



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Síntese e caracterização de membranas para filtração para aplicação no tratamento de águas e soluções contendo íons metálicos associadas ao processo de eletrodialise
Autor	ARTHUR RAMOS MARQUES
Orientador	CARLOS ARTHUR FERREIRA

A poluição ambiental, causada principalmente pela ação industrial, vem causando a destruição de ambientes aquáticos, a poluição do ar e a contaminação de solos. Dentre os diversos métodos existentes para separar duas substâncias em águas e afluentes, um vem ganhando destaque: a utilização de membranas poliméricas. As membranas são amplamente usadas em métodos de separação por conta de sua alta permeabilidade, seletividade e resistência mecânica. A eletrodialise é um processo de separação por membranas de troca iônica, ou dessalinização, acionado por corrente elétrica. Entre os eletrodos, são colocadas membranas de troca catiônica e membranas de troca aniônica de forma alternada. As membranas preparadas no trabalho foram caracterizadas por Microscopia Eletrônica de Varredura, ângulo de contato e determinação de eficiência de separação. A partir dos resultados obtidos até o momento, pode-se concluir que as membranas aparentam cumprir parte de sua função de separação. Nas CVC, foi possível observar o comportamento típico de uma membrana de eletrodialise, apresentando uma região ôhmica e uma região com platô em todas as membranas avaliadas. Da mesma forma, nos ensaios de eletrodialise, observou-se a contínua diminuição da condutividade do reservatório diluído e o contínuo crescimento desse parâmetro no concentrado de cátions e no de ânions, o que também é esperado em um ensaio satisfatório de eletrodialise.