

CORROSÃO ATMOSFÉRICA: UM ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL E PROTEÇÃO

Italo Gomes Pereira, Walney Silva Araújo, Adriana de Oliveira Sousa Leite, Úrsula Cid Pereira, Bruno Matos de Araújo, Walney Silva Araujo

Em relação aos agentes de intemperismo atmosférico, um fator decisivo para projetar tecnologias de proteção anticorrosiva é conhecer a agressividade do microclima em que as estruturas metálicas se encontram expostas. A degradação decorrente dos processos corrosivos nessas estruturas é um problema recorrente nas atmosferas marinha e industrial. Esse tipo de degradação é influenciado, dentre outros fatores, pela presença de contaminantes na atmosfera, a saber: sulfato (SO_2), íons cloreto (Cl^-) e partículas sedimentáveis. Na tentativa de compreender a ação desses contaminantes frente aos materiais metálicos aço carbono, cobre, alumínio, zinco e aço galvanizado, pesquisas de corrosão estão sendo feitas a fim de caracterizar, classificar e mapear a corrosividade na Região do Pecém, localizada no litoral do Ceará. Esse estudo auxiliará na melhor especificação dos materiais que serão utilizados pelas indústrias da região. Para o estudo, foi utilizado uma metodologia baseada na implantação de seis estações de corrosão atmosférica (ECA's) localizadas em diferentes áreas. em cada ECA contém amostras para ensaio de perda de massa dos metais, coletores de particulado e velas úmidas, recolhidas mensalmente para análises pertinentes, conforme normas: ASTM G140-02, NBR 14643, NBR 6921 e ASTM G1. Os valores encontrados foram resultados preliminares para a classificação da corrosividade da atmosfera estudada, entretanto auxiliam no entendimento das análises de perda de massa dos materiais estudados.

Palavras-chave: Corrosão atmosférica. Estação de corrosão atmosférica. Pecém. Materiais metálicos.