

A pervaporação é um dos processos mais recentes utilizados na purificação em escala industrial. É a separação de uma corrente líquida através de uma membrana pela vaporização, recolhendo o permeado na fase vapor. A simulação do processo de separação de misturas por pervaporação utiliza um modelo baseado no mecanismo solução-difusão, sendo aplicado na separação da mistura etanol-água através da membrana de PVA, devido a importância industrial deste sistema. No modelo estudado, o equilíbrio termodinâmico de sorção é considerado, tanto na interface alimentação líquida e membrana quanto na interface membrana e permeado vapor. A descrição das condições de equilíbrio termodinâmico nas interfaces é feita utilizando a equação de Flory-Huggens. Os parâmetros desta equação foram determinados utilizando dados experimentais de equilíbrio de sorção. Neste trabalho, a variação dos parâmetros experimentais de interação foi analisada no sistema ternário em equilíbrio de fases líquida e polimérica ternária. Encontrou-se uma equação de ajuste que expressa a variação destes parâmetros com a variação da composição da fase líquida, sendo introduzida na equação de equilíbrio para verificar os resultados da simulação. As condições de equilíbrio são as condições de contorno.