

021

CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DE UMA NOVA LIGA DE MAGNÉSIO CONTENDO LANTÂNIO E CÁLCIO. *Cleber Rodrigo de Lima Lessa, Daiane Baptista Ferreira, Jaime Alvares Spim Junior (orient.) (UFRGS).*

A caracterização da liga de magnésio contendo 6% de alumínio, 3 % de lantânio e 1% de cálcio, verificando se há formação de fases que melhorem as características mecânicas da liga, se faz necessária para que esta possa ser usada como alternativa a substituição de ligas de alumínio usadas na fabricação de cilindros de motores a combustível de máquinas portáteis como motosserras e roçadeiras, visto que as ligas de magnésio possuem menor densidade, possibilitando menor esforço físico. As amostras coquilhadas foram submetidas a análises químicas, de microscopia ótica e de microscopia eletrônica de varredura e microsonda e microdureza. O Lantânio acrescido à liga resulta na cristalização de grande quantidade do composto acicular formado por Al-La ao longo dos contornos de grão. O cálcio favoreceu a formação de fases Al-Ca também entre os grãos. Não houve a formação de fases Mg-Al. Este conjunto de resultados pode significar um aumento de resistência à fluência e possibilitar a aplicação desta liga em elevadas temperaturas, viabilizando a substituição das ligas de alumínio. (PIBIC).