

DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE MONITORAMENTO E MANEJO DE PLANTAS AQUÁTICAS SUBMERSAS NO BRASIL

VELINI, E.D. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, velini@uol.com.br); GALO, M.L.B.T. (FCT/UNESP, Presidente Prudente - SP, mlourdes@fct.unesp.br); CARVALHO, F.T. (FEIS/UNESP, Ilha Solteira - SP, ftadeu@feis.unesp.br); NEGRISOLI, E. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, ednegri@fca.unesp.br); CORREA, M.R. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, mrcorrea@fca.unesp.br); CAVENAGHI, A.L. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, alcavenaghi@fca.unesp.br); TRINDADE, M.L.B. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, mlbtrindade@uol.com.br); BRAVIN, L.F. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, lfbravin@terra.com.br); SILVA, J.R.M. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, betofca@ig.com.br).

Este trabalho foi desenvolvido na UHE Souza Dias (Jupiá), gerenciado pela CESP – Companhia Energética de São Paulo e com elevados níveis de infestação de plantas submersas. As plantas submersas podem se deslocar com o fluxo de água e obstruir painéis de grade que protegem a tomada de água das turbinas, reduzindo a produção de energia elétrica. Para este reservatório, imagens recentes obtidas pelos satélites Landsat e Ikonos foram utilizadas para determinar os níveis de infestação com plantas aquáticas posicionadas abaixo ou acima da linha da água. Imagens obtidas entre 1985 e 2002 foram utilizadas para reconstituir o histórico da infestação do reservatório por plantas aquáticas. As informações obtidas para este período foram correlacionadas com eventos de maior relevância destacando-se o enchimento do reservatório de três irmãos (1990-1991) e a alteração da rotina de operação da UHE Souza Dias (Jupiá), UHE Três Irmãos e UHE Ilha Solteira (a partir de 2000). A comparação entre as imagens de 1985 e 2000 permitiu localizar áreas correspondentes a expansões das infestações com plantas emergentes que poderiam ser utilizadas para a deposição de plantas submersas mecanicamente coletadas. A partir de um DGPS, um computador portátil e registradores de informações, foi desenvolvido um sistema de navegação e controle de tempos que permitiu orientar o trabalho da colhedora de plantas aquáticas Aquamarine H10-800, avaliar a sua capacidade operacional e estimar as quantidades de plantas submersas presentes no reservatório.

Palavras-chave: planta aquáticas submersas, sensoriamento remoto, controle mecânico, modelagem.