

Código: ECO410032-41000068DO/ME

Nome da disciplina: Estatística Básica

Nº de Créditos: 4 créditos

Total Horas-Aula: 60 horas-aula

Docentes:

Dr. Nei Kavaguichi Leite (2 créditos)

Dr. Thiago Cesar L. Silveira (2 créditos)

Semestre/Ano: 01/2019

Período: 15/03/2019 a 05/04/2019

Horário: Todas as 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:

SIPG15

Sala de Informática (EaD) – (CCB ala antiga Carvoeira)

Horário e local de atendimento a alunos:

Prof. Nei (Terças-feiras à tarde, sala 201B, bloco B do ECZ)

Prof. Thiago (Terças-feiras pela manhã, sala 222, bloco B do ECZ).

Pré-requisitos:

Ter cursado Análise de dados ecológicos e gráficos em R (ou equivalente)

Ementa:

Amostragem, coleta de dados, tabulação 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 e início de abril. 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 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)
- Trabalho final

Os três instrumentos de avaliação totalizarão 100% da média final.

Cálculo para a média final:

Média final = Frequência e exercícios (20%) + Prova prática no R (30%) + Trabalho final (50%)

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a sete vírgula zero (7,0), conforme o cálculo abaixo, e que tenha frequência de, no mínimo, 75% das atividades da disciplina (Art. 50 da Resolução nº 95/CUn/2017).

Bibliografia:

Básica:

Gotelli, N.J.; Ellison, A.M. Princípios de Estatística em Ecologia. 1ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 532p, 2010.

IBGE. Normas de apresentação tabular. 3ª Ed. Brasília: IBGE, 61p, 1993.

Magnusson, W.E.; Mourão, G.; Costa, F.R.C. Estatística sem matemática. 2ª Ed. Londrina: Editora Planta, 214p, 2015.

Vieira, S. Análise de Variância (ANOVA). 1ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 206p, 2006.

Complementar:

Dytham, C. Choosing and Using Statistics: A Biologist's Guide. 3ª Ed. Chichester: Wiley-Blackwell, 320p, 2011.

Hector, A. The New Statistics with R - An Introduction for Biologists, 1ª Ed. Oxford: Oxford University Press, 199p, 2015.

Conteúdo Programático e Cronograma:

			Sexta-feira (15/03) Apresentação da disciplina [SALA SIPG 15]
Manhã			
Tarde			Perguntas e hipóteses; Questionário sobre pesquisas individuais [SALA EAD]

	Segunda-feira (18/03)	Quarta-feira (20/03)	Sexta-feira (22/03)
--	------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Manhã	Boas práticas para montagem de bancos de dados; Planilhas de campo <i>Leitura:</i> Cap. 3 do livro Estatística sem Matemática [SALA SIPG 15]	Análise exploratória de dados (tabelas e gráficos) Estatística descritiva (medidas de tendência central e de dispersão) <i>Leitura:</i> Cap. 3 do Gotelli [SALA SIPG 15]	Modelos probabilísticos para variáveis discretas e contínuas <i>Leitura:</i> Cap. 2 do Gotelli [SALA SIPG 15]
Tarde	Organização de bancos de dados; Atividade para elaboração de planilha de campo de cada aluno ou grupo [SALA EAD]	Prática em apresentação gráfica e tabular dos dados e medidas de tendência central e de dispersão <i>Leitura:</i> Cap. 6 do Gotelli [SALA SIPG 15]	EXERCÍCIOS DE AVALIAÇÃO [SALA EAD]

	Segunda-feira (25/03)	Quarta-feira (27/03)	Sexta-feira (29/03)
Manhã	Inferência estatística; Pressupostos de testes <i>Leitura:</i> Cap. 5 do livro ANOVA da Sônia Vieira [SALA SIPG 15]	Teste de hipóteses – Testes unilaterais/bilaterais, Teste t [SALA SIPG 15]	ANOVA e análogo não-paramétrico (Mann-Whitney) <i>Leitura:</i> Cap. 4 do livro ANOVA da Sônia Vieira [SALA SIPG 15]
Tarde	Prática em testes de Pressupostos (normalidade, homoscedasticidade e transformação de dados) [SALA EAD]	Prática em teste de hipóteses – Teste t [SALA SIPG 15]	Prática ANOVA/Mann-Whitney [SALA EAD]

	Segunda-feira (1/04)	Quarta-feira (3/04)	Sexta-feira (5/04)
Manhã	Análise de Correlação (Pearson/Spearman) e Análise de Regressão [SALA SIPG 15]	Distribuição e teste de Qui-Quadrado [SALA SIPG 15]	Revisão [SALA SIPG 15]
Tarde	Prática em Análise de Correlação (Pearson/Spearman) e Análise de Regressão	Prática em teste de Qui-Quadrado	Prova prática no R



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



	[SALA EAD]	[SALA SIPG 15]	[SALA SIPG 15]
--	------------	----------------	----------------

OBS: Entrega do trabalho final em 19/04/2019.