

EFEITO DAS CONDIÇÕES DE FERMENTAÇÃO NA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE KOMBUCHA ELABORADA COM CAFÉ VERDE

Josielei Teixeira¹, Noeli Peters², Cássia Fernanda Avrella^{*2}, Tahis Regina Baú^{1,2}

1 Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos – PPGTAL, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Francisco Beltrão, Rua Gelindo João Folador, 2000, Francisco Beltrão-PR, CEP 85602-863.

2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste, Rua 22 de Abril, 2440, São Miguel do Oeste - SC, 89900-000.

*E-mail: cassia.f06@aluno.ifsc.edu.br

A kombucha é uma bebida tradicionalmente elaborada com chá de *Camelia sinenses*, entretanto, vários outros substratos têm sido explorados na sua produção. A procura por esta bebida é crescente, uma vez que seu consumo está associado pelos consumidores a inúmeros benefícios à saúde. A fermentação da kombucha é realizada por uma cultura simbiótica de bactérias e leveduras (SCOBY), e as condições de processamento da bebida afetam o desenvolvimento desta cultura e, conseqüentemente, as características da bebida. Assim, o objetivo geral deste estudo foi avaliar o efeito do tempo e da temperatura de fermentação, sobre a atividade antioxidante da kombucha elaborada com café verde. A bebida foi preparada utilizando extrato aquoso de café verde, contendo 0,004 g/L de grão de café verde moído, 0,045 g/L de sacarose e água filtrada. A bebida foi submetida ao processo de infusão a quente, seguida de filtração e resfriamento até temperatura ambiente. O efeito do tempo (X1: 12, 24 e 36 h) e da temperatura (X2: 20, 25 e 30 °C) de fermentação foi avaliado por meio de um planejamento fatorial 32, totalizando 11 ensaios. As kombuchas foram submetidas a determinação do teor de compostos fenólicos totais e da atividade antioxidante pelos métodos ABTS e FRAP. O teor de compostos fenólicos totais variou de 356 a 424 mg EAG/L, e o maior teor foi observado quando foi realizado a fermentação a 30°C por 36 h. Em relação a atividade antioxidante pelo método ABTS, o teor nas bebidas variou de 1,45 a 1,93 mM ET/L. Quando a atividade antioxidante foi quantificada pelo método FRAP, o teor variou de 3,42 a 4,64 mM ET/L. Assim como ocorreu com o conteúdo fenólico total, a atividade antioxidante também foi maior em condições com maior tempo e temperatura de fermentação (X1: 36 h; X2: 30 °C). Os dados obtidos revelaram que esta condição de fermentação pode ter favorecido a produção de enzimas provenientes da cultura fermentadora, que possivelmente atuaram na hidrólise de polímeros em compostos com menor peso molecular, aumentando a atividade antioxidante da bebida ao longo do processo fermentativo. Assim, para obtenção de kombucha de café verde com maior atividade antioxidante, recomenda-se que a primeira etapa de fermentação ocorra a 30°C por, no mínimo, 36 h.

Palavras-chave: Bebida fermentada; cultura simbiótica; SCOBY; fermentação; compostos fenólicos.

Agradecimento: Ao IFSC pelo apoio financeiro concedido para realização deste estudo.