

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE BIOMAS TROPICAIS

PLANO DE ENSINO

Disciplina:	Análises estatísticas de dados ecológicos utilizando o programa R	Código da disciplina:	BEV053
Créditos:	3	Período do curso:	-
Professor:	Marina Beirão	e-mail:	marinabeirao@gmail.com

Nº de aulas		Carga Horária Semestral	
Semanais	Semestral	Teórica	Total
5	45	45	45

EMENTA

Introdução ao uso do Software R; Introdução à linguagem de programação do R; Preparação dos dados e princípios básicos de estatística e experimentação científica; Análise de Variância; Análise de Co-variância; Regressão linear simples e múltipla; Modelos Lineares Generalizados (GLM); Distribuições de Poisson, Binomial e outras; Análises de dados de comunidades ecológicas; Análise multivariada; Apresentação dos dados e confecção de gráficos com qualidade de publicação.

OBJETIVOS

A disciplina tem como objetivo geral introduzir os estudantes ao uso do software estatístico livre R, capacitando os mesmos ao uso independente desta ferramenta no dia-a-dia da atividade acadêmica e profissional. Ao concluir o curso, espera-se que o estudante seja capaz de lidar com os principais comandos do software R, conseguindo instalar e utilizar o programa com desenvoltura. Ainda, é esperado que o estudante desenvolva um raciocínio estatístico crítico, sendo capaz de analisar e de escolher o teste correto para suas questões e apresentar os resultados de forma correta (gráficos e tabelas).

CALENDÁRIO

1a aula) Introdução ao uso do Software R; Introdução à linguagem de programação do R;
 2a aula) Preparação dos dados e princípios básicos de estatística e experimentação científica;
 3a aula) Análise de Variância;
 4a aula) Análise de Co-variância;
 5a aula) Regressão linear simples e múltipla;
 6a aula) Modelos Lineares Generalizados (GLM); Distribuições de Poisson, Binomial e outras;
 7a aula) Análises de dados de comunidades ecológicas;
 8a aula) Análise multivariada;
 9a aula) Apresentação dos seminários.

METODOLOGIA

O curso será ministrado por meio de aulas teóricas, práticas e exercícios. As aulas teóricas serão ministradas com o auxílio de data-show.

AVALIAÇÕES

Seminários (30 pontos)
 Exercícios (30 pontos)
 Projeto (40 pontos)

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CRAWLEY, M. The R Book. 2 ed. Londres, Reino Unido. Willey-Blackwell. 2012. 1076 p.

2. LOGAN, M. Biostatistical design and analysis using R: A practical guide. 1 ed. Londres, Reino Unido. Willey-Blackwell. 2010. 576p.
3. WICKHAM, H. ggplot2: Elegant graphics for data analysis. 1 ed. Nova Iorque, Springer. 2009. 213 p.
4. R Programming: http://en.wikibooks.org/wiki/R_Programming

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BECKERMAN, A.P; CHILDS, D.Z; PETCHEY, O.L. Getting Started with R: An Introduction for Biologists, 2ª Edição. Oxford University Press, Oxford, Reino Unido. 2005.240 p.
- LANDEIRO, V.L. Introdução ao uso so programa R. 2011. Diponível em: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

Data:

Assinatura do (s) Professor (es):

Assinatura do (a) Coordenador (a): _____

VAGAS POR TURMA

Total de alunos na disciplina: 15

Total de vagas isoladas: 5