



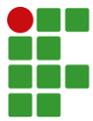
## ULTRASSOM COMO ALTERNATIVA À PASTEURIZAÇÃO DE LEITES DE CASTANHA DE CAJU: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL

Isabelli Cristina da Silveira Maia<sup>a</sup>, Emanuely Balbino Cordeiro Macedo<sup>a</sup>, Rebeka Vitória Hurtado<sup>a</sup>, Leticia Pereira dos Santos<sup>a</sup>, Everton de Oliveira Bordin<sup>a</sup>, Leandra de Oliveira Lima<sup>a</sup>, Felipe Fabris Leite Victorino<sup>a</sup>, Vanessa Aparecida Marcolino<sup>a</sup>, Carlos Eduardo Barão<sup>a</sup>, Tatiana Colombo Pimentel<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Paranavaí, 87703-536, Paranavaí, Paraná, Brasil

\*Corresponding author: Tel.: +55 44 99101-9000. E-mail address: tatiana.pimentel@ifpr.edu.br

**Resumo:** A pasteurização é a principal tecnologia utilizada para garantir a segurança microbiológica de produtos alimentícios. No entanto, a perda de compostos nutricionais sensíveis ao calor e as alterações nas características físico-químicas e sensoriais dos alimentos são desvantagens desta tecnologia. O ultrassom é uma tecnologia não térmica com várias vantagens, tais como menor tempo de processamento, e produtos com melhor qualidade físico-química. O leite de castanha de caju está sendo cada vez mais consumido por seus benefícios à saúde, mas apresenta problemas tecnológicos de separação de fases, assim como, perda de compostos nutricionais quando submetido à pasteurização. No entanto, até o presente momento, não há estudos de aplicação de ultrassom em leite de castanha de caju como alternativa à pasteurização. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da aplicação de ultrassom (60 kHz, 650 W, 6 minutos, US) nas características físico-químicas, funcionais (atividade antioxidante e anti-diabética *in vitro*), tecnológicas, microbiológicas e sensoriais (perfil sensorial usando o método *Preferred Attribute Elicitation* e aceitação) de leite de castanha de caju em comparação a produtos pasteurizados (85 °C, 30 minutos, PAST) ou não processados (CRU). O experimento foi repetido duas vezes em delineamento inteiramente casualizado e as análises realizadas em triplicatas. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os extratos US e PAST apresentaram qualidade microbiológica ( $< 1$  número mais provável/mL para coliformes termotolerantes e  $< 1$  log unidades formadoras de colônia/mL para bolores e leveduras), composição química (umidade, proteína, lipídios, cinzas e carboidratos) e características físico-químicas (pH, acidez titulável e teor de sólidos solúveis) semelhantes. PAST apresentou maior intensidade do sabor e aroma típicos da castanha de caju. No entanto, teve maiores taxas de sedimentação e formação de grânulos percebida pelos consumidores, e maior intensidade de cor amarela (maiores valores de  $b^*$ ). Pelo contrário, US apresentou características melhoradas, como maior estabilidade (menor índice de sedimentação), menor fluidez (menores valores de comportamento de fluxo) e cor mais clara (maiores valores de  $L^*$ ), resultando em maior aceitação pelos consumidores em termos de aparência, textura e impressão geral. O US promoveu um gosto amargo e sabor oleoso, mas sem impacto na aceitação do produto em termos de aroma e sabor em comparação ao PAST. O US foi aceito pelos consumidores, com pontuações de 6,20 a 7,60 em uma escala hedônica de 9 pontos, enquanto a aceitação foi baixa para o PAST, principalmente na aparência (4,00), textura (5,00), e aceitação geral (5,80). Conclui-se que a aplicação de ultrassom contribui para as características físico-químicas e tecnológicas e aceitação do leite de castanha de caju, podendo ser uma alternativa à pasteurização.



**INSTITUTO FEDERAL**

Paraná  
Campus Paranavaí

## **SIMPAGRO - 2024**



**Palavras-chave:** *Anacardium occidentale* L, EXTRATOS VEGETAIS, SONICAÇÃO, TRATAMENTO TÉRMICO, TRATAMENTO NÃO TÉRMICO.

**Agradecimentos:** Instituto Federal do Paraná (PRADI Pesquisador, PRADI estudante, PIBIC), Fundação Araucária (PIBITI, PIBITI-PIBIS), CNPq (303893/2022-2).