



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

Código:

Nome da disciplina: Estatística Básica

Nº de Créditos: 4 créditos

Total Horas-Aula: 60 horas-aula

- Carga horária teórica (1 crédito = CH 15): 60 horas-aula
- Carga horária teórico-prática (1 crédito = CH 30): -

Docentes: Dr. Eduardo L. Hettwer Giehl (4 créditos)

Semestre/Ano: 2017/01

Período: 10/03/2016 a 31/03/2016

Horário: segundas, quartas e sextas, 08:30 h às 12:00 e 14:00 h às 18:00 (segundas-feiras até às 16:00 h)

Número de vagas: 25

Local das aulas: Sala de Informática (EaD) – (CCB ala antiga Carvoeira)

Horário e local de atendimento a alunos: Sala dos Pós-Doutorandos da Ecologia (sala 222 do bloco B do ECZ).

Pré-requisitos: Ter cursado Análise de dados ecológicos e gráficos em R (ou equivalente)

Ementa:

Amostragem, coleta de dados. Tipos de variáveis. Apresentação gráfica e tabular de dados. Medidas de tendência central e dispersão. Testes de hipóteses, intervalos de confiança. Testes paramétricos: teste 't', análise de variância. Testes não paramétricos (qui-quadrado, correlação de Spearman) e aleatorizações. Regressão e correlação.

Metodologia de ensino:

A disciplina será realizada de forma semi-concentrada durante o mês de março. Haverá apresentação expositiva dos temas listados na ementa, atividades de leitura prévia às aulas e exercícios em sala. Além disso, serão realizadas atividades práticas em Laboratório de Informática. Serão realizadas práticas em computadores. Se solicita aos alunos que, dentro do possível, levem seus próprios computadores.

Avaliação:

- Participação e exercícios durante as aulas
- Avaliação (prova prática no R)
- Redação de trabalho final

Conteúdo Programático e Cronograma:

			Sexta-feira (10/03)
manhã			Perguntas e hipóteses. Tipos de variáveis e testes associados Estatística descritiva e inferência
tarde			Nível de significância Intervalo de confiança

	Segunda-feira (13/03)	Quarta-feira (15/03)	Sexta-feira (17/03)
manhã	Probabilidades Amostragem. Delineamento. Distribuição de frequências Distribuição normal e distribuição normal padrão	Distribuição 't' Comparação de amostras: teste 't' amostras independentes e teste 't' pareado	Comparação de amostras: Análise de Variância
tarde	Teste de hipóteses Transformações Tendência central e dispersão Aplicação de estimadores	Amostragem e aplicação do teste t	Aplicação de ANOVA

	Segunda-feira (20/03)	Quarta-feira (22/03)	Sexta-feira (24/03)
manhã	Análise de Regressão e Correlação	Análise de Covariância e Regressão Logística	NÃO HAVERÁ AULA
tarde	Aplicação de Regressão e Correlação	Aplicação de Análise de Covariância e Regressão Logística	NÃO HAVERÁ AULA

	Segunda-feira (27/03)	Quarta-feira (29/03)	Sexta-feira (31/03)
manhã	Pressupostos de testes paramétricos	Outras distribuições: Poisson, Binomial, χ^2	Revisão
tarde	Teste de pressupostos e aplicação de testes não paramétricos e modelos nulos	Modelos Lineares Generalizados e suas aplicações	PROVA

Bibliografia Recomendada e links de interesse:

- Callegari-Jacques, S.M. 2003. Bioestatística: Princípios e Aplicações. Artmed S.A.
Crawley, M.J. 2005. Statistics: an introduction using R. Imperial College of London, UK
Gotelli, N.J. & Ellison, A.M. 2004. Princípios de Estatística em Ecologia. Artmed S.A.
 Krebs, 1999. Ecological Methodology. 2nd edition. Addison-Wesley Longman, Inc.
Logan, M. 2010. Biostatistical design and analysis using R: a practical guide. Wiley-Blackwell.
 Sokal, R.R. & F.J. Rohlf. 1995. Biometry. W.E. Freeman & Company, NY, USA.
 Vieira, S. 1991. Introdução à Bioestatística. Ed. Campus, Rio de Janeiro.
 Zar, J.H. 1999. Biostatistical Analysis. 4th ed. Prentice-Hall, Inc. NJ, USA.