

Guia para a redação de relatórios de Projeto ou Projeto em Contexto de Estágio

Estrutura do relatório

Este documento apresenta uma **possível** versão da estrutura do relatório de Engenharia Informática. Dependendo da natureza e forma de escrita, o mesmo pode e deve ser adaptado.

Em cada secção existe uma breve descrição e um exemplo do que pode ser inserido na mesma. Além disso é apresentada uma possível estrutura para a escrita do relatório. Contem ainda informações acerca da impressão dos relatórios.

Obs.: deve sempre respeitar as regras definidas na Adenda ao Regulamento de Estágios do IPG, disponível no *moodle*.

Consultar “Como escrever um relatório” e o “Guia de redação de relatórios” disponíveis no *moodle*”.

Sugere-se que o relatório vá sendo construído paralelamente à implementação do projeto. Deve sempre evitar deixar o relatório para o fim.

Autores	Última revisão
Filipa Gaudêncio	Abril 2018

Capa do relatório

Existe um *template* para a redação de relatórios de Licenciatura.

Nas versões do relatório entregues ao júri, podem ser imprimidas apenas com a capa provisória¹. A versão final que fica no Repositório Institucional do IPG, deve ser imprimida na reprografia do IPG.

Máximo de páginas no corpo do relatório

Licenciatura	60
--------------	----

¹ A capa provisória está disponível no *moodle* na página da disciplina.



Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE PROJETO

OU RELATÓRIO DE PROJETO EM CONTEXTO DE ESTÁGIO

OU
TÍTULO

NOME DO ESTAGIÁRIO

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE (GRAU DE
LICENCIADO/ DIPLOMA DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA/DIPLOMA DE
TÉCNICO SUPERIOR PROFISSIONAL)

EM ... (CURSO)

Mês/Ano (conclusão do estágio/projeto)

Agradecimentos

[Esta secção é opcional.]

Ficha de identificação | Elementos Identificativos

[Nesta secção devem constar todos os elementos de identificação do aluno e do(s) professore(s) orientador(es).]

Resumo

Um resumo acerca do relatório de estágio com até cinco palavras-chave. Deve ser sucinto e não conter mais de 200 palavras.

[O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de modelos, algoritmos e métodos numéricos para a simulação numérica do processo de estampagem de chapas metálicas, que contribuam para aumentar a robustez e a eficiência numérica dos programas de simulação e melhorar a precisão dos resultados obtidos. Os vários desenvolvimentos propostos são implementados e testados no programa de elementos finitos DD3IMP.]

Palavras-chave

[Palavra-chave1], [Palavra-chave2], [Palavra-chave3], [Palavra-chave4], [Palavra-chave5].

Lista ordenada alfabeticamente das palavras/expressões que podem ajudar a identificar e a correlacionar o relatório caso uma pesquisa seja feita. Veja-se o exemplo seguinte:

communications, internet, networking, social media.

Abstract

A versão inglesa do resumo

[The main objective of the work presented is the development of models, algorithms and numerical methods to be used in the simulation of the deep drawing process. The intention is to increase the robustness, precision and numerical efficiency of simulation codes. Developments are implemented and tested in a finite element code named DD3IMP.]

Keywords

[Keyword 1], [Keyword 2], [Keyword 3], [Keyword 4], [Keyword 5].

Índice geral

Capa do relatório ii

Agradecimentos..... i

Ficha de identificação | Elementos Identificativos ii

Resumo iii

Abstract iv

Índice de figuras | Índice de ilustrações vii

Índice de tabelas viii

Índice de gráficos..... ix

Lista de acrónimos..... x

1 Introdução 1

 1.1 Motivação | Enquadramento..... 1

 1.2 Caraterização sumária da instituição 1

 1.3 Descrição do problema 1

 1.4 Objetivos 1

 1.5 Plano de estágio | Etápas do Estágio..... 1

 1.6 Estrutura do documento 1

2 Estado da Arte 2

 2.1 [Referências bibliográficas] 2

3 Metodologia 4

4 Análise de requisitos..... 5

5 Tecnologias 5

6 Implementação 7

7 Verificação e validação..... 8

8 Conclusões 9

Bibliografia 10

Anexos 11

Titulo do relatório

A 1.1. Registo de clientes	12
A 2.1. Diagramas de sequencia	13
Teste	Error! Bookmark not defined.
Diagramas	14
Fluxo de dados	14
A 1.1.1. Subanexos.....	14

Titulo do relatório

Índice de figuras | Índice de ilustrações

[Trata-se de um índice automático.

Ao escrever o relatório, a legenda deve constar SEMPRE a seguir à figura, e sempre que tal se verifique deve conter a fonte da qual foi extraída ou adaptada. Ao inserir uma legenda automática à figura, facilita o uso da referência cruzada e a criação de um índice automático. Todas as figuras têm que ser **referidas no texto antes de serem apresentadas.**

Isto aplica-se também às tabelas e aos gráficos.]

Titulo do relatório

Índice de tabelas

[Trata-se de um índice automático.

A **legenda das tabelas deve constar a ANTES da tabela**, sempre que tal se verifique deve conter a fonte da qual foi extraída ou adaptada. Ao inserir uma legenda automática à tabela, facilita o uso da referência cruzada e a criação de um índice automático. Todas as tabelas devem ser **referidas no texto antes** de serem apresentadas.]

Titulo do relatório

Índice de gráficos

/Trata-se de um índice automático.

A legenda deve constar a seguir ao gráfico, sempre que tal se verifique deve conter a fonte da qual foi extraído ou adaptado. Ao inserir uma legenda automática ao gráfico, facilita o uso da referência cruzada e a criação de um índice automático. Todos os gráficos devem ser **referidos no texto antes** de serem apresentados.]

Lista de siglas e acrónimos

[No relatório, a primeira vez que se utiliza a sigla deve geralmente ser invertida. Por exemplo: *Transmission Control Protocol* – TCP mas também pode ser apresentada da seguinte forma TCP (*Transmission Control Protocol*). Opte por uma e seja coerente ao longo de todo o relatório.

A lista de siglas e acrónimos deve estar ordenada **alfabeticamente**. Todos os acrónimos do relatório devem constar nesta lista.]

[IPG Instituto Politécnico da Guarda

SMS Short Message Service

TCP Transmission Control Protocol]

Observações:

- até aqui numeração deve ser usada romana;
- de notar que nenhum dos títulos desta secção é numerado;
- cada capítulo deve iniciar em páginas ímpares e do lado direito, no caso das impressões frente e verso.

1 Introdução

[Início da numeração árabe (1).

Um documento deve contar uma história. Deve passar a informação de forma coerente, com rigor técnico e científico. Imagine-se a introdução como uma introdução de um livro, resumida, mas que permite ter uma visão global do documento que se está a ler.

Este é muitas vezes um dos ultimos capítulos a ser concluído. Não deve ultrapassar as duas páginas.]

1.1 Caraterização sumária da instituição

[Apresentar sucintamente a instituição, quando aplicável.]

1.2 Motivação | Enquadramento

[O que a/o levou a fazer este projeto, qual a motivação pessoal e qual a motivação de cariz científico, qual o seu valor económico, ou qual a necessidade do mesmo.]

1.3 Descrição do problema

[Descrição do problema que deve estar relacionado com a motivação.]

1.4 Objetivos

[Quais os objetivos do projeto. Estes estão relacionados com os objetovos que se definiram inicialmente.]

1.5 Plano de estágio | Etapas do Estágio

[Devem estar de acordo com as que foram definidas inicialmente, nos formulários da definição do projeto.]

1.6 Estrutura do documento

[Indica-se o que vai aparecer em cada título/capítulo, incluindo a introdução.]

2 Estado da Arte

[Todos os capítulos devem conter no mínimo um parágrafo a seguir a cada título que indique o que se vai ler no respetivo capítulo.

Antes do início de cada capítulo deve haver um parágrafo que faça a transição para o capítulo seguinte.

Este capítulo deve conter a **Revisão da Literatura** revelando que foi feita uma vasta investigação relacionada com o projeto. Além disso compara, sintetiza e conduz a uma visão inovadora para a área que se pretende trabalhar. É o capítulo que contém certamente o maior número de referências bibliográficas. Pode ser um dos capítulos mais extensos do relatório e pode subdividir-se em outras secções.]

2.1 [Referências bibliográficas]

[Neste capítulo devem constar as obras e os autores que serviram de base na investigação do projeto e deve ficar claro que o projeto a desenvolver é verdadeiramente inovador e que trará mais valias à literatura existente.

Quanto às normas de referenciação bibliográfica deverá optar-se pelo estilo *American Psychological Association* ou pelo IEEE. Em artigos científicos ou *short papers* opta-se normalmente pela utilização do estilo IEEE e em relatórios poderá usar-se o estilo APA. Seguem-se alguns exemplos da sua utilização (Denney & Tewksbury, 2017)(Bizarro, n.d.)(Coimbra, 2017).

Existem alguns gestores de referências bibliográficas que facilitam a criação, edição e gestão da bibliografia, como por exemplo o Mendeley (Mendeley, n.d.), o Zotero (Zotero, n.d.), o EndNote (EndNote, n.d.), entre outros. O MS Word tem também um gestor de referências bibliográficas.]

2.2 Boas práticas

[Os relatórios devem cumprir os requisitos mínimos apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Boas práticas

Requisitos	Descrição
Estrangeirismos	Todas as palavras estrangeiras devem aparecer em itálico

Forma de escrita	O relatório deve ser redigido usando o tom impessoal, e nunca a primeira pessoa do singular (ex. eu pesquisei, eu implementei, ...)
Coerência	A forma de escrita deve ser coerente ao longo de todo o relatório
Linha condutora	Cada capítulo, com exceção do 1, deve conter um parágrafo que apresenta o capítulo seguinte. Desta forma o leitor percebe quando o capítulo terminou e o que se vai ler de seguida
Texto entre elementos	Deve haver sempre uma frase entre dois elementos iguais (títulos, imagens, tabelas,...)
Ortografia	O relatório deve estar livre de erros ortográficos ou gramaticais

]

3 Metodologia

[Dependendo da natureza do projeto, este capítulo poderá conter a Metodologia.

É um capítulo que pretende descrever quais as metodologias que podem ser usadas para resolver o problema que foi identificado com base no conhecimento sólido adquirido durante o capítulo anterior.

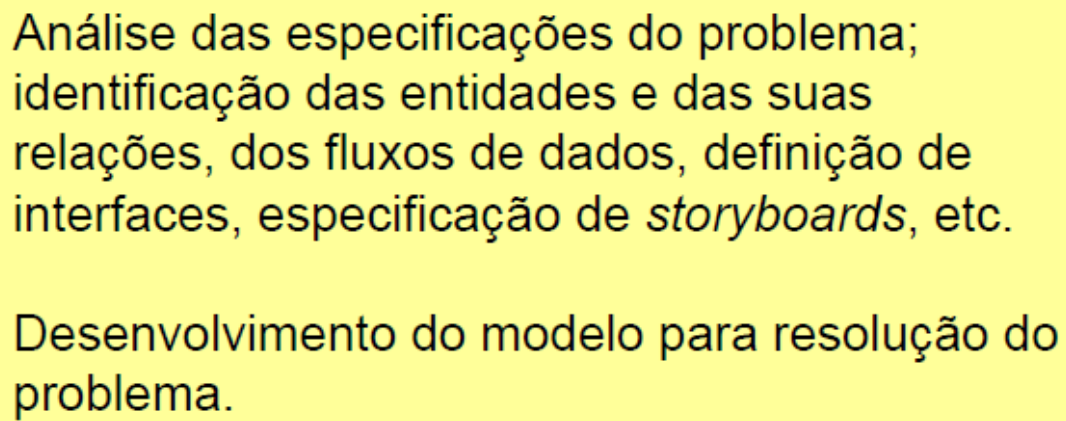
Deve ser o capítulo que permite perceber de que forma foi resolvido o problema, ou seja, porquê fazê-lo de determinada forma e como o vai fazer.

No caso de se ter optado por utilizar a Metodologia Ágil, por exemplo, deve, para além de ser explicado em que consiste a metodologia, haver prova em como se usou a metodologia.]

4 Análise de requisitos

[Este capítulo deve ser dedicado, sempre que aplicável, à análise de requisitos do projeto.

A Figura 1 apresenta uma breve descrição do que pode ser incluído neste capítulo.

A yellow rectangular box with a thin black border. Inside, there is black text. The text is split into two paragraphs. The first paragraph describes the analysis of problem specifications, entities, relationships, data flows, interfaces, and storyboards. The second paragraph describes the development of a model for problem resolution.

Análise das especificações do problema;
identificação das entidades e das suas
relações, dos fluxos de dados, definição de
interfaces, especificação de *storyboards*, etc.

Desenvolvimento do modelo para resolução do
problema.

*Figura 1 - Descrição da análise de requisitos
fonte (Martins, 2017)*

Aqui devem ser apresentados os diagramas de caso de uso geral, diagrama de classes as principais descrições dos casos de uso (um ou dois), os principais diagramas de sequência (um ou dois) e o dicionário de dados. Os restantes elementos devem ser referenciados e devem estar em anexo.]

5 Tecnologias

[Sempre que aplicável, devem ser abordadas quais as tecnologias que foram utilizadas para a realização do projeto. Estas irão conduzir ao capítulo seguinte, onde se apresentam os trabalhos desenvolvidos até à publicação do relatório. Podem ainda ser dados exemplos específicos onde as tecnologias foram aplicadas.]

6 Implementação

[Quando aplicável, aqui apresenta-se o trabalho que foi efetuado, o seu progresso para cumprir os objectivos do projeto. Deve ser rigoroso e objetivo.]

7 Verificação e validação

[Capítulo destinado à apresentação de testes e validação de resultados.]

8 Conclusões

[Nesta secção aparecem as conclusões que reforçam o trabalho já realizado e quais as conclusões obtidas.

Pode conter um subcapítulo com trabalho futuro.]

Bibliografia

[Nesta secção devem constar TODAS as referências bibliográficas de carácter técnico e científico consultadas para a realização do projeto. Todos os documentos consultados e que permitiram a realização do documento, devem ser referenciados no mesmo.]

Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2017). ICT of the new wave of computing for sustainable urban forms: Their big data and context-aware augmented typologies and design concepts. *Sustainable Cities and Society*, 32, 449–474. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.04.012>

Bizarro, P. (n.d.). Como Escrever um Relatório de Estágio.

Coimbra, U. de. (2017). Estrutura do relatório. Universidade de Coimbra.

Denney, A. S., & Tewksbury, R. (2017). Journal of Criminal Justice Education. *Journal of Criminal Justice Education*, 24, 218–234. <https://doi.org/10.1080/10511253.2012.730617>

EndNote. (n.d.). EndNote | Clarivate Analytics. Retrieved March 21, 2018, from <http://endnote.com/>

Martins, J. de O. N. C. (2017). Como escrever um relatório. Algarve: Universidade do Algarve.

Mendeley. (n.d.). Mendeley - Reference Management Software & Researcher Network. Retrieved March 21, 2018, from <https://www.mendeley.com/>

Zotero. (n.d.). Zotero Documentation. Retrieved March 21, 2018, from https://www.zotero.org/support/quick_start_guide

Anexos

[Aqui aparecem dados complementares ao assunto abordado no relatório.]

A 1. Código

[Exemplo de um anexo.]

A 1.1. Registo de clientes

A 2. Descrição dos diagramas de sequência

[Outro exemplo.]

A 2.1. Diagramas de sequencia

Diagramas

[Texto]

Fluxo de dados

A 1.1.1. Subanexos