

107

MONTAGEM DE UM CALORÍMETRO PARA MEDIÇÃO DE EMITÂNCIA EM AMOSTRAS DE MATERIAIS TRANSLÚCIDOS. *Fernando Kehl, Alisson Dal Bosco, Arno Krenzinger (orient.)*
(Departamento de Engenharia dos Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

As modernas técnicas de engenharia e arquitetura sugerem soluções que maximizem os recursos naturais disponíveis, em detrimento dos gastos energéticos provenientes de fontes não-renováveis. Dentro destas perspectivas, o uso de materiais translúcidos e películas de revestimento para vidros surgem como uma alternativa eficaz no controle da radiação solar incidente e na diminuição de gastos com climatização artificial e iluminação em habitações. Para que estes sejam adequadamente usados, é importante que todas as suas características físicas sejam completamente conhecidas. Um calorímetro capaz de medir a emitância de amostras destes materiais foi projetado e construído no Laboratório de Energia Solar da UFRGS. O equipamento é capaz de manter, por refrigeração, a temperatura da superfície da amostra constante, enquanto emite radiação através de outra superfície mais aquecida. O fluxo de calor é fortemente dependente da troca de calor por radiação, e um balanço de energia permite determinar o valor da emitância da amostra. (PIBIC/CNPq-UFRGS).