



Amazônia Oriental

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL**

**DISCIPLINA:** INTERAÇÃO INSETO-PLANTA

**CÓDIGO:** PGECO0015

**CARGA HORÁRIA:** 3 Créditos/ 45 hrs

**NÚMERO DE VAGAS:** 15

**PRÉ-REQUISITO:** Nenhum

**EMENTA:** Disciplina teórica que aborda interações antagônicas (encontro e seleção de plantas por insetos herbívoros; defesa das plantas: defesas constitutivas e induzidas, diretas e indiretas) e mutualísticas (polinização e dispersão de sementes) entre insetos e plantas. Além disso, a disciplina tem como foco abordar os efeitos de interações multitróficas (predadores-herbívoros-plantas) sobre biodiversidade, bem como trazer informações acerca de como os efeitos de mudanças antrópicas, tais como as mudanças climáticas, podem impactar interações inseto-planta.

**OBJETIVOS:** Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre as interrelações entre plantas e insetos. Através de um enfoque evolutivo e ecológico, o curso tem como objetivo examinar interações antagônicas entre plantas e insetos herbívoros, bem como interações mutualísticas entre plantas e insetos dispersores de pólen e de sementes. Ainda, o curso trará discussões acerca dos efeitos de interações multitróficas sobre biodiversidade, bem como dos efeitos de mudanças antrópicas sobre as interações inseto-planta.

**Conteúdo:**

Aspectos gerais sobre as relações animais-plantas;  
Coevolução das relações herbívoro-planta;  
Herbivoria I: encontro e seleção de plantas por insetos herbívoros;  
Herbivoria II: defesas das plantas contra a ação dos insetos herbívoros;  
Coevolução das interações mutualistas  
Mutualismo dispersivo: flores e insetos/ sementes e insetos;  
Mutualismo defensivo: interações entre formigas e espécies mirmecófitas;  
Interações multitróficas: predador-herbívoros-planta;  
Impactos antrópicos e interações inseto-planta;

**FORMA DE AVALIAÇÃO:** seminário e participação em aula

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**



Amazônia Oriental

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL**

- Bale, J. S., Masters, G. J., Hodkinson, I. D., et al. (2002). Herbivory in global climate change research: direct effects of rising temperature on insect herbivores. *Global Change Biology*, 8:1-16.
- Bernays, E. A., & Chapman, R. F. (1994). *Host-plant selection by phytophagous insects*. Chapman & Hall, London.
- Burslem, D., Pinard, M., & Hartley. (2005). *Biotic interactions in the tropics*. Cambridge University Press.
- Herrera, C. M., & Pellmyr, O. (2002). *Plant-animal interactions: An evolutionary approach*. Oxford: Blackwell Science.
- Jamieson, M. A., Trowbridge, A. M., Rafaf, K. F., & Lindroth, R. L. (2012). Consequences of climate warming and altered precipitation patterns for plant-insect and multitrophic interactions. *Plant Physiology*, 160:1719-1727
- Giron, D., Dubreuil, G., Bennett, A., et al. (2018). Promises and challenges in insect-plant interactions. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 166:319-343.
- Price, W. P., Eubanks, M. D., Finke, D. L., & Kaplan, I. (2011). *Insect ecology: behavior, populations and communities*. Cambridge University Press.
- Miller, J. R., & Miller, T. A. (1986). *Insect-plant relationships*. Springer, New York.
- Rech, A. R., Agostini, K., Oliveira, P. E., & Machado, I. C. (2014). *Biologia da Polinização*. Projeto Cultural, Rio de Janeiro.
- Rico-Gray, V., & Oliveira, P. S. (2007). *The ecology and evolution of ant-plant interactions*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Schoonhoven, L. M., Jermy, & van Loon, J. J. A. (1998). *Insect-Plant Biology: from physiology to evolution*. Chapman & Hall, London.
- Voelckel, C., & Jander, G. (2014) *Insect-Plant Interactions*. Annual Plant Reviews Volume 47, Wiley Blackwell