

Nas últimas décadas, técnicas de separação utilizando membranas têm sido estudadas para o tratamento de água para abastecimento público e, mais recentemente, para o tratamento de efluentes industriais. O crescente uso da técnica de eletrodialise no tratamento de efluentes deve-se ao desenvolvimento de novas membranas íon-seletivas e modificação de membranas comerciais disponíveis, visando melhorias nas propriedades de transporte. O objetivo deste trabalho foi desenvolver membranas íon-seletivas a partir de poliestireno (PS) e copolímero em bloco de estireno-etileno/butileno-estireno (SEBS), sulfonados, para utilização no processo de tratamento de efluentes por eletrodialise. A membrana foi caracterizada por espectroscopia FTIR, análise termogravimétrica (TGA), análise dinâmico mecânica (DMA), capacidade de troca iônica, absorção de água e morfologia. Os ensaios de eletrodialise para determinação do seu desempenho no transporte de íons sódio foram realizados em células de bancada de cinco compartimentos. Os resultados de transporte iônico foram similares aos apresentados pela membrana comercial Selemion[®] CMT usada como comparação. A possibilidade de fabricar membranas para eletrodialise usando tais polímeros, pode se tornar uma alternativa para substituir as membranas existentes no mercado, tornando o processo de eletrodialise mais acessível e viável às indústrias locais.