

ELETROPOLIMERIZAÇÃO DA ANILINA EM MEIO NEUTRO SOBRE SUPERFÍCIES DE PLATINA E AÇO INOX. Sandro Marmitt, Maico Josue Bergesch, Lovane Wildner, Eduardo Miranda Ethur, Miriam Ines Marchi, Simone Stulp (orient.) (UNIVATES).

Este trabalho pretende mostrar a formação e o comportamento eletroquímico dos filmes poliméricos de polianilina (PANI) em substrato metálico de platina e aço inox ($0,385\text{cm}^2$) em meio solução tampão fosfato pH 7, 4, através de síntese eletroquímica, para posterior formação de biosensores amperométricos. Os sensores eletroquímicos têm apresentado maior desenvolvimento nos últimos anos, devido à crescente necessidade de testes analíticos simples, rápidos e baratos para a determinação de compostos químicos e biológicos em concentrações muito baixas. Os biosensores possuem importantes aplicações, como por exemplo, os sensores de glicose que permitem o autocontrole de glicemia em pessoas diabéticas e sensores destinados ao controle ambiental. Para a formação do filme polimérico foi utilizado um potenciostato da Microquímica modelo MQPG-01 e uma célula convencional com três eletrodos, com e sem agitação do meio eletrolítico, sendo o contra-eletródo um fio de platina. O eletródo de referência utilizado foi o de calomelano saturado (ECS) ao qual todos os potenciais são referidos. Utilizou-se a voltametia cíclica em solução tampão fosfato 0,1M pH 7, 4 e anilina 0,5M, previamente destilada, com intervalos de potenciais de -200mV à 1.400mV e velocidade de varredura de $50\text{mV}\cdot\text{s}^{-1}$. Através dos resultados obtidos, verifica-se que a aderência da polianilina sobre substrato de aço inox é menor, em comparação aos filmes poliméricos formados sobre platina. A morfologia dos filmes formados sobre estes substratos não apresentou diferenças significativas, quando avaliados em lupa LEICA modelo MS5 com ampliação de 40 vezes. (Fapergs).