

Escola Superior de Gestão de Tomar

Ano letivo: 2022/2023

**Mestrado em Gestão de Recursos Humanos**

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho n.º 6419/2017, de 24-07-2017

**Ficha da Unidade Curricular: Métodos Avançados de Análise de Dados**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:20.0; TP:20.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 92999

Área Científica: Matemática

**Docente Responsável**

Francisco Paulo Vilhena Antunes Bernardino Carvalho

Professor Adjunto

### **Objetivos de Aprendizagem**

Pretende-se que os estudantes:

- (a) adquiram conhecimentos para desenvolver e preparar projetos de investigação;
- (b) adquiram e consolidem conhecimentos de métodos estatísticos para análise de dados multivariados.

### **Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Proporcionar aos estudantes conhecimentos acerca da análise de dados bi e multivariados, concretamente em termos dos modelos inferenciais.

### **Conteúdos Programáticos**

- 1 Métodos Avançados de Investigação
- 2 Métodos Avançados de Análise de Dados Multivariados

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

- I. Métodos Avançados de Investigação
  - 1.1. Desenvolvimento de tópicos de pesquisa e fundamentos do processo de investigação
  - 1.2. Vantagens e problemas metodológicos associados à adoção de diferentes tipos de estudos e

abordagens metodológicas

1.3. Preparação de um projeto de investigação

1.4. O processo de publicação: preparação, submissão e revisão de artigos e trabalhos científicos

1.5. O processo de apresentação pública de um trabalho de investigação científica

II. Métodos Avançados de Análise de Dados

2.1. Análise inferencial paramétrica e não paramétrica

2.2 Análise fatorial

2.3 Modelos de regressão linear simples e múltipla

2.4 Análise de caminhos/trajetórias

2.5 Modelo de equações estruturais

2.6 Avaliação dos submodelos de medida e de estrutura

2.7 Distinção entre efeitos de mediação e de moderação

2.8 Aplicações com software e como reportar resultados em relatório/artigo

### **Metodologias de avaliação**

- Avaliação contínua: realização de duas frequências (classificadas de 0 a 20 valores cada uma) durante o semestre. O aluno é dispensado de exame, ou seja, é aprovado por avaliação contínua se a média obtida da classificação das frequências escritas, arredondada às unidades, for igual ou superior a 10 valores.

- Avaliação por exame: prova escrita (exame) com toda a matéria lecionada na unidade curricular (classificada de 0 a 20 valores), com o peso de 100%. O aluno é aprovado à unidade curricular se a classificação final, arredondada às unidades, for igual ou superior a 10 valores.

### **Software utilizado em aula**

Packages IBM SPSS e SmartPLS. Pontualmente, poderá ser usada a folha de cálculo Excel.

### **Estágio**

Não aplicável.

### **Bibliografia recomendada**

- Baraňano, A. (2008). *Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão: Manual de Apoio à Realização de Trabalhos de Investigação..* 1, Edições Sílabo. Lisboa
- Bryman, A. e Buchanan, D. (2011). *The SAGE: handbook or organizational research methods..* 1, SAGE. London, England
- Hair, J. e Hult, G. e Ringle, C. e Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM).* (Vol. 1). (pp. 1-390). SAGE. Los Angels
- Marôco, J. (2007). *Análise Estatística com utilização do SPSS..* 3.<sup>a</sup>, Edições Sílabo. Lisboa
- Marôco, J. (2011). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, Software e Aplicações..* 2, ReportNumber. Lisboa

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Os conteúdos programáticos concretizam os objetivos e competências específicas que se pretendem proporcionar na unidade curricular, de acordo com a correspondência seguinte:

#### Conteúdo 1 - Objetivos (a)

Análise exaustiva de todas as etapas que integram o protocolo do processo de investigação, com atenção particular às técnicas de recolha de informação mais relevantes no domínio, bem como aos procedimentos de análise de dados, interpretação de resultados e publicação científica dos mesmos de acordo com as normas em vigor;

#### Conteúdo 2 - Objetivos (b)

Tratamento aprofundado dos métodos de recolha e análise de dados, atendendo às características distintivas das abordagens qualitativa e quantitativa. Este enfoque na recolha e análise de dados é completado com as questões da qualidade e redação da investigação.

### **Metodologias de ensino**

Privilegia-se o método expositivo dos conteúdos teóricos, procurando-se sempre incitar a reflexão e o debate dos mesmos, apoiados em literatura e evidência recente e pertinente que sirva de ilustração aos principais modelos, métodos e técnicas.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

A metodologia pedagógica aplicada assegura o desenvolvimento de conhecimentos estruturantes e de conhecimentos aplicados a situações específicas assim como, a possibilidade de aprender a manusear ferramentas específicas para a investigação em Gestão de Recursos Humanos. Será disponibilizado material de apoio ao estudo e à realização de exercícios. O primeiro ponto do programa tem por objetivo promover competências que permitam a conceção e realização de um trabalho de investigação, com vista à publicação e apresentação do mesmo. O segundo ponto possibilita a aquisição de competências em termos da utilização de técnicas de análise de dados com apoio de um software de Estatística (IBM SPSS), bem como para interpretação de outputs e sua correta redação.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

Não aplicável.

### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

### **Observações**

A Análise Estatística de Dados é transversal a todas as áreas do conhecimento, sendo possível encontrar na literatura científica aplicações de diferentes métodos. Em particular, a Modelação Estatística (nomeadamente a Regressão Múltipla e as Equações Estruturais) é muito utilizada, entre outras, nas áreas da Economia, Gestão, Saúde e Educação.

Na unidade curricular de “Métodos Avançados de Análise de Dados” a Modelação Estatística têm dado um importante contributo na compreensão de fenómenos nas áreas mencionadas, que se encontram dentro dos objetivos de Desenvolvimento Sustentável enunciados pelas Nações Unidas.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 3 - Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 8 - Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;
- 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;

---

**Docente responsável**

**Francisco  
Carvalho** Assinado de  
forma digital por  
Francisco  
Carvalho

