

CORROSÃO EM EQUIPAMENTOS DE UMA ACADEMIA AO AR LIVRE

VI Congresso Online Nacional de Química, 1ª edição, de 22/04/2024 a 24/04/2024

ISBN dos Anais: 978-65-5465-089-2

DOI: 10.54265/PABV1682

ARAÚJO; Antonio Jerffeson Lima¹, RAMOS; Josy Eliziane Torres²

RESUMO

O processo corrosivo em estruturas metálicas provoca possíveis perdas totais do material, exigindo substituições de peças inutilizadas, ou causa perdas parciais, proporcionando a possibilidade de tratamentos para o retardamento e/ou a inibição desse fenômeno. As grandes causas dos processos corrosivos estão relacionadas através das modificações dos meios, sendo que essas modificações ocorrem a partir da natureza do meio em que se encontra o determinado material. O presente trabalho tem como objetivo analisar e avaliar a degradação sofrida em uma academia ao ar livre no ginásio poliesportivo João Nazário do município de Rodolfo Fernandes/RN. Contudo, foi realizado um acompanhamento destinado para a avaliação sobre a corrosão nos equipamentos da academia ao ar livre, por meio de visitas *in loco* e análises fotográficas. Essa forma de acompanhamento aconteceu através de registros fotográficos, em que, inicialmente, teve-se uma coleta previamente nos primeiros 90 dias com o intuito de obter informações em relação ao período climático determinado como mais quente, no segundo semestre do ano. Assim, nos últimos 90 dias de acompanhamento, foi destinado para a coleta de dados fotográficos em um período climático determinado como mais chuvoso, no primeiro semestre do ano, de modo a associar o avanço do processo corrosivo nos equipamentos através desses fatores que influenciam na corrosão. Desse modo, a partir do acompanhamento, averiguou-se a presença de diversas formas corrosivas, dentre elas, a corrosão uniforme, puntiforme ou por pites, galvânica, em torno do cordão de solda, alveolar e por placas, assim como também a existência do processo corrosivo pelos fatores mecânicos, sob tensão e por atrito, causados pelas ações intempéries e o mau uso dos usuários. Portanto, a ocorrência do avanço do processo corrosivo em um material aponta a necessidade urgente de um tratamento acompanhado de manutenções periódicas, assim, a fim de solucionar tais problemas sugeriu-se a execução do uso de revestimentos orgânicos, aplicação de inibidores e para os equipamentos em que se encontravam em processo de desgaste, como elíptico mecânico individual, é sugerida a sua substituição.

PALAVRAS-CHAVE: Materiais metálicos, Equipamentos, Deterioração, Triângulo da corrosão, Tratamento da corrosão

¹ Universidade Federal Rural do Semi-Árido, antoniojerffesonlima@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Semi-Árido, josy.ramos@ufersa.edu.br