



# Curso: Starting Point de Programação Python

Duração: 28h

Área formativa: Cursos

---

## Sobre o curso

O curso **Starting Point de Programação Python** é ideal para quem pretende iniciar o seu caminho na programação, com foco na linguagem Python.

Aprender Python tornou-se essencial para programadores e é uma das formas mais simples, acessíveis e eficazes de iniciar no mundo do desenvolvimento.

Com uma aplicabilidade ampla em diferentes áreas e contextos profissionais, o Python tem registado um crescimento acentuado no ranking das linguagens de programação mais utilizadas, ocupando atualmente uma posição de grande destaque.

Neste curso, irás adquirir os conhecimentos necessários para aplicar a linguagem Python de forma eficaz no desenvolvimento de aplicações. A aprendizagem será baseada não apenas na compreensão de conceitos, mas também na realização de exercícios práticos encadeados. Todos os desafios hands-on lançados ao longo do curso estão estruturados para culminar na execução de um projeto final. Assim, não só irás dominar os conceitos, como também compreender a melhor forma de os aplicar em projetos do dia a dia.

Serás desafiado a criar e desenvolver uma aplicação de forma autónoma, mas em grupo, trabalhando assim competências essenciais para um programador:

:: Comunicação

:: Orientação para o cliente

:: Trabalho em equipa

:: Organização

:: Resiliência

## Certificação

Este curso prepara e inclui a certificação internacional: **PCEP - Certified Entry-Level Python Programmer**.

---

## Objectivos

O curso tem como objetivos:

- :: Proporcionar uma introdução sólida à programação em Python, abordando os conceitos fundamentais da linguagem e o seu ambiente de desenvolvimento.
- :: Utilizar o Jupyter Notebook explorando as bases essenciais para a criação de aplicações eficientes.
- :: Estruturar programas com os principais elementos da linguagem, incluindo variáveis, operadores, estruturas de controlo de fluxo e manipulação de tipos de dados básicos.
- :: Explorar as estruturas de controlo de fluxo, como condicionais e laços, para permitir a criação de programas dinâmicos e interativos.
- :: Trabalhar com estruturas de dados avançadas, para o armazenamento e processamento eficaz de grandes volumes de dados.
- :: Utilizar bibliotecas e implementar operações de Input e Output (I/O), permitindo a leitura e escrita de ficheiros para interagir com diferentes tipos de dados.
- :: Aplicar os princípios da Programação Orientada a Objetos (OOP), desenvolvendo classes, objetos e métodos para estruturar o código de forma modular e reutilizável.

## Metodologia

Este curso é constituído por módulos de formação síncronos (online em tempo real) e assíncronos (e-learning) e integrados numa ótica de sessões mistas de teoria e de prática.

Durante o curso, os formandos terão acompanhamento permanente e personalizado por parte do formador, onde serão elaborados projetos práticos em sprint de equipa, com resolução individualizada, garantindo uma aprendizagem mais eficaz.

## Composição

**28 horas de formação com formador em sala virtual, via Live Training, das quais:**

- :: 12 horas de formação teórica
- :: 12 horas em Sprints práticos
- :: 2 horas em Workshops
- :: 2 horas de preparação para exame

**30 horas de formação autónoma, das quais:**

- :: 6 horas de auto estudo

:: 20 horas em Sprints práticos

:: 4 horas em Workshops

## **42 horas de formação e-Learning**

### **1 exame de Certificação**

---

## **Pré-requisitos**

:: Conhecimentos de Inglês ao nível técnico, pois apesar da formação ser ministrada em português, todos os materiais de suporte e exame estarão em Inglês;

:: Raciocínio lógico e postura de proatividade na resolução de problemas;

:: Pré-visualização de vídeos introdutórios (aprox. 80 minutos) à linguagem Python (lista fornecida após inscrição).

---

## **Destinatários**

O curso é ideal para quem está a dar os primeiros passos na programação e deseja especializar-se na linguagem Python. Destina-se a estudantes, recém-licenciados em áreas tecnológicas, ou profissionais que querem aprender os fundamentos de programação para iniciar uma carreira em desenvolvimento de software, aplicações, ou aplicar a linguagem Python noutras áreas profissionais.

---

## **Programa**

### **Initial Python Crash Course**

Formação teórica, em formato online síncrono

- Variables
- Collections
- Loops
- Flow control
- Libraries

### **Sprint Sessions**

Desenvolvimento de exercícios práticos encadeados, lançados e acompanhados pelo formador, com crescente autonomia do formando.

- Sprint 1: Work with variables and type conversions
- Sprint 2: Secure data analytics and graphics
- Sprint 3: I/O Log File data mining
- Sprint 4: API REST Interfaces

## **Workshops**

Resolução de desafios mais complexos que servem para revisão dos conceitos adquiridos

- Master Lab
- Extra Lab

## **Preparação para Certificação**

- Programming Fundamentals in Python (e-Learning)
- Ação de preparação para Exame