

Utilização do teste de micronúcleo para avaliação do potencial genotóxico do extrato etanólico de *Brosimum gaudichaudii* em eritrócitos de *Astyanax sp*

Sousa, M.J.B.^{1,2}; Campo, C.B.M.⁴; Cunha D.M.C.²; Manso, J.A.X.^{2,3};
Cruz, A.D.^{1,2,3,4,5}; Minasi, L.B.^{1,2}; Silva, C.C.^{1,2,3,5,6}

Abstract/Resumo

O *Brosimum gaudichaudii* é uma planta medicinal, nativa do Cerrado brasileiro, ocorrendo em outras regiões do Brasil é conhecida popularmente por inharé, algodão-do-campo e mama-cadela. Valorizada na indústria medicamentosa e na construção civil. Tem sido indicada para o tratamento de macha de pele e vitiligo devido as suas propriedades medicinais. No entanto, é necessário mais estudos que comprovem a segurança e eficácia de seus princípios ativos, mediante a utilização de ensaios mutagênicos e genotóxicos. O objetivo do presente estudo foi, analisar o potencial genotóxico do extrato de *B. gaudichaudii* utilizando o teste do micronúcleo em *Astyanax sp* após aprovação do Conselho de Ética no Uso de Animais. Foram obtidos 24 peixes da espécie *Astyanax sp* e aclimatados durante 12 dias, posteriormente, foram divididos em grupo de 3 em 8 aquários e expostos ao extrato etanólico nas concentrações de 5mg/L, 10mg/L e 20mg/L por 96 horas exceto o grupo controle. Em seguida, os animais foram eutanasiados por Xilocaína a 5% para a coleta das brânquias. As lâminas foram preparadas por esfregação e coradas em solução de Giemsa a 4%, e analisadas sob microscopia de luz branca (AxioImager 2[®] Carl Zeiss – Alemanha) com objetiva de 100x. Foram analisados 1000 células no grupo exposto e grupo controle. Após a realização do teste de Kruskal-Wallis, usando o BioEstat 5.0, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) entre as frequências de micronúcleos e de alterações nucleares entre o grupo exposto e grupo controle. Porém, foi observado que quanto maior a concentração do extrato de *B. gaudichaudii*, maior foi o aumento nas médias das alterações nucleares totais e frequência de micronúcleo. Logo, não foi evidenciada atividade genotóxica e citotóxica para as concentrações testadas do extrato de *Brosimum Gaudichaudii*. Portanto, é necessário maiores investigações sobre as atividades mutagênicas e genotóxicas de plantas medicinais em especial do *Brosimum gaudichaudii* para o estabelecimento de doses seguras para consumo humano e animal.

Keyword/Palavras-chave: Cerrado; Micronúcleo; Inharé; Plantas medicinais

1 Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia - Goiás, Programa de Pós-Graduação Mestrado em Genética, jusa.sousa@hotmail.com

2 Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Agrárias e Biológicas Núcleo de Pesquisas Replicon

3 Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biodiversidade, Rede Centro Oeste de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação, Campus Samambaia

4 Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia molecular,

5 Laboratório de Citogenética Humana e Genética Molecular, Secretaria de Saúde de Goiás, Goiânia

6 Universidade Estadual de Goiás, UnU Eseffego, Brasil.