



**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	Eletrodialise aplicada na avaliação do comportamento do antimônio com soluções sulfúricas
Autor	VICTÓRIA MARINHO DE OLIVEIRA
Orientador	ANDREA MOURA BERNARDES

O antimônio é um sólido prateado, cristalino e frágil que é pouco existente na crosta terrestre nas condições normais de temperatura e pressão. Na natureza, ele aparece majoritariamente na estibina (Sb_2S_3) que é encontrada em minérios de cobre. Sendo uma das matérias primas na fabricação de vidros, baterias, em processos de catálise industrial e como aditivo da borracha, é de extrema importância a procura de processos para recuperação desse metal tão requerido e limitado. O antimônio, juntamente com o bismuto e o arsênio, é uma das principais impurezas provenientes do eletrorrefino do cobre. Sabendo que sua concentração nos anodos de cobre cresceu nos últimos tempos, e, com isso, o controle da concentração dessas impurezas no eletrólito, por parte das empresas, vêm aumentando. Portanto, o presente trabalho objetivou avaliar a separação do antimônio, de um efluente gerado no eletrorrefino do cobre, aplicando-se o processo de eletrodialise. Para tal, foram realizados testes numa célula de eletrodialise de bancada com cinco compartimentos, com concentração inicial de 0,6 g/L de antimônio e ácido sulfúrico 2 M, semelhante aos efluentes das indústrias de cobre do Chile. Com isso, pôde-se confirmar que em ácido sulfúrico o antimônio forma espécies anódicas e catódicas ao mesmo tempo. Antimônio pode ser concentrado nos compartimentos de concentrado da célula de ED. Por outro lado, há uma purificação da solução do compartimento diluído, possibilitando o reúso do eletrólito de ácido sulfúrico na célula de eletrorrefino de cobre.