|  |
| --- |
| ***Resumo simples*** |

**CONSTITUINTES QUÍMICOS E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Citrus x* sp.**

***Aline Medeiro FERREIRA[[1]](#footnote-0); Larissa Gabrielle Pinheiro Ferreira[[2]](#footnote-1); Thaylanna Pinto de LIMA[[3]](#footnote-2)*;** ***Nilton Silva Costa MAFRA[[4]](#footnote-3); Ana Beatriz da Silva SANTOS[[5]](#footnote-4);*** ***Thércia Gabrielle Teixeira MARTINS[[6]](#footnote-5);*** ***Maria Giullia Alves Carneiro FELIZARDO[[7]](#footnote-6); Gustavo Oliveira EVERTON[[8]](#footnote-7);***

**INTRODUÇÃO:** Tem-se verificado um grande avanço científico envolvendo estudos químicos e farmacológicos de plantas medicinais, visando obter novos compostos com propriedades terapêuticas. Entre os recursos naturais, destacam-se os óleos essenciais (OE’s) como misturas complexas de substâncias voláteis, lipofílicas, líquidas e que possuem composição variável. Os quais são extraídos de plantas aromáticas, seu uso como antimicrobiano tem sido altamente pesquisado sendo um substituto mais seguro para a conservação de alimentos em relação aos produtos químicos e aditivos. Os óleos essenciais provenientes de *Citrus* são largamente utilizados na indústria de química, de perfumaria e alimentos, e em produtos de limpeza e medicamentos. Dentre o gênero *Citrus* (L.), o *Citrus x* sp.Swingle se destaca por possuir o limoneno como o composto majoritário o qual em estudos anteriores demonstrou eficácia por inibir o crescimento de microrganismos, tornando este trabalho de suma importância.; **OBJETIVO:** Determinar os constituintes químicos e investigar a ação antimicrobiana do OE de *Citrus x* sp.; **MATERIAL E MÉTODOS:** As cascas foram coletadas no município de São Luís (MA), secas e trituradas. Foram utilizadas 100g das cascas secas, adicionando-se água destilada (1:10) para extração do OE por hidrodestilação. Os constituintes químicos foram obtidos por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG/EM). A atividade antimicrobiana foi executada segundo as técnicas do CLSI, utilizando-se suspensões padronizadas de cepas de *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923). Utilizou-se as técnicas de Difusão de Disco, Diluição em Caldo para Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Bactericida Mínima (CBM).; **RESULTADOS:** O limoneno (42,35%) foi identificado como constituinte majoritário do OE. O OE possui atividade bactericida, sendo mais eficiente frente a *S. aureus* (HI = 14 mm) quando comparado a *E. coli* (HI =10 mm). O valor da CIM do OE frente às cepas de *E. coli* e *S. aureus* foram de 400 e 380 µg mL-1. O ensaio para CBM demonstrou melhores resultados frente a *E. coli,* observando-se ação bactericida a partir de 600 µg mL-1 e a partir de 540 µg mL-1 para *S. aureus*..**; CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Através dos resultados obtidos é possível perceber o grande potencial para a utilização do OE deste estudo como agente antimicrobiano, visto que ambas as cepas demonstraram perfil de sensibilidade. Conclui-se que o OE avaliado é composto por substâncias que propiciam e incentivam sua aplicação em virtude de seus potenciais para atividade antimicrobiana.

**PALAVRAS-CHAVE:** Óleo Essencial; Antimicrobiano; *Citrus x* sp;

1. \* autor correspondente; Universidade Federal do Maranhão; alliny\_ferreira@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-0)
2. Universidade Federal do Maranhão; lgabriellepinheiro@gmail.com; [↑](#footnote-ref-1)
3. Universidade Federal do Maranhão; thaylanna.lima@discente.ufma.br; [↑](#footnote-ref-2)
4. Universidade Federal do Maranhão; nilton.mafra@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-3)
5. Universidade Federal do Maranhão; beatrizdasilva0510@gmail.com; [↑](#footnote-ref-4)
6. Universidade Federal do Maranhão; thercia.martins@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-5)
7. Universidade Federal do Maranhão; Giullia.73@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-6)
8. Universidade Federal do Maranhão; gustavooliveiraeverton@gmail.com; [↑](#footnote-ref-7)