

**CONCEPÇÃO E ANÁLISE DE UM EXPERIMENTO EM TRANSFERÊNCIA DE CALOR.** *Rafael Schabbach, Horácio Vielmo* (Grupo de Estudos Térmicos e Energéticos, Departamento de Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS).

O fenômeno estudado é a transferência de calor em uma placa metálica, conforme o desenho. Através do uso de isolantes térmicos em duas faces da placa é possível fazer a aproximação bidimensional do problema, de maneira que o fenômeno é descrito pela equação diferencial da difusão em duas dimensões. Para resolver numericamente o problema foi codificado um programa computacional utilizando o Método dos Volumes Finitos. Além disso, foi feita aquisição de resultados do experimento utilizando termopares. A validação do modelo é feita através da análise dos resultados obtidos, onde são discutidas as possíveis fontes de erro. (CNPq).

