



## **DETERMINAÇÃO DE 5-HIDROXIMETILFURFURAL EM AMOSTRAS DE DOCE DE LEITE**

**Autor(es):** GALLAS, Júlia A.; PINHEIRO, Andressa C.; AUGUSTO, Marta M.

**Apresentador:** Júlia Adornes Gallas

**Orientador:** Marta M. Augusto

**Revisor 1:** Walter Augusto Ruiz

**Revisor 2:** Maria Isabel Queiroz

**Instituição:** Universidade Federal do Rio Grande

### **Resumo:**

O Doce de leite é um tipo de leite condensado muito popular em alguns países sul-americanos, como a Argentina e o Uruguai. Sua obtenção se dá por concentração e ação do calor a pressão normal ou reduzida do leite, para um mínimo de 68% de sólidos totais, com adição de sacarose. A cor e a textura são características importantes para a preferência dos consumidores pelo produto. Tais atributos de qualidade podem sofrer alterações durante o processamento tecnológico, como durante o período de estocagem do produto. Sendo que essas modificações podem alcançar níveis considerados inaceitáveis para produtos frescos de doce de leite. Isso se deve a ocorrência da reação de Maillard ou escurecimento não enzimático em produtos lácteos. Esse escurecimento é resultante de compostos dicarbonílicos provenientes da primeira etapa da reação de Maillard que, quando aquecidos em meio ácido, originam o hidroximetilfurfural (HMF), que pode ser utilizado para monitorar as primeiras manifestações do escurecimento não enzimático no doce de leite. O presente trabalho tem como objetivo quantificar o teor de 5-hidroximetilfurfural (HMF) em amostras comerciais de doce de leite. A determinação do HMF foi realizada conforme a técnica de Keeney & Bassete (1959), que se baseia na medida da cor amarela produzida na reação entre o ácido tiobarbitúrico e o HMF, permitindo quantificar o HMF total, através da leitura em espectrofotômetro e mediante uma curva padrão. Inicialmente, três amostras comerciais de doce de leite foram analisadas, A, B e C, sendo que todas com data de fabricação e período de validade próximo. As análises foram realizadas em quadruplicata e os resultados expressos em miligramas de HMF por 100g de amostra analisada (mg HMF/100g) e tratados por ANOVA. Os valores médios de HMF encontrados para as amostras A, B e C foram 18,55; 18,07 e 19,10 mg HMF/100g amostra, respectivamente. Dessa maneira, o maior teor de HMF foi obtido na amostra C, que diferiu significativamente da amostra B.