

Dezembro

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.
4 10h 39m-46m	8991	4-XII	1	+ 29,0	+ 30,5		a	1,0	0,02	13,9		45
	8992	»	»	+ 16,5	+ 20,5		a	4,5	0,02	13,9		134
	8993	»	»	+ 6,5	+ 9,0			2,5	0,02	13,9		90
	8994	»	»	- 43,5	- 46,0			1,0	0,03	20,9		112
	8995	»	»	- 80,8	- 82,7			1,0	0,03	20,9		90
	8996	»	»	- 26,0	- 37,5			1,0	0,06	41,7		762
	8997	»	»	+ 4,0	+ 13,5			8,5	0,03	20,9		269
	8998	»	»	+ 38,0	+ 39,5			1,0	0,02	13,9		45
	8999	»	»	+ 45,0	+ 46,0			1,0	0,02	13,9		22
	9000	»	»	+ 70,0	+ 73,0			1,0	0,02	13,9		67
	9001	»	»	+ 77,4	+ 80,7		a	2,5	0,02	13,9		67
10 10h 16m-23m	9002	10-XII	1	+ 54,0	+ 55,5			0,5	0,02	13,9		67
	9003	»	»	- 28,5	- 32,0			3,0	0,03	20,9		134
	9004	»	»	- 36,0	- 40,0		a	3,0	0,04	27,8		179
	9005	»	»	- 85,8	- 88,7			1,5	0,02	13,9		112
	9006	»	»	- 79,5	- 83,0			2,5	0,02	13,9		134
	9007	»	»	- 44,5	- 52,0			1,0	0,04	27,8		358
	9008	»	»	+ 27,5	+ 30,0		a	2,0	0,01	6,9		45
	9009	»	»	+ 41,0	+ 42,5			1,0	0,02	13,9		67
	9010	»	»	+ 70,0	+ 71,0		a	1,0	0,02	13,9		45
	9011	»	»	+ 73,0	+ 75,0			0,5	0,02	13,9		90
	9012	»	»	+ 78,0	+ 81,4		a	3,0	0,03	20,9		112
	12 11h 41m-48m	9013	12-XII	1	+ 73,0	+ 79,8			6,5	0,04	27,8		426
9014		»	»	+ 69,0	+ 70,0		a	1,0	0,02	13,9		45
9015		»	»	+ 32,0	+ 37,0			4,5	0,03	20,9		224
9016		»	»	+ 27,0	+ 28,0		a	1,0	0,02	13,9		45
9017		»	»	+ 18,0	+ 20,5			2,5	0,02	13,9		67
9018		»	»	- 6,5	- 8,0			1,0	0,02	13,9		45
9019		»	..	- 17,5	- 27,0			6,0	0,06	41,7		694
9020		»	1	- 30,0	- 36,0			1,0	0,04	27,8		314
9021		»	..	- 41,5	- 46,5			3,5	0,02	13,9		134
9022		»	1	- 76,5	- 83,3			1,0	0,06	41,7		358
9023		»	»	+ 37,0	+ 38,0		a	0,5	0,01	6,9		22
9024		»	»	+ 39,0	+ 40,0			1,0	0,02	13,9		67
9025		»	»	+ 79,8	+ 83,6			4,0	0,02	13,9		134
15 10h 0m-7m	9019	12-XII	4	- 18,0	- 30,5			12,5	0,04	27,8		918
	9021	»	»	- 42,0	- 46,5			4,5	0,06	41,7		381
	9026	15-XII	1	+ 79,8	+ 81,7			1,5	0,02	13,9		67
	9027	»	»	+ 59,9	+ 67,3			1,0	0,13	90,4		806

Dezembro

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.
15 10h 0m-7m	9028	15-XII	1	+ 29,0	+ 32,5		a	1,0	0,04	27,8		157
	9029	"	"	+ 22,5	+ 27,0		a	4,0	0,02	13,9		134
	9030	"	"	- 43,0	- 44,0			0,0	0,05	34,8		67
	9031	"	"	+ 23,0	+ 27,5			1,0	0,03	20,9		157
	9032	"	"	+ 50,0	+ 51,0			0,5	0,02	13,9		67
	9033	"	..	+ 67,9	+ 68,9		a	1,0	0,02	13,9		45
	9034	"	1	+ 84,7	+ 87,0			2,5	0,02	13,9		90
17 10h 58m-11h 5m	9033	15-XII	3	+ 65,7	+ 67,7		a	1,5	0,03	20,9		67
	9035	17-XII	1	+ 87,1	+ 88,8			2,5	0,02	13,9		67
	9036	"	"	+ 77,2	+ 79,7		a	2,0	0,02	13,9		67
	9037	"	"	+ 60,4	+ 61,4			0,5	0,03	20,9		67
	9038	"	"	+ 36,0	+ 40,5		a	4,0	0,02	13,9		202
	9039	"	"	- 1,0	- 2,5			1,0	0,02	13,9		67
	9040	"	"	- 10,0	- 12,0			1,0	0,02	13,9		67
	9041	"	"	- 54,9	- 55,9			1,0	0,02	13,9		45
	9042	"	"	+ 6,0	+ 8,5			1,0	0,04	27,8		134
22 10h 32m-39m	9043	22-XII	1	+ 77,6	+ 78,6			1,0	0,03	20,9		67
	9044	"	"	+ 71,8	+ 75,7		a	2,0	0,04	27,8		157
	9045	"	"	+ 17,0	+ 20,5			4,0	0,02	13,9		112
	9046	"	"	+ 6,0	+ 9,5			1,5	0,02	13,9		134
	9047	"	..	- 1,5	+ 2,5			2,0	0,03	20,9		134
	9048	"	1	- 26,0	- 27,5		a	1,0	0,02	13,9		45
	9049	"	"	- 40,0	- 48,0			1,5	0,15	104,3		739
	9050	"	"	- 80,6	- 86,2			5,5	0,02	13,9		269
	9051	"	"	- 34,0	- 35,0		a	1,0	0,02	13,9		45
	9052	"	"	- 13,5	- 16,0		a	2,0	0,02	13,9		112
	9053	"	..	+ 18,0	+ 27,0			1,5	0,04	27,8		470
	9054	"	..	+ 42,0	+ 44,0			2,0	0,01	6,9		67
	9055	"	..	+ 62,8	+ 66,8			2,0	0,04	27,8		224
	23 9h 51m-58m	9047	22-XII	2	- 2,0	+ 2,0			4,0	0,03	20,9		157
9053		"	"	+ 21,0	+ 24,0			1,0	0,03	20,9		112
9054		"	"	+ 42,0	+ 43,9		a	1,5	0,01	6,9		45
9055		"	"	+ 62,8	+ 67,3			4,0	0,03	20,9		224
9056		23-XII	..	+ 74,7	+ 79,6		a	4,5	0,04	27,8		291
9057		"	1 d	+ 32,0	+ 39,5			1,0	0,07	48,7		358
9058		"	"	+ 23,0	+ 24,0		a	1,0	0,02	13,9		45
9059		"	"	+ 21,0	+ 22,0			1,0	0,02	13,9		45
9060		"	"	+ 18,0	+ 19,5			1,0	0,02	13,9		45
9061	"	"	- 26,0	- 27,5			1,5	0,02	13,9		67	

Dezembro

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.
23 9h 51m-58m	9062	23-XII	1 d	— 44,0	— 46,0			0,5	0,03	20,9		90
	9063	"	"	— 55,8	— 59,8			0,0	0,04	27,8		134
	9064	"	"	— 36,5	— 38,0			1,5	0,03	20,9		67
	9065	"	"	— 22,0	— 27,5			6,0	0,02	13,9		314
	9066	"	"	+ 3,0	+ 4,0			1,0	0,02	13,9		45
24 10h 8m-15m	9056	23-XII	..	+ 75,7	+ 78,6		a	3,0	0,03	20,9		157
	9067	24-XII	1 d	+ 28,0	+ 29,5			1,0	0,02	13,9		67
	9068	"	..	+ 15,0	+ 18,0		a	4,0	0,03	20,9		134
	9069	"	1 d	— 51,3	— 59,8			1,0	0,06	41,7		538
	9070	"	..	— 23,0	— 38,5			15,5	0,03	20,9		874
	9071	"	1 d	+ 25,0	+ 26,0			1,0	0,02	13,9		45
25 10h 43m-50m	9056	23-XII	3 d	+ 74,7	+ 79,6		a	4,5	0,03	20,9		134
	9068	24-XII	2 d	+ 16,5	+ 20,0		a	3,0	0,02	13,9		67
	9070	"	"	— 24,5	— 33,0			8,5	0,04	27,8		470
	9072	25-XII	1 d	+ 42,0	+ 48,4		a	6,0	0,02	13,9		179
	9073	"	"	+ 33,5	+ 34,5			1,0	0,01	6,9		67
	9074	"	"	+ 27,5	+ 30,0			0,5	0,07	48,7		134
	9075	"	"	— 19,0	— 20,0			0,5	0,02	13,9		67
	9076	"	"	— 43,3	— 44,3			0,5	0,03	20,9		67
	9077	"	"	— 81,4	— 82,4			1,0	0,02	13,9		67
	9078	"	"	— 73,7	— 77,6			0,0	0,04	27,8		157
	9079	"	"	— 1,0	— 2,0			1,0	0,01	6,9		22
	9080	"	"	+ 56,8	+ 57,8		a	1,0	0,02	13,9		45
	26 10h 10m-17m	9081	26-XII	1 d	+ 85,1	+ 86,0			1,0	0,02	13,9		45
9082		"	"	+ 77,0	+ 79,5		a	2,0	0,07	48,7		291
9083		"	"	+ 74,1	+ 75,6			1,5	0,02	13,9		67
9084		"	"	+ 55,2	+ 56,7			1,0	0,03	20,9		67
9085		"	"	+ 41,8	+ 43,8			2,0	0,02	13,9		90
9086		"	"	— 16,0	— 19,0			2,0	0,03	20,9		134
9087		"	"	— 33,9	— 41,9			3,0	0,12	83,4		1411
9088		"	"	— 48,8	— 50,3			0,5	0,02	13,9		67
9089		"	"	— 21,0	— 23,0			0,5	0,03	20,9		67
9090		"	"	+ 21,0	+ 22,5	Exp.	a	1,0	0,02	13,9		45
27 11h 9m-16m		9091	27-XII	..	+ 74,1	+ 81,4			7,5	0,06	41,7		829
	9092	"	1 d	+ 39,3	+ 41,8			1,5	0,03	20,9		90
	9093	"	"	+ 13,0	+ 15,5			2,5	0,03	20,9		134
	9094	"	..	— 37,4	— 48,3			8,5	0,12	83,4		1030
	9095	"	1 d	— 36,9	— 39,3			1,0	0,03	20,9		90

Dezembro

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.
27 11h 9m-16m	9096	27-XII	1 d	— 2,5	— 3,5			1,0	0,02	13,9		45
	9097	»	»	+ 20,0	+ 22,5			1,0	0,02	13,9		67
	9098	»	»	+ 28,0	+ 33,0			0,5	0,06	41,7		202
28 10h 47m-54m	9091	27-XII	..	+ 76,5	+ 83,3			5,5	0,06	41,7		762
	9094	»	..	— 37,9	— 45,8			0,5	0,13	90,4		1478
	9099	28-XII	1 d	+ 18,5	+ 21,0			2,0	0,02	13,9		90
	9100	»	»	— 10,0	— 11,0			1,0	0,02	13,9		45
	9101	»	»	— 12,0	— 14,0			1,0	0,02	13,9		67
	9102	»	»	— 38,3	— 41,8		a	3,5	0,04	27,8		134
29 10h 9m-16m	9091	27-XII	3	+ 71,6	+ 83,3			9,0	0,06	41,7		941
	9094	»	»	— 39,3	— 46,8			6,0	0,08	55,6		605
	9103	29-XII	1	— 41,3	— 43,3			2,0	0,02	13,9		67
	9104	»	»	— 27,5	— 28,5			0,5	0,04	27,8		67
	9105	»	»	+ 59,7	+ 61,7		a	2,0	0,02	13,9		90
31 10h 7m-14m	9106	31-XII	1	+ 83,2	+ 86,2			1,0	0,05	34,8		179
	9107	»	»	+ 77,5	+ 81,8			3,5	0,04	27,8		157
	9108	»	»	+ 66,7	+ 70,2		a	1,0	0,02	13,9		112
	9109	»	»	+ 28,0	+ 32,4			4,0	0,03	20,9		134
	9110	»	»	+ 26,0	+ 27,0			0,5	0,02	13,9		45
	9111	»	»	— 39,8	— 40,8			0,5	0,02	13,9		45
	9112	»	»	— 80,9	— 83,2			1,0	0,04	27,8		112
	9113	»	»	— 83,2	— 83,6			0,5	0,03	20,9		45
	9114	»	»	— 42,4	— 44,2		a	1,5	0,02	13,9		67
	9115	»	»	+ 8,0	+ 9,0			0,5	0,02	13,9		22
	9116	»	»	+ 16,0	+ 20,0			2,5	0,02	13,9		134
	9117	»	»	+ 21,0	+ 27,0		a	3,0	0,05	34,8		291
9118	»	»	+ 36,9	+ 42,3		a	5,0	0,04	27,8		336	
9119	»	»	+ 49,7	+ 52,2		a	2,5	0,02	13,9		67	
9120	»	»	»	+ 76,5	+ 78,4			1,0	0,06	41,7		134

Dezembro

FILAMENTOS

1937

Época r. m. o. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
4 10h 39m-46m	4146	4-XII	1	+28,2	+46,1	+10,7	-27,5	f, an, di, en	90
	4147	"	"	+24,9	+28,5	-55,0	-70,9	f l, an, en	38
10 10h 16m-23m	4148	10-XII	..	-24,7	-39,0	+49,3	+89,4	f l, an	73
	4149	"	..	+33,4	+38,4	+20,5	+29,9	f, an	18
12 11h 41m-48m	4148	10-XII	3	-30,2	-37,8	+30,2	+53,8	f l, an, di	34
	4149	"	"	+26,6	+34,3	-3,9	-5,9	f l, an	14
	4150	12-XII	1	-1,2	-18,3	+22,1	+23,6	f	30
15 10h 0m-7m	4151	15-XII	..	-18,5	-29,5	+51,6	+58,3	f	24
	4152	"	1	-3,0	-8,3	+38,6	+41,1	f, an	10
17 10h 58m-11h 5m	4151	15-XII	3	-18,2	-32,8	+21,4	+31,6	f, an, di	25
	4153	17-XII	1	+42,3	+45,9	+55,7	+80,0	f l, an	30
	4154	"	"	-24,8	-32,3	+59,6	+68,5	f, an, en	20
	4155	"	"	-46,6	-46,9	+46,7	+69,7	f, an	32
22 10h 32m-39m	4156	22-XII	..	+17,5	+25,1	+41,5	+65,0	f, an, en	42
	4157	"	..	+40,2	+50,6	+52,4	+67,6	f, an	32
23 9h 51m-58m	4158	"	1	-45,4	-51,9	+50,7	+70,1	f l, an	40
	4159	"	"	+36,1	+39,1	+28,3	+43,4	f, an, en	22
24 10h 8m-15m	4156	22-XII	..	+17,4	+24,5	+34,2	+50,8	f, an, en	29
	4157	"	..	+36,0	+49,6	+37,3	+53,4	f, an	33
25 10h 43m-50m	4156	22-XII	..	+16,6	+25,0	+15,0	+38,4	f, an, en	42
	4157	"	..	+37,2	+50,3	+23,8	+36,3	f l, an, di	41
	4160	24-XII	..	+23,5	+29,3	+4,4	+20,6	f, en	30
	4156	22-XII	..	+20,0	+24,6	+8,2	+20,0	f, an	22
	4157	"	..	+38,1	+44,9	+12,9	+19,0	l, an, en	15
26 10h 10m-17m	4160	24-XII	..	+22,5	+29,0	+8,0	-12,9	f, en	31
	4161	25-XII	..	+18,5	+23,2	+58,5	+65,6	f	14
	4162	"	..	-21,9	-31,6	+58,0	+69,5	f, an	28
	4156	22-XII	..	+19,5	+25,0	+6,6	-7,4	f, an, en	22
	4157	"	..	+41,1	+47,5	-3,2	+8,3	l, an	16
27 11h 9m-16m	4160	24-XII	3 d	+20,9	+31,2	-6,1	-23,8	f, an, di, en	30
	4161	25-XII	..	+9,0	+24,8	+42,8	+53,6	f, an	35
	4162	"	2 d	-18,5	-26,7	+45,7	+46,9	f	15
	4163	26-XII	..	+39,5	+45,3	-15,4	-29,1	f l, an, en	23
	4156	22-XII	..	+18,2	+24,8	-15,2	-20,6	f, en	14
4157	"	..	+42,6	+46,8	-12,0	-16,9	l	11	

Dezembro

FILAMENTOS

1937

Época r. m. g. Loc. obs.	N.	D. ap.	D. v.	Lim. lat.		Lim. long.		Características	Ext. cent. do r.
27 11h 9m-16m	4161	25-XII	..	+ 6,8	+ 24,0	+ 29,7	+ 42,3	f, an	40
	4163	26-XII	..	+ 41,2	+ 41,5	- 27,9	- 41,0	f	19
28 10h 47m-54m	4156	22-XII	..	+ 17,5	+ 23,4	- 16,4	- 35,2	f, an, en	43
	4157	»	..	+ 41,0	+ 45,4	- 20,6	- 24,2	f l	10
	4161	25-XII	..	+ 7,1	+ 25,0	+ 17,9	+ 24,8	f, an, di, en	31
	4163	26-XII	..	+ 41,0	+ 44,4	- 38,7	- 58,5	f	28
	4164	28-XII	..	- 27,0	- 30,4	+ 46,7	+ 48,8	f l, an	4
29 10h 9m-16m	4156	22-XII	8	+ 25,3	+ 29,3	- 38,9	- 56,8	f, an, en	30
	4157	»	»	+ 42,5	+ 47,1	- 36,4	- 41,2	l, an	10
	4161	25-XII	..	+ 14,2	+ 23,8	+ 1,8	+ 16,1	f, an, en	29
	4163	26-XII	4	+ 41,6	+ 44,3	- 54,2	- 70,2	f, an	28
	4164	28-XII	2	- 26,2	- 31,0	+ 31,8	+ 37,4	f l, an	13
	4165	29-XII	1	+ 27,8	+ 31,3	+ 33,0	+ 36,6	f l	9
31 10h 7m-14m	4161	25-XII	7	+ 6,5	+ 21,6	- 20,1	- 27,0	f l, an, en	30
	4166	31-XII	..	+ 28,0	+ 31,5	+ 62,1	+ 73,6	f	14
	4167	»	1	- 23,3	- 25,6	+ 61,8	+ 65,3	f l	9

Dezembro

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
4	46,6	36,5	189,2	166,5	13760	14336	28096	800	3840	3424	4288	3584	4992	2976	1760	2432
10	56,6	61,4	164,5	165,9	14272	21632	35904	64	3680	6016	3840	3808	2528	5056	3616	7296
12	56,5	34,9	143,0	137,0	10948	18780	29728	32	1248	8192	6048	6976	5120	1568	320	224
15	48,4	35,4	188,7	130,6	16911	16785	33696	1728	7904	4928	2624	1984	6176	3296	3904	1152
17	45,4	35,0	175,1	131,4	23604	17132	40736	64	2304	5728	8832	6496	6912	4224	3488	2688
22	49,4	39,2	151,7	108,3	22905	18311	41216	608	2304	6432	11488	8832	7200	608	3008	96
23	47,9	36,6	139,1	114,5	22006	16362	38368	672	2240	5152	8576	11840	5728	3936	224	..
24	48,6	36,3	142,2	141,7	28992	18720	47712	512	4992	7424	10112	11552	7392	3808	1504	416
25	45,9	31,9	164,8	136,8	27040	19168	46208	800	3680	7264	13440	3552	3424	5184	5760	3104
26	45,2	36,3	160,8	145,1	24784	20176	44960	2624	7040	10304	5696	3168	3392	5216	6080	1440
27	37,9	36,7	131,2	126,7	19124	19180	38304	1408	10432	4160	6304	4416	5216	864	832	4672
28	42,8	30,3	137,1	136,9	18688	19296	37984	2080	5696	5440	8160	10880	2624	1536	576	992
29	64,5	36,1	128,0	124,0	16640	14496	31136	..	2112	9440	6304	4672	5984	1344	832	448
31	43,6	40,1	190,9	102,4	16328	20184	36512	..	5568	2816	3456	4736	8192	3552	4864	3328

Dezembro

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
3	..	20,5	..	11,5	..	65	65	..	9	..	..	..	..	46	10	..
4	11,5	20,4	1,0	8,5	4	60	64	..	4	..	..	..	56	4	..	..
10	22,0	23,6	10,5	8,9	171	199	370	..	..	13	..	..	9	197	9	142
11	25,4	25,6	9,6	15,9	46	732	778	..	..	4	40	39	689	6	..	..
12	8,9	26,0	9,9	20,9	110	1113	1223	..	..	103	395	725	..	..	..	..
15	28,8	22,8	29,6	20,4	1502	593	2095	61	498	336	23	..	75	19	1013	70
17	28,2	22,5	32,2	10,7	1247	462	1709	..	12	86	521	191	884	15	..	..
22	27,5	28,1	18,6	10,4	868	150	1018	..	..	..	720	175	25	..	98	..
23	27,8	27,6	19,5	10,4	685	162	847	..	..	..	70	522	116	139	..	..
24	28,3	27,9	23,8	7,7	771	275	1046	..	125	..	27	278	505	108	3	..
25	28,3	20,7	26,6	9,7	829	261	1090	29	130	85	300	..	8	329	168	41
26	28,2	23,4	17,9	12,4	827	393	1220	..	257	419	..	..	..	148	396	..
27	12,7	23,6	15,6	13,1	451	469	920	18	541	122	86	115	38	..	..	..
28	12,9	23,7	16,7	18,1	504	732	1236	..	367	385	314	127	34	9	..	..
29	18,6	24,1	18,7	12,2	411	617	1028	..	18	628	125	44	189	24	..	..
31	20,2	21,2	9,4	29,8	362	622	984	..	245	43	46	241	221	..	177	11

REGIÕES FACULARES (por dias)
Dezembro (Superfícies aparentes)

MANCHAS (por dias)
(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	
4	1594	7418	6206	7025	5069	5727	2515	911	598	37063	3	..	17	..	..	..	39	5	..	61	
10	128	7102	10905	6291	5385	2900	4274	1872	1272	40129	4	..	8	..	..	64	3	..	..	75	
12	64	2411	14849	9908	9866	5873	1325	166	39	44501	10	..	..	24	..	10	167	5	25	231	
15	3443	15269	8933	4299	2806	7085	2786	2021	201	46843	11	..	..	7	66	55	790	5	..	..	923
17	128	4451	10383	14469	9187	7929	3570	1806	469	52392	12	..	..	187	647	1025	..	..	..	..	1859
22	1211	4451	11659	18821	12490	8260	514	1557	17	58980	15	122	962	609	38	..	86	16	524	12	2369
23	1339	4327	9339	14050	16744	6571	3327	116	..	55813	17	..	23	156	854	270	1014	13	..	..	2330
24	1020	9644	13457	16566	16337	8480	3219	779	73	69575	22	..	..	..	1180	247	29	..	51	..	1507
25	1594	7109	13167	22019	5023	3928	4382	2982	541	60745	23	..	..	..	115	798	133	117	..	..	1103
26	5228	13600	18677	9332	4480	3891	4409	3147	251	63015	24	..	241	..	44	393	579	91	2	..	1350
27	2805	20153	7540	10328	6245	5984	730	431	814	55030	25	58	251	154	491	..	9	278	87	7	1326
28	4144	11004	9861	13369	15387	3010	1298	298	173	58544	26	..	496	759	..	..	125	205	..	..	1585
29	..	4080	17111	10328	6607	6865	1136	431	78	46636	27	36	1045	221	141	163	44	..	..	..	1650
31	..	10757	5104	5662	6698	9398	3002	2518	580	43719	28	..	709	698	514	180	39	8	..	..	2148
											29	..	35	1138	205	62	217	20	..	..	1677
											31	..	473	78	75	341	254	..	92	2	1315

Dezembro

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			
4	8,5	6,5	1,0	1,5	1,0	..	..	3,0	0,5	22,0	..	..	0,5	0,5	1,0	..	..	..	1,0	3,0	25,0	1703	11
10	..	..	2,0	..	1,0	0,5	..	3,5	1,0	8,0	..	..	1,5	4,5	0,5	0,5	..	0,5	3,5	11,0	19,0	1343	11
12	..	2,0	1,5	6,0	..	..	1,0	7,0	3,5	21,0	1,0	1,5	4,5	1,0	3,5	..	..	0,5	0,5	12,5	33,5	2575	13
15	..	..	5,0	1,0	..	0,5	2,5	1,0	2,5	12,5	..	2,0	10,0	0,5	4,5	..	..	..	..	17,0	29,5	2889	11
17	1,0	..	..	3,5	0,5	..	2,0	2,0	2,5	11,5	1,0	1,0	..	..	..	1,0	..	..	..	3,0	14,5	783	9
22	2,5	4,0	1,5	..	2,0	..	5,0	..	..	15,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,5	..	..	..	5,5	12,0	27,0	2575	13
23	3,0	1,0	3,0	1,0	1,5	..	4,0	4,5	..	18,0	2,0	..	7,5	1,5	0,5	..	..	..	..	11,5	29,5	2039	15
24	..	4,0	2,0	..	..	..	..	3,0	..	9,0	..	..	7,0	8,5	..	1,0	..	..	..	16,5	25,5	1815	6
25	..	3,0	0,5	1,0	6,0	1,0	..	4,5	..	16,0	1,0	0,5	5,5	3,0	0,5	..	..	..	1,0	11,5	27,5	1476	12
26	..	..	1,0	..	2,0	1,0	..	3,5	1,0	8,5	..	2,0	0,5	1,5	2,0	..	..	..	..	6,0	14,5	2284	10
27	..	2,5	1,0	1,0	1,0	..	..	6,5	1,0	13,0	1,0	..	..	3,0	6,5	..	..	..	..	10,5	23,5	2487	8
28	..	1,0	1,0	..	..	..	4,0	1,5	..	7,5	..	2,0	..	2,0	2,0	..	..	..	..	6,0	13,5	2576	6
29	..	..	..	..	..	0,5	1,5	8,0	1,0	11,0	..	..	0,5	0,5	7,5	..	..	..	..	8,5	19,5	1770	5
31	0,5	2,5	5,5	5,0	2,0	2,5	1,0	3,5	2,0	24,5	..	..	..	2,0	..	..	..	..	1,5	3,5	28,0	1880	15

Dezembro

FILAMENTOS (por dias)

1937

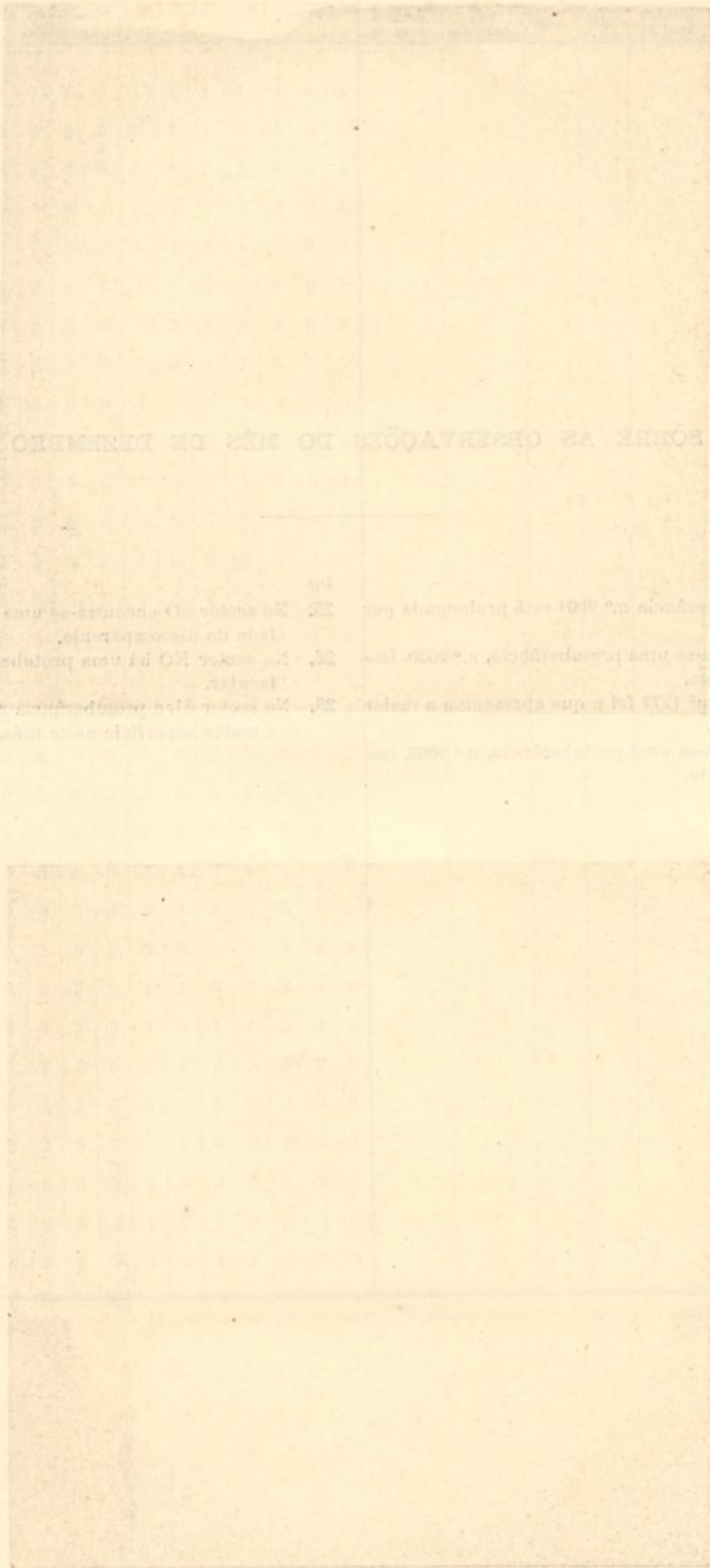
Dia	Lim. lat. h. N.	Lim. lat. h. S.	Ext. h. N.	Ext. h. S.	Ext. T.	EXTENSÃO POR ZONAS																		Ext. total	
						Verdadeira grandeza									Dia	Projecção sobre o disco									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	8		9
4	46,1	..	128	..	128	8	47	35	5	23	10	..	4	3	39	25	3	10	3	..	83
10	38,4	39,0	18	73	91	2	16	12	18	26	17	10	2	11	7	8	7	1	36
12	34,3	37,8	14	64	78	..	..	35	9	16	16	2	..	..	12	..	..	32	7	11	9	1	..	60
15	..	29,5	..	34	34	..	..	..	7	3	16	8	..	..	15	..	..	..	6	2	9	3	..	20
17	45,9	46,9	30	77	107	4	14	7	..	44	31	7	17	4	11	5	..	19	8	1	48
22	50,6	51,9	96	40	136	..	..	..	..	11	39	48	38	..	22	..	..	..	8	22	20	10	..	60
23	49,6	..	62	..	62	..	..	..	2	18	26	16	..	..	23	..	..	..	2	13	15	7	..	37
24	50,3	..	113	..	113	..	..	23	36	22	29	3	..	..	24	..	..	21	29	16	17	1	..	84
25	44,9	31,6	82	28	110	36	17	13	7	33	4	..	25	33	14	9	4	14	1	..	75
26	47,5	26,7	126	15	141	..	..	22	30	69	20	..	..	..	26	..	..	20	25	49	11	..	..	105
27	46,8	..	84	..	84	..	..	10	28	26	20	..	..	..	27	..	..	9	23	18	11	..	..	61
28	45,4	30,4	112	4	116	..	1	17	37	25	18	18	..	..	28	..	1	15	30	18	10	8	..	82
29	47,1	31,0	106	13	119	..	6	21	6	20	32	18	16	..	29	..	6	19	5	14	18	8	4	..	74
31	31,5	25,6	44	9	53	9	21	14	9	..	31	8	17	6	2	..	33

NOTAS SÔBRE AS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1937

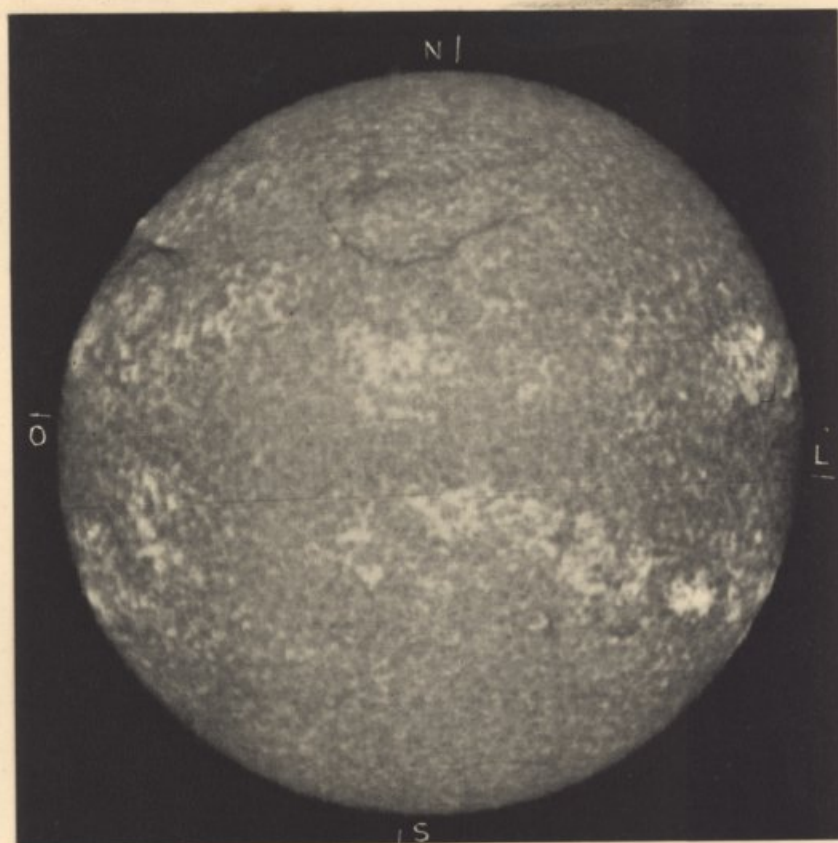
- | Dia | | Dia | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | No sector SL a protuberância n.º 9004 está prolongada por um filamento. | 25. | No sector SO encontra-se uma protuberância, n.º 9078, isolada do disco aparente. |
| 15. | No sector SO encontra-se uma protuberância, n.º 9030, isolada do disco aparente.
O grupo de manchas n.º 1273 foi o que apresentou a maior superfície neste mês. | 26. | No sector NO há uma protuberância, n.º 9090, de natureza facular. |
| 23. | No sector SL encontra-se uma protuberância, n.º 9063, isolada do disco aparente. | 28. | No sector SL a protuberância n.º 9094 foi a que apresentou a maior superfície neste mês. |

NOTAS SOBRE AS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1957

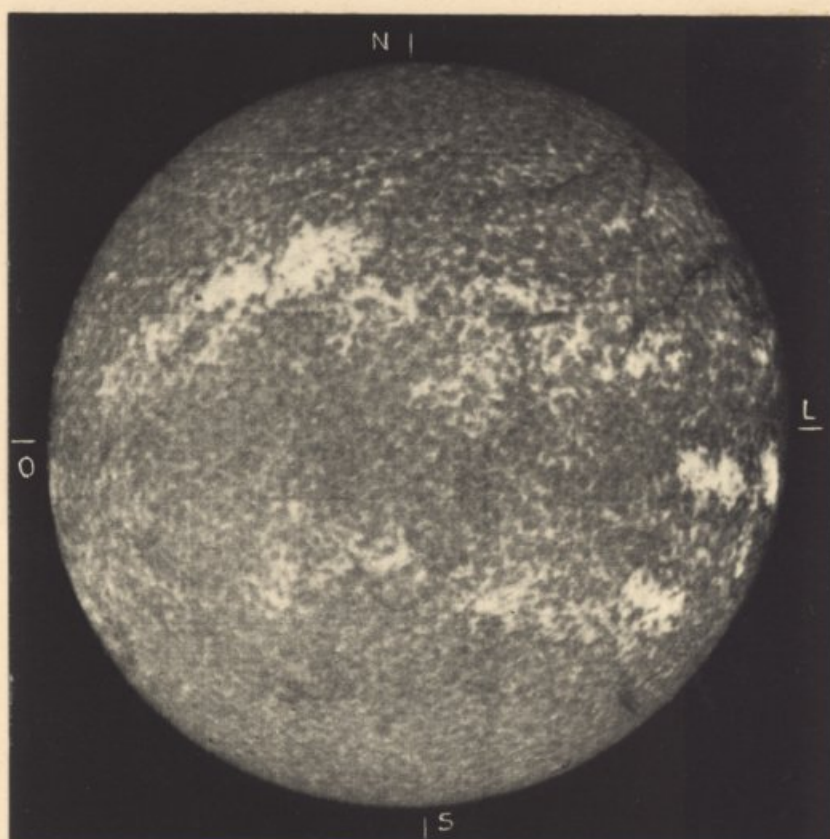
- 1. No setor 21 a profundidade n.º 1001 está protegida por um diâmetro.
- 2. No setor 20 encontra-se uma profundidade n.º 1002 de 1,50 m de altura.
- 3. No setor 20 há uma profundidade n.º 1003 de 1,50 m de altura.
- 4. No setor 20 há uma profundidade n.º 1004 de 1,50 m de altura.
- 5. No setor 20 há uma profundidade n.º 1005 de 1,50 m de altura.
- 6. No setor 20 há uma profundidade n.º 1006 de 1,50 m de altura.
- 7. No setor 20 há uma profundidade n.º 1007 de 1,50 m de altura.
- 8. No setor 20 há uma profundidade n.º 1008 de 1,50 m de altura.
- 9. No setor 20 há uma profundidade n.º 1009 de 1,50 m de altura.
- 10. No setor 20 há uma profundidade n.º 1010 de 1,50 m de altura.



Imagens K₃ (Cálcio)



Dia 4 (10^h 39^m - 46^m)



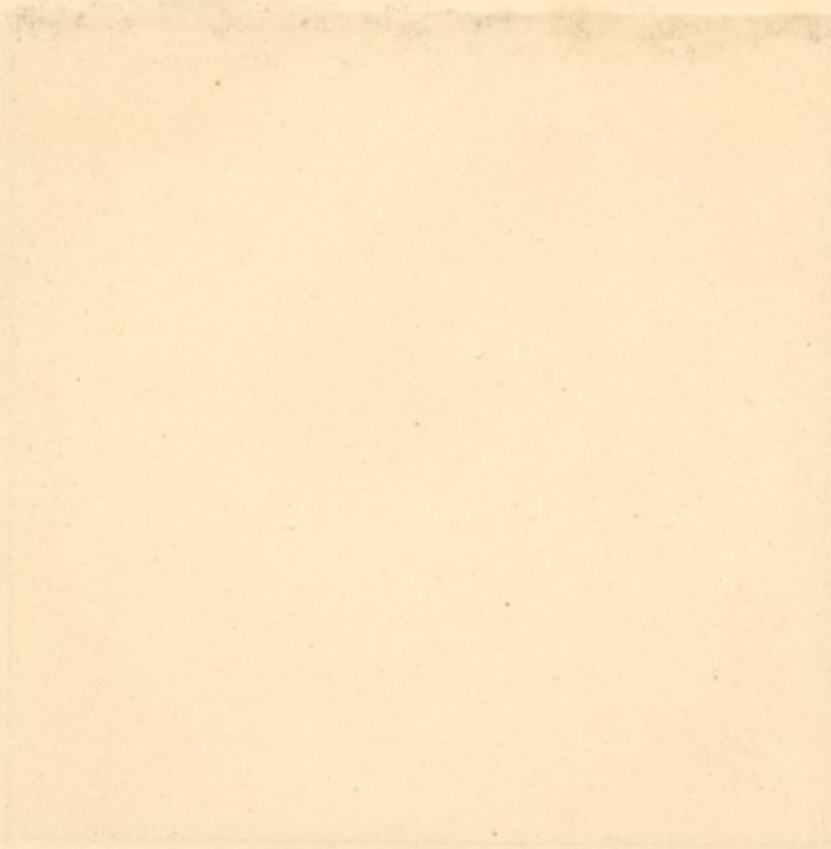
Dia 22 (10^h 32^m - 39^m)

Journal of the
Society of the Friends of the
African Race

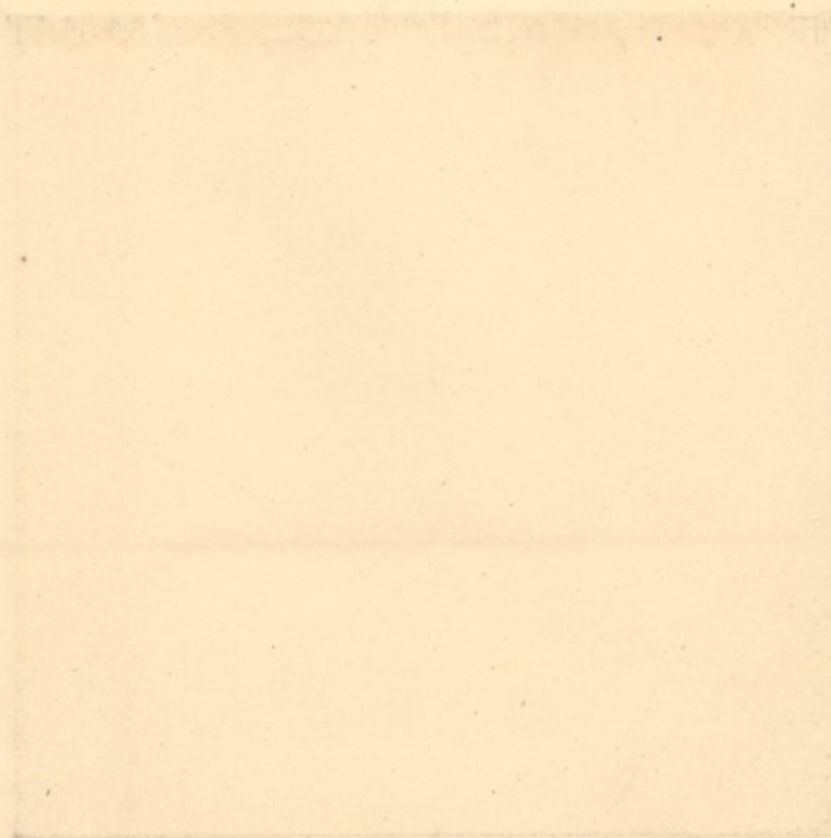
1814

Volume 1 (1814)

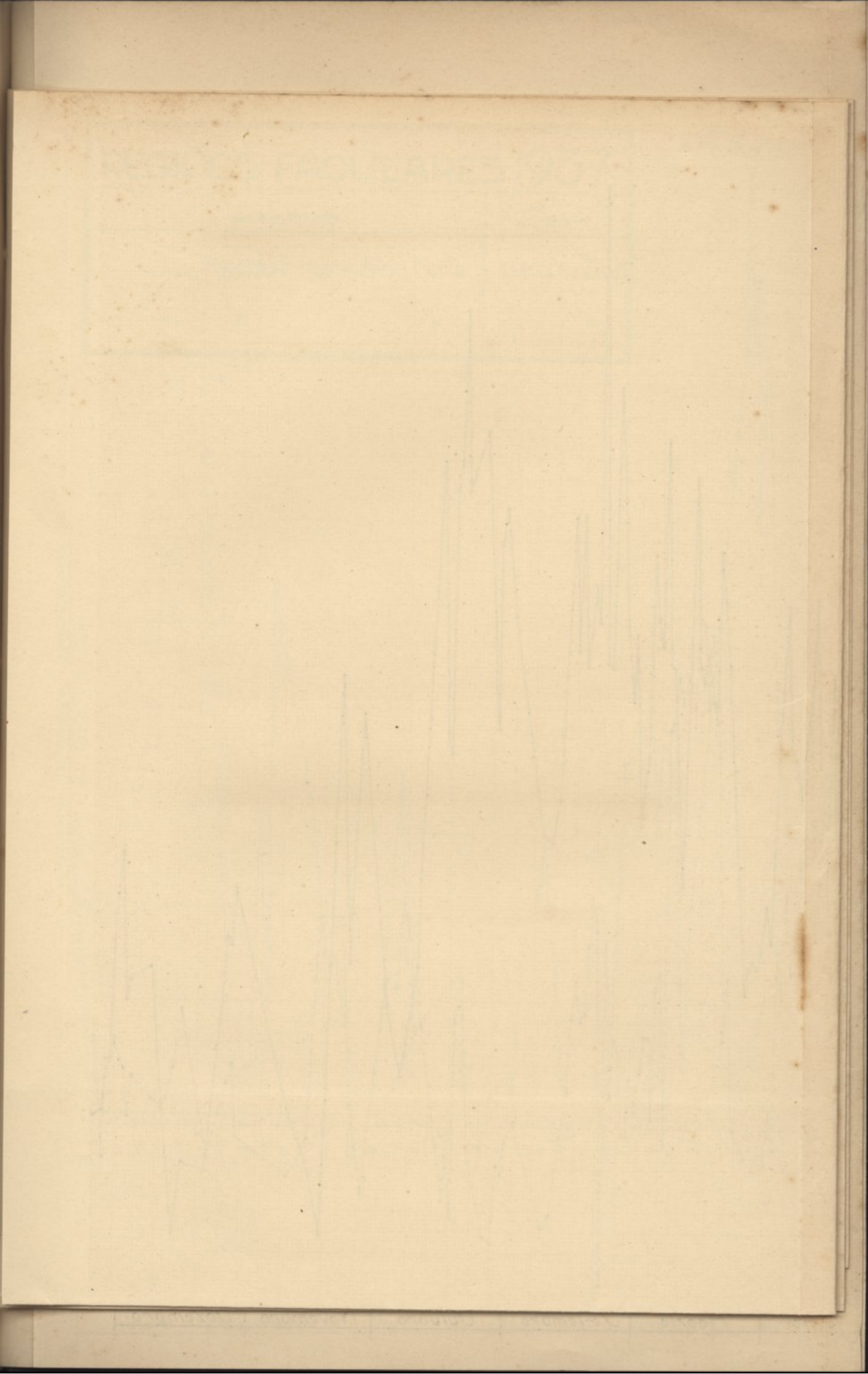
Number 1



Page 1



Page 2



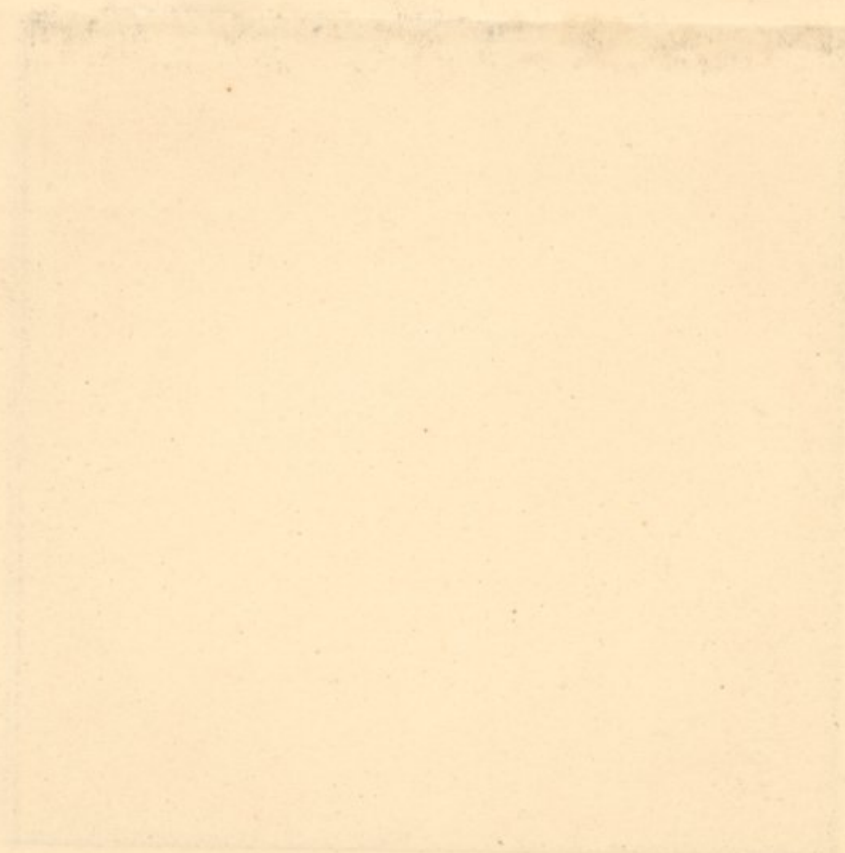
Journal of the American Medical Association

Published Weekly, except on Sundays and Public Holidays

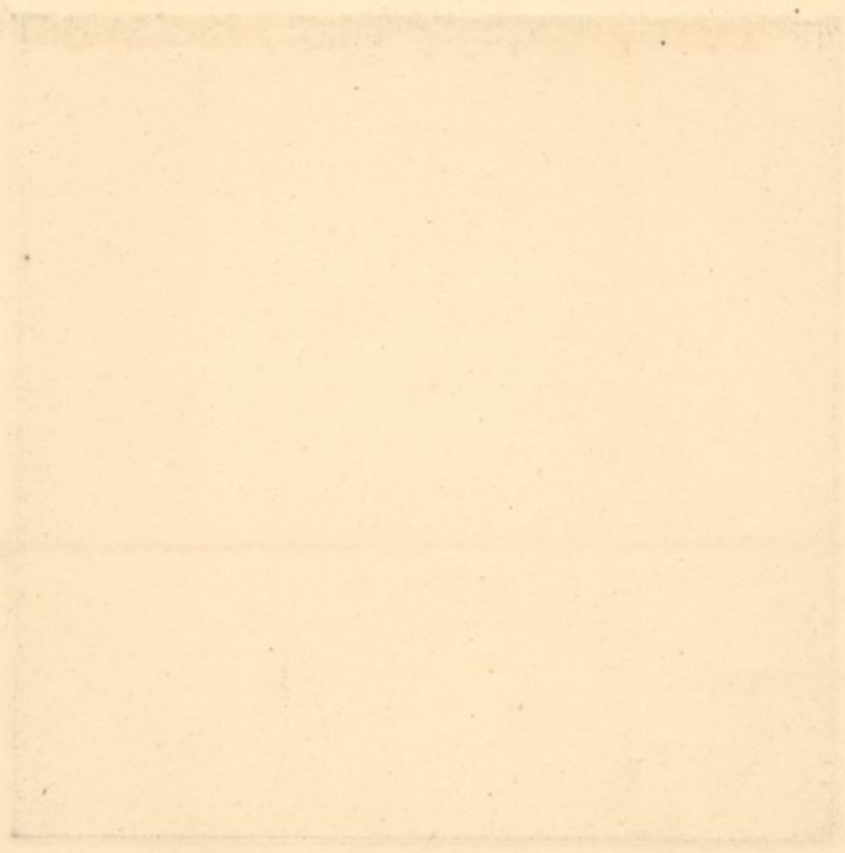
Volume 10, No. 1, January 1917

1917

Chicago, Ill., U.S.A.

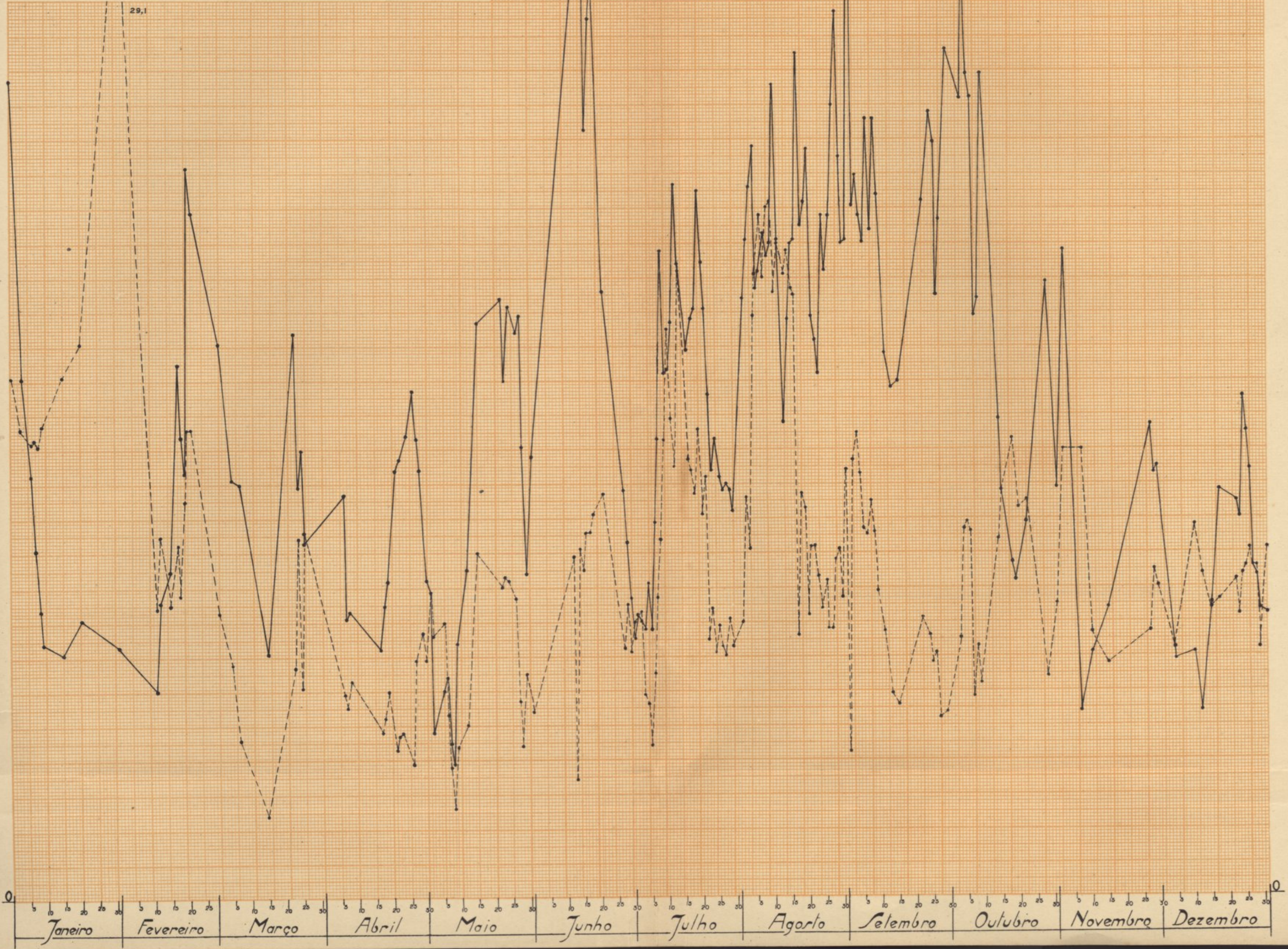


Published by the American Medical Association



Copyright, 1917, by American Medical Association

REGIÕES FACULARES 1937	
Legenda	Escala
— Superfície Hemisfério Norte	1 unid. = 0,005
- - - » » Sul	» » = »

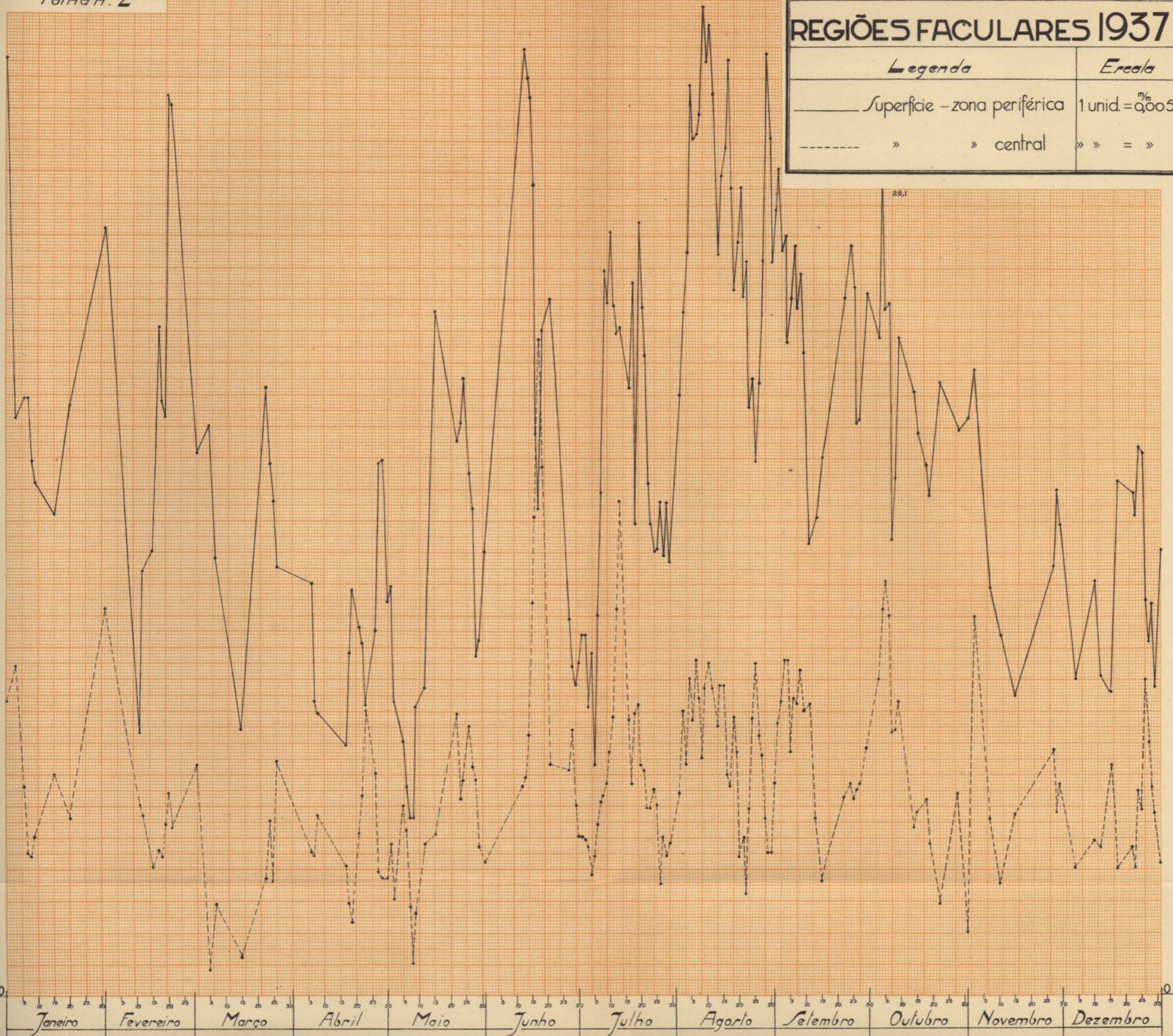


RECIBOS FACULTARES 1937

Fecha	Descripción
1. de 1937	Alfonso Hernández
2. de 1937	Alfonso Hernández
3. de 1937	Alfonso Hernández
4. de 1937	Alfonso Hernández
5. de 1937	Alfonso Hernández
6. de 1937	Alfonso Hernández
7. de 1937	Alfonso Hernández
8. de 1937	Alfonso Hernández
9. de 1937	Alfonso Hernández
10. de 1937	Alfonso Hernández
11. de 1937	Alfonso Hernández
12. de 1937	Alfonso Hernández
13. de 1937	Alfonso Hernández
14. de 1937	Alfonso Hernández
15. de 1937	Alfonso Hernández
16. de 1937	Alfonso Hernández
17. de 1937	Alfonso Hernández
18. de 1937	Alfonso Hernández
19. de 1937	Alfonso Hernández
20. de 1937	Alfonso Hernández
21. de 1937	Alfonso Hernández
22. de 1937	Alfonso Hernández
23. de 1937	Alfonso Hernández
24. de 1937	Alfonso Hernández
25. de 1937	Alfonso Hernández
26. de 1937	Alfonso Hernández
27. de 1937	Alfonso Hernández
28. de 1937	Alfonso Hernández
29. de 1937	Alfonso Hernández
30. de 1937	Alfonso Hernández

REGIÕES FACULARES 1937

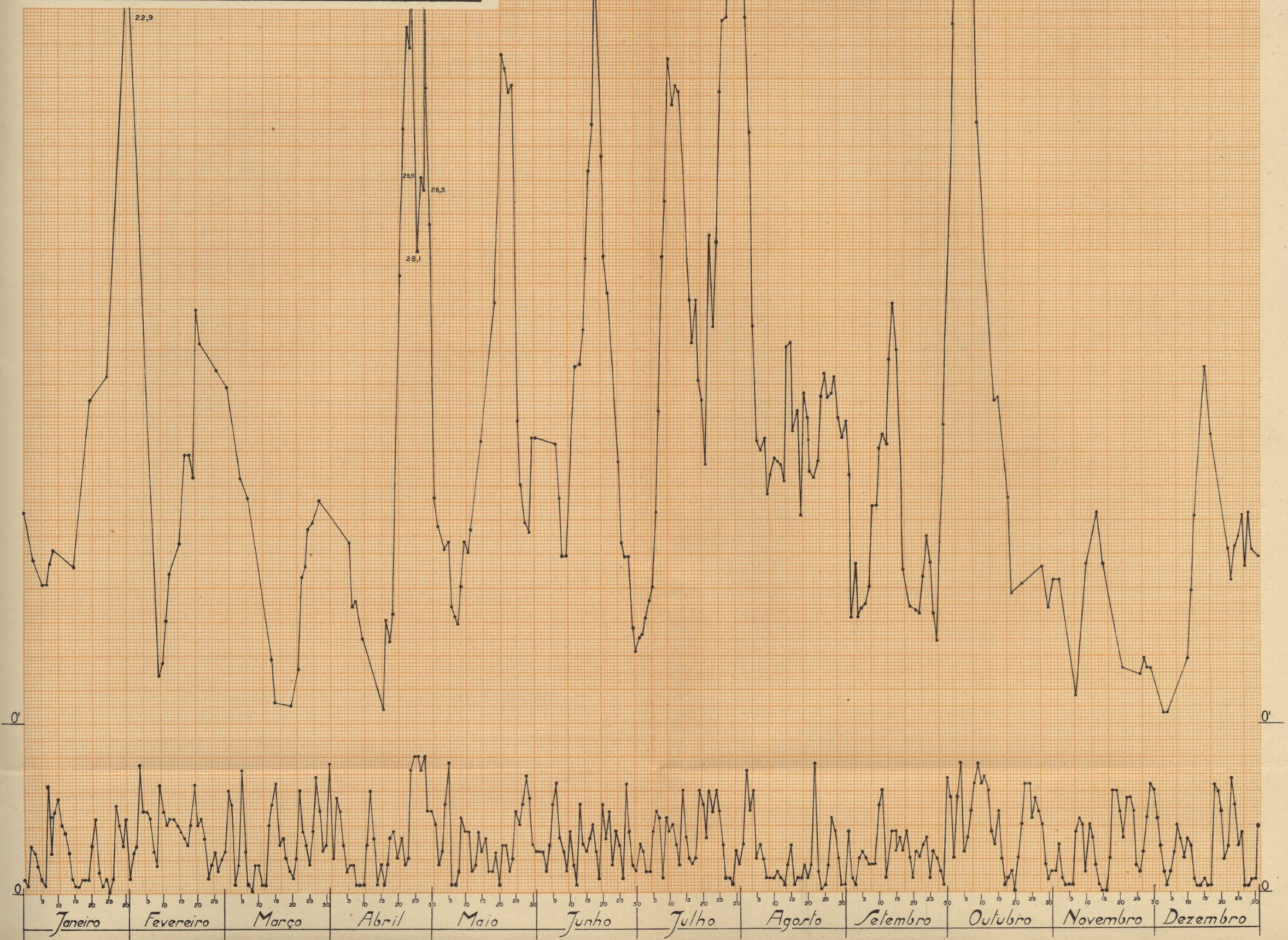
Legenda	Escala
— Superfície - zona periférica	1 unid. = 0,005 ^m
- - - » » central	» » = »



MANCHAS E CARACTER MAGNÉTICO 1937

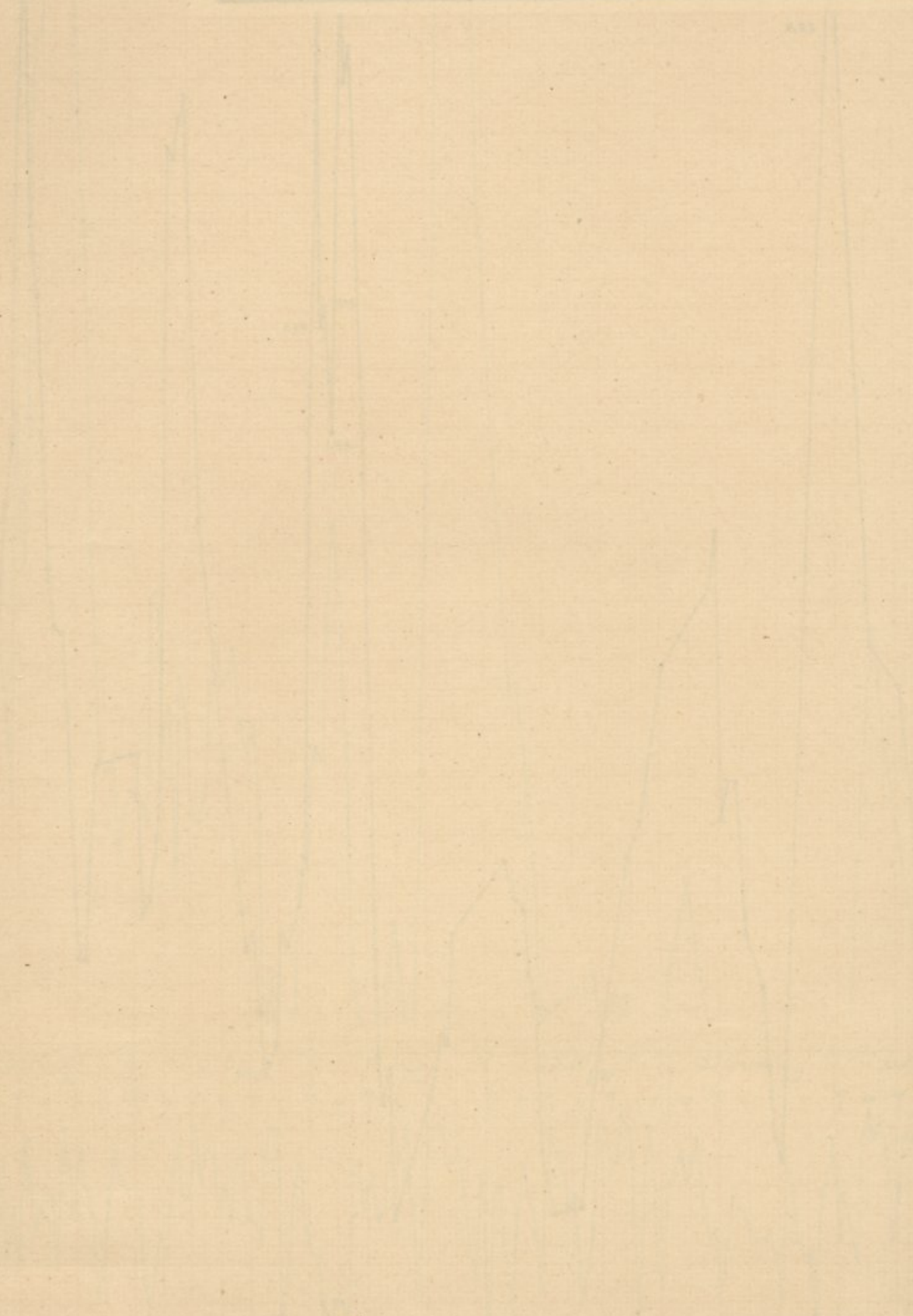
Folha n.º 3

Legenda	Escala	Origem
— Manchas - sup. total	1 unid. - 0,05 ^{m/m}	0'
— C. M. - média de 56 Observatórios » »	2, ^{cm}	0



Folha n. 7

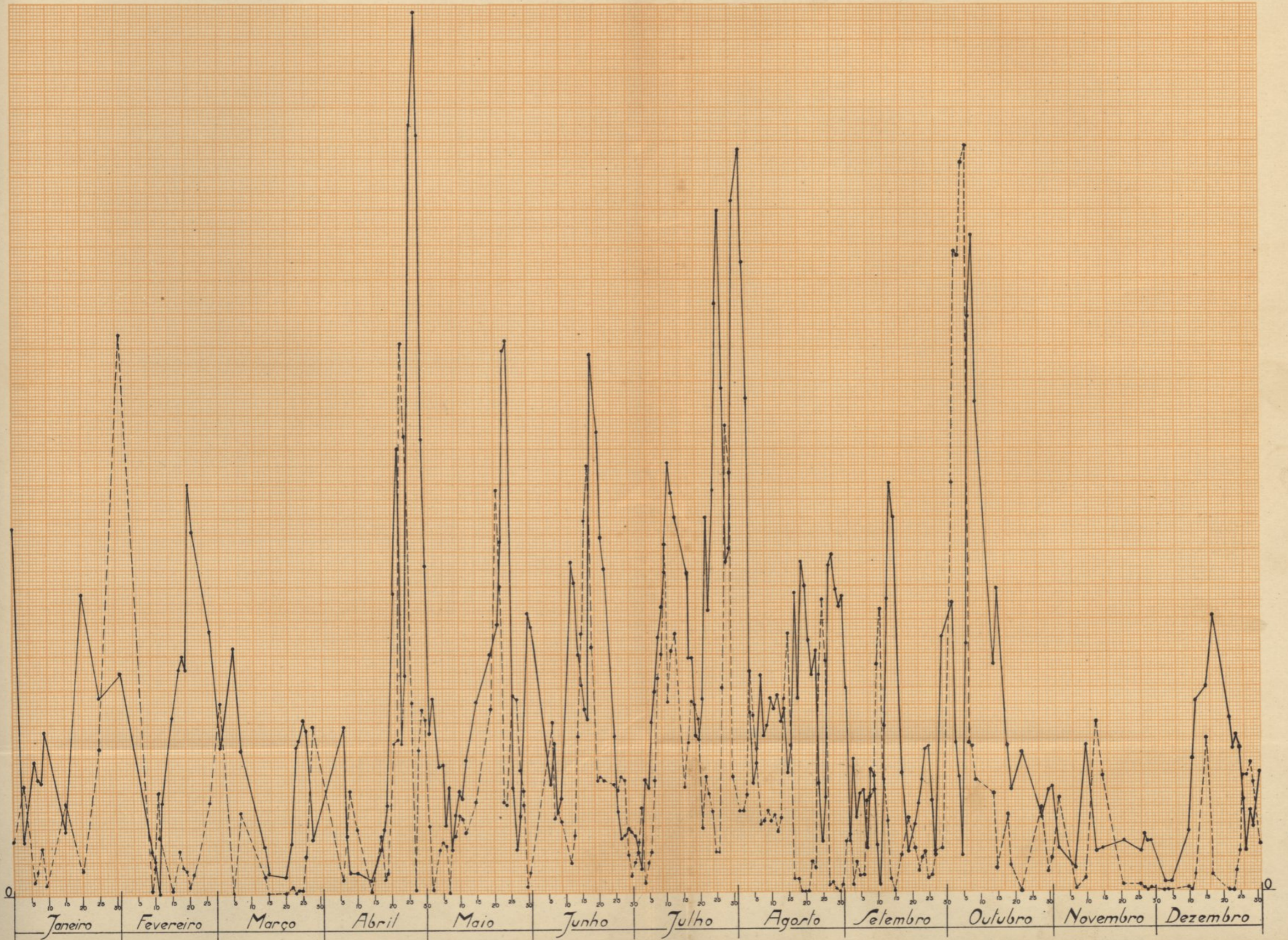
MANCHAS E CARACTER MAGNETICO 1957	
Legenda	Classe
_____ Mancha - sup. total	0
_____ C.M. - média de 28 observações	5



MANCHAS 1937

Folha n.º 4

Legenda	Escala
— Superfície - zona periférica	1 unid. = 0,05 ^{m/m}
- - - » » central	» » = »



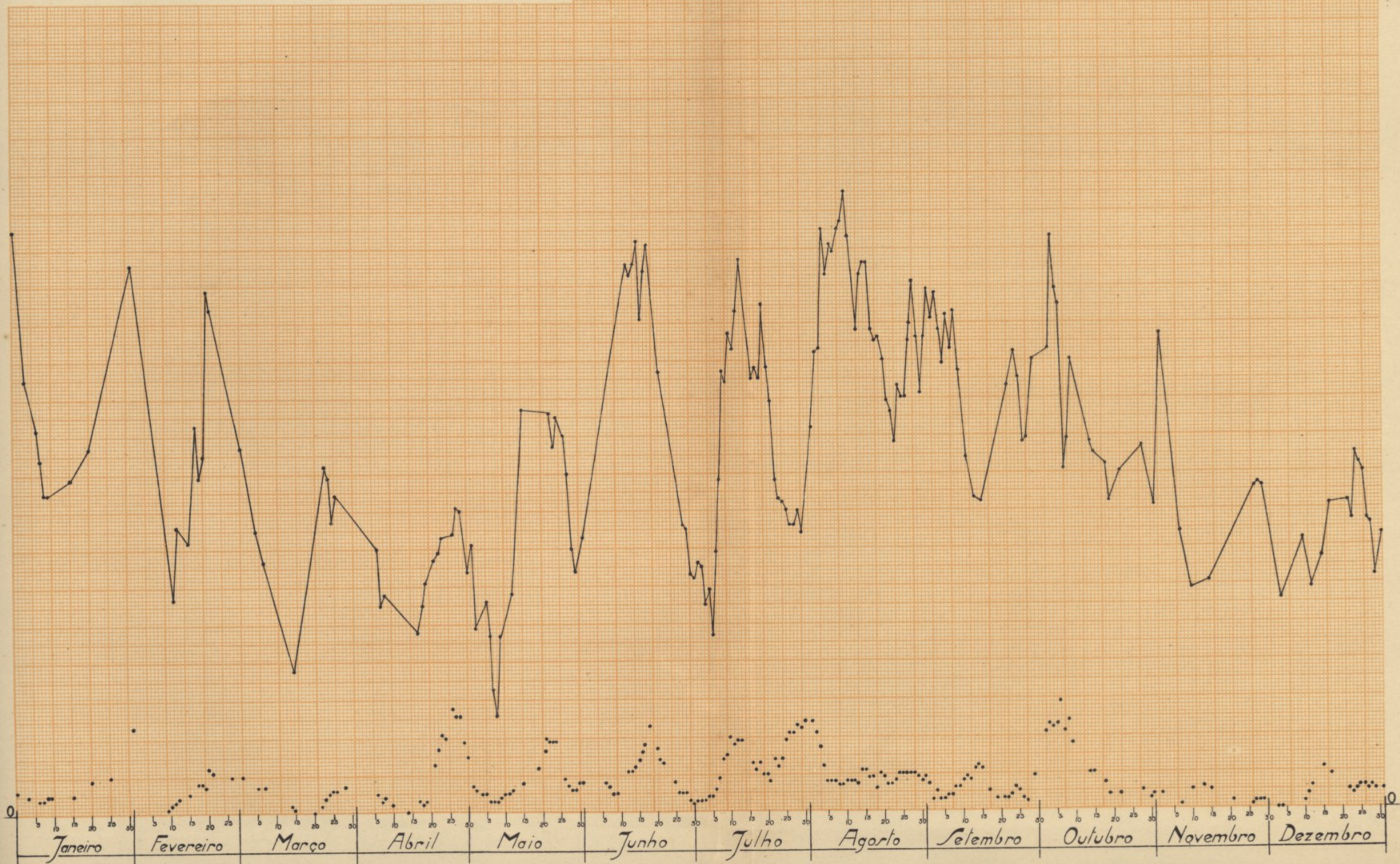
MIAMI 1937

MIAMI 1937
MIAMI 1937
MIAMI 1937

REGIÕES FACULARES E MANCHAS 1937

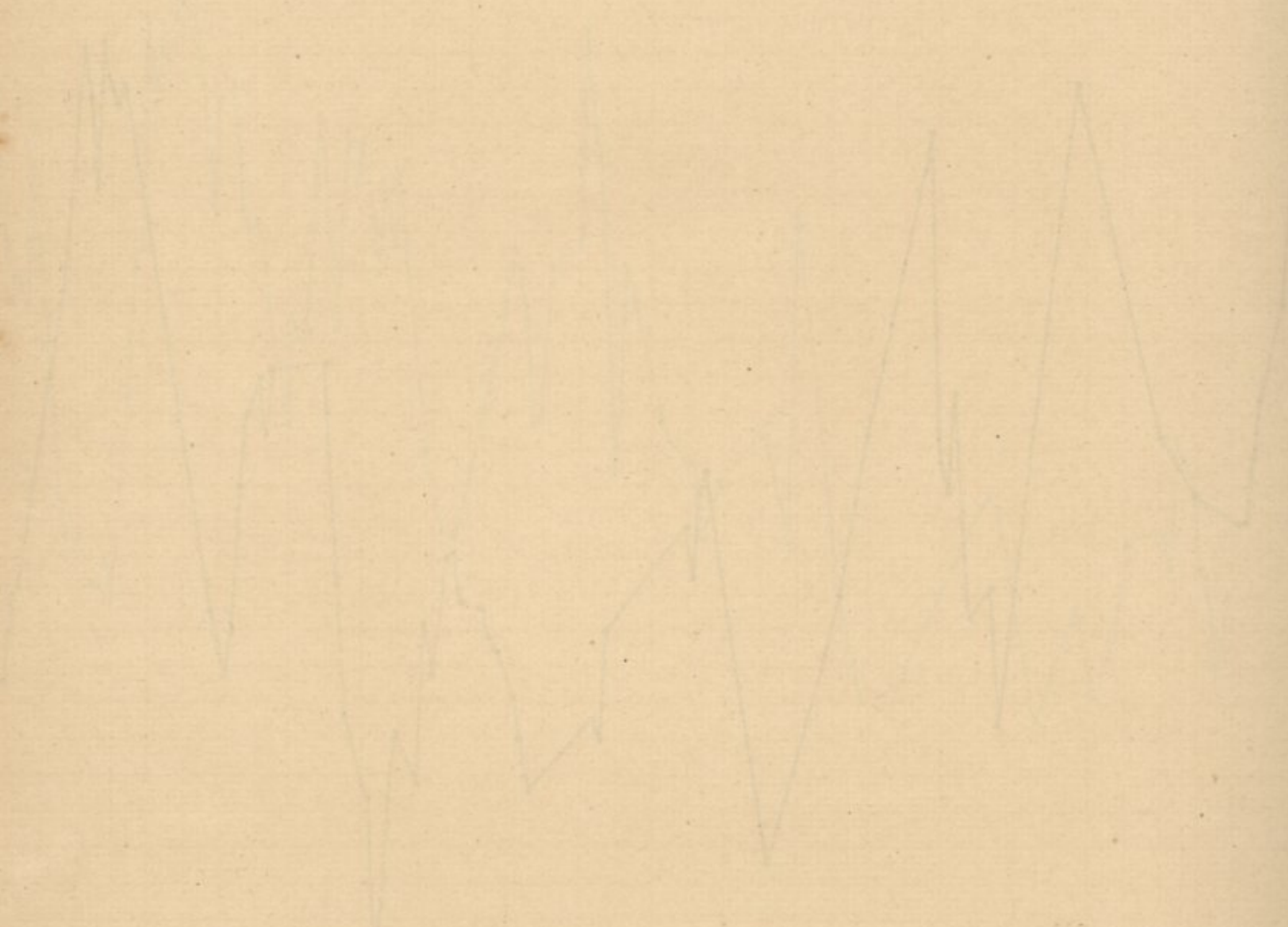
Folha n.º 5

Legenda	Escala
— Regiões Faculares - sup. total	1 unid. = 0,002 ^{m/m}
..... Manchas » »	» » = 0,005 ^{m/m}



REGIÃO FACULDADE E MANCHAS 1977

Cidade	Instituição
Londrinas	Faculdade de Ciências e Letras
Machados	Faculdade de Ciências e Letras

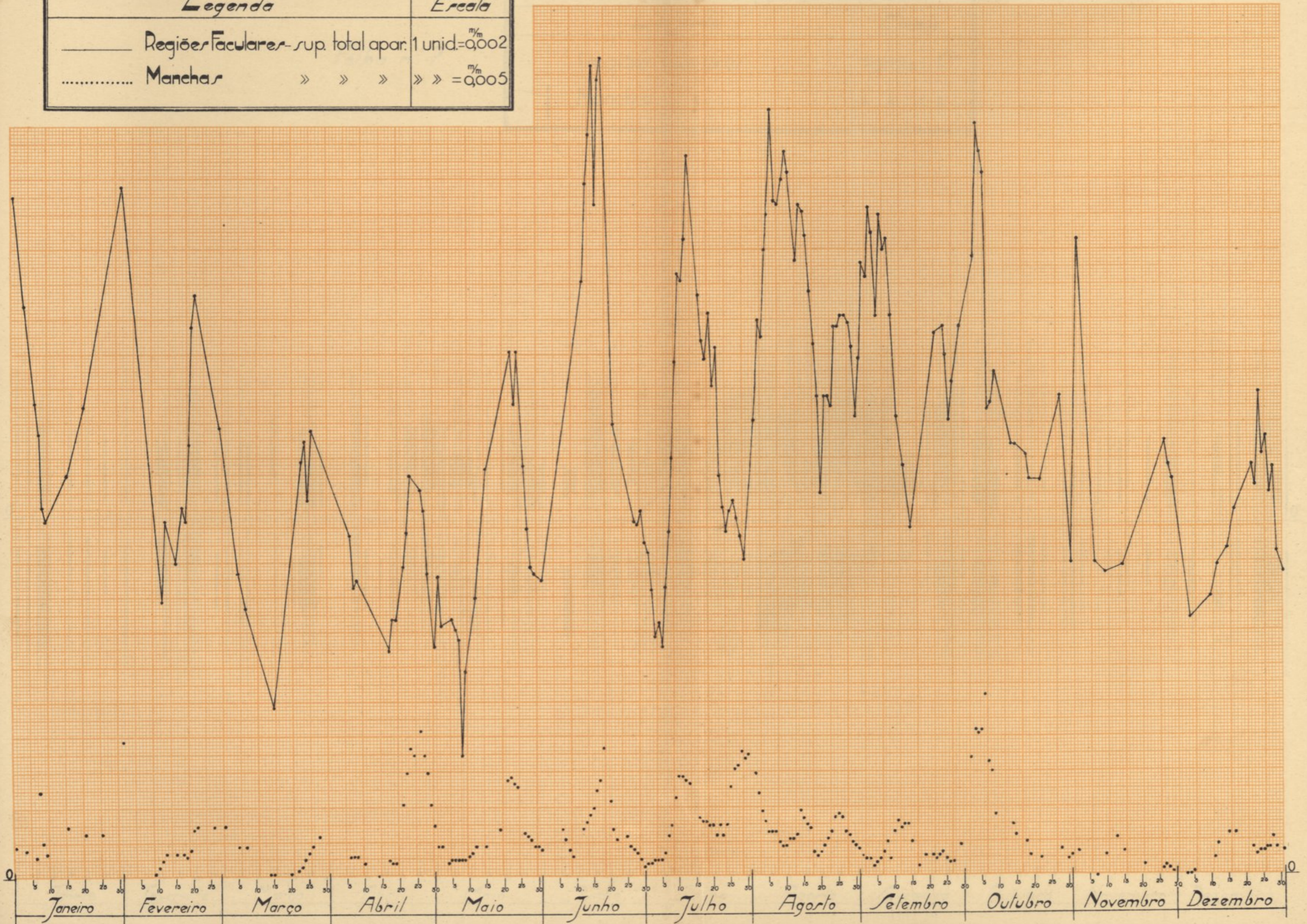


Cidade	Instituição	Cidade	Instituição
Londrinas	Faculdade de Ciências e Letras	Machados	Faculdade de Ciências e Letras

REGIÕES FACULARES E MANCHAS 1937

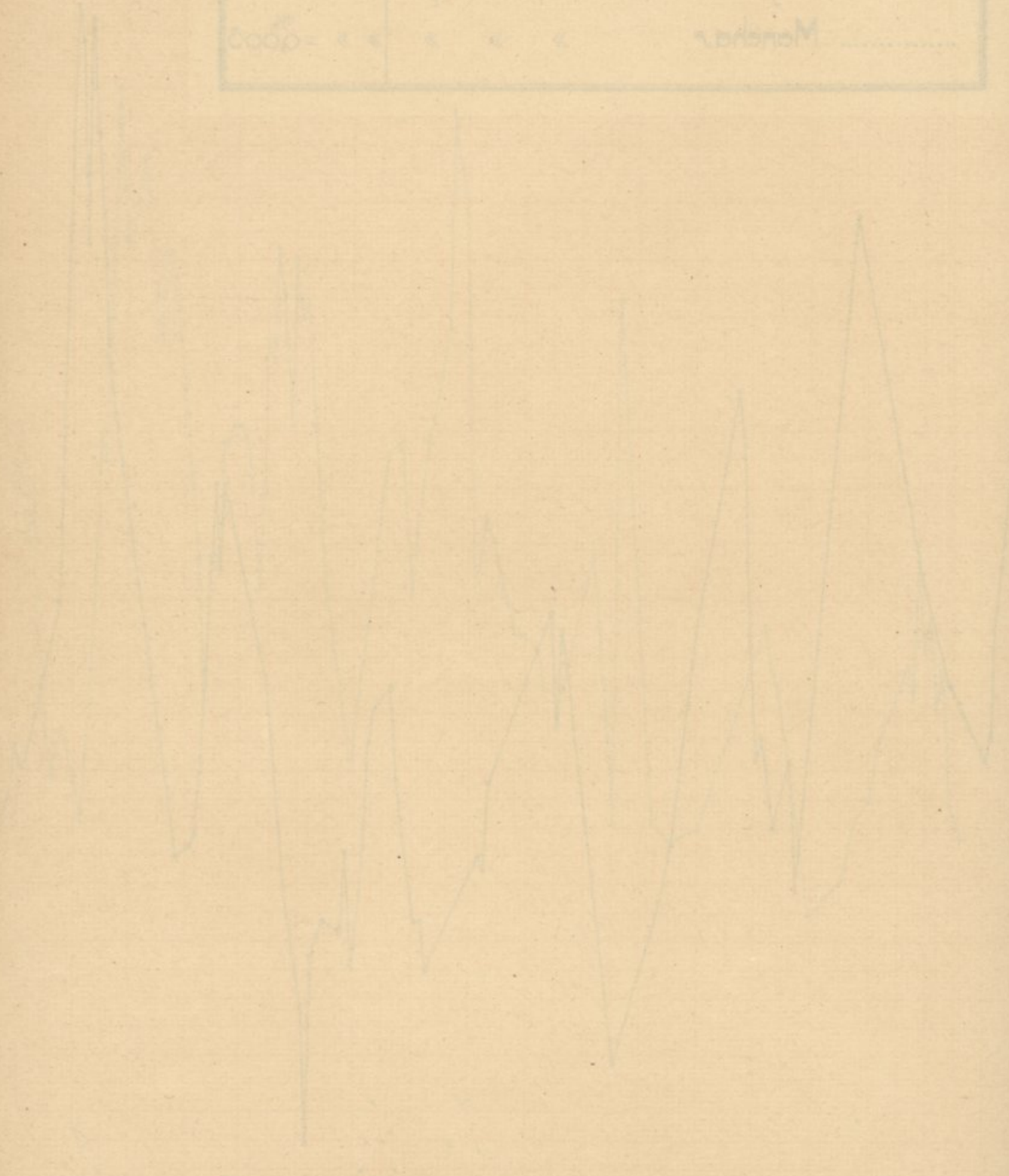
Folha n.º 6

Legenda	Escala
— Regiões Faculares - sup. total apar.	1 unid. = $\frac{m}{m} 0,002$
..... Manchas	» » » » = $\frac{m}{m} 0,005$



REGIÃO FACULDADES E MANCHAS 1937

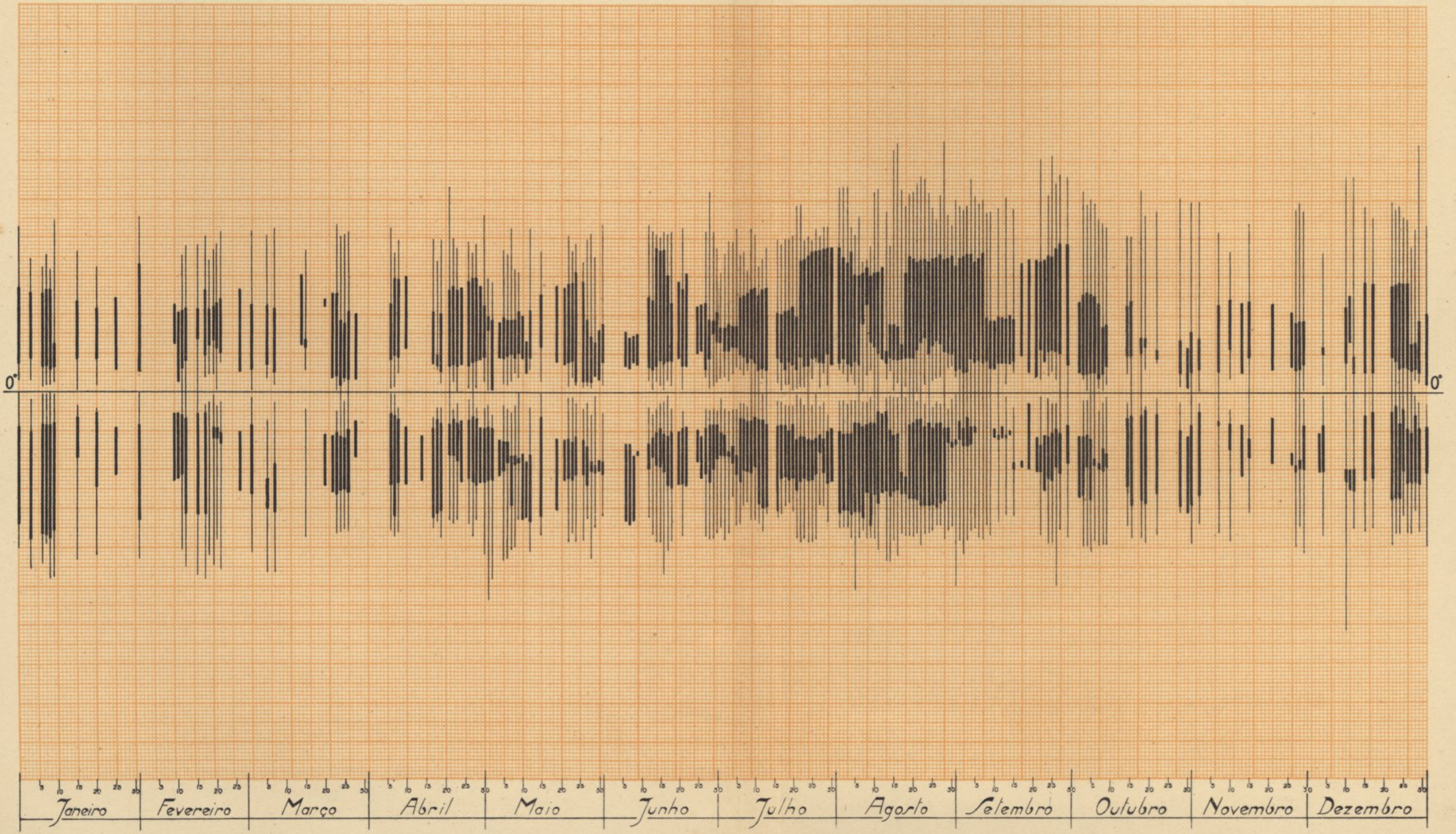
Espécies	Folhas
Folhas de ...	Folhas de ...
Folhas de ...	Folhas de ...



Espécies	Folhas	Folhas	Folhas	Folhas	Folhas	Folhas	Folhas
Folhas de ...	Folhas de ...	Folhas de ...	Folhas de ...	Folhas de ...	Folhas de ...	Folhas de ...	Folhas de ...

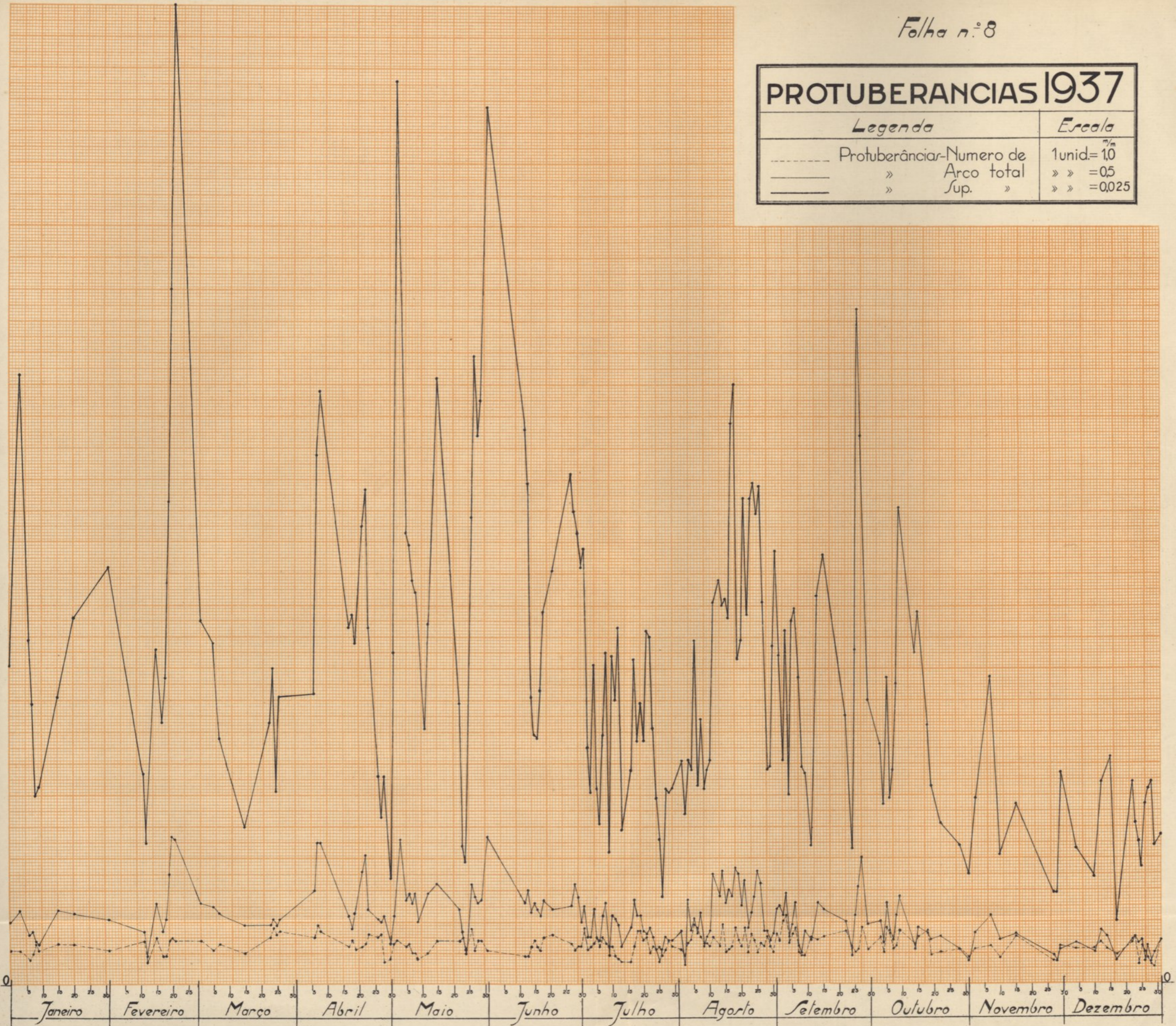
Folha n.º 7

REGIÕES FACULARES E MANCHAS 1937	
Limites de latitude por hemisfério	
Legenda	Escala
| Regiões Faculares	1 grau = 1 ^{m/m}
| Manchas	» » = »



PROTUBERANCIAS 1937

Legenda	Escala
----- Protuberância-Numero de	1 unid. = 1,0 ^m
----- » Arco total	» » = 0,5
----- » Sup. »	» » = 0,025



Faltas

PROTUBERANCIAS 1937

400000

Escala

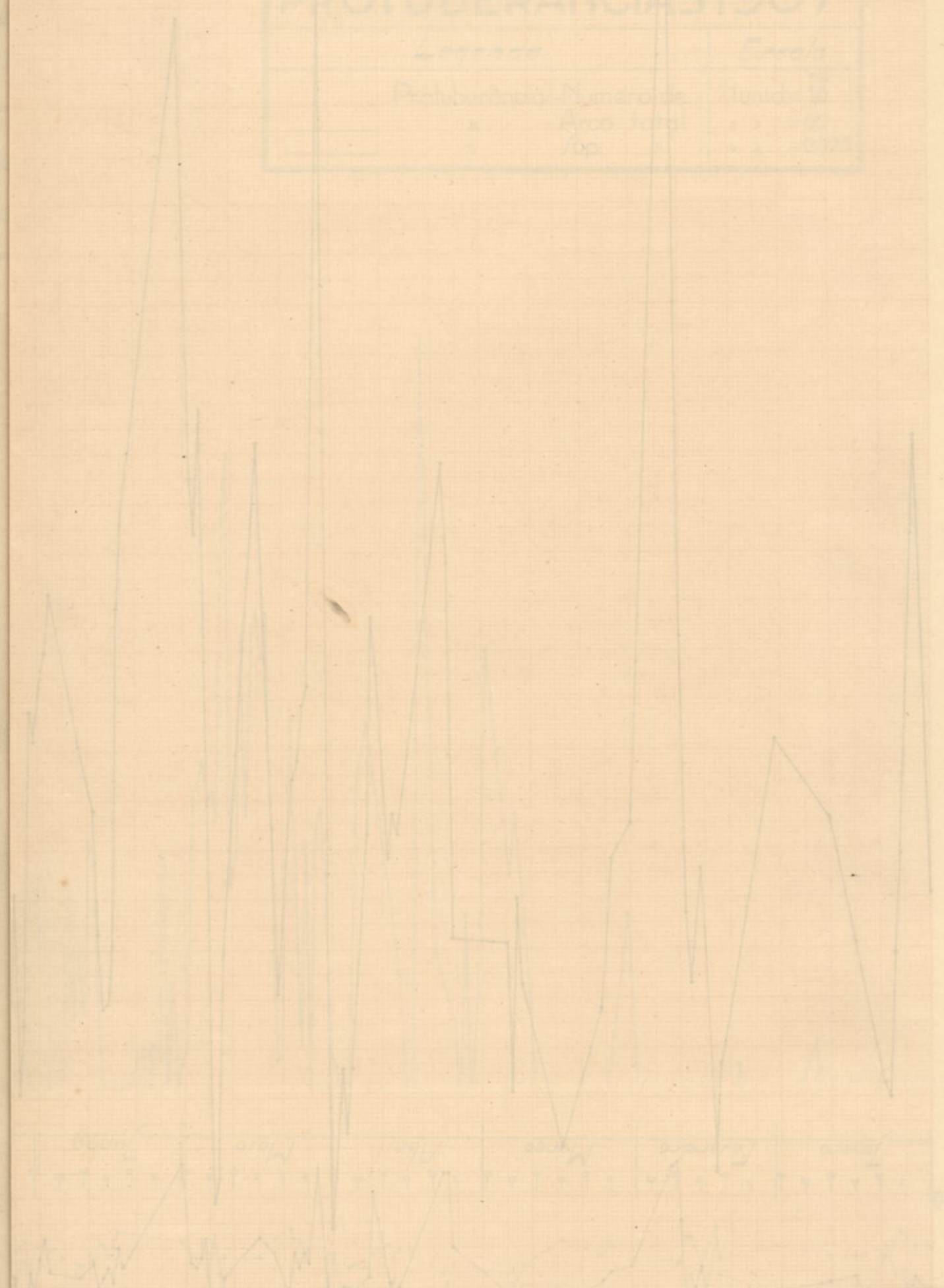
Protuberancia: Numero de

Unidad

Area total

Alt.

1000



Handwritten labels at the bottom of the grid, including 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'.

PROTUBERANCIAS 1937

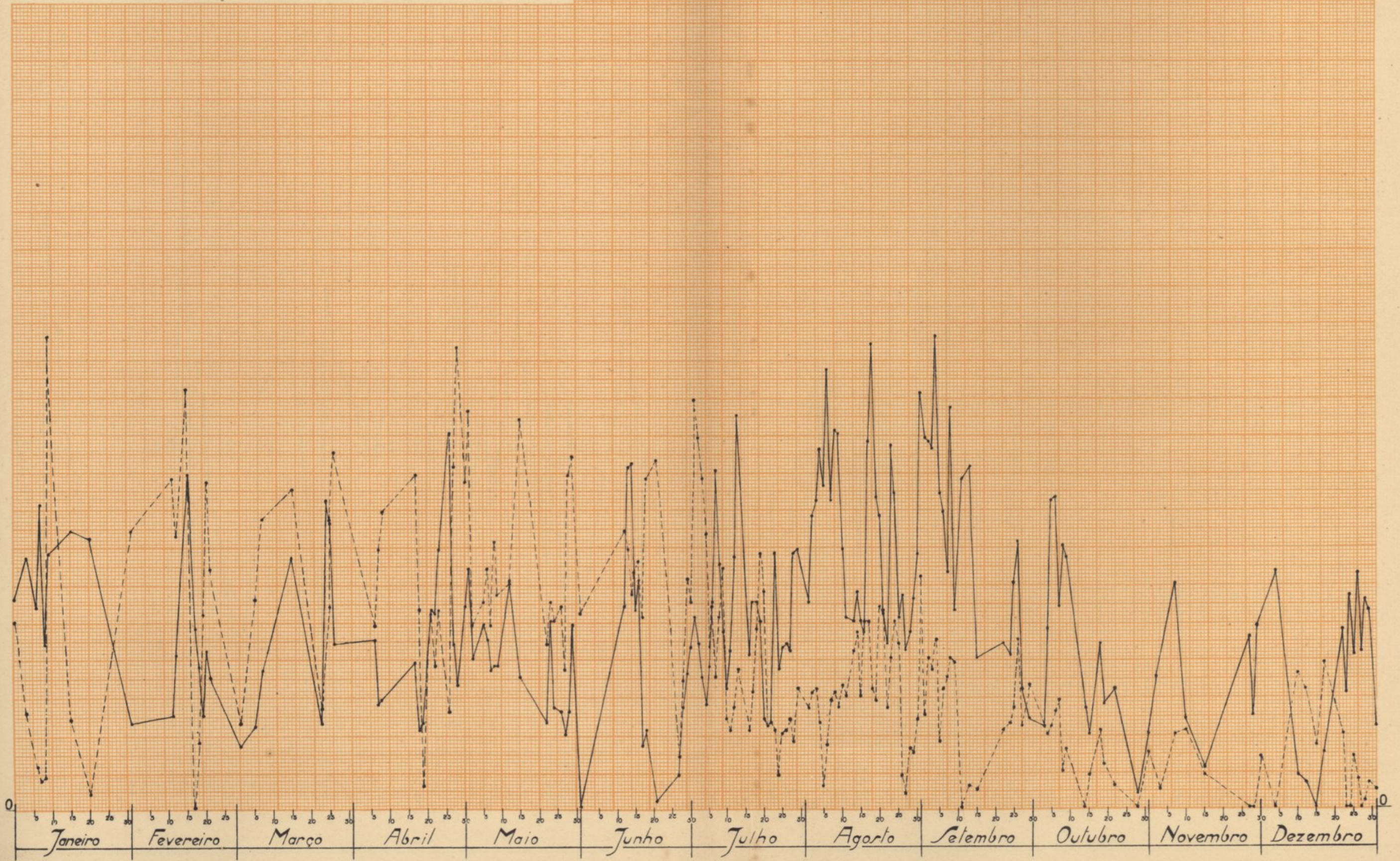
Legenda		Escala	Origem
A	—	1 grau = 0,5	0
	- - -	» » = »	0'
B	—	» » = »	0'
	- - -	» » = »	0'
C	—	» » = »	0'
	- - -	» » = »	0'

Folha n.º 9



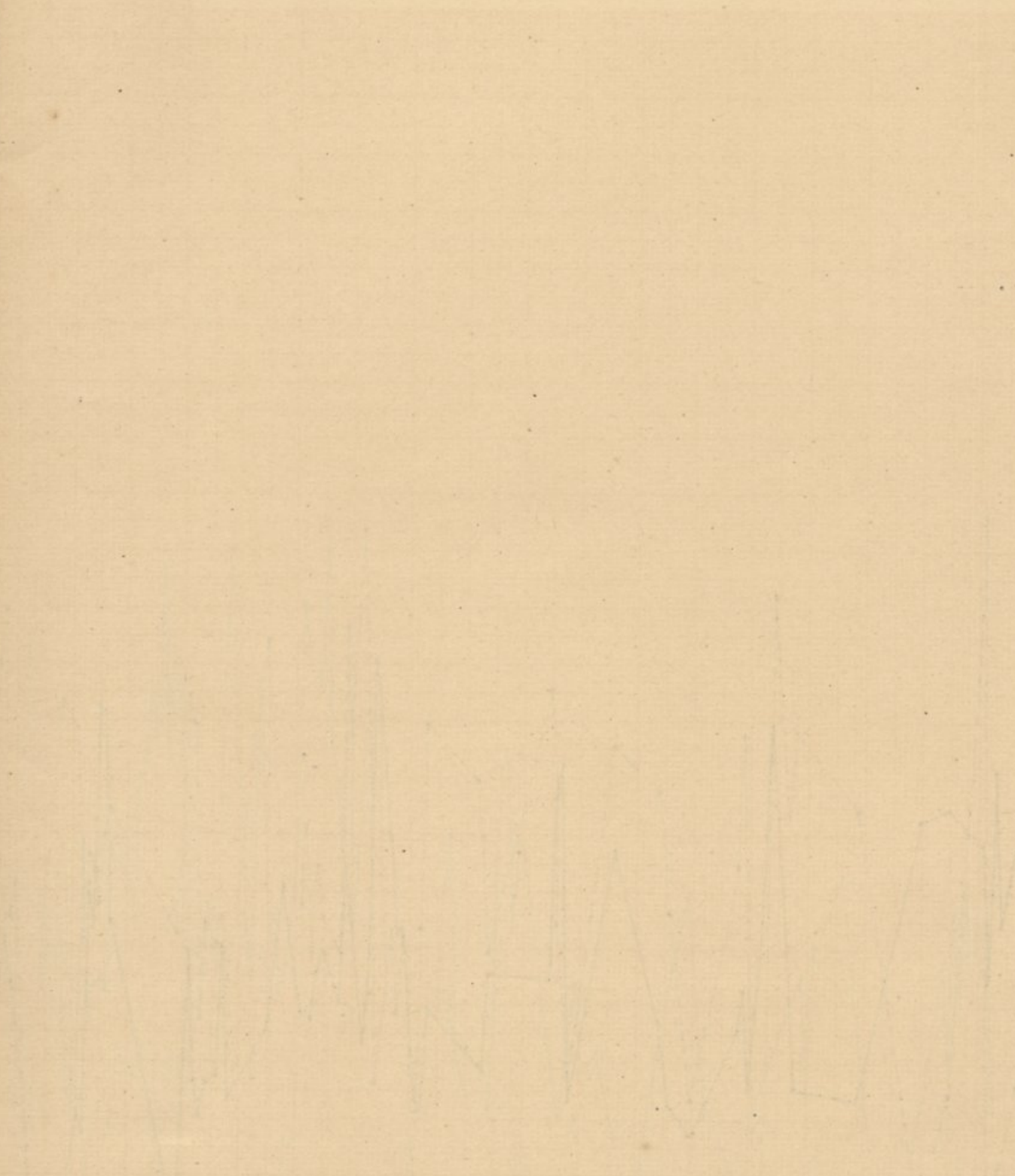
FILAMENTOS 1937	
Legenda	Escala
— Extensão - Hemisfério Norte	1 unid. = 0,5
- - - » - » Sul	» » = »

Folha n.º 10



FILAMENTOS 1937

L. 1937	L. 1937
L. 1937	L. 1937

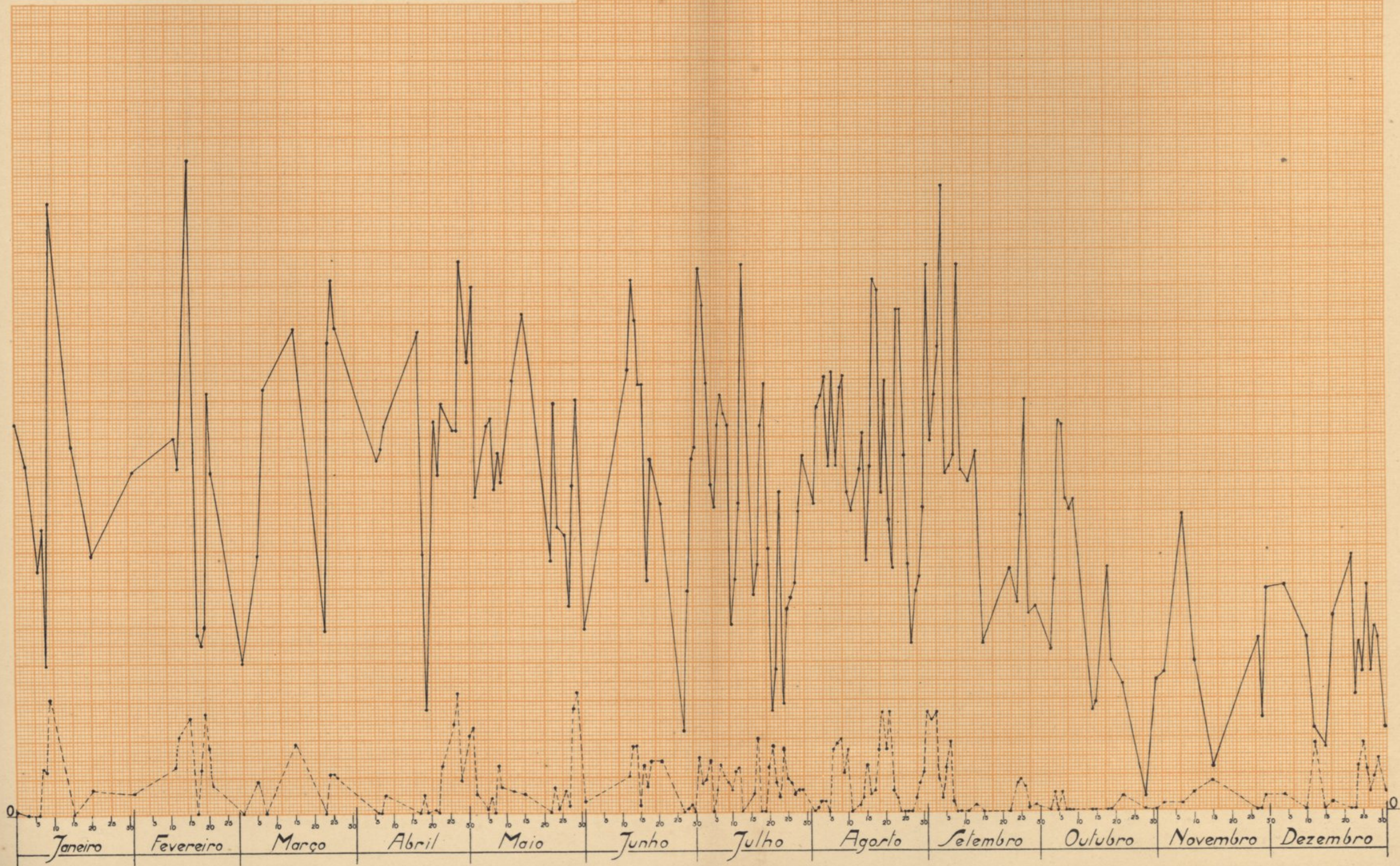


L. 1937	L. 1937	L. 1937	L. 1937
---------	---------	---------	---------

FILAMENTOS 1937

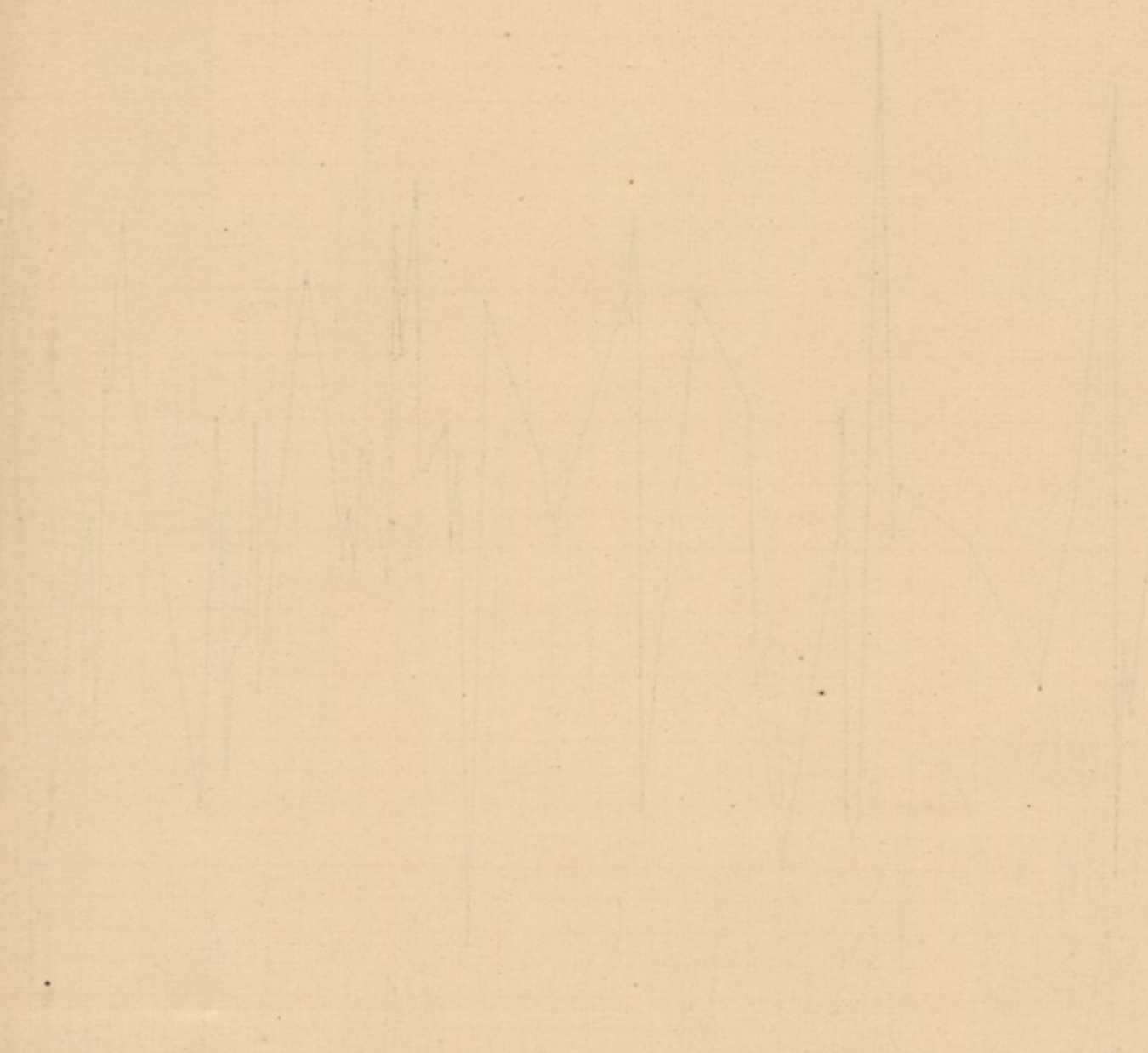
Folha n.º 11

Legenda	Escala
— Extensão - zona periférica	1 unid. = $\frac{m}{0,5}$
- - - » - » central	» » = »



FILAMENTOS 1937

Experimento	Número
Control	1

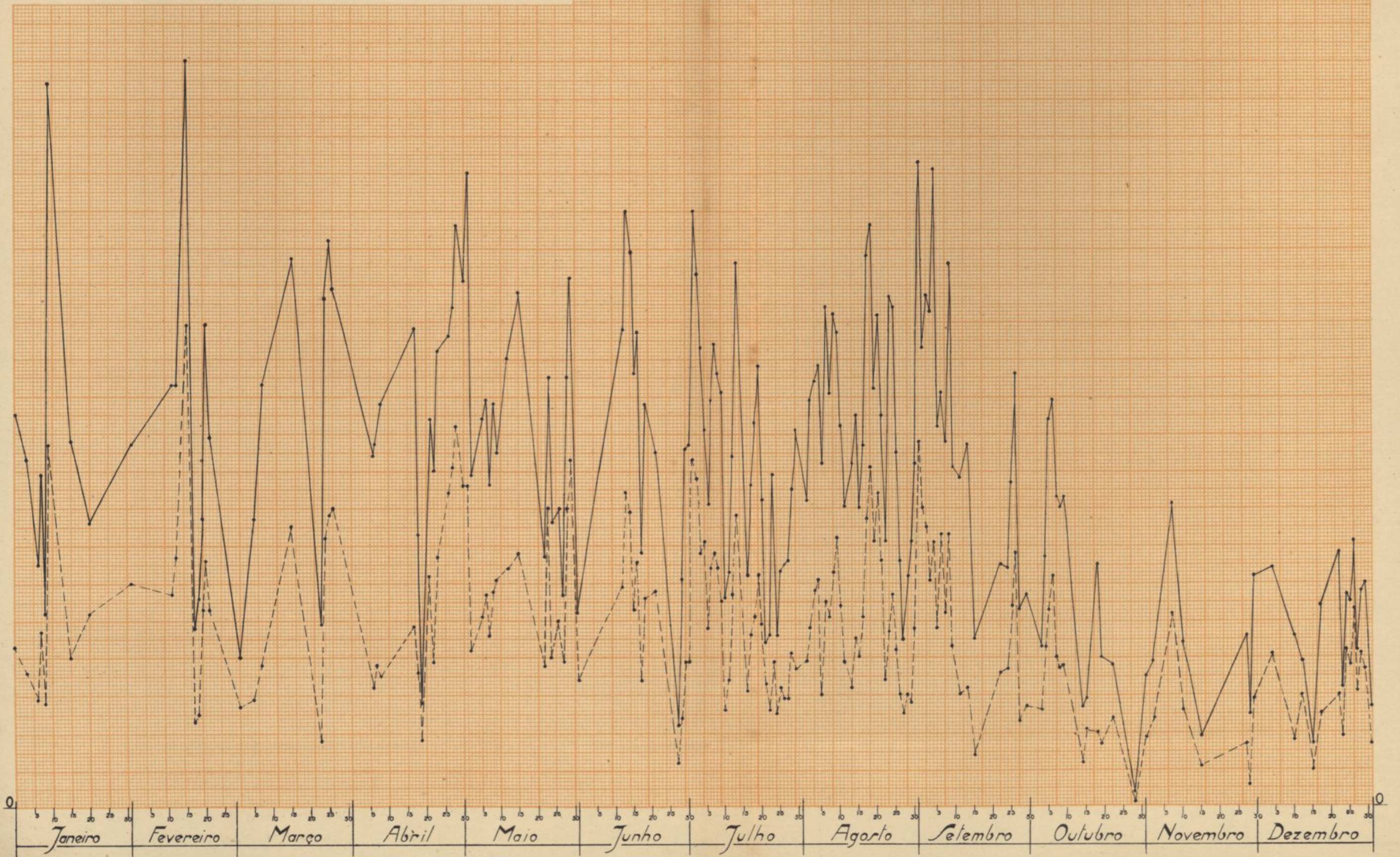


Autor: Fecha: Lugar:
 Título: Número de Registro:

FILAMENTOS 1937

Folha n.º 12

Legenda	Escala
— Extensão total	1 unid. = $\frac{m}{0,5}$
- - - » » aparente	» » = »



DADOS METEOROLÓGICOS 1937

Legenda	Escala	Origem
— Radiação Solar	1 grau = 4 ^{m/m}	} 0'
- - - - - temperatura máxima	» » = »	
- - - - - » mínima	» » = »	
..... Atmosféricos	1 unid. = »	0

Folha n.º 13

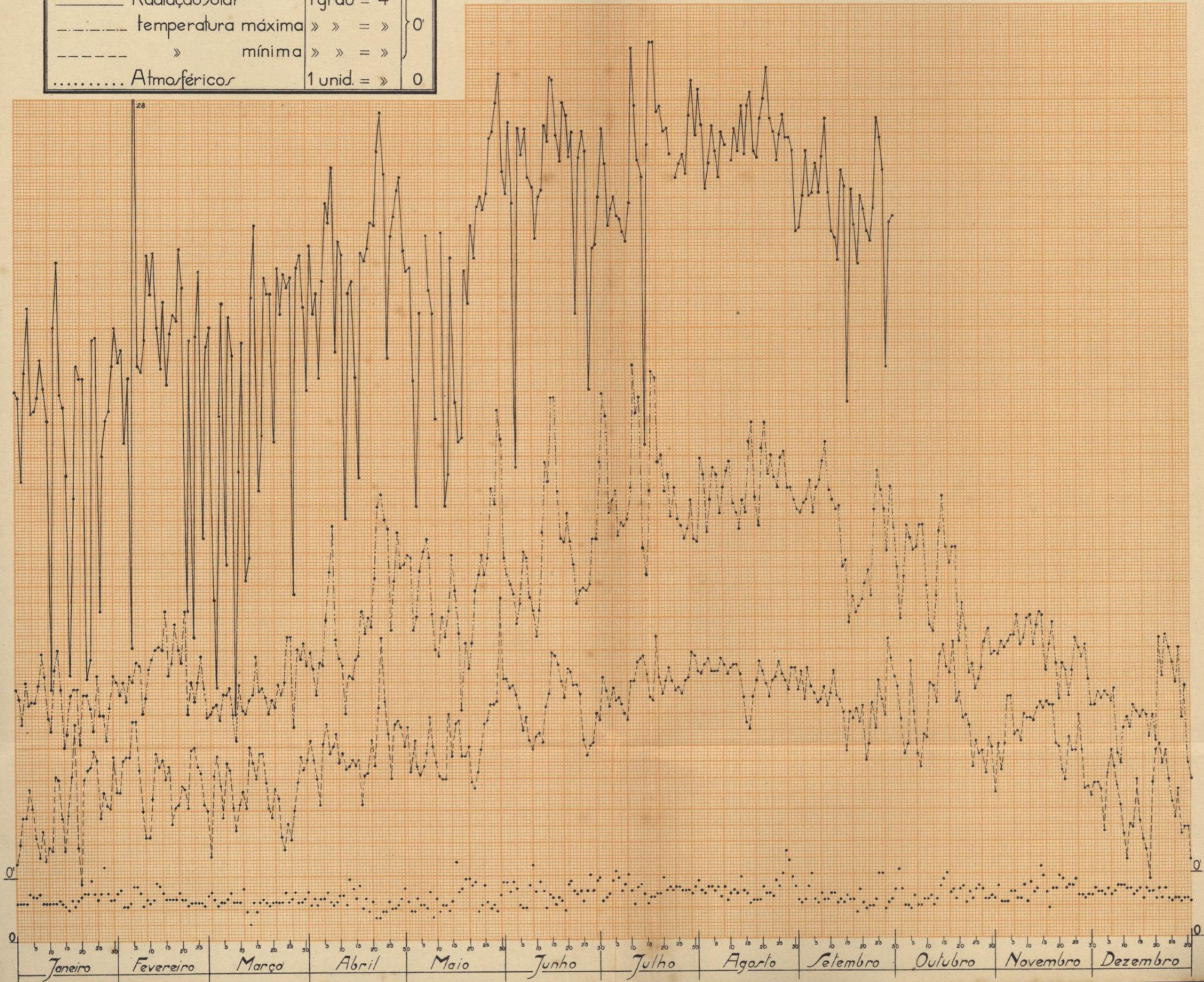


TABLE OF CONTENTS

Introduction	1
Chapter I	10
Chapter II	25
Chapter III	40
Chapter IV	55
Chapter V	70
Chapter VI	85
Chapter VII	100
Chapter VIII	115
Chapter IX	130
Chapter X	145
Chapter XI	160
Chapter XII	175
Chapter XIII	190
Chapter XIV	205
Chapter XV	220
Chapter XVI	235
Chapter XVII	250
Chapter XVIII	265
Chapter XIX	280
Chapter XX	295
Chapter XXI	310
Chapter XXII	325
Chapter XXIII	340
Chapter XXIV	355
Chapter XXV	370
Chapter XXVI	385
Chapter XXVII	400
Chapter XXVIII	415
Chapter XXIX	430
Chapter XXX	445
Chapter XXXI	460
Chapter XXXII	475
Chapter XXXIII	490
Chapter XXXIV	505
Chapter XXXV	520
Chapter XXXVI	535
Chapter XXXVII	550
Chapter XXXVIII	565
Chapter XXXIX	580
Chapter XL	595
Chapter XLI	610
Chapter XLII	625
Chapter XLIII	640
Chapter XLIV	655
Chapter XLV	670
Chapter XLVI	685
Chapter XLVII	700
Chapter XLVIII	715
Chapter XLIX	730
Chapter L	745

