

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO HIDROLATO DE *Plectranthus amboinicus*.

Sarah Aparecida Lima Miranda (sarahfarma.ml@gmail.com)

Vinicius Fontenele Mesquita (viniciusfontenele.mesquita@gmail.com)

Renata Albuquerque Costa (renata.albuq@gmail.com)

Benise Ferreira da Silva (benise.f.silva@hotmail.com)

Tigressa Helena Soares Rodrigues (thelenasr@yahoo.com.br)

Magda Elisa Turini da Cunha (magdaturini@uninta.edu.br)

Introdução *Plectranthus amboinicus*, da família Lamiaceae, é uma planta medicinal com diversas atividades farmacológicas, incluindo ação antibacteriana, anti-inflamatória, antitumoral, antiepiléptica, inseticida, antioxidante e analgésica. Suas folhas são ricas em óleos essenciais, obtidos por hidrodestilação ou destilação a vapor, contendo monoterpenos fenólicos, principalmente carvacrol, responsável por grande parte da atividade farmacológica. Durante a destilação, também se obtém o hidrolato, a água co-distilada que constitui a parte hidrofílica do destilado. Sua atividade farmacológica é atribuída aos compostos voláteis hidrossolúveis presentes, que conferem propriedades terapêuticas adicionais. **Objetivos** O presente estudo teve como objetivo a avaliação da composição química e a atividade *in vitro* do efeito antibacteriano do hidrolato de *Plectranthus amboinicus* contra *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) e *Escherichia coli* (ATCC 11303). **Metodologia** O hidrolato foi obtido a partir da extração por hidrodestilação do óleo essencial das folhas de *Plectranthus amboinicus* coletadas pela manhã no Horto de Plantas Mediciniais do Centro Universitário INTA - UNINTA em Sobral -CE A análise foi realizada em GC-MS Agilent 7890B/5977A com coluna HP-5MS, hélio (1 mL/min) e impacto eletrônico de 70 eV. O forno foi programado de 60 °C a 240 °C (3 °C/min). A identificação dos compostos baseou-se na biblioteca NIST (2012) e em Adams (2017). As amostras foram preparadas por headspace, adicionando-se 1 mL dos hidrolatos em vials de 20 mL, incubadas por 10 min a 30 °C e 500 rpm, seguidas de extração por SPME (PDMS, 100 µm) por 15 min nas mesmas condições. Os voláteis foram dessorvidos no injetor do GC-MS a 250 °C por 3 min. A atividade antibacteriana foi avaliada a partir da determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Bactericida Mínima (CBM) pelo método de microdiluição em caldo utilizando-se placas de poliestireno de 96 poços. Foram testadas as concentrações de 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,12%, 1,56% e 0,78% para ambos os hidrolatos. **Resultados** A análise do hidrolato de *Plectranthus amboinicus* revelou o carvacrol como composto majoritário, representando 96,89% da composição total. Verificou-se a CIM 6,25% contra *S. aureus* e 25% contra *E. coli*. CBM de 6,25% contra *S. aureus* e 25% contra *E. coli*. **Conclusão** A atividade antibacteriana observada no hidrolato de *Plectranthus amboinicus* está relacionada à sua composição química, especialmente à presença predominante de carvacrol, conferindo propriedades farmacológicas semelhantes às do óleo essencial da planta. No entanto, são necessários estudos adicionais para aprofundar o conhecimento sobre os hidrolatos e fornecer bases mais sólidas para seu uso em terapias alternativas no combate a infecções bacterianas.

Palavras-chave: Antimicrobiano, Plantas medicinais, *Plectranthus*.