

## Avaliação de biofilmes de gelatina incorporados com óleo essencial de orégano e de alecrim para a conservação de queijo Minas Frescal

Cecília da Rosa Rampon | [ceciliarr14@aluno.ifsc.edu.br](mailto:ceciliarr14@aluno.ifsc.edu.br)

Kira Irie Asis Wills | [kiraia05@aluno.ifsc.edu.br](mailto:kiraia05@aluno.ifsc.edu.br)

Jaciara Zarpellon Mazo | [jaciara.mazo@ifsc.edu.br](mailto:jaciara.mazo@ifsc.edu.br)

### RESUMO

As embalagens exercem papel importante na conservação de alimentos. No entanto, as embalagens tradicionais, além de não serem biodegradáveis, necessitam de melhorias para estender a vida de prateleira dos produtos alimentícios e atender à demanda dos consumidores por produtos seguros, saudáveis, mais próximos ao natural e com menos conservantes. Assim, pesquisas para minimizar os danos ambientais com o desenvolvimento de biofilmes acrescidos de atividade antimicrobianas tem recebido destaque. Tais embalagens ativas, podem ser produzidas com gelatina e adicionadas de agentes antimicrobianos, como os óleos essenciais, proporcionando o aumento da vida de prateleira e garantindo a segurança dos alimentos, inibindo o crescimento de microrganismos patogênicos. Sendo assim, este trabalho teve por objetivo avaliar biofilmes de gelatina incorporados com óleo essencial de orégano e de alecrim para a conservação de queijo Minas Frescal, produto lácteo tipicamente brasileiro, quanto a atividade antimicrobiana contra as bactérias patogênicas *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. Para tanto, queijos frescais foram produzidos e porções foram propositalmente contaminadas com as bactérias *S. aureus* e *E. coli*, embalados com os biofilmes de gelatina incorporados com os óleos essenciais de orégano e de alecrim, separadamente, e foram realizadas contagens microbianas nos tempos 0 (zero), 5 e 15 dias de estocagem sob refrigeração, a fim de observar se houve inibição do crescimento das bactérias patogênicas. Nos biofilmes com óleo essencial de orégano não foi observada redução no crescimento microbiano de ambas as bactérias. Contudo, os queijos cobertos com o biofilme com óleo essencial de alecrim apresentou uma leve diminuição do crescimento microbiano, sendo que o óleo essencial de alecrim mostrou certa atividade bacteriostática, mas não apresentou efeito bactericida.

**Palavras-chave:** biofilme de gelatina; óleo essencial; orégano; alecrim; queijo Minas Frescal