|  |  |
| --- | --- |
| Plano | Resultado de imagem para governo de portugal educaÃ§Ã£o  **PAP**  Projeto de Aptidão Profissional    Insira aqui o titulo do projeto  Insira aqui o nome  Insira aqui o número de processo    **Ano Letivo** 20../20..  Curso cofinanciado    eu_ce_vert_grdeu_ce_vert_grdeu_ce_vert_grdeu_ce_vert_grd  [DOC\_GPSI\_PAP\_206] |

**Índice**

[1. Modelo Concetual 3](#_Toc125280327)

[1.1 Contextualização do projeto 3](#_Toc125280328)

[1.2 Enquadramento da Aplicação 3](#_Toc125280329)

[1.3 Enquadramento teórico 3](#_Toc125280330)

[1.4 Análise de requisitos 3](#_Toc125280331)

[1.5 Diagrama de Casos de Uso e Cenários 3](#_Toc125280332)

[1.6 Diagrama de Classes 4](#_Toc125280333)

[2. Metodologia aplicada 5](#_Toc125280334)

[3. Modelo Lógico 6](#_Toc125280335)

[3.1 Modelo Entidade-Relação 6](#_Toc125280336)

[3.2 Diagrama Entidade-Relação Simplificado 6](#_Toc125280337)

[3.3 Dicionário de Dados 6](#_Toc125280338)

[4. Modelo Físico da Implementação da Base de Dados 7](#_Toc125280339)

[5. Protótipo 8](#_Toc125280340)

[6. Conclusões 9](#_Toc125280341)

[7. Bibliografia 10](#_Toc125280342)

*Aqui deves apresentar o índice deste trabalho.*

*Este documento foi elaborado com base num documento apresentado pelo professor Carlos Malta (DOC\_PRO\_PAP\_212 (Guião\_Elaboração\_Relatório))*

*O conteúdo existente em cada capítulo ou subcapítulo serve de orientação para a elaboração do documento, isto quer dizer que, o aluno o deve eliminar.*

# Modelo Concetual

## Contextualização do projeto

*Apresenta o nome do teu projeto/aplicação/serviço/plataforma e uma pequena síntese que permita justificar a sua importância na atualidade. Podes também indicar as razões e motivação para a escolha do tema escolhido.*

## Enquadramento da Aplicação

*Aqui deves indicar qual o público-alvo do teu projeto, assim como, os objetivos gerais, os objetivos específicos, o mercado alvo, os pontos fortes e oportunidades, e as vantagens e fatores diferenciadores em relação ao mercado concorrencial.*

## Enquadramento teórico

*Descreve o enquadramento teórico do objeto em estudo, analisa as tecnologias que podes aplicar no teu projeto e, por fim, faz um estudo do mercado das aplicações e ferramentas análogas. Não é obrigatório a aplicação de todas as tecnologias indicadas, estas serviram de suporte para que possas escolher as mais adequadas aos conhecimentos e interesses.*

## Análise de requisitos

*Depois de recolheres a informação necessária para a implementação do teu projeto, por análise de documentos, entrevistas e questionários aos diferentes intervenientes, agora podes apresentar neste espaço, um pequeno resumo das funcionalidades e dos dados relevantes que permitam compreender o funcionamento do sistema em estudo (não da aplicação, mas do funcionamento atual do sistema em estudo).*

## Diagrama de Casos de Uso e Cenários

*Insere aqui todos os casos de utilização, cada um deverá ter uma legenda numerada.*

*A seguir, em formato tabular, se o desejares, apresenta a descrição dos casos de utilização.*

*Todas as imagens devem ter uma boa resolução.*

Os cenários que descrevem os casos de utilização são descritos a seguir.

*Formato tabular da descrição dos casos de utilização (sugestão)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Nome do Caso de utilização (Cenário)* | |
| **Pré-condição:** *descrição da pré-condição* | |
| **Descrição** | 1. *Descrever passo* 2. *Descrever passo* 3. *…* 4. *Descrever passo* |
| **Caminhos alternativos:** *descrição caso existam* | |
| **Pós-condição:** *descrição da pós-condição* | |

## Diagrama de Classes

*Apresenta o diagrama de classes com uma breve descrição para melhor se compreender o diagrama.*

*Todas as imagens devem ter uma boa resolução.*

# Metodologia aplicada

*Após o estudo do funcionamento do sistema, da informação recolhida e sintetizada no capítulo anterior, agora descreve neste espaço, como irás implementar o teu projeto. Que tecnologias irás aplicar daquelas que indicastes anteriormente.*

*Para ajudar a descrever o parágrafo anterior, podes definir o problema objeto de estudo, as técnicas e meios utilizados na análise do sistema a implementar e, por fim, um cronograma que represente as diferentes atividades do projeto.*

# Modelo Lógico

## Modelo Entidade-Relação

*A elaboração deste diagrama carece de algum cuidado, quando mal definido poem em causa os capítulos seguintes. Sugere-se que este diagrama seja composto por retângulos, linhas e grau da relação. Assim, no caso de uma entidade possuir muitos atributos, o modelo continua a ser de fácil leitura.*

Todas as imagens devem ter uma boa resolução.

## Diagrama Entidade-Relação Simplificado

*Com base no modelo ER, apresenta aqui o diagrama ER simplificado. Sugere-se que este diagrama seja composto por retângulos, linhas e grau da relação. Assim, no caso de uma tabela possuir muitos campos, o diagrama continua a ser de fácil leitura.*

Todas as imagens devem ter uma boa resolução.

## Dicionário de Dados

*Partir do diagrama ER, descreve o dicionário de dados de todas as tabelas. Os tipos de dados, no dicionário de dados, não estão associados a um SGBS, mas termos gerais como número, texto, data, etc. Sugere-se que a folha onde se encontra o dicionário de dados esteja na horizontal para uma melhor leitura.*

*Apresenta em formato tabular, evita a inserção de imagens.*

Exemplo de um dicionário de dados

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | **utilizadores** | | | | |
| **campo** | **domínio** | **tamanho** | **índice** | **Regra de validação** | **Descrição/comentário** |
| Idutilizador | Inteiro |  | Chave primária | Auto-incremento | Identificador do utilizador |
| Nome | Texto | 100 | Não nulo |  | Nome do utilizador |
| Apelido | Texto | 50 |  |  |  |
| Nomeutilizador | Texto | 40 | Não nulo |  |  |
| senha | Texto | 80 | Não nulo |  |  |
| Criado\_em | Data e hora |  | Não nulo | Data atual |  |
| Atualizado\_em | data |  |  |  |  |
| …. | …. | …. | …. | …. | …. |

# Modelo Físico da Implementação da Base de Dados

*Depois de implementares o dicionário de dados num SGBD, exporta e apresenta aqui o SQL correspondente com boa apresentação (bem formatado) e, se possível, a cores.*

# Protótipo

*Apresenta as imagens do teu protótipo, cada imagem deve ter uma legenda numerada.*

Todas as imagens devem ter uma boa resolução.

*Se a utilização da aplicação não for bem intuitiva, deves elaborar um manual de utilização.*

# Conclusões

*Neste espaço deves realizar uma reflexão crítica sobre a execução do projeto, uma análise do trabalho desenvolvido e as competências adquiridas, indicar os problemas e obstáculos e eventuais soluções encontradas e as novas indicações e aberturas para desenvolvimentos posteriores (perspetivas de funcionalidades acrescidas para o futuro, integração do projeto em outros ambientes, viabilidade comercial do projeto e o desenvolvimento de parcerias, entre outras.*

*“Análise crítica é uma abordagem a um tema, onde se apresente um conjunto bem estruturado de opiniões fundamentadas. Deve procurar-se explorar todas as questões e ideias principais levantadas pelo objeto da análise. Não se deve esquecer de dar um cunho pessoal ao que escreve. A sua opinião é fundamental. O texto deve ser coeso e coerente.”*

# Bibliografia

*Aqui deves apresentar a bibliografia seguindo a norma portuguesa NP 405, desde a informação consultada, o download das imagens, templates, frameworks, API, script, etc.*

*Pode haver falta de informação para as citações, pelo menos no que diz respeito à web. Insere o máximo de informação possível.*

*Citação de um livro impresso*

*AUTOR(ES) – Título da parte ou do volume: complemento de título. Título do*

*livro In. Local de publicação: Editor, Ano de publicação. ISBN. Localização no*

*livro Pt., Vol., p. .*

*Citação de uma página web*

*AUTOR(ES) ‐ Título [Em linha]. Local de publicação : Editor. [Consult. Last*

*Update Date]. Disponível em WWW:<`URL:`URL>*

*Citação de uma revista na web*

*AUTOR(ES) - Título. Título da revista [Em linha]. Volume, Número (ano), Páginas. [Consult. Data de consulta]. Disponível em WWW:<URL:>. ISSN.*

*Citação de um documento na web*

*AUTOR(ES) – Título [Em linha]. ª ed. Edição. Local de edição : Editor, ano de*

*edição. [Consult. Data de consulta]. Disponível na internet:<URL:>. ISBN.*

“Baixe o Discord para qualquer dispositivo” [em linha]. Discord. Consultado em 27-01-2023. Disponível em: <https://discord.com/>

“WEP, WPA, WPA2 e WPA3: Diferenças e explicação” [em linha]. Consultado em 27-01-2023. Disponível em: <https://www.kaspersky.com.br/resource-center/definitions/wep-vs-wpa>