



**DUPLICIDADE DE UM MODELO MULTICRITERIAL E MULTIDECISOR APLICADO A UM SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS**

**Luan Florêncio dos Santos<sup>1</sup>, Rosires Catão Curi<sup>2</sup>**

**RESUMO**

A avaliação do desempenho dos açudes constitui um fator importante para a tomada de decisão acerca do uso da água, especialmente em situação de escassez hídrica e em regiões onde a disponibilidade já é normalmente variável. O uso de um modelo Multicriterial e Multidecisor significa o emprego de um modelo capaz de abranger a complexidade do problema, abarcando o máximo de indicadores e/ou fatores passíveis de medição/avaliação; com segurança e versatilidade. Neste trabalho é desenvolvida uma análise comparativa do desempenho de 20 açudes de pequeno porte na região da Bacia Hidrográfica do Açude de Sumé-PB através de uma aplicação do Método PROMETHEE II e de abordagens multidecisoras, e apresentada uma outra aplicação do mesmo modelo que pode resultar na determinação de um cenário ótimo para cada açude. Além de atingir os objetivos propostos, referentes a avaliação do sistema de recursos hídricos em questão, são atestadas a segurança, versatilidade e eficiência da metodologia utilizada.

**Palavras-chave:** Análise comparativa, Desempenho de Açudes, Modelo Multicriterial

**DUPLICITY OF A MULTICRITERIAL AND MULTIDECISOR MODELS APPLIED TO A WATER RESOURCES SYSTEM**

**ABSTRACT**

The assessment of the performance of dams constitutes an important factor for decision making about the use of water, particularly in water-scarcity situations and in regions where the water availability is usually variable. The use of a Multidecisor and Multicriterial model allows to encompass the complexity of the problem, covering as many indicators and/or factors that are capable of measurement or evaluation. In this work is developed a comparative analysis of the performance of 20 small reservoirs in the catchment area of the reservoir of Sumé-PB through an application of the PROMETHEE II method and of multi decision taken approaches, and presented another application of the same model which can result in the determination of an optimal scenario for each small reservoir. In addition of achieving the proposed objectives for the evaluation of water resources system in question, the tested methodology proved be versatile and efficient.

**Keywords:** Comparative analysis, performance of reservoirs, Multicriterial Model.

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, CTRN/ UFPG, Campina Grande, PB;  
E-mail: luan17florencio@gmail.com.br

<sup>2</sup>Engenheira Civil, Professora, PhD, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, CTRN/UFPG, Campina Grande, PB;  
E-mail: rosirescuri@yahoo.com.br

- Artigo elaborado no projeto *ABORDAGENS MULTIDECISORES EM PROBLEMAS COM ENFOQUE MULTICRITERIAL*  
- Projeto de Produtividade em Pesquisa 2010-2013/CNPq & PIBIC/UFPG 2012-2013.