## Politécnico do Porto Escola Superior de Media, Artes e Design

Andreia Filipa Pinto Nora

Daniel Gonçalves Gomes Carneiro

Renato Araújo Costa

**MobileTicket** 

Licenciatura em Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web Projeto II

Orientação: Prof. Lino Oliveira

Prof. Filipe Portela

Prof. Ricardo Queirós

Vila do Conde, junho de 2017

Resumo

Este projeto foi sugerido pelo professor Filipe Portela, pelo professor Ricardo Queirós, e pelo

professor Lino Oliveira da cadeira de Projeto II, do curso de Tecnologias e Sistemas de

Informação para a Web, lecionado na Escola Superior de Media Artes e Design (ESMAD)

como forma de obter aprovação na cadeira.

Ao longo dos nossos dias deparamo-nos com filas de espera muito grandes e a nossa

presença nas mesmas é o que garante o nosso lugar.

O desenvolvimento desta aplicação vem ajudá-lo a reduzir o tempo de espera presencial.

Palavras-chave: Dispositivos, Responsividade, Aplicação, Simplicidade, Web.

ADR | Grupo IV ii

### **Abstract:**

This project was made in Escola Superior de Media Artes e Design (ESMAD) sugested by three teachers of Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web (TSIW): Filipe Portela, Lino Oliveira and Ricardo Queirós, and it's needed for the successful conclusion of Projeto II. Throughout our days, we see large waiting lines and our presence is needed in order to secure a spot and get served.

The development of this application will help you all to reduce the time that you need to stay physically in the waiting line.

Key-words: Devices, Responsive, Application, Simplicity, Web.

ADR | Grupo IV

## Sumário

RESUMO	II
ABSTRACT:	
ÍNDICE DE FIGURAS	V
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	VI
PARTE I – INTRODUÇÃO	1
Capítulo I - Enquadramento	1
Capítulo II – Objetivo	1
Capítulo III – Metodologia	2
Capítulo IV – Estrutura	3
PARTE II – PLANEAMENTO E ANÁLISE DO SISTEMA	4
Capítulo I – Estado do Conhecimento	4
Tira-vez (Continente):	4
Capítulo II – Sistema de requisitos	5
Capítulo III – Planeamento de Atividades	6
Capítulo IV – Diagramas	7
Capítulo V – APIs Comunicação	12
CAPÍTULO VI – MOCKUPS	13
PARTE III- CONCLUSÃO	22
FONTES DE INFORMAÇÃO	23
Referências Bibliográficas	23
Outras Fontes	23
ANEVOO	

## Índice de Figuras

Figura	1-Diagrama Casos de uso	/
Figura	2- Diagrama de Classes	8
Figura	3- Diagrama de Atividades	9
Figura	4- Diagrama de Sequência	10
Figura	5- Diagrama de Estados	11
Figura	6 – Página Principal	13
Figura	7 – Ajuda para registar	13
Figura	8 - Registar	14
Figura	9- Configurações	14
Figura	10- Registar	15
_	11- Menu	
Figura	12-Configurações	16
Figura	13- Página Principal	16
Figura	14-Poster	17
Figura	15 - Planeamento do Projeto	24
Figura	16-Planeamento dos Relatórios	24
Figura	17 - Cronograma	25

ADR | Grupo IV

## **Índice de Abreviaturas**

ESMAD - Escola Superior de Media Artes e Design;

TSIW - Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web;

IDE- Integrated Development Environment (Ambiente de Desenvolvimento Integrado);

API- Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicativos);

PC- Computador Pessoal;

ADR | Grupo IV vi

## PARTE I - INTRODUÇÃO

## Capítulo I - Enquadramento

Com a evolução tecnológica, hoje em dia a utilização do telemóvel ou de qualquer dispositivo que tenha acesso à internet é possível fazer tarefas que antes teríamos de estar presentes no local para as realizarmos como por exemplo compras, jogos de casino, entre outros. Porque não facilitar aqueles que ainda se deslocam aos locais para a realização dessas tarefas?

Aqui entra esta aplicação que vai permitir a todos não terem de estar em filas de espera e realizar outras tarefas enquanto esperam pela sua vez, organizando assim o seu tempo e as suas tarefas.

## Capítulo II - Objetivo

O objetivo do projeto é gerir o processo de senhas online para impedir as filas de espera presenciais e a forma de concretizá-lo é através do desenvolvimento de uma aplicação Web/Mobile.

Através do seu telemóvel vai ter todas as informações necessárias sobre a atualização das senhas, vai ter um histórico de senhas para o utilizador ter informação de todas as suas senhas, vai ser avisado sempre que estiver perto do número da sua senha e quando chegar a sua vez.

## Capítulo III – Metodologia

A metodologia adotada foi primeiro de tudo a realização de um planeamento com os diversos aspetos a desenvolver, juntamente com o cronograma do mesmo e a criação do diagrama de classes a serem usadas na parte de programação.

De seguida passamos para a execução do trabalho, começando assim por realizar os diagramas necessários para uma boa estruturação da aplicação. Foram feitos 5 diagramas diferentes: Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Classes, Diagrama de Atividades, Diagrama de Sequência, Diagrama de Estados.

Após a estrutura da aplicação estar pensada passamos á criação das mockups para o estudo do design da nossa aplicação onde optamos por usar um template de um dashboard já existente.

Ao mesmo tempo estávamos a elaborar o poster científico/promocional da nossa aplicação.

Por ultima parte, a finalização do código da nossa aplicação e todos os testes para o bom funcionamento da mesma fora realizados e com sucesso.

Para acompanhar esta aplicação elaboramos um vídeo promocional onde demonstra a utilização da app.

## Capítulo IV – Estrutura

O presente relatório intercalar encontra-se estruturado em três partes sendo estas subdivididas por capítulos.

Numa primeira parte (Parte I) tem-se o Enquadramento, é definido o Objetivo do projeto, descrito a Metodologia optada para o seu desenvolvimento, e descrita a presente Estrutura. Na segunda parte (Parte II) é descrito o Estado do Conhecimento onde é descrito a pesquisa realizada em torno do tema a abordar, o Sistema de Requisitos que relata os requisitos funcionais e os não funcionais, o Planeamento das Atividades que conta com uma figura do planeamento pensado e executado pelo grupo, os Diagramas que também eles contam com uma figura para melhor compreensão e a sua descrição, APIs de Comunicação, Mockups onde vai estar expostas algumas imagem da interface tanto no PC como do smartphone e Poster .

Na terceira parte (Parte III) é onde está a Conclusão onde estão expostas todas as dúvidas e dificuldades que tivemos ao longo do desenvolvimento deste trabalho, a Bibliografia que tem todos os sites onde fomos recolher informação e os anexos do relatório.

## PARTE II - Planeamento e Análise do Sistema

## Capítulo I – Estado do Conhecimento

Através de uma pesquisa foi possível apurar a seguinte plataforma que mais se identificavam com o que era pretendido pelo grupo, não sendo, no entanto, idêntico de todo, mas proporcionando uma ideia geral da forma como um programa deste género deveria funcionar.

## Tira-vez (Continente):

Esta aplicação oferece-lhe a facilidade de poder tirar uma senha através do telemóvel para ser atendido num serviço Continente. Pode fazer as suas compras enquanto espera para ser atendido: a aplicação avisa-o quando a sua vez estiver a chegar. Para tirar senhas, é necessário que tenha o serviço de localização geográfica ativo para esta aplicação e estar numa loja Continente com o serviço Tira-vez mobile. Abra a aplicação e selecione o serviço em que pretende ser atendido: será emitida uma senha que concorrerá com as senhas tiradas através dos dispositivos presentes nas lojas. A aplicação irá alertá-lo assim que faltarem apenas 2 ou 3 senhas para a sua vez. Nessa altura, deverá dirigir-se ao balcão que selecionou para ser atendido. Quando o funcionário chamar pelo número da sua senha, dirija-se ao balcão e mostre o telemóvel com a senha tirada.

## Capítulo II – Sistema de requisitos

## i. Requisitos Funcionais

O programa oferece as seguintes funcionalidades principais:

- Permitir Autenticação por token;
- Permitir pedir senha de vários tipos num limite de distância;
- Permitir atualizar número de senhas:
- Permitir fornecer estatísticas de tempo de espera;
- Permitir o utilizador gerir as opções de alertas;
- Permitir notificar o utilizador da sua vez;
- Permitir notificar o utilizador que tem tolerância de 3 senhas;
- Permitir acesso à localização do utilizador;
- Permitir a atualização de senhas em tempo real;
- O sistema deve possuir parte de back-office para gestão e configuração;
- O sistema deve dar reset das senhas numa hora fora de serviço;
- O sistema deve guardar o número de senhas vendidas por dia e por tipo;

## ii. Requisitos Não Funcionais

- O sistema deve ter um tempo de autenticação inferior a 2 segundos;
- O sistema deve responder ao pedido de senha em menos de 2 segundos;
- O sistema deve funcionar 97% das vezes (pode ter uma margem de falha até 3% pois os dados e funcionalidades do sistema não são críticos);
- O sistema deve funcionar na maior parte dos browsers conhecidos;
- O sistema deve ser responsivo;
- O sistema deve seguir o padrão MVC;
- O sistema deve ser implementado em HTML5, CSS3, JavaScript, NodeJS e MySQL;
- O sistema deve interagir com o servidor de NodeJS;

## Capítulo III - Planeamento de Atividades

Em anexo está o planeamento pensado e executado. Dispõe de uma ordem cronológica das atividades, apresentando o seu inicio e data de conclusão, e também os recursos utilizados para a sua realização. É também apresentado um cronograma das atividades para melhor visualização do planeamento.

Para o desenvolvimento do nossa aplicação e documentos auxiliares usamos alguns programas como Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, draw.io, Adobe Premiere e Visual Studio Code.

O Adobe Photoshop e/ou o Adobe Illustrator são editores de imagem que nos ajudaram na criação do poster e no desenvolvimento das mockups.

Para o desenvolvimento dos diagramas usamos um software grátis e na web, draw.io, facilitando assim a criação em todos os computadores.

O Visual Studio Code foi o IDE escolhido, pois é o software que nos temos mais conhecimento.

Usamos também o GitHub e a sua aplicação para controlo de versões.

Para o desenvolvimento do vídeo promocional contamos com a colaboração de alguns elementos da turma e utilizamos com ferramenta de montagem de vídeo o Adobe Premiere.

## Capítulo IV - Diagramas

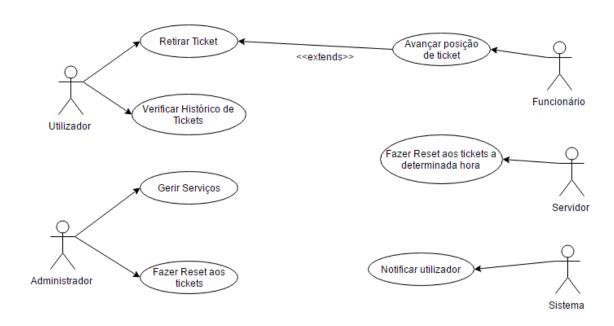


Figura 1-Diagrama Casos de uso

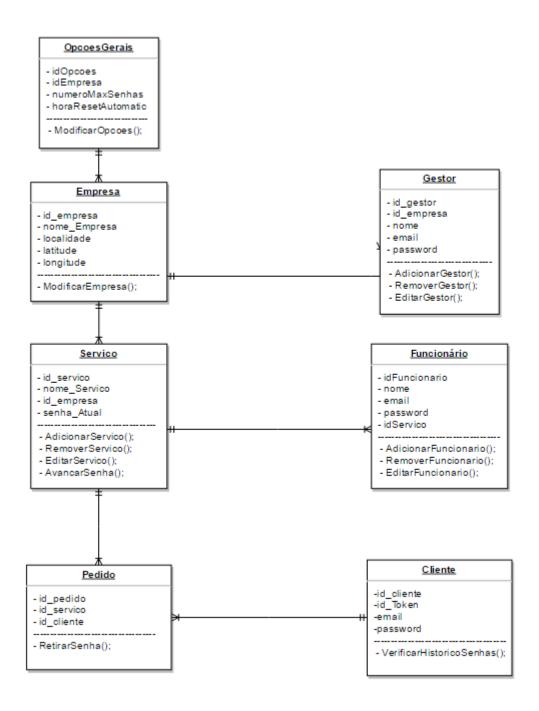


Figura 2- Diagrama de Classes

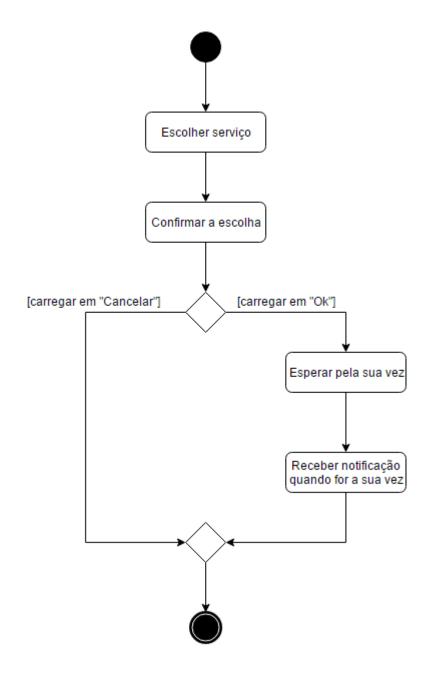


Figura 3- Diagrama de Atividades

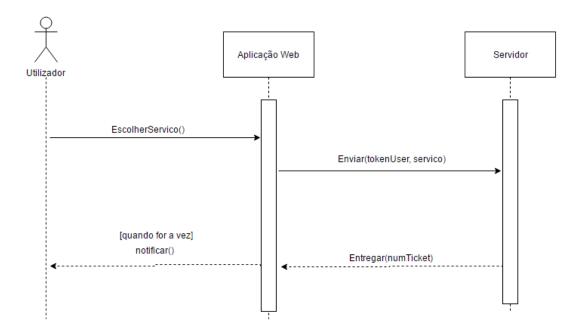


Figura 4- Diagrama de Sequência

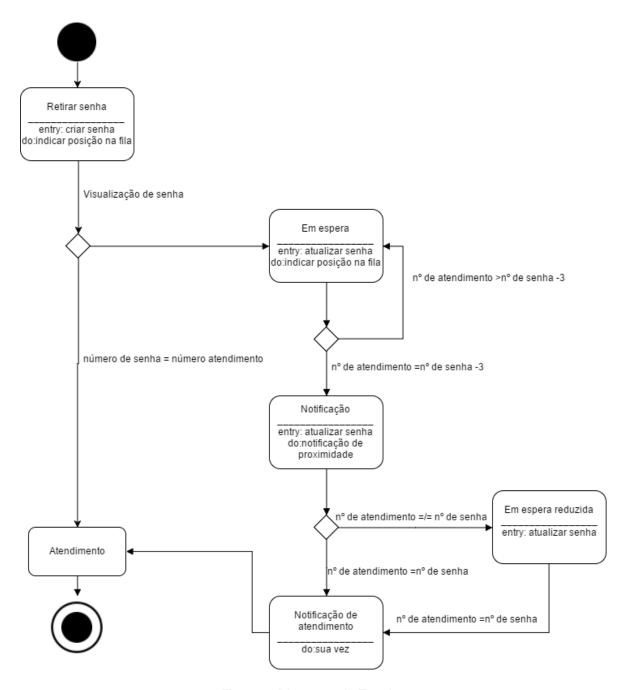


Figura 5- Diagrama de Estados

## Capítulo V – APIs Comunicação

A API funciona através da comunicação entre diversos códigos, definindo assim comportamentos específicos de determinados objetos em uma interface, ou seja, a API irá interligar diversas funções em um de modo a possibilitar que possam ser utilizadas em outras aplicações.

API criada pela nossa aplicação, fornecerá ao utilizador informações sobre os serviços presentes na aplicação e o histórico de todas as senhas.

O uso da nossa API é muito simples, o utilizador implementa o nosso ficheiro JavaScript que contém duas funções, uma que obtém as informações sobre os serviços, podendo o utilizador mandar uma string com o nome do serviço que pretende obter ou mandar undefined para obter de todos, e outra função para obter o histórico de senhas retiradas da aplicação.

## Capítulo VI - Mockups

Neste capítulo vamos dar a conhecer algumas imagens da interface da nossa aplicação. Como a mesma foi desenvolvida para PC ou smartphone vamos apresentar imagens dos dois tamanhos de interface.

Todas a mockups representativas vão estar presentes na pasta do projeto.

# 

Figura 6 - Página Principal



Figura 7 - Ajuda para registar

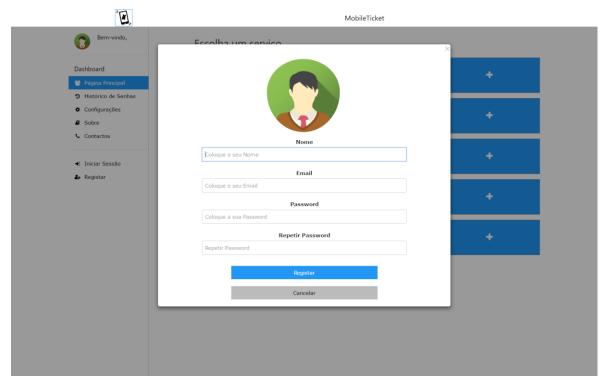


Figura 8 - Registar

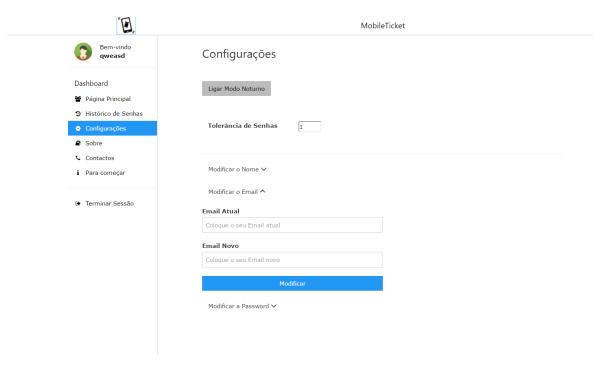


Figura 9- Configurações

## II. Mockups smartphone

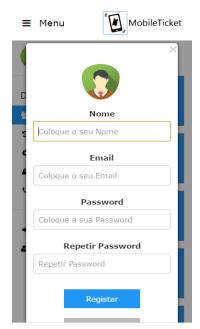


Figura 10- Registar

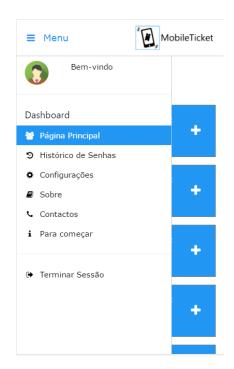


Figura 11- Menu



Figura 12-Configurações



Figura 13- Página Principal

## Capítulo VII - Poster

Para a criação do poster científico/promocional seguimos a estrutura da nossa aplicação.

O estudo das cores e estrutura do poster foi essencial e facilitada pois já tínhamos parte da aplicação feita e simplesmente seguimos a sua palete de cores.

Optamos por fazer algo intuitivo e com alguma informação mais técnica para agradar tanto a parte científica como a promocional do mesmo.

O poster esta disponível em versão .pdf na pasta do projeto para melhor visualização.

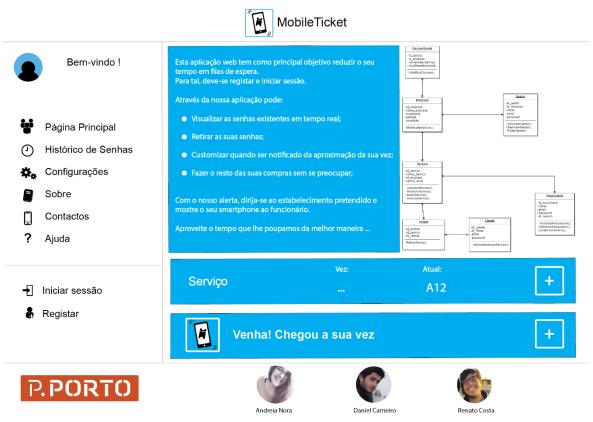


Figura 14-Poster

## Capítulo VIII - Vídeo Promocional

O nosso vídeo promocional consiste em demonstrar a utilização da nossa aplicação na vida real.

Para a realização do vídeo criamos uma situação na nossa instituição (ESMAD).

Os serviços que escolhemos foram a secretaria, o bar, a cantina e a direção.

O nosso personagem quer ir à secretaria, mas depara-se com uma fila de espera grande então ao ver o poster da aplicação decide utiliza-la para aproveitar o tempo de espera para outra atividade.

Enquanto espera, dirige-se ao bar e espera pela sua vez, de seguida é notificado que faltam 3 senhas para a sua vez e, a personagem, vai se dirigindo para a secretaria e quando chega já é a sua vez.

Assim mostramos como é mais fácil e rápido com a nossa aplicação.

## Capítulo IX- Código

## Login e Registo

### Registar:

O utilizador preenche o formulário e todos os dados serão enviados para o servidor através de um POST com o url "/registerCustomer", então o servidor irá gerar um token para o utilizador tendo em conta que este tem de ser único usando o npm "uuid-token-generator", depois verificará se o email com que o utilizador se pretende registar não se encontra em uso por outro. Se não ocorrerem falhas o servidor efetua o registo na base de dados mysql e o utilizador receberá um email de boas-vindas na sua caixa de correio do email registado, podendo então começar a utilizar a sua conta.

## Login:

O utilizador preenche o formulário e os dados serão enviados para o servidor através de um POST com o url "/login", o servidor irá verificar se o email e a password existem na mesma linha da base de dados e caso exista envia os cookies necessários, caso não existam, então envia o status "login-false" que irá apresentar uma mensagem de "Email ou password incorretos!".

#### Login através da conta google:

É executado através do Firebase (plataforma de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis) o pedido de login com uma determinada conta google, se o login for bem sucedido irão ser extraídas informações básicas da conta, como o nome, email e o googleID, que serão enviados para o servidor, se não se encontrar registado na base de dados mysql, será efetuado o registo e o utilizador receberá um email de boas-vindas, se já se encontrar registado, serão definidos os cookies e o utilizador poderá utilizar a sua conta.

## Página Principal

#### Receber as senhas e serviços atualizados:

É executado no lado do cliente um *timer* que executa uma função que através de um POST pede ao servidor os dados dos serviços e os respetivos pedidos.

Num utilizador normal irão ser apresentados todos os serviços e os pedidos executados pelo mesmo. Quando for a vez do utilizador ou for perto da sua vez, será aberta uma modal a dizer que chegou a sua vez no serviço "x" ou que está a chegar e caso a aplicação esteja aberta num smartphone, o smartphone vibrará e emitirá um som.

Na página do funcionário será apresentado o serviço que se encontra atribuído ao mesmo, podendo o funcionário alterar a senha, e uma pequena tabela com pedidos ainda não atendidos.

No administrador são apresentados todos os serviços, podendo este alterar a senha de qualquer um deles.

#### Pedir senha:

Para o utilizador pedir uma senha num determinado serviço só precisa de clicar nela, então será enviado para o servidor o id do serviço escolhido e irá criar um pedido para esse utilizador com a senha respetiva.

#### Modificar senha:

Para o funcionário ou o administrador modificarem a senha de um serviço precisam de clicar numa das setas que se encontra na div do respetivo serviço, é enviado para o servidor o id do serviço e o método "+" caso seja para aumentar a senha e "-" para diminuir, é então modificada a senha do respetivo serviço.

## Histórico de Senhas

No histórico de senhas de um utilizador são apresentadas todas as senhas do mesmo, no de funcionário são apresentadas todas as senhas retiradas no serviço a que este se encontra associado e no de administrador são apresentadas todas as senhas tiradas por todos os utilizadores e em todos os serviços.

O histórico poderá ser filtrado tendo em conta os seguintes aspetos:

- - Serviço (no caso do utilizador e do administrador);
- Data inicial (só aparecerão as senhas retiradas a partir dessa data);
- Data final (só aparecerão as senhas retiradas antes dessa data).

Quando um utilizador modifica uma das opções, é executada uma função que ira verificar no array das senhas todas as que se encontram dentro das opções definidas.

## Configurações

Quando não existe nenhum utilizador com sessão iniciada ou caso esteja um funcionário com sessão iniciada a única configuração que pode ser feita é ligar/desligar o modo noturno.

### As configurações do utilizador são as seguintes:

- Tolerância de senhas (permite ao utilizador modificar com quantas senhas de antecedência pretende ser notificado, sendo 3 a predefinição), esta é a única configuração dos utilizadores que iniciem sessão através do Google;
- Modificar nome (permite ao utilizador modificar o nome com que se registou e que se encontra presente na sidebar);
- Modificar o email (permite ao utilizador modificar o email se o novo email não se encontrar já registado);
- Modificar password (permite ao utilizador modificar a password).

### As configurações do administrador são as seguintes:

## • Em Serviços:

- Adicionar Serviço (permite ao administrador adicionar um serviço se este já não existir);
- o Remover Serviço (permite ao administrador remover um serviço);
- Modificar média de tempo de espera (permite modificar a média de tempo de espera de um serviço).

#### Em Funcionários:

- Adicionar Funcionário (permite registar um funcionário com um email que ainda não se encontre registado, e associá-lo a um serviço);
- Remover/Editar Funcionário (o administrador seleciona um dos funcionários da tabela e depois escolhe se pretende remover ou editar, preenchendo um formulário somente com os campos que pretende editar).

### • Em Empresa:

- Coordenadas GPS (é apresentado um mapa onde o administrador pode escolher a localização da sua empresa);
- Modificar distância máxima (permite modificar a distância máxima a que um utilizador se pode encontrar para poder utilizar a aplicação).

## **PARTE III- Conclusão**

No desenvolvimento da aplicação foi essencial a criação dos diagramas para uma melhor organização e para o seguimento do projeto.

As maiores dificuldades do projeto as nossas principais dificuldades foram: a realização do Diagrama de Estados pois foi o diagramas que demos mais recentemente e foi onde surgiu mais dúvidas e na criação do poster de como o devíamos de criar pois não foi bem explícito o que era para colocar no mesmo.

Todas as tarefas foram concluídas e foram feitos vários testes a aplicação em vários momentos para que não houvesse erros nem falhas inesperadas.

Foi necessário um grande esforço e aplicação em todas as tarefas que tínhamos a realizar nesta parte final, mas todas as dúvidas foram esclarecidas ao longo destas semanas.

## FONTES DE INFORMAÇÃO

## Referências Bibliográficas

Não foi utilizado qualquer fonte bibliográfica para realização do trabalho.

#### **Outras Fontes**

- Color Themes. (Março de 2017). Obtido de https://www.w3schools.com/w3css/w3css\_color\_themes.asp
- Icon. (Março de 2017). Obtido de https://www.w3schools.com/icons/fontawesome\_icons\_webapp.asp
- Template. (20 de Março de 2017). Obtido de https://www.w3schools.com/w3css/tryit.asp?filename=tryw3css\_templa tes\_analytics&stacked=h
- Tira Vez (Continente). (5 de Março de 2017). Obtido de https://play.google.com/store/apps/details?id=pt.continente.Tiravez&hl =pt\_PT

StackOverflow. (2017). Obtido de https://stackoverflow.com/

W3Schools. (2017). Obtido de https://www.w3schools.com/

## **Anexos**

Todos os anexos aqui inseridos encontram-se na pasta do projeto para consulta.

<b>-</b> 5	■ Projeto	79 dias	Ter 07/03/17	Sex 23/06/17		
*	△ PARTE I	26 dias	Ter 07/03/17	Ter 11/04/17		
*?	■ Geral		Ter 07/03/17			
*	Nome do Software	2 dias	Ter 07/03/17	Qua 08/03/17		
*	■ Planeamento	11 dias	Seg 13/03/17	Seg 27/03/17		Microsoft Project
*	Atividades	4 dias	Seg 13/03/17	Qui 16/03/17		
*	Distribuição de Tarefas	7 dias	Sex 17/03/17	Seg 27/03/17	6	
*	Recursos	7 dias	Sex 17/03/17	Seg 27/03/17	6	
*	Cronograma	2 dias	Ter 28/03/17	Qua 29/03/17	5	Microsoft Project
*	▲ Análise do Software	17 dias	Seg 20/03/17	Ter 11/04/17		
*	Análise de Requisitos	7 dias	Seg 20/03/17	Ter 28/03/17		
*	Diagramas UML	14 dias	Qui 23/03/17	Ter 11/04/17		draw.io
*	△ PARTE II	31 dias	Seg 10/04/17	Seg 22/05/17		
*		31 dias	Seg 10/04/17	Seg 22/05/17		Adobe Photoshop
*	<b>▶ Logótipo</b>	9 dias	Seg 10/04/17	Qui 20/04/17	4	
*	Design Interface Gráfica Software	35 dias	Ter 04/04/17	Seg 22/05/17		
*	Elaboramento Mockups	16 dias	Seg 01/05/17	Seg 22/05/17		draw.io
*?						
*	△ PARTE III	11 dias	Seg 29/05/17	Seg 12/06/17		
*	<ul> <li>Desenvolvimento do vídeo promocional</li> </ul>	11 dias	Seg 29/05/17	Seg 12/06/17		
*	Produção de conteúdos	6 dias	Seg 29/05/17	Seg 05/06/17		Câmara de vídeo
*	Montagem final	6 dias	Seg 05/06/17	Seg 12/06/17		Adobe Premiere
*	■ DESENVOLVIMENTO SOFTWARE	46 dias	Ter 11/04/17	Ter 13/06/17	10	Visual Studio Code
<b>-</b> 5	Menu	12 dias	Ter 11/04/17	Qua 26/04/17		
*	Pagina Inicial	12 dias	Ter 11/04/17	Qua 26/04/17		
*	Historico de senhas	7 dias	Qui 27/04/17	Sex 05/05/17		
*	Configurações	10 dias	Sáb 06/05/17	Qui 18/05/17		
*	Sobre	4 dias	Sex 19/05/17	Qua 24/05/17		
*	Contactos	2 dias	Qui 25/05/17	Sex 26/05/17		
*	Login	9 dias	Seg 29/05/17	Qui 08/06/17		
*	Servidor	6 dias	Ter 06/06/17	Ter 13/06/17		

Figura 15 - Planeamento do Projeto

*	■ RELATÓRIO DO PROJETO	69 dias	Ter 21/03/17	Sex 23/06/17	Microsoft Word
*	■ Relatório inicial	25 dias	Ter 21/03/17	Seg 24/04/17	
*	Estrutura do relatório	4 dias	Ter 21/03/17	Sex 24/03/17	
*	■ Produção do relatório	21 dias	Seg 27/03/17	Seg 24/04/17	
*	Parte I - Introdução	5 dias	Seg 27/03/17	Sex 31/03/17	
*	Parte II - Planeamento e Análise do Sistema	16 dias	Seg 03/04/17	Seg 24/04/17	
*	■ Relatório intermédio	24 dias	Qua 26/04/17	Seg 29/05/17	
*	Poster	15 dias	Qua 26/04/17	Ter 16/05/17	
*	Mockups	16 dias	Seg 01/05/17	Seg 22/05/17	
*	■ Relatório final	20 dias	Seg 29/05/17	Sex 23/06/17	
*	■ Produção do relatório	14 dias	Seg 29/05/17	Qui 15/06/17	
*	Implementação	10 dias	Seg 29/05/17	Sex 09/06/17	
*	Conclusões	5 dias	Sex 09/06/17	Qui 15/06/17	
*	4 Anexos	26 dias	Dom 21/05/17	Sex 23/06/17	
*	Manual do Utilizador	6 dias	Sex 16/06/17	Sex 23/06/17	

Figura 16-Planeamento dos Relatórios

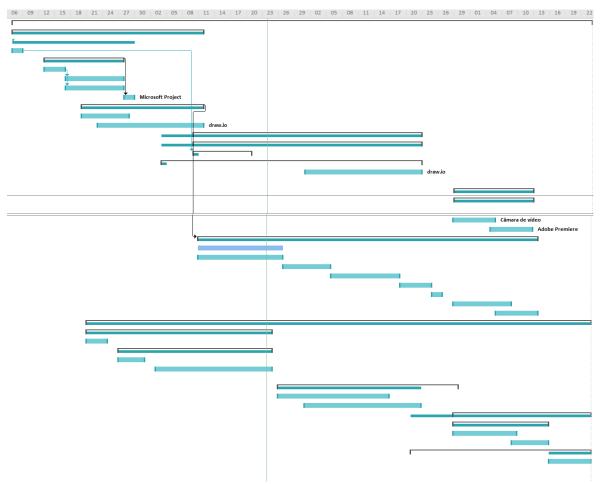
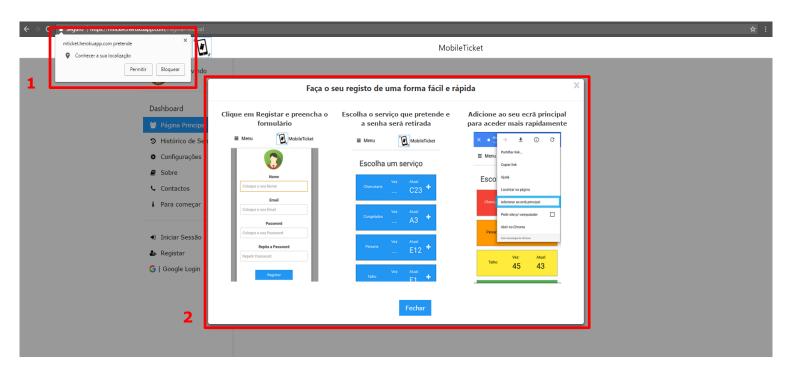
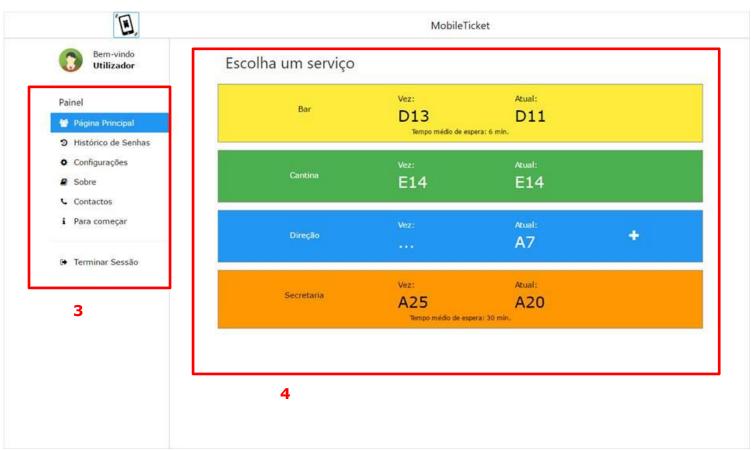


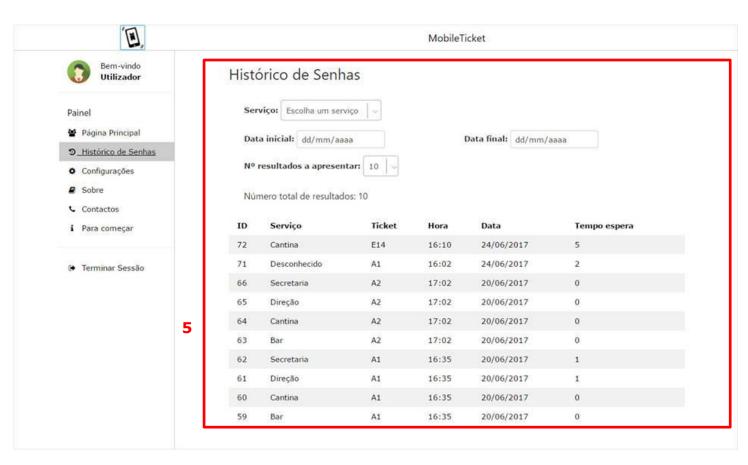
Figura 17 - Cronograma

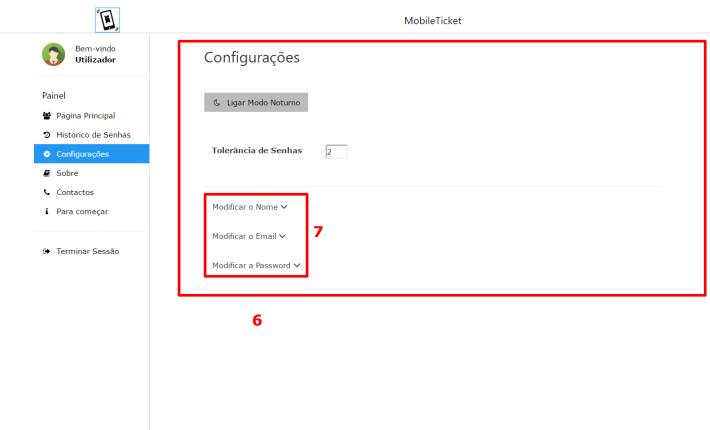
## **Manual do Utilizador**

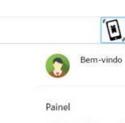
## **Utilizadores**











- Página Principal
- 3 Histórico de Senhas
- Configurações

#### ■ Sobre

- Contactos
- i Para começar
- Iniciar Sessão
- 4 Registar
- G | Google Login

#### MobileTicket

#### Sobre

Todos nós, no nosso dia a dia, deparamo-nos com filas de espera tediosas e para assegurar a sua vez é necessário retirar senha e aguardar no local.

O desenvolvimento desta aplicação vem mudar e facilitar a sua espera, esta vai permitir que retire a sua senha e receba toda a informação necessária através do seu smartphone.

Com o MobileTicket pode tirar a senha facilmente a caminho do local e é sempre atualizado e notificado da sua posição na fila. Assim, poderá realizar outras tarefas no estabelecimento enquanto aguarda a sua vez.

#### A equipa:



Daniel Carneiro 



Andreia Nora f



Renato Costa





8



## Bem-vindo

#### Painel

- Página Principal
- 3 Histórico de Senhas
- Configurações
- Sobre

### Contactos

- i Para começar
- ◆ Iniciar Sessão
- 2+ Registar
- G | Google Login

#### MobileTicket

#### Contactos

Para mais informações poderá entrar em contacto com a equipa através das redes sociais, email ou preenchendo o formulário abaixo.



Daniel Carneiro





9150157@esmad.ipp.pt



Andreia Nora

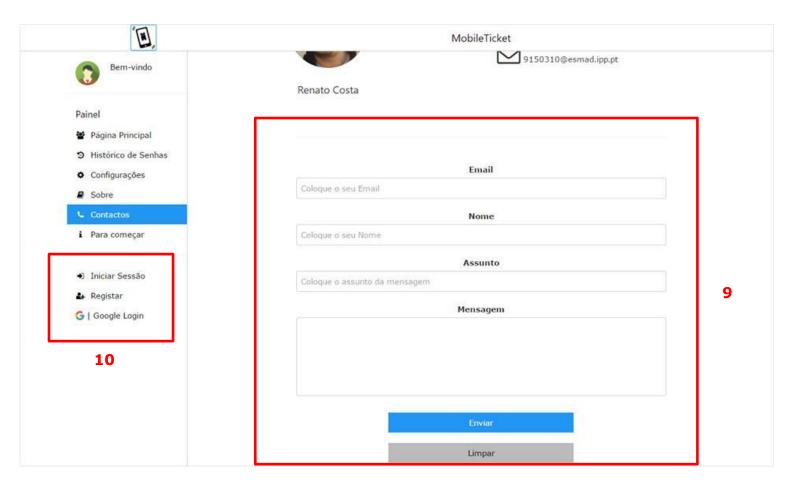




9150107@esmad.ipp.pt



9

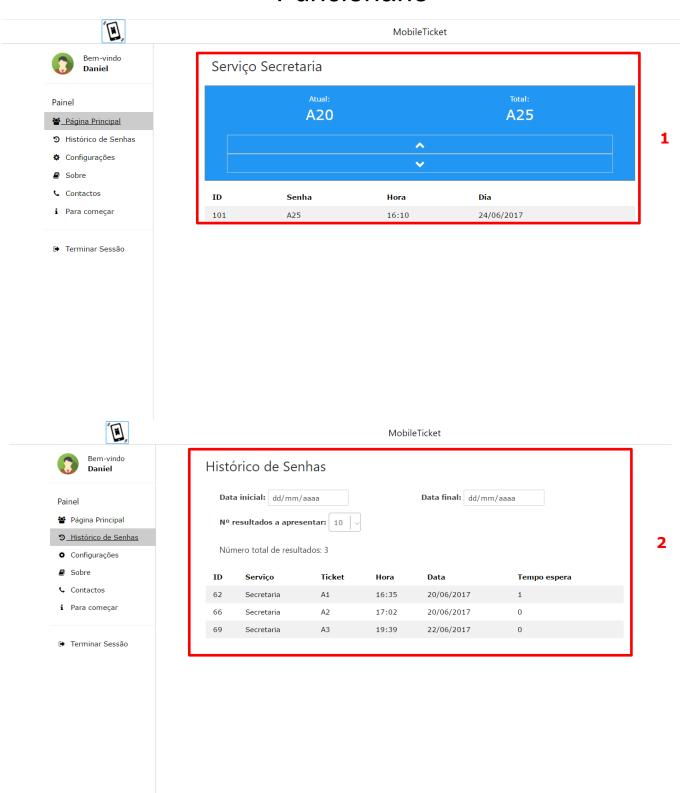


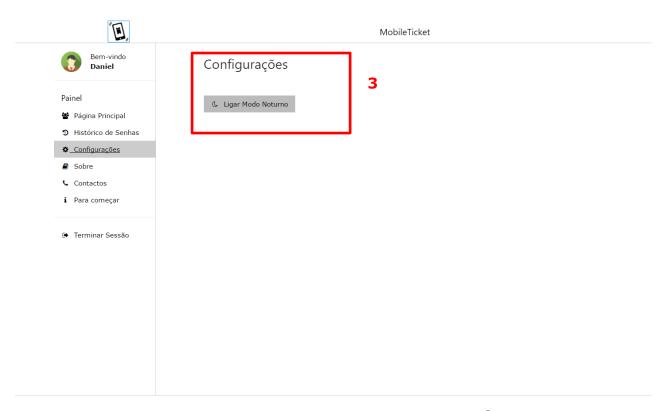
## Legenda para o Utilizador

- 1. Notificação para permitir o acesso á localização do dispositivo;
- 2. Modal informativo que ajuda a iniciar/criar um registo na aplicação;
- 3. Menu, o utilizador pode escolher a opção que deseja utilizar;
- 4. Página principal, aqui é onde o utilizador vai retirar as suas senhas e para isso basta carregar no mais do serviço que deseja. Ao carregar vai aparecer uma cor, e o seu número, o número em que esta o serviço e o tempo médio de espera. Quando a cor é verde quer dizer que chegou a sua vez, se for amarelo faltam entre 1 a 4 senhas, se for laranja faltam entre 5 a 9 senhas e se for vermelho faltam 10 ou mais senhas para a sua vez;
- Histórico de senhas, aqui o utilizador pode escolher o serviço para qual quer ver as senhas que tirou, também pode consultar por dias que possa ter tirado senhas e escolher o número de senhas que quer ver no histórico;
- Configurações, pode ser mudado o tema da aplicação (modo diurno ou noturno) ao gosto do utilizador, pode alterar a notificação de aviso quando a sua vez estiver a chegar;

- 7. Após o registo pode também, nas configurações, pode mudar o nome, password e o email;
- 8. Sobre, todas a informações sobre a aplicação e quem a criou;
- Contactos, aqui está o espaço onde os nossos utilizadores podem mandar as suas opiniões sobre a aplicação e também tem o contacto pessoal dos responsáveis da aplicação;
- 10. Login, podem fazer o login através da google ou através de um registo prévio na aplicação.

## Funcionário

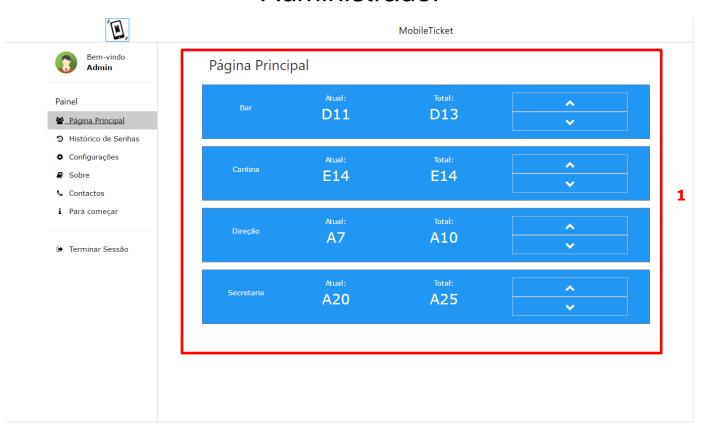


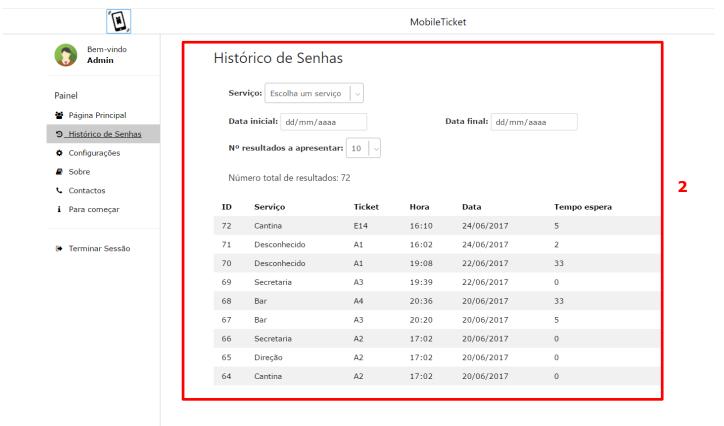


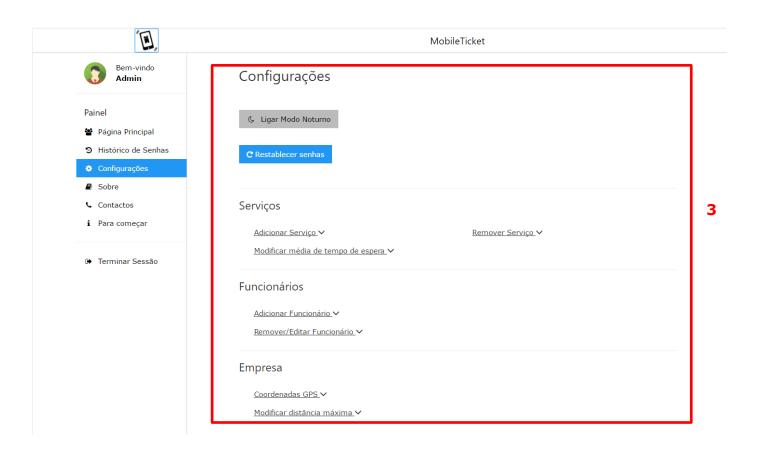
## Legenda para o Funcionário

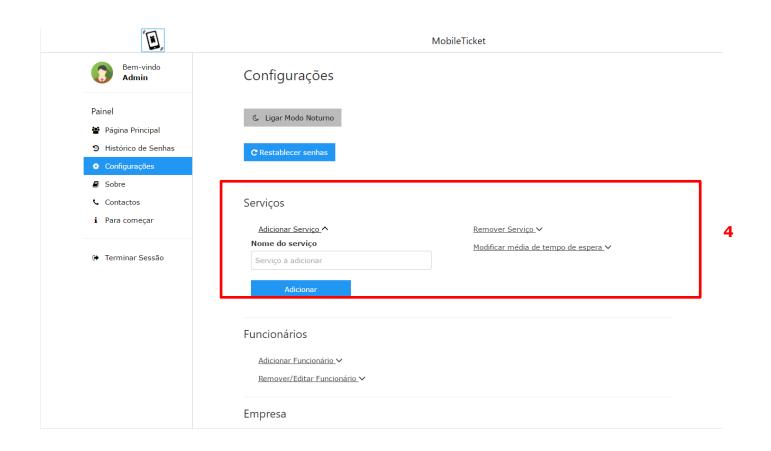
- Página Principal, o funcionário tem acesso as senhas retiradas e pode controlar a chamada de senhas do serviço que lhe foi atribuído;
- Histórico de senhas, aqui o funcionário pode consultar as senhas tiradas nos dias á escolha e também pode escolher o número de senhas que quer ver no histórico:
- 3. Configurações, pode ser mudado o tema da aplicação (modo diurno ou noturno) ao gosto do funcionário.

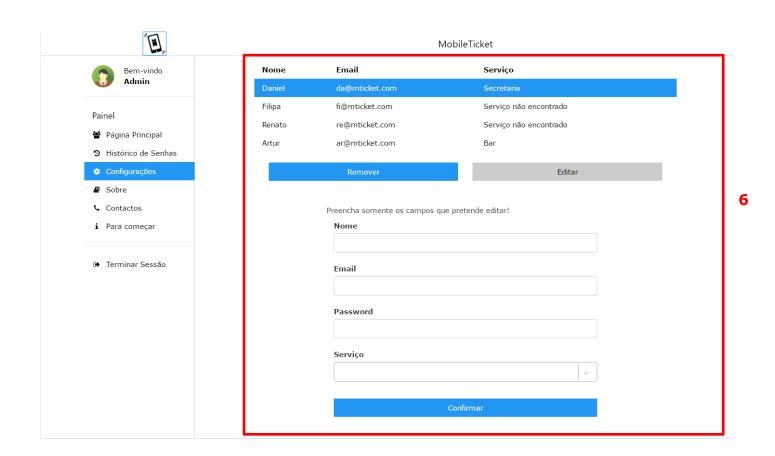
## Administrador

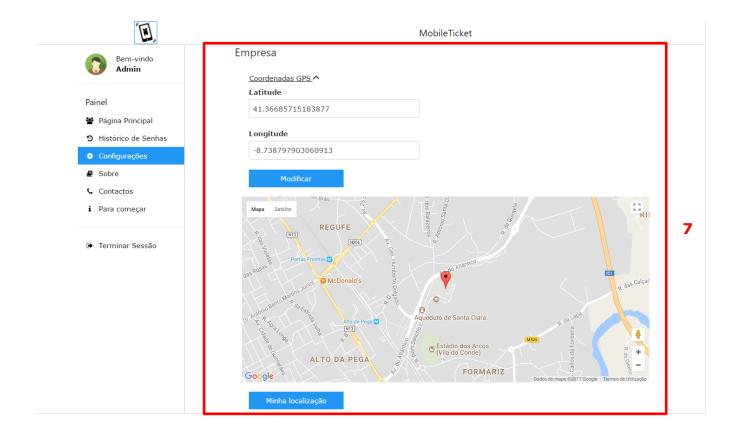












## Legenda para o Administrador

- Página Principal, o administrador pode controlar todas as chamadas de senhas de todos os serviços;
- Histórico de senhas, aqui o administrador pode consultar as senhas tiradas nos dias á escolha, pode escolher o serviço que quer consultar as senhas e também pode escolher o número de senhas que pretende ver no histórico;
- Configurações, pode ser mudado o tema da aplicação (modo diurno ou noturno) ao gosto do administrador, pode também restabelecer todas as senhas dos serviços;
- Configurações de serviços, o administrador pode adicionar um serviço, remover o serviço e mudar o tempo médio que cada serviço demora;
- Configurações de funcionários, aqui pode adicionar um funcionário e associá-lo a um serviço;
- 6. Configurações de funcionários, aqui o administrador pode remover um funcionário ou editar algum dado do mesmo;

 Configurações de empresa, aqui pode alterar as coordenadas onde se encontra a empresa e alterar o raio de distância para o alcance da aplicação;