

II SEMANA UNIVERSITÁRIA DA UNILAB

“Práticas Locais, Saberes Globais”

I ENCONTRO DE PRÁTICAS DOCENTES E DISCENTES

II ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

II ENCONTRO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

III ENCONTRO DE EXTENSÃO, ARTE E CULTURA

IV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

I ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

**ESTIMATIVA DA RELAÇÃO ÁREA-VOLUME EM RESERVATÓRIOS DE
DIFERENTES TAMANHOS VIA SENSORIAMENTO REMOTO**

José Nilson Oliveira da Costa¹, George Leite Mamede²

¹Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: nilsonoliveiracosta@yahoo.com.br, mamede@unilab.edu.br

RESUMO: Buscou-se neste trabalho, gerar a curva cota-área-volume (CAV) do açude Acarape do Meio (Redenção-Ce), determinar os coeficientes de forma (α) e de abertura (k) do reservatório, propostos por Molle, com dados digitais de elevação (SRTM) do local, resolução de 30 metros, e comparar com dados de levantamento batimétrico disponibilizados pela COGERH. Para análise da eficiência do método utilizou-se coeficiente Nash Sutcliffe (NS). Para os dados de elevação digital encontrou-se $\alpha = 2,072$ e $k = 34.701$. Para os dados de levantamento batimétrico encontrou-se $\alpha = 1,868$ e $k = 78.112$. Na comparação da área do açude obtida pelo SRTM e por seus coeficientes geométricos aplicados à equação de Molle encontrou-se $NS = 0,984$. Na comparação da área do açude obtida pela batimetria e por seus coeficientes geométricos aplicados à equação de Molle encontrou-se $NS = 0,997$. Os resultados indicaram que o uso de coeficientes geométricos a partir de SRTM pode ser uma ferramenta prática para levantamento das características geométricas de reservatórios, permitindo a construção da curva CAV muito semelhante à curva obtida em campo pela COGERH, como neste exemplo para o açude Acarape do Meio. As atividades posteriores da pesquisa visam a validação desse tipo de abordagem para um número maior de reservatórios de grande, médio e pequeno porte para o estado do Ceará. Essa metodologia permite a caracterização geométrica de reservatórios sem disponibilidade de dados e/ou de difícil acesso.

Palavras-chave: SRTM, Pequenos reservatórios, Cota-área-volume, Semiárido.