



MONITORAMENTO FERMENTATIVO DE KOMBUCHA DE CHÁ VERDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM LABORATÓRIO

Carolina de Andrade Lima Bertotti^{1*}, Marina França Elias da Silva², Emmanuela Prado de Paiva Azevedo³

¹Graduanda em Nutrição, Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), carol.bertotti23@gmail.com*

²Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal Rural de Pernambuco

³ Universidade Federal Rural de Pernambuco, Núcleo de Biotecnologia (NUBIOTEC); Doutora em Nutrição, UFPE

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada durante estágio voluntário realizado no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal Rural de Pernambuco, com foco no acompanhamento experimental da fermentação de kombucha de chá verde. As atividades desenvolvidas envolveram a execução de análises físico-químicas ao longo do processo fermentativo, incluindo determinação de sólidos solúveis totais (°Brix), pH, acidez total, acidez fixa e acidez volátil, realizadas nos tempos de fermentação de 1, 3, 7, 14 e 21 dias, permitindo o monitoramento das transformações químicas associadas à atividade microbiana. Adicionalmente, foram conduzidas análises de compostos bioativos, com ênfase na quantificação de flavonoides e compostos fenólicos, visando avaliar o potencial funcional da bebida ao longo do tempo de armazenamento em refrigeração por 30 dias. A vivência proporcionou o desenvolvimento de habilidades técnicas relacionadas ao preparo de soluções, manuseio de equipamentos laboratoriais e interpretação de dados analíticos, além de reforçar a importância do rigor metodológico, da padronização dos procedimentos e da reprodutibilidade dos resultados em experimentos de fermentação. Também foi possível compreender a dinâmica das variações físico-químicas durante o processo, como a redução do pH e o aumento da acidez, características típicas da fermentação de kombucha, bem como a influência desses parâmetros na estabilidade e no potencial bioativo da bebida. Nesse contexto, observou-se uma diminuição gradual dos teores totais de compostos fenólicos e flavonoides ao longo do período de armazenamento. A experiência contribuiu ainda para o desenvolvimento de competências como organização experimental, trabalho em equipe e senso crítico na análise de resultados. Concluiu-se que o estágio voluntário foi fundamental para a consolidação da formação acadêmica, promovendo a integração entre teoria e prática e ampliando a compreensão sobre processos fermentativos e avaliação de compostos bioativos em matrizes alimentares.

Palavras-chave: Acidez. Compostos Fenólicos. Fermentação. Kombucha. Propriedades Funcionais.