



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular  
ESTATÍSTICA INFERENCIAL

Ano Lectivo 2021/2022

**1. Unidade Orgânica**

Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa (1º Ciclo)

**2. Curso**

Gestão de Recursos Humanos

**3. Ciclo de Estudos**

1º

**4. Unidade Curricular**

ESTATÍSTICA INFERENCIAL (11309)

**5. Área Científica**

**6. Ano curricular**

1º

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

2º 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 FERNANDO MANUEL MONTEIRO MARTINS

#### 12. Assistentes

#### 13. Língua de ensino

Português

#### 14. Objectivos Gerais

A Estatística é a ciência que permite confrontar os dados de uma amostra com a teoria (conjuntos de hipóteses abstractas sobre parâmetros da população).

A Teoria das Probabilidades, ramo da Matemática que permite descrever e compreender as experiências aleatórias, constitui o instrumento indispensável para medir e controlar as incertezas inerentes ao raciocínio estatístico.

Este curso apresenta os métodos de base da análise estatística inferencial, focando a íntima ligação entre amostra e popu

#### 15. Objectivos Específicos

Utilização do conceito de variável aleatória na modelação de fenómenos simples. Principais distribuições teóricas e sua utilização na construção de distribuições amostrais. Principais métodos de inferência estatística: estimação pontual e intervalar, testes de hipóteses. Análise da regressão. Análise de variância.

#### 16. Competências a adquirir

O ensino é centrado na resolução de aplicações, isto é, no desenvolvimento de capacidades de resolução de problemas de análise de dados em ciências sociais. Através de uma metodologia sistemática de resolução: Como apresentar o problema em termos quantitativos? Quais os conceitos úteis? São verificadas as condições de validade? Como manipular os conceitos? Qual a resposta ao problema? O curso baseia-se numa boa compreensão dos métodos e no treino das condições de aplicação.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

## 17. Metodologia de ensino

Aulas teóricas (o docente introduz os conceitos através de uma aplicação e deduz os aspectos abstractos); aulas tutóricas (o docente apresenta as aplicações aos estudantes e com a sua participação activa procura-se uma solução).

## 18. Conteúdos Programáticos

Cap. 1. Revisão das distribuições mais importantes em Estatística.

- 1.1. Distribuições binomial, hipergeométrica, Pascal, binomial negativa e de Poisson.
- 1.2. Distribuições uniforme, exponencial e normal.
- 1.3. Distribuição de Student.
- 1.4. Distribuição do qui-quadrado.
- 1.5. Distribuição de Fisher.

Cap. 2. Estimação.

- 2.1. Distribuição de amostragem da média para populações normais.
- 2.2. Distribuição de amostragem da média para populações não normais.
- 2.3. Estimação pontual e intervalar.
- 2.4. Intervalos de confiança.
- 2.5. Testes de hipóteses.

Cap. 3. Estatística não paramétrica.

- 3.1. Testes de ajustamento.
- 3.2. Testes de independência e homogeneidade.
- 3.3. Teste do sinal.
- 3.4. Teste de Wilcoxon.

Cap. 4. Análise da regressão linear.

- 4.1. Aspectos teóricos.
- 4.2. Prática da análise da regressão linear simples.
- 4.3. Diagnósticos na regressão linear simples
- 4.4. Análise da regressão linear múltipla: aspectos teóricos.
- 4.5. Prática da análise da regressão linear múltipla.
- 4.6. Diagnósticos na regressão linear múltipla.
- 4.7. Variáveis qualitativas na regressão linear múltipla.
- 4.8. Diagnósticos na regressão linear múltipla.

Cap. 5. Análise da variância.

- 5.1. Análise da variância: aspectos teóricos.
- 5.2. Prática da análise da variância a um factor fixo e aleatório.
- 5.3. Análise da variância a vários factores: aspectos teóricos.
- 5.4. Prática da análise da variância a dois factores.

## 19. Métodos de Avaliação



## UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Realização de dois testes escritos com ponderação de 50% cada um.

O primeiro teste a realizar na semana de 4 de abril de 2022 e o segundo na semana de 23 de maio de 2022.

### 20. Recursos Didáticos

### 21. Palavras Chave

Intervalos de confiança  
Testes de hipóteses  
Regressão linear  
Análise de variância  
Covariância



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### 23. Bibliografia Principal

Autor(es): Murteira, Bento, Carlos Silva Ribeiro, João Andrade  
Título: Introdução à Estatística  
Edição: 3<sup>a</sup> Ano: 2011  
Local: Lisboa  
Editora: Escolar Editora

---

Autor(es): Fernanda Figueiredo, Adelaide Figueiredo, Alexandre Ramos, Paulo Torres  
Título: Estatística Descritiva e Probabilidades  
Edição: 2<sup>a</sup> Ano: 2011  
Local: Lisboa  
Editora: Escolar Editora

---

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

---

### 24. Bibliografia Complementar

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

---

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

---



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
<b>Título</b>	Programa da unidade curricular 'ESTATÍSTICA INFERENCIAL': Ano Lectivo 2021/2022
<b>Autor</b>	Prof. Doutor FERNANDO MANUEL MONTEIRO MARTINS
<b>Classificação</b>	-
<b>Descritores</b>	-
<b>Colaborador(es)</b>	-
<b>Data/Hora</b>	18-07-2021 18:32:00
<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, 2021	