

PRODUÇÃO DE BEBIDAS SABORIZADAS DE QUIRERA DE ARROZ E SOJA E INFLUENCIA NA POTÊNCIA CONSUMIDA EM UM SISTEMA DE AGITAÇÃO

Carmen Cecília Padula¹; Ana Paula Cerino Coutinho²; Neusa Maria Pavão Battaglini³

¹Centro de Exatas-Universidade do Sagrado Coração (USC). E-mail: carmenceciliapadula@gmail.com

²Centro de Exatas-Universidade do Sagrado Coração (USC). E-mail: anapaulacerino@ig.com.br

³Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). E-mail: neusapb@fc.unesp.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica

Agência de Fomento: Não há

Área de conhecimento: Exatas – Engenharia Química

O arroz é um alimento de grande valor nutricional por possuir proteínas e minerais. Durante o seu beneficiamento são gerados dois subprodutos, a quirera e o farelo, que apresentam as mesmas substâncias do arroz e são empregados na alimentação animal, sendo uma grande perda econômica para o setor. O trabalho teve como objetivo produzir bebidas de quirera de arroz e de soja e calcular a potência requerida em um sistema de agitação. As bebidas foram desenvolvidas em três formulações: 30:70, 50:50 e 70:30, de extratos de arroz e soja respectivamente, e adição de 15 % de açúcar refinado e 20 % de polpa de abacaxi. A mistura dos ingredientes para a produção dos sucos foi realizada em um sistema de agitação modelo IKA® LR-2.ST acoplado a um impelidor tipo âncora modificada e por uma unidade de medida Ika viscoclick VK 600. Foi operado a temperatura de 25 °C, rotação de 1 rps e volume de 2 litros e forneceu valores do torque e da viscosidade de cada proporção. Os valores obtidos de viscosidade e potência para as três proporções foram de 3,15 a 3,40 Pa.s e 0,89 a 0,94 N.m. Observou-se que os sucos nas diferentes proporções de extrato de arroz e soja não apresentaram diferenças na viscosidade, mas notou-se uma pequena variação na potência requerida no sistema de agitação. A potência de um sistema de agitação é influenciada pela viscosidade do fluido, temperatura de operação, geometria do tanque e tempo de agitação. Entretanto, pode-se concluir que a viscosidade não influenciou a pequena variação na potência.

Palavras-chave: Quirera. Extrato de arroz e soja. Sistema de agitação. Potência requerida.