

**EFEITO ANTIMICROBIANO *IN VITRO* DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Mentha piperita*
L. SOBRE *Escherichia coli***

Isael da Silva Nonato*

Noelma Miranda de Brito**

Vania Jesus dos Santos Oliveira***

Inúmeras doenças que acometem a saúde pública são de origem microbiana, com destaque as patologias provocadas por bactérias. Estudos com patógenos veiculados pela ingestão de alimentos contaminados, por contato direto com objetos inanimados, pela saliva, por via de transmissão diversa têm sido realizados, buscando através deste caminho, um controle e tratamento mais efetivo de patologias relacionadas à infecção por microorganismos, como é o caso da *Escherichia coli*, que é responsável principalmente por infecções intestinais e do trato urinário. Apesar da grande diversidade de medicamentos antimicrobianos que apresentam ação sobre diversos microrganismos patogênicos ao homem, ainda há a necessidade de estudos que busquem um antimicrobiano ideal, ou seja, aquele que apresenta maior espectro de ação, menor toxicidade, menor custo e menor índice de resistência bacteriana. Nesse contexto, as plantas medicinais surgem como alternativa, pois possuem diversas substâncias oriundas do seu metabolismo secundário, como é o caso dos óleos essenciais, com características farmacológicas capazes de atuarem inibindo o crescimento bacteriano. Diante disso, este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito antimicrobiano do óleo essencial de *Mentha piperita* L., sobre a *Escherichia coli* em condições *in vitro*. Serão utilizadas cepas comerciais de *Escherichia coli* do laboratório de microbiologia da Faculdade Maria Milza - Famam. Será testado o efeito antimicrobiano do óleo essencial de *Mentha piperita* através da determinação das unidades formadoras de colônia por meio de alíquotas de 0,1mL, de uma suspensão bacteriana (10^{10} células/mL), com 24 horas de crescimento em Mueller – Hinton Ágar (MHA), sendo transferida para placas de Petri com meio Müller – Hinton Ágar (MHA), contendo concentração de 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 do óleo essencial. Para o antibiograma será realizado o método do disco de papel de filtro. A atividade antimicrobiana do óleo essencial será observada pela determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) através da técnica de difusão em poços. Para determinação da concentração bactericida mínima (CBM), será retirada dos poços onde não houve crescimento bacteriano visível, uma alíquota de 10 μ L, que será semeada em placas contendo meio MHA. Com esse trabalho espera-se que o óleo essencial de hortelã pimenta seja capaz de inibir satisfatoriamente o crescimento bacteriano da bactéria em estudo, com uma concentração mais baixa possível da substância, podendo ser uma alternativa de controle para realização de formulação farmacológica a base de *Mentha piperita*.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Atividade antimicrobiana. Controle bacteriano.

* Graduando em Bacharelado em Farmácia na Faculdade Maria Milza. E-mail: isaelnonato@hotmail.com.

** Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Professora da Faculdade Maria Milza – FAMAM. E-mail: britonoelma@yahoo.com.br.

*** Doutora Ciências Agrárias pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. Professora da Faculdade Maria Milza - FAMAM. E-mail: vania79br@yahoo.com.br .