



Influência do Tempo de Armazenamento nas Propriedades Antioxidantes, Fenólicas e Colorimétricas do Chá Mate

Savana Pereira de Medeiros¹ (IC)*, Layla Damé Macedo¹ (PG), Bianca Pio Avila¹ (PG), Marcia Arocha Gularde¹ (PQ)

¹Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas, Farmacêutica e de Alimentos, Capão do Leão, RS, Brasil.

*e-mail: sahpereiramedeiros@gmail.com

Palavras-Chave: DPPH, *Ilex paraguariensis*, infusão

Introdução

Os chás sempre despertaram o interesse de pessoas ao redor do mundo, devido a sua capacidade antioxidante e também pela presença de compostos fenólicos, cujas propriedades são amplamente conhecidas devido a sua ação benéfica para a saúde e bem-estar¹. O chá mate é uma bebida obtida a partir da infusão de folhas e ramos da erva-mate (*Ilex paraguariensis*) após o processo de torrefação, sendo considerado o chá mais popular no Brasil². A erva-mate é rica em compostos bioativos, principalmente polifenóis (ácido clorogênico) e xantinas (cafeína e teobromina), responsáveis por suas propriedades estimulantes e antioxidantes³. A atividade antioxidante desempenha um papel crucial na neutralização dos radicais livres, reduzindo o risco de desenvolver doenças neurodegenerativas¹. Além disso, a colorimetria é um fator importante para análise de produtos com longo prazo de armazenamento, pois a mudança da coloração está relacionada a mudanças em sua composição química, além de ser um importante atributo sensorial observado pelos consumidores². Deste modo tanto a atividade antioxidante quanto a colorimetria são essenciais para garantir a qualidade e também ajuda a contribuir positivamente na decisão de compra do consumidor. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a influência do tempo de armazenamento do chá mate na estabilidade e propriedades antioxidantes, fenólicas e colorimétricas.

Resultados e discussão

O chá mate foi armazenado durante 12 meses em temperatura ambiente ($25\pm1^{\circ}\text{C}$) e a umidade relativa do ar $>80\%$. As análises foram realizadas no tempo inicial e final de armazenagem. Foram analisados: teor de fenóis totais, colorimetria e atividade antioxidante por DPPH (porcentagem de inibição do radical DPPH).

Os resultados de compostos fenólicos totais (Tabela 1) obtidos foram respectivamente de 185,81 e 129,34 mg.EAGg⁻¹. É possível observar que a amostra no

tempo inicial obteve maior teor de compostos fenólicos. Os resultados demonstram também uma diminuição da atividade antioxidante significativa, devido ao tempo de armazenamento. Através dos resultados de colorimetria, verificou-se que existe uma diferença entre os tempos para os parâmetros de luminosidade, a* (coordenada cromática verde/vermelho) e b* (coordenada cromática azul/amarelo), indicando que o chá mate demonstrou escurecimento ao longo do armazenamento.

Tabela 1. Teores de compostos fenólicos totais, atividade antioxidante sobre radical DPPH e parâmetros colorimétricos do chá mate.

Parâmetros	Tempo* Início	Tempo* 12 meses
Fenóis totais	185,81 \pm 12,1 mg.EAGg ⁻¹	129,34 \pm 9,12 mg.EAGg ⁻¹
DPPH	88% \pm 1,31	52% \pm 0,98
Luminosidade	30,02 \pm 1,03	20,54 \pm 0,75
a*	3,94 \pm 0,69	2,29 \pm 0,37
b*	14,65 \pm 1,02	9,08 \pm 1,14

Média \pm desvio padrão. *diferença significativa pelo teste t ($p<0,05$).

Conclusões

Concluiu-se com o presente trabalho que, há influência do tempo de armazenamento nos aspectos do produto citado. Observou-se que ocorreu uma mudança significativa em todos os aspectos do chá mate com um longo período de armazenamento, principalmente nos parâmetros de antioxidantes e dos compostos fenólicos.

Agradecimentos

FAPERGS e CNPQ no projeto 421630/2022-1. Empresa: Barão Erva Mate e Chás.

Referências e notas

- (1) DE OLIVEIRA, A. A. *Scientia Plena*, v. 18, 2022.
- (2) LOPES, D. C. *Research, Society and Development*, 2022.
- (3) CROGE, C. P. *Scientia Agricola*, v. 78, 2020.