



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: TR219
CRÉDITOS: 04
(4T-0P)

ESTATÍSTICA I
Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO TRÊS RIOS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E EXATAS

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Introduzir os conceitos básicos de estatística dando maior ênfase as aplicações nas diversas ciências.

EMENTA:

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

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1- Introdução

- 1.1 - O que é estatística?
- 1.2 - Uso de modelos em estatística.

2 - Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos

- 2.1- Introdução.
- 2.2- Dados estatísticos.
- 2.3- Notação de somatório.
- 2.4- Análise de pequenos conjuntos de dados.
- 2.5- Medidas de tendência central: média, moda e mediana.
- 2.6- Medidas de dispersão: amplitude, desvio médio absoluto, variância, desvio padrão, coeficiente de variação.
- 2.7- Propriedades das medidas de posição e de dispersão.
- 2.8- Análise de grandes conjuntos de dados: organização de uma tabela de freqüências; histograma, polígonos freqüências e ogivas; cálculos das medidas de tendência central e de dispersão para dados agrupados.

3 - Probabilidade

- 3.1 - Introdução.
- 3.2 - Probabilidade de um evento
- 3.3 - Espaço amostral e eventos dependentes e independentes.
- 3.4 - Definição de probabilidade.
- 3.5 - União e interseção de eventos; cálculos de probabilidade.

3.6 - Teorema de Bayes.

4 - Distribuições descontínuas de probabilidades:

4.1 - Variáveis aleatórias.

4.2 - Esperança matemática.

4.3 - Distribuições de probabilidades.

4.4 - Distribuições descontínuas: distribuição binomial, distribuição de Poisson, a distribuição de Poisson com aproximação da distribuição binomial.

5 - Distribuições contínuas de probabilidades

5.1 - Introdução

5.2 - Distribuição Normal: características; a distribuição Normal como modelo; a distribuição Normal padronizada; uso da Normal padronizada

5.3 - Distribuição "t", de Student.

5.4 - Distribuição de Qui-quadrado.

5.5 - Distribuição "F", de Snedecor

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MENDENHALL, W. **Probabilidade e Estatística**. Campus.
2. BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo, Editora Saraiva, 1999. 379p.
3. MAGALHAES, M. N. e LIMA, A. C. P.. **Noções de probabilidade e estatística**. São Paulo, IME-USP, 2008. 416p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. GOMES, P. F. **Iniciação à estatística**. Livraria Nobel.
2. MEYER, P. L. **Probabilidade: aplicação à estatística**, tradução do Professor Ruy de C. B. Lourenço Filho. Rio de Janeiro, 1980. 561p.
3. PERES, A. A. Q. e CUNHA, M. T. C.. **Estatística Básica**. Seropédica, UFRRJ, 2001. 126p.
4. SPIEGEL, M. R. **Estatística**. McGraw-Hill.
5. HOEL, P. G. **Estatística Elementar**. Atlas.