



PREPARAÇÃO DE TINTAS MAGNÉTICAS COMO MÉTODO PARA A PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO DE METAIS

Bruno de Castro Roverci¹; Herbert Duchatsch Johansen¹

¹Área de Ciências Exatas e Aplicadas – Centro Universitário Sagrado Coração
brunoroverci@hotmail.com, hdjohansen@gmail.com

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

A corrosão é um processo de degradação contínua dos metais através da interação do material em um meio de exposição, natural ou forçado, com agentes corrosivos, normalmente oxigênio, com reações de oxirreduções, de forma espontânea. O desgaste do material traz diversos prejuízos econômicos, alterando sua forma de maneira indesejável e danificando consequentemente estruturas metálicas, podendo também causar acidentes para a sociedade. Assim, muitas são as pesquisas para que o mecanismo de corrosão não ocorra, cortando gastos com reposições de peças corroídas, diminuindo os danos as estruturas e evitando os acidentes. Com isso, diversos pesquisadores, para solucionar os problemas advindos pela corrosão, têm demonstrado interesses em sistemas anticorrosivos por meio de camadas de tintas, em que atuam como barreiras físicas que evitam a corrosão dos metais protegendo-os do meio de exposição corrosivo. Esses métodos trazem uma opção permanente para os materiais, evitando a corrosão e diminuindo gastos com trocas, e permite o aumento da vida útil do metal. Isto posto, estudo se aplica na preparação de tintas magnéticas como meio anticorrosivo de metais, com a proteção da corrosão do material por meio do recobrimento com tintas comerciais adicionadas com fluido magnético preparado com a síntese de nanopartículas magnéticas, pretendendo diminuir a corrosão e aumentar a longevidade do metal.

Palavras-chave: Proteção anticorrosiva. Tintas. Fluido magnético.