



Radiação Solar numa Superfície Horizontal

Localidade:	S. Maria - Aeroporto
Latitude:	36° 58' N
Longitude:	25° 10' W
Altitude:	100 m

mês	dia do mês	dia no ano	p. diúrno horas/dia	distância Terra/Sol UA*	declinação solar radianos	declinação solar graus	ângulo do nascer do Sol	ângulo do nascer do Sol
							radianos	graus
Janeiro	15,00	15	9,74	0,96908	-0,37025	-21,21	1,27429	73,01
Fevereiro	15,00	45	10,61	0,97695	-0,23631	-13,54	1,38852	79,56
Março	15,00	75	11,75	0,99076	-0,04316	-2,47	1,53828	88,14
Abril	15,00	105	12,97	1,00787	0,16671	9,55	1,69780	97,28
Mai	15,00	136	14,00	1,02338	0,33158	19,00	1,83295	105,02
Junho	15,00	166	14,53	1,03275	0,40696	23,32	1,90122	108,93
Julho	15,00	197	14,28	1,03307	0,37250	21,34	1,86933	107,10
Agosto	15,00	227	13,40	1,02426	0,23749	13,61	1,75403	100,50
Setembro	15,00	258	12,22	1,00904	0,03839	2,20	1,59971	91,66
Outubro	15,00	289	11,00	0,99188	-0,17108	-9,80	1,44038	82,53
Novembro	15,00	319	9,98	0,97740	-0,33437	-19,16	1,30621	74,84
Dezembro	15,00	350	9,47	0,96917	-0,40741	-23,34	1,23994	71,04

* UA = Unidade Astronómica (1.496×10^{11} m)

** c.c.o. = curto comprimento de onda

mês	insolação horas/dia	1970/1990 insolação horas/mês	Ra radiação no topo da Atmosfera	Ra radiação no topo da Atmosfera	Rs (c.c.o.)** radiação global à superfície	Rs (c.c.o.) radiação global à superfície	Rsdif (c.c.o.) radiação directa à superfície	Rsdif (c.c.o.) radiação difusa à superfície
			MJ m ⁻² dia ⁻¹	MJ m ⁻² mês ⁻¹	MJ m ⁻² dia ⁻¹	MJ m ⁻² mês ⁻¹	MJ m ⁻² mês ⁻¹	MJ m ⁻² mês ⁻¹
Janeiro	3,05	94,40	16,9	523,2	7,1	221,1	85,1	136,0
Fevereiro	3,25	100,90	21,9	612,5	9,2	257,0	97,7	159,3
Março	4,29	133,00	28,8	891,6	12,9	401,1	169,3	231,8
Abril	5,05	156,60	35,5	1064,3	16,4	492,3	215,5	276,7
Mai	7,05	218,50	40,0	1239,7	20,9	646,8	324,5	322,3
Junho	6,35	196,80	41,7	1252,3	20,3	610,2	284,6	325,6
Julho	7,96	246,80	40,8	1264,1	22,4	695,1	366,4	328,7
Agosto	7,85	243,40	37,1	1151,3	21,0	650,1	350,8	299,3
Setembro	6,04	187,20	31,1	933,4	16,1	482,5	239,8	242,7
Outubro	4,80	148,80	24,0	744,0	11,7	362,2	168,8	193,4
Novembro	3,51	108,70	18,1	543,2	8,0	240,5	99,2	141,2
Dezembro	3,17	98,20	15,5	479,0	6,7	207,8	83,3	124,5

Insolação total anual (horas)

1933,3

Média mensal da energia no topo da atmosfera (MJ m-2)

29,3

Energia total ano topo atmosfera (MJ m-2)

10699

Média mensal da energia global à superfície (MJ m-2)

14,4

Energia total global anual à superfície (MJ m-2)

5267

Energia total directa anual à superfície (MJ m-2)

2485

Energia total difusa anual à superfície (MJ m-2)

2782

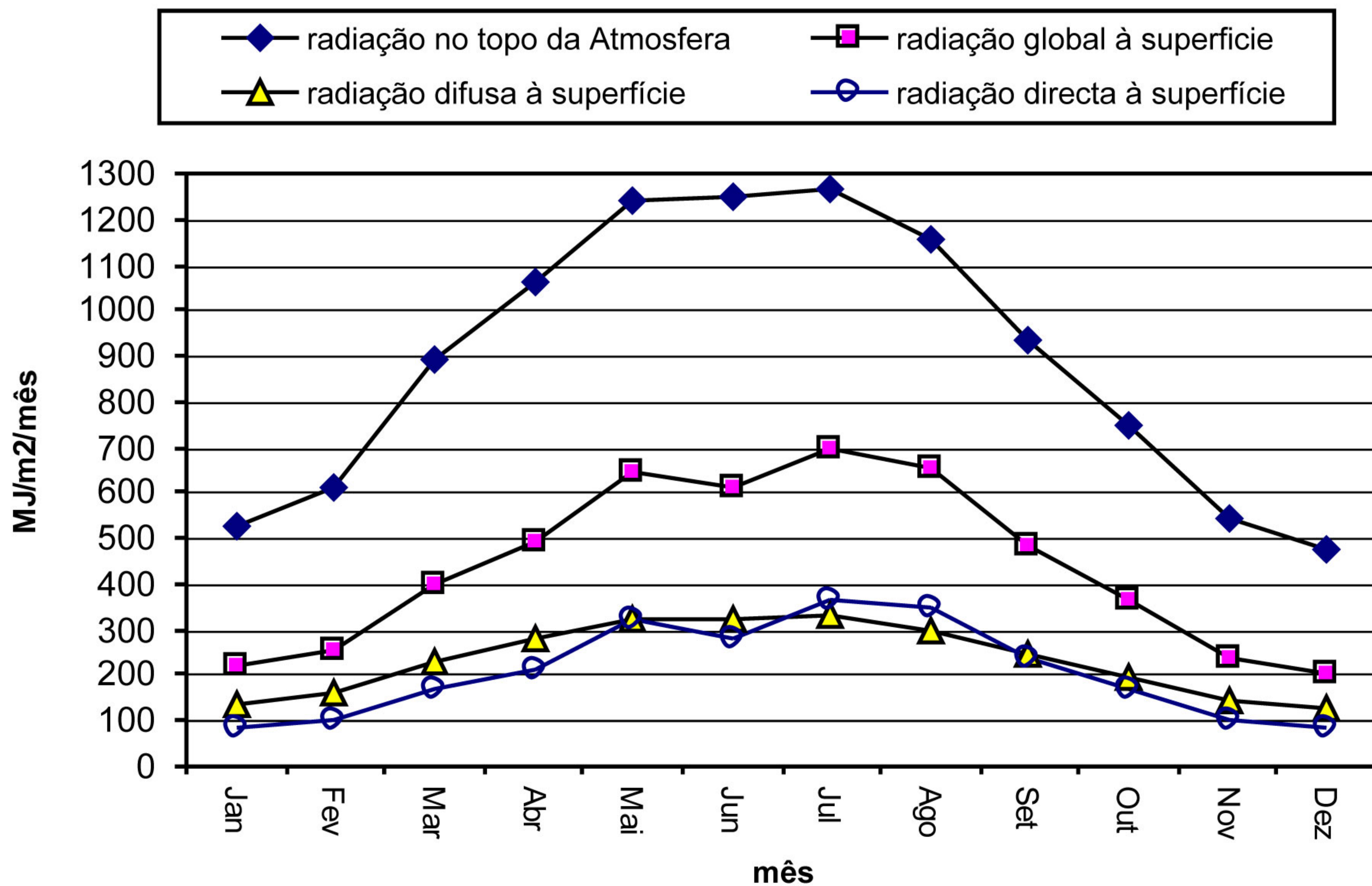


Projectos CLIMAAT e CLIMAAT_II
INTERREG IIB - Açores, Madeira e Canárias
Mac / 2.3 / A3 e 03 / Mac / 2.5 / A5



Fonte: Eduardo Brito de Azevedo

Radiação Solar Média Mensal numa superfície horizontal
S. Maria - Aeroporto (MJ)



Projectos CLIMAAT e CLIMAAT_II
INTERREG IIB - Açores, Madeira e Canárias
Mac / 2.3 / A3 e 03 / Mac / 2.5 / A5



Fonte: Eduardo Brito de Azevedo