

186

DISTRIBUIÇÃO DE INCLUSÕES E SUA INFLUÊNCIA NA CORROSÃO DE DIFERENTES TIPOS DE AÇOS PARA OLEODUTOS. Erica Castilhos, Luciana Machado Rodrigues, Luis Frederico Pinheiro Dick (orient.) (UFRGS).

O objetivo deste trabalho é modelar matematicamente a susceptibilidade à corrosão associada às inclusões contidas em diferentes aços para dutos. Estudos anteriores demonstram haver a nucleação substancial de pites sobre inclusões complexas em meios contendo sulfato. Para tanto, amostras de diferentes tipos de aços para dutos (API 5L X56, API 5L Grau B, API 5L X80 e ASTM 283 Grau C) foram preparadas para o estudo estatístico da distribuição e morfologia de inclusões arredondadas de aluminossilicatos de cálcio e de sulfetos. As amostras foram cortadas relativamente à direção de laminação nos sentidos longitudinal, transversal e superficial para a determinação precisa desta distribuição. Diferentes faixas de diâmetro de inclusões foram analisadas em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). As análises das imagens digitais foram realizadas com o programa *Image*, para a contagem de partículas, segundo sua área superficial, perímetro e diâmetro. Os ensaios de corrosão foram realizados em célula eletroquímica convencional de três eletrodos, conectada a potenciostato e sistema de aquisição de dados, pela técnica de voltametria cíclica. Foram obtidos os seguintes parâmetros: potencial de corrosão, densidade de corrente e declividade (di/dE) dos diferentes aços e sentidos de corte em relação à solução de sulfato. Por fim, foram obtidas as correlações entre os parâmetros de corrosão e os dados estatísticos.