



TÍTULO DA TESE

Nome do Autor Sobrenome

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Sistemas e Computação, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Engenharia de Sistemas e Computação.

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador
Sobrenome
Nome do Segundo Orientador
Sobrenome
Nome do Terceiro Orientador
Sobrenome

Rio de Janeiro
Janeiro de 2024

TÍTULO DA TESE

Nome do Autor Sobrenome

TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO.

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador Sobrenome
Nome do Segundo Orientador Sobrenome
Nome do Terceiro Orientador Sobrenome

Aprovada por: Prof. Nome do Primeiro Examinador Sobrenome
Prof. Nome do Segundo Examinador Sobrenome
Prof. Nome do Terceiro Examinador Sobrenome
Prof. Nome do Quarto Examinador Sobrenome
Prof. Nome do Quinto Examinador Sobrenome

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL
JANEIRO DE 2024

Sobrenome, Nome do Autor

Título da Tese/Nome do Autor Sobrenome. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2024.

X, 20 p.: il.; 29, 7cm.

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador

Sobrenome

Nome do Segundo Orientador

Sobrenome

Nome do Terceiro Orientador Sobrenome

Tese (doutorado) – UFRJ/COPPE/Programa de Engenharia de Sistemas e Computação, 2024.

Referências Bibliográficas: p. 17 – 18.

1. Primeira palavra-chave. 2. Segunda palavra-chave. 3. Terceira palavra-chave. I. Sobrenome, Nome do Primeiro Orientador *et al.* II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Sistemas e Computação. III. Título.

*A alguém cujo valor é digno
desta dedicatória.*

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos.

Resumo da Tese apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências (D.Sc.)

TÍTULO DA TESE

Nome do Autor Sobrenome

Janeiro/2024

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador Sobrenome
Nome do Segundo Orientador Sobrenome
Nome do Terceiro Orientador Sobrenome

Programa: Engenharia de Sistemas e Computação

Apresenta-se, nesta tese, ...

Abstract of Thesis presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Science (D.Sc.)

THESIS TITLE

Nome do Autor Sobrenome

January/2024

Advisors: Nome do Primeiro Orientador Sobrenome

Nome do Segundo Orientador Sobrenome

Nome do Terceiro Orientador Sobrenome

Department: Systems Engineering and Computer Science

In this work, we present ...

Sumário

| | |
|--|-----------|
| Lista de Figuras | ix |
| Lista de Tabelas | x |
| 1 Introdução | 1 |
| 1.1 Citações | 1 |
| 2 Floats | 2 |
| 2.1 Tabelas Longas ou Largas | 2 |
| 3 Revisão Bibliográfica | 11 |
| 4 Alguns outros exemplo úteis | 12 |
| 5 Método Proposto | 14 |
| 6 Resultados e Discussões | 15 |
| 6.1 Algumas Demonstrações | 15 |
| 7 Conclusões | 16 |
| Referências Bibliográficas | 17 |
| A Um apêndice | 19 |
| A Um Anexo | 20 |

Lista de Figuras

| | | |
|-----|--|----|
| 2.1 | Exemplo de Figura com Legenda Abaixo | 2 |
| 4.1 | Figura com Textbox | 12 |
| 4.2 | Figura com Textbox simples | 13 |

Lista de Tabelas

| | | |
|-----|--|----|
| 2.1 | Exemplo de Tabela de Números | 2 |
| 2.2 | Exemplo de Tabela Larga com Fonte Menor | 3 |
| 2.3 | Exemplo de Tabela Redimensionada | 4 |
| 2.5 | Exemplo de Tabela Longa | 5 |
| 2.4 | Sua Legenda Aqui | 10 |
| 3.1 | Exemplos de citações utilizando o comando padrão <code>\cite</code> do <code>L^AT_EX</code> e o comando <code>\citet</code> , fornecido pelo pacote <code>natbib</code> | 11 |
| 3.2 | Exemplos de citações utilizando o comando padrão <code>\cite</code> do <code>L^AT_EX</code> e o comando <code>\citet</code> , fornecido pelo pacote <code>natbib</code> . Além disso, usando o <code>booktabs</code> | 11 |

Capítulo 1

Introdução

Segundo a norma de formatação de teses e dissertações do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), toda abreviatura deve ser definida antes de utilizada. .

Do mesmo modo, é imprescindível definir os símbolos, tal como o conjunto dos números reais \mathbb{R} e o conjunto vazio \emptyset .

Para as listas de abreviaturas e símbolos funcionarem é necessário rodar o `latexmkrc`. O Overleaf faz isso automaticamente. Caso haja um problema, verifique se o arquivo `coppe.ist` está no diretório. Também é útil compilar do início e também apagar todos os arquivos desnecessários.

1.1 Citações

Citações curtas podem ser feitas

o comando `quote` ou `directo` com “duas crases e dois apóstrofes.”

Um exemplo de citação longa nas regras da ABNT (4cm de recuo e fonte menor) feita com o ambiente `longquote` The primary objective of this investigation was to determine the feasibility of detecting corrosion in aluminum Naval aircraft components with neutron radiographic interrogation and the use of standard corrosion penetrameters. Secondary objectives included the determination of the effect of object thickness on image quality, the defining of minimum levels of detectability and a preliminary investigation of a means whereby the degree of corrosion could be quantified with neutron radiographic data. IESAN (1996)

Capítulo 2

Floats

Segundo a norma da ABNT, as legendas `\caption` das figuras e quadros ficam em baixo deles, enquanto as legendas das tabelas ficam em cima.

Quadros são opcionais. Quando usados, tabelas passam a só conter números, enquanto quadros contêm números e outras coisas. **O CoppeTeX ainda não suporta quadros!**

Vamos ver uma tabela padrão, como a Tabela 2.1.

Tabela 2.1: Exemplo de Tabela de Números

| Coluna 1 | Coluna 2 | Coluna 3 |
|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 |

Já a Figura 2.1 é uma figura padrão, com controle da largura.



Figura 2.1: Exemplo de Figura com Legenda Abaixo

2.1 Tabelas Longas ou Largas

Se sua tabela é muito longa ou larga, existem várias opções.

- alterar o tamanho da letra
- Usar o `longtable`
- rodar a tabela, fazendo ela em *landscape*
- fazer a tabela dentro de um minibox

A Tabela 2.2 é larga demais, e nela isso é resolvido diminuindo a fonte para `\footnotesize`.

```
\begin{table}[ht]
\centering % Centraliza a tabela
\caption{Exemplo de Tabela Larga com Fonte Menor}
\label{tab:tabela_largafns}
\footnotesize % Aplica uma fonte menor para a tabela
\begin{tabular}{cccccccc} % Aumente o número de colunas conforme necessário
\toprule
\textbf{Coluna 1} & \textbf{Coluna 2} & \textbf{Coluna 3} & \textbf{Coluna 4} & & & & \\
\midrule
Dado 1.1 & Dado 1.2 & Dado 1.3 & Dado 1.4 & Dado 1.5 & Dado 1.6 & Dado 1.7 & Dado 1.8 \\
Dado 2.1 & Dado 2.2 & Dado 2.3 & Dado 2.4 & Dado 2.5 & Dado 2.6 & Dado 2.7 & Dado 2.8 \\
Dado 3.1 & Dado 3.2 & Dado 3.3 & Dado 3.4 & Dado 3.5 & Dado 3.6 & Dado 3.7 & Dado 3.8 \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}
```

Tabela 2.2: Exemplo de Tabela Larga com Fonte Menor

| Coluna 1 | Coluna 2 | Coluna 3 | Coluna 4 | Coluna 5 | Coluna 6 | Coluna 7 | Coluna 8 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Dado 1.1 | Dado 1.2 | Dado 1.3 | Dado 1.4 | Dado 1.5 | Dado 1.6 | Dado 1.7 | Dado 1.8 |
| Dado 2.1 | Dado 2.2 | Dado 2.3 | Dado 2.4 | Dado 2.5 | Dado 2.6 | Dado 2.7 | Dado 2.8 |
| Dado 3.1 | Dado 3.2 | Dado 3.3 | Dado 3.4 | Dado 3.5 | Dado 3.6 | Dado 3.7 | Dado 3.8 |

O comando `\resizebox{width}{height}{content}` permite ajustar o tamanho de qualquer coisa, inclusive uma tabela, como na Tabela 2.3. No caso, estou fazendo a tabela ficar maior, para ocupar o espaço, mas funciona para qualquer tamanho.

```
\begin{table}[ht]
\centering
\caption{Exemplo de Tabela Redimensionada}
```

```

\label{tab:examplerb}
\resizebox{\textwidth}{!}{%
\begin{tabular}{llll}
\toprule
Coluna 1 & Coluna 2 & Coluna 3 & Coluna 4 \\
\midrule
Dados 1 & Dados 2 & Dados 3 & Dados 4 \\
Dados 5 & Dados 6 & Dados 7 & Dados 8 \\
\bottomrule
\end{tabular}%
}
\end{table}

```

Tabela 2.3: Exemplo de Tabela Redimensionada

| Coluna 1 | Coluna 2 | Coluna 3 | Coluna 4 |
|----------|----------|----------|----------|
| Dados 1 | Dados 2 | Dados 3 | Dados 4 |
| Dados 5 | Dados 6 | Dados 7 | Dados 8 |

Para rodar uma tabela muito larga em 90 graus no LaTeX, você pode usar o pacote `rotating`. Este pacote fornece o ambiente `sidewaystable`, que automaticamente gira a tabela, incluindo sua legenda, em 90 graus. Isso é especialmente útil para acomodar tabelas largas em documentos, garantindo que elas caibam na página sem comprometer a legibilidade.

Aqui está um exemplo de como usar o ambiente `sidewaystable` para girar uma tabela. Primeiro, apresento o código dentro de um ambiente `verbatim` para mostrar como ele deve ser escrito no seu documento LaTeX. Em seguida, forneço o mesmo código fora do ambiente `verbatim` para demonstrar como ele funcionaria na prática. A tabela aqui é pequena, só para ilustrar.

```

\begin{sidewaystable}
\centering
\caption{Sua Legenda Aqui}
\label{tab:sua_tabela}
\begin{tabular}{lll}
\toprule

```

```

Coluna 1 & Coluna 2 & Coluna 3 \\
\midrule
Item 1 & Item 2 & Item 3 \\
Item 4 & Item 5 & Item 6 \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{sidewaystable}

```

Se a tabela for muito longa, o ambiente `longtable` é o ideal. Ele fornece comandos para *headers*, cabeçalhos, e *footers* tanto no início e no fim da tabela, como em todas as páginas. A Tabela 2.5 fornece um exemplo de 3 páginas.

Tabela 2.5: Exemplo de Tabela Longa

| Coluna 1 | Coluna 2 | Coluna 3 |
|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |

Continua na próxima página

Tabela 2.5 – continuação da página anterior

| Coluna 1 | Coluna 2 | Coluna 3 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

Continua na próxima página

Tabela 2.5 – continuação da página anterior

| Coluna 1 | Coluna 2 | Coluna 3 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

Continua na próxima página

| Tabela 2.4: Sua Legenda Aqui | | |
|------------------------------|----------|----------|
| Coluna 1 | Coluna 2 | Coluna 3 |
| Item 1 | Item 2 | Item 3 |
| Item 4 | Item 5 | Item 6 |

Capítulo 3

Revisão Bibliográfica

Para ilustrar a completa adesão ao estilo de citações e listagem de referências bibliográficas, a Tabela 3.1 apresenta citações de alguns dos trabalhos contidos na norma fornecida pela CPGP da COPPE, utilizando o estilo numérico. Tirando do comando inicial o parâmetro opcional numérico, ele usará o nome-ano.

Tabela 3.1: Exemplos de citações utilizando o comando padrão `\cite` do \LaTeX e o comando `\citet`, fornecido pelo pacote `natbib`.

| Tipo da Publicação | <code>\cite</code> | <code>\citet</code> |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Livro | ABRAHAM <i>et al.</i> (1988) | ABRAHAM <i>et al.</i> (1988) |
| Artigo | IESAN (1996) | IESAN (1996) |
| Relatório | MAESTRELLO (1976) | MAESTRELLO (1976) |
| Relatório | GARRET (1977) | GARRET (1977) |
| Anais de Congresso | GURTIN (1977) | GURTIN (1977) |
| Séries | COWIN (1987) | COWIN (1987) |
| Em Livro | EDWARDS (1976) | EDWARDS (1976) |
| Dissertação de mestrado | TUNTOMO (1990) | TUNTOMO (1990) |
| Tese de doutorado | PAES JUNIOR (1994) | PAES JUNIOR (1994) |

Tabela 3.2: Exemplos de citações utilizando o comando padrão `\cite` do \LaTeX e o comando `\citet`, fornecido pelo pacote `natbib`. Além disso, usando o `booktabs`.

| Tipo da Publicação | <code>\cite</code> | <code>\citet</code> |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Livro | ABRAHAM <i>et al.</i> (1988) | ABRAHAM <i>et al.</i> (1988) |
| Artigo | IESAN (1996) | IESAN (1996) |
| Relatório | MAESTRELLO (1976) | MAESTRELLO (1976) |
| Relatório | GARRET (1977) | GARRET (1977) |
| Anais de Congresso | GURTIN (1977) | GURTIN (1977) |
| Séries | COWIN (1987) | COWIN (1987) |
| Em Livro | EDWARDS (1976) | EDWARDS (1976) |
| Dissertação de mestrado | TUNTOMO (1990) | TUNTOMO (1990) |
| Tese de doutorado | PAES JUNIOR (1994) | PAES JUNIOR (1994) |

Capítulo 4

Alguns outros exemplo úteis

Meu Textbox

Este é o conteúdo do meu textbox. Você pode adicionar qualquer texto aqui, bem como incluir fórmulas matemáticas, listas e outros elementos que desejar. A caixa ajustará automaticamente o tamanho para acomodar seu conteúdo.

Este é o conteúdo do meu textbox sem título. Você pode adicionar qualquer texto aqui, bem como incluir fórmulas matemáticas, listas e outros elementos que desejar. A caixa ajustará automaticamente o tamanho para acomodar seu conteúdo.

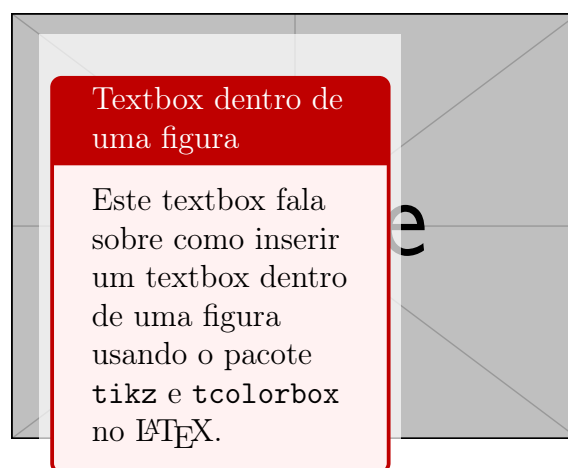
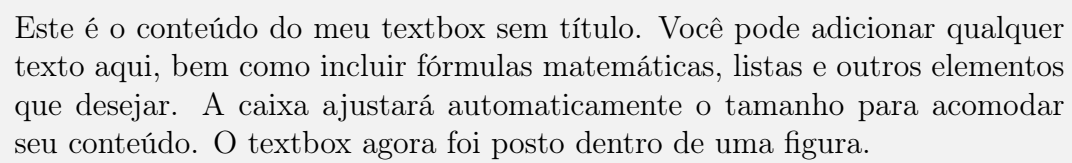


Figura 4.1: Figura com Textbox



Este é o conteúdo do meu textbox sem título. Você pode adicionar qualquer texto aqui, bem como incluir fórmulas matemáticas, listas e outros elementos que desejar. A caixa ajustará automaticamente o tamanho para acomodar seu conteúdo. O textbox agora foi posto dentro de uma figura.

Figura 4.2: Figura com Textbox simples

Capítulo 5

Método Proposto

Capítulo 6

Resultados e Discussões

6.1 Algumas Demonstrações

A Lista de Símbolos precisa usar comandos específicos. Aqui vamos usar os símbolos α e β .

A Lista de Abreviações segue, a partir de 2024, a mesma regra, e aqui seguem alguns exemplos.

Capítulo 7

Conclusões

Referências Bibliográficas

- IESAN, D. “Existence Theorems in the Theory of Mixtures”, *Journal of Elasticity*, v. 42, n. 2, pp. 145–163, fev. 1996.
- ABRAHAM, R., MARSDEN, J. E., RATIU, T. *Manifolds, Tensor Analysis, and Applications*. 2 ed. New York, Springer-Verlag, 1988.
- MAESTRELLO, L. *Two-Point Correlations of Sound Pressure in the Far Field of a Jet: Experiment*. NASA TM X-72835, 1976.
- GARRET, D. A. *The Microscopic Detection of Corrosion in Aluminum Aircraft Structures with Thermal Neutron Beams and Film Imaging Methods*. In: Report NBSIR 78-1434, National Bureau of Standards, Washington, D.C., 1977.
- GURTIN, M. E. “On the nonlinear theory of elasticity”. In: *Proceedings of the International Symposium on Continuum Mechanics and Partial Differential Equations: Contemporary Developments in Continuum Mechanics and Partial Differential Equations*, pp. 237–253, Rio de Janeiro, ago. 1977.
- COWIN, S. C. “Adaptive Anisotropy: An Example in Living Bone”. In: *Non-Classical Continuum Mechanics*, v. 122, *London Mathematical Society Lecture Note Series*, Cambridge University Press, pp. 174–186, 1987.
- EDWARDS, D. K. “Thermal Radiation Measurements”. In: Eckert, E. R. G., Goldstein, R. J. (Eds.), *Measurements in Heat Transfer*, 2 ed., cap. 10, New York, USA, Hemisphere Publishing Corporation, 1976.
- TUNTOMO, A. *Transport Phenomena in a Small Particle with Internal Radiant Absorption*. Ph.D. dissertation, University of California at Berkeley, Berkeley, California, USA, 1990.
- PAES JUNIOR, H. R. *Influência da Espessura da Camada Intrínseca e Energia do Foton na Degradação de Células Solares de Silício*

Amorfo Hidrogenado. Tese de D.Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1994.

Apêndice A

Um apêndice

Segundo a norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), a definição e utilização de apêndices e anexos seguem critérios específicos para a organização de documentos acadêmicos e técnicos.

Apêndice: O apêndice é um texto ou documento elaborado pelo autor do trabalho com o objetivo de complementar sua argumentação, sem que seja essencial para a compreensão do conteúdo principal do documento. O uso de apêndices é indicado para incluir dados detalhados como questionários, modelos de formulários utilizados na pesquisa, descrições extensas de métodos ou técnicas, entre outros. Os apêndices são identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. A inclusão de apêndices visa a fornecer informações adicionais que possam ajudar na compreensão do estudo, mas cuja presença no texto principal poderia distrair ou desviar a atenção do leitor dos argumentos principais.

Anexo A

Um Anexo

Segundo a norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), a definição e utilização de apêndices e anexos seguem critérios específicos para a organização de documentos acadêmicos e técnicos.

Anexo: O anexo, por sua vez, consiste em um texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. O uso de anexos é apropriado para materiais como cópias de artigos, legislação, documentos históricos, fotografias, mapas, entre outros, que tenham relevância para o entendimento do trabalho do autor. Assim como os apêndices, os anexos são identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Eles são utilizados para enriquecer o trabalho com informações de suporte, garantindo que o leitor tenha acesso a documentos complementares importantes para a validação dos argumentos apresentados no texto principal.