

|                                                                                                                                                                      |                                                    |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
|  <p><b>IPG</b> Politécnico da Guarda<br/>Escola Superior de Tecnologia e Gestão</p> | <b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR</b> | <b>MODELO PED.008.02</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|

|                                 |                               |          |    |                           |     |           |    |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|----|---------------------------|-----|-----------|----|
| Curso                           | Gestão                        |          |    | Ano letivo                |     | 2021/2022 |    |
| Unidade Curricular              | Estatística                   |          |    | ECTS                      |     | 7         |    |
| Regime                          | Obrigatório                   |          |    |                           |     |           |    |
| Ano                             | 2º                            | Semestre | 1º | Horas de trabalho globais |     |           |    |
| Docente (s)                     | Manuela Figueira Neves        |          |    | Total                     | 196 | Contacto  | 75 |
| Coordenador de área disciplinar | José Miguel Rodrigues Salgado |          |    |                           |     |           |    |

|               |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| GFUC previsto |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|

## 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

### Objetivos:

Pretende-se que o estudante ganhe conhecimentos e competências no domínio da estatística, tendo subjacentes os métodos e técnicas de tratamento da informação para suporte de relatórios, análises e pareceres nas ciências empresariais.

### Competências a adquirir pelos alunos:

- 1 – Aquisição de conhecimentos de estatística descritiva e interpretação de dados.
- 2 – Estimação e avaliação da regressão.
- 3 – Capacidade para o cálculo de probabilidades.
- 4 – Capacidade para trabalhar com as diversas distribuições de probabilidade.
- 5 – Capacidade para proceder a estudos de amostragem e inferência estatística.

## 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Capítulo 1 – Apresentação de dados  
 Capítulo 2 – Medidas de localização  
 Capítulo 3 – Medidas de dispersão, assimetria, achatamento e concentração  
 Capítulo 4 – Regressão e correlação  
 Capítulo 5 – Introdução à teoria das probabilidades  
 Capítulo 6 – Variáveis aleatórias e suas distribuições  
 Capítulo 7 – Distribuição especiais  
 Capítulo 8 – Teoria da amostragem  
 Capítulo 9 – Estimação intervalar  
 Capítulo 10 – Testes de hipóteses paramétricos  
 Capítulo 11 – Testes de hipóteses não paramétricos  
 Capítulo 12 – Análise da Variância

## 3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Tendo em conta que se pretende que o aluno adquira competências que lhe permita efetuar o tratamento estatístico de dados, o programa da UC inclui conteúdos programáticos para análise e tratamento de diversos tipos de dados.

Os alunos ficam assim habilitados a realizar relatórios, análises e pareceres nas ciências empresariais.

|                                                                                                                                                                              |                                                               |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  <p><b>IPG</b> Politécnico<br/>da Guarda<br/>Escola Superior<br/>de Tecnologia e Gestão</p> | <p><b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA<br/>UNIDADE CURRICULAR</b></p> | <p><b>MODELO<br/>PED.008.02</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|

#### 4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- 1 Fonseca, Jaime (2001) “Estatística Matemática” vol 1 e vol 2 Ed. Sílabo.
- 2 Fonseca, Jaime e Torres, Daniel (2011) “Exercícios de Estatística-vol 1”, 2ª edição, Ed. Sílabo.
- 3 Fonseca, Jaime e Torres, Daniel (2002) “Exercícios de Estatística-vol 2”, Ed. Sílabo.
- 4 Guimarães, R (2010) “Estatística” McGraw-Hill.
- 5 Neves, Manuela Figueira (2021). “Caderno de Exercícios de Estatística”, material didático para a UC de Estatística, ESTG/IPG.
- 6 Murteira, B.; Ribeiro, C.S.; Silva, J.A. e Pimenta, C. (2007) “Introdução à Estatística”, 2ª edição, McGraw-Hill.
- 7 Reis, Elizabeth (2009) “Estatística Descritiva”, 7ª edição, Ed. Sílabo.
- 8 Reis, E.; Melo, P.; Andrade, R. e Calapez, T. (2007) “Estatística Aplicada” vol.1, 5ª edição, Ed. Sílabo.
- 9 Reis, E.; Melo, P.; Andrade, R. e Calapez, T. (2001) “Estatística Aplicada” vol.2, 4ª edição, Ed. Sílabo.

#### 5. METODOLOGIAS DE ENSINO e REGRAS DE AVALIAÇÃO

##### Metodologias de ensino:

Método expositivo teórico-prático com exemplos práticos de aplicação relacionados, sempre que possível, com o curso.

Na componente prática em sala de aula usam-se metodologias de trabalho em grupo/pares, debate e resolução de problemas.

Acompanhamento tutorial presencial.

Utilização de plataformas de e-learning.

##### Regras de avaliação:

**1) Contínua:** realização de dois testes ao longo do semestre com nota mínima de 5 valores em cada.

**2) Exame (normal e de recurso)**

**3) Classificação final:** A classificação final é a média das notas dos testes (desde que se verifique o requisito de nota mínima) ou a nota do exame.

Os alunos serão aprovados se a classificação final da U. C. for maior ou igual a 10 valores.

Os alunos que obtiverem nota final superior a 16 valores poderão fazer uma prova oral para “defesa” da nota obtida.

#### 6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

Com o método expositivo teórico-prático pretende-se que o aluno adquira os conhecimentos teóricos dos conteúdos programáticos e os consiga aplicar em situações práticas relacionados com o curso.

Acompanhamento tutorial presencial para aplicação dos conhecimentos teóricos a casos práticos. Resolução de exercícios práticos.

Utilização da plataforma de e-learning - componente de ensino à distância, para melhor permitir o acompanhamento da UC por parte dos alunos.

|                                                                                                                                                               |                                                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  <p>IPG Politécnico da Guarda<br/>Escola Superior de Tecnologia e Gestão</p> | <p><b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA<br/>UNIDADE CURRICULAR</b></p> | <p><b>MODELO<br/>PED.008.02</b></p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|

Espera-se assim que a componente teórico-prática e com a resolução de casos práticos os alunos adquiram conhecimentos e competências no domínio da estatística para procederem ao tratamento de informação para suporte de relatórios, análises e pareceres nas ciências empresariais.

## **7. REGIME DE ASSIDUIDADE**

*Não Aplicável*

## **8. CONTATOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO**

Maria Manuela Caria Figueira de Sá Neves, [mfigueira@ipg.pt](mailto:mfigueira@ipg.pt), Gabinete 44; Ext: 1244

### **Horário de Atendimento:**

2ª feira – 9:30 às 12:00

6ª feira – 9:00 às 11:30

### **DATAS DOS MINITESTES:**

**1º teste:** 17/12/2021 – cap. 1 a 5

**2º teste:** data a marcar pela direção da escola – restantes capítulos

Data: 06/10/2021

Docente,

Coordenador da área disciplinar