



## IDENTIFICAÇÃO MANUAL E SEMIAUTOMÁTICA DA ZONA DE ARREBENTAÇÃO EM VÍDEO IMAGENS

Karoline Garcia Ribeiro<sup>1</sup>, Elaine Siqueira Goulart<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Oceanografia Geológica - Instituto de Oceanografia – Universidade de Federal do Rio Grande

Inúmeras adversidades de obter dados *in situ* de ambientes praias fazem com que novas ferramentas sejam criadas para auxiliar na ciência costeira, dentre elas as abordagens remotas, como o vídeo monitoramento. Praias são ambientes complexos, onde suas características podem ser modificadas por diversos fenômenos, como depósitos de lama fluída, que atenuam a quebra das ondas e podem extinguir a zona de surfe. Este trabalho objetiva comparar os métodos manual e semiautomático na medição da largura da zona de arrebentação em imagens obtidas a partir de vídeo monitoramento, antes e durante eventos de deposição de lama que ocorrem episodicamente desde a zona de surfe até o pós-praia da Praia do Cassino (Rio Grande do Sul). Esta praia apresenta estado dissipativo com tendências intermediárias e, geralmente, três bancos arenosos ativos que podem ser vistos em imagens captadas pelo Sistema Argus instalada nela. As imagens *timex*, média das 600 imagens captadas a cada hora, foram geradas entre os anos de 2005 e 2010. Dentre estes, foram separados também eventos de lama ocorridos entre os anos de 2008 e 2010, totalizando 2030 imagens analisadas. Para medir a largura da zona de arrebentação foram utilizados dois métodos: um baseado na identificação visual do limite externo e interno da arrebentação (manualmente); e outro semiautomático, sendo o limite externo (posição do último banco ativo) identificado com a ferramenta BarLine Intensity Mapper, e o limite interno (posição da linha d'água) por meio de análise de clusters. As larguras medidas foram correlacionadas linearmente, obtendo-se valores de  $r$  de 0.95 e 0.90, significativos em 99%, em situações com e sem lama. O teste utilizando todas as imagens – 2005 a 2010 – mostrou um  $r$  de 0.92 (significativo a 99%) entre as larguras obtidas com ambas as metodologias. As altas correlações observadas entre os métodos indicam que, para praias dissipativas a intermediárias, o método manual pode ser substituído pelo semiautomático sem prejuízos aparentes, uma vez que o segundo é mais vantajoso pela agilidade na obtenção dos resultados. Confirma-se que inclusive nos períodos com presença de lama o método semiautomático pode ser adotado.

Palavras-chave: sistema Argus, zona de surfe, depósito lamítico.