

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
1-jan	-23,07	5,05	112,5	18,66	110,3	32,43	109,3	46,21	109,9	59,82	113,8	72,56	127,4	79,93	179,9	72,57	127,4	59,84	113,8	46,23	109,9	32,45	109,3	18,68	110,3	5,07	112,5
2-jan	-22,99	5,03	112,5	18,65	110,2	32,43	109,2	46,22	109,8	59,83	113,6	72,60	127,1	80,01	179,9	72,61	127,2	59,85	113,6	46,24	109,8	32,45	109,2	18,67	110,2	5,05	112,5
3-jan	-22,91	5,01	112,4	18,64	110,1	32,42	109,1	46,23	109,7	59,85	113,5	72,64	126,9	80,09	179,9	72,66	126,9	59,87	113,5	46,25	109,7	32,44	109,1	18,66	110,1	5,03	112,4
4-jan	-22,82	5,00	112,3	18,63	110,0	32,42	109,0	46,23	109,5	59,88	113,3	72,69	126,7	80,18	179,9	72,71	126,7	59,90	113,3	46,25	109,5	32,44	109,0	18,65	110,0	5,01	112,3
5-jan	-22,72	4,98	112,2	18,62	109,9	32,42	108,8	46,24	109,4	59,90	113,1	72,74	126,4	80,28	179,9	72,76	126,4	59,92	113,1	46,26	109,4	32,44	108,8	18,64	109,9	4,99	112,2
6-jan	-22,62	4,95	112,1	18,61	109,8	32,42	108,7	46,25	109,2	59,92	112,9	72,79	126,1	80,38	179,9	72,81	126,1	59,94	112,9	46,27	109,3	32,44	108,7	18,63	109,8	4,97	112,1
7-jan	-22,51	4,93	112,0	18,60	109,7	32,41	108,6	46,26	109,1	59,95	112,7	72,85	125,8	80,49	179,9	72,87	125,8	59,97	112,7	46,28	109,1	32,43	108,6	18,62	109,7	4,95	112,0
8-jan	-22,39	4,91	111,9	18,58	109,6	32,41	108,5	46,27	108,9	59,98	112,5	72,91	125,4	80,61	179,9	72,93	125,5	59,99	112,5	46,29	108,9	32,43	108,5	18,60	109,6	4,93	111,9
9-jan	-22,27	4,88	111,8	18,57	109,4	32,41	108,3	46,28	108,7	60,00	112,2	72,97	125,1	80,73	179,9	72,99	125,1	60,02	112,2	46,30	108,7	32,43	108,3	18,59	109,4	4,90	111,8
10-jan	-22,14	4,85	111,6	18,55	109,3	32,40	108,2	46,29	108,6	60,03	112,0	73,04	124,7	80,86	179,9	73,06	124,7	60,05	112,0	46,31	108,6	32,42	108,2	18,57	109,3	4,87	111,6
11-jan	-22,00	4,83	111,5	18,54	109,2	32,40	108,0	46,30	108,4	60,06	111,7	73,11	124,3	81,00	179,9	73,12	124,3	60,08	111,7	46,32	108,4	32,42	108,0	18,56	109,2	4,84	111,5
12-jan	-21,86	4,80	111,4	18,52	109,0	32,40	107,8	46,31	108,2	60,09	111,4	73,18	123,8	81,14	179,9	73,19	123,9	60,11	111,4	46,33	108,2	32,42	107,8	18,54	109,0	4,81	111,4
13-jan	-21,71	4,76	111,2	18,50	108,9	32,39	107,6	46,32	107,9	60,12	111,1	73,25	123,4	81,29	179,9	73,27	123,4	60,14	111,1	46,34	107,9	32,41	107,6	18,52	108,8	4,78	111,2
14-jan	-21,56	4,73	111,1	18,48	108,7	32,39	107,5	46,33	107,7	60,15	110,8	73,32	122,9	81,44	179,9	73,34	123,0	60,17	110,8	46,35	107,7	32,41	107,5	18,50	108,7	4,75	111,1
15-jan	-21,40	4,70	110,9	18,46	108,5	32,38	107,3	46,34	107,5	60,19	110,5	73,40	122,4	81,60	179,9	73,42	122,5	60,21	110,5	46,36	107,5	32,40	107,3	18,48	108,5	4,72	110,9
16-jan	-21,23	4,66	110,7	18,44	108,3	32,37	107,1	46,35	107,2	60,22	110,2	73,48	121,9	81,77	179,9	73,50	121,9	60,24	110,2	46,37	107,2	32,39	107,1	18,46	108,3	4,68	110,7
17-jan	-21,05	4,63	110,6	18,42	108,2	32,37	106,9	46,36	107,0	60,25	109,8	73,56	121,3	81,95	179,9	73,58	121,4	60,27	109,8	46,38	107,0	32,39	106,9	18,44	108,2	4,64	110,6
18-jan	-20,87	4,59	110,4	18,40	108,0	32,36	106,7	46,37	106,7	60,29	109,5	73,64	120,8	82,13	179,9	73,66	120,8	60,31	109,5	46,39	106,7	32,38	106,7	18,42	108,0	4,61	110,4
19-jan	-20,68	4,55	110,2	18,37	107,8	32,35	106,4	46,38	106,5	60,32	109,1	73,72	120,2	82,32	179,9	73,74	120,2	60,34	109,1	46,40	106,5	32,37	106,4	18,39	107,8	4,57	110,2
20-jan	-20,49	4,51	110,0	18,35	107,6	32,34	106,2	46,39	106,2	60,35	108,7	73,81	119,6	82,51	179,9	73,82	119,6	60,37	108,7	46,41	106,2	32,36	106,2	18,37	107,6	4,53	110,0
21-jan	-20,29	4,46	109,8	18,32	107,4	32,33	106,0	46,40	105,9	60,39	108,3	73,89	118,9	82,71	179,9	73,91	118,9	60,41	108,3	46,42	105,9	32,35	106,0	18,34	107,4	4,48	109,8
22-jan	-20,09	4,42	109,6	18,30	107,2	32,32	105,7	46,40	105,6	60,42	107,9	73,97	118,2	82,91	179,9	73,99	118,3	60,44	107,9	46,42	105,6	32,34	105,7	18,32	107,1	4,44	109,6
23-jan	-19,87	4,38	109,4	18,27	106,9	32,31	105,5	46,41	105,3	60,45	107,5	74,06	117,5	83,13	179,9	74,08	117,6	60,47	107,5	46,43	105,3	32,33	105,5	18,29	106,9	4,40	109,4
24-jan	-19,66	4,33	109,2	18,24	106,7	32,30	105,2	46,42	105,0	60,49	107,0	74,14	116,8	83,34	179,9	74,16	116,8	60,51	107,0	46,44	105,0	32,32	105,2	18,26	106,7	4,35	109,2
25-jan	-19,43	4,28	109,0	18,21	106,5	32,28	105,0	46,42	104,6	60,52	106,6	74,23	116,0	83,57	179,9	74,25	116,1	60,54	106,6	46,44	104,6	32,30	105,0	18,23	106,5	4,30	109,0
26-jan	-19,21	4,23	108,8	18,18	106,2	32,27	104,7	46,43	104,3	60,55	106,1	74,31	115,2	83,79	179,9	74,33	115,3	60,57	106,1	46,45	104,3	32,29	104,7	18,20	106,2	4,25	108,7
27-jan	-18,97	4,18	108,5	18,15	106,0	32,26	104,4	46,43	104,0	60,58	105,7	74,39	114,4	84,03	179,9	74,41	114,5	60,60	105,7	46,45	104,0	32,28	104,4	18,17	106,0	4,20	108,5
28-jan	-18,73	4,13	108,3	18,11	105,7	32,24	104,1	46,44	103,6	60,61	105,2	74,47	113,6	84,27	179,9	74,49	113,6	60,63	105,2	46,46	103,6	32,26	104,1	18,13	105,7	4,15	108,3
29-jan	-18,49	4,08	108,0	18,08	105,5	32,22	103,8	46,44	103,3	60,64	104,7	74,56	112,7	84,51	179,9	74,57	112,7	60,66	104,7	46,46	103,3	32,24	103,8	18,10	105,5	4,10	108,0
30-jan	-18,23	4,03	107,8	18,04	105,2	32,21	103,5	46,44	102,9	60,66	104,2	74,63	111,8	84,77	179,9	74,65	111,9	60,68	104,2	46,46	102,9	32,23	103,5	18,06	105,2	4,05	107,8
31-jan	-17,98	3,97	107,5	18,01	105,0	32,19	103,2	46,44	102,5	60,69	103,6	74,71	110,9	85,02	179,9	74,73	110,9	60,71	103,6	46,46	102,5	32,21	103,2	18,03	105,0	3,99	107,5
1-fev	-17,72	3,92	107,3	17,97	104,7	32,17	102,9	46,44	102,1	60,71	103,1	74,78	109,9	85,28	179,9	74,80	110,0	60,73	103,1	46,46	102,1	32,19	102,9	17,99	104,7	3,94	107,3
2-fev	-17,45	3,86	107,0	17,93	104,4	32,15	102,6	46,44	101,8	60,73	102,6	74,86	109,0	85,55	179,9	74,88	109,0	60,76	102,6	46,46	101,8	32,17	102,6	17,95	104,4	3,88	107,0
3-fev	-17,18	3,80	106,8	17,89	104,1	32,12	102,3	46,43	101,4	60,75	102,0	74,92	108,0	85,82	179,9	74,94	108,0	60,78	102,0	46,45	101,4	32,14	102,3	17,91	104,1	3,82	106,8
4-fev	-16,90	3,74	106,5	17,85	103,8	32,10	102,0	46,43	101,0	60,77	101,4	74,99	106,9	86,10	179,8	75,01	106,9	60,79	101,4	46,45	101,0	32,12	102,0	17,87	103,8	3,76	106,5

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
5-fev	-16,62	3,68	106,2	17,81	103,5	32,07	101,6	46,42	100,6	60,79	100,9	75,05	105,8	86,38	179,8	75,07	105,9	60,81	100,9	46,44	100,6	32,09	101,6	17,83	103,5	3,70	106,2
6-fev	-16,33	3,62	105,9	17,76	103,2	32,05	101,3	46,41	100,1	60,80	100,3	75,11	104,8	86,67	179,8	75,13	104,8	60,82	100,3	46,43	100,1	32,07	101,3	17,78	103,2	3,64	105,9
7-fev	-16,04	3,55	105,6	17,72	102,9	32,02	101,0	46,40	99,7	60,81	99,7	75,16	103,6	86,96	179,8	75,18	103,6	60,84	99,7	46,42	99,7	32,04	101,0	17,74	102,9	3,57	105,6
8-fev	-15,74	3,49	105,4	17,67	102,6	31,99	100,6	46,39	99,3	60,82	99,1	75,21	102,5	87,26	179,8	75,23	102,5	60,84	99,1	46,41	99,3	32,01	100,6	17,69	102,6	3,51	105,4
9-fev	-15,44	3,42	105,1	17,63	102,3	31,96	100,3	46,38	98,8	60,83	98,5	75,25	101,3	87,56	179,8	75,27	101,3	60,85	98,5	46,40	98,8	31,98	100,3	17,65	102,3	3,44	105,1
10-fev	-15,13	3,36	104,8	17,58	102,0	31,93	99,9	46,36	98,4	60,83	97,8	75,29	100,1	87,87	179,7	75,31	100,1	60,85	97,8	46,38	98,4	31,95	99,9	17,60	102,0	3,38	104,8
11-fev	-14,82	3,29	104,5	17,53	101,7	31,90	99,5	46,34	98,0	60,83	97,2	75,32	98,9	88,18	179,7	75,34	98,9	60,85	97,2	46,36	98,0	31,92	99,5	17,55	101,7	3,31	104,5
12-fev	-14,51	3,22	104,2	17,48	101,4	31,86	99,2	46,32	97,5	60,83	96,5	75,34	97,7	88,49	179,6	75,37	97,7	60,85	96,5	46,34	97,5	31,88	99,2	17,50	101,3	3,24	104,1
13-fev	-14,19	3,15	103,8	17,43	101,0	31,82	98,8	46,30	97,0	60,83	95,9	75,36	96,4	88,81	179,5	75,38	96,4	60,85	95,9	46,32	97,0	31,84	98,8	17,45	101,0	3,17	103,8
14-fev	-13,87	3,08	103,5	17,37	100,7	31,79	98,4	46,28	96,6	60,82	95,2	75,38	95,1	89,13	179,3	75,40	95,1	60,84	95,2	46,30	96,6	31,81	98,4	17,39	100,7	3,10	103,5
15-fev	-13,54	3,01	103,2	17,32	100,4	31,75	98,0	46,25	96,1	60,80	94,6	75,38	93,8	89,46	178,9	75,40	93,8	60,82	94,5	46,27	96,1	31,77	98,0	17,34	100,3	3,03	103,2
16-fev	-13,21	2,94	102,9	17,26	100,0	31,70	97,6	46,22	95,6	60,79	93,9	75,38	92,5	89,79	177,1	75,40	92,5	60,81	93,9	46,24	95,6	31,73	97,6	17,28	100,0	2,96	102,9
17-fev	-12,87	2,86	102,6	17,20	99,7	31,66	97,3	46,19	95,1	60,77	93,2	75,37	91,2	89,87	177,1	75,39	91,2	60,79	93,2	46,21	95,1	31,68	97,2	17,23	99,7	2,88	102,5
18-fev	-12,53	2,79	102,2	17,15	99,3	31,62	96,9	46,16	94,7	60,74	92,5	75,35	89,8	89,53	1,3	75,38	89,8	60,77	92,5	46,18	94,6	31,64	96,9	17,17	99,3	2,81	102,2
19-fev	-12,19	2,71	101,9	17,09	99,0	31,57	96,5	46,12	94,2	60,72	91,8	75,33	88,5	89,19	0,7	75,35	88,5	60,74	91,8	46,14	94,2	31,59	96,5	17,11	99,0	2,73	101,9
20-fev	-11,84	2,64	101,5	17,03	98,6	31,52	96,1	46,08	93,7	60,69	91,1	75,30	87,1	88,84	0,5	75,32	87,1	60,71	91,1	46,10	93,7	31,54	96,1	17,05	98,6	2,66	101,5
21-fev	-11,49	2,56	101,2	16,96	98,2	31,47	95,6	46,04	93,2	60,65	90,4	75,26	85,8	88,49	0,4	75,28	85,8	60,67	90,4	46,06	93,2	31,49	95,6	16,98	98,2	2,58	101,2
22-fev	-11,14	2,48	100,9	16,90	97,9	31,42	95,2	46,00	92,7	60,61	89,7	75,21	84,4	88,14	0,3	75,23	84,4	60,63	89,7	46,02	92,7	31,44	95,2	16,92	97,9	2,50	100,9
23-fev	-10,78	2,40	100,5	16,84	97,5	31,37	94,8	45,95	92,1	60,57	88,9	75,15	83,0	87,78	0,3	75,17	83,0	60,59	88,9	45,97	92,1	31,39	94,8	16,86	97,5	2,42	100,5
24-fev	-10,42	2,32	100,2	16,77	97,1	31,31	94,4	45,90	91,6	60,52	88,2	75,08	81,6	87,42	0,2	75,10	81,6	60,54	88,2	45,93	91,6	31,33	94,4	16,79	97,1	2,34	100,2
25-fev	-10,06	2,24	99,8	16,70	96,8	31,25	94,0	45,85	91,1	60,47	87,5	75,00	80,3	87,06	0,2	75,02	80,2	60,49	87,5	45,87	91,1	31,27	94,0	16,72	96,8	2,26	99,8
26-fev	-9,69	2,16	99,4	16,64	96,4	31,19	93,6	45,80	90,6	60,41	86,8	74,92	78,9	86,69	0,2	74,94	78,9	60,43	86,7	45,82	90,6	31,22	93,6	16,66	96,4	2,18	99,4
27-fev	-9,32	2,08	99,1	16,57	96,0	31,13	93,1	45,74	90,1	60,35	86,0	74,83	77,5	86,32	0,2	74,85	77,5	60,37	86,0	45,76	90,1	31,15	93,1	16,59	96,0	2,10	99,1
28-fev	-8,95	2,00	98,7	16,50	95,6	31,07	92,7	45,68	89,5	60,28	85,3	74,72	76,2	85,95	0,2	74,74	76,1	60,30	85,3	45,70	89,5	31,09	92,7	16,52	95,6	2,02	98,7
29-fev	-8,58	1,91	98,4	16,42	95,3	31,01	92,3	45,62	89,0	60,21	84,5	74,61	74,8	85,58	0,1	74,63	74,8	60,23	84,5	45,64	89,0	31,03	92,3	16,44	95,2	1,93	98,4
1-mar	-8,20	1,83	98,0	16,35	94,9	30,94	91,8	45,55	88,5	60,13	83,8	74,49	73,5	85,20	0,1	74,51	73,4	60,16	83,8	45,57	88,5	30,96	91,8	16,37	94,9	1,85	98,0
2-mar	-7,82	1,74	97,6	16,28	94,5	30,87	91,4	45,48	88,0	60,05	83,0	74,36	72,1	84,82	0,1	74,38	72,1	60,08	83,0	45,51	88,0	30,89	91,4	16,30	94,5	1,76	97,6
3-mar	-7,44	1,66	97,3	16,20	94,1	30,80	91,0	45,41	87,4	59,97	82,3	74,22	70,8	84,44	0,1	74,24	70,8	59,99	82,3	45,43	87,4	30,82	91,0	16,22	94,1	1,68	97,2
4-mar	-7,05	1,57	96,9	16,12	93,7	30,73	90,5	45,34	86,9	59,88	81,6	74,08	69,5	84,05	0,1	74,10	69,5	59,90	81,5	45,36	86,9	30,75	90,5	16,15	93,7	1,59	96,9
5-mar	-6,67	1,49	96,5	16,05	93,3	30,65	90,1	45,26	86,3	59,79	80,8	73,92	68,2	83,67	0,1	73,94	68,2	59,81	80,8	45,28	86,3	30,68	90,1	16,07	93,3	1,51	96,5
6-mar	-6,28	1,40	96,1	15,97	92,9	30,58	89,7	45,18	85,8	59,69	80,1	73,76	67,0	83,28	0,1	73,78	66,9	59,71	80,1	45,20	85,8	30,60	89,7	15,99	92,9	1,42	96,1
7-mar	-5,89	1,31	95,7	15,89	92,5	30,50	89,2	45,10	85,3	59,58	79,3	73,58	65,7	82,89	0,1	73,60	65,7	59,60	79,3	45,12	85,3	30,52	89,2	15,91	92,5	1,33	95,7
8-mar	-5,50	1,22	95,4	15,81	92,1	30,42	88,8	45,01	84,7	59,48	78,6	73,40	64,5	82,50	0,1	73,42	64,5	59,50	78,6	45,03	84,7	30,44	88,8	15,83	92,1	1,25	95,4
9-mar	-5,11	1,14	95,0	15,73	91,7	30,34	88,3	44,92	84,2	59,36	77,8	73,22	63,3	82,11	0,1	73,24	63,3	59,38	77,8	44,94	84,2	30,36	88,3	15,75	91,7	1,16	95,0
10-mar	-4,71	1,05	94,6	15,64	91,3	30,26	87,9	44,83	83,6	59,24	77,1	73,02	62,1	81,71	0,1	73,04	62,1	59,27	77,1	44,85	83,6	30,28	87,9	15,66	91,3	1,07	94,6

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
11-mar	-4,31	0,96	94,2	15,56	90,9	30,17	87,4	44,73	83,1	59,12	76,4	72,82	61,0	81,31	0,1	72,84	60,9	59,14	76,4	44,76	83,1	30,19	87,4	15,58	90,9	0,98	94,2
12-mar	-3,92	0,87	93,8	15,47	90,5	30,08	87,0	44,64	82,6	59,00	75,6	72,61	59,8	80,92	0,1	72,63	59,8	59,02	75,6	44,66	82,6	30,10	87,0	15,49	90,5	0,89	93,8
13-mar	-3,52	0,78	93,4	15,39	90,1	29,99	86,5	44,54	82,0	58,87	74,9	72,39	58,7	80,52	0,1	72,41	58,7	58,89	74,9	44,56	82,0	30,02	86,5	15,41	90,1	0,80	93,4
14-mar	-3,12	0,69	93,0	15,30	89,7	29,90	86,1	44,43	81,5	58,73	74,2	72,17	57,6	80,12	0,1	72,19	57,6	58,75	74,2	44,45	81,5	29,92	86,1	15,32	89,7	0,71	93,0
15-mar	-2,72	0,60	92,7	15,21	89,3	29,81	85,6	44,33	80,9	58,59	73,5	71,94	56,6	79,72	0,1	71,96	56,5	58,61	73,4	44,35	80,9	29,83	85,6	15,23	89,3	0,62	92,6
16-mar	-2,32	0,51	92,3	15,12	88,9	29,72	85,2	44,22	80,4	58,45	72,7	71,70	55,5	79,32	0,1	71,72	55,5	58,47	72,7	44,24	80,4	29,74	85,2	15,14	88,9	0,53	92,3
17-mar	-1,92	0,42	91,9	15,03	88,5	29,62	84,7	44,11	79,9	58,30	72,0	71,46	54,5	78,92	0,1	71,48	54,5	58,32	72,0	44,13	79,9	29,64	84,7	15,05	88,5	0,44	91,9
18-mar	-1,51	0,33	91,5	14,94	88,1	29,52	84,3	43,99	79,3	58,14	71,3	71,21	53,5	78,51	0,1	71,23	53,5	58,16	71,3	44,01	79,3	29,55	84,3	14,96	88,1	0,35	91,5
19-mar	-1,11	0,24	91,1	14,85	87,7	29,43	83,8	43,87	78,8	57,99	70,6	70,96	52,5	78,11	0,1	70,98	52,5	58,01	70,6	43,90	78,8	29,45	83,8	14,87	87,7	0,26	91,1
20-mar	-0,71	0,15	90,7	14,76	87,3	29,32	83,4	43,75	78,3	57,83	69,9	70,70	51,6	77,71	0,1	70,72	51,6	57,85	69,9	43,78	78,2	29,35	83,4	14,78	87,3	0,17	90,7
21-mar	-0,30	0,06	90,3	14,67	86,9	29,22	82,9	43,63	77,7	57,66	69,2	70,44	50,7	77,30	0,0	70,46	50,6	57,68	69,2	43,65	77,7	29,24	82,9	14,69	86,9	0,08	90,3
22-mar	0,10	0,00	89,9	14,57	86,5	29,12	82,5	43,51	77,2	57,49	68,6	70,17	49,8	76,90	0,0	70,19	49,7	57,51	68,5	43,53	77,2	29,14	82,5	14,59	86,4	0,00	89,9
23-mar	0,50	0,00	89,5	14,48	86,0	29,01	82,0	43,38	76,7	57,32	67,9	69,90	48,9	76,50	0,0	69,92	48,9	57,34	67,9	43,40	76,7	29,04	82,0	14,50	86,0	0,00	89,5
24-mar	0,91	0,00	89,1	14,38	85,6	28,91	81,6	43,25	76,1	57,15	67,2	69,63	48,1	76,09	0,0	69,64	48,0	57,17	67,2	43,27	76,1	28,93	81,6	14,40	85,6	0,00	89,1
25-mar	1,31	0,00	88,7	14,29	85,2	28,80	81,2	43,12	75,6	56,97	66,5	69,35	47,2	75,69	0,0	69,36	47,2	56,99	66,5	43,14	75,6	28,82	81,2	14,31	85,2	0,00	88,7
26-mar	1,71	0,00	88,2	14,19	84,8	28,69	80,7	42,99	75,1	56,79	65,9	69,06	46,4	75,29	0,0	69,08	46,4	56,81	65,9	43,01	75,1	28,71	80,7	14,21	84,8	0,00	88,2
27-mar	2,12	0,00	87,8	14,09	84,4	28,58	80,3	42,85	74,6	56,60	65,2	68,78	45,6	74,88	0,0	68,79	45,6	56,62	65,2	42,87	74,6	28,60	80,3	14,12	84,4	0,00	87,8
28-mar	2,52	0,00	87,4	14,00	84,0	28,47	79,8	42,71	74,1	56,41	64,6	68,49	44,9	74,48	0,0	68,50	44,8	56,43	64,6	42,73	74,1	28,49	79,8	14,02	84,0	0,00	87,4
29-mar	2,92	0,00	87,0	13,90	83,6	28,36	79,4	42,57	73,6	56,22	64,0	68,19	44,1	74,08	0,0	68,21	44,1	56,24	63,9	42,59	73,5	28,38	79,4	13,92	83,6	0,00	87,0
30-mar	3,32	0,00	86,6	13,80	83,2	28,24	79,0	42,43	73,1	56,03	63,3	67,90	43,4	73,68	0,0	67,91	43,4	56,05	63,3	42,45	73,0	28,26	79,0	13,82	83,2	0,00	86,6
31-mar	3,72	0,00	86,2	13,70	82,8	28,13	78,5	42,28	72,5	55,83	62,7	67,60	42,7	73,28	0,0	67,62	42,7	55,85	62,7	42,30	72,5	28,15	78,5	13,72	82,8	0,00	86,2
1-abr	4,12	0,00	85,8	13,60	82,4	28,01	78,1	42,14	72,0	55,63	62,1	67,30	42,0	72,88	0,0	67,32	42,0	55,65	62,1	42,16	72,0	28,03	78,1	13,62	82,4	0,00	85,8
2-abr	4,51	0,00	85,4	13,50	82,0	27,89	77,7	41,99	71,6	55,43	61,5	67,00	41,4	72,49	0,0	67,01	41,3	55,45	61,5	42,01	71,5	27,91	77,7	13,53	82,0	0,00	85,4
3-abr	4,91	0,00	85,0	13,41	81,6	27,77	77,2	41,84	71,1	55,22	60,9	66,70	40,7	72,09	0,0	66,71	40,7	55,24	60,9	41,86	71,0	27,80	77,2	13,43	81,6	0,00	85,0
4-abr	5,30	0,00	84,6	13,31	81,3	27,66	76,8	41,69	70,6	55,02	60,3	66,39	40,1	71,70	0,0	66,41	40,0	55,04	60,3	41,71	70,6	27,68	76,8	13,33	81,2	0,00	84,6
5-abr	5,69	0,00	84,2	13,21	80,9	27,54	76,4	41,54	70,1	54,81	59,7	66,09	39,5	71,31	0,0	66,10	39,4	54,83	59,7	41,56	70,1	27,56	76,4	13,23	80,9	0,00	84,2
6-abr	6,09	0,00	83,8	13,11	80,5	27,42	76,0	41,39	69,6	54,60	59,2	65,78	38,9	70,91	0,0	65,79	38,8	54,62	59,1	41,41	69,6	27,44	76,0	13,13	80,5	0,00	83,8
7-abr	6,47	0,00	83,4	13,00	80,1	27,29	75,6	41,23	69,1	54,39	58,6	65,47	38,3	70,53	0,0	65,48	38,3	54,41	58,6	41,25	69,1	27,31	75,6	13,03	80,1	0,00	83,4
8-abr	6,86	0,00	83,0	12,90	79,7	27,17	75,1	41,07	68,7	54,18	58,0	65,16	37,7	70,14	0,0	65,18	37,7	54,19	58,0	41,09	68,7	27,19	75,1	12,93	79,7	0,00	83,0
9-abr	7,25	0,00	82,6	12,80	79,3	27,05	74,7	40,92	68,2	53,96	57,5	64,85	37,2	69,75	0,0	64,87	37,2	53,98	57,5	40,94	68,2	27,07	74,7	12,82	79,3	0,00	82,6
10-abr	7,63	0,00	82,2	12,70	78,9	26,93	74,3	40,76	67,7	53,75	57,0	64,55	36,7	69,37	0,0	64,56	36,6	53,76	56,9	40,78	67,7	26,95	74,3	12,72	78,9	0,00	82,2
11-abr	8,01	0,00	81,8	12,60	78,6	26,80	73,9	40,60	67,3	53,53	56,4	64,24	36,2	68,99	0,0	64,25	36,1	53,55	56,4	40,62	67,3	26,82	73,9	12,62	78,6	0,00	81,8
12-abr	8,39	0,00	81,4	12,50	78,2	26,68	73,5	40,44	66,8	53,31	55,9	63,93	35,7	68,61	0,0	63,94	35,6	53,33	55,9	40,46	66,8	26,70	73,5	12,52	78,2	0,00	81,4
13-abr	8,76	0,00	81,0	12,40	77,8	26,56	73,1	40,28	66,4	53,09	55,4	63,62	35,2	68,24	0,0	63,63	35,1	53,11	55,4	40,30	66,4	26,58	73,1	12,42	77,8	0,00	81,0
14-abr	9,14	0,00	80,6	12,30	77,5	26,43	72,7	40,12	65,9	52,87	54,9	63,31	34,7	67,86	0,0	63,32	34,7	52,89	54,9	40,14	65,9	26,45	72,7	12,32	77,5	0,00	80,6


www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
15-abr	9,51	0,00	80,2	12,20	77,1	26,31	72,3	39,96	65,5	52,65	54,4	63,00	34,2	67,49	0,0	63,02	34,2	52,67	54,4	39,98	65,5	26,33	72,3	12,22	77,1	0,00	80,2
16-abr	9,87	0,00	79,9	12,10	76,7	26,18	72,0	39,80	65,1	52,43	53,9	62,70	33,8	67,13	0,0	62,71	33,8	52,45	53,9	39,82	65,1	26,20	72,0	12,13	76,7	0,00	79,9
17-abr	10,24	0,00	79,5	12,01	76,4	26,06	71,6	39,63	64,7	52,21	53,4	62,39	33,4	66,76	0,0	62,40	33,3	52,23	53,4	39,65	64,6	26,08	71,6	12,03	76,4	0,00	79,5
18-abr	10,60	0,00	79,1	11,91	76,0	25,93	71,2	39,47	64,2	51,99	53,0	62,09	32,9	66,40	0,0	62,10	32,9	52,01	53,0	39,49	64,2	25,95	71,2	11,93	76,0	0,00	79,1
19-abr	10,96	0,00	78,7	11,81	75,7	25,81	70,8	39,31	63,8	51,77	52,5	61,79	32,5	66,04	0,0	61,80	32,5	51,79	52,5	39,33	63,8	25,83	70,8	11,83	75,7	0,00	78,7
20-abr	11,31	0,00	78,4	11,71	75,3	25,69	70,5	39,15	63,4	51,55	52,1	61,49	32,1	65,69	0,0	61,50	32,1	51,57	52,1	39,17	63,4	25,70	70,5	11,73	75,3	0,00	78,4
21-abr	11,67	0,00	78,0	11,61	75,0	25,56	70,1	38,99	63,0	51,34	51,6	61,19	31,8	65,33	0,0	61,20	31,7	51,35	51,6	39,00	63,0	25,58	70,1	11,63	75,0	0,00	78,0
22-abr	12,02	0,00	77,7	11,52	74,6	25,44	69,7	38,82	62,6	51,12	51,2	60,89	31,4	64,98	0,0	60,90	31,3	51,13	51,2	38,84	62,6	25,46	69,7	11,54	74,6	0,00	77,7
23-abr	12,36	0,00	77,3	11,42	74,3	25,31	69,4	38,66	62,2	50,90	50,8	60,59	31,0	64,64	0,0	60,60	31,0	50,91	50,8	38,68	62,2	25,33	69,4	11,44	74,3	0,00	77,3
24-abr	12,70	0,00	77,0	11,33	74,0	25,19	69,0	38,50	61,8	50,68	50,4	60,30	30,7	64,30	0,0	60,31	30,6	50,70	50,3	38,52	61,8	25,21	69,0	11,35	74,0	0,00	77,0
25-abr	13,04	0,00	76,6	11,23	73,6	25,07	68,7	38,34	61,5	50,46	49,9	60,01	30,3	63,96	0,0	60,02	30,3	50,48	49,9	38,36	61,4	25,09	68,7	11,25	73,6	0,00	76,6
26-abr	13,37	0,00	76,3	11,14	73,3	24,95	68,3	38,18	61,1	50,25	49,6	59,72	30,0	63,63	0,0	59,73	29,9	50,27	49,5	38,20	61,1	24,97	68,3	11,16	73,3	0,00	76,3
27-abr	13,70	0,00	75,9	11,04	73,0	24,83	68,0	38,02	60,7	50,04	49,2	59,44	29,7	63,30	0,0	59,45	29,6	50,05	49,1	38,04	60,7	24,85	68,0	11,06	73,0	0,00	75,9
28-abr	14,03	0,00	75,6	10,95	72,7	24,71	67,7	37,86	60,4	49,82	48,8	59,15	29,3	62,97	0,0	59,16	29,3	49,84	48,8	37,88	60,3	24,73	67,7	10,97	72,7	0,00	75,6
29-abr	14,35	0,00	75,3	10,86	72,3	24,59	67,3	37,71	60,0	49,61	48,4	58,87	29,0	62,65	0,0	58,88	29,0	49,63	48,4	37,72	60,0	24,61	67,3	10,88	72,3	0,00	75,3
30-abr	14,67	0,00	74,9	10,77	72,0	24,47	67,0	37,55	59,7	49,40	48,0	58,59	28,7	62,33	0,0	58,61	28,7	49,42	48,0	37,57	59,6	24,49	67,0	10,79	72,0	0,00	74,9
1-mai	14,98	0,00	74,6	10,68	71,7	24,35	66,7	37,40	59,3	49,19	47,7	58,32	28,5	62,02	0,0	58,33	28,4	49,21	47,7	37,41	59,3	24,37	66,7	10,70	71,7	0,00	74,6
2-mai	15,29	0,00	74,3	10,59	71,4	24,24	66,4	37,24	59,0	48,99	47,3	58,05	28,2	61,71	0,0	58,06	28,1	49,00	47,3	37,26	59,0	24,25	66,4	10,61	71,4	0,00	74,3
3-mai	15,59	0,00	74,0	10,50	71,1	24,12	66,1	37,09	58,6	48,78	47,0	57,78	27,9	61,41	0,0	57,79	27,9	48,80	47,0	37,11	58,6	24,14	66,1	10,52	71,1	0,00	74,0
4-mai	15,89	0,00	73,7	10,42	70,8	24,01	65,8	36,94	58,3	48,58	46,6	57,52	27,6	61,11	0,0	57,53	27,6	48,60	46,6	36,96	58,3	24,02	65,8	10,44	70,8	0,00	73,7
5-mai	16,18	0,00	73,4	10,33	70,6	23,89	65,5	36,79	58,0	48,38	46,3	57,26	27,4	60,82	0,0	57,27	27,3	48,40	46,3	36,81	58,0	23,91	65,5	10,35	70,6	0,00	73,4
6-mai	16,47	0,00	73,1	10,25	70,3	23,78	65,2	36,64	57,7	48,19	46,0	57,00	27,1	60,53	0,0	57,01	27,1	48,20	46,0	36,66	57,7	23,80	65,2	10,27	70,3	0,00	73,1
7-mai	16,76	0,00	72,8	10,16	70,0	23,67	64,9	36,49	57,4	47,99	45,7	56,75	26,9	60,24	0,0	56,76	26,9	48,01	45,7	36,51	57,4	23,69	64,9	10,18	70,0	0,00	72,8
8-mai	17,04	0,00	72,5	10,08	69,7	23,56	64,6	36,35	57,1	47,80	45,4	56,50	26,7	59,96	0,0	56,51	26,6	47,81	45,4	36,37	57,1	23,58	64,6	10,10	69,7	0,00	72,5
9-mai	17,31	0,00	72,2	10,00	69,5	23,45	64,3	36,21	56,8	47,61	45,1	56,26	26,4	59,69	0,0	56,27	26,4	47,62	45,1	36,22	56,8	23,47	64,3	10,02	69,5	0,00	72,2
10-mai	17,58	0,00	71,9	9,92	69,2	23,35	64,1	36,07	56,5	47,42	44,8	56,02	26,2	59,42	0,0	56,03	26,2	47,44	44,8	36,08	56,5	23,37	64,1	9,94	69,2	0,00	71,9
11-mai	17,85	0,00	71,7	9,84	68,9	23,24	63,8	35,93	56,2	47,24	44,5	55,78	26,0	59,15	0,0	55,79	26,0	47,25	44,5	35,94	56,2	23,26	63,8	9,86	68,9	0,00	71,7
12-mai	18,11	0,00	71,4	9,77	68,7	23,14	63,5	35,79	56,0	47,06	44,3	55,55	25,8	58,89	0,0	55,56	25,8	47,07	44,2	35,81	56,0	23,16	63,5	9,79	68,7	0,00	71,4
13-mai	18,36	0,00	71,1	9,69	68,4	23,04	63,3	35,66	55,7	46,88	44,0	55,32	25,6	58,64	0,0	55,33	25,6	46,89	44,0	35,67	55,7	23,06	63,3	9,71	68,4	0,00	71,1
14-mai	18,61	0,00	70,9	9,62	68,2	22,94	63,0	35,52	55,4	46,71	43,7	55,10	25,4	58,39	0,0	55,11	25,4	46,72	43,7	35,54	55,4	22,96	63,0	9,64	68,2	0,00	70,9
15-mai	18,85	0,00	70,6	9,54	68,0	22,84	62,8	35,40	55,2	46,53	43,5	54,88	25,2	58,15	0,0	54,89	25,2	46,55	43,5	35,41	55,2	22,86	62,8	9,56	68,0	0,00	70,6
16-mai	19,09	0,00	70,4	9,47	67,7	22,75	62,6	35,27	54,9	46,37	43,2	54,67	25,0	57,91	0,0	54,68	25,0	46,38	43,2	35,29	54,9	22,77	62,6	9,49	67,7	0,00	70,4
17-mai	19,32	0,00	70,1	9,40	67,5	22,65	62,3	35,14	54,7	46,20	43,0	54,46	24,9	57,68	0,0	54,47	24,8	46,22	43,0	35,16	54,7	22,67	62,3	9,42	67,5	0,00	70,1
18-mai	19,55	0,00	69,9	9,34	67,3	22,56	62,1	35,02	54,5	46,04	42,8	54,25	24,7	57,45	0,0	54,26	24,7	46,06	42,7	35,04	54,5	22,58	62,1	9,36	67,3	0,00	69,9
19-mai	19,77	0,00	69,7	9,27	67,1	22,47	61,9	34,90	54,2	45,88	42,5	54,06	24,5	57,23	0,0	54,06	24,5	45,90	42,5	34,92	54,2	22,49	61,9	9,29	67,1	0,00	69,7

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
20-mai	19,98	0,00	69,5	9,21	66,9	22,39	61,7	34,79	54,0	45,73	42,3	53,86	24,4	57,02	0,0	53,87	24,3	45,75	42,3	34,80	54,0	22,40	61,7	9,22	66,9	0,00	69,5
21-mai	20,19	0,00	69,3	9,14	66,7	22,30	61,5	34,67	53,8	45,58	42,1	53,67	24,2	56,81	0,0	53,68	24,2	45,60	42,1	34,69	53,8	22,32	61,5	9,16	66,7	0,00	69,3
22-mai	20,39	0,00	69,0	9,08	66,5	22,22	61,3	34,56	53,6	45,44	41,9	53,49	24,1	56,61	0,0	53,50	24,1	45,45	41,9	34,58	53,6	22,24	61,3	9,10	66,5	0,00	69,0
23-mai	20,59	0,00	68,8	9,02	66,3	22,14	61,1	34,45	53,4	45,30	41,7	53,31	23,9	56,41	0,0	53,32	23,9	45,31	41,7	34,47	53,4	22,16	61,1	9,04	66,3	0,00	68,8
24-mai	20,78	0,00	68,6	8,96	66,1	22,06	60,9	34,35	53,2	45,16	41,5	53,14	23,8	56,22	0,0	53,15	23,8	45,17	41,5	34,37	53,2	22,08	60,9	8,98	66,1	0,00	68,6
25-mai	20,96	0,00	68,5	8,91	65,9	21,98	60,7	34,25	53,0	45,03	41,4	52,97	23,7	56,04	0,0	52,98	23,7	45,04	41,3	34,27	53,0	22,00	60,7	8,93	65,9	0,00	68,5
26-mai	21,14	0,00	68,3	8,85	65,8	21,91	60,5	34,15	52,9	44,90	41,2	52,81	23,6	55,86	0,0	52,82	23,5	44,91	41,2	34,17	52,8	21,93	60,5	8,87	65,8	0,00	68,3
27-mai	21,31	0,00	68,1	8,80	65,6	21,84	60,4	34,06	52,7	44,77	41,0	52,66	23,4	55,69	0,0	52,66	23,4	44,79	41,0	34,07	52,7	21,86	60,4	8,82	65,6	0,00	68,1
28-mai	21,48	0,00	67,9	8,75	65,4	21,77	60,2	33,96	52,5	44,65	40,9	52,51	23,3	55,52	0,0	52,51	23,3	44,67	40,8	33,98	52,5	21,79	60,2	8,77	65,4	0,00	67,9
29-mai	21,64	0,00	67,8	8,70	65,3	21,70	60,1	33,87	52,4	44,54	40,7	52,36	23,2	55,36	0,0	52,37	23,2	44,55	40,7	33,89	52,3	21,72	60,0	8,72	65,3	0,00	67,8
30-mai	21,79	0,00	67,6	8,66	65,1	21,64	59,9	33,79	52,2	44,42	40,6	52,22	23,1	55,21	0,0	52,23	23,1	44,44	40,5	33,81	52,2	21,66	59,9	8,68	65,1	0,00	67,6
31-mai	21,93	0,00	67,5	8,61	65,0	21,58	59,8	33,71	52,1	44,32	40,4	52,09	23,0	55,07	0,0	52,10	23,0	44,33	40,4	33,72	52,0	21,59	59,8	8,63	65,0	0,00	67,5
1-jun	22,07	0,00	67,3	8,57	64,9	21,52	59,6	33,63	51,9	44,22	40,3	51,96	22,9	54,93	0,0	51,97	22,9	44,23	40,3	33,65	51,9	21,54	59,6	8,59	64,9	0,00	67,3
2-jun	22,21	0,00	67,2	8,53	64,7	21,46	59,5	33,56	51,8	44,12	40,2	51,84	22,8	54,79	0,0	51,85	22,8	44,13	40,1	33,57	51,8	21,48	59,5	8,55	64,7	0,00	67,2
3-jun	22,33	0,00	67,0	8,49	64,6	21,41	59,4	33,48	51,7	44,02	40,0	51,73	22,8	54,67	0,0	51,73	22,7	44,04	40,0	33,50	51,6	21,43	59,4	8,51	64,6	0,00	67,0
4-jun	22,45	0,00	66,9	8,45	64,5	21,36	59,3	33,42	51,5	43,94	39,9	51,62	22,7	54,55	0,0	51,62	22,6	43,95	39,9	33,43	51,5	21,38	59,3	8,47	64,5	0,00	66,9
5-jun	22,57	0,00	66,8	8,42	64,4	21,31	59,1	33,35	51,4	43,85	39,8	51,51	22,6	54,43	0,0	51,52	22,6	43,87	39,8	33,37	51,4	21,33	59,1	8,44	64,4	0,00	66,8
6-jun	22,67	0,00	66,7	8,38	64,3	21,26	59,0	33,29	51,3	43,77	39,7	51,41	22,5	54,33	0,0	51,42	22,5	43,79	39,7	33,31	51,3	21,28	59,0	8,40	64,3	0,00	66,7
7-jun	22,77	0,00	66,6	8,35	64,2	21,22	58,9	33,24	51,2	43,70	39,6	51,32	22,5	54,23	0,0	51,33	22,4	43,71	39,6	33,25	51,2	21,24	58,9	8,37	64,2	0,00	66,6
8-jun	22,87	0,00	66,5	8,33	64,1	21,18	58,9	33,18	51,1	43,63	39,5	51,24	22,4	54,13	0,0	51,25	22,4	43,65	39,5	33,20	51,1	21,20	58,8	8,34	64,1	0,00	66,5
9-jun	22,95	0,00	66,4	8,30	64,0	21,15	58,8	33,13	51,1	43,57	39,5	51,16	22,4	54,05	0,0	51,17	22,3	43,58	39,4	33,15	51,0	21,16	58,8	8,32	64,0	0,00	66,4
10-jun	23,03	0,00	66,3	8,27	63,9	21,11	58,7	33,09	51,0	43,51	39,4	51,09	22,3	53,97	0,0	51,10	22,3	43,52	39,4	33,11	51,0	21,13	58,7	8,29	63,9	0,00	66,3
11-jun	23,10	0,00	66,3	8,25	63,9	21,08	58,6	33,05	50,9	43,46	39,3	51,02	22,3	53,90	0,0	51,03	22,2	43,47	39,3	33,06	50,9	21,10	58,6	8,27	63,9	0,00	66,3
12-jun	23,17	0,00	66,2	8,23	63,8	21,05	58,6	33,01	50,8	43,41	39,3	50,96	22,2	53,83	0,0	50,97	22,2	43,42	39,2	33,03	50,8	21,07	58,6	8,25	63,8	0,00	66,2
13-jun	23,23	0,00	66,1	8,21	63,8	21,03	58,5	32,98	50,8	43,36	39,2	50,91	22,2	53,77	0,0	50,91	22,1	43,38	39,2	32,99	50,8	21,05	58,5	8,23	63,7	0,00	66,1
14-jun	23,28	0,00	66,1	8,20	63,7	21,01	58,5	32,95	50,7	43,33	39,2	50,86	22,1	53,72	0,0	50,87	22,1	43,34	39,1	32,96	50,7	21,02	58,4	8,22	63,7	0,00	66,1
15-jun	23,33	0,00	66,0	8,18	63,7	20,99	58,4	32,92	50,7	43,29	39,1	50,82	22,1	53,67	0,0	50,83	22,1	43,31	39,1	32,94	50,7	21,00	58,4	8,20	63,7	0,00	66,0
16-jun	23,36	0,00	66,0	8,17	63,6	20,97	58,4	32,90	50,6	43,26	39,1	50,78	22,1	53,64	0,0	50,79	22,1	43,28	39,1	32,92	50,6	20,99	58,4	8,19	63,6	0,00	66,0
17-jun	23,39	0,00	66,0	8,16	63,6	20,96	58,3	32,88	50,6	43,24	39,1	50,75	22,1	53,61	0,0	50,76	22,0	43,25	39,0	32,90	50,6	20,98	58,3	8,18	63,6	0,00	66,0
18-jun	23,42	0,00	65,9	8,15	63,6	20,95	58,3	32,87	50,6	43,22	39,0	50,73	22,1	53,58	0,0	50,74	22,0	43,24	39,0	32,88	50,6	20,96	58,3	8,17	63,6	0,00	65,9
19-jun	23,44	0,00	65,9	8,15	63,6	20,94	58,3	32,86	50,6	43,21	39,0	50,72	22,0	53,56	0,0	50,72	22,0	43,22	39,0	32,87	50,6	20,96	58,3	8,17	63,5	0,00	65,9
20-jun	23,45	0,00	65,9	8,15	63,5	20,93	58,3	32,85	50,6	43,20	39,0	50,71	22,0	53,55	0,0	50,71	22,0	43,21	39,0	32,87	50,6	20,95	58,3	8,16	63,5	0,00	65,9
21-jun	23,45	0,00	65,9	8,14	63,5	20,93	58,3	32,85	50,6	43,20	39,0	50,70	22,0	53,55	0,0	50,71	22,0	43,21	39,0	32,87	50,5	20,95	58,3	8,16	63,5	0,00	65,9
22-jun	23,45	0,00	65,9	8,15	63,5	20,93	58,3	32,85	50,6	43,20	39,0	50,71	22,0	53,55	0,0	50,71	22,0	43,21	39,0	32,87	50,6	20,95	58,3	8,16	63,5	0,00	65,9
23-jun	23,44	0,00	65,9	8,15	63,6	20,94	58,3	32,86	50,6	43,21	39,0	50,72	22,0	53,56	0,0	50,72	22,0	43,22	39,0	32,87	50,6	20,96	58,3	8,17	63,5	0,00	65,9

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
24-jun	23,42	0,00	65,9	8,15	63,6	20,95	58,3	32,87	50,6	43,22	39,0	50,73	22,1	53,58	0,0	50,74	22,0	43,24	39,0	32,88	50,6	20,96	58,3	8,17	63,6	0,00	65,9
25-jun	23,39	0,00	66,0	8,16	63,6	20,96	58,3	32,88	50,6	43,24	39,1	50,75	22,1	53,61	0,0	50,76	22,0	43,25	39,0	32,90	50,6	20,98	58,3	8,18	63,6	0,00	66,0
26-jun	23,36	0,00	66,0	8,17	63,6	20,97	58,4	32,90	50,6	43,26	39,1	50,78	22,1	53,64	0,0	50,79	22,1	43,28	39,1	32,92	50,6	20,99	58,4	8,19	63,6	0,00	66,0
27-jun	23,33	0,00	66,0	8,18	63,7	20,99	58,4	32,92	50,7	43,29	39,1	50,82	22,1	53,67	0,0	50,83	22,1	43,31	39,1	32,94	50,7	21,00	58,4	8,20	63,7	0,00	66,0
28-jun	23,28	0,00	66,1	8,20	63,7	21,01	58,5	32,95	50,7	43,33	39,2	50,86	22,1	53,72	0,0	50,87	22,1	43,34	39,1	32,96	50,7	21,02	58,4	8,22	63,7	0,00	66,1
29-jun	23,23	0,00	66,1	8,21	63,8	21,03	58,5	32,98	50,8	43,36	39,2	50,91	22,2	53,77	0,0	50,91	22,1	43,38	39,2	32,99	50,8	21,05	58,5	8,23	63,7	0,00	66,1
30-jun	23,17	0,00	66,2	8,23	63,8	21,05	58,6	33,01	50,8	43,41	39,3	50,96	22,2	53,83	0,0	50,97	22,2	43,42	39,2	33,03	50,8	21,07	58,6	8,25	63,8	0,00	66,2
1-jul	23,10	0,00	66,3	8,25	63,9	21,08	58,6	33,05	50,9	43,46	39,3	51,02	22,3	53,90	0,0	51,03	22,2	43,47	39,3	33,06	50,9	21,10	58,6	8,27	63,9	0,00	66,3
2-jul	23,03	0,00	66,3	8,27	63,9	21,11	58,7	33,09	51,0	43,51	39,4	51,09	22,3	53,97	0,0	51,10	22,3	43,52	39,4	33,11	51,0	21,13	58,7	8,29	63,9	0,00	66,3
3-jul	22,95	0,00	66,4	8,30	64,0	21,15	58,8	33,13	51,1	43,57	39,5	51,16	22,4	54,05	0,0	51,17	22,3	43,58	39,4	33,15	51,0	21,16	58,8	8,32	64,0	0,00	66,4
4-jul	22,87	0,00	66,5	8,33	64,1	21,18	58,9	33,18	51,1	43,63	39,5	51,24	22,4	54,13	0,0	51,25	22,4	43,65	39,5	33,20	51,1	21,20	58,8	8,34	64,1	0,00	66,5
5-jul	22,77	0,00	66,6	8,35	64,2	21,22	58,9	33,24	51,2	43,70	39,6	51,32	22,5	54,23	0,0	51,33	22,4	43,71	39,6	33,25	51,2	21,24	58,9	8,37	64,2	0,00	66,6
6-jul	22,67	0,00	66,7	8,38	64,3	21,26	59,0	33,29	51,3	43,77	39,7	51,41	22,5	54,33	0,0	51,42	22,5	43,79	39,7	33,31	51,3	21,28	59,0	8,40	64,3	0,00	66,7
7-jul	22,57	0,00	66,8	8,42	64,4	21,31	59,1	33,35	51,4	43,85	39,8	51,51	22,6	54,43	0,0	51,52	22,6	43,87	39,8	33,37	51,4	21,33	59,1	8,44	64,4	0,00	66,8
8-jul	22,45	0,00	66,9	8,45	64,5	21,36	59,3	33,42	51,5	43,94	39,9	51,62	22,7	54,55	0,0	51,62	22,6	43,95	39,9	33,43	51,5	21,38	59,3	8,47	64,5	0,00	66,9
9-jul	22,33	0,00	67,0	8,49	64,6	21,41	59,4	33,48	51,7	44,02	40,0	51,73	22,8	54,67	0,0	51,73	22,7	44,04	40,0	33,50	51,6	21,43	59,4	8,51	64,6	0,00	67,0
10-jul	22,21	0,00	67,2	8,53	64,7	21,46	59,5	33,56	51,8	44,12	40,2	51,84	22,8	54,79	0,0	51,85	22,8	44,13	40,1	33,57	51,8	21,48	59,5	8,55	64,7	0,00	67,2
11-jul	22,07	0,00	67,3	8,57	64,9	21,52	59,6	33,63	51,9	44,22	40,3	51,96	22,9	54,93	0,0	51,97	22,9	44,23	40,3	33,65	51,9	21,54	59,6	8,59	64,9	0,00	67,3
12-jul	21,93	0,00	67,5	8,61	65,0	21,58	59,8	33,71	52,1	44,32	40,4	52,09	23,0	55,07	0,0	52,10	23,0	44,33	40,4	33,72	52,0	21,59	59,8	8,63	65,0	0,00	67,5
13-jul	21,79	0,00	67,6	8,66	65,1	21,64	59,9	33,79	52,2	44,42	40,6	52,22	23,1	55,21	0,0	52,23	23,1	44,44	40,5	33,81	52,2	21,66	59,9	8,68	65,1	0,00	67,6
14-jul	21,64	0,00	67,8	8,70	65,3	21,70	60,1	33,87	52,4	44,54	40,7	52,36	23,2	55,36	0,0	52,37	23,2	44,55	40,7	33,89	52,3	21,72	60,0	8,72	65,3	0,00	67,8
15-jul	21,48	0,00	67,9	8,75	65,4	21,77	60,2	33,96	52,5	44,65	40,9	52,51	23,3	55,52	0,0	52,51	23,3	44,67	40,8	33,98	52,5	21,79	60,2	8,77	65,4	0,00	67,9
16-jul	21,31	0,00	68,1	8,80	65,6	21,84	60,4	34,06	52,7	44,77	41,0	52,66	23,4	55,69	0,0	52,66	23,4	44,79	41,0	34,07	52,7	21,86	60,4	8,82	65,6	0,00	68,1
17-jul	21,14	0,00	68,3	8,85	65,8	21,91	60,5	34,15	52,9	44,90	41,2	52,81	23,6	55,86	0,0	52,82	23,5	44,91	41,2	34,17	52,8	21,93	60,5	8,87	65,8	0,00	68,3
18-jul	20,96	0,00	68,5	8,91	65,9	21,98	60,7	34,25	53,0	45,03	41,4	52,97	23,7	56,04	0,0	52,98	23,7	45,04	41,3	34,27	53,0	22,00	60,7	8,93	65,9	0,00	68,5
19-jul	20,78	0,00	68,6	8,96	66,1	22,06	60,9	34,35	53,2	45,16	41,5	53,14	23,8	56,22	0,0	53,15	23,8	45,17	41,5	34,37	53,2	22,08	60,9	8,98	66,1	0,00	68,6
20-jul	20,59	0,00	68,8	9,02	66,3	22,14	61,1	34,45	53,4	45,30	41,7	53,31	23,9	56,41	0,0	53,32	23,9	45,31	41,7	34,47	53,4	22,16	61,1	9,04	66,3	0,00	68,8
21-jul	20,39	0,00	69,0	9,08	66,5	22,22	61,3	34,56	53,6	45,44	41,9	53,49	24,1	56,61	0,0	53,50	24,1	45,45	41,9	34,58	53,6	22,24	61,3	9,10	66,5	0,00	69,0
22-jul	20,19	0,00	69,3	9,14	66,7	22,30	61,5	34,67	53,8	45,58	42,1	53,67	24,2	56,81	0,0	53,68	24,2	45,60	42,1	34,69	53,8	22,32	61,5	9,16	66,7	0,00	69,3
23-jul	19,98	0,00	69,5	9,21	66,9	22,39	61,7	34,79	54,0	45,73	42,3	53,86	24,4	57,02	0,0	53,87	24,3	45,75	42,3	34,80	54,0	22,40	61,7	9,22	66,9	0,00	69,5
24-jul	19,77	0,00	69,7	9,27	67,1	22,47	61,9	34,90	54,2	45,88	42,5	54,06	24,5	57,23	0,0	54,06	24,5	45,90	42,5	34,92	54,2	22,49	61,9	9,29	67,1	0,00	69,7
25-jul	19,55	0,00	69,9	9,34	67,3	22,56	62,1	35,02	54,5	46,04	42,8	54,25	24,7	57,45	0,0	54,26	24,7	46,06	42,7	35,04	54,5	22,58	62,1	9,36	67,3	0,00	69,9
26-jul	19,32	0,00	70,1	9,40	67,5	22,65	62,3	35,14	54,7	46,20	43,0	54,46	24,9	57,68	0,0	54,47	24,8	46,22	43,0	35,16	54,7	22,67	62,3	9,42	67,5	0,00	70,1
27-jul	19,09	0,00	70,4	9,47	67,7	22,75	62,6	35,27	54,9	46,37	43,2	54,67	25,0	57,91	0,0	54,68	25,0	46,38	43,2	35,29	54,9	22,77	62,6	9,49	67,7	0,00	70,4
28-jul	18,85	0,00	70,6	9,54	68,0	22,84	62,8	35,40	55,2	46,53	43,5	54,88	25,2	58,15	0,0	54,89	25,2	46,55	43,5	35,41	55,2	22,86	62,8	9,56	68,0	0,00	70,6

PROGRAMA SOL

GMT -2,57 W LATITUDE -13 S LONGITUDE -38,5 W BA - Salvador
HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)

DECLINAÇÃO 		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
29-jul	18,61	0,00	70,9	9,62	68,2	22,94	63,0	35,52	55,4	46,71	43,7	55,10	25,4	58,39	0,0	55,11	25,4	46,72	43,7	35,54	55,4	22,96	63,0	9,64	68,2	0,00	70,9
30-jul	18,36	0,00	71,1	9,69	68,4	23,04	63,3	35,66	55,7	46,88	44,0	55,32	25,6	58,64	0,0	55,33	25,6	46,89	44,0	35,67	55,7	23,06	63,3	9,71	68,4	0,00	71,1
31-jul	18,11	0,00	71,4	9,77	68,7	23,14	63,5	35,79	56,0	47,06	44,3	55,55	25,8	58,89	0,0	55,56	25,8	47,07	44,2	35,81	56,0	23,16	63,5	9,79	68,7	0,00	71,4
1-ago	17,85	0,00	71,7	9,84	68,9	23,24	63,8	35,93	56,2	47,24	44,5	55,78	26,0	59,15	0,0	55,79	26,0	47,25	44,5	35,94	56,2	23,26	63,8	9,86	68,9	0,00	71,7
2-ago	17,58	0,00	71,9	9,92	69,2	23,35	64,1	36,07	56,5	47,42	44,8	56,02	26,2	59,42	0,0	56,03	26,2	47,44	44,8	36,08	56,5	23,37	64,1	9,94	69,2	0,00	71,9
3-ago	17,31	0,00	72,2	10,00	69,5	23,45	64,3	36,21	56,8	47,61	45,1	56,26	26,4	59,69	0,0	56,27	26,4	47,62	45,1	36,22	56,8	23,47	64,3	10,02	69,5	0,00	72,2
4-ago	17,04	0,00	72,5	10,08	69,7	23,56	64,6	36,35	57,1	47,80	45,4	56,50	26,7	59,96	0,0	56,51	26,6	47,81	45,4	36,37	57,1	23,58	64,6	10,10	69,7	0,00	72,5
5-ago	16,76	0,00	72,8	10,16	70,0	23,67	64,9	36,49	57,4	47,99	45,7	56,75	26,9	60,24	0,0	56,76	26,9	48,01	45,7	36,51	57,4	23,69	64,9	10,18	70,0	0,00	72,8
6-ago	16,47	0,00	73,1	10,25	70,3	23,78	65,2	36,64	57,7	48,19	46,0	57,00	27,1	60,53	0,0	57,01	27,1	48,20	46,0	36,66	57,7	23,80	65,2	10,27	70,3	0,00	73,1
7-ago	16,18	0,00	73,4	10,33	70,6	23,89	65,5	36,79	58,0	48,38	46,3	57,26	27,4	60,82	0,0	57,27	27,3	48,40	46,3	36,81	58,0	23,91	65,5	10,35	70,6	0,00	73,4
8-ago	15,89	0,00	73,7	10,42	70,8	24,01	65,8	36,94	58,3	48,58	46,6	57,52	27,6	61,11	0,0	57,53	27,6	48,60	46,6	36,96	58,3	24,02	65,8	10,44	70,8	0,00	73,7
9-ago	15,59	0,00	74,0	10,50	71,1	24,12	66,1	37,09	58,6	48,78	47,0	57,78	27,9	61,41	0,0	57,79	27,9	48,80	47,0	37,11	58,6	24,14	66,1	10,52	71,1	0,00	74,0
10-ago	15,29	0,00	74,3	10,59	71,4	24,24	66,4	37,24	59,0	48,99	47,3	58,05	28,2	61,71	0,0	58,06	28,1	49,00	47,3	37,26	59,0	24,25	66,4	10,61	71,4	0,00	74,3
11-ago	14,98	0,00	74,6	10,68	71,7	24,35	66,7	37,40	59,3	49,19	47,7	58,32	28,5	62,02	0,0	58,33	28,4	49,21	47,7	37,41	59,3	24,37	66,7	10,70	71,7	0,00	74,6
12-ago	14,67	0,00	74,9	10,77	72,0	24,47	67,0	37,55	59,7	49,40	48,0	58,59	28,7	62,33	0,0	58,61	28,7	49,42	48,0	37,57	59,6	24,49	67,0	10,79	72,0	0,00	74,9
13-ago	14,35	0,00	75,3	10,86	72,3	24,59	67,3	37,71	60,0	49,61	48,4	58,87	29,0	62,65	0,0	58,88	29,0	49,63	48,4	37,72	60,0	24,61	67,3	10,88	72,3	0,00	75,3
14-ago	14,03	0,00	75,6	10,95	72,7	24,71	67,7	37,86	60,4	49,82	48,8	59,15	29,3	62,97	0,0	59,16	29,3	49,84	48,8	37,88	60,3	24,73	67,7	10,97	72,7	0,00	75,6
15-ago	13,70	0,00	75,9	11,04	73,0	24,83	68,0	38,02	60,7	50,04	49,2	59,44	29,7	63,30	0,0	59,45	29,6	50,05	49,1	38,04	60,7	24,85	68,0	11,06	73,0	0,00	75,9
16-ago	13,37	0,00	76,3	11,14	73,3	24,95	68,3	38,18	61,1	50,25	49,6	59,72	30,0	63,63	0,0	59,73	29,9	50,27	49,5	38,20	61,1	24,97	68,3	11,16	73,3	0,00	76,3
17-ago	13,04	0,00	76,6	11,23	73,6	25,07	68,7	38,34	61,5	50,46	49,9	60,01	30,3	63,96	0,0	60,02	30,3	50,48	49,9	38,36	61,4	25,09	68,7	11,25	73,6	0,00	76,6
18-ago	12,70	0,00	77,0	11,33	74,0	25,19	69,0	38,50	61,8	50,68	50,4	60,30	30,7	64,30	0,0	60,31	30,6	50,70	50,3	38,52	61,8	25,21	69,0	11,35	74,0	0,00	77,0
19-ago	12,36	0,00	77,3	11,42	74,3	25,31	69,4	38,66	62,2	50,90	50,8	60,59	31,0	64,64	0,0	60,60	31,0	50,91	50,8	38,68	62,2	25,33	69,4	11,44	74,3	0,00	77,3
20-ago	12,02	0,00	77,7	11,52	74,6	25,44	69,7	38,82	62,6	51,12	51,2	60,89	31,4	64,98	0,0	60,90	31,3	51,13	51,2	38,84	62,6	25,46	69,7	11,54	74,6	0,00	77,7
21-ago	11,67	0,00	78,0	11,61	75,0	25,56	70,1	38,99	63,0	51,34	51,6	61,19	31,8	65,33	0,0	61,20	31,7	51,35	51,6	39,00	63,0	25,58	70,1	11,63	75,0	0,00	78,0
22-ago	11,31	0,00	78,4	11,71	75,3	25,69	70,5	39,15	63,4	51,55	52,1	61,49	32,1	65,69	0,0	61,50	32,1	51,57	52,1	39,17	63,4	25,70	70,5	11,73	75,3	0,00	78,4
23-ago	10,96	0,00	78,7	11,81	75,7	25,81	70,8	39,31	63,8	51,77	52,5	61,79	32,5	66,04	0,0	61,80	32,5	51,79	52,5	39,33	63,8	25,83	70,8	11,83	75,7	0,00	78,7
24-ago	10,60	0,00	79,1	11,91	76,0	25,93	71,2	39,47	64,2	51,99	53,0	62,09	32,9	66,40	0,0	62,10	32,9	52,01	53,0	39,49	64,2	25,95	71,2	11,93	76,0	0,00	79,1
25-ago	10,24	0,00	79,5	12,01	76,4	26,06	71,6	39,63	64,7	52,21	53,4	62,39	33,4	66,76	0,0	62,40	33,3	52,23	53,4	39,65	64,6	26,08	71,6	12,03	76,4	0,00	79,5
26-ago	9,87	0,00	79,9	12,10	76,7	26,18	72,0	39,80	65,1	52,43	53,9	62,70	33,8	67,13	0,0	62,71	33,8	52,45	53,9	39,82	65,1	26,20	72,0	12,13	76,7	0,00	79,9
27-ago	9,51	0,00	80,2	12,20	77,1	26,31	72,3	39,96	65,5	52,65	54,4	63,00	34,2	67,49	0,0	63,02	34,2	52,67	54,4	39,98	65,5	26,33	72,3	12,22	77,1	0,00	80,2
28-ago	9,14	0,00	80,6	12,30	77,5	26,43	72,7	40,12	65,9	52,87	54,9	63,31	34,7	67,86	0,0	63,32	34,7	52,89	54,9	40,14	65,9	26,45	72,7	12,32	77,5	0,00	80,6
29-ago	8,76	0,00	81,0	12,40	77,8	26,56	73,1	40,28	66,4	53,09	55,4	63,62	35,2	68,24	0,0	63,63	35,1	53,11	55,4	40,30	66,4	26,58	73,1	12,42	77,8	0,00	81,0
30-ago	8,39	0,00	81,4	12,50	78,2	26,68	73,5	40,44	66,8	53,31	55,9	63,93	35,7	68,61	0,0	63,94	35,6	53,33	55,9	40,46	66,8	26,70	73,5	12,52	78,2	0,00	81,4
31-ago	8,01	0,00	81,8	12,60	78,6	26,80	73,9	40,60	67,3	53,53	56,4	64,24	36,2	68,99	0,0	64,25	36,1	53,55	56,4	40,62	67,3	26,82	73,9	12,62	78,6	0,00	81,8
1-set	7,63	0,00	82,2	12,70	78,9	26,93	74,3	40,76	67,7	53,75	57,0	64,55	36,7	69,37	0,0	64,56	36,6	53,76	56,9	40,78	67,7	26,95	74,3	12,72	78,9	0,00	82,2

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
2-set	7,25	0,00	82,6	12,80	79,3	27,05	74,7	40,92	68,2	53,96	57,5	64,85	37,2	69,75	0,0	64,87	37,2	53,98	57,5	40,94	68,2	27,07	74,7	12,82	79,3	0,00	82,6
3-set	6,86	0,00	83,0	12,90	79,7	27,17	75,1	41,07	68,7	54,18	58,0	65,16	37,7	70,14	0,0	65,18	37,7	54,19	58,0	41,09	68,7	27,19	75,1	12,93	79,7	0,00	83,0
4-set	6,47	0,00	83,4	13,00	80,1	27,29	75,6	41,23	69,1	54,39	58,6	65,47	38,3	70,53	0,0	65,48	38,3	54,41	58,6	41,25	69,1	27,31	75,6	13,03	80,1	0,00	83,4
5-set	6,09	0,00	83,8	13,11	80,5	27,42	76,0	41,39	69,6	54,60	59,2	65,78	38,9	70,91	0,0	65,79	38,8	54,62	59,1	41,41	69,6	27,44	76,0	13,13	80,5	0,00	83,8
6-set	5,69	0,00	84,2	13,21	80,9	27,54	76,4	41,54	70,1	54,81	59,7	66,09	39,5	71,31	0,0	66,10	39,4	54,83	59,7	41,56	70,1	27,56	76,4	13,23	80,9	0,00	84,2
7-set	5,30	0,00	84,6	13,31	81,3	27,66	76,8	41,69	70,6	55,02	60,3	66,39	40,1	71,70	0,0	66,41	40,0	55,04	60,3	41,71	70,6	27,68	76,8	13,33	81,2	0,00	84,6
8-set	4,91	0,00	85,0	13,41	81,6	27,77	77,2	41,84	71,1	55,22	60,9	66,70	40,7	72,09	0,0	66,71	40,7	55,24	60,9	41,86	71,0	27,80	77,2	13,43	81,6	0,00	85,0
9-set	4,51	0,00	85,4	13,50	82,0	27,89	77,7	41,99	71,6	55,43	61,5	67,00	41,4	72,49	0,0	67,01	41,3	55,45	61,5	42,01	71,5	27,91	77,7	13,53	82,0	0,00	85,4
10-set	4,12	0,00	85,8	13,60	82,4	28,01	78,1	42,14	72,0	55,63	62,1	67,30	42,0	72,88	0,0	67,32	42,0	55,65	62,1	42,16	72,0	28,03	78,1	13,62	82,4	0,00	85,8
11-set	3,72	0,00	86,2	13,70	82,8	28,13	78,5	42,28	72,5	55,83	62,7	67,60	42,7	73,28	0,0	67,62	42,7	55,85	62,7	42,30	72,5	28,15	78,5	13,72	82,8	0,00	86,2
12-set	3,32	0,00	86,6	13,80	83,2	28,24	79,0	42,43	73,1	56,03	63,3	67,90	43,4	73,68	0,0	67,91	43,4	56,05	63,3	42,45	73,0	28,26	79,0	13,82	83,2	0,00	86,6
13-set	2,92	0,00	87,0	13,90	83,6	28,36	79,4	42,57	73,6	56,22	64,0	68,19	44,1	74,08	0,0	68,21	44,1	56,24	63,9	42,59	73,5	28,38	79,4	13,92	83,6	0,00	87,0
14-set	2,52	0,00	87,4	14,00	84,0	28,47	79,8	42,71	74,1	56,41	64,6	68,49	44,9	74,48	0,0	68,50	44,8	56,43	64,6	42,73	74,1	28,49	79,8	14,02	84,0	0,00	87,4
15-set	2,12	0,00	87,8	14,09	84,4	28,58	80,3	42,85	74,6	56,60	65,2	68,78	45,6	74,88	0,0	68,79	45,6	56,62	65,2	42,87	74,6	28,60	80,3	14,12	84,4	0,00	87,8
16-set	1,71	0,00	88,2	14,19	84,8	28,69	80,7	42,99	75,1	56,79	65,9	69,06	46,4	75,29	0,0	69,08	46,4	56,81	65,9	43,01	75,1	28,71	80,7	14,21	84,8	0,00	88,2
17-set	1,31	0,00	88,7	14,29	85,2	28,80	81,2	43,12	75,6	56,97	66,5	69,35	47,2	75,69	0,0	69,36	47,2	56,99	66,5	43,14	75,6	28,82	81,2	14,31	85,2	0,00	88,7
18-set	0,91	0,00	89,1	14,38	85,6	28,91	81,6	43,25	76,1	57,15	67,2	69,63	48,1	76,09	0,0	69,64	48,0	57,17	67,2	43,27	76,1	28,93	81,6	14,40	85,6	0,00	89,1
19-set	0,50	0,00	89,5	14,48	86,0	29,01	82,0	43,38	76,7	57,32	67,9	69,90	48,9	76,50	0,0	69,92	48,9	57,34	67,9	43,40	76,7	29,04	82,0	14,50	86,0	0,00	89,5
20-set	0,10	0,00	89,9	14,57	86,5	29,12	82,5	43,51	77,2	57,49	68,6	70,17	49,8	76,90	0,0	70,19	49,7	57,51	68,5	43,53	77,2	29,14	82,5	14,59	86,4	0,00	89,9
21-set	-0,30	0,06	90,3	14,67	86,9	29,22	82,9	43,63	77,7	57,66	69,2	70,44	50,7	77,30	0,0	70,46	50,6	57,68	69,2	43,65	77,7	29,24	82,9	14,69	86,9	0,08	90,3
22-set	-0,71	0,15	90,7	14,76	87,3	29,32	83,4	43,75	78,3	57,83	69,9	70,70	51,6	77,71	0,1	70,72	51,6	57,85	69,9	43,78	78,2	29,35	83,4	14,78	87,3	0,17	90,7
23-set	-1,11	0,24	91,1	14,85	87,7	29,43	83,8	43,87	78,8	57,99	70,6	70,96	52,5	78,11	0,1	70,98	52,5	58,01	70,6	43,90	78,8	29,45	83,8	14,87	87,7	0,26	91,1
24-set	-1,51	0,33	91,5	14,94	88,1	29,52	84,3	43,99	79,3	58,14	71,3	71,21	53,5	78,51	0,1	71,23	53,5	58,16	71,3	44,01	79,3	29,55	84,3	14,96	88,1	0,35	91,5
25-set	-1,92	0,42	91,9	15,03	88,5	29,62	84,7	44,11	79,9	58,30	72,0	71,46	54,5	78,92	0,1	71,48	54,5	58,32	72,0	44,13	79,9	29,64	84,7	15,05	88,5	0,44	91,9
26-set	-2,32	0,51	92,3	15,12	88,9	29,72	85,2	44,22	80,4	58,45	72,7	71,70	55,5	79,32	0,1	71,72	55,5	58,47	72,7	44,24	80,4	29,74	85,2	15,14	88,9	0,53	92,3
27-set	-2,72	0,60	92,7	15,21	89,3	29,81	85,6	44,33	80,9	58,59	73,5	71,94	56,6	79,72	0,1	71,96	56,5	58,61	73,4	44,35	80,9	29,83	85,6	15,23	89,3	0,62	92,6
28-set	-3,12	0,69	93,0	15,30	89,7	29,90	86,1	44,43	81,5	58,73	74,2	72,17	57,6	80,12	0,1	72,19	57,6	58,75	74,2	44,45	81,5	29,92	86,1	15,32	89,7	0,71	93,0
29-set	-3,52	0,78	93,4	15,39	90,1	29,99	86,5	44,54	82,0	58,87	74,9	72,39	58,7	80,52	0,1	72,41	58,7	58,89	74,9	44,56	82,0	30,02	86,5	15,41	90,1	0,80	93,4
30-set	-3,92	0,87	93,8	15,47	90,5	30,08	87,0	44,64	82,6	59,00	75,6	72,61	59,8	80,92	0,1	72,63	59,8	59,02	75,6	44,66	82,6	30,10	87,0	15,49	90,5	0,89	93,8
1-out	-4,31	0,96	94,2	15,56	90,9	30,17	87,4	44,73	83,1	59,12	76,4	72,82	61,0	81,31	0,1	72,84	60,9	59,14	76,4	44,76	83,1	30,19	87,4	15,58	90,9	0,98	94,2
2-out	-4,71	1,05	94,6	15,64	91,3	30,26	87,9	44,83	83,6	59,24	77,1	73,02	62,1	81,71	0,1	73,04	62,1	59,27	77,1	44,85	83,6	30,28	87,9	15,66	91,3	1,07	94,6
3-out	-5,11	1,14	95,0	15,73	91,7	30,34	88,3	44,92	84,2	59,36	77,8	73,22	63,3	82,11	0,1	73,24	63,3	59,38	77,8	44,94	84,2	30,36	88,3	15,75	91,7	1,16	95,0
4-out	-5,50	1,22	95,4	15,81	92,1	30,42	88,8	45,01	84,7	59,48	78,6	73,40	64,5	82,50	0,1	73,42	64,5	59,50	78,6	45,03	84,7	30,44	88,8	15,83	92,1	1,25	95,4
5-out	-5,89	1,31	95,7	15,89	92,5	30,50	89,2	45,10	85,3	59,58	79,3	73,58	65,7	82,89	0,1	73,60	65,7	59,60	79,3	45,12	85,3	30,52	89,2	15,91	92,5	1,33	95,7
6-out	-6,28	1,40	96,1	15,97	92,9	30,58	89,7	45,18	85,8	59,69	80,1	73,76	67,0	83,28	0,1	73,78	66,9	59,71	80,1	45,20	85,8	30,60	89,7	15,99	92,9	1,42	96,1

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
7-out	-6,67	1,49	96,5	16,05	93,3	30,65	90,1	45,26	86,3	59,79	80,8	73,92	68,2	83,67	0,1	73,94	68,2	59,81	80,8	45,28	86,3	30,68	90,1	16,07	93,3	1,51	96,5
8-out	-7,05	1,57	96,9	16,12	93,7	30,73	90,5	45,34	86,9	59,88	81,6	74,08	69,5	84,05	0,1	74,10	69,5	59,90	81,5	45,36	86,9	30,75	90,5	16,15	93,7	1,59	96,9
9-out	-7,44	1,66	97,3	16,20	94,1	30,80	91,0	45,41	87,4	59,97	82,3	74,22	70,8	84,44	0,1	74,24	70,8	59,99	82,3	45,43	87,4	30,82	91,0	16,22	94,1	1,68	97,2
10-out	-7,82	1,74	97,6	16,28	94,5	30,87	91,4	45,48	88,0	60,05	83,0	74,36	72,1	84,82	0,1	74,38	72,1	60,08	83,0	45,51	88,0	30,89	91,4	16,30	94,5	1,76	97,6
11-out	-8,20	1,83	98,0	16,35	94,9	30,94	91,8	45,55	88,5	60,13	83,8	74,49	73,5	85,20	0,1	74,51	73,4	60,16	83,8	45,57	88,5	30,96	91,8	16,37	94,9	1,85	98,0
12-out	-8,58	1,91	98,4	16,42	95,3	31,01	92,3	45,62	89,0	60,21	84,5	74,61	74,8	85,58	0,1	74,63	74,8	60,23	84,5	45,64	89,0	31,03	92,3	16,44	95,2	1,93	98,4
13-out	-8,95	2,00	98,7	16,50	95,6	31,07	92,7	45,68	89,5	60,28	85,3	74,72	76,2	85,95	0,2	74,74	76,1	60,30	85,3	45,70	89,5	31,09	92,7	16,52	95,6	2,02	98,7
14-out	-9,32	2,08	99,1	16,57	96,0	31,13	93,1	45,74	90,1	60,35	86,0	74,83	77,5	86,32	0,2	74,85	77,5	60,37	86,0	45,76	90,1	31,15	93,1	16,59	96,0	2,10	99,1
15-out	-9,69	2,16	99,4	16,64	96,4	31,19	93,6	45,80	90,6	60,41	86,8	74,92	78,9	86,69	0,2	74,94	78,9	60,43	86,7	45,82	90,6	31,22	93,6	16,66	96,4	2,18	99,4
16-out	-10,06	2,24	99,8	16,70	96,8	31,25	94,0	45,85	91,1	60,47	87,5	75,00	80,3	87,06	0,2	75,02	80,2	60,49	87,5	45,87	91,1	31,27	94,0	16,72	96,8	2,26	99,8
17-out	-10,42	2,32	100,2	16,77	97,1	31,31	94,4	45,90	91,6	60,52	88,2	75,08	81,6	87,42	0,2	75,10	81,6	60,54	88,2	45,93	91,6	31,33	94,4	16,79	97,1	2,34	100,2
18-out	-10,78	2,40	100,5	16,84	97,5	31,37	94,8	45,95	92,1	60,57	88,9	75,15	83,0	87,78	0,3	75,17	83,0	60,59	88,9	45,97	92,1	31,39	94,8	16,86	97,5	2,42	100,5
19-out	-11,14	2,48	100,9	16,90	97,9	31,42	95,2	46,00	92,7	60,61	89,7	75,21	84,4	88,14	0,3	75,23	84,4	60,63	89,7	46,02	92,7	31,44	95,2	16,92	97,9	2,50	100,9
20-out	-11,49	2,56	101,2	16,96	98,2	31,47	95,6	46,04	93,2	60,65	90,4	75,26	85,8	88,49	0,4	75,28	85,8	60,67	90,4	46,06	93,2	31,49	95,6	16,98	98,2	2,58	101,2
21-out	-11,84	2,64	101,5	17,03	98,6	31,52	96,1	46,08	93,7	60,69	91,1	75,30	87,1	88,84	0,5	75,32	87,1	60,71	91,1	46,10	93,7	31,54	96,1	17,05	98,6	2,66	101,5
22-out	-12,19	2,71	101,9	17,09	99,0	31,57	96,5	46,12	94,2	60,72	91,8	75,33	88,5	89,19	0,7	75,35	88,5	60,74	91,8	46,14	94,2	31,59	96,5	17,11	99,0	2,73	101,9
23-out	-12,53	2,79	102,2	17,15	99,3	31,62	96,9	46,16	94,7	60,74	92,5	75,35	89,8	89,53	1,3	75,38	89,8	60,77	92,5	46,18	94,6	31,64	96,9	17,17	99,3	2,81	102,2
24-out	-12,87	2,86	102,6	17,20	99,7	31,66	97,3	46,19	95,1	60,77	93,2	75,37	91,2	89,87	4,7	75,39	91,2	60,79	93,2	46,21	95,1	31,68	97,2	17,23	99,7	2,88	102,5
25-out	-13,21	2,94	102,9	17,26	100,0	31,70	97,6	46,22	95,6	60,79	93,9	75,38	92,5	89,79	177,1	75,40	92,5	60,81	93,9	46,24	95,6	31,73	97,6	17,28	100,0	2,96	102,9
26-out	-13,54	3,01	103,2	17,32	100,4	31,75	98,0	46,25	96,1	60,80	94,6	75,38	93,8	89,46	178,9	75,40	93,8	60,82	94,5	46,27	96,1	31,77	98,0	17,34	100,3	3,03	103,2
27-out	-13,87	3,08	103,5	17,37	100,7	31,79	98,4	46,28	96,6	60,82	95,2	75,38	95,1	89,13	179,3	75,40	95,1	60,84	95,2	46,30	96,6	31,81	98,4	17,39	100,7	3,10	103,5
28-out	-14,19	3,15	103,8	17,43	101,0	31,82	98,8	46,30	97,0	60,83	95,9	75,36	96,4	88,81	179,5	75,38	96,4	60,85	95,9	46,32	97,0	31,84	98,8	17,45	101,0	3,17	103,8
29-out	-14,51	3,22	104,2	17,48	101,4	31,86	99,2	46,32	97,5	60,83	96,5	75,34	97,7	88,49	179,6	75,37	97,7	60,85	96,5	46,34	97,5	31,88	99,2	17,50	101,3	3,24	104,1
30-out	-14,82	3,29	104,5	17,53	101,7	31,90	99,5	46,34	98,0	60,83	97,2	75,32	98,9	88,18	179,7	75,34	98,9	60,85	97,2	46,36	98,0	31,92	99,5	17,55	101,7	3,31	104,5
31-out	-15,13	3,36	104,8	17,58	102,0	31,93	99,9	46,36	98,4	60,83	97,8	75,29	100,1	87,87	179,7	75,31	100,1	60,85	97,8	46,38	98,4	31,95	99,9	17,60	102,0	3,38	104,8
1-nov	-15,44	3,42	105,1	17,63	102,3	31,96	100,3	46,38	98,8	60,83	98,5	75,25	101,3	87,56	179,8	75,27	101,3	60,85	98,5	46,40	98,8	31,98	100,3	17,65	102,3	3,44	105,1
2-nov	-15,74	3,49	105,4	17,67	102,6	31,99	100,6	46,39	99,3	60,82	99,1	75,21	102,5	87,26	179,8	75,23	102,5	60,84	99,1	46,41	99,3	32,01	100,6	17,69	102,6	3,51	105,4
3-nov	-16,04	3,55	105,6	17,72	102,9	32,02	101,0	46,40	99,7	60,81	99,7	75,16	103,6	86,96	179,8	75,18	103,6	60,84	99,7	46,42	99,7	32,04	101,0	17,74	102,9	3,57	105,6
4-nov	-16,33	3,62	105,9	17,76	103,2	32,05	101,3	46,41	100,1	60,80	100,3	75,11	104,8	86,67	179,8	75,13	104,8	60,82	100,3	46,43	100,1	32,07	101,3	17,78	103,2	3,64	105,9
5-nov	-16,62	3,68	106,2	17,81	103,5	32,07	101,6	46,42	100,6	60,79	100,9	75,05	105,8	86,38	179,8	75,07	105,9	60,81	100,9	46,44	100,6	32,09	101,6	17,83	103,5	3,70	106,2
6-nov	-16,90	3,74	106,5	17,85	103,8	32,10	102,0	46,43	101,0	60,77	101,4	74,99	106,9	86,10	179,8	75,01	106,9	60,79	101,4	46,45	101,0	32,12	102,0	17,87	103,8	3,76	106,5
7-nov	-17,18	3,80	106,8	17,89	104,1	32,12	102,3	46,43	101,4	60,75	102,0	74,92	108,0	85,82	179,9	74,94	108,0	60,78	102,0	46,45	101,4	32,14	102,3	17,91	104,1	3,82	106,8
8-nov	-17,45	3,86	107,0	17,93	104,4	32,15	102,6	46,44	101,8	60,73	102,6	74,86	109,0	85,55	179,9	74,88	109,0	60,76	102,6	46,46	101,8	32,17	102,6	17,95	104,4	3,88	107,0
9-nov	-17,72	3,92	107,3	17,97	104,7	32,17	102,9	46,44	102,1	60,71	103,1	74,78	109,9	85,28	179,9	74,80	110,0	60,73	103,1	46,46	102,1	32,19	102,9	17,99	104,7	3,94	107,3
10-nov	-17,98	3,97	107,5	18,01	105,0	32,19	103,2	46,44	102,5	60,69	103,6	74,71	110,9	85,02	179,9	74,73	110,9	60,71	103,6	46,46	102,5	32,21	103,2	18,03	105,0	3,99	107,5

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE -13 S				LONGITUDE -38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
11-nov	-18,23	4,03	107,8	18,04	105,2	32,21	103,5	46,44	102,9	60,66	104,2	74,63	111,8	84,77	179,9	74,65	111,9	60,68	104,2	46,46	102,9	32,23	103,5	18,06	105,2	4,05	107,8
12-nov	-18,49	4,08	108,0	18,08	105,5	32,22	103,8	46,44	103,3	60,64	104,7	74,56	112,7	84,51	179,9	74,57	112,7	60,66	104,7	46,46	103,3	32,24	103,8	18,10	105,5	4,10	108,0
13-nov	-18,73	4,13	108,3	18,11	105,7	32,24	104,1	46,44	103,6	60,61	105,2	74,47	113,6	84,27	179,9	74,49	113,6	60,63	105,2	46,46	103,6	32,26	104,1	18,13	105,7	4,15	108,3
14-nov	-18,97	4,18	108,5	18,15	106,0	32,26	104,4	46,43	104,0	60,58	105,7	74,39	114,4	84,03	179,9	74,41	114,5	60,60	105,7	46,45	104,0	32,28	104,4	18,17	106,0	4,20	108,5
15-nov	-19,21	4,23	108,8	18,18	106,2	32,27	104,7	46,43	104,3	60,55	106,1	74,31	115,2	83,79	179,9	74,33	115,3	60,57	106,1	46,45	104,3	32,29	104,7	18,20	106,2	4,25	108,7
16-nov	-19,43	4,28	109,0	18,21	106,5	32,28	105,0	46,42	104,6	60,52	106,6	74,23	116,0	83,57	179,9	74,25	116,1	60,54	106,6	46,44	104,6	32,30	105,0	18,23	106,5	4,30	109,0
17-nov	-19,66	4,33	109,2	18,24	106,7	32,30	105,2	46,42	105,0	60,49	107,0	74,14	116,8	83,34	179,9	74,16	116,8	60,51	107,0	46,44	105,0	32,32	105,2	18,26	106,7	4,35	109,2
18-nov	-19,87	4,38	109,4	18,27	106,9	32,31	105,5	46,41	105,3	60,45	107,5	74,06	117,5	83,13	179,9	74,08	117,6	60,47	107,5	46,43	105,3	32,33	105,5	18,29	106,9	4,40	109,4
19-nov	-20,09	4,42	109,6	18,30	107,2	32,32	105,7	46,40	105,6	60,42	107,9	73,97	118,2	82,91	179,9	73,99	118,3	60,44	107,9	46,42	105,6	32,34	105,7	18,32	107,1	4,44	109,6
20-nov	-20,29	4,46	109,8	18,32	107,4	32,33	106,0	46,40	105,9	60,39	108,3	73,89	118,9	82,71	179,9	73,91	118,9	60,41	108,3	46,42	105,9	32,35	106,0	18,34	107,4	4,48	109,8
21-nov	-20,49	4,51	110,0	18,35	107,6	32,34	106,2	46,39	106,2	60,35	108,7	73,81	119,6	82,51	179,9	73,82	119,6	60,37	108,7	46,41	106,2	32,36	106,2	18,37	107,6	4,53	110,0
22-nov	-20,68	4,55	110,2	18,37	107,8	32,35	106,4	46,38	106,5	60,32	109,1	73,72	120,2	82,32	179,9	73,74	120,2	60,34	109,1	46,40	106,5	32,37	106,4	18,39	107,8	4,57	110,2
23-nov	-20,87	4,59	110,4	18,40	108,0	32,36	106,7	46,37	106,7	60,29	109,5	73,64	120,8	82,13	179,9	73,66	120,8	60,31	109,5	46,39	106,7	32,38	106,7	18,42	108,0	4,61	110,4
24-nov	-21,05	4,63	110,6	18,42	108,2	32,37	106,9	46,36	107,0	60,25	109,8	73,56	121,3	81,95	179,9	73,58	121,4	60,27	109,8	46,38	107,0	32,39	106,9	18,44	108,2	4,64	110,6
25-nov	-21,23	4,66	110,7	18,44	108,3	32,37	107,1	46,35	107,2	60,22	110,2	73,48	121,9	81,77	179,9	73,50	121,9	60,24	110,2	46,37	107,2	32,39	107,1	18,46	108,3	4,68	110,7
26-nov	-21,40	4,70	110,9	18,46	108,5	32,38	107,3	46,34	107,5	60,19	110,5	73,40	122,4	81,60	179,9	73,42	122,5	60,21	110,5	46,36	107,5	32,40	107,3	18,48	108,5	4,72	110,9
27-nov	-21,56	4,73	111,1	18,48	108,7	32,39	107,5	46,33	107,7	60,15	110,8	73,32	122,9	81,44	179,9	73,34	123,0	60,17	110,8	46,35	107,7	32,41	107,5	18,50	108,7	4,75	111,1
28-nov	-21,71	4,76	111,2	18,50	108,9	32,39	107,6	46,32	107,9	60,12	111,1	73,25	123,4	81,29	179,9	73,27	123,4	60,14	111,1	46,34	107,9	32,41	107,6	18,52	108,8	4,78	111,2
29-nov	-21,86	4,80	111,4	18,52	109,0	32,40	107,8	46,31	108,2	60,09	111,4	73,18	123,8	81,14	179,9	73,19	123,9	60,11	111,4	46,33	108,2	32,42	107,8	18,54	109,0	4,81	111,4
30-nov	-22,00	4,83	111,5	18,54	109,2	32,40	108,0	46,30	108,4	60,06	111,7	73,11	124,3	81,00	179,9	73,12	124,3	60,08	111,7	46,32	108,4	32,42	108,0	18,56	109,2	4,84	111,5
1-dez	-22,14	4,85	111,6	18,55	109,3	32,40	108,2	46,29	108,6	60,03	112,0	73,04	124,7	80,86	179,9	73,06	124,7	60,05	112,0	46,31	108,6	32,42	108,2	18,57	109,3	4,87	111,6
2-dez	-22,27	4,88	111,8	18,57	109,4	32,41	108,3	46,28	108,7	60,00	112,2	72,97	125,1	80,73	179,9	72,99	125,1	60,02	112,2	46,30	108,7	32,43	108,3	18,59	109,4	4,90	111,8
3-dez	-22,39	4,91	111,9	18,58	109,6	32,41	108,5	46,27	108,9	59,98	112,5	72,91	125,4	80,61	179,9	72,93	125,5	59,99	112,5	46,29	108,9	32,43	108,5	18,60	109,6	4,93	111,9
4-dez	-22,51	4,93	112,0	18,60	109,7	32,41	108,6	46,26	109,1	59,95	112,7	72,85	125,8	80,49	179,9	72,87	125,8	59,97	112,7	46,28	109,1	32,43	108,6	18,62	109,7	4,95	112,0
5-dez	-22,62	4,95	112,1	18,61	109,8	32,42	108,7	46,25	109,2	59,92	112,9	72,79	126,1	80,38	179,9	72,81	126,1	59,94	112,9	46,27	109,3	32,44	108,7	18,63	109,8	4,97	112,1
6-dez	-22,72	4,98	112,2	18,62	109,9	32,42	108,8	46,24	109,4	59,90	113,1	72,74	126,4	80,28	179,9	72,76	126,4	59,92	113,1	46,26	109,4	32,44	108,8	18,64	109,9	4,99	112,2
7-dez	-22,82	5,00	112,3	18,63	110,0	32,42	109,0	46,23	109,5	59,88	113,3	72,69	126,7	80,18	179,9	72,71	126,7	59,90	113,3	46,25	109,5	32,44	109,0	18,65	110,0	5,01	112,3
8-dez	-22,91	5,01	112,4	18,64	110,1	32,42	109,1	46,23	109,7	59,85	113,5	72,64	126,9	80,09	179,9	72,66	126,9	59,87	113,5	46,25	109,7	32,44	109,1	18,66	110,1	5,03	112,4
9-dez	-22,99	5,03	112,5	18,65	110,2	32,43	109,2	46,22	109,8	59,83	113,6	72,60	127,1	80,01	179,9	72,61	127,2	59,85	113,6	46,24	109,8	32,45	109,2	18,67	110,2	5,05	112,5
10-dez	-23,07	5,05	112,5	18,66	110,3	32,43	109,3	46,21	109,9	59,82	113,8	72,56	127,4	79,93	179,9	72,57	127,4	59,84	113,8	46,23	109,9	32,45	109,3	18,68	110,3	5,07	112,5
11-dez	-23,14	5,06	112,6	18,67	110,3	32,43	109,3	46,21	110,0	59,80	113,9	72,52	127,5	79,86	179,9	72,54	127,6	59,82	113,9	46,23	110,0	32,45	109,3	18,69	110,3	5,08	112,6
12-dez	-23,20	5,07	112,7	18,68	110,4	32,43	109,4	46,20	110,1	59,78	114,0	72,48	127,7	79,80	179,9	72,50	127,8	59,80	114,0	46,22	110,1	32,45	109,4	18,70	110,4	5,09	112,7
13-dez	-23,25	5,09	112,7	18,68	110,5	32,43	109,5	46,20	110,2	59,77	114,1	72,45	127,9	79,75	179,9	72,47	127,9	59,79	114,1	46,22	110,2	32,45	109,5	18,70	110,5	5,11	112,7
14-dez	-23,30	5,10	112,8	18,69	110,5	32,43	109,5	46,19	110,2	59,76	114,2	72,43	128,0	79,70	179,9	72,44	128,0	59,78	114,2	46,21	110,2	32,45	109,5	18,71	110,5	5,12	112,8
15-dez	-23,34	5,10	112,8	18,69	110,6	32,43	109,6	46,19	110,3	59,75	114,3	72,41	128,1	79,66	179,9	72,42	128,2	59,77	114,3	46,21	110,3	32,45	109,6	18,71	110,6	5,12	112,8

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -2,57 W				LATITUDE - 13 S				LONGITUDE - 38,5 W				BA - Salvador													
		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
DECLINAÇÃO		6:00h		7:00h		8:00h		9:00h		10:00h		11:00h		12:00h		13:00h		14:00h		15:00h		16:00h		17:00h		18:00h	
↓		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
16-dez	-23,38	5,11	112,8	18,70	110,6	32,43	109,6	46,18	110,3	59,74	114,4	72,39	128,2	79,62	179,9	72,40	128,3	59,76	114,4	46,20	110,3	32,45	109,6	18,72	110,6	5,13	112,8
17-dez	-23,41	5,12	112,9	18,70	110,6	32,43	109,7	46,18	110,4	59,73	114,4	72,37	128,3	79,59	179,9	72,39	128,3	59,75	114,4	46,20	110,4	32,45	109,7	18,72	110,6	5,14	112,9
18-dez	-23,43	5,12	112,9	18,70	110,6	32,43	109,7	46,18	110,4	59,73	114,5	72,36	128,4	79,57	179,9	72,38	128,4	59,74	114,5	46,20	110,4	32,45	109,7	18,72	110,6	5,14	112,9
19-dez	-23,44	5,12	112,9	18,71	110,7	32,43	109,7	46,18	110,4	59,72	114,5	72,35	128,4	79,56	179,9	72,37	128,4	59,74	114,5	46,20	110,4	32,45	109,7	18,72	110,7	5,14	112,9
20-dez	-22,72	4,98	112,2	18,62	109,9	32,42	108,8	46,24	109,4	59,90	113,1	72,74	126,4	80,28	179,9	72,76	126,4	59,92	113,1	46,26	109,4	32,44	108,8	18,64	109,9	4,99	112,2
21-dez	-23,45	5,13	112,9	18,71	110,7	32,43	109,7	46,18	110,4	59,72	114,5	72,35	128,4	79,55	179,9	72,36	128,4	59,74	114,5	46,20	110,4	32,45	109,7	18,73	110,7	5,15	112,9
22-dez	-23,44	5,12	112,9	18,71	110,7	32,43	109,7	46,18	110,4	59,72	114,5	72,35	128,4	79,56	179,9	72,37	128,4	59,74	114,5	46,20	110,4	32,45	109,7	18,72	110,7	5,14	112,9
23-dez	-23,43	5,12	112,9	18,70	110,6	32,43	109,7	46,18	110,4	59,73	114,5	72,36	128,4	79,57	179,9	72,38	128,4	59,74	114,5	46,20	110,4	32,45	109,7	18,72	110,6	5,14	112,9
24-dez	-23,41	5,12	112,9	18,70	110,6	32,43	109,7	46,18	110,4	59,73	114,4	72,37	128,3	79,59	179,9	72,39	128,3	59,75	114,4	46,20	110,4	32,45	109,7	18,72	110,6	5,14	112,9
25-dez	-23,38	5,11	112,8	18,70	110,6	32,43	109,6	46,18	110,3	59,74	114,4	72,39	128,2	79,62	179,9	72,40	128,3	59,76	114,4	46,20	110,3	32,45	109,6	18,72	110,6	5,13	112,8
26-dez	-23,34	5,10	112,8	18,69	110,6	32,43	109,6	46,19	110,3	59,75	114,3	72,41	128,1	79,66	179,9	72,42	128,2	59,77	114,3	46,21	110,3	32,45	109,6	18,71	110,6	5,12	112,8
27-dez	-23,30	5,10	112,8	18,69	110,5	32,43	109,5	46,19	110,2	59,76	114,2	72,43	128,0	79,70	179,9	72,44	128,0	59,78	114,2	46,21	110,2	32,45	109,5	18,71	110,5	5,12	112,8
28-dez	-23,25	5,09	112,7	18,68	110,5	32,43	109,5	46,20	110,2	59,77	114,1	72,45	127,9	79,75	179,9	72,47	127,9	59,79	114,1	46,22	110,2	32,45	109,5	18,70	110,5	5,11	112,7
29-dez	-23,20	5,07	112,7	18,68	110,4	32,43	109,4	46,20	110,1	59,78	114,0	72,48	127,7	79,80	179,9	72,50	127,8	59,80	114,0	46,22	110,1	32,45	109,4	18,70	110,4	5,09	112,7
30-dez	-23,14	5,06	112,6	18,67	110,3	32,43	109,3	46,21	110,0	59,80	113,9	72,52	127,5	79,86	179,9	72,54	127,6	59,82	113,9	46,23	110,0	32,45	109,3	18,69	110,3	5,08	112,6

Não está computado o horário de verão, acrescente uma hora durante o período de vigência !

www.heliodon.com.br - no link contato, solicite a tabela para a sua cidade

RESUMO: SOLSTÍCIOS E EQUINÓCIOS		HORA - ALTURA (ALT) - AZIMUTE (AZM)																									
		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
		ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM	ALT	AZM
21-mar	-0,30	0,06	90,3	14,67	86,9	29,22	82,9	43,63	77,7	57,66	69,2	70,44	50,7	77,30	0,0	70,46	50,6	57,68	69,2	43,65	77,7	29,24	82,9	14,69	86,9	0,08	90,3
22-jun	23,45	0,00	65,9	8,15	63,5	20,93	58,3	32,85	50,6	43,20	39,0	50,71	22,0	53,55	0,0	50,71	22,0	43,21	39,0	32,87	50,6	20,95	58,3	8,16	63,5	0,00	65,9
23-set	-1,11	0,24	91,1	14,85	87,7	29,43	83,8	43,87	78,8	57,99	70,6	70,96	52,5	78,11	0,1	70,98	52,5	58,01	70,6	43,90	78,8	29,45	83,8	14,87	87,7	0,26	91,1
22-dez	-23,44	5,12	112,9	18,71	110,7	32,43	109,7	46,18	110,4	59,72	114,5	72,35	128,4	79,56	179,9	72,37	128,4	59,74	114,5	46,20	110,4	32,45	109,7	18,72	110,7	5,14	112,9

Valores de GMT: -3,00 (fuso) para o horário oficial brasileiro (hora de Brasília).

Cada 15° de longitude corresponde a uma hora. Exemplo : Passo Fundo-RS está na longitude -52,40°W

(-52,4°/15° = -3,49 [0,49x60min=29min] = 3h29min) - logo, este é o valor GMT para Passo Fundo.