

**1. Caracterização da Unidade Curricular****1.1. Designação da Unidade Curricular****1.1.1. Designação**

---

Estatística Aplicada às Finanças

Curso(s):

Finanças Empresariais

Finanças Empresarias (P.L.)

**1.1.2. Designation**

---

Statistics for Finance

Course(s):

Degree in Corporate Finance

**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:	0045:00	(OT) Orientação Tutorial:	0011:00
(P) Práticas:	0000:00	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0056:00		

#### 1.5.2. Contact hours

---

(T) Theoretical:	0000:00	(TC) Field Work:	0000:00
(TP) Theoretical-practical:	0045:00	(OT) Tutorial Guidance:	0011:00
(P) Practical:	0000:00	(E) Internship:	0000:00
(PL) Laboratory practices:	0000:00	(O) Other:	0000:00
(S) Seminar:	0000:00		
Contact Hours:	0056:00		

### 1.6. ECTS

4

### 1.7. Observações

#### 1.7.1. Observações

A UC pressupõe, em condições regulares, 108 horas de trabalho do aluno. Destas, 50 horas são de contacto com os docentes da UC e presumem, sobretudo, a frequência às aulas da UC. As restantes 58 horas são de trabalho individual, devendo ser dedicadas ao estudo, à resolução de exercícios e aos trabalhos propostos.

Recomenda-se que o aluno realize, em média, por cada hora de aula pelo menos uma hora de trabalho individual.

#### 1.7.2. Comments

The course of Statistic assumes, under regular conditions, 108 hours of student work. Of these, 50 hours they are in contact with the teachers and assume, above all, the attendance at the classes. The remaining 58 hours are individual work and should be devoted to study, exercise solving and proposed work.

It is recommended that the student performs, on average, for each hour of class at least one hour of individual work.

**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**

TPFD41 (3 horas semanais; 45 horas semestrais), TPFD42 (3 horas semanais; 45 horas semestrais), TPFN41 (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**

TPFD41 (3 week hours; 45 semester hours), TPFD42 (3 week hours; 45 semester hours), TPFN41 (3 week hours; 45 semester hours)

**3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular****3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas**

---

**MARIA DA GRAÇA ORFÃO MIGUEL**

TPFN42 (3 horas semanais; 45 horas semestrais)

**3.2. Other academic staff and lecturing load**

---

**MARIA DA GRAÇA ORFÃO MIGUEL**

TPFN42 (3 week hours; 45 semester hours)

**4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)****4.1. Objetivos de aprendizagem**

---

O objetivo desta unidade curricular é apresentar algumas técnicas estatísticas de grande utilidade prática nas Finanças Empresariais. Utilizar as noções de inferência estatística para decidir em ambiente de incerteza.

**4.2. Learning outcomes of the curricular unit**

---

The objective of this course is to present some statistical techniques of great practical use in Corporate Finance. Use the notions of statistical inference to decide in an environment of uncertainty.

## 5. Conteúdos programáticos

### 5.1. Conteúdos

---

1. Distribuições por Amostragem
2. Estimação de Parâmetros
3. Testes de Hipóteses
4. O Modelo de Regressão Linear

### 5.2. Syllabus

---

1. Sampling Distributions
2. Parameter Estimation
3. Hypothesis Tests
4. The Linear Regression Model

## 6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da Unidade Curricular

### 6.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

---

As metodologias de estimação e testes de hipóteses fornecem técnicas que permitem realizar inferências indutivas, controlar e medir o grau de incerteza associado a processos de decisão no âmbito das actividades empresariais.

Em muitos problemas das áreas empresariais, é de grande interesse verificar se duas ou mais variáveis estão relacionadas de alguma forma. Para expressar esta relação é muito importante estabelecer um modelo matemático. A regressão linear ajuda a entender como determinadas variáveis influenciam (linearmente) outra variável.

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

---

Estimation and hypothesis testing methodologies provide techniques that allow inductive inferences, control and measurement of the degree of uncertainty associated with decision-making processes within the scope of business activities.

In many business problems, it is of great interest to see if two or more variables are related in any way. To express this relationship is very important to establish a mathematical model. Linear regression helps to understand how certain variables influence (linearly) another variable.

## 7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

### 7.1. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

---

A unidade curricular é teórico-prática, sendo utilizada uma metodologia expositiva para a apresentação da matéria a par da sua aplicação a situações reais com softwares. O processo de avaliação contínua consiste na realização de testes escritos de aferição de conhecimentos. A classificação final da avaliação contínua é determinada pela média ponderada desses testes. A avaliação por exame final é realizada por uma prova escrita com ponderação de 100%.

### 7.2. *Teaching methodologies (including evaluation)*

---

The course is theoretical and practical, using an expository methodology for the presentation of the subject along with its application to real situations with softwares. The continuous assessment process consists of written tests to assess knowledge. The final grade on the continuous assessment is determined by a weighted average of those tests. The assessment by final exam is made by a written test with 100% weight.

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

### 8.1. Demonstração da coerência das metodologias

---

Os objetivos desta unidade curricular passam por apresentar algumas técnicas estatísticas de grande utilidade prática nas ciências empresariais, visando a utilização de noções de inferência estatística para decidir em ambientes de incerteza. As metodologias de estimação e testes de hipóteses fornecem técnicas que permitem realizar inferências indutivas, controlar e medir o grau de incerteza associado a processos de decisão no âmbito das actividades empresariais.

Os Modelos de Regressão Linear são construídos com os objetivos de Predição, Selecção das Variáveis de Interesse para o modelo, Estimação de Parâmetros e Inferência, nas áreas de interesse das Finanças Empresariais.

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

---

The objectives of this course are to present some statistical techniques of great practical use in the business sciences, aiming to use notions of statistical inference to decide in uncertain environments.

Estimation and hypothesis testing methodologies provide techniques that allow inductive inferences, control and measurement of the degree of uncertainty associated with decision-making processes within the scope of business activities.

Linear Regression Models are built with the objectives of Prediction, Selection of Interest Variables for the model, Parameter Estimation and Inference, in the areas of interest of Corporate Finance.

**9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória**

---

Murteira, B.; Silva Ribeiro, C.; Andrade e Silva, J. & Pimenta, C., *Introdução à Estatística*, Escolar Editora, McGraw-Hill, 2010

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

Paulino C.& Branco J., *Exercícios de Probabilidade e Estatística*, Escolar Editora, 2005

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

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

Robalo A., *Exercícios de Estatística*, Edições Sílabo, 1995 Wooldridge, J. M., *Introductory Econometrics*, A Modern Approach, 4th Ed., Thomson South-Western, [W], 2009

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