

247

**ADSORÇÃO DE CÁTIOS COBRE (II) E FERRO (III) EM  $MnO_2$  SUPORTADO SOBRE POLIPROPILENO.** *Daiane L. Huffell, Denise O. Vaz, Fernanda C. Stedile, João H. Z. Santos e Ricardo Baumhardt-Neto.* (Departamentos de Química Orgânica, Química Inorgânica e Físico-Química, Instituto de Química, UFRGS).

Neste trabalho obtivemos compósitos de polipropileno (PP)/dióxido de manganês ( $MnO_2$ ), e as caracterizamos por ESCA (Espectroscopia Foto-Eletrônica de Raios-X) e RBS (Espectroscopia Rutherford de Retroespalhamento), as quais indicaram que o depósito superficial consiste de  $MnO_2$  hidratado. Este  $MnO_2$ , em especial hidratado, possui um bom potencial para adsorver íons metálicos de soluções aquosas e tem sido objeto de estudo de vários pesquisadores. Com o objetivo de testar a capacidade de adsorção do compósito obtido em nosso laboratório, preparamos soluções aquosas de sulfato de cobre II e sulfato de ferro III em diversas concentrações e nelas imergimos amostras de PP/ $MnO_2$ , durante diferentes tempos, a 298 K. Após a limpeza e secagem das amostras, determinamos a composição química superficial por RBS, cujos resultados indicaram a presença de cobre (II) sobre  $MnO_2$  em todas as amostras analisadas, aumentando a relação cobre/manganês, à medida que aumentava a concentração das soluções de sulfato de cobre II. As amostras que sofreram imersão em soluções de sulfato de ferro III aguardam análise por RBS. Estes materiais poderão ser interessantes sob o ponto de vista de química ambiental, na medida em que podem ser utilizados como fixadores de metais em soluções aquosas, como efluentes industriais. (PIBIC-CNPq/UFRGS).