

RESUMO - MULTIDISCIPLINAR

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO DE EXTRATOS HIDROALCOÓLICOS DE PERESKIA GRANDIFOLIA HAW.

William Dos Santos Rosa Filho (william.rosa.filho03@gmail.com)

Ana Clara Leite Fidalgo (ana.fidalgo@ufrj.br)

Debora Moura Peixoto (deh.m@ufrj.br)

Viviane Moreira De Lima (vilima@ufrj.br)

Jennifer Vieira Gomes (vieira.jb@hotmail.com)

Pereskia grandifolia Haw., conhecida popularmente como ora-pro-nobis, é uma planta arbustiva pertencente à família Cactaceae, com origem e ocorrência natural na Mata Atlântica brasileira. Na medicina alternativa é empregada em uma diversidade de tratamentos, que vão desde condições gastrointestinais como gastrite e úlceras, até doenças mais complexas como o câncer. Além de suas aplicações terapêuticas, a planta é classificada como planta alimentícia não convencional (PANC), sendo amplamente utilizada e incorporada na alimentação em diversas culturas. Dada a sua popularidade e o uso contínuo em múltiplas formas de administração e ingestão, como alimento, chá ou extrato, torna-se crucial aprofundar a compreensão sobre seu potencial citogenotóxico. Essa investigação é fundamental para que se possa traçar um perfil de segurança abrangente e determinar a qualidade adequada para o consumo humano, assegurando a saúde dos usuários. Com este panorama em mente, objetivou-se investigar o potencial genotóxico do extrato hidroalcoólico das folhas de *P. grandifolia*, utilizando *Allium cepa* L. como bioindicador, por

sua conhecida sensibilidade à agentes genotóxicos. As folhas empregadas na elaboração dos extratos foram obtidas em Sepetiba, uma localidade no município do Rio de Janeiro, e a identificação taxonômica da espécie foi confirmada e registrada sob o número RBR 57732, com um registro adicional no SISGEN A2C1F20. Para a execução dos testes, raízes obtidas a partir de bulbos de *A. cepa* foram submetidas à diferentes tratamentos: água destilada (controle negativo); metanossulfonato de etila (EMS) a 25 mM, servindo servindo como controle positivo devido ao seu conhecido efeito mutagênico; e o extrato hidroalcoólico em concentrações de 7,5 mg·mL⁻¹, 15 mg·mL⁻¹ e 30 mg·mL⁻¹. Após um período de exposição de 24 horas, raízes com comprimentos entre 2 e 2,5 cm foram criteriosamente coletadas para análise. Após a coleta, os ápices radiculares foram lavados em água destilada, fixados em solução de carnoy (3:1, v/v) e armazenados à uma temperatura de 4 °C até o momento da preparação das lâminas. Para cada bulbo de *A. cepa*, foram confeccionadas cinco lâminas para análise microscópica, cada uma preparada a partir de um ápice radicular contendo o meristema subapical. Em cada lâmina, um total de 200 células são contadas e analisadas para avaliação, perfazendo um total de 5000 células por tratamento. As análises ainda se encontram em andamento, mas os resultados obtidos até então, foram submetidos ao teste do qui-quadrado (χ^2), sendo consideradas diferenças estatisticamente significativas aquelas com valor de $p < 0,05$. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software BioEstat 5.0. Os resultados parciais, contagem total de 3600 células por tratamento, revelaram uma redução significativa do índice mitótico ao longo das diferentes condições experimentais: C- (8,44%), C+ (6,83%), 7,5 mg·mL⁻¹ (6,72%), 15 mg·mL⁻¹ (0,42%), chegando a um valor de zero na concentração de 30 mg·mL⁻¹. Esta diminuição no índice mitótico é indicativo do potencial citotóxico exercido pelo extrato. Adicionalmente, foram observados aumentos significativos em relação às alterações encontradas, como a formação de brotos, a presença de nucléolos grandes, núcleos entalhados, células micronucleadas e o aumento de adesões cromossômicas durante a divisão celular. Tais achados são claros indicadores da genotoxicidade do extrato. Dessa forma, a análise parcial destes dados já aponta para a existência de potenciais efeitos citotóxicos e genotóxicos deste extrato, embora a conclusão definitiva e completa dependa da análise integral e aprofundada de todos os dados coletados ao final do estudo.

Palavras-chave: ora-pro-nobis; citotoxicidade; genotoxicidade; *allium in cepa* l.

