



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR

CURSO

Auditoria e Fiscalidade

ANO LECTIVO

2010/2011

### FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

Probabilidades e Estatística

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)

4

108

TP: 45

#### DOCENTES

#### CATEGORIA

Responsável

FRANCISCO CARVALHO

PROFESSOR ADJUNTO

Teóricas

Teórico-Práticas

FRANCISCO CARVALHO  
RUTE CARRUJO

PROFESSOR ADJUNTO  
EQUIP. ASS. 1.º TRIÉNIO

Práticas

Prático-Laboratorial

#### OBJECTIVOS

Pretende-se que os alunos possuam um sentido crítico da informação e consigam, autonomamente proceder a análises de dados e realizar o processo de tomada de decisão. É dada especial ênfase à análise de dados de natureza económica.

#### PROGRAMA PREVISTO

### 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.



## 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

### BIBLIOGRAFIA

GUIMARÃES, R.; SARSIÉLS CABRAL, J.A. – Estatística – McGraw Hill  
MURTEIRA, B.J. – Análise Exploratória de Dados – McGraw Hill  
MURTEIRA, B.J., *et al* – Introdução à Estatística – McGraw Hill  
MURTEIRA, B.J., BLACK, G.H. – Estatística Descritiva, McGraw Hill  
REIS, Elizabeth – Estatística Descritiva – Edições Sílabo  
ROBALO, António – Estatística – Exercício, Vol I e Vol II – Edições Sílabo

### WEBGRAFIA

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Avaliação Contínua

Avaliação Periódica

Avaliação Final

A avaliação em época de frequência será constituída por uma frequência. Dispensarão de Exame os alunos cuja nota da frequência seja superior a dez valores (10.0 valores).

**OBSERVAÇÕES****HORÁRIO DE ORIENTAÇÃO TUTORIAL****Dia****Horário****Local**

*Trinidade  
Rete Carrão*