

WEB APP PARA ACESSO DA BASE DE DADOS DE FORMADORES E FORMANDOS



GONÇALO PAIVA 39807
RICARDO SALVADO 40108

PROF. DR. NUNO MAGALHÃES RIBEIRO
ORIENTADOR

ENG. PAULO LEMOS
COORDINADOR



Documento elaborado no âmbito da disciplina de Laboratório de Projeto Integrado, para especificação da aplicação web a implementar para a empresa INSIA, pelos alunos Gonçalo Paiva (39807) e Ricardo Salvado (40108) da Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2022

Prof. Doutor Nuno Magalhães Ribeiro

Orientador

Eng. Paulo Lemos

Coorientador

Prof. Doutor Paulo Rurato

Docente da Unidade Curricular Laboratório Projeto Integrado



ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1. INTRODUÇÃO.....	3
2. DESCRIÇÃO GERAL	4
2.1. APLICAÇÃO WEB.....	4
2.2. RESPONSABILIDADE	11
2.3. TECNOLOGIAS USADAS.....	12
3. REQUISITOS	13
3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS.....	13
3.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	13
4. LOGBOOK.....	14
5. PLANEAMENTO.....	16
6. CONCLUSÃO.....	17
7. AGRADECIMENTOS.....	17

1. INTRODUÇÃO

A INSIA, fundada em 2004, é uma empresa consultora em sistemas e tecnologias de informação para a área da educação e formação profissional. Presta serviços e plataformas de e-learning, consultadoria em sistemas de informação de gestão e implementam websites e portais académicos.

Foi lançado o desafio de remodelar a aplicação web ForInsia, uma aplicação de e-learning, com o intuito de aproximar das tendências, usando um design simples, mas futurista, mantendo a organização das páginas usadas na plataforma anterior. Um dos focos importantes é a responsividade, permitindo ao utilizador aceder através de computadores, tablets e também smartphones, tornando-se assim mais prático.

Este documento acaba por ter como finalidade descrever os requisitos requeridos pela INSIA, bem como as funcionalidades implementadas. Serão abordadas também as escolhas de design e as tecnologias usadas.

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1. APLICAÇÃO WEB

PÁGINA DE LOGIN

A primeira interação do utilizador com a nova aplicação web é com a página de Login. Na Figura 1 está retratada a página de Login usada no site anterior da empresa.

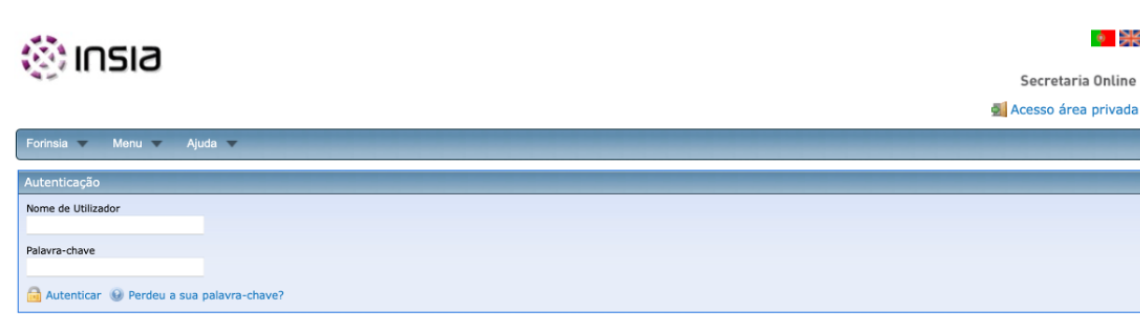


Figura 1 – Design antigo na página de Login

Para a implementação da página de Login foi seguido um *mockup* disponibilizado pela equipa multimédia da INSIA (Figura 2).

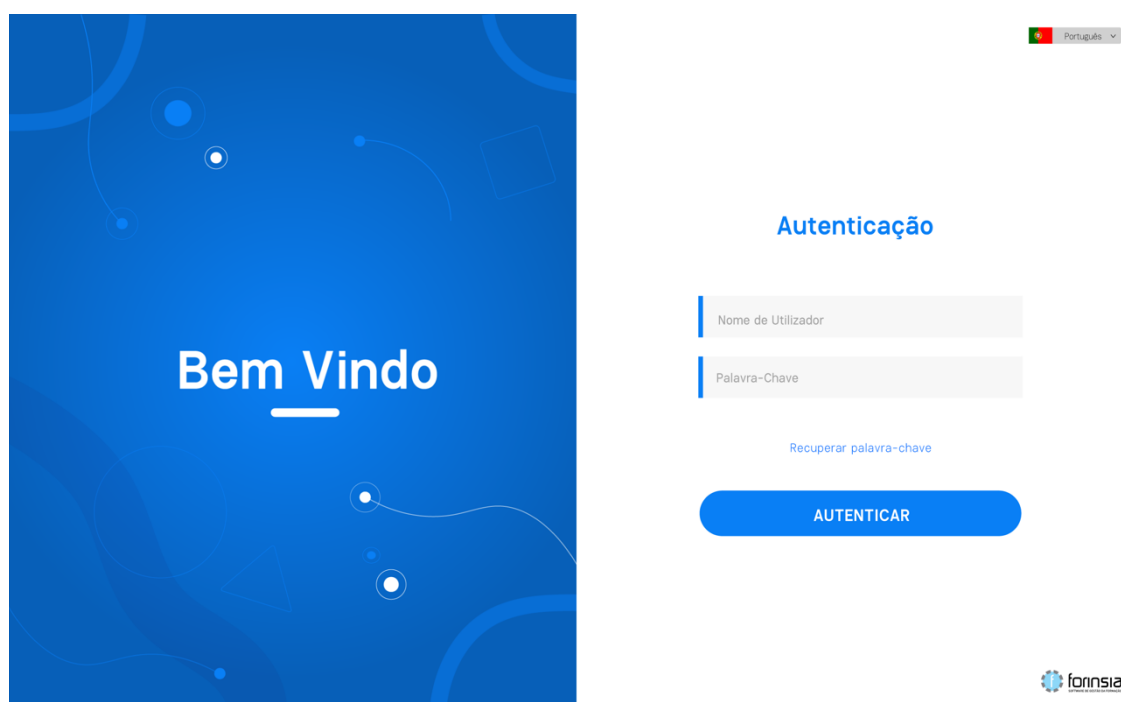


Figura 2 – Mockup página de Login disponibilizado pela INSIA

Tentando obter um design o mais aproximado do disponibilizado pela empresa mas recorrendo a elementos com um design mais limpo, foi implementada a página de Login ilustrada na Figura 3.

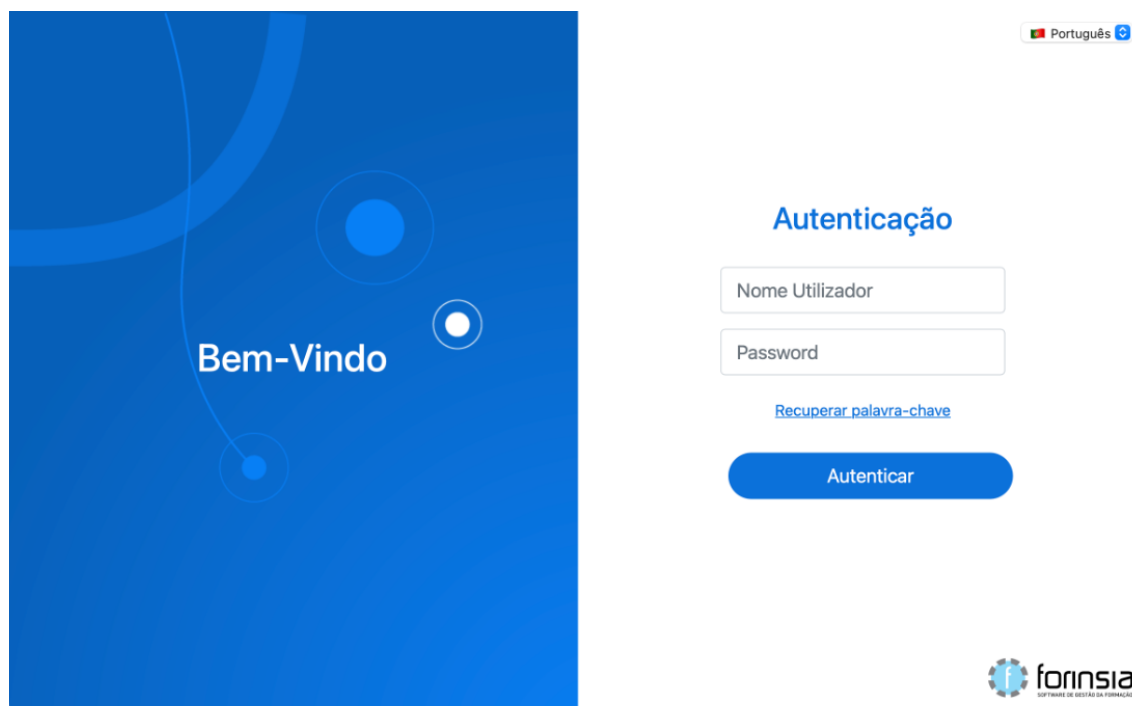


Figura 3 – Implementação da página de Login

PÁGINA DE SELEÇÃO DE PERFIL

Após o utilizador efetuar o login na aplicação, será redirecionado para uma página de modo a selecionar o perfil que quer usar, dentro da lista de perfis associados a esse utilizador. Esta página não estava presente na plataforma antiga, mas devido ao crescimento do número de utilizadores tornou-se uma necessidade de implementação. Para o desenvolvimento desta página, foi também disponibilizado um *mockup* para ser seguido, ilustrado na Figura 4.

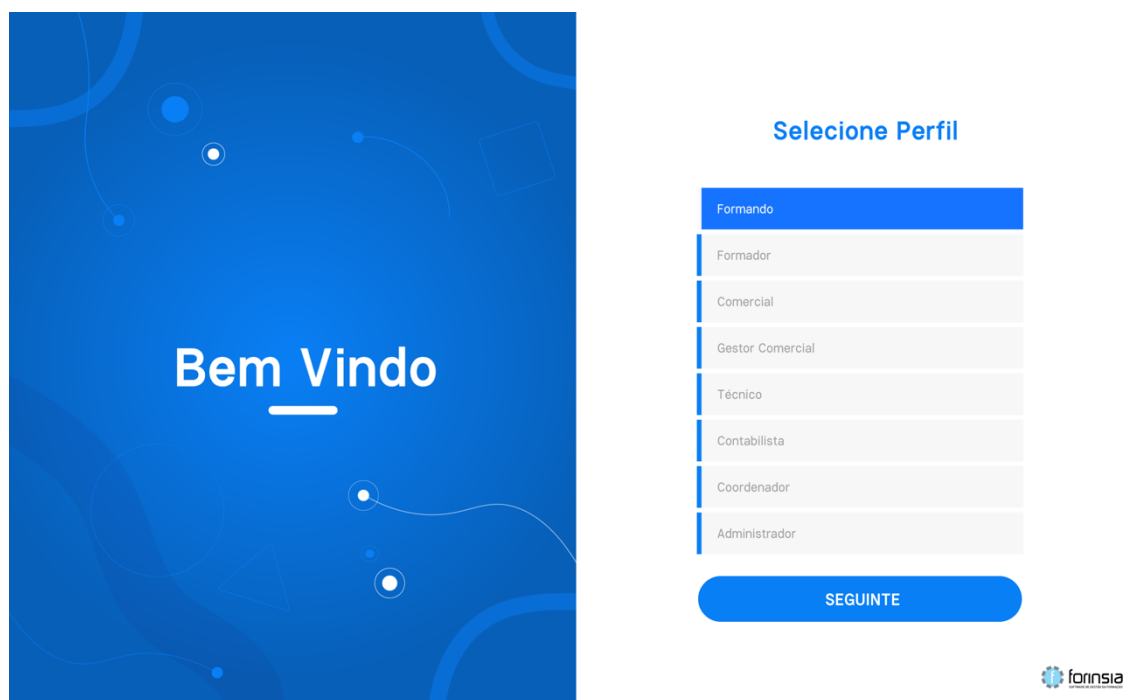


Figura 4 - Mockup página de Seleção de Perfil disponibilizado pela INSIA

Na Figura 5 é possível observar a implementação da página de Seleção de Perfil.

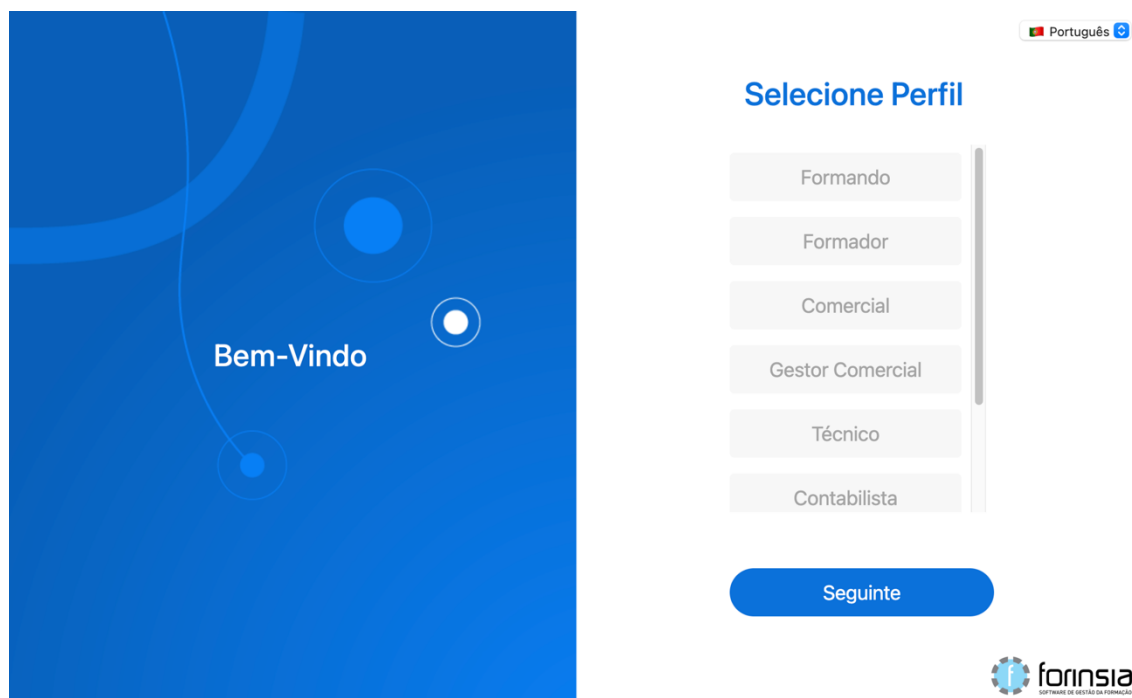


Figura 5 - Implementação da página de Seleção de Perfil

PÁGINA DE RECUPERAÇÃO DE PASSWORD

Esta página tem como objetivo recuperar a password quando o utilizador se esquece da mesma. O utilizador indica o seu email e recebe na sua caixa de entrada um link para efetuar a recuperação. Tal como as páginas implementadas anteriormente, esta também segue um *mockup* disponibilizado pela empresa (Figura 6).



Figura 6 - Mockup página de Recuperação de Password disponibilizado pela INSIA

Na Figura 7 é possível observar a implementação da página de Recuperação de Password.

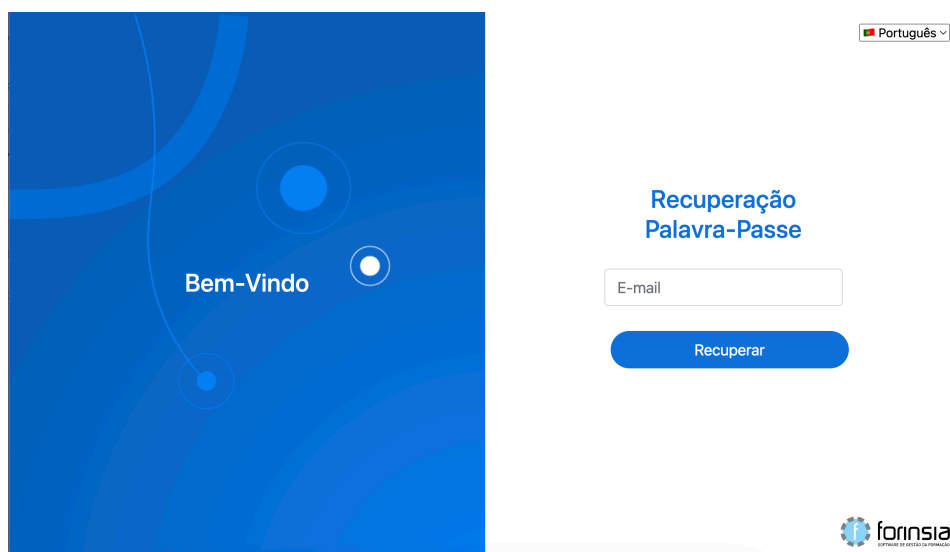


Figura 7 - Implementação da página de Recuperação de Password

PÁGINA INICIAL

Após o utilizador iniciar sessão e escolher perfil é encaminhado para a página principal da aplicação. Esta página possui diversos componentes que serão descritos em seguida. Na Figura 8 podemos observar a página inicial. Cada subpágina dos diversos menus será apresentada no espaço indicado com “A”.



Figura 8 – Página Inicial (“A” indica o espaço onde cada página será apresentada)

NAVBAR

A *navbar* nesta aplicação será usada apenas para pesquisa, expandir/esconder a *sidebar* e para aceder ao menu do utilizador. Foi usada uma paleta de cores baseada no logotipo da aplicação ForInsia.



Figura 9 - Navbar

SIDEBAR

Após discussões de ideias com a empresa, chegou-se à conclusão que, de forma a ir de encontro com as tendências atuais, faria parte do design da aplicação web uma *sidebar* (barra lateral) ao invés de uma *navbar* (barra de navegação), sendo esta só usada como visto anteriormente. A *sidebar* permite expandir e esconder os diversos menus, de forma a compactar a informação.

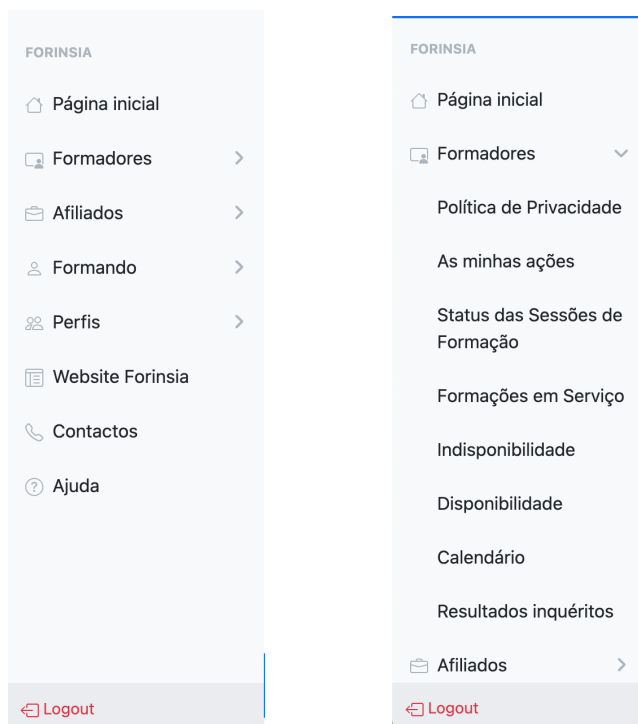


Figura 10 – Sidebar com menus escondidos (à esquerda) e com o menu “Formadores” expandido (à direita)

FOOTER

Na aplicação, o *footer* possui como única finalidade apresentar informações acerca da aplicação.



Figura 11 - Footer

EXEMPLOS DE PÁGINAS IMPLEMENTADAS

De seguida serão apresentados alguns exemplos de páginas implementadas, seguindo o mesmo design.

The screenshot shows the 'Perfis' page for 'Académico Profissional'. The left sidebar contains the 'FORINSIA' menu with options: 'Página inicial', 'Formadores', 'Afiados', 'Formando', 'Perfis', 'Website Forinsia', 'Contactos', and 'Ajuda'. The main content area is titled 'Habilitações Académicas' and includes the following fields:

- Grau Académico:** A text input field containing 'Não sabe ler ner escrever'.
- Se outro, qual?:** An empty text input field.
- Curso ou Área Científica:** An empty text input field.
- Está a estudar ou a frequentar uma ação de formação:** A text input field containing 'Sim'.

Below this section is the 'Curriculum Vitae' section, which includes a 'Ficheiro CV (facultativo)' field with a button 'Escolher ficheiro' and the text 'Nenhum ficheiro selecionado'.

Figura 12 – Perfis → Académico Profissional

The screenshot shows the 'Perfis' page for 'Académico Profissional'. The left sidebar is identical to the previous figure. The main content area is titled 'Apoios sociais (facultativo)' and includes the following fields:

- Recebe subsídio de desemprego:** A checkbox.
- Recebe subsídio Social de Desemprego:** A checkbox.
- Possui um ano ou mais de descontos para a segurança social:** A checkbox.
- É portador de deficiência ou incapacidade:** A checkbox.
- Beneficiário do Rendimento Social de Inserção:** A checkbox.
- Abrangido pela acção social escolar:** A checkbox.
- Escalaão de Rendimento:** A text input field containing '1º'.
- % de incapacidade:** An empty text input field.

Below this section is the 'Permitir facultação de dados' section, which includes a checkbox and the text: 'Permite que os seus dados pessoais sejam facultados ao sistema de acreditação de entidades formadoras, para vir a ser auscultado sobre a qualidade da formação que irá frequentar?'.

Figura 13 – Perfis → Académico Profissional

2.2. RESPONSABILIDADE

Tal como já foi mencionado, a responsividade era um fator-chave no desenvolvimento da aplicação web, visto que o objetivo era que a aplicação fosse, além de familiar para os atuais utilizadores, acessível a partir de qualquer dispositivo, desde computadores até smartphones. Assim, esta foi tida em consideração aquando da conceção da aplicação. Na Figura 14 podemos observar um exemplo de uma página acedida através do smartphone.



The image shows a smartphone screen displaying the 'insia' application. The interface is organized into three main sections, each with a header and a form area:

- Habilitações Académicas**
 - Grau Académico: A dropdown menu with the selected option 'Não sabe ler nem escrever'.
 - Se outro, qual?: An empty text input field.
 - Curso ou Área Científica: An empty text input field.
 - Está a estudar ou a frequentar uma ação de formação: A dropdown menu with the selected option 'Sim'.
- Curriculum Vitae**
 - Ficheiro CV (facultativo): Two buttons, 'Escolher ficheiro' and 'Nenhu...cionado'.
- Situação Profissional**
 - Nome Profissional: An empty text input field.

Figura 14 – Exemplo de uma página (Perfis → Académico Profissional) acedida através de um smartphone

2.3. TECNOLOGIAS USADAS

MICROSOFT VISUAL STUDIO E JETBRAINS RIDER

O IDE (*Integrated Development Environment*) que se enquadra nas necessidades é o Microsoft Visual Studio e sendo desenvolvido pela Microsoft é o preferido pela INSIA. Ao longo da realização do projeto optamos pelo Rider que, por ser desenvolvido pela JetBrains, estávamos mais familiarizados já que durante o nosso percurso na licenciatura usamos vários IDEs da mesma empresa (como o CLion para a linguagem C e o IntelliJ para a linguagem Java).



JIRA

O software Jira, desenvolvido pela Atlassian, é uma ferramenta usada pela empresa que permite a monitorização de tarefas e acompanhamento de projetos, garantindo a gestão de todas as atividades num único lugar. É uma ferramenta bastante usada no mercado de trabalho



BITBUCKET

O Bitbucket é um sistema de controlo de versões, semelhante ao GitHub. Usamos o BitBucket em integração com o Jira.



3. REQUISITOS

3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS

ID	Título	Descrição
RF1	Página de login	Interface de uma página de login seguindo o modelo disponibilizado pela empresa.
RF2	Página de seleção de perfil	Interface de uma página para seleção do perfil seguindo o modelo disponibilizado pela empresa.
RF3	Página de recuperação de password	Interface de uma página para recuperação de password seguindo o modelo disponibilizado pela empresa.
RF4	Modelo da aplicação	Interface modelo para todas as páginas, que inclua uma <i>sidebar</i> para seleção dos menus.
RF5	Páginas do menu “Formadores”	Criação das páginas do menu “Formadores”.
RF6	Páginas do menu “Afilados”	Criação das páginas do menu “Afilados”.
RF7	Páginas do menu “Formandos”	Criação das páginas do menu “Formandos”.
RF8	Páginas do menu “Perfis”	Criação das páginas do menu “Perfis”.

3.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

ID	Título	Descrição
RNF1	Aprendizagem ASP.NET Core MVC	Sendo uma <i>framework</i> não lecionada na licenciatura, foi necessário aprender.
RNF2	Familiaridade	A aplicação deve ser familiar para os utilizadores atuais.

4. LOGBOOK

Data	Descrição
18/02/2022	Reunião com o orientador (Prof. Dr. Nuno Ribeiro) e coorientador (Eng. Paulo Lemos) para apresentação dos projetos.
25/02/2022	Reunião com a empresa para introdução das ferramentas (Jira e Bitbucket) e IDEs (Microsoft Visual Studio e JetBrains Rider) a usar.
04/03/2022 a 15/03/2022	Período dedicado a explorar o funcionamento das ferramentas e IDEs a serem usados.
18/03/2022	Reunião com a empresa para apresentação da <i>framework</i> a ser usada no desenvolvimento da aplicação web (ASP.NET Core MVC).
21/03/2022 a 24/03/2022	Período dedicado a aprender e explorar a <i>framework</i> a ser usada.
25/03/2022	Reunião com a empresa para esclarecimentos de dúvidas acerca da <i>framework</i> a ser usada.
02/05/2022	Reunião com a empresa para apresentação do design a ser usado e páginas a serem implementadas. Esclarecimento de dúvidas.
04/05/2022 a 13/05/2022	Implementação das páginas de Login, Recuperação de Password, Seleção de Perfil e modelo a ser usado para as restantes páginas (<i>sidebar</i> e <i>footer</i>).
16/05/2022	Apresentação das páginas implementadas à empresa e implementação de melhorias sugeridas pela empresa.
18/05/2022 a 25/05/2022	Implementação das restantes páginas (secção Perfil, Utilizador)

27/05/2022	Última reunião com a empresa. Apresentação das melhorias implementadas.
01/06/2022	Apresentação do projeto.
02/06/2022 a 10/06/2022	Realização do relatório.

5. PLANEAMENTO














1		Reunião com os orientadores	0,375 dias	18-02-2022 14:00	18-02-2022 17:00
2		Reunião com a empresa para introdução das ferramentas	0,375 dias	25-02-2022 14:00	25-02-2022 17:00
3		Explorar as ferramentas	8 dias	04-03-2022 8:00	15-03-2022 17:00
4		Reunião com a empresa para introdução da framework	0,25 dias	18-03-2022 15:00	18-03-2022 17:00
5		Explorar a framework	4 dias	21-03-2022 8:00	24-03-2022 17:00
6		Reunião com a empresa para esclarecimentos de dúvidas acerca da framework	0,375 dias	25-03-2022 14:00	25-03-2022 17:00
7		Reunião com a empresa para apresentação do design a ser usado	0,25 dias	02-05-2022 15:00	02-05-2022 17:00
8		Implementação das páginas de Login, Recuperação de Password, Seleção de Perfil e modelo a ser usado para as restantes páginas	8 dias	04-05-2022 8:00	13-05-2022 17:00
9		Apresentação das páginas implementadas à empresa e implementação de melhorias sugeridas pela empresa	0,375 dias	16-05-2022 14:00	16-05-2022 17:00
10		Implementação das restantes páginas (secção Perfil, Utilizador)	6 dias	18-05-2022 8:00	25-05-2022 17:00
11		Última reunião com a empresa. Apresentação das melhorias implementadas.	0,375 dias	27-05-2022 14:00	27-05-2022 17:00
12		Apresentação do projeto	0,375 dias	01-06-2022 14:00	01-06-2022 17:00
13		Realização do relatório	7 dias	02-06-2022 8:00	10-06-2022 17:00

Figura 15 – Planeamento do projeto



Figura 16 – Diagrama de GANTT

6. CONCLUSÃO

A realização deste projeto permitiu-nos conhecer uma *framework* nova, que não teríamos contacto durante o período da licenciatura, se não tivéssemos realizado este projeto. Tivemos também a oportunidade de ter um primeiro contacto com o ambiente empresarial, bem como uma primeira abordagem com algumas tecnologias usadas no mercado de trabalho, como o Jira e o BitBucket. Visto que a API necessária para a ligação do *backend* à base de dados da empresa ainda não está desenvolvida, fica em falta esse ponto para que a aplicação fique operacional, havendo necessidade de continuação no futuro.

7. AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer ao orientador Prof. Dr. Nuno Magalhães Ribeiro e coorientador Eng. Paulo Lemos pela ajuda, dedicação e integração na equipa. Aos Eng. Diogo Borges e Eng. Hugo Santos pela ajuda e pela integração nas ferramentas a usar, que serão uma mais-valia no mercado de trabalho. Ao Prof. Dr. Paulo Rurato pela dedicação e preocupação.