

**307-024**

**EFEITO DO TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DA LIGA AA6063-T5 NA EFICIÊNCIA DA PROTEÇÃO À CORROSÃO DE RECOBRIMENTOS HÍBRIDOS ORGÂNICO-INORGÂNICOS**

Braz, A.G.(1); Harb, S.V.(1); Hammer, P.(1); Pulcinelli, S.H.(1); Santilli, C.V.(1); Magnani, M.(1); Instituto de Química/UNESP - Araraquara(1); Instituto de Química/UNESP - Araraquara(2); Instituto de Química/UNESP - Araraquara(3); Instituto de Química/UNESP - Araraquara(4); Instituto de Química/UNESP - Araraquara(5); Instituto de Química/UNESP - Araraquara(6);

A liga 6063-T5, apresenta silício e magnésio como elementos de liga principais, permitindo a formação do composto intermetálico  $Mg_2Si$ , responsável pela resistência mecânica na liga, conservando boa conformabilidade, soldabilidade e resistência à corrosão. Porém, quando essa liga é exposta a meios agressivos está sujeita a corrosão localizada. Híbridos orgânico-inorgânicos podem ser uma boa alternativa para proteção desses materiais contra a corrosão. Nesse trabalho, estudou-se a influência do tratamento de superfície da liga AA6063-T5 na resistência à corrosão de filmes híbridos siloxano-PMMA preparados pelo processo sol-gel. Foram realizados quatro tipos de tratamentos superficiais: desbaste com lixas de diferentes granulometrias, jateamento com óxido de alumínio, tratamento químico, e polimento com pasta de diamante. A análise eletroquímica foi feita por medidas de Potencial de Circuito Aberto, Espectroscopia de Impedância Eletroquímica e Curvas de Polarização em meio de NaCl 3,5%, enquanto a análise estrutural foi realizada por Microscopia Eletrônica de Varredura de Alta Resolução (FEG-MEV). Observou-se que a deposição do filme híbrido melhora significativamente o comportamento à corrosão para quase todas as amostras. As superfícies polidas com pasta de diamante apresentaram os maiores valores de resistências, da ordem de  $G\Omega\text{cm}^2$ , que pode resultar da melhor regularidade topográfica da superfície e a menor presença de defeitos. O jateamento com óxido de alumínio promoveu uma superfície mais porosa, resultando numa deposição irregular do filme, prejudicando assim a capacidade anticorrosiva do material.