



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

Pass Tag

Trabalho Final de curso

Nome do Aluno: João Franco nº20075392

Nome do Aluno: Manuel Monteiro nº20076165

Nome do Orientador: Alexandre Banha

Trabalho Final de Curso | LIG | 07/04/2016

Direitos de cópia

Pass Tag, Copyright de João Franco e Manuel Monteiro, ULHT.

A Escola de Comunicação, Arquitectura, Artes e Tecnologias da Informação (ECATI) e a Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT) têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objectivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Índice

Índice de Figuras	5
Agradecimentos	6
Resumo.....	7
Abstract	8
1. Introdução	9
1.1. Inovação do Produto – Pass Tag	9
1.2. Causa Humana.....	10
1.3. Plano de Crescimento	11
2. Enquadramento teórico	12
2.1. Estado da Arte	12
2.2. Tecnologias de Suporte	12
Plataforma.....	13
Service Studio 9.1	13
Service Center	14
SILK UI.....	15
Base de Dados - Microsoft SQL Server	16
HTML	17
CSS	17
JavaScript.....	17
3. Método.....	18
3.1. Conceção & Desenho da pulseira – Pass Tag	18
3.2. Conceção & Desenvolvimento do Sistema – Pass Tag	18
Applications in Development	18
Pass Tag	18
Janela de desenvolvimento do Sistema	19
Publish	20
Processes.....	20
Interface	20
Logic	23
Data	24
4. Conclusão	26
Bibliografia	27
Anexos	28
A1. Anexo de Manual de técnico da aplicação	28

Autenticação	28
HomePage Users	28
Utilizador	28
Change Password	29
Users.....	29
New User	29
Criar Roles	30
Groups	32
Applications.....	32
Pass Tag	32
A2. Anexo de Manual de utilizador da aplicação	34
Autenticação	34
HomePage Pass Tag	34
Utilizador	35
Change Password	35
Passengers.....	36
Create a new Passenger	36
Flights	36
Create a new Flight.....	37
Passengers to Flights.....	37
All Passengers to Flights	38
Cities.....	38
New City	39
Promotions.....	39
New Promotion	39

Índice de Figuras

Figura 1 – Pass Tag	10
Figura 2 – Pass Tag por segmentação	11
Figura 3 - Modelo "Service Studio"	14
Figura 4 – Service Center - Roles.....	14
Figura 5 - Service Center - Versions	15
Figura 6 - Microsoft SQL Server.....	16
Figura 7 - Ecrã de entrada do OutSystems.....	18
Figura 8 - Aplicação Pass Tag.....	19
Figura 9 - Janela de desenvolvimento	19
Figura 10 - Por publicar	20
Figura 11 - Publicado	20
Figura 12 - Separador Processes	20
Figura 13 – Separador Interface.....	21
Figura 14 - MainFlow.....	22
Figura 15 - Lista de Ações.....	22
Figura 16 - Exemplo da consulta de uma tabela	23
Figura 17 - Separador Logic.....	24
Figura 18 - Separador Data.....	24
Figura 19 – Estrutura da base de dados.....	25
Figura 20 - Menu da HomePage Users.....	28
Figura 21 - Página de Utilizador	28
Figura 22 - Alterar password	29
Figura 23 - Página Users	29
Figura 24 - Criar utilizador.....	30
Figura 25 - Adicionar Role	31
Figura 26 - Associar “roles” a Utilizadores	31
Figura 27 - Página Groups	32
Figura 28 - Página Applications	32
Figura 29 - Roles utilizadas.....	33
Figura 30 - Utilizadores a usar determinada "role"	33
Figura 31 - Autenticação da Aplicação	34
Figura 32 - HomePage de entrada.....	35
Figura 33 - Página de Utilizador	35
Figura 34 - Alterar password	35
Figura 35 - Página Passengers	36
Figura 36 - Criar passageiro.....	36
Figura 37 - Página Flights.....	37
Figura 38 - Criar voo	37
Figura 39 - Menu Passengers to Flights.....	37
Figura 40 - Página All Passengers to Flights	38
Figura 41 - Nova associação de passageiro a voo	38
Figura 42 - Página Cities	39
Figura 43 - Criar cidade	39
Figura 44 - Página Promotions	39
Figura 45 - Criar promoção.....	40

Agradecimentos

Primeiro, gostaríamos de dar uma palavra especial de agradecimento ao nosso orientador, Professor Alexandre Banha, pelo apoio, disponibilidade e compreensão demonstrados ao longo do período de execução deste trabalho.

Gostaríamos também de agradecer a todos os nossos familiares, amigos e colegas que de certa forma nos deram o seu apoio e alguma sugestão para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos, o nosso muito obrigado.

Resumo

Neste século, o mundo é uma esfera em crescimento, e para que possamos crescer com ele, necessitamos de estar ligado a todo ele.

Nisto, aparecem os Sistemas de informações, uma prova do crescimento nas áreas da tecnologia e informação.

Este trabalho de final de curso, enquadra-se no âmbito deste tipo de produtos, aplicações e Sistemas, uma vez que tem como objetivo permitir automatizar processos com o intuito de facilitar tarefas diárias.

Mais especificamente, este trabalho foca-se no Pass Tag, um processo inovador do cartão de embarque.

Esta ideia, foi partilhada no concurso “Creative Launch TAP 2015”, tornando-se um dos dez finalistas.

Como citado no jornal *Dinheiro Vivo*³: “Pass Tag é uma ideia que permite aos passageiros viajar de uma forma relaxada e confortável, ajudando a TAP a reduzir custos. Consiste no uso de uma pulseira como alternativa ao cartão de embarque, que tem como objetivo simplificar o processo e melhorar a experiência do passageiro”.

Este Sistema permite obter toda a informação do passageiro. Informação esta, que pode começar da hora de embarque do voo até promoções oferecidas baseadas na elegibilidade do passageiro.

Trata-se de um Sistema, destinado a todos os intervenientes do processo de embarque (stakeholders), no intuito de facilitar, simplificar e exponenciar receitas de um aeroporto.

Este serviço foi desenvolvido usando a plataforma OutSystems Development Environment 9.1. Esta plataforma oferece um ambiente de desenvolvimento visual, extremamente intuitivo e fácil de utilizar, que permite o desenvolvimento rápido de aplicações multicanal.

Abstract

In this century, the world is one sphere that is growing, and for us to grow with it, we need to be connected to him (world).

Therefore, information systems, is the real growth evidence in the areas of technology and information.

This TFC, falls in the context of these type of products, applications and systems. Since the objective is aim to allow automate processes in order to facilitate daily tasks.

More specifically, this work focuses on Pass Tag boarding mechanism, an innovative boarding pass process.

This idea was shared in the contest "Creative Launch TAP 2015," making it one of the ten finalists.

As quoted in *Dinheiro Vivo* newspaper³: "Pass tag in an idea that allows passengers to travel comfortable and relaxed, helping TAP to reduce costs. It is the use of a bracelet as an alternative to boarding pass, which aims to simplify the process and improve the passenger experience".

This system allows obtaining all passenger information. Information, that can be flights time up to promotions offered based on passenger eligibility.

It is a system, intended for all stakeholders in the boarding process, with the objective to facilitate, simplify and growth revenues from an airport.

This service was developed using the Development Environment 9.1 platform. This platform offers a visual development environment, extremely intuitive and easy to use, which enables the rapid development of multi-channel applications.

1. Introdução

Com o conhecimento adquirido ao longo deste curso, o nosso desafio é utilizar a ideia da Pass Tag, uma pulseira de embarque, com o desenvolvimento de um “Sistema de informação” para suportar todo este processo.

1.1. Inovação do Produto – Pass Tag

Pass Tag, é um produto que deverá facilitar o processo de embarque tanto do passageiro como de todos os outros possíveis intervenientes (stakeholders) recorrendo a uma pulseira pessoal e intransmissível, ao contrário do utilizado atualmente, este método está já comprovado em diversas áreas, sendo uma delas a da Saúde, as chamadas pulseiras de triagem de Manchester:

Permite aos passageiros, não dependerem do “cartão de embarque” tradicional;

- Facilita o acesso à informação de voo;
- Rapidez em todas as etapas (gates) do processo, por exemplo, controlo de segurança, lojas “duty free”, porta de embarque entre outros;
- Reduz risco de perda ou de danificação;



Figura 1 – Pass Tag

1.2. Causa Humana

Uma das nossas ambições, foi incorporar a componente humana e social no projeto, previamente identificamos as limitações de pessoas com diversos tipos de deficiências. Para que o nosso estudo, fosse seguro, fiável e verdadeiro, recorreremos à aprovação da ideia com as seguintes associações:

APSA – Associação Portuguesa de Síndrome de Asperger;

PAIS 21 – Síndrome de Down

ASSOCIAÇÃO SALVADOR – Deficiência Motora;

As opiniões dadas pelas associações, permitiu-nos determinar vários segmentos de passageiros, consoante diversos tipos de portadores com deficiências, ao ponto, de utilizarmos cores diferentes, para identificar necessidades especiais para cada um dos tipos.

Também não descartamos outros segmentos, como grávidas, crianças, idosos e executivos.



Figura 2 – Pass Tag por segmentação

1.3. Plano de Crescimento

Com o aparecimento de novas rotas e destinos, os aeroportos começam a olhar para novos meios de obter receitas.

Nisto, para que o crescimento seja sustentado, os aeroportos concentram-se em fatores que exponenciam a exploração das áreas comerciais do aeroporto:

- Adaptar a oferta consoante o perfil do passageiro (exemplo: nacionalidade, sexo, idade entre outros);
- Identificar padrões de comportamento dos passageiros (exemplo: sabendo a porta de embarque ou terminal, identificamos quais lojas, que este cliente irá cruzar);
- Sincronizar o bilhete de embarque com promoções;

2. Enquadramento teórico

2.1. Estado da Arte

Estado da Arte

“Projetar é fácil quando se sabe o que fazer. Tudo se torna fácil quando se encontra o modo de proceder para alcançar a solução de algum problema, e os problemas que se nos deparam na vida são infinitos: problemas simples que parecem difíceis porque não se conhecem os problemas que se mostram impossíveis de resolver.”

Munariiii ¹.

Os mercados encontram-se cada vez mais saturados e a procura, consequentemente, acaba por incidir sobre aqueles produtos que apresentam ideias inovadoras. Eis o nosso desafio, criar uma solução inovadora que juntasse a componente “humana” e “social” com a componente “económica”. A procura da plataforma indicada para desenharmos, criarmos, desenvolver e gerir a nossa solução foi um processo de investigação intensa.

2.2. Tecnologias de Suporte

Uma plataforma de alta produtividade (*PaaS*) com intenção de suportar o desenvolvimento e a entrega de plataformas *web*, *offline* e de aplicações *mobile*.

Esta plataforma é corrida em tecnologia *.Net*, que poderá ser alojada em *cloud*, ambientes físicos (*localhosts*) e por fim em ambientes híbridos.

OutSystems é uma empresa de software empresarial com sede em Atlanta, nos Estados Unidos. Sendo, no entanto, uma empresa fundada em Lisboa, no ano de 2001.

É com grande orgulho que esta empresa, é referenciada pela **Forbes** como uma das melhores empresas em tecnologia Cloud para se trabalhar em 2016².

Plataforma

Service Studio 9.1

O Service Studio é o ambiente de desenvolvimento visual, desenvolvido pela OutSystems com uma interface "user friendly", para o desenvolvimento de aplicações:

- Desenvolver e desenhar aplicações - desenhar novas ou existentes aplicações usando módulos;
- Deploy de aplicações - upload, compile e deploy de aplicações para o servidor da plataforma;
- Correr e testar aplicações - correr aplicações "deployed" no servidor da plataforma, com o suporte do "debugger" para testá-las.

O Service Studio permite trabalhar num modelo inovador, que se divide em 3 modelos:

- Interface - a logica do negócio e o comportamento da aplicação é definida neste modulo;
- Data - é referente à base de dados da aplicação;
- Logica - gere a lógica de segurança, com definição de vários perfis e também suporta integração com vários Sistemas externos (SAP, SOAP e REST);

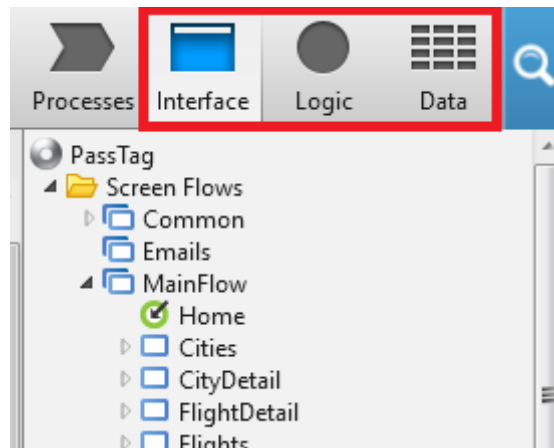


Figura 3 - Modelo "Service Studio"

Service Center

Data Center gera todas as versões e suas dependências em repositório de *metadada*. Todas as tarefas associadas à configuração e gestão das aplicações são efetuadas nesta plataforma / vista.

Área de Administrador permite configurar e gerir, que utilizadores terão acesso a particulares aplicações como também componentes de integração, consoante o seu perfil (*Administrator, Developer and Everyone*).

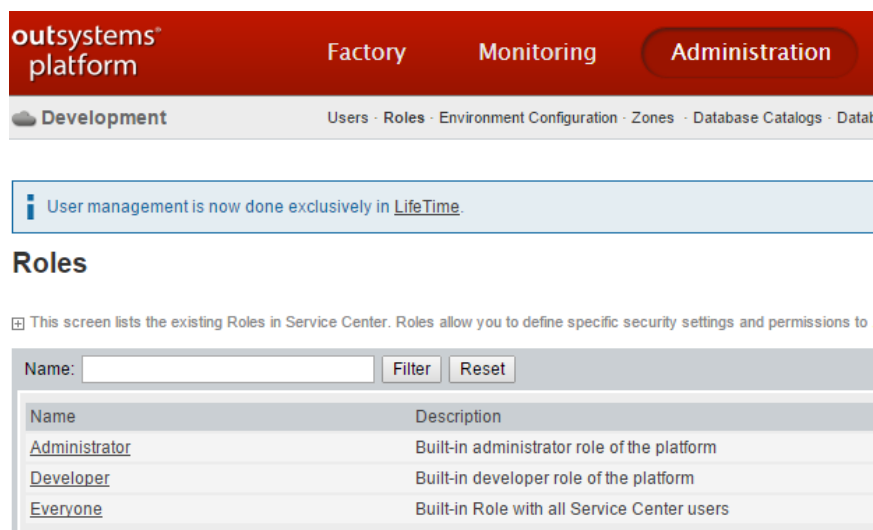


Figura 4 – Service Center - Roles

Service Center também é usado como ferramenta de monitoração. Por exemplo, “equipas de operação” podem detectar problemas de performance em tempo real, ajudando assim a que se resolvam estes problemas atempadamente.

Uma das vistas mais importantes, para o desenvolvimento deste trabalho foi a opção de controlo de versões. Uma das maiores dificuldades, era termos visibilidade em que versões em que cada um de nós estaria a trabalhar.

Também, a opção roll-back é permitida nesta vista.

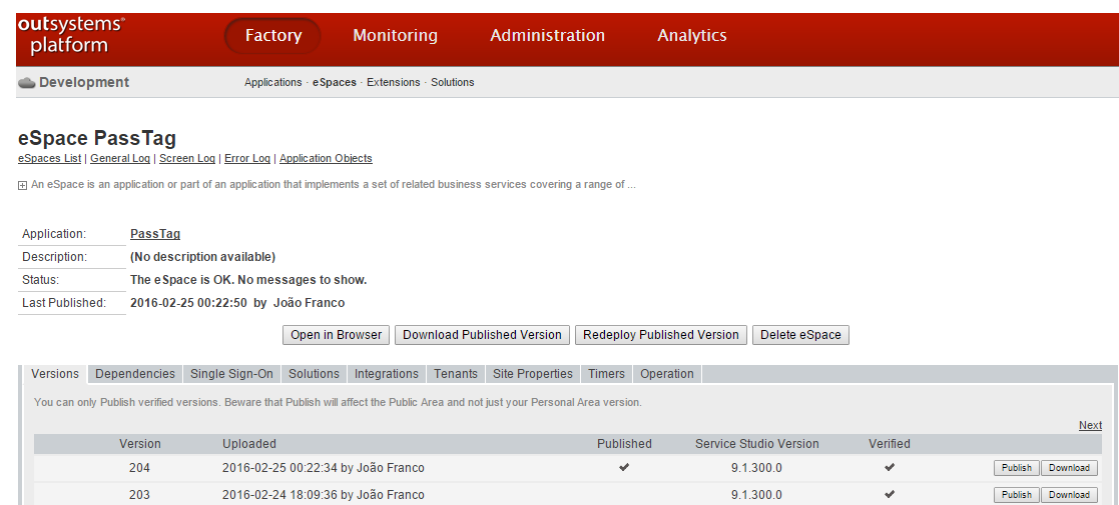


Figura 5 - Service Center - Versions

SILK UI

O SILK UI é uma framework que permite criar interfaces complexas e dinâmicas reutilizando uma coleção vasta de módulos.

Criando Webs com o novo Sistema "Responsive" o que permite que o design fique sempre com o mesmo layout em qualquer tipo de dispositivo, seja SmartPhone, Tablet ou Desktop.

Base de Dados - Microsoft SQL Server

De uma forma simplista, poderemos dizer que uma base de dados consiste numa colecção de dados estruturados, organizados e armazenados de forma persistente.

A linguagem SQL permitiu-nos a construção de tabelas distintas para suportar várias páginas / vistas do nosso Sistemas, mas nunca descartando o modelo de uma base de dados relacional.

O SQL Server 2014 foi concebido para trabalhar num ambiente híbrido que abrange o local e a cloud.

SQL Server também lhe dá tranquilidade, considerada uma base de dados empresarial segura e com poucas vulnerabilidades, por isso, corre a sua gestão de dados nesta tecnologia Microsoft.

Environments

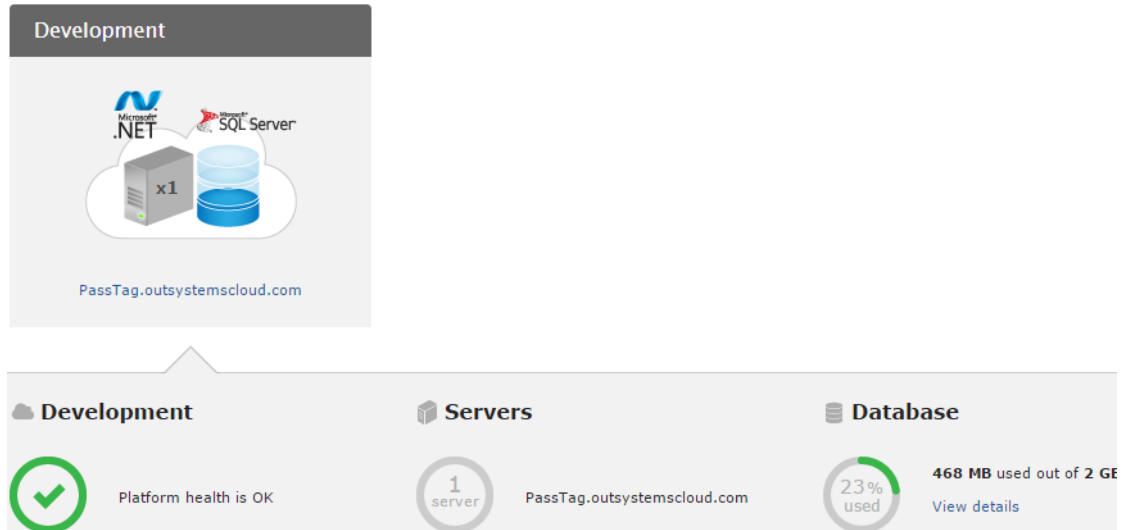


Figura 6 - Microsoft SQL Server

HTML

HTML (abreviação para a expressão inglesa HyperText Markup Language, que significa Linguagem de Marcação de Hipertexto) é uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas na Web.

Define um conjunto de estilos como cabeçalhos, parágrafos, listas e tabelas que compõem a nossa aplicação, por isso, podemos assumir que o HTML será o esqueleto da nossa aplicação.

CSS

Cascading Style Sheets (CSS) é uma "folha de estilo" composta por “camadas” e utilizada para definir a apresentação (aparência) da nossa aplicação web que adota para o seu desenvolvimento linguagens de marcação, neste caso, HTML.

O CSS define como serão exibidos os elementos contidos no código de uma página da internet e sua maior vantagem é efetuar a separação entre o formato e o conteúdo de um documento.

JavaScript

JavaScript será a linguagem que permite injetar lógica em páginas escritas em HTML.

O JavaScript terá a responsabilidade de definir mais interatividade e dinamismo à nossa aplicação web, para que os usuários tenham maior versatilidade nas suas ações.

3. Método

3.1. Conceção & Desenho da pulseira – Pass Tag

Neste capítulo, pretendeu-se criar o protótipo da pulseira, para isso recorremos ao modelo de um Boarding Pass em papel e observamos que tipo de informações seriam necessárias. Informações como: Nº de voo, Dia / Hora de partida, Origem / Destino, Nome do passageiro, Lugar do Passageiro, indicação de qual a porta de entrada no avião (frente / atrás) e o QR Code utilizado pela maioria das companhias aéreas.

3.2. Conceção & Desenvolvimento do Sistema – Pass Tag

Pretendemos neste capítulo, abordar de uma forma geral, o “interior” do Sistema – Pass Tag, como foi este concebido, através do Software OutSystems.

Applications in Development

No ecrã de entrada do OutSystems, conseguimos visualizar todas as Aplicações que o utilizador instalou ou criou a partir da plataforma.

Conseguimos visualizar por exemplo que está instalado o “Lisbon Template” e o “Silk Ui Framework”, ambos são utilizados no nosso Sistema.

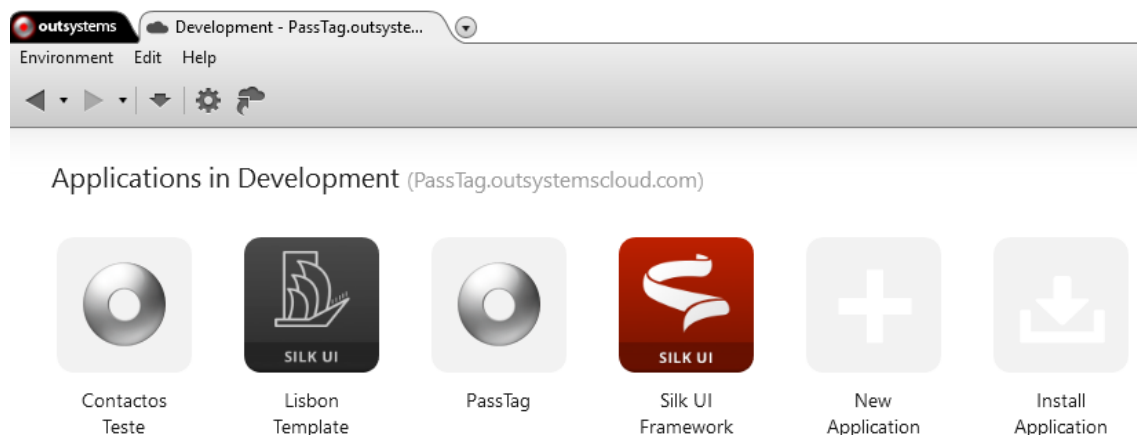


Figura 7 - Ecrã de entrada do OutSystems

Pass Tag

Ao seleccionarmos a Aplicação Pass Tag, iremos deparar-nos com os módulos que existem no Sistema, extremamente útil pois um Software de alguma complexidade, pode ser separado por categorias de operação, ajudando depois na sua conceção, desenvolvimento e até mesmo na

própria comercialização (a empresa que desenvolve pode vender só determinados módulos do software).

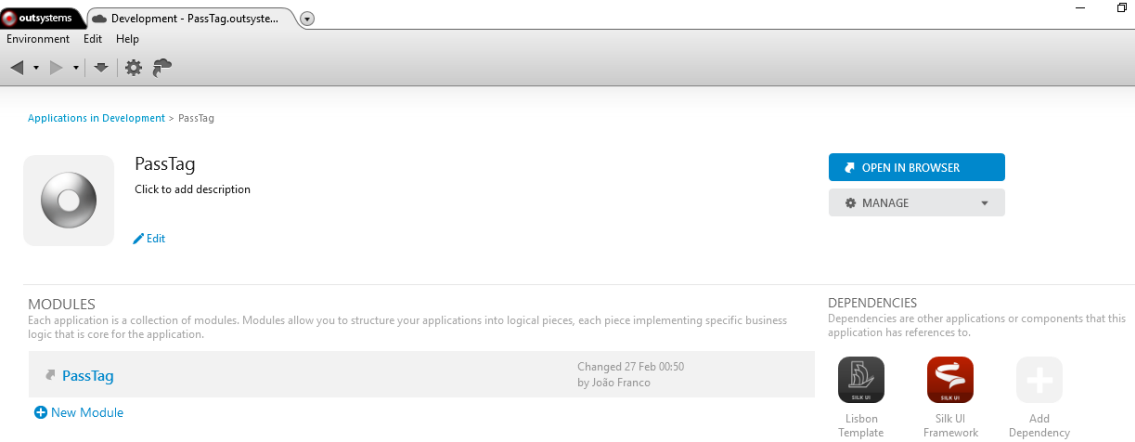


Figura 8 - Aplicação Pass Tag

Janela de desenvolvimento do Sistema

Na janela principal de desenvolvimento podemos encontrar diversas barras e separadores que irão ajudar no desenvolvimento do Sistema.

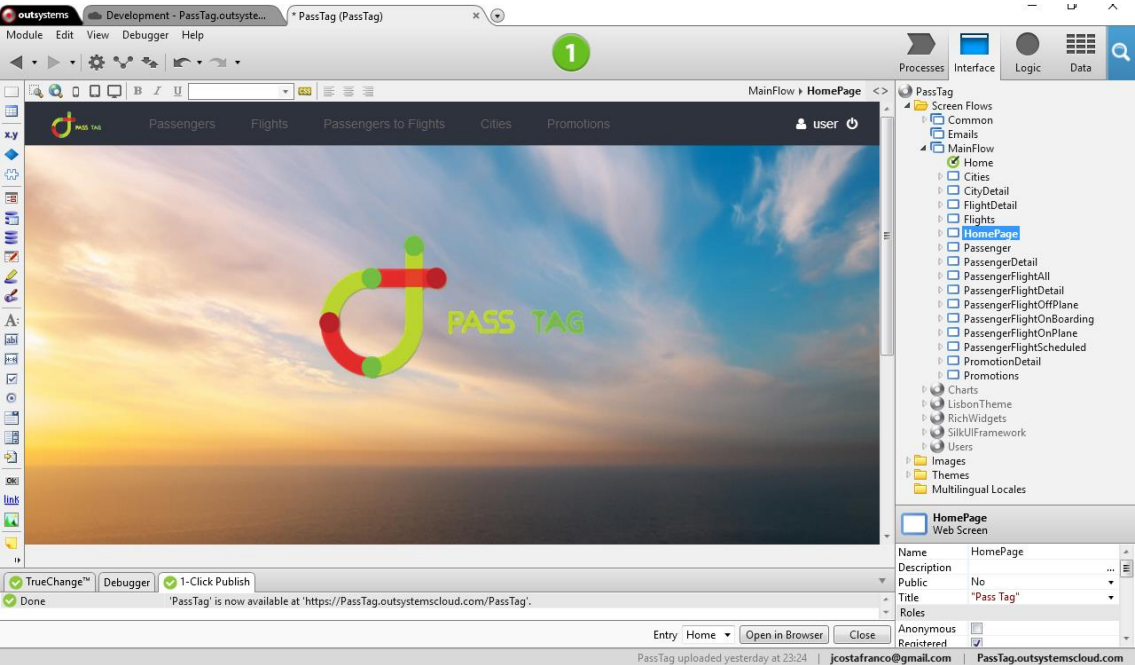


Figura 9 - Janela de desenvolvimento

Publish

Devido à plataforma OutSystems trabalhar sob a forma de cloud, o nosso Sistema necessita de atualizar a sua versão de cloud com a que temos em nossa posse. O botão Publish permite publicar todas as alterações realizadas no Sistema e assim estas possam ser as mesmas na cloud.



Figura 10 - Por publicar

Processes
Neste
possível criar
Processos,



Figura 11 - Publicado

separador é
Workflows de
bem como
determinada

“Timers” que despoletam ações com duração pré-estabelecida.

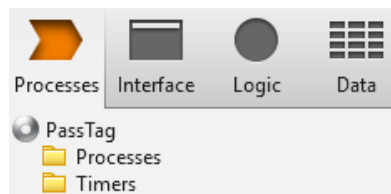


Figura 12 - Separador Processes

Interface

Neste separador é possível configurar todas as páginas do Sistema, o conteúdo como deve ser mostrado graficamente e como interage com todos os objetos que as páginas podem ter.

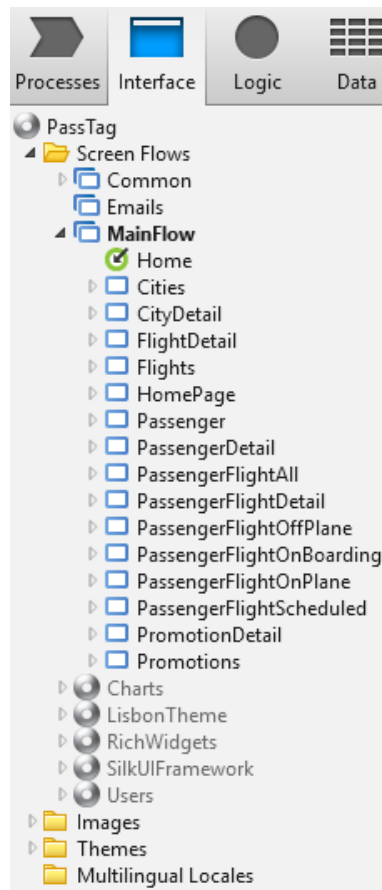


Figura 13 – Separador Interface

MainFlow

Ao entrar no MainFlow é possível visualizar e alterar como todas as páginas se interagem entre eles, se estão isoladas ou se apenas comunicam com determinada página.

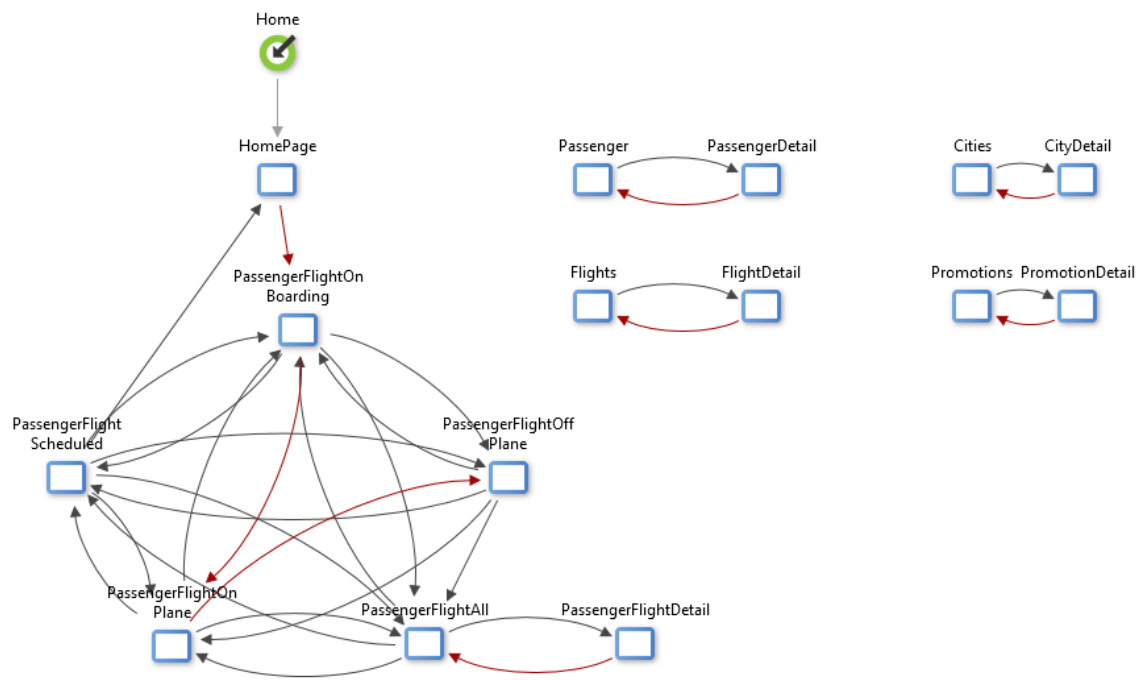


Figura 14 - MainFlow

Ações

Com as ações dentro de cada página é possível criar, editar, alterar e remover as respectivas consultas à base de dados, passando pela interação entre os objetos da página bem como mensagens a transmitir. Isto é, visualizar dados da base de dados, bem como atualizar ou remover, são configuradas aqui.

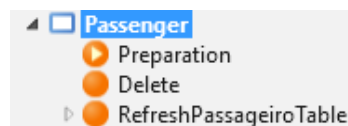


Figura 15 - Lista de Ações

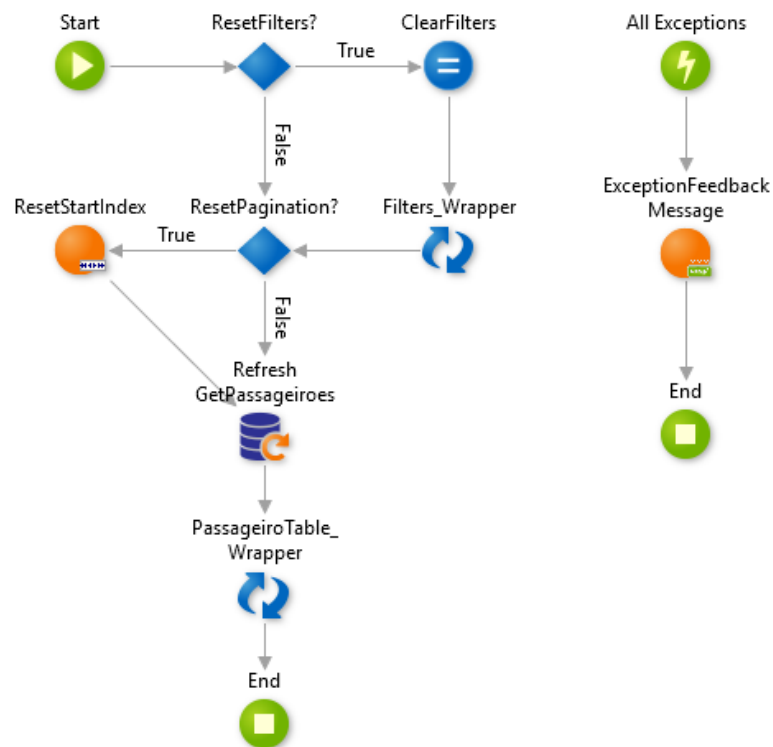


Figura 16 - Exemplo da consulta de uma tabela

Logic

No separador Logic, consegue-se visualizar as dependências de que o Sistema necessita, isto é, que tipo de aplicações o Sistema depende, como o Template utilizado. Também muito importante, é neste separador que se pode criar, alterar e remover as “Roles” que permitem criar os perfis de utilização.

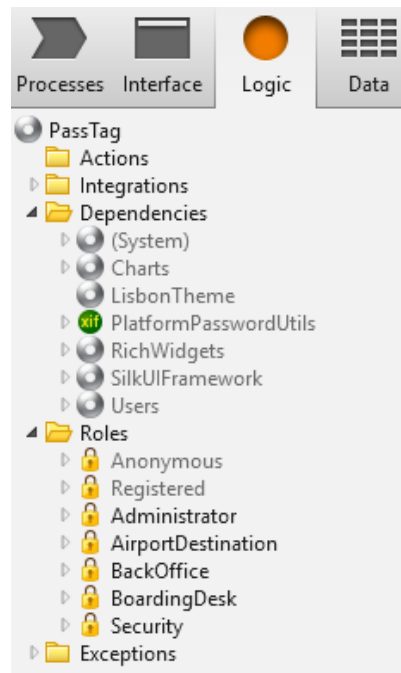


Figura 17 - Separador Logic

Data

Neste separador é possível visualizar, alterar e remover toda a base de dados de que o Sistema se alimenta, bem como das suas relações, estrutura e campos.

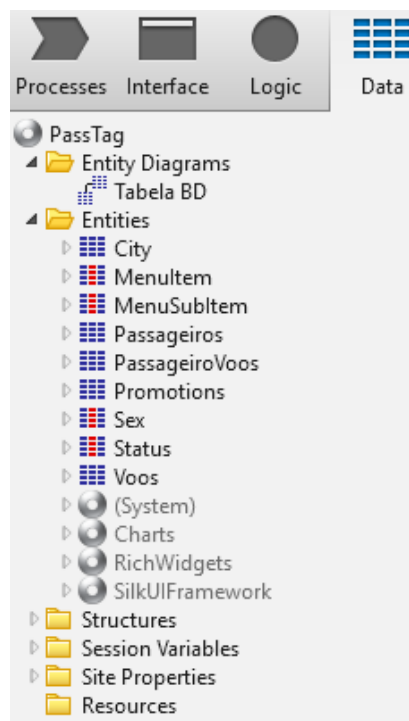


Figura 18 - Separador Data

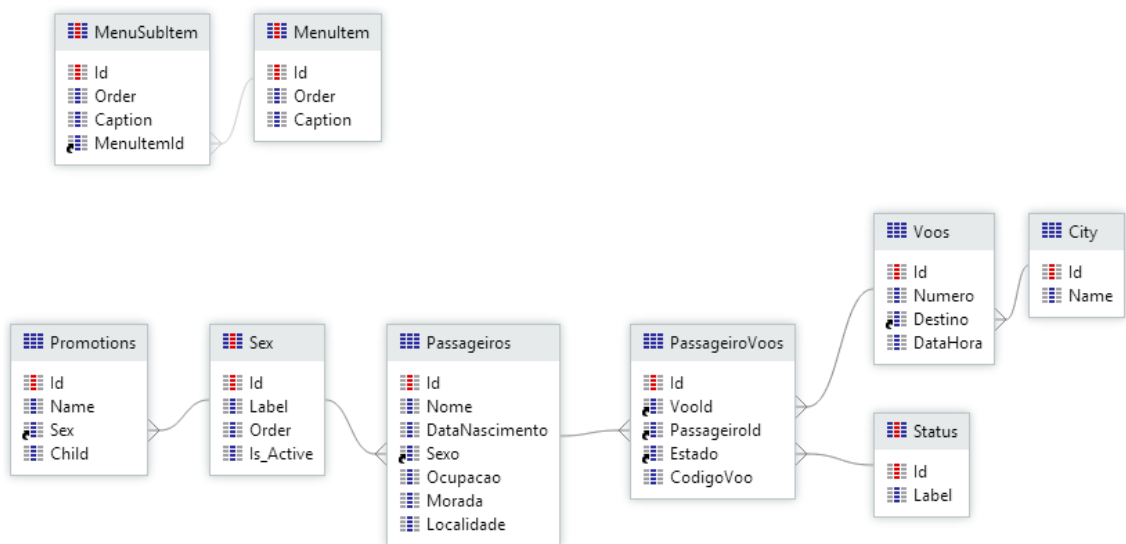


Figura 19 – Estrutura da base de dados

4. Conclusão

Este projeto foi bastante interessante, principalmente porque permitiu adquirir conhecimentos em diversas áreas e tecnologias pioneiras, que poderão ser úteis no futuro ao longo da vida profissional.

Ao longo do desenvolvimento deste projeto, não só a componente técnica foi trabalhada, como também, as áreas de *soft-skills*: planeamento, gestão de prioridades, mitigação, trabalho em equipa, inovação, pro-atividade, entre outras.

A nossa virtude capultou-nos para um tema que ligasse a causa social / humana com a vertente de empreendedorismo que obtivemos no decorrer deste curso.

“A virtude vem de nós mesmos. É uma escolha que só a nós pertence. Quando um homem perde a capacidade de escolher, deixa de ser homem.”

Laranja Mecânica³.

Como já referido, este trabalho foi enriquecedor porque para além de ter a componente académica, tem também uma componente comercial importante, o que sensibilizou também para outras questões, facilidade de utilização, automatização de processos, crescimento sustentado, identificação de segmentos, entre outros.

Bibliografia

1 - Munari, Bruno. **“Das coisas nascem coisas”**. Lisboa: Arte e Comunicação: 1981.

2 – **“The Best Cloud Computing Companies and CEOs to Work for in 2016”**: Forbes: 04 de Fevereiro de 2016.

What is Platform? - www..com/videos/overview/platform/

“Como escrever uma tese, monografia ou livro científico: usando o Word” - Pereira, Alexandre; Poupa, Carlos - Lisboa: Sílabo, 2003. ISBN 972-618-290-5. 224p.

SILK UI - <https://labs..net/silkui/>

Mastering Airport Retail - Vincent Bamberger, Aurélia Bettati, Stefan Hoeffinger, Thomas Kuruvilla, Vincent Wille - Arthur D. Little – 2009

3 - **Conheça as 10 melhores ideias do TAP Creative Launch** - Dinheiro Vivo - www.dinheirovivo.pt/fazedores/conheca-as-10-melhores-ideias-do-tap-creative-launch/

Anexos

A1. Anexo de Manual de técnico da aplicação

Autenticação

Para aceder à plataforma/página web Pass Tag é necessário o Administrador, criar/gerir os utilizadores e as respetivas permissões.

Para aceder à aplicação é necessário entrar com as credenciais de utilizador:

Aceder via <https://passtag.cloud.com/Users/>

Credenciais de exemplo:

User: jfranco

Password: 1234

HomePage Users

Na HomePage Users é possível ter acesso ao menu com os tabuladores “Users”, “Groups” e “Applications”.

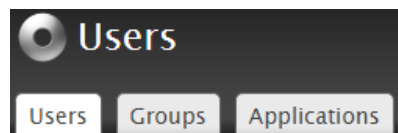


Figura 20 - Menu da HomePage Users

Utilizador

O utilizador ao clicar no seu nome de utilizador, permite visualizar a sua informação, bem como alterar a sua *password* de autenticação.



Figura 21 - Página de Utilizador

Change Password

Ao clicar no botão “Change Password” é possível alterar a password de utilizador.

My Info

[Change Password](#)

Current Password	<input type="password"/>	*
New Password	<input type="password"/>	*
Confirm New Password	<input type="password"/>	*
<div>Save Cancel</div>		

Figura 22 - Alterar password

Users

No ecrã “Users” é possível **pesquisar, criar, visualizar, editar, desabilitar e eliminar** os utilizadores para a aplicação. Bem como **visualizar, adicionar e eliminar** roles aos respetivos utilizadores.

Users

Users > Logged as João Franco | My Info | Logout

Users Groups Applications

Users

[Create a new User](#)

Search

8 records

	Admin	admin
	Airport Destination	airportdestination
	Alexandre Pereira	apereira

Inactive Users
[Export to Excel](#)

[Configure Authentication](#)

Recent Items

- Boarding Desk User
- Back Office User
- fdsfsf Group
- Admin User
- Airport Destination User
- Check-in Stakeholders Group
- João Franco User

Figura 23 - Página Users

New User

Ao clicar no botão “New User” é possível a criação de um utilizador.

New User

Name	<input type="text"/>	*
Username	<input type="text"/>	*
Email	<input type="text"/>	
Phone	<input type="text"/>	
Password	<input type="password"/>	
Confirm Password	<input type="password"/>	
<input type="button" value="Save"/> or Cancel		

Figura 24 - Criar utilizador

Criar Roles

Utilizadores podem ser assignados a "roles", que permitem acesso a ecrãs/vistas específicas. Além disso, "roles" permitem ativar/desativar o acesso a outros elementos da aplicação como botões, recipientes, listas e etc. Também, poderá condicionar a lógica da aplicação.

"Roles" são definidas no momento do desenvolvimento do Service Studio e são automaticamente disponibilizados na "Users management console".

Estas "Roles" foram utilizadas para que fossem criados determinados perfis de utilizadores para a aplicação. Assim, o utilizador "Security" que faz parte da segurança aeroportuária e permite deixar entrar os passageiros para a zona de embarque só tem acesso aos ecrãs que lhe são destinados, não tendo permissões para por exemplo adicionar "Passageiros" à aplicação pois não lhe cabe essa função.

Para criar uma "Role", é necessário entrar no Service Studio e na tab "Logic", clicar com o botão direito na pasta "Roles". Já dentro da página, seleccionar a opção "Add Role". É necessário fazer sempre "Publish", para que o "Role" fique disponibilizado no environment.

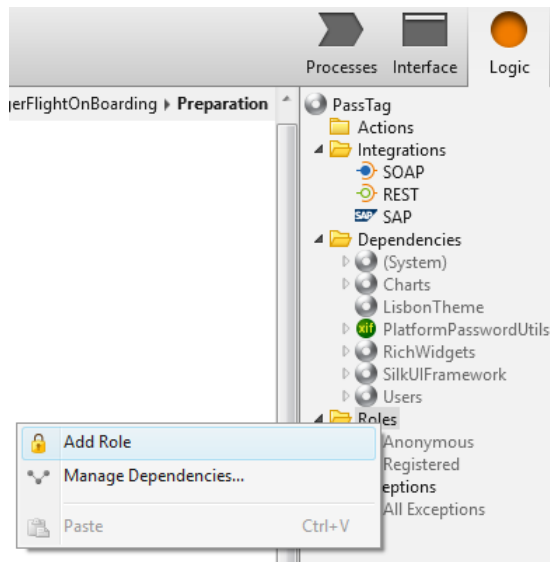


Figura 25 - Adicionar Role

Depois de adicionar a “role” “BoardingDesk” ao projeto. Temos que voltar à página de Users, para associar a “role” ao utilizador. Para isso ao editar um utilizador e clicar em “Roles” será mostrado as “roles” disponíveis na aplicação, selecionamos a desejada e clicamos em “Add”.

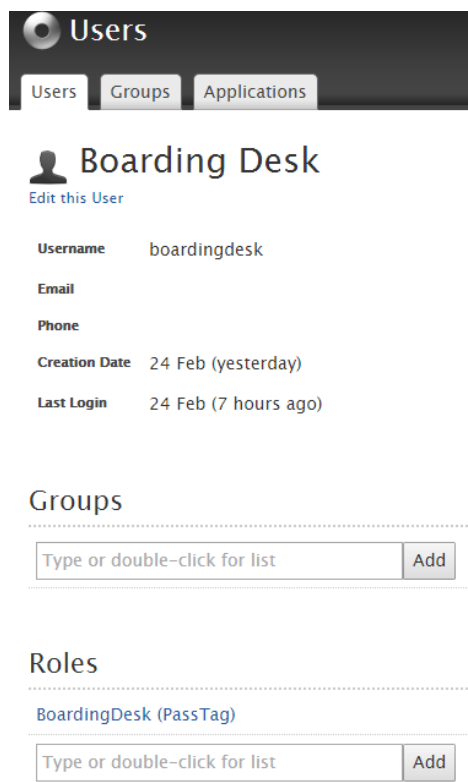


Figura 26 - Associar “roles” a Utilizadores

Depois desta tarefa o perfil é criado e o utilizador fica com as respetivas roles associadas a este. No entanto essas roles terão que ser parametrizadas na aplicação para que fique com as páginas e/ou botões associados ao perfil.

Groups

No ecrã de “Groups” é possível **pesquisar, criar, visualizar, editar e eliminar** os grupos necessários para a aplicação. Os grupos permitem adicionar utilizadores que tenham as mesmas “Roles” e assim agregar utilizadores com funções similares. Nesta aplicação não foram utilizados, visto não existir necessidade.

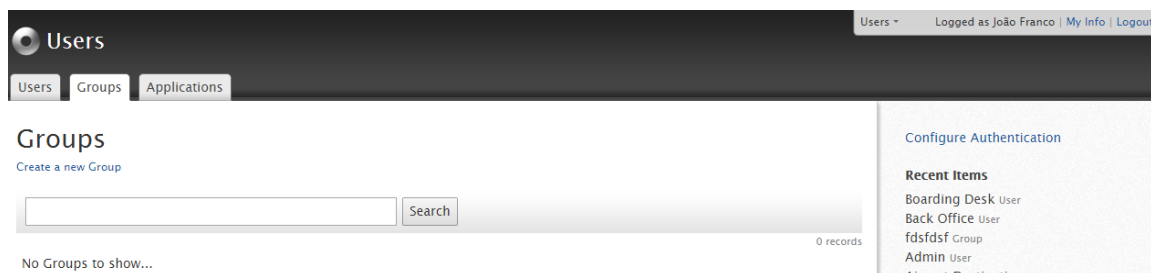


Figura 27 - Página Groups

Applications


No ecrã de “Applications” é possível **visualizar** as aplicações criadas utilizando a plataforma.



Figura 28 - Página Applications

Pass Tag

Ao clicar na aplicação “Pass Tag” é possível visualizar todas as “Roles” que estão a ser utilizadas.


Users

Users ▾
Logged as João Franco | My Info | Logout

Users
Groups
Applications

PassTag

Roles

Administrator	4 active users
AirportDestination	2 active users
BackOffice	2 active users
BoardingDesk	2 active users
Security	2 active users

Recent Items

- PassTag App
- Airport Destination User
- Admin User
- Boarding Desk User
- Back Office User
- fdsfsdf Group
- Check-in Stakeholders Group
- João Franco User
- Manuel Monteiro User
- Alexandre Pereira User

Figura 29 - Roles utilizadas

Roles

Ao clicar em determinada “Role” é possível visualizar que utilizadores é que estão a usar determinada “Role”.

Administrator (PassTag)

Users

Admin

Alexandre Pereira

João Franco

Manuel Monteiro

Figura 30 - Utilizadores a usar determinada "role"

A2. Anexo de Manual de utilizador da aplicação

Autenticação

Para aceder à aplicação é necessário entrar com as credenciais de utilizador:

Aceder via <https://passtag.cloud.com/PassTag/>

Credenciais de exemplo:

User: jfranco

Password: 1234

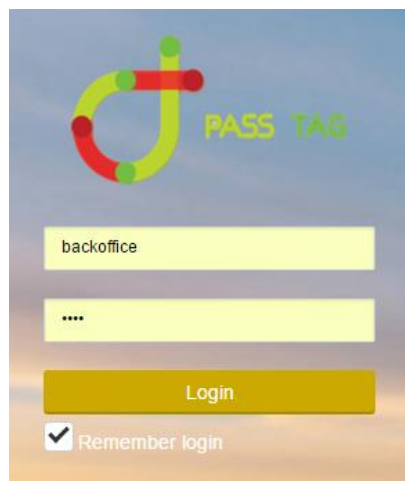


Figura 31 - Autenticação da Aplicação

HomePage Pass Tag

Ao entrar na página é possível visualizar o menu das páginas para interação do utilizador bem como o campo de pesquisar pelo QR Code do passageiro, essa opção permite dar entrada dos passageiros para a primeira zona de segurança aeroportuária a zona de embarque:

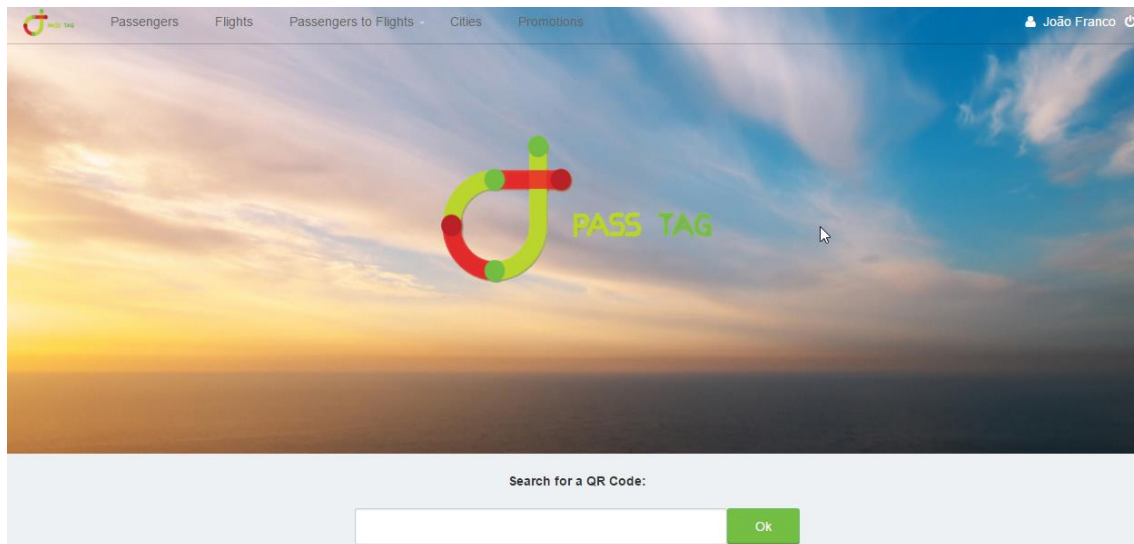


Figura 32 - HomePage de entrada

Utilizador

O utilizador ao clicar no seu nome de utilizador, permite visualizar a sua informação, bem como alterar a sua *password* de autenticação.

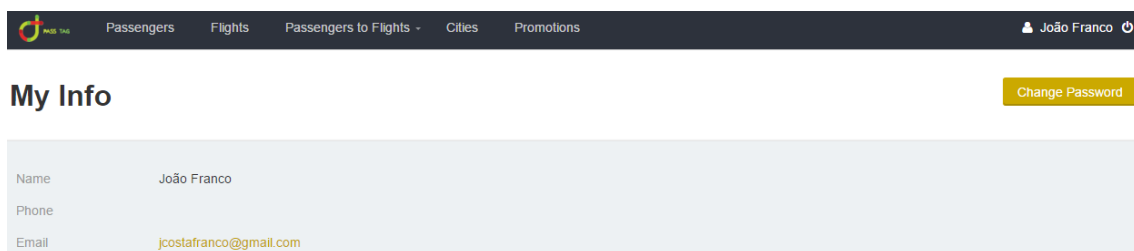


Figura 33 - Página de Utilizador

Change Password

Ao clicar no botão “Change Password” é possível alterar a password de utilizador.

My Info

Current Password *	<input type="password"/>
New Password *	<input type="password"/>
Confirm New Password *	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>

Figura 34 - Alterar password

Passengers

No ecrã de “Passengers” é possível **pesquisar, criar, visualizar, editar e eliminar** os passageiros necessários para a aplicação.

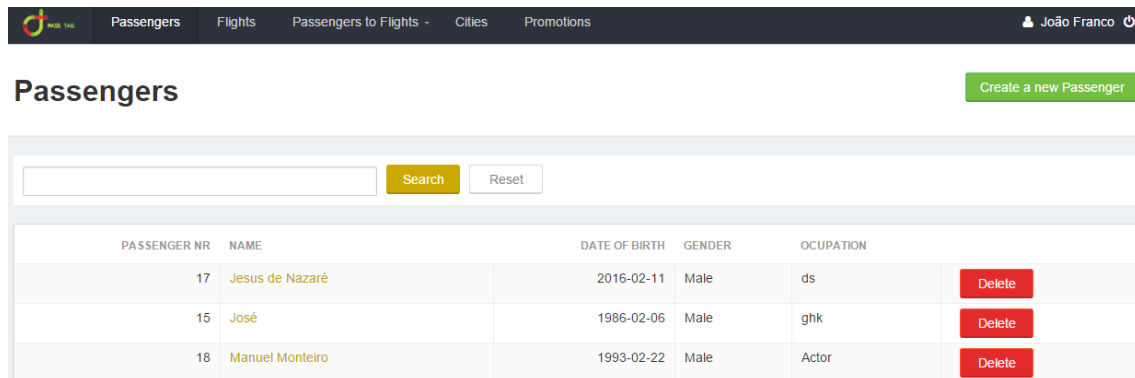


Figura 35 - Página Passengers

Create a new Passenger

Ao clicar no botão “Create a new Passenger” é possível a criação de um passageiro.

New Passenger

The screenshot shows the 'New Passenger' form. It contains the following fields:

- Name *
- Date of Birth * (format: YYYY-MM-DD)
- Sexo * (select gender)
- Occupation *
- Address *
- City *

At the bottom of the form are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

Figura 36 - Criar passageiro

Flights

No ecrã “Flights” é possível **pesquisar, criar, visualizar, editar e eliminar** os voos necessários para a aplicação.



<div>  Passengers Flights Passengers to Flights Cities Promotions </div> <div>  João Franco </div>			
<div>Flights</div> <div> <input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Reset"/> </div> <div> <input type="button" value="Create a new Flight"/> </div>			
NUMBER	FLIGHT	DATE / HOUR	
546546	Lisbon to Terceira	2016-06-08 12:10:00	<input type="button" value="Delete"/>
111111	Lisbon to New York	2016-03-08 23:55:00	<input type="button" value="Delete"/>
765555	Lisbon to Porto	2016-07-21 23:15:00	<input type="button" value="Delete"/>

Figura 37 - Página Flights

Create a new Flight

Ao clicar no botão “Create a new Flight” é possível a criação de um voo.

New Flight

Number *

Origem

Lisbon

Destino *

-

Date and Hour *

YYYY-MM-DD HH:mm:ss

Figura 38 - Criar voo

Passengers to Flights

No menu “Passengers to Flights” é possível o utilizador seleccionar a página com o “status” desejado do embarque dos passageiros associados aos voos.

Em qualquer página seleccionada deste menu, é possível facilmente utilizar o submenu para visualizar todos os “status” existentes do processo de embarque (boarding): “Scheduled”, “On Boarding”, “On Plane” e “Off Plane”.

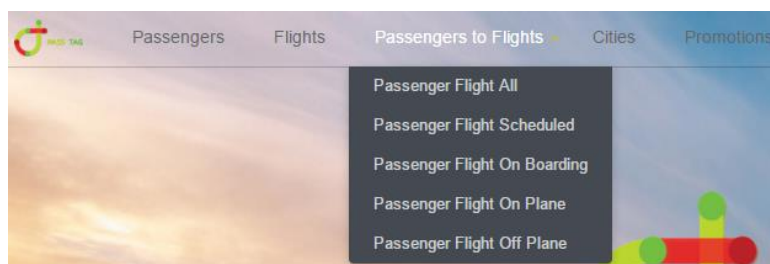


Figura 39 - Menu Passengers to Flights

All Passengers to Flights

No ecrã “All Passengers to Flights” é possível **pesquisar, criar, visualizar e eliminar** a associação dos passageiros aos respetivos voos.

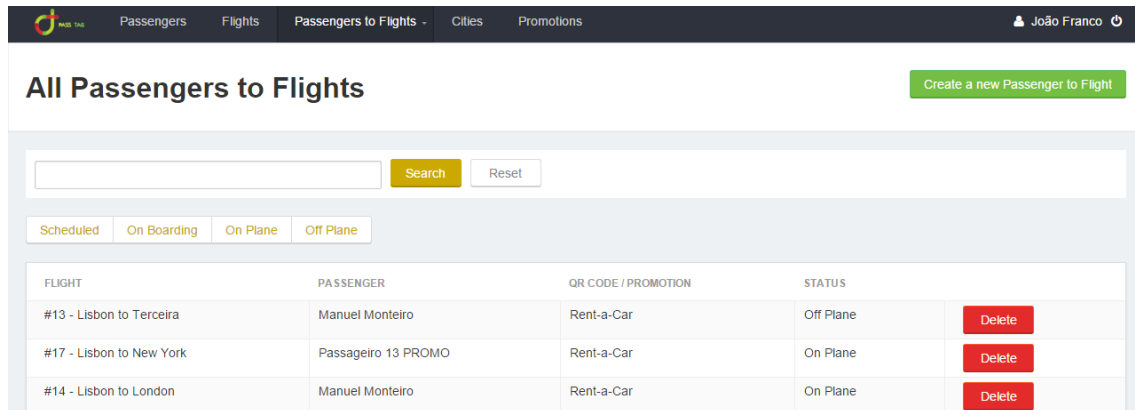


Figura 40 - Página All Passengers to Flights

New Passenger Flight

Ao clicar no botão “New Passenger Flight” é possível associar um passageiro a um voo.

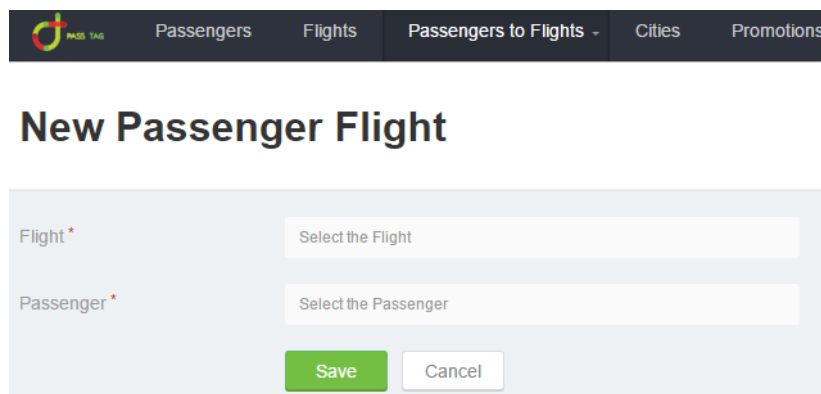


Figura 41 - Nova associação de passageiro a voo

Cities

No ecrã “Cities” é possível **pesquisar, criar, visualizar, editar e eliminar** as cidades de destino, necessárias para a criação de um voo na aplicação.

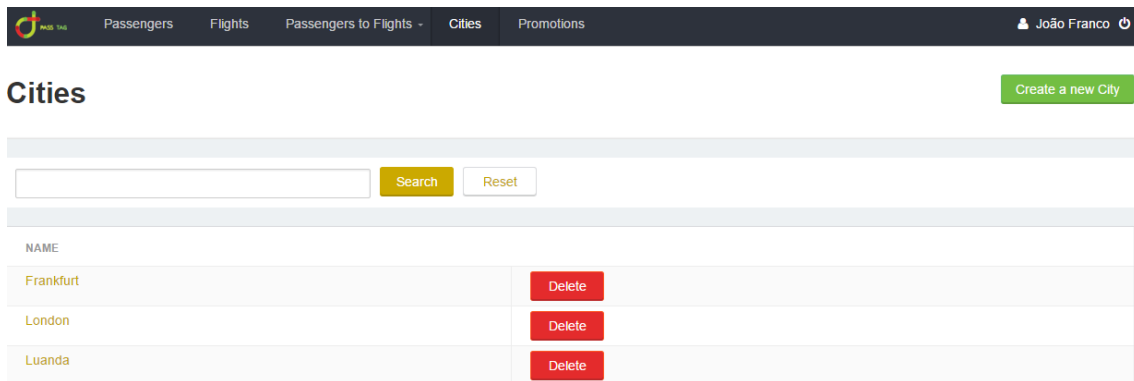


Figura 42 - Página Cities

New City

Ao clicar no botão “New City” é possível criar uma cidade de destino.

New City

Name

Figura 43 - Criar cidade

Promotions

No ecrã “Promotions” é possível **pesquisar, criar, visualizar, editar e eliminar** as promoções que serão associadas a cada passageiro.

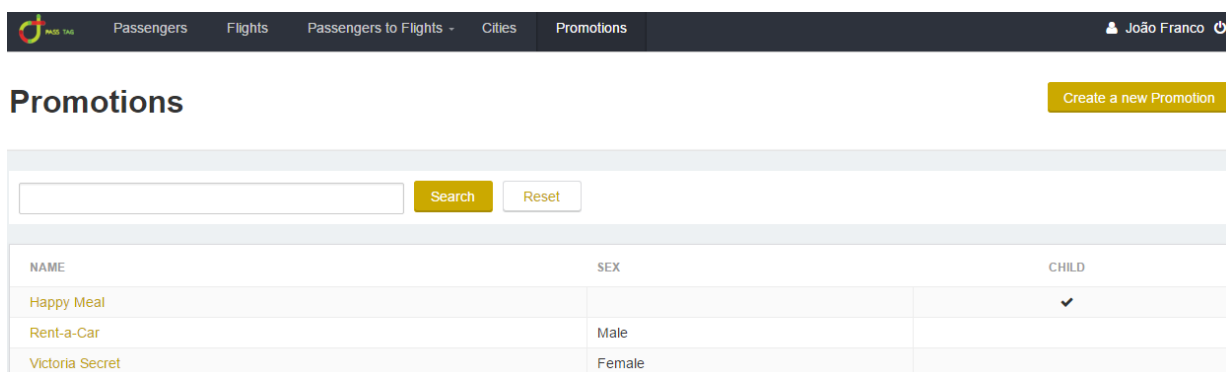


Figura 44 - Página Promotions

New Promotion

Ao clicar no botão “New Promotion” é possível criar uma promoção.

New Promotion

Name	<input type="text"/>
Sex	- <input type="text"/>
Child	<input type="checkbox"/>
<div><input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/></div>	

Figura 45 - Criar promoção