

ESTUDO DOS EFEITOS DA CORRENTE DO BRASIL NAS ONDAS DA REGIÃO SUL-SUDESTE

Adriano Wiermann Barroso

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Oceânica, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Oceânica.

Orientadores: Nelson Violante
Pedro Veras Guimarães

Rio de Janeiro
Março de 2019

*A alguém cujo valor é digno
desta dedicatória.*

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos.

ESTUDO DOS EFEITOS DA CORRENTE DO BRASIL NAS ONDAS DA REGIÃO SUL-SUDESTE

Adriano Wiermann Barroso

Março/2019

Orientadores: Nelson Violante

Pedro Veras Guimarães

Programa: Engenharia Oceânica

Os estudos de modelagem numérica de correntes oceânicas e ondas foram historicamente desenvolvidos separadamente. No entanto, é bem conhecido os efeitos de correntes superficiais nas ondas, muitos trabalhos já investigaram os efeitos que ocorrem nas ondas quando estas estão sujeitas a um campo de correntes em escalas laboratoriais. Trabalhos que fizeram essa análise em escala oceânica são mais escassos.

Esta dissertação tem como principal objetivo investigar a influência que a Corrente do Brasil (CB) possui no campo de ondas na costa sul-sudeste e quantificar o grau dessa influência. Para isso foram feitas simulações numéricas com o modelo de ondas Wave Watch III com dados de campo de corrente superficiais provenientes do modelo Hycom. Foram escolhidos eventos de alta instabilidade da CB para serem analisados com mais aprofundamento.

A forma de interação de correntes com as ondas é através da tensão de radiação que principalmente em casos em que o gradiente do campo de corrente não for zero, ou seja não uniforme, ocorre maior troca de energia entre as ondas e a corrente através dos termos de fluxo de momento. Os principais casos em que este gradiente é diferente de zero em correntes contorno oeste ocorre nas instabilidades da corrente como meandros e vórtices da corrente.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

STUDY OF BRAZIL CURRENT EFFECTS ON OCEAN WAVES WITHIN
SOUTHEASTERN REGION

Adriano Wiermann Barroso

March/2019

Advisors: Nelson Violante
Pedro Veras Guimarães

Department: Ocean Engineering

Abstract here...

Sumário

Lista de Figuras	f
Lista de Tabelas	g
1 Introdução	1
2 Revisão Bibliográfica	2
3 Método Proposto	3
4 Resultados e Discussões	4
5 Conclusões	5
A Algumas Demonstrações	6

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

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>	2
-----	---	---

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 .

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	[?]	?]
Artigo	[?]	?]
Relatório	[?]	?]
Relatório	[?]	?]
Anais de Congresso	[?]	?]
Séries	[?]	?]
Em Livro	[?]	?]
Dissertação de mestrado	[?]	?]
Tese de doutorado	[?]	?]

Capítulo 3

Método Proposto

Capítulo 4

Resultados e Discussões

Capítulo 5

Conclusões

Apêndice A

Algumas Demonstrações