

## MODELO COMPOSIÇÃO DE ESPECIALISTAS LOCAIS PARA A PREVISÃO DE NÍVEIS FLUVIOMÉTRICOS

*Acioli Antonio de Olivo<sup>1</sup>; Armando Zeferino Milioni<sup>2</sup>  
& José Demísio Simões da Silva<sup>3</sup>*

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é, a partir de um estudo de caso realizado com eventos de cheias na bacia do rio Itajaí (SC), propor um Modelo Composição de Especialistas Locais (MCEL), que agregue uma série de técnicas como regressão múltipla por mínimos quadrados e Redes Neurais Artificiais (RNA) e possa ser usado em um sistema de alarme-resposta, com a finalidade de fornecer às autoridades responsáveis pela Defesa Civil uma estimativa confiável do crescimento do nível do rio em uma seção de interesse com antecedência suficiente para a tomada de decisões.

**ABSTRACT:** This paper concentrates on simplifying the approach of runoff forecasting by utilizing a system based on econometric models of Multiple Regression combined with residual analysis through time series model and Artificial Neural Networks to construct a Compose of Local Expert Models (MCEL). The proposed methodology was tested on River Itajaí in Blumenau, Santa Catarina, Brazil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mistura de Especialistas Locais; Previsão de Cheias Fluviais

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE Av dos Astronautas, 1758 São José dos Campos, SP acioli@lac.inpe.br

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA. São José dos Campos, SP milioni@mec.ita.br

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE Av dos Astronautas, 1758 São José dos Campos, SP demisio@lac.inpe.br