

112

AVALIAÇÃO DE REVESTIMENTOS DE ZINCO APLICADOS SOBRE SUBSTRATO DE FERRO FUNDIDO CINZENTO. *Anderson Leonardo Lucchese, Celia de Fraga Malfatti - Feevale, Joel da Silva Rodrigues, Tiago Lemos Menezes, Nubia dos Santos Coimbra, Jane Zoppas Ferreira (orient.) (UFRGS).*

Revestimentos de zinco são utilizados, há muito tempo, como revestimentos protetores e decorativos para peças metálicas. Esses revestimentos podem ser aplicados em substratos de tamanhos e formas geométricas os mais variados possíveis, pois são revestimentos obtidos com facilidade, tanto por eletrodeposição, como por imersão a quente e aspensão térmica, além de outros processos. Revestimentos de zinco são usualmente aplicados como revestimentos de sacrifício sobre substratos de aço e ferro fundido. No entanto, é comum o surgimento de irregularidades em revestimentos de zinco aplicados por eletrodeposição em substratos de ferro fundido. Neste trabalho foram avaliados revestimentos de zinco aplicados em componentes fabricados em ferro fundido cinzento. Foram elaborados revestimentos a partir de um banho de zinco ácido contendo: $ZnCl_2$, KCl , H_3BO_3 . Foi realizada a análise metalográfica dos revestimentos e a morfologia dos mesmos foi avaliada por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Verificou-se um processo de ataque na interface entre a superfície do substrato em ferro fundido cinzento e o revestimento de zinco após o processo de eletrodeposição. Nas amostras que apresentaram manchas aleatórias na superfície observou-se a formação de fissuras no revestimento de zinco, que pode ter sido ocasionado pela saída dos produtos alojados na região logo abaixo da superfície em etapas anteriores à eletrodeposição do zinco.