

A polianilina (PAni) é um polímero condutor eletrônico (PCE) que caracteriza-se por sua estabilidade ao meio ambiente, alto nível de condutividade eletrônica e baixo custo em relação aos demais PCEs. O objetivo do trabalho consiste em obter uma PAni com características tais que conduzam a obtenção de um depósito metálico com boa aderência sobre o compósito constituído de um plástico convencional (PP, PE, PVC, etc.) e PAni. O compósito é obtido via síntese química através da reação de polimerização do monômero anilina com um agente oxidante em meio ácido. Foram testados vários tipos de agentes oxidantes e meios ácidos, ambos em diferentes concentrações. A metalização do compósito foi realizada em uma célula eletrolítica contendo banho de cobre ácido. A resistência elétrica superficial do compósito variou de 40 a 400  $\Omega$  para amostras de área conhecida e a densidade de corrente ideal utilizada no processo de metalização foi de 30 a 40 mA/cm<sup>2</sup>, obtendo-se um depósito metálico com brilho e excelente aderência. O uso da PAni apresenta-se como um processo alternativo de metalização de vários tipos de substratos plásticos com grande vantagem sobre o processo convencional que utiliza sais de alto custo contendo Pd, Pt e Au. (CNPq, FAPERGS, PROPESP).