

005

**ESTUDO DA EFICIENCIA DE MANTAS DE ISOLAMENTO TERMICO.** Cirilo Seppi Bresolin, Miguel H. B., Paulo Smith Schneider (Departamento de Engenharia Mecânica, UFRGS).

Com a crescente preocupação mundial com o uso racional e econômico de energia, o estudo de diferentes formas para o este fim é muito importante. Uma das formas para a economia e racionalização de energia é feita desenvolvendo novos produtos mais eficientes em consumo de energia. As mantas de isolamento térmico servem para melhorar o conforto e eficiência de ambientes, que possam ser climatizados ou não, isto implica num menor custo que resulta do menor tempo que ira se necessitar, por exemplo, de um ar-condicionado ligado para resfriar ou aquecer o ambiente. Este trabalho estuda a eficiência das diferentes mantas existentes no mercado, bem como a melhor forma que devem ser usadas e seu desgaste ao longo do tempo. Para tal estudo se desenvolveu um experimento em laboratório que simula as condições de uso das mantas. O experimento foi montado utilizando um sistema de aquisição de dados e controle por computador, para que seus resultados fossem analisados posteriormente. Fez-se também uma análise numérica no computador através do programa IHT – *Interactive Heat Transfer*, onde também se simulou as condições de uso das mantas. Os resultados experimentais e numéricos são confrontados a fim de se descobrir o uso mais eficiente das mantas de isolamento térmico.