

Abril

## PROTUBERÂNCIAS

1987

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
8 9h 48m-55m	7859	6-IV	3	+ 64,1	+ 67,6			4,0	0,04	27,8		179
	7860	7-IV	2	+ 42,2	+ 44,6			1,5	0,02	13,9		112
	7863	"	"	- 41,7	- 44,1			3,0	0,04	27,8		179
	7864	"	"	- 70,1	- 73,2			3,0	0,02	13,9		67
	7866	"	"	- 47,6	- 53,4		a	5,5	0,04	27,8		358
	7869	"	"	+ 3,0	- 9,4			3,0	0,04	27,8		538
	7870	"	"	+ 14,8	+ 18,8		a	4,0	0,02	13,9		179
	7871	"	"	+ 25,7	+ 48,1			22,5	0,06	41,7		2195
	7872	8-IV	1	+ 39,2	+ 40,7			0,5	0,02	13,9		22
	7873	"	"	+ 36,8	+ 37,8			0,5	0,01	6,9		22
	7874	"	"	- 3,0	- 5,4		a	2,5	0,02	13,9		67
	7875	"	"	- 79,9	- 83,4			9,5	0,06	41,7		806
	17 9h 15m-22m	7876	17-IV	..	+ 60,5	+ 66,4		a	5,5	0,05	34,8	
7877		"	..	+ 5,9	+ 21,2			12,0	0,11	76,5		2643
7878		"	1	- 18,8	- 21,7			2,0	0,02	13,9		67
7879		"	..	- 69,7	- 73,4			4,0	0,11	76,5		336
7880		"	1	- 74,0	- 77,1			2,5	0,04	27,8		90
7881		"	..	- 67,7	- 73,0			1,5	0,05	34,8		157
7882		"	..	- 41,7	- 43,7		a	2,0	0,03	20,9		90
7883		"	..	- 21,7	- 23,7			1,0	0,03	20,9		67
7884		"	1	- 12,3	- 14,8		a	2,0	0,02	13,9		45
7885		"	"	+ 16,3	+ 19,8			2,0	0,02	13,9		90
7886		"	..	+ 34,8	+ 39,7			5,0	0,02	13,9		179
7887	"	..	+ 59,1	+ 63,5		a	4,5	0,06	41,7		358	
18 11h 0m-7m	7876	17-IV	..	+ 61,0	+ 67,3		a	7,0	0,04	27,8		784
	7877	"	2	+ 14,3	+ 29,2			0,0	0,24	166,8		1434
	7879	"	..	- 71,1	- 74,0			3,0	0,06	41,7		246
	7881	"	..	- 67,7	- 71,6			1,0	0,08	55,6		358
	7882	"	..	- 43,2	- 48,2		a	4,0	0,06	41,7		403
	7883	"	2	- 26,2	- 27,7			1,5	0,04	27,8		90
	7886	"	"	+ 37,3	+ 40,2			3,0	0,01	6,9		67
	7887	"	..	+ 58,6	+ 61,5		a	2,0	0,07	48,7		202
	7888	18-IV	..	- 0,5	- 12,4		a	5,5	0,04	27,8		650
	7889	"	1 d	- 28,2	- 29,7			1,5	0,02	13,9		45
	7890	"	..	- 39,2	- 43,7			4,5	0,03	20,9		269
	7891	"	1 d	- 39,7	- 40,7			0,5	0,04	27,8		45
	7892	"	"	- 31,2	- 32,2		a	1,0	0,02	13,9		45
7893	"	"	- 26,2	- 27,7			0,5	0,02	13,9		45	



Abril

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época T. M. G. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.	
19 10h 37m-41m	7876	17-IV	..	+ 60,0	+ 67,3			7,5	0,07	48,7		739	
	7879	"	3	- 69,2	- 73,0			4,0	0,06	41,7		224	
	7881	"	"	- 68,7	- 74,9			1,5	0,12	83,4		650	
	7882	"	..	- 42,2	- 49,1			5,0	0,08	55,6		694	
	7887	"	..	+ 54,5	+ 61,4			6,5	0,04	27,8		538	
	7888	18-IV	..	- 1,0	- 17,8			15,5	0,04	27,8		1187	
	7890	"	2	- 38,7	- 40,7			1,5	0,04	27,8		90	
	7894	19-IV	1	+ 40,2	+ 41,7			1,0	0,02	13,9		45	
	7895	"	"	+ 30,8	+ 31,3		a	1,0	0,01	6,9		22	
	7896	"	"	- 20,8	- 21,8			1,0	0,02	13,9		45	
	7897	"	"	+ 41,2	+ 43,7			1,0	0,04	27,8		90	
21 11h 8m-20m	7876	17-IV	..	+ 60,1	+ 73,1			11,0	0,06	41,7		1210	
	7882	"	..	- 44,6	- 51,1		a	6,0	0,10	69,5		515	
	7887	"	..	+ 52,1	+ 62,6			8,0	0,04	27,8		784	
	7888	18-IV	..	- 2,5	- 10,4			4,0	0,06	41,7		493	
	7898	21-IV	..	+ 22,8	+ 35,7			12,5	0,06	41,7		762	
	7899	"	1	+ 1,5	+ 16,8			11,0	0,10	69,5		1187	
	7900	"	"	- 17,3	- 17,8			0,5	0,04	27,8		22	
	7901	"	"	- 25,8	- 34,7			8,0	0,06	41,7		403	
	7902	"	..	- 43,2	- 45,1		a	6,0	0,02	13,9		67	
	7903	"	1	- 15,8	- 16,8			0,5	0,02	13,9		45	
	7904	"	"	- 1,5	- 3,0		a	1,0	0,02	13,9		67	
	7905	"	"	+ 2,5	+ 7,5			4,0	0,06	41,7		246	
	22 10h 5m-12m	7876	17-IV	..	+ 58,5	+ 71,3			12,5	0,05	34,8		874
		7882	"	..	- 48,7	- 52,6		a	4,0	0,06	41,7		426
7887		"	..	+ 46,7	+ 59,5			13,0	0,04	27,8		762	
7888-7899		18 e 21-IV	..	- 6,0	+ 15,9			21,0	0,07	48,7		1187	
7898		21-IV	..	+ 27,3	+ 35,8			8,0	0,12	83,4		1389	
7902		"	2	- 40,8	- 51,1			10,0	0,06	41,7		1254	
7906		22-IV	..	- 53,6	- 54,6		a	1,0	0,02	13,9		45	
7907		"	1 d	- 60,1	- 62,6			3,0	0,01	6,9		45	
7908		"	"	- 79,6	- 82,8			4,0	0,01	6,9		67	
7909		"	..	- 68,4	- 71,3		a	2,0	0,02	13,9		90	
7910		"	..	+ 1,0	+ 3,0			2,0	0,04	27,8		90	
7911		"	1 d	+ 10,9	+ 11,9			1,0	0,02	13,9		45	
7912		"	"	+ 12,4	+ 12,9	Exp.	a	0,5	0,02	13,9		22	
23 10h 12m-19m	7876	17-IV	..	+ 60,1	+ 68,4			8,0	0,04	27,8		650	
	7882	"	7	- 48,1	- 54,5		a	6,0	0,06	41,7		470	
	7887	"	"	+ 44,7	+ 48,7			0,0	0,03	20,9		134	



Abril

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
23 10h 12m-19m	7888-7899	18 e 21-IV	6-3	— 1,5	+ 11,9			6,0	0,04	27,8		515
	7898	21-IV	..	+ 32,3	+ 38,7		a	5,5	0,10	69,5		1098
	7906	22-IV	2	— 52,5	— 53,0			1,0	0,01	6,9		22
	7909	»	..	— 69,4	— 70,3		a	1,0	0,03	20,9		67
	7910	»	2	+ 2,0	+ 3,5			2,0	0,05	34,8		90
	7913	23-IV	1	— 13,3	— 13,8			0,5	0,01	6,9		22
	7914	»	»	— 35,8	— 42,2			1,5	0,10	69,5		426
	7915	»	..	— 57,1	— 61,0			4,0	0,02	13,9		157
	7916	»	1	— 71,7	— 72,2			0,5	0,03	20,9		45
	7917	»	»	— 77,3	— 79,6			2,5	0,02	13,9		90
	7918	»	»	— 41,7	— 42,2			1,0	0,02	13,9		45
	7919	»	..	— 2,5	— 10,9			6,0	0,06	41,7		582
	7920	»	1	+ 8,9	+ 13,3		a	3,0	0,02	13,9		112
	26 9h 53m-10h 0m	7876	17-IV	..	+ 63,6	+ 70,3		a	6,5	0,02	13,9	
7898		21-IV	6	+ 23,3	+ 33,7			9,5	0,05	34,8		560
7909		22-IV	..	— 69,4	— 72,3			2,5	0,04	27,8		157
7915		23-IV	4	— 58,5	— 60,5		a	2,5	0,02	13,9		67
7919		»	»	— 6,0	— 9,9			2,5	0,03	20,9		157
7921		26-IV	1	— 4,0	— 8,4			4,5	0,02	13,9		157
7922		»	»	— 30,2	— 32,3		a	1,5	0,03	20,9		67
7923		»	..	— 69,3	— 71,8			2,0	0,02	13,9		157
7924		»	1	— 53,7	— 56,2			0,5	0,04	27,8		90
7925		»	»	— 22,8	— 23,3		a	0,5	0,02	13,9		45
7926		»	»	+ 6,0	+ 9,0			0,5	0,09	62,6		202
7927		»	..	+ 20,8	+ 22,8			1,0	0,04	27,8		90
7928		»	..	+ 25,3	+ 32,7		a	7,0	0,05	34,8		538
7929		»	1	+ 48,6	+ 49,6			1,0	0,02	13,9		45
7930	»	»	+ 66,1	+ 66,5		a	0,5	0,02	13,9		45	
27 9h 30m-37m	7876	17-IV	..	+ 62,1	+ 70,0		a	7,0	0,03	20,9		224
	7909	22-IV	..	— 69,9	— 75,2			4,0	0,02	13,9		224
	7923	26-IV	..	— 69,4	— 71,8			3,0	0,04	27,8		134
	7927	»	2	+ 20,8	+ 22,3			0,5	0,02	13,9		67
	7928	»	»	+ 24,3	+ 32,3		a	3,0	0,02	13,9		112
	7931	27-IV	1	+ 4,0	+ 6,0			2,0	0,02	13,9		67
	7932	»	»	0,0	— 2,0			1,5	0,02	13,9		67
	7933	»	»	— 60,6	— 63,9			1,5	0,03	20,9		134
	7934	»	»	— 31,3	— 32,3			0,5	0,02	13,9		22
	7935	»	»	— 21,3	— 23,8			1,0	0,02	13,9		90
	7936	»	»	— 17,4	— 18,4		a	1,0	0,02	13,9		45



Abril

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
27 9h 30m-37m	7937	27-IV	1	— 4,0	— 6,0			1,5	0,02	13,9		67
	7938	»	»	+ 4,0	+ 5,0			1,0	0,03	20,9		67
	7939	»	»	+ 37,3	+ 37,8		a	0,5	0,02	13,9		45
	7940	»	»	+ 45,7	+ 48,2			2,0	0,02	13,9		90
	7941	»	..	+ 62,6	+ 72,9			10,0	0,06	41,7		650
28 9h 19m-26m	7876	17-IV	12	+ 59,2	+ 70,0			7,0	0,03	20,9		426
	7909	22-IV	7	— 69,4	— 74,7		a	4,0	0,04	27,8		269
	7923	26-IV	3	— 71,4	— 74,7			4,0	0,05	34,8		202
	7941	27-IV	..	+ 61,6	+ 68,5			3,0	0,05	34,8		269
	7942	28-IV	1	+ 18,8	+ 34,2			15,5	0,04	27,8		784
	7943	»	..	— 21,8	— 30,8			9,0	0,04	27,8		515
	7944	»	1	+ 1,0	+ 4,0			0,5	0,03	20,9		179
30 9h 18m-25m	7941	27-IV	..	+ 64,2	+ 72,0			8,0	0,08	55,6		493
	7943	28-IV	3 d	— 22,3	— 30,3		a	2,0	0,04	27,8		157
	7945	30-IV	..	+ 58,7	+ 62,4			3,0	0,02	13,9		67
	7946	»	1 d	+ 29,8	+ 32,3			2,0	0,02	13,9		45
	7947	»	..	— 34,7	— 45,2			6,5	0,04	27,8		426
	7948	»	1 d	— 69,9	— 71,8		a	1,5	0,02	13,9		67
	7949	»	»	— 80,4	— 80,9		a	1,0	0,02	13,9		22
	7950	»	»	+ 17,4	+ 19,4		a	2,0	0,02	13,9		90



Abril

## FILAMENTOS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
6 9h 56m-10h 3m	3927	6-IV	..	o - 44,2	o - 48,0	o + 66,3	o + 95,8	f	37
	3928	"	..	+ 59,7	+ 66,4	+ 24,1	+ 59,7	f l, an	51
	3929	"	..	- 12,2	- 24,6	- 33,4	- 36,1	f l, an, en	33
	3930	"	..	+ 37,7	+ 49,4	- 56,8	- 72,6	f l, an	39
	3931	"	1	- 32,7	- 35,1	- 68,4	- 86,2	f l	27
7 10h 15m-22m	3927	6-IV	..	- 47,5	- 51,9	+ 49,0	+ 97,0	f l, an	63
	3928	"	..	+ 61,5	+ 62,3	+ 29,8	+ 64,8	f l, an	34
	3929	"	..	- 14,3	- 26,8	- 44,4	- 50,6	f l, an, en	28
	3930	"	2	+ 39,7	+ 43,5	- 47,2	- 61,8	f l, an	22
	3932	7-IV	..	- 22,5	- 32,9	+ 47,9	+ 69,2	f	46
8 9h 48m-55m	3927	6-IV	3	- 46,7	- 52,5	+ 35,8	+ 97,0	f l, an, di	99
	3928	"	"	+ 63,4	+ 69,7	+ 6,8	+ 60,0	f l, an	58
	3929	"	"	- 15,8	- 24,0	- 63,1	- 64,6	f l, an, en	16
	3932	7-IV	2	- 29,2	- 39,4	+ 46,4	+ 55,9	f, an, di	32
	3933	8-IV	1	- 32,7	- 35,1	- 8,2	- 14,1	f l, an	10
17 9h 15m-22m	3934	17-IV	..	+ 18,3	+ 31,8	+ 26,3	+ 83,1	f l, an, di, en	55
	3935	"	1	- 15,5	- 26,3	+ 38,9	+ 54,5	f, en	33
	3936	"	..	- 21,3	- 31,0	+ 34,9	+ 44,6	f, en	24
	3937	"	1	+ 58,4	+ 62,5	- 53,9	- 78,5	f	22
	3938	"	..	- 43,1	- 49,3	- 45,7	- 93,9	f l, an	106
	3939	"	1	- 17,6	- 22,4	- 61,0	- 67,5	f, an	15
18 11h 0m-7m	3934	17-IV	..	+ 18,9	+ 30,6	+ 12,5	+ 63,8	f l, an, di, en	41
	3936	"	2	- 17,9	- 25,8	+ 22,9	+ 36,4	f, an, en	34
	3938	"	"	- 48,1	- 49,7	- 60,2	- 94,4	f l	46
	3940	18-IV	..	- 10,5	- 21,2	+ 62,6	+ 71,6	f l, an, di, en	25
19 10h 37m-44m	3934	17-IV	3	+ 25,0	+ 29,8	+ 20,1	+ 47,5	f, an, di, en	45
	3940	18-IV	..	- 17,4	- 20,4	+ 53,4	+ 58,4	f, en	11
21 11h 8m-20m	3940	18-IV	4 d	- 20,0	- 22,4	+ 25,7	+ 32,8	f, an, en	12
	3941	21-IV	..	- 40,1	- 41,3	+ 62,7	+ 89,6	f	34
	3942	"	..	- 2,0	- 12,5	+ 52,4	+ 64,6	f, an	26
	3943	"	1	- 31,8	- 38,1	- 10,7	- 17,6	f, an	15
	3944	"	..	+ 13,9	+ 21,8	- 15,5	- 29,5	f, an, en	32
	3945	"	..	+ 45,4	+ 50,2	- 22,3	- 31,5	f l, an	24
	3946	"	..	+ 23,0	+ 28,4	- 22,1	- 33,7	f, an, en	28
	3947	"	1	+ 7,8	+ 9,7	- 41,0	- 48,3	f	13
	3948	"	..	+ 0,7	- 1,2	- 53,4	- 65,6	f l, an	24



Abril

## FILAMENTOS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
				°	°	°	°		
22 10h 5m-12m	3941	21-IV	..	-39,9	-41,4	+47,0	+74,5	f l, an	39
	3942	"	..	-3,2	-9,1	+39,3	+47,8	f l	19
	3944	"	..	+16,6	+21,4	-31,6	-42,1	f, an, en	21
	3945	"	2	+50,8	+53,1	-40,0	-55,3	f l, an	24
	3946	"	..	+23,9	+27,4	-38,1	-47,4	f, en	19
	3948	"	2	+1,2	+2,5	-68,7	-78,8	f	19
	3949	22-IV	..	+21,1	+26,5	+71,8	+84,2	f l, an	21
	3950	"	1 d	-5,1	-12,6	-69,5	-74,7	f l, an, di	17
23 10h 12m-19m	3941	21-IV	..	-37,3	-42,6	+30,1	+49,9	f, an	29
	3942	"	..	-1,5	-16,2	+23,5	+36,0	f l, an, en	38
	3944	"	3	+20,4	+25,0	-24,9	-54,0	f, an, di, en	50
	3946	"	"	+19,2	+20,3	-48,0	-64,8	f, en	30
	3949	22-IV	..	+24,5	+33,5	+63,9	+87,0	f l	40
	3951	23-IV	1	-23,1	-24,1	+10,7	+18,5	f	12
	3952	"	"	-55,6	-61,9	-48,5	-65,4	f, an	20
	3953	"	"	-25,6	-29,8	-46,5	-50,4	f l, an, di, en	6
	3954	"	"	+7,8	+10,8	-66,1	-74,6	f l, an	18
26 9h 53m-10h 0m	3941-3942	21-IV	..	+0,1	-44,5	+5,3	-17,6	f l, an, di, en	76
	3949	22-IV	..	+29,3	+39,4	+26,7	+64,9	f l, an	67
	3955	26-IV	..	-18,3	-26,5	+69,9	+74,3	f l	20
	3956	"	..	+3,2	+8,9	+35,2	+40,1	f l, an	24
	3957	"	..	-32,5	-32,9	+37,6	+45,6	f, an	14
	3958	"	..	-21,8	-22,6	-29,7	-38,6	f, an	17
	3959	"	..	+28,2	+35,9	-37,9	-49,4	f, en	21
	3960	"	1	+4,3	+5,5	-71,2	-78,2	f	12
27 9h 30m-37m	3941-3942	21-IV	..	-0,9	-44,0	-7,1	-31,4	f l, an, di, en	67
	3949	22-IV	..	+27,0	+40,5	+15,7	+47,4	f l, an	68
	3955	26-IV	..	-20,2	-32,6	+51,1	+70,5	f l, an, en	47
	3956	"	..	-1,9	+4,4	+22,6	+28,1	f l, an	15
	3957	"	2	-44,7	-48,7	+16,2	+24,7	f, an	12
	3958	"	..	-22,0	-23,7	-34,3	-56,1	f, an, en	32
	3959	"	2	+28,3	+33,1	-54,2	-60,8	f, an, en	15
	3961	27-IV	1 d	-26,8	-28,0	+8,7	+15,7	f, en	12
28 9h 19m-26m	3941-3942	21-IV	..	+1,1	-45,1	-16,0	-45,8	f l, an, di, en	95
	3949	22-IV	..	+31,8	+40,9	+11,7	+36,6	f	43
	3955	26-IV	..	-20,3	-37,4	+37,3	+61,6	f l, an, di, en	49
	3956	"	..	+0,1	+20,4	+6,4	+10,3	f l,	18
	3958	"	3	-21,6	-23,9	-51,4	-72,3	f l, an, di	36
	3962	28-IV	1	-41,3	-64,0	-3,4	+62,7	f l, an, di	71



Abril

## FILAMENTOS

1937

Época т. м. г. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
30 9h 18m-25m	3941-3942	21-IV	..	° - 0,5	° - 42,1	° - 41,0	° - 71,0	f l, an, di, en	113
	3949	22-IV	..	+ 31,4	+ 33,8	- 10,2	- 19,6	f l, an	16
	3955	26-IV	..	- 21,0	- 32,3	+ 12,4	+ 46,6	f l, an, di, en	35
	3956	"	..	+ 0,4	+ 19,2	- 18,0	- 28,8	f l, an, di, en	38
	3963	30-IV	..	- 2,3	- 8,3	+ 29,8	+ 41,9	f l, an, di	25
	3964	"	1	+ 31,4	+ 41,0	- 45,0	- 67,2	f l, an, di	40
	3965	"	..	+ 14,0	+ 17,9	- 46,5	- 56,2	f l, an, en	14



Abril

REGIÕES FACULARES (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Amp. long. h. N.	Amp. long. h. S.	Sup. h. N.	Sup. h. S.	Sup. T.	Superfície por zonas								
								1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	42,6	35,8	167,8	156,2	23316	11724	35040	512	3744	4832	8096	8736	4128	160	2208	2624
7	35,9	37,1	119,0	165,4	16288	11008	27296	128	2528	6112	8160	3296	4736	1696	448	192
8	39,1	36,2	125,2	184,5	16640	12576	29216	256	3776	7328	5888	4160	1504	4160	1216	928
17	39,5	35,2	103,3	96,6	14336	9664	24000	64	736	7456	3840	2688	3584	1632	2944	1056
18	34,0	33,2	147,1	119,4	17056	10304	27360	..	576	5152	9376	3808	3104	1856	864	2624
19	39,9	37,7	141,1	140,3	18432	11904	30336	64	1120	3488	7936	5536	3936	896	3200	4160
21	53,2	35,5	197,8	120,0	24868	8540	33408	384	5664	4128	5440	4960	5536	1280	3840	2176
22	39,9	33,9	171,8	131,1	25340	9380	34720	2144	4800	5568	5888	5280	3296	4704	1152	1888
23	37,2	32,5	154,6	101,6	26782	9602	36384	704	6848	10368	7328	4416	2656	2272	1728	64
26	39,0	34,0	159,0	99,0	29344	7744	37088	64	4128	9888	6656	7456	4320	2464	1760	352
27	36,1	36,9	151,6	125,8	26432	13888	40320	32	3168	4512	9280	5856	4160	7328	3744	2240
28	43,5	34,1	175,2	148,6	24704	15424	40128	192	2848	4352	3264	5760	6816	4256	7616	5024
30	45,9	42,0	159,5	163,6	18368	13824	32192	64	3840	3520	2656	3104	2144	4128	6496	6240



Abril

MANCHAS (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Amp. long. h. N.	Amp. long. h. S.	Sup. h. N.	Sup. h. S.	Sup. T.	Superfície por zonas								
								1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	22,4	23,9	24,0	21,0	520	540	1060	..	25	47	305	327	..	..	144	212
7	29,0	32,1	14,4	21,9	119	564	683	..	..	338	259	60	17	9	..	..
8	29,0	23,7	20,5	23,5	154	569	723	..	257	348	27	..	33	58	..	..
10	29,9	24,0	8,7	17,7	115	382	497	..	125	257	27	88	..	..	..	..
14	..	23,0	..	22,7	..	89	89	..	4	2	..	..	..	30	53	..
17	20,8	32,6	9,8	23,8	249	359	608	..	101	248	10	131	100	18	..	..
18	9,2	31,5	7,1	22,7	155	320	475	..	..	87	269	27	52	..	20	20
19	20,2	31,2	14,4	22,9	247	398	645	..	..	117	155	219	..	74	80	..
21	26,5	16,4	23,8	14,8	1747	891	2638	148	717	5	378	1253	78	48	11	..
22	27,1	16,3	32,1	13,9	2839	656	3495	611	71	210	2231	372	..	..	..	..
23	26,4	12,2	35,2	14,0	3446	655	4101	177	634	2415	875	..	..	..	..	..
24	27,2	23,5	37,5	15,8	3427	547	3974	7	206	2474	1207	80	..	..	..	..
26	28,3	22,7	44,9	26,1	4935	693	5628	..	..	1126	1566	1668	1244	..	24	..
27	29,3	23,3	49,0	28,0	4094	1078	5172	..	15	7	2214	1160	951	825	..	..
28	29,4	24,2	32,5	32,1	3818	1447	5265	..	15	815	32	1205	1365	806	804	223
29	27,4	23,2	20,3	24,6	2464	1275	3739	..	842	232	..	..	609	1216	824	16
30	22,1	23,4	10,9	21,7	1794	1153	2947	..	438	589	..	..	..	220	1574	126



REGIÕES FACULARES (por dias)  
(Superfícies aparentes)

MANCHAS (por dias)  
(Superfícies aparentes)

Abril

1937

Dia	ZONAS									Total	Dia	ZONAS									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6	1020	7233	8759	13264	12355	4735	135	1143	457	49101	6	..	48	85	500	462	..	..	75	37	1207
7	255	4884	11079	13369	4661	5433	1434	232	33	41380	7	..	..	613	424	85	20	8	..	..	1150
8	510	7295	13283	9646	5883	1725	3516	629	162	42649	8	..	496	631	44	..	38	49	..	..	1258
17	128	1422	13515	6291	3801	4111	1379	1524	184	32355	10	..	241	466	44	124	..	..	..	..	875
18	..	1113	9339	15361	5385	3561	1569	447	457	37232	14	..	8	4	..	..	..	25	27	3	67
19	128	2164	6322	13002	7829	4515	757	1656	725	37098	17	..	195	450	16	185	115	15	..	..	976
21	765	10942	7482	8912	7015	6351	1082	1988	379	44916	18	..	..	158	441	38	60	..	10	..	707
22	4272	9273	10093	9646	7467	3781	3976	596	329	49433	19	..	..	212	254	310	..	63	14	..	880
23	1403	13229	18793	12005	6245	3047	1920	894	11	57547	21	295	1385	9	619	1772	89	41	6	..	4216
26	128	7975	17923	10905	10544	4956	2083	911	61	55486	22	1217	137	381	3655	526	..	..	..	..	5916
27	64	6120	8179	15203	9696	4772	6194	1938	390	52556	23	353	1225	4377	1434	..	..	..	..	..	7389
28	383	5502	7889	5347	8146	7819	3597	3942	876	43501	24	14	398	4484	1977	113	..	..	..	..	6986
30	128	7418	6380	4351	4390	2460	3489	3363	1088	33067	26	..	..	2041	2566	2359	1427	..	12	..	8405
											27	..	29	13	3627	1640	1091	697	..	..	7097
											28	..	29	1477	52	1704	1566	681	416	39	5964
											29	..	1627	421	..	..	699	1028	426	3	4204
											30	..	846	1068	..	..	..	186	815	22	2937



Abril

## PROTUBERÂNCIAS (por dias)

1937

Dia	Hemisfério Norte										Hemisfério Sul										Arco T.	Sup. T.	Número
	0° 10	10° 20	20° 30	30° 40	40° 50	50° 60	60° 70	70° 80	80° 90	Total	0° 10	10° 20	20° 30	30° 40	40° 50	50° 60	60° 70	70° 80	80° 90	Total			
6	1,5	0,5	1,5	1,0	..	10,0	5,0	1,5	..	21,0	6,5	10,0	2,5	..	2,0	0,5	12,5	4,5	..	38,5	59,5	3672	15
7	5,0	1,5	9,5	10,0	6,0	4,0	7,5	..	..	43,5	..	3,0	..	1,0	6,0	10,5	12,5	11,0	3,0	47,0	90,5	6722	19
8	4,0	7,0	5,0	10,5	9,5	1,0	4,0	..	..	41,0	2,5	1,5	..	..	5,5	12,0	7,0	10,5	9,5	48,5	89,5	7502	17
17	4,0	9,5	0,5	5,0	..	0,5	9,5	..	..	29,0	..	3,0	2,0	..	..	2,5	5,0	2,5	..	15,0	44,0	4525	12
18	..	..	..	3,0	..	1,0	8,0	..	..	12,0	5,0	0,5	3,5	2,5	7,5	..	0,5	3,5	..	23,0	35,0	4683	14
19	..	..	..	1,0	2,0	6,0	8,0	..	..	17,0	9,0	6,5	1,0	1,0	5,5	..	1,5	4,0	..	28,5	45,5	4324	11
21	9,0	6,0	7,0	5,5	..	15,5	3,5	..	..	46,5	5,0	1,0	4,0	4,0	11,0	1,0	..	..	..	26,0	72,5	5801	12
22	2,0	1,5	3,0	5,0	3,0	11,5	9,0	2,0	..	37,0	4,0	17,0	..	..	11,0	4,0	4,0	2,5	2,5	45,0	82,0	6296	13
23	3,0	2,0	..	5,5	..	..	8,0	..	..	18,5	10,5	2,0	..	1,0	3,5	8,0	2,0	3,0	..	30,0	48,5	4525	16
26	0,5	..	12,5	5,0	1,0	..	6,5	0,5	..	26,0	7,0	..	0,5	1,5	..	2,5	2,0	3,0	..	16,5	42,5	2623	15
27	3,0	..	2,5	1,5	2,0	..	14,5	2,5	..	26,0	3,0	1,0	1,0	0,5	..	..	2,0	6,5	..	14,0	40,0	2105	16
28	0,5	1,0	10,0	4,5	..	0,5	9,5	..	..	26,0	..	..	8,5	0,5	..	..	0,5	7,5	..	17,0	43,0	2644	7
30	..	2,0	0,5	1,5	..	1,5	7,5	2,0	..	15,0	..	..	2,0	3,5	3,0	..	0,5	1,0	1,0	11,0	26,0	1367	8



Abril

FILAMENTOS (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Ext. h. N.	Ext. h. S.	Ext. T.	EXTENSÃO POR ZONAS																		Ext. total	
						Verdadeira grandeza									Dia	Projeção sôbre o disco									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	8		9
6	66,4	48,0	90	97	187	..	..	..	33	..	..	7	116	31	6	..	..	..	27	..	..	3	30	3	63
7	62,3	51,9	56	137	193	..	..	..	..	30	23	54	59	27	7	..	..	..	..	21	13	23	15	3	75
8	69,7	52,5	58	157	215	..	..	10	..	1	47	39	86	32	8	..	..	..	..	1	27	16	22	3	69
17	62,5	49,3	77	178	255	..	..	..	7	38	14	80	63	53	17	..	..	..	6	27	8	34	16	5	96
18	30,6	49,7	41	105	146	..	..	9	24	3	22	44	26	18	18	..	..	8	20	2	13	19	7	2	71
19	29,8	20,4	45	11	56	..	..	..	2	26	28	..	..	..	19	..	..	..	2	18	16	..	..	..	36
21	50,2	41,3	105	103	208	..	..	1	58	32	55	33	18	11	21	..	..	1	48	23	32	14	5	1	124
22	53,1	41,4	104	75	179	..	..	..	2	41	24	41	58	13	22	..	..	..	2	29	14	17	15	1	78
23	33,5	61,9	138	105	243	..	..	26	33	34	48	46	41	15	23	..	..	24	27	24	28	19	11	1	134
26	39,4	44,5	200	51	251	12	34	2	61	33	46	28	35	..	26	12	33	2	50	23	26	12	9	..	167
27	40,5	48,7	87	181	268	..	..	64	30	57	67	47	3	..	27	..	..	58	25	40	38	20	1	..	182
28	40,9	64,0	66	246	312	..	18	..	50	126	61	38	19	..	28	..	17	..	41	89	35	16	5	..	203
30	41,0	42,1	108	173	281	..	4	37	65	8	43	110	14	..	30	..	4	34	53	6	25	46	4	..	172



Abril

ELEMENTOS METEOROLÓGICOS E MAGNÉTICOS

1937

Dia	Temp. máx.	Temp. mín.	Rad. solar	Atmosféricos												Principais perturbações								Carácter magnético					
				0h	2h	4h	6h	8h	10h	12h	14h	16h	18h	20h	22h	Decl. 13° 55' + val. tab.				Comp. hor. 23100γ + val. tab.				Máx.	Médio				
																Princíp. da pert.	Fim da pert.	Máx.	Mín.	Princíp. da pert.	Fim da pert.	Máx.	Mín.						
1	17,2	10,5	48,8	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5											0	0,5	
2	15,9	9,4	43,5	5	1	1	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3												1	1,4
3	13,9	7,4	45,0	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3												1	1,2
4	16,4	5,5	38,4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7												0	0,7
5	16,2	10,2	45,9	7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												0	0,3
6	19,7	11,7	51,9	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3												0	0,4
7	23,5	9,5	50,4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												0	0,4
8	26,9	9,9	54,8	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3												0	0,1
9	18,2	10,9	40,5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												0	0,1
10	16,8	8,8	49,0	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6												0	0,1
11	16,2	9,6	47,9	6	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												1	0,7
12	12,5	8,2	27,6	3	5	5	5	5	3	3	0	0	1	1	1	1												1	1,5
13	15,4	8,5	45,0	1	3	3	5	5	3	3	7	7	7	7	7	7												1	0,8
14	15,3	9,0	46,0	7	5	5	5	5	5	5	3	3	1	1	3	3												0	0,1
15	16,8	8,5	38,4	3	3	3	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5												0	0,4
16	17,0	9,1	30,7	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3												0	0,1
17	20,6	5,5	48,3	3	5	5	5	5	0	0	1	1	1	1	3	3												1	0,4
18	18,7	7,8	47,9	3	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	3	3												1	0,8
19	20,1	8,1	48,6	3	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5												0	0,9
20	19,3	10,4	50,4	5	5	5	5	5	3	3	1	1	1	1	1	1												0	0,5
21	23,0	8,4	50,3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3												0	0,8
22	28,5	13,1	55,9	3	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												0	0,4
23	29,4	18,5	59,1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3												1	0,5
24	27,6	13,4	54,2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3												2	1,8
25	19,2	11,0	40,1	3	3	3	5	5	1	1	3	3	3	3	3	3												2	2,0
26	19,1	7,5	49,4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1												2	2,0
27	22,7	11,7	50,9	1	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3												2	1,8
28	26,4	11,9	53,1	3	5	5	5	5	3	3	1	1	1	1	1	1												2	2,0
29	23,8	11,6	54,0	1	3	3	1	1	1	1	7	7	5	5	5	5												1	1,2
30	24,0	9,9	48,3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5												1	1,2



NOTAS SÔBRE AS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE ABRIL DE 1937

Dia

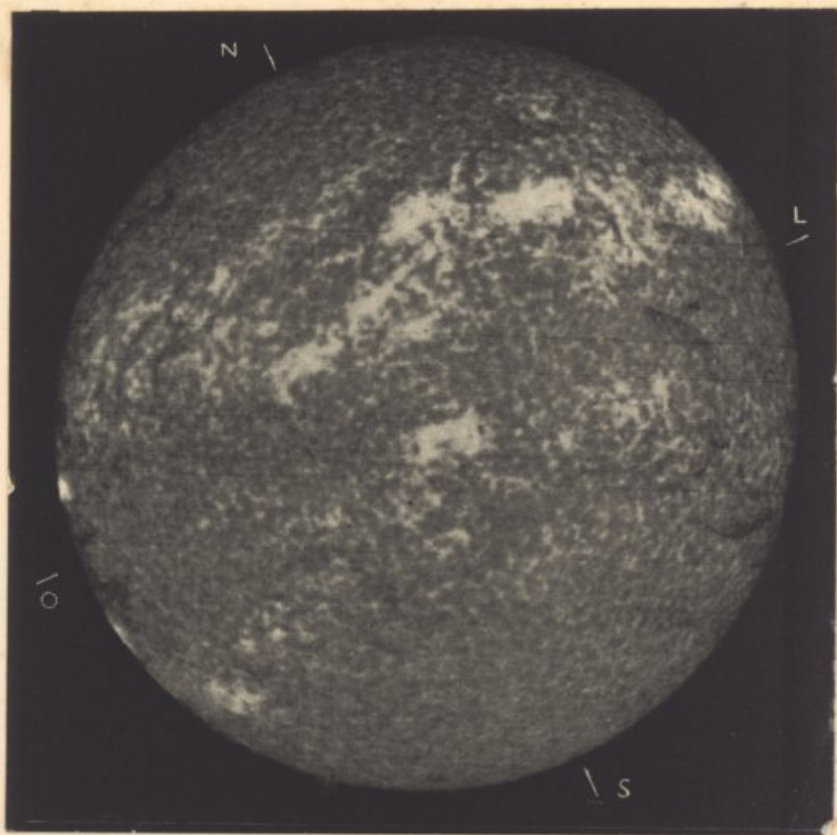
6. No sector SL a protuberância n.º 7849 está prolongada por um filamento, mantendo-se nas mesmas condições nos dias 7 e 8.
7. No sector NL encontra-se uma protuberância, n.º 7861, isolada do disco aparente.  
No sector NO há uma protuberância, n.º 7856, de natureza facular.
17. No sector NL a protuberância n.º 7877 foi a que apresentou a maior superfície neste mês.  
No sector SO a protuberância n.º 7882 está prolongada por um filamento, mantendo-se nas mesmas condições no dia 18.  
No sector NO a protuberância n.º 7887 está prolongada por um filamento.

Dia

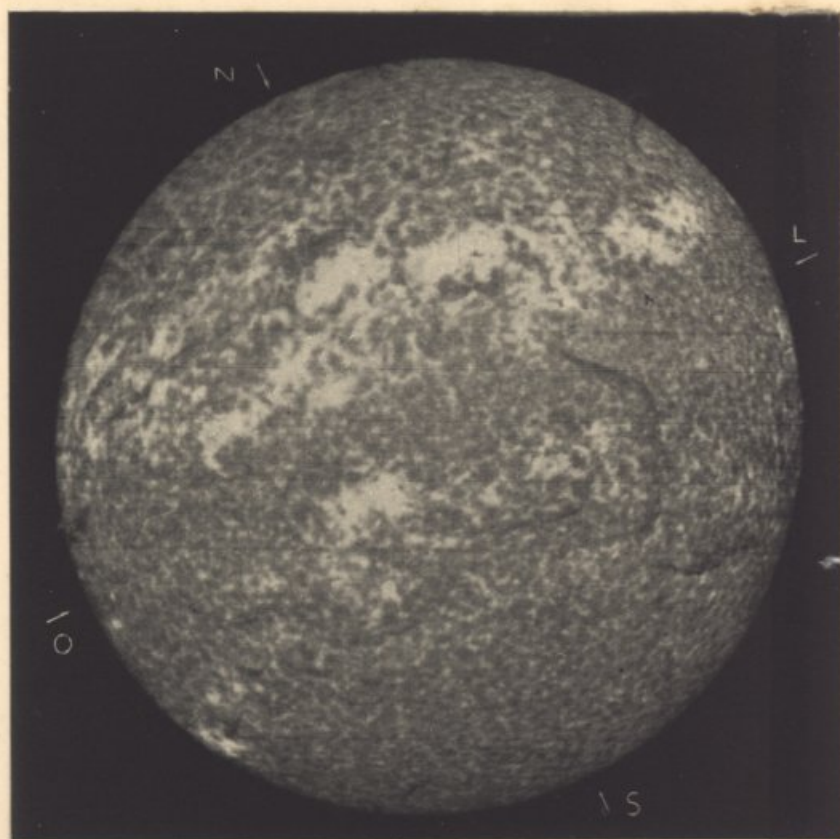
18. No sector NL encontra-se uma protuberância, n.º 7877, isolada do disco aparente.
22. No sector NO há uma protuberância, n.º 7912, de natureza facular.
23. No sector NL a protuberância n.º 7898 está prolongada por um filamento.  
No sector NO encontra-se uma protuberância, n.º 7887, isolada do disco aparente.
26. O grupo de manchas n.º 1029 foi o que apresentou a maior superfície neste mês.



Imagens  $K_3$  (Cálcio)



Dia 22 (10<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> - 12<sup>m</sup>)

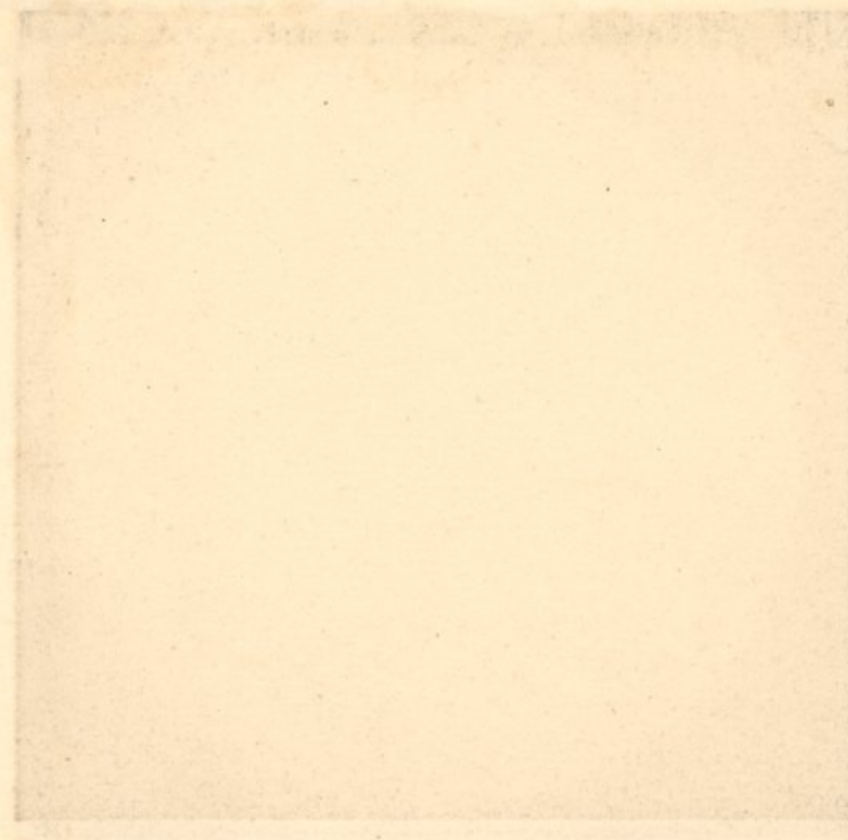
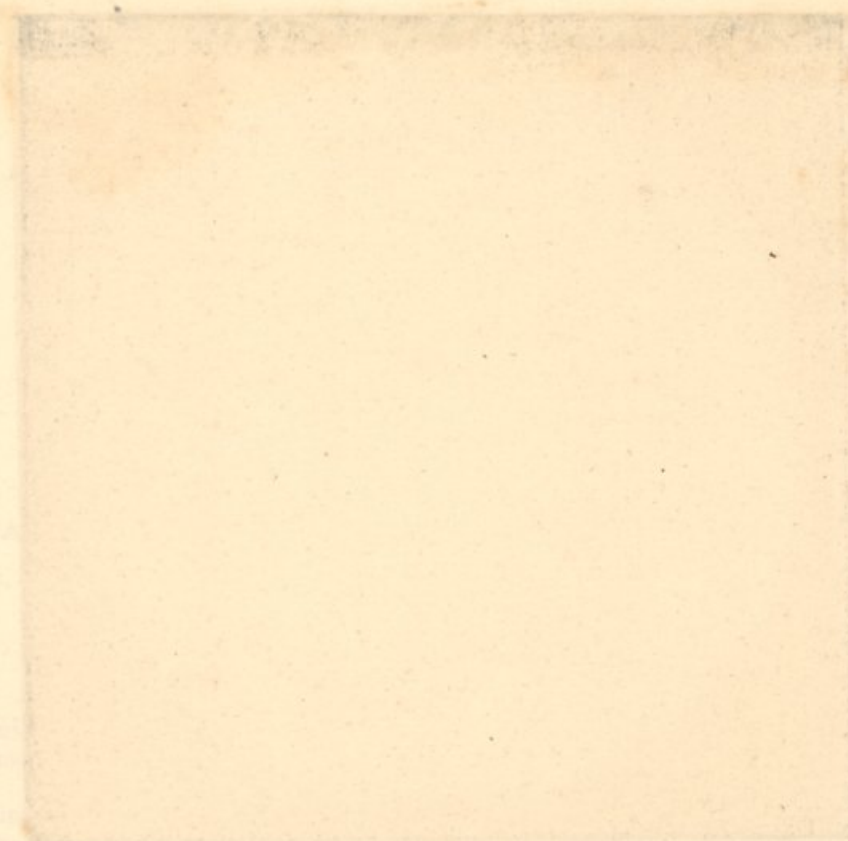


Dia 23 (10<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> - 19<sup>m</sup>)



Journal of the  
Society of  
the  
18th

1811-1812



The 18th

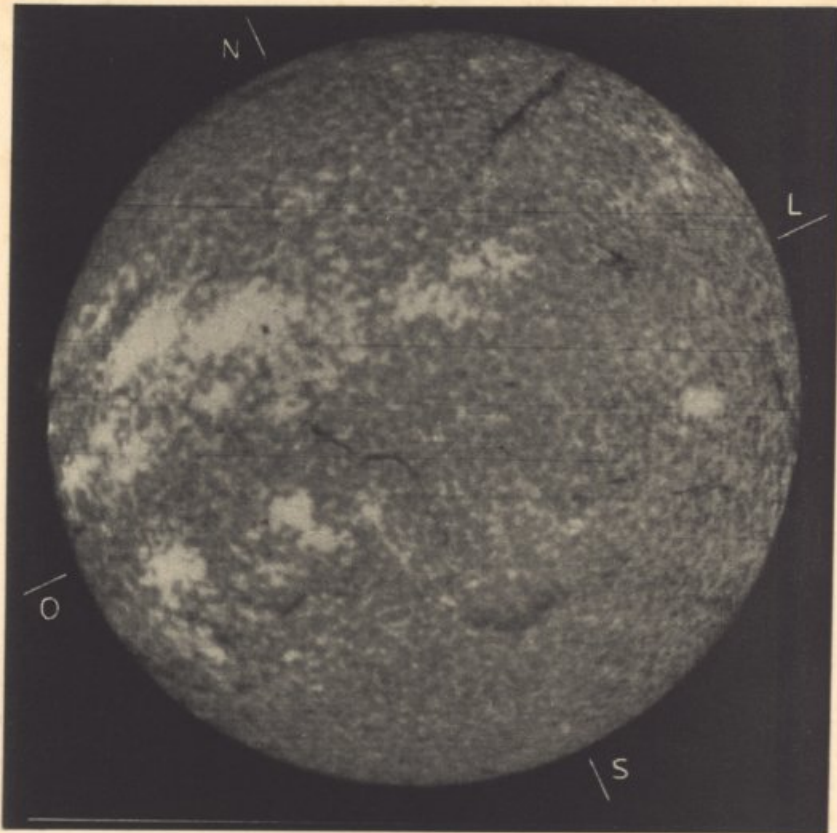


*Anais do Observatório Astronómico  
da Universidade de Coimbra*

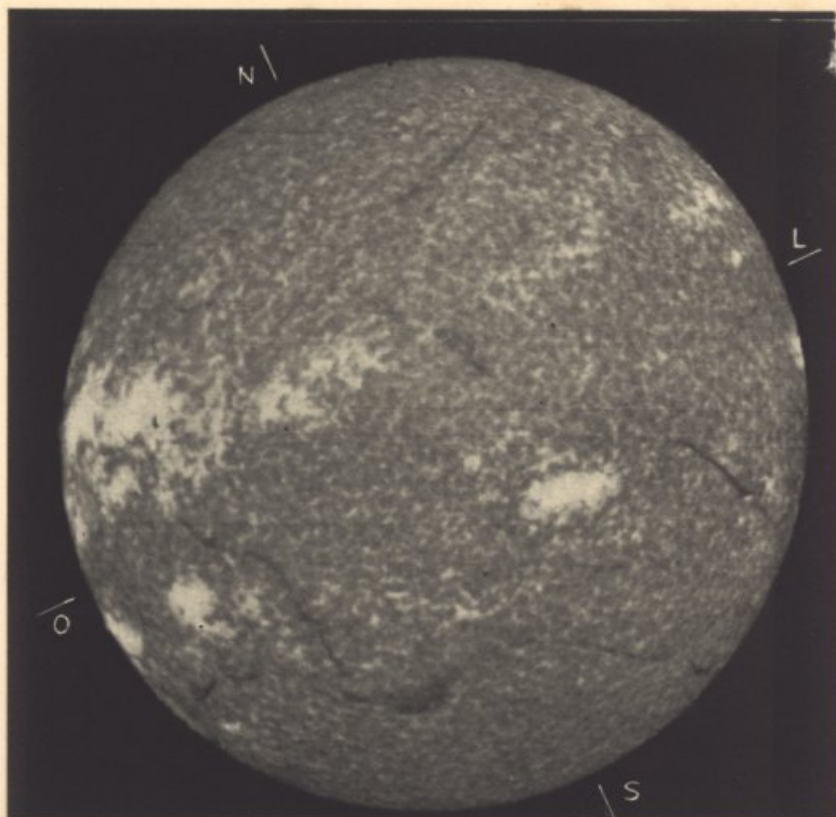
Abril — 1937

V

Imagens  $K_3$  (Cálcio)



Dia 26 (9h 53m - 10h 0m)

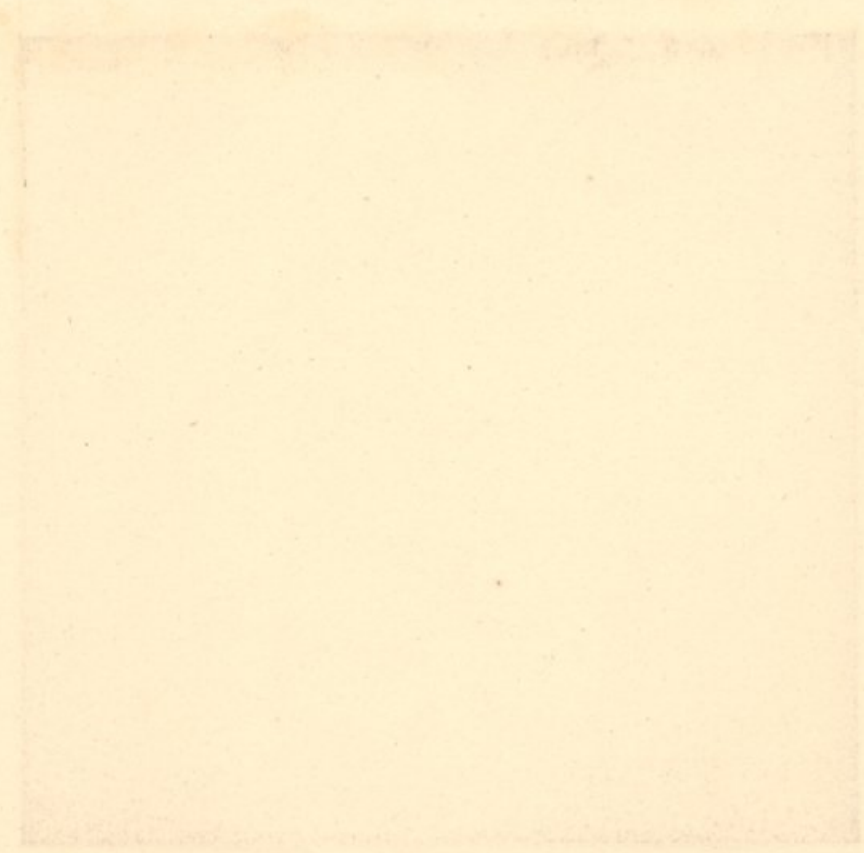
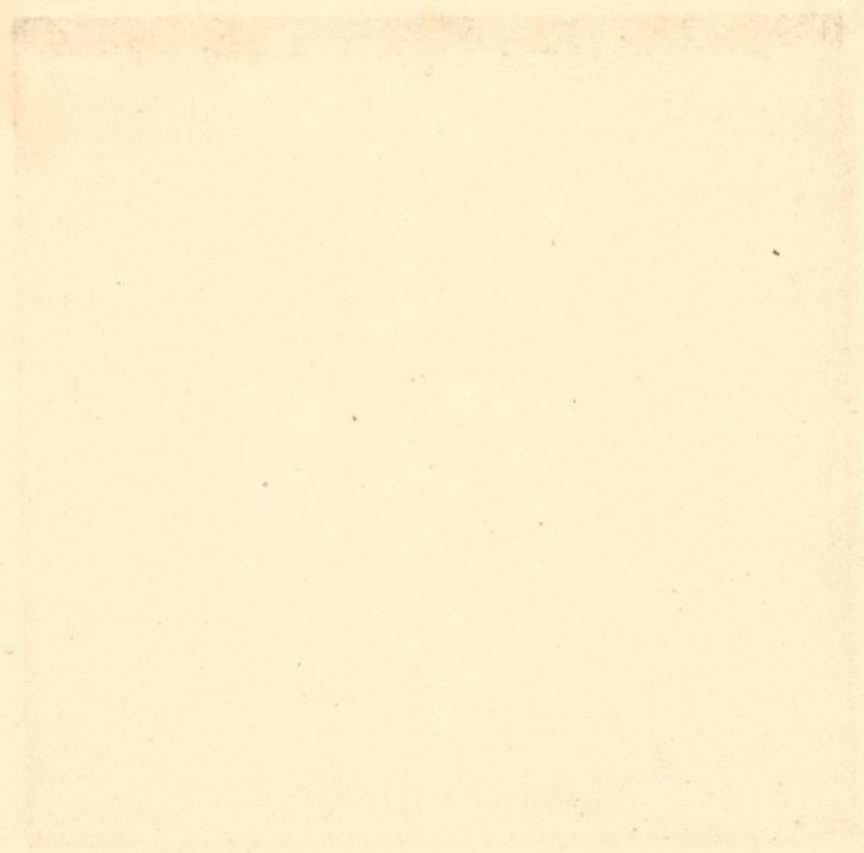


Dia 28 (9h 19m - 26m)



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

1901-1902



THE UNIVERSITY OF CHICAGO



MAIO, 1937



MAIO 1935



Época т. н. о. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
1 8h 34m-41m	4619	2	17-IV	..	i	15	+ 9,7	+ 24,9	- 69,3	- 89,4	6688
	4620	2	"	..	b	"	- 8,8	- 16,5	- 82,6	- 90,4	192
	4630	10	21-IV	..	..	..	+ 4,0	+ 19,2	- 45,7	- 66,2	2912
	4637	15	26-IV	..	..	..	+ 0,2	+ 29,1	+ 15,2	+ 74,7	5632
	4638	20	"	..	..	..	+ 17,7	+ 26,8	+ 15,1	- 24,8	2400
	4639	19	"	..	..	..	- 5,0	- 32,4	+ 8,2	- 45,1	8512
	4640	5	"	..	..	..	- 19,5	- 31,5	- 44,5	- 70,0	352
	4641	23	27-IV	..	..	..	- 16,9	- 41,5	+ 1,8	+ 31,7	1760
	4643	15	28-IV	..	..	..	- 8,4	- 31,4	+ 34,8	+ 79,7	6624
	4649	3	1-V	i	i	1 d	- 3,1	- 7,0	+ 14,1	+ 29,7	192
	4650	1	"	"	"	"	- 51,9	- 53,9	+ 2,0	+ 5,0	96
	4651	1	"	"	..	..	+ 25,9	+ 27,0	- 22,9	- 25,6	128
	4652	1	"	"	i	1 d	- 32,8	- 34,6	- 29,6	- 31,7	96
	2 10h 26m-33m	4630	7	21-IV	..	i	12	+ 8,4	+ 16,7	- 57,8	- 80,2
4637		28	26-IV	..	..	..	+ 0,8	+ 28,1	- 4,4	+ 60,2	5184
4638		23	"	..	i	7	+ 9,3	+ 28,3	+ 2,4	- 38,6	2400
4639		12	"	..	..	..	- 6,8	- 28,2	- 8,7	- 60,0	6912
4640		2	"	..	i	7	- 22,5	- 31,2	- 58,5	- 76,5	288
4641		27	27-IV	..	..	..	- 10,5	- 42,8	- 7,5	+ 21,5	2240
4643		14	28-IV	..	..	..	- 5,7	- 28,4	+ 20,3	+ 70,8	5728
4651		1	1-V	..	i	2	+ 26,0	+ 27,6	- 36,1	- 37,2	96
4653		1	2-V	i	"	1	- 46,0	- 48,1	+ 52,2	+ 54,2	128
4654		1	"	"	"	"	+ 1,0	- 1,2	- 7,2	- 8,5	128
4655		1	"	"	"	"	+ 4,1	+ 5,5	- 47,3	- 48,1	64
5 9h 37m-44m	4637	43	26-IV	..	..	..	+ 2,0	+ 36,4	+ 21,3	- 37,4	8672
	4639	2	"	..	..	..	- 10,4	- 27,4	- 62,8	- 90,2	6784
	4641	17	27-IV	..	..	..	- 10,7	- 43,4	- 16,6	- 45,2	1696
	4643	23	28-IV	..	..	..	- 3,0	- 31,5	- 15,0	+ 38,0	7392
	4656	3	5-V	i	..	..	+ 7,8	+ 15,4	+ 46,9	+ 79,1	2784
	4657	2	"	"	..	..	- 20,5	- 26,9	+ 45,5	+ 54,9	224
	4658	6	"	"	..	..	+ 7,1	+ 25,2	+ 26,3	+ 39,5	448
6 10h 28m-35m	4637	31	26-IV	..	..	..	+ 1,8	+ 35,3	+ 7,3	- 46,9	7232
	4639	1	"	..	b	11	- 17,5	- 24,1	- 81,7	- 90,5	993
	4641	19	27-IV	..	..	..	- 9,2	- 42,6	- 23,1	- 56,9	1504
	4643	29	28-IV	..	..	..	- 4,3	- 29,8	+ 26,6	- 29,5	6944
	4656	5	5-V	..	..	..	+ 6,4	+ 19,9	+ 31,3	+ 67,2	4448
	4657	3	"	..	..	..	- 19,7	- 36,5	+ 33,7	+ 39,8	224
	4658	11	"	..	..	..	+ 7,6	+ 31,6	+ 7,3	+ 26,2	832



Maio

## REGIÕES FACULARES

1937

Época T. m. o. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
							°	°	°	°	
6 10h 28m-35m	4659	1	6-V	b	..	..	+10,1	+16,5	+86,2	+89,3	288
	4660	5	"	i	..	..	-5,0	-19,2	+54,7	+90,2	768
	4661	1	"	"	i	1 d	-4,7	-5,5	+33,0	+34,5	64
	4662	2	"	"	..	..	-38,8	-39,6	-5,7	-10,8	96
	4663	1	"	"	i	1 d	+1,6	+2,3	-11,7	-12,7	64
7 10h 41m-48m	4637	30	26-IV	..	..	..	+2,8	+42,4	-13,0	-61,3	4032
	4641	5	27-IV	..	..	..	-27,2	-32,6	-46,0	-56,0	608
	4643	22	28-IV	..	..	..	-5,4	-31,5	+7,2	-43,6	5056
	4656	7	5-V	..	..	..	+6,9	+19,8	+23,9	+51,5	3488
	4657	6	"	..	..	..	-15,2	-27,6	+19,6	+34,3	544
	4658	5	"	..	..	..	+8,9	+22,1	-6,8	+11,8	288
	4659	5	6-V	..	..	..	+6,8	+21,8	+64,7	+78,4	1280
	4660	7	"	..	..	..	-7,9	-22,8	+44,1	+75,5	1216
	4662	2	"	..	..	..	-34,6	-40,1	-18,6	-23,7	160
8 13h 38m-45m	4637	17	26-IV	..	..	..	+4,7	+29,0	-21,9	-76,8	2912
	4641	3	27-IV	..	..	..	-25,9	-32,2	-61,2	-68,0	224
	4643	24	28-IV	..	..	..	-3,7	-29,5	-9,4	-57,5	3072
	4656	6	5-V	..	..	..	+6,5	+31,7	+24,2	+36,6	3008
	4657	3	"	..	..	..	-24,0	-27,6	+9,7	+18,2	160
	4658	2	"	..	..	..	+21,0	+24,5	-6,8	-16,8	128
	4659	7	6-V	..	..	..	+5,0	+16,2	+50,5	+70,6	1248
	4660	17	"	..	..	..	-10,3	-22,9	+28,3	+82,3	1696
	4662	1	"	..	i	3 d	-34,8	-36,0	-37,6	-38,7	64
	4664	1	8-V	b	..	..	+18,3	+21,0	+81,2	+89,0	576
	4665	1	"	i	i	1 d	-39,3	-40,5	-52,9	-54,2	64
9 13h 5m-12m	4637	8	26-IV	..	i	14	+11,6	+28,8	-47,6	-68,6	3584
	4641	2	27-IV	..	"	13	-27,7	-32,4	-80,3	-81,6	192
	4643	24	28-IV	..	..	..	-7,7	-30,1	-20,8	-69,9	3840
	4656	13	5-V	..	..	..	+4,2	+31,0	+4,6	+30,6	3936
	4657	3	"	..	..	..	-24,1	-32,1	+0,8	-5,0	288
	4658	7	"	..	..	..	+19,1	+28,9	-11,0	-28,0	448
	4659	6	6-V	..	..	..	+3,8	+20,2	+35,3	+57,2	2848
	4660	21	"	..	..	..	-2,5	-27,7	+16,5	+71,6	4256
	4664	2	8-V	..	..	..	+13,4	+21,2	+64,2	+89,1	3520
	4666	1	9-V	i	i	1	-8,9	-10,4	+5,7	+7,8	64
	4667	6	"	"	..	..	+8,7	+14,8	-5,1	-17,0	384
	4668	2	"	"	i	1	0,0	-5,5	-12,9	-22,5	128
12 9h 9m-16m	4643	8	28-IV	..	i	15	-9,7	-23,8	-60,0	-77,7	1600
	4656	15	5-V	..	..	..	+6,7	+42,3	-5,6	-33,0	3680



Maio

## REGIÕES FACULARES

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
12 9h 9m-16m	4657	3	5-V	..	i	8	-24,5	-31,0	-29,0	-37,7	192
	4658	3	"	..	"	"	+20,2	+29,4	-51,6	-56,3	544
	4659	8	6-V	..	..	..	+5,3	+19,8	-3,8	+23,3	2976
	4660	8	"	..	..	..	-3,8	-28,5	-24,0	+36,5	4704
	4664	28	8-V	..	..	..	+8,5	+35,5	+25,0	+72,0	10752
	4667	3	9-V	..	..	..	+7,0	+14,3	-41,3	-57,8	1088
	4669	1	12-V	b	..	..	-7,0	-10,0	+83,8	+90,2	768
	4670	8	"	i	..	..	-21,1	-41,2	+41,0	+68,5	2720
15 9h 38m-45m	4656	5	5-V	..	i	11	+8,1	+22,9	-55,7	-70,0	2400
	4659	12	6-V	..	"	10	+4,0	+24,1	-17,5	-45,1	2400
	4660	27	"	..	"	"	-11,2	-30,3	+2,3	-62,3	4576
	4664	32	8-V	..	..	..	+7,6	+35,2	-15,9	+30,7	9888
	4667	1	9-V	..	b	7	+8,6	+11,0	-81,3	-89,8	672
	4669	25	12-V	..	..	..	-0,5	-25,8	+30,4	+83,3	12320
	4670	18	"	..	..	..	-13,3	-36,4	+0,5	+33,0	3104
	4671	24	15-V	i	..	..	+2,9	+36,4	+28,8	+89,4	17984
22 9h 28m-35m	4664	21	8-V	..	..	..	+5,5	+32,9	-29,8	-89,4	4640
	4669	42	12-V	..	..	..	-1,6	-38,3	+16,8	-53,5	3056
	4670	3	"	..	..	..	-26,5	-37,0	-64,8	-78,9	608
	4671	44	15-V	..	..	..	+1,6	+40,5	+18,2	-39,8	17536
	4672	8	22-V	i	..	..	+3,0	+21,5	+20,4	+78,5	12704
	4673	10	"	"	..	..	-14,3	-31,3	+41,5	+68,4	4224
	4674	1	"	"	i	1 d	-10,5	-11,8	-77,2	-80,6	128
	23 10h 32m-39m	4664	3	8-V	..	..	..	+13,5	+32,7	-61,1	-66,0
4669		38	12-V	..	..	..	-1,6	-30,6	+11,3	-66,5	13632
4670		2	"	..	i	12	-30,6	-36,4	-77,1	-88,0	448
4671		37	15-V	..	..	..	+6,9	+36,7	+4,8	-55,3	18016
4672		10	22-V	..	..	..	+3,8	+20,8	+4,8	+63,8	11520
4673		13	"	..	..	..	-12,7	-32,9	+26,2	+56,9	3936
4675		1	23-V	b	..	..	-3,6	-6,0	+81,0	+90,0	640
24 11h 18m-25m		4664	3	8-V	..	i	17	+12,7	+32,1	-75,7	-78,6
	4669	37	12-V	..	..	..	-2,5	-38,7	+1,7	-80,6	13280
	4671	28	15-V	..	..	..	+3,6	+37,2	-6,8	-71,8	17664
	4672	17	22-V	..	..	..	+5,3	+21,7	-7,3	+49,6	14848
	4673	11	"	..	..	..	-13,1	-30,9	+12,3	+48,7	5216
	4675	6	23-V	..	..	..	+2,0	+15,4	+60,7	+81,2	1184
	4676	1	24-V	i	i	1	+37,8	+38,8	+5,5	+9,6	96



Maio

## REGIÕES FACULARES

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
26 10h 51m-58m	4669	16	12-V	..	..	..	- 4,4	- 28,4	- 28,2	- 90,0	11808
	4671	18	15-V	..	..	..	+ 7,7	+ 33,4	- 36,5	- 89,8	16320
	4672	33	22-V	..	..	..	+ 1,5	+ 21,4	+ 30,8	- 35,6	14624
	4673	24	"	..	..	..	- 10,2	- 32,2	- 11,1	+ 26,1	4832
	4675	9	23-V	..	..	..	+ 1,3	+ 13,3	+ 34,1	+ 77,0	1792
	4677	3	26-V	i	..	..	- 11,2	- 15,4	+ 70,3	+ 72,9	256
	4678	4	"	"	..	..	- 21,4	- 32,1	+ 44,8	+ 62,5	256
4679	2	"	"	i	1	- 34,3	- 38,1	- 5,3	- 11,8	192	
27 9h 16m-23m	4669	14	12-V	..	..	..	- 5,2	- 28,2	- 40,8	- 90,2	5728
	4671	14	15-V	..	..	..	+ 7,0	+ 33,8	- 48,5	- 89,9	15776
	4672	17	22-V	..	..	..	+ 4,8	+ 23,3	+ 15,3	- 56,9	15008
	4673	23	"	..	..	..	- 6,0	- 32,2	+ 17,7	- 27,0	4288
	4675	15	23-V	..	..	..	+ 1,5	+ 24,6	+ 20,0	+ 81,9	2688
	4677	5	26-V	..	..	..	- 9,5	- 22,1	+ 49,0	+ 64,1	608
	4678	2	"	..	..	..	- 19,1	- 20,8	+ 28,0	+ 28,9	96
	4680	1	27-V	b	..	..	- 5,7	- 9,2	+ 81,5	+ 85,1	576
	4681	2	"	i	i	1 d	- 2,4	- 6,9	+ 28,5	+ 29,6	128
	4682	1	"	"	..	..	+ 37,4	+ 39,7	+ 4,2	+ 7,6	160
	4683	1	"	"	i	1 d	+ 29,3	+ 31,1	- 28,1	- 30,1	128
28 9h 28m-35m	4669	7	12-V	..	..	..	- 13,7	- 26,7	- 44,4	- 82,2	896
	4671	7	15-V	..	i	14	+ 7,9	+ 30,5	- 63,8	- 89,8	7168
	4672	37	22-V	..	..	..	+ 4,9	+ 23,9	+ 9,0	- 68,4	14880
	4673	28	"	..	..	..	- 8,0	- 42,6	+ 5,6	- 35,8	6368
	4675	14	23-V	..	..	..	+ 1,2	+ 30,2	+ 7,4	+ 67,7	3136
	4677	6	26-V	..	..	..	- 9,7	- 31,4	+ 36,0	+ 53,0	640
	4678	3	"	..	..	..	- 18,8	- 21,7	+ 14,1	+ 26,8	256
	4680	2	27-V	..	..	..	- 5,5	- 11,2	+ 66,9	+ 69,0	288
	4682	1	"	i	i	2 d	+ 38,7	+ 41,0	- 6,4	- 8,7	96
	4684	1	28-V	b	..	..	+ 5,9	+ 9,0	+ 83,7	+ 90,1	832
	4685	1	"	i	..	..	- 26,1	- 27,2	+ 75,3	+ 76,9	96
	4686	1	"	"	i	1	+ 23,7	+ 24,8	+ 15,5	+ 16,9	96
	4687	2	"	"	..	..	- 8,7	- 10,9	- 3,3	+ 6,4	256
	29 9h 43m-50m	4669	2	12-V	..	i	18	- 22,3	- 28,6	- 69,7	- 78,9
4672		31	22-V	..	..	..	+ 4,6	+ 26,3	- 10,3	- 78,6	16000
4673		25	"	..	..	..	- 3,0	- 34,7	- 10,0	- 48,6	5120
4675		26	23-V	..	..	..	- 1,1	+ 34,9	- 7,7	+ 54,0	5088
4677		7	26-V	..	..	..	- 7,2	- 29,1	+ 23,2	+ 40,7	992
4678		5	"	..	i	4	- 17,4	- 27,3	+ 3,5	+ 20,5	320
4680	2	27-V	..	..	..	- 5,2	- 9,6	+ 50,9	+ 57,2	384	



Maio

## REGIÕES FACULARES

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
29 9h 43m-50m	4684	3	28-V	..	..	..	+ 6,5	+ 15,6	+ 68,2	+ 90,2	2464
	4685	6	"	..	..	..	- 19,4	- 30,0	+ 55,8	+ 62,0	512
	4687	4	"	..	i	2	- 8,8	- 10,8	- 6,9	- 17,0	288
	4688	1	29-V	b	..	..	- 29,1	- 32,1	+ 78,7	+ 79,4	96
	4689	3	"	i	..	..	- 5,5	- 11,0	+ 15,0	+ 17,0	192
31 14h 18m-25m	4672	14	22-V	..	i	10	+ 6,3	+ 21,8	- 38,3	- 90,0	10624
	4673	19	"	..	"	"	- 11,5	- 31,8	- 27,8	- 78,9	7296
	4675	26	23-V	..	"	9	+ 1,5	+ 43,9	+ 37,4	- 37,5	9376
	4677	8	26-V	..	"	6	- 10,9	- 18,4	- 2,8	+ 12,2	992
	4680	6	27-V	..	"	5	- 5,3	- 13,8	+ 19,8	+ 28,7	704
	4684	10	28-V	..	"	4	+ 3,4	+ 19,5	+ 38,6	+ 89,8	5504
	4685	12	"	..	"	"	- 17,9	- 31,0	+ 18,4	+ 39,2	992
	4688	3	29-V	..	"	3	- 22,8	- 31,5	+ 48,9	+ 60,6	256
	4689	4	"	..	"	"	- 5,8	- 10,3	- 12,6	- 17,0	288
	4690	3	31-V	i	"	1	- 7,2	- 13,3	+ 37,2	+ 40,9	192
	4691	2	"	"	"	"	+ 31,1	+ 33,0	- 31,0	- 32,9	128



Maio

MANCHAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
1 8h 25m	1029	1	4619	19-IV	13 d	+17,0	+19,1	-84,9	-86,2	6	236
	1035	17	4639	26-IV	..	-18,2	-22,8	-13,5	-30,7	99	862
	1038	2	4637	29-IV	..	+15,9	+17,8	+44,8	+48,7	31	198
	1039	2	4639	30-IV	..	-9,1	-10,4	-35,9	-40,0	0	18
	1040	1	"	1-V	..	-16,9	-17,7	-39,6	-40,6	0	8
2 10h 15m	1035	16	4639	26-IV	..	-19,3	-22,9	-27,3	-46,3	111	861
	1038	2	4637	29-IV	..	+15,6	+18,8	+33,3	+38,3	31	233
	1039	2	4639	30-IV	3	-9,3	-10,6	-49,1	-54,6	4	21
	1040	2	"	1-V	2	-15,8	-18,4	-53,3	-57,4	4	24
	1041	3	4637	2-V	1	+0,8	+2,1	+12,1	+14,4	0	11
4 10h 15m	1035	2	4639	26-IV	..	-18,0	-21,8	-61,0	-72,2	87	523
	1038	5	4637	29-IV	..	+14,5	+17,6	+5,3	+9,6	41	247
	1042	2	4656	4-V	..	+8,9	+12,2	+80,8	+83,7	27	215
	1043	2	4643	"	..	-12,8	-13,7	+34,3	+36,8	5	10
	1044	3	"	"	..	-17,2	-18,6	+18,1	+20,4	4	22
5 9h 25m	1035	4	4639	26-IV	10	-18,1	-20,7	-74,0	-84,9	14	391
	1038	6	4637	29-IV	..	+15,8	+19,2	-2,9	-9,6	37	238
	1042	2	4656	4-V	..	+8,5	+12,1	+67,4	+71,9	46	377
	1043	3	4643	"	..	-13,2	-15,2	+20,6	+24,8	11	47
	1044	2	"	"	..	-17,1	-18,2	+3,6	+7,0	2	11
6 10h 20m	1038	4	4637	29-IV	..	+15,5	+18,3	-16,8	-24,6	26	253
	1042	3	4656	4-V	..	+9,2	+10,7	+51,7	+59,0	23	392
	1043	2	4643	"	3	-13,1	-14,5	+7,1	+11,7	0	7
	1044	3	"	"	..	-17,3	-18,5	-5,3	-7,3	1	18
7 10h 23m	1038	2	4637	29-IV	..	+16,6	+18,3	-29,9	-36,9	24	230
	1042	2	4656	4-V	..	+9,4	+11,6	+39,8	+45,2	49	384
	1044	2	4643	"	..	-16,7	-17,8	-18,9	-19,7	0	9
	1045	1	"	7-V	1 d	-28,6	-29,4	-18,0	-18,5	0	5
8 13h 25m	1038	1	4637	29-IV	..	+16,3	+18,3	-45,3	-46,7	34	187
	1042	8	4656	4-V	..	+8,4	+12,3	+23,8	+30,3	57	381
	1044	2	4643	"	5	-16,9	-18,0	-35,7	-36,8	0	11
9 12h 55m	1038	1	4637	29-IV	..	+16,9	+18,1	-58,1	-59,4	26	147
	1042	6	4656	4-V	..	+9,8	+13,9	+11,6	+18,6	47	271
	1046	3	4664	9-V	..	+15,6	+20,5	+77,2	+83,5	43	291
	1047	1	"	"	..	+18,5	+19,1	+66,6	+67,2	0	14
	1048	1	4659	"	..	+10,2	+10,7	+47,4	+47,9	0	7
	1049	5	4660	"	..	-17,6	-18,5	+20,0	+26,1	13	73



Maio

## MANCHAS

1937

Época г. м. о. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
						°	°	°	°		
10 10h 40m	1038	1	4637	29-IV	12 d	+ 17,2	+ 19,2	- 69,5	- 70,3	15	135
	1042	5	4656	4-V	..	+ 11,0	+ 12,7	- 0,9	+ 6,1	41	296
	1046	7	4664	9-V	..	+ 14,2	+ 19,7	+ 64,8	+ 79,7	48	349
	1047	1	"	"	..	+ 17,4	+ 18,1	+ 52,4	+ 53,9	0	8
	1048	2	4659	"	..	+ 10,0	+ 10,8	+ 33,6	+ 34,5	0	8
	1049	6	4660	"	..	- 16,0	- 18,9	+ 6,4	+ 14,8	19	137
	1050	1	4670	10-V	..	- 31,1	- 32,8	+ 77,6	+ 78,3	8	88
	1051	3	4659	"	..	+ 10,5	+ 11,6	+ 40,8	+ 44,6	0	11
1052	2	4667	"	..	+ 8,6	+ 9,7	- 17,2	- 20,0	4	20	
11 10h 25m	1042	5	4656	4-V	..	+ 9,9	+ 13,0	- 7,9	- 13,5	39	332
	1046	11	4664	9-V	..	+ 6,7	+ 10,8	+ 53,4	+ 68,3	61	424
	1047	1	"	"	..	+ 11,9	+ 12,9	+ 41,7	+ 42,7	1	7
	1048	3	4659	"	..	+ 5,1	+ 6,2	+ 23,9	+ 25,4	4	15
	1049	6	4660	"	..	- 18,0	- 20,0	+ 1,9	- 8,8	9	99
	1050	2	4670	10-V	..	- 30,4	- 32,2	+ 64,4	+ 64,8	11	61
	1051	2	4659	"	..	+ 4,8	+ 7,0	+ 30,0	+ 33,6	2	27
	1052	7	4667	"	..	+ 8,1	+ 9,7	- 29,6	- 34,9	2	43
12 9h 0m	1042	1	4656	4-V	..	+ 10,6	+ 12,3	- 21,8	- 24,4	43	256
	1046	9	4664	9-V	..	+ 15,0	+ 20,9	+ 38,1	+ 55,8	87	644
	1047	1	"	"	4	+ 18,9	+ 19,4	+ 26,7	+ 27,6	3	5
	1048	3	4659	"	"	+ 10,9	+ 11,6	+ 9,5	+ 11,4	0	17
	1049	3	4660	"	"	- 16,3	- 18,8	- 10,7	- 20,4	16	75
	1050	1	4670	10-V	..	- 31,8	- 33,9	+ 51,7	+ 52,2	8	58
	1051	2	4659	"	3	+ 9,8	+ 11,2	+ 15,5	+ 19,5	1	16
	1052	3	4667	"	"	+ 8,5	+ 9,9	- 41,4	- 45,9	6	70
15 9h 25m	1042	1	4656	4-V	12	+ 11,6	+ 13,3	- 64,5	- 66,8	43	236
	1046	7	4664	9-V	..	+ 16,0	+ 19,4	- 0,4	+ 8,4	75	543
	1050	1	4670	10-V	..	- 31,0	- 32,1	+ 11,6	+ 13,0	8	42
	1053	3	4671	15-V	..	+ 16,2	+ 25,1	+ 63,3	+ 79,8	43	328
	1054	9	4669	"	..	- 12,6	- 17,5	+ 62,2	+ 80,3	39	468
	1055	3	"	"	..	- 18,2	- 20,0	+ 52,5	+ 57,5	6	34
	1056	1	4671	"	..	+ 19,8	+ 20,6	+ 51,2	+ 51,6	0	7
	1057	1	4669	"	1	- 6,4	- 7,4	+ 51,0	+ 52,0	0	8
19 10h 40m	1046	2	4664	9-V	..	+ 16,9	+ 21,5	- 48,1	- 51,1	34	345
	1050	1	4670	10-V	10	- 29,3	- 30,8	- 38,4	- 39,5	3	16
	1053	7	4671	15-IV	..	+ 13,9	+ 27,0	+ 27,5	+ 40,5	81	664
	1054	29	4669	"	..	- 12,2	- 19,6	+ 10,3	+ 26,8	113	1030
	1055	3	"	"	..	- 17,5	- 19,4	- 2,4	+ 4,3	6	37



Maio

MANCHAS

1937

Época т. м. в. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
						°	°	°	°		
19 10h 40m	1056	1	4671	15-V	..	+ 21,8	+ 22,9	+ 11,6	+ 11,9	4	9
	1058	2	4672	19-V	..	+ 7,4	+ 9,9	+ 65,3	+ 73,0	19	190
	1059	4	..	..	..	1	- 15,4	- 18,9	- 57,9	- 66,1	19
21 14h 35m	1046	2	4664	9-V	13 d	+ 16,4	+ 21,6	- 78,0	- 81,0	43	284
	1053	15	4671	15-V	..	+ 13,8	+ 26,9	- 8,6	+ 14,4	50	550
	1054	14	4669	..	..	- 12,6	- 18,9	- 2,3	- 18,9	103	1744
	1055	3	..	..	7	- 18,6	- 20,2	- 24,4	- 28,6	2	22
	1056	7	4671	..	..	+ 18,2	+ 21,7	- 15,7	- 21,0	9	53
	1058	6	4672	19-V	..	+ 6,9	+ 10,9	+ 35,8	+ 42,2	20	179
	1060	5	..	21-V	..	+ 8,1	+ 13,2	+ 70,2	+ 79,2	66	575
	1061	1	4673	..	..	- 19,0	- 21,8	+ 58,5	+ 62,5	92	520
22 9h 15m	1062	3	4669	..	..	- 21,6	- 23,0	+ 6,5	+ 9,4	0	8
	1053	10	4671	15-V	..	+ 15,6	+ 28,0	+ 2,3	- 11,2	63	437
	1054	10	4669	..	..	- 12,2	- 17,6	- 11,0	- 30,4	107	1597
	1056	6	4671	..	..	+ 19,7	+ 22,4	- 24,4	- 32,2	27	299
	1058	7	4672	19-V	..	+ 7,6	+ 12,9	+ 21,6	+ 32,8	25	194
	1060	7	..	21-V	..	+ 7,2	+ 12,1	+ 60,8	+ 74,4	116	838
	1061	1	4673	..	..	- 19,0	- 21,8	+ 48,5	+ 51,8	75	443
	1062	1	4669	..	..	- 22,1	- 22,8	- 1,3	- 1,8	1	5
23 10h 10m	1063	4	4672	22-V	..	+ 8,4	+ 10,5	+ 41,4	+ 44,9	5	50
	1053	9	4671	15-V	..	+ 17,0	+ 28,1	- 12,6	- 24,9	51	338
	1054	17	4669	..	..	- 12,4	- 17,7	- 23,3	- 51,0	142	1159
	1056	6	4671	..	..	+ 17,9	+ 23,7	- 37,8	- 45,1	67	657
	1058	7	4672	19-V	..	+ 8,3	+ 15,7	+ 6,1	+ 19,7	24	156
	1060	11	..	21-V	..	+ 7,6	+ 13,5	+ 47,0	+ 58,1	105	868
	1061	1	4673	..	..	- 17,7	- 21,6	+ 36,5	+ 38,4	64	460
	1062	2	4669	..	3	- 21,5	- 23,0	- 13,0	- 16,7	0	8
24 11h 0m	1063	6	4672	22-V	..	+ 8,2	+ 12,5	+ 26,9	+ 33,6	14	64
	1064	1	4671	23-V	1 d	+ 7,8	+ 8,1	- 13,6	- 14,1	0	4
	1053	11	4671	15-V	..	+ 16,7	+ 31,0	- 21,6	- 39,4	36	351
	1054	11	4669	..	..	- 11,5	- 16,1	- 38,3	- 56,7	82	1060
	1056	5	4671	..	10	+ 17,2	+ 25,0	- 54,4	- 63,5	47	937
	1058	3	4672	19-V	..	+ 7,6	+ 10,6	- 2,1	+ 5,2	20	140
	1060	13	..	21-V	..	+ 7,0	+ 12,5	+ 33,7	+ 44,9	85	716
	1061	1	4673	..	..	- 18,8	- 21,6	+ 22,4	+ 24,8	89	489
25 11h 0m	1063	13	4672	22-V	..	+ 8,0	+ 13,3	+ 10,7	+ 20,5	6	54
	1065	1	4675	24-V	..	+ 2,5	+ 3,5	+ 66,0	+ 66,5	2	9
26 11h 0m	1066	2	4669	..	1	- 15,1	- 15,9	- 21,5	- 22,6	0	9



Maio

## MANCHAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
						°	°	°	°		
26 10h 35m	1053	7	4671	15-V	..	+ 15,8	+ 28,8	- 54,5	- 67,0	19	123
	1054	3	4669	"	..	- 12,4	- 15,7	- 65,4	- 87,2	65	473
	1058	1	4672	19-V	..	+ 7,2	+ 9,7	- 27,2	- 29,0	9	68
	1060	7	"	21-V	..	+ 8,2	+ 15,3	+ 7,6	+ 17,8	76	641
	1061	3	4673	"	..	- 17,7	- 21,3	+ 2,8	- 4,6	78	436
	1063	4	4672	22-V	..	+ 12,0	+ 15,0	- 11,9	- 17,9	2	18
	1065	2	4675	24-V	..	+ 2,9	+ 4,6	+ 37,3	+ 44,2	3	15
27 9h 5m	1053	1	4671	15-V	13	+ 16,5	+ 18,4	- 78,7	- 79,2	18	92
	1054	1	4669	"	"	- 15,3	- 16,7	- 77,2	- 78,2	17	66
	1058	1	4672	19-V	..	+ 7,9	+ 9,0	- 40,1	- 41,3	8	69
	1060	9	"	21-V	..	+ 7,5	+ 15,0	+ 4,1	- 5,5	86	645
	1061	5	4673	"	..	- 14,7	- 21,4	- 11,9	- 17,3	75	440
	1063	3	4672	22-V	..	+ 13,0	+ 13,7	- 22,2	- 25,9	2	22
	1065	5	4675	24-V	..	+ 2,8	+ 4,3	+ 23,8	+ 30,8	7	69
	1067	1	4673	27-V	1 d	- 23,5	- 24,5	- 3,0	- 3,6	0	5
28 9h 15m	1058	1	4672	19-V	..	+ 7,4	+ 8,3	- 51,9	- 53,2	7	35
	1060	11	"	21-V	..	+ 7,7	+ 14,7	- 9,7	- 18,0	75	648
	1061	1	4673	"	..	- 18,0	- 20,4	- 26,6	- 28,9	86	380
	1063	7	4672	22-V	..	+ 11,0	+ 13,2	- 29,6	- 40,4	1	39
	1065	5	4675	24-V	..	+ 2,6	+ 3,7	+ 12,4	+ 18,3	10	71
29 9h 15m	1058	1	4672	19-V	11	+ 8,1	+ 9,2	- 66,1	- 67,0	5	18
	1060	3	"	21-V	..	+ 7,0	+ 13,6	- 23,7	- 33,0	93	626
	1061	1	4673	"	..	- 19,1	- 21,1	- 40,1	- 43,4	64	319
	1063	3	4672	22-V	..	+ 11,8	+ 11,9	- 44,2	- 49,0	6	64
	1065	4	4675	24-V	..	+ 4,0	+ 5,5	- 1,7	+ 6,4	5	42
	1068	1	4684	29-V	..	+ 10,3	+ 11,6	+ 82,0	+ 82,9	11	42
30 13h 50m	1060	6	4672	21-V	..	+ 6,8	+ 13,0	- 40,4	- 47,9	84	656
	1061	1	4673	"	..	- 17,9	- 20,3	- 55,4	- 58,3	77	404
	1063	4	4672	22-V	..	+ 10,5	+ 12,4	- 58,9	- 70,0	25	166
	1065	1	4675	24-V	7 d	+ 3,4	+ 4,5	- 11,4	- 12,5	1	6
	1068	5	4684	29-V	..	+ 8,7	+ 13,3	+ 65,0	+ 76,0	54	410
	1069	10	4675	30-V	..	+ 12,3	+ 16,1	+ 1,8	+ 8,5	2	40
31 9h 45m	1060	6	4672	21-V	11	+ 7,5	+ 13,1	- 51,7	- 58,9	79	532
	1061	1	4673	"	"	- 18,2	- 21,3	- 66,6	- 69,3	56	394
	1063	3	4672	22-V	10	+ 10,5	+ 12,3	- 69,9	- 78,7	14	149
	1068	5	4684	29-V	..	+ 8,9	+ 13,4	+ 55,8	+ 62,1	58	483
	1069	8	4675	30-V	2	+ 13,5	+ 17,3	- 0,9	- 10,6	14	129



Maio

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
1 8h 34m-41m	7941	27-IV	..	+ 62,2	+ 69,7		a	7,5	0,08	55,6		788
	7945	30-IV	..	+ 59,7	+ 64,2			2,5	0,04	27,8		202
	7947	"	..	- 36,8	- 53,7			15,0	0,06	41,7		1882
	7951	1-V	1 d	+ 34,9	+ 37,4			2,0	0,02	13,9		112
	7952	"	"	+ 16,0	+ 17,5			1,5	0,03	20,7		90
	7953	"	"	+ 13,0	+ 15,0		a	2,0	0,02	13,9		67
	7954	"	..	- 0,9	- 9,3			3,5	0,08	55,6		493
	7955	"	1 d	- 26,3	- 27,8			0,5	0,02	13,9		45
	7956	"	..	- 75,7	- 81,3		a	5,5	0,02	13,9		134
	7957	"	1 d	- 22,8	- 24,8		a	2,0	0,02	13,9		67
	7958	"	"	- 8,3	- 9,8	Exp.	a	1,0	0,04	27,8		90
	7959	"	"	+ 5,0	+ 8,0			0,0	0,08	55,6		202
	7960	"	"	+ 19,4	+ 20,4	Exp.	a	1,0	0,02	13,9		45
	2 10h 26m-33m	7941	27-IV	..	+ 61,7	+ 72,6		a	11,0	0,04	27,8	
7945		30-IV	3	+ 62,2	+ 64,7			2,0	0,04	27,8		134
7947		"	..	- 37,3	- 59,1			21,0	0,09	62,6		3405
7954		1-V	2	- 2,4	- 5,8			2,0	0,18	125,1		605
7956		"	..	- 73,8	- 78,1			5,0	0,04	27,8		179
7961		2-V	1	+ 27,0	+ 35,9		a	2,0	0,04	27,8		470
7962		"	"	+ 22,5	+ 24,4		a	1,0	0,02	13,9		67
7963		"	"	+ 18,5	+ 21,0		a	1,0	0,02	13,9		90
7964		"	"	+ 10,0	+ 11,0			0,5	0,04	27,8		67
7965		"	"	- 81,3	- 83,7			2,0	0,02	13,9		67
7966		"	"	- 4,8	- 41,3		a	34,0	0,06	41,7		4189
7967		"	"	- 2,3	+ 11,0			1,0	0,06	41,7		806
7968		"	..	+ 32,4	+ 39,9		a	8,0	0,05	34,8		672
7969		"	1	+ 42,4	+ 43,8			1,0	0,02	13,9		45
5 9h 37m-44m	7941	27-IV	..	+ 60,8	+ 73,7		a	11,5	0,04	27,8		650
	7947	30-IV	..	- 45,2	- 55,2		a	9,0	0,11	76,5		1411
	7956	1-V	..	- 73,4	- 77,3			1,0	0,04	27,8		134
	7968	2-V	..	+ 28,9	+ 36,4			1,0	0,10	69,5		918
	7970	5-V	..	+ 55,8	+ 65,8			9,0	0,04	27,8		515
	7971	"	1	+ 47,3	+ 50,8			0,5	0,02	13,9		90
	7972	"	"	+ 42,4	+ 44,9		a	2,0	0,03	20,9		67
	7973	"	"	+ 5,0	+ 8,5			0,0	0,09	62,6		180
	7974	"	"	- 13,8	- 14,8		a	1,0	0,01	6,9		22
	7975	"	"	- 38,3	- 43,7		a	5,0	0,06	41,7		560
	7976	"	..	- 0,9	+ 13,9		a	12,0	0,08	55,6		1098
	7977	"	1	+ 15,9	+ 17,9			1,0	0,02	13,9		67



Maio

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
6 10h 28m-35m	7941	27-IV	..	+ 61,3	+ 72,2		a	7,0	0,04	27,8		381
	7947	30-IV	..	- 49,6	- 53,6		a	4,0	0,08	55,6		358
	7956	1-V	..	- 72,4	- 81,6			1,5	0,05	34,8		224
	7968	2-V	..	+ 29,4	+ 35,9			7,0	0,06	41,7		694
	7970	5-V	..	+ 47,4	+ 61,8			10,0	0,06	41,7		986
	7976	"	2	- 1,0	+ 12,0		a	9,5	0,06	41,7		1165
	7978	6-V	1 d	+ 10,0	+ 11,0		a	0,5	0,02	13,9		45
	7979	"	..	- 8,9	+ 9,0		a	9,0	0,11	76,5		941
	7980	"	1 d	- 17,8	- 18,8			1,0	0,02	13,9		45
	7981	"	"	- 21,8	- 23,3			1,0	0,01	6,9		45
	7982	"	..	- 32,8	- 37,3			4,0	0,02	13,9		90
	7983	"	1 d	- 20,8	- 21,8	Exp.	a	1,0	0,02	13,9		45
	7984	"	"	- 2,4	- 16,3			2,0	0,05	34,8		538
	7 10h 41m-48m	7941	27-IV	..	+ 62,8	+ 70,2		a	3,0	0,04	27,8	
7947		30-IV	..	- 46,8	- 52,2		a	5,0	0,06	41,7		627
7956		1-V	7 d	- 72,5	- 74,5			0,0	0,08	55,6		134
7968		2-V	..	+ 30,0	+ 38,9			7,5	0,08	55,6		784
7970		5-V	..	+ 46,9	+ 61,3			13,0	0,06	41,7		1008
7979		6-V	..	+ 10,0	- 11,4		a	17,0	0,08	55,6		1926
7982		"	2 d	- 31,4	- 35,8		a	3,5	0,04	27,8		224
7985		7-V	1 d	- 26,8	- 28,8			1,0	0,04	27,8		90
7986		"	"	- 13,8	- 15,8			1,0	0,02	13,9		90
7987		"	..	- 3,4	- 4,9			0,5	0,04	27,8		90
8 13h 38m-45m	7941	27-IV	..	+ 60,8	+ 72,2		a	3,5	0,06	41,7		426
	7947	30-IV	..	- 45,8	- 53,7		a	8,0	0,04	27,8		560
	7968	2-V	..	+ 29,0	+ 35,5			4,0	0,06	41,7		358
	7970	5-V	4	+ 52,3	+ 63,8			10,0	0,06	41,7		694
	7979	6-V	..	+ 5,0	- 11,9		a	15,5	0,07	48,7		1747
	7987	7-V	..	- 2,0	- 3,9		a	2,5	0,02	13,9		90
	7988	8-V	1 d	- 21,3	- 22,3			1,0	0,02	13,9		45
	7989	"	..	- 67,1	- 70,6			3,0	0,02	13,9		112
	7990	"	..	- 26,8	- 31,8		a	5,0	0,07	48,7		560
	7991	"	1 d	+ 9,5	+ 16,0		a	6,0	0,03	20,9		358
	9 13h 5m-12m	7941	27-IV	13	+ 63,2	+ 71,7			8,0	0,04	27,8	
7947		30-IV	10	- 49,2	- 54,2			1,5	0,02	13,9		157
7968		2-V	8	+ 33,9	+ 34,9			1,0	0,02	13,9		67
7979		6-V	4	- 2,0	- 12,3			10,0	0,08	55,6		829
7987		7-V	3	- 0,5	- 5,9		a	6,5	0,05	34,8		448



Maio

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
9 13h 5m-12m	7989	8-V	2	-65,6	-77,4			8,5	0,04	27,8		627
	7990	"	"	-26,8	-32,3			3,0	0,07	48,7		403
	7992	9-V	1	+46,3	+46,8		a	1,0	0,02	13,9		22
12 9h 9m-16m	7993	12-V	1	+36,9	+60,8		a	24,0	0,04	27,8		1322
	7994	"	"	+33,4	+36,4			0,5	0,06	41,7		179
	7995	"	"	+18,5	+29,0		a	3,5	0,10	69,5		515
	7996	"	"	-12,9	-14,4	Exp.	a	1,0	0,02	13,9		45
	7997	"	"	-31,3	-35,8			3,5	0,09	62,6		762
	7998	"	"	-74,1	-77,4			3,0	0,02	13,9		67
	7999	"	..	-69,2	-70,2			1,0	0,03	20,9		45
	8000	"	1	+1,5	+5,0			3,5	0,02	13,9		157
15 9h 38m-45m	8001	"	..	+17,5	+36,9		a	15,0	0,04	27,8		1277
	8002	"	..	+67,8	+71,2			3,0	0,04	27,8		202
	7999	12-V	4	-68,1	-72,0		a	2,0	0,02	13,9		90
	8001	"	"	+20,5	+47,5			24,0	0,08	55,6		3046
	8002	"	"	+67,4	+68,4			1,0	0,04	27,8		67
	8003	15-V	1	+60,4	+64,9		a	4,0	0,04	27,8		246
	8004	"	"	+22,0	+23,0			1,5	0,02	13,9		45
	8005	"	"	-4,9	+9,0		a	2,5	0,06	41,7		874
	8006	"	"	-5,4	-18,3			4,0	0,05	34,8		784
	8007	"	"	-38,7	-44,7			2,5	0,03	20,9		986
	8008	"	"	-73,5	-76,0			1,5	0,03	20,9		112
22 9h 28m-35m	8009	"	"	-78,8	-81,4			2,5	0,02	13,9		90
	8010	"	"	-37,7	-43,7		a	4,0	0,05	34,8		291
	8011	"	"	-26,3	-35,7			9,0	0,04	27,8		694
	8012	"	"	-1,4	-2,9			1,0	0,04	27,8		90
	8013	"	"	+13,5	+18,0			4,0	0,04	27,8		246
	8014	22-V	..	+60,4	+62,4			2,0	0,03	20,9		67
	8015	"	1	-4,4	-11,4			2,0	0,06	41,7		670
	8016	"	"	-22,4	-25,9			2,5	0,02	13,9		90
	8017	"	"	-27,9	-31,4			2,0	0,02	13,9		90
	8018	"	"	-37,9	-39,9		a	1,5	0,02	13,9		45
	8019	"	..	-69,8	-78,2			8,0	0,03	20,9		582
	8020	"	..	-67,8	-75,7			8,0	0,04	27,8		560
	8021	"	..	-46,9	-48,9			1,5	0,03	20,9		67
	8022	"	..	-39,9	-41,9			1,0	0,03	20,9		45
	8023	"	..	-10,9	-20,4			3,0	0,04	27,8		582
	8024	"	..	+0,5	+3,5			1,0	0,02	13,9		67
	8025	"	1	+25,0	+27,0		a	5,5	0,02	13,9		45



Maio

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
22 9h 28m-35m	8026	22-V	1	+ 52,0	+ 53,0			1,0	0,02	13,9		45
	8027	"	"	+ 58,9	+ 67,8			8,5	0,06	41,7		605
23 10h 32m-39m	8014	22-V	..	+ 60,4	+ 67,3			7,0	0,03	20,9		336
	8019	"	2	- 73,7	- 77,1			4,0	0,03	20,9		157
	8020	"	"	- 69,2	- 74,1			5,0	0,03	20,9		134
	8021	"	"	- 45,8	- 49,3			2,0	0,03	20,9		112
	8022	"	"	- 38,3	- 41,3			0,5	0,03	20,9		90
	8023	"	"	- 9,9	- 16,8			1,0	0,06	41,7		358
	8024	"	"	0,0	+ 2,0			1,0	0,02	13,9		67
	8028	23-V	1 d	+ 32,0	+ 33,5			1,0	0,03	20,9		67
	8029	"	"	+ 13,0	+ 15,0		a	1,5	0,02	13,9		67
	8030	"	"	+ 6,0	+ 8,0		a	1,5	0,02	13,9		45
	8031	"	"	- 5,9	- 6,9		a	0,5	0,02	13,9		45
	8032	"	"	- 28,8	- 31,8			3,0	0,03	20,9		90
	8033	"	"	- 38,8	- 40,8		a	1,0	0,02	13,9		45
	8034	"	"	+ 15,0	+ 18,0			1,5	0,02	13,9		90
	8035	"	"	+ 29,5	+ 32,0		a	2,5	0,01	6,9		67
24 11h 18m-25m	8014	22-V	..	+ 61,5	+ 71,5			8,0	0,06	41,7		627
	8036	24-V	1	+ 27,0	+ 28,0		a	1,0	0,02	13,9		45
	8037	"	"	+ 13,5	+ 15,0			1,0	0,02	13,9		67
	8038	"	"	+ 8,5	+ 10,5			1,0	0,02	13,9		67
	8039	"	"	- 40,8	- 41,8			1,0	0,02	13,9		45
	8040	"	"	- 55,3	- 56,8		a	0,5	0,03	20,9		45
	8041	"	"	- 25,0	- 27,9			2,5	0,02	13,9		45
	8042	"	"	- 21,0	- 24,0		a	3,0	0,02	13,9		90
	8043	"	"	- 18,0	- 19,0		a	1,0	0,02	13,9		45
	8044	"	..	+ 24,0	+ 25,0			0,5	0,02	13,9		45
	8045	"	1	+ 70,5	+ 80,8			1,0	0,06	41,7		426
26 10h 51m-58m	8014	22-V	5	+ 64,0	+ 66,5			2,0	0,05	34,8		179
	8044	24-V	3	+ 23,5	+ 24,0			0,5	0,02	13,9		22
	8046	26-V	1	+ 29,0	+ 33,5		a	2,5	0,02	13,9		90
	8047	"	"	+ 18,0	+ 19,0			1,0	0,02	13,9		45
	8048	"	..	+ 3,5	+ 11,5			6,5	0,04	27,8		202
	8049	"	1	- 11,0	- 14,0			0,0	0,02	13,9		90
	8050	"	..	- 21,0	- 23,0		a	1,0	0,02	13,9		67
	8051	"	1	- 29,0	- 33,0			4,0	0,02	13,9		202
	8052	"	"	- 56,9	- 59,4			1,5	0,02	13,9		45
	8053	"	..	- 70,2	- 86,4			16,5	0,04	27,8		1277
8054	"	..	- 69,7	- 73,7			2,5	0,02	13,9		134	



Maio

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
26 10h 51m-58m	8055	26-V	..	° - 22,0	° - 26,5		a	° 3,0	0,04	27,8		157
	8056	"	1	- 6,0	- 15,5			0,5	0,08	55,6		493
	8057	"	"	+ 1,5	+ 3,0			0,0	0,08	55,6		90
	8058	"	"	+ 7,0	+ 11,0			2,0	0,06	41,7		269
	8059	"	"	+ 14,0	+ 16,5			0,5	0,04	27,8		134
	8060	"	..	+ 30,0	+ 34,5		a	4,5	0,03	20,9		291
	8061	"	..	+ 53,5	+ 74,9			17,0	0,07	48,7		2128
27 9h 16m-23m	8048	26-V	2	+ 7,0	+ 12,0			1,0	0,07	48,7		179
	8050	"	"	- 19,9	- 21,4			0,5	0,02	13,9		67
	8053	"	..	- 70,8	- 86,4			12,5	0,04	27,8		1165
	8054	"	..	- 71,8	- 73,3			1,0	0,03	20,9		90
	8055	"	..	- 21,4	- 31,9		a	10,0	0,04	27,8		605
	8060	"	2	+ 33,0	+ 34,0		a	1,0	0,02	13,9		45
	8061	"	..	+ 51,5	+ 71,0			14,0	0,10	69,5		2419
	8062	27-V	1 d	+ 77,4	+ 85,2			1,0	0,08	55,6		426
	8063	"	..	+ 51,0	+ 72,4			13,5	0,10	69,5		2598
	8064	"	..	- 25,9	- 30,9			1,0	0,04	27,8		179
	8065	"	1 d	+ 2,0	+ 5,0			1,0	0,06	41,7		202
28 9h 28m-35m	8053	26-V	..	- 69,8	- 83,2			6,0	0,05	34,8		426
	8054	"	3	- 71,8	- 73,8			1,0	0,02	13,9		67
	8055	"	"	- 21,9	- 26,9			5,0	0,04	27,8		291
	8061	"	..	+ 42,0	+ 68,4			8,5	0,12	13,9		3763
	8063	27-V	2 d	+ 63,9	+ 69,4			5,5	0,06	41,7		560
	8064	"	..	- 23,9	- 35,9			12,0	0,04	27,8		1075
	8066	28-V	1 d	+ 31,0	+ 33,0		a	2,0	0,02	13,9		67
	8067	"	"	+ 11,0	+ 13,0			1,5	0,02	13,9		45
	8068	"	"	- 77,8	- 81,8			3,0	0,02	13,9		90
	8069	"	"	- 54,3	- 55,3			0,5	0,02	13,9		45
	8070	"	"	- 12,0	- 18,9		a	1,0	0,04	27,8		224
	8071	"	"	- 3,5	- 7,5		a	4,0	0,02	13,9		157
	8072	"	"	+ 24,0	+ 26,5	Exp.	a	2,5	0,01	6,9		45
	8073	"	"	+ 30,0	+ 32,5			0,0	0,05	34,8		90
	29 9h 43m-50m	8053	26-V	..	- 68,3	- 88,6			20,5	0,06	41,7	
8061		"	4	+ 54,0	+ 67,9			3,0	0,11	76,5		1926
8064		27-V	3	- 21,5	- 36,0		a	5,0	0,06	41,7		1389
8074		29-V	1	+ 68,9	+ 71,4			0,5	0,02	13,9		90
8075		"	"	+ 19,0	+ 20,5			1,0	0,02	13,9		45
8076		"	"	+ 9,0	+ 11,5	Exp.	a	1,5	0,02	13,9		45
8077		"	"	0,0	+ 6,0			6,0	0,02	13,9		134



Maio

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
29 9h 43m-50m	8078	29-V	1	— 8,0	— 9,0			0,5	0,02	13,9		45
	8079	»	..	— 70,9	— 75,8			4,0	0,06	41,7		314
	8080	»	1	— 59,0	— 60,4			1,5	0,02	13,9		45
	8081	»	»	— 12,5	— 18,5			6,0	0,08	55,6		515
	8082	»	..	— 5,0	— 7,5		a	2,0	0,02	13,9		67
	8083	»	»	+ 0,5	+ 3,0			2,0	0,02	13,9		90
	8084	»	»	+ 24,0	+ 31,5			0,0	0,09	62,6		403
31 14h 18m-25m	8053	26-V	6	— 70,3	— 89,5			19,5	0,12	83,4		1926
	8079	29-V	3	— 72,4	— 81,8			9,0	0,04	27,8		672
	8085	31-V	1	+ 64,0	+ 68,4			5,0	0,04	27,8		314
	8086	»	»	+ 3,0	— 9,0			4,0	0,06	41,7		1053
	8087	»	»	— 37,5	— 58,9		a	16,0	0,08	55,6		2710
	8088	»	»	— 31,0	— 41,0		a	8,0	0,09	62,9		1613
	8089	»	»	— 9,0	+ 10,0		a	14,0	0,09	62,9		1837
	8090	»	»	+ 19,5	+ 22,0			0,5	0,02	13,9		45
	8091	»	»	+ 23,5	+ 33,0			9,0	0,03	20,9		470
	8092	»	»	+ 35,0	+ 42,0			7,0	0,02	13,9		314
	8093	»	»	+ 64,9	+ 67,4			2,0	0,04	27,8		179



Maio

## FILAMENTOS

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
				°	°	°	°		
1 8h 34m-41m	3941-3942	21-IV	..	- 0,8	- 40,0	- 53,3	- 89,1	f l, an, en	144
	3949	22-IV	..	+ 30,2	+ 33,3	- 20,2	- 31,2	f l, an, di	23
	3955	26-IV	..	- 22,3	- 37,0	+ 3,6	+ 28,7	f, an, di, en	45
	3956	"	..	+ 1,0	+ 20,0	- 31,1	- 43,7	f l, an	49
	3963	30-IV	2	- 1,9	- 6,9	+ 16,4	+ 29,1	f, an, en	23
	3965	"	..	+ 16,2	+ 25,1	- 49,1	- 66,3	f, an	32
	3966	1-V	1 d	+ 11,3	+ 20,3	+ 57,9	+ 64,9	f, en	23
2 10h 26m-33m	3941-3942	21-IV	12	- 39,2	- 41,3	- 53,8	- 92,8	f, an	55
	3949	22-IV	11	+ 31,5	+ 46,5	- 6,9	- 53,4	f, an, di	53
	3955	26-IV	..	- 31,8	- 33,4	+ 1,2	- 8,8	f l, an	10
	3956	"	7	- 0,7	+ 17,9	- 46,3	- 55,2	f l, an, di, en	32
	3965	30-IV	3	+ 16,9	+ 24,7	- 64,6	- 75,1	f, an	27
5 9h 37m-44m	3955	26-IV	..	- 31,1	- 32,3	- 39,6	- 45,8	f l, an	7
	3967	5-V	..	+ 17,6	+ 41,9	+ 45,0	+ 74,2	f, an, di	41
	3968	"	..	- 37,6	- 47,9	+ 38,8	+ 92,9	f l, an	91
	3969	"	1	+ 23,4	+ 31,2	+ 20,8	+ 23,9	f, an, en	17
	3970	"	..	+ 26,2	+ 33,7	+ 12,9	+ 14,6	f, an, en	14
	3971	"	..	+ 0,6	- 8,0	- 28,9	- 40,4	f l, an	28
	3972	"	1	- 34,1	- 37,8	- 75,6	- 78,1	f l, an	9
6 10h 28m-35m	3955	26-IV	11	- 32,7	- 33,7	- 53,2	- 61,2	f l, an	13
	3967	5-V	..	+ 18,1	+ 43,6	+ 32,0	+ 67,7	f, an, di	58
	3968	"	..	- 36,0	- 49,8	+ 27,0	+ 93,2	f l, an	95
	3970	"	..	+ 23,0	+ 34,2	0,0	- 3,9	f, an, en	21
	3971	"	2	- 2,5	- 7,8	- 47,0	- 54,6	f l, an	20
	3973	6-V	..	+ 38,7	+ 39,7	- 34,4	- 40,4	f l	10
7 10h 41m-48m	3967	5-V	..	+ 24,1	+ 42,8	+ 23,2	+ 46,5	f, an, di	51
	3968	"	..	- 38,6	- 52,3	+ 17,9	+ 93,3	f l, an	97
	3970	"	3	+ 27,0	+ 34,6	- 12,2	- 14,1	f l	13
	3973	6-V	2 d	+ 28,0	+ 30,3	- 49,8	- 57,0	f l	10
8 13h 38m-45m	3967	5-V	..	+ 16,2	+ 46,1	- 4,4	+ 54,3	f, an, di, en	75
	3968	"	..	- 37,2	- 54,4	+ 2,6	+ 92,8	f l, an	141
9 13h 5m-12m	3967	5-V	..	+ 19,8	+ 44,7	- 11,8	+ 20,5	f l, an, di, en	56
	3968	"	..	- 36,7	- 58,5	- 12,6	+ 72,5	f l, an	114
	3974	9-V	..	+ 1,5	- 9,2	+ 64,8	+ 66,6	f, an, di	20
12 9h 9m-16m	3967	5-V	8	+ 16,3	+ 44,4	- 25,7	- 61,7	f l, an, di, en	60
	3968	"	..	- 28,2	- 54,2	- 58,4	+ 59,7	f l, an, di	96
	3974	9-V	4	- 3,9	- 7,4	+ 19,8	+ 24,1	f l, an	11



Maio

## FILAMENTOS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
12 9h 9m-16m	3975	12-V	..	+ 18,0	+ 22,9	+ 64,7	+ 88,7	f, an	40
	3976	"	..	+ 26,8	+ 29,5	+ 63,0	+ 75,5	f, an	21
	3977	"	1	- 20,8	- 23,9	+ 29,3	+ 35,9	f l, an	12
15 9h 38m-45m	3968	5-V	11	- 38,3	- 43,9	- 42,6	- 91,8	f l, an, di	102
	3975	12-V	..	+ 20,9	+ 29,1	+ 26,5	+ 52,0	f, an, en	48
	3976	"	4	+ 27,6	+ 34,8	+ 26,3	+ 36,8	f, an, en	21
	3978	15-V	1	- 17,9	- 36,2	+ 26,3	+ 77,6	f l, an, di, en	87
	3979	"	"	- 1,2	+ 4,8	- 27,1	- 33,4	f, an	18
22 9h 28m-35m	3975	12-V	..	+ 29,2	+ 35,4	- 24,8	- 45,0	f, an, di, en	32
	3980	22-V	..	- 22,2	- 37,2	+ 59,8	+ 68,5	f, an, en	31
	3981	"	1	+ 27,1	+ 29,6	+ 49,6	+ 56,1	f l, an	13
	3982	"	..	- 39,6	- 43,0	+ 26,9	+ 52,7	f l, an	41
	3983	"	1	- 0,6	- 2,0	- 46,5	+ 56,1	f l, an	16
23 10h 32m-39m	3975	12-V	12	+ 30,7	+ 35,5	- 33,7	- 52,4	f, en	28
	3980	22-V	..	- 26,1	- 36,4	+ 42,5	+ 51,0	f l, an	24
	3982	"	..	- 32,9	- 43,7	+ 6,7	+ 50,0	f l, an, di	56
	3984	23-V	..	- 5,4	- 7,8	+ 74,0	+ 90,2	f l, an	35
	3985	"	1 d	+ 2,1	+ 8,0	+ 33,4	+ 36,0	f, an	12
	3986	"	..	+ 65,1	+ 76,8	- 12,3	+ 50,9	f l, an, di	53
	3987	"	1 d	- 3,0	- 5,0	- 12,0	- 20,2	f, an	14
	3988	"	..	+ 38,0	+ 39,2	- 59,0	- 63,0	f l	7
24 11h 18m-25m	3980	22-V	..	- 26,3	- 32,3	+ 27,4	+ 30,8	f	10
	3982	"	..	- 29,9	- 44,7	+ 7,2	- 10,9	f l, an	38
	3984	23-V	2	- 6,0	- 6,5	+ 60,4	+ 73,2	f	31
	3986	"	"	+ 71,4	+ 74,5	- 18,3	- 45,7	f l, an	16
	3988	"	"	+ 38,5	+ 38,5	- 71,6	- 88,5	f	14
	3989	24-V	..	+ 26,9	+ 32,0	+ 19,2	+ 34,3	f l, an, di	23
26 10h 51m-58m	3980	22-V	5	- 25,0	- 38,4	+ 1,3	+ 10,3	f	20
	3982	"	..	- 32,8	- 45,0	- 14,0	- 33,6	f l, an	36
	3989	24-V	..	+ 24,9	+ 31,8	- 6,8	+ 8,1	f, an, di	20
	3990	26-V	..	+ 12,8	+ 15,6	+ 60,0	+ 81,9	f l, an, di	32
	3991	"	..	- 24,8	- 32,6	+ 34,9	+ 49,5	f, en	26
	3992	"	..	- 39,5	- 42,0	+ 34,3	+ 50,0	f l, an	25
27 9h 16m-23m	3982	22-V	..	- 34,7	- 45,1	- 14,8	- 41,2	f l, an, di	35
	3989	24-V	..	+ 26,8	+ 32,3	- 5,4	- 20,7	f l, an, di	21
	3990	26-V	..	+ 15,3	+ 17,2	+ 55,7	+ 64,6	f, en	19
	3991	"	..	- 22,2	- 29,1	+ 18,1	+ 29,1	f, en	22
	3992	"	..	- 40,2	- 42,0	+ 29,4	+ 42,2	f l, an, di	17



Maio

## FILAMENTOS

1937

Época r. m. e. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
28 9h 28m-35m	3982	22-V	..	° - 33,9	° - 42,7	° - 23,0	° - 62,0	f l, an, di	42
	3989	24-V	..	+ 15,6	+ 30,2	- 30,3	- 33,2	f l, en	26
	3990	26-V	..	+ 14,1	+ 18,1	+ 33,5	+ 49,1	f, di, en	21
	3991	"	..	- 11,4	- 35,4	+ 0,2	+ 28,1	f, an, di, en	62
	3992	"	..	- 41,4	- 43,7	+ 14,3	+ 32,0	f	24
	3993	28-V	1 d	- 33,4	- 39,3	+ 60,3	+ 64,5	f l, an	14
	3994	"	..	- 2,3	- 8,2	+ 7,5	+ 16,9	f, an	22
	3995	"	..	- 2,1	+ 6,9	- 34,7	- 39,9	f l, an	19
29 9h 43m-50m	3982	22-V	..	- 42,9	- 43,9	- 33,0	- 73,8	f l, an, di	50
	3989	24-V	6	+ 21,0	+ 32,3	- 42,3	- 48,2	f l, an, en	22
	3990	26-V	4	+ 15,5	+ 19,1	+ 27,6	+ 32,8	f, en	12
	3991	"	..	- 13,8	- 32,0	- 10,3	+ 11,0	f, an, di	49
	3992	"	4	- 39,5	- 44,9	- 6,1	+ 28,6	f, an	49
	3994	28-V	..	- 4,2	- 12,2	+ 1,1	- 4,2	f	16
	3995	"	2	- 2,0	+ 8,7	- 48,2	- 52,0	f l, an	20
	3996	29-V	1	+ 8,0	+ 13,4	+ 63,1	+ 79,4	f, an	32
	3997	"	"	+ 21,4	+ 36,5	+ 47,2	+ 53,5	f, en	26
	3998	"	"	- 1,9	+ 3,0	- 18,8	- 19,9	f l	8
31 14h 18m-25m	3982	22-V	10	- 44,0	- 45,0	- 60,7	- 76,0	f	22
	3991	26-V	6	- 21,7	- 34,8	- 18,9	- 41,3	f, en	43
	3994	28-V	4	- 4,7	- 6,4	- 29,2	- 36,7	f, an	18
	3999	31-V	1	- 22,8	- 31,1	+ 33,8	+ 45,7	f, an, di, en	20



Maio

## REGIÕES FACULARES (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Amp. long. h. N.	Amp. long. h. S.	Sup. h. N.	Sup. h. S.	Sup. T.	Superfície por zonas								
								1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	29,1	53,9	142,7	181,6	17760	17824	35584	224	512	8960	5792	3552	4704	2944	4224	4672
2	28,3	48,1	125,6	151,6	9344	15296	24640	128	1728	4224	6848	5536	2816	1920	1376	64
5	36,4	43,4	104,1	118,4	11904	16096	28000	288	3008	8640	4896	1568	256	1280	5312	2752
6	35,3	42,6	113,1	146,9	12864	10592	23456	544	3328	6464	3168	3392	2432	2240	64	1824
7	42,4	40,1	108,2	112,0	9088	7584	16672	128	1344	4064	2976	3808	1856	928	1504	64
8	31,7	40,5	105,2	119,8	7872	5280	13152	..	128	1792	4000	1888	3168	1056	480	640
9	31,0	32,4	122,7	123,0	14720	8768	23488	64	1504	3712	3456	5152	3488	2496	640	2976
12	42,3	41,2	122,7	120,8	19044	9984	29024	320	4064	5116	3136	3200	7232	4288	768	800
15	36,4	36,4	157,6	150,0	33344	20000	53344	128	1696	8320	5920	4160	11008	8192	6592	7328
22	40,5	38,3	175,7	114,7	34880	18016	52896	192	4128	13504	13408	7424	2848	5440	3232	2720
23	36,7	36,4	124,0	128,4	29952	18656	48608	..	3520	8960	12768	8672	11520	2080	256	832
24	38,8	38,7	149,4	118,7	34048	18496	52544	384	5984	7136	9920	13024	7552	6688	1792	64
26	33,4	38,1	162,6	125,8	32736	17344	50080	160	7584	9312	3520	3072	6144	6528	6624	7136
27	39,7	32,2	180,9	115,0	33760	11424	45184	416	7200	6784	3936	3008	2144	4864	7872	8960
28	41,0	42,4	173,8	122,3	26208	8800	35008	288	5152	8256	4192	3584	2432	2656	2016	6432
29	34,9	34,7	120,3	109,0	18784	13056	31840	2304	1376	5728	7904	3424	3712	2816	2368	2208
31	43,9	31,8	179,7	115,6	25632	10720	36352	..	3520	4929	3392	2560	8864	5600	4480	3008



Maio

MANCHAS (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Amp. long. h. N.	Amp. long. h. S.	Sup. h. N.	Sup. h. S.	Sup. T.	Superfície por zonas								
								1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	19,1	22,8	5,2	22,3	434	888	1322	..	..	390	490	15	191	..	..	236
2	18,8	22,9	7,3	28,6	244	906	1150	..	11	..	354	746	39	..	..	..
4	17,6	21,8	7,2	16,0	462	555	1017	..	6	263	10	..	..	129	394	215
5	19,2	20,7	11,2	18,5	615	449	1064	..	16	280	..	..	..	240	368	160
6	18,3	18,5	15,1	6,6	645	25	670	..	25	249	4	..	375	17	..	..
7	18,3	29,4	12,4	1,3	614	14	628	..	..	9	230	389	..	..	..	..
8	18,3	18,0	7,9	1,1	568	11	579	..	..	329	63	50	137	..	..	..
9	20,5	18,5	15,9	6,1	730	73	803	..	226	118	..	7	..	161	190	101
10	19,7	32,8	31,7	9,1	827	225	1052	..	364	89	8	11	8	180	362	30
11	13,0	32,2	31,9	11,1	848	160	1008	..	431	15	70	7	341	144	..	..
12	20,9	33,9	31,6	10,2	1008	133	1141	..	17	347	5	657	115	..	..	..
15	25,1	32,1	27,7	25,5	1114	552	1666	..	262	281	42	..	49	450	576	6
19	27,0	30,8	24,0	32,5	1208	1262	2470	..	316	760	266	414	397	257	60	..
21	26,9	23,0	46,7	27,7	1641	2294	3935	..	1165	1197	134	60	8	512	575	284
22	28,0	22,8	49,6	23,2	1818	2045	3863	..	293	1508	731	50	443	627	211	..
23	28,1	23,0	51,5	33,3	2087	1627	3714	..	120	411	817	1643	723	..	..	..
24	31,0	21,6	55,7	22,3	2207	1558	3765	58	112	355	865	654	1139	582	..	..
26	28,8	21,3	35,4	29,2	865	909	1774	..	1017	133	21	7	9	207	..	380
27	18,4	24,5	22,0	7,0	897	511	1408	117	545	477	42	69	..	..	132	26
28	14,7	20,4	26,3	2,3	793	380	1173	..	664	55	419	..	35	..	..	..
29	13,6	21,1	24,0	3,3	792	319	1111	42	..	479	147	376	7	18	..	42
30	16,1	20,3	37,4	2,9	1278	404	1682	..	46	..	..	656	296	385	299	..
31	17,3	21,3	32,0	2,7	1293	394	1687	..	129	..	..	..	736	279	525	18



## REGIÕES FACULARES (por dias)

## MANCHAS (por dias)

Maio

(Superfícies aparentes)

(Superfícies aparentes)

1937

Dia	ZONAS									Total	Dia	ZONAS									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	446	989	16241	9489	5023	5396	2488	2187	814	43073	1	..	..	707	803	21	219	..	..	41	1791
2	255	3338	7657	11219	7829	3234	1623	712	11	35878	2	..	21	..	580	1055	45	..	..	..	1701
5	574	5811	15661	8021	2217	294	1082	2750	480	36890	4	..	12	477	16	..	..	109	204	37	855
6	1084	6429	11717	6337	4797	2790	1893	33	318	35398	5	..	31	508	..	..	..	203	190	28	960
7	255	2596	7366	4876	5385	2129	784	779	11	24181	6	..	48	451	7	..	430	14	..	..	950
8	..	247	3248	6553	2670	3634	893	248	112	17605	7	..	..	16	377	550	..	..	..	..	943
9	128	2906	6728	5662	7286	4001	2110	331	519	29671	8	..	..	596	103	71	157	..	..	..	927
12	638	7851	9455	5138	4526	8296	3624	398	139	40065	9	..	437	214	..	10	..	136	98	18	913
15	255	3276	15081	9699	5883	12628	6924	3412	1277	58435	10	..	703	161	13	16	9	152	187	5	1246
22	383	7975	24478	21966	10499	3267	4598	1673	474	75313	11	..	833	27	115	10	391	122	..	..	1498
23	..	6804	16241	20918	12264	13215	1758	133	145	67878	12	..	33	629	8	929	132	..	..	..	1731
24	765	11560	12935	16252	18419	8663	5653	928	11	75186	15	..	506	509	69	..	56	380	298	10	1828
26	319	14651	16879	5767	4344	7048	5518	3429	1244	59199	19	..	610	1378	436	585	455	217	31	..	3712
27	829	13909	12297	6448	4254	2460	4111	4075	1562	49945	21	..	2251	2170	220	85	9	432	298	50	5515
28	574	9953	14965	6868	5069	2790	2245	1044	1121	44629	22	..	566	2733	1198	71	508	530	109	..	5715
29	4590	2658	10383	12949	4842	4258	2380	1226	385	43671	23	..	232	745	1338	2324	829	..	..	..	5468
31	..	6800	8933	5557	3620	10168	4733	2319	524	42654	24	116	216	643	1417	925	1307	492	..	..	5116
											26	..	1965	241	34	10	10	175	..	66	2501
											27	233	1053	865	69	98	..	..	68	5	2391
											28	..	1283	100	686	..	40	..	..	..	2109
											29	84	..	868	241	532	8	15	..	7	1755
											30	..	89	..	..	928	340	325	155	..	1837
											31	..	249	..	..	..	844	236	272	3	1604



Maio

PROTUBERÂNCIAS (por dias)

1937

Dia	Hemisfério Norte										Hemisfério Sul										Arco T.	Sup. T.	Número
	0° 10	10° 20	20° 30	30° 40	40° 50	50° 60	60° 70	70° 80	80° 90	Total	0° 10	10° 20	20° 30	30° 40	40° 50	50° 60	60° 70	70° 80	80° 90	Total			
1	..	4,5	..	2,0	..	..	10,0	..	..	16,5	4,5	..	2,5	3,0	10,0	2,0	..	4,5	1,0	27,5	44,0	4217	13
2	..	1,0	2,5	9,0	1,0	..	11,0	2,0	..	26,5	7,5	10,5	10,0	10,0	11,0	9,0	..	5,0	2,0	65,0	91,5	11423	14
5	0,5	1,0	0,5	0,5	2,5	4,0	14,0	2,5	..	25,5	..	12,5	..	2,0	7,0	5,0	..	1,0	..	27,5	53,0	5712	12
6	5,0	0,5	1,0	6,0	4,0	5,0	6,0	2,0	..	29,5	5,5	11,0	2,0	4,0	0,5	3,5	..	1,0	0,5	28,0	57,5	5557	13
7	..	10,0	..	7,5	3,0	9,0	4,0	..	..	33,5	0,5	8,0	1,0	3,5	4,0	1,0	..	..	..	18,0	51,5	5130	10
8	5,5	5,5	0,5	3,5	..	8,0	5,0	0,5	..	28,5	2,5	10,0	5,0	1,0	5,0	3,0	..	2,5	0,5	30,0	58,5	4950	10
9	..	..	..	1,0	1,0	..	7,0	1,0	..	10,0	14,5	2,0	2,0	1,0	0,5	5,0	4,5	..	..	29,5	39,5	3258	8
12	3,5	3,0	12,5	7,5	10,0	10,0	2,0	1,0	..	49,5	..	1,0	..	3,5	..	..	0,5	3,5	..	8,5	58,0	4571	10
15	1,5	..	11,0	14,0	..	4,5	5,0	..	..	36,0	2,0	3,5	4,5	8,0	3,5	..	1,0	4,5	0,5	27,5	63,5	7661	14
22	1,0	..	5,5	..	..	2,0	9,5	..	..	18,0	1,0	4,0	3,5	2,5	2,5	..	8,5	7,5	..	29,5	47,5	3560	14
23	2,5	3,0	0,5	3,0	..	..	7,0	..	..	16,0	..	1,5	1,5	3,0	2,0	..	0,5	8,5	..	17,0	33,0	1770	15
24	1,0	1,0	1,5	..	..	..	7,0	2,0	..	12,5	..	1,0	5,5	..	1,0	0,5	..	..	..	7,5	20,5	1547	11
26	6,0	3,0	1,0	6,5	..	6,0	12,0	1,0	..	36,5	..	0,5	5,0	3,0	..	1,5	0,5	12,0	5,5	28,0	64,5	5915	18
27	1,5	0,5	..	1,0	..	6,0	20,0	2,0	0,5	31,5	..	..	10,5	1,0	..	..	10,0	3,0	..	24,5	56,0	7975	11
28	..	1,5	2,5	2,0	2,0	4,0	8,0	..	..	20,0	4,0	1,0	11,0	6,0	0,5	..	..	8,0	2,0	32,5	52,5	6945	14
29	8,5	2,0	..	..	..	1,0	2,5	..	..	14,0	2,5	..	9,0	2,0	..	1,0	2,0	14,0	9,0	39,5	53,5	7393	14
31	2,0	7,0	6,5	8,0	2,0	..	7,0	..	..	32,5	9,0	..	..	8,5	10,0	5,5	..	17,0	11,5	61,5	94,0	11133	11



Maio FILAMENTOS (por dias) 1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Ext. h. N.	Ext. h. S.	Ext. T.	EXTENSÃO POR ZONAS																		Ext. total	
						Verdadeira grandeza									Dia	Projecção sôbre o disco									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	8		9
1	33,3	40,0	127	212	339	..	9	37	41	53	17	57	69	56	1	..	9	34	34	37	10	24	18	5	171
2	46,5	41,3	80	97	177	..	..	10	..	31	50	23	43	20	2	..	..	9	..	22	29	10	11	2	83
5	41,9	47,9	97	110	207	..	..	2	54	12	23	45	51	20	5	..	..	2	44	8	13	19	13	2	101
6	43,6	49,8	89	128	217	..	..	7	18	50	48	47	31	16	6	..	..	6	15	35	28	20	8	1	113
7	42,8	52,3	74	97	171	..	..	..	23	46	40	28	18	16	7	..	..	..	19	33	23	11	5	1	92
8	46,1	54,4	75	141	216	..	..	25	33	32	27	47	24	28	8	..	..	23	27	23	15	20	6	2	116
9	44,7	58,5	76	114	190	..	..	14	51	42	25	40	18	..	9	..	..	13	42	30	14	17	5	..	121
12	44,4	54,2	121	119	240	..	..	11	11	70	60	34	36	18	12	..	..	10	9	49	34	14	9	2	127
15	34,8	43,9	69	207	276	..	..	10	31	56	44	46	57	32	15	..	..	9	25	40	25	19	15	3	136
22	35,4	43,0	45	88	133	..	..	..	..	42	52	35	4	..	22	..	..	..	..	30	30	15	1	..	76
23	76,8	43,5	100	129	229	..	13	1	26	35	57	11	64	22	23	..	13	1	13	25	33	5	67	2	159
24	74,5	44,7	53	99	152	..	..	1	49	31	..	13	40	18	24	..	..	1	40	22	..	5	10	2	80
26	31,8	45,0	52	107	159	..	..	12	28	54	33	10	18	4	26	..	..	11	23	38	19	4	5	0	100
27	32,3	45,1	40	74	114	..	..	4	39	18	41	12	..	..	27	..	..	4	32	13	24	5	..	..	78
28	30,2	43,7	52	178	230	..	36	20	60	63	11	40	..	..	28	..	35	18	49	45	6	5	..	..	158
29	36,5	44,9	97	187	284	12	18	34	31	41	79	30	39	..	29	11	17	31	25	29	45	17	10	..	185
31	..	45,0	..	103	103	..	..	5	38	31	7	3	19	..	31	..	..	5	31	22	4	1	5	..	68







## NOTAS SÔBRE AS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE MAIO DE 1937

- | Dia  | Dia   |
|--|---|
| 1. No sector SO há uma protuberância, n.º 7958, de natureza facular.<br>No sector NO encontra-se uma protuberância, n.º 7959, isolada do disco aparente.<br>No mesmo sector há uma protuberância, n.º 7960, de natureza facular. | 12. No sector SL há uma protuberância, n.º 7996, de natureza facular.   |
| 2. No sector SO a protuberância n.º 7966 está prolongada por um filamento, e foi a que apresentou a maior superfície neste mês.  | 15. No sector SO a protuberância n.º 8010 está prolongada por um filamento.   |
| 5. No sector SL a protuberância n.º 7947 está prolongada por um filamento, encontrando-se nas mesmas condições nos dias 6, 7 e 8.<br>No sector NL encontra-se uma protuberância, n.º 7973, isolada do disco aparente.            | 21. O grupo de manchas n.º 1054 foi o que apresentou a maior superfície neste mês.  |
| 6. No sector SO há uma protuberância, n.º 7983, de natureza facular.   | 23. No sector SL a protuberância n.º 8031 está prolongada por um filamento.<br>No sector SO encontra-se uma protuberância, n.º 8022, isolada do disco aparente. |
| 7. No sector SL encontra-se uma protuberância, n.º 7956, isolada do disco aparente.  | 26. Nos sectores SL e NO respectivamente, encontram-se as protuberâncias n.ºs 8049 e 8057, isoladas do disco aparente.  |
|  | 28. No sector NO há uma protuberância, n.º 8072, de natureza facular.<br>No mesmo sector encontra-se uma protuberância, n.º 8073, isolada do disco aparente.    |
|  | 29. No sector NL há uma protuberância, n.º 8076, de natureza facular.   |



NOTAS SOBRE LAS OBSERVACIONES DE MAYO DE 1927

1	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
2	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
3	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
4	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
5	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
6	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
7	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
8	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
9	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
10	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
11	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
12	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
13	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
14	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
15	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
16	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
17	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
18	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
19	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.
20	Se tomaron 50 fotografías de las montañas de la zona de Arequipa, en el mes de mayo de 1927.

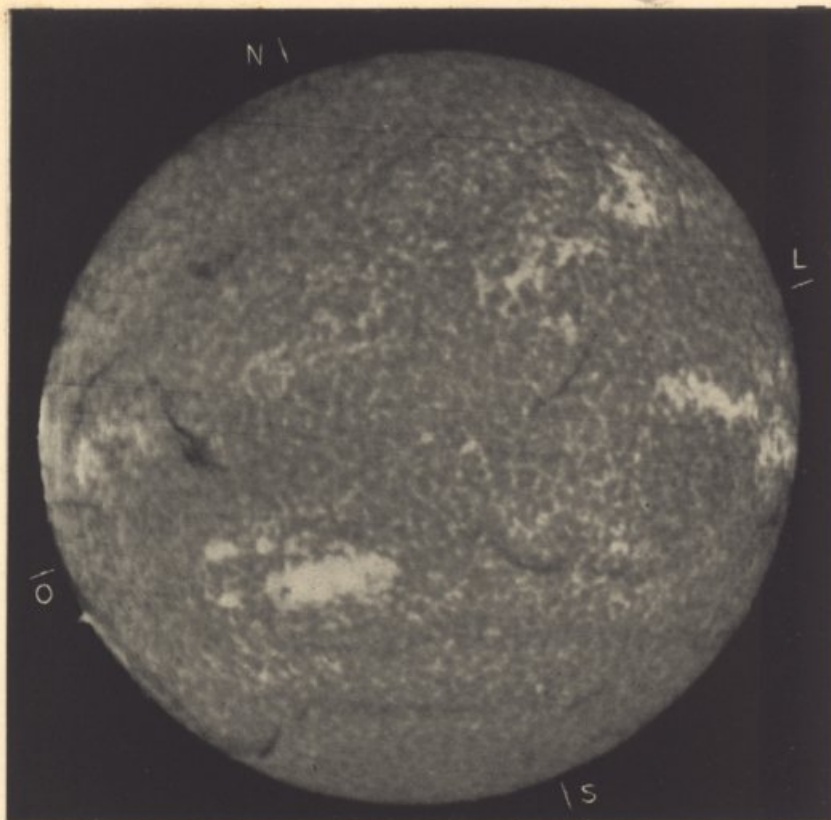


*Anais do Observatório Astronómico  
da Universidade de Coimbra*

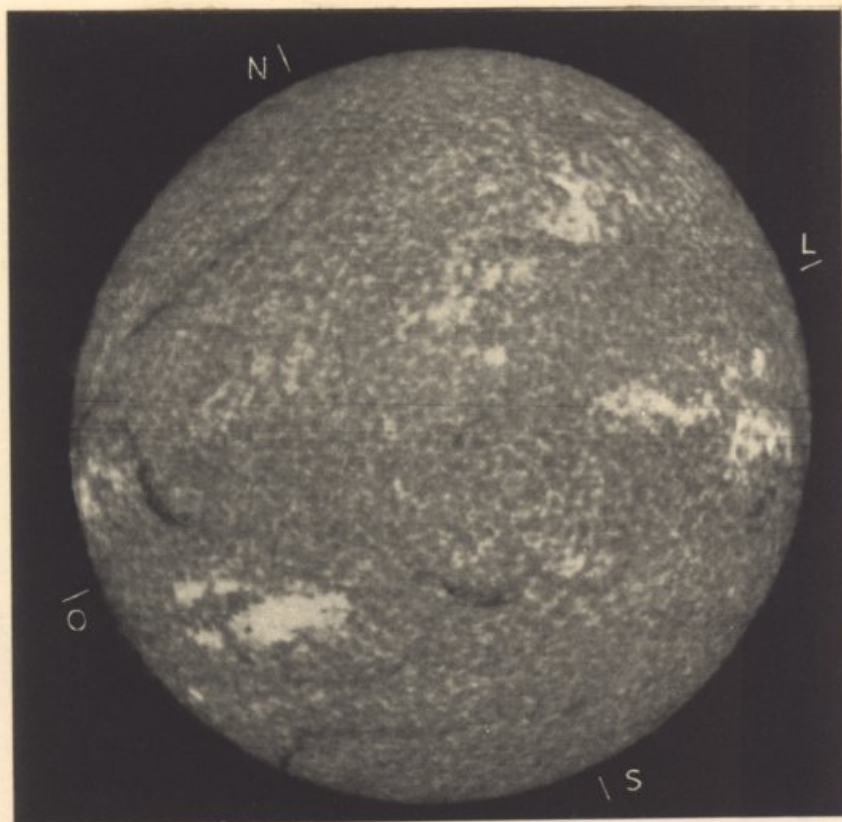
Malo — 1937

VI

Imagens  $K_3$  (Cálcio)

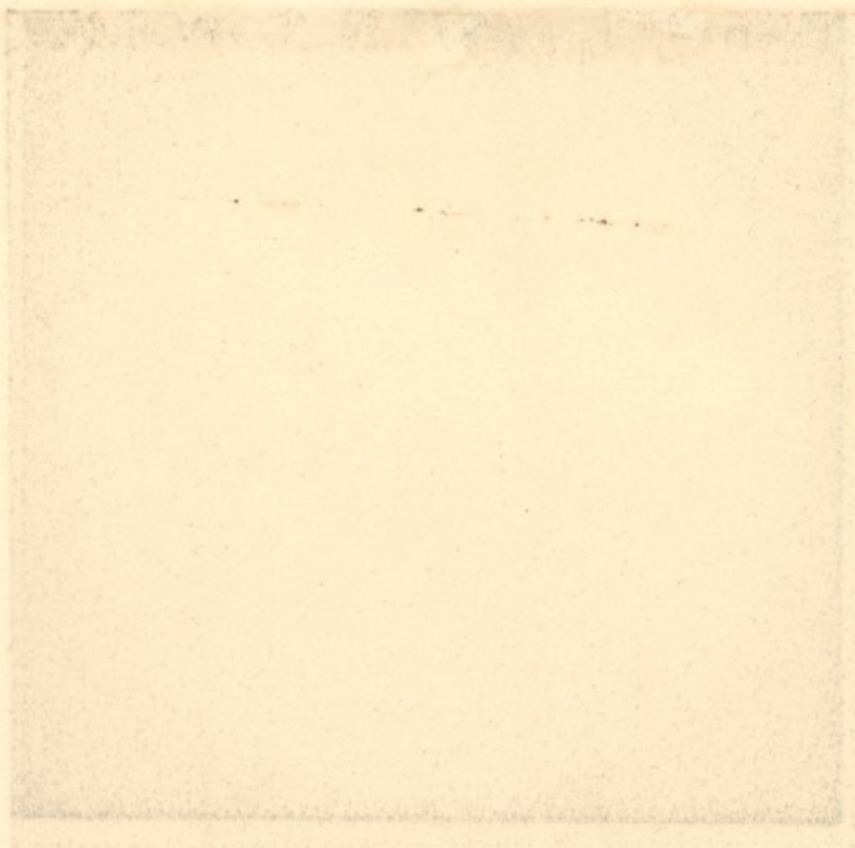
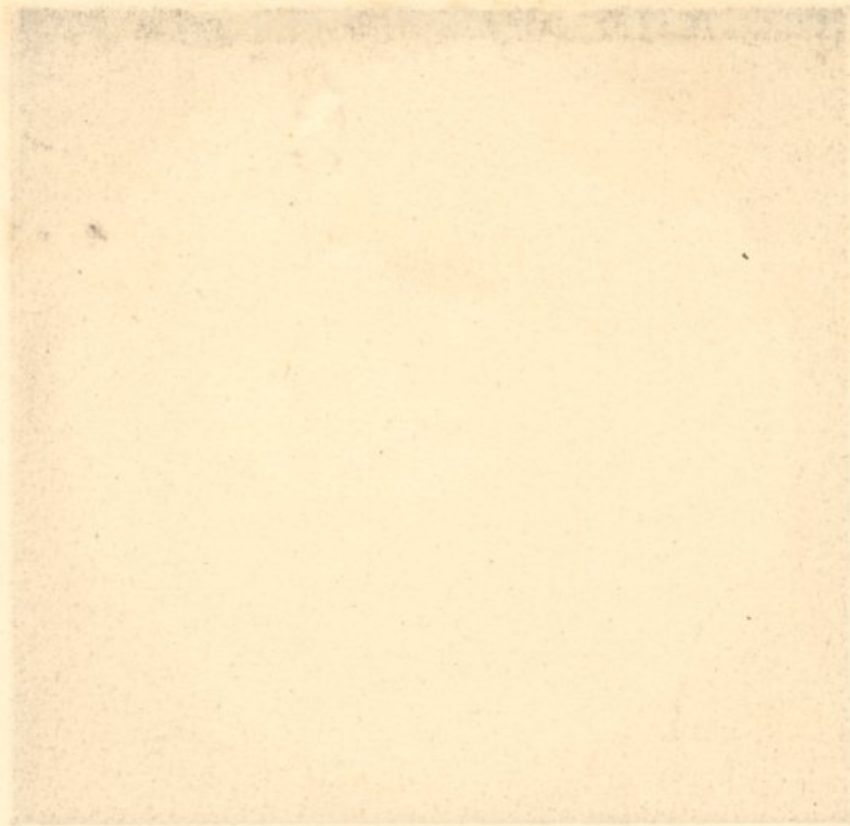


Dia 1 (8<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> - 41<sup>m</sup>)



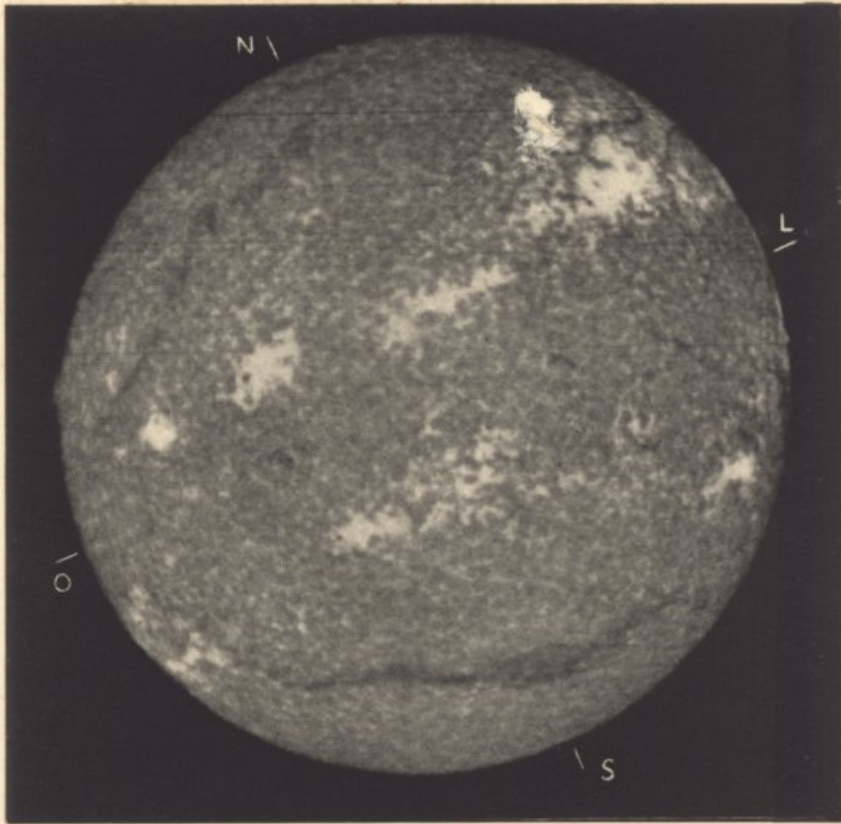
Dia 2 (10<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> - 33<sup>m</sup>)



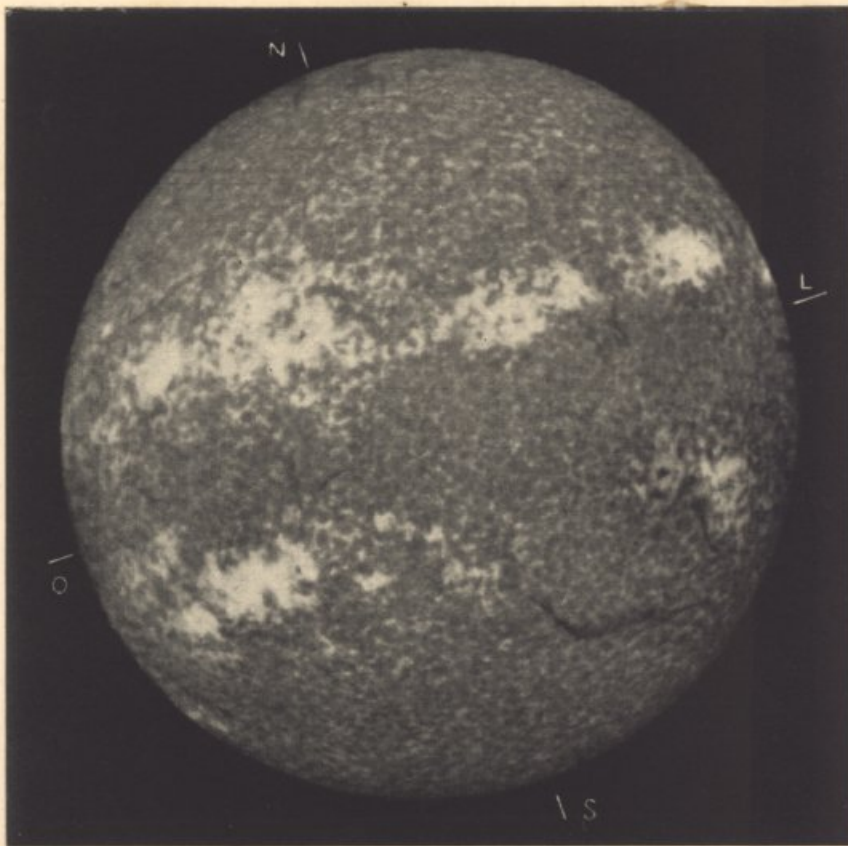




Imagens  $K_3$  (Cálcio)



Dia 12 (9<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> - 16<sup>m</sup>)



Dia 23 (10<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> - 39<sup>m</sup>)



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY  
1000 S. EAST ASIAN BLDG.

1951-1952



1951-1952



1951-1952



JUNHO, 1937



JUN 1937



Época т. м. о. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
							°	°	°	°	
12 10h 6m-13m	4692	18	12-VI	i	..	..	+ 2,9	+ 36,5	+ 15,7	+ 90,1	33056
	4693	20	"	"	..	..	- 3,4	- 28,5	+ 25,0	+ 82,6	11744
	4694	50	"	"	..	..	+ 4,3	+ 41,0	+ 22,6	- 53,5	18048
	4695	17	"	"	..	..	- 7,7	- 31,9	- 8,7	+ 20,1	1472
	4696	7	"	"	..	..	- 9,2	- 32,0	- 12,0	- 37,2	3424
	4697	5	"	"	i	1	+ 25,8	+ 43,3	- 40,3	- 67,7	512
	4698	7	"	"	..	..	- 4,1	- 21,9	- 47,5	- 77,0	3232
	4699	7	"	"	..	..	+ 7,1	+ 21,8	- 56,1	- 72,2	1568
13 10h 20m-27m	4692	29	12-VI	..	..	..	+ 1,1	+ 40,5	+ 2,1	+ 90,1	33664
	4693	32	"	..	..	..	+ 0,6	- 26,6	+ 10,2	+ 66,6	12768
	4694	68	"	..	..	..	+ 4,9	+ 41,6	+ 13,7	- 68,8	18464
	4695	14	"	..	..	..	- 7,2	- 30,2	+ 3,4	- 22,1	1440
	4696	10	"	..	..	..	- 6,7	- 28,3	- 20,9	- 52,7	4000
	4698	4	"	..	..	..	- 5,4	- 21,7	- 60,3	- 78,6	832
	4699	2	"	..	i	2	+ 9,9	+ 14,0	- 75,1	- 82,0	288
	4700	5	13-VI	i	..	..	- 31,5	- 36,8	+ 11,6	+ 20,2	288
14 10h 1m-8m	4692	63	12-VI	..	..	..	+ 2,8	+ 39,4	- 9,8	+ 74,2	32608
	4693	38	"	..	..	..	- 4,2	- 29,2	- 3,9	+ 57,1	15072
	4694	57	"	..	..	..	+ 3,8	+ 40,9	+ 3,6	- 83,0	19136
	4695	13	"	..	..	..	- 7,0	- 32,2	- 9,3	- 35,3	1312
	4696	4	"	..	..	..	- 10,2	- 22,7	- 44,1	- 64,2	3264
	4698	1	"	..	b	3	- 13,3	- 14,6	- 78,8	- 80,7	96
	4700	7	13-VI	..	..	..	- 27,1	- 38,6	- 2,5	+ 10,2	544
	4701	1	14-VI	b	..	..	+ 9,0	+ 13,5	+ 80,8	+ 90,3	1184
15 9h 39m-46m	4692	65	12-VI	..	..	..	+ 1,4	+ 34,3	- 22,0	+ 62,3	33792
	4693	52	"	..	..	..	- 3,8	- 28,9	- 20,6	+ 58,5	15040
	4694	35	"	..	..	..	+ 6,1	+ 40,0	- 7,0	- 90,1	16192
	4695	15	"	..	..	..	- 2,6	- 30,6	- 24,2	- 56,4	1280
	4696	3	"	..	..	..	- 13,1	- 21,7	- 56,2	- 78,4	2496
	4700	9	13-VI	..	..	..	- 26,8	- 38,8	- 3,0	- 14,0	544
	4701	6	14-VI	..	..	..	+ 4,6	+ 22,8	+ 68,5	+ 90,0	7104
	4702	3	15-VI	i	..	..	- 7,2	- 10,0	+ 71,9	+ 79,3	160
16 9h 38m-45m	4692	62	12-VI	..	..	..	+ 4,3	+ 38,0	- 35,9	+ 50,6	23008
	4693	54	"	..	..	..	- 4,7	- 27,4	- 29,8	+ 46,0	16800
	4694	44	"	..	..	..	+ 13,3	+ 41,8	- 16,8	- 84,9	9664
	4695	11	"	..	..	..	- 2,4	- 27,5	- 35,0	- 61,7	1408
	4696	3	"	..	b	5	- 11,7	- 22,2	- 74,6	- 88,8	1344
	4700	11	13-VI	..	..	..	- 27,9	- 39,2	- 13,4	- 37,7	704



Junho

## REGIÕES FACULARES

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
							°	°	°	°	
16 9h 38m-45m	4701	6	14-VI	..	..	..	+ 5,7	+ 21,4	+ 52,3	+ 90,3	11808
	4702	5	15-VI	..	..	..	- 7,2	- 17,3	+ 58,6	+ 85,2	608
	4703	2	16-VI	i	..	..	- 31,0	- 31,3	+ 49,3	+ 55,6	96
	4704	2	"	"	..	..	+ 0,5	- 1,0	+ 20,2	+ 22,8	96
	4705	2	"	"	i	1 d	- 42,9	- 47,1	+ 15,9	+ 18,0	192
17 11h 1m-8m	4692	59	12-VI	..	..	..	+ 3,0	+ 35,6	+ 36,8	- 51,7	33024
	4693	47	"	..	..	..	- 1,6	- 29,3	+ 32,9	- 44,6	17376
	4694	23	"	..	..	..	+ 14,6	+ 41,0	- 26,1	- 86,6	4256
	4695	6	"	..	..	..	- 7,2	- 22,1	- 55,6	- 78,1	1120
	4700	4	13-VI	..	..	..	- 31,0	- 38,7	- 28,4	- 39,3	352
	4701	21	14-VI	..	..	..	+ 3,3	+ 19,1	+ 39,5	+ 90,2	13440
	4702	14	15-VI	..	..	..	- 6,1	- 25,5	+ 44,6	+ 89,2	2144
	4703	4	16-VI	..	i	2 d	- 34,1	- 40,8	+ 23,6	+ 34,1	224
	4704	1	"	..	"	"	- 0,5	+ 1,2	+ 9,3	+ 10,7	64
	4706	2	17-VI	i	"	1 d	+ 29,0	+ 31,9	+ 50,2	+ 56,9	192
18 10h 55m-11h 2m	4692	59	12-VI	..	..	..	+ 3,5	+ 41,2	+ 25,7	- 67,1	35456
	4693	40	"	..	..	..	- 4,1	- 28,6	+ 32,3	- 57,7	17792
	4694	6	"	..	i	7	+ 15,9	+ 38,3	- 52,9	- 90,4	6208
	4695	1	"	..	"	"	- 13,1	- 14,0	- 73,9	- 75,1	64
	4700	3	13-VI	..	"	6	- 30,2	- 38,5	- 40,6	- 49,7	320
	4701	26	14-VI	..	..	..	+ 1,4	+ 20,3	+ 25,0	+ 79,2	11552
	4702	20	15-VI	..	..	..	- 5,4	- 28,4	+ 29,9	+ 74,4	3936
	4707	1	18-VI	i	i	1	- 30,4	- 31,3	+ 27,6	+ 29,4	96
21 14h 46m-53m	4692	53	12-VI	..	i	10	+ 1,8	+ 37,2	- 22,1	- 86,7	19808
	4693	11	"	..	"	"	- 5,3	- 30,0	- 25,0	- 85,8	15520
	4701	52	14-VI	..	..	..	+ 0,6	+ 22,8	- 19,7	+ 47,5	12672
	4702	38	15-VI	..	..	..	- 4,7	- 33,0	- 13,3	+ 49,9	4960
	4708	2	21-VI	i	..	..	- 8,0	- 16,3	+ 67,2	+ 81,8	2432
	4709	6	"	"	..	..	+ 5,7	+ 20,8	+ 60,9	+ 78,6	2656
	4710	1	"	"	i	1	+ 41,6	+ 42,8	+ 0,4	+ 3,0	64
	4711	9	"	"	"	"	- 21,2	- 36,9	- 5,5	- 15,2	544
27 10h 12m-19m	4701	28	14-VI	..	..	..	+ 5,3	+ 24,7	- 26,9	- 90,4	11328
	4702	33	15-VI	..	..	..	- 7,7	- 37,3	- 21,6	- 70,3	3680
	4708	27	21-VI	..	..	..	- 4,4	- 25,2	- 20,0	+ 29,0	10432
	4709	26	"	..	..	..	+ 4,2	+ 30,5	+ 15,5	- 24,6	4352
	4712	3	27-VI	i	i	1	- 31,0	- 35,1	+ 56,2	+ 65,0	256
	4713	26	"	"	..	..	+ 3,6	+ 31,9	+ 19,9	+ 76,7	7840
	4714	1	"	"	i	1	- 3,9	- 5,4	+ 33,3	+ 34,8	64
4715	1	"	"	..	..	+ 39,3	+ 41,3	0,0	+ 4,0	128	



Junho

## REGIÕES FACULARES

1937

Época T. M. G. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat		Lim. long.		Sup.
28 9h 34m-41m	4701	18	14-VI	..	..	..	+ 2,9	+ 24,2	- 43,8	- 90,8	6368
	4702	27	15-VI	..	..	..	- 10,2	- 36,0	- 43,1	- 80,0	3808
	4708	18	21-VI	..	..	..	- 4,8	- 26,9	+ 17,6	- 30,8	11360
	4709	21	"	..	..	..	+ 4,4	+ 25,2	+ 0,6	- 40,0	4960
	4713	45	27-VI	..	..	..	+ 1,0	+ 33,7	+ 2,0	+ 69,5	9056
	4715	1	"	..	i	2	+ 38,5	+ 40,9	- 10,6	- 15,0	192
	4716	4	28-VI	i	..	..	- 5,7	- 18,9	+ 73,1	+ 80,6	1344
	4717	6	"	"	..	..	- 13,7	- 35,5	+ 26,6	+ 41,9	448
	4718	1	"	"	i	1	+ 50,3	+ 52,1	- 1,8	- 3,5	64
29 13h 10m-17m	4701	7	14-VI	..	..	..	+ 6,7	+ 17,2	- 60,5	- 90,6	1216
	4702	6	15-VI	..	i	15 d	- 10,1	- 29,0	- 67,1	- 85,4	704
	4708	20	21-VI	..	..	..	- 3,9	- 24,6	+ 2,7	- 45,5	10880
	4709	28	"	..	..	..	+ 4,9	+ 26,0	- 13,0	- 57,1	5472
	4713	53	27-VI	..	..	..	+ 1,6	+ 29,9	- 12,1	+ 64,8	10336
	4716	9	28-VI	..	..	..	- 4,8	- 15,2	+ 52,1	+ 78,5	1888
	4717	9	"	..	..	..	- 9,9	- 37,8	+ 20,1	+ 47,4	640
	4719	1	29-VI	i	..	..	+ 35,6	+ 36,9	+ 64,7	+ 66,1	64
	4720	1	"	"	i	1 d	+ 40,5	+ 41,5	- 26,2	- 27,9	64
	4721	1	"	"	"	"	+ 33,3	+ 33,9	- 46,9	- 49,6	128
	4722	2	"	"	"	"	+ 2,5	+ 2,8	- 48,0	- 52,4	128
30 9h 26m-33m	4701	1	14-VI	..	b	17 d	+ 9,8	+ 11,3	- 73,6	- 75,7	96
	4708	23	21-VI	..	..	..	- 4,4	- 32,6	- 2,2	- 64,0	11712
	4709	15	"	..	..	..	+ 5,8	+ 24,8	- 25,2	- 65,4	3552
	4713	45	27-VI	..	..	..	+ 2,5	+ 32,8	- 21,0	+ 54,5	10336
	4716	9	28-VI	..	..	..	- 5,6	- 18,8	+ 38,6	+ 72,0	3168
	4717	13	"	..	..	..	- 10,9	- 36,1	+ 9,2	+ 35,7	1120
	4719	1	29-VI	..	i	2 d	+ 36,1	+ 37,4	+ 42,2	+ 43,4	96
	4723	7	30-VI	i	..	..	+ 9,3	+ 23,1	+ 68,1	+ 82,4	864
4724	1	"	"	i	1 d	+ 27,0	+ 28,2	+ 54,3	+ 55,0	64	



Junho

MANCHAS

1937

Época T. M. O. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
						°	°	°	°		
6 12h 10m	1068	5	4684	29-V	..	+ 10,0	+ 15,7	- 15,7	- 32,1	82	1009
	1070	1	4696	6-VI	..	- 18,0	- 19,9	+ 44,3	+ 45,6	12	105
	1071	9	4694	"	..	+ 6,3	+ 12,4	+ 27,4	+ 39,4	68	440
	1072	3	..	"	..	+ 10,0	+ 10,5	+ 14,8	+ 15,3	1	8
	1073	8	..	"	..	- 29,5	- 33,3	- 31,6	- 39,8	13	44
	1074	3	..	"	..	- 13,9	- 17,4	- 63,6	- 68,7	5	41
7 9h 45m	1068	6	4684	29-V	..	+ 7,8	+ 14,1	- 24,6	- 38,2	70	578
	1070	1	4696	6-VI	..	- 15,6	- 17,0	+ 32,7	+ 34,7	15	133
	1071	7	4694	"	..	+ 6,1	+ 11,3	+ 16,9	+ 29,0	57	436
	1072	1	..	"	2	+ 9,8	+ 10,3	+ 5,9	+ 6,3	0	4
	1073	9	..	"	..	- 31,8	- 34,4	- 41,4	- 50,8	19	78
	1074	4	..	"	2	- 13,2	- 17,4	- 73,6	- 80,4	0	85
	1075	1	..	7-VI	1 d	+ 8,6	+ 9,3	+ 41,7	+ 42,7	1	6
	1076	1	..	"	"	+ 11,4	+ 12,0	+ 0,4	+ 1,2	0	3
8 14h 0m	1068	9	4684	29-V	..	+ 9,5	+ 14,4	- 46,0	- 53,1	35	417
	1070	1	4696	6-VI	..	- 16,3	- 17,2	+ 17,5	+ 18,9	21	125
	1071	4	4694	"	..	+ 7,6	+ 13,0	- 0,2	+ 13,1	48	360
	1073	2	..	"	3	- 31,4	- 33,4	- 60,8	- 65,6	6	71
9 9h 0m	1068	6	4684	29-V	12	+ 11,2	+ 14,8	- 55,8	- 65,8	39	363
	1070	1	4696	6-VI	..	- 15,6	- 16,2	+ 6,6	+ 9,2	16	116
	1071	7	4694	"	..	+ 7,0	+ 14,0	+ 2,3	- 9,2	45	296
	1077	1	4692	9-VI	..	+ 6,5	+ 8,9	+ 82,4	+ 84,1	32	194
12 9h 5m	1070	2	4696	6-VI	..	- 14,5	- 15,7	- 30,6	- 32,5	5	32
	1071	3	4694	"	..	+ 12,1	+ 14,4	- 39,6	- 44,8	30	210
	1077	3	4692	9-VI	..	+ 6,2	+ 12,0	+ 40,1	+ 45,2	84	675
	1078	1	"	12-VI	..	+ 6,1	+ 7,2	+ 79,0	+ 80,1	0	27
	1079	1	"	"	..	+ 14,2	+ 15,3	+ 69,9	+ 70,9	1	15
	1080	9	4693	"	..	- 13,3	- 19,9	+ 45,2	+ 65,2	79	583
	1081	9	4692	"	..	+ 15,9	+ 21,0	+ 47,9	+ 64,8	71	406
	1082	15	4694	"	..	+ 17,5	+ 24,8	0,0	- 14,5	30	183
13 10h 5m	1070	2	4696	6-VI	8	- 12,0	- 14,6	- 44,0	- 46,0	0	22
	1071	5	4694	"	..	+ 12,0	+ 15,5	- 55,4	- 59,8	33	196
	1077	3	4692	9-VI	..	+ 8,0	+ 14,2	+ 26,7	+ 32,4	70	587
	1078	2	"	12-VI	2	+ 5,4	+ 7,4	+ 64,2	+ 65,6	0	20
	1079	2	"	"	"	+ 14,4	+ 15,6	+ 56,5	+ 57,6	0	10
	1080	14	4693	"	..	- 12,4	- 16,9	+ 30,9	+ 50,8	64	610
	1081	9	4692	"	..	+ 18,1	+ 21,8	+ 35,3	+ 50,2	46	431
	1082	8	4694	"	..	+ 19,6	+ 23,3	- 14,2	- 30,9	39	274



Junho

## MANCHAS

1937

Época т. м. е. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
						°	°	°	°		
14 9h 45m	1071	2	4694	6-VI	9	+ 14,6	+ 17,0	- 67,8	- 70,5	24	204
	1077	4	4692	9-VI	..	+ 8,4	+ 15,0	+ 14,1	+ 18,5	104	534
	1080	21	4693	12-VI	..	- 10,8	- 19,0	+ 17,5	+ 38,6	134	913
	1081	9	4692	»	..	+ 18,9	+ 23,2	+ 22,5	+ 39,8	52	410
	1082	5	4694	»	..	+ 19,9	+ 24,1	- 25,3	- 43,7	26	193
	1083	1	4692	14-VI	1 d	+ 6,5	+ 7,4	+ 60,2	+ 61,3	0	8
	1084	3	4693	»	..	- 13,0	- 15,5	+ 47,7	+ 53,4	0	34
	1085	1	4692	»	..	+ 14,5	+ 15,1	+ 43,8	+ 44,7	0	6
	1086	1	»	»	1 d	+ 19,0	+ 19,7	+ 42,3	+ 43,4	0	3
1087	2	4694	»	..	+ 35,0	+ 37,4	- 9,8	- 11,8	0	13	
15 9h 25m	1077	2	4692	9-VI	..	+ 9,5	+ 12,9	- 1,2	+ 3,8	87	499
	1080	23	4693	12-VI	..	- 9,8	- 19,7	+ 2,8	+ 25,3	147	976
	1081	7	4692	»	..	+ 19,9	+ 22,2	+ 8,8	+ 22,2	68	374
	1082	7	4694	»	..	+ 21,1	+ 22,9	- 48,8	- 59,2	23	170
	1084	3	4693	14-VI	..	- 13,2	- 15,6	+ 32,4	+ 40,4	11	87
	1085	1	4692	»	..	+ 15,7	+ 16,2	+ 30,6	+ 31,3	1	5
	1087	4	4694	»	..	+ 34,7	+ 36,5	- 22,0	- 25,0	5	22
	1088	1	4701	15-VI	..	+ 8,0	+ 12,9	+ 77,8	+ 80,9	68	596
	1089	1	4692	»	1 d	+ 8,0	+ 8,6	+ 38,9	+ 39,9	0	5
1090	1	»	»	»	+ 20,6	+ 21,7	+ 30,9	+ 31,8	0	4	
16 9h 20m	1077	7	4692	9-VI	..	+ 7,4	+ 13,3	- 7,0	- 13,6	68	596
	1080	23	4693	12-VI	..	- 11,0	- 20,6	- 9,8	+ 13,1	128	1120
	1081	8	4692	»	..	+ 19,5	+ 23,0	- 4,5	+ 7,5	50	383
	1082	3	4694	»	5	+ 19,6	+ 22,8	- 61,9	- 70,1	16	114
	1084	11	4693	14-VI	..	- 14,2	- 15,7	+ 16,6	+ 26,5	15	145
	1085	1	4692	»	..	+ 15,4	+ 16,3	+ 18,2	+ 18,7	0	4
	1087	3	4694	»	3 d	+ 33,7	+ 35,9	- 33,2	- 36,2	0	17
	1088	1	4701	15-VI	..	+ 8,4	+ 12,7	+ 62,4	+ 65,6	69	794
	1091	1	»	16-VI	..	+ 10,7	+ 12,1	+ 82,6	+ 83,9	8	85
1092	1	4693	»	1 d	- 19,8	- 20,5	+ 44,4	+ 45,3	0	2	
17 10h 45m	1077	5	4692	9-VI	..	+ 8,0	+ 13,8	- 21,9	- 28,1	94	566
	1080	27	4693	12-VI	..	- 11,6	- 19,4	- 1,7	- 24,3	188	1261
	1081	3	4692	»	..	+ 19,5	+ 23,2	- 15,4	- 17,7	30	228
	1084	7	4693	14-VI	4 d	- 14,4	- 15,9	+ 1,5	+ 12,5	47	328
	1085	1	4692	»	..	+ 14,5	+ 15,5	+ 3,8	+ 4,1	0	4
	1088	1	4701	15-VI	..	+ 9,3	+ 12,2	+ 46,2	+ 51,3	72	733
	1091	2	»	16-VI	..	+ 9,7	+ 11,8	+ 68,7	+ 79,8	15	144
1093	1	4702	17-VI	..	- 22,0	- 24,4	+ 70,4	+ 72,3	40	220	



Junho

MANCHAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
17 10h 45m	1094	3	4692	17-VI	1 d	+ 26,8	+ 30,0	+ 16,1	+ 17,5	0	18
	1095	1	"	"	"	+ 9,5	+ 10,0	+ 2,2	+ 2,7	3	18
18 10h 35m	1077	3	4692	9-VI	..	+ 7,9	+ 11,2	- 37,3	- 40,5	80	430
	1080-1084	32	4693	12 e 14-VI	..	- 10,3	- 20,2	0,0	- 35,8	166	1624
	1081	3	4692	12-VI	..	+ 19,3	+ 22,8	- 27,6	- 31,4	26	230
	1085	1	"	14-VI	5	+ 15,3	+ 15,8	- 7,6	- 9,1	0	5
	1088	1	4701	15-VI	..	+ 8,8	+ 12,8	+ 32,6	+ 38,9	177	1742
	1091	5	"	16-VI	..	+ 8,8	+ 12,5	+ 56,2	+ 65,8	26	304
	1093	1	4702	17-VI	..	- 22,7	- 25,0	+ 57,1	+ 60,1	32	252
	1096	1	4692	18-VI	1	+ 12,3	+ 12,8	- 8,4	- 9,4	0	5
20 12h 50m	1077	2	4692	9-VI	..	+ 8,5	+ 11,3	- 67,8	- 70,9	53	453
	1080-1084	20	4693	12 e 14-VI	..	- 10,5	- 14,6	- 28,8	- 66,8	202	1515
	1081	2	4692	12-VI	..	+ 19,8	+ 23,4	- 56,7	- 59,0	24	175
	1088	6	4701	15-VI	..	+ 9,2	+ 13,3	+ 3,8	+ 9,4	51	558
	1091	3	"	16-VI	..	+ 8,0	+ 11,5	+ 26,6	+ 35,6	25	189
	1093	1	4702	17-VI	..	- 21,9	- 23,8	+ 29,3	+ 32,2	36	256
	1097	3	4692	20-VI	..	+ 27,1	+ 28,4	- 23,3	- 27,6	6	96
	1098	8	"	"	..	+ 9,1	+ 11,9	- 35,9	- 42,8	14	104
	21 14h 20m	1077	1	4692	9-VI	13 d	+ 7,8	+ 11,2	- 79,6	- 83,3	41
1080-1084		11	4693	12 e 14-VI	..	- 10,1	- 19,0	- 43,9	- 80,0	157	1287
1081		2	4692	12-VI	10	+ 18,8	+ 22,9	- 68,9	- 70,0	16	115
1088		5	4701	15-VI	..	+ 9,3	+ 12,9	- 4,9	- 12,6	51	328
1091		5	"	16-VI	..	+ 6,3	+ 10,6	+ 13,5	+ 21,6	23	179
1093		1	4702	17-VI	..	- 21,6	- 24,0	+ 14,6	+ 17,7	30	227
1097		3	4692	20-VI	..	+ 25,2	+ 26,4	- 36,5	- 39,3	3	41
1098		10	"	"	..	+ 6,2	+ 11,0	- 48,4	- 58,6	28	227
1099		1	4708	21-VI	..	- 10,0	- 12,0	+ 73,3	+ 77,6	15	94
1100		2	4702	"	..	- 9,4	- 10,4	- 6,7	- 8,6	1	11
22 14h 15m	1080-1084	6	4693	12 e 14-VI	9-11	- 9,9	- 18,6	- 55,8	- 85,6	147	1088
	1088	10	4701	15-VI	..	+ 9,0	+ 13,8	- 18,3	- 26,1	14	320
	1091	3	"	16-VI	..	+ 7,7	+ 11,2	- 1,5	+ 7,6	14	82
	1093	1	4702	17-VI	..	- 22,6	- 24,6	+ 2,8	+ 5,4	28	204
	1097	4	4692	20-VI	3	+ 26,2	+ 30,7	- 50,3	- 53,4	1	38
	1098	7	"	"	"	+ 6,5	+ 11,4	- 62,0	- 74,6	23	230
	1099	13	4708	21-VI	..	- 9,5	- 19,2	+ 54,7	+ 74,8	79	539
	1100	3	4702	"	2	- 8,9	- 10,2	- 19,6	- 24,5	5	44
	1101	1	..	22-VI	1	- 13,4	- 14,2	+ 13,8	+ 15,0	0	5



Junho

## MANCHAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	n.	N. F.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup. S.	Sup. T.
						°	°	°	°		
25 9h 30m	1088	4	4701	15-VI	..	+ 10,1	+ 13,5	- 55,4	- 61,5	6	155
	1091	1	»	16-VI	..	+ 10,0	+ 10,9	- 35,2	- 36,4	6	53
	1093	1	4702	17-VI	..	- 15,5	- 17,4	- 30,9	- 32,7	28	199
	1099	12	4708	21-VI	..	- 10,1	- 18,2	+ 13,4	+ 37,0	104	983
	1102	2	4713	25-VI	..	+ 16,7	+ 18,7	+ 62,3	+ 69,3	23	78
	1103	3	4701	»	..	+ 21,0	+ 21,9	- 37,8	- 45,8	9	82
26 8h 55m	1088	2	4701	15-VI	12 d	+ 11,2	+ 15,4	- 73,8	- 76,2	0	25
	1091	1	»	16-VI	..	+ 10,4	+ 12,0	- 48,6	- 50,1	7	71
	1093	1	4702	17-VI	..	- 20,4	- 22,6	- 43,5	- 45,6	25	170
	1099	23	4708	21-VI	..	- 11,4	- 17,1	+ 0,2	+ 23,9	76	658
	1102	2	4713	25-VI	..	+ 16,9	+ 18,7	+ 47,6	+ 55,9	9	56
	1103	3	4701	»	..	+ 21,7	+ 22,5	- 50,5	- 58,9	10	88
27 9h 15m	1091	2	4701	16-VI	..	+ 10,7	+ 12,5	- 59,7	- 62,4	6	39
	1093	1	4702	17-VI	..	- 20,4	- 21,6	- 55,4	- 56,3	23	137
	1099	16	4708	21-VI	..	- 9,4	- 17,5	+ 10,4	- 14,1	85	651
	1102	2	4713	25-VI	..	+ 16,5	+ 18,2	+ 39,6	+ 41,3	10	66
	1103	1	4701	»	3	+ 21,6	+ 23,0	- 73,2	- 74,6	7	61
	1104	6	4709	27-VI	..	+ 5,5	+ 7,8	+ 7,4	+ 12,1	2	37
28 9h 20m	1091	1	4701	16-VI	13 d	+ 11,3	+ 12,3	- 79,7	- 81,0	14	44
	1093	1	4702	17-VI	12 d	- 21,0	- 23,4	- 74,2	- 75,4	25	255
	1099	14	4708	21-VI	..	- 8,7	- 18,3	+ 2,3	- 28,7	64	664
	1102	2	4713	25-VI	4	+ 17,2	+ 18,8	+ 27,4	+ 29,4	1	11
	1104	1	4709	27-VI	2 d	+ 8,4	+ 9,4	- 1,3	- 1,9	2	13
29 13h 0m	1099	16	4708	21-VI	..	- 8,4	- 20,2	- 9,4	- 44,1	57	478
	1105	1	4716	29-VI	1 d	- 8,6	- 9,1	+ 60,9	+ 62,1	4	10
	1106	3	4713	»	..	+ 15,1	+ 16,2	+ 28,2	+ 34,2	5	42
	1107	6	»	»	..	+ 15,6	+ 18,9	+ 3,2	+ 13,6	2	37
30 9h 15m	1099	11	4708	21-VI	..	- 8,6	- 17,6	- 24,2	- 49,6	43	339
	1106	9	4713	29-VI	..	+ 13,1	+ 15,9	+ 17,3	+ 23,6	4	48
	1107	10	»	»	..	+ 17,5	+ 20,6	+ 3,3	- 8,2	4	45



Junho

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época т. м. е. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
12 10h 6m-13m	8094	12-VI	1	+ 54,5	+ 61,9			1,5	0,04	27,8		224
	8095	"	"	+ 26,0	+ 30,0			0,5	0,07	48,7		269
	8096	"	..	+ 9,0	- 12,5			0,5	0,20	139,0		2733
	8097	"	..	- 17,5	- 26,0			6,0	0,03	20,9		381
	8098	"	..	- 72,3	- 77,2			3,0	0,03	20,9		179
	8099	"	..	- 66,4	- 70,3		a	4,5	0,06	41,7		403
	8100	"	..	- 22,0	- 37,0		a	16,0	0,04	27,8		806
	8101	"	..	+ 3,0	- 6,0			3,0	0,09	62,6		941
	8102	"	..	+ 33,5	+ 40,5		a	17,0	0,06	41,7		1098
13 10h 20m-27m	8096	12-VI	..	- 10,5	+ 14,0		a	15,5	0,15	131,3		2666
	8097	"	2	- 21,0	- 24,0		a	3,0	0,02	13,9		134
	8098	"	..	- 73,8	- 76,7			3,0	0,03	20,9		112
	8099	"	..	- 66,9	- 73,8		a	4,0	0,05	34,8		336
	8100	"	..	- 27,5	- 38,0		a	11,0	0,02	13,9		538
	8101	"	2	- 1,0	- 4,0			2,5	0,08	55,6		426
	8102	"	..	+ 26,5	+ 42,0		a	14,5	0,06	41,7		1837
	8103	13-VI	..	+ 16,5	+ 22,5		a	5,0	0,02	13,9		224
	8104	"	..	+ 74,8	+ 76,8			0,5	0,03	20,9		90
14 10h 1m-8m	8096	12-VI	..	- 1,5	+ 7,5			6,0	0,03	20,9		426
	8098	"	..	- 76,7	- 78,7			1,0	0,04	27,8		90
	8099	"	..	- 67,3	- 74,8			7,5	0,09	62,6		874
	8100	"	..	- 38,0	- 41,0		a	2,5	0,04	27,8		134
	8102	"	..	+ 33,0	+ 43,0		a	10,5	0,06	41,7		941
	8103	13-VI	..	+ 18,0	+ 24,0		a	5,0	0,02	13,9		202
	8104	"	..	+ 70,2	+ 72,7		a	2,0	0,04	27,8		134
	8105	14-VI	..	+ 57,9	+ 62,8			1,0	0,07	48,7		269
	8106	"	1 d	- 32,0	- 33,0			1,0	0,02	13,9		45
	8107	"	..	- 34,5	- 41,0		a	6,0	0,03	20,9		358
	8108	"	..	- 10,0	- 20,5			1,0	0,04	27,8		90
8109	"	1 d	+ 21,0	+ 24,0		a	3,0	0,02	13,9		90	
15 9h 39m-46m	8096	12-VI	4	+ 1,0	- 3,0		a	2,0	0,03	20,9		112
	8098	"	..	- 75,3	- 78,2			1,0	0,03	20,9		112
	8099	"	..	- 67,8	- 78,2			8,0	0,04	27,8		358
	8100	"	..	- 36,0	- 41,5		a	5,0	0,04	27,8		358
	8102	"	4	+ 35,0	+ 46,0		a	9,5	0,04	27,8		470
	8103	13-VI	..	+ 15,0	+ 26,0		a	10,0	0,04	27,8		426
	8104	"	..	+ 70,2	+ 72,7		a	2,0	0,04	27,8		112
	8105	14-VI	..	+ 59,9	+ 66,8			6,0	0,04	27,8		202
8107	"	2 d	- 37,7	- 41,0			3,0	0,02	13,9		90	



Junho

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
15 9h 39m-46m	8108	14-VI	..	o - 16,0	o - 20,0			o 2,0	0,04	27,8		224
	8110	15-VI	1 d	- 11,5	- 12,5			1,0	0,02	13,9		381
	8111	"	..	- 43,5	- 44,0			1,0	0,01	6,9		45
	8112	"	1 d	+ 4,0	+ 8,0			0,0	0,06	41,7		224
	8113	"	"	+ 15,0	+ 16,0		a	1,5	0,01	6,9		45
16 9h 38m-45m	8098	12-VI	..	- 74,7	- 82,0			4,0	0,05	34,8		314
	8099	"	..	- 69,3	- 81,6			7,0	0,07	48,7		515
	8100	"	..	- 39,0	- 45,0		a	6,0	0,01	27,8		336
	8103	13-VI	..	+ 14,0	+ 25,0		a	9,0	0,02	13,9		381
	8104	"	..	+ 70,3	+ 73,7			3,5	0,04	27,8		134
	8105	14-VI	..	+ 60,4	+ 66,8			6,0	0,06	41,7		291
	8108	"	3 d	- 16,0	- 19,0			2,0	0,02	13,9		67
	8111	15-VI	2 d	- 41,5	- 44,0		a	2,0	0,02	13,9		90
	8114	16-VI	..	- 3,0	- 4,0			1,0	0,03	20,9		45
	8115	"	1 d	- 26,0	- 32,5			6,0	0,02	13,9		314
	8116	"	"	- 9,5	- 13,0			1,0	0,02	13,9		90
	8117	"	"	+ 3,0	- 4,0			1,0	0,09	62,6		538
17 11h 1m-8m	8098	12-VI	..	- 75,7	- 85,4			6,5	0,04	27,8		582
	8099	"	..	- 78,2	- 83,5			3,5	0,06	41,7		291
	8100	"	6	- 42,0	- 46,5		a	5,0	0,03	20,9		179
	8103	13-VI	..	+ 14,0	+ 26,5		a	11,5	0,04	27,8		605
	8104	"	..	+ 68,3	+ 72,7		a	3,5	0,06	41,7		448
	8105	14-VI	..	+ 60,8	+ 66,8		a	4,0	0,05	34,8		426
	8116	16-VI	2 d	- 10,5	- 14,5			0,5	0,06	41,7		179
	8118	17-VI	..	- 2,5	+ 5,0			5,5	0,04	27,8		479
	8119	"	..	- 5,0	- 7,0			1,5	0,02	13,9		67
	8120	"	1 d	- 63,3	- 64,3			0,5	0,02	13,9		45
	8121	"	..	- 5,0	- 9,0			3,0	0,10	69,5		403
	18 10h 55m-11h 2m	8098	12-VI	..	- 76,7	- 86,8			2,0	0,06	41,7	
8099		"	7	- 75,7	- 78,7			1,5	0,04	27,8		134
8103		13-VI	..	+ 15,0	+ 25,0			10,5	0,07	48,7		986
8104		"	..	+ 66,8	+ 71,7			5,0	0,07	48,7		448
8105		14-VI	..	+ 61,8	+ 66,3			4,0	0,06	41,7		358
8118		17-VI	2	+ 1,5	+ 8,0			2,0	0,09	62,6		538
8119		"	"	- 2,0	- 3,0			1,0	0,08	55,6		112
8121		"	"	- 6,0	- 9,0			1,0	0,06	41,7		179
8122		18-VI	1	- 18,5	- 22,0		a	3,0	0,02	13,9		90
8123		"	"	- 29,0	- 33,0			4,0	0,03	20,9		314
8124		"	"	- 56,0	- 58,0		a	0,5	0,04	27,8		90



Junho

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época τ. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
18 10h 55m-11h 2m	8125	18-VI	..	o - 46,0	o - 51,5		a	o 6,0	0,02	13,9		67
	8126	"	1	- 26,0	- 27,0			0,5	0,02	13,9		157
	8127	"	"	+ 14,5	+ 24,5			9,5	0,04	27,8		538
	8128	"	"	+ 48,0	+ 50,0		a	2,5	0,02	13,9		67
21 14h 46m-53m	8098	12-VI	10	- 76,7	- 84,5			7,5	0,10	69,5		1075
	8103	13-VI	9	+ 19,0	+ 28,0			1,5	0,04	27,8		426
	8104	"	"	+ 64,8	+ 79,6			13,5	0,10	69,5		1030
	8105	14-VI	8	+ 61,3	+ 64,8		a	4,0	0,05	34,8		314
	8125	18-VI	4	- 48,9	- 51,9		a	1,5	0,07	48,7		358
	8129	21-VI	1	+ 34,5	+ 36,0			0,5	0,02	13,9		67
	8130	"	"	+ 6,0	+ 16,0			4,0	0,05	34,8		627
	8131	"	"	- 15,5	- 17,0			1,0	0,02	13,9		45
	8132	"	"	- 26,5	- 27,5		a	1,0	0,02	13,9		67
	8133	"	"	- 33,5	- 40,5		a	1,5	0,08	55,6		269
	8134	"	"	- 41,9	- 42,9		a	1,0	0,01	6,9		45
	8135	"	"	- 71,2	- 73,7			1,0	0,06	41,7		134
	8136	"	"	- 37,0	- 39,5			1,5	0,05	34,8		179
	8137	"	"	- 26,5	- 30,0		a	3,5	0,02	13,9		112
	8138	"	"	- 2,0	+ 2,0			0,0	0,08	55,6		269
	8139	"	"	+ 51,9	+ 57,3		a	5,5	0,04	27,8		224
	27 10h 12m-19m	8140	27-VI	1	+ 61,8	+ 62,8		a	1,0	0,01	6,9	
8141		"	..	+ 20,0	+ 39,0			12,5	0,11	76,5		2486
8142		"	..	- 10,5	- 14,0			2,0	0,06	41,7		224
8143		"	1	- 29,5	- 31,5		a	2,0	0,02	13,9		67
8144		"	"	- 36,0	- 39,5			1,5	0,03	20,9		157
8145		"	..	- 72,7	- 85,1			11,0	0,04	27,8		1232
8146		"	..	- 80,5	- 85,8			1,5	0,04	27,8		291
8147		"	1	- 73,7	- 75,7			2,0	0,02	13,9		45
8148		"	"	- 67,8	- 69,8			2,0	0,04	27,8		67
8149		"	"	- 25,0	- 33,5			1,5	0,05	34,8		582
8150		"	"	+ 1,0	+ 4,0			1,0	0,05	34,8		134
8151		"	"	+ 25,5	+ 27,0			1,0	0,01	6,9		45
8152		"	"	+ 55,9	+ 66,3			10,5	0,10	69,5		1120
28 9h 34m-41m	8141	27-VI	2	+ 21,5	+ 38,0			15,0	0,09	62,6		1523
	8142	"	..	- 11,5	- 15,0			1,5	0,08	55,6		202
	8145	"	..	- 70,6	- 79,5			4,0	0,04	27,8		224
	8146	"	2	- 80,8	- 82,1			1,0	0,03	20,9		45
	8152	"	..	+ 57,4	+ 65,3			6,0	0,11	76,5		1098
	8153	28-VI	..	- 5,0	+ 8,5			8,0	0,04	27,8		739



Junho

## PROTUBERÂNCIAS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Classe	Posi- ção	Arco base	Alt. p. r.	Alt. mil. km.	Prof. p. r.	Sup.
28 9h 34m-41m	8154	28-VI	..	° - 37,0	° - 44,0			° 5,5	0,05	34,8		403
	8155	»	1 d	- 82,5	- 83,4			13,5	0,04	27,8		1075
	8156	»	..	- 75,6	- 78,6			1,0	0,04	27,8		90
	8157	»	..	- 31,0	- 41,0			7,0	0,03	20,9		515
	8158	»	1 d	+ 28,5	+ 30,5			1,5	0,03	20,9		67
29 13h 10m-17m	8142	27-VI	3	- 13,0	- 18,5			3,0	0,06	41,7		336
	8145-8155	27 e 28-VI	..	- 73,2	- 86,0			13,0	0,04	27,8		1030
	8152	27-VI	..	+ 59,3	+ 69,2			8,5	0,14	97,3		1299
	8153	28-VI	..	+ 4,0	- 5,0			3,5	0,07	48,7		762
	8154	»	..	- 39,5	- 44,0		a	4,5	0,08	55,6		470
	8156	»	..	- 76,1	- 78,6			2,0	0,03	20,9		134
	8157	»	..	- 35,0	- 45,9			11,0	0,04	27,8		1187
	8159	29-VI	1 d	+ 37,5	+ 40,4		a	3,0	0,03	20,9		157
	8160	»	»	+ 11,5	+ 13,0			1,0	0,02	13,9		67
	8161	»	..	- 68,7	- 73,2			1,0	0,03	20,9		90
	8162	»	1 d	- 15,0	- 16,0		a	1,0	0,04	27,8		67
	8163	»	»	+ 15,0	+ 20,5		a	5,0	0,03	20,9		112
30 9h 26m-33m	8145-8155	27 e 28-VI	..	- 80,1	- 86,2			8,0	0,04	27,8		739
	8152	27-VI	..	+ 60,8	+ 75,7			7,0	0,13	90,4		1926
	8153	28-VI	3 d	- 6,0	+ 7,0			5,0	0,06	41,7		851
	8154	»	..	- 40,0	- 42,4		a	1,5	0,12	83,4		336
	8156	»	..	- 76,6	- 78,1			0,5	0,04	27,8		90
	8157	»	..	- 37,0	- 44,9		a	8,0	0,06	41,7		762
	8161	29-VI	..	- 70,7	- 72,7			1,0	0,03	20,9		90
	8164	30-VI	..	+ 16,0	+ 17,0		a	0,5	0,03	20,9		45
	8165	»	1 d	- 28,0	- 29,5			0,5	0,02	13,9		45
	8166	»	..	- 70,7	- 73,7			3,0	0,04	27,8		112
	8167	»	..	- 27,5	- 30,0			2,0	0,02	13,9		90
8168	»	..	+ 20,0	+ 24,0		a	2,5	0,02	13,9		179	



Junho

## FILAMENTOS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.	
12 10h 6m-13m	4000	12-VI	..	° -34,0	° -41,6	° +75,0	° +75,8	f l, an	20	
	4001	»	..	-19,3	-43,3	+21,6	+52,0	f, an, di	55	
	4002	»	..	+0,3	-3,1	+21,5	+28,5	f	12	
	4003	»	..	+22,1	+34,2	+8,7	+17,4	f, an, di, en	25	
	4004	»	..	+46,4	+55,8	+21,6	-26,4	f l, an, di	40	
	4005	»	..	+70,9	+78,9	-30,5	-33,6	f l, an	16	
	4006	»	..	-37,7	-40,6	-41,3	-88,4	f l, an, di	62	
	4007	»	1	+39,9	+40,7	-72,2	-90,6	f l	26	
13 10h 20m-27m	4000	12-VI	..	-33,9	-41,5	+56,8	+58,3	f l, an	13	
	4001	»	..	-22,1	-35,4	+9,2	+29,4	f, an, en	43	
	4002	»	2	-0,2	-5,4	+5,9	+12,8	f, an	15	
	4003	»	..	+22,6	+32,2	+6,0	-10,2	f l, an, di, en	34	
	4004	»	..	+45,5	+53,1	-5,5	-42,4	f l, an, di	55	
	4005	»	..	+68,9	+75,3	-25,4	-54,6	f, an	25	
	4006	»	..	-40,6	-40,7	-49,4	-87,9	f l, an, di	54	
	4008	13-VI	..	+1,5	+3,6	+63,4	+90,0	f l	46	
	4009	»	..	+23,5	+26,2	-40,2	-53,7	f, an	22	
	4010	»	1 d	-0,8	-2,6	-51,9	-57,8	f l, an	13	
14 10h 1m-8m	4000	12-VI	3	-47,6	-55,2	+24,8	+40,8	f l, an	23	
	4001	»	..	-18,8	-32,1	-6,4	+9,2	f, en	35	
	4003	»	3	+24,4	+33,5	-9,6	-18,6	f l, an, en	24	
	4004	»	..	+47,3	+54,3	-17,8	-41,0	f l, an, di	28	
	4005	»	..	+67,6	+73,2	-34,4	-92,2	f l, an di	39	
	4006	»	..	-47,8	-55,9	-14,6	-76,2	f l, an, di	47	
	4008	13-VI	2 d	+1,3	+3,8	+48,5	+79,5	f l, an	58	
	4009	»	..	+22,7	+28,0	-47,9	-58,2	f, an, en	18	
	4011	14-VI	..	+38,0	+43,2	+32,9	+42,4	f, an	17	
	4012	»	1 d	-27,1	-32,4	-6,2	-7,9	f, an	8	
		4000	12-VI	3	-47,6	-55,2	+24,8	+40,8	f l, an	23
		4001	»	..	-18,8	-32,1	-6,4	+9,2	f, en	35
	4003	»	3	+24,4	+33,5	-9,6	-18,6	f l, an, en	24	
	4004	»	..	+47,3	+54,3	-17,8	-41,0	f l, an, di	28	
	4005	»	..	+67,6	+73,2	-34,4	-92,2	f l, an di	39	
	4006	»	..	-47,8	-55,9	-14,6	-76,2	f l, an, di	47	
	4008	13-VI	2 d	+1,3	+3,8	+48,5	+79,5	f l, an	58	
	4009	»	..	+22,7	+28,0	-47,9	-58,2	f, an, en	18	
	4011	14-VI	..	+38,0	+43,2	+32,9	+42,4	f, an	17	
	4012	»	1 d	-27,1	-32,4	-6,2	-7,9	f, an	8	
15 9h 39m-46m	4001	12-VI	..	-24,8	-32,1	-4,8	-13,2	f, an, en	16	
	4004	»	..	+50,5	+53,5	-31,4	-52,4	f l, an, di	22	
	4005	»	..	+72,7	+73,2	-49,5	-92,8	f l	24	
	4006	»	..	-49,6	-54,2	-21,7	-55,1	f l, an, di	25	
	4009	13-VI	..	+20,5	+27,3	-62,0	-68,4	f, an	14	
	4011	14-VI	..	+34,3	+40,2	+19,8	+21,9	f, an	11	
	4013	15-VI	..	-1,0	+3,0	+72,0	+89,8	f, an	34	
	4014	»	..	+23,3	+24,6	+66,9	+71,6	f	8	
	4015	»	1 d	-16,9	-29,3	+48,2	+70,7	f, an, di	46	
	4016	»	..	-1,4	+3,1	+43,8	+50,3	f l, an	15	
	4017	»	..	0,0	+4,2	+39,4	+48,8	f	16	



Junho

## FILAMENTOS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
				°	°	°	°		
16 9h 38m-45m	4001	12-VI	5	-24,1	-35,8	-9,7	-27,6	f, an, di, en	32
	4004	"	..	+51,3	+53,1	-33,1	-72,1	f l, an, di	39
	4005	"	5	+71,4	+73,6	-52,7	-93,1	f l	21
	4006	"	..	-53,1	-53,8	-38,6	-45,0	f, an	12
	4009	13-VI	4 d	+25,5	+28,7	-71,5	-76,5	f	13
	4011	14-VI	3 d	+36,0	+43,3	+3,5	+11,6	f l, an, di	15
	4013	15-VI	..	-0,6	-2,8	+58,9	+66,6	f, an	13
	4014	"	2 d	+22,9	+24,1	+52,0	+57,9	f	9
	4016	"	"	-1,4	+2,7	+23,7	+24,9	f	9
	4017	"	..	-3,3	+3,4	+14,8	+19,3	f, an	12
	4018	16-VI	..	-33,6	-38,6	+59,6	+76,2	f, an	41
	4019	"	1 d	-0,7	-5,7	-26,6	-36,8	f l, an	21
4020	"	"	+25,5	+28,3	-48,2	-56,8	f, en	16	
17 11h 1m-8m	4004	12-VI	6	+55,1	+55,6	-62,8	-77,5	f l	19
	4006	"	..	-53,8	-56,3	-48,4	-54,0	f l	6
	4013	15-VI	..	+1,2	+1,6	+44,3	+50,9	f, di	11
	4017	"	3 d	+2,0	-3,0	+5,4	+8,9	f	10
	4018	16-VI	..	-18,7	-43,5	+21,8	+71,7	f l, an, di, en	80
	4021	17-VI	..	-9,5	-10,5	+27,4	+32,9	f, an	10
18 10h 55m-11h 2m	4006	12-VI	7	-52,3	-56,6	-76,3	-86,1	f l	23
	4013	15-VI	..	+0,7	+2,6	+28,4	+37,9	f l, an	23
	4018	16-VI	..	-17,6	-44,8	+7,4	+70,7	f, an, di, en	122
	4021	17-VI	2	-9,5	-10,6	+14,2	+17,1	f, an	6
	4022	18-VI	..	-27,6	-35,2	+64,8	+72,5	f	24
	4023	"	1	+63,8	+66,8	+63,6	+80,4	f l	18
21 14h 46m-53m	4013	15-VI	7	+0,4	-2,8	+11,9	+13,1	f l	6
	4018	16-VI	6	-28,2	-42,0	-17,4	+27,6	f l, an, di, en	56
	4022	18-VI	4	-25,2	-33,3	+8,5	+27,4	f, an, en	52
	4024	21-VI	1	-31,1	-35,9	+65,9	+88,4	f l	34
	4025	"	"	-0,2	+3,7	+60,9	+71,7	f l, an	25
	4026	"	"	-20,0	-22,7	+46,0	+48,9	f, an	7
	4027	"	"	+0,3	-0,8	-43,0	-48,5	f l	10
27 10h 12m-19m	4028	27-VI	1	-20,5	-22,7	+41,7	+46,1	f, an	8
	4029	"	..	+17,7	+25,7	-32,2	-36,4	f l, an	17
	4030	"	..	-46,6	-48,3	-55,3	-69,6	f	19
28 9h 34m-41m	4029	27-VI	2	+21,1	+26,9	-46,2	-47,0	f l, an	12
	4030	"	..	-41,4	-45,6	-52,6	-73,9	f	31
	4031	28-VI	..	+20,4	+21,0	+74,6	+90,9	f	26



Junho

## FILAMENTOS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
				°	°	°	°		
28 9h 34m-41m	4032	28-VI	..	-26,5	-34,3	+53,1	+75,1	f l, an	36
	4033	»	..	+3,6	+5,1	-29,6	-36,9	f, an	15
29 13h 10m-17m	4030	27-VI	3	-41,6	-42,5	-69,2	-87,0	f, an	26
	4031	28-VI	..	+22,2	+35,0	+60,5	+78,3	f l, an, di	54
	4032	»	..	-28,0	-43,9	+39,9	+86,7	f l, an	73
	4033	»	..	+4,1	+5,1	-43,4	-53,0	f, en	17
	4034	29-VI	1 d	-22,6	-29,3	+12,8	+22,5	f, an	22
30 9h 26m-33m	4031	28-VI	..	+21,8	+40,5	+45,3	+81,3	f l, an, en	70
	4032	»	..	-27,3	-39,8	+31,7	+71,0	f, an, di	61
	4033	»	3 d	+4,0	+4,7	-57,6	-65,9	f, an	15
	4035	30-VI	..	-13,4	-18,0	+62,4	+81,8	f, an, di, en	48



Junho

## REGIÕES FACULARES (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Amp. long. h. N.	Amp. long. h. S.	Sup. h. N.	Sup. h. S.	Sup. T.	Superfície por zonas								
								1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	43,3	32,0	194,0	141,1	53176	19880	73056	64	3136	10080	9664	11456	11968	11712	9216	5760
13	41,6	36,8	178,6	139,4	64902	6842	71744	..	3072	10688	15456	15904	13120	5920	5344	2240
14	40,9	38,6	180,7	121,7	52928	20288	73216	288	5216	10944	17920	15552	13472	6048	2368	1408
15	40,0	38,8	188,9	151,9	57088	18920	76008	960	10752	13152	15488	14752	6752	3296	5600	5856
16	41,8	47,1	193,5	177,7	44512	21216	65728	352	14080	15712	6976	7744	4352	6112	4960	5440
17	41,0	40,8	207,4	166,4	50956	21236	72192	576	16160	24704	6912	5792	5216	5440	3616	3776
18	41,2	38,5	184,5	146,6	53216	22208	75424	1568	10240	21664	15872	8896	5408	4128	4256	3392
21	42,8	36,9	152,1	148,3	35200	23456	58656	768	8288	5568	5632	7904	7392	10464	9888	2752
27	41,3	37,3	164,4	108,0	23648	14432	38080	864	8800	4544	2880	5120	5120	4768	3328	2656
28	52,1	36,0	161,2	108,1	20640	16960	37600	736	3424	12704	4256	2752	3584	3328	4416	2400
29	41,5	37,8	161,3	120,2	17408	14112	31520	..	2944	8992	9088	5248	1632	1760	768	1088
30	37,4	36,1	134,0	121,7	15008	16000	31008	288	4160	5600	5760	7424	6176	768	608	224



Junho

MANCHAS (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Amp. long. h. N.	Amp. long. h. S.	Sup. h. N.	Sup. h. S.	Sup. T.	Superfície por zonas								
								1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	15,7	33,3	28,9	14,6	1457	190	1647	..	8	994	452	152	..	41	..	..
7	14,1	34,4	27,9	18,2	1027	296	1323	..	27	412	715	6	78	..	61	24
8	14,4	33,4	20,4	6,2	777	196	973	7	353	125	..	295	122	59	12	..
9	14,8	16,2	23,2	2,6	853	116	969	..	412	..	..	..	214	149	..	194
12	24,8	19,9	43,8	21,9	1516	615	2131	..	86	97	32	1086	698	90	42	..
13	23,3	16,9	44,2	21,9	1518	632	2150	..	..	339	745	645	378	43	..	..
14	37,4	19,0	47,9	26,8	1371	947	2318	..	500	416	611	552	27	18	194	..
15	36,5	19,7	37,5	30,5	1675	1063	2738	231	582	708	360	91	51	119	596	..
16	35,9	20,6	34,8	33,7	1993	1267	3260	..	1497	686	65	19	..	814	94	85
17	30,0	24,4	26,9	35,5	1711	1809	3520	18	1227	1160	18	425	308	67	268	29
18	22,8	25,0	25,4	38,8	2716	1876	4592	..	354	1081	2318	283	234	322	..	..
20	28,4	23,8	31,2	40,9	1575	1771	3346	99	459	98	671	793	672	434	120	..
21	26,4	24,0	33,6	45,4	1146	1619	2765	..	433	251	61	123	530	285	762	320
22	30,7	24,6	32,6	64,2	670	1880	2550	82	..	573	..	..	239	289	945	422
25	21,9	18,2	22,3	25,4	368	1182	1550	..	3	636	327	351	32	201	..	..
26	22,5	22,6	20,6	25,8	240	828	1068	..	379	215	64	216	100	69	25	..
27	23,0	21,6	10,5	25,4	203	788	991	9	407	272	..	66	12	164	61	..
28	18,8	23,4	3,9	32,2	68	919	987	13	232	422	21	..	..	..	299	..
29	18,9	20,2	16,4	35,9	79	488	567	..	29	184	319	25	..	10	..	..
30	20,6	17,6	18,8	25,4	93	339	432	..	45	48	155	178	6	..	..	..



REGIÕES FACULARES (por dias)  
(Superfícies aparentes)MANCHAS (por dias)  
(Superfícies aparentes)

Junho

1937

Dia	ZONAS									Total	Dia	ZONAS									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
12	128	6058	18271	15833	16201	13141	9899	4771	1004	85306	6	..	15	1802	741	215	..	35	..	..	2808
13	..	5935	19373	25322	22492	18244	5004	2767	390	99527	7	..	52	747	1171	8	89	..	32	4	2103
14	574	10077	19837	29358	21994	17841	5112	1226	245	106264	8	14	682	227	..	417	140	50	6	..	1536
15	1913	20771	23840	25374	20863	16923	2786	2899	1021	116390	9	..	796	..	..	..	245	126	..	34	1201
16	701	27201	28480	11429	10952	8884	5166	2567	948	96328	12	..	166	176	52	1536	801	76	22	..	2829
17	1148	35083	44789	11324	8191	6644	4598	1872	658	114307	13	..	..	614	1221	926	434	36	..	..	3231
18	3124	19782	39269	26003	12581	10205	3489	2203	591	117251	14	..	966	754	1001	781	31	15	100	..	3648
21	1530	16011	10093	2927	11178	9067	8845	5118	480	65249	15	460	1124	1283	590	129	59	101	309	..	4055
27	1721	17000	8237	4718	7211	5873	4030	1723	463	50970	16	..	2892	1243	106	26	..	688	49	15	5019
28	1466	6615	23028	6973	3892	3157	2813	2286	418	50648	17	36	2370	2103	29	601	353	57	139	5	5693
29	..	5687	16299	14889	7422	6020	1488	398	190	52393	18	..	684	1959	3798	400	268	272	..	..	7381
30	574	8037	10151	9437	10499	8517	649	315	39	48218	20	197	887	178	1099	1121	771	367	62	..	4682
											21	..	836	455	100	174	608	241	394	56	2864
											22	163	..	1039	..	..	274	244	489	74	2283
											25	..	6	1153	536	496	37	170	..	..	2398
											26	..	732	390	105	305	115	58	13	..	1718
											27	18	786	493	..	93	14	139	32	..	1575
											28	26	448	765	34	..	..	..	155	..	1428
											29	..	56	334	523	35	..	85	..	..	1033
											30	..	87	87	254	252	7	..	..	..	687



Junho

PROTUBERÂNCIAS (por dias)

1987

Dia	Hemisfério Norte										Hemisfério Sul										Arco T.	Sup. T.	Número
	0° 10	10° 20	20° 30	30° 40	40° 50	50° 60	60° 70	70° 80	80° 90	Total	0° 10	10° 20	20° 30	30° 40	40° 50	50° 60	60° 70	70° 80	80° 90	Total			
12	1,5	0,5	7,0	10,0	0,5	1,0	0,5	..	..	21,0	1,5	3,0	11,5	8,0	..	..	4,5	3,0	..	31,0	52,0	7034	9
13	..	9,5	4,0	10,0	1,5	..	..	0,5	..	25,5	2,5	10,0	4,0	10,0	..	..	2,5	4,5	..	33,5	59,0	6363	9
14	5,0	2,0	6,0	7,0	3,5	0,5	0,5	2,0	..	26,5	1,0	0,5	0,5	8,0	1,5	..	3,0	5,5	..	20,0	46,5	3653	12
15	0,5	5,5	6,0	4,0	5,5	..	6,0	2,0	..	29,5	1,5	3,0	..	6,0	3,0	..	2,0	7,0	..	22,5	52,0	3159	14
16	1,0	4,5	4,5	..	..	..	6,0	3,5	..	19,5	1,5	2,5	4,0	3,0	7,0	..	0,5	7,5	3,0	29,0	48,5	3115	12
17	3,5	6,0	5,5	..	..	..	5,5	2,0	..	22,5	7,0	..	..	5,0	..	0,5	4,5	5,5	22,5	45,0	3704	11	
18	2,0	10,5	9,5	..	2,5	..	8,0	1,0	..	33,5	2,0	1,5	3,0	3,0	4,0	2,5	2,5	1,0	..	19,5	53,0	4705	15
21	2,0	2,5	1,0	0,5	..	5,5	8,0	9,5	..	29,0	..	1,0	4,5	2,5	2,0	1,0	..	4,0	4,5	19,5	48,5	5241	16
27	1,0	..	7,0	6,5	..	4,5	7,0	..	..	26,0	..	2,0	1,5	3,5	..	..	2,0	8,0	6,5	23,5	49,5	6495	13
28	4,0	..	9,0	7,5	..	3,0	3,0	..	..	26,5	4,0	1,5	..	8,5	4,0	..	..	5,0	14,5	37,5	64,0	5981	11
29	1,5	5,5	0,5	3,0	..	0,5	8,0	..	..	19,0	2,0	4,0	..	5,5	10,0	..	0,5	9,5	6,0	37,5	56,5	5711	12
30	3,0	0,5	2,5	..	..	..	5,0	2,0	..	13,0	2,0	..	2,5	3,0	6,5	..	..	4,5	8,0	26,5	39,5	5265	12



Junho

FILAMENTOS (por dias)

1937

Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Ext. h. N.	Ext. h. S.	Ext. T.	EXTENSÃO POR ZONAS																		Ext. total	
						Verdadeira grandeza									Dia	Projecção sobre o disco									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	8		9
12	78,9	43,3	108	148	256	..	..	21	38	19	41	25	64	38	12	..	..	19	31	13	24	11	17	3	118
13	75,3	41,5	182	138	320	7	8	21	43	28	75	41	60	37	13	7	8	19	35	20	43	17	16	3	168
14	73,2	55,9	184	113	297	..	..	35	32	8	101	43	58	20	14	..	..	32	26	6	58	18	15	2	157
15	73,2	54,2	105	126	231	..	..	4	16	37	43	60	36	35	15	..	..	4	13	26	25	25	9	3	105
16	73,6	53,8	122	131	253	..	12	14	59	4	29	43	73	19	16	..	12	13	48	3	17	18	19	2	132
17	55,6	56,3	34	102	136	10	..	3	30	21	12	19	35	6	17	10	..	3	25	15	7	8	9	0	67
18	66,8	56,6	41	175	216	..	4	24	46	18	18	22	56	28	18	..	4	22	38	13	10	9	14	2	112
21	3,7	42,0	4	186	190	..	6	21	39	44	21	21	21	17	21	..	6	19	32	31	12	9	5	1	115
27	25,7	48,3	17	27	44	..	..	..	16	5	4	1	18	..	27	..	..	..	13	4	2	0	5	..	24
28	26,9	45,6	53	67	120	..	..	2	13	8	6	28	43	20	28	..	..	2	11	6	3	12	11	2	47
29	35,0	43,9	71	121	192	..	..	4	18	13	24	49	46	38	29	..	..	4	15	9	14	21	12	3	78
30	40,5	39,8	85	109	194	..	..	..	..	16	43	55	69	11	30	..	..	..	..	11	25	23	18	1	78







## NOTAS SÔBRE AS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE JUNHO DE 1937

- | Dia  | Dia  |
|--|--|
| 12. Nos sectores SO e NO, respectivamente, as protuberâncias n.ºs 8100 e 8102 estão prolongadas por filamentos.<br>No sector NL-SL a protuberância n.º 8096 foi a que apresentou a maior superfície neste mês. | 18. No sector SO a protuberância n.º 8124 está prolongada por um filamento.<br>O grupo de manchas n.º 1088 foi o que apresentou a maior superfície neste mês.      |
| 13. No sector NL-SL a protuberância n.º 8096 está prolongada por um filamento, encontrando-se nas mesmas condições no dia 15.  | 21. No sector SL a protuberância n.º 8133 está prolongada por um filamento.<br>No sector NO-SO encontra-se uma protuberância, n.º 8138, isolada do disco aparente. |
| 14. No sector NO a protuberância n.º 8104 está prolongada por um filamento, encontrando-se nas mesmas condições nos dias 15 e 16.  | 28. No sector NL a protuberância n.º 8141 está prolongada por um filamento.  |
| 15. No sector NO encontra-se uma protuberância, n.º 8112, isolada do disco aparente.   | 29. Nos sectores SL e SO, respectivamente, as protuberâncias n.ºs 8154 e 8157 estão prolongadas por filamentos.  |



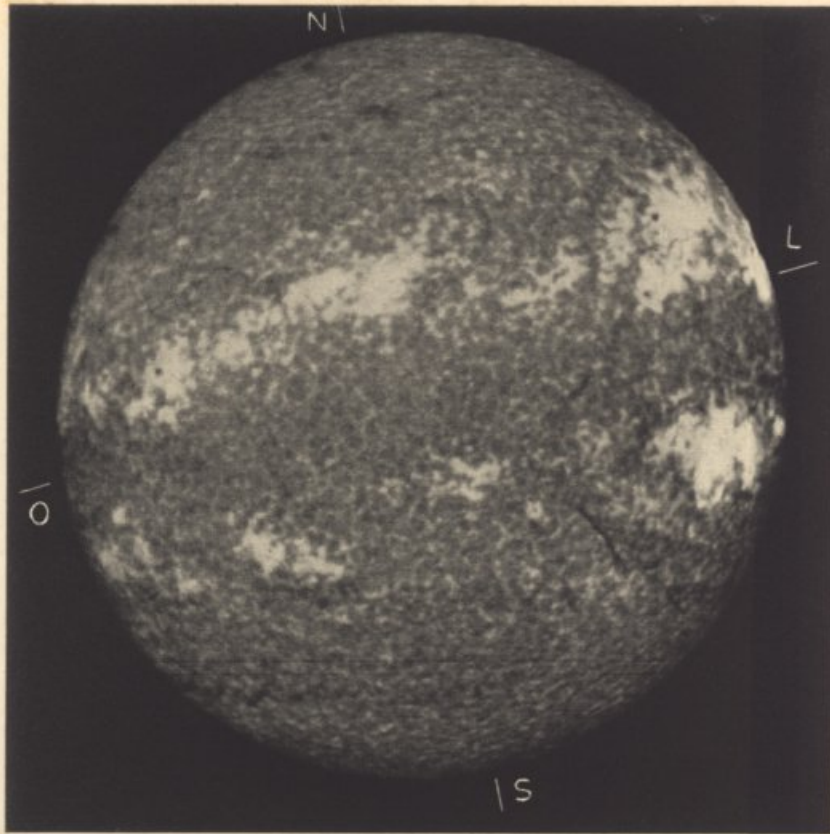
1912

PHYSICS DEPARTMENT

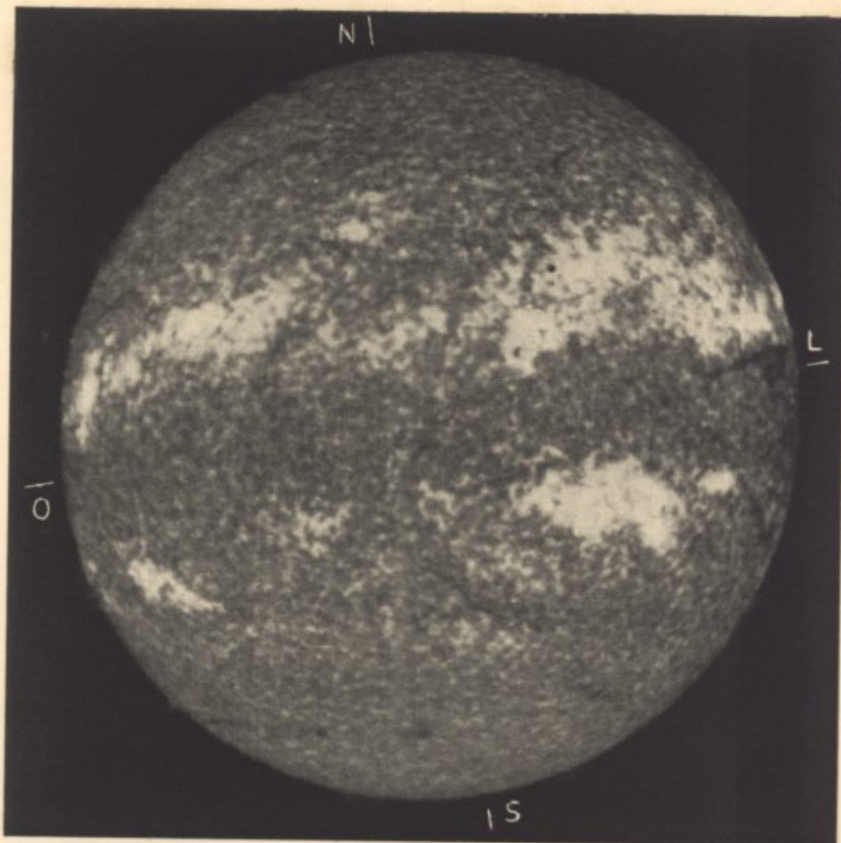
No.	Name	Address	City
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...



Imagens  $K_3$  (Cálcio)



Dia 12 (10<sup>h</sup> 6<sup>m</sup> - 13<sup>m</sup>)



Dia 14 (10<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> - 8<sup>m</sup>)



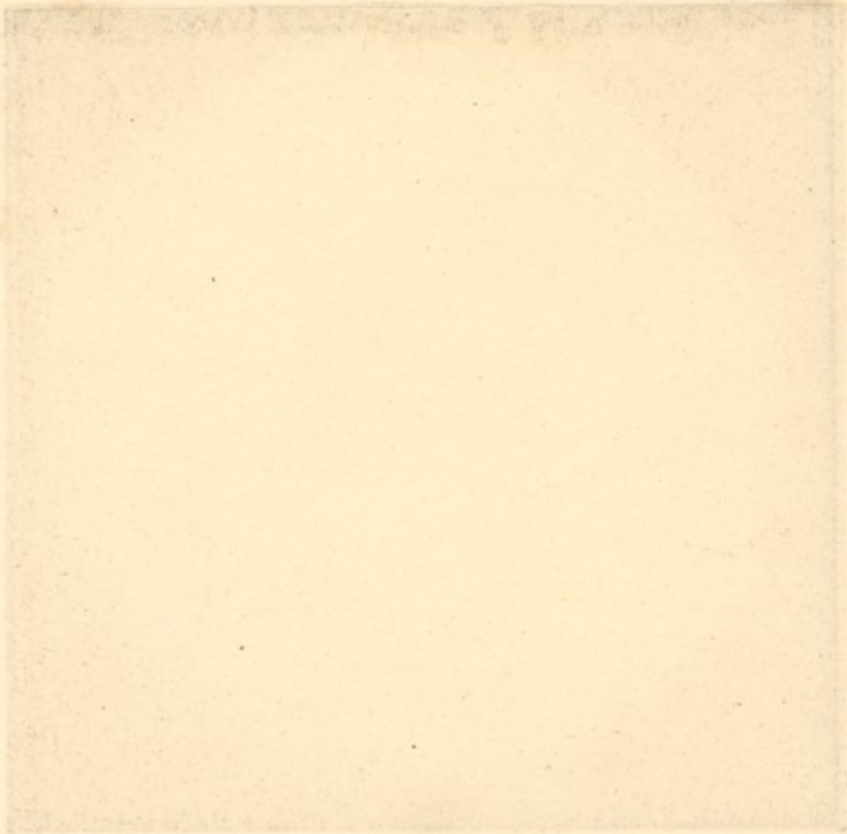
Printed and Published by

W. H. & A. S. WOODS

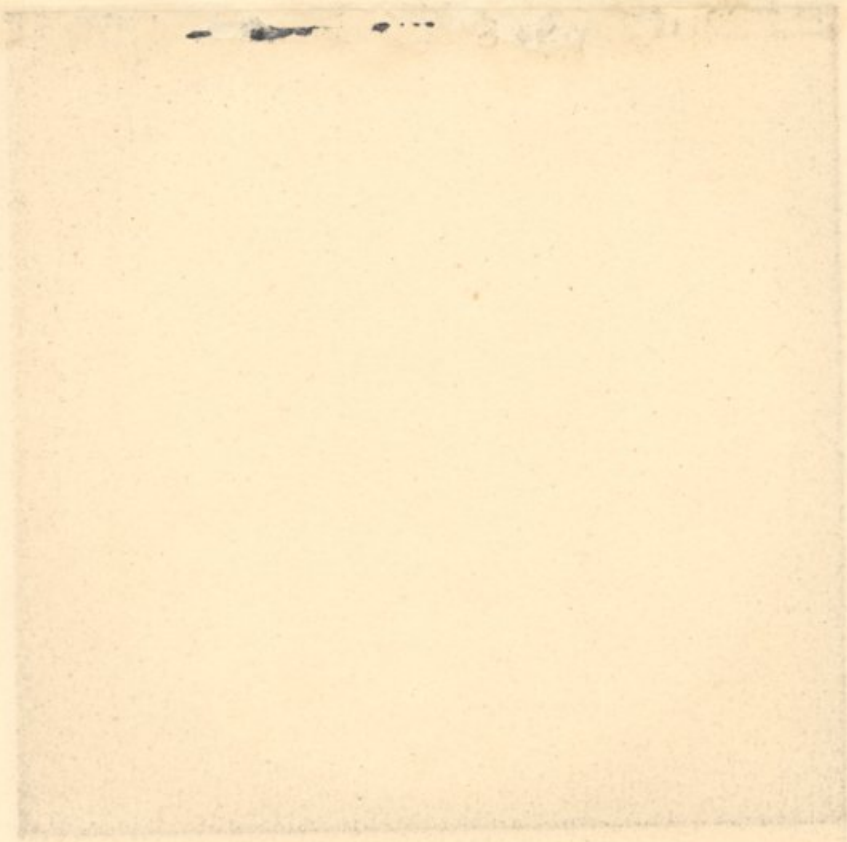
100 N. 3rd St. N. Y.

1871

1871



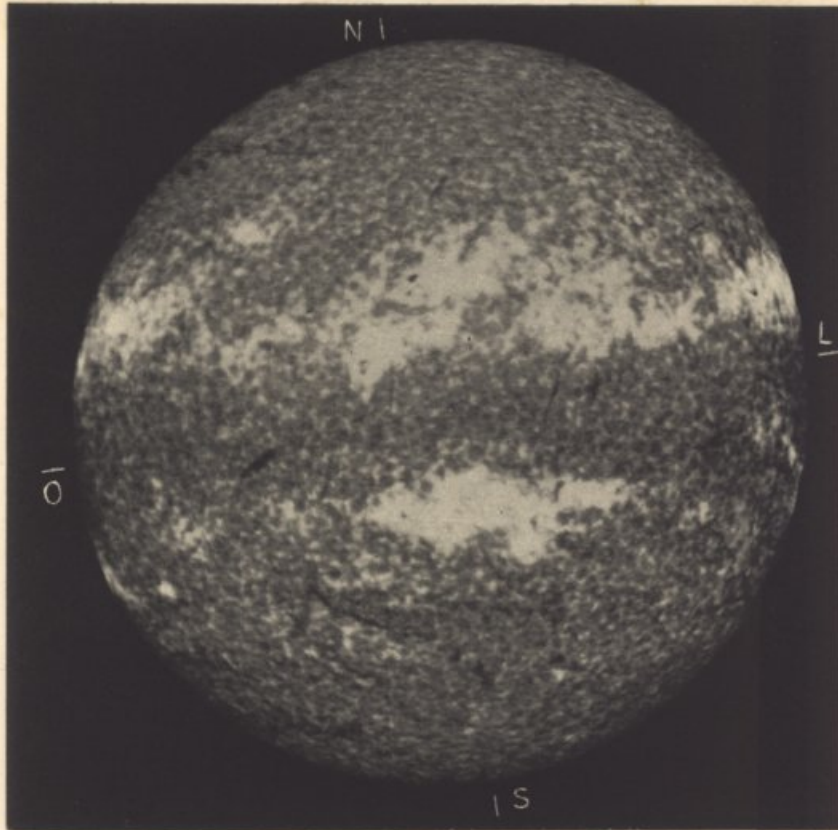
THE END OF THE



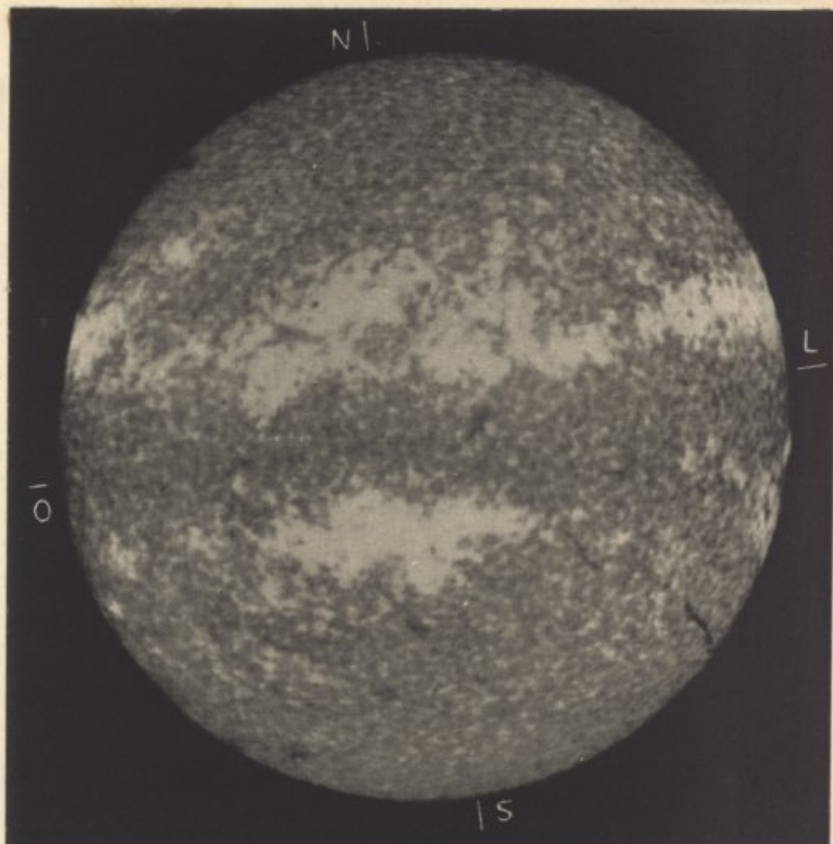
THE END OF THE



Imagens  $K_3$  (Cálcio)



Dia 16 (9<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> - 45<sup>m</sup>)



Dia 17 (11<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> - 8<sup>m</sup>)



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

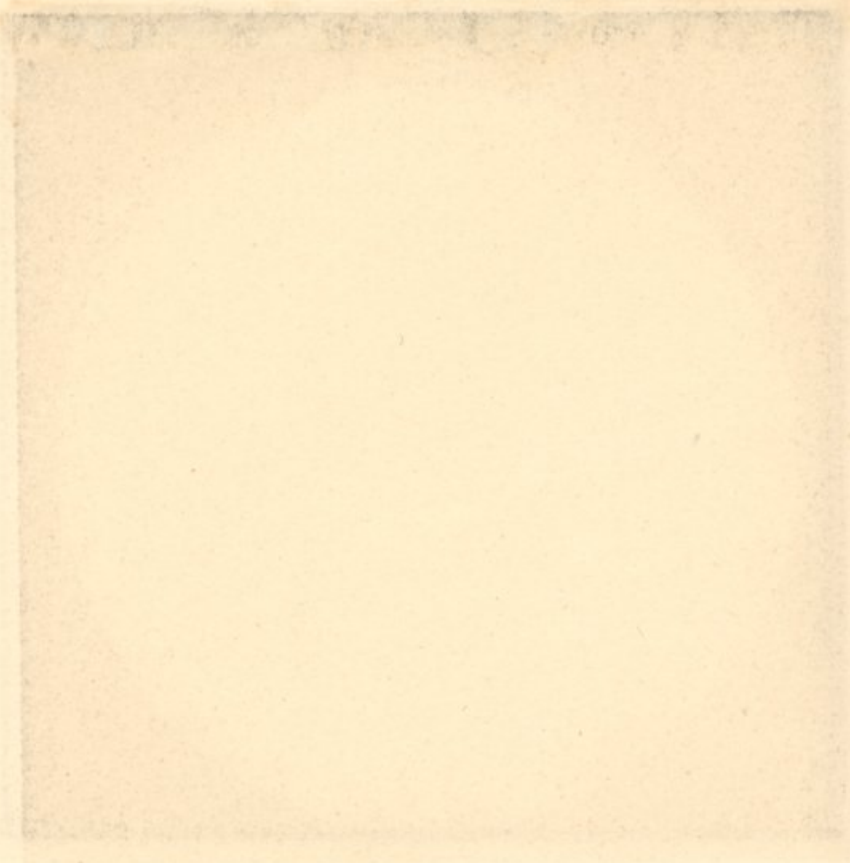


PLATE I

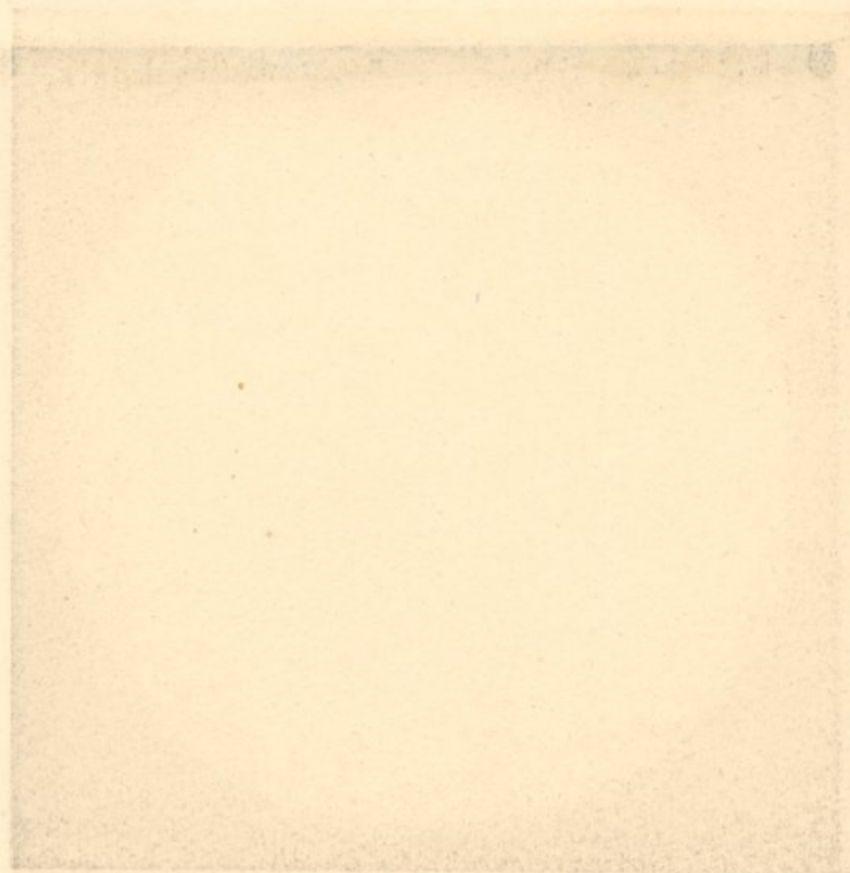
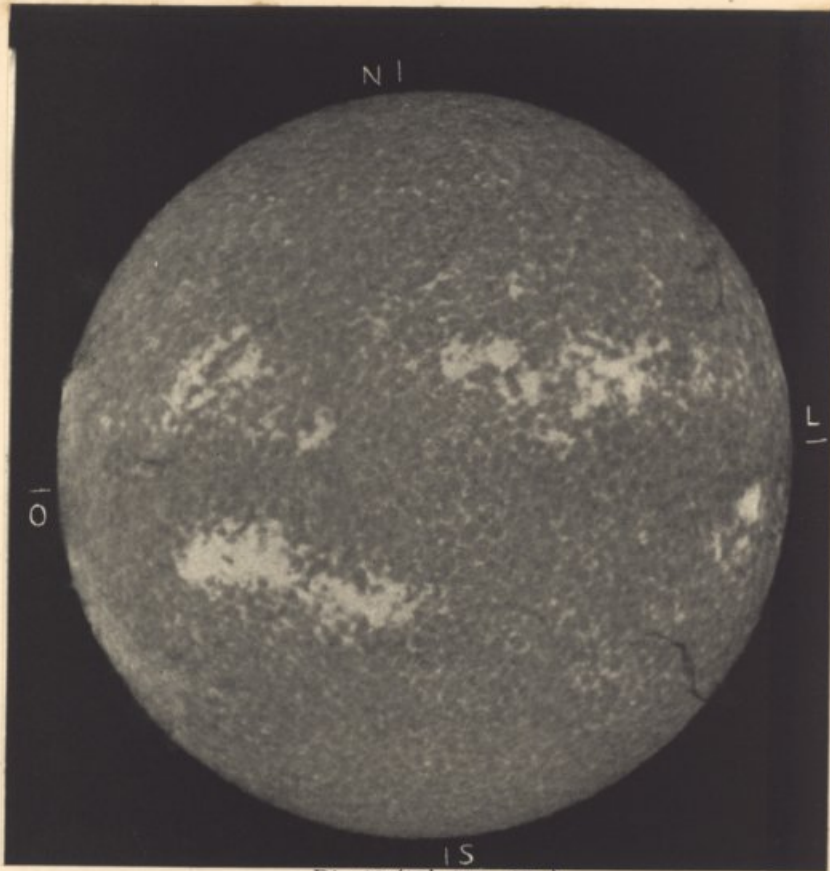


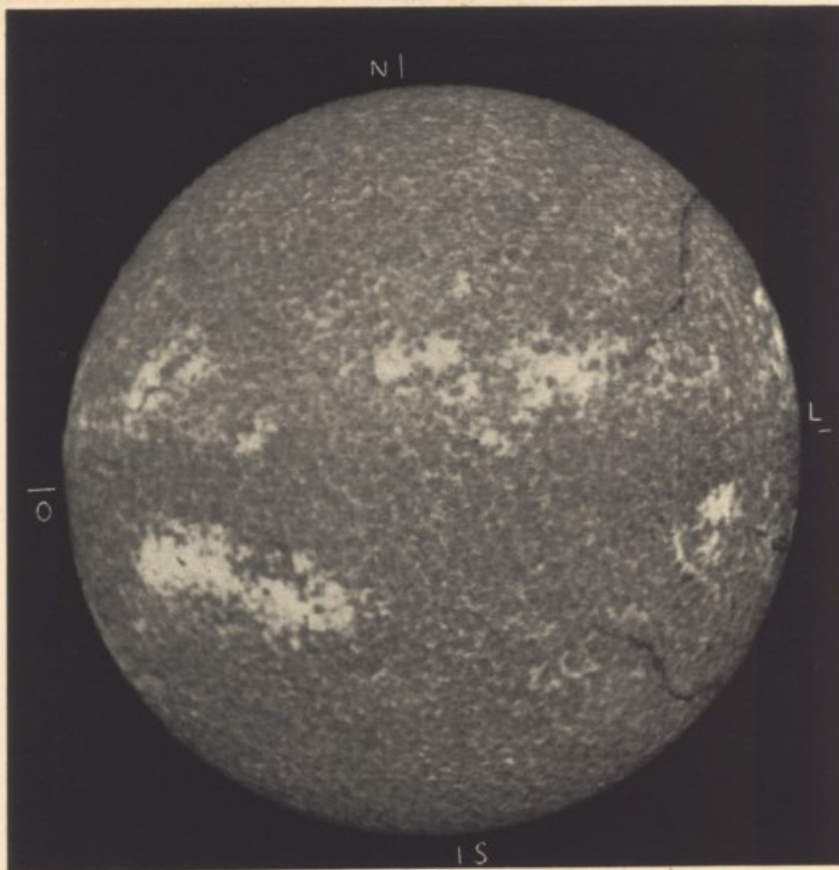
PLATE II



Imagens K<sub>3</sub> (Cálcio)



Dia 29 (13<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> - 17<sup>m</sup>)



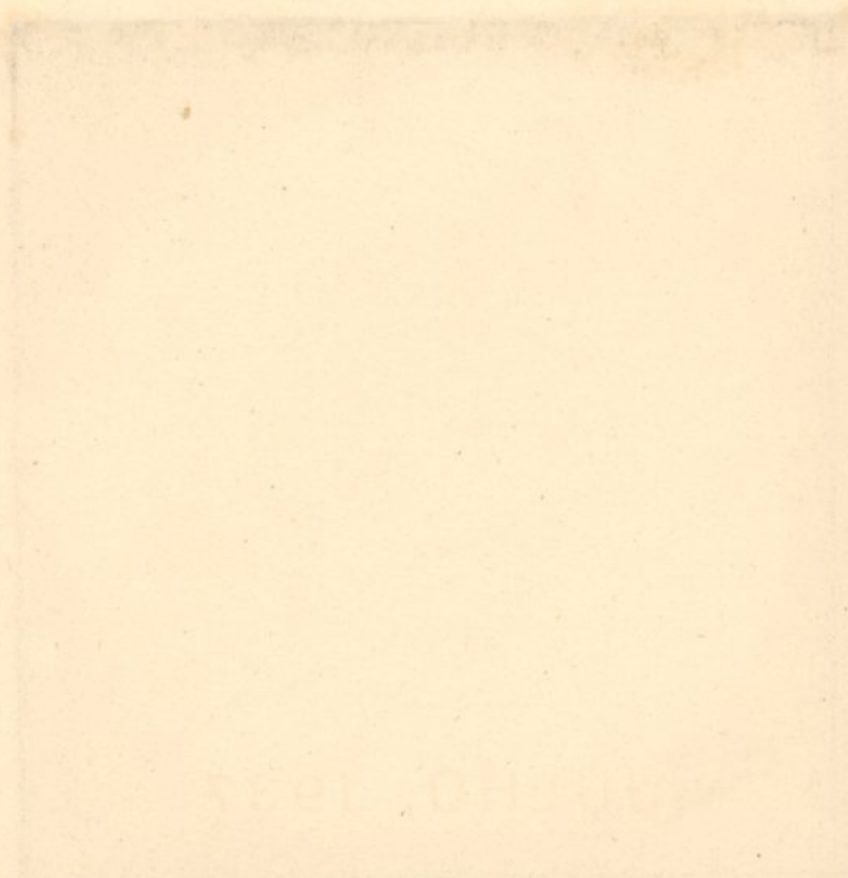
Dia 30 (9<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> - 33<sup>m</sup>)



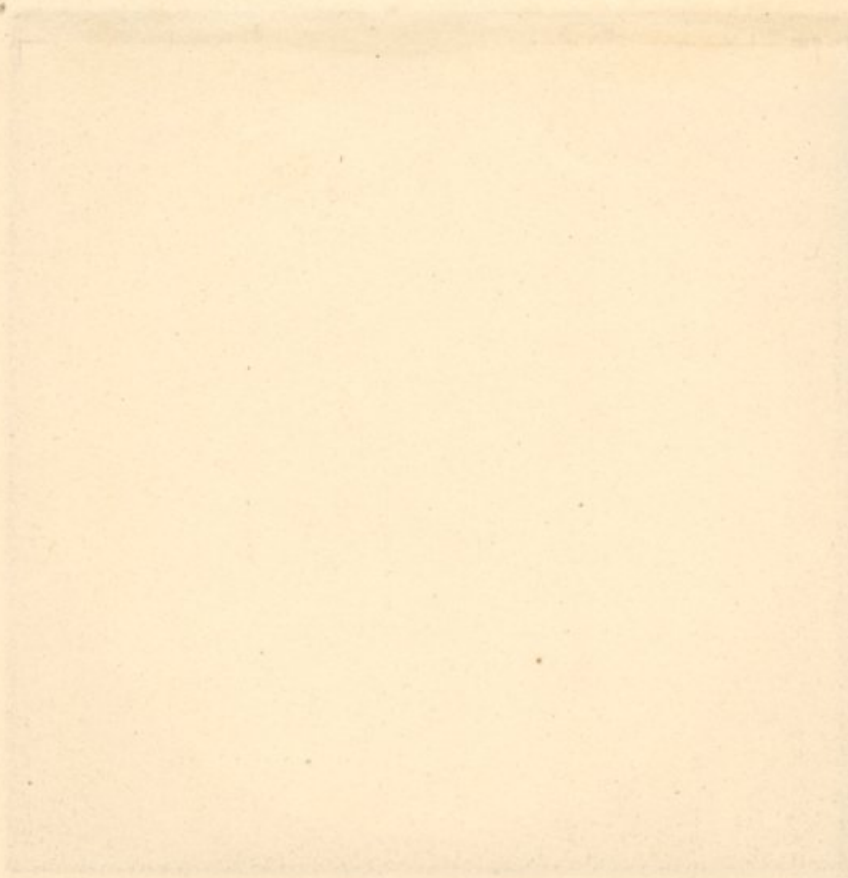
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1935



1935



1935



JULHO, 1937



JULY 1937



Época r. m. o. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
1 9h 38m-45m	4708	15	21-VI	..	..	..	° - 1,4	° - 25,2	° - 24,3	° - 69,2	12032
	4709	11	"	..	..	..	+ 5,2	+ 30,6	- 39,7	- 71,1	3168
	4713	33	27-VI	..	..	..	+ 3,8	+ 30,9	- 34,4	+ 40,4	11008
	4716	21	28-VI	..	..	..	- 3,8	- 27,8	+ 26,8	+ 78,4	3648
	4717	7	"	..	..	..	- 17,0	- 35,0	- 2,0	+ 21,3	768
	4723	18	30-VI	..	..	..	+ 5,6	+ 23,4	+ 50,0	+ 90,6	2176
2 9h 27m-34m	4708	8	21-VI	..	..	..	- 4,7	- 24,2	- 34,6	- 82,4	11072
	4709	9	"	..	..	..	+ 3,9	+ 24,7	- 52,0	- 85,5	2240
	4713	36	27-VI	..	..	..	+ 4,7	+ 33,3	+ 28,6	- 36,0	8800
	4716	25	28-VI	..	..	..	- 5,8	- 26,3	+ 7,0	+ 75,6	3872
	4717	16	"	..	..	..	- 16,7	- 37,6	+ 8,5	- 14,6	1568
	4723	32	30-VI	..	..	..	+ 6,7	+ 30,3	+ 40,5	+ 81,4	4832
	4725	1	2-VII	i	i	1 d	+ 34,0	+ 35,8	+ 35,1	+ 37,2	192
3 9h 52m-59m	4708	7	21-VI	..	..	..	- 6,3	- 23,3	- 48,6	- 89,0	7296
	4709	3	"	..	i	13	+ 3,6	+ 20,0	- 68,7	- 81,9	640
	4713	49	27-VI	..	..	..	+ 2,9	+ 32,3	+ 16,4	- 49,7	8896
	4716	31	28-VI	..	..	..	- 4,8	- 28,5	- 1,8	+ 63,8	4096
	4717	5	"	..	i	6 d	- 24,2	- 36,0	- 9,1	- 21,8	448
	4723	39	30-VI	..	..	..	+ 8,1	+ 39,0	+ 12,7	+ 71,0	6016
	4726	1	3-VII	i	i	1 d	+ 38,7	+ 39,3	+ 14,0	+ 14,9	64
4 10h 23m-30m	4708	4	21-VI	..	..	..	- 8,5	- 22,4	- 71,1	- 88,8	4768
	4713	41	27-VI	..	..	..	+ 5,8	+ 32,4	+ 1,3	- 63,4	8864
	4716	40	28-VI	..	..	..	- 4,6	- 27,0	- 15,4	+ 50,8	5024
	4723	53	30-VI	..	..	..	+ 4,9	+ 39,1	+ 5,2	+ 83,6	9312
	4727	1	4-VII	b	..	..	- 15,5	- 21,8	+ 83,1	+ 88,5	1312
5 10h 7m-14m	4708	1	21-VI	..	b	15	- 16,8	- 17,9	- 88,2	- 88,9	96
	4713	28	27-VI	..	..	..	+ 10,4	+ 36,6	- 11,8	- 74,8	6944
	4716	37	28-VI	..	..	..	- 4,5	- 27,1	- 25,0	+ 35,8	5408
	4723	60	30-VI	..	..	..	+ 6,5	+ 42,8	- 9,6	+ 74,3	8480
	4727	2	4-VII	..	..	..	- 12,8	- 23,2	+ 66,4	+ 78,6	2144
	4728	2	5-VII	i	i	1 d	+ 37,3	+ 40,4	- 17,2	- 18,4	128
	4729	1	"	"	..	..	- 33,2	- 34,7	- 21,9	- 22,8	96
6 13h 52m-59m	4713	29	27-VI	..	..	..	+ 8,3	+ 25,9	- 28,2	- 81,0	6080
	4716	44	28-VI	..	..	..	- 4,1	- 32,7	+ 20,2	- 52,7	5184
	4723	75	30-VI	..	..	..	+ 4,6	+ 35,5	- 22,1	+ 67,4	11776
	4727	8	4-VII	..	..	..	- 2,6	- 30,1	+ 48,6	+ 89,2	7712
	4729	1	5-VII	..	i	2 d	- 32,5	- 33,8	- 36,5	- 37,5	96
	4730	5	6-VII	i	..	..	+ 5,7	+ 17,2	+ 69,3	+ 90,5	3840



Julho

## REGIÕES FACULARES

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	n.	D. ap.	Loc. ap.	Loc. desap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Sup.
7 13h 0m-7m	4713	12	27-VI	..	..	..	+ 9,5	+ 21,9	- 40,4	- 81,5	6080
	4716	33	28-VI	..	..	..	- 3,6	- 23,4	+ 8,8	- 64,3	4992
	4723	54	30-VI	..	..	..	+ 7,0	+ 36,7	- 36,6	+ 50,1	14144
	4727	22	4-VII	..	..	..	- 2,5	- 29,7	+ 34,0	+ 89,0	12160
	4730	17	6-VII	..	..	..	+ 4,9	+ 26,1	+ 51,1	+ 90,6	6400
	4731	4	7-VII	i	..	..	- 7,4	- 16,1	+ 12,8	+ 26,2	256
8 10h 20m-27m	4713	8	27-VI	..	..	..	+ 8,6	+ 20,8	- 51,9	- 90,8	5984
	4716	28	28-VI	..	..	..	- 5,7	- 24,7	0,0	- 76,8	5184
	4723	58	30-VI	..	..	..	+ 7,1	+ 31,4	+ 39,8	- 41,8	14752
	4727	26	4-VII	..	..	..	- 3,7	- 28,6	+ 21,4	+ 86,9	15552
	4730	22	6-VII	..	..	..	+ 5,2	+ 31,1	+ 39,1	+ 90,6	16928
	4731	2	7-VII	..	..	..	- 6,4	- 8,5	+ 20,8	+ 22,8	128
9 9h 26m-33m	4713	5	27-VI	..	..	..	+ 9,6	+ 22,8	- 68,7	- 75,4	1056
	4716	24	28-VI	..	..	..	- 5,8	- 24,9	- 14,5	- 74,8	5184
	4723	56	30-VI	..	..	..	+ 7,4	+ 41,5	+ 32,0	- 55,2	15648
	4727	41	4-VII	..	..	..	+ 0,1	- 32,8	+ 8,6	+ 88,3	21216
	4730	23	6-VII	..	..	..	+ 3,2	+ 42,6	+ 25,9	+ 73,9	13728
	4731	4	7-VII	..	..	..	- 6,7	- 15,8	+ 1,6	- 4,6	288
10 10h 49m-56m	4713	2	27-VI	..	b	14	+ 10,2	+ 16,8	- 80,3	- 86,2	736
	4716	12	28-VI	..	..	..	- 8,2	- 22,8	- 39,8	- 76,5	5888
	4723	41	30-VI	..	..	..	+ 9,2	+ 32,1	+ 11,7	- 65,2	12864
	4727	62	4-VII	..	..	..	+ 0,6	- 32,8	- 5,9	+ 79,5	24576
	4730	36	6-VII	..	..	..	+ 3,2	+ 41,0	+ 11,9	+ 91,9	19392
	4731	2	7-VII	..	i	4 d	- 6,7	- 10,2	0,0	- 14,2	128
	4732	1	10-VII	i	..	..	- 28,9	- 30,2	- 17,4	- 19,8	160
11 9h 0m-7m	4716	10	28-VI	..	..	..	- 9,0	- 22,7	- 42,1	- 88,4	4544
	4723	28	30-VI	..	..	..	+ 8,3	+ 32,5	+ 0,6	- 72,8	13312
	4727	37	4-VII	..	..	..	+ 1,6	- 34,0	- 16,1	+ 64,3	22848
	4730	36	6-VII	..	..	..	+ 4,2	+ 32,8	+ 2,1	+ 75,2	18144
	4732	1	10-VII	..	..	..	- 27,9	- 31,5	- 26,1	- 34,3	512
	4733	1	11-VII	b	..	..	+ 10,0	+ 17,6	+ 74,9	+ 90,8	1920
12 10h 1m-8m	4716	6	28-VI	..	..	..	- 4,2	- 23,6	- 42,8	- 75,4	1728
	4723	26	30-VI	..	..	..	+ 8,4	+ 31,9	- 9,4	- 83,0	12736
	4727	37	4-VII	..	..	..	- 0,2	- 32,2	- 29,1	+ 51,4	23776
	4730	61	6-VII	..	..	..	+ 3,5	+ 34,6	- 16,0	+ 62,5	18080
	4732	1	10-VII	..	..	..	- 27,0	- 31,0	- 39,1	- 50,4	1024
	4733	2	11-VII	..	..	..	+ 7,2	+ 22,4	+ 59,3	+ 90,8	8800
4734	1	12-VII	i	i	1	- 34,3	- 36,0	+ 47,4	+ 49,3	128	