



MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DAARG – DEPARTAMENTOS DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO
GERAL
DRA - DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC550	NOME: INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA
CRÉDITOS: 4 (T - 4 P - 0)	Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Fornecer as idéias básicas de probabilidade e da metodologia estatística.

AValiação

Pelo menos duas provas escritas deverão ser usadas na avaliação.

EMENTA

Estatística descritiva. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias. Noções de inferência estatística.

PROGRAMA ANALÍTICO

I. Estatística Descritiva:

1. Representação e resumo de conjunto de dados;
2. Medidas descritivas de um conjunto de dados.

II. Conceitos Básicos:

1. Operações com conjuntos: união, interseção, complementar, diagrama de Venn. Álgebras e \square -álgebras, princípio da indução;
2. Funções: domínio e imagem;
3. Seqüências de números reais, limites de uma seqüência, séries de números reais;
4. Série geométrica: aplicações.

III. Probabilidade:

1. Conceitos básicos. Axiomas da probabilidade;

2. Técnicas de contagem;
3. Probabilidade condicional;
4. Eventos independentes;
5. Teorema da probabilidade total e teorema de Bayes.

IV. Variáveis Aleatórias:

1. Variáveis aleatórias discretas: função de probabilidade e função de distribuição;
2. Variáveis aleatórias contínuas: função de densidade;
3. Esperança e variância.

V. Modelos Probabilísticos Discretos:

1. Modelo de Bernoulli;
2. Modelo binomial;
3. Geométrica;
4. Pascal;
5. Hipergeométrica;
6. Poisson.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A.; Estatística Básica; 5ª ed. São Paulo: Saraiva; 2002.
- MAGALHÃES, M. A. e LIMA, A. C. PEDROSO DE, ; Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo: IME/USP, 2001.
- MORETTIN, P. A.; Introdução à estatística para Ciências Exatas. São Paulo: Atual; 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LARSON, H. J.: Introduction to Probability Theory and Statistical Inference. New York: John Wiley & Sons; 1982.