

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES**Relatório Final de Projeto**

Turno: Diurno	Grupo: D	Docente: Mário Viana
Nº 2202415	Andreia Agostinho Batista	
Nº 2201127	Iuri Ricardo Russo Carrasqueiro	
Nº 2201128	Renan Augusto Oguido Soares	

Cofinanciado por:



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA	4
3	MANUAL DE INSTRUÇÕES	6
4	JUSTIFICAÇÃO DE OPÇÕES	21
5	CONCLUSÃO	22

Cofinanciado por:



1 INTRODUÇÃO

Em contexto da disciplina de Desenvolvimento da Aplicações, foi proposto aos alunos que desenvolvessem um projeto em grupo, projeto esse que tem como objetivo o desenvolvimento de um software que efetue a gestão de processos e documentação de licenciamento para aprovação, a pedido dos cidadãos, para uma Câmara Municipal.

Software este com o propósito do melhoramento integral destes mesmos processos, ou seja, da entrada de documentação, abertura do processo de aprovação, controlo de documentação, distribuição do trabalho de análise e controlo dos pareceres dados pelos seus funcionários.

Para que isto seja concretizado, iremos desenvolver uma aplicação utilizando a Framework Windows Forms, e no que diz respeito à programação que será utilizada, será a linguagem C#.

O objetivo deste projeto é também consolidar e pôr em prática os conhecimentos adquiridos nesta disciplina, estes fundamentando-se na criação de aplicações através da utilização da ferramenta de Windows Forms do Visual Studio 2019, na linguagem C#, e a utilização da respetiva base de dados.

Cofinanciado por:



2 ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

Quanto ao sistema, pretende-se implementar um software de gestão de processos e documentação de licenciamento para aprovação, a pedido dos cidadãos, para uma Câmara Municipal.

Como principal objetivo, o software tem que permitir diversas ações, entre elas, sendo que um processo passa por várias aprovações usualmente com uma duração de vários meses, é de extrema importância a monitorização da evolução dos processos, de forma a poder saber quais os projetos já aprovados, quais os que ainda não deram entrada na Câmara, quais os técnicos que avaliam ou vão avaliar os projetos e quais os tempos de aprovação máximos estipulados por lei.

Os cidadãos (promotores) solicitam a abertura de processos para a aprovação de projetos por parte da Câmara e é de notar também que ao iniciar um processo, é implícito sempre o registo do promotor no sistema, e para além dos dados identificativos deste último, deve ser atribuído um código de acesso e uma senha a fim de serem utilizados, futuramente, numa plataforma web que a Câmara pretende disponibilizar, com base neste software desenvolvido.

Para cada processo é possível entregar documentação necessária à aprovação dos diversos projetos, devendo ser registado no sistema a informação dessa documentação entregue e um processo corresponde a um conjunto de projetos distintos (Arquitetura, Águas, Infraestruturas, etc.), com vista a uma licença de construção.

A entrega desta mesma documentação consiste essencialmente na criação de uma nova versão do projeto ou na substituição de um já existente, ou seja, deve ser possível registar as diversas versões dos projetos, projeto esse que corresponde a um conjunto de documentos que não pode ser substituído ou entregue parcialmente.

Notando também, relativamente ao projeto, apenas nas situações em que, na sequência da avaliação deste mesmo, for solicitada a entrega de informação adicional, o promotor o pode fazer, devendo a nova documentação ser acrescentada ao projeto presente, sendo que o estado

Cofinanciado por:



deste consiste na indicação da data em que deu entrada e, caso já tenha sido analisado, qual o técnico a quem foi entregue, qual o seu parecer e qual data em que foi formulado.

Por fim, relativamente ao processo, o sistema deve indicar se o promotor já pode solicitar a respetiva licença.

Cofinanciado por:



3 MANUAL DE INSTRUÇÕES

Neste ponto podemos encontrar o manual de instruções, de modo a permitir uma facilitada utilização do programa. Este manual irá ser dividido por formulários.

Cofinanciado por:



Formulário Principal



7

Utilização:

→ Selecionar o botão com o menu desejado:

- Gestão de Pareceres: Acede ao menu de gestão de pareceres
- Gestão de Promotores: Acede ao menu de gestão de promotores
- Gestão de Processos: Acede ao menu de gestão de processos
- Gestão Funcionários: Acede ao menu de gestão de funcionários
- Gestão Projetos: Acede ao menu de gestão de projetos

→ Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários

Cofinanciado por:



Formulário de Gestão de Pareceres



Gestores Menu Iniciar

Gestão de Pareceres

Funcionário:

Data: 24 de junho de 2021

Projeto Associado:

Observações:

Aprovar

Não Aprovar

8

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Barra de seleção de Funcionário: Para selecionar um funcionário
- Data: Seleciona automaticamente a data atual, mas apresenta a opção de alterar
- Projeto Associado: Para selecionar o projeto associado ao funcionário ao qual se pretende realizar o parecer
- Observações: Para colocação de informação extra
- Aprovar: Para atribuir um parecer positivo ao projeto
- Não Aprovar: Para atribuir um parecer negativo ao projeto

Cofinanciado por:



Formulário de Gestão de Promotores

	NIF	Nome	Morada	Telemovel	Email	Codigo de Acesso
▶▶						

Adicionar Promotor

9

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Caixa onde irá aparecer todos os promotores ativos
- Adicionar Promotor: Abre o formulário de Registo e Alteração de Promotores

Cofinanciado por:



Formulário de Registo e Alteração de Promotores

10

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Registrar Promotor: Campos identificados para preencher os dados pessoais dos promotores
- Limpar: Limpar todos os campos de Registrar Promotor
- Guardar Promotor: Guardar os dados pessoais do promotor na base de dados
- Remover Promotor: Remover promotor da base de dados
- Alterar Promotor: Lista de todos os promotores, que ao selecionar um, tem a opção de alterar os dados do mesmo
- Ver Processos: Para nos redirecionar ao formulário de Gestão de Processos onde aparecem todos os processos ativos

Cofinanciado por:



Formulário de Gestão de Processos



11

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Caixa onde irá aparecer todos os processos ativos

Cofinanciado por:



Formulário de Gestão de Processos

The screenshot shows a web application window titled 'GestãoProcessos'. It features a top navigation bar with two tabs: 'Gestores' and 'Promotores', and a 'Menu Iniciar' button on the right. The main content area is titled 'Gestão de Processos' and contains the following elements:

- A dropdown menu labeled 'Projetos incluídos no processo:' with a downward arrow.
- A button labeled 'Adicionar projeto'.
- A date selection field labeled 'Data de início do processo:' showing '24 de junho de 2021' with a calendar icon.
- A button labeled 'Limpar'.
- A large empty rectangular box on the right side.
- At the bottom, there are two large red buttons: 'Guardar processo' on the left and 'Apagar Processo' on the right.

12

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Promotores: Presente no menu superior, dá acesso ao formulário de Gestão de Promotores
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Gestão de Processos:
 - Projetos incluídos no processo: Mostra todos os projetos associados ao processo
 - Adicionar projeto: Para adicionar o projeto aos processos
 - Data de início de processo: Seleciona automaticamente a data atual, mas apresenta a opção de alterar
 - Limpar: Limpar os campos de preenchimento anteriores
- Guardar Processo: Guardar processo

Cofinanciado por:



→ Apagar Processo: Remover o processo da base de dados

Cofinanciado por:



Formulário de Gestão de Funcionários

The screenshot shows a web application window titled 'GestãoFuncionários'. The interface has a light blue header bar with the text 'Gestores' on the left and a 'Menu Iniciar' button on the right. Below the header is a table with the following columns: 'Numero', 'Nome', 'Extensao', 'Parecer', 'ProjetoAtribuicao', and 'Especialista'. The table body is currently empty and has a light gray background. At the bottom of the window is a large blue button labeled 'Adicionar Funcionario'.

14

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Caixa onde irá aparecer todos os funcionários ativos
- Adicionar Funcionário: Abre o formulário de Registo de Funcionários

Cofinanciado por:



Formulário de Registo de Funcionários

The screenshot shows a web application window titled 'RegistroFuncionario'. The interface has a light gray background. At the top, there is a red header bar with the text 'Gestores' on the left and a red button labeled 'Menu Iniciar' on the right. Below the header, the main content area is divided into two sections. On the left, under the heading 'Dados', there are two input fields: 'Nome:' followed by a text box, and 'Extensão:' followed by a text box. To the right of these fields is a large, empty white rectangular area. At the bottom left of the main content area, there is a red button labeled 'Guardar Dados'.

15

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Dados
 - Nome: Espaço para colocar o nome do funcionário
 - Extensão: Espaço para colocar a extensão escolhida para o funcionário
- Caixa onde irá aparecer todos os tipos de projetos para se poder designar as especialidades de cada funcionário

Cofinanciado por:



Formulário de Gestão de Projetos

Tipo de Projeto	ID do Processo	Promotor	Funcionário Responsável	Número de Documentos
-----------------	----------------	----------	-------------------------	----------------------

16

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Caixa onde irá aparecer todos os projetos

Cofinanciado por:



Formulário de Adição de Projetos

GestaoProjetos

Gestores Promotores Processos Menu Iniciar

Gestão de Projetos

Data de entrega: 24 de junho de 2021

Documentos Associados: Adicionar documentos

Tipo de Projeto:

Funcionários associados ao projeto:

Guardar projeto Apagar Projeto

17

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Promotores: Presente no menu superior, dá acesso ao formulário de Gestão de Promotores
- Processos: Presente no menu superior, dá acesso ao formulário de Gestão de Processos
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Gestão de Projetos:
 - Data de entrega: Seleciona automaticamente a data atual, mas apresenta a opção de alterar
 - Documentos Associados: Mostra todos os documentos associados ao projeto
 - Adicionar documentos: Adição dos documentos ao projeto
- Tipo de Projeto: Seleção da natureza do projeto

Cofinanciado por:



- Funcionários associados ao projeto: Seleção do funcionário com a especialidade do tipo de projeto
- Guardar Projeto: Guardar projeto
- Apagar Projeto: Remover projeto da base de dados

Cofinanciado por:



Formulário de Gestão de Documentos

Gestão Documentos

Gestores Promotores Processos Projetos Voltar Menu Iniciar

Gestão de Documentos

Título do novo documento:

Tipo de Documento:

Data de Entrega: 24 de junho de 2021

[Por Aprovar]

Guardar Documento Remover Documento

19

Utilização:

- Gestores: Menu superior que dá acesso a todos os formulários
- Promotores: Presente no menu superior, dá acesso ao formulário de Gestão de Promotores
- Processos: Presente no menu superior, dá acesso ao formulário de Gestão de Processos
- Processos: Presente no menu superior, dá acesso ao formulário de Gestão de Projetos
- Voltar: Para voltar ao formulário de Gestão de Projetos
- Menu Iniciar: Para regressar ao menu inicial
- Gestão de Documentos:
 - Título do novo documento: Para inserir o título do documento
 - Tipo de Documento: Para indicar o tipo de documento

Cofinanciado por:



- Data de entrega: Selecciona automaticamente a data atual, mas apresenta a opção de alterar
- Guardar Documento: Guardar documento para aprovação
- Remover Documento: Remover documento da base de dados

4 JUSTIFICAÇÃO DE OPÇÕES

Ao explorarmos a aplicação ou o manual de instruções, podemos notar um padrão em todos os formulários desenvolvidos.

Isto deve-se ao facto de aquando do desenvolvimento da aplicação, uma das considerações principais foi tornar a User Interface o máximo intuitivo possível.

Posto isto, optámos por escrever sucintamente em todos os campos e botões, o objetivo dos mesmos, não recorrendo a ícones, de modo a poupar tempo e a não induzir em erro os utilizadores.

5 CONCLUSÃO

Ao terminarmos o projeto, podemos concluir que é um projeto de alguma complexidade e dificuldade, mas bastante útil a nível de conteúdos a adquirir e a aplicar tal como este projeto é útil em contexto real, visto que é de grande importância a correta e facilitada gestão de licenciamentos ao nível de câmaras municipais, devido à alta exigência desses mesmos licenciamentos e leis aplicáveis, entre outros.

Com esta fase pudemos pôr em prática os conhecimentos adquiridos até agora, fazendo com que o desenvolvimento da aplicação fosse complexo e exigente, mas bastante produtivo e enriquecedor.