

Elaboração de cerveja antioxidante com extrato microencapsulado de semente de uva

Emilly Thayná Januário Ferreira, Marcos dos Santos Lima*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE) *Campus Petrolina*, emilly_thayna@hotmail.com ; marcos.santos@ifsertao-pe.edu.br

*Autor para correspondência

O Brasil atualmente representa o terceiro maior mercado mundial de cervejas, atrás apenas de Estados Unidos e China. O crescimento de cervejarias brasileiras em 2016 foi 40% e movimentou um montante de 14 bilhões de reais. Tradicionalmente as cervejarias produzem receitas mundialmente clássicas, mas as buscas por alimentos funcionais têm incentivado ao desenvolvimento de novas receitas utilizando ingredientes funcionais, a exemplo cervejas com probióticos. O presente estudo teve por objetivo avaliar a incorporação de extrato de semente de uva microencapsulado, originado de resíduos da indústria de suco integral, em formulações clássicas de cervejas para torná-las bebidas funcionais. O bagaço de uva foi obtido em uma empresa de processamento de suco de uva em Petrolina-PE. Para a recuperação do conteúdo fenólico do bagaço da uva, foi realizada uma extração por maceração com etanol, onde o extrato obtido foi submetido ao microencapsulamento com o encapsulante CAPSUL® em um secador tipo “Spray Dryer”. O pó encapsulado obtido foi adicionado como ingrediente na formulação da cerveja tipo Weiss e posteriormente foram caracterizadas quanto ao perfil fenólico por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e medida a atividade antioxidante *in vitro* pelos métodos com DPPH, ABTS e FRAP. A comparação das cervejas com e sem adição de extrato de uva mostrou que com a adição do extrato a cerveja Weiss foi enriquecida nos compostos antioxidantes procianidina B1, catequina ($6,5 \text{ mg L}^{-1}$), procianidina B2 ($3,5 \text{ mg L}^{-1}$) e epigallocatequina galato ($3,64 \text{ mg L}^{-1}$). As cervejas que receberam os extratos também apresentaram maior AOX pelos métodos com ABTS, DPPH e poder antioxidante de redução de ferro (FRAP). Durante a estocagem por seis meses houve diminuição na atividade antioxidante e nos teores de compostos fenólicos. Com base nestes resultados foi possível concluir que a cerveja com extrato microencapsulado de semente de uva apresentou maior concentração de antioxidantes e pode ser uma alternativa para obtenção de uma bebida funcional.

Palavras-chave: Tecnologia de bebidas, ingredientes funcionais, compostos bioativos, atividade antioxidante.

Agradecimentos: Orientador Prof. Dr. Marcos dos Santos Lima e Técnicos dos laboratórios do bloco E do IF Sertão-PE (*Campus Petrolina*).