

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Estatística II

Curso(s):

Contabilidade e Administração (P.L.)

Contabilidade e Administração

1.1.2. *Designation*

Statistics II

Course(s):

Degree in Accounting and Administration

1.2. Sigla da área científica em que se insere

1.2.1. Sigla da área científica

FE

1.2.2. *Scientific area's acronym*

FE

1.3. Duração da Unidade Curricular

1.3.1. Duração

Semestral

1.3.2. *Duration*

Semestral

1.4. Total de horas de trabalho

1.4.1. Horas de trabalho

Horas de Trabalho: 0108:00

1.4.2. *Working hours*

Working hours: 0108:00

1.5. Total de horas de contacto

1.5.1. Horas de contacto

(T) Teóricas:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas:	0040:30	(OT) Orientação Tutorial:	0005:00
(P) Práticas:	0004:30	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0050:00		

1.5.2. Contact hours

(T) Theoretical:	0000:00	(TC) Field Work:	0000:00
(TP) Theoretical-practical:	0040:30	(OT) Tutorial Guidance:	0005:00
(P) Practical:	0004:30	(E) Internship:	0000:00
(PL) Laboratory practices:	0000:00	(O) Other:	0000:00
(S) Seminar:	0000:00		
Contact Hours:	0050:00		

1.5.3. % Horas de contacto à distância

Sem horas de contacto à distância

1.5.4. % Remote contact hours

No remote hours

1.6. ECTS

4

2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

2.1. Docente responsável e carga letiva (preencher o nome completo)

MARIA TERESA DE OLIVEIRA FERREIRA

TPCCD42 (3 horas semanais; 45 horas semestrais), TPCCN42 (3 horas semanais; 45 horas semestrais)

2.2. Responsible academic staff member and lecturing load (fill in the full name)

MARIA TERESA DE OLIVEIRA FERREIRA

TPCCD42 (3 week hours; 45 semester hours), TPCCN42 (3 week hours; 45 semester hours)

3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular

3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas

3.2. Other academic staff and lecturing load

4. Objetivos de aprendizagem

4.1. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

~~O objetivo desta unidade~~ curricular é apresentar algumas técnicas estatísticas de grande utilidade prática. No contexto de fenómenos aleatórios, identificar e aplicar modelos probabilísticos. Utilizar as noções de inferência estatística para decidir em ambiente de incerteza. -----

4.2. *Learning objectives and their compatibility with the teaching method (knowledge, skills and competencies to be developed by students)*

The objective of this curricular unit is to present some statistical techniques of great practical use. In the context of random phenomena, identify and apply probabilistic models. Use the notions of statistical inference to make decisions in an environment of uncertainty.

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

- Distribuições por Amostragem;
- Introdução à inferência estatística;
- Estimação (por pontos e intervalar);
- Testes de hipóteses paramétricos; Modelo de regressão linear.

5.2. *Syllabus*

- Introduction to inferential statistics;
- Samples and Sampling Distributions;
- Estimation of Parameters (Point Estimation of Parameters and Interval Estimation);
- Hypothesis Testing; Classical Linear Regression Model.

6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

6.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Pretende-se que os discentes adquiram e reforcem os conceitos fundamentais de Probabilidade e Estatística. Sejam capazes de utilizar as principais técnicas de inferência estatística, suportadas pela teoria das probabilidades, com o principal objetivo de aplicarem os métodos e modelos estatísticos apropriados de modo a obter conclusões que auxiliem a tomada de decisão no âmbito das atividades empresariais.

6.2. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives

The goal is for students to acquire and reinforce the fundamental concepts of Probability and Statistics. They should be capable of using the main statistical inference techniques, supported by probability theory, with the primary objective of applying appropriate statistical methods and models to obtain conclusions that aid decision-making in the context of business activities.

7. Metodologias de ensino**7.1. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico**

O aluno deve:

- Saber inferir sobre as características de uma população com base numa amostra, aplicando técnicas de estimação pontual e intervalar;
- Compreender os procedimentos gerais para a aplicação de testes de hipóteses paramétricos;
- Compreender a especificação e as hipóteses subjacentes ao modelo de regressão linear para dados seccionais;
- Adquirir competências para a aplicação conjunta de diversas técnicas estatísticas, com suporte num *software* básico que aplique os procedimentos estudados, de modo a obter resultados que suportem e apoiem a tomada de decisão em ambientes de aleatoriedade.

7.2. Teaching and learning methodologies specific to the curricular unit articulated with the pedagogical model

The student must:

- Be able to infer the characteristics of a population based on a sample, applying point and interval estimation techniques;
- Understand the general procedures for applying parametric hypothesis tests;
- Understand the specification and the underlying hypotheses of the linear regression model for cross-sectional data;
- Acquire skills for the joint application of various statistical techniques, supported by basic software that implements the studied procedures, in order to obtain results that support and assist decision-making in random environments.

8. Avaliação

8.1 Avaliação

A avaliação pode ser feita em regime de avaliação contínua ou por exame final.

Regime de Avaliação Contínua

- A avaliação contínua é feita com base em 2 (dois) Testes escritos, realizados em regime presencial;
- Em cada momento de avaliação, 1º Teste e 2º Teste, existe nota mínima de 7 (sete) valores e presença obrigatória;
- O 2º Teste será realizado no dia do Exame de Época Normal; optando, o aluno, neste momento, pelo regime de avaliação contínua ou pelo regime de avaliação por exame final;
- A classificação final da UC será a média, com igual ponderação, da classificação do 1º Teste e do 2º Teste;
- Não são definidos limites mínimos de presença obrigatória às aulas.

Regime de Avaliação por Exame Final

- Neste regime os alunos têm a possibilidade de realizarem exame final, com ponderação de 100%, sendo avaliada toda a matéria lecionada.

8.2 Evaluation

Assessment can be carried out under a continuous assessment system or by final exam.

Continuous Assessment System

Continuous assessment is based on 2 (two) written tests, taken in a face-to-face regime;

For each assessment moment, 1st Test and 2nd Test, there is a minimum grade of 7 (seven) and mandatory attendance;

The 2nd Test will be held on the day of the Regular Period Exam; at this moment, the student chooses either the continuous assessment system or the final exam system;

The final grade of the course unit will be the average, with equal weighting, of the 1st Test and 2nd Test grades;

There are no defined minimum attendance requirements for classes.

Final Exam Assessment System

In this system, students have the possibility to take a final exam, with a weighting of 100%, covering all the material taught.

9. Demonstração da coerência das metodologias

9.1. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da Unidade Curricular

A metodologia expositiva possibilita alcançar os objetivos do programa. Por outro lado, a metodologia de trabalho do estudante na resolução de exercícios práticos permite a apreensão e aplicação de conceitos teóricos. Existe um alinhamento entre as metodologias de ensino baseadas na resolução de exercícios e os objetivos de aprendizagem que visam capacitar o estudante a resolver problemas num contexto de incerteza e tomada de decisão.

9.2. *Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes*

The expository methodology makes it possible to achieve the program objectives. On the other hand, the student work methodology in solving practical exercises enables the apprehension and application of theoretical concepts. There is an alignment between teaching methodologies based on exercise solving and learning objectives that aim to enable the student to solve problems in a context of uncertainty and decision making.

10. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

Bento Murteira, Carlos Pimenta, Filomena Pimenta, Carlos Silva Ribeiro e João Andrade e Silva, *Introdução à Estatística*, Escolar Editora (4ª edição), 2023

Custódio, S.G., Morgado, A. J., Ferreira, T., Delgado António, S. *Análise de Regressão Linear: exercícios de aplicação geral e económica*, Sílabas & Desafios ? Unipessoal, Lda., 2023

Custódio, S.G., Ferreira, T., *Modelos Probabilísticos ? Síntese Teórica e Exercícios Resolvidos*, Edições Sílabo (1ª Edição), 2023

Morgado, A. J., Custódio, S. G., Ferreira, T., *Análise de Regressão Linear: uma abordagem modelar introdutória*, Sílabas & Desafios ? Unipessoal, Lda., junho de 2023

Newbold, P., Carlson, W. and Thorne, B., *Statistics for Business and Economics*, 8th Edition, Prentice Hall, 2012

Pedrosa A.C., Gama S.M.A., *Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística*, Porto Editora, 2004

Pestana, D. D. e Velosa, S. F., *Introdução à Probabilidade e à Estatística*, Vol. I, 2ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, 2006

Robalo A., *Exercícios de Estatística*, Edições Sílabo (6ª edição), 2018

Wooldridge, J. M., *Introductory Econometrics*, A Modern Approach, 4th Ed., Thomson South-Western, [W], 2009

11. Observações

11.1. Observações

11.2. *Observations*
