



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DA PRODUÇÃO DE PINHÃO PARA APLICAÇÕES EM NANOMEDICINA

Eduarda de Quadros Piccoli (PIBIC-CNPq-Ensino Médio), Victoria Santin Ross, Queli Defaveli Varela Cabanellos, Valeria Weiss Angeli, Cátia dos Santos Branco (Orientador(a))

A dermatite atópica consiste em um importante problema de saúde pública. Caracteriza-se por ser uma doença inflamatória crônica e recidivante, com quadro clínico cujos sintomas consistem em eritema, pápulas, prurido e disbiose da pele. A falta da elucidação da sua fisiopatologia faz com que os tratamentos farmacológicos sejam limitados e muitas vezes ineficientes. Sabe-se que o estresse oxidativo apresenta um relevante papel patogênico na dermatite atópica. Sendo assim, novas estratégias terapêuticas com base em antioxidantes naturais se tornam necessárias. As brácteas, sementes estéreis de *A. angustifolia*, são resíduos naturais da planta. Embora não possuam um elevado valor comercial, estes subprodutos são ricos em compostos fenólicos que apresentam ação antioxidante e que já foram avaliados para diferentes possíveis aplicações biológicas. Apesar de sua bioatividade, a instabilidade dos compostos fenólicos limita as suas aplicações em formulações farmacêuticas e, por isso, a nanotecnologia se faz necessária. Lipossomas são nanoesferas que atuam como carreadores de fármacos, biomoléculas ou agentes de diagnóstico, aumentando a estabilidade dos ativos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade antioxidante do extrato aquoso de brácteas de *A. angustifolia*, encapsulado em nanopartículas lipossomais, para aplicações em futuras formulações destinadas ao tratamento da dermatite atópica. Para a realização deste trabalho, preparou-se um extrato aquoso liofilizado das brácteas de *A. angustifolia* a 10% (p/v) e foram avaliados a atividade antioxidante e o conteúdo fenólico total (TBARS, DPPH•, FRAP e Folin Ciocalteu). Também foram desenvolvidos sistemas lipossomais vazios e carregados com o extrato, os quais foram acompanhados por um período de 60 dias, em diferentes condições de temperatura e exposição à luz. Os resultados indicaram que o extrato apresentou atividade antioxidante tanto livre quanto lipossomado. Os sistemas lipossomados desenvolvidos mantiveram a atividade antioxidante superior a 20% pelo período de 60 dias de acompanhamento quando armazenados em geladeira e em câmara UV. Embora os resultados sejam preliminares, observou-se potencial dos lipossomas de extrato de *Araucaria* para o desenvolvimento de formulações terapêuticas voltadas ao tratamento da dermatite atópica.

Palavras-chave: Subprodutos vegetais; Nanotecnologia; estresse oxidativo.

Apoio: UCS, CAPES, CNPq, FAPERGS