

APRIMORAMENTO DA EFICIÊNCIA ANTICORROSIVA DE SISTEMAS DE TINTAS PELA INCORPORAÇÃO DE POLÍMERO CONDUTOR

Caio Filipe Redondo¹.Herbert Duchatsch Johansen¹

¹Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas – Universidade do Sagrado Coração –
caiofilipe.031@gmail.com; hdjohansen@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária – PIVIC
Área do conhecimento: Exatas – Química

Pode-se definir corrosão como o processo de deterioração que um material metálico sofre devido a fatores externos, sendo mais comumente observada a corrosão eletroquímica, que se deve ao contato de um metal com um eletrólito. A corrosão metálica é um problema internacional e que não se restringe apenas à degradação estrutural dos materiais. Segundo estudos de associações brasileiras e estrangeiras, a corrosão compromete aproximadamente 5% do Produto Interno Bruto de um país anualmente, seja por constantes substituições do material degradado, reparos constantes ou por acidentes envolvendo estruturas de engenharia danificadas. Alternativas para a diminuição da corrosão metálica têm despertado interesse por parte dos pesquisadores e pelo setor industrial frente às crescentes necessidades da sociedade moderna. Para evitar a corrosão, pode ser aplicada uma camada de tinta, que atua como um sistema de barreira física, que protege o metal do contato com o ambiente corrosivo. O uso de sistemas de tintas e coberturas protetoras aparece como alternativa para diminuição dos processos corrosivos e proporcionam aumento da vida útil dos materiais. Com o propósito de uma solução viável e eficiente, o presente trabalho de iniciação científica propôs o aprimoramento da eficiência anticorrosiva de sistemas de tintas pela incorporação de polímero condutor.

Palavras-chave: Corrosão. Tintas. Polímero. Eletroquímica. Ferrugem.