

+165

Anos de ENGENHARIA

ENSINO SUPERIOR PÚBLICO

500

Colaboradores

ISEP  
VALORIZA  
O TEU  
PERCURSO

6200

Estudantes

MESTRADO  
ENGENHARIA  
DE SISTEMAS  
COMPUTACIONAIS  
CRÍTICOS

200

Parcerias Internacionais

[www.isep.ipp.pt](http://www.isep.ipp.pt)



# PORQUÊ ENGENHARIA DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS CRÍTICOS?

Os **Sistemas Computacionais Críticos (SCC)** são uma classe de sistemas que tem vindo a assumir **uma representatividade cada vez maior no tecido empresarial** dada a sua importância e aplicabilidade em diversos domínios, como aviónica, IoT, automotivo, dispositivos médicos ou banca. O desenvolvimento dos SCC levanta desafios de grande complexidade. Por isso, requerem conhecimentos específicos para identificar medidas de forma a garantir elevados níveis de segurança em áreas críticas onde estes sistemas operam. Devem também possuir e manter um **elevado grau de confiabilidade, maior disponibilidade e facilidade de manutenção.**

## SABIAS QUE O MESTRADO EM ENGENHARIA DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS CRÍTICOS:

- Confere competências para **analisar** de forma coerente e metódica um **SCC como um todo**, identificando **possíveis problemas e oportunidades de melhoria;**
- As unidades curriculares abrangem as áreas de análise, projeto, implementação e operação de SCC, tanto na agregação de novo valor aos produtos desenvolvidos pelas empresas, como na abordagem de desafios sociais relevantes;
- Permite aos estudantes uma **rápida integração no mercado de trabalho**, a nível nacional e internacional, nas áreas de SCC;
- Confere as competências para prosseguir uma carreira académica ao nível do Doutoramento (em contexto académico ou industrial) e oportunidades de participação em projetos de investigação nacionais e internacionais.

## OPORTUNIDADES

- Engenheiro de Sistemas Computacionais Críticos;
- Engenheiro de Sistemas Embebidos e de Tempo-Real;
- Engenheiro de Aplicações de Elevada Integridade e Segurança;
- Engenheiro de Software Computacional Crítico;
- Engenheiro de Investigação.

## PARCERIAS

- **Empresas:**  
Honeywell International; Bosch Research; Critical Software; Embraer; GMV Skysoft; Edisoft, EFACEC, Altran Portugal, entre outras.
- **Grupos de Investigação:**  
CISTER - Research Centre in Embedded & Real-Time Computing Systems.
- **Laboratório Colaborativo:**  
Vortex CoLab

## CANDIDATURAS

Candidatura online em:  
[www.isep.pt/mestrados](http://www.isep.pt/mestrados)



## PLANO CURRICULAR

PÓS-LABORAL

1º ANO	ECTS
Arquiteturas de Sistemas Críticos de Computadores	2,5
Engenharia Orientada a Requisitos e Modelos	6,5
<b>1º SEMESTRE</b>	
Laboratório de Sistemas Críticos	8
Sistemas Embebidos e Tempo-Real	6,5
Tecnologias de Comunicação para Sistemas Críticos	6,5
Desenvolvimento e Gestão de Projeto	2,5
Engenharia de Casos de Uso Focados na Indústria	8
<b>2º SEMESTRE</b>	
Programação de Sistemas Operativos Tempo-Real	6,5
Sistemas de Sistemas	6,5
Verificação Formal de Aplicações Críticas	6,5
2º ANO	ECTS
Cenários de Aplicação e Casos de Estudo	2,5
Confiabilidade e Segurança Cibernética	6,5
<b>1º SEMESTRE</b>	
Desenvolvimento do Plano de Investigação de Tese	8
Paradigmas Avançados de Programação	6,5
Sistemas Cooperativos, Autónomos e Inteligentes	6,5
<b>2º SEMESTRE</b>	
Projeto/Dissertação/Estágio	30

### +INFO

Divisão Académica do ISEP ([Info-sa@isep.ipp.pt](mailto:Info-sa@isep.ipp.pt))  
Luís Miguel Pinho ([Imp@isep.ipp.pt](mailto:Imp@isep.ipp.pt))  
Diretor de curso

