

## **AÇÃO ANTIMICROBIANA DO MEL EM LEITE FERMENTADO**

Diana Rosana Vivian, Mayara Andressa Sabedot, Marli Busanello, Magali Soares dos Santos Pozza, Hilton Eckstein, Suzana de Almeida,  
email: dianarvivian@hotmail.com

UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon – PR.

**Palavras-chave:** Antimicrobiano, Concentrações, Microorganismos.

### **Resumo**

Os responsáveis pelas habilidades antissépticas e antibacterianas do mel são fatores físicos e químicos relacionados à presença de substâncias inibidoras. Os óleos essenciais também possuem propriedades antimicrobianas. Este trabalho tem por objetivo comprovar o efeito bactericida do mel e de óleos essenciais sobre microrganismos existentes em leite fermentado. O trabalho foi conduzido no laboratório de Microbiologia da Unioeste. As análises foram realizadas com leite fermentado, produzido no mesmo laboratório. Adicionou-se mel nas seguintes concentrações: 2,50%, 5,00 % e 7,50 %. As concentrações dos óleos essenciais eram de 0,01%, 1,00 % e 10,00%. As amostras foram incubadas a 10° C por 48 horas. Na determinação da viabilidade celular, utilizou-se o Agar MRS sendo as amostras diluídas, plaqueadas e incubadas a 37°C por 48 horas. Para a determinação de fungos e leveduras utilizou-se o Agar BDA incubando-se as placas a 25°C por 5 dias. Na determinação da viabilidade celular (MRS) considerando a ação antimicrobiana do mel obteve-se os valores de: controle:  $3,6 \times 10^5$  UFC; 2,5%:  $2,62 \times 10^6$  UFC; 5,0%: maior que  $10^4$  UFC e 7,5%:  $3,70 \times 10^3$  UFC, mostrando uma nítida diminuição na quantidade colônias assim que a porcentagem de mel aumentava. Para fungos e leveduras (BDA) obtiveram-se valores de  $7,4 \times 10^6$  UFC para o controle;  $7,68 \times 10^6$  UFC para 2,5% e maior que  $10^4$  UFC para 5,0 e 7,5%, ocorrendo assim um grande crescimento de bolores e leveduras em todas as placas acrescidas de mel, sendo que neste caso, o mel não possui ação inibitória sobre esses microrganismos. Para a fixação de viabilidade celular (MRS) utilizando-se óleos essenciais, obtiveram-se contagens de  $1,67 \times 10^5$  UFC para concentração de 0,01% de óleo essencial,  $2,9 \times 10^3$  UFC para 1% e  $2,47 \times 10^3$  UFC para 10%, sendo que conforme aumento da concentração de óleos, mais eficaz a atividade antimicrobiana da sua composição. Na determinação de fungos e leveduras as contagens para as concentrações foram de  $7,88 \times 10^6$  UFC na concentração de 0,01%;  $1,39 \times 10^7$  UFC em 1% e  $8,04 \times 10^3$  UFC em 10%. As análises realizadas mostraram que o mel e os óleos essenciais são antimicrobianos naturais que proporcionam uma inibição de bactérias eficaz. Os óleos essenciais também possuem efeito inibitório em fungos e leveduras.