

285

CALIBRAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UM PIRGEÔMETRO. *Matheus Lopes da Silva, Arno Krenzinger (orient.) (UFRGS).*

Pirgeômetro é um radiômetro adequado para medir infravermelho de onda longa em um amplo espectro, sendo insensível à luz visível. O pirgeômetro pode ser utilizado para medir fluxos radiantes entre superfícies de diferentes temperaturas, mas é principalmente projetado para medir o fluxo de radiação infravermelha proveniente do céu. Os instrumentos comerciais são importados e têm um custo muito alto. Este trabalho descreve a metodologia utilizada para a calibração e utilização de um pirgeômetro que foi construído no Laboratório de Energia Solar da UFRGS. Para a sua calibração foi montado um hemisfério de alumínio pintado de preto, com temperatura controlada. O hemisfério atua como um corpo negro e com isso se torna possível registrar a correspondência entre o sinal do pirgeômetro e do fluxo radiante. O pirgeômetro também foi colocado ao ar livre para medir o fluxo de radiação infravermelha proveniente do céu. Este sinal foi comparado com dados provenientes de cálculos que permitem fazer a estimativa da radiação transferida para o céu. Os resultados mostraram que o instrumento é muito sensível e bastante linear com o fluxo radiante, sendo seus resultados considerados de boa precisão para a finalidade prevista para o mesmo.