



Starting Point de Programação Java

Starting Points

- **Nível:** Entrada
 - **Duração:** 30h
-

Sobre o curso

Java continua a ser uma das linguagens de programação mais procuradas e valorizadas no desenvolvimento de aplicações empresariais, web e mobile, o que torna a sua aprendizagem uma mais-valia para qualquer percurso profissional em tecnologia.

O curso foi concebido como uma introdução acessível e descomplicada à programação em Java, ideal para quem nunca programou e quer dar os primeiros passos com uma linguagem amplamente utilizada no mercado.

Através da análise e compreensão de pequenos excertos de código, os participantes vão adquirir uma base sólida sobre como funcionam os programas, como se estruturam em funções e objetos e como interagem com dados.

O Starting Point de Programação Java é uma primeira abordagem para ganhar confiança, familiaridade com os conceitos e o vocabulário essencial de programação.

Destinatários

Este curso destina-se a quem nunca programou e pretende adquirir uma primeira compreensão dos fundamentos da programação em Java, nomeadamente:

- Profissionais de outras áreas que desejem conhecer os conceitos básicos da programação,
 - Estudantes ou curiosos por tecnologia que pretendam iniciar um percurso na área da programação,
 - Futuros participantes da Academia de Programador Java.
-

Objetivos

- Compreender os princípios fundamentais da programação através da linguagem Java.
- Desenvolver a capacidade de ler, interpretar e comentar código Java simples.
- Identificar conceitos essenciais como variáveis, condições, ciclos, métodos, classes e objetos.
- Reconhecer padrões e boas práticas de estrutura e organização de código.

- Contactar com ferramentas de desenvolvimento e controlo de versões (Git).
-

Condições

Para particulares

- Taxa de inscrição de 240€, dedutível no valor total do curso.
- Formandos não residentes em Portugal: pagamento de 50% no ato da inscrição.
- 10% de desconto para pessoas desempregadas (mediante comprovativo; não acumulável com outras campanhas).
- 5% de desconto por pronto pagamento (liquidação total no ato da inscrição; acumulação sujeita a condições de cada campanha).
- Possibilidade de pagamento em até 12 prestações mensais sem juros via Cofidis Pay (até 2.500€, sujeito a aprovação).
- Possibilidade de beneficiar do Cheque Formação+Digital até 750€ (conforme elegibilidade).
- Isenção de IVA para particulares.

Para empresas

- Empresas nacionais: pagamento a 30 dias, contra fatura (acresce IVA à taxa legal em vigor).
 - Empresas da UE e fora da UE: valores isentos de IVA e pagamento a pronto.
-

Pré-requisitos

- Conhecimentos de informática na ótica do utilizador
 - Não são necessários conhecimentos prévios de programação
-

Programa

- Como "pensa" um programa?
- Decidir e repetir com Java
- Métodos e organização de código
- Conhecer os Objetos e Classes
- Guardar e recuperar informação
- Decompor um projeto simples
- Trabalhar com Git e controlo de versões
- Desafio Final em Grupos: Decode & Melhorar
- Resolução de Problemas e Pensamento Crítico - E-learning

Como “pensa” um programa? - 6h

Neste módulo, os formandos compreendem a lógica sequencial dos programas através da análise de código simples.

- Pensamento computacional: decomposição de problemas e identificação de padrões

- Algoritmos e lógica sequencial
- Operadores aritméticos, relacionais e lógicos
- Tipos de dados primitivos (int, double, char, boolean)
- Introdução à resolução de problemas com instruções estruturadas.

Decidir e repetir com Java - 3h

Os formandos aprendem como funcionam as estruturas de decisão e repetição em Java.

- Condicionais: if, else, switch
- Ciclos: for, while, do...while
- Exemplos comentados e casos de uso prático

Métodos e organização de código - 3h

Neste módulo, é analisado o papel dos métodos na estruturação e reutilização de código.

- Métodos: definição, invocação, parâmetros e valor de retorno
- Âmbito de variáveis (locais e globais)
- Boas práticas de modularização
- Introdução a estruturas de dados:
 - Arrays: criação, leitura, escrita e iteração
 - ArrayList: conceito e exemplos simples

Conhecer os Objetos e Classes - 3h

Os participantes aprendem os principais conceitos da programação orientada a objetos em Java.

- Definição de classes e criação de objetos
- Atributos e métodos
- Construtores
- Noção de encapsulamento e responsabilidades.

Guardar e recuperar informação - 3h

Neste módulo, os formandos aprendem os princípios básicos da persistência de dados.

- Simulação de armazenamento com ficheiros
- Introdução às bases de dados relacionais (conceito e exemplos simples)
- Noção de operações CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Decompor um projeto simples - 3h

Os formandos analisam e interpretam código, reconhecendo erros e propondo melhorias.

- Estratégias para compreender e navegar em código existente
- Identificação de componentes reutilizáveis: classes, métodos e interações
- Tipos de erros mais comuns: de sintaxe, de execução e lógicos
- Introdução à depuração (debugging):

- Leitura e interpretação de mensagens de erro
- Técnicas básicas para isolar e resolver problemas
- Análise e correção de projetos com erros intencionais.

Trabalhar com Git e controlo de versões - 3h

Neste módulo, é apresentado o funcionamento do Git e do controlo de versões.

- O que é o Git e para que serve
- Comandos essenciais: commit, clone, push, pull, branch
- Utilização de interfaces simples (ex: GitHub Desktop).

Desafio Final em Grupos: Decode & Melhorar - 6h

Os participantes consolidam os conhecimentos através da análise e melhoria colaborativa de um projeto em Java.

- Exploração de um pequeno projeto Java partilhado
- Identificação de classes, objetos, métodos e estruturas de controlo
- Propostas de melhoria e identificação de erros
- Preparação e apresentação do projeto com discussão em grupo.

Resolução de Problemas e Pensamento Crítico - E-learning

Neste módulo em regime de e-learning, os formandos desenvolvem a capacidade de identificar desafios de forma analítica e criativa, avaliando criticamente alternativas e implementando soluções eficazes e realistas.

- Identificação e Análise de Problemas;
- Criatividade na Solução de Problemas;
- Avaliação de Soluções e Viabilidade;
- Planeamento e Implementação de Soluções.