

## ALERTA – UM SISTEMA PARA O AUXÍLIO À DEFESA CIVIL PARA MINIMIZAR OS DANOS DECORRENTES DE CHEIAS FLUVIAIS

Acioli Antonio de Olivo<sup>1</sup>; Armando Zeferino Milioni<sup>2</sup>

**Resumo:** São apresentados dois tipos de abordagens envolvendo modelos do tipo “caixa-preta” para a previsão de cheias fluviais, modelos baseados na metodologia de Box e Jenkins e redes neurais artificiais. Os modelos foram testados na bacia do rio Itajaí (SC) e os resultados encorajam o autor propor o sistema ALERTA, cuja finalidade é auxiliar a defesa civil de regiões que não possuam recursos humanos, computacionais e tecnológicos para fazer frente às enchentes periódicas que as assolam.

**Abstract:** This paper describes the results obtained by applying multiple regression techniques combined with Box and Jenkins models and artificial neural networks to the hydrologic problem of predicting flooding hazards in a location by predicting the level of the river, based on the information of an upstream location. The results showed the adequacy of the model for predicting the level of river.

**Palavras-chave:** Redes neurais artificiais; Modelos econométricos; Previsão de cheias fluviais.

---

*1 INPE Av. dos Astronautas, 1758, J. Granja, São José dos Campos, SP, Brasil (012)-3945-6549 acioli@lac.inpe.br*

*2 CTA- ITA-IEMB CEP: 12228-900 – São José dos Campos, SP Fone/fax: (012)-3947-5912 milioni@mec.ita.cta.br*