

053

**CARACTERIZAÇÃO DE LIGAS ZINCO - FERRO.** *Cláudia B. Santos, Jane Z. Ferreira* (LACOR, Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

As ligas Zn-Fe vêm sendo aplicadas na indústria automobilística e em ambientes onde o Zn é rapidamente atacado. O objetivo deste trabalho é caracterizar ligas Zn-Fe formadas por eletrodeposição e galvanização, fazendo um estudo comparativo entre elas e realizando a variação de parâmetros de eletrodeposição e dissolução anódica para determinar teores de ferro. Para a eletrodeposição utilizou-se um banho de sulfato ácido com relação molar 1:1 entre Zn-Fe. A caracterização das ligas foi feita por voltametria e microscopia eletrônica de varredura; a dissolução voltamétrica foi realizada em solução de NaCl (com diferentes concentrações) e na própria solução de deposição. A variação da densidade de corrente na eletrodeposição resultou em diferentes teores de Fe (entre 0 e 25%). O voltamograma apresentou picos diferenciados conforme os teores de Fe, e a microscopia mostrou diferentes texturas para esses teores. Nos resultados da caracterização por voltametria e microscopia eletrônica, somente para densidade de corrente maior ou igual a 1A/dm<sup>2</sup> houve formação de liga Zn-Fe obtidas por eletrodeposição. (FAPERGS - CNPq).