

## **APRESENTAÇÃO**

O movimento “STEAM – Science Technology, Engineering, Arts, Mathematics” tem por base abordagens transdisciplinares enquanto estratégia para a aprendizagem de áreas curriculares, como a matemática ou as ciências. Surge na sequência do movimento STEM, em resposta ao desafio de tornar estas áreas mais apelativas para todos, procurando que mais jovens optem por progredir os seus estudos em Ciências, Matemática, Tecnologia ou Engenharias.

Nesse sentido, o presente curso focado nas Tecnologias de Informação, Automação e áreas afins, é dirigido para a dois públicos-alvo distintos. Por um lado, a técnicos superiores no ativo e desempregados, que pretendam uma requalificação e atualização das suas competências. Por outro lado, o seu plano curricular estruturado em grande articulação com as empresas parceiras, pretende potenciar a empregabilidade dos recém-licenciados que a frequentem.

Propõe-se assim, um plano de estudos integrado, cruzando várias áreas do conhecimento, para uma formação de qualidade e que responda às necessidades atuais do mercado de trabalho científico e tecnológico.

### **Corpo Docente:**

José Paulo Ferreira Lousado

Ricardo Luís da Costa Gama

José Filipe Figueiredo Lopes

Fernando Miguel Mamede Santos

Miguel Ângelo Ferreira Mota

Carlos Jorge de Almeida Costa

Hazem Hadla

Jorge Duarte

## ESTRUTURA CURRICULAR E PLANO DE ESTUDOS

### FORMULÁRIO

**1. Estabelecimento de ensino:**

Instituto Superior Politécnico de Viseu

**2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego

**3. Curso:**

Pós-graduação em Sistemas de Informação e Automação

**4. Grau ou diploma:**

Pós-Graduação

**5. Área científica predominante do curso:**

Tecnologias da Informação e Automação

**6. Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos,  
necessário à obtenção do grau ou diploma:**

60 ECTS

**7. Duração normal do curso:**

1 ano letivo (2 semestres)

**8. Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso  
se estruture (se aplicável):**

N. A.

### **8.1. Dos objetivos do curso**

O Curso de Pós-graduação em Sistemas de Informação e Automação, tem como objetivo principal analisar, conceber, planear e desenvolver soluções Tecnológicas com recurso a:

- programação de sistemas;
- gestão de dados nas organizações;
- adaptação e adoção de novas tecnologias relacionadas com a Indústria 4.0, tal como a gestão de dados na *cloud* atenta ao fenómeno do *Big Data*,
- sistemas embebidos, ubíquos e pervasivos;
- Internet das Coisas (IoT) doméstica e industrial;
- automatização dos processos na indústria;
- construir aplicações informáticas de gestão de sistemas de informação.

Para além destes objetivos, pretende-se que o formando adquira competências de forma a:

- Conceber e gerir bases de dados locais e na *cloud* tendo em vista a resolução de problemas de negócio ou outros e de suporte aos respetivos sistemas de informação;
- Implementar sistemas de análise de dados por algoritmos de aprendizagem máquina;
- Implementar sistemas de informação baseados em tecnologias Web, através da utilização de sistemas de computação clássicos e de dispositivos móveis;
- Conceber metodologias e tecnologias de Cibersegurança;

### **8.2. Saídas profissionais**

A pós-graduação em Sistemas de Informação e Automação está fortemente relacionado com o meio empresarial. De uma forma geral, os potenciais empregadores são as empresas de software da região sob a área de influência do Politécnico de Viseu (p.e. SoftInsa, BizDirect, Critical Software, Visabeira, Delloite, entre outras), não descurando a área dos Serviços e Operadores de Telecomunicações, administração pública, Indústria automóvel (p.e. PSA Mangualde), pequenas e médias empresas industriais de transformação e de serviços, empresas de gestão de projetos e consultoria, institutos e empresas de investigação científica e desenvolvimento tecnológico.

Considerando como objetivo da Pós-graduação em Sistemas de Informação e Automação, proporcionar aos alunos formação avançada das diferentes áreas da computação, os alunos do curso também ficam capacitados para o desenvolvimento de atividades relacionadas com áreas emergentes, designadamente, desenvolvimento de sistemas embebidos e automação na indústria.