

# Ministério da **Ciência, Tecnologia e Inovação**

### TÍTULO DA TESE OU DISSERTAÇÃO

Nome do Autor Sobrenome

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geofísica do Observatório Nacional/MCTI, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Doutor em Ciências.

Orientador: Nome do Orientador

Sobrenome

Co-orientador: Nome do Primeiro

Co-orientador Sobrenome

Rio de Janeiro Maio de 2014

### TÍTULO DA TESE OU DISSERTAÇÃO

#### Nome do Autor Sobrenome

TESE SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOFÍSICA DO OBSERVATÓRIO NACIONAL/MCTI COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTOR EM CIÊNCIAS EM GEOFÍSICA.

Examinada por:	
	Prof. Nome do Primeiro Examinador Sobrenome, D.Sc.
	Prof. Nome da Segunda Examinadora Sobrenome, Ph.D.
	Dr. Nome da Terceira Examinadora Sobrenome, D.Sc.
	Prof. Nome do Quarto Examinador Sobrenome, Ph.D.
	Prof. Nome do Quinto Examinador Sobrenome, Ph.D.

Sobrenome, Nome do Autor

Título da Tese ou Dissertação/Nome do Autor Sobrenome. – Rio de Janeiro: ON/MCTI, 2014.

X, 9 p.: il.; 29,7cm.

Orientador: Nome do Orientador Sobrenome

Co-orientador: Nome do Primeiro Co-orientador

Sobrenome

Tese (doutorado) – ON/MCTI/Programa de Pósgraduação em Geofísica, 2014.

Referências Bibliográficas: p. 8-8.

1. Primeira palavra-chave. 2. Segunda palavra-chave. 3. Terceira palavra-chave. I. Sobrenome, Nome do Primeiro Co-orientador. II. Observatório Nacional/MCTI, Programa de Pós-graduação em Geofísica. III. Título.

 $Dedicat\'oria\ (opcional).$ 

## Agradecimentos

Agradecimentos (opcional).

Resumo da Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geofísica do Observatório Nacional/MCTI como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Doutor em Ciências (D.Sc.)

### TÍTULO DA TESE OU DISSERTAÇÃO

Nome do Autor Sobrenome

Maio/2014

Orientador: Nome do Orientador Sobrenome

Co-orientador: Nome do Primeiro Co-orientador Sobrenome

Programa: Geofísica

Apresenta-se, nesta tese, ...

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

#### THESIS TITLE

Nome do Autor Sobrenome

May/2014

Advisor: Nome do Orientador Sobrenome

Co-advisor: Nome do Primeiro Co-orientador Sobrenome

Program: Geophysics

In this work, we present ...

## Sumário

Li	sta de Figuras	ix
Li	sta de Tabelas	X
1	Introdução	1
2	Contexto Geológico 2.1 seção 1	<b>2</b> 2
3	Método Proposto	3
4	Título capítulo 4	5
5	Resultados e Discussões	6
6	Conclusões	7
Re	eferências Bibliográficas	8
${f A}$	Algumas Demonstrações	9

## Lista de Figuras

3.1	Exemplo de figura simples (texto do índice)	
3.2	Exemplo de múltiplas figuras (texto do índice)	4

## Lista de Tabelas

2.1	Exemplos de tabela	(texto do índice	e)	2
		(	*,	

### Introdução

OBS0: Testado com o MikTex 2.9 em Windows, rodando o PDFLa-Tex para geração diretamente do PDF da tese (anexado como exemplo). Como editor, indicamos o WinEdt. Entretanto, este template pode ser rodado em qualquer editor de texto e também no sistema operacional Linux.

OBS1: Segundo a norma de formatação de teses e dissertações do Programa de Pós-graduação em Geofísica do Observatório Nacional (ON/MCTI) é obrigatório que toda abreviatura deva ser definida na primeira vez que é utilizada, mas não é obrigatório colocar uma lista de abreviações no preâmbulo. Entretanto, é altamente indicado que se coloque uma lista de abreviação no preâmbulo, com todas as abreviações utilizadas no trabalho, uma vez que isto torna o texto mais claro.

#### EXEMPLO.

Um exemplo de utilização de abreviação é dado na seguir: O Método das Diferenças Finitas (MDF) é um dos métodos numéricos mais eficientes para a resolução de equações diferenciais...

Repare que, na primeira vez que a abreviação ocorre no texto, basta utilizar o comando "\abbrev" para descrever a abreviação, sendo tal abreviação colocada automaticamente e uma listagem de abreviações no preâmbulo do texto.

Do mesmo modo, pode-se definir os símbolos com o comando "\symbl", tal como o conjunto dos números reais  $\mathbb{R}$  e o conjunto vazio  $\emptyset$ .

Após isto, antes de compilar o código com pdflatex por exemplo, é necessário rodar o make index para gerar as listas, por exemplo, através dos seguinte comandos na linha de comando:

```
makeindex -s on.ist -o thesis.lab thesis.abx
makeindex -s on.ist -o thesis.los thesis.syx
```

### Contexto Geológico

Para ilustrar a completa adesão ao estilo de citações e listagem de referências bibliográficas, a Tabela 2.1 apresenta citações de alguns dos trabalhos, utilizando o estilo alfabético (default). Para utilização do estilo numérico, deve-se utilizar a opção number da classe ON, ou seja, basta usar \documentclass[dsc, numbers]{on}.

Tabela 2.1: Exemplos de tabela mostrando os comandos para citações utilizando o comando padrão \citep do LATEX e o comando \citet, fornecido pelo pacote natbib.

Tipo da Publicação	\citep	\citet
Livro	(ABRAHAM <i>et al.</i> , 1988)	ABRAHAM et al. (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)

### 2.1 seção 1

### Método Proposto

Um exemplo de utilização de equações matemáticas é apresentado abaixo na Equação 3.1:

$$E = mc^2 (3.1)$$

Para um conjunto de equações, como as Equações 3.2-3.3:

$$\rho \partial_t v_i - \partial_j \tau_{ij} = f_i \tag{3.2}$$

$$\partial_t \tau_{ij} - c_{ijkl} \partial_l v_k = -\partial_t g_{ij}, \tag{3.3}$$

Um exemplo de utilização de figuras no LATEXÉ apresentado a seguir: na Figura 3.1 é mostrado uma figura-exemplo contendo um snapshot de uma propagação de ondas elásticas em um meio anisotrópico.

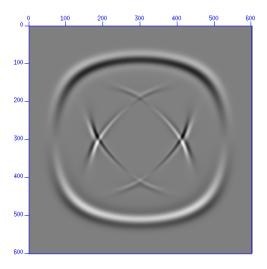


Figura 3.1: Exemplo de figura simples: modelagem elástica de um meio anisotrópico.

Exemplo de utilização de figuras múltiplas é apresentado na Figura 3.2 abaixo. Podemos referenciar cada uma das figuras, por exemplo a Figura 3.2(a) ou a Figura 3.2(b).

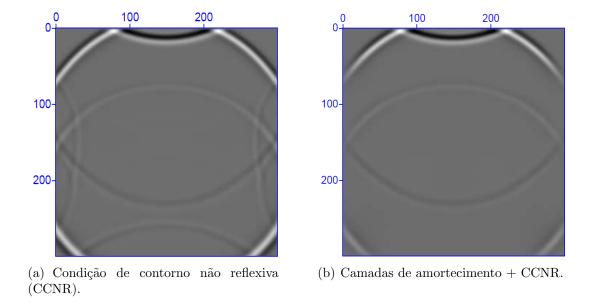


Figura 3.2: Exemplo de múltiplas figuras: modelagem acústica mostrando efeito da aplicação da CCNR e camadas de amortecimento aplicadas nas bordas (menos na superfície). Aplica-se em (a) as CCNR de Reynolds e em (b) as camadas de amortecimento mais CCNR de Reynolds.

Repare para que o exemplo acima funcione corretamente, é necessário a utilização do pacote "\usepackage{subfigure}", declarado no preambulo do documento principal. Para tal, este pacete deve estar instalado no LaTex utilizado para processar o documento. Indicamos a utilização do MikTex (gratuito) mais atual com editor WinEdt (pago).

Título capítulo 4

## Resultados e Discussões

Conclusões

### Referências Bibliográficas

- ABRAHAM, R., MARSDEN, J. E., RATIU, T., 1988, Manifolds, Tensor Analysis, and Applications. 2 ed. New York, Springer-Verlag.
- COWIN, S. C., 1987, "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.
- EDWARDS, D. K., 1976, "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.
- GARRET, D. A., 1977, 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.
- GURTIN, M. E., 1977, "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.
- IESAN, D., 1996, "Existence Theorems in the Theory of Mixtures", *Journal of Elasticity*, v. 42, n. 2 (fev.), pp. 145–163.
- MAESTRELLO, L., 1976, Two-Point Correlations of Sound Pressure in the Far Field of a Jet: Experiment. NASA TM X-72835.
- PAES JUNIOR, H. R., 1994, 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.
- TUNTOMO, A., 1990, Transport Phenomena in a Small Particle with Internal Radiant Absorption. Ph.D. dissertation, University of California at Berkeley, Berkeley, California, USA.

### Apêndice A

# Algumas Demonstrações

Aqui devem entrar demonstrações mais longas, revisões de conceitos mais básicos ou qualquer detalhe pertinente que não seja adequado para o corpo da dissertação/tese.