



DETERMINAÇÃO DA GENOPROTEÇÃO, GENOTOXICIDADE E COMPOSIÇÃO FENÓLICA DE KOMBUCHAS FERMENTADAS COM FRUTOS ANTIOXIDANTES

Valéria Pretti Schumann (BIC-UCS), Millena Vanassi Miglioranza, Júlia Maiara Santos, Valdirene Camatti Sartori, Cátia dos Santos Branco (Orientador(a))

A kombucha, uma bebida tradicionalmente obtida pela fermentação de chás da *Camellia sinensis*, é amplamente reconhecida por ser rica em antioxidantes e benéfica à microbiota intestinal. A *Ilex paraguariensis*, popularmente conhecida como erva-mate, surge como um substrato alternativo promissor, podendo apresentar um teor de polifenóis totais equivalente ou até superior ao do chá verde. Outra estratégia para aumentar o perfil de compostos bioativos dessa bebida é através da adição de frutas como a jabuticaba, nativa do Brasil, e a uva, de grande importância para a Serra Gaúcha. Ambas fontes notáveis de compostos como as antocianinas, além de seu importante papel cultural. Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade antioxidant, o teor de compostos fenólicos, pH e °Brix, a genotoxicidade e a genoproteção de kombuchas de erva-mate fermentadas por 14 e 21 dias, com e sem adição de jabuticaba ou uva (8 g/L). Os resultados demonstraram que as kombuchas não apresentaram genotoxicidade ($p>0,05$) e exibiram significativa capacidade de proteger o DNA contra danos oxidativos ($p<0,05$). Aos 14 dias de fermentação, a kombucha com adição de jabuticaba demonstrou 82,14% de inibição do radical DPPH e a de uva, 81,1%. Aumento significativo em comparação com a kombucha base (69,70%; $p<0,05$). O teor de compostos fenólicos totais (CFT) na kombucha contendo uva foi expressivamente maior aos 14 dias (53,11 mg GAE/100ml), reduzindo para 26,77 mg GAE/100ml aos 21 dias ($p<0,05$). Em contrapartida, o teor de CFT na kombucha base aumentou de 11,02 para 33,07 mg GAE/100ml no mesmo período ($p<0,05$). A adição de frutas também elevou o teor inicial de antocianinas, sendo 0,04 mg/L para as kombuchas com frutas e 0,01 mg/L para a base ($p<0,05$), que diminuiu com o avanço da fermentação. Os parâmetros físico-químicos se alteraram com a fermentação; o pH variou entre 3,23 e 5,10 e o °Brix diminuiu, como observado na kombucha com uva, que teve seu °Brix reduzido de 5,0 para 3,16 ($p<0,05$). Conclui-se que a adição de frutas como uva e jabuticaba aumentou o perfil antioxidante inicial da kombucha de erva-mate, enquanto o tempo de fermentação modulou de maneira complexa a composição final da bebida, indicando uma ativa biotransformação de compostos pela cultura microbiana.

Palavras-chave: kombucha, antioxidante, genoproteção

Apoio: UCS, CAPES