



Estudo da produção de aguardente de laranja em escala laboratorial

Kivia A. G. SILVA, Anderson F. VILELA, Rafael A. BARACHO, Erasto F. ASSIS NETO, Ana C. A. MORAIS

Kivia Alessandra Gouveia da Silva

Bacharelado de Agroindústria do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias – CCHSA

Universidade Federal da Paraíba – UFPB, campus III 58220-000 Bananeiras-PB

kivia.gouveia@gmail.com

O processo de produção dos derivados da cana-de-açúcar é determinado pela sazonalidade da colheita desta matéria-prima. Na entressafra os engenhos tornam-se improdutivos, ficando com toda infraestrutura e mão-de-obra ociosa e poderiam ser aproveitados partindo-se de um novo ingrediente. O objetivo deste trabalho foi estudar a fermentação alcoólica do caldo de laranja e a destilação do fermentado para produção de aguardente de laranja (*Citrus sinensis*) com alternativa para o produtor de aguardente na entressafra ao mesmo tempo incorporando um novo produto ao portfólio dos produtores. As amostras de laranja Perausadas foram selecionadas, lavadas manualmente em água corrente de torneira, espremidas mecanicamente para extração do caldo que foi clarificado pelo uso de solução de gelatinasem sabor a 10% (5mL/L) e então foifiltrado. Depois o caldo foi sulfitado pelo uso de metabissulfito de sódio (0,3 g/L), adicionado de fosfato de potássio (0,6 g/L) esulfato de amônio(0,2 g/L) e por fim chaptalizado com açúcar comercial. O caldo de laranja ainda foi inoculado com leveduras (10g/L) de panificação (*Sacharomyces cerevisiae*) liofilizadas. Foi calculado o rendimento do processo através da relação percentual entre o volume de aguardente produzida e a massa inicial de laranjas. Durante a fermentação foi realizado um estudo cinético ($^{\circ}$ Brix, pH, concentração de etanol e acidez total), onde a cada duas horas eram retiradas amostras do mosto. A destilação aconteceu em alambique de cobre tipo “cebola” com aquecimento de fogo direto. A produção de etanol iniciou na segunda hora de fermentação e durou 16 horas, estacionando quando o caldo que inicialmente tinha 15 $^{\circ}$ Brix declinou para 1,8 $^{\circ}$ Brix e chegou a um teor alcoólico de 7,0 $^{\circ}$ GL. Obteve-se um volume de 9,0 litros de fermentado a partir de 20,6 kg de laranja que foi então destilado. Na destilação que durou 90 minutos, separou-se uma fração de cabeça (98 mL) com teor alcoólico maior que 48 $^{\circ}$ GL e uma fração de cauda (196 mL) com teor de álcool inferior 35 $^{\circ}$ GL, ambas foram descartadas. A fração de coração, que corresponde à aguardente de laranja mediu 685 mL, teve um teor alcoólico de 40% v/v e uma acidez volátil de 7,5 g/100 mL de etanol. O rendimento neste experimento foi de 3,3% sendo necessária agora a avaliação sensorial e físico-química da bebida, assim como a determinação do seu poder de mercado e do custo de produção para recomendação como uma alternativa para o produtor de aguardente na entressafra da cana-de-açúcar.

Palavras-chave: aguardente, fermentação, destilação, laranja.

