

VALORIZAÇÃO RESIDUAL E AGREGAÇÃO DE VALOR À POLPA DE BARU: DO DESCARTE AO INGREDIENTE FUNCIONAL

Gabriela Vieira Carvalho^{1*}; Brenno Martinz Barroso Gondim¹; Gabriela Mendes Rocha Vaz² Renato Manzini Bonfim³; Luciano Paulino Silva³.

¹Universidade de Brasília. ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. ³Embrapa Alimentos e Territórios. *gabrielavcbiotec@gmail.com

O baru, fruto nativo do Cerrado brasileiro, apresenta um enorme potencial para a produção de alimentos inovadores e sustentáveis. Porém, a subutilização de sua polpa, altamente rica em nutrientes, acarreta em uma cadeia de desperdício. A partir disso, o objetivo do estudo é aproveitar os coprodutos do baru, subutilizados pela indústria de alimentos brasileira, com a perspectiva de agregar valor residual à alimentos *plant-based*. No Laboratório de Nanobiotecnologia, localizado na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, foi utilizada a farinha da polpa de baru, produzida e fornecida pela Embrapa Agroindústria Tropical. A farinha foi submetida a ensaios granulométricos, dividindo-a em três diferentes classes de tamanhos, sendo eles, grãos menores que 150 µm, entre 150 e 500 µm e maiores que 500 µm, respectivamente. Quando a farinha da polpa de baru foi combinada com um espessante alimentar, a formulação apresentou viscosidade, extrudabilidade e printabilidade adequadas, demonstrando-se viável à impressão tridimensional (3D). Modelos de desenho assistido por computador (CAD) foram elaborados para o desenvolvimento dos protótipos impressos em 3D com formatos similares aos de filés de pescados como produtos finais. Os modelos impressos apresentaram aderência e sustentação adequada durante todos os experimentos. Com isso, a abordagem inovadora reduz o desperdício de alimentos e valoriza um produto regional, de forma a abrir novas possibilidades para a indústria alimentícia, oferecendo opções mais saudáveis e sustentáveis aos consumidores. A tecnologia de impressão 3D permite a criação de produtos com formatos e texturas personalizadas, enquanto o estudo das propriedades da farinha de baru, como o impacto do tamanho dos grãos no sabor, possibilita a produção de alimentos com diferentes perfis sensoriais. Espera-se que a farinha da polpa do baru, surja como um alimento de maior interesse comercial, com um papel fundamental na construção de um sistema alimentar mais sustentável, além da maior adesão aos seus resíduos para novas aplicações na indústria alimentícia.

Palavras-chave: Baru; valorização residual; impressão 3D de alimentos.

Agradecimentos: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, GFI e Funarbe..