

VI SNCMA - 2015

Simpósio Temático

ST02 - Crescimento Urbano, Sustentabilidade e Qualidade de Vida

APLICAÇÃO DO ALUMÍNIO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

Celma Rosendo Sanches; Gilmar Matheus Souza Camilo; Rubem Eliel Rodrigues

Desde os primórdios da Roma antiga, quando o homem não tinha grande domínio dos elementos metálicos ainda, o alumínio já era utilizado. No entanto, somente a partir do século XIX, quando a indústria passou a ter capacidade de produção em larga escala, que o alumínio passou ser utilizado de forma mais acentuada. Através dos estudos e das descobertas durante as evoluções tecnológicas, o alumínio passou a se estruturar em inúmeros processos de fabricação, sendo de grande utilização nas indústrias automobilística, aeronáutica, naval, bélica, energia elétrica, tecnologia aeroespaciais, alimentícia e nas indústrias farmacêuticas.

Por possuir boas propriedades mecânicas, o alumínio pôde ser combinado com diferentes tipos de metais, formando ligas metálicas de excelente usabilidade, sendo comparadas ao aço. Além disso, o alumínio apresenta inúmeras vantagens quando comparadas a outras ligas metálicas.

Através dessas novas propriedades, as ligas de alumínio vêm ganhando espaço dentro das indústrias automobilísticas, por fornecer aos veículos melhores resistências quanto a corrosão, impactos, e principalmente reduções de peso e emissão de gases poluentes, sem a perda de eficiência.

Palavras-Chave: Alumínio; Propriedades Mecânicas; Ligas de Alumínio.