



# Curso: Especializado Back-end Web Developer

**Duração:** 129h

**Área formativa:** Programação Web & Mobile

---

## Sobre o curso

O que torna possível o Front-end de um site? Onde estão armazenados todos os dados? O Back-end de um site consiste num servidor, uma aplicação e uma base de dados. Um Back-end Developer constrói e mantém a tecnologia que alimenta esses componentes e que, em conjunto, permitem que o lado orientado para o utilizador do site ainda exista em primeiro lugar.

Os Back-end developers usam diversas ferramentas e linguagens para criar ou contribuir para o bom funcionamento de aplicações para a web com um código limpo, leve e bem documentado. Mas antes de escrever esse código, eles precisam colaborar com todos os Stakeholders para entender as suas necessidades específicas, traduzindo-as em requisitos técnicos e elaborando a solução mais efetiva e eficiente para a arquitetura da tecnologia a utilizar.

Este curso tem como objetivos:

O curso Back-end Web Developer, pretende dotar os formandos de todos os conhecimentos teóricos e competências necessários para ingressar no mercado de trabalho e assumir uma atividade profissional ligada a competências com tecnologias de Back-end. Serão criadas bases sólidas para trabalhar com e solucionar problemas de desenvolvimento de Front-end.

Ao concluíres com aproveitamento esta formação, receberás um badge digital para partilhares

com a tua rede profissional online.

Sabe mais sobre os badges digitais [aqui](#).

---

## Destinatários

Todos os interessados em iniciar ou consolidar uma atividade profissional como Back-end Developers.

---

## Pré-requisitos

Gosto e apetência pela área de desenvolvimento, experiência prévia em Front-end e conhecimentos de Html+CSS+ Javascript, o programa foi projetado e desenvolvido para englobar vários perfis de alunos.

---

## Metodologia

Formação Presencial e [Live Training](#) (Formação Online Síncrona).

---

## Programa

- Fundamentos de Back-End Development (3h)
- Introdução à estruturação de dados (9h)
- Bases de dados: MySQL (12h)
- PHP (30h)
- Workshop: PHP Frameworks (21h)
- Criação de REST API'S (12h)
- Workshop: MongoDB + NodeJS + ExpressJS (24h)
- Projeto\* (18h)

\*Todos os projetos decorrem no formato [Live-Training](#).

### Fundamentos de Back-End Development

Modelo Cliente – Servidor

Protocolos de de transferência de informação

Configuração da máquina de desenvolvimento

### Introdução à estruturação de dados

Modelo Relacional

Entidades ; atributos; relacionamentos

Tipos de relação

Formas normais

### Bases de dados: MySQL

Modelo físico

Construção de queries MySQL: INSERT, DELETE , CREATE, SELECT, UPDATE, DROP, JOIN,...

SP e Cursors

### PHP

Introdução ao PHP

- Anatomia de um script
- Tipos de dados

- Variáveis e operadores
- Estruturas de controlo e decisão
- Gestão de erros

## Funções

- Sintaxe base
- Retornar valores
- Domínio de variáveis (scope)

## Arrays

- Introdução às arrays
- Operações (comparação, contagem, pesquisa e gestão de elementos)
- Iterações (ponteiros)
- Ordenação

## Strings

- Introdução às strings
- Comparação, pesquisa e substituição de caracteres
- Formatação

## OOP

- Declarar uma classe e criar instâncias
- Métodos e propriedades
- Interfaces

## Programação Web

- Formulários e URLs (GET, POST, Uploads)
- HTTP Headers (redireccionamento, cookies, sessões)
- Envio de emails (função mail)

## Integração com MySQL

- Abrir e fechar uma ligação ao MySQL
- Executar comandos SQL
- Processar dados da base de dados

## Streams

- Aceder a ficheiros

## Trabalhar com diretorias

### **Workshop: PHP Frameworks**

O que é uma framework e uma micro-framework

Vantagens de usar uma Framework

Diferenças entre frameworks

Utilização do composer

Padrão de desenho MVC

O que é o controlador

O que é o modelo

O que é uma vista

Criação de uma aplicação PHP usando uma Framework

**Criação de REST API'S**

O que é uma API REST

Protocolo HTTP

Tipos de pedidos e códigos de resposta

Respostas JSON

Respostas XML

Autenticação com base em tokens

Criação da documentação para a API

**Workshop: MongoDB + NodeJS + ExpressJS**

MongoDB

- Instalação
- Criação de modelo de dados
- Querys

NodeJS

- O que é o NodeJS
- Utilização do NPM - Node Package Manager
- Criação de uma aplicação NodeJS
- Funcionamento do express para resposta a pedidos HTTP
- Bases de dados não relacionais com MongoDB
- Utilização de WebSockets usando SocketIO

NativeScript

- O que é o NativeScript
- Como funciona o NativeScript
- Instalação das ferramentas de desenvolvimento
- Criação de UI
- Arquitetura da aplicação e navegação
- Modulos
- Data binding

- Eventos
- Integração com API's nativas

## **Projeto**