

## **ELABORAÇÃO DE CREAM CHEESE CONDIMENTADO COM AÇAFRÃO E ERVAS FINAS**

RABELO, Daniela da Silva<sup>1</sup>; MOURA, Celso José<sup>2</sup>

Palavras-chave: Cream cheese, açafrão.

### **1. INTRODUÇÃO (justificativa e objetivos)**

Os queijos são classificados de acordo com as características decorrentes do tipo de leite utilizado, da consistência da pasta, do tipo de coagulação, do teor de gordura, do tipo de casca, do tempo de cura. Estas características conferem aos queijos sabores e textura diferenciados. Numa época em que aumenta cada vez mais o consumo indireto de queijos, seja na culinária ou em lanches rápidos, e em que as propriedades funcionais dos alimentos tomam importância cada vez maior, persistem no mercado nichos de interesse por produtos com características tradicionais de sabor, aroma e textura. O interesse do consumidor por novos produtos, ou novos sabores, pode ser atendido com a utilização de ingredientes em produtos como o queijo. Assim o queijo em pasta é produto que possibilita o emprego de diferentes condimentos além de melhorar e/ou diferenciar suas características sensoriais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as características físico-químicas do queijo cremoso condimentado com açafrão e ervas finas comparando as diferenças entre o queijo condimentado com extrato etanólico de açafrão e óleo essencial de açafrão e avaliando a ação do açafrão no controle microbiológico no cream cheese.

### **2. METODOLOGIA**

#### **2.1 Açafrão**

O açafrão foi obtido da região de Mara Rosa – Go. O óleo de açafrão adicionado ao queijo cremoso foi obtido por destilação em aparelho Clavenger, empregando-se rizomas desidratados e moídos. A obtenção do extrato alcoólico de curcuma foi feita na proporção de 1:6 (curcuma e etanol 95%) e deixados à temperatura ambiente (aproximadamente 25°C) durante 24 horas. O extrato foi filtrado em papel de filtro, posteriormente concentrado em rotaevaporador e recolhido em frascos protegidos da luz e mantidos sob refrigeração segundo técnica descrita por TOSO (2002).

#### **2.1 Leite**

O leite utilizado foi o integral pasteurizado. Este foi adquirido no mercado de Goiânia. Foram realizadas de acidez, densidade, extrato seco total, extrato seco desengordurado, gordura, fosfatase, peroxidase nos laboratórios do Departamento de Tecnologia de Alimentos da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG, segundo técnicas descritas por Brasil (1981).

#### **2.3 Queijo**

Para a fabricação do cream cheese foi realizado o seguinte processo: o leite integral pasteurizado foi resfriado a 22°C. Logo após foi realizada a adição de *Fermento S. lactis* e *Cremoris* e deixou-se o leite em repouso durante 18 horas para que a coagulação deste ocorresse. Ocorrida a coagulação, separou-se o soro da massa de queijo cremoso, e fez-se a adição do óleo essencial de açafrão ou do extrato alcoólico de açafrão. A mistura foi homogeneizada a 700 PSI.

Após fabricação do cream cheese, este foi dividido em quatro partes iguais (4,0 Kg cada uma), sendo que duas partes foram condimentadas com óleo essencial de açafrão nas concentrações de 0,3% (12g de óleo essencial) e 0,5% (20g de óleo essencial) e as outras duas foram condimentadas com extrato alcoólico de açafrão nas concentrações de 0,3% (12 g de extrato alcoólico de açafrão) e 0,5% (20 g de extrato alcoólico de açafrão). A quantidade adicionada de ervas finas foi de 10% de ervas sobre a quantidade de massa de queijo (400 g de ervas finas), em cada tratamento.

Após a condimentação, o cream cheese foi armazenado em câmara fria e mantido à temperatura de 8°C – 10°C até a realização das análises.

Foram realizadas análises de pH, gordura, umidade, viscosidade e sólidos, segundo Silva (1997), nos seguintes tempos: 24h após a fabricação, com 15 dias e 30 dias de armazenamento.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 – Análises físico-químicas e viscosidade do cream cheese

Os resultados das análises de pH das amostras avaliadas se apresentaram semelhantes, sendo que foi observada uma faixa de variação entre 4,25 a 4,33. Sabendo-se que a mesma massa de queijo, foi condimentada com extrato alcoólico de açafrão (EAA) e óleo essencial de açafrão e tendo uma variação de pH não relevante, é possível dizer que tanto o EAA como o óleo essencial não influenciaram na mudança de pH dos produtos obtidos.

Na análise do teor de gordura, o resultado encontrado para a amostra condimentada com 0,5% de óleo essencial de açafrão se apresentou dentro do esperado, pois como foi adicionado 0,5% de óleo de açafrão nesta, o teor de gordura do queijo cremoso em análise foi aumentado em relação às outras amostras. Já em relação à amostra condimentada com 0,3% de óleo essencial de açafrão, pode-se dizer que a quantidade de óleo essencial adicionada não foi suficiente para elevar seu teor de gordura, pois o resultado encontrado para esta amostra foi semelhante os encontrados nas amostras onde foi adicionado o EAA.

Ao contrário do que se esperava, o queijo condimentado com EAA a 0,3% apresentou um teor de umidade menor do que o queijo condimentado com óleo na mesma proporção, pois sendo o óleo de açafrão um produto volátil, esperava-se que o queijo condimentado com óleo apresentasse menor teor de umidade em relação ao queijo onde se adicionou o EAA, pois uma menor fração do “condimento” (óleo) ficaria presente na amostra enquanto que no EAA o “volátil” seria o álcool e apenas uma pequena parte dos constituintes do açafrão seria evaporada juntamente com o álcool. Quanto aos queijos condimentados tanto com 0,5% de EAA como com 0,5% de óleo essencial, estes não apresentaram diferença significativa entre as amostras.

No presente trabalho foi possível avaliar a variação dessa viscosidade através do órgão do sentido da visão, pois a amostra condimentada com 0,5% de EAA apresentou uma maior consistência em relação às outras amostras. A amostra condimentada com 0,3% de EAA foi a que obteve o menor valor de viscosidade. Nas amostras condimentadas com o óleo essencial, a viscosidade foi semelhante nas duas amostras, o que demonstra que a variação nas concentrações de óleo adicionadas não foi suficiente para alterar o parâmetro entre as duas amostras. Já nas amostras condimentadas com EAA, o fato de a amostra com 0,5% de EAA conter uma maior concentração de sólidos provenientes do EAA pode ter levado o produto a apresentar uma maior viscosidade.

### 3.2 – Contagem microbiana de cream cheese condimentado com óleo essencial e extrato alcoólico de açafrão

Na análise realizada 48h após a fabricação, em todos os tratamentos o número mais provável (NMP) de coliformes (32°C) foi inferior a 0,3. Aos quinze dias de armazenamento o queijo condimentado com 0,5% de EAA apresentou NMP 0,4, ou seja, o EAA na concentração de 0,5% já não inibiu o crescimento de coliformes totais. Aos trinta dias, somente o tratamento com 0,3% de óleo de açafrão apresentou NMP inferior a 0,3 e isso quer dizer que aos trinta dias de armazenamento, somente no queijo condimentado com 0,3% de óleo essencial de açafrão a proliferação de coliformes totais foi inibida. Comparando os dois tipos de produtos analisados, pode-se dizer que o crescimento microbiano foi maior nas amostras condimentadas com extrato alcoólico de açafrão.

Embora não exista uma legislação específica para queijos cremosos, o Ministério da Saúde especifica que queijos alta umidade (>55%) devem apresentar, para cada cinco amostras analisadas, no máximo duas amostras com número de bolores e leveduras entre 500 e 5000.

Com 48 horas de armazenamento, todas as amostras analisadas apresentaram número mais provável de bolores e leveduras inferior a 500. Aos 15 dias, tanto a amostra condimentada com 0,3% de óleo quanto a condimentada com 0,3% de EAA não inibiram o crescimento de bolores e leveduras no queijo cremoso. Já aos trinta dias, nenhum tratamento inibiu o desenvolvimento de bolores e leveduras.

## 4. CONCLUSÃO

As características físico-químicas encontradas foram satisfatórias, sendo que o cream cheese condimentado com 0,5% de óleo de açafrão apresentou teor de gordura maior que os queijos condimentados com 0,3% de óleo de açafrão e com 0,3 e 0,5% de extrato alcoólico de açafrão;

Quanto à viscosidade o cream cheese condimentado com 0,5% de extrato alcoólico de açafrão apresentou maior viscosidade;

A condimentação com 0,3% de óleo essencial de açafrão foi a concentração que inibiu o crescimento de coliformes totais por mais tempo de armazenamento (30 dias), porém esta condimentação não foi suficiente para inibir o crescimento de bolores e leveduras pelo mesmo período de tempo.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Laboratório Nacional de Referência Animal. *Métodos Analíticos Oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes*. Ministério da Agricultura. Secretaria nacional de defesa agropecuária. Brasília – DF. 1981.

SILVA, P.H.F., PEREIRA, D.B.C., OLIVEIRA, L.L. et al. *Físico-química do leite e derivados - métodos analíticos*. Juiz de Fora: Gráfica: Oficina de Impressão Gráfica e Editora Ltda. 190p. 1997.

TOSO, M. Comunicação pessoal, 2002.

## FONTE DE FINANCIAMENTO – CNPq/PIBIC

<sup>1</sup> Bolsista de iniciação científica. Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos - DTA – Departamento de Tecnologia de Alimentos, rabelo.dani@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador/Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos/UFG, celsojose@gmail.com