



**Universidade Nova de Lisboa**  
Faculdade de Ciências e Tecnologia  
*Departamento de Informática*

**Preparação da Dissertação**

*Mestrado em Engenharia Informática*

**O título do trabalho**

Nome do Autor (12345)

Lisboa  
(2010)





**Universidade Nova de Lisboa**  
Faculdade de Ciências e Tecnologia  
*Departamento de Informática*

Preparação da Dissertação

# O título do trabalho

Nome do Autor (12345)

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Doutora nome da orientadora  
Co-orientador: Prof. Doutor nome do co-orientador

*Trabalho apresentado no âmbito do Mestrado em  
Engenharia Informática, como requisito parcial  
para obtenção do grau de Mestre em Engenharia  
Informática.*

Lisboa  
(2010)



# Resumo

---

O texto do Resumo deverá ser escrito em fonte Palatino e não deve exceder uma página, usando um espaçamento e meio. Note-se que a natureza do resumo depende do tipo de documento a produzir.

O Resumo numa Preparação de Mestrado não pretende antecipar o resumo da dissertação após a sua elaboração. Deve, no entanto, permitir aferir que o aluno é capaz de resumir o problema a tratar e as principais contribuições previstas na sua dissertação, numa visão preliminar extraída do trabalho de preparação.

O Resumo numa Tese de Mestrado deve conseguir sintetizar o problema, a solução proposta e os resultados da sua avaliação.

O aluno deve também apresentar este resumo em língua inglesa na página seguinte, como se indica.

**Palavras-chave:** Palavras-chave em português ...

---



# Abstract

---

The title “Abstract” font palatino. The text of the abstract should not exceed one page in 1.5 spacing as a reference.

**Keywords:** Palavras chave em inglês ...

---





# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Introdução geral ou Motivação . . . . .	1
1.2	Descrição e contexto (ou descrição do problema) . . . . .	2
1.3	Solução apresentada (ou âmbito do trabalho) . . . . .	2
1.4	Principais contribuições previstas . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Trabalho relacionado</b>	<b>3</b>
2.1	Equações . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Plano de trabalho</b>	<b>9</b>
<b>A</b>	<b>O primeiro apêndice</b>	<b>11</b>



# Lista de Figuras

2.1	Imagem em formato <i>bitmap</i> (JPG) . . . . .	5
2.2	Imagem em formato PDF vectorial . . . . .	6
2.3	Exemplo de utilização de <i>subfigure</i> . . . . .	7



# Lista de Tabelas

2.1	Test results summary. . . . .	4
-----	-------------------------------	---



# Listagens

2.1	Hello World . . . . .	4
-----	-----------------------	---







# Introdução

O texto da introdução, em fonte palatino 12 e com um espaçamento e meio, deve apresentar i) uma extensão ou introdução geral relativa ao resumo inicial; ii) uma contextualizando o trabalho, apresentando as suas motivações; iii) uma descrição clara do problema ou foco do trabalho; e terminando com iv) a aproximação preconizada para a solução do problema ou do tratamento do tema focado, onde esteja claro como pensa validar o seu trabalho e quais as contribuições previstas.

Os alunos podem optar por apresentar esta introdução endereçando os anteriores aspectos em sub-seções, como se exemplifica a seguir.

## 1.1 Introdução geral ou Motivação

A introdução, escrita com fonte palatino, pode ter, como referência indicativa, entre 6 e 10 páginas, usando-se um espaçamento e meio.

## **1.2 Descrição e contexto (ou descrição do problema)**

## **1.3 Solução apresentada (ou âmbito do trabalho)**

## **1.4 Principais contribuições previstas**

As principais contribuições previstas devem poder ser descritas em não mais do que uma página, podendo adoptar-se, por exemplo, um estilo de apresentação por itens, com uma pequena descrição de um parágrafo associado a cada item.



## Trabalho relacionado

Este capítulo deve conter uma síntese inicial de trabalho relacionado (como resumo de estado da arte) e com foco nos objectivos e contribuições da dissertação. O capítulo deve demonstrar que o aluno procedeu a uma recolha bibliográfica para análise, tratamento e classificação preliminar, devendo esta ser suficientemente representativa das leituras preparatórias para o prosseguimento da elaboração da dissertação. Esta síntese deve ser apresentada com as respectivas referências bibliográficas (correctamente apresentadas na Bibliografia).

Usar no capítulo fonte palatino 12 com um espaçamento e meio, esperando-se uma dimensão indicativa de cerca de 20 páginas.

Para fazer citações, deverá usar-se a chave da referência no ficheiro BibTeX. Se for uma única referência [?], usar um “~” para ligar o `\cite{...}` à palavra que o precede (...referência~\cite{Artho04}). Caso queira fazer múltiplas citações [?, ?, ?], deverá agrupá-las dentro de um único `\cite{...}`.

Note que o ficheiro de bibliografia pode ter tantas entradas quantas quiser. Apenas aquelas cuja chave seja referenciada no texto é que serão incluídas na listagem de bibliografia.

Uma nota de rodapé <sup>1</sup>

A Tabela 2.1 ilustra alguns conceitos importantes associados à construção de tabelas:

i) Não usar linhas verticais;

---

<sup>1</sup>Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota ....  
Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota ....  
Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota .... Nota ....

- ii) A legenda deve ficar por cima da tabela;
- iii) Usar as macros `\toprule`, `\midrule` e `\bottomrule` para fazer a linha horizontal superior, interiores e inferior, respectivamente.

Tabela 2.1: Test results summary.

Test	Anomalies	Warnings	Correct	Categories	Missed
[?] Connection	2	2	1	C	1
[?] Coordinates'03	1	4	1	2B, 1C	0
[?] Local Variable	1	2	1	A	0
[?] NASA	1	1	1	—	0
[?] Coordinates'04	1	4	1	3C	0
[?] Buffer	0	7	0	2A, 1B, 2C, 2D	0
[?] Double-Check	0	2	0	1A, 1B	0
[?] StringBuffer	1	0	0	—	1
[?] Account	1	1	1	—	0
[?] Jigsaw	1	2	1	C	0
[?] Over-reporting	0	2	0	1A, 1C	0
[?] Under-reporting	1	1	1	—	0
[?] Allocate Vector	1	2	1	C	0
Knight Moves	1	3	1	2B	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>5A, 6B, 10C, 2D</b>	<b>2</b>

As figuras a inserir no documento deverão ser de qualidade, preferencialmente em formato vectorial (PDF vectorial) e não em *bitmap* (PNG, JPG, etc). As imagens *bitmap* (Figura 2.1) não escalam bem e têm reflexos negativos na qualidade do seu documento. Pelo contrário, as imagens *vectoriais* Figura 2.2 escalam muito tanto quanto o necessário sem degradar a qualidade da imagem.

Só deve usar *screenshots* se não tive mesmo nenhuma alternativa. Em vez de gerar um *screenshot*, tente usar uma impressora virtual PDF e imprimir para um ficheiro PDF. Regra geral obterá um PDF vectorial. Mesmo que o seu PDF contenha imagens, elas terão sempre qualidade maior ou igual à que obteria com um *screenshot*.

Pode usar o pacote *subfigure* para agrupar várias figuras numa única. Poderá assim referenciar o conjunto 2.3, a primeira delas 2.3(a) ou a segunda 2.3(b).

Para incluir listagens de código no seu documento, deverá incluir o pacote *listings* e depois usar o ambiente *lstlisting*, como exemplificado na Listagem 2.1.

Listing 2.1: Hello World

```

1  /**
2   * The HelloWorldApp class implements an application that
3   * simply prints "Hello World!" to standard output.
4   */

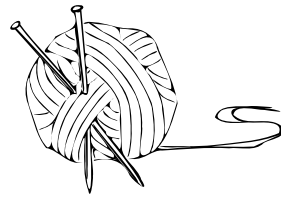
```



Figura 2.1: Imagem em formato *bitmap* (JPG)



Figura 2.2: Imagem em formato PDF vectorial



(a) Novelo de lã



(b) Tempestade com neve

Figura 2.3: Exemplo de utilização de *subfigure*

```

5 class HelloWorldApp {
6     public static void main(String[] args) {
7         System.out.println("Hello_World!"); // Display the string.
8     }
9 }

```

## 2.1 Equações

O LaTeX é uma ferramenta poderosa para escrever em estilo matemático. Permite inserir fórmulas no meio do texto como por exemplo esta:  $ax^2 + bx + c = 0$ . Também permite que as fórmulas sejam destacadas numa linha separada e centradas na página

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

ou numeradas

$$aaa \tag{2.1}$$

que depois pode ser referida no texto como sendo a equação 2.1

$$aa$$

$$a \tag{2.2}$$

$$b \tag{2.3}$$

$$c \tag{2.4}$$

$$\tag{2.5}$$







## **Plano de trabalho para elaboração da dissertação**

Este capítulo deve apresentar um plano de trabalho que contenha uma visão de sequência das tarefas e passos a desenvolver pelo aluno bem como os seus objectivos para a elaboração da dissertação. Este plano deve ainda conter indicadores temporais das tarefas a desenvolver, bem como uma indicação das suas inter-dependências.

As tarefas apresentadas neste plano podem ser livremente caracterizadas, devendo a sua leitura propiciar uma ideia clara sobre o seu enquadramento, como a seguir se sugere:

Tarefas que envolvem aprofundamento ou refinamento de pesquisa bibliográfica para enriquecimento da visão de trabalho relacionado ou de domínio de estado da arte;

Tarefas associadas a modelação ou formalização do problema;

Tarefas associadas a protótipos de implementação ou de prova de conceito;

Tarefas associadas a ensaios experimentais e tratamento de resultados obtidos ou formas previstas para avaliação das contribuições.

O plano deve permitir ao leitor uma visão clara sobre a relevância das tarefas previstas para os objectivos e contribuições esperadas para a elaboração da dissertação.





## O primeiro apêndice

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis nisl turpis, iaculis ac interdum non, fringilla ac justo. Fusce vel mauris sem, sit amet congue turpis. Curabitur vestibulum porttitor aliquet. Donec at tellus vitae risus hendrerit rutrum. Duis vel nulla in lectus bibendum semper eu eu lorem. Phasellus id diam est. Etiam condimentum, augue nec euismod scelerisque, arcu dui iaculis libero, in dignissim lectus nibh vel lacus. Sed nulla nulla, molestie vel sollicitudin eu, facilisis pharetra sapien. Phasellus ac mi nec nisl aliquam mattis quis id tortor. Nunc posuere posuere erat quis sodales. Donec euismod, felis quis mollis lacinia, enim libero iaculis nisi, id ornare urna ante vel turpis. Suspendisse facilisis tellus eu libero lacinia molestie. Duis euismod sagittis ligula. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Quisque felis est, aliquet at vulputate molestie, luctus et mi. Praesent vitae metus quis velit semper pulvinar.

Etiam semper eleifend lorem eleifend vestibulum. Phasellus blandit, justo in varius iaculis, risus nisl commodo nulla, sed ultricies sem mi vitae mi. Proin rutrum pulvinar erat laoreet pulvinar. In at dapibus orci. Curabitur sagittis mattis fringilla. Ut ut libero neque, sed aliquet lectus. Suspendisse vulputate aliquam sapien sit amet luctus. Etiam quis est velit. Cras mi nibh, vehicula a porta ut, venenatis ac purus. Praesent eu odio magna, eu gravida ligula. Sed ultrices luctus pharetra. Nullam et ipsum turpis. Donec lectus nisl, pretium in venenatis in, rutrum non enim. Aenean venenatis augue non neque elementum ut tempus nulla viverra. Fusce ac massa eget quam varius pretium.

Vestibulum nibh neque, malesuada cursus congue id, consectetur sed lacus. Aenean volutpat elementum elit eu convallis. Vestibulum odio enim, egestas a tincidunt ut, accumsan sollicitudin tortor. Sed felis velit, vestibulum a consequat ut, iaculis sed lectus. Proin quis faucibus tellus. Nulla tempor iaculis nisi. Phasellus rutrum tellus id risus hendrerit aliquam. Praesent venenatis neque ac lectus viverra semper. Curabitur consectetur enim ac quam aliquet pellentesque laoreet magna elementum. Maecenas purus urna, suscipit sit amet posuere vel, sagittis eget diam. Nullam condimentum augue quis lectus mattis malesuada. Nulla porttitor sagittis mollis. Ut sit amet odio vitae tellus consectetur aliquet. Donec venenatis eros sed nibh luctus laoreet non non nunc. Etiam aliquam, ipsum vel laoreet consectetur, magna urna elementum elit, at euismod lacus neque nec dolor. Nulla facilisis viverra mauris, eget rhoncus leo aliquam eget. Nunc dictum malesuada tellus vitae scelerisque. Cras id eros sapien.

Nullam scelerisque interdum dolor, vitae luctus enim dictum sagittis. Suspendisse potenti. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque ut eros quis est tempor accumsan. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Donec eu eros laoreet nibh tempus imperdiet. Nulla lacinia convallis tempus. Nulla id turpis risus, nec sagittis dui. Donec odio enim, laoreet id porta sit amet, consequat at lacus. Etiam luctus, ante ut dapibus sodales, felis erat elementum enim, non accumsan ante lacus sed nisi. Vestibulum augue ipsum, faucibus sed posuere a, volutpat vitae purus. Mauris sodales interdum orci nec lobortis. Sed ac pretium eros. Curabitur posuere, sem quis vehicula semper, nisl justo mollis velit, ac suscipit enim nunc accumsan risus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin hendrerit convallis est, vel dapibus felis fringilla viverra. Nulla blandit nunc quis magna rhoncus eu tincidunt ligula cursus. Aliquam erat volutpat. Nunc ornare, elit id consequat ullamcorper, orci velit vestibulum elit, at pretium velit elit sed arcu. Curabitur est tellus, ornare eget sodales elementum, pretium eget nunc. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum quam orci, dapibus a convallis quis, convallis sit amet ante. Aenean consequat sollicitudin eros, at commodo ligula molestie eget. Ut consectetur vehicula sapien et aliquet. Fusce ullamcorper enim et libero pulvinar tristique. Phasellus a augue malesuada nisi bibendum placerat. In nec congue enim. Aliquam vitae elit a nulla rhoncus rhoncus sed sit amet ligula. Duis tempor tincidunt eros in congue. Nunc lorem justo, aliquam id pretium ut, sodales eu metus. Nam lectus dui, convallis ac cursus id, semper sit amet libero.