

ESTUDOS DAS CURVAS TTT DA LIGA AA7075 (APOIO UNIP)

Aluno: Alison Leopoldo Barbosa

Orientador: Prof. Dr. Fabio Gatamorta

Curso: Engenharia Mecânica

Campus: Limeira

O estudo das características e propriedades de um material depende de vários fatores. Essas características não são imutáveis e a compreensão sobre suas possíveis transformações ganha interesse à medida que os produtos obtidos dependem do processo utilizado. Foi realizado estudo da liga AA7075 a partir da análise de matéria-prima comercial e analisada a microestrutura antes e após os tratamentos com seus respectivos procedimentos. Foram realizadas medidas referentes às suas propriedades mecânicas, físicas e químicas, assim como os tratamentos térmicos mais utilizados, a saber, Normalização; Recozimento; Solubilização e Envelhecimento; Recristalização; Fusão Parcial Controlada. Foi preciso conhecer e se aprofundar nos tipos de tratamentos térmicos presentes no processo, objetivos, particularidades, benefícios e procedimentos de cada um. Durante este estudo, foram coletadas informações bibliográficas relacionadas a ligas e informes de fabricantes de alumínio e artigos relacionados aos tratamentos térmicos. No decorrer das análises específicas desse material, algumas hipóteses foram levantadas para melhor entendimento e foco no estudo. Foram selecionadas duas formas de análise para todos os ensaios: eficiência de cada tratamento e melhor resultado quanto à resistência obtida por comparação. Este estudo teve como objetivo tratar termicamente a liga AA7075, aprofundando-se, obtendo resultados quanto a suas resistências mecânicas, utilizando suas curvas TTT e estudando a possibilidade de redução de custo nos tratamentos térmicos.