



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DO ENSINO SUPERIOR

DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

**ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR**

Licenciatura Bi-Etápica em Auditoria e Fiscalidade

## *Estatística I*

Regime: Semestral

Ano Lectivo: 2005/06

Ano / Semestre: 1º / 2º

Carga Horária Semanal: 4 TP

Docente: Prof Adjunto Francisco Carvalho

Assistente do 1º Triénio Ricardo Covas

---

### **Objectivos**

Pretende-se dotar os estudantes dos conhecimentos necessários ao tratamento e análise de dados, nomeadamente no que diz respeito a variáveis e indicadores económicos, pondo ênfase nas análises de estudos de mercados.

### **Programa**

#### **Cap. I – Estatística Descritiva**

- 1.1 – Considerações preliminares
- 1.2 – Vocabulário Estatístico
- 1.3 – Apresentação dos Dados
- 1.4 – Distribuição de Frequências
- 1.5 – Medidas de Estatística Descritiva
  - 1.5.1 – Medidas de Localização: Tendência Central. Tendência Não Central
  - 1.5.2 – Medidas de Dispersão
  - 1.5.3 – Medidas de Assimetria
  - 1.5.4 – Medidas de Achatamento ou Curtose
  - 1.5.4 – Medidas de Concentração: Curva de Lorenz e Índice de Gini.

---

Quinta do Contador – Estrada da Serra – 2300-313 TOMAR • Telef. 249 328 100 (Busca Automática) • 249 321 500 • Fax: 249 328 188

Av. Cândido Madureira, 13 – 2300-531 TOMAR • Telef. 249 346 361/8



## **Cap. II – Introdução ao Estudo das Probabilidades**

- 2.1 – Introdução
- 2.2 – Definições Gerais
- 2.3 – Leis de Probabilidade
- 2.4 – Probabilidade Condicionada. Teorema de Bayes

## **Cap. III - Distribuição de Probabilidades:**

- 3.1 - Variáveis Aleatórias Discretas
- 3.2 - Variáveis Aleatórias Contínuas
- 3.3 – Distribuição Binomial
- 3.4 – Distribuição de Poisson
- 3.5 – Distribuição Normal. Distribuição Normal  $N(0,1)$ .
- 3.6 – Referência a outras distribuições discretas e contínuas

## **Cap. IV – Estimação Estatística**

- 4.1 – Algumas Considerações
- 4.2 – Estimação Pontual
- 4.3 – Intervalos de Confiança

## **Cap. V – Testes de Hipóteses**

- 5.1 – Conceitos Básicos
- 5.2 – Nível de Significância
- 5.3 – Estudo de alguns Testes de Hipóteses
- 5.4 – Teste do Qui-Quadrado

## **Cap. VI – Números Índices**

- 6.1 – Conceitos Básicos
- 6.2 – Propriedades dos Índices Simples, Agregados ou Compostos
- 6.3 – Índices Compósitos ou Sintéticos
- 6.4 – Índice de Preços e de Quantidades: Laspeyres e Paasches
- 6.5 – Deflação de Séries Cronológicas

## Cap. VII – Controle Estatístico de Qualidade

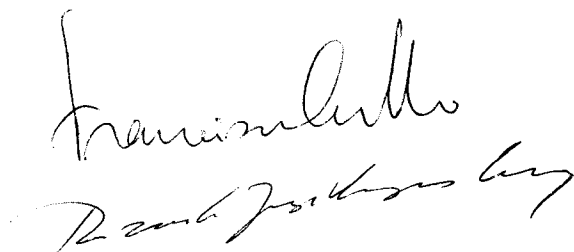
- 7.1 – Objectivos e Fases do Controlo de Qualidade
- 7.2 – Gráficos de Controle de Variáveis
- 7.3 – Gráficos de Controle de Atributos

## Avaliação

A avaliação em época de frequência será constituída por uma frequência, dispensado de exame que tiver nota superior a 10 valores.

## Bibliografia

- ARUTA, E. S. – 200 Problemas de Estatística Descritiva, Vicens Vives, 1991
- BEM, M and LEVY, H. – Statistics – Decisions and Applications in Business and Economics, Random House Business, 1984
- BLAND, J.A. – Statistics for Constrution Students, Constrution Press, 1985
- BOX, HUNTER and HUNTER – Statistics for Experimenters: An Introduction to design, Data Analysis and Model Building, 1970
- GUTTMAN, I., WILKS, S.S. and HUNTER, J.S. – Introductory Engineering Statistics, John Wiley & Sons, 1982
- HANH and SHAPIRO – Statical Models in Engineering, 1967
- LEAVENWORTH, G. – Statistics Quality Control, McGraw Hill, 1989
- MURTEIRA, B.J. – Análise Exploratória de Dados – McGraw Hill
- MURTEIRA, B.J. – Probabilidades e Estatística, Vol I e Vol II – McGraw Hill
- MURTEIRA, B.J. *et al* –Análise de Sucessões Cronológicas – McGraw Hill
- MURTEIRA, B.J., BLACK, G.H. –Estatística Descritiva, McGraw Hill
- OLIVEIRA, M.M. *et al* – Econometria – Exercícios – Edições Sílabo
- REIS, Elizabeth – Estatística Descritiva – Edições Sílabo
- ROBALO, António – Estatística – Exercício, Vol I e Vol II – Edições Sílabo
- SIEGEL, A.F. – Statistics and Data Analysis, John Wiley & Sons, 1988
- SPIEGEL, M.R. – Probabilidades e Estatística, McGraw Hill, 1978



Francisco de Paula