



## Desenvolvimento e Caracterização de Sorvete Probiótico à base de Biomassa de Banana Verde acrescido de Alimentos Ricos em Compostos Fenólicos.

Caroline Schramm\*, Adriane E. A. de Moraes, Rosângela M. N. Bezerra.

### Resumo

A alimentação funcional é baseada no consumo de alimentos que possuem em sua composição nutrientes e/ou não nutrientes que irão promover algum efeito benéfico ao organismo, além de nutrir. Diversos estudos têm sido realizados sobre as atividades dos alimentos com alegações funcionais, e sobre a adição destes em preparações comuns do dia a dia, como o uso de probióticos em chocolate e sorvetes, e da biomassa de banana verde em bolos e brigadeiros. O presente estudo propõe elaborar um sorvete à base de biomassa de banana verde sabor chocolate com hortelã e extrato de pimenta calabresa, acrescidos de cultura probiótica (*B. animalis*).

### Palavras-chave:

Biomassa de Banana Verde, Probióticos, Compostos Fenólicos.

### Introdução

Os alimentos funcionais possuem em sua composição compostos bioativos, que quando consumidos como parte de uma dieta equilibrada são capazes de fornecer benefícios à saúde além das funções nutricionais básicas, devendo ser seguro para o consumo sem supervisão médica<sup>1</sup>.

Segundo definição da FAO/OMS os probióticos são “microrganismos vivos que administrados em quantidades adequadas conferem benefícios à saúde do hospedeiro”. Os alimentos como cacau, hortelã e pimenta possuem compostos fenólicos com potencial antioxidante, quando adicionados a matrizes alimentícias contendo probióticos irão interagir sendo capazes de retardar o seu processo oxidativo e na presença de probióticos podem agir como prebióticos<sup>2</sup>.

A biomassa, considerada prebiótica, é rica em amido resistente, o qual favorece o melhor trânsito intestinal pelo aumento do volume fecal, atuando na modificação da microbiota do cólon e aumento da excreção fecal de nitrogênio<sup>3</sup>.

Deste modo, a elaboração de um sorvete probiótico à base de biomassa de banana verde adicionado de alimentos ricos em compostos fenólicos, é uma estratégia interessante para conferir funcionalidade fisiológica e maior valor nutricional a uma alternativa de um alimento tão popular.

### Resultados e Discussão

A receita base desenvolvida composta por biomassa de banana verde, leite integral, açúcar e cacau, foram adicionados os alimentos ricos em compostos fenólicos: 0,97mg/g de hortelã liofilizada e 16,6 µl/g de extrato pimenta calabresa em diferentes amostras de sorvete; juntamente com 0,1g/g de cultura probiótica de *Bifidobacterium animalis* previamente ativada, gerando dois sabores de sorvete.

Quanto à matriz alimentícia, a biomassa de banana verde agiu como prebiótica, e, juntamente com o leite auxiliaram no crescimento da cultura probiótica, atingindo o objetivo esperado.

No resultado da análise de fenólicos totais o sorvete com hortelã apresentou maior potencial antioxidante. Quanto à viabilidade da cultura probiótica, a adição de hortelã ao sorvete embora tenha a menor contagem de probióticos,

foi a que apresentou a menor redução ao longo dos 30 dias de armazenamento.

	µg Eq AG/g Amostra	DP
Sorvete Cacau	1031,229075	31,91672445
Sorvete Cacau + Pimenta	1063,301898	6,838601208
Sorvete Cacau + Hortelã	1103,625236	29,10481388

Figura 1. Fenólicos Totais (µg Eq AG/g Amostra).

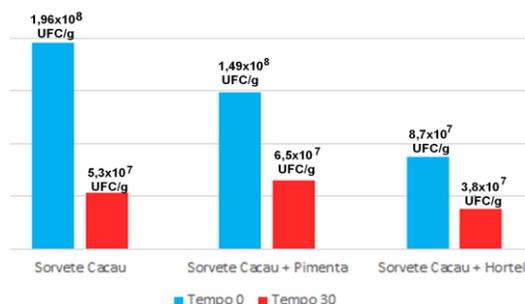


Figura 2. Viabilidade da Cultura Probiótica na Matriz Alimentícia (UFC/g).

### Conclusões

Os resultados obtidos mostram que a receita de sorvete à base de biomassa de banana verde foi efetiva para o crescimento da cultura probiótica. Os alimentos ricos em compostos fenólicos incorporaram potencial antioxidante atuaram como antioxidante e protetores da vida de prateleira do sorvete.

### Agradecimentos

Agradeço à Luciana e Sabrina pelas orientações. À minha orientadora Rosângela Bezerra e todos do laboratório LABMAS e LLPP.

<sup>1</sup>MORAES, Fernanda P.; COLLA, Luciane M. **Alimentos funcionais e nutraceuticos: definições, legislação e benefícios à saúde**. 2006. 14 p. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2006.

<sup>2</sup>COSTA, Neuz M. B.; ROSA, Carla De Oliveira B. **Alimentos funcionais: Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

<sup>3</sup>RANIERI, Lucas Menezes; DELANI, Tiele Carina De Oliveira. **Banana Verde (Musa Spp): Obtenção Da Biomassa E Ações Fisiológicas Do Amido Resistente**. Revista Uningá Review, [S.l.], v. 20, n. 3, jan. 2018.