

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -3,74 W				LATITUDE -15,6 S				LONGITUDE -56,1 W				MT - Cuiabá													
		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	6,05	112,3	19,56	109,4	33,26	107,7	47,05	107,3	60,79	109,5	74,02	120,2	82,53	180,0	74,01	120,2	60,78	109,5	47,05	107,3	33,26	107,7	19,55	109,4	6,05	112,3
2-jan	-22,99	6,03	112,2	19,55	109,3	33,26	107,6	47,06	107,2	60,80	109,4	74,05	119,9	82,61	180,0	74,04	119,9	60,79	109,4	47,05	107,2	33,25	107,6	19,54	109,3	6,03	112,2
3-jan	-22,91	6,01	112,1	19,53	109,3	33,25	107,5	47,06	107,1	60,81	109,2	74,08	119,6	82,69	180,0	74,08	119,6	60,81	109,2	47,05	107,1	33,25	107,5	19,53	109,3	6,01	112,1
4-jan	-22,82	5,99	112,1	19,52	109,2	33,25	107,4	47,06	106,9	60,83	109,0	74,12	119,3	82,78	180,0	74,11	119,3	60,82	109,0	47,06	106,9	33,24	107,4	19,51	109,2	5,98	112,1
5-jan	-22,72	5,97	112,0	19,50	109,1	33,24	107,2	47,06	106,8	60,84	108,8	74,16	119,0	82,88	180,0	74,15	119,0	60,84	108,8	47,06	106,8	33,23	107,2	19,50	109,1	5,96	112,0
6-jan	-22,62	5,94	111,9	19,49	109,0	33,23	107,1	47,07	106,6	60,86	108,6	74,20	118,7	82,98	180,0	74,20	118,7	60,85	108,6	47,06	106,6	33,22	107,1	19,48	109,0	5,93	111,9
7-jan	-22,51	5,91	111,8	19,47	108,8	33,22	107,0	47,07	106,5	60,87	108,4	74,24	118,3	83,09	180,0	74,24	118,3	60,87	108,4	47,06	106,5	33,22	107,0	19,46	108,8	5,91	111,8
8-jan	-22,39	5,88	111,6	19,45	108,7	33,21	106,9	47,07	106,3	60,89	108,2	74,29	117,9	83,21	180,0	74,28	117,9	60,88	108,2	47,06	106,3	33,21	106,9	19,44	108,7	5,88	111,6
9-jan	-22,27	5,85	111,5	19,43	108,6	33,20	106,7	47,07	106,1	60,91	107,9	74,34	117,5	83,33	180,0	74,33	117,5	60,90	107,9	47,07	106,1	33,20	106,7	19,42	108,6	5,85	111,5
10-jan	-22,14	5,82	111,4	19,41	108,5	33,19	106,6	47,07	105,9	60,93	107,6	74,39	117,1	83,46	180,0	74,38	117,0	60,92	107,6	47,07	105,9	33,19	106,6	19,40	108,5	5,81	111,4
11-jan	-22,00	5,79	111,3	19,39	108,3	33,18	106,4	47,07	105,7	60,94	107,4	74,44	116,6	83,60	180,0	74,43	116,6	60,94	107,4	47,07	105,7	33,18	106,4	19,38	108,3	5,78	111,3
12-jan	-21,86	5,75	111,1	19,36	108,2	33,17	106,2	47,08	105,5	60,96	107,1	74,49	116,1	83,74	180,0	74,49	116,1	60,96	107,1	47,07	105,5	33,16	106,2	19,36	108,2	5,74	111,1
13-jan	-21,71	5,71	111,0	19,34	108,0	33,16	106,0	47,08	105,3	60,98	106,8	74,54	115,6	83,89	180,0	74,54	115,6	60,97	106,8	47,07	105,3	33,15	106,0	19,33	108,0	5,71	111,0
14-jan	-21,56	5,67	110,8	19,31	107,8	33,14	105,9	47,08	105,1	61,00	106,4	74,60	115,0	84,04	180,0	74,59	115,0	60,99	106,4	47,07	105,1	33,14	105,9	19,31	107,8	5,67	110,8
15-jan	-21,40	5,63	110,7	19,28	107,7	33,13	105,7	47,08	104,8	61,02	106,1	74,65	114,4	84,20	180,0	74,65	114,4	61,01	106,1	47,07	104,8	33,12	105,7	19,28	107,7	5,63	110,7
16-jan	-21,23	5,59	110,5	19,26	107,5	33,11	105,5	47,08	104,6	61,04	105,8	74,71	113,8	84,37	180,0	74,70	113,8	61,03	105,8	47,07	104,6	33,11	105,5	19,25	107,5	5,58	110,5
17-jan	-21,05	5,55	110,3	19,23	107,3	33,10	105,3	47,07	104,3	61,05	105,4	74,77	113,2	84,55	180,0	74,76	113,2	61,05	105,4	47,07	104,3	33,09	105,3	19,22	107,3	5,54	110,3
18-jan	-20,87	5,50	110,2	19,20	107,1	33,08	105,0	47,07	104,1	61,07	105,0	74,82	112,6	84,73	180,0	74,82	112,5	61,07	105,0	47,07	104,1	33,08	105,0	19,19	107,1	5,49	110,2
19-jan	-20,68	5,45	110,0	19,16	106,9	33,06	104,8	47,07	103,8	61,09	104,7	74,88	111,9	84,92	180,0	74,87	111,9	61,08	104,7	47,06	103,8	33,06	104,8	19,16	106,9	5,45	110,0
20-jan	-20,49	5,40	109,8	19,13	106,7	33,04	104,6	47,07	103,5	61,11	104,3	74,93	111,2	85,11	180,0	74,93	111,2	61,10	104,3	47,06	103,5	33,04	104,6	19,12	106,7	5,40	109,8
21-jan	-20,29	5,35	109,6	19,09	106,5	33,02	104,4	47,06	103,2	61,12	103,8	74,99	110,4	85,31	180,0	74,98	110,4	61,12	103,8	47,06	103,2	33,02	104,4	19,09	106,5	5,35	109,6
22-jan	-20,09	5,30	109,4	19,06	106,3	33,00	104,1	47,06	102,9	61,14	103,4	75,04	109,7	85,51	180,0	75,04	109,7	61,13	103,4	47,05	102,9	33,00	104,1	19,05	106,3	5,30	109,4
23-jan	-19,87	5,25	109,2	19,02	106,1	32,98	103,9	47,05	102,6	61,15	103,0	75,10	108,9	85,73	180,0	75,09	108,9	61,14	103,0	47,04	102,6	32,98	103,9	19,01	106,1	5,24	109,2
24-jan	-19,66	5,19	109,0	18,98	105,9	32,96	103,6	47,04	102,3	61,16	102,5	75,15	108,0	85,94	180,0	75,14	108,0	61,16	102,5	47,04	102,3	32,95	103,6	18,98	105,9	5,19	109,0
25-jan	-19,43	5,14	108,8	18,94	105,6	32,93	103,3	47,03	102,0	61,18	102,1	75,20	107,2	86,17	180,0	75,19	107,2	61,17	102,1	47,03	102,0	32,93	103,3	18,94	105,6	5,13	108,8
26-jan	-19,21	5,08	108,5	18,90	105,4	32,91	103,1	47,03	101,6	61,19	101,6	75,25	106,3	86,39	179,9	75,24	106,3	61,18	101,6	47,02	101,6	32,90	103,1	18,89	105,4	5,07	108,5
27-jan	-18,97	5,02	108,3	18,86	105,1	32,88	102,8	47,01	101,3	61,20	101,1	75,30	105,4	86,63	179,9	75,29	105,4	61,19	101,1	47,01	101,3	32,87	102,8	18,85	105,1	5,01	108,3
28-jan	-18,73	4,96	108,1	18,81	104,9	32,85	102,5	47,00	100,9	61,20	100,6	75,34	104,5	86,87	179,9	75,33	104,5	61,20	100,6	47,00	100,9	32,85	102,5	18,81	104,9	4,95	108,1
29-jan	-18,49	4,89	107,8	18,77	104,6	32,82	102,2	46,99	100,6	61,21	100,1	75,38	103,5	87,11	179,9	75,37	103,5	61,20	100,1	46,98	100,6	32,82	102,2	18,76	104,6	4,89	107,8
30-jan	-18,23	4,83	107,6	18,72	104,4	32,79	101,9	46,97	100,2	61,21	99,6	75,42	102,5	87,37	179,9	75,41	102,5	61,21	99,6	46,97	100,2	32,79	101,9	18,72	104,4	4,82	107,6
31-jan	-17,98	4,76	107,4	18,67	104,1	32,76	101,6	46,96	99,8	61,21	99,1	75,45	101,5	87,62	179,9	75,45	101,5	61,21	99,1	46,95	99,8	32,75	101,6	18,67	104,1	4,76	107,4
1-fev	-17,72	4,70	107,1	18,62	103,8	32,73	101,3	46,94	99,4	61,21	98,5	75,48	100,5	87,88	179,9	75,48	100,5	61,21	98,5	46,93	99,4	32,72	101,3	18,62	103,8	4,69	107,1
2-fev	-17,45	4,63	106,8	18,57	103,6	32,69	101,0	46,92	99,0	61,21	98,0	75,51	99,4	88,15	179,9	75,50	99,4	61,21	98,0	46,91	99,0	32,68	101,0	18,57	103,6	4,62	106,8
3-fev	-17,18	4,56	106,6	18,52	103,3	32,65	100,7	46,90	98,6	61,21	97,4	75,53	98,3	88,42	179,9	75,52	98,3	61,20	97,4	46,89	98,7	32,65	100,7	18,51	103,3	4,55	106,6
4-fev	-16,90	4,49	106,3	18,47	103,0	32,62	100,3	46,87	98,2	61,20	96,8	75,55	97,2	88,70	179,9	75,54	97,2	61,19	96,8	46,87	98,2	32,61	100,4	18,46	103,0	4,48	106,3

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

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

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

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

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

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

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

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

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -3,74 W				LATITUDE -15,6 S				LONGITUDE -56,1 W				MT - Cuiabá													
		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	4,83	107,6	18,72	104,4	32,79	101,9	46,97	100,2	61,21	99,6	75,42	102,5	87,37	179,9	75,41	102,5	61,21	99,6	46,97	100,2	32,79	101,9	18,72	104,4	4,82	107,6
12-nov	-18,49	4,89	107,8	18,77	104,6	32,82	102,2	46,99	100,6	61,21	100,1	75,38	103,5	87,11	179,9	75,37	103,5	61,20	100,1	46,98	100,6	32,82	102,2	18,76	104,6	4,89	107,8
13-nov	-18,73	4,96	108,1	18,81	104,9	32,85	102,5	47,00	100,9	61,20	100,6	75,34	104,5	86,87	179,9	75,33	104,5	61,20	100,6	47,00	100,9	32,85	102,5	18,81	104,9	4,95	108,1
14-nov	-18,97	5,02	108,3	18,86	105,1	32,88	102,8	47,01	101,3	61,20	101,1	75,30	105,4	86,63	179,9	75,29	105,4	61,19	101,1	47,01	101,3	32,87	102,8	18,85	105,1	5,01	108,3
15-nov	-19,21	5,08	108,5	18,90	105,4	32,91	103,1	47,03	101,6	61,19	101,6	75,25	106,3	86,39	179,9	75,24	106,3	61,18	101,6	47,02	101,6	32,90	103,1	18,89	105,4	5,07	108,5
16-nov	-19,43	5,14	108,8	18,94	105,6	32,93	103,3	47,03	102,0	61,18	102,1	75,20	107,2	86,17	180,0	75,19	107,2	61,17	102,1	47,03	102,0	32,93	103,3	18,94	105,6	5,13	108,8
17-nov	-19,66	5,19	109,0	18,98	105,9	32,96	103,6	47,04	102,3	61,16	102,5	75,15	108,0	85,94	180,0	75,14	108,0	61,16	102,5	47,04	102,3	32,95	103,6	18,98	105,9	5,19	109,0
18-nov	-19,87	5,25	109,2	19,02	106,1	32,98	103,9	47,05	102,6	61,15	103,0	75,10	108,9	85,73	180,0	75,09	108,9	61,14	103,0	47,04	102,6	32,98	103,9	19,01	106,1	5,24	109,2
19-nov	-20,09	5,30	109,4	19,06	106,3	33,00	104,1	47,06	102,9	61,14	103,4	75,04	109,7	85,51	180,0	75,04	109,7	61,13	103,4	47,05	102,9	33,00	104,1	19,05	106,3	5,30	109,4
20-nov	-20,29	5,35	109,6	19,09	106,5	33,02	104,4	47,06	103,2	61,12	103,8	74,99	110,4	85,31	180,0	74,98	110,4	61,12	103,8	47,06	103,2	33,02	104,4	19,09	106,5	5,35	109,6
21-nov	-20,49	5,40	109,8	19,13	106,7	33,04	104,6	47,07	103,5	61,11	104,3	74,93	111,2	85,11	180,0	74,93	111,2	61,10	104,3	47,06	103,5	33,04	104,6	19,12	106,7	5,40	109,8
22-nov	-20,68	5,45	110,0	19,16	106,9	33,06	104,8	47,07	103,8	61,09	104,7	74,88	111,9	84,92	180,0	74,87	111,9	61,08	104,7	47,06	103,8	33,06	104,8	19,16	106,9	5,45	110,0
23-nov	-20,87	5,50	110,2	19,20	107,1	33,08	105,0	47,07	104,1	61,07	105,0	74,82	112,6	84,73	180,0	74,82	112,6	61,07	105,0	47,07	104,1	33,08	105,0	19,19	107,1	5,49	110,2
24-nov	-21,05	5,55	110,3	19,23	107,3	33,10	105,3	47,07	104,3	61,05	105,4	74,77	113,2	84,55	180,0	74,76	113,2	61,05	105,4	47,07	104,3	33,09	105,3	19,22	107,3	5,54	110,3
25-nov	-21,23	5,59	110,5	19,26	107,5	33,11	105,5	47,08	104,6	61,04	105,8	74,71	113,8	84,37	180,0	74,70	113,8	61,03	105,8	47,07	104,6	33,11	105,5	19,25	107,5	5,58	110,5
26-nov	-21,40	5,63	110,7	19,28	107,7	33,13	105,7	47,08	104,8	61,02	106,1	74,65	114,4	84,20	180,0	74,65	114,4	61,01	106,1	47,07	104,8	33,12	105,7	19,28	107,7	5,63	110,7
27-nov	-21,56	5,67	110,8	19,31	107,8	33,14	105,9	47,08	105,1	61,00	106,4	74,60	115,0	84,04	180,0	74,59	115,0	60,99	106,4	47,07	105,1	33,14	105,9	19,31	107,8	5,67	110,8
28-nov	-21,71	5,71	111,0	19,34	108,0	33,16	106,0	47,08	105,3	60,98	106,8	74,54	115,6	83,89	180,0	74,54	115,6	60,97	106,8	47,07	105,3	33,15	106,0	19,33	108,0	5,71	111,0
29-nov	-21,86	5,75	111,1	19,36	108,2	33,17	106,2	47,08	105,5	60,96	107,1	74,49	116,1	83,74	180,0	74,49	116,1	60,96	107,1	47,07	105,5	33,16	106,2	19,36	108,2	5,74	111,1
30-nov	-22,00	5,79	111,3	19,39	108,3	33,18	106,4	47,07	105,7	60,94	107,4	74,44	116,6	83,60	180,0	74,43	116,6	60,94	107,4	47,07	105,7	33,18	106,4	19,38	108,3	5,78	111,3
1-dez	-22,14	5,82	111,4	19,41	108,5	33,19	106,6	47,07	105,9	60,93	107,6	74,39	117,1	83,46	180,0	74,38	117,0	60,92	107,6	47,07	105,9	33,19	106,6	19,40	108,5	5,81	111,4
2-dez	-22,27	5,85	111,5	19,43	108,6	33,20	106,7	47,07	106,1	60,91	107,9	74,34	117,5	83,33	180,0	74,33	117,5	60,90	107,9	47,07	106,1	33,20	106,7	19,42	108,6	5,85	111,5
3-dez	-22,39	5,88	111,6	19,45	108,7	33,21	106,9	47,07	106,3	60,89	108,2	74,29	117,9	83,21	180,0	74,28	117,9	60,88	108,2	47,06	106,3	33,21	106,9	19,44	108,7	5,88	111,6
4-dez	-22,51	5,91	111,8	19,47	108,8	33,22	107,0	47,07	106,5	60,87	108,4	74,24	118,3	83,09	180,0	74,24	118,3	60,87	108,4	47,06	106,5	33,22	107,0	19,46	108,8	5,91	111,8
5-dez	-22,62	5,94	111,9	19,49	109,0	33,23	107,1	47,07	106,6	60,86	108,6	74,20	118,7	82,98	180,0	74,20	118,7	60,85	108,6	47,06	106,6	33,22	107,1	19,48	109,0	5,93	111,9
6-dez	-22,72	5,97	112,0	19,50	109,1	33,24	107,2	47,06	106,8	60,84	108,8	74,16	119,0	82,88	180,0	74,15	119,0	60,84	108,8	47,06	106,8	33,23	107,2	19,50	109,1	5,96	112,0
7-dez	-22,82	5,99	112,1	19,52	109,2	33,25	107,4	47,06	106,9	60,83	109,0	74,12	119,3	82,78	180,0	74,11	119,3	60,82	109,0	47,06	106,9	33,24	107,4	19,51	109,2	5,98	112,1
8-dez	-22,91	6,01	112,1	19,53	109,3	33,25	107,5	47,06	107,1	60,81	109,2	74,08	119,6	82,69	180,0	74,08	119,6	60,81	109,2	47,05	107,1	33,25	107,5	19,53	109,3	6,01	112,1
9-dez	-22,99	6,03	112,2	19,55	109,3	33,26	107,6	47,06	107,2	60,80	109,4	74,05	119,9	82,61	180,0	74,04	119,9	60,79	109,4	47,05	107,2	33,25	107,6	19,54	109,3	6,03	112,2
10-dez	-23,07	6,05	112,3	19,56	109,4	33,26	107,7	47,05	107,3	60,79	109,5	74,02	120,2	82,53	180,0	74,01	120,2	60,78	109,5	47,05	107,3	33,26	107,7	19,55	109,4	6,05	112,3
11-dez	-23,14	6,07	112,4	19,57	109,5	33,27	107,7	47,05	107,4	60,78	109,7	73,99	120,4	82,46	180,0	73,98	120,4	60,77	109,7	47,05	107,4	33,26	107,7	19,56	109,5	6,06	112,4
12-dez	-23,20	6,08	112,4	19,58	109,6	33,27	107,8	47,05	107,5	60,77	109,8	73,96	120,6	82,40	180,0	73,95	120,6	60,76	109,8	47,04	107,5	33,27	107,8	19,57	109,6	6,08	112,4
13-dez	-23,25	6,10	112,5	19,59	109,6	33,28	107,9	47,05	107,6	60,76	109,9	73,94	120,8	82,35	180,0	73,93	120,8	60,75	109,9	47,04	107,6	33,27	107,9	19,58	109,6	6,09	112,5
14-dez	-23,30	6,11	112,5	19,60	109,7	33,28	107,9	47,05	107,6	60,75	110,0	73,91	120,9	82,30	180,0	73,91	120,9	60,74	110,0	47,04	107,6	33,27	107,9	19,59	109,7	6,10	112,5
15-dez	-23,34	6,12	112,6	19,60	109,7	33,28	108,0	47,05	107,7	60,74	110,1	73,90	121,1	82,26	180,0	73,89	121,1	60,74	110,1	47,04	107,7	33,28	108,0	19,60	109,7	6,11	112,6

www.heliodon.com.br		PROGRAMA SOL																									
		GMT -3,74 W				LATITUDE -15,6 S				LONGITUDE -56,1 W				MT - Cuiabá													
		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	6,13	112,6	19,61	109,7	33,28	108,0	47,05	107,7	60,74	110,2	73,88	121,2	82,22	180,0	73,88	121,2	60,73	110,2	47,04	107,7	33,28	108,0	19,60	109,7	6,12	112,6
17-dez	-23,41	6,14	112,6	19,61	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,73	110,2	73,87	121,3	82,19	180,0	73,86	121,3	60,73	110,2	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,13	112,6
18-dez	-23,43	6,14	112,7	19,62	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,73	110,3	73,86	121,3	82,17	180,0	73,85	121,3	60,72	110,3	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,13	112,7
19-dez	-23,44	6,14	112,7	19,62	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,73	110,3	73,85	121,4	82,16	180,0	73,85	121,4	60,72	110,3	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,14	112,7
20-dez	-22,72	5,97	112,0	19,50	109,1	33,24	107,2	47,06	106,8	60,84	108,8	74,16	119,0	82,88	180,0	74,15	119,0	60,84	108,8	47,06	106,8	33,23	107,2	19,50	109,1	5,96	112,0
21-dez	-23,45	6,15	112,7	19,62	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,72	110,3	73,85	121,4	82,15	180,0	73,84	121,4	60,72	110,3	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,14	112,7
22-dez	-23,44	6,14	112,7	19,62	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,73	110,3	73,85	121,4	82,16	180,0	73,85	121,4	60,72	110,3	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,14	112,7
23-dez	-23,43	6,14	112,7	19,62	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,73	110,3	73,86	121,3	82,17	180,0	73,85	121,3	60,72	110,3	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,13	112,7
24-dez	-23,41	6,14	112,6	19,61	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,73	110,2	73,87	121,3	82,19	180,0	73,86	121,3	60,73	110,2	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,13	112,6
25-dez	-23,38	6,13	112,6	19,61	109,7	33,28	108,0	47,05	107,7	60,74	110,2	73,88	121,2	82,22	180,0	73,88	121,2	60,73	110,2	47,04	107,7	33,28	108,0	19,60	109,7	6,12	112,6
26-dez	-23,34	6,12	112,6	19,60	109,7	33,28	108,0	47,05	107,7	60,74	110,1	73,90	121,1	82,26	180,0	73,89	121,1	60,74	110,1	47,04	107,7	33,28	108,0	19,60	109,7	6,11	112,6
27-dez	-23,30	6,11	112,5	19,60	109,7	33,28	107,9	47,05	107,6	60,75	110,0	73,91	120,9	82,30	180,0	73,91	120,9	60,74	110,0	47,04	107,6	33,27	107,9	19,59	109,7	6,10	112,5
28-dez	-23,25	6,10	112,5	19,59	109,6	33,28	107,9	47,05	107,6	60,76	109,9	73,94	120,8	82,35	180,0	73,93	120,8	60,75	109,9	47,04	107,6	33,27	107,9	19,58	109,6	6,09	112,5
29-dez	-23,20	6,08	112,4	19,58	109,6	33,27	107,8	47,05	107,5	60,77	109,8	73,96	120,6	82,40	180,0	73,95	120,6	60,76	109,8	47,04	107,5	33,27	107,8	19,57	109,6	6,08	112,4
30-dez	-23,14	6,07	112,4	19,57	109,5	33,27	107,7	47,05	107,4	60,78	109,7	73,99	120,4	82,46	180,0	73,98	120,4	60,77	109,7	47,05	107,4	33,26	107,7	19,56	109,5	6,06	112,4

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	0,08	90,3	14,52	86,2	28,88	81,5	43,04	75,3	56,67	65,5	68,71	45,5	74,70	0,0	68,71	45,5	56,67	65,5	43,03	75,3	28,88	81,5	14,52	86,2	0,08	90,3
22-jun	23,45	0,00	65,6	6,99	63,2	19,56	57,5	31,19	49,3	41,17	37,5	48,29	20,9	50,95	0,0	48,29	20,9	41,16	37,5	31,18	49,3	19,56	57,5	6,99	63,2	0,00	65,6
23-set	-1,11	0,30	91,1	14,74	87,0	29,13	82,4	43,33	76,4	57,06	66,8	69,29	47,0	75,51	0,0	69,29	47,0	57,05	66,8	43,32	76,4	29,12	82,4	14,74	87,0	0,30	91,1
22-dez	-23,44	6,14	112,7	19,62	109,8	33,29	108,1	47,04	107,8	60,73	110,3	73,85	121,4	82,16	180,0	73,85	121,4	60,72	110,3	47,04	107,8	33,28	108,1	19,61	109,8	6,14	112,7

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.