

# **ENSAIOS *IN VITRO* E *EX VIVO* PARA AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ANTIOXIDANTE E ANTI-INFLAMATÓRIO DO EXTRATO DE *BIDENS PILOSA* L. (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Divino Martins de Oliveira Junior

**Orientadora:** Profa. Maristela Ruberti

**Curso:** Biomedicina

**Campus:** Sorocaba

Estudos mostram que regiões tropicais compreendem mais da metade das espécies vegetais encontradas no mundo, e menos de 1% dessas espécies são estudadas, sobretudo suas potencialidades terapêuticas. *Bidens pilosa* L. (Picão-preto) é encontrada principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, sendo utilizada para fins medicinais, como tratamento de diabetes, hepatites e processos inflamatórios. A pele, barreira biológica do organismo, interage com componentes endógenos e exógenos. A homeostase dessas interações é fundamental para a manutenção do órgão e seus processos metabólicos. Processos oxidativos e inflamatórios são frequentes e podem gerar danos ao tecido, resultando em envelhecimento cutâneo precoce. A busca por novos compostos com esta atividade são de grande interesse farmacêutico e cosmetológico. O extrato de *Bidens pilosa* L., obtido por extração de CO<sub>2</sub> supercrítico (EBP-CO<sub>2</sub>), foi escolhido para o estudo. Culturas de fibroblastos foram tratadas nas concentrações 0,3; 0,15; 0,07% do extrato, e proteínas da matriz extracelular (colágeno, elastina e glicosaminoglicanas) foram quantificadas. Adicionalmente, avaliamos a atividade antioxidante e anti-inflamatória. Cortes histológicos de fragmentos de pele foram avaliados para caracterizar a integridade do órgão. Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA e DUNNETT). Verificou-se aumento em todas as proteínas avaliadas nas culturas tratadas em relação ao controle, esta melhora da MEC (matriz extracelular) corroborou o resultado verificado nos cortes histológicos. A atividade das enzimas antioxidantes superóxido dismutase e catalase demonstraram significativo aumento em relação aos controles. A síntese de

TGF- $\beta$  também obteve aumento. Estes resultados indicam uma importante atividade deste extrato na regeneração tecidual e na prevenção de danos à integridade biológica do órgão, sugerindo-o como potencial e eficaz ativo dermocosmético.