

# ME414 - Estatística para Experimentalistas

## Turmas: A e J

Profs. Lucas Moreira e Diego F. De Bernardini

### Programa

#### 1. Estatística Descritiva

- (a) Classificação de variáveis
- (b) Distribuição de Frequência e Histogramas
- (c) Ramo e Folhas
- (d) Representação gráfica e tabular dos dados
- (e) Medidas de tendência central e de dispersão
- (f) Esquema dos cinco números
- (g) Box-Plots

#### 2. Probabilidades

- (a) Definição; Espaço amostral; Eventos; Operações com eventos; Partições do espaço amostral
- (b) Probabilidade Condicional; Independência de Eventos
- (c) Teorema de Bayes
- (d) Variáveis aleatórias discretas; Distribuições de Probabilidade Discreta; FDA; Valor esperado e variância; Distribuições discretas: Uniforme, Binomial, Hipergeométrica e Poisson
- (e) Variáveis aleatórias contínuas: Função densidade, FDA, valor esperado, variância, Distribuições contínuas: Uniforme, Exponencial, Normal, Aproximações Binomial/Normal e Binomial/Poisson.

#### 3. Amostragem e Inferência Estatística

- (a) População e Amostra; Amostra Aleatória Simples; Estatística e Parâmetro; Distribuições Amostrais; Teorema Central do Limite
- (b) Estimação, Pontual e por Intervalo
- (c) Testes de Hipóteses: para médias e proporções (uma e duas populações)

#### 4. Correlação e Regressão

## Referências Bibliográficas

1. BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. (1987). Estatística Básica; Atual Editora Ltda., São Paulo.
2. Magalhães, M.N. e de Lima, A.C.P. (2001) *Noções de Probabilidade e Estatística* IME-USP.
3. Meyer, P. L.,(2000) *Probabilidade: Aplicações Estatística*; L.T.C..

## Critérios de Avaliação

As listas de exercícios não serão corrigidas.

A média final será a média das provas. Os alunos que obtiverem nota **superior ou igual a 5,0** estarão **aprovados**.

1ª prova: dia 22/09/11 (40%)

2ª prova: dia 24/11/11 (60%)

Último dia para desistência de matrícula em disciplinas - 30/09/2011

Os alunos que obtiverem **nota final inferior a 5,0** deverão realizar um **exame final**. A nota final do curso será a média aritmética simples da nota final do semestre e a nota do exame final.

**Exame final: 12/12/11**