

MODELO COMPUTACIONAL INTEGRADO EM REDE PARA GESTÃO E ESTUDO DO USO MÚLTIPLO DA ÁGUA

CATALUNHA, M. J.¹ LEAL, B. G.¹ SEDIYAMA, G. C.²

Instituições: 1 - Professor da Universidade Vale do Rio Doce. 2 - Professor da Universidade Federal de Viçosa

MODELO COMPUTACIONAL INTEGRADO EM REDE PARA GESTÃO E ESTUDO DO USO MÚLTIPLO DA ÁGUA

Palavras-chave: *Gestão. Recursos hídricos. Computação.*

De fevereiro a outubro de 2001, a ANA analisou e emitiu notas técnicas favoráveis a 103 pedidos de outorga de água, 61% deles referentes à irrigação. O IGAM recebeu cerca de 438 requerimentos de outorga só no período de janeiro de 2003 (IGAM, 2003). A lei 9.433/97 de Política Nacional de Recursos Hídricos, no Artigo 7º, inciso III, estabelece “O Balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais”. Reconhecendo esta realidade o projeto pretende: a) Estruturar em banco de dados relacional às informações de oferta e demanda dos recursos hídricos em uma bacia hidrográfica e b) Modelar o uso da água considerando o segmento de seus cursos d’água. A divisão do rio em intervalos chamados de segmentos, com informações hidráulicas, geográficas, climáticas e ambientais, permitirá o conhecimento geral da realidade de sua oferta e, ou, demanda. A vazão será medida como referência para as condições hidrológicas gerais da bacia. A outorga seguirá o modelo: $Q_{\text{disponível}} = Q_{\text{estimada}} - Q_{\text{residual}} - \sum Q_{\text{montante}}$. Considerando os pontos de concessão a montante e jusante, e respeitando a vazão residual no ponto, a vazão solicitada poderá ser concedida até no máximo o valor da Q_{disp} . O sistema será implementado em Java para acesso pela internet e permitirá a gestão e estudo das condições hídricas de um rio ou bacia. A modelagem da propriedade agrícola e software já esta concluída, restando o segmento de rio e as demandas industriais e urbanas.

Apoio: CAPES, bolsa de pesquisa para o primeiro autor.