

**054****OTIMIZAÇÃO DA OBTENÇÃO DE COMPÓSITOS PP/MnO<sub>2</sub>.** *Denise O. Vaz, Ricardo Baumhardt Neto* (Depto. Quím. Orgânica, Inst. de Química, UFRGS).

É possível modificar superfícies de polipropileno (PP) pela adsorção de MnO<sub>2</sub>. Isto ocorre através de reações de decomposição de soluções permangânicas acidificadas na presença de filmes de PP, obtendo-se compósitos de superfície PP/MnO<sub>2</sub>. Efetuamos um conjunto de 16 ensaios, seguindo um planejamento fatorial 2<sup>4</sup>, que consistiu de dois níveis e quatro variáveis. As variáveis foram: concentração de KMnO<sub>4</sub> e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, temperatura e tempo de reação. O rendimento das reações foi acompanhado por gravimetria, permitindo-nos calcular os efeitos principais e de interação entre as variáveis. Em função dos resultados obtidos no primeiro planejamento fatorial (depósito de MnO<sub>2</sub> da ordem de 2,98 %), elaboramos um segundo, com novos níveis para as variáveis, o que permitiu a evolução do processo, obtendo-se compósitos mais homogêneos e com maior quantidade de MnO<sub>2</sub> adsorvido na superfície do polímero (8,88 %). Sob as novas condições experimentais observamos alterações nos efeitos das variáveis, em relação ao primeiro fatorial. (CNPq/PROPESP).