

ESTUDO DA GENOTOXICIDADE DO RIO TAQUARI EM LOCAIS COM CAPTAÇÃO PARA
ABASTECIMENTO PÚBLICO

Thayse Meyer^{1,2}, Samyra A.C. Silva^{1,3}, Cristina A. Matzenbacher^{1,3} e Clarice T. Lemos¹
(orient)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental Luís Henrique Roessler – FEPAM; ²Centro
Universitário La Salle – UNILASALLE; ³Universidade do Vale do Rio dos Sinos –
UNISINOS; thaysmeyer@yahoo.com.br; claricetl@fepam.rs.gov.br

O efeito tóxico de compostos e formulações introduzidas no meio ambiente é cada vez mais preocupante, pois o número de novos poluentes cresce a cada ano. Estudos que identificam os efeitos dessas substâncias introduzidas no ambiente são necessários devido à possibilidade de que as prejudiquem tanto o ambiente adjacente, como a população humana que vive nessas áreas, extraindo daí seu alimento e água potável. Culturas celulares, como a linhagem V79, estão incluídas em protocolos de ensaios *in vitro* e utilizadas na avaliação do potencial indutor de danos ao material genético causados por substâncias químicas puras ou amostras ambientais. A análise de micronúcleos (MN) está entre os indicadores de danos no DNA mais sensíveis e tem sido aplicado a vários organismos e tecidos para a avaliação de ambientes contaminados. Este estudo tem por objetivo avaliar a presença de compostos genotóxicos em águas naturais junto a locais de captação pública, em área sujeita a contaminação por preservantes de madeira, através da análise de MN. Foram feitas duas amostragens de água superficial (AS) e intersticial (AI) no inverno/2011 e verão/2012, em quatro locais do rio Taquari, TA004, captação Triunfo; TA006, captação General Câmara; TA010, captação para o bairro Bareto – Triunfo, em frente ao sítio contaminado; TA032, à montante desses na cidade de Taquari. Água superficial e intersticial (obtida por centrifugação do sedimento) foram esterilizadas por filtração em poro 0,22micra. Para o ensaio de MN, cultivos foram expostos a 200µL de amostra de cada local e controles, por 24 horas e analisadas 2000 células/amostra. O controle negativo foi água destilada estéril (200ml) de e o positivo bleomicina (100ml). Na amostragem de inverno, apenas as amostras de TA006-AS e AI e de TA032-AS induziram indícios de respostas positivas. Nas amostras do verão, foram positivas as respostas de TA004-AS e AI, TA006-AI e TA032-AS, tendo sido verificado ainda, indício de resposta positiva em TA010-AS. Os resultados do presente estudo mostram que há genotoxicidade em algum dos compartimentos ambientais em todos os locais do rio estudados. Esses dados não permitem identificar a contribuição exclusiva de preservantes de madeira oriundos do sítio contaminado no rio Taquari, já que o local a montante também apresenta genotoxicidade. Estes resultados devem ser confirmados após tratamento para distribuição da água potável, buscando a preservação da saúde da comunidade.

(Apoio: PROBIC – FEPAM/ FAPERGS/CTHidro-Saúde proc. 576927/2008/2)