

CAPÍTULO 9

- SUGESTÕES -

9. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

- Realizar testes de adição de cianeto no vaso piloto, a fim de verificar a viabilidade de aplicação da técnica em condições mais próximas da situação real dos vasos da FCC.
- Avaliar o uso de eletrodos de referência e auxiliar confeccionados em aço inox nos experimentos em escala piloto.
- Executar testes de laboratório utilizando célula de fluxo, para avaliar o efeito da renovação da solução nas curvas de voltametria.
- Analisar a influência de outros fatores (como temperatura, concentração de H_2S , presença de gás carbônico, hidrocarbonetos, cloretos e outros) nas curvas de voltametria, para que no sistema de monitoramento se possa diferenciar o efeito de cada variável.
- Determinar parâmetros ótimos para a aplicação da técnica (velocidade de varredura, faixa de potencial, variável a ser medida).
- Comparar resposta da técnica proposta com a dos sensores de hidrogênio, por exemplo, frente à adição de diferentes concentrações de cianeto, avaliando a sensibilidade da técnica. Definir um valor crítico da variável de controle que corresponda ao valor crítico de corrente de permeação de hidrogênio, acima do qual ocorrem danos ao aço.

-
- Desenvolver o método de monitoramento *on-line* em tempo real da corrosão em unidades de FCC, baseado na avaliação da integridade do filme de sulfeto, tendo como *set-point* de controle o valor crítico determinado na atividade anterior.
 - Avaliar se existe diferença de susceptibilidade dos diferentes tipos de sulfeto de ferro ao ataque do íon cianeto.
 - Investigar as reações e os produtos formados durante a voltametria, por meio de técnica fotoeletroquímica/fotopotencial, por redução galvanostática e/ou pela utilização de eletrodos de disco-anel, dentre outras técnicas