## Referências:

### Literatura (Livros):

- Banki, L. 1978. *Bioassay of pesticides in the laboratory*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Brown, T. M. 1996. *Molecular genetics and evolution of pesticide resistance*. ACS Symposium Series. 645. Washington, DC.
- Bryant, R., Bite, M., and Hopkins, W. L. 1999. *Global insecticide directory*. 2<sup>nd</sup> ed. Agriculture and Chemistry Information Services. Agranova.
- Busvine, J. R. 1971. *Techniques for testing insecticides, a critical review of the techniques for testing insecticides*. CABI.
- Casida, J. E. and Quistad, G. B. 1995. *Pyrethrum flowers: production, chemistry, toxicology, and uses*. Oxford University Press, NY.
- Chapman, R. F. 2000. *The insects: structure and function*. 4th edition. Cambridge University Press.
- Clark, J. M. 1995. *Molecular action of insecticides on ion channels*. ACS Symposium Series. 591. Washington, DC.
- Crombie, L. 1990. *Recent advances in the chemistry of insect control II*. Special publication #79. Royal Society of Chemistry. Cambridge, UK.
- Entwistle, P. F., Cory, J. S., Bailey, M. J., and Higgs, S. 1993. *Bacillus thuringiensis, an environmental biopesticide: theory and practice*. John Wiley & Sons. 311 pp.
- Finney, D. J. 1971. *Probit Analysis*. 3rd. edition. Cambridge University Press.
- Georghiou, G. and Saito, T. 1983. *Pest Resistance to Pesticides*. Plenum Press, N.Y.
- Hall, F. R. and Barry, J. W. 1995. *Biorational Pest control Agents: formulation and delivery*. ACS Symposium series 595. Washington DC, 306 p.
- Josephy, P. D., Mannervik, B., and Montellano, P. O. de. 1997. *Molecular Toxicology*. Oxford University Press.
- Klowden, M. C., 2003. *Physiological Systems in Insects*, Academic Press, San Diego, CA.
- Matsumura, F. 1985. *Toxicology of Insecticides*. 2nd. Edition. Plenum Press, NY.
- Mullin, C. A. and Scott, J. G. 1992. *Molecular Mechanisms of Insecticide Resistance. Diversity among insects*. ACS Symposium series, 505. Washington, DC.
- Nation, J. L. 2001. *Insect Physiology and Biochemistry*, CRC Press, Boca Raton, FL.
- Otto, D. and Weber, B. 1992. *Insecticides: Mechanisms of action and Resistance*. Athenaeum Press Ltd., Andover, England.
- Rappel, R. and Montecucco, C. 1997. *Guidebook to protein toxins and their use in cell biology*. Sambrook & Tooze Publication. Oxford Univ. Press.
- Robertson, J. L. and Preisler, H. K. 1992. *Pesticide Bioassays with arthropods*. CRC Press, Boca Raton, FL.
- Roush, R. T. and Tabashnik, B. E. 1990. *Pesticide Resistance in Arthropods*. Chapman and Hall, N.Y.
- Tomlin, C. 2000. *The Pesticide Manual*. 12th edition. British Crop Protection Council.
- Ware, G. W. 2006 *The pesticide book*. 6th edition. Meister Publications.