

CARACTERIZAÇÃO METALÚRGICA E MECÂNICA DA LIGA AA356 (APOIO UNIP)

Aluno: Deyvid Caverzan

Orientadora: Profa. Dra. Bruna Vilas Boas

Curso: Engenharia Mecânica

Campus: Limeira

Este trabalho teve como objetivo a caracterização microestrutural da liga AA356 modificada nas condições fundida, solubilizada e envelhecida. As amostras foram caracterizadas por metalografia convencional e metalografia com luz polarizada, além da realização de ensaios de microdureza Vickers do material. Na análise de microdureza, foi utilizado o método Vickers, aplicou-se uma carga de 250 Kgf sobre o corpo de prova, utilizando uma esfera de 5 mm de diâmetro, o que ocasionou um endentamento no mesmo, posteriormente medido com ajuda de microscópio; aplicando a fórmula criada no *Excel* obtivemos as durezas. A análise microestrutural foi obtida pelo lixamento das amostras e aplicou-se o ataque químico para que fosse possível a visualização e a identificação dos contornos de grão e suas fases na microestrutura. Com a utilização do *Software IMAGEJ* foi calculada a porcentagem da porosidade e o espaçamento interdendrítico. Para o cálculo dos tamanhos grãos e glóbulos, utilizou-se o método dos interceptos. Desta forma, conclui-se que a liga modificada aumentou significativamente a dureza e suas propriedades mecânicas e diminuiu consideravelmente a porosidade.