

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO DE COÍMBRA

NO ANO DE

1923

VOLUME LXII

3.^a PARTE — OBSERVAÇÕES SISMOLÓGICAS

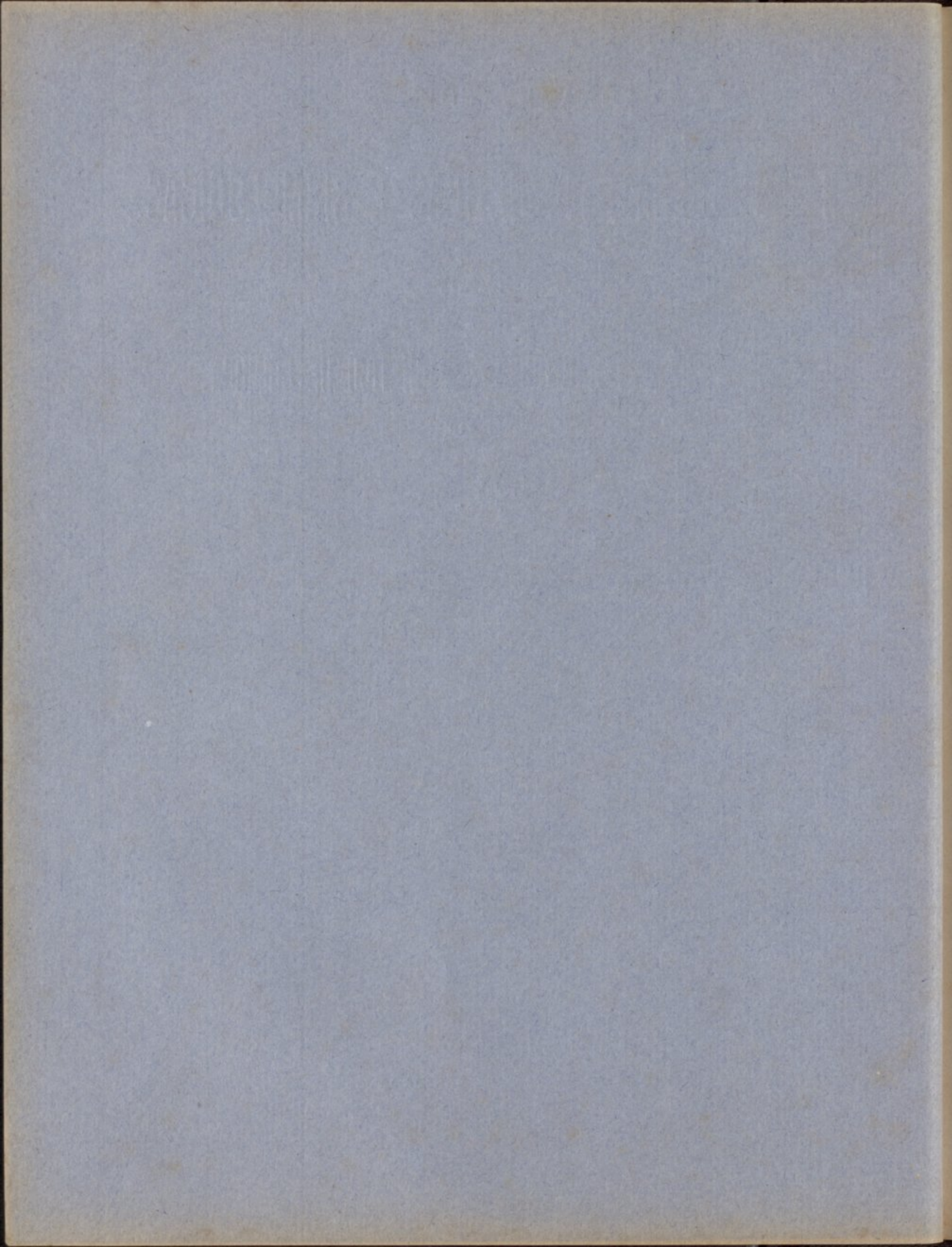
(Publicação oficial)



COÍMBRA

IMPrensa DA UNIVERSIDADE

1924



OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO DE COIMBRA

NO ANO DE

1923

VOLUME LXII

3.^a PARTE — OBSERVAÇÕES SISMOLÓGICAS

(Publicação oficial)



COÍMBRA
IMPrensa DA UNIVERSIDADE
1924

OBSERVAÇÕES SISMOLÓGICAS

$\varphi = 40^{\circ} 12' 21''$ N. $l = 8^{\circ} 25' 30''$ W. G. (33^m 41^s,5) $h = 140$ m. Sub-solo: arenitos triássicos

Instrumentos: { Pêndulo astático Wiechert (Massa 1:000 kg.)
Pêndulo horizontal de Milne.

Símbolos adoptados (*Associação Internacional de Sismologia, congresso de Manchester, 1911*):

O = momento do tremor no epicentro;
P = primeira fase preliminar; vibrações longitudinais;
PR₁ = primeira onda longitudinal, depois da primeira reflexão;
PR₂ = " " " " da segunda reflexão;
S = segunda fase preliminar; vibrações transversais;
SR₁ = primeira onda transversal, depois da primeira reflexão;
SR₂ = " " " " da segunda reflexão;
L = ondas longas;
M₁ M₂ = momentos sucessivos dos *máxima* das ondas longas;
C = coda, *máxima* secundários que seguem a fase principal;
C = fim;
e = *emersio*, emergência incerta duma fase;
i = *impetus*, impulso nitido, especialmente usado com P. e S;
AN = amplitude da componente N-S do movimento real do solo, em micrões (μ);
AE = " " " E-W " " " "
 Δ = distância epicentral em quilómetros;
T₀ = período do pêndulo (sismógrafo), sem amortecimento;
 ϵ = amortecimento.
 ϵ , AN = amplificação instrumental das componentes E-W e N-S;
r = atrito.

Constantes dos sismógrafos

1922	PÊNDULO WIECHERT								PÊNDULO MILNE	
	Componente N-S.				Componente E-W.				Componente E-W.	
	A _N	T ₀	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	A _E	T ₀	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	T ₀	
Janeiro	151,6	13,02	10,0	0,008	126,0	13,80	6,0	0,010	Valor médio, 22*	1 ^{mm} — 0,26 (médio)
Fevereiro	147,5	13,2	8,0	"	131,2	14,0	6,5	0,009		
Março	171,2	13,3	8,8	"	144,5	14,9	7,5	"		
Abril	171,2	"	"	"	"	"	"	"		
Maió	156,8	13,5	8,5	0,007	132,0	15,0	7,0	0,008		
Junho	146,14	13,7	8,4	0,009	120,42	15,4	7,7	"		
Julho	"	"	"	"	120,48	"	"	"		
Agosto	157,4	14,1	7,2	0,007	154,6	15,5	6,3	0,007		
Setembro	"	"	"	"	"	"	"	"		
Outubro	147,9	13,9	6,8	0,008	146,5	15,3	6,2	"		
Novembro	"	"	"	"	"	"	"	"		
Dezembro	148,2	13,6	7,0	"	149,2	14,9	6,0	"		

NOTA. — Amplitudes e distâncias epicentrais calculadas pelas «Seismological Tables» de Otto Klotz (Publications of the Dominion Observatory, vol. III, n.º 2, Ottawa, 1916). Os símbolos entre parentesis referem-se aos sismogramas do pêndulo Milne; as amplitudes respectivas, expressas em milímetros, referem-se, não ao movimento real do solo, mas ao deslocamento medido no sismograma, sem nenhuma redução nem transformação de cálculo.

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
1	Janeiro 2	<i>e</i> P ?S L F	^h ^m ^s 23 4 13 40 20 45	20				
2	" 12	<i>e</i> P ?S LN LE F	2 8 50 19 50 41 42 56	24 "				Em 14 e 17, agitação muito irregular com períodos curtos de 15 a 20". Em 19, entre as 3 ^h e 9 ^h , agitação muito forte e irregular; períodos à 4-8"
3	" 13	<i>e</i> LN F	10 27 52					
4	" 21	? <i>e</i> P PE <i>i</i> SN L F	4 16 35 18 27 22 35 27 30 44	8 20		4220? 2540?	Cartuja: P = 4 ^h 18 ^m 2 ^s S = 22 53 △ 3140 km 0 = 4 ^h 11 ^m 55 ^s	
5	" 22	P S LN LE ME ₁ MN ₁ MN ₂ ME ₂ ME ₃ MN ₃ ME ₄ F	9 16 22 26 43 37 50 39 30 44 32 44 50 45 32 45 50 47 32 48 30 48 56 10 50	30-24 " 20 20 22 24 22 20 20	52 79 42	48 54 74 38	9220	5) 0 = 9 ^h 3 ^m 58 ^s Viena, = 0 = 9 ^h 3 ^m 34 ^s Hamburgo, = 9 3 53 St. Maur, = 9 4 05 Zurich, = 9 4 16 De Bilt, = 9 4 19 Cartuja, = 9 4 22 Strasburgo, = 9 4 28 Epicentro (Coimbra-Hamburgo): λ = 131°, W Gr. φ = 32°, 8 N
6	" 27	<i>e</i> L F	8 35 56	20-22				Em 22, das 3 ^h às 6 ^h , agitação forte com ondas L. 6) Em 27 e 28, microssismos ligeiros.
7	Fevereiro 4	<i>e</i> ?LN <i>e</i> LE L F	20 0 0 16 32 40 21 14	20 24 36-40				7) Em 1 e 2 agitação forte, tornando incerta a determinação de P e S nos tremores n.ºs 7, 8 e 9.
8	" 2	<i>e</i> PE PN	1 19 40 19 50			9320 9100	8) 0 = 1 ^h 7 ^m 10 ^s 0 = 7 32	

N.º	Data	Fase	Temo médio de Greenwich		Periodo	AMPLITUDE		△ km.	Observações
						A _N	A _E		
8 (cont.)	Fevereiro 2	S	h	m	s				
		L	1	30	6				
		M _{N1}		59	12	20	6		
		M _{E1}	2	1	12	18		7	
		N _{N2}		3	15	20	5		
		M _{E2}		9	20	12		4	
		M _{N3}		9	38	18	5		
		F		46					
9	" 2	P	5	20	28			9420	9) 0 = 5 ^h 7 ^m 54 ^s
		S		30	59				Zi-Ka-Wei, (4100 ^{km}), 0 = 5 ^h 7 ^m 13 ^s
		i		31	32				Cartuja (9580 "), 0 = 5 8 2
		L		46		28-24			Epícentro (Coimbra-Cartuja):
		M _{N1}		50	38	26	25		φ = 52°, 4 N
		M _{E1}	6	0	12	20		33	λ = 143°, E Gr.
		M _{N2}		1	24	22	27		Mar de Okhotsk
		M _{N3}		4	12	20	32		
		M _{N4}		8	28	24	43		
		M _{E2}		10	23	20		42	
		M _{N5}		10	48	17	33		
		M _{E3}		11	12	19		40	
		M _{N6}		13	4	17	23		
		F		8	2				
10	" 3	P	16	14	34	2		9830	10) 0 = 16 ^h 1 ^m 40 ^s
		PR _{1E}		17	47				Zi-Ka-Wei (3900 ^{km})
		S		25	24				0 = 16 ^h 1 ^m 34 ^s
		i _E		25	49	15		150	Epícentro (Coimbra-Zi-Ka-Wei):
		i _N		25	56	18	172		φ = 51°, 4 N
		L		37	40	28			λ = 161°, 5 E Gr.
		M _{N1}		44	38	26	540		Mar de Behring, Sul da Península de
		M ₂		47	10	24	539		Kamtchatka.
		M ₃		51	20	"	760		
		M ₄		53	48	22	985		
		M ₅		55	32	19	560		
		M ₆		57	38	"	512		
		M ₇		59	24	20	440		
		M ₈	17	0	8	20	445		
M ₉		2	4	18	438				
M ₁₀		4	46	"	378				
M ₁₁		7	24	20	506				
M ₁₂		8	4	"	493				
M ₁₃		8	39	"	454				

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich		Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações		
						A _N	A _E				
10 (cont.)	Fevereiro 10	M _{N14}	h	m	s	240			De 6 e 9 agitação muito forte com períodos de 4 a 8 segundos e intermitências de 1, 2 minutos.		
			17	14	23					18	
		M _{E1}	16	39	28					28	515
		M ₂	41	40	30					30	633
		M ₃	45	40	26					26	1083
		M ₄	46	22	25					25	1350
		M ₅	50	53	24					24	800
		M ₆	52	56	11					11	1250
		M ₇	55	58	22					22	830
		M ₈	58	28	20					20	611
		M ₉	17	2	10					19	909
		M ₁₀	4	28	18					18	433
		M ₁₁	5	55	19					19	590
		M ₁₂	8	51	18					18	366
		M ₁₃	12	45	11					11	330
M ₁₄	15	56	11	11	355						
		C	27								
		F	21	45							
11	» 11	?P	23	30	0				11) Em 11 e 12 forte agitação micro-sísmica irregular, tornando incerta a determinação de P. e S		
		?S	36								
		L	40	30	16						
		F	55								
12	» 12	?P	2	11	20				De 13 a 22 agitação muito forte. Em 19 movimentos irregulares em relação com ventos WNW. Grande perturbação correspondente à maior rajada, pelas 18 ^h 40 ^m . Pressão atingida pelo vento = 50 Kg. por m ² . Em 22 forte agitação irregular, pelas 7 ^h 26 ^m , em relação com uma rajada de vento W de 98 ^{km} por hora e pressão de 54 Kg. por m. Em 22, 23 e 24 agitação forte.		
		eS	22	0							
		eL	49		46						
		M _N	3	0	20					16	5
		F	3	40							
13	» 16	eL	10	4							
		F	30								
14	» 23	eP	6	56	11			1160			
		S	58	15							
		L	59	35							
		F	12								
15	» 24	eP	7	47	25			9000	15) 0 = 7 ^h 35 ^m 12 ^s Zi-Ka-Wei (3500 ^{km}) 0 = 7 ^h 35 ^m 12 ^s Região de Kamtchatka?		
		S	57	35							
		iE	57	59	16					35	
		iN	58	5	18					2	
		LE	8	11	26						
		ME ₁	13	25	22					52	

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		Δ m.	Observações
					A _N	A _E		
15 (cont.)	Fevereiro 24	M F ₂	h m s 8 26 43	s 19		68		
		M N ₁	26 33	20	40			
		M E ₃	27 53	18		44		
		M N ₂	28 44	18	30			
		M N ₃	32 33	18	56			
		M E ₄	34 21	16		40		
		M E ₅	38 31	16		55		
		M N ₄	39 31	16	40			
		C	51 30					
		F	9 45					
16	" 28	e P	22 18 30				1620	16) 0' = 22 ^h 15 ^m 2 ^s Em 25 e 26 microsismos fracos. Em 27 e 28 microsismos fortes, com períodos de 4 segundos e in- termitências.
		S	21 18					
		L	25 34	18				
		M E	26 20	16		10		
		F	36					
17	Março 4	e E	8 59 55					Em 1 microsismos ligeiros; em 2, agitação microsismica forte.
		L	9 5 55					
		L N	14 0					
		e L E	17 30					
		F	37					
18	" 2	e P E	17 6 22				11500?	48) ? SPS = 17 ^h 15 ^m 32 ^s ? S = 16 31 PS = 18 23 PS-S = 1 52 $\Delta = 104^\circ?$ (Time Tables, de S. W. Visser)
		? P R N	11 20					
		? S N	15 32					
		? S E	16 31					
		? S E	18 23					
		L	48 00					
		M E ₁	51 20	24		28		
		M E ₂	53 24	22		40		
		M E ₃	55 26	24		55		
		M N ₁	56 4	20	32			
		M E ₄	56 44	18		22		
		M N ₂	18 0 26	18	15			
		M E ₅	9 21	18		16		
		M N ₃	9 21	11	20			
		F	19 20					
19	" 4	e P	0 19 50					Em 3 e 4 microsismos fortes; de 6 a 13 microsismos ligeiros.
		S	23 54					
		L N	26 50					
		L E	27 11					

N°	Data		Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações	
						A _N	A _E			
19	Março	4	M _{N1}	h m s 0 27 32	■	4	18			
			M _E	27 38	20					
			M _{N2}	29 56	12					8
			F	1 5						
20	»	4	e	8 2						
			L	11 20						
			F	36						
21	»	10	e	19 56 35		»			21) Só foi registada na comp. N S.	
			S	20 1 7						
			eL	6						
			F	17						
22	»	14	eP	21 4					22) Tremor muito fraco, só registado na comp. N. S.	
			eS	16						
			eL	44	24-30					
			M ₁	51 18	20					6
			M ₂	58 40	20					5
			F	22 30						
23	»	15	PN	5 44 48				2170	23) 0 = 5 ^h 40 ^m 17 ^s Bosnia e Herzegovina. Destruidor em Seraievo e Mostar.	
			PE	44 52						
			iSN	48 26						
			iSE	48 28						
			L	50	20					
			M _{N1}	52 0	16					18
			M _{N2}	52 50	»					26
			M _{E1}	52 56	»					20
			M _{E2}	53 58	»					25
			F	6 20						
24	»	16	eP	22 21 43				11600 ?	24) Zi-Ka-Wei : a) P = 22 ^h 07 ^m 33 ^s , 2400 ^{km} De Bilt : P = 22 ^h 15 ^m 42 ^s , 9890 ^{km} Mar da China ? a) Calculada por L-S.	
			?S	31 25						
			L	58	28-30					
			M _{E1}	7 23	22					30
			M _{N1}	7 57	20					30
			M _{E2}	15 45	»					46
			M _{N2}	16 25	»					28
			M _{E3}	18 55	17					20
			F	30 0						
25	»	24	eP	12 53 58				8130	Entre 18 e 27, microssismos ligeiros. Em 28 microssismos fortes. Em 29, 30 e 31 microssismos ligeiros.	
			SE	13 3 4						8240

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
25 (cont.)	Março 24	S N	h m s 13 3 40	s				
		L E	16 8	30-26				
		L N	18 30	30				
		M N ₁	25 4	28				
		M E ₁	25 38	26				
		M N ₂	26 38	26				
		M E ₂	26 42	22				
		M N ₃	28 18	20				
		M E ₃	31 17	18				
		M E ₄	42 38	18				
F	14 55							
26	Abril 7	e	3 47 35					26) De 1 a 4 microssismos fortes. Em 7, a partir das 13 ^h 40 ^m , agitação forte e irregular, em relação com vento WNW de 60-70 ^{km} .
		M	48 40					
		F	52					
27	" 13	e P	15 43 36				9150 De 8 a 15, microssismos ligeiros. 27) 0 = 15 ^h 31 ^m 16 ^s Strasbourg (△ 8250): 0 = 15 ^h 30 ^m 55 ^s	
		S	53 52					
		L E	16 8 30					
		L N	41 20					
		M E ₁	12 40	20	27			
		M E ₂	14 50	20	22			
		M N ₁	17 40	20	13			
		M E ₃	22 32	20	27			
		M N ₂	24 11	16	10			
		M N ₃	27 7	18	18			
M E ₄	31 28	16	25					
F	17 30							
28	" 19	? e P N	3 24 35				14500? 13100? 28) 70 = 3 ^h 8 ^m 0 ^s 70 = 3 9 9 Strasbourg, dá: 0 = 3 ^h 8 ^m △ > 12000 ^{km} Cartuja dá: i(P) = 3 ^h 28 ^m 15 ^s PS = 41 6; e notícia um tremor destruidor no Estado de Hidalgo, Mexico.	
		P E	24 43					
		e S E	37 43					
		e S N	38 13					
		L	4 5	30-40				
		M E ₁	16 39	26	21			
		M N	19 40	20	7			
		M E ₂	26 13	20	18			
		F	55					
		29	" 23	e P E	3 32 0			
e P N	32 30							
e S E	44 15							
e S N	44 30							

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
29 (cont.)	Abril 23	LN	h m s 4 8 30	s 22-24				
		LE	9 30	»				
		M _{N1}	13 38	20	15			
		M _{E1}	14 37	16		12		
		M _{N2}	16 23	16	13			
		M _{N3}	22 31	18	25			
		M _{E2}	22 33	16		45		
		F	5 2					
30	" 27	ePN	14 5 00					30) Em 27 e 28 microssismos ligeiros.
		S	12 18					
		eL	19					
		F	37					
31	" 29	?P	9 46 47				? 1410	
		S	49 15					
		L	52 30					
		M _N	57 3	15		9		
		M _E	59 7	12	6			
F	10 20							
32	Maio 1	eP	10 50 10				9950	
		eS	11 1 6					
		eL	20					
		F	58					
33	" 4	P	16 39 2				8720	33) 0 = 16 ^h 27 ^m 04 ^s Ottawa, 0 = 16 26 34 Hamburgo 0 = 16 26 42 De Bilt, 0 = 16 26 41 Osford 0 = 16 26 55 Strasbourg 0 = 16 26 40 Epicentro (Ottava): φ = 54° N λ = 155 W Gr. Alaska
		S	48 58					
		i	49 13					
		RS	54 32					
		LE	17 3					
		LN	4 30					
		M _{N1}	9 54	28	70			
		M ₂	12 28	24	63			
		M ₃	13 24	23	89			
		M ₄	14 48	22	42			
		M ₅	17 48	20	44			
		M ₆	19 36	18	58			
		M _{E1}	9 5	25		65		
		M ₂	10 56	26		60		
M ₃	12 44	24		63				
M ₄	14 54	20		52				

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
33 (cont.)	Maio	4	M E ₅ F	h m s 17 24 32 19 54	s 46		24	
34	"	4	P i S e L N L E F	22 40 9 50 5 23 5 8 30 0 10				8720 34) 0 = 22 ^h 38 ^m 11 ^s Parece uma repetição do anterior.
35	"	9	e e e L F	12 40 40 45 48 50 13 12				Em 6, entre as 13 ^h e 19 ^h ; e em 7, entre as 8 ^h e 15 ^h , agitação irregular, relacionada com vento do SE e do S, com rajadas de 50-60 ^{km} por hora.
36	"	9	e e F	16 8 30 16 30 17				
37	"	10	? P e L F	3 57 20 4 12 18 35 30 5 14				37) Tremor muito ligeiro. Em 10, agitação irregular, com ondas L, entre as 15 e 22 ^h .
38	"	12	e P S E e S N e L M E F	1 39 20 49 23 52 2 10 35 15 3 43	20		5	8880 38) 0 = 1 ^h 27 ^m 14 ^s De 17 a 20, agitação ligeira.
39	"	13	e L E F	14 39 43				
40	"	20	P S L E e L N F	20 55 52 21 0 20 5 30 6 10 17				2800 40) 0 = 20 ^h 50 ^m 32 ^s Rocca di Papa (1340 ^{km}) 0 = 20 ^h 50 ^m 25 ^s Beograd (770 ^{km}) 0 = 20 ^h 50 ^m 25 ^s
41	"	22	e L F	12 51 58 13 28				41) Tremor muito ligeiro.
42	"	23	e P ? S N	22 49 46 23 00 16				9400 42) 0 = 22 ^h 37 ^m 13 ^s 9550 = 37 6

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações		
					A _N	A _E				
42 (cont.)	Maio	23	SE	h m s 23 00 24	s			42) De Bilt: 0 = 22 37 5 Ottawa 0 = 37 21 Epicentro (Coimbra-De Bilt). φ = 54° N λ = 131°, 30' W Gr. Ilhas Aléutinas		
			eLN	12						
			LE	14						
			ME ₁	28 02					18	4
			MN ₁	29 46					20	10
			ME ₂	35 36					16	9
			MN ₂	35 36					18	11
F	1 55									
43	•	24	eL	14 4				43) Em 24 agitação prolongando-se entre as 14 ^h e 20 ^h .		
			F	8						
44	»	25	?ePN	22 30 40						
			?ePE	32 50						
			?SE	38 30						
			eL	51						
			eL	57						
			F	23 19						
45	»	26	ePN	3 42 15						
			?eSE	49 40						
			eL	4 5						
			F	41						
46	•	26	?e	9 13 30				47) Sentido em Coimbra. (II Grau na esc. de Rossi-Forel). Lisboa, (Fac. de Ciências): P = 11 ^h 23 ^m 17 ^s S = 23 44 M = 23 ^m 45 ^s △ = 240 ^{km} Epicentro: 39° 22' N 41° 45' W Gr. Oceano Atlantico, ao largo do Cabo Carvoeiro.		
			eL	53						
			F	10 20						
47	»	27	P	15 23 25			290			
			S	23 57						
			M	23 59						
			F	26 30						
48	•	28	e	1 43 40						
			e	50						
			eLN	2 7						
			eLE	11						
			F	3 45						
49	»	27	PN	8 40 49			6700	49) 0 = 8 ^h 30 ^m 38 ^s Strasburgo, = 8 30 39 De Bilt, = 8 30 35 Epicentro: 73°, 4 N. 114° E, Gr. Mar de Nordenskiöld		
			ePE	40 55						
			S	49 2						
			L	9 1 30						
			F	37						

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ m.	Observações		
					A _N	A _E				
50	Maio	30	P _N	18 07 03			6640	50) 0 = 17 ^h 56 ^m 55 ^s		
			e _E	7 49						
			S	15 13						
			e _L	31						
			F	19 44						
51	" 31		e	6 31						
			e	39 30						
			L _E	50						
			L _N	53						
			F	7 49						
52	" 31		P	22 12 2	10	4	3020	52) 0 = 22 ^h 6 ^m 4 ^s Tortosa (3850 ^{km}): P = 22 ^h 12 ^m 50 ^s 0 = 22 5 43 De Bilt (4370 ^{km}): P = 22 13 37 0 = 22 5 52		
			S	16 46						
			L	19 13						
			M	21 2						
			F	50						
53	Junho	1	? e P _E	17 38 26			11000	Epicentro: φ = 13°, 24' N λ = 4° W, Gr. 53) 0 = 17 ^h 24 ^m 37 ^s e P _N = 17 ^h 38 ^m 30 ^s } △ = 10680 ^{km} S _N = 49 58 } 0 = 17 ^h 24 ^m 56 ^s Strasburgo: i P = 17 37 29 S = 48 00 △ = 9400 0 = 17 ^h 24 ^m 56 ^s Epicentro, (Coimbra-Strasburgo): 42°, 5 N 156° E Gr. Oceano Pacifico, ao sul das Kurilas. 54) Réplica do anterior. Registado em De Bilt: P = 20 ^h 28 ^m 17 ^s } △ = 9310 S = 38 43 } Hamburgo: e P _Z = 20 ^h 28 ^m 17 ^s } △ = 9010 i P = 38 43 } Strasburgo: i P = 20 ^h 28 ^m 28 ^s } △ = 9400 i S = 38 58 }		
			S _N	49 58						
			S _E	50 07						
			R S _E	56 56						
			L	18 41 30						
			M ₁ E	15 42					28	32
			M _{N1} F ₂	19 14					20	18 26
			M _{E3}	22 45					18	50
			M _{N2}	23 9					19	27
			M _{E4}	28 26					16	56
			M _{N3}	30 2					17	49
			M _{E5}	30 18					16	32
			M _{N4}	31 48					16	27
			F	20 9						
			54	" 1						e P
? e S	44 30									
L _E	21 6									
L _N	9									
M _{E1}	12 5	20								
M _{E2}	13 14	20								
M _{N1}	18 5									
M _{N2}	19 42									
F	22 19									

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
55	Junho 2	P ?S L F	h m s 1 23 21 33 25 50 2 38	s				55) Tremor muito fraco, tendo nítida apenas a fase principal.
56	" 3	e e eL F	11 57 30 12 5 50 48 20 50					
57	" 6	eN eE eE eN L F	17 56 50 57 20 18 7 20 10 20 30 18 49 5	22-24				Em 7 e 8 agitação ligeira, com vibrações de 10 ^s , 11 ^s , de período,
58	" 8	e e e eL F	14 34 45 59 15 26 16 50	11-12				Em 8 agitação ligeira, prolongando-se entre as 14 ^h e 18 ^h . Em 11 microsismos fracos.
59	" 17	eL F	18 18 30	16-20				Em 12 e 13 agitação forte e irregular, em relação com vento E e NE. Começou em 12 pelas 8 ^h a. m. com 50, 60 ^{km} , e continuou, com rajadas de 80, 96 ^{km} , pelas 8 ^h p. m. e m. n. e de 94 ^{km} , às 5 ^h , de 13.
60	" 18	eP P ?SN ?SE L L ME F	8 34 54 35 54 46 24 48 6 9 13 30 16 34 39 58 10 28	19		12	7 10800 7 13500	Em 18, das 5 às 8 ^h , agitação forte, em relação com vento ENE, de 50-60 ^{km} , continuando por todo o dia com aumento pelas 22 ^h e seguintes. Em 19, muito agitado, pela mesma causa, o vento ENE e NE, que atingiu 60-80 ^{km} .
61	" 19	PN PE eSN SE L F	22 53 12 55 14 23 5 38 5 48 15 50 0 14				9320	61) 0 = 22 ^h 42 ^m 43 ^s Ottawa (4900 ^{km}): 0 = 22 43 32 Granada (9560 ^{km}): 0 = 22 42 53
62	" 22	?eP P	6 56 50 57 22				(10140) 9440	62) 0 = 6 ^h 44 ^m 45 ^s Zi-Ka-Wei (2400 ^{km}): 0 = 6 44 45

N.º	Data	Fase	Temo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
62 (cont.)	Junho 22	SE	h m s 7 7 54	s				62) Epicentro (Coimbra-Zi-Ka-Wei): ?φ = 50°, 7 N ?λ = 135°, E. Gr. Siberia, Bacia do Amur? ?φ = 50°, 7 N, ?λ = 96°, E. Gr. Norte da Birmania? Em 22, 22 e 23 agitação irregular, re- lacionada com vento entre N e E.
		SN	7 56					
		iE	8 14					
		iN	8 20					
		L	28 40	30				
		ME ₁	33 39	26		40		
		MN ₁	34 34	21	28			
		MN ₂	35 40	24	33			
		ME ₂	38 58	18		33		
		ME ₃	40 17	20		39		
		MN ₃	41 59	20	42			
		MN ₄	49 17	17	25			
		ME ₄	52 46	22		25		
F	9 50							
63	" 28	eL	15 20 15					
		F	31					
64	Julho 2	e	2 47 6					
		e	50 0					
		LE	3 18	36-30				
		LN	20	"				
		ME	28 32	24		30		
		F	4 15					
65	" 9	P	15 32 46			560	65) Sentido em Melilla (VI-VII, Esc. Rossi-Forel). Epicentro (Cartuja): φ = 35°,5 N, λ = 4°,2 W Gr.	
		SE	33 46					
		SN	33 48					
		LE	34 54					
		LN	35 9					
		ME ₁	35 10	4		12		
		ME ₂	35 30	6		10		
		MN ₁	35 11	6	6			
		MN ₂	35 36	6	8			
		F	54					
66	" 10	eE	0 39 30					
		eN	41					
		eS	52 50					
		L	1 14					
		MN ₁	21 2	21	11			
		ME	21 6	20		13		
		MN ₂	27 5	16	7			
		F	2 5					

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
67	Julho 40	<i>eP</i>	h m s 5 32 47	*			560	67) Sentido no Sul da França, em Pau, Bayonne, St Gaudens, Pyreneus.
		<i>iSN</i>	33 49					
		<i>SE</i>	33 53					
		<i>MN₁</i>	34 49	8	80			
		<i>ME₁</i>	34 50	4		57		
		<i>ME₂</i>	35 23	9		53		
		<i>MN₂</i>	35 41	6	58			
		<i>ME₃</i>	35 43	6		55		
		<i>MN₃</i>	35 59	6	58			
	<i>F</i>	6 0 0						
68	" 12	<i>eP</i>	3 35 56					
		<i>eSN</i>	52 6					
		<i>eL</i>	4 20					
		<i>eL</i>	30					
		<i>ME₁</i>	38 36	20		13		
		<i>ME₂</i>	45 40	18		11		
		<i>F</i>	5 33					
69	" 12	<i>eE</i>	9 54 55					
		<i>eE</i>	10 5 43					
		<i>eN</i>	9					
		<i>L</i>	29					
		<i>F</i>	11 10					
70	" 13	<i>ePN</i>	11 27 22				?9560 ?10000	70) Sismogramas de difícil interpretação, na passagem de P para S ?0 = 11 ^h 14 ^m 42 ^s ?0 = 14 20 Strasburgo: iP = 11 ^h 26 ^m 19 ^s S = 37 02 △ = 9660 0 = 11 ^h 13 ^m 34 ^s
		<i>ePE</i>	27 52					
		? <i>eSN</i>	38 00					
		<i>SE</i>	38 20	8				
		? <i>PS</i>	40 32	16				
		<i>LE</i>	12 2					
		<i>LN</i>	4					
		<i>ME₁</i>	10 14	27		78		
		<i>MN₁</i>	14 4	24	67			
		<i>ME₂</i>	14 30	18		45		
		<i>MN₂</i>	17 18	19	85			
		<i>MN₃</i>	18 24	18	80			
		<i>ME₃</i>	18 40	"		98		
		<i>ME₄</i>	19 20	"		88		
		<i>MN₄</i>	21 20	"	45			
		<i>ME₅</i>	21 32	"		66		
	<i>C</i>	25						
	<i>F</i>	13 55						

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
71	Julho 14	e E e N (S?) L E e L N M N ₁ M E F	h m s 0 16 30 27 30 45 49 0 59 40 1 1 51 22	s 20 16	7	5	10050	71) 0 = 0 ^h 3 ^m 25 ^s Réplica do Anterior? e N = S?
72	" 16	e e e L E e L N F	13 58 17 14 6 47 40 44 15 40					
73	" 18	P e S i L N L E M N E M E M N F	1 9 44 12 30 13 00 13 14 13 26 13 44 14 50 15 12 1 40	12 10 10	5 4	4 5	?1600 ?1920	73) i = S? { 0 = 1 ^h 6 ^m 19 ^s 0 = 1 5 41 Strasbourg, P = 1 11 39 S = 16 16 △ = 2920 ^{km} 0 = 1 ^h 5 ^m 50 ^s Epicentro (Coimbra-Strasburgo). 47°, 8 N 31, 2 W Gr. Atlantico N
74	" 18	P e S i L N L E M N ₁ M E ₁ M N ₂ M E ₂ F	6 6 1 8 43 9 17 9 33 9 49 9 45 9 55 10 9 10 25 44	12 14 12 16	5 3	6 7	4550 4920	74) Muito semelhante ao anterior de que parece uma réplica. Tomando S = i, iguaes distancias epicentraes. 0 = 6 ^h 1 ^m 58 ^s
75	" 20	P P N R S S E R M E L E L N M N ₁	15 10 30 12 7 16 46 19 20 19 51 22 40 23 20 24 38	18 18	21		4530	75) Em 20, agitação forte e irregular. em relação com vento (30-50 ^{km}) de ESE. 0 = 15 ^h 2 ^m 35 ^s Strasbourg: P = 15 12 ^m 0 ^s S = 19 36 △ = 6000 ^{km} 0 = 15 ^h 2 ^m 29 ^s

N°	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
75 (cont.)	Julho 20	M E ₁	h m s 15 24 40	s 19		26		75) Epícentro (Coimbra-Strasburgo). 2°, 2 N 25° W Gr. Oceano Atlântico N.
		M N ₂	26 54	17	26			
		M E ₂	27 2	17		31		
		M E ₃	27 50	16		28		
		M N ₃	28 41	14	19			
		F	16 23					
76	" 21	P	14 7 22				2190	76) 0 = 14 ^h 2 ^m 48 ^s
		S	11 1					
		L N	12 10	12-12				
		L E	12 25					
		F	28					
77	" 22	? e N	14 28 18				10350?	77) * S E = P S? S-P = 11 ^m 14 ^s △ = 97° (Time Tables de W. Visser), 10750 ^{km} . a) P = S E = 10 ^m 14 ^s 0 = 14 ^h 17 ^m 36 ^s Strasburgo, 8950 ^{km} : 0 = 14 ^h 17 ^m 58 ^s
		e N	30 7				9400?	
		P	30 52					
		? S N	39 32				a) 9060?	
		* S E	41 6					
		i N	41 24					
		i E	41 32					
		L E	45 2 30					
		L N	5 10					
		M N ₁	9 35	18	13			
		M E ₁	9 38	20		40		
		M N ₂	10 39	20	18			
		M E ₂	11 10	18		5		
		M E ₃	17 58	18		7		
		F	16 30					
78	" 23	e E	7 52 30					
		e N	54 30					
		L	8 8					
		F	50					
79	" 23	e L	21 59 30					
		F	22 12				Sentido na Ilha de Ustica, Prov. de Palermo.	
80	" 25	e P	12 33 6					
		e	33 56					
		e N (S?)	36 44					
		e E	37 6					
		L	38	10-12				
F	53							

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ m.	Observações
					A _N	A _E		
81	Julho 26	<i>e</i> <i>eL</i> F	h m s 10 44 30 11 2 30 39	s				81) Em 29, agitação média, entre 13 ^h e 18 ^h .
82	" 31	<i>e</i> <i>i</i> L F	5 55 20 56 59 57 40 6 6					82) Em 30, agitação irregular com ondas L, entre 13 ^h 30 ^m e 17 ^h .
83	" 31	<i>e</i> <i>e</i> <i>eL</i> F	15 22 40 26 30 30 40 38	10				83) Em 31 agitação contínua e irregular.
84	" 31	<i>eL</i> F	17 19 35	20				
85	Agosto 1	<i>eN</i> <i>eE</i> L F	4 55 43 5 1 3 14 53					
86	" 1	P P E R S M E M N F	8 22 43 22 39 26 43 27 22 28 59 50	5 6		10	2820	86) 0 = 8 ^h 16 ^m 34 ^s Strasburgo: <i>i</i> P = 8 ^h 20 ^m 49 ^s △ = 2050 ^m 0 = 8 ^h 16 ^m 31 ^s Epicentro, (Coimbra-Strasburgo): 33°, 7 N; 23° E Gr.
87	" 8	<i>eP E</i> <i>eP N</i> S	12 10 39 11 18 42				(6500)	Mediterraneo Oriental. Sentido em Creta. 87) Fase principal perdida no seguinte.
88	" 8	P P N R ₁ <i>i</i> S L M N ₁ M E ₁ M N ₂ M E ₂ F	12 25 40 27 26 32 16 37 40 38 48 39 10 39 22 41 58 13 25	16 16 15 16			4880	88) 0 = 12 ^h 17 ^m 20 ^s Oceano Atlantico. Rochedo de S. Paulo?

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações	
					A _N	A _E			
89	Agosto 11	<i>e</i> N	h m s 1 21	s					
		<i>e</i> E	25						
		<i>e</i> L	41						
		L	54						
		F	2 46						
90	" 12	<i>e</i>	7 3	14					
		<i>e</i> L	7						
		MN	9 29						
		M	15 0						
		F	33						
91	" 12	P _N	10 24 23					91) Em 5, 6, 7, agitação microssísmica fraca.	
		P _E	24 31						
		<i>e</i> S	36 7						
		L _E	58						
		L _N	11 2						
		M _{N1}	4 29						18
		M _{E1}	5 4						18
		M _{E2}	12 31						16
		M _{N2}	14 39						17
		F	39						
92	" 12	P	17 24 43					92) Oceano Atlantico, NE do Brazil.	
		<i>e</i> S	31 19						
		L	35 20						
		M	38						
		F	18 7						
93	" 16	<i>e</i>	20 45 30	22-24					
		L	21 12 50						
		F	42						
94	" 17	P	1 17 52	49			9500	94) Norte do Chile.	
		<i>e</i> S	28 27						
		L	48 30						
		M _E	37 54						
		F	2 19						
95	" 19	<i>e</i>	12 49 40					95) Em 19 e 23, agitação ligeira. Em 24, 25, e 26 agitação microssísmica média, regular com períodos de 3-4 segundos.	
		<i>e</i>	52 10						
		<i>e</i>	58 15						
		?S	13 6 45						

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
95 (cont.)	Agosto 19	L	h m s 13 32	*				
		L	38					
		F	14 39					
96	" 28-29	? e N	23 24 20					96) Sentido a NW do México.
		e E	27 40					
		? S N	34 14					
		S	37 14					
		L	52					
		M E ₁	56 13	24		33		
		M N ₁	56 29	24	42			
		M N ₂	57 49	20	29			
		M E ₂	59 33	20		32		Em 26 e 27, agitação ligeira, em 28 e 29 agitação forte dificultando a determinação de P e S; em 30 e 31, agitação ligeira.
		M E ₃	0 3	18		33		
		F	45					
97	Setembro 1	e P	3 12 12				9850	97) 0 = 2 ^h 59 ^m 17 ^s
		PR	16 16				(88°, 7)	(0 = 2 59 03)
		PR	18 16					Batávia, 51°, 7:
		S	23 03					0 = 2 ^h 58 ^m 19 ^s
		i	23 20					Japão — Destruição de Yokohama. (11000km)
		SR	31 16					
		e L E	43 30					
		L N	46 00					
		M E ₁	46 53	37		274		
		M ₂	53 34	24		520		
		M ₃	55 54	"		590		
		M ₄	56 36	22		440		
		M ₅	59 16	20		450		
		M ₆	4 2 24	22		700		
		M ₇	4 28	20		560		
		M ₈	6 3	16		348		
		M ₉	6 36	18		324		
		M ₁₀	7 50	18		270		
		M ₁₁	9 36	"		210		
		M ₁₂	14 41	"		190		
		M ₁₃	15 42	"		212		
		M ₁₄	18 35	"		165		
		M N ₁	3 53 36	24	174			
		M ₂	56 00	"	428			
		M ₃	56 41	22	400			
		M ₄	59 8	"	342			
		M ₅	59 54	19	354			

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich		Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
						A _N	A _E		
97 (cont.)	Setembro 1	M ₆	h	m	s				
			4	1	46	19	310		
		M ₇		2	42	20	530		
		M ₈		3	58	18	280		
		M ₉		8	44	21	360		
		M ₁₀		10	16	20	250		
		M ₁₁		13	30	18	127		
		C		26					
		F	7	20					
98	" 1	e P E ?	7	45	16				
		P N ?		48	36				
		P ?		57	46				
		e	8	2	44				
		S ?		9	56				
		L		26	40				
		M E ₁		35	31	24		19	
		M N ₁		37	16	20	10		
		M E ₂		37	36	•		14	
		M N ₂		39	15	18	8		
		M N ₃		42	40	16	6		
		M E ₃		45	19	16		13	
				F	9	40			
99	" 2	e P	3	00	20			9870	99) 0 = 2 ^b 47 ^m 24 ^s (0 = 2 47 40) Japão (Não se aproveitou a comp. N. S.).
		P R		4	36			(88°, 9)	
		S		11	12				
		i		11	24	20		37	
		i		14	32	22		26	
		i		20	26	18		21	
		i		23	16	22		37	
		L		38	11	28-30			
		M E ₁		43	23	20		153	
		M ₂		45	00	•		260	
		M ₃		48	28	•		148	
		M ₄		53	14	18		122	
		M ₅		54	15	16		174	
M ₆		55	8	11		180			
		F	6	46					
100	" 2	e P	9	44	36				100) Não é possível separar P e S. (Não se aproveitou a comp. N. S.).
		L	10	13	10	30-32			
		M ₁		23	24	20		14	
		M ₂		24	16	•		17	

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km	Observações
					A _N	A _E		
100 (cont.)	Setembro 2	M ₃ F	h m s 10 27 4 11 21	s 20		17		
101	" 2	P iS L M ₁ M ₂ F	22 50 5 59 58 23 18 49 22 23 4 0 32	20 18		8 10	8660 101) 0 = 22 ^h 38 ^m 40 ^s Granada, 0 = 22 38 14 Strasburgo: 0 = 22 ^h 38 ^m 47 ^s Epicentro (Coimbra-Granada): 10° 40' S 73° W	
102	" 9	eP iS LN LE ME ₁ MN ₁ MN ₂ ME ₂ MN ₃ ME ₃ ME ₄ F	22 16 1 26 9 43 57 46 27 48 57 49 21 50 53 52 47 53 59 55 39 58 45 23 58	1-2 38-40 32-30 24 " 25 22 " 26 " 25 " 32 20		15 25 20 26 25 32 27	8960 América do Sul. Território do Acre. Em 6, agitação irregular das 3 ^h às 8 ^h ; em 7, agitação das 0 ^h às 7 ^h . 102) 0 = 22 ^h 3 ^m 50 ^s De Bilt, 0 = 22 3 49 7580 ^{km} Granada, 0 = 22 ^h 3 ^m 49 ^s 8910 ^{km} Hamburgo: 0 = 22 ^h 3 ^m 47 ^s Índia-Anam	
103	" 10	?eN eN eE L F	9 46 30 49 50 53 10 8	16			103) Em 10, agitação irregular das 15 ^h às 17 ^h .	
104	" 16	e e e eL ME F	16 57 30 17 5 45 10 20 46 54 15 18 50	20		9	104) Perturbado por ligeira agitação entre as 16 ^h 30 ^m e às 20 ^h .	
105	" 17	eP iPE SRE eL ME ₁ MN ₁ ME ₂	7 18 15 25 31 29 25 36 00 39 43 42 35 44 40	16 18 16		8 4 15	5620 105) Persia — Prov. de Corassam. 0 = 18 ^h 9 ^m 7 ^s	

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
105 (cont.)	Setembro 17	M _{N2} F	h m s 7 45 43 8 36	s 16	5			
106	" 21	? e P _E e P _N L M _E M _N F	20 14 47 15 20 34 30 37 41 38 00 50	49 48	4	5		
107	" 22	e P _N P _E i _E i _S S R _E M _E e L _N e L _E M _{N1} M _{N2} M _{E1} M _{N3} M _{E2} M _{E3} F	20 57 5 57 9 57 16 21 4 34 8 23 9 13 17 18 30 17 23 19 47 20 1 21 3 27 41 30 37 22 45	48	40 23 30	58 18 30 16	5870 107) 0 = 20 ^h 47 ^m 42 ^s SE da Persia — Prov. de Kirman.	
108	" 23	e _N e L F	3 29 20 36 40 52					
109	" 26	e e L L M _N M _E F	2 43 51 47 11 49 33 50 25 51 51 3 46	16			109 e 110) Muito perturbados por forte agitação microsísmica.	
110	" 26	e e _N e _E e L _E M ₁	8 41 31 48 41 48 53 9 7 53 20 23	28-32 19				

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
110 (cont.)	Setembro 26	M E ₂	h m s 9 22 38	s 22				
		M N ₂	28 3	18				
		M E ₃	29 31	16				
		F	10 0 00					
111	» 30	P	1 25 28				1470	111) ? 0 = 1 ^h 22 ^m 18 ^s ? 0 = 22 6 S R = S? 0 = 1 ^h 21 ^m 5 ^s Strasbourg: 0 = 1 ^h 20 ^m 3 ^s De Bilt 20 30 Ottawa 20 56 Hamburgo 20 16 Oceano Atlantico.
		? S	28 2				1570?	
		? S N	28 12					
		S R	28 21					
		L	29 18					
		M N ₁	29 52	24	309			
		M E ₁	29 54	22		236		
		M N ₂	30 45	14	146			
		M E ₂	31 16	»		142		
		M N ₃	31 16	12	108			
		M E ₃	32 12	14		111		
		M E ₄	33 9	10		78		
		M N ₄	41 10	»	41			
		M E ₅	50 26	»		52		
F	3 30 00							
112	Outubro 1	? e E	8 26 15				112) Microsismos, perturbando as primeiras fases.	
		e N	31 45					
		? S	38 45					
		L	49 00					
		F	9 22 00					
113	» 1	e E	22 47 30					
		e N	48 26					
		e	59 32					
		e	23 1 36					
		e L	14 00					
		e	25 00					
		L E	46 00	24				
		L N	48 00					
114	» 4	i N	17 53 14				114) Movimento anormal. Ottawa i = 17 ^h 50 ^m 40 ^s S. Fernando P = 53 00 Argel e = 53 44 Em 3 e 4 ligeira agitação microsismica.	
		M N	53 22	5	5			
		i E	53 16					
		M	53 19	10		5		
		? L	53 19					
		F	59 00					

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
115	Outubro 7	<i>eP</i>	h m s 3 50 32	s			110°,3 12240	115) 0 = 3 ^h 35 ^m 33 ^s
		S	4 3 04					
		?SNR	6 12					
		?SER	7 04					
		<i>iE</i>	9 05					
		LN	30 00	44				
		LE	31 30	»				
		MN	34 08	36	100			
		M	39 34	28	80			
		M	41 23	24	43			
		ME	32 48	44		130		
		M	34 35	32		147		
		M	35 44	36		153		
		M	39 22	28		208		
		M	41 08	20		50		
		M	42 22	22		80		
M	44 04	20		58				
C	56 00							
F	6 31 00							
116	» 10	<i>iPN</i>	7 17 45				3320	116) 0 = 7 ^h 41 ^m 20 ^s Epicentro vizinho da Ilha de Jan Mayen
		<i>iSN</i>	22 50					
		<i>iN</i>	23 18	14	60			
		L	26 30					
		MN ₁	27 44	25	134			
		ME ₁	28 38	18		150		
		MN ₂	29 04	18	70			
		ME ₂	29 20	15		51		
		ME ₃	31 05	15		54		
		ME ₄	7 32 31	14		58		
F	8 42 00							
117	» 11	<i>ePE</i>	12 34 27				2360	
		<i>ePN</i>	34 39					
		S	38 21					
		L	39 40	16				
		L	46 30	15				
F	13 40 00							
118	» 15	<i>eE</i>	8 29 00	10-12				
		<i>e</i>	39 00					
		? <i>i</i>	52 57					
		L	9 40 00	28-30				
		F	55 00					

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações		
					A _N	A _E				
119	Outubro 19	<i>e</i>	h m s 2 55 25	s						
		?S	3 2 20							
		L	9 00							
		F	30 00							
120	" 19	<i>eP</i>	9 3 48			290				
		S	4 20							
		L	4 45							
		F	7 00							
121	" 20	<i>e</i>	0 24 54							
		?S	34 46							
		L	41 00							
		F	1 5 00							
122	" 20	<i>e</i>	2 4 00							
		?S	5 34							
		<i>eL</i>	8 00							
		F	35 00							
123	" 20	<i>e</i>	4 2 50					De 24 a 29, agitação forte com períodos de 4,6 segundos; em 30 agitação ligeira; em 31 agitação média.		
		<i>eL</i>	4 30							
		F	25 00							
124	Novembro 2	? <i>eN</i>	21 22 30	36-40				>145°? Em 1 e 2 agitação média, continuada. 124) ?0 = 21 ^h 8 ^m 4 ^s		
		<i>eP</i>	25 35							
		P	28 03							
		PR	31 33							
		PR	35 30							
		S	39 35							
		SR	43 10							
		SR	22 7 00							
		<i>eLE?</i>	9 30							
		L	11 30							
		MN	16 47						36	35
		M	31 03						20	15
		M	38 25						"	15
		M	42 01						"	20
		M	53 41						22	40
		M	59 39						"	45
ME	18 35	28	20							
M	22 00	"	24							
M	38 29	20	17							

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich		Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
						A _N	A _E		
124 (cont.)	Novembro 2	M	h m s	s					
			22 46 31	20			26		
		M	49 15	"			26		
		M	23 0 20	23			50		
		M	4 30	18			29		
		M	5 47	20			35		
	F	0 7 00							
125	" 3	e P	8 47 47					6140 125) Sentido no Haiti.	
		S	55 31						
		e L N	9 4 30	18-20					
		L E	5 30	20-22					
		M E ₁	8 42	20		13			
		M N	9 15	"	5				
		M E ₂	9 40	19		15			
		F	33 00						
126	" 3	e	16 32 30					10340 126) 0 = 16 ^h 19 ^m 12 ^s De Bilt, 0 = 16 ^h 19 ^m 13 ^s (9660 km). Batavia, 0 = 19 07 (4610 km). Epicentro junto das Ilhas de Riu-Kiu.	
		? P R	35 30						
		S	46 44						
		e L	17 8 30	30					
		M E ₁	15 19	24		36			
		M E ₂	18 35	22		29			
		M N ₁	19 03	20	15				
		M N ₂	21 39	22	28				
		M N ₃	22 43	22	30				
		M E ₃	24 51	18		23			
		M E ₄	27 01	"		25			
		F	18 35 00						
		127	" 4	? e P	0 18 35				
P	23 11								
P R	28 05								
? S	33 51								
S	35 11								
e L	1 3 30			36-40					
M E ₁	6 15			40		33			
M N ₁	15 03			32	25				
M E ₂	18 00			28		20			
M E ₃	19 19			28		24			
M N ₂	21 07			28	23				
M N ₃	25 35			"	20				
M E ₄	27 35			24		14			
M E ₅	32 39			20		13			
F	2 25 00								

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
128	Novembro 5	e P E	h m s 21 41 06	s			10430	128) 0 = 21 ^h 27 ^m 43 ^s Epicentro junto das Ilhas de Riu-Kiu.
		PR	45 56					
		SE	52 23					
		i	52 49					
		LE	22 45 30					
		LN	19 30					
		M E ₁	23 23	30		100		
		M N ₁	25 46	25	60			
		M E ₂	26 45	20		80		
		M E ₃	30 08	19		50		
		M N ₂	31 14	22	50			
		M N ₃	33 54	20	40			
		M N ₄	35 18	18	40			
		M E ₄	37 34	19		30		
M N ₅	39 06	16	30					
F	0 2 00							
129	" 6	e E	17 59 32					
		e N	18 0 56					
		? S E	2 42					
		? S N	4 00					
		L	7 30	20				
		F	32 00					
130	" 6	e	19 59 30					
		? S	20 4 32					
		e L	12 30					
		L	16 00					
		M E	18 56	20		4		
		M N	24 58	18	4			
		M E	25 36	15		5		
F	37 00					Em 9 e 10 agitação ligeira; em 11 agitação média; em 14, 15, 16, agitação fraca.		
131	" 7	e	4 57 42					
		L	58 32					
		F	5 2 30					
132	" 17	e	3 16 43					
		L	40 20					
		F	4 12 00					132) Só aproveitável o sismograma de comp. E. W. Em 17 e 18, agitação média, perturbando P e S.
133	" 18	e	22 2 17					
		? S	8 15					Em 19, 20, 21 agitação fraca.

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações
					A _N	A _E		
133 (cont.)	Novembro 18	<i>e</i> L	h m s 22 19 40	s				134) Pireneus Centraes. 0 = 3 ^h 54 ^m 18 ^s (Maladetta, Vale de Aran). Granada 0 = 3 ^h 54 ^m 55 ^s Sentido em Barcelona, (V-Mercali): <i>i</i> P = 3 ^h 54 ^m 22 ^s
		L	21 40	20				
		M E ₁	25 47	"		9		
		M ₂	33 39	"		9		
		M ₃	35 17	46		10		
		F	52 00					
134	» 19	<i>e</i> P	3 56 01				770	Em 22, depois das 18 ^h e 23 ^m agitação média, regular com períodos de 4-6 ^s , e crescendo e diminuindo com intervalos regulares.
		S	57 25					
		L N	58 17					
		M N	58 25	9				
		M E ₁	58 53	8				
		M E ₂	59 41	6				
		F	4 10 00					
135	» 24	P	7 55 56				440	135) 0 = 7 ^h 55 ^m 00 ^s Sentido no Algarve, Tavira Vila Real de Santo Antonio. Granada 0 = 7 ^h 55 ^m 48 ^s (320 km). San Fernando 0 = 55 15 (140 km).
		S E	56 44					
		S N	56 45					
		L	57 09					
		M N	57 42	2	4			
		M E	57 47	3		6		
		F	perdido na substituição dos papéis					
136	» 24	<i>e</i> P	18 50 03					
		S	53 58					
		L	55 06	8-10				
		M E	55 51	10		3		
		F	19 4 00					
137	» 25	<i>e</i> L	17 54 40	36-28				Em 25 e 26, agitação média, com carácter periódico (4 ^m ,5).
		M	59 00	24		9		
		F	18 45 00					
138	» 26	<i>e</i> P	12 42 38					
		S	49 18					
		<i>e</i> L E	13 6 30					
		<i>e</i> L N	10 00					
		M	12 02	20	5	4		
		M	15 34	"		5		
		F	34 00					
139	» 27	<i>e</i>	4 1 00					Em 27, agitação média.
		<i>e</i>	6 00					
		<i>e</i> L	44 00					
		F	33 00					

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ m.	Observações
					A _N	A _E		
140	Novembro 28	<i>e</i> <i>eL</i> F	h m s 0 34 30 43 50 50 00	s				28-29-30, agitação ligeira.
141	Dezembro 2	<i>e</i> <i>e</i> <i>eL</i> F	15 35 40 47 50 16 0 20 17 2 00	30-35				Tremor muito fraco. Primeiras fases perturbadas por ligeira agitação.
142	" 4	<i>e</i> S L F	22 54 7 23 0 9 6 11 15 00					Em 4 e 5 agitação média, irregular, em relação com vento fresco WSW.
143	" 5	P S L M _{N1} M _{E1} M _{N2} M _{E2} M _{E3} M _{E4} F	21 2 57 7 53 13 29 13 55 14 43 15 25 15 29 17 19 18 13 36 00	14 16 14 " " 12	40 30	41 30 35 25	3180	Perturbado por forte agitação. Sinaes do tempo irregulares. Determinação incerta. Sentido no SW da Bulgária. Epicentro no vale do Vardar.
144	" 6	<i>eL</i> F	23 3 00 7 00					
145	" 11	? <i>e</i> <i>e</i> <i>eL</i> L F	0 5 30 11 30 21 00 29 30 50 00	10-12				
146	" 12	? <i>eE</i> P _N ?S _E <i>eS</i> _N L M _E F	16 34 00 35 52 42 30 45 30 51 00 54 13 17 9 00	16		2		

N.º	Data	Fase	Tempo médio de Greenwich	Período	AMPLITUDE		△ km.	Observações		
					A _N	A _E				
147	Dezembro 14	<i>ePN</i>	h m s 10 43 05	s			6900	147) 0 = 10 ^h 32 ^m 43 ^s Registado em La Paz com 0 = 10 ^h 31 ^m 19 ^s , e epicentro a 2200 km. Sul da Colômbia e Norte do Equador. Granada (8850 km.). 0 = 10 ^h 31 ^m 20 ^s		
		<i>ePE</i>	43 30							
		S	51 29							
		<i>eL</i>	11 8 30							
		<i>ME₁</i>	15 29						20	5
		<i>ME₂</i>	22 33						18	4
		F	40 00							
148	" 28	? <i>eP</i>	22 33 30				77900	Em 14, das 17 às 20 ^h agitação forte e irregular; em relação com vento forte. Em 18, das 19 ^h às 24 ^h , agitação semelhante. Em 19 e 20, agitação fraca. Em 28 e 29, agitação média.		
		<i>eN</i>	37 00							
		<i>eE</i>	38 20							
		? <i>SE</i>	42 45							
		<i>iN</i>	44 00							
		L	59 00							
		<i>ME</i>	23 4 40						16	4
		F	28 00							

