|  |
| --- |
| ESTG_simb.08.jpg |
|  |
| **WhatToDo** |
| [Subtítulo do Projeto/Estágio] |
|  |
| Relatório de Projeto Aplicado submetido como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia Informática. |
| Orientador: Dr.ª Natália Gomes |
| **João Paulo Brás Delgado** |
|  |
| **[Mês] | [Ano]** |

[Dedicatorias/Frases]

[…]

[...]

[...]

**Agradecimentos**

[...]

**Resumo**

[...]

|  |  |
| --- | --- |
| **Palavras-chave:** | [Palavra-chave 1], [Palavra-chave 2], [Palavra-chave 3], [Palavra-chave 4], [Palavra-chave 5], [Palavra-chave 6]. |

**Abstract**

[...]

|  |  |
| --- | --- |
| **Keywords** | [Keyword 1], [Keyword 2], [Keyword 3], [Keyword 4], [Keyword 5], [Keyword 6]. |

**Índice**

[Índice de Figuras vi](#_Toc479156259)

[Índice de Tabelas vii](#_Toc479156260)

[[Simbologia] e [Siglas] viii](#_Toc479156261)

[[Simbologia viii](#_Toc479156262)

[[Siglas] viii](#_Toc479156263)

[1. Introdução 1](#_Toc479156264)

[1.1. Contextualização 1](#_Toc479156265)

[1.2. Motivação 1](#_Toc479156266)

[1.3. Descrição do problema 1](#_Toc479156267)

[1.4. Objetivos 2](#_Toc479156268)

[1.5. Estrutura do documento 2](#_Toc479156269)

[2. Estado da Arte 3](#_Toc479156270)

[2.1. Introdução 3](#_Toc479156271)

[2.2. Exemplos de Aplicações já existentes 3](#_Toc479156272)

[2.3. Diferentes softwares e suas aplicações 3](#_Toc479156273)

[2.4. Análise critica do estado da arte 3](#_Toc479156274)

[3. Metodologia e resultados esperados 4](#_Toc479156275)

[3.1. Metodologia 4](#_Toc479156276)

[3.2. Descrição das Tarefas 4](#_Toc479156277)

[3.3. Resultados esperados 4](#_Toc479156278)

[4. Modulação 5](#_Toc479156279)

[4.1. Diagrama de Contexto 5](#_Toc479156280)

[4.2. Casos de Uso 5](#_Toc479156281)

[4.2.1. Atores e respetivos casos de Uso 5](#_Toc479156282)

[4.2.2. Diagrama de casos de Uso 5](#_Toc479156283)

[4.2.3. Descrição de casos de Uso 5](#_Toc479156284)

[4.3. Diagramas de Sequência 5](#_Toc479156285)

[4.4. Diagramas de Classes 5](#_Toc479156286)

[4.5. Diagrama de Atividades 5](#_Toc479156287)

[4.6. Diagrama de Estados 6](#_Toc479156288)

[4.7. Diagrama de Componentes 6](#_Toc479156289)

[4.8. Diagrama de Instalação (talvez, ñ aplicável) 6](#_Toc479156290)

[4.9. Modelo ER e Semântica dos dados 6](#_Toc479156291)

[4.9.1. Modelo Entidade Relação 6](#_Toc479156292)

[4.9.2. Dicionário de Dados 6](#_Toc479156293)

[4.10. Tecnologias 6](#_Toc479156294)

[5. Implementação da Solução 7](#_Toc479156295)

[5.1. Introdução 7](#_Toc479156296)

[5.2. CODE 7](#_Toc479156297)

[5.3. BD’S 7](#_Toc479156298)

[5.4. Interface 7](#_Toc479156299)

[5.5. Componentes Gráficos 7](#_Toc479156300)

[6. Testes 8](#_Toc479156301)

[7. Conclusões e Trabalho futuro 9](#_Toc479156302)

[7.1. Conclusões 9](#_Toc479156303)

[7.2. Trabalho Futuro 9](#_Toc479156304)

[7.3. 9](#_Toc479156305)

[Bibliografia 10](#_Toc479156306)

[[Anexo A] 11](#_Toc479156307)

[[Anexo B] 12](#_Toc479156308)

# Índice de Figuras

[Figura 1. [Exemplo de inserção de referência ao título nos cabeçalhos]. 1](#_Toc326959981)

[Figura 2. [Exemplo de ordenação da lista de referências bibliográficas]. 1](#_Toc326959982)

[Figura 3. [Tipos de referências cruzadas disponíveis no documento]. 1](#_Toc326959983)

[Figura 4. [Exemplo de adição de um novo tipo de rótulo para as referências cruzadas]. 1](#_Toc326959984)

[Figura 5. [Opção para inserir apenas o nome e o número de uma Figura]. 1](#_Toc326959985)

[Figura 6. [Actualização: (a) da legenda de uma figura; (b) da referência a uma figura no texto.] 1](#_Toc326959986)

[Figura 7. [Exemplo de adição do rótulo para as equações, para poder utilizar nas referências cruzadas]. 1](#_Toc326959987)

[Figura 8. [Opção para inserir apenas o nome e o número de uma Equação]. 1](#_Toc326959988)

# Índice de Tabelas

[Tabela 1. [Legenda desta Tabela (Magalhães, 2006).] 1](#_Toc326959989)

[Tabela 2. [Legenda desta Tabela.] 1](#_Toc326959990)

# [Simbologia] e [Siglas]

## [Simbologia

[...]

## [Siglas]

[…]

# Introdução

Trabalho desenvolvido pelo aluno João Paulo Brás Delgado, no âmbito da disciplina de projeto da Licenciatura de Engenharia Informática no Instituto Politécnico da Guarda. Como etapa fundamental e final para a obtenção do grau académico de Licenciatura.

## Contextualização

Como requisito para a finalização da disciplina de projeto é necessário implementar uma solução, para resolver o problema existente. Para tal é necessário a implementação dos conhecimentos adquiridos durante a licenciatura, conhecimentos estes, na área da modulação de software, programação, organização e gestão de recursos, ainda se prevê adquirir novos conhecimentos.

## Motivação

O desenvolvimento deste projeto passa pela realização pessoal, finalização da licenciatura, consolidação e oportunidade de adquirir novos conhecimentos. Por outro lado, este projeto tem grande viabilidade e interesse, quer pela falta de softwares do género disponíveis, quer pela viabilidade económica que o projeto apresenta.

## Descrição do problema

Atualmente o turista tem necessidade de planificar a sua visita, seja para aproveitar o tempo ao máximo, ou simplesmente para não perder um ponto de interesse do seu agrado. Muitas vezes esta planificação é efetuada através de revistas, jornais, panfletos, guias turísticos, tudo em formato de papel, ou por outro lado em formato digital em que o conteúdo sofre poucas atualizações ou muitas vezes caindo em desuso por falta de administração competente.

No caso da informação recolhida via não informatizada, por norma, encontra-se desatualizada ou como é espectável sem capacidade de resposta a alterações súbitas, tais como, condições climatéricas muito adversas, obras de restauração e etc. Outro problema inerente é a falta de triagem por grupos etários nos eventos/pontos de interesse a decorrer, dificultando o planeamento das atividades[1] levando muitas vezes ao desinteresse do turista.

Surgem então vários problemas, que faz com que muitas vezes os turistas fiquem insatisfeitos com a localidade que visitam, deste modo leva a um mau feedback. Assim para evitar situações deste tipo pretende-se implementar uma solução que combata estas dificuldades. Uma aplicação Mobile atualizada em tempo real com os pontos de interesse de uma cidade e com os eventos organizados por faixa etária. (dizer App ou apenas mencionar o BackEnd para uma aplicação???)

## Objetivos

Como objetivo final pretende-se o desenvolvimento de uma aplicação de turismo atualizada em tempo real que permita a disposição dos diferentes pontos de interesse de um determinado local. Estes pontos de interesse devem estar organizados por faixa etária e ou por categorias. Sendo um projeto extenso prevê-se para âmbito de licenciatura apenas o desenvolvimento do *BackEnd* necessário à aplicação.

Propõem-se desenvolver uma solução eficiente para armazenar os dados referentes ao local de interesse. Permitir ao administrador através de um site criar/gerir novos eventos/locais de interesse e garantir que estes são organizados por diferentes categorias turísticas e faixa etária. Deve ainda permitir ao administrador pesquisar por pontos de interesse diretamente de uma API disponível no mercado, para facilitar a introdução dos dados de localização do ponto de interesse.

Outro ponto a salientar apresenta-se com o facto de não se esperar que o administrador tenha qualquer tipo de formação especializada na área das TI, pelo que o processo de criação/gestão dos eventos seja simples e com uma curva de aprendizagem pequena.

## Estrutura do documento

[...]

# Estado da Arte

[...].

## Introdução

[...].

## Exemplos de Aplicações já existentes

[...].

## Diferentes softwares e suas aplicações

[...].

## Análise critica do estado da arte

[...].

# Metodologia e resultados esperados

[...]

## Metodologia

[...]

## Descrição das Tarefas

[...]

## Resultados esperados

[...]

# Modulação

[...]

## Diagrama de Contexto

[...]

## Casos de Uso

[...]

### Atores e respetivos casos de Uso

[...]

### Diagrama de casos de Uso

[...]

### Descrição de casos de Uso

[...]

## Diagramas de Sequência

[...]

## Diagramas de Classes

[...]

## Diagrama de Atividades

[...]

## Diagrama de Estados

[...]

## Diagrama de Componentes

[...]

## Diagrama de Instalação (talvez, ñ aplicável)

[...]

## Modelo ER e Semântica dos dados

[...]

### Modelo Entidade Relação

[...]

### Dicionário de Dados

[...]

## Tecnologias

[...]

# Implementação da Solução

[...]

## Introdução

## CODE

[...]

## BD’S

[...]

## Interface

[...]

## Componentes Gráficos

[...]

# Testes

# Conclusões e Trabalho futuro

[...]

## Conclusões

[...]

## Trabalho Futuro

[...]

## 

[...].

# Bibliografia

[1] D. Gavalas, M. Kenteris, C. Konstantopoulos, and G. Pantziou, “Web application for recommending personalised mobile tourist routes,” *IET Softw.*, vol. 6, no. 4, p. 313, 2012.

# [Anexo A]

# [Anexo B]