

**DISCIPLINA:** Bioestatística

**CÓDIGO:** NUP235

**UNIDADE:** NUPEM/CCS

**Nº DE CRÉDITOS:** 3.0

**CARGA HORÁRIA:** 60h (Teórica: 30h Prática: 30h)

**PRÉ-REQUISITOS:** Não há

**EMENTA:** Investigação científica, Indução e Dedução, Introdução à Estatística, Amostragem, Tipos de variáveis, Tabelas e Gráficos, Medidas de tendência central, Medidas de variabilidade, Correlação, Regressão Simples, Probabilidade, Distribuição binomial, Distribuição de Poisson, Distribuição normal, Estimativas de parâmetros, Teste de hipótese, Comparação de vários grupos (Análise de variância).

**OBJETIVOS:** Introduzir os conceitos elementares da Estatística; capacitar para o delineamento de experimentos, para apresentação de dados, para a análise de dados com a aplicação e interpretação de testes estatísticos, inferências e tomadas de decisões. Os alunos serão instruídos para utilização básica da linguagem R de programação.

**PROGRAMA:** Princípios de investigação científica, Introdução a Estatística, Conceitos de População e Amostras, Tipos de variáveis, Técnicas de amostragem, Organização e apresentação de dados, Gráficos, Medidas de tendência central, Medidas de Dispersão, Correlações, Coeficiente de correlação, Teste de correlação, Modelos lineares, Regressão linear simples, Gráfico de modelos lineares, Probabilidade, Distribuição binomial, Distribuição de Poisson, Distribuição normal, Intervalos de confiança, tabelas de contingência, Teste  $\chi^2$ , Teste t, Homogeneidade de variâncias, Teste pareado, unicaudal e bicaudal, Análise de Variância (ANOVA).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. Vieira, S. Introdução à Bioestatística. 4ed, Editora Elsevier. São Paulo.
2. Pagano, M & Gauvreau, K. 2003. Princípios de Bioestatística. Editora Cenage Learning.
3. Quinn, G.P. and M.J. Keough. 2002. Experimental Design and Data Analysis for Biologists. Cambridge University Press, Cambridge

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. Dalgard, P. Introductory Statistics with R. 2008. Springer, New York, USA R Development Core Team. <http://www.Rproject.org>
2. Underwood. A.J. Experiments in Ecology. Their logical design and interpretation using analysis of variance. Cambridge University Press.