



**AVALIAÇÃO DO FLUXO PERMEADO DE SUCO CLARIFICADO DE AÇAÍ (EUTERPE
OLERACEA MART.) POR MICROFILTRAÇÃO**

Silva, F. C.¹; Reis, M. H. M.²; Cardoso, V. L.²

¹Doutorando em Engenharia Química. Faculdade de Engenharia Química/Universidade Federal de Uberlândia.

²Faculdade de Engenharia Química/Universidade Federal de Uberlândia.
flaviocaldeira@iftm.edu.br

O açaí é um fruto nativo da Amazônia, de grande importância sócio-econômica e cultural para a região, e sendo consumido também nacionalmente. A aplicação da microfiltração para a clarificação de sucos de fruta é possível pois permite eliminar diversas etapas do processamento tradicional, reduzindo tempo, energia, mão-de-obra e gastos com coadjuvantes de clarificação, como gelatina e terra diatomácea. Além disso, com a filtração em membranas consegue-se maior retenção de compostos responsáveis pela turbidez do suco e remoção de microrganismos, gerando produtos com excelentes características. Neste trabalho, o nosso interesse foi obter um suco clarificado de açaí, avaliando o fluxo de permeado por uma membrana de microfiltração (Millipore, ester de celulose – 0,22 μm) a 25°C, sob pressão de 1 bar e aproximadamente 300 rpm, tendo como Fator de Concentração (FC) igual a 2. Obteve-se um elevado fluxo inicial, 103,74 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{h})$, porém, seguido de um brusco decaimento nos primeiros 10 minutos do ensaio, fato ocasionado possivelmente pela formação da camada polarizada na superfície da membrana. Até aproximadamente 2 horas de ensaio percebeu-se um decaimento intermediário do fluxo de permeado, o que sugere a formação de incrustação nos poros da membrana, que se consolidou após esse tempo até o final da corrida, período em que se atingiu um lento decaimento, sendo o fluxo final ao $\text{FC}=2$ igual a 16,8 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{h})$. O suco clarificado apresentou-se límpido com turbidez igual a 13,9 NTU e aroma característico do fruto. Assim, tem-se que partir do suco clarificado, é possível obter produtos como bebidas carbonatadas, licores e bebidas esportivas, nos quais a presença de sólidos em suspensão não é desejada.