



# Curso: Programação Java para Android

**Duração:** 24h

**Área formativa:** Programação Web & Mobile

---

## Sobre o curso

A linguagem Java é a linguagem que tradicionalmente tem sido utilizada para a criação de apps nativas para o Android. Tem também uma utilização universal, nomeadamente na criação de aplicações empresariais e no desenvolvimento de sites Web.

Este curso tem como objetivos:

O curso de programação Java para Android tem como objetivo dotar os formandos dos conhecimentos teóricos e práticos necessários para utilizar a linguagem Java para a criação de aplicações.

---

## Destinatários

Destina-se a programadores que pretendam aprender a utilizar a linguagem Java.

---

## Pré-requisitos

Este curso apresenta como pré-requisito gosto e apetência pelo desenvolvimento de apps para equipamentos móveis. Conhecimentos de algoritmia e experiência em linguagens de programação.

---

## Metodologia

Presencial ou live training.

---

## Programa

- Características da Linguagem
- Java Technology Overview
- Paradigma de Orientação a Objectos
- Messaging
- Desenvolvimento de Aplicações Java

- Introdução à Linguagem Java
- Instanciação
- Variáveis e Tipos de Dados
- Operadores e Expressões
- Arrays
- Controlo de Fluxo
- String e StringBuffer
- Herança
- Framework Java
- Qualificadores e Modificadores de Acesso
- Polimorfismo
- Tratamento de Excepções
- Características da Linguagem
- Java SE, EE and ME
- Paradigma de Orientação a Objectos
- Messaging
- Desenvolvimento de Aplicações Java
- Introdução à Linguagem Java
- Instanciação
- Variáveis e Tipos de Dados
- Operadores e Expressões
- Arrays
- Controlo de Fluxo
- String e StringBuffer
- Herança
- Framework Java
- Qualificadores e Modificadores de Acesso
- Polimorfismo
- Tratamento de Excepções

Características da Linguagem

Java Technology Overview

Paradigma de Orientação a Objectos

Messaging

Desenvolvimento de Aplicações Java

Introdução à Linguagem Java

Instanciação

Variáveis e Tipos de Dados

Operadores e Expressões

Arrays

Controlo de Fluxo

String e StringBuffer

Herança

Framework Java

Qualificadores e Modificadores de Acesso

Polimorfismo

Tratamento de Excepções

Características da Linguagem

- Java Virtual Machine
- Interpretada
- Portabilidade
- Multithreaded
- Carga Dinâmica de Código
- Orientação a Objectos
- Java Technology Overview

Java SE, EE and ME

- Java Virtual Machine (JVM)
- Software Based Technology
- Java Run-Time Environment (JRE)
- Garbage Collector

Paradigma de Orientação a Objectos

- Abstração
- Encapsulamento de Atributos e Comportamentos
- Usar o UML
- Exercício: Criar dois diagramas de UML

Messaging

- Definição de métodos e chamadas
- Parâmetros/Argumentos
- Retorno

Desenvolvimento de Aplicações Java

- Ferramentas de Desenvolvimento Java
- Criação de ficheiros JAR
- Escrever, compilar e executar aplicações Java

Introdução à Linguagem Java

- Sintaxe e palavras-chave da linguagem
- Identificadores e convenções da linguagem

Instanciação

- Object Blueprint

- Classes e Objectos Definição
- Declaração de Classes
- Instâncias

#### Variáveis e Tipos de Dados

- Atribuição e declaração de variáveis
- Tipos de dados Primitivos e de Referência/Objetos
- Casting de tipos de dados
- Escopo de variáveis

#### Operadores e Expressões

- Funcionalidade
- Precedência

#### Arrays

- Definição de Arrays
- Declaração, atribuição e instanciação de Array
- Atribuição e leitura de índices
- Exercício: Array simples

#### Controlo de Fluxo

- Repetição
- Decisão

#### String e StringBuffer

- String
- StringBuilder
- Exercício: String &amp; StringBuilder na API

#### Herança

- Hierarquia da Herança
- SubClass e SuperClass
- Re-definição de Métodos
- Dynamic Method Binding

#### Framework Java

- Pacotes de Classes
- Application Programming Interface (API)
- Documentação da API

#### Qualificadores e Modificadores de Acesso

- Para: Classes, Variáveis e Metodos
- Interface de Objecto pública e implementação privada

#### Polimorfismo

- Variáveis, parâmetros e arrays polimorficos

## Tratamento de Excepções

- Objectos de Excepção
- try/catch/finally statement
- Javas Catch ou Specify Requirement
- Collections
- Vector, Enumeration, List etc.
- Input Output
- Input e Output Streams
- Leitura e Escrita local e remota
- Persistência de Objeto Serialização