



XVII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica - 02 a 06/08/2010 - Viçosa – MG
Paper CREEM2010-POS-15

ESTUDO DO ENVELHECIMENTO NA LIGA DE ALUMÍNIO 6201
Paper CREEM2010-POS-15

Fernando Tomaz de Abreu

Alexandre Leão Quadro

fernandobh@msn.com

aleão@lsmbrasil.com.br

Curso de Engenharia Mecânica- Universidade Federal de São João de Rei- UFSJ

Curso de pós-graduação *Stricto sensu* em Engenharia Mecânica – Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ

São João Del Rei – MG

Antônio Luis Ribeiro Sabariz

sabariz@ufs.edu.br

Departamento de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de São João Del Rei- UFSJ

São João Del Rei- MG

Resumo. *Este trabalho investiga o comportamento do aumento da dureza da liga de alumínio 6201 para as temperaturas de solubilização de: 450°C, 480°C, 520°C, 550°C, 580°C e 520°C envelhecida por 5 minutos em 170° C. A liga foi produzida pelo processo de lingotamento contínuo via laminador Properzi, refinada com TiBAL 5/1 na calha de vazamento através de Rod-Feeder e laminada em vergalhão de 9.5mm. Cortou-se o vergalhão em corpos-de-prova e em seguida foram preparadas amostras metalográficas. Foi medida a micro-dureza Vickers, segundo a norma ASTM E 384-89, a cada dez dias para as temperaturas de solubilização determinadas. Após as medições, observou-se uma relação entre o aumento da temperatura de solubilização e a dureza correspondente. Observou-se também que a dureza diminuiu para a temperatura de 520°C envelhecido por 5 min a 170°C. Segundo a literatura, o aumento dessa dureza com a temperatura de envelhecimento está relacionada com o crescimento das partículas de segunda fase, desde dimensões características de Zonas de Guinier-Preston até partículas com menor grau de coerência .*

Palavras Chave: *ligas de alumínio, tratamento de solubilização, tratamento de envelhecimento.*