

Compósitos PP/MnO<sub>2</sub> foram obtidos a partir da decomposição de soluções permangânicas tendo estas reações sido otimizadas por técnicas de planejamento fatorial e análise de superfície de resposta. A caracterização destes compósitos foi realizada por microscopia óptica, espectroscopia infra-vermelha e espectroscopia Rutherford de retro-espalhamento (RBS). Os resultados destas análises indicam, basicamente, que as amostras obtidas nas reações otimizadas apresentam-se com maior incorporação de óxidos, e apresentam-se com maior homogeneidade na distribuição dos mesmos sobre a superfície polimérica. As imagens obtidas por microscopia óptica sugerem a deposição dos óxidos metálicos em multicamadas, com a formação de um filme superficial dos mesmos. A utilização de substratos poliméricos com diferente morfologia e história térmica permitiu observar que estes fatores não tem influência sobre o processo de deposição do material inorgânico sobre o polímero. A melhor distribuição dos óxidos sobre a superfície polimérica, bem como sua incorporação em maiores quantidades permitem-nos agora investigar potenciais aplicações nas áreas de adesão, catálise e condutividade elétrica destes compósitos.