



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 II*

Regime: Semestral

Ano Lectivo: 2006/07

Ano / Semestre: 2º / 1º

Carga Horária Semanal: 5 TP

**Docente:** Prof Adjunto Francisco Carvalho  
Assistente do 1º Triénio Ricardo Covas

---

### **Objectivos**

Pretende-se dotar os estudantes de conhecimentos complementares na área da Estatística, tocando pontos de econometria, estatística não paramétrica, e análise de sucessões cronológicas.

### **Programa**

#### **Cap. I – Regressão Múltipla**

- 1.1 – Modelos Econométricos Uniequacionais
- 1.2 – Modelo de Regressão Múltipla
- 1.3 – Estimadores
- 1.4 – Regressão *Stepwise*
- 1.5 – Linearização de Modelos Não-Lineares
- 1.6 – Variáveis Dummy
- 1.7 – Testes t e F
- 1.8 – Teste Chow
- 1.9 – Regressão *Picewise*
- 1.10 – Correlação Serial, Heteroscedasticidade, Multicolinearidade
- 1.11 – Modelos Econométricos Multiequacionais
  - 1.11.1 – Introdução: O problema da Correlação entre variáveis explicativas e o termos estocástico. O método das variáveis Instrumentais
  - 1.11.2 – O Método dos Mínimos Quadrados Indirectos
  - 1.11.3 – O Método dos Mínimos Quadrados Duplos ou Bi-Etápicos

## Cap. II – Análise de Séries Temporais

- 2.1 – Conceito de Sucessão Cronológica
- 2.2 – Processos Estocásticos Estacionários
- 2.3 – Processos Estacionários Lineares
- 2.4 – Processos Não Estacionários Lineares

## Cap. III – Testes Não Paramétricos

- 3.1 - Teste Binomial
- 3.2 – Teste do sinal
- 3.3 – Teste de aderência
- 3.4 – Teste de *Kolmogorov-Smirnov*
- 3.5 – Teste de independência

## Cap. IV – Sondagens

- 4.1 – Conceitos e Indicadores de Qualidade
- 4.2 – Plano de Amostragem
  - 4.2.1 – Etapas do Plano Amostral
  - 4.2.2 – Amostras Aleatórias
  - 4.2.3 – amostras Não Aleatórias
- 4.3 – Dimensão da Amostra

## Avaliação

A avaliação em época de frequência será constituída por uma frequência e pela apresentação de trabalhos práticos, com uma ponderação de 70% e 30% respectivamente, sendo a nota final a média ponderada da frequência e dos trabalhos. Dispensarão de Exame os alunos cuja média seja superior a dez valores (10.0 valores).

## Bibliografia

- BOX, HUNTER and HUNTER – Statistics for Experimenters: An Introduction to design, Data Analysis and Model Building, 1970
- HARNETT, D. L. – Introduction to Statical Methods
- INTRILIGATOR, Michael D. – Econometric Models, Technics, & Aplications – Prentice-Hall, Inc
- 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

NAYLOR, Thomas H.; VERNON, Jonh M.; WERTZ, Kenneth L. – Managerial Economics – McGraw-Hill Book Company  
NEWBOLD, Paul – Statistics fo Business and Economics – Printice-Hall International, Inc.  
OLIVEIRA, M.M. *et al* – Econometria – Exercícios – Edições Sílabo  
PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. – Econometric models and Economic Forecast – McGraw-Hill Book Company  
SIEGEL, A.F. – Statistics and Data Analysis, John Wiley & Sons, 1988

*Readings for  
Brazilian students*

*Francisco L. L.*