

## Sessão 10

### Engenharia - Corrosão e Revestimentos B

**091****INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO SUPERFICIAL NA ZINCAGEM DE FERRO FUNDIDO.***João Carlos Brancher Bertencello, Tiago Lemos Menezes, Paulo Isidoro Felice, Thiago Gonçalves Fernandes, Jane Zoppas Ferreira (orient.) (UFRGS).*

Os ferros fundidos constituem ligas de importância fundamental para a indústria, não só devido às características do material, mas também pelo fato de que, mediante introdução de elementos de liga e aplicação de tratamentos térmicos adequados, possam ser empregadas em aplicações que, de certo modo, eram exclusivas de aços. Para conferir resistência à corrosão, é usual aplicar revestimentos de zinco sobre superfícies de ferro fundido cinzento. Como este material é susceptível à corrosão seletiva (grafitização, ou seja, dissolução preferencial do ferro em relação à grafite) em presença de meio ácido, um processo de ataque superficial pode ocorrer durante as etapas do processo de zincagem da peça, ocasionando defeitos no revestimento. No presente trabalho avaliou-se o aspecto do substrato para diferentes soluções decapantes, bem como a morfologia do revestimento de zinco elaborado a partir de banhos a base Cl<sup>-</sup> e a base de SO<sub>4</sub><sup>-</sup>. Para o estudo dos processos de decapagem foram utilizados quatro tipos de soluções decapantes: HCl 50% e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 20% com e sem inibidor de corrosão. Também foi estudada a influência do estado superficial do substrato. As amostras foram analisadas por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV/EDS) e Microscopia Óptica. Os resultados obtidos mostraram que não há uma diferença significativa no aspecto do substrato após tratamento com as diferentes soluções decapantes. Entretanto foi visto que após eletrodeposição com banho a base de Cl<sup>-</sup> houve o surgimento de manchas no revestimento quando a superfície era original. Com lixamento prévio as manchas não apareceram. (PIBIC).