

Seminários I - Introdução ao L^AT_EX

Flávia Maristela

IFBA - Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua

Salvador, Agosto de 2013



Agenda

- 1 Estrutura Básica
- 2 Exemplo
- 3 Pacotes
- 4 O Texto
- 5 Ambiente

```
\documentclass[opcoes]{estilo do documento}
\begin{document}
  ...
\end{document}
```

```
\documentclass[papel, fonte, colunas]{estilo}
```

- a4paper, letterpaper, a5paper, b5paper
- tamanho da fonte: 10pt, 11pt, 12pt, ...
- colunas: onecolumn, twocolumn

- **landscape**: Orientação da Página;
- **titlepage**: Página de título;
- **leqno**: Numeração das fórmulas à esquerda (ao invés do padrão à direita);
- **fleqn**: Alinhamento das fórmulas à esquerda (ao invés do padrão centralizado);
- **openright**: Capítulos são iniciados apenas nas páginas ímpares;
- **openany**: Capítulos são iniciados em páginas pares ou ímpares

```
\documentclass[papel, fonte, colunas]{estilo}
```

- Estilo do documento:
 - article (artigo)
 - report (relatório)
 - book (livro)
 - letter (carta)
 - beamer (apresentação)
 - poster (pôster)

```
\documentclass[a4paper, 12pt, twocolumn]{article}
\begin{document}
  Texto do documento
\end{document}
```

Exercício

Usando o estado de “Relatório”, crie um documento em $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, que apresente um “Hello World”.

- Conjunto de arquivos que implementam características adicionais para os documentos escritos em \LaTeX
- Para documentos mais elaborados \Rightarrow comandos básicos não são suficientes
- Alguns pacotes já vêm como distribuição básica do \LaTeX
- Os demais podem ser encontrados separadamente

- Os pacotes são inseridos no preâmbulo usando o comando:

```
\usepackage [opções] pacote
```

Importante

O $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ é *case sensitive*!

- **color**: Para usar cores no texto;
- **babel**: Para traduzir termos que aparecem em inglês na estrutura do documento. Use a opção `[brazil]`.
- **fontenc**: Permite que o LaTeX compreenda a acentuação feita direto pelo teclado. É usado com o opcional `[T1]`.
- **amsfonts**: Define alguns estilos de letras para o ambiente matemático;
- **graphicx**: Para usar gráficos no documento.

Importante

Nem todos os pacotes são compatíveis com qualquer versão do $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$. É importante consultar o manual do pacote para se certificar.

Acentuação

- $\backslash c\{c\}$ - ç
- $\backslash \{e\}$ - è
- $\backslash \prime\{e\}$ - é
- $\backslash \{e\}$ - ê
- $\backslash \{e\}$ - ã
- $\backslash \prime\{q\}$ - ã

- Não está relacionado ao número de vezes em que apertamos a barra de espaço
- No \LaTeX , isso não importa \Rightarrow sempre será considerado apenas um!
- E se eu quiser mais de um?
- `\\ \\`

- Para criar um novo parágrafo, basta pular uma linha `<ENTER>` ou utilizar o comando `\par`
- O número de linhas “saltadas” não está relacionado ao número de vezes em que apertamos o `<ENTER>`
- No \LaTeX , isso não importa \Rightarrow sempre será considerado apenas um!
- O espaçamento é controlado pelo estilo do documento.
- Para inserir uma quebra de linha use `\\` ou ainda o comando `\newline`.

- Mais alguns comandos e coisas Interessantes
 - `\linebreak[n]`: Força a quebra de linha
 - `\nolinebreak[n]`: Ajusta o texto de forma a ignorar uma possível quebra de linha
 - `\pagebreak[n]`: Força a quebra de página
 - `\nopagebreak[n]`: Ajusta o texto de forma a ignorar uma possível quebra de página

O argumento `[n]` pode ser um valor entre 0 e 4. Se $n < 4$ o `LATEX` pode ignorar o comando se o resultado for muito ruim.

- As consequências da quebra de linha:
 - **overfull box:** Quando o \LaTeX não encontra nenhuma possibilidade satisfatória para produzir parágrafos totalmente retos (alinhamento justificado), então uma das linhas fica maior que as demais (muito comprida)
 - Isto acontece quando o \LaTeX não consegue adicionar um hífen (separação silábica)
 - Uma alternativa é usar o comando `\sloppy` para aumentar o espaçamento entre as palavras
 - O resultado final não é o melhor, mas é totalmente aceitável na maioria das vezes.

- O \LaTeX possui um algoritmo para hifenização
- O algoritmo pode não funcionar corretamente para palavras estrangeiras (inclusive **português!**)
- Para contornar, podemos usar o comando `\hyphenation{lista de palavras}`

Exemplo

```
\hyphenation{ar-ti-go IEEE pa-drão}
```

- O \LaTeX possui um algoritmo para hifenização
- O algoritmo pode não funcionar corretamente para palavras estrangeiras (inclusive **português!**)
- Para contornar, podemos usar o comando $\text{\backslashhyphenation\{lista de palavras\}}$

Exemplo

```
\hyphenation{ar-ti-go IEEE pa-drão}
```

- **IMPORTANTE:** A lista de palavras não diferencia maiúsculas e minúsculas

- O \LaTeX possui um algoritmo para hifenização
- O algoritmo pode não funcionar corretamente para palavras estrangeiras (inclusive **português!**)
- Para contornar, podemos usar o comando $\text{\backslashhyphenation\{lista de palavras\}}$

Exemplo

```
\hyphenation{ar-ti-go IEEE pa-drão}
```

- **IMPORTANTE:** A lista de palavras não diferencia maiúsculas e minúsculas
- O comando $\text{\mbox\{palavra\}}$ evita a separação silábica, o que pode ser útil em algumas situações particulares.

Centralizado

```
\begin{center}  
  texto  
\end{center}
```

Esquerdo

```
\begin{flushleft}  
  texto  
\end{flushleft}
```

Direita

```
\begin{flushright}  
  texto  
\end{flushright}
```

- O \LaTeX possui 10 caracteres especiais com os quais são digitados comandos
- \backslash $-$ $\#$ $\$$ $\%$ $\&$ $\{$ $\}$
- Para que eles apareçam no texto, coloque \backslash na frente

- `\textbf{negrito}` - **negrito**
- `\textsf{sans serif}` - sans serif
- `\textsl{slanted}` - *slanted*
- `\textsc{small caps}` - SMALL CAPS
- `\texttt{letra de máquina}` - letra de máquina
- `\textrm{romano}` - romano
- Alternativamente, os comandos `\bf`, `\it`, `\sf` também podem ser usados

Tamanho da Fonte

- `\tiny{tamanho}` - tamanho
- `\scriptsize{tamanho}` - tamanho
- `\footnotesize{tamanho}` - tamanho
- `\small{tamanho}` - tamanho
- `\normalsize{tamanho}` - tamanho
- `\large{tamanho}` - tamanho
- `\Large{tamanho}` - tamanho
- `\LARGE{tamanho}` - tamanho
- `\huge{tamanho}` - tamanho
- `\Huge{tamanho}` -
tamanho

As notas de rodapé de página são produzidas com o comando:

```
\footnote{texto}
```

Exemplo

Esta frase tem uma nota no fim da página ^a

^anota de rodapé

Há também uma maneira de colocar as notas na margem da página. Para isto é necessário usar o comando

```
\marginpar{texto}.
```

A nota ficará na altura da linha de texto em que foi colocada.

Marcações no Texto

- `\uline{sublinhado}` - sublinhado
- `\uuline{sublinhado}` - sublinhado
- `\uwave{sublinhado}` - sublinhado
- `\sout{sublinhado}` - ~~sublinhado~~
- `\xout{sublinhado}` - ~~sublinhado~~
- `\dashuline{sublinhado}` - sublinhado
- `\dotuline{sublinhado}` - sublinhado

Utilizando o caracter % no início de uma linha do documento fonte em \LaTeX , o compilador ignora o que está escrito na linha na hora de compilar. Por isto este caracter é considerado um marcador de comentário.

Exemplo

```
% este é o comentário no código fonte
```

- Lista de Itens

```
\begin{itemize}
  \item primeiro item
  \item segundo item
  \item terceiro item
\end{itemize}
```

Lista

- primeiro item
- segundo item
- terceiro item

- Enumeração

```
\begin{enumerate}
  \item primeiro item
  \item segundo item
  \item terceiro item
\end{enumerate}
```

Lista

- 1 primeiro item
- 2 segundo item
- 3 terceiro item

- Lista Descritiva

```
\begin{description}
  \item[First] primeiro item
  \item[Second] segundo item
  \item[Third] terceiro item
\end{description}
```

Lista

First primeiro item

Second segundo item

Third terceiro item

- Lista de Enumeração Aninhada

Lista Aninhada

- 1 The first item
 - 1 Nested item 1
 - 2 Nested item 2
- 2 The second item
- 3 The third etc ...

Comandos em \LaTeX podem ser escritos como \backslash comando ou

\backslash begin{comando}... \backslash end{comando}.

Nesta última forma são chamados de “ambiente”