

Com o objetivo de desenvolver novos processos de recobrimento de metais visando aumentar a proteção contra a corrosão, foi estudada a eletropolimerização de monômeros fenólicos sobre eletrodos confeccionados em aço inox (AISI 316) e aço carbono (SAE 1020). O trabalho foi realizado empregando uma célula eletroquímica clássica de um só compartimento, contendo a solução eletrolítica composta por um sal e um monômero. Os sais utilizados foram $KMnO_4$, $KClO_4$ e KNO_3 e a resorcinol foi empregada como monômero. Utilizou-se a técnica de voltametria cíclica para estudar o processo de eletropolimerização dos monômeros fenólicos sobre os dois tipos de eletrodos de ferro. A eletrosíntese dos filmes poliméricos foi realizada a diferentes valores de potencial e intervalos de tempo variáveis. O potencial de 1800 mV aplicado durante dez minutos permitiu a obtenção de filmes apresentando boas características de espessura, aderência e uniformidade. Verificou-se através de medida de resistência elétrica que o filme apresenta propriedades dielétricas. (CNPq)