

CARLOS ALBERTO MAZIERO

**UM MODELO PARA DISSERTAÇÕES E  
TESES (ESCREVI UM TÍTULO MAIS  
LONGO PARA VER COMO SE COMPORTA  
A QUEBRA DE LINHAS E O ESPAÇAMENTO  
ENTRE ELAS)**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Computação Aplicada.

Área de concentração: *Ciência da Computação*

Orientador: Donald Knuth

Co-orientador: Leslie Lamport

Curitiba PR

Março de 2014

# Resumo

Inserir o Resumo. O resumo deve conter no máximo 500 palavras, devendo ser justificado na largura da página e escrito em um único parágrafo com um afastamento de na primeira linha de 1,27 cm. O espaçamento entre linhas deve ser de 1,5 linhas. O resumo deve ser informativo, ou seja, é a condensação do conteúdo e expõe finalidades, metodologia, resultados e conclusões.

**Palavras-chave:** pc1, pc2, pc3.

# Abstract

Inserir o Abstract. O abstract é a versão do resumo em inglês. Deve ser justificado na largura da página e escrito em um único parágrafo sem afastamento na primeira linha (como é o padrão em inglês). O espaçamento entre linhas deve ser de 1,5 linhas.

**Keywords:** kw1, kw2, kw3.

# Sumário

<b>Resumo</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract</b>	<b>iii</b>
<b>Lista de Figuras</b>	<b>v</b>
<b>Lista de Tabelas</b>	<b>vi</b>
<b>Lista de Símbolos</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Abreviações</b>	<b>viii</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2 Alguns exemplos</b>	<b>3</b>
2.1 Guias de L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X . . . . .	3
2.2 Estrutura do texto . . . . .	3
2.3 Estilo de redação . . . . .	3
2.4 Exemplo de figura . . . . .	4
2.5 Exemplo de tabela . . . . .	5
2.6 Exemplo de equação . . . . .	5
2.7 Exemplos de código-fonte . . . . .	5
2.8 Exemplo de algoritmo . . . . .	6
2.9 Conclusão . . . . .	7
<b>A Exemplo de anexo</b>	<b>9</b>
A.1 Uma Seção . . . . .	9
A.1.1 Uma sub-Seção . . . . .	9

# Lista de Figuras

2.1	Comunicação inter-processos. . . . .	4
-----	--------------------------------------	---

# Lista de Tabelas

2.1 Os 16 modelos centrais do $U\text{CON}_{ABC}$ . . . . .	5
---	---

## Lista de Símbolos

$\pi$	pi
$\tau$	Tempo de resposta
$\theta$	Ângulo de ataque

# Lista de Abreviações

PPGCA	Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná



# Capítulo 1

## Introdução

Este modelo foi proposto com o intuito de padronizar as dissertações e teses produzidas no Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada da UTFPR. Ele foi inspirado nas normas da ABNT (conforme indicado em [Iskandar, 2000]), mas não as segue *ipsis litteris*. Várias alterações foram feitas com o objetivo de melhorar sua estética e tornar o texto mais legível para trabalhos na área de informática. A versão atualizada deste modelo está disponível em [Maziero, 2014].

Este modelo está baseado em uma classe específica `ppgca.cls`, que aceita várias opções de compilação. O tipo de documento pode ser:

- `pdm`: Projeto de Dissertação de Mestrado;
- `msc`: Dissertação de Mestrado;
- `qualif`: Qualificação de Doutorado;
- `phd`: Tese de Doutorado;

A versão do documento pode ser:

- `defesa`: será gerado um documento em espaço 1,5, frente simples e sem as páginas iniciais adicionais; é uma versão adequada para receber as anotações dos membros da banca de defesa.
- `aprovada`: será gerado um documento em espaço simples, frente/verso, com páginas iniciais (agradecimentos, ficha catalográfica, folha de aprovação, etc). É uma versão bem mais compacta, mais ecológica e ideal para a impressão definitiva.

Para obter os melhores resultados, compile este modelo usando a seguinte sequência de passos:

```
> pdflatex main           // compilação inicial
> bibtex main             // gera referências
> pdflatex main           // compilação final
```

Os principais itens considerados na formatação deste documento foram:

- Papel em formato A4, com margens de 20 mm à direita e 30 mm nos demais lados. Não devem ser usados cabeçalhos ou rodapés além dos que estão aqui propostos.
- O texto principal do documento escrito em Times Roman 12 pontos. Código-fonte, listagens e textos similares formatados em fonte Courier 12 ou 10 pontos.
- O espaçamento padrão entre linhas é 1,5 linhas (1 linha na versão final). Não inserir espaços adicionais entre parágrafos normais. Figuras, tabelas, listagens e listas de itens devem ter um espaço adicional antes e após os mesmos.
- A numeração das páginas usa algarismos romanos minúsculos (i, ii, iii, ...) para as seções iniciais (resumo, sumário, listas), situada no pé da página e centralizada.
- A numeração das páginas usa algarismos arábicos (1, 2, 3, ...) a partir da introdução, até o final do documento. Os números de página devem estar situados no alto à direita (páginas direitas) ou à esquerda (páginas esquerdas).
- Expressões em inglês, grego, latim ou outras línguas devem ser grifadas em itálico, como *sui generis* ou *scheduling* (use o comando `\emph{ . . . }`).
- Para enfatizar algo, deve-se usar somente **negrito**. Sublinhado ou MAIÚSCULAS não devem ser usados como forma de ênfase!
- As notas de rodapé também têm um modelo<sup>1</sup>. Notas de rodapé servem para fazer algum comentário paralelo; nunca as use para colocar URLs, referências bibliográficas ou significado de siglas.

---

<sup>1</sup>As notas de rodapé devem ser escritas em Times Roman 10 pt, numeradas em arábico.

# Capítulo 2

## Alguns exemplos

### 2.1 Guias de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Este modelo contém exemplos para os padrões de inserção de figuras, tabelas, listas de itens, bibliografia, etc. Em caso de dúvidas ou discordância, Pode-se entrar em contato com a direção ou secretaria do programa. Obviamente, críticas (construtivas) e sugestões são muito bem-vindas.

Para aprender a usar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, um bom guia introdutório disponível na Internet é [Oetiker et al., 2007], que também tem uma versão em português. Para tópicos mais avançados consulte [Goossens et al., 1993].

### 2.2 Estrutura do texto

Para melhorar a legibilidade do texto, deve ser extremamente evitado o uso de subdivisões mais profundas que a subseção (por exemplo, subsubseções). Se elas forem absolutamente necessárias, não devem ser numeradas. Deve-se analisar a possibilidade de uso de uma lista de itens em seu lugar. O número de níveis de texto do documento não deve exceder três: capítulo, seção e subseção. O uso de mais que três níveis dificulta a leitura e prejudica muito a estética do texto.

### 2.3 Estilo de redação

Ao elaborar o texto da dissertação ou da tese, o mais indicado é o uso do verbo na forma impessoal. Exemplos:

- ... utilizaram-se os seguintes dados ...
- ... elaborou-se de forma precisa ...

- ... trata-se os algoritmos ...
- ... foram obtidos resultados significativos ...

Além disso, deve-se a todo custo evitar a “linguagem de revista”, com expressões como “sensacional”, “impressionante”, “monstruoso”, etc (por exemplo: “Os resultados obtidos são sensacionais, sobretudo considerando a monstruosa margem de erro.”).

## 2.4 Exemplo de figura

A forma sugerida para incluir figuras em um documento  $\text{\LaTeX}$  é importá-las usando o pacote `graphicx`. Como formatos gráficos sugere-se:

- PNG (*Portable Network Graphics*) ou JPG (*Joint Photographic Experts Group*) para imagens em bitmap, como fotografias;
- PDF (*Portable Document Format*) ou EPS (*Extended PostScript*) para desenhos vetoriais como diagramas e gráficos<sup>1</sup>.

A maior parte das ferramentas permite exportar figuras nesses formatos (a figura do exemplo foi produzida com o *Inkscape*, um programa livre para Windows e Linux). A figura 2.1 mostra um exemplo de inclusão de figura em PDF.

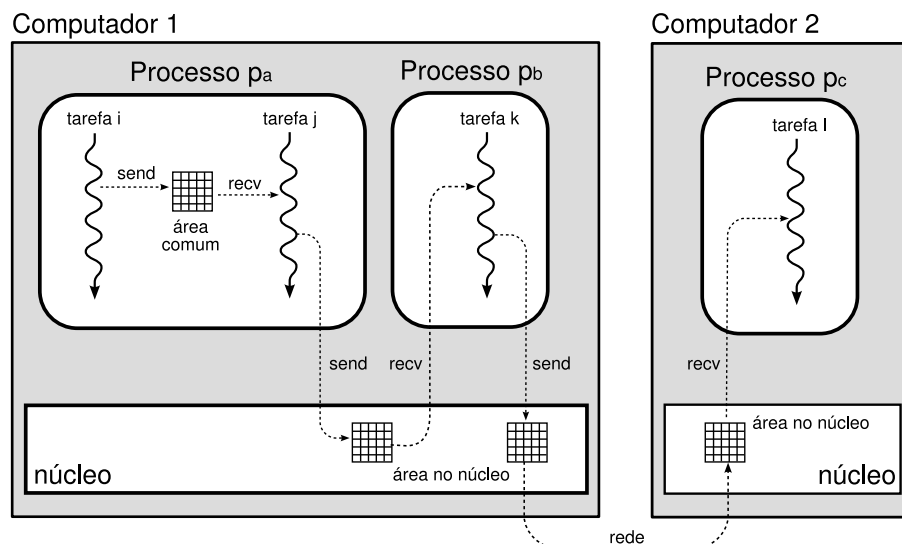


Figura 2.1: Comunicação inter-processos.

Para mais informações consulte [Goossens et al., 1993].

<sup>1</sup>NUNCA use JPG ou GIF para desenhos vetoriais, pois o resultado final geralmente fica borrado.

## 2.5 Exemplo de tabela

Tabelas são elementos importantes de um documento. No  $\text{\LaTeX}$  as tabelas podem ser objetos flutuantes (definidas no ambiente `table` e referenciadas por números usando `label` e `ref`) ou objetos fixos simples, criados pelo ambiente `tabular`. A tabela 2.1 é um exemplo de tabela flutuante, cuja posição no texto pode variar em função das quebras de página.

Tabela 2.1: Os 16 modelos centrais do  $\text{UCON}_{\text{ABC}}$

	0 (imutável)	1 ( <i>pre-update</i> )	2 ( <i>on-update</i> )	3 ( <i>pos-update</i> )
preA	•	•	—	•
onA	•	•	•	•
preB	•	•	—	•
onB	•	•	•	•
preC	•	—	—	—
onC	•	—	—	—

## 2.6 Exemplo de equação

Equações destacadas devem ser numeradas como segue:

$$E = m \times c^2 \tag{2.1}$$

## 2.7 Exemplos de código-fonte

Códigos-fonte podem ser produzidos de forma simples através do ambiente `verbatim`, como mostra este exemplo:

```
#include <stdio.h>

int main (int argc, char *argv[])
{
    int i ;                               // uma variável local

    for (i=0; i< 100; i++)                // um laço for
        printf ("i vale %d\n", i) ;      // uma saída na tela
}
```

No entanto, é preferível usar pacotes especializados para a edição ou inclusão de códigos-fonte, como o pacote `listings`. Eis um exemplo de código-fonte escrito com esse pacote:

```

1 #include <stdio.h>
2
3 int main (int argc, char *argv[])
4 {
5     int i ;                // uma variável local
6
7     for (i=0; i< 100; i++) // um laço for
8         printf ("i vale %d\n", i) ; // uma saída na tela
9 }

```

Esse pacote também permite incluir códigos-fonte de arquivos externos. Eis um exemplo:

```

1 #include <stdio.h>
2
3 int main (int argc, char *argv[])
4 {
5     int i ;                // uma variavel local
6
7     for (i=0; i< 100; i++) // um laco for
8         printf ("i vale %d\n", i) ; // uma saída na tela
9 }

```

## 2.8 Exemplo de algoritmo

Os pacotes `algorithm` e `algorithmic` permitem formatar algoritmos facilmente. Eis um exemplo:

---

**Algoritmo 1** Ações de  $s_i$  ao encerrar um ciclo:

---

```

1: for all  $x \in \mathcal{K}_i$  do
2:    $banned_i(x) \leftarrow \text{FALSE}$ 
3:    $mi_i(x) \leftarrow 0$ 
4:    $mm_i(x) \leftarrow 0$ 
5:    $age_i(x) \leftarrow age_i(x) + 1$ 
6:   if  $age_i(x) = age_{max}$  then
7:      $\mathcal{K}_i \leftarrow \mathcal{K}_i - \{x\}$  // “esquece” do servidor  $x$ 
8:     remove as informações locais sobre  $x$ 
9:     envia  $notify(x, undef)$  ao grupo de confiança  $\mathcal{T}_i$ 
10:  end if
11: end for

```

---

## **2.9 Conclusão**

Todo capítulo (com exceção da introdução e da conclusão) deve encerrar com uma pequena conclusão local, resumindo os tópicos apresentados no capítulo e preparando o leitor para o próximo capítulo (exceto se esse for a conclusão geral). Caso o capítulo tenha apresentado resultados obtidos pelo próprio autor, estes devem ser sucintamente lembrados aqui.

# Referências Bibliográficas

- [Goossens et al., 1993] Goossens, M., Mittelbach, F., and Samarin, A. (1993). *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley.
- [Iskandar, 2000] Iskandar, J. (2000). *Normas da ABNT Comentadas para Trabalhos Científicos*. Editora Champagnat (PUCPR).
- [Maziero, 2014] Maziero, C. (2014). Modelo PPGCA UTFPR para teses e dissertações. <http://www.dainf.ct.utfpr.edu.br/~maziero>. Acessado em xx/xx/2014.
- [Oetiker et al., 2007] Oetiker, T., Partl, H., Hyna, I., and Schlegl, E. (2007). *The Not So Short Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>*. <http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort>.



## Apêndice A

## Exemplo de anexo

Os apêndices são uma extensão do texto, destacados deste para evitar descontinuidade na sequência lógica ou alongamento excessivo de determinado assunto ou tópico dentro dos capítulos da dissertação ou da tese. São contribuições que servem para esclarecer, complementar, provar ou confirmar as idéias apresentadas no texto dos capítulos e que são importantes para a compreensão dos mesmos.

Todos os apêndices devem vir após as referências bibliográficas, e devem ser enumerados por letras maiúsculas (A, B, C, ...).

## A.1 Uma Seção

Texto desta Seção. Texto desta Seção. Texto desta Seção. Texto desta Seção. Texto desta Seção. Texto desta Seção. Texto desta Seção.

[illegible]

### A.1.1 Uma sub-Seção

Texto desta Sub-Seção. Texto desta Sub-Seção. Texto desta Sub-Seção. Texto desta Sub-Seção. Texto desta Sub-Seção.