

EFEITOS DA PASTEURIZAÇÃO NA QUALIDADE DE SUCO DE PITAYA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS)

8º Simpósio de Segurança Alimentar - Sistemas Alimentares e Alimentos Seguros, 8ª edição, de 03/10/2023 a 05/10/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-068-7

UTPOTT; Michele ¹, RODRIGUES; Eliseu ², RIOS; Alessandro de Oliveira³, MERCALI; Giovana Domeneghini ⁴, FLÔRES; Simone Hickmann⁵

RESUMO

A crescente demanda do consumidor por produtos diferenciados e processados de forma mínima incentiva a indústria a desenvolver novas opções de produtos que sejam de fácil consumo, alto valor nutricional e, concomitantemente, de boa aceitação sensorial. Os sucos de frutas vêm se destacando por reterem boa parte das propriedades das matérias-primas, sendo fontes de compostos funcionais e bioativos. Contudo, os sucos necessitam passar por algum processo de conservação para aumentar a sua vida útil, que é de apenas alguns dias. O tratamento térmico é o método mais aplicado pois é capaz de eliminar microrganismos e enzimas deteriorantes apesar de alterar as características sensoriais e nutricionais das matérias-primas originais e para evitar essas alterações, esses processos precisam ser otimizados. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos da aplicação da pasteurização convencional na qualidade de suco de pitaya, através da caracterização físico-química, reológica, análise de cor, de capacidade antioxidante e de compostos bioativos como as betalainas. O suco de pitaya foi pasteurizado em um trocador de calor tubular utilizando dois binômios equivalentes de tempo e temperatura: a) 75 °C e 26 s; e b) 95 °C e 8 s. Esses binômios foram escolhidos com base em valores D reportados na literatura para os microrganismos indicadores *Escherichia coli* e *Salmonella spp* em sucos a base de frutas, com o objetivo de aplicar dois diferentes tipos de pasteurização, HTST e MTST, que são comumente realizados nas indústrias. Os resultados indicam que os parâmetros físico-químicos foram pouco afetados pelos processamentos, já alterações na cor foram percebidas principalmente no tratamento a 75 °C por 26 s. A viscosidade dos sucos avaliados diminuiu com o aumento da taxa de cisalhamento aplicada, caracterizando os fluidos como não newtonianos de um perfil pseudoplástico. Os valores encontrados para capacidade antioxidante (entre 300 e 850 µM TE/100 ml) indicam que os tratamentos térmicos utilizados podem ter um efeito negativo significativo na atividade antioxidante dos produtos processados. Em relação ao teor de betalainas, houve uma degradação de aproximadamente 50 e 15% quando utilizados binômios de 75°C/26s e 95°C/8s, respectivamente. Os resultados sugerem que a temperatura e o tempo de tratamento têm uma influência considerável na retenção das betalainas, sendo o binômio de maior temperatura e menor tempo de exposição o mais adequado para a pasteurização do produto.

PALAVRAS-CHAVE: suco, pitaya, tratamento térmico, compostos bioativos

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, miutpott@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, eliseu.rodrigues@ufrgs.br

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, alessandro.rios@ufrgs.br

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, giovana.mercali@ufrgs.br

⁵ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, simone.flores@ufrgs.br