

177

PLANÁRIAS COMO BIONDICADORAS DA GENOTOXICIDADE AMBIENTAL – PERSPECTIVAS E DESAFIOS. Daniel Prá, Adriana Helena Lau, Tanise Knakievicz, Flávia Rosa Carneiro, Gabriel Jacobi Segura, Bernardo Erdtmann. (Departamento de Genética. Instituto de Biociências, UFRGS)

Apesar dos conhecimentos acerca dos aspectos biológicos e comportamentais das planárias serem ainda incipientes; em nosso laboratório, tem-se desenvolvido, juntamente com o estudo das características básicas das planárias, pesquisa aplicada com esse organismo. Tal pesquisa visa utilizar as planárias como bioindicadoras da genotoxicidade ambiental, visto reunirem características que as tornam particularmente interessantes para este fim. Planárias são organismos endêmicos que, apesar de primitivos, já apresentam diferenciação de órgãos e tecidos e, células metabolicamente competentes. A sua eficiência como bioindicadoras foi testada e comprovada por meio do teste Cometa (SCGE) e da análise de aberrações cromossômicas. Em ambas metodologias, obteve-se claras curvas de dose-resposta para agentes mutagênicos químicos e físicos conhecidos, bem como para amostras de carvão mineral. Com base na resposta promissora do organismo aos testes, foi desenvolvido um projeto de avaliação do potencial genotóxico da poluição das águas da bacia e do delta do Guaíba, em parceria com o Departamento Municipal de Água e Esgotos - DMAE. Adicionalmente, têm sido desenvolvidos testes paralelos com *Tradescantia*, um modelo amplamente utilizado e recomendado para biomonitoramento, que permite, também, a avaliação da poluição do ar. Ao compararmos as respostas obtidas em *Tradescantia* e planárias teremos subsídios para avaliar a eficiência deste último bioindicador. Atualmente, estamos padronizando a técnica de micronúcleos em planárias, de forma a permitir que futuramente esta seja mais uma ferramenta de comparação entre estes organismos, uma vez que já estão disponíveis, na literatura, vários exemplos do uso dessa técnica em *Tradescantia*. Nesse sentido, os estudos em questão convergem para o objetivo de tornar as planárias organismos-teste internacionalmente aceitos e recomendados para o biomonitoramento da genotoxicidade ambiental. (Genotox, FaurgsNPq)