

Nos processos de separação por membranas a caracterização é uma etapa fundamental, pois permite o conhecimento de parâmetros relacionados à estrutura e às características intrínsecas deste material. O objetivo deste trabalho é caracterizar membranas de ultrafiltração (UF) que serão testadas para o fracionamento de proteínas com diferentes massas molares existentes no soro de leite. A caracterização das membranas foi realizada por medidas de permeabilidade hidráulica e medidas de retenção. A permeabilidade hidráulica é obtida medindo-se o fluxo permeado de água em diferentes pressões transmembrana. As medidas de retenção são realizadas medindo-se a retenção observada para diferentes solutos; a massa molar de corte da membrana é determinada pela retenção igual a 95% do soluto com massa molar conhecida. Os experimentos foram realizados com a membrana de UF com massa molar de corte fornecida pelo fabricante igual a 30 kDa. O sistema foi operado no modo reciclo total com soluções $0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ de polietilenoglicol (PEG) com diferentes massas molares: 2, 4, 6, 10, 15, 20 e 35 kDa; a retenção observada é obtida para diferentes pressões transmembrana. O módulo utilizado para a realização dos experimentos tem configuração plana, com área útil de membrana de aproximadamente 60 cm^2 . A caracterização da membrana realizada experimentalmente apresentou retenção de 95% para o PEG com massa molar de 20 kDa, que representa a massa molar de corte da membrana testada, e que é diferente do valor fornecido pelo fabricante, comprovando a importância dos experimentos de caracterização. A permeabilidade hidráulica da membrana foi de $27,68 \text{ Lm}^{-2}\text{h}^{-1}\text{bar}^{-1}$.