

Introdução ao \LaTeX

Adriano Barbosa

August 17, 2018

O que é o \LaTeX ?

O \TeX é um sistema de tipografia criado por Donald Knuth em 1978.

O que é o \LaTeX ?

O \TeX é um sistema de tipografia criado por Donald Knuth em 1978.

\LaTeX é um conjunto de macros para o \TeX , utilizado amplamente na produção de textos matemáticos e científicos, devido a sua alta qualidade tipográfica.

Software necessário

Um **editor**¹ de texto ou um editor especializado para (La)TeX

1. Texmaker (<http://www.xmlmath.net/texmaker/>)
GNU/Linux, BSDs, Windows e Mac OS
2. Kile (<https://kile.sourceforge.io/>)
GNU/Linux e BSDs
3. TeXnicCenter (<http://www.texniccenter.org/>)
MS Windows
4. TeXShop (<http://pages.uoregon.edu/koch/texshop/>)
Mac OS

Uma lista mais completa de editores está disponível em:
<http://www.tug.org/interest.html#packages>

¹O MS Word é um **processador** de texto.

Software necessário

Uma distribuição (La)TeX

1. TeX Live (<https://tug.org/texlive/>)
GNU/Linux, BSDs e MS Windows
2. MacTeX (<http://www.tug.org/mactex/>)
Mac OS
3. MiKTeX (<https://miktex.org/>)
MS Windows

Uma lista mais completa de distribuições está disponível em:
<http://www.tug.org/interest.html#free>

Instalação do Texmaker

...

Instalação da distribuição

...

O processo

figura com pipeline de compilação

Vocabulário

- ▶ `.tex`: arquivo (La)TeX (aquele que vamos escrever)
- ▶ `.dvi`: acrônimo para DeVice-Independent
- ▶ `.pdf`: Portable Document Format
- ▶ compilador²: software responsável por gerar o arquivo de leitura (`.pdf`, `.dvi`, `.ps`, `.html`, etc) a partir do arquivo `.tex`

²O processo de compilação também gera outros arquivos (`.aux`, `.nav`, `.log`, `.out`, `.toc`, etc)

Utilitários da distribuição

1. Compiladores:

- ▶ tex: TeX \rightarrow .dvi
- ▶ pdftex: TeX \rightarrow .pdf
- ▶ latex: LaTeX \rightarrow .dvi
- ▶ pdflatex: LaTeX \rightarrow .pdf

Utilitários da distribuição

1. Compiladores:

- ▶ `tex`: TeX \rightarrow `.dvi`
- ▶ `pdftex`: TeX \rightarrow `.pdf`
- ▶ `latex`: LaTeX \rightarrow `.dvi`
- ▶ `pdflatex`: LaTeX \rightarrow `.pdf`

2. Bibliografia:

- `.bib`: arquivo contendo referências bibliográficas
- `.bbl`: gerado após o processamento do arquivo `.bib`
 - ▶ `bibtex`: `.bib` \rightarrow `.bbl`

Estrutura do arquivo .tex

```
1 \documentclass{article}
2
3 \begin{document}
4     % conteudo
5 \end{document}
```

Comandos em \LaTeX

`\comando[opcoes]{parametros}`

Exemplos:

- ▶ `\documentclass[10pt, a4paper]{article}`
- ▶ `\begin{document}`
- ▶ `\usepackage[utf8]{inputenc}`

Tipos de documento

Alguns parâmetros (classes) para o comando `\documentclass` são:

- ▶ article
- ▶ book
- ▶ report
- ▶ letter

Opções para `\documentclass`

- ▶ 12pt: define o tamanho da fonte para 12pt.
- ▶ twocolumn: o texto do documento é disposto em duas colunas por página.
- ▶ openright: faz com que os capítulos da classe book comecem sempre por páginas à direita.
- ▶ oneside e twoside: documento usa apenas a frente da folha ou frente e verso, respectivamente.

Meu primeiro arquivo

```
1 \documentclass{article}
2
3 \author{Adriano}
4 \title{Meu primeiro arquivo em \LaTeX}
5
6 \begin{document}
7 \maketitle
8
9 Esse \'e meu primeiro arquivo escrito em \LaTeX!
10
11 Teorema de Pit\'agoras:  $a^2=b^2+c^2$ 
12 \end{document}
```


Ambiente matemático

Equação na mesma linha do texto:

Exemplo:

Teorema de Pitágoras: $a^2=b^2+c^2$.

Resultado:

Teorema de Pitágoras: $a^2 = b^2 + c^2$.

Ambiente matemático

Equação centralizada na página: \$\$...\$\$

Ex.: Teorema de Pitágoras:

$$a^2 = b^2 + c^2.$$

Ambiente matemático

Equação centralizada e numerada:

```
\begin{equation}
```

...

```
\end{equation}
```

Ex.: Teorema de Pitágoras:

$$a^2 = b^2 + c^2. \tag{1}$$