

Modelo de Documento Simples

Prof. Ausberto S. Castro Vera
UENF - CCT - LCMAT
Ciência da Computação

Campos, RJ, 13 de março de 2020

Resumo

Este documento do tipo ARTIGO apresenta as construções básicas do \LaTeX . Aqui são apresentadas as construções básicas deste processador de textos: comandos básicos, material tabular, tabelas, figuras, fórmulas matemáticas, etc. O editor utilizado é o TeXstudio v2.12.14

Sumário

Sumário	2
1 Primeira seção do documento	3
1.1 Comandos básicos	3
2 Listas de itens	3
2.1 Listas enumeradas	3
2.2 Listas não enumeradas	3
2.3 Listas de descrição	4
3 Tabular	4
4 Tabelas	4
5 Figuras	5
6 Matemáticas	5
6.1 Matrizes	6
7 Usando referências bibliográficas	7
8 Ferramentas mínimas necessárias	7
8.1 Links interessantes	8
Referências	8

1 Primeira seção do documento

Este é um primeiro documento escrito utilizando o processador-linguagem \LaTeX . Para separar um parágrafo de outro é necessário deixar uma linha em branco.

Um bom livro texto de consulta sobre o \LaTeX é [Kottwitz \[2011\]](#). Também pode ser consultado [Mittelbach et al. \[2004\]](#)

1.1 Comandos básicos

Todo documento em \LaTeX devem ter os seguintes comandos básicos:

```
\documentclass[ops]{tipoDoc}
.....
\begin{document}
..... texto principal ...

\end{document}
```

2 Listas de itens

\LaTeX permite criar três tipos de listas: enumeradas, não enumeradas e descrições de itens

2.1 Listas enumeradas

1. Computadores
2. Impressoras
3. Redes

2.2 Listas não enumeradas

- Brasil
- Bolívia
- Bélgica

- Bulgária
- Bósnia

2.3 Listas de descrição

Redes com cabeamento Usando cabos

Redes Wireless Redes sem fio usando protocolos 802.11abgn

Redes Internet Rede mundial de computadores

3 Tabular

Material tabular é o texto que inclui linhas e colunas:

fruta	cor	Preço R\$
limão	verde	3,40
banana	amarelo	1,85
mamão	laranja	5,20

l=left(alinhado a esquerda), r = right (alinhado a direita) c= center (centralizado)

4 Tabelas

Observe que uma tabela, por exemplo, Tab.1 e 2,, tem outro formato:

Tabela 1: Exemplo de Frutas e seus preços

fruta	cor	Preço R\$
limão	verde	3,40
banana	amarelo	1,85
mamão	laranja	5,20

Fonte: O autor

Tabela 2: Exemplo de Frutas e seus preços

fruta	cor	Preço R\$
limão	verde	3,40
banana	amarelo	1,85
mamão	laranja	5,20

Fonte: O autor

5 Figuras

As Fig.1 e Fig.2 são exemplos de como inserir fotos e imagens em um documento \LaTeX .

Figura 1: Este é um exemplo de figura em \LaTeX



Fonte: O autor

6 Matemáticas

Qualquer fórmula matemática dentro de um parágrafo começa e termina com o símbolo \$, por exemplo, $x^2 + y^2 = z^2$. Para uma fórmula matemática, como por exemplo, uma equação, tem que ser utilizados dois símbolos \$\$ no início e final:

$$w = \sum_{i=1}^n (x_i + y_i)^2$$

ou utilizar o ambiente *equation* :

$$W = \sum_{i=1}^n (A_i + B_i)^2 \quad (1)$$

Observe-se que na primeira, temos apenas uma fórmula matemática e na segunda, temos uma equação (numerada). Para ter uma equação não numerada temos que adicionar um asterisco e utilizar o pacote **amsmath** no preâmbulo:

$$\lim_{x \rightarrow 0} (x^2 - 3x + 6) = 4$$

6.1 Matrizes

$$A = \begin{smallmatrix} \alpha & \beta^* \\ \gamma^* & \delta \end{smallmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} \alpha & \beta^* \\ \gamma^* & \delta \end{bmatrix}$$

$$A = \left\{ \begin{smallmatrix} \alpha & \beta^* \\ \gamma^* & \delta \end{smallmatrix} \right\}$$

$$A = \left(\begin{smallmatrix} \alpha & \beta^* \\ \gamma^* & \delta \end{smallmatrix} \right)$$

$$A = \left| \begin{smallmatrix} \alpha & \beta^* \\ \gamma^* & \delta \end{smallmatrix} \right|$$

$$A = \left\| \begin{smallmatrix} \alpha & \beta^* \\ \gamma^* & \delta \end{smallmatrix} \right\|$$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & x & y \\ 4 & 5 & 6 & a & b \\ 7 & 8 & 9 & m & n \end{bmatrix}$$

7 Usando referências bibliográficas

Existem muitos pacotes para gerenciar as referências bibliográficas no \LaTeX , porém, os 3 mais conhecidas são: `bibtex`, `natbib` e `biblatex`. Aqui mostraremos um exemplo de como usar o `BibTeX`.

Os livros textos de consulta mais utilizados são: [Mittelbach et al. \[2004\]](#), [Gratzer \[2014\]](#), [Kottwitz \[2011\]](#) e [van Dongen \[2012\]](#).

Textos podem ser citados de diferentes maneiras, por exemplo:

- [\[Mittelbach et al., 2004\]](#)
- [Mittelbach et al. \[2004\]](#)
- [Mittelbach et al.](#)
- [Mittelbach et al. 2004](#)

Para isto deve ser utilizado estes dois comandos:

```
\usepackage{natbib}  
.....  
\bibliographystyle{plainnat}
```

8 Ferramentas mínimas necessárias

Consideramos como ferramentas mínimas para trabalhar com \LaTeX as seguintes:

- Compilador MikTeX e pacotes \LaTeX , v2.9.6361
<https://miktex.org/download#collapse264>
- Editor dirigido pela sintaxe para \LaTeX : TeXstudio v2.12.6
<http://www.texstudio.org/>
- Gerenciador de Referências Bibliográficas JabRef v3.8.2
<https://www.foosshub.com/JabRef.html>
- Leitor de arquivos PDF, Adobe Reader

8.1 Links interessantes

- CTAN
<http://www.ctan.org/>
- wikiLaTeX
<http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX>
- L^AT_EX/Bibliography Management
http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Bibliography_Management
- BibT_EX
<http://en.wikipedia.org/wiki/BibTeX>
- ShareLaTeX
https://pt.sharelatex.com/learn/Main_Page
- LaTeX wiki
http://latex.wikia.com/wiki/Main_Page
- LaTeX Color Definitions
<http://latexcolor.com/>

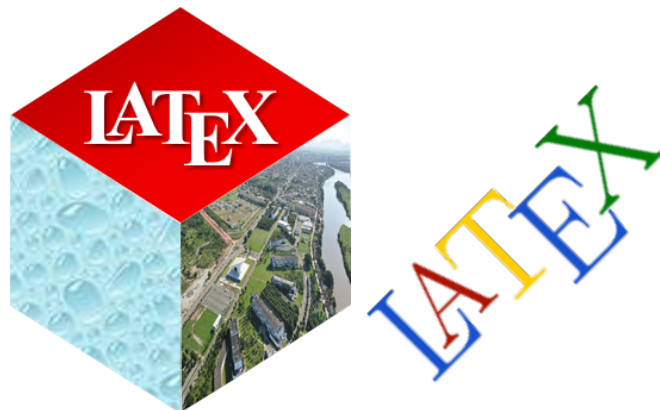


Figura 2: Este é outro exemplo de figura em L^AT_EX

Referências

George Gratzer. *Practical LaTeX*. Number 216. Springer, 2014. Nenhuma citação no texto.

Stefan Kottwitz. *LaTeX Beginner's Guide*. Number ISBN-13: 978-1847199867. Packt Publishing, 2011. Nenhuma citação no texto.

Frank Mittelbach, Michel Goossens, Johannes Braams, David Carlisle, and Chris Rowley. *The LaTeX Companion*. Addison-Wesley Professional, 2004. Nenhuma citação no texto.

Marc van Dongen. *LaTeX and Friends*. Springer, 2012 edition, 2012. Nenhuma citação no texto.