

IMPACTO DO PROCESSAMENTO TÉRMICO NA QUALIDADE NUTRICIONAL DE BATATAS-DOCES BIOFORTIFICADAS DE POLPA LARANJA

Flavia Lermen¹; Marília Regini Nutti²; Fernanda Stoffel¹; Roberta Garcia Barbosa¹; Mariangela de Fátima Silva¹; Keli Cristina Fabiane¹; Stefany Grutzmann Arcari¹; Tuany Camila Honaiser¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste, Rua 22 de Abril, 2440, São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. ² Embrapa Agroindústria de Alimentos, Av. das Américas, 29501 - Guaratiba, Rio de Janeiro - RJ, 23020-470.

E-mail: flavialermen@hotmail.com

A batata-doce está entre as sete principais culturas cultivadas no mundo e, no Brasil, tem se destacado devido à sua facilidade de cultivo, alto valor nutricional e ampla diversidade genética. Sua crescente aceitação pelo consumidor a consolidou como um alimento essencial na dieta. Diante disso, programas de melhoramento genético, como a biofortificação, vêm sendo desenvolvidos para criar cultivares mais produtivas e nutritivas. No entanto, os tratamentos térmicos aplicados durante o processamento podem alterar suas propriedades nutricionais, impactando sua composição e valor funcional. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de diferentes métodos de preparo térmico doméstico: cozimento em água (31 min), assamento em forno elétrico convencional (36 min/200°C) e fritadeira elétrica a ar (air fryer) (14 min/200°C), sobre as características físico-químicas de batatas-doces biofortificadas de polpa laranja cultivares BRS Beauregard e CIP-BRS Nuti. Umidade foi determinada por secagem em estufa a 105 °C, cinzas por incineração em mufla a 550 °C, proteínas pelo método de Kjeldahl, lipídios pelo método de Soxhlet e açúcares redutores pelo método de Lane-Eynon. Os resultados indicam que o cozimento foi o método que menos impactou as características nutricionais das cultivares biofortificadas. Para a cultivar BRS Beauregard, esse tratamento resultou em amostras com 86,4% de umidade, 11,0% de proteína, 3,0% de açúcares redutores, 4,0% de cinzas e 0,7% de lipídios, já a mesma cultivar de batata-doce *in natura* apresentou (84,2%, 10,3%, 5,2%, 4,9% e 1,6% respectivamente). O assamento em forno e a ar resultou em amostras mais secas (77,8% e 62,6% de umidade, respectivamente), houve manutenção do teor de proteína no assamento em forno, embora na air fryer tenha reduzido para 8,7%. A estabilidade dos açúcares redutores também foi observada usando o forno convencional, já o assamento por air fryer resultou em aumento para 9,8%. Houve aumento do teor de cinzas tanto em forno quanto na air fryer (5,2% e 5,1%, respectivamente) e decréscimo no teor de lipídeos (1,0% e 0,4%, respectivamente). Para a cultivar CIP-BRS Nuti, o cozimento resultou em amostras com 82,4% de umidade 16,5% de proteína, 4,3% de açúcares redutores, 4,1% de cinzas e 1,8% de lipídios, em comparação à batata-doce *in natura* (79,1%, 14,2%, 2,3%, 4,6% e 0,5% respectivamente). O assamento em forno e a ar resultou em amostras mais secas (70,9% e 57,0% de umidade, respectivamente), redução do teor de proteína pelo forno (8,5%) e aumento usando air fryer (16,4%). Ambos os métodos elevaram o teor de açúcares redutores e de cinzas (4,15% e 9,58% e 5,2% e 5,1%, respectivamente). O teor de lipídios variou, sendo menor no forno (0,32%) e maior na air fryer (2,0%). Assim, conclui-se que os tratamentos térmicos alteram as propriedades nutricionais da batata-doce, sendo o cozimento o método mais adequado para preservar o máximo de nutrientes, para ambas as cultivares avaliadas.

Palavras-chave: Biofortificação; cozimento; BRS Beauregard; CIP-BRS Nuti; *Ipomoea batatas*.