

TÍTULO: QUALIDADE SENSORIAL E MICROBIOLÓGICA DE QUEIJO DE COALHO PRODUZIDO COM ÓLEO ESSENCIAL DE *Cymbopogon citratus*

AUTORES: COUTINHO, M. G. S. ¹; BARBOSA, S. M. ²; MARTINS, M. C. ²; LOPES, L. A. M. ²; FERREIRA, M. M. ²; AGUIAR, E. M. F. ²; SANTOS, H. S. ^{1,2}; BATISTA, A. S. M. ²; FONTENELLE, R. O. S. ^{1,2}.

INSTITUIÇÃO: ¹UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, FORTALEZA - CE (Avenida Dr. Silas Munguba. 1700, Fortaleza - CE. CEP: 60714-903.) - BRASIL; ²UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ, SOBRAL, CE (avenida da universidade. 850, Sobral – CE. CEP: 62040-370.) - BRASIL.

RESUMO:

As indústrias alimentícias procuram por substâncias que possam substituir os conservantes sintéticos, devido ao impacto negativo desses aditivos e à demanda dos consumidores por alimentos mais saudáveis. O óleo essencial de *Cymbopogon citratus* é considerado uma alternativa promissora para conservação de alimentos, por seu potencial antimicrobiano e baixa toxicidade. O estudo objetivou verificar a influência da adição do óleo essencial de *C. citratus* na qualidade microbiológica e sensoriais do queijo de coalho. O óleo essencial de foi extraído por hidrodestilação e analisado por Cromatografia em fase gasosa acoplada à espectrometria de massas e Cromatografia em fase gasosa acoplada ao detector de ionização em chama. Os queijos foram produzidos utilizando uma concentração de 2,5% de óleo essencial, e submetidos à análise sensorial aplicando o teste de aceitação, usando a escala estruturada entre (1) desgostei muitíssimo e (9) gostei extremamente, para os parâmetros sabor, aroma e cor, os queijos foram analisados entre os dias 1, 8 e 15 de produzidos, com 72, 50 e 62 provadores, respectivamente. Na análise microbiológica pesquisaram-se Coliformes Termotolerantes (CT) e *Staphylococcus coagulase positiva*. A composição química do óleo essencial de *C. citratus* mostra como constituintes majoritários o neral (36,13%) e geranial (49,90%), que juntos formam o citral. Na análise sensorial todos os atributos tiveram boa aceitação dos provadores, não havendo diferença ($p < 0,05$) entre os queijos produzidos com o óleo essencial e o controle, apresentando escala de 7,26 para aroma, 7,89 cor e 7,40 para sabor, caracterizados por gostei regularmente, gostei moderadamente e gostei regularmente, respectivamente. Os resultados mostram que o uso do óleo essencial promoveu a redução de CT entre os dias 1 e 15, apresentando valores de 0 NMP/g após 15 dias. A redução microbiana pode ser determinada pela presença do citral (86,03%), que tem capacidade de aumentar a permeabilidade da membrana celular, provocando lise e morte bacteriana. O *Staphylococcus coagulase-positiva* aumento entre os dias 1 e 15, mostrando que a concentração de 2,5% do óleo essencial não foi eficaz para inibir o crescimento deste microrganismo. O óleo essencial de *C. citratus* tem potencial para ser utilizado na conservação do queijo de coalho, por ser eficaz para na redução da contaminação microbiana e ter boa aceitação dos consumidores, podendo ser adicionado ao queijo de coalho sem prejuízo sensorial.

Palavras-chaves: *Cymbopogon citratus*, citral, coliformes termotolerantes, conservante natural

Agência de Fomento: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior