

INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE AGROPECUÁRIA NA CONCENTRAÇÃO DE COLIFORMES FECAIS E COMPOSTOS ORGANOCLORADOS EM AMBIENTES LÓTICOS (SÃO CARLOS, SP)

CARVALHO, A.R.* , SCHLITTLER, F.H.M.** & TORNISIELO, V.L.***

*UEM-NUPELIA.

Av. Colombo, 5790 87020-900, Maringá, PR, Brasil.

E-mail: dricarvalho@nupelia.uem.br

**UNESP, Depto. de Ecologia

Rio Claro, SP, Brasil.

***USP/ESALQ/CENA

Piracicaba, SP, Brasil.

RESUMO: *Influência da atividade agropecuária na concentração de coliformes fecais e compostos organoclorados em ambientes lóticos (São Carlos, SP).* Este trabalho foi realizado em duas microbacias afluentes do rio Jacaré-Guaçu, em São Carlos/SP com intensa atividade agropecuária. O objetivo foi inferir o potencial destas atividades em contaminar química e microbiologicamente a água dos ribeirões estudados. Foram coletadas amostras no verão e inverno de 1994 e 1995 para contagem de coliformes fecais e análises de produtos organoclorados. Os resultados mostram que existe uma microbiota fecal nos dois ribeirões, comprometendo a potabilidade dessas águas em qualquer das épocas. Houve a detecção de vários compostos organoclorados nos dois ribeirões, o que em muitos casos não pode ser atribuído à contaminação atual devido à persistência de alguns (como op'DDT e pp'DDE). No entanto, a ocorrência de g-BHC pode ser evidência de uso recente já que este produto tem alta taxa de degradação. Apenas a concentração de op'DDT detectado em um dos ribeirões esteve acima daquela recomendada por lei, representando risco à saúde animal. As correlações com variáveis como temperatura da água, oxigênio dissolvido e precipitação não foram contundentes.

Palavras-chave: coliformes fecais, compostos organoclorados, rios.

ABSTRACT: *Agriculture and ranching practices influence on fecal bacteria concentration and organochlorine compounds in lotic environments (São Carlos, SP).* This work was done in two watersheds tributaries of Jacaré-Guaçu River, in São Carlos/SP, with intensive agriculture and cattle ranching practices. The aim was to evaluate the chemical and microbiological potential from these activities in infect the water of each stream

studied. Samples were collected in summer and winter from 1994 and 1995 for analysis of fecal bacteria and organochlorine pesticides. The results show the occurrence of fecal microbiota in both streams. So, the water is not appropriate for drinking in any season. Several organochlorine pesticides were detected in both streams, but it is not possible to relate them with recent contamination given that some are persistent (like *op*'DDT and *pp*'DDE). Nevertheless the occurrence of *g*-BHC can be an evidence of recent use since this product has high degradation rate. Only *op*'DDT concentration in one of the streams was higher than the recommended limit, and represent danger to animal health. So the contamination exists, but there is not pollution case by law. Correlation of variables like water temperature, dissolved oxygen and rain were not significant.

Key-words: fecal bacteria, organochlorine compounds, rivers.