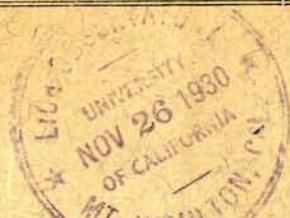


MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO  
OBSERVATORIO NACIONAL DO RIO DE JANEIRO

Director: Prof. Dr. SODRÉ DA GAMA



GIFT  
NOV 23 1933

BOLETIM SISMOLOGICO

— — — DO — — —

OBSERVATORIO NACIONAL

1926 a 1929



RIO DE JANEIRO

PAP. BRAZIL — R. BUENOS AIRES, 192/196

— — — 1930 — — —

## FOLHINHA PRATICA

1930

Janeiro e Outubro . . . . .	3
Fevereiro, Março e Novembro . . . . .	6
Abril e Julho . . . . .	2
Maio . . . . .	4
Junho . . . . .	0
Agosto . . . . .	5
Setembro e Dezembro . . . . .	1

REGRA. — Sommar a data com o numero que se encontra na tabella supra, para o mez considerado. Achar o resto da divisão dessa somma por sete. O dia procurado será domingo, segunda-feira, terça, quarta, quinta, sexta ou sabbado, conforme esse resto fôr igual a 1, 2, 3, 4, 5, 6, ou zero.

EXEMPLOS: — Dia 14 de Julho? Para o mez de Julho, encontramos na tabella o numero 2. Quatorze e dois, dezesseis. O resto da divisão de 16 por 7 sendo 2, o dia 14 de Julho será uma segunda-feira.

Dia 15 de Novembro?  $15 + 6 = 21$ , fóra os sete, zero-Sabbado.

ADVERTENCIA: — É muito vantajoso gravar na memoria o numero da tabella relativo ao *mez corrente*.

PROBLEMA GERAL: — A solução do problema geral que consiste em achar a folhinha de um mez qualquer e para um anno qualquer, resulta como corollario do seguinte theorema cuja demonstração não oferece nenhuma dificuldade.

Representando por  $c$  o coefficiente de um mez tendo  $m$  dias, o coefficiente do mez seguinte será o resto da divisão por 7, da somma  $m + c$ .

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

## OBSERVATORIO NACIONAL DO RIO DE JANEIRO

Director: Prof. SODRÉ DA GAMA

## BOLETIM SISMOLOGICO

— DO —

## OBSERVATORIO NACIONAL

1926 a 1929



RIO DE JANEIRO

PAP. BRAZIL — R. BUENOS AIRES, 192/196

— 1930 —

## PREFACIO

Este é o terceiro boletim sismologico publicado pelo Observatorio Nacional e contem a analyse dos sismogrammas registrados pelos nossos sismographos de 1926 a 1929. Os dois primeiros resumiram a analyse das observações correspondentes ao periodo de 1906 a 1920, e de 1921 a 1925, respectivamente.

O nosso sismographo padrão, desde 1923, é constituido pelos pendulos "Milne Shaw" de registro photographico, com amortecimento electrico magnetico, construido por J. J. Shaw, de Londres.

Em 1926, os sismogrammas foram analysados pelo assistente-chefe Alix Lemos. Nos annos de 1927, 1928 e 1929 a analyse foi feita pelo assistente Gualter de Macedo Soares, sob a supervisão do assistente-chefe Alix Lemos, a quem competiu ainda a rectificação e determinação das constantes dos sismographos.

SODRÉ DA GAMA  
Director.

## CONSTANTES DO OBSERVATORIO

Latitude:  $\varphi = 22^\circ 53' 42''$  S.

Longitude:  $\lambda = 43^\circ 13' 24''$  W Greenwich.

Tempo: Todas as determinações são reduzidas ao tempo medio civil de Greenwich.

Altura: 29<sup>m</sup> sobre o nível médio do mar.

Sub-solo: Gneiss.

### I — SYMBOLOS E NOTAÇOES

a) M, massa estacionaria do pendulo.

m, massa desviante auxiliar.

a, amplitude do deslocamento devido a m.

T<sub>o</sub>, periodo proprio do sismographo.

T<sub>e</sub>, periodo da vibração da particula terrestre.

a<sub>1</sub>; a<sub>2</sub>; a<sub>3</sub> ....; valores successivos de simi-amplitudes de vibrações impressas ao pendulo.

l<sub>0</sub>; l<sub>1</sub>; l<sub>2</sub> ....; amplitudes successivas, e como as simi-amplitudes anteriores, medidas sobre o sismogramma.

b) Phases do sismogramma :

P (undœ primeœ) Primeira phase ou primeiros tremores preliminares.

PR<sub>n</sub> — Ondas reflectidas n vezes na superficie da terra.

S (undœ secondœ) Segunda phase, ou segundos tremores preliminares.

SR<sub>n</sub> — Ondas transversaes reflectidas n vezes.

PS — Ondas transformadas, longitudinaes em transversaes e vice-versa.

L (undœ longœ) Ondas longas da phase principal.

M (undœ maximœ) Maximo deslocamento na phase principal.

C (cauda) — Cauda ou parte final.

F (finis) — Fim do movimento discernivel.

c) Natureza do movimento:

i — (impetus) Inicio subito do impulso sismico.

e — (emergio) Inicio gradual do movimento.

A — Semi-amplitude da vibração terrestre, avaliada em microns.

Os indices N, E e V designam as componentes *norte*, *leste* e *vertical* do movimento sismico.

II — FORMULAS USUAES

*V*

$$W = \frac{V}{\sqrt{\left[1 - \left(\frac{T_e}{T_o}\right)^2\right]^2 + \frac{4(\lg. nat. \zeta)^2}{r^2 + (\lg. nat. \zeta)^2} \left(\frac{T_e}{T_o}\right)}} \quad (1)$$

$$V = \frac{4\pi^2 Ma}{mg \cdot T_o^2} \quad (2)$$

$$\zeta = \frac{a_1 + a_2 - 2z}{a_2 + a_3 + 2z} \quad (3)$$

$$r = \frac{1}{2} \cdot \frac{l_1^2 - l_0 l_2}{l_0 - l_2} \quad (4)$$

*W*, é o coeeficiente de ampliação efectiva do deslocamento do sólo.

*V*, é o factor de ampliação instrumental.

$\zeta$ , é a constante de amortecimento.

*r*, é o coeeficiente de atrito.

III — CARACTER DO TERREMOTO

Escala Rossi-Forel, de intensidade.

- I. Abalo microsismico: registado por um ou varios sismographos do mesmo modelo, porém, não por outros de typo diverso; sentido por pessoa assás sensivel.
- II. Abalo extremamente fraco: registado por sismographos de typos diferentes; percebido por pequeno numero de pessoas em repouso.
- III. Abalo muito fraco: sentido por pessoas em repouso; bastante forte para que a duração e direcção sejam apreciaveis.

- IV. Abalo fraco: sentido por pessoas em movimento; deslocamento de objectos leves, portas, janellas; ranger de tectos.
- V. Abalo de intensidade moderada: percebido geralmente por todos; deslocamento de moveis, leitos, etc.; tinir de campainhas leves.
- VI. Abalo moderadamente forte: geral despertar de pessoas; tinir geral de campainhas e candelabros; parada de pendulas; agitação visivel de arvores e postes; pessoas assustadas abandonam os leitos.
- VII. Abalo forte: queda de objectos e paredes divisorias fracas; repicar de sinos; panico geral, sem damnificação de edificios.
- VIII. Abalo muito forte: queda de chaminés, fendas em paredes de edificios.
- IX. Abalo extremamente forte: parcial ou total destruição de alguns edificios.
- X. Abalo de extrema intensidade: grande desastre; edificios arruinados; deslocamento de extractos terrestres fendas no sólo: queda de barreiras.



Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		Δ	Observações
				A <sub>S</sub>	A <sub>E</sub>		
1926		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>μ</b>	<b>μ</b>	<b>km</b>	
Janeiro, 1	iP PR <sub>1</sub> S eL F	21 42 37 43 30 46 59 50 30 22 59 00	10.0	17		2.720	
» »	iP S eL M C F	21 42 35 47 01 50 25 51 25 22 01 00 23 01 30	15.0		35		
» 5	e L F	8 27 14 32 30 9 33 30					P.E.W.
» 18	e L F	11 23 52 33 13 incerto					P.N.S.
» 18	eP L F	21 28 30 45 28 23 40 45					
» 19	eP S L M F	7 25 30 40 52 8 05 12 15 30 9 35 30	20.0	12			Ondas muito irregulares até 22h 06m 07s regulares, após. O seismogramma parece provir de dois, ou mais, seismos.
» 25	O eP PR <sub>1</sub> iS SR <sub>1</sub> eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> M <sub>5</sub> M <sub>6</sub> M <sub>7</sub> C W <sub>2</sub> F	0 43 29 0 55 52 0 59 30 1 06 00 1 11 24 1 17 45 1 23 15 1 47 08 1 50 30 1 54 52 1 57 30 1 59 52 2 07 07 2 58 52 3 02 08 5 11 45			8.950	80.07	
» »	eP PR <sub>1</sub> S	0 55 52 0 59 23 1 06 00					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo s	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1926								
Janeiro, 25	eL	1 17 38						
	M <sub>1</sub>	1 17 45						
	M <sub>2</sub>	1 22 52	15.0	28				
	M <sub>3</sub>	1 53 08	20.0	66				
	M <sub>4</sub>	1 56 23	20.0	77				
	M <sub>5</sub>	1 59 15	20.0	99				
	M <sub>6</sub>	2 02 52	18.0	81				
	W <sub>2</sub>	3 02 15	15.0	35				
	W <sub>3</sub>	4 29 15						
	F	5 09 00						
» 28	e	22 23 00						
	F	23 02 30						
Fev. 1	eP	1 25 15						
	S	30 38						
	eL	33 45						
	M <sub>1</sub>	38 23	6.0	72				
	M <sub>2</sub>	39 57	»	64				
	F	3 01 30						
» 7	e	4 50 00						
	eL	52 53						
	F	incerto						
» 8	IP	15 27 45						
	PR <sub>1</sub>	30 06						
	PR <sub>2</sub>	31 30						
	S	35 30						
	SR <sub>1</sub>	39 30						
	eL	40 45						
	M <sub>1</sub>	47 00	20.0	105				
	M <sub>2</sub>	52 53	20.0	182				
	M <sub>3</sub>	55 30	15.0	56				
	M <sub>4</sub>	58 00	15.0	109				
	M <sub>5</sub>	16 02 45	15.0	63				
	C	11 30						
	F	incerto						
» 9	iP	0 28 06						
	S	31 00						
	eL	31 30	10.0	48				
	C	49 45						
	F	2 18 15						
» 13	e	9 27 30						
	S	36 57						
	eL	10 01 00						
	F	11 24 00						
» 15	iP	3 09 30						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo s	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1926								
Fev. 15	S		17 15					
	SR <sub>1</sub>		21 30					
	eL		26 30					
	M <sub>1</sub>		30 30	15.0		35		
	M <sub>2</sub>		32 00	12.0		28		
	M <sub>3</sub>		33 57	12.0		65		
	M <sub>4</sub>		36 00	12.0		33		
	M <sub>5</sub>		37 15	12.0		25		
	C		44 00					
	F		5 55 30					
" "	iP	3 09 30						
	S	17 15						
	SR <sub>1</sub>		21 19					
	eL		26 30					
	M <sub>1</sub>		29 30	15.0		35		
	M <sub>2</sub>		31 00	12.0		28		
	M <sub>3</sub>		32 15	12.0		30		
	M <sub>4</sub>		33 00	12.0		43		
	M <sub>5</sub>		34 30	12.0		85		
	C		37 30	12.0		30		
	F		50 00					
	" "		5 57 30					
Março 4	eE	9 51 00						
	eL	10 22 15						
	F	11 57 30						
" "	eN	9 51 00						Ondas irregulares : parecem provir de varios sismos.
	eL	10 22 30						
	F	11 59 30						
" 6	eE	0 13 03						
	eL	15 45						
	M	16 10						
	F	.. .. ..						
" 7	iP	20 40 30						
	S	46 08						
	el	49 45						
	F	22 03 23						
" 11	iP	10 48 23						
	PR	49 08						
	iS	53 30						
	eL	57 52						
	M <sub>1</sub>	11 01 30						
	M <sub>2</sub>	3 30	8.0					
	C	11 07						
	F	.. .. ..						
" 15	eP	1 58 53						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo s	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1926								
Março	15	eL	2 11 38					
		M	13 23	20.0				
		C	16 00					
		F	3 14 30					
»	16	eP	18 03 03					
		eL	30 30					
		M	36 30	20.0				Ondas bastante irregulares.
		C	44 00					
		F	19 9 30					
»	17	eP	12 02 45					
		S	10 08					
		SR <sub>1</sub>	14 00					
		SR <sub>2</sub>	15 30					
		eL	18 57					
		M <sub>1</sub>	21 45	20.0	92			
		M <sub>2</sub>	24 15	18.0	450			
		M <sub>3</sub>	27 30	20.0	726			
		M <sub>4</sub>	30 08	15.0	406			
		C	37 30					
		F	14 58 23					
»	»	eP	12 02 45					
		S	10 03					
		SR <sub>1</sub>	14 00					
		SR <sub>2</sub>	15 45					
		eL	18 30					
		M <sub>1</sub>	21 15	24.0	96			
		M <sub>2</sub>	22 15	20.0	88			
		M <sub>3</sub>	24 50	15.0	90			
		M <sub>4</sub>	26 30	15.0	75			
		C	37 50					
		F	15 03 0					
»	18	iP	14 19 25					
		iS	30 00					
		SR	37 15					
		eL	49 15					
		M	54 08	23.0	3			
		C	15 08 00					
		F	17 07 30					
»	»	iP	14 19 25					
		iS	30 00					
		eL	49 23					
		M	54 30	23.0	3			
		C	15 06 00					
		F	17 16 30					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo s	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>S</sub>	A <sub>E</sub>		
1926								
Março	22	e	18 49 17					
		eL	19 40 30					Componente EW.
		F	21 06 45					
»	23	eP	10 44 38					
		S	50 23					
		eL	54 45					
		F	11 44 30					
«	24	e	11 13 00					
		eL	30 23					
		F	.. .. ..					
»	27	eP	6 41 52					
		S	46 18					
		eL	49 52					
		M	50 15	12.0	5 2			
		F	7 16 23					
»	»	e	11 11 52					
		iS	30 00					
		eL	48 00					
		M <sub>1</sub>	12 05 45	20.0	187			
		M <sub>2</sub>	13 30	20.0	308			
		F	13 59 30					
»	»	e	11 11 52					
		iS	30 00					
		eL	48 15					
		M <sub>1</sub>	12 05 45	20.0	42			
		M <sub>2</sub>	09 57	20.0	308			
		M <sub>3</sub>	14 30	20.0	429			
		C	23 15					
		F	13 59 57					
Abril,	12	eP	8 54 53				11.600	
		eL	9 31 30					
		M <sub>1</sub>	42 43	24.0	352			
		M <sub>2</sub>	44 45	20.0	308			
		M <sub>3</sub>	49 45	20.0	363			
		C	10 05 15					
		F	12 01 3					
		eP	8 55 00					
		eL	9 31 30					
		M <sub>1</sub>	44 30	20.0	187			
		M <sub>2</sub>	46 45	20.0	308			
		C	10 05 30					
		F	11 57 00					

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1926		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>km</b>	
Abril, 17	eL	3 21 00					Ondas fracas.
	M	24 23					
	F	4 06 15	15	49			
« 23	eP	12 13 15					Ondas de diminuta
	eL	13 01 07					amplitude.
	F	54 00					
« 28	iP	11 18 38				2440	O sismogramma ape-
	iS	22 38					nas registrou os extre-
	.	.					mos das excursões do
	.	.					ponto luminoso inscri-
	iP	11 18 30					ptos:-impedindo assim
	iS	22 35					a analyse das ondas.
	C	38 45					
	F	13 25 00					
Maio, 6	eP	6 01 26				2120	
	iS	05 00					
	C	10 08					
	F	29 00					
« 7	e	6 33 35					
	eL	7 37 30					
	M	50 20					
	F	8 41 50	20.0			63	Ondas fracas, mas
« «	e	21 23 30					sinusoidaes.
	iS?	25 10					
	eL	27 20					e, quasi indiscerni-
	F	.. .. ..					vel.
« 11	e	11 41 25					Ondas muito irregu-
	eL	55 15					lares.
	F	12 29 15					Mascarado por mi-
« 12	eP	3 51 27					cros.
	eS	56 15					Ondas fracas.
	eL	4 59 15					
	M	2 45	10.0	70			
	C	7 00					
	eL	4 59 55					
							F, mascarado por mi-
							cros.
							P, S, indiscernivel dos
							micros; F, tambem.

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1926		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>km</b>	
Maio,	12	M C	2 45 7 08	12.0	55		
»	13	e iP	13 49 50 13 54 22				
»	»	iS L M C F	58 21 14 0 20 0 50 4 00 46 30	6.0 10.0	40 240	2440	
	17	eE eL C F	21 53 10 21 54 31 22 2 30 23 1 24	20.0			Ondas fracas.
»	20	eE eL F	7 48 08 8 23 30 ... ... ..				Ondas muito fracas.
»	26	eP PR <sub>1</sub> eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	18 51 57 53 23 57 45 19 2 08 3 30 4 03 6 15 .. .. ..				F, mascarado por micros.
»	31	eP eL	13 59 03 14 15 15				F, mascarado por micros.
Junho,	3	O eP i? iS eL F	4 54 10 5 8 25 9 32 20 16 43 10 7 18 50			11250 ou 101°	Ondas irregulares e fracas.
»	5	e eL M C F	1 32 15 38 30 42 22 48 15 2 59 15	20.0	187		
»	»	eL F	20 40 30 2 <sup>1</sup> 6 23				Ondas bem fracas.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1926			h m s	s	p.	p.	km	
Junho, 18	e	4 10 25						
	eL	29 30		20.0	1.0			
	F	.. .. ..						F, indiscernivel dos micros.
* 20	O	6 54 09						
	iP	7 1 08						
	RP	2 38						
	iS	6 34						
	L	8 42						
	M <sub>1</sub>	10 42	13.0					
	M <sub>2</sub>	13 04	14.0					
	M <sub>3</sub>	16 04	17.0					
	C	18 52						
	F	9 01 30						
* »	P	7 1 12						
	RP	2 03	9.0	36				
	iS	6 34						
	L	8 34						
	M <sub>1</sub>	7 9 08	15.0	28				
	M <sub>2</sub>	11 04	15.0	21				
	M <sub>3</sub>	13 30	12.0	35				
	C	17 00						
	F	8 43 00						
* 26	eP	19 59 23						
	iL	20 09 42						
	M <sub>1</sub>	10 30	9.0		102			
	M <sub>2</sub>	24 23	12.0		25			
	M <sub>3</sub>	25 15	12.0		35			
	C	30 00						
	F	22 50 30						
* »	eP	19 59 27						
	iL	20 9 42						
	M <sub>1</sub>	10 30	9.0	40				
	M <sub>2</sub>	24 23						
	C	28 00						
	F	22 44 30						
* 27	e	6 22 30						
	F	7 7 00						
" 29	iP	14 52 04						
	iS	56 03						
	iL	58 38						
	M	58 41						
	F	16 25 30	15.0		21			
Julho, 6	e	12 00 00						
	F	13 41 00						
								Pequena serie de ondas longas e sinusoidaes.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1926			h m s	s	p.	p.	km	
Julho, 6	iP	21 37 19						
	S	43 30						
	L	49 30						
	M <sub>1</sub>	55 10	10.0		40			
	M <sub>2</sub>	57 52	10.0		20			
	C	22 10 30						
	F	23 52 08						
* »	eP	21 37 23						
	S	43 30						
	L	49 50						
	M <sub>1</sub>	54 30	12.0		50			
	C	22 12 00						
	F	23 39 15						
* »	eL	11 56 00						
	F	14 04 00						
Agosto, 2	e	5 26 45						
	L	53 08						
	F	7 46 00						
* »	e	23 27 30						
	F	36 00						
* »	e	0 27 38						
	L	0 30 04						
	F	1 30 00						
* »	e	1 16 30						
	F	29 30						
* 9	e	4 02 15						
	L	50 30						
	F	6 06 00						
* 12	iP	22 23 00						
	S	27 26						
	eL	31 04						
	F	23 20 15						
* »	eP	22 23 00						
	S	27 23						
	L	31 15						
	F	23 20 00						
* 14	e	8 51 00						
	L	59 15						
	F	.. .. ..						
* 24	eP	20 31 33						
								F, indiscernivel dos micros.

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1926		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p.</b>	<b>p.</b>	<b>km</b>	
Agosto, 24	S	34 00				1400	P.N.S.
	L	34 30					
	F	indiscernivel.					
» 25	e	6 05 30					
	S	15 30					
	eL	6 44 24					
	F	9 04 03					
» »	e	6 5 25					
	S	15 25					
	L	42 30					
	F	9 6 30					
» 30	eP	11 50 45				9080	
	S	12 1 00					
	L	19 15					
	F	13 20 30					
Setembro, 2	eP	1 35 30					
	S	46 03					
	L	57 30					
	M <sub>1</sub>	2 4 03	20.0			10450	
	M <sub>2</sub>	5 52					
	C	9 15					
	F	4 8 00					
» »	eP	1 35 30					
	S	46 03					
	L	56 59					
	M <sub>1</sub>	4 4 07	20.0	43			
	C	9 30					
	F	4 5 30					
» 5	eP	0 27 38				1990	
	S	31 00					
	L	32 30					
	M <sub>1</sub>	34 38	15.0	85			
	M <sub>2</sub>	35 30	15.0	36			
	C	47 30					
	F	—					
» »	P	?					
	S	1 4 57					
	L	6 15					
	M <sub>1</sub>	7 45	12.0	28			
	M <sub>2</sub>	16 38	12.0	11			
	C	20 00					
	F	2 19 30					

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				$A_N$	$A_E$		
1926		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p.</b>	<b>p.</b>	<b>km</b>	
Setembro, 5	eP	0 27 35					
	S	31 00					
	L	31 57					
	M <sub>1</sub>	33 08	15.0		78		F, ainda indiscernivel do inicio, P, do sismogramma seguinte.
	M <sub>2</sub>	36 08	15.0		71		
	C	46 00					
	F	—					
»	»	P	?				
	S	14 57					
	L	6 15					
	M <sub>1</sub>	7 38	13.0		42		F, mascarado por micros.
	M <sub>2</sub>	23	12.0		28		
	F	—					
»	6	eP	1 27 38			1910	
	S	31 01	15.0		81		
	L	31 38					
	M	34 38					
	C	1 47 30					
	F	—					
»	»	iP	2 5 00				
	S	6 30					
	L	7 08					
	M <sub>1</sub>	7 52	10.0		28		
	M <sub>2</sub>	16 45	10.0		20		
	C	22 30					
	F	3 25 30					
»	»	eP	2 5 00				
	S	6 30					
	L	7 08					
	M <sub>1</sub>	33 08					
	M <sub>2</sub>	36 15					
	C	45 08					
	F	—					
»	»	iP	2 5 00				
	S	6 30					
	L	7 08					
	M <sub>1</sub>	7 52					
	F	—					
»	7	i	12 43 53				
	L	13 06 53					
	F	--					
»	9	e	7 6 23				
	F	—					
»	10	eP	10 57 30				

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1926			h m s	s	p.	p.	km	
Setembro, 10	L	11 15 00						
	M	16 30		30.0		105		
	F	—						
» »	L	11 39 57						
	M	44 53		20.0				
	F	13 30 30				66		
» 16	eP	18 21 53						
	S	40 15						
	L	58 38						
	F	20 49 30						
» 21	eP	1 35 30						
	S	46 08						
	L	2 1 00						
	M <sub>1</sub>	4 08		20.0		44		
	M <sub>2</sub>	6 00		20.0		43		
	C	10 30						
	F	4 20 00						
» »	eP	1 35 38						
	S	46 00						
	L	2 1 30		20.0		33		
	M	4 30						
	C	9 30						
	F	—						
Outubro, 3	e	19 56 03						
	F	—						
» »	eP	20 02 45						
	S	11 08						
	L	25 00						
	M <sub>1</sub>	29 30		22.0		98		
	M <sub>2</sub>	33 30		20.0		66		
	M <sub>3</sub>	36 45		20.0		88		
	C	46 00						
	F	23 11 30						
» »	eP	20 02 52						
	S	11 08						
	L	25 15						
	M <sub>1</sub>	29 30		20.0		33		
	M <sub>2</sub>	33 15		20.0		44		
	C	46 00						
» 13	e	6 25 15						
	L	7 3 45						
	C	39 30						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1926			h m s	s	p.	p.	km	
Outubro, 13	F		8 16 45					
» »	e	15 12 37						cantes e assás irregulares.
	L	25 03						
	F	16 25 30						
» »	eP	19 30 52						
	L	20 10 30						
	F	22 3 30						
» 19	e	21 5 15						Ondas irregulares e de diminuta amplitude; principalmente na componente EW.
	L	16 08						
	F	40 45						
» 25	i	15 53 25						P.N.S.
	S	55 52						
	F	16 41 15						
» 26	eP	4 4 52						
	L	28 15						
	C	?						
» »	L	4 45 30		40.0		200		Coda, indiscernível do seguinte sismogramma que apresenta na phase principal, ondas de aspecto sinusoidal.
	M <sub>1</sub>	53 08		20.0		55		
	M <sub>2</sub>	5 10 52		17.0		48		Impossível a analyse do sismogramma E.W. devido à accidente ocorrido.
	M <sub>3</sub>	15 15						
	C	46 00						
	F	8 40 52						
Novembro, 1	e	2 3 23						
	L	28 00						
	C	3 6 03						
	F	4 2 52						
» 5	iP	8 5 00						Ondas irregulares e de amplitude diminuta.
	S	9 08						
	L	12 38						
	M <sub>1</sub>	26 52		20.0		110		
	M <sub>2</sub>	28 15		15.0		133		
	M <sub>3</sub>	32 45		15.0		56		
	C	47 00						
	F	10 57 30						
» »	iP	8 5 00						
	S	9 08						
	L	12 30						
	M <sub>1</sub>	25 30		15.0		56		
	M <sub>2</sub>	28 38		15.0		56		
	C	40 30						
	F	51 45						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo		Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	s	p		
1926	eP L F	8 37 03 49 30 ?	h m s	s	p	p	km		F, indiscernivel dos micros.  Ondas irregulares.
» 3	e L F	5 30 15 36 30 6 24 15							

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo		Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	s	p		
1927									
Janeiro, 2	eP	15 .. ..							Inicio perdido pela mudança da folha.
	F	16 04 50							Ondas irregulares e de pequena amplitude.
» »	eP F	15 .. ..							
» 4	L	22 57 00							Inicio velado por microseismos.
	F	23 28 00							P.N.S.
» 12	e F	18 52 35 19 52 00							P.N.S.
» 20	-iP S L M F	11 00 28 04 15 05 35 12 35 12 47 30				12	34.6	2280	
» »	+eP S L M F	11 00 28 04 33 05 45 11 28 12 46 40				10		27.5	
» 24	-eP L	1 26 00 42 28							5.900 Fim mascarado pelo inicio do seguinte.
» »	+eP L	1 26 00 42 15							
» »	L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	1 57 30 2 11 00 19 30 3 20 00 4 23 40				20	55 6		Inicio mascarado pelo fim do anterior.
» »	L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	1 58 20 2 10 15 14 25 3 15 30 4 22 30				20		73.5 57.5	
Fevereiro, 1	e F	18 15 18 .. ..							Fim velado pelo inicio do seguinte.
»	e F	18 15 15 .. ..							P.E.W.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1927								
Fevereiro, 1	e F	20 21 00						Início mascarado.
» »	e F	20 23 00						
» 16	-eP L M C F	1 54 14 2 17 20 17 50 3 52 00 5 55 20		15	10.6		7850	
» »	+eP L M C F	1 54 12 17 27 17 45 3 49 00 5 48 30		15		9.0		
» »	e F	9 26 48 58 00						P.N.S.
» »	e F	9 26 45 59 00						P.E.W.
» 28	-iP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	14 12 21 16 50 19 16 21 30 23 40		10	72		2810	
» »	iP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	14 12 23 16 48 20 00 21 20 23 20		15	8.6 12		172 85	Fim incerto
Março, 3	-eP L F	1 23 40 46 20 3 46 00						
» »	+eP L F	1 23 45 46 22 3 42 25						
» 6	e F	1 57 30 2 14 00						P.E.W.
» 7	eP S L	9 45 50 56 00 10 12 06					9.000	Fim mascarado pelo seguinte. P.N.S.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1927								
Março, 7	eP S L	9 45 45 56 10 10 12 05						Fim mascarado pelo seguinte. P.E.W.
» »	L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C F	10 36 00 57 45 11 01 30 06 45 35 25 12 43 00			20	37		Início mascarado pe- lo anterior.
» »	L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C F	10 34 00 55 45 11 03 20 10 45 34 30 12 40 00			22	45.5		Início mascarado e anterior.
» 9	+eP L F	16 27 50 39 45 17 23 20						
» »	+eP L F	16 27 55 39 30 17 21 30						
» 12	+eP S L M F	18 53 12 19 00 46 10 00 14 10 20 01 40			20	40	5960	
» »	-eP S L M F	18 53 12 19 00 50 10 22 14 15 20 09 20			18	28		
» 13	-eP S L M F	5 39 10 45 20 53 30 56 40 7 12 35			17	36	4.400	
» »	eP S L M F	5 39 15 45 30 52 45 57 04 7 11 10			16	24		
Abril, 6	eP	18 59 06						3020

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1927			h m s	s	p	p	km	
Abril, 6	S	19 03 50						
	L	7 05						
	M	7 13	12	8.2				
	F	52 50						
» »	P	18 59 07						
	S	19 03 50						
	L	07 00						
	M	07 13	13		12.5			
	F	59 00						
» 6	e	20 24 20						
	F	54 15						
								P.N.S.
» »	e	20 24 20						
	F	57 40						
» 7	e	0 14 30						
	F	57 45						
» »	e	0 14 40						
	F	1 00 00						
» 9	- iP	16 56 36						
	S	17 00 30						
	F	17 58 45						
» 9	eP	16 56 35						
	S	17 00 30						
	F	18 00 00						
» 14	iP	6 58 50						
	S	33 10						
	L	34 36						
	M <sub>1</sub>	37 10	7	354				
	M <sub>2</sub>	40 50	8	223				
	M <sub>3</sub>	47 20	10	66				
	C	7 44 15						
	F	9 13 35						
» »	iP	6 28 45						
	S	33 14						
	L	34 55						
	M <sub>1</sub>	37 33	8.5		426			
	M <sub>2</sub>	41 42	11		204			
	M <sub>3</sub>	48 06	10		48			
	C	7 38 35						
	F	9 14 20						
» 16	e	8 37 20						
	F	11 02 00						
								P.N.S.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1927			h m s	s	p	p	km	
Abril, 16	e	8 37 22						
	F	11 04 00						
Maio, 9	e	20 24 14						
	F	21 01 00						
» »	e	20 24 16						
	F	21 02 00						
» 19	eP	5 40 45						2620
	S	45 00						
	L	50 25						
	M	55 33	17		22			
	F	6 51 00						
» »	eP	5 40 23						
	S	45 08						
	L	50 00						
	M	55 50	15		17.7			
	F	6 55 00						
» 22	eP	1 50 05						3410 Ondas longas irregulares.
	S	55 16						
	L	59 40						
	F	50 30						
» »	eP	1 50 08						
	S	55 11						
	L	59 12						
	F	2 59 00						
» »	+iP	22 52 24						7500
	S	23 01 19						
	L	15 11						
	M <sub>1</sub>	53 00	27		180			
	M <sub>2</sub>	0 00 56	18		142			
	M <sub>3</sub>	06 35	20		74.8			
	C	49 45						
	F	2 27 40						
» »	-iP	22 52 30						
	S	20 01 25						
	L	15 15						
	M <sub>1</sub>	58 16	20		69			
	M <sub>2</sub>	0 04 05	22		117.6			
	M <sub>3</sub>	08 48	20		85			
	C	52 45						
	F	2 29 30						
» 28	e	1 37 10						
	F	2 16 00						

Parece haver sobreposição de segundo sismo.

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		Δ	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1927							
Maio,	28	e F	1 37 10 2 22 00				
Junho,	3	+iP L C F	7 32 00 54 40 9 25 00 10 27 00				
»	»	+iP L C F	7 31 55 55 00 9 25 00 10 26 00			Ondas grandes muito irregulares.	
»	6	eL	19 19 10			Início e fim velados por micros. P.E.W.	
»	14	eL	18 00 10			Fim velados por micros. P.E.W.	
Julho,	1	e eL F	8 40 20 9 00 00 48 20				
»	»	e eL F	8 40 20 9 00 00 9 49 35				
»	3	e F	11 31 30 12 02 00				
»	»	e F	11 32 20 12 08 00				
»	14	eP L M F	23 41 07 47 30 52 18 0 53 25	12	21		
»	»	eP L M F	23 41 10 47 26 49 42 0 54 00	17	66		
»	22	e F	4 43 00 6 22 00				
»	»	e F	4 43 06 6 13 20				

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		Δ	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1927							
Julho,	23	e e	21 13 25 21 11 10				Fim mascarado pelo inicio de um pequeno.
»	25	eP L M	3 27 55 31 56 33 15	20	21.6		Fim velado por micros.
»	»	eP L M	3 28 00 31 54 33 33	20	20.6		
Agosto,	1	-iP	11 33 07				Longas irregulares Fim velado por micros.
»	»	+iP	11 33 10				
»	5	eP L M F	4 02 00 08 15 09 15 30 08	17	7.7		
»	»	eP L M F	4 02 07 08 03 09 10 29 00	17	8.6		P e S velados por micros
»	»	eL	21 58 00				Fim velado pelo inicio seguinte P.N.S.
»	10	eP S L M F	1 44 00 51 10 59 44 2 06 48 3 43 00			5510	
»	»	eP S L M F	1 44 10 51 15 2 00 10 05 45 3 34 00	13	44		
»	10	eP L F	11 56 25 12 19 46 14 18 30				Ondas longas irregulares.
»	»	eP	11 56 20				

Data	Phase	M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				$A_N$	$A_E$		
1927							
Agosto, 10	L F	12 19 20 14 29 00		s	p	p	km
» 16	e F	21 28 10 49 00					P.N.S.
» 18	e	19 48 05					P.N.S. F começo do seguinte
» »	eL M F	20 55 00 21 07 30 58 25	20	17			
» 21	-iP L C	0 03 00 09 40 1 20 00					F incerto
» »	-iP L C e	0 03 00 09 45 1 15 00 10 34 35					
	eL	43 33					Longas irregulares F incerto
» 22	e	3 17 05					P.N.S. F velado por micros
» 24	e eL F	19 35 35 50 00 20 11 00					P.E.W.
Setembro, 3	eP iL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	19 54 33 59 45 20 04 25 09 00	18	152 61.7			F velado por micros
» »	+eP L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	19 54 30 59 20 20 07 00 11 25	17	172 41			
» 10	e eL F	4 08 37 11 00 33 00					P.N.S.
« 11	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	22 33 22 40 08 47 32 23 12 55 17 48	23	24	5070		

Data	Phase	M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				$A_N$	$A_E$		
1927							
Setembro, 3	F	0 52 20					
» 11	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	22 33 23 40 08 47 25 23 13 07 17 57 0 55 25	20	20	23 22		
Outubro, 2	e F	5 05 22 44 42					P.N.S.
» »	e F	5 05 22 43 20					P.E.W.
» 4	eP	0 00 41					Fim velado pelo inicio do seguinte.
» »	L	0 10 12					Inicio velado pelo anterior.
» »	M	11 35	16	12			Fim velado por micros
» 4	eP eL F	21 18 00 22 00 50 40					P.N.S.
» »	eP eL F	21 18 20 22 00 49 00					P.E.W.
» 5	e eL	8 07 35 11 00					P.N.S. F incerto
» »	e eL	8 07 33 11 00					P.E.W.
» 19	e F	15 03 30 26 00					P.N.S.
» 21	e F	1 17 25 2 04 00					P.N.S.
» »	e F	1 17 25 2 05 00					P.E.W.
» 24	-eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	16 19 09 26 13 34 33 55 18 58 17	38	1000 202	5400		

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1927		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>km</b>	
Outubro, 24	M <sub>3</sub>	17 02 15	20	146			
	M <sub>4</sub>	04 25	20	153			
	M <sub>5</sub>	09 14	17	89			
	C	36 40					
	F	19 55 30					
»	+eP	16 19 04					
	S	26 10					
	L	34 30					
	M <sub>1</sub>	55 20	28		288		
	M <sub>2</sub>	17 00 42	23		255		
	M <sub>3</sub>	03 30	25		225		
	M <sub>4</sub>	07 42	18		126		
	M <sub>5</sub>	10 30	18		93		
	C	33 24					
	F	20 03 40					
»	e	20 35 27					P.N.S. Ondas fracas.
	F	58 26					
»	e	20 32 32					
	F	21 01 40					
»	25	eP	8 45 00				
		F	9 02 20				
»	»	eP	8 45 00				
		F	9 02 50				
Novembro, 8	e	3 23 19					P.N.S.
	F	5 02 00					
»	»	e	3 23 22				P.E.W.
		F	5 09 00				
»	14	eL	1 20 17				P.E.W.
		F	2 37 00				
»	»	eL	6 02 00				P.E.W. Fim velado pelo in- cio do seguinte.
»	»	-iP	7 25 00			2730	
		S	29 23				
		L	31 55				
		M <sub>1</sub>	30 00	12	105		
		M <sub>2</sub>	36 23	14	256		
		M <sub>3</sub>	7 43 45	10	29		
		C	8 47 35				
		F	9 42 20				

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>R</sub>	A <sub>E</sub>		
1927		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p.</b>	<b>p.</b>	<b>km</b>	
Nov., 14	+iP	7 25 00					
	S	29 25					
	L	31 57					
	M <sub>1</sub>	30 27	8		58		
	M <sub>2</sub>	33 30	7		191		
	M <sub>3</sub>	41 43	10		34		
	F	9 45 00					
»	eP	15 20 29					
	eL	25 20					Ondas longas irregulares.
	F	16 24 30					
»	eP	15 20 27					
	eL	25 20					
	F	16 26 00					
»	16	e	21 30 40				Ondas irregulares.
		F	23 43 00				
»	»	e	21 30 40				
		F	23 49 00				
»	17	eP	20 59 24				Parece tratar-se de dois sismos sobrepostos.
		F	45 00				P.N.S.
»	»	eP	20 59 25				P.E.W.
		F	20 43 00				
»	21	+eP	19 03 40			2820	Ondas longas irregulares.
		S	08 10				
		L	10 08				
		F	20 12 00				
»	»	eP	19 03 45				
		S	08 08				
		L	10 08				
		F	20 07 00				
»	21	eP	23 19 00			3700	
		S	24 30				
		L	28 30				
		M <sub>1</sub>	30 32	18	582		
		M <sub>2</sub>	36 43	10	93		
		M <sub>3</sub>	41 49	12	71		
		C	0 25 00				
		F	2 20 15				
»	21	eP	23 19 00				

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				Período	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1927			h m s	s	p.	p.	km
Nov., 21	S		24 27				
	L		28 17				
	M <sub>1</sub>		31 43	18		312	
	M <sub>2</sub>		38 10	10		103	
	M <sub>3</sub>		47 15	12		43.3	
	C		0 29 00				
» 26	F		2 35 00				
	-iP		12 58 40				
	L		13 02 30				
	M <sub>1</sub>		07 42	12	41		
	M <sub>2</sub>		10 42	13	35.6		
	F		14 45 00				
» »	+iP		12 58 38				
	L		02 27				
	M <sub>1</sub>		07 38	10	47.5		
	M <sub>2</sub>		10 05	12	30		
	F		14 41 00				
	eP		18 40 00				P.E.W.
Dezembr., 28	L		18 56 00				
	M		19 41 40				
	F		21 29 45				
							As longas parecem de um segundo sismo cujo princípio foi velado pelo antecedente.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				Período	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1928			h m s	s	p.	p.	km
Janeiro, 5	+eP		21 50 08				
	F		22 49 10				P.N.S. Ondas longas irregulares.
	»	e	21 50 10				
	F		22 45 00				P.E.W.
	»	eP	19 44 00				
	»	eP	19 44 10				
» 6	M <sub>1</sub>		10 12 36				
	M <sub>2</sub>		15 50	25	96		
	C		54 20				
	F		22 34 35				
	M <sub>1</sub>		20 13 50	20		407	
	M <sub>2</sub>		17 28	20		39	
» 12	C		54 00				
	F		22 38 30				
	-eP		13 12 13				
	S		16 53				2960
	L		19 40				
	M <sub>1</sub>		21 35	8	39		
» »	M <sub>2</sub>		23 28	14	104		
	F		14 41 40				
	+eP		13 12 18				
	S		16 52				
	L		19 27				
	M <sub>1</sub>		13 21 14	8		103	
Março, 9	M <sub>2</sub>		23 40	18		153	
	F		14 44 40				
	eP		18 26 20				
	eP		18 26 30				
	L		19 04 00				
	M <sub>1</sub>		06 15	22	82		
» 9	M <sub>2</sub>		12 40	16	43		
	M <sub>3</sub>		17 00	20	92		
	M <sub>4</sub>		26 55	18	77		
	C		20 32 00				
	F		21 59 00				
	L		19 04 15				
» »	M <sub>1</sub>		19 06 00	23		67	
	M <sub>2</sub>		12 12	19		43	
	M <sub>3</sub>		22 25	17		47	

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo s	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928								
Março,	9	C F	20 20 00 21 50 00					
"	16	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	5 21 50 33 28 57 00 6 19 45 36 35 7 40 00 8 49 30	18 18	38 38		10940	
"	"	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	5 21 46 33 20 56 00 6 11 50 23 12 7 28 00 8 48 40	15 20		28 46		
"	22	-iS iL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> C F	4 24 45 33 30 46 35 52 17 57 40 5 01 45 39 35 8 04 40	20 20	155 167 161 128			Parece ter havido interferencia de outro sismo na phase das longas.
"	"	iS— iL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> C F	4 24 50 33 26 46 33 56 00 58 15 5 02 56 44 27 8 07 50	20 18		201 195 147 91		
"	29	e S L F	5 27 09 36 42 50 35 7 01 40					P.N.S. Ondas longas irregulares.
"	"	e L F	5 27 08 51 10 6 59 30					P.E.W.
Abril,	9	+iP iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	17 40 00 44 39 47 30 49 20 51 22	17	365 264		2950	

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo s	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928								
Abri,	9	M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> C F	53 15 56 10 18 55 40 20 17 20	20 20	345 172			
"	"	+eP iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> C F	17 40 04 44 45 47 32 49 45 51 30 53 00 55 50 19 02 30 20 23 30					
"	12	eP S F	18 14 27 19 08 19 46 00				2970	P.N.S. Longas irregulares
"	"	eP S F	18 14 30 19 05 19 43 00					
"	13	eP S L F	23 35 36 43 10 53 50 1 03 00				5960	
"	13	eP S L F	23 35 36 44 00 54 00 0 57 00					
"	14	+eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	9 23 32 30 10 36 46 43 28 54 30 10 13 00 54 12		30 21	33.3 30.3	4930	
"	"	+eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	9 23 40 30 13 36 51 43 30 54 32 10 13 15 56 30		30 18	47.6 19		
"	17	eP S	3 36 00 44 40				7210	

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928								
Abril, 17	L		57 12					
	M		58 18					
	eF		5 15 30					
" "	P		3 36 00					
	S		44 37					
	L		57 10					
	M		58 18					
	F		5 20 00					
" "	e		18 28 00					
	F		58 00					
" 18	+eP		19 35 55					
	S		46 56					
	L		20 03 00					
	M <sub>1</sub>		13 40		22	30		
	M <sub>2</sub>		22 06		16	18.4		
	C		33 00					
	F		22 17 45					
" "	+eP		19 35 56					
	S		46 58					
	L		20 03 10					
	M <sub>1</sub>		13 30		23			
	M <sub>2</sub>		22 45		18			
	C		30 00					
	F		22 17 30					
" 22	e		20 37 00					
	eL		57 00					
	F		21 39 50					
" 27	-iP		20 40 47					
	L		45 20					
	F		—					
" "	eP		20 40 50					
	L		45 20					
	M		50 20		18			
	F		—					
Maio, 1	eP		0 17 20					
	S		22 20					
	L		26 40					
	F		1 39 20					
" "	eP		0 17 20					
	S		22 32					
	L		26 30					
	F		1 40 00					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora h m s	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928								
Maio, 14	-iP		22 22 08					
	S		28 10					
	L		32 40					
	M <sub>1</sub>		36 38		12	478		
	M <sub>2</sub>		41 10		18	827		
	M <sub>3</sub>		45 18		14	337		
	M <sub>4</sub>		50 20		20	494		
	M <sub>5</sub>		57 25		20	379		
	M <sub>6</sub>		23 04 55		18	144		
	C		0 17 00					
	F		2 15 30					
" "	-iP		22 22 10					
	S		28 03					
	L		32 37					
" "	M <sub>6</sub>		23 04 30		16		88	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , M <sub>4</sub> , M <sub>5</sub> foram mal impressos
	C		0 18 50					
	F		2 17 55					
" 15	-iP		2 43 40					
	S		49 20					
	L		53 50					
	M		3 03 20		18	56		
	F		4 49 00					
" "	+iP		2 43 38					
	S		49 23					
	L		53 55					
	M		3 03 50		13		21	
	F		4 53 00					
" "	eP		5 50 42					
	S		56 15					
	L		6 00 06					
	M		6 02 48		15	14		
	F		7 08 15					
" "	eP		5 50 30					
	S		56 30					
	L		6 00 00					
	M		6 03 15		15		13	
	F		7 07 00					
" "	e		14 46 12					
" "	eL		21 09 28					
" 16	eP		8 10 00					
	eL		17 00					
	F		9 14 50					
								P.E.W. Fim velado por micros. P.N.S. Fim velado por micros Longas irregulares

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				$A_N$	$A_E$		
1928							
Maio,	16	eP	8 10 00	s	p.	p.	km
		eL	17 05				Longas irregulares
		e	10 41 35				Fim incerto
		F	11 11 00				P.N.S.
»	27	eP	10 10 36				
		S	20 07				8230
		L	35 18				
		M	11 20 05	20	29		
		C	49 30				
		F	12 57 30				
»	»	eP	10 36 30				
		S	20 05				
		L	35 14				
		M	11 22 18	22			
		C	49 00				
		F	12 59 50				
Junho,	15	eL	4 37 00				P.N.S.
		F	57 20				
»	»	eL	4 36 10				P.E.W.
		F	5 00 00				
»	»	e	6 32 12				P.N.S.
		F	8 57 30				
»	»	e	6 32 30				P.E.W.
		F	9 05 35				
»	»	e	17 40 15				P.N.S.
		F	19 40 00				
»	»	e	17 40 50				P.E.W.
		F	19 44 00				
»	17	-iP	3 30 10				
		Si	38 50	18	110		7220
		L	51 30				
		M <sub>1</sub>	54 30	23	246		
		M <sub>2</sub>	57 26	20	270		
		M <sub>3</sub>	58 40	15	152		
		M <sub>4</sub>	4 05 00	15	174		
		M <sub>5</sub>	07 20	15	106		
		C	5 44 15				
		F	8 06 25				
»	»	-iP	3 30 14				
		S	38 46				

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				$A_N$	$A_E$		
1928							
Junho,	17	L	51 20				
		M <sub>1</sub>	54 15	25		377	
		M <sub>2</sub>	57 22	20		242	
		M <sub>3</sub>	58 55	20		437	
		M <sub>4</sub>	4 02 12	15		214	
		M <sub>5</sub>	06 50	15		78	
		C	5 44 25				
		F	8 03 40				
»	»	e	22 40 25				
		F	23 22 00				P.N.S.
»	»	e	23 44 08				
		F	0 39 00				P.N.S.
»	21	e	11 00 30				
		eL	11 36 10				
		C	12 21 00				
		F	13 38 00				
»	»	e	11 00 40				
		eL	37 00				P.E.W.
		C	12 23 00				
		F	13 25 00				
»	»	eP	16 47 19				
		eL	17 22 41				
		M <sub>1</sub>	27 29	23			
		M <sub>2</sub>	37 39	18	54		
		C	18 00 20				
		F	19 53 10				
»	»	eP	16 47 12				
		eL	17 21 00				
		M <sub>1</sub>	30 15	22		45	
		M <sub>2</sub>	41 00	20		63	
		C	56 20				
		F	19 59 00				
»	25	eP	7 26 24				
		L	36 48				
		F	8 30 00				
»	»	eP	7 — —				
		L	35 20				P.E.W. Primeiros
		F	8 23 00				velados por micros.
»	29	eP	23 11 06				
		S	22 30				
		L	44 11				
		F	1 32 00				10600 P.N.S.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				Periodo	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1928				s	p	p	km.
Junho, 29	eP	23 11 08					
	S	22 35					
	L	44 22					
	M	54 30		23			
	F	1 42 00					
« 30	eF	9 37 43					
		—					
» »	eF	9 37 40					
		—					
Julho, 3	e	8 03 18					
	eL	08 16					
	F	38 00					
» 6	eL	21 10 00					
	F	19 00					
» 9	eF	21 46 00					
		23 51 00					
» »	eF	21 46 00					
		23 56 00					
» 10	eF	2 22 00					
		3 07 00					
» 13	e	9 35 10					
		40 21					
	L	43 00					
	M	46 00		16			
	F	10 54 00					
» »	eP	9 35 15					
	S	40 23					
	L	43 25					
	M	45 37		20			
	F	10 59 00					
» »	eF	22 09 20					
		33 00					
» 18	-iP	19 12 28					
	S	18 25					
	L	23 12					
	M <sub>1</sub>	26 42	18	236			
	M <sub>2</sub>	29 26	18	596			
	M <sub>3</sub>	32 20	19	616			

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				Periodo	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1928				s	p	p	km.
Julho, 18	M <sub>4</sub>						
	M <sub>5</sub>						
	C						
	F						
» »	-iP	19 12 26					
	S	18 28					
	L	23 30					
	M <sub>1</sub>	26 46					
	M <sub>2</sub>	30 50					
	M <sub>3</sub>	36 27					
	M <sub>4</sub>	19 43 08					
	M <sub>5</sub>	47 28					
	C	20 46 22					
	F	22 24 00					
» 19	e	23 47 45					
	F	1 04 30					
» 21	eL	7 42 00					
	F	8 11 33					
» 28	-eP	19 55 50					
	S	20 00 20					
	L	03 07					
	M	07 14					
	F	21 07 20					
» 29	+eP	19 55 53					
	S	20 00 22					
	L	03 08					
	M	07 06					
	F	21 03 25					
» 30	eL	3 14 00					
Agosto, 3	+eP	11 51 33					
	L	59 22					
	M	12 03 51					
	F	13 29 45					
» »	-eP	11 51 29					
	L	59 25					
	M	12 05 04					
	F	13 15 20					
» 4	-iP	18 37 00					
	iS	45 52					
	L	58 10					
	M <sub>1</sub>	59 30	18	192			

Princípio e fim mas-

carado por micros.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928			h m s	s	p.	p.	km	
Agosto, 4	M <sub>2</sub>	19 05 48	15	105				
	M <sub>3</sub>	11 47	18	140				
	M <sub>4</sub>	16 12	18	101				
	M <sub>5</sub>	19 10	16	51.6				
	C	53 26						
	F	22 37 10						
,	-iP	18 37 00						
	iS	45 50						
	L	58 13						
	M <sub>1</sub>	59 33	17	219				
	M <sub>2</sub>	19 04 12	20	134.4				
	M <sub>3</sub>	09 10	13	80.2				
	M <sub>4</sub>	15 23	14	65.3				
	M <sub>5</sub>	19 04	17	45				
	C	46 00						
	F	22 34 20						
,	15	e	17 19 26					P.N.S.
	S	17 22 22						Longas irregulares
	L	23 00						Fim velados por
	F	—						micros.
,	,	e	17 19 24					
	S	22 22						
	L	22 52						
	F	—						
,	22	eL	6 40 00					P.E.W.
		F	7 10 10					
,	24	e	22 04 43					P.N.S.
	F	23 29 20						
,	25	eL	16 19 10					P.E.W.
	F	49 35						
,	26	e	2 08 30					P.E.W.
	F	39 25						
,	31	eL	5 29 30					P.N.S. Principio
	M	30 36	15	10.6				fim velados por micros.
Setembro, 2	e	2 04 25						
	F	3 04 30						
,	,	eP	5 48 10					3720 P.N.S.
	S	53 41						
	L	57 43						
	F	6 39 35						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928			h m s	s	p.	p.	km	
Setembro, 3	eP		5 48 10					P.E.W.
	S		53 43					
	L		57 45					P.E.W.
	F		6 28 50					
,	7	eL	4 06 12					P.E.W.
	F		57 24					
,	8	eL	9 07 10					
,	11	eL	1 49 20					
	F		2 04 00					P.N.S.
,	»	e	11 01 11					
	F		14 58 30					
,	»	e	11 02 50					P.E.W.
	F		14 55 00					
,	12	eL	1 47 30					P.E.W.
	F		2 53 00					
,	13	e	3 46 55					P.N.S. muitos micros
	F		5 52 25					
,	»	e	3 46 55					P.E.W.
	F		5 59 35					
,	15	eP	9 45 48					3910
	S		51 30					
	L		56 30					
	M		57 43					
	F		10 50 20					
,	»	eP	9 46 05					
	S		51 20					
	L		56 29					
	F		10 38 30					
,	18	eL	17 32 38					
	M <sub>1</sub>		37 15					
	M <sub>2</sub>		43 42					
	C		18 15 00					
	F		19 38 37					
,	»	eL	17 32 40					
	M <sub>1</sub>		37 23					
	M <sub>2</sub>		43 20					
	C		18 13 30					
								Primeiros e segundos velados por micros.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928			h m s	s	p.	p.	km	
Setembro, 18	F	19 35 25						
» »	eL F	20 43 00 21 28 50						P.N.S.
» 21	e F	2 10 05 31 25						P.N.S.
» »	+eP S L F	13 32 25 36 46 38 25 14 20 30						Longas irregulares
» »	e S L F	13 32 30 36 42 38 15 14 16 00						
» 22	eP eL M F	7 53 20 8 29 45 42 27 10 18 35	20	14.9				
» »	eP eL M F	7 53 18 8 29 40 44 18 10 29 00	21	12.6				
» 27	-eP L F	0 51 30 57 19 1 53 40						P.N.S. Longas irregulares.
Outubro, 4	e eL F	18 46 20 19 02 18 53 45						P.N.S.
» »	e eL F	18 46 17 19 01 00 52 00						
» 9	-iP iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub>	3 12 00 20 47 34 08 34 26 39 23 46 32 50 48	18	288 322.8 302 173			7350	

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928			h m s	s	p.	p.	km	
Outubro, 9	M <sub>5</sub> C F	58 30 4 48 00 7 08 40		13	40.4			
» »	-iP iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> C F	3 12 00 20 46 34 05 34 21 41 27 50 07 53 50 58 10 4 42 08 7 07 50		20	419			
» 13	e eL F	1 46 03 51 46 2 06 00						P.E.W.
» 15	e F	9 52 18 10 45 30						P.N.S.
» »	e eL M F	14 49 48 15 22 50 28 00 47 25		20	11.5			P.N.S.
» 17	eL F	7 08 30 55 20						P.E.W.
» »	-eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	15 27 05 31 20 33 06 39 22 49 18 16 09 30 17 31 44		18	28.5			2630
» »	-eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C F	15 27 06 31 18 33 00 39 06 43 36 50 00 16 12 00 17 25 20		22	43.8			
» 19	eP L F	5 55 15 6 03 05 54 26						Longas irregulares.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1928								
Outubro, 19	eP		h m s	s	p	p	km	
	L	5 55 16						
	F	6 03 00						
		52 45						
» »	e	10 44 12						P.N.S.
» »	F	12 58 34						
» »	e	10 44 17						
» »	eL	11 11 06						
» »	F	12 58 53						
» 25	-eP	12 42 26						
	S	50 10						
	L	59 40						
	M	13 10 10	20	28.7				
	F	14 23 18						
» »	eP	12 42 22						
	S	50 16						
	L	58 53						
	M	13 07 22	20					
	F	14 24 38						
Novembro, 1	e	4 35 00						
	F	5 39 48						
» »	e	4 35 00						
	eL	50 19						
	F	5 38 36						
» »	+eP	16 22 19						
	S	27 10						
	L	29 52						
	M <sub>1</sub>	31 10	12	55				
	M <sub>2</sub>	32 46	9	38.5				
	F	17 58 15						
» »	-eP	16 22 16						
	S	27 03						
	L	29 51						
	M <sub>1</sub>	31 10	12		49.4			
	M <sub>2</sub>	33 18	10		28.5			
	F	17 49 16						
» »	eL	20 10 50	10	9				
	M	14 13						
	F	41 30						
» »	eL	20 11 00						P.E.W.
	F	36 30						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					$A_N$	$A_E$		
1928								
Novembro, 6	e		h m s	s	p	p	km	P.N.S.
	F	4 26 00						
		6 51 34						
» »	e	4 26 33						P.N.S.
	F	6 59 28						
» 11	e	22 59 00						P.N.S.
	F	0 27 33						
» 20	-iP	20 40 22						2670
	iS	44 40						
	L	46 44						
	M <sub>1</sub>	51 55	15	392				
	M <sub>2</sub>	54 09	15	137.5				
	M <sub>3</sub>	56 39	10	29.5				
	C	21 49 00						
	F	0 11 53						
» »	+iP	20 40 22						
	iS	44 48						
	L	46 40						
	M <sub>1</sub>	49 10	14	352.6				
	M <sub>2</sub>	51 28	12	211.5				
	M <sub>3</sub>	54 41	9	58.5				
	C	21 50 00						
	F	0 02 43						
» 22	-eP	8 39 19						4800
	iS	45 50						
	L	51 44						
	M	55 13	14	17				
	F	11 02 32						
» »	-eP	8 39 18						
	S	45 52						
	L	51 13	20	34.5				
	M	52 10						
	F	11 25 12						
» 28	e	1 42 50						P.N.S.
	F	3 25 33						
» »	eL	8 00 08						P.N.S.
	F	16 27						
» »	eP	11 02 47						P.N.S.
	F	13 33 44						
» »	eP	11 02 50						P.E.W.
	F	13 29 22						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações						
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>								
1928 Nov., 29	—eP S L F	12 29 00 33 20 35 40 13 37 21	h m s	s	p	p.	km	P.N.S. Ondas longas irregulares.  P.E.W.  P.N.S.  P.N.S.  P.E.W.  P.N.S.						
	eP S L F	12 29 00 33 20 35 21 13 29 15												
	eF	15 42 43 16 21 40												
Dezembro, 1	eF —iP S M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> M <sub>5</sub> M <sub>6</sub> C F	18 25 26 20 35 00												
	—eP S L F	9 25 20 30 20 33 40 10 54 23												
2	—eP S L M F	18 38 20 43 00 45 30 50 21 20 42 30												
	—iP iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub>	26 20 31 15 35 30 38 22 42 53 48 36 53 25												

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				Periodo	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1928			h m s	s	p.	p.	km
Dezembro, 8	L M F	40 52 41 26 14 15 18		13		8.3	
» »	e F	17 33 00 44 40					P.E.W.
» 9	e F	0 20 10 55 50					P.N.S.
» »	eL F	1 11 35 2 03 43					P.N.S.
» »	e F	5 28 08 7 22 30					P.N.S.
» »	e F	5 28 00 7 32 00					P.E.W.
» »	eL F	19 26 00 20 19 40					P.N.S.
» 10	eL F	5 39 35 6 00 00					P.N.S.
» »	e F	15 51 00 16 34 22					P.E.W.
» 11	e L F	19 04 53 09 33 20 05 00					P.N.S.
» »	e L M F	19 04 55 09 35 12 10 20 07 36	10	11			
» 12	+eP S L M F	20 45 09 54 50 21 10 36 31 20 —		14	9.1		Fim velado por micros.
» »	-eP S L M F	20 45 10 54 24 21 10 30 33 19 —		14		10.4	
» 13	e F	0 02 03					P.E.W. Fim velado por micros.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				Periodo	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1928			h m s	s	p.	p.	km
Dez., 15	eP S L F	18 07 26 11 55 14 33 49 17					2810 P.N.S. Ondas longas de curto periodo e irregulares.
» »	eP S L F	18 07 27 12 20 14 40 42 00					
» 16	e L F	18 54 22 19 00 30 40 42					P.N.S.
» »	e L F	18 54 13 19 00 19 45 33					P.E.W.
» 17	e F	16 33 32 56 40					P.E.W.
» 19	e S L F	11 57 12 12 07 16 22 07 14 50 28					
» »	e S L F	11 57 30 12 06 26 22 00 14 59 00					
» 20	eP S L M F	6 40 40 45 23 48 15 50 14 7 31 35			7	10.8	3000
» »	eP S L M F	6 40 31 45 22 48 20 50 13 7 30 46					
» 25	eL M F	6 19 21 25 30 7 12 25			17	7.7	P.N.S.
» 26	e eL F	21 51 22 22 03 42 50 41					P.N.S.

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1928 Dez., 26	e	21 51 34	s	p	p	km	P.E.W.
	L	22 03 28					
	F	48 20					
» 27	e	4 53 34				km	P.N.S.
	eL	3 02 40					
	F	55 00					
» » 28	e	4 53 43				km	P.E.W.
	eL	5 03 06					
	F	59 40					
» » 29	e	14 40 21				km	P.N.S.
	F	17 05 30					
» » 30	e	14 40 25				km	P.E.W.
	F	17 06 45					

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929							
Janeiro, 1	e	14 28 20					P.N.S.
	F	15 23 30					
» 11	e	8 35 57					P.N.S.
	eL	42 28					
	F	58 00					
» » 12	e	8 35 56					P.E.W.
	eL	42 40					
	F	59 00					
» 13	-iP	0 22 55					
	L	44 47					
	M	45 30	20	138			
	C	2 14 00					
	F	3 46 00					
» » 14	+iP	0 22 52					
	L	45 00					
	M	1 27 24	22			74	
	C	2 14 00					
	F	3 50 00					
» 14	eL	2 54 50					P.E.W.
	F	3 24 00					
» » 15	eL	2 55 20					P.E.W.
	F	3 25 00					
» 17	eP	11 53 00					
	L	11 59 00					
	M <sub>1</sub>	12 08 17	18	442			
	M <sub>2</sub>	15 38	16	170			
	M <sub>3</sub>	26 55	18	67			
	C	13 12 30					
	F	14 35 00					
» » 18	eP	11 53 00					
	L	59 00					
	M <sub>1</sub>	12 06 23	20			690	
	M <sub>2</sub>	15 27	16			131	
	M <sub>3</sub>	21 15	11			37	
	C	59 00					
	F	14 30 00					
» 18	eP	21 39 53					
	eL	43 17					
	M	45 20	10	5			
	F	22 35 00					
» » 19	eP	21 39 55					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929								
Janeiro, 18	eL		h m s	s	p.	p.	km.	
	M	43 20						
	F	45 10						
		22 26 25		12		5		
" 19	eP	3 34 00						
	eL	46 54						
	M	49 14						
	F	4 27 00		16	12.7			
" "	eP	3 34 00						
	eL	46 12						
	M	49 15						
	F	4 24 20		15		7.7		
" 21	e	5 39 00						P.N.S.
	F	6 23 00						
" "	e	11 27 00						P.N.S.
	eL	56 10						
	F	12 03 00						
" 22	e	15 27 00						P.N.S.
	F	16 10 00						
" "	e	19 48 20						P.N.S.
	F	20 11 00						
" 23	e	0 30 22						P.N.S.
	F	0 51 00						
" 24	eP	20 46 42						6570
	iS	54 49						
	L	21 05 30						
	M <sub>1</sub>	13 48						
	M <sub>2</sub>	17 16		14	71			
	C	21 59 00						
	F	23 46 20						
" "	eP	20 46 43						
	iS	54 42						
	L	21 05 20						
	M <sub>1</sub>	13 00						
	M <sub>2</sub>	20 17		12	82			
	C	22 01 00						
	F	23 48 00						
" "	e	—						Princípio e fim lados por micros.
" 27	S	16 18 26						
	L	22 00						

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929								
Janeiro, 27	M		h m s	s	p.	p.	km.	—\
" "	e							
" "	S	23 16		14	65			
" "	L	16 18 30						
" "	M	22 30						
" "		25 33		13		23		
" 31	e	13 10 05						P.N.S.
	eL	16 00						
	F	40 30						
" "	e	13 10 12						P.E.W.
	F	44 00						
" "	e	18 24 00						P.N.S.
	eL	35 23						
	F	19 28 00						
" "	e	18 24 00						P.E.W.
	eL	35 20						
	F	19 26 00						
Fevereiro, 1	e	17 33 00						P.N.S.
	S	42 11						
	L	55 25						Ondas longas de pe- riodo irregular.
	F	19 28 00						
" "	e	17 33 00						P.E.W.
	S	42 12						
	L	55 22						
	F	19 32 00						
" 2	+iP	0 06 30						3190
	S	11 27						
	L	13 56						
	M <sub>1</sub>	17 00				12	494	
	M <sub>2</sub>	22 20				11	290	
	M <sub>3</sub>	28 35				12	316	
	M <sub>4</sub>	36 20				12	170	
	M <sub>5</sub>	50 15				12	167	
	M <sub>6</sub>	57 30				12	120	
	C	2 45 00						
	F	4 12 00						
" "	-iP	0 06 28						
	S	11 21						
	L	13 58						
	M <sub>1</sub>	15 00				16	595	
	M <sub>2</sub>	22 00				12	450	
	M <sub>3</sub>	29 15				12	367	

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929			h m s	s <sub>t</sub>	p.	p.	km
Fevereiro, 2	M <sub>4</sub>	0 33 50	12	302			
	M <sub>5</sub>	39 30	10	147			
	M <sub>6</sub>	49 20	12	136			
	C	2 44 00					
	F	4 10 00					
» 4	eL	22 23 00					P.N.S.
	F	40 00					
» 6	eL	4 00 30					P.N.S.
	F	15 00					
» 8	e	2 23 00					P.N.S.
	eL	40 00					
	F	—					
» 9	e	1 11 30					O.N.S.
	eL	19 15 00					
	F	—					
» 10	—eP	15 49 17					
	iS	57 22					
	L	16 08 20					
	M	15 00	15	32			
	F	—					
» »	+eP	15 49 16					
	iS	57 24					
	L	16 08 16					
	M	14 30					
	F	17 33 00	16				
» 13	e	22 31 50					P.E.W.
	e	43 30					
	F	23 12 00					
» 15	—eP	8 14 30					
	S	22 30					
	L	33 10					
	M	40 38					
	F	9 49 00	15	14			
» »	—eP	8 14 30					
	S	22 32					
	L	33 16					
	M	40 30					
	F	9 57 00	17				
» 16	e	19 34 00					P.N.S.
	eL	42 50					
	F	21 07 00					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929			h m s	s <sub>t</sub>	p.	p.	km
Fev., 16	e	19 34 00					P.E.W.
	eL	43 00					
	F	21 10 00					
» 19	e	5 28 28					
	L	34 42					
» »	e	5 28 30					P.N.S.
	L	34 28					Ondas longas irregulares.
» »	L	5 52 00					
	F	6 33 00					Fim mascarado pelo inicio do seguinte.
» »	L	5 51 50					
	F	6 27 00					
» 20	e	21 28 32					
	F	22 15 00					
» 22	eP	20 48 36					
	iS	53 51					
	L	57 56					
	M <sub>1</sub>	59 22			16	464	
	M <sub>2</sub>	21 04 11			15	125	
	M <sub>3</sub>	11 40			15	63	
	C	22 00 00					
	F	23 53 00					
» »	eP	20 48 32					
	S	53 50					
	L	57 43					
	M <sub>1</sub>	21 00 50			15	370	
	M <sub>2</sub>	03 20			12	154	
	M <sub>3</sub>	11 00			10	48	
	C	22 00 00					
	F	24 04 00					
» 23	e	11 20 20					P.N.S.
	F	11 43 20					
» »	e	11 20 30					P.E.W.
	F	48 00					
» 26	eL	0 17 10					
	F	42 15					
» »	e	9 26 35					
	F	11 10 00					
Março, 1	eL	8 25 25					
	F	58 00					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929							
Março, 6	e F	2 49 00 3 13 00	s	p	p	km	P.E.W.
» »	eL F	8 35 00 54 20					P.E.W.
» 7	+eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C F	1 53 24 56 02 57 11 2 42 42 51 30 59 50 4 09 00 6 10 00	30 22 20	166 130 75			
* »	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C F	1 53 24 56 03 57 10 2 45 05 53 42 57 00 4 16 00 6 15 00	20	46 123 114	1520		
» 8	eL F	5 19 00 42 00					P.E.W.
» 9	e F	2 37 25 3 27 40					P.N.S.
» »	e F	2 37 25 3 21 30					P.E.W.
» »	eL F	3 36 00 4 24 00					P.N.S.
» »	eL F	3 35 00 4 21 00					P.E.W.
» »	e eL	11 09 21 35 00					Ondas longas irregulares e de pequena amplitude no P.N.S.
	F	14 04 00					
» »	eP eL M F	11 09 20 35 30 49 00 13 59 00	20	23			
» 11	e	13 51 00					P.N.S. muitos micros.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929							
Março, 11	F	14 13 00	s	p	p	km	
18	e F	7 12 00 39 00					P.E.W.
» 19	-eP L M F	21 03 45 16 00 29 14 22 45 40	15	17			
» »	-eP L M F	21 03 45 16 00 29 20 22 47 30	15	17			
» 21	-eP L M F	2 47 06 59 12 3 14 55 4 35 00	16	18			
» »	-eP L M F	2 47 05 59 13 12 22 4 49 00	22	27			
» 28	eP S L M F	20 24 40 30 15 33 34 37 28 22 02 28	13	36	3800		
» »	P S L M F	20 24 46 30 14 33 32 37 17 22 08 50	12	24.7			
» 30	eL F	3 25 00					P.N.S. Princípio e fim velados por micros.
Abril, 7	e eL F	19 50 40 20 02 38 52 26					P.E.W. <sup>17</sup>
» 9	e F	4 16 00 5 19 30					P.E.W.
» 13	eP S L F	6 51 26 57 20 7 02 20 49 40			4120		Ondas longas irregulares.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929 Abril, 13	eP		h m s	s	p.	p.	km
	S	6 51 31					
	L	57 17					
	F	7 02 12					
		49 33					
	eL	21 22 30					
	F	—					
	eL	21 23 25					
	F	—					
	—eP	14 08 31					
» 16	S	13 12					
	L	15 40					
	M	19 41					
	F	15 24 00					
	eP	14 08 35					
	S	13 10					
	L	15 39					
	M	19 32					
	F	15 17 10					
	—eP	14 08 35					
» 17	S	13 12					
	L	15 40					
	M	19 41					
	F	15 24 00					
	eP	14 08 35					
	S	13 10					
	L	15 39					
	M	19 32					
	F	15 17 10					
	eF	6 30 29					
» 18	F	7 01 12					
	eF	6 30 32					
	F	7 05 30					
	eL	13 06 15					
	F	29 42					
	eL	11 59 31					
	F	12 16 21					
	F	52 45					
	eL	11 59 27					
	F	12 16 31					
Maio, 1	F	49 11					
	eP	15 56 50					
	S	16 06 18					
	L	21 06					
	M <sub>1</sub>	40 30					
	M <sub>2</sub>	44 16					
	M <sub>3</sub>	49 50					
	C	17 33 30					
	F	18 59 25					
	eP	15 56 49					
» 2	S	16 06 19					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929 Maio, 1	eL		h m s	s	p.	p.	km
	M <sub>1</sub>			23	14		
	M <sub>2</sub>			35	22	20	29
	C			40	44	20	23
	F			17	44	40	
				18	59	40	
	e	21 17 00					
	L	24 00					
	F	23 22 30					
	e	22 16 55					
» 2	L	24 10					
	F	23 17 20					
	eL	3 34 21					P.N.S.
	F	59 28					
	eF	16 59 00					
	M	17 52 00					
	F	18 01 18					
	eL	58 00					
	F	—					
	eF	8 15 17					
» 3	F	33 42					
	eL	0 26 18					P.N.S.
	F	49 22					
	e	7 02 00					
	L	26 00					
	F	—					
	eF	5 15 41					
	F	7 24 30					
	eF	5 15 44					
	F	7 18 22					
» 4	e	2 37 52					
	F	54 45					
	e	17 00 40					
	L	22 10					
	F	19 20 10					
	e	17 00 36					
	L	22 55					
	F	19 18 35					
	eF	—					
	F	—					

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				Período	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1929			h m s	s	p.	p.	km
Maio, 22	e eL F	20 30 56 51 00 21 38 56					P.E.W.
" 25	e F	12 06 08 13 18 35					P.N.S.
" "	e F	12 06 10 13 12 00					P.E.W.
" 26	e F	19 40 00 20 03 35					P.N.S.
" "	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	22 57 20 23 08 21 29 49 44 50 55 47 0 11 35 2 29 25	10060	25 18	54.4 24		
" "	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C F	22 57 10 23 08 23 29 50 44 28 0 10 18 21 00 2 21 00	38	21 18	24		
" 28	e F	0 15 00 1 10 15					P.E.W.
" "	e eL F	5 07 16 17 30 —					P.E.W.
" 30	+iP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> C F	9 48 48 53 00 54 48 59 52 10 01 30 06 40 19 27 11 00 00 —	2590	10 11 12 15	305 11 104 12 747 15 33		Fim velado por micros. (Argentina Mendoza) Grande agitação microsísmica durante dia todo.
" "	-iP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	9 48 46 53 00 54 47 58 50 10 02 33	323.8	10	118		Fim velado pelo dia seguinte.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		Δ	Observações
				Período	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
1929			h m s	s	p.	p.	km
Maio, 30	M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> C F	07 26 15 26 58 00 —		10 12		55 46.6	
" "	L	11 08 00					P.N.S. Ondas longas de um sismo cujo princípio está velado pelo anterior e o fim por micros.
" "	L	11 08 00					P.E.W.
" "	eP S L M F	12 16 13 20 32 22 36 26 12 —		10	52.4		2680 As phases deste sismo estão um tanto difíceis de distinguirem devido a agitação microsísmica. Fim velado por micros.
" "	eP S L M F	12 16 10 20 33 22 28 26 13 —		11		58.4	
Junho, 6	eP S L M F	10 58 00 11 03 30 06 00 10 13 —		13	21		
" "	eP S L M F	10 58 00 11 03 30 11 05 35 —					Fim velado por micros. P.E.W.
" "	e F	9 32 00 11 33 20					Fim incerto.
" 9	e F	12 08 00 13 55 00					P.N.S.
" 12	e F	0 33 30 1 10 00 3 18 25					P.E.W.
" 13	e eL F	0 33 24 1 10 00 3 10 00					P.N.S.
" "	e eL F	0 33 24 1 10 00 3 10 00					P.E.W.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929			h m s	s	p	p	km
Junho, 13	eP	9 45 50					
	eL	10 10 36					
	F	12 31 30					
» »	eP	9 45 52					
	eL	10 10 43					
	F	12 27 50					
» 16	eP	23 03 00					
	L	16 48					
	M <sub>1</sub>	24 00	25	193			
	M <sub>2</sub>	49 10	20	126.4			
	M <sub>3</sub>	56 00	17	142			
	C	0 51 00					
	F	3 02 40					
» »	eP	23 03 00					
	L	16 40					
	M <sub>1</sub>	24 00	30	535.7			
	M <sub>2</sub>	45 00	18	168			
	M <sub>3</sub>	51 28	18	125			
	C	1 18 00					
	F	2 59 00					
» 25	eL	6 41 00					P.E.W.
	F	7 14 00					
» »	eL	9 43 25					P.E.W.
	F	10 14 35					
» 27	+iP	12 54 48					
	L	13 00 00					
	M <sub>1</sub>	02 00	12	187			
	M <sub>2</sub>	14 00	20	436			
	M <sub>3</sub>	20 23	12	176			
	M <sub>4</sub>	27 30	12	105			
	F	—					
» »	P	12 54 45					
	L	13 00 00					
	M <sub>1</sub>	04 00	17	819			
	M <sub>2</sub>	12 26	18	721			
	M <sub>3</sub>	19 26	15	256			
	M <sub>4</sub>	35 30	15	100			
	F	—					
» »	L	15 38 30					
	F	17 36 00					

Fim velado pelo  
guinte.

P.N.S.  
Inicio velado p  
anterior.

Ha incerteza n  
hora devido à mud  
ça de folha.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929			h m s	s	p	p	km
Junho, 27	L	15 38 30					
	F	17 37 00					
» »	eL	21 33 30					P.E.W. Mesma nota anterior
	F	47 30					P.N.S.
» 28	e	0 53 00					
	F	—					
» 30	e	3 10 30					
	F	—					
Julho, 2	eL	15 29 00					
	F	—					
» 3	e	14 11 30					
	F	—					
» 5	eP	14 42 00					11480
	eS	54 00					
	eL	15 19 50					
	M	43 30					
	C	16 17 00					
	F	17 26 00					
» »	eP	14 42 00					
	eS	54 00					
	eL	15 19 38					
	M	47 30					
	C	16 13 00					
	F	17 34 00					
» »	e	22 59 50					
	F	1 11 20					
» 6	e	2 27 50					
	F	4 18 00					
» »	eP	9 54 35					
	S	59 30					
	L	10 02 10					
	M	07 55					
	F	11 30 45					
» »	+iP	9 54 28					
	S	59 35					
	L	10 02 45					
	M	08 45					
	F	11 31 00					
» 7	e	21 43 00					

P.E.W.

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929				<b>h</b>	<b>m</b>	<b>s</b>	
Julho,	7	L	22 21 00				
		M <sub>1</sub>	41 15	22		181	P.E.W.
		M <sub>2</sub>	47 40	20		115	Parece tratar-se de dois sismos sobrepostos.
		C	23 31 30				
		F	0 58 35				
	9	e	5 41 30				P.N.S.
		F	—				Fim velado por micros.
	11	eL	22 14 20				P.E.W.
		F	—				Fim incerto.
	13	e	15 15 00				P.E.W.
		F	17 00 00				
	14	e	7 03 00				P.E.W.
		F	52 30				
	»	eP	9 09 00			6540	
		S	17 05				
		L	27 10				
		M	31 27	18	25		
		F	—				Fim velado pelo seguinte.
	»	eP	9 09 00				
		S	17 07				
		L	27 10				
		M	32 02	15		17	
		F	—				Fim velado pelo seguinte.
	»	eL	10 51 38				P.E.W.
		F	11 58 20				Início velado pelo antecedente.
	15	e	8 09 55				P.N.S.
		F	—				
	»	eP	14 36 03			2830	P.N.S.
		S	40 33				
		L	42 50				
		F	—				
	»	eP	14 36 00				Perdido na mudança de chapa.
		S	40 38				
		L	43 00				
		F	—				
	17	eL	9 55 00				P.E.W.
		F	—				Fim velado por micros.
» 25	eP	23 04 05				3170	
	S	09 00					

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				$A_N$	$A_E$		
1929		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>km</b>	
Julho,	25	L 11 26					
		M 13 00	20	23			
		F 0 20 30					
,	,	eP 23 04 10					
		S 09 00					
		L 11 30					
		F —					Fim incerto.
,	27	eL 13 09 26					P.N.S. Principio e fim velados por micros. P.E.W.
Agosto,	4	e 22 37 20					Fim incerto.
		F —					
,	5	eP 14 28 20				3200	
		S 33 18					
		L 36 00					
		M 37 20	8	13			
		F 15 07 00					
,	»	eP 14 28 —					P. E. W. Segundos perdidos na emenda do papel.
		S 33 20					
		L 36 28					
		F —					Fim incerto. Micros.
,	7	eL 20 13 00					
		M 17 00	12	14			
		F 21 09 00					
,	»	eL 20 13 00				12	
		M 16 30	13				
		F —					
,	8	eL 14 12 00					
,	15	—eP 20 06 00				5150	
		S 12 50					
		L 20 55					
		M 23 40	17	30			
		F 21 45 22					
,	»	—eP 20 06 00					
		S 13 00					
		L 20 31					
		M 23 03	15				
		F 21 42 50					
,	17	e 23 52 43					P.N.S.
		eL 0 13 30					
		F —					Fim velado por micros

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929			h m s	s	p	p	km	
Agosto, 18	eL F	9 55 25						P.N.S. Fim incerto.
» 19	eL	4 16 10						P.E.W. P e F velados por micros.
» 20	eL	18 11 00						P e F velados por forte agitação micro- seismica.
» 22	eP L F	16 49 20 56 18						P.N.S. Fim velados micros.
» »	eP L F	16 49 16 56 10						P.E.W.
« »	e F	19 53 12						P.E.W. F. micros.
Setembro, 3	eP S L M F	20 50 00 53 38 54 43 56 50		12	12		2170	F. micros.
» »	eP S L F	20 50 00 53 52 54 43						
» 17	e eL F	19 43 38 52 05						P.N.S. Parece tra- tar-se de 2 sismos, es- tando o inicio do se- gundo velado pelo fim do primeiro.
» »	e eL F	19 43 30 52 00						
» »	eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	20 03 38 16 00 22 21		23	42			F. micros.
» »	eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	20 05 00 19 37 22 18		24	48			
» 27	eL	23 55 00						P.E.W.

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929			h m s	s	p	p	km	
Setembro, 27	F	0 20 40						
Outubro, 2	eP S L M F	9 27 00 31 28 33 12 36 26		15	7.9		2800	
» »	eP S L F	9 27 00 31 24 33 28						F. incerto.
» »	e eL F	11 07 05 17 20						P.N.S.
» »	e eL F	11 07 00 17 20						Fim incerto.
» »	eL F	18 32 10 48 15						P.N.S.
» 5	eL	18 21 00						P.N.S.
» 6	e eL F	6 10 00 23 55						P e F incertos. P.N.S.
» 8	e eL F	8 12 31 22 20 9 01 00 10 25 00		20	16			F. incerto.
» 19	--iP iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	10 19 00 23 11 25 00 30 00 38 28 13 02 00					2580	P.N.S. Phase das longas in- certa.
» »	+iP iS L M F	10 19 00 23 12 25 00 28 17 12 58 00		18	721			

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>km</b>	
Outubro, 19	eP	20 26 47				2470	
	S	30 50					
	L	32 40					
	M	37 42	15	28			
	F	21 40 00					
»	»	eP	20 26 50				
		S	31 00				
		L	32 35				
		F	21 22 00				
»	20	e	4 06 20				P.N.S.
		F	—				F. incerto.
»	21	e	10 42 18				P.N.S.
		eL	50 37				
		F	11 50 35				
»	22	eL	18 23 25				P.N.S.
»	23	eL	0 09 50				P.N.S.
							Princípio e fim velados por micros.
Novembro, 7	eL	0 04 00					P.N.S. Princípio fim incertos.
»	8	eP	3 36 38				
		eL	46 00				
		M	50 29	18	10		
		F	4 31 00				
»	»	eP	3 36 40				
		eL	46 10				
		F	4 38 00				
»	15	eP	19 11 23			8970	P.N.S.
		S	21 32				
		L	36 50				
		F	—				F. incerto.
»	»	eP	19 11 35				P.E.W.
		S	21 30				
		L	36 42				
		C	21 00 10				
		F	—				
»	17	eP	4 04 30			10550	P.N.S.
		S	15 32				
		L	37 40				
		F	—				F. incerto.

Data	Phase	Hora M. C. Greenw.	Periodo	Amplitude		$\Delta$	Observações
				$A_N$	$A_E$		
1929		<b>h m s</b>	<b>s</b>	<b>p.</b>	<b>p.</b>	<b>km.</b>	
Novembro, 17	eP	4 04 23					P.E.W.
	S	15 31					
	L	37 10					
	F	—					
» 18	eP	20 44 12					7240
	S	52 53					
	L	21 05 20					
	M <sub>1</sub>	12 27	18	62			
	M <sub>2</sub>	18 22	20	40.2			
	C	51 00					
	F	0 50 15					
» »	eP	20 44 10					
	S	52 55					
	L	21 05 20					
	M <sub>1</sub>	11 18	20		116		
	M <sub>2</sub>	13 12	16		51.6		
	C	55 00					
	F	0 44 00					
» 23	e	0 43 21					
» »	eL	1 17 52					P.E.W. Princípio e fim velados por micros.
Dezembro, 4	e	6 27 14					
	eL	38 00					
» »	eL	7 55 00					P.E.W. Princípio e fim velados por micros.
» 6	-eP	11 45 40					
	L	51 12					
	F	13 15 20					
» »	-eP	16 54 28					
	L	17 00 00					
	M	17 06 40					
	F	19 14 00	12		63		
» »	- eP	20 29 00					
	L	34 22					
	M	41 39					
	F	22 47 00	15		92		
» 9	e	7 30 49					
	eL	57 18					
	M	8 04 33					
	F	9 23 35	18		9.6		

Data	Phase	M. C. Greenw.	Hora	Periodo	Amplitude		Δ	Observações
					A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
1929			h m s	s	μ	μ	km	
Dezembro, 17	e	11 19 12						
	L (?)	39 40						Parece ter havido interferencia de outro sismo na phase inicial.
	M <sub>1</sub>	12 23 00	20	217				
	M <sub>2</sub>	31 28	18	144				
	M <sub>3</sub>	35 50	18	84				
	C	13 39 00						
	F	—						Fim incerto.
»	»	e	11 19 12					
	L (?)	39 49						
	M <sub>1</sub>	12 18 20	22		344			
	M <sub>2</sub>	26 48	15		247			
	M <sub>3</sub>	32 22	18		177			
	M <sub>4</sub>	38 34	18		101			
	C	13 44 16						
	F	—						
»	19	eL	11 59 22					P.N.S.
		F	12 13 40					
»	24	eL	5 46 00					P.N.S. Principio e fim incertos.
»	»	eL	21 56 48					P.N.S. Principio e fim incertos.
»	28	e	12 13 22					P.E.W. Fim incerto.
		F	—					
»	31	e	2 34 00					P.N.S.
		F	3 14 35					
»	»	e	4 55 00					P.N.S.
		eL	5 09 00					
		F	—					Fim incerto.
»	»	e	20 25 00					P.N.S.
		eL	31 00					
		F	47 25					