

**334 - PROBLEMAS COM PLANTAS DANINHAS  
AQUÁTICAS SUBMERSAS EM RESERVATÓRIOS DE  
USINAS HIDROELÉTRICAS DO COMPLEXO CESP**

**Marcondes, D.A.S.\*; Tanaka, R.H.\*; Martins, D.\*\*;  
Velini, E.D.\*\*; Pitelli, R.A.\*\*\***

\*CESP. \*\*FCA/UNESP, Botucatu-SP. \*\*\*FCAVJ/UNESP, Jaboticabal-SP

Plantas daninhas submersas podem ser encontradas em diversos reservatórios do complexo CESP, incluindo Jupuíá, Três Irmãos e Ilha Solteira. Os maiores problemas têm sido observados na Usina de Jupuíá. No reservatório desta Hidroelétrica ocorrem duas espécies da família hydrocharitaceae, provavelmente pertencentes aos gêneros *Elodea* e/ou *Egeria*, mas ainda não classificadas. Tais plantas ocupam uma área de aproximadamente 5.000 ha, correspondente ao leito represado do rio Tietê, a jusante do reservatório de Três Irmãos. No período chuvoso, o aumento de vazão do rio Tietê promove o deslocamento das plantas que acumulam-se nas grades de proteção das turbinas, reduzindo o fluxo de água e causando danos a estas grades ou às próprias turbinas, na medida em que os painéis de grade cobertos pelas plantas podem ser arrastadas para o interior do sistema de geração. Em 1995 e 1996, o problema ocasionou 132 e 127 paradas de turbinas, respectivamente; entre 28/01 e 16/02/1997, houve uma redução de 235.000 MWh na quantidade de energia gerada, causando um prejuízo de R\$ 705.000,00; no período de 1981 a 1996, foram substituídos 755 painéis das grades de proteção a um custo de R\$ 4.000,00/unidade, destacando-se que a substituição só pode ser feita com a turbina parada. O agravamento dos problemas em Jupuíá coincidiu com o represamento do rio Tietê em Três Irmãos, o que gerou grandes reduções do fluxo de água na área de crescimento das plantas, no período de 1990 a 1993. Neste período ocorreu o enchimento do reservatório e o desvio de parte da vazão do rio Tietê para o reservatório de Ilha Solteira, através do canal de Pereira Barreto. Com o início da geração de energia em Três Irmãos as vazões retornaram aos níveis originais, entretanto, o problema já estava definitivamente consolidado.