

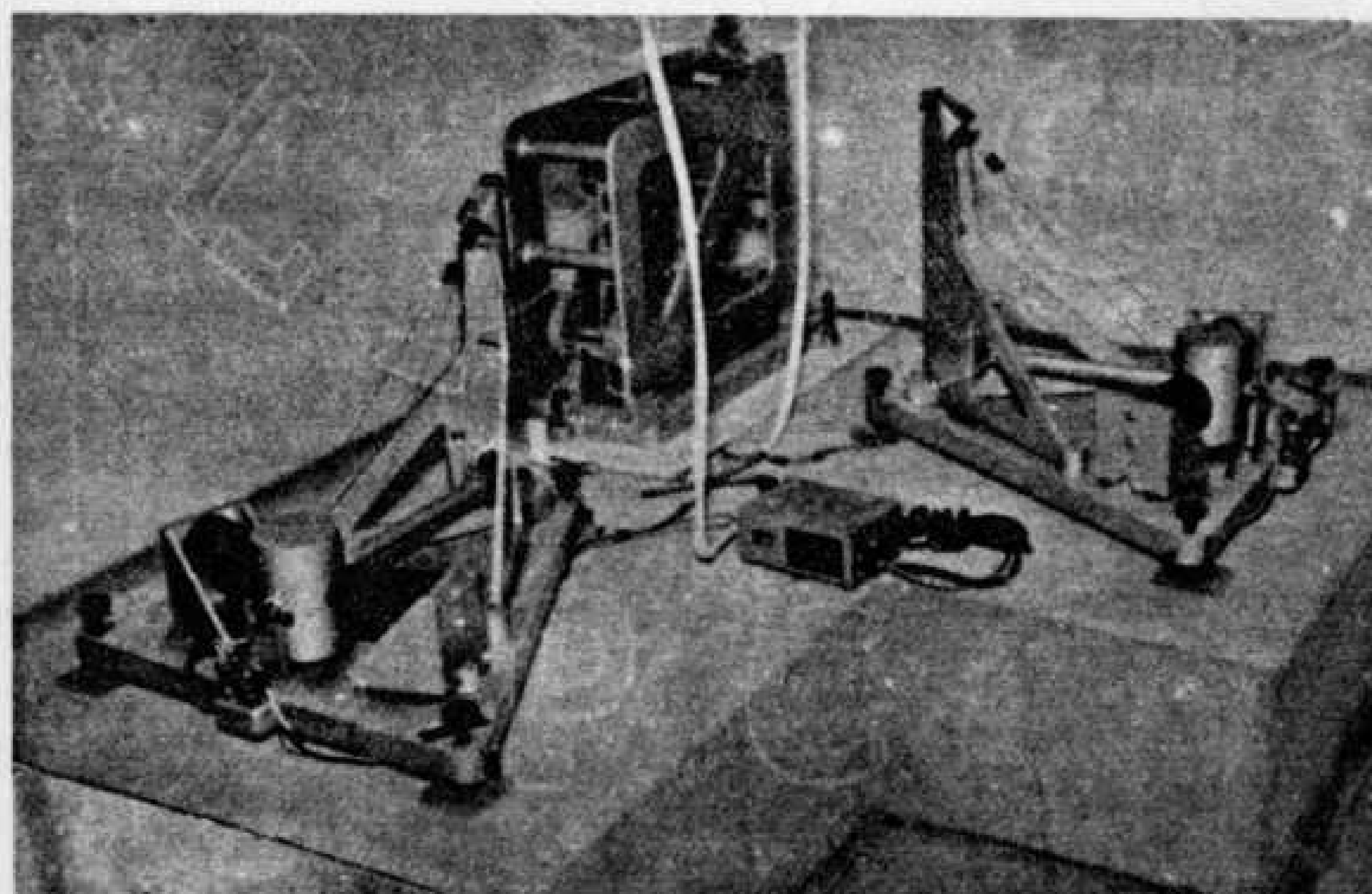
# PUBLICAÇÕES DO INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

(OBSERVATÓRIO DA SERRA DO PILAR)



## ESTAÇÃO SISMOGRÁFICA DA SERRA DO PILAR - P T O

(Estação N.º 53 da rede "WORLD-WIDE NETWORK OF STANDARDIZED SEISMOGRAPHS")



BOLETIM SÍSMICO

1972

V. N. de Gaia - PORTUGAL

## PUBLICAÇÕES DO INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DO PORTO (OBSERVATÓRIO DA SERRA DO PILAR)

Director : Prof. Doutor Alexandre Augusto Pires de Carvalho

### ESTAÇÃO SISMOGRÁFICA DA SERRA DO PILAR - P T O

(Estação N.º 53 da rede "WORLD-WIDE NETWORK OF STANDARDIZED SEISMOGRAPHS")

# BOLETIM SÍSMICO

#### - Coordenadas da Estação :

- Longitude =  $08^{\circ} 36' 08''$  W
- Latitude =  $41^{\circ} 08' 19''$  N
- Altitude = 91,6 m

Subsolo : Granito alcalino, de grão médio a grosseiro, leucocrata, de duas micas.  
(GRANITO DO PORTO)

Horas - T.U.

Vila Nova de Gaia - PORTUGAL

## C O N V E N Ç Õ E S

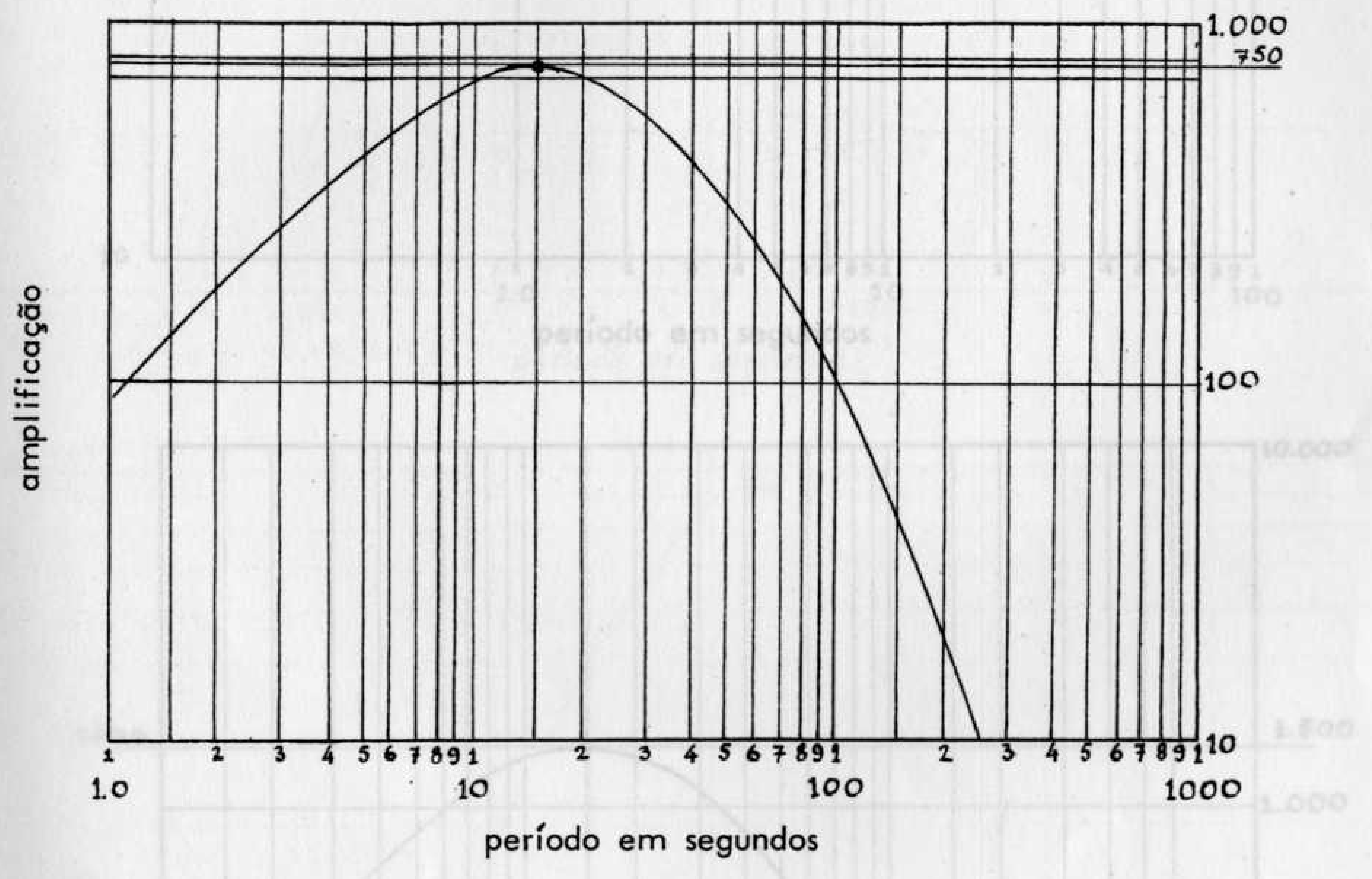
## A B R E V I A T U R A S

Nº. - Número	B.C.I.S. - Bureau Central
Dat - Data	International
i - Impetus	Séismologique
e - Emersus	BRK - Berkeley
c - Compressão	CGS - Coast and Geodetic
d - Dilatação	Survey
H - Hora na origem	GOL - Golden
h - Profundidade do hipocentro	PAL - Palisades
ca - Calculado	PAS - Pasadena
() - Incerto	SPG - Service de Physique
A - Amplitude	du Globe
T - Período	U.S.C.G.S. - United States
Mg. - Magnitude	Coast and Geo-
L P - Longo Período	detic Survey
C P - Curto Período	L.C.S.S. - Laboratório Cen-
SZ - Sprengnether vertical	tral de Sismolo-
SN - " norte/sul	gia e Ingenieria
SE - " leste/oeste	Sismica.
BZ - Benioff vertical	
BN - " norte/sul	
BE - " leste/oeste	

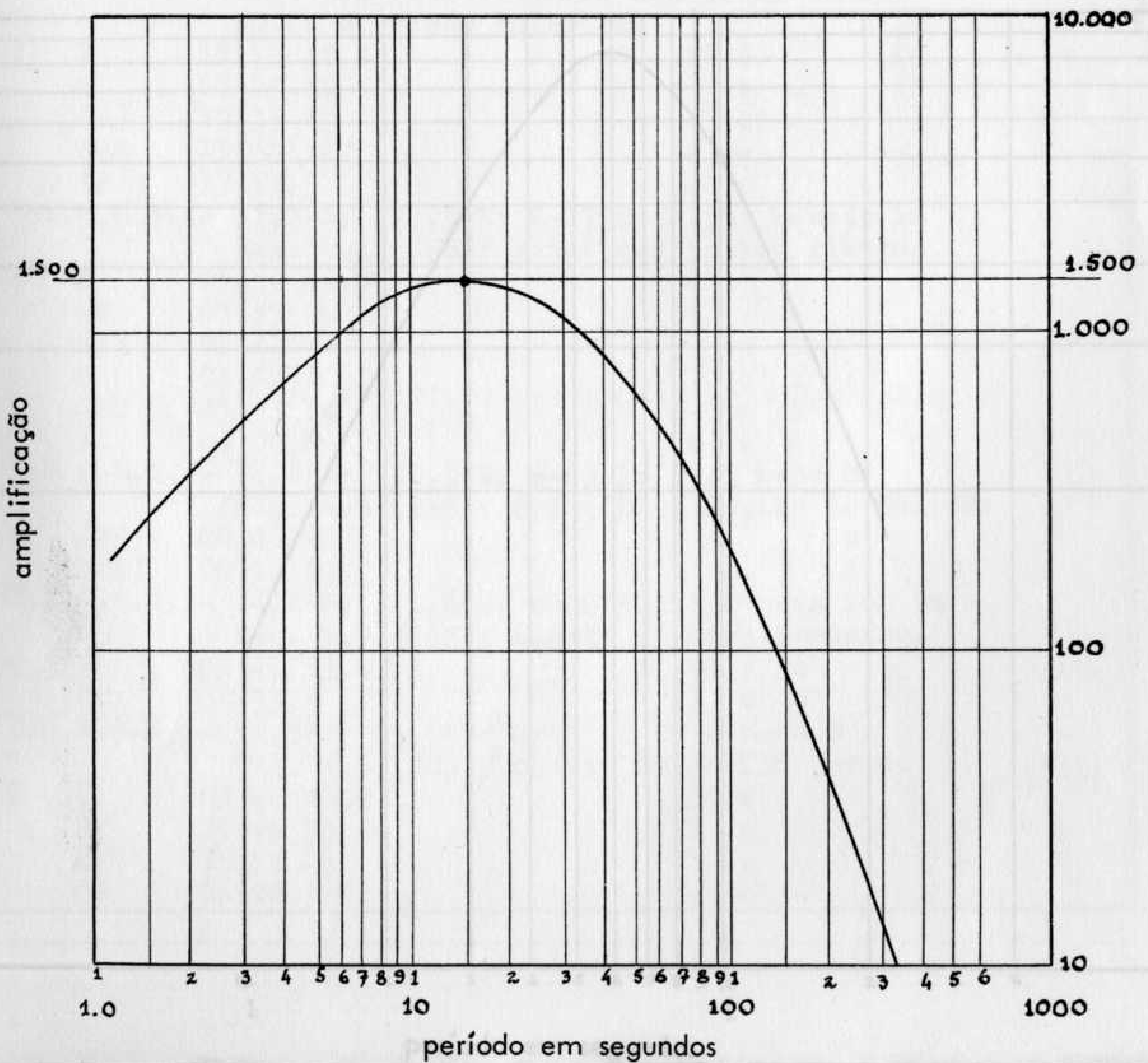
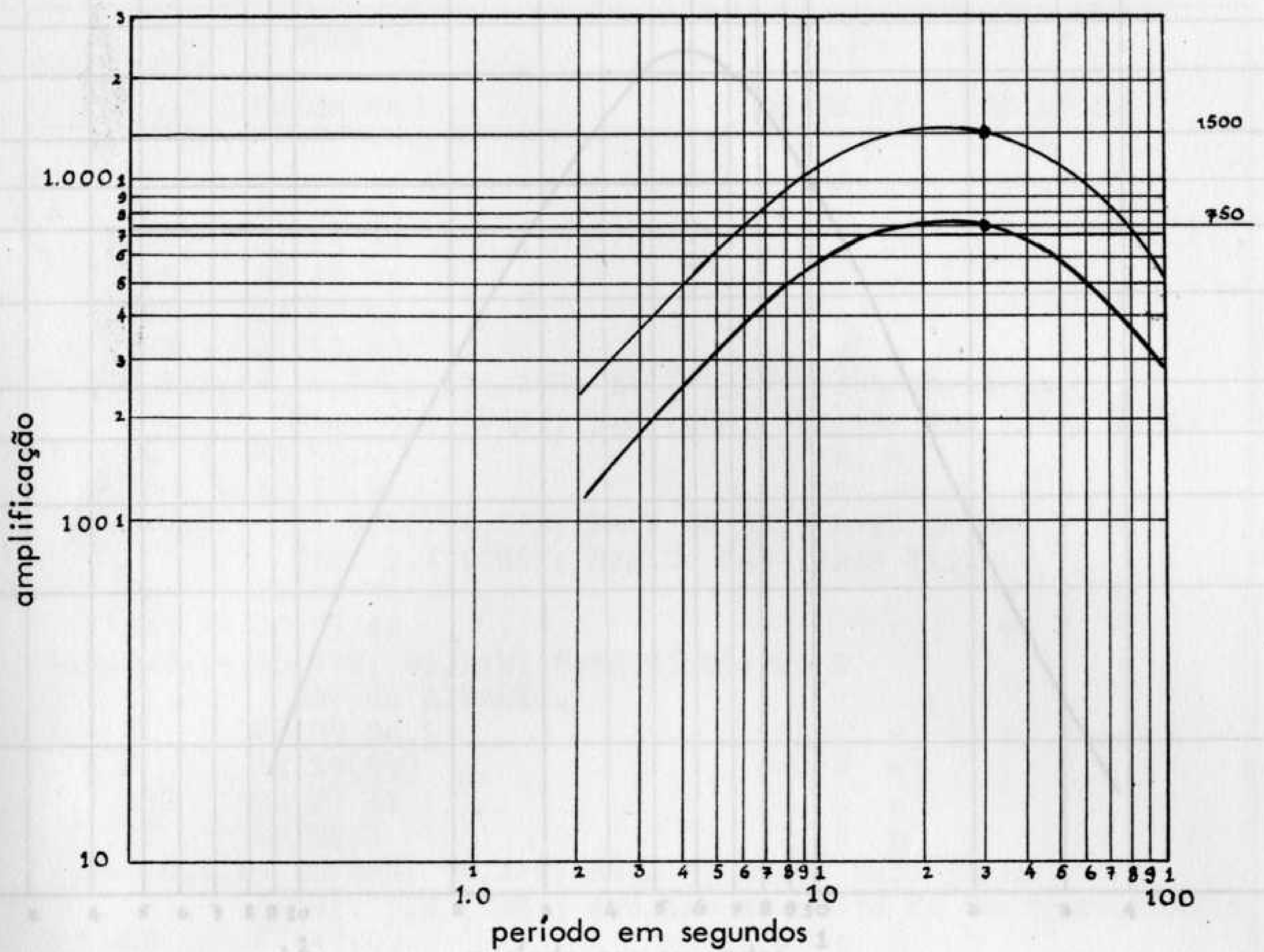
### CURVAS DE CALIBRAÇÃO DOS SISMÓGRAFOS LP



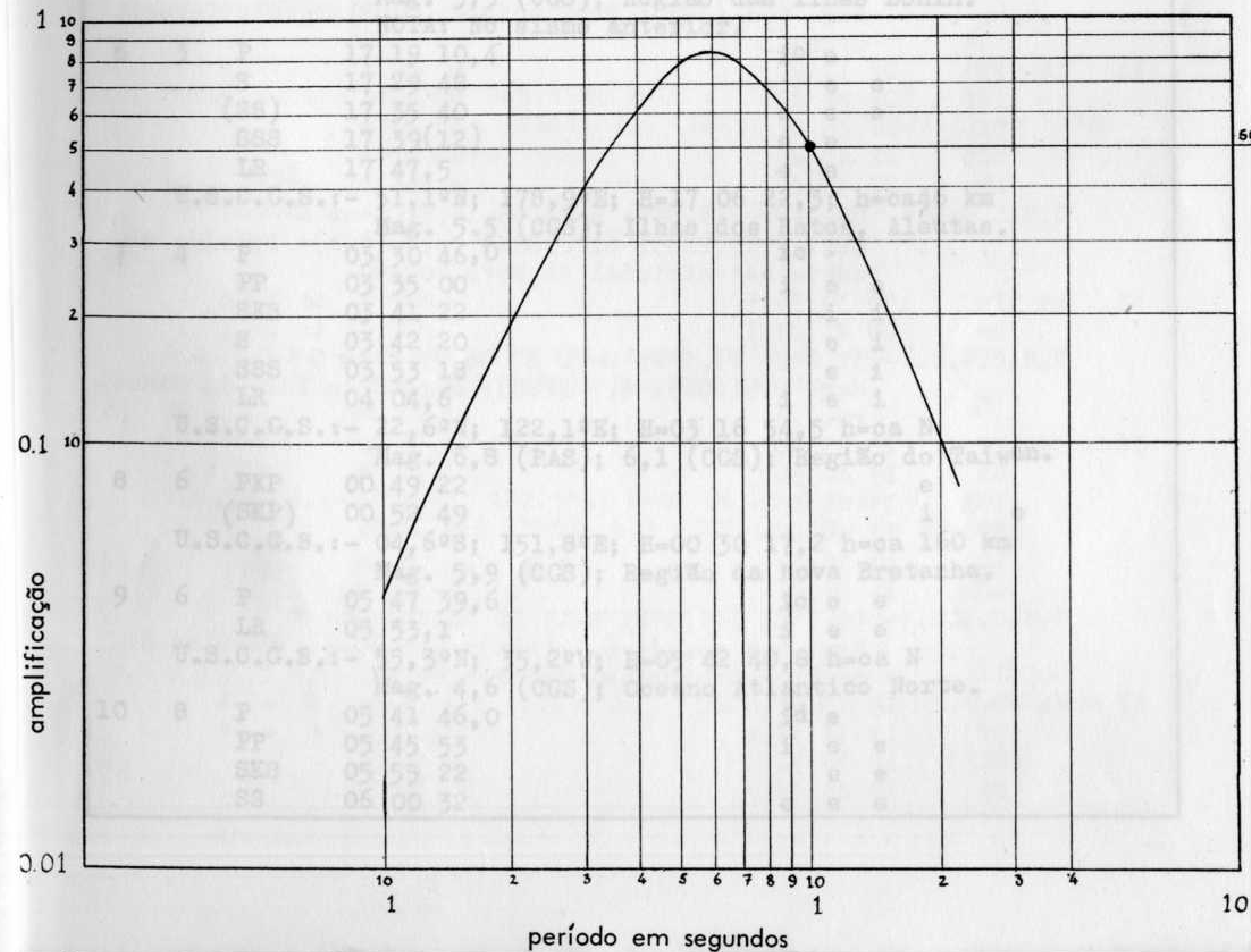
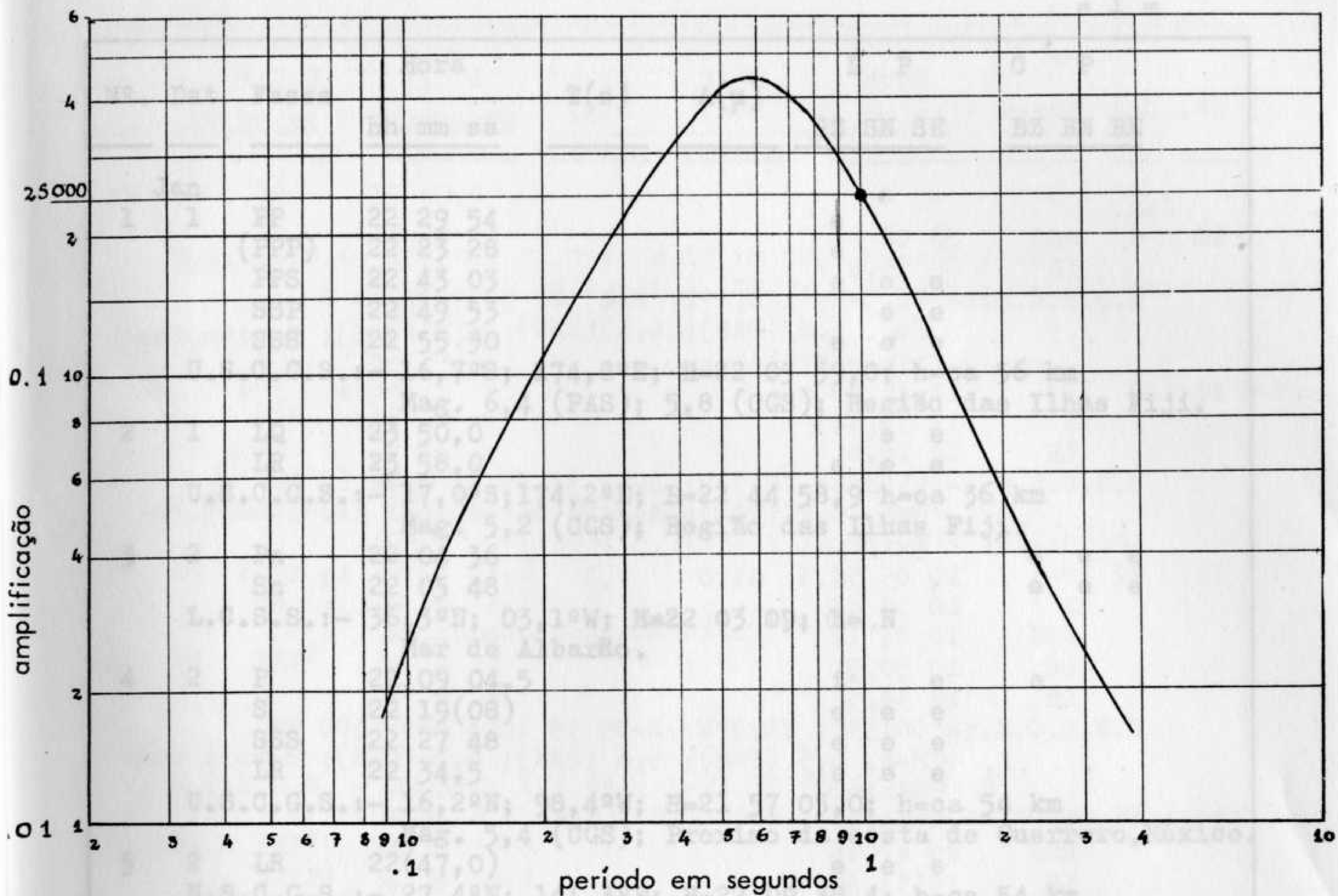
### CURVA DE CALIBRAÇÃO DOS SISMÓGRAFOS LP



CURVAS DE CALIBRAÇÃO DOS SISMÓGRAFOS CP  
CURVAS DE CALIBRAÇÃO DOS SISMÓGRAFOS LP



### CURVAS DE CALIBRAÇÃO DOS SISMÓGRAFOS CP



Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
	Jan												
1	1	PP (PPP) PPS SSP SSS	22	29	54 28 03 53 30			e					
		U.S.C.G.S.:-	16,7°S;	174,8°E;	H=22 05 59,0;								h=ca 56 km
			Mag. 6,4 (PAS); 5,8 (CGS); Região das Ilhas Fiji.										
2	1	LQ LR	23	50,0				e	e				
		U.S.C.G.S.:-	17,0°S;	174,2°E;	H=22 44 58,9								h=ca 36 km
			Mag. 5,2 (CGS); Região das Ilhas Fiji.										
3	2	Pn Sn	22	04	36 48						e	e	e
		L.C.S.S.:-	36,3°N;	03,1°W;	H=22 03 09;								h=N
			Mar de Albarão.										
4	2	P S SSS LR	22	09	04,5 19(08) 27 48 34,5			i		e		e	
		U.S.C.G.S.:-	16,2°N;	98,4°W;	H=21 57 05,0;								h=ca 54 km
			Mag. 5,4 (CGS); Proximo da costa de Guerrero, México.										
5	2	LR	22	(47,0)				e	e	e			
		U.S.C.G.S.:-	27,4°N;	141,3°E;	H=22 09 38,4;								h=ca 54 km
			Mag. 5,3 (CGS); Região das Ilhas Bonin.										
			NOTA: No sismo anterior.										
6	3	P S (SS) SSS LR	17	19	10,4 29 48 35 40 39(12) 47,5			ic	e				
		U.S.C.G.S.:-	51,1°N;	178,9°E;	H=17 06 22,3;								h=ca 46 km
			Mag. 5,5 (CGS); Ilhas dos Ratos, Aleutas.										
7	4	P PP SKS S SSS LR	03	30	46,0 35 00 41 22 42 20 53 18 04 04,6			ic					
		U.S.C.G.S.:-	22,6°N;	122,1°E;	H=03 16 54,5								h=ca N
			Mag. 6,8 (PAS); 6,1 (CGS); Região do Taiwan.										
8	6	PKP (SKP)	00	49	22 52 49						e		i e
		U.S.C.G.S.:-	04,6°S;	151,8°E;	H=00 30 17,2								h=ca 160 km
			Mag. 5,9 (CGS); Região da Nova Bretanha.										
9	6	P LR	05	47	39,6 53,1			ic	e	e			
		U.S.C.G.S.:-	55,3°N;	35,2°W;	H=05 42 40,8								h=ca N
			Mag. 4,6 (CGS); Oceano Atlantico Norte.										
10	8	P PP SKS SS	05	41	46,0 45 53 55 22 06 00 32			id	e				
								i	e	e			
									e	e			
								e	e	e			





= 4 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P				
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE		
Jan														
26	28	PKP <sub>2</sub>	01	36	39						e	e	e	
		PP	01	40	21			e			e			
		SSP	02	01	08				i					
		SSS	02	06	21			e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 19,4°S; 169,1°E; H=01 16 21,7; h=ca 124 km Mag. 6,6 (PAS); 6,7 (BRK); 6,1 (CGS); Ilhas Novas Hébridas.														
Fev														
27	1	Pn	11	43	58,7						ic	i	e	
		Sn	11	45	18						e	e	e	
L.C.S.S.: - 35,3°N; 04,5°W; H=11 42 18; h= N Mar de Alboran.														
28	6	Pn	15	39	51,5						ic			
		Sn	15	40	35,5						i	i		
Epicentro desconhecido.														
29	7	P	19	26	19			e			e		e	
		S	19	35	50				e	e				
		SPP	19	36	21					e				
		SS	19	41	28					e	e			
		SSS	19	43	40					e	e			
		LQ	19	45	5					e	e			
		LR	19	49	3			e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 08,5°N; 83,9°W; H=19 14 47,6; h=ca 14 km Mag. 5,9 (BRK); 5,5 (CGS); Costa Rica.														
30	8	PP	03	56	14				i					
		LQ	04	21	3					e	e			
		LR	04	(26,7)						e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 19,3°N; 122,0°E; H=03 37 52,4; h=ca 50 km Mag. 5,7 (CGS); Região das Ilhas Filipinas.														
31	10	Pn	19	47	53,4							id	i	i
		Sn	19	48	13,8							i	i	i
Lisboa: - ca; 39,7°N; 07,7°W; H=19 47 25,5; Sentido em Castelo Branco (II).														
32	21	P	19	46	55,5				e			id	e	
		S	19	56	57					i	i			
		LQ	20	08	1					e	e			
		LR	20	12	2					e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 55,9°N; 158,3°W; H=19 34 50,9; h= ca 60 km Mag. 5,4 (BRK); 5,7 (CGS); Península do Alaska.														
33	23	PKP <sub>1</sub>	18	38	42,5					ic		ic		
		PKP <sub>2</sub>	18	39	06					e		e		
		LR	19	29	4					e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 15,1°S; 173,0°E; H=18 19 04,6; h=ca 51 km Mag. 5,4 (BRK); 5,7 (CGS); Ilhas de Tonga.														
34	24	P	01	55	08,8							ic	e	
U.S.C.G.S.: - 55,8°N; 158,3°W; H=01 43 04,5; h=ca 66 km Mag. 5,3 (CGS); Península do Alaska.														
35	25	P	01	31	06					e	e	e		
		PP	01	35	22					e	e			

= 5 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P				
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE		
35	25	SKS	01	41	44						e			
		S	01	42	(46)							e		
		PS	01	44	30					i	i	e		
		SS	01	49	50						i	i		
		SSS	01	53	48					e	i	e		
		LQ	02	00	0						e	i		
		LR	02	05	2						i	i	i	
U.S.C.G.S.: - 60,6°S; 25,7°W; H=01 17 12,5; h=ca N Mag. 6,0 (CGS); Região ao sul das Ilhas Sandwich.														
36	27	Pn	12	15	37,5							id	i	i
		Sn	12	16	42,5							i	i	i
L.C.S.S.: - 34,9°N; 08,8°W; H=12 14 07,3; h=ca 100 km Mag. 4,4 (LCSS); Oceano Atlântico.														
37	29	P	09	36	50					e	e		e	
		SKS	09	47	20						i	i		
		S	09	48	17							e		
U.S.C.G.S.: - 33,3°N; 140,8°E; H=09 22 59,8 h=ca 56 km Mag. 7,2 (PAS); 7,1 (BRK); 6,3 (CGS); Ao sul de Honshu, Japão.														
Mar														
38	11	P	04	02	24					e	e			
		S	04	11	44					e	e			
		SSS	04	19	53					e	e	e		
		LR	04	25	8					e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 13,4°N; 90,0°W; H=03 50 45,9; h=ca 85 km Mag. 5,1 (CGS); Junto à Costa de Guatemala.														
39	14	P	14	11	44					e	e		e	
		S	14	16	32					e	e	e		
		LR	14	19	0					e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 39,3°N; 29,4°E; H=14 05 45,8; h=ca 33 km Mag. 5,4 (CGS); Turquia.														
40	15	Pn	00	21	(26)							e		
		Sn	00	22	06,5							i	i	i
Epicentro desconhecido.														
41	15	P	11	35	53					e			e	
		S	11	46	30					e	e	e		
		SS	11	52	(28)					e	e	e		
		LR	12	04	3					e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 51,6°N; 176,8°E; H=11 23 08,7; h=ca 39 km Mag. 5,4 (CGS); Ilhas dos Ratos, Aleutas.														
42	15	Sn	18	59	00,5							i	i	i
L.C.S.S.: - 36,5°N; 03,3°W; H=18 56 20,4 h= N Mar de Alboran (Espanha).														
43	16	Pn	21	33	03,8							id	i	i
		Sn	21	34	11,6							e	e	e
U.S.C.G.S.: - 37,4°N; 02,2°W; H=21 31 33,4; h=ca N Mag. 4,5 (LCSS); 4,8 (CGS); 4,7 (PTO); Província de Almeria, Espanha.														

= 6 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P			
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE	
44	Mar 16 Sn	21	40	53							e	e	e
	L.C.S.S.: - 37,5°N; 02,2°W; H=21 38 12; Província de Almeria, Espanha. NOTA: réplica do sismo anterior.												
45	18 SSS LR	23	53(52)				e	e	e				
	U.S.C.G.S.: - 33,5°N; 141,2°E; H=23 17 40,9; h=ca 47 km Mag. 5,9 (CGS); Ao largo da costa de Honshu, Japão.												
46	19 P PP SKS SS SSS LQ LR	16	11	05			e	e	e			e	
	U.S.C.G.S.: - 40,8°N; 141,9°E; H=15 57 50,4; h=ca 76 km Mag. 6,0 (CGS); Junto à costa oriental de Honshu, Japão.												
47	19 Pn Sg Sn	22	08	(40)							i	i	e
	Epicentro desconhecido.												
48	20 P S SKS LR	07	45	45			e	e	e			e	e
	U.S.C.G.S.: - 06,8°S; 76,8°W; H=07 33 49,6; h=ca 64 km Mag. 6,9 (PAS); 6,2 (BRK); 6,1 (CGS); Perú Setentrional.												
49	20 P PP S SS LQ LR	23	44	32,6			ic	e			ic	i	e
	U.S.C.G.S.: - 51,3°N; 179,2°W; H= 23 31 48,8; h=ca 46 km Mag. 5,2 (BRK); 6,0 (CGS); Ilhas Andreanof, Aleutas.												
50	21 Pn Sn	09	10	33								i	i
	Epicentro desconhecido.												
51	21 P S SSS LR	23	11	09,6			id	e	e			e	e
	U.S.C.G.S.: - 35,8°N; 14,8°E; H=23 06 48,5; h=ca N Mag. 4,6 (CGS); Mar Mediterrâneo.												
52	22 P	10	40	21,0			id	i	e			id	e

= 7 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P			
		hh	mm	ss			SZ	EN	SE	BZ	BN	BE	
	Mar												
	PP	10	43	52			e	e	e				
	PPP	10	45	56			e	e	e				
	SKS	10	50	40			i	i	i				
	SPP	10	52	30			i	i	i				
	SS	10	56(58)				e	e	e				
	SSS	11	00	32			e	e	e				
	LQ	11	04,5				e	e					
	LR	11	09,5				e	e	e				
	U.S.C.G.S.: - 49,1°N; 153,6°E; H=10 27 41,9; h=ca 134 km Mag. 6,8 (PAS); 5,9 (BRK); 6,3 (CGS); Ilhas Kurilas.												
53	22 PKP PP SKS SKKS SS SSS LQ LR	16	13	26			e	e	e				
	U.S.C.G.S.: - 21,2°S; 174,4°W; H=15 53 30,9; h=ca N Mag. 5,7 (BRK); 5,6 (CGS); Ilhas de Tonga.												
54	23 PKP LR	07	36(37)				e						
	U.S.C.G.S.: - 15,4°S; 172,9°W; H=07 16 53,3; h=ca N Mag. 5,5 (CGS); Região das Ilhas Samoa.												
55	23 SSS LQ LR	22	29(36)				e						
	U.S.C.G.S.: - 01,5°N; 126,2°E; H=21 48 12,0; h=ca N Mag. 5,1 (CGS); Passagem das Molucas.												
56	24 P PP S SS SSS LQ LR	03	50	28,3			ic	i	e			ic	e
	U.S.C.G.S.: - 56,1°N; 157,2°W; H=03 38 27,1; h=ca 69 km Mag. 6,0 (CGS); Península do Alaska.												
57	24 S LR	23	19	28			e						
	U.S.C.G.S.: - 53,1°N; 159,7°E; H=22 56 24,7; h=ca 41 km Mag. 5,4 (CGS); Junto à costa oriental de Kamchatka.												
58	25 P PPP SKS SKKS SS SSS	01	08(52)				e						
	U.S.C.G.S.: - 35,8°N; 14,8°E; H=23 06 48,5; h=ca N Mag. 4,6 (CGS); Mar Mediterrâneo.												

= 8 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
Mar												
	LQ	01	33,6					e	e			
	LR	01	38,3					e	e	e		
	U.S.C.G.S.: - 48,0°N; 153,2°E; H=00 56 05,1; h=ca 134 km Mag. 5,8 (CGS); Ilhas Kurilas.											
59	25	PKP	12 34(52)					e				
		PP	12 37 40					e	e	e		
		SKS	12 41(52)					e				
		SKKS	12 44 34					e	e	e		
		SS	12 15 48					e	e	e		
		SSS	13 00 54					e	e	e		
		LQ	13 12,9					e	e	e		
		LR	13 19,9	20.0	13.6			e	e	e		
	U.S.C.G.S.: - 03,5°S; 150,1°E; H=12 15 29,6; h=ca 41 km Mag. 5,5 (CGS); Região da Nova Irlanda.											
60	25	P	23 12 48.0					10	e	e		
		PP	23 16 32					i	e	e		
		PPP	23 18 35					e	e	e		
		SKS	23 23 20					e	e	e		
		S	23 23 48					e	e	e		
		SS	23 30 08					e	e	e		
		SSS	23 33 44					e	e	e		
		LQ	23 38,7					e	e	e		
		LR	23 43,3	20,0	14,3			e	e	e		
	U.S.C.G.S.: - 43,4°N; 146,0°E; H=22 59 40,3; h=ca 43 km Mag. 6,0 (PAS); 5,7 (BRK); 5,8 (CGS); Ilhas Kurilas.											
61	28	PKP1	14 17 47,6								id	
		PKP2	14 18 55,2								i	
	U.S.C.G.S.: - 30,7°S; 179,8°W; H=13 58 21,9; h=ca 337 km Mag. 5,7 (CGS); Região das ilhas Kermadec.											
62	30	PKP	05 53 57,5					i	e	e	ic	e e
		PP	05 58 42					i	i	e		
		PPP	06 02 34					i	i	i		
		SKKS	06 04 38					i	i	i		
		SS	06 18 18					i	i	i		
		SSS	06 24 50					i	i	i		
		LQ	06 42,7					i	i	i		
		LR	06 51,5					i	e	e		
	U.S.C.G.S.: - 25,7°S; 179,4°E; H=05 34 54,7; h=ca 532 km Mag. 6,2 (CGS); Ao sul das Ilhas Fiji.											
63	30	P	11 13(22)					e			e	
		SKS	11 23 45					e	e	e		
		S	11 24 15					e	e	e		
		SS	11 30 22					e	e	e		
		SSS	11 33(58)					e	e	e		
		LQ	11 38,9					e	e	e		
		LR	11 43,4					e	e	e		
	U.S.C.G.S.: - 29,8°S; 71,4°W; H=11 00 20,1; h=ca 72 km Mag. 5,6 (CGS); Junto à costa do Chile Central.											

= 9 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
Mar												
64	31	P	15 50(30)					e				
		PP	15 54 24					i	e	e		
		SKS	16 01 00					i	i	e		
		S	16 01(52)							e		
		SS	16 08 28					e	e	e		
		SSS	16 12(10)						e	e		
		LQ	16 17,7						e	e		
		LR	16(22,5)						e	e	e	
	U.S.C.G.S.: - 55,3°S; 29,1°W; H=15 36 53,5; h= N Mag. 5,5 (CGS); Região sul das Ilhas Sandwich.											
Abr												
65	1	PKP1	00 11 28,0					id			e	
		PKP2	00 12 46,1					i			e	
		PP	00 16 36					i	e			
		SS	00 37 26					e	i	e		
		SSS	00 44(08)					e	e	e		
		LQ	01 02,5						e	e		
		LR	01 11,1						e	e	e	
	U.S.C.G.S.: - 49,5°S; 163,7°E; H=23 51 23,0; h=ca N Mag. 6,4 (PAS); 6,0 (CGS); Região das Ilhas Auckland.											
66	2	PKP1	09 21 09					e			e	e
		PKP2	09 21 26					e			e	e
		SS	09 44 18					e	e	e		
		SSS	09 50 06						e	e		
		LR	10 12,3						e	e	e	
	U.S.C.G.S.: - 16,1°S; 173,1°W; H=09 01 23,8; h=ca N Mag. 5,9 (BRK); 5,9 (CGS); Ilhas de Tonga.											
67	2	PKP1	21 49 50					e			e	
		PKP2	21 50 08					e	e		e	
		PP	21 53 34					e				
		SS	22 13 00						e	i		
		SSS	22 18 36						e	e		
		LQ	22 33,5						e	i		
		LR	22 41,0						e	e	e	
	U.S.C.G.S.: - 13,3°S; 166,1°E; H=21 30 05,4; h=ca N Mag. 6,2 (PAS); 6,6 (BRK); 5,4 (CGS); Ilhas Novas Hébridás.											
68	3	P	18 57 50,0					ic	e	i	ic	e i
		S	19 01 38					e	i	e		
		LR	19 02,8					i	e	e		
	U.S.C.G.S.: - 54,3°N; 35,1°W; H=18 52 59,3; h=ca N Mag. 5,8 (BRK); 5,4 (CGS); Oceano Atlântico Norte.											
69	3	P	20 41 12,0					ic	e	e	e	e
		S	20 45 00					e	e	e		
		LR	20 46,0					i	i	i		
	U.S.C.G.S.: - 54,3°N; 35,1°W; H=20 36 22,2; h= ca N Mag. 5,2 (CGS); Oceano Atlântico Norte.											
70	4	PKP	23 01 28,6					id			id	e e

= 10 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P			
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE	
Abr	PP	23	03	56			e			e	e		
	SP	23	13	02			e	e	e				
	SS	23	20	18			e	e	e				
	SSS	23	25	06			e	e	e				
	LR	23	43	0			e	e	e				
	U.S.C.G.S.: - 07,4°S; 125,6°E; H=22 43 06,7; h=ca 377 km Mag. 6,5 (PAS); 5,9 (BRK); 6,6 (CGS); Mar de Banda.												
71	7	PKP2	00	24	08		e						
		PP	00	27	56		i		e				
		SS	00	48	26		e	e	e				
		SSS	00	54	54		e	e	e				
		LR	01	12	2		e	e	e				
	U.S.C.G.S.: - 53,3°S; 159,0°E; H=00 03 08,5; h=ca N Região das Ilhas Macquarie.												
72	8	P	05	03	04		e	e					
		S	05	09	25		e	i	i				
		SS	05	12	28				i	e			
		SSS	05	13	12				e	e			
		LR	05	15	0		e	e	e				
	U.S.C.G.S.: - 08,1°N; 38,8°W; H=04 55 04,9; h=ca N Mag. 5,4 (CGS); Oceano Atlântico Central.												
73	10	P	02	15	54,4		ic	e	i	ic	i	i	
		pP	02	16	04		e		e	i	e	e	
		sP	02	16	08					e	e	e	
		PP	02	17	50		i	e	i	e	e	e	
		PPP	02	18	50		e		e				
		S	02	23	08		i	e	i				
	U.S.C.G.S.: - 28,4°N; 52,8°E; H=02 06 53,2; h=ca N Mag. 7 (PAS); 7,1 (BRK); 6,1 (CGS); Irão Meridional.												
74	11	P	02	29	21,0	01,0	01,2	ic	i	i	ic	i	i
		pP	02	29	25,0			i	i	i	e		
		PP	02	31	08			e	i	e			
		S	02	35	48			e	i	e			
		LR	02	41	3			i	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 01,0°N; 28,3°W; H=02 21 15,7; h=ca N Mag. 6,5 (PAS); 6,5 (BRK); 6,0 (CGS); Oceano Atlântico Central.												
75	14	Pn	03	23	47,3						ic	i	i
		Sn	03	24	56,5						i	i	i
	L.C.S.S.: - 38,4°N; 01,3°W; H=03 22 15,8; h= 120 m=3,2.												
76	17	P	11	03	29,0			ic					
		PP	11	07	38			e	e	e			
		SKS	11	14	06					i	e		
		(S)	11	15	00					e	e		
		SS	11	22	02			e	e	e			
		SSS	11	25	52			e	e	e			
		LQ	11	36	8			e	e	e			

= 11 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P					
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE			
Abr	U.S.C.G.S.: - 24,2°N; 122,5°E; H=10 49 42,7; h=ca 35 km Mag. 5,8 (CGS); Região de Taiwan.														
77	18	P	05	53	08,0					id	i	i	id	i	i
		S	05	54	02					i	i	i	i	i	i
	U.S.C.G.S.: - 36,4°N; 11,1°W; H=05 51 52,8; h=ca N Mag. 4, (CGS); 5,1 (PTO); Oceano Atlântico Norte.														
78	20	PKP1	17	21	30					e					
		PKP2	17	22	(10)					e					
	U.S.C.G.S.: - 22,9°S; 175,1°W; H=17 01 37,0; h=ca 37 km Mag. 5,3 (CGS); Região das Ilhas de Tonga.														
79	21	P	01	40	26,5					id			id	e	e
		PP	01	43	42					e					
		SKS	01	50	36					i	i	e			
		SP	01	51	(26)					e	e	e			
		LR	02	07	5					e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 54,0°N; 166,9°W; H=01 28 09,5; h=ca 103 km Mag. 6,0 (PAS); 5,8 (CGS); Ilhas Fox, Aleutas.														
80	21	PKP1	13	45	05					e					
		PKP2	13	45	17,5					i	e	e			
		LR	14	35	4					e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 15,3°S; 173,7°W; H=13 25 21,3; h=ca 125 km Mag. 6,0 (BRK); 5,6 (CGS); Ilhas de Tonga.														
81	24	SP	01	50	33					e					
		SS	01	57	02					e	e				
		LR	02	16	5					e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 31,4°S; 111,1°W; H=01 20 48,2; h=ca N Mag. 6,5 (PAS); 6,5 (BRK); 5,8 (CGS); Região da Ilha da Páscoa.														
82	24	P	10	11	08,0					ic	e	e			
		PP	10	15	19					i	i	i			
		SKS	10	21	(50)					e					
		SS	10	29	42					e	i				
		SSS	10	33	30					e	e	e			
		LQ	10	44	6					e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 23,6°N; 121,6°E; H=09 57 21,7; h=ca N Mag. 7,2 (PAS); 6,0 (CGS); Taiwan.														
83	25	PKIKP	19	44	28,0					i	e	e			
		PP	19	49	01					i	i	i	i	e	e
		SKS	19	55	06					i	i	i			
		LR	20	20	7					e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 13,4°N; 120,5°E; H=19 30 09,3; h=ca 50 km Mag. 7,3 (PAS); 7,0 (BRK); 6,2 (CGS); Mindoro, Ilhas Filipinas.														
84	26	Pn	01	53	28,4								ic	e	e
		Sn	01	55	02,0								i	i	i
	L.C.S.S.: - 36,2°N; 05,3°W; H=01 52 06,4; h= N m= 3,8; Mar de Alboran.														

= 12 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P					
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE			
85	28	PKP	23	50	47,5			id	i	i	e	e	e		
			PP	23	54	01			e	e	e				
			SS	00	12	26			e	e	e				
			LR	00	38,3				i	i	e				
			U.S.C.G.S.: - 05,1°S; 154,2°E; H=23 32 10,2; h=ca 409 km Mag. 6,0 (CGS); Ilhas de Salomão.												
86	29	Pn	01	02	35,7						ic	i	i		
			Sn	01	02	54,4						i	i	i	
Epicentro desconhecido.															
87	29	P	18	35	16,2						id	e	e		
			U.S.C.G.S.: - 34,8°N; 24,6°E; H=18 29 38,3; h=ca 47 km Mag. 5,1 (CGS); Creta.												
88	2	P	07	09	10,2			id		e					
			S	07	19	50			e	e	i				
			SSS	07	29	00			e	e	e				
			LR	07	37,5				i	e	i				
			U.S.C.G.S.: - 05,2°N; 100,3°W; H=06 56 23,4; h=ca N Mag. 5,8 (PAS); 5,8 (BRK); 5,8 (CGS); Oceano Pacífico Central.												
89	3	Pn	07	04	10,5						ic	i	i		
			Sn	07	05	04,5						i	i	i	
Epicentro desconhecido.															
90	3	P	08	56	23			e							
			S	08	59	08			e		e				
			LR	08	59,8				i		e				
			U.S.C.G.S.: - 44,4°N; 28,3°W; H=08 52 53,0; h=ca N Mag. 4,1 (CGS); Oceano Atlântico Norte.												
91	4	PKP1	08	08	06,2			ic	e	e		ic			
			PKP2	08	08	31,2			i				i		
			SS	08	31	44			e	e	e				
			SSS	08	37	38			e	e	e				
			LR	09	00,7				i	i	i				
U.S.C.G.S.: - 15,9°S; 167,5°E; H=07 48 17,2; h=ca 45 km Mag. 6,6 (PAS); 6,8 (BRK); 6,1 (CGS); Ilhas Novas Hébridas.															
92	4	P	21	45	30,5			id	e	i		id	e	i	
			PP	21	46	13							i		
			PPP	21	46	26							e		e
			S	21	49	56			e	i	i				
			SSS	21	51	22					e	e			
			LR	21	52,0				i	i	i				
U.S.C.G.S.: - 35,1°N; 23,6°E; H=21 40 00,9; h=ca 46 km Mag. 6,5 (PAS); 6,4 (BRK); 5,9 (CGS); Creta.															
93	5	P	23	35	52			e							
			PP	23	38(54)				e	e					
			SS	23	57	10			e	e					

= 13 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P						
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE				
Mai	SSS	00	02	20						e	e	e				
		LR	00	22,0						i	e	e				
		U.S.C.G.S.: - 04,2°S; 152,7°E; H=23 16 27,9; h=ca 32 km Mag. 6,3 (PAS); 5,6 (CGS); Região da Nova Bretanha.														
94	6	Pn	20	18(29)								e	e	e		
			Sn	20	19	32							e	e	e	
L.C.S.S.: - 36,4°N; 05,9°W; H=20 17 11,1; h= N m=4,3 (LCSS); Província de Cadiz.																
95	7	Pn	03	06	00,8							id	i	e		
			Sn	03	07	05,2							i	i	i	
L.C.S.S.: - 35,2°N; 06,2°W; H=03 04 30,9; h= 100 km m= 4,8 (LCSS); Costa ocidental de Marrocos.																
96	8	LR	09	32,2								e	e	e		
			U.S.C.G.S.: - 41,6°N; 23,5°E; H=09 20 54,5; h=ca 10 km Mag. 5,0 (CGS); Região fronteira Grécia-Jugoslávia.													
97	8	PKP1	16	35	12							e				
			SS	16	58	51							e	e		
			SSS	17	04	48							e	e		
			LR	17	28,0								e	e	e	
U.S.C.G.S.: - 19,4°S; 176,3°W; H=16 15 16,7; h=ca 71 km Mag. 5,8 (BRK); 5,4 (CGS); Região das Ilhas Fiji.																
98	9	PKP1	12	39	13,3								id			
			PKP2	12	39	41,2								i	e	
U.S.C.G.S.: - 17,8°S; 178,9°W; H=12 20 22,6; h=ca 568 km Mag. 6,0 (PAS); 5,8 (CGS); Região das Ilhas Fiji.																
99	9	PKP1	13	29	16								e			
			PKP2	13	29	34,2								i		
U.S.C.G.S.: - 15,6°S; 175,0°W; H=13 09 59,0; h=ca 267 km Mag. 5,4 (CGS); Ilhas de Tonga.																
100	10	P	17	42	19,9								id			
			U.S.C.G.S.: - 02,8°S; 78,7°W; H=17 30 35,0; h=ca 89 km Mag. 5,4 (CGS); Equador.													
101	11	PKP1	21	37	49,0								e	id		
			PKP2	21	38	45,4							e	e	i	e
			PP	21	42	32							e			
			SS	22	02	32							e	i		
			U.S.C.G.S.: - 27,6°S; 179,1°W; H=21 18 29,6; h=ca 387 km Mag. 5,8 (CGS); Região das Ilhas Kermadec.													
102	13	LR	14	08,6								i	e	e		
			U.S.C.G.S.: - 53,0°N; 35,3°W; H=13 58 50,6; h=ca N Mag. 4,4 (CGS); Oceano Atlântico Norte.													
103	13	P	14	07	10							e	e			
			S	14	11	02							e	e		
			LR	14	12,5								i	e	e	
U.S.C.G.S.: - 53,4°N; 35,1°W; H=14 02 21,5; h=ca N Mag. 4,8 (CGS); Oceano Atlântico Norte.																

= 14 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P			
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE	
Mai													
104	13	P	16	43	46,8			ic	i	i			
		S	16	46	36			e	i	e			
		LR	16	47,0				i	i	i			
		U.S.C.G.S.: - 45,0°N; 28,2°W; H=16 40 22,0; h=ca N Mag. 5,0 (CGS); Oceano Atlântico Norte.											
105	14	P	12	14	37			e					
		PP	12	18	28,9			e					
		LR	12	46,0				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 40,3°N; 143,4°E; H=12 01 16,1; h=ca 12 km Mag. 5,0 (BRK); 5,3 (CGS); Próximo da costa oriental de Honshu, Japão.											
106	17	PP	05	46	42			e	e	e			
		SP	05	55	52			e		e			
		SS	06	01	46				e	i			
		SSS	06	05	53			e		e			
		LR	06	18,4				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 13,4°N; 119,9°E; H=05 27 51,6; h=ca 37 km Mag. 5,7 (CGS); Região das Ilhas Filipinas.											
107	20	PKP1	02	54	34			e					
		PKP2	02	54	58			e					
		PP	02	58	35			e	e	e			
		SS	03	18	09					e			
		LR	03	(47,2)				e					
		U.S.C.G.S.: - 15,6°S; 167,1°E; H=02 34 45,6; h=ca N Mag. 5,2 (CGS); Ilhas Novas Hébridas.											
108	21	P	04	02	49,1							ic	
		LR	04	29,6				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 16,0°S; 73,9°W; H=03 50 30,9; h=ca 85 km Mag. 5,4 (CGS); Próximo da costa do Perú.											
109	22	P	06	18	15,0			ic	e	e			
		PP	06	22	36			i	i	i			
		PS	06	31	59			i	e	i			
		SS	06	37	43			e	e	e			
		SSS	06	41	42			i	i	e			
		LR	06	54,1				i	i	i			
		U.S.C.G.S.: - 16,6°N; 122,3°E; H=06 04 00,1; h=ca 34 km Mag. 6,7 (PAS); 5,7 (CGS); Luzon, Ilhas Filipinas.											
110	22	PKP1	21	05	22,7			id	i	i	id	e	i
		PKP2	21	05	45,6			e	i		i	i	i
		PP	21	09	17			e			i	e	e
		SS	21	28	39				e	e			
		LR	21	58,2				i	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 17,7°S; 175,2°W; H=20 45 57,3; h=ca 227 km Mag. 7,0 (PAS); 6,9 (BRK); 6,2 (CGS); Luzon, Ilhas Filipinas.											
111	24	PKP1	11	45	(58)			e					
		PKP2	11	46	44			e					
		SS	12	10	37				e	e			

= 15 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P			
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE	
Mai													
		SSS	12	16	53				e	e			
		LR	12	41,5					e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 22,3°S; 171,2°E; H=11 26 01,1; h=ca 38 km Mag. 5,6 (CGS); Região das Ilhas Loyalty.											
112	27	P	04	18	34,5	00,5	01,3				id	i	i
		U.S.C.G.S.: - 55,0°N; 156,3°E; H=04 06 50,4; h=ca 409 km Mag. 6,3 (PAS); 5,7 (CGS); Kamchatka.											
113	28	PKP	02	14	17				e			e	
		PP	02	16	04				i	e	i	e	
		SP	02	25	50				e		e		
		SS	02	32	48				i	i	i		
		SSS	02	37	24				e	i	i		
		LR	02	53,4					e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 11,0°S; 117,1°E; H=01 55 21,9; h=ca N Mag. 6,3 (CGS); Ao sul de Sumbawa.											
Jun													
114	6	P	05	31	23				e	e	e	e	
		S	05	35	52				e	e	e		
		LR	05	38,0					i	i			
		U.S.C.G.S.: - 32,9°N; 39,9°W; H=05 25 50,2; h=ca N Mag. 5,6 (BRK); 5,5 (CGS); Oceano Atlântico Norte.											
115	7	Pn	18	49	(25)						e	e	e
		Sn	18	50	(37)						e	e	e
		L.C.S.S.: - 39,6°N; 00,7°W; H=18 47 53; h= N m= (4,7); Província de Alicante.											
116	8	P	18	09	35,5	00,9	00,4	ic	e	e	ic	i	i
		U.S.C.G.S.: - 22,6°S; 66,2°W; H=17 57 38,6; h=ca 259 km Mag. 5,2 (BRK); 5,4 (CGS); Província de Jujuy, Argentina.											
117	8	P	19	06	47,6			ic	e	e	id	e	e
		PP	19	10	31			i	e	e			
		SKS	19	17	18			e	e	e			
		S	19	17	48			e	i	e			
		SSP	19	24	17			i	i	e			
		SSS	19	27	40			i	e	i			
		LR	19	36,9				i	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 30,5°S; 71,8°W; H=18 53 41,7; h=ca 39 km Mag. 6,3 (PAS); 6,6 (BRK); 6,2 (CGS); Próximo da costa central do Chile.											
118	8	LQ	20	00,8					e	e			
		LR	20	05,4					e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 30,5°S; 71,8°W; H=19 22 09,5; h=ca 57 km Mag. 5,5 (CGS); Próximo da costa central do Chile.											
119	11	PKIKP	16	55	34,0				i	i	i		
		PKP	16	59	10				i	e	e	e	
		(pPKP)	17	00	30				e	e			
		U.S.C.G.S.: - 03,9°N; 124,3°E; H=16 41 00,9; h=ca 325 Km											



= 18 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(p)	L P			C P			
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE	
Jul													
L.C.S.S.: - 38,5°N; 02,0°W; H=21 53 44,1; h= 120 km m= (4,0); Província de Albacete, Espanha.													
140	3 P	21	47	07			e				e		
	LR	22	01,3				e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 30,0°N; 51,0°E; H=21 38 22,2; h=ca 43 km Mag. 5,1 (CGS); Irão.													
141	4 P	01	18(02)				e						
	PP	01	21 58				e						
	LR	01	49,8				e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 38,5°N; 142,0°E; H=01 04 35,1; h=ca 52 km Mag. 5,3 (CGS); Próximo da costa oriental de Honshu, Japão.													
142	4 Pdif	10	30	50			e						
	PP	10	35	32			i	e					
	PS	10	45	02			e	e	e				
	SS	10	51	04			e	e	e				
	SSS	10	55	16			e	e	e				
	LR	10	09,0				e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 09,4°N; 122,5°E; H=10 16 12,2; h=ca 58 km Mag. 5,5 (CGS); Negros, Ilhas Filipinas.													
143	5 P	10	28	18,0			id	e	e		e	e	
	S	10	38	00			i	i	i				
	SSS	10	45	57			e	e	e				
	LR	10	51,7				e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 49,5°N; 127,2°W; H=10 16 38,4; h=ca 27 km Mag. 5,5 (BRK); 5,8 (CGS); Região da Ilha Vancouver.													
144	5 P	20	34	22			e					e	
	S	20	44(26)					e					
	LR	21	01,1				e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 15,7°S; 75,2°W; H=20 21 55,8; h=ca N Mag. 5,1 (CGS); Próximo da costa do Perú.													
145	8 P	12	22	49			e		e			e	
	S	12	32(37)				e	e	e				
	LR	12	47,6				e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 16,3°N; 96,9°W; H=12 10 54,7; h=ca 62 km Mag. 5,6 (CGS); Oaxaca, México.													
146	13 P	02	12	53			e						
	S	02	24	06				e	e				
	LR	02	44,4				e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 28,3°S; 63,1°E; H=01 59 29,4; h=ca N Mag. 5,3 (CGS); Oceanos Atlântico-Índico.													
147	15 Pg	06	22	33,0							ic	i	i
	Sg	06	22	35,8							i	e	i
Epicentro desconhecido.													
148	16 P	02	54	20			e					e	
	S	02	59	21				e	e				

= 19 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(p)	L P			C P				
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE		
Jul														
	LR	03	05,3				e	e	e					
U.S.C.G.S.: - 38,3°N; 43,3°E; H=02 46 50,7; h=ca 40 km Mag. 4,9 (CGS); Turquia.														
149	16 PKP1	04	41	44,0			ic					e		
	PKP2	04	43	02,0								i		
	PP	04	46	53			e							
	PPP	04	51	02			e							
	SSP	05	00	47			e							
	SSS	05	14(37)					e	e					
	LR	05	41,3				e	e	e					
U.S.C.G.S.: - 34,9°S; 179,9°E; H=04 21 40,3; h=ca 51 km Mag. 5,6 (CGS); Ao sul das Ilhas Kermadec.														
150	16 PP	17	27	42			e							
	SP	17	36	59			e		e					
	SSS	17	46	48			e	e	e					
	LR	17	59,0				e	e	e					
U.S.C.G.S.: - 03,0°S; 101,0°E; H=17 09 05,6; h=ca 28 km Mag. 5,6 (CGS); Sumatra meridional.														
151	17 P	04	03	25,3			e					id		
U.S.C.G.S.: - 14,5°S; 76,3°W; H=03 51 00,2; h=ca 38 km Mag. 4,8 (CGS); Próximo da costa do Perú.														
152	17 P	04	15	22,9			e					id		
	S	04	25	40				e	e					
	SSS	04	34	34				e	e					
	LR	04(42,3)						e	e	e				
U.S.C.G.S.: - 14,4°S; 76,2°W; H=04 02 57,2; h=ca 34 km Mag. 5,0 (CGS); Próximo da costa do Perú.														
153	18 P	21	17	30,3			e					id	e	
	S	21	27(46)				e	e	e					
	LR	21	44,3				e	e	e					
U.S.C.G.S.: - 14,4°S; 76,3°W; H=21 05 00,8; h=ca 13 km Mag. 5,1 (CGS); Próximo da costa do Perú.														
154	20 Pn	02	51	50,1								id	i	i
	Sn	02	53	13,6								e	e	e
L.C.S.S.: - 34,8°N; 03,0°W; H=02 49 56,5; h=ca 10 km m= (4,3); Marrocos.														
155	22 P	16	52	55			e							
	S	17	02(40)				e	e	e					
	SS	17	07(32)					e	e					
	LR	17(17,0)					e	e	e					
U.S.C.G.S.: - 31,4°N; 91,5°E; H=16 41 04,0; h=ca N Mag. 5,5 (CGS); Tibet.														
156	23 P	19	24	50,2			id	e	e		ic	e	e	
	sP	19	25	04			i		e					
	PP	19	27	42			e		e					
	S	19	34	32			e	i	i					
	SS	19	39	20			e	i	i					
	SSS	19	42	32			e	e	e					



= 20 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
		LR	19	48,7				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 50,1°N; 129,3°W; H=19 13 09,0; h=ca N Mag. 5,9 (CGS); Região da Ilha Vancouver.											
157	23	LR	20	53,0				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 50,1°N; 129,3°W; H=20 17 32,9; h=ca N Mag. 4,8 (CGS); Região da Ilha Vancouver. NOTA: no sismo anterior.											
158	23	LR	22	(18,5)				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 49,9°N; 128,7°W; H=21 43 07,2; h=ca N Mag. 5,0 (CGS); Região da Ilha Vancouver. NOTA: nos sismos anteriores.											
159	25	PKP1	09	40 05				e			e		
		PKP2	09	40(40)				e			e		
		LR	10	34,4				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 21,5°S; 176,4°W; H=09 20 28,3; h=ca 180 km Mag. 5,1 (BRK); 5,4 (CGS); Região das Ilhas Fiji.											
160	29	PP	05	24 26				e	e	e			
		SP	05	33 56				e	e	e			
		SS	05	40 37				e	e				
		SSS	05	45 08				e	e				
		LR	06	00,7				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 00,1°N; 123,5°E; H=05 04 22,7; h=ca 161 km Mag. 5,8 (CGS); Celebes meridionais.											
161	30	P	21	56 45,2				ic	e	e	ic	e	i
		pP	21	56 51,5							i	i	
		sP	21	56 54,5							i	e	e
		PP	21	59 25				e	i	i			
		PPP	21	01 06				e	e				
		S	22	06 02				i	i	i			
		U.S.C.G.S.: - 56,8°N; 135,6°W; H=21 45 14,1; h=ca 25 km Mag. 7,2 (PAS); 7,1 (BRK); 7,5 (PRU); 6,5 (CGS); Sudeste do Alaska.											
162	31	P	16	10 07				e					
		PP	16	14 26				e					
		(S)	16	21 48						e			
		U.S.C.G.S.: - 30,7°N; 141,6°E; H=15 56 08,5; h=ca N Mag. 5,4 (CGS); Ao sul de Honshu, Japão.											
163	31	Pg	23	34 15,8							id	i	i
		Sg	23	34 18,0							i	i	i
		Ago Epicentro desconhecido.											
164	1	Pd1f	19	22 06				e					
		PP	19	26 48				e	e	e			
		PPP	19	29 28				e					
		SKS	19	32 14					e				
		SP	19	36 28				e	e				
		PS	19	36 40				e	e	e			
		PPS	19	38 06				e	e	e			
		SS	19	43 12				e	e	e			

= 21 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
		SSP	19	43 31				e	e	e			
		SSS	19	47 44				e	e	e			
		LR	20	03,4				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 02,3°N; 127,4°E; H=19 06 33,8; h=ca 96 km Mag. 5,9 (PAS); 5,9 (CGS); Passagem das Molucas.											
165	2	P	21	51 14,1				ic	e				
		S	22	01(28)					e	e			
		LQ	22	(13,4)					e	e			
		LR	22	(17,6)				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 56,1°N; 163,2°E; H=21 38 50,4; h=ca N Mag. 5,6 (CGS); Próximo da costa oriental de Kam- chatka.											
166	3	P	04	53 40,0				ic	e	e	id		
		PP	04	57 06				i	e				
		S	05	04 18				e	e	i			
		SS	05	10 08				i	i	i			
		SSS	05	13 40				e	e	e			
		LQ	05	17,5					e	e			
		LR	05	21,9				e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 51,2°N; 178,1°W; H=04 40 54,9; h=ca 49 km Mag. 6,1 (PAS); 6,3 (BRK); 5,8 (CGS); Ilhas Andre- anof, Aleutas.											
167	3	LQ	07	36,4					e	e			
		LR	07	40,8					e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 51,2°N; 178,1°W; H=06 59 45,9; h=ca 45 km Mag. 5,5 (CGS); Ilhas Andreanof, Aleutas. NOTA: no sismo anterior.											
168	3	Pn	20	51 52,6							id	e	i
		Sn	20	33 17,5							i	i	i
		Epicentro desconhecido.											
169	4	P	11	49 38,5				e			ic		
		S	11	59 08				e	i	i			
		SSS	12	06 56				e	e	e			
		LR	12	12,2				i	e	i			
		U.S.C.G.S.: - 56,2°N; 135,3°W; H=11 38 08,3; h=ca 20 km Mag. 6,0 (PAS); 5,6 (CGS); Sudeste do Alaska.											
170	4	P	18	04 05,0				ic	i	e	e	e	
		PP	18	07 30				i	i	e			
		S	18	14 38				e	i	i			
		SPP	18	16 12				e	i	e			
		SS	18	20 34					i				
		SSS	18	24 09					e	e			
		LR	18	32,9					e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 49,2°N; 156,1°E; H=17 51 12,9; h=ca 54 km Mag. 5,9 (BRK); 5,7 (CGS); Ilhas Kurilas.											
171	4	PKP1	20	21 18							e		
		PKP2	20	21 29,5							i	e	e
		U.S.C.G.S.: - 11,2°S; 162,1°E; H=20 01 37,7; h=ca 54 km Mag. 5,9 (BRK); 5,2 (CGS); Ilhas de Salomão											

= 22 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
172 4	PKP <sub>1</sub>	22	50	17								e
	PKP <sub>2</sub>	22	50	27,5								i
U.S.C.G.S.: - 11,1°S; 162,0°E; H=22 30 36,3; h=ca 36 km. Mag. 5,7 (PAS); 5,8 (BRK); 5,5 (CGS); Ilhas de Salomão												
173 5	PKP <sub>1</sub>	05	51	(12)								e
	PKP <sub>2</sub>	05	51	22,5								i
U.S.C.G.S.: - 11,2°S; 161,9°E; H=05 31 32,4; h=ca N Mag. 5,2 (CGS); Ilhas de Salomão.												
174 5	PKP <sub>1</sub>	06	50	(38)								e
	PKP <sub>2</sub>	06	50	48,5								i
U.S.C.G.S.: - 11,2°S; 162,1°E; H=06 30 58,8; h=ca N Mag. 6,0 (BRK); 5,4 (CGS); Ilhas de Salomão.												
175 5	Pn	08	57	32,2								id
	Sn	08	58	(31)								e e
L.C.S.S.: - 36,8°N; 04,4°W; H=08 56 06,6; h= 60 km m=(4,2); Mg. 3,7 (PTO); Província de Málaga, Espanha.												
176 6	PKP <sub>1</sub>	07	34	27,2								ic e e e
	PKP <sub>2</sub>	07	34	36,8								i e e
	SS	07	56	(39)								e
	SSS	07	02	46								e e
U.S.C.G.S.: - 11,1°S; 162,0°E; H=07 14 46,6; h=ca 56 km Mag. 6,5 (BRK); 5,9 (CGS); Ilhas de Salomão.												
177 6	PKP <sub>1</sub>	10	35	12								e
	PKP <sub>2</sub>	10	35	23,1								i
U.S.C.G.S.: - 11,2°S; 162,0°E; H=10 15 40,4; h=ca 67 km Mag. 5,1 (CGS); Ilhas de Salomão.												
178 9	S	04	42	01								e e e
	SS	04	48	27								e e e
	SSS	04	52	09								e e e
	LR	04	02	0								e e e
U.S.C.G.S.: - 07,9°N; 94,1°E; H=04 17 37,3; h=ca N Mag. 5,1 (CGS); Região das Ilhas Nicobar.												
179 10	PKP <sub>1</sub>	15	51	17								e
	PKP <sub>2</sub>	15	51	49								e
	LR	16	45	1								e e e
U.S.C.G.S.: - 21,5°S; 174,6°W; H=15 31 24,7; h=ca N Mag. 5,7 (CGS); Ilhas de Tonga.												
180 11	P	13	37	13								e e
	S	13	47	36								e
	LR	14	(04,4)									e e
U.S.C.G.S.: - 54,6°N; 161,6°E; H=13 24 44,0; h=ca N Mag. 5,3 (CGS); Próximo da costa oriental de Kamchatka.												
181 11	Pg	20	52	50,2								id e e
	Sg	20	52	53,5								i i i
Epicentro desconhecido.												

= 23 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
182 12	P	09	54	50,7								ic e ic
	S	10	05	28								e e
	SS	10	11	16								e e e
	SSS	10	14	48								e e e
	LR	10	23	2								e e
U.S.C.G.S.: - 51,4°N; 179,3°W; H=09 42 05,2; h=ca 29 km Mag. 5,8 ML (ERL); 5,4 (PAS); 5,4 (BRK); 5,9 (CGS); Ilhas Andreanof, Aleutas.												
183 12	P	12	46	(47)								e
	S	12	57	02								e e
	LR	13	13	5								e e
U.S.C.G.S.: - 53,8°N; 164,8°W; H=12 34 20,4; h=ca N Mag. 5,0 (CGS); Região da Ilha Unimak.												
184 12	P	13	27	26,5								ic e i
	S	13	36	(59)								e e e
	LR	13	50	8								e e e
U.S.C.G.S.: - 05,0°N; 82,6°W; H=13 15 48,1; h=ca N Mag. 5,8 (PAS); 5,7 (BRK); 5,7 (CGS); Ao sul do Panamá.												
185 14	Pn	14	08	22,5								ic i i
	Sn	14	09	42,8								i i i
L.C.S.S.: - 34,8°N; 02,6°W; H=14 06 29,4; h= 60 m=(4,8) Mag. 4,7 (PTO); Marrocos.												
186 14	PKP	22	48	53								e
	PP	22	51	40								e e
	SP	23	01	(58)								e e
	SPP	23	03	46								e e
U.S.C.G.S.: - 06,3°S; 144,4°E; H=22 29 27,6; h=ca 44 km Mag. 5,6 (CGS); Nova Guiné.												
187 15	P	11	07	42,3								e id
	S	11	17	06								e e
	LR	11	30	5								e e
U.S.C.G.S.: - 56,3°N; 135,5°W; H=10 56 12,8; h=ca 21 km Mag. 5,6 (CGS); Sudeste do Alaska.												
188 16	PKP <sub>1</sub>	11	45	(44)								e
	PKP <sub>2</sub>	11	46	(12)								e
	LR	12	39	8								e e
U.S.C.G.S.: - 51,9°S; 139,6°E; H=11 25 53,9; h=ca N Mag. 5,1 (CGS); Austrália meridional.												
189 17	P	15	03	(11)								e e e
	LR	15	29	0								e e e
U.S.C.G.S.: - 14,0°S; 74,6°W; H=14 50 51,0; h=ca 14 km Mag. 5,4 (CGS); Perú.												
190 17	Pdif	00	01	00								e
	PKP	00	03	30,2								id i e e e e
	PP	00	06	45								i i e e e e
U.S.C.G.S.: - 06,0°S; 152,9°E; H=23 44 05,9; h=ca 10 km Mag. 6,9 (PAS); 7,0 (BRK); 6,4 (CGS); Região da Nova Bretanha.												

= 24 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A( $\mu$ )	L P			C P			
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE	
		Ago												
191	20	P	03	07	36,0							ic	e	i
		U.S.C.G.S.: - 49,5°N; 48,2°E; H=02 59 57,9; h= 0 Mag. 5,7 (CGS); Kazakh ocidental, URSS.												
192	21	P	06	35	34,4	01,5	0,75	id				id	i	i
		pP	06	37	40			e	e	e		e	e	e
		sP	06	38	38			e	e	e		e	e	e
		SKS	06	45	06			i	e					
		SS	06	51	44			e	e	e				
		SSS	06	54	56			e	e	e				
		U.S.C.G.S.: - 49,5°N; 147,0°E; H=06 23 48,9; h=ca 578 km Mag. 5,9 (CGS); Mar de Okhotsk.												
193	24	Pn	11	05	(18)							e	e	e
		Sn	11	05	43,9							e	i	e
		Epicentro desconhecido.												
194	28	PKP1	02	38	38,1							ic	e	e
		PKP2	02	38	42							e	e	e
		U.S.C.G.S.: - 24,9°S; 136,3°E; H=02 19 00,5; h=ca 59 km Mag. 5,6 (CGS); Território setentrional, Austrália.												
195	28	P	06	08	04,4							ic	i	i
		U.S.C.G.S.: - 73,3°N; 55,1°E; H=05 59 56,5; h=ca 0 Mag. 6,0 (BRK); 6,3 (CGS); Nova Zembla.												
196	28	P	15	33	45,8							id	e	
		U.S.C.G.S.: - 51,4°N; 179,2°W; H=15 21 01,8; h=ca 45 km Mag. 5,5 (CGS); Ilhas Andreanof, Aleutas.												
197	28	PKP1	19	17	(54)			e				e		
		PKP2	19	18	27			e				e		
		PP	19	22	08			e						
		SS	19	41	(55)			e	e	e				
		SSS	19	47	56			e	e	e				
		LR	20	01	0			e	e	e				
		U.S.C.G.S.: - 21,3°S; 174,5°W; H=18 58 03,2; h=ca N Mag. 5,8 (BRK); 5,6 (CGS); Ilhas de Tonga.												
198	30	PKP	10	49	(10)			e						
		PP	10	51	49			e	e	e				
		SS	11	09	50			e	e	e				
		SSS	11	14	56							i	e	
		LQ	11	33	4			e	e	e				
		U.S.C.G.S.: - 03,5°S; 144,9°E; H=10 29 51,1; h=ca 13 km Mag. 5,6 (CGS); Próximo da costa setentrional da Nova Guiné.												
199	30	P	15	25	59								e	e
		LQ	15	50	0			e	e	e				
		U.S.C.G.S.: - 36,7°N; 96,5°E; H=15 14 09,9; h=ca N Mag. 5,5 (CGS); Província de Tsinghai, China.												
		Set												
200	2	P	02	03	22			e						
		SKS	02	13	56							i	i	

= 25 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A( $\mu$ )	L P			C P			
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE	
		SS	02	21	50							e	e	
		SSS	02	25	40							e	e	
		LR	02	36	7							e	e	e
		U.S.C.G.S.: - 29,4°N; 130,5°E; H=01 49 36,8; h=ca 41 km Mag. 5,3 (BRK); 6,1 (CGS); Ilhas de Ryukyu.												
201	2	LR	02	(54,9)								e	e	e
		U.S.C.G.S.: - 24,5°N; 122,4°E; H=02 07 43,8; h=ca 91 km Mag. 5,5 (CGS); Região do Taiwan. NOTA: no sismo anterior.												
202	2	P	14	58	43,5							id	e	i
		sP	14	58	57,5								e	i
		S	15	02	42							e	e	i
		SS	15	03	24								e	
		SSS	15	03	40								i	e
		LR	15	04	2								i	e
		U.S.C.G.S.: - 31,5°N; 16,3°E; H=14 53 51,4; h=ca N Mag. 5,0 (CGS); Próximo da costa da Líbia.												
203	3	PKP	06	50	(40)							e		
		SS	07	11	(12)								e	e
		SSS	07	16	(11)								e	e
		LR	07	35	0								e	e
		U.S.C.G.S.: - 05,6°S; 151,3°E; H=06 31 21,6; h=ca 45 km Mag. 6,1 (BRK); 5,4 (CGS); Região da Nova Bretanha.												
204	3	P	16	58	46,9							ic	e	i
		S	17	07	10								e	i
		SS	17	11	15								e	
		SSS	17	13	56								e	e
		U.S.C.G.S.: - 36,0°N; 73,4°E; H=16 48 28,8; h=ca 36 km Mag. 6,3 (CGS); Noroeste do Kashmir.												
205	4	PKP	18	30	56,0							ic	e	e
		PP	18	34	30								i	i
		PSS	18	54	36								i	e
		SSS	18	59	22								e	e
		LR	19	20	7								i	i
		U.S.C.G.S.: - 11,7°S; 166,2°E; H=18 11 12,0; h=ca 62 km Mag. 7 (PAS); 6,0 (CGS); Ilhas de Santa Cruz.												
206	4	P	23	44	24,1	01,1	0,4					ic	e	i
		U.S.C.G.S.: - 03,8°S; 80,6°W; H=23 32 24,3; h=ca 63 km Mag. 5,4 (CGS); Região fronteira Perú-Ecuador.												
207	5	Pn	05	18	(14)								e	e
		Sn	05	18	52,8								i	i
		Epicentro desconhecido.												
208	5	PKP	05	42	04,0							ic		
		PP	05	44	18								i	e
		SSS	05	06	(30)								e	e
		LR	06	(23,7)									e	e
		U.S.C.G.S.: - 06,9°S; 129,7°E; H=05 23 02,1; h=ca 86 km Mag. 5,8 (CGS); Mar de Banda.												



= 28 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
Set													
228	22	P	20	11	18			e	e	e			
		PP	20	15	32			e	e	e			
		PPP	20	17	42			e	e	e			
		SKS	20	22	02			e	i	i			
		S	20	22	(52)			e	e	e			
		SS	20	29	59			e	e	e			
		LR	20	45	0			e	e	e			
U.S.C.G.S.: - 22,3°N; 121,2°E; H=19 57 27,4; h=ca N Mag. 6,0(BRK); 5,7 (CGS); Região do Taiwan.													
229	23	P	02	28	(17)			e					
		PP	02	32	(32)			e					
		SKS	02	38	54				i	i			
		SS	02	46	58				e	e			
		LR	03	02	0			e	e	e			
U.S.C.G.S.: - 22,3°N; 121,4°E; H=02 14 26,8; h=ca N Mag. 5,7 (BRK); 5,4 (CGS); Região do Taiwan.													
230	24	PKP	20	28	43			e			e	e	e
		PP	20	31	00			i	i	i	i		e
		(SKS)	20	35	47			e		e			
		SS	20	48	20				e	e			
		LR	21	10	6			e	e	e			
U.S.C.G.S.: - 06,3°S; 131,2°E; H=20 09 35,6; h=ca N Mag. 6,7 (PAS); 6,7 (BRK); 6,1 (CGS); Região das Ilhas Tanimbar.													
231	26	P	21	18	44			e			e	e	
		S	21	29	34				e				
U.S.C.G.S.: - 30,9°S; 68,1°W; H=21 05 44,4; h=ca 16 km Mag. 5,9 (CGS); Província de San Juan, Argentina.													
232	27	PKP <sub>1</sub>	09	21	28			e			e		
		PKP <sub>2</sub>	09	21	46			e			e	e	e
U.S.C.G.S.: - 16,5°S; 172,2°W; H=09 01 43,8; h=ca N Mag. 6,0 (BRK); 5,9 (CGS); Região das Ilhas Samoa.													
233	29	PKP <sub>1</sub>	06	57	27			e					
		PKP <sub>2</sub>	06	57	(59)			e					
U.S.C.G.S.: - 21,1°S; 174,6°W; H=06 37 35,3; h=ca N Mag. 5,7 (BRK); 5,8 (CGS); Ilhas de Tonga.													
Out													
234	3	P	09	07	22,2							id	
U.S.C.G.S.: - 46,8°N; 45,0°E; H=08 59 57,8; h=ca 0 Mag. 5,8(CGS); No sudoeste da Rússia.													
235	3	Pn	23	35	59							e	e
		Sn	23	37	03							e	e
L.C.S.S.: - 36,5°N; 05,2°W; H=23 34 37,4; h= N m=(4,6) Mag. 4,5 (PTO); Província de Málaga.													
236	5	P	10	59	54			e	e				
		S	11	09	25			e	e	e			
		LR	11	23	2			e	e	e			
U.S.C.G.S.: - 13,8°N; 91,1°W; H=10 48 19,1; h=ca 89 km													

= 29 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
Out													
Mag. 5,4 (CGS): Próximo da costa de Guatemala.													
237	6	Pn	08	56	54							e	e
		Sn	08	57	19							e	e
S.M.N.: - 39,1°N; 09,5°W; H=08 56 18; Mag. 3,4 (PTO).													
238	6	PKP	17	02	12				e				
		PP	17	05	20				i	e	e		
		SS	17	23	38					e	e		
		LR	17	48	6				e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 06,1°S; 149,8°E; H=16 42 54,3; h=ca 59 km Mag. 5,5 (CGS); Região da Nova Bretanha.													
239	7	Pn	07	12	(22)							e	e
		Sn	07	12	(48)							e	e
Epicentro desconhecido.													
240	10	P	22	54	28				e			e	e
		S	23	04	28				e	e	e		
		LR	23	21	0				e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 20,1°S; 68,7°W; H=22 42 18,5; h=ca 127 km Mag. 5,5 (BRK); 5,5 (CGS); Região fronteira Chile-													
241	13	P	04	58	38,4				id	i	i	id	i
		S	05	08	59				e	i	e		
		LR	05	25	5				e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 52,8°N; 163,1°W; H=04 46 11,0; h=ca 38 km Mag. 5,6 (BRK); 6,4 (PAS); 5,9 (CGS); Alaska meridi-													
242	14	PKP <sub>1</sub>	00	12	08				e				
		PKP <sub>2</sub>	00	13	20				e				
U.S.C.G.S.: - 32,8°S; 178,6°W; H=23 52 05,7; h=ca N Mag. 4,8 (CGS); Ao sul das Ilhas Kermadec.													
243	15	PKP <sub>1</sub>	10	47	57				e				
		PKP <sub>2</sub>	10	48	42				e				
U.S.C.G.S.: - 22,1°S; 171,3°E; H=10 28 08,3; h=ca 101 km Mag. 5,5 (BRK); 5,6 (CGS); Região das Ilhas Loyalty.													
244	15	Pn	14	42	51,6							id	i
		Sn	14	43	46,7							i	i
Epicentro desconhecido.													
245	18	PKP	18	37	32				e				
		SS	18	56	40				e	e	e		
		SSS	19	01	24				e	e	e		
		LR	19	18	2				e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 08,5°S; 124,9°E; H=18 18 25,1; h=ca N Mag. 5,7 (CGS); Timor.													
246	18	LQ	20	55	1				e	e	e		
		LR	21	01	6				e	e	e		
U.S.C.G.S.: - 08,6°S; 124,9°E; H=20 01 51,1; h=ca N Mag. 6,3 (CGS); Timor.													
247	20	P	04	39	30,4				id	i	i	id	e
		PPP	04	40	31				i	i	i		
NOTA: no sismo anterior													

= 30 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
	Out											
	S	04	44	06			i	i	i			
	LR	04	46,5				e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 20,6°N; 29,7°W; H=04 33 48,9; h=ca N Mag. 5,9 (CGS); Oceano Atlântico Norte.											
248	20 P	08	30	14						e		
	S	08	40	40			i	i	i			
	SS	08	47	15			e	e	e			
	SSS	08	51	28			e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 18,8°N; 106,7°W; H=08 17 48,6; h=ca 38 km Mag. 5,7 (CGS); Próximo da costa de Jalisco, México.											
249	25 P	18	32	02			e					
	S	18	36	54			e	e	e			
	LR	18	39,9				e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 70,9°N; 07,0°W; H=18 25 55,3; h=ca N Mag. 5,3 (CGS); Região da Inha Jan Mayen.											
250	26 Pn	04	00	17						e	e	e
	Sn	04	01	19,5						i	i	i
	Epicentro desconhecido.											
251	26 PP	17	23	03			e					
	PS	17	32	04			e					
	U.S.C.G.S.: - 27,4°N; 128,5°E; H=17 05 03,7; h=ca 47 km Mag. 6,0 (CGS); Ilhas Ryukyu.											
252	27 PKP1	09	43	02,8			ic	e	e			
	PKP2	09	43	40			e	e				
	PP	09	47	22			i	i				
	SS	10	07	30			e	e				
	SSS	10	13	27			e	e				
	LR	10	37,6				e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 20,0°S; 168,9°E; H=09 23 08,9; h=ca 39 km Mag. 6,1 (PAS); 6,1 (BRK); 5,7 (CGS); Ilhas Novas Hébridias.											
253	28 PKP1	03	36	29			e					
	PKP2	03	36	55			e					
	SS	03	59	53			e	e	e			
	SSS	04	05	57			e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 15,3°S; 167,5°E; H=03 16 52,0; h=ca 128 km Mag. 5,7 (BRK); 5,8 (CGS); Ilhas Novas Hébridias.											
254	29 Pn	19	59	02,8						ic	i	i
	Sn	19	59	21						e	e	e
	Epicentro desconhecido.											
255	30 P	14	37	09,4			e			ic	e	i
	S	14	40	(59)						e	e	
	SS	14	41	52			e	e				
	LR	14	42,9				e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 38,3°N; 20,4°E; H=14 32 13,1; h=ca N Mag. 5,3 (CGS); Grécia.											
256	30 PKP	17	07	34,0			id					
	SS	17	29	19			e	e	e			
	SSS	17	34	40			e	e	e			
	LR	17	55,2				e	e	e			
	U.S.C.G.S.: - 06,3°S; 154,8°E; H=16 48 09,4; h=ca 50 km Mag. 6,1 (BRK); 5,8 (CGS); Ilhas de Salomão.											
257	Nov 2 P	01	36	57,7						ic	i	i

= 31 =

Nº. Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
		hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
	Nov											
	U.S.C.G.S.: - 49,9°N; 78,8°E; H=01 26 57,6; h=ca 0 Mag. 6,4 (BRK); 6,2 (CGS); Kazakh oriental, (URSS).											
258	2 PKP	10	11	(00)						e		
	PP	10	13	(14)						e	e	
	SS	10	30	(24)						e	e	e
	SSS	10	35	(16)						e	e	e
	LQ	10	46,2							e	e	
	LR	10	52,4							e	e	e
	U.S.C.G.S.: - 6,4°S; 131,2°E; H=09 51 47,0; h= N Mag. 5,7 (CGS); Região das Ilhas Tanimbar.											
259	2 PKP1	20	15	18,0						ic	e	e
	PKP2	20	15	55,0							e	e
	PP	20	19	36						i	i	e
	PPP	20	23	18						i	e	e
	SKKS	20	26	22						e	e	e
	SS	20	29	32						i	e	i
	SSS	20	45	46						i	i	i
	LQ	21	01,8								i	i
	LR	21	09,8							i	i	i
	U.S.C.G.S.: - 20,0°S; 168,8°E; H=19 55 22,1; h=ca 32 km Mag. 7,0 (PAS); 7,2 (BRK); 6,3 (CGS); Ilhas Loyalty.											
260	3 pP	00	08	14								e
	S	00	16	18						e	e	e
	SS	00	20	14						e	e	e
	LQ	00	23,2							e	e	
	LR	00	26,3							e	e	e
	U.S.C.G.S.: - 34,2°N; 69,7°E; H=23 57 59,4; h=ca 32 km Mag. 5,4 (CGS); Afeganistão.											
261	4 PKP	04	09	48						e	e	e
	PP	04	14	16						i	e	e
	SKS	04	16	52						e	e	e
	SPP	04	27	31						e	e	e
	SS	04	34	10						e	e	e
	SSS	04	40	22						e	e	e
	LQ	04	56,5							e	e	
	LR	04	04,5							e	e	e
	U.S.C.G.S.: - 20,1°S; 169,1°E; H=03 49 56,6; h=ca 53 km Mag. 6,2 (PAS); 6,1 (BRK); 5,7 (CGS); Ilhas Novas Hébridias.											
262	4 PP	10	09	18						e	e	
	SKKS	10	16	(00)						e	e	e
	SS	10	27	(12)						e	e	e
	SSS	10	32	(20)						e	e	e
	LQ	10	44,4							e	e	
	LR	10	(51,4)							e	e	e
	U.S.C.G.S.: - 4,8°S; 144,6°E; H=09 47 19,9; h=ca 85 km Mag. 5,6 (CGS); Junto à costa norte da Nova Guiné.											
263	4 PKP	21	54	(45)								e
	SKS	22	01	18						e	e	

= 32 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
Nov													
		SP	22	05	24			e	e	e			
		SS	22	11	56			e	e	e			
		SSS	22	16	20			e	e	e			
		LQ	22	25	6			e	e	e			
		LR	22	31	4			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 08,2°S; 112,3°E; H=21 36 01,7; h=ca 126 km Mag. 6,0 (CGS); Java.											
264	4	PKP	00	08	16,6			ic	e				
		PP	00	12	37			i		e			
		SKS	00	15	(20)				e	e			
		SKKS	00	19	20			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 20,2°S; 168,9°E; H=23 48 22,3; h= 21 km Mag. 5,2 (CGS); Ilhas Loyalty.											
265	5	PKP	00	24	54			e	e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 09,7°S; 122,2°E; H=00 05 50,2; h= N Mag. 5,8 (CGS); Mar de Sawu. NOTA: no sismo anterior											
266	5	Pg	06	07	04,2						id	i e	
		Sg	06	07	20,5						i	i i	
		S.M.N.: - 39,9°N; 08,6°W; H=06 06 43; Região de Soure (Portugal).											
267	5	P	19	31	22,0			e	e	e	id	e i	
		S	19	35	(50)			e	e	e			
		LR	19	37	9			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 35,1°N; 24,9°E; H=19 25 42,4; h= N Mag. 5,2 (CGS); Creta.											
268	5	PKP	20	37	02,0			ic	e	e			
		PP	20	29	54						e		
		SKKS	20	36	24			e	e	e			
		SS	20	47	(46)			e	e	e			
		SSS	20	53	(04)			e	e	e			
		LQ	21	05	8				e	e			
		LR	21	12	7			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 05,4°S; 146,7°E; H=20 08 03,2; h=ca 230 km Mag. 5,5 (CGS); Região oriental da Nova Guiné.											
269	7	P	05	48	00			e	e	e	e		
		pP	05	48	32						e	e e	
		S	05	58	32			e	e	i			
		LR	06	17	0			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 28,8°S; 67,2°W; H=05 35 21,2; h=ca 137 km Mag. 5,5 (CGS); Província da Rioja, Argentina.											
270	7	P	12	10	16,5						ic	e i	
		U.S.C.G.S.: - 49,0°N; 39,4°W; H=12 05 13,8; h= N Mag. 5,2 (CGS); Oceano Atlântico Norte.											
271	9	P	18	54	07			e					
		SKS	19	04	28			e	e	e			
		SSS	19	14	12			e	e	e			

= 33 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
Nov													
		LQ	19	18	3						e	e	
		LR	19	22	6						e	e e	
		U.S.C.G.S.: - 23,9°N; 121,6°E; H=18 41 14,5; h= N Mag. 5,7 (CGS); Taiwan (Formosa).											
272	10	P	15	08	(48)			e	e	e			
		PP	15	11	(46)			e	e	e			
		S	15	18	36			e	e	e			
		SS	15	23	38			e	e	e			
		SSS	15	27	00			e	e	e			
		LQ	15	29	5				e	e			
		LR	15	33	5				e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 15,7°N; 95,8°W; H=14 56 52,5; h=ca 37 km Mag. 5,4 (CGS); Junto à costa de Oaxaca (México).											
273	12	P	18	06	(54)			e	e	e			
		PP	18	09	09			i					
		PPP	18	10	34			i	e	e			
		S	18	15	00			i	i	e			
		SS	18	18	00			e	e	e			
		SSS	18	21	42			e	e	e			
		LQ	18	22	2				e	e			
		LR	18	25	3				e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 38,4°N; 73,3°E; H=17 56 44,4; h= N Mag. 6,0 (CGS); Região fronteira de Tadzhik-Sinkiang.											
274	13	P	04	55	37,0			ic	e	e	e	e e	
		PP	04	58	32			i		e			
		PPP	05	00	22			i		e			
		S	05	05	20,0			i	i	i			
		SS	05	10	26			i	i	i			
		SSS	05	13	44			i	e	i			
		LQ	05	16	2				i	i			
		LR	05	19	9				i	i	i		
		U.S.C.G.S.: - 15,6°N; 95,0°W; H=04 43 45,2; h= N Mag. 6,5 (PAS); 5,5 (CGS); Junto da costa de Oaxaca (México).											
275	13	P	23	47	(09)			e		e			
		SKS	23	57	26			e	e	e			
		SS	00	03	34			e	e	e			
		LQ	00	11	0				e	e			
		LR	00	15	7				e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 12,5°N; 95,2°E; H=23 34 12,8; h= N Mag. 5,4 (CGS); Região das Ilhas Andaman.											
276	14	P	04	37	(49)			e	e	e			
		S	04	42	45			e	e	e			
		LQ	04	44	3				e	e			
		LR	04	45	6				e	e	e		
		U.S.C.G.S.: - 71,0°N; 07,9°W; H=04 31 42,8; h= N Mag. 5,1 (CGS); Região da Ilha de Jan Mayen.											
277	15	PKP	16	39	07,0			id	e	e	e		

= 34 =

Nº.	Dat	Fases	Hora			T(s)	A(µ)	L P			C P		
			hh	mm	ss			SZ	SN	SE	BZ	BN	BE
	Nov												
		PP	16	42	(32)			e		e			
		PPP	16	45	49			e					
		SKS	16	46	10			e	e	e			
		LQ	17	20	,5				e	e			
		LR	17	27	,8			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 49,0°S; 123,6°E; H=16 19 31,1; h= N Mag. 5,4 (CGS); Região sul da Austrália.											
278	16	P	12	52	59,5			ic		e	ic	i	i
		S	13	00	58			e	e	e			
		SS	13	05	00			e	e	e			
		SSS	13	07	34			e	e	e			
		LR	13	11	,1			e					
		U.S.C.G.S.: - 35,7°N; 69,9°E; H=12 43 05,5; h=ca 124 km Mag. 5,6 (CGS); Região de Hindukush.											
279	19	P	17	43	(00)			e					
		S	17	50	22			e	e	e			
		SS	17	53	52			e	e	e			
		SSS	17	55	(40)			e	e	e			
		LR	17	58	,5			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 76,6°N; 106,9°W; H=17 33 47,9; h= N Mag. 4,9 (CGS); Arquipélago da Rainha Elizabeth.											
280	19	S	20	24	23			e	e	e			
		SSS	20	27	46			e	e	e			
		LR	20	29	,5			e	e	e			
		U.S.C.G.S.: - 80,4°N; 02,5°W; H=20 10 52,3; h= N Mag. 5,4 (CGS); A norte de Svalbard.											
281	21	LR	03	34	,3					e			
		U.S.C.G.S.: - 23,8°N; 121,6°E; H=02 47 14,2; h=ca 14 km Mag. 5,7 (CGS); Taiwan.											
282	21	SKKS	04	28	(32)					e			
		SS	04	40	(14)					e			
		SSS	04	45	(34)					e			
		LQ	04	58	,5					e			
		LR	04	05	,9					e			
		U.S.C.G.S.: - 06,5°S; 154,3°E; H=03 59 08,5; h=ca 34 km Mag. 5,4 (CGS); Ilhas de Salomão.											
	Dez												
283	21	Pn	04	32	25,6						ic		
		Sn	04	33	20,1						i		
		L.C.S.S.: - 36,3°N; 10,2°W; H=04 31 10; h= N Mag. (5,7) (LCSS); Oceano Atlântico.											