

ESTUDO DO PROCESSO DE CORROSÃO MARÍTIMAS EM ESTRUTURAS

III Congresso Online de Engenharia de Materiais. inscrições encerradas, 4^a edição, de 27/04/2021 a 30/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-00-5

MELO; Grazielma Ferreira de ¹

RESUMO

A corrosão marinha é comumente relacionada a penetração externa de íons cloreto, segundo Araujo e Panossian (2010). Os cloretos, através da água, atmosfera marinha ou degelo dos sais, penetram o material através do processo de difusão impregnação ou absorção capilar de águas contendo teores de cloreto. Os íons cloretos são responsáveis por acelerar a condutividade elétrica atuando como catalisador do processo de corrosão e produtos de corrosão, ocasionando perda de resistência das estruturas (CAVALCANTI; CAVALCANTI, 2010). Já os íons sulfatos agem através do processo de cristalização dos sais de sulfato, ocorrendo quando a concentração de sais se torna muito elevada, devido à evaporação da água (PONTES, 2019). É importante ressaltar a importância das características dos materiais envolvidos na estrutura, características físico-químicas e microbiológicas da água, gases dissolvidos, velocidade e temperatura do fluido para avaliação correta do processo de corrosão. O pH da água do mar, age como propulsor do processo de corrosão, pois a água torna-se excelente eletrólito, formando comumente corrosão do tipo frestas e galvânicas. Segundo Pannoni (2007), em um ambiente muito mais agressivo pode se desenvolver e causar a corrosão localizada no interior da fresta, assim como dois metais quando são expostos à uma solução condutora de eletricidade, como é o caso da água do mar, pode desenvolver a corrosão galvânica. E toda atmosfera marinha é propulsora da corrosão uniforme sob os materiais. No geral, estratégias preventivas são funcionais através do desenvolvimento de um sistema de monitoramento da durabilidade, a utilização de revestimento com tintas e jateamentos abrasivos devem ser analisados de acordo com a estrutura e o tipo de material que a constitui, enfatizando a necessidade de realização de testes de velocidade de corrosão e componentes que estão presentes no meio atuando como catalisadores de corrosão.

PALAVRAS-CHAVE: Corrosão marítima, Estruturas metálicas, agentes anticorrosivos

¹ Centro Universitário do Vale do Ipojuca, gferreiraademelo@outlook.com