



EXTRAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ALCALÓIDES INDÓLICOS DA TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS E ANÁLISE DA ATIVIDADE ANTITUMORAL

Rafael Freitas Corá (PIBIC-CNPq), Ana Júlia Gomes Donada, Sidnei Moura e Silva (Orientador(a))

A análise da capacidade terapêutica das plantas permite identificar compostos ativos, como os metabólitos, provenientes de seu metabolismo e responsáveis pela sua adaptação na natureza. A espécie *Tabernaemontana catharinensis*, conhecida como jasmim-catavento e pertencente à família *Apocynaceae*, desperta interesse da medicina devido à presença de alcalóides indólicos, com diferentes atividades biológicas evidenciadas. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo extrair os alcalóides indólicos das folhas da planta *T. catharinensis* e avaliar a toxicidade do extrato em relação ao microcrustáceo *Artemia salina*, bem como determinar a atividade citotóxica do extrato rico em alcalóides indólicos na linhagem tumoral HCT116 (carcinoma colorretal humano). Os alcalóides indólicos foram extraídos por meio de uma partição ácido-base a partir do extrato bruto etanólico, que fora obtido via probe de ultrassom. A toxicidade da fração foi avaliada, em primeiro momento, utilizando a espécie de microcrustáceo *Artemia Salina*, onde os mesmos foram submetidos ao tratamento com diferentes concentrações da fração. Após, encaminhou-se o ensaio de atividade citotóxica em cultura celular, com a linhagem tumoral HCT116 (câncer colorretal humano) e não tumoral MRC5 (fibroblastos humanos). O procedimento de extração dos alcalóides indólicos alcançou na primeira etapa um rendimento médio de 14,6% (m/m). Posteriormente, a extração ácido-base apresentou um rendimento de 0,94%. A análise por cromatografia em camada delgada, revelou a presença de alcalóides na amostra devido à fluorescência característica desses compostos. No ensaio de toxicidade frente à *A. salina*, a fração de alcalóides apresentou uma DL_{50} de $367,33 (\pm 2,45) \mu\text{g.mL}^{-1}$, classificado como moderadamente tóxico. Já os testes realizados nas células HCT116 apresentaram um IC_{50} de $28,49 \pm 2,66 \mu\text{g.mL}^{-1}$ e $20,86 \pm 0,16 \mu\text{g.mL}^{-1}$ para 24 e 72 horas, respectivamente. Por outro lado, as células não tumorais MRC5 mostraram um valor de IC_{50} de $60,35 \pm 3,25 \mu\text{g.mL}^{-1}$, indicando que a concentração necessária para a inibir as células tumorais foi menor que para as células não tumorais. Esses resultados além de corroborarem com a literatura, indicam que os alcaloides indólicos presentes nesta espécie de planta possuem potencial como agentes antitumorais devido à sua significativa atividade citotóxica.

Palavras-chave: Atividade antitumoral, Alcalóides indólicos, *Tabernaemontana catharinensis*

Apoio: UCS, CNPq