

## APRENDENDO NA PRÁTICA A QUÍMICA DOS METAIS: COBREAMENTO

Nicole Schenkel<sup>1</sup>, Cíntia Gabriely Zimmer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Autor(a)/Apresentador(a), <sup>2</sup>Coautor(a), <sup>3</sup>Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Feliz, Feliz, RS

O cobreamento é uma técnica de eletrodeposição muito utilizada em diversos segmentos da indústria, que consiste em cobrir peças metálicas com uma fina camada de cobre. O intuito é que os objetos tornem-se mais resistentes a reações com agentes corrosivos presentes na atmosfera, como o oxigênio, os sais e a umidade, uma vez que o cobre apresenta baixa reatividade. Tendo em vista que o custo dos metais resistentes à corrosão é alto, a solução encontrada pelas indústrias é de fabricar os objetos com matérias-primas mais acessíveis, como, por exemplo, o aço e realizar a galvanoplastia a fim de conservar a qualidade do produto. Esse processo tem como base de funcionamento a teoria estudada na disciplina de química dentro do conceito de eletrólise. Surge o questionamento: por que não contextualizar os processos industriais através do ensino de química? Dessa forma, propõe-se a oferta da ação extensionista que visa oferecer uma atividade experimental englobando a técnica de cobreamento para alunos de escolas públicas do Vale do Caí, que não disponham de laboratório em sua estrutura, como também para a comunidade em geral que busca qualificação por meio de conhecimento sobre processos industriais. A oficina será realizada no laboratório de química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Feliz, tão logo forem permitidas as atividades presenciais. Os participantes receberão uma introdução teórica sobre conceitos químicos envolvidos no processo e, posteriormente, realizarão a prática experimental que envolve o cobreamento de um objeto metálico por meio de um sistema eletrolítico de galvanização elaborado em escala laboratorial. Acredita-se que, por meio dessas ações, é possível proporcionar aos alunos uma oportunidade de aprender química de maneira diferente àquela que eles dispõem em sala de aula, desmistificando, assim, o conceito de que esta é uma disciplina abstrata e de difícil compreensão, além de propiciar à comunidade em geral uma forma de conhecer e entender os processos industriais como possibilidades de atuação no mundo do trabalho.

**Palavras-chave:** Ensino de química. Eletrólise. Cobreamento.

Trabalho executado no Edital PROEX/IFRS Nº 65/2019 – Fluxo Contínuo do IFRS.