

DETERMINAÇÃO DO ASSOREAMENTO OCORRIDO NO MODELO REDUZIDO DE UMA PCH

Alberto Varotto Rinco Dutra, graduando em Engenharia Civil

Emmanuel Kennedy da Costa Teixeira, Departamento de Tecnologia em Eng. Civil, Computação e
Humanidades

Existem diversas finalidades que levam à implantação de reservatórios em cursos d'água: abastecimento público, depósito de rejeitos de mineração, geração de energia e controle de enchentes são alguns exemplos. Estas estruturas estão sujeitas ao assoreamento, visto que as suas construções alteram as características físicas e hidráulicas do rio. Este assoreamento pode acarretar em uma série de fatores prejudiciais à finalidade para qual o reservatório foi construído, como diminuição do volume útil, diminuição da capacidade de geração de energia em usinas, dentre outros fatores operacionais. Assim sendo, tornam-se importantes os estudos acerca da taxa de sedimentação, bem como de quando o acúmulo de sedimentos interferirá no funcionamento correto do reservatório. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi a determinação do assoreamento ocorrido no reservatório do modelo reduzido de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) construída em 1956 e atualmente inoperante. Para tanto, foram simulados os dados hidrossedimentológicos ocorridos entre 2013 e 2017, através do modelo reduzido do reservatório desta PCH. O modelo encontra-se no Centro de Pesquisas Hidráulicas (CPH) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Os resultados dos dados simulados no modelo foram comparados aos dados hidrossedimentológicos obtidos através de batimetrias realizadas no reservatório da PCH, e constatou-se que o assoreamento produzido no modelo foi similar à batimetria de 2017. Com isso, conclui-se que a metodologia utilizada propiciou a reprodução no modelo do fenômeno real ocorrido.

Palavras-chave: Assoreamento. Modelo reduzido. Hidrossedimentologia.

Agência financiadora: UFSJ