

Uma instalação enterrada, para combate contra incêndios, situada em termoelétrica , no Rio Grande do Sul, apresentou vários pontos com sinais de desgaste por corrosão em um tempo muito inferior ao previsto (3 anos). Foi solicitado ao LAPEC (Laboratório de pesquisa em corrosão) um estudo desse desgaste, buscando determinar suas causas. Partiu-se de duas hipóteses iniciais: Corrosão por correntes de fuga (parasitas), ou corrosão pelo solo. A primeira hipótese foi praticamente afastada, após constatação da ausência de fontes de corrente contínua próxima às perfurações. Os pontos de desgaste observados aconteceram na parte da tubulação que estava em contato com o solo que fazia parte do pátio da termoelétrica, onde se estocava carvão, e por essa razão, com aparência escura caracterizando alto teor de carvão, (designado de SOLO A). Com fins comparativos se coletou amostra de um solo mais distante do pátio do carvão, mas, também em contato com a tubulação, com aparência argilosa, onde não se observou ocorrência de perfurações (designado de SOLO B). Neste trabalho, foram utilizadas várias medidas para avaliar o nível de corrosividade dos solos A e B, tais como: medidas de resistividade, pH, sais dissolvidos (teor de cloretos, teor de enxofre e sulfeto) e teor de umidade . Além dessas medidas foram utilizadas técnicas como: testes de imersão e curvas de polarização em ambos os solos. A partir da análise de todos os testes mencionados acima, se verificou que o solo A apresentou uma agressividade muito superior à do solo B; indicando que o desgaste da tubulação se deu pela sua exposição a um solo (solo A) mais agressivo do que a média.