

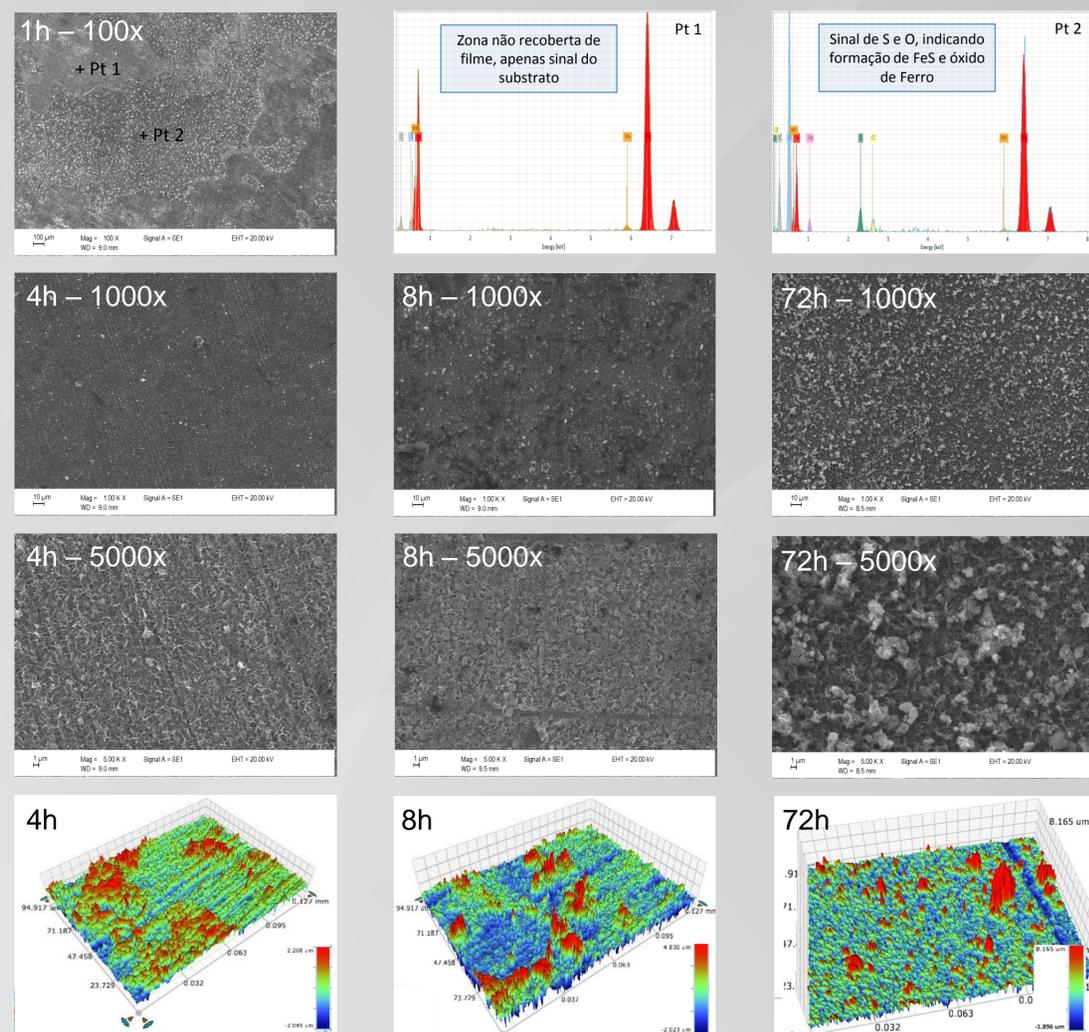
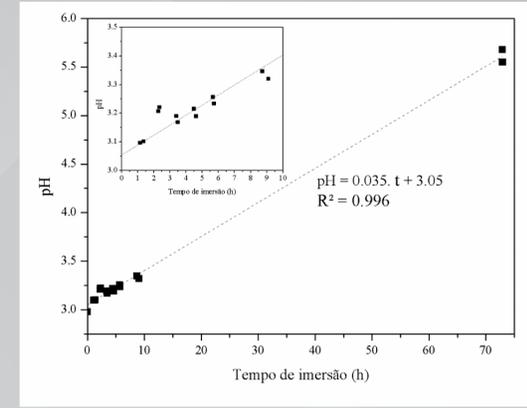
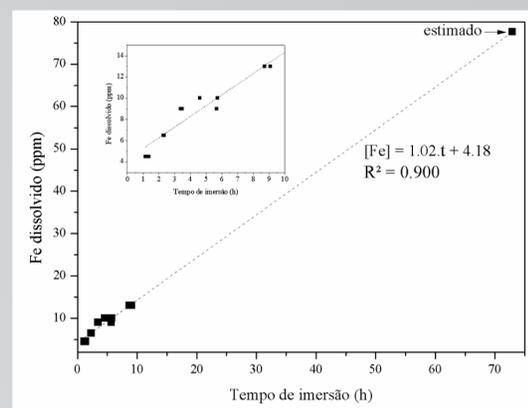
INTRODUÇÃO

A crescente demanda energética impulsiona a exploração de petróleo *off shore* em poços cada vez mais profundos e com presença de gases agressivos, como o H_2S . Com isso, os testes de qualificação de materiais se tornam cada vez mais complexos. Neste contexto, o uso laboratorial de H_2S gasoso é um grande limitante, tendo em vista sua alta toxicidade. Entretanto, é possível se obter H_2S a partir de uma reação de oxirredução do íon tiosulfato, permitindo geração *in situ* e localizada apenas na superfície dos corpos de prova, reduzindo drasticamente a periculosidade dos ensaios. Porém é necessário garantir a correspondência entre o efeito do H_2S gerado via reação com tiosulfato em comparação com aquele obtido via H_2S gasoso. O objetivo deste estudo é, portanto, verificar a viabilidade da utilização de tiosulfato como um substituto para o H_2S na análise de corrosão do aço carbono através de testes de imersão.

METODOLOGIA



RESULTADOS



CONCLUSÕES

- Observa-se um aumento da área recoberta por produto de corrosão com o aumento do tempo de imersão;
- O aumento do pH do Ferro dissolvido seguem um comportamento linear com aumento do tempo de imersão, evidenciando o aumento da corrosão;
- As análises de MEV e interferometria mostram a formação de um filme contínuo para tempos de imersão maiores que 1h, os quais estruturam-se formando glóbulos que aumentam em tamanho e quantidade com o aumento do tempo de imersão, indicando um aumento de espessura;