



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: TR219	ESTATÍSTICA I
Créditos totais*: 4 Pré-requisito: TR209	Carga Horária: 60h / Créditos: 4T:0P:0E

**Cada crédito Teórico(T), Prático(P) ou Extensionista(E) corresponde a 15 horas-aula*

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E EXATAS
INSTITUTO TRÊS RIOS

OBJETIVOS:

O curso pretende desenvolver nos alunos tanto a intuição como o ferramental matemático apropriado para lidar com situações envolvendo análise exploratória de dados e modelos probabilísticos. É também objetivo do curso propiciar uma preparação para estudos futuros em métodos estatísticos e modelos estocásticos em geral.

EMENTA:

Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas, algumas distribuições de probabilidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 - ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS

- 1.1. Organização, Resumo e Apresentação de Dados Estatísticos.
- 1.2. Tipos de variáveis.
- 1.3. Tabelas e gráficos.
- 1.4. Medidas de posição e dispersão.
- 1.5. Simetria e curtose.
- 1.6. Análise bidimensional.
- 1.7. Números índices.

2 - PROBABILIDADE

- 2.1. Eventos e espaços amostrais.

2.2. Probabilidade condicional e independência.

2.3. Teorema de Bayes.

3 - VARIÁVEIS ALEATÓRIAS

3.1. Variáveis aleatórias discretas e contínuas.

3.1.1. Conceitos básicos. Esperança e variância.

3.2. Variáveis Aleatórias Multidimensionais.

3.2.1. Distribuições conjuntas, marginais e condicionais;

3.2.2. Independência. Covariância e correlação. Esperança e variância condicionais.

3.3. Principais modelos discretos: Bernoulli, binomial e Poisson, dentre outras.

3.4. Principais modelos contínuos: uniforme, exponencial, normal, dentre outras.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

BUSSAB, W.O., MORETTIN, P.A., Estatística Básica. 6. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

MAGALHAES, M.N., LIMA, A.C.P., Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: Edusp, 2015.

MONTGOMERY, D.C., RUNGER, G.C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

COMPLEMENTAR:

LARSON, H.J. *Introducion to probability theory and statistical inference*. 3. ed. New York: Wiley, 1982.

ROSS, S. Probabilidade: Um curso moderno com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MEYER, P.L. Probabilidade: aplicação à estatística, tradução por Ruy de C. B. Lourenço Filho. Rio de Janeiro: LTC, 1980.