

## Referência no Ensino e Investigação na Informática em Portugal

O Departamento de Engenharia Informática (DEI) do ISEP, integrado na rede do Ensino Superior Público, leciona a Licenciatura em Engenharia Informática desde 1986 (primeira licenciatura em Portugal distinguida com a **certificação de qualidade EUR-ACE** da Ordem dos Engenheiros).

Conta com três mestrados: o Mestrado em Engenharia Informática, o Mestrado em Engenharia de Inteligência Artificial e o Mestrado em Engenharia Sistemas Computacionais Críticos, e nove Pós-Graduações, bem como um vasto conjunto de cursos de formação especializada de média e curta duração.

Tem atualmente mais de 1500 estudantes, cerca de 60 docentes doutorados e 5 especialistas num universo de 80 docentes, e um número significativo de outros docentes com vasta experiência profissional em organizações na área de Informática ou de consultadoria.

O DEI tem uma forte componente de ensino aliada a atividades de investigação de renome nacional e internacional contando com cinco centros de investigação, dois dos quais avaliados com excelente pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

# FORMAÇÃO DEI

## CURSOS DE CURTA DURAÇÃO

# C++

## 20 HORAS

### DEI - Departamento de Engenharia Informática

Rua Dr. Bernardino de Almeida, 431  
4200-072 Porto

+351 228 340 500  
dei@isep.ipp.pt  
www.dei.isep.ipp.pt

#### +INFO:

formacaodei@isep.ipp.pt

<http://formacao.dei.isep.ipp.pt>

## Enquadramento

C++ é uma linguagem de programação compilada baseada na linguagem C, multi-paradigma, versátil, de âmbito geral, usada para construção de jogos, navegadores, sistemas operacionais, microcontroladores, no mercado financeiro, entre outros.

## Objetivos

- Entender os conceitos estudados sobre C++;
- Analisar e desenvolver programas em C++ nos paradigmas imperativo e orientado a objetos.

## Metodologias de Formação

Nas aulas serão utilizados os métodos expositivo, demonstrativo e metodologias ativas de aprendizagem, nomeadamente, aprendizagem entre pares (*Peer Instruction*) e aprendizagem baseada em problemas.

## Conteúdos Programáticos

### 1 Introdução ao C++

---

Conceitos fundamentais

---

Instruções de decisão e de ciclo

---

Funções

---

Apontadores

---

Vetores e matrizes

---

Estruturas (struct)

---

Memória Dinâmica

---

### 2 Introdução ao Paradigma Orientado pelos Objetos

---

Conceito de Classe e de Objeto

---

Associação, Composição e Agregação

---

Herança e Polimorfismo

---

## Destinatários

Este curso é dirigido a todos aqueles que necessitem de compreender e usar a linguagem de programação C++ na construção de aplicações informáticas.

Requisitos:

- Conhecimentos básicos de programação.

## Breve Descrição Curricular do(s) Formador(es)

O formador é docente do Departamento de Engenharia Informática com larga experiência no domínio da programação em diversas linguagens (C, C++, Java, Pascal, Cobol, Prolog, entre outras). Possui doutoramento em Informática e tem larga experiência na organização e lecionação de cursos.

## Generalidades

**Duração:** 20 horas

**Número de formandos:** 20

**Local de realização:** DEI - ISEP

**Formato:** Presencial

**Duração das sessões:** 3 e 2 horas (sábados-manhãs)

**Horário:** Consultar horário no site da formação

## Inscrições

As inscrições são efetuadas online:

**<http://formacao.dei.isep.ipp.pt/>**

O custo da inscrição é de 250€\*.

**\*20% de desconto para a comunidade P. PORTO.**

**Informações detalhadas sobre o curso:** <http://formacao.dei.isep.ipp.pt>

**Informações adicionais:** [formacaodei@isep.ipp.pt](mailto:formacaodei@isep.ipp.pt)