

# Como fazer?

**Ernesto J. F. Costa**

ernesto@dei.uc.pt

Departamento de Engenharia Informática

Universidade de Coimbra

29 de Abril de 2014

## Resumo

Este pequeno texto pretende exemplificar o modelo de documento que devem entregar. Identifica as suas secções principais. Também serve para verem como se podem fazer algumas certas coisas em L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. O vosso documento deve ter tamanho máximo de 15 páginas, podendo este limite apenas ser ultrapassado se, justificadamente, for necessário incluir tabelas e/ou imagens. A entrega deve ser feita até ao final do mês de Maio. Acompanha o texto referido, o programa em suporte magnético, com um pequeno manual do utilizador. Todo o material pode ser enviado por correio electrónico. No entanto, o texto principal tem que ser entregue em papel. Pode ser deixado no meu cacifo de correio.

Ser ou não ser. Eis a questão!

---

Shakespeare

## 1 Introdução

ESCREVER UM ARTIGO, um livro, uma tese, e por aí fora, tem regras. Uma consulta na internet pelas palavras *write paper* fará aparecer vários documentos (ver por exemplo um em <http://www.ruf.rice.edu/~bioslabs/tools/report/reportform.html>). Também existem vários livros sobre o assunto (ver [1], [2], [4]). O que se segue são indicações genéricas sobre o que deve constar em cada secção. Já agora. Quem quiser iniciar-se ao L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X pode

ir a <http://www.tug.org/> onde encontrará toda a informação necessária <sup>1</sup>. Quem quiser saber mais (muito mais ...), consulte a bíblia sobre o assunto [3]. Note que **não** é obrigado a fazer em L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, mas apenas aconselhado.

*Aqui deve ser descrito qual o tema, a sua importância, os objectivos do trabalho e o modo como o texto está organizado.*

## 2 Problema

SÓ PARA EXEMPLIFICAR outro modo de começar uma secção. Claro que não é obrigado a fazer as coisas deste modo. Como hoje é sexta, faz muito calor e láfora o dia está bonito, deu para masoquisticamente me castigar. Há coisas piores eu sei. Mas há coisas em relação às quais não consigo resistir. É isso e estar a escrever pateticos só para ter texto suficiente para o efeito que pretendo exemplificar sair realçado. Ou não ...

*Descrever o problema que vai ser tratado.*

## 3 Estado da Arte

*Acréscetar aqui uma breve referência aos diferentes modos como o assunto tem sido tratado. Repito: breve!*

**As duas secções Problema e Estado da Arte podem eventualmente ser fundidas numa só.**

## 4 Metodologia

*Qual a abordagem metodológica seguida. Porque (e como) foram escolhidos os testes estatísticos? Que experiências foram feitas? Qual a parametrização?*

---

<sup>1</sup>Para os preguiçosos: vou colocar alguns textos introdutórios em pdf na página da cadeira

## 4.1 Tabelas

Isto das tabelas em  $\text{\LaTeX}$  pode ser um bom quebra-cabeças ... Já existem algumas aplicações que facilitam a vida, mas conte com algum tempo para fazer uma tabela complexa ☹.

Veja o exemplo de tabela 1.

Tipo	Função							
	$F_1$		$F_2$		$F_3$		$F_4$	
Pop	10	100	10	100	10	100	10	100
GA	2	3	4	5	6	7	8	9
EE	2	3	4	5	6	7	8	9
GP	2	3	4	5	6	7	8	9

Tabela 1: Uma tabela

Outro modo de obter o mesmo resultado, agora usando o comando `multirow` é ilustrado na tabela 2. E já agora vamos pôr `cor` nesta coisa.

Tipo	Função							
	$F_1$		$F_2$		$F_3$		$F_4$	
Pop	10	100	10	100	10	100	10	100
GA	2	3	4	5	6	7	8	9
EE	2	3	4	5	6	7	8	9
GP	2	3	4	5	6	7	8	9

Tabela 2: A mesma tabela

## 4.2 Imagens

Precisa de uma figura?? Não se admire se a figura 1 não aparecer exactamente onde a colocou no texto. Tabelas e imagens flutuam no texto havendo no entanto algumas possibilidades de controlar a sua colocação. Às vezes basta apenas alterar a sua dimensão usando o parâmetro *scale*. Se olhar para o texto fonte verá outro modo de controlar o posicionamento.

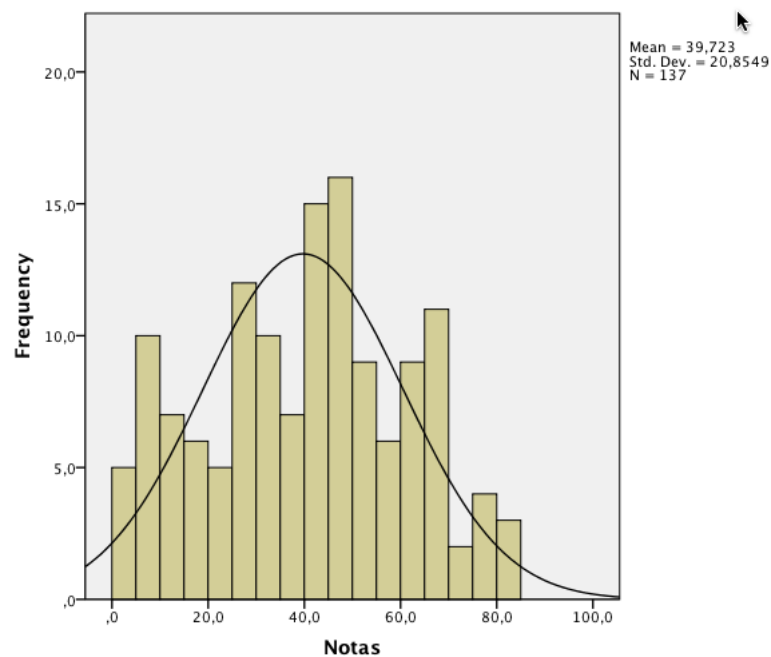


Figura 1: A minha distribuição

## 5 Resultados e Discussão

*Aqui aparece um resumo das experiências realizadas e uma discussão do seu significado.*

## 6 Conclusão

*Terminar é terminar. Retoma-se o objectivo, as conclusões principais, e avança-se com a indicação do que ficou por fazer e do eventual trabalho futuro ☺.*

## A O que tiver que ser

*O que não tem sentido colocar no corpo principal do programa mas pode ser importante para a compreensão.*

## B E mais outra coisa

Quem usar um computador Apple Macintosh encontra em <http://www.tug.org/mactex/> o melhor produto para L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Grátis! Para outras plataformas (Windows, Linux) usar o TeXLive. Informações em <http://www.tug.org/texlive/>.

## Referências

- [1] Martha Davis. *Scientific papers and presentations*. Academic Press, 1997.
- [2] Hilary Glasman-Deal. *Science Research Writing: for non-native speakers of English*. Imperial College Press, 2010.
- [3] Frank Mittelbach and Michel Goossens. *The Latex Companion (2nd Edition)*. Addison Wesley, 2004.
- [4] Rowena Murray. *How to write a thesis*. Open University Press, 2007.