

PLANO DE ENSINO

Ciências Biológicas				
Turno: Integral		Currículo: 2015		
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular: disciplina Análise de Dados em Ecologia				Departamento DCNAT
Nome do Professor(a) Tatiana Garabini Cornelissen				
Período 7º - 2017.2	Carga Horária			Código CONTAC CB068
	Teórica 18h/a	Prática 54h/a	Total 72h/a	
Natureza Optativa	Grau acadêmico / Modalidade Bacharelado / EDP		Pré-requisito Ecologia Geral Estatística para Ciências Biológicas	Co-requisito --
EMENTA				
Amostragem em ecologia, índices de riqueza e diversidade, modelos de distribuição e distância. Métodos paramétricos e não paramétricos para análises de variância entre dois ou mais grupos de amostras. Análises de co-variância. Análises paramétrica e não-paramétricas de correlação. Análise de regressão linear simples e múltipla. Análises multivariadas descritivas e ordenativas (PCA, Cluster, NMDS, Correlação Canônica e Análise Discriminante). Análises de padrões espaciais de distribuição e abundância. Análises da afinidade de espécies e classificação de comunidades. Meta-análise em ecologia. Modelos Nulos.				
OBJETIVOS				
Disciplina de caráter teórico e prático, com o objetivo de familiarizar o aluno com os principais métodos de análise de dados ecológicos, através das aulas teóricas e exploração de dados empíricos em softwares estatísticos.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Importância da estatística na ecologia Que teste estatístico devo usar? Estatística Básica para ecólogos Ecologia Numérica Revisão de testes estatísticos Padrões gerais em ecologia de comunidades e como testá-los Riqueza e diversidade em comunidades Diversidade em comunidades artificiais I Diversidade em comunidades artificiais II (BioDap) Similaridade e modelos de distribuição Similaridade entre comunidades (BioDap) Ecologia espacial, padrão espacial de distribuição de espécies Padrões de distribuição				

Modelos Nulos

Projetos de pesquisa – Preenchimento do formulário de hipóteses

Tabulação de dados, montagem de planilhas

Análise de Dados

METODOLOGIA

- Aulas teóricas expositivas com discussão dos assuntos abordados.
- Aulas práticas em sala de aula e em campo
- Atividades de campo ocorrerão conforme planejamento em anexo
- Recursos: vídeo, projetor multimídia, quadro negro, softwares gratuitos, computador.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os 10 pontos serão assim distribuídos:

1. Avaliação Teórica I (2.5 pontos): avaliação em sala de aula
2. Avaliação Teórica II (2.5 pontos): avaliação em sala de aula
3. Aulas práticas 1 a 7 (2.0 pontos): entrega de roteiros ao final de cada aula
4. Seminários (SEM) (1.0 ponto): avaliação em formulário próprio
5. Projeto de Pesquisa (2.0 pontos): entrega de projeto escrito

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Díaz, F. R. e López, F. J. B. (2007) Bioestatística. Thomson Learning.
Gotelli, N.J. & Ellison, A.M (2004) A primer of ecological statistics. Sinauer Associates.
Magurran, A.E. (2004) Measuring Biological Diversity. Blackwell Publishing.
Quinn, G.P. & Keough, M.J. (2002) Experimental Design and data analysis for biologists. Cambridge University Press.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Anderson, M.J., K.E. Ellingsen e B.H. McArdle. 2006. Multivariate dispersion as a measure of beta diversity. Ecology Letters 9: 683-693
Beisel, J-N., P. Usseglio-Polatera, V. Bachmann e J.C. Moreteau. 2002. A comparative analysis of evenness index sensivity. International Review of Hydrobiology 88: 3-15
Mendes, R.S. L.R. Evangelista, S.M. Thomaz, A.A. Agostinho e L.C. Gomes. 2008. A unified index to measure ecological diversity and species rarity. Ecography 31: 450-456
Tóthmérész. B. 1995. Comparision of different methods for diversity ordering. Journal of Vegetation Science. 6: 283-90
Wolda, H. 1981. Similarity indices, sample size and diversity. Oecologia 50: 296-302

Aprovado pelo Colegiado em 26 / 09 / 17



Prof.ª Tatiana Garabini Cornelissen



Coordenador

Prof. Luciano Rivaroli
Coordenador do Curso de Graduação
em Ciências Biológicas – UFSJ