

RESUMO SIMPLES - ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO

POTENCIAL ANTIOXIDANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE DIPTERYX ALATA: CONTRIBUIÇÕES DA BIODIVERSIDADE DO CERRADO

Reinaldo Melo Quirino (reymelo1988@gmail.com)

Elen Carolina Ferreira Moura (elen@aluno.ueg.br)

Otavio Oliveira Rocha (otavio3695@gmail.com)

Suzi Mari Brandelero (suzi.brandelero@ueg.br)

Cristiane De Melo Cazal (cristiane.cazal@ifsudestemg.edu.br)

Marcela Christofoli (marcela.christofoli@ueg.br)

O Cerrado brasileiro é reconhecido como um dos biomas mais biodiversos do planeta, destacando-se como importante fonte de espécies vegetais com elevado potencial para a prospecção de compostos bioativos. Entre essas espécies encontra-se *Dipteryx alata* Vogel, popularmente conhecida como baru, cujo fruto é valorizado tanto na alimentação humana quanto na medicina popular em virtude de seu valor nutricional. Considerando o crescente interesse pelo aproveitamento de plantas nativas na obtenção de moléculas com propriedades terapêuticas e tecnológicas, o estudo de óleos essenciais provenientes do Cerrado tem se consolidado como área estratégica de

pesquisa, especialmente em função de suas conhecidas atividades antimicrobianas, anti-inflamatórias e antioxidantes. Nesse contexto, o presente trabalho buscou avaliar a composição química e o potencial antioxidante do óleo essencial obtido da polpa do fruto de *D. alata*, visando evidenciar suas possíveis contribuições como bioinsumo natural associado à valorização da biodiversidade do Cerrado. O óleo foi extraído por hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger e caracterizado por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM). Foram identificados oito constituintes majoritários, com destaque para o D-Germacreno (69,04%), o (1S,2E,6E,10R)-3,7,11,11-Tetrametil (18,55%) e o Copaeno (4,11%). Esses compostos, predominantemente sesquiterpenos, já foram relatados em outros estudos sobre a espécie e apresentam relevância por suas atividades biológicas, incluindo efeitos antimicrobianos, anti-inflamatórios e antioxidantes. A atividade antioxidante foi determinada pelo ensaio de sequestro do radical livre DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazila). Os resultados revelaram expressiva capacidade antioxidante, com percentuais de inibição de 75,25% na concentração de 10 µg/mL e 51,52% na concentração de 0,15 µg/mL. Tais valores são comparáveis aos obtidos para óleos essenciais de outras espécies nativas do Cerrado, o que reforça a relevância funcional de *D. alata*. O efeito antioxidante pode ser atribuído tanto à ação isolada dos sesquiterpenos identificados quanto ao possível sinergismo entre os diferentes constituintes, ressaltando a importância da complexidade química dos óleos essenciais na definição de suas propriedades biológicas. Os achados sugerem que o óleo essencial da polpa de *D. alata* constitui uma alternativa natural promissora aos antioxidantes sintéticos utilizados na indústria de alimentos, atendendo à demanda crescente por compostos de origem vegetal com maior segurança para a saúde humana. Além disso, a valorização do baru e de outras espécies nativas do Cerrado contribui para a promoção de estratégias de inovação sustentável, integrando conservação da biodiversidade e desenvolvimento de bioinsumos aplicáveis nos setores alimentício e farmacêutico. Assim, este estudo reforça o papel estratégico da biodiversidade do Cerrado como fonte de moléculas bioativas de interesse tecnológico, evidenciando *Dipteryx alata* como recurso de destaque na busca por alternativas naturais que aliam promoção da saúde, sustentabilidade e inovação

Palavras-chave: atividade antioxidante; baru; bioinsumos sustentáveis; cerrado brasileiro; produtos naturais.