

ESTUDO PRELIMINAR DE UM ALBEDÔMETRO COM REFERENCIAL ZERO

Flávio M. Schneider¹
Genário J. da Mata¹
J. Marden dos Santos¹

No presente trabalho descreve-se a construção de um albedômetro de baixo custo e fácil construção com precisão satisfatória para as medidas da densidade dos fluxos de radiação solar global (0,3 - 3 μ m). O aparelho consta de duas superfícies receptoras de radiação, uma superior e outra inferior, que medem respectivamente, as densidades de fluxos K_{\downarrow} e K_{\uparrow} . As termo-pilhas das superfícies receptoras possuem circuitos independentes, ligados a um sorvedouro com temperatura 0°C constante.

Este instrumento possibilitou a medida dos fluxos de K_{\downarrow} e K_{\uparrow} , assim como a estimativa do albedo e de K^* .

O uso de um sorvedouro de calor com temperatura constante permitiu a utilização do equipamento durante todo o período de observação diurna sem necessidade de circuito de compensação para a variação de temperatura do referencial.

Os ensaios preliminares apresentaram valores de resposta bastante elevados, superiores às do piranômetro

(1) - ESALQ, USP.

espectral Eppley e da ordem de 8 a 10 mV/cal cm⁻² min⁻¹.

O único inconveniente na utilização do "saram wrap" é que a sua superfície é especular, o que determina uma reflexão mínima da ordem de 20 a 30% da radiação incidente. Os autores recomendam a substituição desta cobertura por coberturas de material plástico e rígido com a forma de uma semi-esfera.