

COLETA E PADRONIZAÇÃO DO EXTRATO DO LÁTEX DA PLANTA JATROPHA MULTIFIDA E UTILIZAÇÃO PARA ENSAIOS DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTITUMORAL IN VITRO EM LINHAGENS CELULARES DE PULMÃO (TUMORAIS E NÃO TUMORAIS).

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

SOUSA; Eduardo Batista de¹, SILVA; Clara Maria Faria², LINO; Ricardo Campos³, MOURA; Mariana Cristina Teixeira de⁴, CORREIA; Lucas Ian Veloso⁵, JÚNIOR; Robson José de Oliveira⁶

RESUMO

O câncer é uma das principais causas de mortalidade mundial, no Brasil, prevê-se a ocorrência de aproximadamente 704 mil novos casos entre 2023 e 2025, reforçando seu impacto na saúde pública. A quimioterapia é uma das principais formas de tratamento, mas apresenta limitações, o que motiva a busca por novos compostos bioativos, incluindo a bioprospecção de produtos naturais. Nesse contexto, este estudo avaliou a atividade citotóxica do extrato bruto liofilizado de látex frente às linhagens celulares A549 (tumoral de pulmão) e BEAS-2B (não tumoral). O material vegetal foi coletado em Uberlândia-MG, identificado e registrado no Herbário-UFU. O extrato liofilizado foi solubilizado em DMSO 1% e diluído em meio de cultura RPMI suplementado com 10% de SFB, sendo testado em concentrações de até 1000 µg/mL. Os experimentos foram conduzidos no Laboratório de Citogenética da Universidade Federal de Uberlândia. A citotoxicidade foi avaliada por meio do ensaio colorimétrico da resazurina, cuja conversão em resorufina foi quantificada em espectrofotômetro. Os dados foram analisados no software GraphPad Prism para estimativa de IC₅₀ e índice de seletividade. Os resultados demonstraram que concentrações até 200 µg/mL não reduziram significativamente a viabilidade celular. Acima de 500 µg/mL houve discreta redução, atingindo cerca de 60% de viabilidade em 1000 µg/mL. Contudo, a heterogeneidade do extrato impediu a determinação precisa do IC₅₀. Apesar das limitações, o estudo padronizou parâmetros de solubilidade e estabilidade e abre perspectivas para síntese verde de nanopartículas, utilização de outras linhagens, testes antimicrobianos, antiparasitários e investigação de frações mais solúveis.

PALAVRAS-CHAVE: Quimioterapia, Merthiolate, Bioprospecção, Câncer de pulmão

¹ Universidade Federal de Uberlândia, eduardo.sousa1@ufu.br

² Universidade Federal de Uberlândia, clara.faria@ufu.br

³ Universidade Federal de Uberlândia, ric_faria@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Uberlândia, mariana.mct@ufu.br

⁵ Universidade Federal de Uberlândia, lucasian@ufu.br

⁶ Universidade Federal de Uberlândia, oliveirajunior@ufu.br