



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular

ESTATÍSTICA

Ano Lectivo 2014/2015

**1. Unidade Orgânica**

Ciências da Economia e da Empresa (1º Ciclo)

**2. Curso**

Economia

**3. Ciclo de Estudos**

1º

**4. Unidade Curricular**

ESTATÍSTICA (03311)

**5. Área Científica**

**6. Ano curricular**

2º

**7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre**

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

#### 8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	30,00
Orientação Tutorial:	20,00

#### 9. Créditos

6,00

#### 10. Coordenador da Área Científica

#### 11. Regente

Prof. Doutor JOAQUIM JOSÉ VIEIRA PINTO COELHO

#### 12. Assistentes

#### 13. Língua de ensino

Português

#### 14. Objectivos Gerais

A inferência estatística (IE) é constituída por um conjunto de técnicas analíticas para identificar e caracterizar relações entre variáveis. Ajuda-nos a desvendar características da população alvo do nosso interesse com base em informação conhecida sobre uma ou mais amostras. Para isso a IE baseia-se na teoria das probabilidades, que constitui o instrumento indispensável para medir e controlar as incertezas inerentes ao raciocínio estatístico.

#### 15. Objectivos Específicos

Pretende-se, que os alunos conheçam as técnicas estatísticas; saibam utilizá-las de forma criteriosa e crítica, conscientes das suas limitações e que interpretem correctamente os respectivos resultados bem como aqueles reportados nas revistas científicas.

#### 16. Competências a adquirir

- Seleccionar e executar as técnicas de análise estatística em função dos seus postulados, das questões de investigação e do tipo de variável em estudo.
- Fazer uma análise crítica e retirar conclusões a partir de outputs duma aplicação informática de análise estatística.

#### 17. Metodologia de ensino

- Nas aulas teórico-práticas são apresentados os conceitos e das condições de aplicabilidade bem como exemplos práticos;
- Nas aulas tutoriais são apresentadas aplicações requerendo-se a participação activa dos estudantes na sua discussão.



## 18. Conteúdos Programáticos

1. Introdução ao cálculo das probabilidades
  - 1.1. Experiência aleatória e acontecimentos aleatórios
  - 1.2. Noção de probabilidade e axiomas
  - 1.2. Probabilidade condicionada
  - 1.3. Independência aleatória
  - 1.4. Teoremas da probabilidade total e de Bayes
2. Variáveis aleatórias
  - 2.1. Conceito e classificação
  - 2.2. Funções de probabilidade
  - 2.3. Função de distribuição
3. Distribuições discretas
  - 3.1. Distribuição uniforme discreta
  - 3.2. Distribuição binomial
  - 3.3. Distribuição hipergeométrica
  - 3.4. Distribuição de Poisson
4. Distribuições contínuas
  - 4.1. Distribuição normal
  - 4.2. Distribuição T-Student
  - 4.3. Distribuição do qui-quadrado.
5. Distribuições amostrais
  - 5.1. Amostragem com e sem reposição
  - 5.2. Distribuições amostrais de parâmetros
6. Metodologia dos testes de hipóteses
  - 6.1. Lógica e procedimentos
  - 6.2. Utilização do software
  - 6.3. Erros de inferência e potência
  - 6.4. Análise da normalidade
7. Intervalos de Confiança
  - 7.1. Noção de intervalo de confiança
  - 7.2. Intervalos de confiança para um parâmetro: Valor médio, proporção e correlação
8. Testes paramétricos para duas populações
  - 8.1. Principais designs de investigação
  - 8.2. Comparação de valores médios recorrendo a amostras independentes
  - 8.3. Comparação de valores médios recorrendo a amostras correlacionadas
9. Testes não paramétricos
  - 9.1. Testes para amostras independentes: Qui-quadrado e Fischer
  - 9.2. Testes para amostras correlacionadas: McNemar e Wilcoxon

## 19. Métodos de Avaliação

- Realização de trabalhos ao longo do curso.
- Realização de dois testes de avaliação



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

## 20. Recursos Didáticos

Software estatístico: IBM/SPSS e G\*power  
Salas equipadas com computadores com ligação à internet.

## 21. Palavras Chave

Amostra  
Distribuição  
Estimador  
Inferência estatística  
Intervalo de confiança  
Probabilidade  
Te



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### 23. Bibliografia Principal

Autor(es): Pinto Coelho, J.; Cunha, L. M. e Martins, I. L.  
Título: Inferência Estatística  
Edição: 1ª edição Ano: 2009  
Local: Lisboa  
Editora: Edições Sílabo

---

Autor(es): Bento Murteira, Carlos Silva Ribeiro, João Andrade e Silva, Carlos Pimenta Murteira, B, et al.  
Título: Introdução à Estatística  
Edição: 1ª edição Ano: 2010  
Local: Lisboa  
Editora: Escolar Editora

---

Autor(es):  
Título:  
Edição: Ano:  
Local:  
Editora:

---

### 24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Erdfelder, E., Faul, F. e Buchner, A. (1996).  
Título: GPOWER: A general power analysis program.  
Edição: Ano: 1996  
Local:  
Editora: Behavior Research Methods, Instruments & Computers, 28 (1), 1-11.

---

Autor(es):  
Título:  
Edição: Ano:  
Local:  
Editora:

---



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
<b>Título</b>	Programa da unidade curricular 'ESTATÍSTICA': Ano Lectivo 2014/2015
<b>Autor</b>	Prof. Doutor JOAQUIM JOSÉ VIEIRA PINTO COELHO
<b>Classificação</b>	-
<b>Descritores</b>	-
<b>Colaborador(es)</b>	-
<b>Data/Hora</b>	14-07-2014 17:11:00
<b>Formato de dados</b>	Texto, PDF
<b>Estatuto de utilização</b>	Acesso público
<b>Relação</b>	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2014	