



ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE ANÁLOGO DE QUEIJO CREMOSO PLANT-BASED DE ABÓBORA: COMPORTAMENTO DA ACIDEZ TITULÁVEL E ATIVIDADE DE ÁGUA SOB REFRIGERAÇÃO

Fernando Pedro Lihahé ¹

Francisco Guilherme Oliveira Ferreira ²

Jorgiane Da Silva Severino Lima ³

RESUMO

A acidez titulável e a atividade de água (Aw) são parâmetros de grande relevância para a estabilidade de produtos alimentícios, por influenciarem diretamente a conservação, o desenvolvimento microbiano e a vida útil, sendo particularmente críticos em matrizes vegetais com elevado teor de umidade, como análogos de queijo. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a estabilidade físico-química de um análogo de queijo cremoso plant-based tipo cheddar, elaborado à base de abóbora, quanto aos parâmetros de acidez titulável total e atividade de água durante o armazenamento refrigerado. Foi utilizada a formulação F1 (óleo de soja), selecionada por sua viabilidade técnica, reprodutibilidade e perfil lipídico adequado à formação de emulsões estáveis. A estabilidade foi acompanhada durante 90 dias de armazenamento refrigerado, a aproximadamente 8 °C, com análises realizadas a cada 15 dias, totalizando seis tempos experimentais (T0 a T6), além da caracterização inicial do produto. A acidez titulável total foi determinada por titulometria e a atividade de água por leitura direta em medidor de Aw. A acidez titulável apresentou comportamento oscilatório ao longo do armazenamento, com valores médios entre 0,1538 e 0,2702, evidenciando flutuações na produção de compostos ácidos durante o período avaliado, possivelmente relacionadas a processos fermentativos residuais e à hidrólise de componentes da matriz. A atividade de água permaneceu elevada, oscilando entre 0,97 e 0,99, indicando alta disponibilidade de água livre na matriz, fator de atenção para a estabilidade microbiológica e a definição de estratégias de conservação do produto. A análise conjunta dos parâmetros indicou que, embora a atividade de água tenha se mantido elevada e relativamente estável, as oscilações da acidez merecem monitoramento contínuo para a garantia da qualidade. Os resultados obtidos constituem subsídios para a compreensão do comportamento da matriz plant-based desenvolvida e para futuros estudos de caracterização de vida útil, estabilidade global e definição de condições adequadas de armazenamento. O trabalho contribui para a Diversidade, Inclusão e Transformação Social ao estudar a qualidade e a conservação de um análogo de queijo vegetal à base de abóbora, insumo regional da agricultura familiar, garantindo uma alternativa segura e acessível para vegetarianos, veganos e intolerantes à lactose. Ao agregar valor a uma matéria-prima local, a pesquisa fortalece a economia de pequenos produtores e promove a segurança alimentar de comunidades do semiárido, fomentando a transformação social.

Grande área do CNPq: Ciências Agrárias.

Agradecimentos institucionais: Agradecimentos à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) e ao Laboratório de Inovação em Embalagens Sustentáveis para Alimentos (LAINES) pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa

REFERÊNCIAS

- FABISZEWSKA, A. et al. Plant-Based Alternatives to Mold-Ripened Cheeses as an Innovation among Dairy Analogues. *Foods*, v. 13, n. 14, 2305, 2024. DOI: 10.3390/foods13142305.
- LÜ, D. et al. Plant-based cheese analogues: Bridging structure-function towards improved functional performance. *Trends in Food Science & Technology*, v. 148, 105783, 2026. DOI: 10.1016/j.tifs.2026.105783.
- KAMPUSE, S. et al. The influence of processing and storage conditions on quality parameters of pumpkin puree. *FoodBalt 2019*, p. 60-65, 2019. DOI: 10.22616/foodbalt.2019.013.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Campus das Auroras, Discente, fahmed1102@unilab.edu.br

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Campus das Auroras, Discente, guilhermeoliveiraferreira15@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Campus das Auroras, Docente, jorgiane@unilab.edu.br³