

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX

Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II

Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

METODOLOGIA ADOTADA PARA CARACTERIZAÇÃO DE PITES EM CUPONS DE CORROSÃO

Carolina Gomes Dias Ribeiro, Elaine Cristina Pereira

Os cupons de corrosão são amplamente utilizados no monitoramento de processos corrosivos. Dentre as formas de corrosão que podem se manifestar nos metais, a corrosão por pites, caracterizada por um ataque localizado, apresenta morfologia altamente destrutiva e de difícil detecção. Para o monitoramento da corrosão por pites existem normas tais como, NACE RP0775, ASTM G-46 e NBR 9771, que permitem classificar o cupom com relação a densidade, tamanho e profundidade dos pites, além de avaliar a taxa de corrosão por pite, como baixa, moderada ou severa. As normas detalham como devem ser os procedimentos de caracterização, entretanto, não especificam a área do cupom que deve ser investigada, deixando muitas vezes subentendido que deve-se avaliar a área total do cupom. Trabalho este que demanda muito tempo e destreza do operador, tornando a caracterização muitas vezes inviável para cupons que apresentam muitos pites. Em trabalhos prévios, uma metodologia foi proposta para esta classificação dos cupons. O presente trabalho tem como objetivo a caracterização de pites de corrosão, produzidos por dois aços 1018 e A213 Gr T9, propondo uma metodologia eficaz que resultará em um menor tempo para a caracterização do cupom. Na indústria, a classificação final é que será de relevância para dizer quais as medidas corretivas ou preventivas devem ser tomadas. Os resultados mostram que avaliando a metodologia proposta em outros trabalhos e reduzindo esta avaliação em $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ das áreas dos cupons investigados, os mesmos resultados na classificação final foram obtidos. As classificações obtidas quanto à densidade e tamanho, respectivamente, foram A5 e B1 para cupom aço A213 Gr T9 e A4 B1 para cupom aço 1018, verificando uma mesma classificação para todas as frações de micrografias avaliadas.

Palavras-chave: Monitoramento, Corrosão, Cupom, Pites

Instituição de fomento: Faperj