

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: PACOTES ESTATÍSTICOS II					Código: EST010	
Departamento: DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA				Unidade: INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS		
Carga Horária Semanal	Teórica 02	Prática 00	Nº de Créditos 01	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 30	
Ementa: Uso do ambiente computacional R para a Estatística; Análise de dados reais; Geração de números pseudo-aleatórios; Simulação estocástica.						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
<u>Unidade 1: Introdução e uso de computador em Estatística:</u> Linguagem executável x linguagem compilável; Programas, softwares e sistemas; Criando dados determinísticos e/ou aleatórios; Importar e exportar dados; Operações básicas com os dados.						
<u>Unidade 2: Apresentação e sumarização de dados:</u> Contagens, gráficos de barras e de setores; Distribuição de frequências e histogramas; Gráficos de dispersão e 3D; Diagrama em caixa (Boxplot); Medidas de posição; Medidas de dispersão; Medidas de forma.						
<u>Unidade 3: Elementos essenciais em uma análise de dados:</u> Classificar casos; Juntar casos ou variáveis; Agregar casos; Dividir bases de dados; Selecionar casos; Recodificar valores; Calcular novas variáveis.						
<u>Unidade 4: Tópicos de probabilidade e inferência estatística:</u> Algumas distribuições de probabilidade; Inferência para a média e proporção; Análise de variância; Tabelas de contingência e testes Qui-quadrado; Análise de correlação e regressão linear simples.						
<u>Unidade 5: Tópicos especiais para programação:</u> Geração de números pseudo-aleatórios; Simulação numérica; Testes de permutação; Bootstrap.						
BIBLIOGRAFIA						
Básica:						
1. EVERITT, B. S. e HOTHORN, I. A Handbook of Statistical Analyses using R. Second Edition. Chapman & Hall, 2010.						
2. GENTLE, J. E. Computational Statistics. Springer, 2009.						
3. Manuais de Usuário do ambiente R. (http://www.r-project.org)						
Complementar:						
1. RIBEIRO P. J. Introdução ao Ambiente Estatístico R. Departamento de Estatística, UFPR, 2009.						
2. ROSS, S. M. Simulation. Fourth Edition. New York: Elsevier Academic Press, 2006.						
3. SOUZA, E. F. M., PETERNELLI, L, A. e MELLO, M. P. Software livre R: aplicação estatística. Departamento de Informática, UFV, 2007.						
4. VERZANI, J. Using R for Introductory Statistics. New York: Chapman & Hall, 2005.						