



Minicurso de Latex

Estruturas Básicas

Luiz Fernando Afra Brito

17 de Maio de 2016

Universidade Federal de Uberlândia

Mútiplos	espaços	são	ignorados
----------	---------	-----	-----------

Resultado

Mútiplos espaços são ignorados

Quebras de
linhas são tratadas como espaço.

Para criar um parágrafo é necessário pular uma linha.

Resultado

Quebras de linhas são tratadas como espaço. Para criar um parágrafo é necessário pular uma linha.

- Comandos são sempre iniciados pelo character `\`
- Comandos são *case sensitive*, ou seja, **maiúsculas** \neq **minúsculas**
- Comandos podem ter parâmetros entre chaves e parâmetros opcionais entre chaves

```
\documentclass[a4paper, 12pt]{article}
```

Comentários são iniciados pelo character %

```
Este é um parágrafo %a partir daqui é tudo comentário  
Posso continuar o parágrafo nessa linha  
% aqui é um comentário  
% espalhado  
% em várias linhas
```

Tipos de Documentos

Um arquivo \LaTeX começa definindo-se a classe do documento, podendo ser:

- book
- article
- letter
- exam
- report
- e vários outros

```
\documentclass[<opcoes>]{<classe do documento>}
```

Principais Opções de Documentos

As principais opções dos documentos são:

Tamanho de página a4paper, a5paper, b5paper, letterpaper

Tamanho de fonte 10pt, 11pt, 12pt

Número de colunas onecolumn, twocolumn

Orientação da página portrait, landscape

Lados impressos oneside, twoside

```
\documentclass[a4paper, 12pt, twocolumns]{article}
```

Exemplo mínimo de Documento

Exemplo simples de documento:

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{article}
% Este espaço é chamado de preâmbulo
% Todos os pacotes e configurações do documento
% são carregados aqui
\begin{document}
Aqui vai todo o texto do artigo.

Esse é o segundo parágrafo.
\end{document}
```


Estruturas do Documento

Podemos organizar o documento utilizando os seguintes comandos:

<code>\part{...}</code>	<i>% só para classe book</i>
<code>\chapter{...}</code>	<i>% para report e book</i>
<code>\section{...}</code>	<i>% para article, report e book</i>
<code>\subsection{...}</code>	<i>% subseção, ex. 1.2</i>
<code>\subsubsection{...}</code>	<i>% outro nível de subseção</i>
<code>\paragraph{...}</code>	<i>% raramente utilizado</i>
<code>\subparagraph{...}</code>	<i>% raramente utilizado</i>

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{book}

\begin{document}

\chapter{Capítulo}
\section{Section}
\subsection{Subsection}
\subsubsection{SubSubSection}

\paragraph{Parágrafo}
texto do parágrafo \dots

\subparagraph{Subparágrafo}
texto do subparágrafo \dots

\end{document}
```

Chapter 1

Captulo

1.1 Section

1.1.1 Subsection

SubSubSection

Pargrafo texto do pargrafo ...

Subpargrafo texto do subpargrafo ...

Dois problemas aconteceram

- "Capítulo" apareceu em inglês
- Caracteres acentuados não aparecem

Vamos arrumar o primeiro problema. Para isso precisamos indicar que o documento é brasileiro

```
%preâmbulo  
\usepackage[brazil]{babel}
```

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{book}
\usepackage[brazil]{babel}

\begin{document}

\chapter{Capítulo}
\section{Section}
\subsection{Subsection}
\subsubsection{SubSubSection}

\paragraph{Parágrafo}
texto do parágrafo \dots
\subparagraph{Subparágrafo}
texto do subparágrafo \dots

\end{document}
```

Capítulo 1

Captulo

1.1 Section

1.1.1 Subsection

SubSubSection

Pargrafo texto do pargrafo ...

Subpargrafo texto do subpargrafo ...

Suporte à Caracteres com Outra Codificação

Para resolver o segundo problema precisamos especificar duas coisas

1. A codificação de entrada (para o \LaTeX entender o que estamos digitando)
2. A codificação de saída (para que o \LaTeX saiba produzir o documento corretamente)

Para isso precisamos utilizar os seguintes pacotes:

```
%preâmbulo  
\usepackage[brazil]{babel} % ja tinha  
  
\usepackage[utf8]{inputenc} % codificação de entrada  
\usepackage[T1]{fontenc} % codificação de saída
```

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{book}
\usepackage[brazil]{babel}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}

\begin{document}
\chapter{Capítulo}
\section{Section}
\subsection{Subsection}
\subsubsection{SubSubSection}

\paragraph{Parágrafo}
texto do parágrafo \dots
\subparagraph{Subparágrafo}
texto do subparágrafo \dots
\end{document}
```

Capítulo 1

Capítulo

1.1 Section

1.1.1 Subsection

SubSubSection

Parágrafo texto do parágrafo ...

Subparágrafo texto do subparágrafo ...

Elementos Pré Textuais – Título

Para inserir o título definimos no preâmbulo: **título**, **autor** e, opcionalmente **data**

Depois, utilizamos o comando `\maketitle` no corpo do documento para produzir o título

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{book}

\author{Luiz Fernando Afra Brito}
\title{\LaTeX{} B\'{a}sico}
\date{\today}

\begin{document}
\maketitle

...
\end{document}
```

L^AT_EX Básico

Luiz Fernando Afra Brito

May 17, 2016

Elementos Pré Textuais – Sumário (toc)

Utilizamos o comando `\tableofcontents` para produzir um sumário

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{book}
\usepackage[brazil]{babel} % pq?

\begin{document}
\tableofcontents

\chapter{Cap\'itulo 1}
\section{Seção 1}

\chapter{Cap\'itulo 2}
\section{Seção 2}

\end{document}
```

Sumário

1	Capítulo 1	3
1.1	Seção 1	3
2	Capítulo 2	5
2.1	Seção 2	5

Elementos Pré Textuais – Outros (lof e lot)

De maneira análoga podemos criar uma lista das figuras com o comando `\listoffigures` e uma lista das tabelas com o comando `\listoftables`

```
\documentclass[a4paper, 11pt]{book}
\usepackage[brazil]{babel} % pq?
\begin{document}
\listoffigures
\listoftables

\begin{figure}[ht]
\caption{Figura 1}
\end{figure}

\clearpage

\begin{table}[ht]
\caption{Dummy table 1}
\end{table}
\end{document}
```

Lista de Figuras

1	Figura 1	1
---	----------------	---

Lista de Tabelas

1	Dummy table 1	2
---	---------------------	---

Figura 1: Figura 1

Tamanhos de fontes

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

→
→
→
→
→
→
→

tiny
scriptsize
footnotesize
small
normalsize
large
Large
LARGE
huge
Huge

<code>\textrm{Fonte Romana}</code>	→	Fonte Romana
<code>\textsf{Fonte Sans Serif}</code>	→	Fonte Sans Serif
<code>\texttt{Fonte Typewriter}</code>	→	Fonte Typewriter
	→	
<code>\textbf{Text em negrito}</code>	→	Text em negrito
<code>\textit{Texto em itálico}</code>	→	<i>Texto em itálico</i>
<code>\emph{Texto destacado}</code>	→	<i>Texto destacado</i>

Existem 3 tipos de listas em \LaTeX :

- `itemize`
- `enumerate`
- `description`

A sintaxe geral de listas é:

```
\begin{<tipo da lista>
  \item item 1
  \item item 2
  \item item 3
  \item ...
\end{<tipo da lista>}
```

Exemplo de Listas

```
\begin{itemize}
  \item item 1
  \item item 2
\end{itemize}
```

```
\begin{enumerate}
  \item item 3
  \item item 4
\end{enumerate}
```

```
\begin{description}
  \item [item 5] eu sou o item 5
  \item [item 6] eu sou o item 6
\end{description}
```

- item 1

- item 2

1. item 3

2. item 4

item 5 eu sou o item 5

item 6 eu sou o item 6

Existem 3 tipos de alinhamento em \LaTeX :

- center
- flushright
- flushleft

A sintaxe geral de alinhamento é:

```
\begin{<tipo de alinhamento>
...
\end{<tipo de alinhamento>}
```

Exemplo de Alinhamento

```
\begin{center}
```

Eu estou no meio

```
\end{center}
```

```
\begin{flushright}
```

Eu estou à direita

```
\end{flushright}
```

```
\begin{flushleft}
```

Eu estou à esquerda

```
\end{flushleft}
```

Eu estou no meio

Eu estou à direita

Eu estou à esquerda

Pequenas Coisas que Fazem Diferença

Para abrir aspas usamos duas crases (“) para fechar usamos dois apóstrofos (’)

“testando aspas” → ‘‘testando aspas’’

Existem 4 tipos de traços nos \LaTeX

guarda-chuva	→	guarda-chuva
páginas 15--25		páginas 15–25
--- Isso é um travessão!		— Isso é um travessão!
$\$-5\$$		—5

Existem caracteres reservados, tome cuidado! Utilize o caracter \backslash antes

$\backslash \$ \backslash \& \backslash \% \backslash \# \backslash _ \backslash \{ \backslash \}$	→	$\$ \& \% \# _ \{ \}$
$\backslash \text{textbackslash slash}$		\backslash

Questions?