



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR

CURSO

Auditoria e Fiscalidade

ANO LECTIVO

2007/2008

### FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular	Estatística I		
Área Científica	Matemática		
Classificação curricular	Obrigatória	Ano / Semestre	1º / 2º

Créditos ECTS	Horas de trabalho do aluno	Carga horária das sessões de ensino	
		Natureza Colectiva (NC)	Orientação Tutorial (OT)
		4T/P (semanais)	

DOCENTES		CATEGORIA
Responsável	Francisco Carvalho	Prof Adjunto
Teóricas		
Teórico-Práticas	Francisco Carvalho	Prof Adjunto
Práticas		
Prático-Laboratorial		

### 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 PREVISTO

#### Cap. I – Regressão e Correlação

- 1.1 – Modelos Económicos Uniequacionais e o Método dos Mínimos Quadrados
- 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 termo 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-Etápicas

## 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

## BIBLIOGRAFIA

- GUIMARÃES, R.C.; CABRAL, J.A: - *Estatística* – McGraw Hill, 1997  
HILL, R. Cárter; Griffiths, William E.; Judge, George G. – *Undergraduate Econometrics* – Wiley, 2001  
MAROCO, João; BISPO, Regina – *Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Humanas* – Climepsi Editores, 2005  
MAROCO, João – *Análise Estatística com a Utilização do SPSS* – Edições Sílabo, 2004  
MURTEIRA, Bento – *Análise Exploratória de Análise de Dados* – McGraw-Hill, 1993  
PEDROSA, António C.;GAMA, Sílvio Marques – *Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística*  
PESTANA, Dinis; VELOSA, Sílvio – *Introdução à Probabilidade e à Estatística, Vol I* – Fundação Calouste Gulbenkian, 2002  
SIEGEL, Sidney; CASTELLAN Jr, N. John – *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences* – McGraw-Hill

## WEBGRAFIA

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Contínua

Avaliação Periódica

Avaliação Final

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

### OBSERVAÇÕES

Parte das aulas (2 horas semanais) serão desenvolvidas em ambiente informático, utilizando para o efeito o *software* estatístico SPSS, versão 15.0.

### HORÁRIO DE ORIENTAÇÃO TUTORIAL

Dia

Horário

Local

