

# Inserir Tabelas

Nightwind

Colégio Técnico Industrial de Santa Maria

3 de outubro de 2021



# Sumário

- 1 Introdução
- 2 Tabular
- 3 Tabularx
- 4 Longtable
- 5 Formatação
- 6 Legenda e rótulo
- 7 Lista de tabelas



# Introdução

As tabelas são um ambiente que demanda uma atenção e um cuidado maior. Elas têm uma estrutura bastante rígida e é fácil de se perder quando tem muitas linhas. Por esse motivo, sugiro que utilize sites que gerem o código da tabela, como o Tables Generator. Entretanto, em casos de tabelas mais específicas, é válido conhecer pacotes e tratamentos que se adequarão de maneira mais apropriada à situação.



# Introdução

Existem comandos comuns ao ambiente de tabelas. Eles serão mostrados nos seguintes slides.



# Introdução

**Tabela:** Como descrever a posição da tabela.

Comando		Descrição
pos	t	A linha inicial da tabela é alinhada com a linha de base do texto.
	b	A linha final da tabela é alinhada com a linha de base do texto.
	c (opc)	A tabela é alinhada com o centro da linha de base do texto.



# Introdução

**Tabela:** Como descrever as colunas.

Comando	Descrição
<code>l</code>	Conteúdo alinhado à esquerda.
<code>r</code>	Conteúdo alinhado à direita.
<code>c</code>	Conteúdo centralizado.
<code>p{&lt;width&gt;}</code>	Conteúdo alinhado verticalmente ao topo da célula.
<code>m{&lt;width&gt;}</code>	Conteúdo alinhado verticalmente ao centro da célula (com pacote array).
<code>b{&lt;width&gt;}</code>	Conteúdo alinhado verticalmente ao inferior da célula (com pacote array).
<code> </code>	Uma linha entre as colunas.
<code>  </code>	Duas linhas entre as colunas.

A largura pode ser em cm, mm, in, em, ex, pt.



# Introdução

**Tabela:** Comandos para o conteúdo da tabela.

	Comando	Descrição
Conteúdo da Tabela	<code>&amp;</code>	Separador de coluna.
	<code>\\</code>	Nova linha.
	<code>\newline</code>	Nova linha.
	<code>\tabularnewline</code>	Nova linha (com pacote array).
	<code>\hline</code>	Linha divisória entre linhas.
	<code>\cline{i-j}</code>	Linha divisória entre linhas, iniciando na coluna <i>i</i> até a coluna <i>j</i> .



# Tabular

- O ambiente `tabular` é o ambiente para tabelas mais básico.
- Todos os comandos das Tabelas 1 a 3.

```
1 \begin{tabular} [<pos>] {<cols>}  
2 ... & ... \\  
3 \end{tabular}
```





# Tabularx

- O ambiente `tabularx` é muito similar ao `tabular`, a diferença é que ele controla a largura total da tabela também.

```
1 \begin{tabularx}{<width>}{<cols>}  
2  
3 \end{tabularx}  
4
```



# Tabularx: propriedades

- A largura da tabela pode ser com unidades de medida ou relativa.
- As colunas podem ser declaradas da seguinte maneira:
  - `>\raggedright\arraybackslash` X: para o texto ficar alinhado à direita (`raggedright`) e com tamanho variando de acordo com o tamanho total da tabela (X).
  - `>\raggedleft\arraybackslash` X: para o texto ficar alinhado à esquerda (`raggedleft`) e com tamanho variando de acordo com o tamanho total da tabela (X).
  - `>\centering\arraybackslash` X: para o texto ficar centralizado (`centering`) e com tamanho variando de acordo com o tamanho total da tabela (X).
  - Para uma coluna com o tamanho variando de acordo com o texto, utilizar o padrão da Tabela 2.



# Tabularx: exemplo

```

1 \begin{tabularx}{\textwidth}{| | |}
2 >{\raggedright\arraybackslash}X |
3 >{\raggedleft\arraybackslash}X |
4 >{\centering\arraybackslash}X ||}
5 \hline
6 Alinhado à direita & Alinhado à esquerda & Centralizado \\
7 \hline
8 De acordo com esse alinhamento, o texto pode ser grande que
   ele automaticamente é adequado à tabela. &
9 De acordo com esse alinhamento, o texto pode ser grande que
   ele automaticamente é adequado à tabela. &
10 De acordo com esse alinhamento, o texto pode ser grande que
    ele automaticamente é adequado à tabela. \\
11 \hline
12 \end{tabularx}

```



# Longtable

- Este ambiente é dedicado para tabelas que ocupem mais de uma página.
- Não pode ser inserida dentro de um ambiente `\begin{table} . . . \end{table}`, já possui o controle de alinhamento, legenda e rótulo intrínseco.
- Não funciona quando o padrão do documento está para duas colunas.
- Chamar o pacote `longtable`.



# Longtable: propriedades

- A posição segue as opções da Tabela 1.
- As colunas seguem as opções da Tabela 2.
- Entre a legenda e o rótulo é necessário haver uma quebra de linha.
- Todo o conteúdo que vem antes do comando `endfirsthead` será exibido no começo da tabela.
- Todo o conteúdo que vem antes do comando `endhead` será exibido no começo da tabela em cada folha que a tabela repetir.
- Todo o conteúdo que vem antes do comando `endfoot` será exibido no final da tabela em cada folha que a tabela repetir.
- Todo o conteúdo que vem antes do comando `endlastfoot` será exibido no final da tabela.
- Os comando acima não são obrigatórios e são independentes. Sempre que eles são chamados, são formados pelas linhas que os antecedem, iniciados no comando anterior.

# Longtable: exemplo

```

1 \begin{longtable}[<pos>]{<cols>}
2   \caption{<legenda>}
3   \label{tab:<rotulo>}\
4   \hline
5   Cabeçalho 00 p1 & Cabeçalho 01 & ... \
6   \hline
7   \endfirsthead
8   \hline
9   Cabeçalho 00 p2 ... & Cabeçalho 01 & ... \
10  \hline
11  \endhead
12  \hline
13  Rodapé x0 p2 ... & Rodapé x1 & ... \
14  \hline
15  \endfoot
16  \hline
17  Rodapé x0 pn & Rodapé x1 & ... \
18  \hline
19  \endlastfoot
20
21  linha & linha & ... \
22 \end{longtable}
23

```



# Formatação: mesclagem de colunas

- Para mesclar as colunas, usar o comando `\multicolumn{<n cols>}{<aling>}{<content>}`
- O comando é válido da coluna em que ele é chamado em diante.
- Ocupa o número de colunas determinado no primeiro par de chaves.
- Segue o alinhamento descrito no segundo par de chaves.
- E, o conteúdo é o último campo a ser preenchido.



# Formatação: mesclagem de linhas

- Para mesclar linhas, usar o comando `\multirow{<n rows>}{<widht col>}{<content>}`.
- O comando é válido da linha em que ele é chamado em diante.
- Ocupa o número de linhas determinado no primeiro par de chaves.
- Determina a largura da coluna que a célula vai ficar.
- E, o conteúdo é o último campo a ser preenchido.





# Formatação: colorir células, colunas ou linhas I

- Para esse comando poder ser usado, deve-se chamar o pacote `xcolor` na opção `table`.
- Para alterar a cor de uma linha usar o comando `\rowcolor{<color>}` em que é só determinar o nome da cor.
- Para alterar a cor de uma coluna, definir um novo tipo de coluna no preâmbulo, por exemplo,  
`\newcolumntype{g}[1]{>{\columncolor{#1}}c}`. O primeiro campo é o nome que deve ser chamado na tabela depois. O segundo contém a quantidade de campos que o novo tipo de coluna deve preencher. E o último é o padrão de coluna: alinhamento, cor, etc.
- Para alterar a cor de uma única célula, utilizar o `\cellcolor{<color>}`.



# Formatação: colorir células, colunas ou linhas II

- Para colorir alternadamente as cores da tabela, utilizar:  
`\rowcolors{<row start>}{<color1>}{<color2>}`.  
Colocar antes do ambiente de tabela. No primeiro campo, deve-se colocar a linha inicial, no segundo campo a cor 1 e a no terceiro campo a cor 2.



# Formatação: editar as linhas

- O comando para alterar a espessura das linhas da tabela é `\setlength{\arrayrulewidth}{<size>}`. Se ele for inserido no preâmbulo, altera a espessura de todas as linhas. Se o objetivo for alterar a espessura de uma única tabela, deve-se colocar entre chaves como o comando e o ambiente da tabela.
- Para alterar a cor da linha da tabela, utilizar `\arrayrulecolor{<color>}`. Se ele for inserido no preâmbulo, altera a espessura de todas as linhas. Se o objetivo for alterar a espessura de uma única tabela, deve-se colocar entre chaves como o comando e o ambiente da tabela.



# Legenda e rótulo

- A legenda é exibida através do comando `\caption [<short>] {<long>}`.
- O texto curto é opcional. Recomenda-se preencher ele quando o texto longo for grande, neste caso, coloca-se um pequeno título nele e ele vai representar a imagem na lista de imagens.
- O texto longo é obrigatório. Ele é o texto da legenda.
- Se a legenda for antes da tabela, colocar o comando `caption` e `label` antes do ambiente `tabular`.
- Se a legenda for depois da tabela, colocar o comando `caption` e `label` antes do ambiente `tabular`.



# Legenda e rótulo

```
1 \begin{table} [<placement>]
2   \caption[<short>]{<long>} % legenda antes da tabela
3   \label{tab:<label>}
4   \begin{tabular}{<cols>}
5
6   \end{tabular}
7 \end{table}
8
```



# Legenda e rótulo

```
1 \begin{table} [<placement>]
2   \begin{tabular} {<cols>}
3     :
4   \end{tabular}
5   \caption [<short>] {<long>} % legenda depois da
6   \label {tab:<label>}
7 \end{table}
8
```



# Lista de tabelas

- O comando para gerar uma lista de tabelas é `\listoftables`.



# Referências I

LATEX/TABLES. Disponível em:

<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Tables>. Acesso em: 29/09/2021.

OVERLEAF. Tables. Disponível em:

<https://www.overleaf.com/learn/latex/Tables>. Acesso em: 29/09/2021.

YING, Xiong. LaTeX tables – Tutorial with code examples. Disponível em:

<https://latex-tutorial.com/tutorials/tables/>. Acesso em: 29/09/2021.

