



APROVEITAMENTO INTEGRAL DO FRUTO DO BARU (*Dipteryx alata* Vog.) NO DESENVOLVIMENTO DE BARRAS DE CEREAIS

Melissa Cristine da Silva Ramos¹; Danihanne Borges e Silva²; Maria Gláucia Dourado Furquim³; Daniel Emanuel Cabral de Oliveira⁴; Viviane Patrícia Romani⁵

O consumo de barras de cereais tem crescido nas últimas décadas, impulsionado pela busca por alimentos práticos e nutritivos. A utilização de frutos nativos brasileiros surge como alternativa para agregar valor nutricional e cultural a esses produtos. O baru (*Dipteryx alata*), típico do Cerrado, destaca-se pelo teor de proteínas, lipídios insaturados, fibras e compostos antioxidantes, tornando-se um ingrediente estratégico para formulações funcionais. Este propôs a elaboração de barras de cereais com diferentes níveis de substituição pela farinha de baru, avaliando seus impactos na composição, no valor energético e na atividade antioxidante. A formulação das barras apresenta equilíbrio entre ingredientes secos (cereais, amêndoas e frutas desidratadas) e agentes ligantes. Os cereais (flocos de milho, arroz e aveia) compõem 45% da mistura, garantindo estrutura e textura. As amêndoas de baru, presentes em 10%, conferem crocância e sabor característico, enquanto as frutas desidratadas com 10% contribuem com dulçor natural. Os agentes ligantes, somando 35% (água, mel e açúcar), asseguram coesão e estabilidade. O processo de elaboração seguiu etapas fundamentais, preparo do xarope, mistura dos ingredientes secos, compressão, resfriamento, corte e embalagem. Foram elaboradas três formulações com substituição dos ingredientes secos, a primeira contendo 10% de farinha de baru (F1), a segunda com 20% (F2) e a terceira com 30% de substituição (F3). Todas as análises foram realizadas em triplicata e os resultados submetidos a análise estatística (teste de Tukey) com nível de 5% de significância. A composição centesimal revelou que a substituição pela farinha de baru promoveu alterações importantes. A umidade aumentou gradualmente, passando de 13,06 g/100 g na barra controle para 16,25 g/100 g em F3, indicando maior retenção de água. O teor de proteínas apresentou comportamento variável, F1 registrou leve aumento (8,60 g/100 g), enquanto F2 e F3 reduziram para 6,15 g/100 g e 4,85 g/100 g, sugerindo uma diminuição proteica em níveis mais altos de substituição. Os lipídios diminuíram nas formulações com farinha, especialmente em F2 (2,16 g/100 g), refletindo o menor teor lipídico da farinha utilizada. Cinzas e carboidratos permaneceram relativamente estáveis entre as amostras. O valor energético reduziu de 366 kcal/100 g para 339–342 kcal/100 g nas formulações com maior substituição, resultado da queda nos teores de proteínas e lipídios. No aspecto funcional, o teor de compostos fenólicos aumentou, variando de 28,45 mg ácido gálico/g na barra controle para 97,82 mg ácido gálico/g em F3. A atividade antioxidante teve aumento significativo, no método DPPH, os valores passaram de 11,4% para 37,0% (F3), enquanto no método ABTS⁺ houve elevação de 397 para mais de 587 μ M Trolox/g nas formulações F2 e F3. Esses resultados demonstram que a farinha de baru intensifica o potencial antioxidante das barras. Embora o teor de proteínas tenha reduzido, especialmente em quantidades superiores de substituição pela farinha de baru, conclui-se que a farinha de baru melhora o perfil funcional das barras, aumentando compostos fenólicos e atividade antioxidante, ao mesmo tempo em que reduz valor energético e lipídios. Portanto, o baru se destaca como um ingrediente promissor para o desenvolvimento de produtos funcionais e saudáveis.

Palavras-Chave: alimentos antioxidantes; aproveitamento integral de alimentos; barras de cereais. funcionais.

¹ Graduação em Farmácia, Instituto Federal do Paraná, melissasilvamos@hotmail.com

² Graduação em Agronomia, Instituto Federal Goiano, danihanne.silva@estudante.ifgoiano.edu.br

³ Doutora em Agronegócio, Instituto Federal Goiano, maria.furquim@ifgoiano.edu.br

⁴ Doutor em Ciências Agrárias - Agronomia, Instituto Federal Goiano, daniel.oliveira@ifgoiano.edu.br

⁵ Doutora em Engenharia de Alimentos, Instituto Federal do Paraná, viviane.romani@ifpr.edu.br