Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

**Licenciatura em Engenharia Informática**

**Relatório de Projeto**

**Gestor de Alojamentos**

**Muaiad Mhd Fahd Al Hadad**

Oliveira do Hospital, fevereiro de 2024

Honestidade Intelectual

*Eu, Muaiad Mhd Fahd Al Hadad, estudante n.º 2020130486 da Licenciatura em Engenharia informática, declaro que o relatório de estágio/trabalho de projeto intitulado gestão de alojamentos é original e que, ao longo da sua elaboração, não pratiquei plágio ou qualquer forma de falsificação de conteúdo. O trabalho de projeto resulta do meu próprio trabalho, sendo reconhecidas todas as fontes utilizadas por se encontrarem devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências bibliográficas. Assumo ter plena consciência de que a prática de plágio - utilização como sendo criação ou prestação sua de obras, ideias, afirmações, dados, imagens ou ilustrações de outra autoria, no todo em parte, sem o adequado reconhecimento explícito - constitui, no âmbito académico, grave falta ética e desonestidade intelectual, tendo como consequência a anulação do trabalho apresentado, para além de poder constituir crime de violação dos direitos de autor e infração disciplinar.*

*Mais declaro que tomei conhecimento integral do Código de Ética e Conduta do Instituto Politécnico de Coimbra e demais regulamentos aplicáveis e que foram respeitadas as orientações recebidas quanto à pseudonimização ou anonimização de dados pessoais ou organizacionais.*

*Oliveira do Hospital, 12 de fevereiro de 2024*

*Nome completo: Muaiad Mhd Fahd Al Hadad*

*Assinatura: (digital)*

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar a nossa sincera gratidão a todos os professores da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital (ESTGOH) que contribuíram de maneira significativa para o nosso percurso académico. O seu conhecimento, orientação e apoio foram fundamentais para o nosso desenvolvimento pessoal e profissional.

Em particular, queremos estender os nossos agradecimentos especiais ao Prof. Luis Veloso, ao Prof. Marco Veloso e ao Prof. Nuno Gil. As suas instruções, conselhos e incentivo foram essenciais para o sucesso deste projeto e para a nossa formação como engenheiros de informática.

Agradecemos por compartilharem connosco o seu profundo conhecimento, paixão pela área e dedicação ao ensino. As suas contribuições não apenas nos ajudaram a adquirir habilidades técnicas, mas também nos inspiraram a alcançar os nossos objetivos com determinação e excelência.

Que este simples gesto de gratidão expresse a nossa profunda admiração e respeito por vocês, que continuemos a manter uma relação de aprendizado mútuo e crescimento ao longo das nossas trajetórias profissionais.

Com os nossos mais sinceros agradecimentos,

Muaiad Mhd Fahd Al Hadad.

Resumo

Este projeto desenvolveu um sistema de gestão de alojamento para a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital (ESTGOH), com o objetivo de facilitar a busca, reserva e comunicação entre alunos e senhorios. Utilizando HTML, JavaScript, PHP e uma base de dados, a plataforma permite aos alunos procurar quartos disponíveis, comunicar-se com os senhorios e efetuar reservas eficientemente. A metodologia envolveu o desenvolvimento iterativo do sistema, integrando “feedback” dos utilizadores para garantir usabilidade e funcionalidade adequadas. Os resultados incluem uma plataforma intuitiva e responsiva, melhorando significativamente a experiência dos utilizadores na busca por alojamento. Conclusões relevantes destacam a importância de soluções tecnológicas para otimizar processos académicos e a necessidade contínua de adaptação às demandas dos alunos.

**Palavras-chave**

Alojamento, Gestão, Escola, Estudantes, Plataforma.

Abstract

This project developed a housing management system for the Oliveira do Hospital School of Technology and Management (ESTGOH), aiming to facilitate the search, reservation, and communication between students and landlords. Using HTML, JavaScript, PHP, and a database, the platform allows students to search for available rooms, communicate with landlords, and make reservations efficiently. The methodology involved iterative development of the system, integrating user feedback to ensure adequate usability and functionality. Results include an intuitive and responsive platform, significantly improving users' experience in housing search. Relevant conclusions highlight the importance of technological solutions to streamline academic processes and the ongoing need to adapt to students' demands.

**Keywords**

Housing, Management, School, Students, Platform.

**Índice**

[Honestidade Intelectual i](#_Toc129295024)

[Agradecimentos ii](#_Toc129295025)

[Resumo iii](#_Toc129295026)

[Abstract iv](#_Toc129295027)

[Lista de Figuras vi](#_Toc129295028)

[Lista de Tabelas vii](#_Toc129295029)

[Lista de Acrónimos viii](#_Toc129295030)

[1. Introdução 1](#_Toc129295031)

[1.1. Formatação do Documento 2](#_Toc129295032)

[2. Estado da Arte 5](#_Toc129295033)

[3. Objectivos e Metodologias 6](#_Toc129295034)

[3.1. Ferramentas e Tecnologias 6](#_Toc129295035)

[3.2. Planeamento 6](#_Toc129295036)

[4. Trabalho Desenvolvido 7](#_Toc129295037)

[4.1. Requisitos Implementados 7](#_Toc129295038)

[5. Conclusões 8](#_Toc129295039)

[5.1. Forças 8](#_Toc129295040)

[5.2. Limitações 8](#_Toc129295041)

[5.3. Trabalho Futuro 8](#_Toc129295042)

[6. Referências 9](#_Toc129295043)

[6.1. Lista de Referências 10](#_Toc129295044)

[6.2. Como Integrar Referências 11](#_Toc129295045)

[7. Anexos 12](#_Toc129295046)

# Lista de Figuras

[Figura 1‑1 *– Imagem de gráfico em Matlab (adaptado/reproduzido de* (Mathworks, 2020)*).* 3](#_Toc62047348)

# Lista de Tabelas

[Tabela 1‑1 *– Características dos planetas (adaptado/reproduzido de* (Jet Propulsion Laboratory, 2020)*).* 3](#_Toc62047341)

Lista de Acrónimos

**ER** Modelo Entidade-Relacionamento

**SoA** State Of the Art

# Introdução

*A crescente demanda por soluções eficientes de gestão de alojamento, especialmente em ambientes académicos como a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital (ESTGOH), tem sido evidente nos últimos anos. Nesse contexto, este projeto de final de curso em Engenharia de Informática surge para enfrentar esse desafio, desenvolvendo um sistema abrangente e intuitivo para gestão de alojamentos, direcionado especificamente para os alunos desta instituição.*

*O cerne deste projeto é facilitar o processo de busca, reserva e comunicação entre os estudantes e os senhorios, proporcionando uma solução centralizada e eficaz. Utilizando uma combinação de linguagens de programação “web”, como HTML, JavaScript e PHP, e integrando uma base de dados para armazenamento e recuperação de informações críticas, busca-se oferecer uma plataforma que atenda às necessidades específicas dos utilizadores.*

*A plataforma permitirá aos alunos buscar quartos disponíveis de acordo com critérios específicos, como localização, preço e comodidades, além de possibilitar a comunicação direta com os senhorios, facilitando negociações e esclarecimento de dúvidas antes da reserva. Garantindo a integridade dos dados e a disponibilidade dos quartos selecionados, evitados conflitos de reservas, o sistema visa proporcionar uma experiência fluida e transparente para os utilizadores.*

*Os senhorios terão acesso a um painel de controle dedicado para gerir as suas propriedades, atualizar informações e responder às consultas dos alunos. A segurança e a privacidade dos dados dos utilizadores serão prioridades essenciais durante todo o desenvolvimento do projeto, em conformidade com as regulamentações de proteção de dados.*

*Em resumo, este projeto oferecerá uma solução abrangente e eficiente para a gestão de alojamentos, promovendo uma experiência amigável e intuitiva por meio de uma “interface” “web” moderna e responsiva, atendendo às necessidades específicas dos alunos da ESTGOH.*

## Formatação do Documento

***Nota****: Esta secção não deve constar no documento final e serve para explicar como um relatório deve ser estruturado e formatado. Este modelo (template) pretende apresentar as secções base que genericamente devem surgir em qualquer relatório ou tese. A estrutura base do documento deve ser adaptada ao objectivo do projecto em desenvolvimento, podendo acrescentar novos capítulos (de qualquer nível), embora seja recomendável manter todos os capítulo e secções presentes no modelo, com excepção da presente subsecção (1.1* Formatação do Documento*), que deve ser removido.*

### Estilos de Secções, Subsecções e Texto

*Cada capítulo deve ter um título formatado no estilo “Título 1”/”Heading 1” (nível 1). As subsecções devem ser formatadas com o estilo “Título 2”/ ”Heading 2” (nível 2). Se uma seção de nível inferior for necessária, o estilo “Título 3” / ”Heading 3” (nível 3)também pode ser usado (como exemplifica esta subsecção de nível 3). O texto deve seguir o estilo “Normal”.*

*É recomendável que os títulos de capítulos e subcapítulos sejam capitalizados (tenham a primeira letra das palavras em maiúscula), excepto os artigos de ligação (e.g. o, a, de, da). Esta abordagem designa-se por ‘lead-in’, auxiliando o leitor na estrutura do documento. No entanto, alguns livros de estilo, como o Chicago Manual of Style, não obrigam esse formato. O importante é manter a consistência ao longo do documento.*

*De notar que nas “páginas pares” (even pages) o título e a numeração (no cabeçalho e rodapé) mudam de localização para permitir a impressão frente e verso. Os capítulos (primeiro nível) devem iniciar numa página ímpar (odd page), ideal para situações de impressão do documento. Caso o capítulo não esteja numerado correctamente, coloque o cursor no início do título do capítulo e seleccione a opção “Quebras” > “Página Ímpar” (Odd Page) na aba “Layout”.*

*Usar um estilo consistente permite uma leitura fácil, simplifica a navegação pelo documento, facilita a alteração de formatos em diferentes localizações do texto e mostra um trabalho profissional e organizado.*

### Tabelas e Figuras

*Tabelas e figuras (como a Figura 1‑1) devem ser identificadas com a palavra "Tabela", "Figura" ou outro descritor apropriado e incluir um título e / ou legenda. Deve ser usado um formato consistente para títulos e legendas de tabelas, figuras e ilustrações ao longo do documento. Certifique-se de usar sempre um estilo “Legenda”/”Caption”. Este procedimento permite que o documento gere automaticamente uma lista de figuras e tabelas e mantenha as referências do texto às figuras ou tabelas actualizadas.*

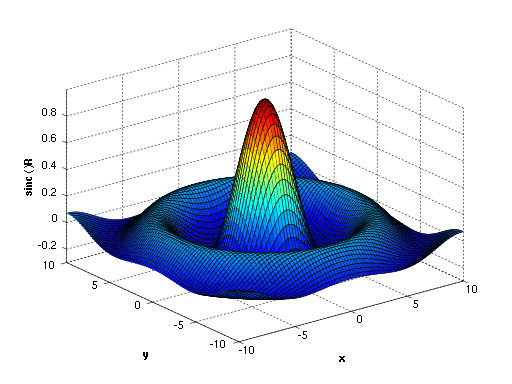
**

Figura 1‑1 *– Imagem de gráfico em Matlab (adaptado/reproduzido de* (Mathworks, 2020)*).*

*Tabelas (como a* Tabela 1‑1*), figuras, ilustrações, equações e outros elementos devem ser numerados consecutivamente na ordem de aparecimento no documento. Recomenda-se que esses elementos sejam numerados utilizando o número do capítulo como prefixo (e.g. Figura 5-2 significa a segunda figura do capítulo 5). Eles devem estar localizados no capítulo imediatamente seguinte à primeira referência ao elemento. Sempre que uma tabela ou figura sejam colocados num documento, é obrigatório que sejam referenciados e descritos no texto do documento, como exemplificado no início desta secção.*

Tabela 1‑1 *– Características dos planetas (adaptado/reproduzido de* (Jet Propulsion Laboratory, 2020)*).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Name of Planet*** | ***Average Distance from***[***Sun***](http://www.bobthealien.co.uk/sun.htm) | ***Diameter*** |
| [*Mercury*](http://www.bobthealien.co.uk/mercury.htm) | *57,900,000 km* | *4,878 km* |
| [*Venus*](http://www.bobthealien.co.uk/venus.htm) | *108,160,000 km* | *12,104 km* |
| [*Earth*](http://www.bobthealien.co.uk/earth.htm) | *149,600,000 km* | *12,756 km* |
| [*Mars*](http://www.bobthealien.co.uk/mars.htm) | *227,936,640 km* | *6,794 km* |
| [*Jupiter*](http://www.bobthealien.co.uk/jupiter.htm) | *778,369,000 km* | *142,984 km* |
| [*Saturn*](http://www.bobthealien.co.uk/saturn.htm) | *1,427,034,000 km* | *120,536 km* |
| [*Uranus*](http://www.bobthealien.co.uk/uranus.htm) | *2,870,658,186 km* | *51,118 km* |
| [*Neptune*](http://www.bobthealien.co.uk/neptune.htm) | *4,496,976,000 km* | *49,532 km* |

*A referência no texto a figuras e tabelas deve ser feita usando o recurso da ferramenta “****Referências cruzadas****”/”****Cross-reference****” do editor de texto, não manualmente. No caso do editor MS Word, a ferramenta encontra-se disponível na aba “Referências”, secção “Legendas”/”Captions”.*

### Estrutura Global

*É comum um relatório possuir um conjunto de secções base, como exemplificado neste documento: Resumo; Introdução; Estado da Arte; Objectivos e Metodologia; Trabalho Desenvolvido/Resultados; Conclusões e Referências. As conclusões devem apresentar três subsecções Forças; Limitações e Trabalho Futuro. A secção de Trabalho Desenvolvido pode ser dividida em várias secções de nível, nomeadamente para discutir Dados; Implementações/Algoritmos; e Resultados.*

*O documento deve possuir uma capa, um índice global, e índices de figuras e tabelas, caso existam no documento. O índice deve apresentar pelo menos os dois primeiros níveis de secções. Por questão de legibilidade, os níveis inferiores (3 ou superior) podem ser descartados do índice.*

*Na escrita de texto deve ser adoptada uma língua (e.g. português ou inglês) e um acordo ortográfico, mantendo-se consistente ao longo do documento. Caso o documento seja escrito na língua portuguesa, devem evitar-se anglicanismos, sempre que existam palavras a língua portuguesa equivalentes. Excepção feita a termos técnicos próprios da área em estudo.*

# Estado da Arte

*Plataformas de Gestão de Alojamentos Universitários:*

*Existem várias plataformas de gestão de alojamentos universitários disponíveis atualmente, como Student.com e Unipolares, que oferecem recursos semelhantes aos propostos neste projeto. Essas plataformas permitem aos estudantes buscar alojamento de acordo com as suas preferências e comunicar-se diretamente com os proprietários.*

*Sistemas de Reservas “Online”:*

*O mercado também conta com diversos sistemas de reservas “online”, como Booking.com e Airbnb, que fornecem funcionalidades para buscar e reservar acomodações. Embora não sejam específicos para o ambiente académico, esses sistemas oferecem intuições valiosos sobre as melhores práticas de “design” de “interface” e funcionalidades de reserva.*

*Ferramentas de Gestão de Propriedades:*

*Ferramentas de gestão de propriedades, como Propertyware e Buildium, são utilizadas por senhorios e agências imobiliárias para gerir propriedades de aluguel. Essas ferramentas oferecem recursos para atualizar informações de listagem, monitorar pagamentos e comunicação com os inquilinos.*

*Ao examinar o estado da arte, podemos observar que há uma variedade de soluções disponíveis no mercado que abordam aspetos semelhantes aos propostos neste projeto. No entanto, a proposta deste projeto é oferecer uma solução específica e personalizada para atender às necessidades dos alunos da ESTGOH, integrando funcionalidades de busca, reserva e comunicação numa plataforma única e intuitiva.*

# Objectivos e Metodologias

*Este capítulo deve esclarecer quais são os objectivos do trabalho e como eles devem ser alcançados. A metodologia é um conjunto de métodos e ferramentas sistemáticas usadas para realizar uma tarefa. Cada trabalho deve descrever como os objectivos devem ser alcançados, apresentando os passos em direcção a esse objectivo.*

*Por exemplo, se o objectivo é o desenvolvimento de uma plataforma de software, deve-se deixar claro se está seguindo uma abordagem tradicional em cascata, com um conjunto de tarefas predefinidas e sequenciais, ou um procedimento mais flexível, como a programação ágil.*

*Por outro lado, se os trabalhos focam a pesquisa, as técnicas de aquisição, limpeza e transformação de dados devem ser descritas, juntamente com os métodos de análise exploratória e de inferência, e esclarecendo qual procedimento de validação será utilizado.*

## Ferramentas e Tecnologias

*Descreva resumidamente as ferramentas e tecnologias que foram utilizadas no desenvolvimento do trabalho.*

## Planeamento

*Esta subsecção deve descrever como foi planeado e distribuído no tempo as tarefas do projecto. Cada tarefa deve ser quantificada, indicando o tempo que tomou (em dias ou horas).*

*Em trabalhos de grupo deve ficar claro que tarefas foram desenvolvidas por cada elemento do grupo.*

*Sempre que possível, é recomendável disponibilizar um diagrama de Gantt.*

# Trabalho Desenvolvido

*Este capítulo representa a secção principal do trabalho, descrevendo o que realmente foi desenvolvido e respectivos resultados. Cada etapa deve ser detalhada e os resultados discutidos e apresentados de forma clara.*

*Deve mencionar com brevidade os principais requisitos do projecto. Uma lista mais detalhada dos requisitos implementados também deve ser fornecida como anexo. Os requisitos podem ser especificados de diferentes formas (e.g. casos de uso, user stories, descrição textual).*

*Esta secção pode ser dividida em várias secções de nível 1 caso se justifique, nomeadamente para discutir Dados; Implementações/Algoritmos; e Resultados.*

## Requisitos Implementados

*Para cada sprint deve especificar:*

* *O que foi planeado para ser feito (lista de requisitos);*
* *O que realmente foi feito (lista de requisitos);*
* *Principais motivos para eventuais desvios (coisas que estavam planeadas, mas que não foram implementadas);*
* *O que ficou no Product Backlog;*
* *Quaisquer outras considerações úteis (testes, diagramas como diagrama de classe, diagrama ER, protótipos de IU, etc.);*

*Se o trabalho foi realizado por mais de um aluno deve ser fornecida informação sobre como foram distribuídas as tarefas e quais responsabilidades foram assumidas por cada elemento.*

*Nesta secção deve apenas mencionar brevemente os requisitos. Uma lista mais detalhada dos requisitos implementados deve ser fornecida como um anexo. Os requisitos podem ser especificados de diferentes formas (casos de uso, user stories, descrição textual, etc.).*

# Conclusões

*O capítulo final deve descrever sumariamente o trabalho desenvolvido, indicando as forças e limitações. Deve-se resumir detalhadamente o objectivo do trabalho e as tarefas concretizadas.*

*É importante descrever as forças do trabalho, ou seja, as metas concretizadas com sucesso, bem como as limitações ou fraquezas do mesmo, indicando o que poderia ou deveria ser desenvolvido de outra forma.*

*Enquanto o documento deve ser técnico, este capítulo permite que sejam realizadas anotações mais pessoais. Assim, enquanto o restante texto deve ser escrito na terceira pessoa, neste capítulo é possível usar a primeira pessoa.*

## Forças

*Descrever as forças do trabalho, frisando o que o distingue das restantes abordagens e demonstrando como foi solucionado o problema inicial.*

## Limitações

*Descrever detalhadamente as limitações do trabalho, ou seja, de que forma não é possível solucionar partes do problema.*

## Trabalho Futuro

*Descrever as melhorias futuras, apresentando uma proposta para os próximos passos a desenvolver para atingir uma solução mais completa ou mais robusta, ou como expandir e diversificar a solução.*

# Referências

*As referências procuram atingir três objectivos: documentar o texto, reconhecer o contributo de outros autores externos e disponibilizar apontadores para fontes externas. Os autores podem e devem citar fontes que permitam suportar ou reforçar os seus argumentos. A construção de conhecimento é baseada em conhecimento já existente, sendo assim necessário indicar que trabalho e fontes são a base desta solução. Devem ser indicados os livros, páginas da Internet, artigos, ou outro qualquer tipo de documento e fonte consultados e que apoiaram o desenvolvimento deste trabalho.*

*Para gerir as referências, é recomendável o uso de um gestor de referências (desde o Microsoft Source Manager, integrado na ferramenta Word – aba “Referencias”, secção “Citações e Bibliografia” –, a aplicativos mais capazes e independentes de plataforma, como o Mendeley, Zotero ou EndNote).*

*Existem vários formatos para a apresentação de referências, sendo os mais comuns a* ***APA*** *(American Psychological Association),* ***ACM*** *(Association for Computing Machinery), e* ***IEEE*** *(Institute of Electrical and Electronics Engineers). Na aba Referencias do MS Word, secção Citações e Bibliografia, é possível definir o formato de referências* *através da opção “Estilo”.*

*Alguns exemplos de referências, usando as normas da ACM:*

*Artigo numa revista:*

ABDELBAR, A.M., AND HEDETNIEMI, S.M. 1998. Approximating MAPs for belief networks in NP-hard and other theorems. Artificial Intelligence 102, 21-38.

*Um livro:*

GINSBERG, M. 1987. Readings in Nonmonotonic Reasoning. Morgan Kaufmann, Los Altos, CA.

*Capítulo de um livro:*

GREINER, R. 1999. Explanation-based learning. In The Encyclopedia of Cognitive Science, R. WILSON AND F. KEIL, Eds. MIT Press, Cambridge, MA, 301-303.

*Artigo publicado numa conferência:*

MAREK, W., AND TRUSZCZYNSKI, M. 1989. Relating autoepistemic and default logics. In Proceedings of the 1st International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, Toronto, Canada, May 1989, H. BRACHMAN AND R. REITER, Eds. Morgan Kaufmann, San Mateo, CA, 276-288.

*Página da Internet:*

POLITÉCNICO DE COIMBRA, 2021. Plataforma de Inquéritos do Sistema Integrado de Garantia de Qualidade do IPC. Disponível em: <https://sigq.ipc.pt/inqueritos/>, acedido em: Janeiro de 2021, última actualização em: 2018.

## Lista de Referências

*Deve assim surgir uma lista das fontes externas utilizadas. As referências devem ser ordenadas alfabeticamente (formatos APA ou ACM) ou pela ordem em que surgem no texto (formato IEEE, neste caso cada referência tem um número se sequência associado):*

Jet Propulsion Laboratory. (2020). *Solar System Sizes and Distances, Reference Guide.* California Institute of Technology.

Mathworks. (2020). *Creating 3-D Plots*. Obtido em Janeiro de 2021, de Matlab Documentation: https://www.mathworks.com/help/matlab/visualize/creating-3-d-plots.html

## Como Integrar Referências

*Enquanto esta secção lista todas as fontes, no texto do documento estas fontes devem ser referenciadas sempre que algum elemento seja baseado ou replicado de uma fonte externa, de acordo com o formato de referência adoptado (e.g. APA: (Author et al., 2020), IEEE: [1] ).*

*Por exemplo, considere-se a seguinte passagem, onde é realizada uma citação explicita (cópia):*

a abstracção de controlo “*implementa uma forma simples de reutilização de código, ao permitir que um bloco de instruções seja escrito independentemente do programa principal*” **(Martins, 2010)**.

*É realizada uma citação explicita, ou seja, parte do texto é integralmente copiado da fonte, sendo formatado em itálico e referenciado.*

*No exemplo seguinte não é realizada uma citação explícita. O texto é escrito pelo autor mas baseado numa fonte externa:*

Em programação orientada a objectos, um objecto caracteriza-se por uma identidade única, um conjunto de atributos que o caracterizam e um conjunto de acções ou métodos **(Martins, 2010)**.

*O autor usou uma fonte, interpretou e apresentou um texto próprio baseado nessa fonte. Não realizou cópia integral, pelo que não é necessário a sua formatação em itálico, mas uma vez que o conhecimento é baseado num outro autor, continua a ser necessário citar a fonte.*

*Na secção final do documento, Referências, deve então surgir a lista de fontes que suportaram o texto. No exemplo seguinte é usado o formato APA:*

Referências

Martins, F., 2010. “Java 5 e Programação por Objectos”, Editora Lidel Edições Técnicas.

Oracle, 2016. “Java Collections”, disponível em <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/collections/index.html>, acedido em: Fevereiro 2016, última actualização: 2015.

# 

# Anexos

*Elementos técnicos devem ser colocados como anexo. A especificação técnica (diagramas conceptual e físico, código de criação da base de dados, diagramas de classe), protótipos, especificação de testes, manuais de utilizadores e outros documentos técnicos podem ser disponibilizados como anexo ao documento.*

*O documento principal descreve os objectivos, metodologia e resultados do trabalho. As componentes técnicas não devem ser abordadas no documento principal, mas disponibilizadas como anexo.*