

A participação de microrganismos na corrosão foi reconhecida no final do século XIX e a primeira tentativa de explicar eletroquimicamente sua influência deu-se no início dos anos trinta. Todavia, somente nas últimas décadas tem sido dada a devida atenção ao estudo da corrosão induzida microbiologicamente (CIM) de metais e ligas de uso industrial. Um dos fatos mais notáveis da presença de microrganismos é a formação de um biofilme na interface metal/solução criando uma barreira à troca de elementos no sistema. Além disto, reações entre os produtos metabólicos dos microrganismos e o metal ocorrem dentro do biofilme estabelecendo-se um sistema dinâmico na interface metal/biofilme. Este trabalho tem como meta estudar a participação do fungo *Hormoconis resiniae* e da bactéria redutora de sulfato (BRS), *Desulfovibrio desulfuricans*, na corrosão de aço-carbono dos tanques de estocagem de diesel naval. Esta influência foi avaliada através de ensaios de imersão do aço (ASTM A283, Grau C), que fornecem as dimensões do ataque ao metal em intervalos de 30 e 60 dias; e curvas de polarização potencioestáticas, permitindo a observação do processo corrosivo na presença dos produtos metabólicos dos microrganismos. Notou-se que em 30 dias houve crescimento da massa fúngica e perda de massa por parte do metal, reconhecendo-se, assim, corrosão generalizada e localizada. Estima-se serem maiores os valores obtidos em 60 dias, além do fato de que os resultados obtidos são alterados quando estabelece-se um consórcio fungo-bactéria. (CNPq)