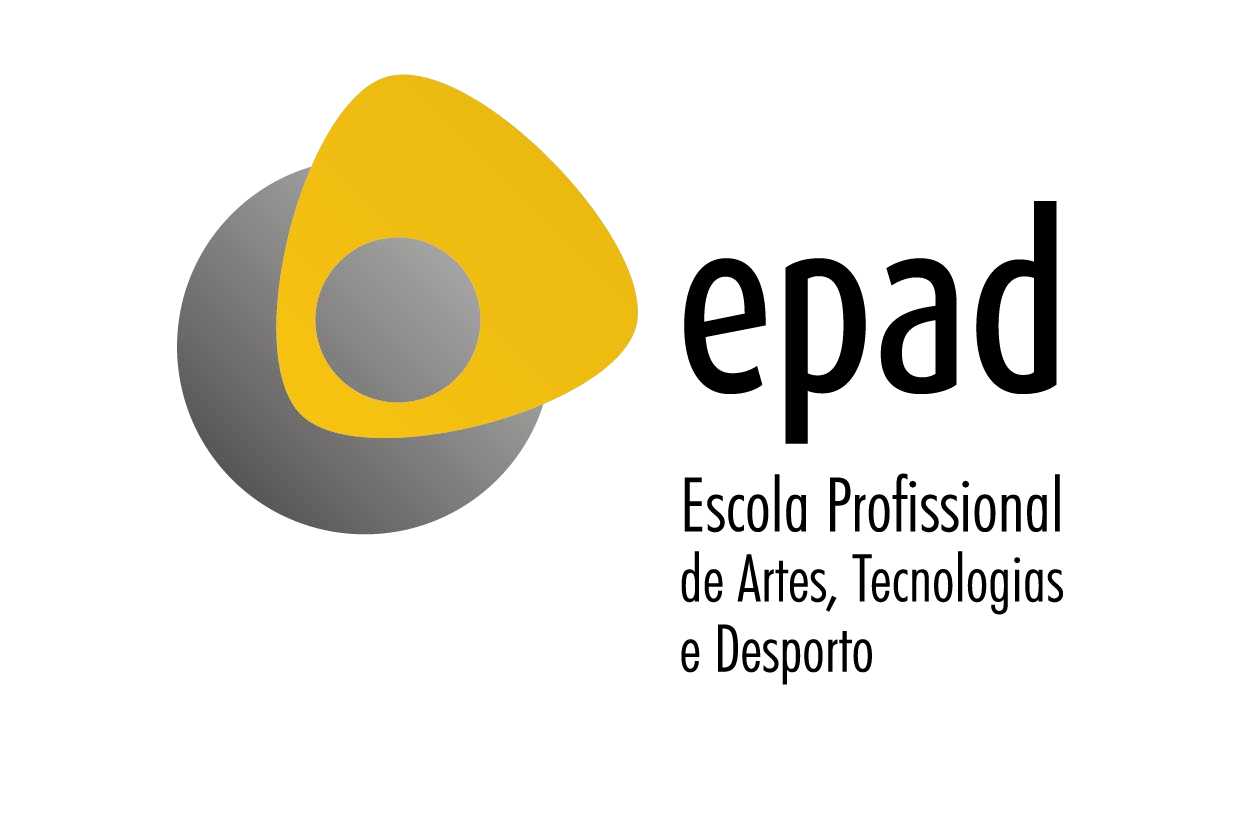
**Formação em Contexto de Trabalho | FCT**

Tomás Dias Martins Soldador

Nº221231 | Turma 177

**Curso de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos**

Professor Orientador: Lino Luís Tutor: Lino Luís

Maio 2023

[1 | Introdução 3](#_Toc133799018)

[2 | Apresentação da Escola 4](#_Toc133799019)

[3 | Software usados para o desenvolvimento 5](#_Toc133799020)

[3.1 Visual Studio Code 5](#_Toc133799021)

[3.2 MySQL Workbench 5](#_Toc133799022)

[4 | Linguagens Utilizadas 6](#_Toc133799023)

[4.1 HTML 6](#_Toc133799024)

[4.2 CSS 6](#_Toc133799025)

[4.3 Flask 7](#_Toc133799026)

[4.4 SQLAlchemy 7](#_Toc133799027)

[4.5 jQuery 8](#_Toc133799028)

[4.6 AJAX 8](#_Toc133799029)

[5 | Projeto Desenvolvido 9](#_Toc133799030)

[6 | Timeline do projeto 10](#_Toc133799031)

[7 | CONCLUSÃO 11](#_Toc133799032)

# 1 | Introdução

Durante o programa de Formação em Contexto de Trabalho (FCT) do Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos (TGPSI), na Escola Profissional de Artes, Tecnologias e Desporto (EPAD), o estágio foi realizado internamente na instituição, sob a supervisão do professor Lino Luís.

# 2 | Apresentação da Escola

A EPAD (Escola Profissional de Artes, Tecnologias e Desporto) foi estabelecida em 2005 e começou suas atividades em setembro de 2006, oferecendo inicialmente cinco cursos. Hoje, a escola oferece cerca de quinze cursos em diversas áreas de formação, incluindo Cursos de Educação e Formação (CEF), Cursos Vocacionais (9º e 12º ano) e uma ampla variedade de Cursos Profissionais Nível IV.

A missão principal da EPAD é qualificar os recursos humanos do país, fornecendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida e ajudando a desenvolver habilidades que facilitem a integração na economia do conhecimento e da inovação. Para alcançar esse objetivo, a EPAD se concentra em oferecer opções flexíveis e diversificadas de formação, adaptadas às necessidades, expectativas e planos de carreira dos alunos.

A EPAD acredita em uma abordagem prática e profissionalizante para o aprendizado, proporcionando aos alunos a oportunidade de trabalhar com profissionais experientes em suas áreas de estudo e se envolver em projetos que os coloquem em contato com diferentes realidades. A melhoria contínua da organização e o compromisso com o ensino de excelência são fundamentais para a EPAD e contribuem para seu sucesso na qualificação de jovens e na preparação de recursos humanos qualificados para o mercado de trabalho.

# 3 | Software usados para o desenvolvimento

## 3.1 Visual Studio Code

Desenvolvido pela Microsoft, o Visual Studio Code é um editor de código-fonte disponível para Windows, Linux e macOS. Ele oferece diversas funcionalidades, como suporte para depuração - processo de identificação e correção de erros em um software ou hardware -, integração com o controle Git, realce de sintaxe, recursos de auto completar código, trechos de código e refatoração de código.

## 3.2 MySQL Workbench

O MySQL Workbench é uma ferramenta visual de modelagem de dados, desenvolvimento e administração para o sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL. Com sua interface gráfica intuitiva e poderosas funcionalidades, o MySQL Workbench facilita o desenvolvimento de bases de dados MySQL de qualquer tamanho. Com esta ferramenta, os usuários podem criar e gerenciar tabelas, consultas SQL, procedimentos armazenados, funções e triggers.

# 4 | Linguagens Utilizadas

## 4.1 HTML

A linguagem HTML 5 é um código de marcação usado para criar páginas da web que são facilmente acessíveis em diferentes tipos de computadores e podem ser compartilhadas através da internet, pois podem ser interpretadas pelos diversos navegadores disponíveis.

## 4.2 CSS

CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem que é utilizada para estilizar elementos escritos em uma linguagem de marcação, como o HTML. Com o CSS, é possível separar o conteúdo do site da sua apresentação visual. O CSS ajuda a definir o estilo, o layout e outras características visuais de um site, como fontes, cores, tamanhos de texto e imagens de fundo, por exemplo. A utilização do CSS permite que as páginas sejam exibidas com uma aparência mais consistente e profissional, além de oferecer a possibilidade de personalização e adaptação para diferentes dispositivos e tamanhos de tela.

## 4.3 Flask

Flask é uma framework web em Python que é conhecida por sua simplicidade e funcionalidade. Como um microframework, não é necessário instalar nenhuma ferramenta adicional para utilizá-lo, embora seja possível adicionar extensões de bibliotecas para expandir suas funcionalidades. O Flask permite criar aplicativos web de forma rápida e fácil, com suporte a roteamento, gerenciamento de sessões, integração com bancos de dados e muito mais. Sua abordagem minimalista torna a programação com Flask uma experiência mais simples e intuitiva em comparação com outras frameworks web mais complexas.

## 4.4 SQLAlchemy

SQLAlchemy é uma biblioteca de programação em Python que fornece uma interface para trabalhar com bancos de dados relacionais utilizando uma abordagem orientada a objetos. Ela suporta vários sistemas de gerenciamento de banco de dados (DBMS) populares, como MySQL, PostgreSQL, SQLite, Oracle e Microsoft SQL Server. Além disso, o SQLAlchemy fornece uma camada de abstração de banco de dados que permite escrever códigos que são independentes do tipo de DBMS utilizado. Isso facilita a migração entre diferentes sistemas de banco de dados e torna a manutenção do código mais fácil e menos suscetível a erros.

## 4.5 jQuery

jQuery é uma biblioteca de JavaScript criada com o objetivo de simplificar a manipulação e interação com o HTML, CSS em páginas web. Com o jQuery, é possível escrever menos código e alcançar os mesmos resultados em comparação com JavaScript puro. Além disso, a biblioteca também oferece uma série de plugins e extensões para aprimorar a funcionalidade e design das páginas web. O jQuery é amplamente utilizado por desenvolvedores web em todo o mundo.

## 4.6 AJAX

AJAX é uma técnica de programação que permite atualizar partes de uma página web sem precisar recarregar a página inteira. Ele permite que as solicitações de dados sejam enviadas ao servidor em segundo plano, sem interromper a experiência do usuário na página. Dessa forma, é possível atualizar apenas uma parte da página que precisa ser alterada, sem perder o conteúdo e o estado atual da página. Isso torna a navegação mais rápida e suave, além de economizar recursos de rede e melhorar a usabilidade do site ou aplicativo web. O AJAX é comumente utilizado em conjunto com tecnologias como JavaScript, XML e JSON.

# 5 | Projeto Desenvolvido

Foi-me atribuído o projeto de um aplicativo web que consiste em um gerenciador de estágios online, usando as tecnologias Flask e SQLAlchemy que aprendemos.

Este aplicativo web tem quatro páginas distintas, cada uma com um propósito específico. Na página das turmas, podemos criar turmas e salvar automaticamente na base de dados. Na página dos alunos, podemos criar alunos e inserir seus dados dentro de cada turma. Essas informações também serão salvas na base de dados. Na página das entidades, podemos inserir informações das empresas onde os alunos poderão estagiar e salvá-las na base de dados. Finalmente, na página de estágios, podemos selecionar os dados de um aluno e de uma empresa para criar um estágio, usando todas as informações previamente registadas nas páginas anteriores. Nesta página também é possível fazer o download de cinco documentos que contêm automaticamente todas as informações relacionadas ao estágio selecionado, incluindo informações do aluno e da empresa.

# 6 | Timeline do projeto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tarefas executadas** | **Gestão de Tempo** |
| Aplicativo | web | janeiro a maio |

# 7 | CONCLUSÃO

A conclusão da formação teve início ao estabelecer condições para a realização do estágio, utilizando várias tecnologias, tais como HTML, CSS, jQuery, AJAX, Flask e SQLAlchemy, bem como dois softwares de desenvolvimento: Visual Studio Code e MySQL Workbench.

O estágio proporcionou uma experiência valiosa e conhecimentos que permitiram aumentar a eficiência em projetos futuros, como a PAP. Além disso, o estágio foi crucial para a aquisição de novos métodos e conhecimentos aplicáveis na minha carreira profissional nesta área.