

Propriedades biológicas do óleo essencial das folhas do cajueiro-anão precoce da savana Amazônica

Kathielle D.S. Oliveira¹, Maria C.O. Moura², Vitória G. Almeida¹, Marcos V. O. Abreu¹, Geovana O. Araújo¹, Jéssica O. Monteschio¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso - Sinop, Brasil

²Universidade Federal de Roraima - Boa Vista, Brasil

kdelfraxe@gmail.com

Palavras-chave: *Anacardium occidentale*, atividade antioxidante, antibacteriana.

As folhas de *Anacardium occidentale* L. apresentam compostos bioativos relevantes, como flavonoides, terpenos e óleos essenciais, associados a diversas atividades biológicas, incluindo efeitos antimicrobianos e antioxidantes (1,2,3). Entre as variedades cultivadas, destaca-se o cajueiro-anão precoce, reconhecido pela sua alta produtividade, ampla utilização e por apresentar pseudofrutos com sabor adocicado (4). Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as propriedades biológicas do óleo essencial extraído das folhas dessa variedade. As amostras foram coletadas em uma propriedade localizada no município de Normandia, Roraima, e identificadas como cajueiro-anão precoce, clone CCP 76, desenvolvido pela Embrapa. As folhas foram transportadas ao Laboratório de Química da UFRR para posterior extração do óleo essencial, sendo armazenadas a -20 °C até o momento da análise. O óleo essencial das folhas congeladas (OEFC) foi obtido por hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger com condensador duplo adaptado, e seus constituintes determinados por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-EM). A atividade antioxidante foi avaliada pelos ensaios DPPH (5) e ABTS (6), enquanto o teor de fenólicos totais foi quantificado pelo método de Folin-Ciocalteu (5). A atividade antibacteriana foi investigada por difusão em ágar frente a bactérias Gram-positivas e Gram-negativas (7), e a toxicidade foi analisada utilizando náuplios de *Artemia salina* (8). O óleo essencial apresentou predominância de hidrocarbonetos monoterpênicos, destacando-se o terpinoleno (80,21%), seguido de β-pineno e p-mentha-2,4(8)-dieno, que juntos representaram 85,26% da composição total. O OEFC demonstrou atividade antioxidante (DPPH: 1,93 µmol TE/mL; ABTS: 1,41 mM; fenólicos totais: 0,38 mg EAG/g) e ação antibacteriana significativa contra bactérias Gram-positivas (*S. aureus*, *L. monocytogenes*), com menor efeito sobre Gram-negativas (*E. coli*, *S. Enteritidis*). No bioensaio com *Artemia salina*, apresentou toxicidade moderada (CL50 = 579,05 µg/mL), possivelmente relacionada ao elevado teor de terpinoleno, monoterpeno com reconhecida ação citotóxica (9). De modo geral, o OEFC demonstrou propriedades antioxidantes e ação antimicrobiana significativas, sobretudo frente a bactérias Gram-positivas. A baixa toxicidade, aliada à eficácia observada, reforça sua aplicabilidade como fonte natural de compostos bioativos em diferentes tipos de produtos.

1. Maia et al., Journal of Food Composition and Analysis, 2000, 13 (2), 227–232.
2. Chan et al., Journal of Applied Pharmaceutical Science, 2017, 7(2), 241–247.
3. Salehi et al., Biomolecules, 2019, 9(9), 465.
4. Cavalcanti et al., Embrapa Agroindústria Tropical, 2013, 151–174.
5. Re et al., Free Radical Biology and Medicine, 1999, 26, 1231–1237.
6. Campos et al., Revista Brasileira de Fruticultura, 2017, 39, e-871.
7. Meira et al., Pesquisa Alimentar Internacional, 2012, 48, 322-329.
8. Martins et al., PLoS ONE, 2016, 11, e0166684.
9. Turkez, Cytotechnology, 2015, 67, 409–418.