# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

### NOME COMPLETO

# TÍTULO EM PORTUGUÊS

#### NOME COMPLETO

### TÍTULO EM PORTUGUÊS

Title in English

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Energia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de "Mestre em Engenharia Elétrica" — Área de Concentração: Automação e Sistemas de Energia.

Orientador: Nome do Orientador

Coorientador: Nome do Coorientador



# AGRADECIMENTOS

Texto dos agradecimentos.



### RESUMO

SOBRENOME, Nome. **Título em Português**. 2022. 19 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Energia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

Texto do resumo (máximo de 500 palavras).

Palavra-chave 1. Palavra-chave 2. ...

### ABSTRACT

SOBRENOME, Nome. **Title in English**. 2022. 19 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Energia) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

Abstract text (maximum of 500 words).

**Keywords:** Keyword 1. Keyword 2. ...

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de uma figura		14
----------------------------------	--	----

# LISTA DE TABELAS

Tabela 1	_	Exemplo de uma	tabela	15
----------	---	----------------	--------	----

# LISTA DE SIGLAS

DAELT	Departamento Acadêmico de Eletrotécnica
PPGSE	Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Energia
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

# LISTA DE SÍMBOLOS

- v velocidade
- f frequência

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	
1.1 MOTIVAÇÃO	12
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo Geral	12
1.2.2 Objetivos Específicos	12
2 DESENVOLVIMENTO	<b>14</b>
2.1 FIGURAS	
2.2 TABELAS	14
2.3 EQUAÇÕES	15
2.4 SIGLAS E SÍMBOLOS	
3 CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS	<b>17</b>
Apêndice A – NOME DO APÊNDICE	18
Anexo A - NOME DO ANEXO	19

### 1 INTRODUÇÃO

O presente documento é um exemplo de uso do estilo de formatação LATEX elaborado para atender às Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR. O estilo de formatação normas-utf-tex.cls tem por base o pacote ABNTEX – cuja leitura da documentação (ABNTEX, 2009) é fortemente sugerida – e o estilo de formatação LATEX da UFPR.

Para melhor entendimento do uso do estilo de formatação normas-utf-tex.cls, aconselha-se que o potencial usuário analise os comandos existentes no arquivo TEX (modelo\_\*.tex) e os resultados obtidos no arquivo PDF (modelo\_\*.pdf) depois do processamento pelo software LATEX + BIBTEX (LATEX, 2009; BIBTEX, 2009). Recomenda-se a consulta ao material de referência do software para a sua correta utilização (LAMPORT, 1986; BUERGER, 1989; KOPKA; DALY, 2003; MITTELBACH et al., 2004).

### 1.1 MOTIVAÇÃO

Uma estilo principais vantagens do do de formatação uso normas-utf-tex.cls para LATEX é a formatação automática dos elementos que compõem um documento acadêmico, tais como capa, folha de rosto, dedicatória, agradecimentos, epígrafe, resumo, abstract, listas de figuras, tabelas, siglas e símbolos, sumário, capítulos, referências, etc. Outras grandes vantagens do uso do LATEX para formatação de documentos acadêmicos dizem respeito à facilidade de gerenciamento de referências cruzadas e bibliográficas, além da formatação – inclusive de equações matemáticas – correta e esteticamente perfeita.

#### 1.2 OBJETIVOS

#### 1.2.1 Objetivo Geral

Prover um modelo de formatação LATEX que atenda às Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR (UTFPR, 2008).

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Obter documentos acadêmicos automaticamente formatados com correção e perfeição estética.
- Desonerar autores da tediosa tarefa de formatar documentos acadêmicos, permitindo sua concentração no conteúdo do mesmo.
- Desonerar orientadores e examinadores da tediosa tarefa de conferir a formatação de documentos acadêmicos, permitindo sua concentração no conteúdo do mesmo.

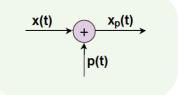
#### 2 DESENVOLVIMENTO

A seguir ilustra-se a forma de incluir figuras, tabelas, equações, siglas e símbolos no documento, obtendo indexação automática em suas respectivas listas. A numeração sequencial de figuras, tabelas e equações ocorre de modo automático. Referências cruzadas são obtidas através dos comandos \label{} e \ref{}. Por exemplo, não é necessário saber que o número deste capítulo é 2 para colocar o seu número no texto. Isto facilita muito a inserção, remoção ou relocação de elementos numerados no texto (fato corriqueiro na escrita e correção de um documento acadêmico) sem a necessidade de renumerá-los todos.

#### 2.1 FIGURAS

Na figura 1 é apresentado um exemplo de gráfico flutuante. Esta figura aparece automaticamente na lista de figuras. Para uso avançado de gráficos no IAT<sub>E</sub>X, recomendase a consulta de literatura especializada (GOOSSENS et al., 2007).

Figura 1 – Exemplo de uma figura onde aparece uma imagem sem nenhum significado especial.



Fonte: Adaptado de (ABNTEX, 2009)

#### 2.2 TABELAS

Também é apresentado o exemplo da tabela 1, que aparece automaticamente na lista de tabelas. Informações sobre a construção de tabelas no LATEX podem ser encontradas na literatura especializada (LAMPORT, 1986; BUERGER, 1989; KOPKA; DALY, 2003; MITTELBACH et al., 2004).

Tabela 1 – Exemplo de uma tabela mostrando a correlação entre x e y.

Fonte: Autoria própria.

### 2.3 EQUAÇÕES

A transformada de Laplace é dada na equação (1), enquanto a equação (2) apresenta a formulação da transformada discreta de Fourier bidimensional<sup>1</sup>.

$$X(s) = \int_{t=-\infty}^{\infty} x(t) e^{-st} dt$$
 (1)

$$F(u,v) = \sum_{m=0}^{M-1} \sum_{n=0}^{N-1} f(m,n) \exp\left[-j2\pi \left(\frac{um}{M} + \frac{vn}{N}\right)\right]$$
 (2)

#### 2.4 SIGLAS E SÍMBOLOS

O pacote ABNTEX permite ainda a definição de siglas e símbolos com indexação automática através dos comandos  $sigla{}{}$  e  $simbolo{}{}$ . Por exemplo, o significado das siglas PPGSE, DAELT e UTFPR aparecem automaticamente na lista de siglas, bem como o significado dos símbolos  $\lambda$ , v e f aparecem automaticamente na lista de símbolos. Mais detalhes sobre o uso destes e outros comandos do ABNTEX são encontrados na sua documentação específica (ABNTEX, 2009).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Deve-se reparar na formatação esteticamente perfeita destas equações!

### 3 CONCLUSÃO

Espera-se que o uso do estilo de formatação LATEX adequado às Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR (normas-utf-tex.cls) facilite a escrita de documentos no âmbito desta instituição e aumente a produtividade de seus autores. Para usuários iniciantes em LATEX, além da bibliografia especializada já citada, existe ainda uma série de recursos (CTAN, 2009) e fontes de informação (TEX-BR, 2009; WIKIBOOKS, 2009) disponíveis na Internet.

Recomenda-se o editor de textos Kile como ferramenta de composição de documentos em IATEX para usuários Linux. Para usuários Windows recomenda-se o editor TEXnicCenter (TEXNICCENTER, 2009) ou TexMaker. O IATEX normalmente já faz parte da maioria das distribuições Linux, mas no sistema operacional Windows é necessário instalar o software MIKTEX (MIKTEX, 2009).

Além disso, recomenda-se o uso de um gerenciador de referências como o JabRef (JABREF, 2009) ou Mendeley (MENDELEY, 2009) para a catalogação bibliográfica em um arquivo BIBTEX, de forma a facilitar citações através do comando \cite{} e outros comandos correlatos do pacote ABNTEX. A lista de referências deste documento foi gerada automaticamente pelo software LATEX + BIBTEX a partir do arquivo reflatex.bib, que por sua vez foi composto com o gerenciador de referências JabRef.

O estilo de formatação LATEX da UTFPR e este exemplo de utilização foram elaborados por Diogo Rosa Kuiaski (diogo.kuiaski@gmail.com) e Hugo Vieira Neto (hvieir@utfpr.edu.br), com contribuições de César Vargas Benitez. A adaptação para o PPGSE foi feita por Glauber Brante (gbrante@utfpr.edu.br). Sugestões de melhorias são bem-vindas.

#### REFERÊNCIAS

ABNTEX. **Absurdas normas para TeX**. 2009. Disponível em: http://sourceforge.net/apps/mediawiki/abntex/index.php. Acesso em: 8 nov. 2009.

BIBTEX. **BibT<sub>E</sub>X.org**. 2009. Disponível em: http://www.bibtex.org. Acesso em: 8 nov. 2009.

BUERGER, D. J. LATEX for scientists and engineers. Singapura: McGraw-Hill, 1989.

CTAN. The comprehensive TeX archive network. 2009. Disponível em: http://www.ctan.org. Acesso em: 8 nov. 2009.

GOOSSENS, M.; MITTELBACH, F.; RAHTZ, S.; ROEGEL, D.; VOSS, H. **The LATEX** graphics companion. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007.

JABREF. **JabRef reference manager**. 2009. Disponível em: http://jabref.sourceforge. net. Acesso em: 8 nov. 2009.

KOPKA, H.; DALY, P. W. Guide to LATEX. 4. ed. Boston: Addison-Wesley, 2003.

LAMPORT, L. LATEX: a document preparation system. Reading: Addison-Wesley, 1986.

LATEX. **The LATEX project**. 2009. Disponível em: http://www.latex-project.org. Acesso em: 8 nov. 2009.

MENDELEY. **Mendeley:** academic software for research papers. 2009. Disponível em: http://www.mendeley.com. Acesso em: 1° ago. 2020.

MIKTEX. **The MiKT<sub>E</sub>X project**. 2009. Disponível em: http://www.miktex.org. Acesso em: 8 nov. 2009.

MITTELBACH, F.; GOOSSENS, M.; BRAAMS, J.; CARLISLE, D.; ROWLEY, C. **The LATEX companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004.

TEX-BR. Comunidade T<sub>E</sub>X-Br. 2009. Disponível em: http://www.tex-br.org/index. php. Acesso em: 8 nov. 2009.

TEXNICCENTER. **TeXnicCenter:** the center of your LATEX universe. 2009. Disponível em: http://www.texniccenter.org. Acesso em: 8 nov. 2009.

UTFPR. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2008.

WIKIBOOKS. LATEX. 2009. Disponível em: http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX. Acesso em: 8 nov. 2009.

# APÊNDICE A – NOME DO APÊNDICE

Use o comando \apendice e depois comandos \chapter{} para gerar títulos de apêndices.

# ANEXO A - NOME DO ANEXO

Use o comando \anexo e depois comandos \chapter{} para gerar títulos de anexos.