

Licenciatura em Engenharia Informática

Relatório do Trabalho Prático

Programação em Ambiente Web

2018/2019

Grupo S:

Luís Pereira 8160182

Pedro Silva 8160226

Nuno Josefino 8150189

Índice

Introdução.....	3
Identificação e caracterização do projeto	4
Especificação geral do software desenvolvido	4
Funcionamento e Design da plataforma	5
Dificuldades encontradas	8
Conclusão	9

Índice de ilustrações

Figura 1 - Página de Registo de utilizador	Erro! Marcador não definido.
Figura 2 - Página de Login do Utilizador	Erro! Marcador não definido.
Figura 3 - Lista dos Dados dos Clientes.....	Erro! Marcador não definido.
Figura 4 - Página de criação de uma campanha	Erro! Marcador não definido.
Figura 3 - Lista de Campanhas e opção de doar, editar e eliminar campanha	Erro! Marcador não definido.
Figura 6 - Página de doação para uma campanha	Erro! Marcador não definido.

Introdução

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Programação em Ambiente Web da Licenciatura de Engenharia Informática e tem como propósito ser um elemento integrador dos conhecimentos adquiridos na mesma.

Neste trabalho demonstramos conhecimentos no modelo Cliente-Servidor e as principais tecnologias/protocolos associados para o desenvolvimento de aplicações Web, compreendemos e implementamos o padrão MVC, manipulamos linguagens, bibliotecas e frameworks para o desenvolvimento das componentes de cliente e servidor em aplicações Web, muitos destes conhecimentos fomos adquirindo ao longo do semestre, nas aulas.

Neste projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma para simplificar e melhorar a gestão de campanhas, a gestão de clientes e o processo de doação para as campanhas com um objetivo monetário.

Identificação e caracterização do projeto

Para o desenvolvimento do nosso projeto usamos algo chamada **MEAN** stack, em que usamos **M**ongo, **E**xpress, **A**ngular e **N**ode, Angular para a parte do cliente, a Node.js com a framework Express para a parte do servidor e MongoDB para base de dados.

A base de dados é capaz de registar os dados de cada utilizador, doações feitas pelos utilizadores e dados das campanhas, criadas pelo administrador. O utilizador, ao registar-se na plataforma, não pode haver outro utilizador com o mesmo username ou IBAN ou Nif. As campanhas só podem ser criadas pelo administrador. Não pode haver campanhas com o mesmo nome ou IBAN. As doações requerem um identificador de um utilizador existente e serem feitas para uma campanha ativa. Se a campanha já tiver doações, não pode ser eliminada, apenas desativada, isto é, não aceita doações. Ao fazer uma doação o estado por defeito é “em processamento” e pode ser processada ou cancelada pelo administrador.

Especificação geral do software desenvolvido

Consideramos a existência de 2 tipos de utilizadores: Administradores e utilizadores.

Usamos routers para, com o clique de um botão, a plataforma possa abrir a pagina que foi requisitada.

Para fazer registo é pedido ao utilizador um username único, isto é, diferente de todos os usernames já existentes na base de dados, uma password entre 3 e 16 carateres, um IBAN com 25 carateres e um NIF com 9 carateres, únicos para cada utilizador, o nome completo do utilizador e o endereço ou localização (latitude/longitude).

Para fazer login é necessário username e password.

O administrador é o único que pode criar e eliminar campanhas.

Funcionamento e Design da plataforma

The screenshot shows a web application interface with a red header bar. On the left of the header is a 'Home' link with a house icon. On the right are two links: 'Listagem Campanhas' with a calendar icon and 'Login/Registo' with a user icon. The main content area is titled 'Registo' in bold. Below the title is a registration form with the following fields: 'Nome Completo *' (full width), 'Username *' and 'Password *' (side-by-side), 'Endereço' and 'Latitude/Longitude' (side-by-side), and 'IBAN *' and 'NIF *' (side-by-side). A 'Registrar' button is located at the bottom left of the form.

Figura 4 - Página de Registo de utilizador

The screenshot shows the same web application interface as Figure 4. The main content area is titled 'Login' in bold. Below the title is a login form with two fields: 'Username *' and 'Password *'. A 'Login' button is located at the bottom left of the form.

Figura 5 - Página de Login do Utilizador

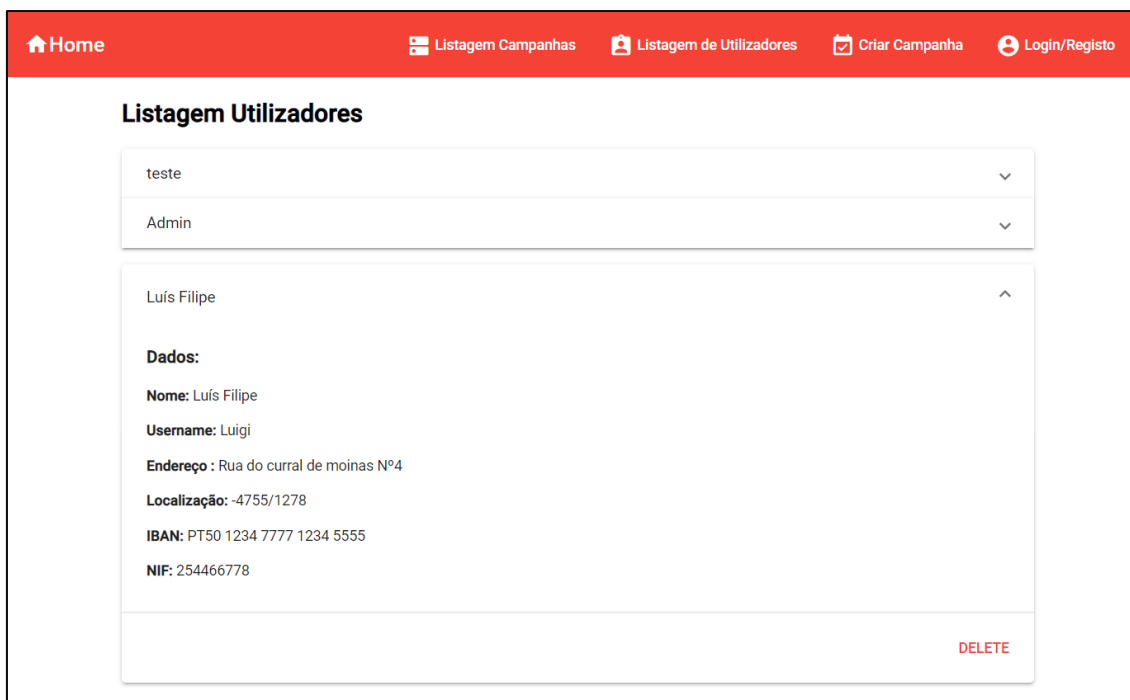


Figura 6 - Lista dos Dados dos Clientes

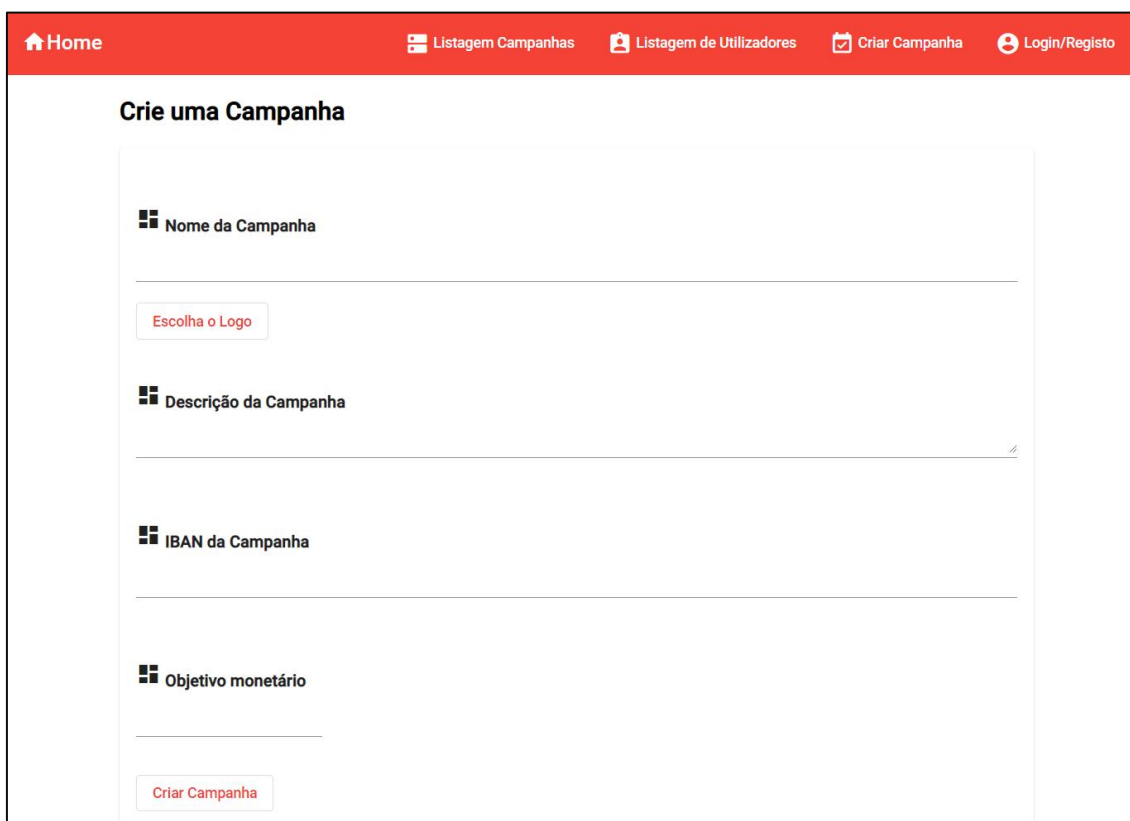


Figura 7 - Página de criação de uma campanha

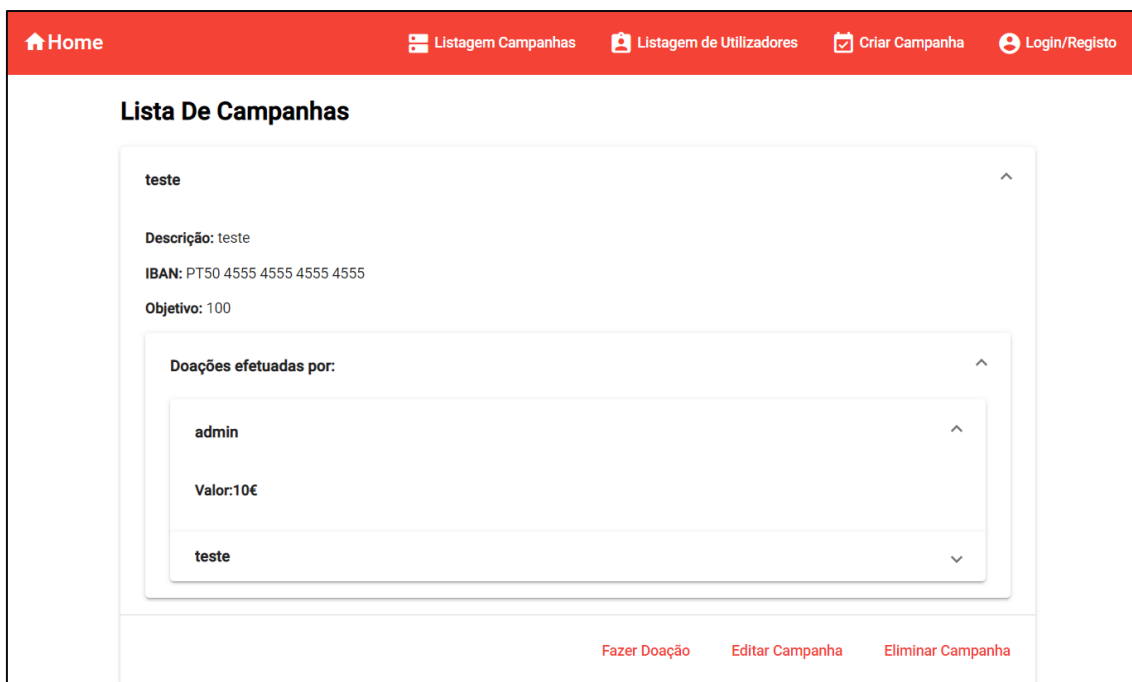


Figura 8 - Lista de Campanhas e opção de doar, editar e eliminar campanha



Figura 9 - Página de doação para uma campanha

Dificuldades encontradas

Dificuldade na criação de restrições, por exemplo, o IBAN e ao fazer uma doação mostrar apenas campanhas válidas.

Dificuldades na manipulação da base de dados, nomeadamente interligar as doações às campanhas e aos utilizadores que fizeram a doação.

Dificuldades em permitir ações de administrador ao utilizador admin e restringir estas ações para os outros utilizadores.

Dificuldades no uso do repositório do trabalho.

Conclusão

A plataforma, embora não possua todas as funcionalidades pedidas, está funcional e faz grande parte daqui que é pedido no enunciado do trabalho e usa os conhecimentos adquiridos nas aulas.

O desenvolvimento deste projeto permitiu-nos adquirir conhecimentos profundos e de grande importância a nível do desenvolvimento web, visto que foram usadas ferramentas muito importantes, tais como, Angular, Angular Material Design, HTML, CSS, JavaScript, Node.js, Express, REST API, MongoDB entre outras bibliotecas e programas.