

Antonio Ocimar Manzi
Luiz Carlos B. Molion
Jesus Marden dos Santos

São estudados os fluxos de radiação de onda longa em floresta de terra firme na região de Manaus, utilizando-se os dados obtidos no Experimento Micrometeorológico da Amazônia.

Procurou-se, neste estudo, testar oito diferentes fórmulas de estimativa de irradiância da atmosfera em condições que se aproximam daquela de céu limpo, e em dias sem chuva. O teste foi feito comparando-se os valores estimados com valores medidos com pirgeômetro instalado acima do dossel vegetativo. Para a análise foram considerados períodos diurnos e noturnos.

Os modelos de estimativa que apresentaram maior precisão foram aqueles propostos por Brutsaert (1975) e Brunt (1932) para períodos diurnos e o modelo de Swinbank (1963) para períodos noturnos (Tabela I e II).

Os modelos se basearam não só nas observações micrometeorológicas mas também nas observações sinóticas da rede do Instituto Nacional de Meteorologia e do Aeroporto de Manaus.

Para análise foram escolhidos dias típicos, a saber: 30 de julho e 5 e 7 de agosto de 1984. As medidas eram feitas a cada minuto e registradas em fita cassete com média calculada para cada 20 minutos, obtendo-se como regra 72 valores no período de 24 horas, através de computador acoplado ao Sistema.

Foram estabelecidas as correções a serem aplicadas aos 8 modelos de estimativa da radiação de onda longa.

Os autores demonstram a importância do estudo para aplicações agrometeorológicas.

TABELA I - PARÂMETROS DA ANÁLISE ESTATÍSTICA NA COMPARAÇÃO DE MODELOS

Data: 30/7/84 Período: Diurno Lin Médio = 432.15 D.P. = 24.29

					NÍVEL DE CONF. (%)			
PARÂMETROS MODELOS	MÉDIA	D.P.	A	B	TESTE T	TESTE T	TESTE D	CORRELAÇÃO
L1	505.75	16.96	243.36	.60717	100%	100%	1.928	.8696
L2	406.85	19.04	114.40	.67672	100%	100%	1.895	.8634
L3	430.50	19.17	132.12	.69047	100%	100%	1.898	.8750
L4	426.45	22.67	73.36	.81706	100%	100%	1.903	.8753
L5	474.25	23.90	100.55	.86474	100%	100%	1.868	.8788
L6	376.15	14.38	153.43	.51537	100%	100%	1.871	.8706
L7	402.90	18.52	119.13	.65664	100%	100%	1.889	.8614
L8	402.70	18.38	121.53	.65063	100%	100%	1.912	.8600

TABELA II - PARÂMETROS DA ANÁLISE ESTATÍSTICA NA COMPARAÇÃO DE MODELOS

Data: 30/7/84 Período: Noturno Lin Médio = 382.80 D.P. = 1.61

					NÍVEL DE CONF. (%)			
PARÂMETROS MODELOS	MÉDIA	D.P.	A	B	TESTE T	TESTE F	TESTE D	CORRELAÇÃO
L1	489.80	1.61	15.76	1.23626	99.993	99.989	2.364	.8339
L2	388.80	2.60	-130.71	1.35714	99.995	99.992	2.300	.8427
L3	410.80	2.60	-108.71	1.35714	99.995	99.992	2.300	.8427
L4	402.40	3.14	-220.18	1.62637	99.994	99.990	2.382	.8365
L5	447.67	3.35	-193.84	1.67582	99.981	99.972	2.450	.8061
L6	361.60	1.99	-25.41	1.01099	99.988	99.981	2.345	.8180
L7	385.13	2.36	-81.80	1.21978	99.993	99.989	2.563	.8347
L8	385.00	2.65	-130.31	1.34615	99.989	99.982	2.399	.8204