

## 1 TUTORIAL

Aqui será ensinado como utilizar este modelo, e de forma geral a utilizar o LaTeX. Leia brevemente este tutorial para aprender o básico de como utilizar o LaTeX.

### 1.1 CONHECENDO

O LaTeX é um sistema de preparação de documentos. O escritor usa o texto simples, ao invés do formatado, como em processadores de texto *What You See Is What You Get*, WYSIWYG, onde o usuário vê o texto já formatado.

### 1.2 INSTALAÇÃO

Para usuários do Windows, o LaTeX encontra-se disponível de forma ampla através de diversos editores e distribuidores. Este tutorial indica a utilização da distribuição MiKTeX, disponível em <<https://miktex.org/download>> e do editor TexMaker, disponível em <<https://www.xmlmath.net/texmaker/download.html>>. A instalação é simples.

### 1.3 INICIANDO

Para começar a escrever em LaTeX, é necessário executar o arquivo `uniguatex-tcc` disponível na pasta da Uniguatex. Neste arquivo encontra-se a ordem do documento que será criado. Se quiser omitir algo, basta incluir o símbolo de porcentagem, antes do item. Este processo é chamado de comentar uma linha, ou seja, tudo o que for colocado com este símbolo antes será um comentário e não uma ação que deverá ser executada.//

```
%\include{1-pretetual/listas/lista-quadros}
```

Para iniciar este documento, comente a linha de orientações, desta forma,//

```
%include{2-textual/orientacoes}
```

Pronto, agora é só entrar em cada arquivo do LaTeX e digitar seu Trabalho de Conclusão de Curso.

### 1.4 ENTENDENDO

Em um documento LaTeX estão contidos diversas linhas de códigos e de ações que irão criar o texto final. Para iniciar um arquivo, é criado um comando de tipo de documento. Ele é facilmente encontrado no início do `uniguatex-tcc`,

```
\documentclass[oneside]{uniguatex}
```

## 1.5 ESCREVENDO

### 1.5.1 Parâmetros Iniciais

Para iniciar a escrita é necessário ir até a primeira pasta, indicada por 1-pretextual. Nesta pasta existem arquivos Pré-Textuais do TCC, de capa e folha de rosto, às listas e ao sumário. As listas, com exceção da lista de siglas, que está sendo trabalhada no momento, são geradas automaticamente, não sendo necessário alterar nada. A capa é o primeiro item de alteração, que contém nome do autor, título do projeto, curso e orientador. Ao abrir este arquivo, uma página irá aparecer mostrando itens que devem ser mudados. Para alterar este item, insira o texto desejado entre chaves { }. Desta forma,

```
\titulo{Titulo do Trabalho} % alterar o título do trabalho
\autor{Nome Completo do Autor} % alterar o nome do autor
```

Deverão ser alterados para satisfazer o trabalho acadêmico. Além disto, são utilizados diversos pacotes para que seja possível visualizar o documento final, bem como de editar partes específicas do texto, como inclusão de mídias gráficas e de cores.

### 1.5.2 Escrita

Todo documento LaTeX é iniciado em sua escrita através do comando `\begin{document}`, onde tudo o que o autor escrever estará abaixo desta linha. Para finalizar é necessário encerrar este comando, com `\end{document}`. Em geral, todos os comandos são dados desta forma, com o início e o fim. Desta forma, para todos os comandos necessários, dá-se esta codificação, em `begin{}` e `end{}`.

#### 1.5.2.1 Formas de Escrita

Para se utilizar de texto em negrito, utiliza-se: `\textbf{ Texto em negrito }`, desta forma, se produzirmos uma frase que contenha alguma palavra em negrito, teremos:

```
\Devemos utilizar o LaTeX da \textbf{melhor} forma
```

Gerando a frase: Devemos utilizar o LaTeX da **melhor** forma.

O mesmo acontece com texto em itálico, sublinhado, entre outros.

```
A \textit{grama} do \underline{vizinho} é \textbf{verde}.
```

A *grama* do vizinho é **verde**.

Caracteres em branco são caracterizados como espaços pelo LaTeX. Uma linha em branco entre dois textos, ou linhas de texto delimita o fim de um parágrafo. Vários caracteres em branco, ou várias linhas em branco, delimitam apenas um único espaço em branco ou linha de final de parágrafo.

Alguns símbolos são caracteres especiais de codificação do LaTeX, desta forma, para solicitar este na escrita, utiliza-se da seguinte maneira.

<code>\# \ \$ \% \^{} \&amp; \_</code>	<code># \$ % ^ &amp; _</code>
<code>\{ \} \~{} \textbackslash</code>	<code>{ } ~ \</code>

### 1.5.2.2 Alinhamento

Alinhamento funciona de acordo com o que já foi visto, com o comando de início e fim. Desta forma, para alinharmos o texto à esquerda, direita ou centralizado, usamos:

```
\begin{flushleft}
Texto alinhado à esquerda
\end{flushleft}
```

```
\begin{flushright}
Texto alinhado à direita
\end{flushright}
```

```
\begin{center}
Texto centralizado
\end{center}
```

Texto à esquerda

Texto à direita

Texto centralizado

### 1.5.3 Listas

Listas enumeradas dentro do texto podem ser obtidas através de comandos de início e fim.

```
\begin{enumerate}
\item 5 Beterrabas
\item 2 Cenouras
\item 5 Ovos
\end{enumerate}
```

O resultado é:

1. 5 Beterrabas

2. 2 Cenouras

### 3. 5 Ovos

Listas de itens utilizam o comando:

```
\begin{itemize}
\item 5 Beterrabas
\item 2 Cenouras
\item 5 Ovos
\end{itemize}
```

E o resultado é:

- 5 Beterrabas
- 2 Cenouras
- 5 Ovos

Além disto, listas aninhadas podem ser criadas.

```
\begin{itemize}
\item Alumínio
\item Aço
\begin{itemize}
\item Aço 1020
\item Aço 1045
\item Aço 1080
\end{itemize}
\item Cobre
\end{itemize}
```

Como resultado, tem-se:

- Alumínio
- Aço
  - Aço 1020
  - Aço 1045
  - Aço 1080
- Cobre

E lista aninhadas enumeradas, são escritas da seguinte forma:

```
\begin{enumerate}
  \item Terremotos
  \begin{enumerate}
    \item Naturais
    \item Induzidos
  \end{enumerate}
  \item Furacões
  \begin{enumerate}
    \item Categoria 1
    \item Categoria 2
    \item Categoria 3
  \end{enumerate}
  \item Vulcões 3
  \begin{enumerate}
    \item de Escudo
    \item Cúpulas de Lava
    \item Cones de Cinza
    \item Submarinos
  \end{enumerate}
\end{enumerate}
```

E como resultado, a lista criada será:

1. Terremotos

- a) Naturais
- b) Induzidos

2. Furacões

- a) Categoria 1
- b) Categoria 2
- c) Categoria 3

3. Vulcões 3

- a) de Escudo
- b) Cúpulas de Lava
- c) Cones de Cinza
- d) Submarinos

### 1.5.4 Tabelas

O comando `tabular` é utilizado para criar tabelas dentro do LaTeX, onde `\begin{tabular}` inicia o processo e `\end{tabular}` encerra o mesmo.

```
\begin{tabular}{|c|c|}
\hline
Abacaxi & R\$2,63\\
\hline
Laranja & R\$1,29\\
\hline
\end{tabular}
```

Note que após o início do comando `tabular` existe `lcl`. Este comando delimita que deverão ser criadas linhas para as colunas, em `l` e `o` que for inserido deve ser centralizado, `c`. Desta forma, a tabela criada terá três linhas divisórias verticais e duas colunas. Dentro deste ambiente, alguns símbolos dão comandos para avançar coluna, criar linha e inserir dados. O símbolo `&` avança uma coluna, ou seja, insere dados na próxima célula. O símbolo `//` inicia uma nova linha. O código `\hline` insere uma linha divisória horizontal. A tabela gerada é expressa abaixo.

Abacaxi	R\$2,63
Laranja	R\$1,29

Uma outra forma de gerar uma tabela é através do ambiente `table`, onde não há riscos da tabela ser cortada ao final de uma página.

O parâmetro `[!htb]` para este ambiente delimita a localização da tabela, onde:

- `h` colocar exatamente neste local
- `t` colocar no topo, ou seja, no início
- `b` colocar na base, ou seja, no final
- `p` colocar em uma página especial de corpos flutuantes
- `!` procurar a melhor opção

Através do seguinte comando, tem-se a tabela a seguir:

```
\begin{table}[!htb]
\caption{Legenda da Tabela}
\begin{center}
\begin{tabular}{|l|c|r|}
```

```

\hline
Alinhado à esquerda & Centralizado & Alinhado à direita\\
\hline
Identificação & Item & Preço Unitário\\
\hline
000000001 & Óculos de Proteção & R\$35,00\\
000000002 & Luvas de Proteção & R\$8,50\\
\hline
\end{tabular}
\end{center}
\fonte{O autor, 2020}
\end{table}

```

Portanto, tem-se a seguinte tabela:

Tabela 1 – Legenda da Tabela

Alinhado à esquerda	Centralizado	Alinhado à direita
Identificação	Item	Preço Unitário
000000001	Óculos de Proteção	R\$35,00
000000002	Luvas de Proteção	R\$8,50

Fonte: O autor, 2020

Observa-se que esta tabela apresenta Legenda e Fonte. A legenda deve ser posicionada desta forma, para ser gerada acima da estrutura. Com a fonte da mesma maneira. Não foi utilizado o padrão para citação nesta tabela, pois será discutido adiante.

Outra forma de se criar tabelas é através do Latex Table Generator, disponível em navegadores *web*, disponível em <<https://www.tablesgenerator.com/>>. Com uma interface simples e fácil é possível criar e editar tabelas, com geração automática em código LaTeX.

Existe também um adicional para Excel, chamado Excel2Latex, sendo mantido por (CHELSEA; KIRILL, 2020), disponível em <<https://www.ctan.org/pkg/excel2latex>>. Com este *plugin* é possível converter tabelas em excel para LaTeX.

### 1.5.5 Imagens

Mídias gráficas são inseridas através do pacote *graphicx* no ambiente figure. O parâmetro [**!htpb**] das tabelas funciona da mesma forma neste ambiente. O comando necessário para adicionar uma imagem é:

```
\includegraphics[chave=valor,]{arquivo}
```

Recomenda-se que estas mídias sejam salvas na pasta *figuras* deste documento, pois são mais fáceis de localizar. Cada imagem tem de ter seu nome devidamente colocado, conforme está salvo na pasta *figuras*. Alguns comandos opcionais neste pacote são:

- `width=...` Aumenta ou diminui a imagem de acordo com a largura
- `height=...` Aumenta ou diminui a imagem de acordo com a altura
- `angle=...` Altera o ângulo da imagem
- `scale=...` Altera a escala da imagem
- `width=0.5\textwidth` Altera a largura da imagem em relação à largura do texto, neste caso foi colocado de 0.5, mas qualquer valor pode ser ajustado
- `clip=true/false` Permissão para o trim, true para sim e false para não
- `trim={<left> <lower> <right> <upper>}` Corta a imagem no valor especificado e no sentido desejado

Imagens **.eps** devem ser usadas junto de **[dvips]**, onde:

```
\usepackage[dvips]{graphicx}
```

Para exemplificar, tem-se a seguinte imagem:

```
\begin{center}
\includegraphics[scale=1]{pikaxu}
\end{center}
```

Tem-se como resultado:



Assim como nas tabelas, usa-se o ambiente `figure`, dando comando para legenda e fonte.



```

\begin{figure}[!htpb]
\centering
\caption{Legenda da Imagem}
\includegraphics[scale=0.5, height=5cm, clip=true, trim={2cm 0 2cm 0}]{p}
\label{fig:pernalonga}
\fonte{\cite{pernalonga}}
\end{figure}

```

E a imagem será dada por:

Figura 1 – Legenda da Imagem



Fonte: (LONGA, 2020)

### 1.5.6 Quadros

Assim como tabelas, quadros são feitos da mesma forma.

```

\begin{quadro}[!htbp]
\centering
\caption{Exemplo de Cronograma}
\begin{tabular}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}
\hline
Atividade&\multicolumn{5}{c|}{2020}&\multicolumn{5}{c|}{2020}\\
\hline
&MAR&ABR&MAI&JUN&JUL&AGO&SET&OUT&NOV&DEZ\\
\hline
Tema&\cellcolor{blue}&&&&&&&&&&&\\
\hline
Introdução&&\cellcolor{yellow}&&&&&&&&&&\\
\hline
Referencial Parte 1&&\cellcolor{red}&&&&&&&&&&\\
\hline

```

```

Referencial Parte 2&&\cellcolor{green}&\cellcolor{green}&&&&&&\
\hline
Referencial Parte 3&&&\cellcolor{blue}&&&&&&\
\hline
Referencial Parte 4&&&\cellcolor{red}&\cellcolor{red}&&&&\
\hline
Projeto Prático Parte 1&&&&\cellcolor{green}&\cellcolor{green}&&&&\
\hline
Projeto Prático Parte 2&&&&\cellcolor{blue}&\cellcolor{blue}&&&&\
\hline
Projeto Prático Parte 3&&&&\cellcolor{yellow}&&&&\
\hline
Projeto Prático Parte 4&&&&&\cellcolor{red}&&&&\
\hline
Resultados&&&&&\cellcolor{green}&\cellcolor{green}&\cellcolor{green}&&\
\hline
Verificação Final&&&&&&&\cellcolor{blue}&\cellcolor{blue}&\
\hline
Apresentação&&&&&&&\cellcolor{yellow}&\cellcolor{yellow}&\cellcolor{yellow}\
\hline
\end{tabular}
\label{qua:cronograma}
\end{quadro}

```

O seguinte quadro é gerado:

### Quadro 1 – Exemplo de Cronograma

[illegible]

### 1.5.7 Equações

Equações são inseridas através de pacotes matemáticos no ambiente equation.

```
\begin{equation}
E = m c^2
\end{equation}
```

Gerando a equação:

$$E = mc^2 \quad (1)$$

```
\begin{equation}
a^2+b^2=c^2
\end{equation}
```

Pelo código acima, a equação é gerada conforme abaixo.

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (2)$$

Equações em texto podem ser utilizadas por `\$y=2w\$` e a equação destacada com `\[y=2x\]`. Estas irão aparecer,  $y = 2w$  e

$$y = 2x$$

.

### 1.5.8 Referências

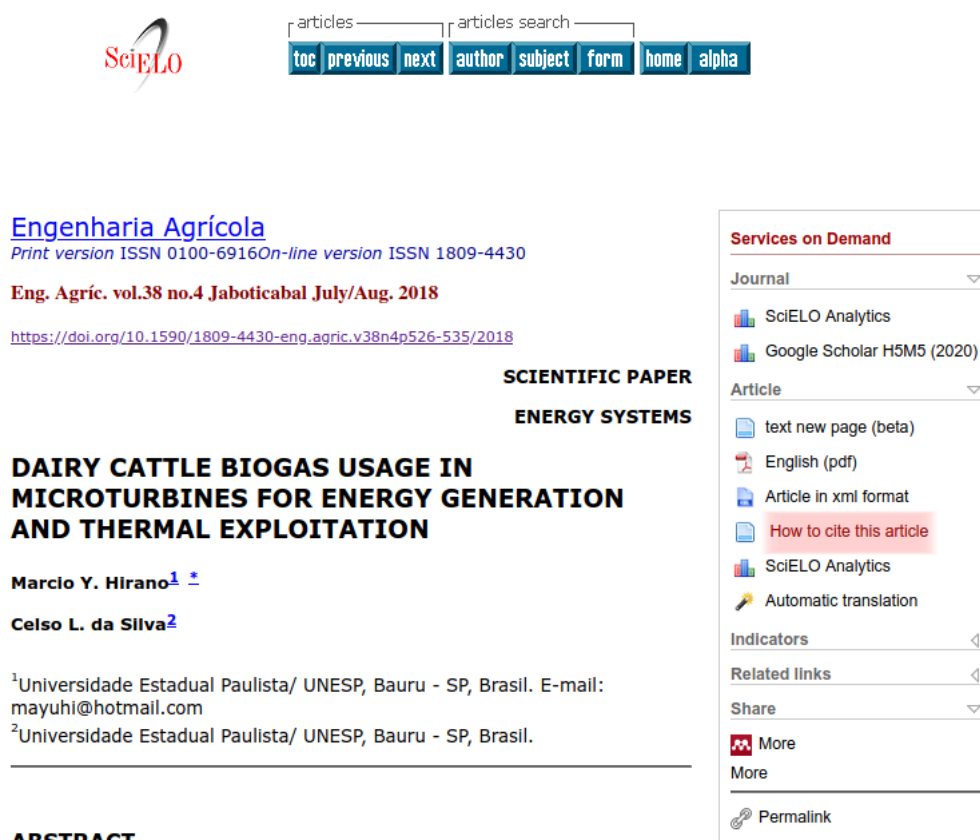
Referências podem ser facilmente criadas para alguma parte do texto, para uma imagem, tabela, gráfico ou item que desejar. Para fazer esta referência, utiliza-se o comando `\label{Nome desejado}`. Com esta marcação, é possível citar esta parte em qualquer parte do texto através do rótulo criado. A citação ocorre através de `\ref{Nome desejado}`. O comando `\ref{fig:pernalonga}` irá citar a imagem, desta forma, 1. Outra forma é usar `\autoref{}`, onde vai facilitar a inserção, remoção e manejo destes itens, sem a necessidade de enumerar novamente. Logo, Figura 1, cita através de `\autoref`.

### 1.5.9 Referências Bibliográficas

Através do arquivo .bib, será possível citar as referências no texto. O arquivo .bib já está criado na pasta da Uniguatex, como base-referencias. Para usar a citação no texto, basta utilizar `\cite{nome-referencia}`. Os comandos para que as referências sejam dadas, estão a seguir:

Pressione F6(gerando o pdf), F11 para ler o .bib, F6 e F7(para mostrar o arquivo final em pdf).

As referências são de fácil colocação, assim como de criação. Em repositórios escolares, como o Google Acadêmico e o Scielo. Segue-se o exemplo a seguir.



The screenshot shows the Scielo website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'articles', 'articles search', 'toc', 'previous', 'next', 'author', 'subject', 'form', 'home', and 'alpha'. The main content area displays the journal title 'Engenharia Agrícola', its ISSN, and the specific issue 'Eng. Agríc. vol.38 no.4 Jaboticabal July/Aug. 2018'. The article title is 'DAIRY CATTLE BIOGAS USAGE IN MICROTURBINES FOR ENERGY GENERATION AND THERMAL EXPLOITATION' by Marcio Y. Hirano and Celso L. da Silva. A sidebar on the right offers various services like 'SciELO Analytics', 'Google Scholar H5M5', and options to download the article in different formats (PDF, XML, etc.).

Onde, através desta opção, inúmeras maneiras irão aparecer, basta clicar em **Export to BibTex**.



This section shows the 'How to cite' and 'Bibliographical Formats' area. It provides two citation styles: Electronic Document Format (ISO) and Electronic Document Format (ABNT). Both styles include the authors' names, the article title, the journal name, volume, issue, date, and the full URL. To the right, a 'Reference Managers' box contains several buttons for exporting the citation to different platforms, with 'Export to BibTex' highlighted in red.

Uma código semelhante a este irá aparecer,

```
@article{citacao1,
  title = {COMO UTILIZAR O FACEBOOK PARA VENDER PIA DE BANHEIRO},
  journal = {Um jornal nada aleatorio},
```

```
author={Facebook, BOT},
ISSN = {000000000000-1},
language = {en},
URL = {urlqualquer},
volume = {38},
year = {2018},
month = {08},
pages = {526 - 535},
publisher = {sol},
crossref = {referencia},
}
```

Deve-se colocar esta citação na biblioteca de citações e utilizar no texto.

De acordo com \citeonline{citacao1} é possível entender que \ldots

De acordo com COMO... () é possível entender que ... E a entrada de citação será automaticamente feita.

Outra forma, pelo Google Acadêmico, é através das aspas de citação.

The screenshot shows the Google Scholar interface with the search term "saúde mental". The results list several academic works:

- [LIVRO] Saúde mental e atenção psicossocial**  
P Amarante - 2007 - books.google.com  
O objetivo central do livro é contribuir para o entendimento das dimensões e estratégias do campo da **saúde mental** e atenção psicossocial, bem como para a análise dos caminhos e tendências das políticas brasileiras nessa área. Na publicação, o autor faz uma reflexão ...  
☆ Citado por 1476 Artigos relacionados Todas as 4 versões
- [PDF] Saúde mental dos profissionais de saúde** [PDF] academia.edu  
LA Nogueira-Martins - Rev Bras Med Trab, 2003 - academia.edu  
Neste artigo é abordada a questão da **saúde mental** dos profissionais de **saúde**, considerando o exercício profissional da Medicina como modelo ilustrativo das outras áreas. Embora cada profissão conserve suas próprias características, vários aspectos da ...  
☆ Citado por 227 Artigos relacionados Todas as 7 versões
- [LIVRO] Religião, psicopatologia e saúde mental**  
P Dalgalarro - 2009 - books.google.com  
A religiosidade é uma das dimensões mais marcantes e significativas da experiência humana cotidiana, o que a torna um objeto de investigação dos mais complexos. Em Religião, Psicopatologia e **Saúde Mental**, o autor aproxima-se do fenômeno "religião" ...  
☆ Citado por 218 Artigos relacionados
- [HTML] Saúde Mental na atenção básica à saúde de Campinas, SP: uma rede ou um emaranhado?** [HTML] scielo.br  
MD Figueiredo, RO Campos - Ciência & Saúde Coletiva, 2009 - SciELO Brasil  
Trata-se do relato de uma pesquisa sobre a organização das ações de **saúde mental** na atenção básica de Campinas (SP), a partir da implantação do arranjo de gestão Apoio Matricial. Esse arranjo visa a disparar a ampliação da clínica das equipes de referência e ...  
☆ Citado por 309 Artigos relacionados Todas as 16 versões

Da mesma forma que no scielo, basta clicar em BibTex e incluir o código na base de referências.

×
Citar

MLA    Amarante, Paulo. *Saúde mental e atenção psicossocial*. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2007.

NBR 6023    AMARANTE, Paulo. **Saúde mental e atenção psicossocial**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2007.

APA    Amarante, P. (2007). *Saúde mental e atenção psicossocial*. SciELO-Editora FIOCRUZ.

BibTeX
EndNote
RefMan
RefWorks

```
@book{amarante2007saude,
  title={Sa\'ude mental e aten\c{c}\~ao psicossocial},
  author={Amarante, Paulo},
  year={2007},
  publisher={SciELO-Editora FIOCRUZ}
}
```

Para citar, basta utilizar o conhecimento já adquirido e utilizar `\cite{nome da citação}`. Desta forma, para Amarante (2007), a psicologia leva o indivíduo a ... Novamente, para finalizar o pdf, a sequência que deve ser seguida é a seguinte: Os comandos para que as referências sejam dadas, estão a seguir:

Pressione F6 (gerando o pdf), F11 para ler o .bib,  
F6 e F7 (para mostrar o arquivo final em pdf).

Se sua referência não aparecer, execute mais de uma vez. Algumas formas de citação estão expressas abaixo.

avaliação e manipulação do  
repertório de comportamentos  
de indivíduos, de acordo com  
`\citeonline{pernalonga}`.

... avaliação e manipulação do repertório de  
comportamentos de indivíduos, de acordo com  
Longa (2020).

`\citeonline[p.-68]{pernalonga}`  
se seleccionó una  
cohorte de 111 pacientes `\ldots`

Longa (2020, p.-68) se seleccionó una cohorte de 111  
pacientes ...

`\ldots` impactos do novo conhecimento  
trazido pelas instituições endógenas  
`\cite{pernalonga}`

... impactos do novo conhecimento trazido pelas institui-  
ções endógenas (LONGA, 2020)

`\ldots` como um ambiente seletivo  
`\footciteref{pernalonga}`

... como um ambiente seletivo <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>LONGA, P. O perna longa do mal. 2020.

## Referências

AMARANTE, P. **Saude mental e atencao psicossocial**. [S.l.]: SciELO-Editora FIOCRUZ, 2007.

CHELSEA, H.; KIRILL, M. **CTAN: Package Excel2LaTeX**. 2020. Disponível em: <<https://www.ctan.org/pkg/excel2latex>>.

COMO UTILIZAR O FACEBOOK PARA VENDER PIA DE BANHEIRO.

LONGA, P. O perna longa do mal. 2020.