

UNIVERSIDADE DE LISBOA

---

ANAIIS

DO

OBSERVATÓRIO CENTRAL METEOROLÓGICO DO INFANTE D. LUIZ

---

VOLUME LXXX — ANO DE 1942

---

III PARTE

OBSERVAÇÕES SISMOLÓGICAS



---

LISBOA — Imprensa Nacional — 1944

## ADVERTÊNCIA

### Coordenadas geográficas da estação sismológica:

Latitude . . . . .  $\varphi = 38^{\circ} 42' 59'', 4 \text{ N}$   
 Longitude . . . . .  $\lambda = 9^{\circ} 08' 56'', 7 \text{ W}$   
 Altura acima do nível do mar  $H = 77,1 \text{ m}$

### Material da estação sismológica:

- a) Pêndulo invertido de Wiechert, com 1:000 kg de massa;
- b) Pêndulo vertical de Wiechert, com 1:300 kg de massa;
- c) Jôgo de dois pêndulos cónicos bifilares de C. Mainka, com massas oscilantes de 450 kg.

### Constantes dos aparelhos durante o ano de 1942:

Aparelho	Compóente	V		T <sub>0</sub> (s)	E	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup> (mm/s <sup>2</sup> )
		Até 4 de Dezembro	A partir de 4 de Dezembro			
Wiechert 1:000 kg . . . . .	NS	248	248	11,9	6,3	0,010
	EW	267	250	11,3	6,6	0,007
Wiechert 1:300 kg . . . . .	Z	160	160	4,8	5,7	0,010
	NS	79	79	7,4	2,1	0,011
Mainka 450 kg . . . . .	EW	95	95	8,6	2,0	0,025

V — Amplificação, isto é, razão do deslocamento linear da pena sôbre o papel, nas proximidades da posição de equilíbrio, e do correspondente deslocamento do centro de gravidade da massa oscilante. O seu valor é obtido por medição directa dos braços das alavancas que amplificam o movimento, e ainda pela determinação da posição do centro de gravidade da massa oscilante, no caso do sismógrafo horizontal.

T<sub>0</sub> — Período próprio do instrumento, sem amortecimento.

E — Razão de amortecimento, isto é, razão das amplitudes de duas elongações sucessivas.

r — Desvio de atrito, da pena, medido em oscilações de grande amplitude e de amortecimento mínimo, pelas fórmulas

$$r = \frac{Z_1 - VZ_2}{2(V+1)}, \quad V = \frac{Z_1 - Z_2}{Z_2 - Z_3},$$

em que Z<sub>1</sub> representa a distância de um máximo ao mínimo imediato.

### Natureza do terreno:

A estação sismológica está instalada sobre argilas miocénicas assentes num estrato inclinado de tufo basáltico. Este estrato, cuja espessura é provavelmente pequena, assenta sobre o calcáreo cretácico. A pouca distância da estação sismológica a camada de argilas foi cortada pela erosão (vale da Avenida da Liberdade).

### Tempos:

Os tempos referem-se ao meridiano de Greenwich (T. M. G.) e são dados por uma pêndula Spindler & Hoyer, que fecha um circuito eléctrico todos os minutos e todas as horas. A pêndula é comparada todos os dias úteis com os sinais rítmicos emitidos de Nauen e bem assim com a do Observatório Astronómico de Lisboa.

Um ponto de interrogação *antes* de um tempo significa que é duvidoso que o tempo corresponda a uma fase.

Um ponto de interrogação *depois* de um tempo significa que a fase existe, mas que a medição do tempo respectivo é pouco precisa.

### Símbolos utilizados:

Os símbolos T, A,  $\Delta$ , c, d, e, i têm o significado usual de *período de oscilação do solo*, *amplitude máxima do solo* (medida nas fôlhas de registo), *distância epicentral*, *onda de compressão*, *onda de dilatação*, *emersus*, *impetus*.

O símbolo Azím. representa o azímute a que o epicentro se encontra da estação, referido ao arco de círculo máximo epicentro-estação e ao meridiano desta última.

Os símbolos utilizados na representação das fases são, para os sismos próximos, os indicados por H. Jeffreys em *Table for the near earthquake pulses*, Newport, Isle of Wight; e para os sismos restantes utilizam-se os indicados por H. P. Berlage Jun. em *Handbuch der Geophysik*, Band IV Lieferung 2, 1930, pp. 474 e 475. Eis a lista respectiva:

$P_g$  — Onda longitudinal que se propagou somente na assentada superior da crosta.

$P^*$  — Onda longitudinal que se propagou em ambas as assentadas da crosta.

$P_n$ , ou simplesmente P — Onda longitudinal que se propagou na crosta e no manto.

$P'$  ou  $P'_1$ ;  $P'_2$  — Primeira e segunda ondas longitudinais que atravessam o núcleo terrestre.

$P'$  dif. — Onda longitudinal difractada pelo núcleo central.

PP — Onda longitudinal reflectida uma só vez na superfície terrestre, num ponto sensivelmente equidistante do epicentro e da estação.

pP — Onda longitudinal reflectida uma só vez na superfície terrestre, num ponto muito próximo do epicentro.

PPP — Onda longitudinal reflectida duas vezes na superfície terrestre, em pontos que dividem o arco epicentro-estação em fracções sensivelmente iguais.

pPP — Onda longitudinal reflectida duas vezes na superfície terrestre, primeiro num ponto muito próximo do epicentro e depois sensivelmente a meio caminho entre o epicentro e a estação.

$S_g$  — Onda transversal que se propagou somente na assentada superior da crosta.

$S^*$  — Onda transversal que se propagou em ambas as assentadas da crosta.

$S_n$ , ou simplesmente S — Onda transversal que se propagou na crosta e no manto.

SS — Onda transversal reflectida uma vez só na superfície terrestre, num ponto sensivelmente equidistante do epicentro e da estação.

sS — Onda transversal reflectida uma só vez na superfície terrestre, num ponto muito próximo do epicentro.

SSS — Onda transversal reflectida duas vezes na superfície terrestre, em pontos que dividem o arco epicentro-estação em fracções sensivelmente iguais.

sSS — Onda transversal reflectida duas vezes na superfície terrestre, primeiro num ponto muito próximo do epicentro e depois sensivelmente a meio caminho entre o epicentro e a estação.

PS, ou SP — Ondas reflectidas uma só vez na superfície terrestre, sensivelmente a meio caminho entre o epicentro e a estação. Inicialmente longitudinais (ou transversais), passam a ser transversais (ou longitudinais) depois da reflexão.

pS — Onda longitudinal desde o foco até um ponto de reflexão à superfície da Terra, *junto ao epicentro*, e transversal desde aí até à estação.

PPS — Onda longitudinal desde o foco até um primeiro ponto de reflexão à superfície da Terra (não situado junto ao epicentro), longitudinal ainda desde aqui até um segundo ponto de reflexão e transversal desde este até à estação.

K — Símbolo com que se designa a porção de um raio sísmico situada no interior do núcleo terrestre; assim:

PKP — Onda que atravessa o núcleo terrestre e é longitudinal em ambas as porções extra-nucleares.

SKS — Onda que atravessa o núcleo terrestre, transversal em ambas as porções extra-nucleares.

PcP — Onda totalmente longitudinal, reflectida na superfície do núcleo terrestre.

ScS — Onda totalmente transversal, reflectida na superfície do núcleo terrestre.

PKKP — Onda constituída por um trôço longitudinal propagando-se no manto, por outro trôço situado no interior do núcleo, por um terceiro trôço também situado no interior do núcleo e produzido por reflexão na superfície núcleo-manto e por um quarto trôço longitudinal situado no manto.

SKKS — Idem, sendo transversais os troços que se propagam no manto.

L — Ondas superficiais (Love).

R — Ondas superficiais (Rayleigh).

M — Máximo das ondas na fase principal.

F — Extinção do movimento visível.

#### Abreviaturas de publicações:

As publicações a que se faz referência nas «Notas» são designadas pelas seguintes abreviaturas:

*Bull. Açôres* — Serviço Meteorológico dos Açôres. Sismological Bulletin from Angra do Heroísmo, Terceira Isl., Azores;

*Bull. Alger* — Bulletin sismique. Observatoire d'Alger — Bouzaréah;

*Bull. Jes.* — Preliminary Bulletin. Jesuit Seismological Association;

*Bull. Pas.* — Pasadena Preliminary Bulletin;

*Bull. Riv.* — Seismological Bulletin. Riverview College Observatory;

*Coimbra* — Boletim sismológico do Instituto Geofísico da Universidade;

*Reg. Açôres* — Register of earthquake shocks felt in the Azores Islands, e Lista dos sismos ocorridos nas ilhas dos Açôres no ano de 1942.

*Rel. Pôrto* — Relação dos abalos de terra registados no Observatório da Serra do Pilar em 1942.

Observatório do Infante D. Luiz, Outubro de 1943.

O DIRECTOR, *Prof. Dr. H. Amorim Ferreira.*

## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Δ (graus)	Azím.	
Jan. 27	P <sub>n</sub>	1:46:00,6?	-	-	1:46:02,9	-	-	1:46:03,3?	-	-	6°,5	-	
		-	-	-	1:47:15,6	-	-	-	-	-	-	-	
	S <sub>n</sub>	1:47:18,4	-	-	1:47:18,4	-	-	-	-	-	-	-	
		1:47:19,9	-	-	1:47:19,8	-	-	-	-	-	-	-	
		1:47:21,5	-	-	1:47:21,5	-	-	1:47:22,0	-	-	-	-	
		1:47:25,0	-	-	?1:47:25,1	-	-	-	-	-	-	-	
	F	1:49,2	-	-	1:48,9	-	-	1:48,4	-	-	-	-	
Jan. 27	P' dif.	-	-	-	-	-	-	?13:48:30,2	-	-	130°	-	<i>Bull. Pas.</i> : Mar de Banda.
	PKS	-	-	-	13:52,3	-	-	13:52:09,9	-	-	-	-	<i>Bull. Jes.</i> : $\varphi = 0^\circ,0$ N; $\lambda = 131,0$ E
	SS	14:08:36?	-	-	14:08:29?	-	-	-	-	-	-	-	H = 13:29:10 ±; dificuldades de interpretação; possivelmente dois abalos.
		14:13:30?	-	-	14:13:18?	-	-	-	-	-	-	-	O ponto indicado em <i>Bull. Jes</i> dista 126°,8 de Lisboa.
	L	14:34,3	40	-	14:32,6	39	-	?	-	-	-	-	
	F	16:10	-	-	16:05	-	-	15:53	-	-	-	-	
Jan. 30		12:55,1	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mencionado em <i>Bull. Pas.</i>
	F	13:51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jan. 31	L?	-	-	-	?18:15,7	-	-	( <sup>1</sup> )	-	-	-	-	Muito incerta a determinação das fases. <i>Bull. Pas.</i> mencionado 17:11:15.
	R?	18:20,6	28	-	18:20,5	28?	-	-	-	-	-	-	( <sup>1</sup> ) Vestígios cêrea das 18 h 28 m
	F	18:59	-	-	18:50	-	-	-	-	-	-	-	
Fev. 4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ondulações ligeiras entre as 17 h 42 m e as 17 h 58 m. <i>Coimbr</i> menciona 17:33:20.
Fev. 8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tremores entre as 21 h 13 m e : 21 h 58 m. <i>Bull. Pas.</i> mencionado 20:15:32.
Fev. 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tremores entre as 19 h 24 m e : 20 h 02 m. Deve ser o abalo mencionado às 18:20:39 no <i>Bull. Pas.</i> Distância epicentral muito grande.
Fev. 21	L	-	-	-	7:54,7	33	-	-	-	-	-	-	Medição difícil devido à presença de microssismos. <i>Bull. Pas.</i> 07:19:32, $\Delta = 75^\circ$ , azimute = 32°
	R	8:00,4?	30	-	-	-	-	8:02	-	-	-	-	Daqui deduz-se $\Delta$ (Lisboa) $\approx 10^\circ$ e epicentro numa região que engloba o Japão.
	F	8:45	-	-	8:38	-	-	8:23	-	-	-	-	
Fev. 25		?21:35:50,6 ( <sup>1</sup> )	-	-	-	-	-	?21:35,8 ( <sup>2</sup> )	-	-	-	-	( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> ) ( <sup>3</sup> ) ( <sup>4</sup> ) ( <sup>5</sup> ) Determinação de fase prejudicada pela presença de ondas de curto período não pertencentes ao sismo.
		-	-	-	?21:36:18,9? ( <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	-	-	( <sup>6</sup> ) Deve ter havido um <i>i</i> , que o aparelho não registou convenientemente.
	P	?21:36:21,7 ( <sup>4</sup> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sentido em Fornos de Algodres ( $\varphi = 40^\circ 37',4$ N; $\lambda = 7^\circ 33',7$ W)
		-	-	-	?21:36:25,3 ( <sup>5</sup> )	-	-	-	-	-	-	-	$\Delta_{Lisboa} = 2^\circ,49$ e em Queiriz ( $\varphi = 40^\circ 43',9$ N; $\lambda = 7^\circ 28',3$ W)
		-	-	-	21:36:55,0	-	-	-	-	-	-	-	$\Delta_{Lisboa} = 2^\circ,62$ (veja registo de macrossismos).
	S	21:36:56,6	-	-	21:36:56,6	-	-	21:36:57,1	-	-	-	-	
		? ( <sup>6</sup> )	-	-	i 21:36:58,9	-	-	-	-	-	-	-	
		21:37:17	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	F	21:38,3	-	-	21:38,4	-	-	21:38,2	-	-	-	-	

## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Δ (graus)	Azim.	
Fev. 28	P <sub>n</sub>	0:56:00,6? (1) (8)	-	-	0:55:59,1 (2)	-	-	0:56:00,0 (3)	-	-	3°5	-	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Período muito pequeno. (8) Comêço extremamente débil e difícil de medir.
	S <sub>n</sub>	0:56:41,5 (4)	-	-	0:56:41,3 (5)	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	0:56:42,5 (6)	-	-	0:56:43,0 (7)	-	-	-	-	
	F	1:04	-	-	1:04	-	-	0:56:59,0	3,7	-	-	-	
Março 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ondulações débeis entre as 10 h 27,3 m e as 10 h 54,2 m. <i>Bull. Jes.</i> : φ = 14°,0 N; λ = 91°,0 W; H = 9:52:05; h. normal. Êste epicentro dista Δ = 75°,0 de Lisboa.	
Março 5	S	20:11:13,3	-	-	20:11:12,8	-	-	?	-	-	-	-	Ausência de ondas longas. <i>Bull. Jes.</i> : φ = 48°,0 N; λ = 141°,0 E; H = 19:48:31; h = 250 km. Êste ponto está a 89°,3 de Lisboa. (Imediações da ilha Sakalina).
	S	20:11:51,7	-	-	20:11:52,5	-	-	?	-	-	-	-	
	F	21:08	-	-	21:01	-	-	-	-	-	-	-	
Março 8	P	-	-	-	?4:54:42	-	-	?4:54:42	-	-	42°	-	Débil. Perturbado por microsismos. Mencionado em <i>Bull. Pas., Coimbra, Bull. Alger</i> (Δ = 47°,8). Sentido em Cabo Verde? (veja registo de macro-sismos).
	PP?, PcP?	?4:55,9	-	-	-	-	-	?4:56,2	-	-	-	-	
	S	5:01:09	16,0	-	5:01:07	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	5:02:39	-	-	-	-	-	-	-	
	SS	5:04:22	-	-	5:04:20	-	-	-	-	-	-	-	
	R	5:06,3	25	-	5:06,4	25	-	5:06,5	22	-	-	-	
Março 18	F	6:03	-	-	5:56	-	-	5:37	-	-	-	-	
	P <sub>g</sub>	11:20:44,2	-	-	11:20:44,0	-	-	11:20:44,3	-	-	0°6	-	
	S <sub>g</sub>	?11:20:51,2	-	-	11:20:51,7	-	-	-	-	-	-	-	
	S*?	?11:20:53,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S <sub>n</sub> ?	11:21:01,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março 19	F	11:21,4	-	-	11:21,3	-	-	11:21,3	-	-	-	-	
	L	12:36,3	-	-	12:36,7	-	-	(4)	-	-	-	-	(4) Vestígios. <i>Bull. Jes.</i> : φ = 53°,2 N; λ = 131° W; H = 11:59:20; h = 80 km ±. Êste ponto dista 75°,3 de Lisboa.
Março 20	F	13:15	-	-	13:13	-	-	-	-	-	-	-	
	S	?1:36:14?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Bull. Jes.</i> : φ = 51°,1 N; λ = 167°,6 W; h = 200 km; H = 01:13:20. Êste ponto dista 88°,2 de Lisboa.
		?1:36:29,6	-	-	?1:36:29,2	-	-	-	-	-	-	-	
		1:36:43,7	-	-	?1:36:43,3	-	-	-	-	-	-	-	
	L?	?	-	-	?1:57,5?	25	-	-	-	-	-	-	
	R	2:03,4	-	-	-	-	-	2:03,8	-	-	-	-	
F	? 2:44	-	-	2:04,7 2:46	15	-	-	-	-	-	-		
Março 21/22	P	-	-	-	23:35:05?	-	-	-	-	-	104°	-	Incerta a determinação das fases. <i>Bull. Jes.</i> : H = 23:21:06; epicentro na região φ = 27°,8 N; λ = 138°,4 E. Êste ponto dista 107°,2 de Lisboa.
	PP	e 23:39:06,4	-	-	e 23:39:07,5?	-	-	e 23:39:06,8?	-	-	-	-	
	-	-	-	-	23:44:44,4?	-	-	-	-	-	-	-	
	SKS	23:45:22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SS	23:53:39?	-	-	23:53:39?	-	-	-	-	-	-	-	
	L	0:11,6	36	-	0:10,8	45	-	-	-	-	-	-	
	F	1:02	-	-	-	-	-	0:14,5? 0:40	41	-	-	-	

## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas	
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azím.		
Março 22	P	2:18,6 <sup>(1)</sup>	-	-	2:18:31,7	-	-	i 2:18:30,9 d	-	-	78°	E ?	<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> Muito débil. Ausência de ondas longas. $h=300$ km. Análise incerta. Mencionado em <i>Bull. Jes.</i> e <i>Bull. Pas.</i>	
	pP	-	-	-	2:19:39,1	-	-	2:19:38,8	-	-	-	-		
	S	2:27:50	-	-	2:27:49 ? <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-		-
		2:27:59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	sS	2:29:53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
		2:29:59	-	-	2:29:57 <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-		-
F	2:57	-	-	2:56	-	-	-	-	-	-	-	-		
Março 30	P	-	-	-	-	-	-	9:13:33,9 c	-	-	16°	-	Para as distâncias epicentrais entre 7° e 20° ou não há ondas S ou lêem-se mal; por isso a análise é aceitável; <i>Bull. Jes.</i> dá $H=9:09:03$ , donde $\Delta_{P-H}=19^{\circ},6$ e $\Delta_{L-H}=17^{\circ},9$ . <i>Bull. Açôres</i> : eP 9:12:07.	
		-	-	-	9:13:36,9	-	-	9:13:37,1 d	-	-	(L-P)	-		
	L	9:17:52	-	-	9:17:54	-	-	-	-	-	-	-		
F	9:56	-	-	9:53	-	-	9:18	-	-	-	-	-		
Abril 8	P' dif.	-	-	-	-	-	-	? 15:58:07 <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	<sup>(1)</sup> Microsismos? Epicentro a Sudoeste de Luçon, Filipinas ( <i>Imprensa</i> ). Sentido nas Filipinas ( <i>Bull. Pas.</i> ). $\varphi=11^{\circ},0$ N; $\lambda=118^{\circ},8$ E; $H=15:40:10 \pm$ ( <i>Bull. Jes.</i> ); este ponto está a $110^{\circ},6$ de Lisboa.	
	PP	15:59:35,3	-	-	15:59:35,2	-	-	15:59:34,2	-	-	-	-		
		15:59:50,5	-	-	15:59:50,6	-	-	15:59:50,7	4,9	0,9	-	-		
	-	? 16:02:24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	PPS?	16:09:14,0	29	-	?	-	-	-	-	-	-	-		
		? 16:09:45	-	-	16:09:47,4	-	-	-	-	-	-	-		
	SS	? 16:14:41,6	-	-	16:14:41,6	-	-	-	-	-	-	-		
		16:15:01,0	28 ?	-	16:15:01,3	?	-	-	-	-	-	-		
	L	16:30,2	54	-	16:29,9	54	-	-	-	-	-	-		
R	16:34,8	39	-	16:33,5	-	-	16:33,4	?	-	-	-			
F	18:33	-	-	18:51	-	-	18:03	-	-	-	-			
Abril 8	-	20:26,3	32 ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Réplica do sismo anterior. (Notícia de Colaba, Bombaim, mencionada na imprensa; <i>Bull. Pas.</i> ).	
	-	-	-	20:29,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
	F	21:05	-	-	21:05	-	-	-	-	-	-	-		
Abril 9	-	0:54,1	-	-	Vestígios	-	-	-	-	-	-	-	Segunda réplica do da véspera (Colaba).	
	F	1:16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Abril 9	-	5:39,4	-	-	5:41,5	-	-	-	-	-	-	-	Península de Bataang, Filipinas?	
	F	6:23	-	-	6:07	-	-	-	-	-	-	-		
Abril 13	P	7:54:01,2 ?	-	-	7:54:02 ?	-	1,1	7:54:01,8 d	4,2	0,8	42°	-	Perturbado por microsismos. <i>Bull. Alger.</i> : $\varphi=1^{\circ}$ S; $\lambda=15^{\circ}$ W (B. C. S. I., Zurich). <i>Bull. Pas.</i> : $\varphi=3^{\circ}$ S; $\lambda=13^{\circ}$ W O = 7:46,1 (U. S. C. G. S.). Este ponto dista $41^{\circ},9$ de Lisboa.	
	PP	i 7:55:38,5	9,3	2,9	7:55:38,8	8,7	1,1	7:35:39,7	-	-	-	-		
	S	i 8:00:16,3	13,4	5,0	8:00:15,1	9,1	4,7	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	8:02:53,4	10,5	-	-	-	-	-	-		
	SS?	8:03:04	12,7	2,5	8:03:02	17	5,8	-	-	-	-	-		
	L?	-	-	-	8:05,3	-	-	8:05,1	36	-	-	-		-
		8:06,0	30	-	8:06,1	21	-	8:05,9	36	-	-	-		
	R?	i 8:08,9	16,6	6,0	8:08,8	20	4,9	8:08,7	16,6	-	-	-		
F	9:02	-	-	8:59	-	-	8:41	-	-	-	-			
Abril 27	-	-	-	-	-	-	-	? 9:00:57,6 <sup>(1)</sup>	-	-	15° ?	-	<sup>(1)</sup> Microsismos? Muito perturbado por microsismos. Mencionado em <i>Bull. Pas.</i> , <i>Coimbr.</i> e <i>Bull. Açôres</i> .	
	P	-	-	-	-	-	-	? 9:19:57,5 d	-	-	-	-		
		-	-	-	9:20:27,7	7,8	0,7	9:20:23,9 c	53	-	-	-		
	L?	? 9:23:37	9,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	R?	9:23,8	27	-	9:23,7	25	-	9:23,8	23	-	-	-		
	-	9:24,4	15,6	-	? 9:24,2	22	-	-	-	-	-	-		
F	9:50	-	-	9:52	-	-	-	-	-	-	-			

## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas	
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azim.		
Maio 14	P	? e 2:25:09 ?	-	-	e 2:25:06,4 i 2:25:09,9 i 2:25:29,4	-	-	e 2:25:06,5 d i 2:25:09,4 d	-	-	78°	W	Sentido em Guaiquil, Equador (Imprensa). <i>Bull. Jes.</i> diz ter sido sentida uma série de abalos ao longo da costa do Equador e da Colômbia do Sul, muito destruidores, com perdas de vidas, na provincia de Bolivar, no Equador. $\varphi = 0^{\circ},3$ S; $\lambda = 80^{\circ},2$ W; H = 2:14.04; h = 500 km $\pm$ . Este ponto dista 75,5 de Lisboa.	
	PP ?	-	-	? 2:28:16,0 2:34:41 ?	-	-	? 2:28:16,6	-	-	-	-	-		
	S	i 2:34:49 ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	L	2:44,9	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	R	-	-	-	2:48:09	22,6	-	-	-	-	-	-		-
	M	-	-	-	? 2:49,2	38	-	2:49,3	39	-	-	-		-
	F	6:14	-	-	2:50,7	27	-	-	-	-	-	-		-
	F	6:14	-	-	6:30	-	-	5:19	-	-	-	-		-
Maio 27	-	-	-	-	-	-	? 7:01:02 (1)	6,0	-	-	-	-	(1) Microssismos? <i>Bull. Pas.</i> dá 6:44:31, $\Delta = 90^{\circ}$ , azimute = 230°. Este ponto dista 160° de Lisboa aproximadamente.	
	-	7:18:14	-	-	7:18:16	-	-	-	-	-	-	-		
	-	8:00,1	21	-	7:58,4	22	-	7:59,7	23	-	-	-		
	F	8:35	-	-	8:33	-	-	8:34	-	-	-	-		
Maio 28	P' dif. ?	-	-	-	-	-	1:20:38,7 i 1:20:39,9 i 1:20:40,7	-	-	-	-	-	<i>Bull. Pas.</i> menciona 01:16:27, $\Delta = 113^{\circ}$ , azimute = 290° ?; <i>Bull. Riv.</i> dá H = 01:01:56; azimute NW; $\Delta = 42^{\circ},0$ . Este ponto dista 121,5 de Lisboa.	
	PP ?	-	-	-	? 1:22:16	-	-	-	-	-	-	-		
	-	? 1:25:33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	? 1:32:55	-	-	-	-	-	-	-		
	L ?	? 2:05,4	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	R ?	-	-	-	? 2:07,1	26	-	-	-	-	-	-		
Maio 29	P <sub>n</sub>	5:33:57,6	-	-	5:33:57,6	(1)	-	5:33:57,6	-	-	7°,2	SW	(1) Três períodos: 1) Muito pequeno; 2) 4,3 s; 3) 19,3 s. Sentido em Lisboa (veja-se o registo de macrossismos). <i>Coimbra, Rel. Pôrto e Bull. Açores</i> dão respectivamente 5:34:07, 5:34:05,9 e 5:33:36.	
	S <sub>n</sub>	5:35:20,1 5:35:26,1	4,6 -	6,5 13,2	5:35:20,9 5:35:26,1	- -	9,0 14,6	5:32:20,8	4,1	5,0	-	-		
	-	5:35:40	16	-	5:35:37 ?	19	-	5:35:35 ?	24	-	-	-		
	F	6:14	-	-	6:31	-	-	6:00	-	-	-	-		
Junho 1	-	? 9:10:58	-	-	? 9:11:02	-	-	-	-	-	-	-	<i>Coimbra</i> diz que o epicentro está a 160 km a W de Atenas. Este ponto dista 24°,5 de Lisboa.	
	-	-	-	-	-	-	-	? 9:20:32	-	-	-	-		
	P ?	-	-	-	-	-	-	? 9:22:57,2	-	-	-	-		
	S	9:27:21	9,4	-	9:27:13	7,4	-	-	-	-	-	-		
	L ?	-	-	-	9:32:39	14,6	-	-	-	-	-	-		
Junho 2	-	? 0:58:48	-	-	? 0:57:51	-	-	-	-	-	-	-	Mencionado em <i>Coimbra</i> e <i>Bull. Pas.</i>	
	-	-	-	-	1:10,5	47	-	-	-	-	-	-		
	L ?	1:11,9	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	1:18,4	22	-	1:14,5	18	-	-	-	-	-	-		
F	1:48	-	-	2:00	-	-	1:18,7	20	-	-	-			



## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azím.	
Junho 16	P?	-	-	-	? 5:48:30	-	-	(1)	-	-	-	-	(1) Não foi registado pelo sismógrafo vertical, devido a avaria. Provavelmente é o sismo que, segundo a imprensa, foi sentido em Iztambul.
	-	5:50:35	-	-	5:50:35?	-	-	-	-	-	-	-	
	S	5:53:11	11,5	-	5:53:14	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	5:54:23	-	-	-	-	-	-	-	
	L?	5:54:42?	12	-	5:54:42	11,7	-	-	-	-	-	-	
	R?	5:58,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	6:00:54	12,8	-	-	-	-	-	-	
M	6:01,2	11,2	8,6	6:01,3	12,0	4,5	-	-	-	-	-		
F	6:38	-	-	6:29	-	-	-	-	-	-	-	-	
Junho 18	-	9:51:15,0	-	-	(1)	-	-	-	-	-	-	-	(1) Não foi medido nesta componente, por ter havido sobreposição do registo.
	-	9:51:42,0	-	-	-	-	-	9:51:43,7	-	-	-	-	
	-	9:54:08,9	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	9:59:03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	10:35,3?	26	-	-	-	-	10:36,2	24	-	-	-	
	F	12:06?	-	-	-	-	-	11:25	-	-	-	-	
Junho 21	P	-	-	-	-	-	-	4:44:33,4	-	-	27°,5	-	Mencionado em Coimbra e Bull. Pas.
		-	-	-	-	-	-	4:44:35,0	-	-	(S-P)	-	
	S	4:49:16	-	-	4:49:10	7,5	-	-	-	-	-	-	
	i	4:49:20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	L	? 4:51:42?	-	-	4:51:41	-	-	-	-	-	-	-	
F	5:12	-	-	5:12	-	-	-	-	-	-	-		
Junho 24	P?	(1)	-	-	?	-	-	11:36:40,1	-	-	-	-	(1) Tempo impossível de medir, por causa dos microsismos. Coimbra: Nova Zelândia, província de Wellington. Bull. Pas.: Destruidor na Nova Zelândia.
	-	-	-	-	11:36:53	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	11:41:22	-	-	-	-	-	-	-	
	PP	-	-	-	11:42:09	-	-	11:42:08,3	-	-	-	-	
	PPP	11:42:16	-	-	11:42:15,5	-	-	11:42:16,5	-	-	-	-	
	-	-	-	-	11:46,3	20	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	11:49,0	24	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	11:53	30	6,0	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	11:56,3	23	-	-	-	-	-	-	
	SS	? 12:03,2	-	-	12:04,0?	-	-	-	-	-	-	-	
	-	12:10:14	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	12:11:10	23	-	12:11,0	25	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	12:36,2	28	-	-	-	-	-	-	
	R	-	-	-	12:39:41	35	-	12:39	30?	-	-	-	
-	? 12:41,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	12:42:48	29	-	-	-	-	12:42,3	-	-	-	-		
F	14:10	-	-	14:09	-	-	13:36	-	-	-	-		
Julho 8	P	?	-	-	?	-	-	7:08:24,5	-	-	-	SW	Bull. Jes.: $\varphi = 24^\circ,5$ S; $\lambda = 69^\circ,5$ W; H = 6:55:54; h = 175 km. Este ponto dista 84,7 de Lisboa. Bull. Pas.: Forte; no N do Chile. U. S. C. G. S. $25^\circ,5$ N; $69^\circ,5$ W.
		7:08:26,6	-	-	i 7:08:26,7	-	-	i 7:08:26,9	4,1	2,8	-	-	
	pP	7:09:24,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PP	-	-	-	7:11:18,1	9,5	-	-	-	-	-	-	
	S	e 7:18:53,1?	5,2	-	e 7:18:49,1	6,4	-	-	-	-	-	-	
		i 7:19:16,7	12	6,4	-	-	-	7:19,2	-	-	-	-	
	L	7:32,9	44	-	? 7:33,0	47?	-	-	-	-	-	-	
	R	7:37,5	38	-	7:38,3	35	-	7:37,9	33	-	-	-	
F	9:26	-	-	9:13	-	-	8:40	-	-	-	-		

### Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azím.	
Julho 12	P	? (1)	-	-	-	-	-	5:17:02,0 d	-	-	78°	W	(1) (2) Medições prejudicadas pelos microssismos. Dilatação. <i>Bull. Jes.</i> : $\varphi = 0^{\circ},3$ S; $\lambda = 80^{\circ},2$ W; H = 05:05:58 (?); h = 500 km ± (?). Sentido em Guayquil. Equador. O ponto mencionado em <i>Bull. Jes.</i> dista 75°5 de Lisboa.
		? (2)	-	-	5:17:03,2	-	-	i 5:17:03,7 d	-	-	-	-	
	S	5:26:44 ?	-	-	? 5:26:43	-	-	-	-	-	-	-	
	SKKS ?	-	-	-	? 5:27:31	-	-	-	-	-	-	-	
		5:27:49 ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	L ?	? 5:38,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	-	-	-	5:42,7	28	-	5:42,2	26	-	-	-		
F	-	-	-	6:32	-	-	6:10	-	-	-	-		
Julho 19	P <sub>g</sub>	11:01:10,5	-	-	-	-	-	11:01:10,4 c	-	-	0°,5	N	Sentido na região de Alenquer (veja registo de macrossismos). Compressão.
	P*	-	-	-	11:01:10,8	-	-	11:01:11,0	-	-	-	-	
	-	-	-	-	11:01:12,2	-	-	?	-	-	-	-	
	P <sub>n</sub>	11:01:13,5 ?	-	-	11:01:13,3	-	-	11:01:13,1	-	-	-	-	
	S <sub>g</sub>	11:01:15,8	-	-	11:01:16,2	-	-	11:01:16,9	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	11:01:18	4,2	-	-	-	
F	11:02,8	-	-	11:03,3	-	-	11:02,4	-	-	-	-		
Julho 23	P <sub>n</sub>	14:34:43,2	-	-	14:34:43,0	-	-	14:34:43,2	-	-	3°,6	SE ?	Dilatação.
		14:35:26,9	-	-	14:35:26,2	-	-	14:35:27,6	-	-	-	-	
	S <sub>n</sub>	14:35:28,5	-	-	-	-	-	14:35:28,4	-	-	-	-	
		F	14:36,2	-	-	14:36,1	-	-	14:36,1	-	-	-	
Julho 24	P <sub>g</sub>	-	-	-	12:23:20,8	-	-	12:23:20,6	-	-	1°,2	-	Sentido em Alvito ( $\varphi = 38^{\circ} 15',4$ N; $\lambda = 8^{\circ} 00',5$ W) e noutras localidades (veja registo de macrossismos).
	S <sub>n</sub> , S*, S <sub>g</sub>	i 12:23:36,5	-	-	i 12:23:36,3	-	-	12:23:37,0	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	12:23:39,6	-	-	-	-	
	F	12:24,2	-	-	12:24,1	-	-	12:24,0	-	-	-	-	
Jul. 29/30	-	23:10:19,1 (2)	-	-	-	-	-	(1)	-	-	136° ?	-	(1) Não houve registo porque o sísmógrafo parou. (2) Parece ter havido fases anteriores. Mencionado em <i>Bull. Pas.</i>
	-	23:10:23,5 ?	-	-	23:10:24,0	-	-	-	-	-	-	-	
	-	?	-	-	23:13:20,6	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	23:27:29,7	14	-	-	-	-	-	-	
	-	23:30:03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	23:30:23	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	23:53,5	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	23:54,9	27	-	-	-	-	-	-	
	F	1:24	-	-	1:19	-	-	-	-	-	-	-	
Ago. 1	P'	12:54:13	-	-	12:54:12,3	-	-	i 12:54:11,7 c	-	-	175°	W ?	Destruído na parte sul da Ilha Norte, da Nova Zelândia (a cerca de 41° S e 176° E) (imprensa). Esta região dista cerca de 175° de Lisboa. Corresponderão os dois tempos 12:54:12 e 12:54:16, respectivamente, a $\Delta = 175^{\circ}$ e a $\Delta = 185^{\circ}$ ? Acontecerá o mesmo para R <sub>1</sub> e R <sub>2</sub> ?
		-	-	-	12:54:16,1	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	12:54:25,3 c	-	-	-	-	
	PP	-	-	-	-	-	-	? 12:54:41,2	-	-	-	-	
		?	-	-	12:59:42	-	-	i 12:59:41,3	-	-	-	-	
	-	?	-	-	-	-	-	13:02:52,6	-	-	-	-	
	-	13:06:30	7,0	-	13:06:28	-	-	-	-	-	-	-	
	-	? 13:10:12	-	-	? 13:10:13	-	-	-	-	-	-	-	
	SS	? 13:20,7	18	-	13:21:14	?	-	-	-	-	-	-	
	-	? 13:28:49	17	-	? 13:28:42	22	-	-	-	-	-	-	
	R <sub>1</sub>	13:56,7	31	-	13:57,7	30	-	13:56,7	27,5	-	-	-	
R <sub>2</sub>	14:00,0	25	-	13:59,9	27	-	14:00,4 ?	23	-	-	-		
F	16:40	-	-	16:37	-	-	16:18	-	-	-	-		

### Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azím.	
Ago. 6	eP	23:48:33 ? (1) (2)	-	-	e 23:48:37,5	-	-	e 23:48:38,0 d	-	-	75°	W	Destruidor em Acatenango (?). Guatemala. Perda de vidas. (Imprensa). (1) Perturbado por microsismos. (2) (3) Registos débeis. (4) Estrutura complicada. (5) Registo quasi nulo. Bull. Jes.: $\varphi = 12^{\circ},9 N$ ; $\lambda = 92^{\circ},1 W$ h = 100 km; H = 23:36:50. Ês ponto dista 76°5 de Lisboa.
	-	-	-	-	-	-	23:48:45,2	-	-	-	-	-	
	iP	23:48:51,3 ? (3)	-	-	i 23:48:51,5	-	-	i 23:48:52,1 e	-	-	-	-	
	-	-	-	-	23:50:13 ?	-	-	-	-	-	-	-	
	PP	-	-	-	23:51:18,6	2,6	-	-	-	-	-	-	
	iS	i 23:58:19 (4)	33	6,0	? (5)	-	-	23:58,5	-	-	-	-	
	SS	0:02,9 ?	39	-	0:03,3 ?	22	-	0:03,3	?	-	-	-	
	-	0:06:37	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ago. 13	-	16:04:36,1 ?	-	-	-	-	-	16:04:35,0 d	-	-	-	-	Bull. Pas. dá 15:47:56; $\Delta = 102^{\circ}$ azimute = 270°. Estes valores correspondem a um epicentro na região da Nova Guiné, ou seja cerca de 135° de Lisboa.
	-	-	-	-	-	-	i 16:04:35,8 e	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	i 16:05:01,5 e	-	-	-	-		
	-	17:06,8 ?	24	-	-	-	-	-	-	-	-		
	F	17:49	-	-	-	-	-	17:17	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ago. 22	-	9:53,4	29	-	9:52,9	30	-	-	-	-	-	-	Mencionado em Bull. Pas. (1) Vestígios.
	M	9:58,3	17	1,6	9:58,6	17	0,9	(1)	-	-	-	-	
	F	10:24	-	-	10:26	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ago. 23	P	? 6:47:49,9	-	-	? 6:47:52,0	-	-	? 6:47:50,8	-	-	89°	N	Bull. Pas.: 06:45:06 d; $\Delta = 58^{\circ}$ ; azimute = 315°. Êste ponto dista cerca de 91° de Lisboa.
		6:48:11,0	-	-	? 6:48:12,6	-	-	i 6:48:09,6 e	4,6	0,5	(S-P)	-	
		6:58:47,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S	i 6:58:56,8	-	-	6:58:55,9	-	-	-	-	-	-	-	
		? 7:17	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	L ?	7:19,1	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M	7:27,1	16,7	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
F	8:07	-	-	7:50	-	-	7:56	-	-	-	-		
Ago. 24/25	P	23:02:43,3 ?	-	-	23:02:46,0	-	-	23:02:46,2 d	-	-	80°5	SW	Destruidor em Nazca e Ica (Peru) Perda de vidas (imprensa). Nazca e Ica distam de Lisboa respectivamente 80°7 e 81°3. Bull. Pas.: 23:00:59; $\Delta = 64^{\circ}$ ; azimute = 135°. Bull. Jes.: $\varphi = 14^{\circ},7 S$ ; $\lambda = 73^{\circ},7 W$ H = 22:50:38; h = 140 km. Ês ponto dista 80°5 de Lisboa.
		23:02:50,6	-	-	i 23:02:50,0	12,2	4,8	i 23:02:50,2 e	5,7	3,5	-	-	
		23:09:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	? 23:10:21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	S	e 23:12:45	15,6	-	e 23:12:42	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	23:13:08	12	14,8	-	-	-	-	-	
	S ? ScS ?	-	-	-	-	-	23:13,3	-	-	-	-		
	PPS	23:13:37	24	42	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SS	23:18,7 ?	30	-	23:18,8	33	-	-	-	-	-	-	
	-	? 23:24,9	60 ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	? 23:26,7	-	-	-	-	-	-	-	
	L ?	23:28,5	30	38,7	-	-	-	23:29,3	26	-	-	-	
	-	e 23:32,9	22	-	23:33,0	26	21,3	23:33,3	26	-	-	-	
-	-	-	-	23:36,4	19	30	23:35,6	20	-	-	-		
M	23:36,7	20	67,7	23:37,2	18,4	55,0	23:38,5	18	19,8	-	-		
F	3:57	-	-	4:02	-	-	3:57	-	-	-	-		

## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azím.	
Ago. 25	—	? 20:28:03 (1)	-	-	? 20:28:05 (2)	-	-	-	-	-	84°	-	(1) (2) Muito provavelmente microsismos. Bull. Pas.: 20:26:21; $\Delta = 64^\circ$ ; azimuth = 135°; réplica do anterior.
	P	? 20:28:14 ?	-	-	? 20:28:14 ?	-	-	20:28:10,5	-	-	-	-	
	S	20:38:33	12,9	1,0	20:38:32	-	-	-	-	-	-	-	
	L ?	-	-	-	20:51,4 ?	-	-	-	-	-	-	-	
	R ?	20:53,1	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	F	21:59	-	-	20:57,3	22	-	20:57,6	24	-	-	-	
Ago. 26	P	-	-	-	12:20:50,2	-	-	12:20:49,8 d	-	-	-	W	Bull. Pas.: 12:19:07; $\Delta = 64^\circ$ ; azimuth = 135° (Peru).
	R	12:21:24,4	-	-	-	-	-	12:21:05,8	-	-	-	-	
	M	12:52,1	20	-	12:51,7	23	-	12:51,9	21	-	-	-	
	F	12:56,3	18	0,6	12:56,5	19	0,4	-	-	-	-	-	
	F	13:13	-	-	13:13	-	-	13:02	-	-	-	-	
Ago. 27	eP	-	-	-	6:19:19,1	-	-	6:19:19,3	-	-	23°5	ENE	Destruidor em Peshkopija (41° 42',1 N; 20° 25',9 E) e Macelara, Albânia. (Imprensa). Peshkopija está situada a uma distância de 22°,7 a ENE de Lisboa, sendo este azimuth referido ao arco do círculo máximo que passa pelas duas localidades.
	iP	e 6:19:21,5	-	-	6:19:21,1	-	-	i 6:19:21,4 c	4,2	0,5	(S-P)	-	
	PP ?	-	-	-	? 6:19:40,3	-	-	6:19:41,4	-	-	-	-	
	S	? 6:23:30	10,4	1,5	? 6:19:49,1	-	-	-	-	-	-	-	
	L ?	6:23:29	12,0	2,0	6:23:29	12,0	2,0	-	-	-	-	-	
	R ?	6:26:45	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M	6:28:51	12,0	-	6:29:01	12,4	-	6:29:04	12,9	-	-	-	
	F	6:29,5	12,0	5,3	6:29,5	12,8	3,5	-	-	-	-	-	
Set. 1	P	7:08	-	-	7:00	-	-	6:43	-	-	-	-	(1) Vestígios. Bull. Pas.: PP = 10:00:28.
	S	-	-	-	-	-	-	? 9:48:12,3	-	-	27°,7	NE ?	
	R ?	9:48:13,9	-	-	9:48:13,5	-	-	9:48:13,5 c	-	-	(S-P)	-	
	F	9:52:58,1	-	-	9:52:58,0	-	-	(1)	-	-	-	-	
Set. 9	SKS	-	-	-	-	-	-	1:48:22,2 ?	-	-	-	-	Bull. Pas.: 53°,1 N; 165° W; 0 = 01:25,3 (U. S. C. G. S.); h = 80 km. Este ponto dista 85°,8 de Lisboa.
	S	1:48:21,4	-	-	-	-	-	1:48:33,6 ?	-	-	-	-	
	L	i 1:48:35,2	-	-	i 1:48:34,4	6,9	1,8	-	-	-	-	-	
	R ?	2:07,5	32	-	-	-	-	2:09,6	19	-	-	-	
	F	-	-	-	2:09,0	30	-	-	-	-	-	-	
Set. 17	—	2:14,3	21,5	-	2:14,6	20	-	-	-	-	-	-	Ondulações diversas entre as 18 h 59 m e as 19 h 35 m. Ausência de fases nítidas.
	F	2:27	-	-	2:30	-	-	2:29	-	-	-	-	
Set. 22	—	-	-	-	? 1:21,2	-	-	-	-	-	-	-	(1) Vestígios. Bull. Pas.: 00:57:54; $\Delta = 72^\circ$ ; azimuth = 160°. Este ponto dista cerca de 108° de Lisboa.
	R ?	1:42,1	27,6	-	1:42,1	28,4	-	(1)	-	-	-	-	
	F	2:00	-	-	2:06	-	-	-	-	-	-	-	

### Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azím.	
Set. 24	—	4:31,9	30	—	4:32,2	30	—	(1)	—	—	—	—	(1) (2) Vestígios. Mencionado em <i>Bull. Pas.</i>
	M	4:33,1	29	—	4:35,8	15	—	(2)	—	—	—	—	
	F	5:13	—	—	5:13	—	—	—	—	—	—	—	
Set. 25	—	9:05,7 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1) Vestígios. <i>Bull. Pas.</i> : P = 08:21:44; $\Delta = 40^\circ$ ; azimute = 310°. Este ponto dista cerca de 85° de Lisboa.
	—	9:09,8 ?	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	
	F	9:16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Set. 26	—	(1)	—	—	4:34,5	40	—	—	—	—	—	—	(1) Vestígios. <i>Bull. Pas.</i> : P = 4:07:08; $\Delta = 34^\circ$ ; azimute = 130°. Este ponto dista cerca de 79° de Lisboa.
	F	—	—	—	4:43	—	—	—	—	—	—	—	
Out. 9	P	15:56:52,7	—	—	15:56:51,9	—	—	15:56:52,3 e	—	—	70°6	SE ?	Ondas longas mal desenvolvidas. <i>Bull. Pas.</i> : 16:05:52 (muito distante).
	—	15:56:53,6	—	—	15:56:53,5	—	—	?	—	—	(S-P)	—	
	—	15:57:04	—	—	—	—	—	15:57:07	—	—	—	—	
	S	16:05:58 ?	—	—	16:05:55 ?	—	—	—	—	—	—	—	
	L	—	—	—	16:19,9	25	—	—	—	—	—	—	
	—	16:21,5	—	—	—	—	—	16:21,2 ?	?	—	—	—	
	R	16:26,4	20	—	16:26,6	14	—	16:25,9	17	—	—	—	
F	17:13	—	—	16:58	—	—	16:45	—	—	—	—		
Out. 15	P	—	—	—	14:59:01,0	—	—	14:59:00,5 e	—	—	15°3	W	Sentido no Faial (Açôres). <i>Bull. Açôres.</i> : i P = 14:53:46; $\Delta =$ = 138 km.
	S	15:01:56	20	—	—	—	—	—	—	—	(S-P)	—	
	—	—	—	—	15:05,1 ?	—	—	—	—	—	—	—	
F	15:40	—	—	15:09	—	—	15:10	—	—	—	—	—	
Out. 20/21	PP	23:41:28 (1)	—	—	23:41:29 (2)	—	—	e 23:41:24,6 d	—	—	116° ?	ENE ?	(1) (2) Perturbado por microssismos. Interpretação duvidosa; ausência de ondas longas; h = 80 km ? <i>Bull. Pas.</i> : 23:36:08; $\Delta = 108^\circ$ ; azi- mute = 295°. Este ponto dista cerca de 110° de Lisboa.
	pPP	—	—	—	23:41:45,8	—	—	i 23:41:45,9 d	—	—	—	—	
	sPP	23:42:00,8	—	—	i 23:42:01,5	10,7	—	23:42:00,0 e	9,1	—	—	—	
	—	—	—	—	? 23:43:04,6	—	—	—	—	—	—	—	
	PPP?	23:43:16	—	—	—	—	—	? 23:43:15,6	—	—	—	—	
	—	—	—	—	23:44:26,8	—	—	23:44:28,4	—	—	—	—	
	SKS?	—	—	—	23:47:06,7	—	—	—	—	—	—	—	
	PS	23:51:10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	pPS	—	—	—	23:51:21	—	—	23:51:17 ?	—	—	—	—	
	sPS?	—	—	—	23:51:46	—	—	—	—	—	—	—	
	SS	23:57,2 ?	—	—	23:57:35	—	—	—	—	—	—	—	
	L	0:15,0	49	—	0:15,2 ?	49 ?	—	—	—	—	—	—	
	—	0:19,7	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
F	1:51	—	—	1:47	—	—	1:49	—	—	—	—		
Out. 21	P?	—	—	—	—	—	? 16:31	—	—	—	—	—	<i>Bull. Pas.</i> : O = 16:22:14; $\varphi = 33^\circ,0$ N; $\lambda = 116^\circ,0$ W. Este ponto dista 81°3 de Lisboa.
	L	17:01,2	26	—	17:01,3	26	—	—	—	—	—	—	
	M	17:04:01	20	—	—	—	—	17:07,6	19	—	—	—	
	F	17:44	—	—	17:49	—	—	17:29	—	—	—	—	

### Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azim.	
Out. 26	SKS	21:32:56,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bull. Pas.: 45° N; 152° E; O = 21:09,0 (U. S. C. G. S.). Este ponto dista 94,6 de Lisboa e as primeiras ondas devem ter vindo do rumo N.
	S	-	-	-	21:32:59 ?	-	-	-	-	-	-	-	
	-	21:35:18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	?	-	-	21:47:27 ?	22	-	-	-	-	-	-	
	R ?	-	-	-	22:00,5	-	-	-	-	-	-	-	
Out. 28	-	22:04,6	21	2,0	-	-	-	22:02,6	-	-	-	-	Perturbado por microssismos. Registado em: Belgrado, a 1:240 km a SE; Bucareste, a 700 km; Erfurt, a cerca de 1:800 km. Provavelmente no Mediterrâneo Oriental ou na parte central da Anatólia (imprensa).
	F	22:51	-	-	22:35	-	-	22:26	-	-	-	-	
	S ?	-	-	-	2:24:33,3	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	2:36,6 ?	-	-	-	-	
Nov. 3	-	2:37,4	19	-	2:37,4 ?	-	-	-	-	-	-	-	(1) Perturbado por microssismos. Bull. Pas.: 0:11:18.
	M	2:40,5	11,2	-	2:41,4	11,7	-	2:43,5	10,1	-	-	-	
	F	3:16	-	-	3:14	-	-	2:57	-	-	-	-	
	SKP ?	-	-	-	0:19:41,1	3,6	-	? 0:19:42,0 (1)	-	-	139° ?	N ?	
	SKS ?	0:19:58,8	-	-	-	-	-	0:19:58,9 d	-	-	-	-	
Nov. 10	-	0:56,6	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1) Nulo ou quási. Bull. Pas.: $\varphi = 46,5$ S; $\lambda = 35$ E; O = 11:41,3. Este ponto dista 93,9 de Lisboa.
	L	1:04,2	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	R	1:13,4	-	-	1:14,5	34	-	1:13,5	34	-	-	-	
	F	2:14	-	-	2:08	-	-	1:54	-	-	-	-	
	P	? (1)	-	-	? 11:54:47,4	-	-	11:54:48,4 e	-	-	97,5	S	
	-	11:54:50,3	-	-	-	-	-	11:54:49,6 d	-	-	(S-P)	-	
	-	11:54:54,6	-	-	11:54:54,3	-	-	-	-	-	-	-	
	-	11:54:57,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	11:55:02,1	-	-	-	-	
	-	11:55:14,8	-	-	?	-	-	? 11:55:10	-	-	-	-	
	-	11:56:14,3	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	
	-	11:58:26,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PP	-	-	-	-	-	-	11:58:34,9	-	-	-	-	
	-	11:58:59,7	12,2	6,4	11:58:59,7	-	-	11:59:00,1	-	-	-	-	
	-	12:00:43	-	-	-	-	-	12:00:36	-	-	-	-	
SKS	12:05:30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
S	? 12:06:10,6	-	-	12:06:09,2	-	-	12:06:11,9	-	-	-	-		
-	12:06:19,2	16,7	24,3	12:06:13,9	17,0	18,8	-	-	-	-	-		
PS	12:07:22,8	24	41	-	-	-	12:07:45,6 ?	-	-	-	-		
SS	12:12:28	20 ?	40	-	-	-	-	-	-	-	-		
SeSSeS ?	?	-	-	12:18,8	64	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	12:25,0	58	-	-	-		
L	12:26:00	?	23,6	12:26:00	18,0	18,6	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	12:27:15	36	2,8	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	12:31:08	25	4,1	-	-		
-	12:32,1	24	31	12:32,8	22,5	40,1	-	-	-	-	-		
M	12:33,5	23	59	12:33,1	22,5	47	-	-	-	-	-		
F	16:51	-	-	16:30	-	-	15:12	-	-	-	-		
Nov. 12	P	-	-	-	-	-	? 15:38:03,9	-	-	74° ?	-	Perturbado por microssismos fortes. Bull. Pas.: 15:35:04 (S = 15:42:11).	
	-	-	-	-	15:38:13,0	-	i. 15:38:15,1	-	-	-	-		
	S	? 15:48,0	-	-	? 15:48,5	-	-	-	-	-	-		
	L	? 16:01,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	16:03,7	32	-	-	-	-	-	-		
F	16:56	-	-	16:46	-	-	16:18	-	-	-	-		

## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azim.	
Nov. 15	S	-	-	-	17:12:21	-	-	-	-	-	33° ?	E ?	Trata-se decididamente de mais de um sismo. O observatório de Bucareste registou três sismos: às 19:02 (800 km), às 19:25 e pouco depois desta hora. (Imprensa). Muito perturbado por microssismos.
	—	? 17:13:58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	L	17:16,3	23	-	?	-	-	-	-	-	-	-	
	ScS ?	17:17,2	14,4	-	17:17,3	29 ?	-	-	-	-	-	-	
	M	17:19,0	20	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	—	-	-	-	-	-	-	? 17:19:18	-	-	-	-	
	—	? 17:30:21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	—	17:55,3	-	-	17:55,1	-	-	-	-	-	-	-	
	—	18:02,2	36	-	18:02,1	29	-	-	-	-	-	-	
	—	18:06,1	28	-	18:05,6	24	-	-	-	-	-	-	
—	-	-	-	-	-	-	17:07,6	29	-	-	-		
M	18:10,0	24	2,1	18:09,9	20	2,3	-	-	-	-	-		
F	18:53	-	-	18:51	-	-	18:30	-	-	-	-		
Nov. 17/18	—	? 11:26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Perturbado por microssismos.
	—	? 11:42,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	—	0:02,9	21,6	-	0:02,7 ?	23	-	-	-	-	-	-	
	M	0:03,6	21,6	0,4	0:03,6	24	-	-	-	-	-	-	
	—	? 0:04,8	-	-	? 0:04,8	-	-	0:05,1 ?	-	-	-	-	
	M	0:05,2	20	0,5	0:06,0	19	0,4	0:05,8	21	-	-	-	
F	0:28	-	-	0:23	-	-	0:14	-	-	-	-		
Nov. 21	—	?	-	-	?	-	-	? 14:08:23,9	-	-	-	-	Muito perturbado por microssismos.
	—	14:17,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	—	-	-	-	14:20,5	26,5	-	-	-	-	-	-	
	M	14:23,4	12,3	1,0	14:24,6	18,3	0,7	14:23,6	-	-	-	-	
F	14:46	-	-	14:50	-	-	14:37	-	-	-	-		
Nov. 22	—	17:24,5	23	-	17:23,6	30	-	17:24,7	22	-	-	-	
	M	17:29,4	20	1,0	17:29,0	21	0,6	-	-	-	-	-	
	F	17:54	-	-	17:54	-	-	17:42	-	-	-	-	
Nov. 26	S ?	? 14:53:10,1	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	Muito perturbado por microssismos. Bull. Pas.: P = 14:38:20; S = 14:47:10; ilhas Kurilas ?
	L ?	?	-	-	15:05,0	26	-	-	-	-	-	-	
	—	? 15:18,2	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M	15:22,8	20	1,4	15:21,4	24	1,2	-	-	-	-	-	
	F	15:55	-	-	15:58	-	-	-	-	-	-	-	
Nov. 28	i P	i 10:46:15,7	12,0	3,0	i 10:46:15,9	5,8	-	i 10:46:15,7 d	4,2	3,2	39° 6	SW	Bull. Pas.: Atlântico Central.
	PP	i 10:47:44,6	11,3	5,0	i 10:47:45,7	9,6	6,5	i 10:47:44,1	9,4	2,8	(S-P)	-	
	S	i 10:52:17,6	15,2	14,8	i 10:52:19,8	8,0	12,7	10:52:18,0	-	-	-	-	
	L	i 10:55:05	22	27,5	i 10:55:02	21	15,6	-	-	-	-	-	
	—	-	-	-	? 10:55:58	17	-	10:55:57	13,2	-	-	-	
	—	-	-	-	-	-	-	10:56,5	29	-	-	-	
	M	10:58,6	14,4	58,4	10:59,3	14,7	39,9	10:59,1	25	3,7	-	-	
	F	13:28	-	-	14:07	-	-	12:58	-	-	-	-	
Dez. 4	—	16:35,3	29	-	16:34,8	27	-	-	-	-	-	-	Bull. Pas.: 15:38:22.
	M	16:39,3	31	0,7	16:39,0	29,5	0,6	-	-	-	-	-	
	—	-	-	-	-	-	-	16:45,0	24	-	-	-	
	F	17:29	-	-	17:27	-	-	16:56	-	-	-	-	

## Observações sismológicas

Data 1942	Fase	NS			EW			Z			Epicentro		Notas
		Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	Tempos (h:m:s)	T (s)	A (mm)	$\Delta$ (graus)	Azim.	
Dez. 9	P	-	-	-	-	-	-	22:31:44,9 d	-	-	85°4	-	Perturbado por microssismos. Bull. Pas.: P = 22 : 26 : 38; $\Delta$ = 40°.
		-	-	-	-	-	-	i 22:31:51,3 c	4,3	0,7	(S-P)	-	
	-	-	-	? 22:42:05	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S	22:42:14	-	-	22:42:12	-	-	-	-	-	-	-	
	L	23:01,2	30	-	23:01,9 ?	-	-	-	-	-	-	-	
	F	-	-	-	-	-	-	23:03,5	27	-	-	-	
-		-	-	23:08,9	19,6	-	-	-	-	-	-		
Dez. 11	F	23:29	-	-	23:33	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	? 2:51:23	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	2:54,6	39,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	2:58,2	22,7	-	2:58,4	-	-	-	-	-	-	-	
	-	2:58,8	12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dez. 19/20	F	2:59,7	12,6	2,8	-	-	-	? 2:59,8	-	-	-	-	
		-	-	-	? 3:00,9	13,8	2,3	3:00,8	-	-	-	-	
	-	3:23	-	-	3:19	-	-	3:05	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	? 23:59,9	40	-	-	-	-	-	-	-	
	-	0:07,8	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dez. 20	P	(1)	-	-	? 14:10:02,3	-	-	i 14:10:00,5 d	-	-	34°8	NE ?	(1) (2) Não houve registo nesta região. Dilatação. Destruidor em Erba, Tokat e Niksar (Anatólia). Perda de numerosas vidas. (Imprensa). Epicentro a 40° N e 38° E ?; Tokat: 40° 19' N e 36° 41' E; Niksar: 40° 37' N e 37° 06' E. Muito perturbado por microssismos
		(2)	-	-	14:10:05,8	-	-	-	-	-	-	-	
	PP	-	-	-	14:11:16	16,0	-	-	-	-	-	-	
	S	14:15:32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		i 14:15:38	-	-	14:15:40	-	-	-	-	-	-	-	
	L?	-	-	-	14:16:58	20	-	? 14:17:02	-	-	-	-	
i 14:18:19,6		24	-	14:18:28	-	-	14:18:21	-	-	-	-		
F	i 14:19:36	31	29	-	-	-	-	-	-	-	-		
F	16:19	-	-	16:17	-	-	15:40	-	-	-	-		
Dez. 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ondulações entre as 17 h 30 m e as 18 h 00' m.
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dez. 29	P	? 3:46:56,0	-	-	-	-	-	e 3:46:57,3	-	-	21°6	ENE	(1) Tempo de leitura difícil. Registado em vários observatórios da Europa. (Imprensa). Coordenadas epicentrais aproximadas: 42° N e 19° E.
		3:47:00,4	-	-	i 3:47:00,6	-	-	i 3:47:00,7 c	-	-	(S-P)	-	
	i 3:50:52,7	-	-	3:50:52,3	-	-	? (1)	-	-	-	-		
	L	3:52,5	25,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	3:53,5	17,6	-	3:53,6	17,6	-	-	-	-	-	-	
	F	-	-	-	3:55:24	13,4	2,8	3:55,4	-	-	-	-	
Dez. 31	F	4:26	-	-	4:35	-	-	4:12	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	12:11:08,8	-	-	-	-	-	-	-	27° ?	-	Foco profundo?	
	-	-	-	-	12:11:11,5	-	-	12:11:11,8 c	-	-	-		
	-	12:11:12,7	-	-	-	-	-	i 12:11:12,2 d	-	-	-		
	-	12:12:42,3	-	-	i 12:12:42,4	-	-	12:12:45,1	-	-	-		
	-	? 12:15:12,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	? 12:17:13	-	-	-	-	-	-		
-	i 12:20:00,0	15,8	2,4	12:20,1	-	-	-	-	-	-			
F	13:20	-	-	12:21,7	25,5	2,6	12:21,4	23	-	-	-		
-	-	-	-	13:31 ?	-	-	12:46	-	-	-	-		



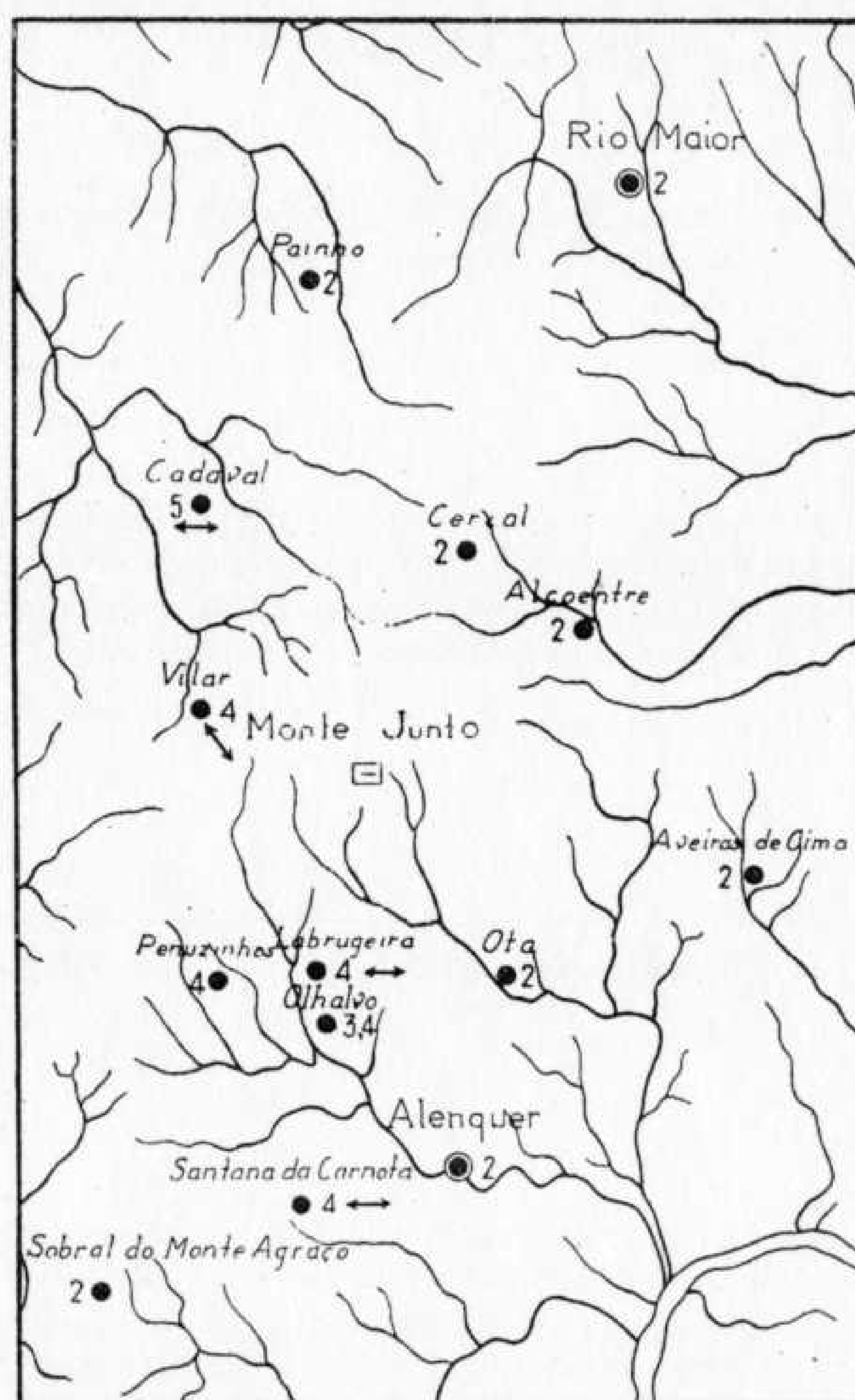
## REGISTO DE MACROSSISMOS

- 6 Janeiro — *Ferreiros (Amares)*: Violento abalo sísmico de curta duração, às 22 horas (T. M. G.). (Imprensa).
- 10 Janeiro — *Laje (Vila Verde)*: Abalo de terra violento às 21 h 53 m. De curta duração. Semelhante ao deflagrar surdo duma potente bomba. (Imprensa).
- 26 Fevereiro — *Queiriz (Fornos de Algodres)*: Abalo forte e prolongado às 8 h 45 m. Pânico na população. Muitas pessoas fugiram para a rua a gritar. Não houve estragos. (Imprensa).  
Sentido em *Fornos de Algodres* e registado em Coimbra. (*Boletim Sismológico do Instituto Geofísico da Universidade de Coimbra*). Registado em Lisboa.
- 8 Março — *S. Filipe do Fogo (Cabo Verde)*: Tremor de terra sentido por várias pessoas na madrugada deste dia. Constituído por um único abalo que durou segundos e pareceu uma trepidação do solo.  
*Monte Vermelho, Fogo (Cabo Verde)*: Também se sentiu o abalo. (Sr. Francisco Martiniano de Azevedo, patrão-mor e observador meteorológico em S. Filipe).
- 28 Março — *Angra do Heroísmo (Açôres)*: Sismo às 23 h 29 m (T. M. G.). Grau II-III. (*Reg. Açôres*).
- 14 Abril — *S. Miguel (Açôres)*: Sismo às 4 h 31 m (T. M. G.) com o grau IV. (*Reg. Açôres*).
- 14 Abril — *Ponta Delgada (Açôres)*: Sismo pequeno, cerca das 15 h (14 h T. M. G.), sentido em toda a Ilha de S. Miguel. (Imprensa).
- 20 Abril — *Ponta Delgada (Açôres)*: Sismo pequeno às 10 h 35 m (9 h 35 m T. M. G.). (Imprensa).
- 21 Abril — *Ponta Delgada (Açôres)*: Sismo pequeno às 4 h 02 m (3 h 02 m T. M. G.). (Imprensa).
- 27 Abril — *Pôrto*: Abalo de terra.  
«Esta manhã, cerca das 6 h (4 h T. M. G.), os sismógrafos desta cidade registaram um abalo de terra mais forte no sentido vertical e cujo epicentro deve estar colocado a cerca de 25 quilómetros. O abalo foi classificado no grau IV da escala de Mercalli. Dada a hora matutina, o fenómeno passou despercebido, sentindo-se forte ventania, que passou por um ciclone ligeiro». (Imprensa).  
A população alarmou-se. Muita gente acordou, julgando a princípio tratar-se de uma explosão. Nos arrabaldes da cidade, onde a população é mais madrugadora, houve pânico. (Imprensa).  
*Serra do Pilar*: 4 h 32 m 25,2 s. (*Rel. Pôrto*).  
*Vila Nova de Famalicão*: Abalo de terra forte às 5 h. Não houve estragos nem vítimas. (Imprensa).  
*Espinho*: Sismo às 6 h 30 m (4 h 30 m T. M. G.). Sacudidas fortes. Partiu-se louça. Alguns móveis saíram dos seus lugares. Alarme na população. (Imprensa).  
*Vila da Feira*: Pânico. (Imprensa).  
*Termas de S. Vicente*: Abalo de terra. Não houve pânico. (Imprensa).
- 26 Maio — *Faiãl e Pico (Açôres)*: Sismo às 5 h 22 m. Em *Horta* com a intensidade IV; em *Cedros* com a intensidade II; em *Areia Larga* com a intensidade II. (*Reg. Açôres*).
- 29 Maio — *Lisboa*: Sentiu-se um abalo de terra. Os sismógrafos registaram o começo às 5 h 33 m 57,6 s. (T. M. G.).  $\Delta = 7^{\circ},2$ ;  $\varphi \approx 35^{\circ}$  N;  $\lambda \approx 17^{\circ}$  W.
- 19 Julho — *Região de Alenquer*: Abalo de terra cerca das 13 h (11 h T. M. G.). Durou alguns segundos. Pânico em *Vermelha, Chão de Sapo (Cadaval)*.  
*Olhalvo e Labrugeira*: Não houve prejuízos. (Imprensa).  
*Cadaval*: Abalo sísmico cerca das 13 h 15 m (11 h 15 m T. M. G.) que foi sentido por todos quantos se encontravam em casa, mesmo de pé, os quais perceberam imediatamente que se tratava de um sismo, mas não saíram para fora de casa. Não foi sentido por pessoas ao ar livre. Foi um abalo único, com a duração de uns 5 s, semelhante a uma trepidação. Parece ter tido a direcção EW;

uma mesa deslocou-se nesse sentido. Simultaneamente ouviu-se um ruído subterrâneo, semelhante ao rodar rápido dum carro, que perdurou depois de terminado o abalo. As lâmpadas eléctricas suspensas oscilaram na direcção EW. Nalgumas casas as telhas entrechocaram-se. (D. Alexandra Barreto e D. Maria Casimira Mota). Grau V MS.

*Labrugeira (Alenquer)*: Sismo pouco depois das 13 horas (11 h T. M. G.), sentido nitidamente pelas pessoas que estavam dentro de casa. Constituído por um único abalo semelhante a um balanço com trepidação. Oscilaram portas e utensílios de cozinha. O muro de um quintal abriu uma fenda, o que levou o declarante a supor que o movimento fôsse NS. O sismo foi precedido de um ruído semelhante ao de um motor de camioneta em funcionamento. As paredes, cujos objectos oscilaram, têm a direcção EW. (Dr. Mário Joaquim Tavares, médico na Labrugeira).

*Olhalvo (Alenquer)*: Sismo às 13 h 1 m (11 h 01 m T. M. G.). Sentido por uma única pessoa, assentada dentro de casa. Foram dois abalos seguidos, cada um com alguns segundos de duração e semelhantes entre si. Pareceu ser um balanço vindo do Norte. Acompanhado de um ruído semelhante ao rodar de uma carroça. (Sr. António da Silva Veiga, ajudante técnico de farmácia).



0 5 10 15 20 km

MACROSSISMO DE 19 DE JULHO DE 1942

Mapa da região onde o sismo se sentiu. O algarismo junto de cada localidade indica a intensidade do sismo em graus Mercalli-Sieberg. As setas indicam a direcção em que os observadores julgaram ter-se dado o deslocamento do solo.

*Penuzinhos (Alenquer)*: Sismo entre as 12 h 30 m e as 13 h e pouco mais (entre as 10 h 30 m e pouco depois das 11 h T. M. G.). Não foi sentido por todas as pessoas que estavam dentro de casa. Algumas das que estavam na rua sentiram-no. Foi um abalo único, de poucos segundos de duração, parecido com uma trepidação e acompanhado de um ruído semelhante ao rodar de um carro. (Dr. Alfredo Troni, médico em Aldeia Galega da Merceana).

*Santana da Carnota (Azenha do Mosqueiro)*: Sismo sentido por todos quantos estavam em casa, mas que não foi sentido pelos que estavam ao ar livre. Parecido com uma trepidação do solo no sentido W → E. Precedido de um ruído, semelhante ao rodar rápido de um carro, propagando-se de W para E. Os madeiramentos rangeram levemente. (Sr. Júlio Costa de Oliveira Grilo, proprietário e comerciante).

*Vilar (Cadaval)*: Sismo sentido por muitas pessoas que estavam em casa, algumas das quais vieram para a rua. Parece que não foi sentido ao ar livre. Foi um abalo único, rapidíssimo, aí por volta do meio dia e meia hora (10 h 30 m T. M. G.), que pareceu um choque de baixo para cima. Acom-

panhado de um ruído, vindo do Sul ou Sueste, semelhante à queda de um tonel, segundo uns, e a um carro ou avião, segundo outros, o qual chegou imediatamente depois do abalo, ao que parece. (Sr. António Ribeiro Duarte).

Este abalo não foi sentido nas localidades seguintes: *Alcoentre* (Sr. Joaquim Jacinto Lopes), *Alenquer* (Sr. Augusto Adolfo Namorado Troni), *Aveiras de Cima* (Sr. Ângelo C. Pinto Basto), *Cercal* (Sr. Manuel Ferreira), *Manique do Intendente* (Sr. Rodrigo Furtado), *Ota* (Tenente-coronel Pinheiro Correia), *Painho* (Sr. Raúl Domingos), *Rio Maior* (Sr. Amílcar Barbosa) e *Sobral de Monte Agraço* (Sr. João Simões da Silva Lopes). Veja o mapa da pág. anterior.

Comêço do registo em Lisboa: 11 h 01 m 10,5 s T. M. G.

22 Julho — *Abrantes*: Tremor de terra cêrca das 22 h 30 m (20 h 30 m T. M. G.), que durou alguns segundos. (Imprensa).

24 Julho — *Alvito*: Abalo de terra às 14 h 25 m (12 h 25 m T. M. G.), que durou cêrca de 2 s. (Imprensa). Sismo às 14 h 25 m (12 h 25 m T. M. G.), sentido por todos quantos estavam em casa e mesmo por alguns que estavam na rua. Abalo único com a duração de dois segundos. Pareceu ao declarante ter sido deslocado de Norte para Sul. O abalo foi precedido de um ruído parecido com o de um carro. As portas e janelas deslocaram-se. (Sr. José Maria Esteves).

*Faro do Alentejo*: Ouviu-se um ruído em toda a área da freguesia. Parecia vir do Sul. (Sr. Domingos António Espincho, vice-presidente da Junta de Freguesia).

*Oriola (Portel)*: Sismo que foi sentido por todos quantos estavam em casa, mesmo por aqueles que estavam a trabalhar, e também por algumas pessoas que se encontravam no campo. Foi um abalo único, parecido com um movimento de lado, com a duração de cêrca de 1 m e 30 s e acompanhado de um ruído subterrâneo forte e rápido que parecia propagar-se na direcção WE. Os madeiramentos rangeram. Os móveis estremeceram. As portas e janelas oscilaram. (Sr. Francisco João Nunes, regedor da freguesia).

*Viana do Alentejo*: Sismo às 14 h 24 m (12 h 24 m T. M. G.) que foi sentido por todos quantos estavam em casa e por algumas pessoas que estavam ao ar livre. Foi um abalo único, com a duração de 2 ou 3 s, dirigido de cima para baixo. Ouviu-se simultaneamente um ruído, semelhante ao da queda de um barril de petróleo de cima de um carro, que parecia vir do Sul. Ouviram-se os batentes de algumas portas. Um pintassilgo mostrou-se muito assustado. (Sr. Horácio Pita Domingues, comerciante).

*Vila Nova da Baronia*: Tremor de terra às 12 h 25 m, que foi sentido pela maioria das pessoas que se encontravam em casa, mas não foi notado nem nas ruas nem no campo. Foi precedido de um rumor longínquo, propagando-se de Sul para Norte, que parecia ser de origem subterrânea e persistiu depois do abalo. O abalo foi único, ocasionou trepidação, fez tremer objectos pequenos, obrigou os madeiramentos a ranger e deslocou algumas telhas. (Sr. Joaquim Henrique da Silva).

*Vila Ruiva (Cuba)*: Abalo de terra cêrca das 15 h (13 h T. M. G.) que foi sentido por todos quantos estavam em casa e por algumas das pessoas que estavam na rua. Foi um abalo único, com a duração de 20 s, aproximadamente; pareceu ser um movimento de lado, com a direcção de Poente para Nascente. Antes e depois do abalo ouviu-se um ruído que pareceu igualmente vir do Poente e se assemelhou ao rodar de um carro. (Sr. Manuel Joaquim Nunes).

Este abalo não foi sentido nas localidades seguintes: *Alcáçovas* (Reverendo Manuel Diogo Grego), *Alfundão* (Sr. Alfredo João Carvalho) e *Odivelas (Ferreira do Alentejo)* (Sr. Romualdo Joaquim Caneiras).

2 Setembro — *Vila Cova (Serra da Estrêla)*: Tremor de terra às 7 h 15 m (5 h 15 m T. M. G.) (Imprensa).

30 Setembro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 21 h 12 m (T. M. G.). Intensidade II-III (Reg. Açôres).

30 Setembro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 23 h 25 m (T. M. G.). Intensidade IV (Reg. Açôres).

6 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 3 h 55 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta*, II; *Capelinhos*, III. (Reg. Açôres).

7 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 23 h (T. M. G.). Intensidade em *Capelo*, IV. (Reg. Açôres).

9 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 2 h 20 m (T. M. G.). Intensidade II. (Reg. Açôres).

9 Outubro — *Açôres*: Sismo às 5 h 24 m (T. M. G.). Intensidades: *Faial*, IV-V; *Pico*, III; *S. Jorge*, III; *Terceira*, II. (Reg. Açôres).

9 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 6 h 30 m (T. M. G.). Intensidade: *Horta*, II. (Reg. Açôres).

10 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 8 h 30 m (T. M. G.). Intensidade II. (Reg. Açôres).

10 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 12 h 07 m (T. M. G.). Intensidade: *Capelinhos*, II. (Reg. Açôres).

\* 10 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 12 h 21 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta*, II; *Castelo Branco*, III-IV; *Capelo*, II-III. (Reg. Açôres).

10 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 17 h 05 m (T. M. G.). Intensidade II. (Reg. Açôres).

- 11 Outubro — *Açôres*: Sismo às 3 h 14 m (T. M. G.). Intensidades: *Faial*, IV-V; *Terceira*, II; *S. Jorge*, II. (Reg. *Açôres*).
- 11 Outubro — *Açôres*: Sismo às 3 h 30 m (T. M. G.). Intensidades na *Ilha do Faial*: *Capelo*, II; *Cedros*, II. Idem na *Ilha do Pico*: *Santa Luzia*, IV; *Calhau*, II. (Reg. *Açôres*).
- 11 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 12 h 20 m (T. M. G.). Intensidade: *Capelo*, II. (Reg. *Açôres*).
- 11 Outubro — *Açôres*: Sismo às 18 h 21 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta e Capelinhos (Faial)*, III; *Calhau (Pico)*, III. (Reg. *Açôres*).
- 12 Outubro — *Açôres*: Sismo à 1 h 25 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta (Faial)*, II; *Calhau (Pico)*, II. (Reg. *Açôres*).
- 12 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 12 h 10 m (T. M. G.). Intensidades em *Horta* e em *Cedros*, II. (Reg. *Açôres*).
- 13 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo à 1 h 58 m (T. M. G.). Intensidade III-IV. (Reg. *Açôres*).
- 13 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 4 h 05 m (T. M. G.). Intensidade II. (Reg. *Açôres*).
- 13 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 22 h 15 m (T. M. G.). Intensidade: *Capelinhos*, II. (Reg. *Açôres*).
- 13 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 22 h 45 m (T. M. G.). Intensidades: *Flamengos*, II-III; *Castelo Branco*, II. (Reg. *Açôres*).
- 13 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 23 h 20 m (T. M. G.). Intensidade em *Flamengos*, II. (Reg. *Açôres*).
- 14 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 2 h 56 m (T. M. G.). Intensidades: *Capelinhos*, II; *Cedros*, III-IV. (Reg. *Açôres*).
- 14 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 4 h 35 m (T. M. G.). Intensidades: em *Horta*, em *Capelinhos* e em *Ribeirinha*, II; em *Castelo Branco*, II-III. (Reg. *Açôres*).
- 14 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 19 h 05 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta*, IV; *Ribeirinha*, III; *Capelinhos*, V; *Ilha Terceira*, II-III; *Ilha de S. Jorge*, II-III. (Reg. *Açôres*).
- 14 Outubro — *Açôres*: Sismo às 20 h 26 m (T. M. G.). Intensidades no *Faial*: *Horta e Castelo Branco*, III; *Cedros e Ribeirinha*, IV; *Capelinhos*, VI. Idem na *Terceira*, II; Idem em *S. Jorge*, II. (Reg. *Açôres*).
- 15 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo à 1 h 27 m (T. M. G.). Intensidade ? (Reg. *Açôres*).
- 15 Outubro — *Açôres*: Sismo às 14 h 53 m (T. M. G.). Intensidades no *Faial*: *Horta*, V; *Capelinhos*, VI. Idem em *S. Jorge*, IV. Idem na *Terceira*, III. (Reg. *Açôres*).
- 15 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 15 h 03 m (T. M. G.). Intensidades: *Cedros*, II; *Capelinhos*, V. (Reg. *Açôres*).
- 15 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 22 h 25 m (T. M. G.). Intensidade em *Cedros*, II. (Reg. *Açôres*).
- 16 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 4 h 00 m (T. M. G.). Intensidade, II. (Reg. *Açôres*).
- 16 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 17 h 50 m (T. M. G.). Intensidade em *Horta*, II. (Reg. *Açôres*).
- 17 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 14 h 16 m (T. M. G.). Intensidade, III. (Reg. *Açôres*).
- 19 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 8 h 01 m (T. M. G.). Intensidade, II. (Reg. *Açôres*).
- 20 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 17 h 55 m (T. M. G.). Intensidade, II. (Reg. *Açôres*).
- 21 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 8 h 28 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta*, II; *Capelinhos*, III. (Reg. *Açôres*).
- 23 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 0 h 45 m (T. M. G.). Intensidade, II. (Reg. *Açôres*).
- 23 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 0 h 53 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta*, II; *Capelinhos*, II. (Reg. *Açôres*).
- 24 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 13 h 55 m (T. M. G.). Intensidade: *Horta*, II. (Reg. *Açôres*).
- 24 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 18 h 00 m (T. M. G.). Intensidade: *Horta*, II. (Reg. *Açôres*).
- 24 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 21 h 33 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta e Ribeirinha*, II; *Capelinhos*, III. (Reg. *Açôres*).
- 26 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 7 h 57 m (T. M. G.). Intensidade: *Horta*, II. (Reg. *Açôres*).
- 28 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 13 h 25 m (T. M. G.). Intensidade: *Horta*, I. (Reg. *Açôres*).
- 29 Outubro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 6 h 45 m (T. M. G.). Intensidade: *Horta*, II; *Capelinhos*, II. (Reg. *Açôres*).

- 1 Novembro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 21 h 09 m (T. M. G.). Intensidades: *Horta*, II; *Capelinhos*, II. (*Reg. Açôres*).
- 1 Novembro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 22 h 15 m (T. M. G.). Intensidade em *Capelinhos*, I. (*Reg. Açôres*).
- 2 Novembro — *Lisboa*: Constatou ter-se sentido um sismo às 10 h 05 m. Os sismógrafos não o registaram.
- 4 Novembro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 20 h 35 m (T. M. G.). Intensidade em *Capelinhos*, II. (*Reg. Açôres*).
- 4 Novembro — *Faial (Açôres)*: Sismo às 21 h 12 m (T. M. G.). Intensidade em *Capelinhos*, I. (*Reg. Açôres*).
- 6 Novembro — *Faial (Açôres)*: Sismo à 1 h 15 m (T. M. G.). Intensidade em *Capelinhos*, I. (*Reg. Açôres*).
- 8 Novembro — *Açôres*: Sismo às 18 h 16 m (T. M. G.). Intensidades no *Faial*: *Cedros*, VI; *Horta*, V-VI; *Flamengos*, V-VI; *Castelo Branco*, V; *Ribeirinha*, IV-V; *Capelinhos*, III-IV. Idem no *Pico*: *Bandeiras*, VI-VII; *Santa Luzia*, VI; *S. Mateus*, V-VI; *S. João*, V-VI; *Madalena*, IV; *Calheta de Nesquim*, III-IV. Idem na *Graciosa*, III-IV. Idem na *Terceira*, II. Idem em *S. Jorge*, III. Prejuizos em *Bandeiras (Pico)*, principalmente a W da igreja. (*Reg. Açôres*).
- 21 Novembro — *Évora*: Pequeno abalo de terra cêrca das 5 h 05 m, precedido de ruídos subterrâneos. (Imprensa). Sismo às 5 h 14 m, constituído por um abalo vertical de pouca intensidade e acompanhado por um ruído muito grande. (Sr. A. Anes Serra, chefe da estação meteorológica).
- 5 Dezembro — *Açôres*: Sismo às 14 h 17 m. Intensidades no *Faial*: *Horta*, II; *Cedros*, II; *Ribeirinha*, II; *Capelinhos*, III; *Castelo Branco*, III. Idem no *Pico*: *Areia Larga*, II. (*Reg. Açôres*).
- 6 Dezembro — *Pôrto*: Sismo local pouco depois das 9 h, com a duração de 10 s. Passou despercebido da maior parte da população, mas ainda houve cenas de pânico. (Imprensa); e P 9 h 06 m 51 s (*Rel. Pôrto*).
- Montalegre*: Pequeno abalo às 9 h 08 m, parecido com uma ondulação, que durou cêrca de 30 s. As janelas bateram e os madeiramentos rangeram um pouco. (Sr.<sup>a</sup> D. Albina Morais e Silva, chefe da estação meteorológica).