

USO DO LATEX - FORMATAÇÃO NAS NORMAS DA UNIPAMPA

Pedro Henrique Leal Hernandez¹

Camila Alves Viana²

Vinicius De Abreu Oliveira³

Resumo:

A ferramenta LaTeX é um software livre de diagramação de textos. Permite o uso de modelos fornecidos pela própria ferramenta ou por usuários, o que agiliza o processo de diagramação de textos em diferentes tipos de trabalhos e normas. A Unipampa possui um modelo para diagramação de dissertações de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado. Este trabalho pretende mostrar a experiência de um aluno de graduação da Unipampa, Campus Caçapava do Sul, na utilização do LaTeX. Servindo de guia para possíveis novos usuários, com pouca ou nenhuma experiência com esta ferramenta. Mostrando os primeiros passos de como utilizar esta ferramenta e quais softwares são necessários para que esta funcione corretamente.

Palavras-chave: Latex; Formatação;

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

USO DO LATEX - FORMATAÇÃO NAS NORMAS DA UNIPAMPA

¹ Aluno de graduação. ph.hernandez.13@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. camila.alves.viana8@gmail.com. Co-autor

³ Docente. viniciusoliveira@unipampa.edu.br. Orientador



USO DO LATEX: FORMATAÇÃO NAS NORMAS DA UNIPAMPA

1. INTRODUÇÃO

O LaTeX é um programa de diagramação de textos amplamente utilizado no desenvolvimento de textos técnicos e científicos. Sua flexibilidade está no fato de trabalhar com modelos (*templates*) desde artigos científicos a dissertações, permitindo a formatação destes em diferentes normas de forma mais ágil e fácil. Porém, no Brasil, existem variantes de normas entre as universidades, mesmo todas respeitando o padrão ABNT, ainda existem pontos de especificação conforme a instituição. Logo, os modelos disponibilizados em LaTeX não são totalmente fiéis ao que é requisitado necessitando de adequações.

A Unipampa possui um modelo disponível para estruturação de dissertações de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado. O que pode facilitar o desenvolvimento destes documentos e ainda introduzir novos usuários ao programa LaTeX, que é útil para o acadêmico por ser um *software* amplamente usado no meio científico.

Este trabalho visa mostrar a experiência de um estudante de graduação da Unipampa, Campus Caçapava do Sul, na utilização do LaTeX para o desenvolvimento e estruturação do seu Trabalho de Conclusão de Curso. Com isso, o objetivo do trabalho é servir como guia para novos usuários que também possuem pouca, ou nenhuma, experiência com este programa. Desta forma, servirá para orientar os primeiros passos necessários ao se utilizar esta ótima ferramenta para a estruturação de trabalhos nas normas da Unipampa.

2. METODOLOGIA

Para a introdução da ferramenta LaTeX serão apresentados conceitos básicos de seu funcionamento, como a criação de um preâmbulo, capítulos e inserção de imagens. E como preparar um computador para executar corretamente o programa. O LaTeX é nativo do sistema Linux, podendo ser utilizado em outros sistemas operacionais depois de uma instalação do programa base e de alguns

auxiliares. Esta instalação é razoavelmente fácil, sendo separada em passos a serem seguidos que estão descritos em meios digitais ou físicos, livros ou apostilas. O autor do presente trabalho utilizou as sugestões de Carrad (2003) e Andrade (2000) para as instalações necessárias. Nos momentos de dúvidas, o fórum Tex (2010) foi de grande auxílio, mostrando o modo de operação e os problemas mais comuns.

Depois de tudo instalado e funcionando é necessário iniciar a elaboração do texto, para tanto a criação de um preâmbulo é essencial para a sua estruturação. Este não depende apenas do modelo preestabelecido pela Unipampa, pois o modo com que cada autor decide implementar características no seu texto podem variar.

O preâmbulo é uma lista de comandos que fica antes do texto propriamente dito. Ele dará as regras de formatação e estruturação que o texto seguirá uma vez compilado, como mostrado na Figura 1. O preâmbulo conterá todos os pacotes necessários para a estruturação e formatação do texto. Cada pacote oferece opções extras além das específicas do modelo. Assim alguns processos podem ser executados mais facilmente ou novos recursos são adicionados.

Na Figura 1 tem-se, por exemplo, os dois primeiros pacotes: *fontenc* e *inputenc*. O primeiro permite uma melhor escrita de caracteres especiais. Já o segundo, permite a acentuação direta na escrita, removendo a necessidade de comandos mais complexos para se utilizar acentos. Todos estes pacotes podem ser obtidos gratuitamente online, sendo o site repositório mais famoso o CTAN (*Comprehensive TeX Archive Network*).

```
1 \documentclass[csqel,tcc]{unipampa}
2
3 \usepackage[T1]{fontenc}
4 \usepackage[utf8]{inputenc}
5 \inputencoding{latin1}
6 \usepackage{graphicx}
7 \usepackage{chngcntr}
8 \counterwithout{figure}{chapter}
9 \usepackage{times}
10 \usepackage{mathptmx}
11 \usepackage[alf,abnt-emphasize=bf]{abntex2cite}
12 \usepackage{ragged2e}
13 \hyphenpenalty=10000
14 \usepackage{booktabs}
15 \usepackage[table]{xcolor}
16 \usepackage[labelsep=endash]{caption}
17 \newcommand{\gC}{\,,$^{\\rm o}\\rm C}$}
```

Figura 1. Exemplo de preâmbulo usado pelo autor. Usando o modelo disponibilizado pela Unipampa, porém com pacotes adicionais para formatação do texto. **Fonte:** Autor.

A escrita dos capítulos pode ser feita tanto diretamente no documento como em documentos separados que serão inseridos no texto mais tarde, o autor optou pela segunda opção conforme indicado na Figura 2. Cada método tem vantagens e desvantagens, cabe ao autor do texto escolher a opção que mais o convém.

```
177 % Corpo do trabalho:
178
179 \inputencoding{utf8}
180 \input{TCC/01-Introducao}
181 \input{TCC/02-Objetivos}
182 \input{TCC/03-Justificativa}
183 \input{TCC/04-Areadeestudo}
184 \input{TCC/05-Revisaobibliografica}
185 \input{TCC/06-Materiaisemetodos}
186 \input{TCC/07-Planejamento}
187 \input{TCC/08-Resultados}
188
```

Figura 2. Exemplo de capítulos criados separadamente e inseridos no corpo base do trabalho. **Fonte:** Autor.

Um dos passos mais difíceis, para leigos no LaTeX, é a inserção de imagens e/ou tabelas, algo essencial em qualquer produção científica. Esta dificuldade nasce da forma, primeiramente confusa por não se tratar de um método arraste e solte usual. Porém com a utilização se mostra muito mais intuitiva e direta (Figuras 3 e 4).

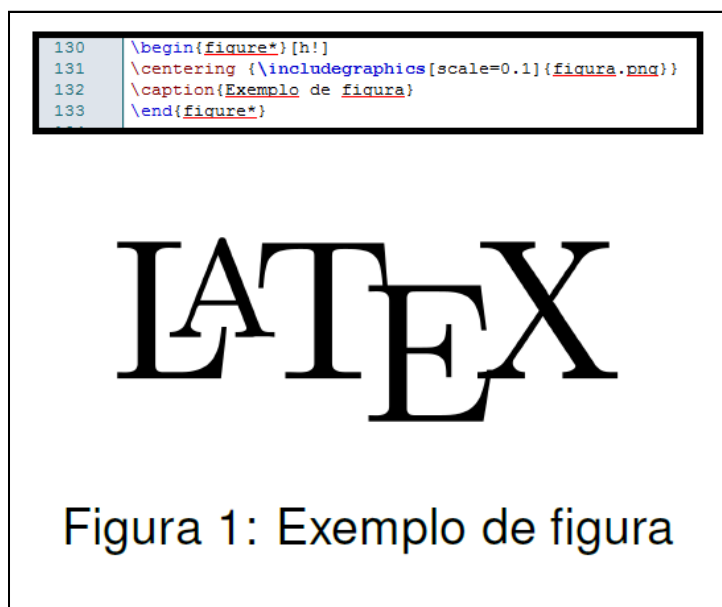


Figura 3. Exemplo de inserção de figuras, com destaque para o comando utilizado e a figura produto deste. **Fonte:** Autor.

```

\begin{table}[h]
\begin{adjustwidth}{-1.5in}{-1.5in}
\begin{center}
\caption{Exemplo de Tabela no LaTeX}
\label{Exemplo de Tabela no LaTeX}
\begin{tabular}{ccc}
\multicolumn{3}{c}{Este é um exemplo de tabela} \\ \hline
a1 & a2 & a3 \\
b1 & b2 & b3 \\
c1 & c2 & c3 \\
\end{tabular}
\end{center}
\end{adjustwidth}
\end{table}

```

Tabela 1: Exemplo de Tabela no LaTeX

Este é um exemplo de tabela		
a1	a2	a3
b1	b2	b3
c1	c2	c3

Figura 4. Exemplo de criação de tabelas pelo LaTeX. Com destaque para o comando utilizado e seu produto. **Fonte:** Autor.

Os materiais utilizados pelo autor serão disponibilizados online, acessíveis por *QR Code* no pôster, com todos os *softwares* necessários para que o LaTeX possa ser executado. Assim como materiais que auxiliem o aprendizado de comandos básicos da ferramenta LaTeX, e ainda, documentos no formato .tex – formato padrão do LaTeX – editados previamente com as normas da Unipampa, para servirem de exemplo.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Com este trabalho pretende-se difundir o uso da ferramenta LaTeX para mais acadêmicos da Unipampa. Visto que a universidade já disponibiliza um material básico com a padronização inicial necessária. No entanto, este não é muito utilizado pelos estudantes, seja por acreditarem que a linguagem LaTeX é muito complicada ou apenas por não conhecê-la.

Ao adquirir conhecimento e prática com esta ferramenta, vê-se que ela pode ser mais simples e direta que outros *softwares* de editoração de textos. Criando listas de figuras, tabelas e sumários com apenas uma linha de comando. Gera ligações às referências automaticamente no texto. E cria um texto elegante em formato PDF diretamente ao ser compilado, facilitando o transporte e a leitura do mesmo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos meios científicos, notadamente nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, a difusão do uso da ferramenta LaTeX é muito grande. Logo a utilização pelos estudantes da Unipampa, será benéfica para todos, pois caso sigam carreiras científicas o seu uso será corriqueiro. De fato, vários periódicos internacionais e

nacionais disponibilizam *templates* em LaTeX, logo seu uso é fortemente recomendado. Além, é claro, de ser uma ferramenta *open source*, ou seja, de uso gratuito.

5. REFERÊNCIAS

CARRAD, Marcos César; MARCUZZO, Mônica; SILVA, Marcus Lucas da. **Formatação de Textos com LaTeX 2e**. Ijuí: Unijuí, 2003. 197 p.

ANDRADE, Lenimar Nunes de. **Breve Introdução ao Latex 2e**. 2. ed. João Pessoa: UFPB, 2000.

TEX – LaTeX Stack Exchange, 2010. [Acessado em: 20.08.2016]. Disponível em: <https://tex.stackexchange.com/>

CTAN – Comprehensive TeX Archive Network, 1997. [Acessado em: 20.08.2016]. Disponível em: <https://www.ctan.org/>