A picture containing icon

Description automatically generated

**Título do Trabalho**

Unidade Curricular

Licenciatura em Tecnologias da Informação

Nome do(s) autor(s)

Águeda | xx de janeiro de 2024

A picture containing icon

Description automatically generated

**Título do Trabalho**

Unidade Curricular

Licenciatura em Tecnologias da Informação

Nome do (s) autor(s)

Docente(s) responsável(is) da UC/ ou Orientadores de Estágio:

Águeda | xx de janeiro de 2024

Agradecimentos (opcional)

Sugere-se que os agradecimentos não tenham mais de uma página. Devem ser objetivos, mencionando diretamente todos os indivíduos ou entidades que contribuíram de alguma forma para o bom êxito do trabalho. Podem incluir-se expressões de gratidão para com os orientadores ou outros indivíduos que tenham auxiliado na produção do trabalho.

Resumo

Deve apresentar-se uma síntese do trabalho elaborado, destacando os objetivos, os aspetos de maior relevância e as principais conclusões, de uma forma concisa, direta e precisa, permitindo que qualquer leitor conheça o essencial do conteúdo do trabalho, sem necessitar de consultar o restante texto.

Este texto não deve exceder os 2000 carateres.

Exemplo de um resumo:

*O presente trabalho consiste na apresentação de uma proposta a criação de uma plataforma para gestão de clientes de um serviço que permite adquirir botijas de gás em máquinas de vending automático.*

*Numa fase inicial descreveu-se o âmbito do problema, baseado no tema escolhido, fez-se o planeamento do projeto, identificaram-se e caracterizaram-se os requisitos necessários, funcionais e não funcionais. Posteriormente seguiu-se o desenho do sistema, onde se identificou e descreveu os casos de utilização, produziu-se os protótipos de baixa fidelidade e alta fidelidade e produziu-se o modelo de dados persistente. Por fim, na fase de implementação, implementou-se a camada de apresentação e programação server side.*

*O trabalho culmina com uma reflexão final acerca deste percurso ao longo do desenvolvimento do sistema de gestão de máquinas de vending automático, bem como algumas sugestões a colmatar lacunas do mesmo.*

Palavras-chave: devem ser escolhidas cuidadosamente e representar o conteúdo do trabalho. Indicar até 5 palavras-chave.

Abstract (Tradução do Resumo em inglês)

Lista de siglas e abreviaturas

Lista ordenada alfabeticamente (ordem ascendente) das abreviaturas e siglas usadas no texto, seguida das palavras ou expressões correspondentes escritas por extenso.

Exemplo

SI - Sistema de Informação

UML - Unified Modelling Language

WBS - Work Breakdown Structure

Índice Geral

[1. Introdução 1](#_Toc119678568)

[2. Enquadramento 2](#_Toc119678569)

[3. Atividades e tarefas realizadas 3](#_Toc119678570)

[3.1 *Milestones e Deliverables* 3](#_Toc119678571)

[3.2 Diagrama de Gantt 3](#_Toc119678572)

[3.3 Operacionalização e gestão das atividades 4](#_Toc119678573)

[4. Especificação de requisitos 4](#_Toc119678574)

[4.1 Requisitos funcionais 4](#_Toc119678575)

[4.2 Restrições e requisitos não funcionais 4](#_Toc119678576)

[5. Desenvolvimento da solução 6](#_Toc119678577)

[6. Apresentação e análise dos resultados 7](#_Toc119678578)

[7. Conclusões 8](#_Toc119678579)

[Referências Bibliográficas 9](#_Toc119678580)

[Apêndice 1. (designação do apêndice 1) 11](#_Toc119678581)

Índice de Figuras

Criar índice (devem ter indicação do n.º da página em que cada figura pode ser encontrada)

Índice de Tabelas

Criar índice (devem ter indicação do n.º de páginas em que cada tabela pode ser encontrada)

O corpo do trabalho é constituído por partes/ capítulos/ subcapítulos devidamente organizados e numerados.

A inclusão de partes é facultativa. No caso de existirem, cada parte deve ter início numa nova página e ser numerada com um algarismo romano, precedido da palavra “Parte” (=agrupamento de capítulos estreitamente relacionados entre si). Na linha imediata deve ser colocado o seu título.

Os capítulos devem ser numerados com algarismos árabes seguidos do respetivo título e devem surgir numa nova página.

O número de capítulos a incluir no documento pode variar de trabalho para trabalho e deverá ser acordado com o docente responsável.

As partes/capítulos podem-se subdividir, visando tornar o trabalho mais claro e estruturado e facilitar a leitura e compreensão do mesmo.

A descrição das atividades poderá ser ilustrada/exemplificada com fotografias, gráficos, tabelas, documentos produzidos no decurso das tarefas..., de forma a evidenciar bem o que foi feito, como foi feito, os conhecimentos adquiridos e/ou aplicados, as competências aprofundadas, as dificuldades sentidas, ... Não se esqueça de colocar uma legenda e de fazer referência, no corpo do texto, à figura que pretende apresentar, indicando sempre o seu número (Ex: *Na figura XX é possível verificar*...). No caso de usar tabelas, figuras, gráficos que não são da sua autoria, não se esqueça também de identificar a fonte (Fonte: disponível em...)

Sempre que possível também poderá ser feita uma breve contextualização teórica sobre algum aspeto que se considere pertinente para realçar a importância da tarefa executada.

NOTA: em impressões frente e verso, cada parte (se existirem) e cada capítulo devem começar numa página ímpar.

1. Introdução

Deverá incluir o âmbito em que o trabalho se insere, qual o problema que se pretende resolver, a definição clara dos objetivos (gerais e específicos) e a estrutura do relatório (descrição sucinta das suas partes e capítulos).

Poderá incluir uma breve referência teórica sobre o assunto/tema do relatório/trabalho.

A Introdução dá ao Leitor, para além de uma perspetiva geral sobre o trabalho realizado, o porquê da sua realização.

Esta secção pode ser organizada em subsecções.

1. Enquadramento

O enquadramento explica a pertinência e relevância do trabalho e pode incluir, por exemplo, o Estado da Arte, isto é, uma apresentação do conhecimento existente no momento sobre o assunto tratado no texto. Quando aplicável, pode conter também uma análise das soluções potencialmente concorrentes com a analisada no documento, ponderando as suas vantagens e desvantagens.

Ressalva-se a importância de pesquisar informação sobre o problema/temática, com recurso, por exemplo, ao Google Académico, Bases de Dados de Artigos Científicos, Bibliotecas, etc.

1. Atividades e tarefas realizadas

[Definir as atividades a realizar no mini-projeto em articulação com as secções 4 e 5].

Tabela 1 – INSERIR LEGENDA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Designação da atividade | Descrição genérica da atividade | Tarefas |
| A1 |  |  |  |
| A1.1 |  |  |  |
|  |  |  |  |

3.1 *Milestones e Deliverables*

[Definir a lista de todas as *milestones* e *deliverables*, acompanhados da respetiva data. A designação deve estar associada às atividades, se aplicável]

Tabela 2 - INSERIR LEGENDA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Nome do *milestone* | Data esperada |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Tabela 3 - INSERIR LEGENDA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Nome do *deliverable* | Data esperada | Tipo |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

3.2 Diagrama de Gantt

[Apresentação e descrição do diagrama de Gantt que deve incluir os dados das tabelas anteriores, e também os recursos, dependências, entre as diferentes atividades, duração]

3.3 Operacionalização e gestão das atividades

[Apresentar a dinâmica e funcionamento do grupo, explicar como foi feita a divisão de trabalho entre a equipa, ferramentas de apoio à comunicação e gestão do projeto, em articulação com os conteúdos abordados em MGP].

1. Especificação de requisitos

[O que é esperado desta secção:

[Descrição do processo usado e dos vários métodos de recolha de dados utilizados para o levantamento de requisitos (ex. Questionários, **entrevistas**, **prototipagem**, observação, análise de documentação, análise sistemas similares, etc.). Os guiões das entrevistas, outros materiais, devem ser colocados em anexo].

4.1 Requisitos funcionais

[Inventário das funcionalidades ou serviços que o sistema tem de suportar (tal que se possa, *a posteriori*, fazer uma verificação do tipo faz/não faz).]

[podem ser agrupados por áreas funcionais]

[deve acompanhar-se a tabela de uma descrição detalhada]

Tabela 1 – INSERIR LEGENDA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito funcional | Prioridade |
| RF.1 |  |  |
| RF.2 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

4.2 Restrições e requisitos não funcionais

[Descrição de requisitos de desempenho, requisitos de segurança, privacidade e integridade de dados, requisitos de hardware, requisitos de interação com sistemas externos, requisitos de interface e usabilidade, requisitos de portabilidade, manutenção, etc.]

[A tabela deve ser acompanhada de uma descrição detalhada]

Tabela 2 - INSERIR LEGENDA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Refª | Requisito não funcional | Tipo | Prioridade |
| RNF.1 |  |  |  |
| RNF.2 |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Desenvolvimento da solução

[a estruturar de acordo com as atividades a desenvolver/desenvolvidas no projeto]

[Apresentar de forma sucinta as tecnologias usadas e a solução lógica encontrada para o problema propriamente dito.]

Descrever o processo adotado para controlo e sincronização de código entre a equipa.

1. Apresentação e análise dos resultados

[apresentar os resultados e comentá-los]

[análise do cumprimento dos requisitos. Uma abordagem possível é apresentar novamente a tabela de requisitos e indicar numa coluna se faz ou não faz]

1. Conclusões

A conclusão deve retomar o tema/assunto principal do trabalho, abordado na introdução, destacando os aspetos essenciais que foram desenvolvidos no decurso do trabalho e integrando uma avaliação do trabalho realizado e do seu contributo para o aprofundamento dos conhecimentos relativos à área de formação. É também importante que realce as competências desenvolvidas e conhecimentos adquiridos (incluindo sobre conteúdos abordados na UC Metodologias e Gestão de Projetos, nomeadamente a temática do trabalho em equipa, gestão de conflitos, comunicação, etc. Por exemplo, deve ser feita uma reflexão que indique se houve sinergia positiva, se os membros do grupo trabalharam de forma articulada e comprometida para atingir o objetivo final do grupo, houve complementaridade e apoio entre os membros? Que aprendizagens podem ser retiradas desta experiência e de que forma esta poderá ser uma mais-valia para circunstâncias similares e em trabalhos futuros? Etc.).

Incluir uma reflexão crítica sobre o que foi planeado e o que foi executado.

Sempre que possível a conclusão deve integrar recomendações e propostas de ação e não deve ser introduzida informação que não decorra do conteúdo do corpo do trabalho.

Referências Bibliográficas

Uma referência bibliográfica é um conjunto de elementos que permite a identificação no todo ou em parte, de documentos impressos ou registados em diversos tipos de suportes, e define uma sequência normalizada na apresentação desses mesmos elementos.

Os procedimentos e a apresentação gráfica das referências bibliográficas deverão seguir a norma do Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), cujas orientações se encontram disponíveis nos tutoriais existentes no sítio web da Biblioteca da UA em <https://www.ua.pt/sbidm/biblioteca/ReadObject.aspx?obj=36605>

Recomenda-se a utilização do gestor de referências bibliográficas Mendeley Desktop. Pode consultar a apresentação disponibilizada pela Biblioteca da UA sobre como instalar e usar o Mendeley (disponível em <http://portal.doc.ua.pt/gerirRefBibliogMendeley.pdf>).

**ATENTEM** que as referências bibliográficas devem, dependendo do tipo de documento que estão a referenciar, incluir um conjunto de elementos. Nos casos de fontes consultadas em websites não basta colocar o URL, devem incluir os elementos que a IEEE determina.

[1] “Guia para a redação de relatórios” [Online]. Available: http://sweet.ua.pt/pf/Documentos/Guia%20redaccao%20relatorios.pdf. [Accessed:12-Dec-2020].

[2] Institute of Electrical and Electronics Engineers, *IEEE Reference Guide*. 2018 [Online]. Available: <http://ieeeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/IEEE-Reference-Guide.pdf>. [Accessed: 14-Dec-2020].

[3] Serviços de Biblioteca Informação Documental e Museologia da Universidade de Aveiro, “Citar e referenciar: Estilo bibliográfico IEEE Manual.” Aveiro, 2015 [Online]. Available: <https://www.ua.pt/sbidm/biblioteca/ReadObject.aspx?obj=36605>. [Accessed: 14-Dec-2020]

Apêndices

Os anexos/apêndices devem iniciar com uma página dedicada exclusivamente à sua apresentação. Esta página pode conter somente o título.

ANEXOS/APÊNDICES. Cada anexo/apêndice deve ser apresentado numa página distinta, e fazer-se acompanhar de um número e de um título explicativo na parte superior da primeira página. A ordenação dos anexos/apêndices segue a ordem segundo a qual são referenciados no texto, utilizando-se um número de série árabe.

Não confunda Anexos com Apêndices:

**Apêndices:** englobam materiais trabalhados e elaborados pelo autor do trabalho/relatório, tais como tabelas, ilustrações, brochuras, organogramas, manuais, cartas...

**Anexos:** englobam documentos auxiliares que não foram elaborados pelos autores, mas que facilitam a compreensão de algum assunto/temática abordada no trabalho.

Só deve ser colocada em anexo/apêndice informação à qual se faz referência ao longo do corpo do trabalho.

Apêndice 1. (designação do apêndice 1)