

**44 CARACTERIZAÇÃO DA SAZONALIDADE NA RESPOSTA MUTAGÊNICA E CITOTÓXICA EM ÁREA URBANA E RURAL.** Thienne Flores Pastoriza, Tatiane Cardozo, Danielle P. Rosa, Jocelita V. Rocha, Tatiana S. Pereira, Vera Maria Ferrão Vargas (orient.) (Divisão de Biologia, FEPAM).

Avaliar mutagenicidade em amostras ambientais, possibilita estimar de forma precoce a presença de poluentes através do seu efeito em nível molecular. Estudos em área industrial evidenciaram a validade destes ensaios para definir influências de fontes específicas. Avaliações em áreas urbanas e rurais na bacia hidrográfica da Agronomia (arroyos Condor/Capivara), em POA, têm mostrado a sensibilidade destes ensaios para agentes característicos de fontes difusas. Os resultados evidenciaram a citotoxicidade como efeito marcante, podendo interferir na visualização da atividade mutagênica da amostra. O objetivo do presente estudo foi caracterizar a influência sazonal nestas respostas em áreas urbanas e rurais. Os locais de amostragem, para as quatro estações do ano, foram definidos nos arroios Condor (A) e Capivara, como áreas: A pouco urbanizada; B urbanizada; C agrícola de pequeno porte. No diagnóstico foi empregado o ensaio *Salmonella*/microssoma que utiliza linhagens específicas para medir mutações clássicas no DNA, substituição de pares de bases e erro no quadro de leitura, além de citotoxicidade. Associou-se ao ensaio fração de metabolização de fígado de rato permitindo avaliar metabólitos gerados pelo sistema P450 de mamíferos. Os resultados ainda evidenciaram citotoxicidade como efeito principal, presente em 100% das amostras em B e 75% em A e C, decrescendo após metabolização e menos freqüente no inverno. A mutagênese foi menos intensa, mas os dois tipos de danos estiveram presentes em todos os pontos, com ação direta e após metabolização em A/B e apenas direta em C. Quanto à sazonalidade, observou-se em A resposta no inverno, B primavera, verão e C primavera, verão, outono. A potência em revertentes/ml da amostra variou de  $10 \pm 4,0$  (B) até  $26 \pm 7,9$  (A). O estudo permitiu definir a presença de agentes causadores de efeito agudo de morte celular e substâncias capazes de gerar e acumular danos no DNA com potencialidade carcinogênica. (Apoio: PRONEX/CNPq/FINEP/FAPERGS).