



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA ASSOCIAÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE *CINNAMOMUM VERUM* J. PRESL, *MELALEUCA ALTERNIFOLIA* CHEEL E *THYMUS VULGARIS* L.

Matheus Andrade Carneiro
Cristina Peitz de Lima (Orientadora)

Resumo

Os óleos essenciais, também chamados voláteis ou etéreos, são misturas complexas de substâncias voláteis, lipofílicas, geralmente odoríferas e líquidas. Os estudos com óleos essenciais estão bem descritos na literatura, a eficácia de sua atividade contra microrganismos já foi analisada em diversos artigos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana dos óleos essenciais obtidos das cascas de *Cinnamomum verum* J. Presl (canela), das folhas de *Melaleuca alternifolia* Cheel (melaleuca) e das folhas de *Thymus vulgaris* L. (tomilho) e da associação entre eles na proporção de 1:1. Os óleos essenciais foram adquiridos de empresa que envasa e distribui óleos essenciais para aromaterapia. A atividade antimicrobiana foi avaliada através do método de difusão em ágar. Discos de papel foram impregnados com 2,5 mL dos óleos puros e de suas associações. Foram utilizadas as cepas liofilizadas de *Escherichia coli* ATCC 0022, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 0053, *Salmonella typhimurium* ATCC 0028, *Staphylococcus aureus* ATCC 0023 e *Staphylococcus epidermidis* ATCC 0128. Como controle positivo de inibição foram utilizados cloranfenicol e gentamicina. O ensaio foi realizado em duplicata e os resultados foram analisados pelo teste T de Student, com limite de confiança de 95%. Para *S. aureus* foi observado que a combinação dos óleos essenciais de *Cinnamomum verum* com *Melaleuca alternifolia* foi estatisticamente igual ao cloranfenicol. Para *S. epidermidis* a combinação de *Cinnamomum verum* com *Melaleuca alternifolia* promoveu efeito inibitório superior aos óleos essenciais puros. Para *P. aeruginosa* foi constatado que as combinações *Cinnamomum verum* com *Thymus vulgaris* e *Cinnamomum verum* com *Melaleuca alternifolia* e o óleo essencial puro de *Cinnamomum verum* apresentaram efeito superior ao cloranfenicol. Conclusão: a combinação de óleos essenciais pode ser empregada para potencializar a atividade antimicrobiana.

Palavras chave: Óleos essências; sinergismo; atividade antimicrobiana.