



Universidade Estadual de Maringá

**Programa de Pós-Graduação em
Biologia Comparada**

BIOLOGIA DAS INTERAÇÕES DOS ORGANISMOS COM O AMBIENTE

CRÉDITOS: 4 (60 horas-aula)

1. EMENTA

Estudo bidirecional das relações entre os organismos e o ambiente. Efeitos dos fatores abióticos sobre os organismos. Influência das atividades biológicas sobre o meio.

2. OBJETIVO

Caracterizar as relações entre os organismos e o ambiente e os efeitos de fatores abióticos sobre os principais aspectos morfológicos, fisiológicos e ecológicos.

3. PROGRAMA

3.1 Organismos decompositores e ciclagem de nutrientes

- Grupos funcionais
- Ciclagem de nutrientes
- Ciclagem e biorremediação

3.2 Plantas e ambiente

- Influência do sistema de raízes sobre a estruturação do solo
- Influência da serapilheira sobre propriedades físicas e químicas do solo e da água
- Fatores abióticos sobre a morfologia e anatomia vegetal
- Energia e estoque de carbono
- Vegetação e clima
- Fatores do ambiente sobre o crescimento e desenvolvimento vegetal
- Fitorremediação e bioindicadores

3.3 Animais e ambiente

- Coevolução entre organismos
- Polinização, dispersão e diversidade
- Predação e ambiente

- Biogeografia
- Alterações climáticas, biologia e diversidade animal
- Ações antrópicas, biologia e diversidade animal

4. BIBLIOGRAFIA

- CALDER, J.R.; HALL, R.L.; ADLARD, P.G. *Growth and water use of forest plantations*. New York: John Willey & Sons, 1992. 381p.
- CHAPIN, F. S. Integrated responses of plants to stress. *BioScience*, v. 41, n. 1, p. 29-36. 1991.
- KOZLOWSKI, T. T. *Flooding and plant growth*. Orlando, Academic Press, 1984. 355p.
- LARCHER, W. *Ecofisiologia vegetal*. São Carlos, RiMa Artes e Textos, 2000. 531p.
- MOONEY, H.A.; WINNER, W.E.; PELL, E.V. *Response of plants to multiple stresses*. San Diego: Academic Press, 1991. 422p.
- NOBEL, P.S. *Physicochemical and environmental plant physiology*. Los Angeles: University of California Press, 1991. 607p.
- PEARCY, R. W.; EHLERINGER, J. R.; MOONEY, H. A.; RUNDELL, P. W. *Plant physiological ecology. Field methods and instrumentation*. London: Chapman and Hall, 1991. 457p.
- SCARANO, F.R.; FRANCO, A.C. (Eds). *Ecophysiological strategies of xerophytic and amphibious plants in the neotropics*. Séries Oecologia Brasiliensis, Vol IV. PPGE-UFRJ. Rio de Janeiro: 1998. p. 157-176.

5. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita mediante a apresentação/discussão de tópicos relacionados ao programa com valor de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).