



Universidade Federal
do Rio de Janeiro

Escola Politécnica

TÍTULO DO PROJETO

Lucas Laurentino da Costa Ribeiro

Projeto de Graduação apresentado ao Curso de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Engenheiro.

Orientador: Walter Issamu Suemitsu

Rio de Janeiro
Julho de 2019

TÍTULO DO PROJETO

Lucas Laurentino da Costa Ribeiro

PROJETO DE GRADUAÇÃO SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE ENGENHEIRO ELETRICISTA.

Examinado por:

Prof. Nome do Primeiro Examinador Sobrenome, D.Sc.

Prof. Nome do Segundo Examinador Sobrenome, Ph.D.

Prof. Nome do Terceiro Examinador Sobrenome, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL
JULHO DE 2019

*A alguém cujo valor é digno
desta dedicatória.*

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos.

Resumo do Projeto de Graduação apresentado à Escola Politécnica/ UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Engenheiro Eletricista.

TÍTULO DO PROJETO

Lucas Laurentino da Costa Ribeiro

Julho/2019

Orientador: Walter Issamu Suemitsu

Curso: Engenharia Elétrica

Apresenta-se, nesta tese, ...

Abstract of Undergraduate Project presented to POLI/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Engineer.

THESIS TITLE

Lucas Laurentino da Costa Ribeiro

July/2019

Advisor: Walter Issamu Suemitsu

Course: Electrical Engineering

In this work, we present ...

Sumário

Lista de Figuras	viii
Lista de Tabelas	ix
1 Introdução	1
2 Revisão Bibliográfica	3
3 Método Proposto	4
4 Resultados e Discussões	5
5 Conclusões	6
Referências Bibliográficas	7
A Algumas Demonstrações	8

Lista de Figuras

1.1	Logotipo da POLI-UFRJ.	2
1.2	Logotipo da COPPE-UFRJ.	2

Lista de Tabelas

1.1	Siglas dos cursos de engenharia da Escola Politécnica da UFRJ. . . .	1
1.2	Siglas dos programas de pós graduação da COPPE.	2
2.1	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>	3

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 .

Você deve selecionar seu curso de engenharia usando o comando `\department{Sigla}` e no lugar de Sigla inserir a sigla referente ao seu curso de engenharia. A tabela 1.1 relaciona as siglas dos cursos de engenharia da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (POLI-UFRJ), enquanto que a tabela 1.2 relaciona as siglas dos programas de pós graduação da COPPE.

Tabela 1.1: Siglas dos cursos de engenharia da Escola Politécnica da UFRJ.

Sigla	Curso
EA	Engenharia Ambiental
ECV	Engenharia Civil
ECI	Engenharia de Computação e Informação
ECA	Engenharia de Controle e Automação
EMAT	Engenharia de Materiais
EPT	Engenharia de Petróleo
EPR	Engenharia de Produção
EEC	Engenharia Eletrônica e de Computação
EET	Engenharia Elétrica
EMC	Engenharia Mecânica
EMET	Engenharia Metalúrgica
ENO	Engenharia Naval e Oceânica
ENU	Engenharia Nuclear

Note também que todas as figuras ou tabelas devem ser citadas no texto. Como ocorre com as tabelas 1.1 e 1.2. Para ilustrar o uso de figuras em \LaTeX , considere as figuras 1.1 e 1.2.

Tabela 1.2: Siglas dos programas de pós graduação da COPPE.

Sigla	Curso
PEB	Engenharia Biomédica
PEC	Engenharia Civil
PEE	Engenharia Elétrica
PEM	Engenharia Mecânica
PEMM	Engenharia Metalúrgica e de Materiais
PEN	Engenharia Nuclear
PENO	Engenharia Oceânica
PPE	Planejamento Energético
PEP	Engenharia de Produção
PEQ	Engenharia Química
PESC	Engenharia de Sistemas e Computação
PET	Engenharia de Transportes



Figura 1.1: Logotipo da POLI-UFRJ.



Figura 1.2: Logotipo da COPPE-UFRJ.

Capítulo 2

Revisão Bibliográfica

Para ilustrar a completa adesão ao estilo de citações e listagem de referências bibliográficas, a Tabela 2.1 apresenta citações de alguns dos trabalhos contidos na norma fornecida pela CPGP da COPPE, utilizando o estilo numérico.

Tabela 2.1: 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	[1]	ABRAHAM <i>et al.</i> [1]
Artigo	[2]	IESAN [2]
Relatório	[3]	MAESTRELLO [3]
Relatório	[4]	GARRET [4]
Anais de Congresso	[5]	GURTIN [5]
Séries	[6]	COWIN [6]
Em Livro	[7]	EDWARDS [7]
Dissertação de mestrado	[8]	TUNTOMO [8]
Tese de doutorado	[9]	PAES JUNIOR [9]

É importante notar que, segundo a Norma para a Elaboração Gráfica do Projeto de Graduação da Escola Politécnica da UFRJ para trabalhos de conclusão de curso de engenharia de julho de 2012, as referências bibliográficas podem ser apresentadas de duas formas: (i) Referências numeradas e (ii) Referências em ordem alfabética. Para exibição numerada, em que a exibição das referências bibliográficas segue a ordem de citação usada no texto, use o comando `\bibliographystyle{coppe-unsrt}`. Para exibição de referências bibliográficas em ordem alfabética, basta usar o comando `\bibliographystyle{coppe-plain}` ao final do documento.

Capítulo 3

Método Proposto

Capítulo 4

Resultados e Discussões

Capítulo 5

Conclusões

Referências Bibliográficas

- [1] ABRAHAM, R., MARSDEN, J. E., RATTI, T. *Manifolds, Tensor Analysis, and Applications*. 2 ed. New York, Springer-Verlag, 1988.
- [2] IESAN, D. “Existence Theorems in the Theory of Mixtures”, *Journal of Elasticity*, v. 42, n. 2, pp. 145–163, fev. 1996.
- [3] MAESTRELLO, L. *Two-Point Correlations of Sound Pressure in the Far Field of a Jet: Experiment*. NASA TM X-72835, 1976.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] TUNTOMO, A. *Transport Phenomena in a Small Particle with Internal Radiant Absorption*. Ph.D. dissertation, University of California at Berkeley, Berkeley, California, USA, 1990.
- [9] 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

Algumas Demonstrações