

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE FÍSICA

NOME DO AUTOR

TÍTULO DO PROJETO

BRASÍLIA
3 DE MAIO DE 2019

Nome do Autor

Título do Projeto

Monografia apresentada ao Instituto de Física da Universidade de Brasília como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Física.

Orientador: Nome do orientador

Coorientador: Nome do co-orientador

Universidade de Brasília – UnB

Instituto de Física

Brasília

3 de maio de 2019

Nome do Autor

Título do Projeto/ Nome do Autor. – Brasília, 3 de maio de 2019-
67 p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador: Nome do orientador

Monografia – Universidade de Brasília – UnB
Instituto de Física, 3 de maio de 2019.

1. Palavra-chave1. 2. Palavra-chave2. I. Orientador. II. Universidade xxx. III.
Faculdade de xxx. IV. Título

CDU 02:141:005.7

Errata

Elemento opcional. Exemplo:

FERRIGNO, C. R. A. **Tratamento de neoplasias ósseas apendiculares com reimplantação de enxerto ósseo autólogo autoclavado associado ao plasma rico em plaquetas**: estudo crítico na cirurgia de preservação de membro em cães. 2011. 128 f. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se
1	10	auto-conclavo	autoconclavo

Nome do Autor

Título do Projeto

Monografia apresentada ao Instituto de Física da Universidade de Brasília como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Física.

Trabalho aprovado. Brasília, 3 de maio de 2019:

Nome do orientador

Orientador

Professor

Convidado 1

Professor

Convidado 2

Brasília

3 de maio de 2019

*Este trabalho é dedicado às crianças adultas que,
quando pequenas, sonharam em se tornar cientistas.*

Agradecimentos

Os agradecimentos principais são direcionados à Gerald Weber, Miguel Frasson, Leslie H. Watter, Bruno Parente Lima, Flávio de Vasconcellos Corrêa, Otavio Real Salvador, Renato Machnievszc¹ e todos aqueles que contribuíram para que a produção de trabalhos acadêmicos conforme as normas ABNT com L^AT_EX fosse possível.

Agradecimentos especiais são direcionados ao Centro de Pesquisa em Arquitetura da Informação² da Universidade de Brasília (CPAI), ao grupo de usuários *latex-br*³ e aos novos voluntários do grupo *abnT_EX2*⁴ que contribuíram e que ainda contribuirão para a evolução do abnT_EX2.

¹ Os nomes dos integrantes do primeiro projeto abnT_EX foram extraídos de <<http://codigolivre.org.br/projects/abntex/>>

² <<http://www.cpai.unb.br/>>

³ <<http://groups.google.com/group/latex-br>>

⁴ <<http://groups.google.com/group/abntex2>> e <<http://abntex2.googlecode.com/>>

*“Se eu vi mais longe,
foi por estar sobre ombros de gigantes.
(Isaac Newton)”*

Resumo

Segundo a norma da ABNT ([ABNT, 2003](#)), o resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. (...) As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

Palavras-chaves: latex. abntex. editoração de texto.

Abstract

This is the english abstract.

Key-words: latex. abntex. text editoration.

Résumé

Il s'agit d'un résumé en français.

Mots-clés : latex. abntex. publication de textes.

Resumen

Este es el resumen en español.

Palabras clave: latex. abntex. publicación de textos.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Logotipo proposto para o Instituto de Física.	38
--	----

Lista de tabelas

Tabela 1 – Algumas unidades básicas do SI.	39
--	----

Lista de abreviaturas e siglas

SI Sistema Internacional de Unidades (*Système international d'unités*)

CNEN Comissão Nacional de Energia Nuclear

IF Instituto de Física

UnB Universidade de Brasília

Lista de símbolos

T	temperatura
τ	torque, momento de força
ω	velocidade angular
\in	pertence

Sumário

	Introdução	31
I	TÍTULO DA PARTE I	33
1	TÍTULO DO CAPÍTULO 1	35
1.1	Estrutura dos arquivos	35
2	TÍTULO DO CAPÍTULO 2	37
2.1	Inserindo figuras e tabelas	37
II	TÍTULO DA PARTE II	41
3	TÍTULO DO CAPÍTULO 3	43
4	TÍTULO DO CAPÍTULO 4	45
III	TÍTULO DA PARTE III	47
5	TÍTULO DO CAPÍTULO 5	49
6	TÍTULO DO CAPÍTULO 6	51
	Conclusão	53
	REFERÊNCIAS	55
	APÊNDICES	57
	APÊNDICE A – TÍTULO DO APÊNDICE 1	59
	APÊNDICE B – TÍTULO DO APÊNDICE 2	61
	ANEXOS	63
	ANEXO A – TÍTULO DO ANEXO 1	65

ANEXO B – TÍTULO DO ANEXO 2 67

Introdução

Este é um modelo de projeto de trabalho de conclusão de curso, derivado do Modelo Canônico de Trabalho Acadêmico com abnTeX2 ([ARAUJO, 2015](#)).

O arquivo principal é ‘monografia.tex’ e o arquivo de bibliografia é ‘monografia.bib’, no qual sua bibliografia deve ser inserida no formato BibTeX e citada com o comando ‘cite’ (procure um manual de BibTeX).

O texto do projeto em si está dividido em vários arquivos de extensão ‘tex’ que estão na pasta ‘texto’. Eles são inseridos no arquivo principal por meio do comando ‘input’.

Parte I

Título da parte I

1 Título do capítulo 1

Aqui vai o texto do capítulo 1. O texto abaixo é somente um exemplo.

1.1 Estrutura dos arquivos

Um projeto \LaTeX consiste de um arquivo principal de extensão `tex` com outros arquivos e (talvez) pastas auxiliares. Esses arquivos e pastas devem estar no mesmo projeto do Overleaf (ou outra plataforma online). Em caso de edição em computador pessoal, os arquivos e pastas do projeto devem estar na mesma localização do sistema de arquivos de seu computador e devem ser compilados com algum programa específico, como o Texmaker ou MikTeX. Ao editar diretamente no sistema Overleaf, todos os pacotes adicionais estarão instalados previamente. No entanto, ao compilar localmente, eles terão que ser instalados no computador. Em Ubuntu Linux, por exemplo, o pacote `texlive-full` instala todos os pacotes necessários (e vários outros). No Windows, pode-se usar o instalador de pacotes adicionais do próprio MikTeX.

O projeto do novo modelo \LaTeX é organizado da seguinte forma:

- `monografia.tex`: arquivo principal com o código \LaTeX ;
- `monografia.bib`: arquivo com referências bibliográficas no formato BibTeX;
- `texto`: pasta com os textos dos capítulos e de outros elementos;
- `config`: pasta com código adicional de configuração, sobretudo chamada e configuração de pacotes.

2 Título do capítulo 2

Aqui vai o texto do capítulo 2. O texto abaixo é apenas um exemplo.

2.1 Inserindo figuras e tabelas

Figuras podem ser inseridas normalmente através do comando `includegraphics`, após serem enviadas ao seu projeto (para edição online) ou guardadas na mesma pasta que o seu arquivo `monografia.tex`. Por uma questão de organização, você também pode guardar todas as figuras de seu projeto numa subpasta. Por exemplo, para inserir a figura `logo-IF_proposta_transparente.png` da pasta `figs`, você pode usar o seguinte código:

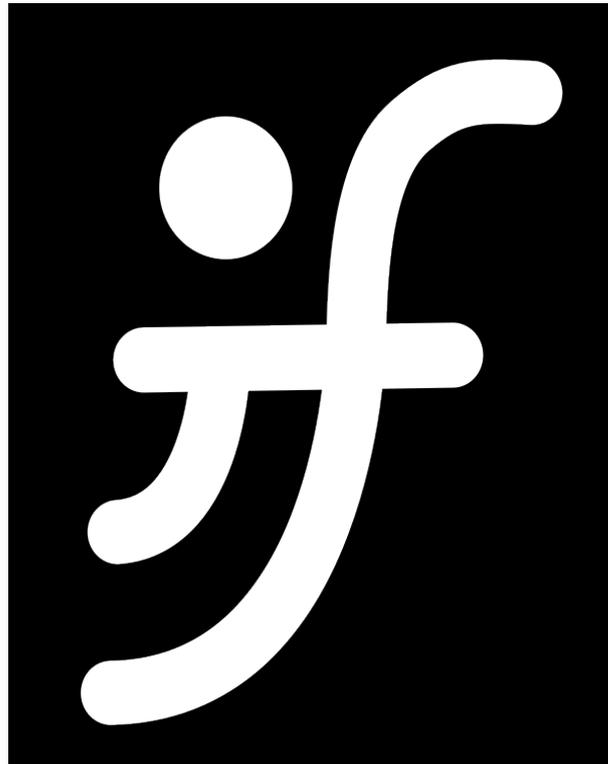
```
\begin{figure}
  \centering
  \begin{minipage}{0.5\hsize}
    \centering
    \caption{Logotipo proposto para o Instituto de Física.}
    \label{fig:logo}
    \includegraphics[width=\linewidth]{figs/logo_IF_proposta_transparente.png}
    \legend{Fonte: criação de Leonardo Luiz e Castro e Fabio Luis de Oliveira P}
  \end{minipage}
\end{figure}
```

O comando `\centering` centraliza a figura, o ambiente `minipage` serve para definir a largura (`0.5\hsize` significa metade da linha) e fazer com que figura e legenda fiquem alinhadas, `\caption{...}` insere uma legenda, `\label{...}` (que deve vir depois da linha de “caption”) insere um rótulo para citar a figura no texto com `\ref{...}`, e `\source{...}` informa a fonte da figura. A figura 1 mostra o resultado.

Tabelas podem ser inseridas de forma semelhante:

```
\begin{table}
\begin{minipage}{\hsize}
\begin{center}
\caption{Algumas unidades básicas do SI.}
\label{tab:SI-basicas}
\begin{tabular}{P{0.40\hsize}|P{0.5\hsize}}
\hline
\textbf{Grandeza} & \textbf{Unidade} \\
\end{tabular}
\end{center}
\end{minipage}
\end{table}
```

Figura 1 – Logotipo proposto para o Instituto de Física.



Fonte: criação de Leonardo Luiz e Castro e Fabio Luis de Oliveira Paula.

`\hline`

comprimento & metro (`\si{\meter}`) `\`

`\hline`

massa & quilograma (`\si{\kilo\gram}`) `\`

`\hline`

tempo & segundo (`\si{\second}`) `\`

`\hline`

corrente elétrica & ampère (`\si{\ampere}`) `\`

`\hline`

temperatura & kelvin (`\si{\kelvin}`) `\`

`\hline`

quantidade de matéria & mol (`\si{\mol}`) `\`

`\hline`

intensidade luminosa & candela (`\si{\candela}`) `\`

`\hline`

`\end{tabular}`

`\legend{Fonte: adaptado do livro Física para Ciências Agrárias e Ambientais, de Leonardo`

`\end{center}`

Tabela 1 – Algumas unidades básicas do SI.

Grandeza	Unidade
comprimento	metro (m)
massa	quilograma (kg)
tempo	segundo (s)
corrente elétrica	ampère (A)
temperatura	kelvin (K)
quantidade de matéria	mol (mol)
intensidade luminosa	candela (cd)

Fonte: adaptado do livro Física para Ciências Agrárias e Ambientais, de Leonardo Luiz e Castro e Olavo Leopoldino da Silva Filho (CASTRO; PAULA, 2019).

```
\end{minipage}
```

```
\end{table}
```

A tabela 1 mostra o resultado.

Parte II

Título da parte II

3 Título do capítulo 3

Texto do capítulo 3.

4 Título do capítulo 4

Texto do capítulo 4.

Parte III

Título da parte III

5 Título do capítulo 5

Texto do capítulo 5.

6 Título do capítulo 6

Texto do capítulo 6.

Conclusão

Este é o texto da conclusão.

Referências

ARAUJO, L. C. *Modelo Canônico de Trabalho Acadêmico com abnTeX2*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 31.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6028*: Resumo - apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 2 p. Citado na página 13.

CASTRO, L. L. e.; PAULA, F. L. d. O. A física nos modelos de universidade. *Physicae Organum*, v. 5, n. 1, p. 10–21, 2019. Citado na página 39.

Apêndices

APÊNDICE A – Título do apêndice 1

Faça-se de conta que isto é um texto de apêndice.

APÊNDICE B – Título do apêndice 2

Faça-se de conta que isto é um texto de apêndice.

Anexos

ANEXO A – Título do anexo 1

Faça-se de conta que isto é um anexo.

ANEXO B – Título do anexo 2

Faça-se de conta que isto é um anexo.