

Transporte e ressuspensão de sedimentos finos por ondas sobre um leito viscoelástico

Juliana S. Ziebell*, Leandro Farina**

*Instituto de Matemática, Estatística e Física, IMEF, FURG,
96201-900, Rio Grande, RS

**UFRGS - Instituto de Matemática Pura e Aplicada
91509-900, Porto Alegre, RS

Resumo

Soluções numéricas da equação do transporte unidimensional que descrevem a evolução da concentração de sedimentos suspensos sobre um leito viscoelástico foram obtidas para alguns casos particulares. Quando a onda aquática se propaga sobre uma camada de lama viscoelástica que tem uma faixa erodível de comprimento L , a equação do transporte é modificada. Usando o modelo viscoelástico generalizado de [1] para definir a camada de lama viscoelástica, obtivemos uma nova equação do transporte unidimensional para esse mesmo problema.

Referências

- [1] C. C. Mei, M. Krotov, and Z. Huang, A. Huhe, *Short and long waves over a muddy seabed*, J. Fluid. Mech., vol. 643, 33-58, 2010.
- [2] C. O. Ng and C. H. Wu, *Dispersion of suspended particles in a wave boundary layer over a viscoelastic bed*, International Journal of Engineering Science, vol. 46, 50-65, 2008.