

## Categoria

Mesa Demonstrativa (UniEVANGÉLICA-Anápolis)

# ALUMÍNIO COMO OPÇÃO NA FABRICAÇÃO DE MOTORES

Roberto Lima de Souza Santos; Lucas Brito Gusmão

Este trabalho tem como objetivo mostrar a utilização de alumínio na fabricação de motores, uma tendência que já é consolidada no exterior em carros de luxo e de alta performance e que vem crescendo no Brasil até mesmo entre carros populares. Sabe-se que atualmente a maioria dos motores são produzidos com ferro fundido, que é um material mais barato, porém, o desempenho e eventualmente o consumo de automóveis que utilizam o ferro são inferiores comparados com os automóveis que utilizam os blocos em alumínio. Estimativas feitas pelo mercado automobilístico dizem que um carro com 1400 kg roda, em média, 100 km com sete litros de combustível, emitindo 210 g CO<sub>2</sub>/km. Outro carro, com 1100 kg – 300 kg mais leve, portanto, faz o mesmo percurso com 5,2 litros e 156 g CO<sub>2</sub>/km emitidos. A redução de peso é evidente em blocos de alumínio, um bloco de ferro pesa em média 45 kg enquanto um bloco de alumínio pesa cerca de 18 kg. Apesar de ter alguns contras em sua produção uso, como a elevação do custo e o fato do alumínio ser mais macio que o ferro, em geral os blocos de alumínio se comportam muito bem e apresentam um ótimo desempenho e durabilidade.

Desempenho, benefícios, mercado automotivo, performance.

**Palavras Chave:** Desempenho; Benefícios; Mercado Automotivo; Performance