



DETERMINANDO A RADIAÇÃO SOLAR ATRAVÉS DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO.

José Alberto do Nascimento Pinho ¹

Luiz Anderson de Moraes Santos ²

Jamira Reis de Souza ³

Vitória Pinheiro Pinto ⁴

Inaê Nogueira Level ⁵

Rosiel Camilo Sena ⁶

RESUMO

A radiação solar é uma fonte de energia necessária tanto aos seres vivos, quanto aos processos físicos e ambientais. A energia disponível na superfície terrestre não está distribuída de forma homogênea influenciando todos os elementos do clima. A variação na intensidade da radiação solar nos possibilita explicar a grande variabilidade no clima de certa região. A radiação influencia na temperatura, movimento do ar, disponibilidade hídrica para a fauna e outros. O Brasil é um país que está localizado no hemisfério sul, sendo um dos poucos países privilegiados do mundo na captação de energia solar. Conhecendo a radiação solar para um determinado local possibilita avaliá-la corretamente, sendo fundamental para estudos agroclimáticos e para projetos que envolvam o cálculo de radiação solar, como painéis fotovoltaicos e o aquecimento de água para as residências, garantindo um melhor aproveitamento da energia solar. A energia solar é uma importante fonte de energia, diante disso o presente trabalho tem como objetivo determinar a intensidade da radiação solar no campus Humaitá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, através de experimentos de baixo custo. Com a aquisição dos materiais do experimento realizamos medidas diárias de temperaturas em intervalos de tempos iguais para a tabulação dos dados e comparamos as nossas medidas com os valores da estação meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Os resultados obtidos após as análises dos dados foram próximos aos valores obtidos pela estação meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Palavras-chave: Sol, Radiação Global, Energia.

¹ Docente de Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, jose.alberto@ifam.edu.br;

² Docente de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, luiz.santos@ifam.edu.br;

³ Discente do Curso Técnico em Nível Médio de Administração na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, reisjamira746@gmail.com;

⁴ Discente do Curso Técnico em Nível Médio de Administração na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, vitoria.pinheiro170@gmail.com;

⁵ Docente de Sociologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, inae.level@ifam.edu.br;

⁶ Docente de Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, rosiel.sena@ifam.edu.br.