



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Síntese de membranas aniônicas a partir de poli (álcool vinílico) para utilização em eletrodialise
<b>Autor</b>	LORENZO DE OLIVEIRA MENEGUZZI
<b>Orientador</b>	CARLOS ARTHUR FERREIRA

Durante os últimos anos, estudos com membranas íon seletivas têm feito este tema evoluir, fazendo com que estes materiais passem de ferramentas laboratoriais para produtos industriais com impacto significativo, tanto tecnológico quanto comercial. Atualmente, as membranas íon seletivas estão recebendo uma atenção considerável, e também estão sendo aplicadas com êxito na dessalinização de água do mar, água salobra, tratamento de efluentes industriais a partir da remoção de contaminantes metálicos. A importância tecnológica deste processo conduz a inúmeros estudos, apresentando-se como uma alternativa às unidades convencionais (processo físico-químico com produção de hidróxidos metálicos insolúveis) de operação para o transporte, separação, concentração e armazenagem destes íons. Por apresentar elevada hidrofiliabilidade e excelente estabilidade física e química, o poli (álcool vinílico) (PVA) é um adequado material para ser utilizado no desenvolvimento de membranas poliméricas. Este trabalho tem por objetivo a síntese de membranas aniônicas, baseadas na modificação da estrutura química do poli (álcool vinílico), eterificado com cloreto de 3-cloro-2-hidroxipropil trimetil amônio, para utilização em sistema de eletrodialise. As membranas foram reticuladas com anidrido maleico nas proporções de 2,5 e 5%, a fim de se obter propriedades e características adequadas como membrana íon seletiva, para utilização no sistema de eletrodialise, onde a partir de então, foram produzidas através do espalhamento da solução sobre placas de vidro e secadas em estufa a 80°C durante 24 horas. As membranas foram caracterizadas por espectroscopia FTIR, análise termogravimétrica (TGA), capacidade de troca iônica e absorção de água. Os ensaios de eletrodialise, para determinar o seu desempenho no transporte de íons cloreto e nitrato, foram realizados em uma célula de bancada de três compartimentos. Uma membrana aniônica comercial, Selemion<sup>®</sup> AMT, foi utilizada para comparação dos resultados. Os ensaios de eletrodialise utilizando as membranas produzidas apresentaram-nos uma prévia da eficácia desta membrana quanto à substituição das membranas disponíveis comercialmente. Os resultados preliminares alcançados até o momento nos orientam a um estudo promissor quanto ao desenvolvimento de novas membranas poliméricas ânion seletivas.