

178

**RECICLAGEM DE METAIS DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO POR DIFERENÇA DE DENSIDADE.** Regis L. Gerhardt, Hugo M. Veit, Andréa M. Bernardes (Laboratório de Corrosão, Proteção e Reciclagem de Materiais – Departamento de Materiais – Escola de Engenharia – UFRGS).

A produção e o consumo de bens eletro-eletrônicos está crescendo muito e conseqüentemente a quantidade de equipamento obsoletos e defeituosos cresce na mesma proporção. Atualmente uma quantidade muito grande de sucata deste tipo de equipamento, em especial de placas de circuito impresso, é disposta juntamente com o lixo doméstico, não sofrendo nenhum tratamento prévio. Na primeira etapa deste trabalho foi utilizado processamento mecânico para recuperar os metais presentes. As PCI passaram por um processo de cominuição, separação granulométrica e após foi feita separação por densidade utilizando um líquido orgânico (Tetrabromoetano) e uma densidade de corte de  $2,5 \text{ g.cm}^{-3}$ . Desta primeira etapa obteve-se uma fração leve (composta principalmente de polímeros e cerâmicos) e uma fração pesada (principalmente metais). Foi possível recuperar cerca de 80% dos metais através de processamento mecânico. Na etapa atual foi feita separação por densidade utilizando a fração leve proveniente da etapa anterior. Utilizou-se uma densidade de corte de  $2,0 \text{ g.cm}^{-3}$  para tentar melhorar a separação entre os materiais presentes e aumentar a taxa de recuperação dos metais. Além disso foi feito um estudo sobre a influência da forma das partículas, após cominuição, na separação por densidade. (PROPESQ/UFRGS; Fapergs).