

DETERMINAÇÃO DOS PARÂMETROS "a" E "b" DA EQUAÇÃO DE ÅNGSTRON,
PARA ESTIMATIVA DA IRRADIAÇÃO SOLAR GLOBAL EM MOSSORÓ-RN.

José Espínola Sobrinho

Departamento de Engenharia Agrícola/ESAM - Caixa Postal
137, 59625-900 - Mossoró, RN

Lázaro Roberto Izídio - Acadêmico do Curso de Agrono-
mia/ESAM - Caixa Postal 137, 59625-900 - Mossoró, RN

Com a finalidade de fornecer subsídios para o cálculo de estimativa da irradiação solar global e conseqüentemente da evapotranspiração através de métodos indiretos, a serem utilizados nos projetos de irrigação, foram determinados, neste trabalho, valores mensais para os coeficientes linear e angular da equação de Ångstron, que poderão ser usados em Mossoró-RN e região. Para isto foram tomados como parâmetros de entrada a insolação e a irradiação solar global diária. Para obtenção dos referidos coeficientes foram testados os modelos linear, exponencial, potencial e logarítmico. Depois de processados os dados de cinco anos e analisados os resultados, optou-se pelo modelo linear, haja vista a pequena diferença entre os coeficientes de correlação estatística encontrados para este modelo e os demais, além do fato deste ser o método mais usado em todo o mundo. Os valores encontrados para o coeficiente "a" variaram de 0,354 em janeiro a 0,618 em junho, enquanto que para o coeficiente "b" oscilaram entre 0,037 em junho e 0,315 em setembro. Os dados foram testados estatisticamente através da análise de variância, com o uso do teste F, tendo sido observado significância acima de 0,1% de probabilidade para os meses de janeiro, maio, setembro e dezembro. Já para fevereiro, março e outubro verificou-se significância acima de 1,0% de probabilidade, enquanto que o mês de agosto somente foi significativo ao nível de 5,0%. Os demais meses do ano não apresentaram significância estatística para nenhum dos níveis testados. Sugere-se que este trabalho seja repetido, de preferência utilizando-se equipamentos mais sofisticados e mais precisos.