

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA
MESTRADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA**

NOME DO AUTOR

TÍTULO EM PORTUGUÊS

DISSERTAÇÃO

CORNÉLIO PROCÓPIO

2012

NOME DO AUTOR

TÍTULO EM PORTUGUÊS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de “Mestre em Engenharia Elétrica”.

Orientador: Prof. Dr. Nome do Orientador

Co-orientadora: Profa. Dra. Nome da Co-orientadora

CORNÉLIO PROCÓPIO

2012



TERMO DE APROVAÇÃO

Título em Português

por

Nome do Autor

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Engenharia Elétrica” e aprovado em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
Cornélio Procópio, 29/07/2012.

Banca Examinadora:

Nome do coordenador, Grau
Coordenadora do Curso

Nome do Orientador, Prof. Dr.
Orientador

Nome da Co-orientadora, Profa. Dra.
Co-orientadora

Primeiro Membro da Banca, Título
Universidade

Segundo Membro da Banca, Título
Universidade

Terceiro Membro da Banca, Título
Universidade

Quarto Membro da Banca, Título
Universidade

Texto da dedicatória.

AGRADECIMENTOS

Texto dos agradecimentos.

Texto da epígrafe.

RESUMO

SOBRENOME, Nome. **Título em Português**. 2012. 22 f. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2012.

Texto do resumo (máximo de 500 palavras).

Palavras-chave: Palavra-chave 1. Palavra-chave 2. (entre 3 e 5 palavras)

ABSTRACT

SOBRENOME, Nome. **Title in English.** 2012. 22 f. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2012.

Abstract text (maximum of 500 words).

Keywords: Keyword 1. Keyword 2. (entre 3 e 5 palavras)

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Exemplo de uma figura	16
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	– Exemplo de uma tabela	17
----------	-------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Áreas de Desenvolvimento de Competências	17
---	----

LISTA DE SIGLAS

COELT	Coordenação de Eletrotécnica.
PPGEE	Programa de Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica.
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

LISTA DE ABREVIATURAS

coef.	Coeficiente
hab.	Habitantes
V. Exa.	Vossa Excelência

LISTA DE SÍMBOLOS

λ comprimento de onda
 v velocidade
 f frequência

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 MOTIVAÇÃO	15
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
2 DESENVOLVIMENTO	16
2.1 FIGURAS	16
2.2 QUADROS	16
2.3 TABELAS	16
2.4 EQUAÇÕES	17
2.5 SIGLAS E SÍMBOLOS	17
3 CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	20
APÊNDICE A – NOME DO APÊNDICE	21
ANEXO A – NOME DO ANEXO	22

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 `utfprcptex.cls` tem por base o pacote `abnTeX` – cuja leitura da documentação (ABNTEX, 2009) é fortemente sugerida – e o estilo de formatação \LaTeX da UTFPR.

Para melhor entendimento do uso do estilo de formatação `utfprcptex.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; MITTELBAACH et al., 2004).

1.1 MOTIVAÇÃO

Uma das principais vantagens do uso do estilo de formatação `utfprcptex.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 \LaTeX , recomenda-se a consulta de literatura especializada (GOOSSENS et al., 2007).

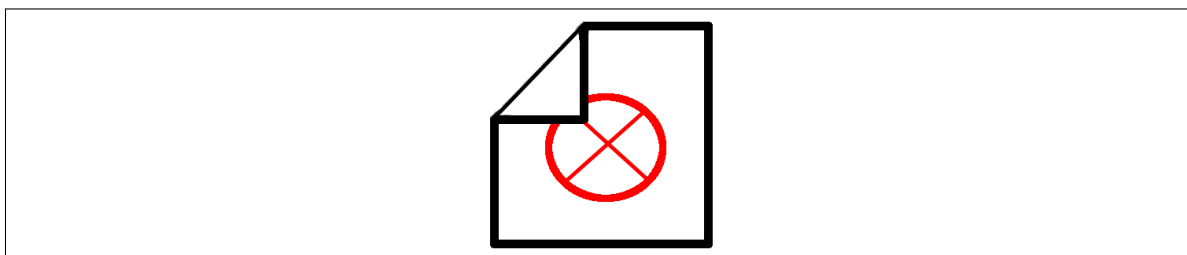


Figura 1 – Exemplo de uma figura onde aparece uma imagem sem nenhum significado especial.
Fonte: (ABNTEX, 2009)

2.2 QUADROS

Também é apresentado o exemplo do quadro 1, que aparece automaticamente na lista de quadros. Informações sobre a construção de quadros no \LaTeX podem ser encontradas na literatura especializada (LAMPORT, 1986; BUERGER, 1989; KOPKA; DALY, 2003; MITTELBAACH et al., 2004).

2.3 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;

Áreas de Desenvolvimento	Descrição
1. Competências sobre processos	Conhecimento nos processos de trabalho
2. Competências técnicas	Conhecimento técnico nas tarefas a serem desempenhadas e tecnologias empregadas nestas tarefas
3. Competências sobre a organização	Saber organizar os fluxos de trabalho
4. Competências de serviço	Aliar as competências técnicas com o impacto que estas ações terão para o cliente consumidor
5. Competências sociais	Atitudes que sustentam o comportamento do indivíduo: saber comunicar-se e responsabilizar-se pelos seus atos.

Quadro 1 – Áreas de Desenvolvimento de Competências

Fonte: Zarifian (1999) apud Fleury e Fleury (2004).

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.

2.4 EQUAÇÕES

A transformada de Laplace é dada na equação (1), enquanto a equação (2) apresenta a formulação da transformada discreta de Fourier bidimensional¹.

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

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

¹Deve-se reparar na formatação esteticamente perfeita destas equações!

2.5 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 Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE), Coordenação de Eletrotécnica (COELT) e Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) aparecem automaticamente na lista de siglas, bem como o significado dos símbolos λ , 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).

O comando `\abrevi{}` da classe `UTFPRCPTEX` permite a definição de abreviaturas. Por exemplo, o significado das abreviaturas para Coeficiente (coef.), Vossa Excelência (V. Exa.), Habitantes (hab.) aparecem automaticamente na lista de abreviaturas.

3 CONCLUSÃO

Espera-se que o uso do estilo de formatação \LaTeX adequado às Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR (`utfprcptex.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 \TeX nicCenter (TEXNICCENTER, 2009). O \LaTeX normalmente já faz parte da maioria das distribuições Linux, mas no sistema operacional Windows é necessário instalar o software $\text{MiK}\TeX$ (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 $\text{Bib}\TeX$, de forma a facilitar citações através do comando `\cite{}` e outros comandos correlatos do pacote $\text{abn}\TeX$. A lista de referências deste documento foi gerada automaticamente pelo software \LaTeX + $\text{Bib}\TeX$ 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_EX**. 2009. Disponível em: <<http://sourceforge.net/apps/mediawiki/abntex/index.php>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- BIBTEX. **BibT_EX.org**. 2009. Disponível em: <<http://www.bibtex.org>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- BUERGER, D. J. **L_AT_EX for scientists and engineers**. Singapura: McGraw-Hill, 1989.
- CTAN. **The comprehensive T_EX archive network**. 2009. Disponível em: <<http://www.ctan.org>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- GOOSSENS, M.; MITTELBAACH, F.; RAHTZ, S.; ROEGEL, D.; VOSS, H. **The L_AT_EX graphics companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007.
- JABREF. **JabRef reference manager**. 2009. Disponível em: <<http://jabref.sourceforge.net>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- KOPKA, H.; DALY, P. W. **Guide to L_AT_EX**. 4. ed. Boston: Addison-Wesley, 2003.
- LAMPORT, L. **L_AT_EX: a document preparation system**. Reading: Addison-Wesley, 1986.
- LATEX. **The L_AT_EX project**. 2009. Disponível em: <<http://www.latex-project.org>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- MENDELEY. **Mendeley: academic software for research papers**. 2009. Disponível em: <<http://www.mendeley.com>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- MIKTEX. **The MiK_T_EX project**. 2009. Disponível em: <<http://www.miktex.org>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- MITTELBAACH, F.; GOOSSENS, M.; BRAAMS, J.; CARLISLE, D.; ROWLEY, C. **The L_AT_EX companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004.
- TEX-BR. **Comunidade T_EX-Br**. 2009. Disponível em: <<http://www.tex-br.org/index.php>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- TEXNICCENTER. **T_EXnicCenter: the center of your L_AT_EX universe**. 2009. Disponível em: <<http://www.texniccenter.org>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.
- UTFPR. **Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2008.
- WIKIBOOKS. **L_AT_EX**. 2009. Disponível em: <<http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX>>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

APÊNDICE A – NOME DO APÊNDICE

Use o comando `\appendice` 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.