



T1154

DESENVOLVIMENTO DE PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE ESPUMAS DA LIGA AA356 A PARTIR DE CAVACO METÁLICO

Rydie Anversa Pujol (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Helena Robert (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O mundo vive em uma era de preocupação com o meio ambiente, e neste contexto a reciclagem de materiais tem se tornado assunto de crescente importância. Dentro do ramo metalúrgico, uma das principais preocupações é a grande energia dispendida para a transformação do minério da bauxita em Alumínio Metálico. Por esse motivo faz-se tão importante a reciclagem deste metal. Esse trabalho trata do desenvolvimento de processo de fabricação de um novo material - espumas de ligas de alumínio, a partir de cavacos de usinagem da liga AA356. O processo, de baixo custo, envolve a mistura de cavacos de dimensões selecionadas com pós de agente espumante (TiH_2), a compactação a frio e seu aquecimento a temperaturas superiores a $T_{solidus}$ da liga para a promoção de bolhas gasosas no seu interior. São estudados os parâmetros de controle do processo e a sua influência na qualidade do produto. Foram obtidos produtos (espumas metálicas) de boa qualidade, com densidades da ordem de 30% da densidade do material maciço.

Espumas metálicas - Reciclagem - Materiais celulares