

174

**ESTUDO DE ELETRODEPOSIÇÃO NA RECUPERAÇÃO DE COBRE DE SUCATAS DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO.** *Vanessa Czczelski Pereira, Hugo M. Veit, Andrea Moura Bernardes (orient.)* (Departamento de Engenharia dos Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

A quantidade de sucata eletrônica gerada atualmente está crescendo muito e sua disposição e/ou recuperação devem ser estudadas. As placas de circuito impresso, que fazem parte destas sucatas contêm metais, em especial o cobre, que podem ser reaproveitados. Na primeira etapa deste trabalho utilizou-se processamento mecânico a fim de obter frações concentradas em metais. Nesta etapa, as frações compostas de metais foram utilizadas em processos eletroquímicos para estudar a recuperação dos metais separadamente, primeiramente do cobre, que é o elemento majoritário e de maior interesse neste trabalho. A partir das frações concentradas através de processamento mecânico foram feitas análises químicas e então foram simuladas soluções contendo os íons presentes e suas respectivas concentrações. Com essas soluções foram realizadas voltametrias cíclicas para determinar os parâmetros apropriados para eletrodeposição do cobre. As varreduras foram feitas de 900 mV até -900 mV em três velocidades: 1, 5 e 10 mV/s. Destas curvas retirou-se potencial e/ou densidade de corrente que foram então utilizadas na eletrodeposição do cobre. A eletrodeposição foi realizada utilizando as soluções sintéticas como eletrólito, platina como ânodo e placas de cobre como cátodo. Foram feitas eletrodeposições variando tempo, temperatura, pH e agitação. As soluções após as eletrodeposições foram analisadas quimicamente a fim de verificar a quantidade de cobre que pode ser recuperado. (PIBIC/CNPq-UFRGS).