

**Disciplina: Desenho Experimental**

**Período:** Primeiro semestre do ano.

**Carga Horária:** 45 h / 3 créditos

**Ementa:** Formular hipóteses e predições, coletar dados biológicos e ambientais; introduzir ao aluno princípios estatísticos e capacitá-lo a interpretar dados. Na disciplina serão abordados (i) teorias e planejamento na coleta de amostras e experimentações, (ii) tipos de variáveis e experimentos, e (iii) métodos estatísticos.

**Objetivos:** Proporcionar ao aluno de mestrado e doutorado em Zoologia uma visão ampla sobre o delineamento de experimentos usados na área de zoologia e ecologia. Por meio de aulas teóricas e práticas o aluno será estimulado a elaborar experimentos simples com conteúdos do seu interesse nos diversos ramos da biologia.

**Conteúdos:** Manipulação de experimentos; tipos de amostragens; tipos de variáveis em estudos zoológicos; erro tipo I e erro tipo II; amostras, repetições e pseudorepetições.

**Porcentagem de aulas:** Teóricas (40%) e Práticas (60%)

**Forma de avaliação:** Apresentação dos projetos de dissertação e teses;

**Número de vagas:** 30 alunos

**Referências:**

Eberhardt, L.L. & J.M. Thomas. 1991. Designing environmental field studies. *Ecological Monographs* 61:53-73.

Gotelli, N.J. & A.M. Ellison. 2004. *A primer of ecological statistics*. Sinauer Associates Inc. Pub.  
Hairston, N.G. 1989. *Ecological experiments*. Cambridge Univ. Press.

Hurlbert, S.H. 1984. Pseudoreplication and the design of ecological field experiments. *Ecological Monographs* 54:187-211.

Magnusson, W.E. & G. Mourão. 2003. *Estatística sem Matemática*. Planta.

Mead, R. 1988. *The design of experiments: Statistical principles for practical application*. Cambridge Univ. Press.

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

Raffaelli, D. & H. Moller. 2000. Manipulative field experiments in animal ecology: do they promise more than they can deliver? *Advances in Ecological Research* 30:299-338.

Rigler, F.H. & R.H. Peters. 1995. *Science and Limnology*. Ecology Institute, Alemanha.

Underwood, A.J. 1997. *Experiments in Ecology*. Cambridge Univ. Press.