



CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO

CURSO DE DOUTORADO

FICHA DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: Tópicos especiais em Ecologia III: O uso de experimentos em estudos ecológicos de organismos aquáticos

CÓDIGO: ECR44D

U.A.: Instituto de Biologia

CRÉDITOS: 2

CH TOTAL: 30h/a

CH Prática:

CH Teórica: 30h/a

PRÉ-REQUISITO:

CORREQUISITO:

DOCENTES: Samara de Paiva Barros R. Alves e Douglas Fernandes Rodrigues Alves

OBRIGATÓRIA

OPTATIVA

OBJETIVOS

O objetivo da disciplina intitulada “O uso de experimentos em estudos ecológicos de organismos aquáticos” é gerar conhecimento sobre os princípios gerais sobre o uso de experimentos, a qual será ofertada para os alunos do curso de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais da Universidade Federal de Uberlândia.

EMENTA E PROGRAMA

1.) Introdução

Apresentação do professor e alunos; apresentação do conteúdo da disciplina e metodologia de ensino e aprendizagem; apresentação do cronograma da disciplina e possíveis métodos de avaliação.

2.) Conceitos básicos

Escrever problemas e questões e definir conceitos básicos utilizados no uso de experimentos.



3.) Desenho Experimental

Unidade experimental, tipos de variáveis, padronização, amostras, réplicas e pseudo-réplicas, tratamentos e grupo-controle, amostragem

4.) Tipos de Desenho Experimental

Experimentos inteiramente ao acaso, experimentos em blocos ao acaso, experimentos em quadrado latino, experimento rotacionais

5.) Analisando os dados

Estatística básica descritiva

6.) Estudos de casos

Exemplo de desenhos experimentais, discussão de artigos científicos e principais aplicações

BIBLIOGRAFIA

Referências Básicas

Krebs, C.J. 1989. *Ecological methodology*. Harper & Row, Publishers: New York.

Krebs, C.J. 2008. *Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance*. Benjamin-Cummings: San Francisco.

Quinn, G.P. & Keough, M.J. 2002. *Experimental design and data analysis for biologists*. Cambridge University Press: Cambridge.

Underwood, A.J. 1986. The analysis of competition by field experiments. In: Kikkawa, J., Anderson, D.J. (Eds.), *Community Ecology: Pattern and Process*. Blackwells, Melbourne, pp. 240–268.

Underwood, A.J. 1988. Design and analysis of field experiments on competitive interactions affecting behaviour of intertidal animals. In: Chelazzi, G., Vannini, M. (Eds.), *Behavioural Adaptation to Intertidal Life*. Plenum Press, New York, pp. 333–358.

Referências Complementares

Bernstein, B.B., Zalinski, J. 1983. An optimum sampling design and power tests for environmental biologists. *Journal of Environmental Management* 16, 335–343.

Menge, B.A., 1997. Detection of direct versus indirect effects: were experiments long enough? *American Naturalist* 149, 801–823.

Underwood, A.J. 1978. An experimental evaluation of competition between three species of intertidal prosobranch gastropods. *Oecologia* 33, 185–208.

Underwood, A.J. 1990. Experiments in ecology and management: their logics, functions and interpretations. *Australian Journal of Ecology* 15, 365–389.

Underwood, A.J. 1993. The mechanics of spatially replicated sampling programmes to detect environmental impacts in a variable world. *Australian Journal of Ecology* 18, 99–116.