

CORROSÃO: UMA RESSIGNIFICAÇÃO SOBRE ESSE FENÔMENO QUÍMICO NO DIA A DIA.

COBEDU - Congresso Online Brasileiro Multidisciplinar de Educação, 1ª edição, de 13/02/2023 a 14/02/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-016-8

DOI: 10.54265/CNBD3824

NASCIMENTO; RAMILSON DE JESUS¹, DIAS; Vera Lúcia Neves²

RESUMO

CORROSÃO: uma ressignificação sobre esse fênomeno químico no dia a dia. A corrosão é um processo químico de deterioração definido como a danificação de um material, comumente metálico, por ação química/eletroquímica do meio ambiente aliada ou não a esforços. Tido como um conceito químico facilmente empregado no dia a dia e considerado um fenômeno muito amplo. Quando se analisa esse processo acaba que fazendo a associação direta aos objetos metálicos, entretanto é um pensamento limitado, já que, a ação é muito mais abrangente e ocorre também em materiais não metais. A corrosão existe de diversos tipos e de acordo com essa corrosão e sua tipologia realiza-se uma classificação. Vista sob a perspectiva da economia, o processo de redução de vida de um material, pode acarretar custos onerosos à indústria, cidades e perca da vida humana, causado pela contaminação, poluição e falta de segurança. No cotidiano faz-se a primeira associação a ferrugem, fenômeno de camada avermelhada, entretanto, esse fenômeno vai além disso e está profundamente ligado a vida do homem. Diante disso, quando recobre de tinta a grade de uma janela ou quando se aplica esmalte antiferrugem em superfície metálica, no momento que a pintura é feita, o processo é contra a corrosão que pode ocorrer nas residências, objetos do dia a dia e até em cidade de pequeno médio porte. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi conhecer sobre a corrosão em materiais metálicos, tipologia da corrosão e apresentar os métodos de prevenção desse processo. Para o desenvolvimento dos objetivos pretendidos, foi realizada previamente uma pesquisa bibliográfica em livros como o de Vicente Gentil, Corrosão (2011), artigos e revistas. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa sobre os principais tipos de corrosão que podem ocorrer em metais e não metais e foi pesquisado em livros que tratam sobre o assunto sobre os métodos de combate e selecionado os mais usados. A corrosão processo intrínseco as atividades do homem, evidencia o processo de durabilidade de um determinado material. A corrosão pode ser classificada considerando uma série de aspectos, seja na morfologia, os fatores mecânicos, meio corrosivo, a localização do ataque e causas ou mecanismos. Por tanto a corrosão pode ocorrer por meio de três formas, a eletroquímica, química e eletrolítica. Esse processo desencadeia diferentes formas de corrosão, na presente pesquisa listou-se 12 tipos: uniformes, por placas, alveolar, puntiforme ou por pite, intergranular (ou intercristalina), intragranular (ou trasgranular ou transcristalina), filiforme, por esfoliação, grafítica, dezincificação, empolamento pelo hidrogênio e em torno de cordão de solda. No término desta pesquisa, teve-se a percepção e certeza de que a corrosão é um processo que faz parte da vida cotidiana, relacionado a deterioração industriais e domiciliares. A ciência dispõe dos métodos de pesquisa e análise sobre a corrosão, ou seja, como é essa morfologia e como combater. Por conseguinte, constatou-se que os métodos precisam estar mais a disposição das pessoas e a forma como vai atuar sobre esse processo deve ser repensada, logo o conhecimento deve ser transmitido de como classificar e combater a corrosão cotidiana.

PALAVRAS-CHAVE: Palavras-chave: Corrosão, novo-olhar, dia a dia

¹ UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO, ramsomd@gmail.com

² UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO, veraquim01@gmail.com