



EFEITO DA PASTEURIZAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE NÉCTAR DE JATOBÁ

PEREIRA DE SOUZA, Heloísa Helena¹; ALVES, Cindy de Lima²; PINTO, Ellen Godinho³

¹ Estudante do Tecnólogo de Alimentos – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos - GO; ² Estudante do Tecnólogo de Alimentos – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos - GO; ³ Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos - GO. Ellen.godinho@ifgoiano.edu.br.

RESUMO: o jatobá (*Hymenaea spp.*) possui potencial nutricional e funcional para a elaboração de alimentos. Objetivou-se avaliar o efeito da pasteurização lenta (62–65 °C/30 min) e rápida (72–75 °C/2 min) nas características físico-químicas do néctar de jatobá, em comparação ao produto sem pasteurização. Determinaram-se pH, acidez titulável, sólidos solúveis totais e vitamina C. O controle apresentou pH 6,12, acidez de 8,33%, 14,87 °Brix e 5,30 mg/100 g de vitamina C. Após a pasteurização lenta, foram obtidos pH 6,12, acidez de 1,73%, 13,87 °Brix e 1,33 mg/100 g de vitamina C; na rápida, pH 5,30, acidez de 1,30%, 13,87 °Brix e 0,95 mg/100 g. Os tratamentos térmicos alteraram as características do néctar e reduziram acentuadamente a vitamina C, com maior perda na pasteurização rápida.

Palavras-chave: *Hymenaea courbaril*. Pasteurização. vitamina C.

INTRODUÇÃO

O jatobá (*Hymenaea spp.*) é uma espécie de ocorrência no Cerrado e apresenta potencial nutricional e funcional para o desenvolvimento de alimentos, contribuindo para a valorização da biodiversidade e para o aproveitamento de matérias-primas regionais. Estudos recentes destacam o potencial do fruto e de suas diferentes partes para a alimentação humana e para a obtenção de produtos com valor agregado (BRUNATTI et al., 2026; CASTRICINI et al., 2024).

A transformação de frutos em bebidas e néctares constitui uma alternativa para ampliar as possibilidades de consumo e agregar valor à matéria-prima. Entretanto, o processamento térmico pode modificar características físico-químicas e nutricionais dos alimentos. A intensidade do tratamento e o tempo de exposição ao calor podem influenciar compostos sensíveis, como a vitamina C (BASAK; SHAIK; CHAKRABORTY, 2023).

A pasteurização é empregada no processamento de alimentos com o objetivo de reduzir a carga microbiana e aumentar a estabilidade do produto, sendo necessário estabelecer condições de tempo e temperatura compatíveis com a manutenção da qualidade. A

literatura demonstra que diferentes condições de pasteurização podem produzir alterações em parâmetros físico-químicos e nutricionais de bebidas de frutas (MANDHA et al., 2023).

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da pasteurização lenta e rápida nas características físico-químicas de néctar de jatobá, considerando pH, acidez titulável, sólidos solúveis totais e vitamina C.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos. O néctar foi elaborado utilizando 50 g de polpa de jatobá, 25 g de açúcar e 300 mL de água filtrada. Foram avaliados três tratamentos: controle, sem pasteurização; pasteurização lenta, realizada entre 62 e 65 °C durante 30 min; e pasteurização rápida, realizada entre 72 e 75 °C durante 2 min.

Após o processamento, as amostras foram submetidas às análises de pH, acidez titulável, sólidos solúveis totais (°Brix) e vitamina C. As determinações físico-químicas foram realizadas de acordo com procedimentos descritos pelo Instituto Adolfo Lutz (2008).

Os resultados obtidos foram organizados para comparação entre os tratamentos, permitindo



verificar as alterações associadas às diferentes condições de pasteurização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises físico-químicas dos néctares de jatobá são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Características físico-químicas do néctar de jatobá submetido a diferentes condições de pasteurização.

--	Sem pasteurização	Pasteurização lenta	Pasteurização rápida
pH	6,12a	6,12a	5,30b
Acidez (%)	8,33a	1,73b	1,30b
°Brix	14,87a	13,87b	13,87b
Vitamina C (mg/100 g)	5,30a	1,33b	0,95b

O néctar sem pasteurização apresentou pH de 6,12, valor próximo aos dados descritos para o fruto em estudo de caracterização (CASTRICINI et al., 2024). A acidez titulável observada no controle foi de 8,33%, enquanto os tratamentos pasteurizados apresentaram valores inferiores, de 1,73% na pasteurização lenta e 1,30% na rápida. Essas diferenças indicam alteração desse parâmetro após o tratamento térmico.

Para os sólidos solúveis, o tratamento controle apresentou 14,87 °Brix, enquanto os dois tratamentos térmicos apresentaram 13,87 °Brix. O maior valor observado no controle pode estar relacionado à formulação utilizada, que incluiu adição de açúcar. A pasteurização pode ocasionar alterações em parâmetros físico-químicos de bebidas de frutas, dependendo da composição e das condições de processamento (MANDHA et al., 2023).

Quanto à vitamina C, os tratamentos térmicos provocaram reduções acentuadas no teor inicial (5,30 mg/100 g), com perdas de 3,97 mg/100 g na pasteurização lenta e 4,35 mg/100 g na pasteurização rápida. A vitamina C é sensível ao processamento e pode sofrer degradação em função da exposição ao calor e de outras condições do processo (BASAK; SHAIK; CHAKRABORTY, 2023). Os resultados reforçam a necessidade de controlar a intensidade do tratamento térmico para preservar a qualidade

nutricional de bebidas elaboradas com frutos do Cerrado.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o néctar de jatobá apresentou alterações em algumas características físico-químicas após os tratamentos de pasteurização, principalmente na acidez e na vitamina C. A comparação com o estudo de referência também mostrou diferenças entre os valores da polpa de jatobá e os obtidos no néctar, destacando a influência da formulação e do processamento nas características do produto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASAK, S.; SHAIK, L.; CHAKRABORTY, S. Effect of ultraviolet and pulsed light treatments on ascorbic acid content in fruit juices: a review of the degradation mechanism. *Food Chemistry Advances*, v. 2, p. 100333, 2023. DOI: 10.1016/j.focha.2023.100333.
- BRUNATTI, A. C. S.; RODRIGUES, A. M.; RAMOS, M. M.; ROSSI, P. H. S. Revisão de literatura: potencial nutricional e funcional do jatobá (*Hymenaea spp.*) na alimentação humana. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 19, n. 5, e24239, 2026. DOI: 10.55905/revconv.19n.5-035.
- CASTRICINI, A.; SOBRAL, R. R. S.; ALMEIDA, L. B.; OLIVEIRA, H. S. A.; SOUZA, D. B.; OLIVEIRA, L. M. Caracterização do fruto do jatobá. Belo Horizonte: EPAMIG, 2024. Circular Técnica, n. 397.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos: normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p.
- MANDHA, J.; SHUMOY, H.; MATEMU, A. O.; RAES, K. Characterisation of fruit juices and effect of pasteurisation and storage conditions on their microbial, physicochemical, and nutritional quality. *Food Bioscience*, v. 51, p. 102335, 2023. DOI: 10.1016/j.fbio.2022.102335.