

# Guia Rápido L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>

## Classes de documentos

<code>book</code>	Padrão é frente-e-verso.
<code>report</code>	Sem divisões <code>\part</code> .
<code>article</code>	Sem divisões <code>\part</code> ou <code>\chapter</code> .
<code>letter</code>	Carta (?).
<code>slides</code>	Fonte sem-serifa grande.

Usado no começo de um documento: `\documentclass{classe}`. Use `\begin{document}` para iniciar os conteúdos e `\end{document}` para finalizar o documento.

## Opções comuns documentclass

<code>10pt/11pt/12pt</code>	Tamanho da fonte.
<code>letterpaper/a4paper</code>	Tamanho do papel.
<code>twocolumn</code>	Usa duas colunas.
<code>twoside</code>	Ajusta margens para frente-e-verso (dois-lados).
<code>landscape</code>	Orientação de paisagem. Deve usar <code>dvips -t landscape</code> .
<code>draft</code>	Linhas de espaço-duplo (?).

Uso: `\documentclass[opt,opt]{classe}`.

## Pacotes

<code>fullpage</code>	Usa margens de 1 polegada.
<code>ansize</code>	Ajusta margens: <code>\marginwidth{l}{r}{t}{b}</code> .
<code>geometry</code>	Ajusta margens: <code>\geometry{<i>verbose,a4paper,tmargin=4cm,bmargin=2.5cm,lmargin=2cm,rmargin=2cm,headheight=2cm,headsep=1cm,footskip=1cm</i>}</code> .
<code>multicol</code>	Usa <i>n</i> colunas: <code>\begin{multicols}{<i>n</i>}</code> .
<code>latexsym</code>	Usa fonte L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X symbol.
<code>graphicx</code>	Mostra imagens: <code>\includegraphics[width=<i>x</i>]{<i>file</i>}</code> .
<code>url</code>	Inserir URL: <code>\url{<i>http://...</i>}</code> .

Use antes de `\begin{document}`. Uso: `\usepackage{pacote}`

## Título

<code>\author{<i>texto</i>}</code>	Autor do documento.
<code>\title{<i>texto</i>}</code>	Título do documento.
<code>\date{<i>texto</i>}</code>	Data.

Estes comandos vão antes de `\begin{document}`. A declaração `\maketitle` vai no topo do documento, em geral.

## Miscelânea

`\pagestyle{empty}` Cabeçalho, rodapé vazios e sem número de página.

## Estrutura do documento

<code>\part{<i>título</i>}</code>	<code>\subsubsection{<i>título</i>}</code>
<code>\chapter{<i>título</i>}</code>	<code>\paragraph{<i>título</i>}</code>
<code>\section{<i>título</i>}</code>	<code>\subparagraph{<i>título</i>}</code>
<code>\subsection{<i>título</i>}</code>	

Comandos de seção podem ser seguidos com um \*, como `\section*{título}`, para suprimir números.

`\setcounter{secnumdepth}{x}` suprime números de profundidade > *x*, onde `chapter` tem profundidade 0.

## Ambientes de texto

<code>\begin{comment}</code>	Bloco de comentário (não imprimível).
<code>\begin{quote}</code>	Bloco quotado indentedo.
<code>\begin{quotation}</code>	Como <code>quote</code> com parágrafos indentedos.
<code>\begin{verse}</code>	Bloco de quotação para verso.

## Listas

<code>\begin{enumerate}</code>	Lista numerada.
<code>\begin{itemize}</code>	Lista pontuada.
<code>\begin{description}</code>	Lista de Descrição.
<code>\item <i>texto</i></code>	Adiciona um item.
<code>\item[<i>x</i>] <i>texto</i></code>	Use <i>x</i> ao invés de pontos ou números normais. Necessário para descrições.

## Referências

<code>\label{<i>marcador</i>}</code>	Cria um marcador para referência cruzada, na forma <code>\label{<i>sec:item</i>}</code> .
<code>\ref{<i>marcador</i>}</code>	Dá o número de seção/corpo do marcador.
<code>\pageref{<i>marcador</i>}</code>	Dá o número de página do marcador.
<code>\footnote{<i>texto</i>}</code>	imprime nota-de-rodapé no fundo da página.

## Materiais flutuantes

<code>\begin{table}[<i>lugar</i>]</code>	Adiciona uma tabela numerada.
<code>\begin{figure}[<i>lugar</i>]</code>	Adiciona uma figura numerada.
<code>\begin{equation}[<i>lugar</i>]</code>	Adiciona uma equação numerada.
<code>\caption{<i>texto</i>}</code>	Título para o material flutuante.

O *lugar* é uma lista de colocação válida do material. t=topo, h=aqui, b=fundo, p=página separada, !=aqui definitivamente. Títulos e marcadores devem estar dentro do ambiente.

## Propriedades do texto

### Cara da fonte

Comando	Declaração	Efeito
<code>\textrm{<i>texto</i>}</code>	<code>{\rmfamily <i>texto</i>}</code>	Família Romana
<code>\textsf{<i>texto</i>}</code>	<code>{\sffamily <i>texto</i>}</code>	Família Sem serifa
<code>\texttt{<i>texto</i>}</code>	<code>{\ttfamily <i>texto</i>}</code>	Fam. Monoespaçada
<code>\textmd{<i>texto</i>}</code>	<code>{\mdseries <i>texto</i>}</code>	Série Média
<code>\textbf{<i>texto</i>}</code>	<code>{\bfseries <i>texto</i>}</code>	Série Negrito
<code>\textup{<i>texto</i>}</code>	<code>{\upshape <i>texto</i>}</code>	Forma reta
<code>\textit{<i>texto</i>}</code>	<code>{\itshape <i>texto</i>}</code>	Forma Itálica
<code>\textsl{<i>texto</i>}</code>	<code>{\slshape <i>texto</i>}</code>	Forma Inclinada
<code>\textsc{<i>texto</i>}</code>	<code>{\scshape <i>texto</i>}</code>	FORMA SMALL CAPS
<code>\emph{<i>texto</i>}</code>	<code>{\em <i>texto</i>}</code>	Enfaticado
<code>\textnormal{<i>texto</i>}</code>	<code>{\normalfont <i>texto</i>}</code>	Fonte padrão
<code>\underline{<i>texto</i>}</code>		Sublinhado

O comando na forma `(\textit{tt})` lida melhor com espaços do que a forma `(\itshape{tt})`.

### Tamanho de fonte

<code>\tiny</code>	menor	<code>\Large</code>	grande
<code>\scriptsize</code>	muito reduzido	<code>\LARGE</code>	grandão
<code>\footnotesize</code>	mais reduzido	<code>\huge</code>	enorme
<code>\small</code>	pequeno		
<code>\normalsize</code>	normal	<code>\Huge</code>	monstro
<code>\large</code>	maior		

Estas são as declarações e deveriam ser usadas na forma `{\small ...}`, ou sem chaves para afetar o documento inteiro.

## Texto Verbatim

<code>\begin{verbatim}</code>	ambiente Verbatim.
<code>\begin{verbatim*}</code>	Espacos são mostrados com <code>_</code> .
<code>\verb!<i>texto</i>!</code>	Texto entre os caracteres delimitadores (neste caso '!') é verbatim.

## Justificação

<i>Ambiente</i>	<i>Declaração</i>
<code>\begin{center}</code>	<code>\centering</code>
<code>\begin{flushleft}</code>	<code>\raggedright</code>
<code>\begin{flushright}</code>	<code>\raggedleft</code>

## Miscelânea

`\linespread{x}` muda o espaço entre linhas pelo múltiplo *x*.

## Símbolos no modo texto

### Símbolos

<code>&amp;</code>	<code>\&amp;</code>	<code>~</code>	<code>\_</code>	<code>...</code>	<code>\ldots</code>	<code>•</code>	<code>\textbullet</code>
<code>\$</code>	<code>\\$</code>	<code>^</code>	<code>\^{}{}</code>	<code> </code>	<code>\textbar</code>	<code>\</code>	<code>\textbackslash</code>
<code>%</code>	<code>\%</code>	<code>~</code>	<code>\~{}{}</code>	<code>#</code>	<code>\#</code>	<code>§</code>	<code>\S</code>

### Marcas diacríticas ou acentos

<code>ô \'o</code>	<code>ó \'o</code>	<code>ô \~o</code>	<code>õ \~o</code>	<code>õ \=o</code>
<code>ó \.o</code>	<code>ö \.o</code>	<code>q \c o</code>	<code>õ \v o</code>	<code>ő \H o</code>
<code>ç \c c</code>	<code>q \d o</code>	<code>q \b e o</code>	<code>õ \t oo</code>	<code>œ \oe</code>
<code>Æ \OE</code>	<code>æ \ae</code>	<code>Æ \AE</code>	<code>â \aa</code>	<code>Å \AA</code>
<code>ø \o</code>	<code>Ø \O</code>	<code>ı \l</code>	<code>Ł \L</code>	<code>ı \i</code>
<code>ı \j</code>	<code>ı ~'</code>	<code>ı ?'</code>		

### Delimitadores

<code>'</code>	<code>"</code>	<code>“</code>	<code>{</code>	<code>\{</code>	<code>[</code>	<code>[</code>	<code>((</code>	<code>&lt;</code>	<code>\textless</code>
<code>,</code>	<code>”</code>	<code>”</code>	<code>}</code>	<code>\}</code>	<code>]</code>	<code>]</code>	<code>)</code>	<code>&gt;</code>	<code>\textgreater</code>

### Traços

Nome	Fonte	Exemplo	Uso
hyphen	-	raio-X	Em palavras (hífen).
en-dash	--	1-5	Intervalos de números.
em-dash	---	Sim—ou não?	Pontuação (apóstrofe).

### Quebras de linha e página

<code>\\</code>	Começa nova linha sem novo parágrafo.
<code>\\*</code>	Proíbe quebra de página após quebra de linha.
<code>\kill</code>	Não imprime a linha corrente.
<code>\pagebreak</code>	Começa uma nova página.
<code>\noindent</code>	Não indenta a linha corrente.

### Miscelânea

<code>\today</code>	14 de abril de 2009.
<code>\sim\$</code>	Imprime <code>~</code> ao invés de <code>\~{}{}</code> , que faz <code>~</code> .
<code>~</code>	Espaço protegido, não permite quebra de linha (P.A.~Cabral).
<code>\0.</code>	Indica que o <code>.</code> finaliza a sentença quando seguido de uma letra maiúscula.
<code>\hspace{l}</code>	Espaço horizontal de comprimento <i>l</i> (Ex: <i>l</i> = 20pt).
<code>\vspace{l}</code>	Espaço vertical de comprimento <i>l</i> .
<code>\rule{w}{h}</code>	Linha de largura <i>w</i> e altura <i>h</i> .

## Ambientes de tabulação

### Ambiente tabbing

`\=` Marca a tabulação. `\>` Vai para a tabulação.  
Paradas de tabulação podem ser feitas sobre linhas “invisíveis” com `\kill` no final da linha. Normalmente `\\` é usado para separar linhas.

### Ambiente tabular

```
\begin{array}[pos]{cols}
\begin{tabular}[pos]{cols}
\begin{tabular*}[largura]{cols}
```

### Especificação de coluna no tabular

`l` Coluna justificada à esquerda.  
`c` Coluna centralizada.  
`r` Coluna justificada à direita.  
`p{width}` O mesmo que `\parbox[t]{largura}`.  
`@{decl}` Insere *decl* ao invés de espaço entre colunas .  
`|` Insere uma linha vertical entre colunas.

### Elementos do tabular

`\hline` Linha horizontal entre linhas.  
`\cline{x-y}` Linha horizontal da coluna *x* até *y*.  
`\multicolumn{n}{cols}{texto}`  
Uma célula que engloba *n* colunas, com especificação de *cols* colunas.

## Modo matemático

Para usar o modo matemático, envolva o texto com `$` ou use `\begin{equation}`.

Sobrescrito <sup><i>x</i></sup>	<code>\x</code>	Subscrito <sub><i>x</i></sub>	<code>_{x}</code>
$\frac{x}{y}$	<code>\frac{x}{y}</code>	$\sum_{k=1}^n$	<code>\sum_{k=1}^n</code>
$\sqrt[n]{x}$	<code>\sqrt[n]{x}</code>	$\prod_{k=1}^n$	<code>\prod_{k=1}^n</code>

### Símbolos no modo matemático

$\leq$	<code>\leq</code>	$\geq$	<code>\geq</code>	$\neq$	<code>\neq</code>	$\approx$	<code>\approx</code>
$\times$	<code>\times</code>	$\div$	<code>\div</code>	$\pm$	<code>\pm</code>	$\cdot$	<code>\cdot</code>
$\circ$	<code>\circ</code>	$\circ$	<code>\circ</code>	$\prime$	<code>\prime</code>	$\dots$	<code>\dots</code>
$\infty$	<code>\infty</code>	$\neg$	<code>\neg</code>	$\wedge$	<code>\wedge</code>	$\vee$	<code>\vee</code>
$\supset$	<code>\supset</code>	$\forall$	<code>\forall</code>	$\in$	<code>\in</code>	$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>
$\subset$	<code>\subset</code>	$\exists$	<code>\exists</code>	$\notin$	<code>\notin</code>	$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>
$\cup$	<code>\cup</code>	$\cap$	<code>\cap</code>	$ $	<code> </code>	$\Leftrightarrow$	<code>\Leftrightarrow</code>
$\hat{a}$	<code>\hat{a}</code>	$\hat{a}$	<code>\hat{a}</code>	$\bar{a}$	<code>\bar{a}</code>	$\tilde{a}$	<code>\tilde{a}</code>
$\alpha$	<code>\alpha</code>	$\beta$	<code>\beta</code>	$\gamma$	<code>\gamma</code>	$\delta$	<code>\delta</code>
$\epsilon$	<code>\epsilon</code>	$\zeta$	<code>\zeta</code>	$\eta$	<code>\eta</code>	$\varepsilon$	<code>\varepsilon</code>
$\theta$	<code>\theta</code>	$\iota$	<code>\iota</code>	$\kappa$	<code>\kappa</code>	$\vartheta$	<code>\vartheta</code>
$\lambda$	<code>\lambda</code>	$\mu$	<code>\mu</code>	$\nu$	<code>\nu</code>	$\xi$	<code>\xi</code>
$\pi$	<code>\pi</code>	$\rho$	<code>\rho</code>	$\sigma$	<code>\sigma</code>	$\tau$	<code>\tau</code>
$\upsilon$	<code>\upsilon</code>	$\phi$	<code>\phi</code>	$\chi$	<code>\chi</code>	$\psi$	<code>\psi</code>
$\omega$	<code>\omega</code>	$\Gamma$	<code>\Gamma</code>	$\Delta$	<code>\Delta</code>	$\Theta$	<code>\Theta</code>
$\Lambda$	<code>\Lambda</code>	$\Xi$	<code>\Xi</code>	$\Pi$	<code>\Pi</code>	$\Sigma$	<code>\Sigma</code>
$\Upsilon$	<code>\Upsilon</code>	$\Phi$	<code>\Phi</code>	$\Psi$	<code>\Psi</code>	$\Omega$	<code>\Omega</code>

## Referências bibliográficas e citações

Quando usar `BIBTEX`, você precisa rodar `latex`, `bibtex`, e `latex` duas vezes mais para resolver as dependências.

## Tipos de citação

`\cite{key}` Lista completa de autores e ano. (Watson and Crick 1953)  
`\citeA{key}` Lista completa de autores. (Watson and Crick)  
`\citeN{key}` Lista completa de autores e ano. Watson and Crick (1953)  
`\shortcite{key}` Lista abreviada de autores e ano. ?  
`\shortciteA{key}` Lista abreviada de autores. ?  
`\shortciteN{key}` Lista abreviada de autores e ano. ?  
`\citeyear{key}` Cita ano somente. (1953)  
Todas as anteriores tem uma variante NP sem parênteses; Ex. `\citeNP`.

## Tipos de entrada BIBTEX

`@article` Artigo de jornal ou revista.  
`@book` Livro com publicador.  
`@booklet` Livro sem publicador.  
`@conference` Artigo em um encontro.  
`@inbook` Uma parte de um livro e/ou intervalo de páginas.  
`@incollection` Uma parte de um Livro com seu próprio título.  
`@misc` Se nada se adequa.  
`@phdthesis` Tese de doutorado.  
`@proceedings` Anais de uma conferência.  
`@techreport` Relatório técnico, usualmente numerado em série.  
`@unpublished` Não publicado.

## Campos BIBTEX

`address` Endereço do publicador. Não necess. em geral.  
`author` Nomes de autores, de formato ....  
`booktitle` Título do livro quando parte deste é citado.  
`chapter` Capítulo ou número de seção.  
`edition` Edição do livro.  
`editor` Nomes dos editores.  
`institution` Instituição sede do relatório técnico.  
`journal` Nome do jornal.  
`key` Usado para referência cruzada, sem autor.  
`month` Mês publicado. Use abreviação de 3 letras.  
`note` Informação adicional.  
`number` Número do jornal ou revista.  
`organization` Organização que sedia a conferência.  
`pages` Intervalo de páginas (2,6,9--12).  
`publisher` Nome do publicador.  
`school` Nome da escola (para tese).  
`series` Nome da série de livros.  
`title` Título do trabalho.  
`type` Tipo de relat. técnico, ex. “Nota de Pesquisa”.  
`volume` Volume de um jornal ou livro.  
`year` Ano de publicação.

Nem todos os campos precisam sem preenchidos. Veja exemplo abaixo.

## Arquivos de estilo BIBTEX comuns

`abbrv` Padrão `abstract` `alpha` com resumo (abstract)  
`alpha` Padrão `apa` APA  
`plain` Padrão `unsrt` Não ordenado

O documento `LATEX` deve ter as duas linhas seguintesantes do `\end{document}`, onde `bibfile.bib` é o nome do arquivo `BIBTEX` .

```
\bibliographystyle{plain}
\bibliography{bibfile}
```

## Exemplo BIBTEX

O banco de dados `BIBTEX` vai em um arquivo chamado *file.bib*, que é processado com `bibtex` file.

```
@String{N = {Na\-ture}}
@Article{WC:1953,
  author = {James Watson and Francis Crick},
  title = {A structure for Deoxyribose Nucleic Acid},
  journal = N,
  volume = {171},
  pages = {737},
  year = 1953
}
```

## Documento amostra LATEX

```
\documentclass[11pt]{article}
\usepackage{fullpage}
\title{Modelo}
\author{Nome}
\begin{document}
\maketitle
```

```
\section{seção}
\subsection*{subseção sem número}
texto \textbf{texto negrito} texto.
Com matemática:  $2+2=5$ 
\subsection{subseção}
texto \emph{texto enfatizado} texto. \cite{WC:1953}
descobriu a estrutura do ADN.
```

```
Uma tabela:
\begin{table}[!th]
\begin{tabular}{|l|c|r|}
\hline
primeira & linha & dados \\
segunda & linhas & dados \\
\hline
\end{tabular}
\caption{Este é o título}
\label{ex:table}
\end{table}
```

```
A tabela é numerada \ref{ex:table}.
\end{document}
```

---

Copyright © 2006 Winston Chang  
Tradução e adaptação © 2009 Silvio C. G. Granja  
\$Revision: 1.13 \$, \$Data: 2009/04/05 15:26:47 \$.  
<http://www.stdot.org/~winston/latex/>  
<http://tug.ctan.org/cgi-bin/ctanPackageInformation.py?id=latexcheat>