

REAVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE DO ARROIO BOM JARDIM POR ANÁLISE DE
MICRONÚCLEOS EM V79

Cristina Araujo Matzenbacher^{1,2}, Samyra Allem Chedid Silva^{1,2} e Clarice Torres de Lemos¹
(orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM); ²Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS); matzenba@hotmail.com; claricetl@gmail.com

A avaliação da genotoxicidade de amostras ambientais vem sendo realizada para investigar o risco potencial de agentes contaminantes à população humana e ao ambiente. Os estudos realizados na área de influência do Pólo Petroquímico do Sul (PPS), de 1992 a 2002, que foram compilados em relatório de 2007, e a recomendação do uso de uma série de ensaios biológicos para avaliação ambiental levou-nos ao estudo de técnicas citogenéticas para integrarem o rol de abordagens destes ensaios. As avaliações citogenéticas realizadas apontaram locais críticos de influência do PPS nos recursos hídricos do entorno, rio Cai e Arroio Bom Jardim. Este arroio sofre a influência da drenagem da área de disposição do efluente final líquido tratado (numa extensão de 100 hectares), além da área de disposição dos resíduos sólidos do complexo industrial e da área da fazenda de lodo. As conclusões dos trabalhos realizados identificaram o Arroio Bom Jardim como apresentando a pior qualidade, tanto genotóxica como físico-química. Este dado levou-nos a propor um estudo direcionado para este corpo hídrico, com objetivo de reavaliar pontos críticos de contaminação ao longo de seu curso, tendo em vista a ampliação do Complexo Industrial com o aumento de empresas do setor petroquímico, após mais de uma década dos últimos resultados avaliados. Para avaliação do dano genotóxico foi utilizado o teste do micronúcleo (MN) em linhagem celular de pulmão de hamster chinês, V79. Foram realizadas duas coletas, inverno e verão, de água superficial e intersticial (obtidas por centrifugação de sedimento). Os locais amostrados foram a nascente (BJN), uma das veias formadoras do Arroio Bom Jardim, localizado a montante da área industrial; BJ02, localizado no corpo do arroio, em frente à área de disposição do efluente final líquido no solo; e BJ00, localizado na foz do arroio, a jusante dos demais locais de estudo. Para MN, cultivos V79 foram expostos às amostras de cada local por 24 horas e analisadas 2000 células por amostra. Os dados analisados até o momento, referentes à coleta de inverno, indicaram indução mais elevada de micronúcleos provocada por amostras de água superficial e intersticial do local BJ02. Este resultado sugere que o arroio ainda sofre com a influência das atividades petroquímicas adjacentes.

(Apoio: PIBIC FEPAM/ CNPq)