**INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE MUTAGÊNICA DO EXTRATO ETANÓLICO DE *Jatropha gossypiifolia* L. (EUPHORBIACEAE) EM CÉLULAS SOMÁTICAS DE *Drosophila melanogaster***

Tiago Felipe de Senes-Lopes1 e Zaira da Rosa Guterres2

1Estudante do Curso de Ciências Biológicas, Unidade Universitária de Mundo Novo, Laboratório de Citogenética e Mutagênese. E-mail: [seneslopestf@gmail.com](mailto:seneslopestf@gmail.com)

2Professora do Curso de Ciências Biológicas, Unidade Universitária de Mundo Novo, Laboratório de Citogenética e Mutagênese. E-mail: zairaguterres@yahoo.com.br

**Área de Conhecimento do CNPq**: Genética/Mutagênese

**Resumo**

Várias espécies de plantas da família Euphorbiaceae possuem diversas classes de metabólitos secundários os quais têm apresentado importantes atividades biológicas inclusive contra o câncer. Em estudo fitoquímico realizado com *Jatropha gossypiifolia* L. foram obtidos diversos metabólitos secundários, entre eles os alcaloides, terpenoides, esteroides, flavonoides e taninos. Em face das atividades descritas para biomoléculas presentes em Euphorbiaceae, o presente trabalho avaliou o efeito mutagênico do extrato etanólico (EEJ) obtidos de *J. gossypiifolia*, utilizando o teste da mancha da asa em *Drosophila melanogaster* por meio do ensaio SMART (Somatic Mutation And Recombination Test). Para tanto, foi realizado o Cruzamento padrão - ST (fêmeas + *flr3/TM3, Bds* cruzadas com machos *mwh*/*mwh*). Desse cruzamento foram obtidas larvas de 3º estádio as quais foram tratadas cronicamente por 48 horas com três concentrações de EEJ (0,5; 1,0 e 2,0) mg/mL-1; água destilada; 1% de Tween-80 e 3% de etanol) - controle negativo (CN) e doxirrubucina (DXR), controle positivo. Após a eclosão das pupas, foram analisados os tricomas presentes nas asas dos indivíduos adultos, visando a identificação e quantificação de alterações fenotípicas. Para a avaliação da mutagenicidade, as frequências de manchas mutantes observadas foram estatisticamente comparadas ao controle negativo. Os resultados obtidos demonstram que o EEJ induziu um aumento estatisticamente significativo na frequência de manchas mutantes quando comparado com o CN somente na maior concentração (2,0 mg/mL-1). Portanto, pode-se concluir que nestas condições experimentais os resultados indicaram que a EEJ de *J. gossypiifolia* apresenta efeito mutagênico em altas concentrações, em células somáticas *D. melanogaster*.

**Palavras-chave:** Genotoxicidade, Fitoterápicos e Pinhão-roxo.