

Compósitos PP/MnO₂ tem sido preparados em nosso laboratório visando a obtenção de novos materiais, com propriedades físicas e químicas diferenciadas. Em etapas anteriores dedicamo-nos à otimização da obtenção dos mesmos, processo este agora em fase final com exploração detalhada via análise de superfície de resposta. Os resultados preliminares obtidos indicam que ainda é possível aumentar a formação de MnO₂ na superfície do polímero, particularmente no que diz respeito às variáveis [H₂SO₄] e temperatura. Experimentos com PP na forma de placas resultaram em incorporações de óxido similares às do polímero na forma de filmes, sendo determinados efeitos similares em sua magnitude em ambos os casos. Isto é mais uma evidência da boa adesão entre as partículas do óxido metálico e o polímero. Ao mesmo tempo, visando ampliar as possibilidades futuras em termos de utilização deste material, passamos a investigar o comportamento deste sistema quando se trabalha com placas de polipropileno, obtendo rendimentos semelhantes aos obtidos com filmes. Experimentos com placas de policloreto de vinila (PVC) também foram realizados, resultando incorporações de MnO₂ duas vezes maiores do que em polipropileno, em condições experimentais comparáveis, estando o material sob caracterização. Medidas de condutividade elétrica de compósitos PP/MnO₂ resultaram em valores em torno de 0,003S/cm e de compósitos PP/MnO₂/Polianilina em 0,03S/cm. A análise química da superfície do compósito PP/MnO₂ está sendo realizada por ESCA. (PADCT, PIBIC/UFRGS).