

265 - EMPREGO DE ENSAIOS DE TOXICIDADE VISANDO Á AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA ETE SUZANO

Hamada N.¹; Tallarico, L.F.²; Suzuki, M.F.¹; Grazeffe, V.S.²; Pires, O.F.³; Okazaki, K.¹; Kawano, T.²; Pereira, C.A.B.⁴; Nakano, E.²; Sposito, R.D.⁵; Borrely S.I.¹

(1) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP; (2) Instituto Butantan – Laboratório de Parasitologia e Malacologia; (3) SUCEN – Laboratório de Malacologia; (4) IME – USP – Departamento de Estatística; (5) Cia de Saneamento Básico de São Paulo

O presente trabalho visou à avaliação de toxicidade da ETE Suzano e seu entorno. Essa estação é ímpar pela forte presença de efluentes industriais e domésticos, pertencendo à SABESP, que vem atuando na busca da melhoria dos efluentes recebidos. Num projeto amplo que inclui afluentes e efluentes da ETE e três pontos no rio, vários ensaios biológicos foram empregados: o caramujo *Biomphalaria glabrata*, a bactéria *Vibrio fischeri* e o microcrustáceo *Daphnia similis*, ensaios de citotoxicidade com células CHO (mamíferos). A fim de verificar se o lançamento da estação representa piora na qualidade da água do rio, ensaios em nível crônico com *Ceriodaphnia dubia* foram incluídos. Foram realizadas quatro amostragens em cinco locais (controle; afluentes à estação; efluente tratado e rio à montante e à jusante da ETE). Para a realização da maioria dos ensaios as amostras foram diluídas em concentrações que variaram entre 10% e 100%. A eficiência do tratamento biológico vem sendo acompanhada com o organismo que se mostrou mais sensível para a maioria das amostras, *V. fischeri*, representando uma média de 67,87% de redução de efeito agudo, e desvio padrão de 26,84%. Em agosto de 2006 o efluente final apresentou toxicidade aguda importante CE(50) 28,01 (12,78-61,37) sendo que antes do tratamento (P2) apresentou CE(50) 18,23 (13,47-24,65). Neste caso a eficiência da ETE foi menor – 34,85%. O mesmo efluente tratado resultou em eficiência superior se considerados resultados obtidos com *D. similis* (CE(1) 50 passando de 14,82% para 100%. Por outro lado, o efluente parece apresentar potencial para causar efeito no rio, embora as condições da água do rio sejam críticas em termos de oxigênio dissolvido. Quando analisados os resultados de efeito crônico para ceriodafnia verificou-se que ao comparar água bruta da montante e jusante ambos apresentam redução significativa de produção de neonatos comparados ao controle, nas quatro campanhas já amostradas.

Auxílio financeiro da FAPESP

16433