

**056**

**DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA DE LASERS ATRAVÉS DA MEDIÇÃO DO AUMENTO DA TEMPERATURA EM UM CORPO DE COBRE.** *Eduardo S. Neves, Samuel Martins, Rogério L. Thum, Jorge Lenz e João Alziro H. da Jornada.* (Instituto de Física, UFRGS).

O trabalho consiste em avaliar a potência de um laser realizando medidas de temperatura através de um termopar. O objetivo do experimento é associar a variação de temperatura em um cone de cobre revestido com uma fina camada de carbono (teoria do corpo negro) com a energia entregue pelo raio laser. Ao incidir no cone, o laser transferirá praticamente toda sua energia para a forma de calor. Há um termopar ligado à extremidade do cone que fornece sinais elétricos que, por sua vez, são levados a uma placa de aquisição de dados que está ligada a um PC. Os dados obtidos são processados pelo computador e, utilizando algumas equações relacionando propriedades físicas tais como capacidade térmica, condutividade térmica, dimensões do cone e outras, obtém-se a curva que permitirá a determinação da energia cedida pelo laser ao sistema.