

**Iogurte probiótico pigmentado com pó de beterraba liofilizada: compostos bioativos, físico-químicos e microbianos**

**Victor Herbert de Alcântara Ribeiro<sup>4</sup>**

*<sup>4</sup>Universidade Federal de Campina Grande*

*victor\_herbert@hotmail.com*

**Newton Carlos Santos<sup>2</sup>**

*<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

*newtonquimicoindustrial@gmail.com*

**Raphael Lucas Jacinto Almeida<sup>3</sup>**

*<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

*raphaelqindustrial@gmail.com*

**Virgínia Mirtes de Alcântara Silva<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas*

*virginia.m.alcantara@gmail.com*

**Liliana de Oliveira Rocha<sup>5</sup>**

*Universidade Estadual de Campinas*

*lrocha@unicamp.br*

*Sessão do trabalho: Outros tópicos em microbiologia de alimentos*

**Resumo**

Iogurte é um produto obtido a partir da fermentação do leite utilizando bactérias lácticas adequadas. Como a cor é um dos principais atrativos visuais, o uso de corantes naturais à base de pigmentos vegetais em produtos lácteos tem-se mostrado desafiador e inovador devido ao seu potencial impacto nas propriedades tecnológicas e funcionais do produto final. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi utilizar pó de beterraba liofilizada para pigmentar iogurtes probióticos e avaliar o seu efeito em compostos bioativos, nas características físico-químicos e microbianas do iogurte. O iogurte foi preparado utilizando *Bifidobacterium bifidum* como probiótico para a fermentação do leite (37 °C/24 horas) e a porcentagem do pó de beterraba foi de (0,5; 1,5 e 2,5%). Para obtenção do pó de beterraba elas foram liofilizadas (-50°C/48 horas). Os iogurtes elaborados foram analisados com relação aos compostos bioativos (antocianinas e

compostos fenólicos), físico-químicos (pH, cinzas, proteínas, cor e textura) e por fim, a viabilidade das células microbianas em ágar MRS foi avaliada. Os resultados indicaram que adição do pó de beterraba liofilizada, promoveu aumento de até 32% de antocianinas e 57% de compostos fenólicos totais das formulações desenvolvidas com até 2,5% do pó. As propriedades físico-químicas mostraram que a adição do pó de beterraba indicou um efeito significativo no aumento do pH (3,66-3,98) e nos teores de cinzas (0,78-1,64%) e proteínas (2,04-3,15%), além disso, demonstraram estabilidade da cor, com aumento da luminosidade ( $L^*$ ). Contudo, a firmeza dos iogurtes não foi modificada significativamente ( $p > 0,05$ ), apresentando valores na faixa de 0,752N a 0,801N. Todas as formulações apresentaram viabilidade microbiana, no entanto, o iogurte contendo 1,5% do pó de beterraba, apresentou maior viabilidade ( $2,61 \times 10^8$  UFC/g). Dessa forma, o uso de pigmentos vegetais na produção de iogurte probiótico é tecnologicamente viável para desenvolver novos alimentos lácteos com potenciais propriedades funcionais.

**Palavras-chave:** *Bifidobacterium bifidum*; Tubérculo; Corantes; Produtos lácteos; Propriedades funcionais.