

## Análise fitoquímica e do potencial mutagênico do extrato etanólico de folhas de *Bauhinia holophylla*

Paulo Sérgio G. Nunes (IC)<sup>1</sup>\*, Claudemir Batalini (PQ)<sup>1</sup>, Paulo C. Venere (PQ)<sup>1</sup>, Rafael P. Moreira (IC)<sup>1</sup>, Eliane A. NDiaye (PQ)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFMT- Campus Universitário do Araguaia - NIQEFARMA; \*paulosergiogn@hotmail.com

Palavras Chave: *Bauhinia holophylla*, fitoquímica, mutagenicidade, *Allium cepa*.

### Introdução

O uso de plantas de forma indiscriminada para fins terapêuticos não pode ser visto como algo inerte à saúde, uma vez que vários efeitos clínicos como nefrotoxicidade, hepatotoxicidade e genotoxicidade podem se instalar de forma assintomática, podendo causar sérios danos à saúde. Esse cenário agrava-se diante de erros de identificação da espécie. Dentre as espécies bastante difundidas na medicina popular brasileira e mundial, estão as do gênero *Bauhinia*. Conhecidas popularmente como "pata-de-vaca", são usadas no tratamento de diabetes, infecções e diurese. Contudo, a existência de características morfológicas muito próximas faz com que não haja uma diferenciação correta da espécie na medicina popular, resultando no consumo de várias espécies que podem representar um risco à saúde face ao limitado conhecimento toxicológico de muitas espécies deste gênero. Diante disso, neste estudo buscou-se avaliar o potencial mutagênico do extrato etanólico obtido das folhas da espécie *Bauhinia holophylla*.

Para obtenção do extrato foi realizada a coleta, secagem, trituração, maceração das folhas em etanol durante sete dias e concentração do extrato em rotaevaporador. A análise de mutagenicidade foi realizada com o ensaio de *Allium cepa* (cebola), que consiste na exposição de cebolas enraizadas em uma solução controle nas diluições do extrato de 0,2 µg.µL<sup>-1</sup>, 0,8 µg.µL<sup>-1</sup>, 4 µg.µL<sup>-1</sup>, 20 µg.µL<sup>-1</sup>, 50 µg.µL<sup>-1</sup> do extrato e Colchicina na concentração 1,25x10<sup>-2</sup> µg.µL<sup>-1</sup> como controle positivo, por um período de 24 h. Logo após é feita a lamina, que é corada com orceína-lactoacética e avaliado em microscópio a ocorrência de alterações cromossômicas e o índice mitótico das células meristemáticas. O resultado é expresso na observação de mil células de cada concentração, e avaliados estatisticamente por meio do teste de  $\chi^2$ , utilizando um nível de significância de 95%. A triagem fitoquímica do extrato foi realizada por meio de reações qualitativas descritas em Matos (1997).<sup>1</sup>

### Resultados e Discussão

Não foram observadas alterações cromossômicas que indicassem presença de atividade mutagênica, porém foi evidenciada uma possível atividade antiploriferativa, indicada pelo decréscimo do índice mitótico, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. Índice mitótico em 1000 células meristemáticas observadas.

Amostras	Concentrações testadas (µg.µL <sup>-1</sup> )	Índice Mitótico (%)
Extrato	0,2	3,34
	0,8	1,77
	4,0	0,80
	20,0	0,30
	50,0	0,10
Controle positivo	1,25x10 <sup>-2</sup>	3,34
Controle negativo	-	10,00

A análise fitoquímica indicou presença de taninos catélicos, esteróides livres, saponinas, flavononas e agliconas de flavonas, flavonois e xantonas.

Estudos realizados com as espécies *B. monandra* e *B. candicans* mostram que a atividade antiploriferativa já vem sendo identificada no gênero. A caracterização das classes de compostos pela fitoquímica mostrou que o extrato contém compostos muito conhecidos por deterem atividades biológicas como esteróides e xantonas. Os estudos seguintes se concentrarão para o isolamento e identificação dos mesmos para buscar a compreensão da atividade antiploriferativa observada.

### Conclusões

A pesquisa realizada demonstrou que o consumo de extratos provenientes da espécie *B. holophylla* não é uma prática inócua à saúde, tendo em vista as propriedades antiploriferativas observadas. Tal propriedade não é indesejável, ao passo que ela é buscada para agentes anticancerígenos. No entanto, é importante a realização de ensaios para melhor caracterização desta atividade.

### Agradecimentos

CNPq e UFMT.

<sup>1</sup> Matos, F. J. A. EUFC. 1997, 141..