

**CITOTOXICIDADE AGUDA DE ÁGUAS DE SUPERFÍCIE DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO DOS SINOS EM CÉLULAS HEP-2**

Lauren Trintinaglia, Eloisa Bianchi, Fernando Rosado Spilki e Ana Luiza Ziulkoski (orient.)

Universidade Feevale, Novo Hamburgo, Brasil; lauretrintinaglia@gmail.com;
analuiza@feevale.br

A bacia hidrográfica do rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, é exposta a uma grande quantidade de contaminantes provenientes da indústria calçadista, couro, petroquímica, metalúrgica e resíduos da agroindústria (afluentes). A mudança na composição da água de superfície pode apresentar efeitos nocivos nos habitantes do ecossistema envolvido, sendo a utilização de culturas celulares uma ferramenta aplicável para avaliação da toxicidade e identificação dos principais pontos afetados. O objetivo deste trabalho foi verificar a citotoxicidade aguda das águas de superfície desta bacia. Amostras de sete pontos da bacia (Santo Antônio, Rolante, Três Coroas, Taquara, Parobé, Campo Bom e Esteio) foram coletadas no mês de fevereiro de 2012 em frascos estéreis e filtradas em filtro 0,22µm. Para verificação da citotoxicidade, foram utilizadas células da linhagem Hep-2 mantidas em DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino sob condições padrão. Os meios-teste foram preparados com a água proveniente dos pontos de coleta. Foram semeadas 2×10^4 células por poço, em placas de 96 poços, e os cultivos semiconfluentes foram expostos ao meio 100% das amostras e diluições com meio padrão (80% a 20%) por um período de 24 horas. A citotoxicidade foi determinada pelos ensaios de viabilidade mitocondrial (MTT) e da viabilidade lisossomal (VN). A análise estatística aplicada foi ANOVA de uma via e pós-teste de Duncan, sendo considerados significativos resultados com $p < 0,05$. As alterações de MTT mais expressivas foram nos pontos de Taquara (100%), Parobé (80%) e Rolante (60% -100%), enquanto o VN apresentou alteração na amostra de Taquara (20%-100%). Além disso, só foi observada citotoxicidade (viabilidade celular inferior a 70%) nas amostras do ensaio MTT de Parobé (80%) e de Rolante (60%-100%). Pode-se concluir que o ensaio do MTT mostrou-se mais sensível quando comparado ao ensaio do VN, e os pontos mais afetados (Taquara e Parobé) podem estar relacionados com a presença de resíduos agroindustriais, assim como calçadistas.

(Apoio: Feevale/ CNPq)