



Fonte: Eduardo Brito de Azevedo

Radiação Solar numa Superfície Horizontal

Localidade:	Faial - Horta
Latitude:	38° 31' N
Longitude:	28° 38' W
Altitude:	60 m

mês	dia do mês	dia no ano	p. diúrno horas/dia	distância Terra/Sol	declinação solar	declinação solar	ângulo do nascer do Sol	ângulo do nascer do Sol
				UA*	radianos	graus	radianos	graus
Janeiro	15,00	15	9,60	0,96908	-0,37025	-21,21	1,25668	72,00
Fevereiro	15,00	45	10,53	0,97695	-0,23631	-13,54	1,37792	78,95
Março	15,00	75	11,74	0,99076	-0,04316	-2,47	1,53641	88,03
Abril	15,00	105	13,03	1,00787	0,16671	9,55	1,70514	97,70
Maio	15,00	136	14,12	1,02338	0,33158	19,00	1,84841	105,91
Junho	15,00	166	14,68	1,03275	0,40696	23,32	1,92101	110,07
Julho	15,00	197	14,42	1,03307	0,37250	21,34	1,88707	108,12
Agosto	15,00	227	13,48	1,02426	0,23749	13,61	1,76469	101,11
Setembro	15,00	258	12,23	1,00904	0,03839	2,20	1,60137	91,75
Outubro	15,00	289	10,95	0,99188	-0,17108	-9,80	1,43283	82,10
Novembro	15,00	319	9,86	0,97740	-0,33437	-19,16	1,29060	73,95
Dezembro	15,00	350	9,32	0,96917	-0,40741	-23,34	1,22013	69,91

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

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

mês	insolação horas/dia	1970/1990	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	Rsdir (c.c.o.) radiação directa à superfície	Rsdif (c.c.o.) radiação difusa à superfície
		insolação horas/mês	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	2,95	91,40	15,9	493,7	6,7	207,2	78,8	128,4
Fevereiro	3,08	95,40	21,0	588,0	8,7	242,3	89,4	152,9
Março	3,87	120,10	28,1	870,5	12,1	375,7	149,4	226,3
Abril	4,99	154,60	35,1	1052,9	16,1	483,4	209,6	273,8
Maio	5,86	181,80	39,9	1237,2	19,0	588,8	267,2	321,7
Junho	5,62	174,10	41,8	1254,4	19,2	575,7	249,6	326,1
Julho	7,48	231,80	40,8	1264,0	21,6	669,6	340,9	328,6
Agosto	7,67	237,80	36,9	1143,4	20,5	635,6	338,3	297,3
Setembro	5,75	178,30	30,5	916,4	15,4	462,3	224,0	238,3
Outubro	4,66	144,50	23,2	718,9	11,2	346,1	159,2	186,9
Novembro	3,32	102,80	17,2	515,2	7,5	224,1	90,1	134,0
Dezembro	2,67	82,80	14,5	449,3	5,9	183,7	66,9	116,8

Insolação total anual (horas)

1795,4

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

28,7

Energia total ano topo atmosfera (MJ m-2)

10504

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

13,7

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

4994

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

2263

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

2731

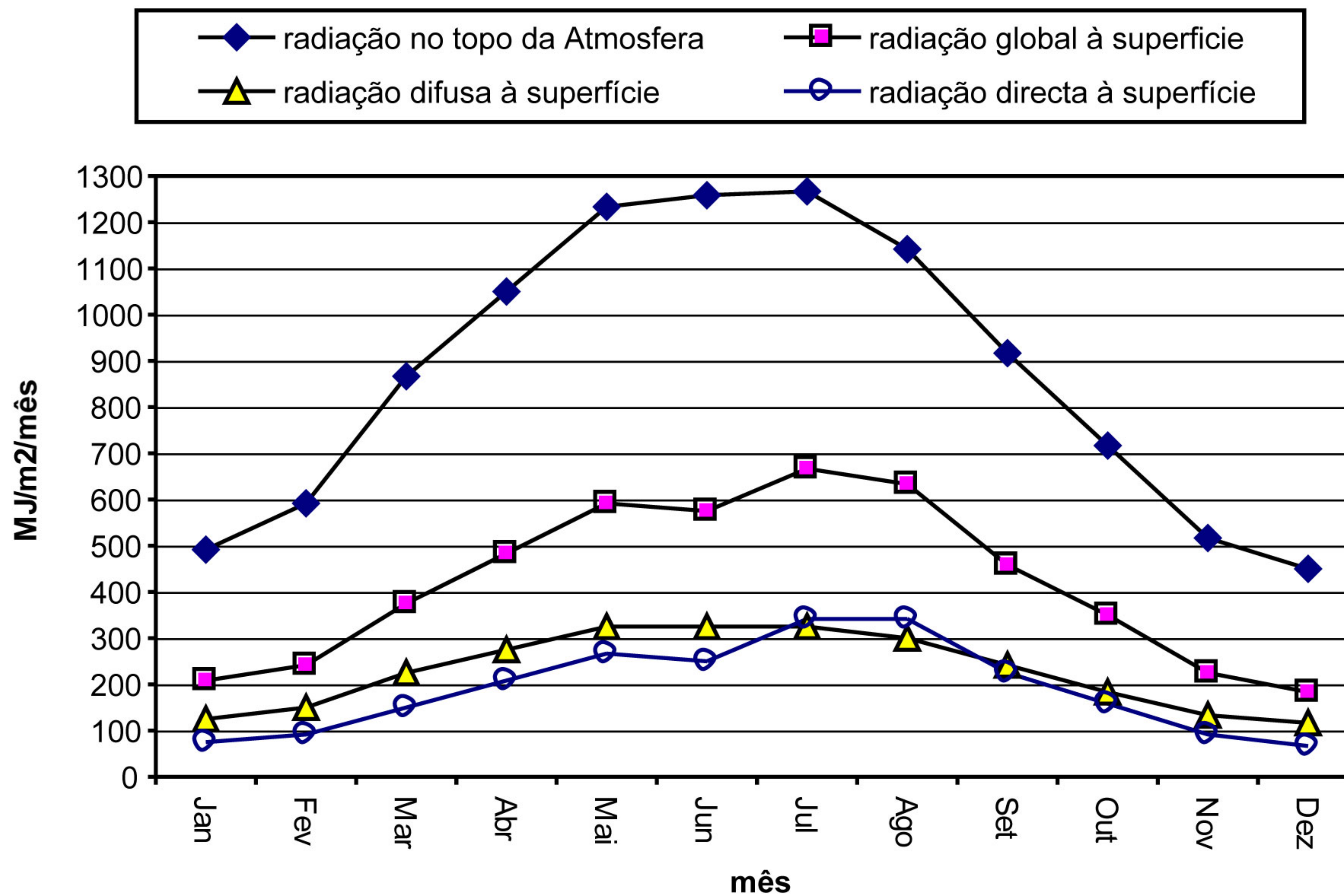


Projectos CLIMAAT e CLIMAAT_II
INTERREG IIB - Açores, Madeira e Canárias
Mac / 2.3 / A3 e 03 / Mac / 2.5 / A5



Fonte: Eduardo Brito de Azevedo

Radiação Solar Média Mensal numa Superfície Horizontal
Faial - Horta (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