

# Mini-Curso de $\text{\LaTeX}$

## Aula 03 - Mais Formatação, Tabelas e Imagens

Fábio Meneghetti   Pedro Caetano

18 de outubro de 2016

Esta apresentação está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-CompartilhaIgual 4.0 Internacional.



# Resposta do Exercício

```
\usepackage[top=3px,  
             left=2cm,  
             right=1em,  
             bottom=2pt]{geometry}
```

1 Formatação (continuação)

2 Tabelas

3 Listas

4 Figuras

# Alinhamento do texto

O alinhamento pode ser feito usando um ambiente ou um comando. O comando faz que todo o texto a partir daquele ponto seja alinhado, e é recomendado que se use apenas dentro de algum outro ambiente, ou dentro de  $\{$  e  $\}$  (como veremos em tabelas e figuras). Para um texto normal, o ambiente é mais recomendado.

<b>Alinhamento</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Comando</b>
À esquerda	<code>flushleft</code>	<code>\raggedright</code>
À direita	<code>flushright</code>	<code>\raggedleft</code>
Centralizado	<code>center</code>	<code>\centering</code>

# Comandos para o texto

- *itálico*: `\textit{texto}`
- **negrito**: `\textbf{texto}`
- sublinhado: `\underline{texto}`
- LETRA DE FORMA: `\textsc{texto}`

O comando para tamanho da fonte muda o tamanho de tudo dentro do ambiente, ou dentro de `{ e }`. Portanto para deixar apenas um texto em tamanho grande, é preciso usar `{\Large texto}`

- Comandos em ordem crescente: `tiny`, `scriptsize`, `footnotesize`, `small`, `normalsize`, `large`, `Large`, `LARGE`, `huge`, `Huge`

# Espaçamento

- `\\` - quebra para a próxima linha. Tem uma opção para um espaço extra com `\\[2cm]`
- `\pagebreak` - quebra de página
- `\bigskip`, `\medskip` e `\smallskip` pulam certos espaço
- Vamos testar todas essas coisas no Exemplo 1!

# Tabelas

Para se iniciar uma tabela no  $\text{\LaTeX}$ , utiliza-se um ambiente chamado `tabular`. A parte do `\begin` tem duas entradas, uma é nome do ambiente (`tabular`) e a outra é o alinhamento de cada coluna (`l`, `c` ou `r`), separados por um espaço:

```
\begin{tabular}{l c c}
```

```
\end{tabular}
```



Cada linha do texto nesse ambiente será uma linha da tabela, e o fim da linha deve ser indicado com um `\\`.

Os elementos na linha devem ser separados pelo símbolo `&`:

```
\begin{tabular}{l c}  
  Corrente [A] & Tensão [V] \\  
  15 & 30 \\  
  10 & 20 \\  
\end{tabular}
```

(Ver resultado no Exemplo 2)

Para adicionar linhas verticais, basta utilizar o símbolo | entre as letras da segunda entrada do ambiente tabular.

**Ex:** `\begin{tabular}{|l|c|c|}`

Para adicionar linhas horizontais, basta adicionar `\hline` entre os valores da tabela.

**Ex:**

```
\begin{tabular}{|l|c|}  
  \hline  
  Corrente & Tensão\\  
  \hline  
  15 & 30\\  
  \hline  
\end{tabular}
```

(Tente no Exemplo 2!)

Para adicionar legendas, labels, e para se definir uma posição da tabela, é recomendável colocar o ambiente tabular dentro de um ambiente table:

```
\begin{table}[opções]
  \begin{tabular}{...}
    ...
  \end{tabular}
\end{table}
```

- As opções indicam o posicionamento da tabela, e são dadas por:
  - **h** - Onde o código se encontra
  - **t** - No topo da página
  - **b** - No fim da página
  - **!** - Tira algumas restrições do tipo tabela (tente usar se algo não está saindo do jeito que você quer)
- É possível colocar um comando de alinhamento, como `\centering` antes de começar o ambiente tabular
- Ainda é possível adicionar um `\caption{texto}` para colocar uma legenda na tabela
- Para fazer referência a essa tabela (como explicado na Aula 2), use `\label{table:nome_do_marcador}`

## Exemplo:

```
\begin{table}[!h]
  \centering
  \begin{tabular}{...}
    ...
  \end{tabular}
  \caption{Esta á uma tabela muito elegante}
  \label{table:elegancia}
\end{table}
```

**Dica:** Extensão do OpenOffice Calc2LaTeX

- Existem dois ambientes para listas, o `itemize` e o `enumerate`. A diferença entre os dois é que o `enumerate` é numerado e o `itemize` não.
- Dentro do ambiente, coloque o comando `\item` no começo de cada linha que você quer que seja um item
- Ver Exemplo 3!

Introduzimos figuras em documentos  $\text{\LaTeX}$  usando o comando `\includegraphics`, do pacote `graphicx`, cuja sintaxe é

```
\includegraphics[parametro1=valor1, ...]  
                {arquivo_de_imagem}
```

A entrada do comando deve possuir o caminho do arquivo de imagem a ser inserido relativo à pasta onde o arquivo `tex` se encontra. São suportados os formatos `jpg`, `png`, `pdf` e `eps`.

Há várias opções disponíveis para o comando `\includegraphics`. Algumas das mais usadas se encontram na tabela abaixo.

Opção	Efeito
<code>width=x</code>	Ajusta a largura da figura para x
<code>height=x</code>	Ajusta a altura da figura para x
<code>scale=x</code>	Ajusta a escala da figura para x
<code>angle=x</code>	Gira a imagem x graus no sentido antihorário

**Dica:** Às vezes é útil especificar a largura da imagem em função da largura do texto, que é obtida pelo comando `\textwidth`. Assim, por exemplo, podemos fazer com que a largura da figura seja 80% da largura do texto com a opção `width=0.8\textwidth`.



**Exercício:** Inclua a imagem *duck.jpg* no Exemplo 3 de forma a obter um resultado semelhante ao PDF do Exemplo 3.1

**Exercício:** Inclua a imagem *duck.jpg* no Exemplo 3 de forma a obter um resultado semelhante ao PDF do Exemplo 3.1

**Solução:**

```
\begin{center}  
  \includegraphics[width=0.65\textwidth]{duck}  
\end{center}
```

Felicidade e elegância. Foto de Francis C. Franklin,  
licenciada sobre Creative Commons Atribuição-  
CompartilhaIgual 3.0 Não Adaptada. \\

# Ambiente figure

O ambiente figure desempenha para imagens papel semelhante ao do ambiente table para tabelas, permitindo que o  $\text{\LaTeX}$  ajuste a posição da imagem no texto e que possamos introduzir legendas e labels em nossas imagens.

## Sintaxe:

```
\begin{figure}[htb]
  \centering
  \includegraphics[width=0.8\textwidth]{grafico}
  \caption{Legenda do gráfico.}
  \label{fig:grafico}
\end{figure}
```

As opções do ambiente figure funcionam exatamente como as do ambiente table.

**Exercício:** Introduza o gráfico *grafico\_patos.pdf* no Exemplo 2 usando o ambiente `figure`. Referencie o gráfico no texto usando labels.

**Exercício:** Introduza o gráfico *grafico\_patos.pdf* no Exemplo 2 usando o ambiente figure. Referencie o gráfico no texto usando labels.

**Solução:**

(cf. também a Figura `\ref{fig:graf_pato}`).

```
\begin{figure}[htb]
  \centering
  \includegraphics[width=\textwidth]{grafico_patos.pdf}
  \caption{Evolução recente do número de pessoas
patonificadas e felicidade. Dados do último
censo IBGE.}
  \label{fig:graf_pato}
\end{figure}
```

Obrigado!  
:)