

INFORMAÇÕES GERAIS

Título do projeto: Adaptação de Ferramentas Computacionais de Suporte a Decisão em Recursos Hídricos para Auxílio a Operação de Reservatório: Estudo de Caso Reservatório de Sobradinho – Rio São Francisco

Coordenador(a): Andrea Sousa Fontes (andreafontes@ufrb.edu.br)

Vice-Coordenador (a): --

Registro:

PPGCI: Código 1258

Centro: Processo nº 23007.008627/2015-39

Data de aprovação: 29/01/2016

Área de Conhecimento:

CETEC: Tecnologia Ambiental - ATAM

CNPq: 3.01.04.02-5 Hidrologia

Grupo de Pesquisa do Coordenador: NUPESA

Prazo de execução: 01/04/2015 a 01/04/2017

Resumo:

Para garantir a segurança hídrica de uma região cada vez mais está se explorando os mananciais, sejam eles superficiais e subterrâneos. Intervenções como barragens, perfuração de poços e condução de água por extensos canais vem sendo implantadas nos cursos d'água do país. Aliado a isso, as demandas por água estão cada vez maiores com conflito entre usuários, tanto nos aspectos de qualidade como em quantidade suficiente para atendimento integral. Essa divisão entre usuários e definições de padrão de uso devem ser embasadas pelo exato conhecimento do comportamento hídrico, proporcionando uma tomada de decisão adequada. Entretanto dada a complexidade dos processos e interações existentes nesse contexto, essa compreensão vem com a tentativa de representação mais simplificada da realidade e uso de ferramentas computacionais para dar suporte à decisão. Esse contexto se aplica a operação de reservatórios, que são construídos para reservar água para atendimento à demanda, mas que deve ser gerido de forma a atender a múltiplos usos enquanto que é influenciado pelo comportamento e

variabilidade de todos os componentes do balanço hídrico (vazão afluente, demandas exigidas, contribuições da precipitação, perdas por evaporação). Dessa forma o aprimoramento na aplicação dessas ferramentas, resultando num avanço tecnológico para dar suporte a gestão dos recursos hídricos, se faz pertinente e urgente. Nesse contexto o presente projeto tem como objetivo geral buscar a adaptação de ferramentas computacionais de suporte a decisão em recursos hídricos para auxílio a operação de reservatório: estudo de caso reservatório de Sobradinho - rio São Francisco. Essas ferramentas envolvem modelos matemáticos de rede de fluxo; ferramentas estatísticas para avaliação de alteração na disponibilidade hídrica, representação das interações dos componentes do ciclo hidrológico para geração do escoamento e formação da vazão de um rio. Essa pesquisa pretende contribuir para o conhecimento integrado do comportamento dos mananciais presentes em uma bacia hidrográfica, que são realizados de forma compartimentada pela hidrologia e hidrogeologia. Com a situação atual dos recursos hídricos no Brasil, essa lacuna na avaliação da disponibilidade hídrica tem intensificado tomadas de decisão sem embasamento apropriado. Esse cenário está presente na região Oeste da Bahia, onde grande exploração dos mananciais aliada a variabilidade climática do período (gerando período de escassez hídrica) vem reduzindo substancialmente a vazão afluente ao reservatório de sobradinho, reserva de água estratégica de suma importância para o país.

Equipe executora

Colaboradores: --

Discentes: --

Agência Financiadora: SEM FINANCIAMENTO

Modalidade de financiamento: -

Andréia da Silva Magaton
Gestora de Pesquisa do CETEC/UFRB