

320

ESTUDO DA CORROSIVIDADE DE SOLOS AO LONGO DE UM OLEODUTO. *Pedro da Silva Craidy, Luciana Machado Rodrigues, Luis Frederico Pinheiro Dick (orient.)* (Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

É de extrema importância o estudo do solo como meio corrosivo para evitar-se rupturas de estruturas metálicas para transporte e armazenamento de combustíveis, minimizando assim a ocorrência de vazamentos, com conseqüente contaminação do solo e possibilidade de incêndios. No entanto, a agressividade de solos é de difícil determinação. Parâmetros como valor de pH, umidade, temperatura, concentração de sais, oferta de oxigênio, condutividade, presença de microorganismos e de substâncias húmicas, não são estáveis. Até o momento, a influência de substâncias húmicas (SH) na corrosão de estruturas metálicas enterradas tem sido pouco estudada. Neste trabalho, foi estudada a corrosão do aço para dutos API 5LX56 em meio contendo SH de solos coletados ao longo de um oleoduto do RS. Foram também determinados parâmetros físico-químicos importantes destes solos. O aço estudado foi analisado por microscopia eletrônica de varredura (MEV) sendo detectada a presença de inclusões arredondadas. Através de micro análise química (por EDS) pôde-se verificar a complexidade destas inclusões, sendo compostas por partes contendo sulfetos e outras contendo óxidos. Observou-se por MEV que o aço, quando submetido à corrosão em ambiente de solo simulado, sofre ataque localizado associado às inclusões, podendo iniciar-se nas regiões externas de inclusões complexas ricas em enxofre. Sendo assim, é necessário considerar a presença de SH na corrosão por solos, para prever o comportamento de aços enterrados. (PIBIC/CNPq-UFRGS).