



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO DE ALHO VISANDO A APLICAÇÃO EM ALIMENTOS

Guilherme Jung¹, Alicia M. Baretta¹, Paula Zanatta¹, Márcio A. Fiori², Josiane M.M. Mello² e Francieli Dalcanton²

¹ Acadêmicos de Engenharia Química Unochapecó;

² Docentes da Universidade Comunitária da Região de Chapecó – Unochapecó, Área de Ciências Exatas e Ambientais

INTRODUÇÃO: Compostos ativos são importantes na conservação dos alimentos, aumentando sua vida útil e garantindo a segurança alimentar. Porém, há preocupação com o uso de ativos químicos, pois podem ser tóxicos mesmo em pequenas concentrações. Assim, pesquisas têm sido desenvolvidas com o intuito de substituí-los por aditivos naturais, de efeito antimicrobiano equivalente, tornando o alimento mais atrativo pela diminuição dos efeitos tóxicos. O óleo de alho é uma alternativa na substituição destes conservantes, pois tem ação antifúngica e atividade antimicrobiana frente a diferentes bactérias patogênicas e deteriorantes. Neste sentido, esta pesquisa objetivou analisar a atividade antimicrobiana do óleo de alho. **MÉTODOS:** Avaliou-se a atividade antimicrobiana do óleo de alho (Laszlo) por teste de difusão em meio sólido em orifício, descrito por Alves et al. (2000) e recomendações do NCCLS/CLSI (2005a), frente a uma bactéria gran positiva *Staphylococcus aureus* e uma gran negativa *Escherichea coli*. **RESULTADOS:** De acordo com a NCCLS/CLSI (2005b), halos maiores que 17 mm caracterizam atividade microbiana muito ativa. Para o óleo de alho puro, houve a inibição total do crescimento microbiano nas placas de petri de 10cm, não havendo formação de colônias de *Staphylococcus aureus* ou *Escherichea coli* na superfície da placa, o que o enquadra na categoria de halo maior que 17 mm, caracterizando-o como muito ativo frente as duas espécies de microrganismos utilizadas. **CONCLUSÕES:** O óleo de alho demonstrou possuir alta capacidade de inibição microbiana, indicando que no futuro a utilização do óleo poderá ser uma alternativa para conservação de alimentos, com a conseqüente diminuição do uso de aditivos químicos, já que a FDA (*Food and Drug Administration*) reconhece os óleos essenciais como substâncias seguras de acordo com os seus regulamentos e permite o uso como aditivos antimicrobianos naturais para alimentos.



PALAVRAS-CHAVE: óleo de alho, aditivos, efeito antimicrobiano.

ALVES, T. M. A.; SILVA, A. F.; BRANDÃO, M.; GRANDI, T. S. M.; SMÂNIA, E. F. A.; SMÂNIA JUNIOR, A.; ZANI, C. L. Biological screening of Brazilian medicinal plants. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 95, p. 367-373, 2000.

NCCLS/CLSI - National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. Information supplement 15th M100-S15. Wayne. PA: NCCLS/CLSI, 2005/CLSI a.

NCCLS/CLSI - National Committee for Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial disk susceptible test: Approved standard M2-A8. Wayne. PA: NCCLS/CLSI, 2005/CLSI b.