



**ANÁLISE DO PERFIL QUÍMICO E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO  
EXTRATO ETANÓLICO DE *PLECTRANTHUS AMBOINICUS* (LOUR.)  
SPRENG OBTIDO PELO MÉTODO QUECHERS**

**Maria Alice Macêdo Ribeiro<sup>1</sup>, Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues<sup>2</sup>,  
Débora Odília Duarte Leite<sup>3</sup>, José Galberto Martins da Costa<sup>4</sup>**

**Resumo:** A pesquisa em produtos naturais é essencial para a descoberta de novos medicamentos, e as folhas de *Plectranthus amboinicus* destacam-se como fonte de biomoléculas com comprovada atividade biológica. Este trabalho investiga a relação entre a atividade antioxidante e o perfil químico do extrato etanólico obtido por uma adaptação ao método QuEChERS (Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged and safe), reconhecido por sua eficiência e sustentabilidade, em consonância com os ODS 9 e 12 da Agenda 2030 e os princípios da química verde. O material vegetal foi coletado em Missão Velha (CE). Para obtenção do extrato 1,5 g das folhas foram trituradas em etanol, tratadas com MgSO<sub>4</sub> (agente dessecante) e NaCl para favorecer a partição e centrifugadas a 3500 rpm. A análise química revelou a presença de diferentes classes de metabólitos secundários por meio de reações de precipitação e coloração em meios com variadas concentrações de íons hidrônio. A atividade antioxidante foi avaliada pelo método fotolorimétrico de sequestro do radical DPPH•. O extrato mostrou-se rico em compostos fenólicos, como xantonas, taninos condensados e flavonoides (catequinas e flavonas), associados à redução de radicais livres DPPH•, atuando como doadores do próton de hidrogênio na fase inicial do processo oxidativo. A IC<sub>50</sub> foi de 404,4 µg/mL, indicando atividade antioxidante moderada, sugerindo que, embora o extrato não apresente a mesma potência antioxidante do padrão ácido ascórbico, ele possui quantidade significativa de compostos fenólicos capazes de atuar como agentes redutores, interrompendo reações em cadeia de oxidação. Os métodos de extração a frio podem resultar em valores menores de IC<sub>50</sub>, todavia, sua aplicação apresenta vantagens adicionais, como o menor consumo de solventes e a redução do tempo de extração, tornando o processo mais econômico e

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: alice.ribeiro@urca.br

<sup>2</sup> Universidade Regional do Cariri, email: fabiola.galvao@urca.br

<sup>3</sup> Universidade Regional do Cariri, email: debora.duarte@urca.br

<sup>4</sup> Universidade Regional do Cariri, email: galberto.martins@urca.br

**X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA**  
**XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA**  
10 a 14 de NOVENBRO de 2025

Tema: “UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030”



ambientalmente sustentável. Isso demonstra que os compostos polifenólicos são termossensíveis e se degradam com o calor, confirmando que o QuEChERS preserva melhor esses constituintes, com menor impacto ambiental e maior eficiência. Apesar da escassez de estudos sobre o uso do QuEChERS em *Plectranthus*, esse trabalho evidencia seu potencial como método sustentável, eficiente e inovador, capaz de valorizar a biodiversidade regional e garantir extrações de compostos fenólicos e outras moléculas termossensíveis.

**Palavras-chave:** *Plectranthus amboinicus*. QuEChERS. Triagem fitoquímica. DPPH°. Química verde.

**Agradecimentos:** Ao Laboratório de Pesquisa de Produtos Naturais (LPPN) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio e fomento à pesquisa, e a Universidade Regional do Cariri (URCA).