

Capítulo 36 - DOI:10.55232/1083001.36

AValiação DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO ETANÓLICO DE *PHYSALIS ANGULATA* PELO MÉTODO DPPH

Rafaela Simoni Altomani, Maria Leonor Beneli Donadon, Camila Cristina Baccetti Medeiros e Rosemeire Cristina Linhari Rodrigues Pietro

INTRODUÇÃO: *Physalis angulata* L. (Solanaceae), ou “camapu” conhecida popularmente, é uma herbácea distribuída nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Estudos com extratos de *P. angulata* têm revelado importantes propriedades biológicas, como antibacteriana, analgésica, antiinflamatória e antioxidante (Sharma et al., 2015). Essas propriedades têm sido relacionadas com a diversidade de fitoquímicos presentes nesta espécie como flavonóides simples ou glicosados, ácidos graxos de cadeia linear, hidroxilados, epoxilados, ácido ascórbico, carotenoides e alcaloides (Sharma et al., 2015). *P. angulata*, por apresentar em sua composição química uma diversidade ampla de fitoquímicos, torna-se potencial foco de estudo, visto que a aplicação de compostos vegetais no desenvolvimento de cosméticos é de interesse atual, considerando que alguns cosméticos disponíveis apresentam limitações de estabilidade, como os produtos à base de vitamina C. **OBJETIVO:** Avaliar a atividade antioxidante do extrato etanólico de *Physalis angulata*. **MATERIAL E MÉTODOS:** A capacidade antioxidante foi avaliada utilizando-se o método do sequestro de radicais livres do DPPH (2,2 difenil-1-picrilhidrazil), segundo metodologia descrita por Chen et al. (2013) e Oliveira (2015). Onze tubos de ensaio receberam volumes crescentes da amostra do extrato etanólico de *Physalis angulata*, sendo a faixa de concentração avaliada de 0 a 4,57 µg/mL. Foi adicionado também 2,5 mL de solução metanólica de DPPH (0,004%) aos tubos. As soluções foram mantidas ao abrigo da luz e após 30 minutos foi determinada a absorvância das soluções a 515 nm. Foram utilizadas soluções controle contendo apenas 1 mL de água e 2,5 mL da solução metanólica de DPPH a 0,004%. O teste positivo apresenta a alteração de coloração (de roxo escuro para amarelo claro). Os resultados foram expressos como Concentração Efetiva (CE50), que corresponde a concentração necessária para eliminação do radical livre DPPH em 50%. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Tabela 1. Valores de CE50 de sequestro do radical livre DPPH. Amostras CE50 (µg/mL) Extrato *P. angulata* 132,934 Vitamina C 2,48. A partir de curva analítica, foi determinada a CE50 do extrato etanólico de *P. angulata* (132,934 µg/mL), valor equivalente a redução de 50% de DPPH. Quanto menor for o EC50, maior o potencial antioxidante de uma substância. Ferreira (2018) encontrou que o potencial antioxidante da folha, caule e fruto eram de 7.240 µg/mL; 38.050 µg/mL e 8.340 µg/mL, respectivamente. Sabendo que foram utilizadas partes aéreas de *P. angulata*, é possível avaliar que é mais vantajoso utilizá-las de forma integral do que fragmentada. Além disso, o solvente utilizado neste trabalho foi o etanol, enquanto no trabalho citado foi metanol. Desse modo, o líquido extrator etanólico apresentou maior capacidade de arraste das substâncias antioxidantes quando comparado ao metanólico. **CONCLUSÃO:** O extrato etanólico de *P. angulata* apresentou

capacidade antioxidante. Para atingir a CE50 a concentração necessária de *P. angulata* foi superior em relação à vitamina C, padrão escolhido para a análise.

Palavras-chave: *Physalis angulata*, DPPH, potencial antioxidante.

Referências Bibliográficas:

CHEN, Z., BERTIN, R., FROLDI, G. EC50 estimation of antioxidant activity in DPPH assay using several statistical programs. *Food Chemistry*, 138, 414–420, 2013.

FERREIRA, L. M. S. L. Caracterização anatômica e fitoquímica da *Physalis angulata* L. e seu efeito sobre células de indivíduos com mielopatia associada ao HTLV-1. Tese de doutorado, Salvador, 2018.

OLIVEIRA, G.L.S. Determination in vitro of the antioxidant capacity of natural products by the DPPH method: review study. *Rev. Bras. Plantas Med.* 17(1):36-44, 2015.