

**1º Eoban**  
Colóquio Brasileiro  
de Algas Nocivas

**5ª Brazilian Meeting on Ecotoxicology**  
**1ª Brazilian Colloquium on Harmful Algae**

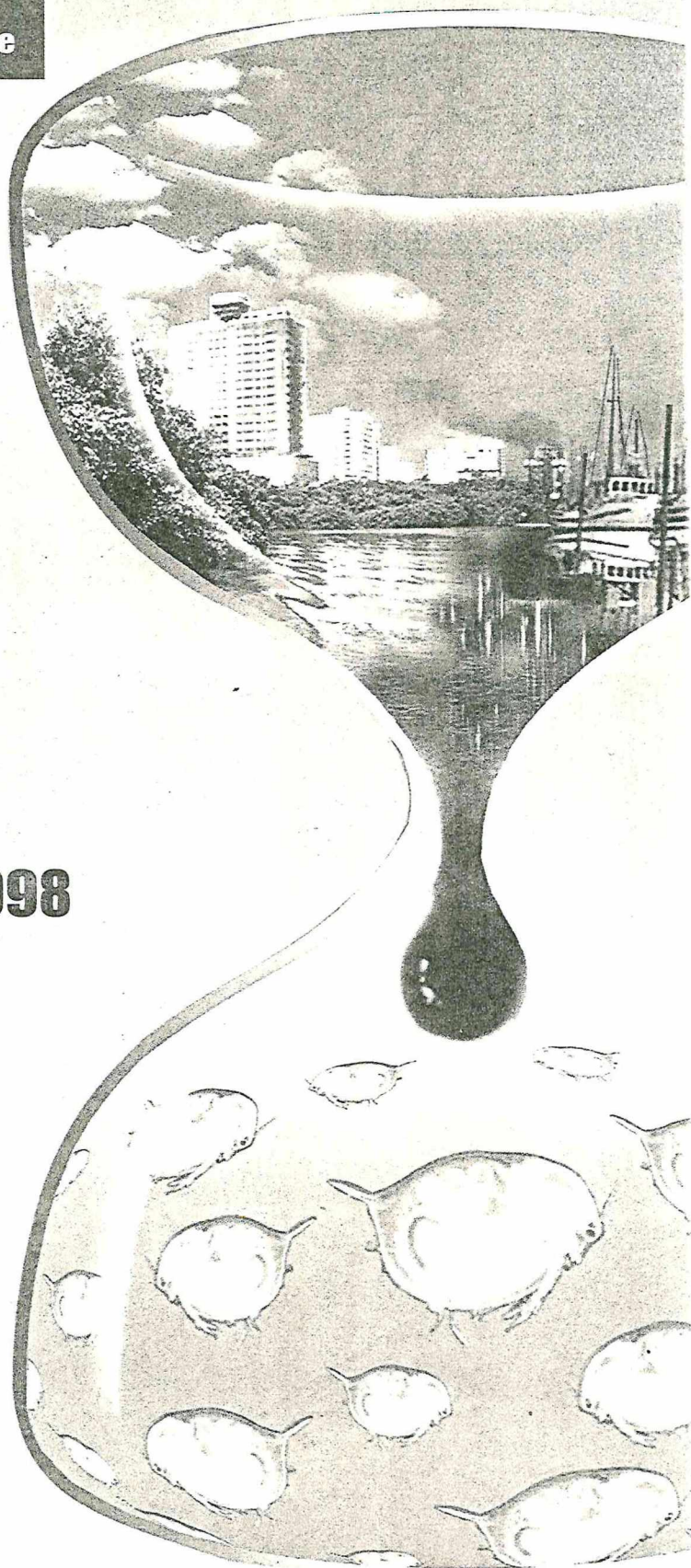
# ANAIS

## Perspectivas da Ecotoxicologia no Brasil

**05 a 08 de outubro de 1998**  
**ITAJAÍ - SC**



03



## 039 - ANÁLISE DO IMPACTO DE PESTICIDAS SOBRE A RIZOSFERA ATRAVÉS DO MÉTODO DA REDUÇÃO DE DMSO.

Roque, M.R.A.; Frighetto, R.T.S.; Forlin, G.M. & Melo, I.S.

Embrapa Meio Ambiente, Cx.Postal 69, 13820-000, Jaguariúna, SP.

Para se estimar a atividade microbiana total no solo, Alef & Kleiner (1989) propuseram o monitoramento da redução de dimetilsulfóxido (DMSO) a dimetilsulfeto (DMS), onde a resposta é expressa em ng.g<sup>-1</sup> solo seco.h<sup>-1</sup>. No presente trabalho, utilizou-se esta metodologia de análise para avaliar a influência do herbicida diuron na rizosfera de uma planta sensível (milho) inoculada com *Acinetobacter baumannii* GUS+ (rizobactéria degradadora do herbicida diuron (Roque *et al*, 1998)) e no solo onde as plantas apresentaram sintomas de fitotoxicidade. Para o experimento, foi utilizado um latossolo vermelho proveniente da região de mata. A amostragem consistiu na retirada de solo da rizosfera após 16 dias de cultivo, sob condições controladas, conforme os seguintes tratamentos: 1) testemunha (solo da mata), 2) solo + rizobactéria, 3) solo + diuron (4µg/ml), 4) solo + diuron (4µg/ml) + rizobactéria, com 4 repetições. Pesou-se 1,0 g de solo de cada uma das amostras, em um frasco com tampa rosqueável e septo de silicone, adicionou-se 0,2 ml de DMSO e deixou-se incubando a 30°C por 3 horas. Após esse período, 100 µl da amostra do headspace do frasco foi injetado no cromatógrafo e analisado por FID. Com outra amostra de 1,0 g de solo foi realizada diluição e plaqueamento para estimar a diversidade microbiana através da contagem em meio de cultura seletivo para fungos, bactérias, bactérias fluorescentes, *Bacillus* spp., leveduras, actinomicetos e a rizobactéria GUS+. A exemplo do que foi encontrado por Alef & Kleiner (1989), esta metodologia possibilitou detectar a influência do herbicida na atividade microbiana na rizosfera, cujo resultado foi correlacionado à diversidade e ao número de microrganismos.