



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1106

CARACTERIZAÇÃO DE PROPRIEDADES DE LIGAS ALSN SUBMETIDAS A TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE POR LASER

Caio Menezes Daniel (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Maria Clara Filippini Ierardi (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Na busca por materiais mais resistentes para atender a requisitos cada vez mais severos de peças e equipamentos, os tratamentos superficiais tem desempenhado um papel relevante pela possibilidade de alterar propriedades químicas e mecânicas, como resistência ao desgaste, a corrosão, e a fadiga, sem a necessidade do reprocessamento de todo o material. Várias técnicas de modificação superficial têm sido utilizadas, entre elas o laser. Este trabalho tem como objetivo submeter uma liga de Al-20%Sn a tratamento superficial a laser de CO₂, usando como parâmetros de tratamento valores otimizados de velocidade de varredura do laser e potência do feixe obtidos em testes previamente realizados. Posteriormente ao tratamento, as amostras serão preparadas com técnicas de metalografia e analisadas por microscopia óptica e eletrônica de varredura para se verificar as características inerentes a esse tipo de tratamento. Também serão realizados ensaios de corrosão e desgaste. No presente trabalho serão apresentadas a caracterização inicial da liga antes do processamento a laser e a caracterização após os primeiros resultados do processamento para confirmação da definição dos parâmetros adotados.

Engenharia de superfície - Ligas de alumínio - Tratamento por laser