

**Efeito antimicrobiano de micropartículas de óleos essenciais frente cepas de
Salmonella e *Staphylococcus* multirresistentes**

Giovana Rueda Barboza¹;
Jaqueline Milagres de Almeida¹;
Paula Fredericci Ribeiro Romeiro¹;
Alessandra Silva Coelho¹;
Ana Silvia²,
Nathália Cristina Cirone Silva¹.
gigirueda@yahoo.com.br

1. Departamento de Ciência de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas.
2. Departamento de Engenharia e Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), Universidade Estadual de Campinas.

Sessão do trabalho: Patógenos em Alimentos

Uma das principais preocupações em saúde pública envolve a resistência de microrganismos. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de micropartículas de óleos essenciais frente cepas de *Salmonella* sp. e *Staphylococcus* sp. multirresistentes. Foram utilizadas micropartículas de gelatina e quitosana contendo óleo essencial de tomilho, cravo e orégano, as mesmas foram testadas frente cepas de *Staphylococcus* e *Salmonella* multirresistente isoladas de alimentos. Também foram utilizadas duas cepas ATCC, sendo elas ST14028 (*Salmonella enterica* subsp. *enterica* sorovar Typhimurium) e ATCC25923 (*Staphylococcus aureus* subsp. *aureus*). Para a avaliação da ação antimicrobiana foi realizada a Concentração Inibitória Mínima (CIM) pelo método de microdiluição em caldo TSB. Para as cepas de *Staphylococcus aureus*, a micropartícula com menor CIM foi a micropartícula de quitosana contendo tomilho com média de 0,01294619 (+- 0,01682286). E todas as partículas apresentaram média de CIM abaixo de 0,1. Para *Salmonella* foi a micropartícula de quitosana com orégano com média de 0,01534091 (+- 0,00523838). Todas as partículas apresentaram média de CIM abaixo de 0,7. É possível observar que para a maioria das partículas, elas foram mais efetivas frente *Staphylococcus* sp. Resultado esperando por conta da parede de Gram-positivas serem, de forma geral, mais sensíveis aos óleos essenciais. De acordo com os resultados obtidos das micropartículas as média e desvio padrão de CIM pode-se observar que as micropartículas (gelatina e quitosana) de Tomilho, Cravo e Orégano foram eficientes para

inibição do crescimento de *Salmonella* e *Staphylococcus aureus* multirresistentes a antimicrobianos utilizados na área clínica e veterinária.

Palavras-chave: bactérias multirresistentes, encapsulação, óleos essenciais.