



SYZYGIUM CUMINI (L.) SKEELS: INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO ETANÓLICO OBTIDO DE FOLHAS

Iury S. M. Lima¹, Luiz Fernando C. Barbosa¹; Mateus M. Batista¹; Rodrigo A. da Silva¹; Marley G. Silva^{1*}

¹ Instituto Federal de Brasília, Campus Gama, Laboratório de Química de Produtos Naturais, Brasília, Distrito Federal, Brasil, CEP 72.429-005.

*e-mail: marley.garcia@ifb.edu.br

A investigação do potencial farmacológico de espécies vegetais representa uma vertente promissora da pesquisa biomédica e pode ser vista também como uma estratégia para a promoção da saúde pública. A espécie *Syzygium cumini* (L.) Skeels (jambolão), pertencente à família Myrtaceae, destaca-se como uma planta de dupla finalidade — alimentar e medicinal — amplamente empregada na medicina tradicional de diversas culturas. Estudos fitoquímicos demonstram que diferentes partes da planta contêm compostos fenólicos, cujas propriedades farmacológicas têm sido associadas à atividades antioxidante, anti-inflamatória e antimicrobiana¹. O objetivo deste trabalho foi investigar a atividade antioxidante do extrato etanólico de folhas de jambolão empregando-se o ensaio do radical 1,1-difenil-2-picril-hidrazil (DPPH·). Amostras de folhas de jambolão foram coletadas na região administrativa do Gama, no Distrito Federal. O extrato etanólico foi obtido por meio de percolação, a partir de 139,0101g de folhas secas e vazão de solvente a 2mL/min. Após o processo extrativo, o solvente foi recuperado em evaporador rotativo a baixa pressão e o extrato etanólico foi obtido (ExEtOH). A atividade antioxidante do extrato foi determinada por meio do ensaio com o radical estável 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH•), um método espectrofotométrico baseado na transferência de elétron, que avalia a capacidade de compostos antioxidantes em reduzir o DPPH• a DPPH-H. A solução de DPPH foi preparada dissolvendo-se 2,4 mg do radical em 100 mL de metanol, sob proteção da luz. O extrato de jambolão foi preparado nas concentrações de 50, 100, 200 e 400 µg/mL, sendo 50 µL de cada diluição adicionados a 1900 µL da solução de DPPH. As misturas foram incubadas por 30 minutos em ambiente escuro, e a absorbância foi medida a 515 nm em espectrofotômetro UV-Vis (PerkinElmer). Utilizou-se ácido ascórbico como controle positivo. As análises foram realizadas em triplicata e foi calculada a porcentagem de inibição do DPPH. Nas condições experimentais estabelecidas, obteve-se o rendimento de extrato em 2,58%. Este valor, embora baixo, está em consonância com pesquisas desta natureza, considerando uma eventual baixa concentração do princípio ativo no extrato ou baixa solubilidade deste no solvente utilizado. No ensaio de atividade antioxidante, o extrato etanólico apresentou capacidade de inibição do radical DPPH• variando entre 11,97% e 30,90%, dependendo da concentração testada. Esses valores indicam uma atividade antioxidante moderada, atribuída à presença de compostos fenólicos, como ácidos fenólicos, taninos e antocianinas. O ácido ascórbico, utilizado como controle positivo, exibiu percentuais de inibição significativamente superiores, variando de 19,84% a 75,83%, valores esperados devido à sua reconhecida eficácia como agente antioxidante padrão em sistemas baseados na transferência de elétrons. Portanto, o ensaio com DPPH• mostrou-se um método viável, sensível e de baixo custo para avaliação antioxidante de extratos vegetais.

Agradecimentos: Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

[1] LIMA, L. A. et al. Correlation of anti-inflammatory activity with phenolic content in the leaves of *Syzygium cumini* (L.) skeels (Myrtaceae). *Química Nova*, v. 30, n. 4, p.860- 864, ago. 2007.