



ALOCAÇÃO NEGOCIADA DE ÁGUA: ANÁLISE DE REGRAS OPERACIONAIS USADAS EM RESERVATÓRIOS ISOLADOS

Ana Carolina Lima de Souza Onias¹, Camilo Allyson Simões de Farias²

RESUMO

Este estudo analisa a eficácia da metodologia de alocação negociada de água proposta pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), em comparação à Política de Operação Padrão (SOP) no reservatório Epitácio Pessoa - PB, ao longo de 132 meses. O objetivo foi avaliar e comparar a eficiência e a sustentabilidade de ambos os modelos. Os resultados mostraram que o Indicador de Ativação da Potencialidade (IAP) do SOP foi ligeiramente superior, atingindo 64,09%, em contraste com os 61,37% da ANA. O Indicador de Utilização da Disponibilidade (IUD) da ANA registrou 109,64%, indicando operação acima da capacidade, enquanto o SOP apresentou um IUD de 105,32%. Apesar das variações nos indicadores específicos, a eficiência dos dois modelos foi semelhante. Os dados de confiabilidade e vulnerabilidade revelaram que, embora o SOP seja mais confiável em situações normais (96,21%), ele apresenta vulnerabilidade significativa em crises (98,01%). Por outro lado, a abordagem da ANA, apesar de sua menor confiabilidade (57,58%), demonstra maior sustentabilidade a longo prazo. Esses resultados ressaltam a importância de adaptar as metodologias às realidades hidrológicas e às necessidades dos usuários.

Palavras-chave: gestão hídrica; curvas-guia; eficiência; sustentabilidade.

¹ Aluna de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFCG, Pombal, PB, e-mail: carollsouza034@gmail.com

² Doutor em Engenharia, Professor Associado IV, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: camilo.allyson@professor.ufcg.edu.br



NEGOTIATED WATER ALLOCATION: ANALYSIS OF OPERATIONAL RULES USED IN ISOLATED RESERVOIRS

ABSTRACT

This study analyzes the effectiveness of the negotiated water allocation methodology proposed by the Brazilian National Water and Basic Sanitation Agency (ANA). It compares this methodology to the Standard Operating Procedure (SOP) in the Epitácio Pessoa reservoir, *Paraíba* State, Brazil, over a period of 132 months. The aim was to evaluate and compare the efficiency and sustainability of both models. The results showed that the Activation of Potentiality Indicator (IAP) for the SOP was slightly higher at 64.09%, compared to 61.37% for the ANA. The Availability Utilization Indicator (IUD) for the ANA was recorded at 109.64%, indicating operation above capacity. The SOP had an IUD of 105.32%. Despite variations in specific indicators, both models demonstrated similar efficiency. The data on reliability and vulnerability revealed that the SOP is more reliable under normal conditions, with a rating of 96.21%. However, it shows significant vulnerability in crises, rated at 98.01%. Conversely, the ANA approach, despite its lower reliability of 57.58%, shows greater long-term sustainability. These results highlight the importance of adapting methodologies to fit hydrological realities and user needs.

Keywords: water management; guiding curves; efficiency; sustainability.