# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL

NOME DO AUTOR

# TÍTULO EM PORTUGUÊS

DISSERTAÇÃO

**CURITIBA** 

2017

## NOME DO AUTOR

# TÍTULO EM PORTUGUÊS

Dissertação apresentada ao Programa de Pósgraduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do grau de "Mestre em Ciências" – Área de Concentração: Informática Industrial.

Orientador: Nome do Orientador

**CURITIBA** 

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

T137 Sobrenome, Nome

Título em português/ Nome do Autor. – 2017. 20 f. : il. ; 30 cm

Orientador: Nome do Orientador.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em

Engenharia Elétrica e Informática Industrial. Curitiba, 2017.

Bibliografia: f. 18-18.

CDD (22. ed.) 621.3



# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ Câmpus Curitiba



Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial

<u> </u>		
Título da Dissertação Nº 596: /		
Titulo da Dissertação Nº 596.		
"Esquema de Controle de Congestionamento para		
TCP Baseado na Banda Disponivel".		
por		
Marcos Talau		
Esta dissertação foi apresentada somo requisito parcial à obtenção do		
grau de MESTRE EM CIÊNCIAS - Área de Concentração: Telemática, pelo		
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial – CPGEI – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus		
Curitiba, às 09h30min. do dia 04 de maio de 2012. O trabalho foi aprovado pela		
Banca Examinadora, composta pelos professores:		
Visto da coordenação:		



## **AGRADECIMENTOS**

Texto dos agradecimentos.



## **RESUMO**

SOBRENOME, Nome. TÍTULO EM PORTUGUÊS. 20 f. Dissertação – Programa de Pósgraduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2017.

Texto do resumo (máximo de 500 palavras).

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

## **ABSTRACT**

SOBRENOME, Nome. TITLE IN ENGLISH. 20 f. Dissertação – Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2017.

Abstract text (maximum of 500 words).

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

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	_	Exemplo de uma figura		15
----------	---	-----------------------	--	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	_	Exemplo de uma tabela	16

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 –	Exemplo de um quadro	 13

## LISTA DE SIGLAS

CPGEI Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial

DAELN Departamento Acadêmico de Eletrônica UTFPR Universidade Tecnológica Federal do Paraná

# LISTA DE SÍMBOLOS

- comprimento de onda velocidade λ
- v f
- frequência

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 MOTIVAÇÃO 1	
1.2 OBJETIVOS 1	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos	14
2 DESENVOLVIMENTO	15
2.1 FIGURAS	15
2.2 TABELAS	
2.3 EQUAÇÕES	
2.4 SIGLAS E SÍMBOLOS 1	
3 CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS 1	
Apêndice A – NOME DO APÊNDICE 1	19
Anexo A – NOME DO ANEXO	20

## 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).

Quadro 1: Exemplo de um quadro mostrando a correlação entre x e y.

X	y
1	2
3	4
5	6
7	8

Fonte: Autoria própria.

## 1.1 MOTIVAÇÃO

Uma das principais vantagens do uso do estilo de formatação 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) e às Normas de Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do DAELN (DAELN, 2006).

#### 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 LATEX, recomenda-se a consulta de literatura especializada (GOOSSENS et al., 2007).



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

Fonte: (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.

X	y
1	2
3	4
5	6
7	8

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 siglasCPGEI,DAELN eUTFPR 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 LATEX para usuários Linux. Para usuários Windows recomenda-se o editor TEXNICCENTER, 2009). O LATEX 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. Sugestões de melhorias são bem-vindas.

### REFERÊNCIAS

ABNTEX. **Absurdas normas para T<sub>E</sub>X**. 2009. Disponível em: <a href="http://sourceforge.net/apps/mediawiki/abntex/index.php">http://sourceforge.net/apps/mediawiki/abntex/index.php</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

BIBTEX. **BibT**<sub>E</sub>**X.org**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.bibtex.org">http://www.bibtex.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

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

CTAN. **The comprehensive T<sub>E</sub>X archive network**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.ctan.org">http://www.ctan.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

DAELN. **Normas de apresentação de trabalhos acadêmicos do DAELN**. Curitiba: Departamento Acadêmico de Eletrônica da UTFPR, 2006.

GOOSSENS, M. et al. The LATEX graphics companion. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007.

JABREF. **JabRef reference manager**. 2009. Disponível em: <a href="http://jabref.sourceforge.net">http://jabref.sourceforge.net</a>. Acesso em: 8 de novembro de 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: <a href="http://www.latex-project.org">http://www.latex-project.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

MENDELEY. **Mendeley:** academic software for research papers. 2009. Disponível em: <a href="http://www.mendeley.com">http://www.mendeley.com</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

MIKTEX. **The MiKT<sub>E</sub>X project**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.miktex.org">http://www.miktex.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

MITTELBACH, F. et al. **The LATEX companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004.

TEX-BR. **Comunidade TeX-Br**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.tex-br.org/index.php">http://www.tex-br.org/index.php</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

TEXNICCENTER. **T**EXnicCenter: the center of your LATEX universe. 2009. Disponível em: <a href="http://www.texniccenter.org">http://www.texniccenter.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

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

WIKIBOOKS. LATEX. 2009. Disponível em: <a href="http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX">http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

# APÊNDICE A - NOME DO APÊNDICE

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

## ANEXO A - NOME DO ANEXO

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