



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: ANÁLISE DE DADOS APLICADA À BIODIVERSIDADE	CÓDIGO:	
DEPARTAMENTO/UNIDADE ACADÊMICA: BIOLOGIA		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 (três)	
NÍVEL: MESTRADO/DOCTORADO	OBRIGATÓRIA ()	OPTATIVA (X)
SEMESTRE/ANO DE APLICAÇÃO: 2021.1		

EMENTA

Noções de desenho experimental e testes de hipóteses aplicados a perguntas ecológicas. Estimativas de diversidade. Análises de semelhanças. Análises multivariadas.

CONTEÚDOS

1. Desenho experimental estatística: características de um bom desenho.
2. Produzindo evidências robustas: questões, hipóteses e predições.
3. Introdução a temas chave: tipos de investigação, populações, amostragem, parâmetros, tratamentos, variação e variáveis.
4. Tipos de dados, distribuição de dados e medidas de tendência.
5. Replicação, pseudoreplicação, aleatorização e réplicas.
6. Diferentes tipos de desenhos experimentais: controles, experimentos fatoriais e aleatórios.
7. Estimativas de diversidade – diversidade alfa, beta e gama. Índice de margalef. Aplicações, limitações e exemplificação. Índice de Simpson, índice de Shannon, equitabilidade de Pielou, índice de Brillouin, rarefação, unificação de Hill. Modelo neutro de Caswell, curva de dominância.
8. Medidas de semelhança – coeficientes binários de similaridade, coeficientes quantitativos, coeficiente de distância, coeficientes de dependência.
9. Introdução à análise multivariada.
10. Análises de agrupamento e ordenação.
11. Análises fatoriais e de componentes principais.

BIBLIOGRAFIA

CALLEGARI-JACQUES, S.M. 2003. Bioestatística: princípios e aplicações. Ed Artmed: Porto Alegre, 255 p.
GOTELLI, N.J.; ELLISON, A.M. 2011. Princípios de estatística em Ecologia. Ed Artmed: Porto Alegre, 527 p.
JONGMAN, R.H.G.; TER BRAAK, C.J.F., & VAN TONGEREN, O.F.R. 1995. Data Analysis in Community and Landscape Ecology. Cambridge University Press, Cambridge, 299p.
KREBS, C.J. 1999. Ecological Methodology. Addison Wesley Longman, 620p.
LEGENDRE, L.; & LEGENDRE, P. 1983. Numerical Ecology. Elsevier Scientific, Amsterdam, 419p.
LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; & STEPHAN, D. 1998. Estatística: Teoria e Aplicações. LTC Editora, Rio de Janeiro, 811p.
MAGNUSSON, W.E. & MOURÃO, G. 2005. Estatística [Sem] Matemática. Editora Planta, Londrina, 137p.
MAGURRAN, A.E. 2004. Measuring biological diversity. Blackwell Pub., Oxford, 256p.
VALENTIN, J.L. 2000. Ecologia Numérica. Uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Interciência, Rio de Janeiro, 117p.
ZAR, J.H. 1996, 1984, 1974. Biostatistical Analysis. Prentice Hall, Upper Saddle River, 662 p.

Revistas científicas: Ecological Applications, Ecology Letters, Journal of Animal Ecology, Marine Biology, Oikos, Oecologia.