



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR

CURSO

Gestão de Recursos Humanos e  
Comportamento Organizacional

ANO LECTIVO

2007/2008

FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular	Estatística Não Paramétrica		
Área Científica	Matemática		
Classificação curricular	Obrigatória	Ano / Semestre	2º / 2º

Créditos ECTS	Horas de trabalho do aluno	Carga horária das sessões de ensino	
		Natureza Colectiva (NC)	Orientação Tutorial (OT)
5	135	T: 30; PL: 30	15

DOCENTES		CATEGORIA
Responsável	Francisco Carvalho	Prof Adjunto
Teóricas	Francisco Carvalho	Prof Adjunto
Teórico-Práticas		
Práticas	Ricardo Covas	Assistente 2º Triénio
Prático-Laboratorial		

OBJECTIVOS

Dotar o estudante de conceitos e práticas não paramétricas usadas no contexto das Ciências Sociais.

PROGRAMA PREVISTO

**Cap. I – Introdução**

- 1.1 – Estatística paramétrica *versus* Estatística não paramétrica
- 1.2 – Definição de hipóteses e escolha do teste estatístico

**Cap. II – Testes não paramétricos para parâmetros de uma população**

- 2.1 – Teste binomial
- 2.2 – Teste do qui-quadrado para ajustamento
- 2.3 – Teste de ajustamento de Kolmogorov-Smirnov
- 2.4 – Teste *Runs* de aleatoriedade

## Cap. III – Testes não paramétricos para comparação de parâmetros de duas populações

- 3.1 – Testes não paramétricos de ajustamento
  - 3.1.1 – Teste de ajustamento de Kolmogorov-Smirnov
  - 3.1.2 – Teste de ajustamento do qui-quadrado
- 3.2 – Testes não paramétricos de comparação
  - 1.2.1 – Teste do qui-quadrado de homogeneidade e independência
  - 1.2.2 – Teste de Fisher
  - 1.2.3 – Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney
  - 1.2.4 – Testes alternativos
- 3.3 – Testes não paramétricos de duas populações com amostras emparelhadas
  - 1.3.1 – Teste de McNemar
  - 1.3.2 – Teste dos sinais
  - 1.3.3 – Teste de Wilcoxon
  - 3.3.4 – Testes alternativos

## Cap. IV – Testes não paramétricos para comparação de parâmetros de duas ou mais populações

- 4.1 – O teste de qui-quadrado de homogeneidade para duas ou mais populações
- 4.2 – Análise de variância por ordens de Kruskal-Wallis
- 4.3 – ANOVA *two-way* não paramétrica
- 4.4 – Teste de Friedman
- 4.5 – Teste de Cochran

## Cap. V – Medidas de associação não paramétrica

- 5.1 – Coeficiente de correlação ordinal de Spearman
- 5.2 – Coeficiente de Correlação de Cramer
- 5.3 – Coeficiente de Kendall

### BIBLIOGRAFIA

- MAROCO, João; Bispo, Regina – *Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Humanas* – Manuais Universitários 27 – Climepsi Editores (2005)
- PEREIRA, Alexandre - *SPSS – Guia Prático de Utilização, Análise de dados para Ciências Sociais e Psicologia* (2004)
- SIEGEL, Sidney; Castellan Jr, N. John – *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences* – McGraw-Hill (1989)

### WEBGRAFIA

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Contínua

Avaliação Periódica

Avaliação Final

Em época de frequência, a avaliação será constituída por uma prova final escrita. Dispensará de exame os estudantes com nota maior ou igual a 10 (dez) valores.

### OBSERVAÇÕES

As aulas práticas, para além da componente em sala de aula convencional, os alunos terão igualmente aulas em ambiente informático, utilizando para o efeito o *software* estatístico SPSS versão 15.0.

### HORÁRIO DE ORIENTAÇÃO TUTORIAL

<b>Dia</b>	<b>Horário</b>	<b>Local</b>
Segunda-Feira	14:00 – 15:00	B 102

*Travimendes*