

Nos últimos anos houve um grande aumento de indústrias a procura de novas ligas metálicas leves, as ligas de magnésio se toraram muito promissoras nesse aspecto devido a sua baixa densidade e boa relação peso/resistência. O trabalho presente consiste em fazer um estudo da liga de magnésio ZAXLa05413 (4%Al-3%La-1%Ca-0;5%Zn-restante%Mg) após ser realizado o tratamento térmico de envelhecimento na peça, para assim analisar quais as mudanças que ocorreram nas propriedades mecânicas da liga. O experimento consiste em monitorar o forno em três regiões distintas, serão monitorados o tempo de aquecimento, de envelhecimento e o de resfriamento, que será no próprio forno ou a temperatura ambiente, o equipamento de aquisição de dados que utilizaremos será o NI SCXI-1000 da National Instruments, os termopares que serão instrumentados no corpo de prova são do tipo 'K', e o software utilizado é o LabView 8.2. Após o monitoramento será plotado um gráfico temperatura por tempo, podendo-se então a partir dele fazer a análise de todo o tratamento térmico realizado, e juntamente com as análises metalográficas, ensaios de dureza, charpy, tração, entre outros, fazer o levantamento das novas propriedades mecânicas que a peça adquiriu.