

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE SAPINDUS SAPONARIA L.**

*Mayara Santos De Oliveira (mayaraaarodrigues@gmail.com)*

*Marisa Fernandes Mendes (marisamf@ufrj.br)*

*Eliane Pereira Cipolatti (elianecipolatti@ufrj.br)*

Nos últimos anos tem crescido o interesse em buscar alternativas naturais para substituir os antioxidantes sintéticos, como o Butil-Hidróxi-Tolueno (BHT) e o Butil Hidróxianisol (BHA), já que esses têm sido associados a possíveis efeitos adversos à saúde, como irritações, reações alérgicas e danos hepáticos, principalmente quando utilizados em excesso.(1) Nesse contexto, várias plantas chamam a atenção por serem ricas em substâncias chamadas metabólitos secundários, como fenóis, flavonoides e saponinas, que têm a capacidade de neutralizar radicais livres e ajudar na prevenção de danos causados pelo estresse oxidativo.(2) Uma dessas plantas é a *Sapindus saponaria* L., conhecida popularmente como sabão-de-soldado, bastante utilizada de forma tradicional como detergente natural e também em usos medicinais. Por apresentar esse conjunto de compostos bioativos, a espécie surge como uma fonte promissora de antioxidantes naturais, podendo ter aplicação nas áreas de alimentos, cosméticos e farmacêutica.(3). O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial antioxidante dos frutos de *S. saponaria* e, ao mesmo tempo, realizar uma revisão bibliométrica para entender como a espécie vem sendo estudada ao longo dos últimos anos. A pesquisa foi dividida em duas etapas. Na primeira, foi feita uma revisão bibliométrica utilizando as bases ScienceDirect e Scopus, no período de 2014 a 2024, para identificar o número de publicações,

países que mais pesquisam a planta e áreas de conhecimento envolvidas. Na segunda etapa, foram preparados extratos dos frutos de *S. saponaria* com diferentes solventes (etanol, metanol e metanol:água 1:1), que depois foram testados em relação a sua atividade antioxidante pelos métodos DPPH e ABTS, ambos reconhecidos por medir a capacidade de compostos em neutralizar radicais livres. O resultado da revisão bibliométrica mostrou um aumento significativo de estudos sobre a planta, com destaque para o Brasil, que aparece como o país com maior número de publicações (24). As áreas de maior interesse foram Ciências Biológicas, Ambientais e Farmacológicas, o que mostra o potencial biotecnológico da espécie. Já nos ensaios experimentais, o extrato obtido com metanol:água destilada(1:1,v/v) apresentou melhor desempenho. No teste DPPH, ele atingiu 97,2% de inibição em 100 µL após 30 minutos, enquanto no teste ABTS chegou a 28,5% de inibição, valores superiores aos extratos em metanol e etanol. Isso pode indicar que a presença de água favoreceu a extração de compostos fenólicos e flavonóides, responsáveis pela atividade antioxidante. A partir desses resultados podemos observar que a *S. saponaria* apresenta um bom potencial como fonte natural de antioxidantes e que sua exploração pode trazer benefícios para diferentes áreas industriais. Além disso, com a revisão bibliométrica parcial confirma o interesse científico crescente sobre a planta reforçando a importância de continuar os estudos.

1 PEREIRA, A. L.; VIDAL, T. F.; CONSTANT, P. Antioxidantes alimentares: importância química e biológica. *Nutrire*, v. 34, p. 231–247, 2009

2 RASHED, K. N. Evaluation of antioxidant activity of *Sapindus saponaria* L. leaves and phytochemical profile. *Journal of Applied Chemistry*, v. 1, n. 1, p. 1–4, 2013. Disponível em: <http://www.scientiaresearchlibrary.com>

3 RODRIGUES HERNÁNDEZ, D. C. Estudo fitoquímico do fruto de *Sapindus saponaria*, preparo de derivados da hederagenina e avaliação da atividade biológica desses derivados. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Viçosa.

Palavras-chave: antioxidante;dpph;abts;sapindus saponaria.