

Curso de Introdução ao \LaTeX

LIDME - Laboratório de Informática do DME, UFCG

Matheus Cunha Motta

Grupo PET-Matemática

11 de Fevereiro de 2011

Criando tabelas

Comando

Usamos o ambiente *tabular* para criar tabelas:

```
\begin{tabular}{lll}  
x & x & x\\  
x & x & x\\  
x & x & x  
\end{tabular}
```

Onde o argumento “{lll}” fornece três colunas, com os elementos alinhados a esquerda *l*. Use *c* para centralizar ou *r* para alinhar a direita.

Criando tabelas

As bordas horizontais da tabela podem ser criadas com o comando `\hline` e as verticais mudando o argumento para `{|c|c|c|}` ou com o comando `\cline{i-j}`.

Exercício

Reproduza a seguinte tabela:

Lista	Quantidade	Valor Unitário
Suco de Laranja	2	3,50
Chocolate	5	6,00
Maçã	7	7,00

Listas

Um ambiente que não podemos esquecer é o *enumerate*. Seu uso é bastante simples:

Exemplo

- 1 Definição
- 2 Teorema
- 3 Corolário
- 4 Demonstração

Código

```
\begin{enumerate}  
  \item Definição  
  \item Teorema  
  ...  
\end{enumerate}
```

Delimitadores: Barras, chaves, colchetes...

Em algumas situações os comandos `\left` e `\right` não iram funcionar como esperado. Nesses casos, use os comandos `\big`, `\Big`, `\bigg` e `\Bigg`.

Exercício

Reproduza a seguinte expressão em \LaTeX :

$$\left(\frac{\left((x+a)^2 + (y+b)^2 \right)^2}{2} \right)^2$$

Referências e Notas de rodapé

Comando

Use o comando `\label{}` para nomear uma seção, subseção, figura, etc. Para referenciar tal seção, use o comando `\ref{}`. Crie notas de rodapé com o comando `\footnote{}`.

Código de exemplo

```
\section{Números Naturais}
\subsection{Números interessantes}
\ref{num_interessante}
\begin{teo}Todo número natural é interessante\end{teo}
...
Segue-se\footnote{trivialmente} pelo teorema
\ref{num_interessante} que ...
```

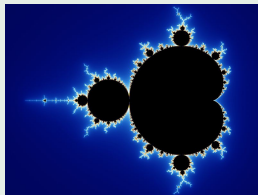
Figuras

Comando

Ponha no preâmbulo: `\usepackage{graphicx}`. Com esse pacote, podemos carregar imagens *png* ou *jpg* no documento pdf. Daí, basta usar o comando `\includegraphics[]{}{}`, onde o argumento deve ser o nome do arquivo, sem a extensão.

Exemplo

A fractal is “a rough or fragmented geometric shape that can be split into parts, each of which is (at least approximately) a reduced-size copy of the whole”.



Figuras: Alinhamento

Observe que usando o comando *includegraphics*, a figura fica centralizada no meio da página, pode-se alterar esse comportamento de diversas formas. No exemplo anterior, usamos o ambiente *columns*. Uma outra alternativa, é usar os ambientes *flushleft*, *center* ou *flushright*.

Exemplo de código

```
\begin{flushleft}  
\includegraphics[scale=.15]{Figura}  
\end{flushleft}
```

Um outro modo é apresentado a seguir.

Figuras: Alinhamento

Comando

Para alinhar a figura entre o texto, insira `\usepackage{wrapfig}` no preâmbulo. Em seguida, use o ambiente assim:

```
\begin{wrapfigure}{r}{0.5\textwidth}  
\begin{center}  
  \includegraphics[scale=.15]{Figura}  
  \caption{Legenda da figura}  
\end{center}  
\end{wrapfigure}
```

Observe que o argumento `{r}{0.5\textwidth}` fará com que a figura fique alinhada a direita e reserva uma região um pouco maior do que a figura.

Figuras: Alinhamento

Experimente também usar o ambiente *figure*, junto com o comando *caption* produz resultados como:

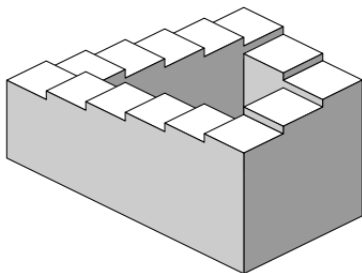


Figura: Escadaria de Penrose

Criando Bibliografia

Podemos criar uma elegante bibliografia com o ambiente *thebibliography*. Veja:

Exemplo de código

```
\begin{thebibliography}{99}  
\bibitem{lima} Lima, E. L.  
\emph{A Matemática do Ensino Médio}.  
SBM Volume 1, 3ª Edição.  
\bibitem{fractal} Wikipédia.  
\emph{Fractal}.  
\url{http://en.wikipedia.org/wiki/Fractal}  
\end{thebibliography}  
\end{thebibliography}
```



Bibliografia

Para citar uma referência, use o comando `\cite{}` Exemplo:
`\cite{lima}` irá citar o respectivo item.

Atenção

O ambiente *thebibliography* é adequado e prático, mas para grandes trabalhos, que envolvem um grande número de citações, talvez seja mais adequado usar o programa *BibTeX*.

Veja um exemplo do ambiente *thebibliography* em ação no final desta apresentação.







Conclusão da 3ª aula.

Obrigado por participar do curso de introdução ao \LaTeX . Espero ter ajudado na sua formação.

Atenção

Leia os capítulos 1, 2 e 3 do livro [2]. E mais importante, *continue treinando!*

Bibliografia utilizada

-  Wikibooks contributors. *L^AT_EX*.
-  Tobias Oetiker. *The Not So Short Introduction to L^AT_EX 2_ε*.
-  DE MORAIS FILHO, D. C. *Manual de Redação Matemática*.
-  Lima, E. L. *A Matemática do Ensino Médio*. SBM Volume 1, 3^a Edição.
-  Wikipédia. *Fractal*.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Fractal>
-  Wikipédia. *Escadaria Penrose*.
http://en.wikipedia.org/wiki/Penrose_stairs