

## RESUMO - MULTIDISCIPLINAR

### **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO DE EXTRATOS AQUOSOS DE PERESKIA HAW**

*Débora Moura Peixoto (debby.peixoto8@gmail.com)*

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

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

*Viviane Moreira De Lima (vilima@hotmail.com)*

*Pereskia grandifolia* Haw., igualmente conhecida como “ora pro nobis”, é uma planta arbustiva que pertence à família Cactaceae. Na medicina popular, folhas de *P. grandifolia* são tradicionalmente utilizadas em diversos tratamentos, como no caso de doenças renais, diabetes, inflamação e câncer, além de serem usadas como revitalizadoras do corpo e para o alívio de dor gástrica e úlcera. No entanto, *P. grandifolia*, assim como outras plantas medicinais, pode apresentar certo grau de toxicidade, em função de seus componentes farmacologicamente ativos. Por conseguinte, face ao seu potencial como opção terapêutica no tratamento de diversas doenças, estudos que avaliem o seu potencial genotóxico são extremamente importantes para garantir que a sua utilização seja feita com o mínimo de segurança, especialmente quando o uso for por tempo prolongado. Dessa forma, objetivou-se investigar o potencial genotóxico do extrato aquoso das folhas de *P. grandifolia*, utilizando *Allium cepa* L. como um indicador biológico, por meio da confecção e análise microscópica de lâminas contendo as células meristemáticas das raízes de *A. cepa*. As folhas usadas na elaboração dos extratos foram obtidas em Sepetiba, no município do

Rio de Janeiro, e a espécie foi identificada e registrada sob o número RBR 57732, com registro adicional no SISGEN A2C1F20. Para a condução dos testes, bulbos de *A. cepa*, com aproximadamente 2,5 cm de diâmetro, foram imersos em água destilada por 48 horas para germinação das raízes e em seguida transferidos para os diferentes tratamentos. Metanossulfonato de etila 25 mM como controle positivo, água destilada como controle negativo e os extratos aquosos nas concentrações de 7,5 mg.mL<sup>-1</sup>, 15 mg.mL<sup>-1</sup> e 30 mg.mL<sup>-1</sup>, totalizando cinco grupos de tratamento. Os bulbos foram mantidos à 25 °C. Após 24 horas de exposição aos diferentes tratamentos, raízes de 2-2,5 cm foram coletadas para análise. Para cada bulbo foram confeccionadas 5 lâminas, cada uma a partir de um ápice radicular contendo meristema subapical. Após os processos de lavagem e hidrólise, os ápices radiculares foram corados com orceína acética 2%, macerados sobre uma lâmina limpa e em seguida a lamínula foi posicionada e selada com esmalte. Foram analisadas 1000 células por bulbo, em procedimento às cegas, totalizando 5000 células por tratamento. Os resultados foram submetidos à análise estatística pelo teste do qui-quadrado, utilizando-se o programa BioEstat5.0. As análises microscópicas das raízes submetidas às diferentes concentrações do extrato aquoso, evidenciaram um aumento significativo de células em apoptose, células com características semelhantes à cariorrexe e células com núcleo picnótico, registrando-se também uma redução no índice de células em divisão. Tais alterações são indicativas de citotoxicidade, pois evidenciam processos de morte celular, além de perturbações no ciclo celular. Além destas alterações, também houve um aumento significativo de alterações nucleares, brotamentos nucleares e núcleos entalhados, alterações condizentes com a presença de compostos genotóxicos. Os resultados deste estudo confirmam a citotoxicidade de *P. grandifolia*, já observada por outros autores, e destacam o potencial genotóxico do extrato aquoso. Desta forma, fornece informações científicas importantes sobre os riscos associados à utilização do material vegetal, sendo necessário cautela no seu uso, especialmente considerando-se o fato do extrato aquoso ser a forma normalmente utilizada pela população.

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