

## COMPORTAMENTO DE DUAS CULTIVARES DE MAÇA NA ELABORAÇÃO DE PURÊ TRATADO TERMICAMENTE EM MICROONDAS

Rosiele Corrêa<sup>1</sup>; Darla Volcan<sup>2</sup>; Leonardo Nora<sup>3</sup>; Ana Cristina Krolow<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Engenheira de alimentos, Universidade Federal de Rio Grande, Pelotas, RS, Brasil, rosi\_cc@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Química de Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil, darlavalcan@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Universidade Federal de Rio Grande, Pelotas, RS, Brasil, l.nora@ufpel.com.br

<sup>4</sup> Farmacêutica, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil, ana.krolow@embrapa.br

A maçã está entre as principais frutas brasileiras em termos de produção, sendo o Brasil exportador da fruta desde 1986. De acordo com dados da Renar, a produção mundial de maçã em 2011 foi de 75 milhões de toneladas. O Brasil é o 9º maior produtor da fruta, estando sua produção concentrada nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, produzindo basicamente duas variedades de maçãs: Gala (58% da produção) e Fuji (37%). Os principais problemas envolvendo os produtos de maçã referem-se ao escurecimento enzimático, conferindo aspecto indesejável a fruta e a derivados. O objetivo deste trabalho foi comparar diferentes cultivares, em relação ao escurecimento enzimático, diante da utilização de tratamento somente com microondas na maçã inteira e em fatias, ácido ascórbico e ácido ascórbico mais ácido cítrico aliado a aplicação de microondas nas maçãs pertencentes à safra 2013-2014. A prevenção do escurecimento enzimático foi realizada utilizando 4 diferentes tratamentos e em cada tratamento foram utilizadas 4 maçãs ( $\pm 500$ g). Colocou-se as maçãs inteiras e em fatias no sentido longitudinal de 1 cm, em micro-ondas doméstico durante 3,5 minutos na potência máxima, após resfriou-se em água com gelo até temperatura interna de 25°C. As maçãs foram cortadas na proporção de 1 L de solução antioxidante (concentrações de 0,5% de ácido ascórbico somente e combinado com ácido cítrico na concentração de 0,1%) para  $\pm 500$ g de fruta durante 10 minutos de contato. Para a obtenção do purê de maçã as frutas, após passarem pelo tratamento para inibição do escurecimento, foram trituradas em liquidificador doméstico durante 30 segundos e armazenadas em sacos plásticos sob refrigeração (3 - 4°C). O teor de sólidos solúveis foi determinado por leitura direta em refratômetro manual e o pH foi determinado em potenciômetro Tecnal TEC3-MP. Para quantificar-se a prevenção do escurecimento foi feita análise de cor em triplicata utilizando-se colorímetro marca Minolta cr300 logo após a obtenção do purê (Tempo 0) e 1 hora após o armazenamento sob refrigeração (Tempo 1). Através das análises físico-químicas de pH e sólidos solúveis no purê das maçãs foi possível verificar os valores de pH na Fuji (4,4), Gala (4,2) e sólidos solúveis Fuji (13,7) e Gala (13,6) não se diferem entre as cultivares. No que se refere ao índice de escurecimento enzimático o comportamento das variáveis de maçãs se mostraram diferentes, para a maçã Fuji, o melhor tratamento foi com maçãs cortadas e submetidas a o uso da solução de ácido ascórbico na concentração de 0,5% mais ácido cítrico 0,1%, seguido do microondas e trituração, no qual apresentou o índice de escurecimento no tempo zero (36,63) e foi reduzido com o passar do armazenamento (34,64). Já na maçã Gala o melhor tratamento foi o com o uso de ácido ascórbico 0,5% seguido do microondas e trituração (27,41) e com o armazenamento (30,68). Foi possível observar um positivo resultado de inibição do escurecimento enzimático quando combinado uso de antioxidantes e utilização de microondas em maçãs inteiras, além da diferença de comportamento das variedades Fuji e gala em relação ao método estudado. Foram encontrados poucos trabalhos na literatura a respeito da combinação entre métodos químicos e físicos para a prevenção do escurecimento enzimático. Acredita-se que esse estudo servirá de base para novas pesquisas a respeito dessas interações.