

Documentação - modelo TCC

Instalação Latex e ABN_{Tex}

Para usar o template é necessário ter o Latex e o ABN_{Tex} instalados. Para isso é importante ter a versão atualizada do MikTex (para Windows) e TexLive (para linux). Assim não haverá nenhum problema para compilação dos arquivos.

Linux:

Instalação: sudo apt-get install texlive-full

Compilar: dentro do diretório executar o comando make.

Windows:

Instalação: É necessário instalar o MikTex e o LyX (por fazer o updates. Na instalação é importante fazer a verificação e deixe tudo marcado. A instalação demora aproximadamente 1 hora por conta do upgrade)

Downloads:

MikTex 64 bits: <http://mirrors.ctan.org/systems/win32/miktex/setup/basic-miktex-2.9.5105-x64.exe>

LyX (LyX-2.1.2-Installer-1): <ftp://ftp.lyx.org/pub/lyx/bin/2.1.2/LyX-2.1.2-Installer-1.exe>

Para compilar: use o prompt, indique o diretório e dentro dele execute o comando **pdflatex main.tex**.

Ambas as instalações já vem com a versão do Abntex mais recente.

Obs: ao usar Windows pode ser que as referências não sejam compiladas corretamente.

Estrutura do modelo

O modelo é formado por arquivos:

diretrizes.cls - Arquivo com as configurações, ele não deve ser editado. Pois nele contém as modificações do abntex2 que possibilitam a formatação do modelo.

main.tex - Arquivo principal do template onde podemos exibir, adicionar e ocultar páginas e capítulos do documento.

refbase.bib - Arquivo de referências bibliográficas (Bibitex).

Diretórios:

01-elementos-pre-textuais -

agradecimentos.tex - arquivo onde pode-se editar os agradecimentos.
Elemento opcional.

capa.tex - arquivo de geração automática (não deve ser alterado). Elemento obrigatório.

dedicatoria.tex - arquivo onde pode-se editar a dedicatória. Elemento opcional.

epigrafe.tex - arquivo onde pode-se editar a epigrafe. Elemento opcional.

folhaAprovacao.tex - arquivo de geração automática (não deve ser alterado). Elemento obrigatório.

folhaRosto.tex - arquivo de geração automática (não deve ser alterado). Elemento obrigatório.

listaFiguras.tex - arquivo de geração automática (não deve ser alterado). Elemento obrigatório caso existam figuras.

listaQuadros.tex - arquivo de geração automática (não deve ser alterado). Elemento obrigatório caso existam quadros.

listaSiglas.tex - arquivo onde pode-se editar as siglas utilizadas no documento e sua descrição. Elemento obrigatório caso existam siglas.

listaSimbolos.tex - arquivo onde pode-se editar os símbolos usados no documento e sua descrição. Elemento obrigatório caso existam símbolos.

listaTabelas.tex - arquivo de geração automática (não deve ser alterado). Elemento obrigatório caso existam tabelas.

Preambulo.tex - arquivo que recebe os dados para geração da capa, folha de aprovação e folha de rosto. Seu preenchimento é imprescindível para a correta utilização do modelo.

resumoEn.tex - arquivo do resumo em inglês (abstract). Elemento obrigatório.

resumoPt.tex - arquivo do resumo em língua nativa. Elemento obrigatório.

02-elementos-textuais -

Todos os arquivos contidos nesse diretório são relativos aos capítulos e sessões. Seu conteúdo será explicado no próximo tópico. Aqui podem ser adicionados arquivos. Caso seja criado um novo capítulo (Ex.: **capitulo.tex**). Todos os arquivos devem ser alterados.

03-elementos-pos-textuais -

anexos.tex - arquivo onde pode ser adicionado conteúdo ao pós textual anexos. Elemento opcional.

apêndices.tex - arquivo onde pode ser adicionado conteúdo ao pós textual apêndices. Elemento opcional.

referencias.tex - arquivo de geração automática (não deve ser alterado).

04-figuras

Diretório onde devem ser inseridos os arquivos de imagens por questão de organização.

05-tabelas

Diretório onde devem ser inseridos os arquivos de com o conteúdo **nometabela.tex** por questão de organização. Nos próximos tópicos serão detalhados como usa-los.

06-quadros

Diretório onde devem ser inseridos os arquivos de com o conteúdo nomequadro.tex por questão de organização. Nos próximos tópicos serão detalhados como usa-los.

Recomendações

É importante que antes de iniciar o uso do modelo conhecer um pouco mais sobre \LaTeX . É indicado a leitura dos seguintes materiais:

- A não tão pequena introdução ao \LaTeX . Disponível no link: <http://goo.gl/p6YZIE>.
- Conheça um pouco sobre referencias com ABNTEX no link: <ftp://ftp.dante.de/tex-archive/macros/latex/contrib/abntex2/doc/abntex2cite-alf.pdf> (a partir da página 13 modelos de referência que podem ser utilizados).
- Para tirar suas dúvidas de como referenciar use a documentação da ABNT, disponível no link: <http://www.ifcs.ufrj.br/~aproximacao/abntnabr6023.pdf>.

Personalizando as informações

Para personalizar as informações da capa, folha de rosto e folha de aprovação é necessário fazer alterações no arquivo `preambolo.tex` que está na pasta *01-elementos-pre-textuais*.

```
\instituicao{Universidade Federal de Alagoas}
\abreviatura{UFAL}
\departamento{Campus Arapiraca}
\local{Arapiraca}
\programa{Ciência da Computação}
\nomeautor{Hérica Luana dos Santos Machado}
\titulo{Modelo para trabalho de conclusão de curso}
\subtitulo{Subtítulo do trabalho}
\data{2014}
\grau{Bacharel}
\dataapresentacao{11/09/2014}

\orientador{Walter White}
\instOrientador{Universidade Federal de Alagoas}
\departamentoorientador{Campus Arapiraca}
\titulacaoorientador{Prof. Me.}

\nmexamum{Dexter Morgan}
\instexamum{Universidade Federal de Alagoas}
\departamentosexamum{Campus Arapiraca}
\titulacaoexamum{Prof. Me.}

\nomeexamdois{Frank Underwood}
\instexamdois{Universidade Federal de Alagoas}
\departamentosexamdois{Campus Arapiraca}
\titulacaoexamdois{Prof. Me.}
```

Nesse arquivo é necessário apenas alterar as informações pessoais. Nele também são inseridas detalhes como nome dos professores da banca examinadora para a geração da folha de aprovação.

Criando e editando elementos

No arquivo **main.tex** podemos exibir, adicionar e ocultar páginas e capítulos do documento.

Esse trecho do código não deve ser alterado:

```
\documentclass[oneside]{diretrizes}           % Imprimir apenas frente
%\documentclass[doubleside]{diretrizes}       % Imprimir frente e verso

% Importações de pacotes
\usepackage[alf, abnt-emphasize=bf, recuo=0cm, abnt-et al-cite=2, abnt-et al-
list=0]{abntex2cite} % Citações padrão ABNT
\usepackage[utf8]{inputenc}                  % Acentuação direta
\usepackage[T1]{fontenc}                     % Codificação da fonte em
8 bits
\usepackage{graphicx}                        % Inserir figuras
\usepackage{amssymb, amsmath}               % Fonte e símbolos matemáticos
\usepackage{booktabs}                       % Comandos para
tabelas
\usepackage{verbatim}                       % Texto é
interpretado como escrito no documento
\usepackage{multirow, array}                % Múltiplas linhas e
colunas em tabelas
\usepackage{indentfirst}                    % Endenta o primeiro
parágrafo de cada seção.
\usepackage{microtype}                      % Para melhorias de
justificação?
\usepackage[algoruled, portuguese]{algorithm2e} % Escrever algoritmos
\usepackage{float}                          % Utilizado para
criação de floats
\usepackage{times}                          % Usa a fonte
Times

% Inclui o preâmbulo do documento
\include{./01-elementos-pre-textuais/preambulo}

% Define as cores dos links e informações do PDF
\makeatletter
\hypersetup{
    portuguese,
    colorlinks,
    linkcolor=black,
    citecolor=black,
    filecolor=black,
    urlcolor=black,
    breaklinks=true,
    pdftitle={\@title},
    pdfauthor={\@author},
    pdfsubject={\imprimirpreambulo},
    pdfkeywords={abnt, latex, abntex, abntex2}
}
\makeatother

% Redefinição de labels
\renewcommand{\algorithmautorefname}{Algoritmo}
\def\equationautorefname~#1\null{Equa\c c\~ao~(#1)\null}
```

```
% Cria o índice remissivo
\makeindex
```

O trecho a seguir pode ser alterado pois nele são feitas as inclusões, exclusões e alterações dos elementos pré textuais, textuais e pós textuais.

```
\pretextual
\include{./01-elementos-pre-textuais/capa}           % Capa
\include{./01-elementos-pre-textuais/folhaRosto}     % Folha de rosto
\include{./01-elementos-pre-textuais/folhaAprovacao} % Folha de
aprovação
\include{./01-elementos-pre-textuais/dedicatoria}    % Dedicatória
\include{./01-elementos-pre-textuais/agradecimentos} % Agradecimentos
\include{./01-elementos-pre-textuais/epigrafe}       % Epígrafe
\include{./01-elementos-pre-textuais/resumoPt}       % Resumo na
língua vernácula
\include{./01-elementos-pre-textuais/resumoEn}       % Resumo em
língua estrangeira
\include{./01-elementos-pre-textuais/listaFiguras}   % Lista de
figuras
\include{./01-elementos-pre-textuais/listaTabelas}   % Lista de
tabelas
\include{./01-elementos-pre-textuais/listaQuadros}   % Lista de
quadros
\include{./01-elementos-pre-textuais/listaSiglas}    % Lista de
abreviaturas e siglas
%\include{./01-elementos-pre-textuais/listaSimbolos} % Lista de
símbolos
\sumario
```

Os elementos pré textuais obrigatórios não devem ser alterados. Esses elementos são capa, folha de rosto, folha de aprovação e sumário. Todos os outros, caso seu uso seja considerado desnecessário pelo autor da monografia pode ser ocultado com um comentário a frente do comando. Como no exemplo:

```
%\include{./01-elementos-pre-textuais/epigrafe}      % Epígrafe
```

Os elementos textuais são os arquivos onde são carregados os conteúdos relativos aos capítulos da monografia. Na estrutura atual do documento temos:

```
\textual
\include{./02-elementos-textuais/introducao}         % Introdução
\include{./02-elementos-textuais/disposicoes}        % Disposições
\include{./02-elementos-textuais/estrutura}          % Estrutura
\include{./02-elementos-textuais/ilustracao}         % Ilustrações
\include{./02-elementos-textuais/citacoes}          % Citações
\include{./02-elementos-textuais/tecnicaref}         % Técnica de referências
```

Esses elementos são meramente ilustrativos. Pois não há uma convenção que especifique quais os capítulos devem ser utilizados.

Para ocultar a introdução (comente o início da linha):

```
%\include{./02-elementos-textuais/introducao} % Introdução
```

Ao compilar o capítulo introdução não vai ser exibido.

Para alterar apenas o conteúdo de um desses capítulos de exemplo é necessário ir até o diretório: 02-elementos-textuais e alterar o arquivo específico. Exemplo de alteração do capítulo introdução.

O arquivo: introdução.tex

```
\chapter{INTRODUÇÃO}\label{chap:introducao}
```

Os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) são documentos que representam o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido. Deve ser emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa e outros ministrados. Deve ser feito sob a coordenação de um orientador.

Com alteração:

```
\chapter{PRIMEIRO}\label{chap:primeiro}
```

Alterado a introdução para primeiro capítulo.

Dessa forma o título e o corpo do capítulo introdução é alterado.

Para criar um novo elemento textual é necessário criar um **arquivo.tex** no diretório *02-elementos-textuais*. Após inserir o comando no arquivo **main.tex**, com o nome do arquivo e o seu caminho.

```
\include{./02-elementos-textuais/ arquivo } % novo elemento
```

E no arquivo.tex iniciar o documento como o exemplo (com capítulos e sessões).

```
\chapter{CAPITULO}
```

Esse é o exemplo do corpo do capítulo

```
\section{SEÇÃO UM}
```

Esse é o exemplo do corpo da sessão

```
\subsection{Subseção um}
```

Esse é o exemplo do corpo da subseção

```
\section{SEÇÃO DOIS}
```

Esse é o exemplo do corpo da sessão

Desta forma é feita a criação de um capítulo.

Nos elementos **pós textuais** as alterações são feitas basicamente nos arquivos apêndices.tex e anexos.tex. Suas estruturas são semelhantes.

Para criar um novo apêndice (A,B,C) ou um novo tópico de anexos é necessário adicionar um capítulo (chapter) ao documento com o nome relativo a ele. Como exibido no exemplo:

```
\begin{apendicesenv}

\chapter{Topico 1}

Apêndice um...

\chapter{Topico 2}

Apêndice dois...

\end{apendicesenv}
```

Imagens, tabelas e figuras

Para adicionar figuras é necessário que elas estejam no formato .PNG e no diretório 04-figuras.

```
\begin{figure}[!htb] %Início do comando figuras

    \vspace*{0,2cm} %espaçamento padrão entre o label e a imagem

    \centering %Centralizar a imagem

    \caption{Exemplo de figura} %Nome da imagem

    \includegraphics[width=0.8\textwidth]{./04-
figuras/navegar_abnt} %Caminho do arquivo e tamanho que a figura será
escalorada

    \label{fig:ilustfig} %rotulo da imagem

\end{figure} %Fim do comando figuras

\vspace*{-0,9cm} %Espaçamento entre a figura e o texto da fonte

{\raggedright \fonte{Fonte: gazetadopovo.com.br, 2015. Acessado em 24 de
janeiro de 2015.}}\ \ %Descrição da fonte - esse formato é utilizado para
informações retiradas da internet
```

Para inserir uma tabela é necessário o comando no arquivo (chapter) desejado:

```
\input{./05-tabelas/nometabela}
```

E criar um arquivo na pasta 05-tabelas com o nome de arquivo correspondente (nometabela.tex) e nele inserir um código com a seguinte estrutura:

```
\begin{table}[!htb]

\centering %Centraliza tabela
```

```

\caption[Exemplo tabela]{Exemplo tabela.\label{tab:exetab}} %nome e
rotulo
\begin{tabular}{cc} %construção da tabela
\hline
numeros x & numeros y \\
\hline
\hspace*{0,15cm} 1 & 15 \hspace*{0,15cm} \\ \hline
\hspace*{0,15cm} 3 & 4 \hspace*{0,15cm} \\ \hline
\hspace*{0,15cm} 5 & 6 \hspace*{0,15cm} \\ \hline
\hspace*{0,15cm} 7 & 8 \hspace*{0,15cm} \\ \hline
\hspace*{0,15cm} 9 & 11 \hspace*{0,15cm} \\ \hline
\hspace*{0,15cm} 13 & 15 \hspace*{0,15cm} \\ \hline
\end{tabular} %fim da construção da tabela
\end{table}
\hspace*{-0,9cm} %espaço ajustável para a fonte
{\raggedright \fonte{Autor desta monografia, 2014.}} %Descrição da fonte

```

Para inserir os quadros é necessário o comando no arquivo (chapter) desejado:

```
\input{./06-quadros/nomequadro}
```

E criar um arquivo na pasta 06-quadros com o nome de arquivo correspondente (nomequadro.tex) e nele inserir um código com a seguinte estrutura:

```

\begin{quadro}[!htb] %Inicio do quadros figuras

\hspace*{0,2cm} %espaçamento padrão entre o label e a imagem

\begin{center} %Centraliza quadro
\caption{Exemplo para quadro.\label{qua:quaexe}} %nome e rotulo

\begin{tabular}{|p{7cm}|p{7cm}|} %inicio da estrutura
\hline
("Trabalho Conclusão de Curso") \\
\hline
\end{tabular}
\end{center}

\hspace*{-0,8cm} %Espaçamento entre a figura e o texto da fonte

{\raggedright \fonte{Autor desta monografia, 2015.}} %Descrição da
fonte

\end{quadro}

```


Referências

As referências são inseridas no arquivo **refbase.bib** que fica no diretório principal.

Para adicionar uma referência:

```
@book{exemplolivro, %tipo de referência (livro) e rotulo para citações
(exemplolivro)
address={Niter\`oi}, %endereço
author={Gomes, L. G. F. F}, %autor
publisher={EdUFF}, %publicação
title={Novela e sociedade no Brasil}, %titulo
year={1998}} %nome
```

Para citar essa referência é necessário adicionar ao elemento textual o comando:

```
\cite{exemplolivro}
```

Para serem exibidas as referências devem ser compiladas no Linux com o comando **make**.

Obs: Para que a referência seja exibida ela precisa ser citada pelo menos uma vez em um dos arquivos do modelo.

Informações importantes

- Todos os *Chapter* e *Section* devem ser escritos em letras **maiúsculas**;
- Segundo as normas da ABNT para o número de páginas a contagem só é iniciada a partir da folha de rosto. De maneira que é necessário que o Latex tenha conhecimento do início da contagem.

Caso seja feita alguma alteração dos elementos pré textuais é necessário indicar o número correto da página de introdução no arquivo `diretrizes.cls` como exibido a baixo:

```
% Elementos textuais
\renewcommand{\textual}{%

    %\pagenumbering{arabic} % Inicia a numeração em 1
    \setcounter{page}{14} %>>>INDICAR PAGINA DE INTRODUÇÃO
    \ifthenelse{\equal{\ABNTEXisarticle}{true}}{%
        \pagestyle{plain}
    }
}
```