

Engenharia de Alimentos

Adaptação de *Listeria monocytogenes* aos óleos essenciais de melaleuca, orégano e tomilho.

MONICA APARECIDA DA SILVA - 8o módulo de Nutrição, UFLA, Pibic/UFLA.

MICHELLE CARLOTA GONÇALVES - ALUNA DOUTORADO DO DCA/ UFLA

ANDERSON HENRIQUE VENÂNCIO - ALUNO MESTRADO DO DCA/ UFLA

Crislaine Klaid Do Amaral - Aluna Eng.alimentos, UFLA,Pibic/UFLA

Sabrina De Souza Nascimento - Aluna Eng.alimentos, UFLA,Pibic/UFLA

ROBERTA HILSDORF PICCOLI - Orientador DCA, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Listeria monocytogenes é um bastonete Gram-positivo, anaeróbio facultativo e não esporulado. Um microrganismo que está grandemente disseminado na natureza, abrangendo um alto número de fontes de infecção. Esta bactéria tem sido associada a vários surtos de origem alimentar e é capaz de causar a doença listeriose de alto grau de severidade e sequelas em populações de risco, como pacientes imunocomprometidos, idosos e gestantes. A indústria de alimentos nos últimos anos despertou seu interesse em agentes antimicrobianos naturais que possam prolongar a vida de prateleira dos produtos e combater microrganismos patogênicos. Nesse contexto destacam-se os óleos essenciais que têm como constituintes principais moléculas voláteis com aplicações como antimicrobianos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a adaptação das cepas de *L. monocytogenes* ATCC7644 e ATCC 15313 aos óleos essenciais de melaleuca, orégano e tomilho, quando estes são aplicados em doses subletais à Concentração Mínima Bactericida (CMB). Para isso, a Concentração Mínima Bactericida (CMB) de cada um dos óleos foi determinada para cada cepa das bactérias e em seguida as células de *Listeria* spp. foram expostas a concentrações subletais dos óleos essenciais (CMB/4, CMB/8 e CMB/16). Posteriormente testadas frente a diferentes concentrações do composto (CMB/2; CMB; 1.2CMB; 1.4CMB; 1.6CMB; 1.8CMB e 2CMB), estas foram incubadas e plaqueadas em TSA-EL (Ágar Triptona de Soja e Extrato de Levedura) empregando a técnica de microgotas. As células de *Listeria monocytogenes* apresentaram capacidade de adaptação às concentrações subletais de alguns óleos essenciais (orégano e melaleuca, ATCC15313; melaleuca, ATCC7644), portanto a concentração adequada de uso destes agentes deve ser respeitada, com o intuito de prevenir a adaptação microbiana.

Palavras-Chave: antimicrobiano natural, listeriose, óleo de condimento.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/kdoXXs6XIb0>