



ANÁLISE COMPARATIVA DA AÇÃO ANTIMICROBIANA *in vitro* DOS EXTRATOS ETANÓLICOS DAS FLORES E FOLHAS DE *Anacardium occidentale* CONTRA *Staphylococcus aureus*

Francisco Jonathas Rodrigues Nogueira; Ildeane de Oliveira Silva; Amanda Bento Cutrim; Gabrielle Chaves Sá; Raphael Guedes Silva; Thayná Fernandes Barros; Afonso Gomes Abreu

1 Doutorado em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, frjonathas@outlook.com; 2 Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão, ildeane.silva@discente.ufma.br; 3 Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão, amannabentoc@gmail.com; 4 Mestrado em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, gabrielle.chaves@discente.ufma.br; 5 Mestrado em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, raphaguedess@gmail.com; 6 Doutorado em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, thata.fernandesbarros@hotmail.com; Docente no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, afonso.abreu@ufma.br.

INTRODUÇÃO

A utilização de plantas medicinais tem se destacado na pesquisa científica pelas possibilidades de tratamento para diversas doenças, e a espécie *Anacardium occidentale* é uma importante planta, por já ter demonstrado atividades antioxidantes, anti-inflamatórias, imunomoduladoras e antimicrobianas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi comparar a atividade antimicrobiana dos extratos de duas partes da planta, folha e flor, frente a *Staphylococcus aureus* ATCC 6538.

METODOLOGIA

As seguintes técnicas foram aplicadas, da obtenção dos extratos aos testes *in vitro*:

Figura 1 - Obtenção dos extratos das folhas e flores:

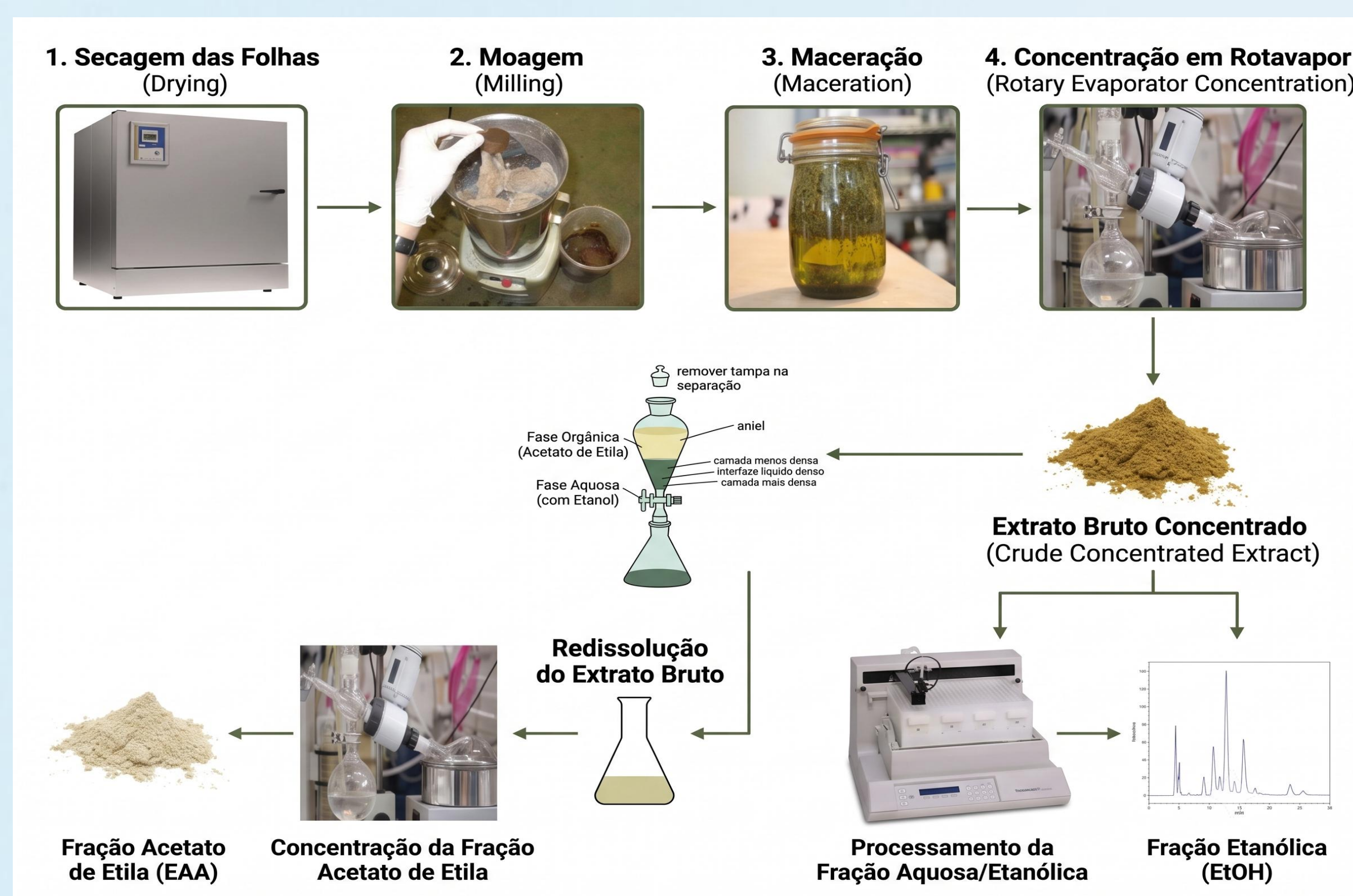
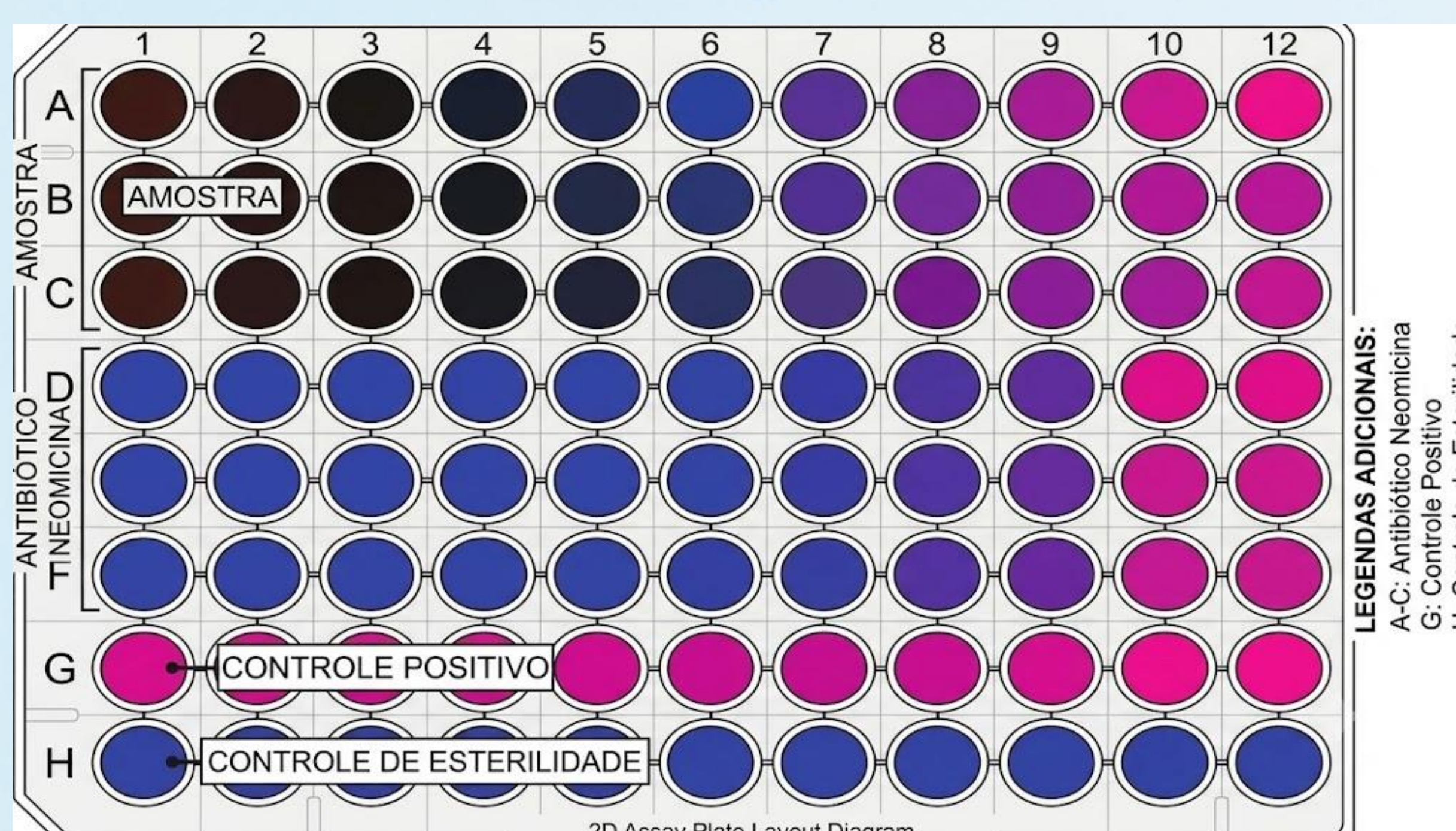


Figura 2 - Determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM):

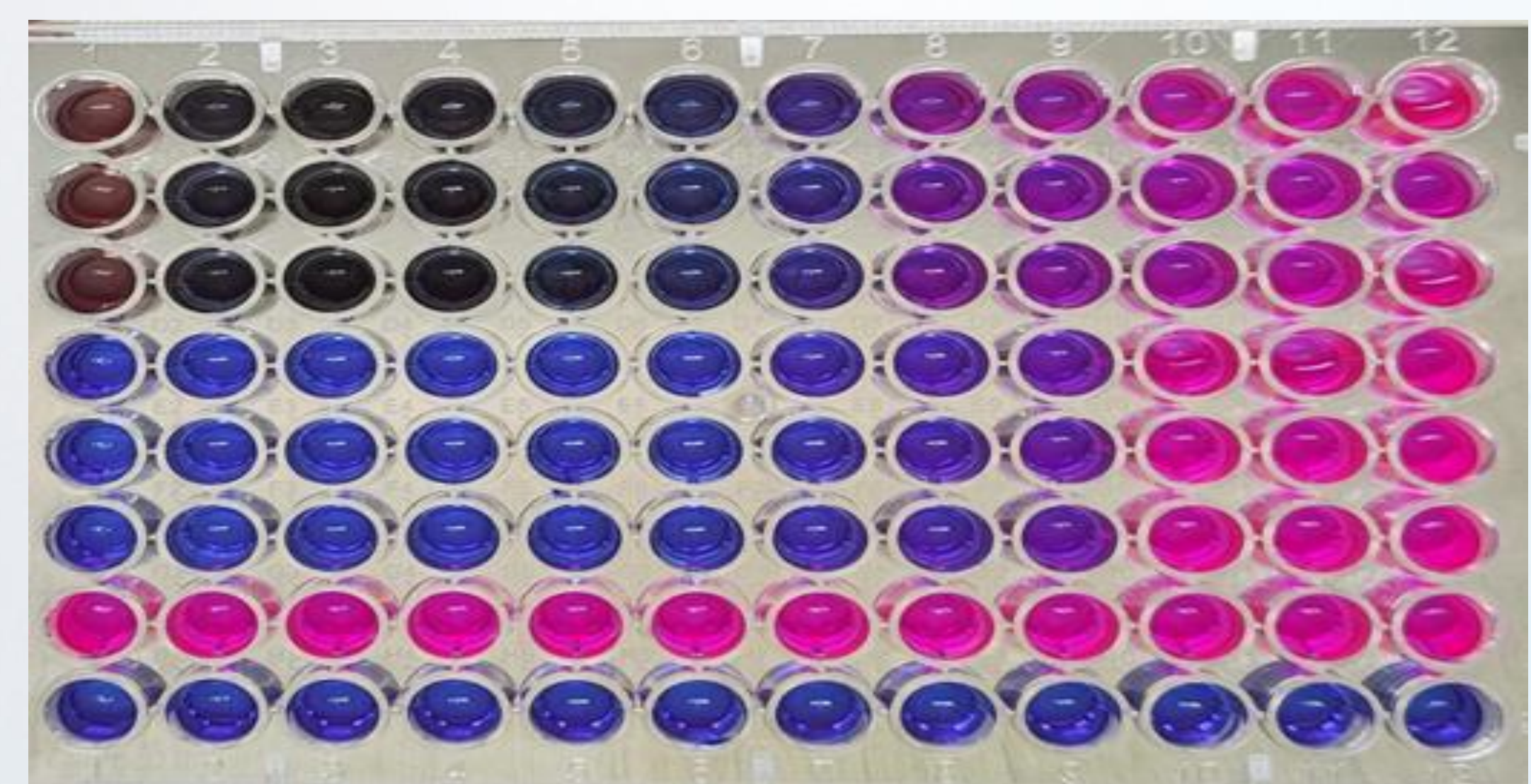


Para folhas, as concentrações variaram de 12,5-0,006 mg/mL, enquanto para as flores variaram de 25 mg/mL-0,012 mg/mL. Para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CBM), foram utilizadas as concentrações de MIC até 8x o seu valor, para ambas as partes da planta. Para o teste de erradicação de biofilme, o valor foi até 50 mg/mL.

RESULTADOS

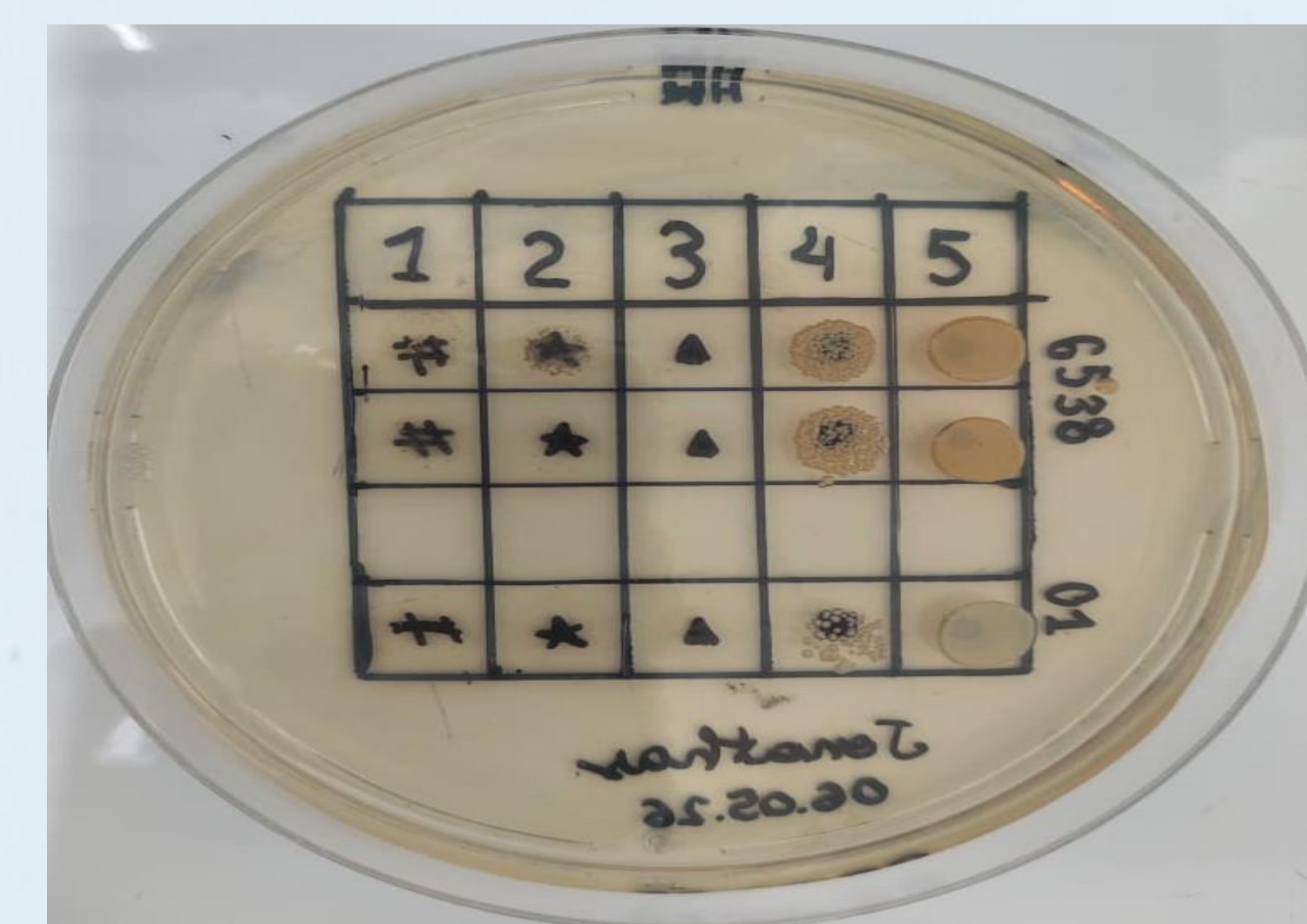
O extrato das flores de *A. occidentale* foi o que demonstrou o menor MIC, como observado na figura a seguir, demonstrando inibição de *S. aureus* até a coluna 7 (0,39 mg/mL), bem inferior ao valor das folhas (1,56 mg/mL).

Figura 3 – Determinação da CIM para o extrato das flores.



O extrato das flores também demonstrou uma Concentração Bactericida Mínima mais eficaz (0,78 mg/mL) frente ao extrato das folhas (6,25 mg/mL). Na figura a seguir, a coluna 3 demonstra a concentração em que não houve o crescimento bacteriano, para o extrato das flores.

Figura 4 – Determinação da CBM para o extrato das flores.



O extrato das flores também se mostrou superior ao das folhas no teste de erradicação de biofilme, com uma concentração de 25 mg/mL sendo capaz de erradicar o crescimento de *S. aureus*, frente a 50 mg/mL, das folhas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que ambos os extratos foram capazes de inibir o crescimento de *S. aureus*, sendo o extrato das flores aquele que apresentou os melhores resultados, sugerindo um importante potencial para uso em formulações e tratamento de doenças causadas por este patógeno.

REFERÊNCIAS

