

CARACTERIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE FIBRA OBTIDA A PARTIR DE RESÍDUO DO PROCESSAMENTO DE MIRTILO

Cintia Altmann, Simone Hickmann Flôres
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Introdução

Existe grande interesse em aproveitar resíduos da indústria de processamento de frutas para obtenção de novos ingredientes alimentares. O mirtilo destaca-se por gerar resíduos com alto valor nutricional, propriedades bioativas e elevado teor de fibras.

Objetivo

Investigar a possibilidade do uso de resíduos de mirtilo para obtenção de fibras ricas em compostos antioxidantes e aplicar como ingrediente funcional em biscoito tipo cookies.

Metodologia

Resíduo de Mirtilo

- Secagem em estufa 55°C, 24h
- Trituração em moinho
- Classificação granulométrica 115 mesh

Fibra de Mirtilo

- Composição Físico-Química
- Capacidade de Retenção de água e óleo
- Compostos Fenólicos Folin Ciocalteu
- Atividade antioxidante DPPH

Formulação de Cookies

- Substituição parcial da farinha de trigo (30% e 40%)
- Mistura dos ingredientes em batedeira doméstica
- Cocção em forno 180°C, 10 min

Cookies de Mirtilo

- Composição Físico-Química
- Compostos Fenólicos Folin Ciocalteu
- Atividade antioxidante DPPH
- Análise Sensorial

Resultados



Tabela 1: Análises realizadas com a fibra obtida a partir do resíduo de mirtilo

Composição Centesimal da Fibra de Mirtilo	
Umidade (%)	7,91 ± 0,59
Cinzas (%)	3,81 ± 0,15
Lipídios (%)	3,80 ± 0,18
Proteínas (%)	6,95 ± 0,30
Carboidratos (%)	29,97 ± 0,19
Fibras totais (%)	47,54 ± 0,10
Fibras insolúveis (%)	46,56 ± 1,72
Fibras solúveis (%)	1,55 ± 0,81

Análises da Fibra de Mirtilo	
Retenção de água (g água/g fibra)	3,70 ± 0,03
Retenção de óleo (g óleo/g fibra)	2,95 ± 0,15
Fenólicos (mg GAE/g fibra)	23,59 ± 0,85
Antioxidante (g fibra/g DPPH)	412,13 ± 17,06

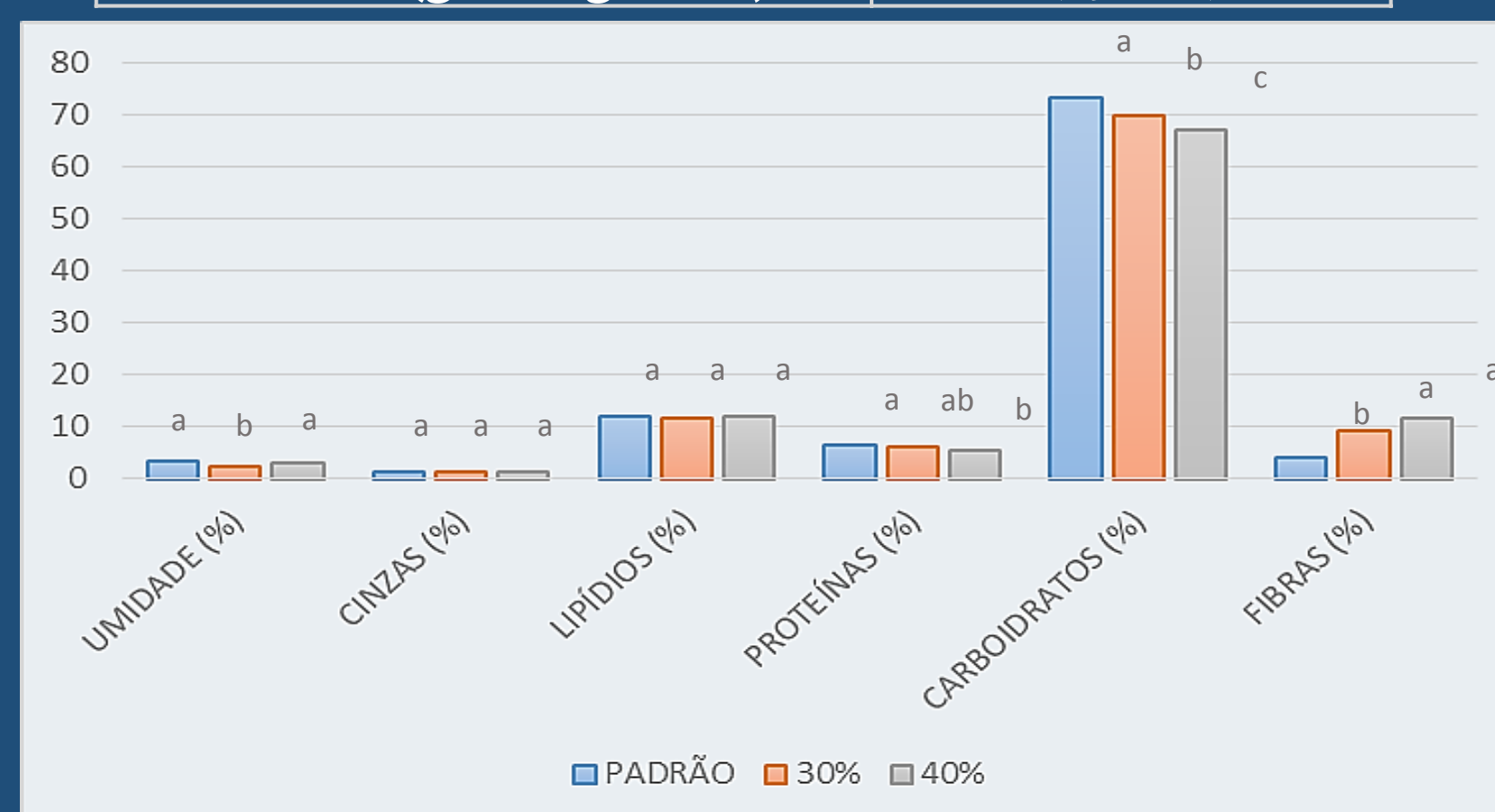


Gráfico 1: Composição Centesimal das três formulações de Cookies com substituição parcial de farinha de trigo por fibra de mirtilo

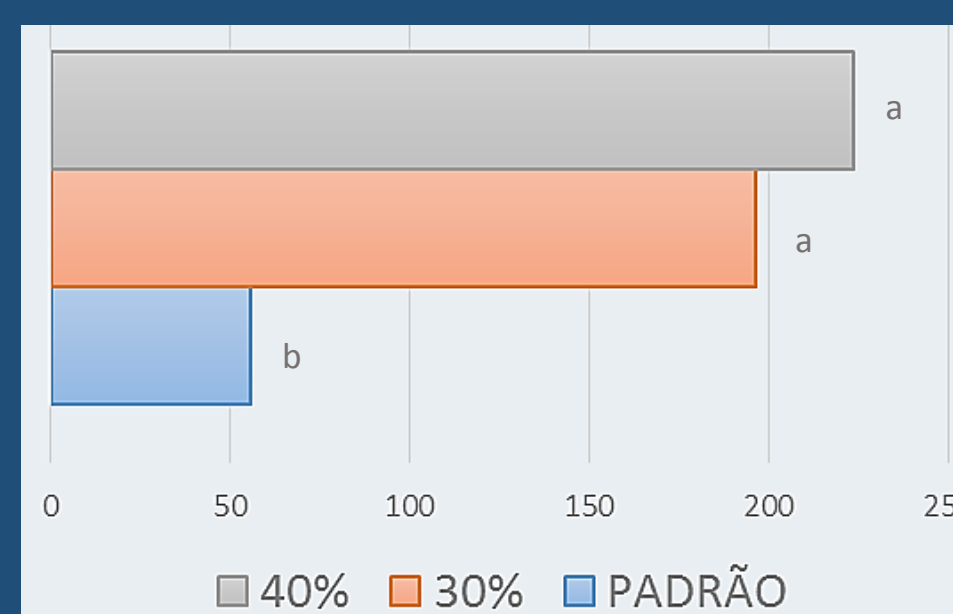


Gráfico 2: Compostos Fenólicos (g GAE/g amostra) em Cookies com substituição parcial de farinha de trigo

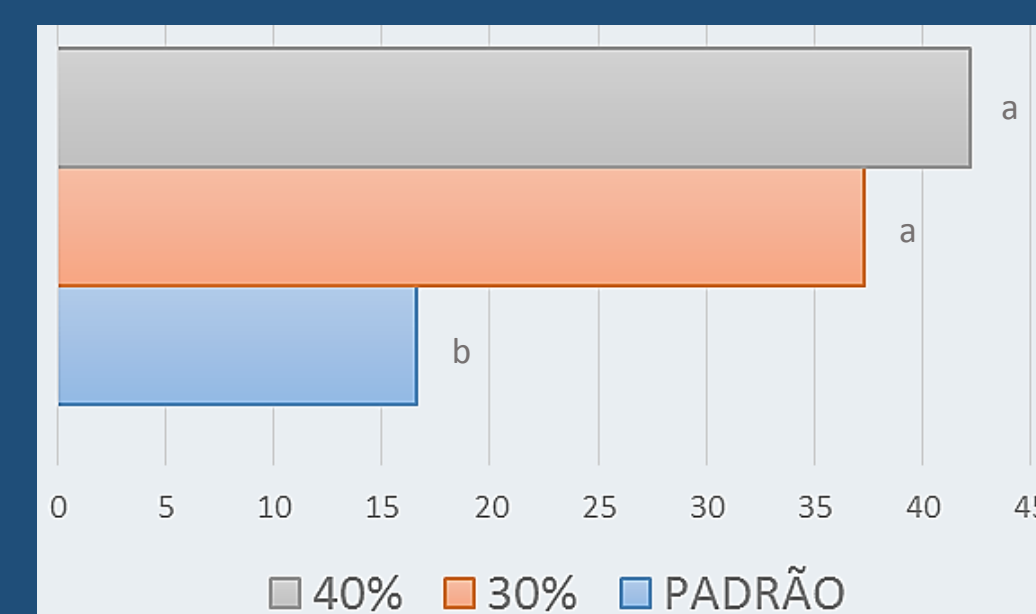


Gráfico 3: Atividade antioxidante (%) em Cookies com substituição parcial de farinha de trigo

Formulação 30% - 85% de aceitação
Formulação 40% - 80% de aceitação

Conclusões

O resíduo de mirtilo contém alto conteúdo de fibras, compostos fenólicos e antioxidantes. Como substituinte de farinha de trigo, resultou em produto benéfico à saúde com ampla aceitação e potencial no mercado.

Referências Bibliográficas

- PERES, A. P. Desenvolvimento de um biscoito tipo cookie enriquecido com cálcio e vitamina D. Curitiba, 2010. 93 Universidade Federal do Paraná.
- The Application of Dietary Fibre in Food Industry: Structural Features, Effects on Health and Definition, Obtaining and Analysis of Dietary Fibre: A Review. *Journal of Food and Nutrition Research*. 2013; 1(3):13-23. doi: 10.12691/jfnr-1-3-1.