



Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Propriedades Reológicas e Análise de Cor de Iogurte Adicionado de Polpas de Tamarindo e Seriguela

Julia Moreira de Luccas - DTA/UFV - julia.luccas@ufv.br; Érica Nascif Rufino Vieira - DTA/UFV - erica.vieira@ufv.br; Nicole Marina Almeida Maia - DTA/UFV - nicole.maia@ufv.br; Mirielle Teixeira Lourenço - DTA/UFV - mirielle.lourenco@ufv.br; Vanessa Caroline de Oliveira - DTA/UFV - vanessa.c.oliveira@ufv.br; Flaviana Coelho Pacheco - DTA/UFV - flaviana.Pacheco@ufv.br

CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

MODALIDADE: PESQUISA

Palavras - chave: Frutas, saudabilidade, reologia

Introdução

Os frutos de tamarindo e seriguela são comumente encontrados em diferentes biomas brasileiros e possuem elevado potencial como ingredientes ativos em matrizes alimentares processadas. O iogurte é um alimento lácteo em que as frutas podem ser adicionadas, garantindo variedade de sabor e agregando nutrientes ao produto. No entanto, ao adicionar um novo ingrediente em uma formulação, deve-se atentar para alterações nas propriedades físicas do alimento, como a diferenciação na viscosidade, além de que a variação excessiva de cor pode influenciar na aceitação sensorial.

Objetivos

Verificar se existem diferenças significativas nos parâmetros reológicos e de cor de iogurtes adicionados de polpa de tamarindo e seriguela em comparação ao iogurte natural.

Material e Método

A avaliação reológica das amostras foi realizada à 25°C utilizando um reômetro rotacional de cilindro concêntrico (Brookfield, modelo R/S plus SST 2000), com interface acoplada a microcomputador conectado ao software RHEOCALC V1.1 de acordo com os procedimentos descritos por Paula et al. (2018).

A análise objetiva da cor dos extratos foi determinada em colorímetro ColorQuest XE (Hunterlab, Reston, VA) no modo reflectância e na escala CIE Lab, empregando-se iluminante D56/10°. Esse é um sistema de coordenadas retangulares que define a cor em termos de L* (luminosidade), a* (intensidade de vermelho x verde) e b* (intensidade de amarelo x azul). Para efetuar a leitura empregar-se-á uma cubeta com capacidade de 50 mL.

A diferença total de cor (ΔE), equação 3, foi calculada utilizando o iogurte branco com referência. e a seguinte equação:

$$\Delta E = \sqrt{(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2}$$

Resultados e Discussão

A viscosidade aparente dos iogurtes de seriguela e tamarindo (4,20 e 4,16 Pa·s, em respectivo) foram menores, mas não diferiram do controle (4,39 Pa·s) e se adequaram ao modelo de Ostwald-de-Waele, ou seja, as três amostras possuem o comportamento de fluido pseudoplástico. A diferença total de cor dos iogurtes em comparação ao controle foi significativa com a adição das polpas de seriguela e tamarindo (5,04 e 6,45 respectivamente).

Conclusões

As propriedades reológicas de iogurte natural não foram modificadas com a adição de 10% (m/m) de polpas de tamarindo e seriguela, mas houve alterações significativas nas cores dos produtos. Ainda é necessário verificar se o *shelf-life* do produto pode alterar os parâmetros reológicos e de cor das novas formulações de iogurte.

Bibliografia

PAULA, D. de A.; DE OLIVEIRA, E. B.; DE CARVALHO TEIXEIRA, A. V. N.; SOARES, A. de S.; RAMOS, A. M. Double emulsions (W/O/W): physical characteristics and perceived intensity of salty taste. *International Journal of Food Science and Technology*, vol. 53, no. 2, p. 475–483, 1 Feb. 2018.

MULLER, H.G. *Introducción a la reología de los alimentos*. 1 ed. Espanha: ACRIBIA EDITORIAL, 1 jun. 1978.

Agradecimentos

Laboratório de Inovação no Processamento de Alimentos – LIPA / UFV

