

## **METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO**

Mestrado em Engenharia Informática

---

Código: 27500

Área Científica Predominante: Sistemas e Tecnologias de Informação

Docente: Maria Manuela Cruz da Cunha

Idioma de Instrução: Português

Regime: S2

Carga Letiva: 45h Carga Trabalho: 115h

ECTS: 6,0

---

### **Objetivos**

Constituem objetivos principais desta unidade curricular:

- Assimilação dos processos, metodologias e práticas associados à investigação científica;
- Desenvolvimento do espírito crítico científico;
- Aquisição de conhecimentos sobre análise e tratamento de dados;
- Desenvolvimento da capacidade de produzir um texto científico e plano de trabalhos da dissertação.

### **Resultados da Aprendizagem**

Os estudantes que concluem com sucesso a UC de Metodologias de Investigação deverão possuir os seguintes conhecimentos e competências:

- Compreender as principais metodologias de investigação;
- Ser capaz de identificar um problema de investigação e efectuar a revisão da literatura;
- Definir uma metodologia científica e plano de trabalhos;
- Elaborar trabalhos / artigos técnico/científicos.

### **Conteúdos Programáticos**

Componente Métodos de Investigação:

- conceitos gerais
- citações e referências bibliográficas
- Fontes de informação e pesquisa em bases de dados científicas
- Ferramentas de apoio à investigação (Mendeley)
- Escrita de um resumo / abstract / extended abstract
- Revisão de literatura
- Abordagens de investigação: qualitativa, quantitativa e métodos mistos
- Tipos de investigação científica: Fundamental e instrumentalista (investigação aplicada e investigação orientada ao problema)
- os métodos Design Science Research, Design Thinking e Grounded Theory

Componente de Análise de Dados:

- Métodos de recolha de dados
- Inferência estatística
- Modelos de previsão
- Interpretação de resultados

### **Bibliografia Recomendada**

- Diapositivos das aulas
- Crewswell, J. W. (2009). Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. Sage Publications, Inc.
- Yin, R.K. (1989), Case Study Research. Design and Methods, Newbury Park: SAGE Publication, California.
  
- Hair, Joseph F, Jr., Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham e William C. Black (1998) Multivariate Data Analysis (5th Ed.); Upper Saddle River, US: Prentice Hall.
- www.b-on.pt

### **Métodos de Ensino e de Aprendizagem**

Os conteúdos programáticos são apresentados por forma a explorar de forma sustentada as matérias necessárias para complementar a formação dos estudantes no domínio das metodologias de investigação procurando aprofundar conceitos relacionados com áreas da maior importância para as actividades de exigência e pesquisa científica.

O conteúdo do programa proposto aborda as várias vertentes imprescindíveis ao cumprimento desses objectivos, nomeadamente no que diz respeito aos tópicos actuais e desenvolvimentos recentes.

### **Métodos de Avaliação**

A avaliação consiste na elaboração do da proposta de trabalho final de mestrado.