



T0907

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DA PRESSÃO TRANSMEMBRANA NA MICROFILTRAÇÃO DO CALDO DE CANA

Carolina Antonini Cozar (Bolsista PIBIC/CNPq), Reinaldo Eduardo Ferreira (Co-orientador) e Prof. Dr. Flávio Luís Schmidt (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Caldo-de-cana obtido em moenda de laboratório ajustado para 14° brix foi submetido ao processo de microfiltração, segundo um planejamento fatorial completo 2², totalizando 11 ensaios. As variáveis independentes foram a temperatura, que variou de 25,9°C a 54,1°C; e a pressão transmembrana, que variou de 1,8 a 3,2 bar. Foram avaliados o permeado e o retentado em relação à amostra padrão (caldo a 14° brix, sem ser microfiltrado), em termos de pH, densidade, viscosidade, sólidos solúveis, teor de sacarose, pureza, cor, turbidez, cinzas condutivimétricas, acidez total, açúcares redutores e sólidos totais. Foram geradas curvas de fluxo de permeado. Os resultados demonstraram pouca ou nenhuma influência da temperatura e da pressão transmembrana em relação às variáveis estudadas, ao se comparar amostras dentro do mesmo grupo – permeado ou retentado – diferindo significativamente apenas em relação ao padrão. Em relação ao fluxo de permeado, maiores valores de temperatura e de pressão transmembrana resultaram em maiores fluxos, sendo que nos primeiros 10 minutos de processamento a queda da taxa de permeado foi mais acentuada. Segundo os resultados, conclui-se que as variações da temperatura e da pressão transmembrana apresentaram pouca ou nenhuma influência sobre as características estudadas, mas exercem influência no fluxo.

Cana-de-açúcar - Caldo de cana - Microfiltração