

SEÇÃO: Oral

ÁREA: Alimentos

NÍVEL DO CURSO: Ensino Superior

Atividade antibacteriana dos óleos essenciais das folhas de *Cynamomum zeylanicum* e *Citrus sinensis*

Maiara Coldebella, Mariane Ferenz, Silvani Verruck, Maria Eugênia Silveira da Rosa, Alisson Richetti, Nei Fronza, Sheila Mello da Silveira
Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia
Engenharia de Alimentos
E-mail de contato: sheila.silveira@ifc-concordia.edu.br

Os óleos essenciais (OE) são definidos como os produtos obtidos de partes de plantas através de destilação por arraste com vapor d' água, bem como os produtos obtidos por expressão dos pericarpos de frutos cítricos. De forma geral, são misturas complexas de substâncias voláteis lipofílicas, geralmente odoríferas e líquidas à temperatura ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antibacteriana dos OE de *Citrus sinensis* (folha de laranja) e de *Cynamomum zeylanicum* (folha de canela) contra diferentes espécies de microrganismos de importância em alimentos. O material vegetal foi coletado na cidade de Concórdia- SC. Os OE foram extraídos a partir das partes aéreas das plantas pelo processo de destilação a vapor. A detecção da atividade antimicrobiana foi realizada pelo método de difusão em disco, frente a 13 espécies (14 cepas) bacterianas, sendo 6 Gram-positivas e 7 Gram-negativas, a saber: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Lactobacillus plantarum* ATCC 8014, *Listeria monocytogenes* ATCC 19117, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Bacillus cereus* ATCC 11778, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Salmonella Typhimurium* ATCC 14028, *Proteus vulgaris* ATCC 13315, *Enterobacter aerogenes* ATCC 13048, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Yersinia enterocolitica* ATCC 9610 e *Shigella sonnei* ATCC 25931. Discos comerciais de ampicilina (10 µg/disco) e cloranfenicol (30 µg/disco) foram utilizados como controles positivos. Os ensaios foram realizados em quadruplicata. O OE da folha da canela apresentou forte atividade inibitória frente a *S. aureus* ATCC 6538, *L. plantarum*, *B. cereus*, *B. subtilis* e *S. sonnei*, e atividade moderada contra *S. aureus* ATCC 25923, *E. faecalis*, *L. monocytogenes*, *Y. enterocolitica* e *P. vulgaris*. O OE da folha de laranja apresentou excepcional atividade contra *B. subtilis*, além de ser fortemente inibitório para *S. aureus*, *L. monocytogenes*, *B. cereus*, *B. subtilis*, *Y. enterocolitica*, *S. sonnei* e *P. vulgaris* e apresentar atividade moderada contra *E. faecalis* e *L. plantarum*. *P. aeruginosa* não sofreu inibição pelos OE avaliados. Como conclusão, os OE das folhas de canela e de laranja apresentam potencial para utilização como agentes antimicrobianos naturais em alimentos. A seleção

do óleo essencial a ser utilizado deve ser feita levando-se em consideração os patógenos e/ou a microbiota deteriorante associada ao alimento de interesse.

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana. Canela. Laranja.