



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Interação de Ondas Bicromáticas e Bidirecionais no Oceano e seus Efeitos na Costa
<b>Autor</b>	ELISA MITSUE YOKEMURA
<b>Orientador</b>	EDUARDO PUHL

Título: Interação de Ondas Bicromáticas e Bidirecionais no Oceano e seus Efeitos na Costa.

Autor: Elisa Mitsue Yokemura

Orientador: Eduardo Puhl

Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A costa Brasileira, assim como outras costas do mundo, está sujeita ao encontro de dois sistemas de ondas com diferentes características como frequência e direção de propagação. Esse encontro gera superposição entre essas ondas, resultando em ondas Bicromáticas e Bidirecionais (Bi-Bi) que possuem características diferentes. A interferência gera ondas com períodos longos de 2ª ordem (ondas de infragravidade) que podem resultar em importantes alterações na circulação hidrodinâmica costeira. Dependendo do caso, podem resultar em elevação local do nível médio do mar ou erosão costeira.

Este trabalho será realizado no Núcleo de Estudos de Correntes de Densidade (NECOD), localizado no Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da UFRGS e irá analisar as ondas Bi-Bi geradas pela interferência entre duas frentes de ondas primárias diferentes. Para tanto, será utilizada uma bacia de ondas tridimensional de tamanho 25X15m, cujas ondas são geradas através de um batedor de ondas e dissipadas por uma praia artificial. O batedor instalado é do tipo articulado no fundo e só permite gerar ondas de uma mesma frequência (período) por vez.

Para gerar as duas frentes diferentes de ondas, será utilizada uma parede construída de blocos de concretos, não ortogonal ao batedor de ondas. Assim, será possível observar e fazer medições da interferência entre a onda gerada pelo batedor de ondas e a onda refletida pela parede. Para analisar as características da onda gerada, serão utilizadas sondas de nível do tipo condutivas e Velocímetros Acústicos por Efeito Doppler (ADV na abreviação do inglês).

Esta metodologia de pesquisa foi elaborada após análise prévia dos trabalhos realizados pela equipe da COPPE/UFRJ, Mario G. de Souza e Silva, Paulo C. Rosman e Claudio F. Neves que analisaram os resultados das interações entre as ondas Bi-Bi teoricamente e experimentalmente. Ao final deste estudo, será feita a análise comparativa dos resultados obtidos no trabalho citado e dos resultados obtidos no experimento em modelagem física no NECOD. Espera-se validar as simulações e a instalação experimental para ampliar as condições de simulação e compreender melhor os efeitos gerados pela interação das ondas Bi-Bi.