

## APLICAÇÃO DE ENSAIOS BIOLÓGICOS NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO TIETÊ

Tullarico, L. E.,<sup>4</sup> Suzuki, M. F.,<sup>2</sup> Borriely, S. I.,<sup>1</sup> Crazzelle, V. S.,<sup>4</sup> Ohlweiler, F.,<sup>2</sup> Okazaki, K.,<sup>2</sup> Oikawa, H.,<sup>1</sup>  
Barros, G. A.,<sup>1</sup> Hamada, N.,<sup>1</sup>,<sup>4</sup> Pereira, C. A. de B.,<sup>3</sup> & Nakano, E.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Centro de Tecnologia das Irradiações, CTR, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN, CNEN/SP, São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup>Centro de Biologia Molecular, CBM, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN, CNEN/SP, São Paulo, SP, Brasil

<sup>3</sup>Departamento de Estatística, Instituto de Matemática e Estatística, USP, São Paulo, SP, Brasil

<sup>4</sup>Laboratório de Parasitologia/Malacologia, Instituto Butantan, São Paulo, SP, Brasil

<sup>5</sup>Laboratório de Malacologia, SUCEN, São Paulo, SP, Brasil

eliananacano@butantan.gov.br

potencial impacto das águas do rio Tietê, induzido pela ocupação no trecho do Alto Tietê, foi avaliado por meio dos efeitos detectados em organismos indicadores. O trabalho foi desenvolvido na cidade de Suzano, SP, onde o importante impacto do lançamento de efluentes industriais e domésticos no entorno da Estação de Tratamento de Esgo

ETÉ Suzano da Companhia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo. Para avaliar o efeito tóxico de resíduos com o crustáceo *Daphnia magna*, o crustáceo de água doce *Biomphalaria glabrata* e o bio teste imune com o Anticóculo do micronúcleo em células de hamster chines foi usado para a avaliação do potencial mutagênico *in vivo*. Foram coletadas amostras de água em quatro pontos, dois pontos afluentes à estação e dois pontos de efluentes da estação de tratamento. A amostragem e o transporte das amostras foram realizados pela SABESP. Dos dois pontos afluentes, o primeiro ficou a 200 metros a montante da ETE Suzano (P1) e o segundo local amostrado foi o afluente da Estação de tratamento das grades medianas (P2). Dos dois pontos efluentes, o primeiro foi o efluente final tratado pela estação de tratamento do lançamento no rio (P3), e o último ponto a 200 metros do lançamento do efluente no rio (P4). Os P1 e P2 não foram tóxicas para nenhum dos sistemas testados. A P3, afluente da estação, foi tóxico a partir de 0,05 µl/l. A P4 foi moderadamente tóxica para embriões de *Biomphalaria glabrata*. As amostras de todos os pontos foram analisadas para CHTO sem adição de S9. O tratamento biológico reduziu aos níveis basais a toxicidade dos efluentes, comprovado pela ausência de toxicidade da amostra P4 para todos os ensaios realizados.

Agência financiadora: FAPESP. Apoio financeiro: CNPq. Apoio técnico: SABESP/Suzano