

RESUMO

BERNABÉ, Bruna Magnago. **Estudo da cinética de extração alcoólica durante o processamento de licor de banana.** 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre –ES. Orientador: Prof. Dr. Luciano José Quintão Teixeira. Coorientadores: Prof. Dr. Adilson Vidal Costa e Prof. Dr. Sérgio Henriques Saraiva.

O licor é uma bebida obtida a partir da mistura de álcool, água, açúcar e compostos aromáticos que podem ser extraídos de ervas, frutas, chocolates entre outros, dando origem a vários tipos e sabores de bebida. A banana é uma fruta perecível, que é produzida durante o ano todo e destaca-se no setor do agronegócio capixaba, sendo, portanto, uma boa alternativa para produção de licor, de cor e sabor bem característicos. O aroma é formado por uma mistura complexa de substâncias e que desempenha papel importante na aceitação do licor. Sua caracterização é feita por técnicas cromatográficas avançadas, como o emprego de GC/MS, e constitui um procedimento indispensável para o desenvolvimento da bebida em destaque. Este estudo teve como objetivo principal analisar o processo de extração dos compostos da banana durante a etapa de infusão para a produção de licor de banana e caracterização química de voláteis do extrato. Foram testadas cinco formulações: 200 g, 400 g, 600 g, 800 g e 1000 g de banana para 1 L de álcool de cereais com graduação alcoólica de 92,8 °GL, para obtenção do extrato hidroalcoólico de banana. Na etapa de extração foram realizadas análises físico-químicas de cor, °Brix, índice de refração, pH e atividade de água. Essas análises permitem determinar a cinética de extração dos compostos, bem como o tempo necessário para sua estabilização. A partir dos extratos, foram produzidos licores misturando-se água, extrato e xarope de açúcar, em proporções para que o licor tivesse 30% (m.v⁻¹) de açúcares adicionados e 18 °GL, e foram realizadas análises físico-químicas no licor recém-preparado e após 60 dias de armazenamento. A análise dos compostos voláteis foi realizada no extrato hidroalcoólico após 21 dias do tratamento 2 (400 g.L⁻¹), tendo a extração desses compostos ocorrido por meio do SPME e injetado no GC/MS. Foi observado que a cinética de extração variou para cada concentração e com o

tipo de composto extraído. O tratamento 2 foi o que possuiu melhores características comparado aos demais, pois nessa concentração foi percebida a estabilização da coordenada de cor b^* e não foi observado aglomeração de banana. O tempo de estabilização foi de 11 dias e a coordenada de cor b^* foi o parâmetro utilizado para determinar o final da extração. Houve variações nos valores das análises físico-químicas entre o tempo 0 e após 60 dias, que podem ter ocorrido devido a reações no processo de maturação. Não foram detectados compostos voláteis de interesse, necessitando de adaptação da metodologia utilizada para avaliação de aroma de extrato hidroalcoólico de banana.

Palavras-chave: Cinética de extração, extrato hidroalcoólico, aroma, licor de banana.