

# ANÁLISE IN VITRO DO PERFIL ANTIPROLIFERATIVO DOS ANÁLOGOS DE PTEROCARPANO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Lygia Stefani Medeiros de Oliveira, Soraya Marques, Claudia do Ó Pessoa, Carlos Roberto Koscky Paier

A Organização Mundial da Saúde estimou que, no ano 2025, haverá 20 milhões de casos incidentes de câncer. De acordo com o INCA, só para o Brasil, estimam-se 68.220 novos casos de câncer de próstata para cada ano do biênio 2018-2019. É o câncer mais incidente entre os homens em todas as regiões do país, sem considerar os tumores de pele não melanoma. As moléculas em questão no presente estudo, os pterocarpanos, são isoflavonas que se destacam por apresentarem atividade citotóxica contra várias linhagens de células tumorais. Apresentam uma estrutura composta por um anel tetracíclico de anéis com benzopirano e benzofurano. Partindo desse contexto, essa pesquisa teve como premissa avaliar a atividade antiproliferativa de uma série de moléculas, análogas de pterocarpanos, e ainda, dar continuidade de maneira mais aprofundada as análises do composto LQB 507 em linhagem de câncer de próstata. Esses objetivos foram cumpridos com base na realização dos ensaios de MTT, método bastante consolidado no estudo de perfil citotóxico de compostos. Por fim, com base nos dados prévios, o composto LQB 507 foi escolhido para avaliação do potencial transmembrânico mitocondrial, pelo ensaio da rodamina, e para o teste de microscopia de brometo de etídio e acridina. Os resultados obtidos permitiram verificar um estado de despolarização mitocondrial na concentração de 18 $\mu$ M, junto com os controles positivos, PT+, Tx e Dox, sugerindo assim, morte por apoptose. O ensaio de microscopia mostrou resultados semelhantes, tendo em vista que a partir dessa mesma concentração foi verificado uma redução no número de células viáveis e um aumento de morte por apoptose. Por fim, todo o trabalho realizado se deve ao apoio do CNPq, órgão responsável por financiar e dar impulso à pesquisa científica no Brasil.

Palavras-chave: Câncer. Agente antineoplásico. Pterocarpano. Câncer de próstata.