UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS

José da Silva

Model for thesis and dissertations in LaTeX using the USPSC Package to the IFSC

São Carlos

2023

José da Silva

Model for thesis and dissertations in LaTeX using the USPSC Package to the IFSC

Thesis presented to the Graduate Program in Physics at the Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo, to obtain the degree of Doctor in Science.

Concentration area: Theoretical and Experimental Physics

Advisor: Profa. Dra. Elisa Gonçalves Rodrigues

Original version

São Carlos

2023

É possível elaborar a ficha catalográfica em LaTeX ou incluir a fornecida pela Biblioteca. Para tanto observe a programação contida nos arquivos USPSC-modelo.tex e fichacatalografica.tex e/ou gere o arquivo fichacatalografica.pdf.

A biblioteca da sua Unidade lhe fornecerá um arquivo PDF com a ficha catalográfica definitiva, que deverá ser salvo como fichacatalografica.pdf no diretório do seu projeto.

ERRATA

A errata é um elemento opcional, que consiste de uma lista de erros da obra, precedidos pelas folhas e linhas onde eles ocorrem e seguidos pelas correções correspondentes. Deve ser inserida logo após a folha de rosto e conter a referência do trabalho para facilitar sua identificação, conforme a ABNT NBR 14724 (1).

Modelo de Errata:

SILVA, J. **Modelo para teses e dissertações em LaTeX utilizando o Pacote USPSC para o IFSC**. 2023. 53 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2023.

ERRATA

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

Folha de aprovação em conformidade
com o padrão definido
pela Unidade.
No presente modelo consta como
folhadeaprovacao.pdf

Este trabalho é dedicado aos alunos da USP, como uma contribuição das Bibliotecas do Campus USP de São Carlos para o desenvolvimento e disseminação da pesquisa científica da Universidade.

ACKNOWLEDGEMENTS

Primeira frase do agradecimento ....

Segunda frase ....

Outras frases ....

Última frase ....

"O estudo, a busca da verdade e da beleza são domínios em que nos é consentido sermos crianças por toda a vida."

Albert Einstein

ABSTRACT

SILVA, J. **Model for thesis and dissertations in LaTeX using the USPSC Package to the IFSC**. 2023. 53 p. Thesis (Doctor in Science) - Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2023.

This is the english abstract.

Keywords: LaTeX. USPSC class. Thesis. Dissertation. Conclusion course paper. Report.

RESUMO

SILVA, J. **Modelo para teses e dissertações em LaTeX utilizando o Pacote USPSC para o IFSC**. 2023. 53 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2023.

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. (. . .) Salientamos que algumas Unidades exigem o titulo dos trabalhos acadêmicos em inglês, tornando necessário a inclusão das referências nos resumos e abstracts, o que foi adotado no **Modelo para TCC em LaTeX utilizando a classe USPSC** e no **Modelo para teses e dissertações em LaTeX utilizando a classe USPSC**. As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto (2).

Palavras-chave: LaTeX. Classe USPSC. Tese. Dissertação. Trabalho de conclusão de curso (TCC). Relatório.

LIST OF FIGURES

Figure 1 – A delimitação do espaço 32
Figure 2 – Acentuação (modo texto - LaTeX) 51

LIST OF TABLES

Table 1 – Frequência anual por categoria de usuários 31
Table 2 – Exemplo de tabela centralizada verticalmente e horizontalmente 43
Table 3 – Exemplo de tabelas com grade 45

LIST OF FRAMES

Frame 1 – Níveis de investigação 32

LIST OF ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
abnTeX	ABsurdas Normas para TeX
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LaTeX	Lamport TeX
USP	Universidade de São Paulo
USPSC	Campus USP de São Carlos

LIST OF SYMBOLS

Γ	Letra grega Gama
Λ	Lambda
ζ	Letra grega minúscula zeta
$\in$	Pertence

CONTENTS

1 INTRODUÇÃO 29

2 DESENVOLVIMENTO 31

2.1 Resultados de comandos 31

2.1.1 Tabelas e quadros 31

2.1.2 Figuras 32

2.2 Divisões do documento 33

2.2.1 Divisões do documento: subseção 33

2.2.1.1 Divisões do documento: subsubseção 33

2.2.1.2 Divisões do documento: subsubseção 33

2.2.2 Divisões do documento: subseção 33

2.2.2.1 Divisões do documento: subsubseção 33

2.2.2.1.1 Esta é uma subseção de quinto nível 33

2.2.2.1.2 Esta é outra subseção de quinto nível 33

2.2.2.1.3 Este é um parágrafo numerado 33

2.2.2.1.4 Esta é outro parágrafo numerado 34

2.2.3 Este é um exemplo de nome de subseção longa que se aplica a seções e demais divisões do documento. Ele deve estar alinhado à esquerda e a segunda e demais linhas devem iniciar logo abaixo da primeira palavra da primeira linha 34

3 CONCLUSÃO 35

REFERENCES 37

APPENDIX 39

APPENDIX A – APÊNDICE(S) 41

APPENDIX B – EXEMPLO DE TABELA CENTRALIZADA VERTICALMENTE E HORIZONTALMENTE 43

APPENDIX C – EXEMPLO DE TABELA COM GRADE 45

ANNEX 47

ANNEX A – EXEMPLO DE ANEXO 49

ANNEX B – ACENTUAÇÃO (MODO TEXTO - LaTeX) 51

INDEX 53

1 INTRODUÇÃO

Parte inicial do texto, que contém a delimitação do assunto tratado, objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para apresentar o tema do trabalho (3).

2 DESENVOLVIMENTO

Este capítulo é parte principal do trabalho acadêmico e deve conter a exposição ordenada e detalhada do assunto. Divide-se em seções e subseções, em conformidade com a abordagem do tema e do método, abrangendo: revisão bibliográfica, materiais e métodos, técnicas utilizadas, resultados obtidos e discussão.

Abaixo são apresentados minimamente exemplos tabelas, quadros, divisões de documentos e outros itens. Consulte o **Tutorial do Pacote USPSC para modelos de trabalhos de acadêmicos em LaTeX - versão 3.2** para demais informações.

2.1 Resultados de comandos

2.1.1 Tabelas e quadros

O **Tutorial do Pacote USPSC para modelos de trabalhos de acadêmicos em LaTeX - versão 3.2** apresenta orientações completas e diversas formatações de tabelas, dentre elas a Tabela 1, que é um exemplo de tabela alinhada que pode ser longa ou curta, conforme padrão do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Table 1 – Frequência anual por categoria de usuários

Categoria de Usuários	Frequência de Usuários
Graduação	72%
Pós-Graduação	15%
Docente	10%
Outras	3%

Source: Elaborada pelos autores.

Note: Exemplo de uma nota.

Anotações: Uma anotação adicional, que pode ser seguida de várias outras.

A formatação do quadro é similar à tabela, mas deve ter suas laterais fechadas e conter as linhas horizontais.

Frame 1 – Níveis de investigação

Nível de Investigação	**Insumos**	**Sistemas de Investigação**	**Produtos**
Meta-nível	Filosofia da Ciência	Epistemologia	Paradigma
Nível do objeto	Paradigmas do metanível e evidências do nível inferior	Ciência	Teorias e modelos
Nível inferior	Modelos e métodos do nível do objeto e problemas do nível inferior	Prática	Solução de problemas

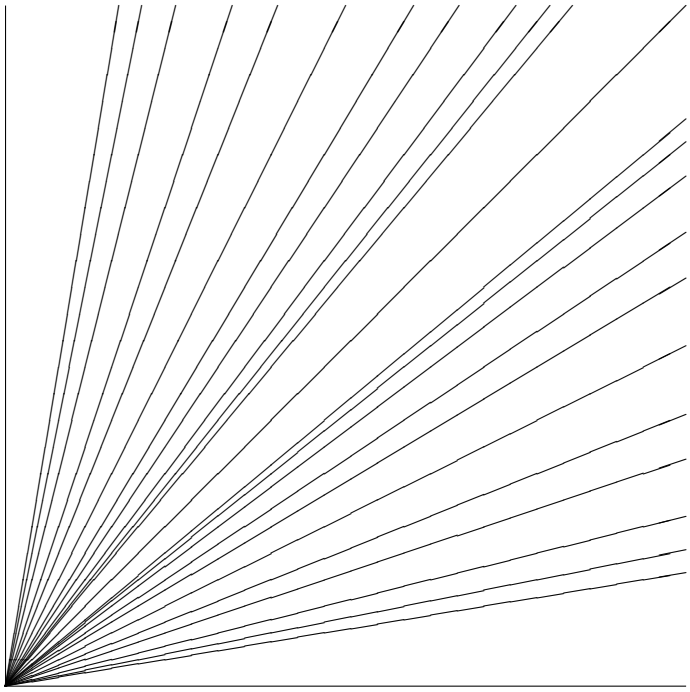
Fonte: 4

No **Tutorial do Pacote USPSC para modelos de trabalhos de acadêmicos em LaTeX - versão 3.2** são apresentados mais exemplos de quadros.

2.1.2 Figuras

Figuras podem ser criadas diretamente em LaTeX, como o exemplo da Figura 1.

Figure 1 – A delimitação do espaço



Fonte: 5

Consulte o **Tutorial do Pacote USPSC para modelos de trabalhos de acadêmicos em LaTeX - versão 3.2** para conhecer mais recursos referentes à figuras.

2.2 Divisões do documento

Esta seção exemplifica o uso de divisões de documentos em conformidade com a ABNT NBR 6024 (6).

2.2.1 Divisões do documento: subseção

Um exemplo de seção é a section 2.2. Esta é a subsection 2.2.1.

2.2.1.1 Divisões do documento: subsubseção

Isto é uma `subsubsection` do LaTeX, mas é denominada de "subseção" porque no português não temos a palavra "subsubseção".

2.2.1.2 Divisões do documento: subsubseção

Isto é outra subsubseção.

2.2.2 Divisões do documento: subseção

Isto é uma subseção.

2.2.2.1 Divisões do documento: subsubseção

Isto é mais uma subsubseção da subsection 2.2.2.

2.2.2.1.1 Esta é uma subseção de quinto nível

Esta é uma seção de quinto nível. Ela é produzida com o seguinte comando:

```
\subsubsubsection{Esta é uma subseção de quinto
nível}\label{sec-exemplo-subsubsubsection}
```

2.2.2.1.2 Esta é outra subseção de quinto nível

Esta é outra seção de quinto nível.

2.2.2.1.3 Este é um parágrafo numerado

Este é um exemplo de parágrafo numerado. Ele é produzido com o comando de parágrafo:

```
\paragraph{Este é um parágrafo numerado}\label{sec-exemplo-paragrafo}
```

A numeração entre parágrafos numerados e subsubsubseções são contínuas.

2.2.2.1.4 Esta é outro parágrafo numerado

Este é outro parágrafo numerado.

2.2.3 Este é um exemplo de nome de subseção longa que se aplica a seções e demais divisões do documento. Ele deve estar alinhado à esquerda e a segunda e demais linhas devem iniciar logo abaixo da primeira palavra da primeira linha

Observe que o alinhamento do título obedece esta regra também no sumário.

3 CONCLUSÃO

Apresentar as conclusões correspondentes aos objetivos ou hipóteses propostos para o desenvolvimento do trabalho, podendo incluir sugestões para novas pesquisas.

REFERENCES

1 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011. 11 p.

2 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 2 p.

3 UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica. **Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP**: parte I (ABNT). 4. ed. São Paulo: AGUIA, 2020. 75 p. (Cadernos de Estudos, 9). Available at: http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/459/413/2006-1.pdf. Access at: 13 ago. 2021.

4 VAN GIGCH, J. P.; PIPINO, L. L. In search for a paradigm for the discipline of information systems. **Future Computing Systems**, v. 1, n. 1, p. 71–97, 1986.

5 EQUIPE ABNTEX2. **Modelo canônico de trabalho acadêmico com abnTEX2**. [*S.l.: s.n.*], 2015. 75 p.

6 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: informação e documentação:numeração progressiva das seções de um documento: apresentação. Rio de Janeiro, 2012. 15 p.

7 COMANDOS Básicos do LATEX. Juiz de Fora: UFJF, 2007. Available at: http://www.fisica.ufjf.br/vwfme/comandoslatex.html. Access at: 25 abr. 2016.

APPENDIX

APPENDIX A – APÊNDICE(S)

Elemento opcional, que consiste em texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, conforme a ABNT NBR 14724 (1).

Os apêndices devem ser identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de hífen e pelos respectivos títulos. Excepcionalmente, utilizam-se letras maiúsculas dobradas na identificação dos apêndices, quando esgotadas as 26 letras do alfabeto. A paginação deve ser contínua, dando seguimento ao texto principal. (3)

APPENDIX B – EXEMPLO DE TABELA CENTRALIZADA VERTICALMENTE E HORIZONTALMENTE

A Tabela 2 exemplifica como proceder para obter uma tabela centralizada verticalmente e horizontalmente.

Table 2 – Exemplo de tabela centralizada verticalmente e horizontalmente

Coluna A	**Coluna B**
Coluna A, Linha 1	Este é um texto bem maior para exemplificar como é centralizado verticalmente e horizontalmente na tabela. Segundo parágrafo para verificar como fica na tabela
Quando o texto da coluna A, linha 2 é bem maior do que o das demais colunas	Coluna B, linha 2

Fonte: Elaborada pelos autores.

APPENDIX C – EXEMPLO DE TABELA COM GRADE

A Tabela 3 exemplifica a inclusão de traços estruturadores de conteúdo para melhor compreensão do conteúdo da tabela, em conformidade com as normas de apresentação tabular do IBGE.

Table 3 – Exemplo de tabelas com grade

Coluna A	**Coluna B**
A1	B1
A2	B2
A3	B3
A4	B4

Fonte: Elaborada pelos autores.

ANNEX

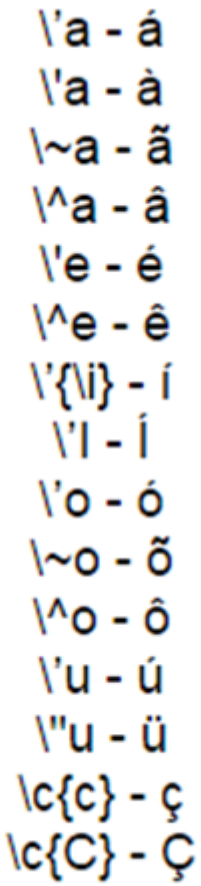
ANNEX A – EXEMPLO DE ANEXO

Elemento opcional, que consiste em um texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração, conforme a ABNT NBR 14724. (1).

O **ANEXO B** exemplifica como incluir um anexo em pdf.

ANNEX B – ACENTUAÇÃO (MODO TEXTO - LaTeX)

Figure 2 – Acentuação (modo texto - LaTeX)



Fonte: Comandos [. . .] (2007)

INDEX

figuras, 32
filosofia, 32

tabelas, 43, 45