

## Aumenta as tuas competências com o curso de programação em PYTHON

Este curso tem como objetivo introduzir os formandos na área de programação, em particular na utilização de Python para resolução de problemas de complexidade simples e intermédio. O curso encontra-se estruturado em 3 unidades diferentes, projetadas de modo a aprofundar gradualmente os conhecimentos, começando pela preparação de um ambiente de criação e avançando para conceitos mais complexos de programação em Python.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Conhecer as principais características e funcionalidades de uma linguagem de programação
- Compreender fragmentos de código desenvolvido em linguagem Python
- Criar soluções para problemas de complexidade simples utilizando Python
- Desenvolver projetos a partir da metodologia de desenvolvimento ágil de software

### LIVING LAB À DISTÂNCIA

- Carga horária:
  - 150h de trabalho total (6 ECTS) - 15h de sessões síncronas + 35h de sessões assíncronas + 100h de trabalho autónomo
  - 2 sessões síncronas de 1h30 por semana; estimativa de 6h de trabalho diário
- Duração: 5 semanas
- Início do curso: Maio 2025
- Total de alunos: 70

### APRESENTAÇÃO

1. Página de boas-vindas
2. Fórum de Avisos
3. Ficheiro com a FUC
4. Ficheiro com o cronograma

### JOVENS ELEGÍVEIS:

Jovens entre os 17 e os 29 anos  
Nível de escolaridade: 12º ano  
Estudantes, trabalhadores, desempregados e NEET

Área geográfica: Distrito de Lisboa  
Materiais: Computador com acesso à internet, que suporte a instalação do programa VSCode

Inscrição gratuita aqui:

<https://forms.gle/pXycR7L98sWzxnBB9>

### UNIDADE 1 – PREPARAÇÃO DO SETUP DE CRIATIVO

1. Página de apresentação
2. Página com os objetivos de aprendizagem
3. Página com o cronograma
4. Fórum tira-dúvidas
5. Página - Preparando o Ambiente de Criação
  - a. Instalação do python
  - b. Instalação do vscode (ativação do python)
  - c. Conhecendo o gitHub
  - d. Meu primeiro Commit
6. Página Desenvolvimento ágil de software
  - a. O que é Agile
  - b. SCRUM
  - c. Scrum + KanBan + gitHub + VsCode
  - d. Atividades práticas - Ficha 1 – preparar o projeto "meu curso SYNCLUSIVE".

### UNIDADE 2 – CONCEITOS BÁSICOS DE PYTHON

1. Página de apresentação
2. Página com os objetivos de aprendizagem
3. Página com o cronograma
4. Fórum tira-dúvidas
5. Página de Introdução à programação:
  - a. Sequência lógica e instruções
  - b. Constantes e variáveis
  - c. Tipos de dados
  - d. Entrada e Saída de Dados
  - e. Operações lógicas, aritméticas e relacionais
  - f. Atividades práticas - Ficha 2
6. Página de Estruturas de controlo (decisão e repetição)
  - a. Atividades práticas - Ficha 3
7. Página de Procedimentos, funções e parâmetros
  - a. Atividades práticas - Ficha 4

### UNIDADE 3 – CONCEITOS APLICADOS EM PYTHON

1. Página de apresentação
2. Página com os objetivos de aprendizagem
3. Página com o cronograma
4. Fórum tira-dúvidas
5. Página de Objetos e classes de objetos
  - a. Atividades práticas - Ficha 5
6. Vetores e Matrizes = Listas e Listas de Listas
  - a. Listas
  - b. Operações com Listas
  - c. Matrizes
  - d. Atividades práticas - Ficha 6