

***Oficina Virtual***

***Trabalho Prático de Programação Web***

*[21230097] – Daniel Fernandes [a21230097@isec.pt]*

*[21240055] – Fábio Coito [a21240055@isec.pt]*

***2016/2017***

Índice

[1. Introdução 3](#_Toc471927753)

[2. Funcionalidades 4](#_Toc471927754)

[2.1. Perfil Cliente 4](#_Toc471927755)

[2.2. Perfil Oficina 4](#_Toc471927756)

[2.3. Perfil Cliente/Oficina 4](#_Toc471927757)

[2.4. Perfil de Visitante 5](#_Toc471927758)

[3. Outras Informações 5](#_Toc471927759)

[3.1. Base de Dados 5](#_Toc471927760)

[3.2. Gestão de Acessos 5](#_Toc471927761)

[3.3. Exception Handling 5](#_Toc471927762)

[3.4. Bugs conhecidos 6](#_Toc471927763)

[4. Conclusões 7](#_Toc471927764)

# Introdução

No âmbito da unidade curricular de Programação WEB foi nos proposto realizar um trabalho que consistia em criar um Website Dinâmico com base na *framework* ASP.NET e linguagem C#.

O tema do trabalho é a criação de uma oficina virtual onde se pudesse resolver problemas entre clientes e oficinas. Para isso seria necessário implementar diferentes tipos de utilizadores. O tema que nós escolhemos foi oficinas de bicicletas.

Para a realização do trabalho criámos um projeto “ASP.NET Web Application” no IDE Visual Studio 2015 para assim usufruir de métodos que já vem implementados.

A base de dados foi criada juntamente com o projeto pelo que poderíamos usar essa base de dados como uma “base” para a nossa estrutura que iríamos usar no trabalho. Para fazer a ligação à base de dados e alterar/verificar permissões de utilizadores usámos a Identity *framework* e também SqlDataSources (manuais ou através do wizard).

Quanto ao aspeto visual, o projeto conta com um tema visual proveniente do bootstrap, que altera os visuais dos variados elementos web, como botões, navbar, etc...

# Funcionalidades

## Perfil Cliente

No perfil de cliente é possível:

* Criar uma comissão para uma ou mais oficinas, estas quais se podem apresentar filtradas por região ou não;
* Ver o estado e detalhes das comissões, podendo estas estar pendentes (com ou sem orçamento atribuído) ou ativas (com orçamento definido e aceites pelo cliente);

Pode-se ainda ver os detalhes das comissões feitas a múltiplas oficinas como um “grupo”, e posteriormente ver apenas as comissões relativas a esse grupo;

Uma comissão só passará ao estado ativo quando o cliente aceitar o orçamento proposto pela oficina para a comissão;

* Ver o histórico e detalhes das comissões feitas, quando estas forem concluídas, e posteriormente, submeter uma avaliação (de 1 a 5 estrelas), avaliação esta que posteriormente irá ser usada no cálculo do rating público de cada oficina;
* Tornar a conta numa conta do tipo “Oficina”, sendo que o utilizador tem de preencher um formulário com os dados em falta, e posteriormente, a sua conta, tal como todas as outras contas do tipo Oficina, terá de ser desativada, até ser aprovada por um administrador;

## Perfil Oficina

No perfil de oficina é possível:

* Ver o estado e detalhes das comissões, podendo estas estar pendentes (com ou sem orçamento atribuído) ou ativas (com orçamento definido e aceites pelo cliente);

A oficina é a única a poder submeter qual preço quer atribuir à comissão;

* Ver o histórico das comissões feitas, e seus detalhes, podendo ainda ver as suas avaliações submetidas pelos clientes, caso eles o tenham feito;
* Ver as informações básicas, como o nome, nº de telefone e email de todos os utilizadores aos quais alguma vez a oficina prestou serviços;
* Concluir comissões, sendo este passo irreversível, marca a conclusão da comissão com o cliente;
* Tornar a conta numa conta de tipo “Cliente”, o que permitirá à oficina criar comissões para outras oficinas (não é permitido criar comissões para si mesma), ficando com todas as funcionalidades de uma conta do tipo cliente;

## Perfil Cliente/Oficina

No perfil de Oficina/Cliente é possível fazer as ações de uma conta do tipo oficina e cliente simultaneamente, com a regra de a oficina não poder fazer pedidos de comissão a si mesma.

Caso o utilizador tenha sido do tipo cliente antes de mudar para cliente/oficina, a sua conta será desabilitada até que um administrador verifique os seus dados.

## Perfil de Visitante

No perfil de visitante é possível:

* Aceder a uma página(~/Workshops.aspx), que permite pesquisar quais as oficinas que existem (se existirem), filtradas por região ou ainda fazer uma pesquisa direta pelo nome da oficina; O resultado desta pesquisa mostra uma tabela com a informação básica da oficina, como contacto, nome, morada e titular.

# Outras Informações

## Base de Dados

Aproveitámos as tabelas que foram criadas no template do projeto para definir grande parte das entidades do nosso website, nomeadamente, a tabela AspNetUsers, para os utilizadores, apenas tendo adicionado colunas que permitissem aos utilizadores serem de ambos os tipos possíveis (Cliente, Oficina), sendo que o parâmetro que separa o facto de o utilizador ser do tipo oficina ou do tipo cliente é o “WorkshopName”. Portanto, segundo este método, não existe distinção direta, na base de dados, do tipo de utilizador, mas sim, se o campo está presente (not null) na entrada da tabela.

Para as Roles, utilizámos as tabelas criadas no template (AspNetRoles e AspNetUserRoles), sendo que a primeira foi utilizada para definir as roles existentes, que são: Administrator, Workshop, Client e Guest, estando ordenadas por autoridade decrescente ao acesso do conteúdo do website. Na AspNetUserRoles foi onde definímos qual utilizador pertencia a qual role, numa relação de N:N.

A única tabela que criámos chama-se “Comissions”, e possui em si, todas as comissões e os seus detalhes que serão acedidos por várias páginas do website, para tornar o sistema de comissões possível.

## Gestão de Acessos

O website encontra-se com devidas proteções/permissões de acessos de contas a páginas, maioritariamente através do uso da identity framework no code-behind das páginas, ou por métodos de autorização no ficheiro web.config aplicado à página em questão, sendo impossível por exemplo, um utilizador com uma conta do tipo cliente aceder a uma página de administração da base de dados (que é destinada aos administradores). Um acesso não autorizado a certa página por parte do utilizador que está a aceder resultará num redireccionamento para uma página de erro para o mesmo efeito (~/UnauthorizedAccess.aspx).

## Exception Handling

Todos os acessos/operações feitas à base de dados são devidamente verificados, sendo que um erro numa destas operações resultará sempre no utilizador ser redirecionado para a página de erro (~/Error.aspx).

## Bugs conhecidos

A maioria dos bugs encontra-se na parte das CSS, nomeadamente:

* Nas navbars, quando ocorre um *Postback* ao servidor, o browser do cliente é sempre redirecionado para a primeira tab da navbar, o que quebra um pouco a experiência do utilizador;
* Também, quando ocorre um *Postback,* as avaliações (em estrelas) ficam invisíveis, e só voltam a aparecer com o *Refresh* da página;
* O botão de “Criar comissão” na primeira tab de navegação dos clientes também deixa de funcionar após um *Postback*.
* Na página de administração, na tab de verificar os utilizadores do tipo Oficina, a tabela encontra-se ao fundo da página ao invés do início.

# Conclusões

Este trabalho serviu para aplicar bem os conceitos abordados nas aulas praticas e também conhecer métodos de varias *frameworks* que facilitam alguns aspetos.

Tivemos alguns problemas na execução deste trabalho pelo que com versões de SqlServer diferentes havia conflito e assim optamos por apenas usar uma versão mais antiga (a original da criação do projeto).

Tivemos também problemas com o *path* de algumas paginas pelo de quando “logado” pode ser preciso alterar o *path* das paginas que esse utilizador pode ver.

No geral foi um trabalho que nos permitiu adquirir conhecimento que podem muito bem ser uteis no futuro apesar de que muitas paginas web atualmente serem feitas noutras linguagens.