

## DIP 011 Fisiologia e Tecnologia de Microalgas

**Professor: Ana Teresa Lombardi**

**06 créditos – mestrado/doutorado**

**Optativa**

### **Ementa:**

1. Microalgas como organismos experimentais.
2. Ecologia: habitat, cadeia alimentar, sucessão ecológica, indicadores ecológicos.
3. Distúrbios ambientais e as microalgas: eutrofização e florescimento.
4. Fotossíntese nas microalgas.
5. Fisiologia: fatores de crescimento (físicos e químicos - nutrição mineral).
6. Biotecnologia de microalgas: biomateriais e suas aplicações.
7. Sistemas de culturas: da bancada ao piloto e industrial.
8. Relações microalgas-contaminantes ambientais.
9. Ecotecnologia de microalgas.

### **Bibliografia Principal:**

- 1 - BECKER E.W. Microalgae Biotechnology and Microbiology. Cambridge Studies in Biotechnology. 2008. Cambridge, U.K.
- 2 - BOROWITZKA M.A. E BOROWITZKA L.J. (Eds.) Micro-algal biotechnology. 1988. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.
- 3 - CRESSWELL R.C., REES T.V.A. AND SHAH N.N. (Eds.) Algal and Cyanobacterial Biotechnology. 1989. Longman Scientific & Technical, Essex, U.K.
- 4 - FOGG G.E. Algal Cultures and Phytoplankton Ecology. 1975. Second Edition. The University of Wisconsin Press.
- 5 - KLAPPER H. Control of eutrophication in inland waters. Ellis Horwood Limited, England, UK, 1991.
- 6 - MANAHAN S. E. Environmental Chemistry. 6a Edição, CRC Press, U.S.A.1994
- 7 - MOREL F.M.M. E HERING J.G. Principles and applications of aquatic chemistry. John Wiley and Sons, U.S.A. 1993.
- 8 - MORRIS I. (Ed.) The Physiological Ecology of Phytoplankton. 1980. Blackwell Scientific Publications, Oxford, U. K.



- 9 - MITSCH W.J. E JORGENSEN S.E. (Eds.) Ecological Engineering - An introduction to ecotechnology. 1989. John Wiley and Sons, Inc., U. S. A.
- 10 - O'NEILL P. Environmental Chemistry. Chapman & Hall. 1995. Segunda Edição.
- 11 - PARSONS T.R., TAKAHASHI M., HARGRAVE B. Biological Oceanographic Processes. 1984. Pergamon Press Ltd. U.K. 12 - ROUND F.E. Biologia das algas. 1983. Segunda Edição, Editora Guanabara Dois S. A., RJ, Brasil. 13 - SHUBERT L.E. (Ed.) Algae as Ecological Indicators. 1984. Academic Press Inc., London, U. K.