

RESUMO - EIXO TEMÁTICO 1 - CLIMA E SUSTENTABILIDADE

COMO A UTILIZAÇÃO DE INIBIDORES NATURAIS DE CORROSÃO EM DETRIMENTO AOS INIBIDORES SINTÉTICOS CONTRIBUI PARA SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DO APROVEITAMENTO DE RECURSOS NATURAIS.

José Rômulo Azeredo Gomes (jromulogomes@gmail.com)

Elaine Cristina Pereira E Oliveira (elainecp@pq.uenf.br)

Lucas Menezes De Souza (lucasmenezessf@hotmail.com)

A corrosão metálica é a deterioração do material ou liga metálica pela sua interação química ou eletroquímica num determinado meio de exposição, processo que resulta na formação de produtos de corrosão e na liberação de energia. Os inibidores de corrosão são substâncias que adicionadas ao meio corrosivo objetivam evitar, prevenir ou impedir o desenvolvimento das reações de corrosão. A eficiência de proteção oferecida pelos inibidores depende dos metais e ligas bem como da severidade do meio. Diversos autores nos últimos anos vem buscando alternativas sustentáveis para serem utilizadas como inibidores de corrosão, como é o caso dos autores: da Rocha, Janaina Cardozo e Gomes, José Antônio da Cunha Ponciano (2017) estudaram Inibidores de Corrosão Naturais obtidos de Produtos Ecologicos de Baixo Custo a Partir de Resíduos Industriais. Já a autora Bezerra, Sara Rizia Nunes (2022) realizou Estudo e Avaliação da Casca da Laranja como Inibidor Verde no Combate à Corrosão em Estruturas Metálicas de Aço Carbono. Os autores Rodriguez, Juan Felipe; Rodriguez, Estefannia; Suárez, Luisa Fernanda; Velasco, Karen Tatiana; Ramiro, Camilo e Malagón, Eduard (2020) realizaram

Estudo de Eficiência de Inibidor Verde Extraído da Casca da Melancia na Corrosão do Aço Estrutural A36 Avaliada em Ambientes Ácidos e Salinos. Este projeto tem como objetivo desenvolver novos inibidores de corrosão a partir da casca de frutas ou seja, inibidores sustentáveis. Busca-se também evidenciar com esse projeto como o desenvolvimento de soluções técnicas e ambientalmente viáveis da utilização dos inibidores naturais de corrosão (Inibidores Sustentáveis) são totalmente vantajosas em detrimento a utilização dos inibidores sintéticos (de maior custo e potencial tóxico). Serão apresentadas pesquisas de inibidores extraídos a partir de casca de frutas como a Laranja, Manga, Maracuja e Caju, além de líquidos sustentáveis.

Palavras-chave: corrosão; sustentabilidade; inibidores; eficiência; resíduos; ecologia; meio ambiente.