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

**CONSTITUINTES QUÍMICOS E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Citrus x aurantifolia* (Christm.) Swingle**

***Iure Bernardino DE SOUSA[[1]](#footnote-0)\*; Larissa Gabrielle Pinheiro FERREIRA[[2]](#footnote-1); Thaylanna Pinto DE LIMA[[3]](#footnote-2); Nilton Costa MAFRA[[4]](#footnote-3); João Pedro Mesquita OLIVEIRA[[5]](#footnote-4); Thércia Gabrielle Teixeira MARTINS[[6]](#footnote-5); Ana Patrícia Matos PEREIRA[[7]](#footnote-6); Gustavo Oliveira EVERTON[[8]](#footnote-7);***

**INTRODUÇÃO:** Um dos principais motivos das pesquisas envolvendo derivados de produtos naturais é encontrar novas substâncias que atendam aos padrões de inibição antibacteriana de microrganismos ultra resistentes (como *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*), pois a presença de bactérias nos alimentos é o principal motivo de sua deterioração e contaminação. Tem-se verificado um grande avanço científico envolvendo estudos químicos e farmacológicos de plantas medicinais, visando obter novos compostos com propriedades terapêuticas, como por exemplo, os óleos essenciais, que são uma mistura complexa de dezenas de compostos com diferentes comportamentos, grupos funcionais e polaridades. Devido à complexidade dessa estrutura, o efeito dos óleos essenciais não pode ser atribuído a um ou alguns de seus ingredientes, pois além dos compostos principais, menores concentrações de ingredientes também podem promover significativamente a atividade do óleo. **OBJETIVO:** Determinar os constituintes químicos e a atividade moluscicida do óleo essencial de *Citrus x sp*.; **MATERIAL E MÉTODOS:** As cascas foram coletadas no município de São Luís(MA), secas e trituradas. Foram utilizadas 100 g 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 (60,11%) foi identificado como constituinte majoritário do OE. O OE possui atividade bactericida, sendo mais eficiente frente a *S. aureus* (HI = 12 mm) quando comparado a *E. coli* (HI =11 mm). O valor da CIM do OE frente às cepas de *E. coli* e *S. aureus* foram de 380 e 350 µg mL-1. O ensaio para CBM demonstrou melhores resultados frente a *E. coli,* observando-se ação bactericida a partir de 550 µg mL-1 e a partir de 520 µg mL-1 para *S. aureus*.**; CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os resultados descritos corroboram com a literatura, pois comprovam que esse efeito tem um valor satisfatório para o OE em estudo, sendo a ação atribuída aos principais componentes químicos presentes no OE.

**PALAVRAS-CHAVE:** Microrganismos; Caracterização; Antimicrobiano.

1. \* autor correspondente; Universidade Federal do Maranhão; iurebdes@gmail.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; joao-p01@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-4)
6. Universidade Federal do Maranhão; thercia.martins@discente.ufma.br; [↑](#footnote-ref-5)
7. Universidade Federal do Maranhão; ap.matos11@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-6)
8. Universidade Federal do Maranhão; gustavooliveiraeverton@gmail.com; [↑](#footnote-ref-7)