

226

DESENVOLVIMENTO DE LIGAS LEVES. *Thiago Vieira Ferri, Jaime Alvares Spim Junior (orient.)* (UFRGS).

Atualmente os cilindros utilizados em máquinas portáteis são produzidos em liga de alumínio fundidos sob pressão. Em se tratando de máquinas portáteis o ganho de peso é fator fundamental, e desta forma a substituição por materiais mais leves sem influenciar negativamente a funcionalidade do equipamento representa grande vantagem. Para o desenvolvimento da liga de magnésio foi feito um estudo bibliográfico e definida a composição da liga para preparação do lote, na qual foi vazada em uma bolacha coquilhada para o estudo da performance mecânica e morfológica. Na amostra foram feitas macro e micrografia em microscopia óptica e eletrônica (MEV), seguindo os métodos convencionais: corte refrigerado, lixamento nas granas #100, #220, #320, #400, #600, feita a limpeza em ultra-som, após o polimento em pasta de diamante 3 micra e alumina 1 micra, a amostra foi lavada, umedecida em álcool e secada, imediatamente após retirada as fotos. Foram feitas microdurezas e durezas das amostras. Os resultados obtidos em análise de microscopia óptica e eletrônica (MEV), estão sendo analisados e estudados. O desenvolvimento da liga para a etapa inicial foi satisfatório, dando o primeiro passo para o projeto de desenvolvimento de ligas leves. (PIBIC).