

RESUMO - ENGENHARIAS - ENGENHARIA QUÍMICA

**EFEITO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS E DE TEXTURA NO
IOGURTE ADICIONADO DE PÓ LIOFILIZADO DE BATATA-DOCE DE
POLPA ROXA (IPOMOEA BATATAS (L.) LAM)**

Ana Elisa Dantas Lima (dantaselisana@ufrj.br)

Paulo Cezar Da Cunha Júnior (pc.cunha.alim@gmail.com)

Elisa Helena Da Rocha Ferreira (elisarocha@ufrj.br)

O movimento clean label é um dos principais estímulos para a mudança no consumo e

produção de alimentos. Trata-se de uma vertente que estimula o desenvolvimento de

produtos sem conservantes e aditivos químicos e que possam ser identificados pelos

consumidores. Nesse sentido, grupos científicos e a indústria alimentícia investem cada

vez mais em inovação para atender as demandas do consumidor. A busca por alternativas que remetam à saudabilidade e com uma maior aproximação ao natural é

uma realidade, visando a oferta de produtos menos processados, ou ainda, livres de

substâncias que possam impactar negativamente à saúde humana, como os aditivos.

Assim, matrizes vegetais diversas vêm sendo objeto de estudo para o desenvolvimento

de ingredientes naturais, como por exemplo, a batata-doce de polpa roxa (BDPR). Raiz de

fácil manejo, fonte de amido total e resistente, além ser rica em antocianinas – flavonoide

capaz de colorir alimentos (indo do roxo ao vermelho) e com reconhecida capacidade

bioativa e antioxidante. Mediante ao exposto, a exploração desse vegetal como ingrediente alimentício pode promover melhorias em alimentos como o iogurte, onde

coloração e textura são atributos associados à qualidade e aceitabilidade do produto. O

objetivo do trabalho foi avaliar os impactos da adição de pó liofilizado de batata-doce de

polpa roxa (PL) nas propriedades físicas, químicas e texturais de iogurte batido. BDPR foi

selecionada, higienizada, descascada, cozida e triturada, dando origem a um purê que foi

congelado a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Em seguida, esse purê foi liofilizado e moído, obtendo assim PL, pó

de coloração roxa uniforme e baixa granulometria. Enquanto o iogurte foi produzido a

partir da inoculação da cultura mista de *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus*

thermophilus em leite integral a uma concentração de 0,1 g/L e $43\text{ }^{\circ}\text{C}$. O processo

fermentativo foi cessado quando o coágulo atingiu pH próximo a 4,30. Assim, o iogurte

obtido foi enriquecido com PL a 4 níveis (%m/m): 0% (Y0 – controle), 2% (Y2), 4% (Y4) e

6% (Y6). Os iogurtes foram mantidos sob refrigeração (4 °C) por 30 dias para posteriores

análises. Foram realizados os seguintes ensaios: pH (por potenciômetro digital), acidez

titulável (utilizado hidróxido de sódio 0,1 M como titulante e fenolftaleína 1% como

indicador), cor instrumental (com determinação dos parâmetros L*, a* e b*) e textura

instrumental (avaliação dos parâmetros firmeza, gomosidade e mastigabilidade). Todos os

experimentos foram realizados em triplicata. Os resultados foram expressos como média

± desvio padrão e analisados por análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey,

utilizando o software Minitab®. Y4 e Y6 apresentaram menores pós-acidificação ao longo

dos 30 dias de armazenamento (uma média de pH de 4,37 e 4,41 e o desvio 0,037 e

0,038, respectivamente), ou seja, maiores níveis de PL promoveram, a níveis

significativos ($p < 0,05$), maior manutenção do pH e acidez titulável. Em decorrência das

antocianinas, os iogurtes adicionados de PL apresentaram coloração rosada de diferentes

tonalidades, fazendo com que Y2, Y4 e Y6 apresentassem valores de L* menores e

valores de a* maiores do que Y0. Já em relação à textura instrumental, Y4 e Y6 apresentaram melhorias significativas ($p < 0,05$) nos parâmetros analisados quando

comparadas a Y0, uma vez que apresentaram maiores firmezas e mastigabilidades. A

partir dos resultados obtidos, o LP mostrou-se um potencial aditivo natural para produtos

lácteos, em especial, iogurte, uma vez que sua adição promoveu melhorias tecnológicas e

funcionais, podendo ser caracterizado como um ingrediente versátil e multifuncional,

podendo ser aplicado como corante, estabilizante, emulsificante e melhorador de textura.

Palavras-chave: produtos lácteos; alimentos que colorem; antocianinas; pigmentos naturais.