

Minicurso de \LaTeX



Universidade Federal do ABC

Edson Minoru Sasaki
Filipe Biason Mussini

UFABC

16 de Julho de 2011



O que é \LaTeX ?

O \LaTeX é um pacote feito para a preparação de textos impressos de alta qualidade, especialmente para textos matemáticos. Ele foi desenvolvido por *Leslie Lamport* a partir do programa \TeX criado por *Donald Knuth*.



Principais características do \LaTeX

- O processamento de texto é feito em duas etapas.



Principais características do \LaTeX

- O processamento de texto é feito em duas etapas.
- Fácil formatação.



Principais características do \LaTeX

- O processamento de texto é feito em duas etapas.
- Fácil formatação.
- Textos matemáticos são feitos em comandos.



Principais características do \LaTeX

- O processamento de texto é feito em duas etapas.
- Fácil formatação.
- Textos matemáticos são feitos em comandos.
- Numeração automática de fórmulas, seções, definições, exemplos e teoremas.



Principais características do \LaTeX

- O processamento de texto é feito em duas etapas.
- Fácil formatação.
- Textos matemáticos são feitos em comandos.
- Numeração automática de fórmulas, seções, definições, exemplos e teoremas.
- Citações também podem ser feitas de forma automática.



Vantagens do \LaTeX sobre WYSIWYG

- O usuário não precisa se preocupar com a formatação do texto, podendo assim focar em seu conteúdo e em sua estrutura lógica.



Vantagens do $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ sobre WYSIWYG

- O usuário não precisa se preocupar com a formatação do texto, podendo assim focar em seu conteúdo e em sua estrutura lógica.
- Toda a formatação é definida no início do texto, podendo ser alterada a qualquer momento e de modo fácil



Vantagens do \LaTeX sobre WYSIWYG

- O usuário não precisa se preocupar com a formatação do texto, podendo assim focar em seu conteúdo e em sua estrutura lógica.
- Toda a formatação é definida no início do texto, podendo ser alterada a qualquer momento e de modo fácil
- Expressões matemáticas complexas como $\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx$ são obtidas por comandos, como: `\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx`.



Primeiro Documento

Todo documento no \LaTeX deve conter alguns comandos essenciais. Além do texto a ser processado, devem estar no arquivo fonte os parâmetros de formatação do texto. Palavras são separadas por espaços e parágrafos são separados por linhas em branco. Espaços ou linhas em branco adicionais não afetam o texto final.



Primeiro Documento

```
\documentclass[a4paper,12pt]{article}
\usepackage[brazil]{babel}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\begin{document}

\section{Primeiro Documento}
\subsection{Primeiro Texto}
Hello World

\end{document}
```



Caracteres reservados

Alguns caracteres são reservados, tais como

`\ % $ & # _ { } ^ ~`

Se precisar de algum deles no texto, utilize os comandos

`$$\backslash$ \% \ $ \& \# _ \{ \} \^{} \~{}`



Acentuação e cedilha

Acentuação de letras ou inclusão de cedilha são feitos por comandos:

"á" é obtido com `\' {a}`, sendo o caracter `'` o apóstrofo.

"ç" é obtido com `\c {c}`.

O pacote *inputenc* utilizado no exemplo suprime a necessidade de acentuar por comandos, permitindo ao usuário acentuar as letras como em qualquer outro editor de texto.



Primeiras fórmulas

Para incluir fórmulas no texto, é necessário utilizar o modo matemático, que consiste em colocar o texto entre \$.

Exemplos:

$$\text{\$}\sqrt{2}\{\frac{1}{4}\} = \pm \frac{1}{2}\text{\$}$$

gera $\sqrt[2]{\frac{1}{4}} = \pm \frac{1}{2}$

$$\text{\$}p(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \cdots\text{\$}$$

gera $p(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots$



FIM

