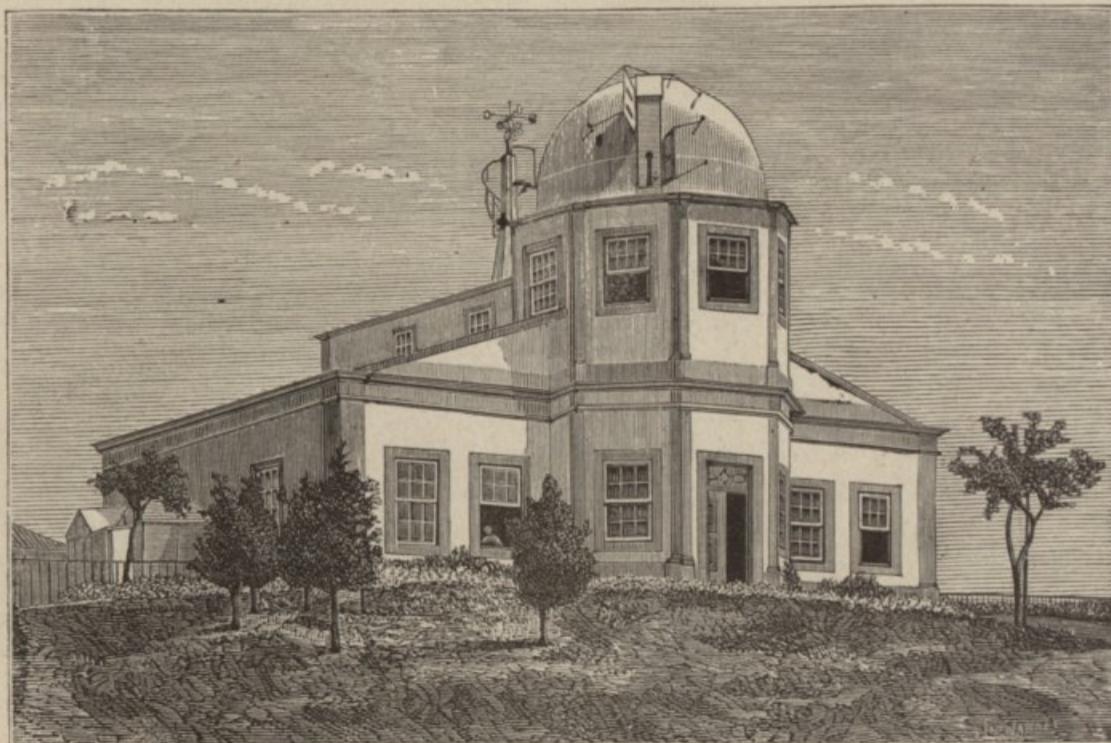


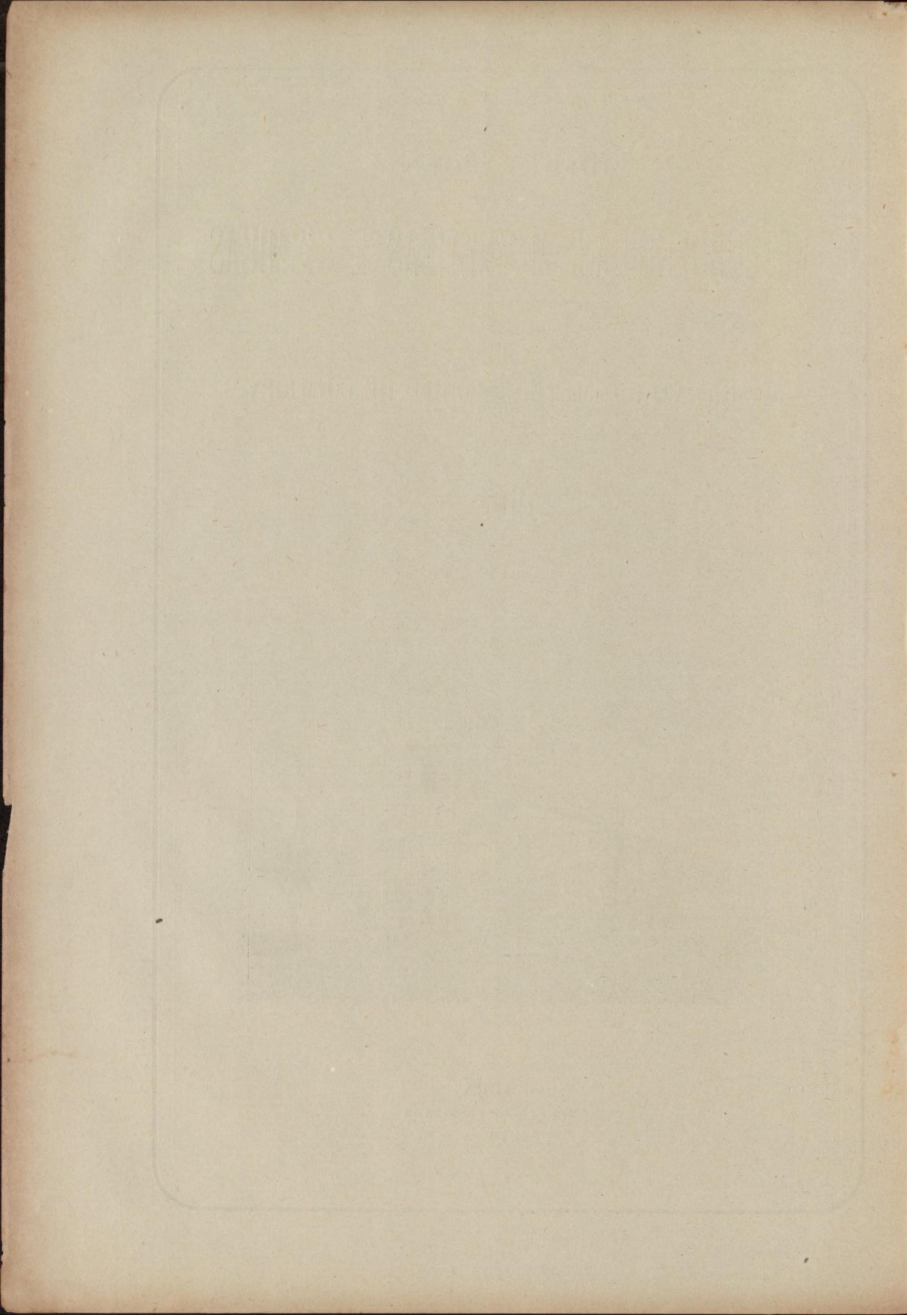
OBSERVAÇÕES  
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS E SISMICAS

FEITAS NO  
OBSERVATORIO METEOROLÓGICO DE COIMBRA  
NO ANNO DE  
**1913**

VOLUME LII

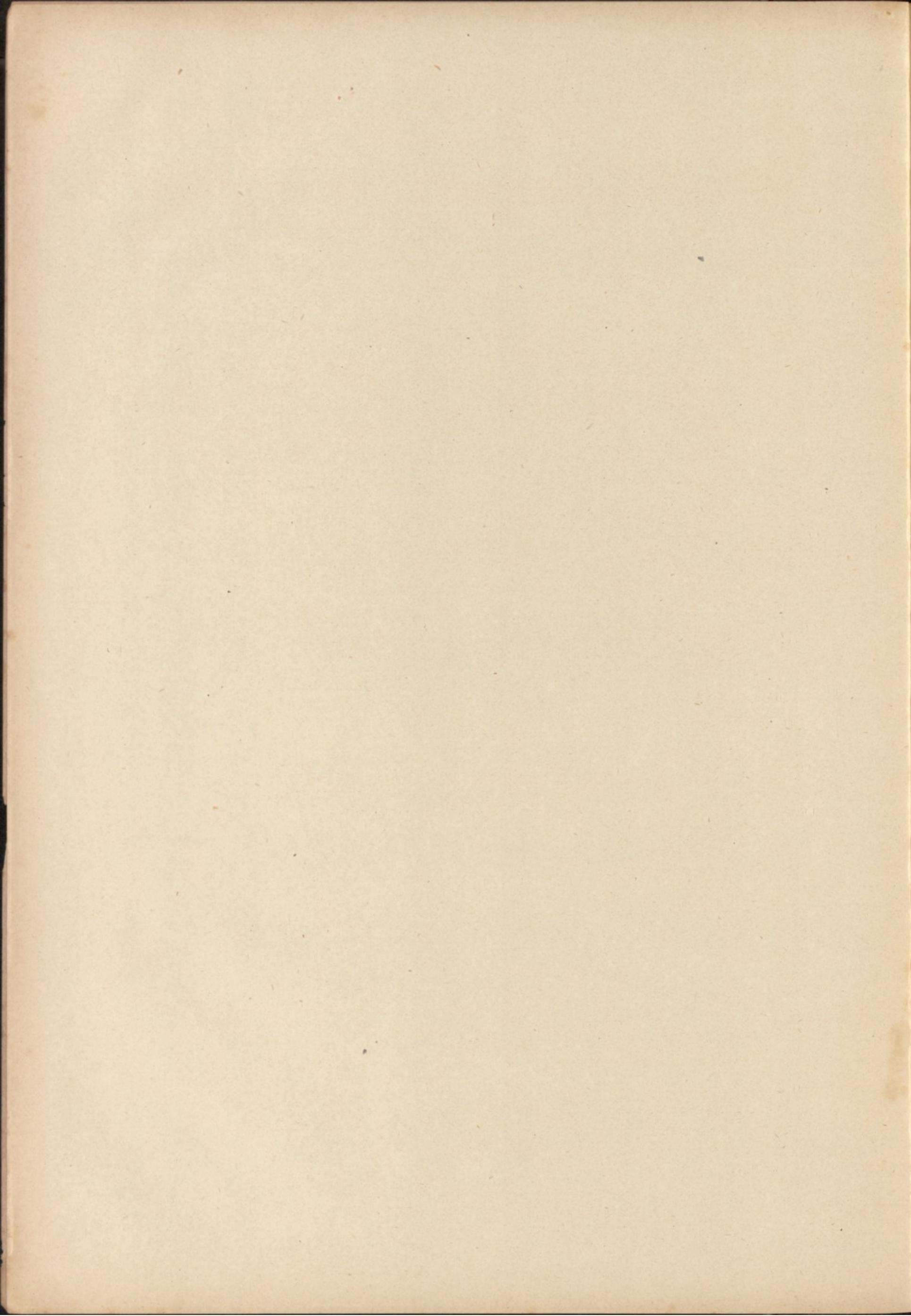


COIMBRA  
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE  
**1914**



MEMORIAS MATERIAIS E SISMICAS

1913

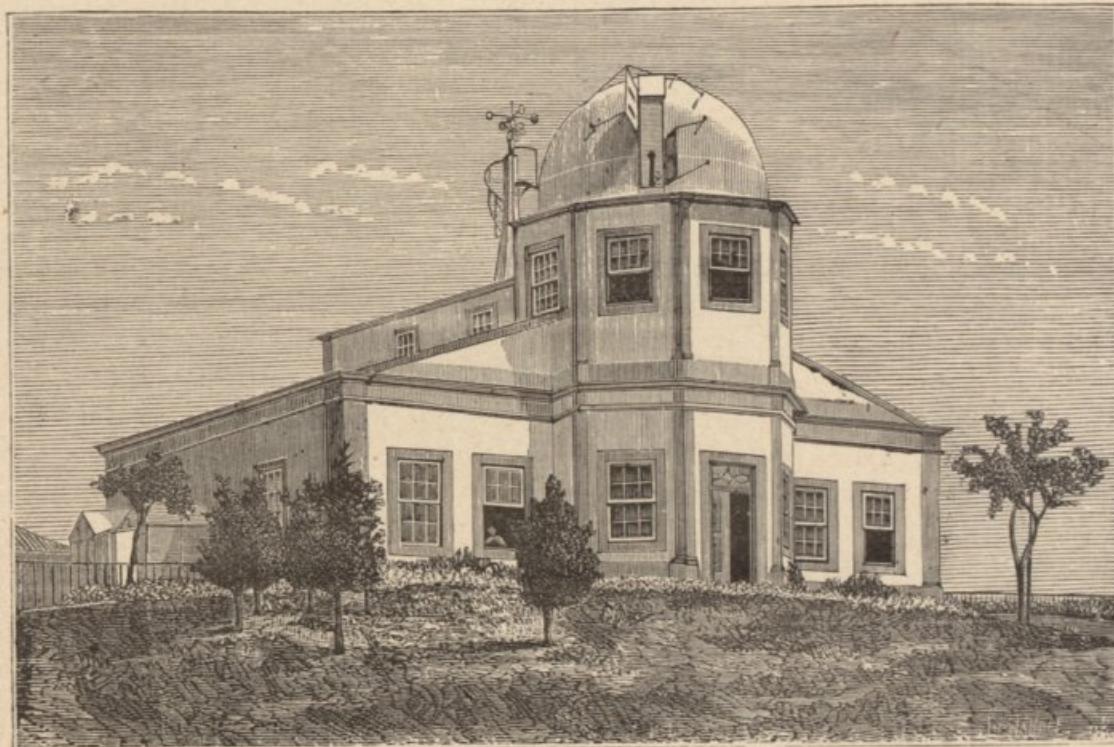


OBSERVAÇÕES  
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS E SISMICAS

FEITAS NO  
OBSERVATORIO METEOROLÓGICO DE COIMBRA  
NO ANNO DE  
**1913**

VOLUME LII

(Publicação oficial)



COIMBRA  
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE  
**1914**



## INDICE

	Pag.		Pag.
<b>OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS DE 1913:</b>		<b>OBSERVAÇÕES MAGNÉTICAS DE 1913:</b>	
Janeiro.....	2	Declinação.....	439
Fevereiro.....	12	Inclinação.....	443
Março .....	22	Força.....	444
Abri.....	32	Resumo do anno.....	446
Maio.....	42		
Junho.....	52		
Julho.....	62		
Agosto.....	72		
Setembro.....	82		
Outubro .....	92		
Novembro.....	102		
Dezembro.....	112		
Resumo annual.....	123		
		OBSERVAÇÕES SÍSMICAS.....	447
		ESTABELECIMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO OBSEERVATORIO .....	451
		PUBLICAÇÕES OFFERECIDAS À BIBLIOTHECA DO OBSEERVATORIO.....	455

---

101001

## ADVERTENCIA

**Posição do Observatorio.** — Está situado no alto da Cumeada, distante 4000 metros a E. do Paço das Escholas, e 1500 ao N. do rio Mondego. A mais curta distância ao mar é de 38500 metros aproximadamente.

Coordenadas geographicas:

Longitude a W. de Greenwich.....	33° 41' 5 (= 8° 25', 4)
Latitude N. ....	40° 12' 25"
Altitude sobre o nível medio do Oceano..	140 metros.

**Tempo.** — As observações são referidas ao *tempo medio local*, contado civilmente, da meia-noute ao meio-dia (*ante meridiem*), e do meio-dia á meia-noute (*post meridiem*); exceptuando as observações sismicas, que se referem ao tempo de Greenwich.

O tempo é determinado, com aproximação até decimas de segundo, pelas passagens meridianas das estrelas, que se observam regularmente de 10 em 10 dias (se o estado do céo o permite) com um instrumento portatil de Repsold & Söhne e um chronometro sideral de Negus, cujo andamento é muito regular e sensivelmente constante no intervallo de duas observações. Todos os dias, á 1<sup>h</sup> da tarde, se compararam com este chronometro os outros relogios de precisão, que posse o Observatorio, e se determina o estado de cada um d'elles áquella hora, applicando-se-lhes as devidas correções.

As horas ordinarias de observação directa são: **9 da manhã, meio-dia, 3 e 6 da tarde, 9 da noute.** Combinando os dados da observação directa com as indicações das curvas produzidas nos instrumentos registradores, calculam-se os valores correspondentes a cada hora do dia e da noute.

Para reduzir o tempo de Coimbra (Observatorio Meteorologico) ao das localidades abaixo designadas, com aproximação de  $\pm 3^s$ , tem que applicar-se-lhe as seguintes correções:

Lisboa (Tapada).....	- 0	3,4	America Intercolonial —	3	26,3
Madrid (Observatorio). + 0	18,9		» Oriental....	4	26,3
Greenwich.....	+ 0	33,7	» Central....	5	26,3
Paris.....	+ 0	43,0	» Montanhas..	6	26,3
—			» Pacifico....	7	26,3
Europa Central.....	+ 1	33,7	Australia Occidental..	+ 8	33,7
Europa Oriental.....	+ 2	33,7	» Meridional .	+ 10	3,7
Africa do Sul, Natal,			Victoria, Nova Galles,		
Cabo.....	+ 2	33,7	Queensland, Tasmania.....	+ 10	33,7
Japão .....	+ 9	33,7	Nova Zelandia.....	+ 12	3,7

**Pressão atmosferica.** — O instrumento empregado na observação directa é um barometro do tipo Fortin, construido por Casella (N.º C 688). O tubo tem 40 millimetres de diametro interior, e o nonio dá 0<sup>mm</sup>,10. Foi comparado com o padrão de

Kew, a respeito do qual tem o erro constante de +0<sup>mm</sup>,10, incluindo o efecto da capillaridade. As alturas barometricas observadas são correctas d'este erro, e reduzidas pelas taboas de Haeghens á temperatura de 0° C.

Altitude da tina do barometro ..... 140<sup>m</sup>,96.

A partir do anno de 1901 (inclusive) as alturas barometricas inscriptas nos quadros mensaes e nos do resumo annual foram reduzidas á *gravidade normal*, isto é, ao valor de  $g$  na latitude de 45° e ao nível do mar, applicando-se-lhes a correção de

— 0,33.....	de 740 a 720 <sup>mm</sup>
— 0,34.....	de 730 a 750
— 0,35.....	de 760 a 770.

O registrador da pressão (baro-psychographo) é um apparelho photographico, que regista ao mesmo tempo as variações da temperatura e da humidade. Empregam-se tambem, como instrumentos subsidiarios, um barographo de Rédier e tres registradores de Richard, um para a pressão e dois para as temperaturas (thermometro secco e molhado).

As medias são deduzidas de 24 valores horarios, conforme se vê do resumo annual. Nos resumos mensaes supprimiram-se os valores das horas *pares*, comquanto se hajam incluido no calculo das medias, para não avolumar demasiadamente esta publicação. A maxima e a minima absolutas são tiradas das curvas do barographo.

**Temperatura. Humidade.** — Estes dois elementos são fornecidos pelas indicações do psychrometro combinadas com as do registrador correspondente. Os thermometros estão colocados fóra do edificio, ao N. e á sombra, sob um duplo abrigo de persianas, que permite a livre circulação do ar; afastados 0<sup>m</sup>,5 da parede do Observatorio, na altura de 1<sup>m</sup>,15 acima do solo, 141<sup>m</sup> sobre o nível do mar.

Dois thermometros de temperaturas limites, collocados no mesmo abrigo e na mesma situação dos precedentes, dão as temperaturas maxima e minima absolutas de cada dia. As medias são deduzidas, como as da pressão, de 24 valores horarios.

A maior parte dos thermometros empregados são de Casella, e a todos elles se applicam as correções precisas para se ajustarem com o padrão de Kew. — A escala adoptada é a centigrada.

A tensão do vapor e a humidade relativa calculam-se pelas taboas de Haeghens, com as indicações dos thermometros, secco e molhado, correspondentes ás 24 horas do dia.

**Temperaturas da irradiação. Thermometros na relva.** — A temperatura maxima da irradiação solar é dada

por um thermometro registrador, de reservatorio esferico negro encerrado no vacuo, que se expõe ao sol no jardim do Observatorio, sobre uma haste de ferro, que o sustenta isolado na altura de 4<sup>m</sup>,20 acima do chão, 142<sup>m</sup>,70 sobre o nível do mar.

A minima da irradiação nocturna é registrada por um thermometro d'alcool, com o reservatorio descoberto e a haste protegida por um tubo de vidro, que se expõe no foco de um espelho parabolico voltado ao zenith, em logar proximo do antecedente, pouco acima do solo.

Um thermometro de maxima e outro de minima, deitados na relva ao pé dos precedentes, aquelle de dia e este de noute, accusam as temperaturas extremas á superficie do terreno cultivado.

Os parenthesis, que encerram algumas das temperaturas observadas no espelho parabolico, indicam que o thermometro exposto foi molhado por chuva, que caiu de noute.

**Vento.** — A direcção e a velocidade do vento são determinadas por um anemographo do typo adoptado em Kew, construido e aperfeiçoado por R. W. Munro, de Londres. O molinete e as rodas dos rumos estão expostas ao vento sobre uma pequena torre assente no telhado do Observatorio.

Elevação do molinete acima do solo.....	13 <sup>m</sup> .
Altitude correspondente.....	153.

Ás horas ordinarias a que se lêem os instrumentos, observa-se tambem directamente o rumo e a força do vento, a qual se classifica do modo seguinte:

Numeros	Força do vento	Velocidade Kilom. por hora
0	Calma	0, ou < 1
1	Muito fraco	1 a 6
2	Fraco	7 a 12
3	Moderado	13 a 25
4	Fresco	26 a 40
5	Forte	41 a 55
6	Muito forte	56 a 70
7	Violento, furacão	> 70

Os rumos inscriptos no quadro do vento são os predominantes em cada intervallo de 2 horas; as velocidades são expressas em kilometros por hora. Considera-se predominante, n'aquele intervallo, o rumo que persistiu por mais de 1 hora, ou o que foi precedido e seguido de calma, não obstante durar menos. A inicial V da palavra *variavel* significa que se observaram diferentes rumos, dos quaes nenhum pôde considerar-se predominante; a letra C, abreviatura de *calma*, indica que não houve vento, ou que a velocidade d'ele foi inferior a 1 kilometer.

Em conformidade com o quadro precedente qualificam-se de vento *muito fraco* os dias em que a velocidade media foi de 1 a 6 kilometros; de vento *fraco* aquelles em que a velocidade media passou de 6 e não excedeu a 12; e assim por diante.

Sob a epigraphe *Frequencia do vento* inscrevem-se os numeros de vezes que cada rumo predominou nos intervallos de 2 horas.

Os elementos médios correspondentes a cada rumo são calcu-

lados sómente para os rumos que persistiram mais de 6 horas por dia. A *chuva total*, que caiu com os diversos rumos, é calculada para todos, ainda que tenham durado menos.

**Chuva. Evaporação.** — A altura da chuva cahida e da agua evaporada, no intervallo de 24 horas, é medida todos os dias ás 9 da manhã, com approximação até decimas de millimetro. Os vasos em que se recolhe a chuva, e se mede a evaporação, estão collocados em um terrapleno, distante 25<sup>m</sup> a ENE. do edificio principal.

Elevação do udometro acima do solo.....	1 <sup>m</sup> ,30.
Altitude correspondente.....	142,80.

Na mesma posição e altitude está assente um udographo de Casella, que registra continuamente a altura da chuva que cai a qualquer hora do dia ou da noute.

A quantidade de chuva inscripta no quadro do vento, em seguida aos rumos predominantes, é a registrada pelo udographo no intervallo de meia-noute a meia-noute (0<sup>a</sup> a.m. — 12<sup>a</sup> p. m.). Differe geralmente da que se mede no udometro, proveniente das 24 horas que precedem as 9 da manhã.

No resumo annual encontra-se a quantidade de chuva registrada em cada mez e em todo o anno, de duas em duas horas, e a *frequencia* ou o numero de vezes que choveu nos mesmos intervallos. A *intensidade* da chuva, por horas ou por mezes, é o quociente da quantidade pela frequencia respectivas a cada periodo.

**Nuvens.** — A quantidade de nuvens é a porção do céo que elles encobrem, na occasião em que se fazem as observações, avaliada por estimativa em decimas partes da totalidade: 0 — designa céo claro; 10 — totalmente coberto.

Qualificam-se de *limpos* os dias em que a media das 5 observações trihorarias da quantidade de nuvens é inferior a 1,2; *cobertos* aquelles em que esta media excede 8,7; e de *nuvens* os restantes.

Desde o 1.<sup>o</sup> de janeiro de 1898 a configuração das nuvens é observada por comparação com as estampas do atlas internacional, publicado, em conformidade com as decisões do Comité meteorologico pelos Srs. H. Hildebrandsson, A. Rigganbach e L. Teisserenc de Bort, membros da comissão das nuvens (Paris, 1896).

A nomenclatura e os symbolos, correspondentes á nova classificação adoptada, são os seguintes:

Ci.....	Cirrus.	Cu.-N . Cumulo-nimbus.
Ci.-S.....	Cirro-stratus.	S.... Stratus.
Ci.-Cu....	Cirro-cumulus.	Fr.-Cu. Fracto-cumulus.
A.-Cu....	Alto-cumulus.	Fr.-N.. Fracto-nimbus.
A.-S.....	Alto-stratus.	Fr.-S.. Fracto-stratus.
S.-Cu....	Strato-cumulus.	S.-cf.. Stratus-cumuliformis.
N.....	Nimbus.	N.-cf.. Nimbus-cumuliformis.
Cu.....	Cumulus.	M.-Cu . Mammato-cumulus.

As formas designadas por estes diversos symbolos são minuciosamente descriptas na introdução do atlas internacional, e representadas em 14 estampas, de que se compõe o mesmo atlas, comprehendendo 28 figuras caracteristicas, reproduções de photographias e dalgumas pinturas selectas, tiradas do natural por observadores auctorizados.

**Brilho do sol.** — O tempo, que o sol esteve descoberto em cada hora do dia, é registrado n'um apparelho do sistema Jordan, pela impressão da imagem do astro, produzida em camara escura, sobre uma tira de papel sensibilizado com citrato de ferro ammoniacal e prussiato rubro, dissolvidos em agua filtrada na proporção de 20 por cento do primeiro sal e 19 do segundo.

**Estado geral do tempo. Phenomenos accidentaes.** — As informações do estado geral do tempo, recopiladas na ultima pagina de cada mez, são o transsumpto das notas que os observadores lançam nos diarios, ao lado das observações directas. Das mesmas notas se extrahem os dias de mez (inscriptos por baixo do quadro das nuvens) em que houve nevoeiro, orvalho, geada, saraiva, trovoada, arco-iris e outros phenomenos accidentaes, que são cuidadosamente registrados, a qualquer hora que se observem.

**Signaes e abreviaturas.** — Empregam-se os seguintes:

← .....	agulhas de gelo.	+ .....	barras de neve.
( ) .....	arco-iris.	● .....	chuva.
◐ .....	aurora boreal.	ꝝ .....	chuva gelada.
◑ .....	corôa lunar.	▲ .....	saraiva.
⊕ .....	corôa solar.	☒ .....	trovoada.
[ ] .....	geada.	■■ .....	vento forte.
△ .....	granizo.	W. ....	Oeste.
○ .....	halo solar.		
ψ .....	halo lunar.		
* .....	neve.	A. M. ....	ante meridiem.
= .....	nevoeiro.	P. M. ....	post meridiem.
∞ .....	nevoeiro secco.	M. D. ....	meio-dia.
□ .....	orvalho.	M. N. ....	meia-noute.
↖ .....	relampago sem trovão.	C. ....	calma.
		V. ....	variavel.

A intensidade dos phenomenos é representada pelos numeros 0, 1, 2, como expoentes de cada signal. Por exemplo: ●<sup>0</sup> denota chuva fraca, ●<sup>2</sup> chuva forte, etc.

**Magnetismo terrestre.** — Os valores da *declinação*, da *inclinação* e da *força magnetica* são o resultado de observações directas, feitas com o unifilar de Elliott Bro<sup>s</sup>. N.<sup>o</sup> 40, e o inclinometro de J. Dover N.<sup>o</sup> 31, dos modelos adoptados no Observatorio de Kew. Estes dois instrumentos estão collocados permanentemente sobre pilares de cantaria assentes no solo, n'uma casa isolada e construida sem ferro, à distancia de 41 metros a E. do edificio principal, em terreno destituído de acção magnetica sensivel. Os processos d'observação, salvo ligeiras modificações, são os mesmos que se usam em Kew, descriptos em appendice ao Manual do magnetismo terrestre do General Edw. Sabine.<sup>1)</sup>

**Declinação.** — Observa-se duas vezes por dia, ás 8<sup>h</sup> da manhã e ás 2 da tarde, comparando a direcção do iman suspenso, nas posições *directa* e *inversa*, com a de uma mira situada no horizonte á distancia de 1000 metros, no azimuth N 403° 49' 48" E. Todas as vezes que as curvas dos magnetographos revelam a existencia de perturbações ás horas a que

<sup>1)</sup> Extracto do *Admiralty Manual of Scientific Enquiry*, 3.<sup>a</sup> ed., 1859.

se lê a declinação, os valores d'esta, marcados nas tabellas com um asterisco, são excluidos do calculo das medias.

Por commodidade do serviço a observação directa da manhã foi transferida, em 1907, para duas horas mais tarde. O valor da declinação correspondente ás 8<sup>h</sup> a. m. é deduzido das curvas do declinographo. A observação das 2<sup>h</sup> p. m. continua a fazer-se directamente.

**Inclinação.** — Observa-se trez vezes por mez, geralmente de 10 em 10 dias, empregando-se duas agulhas em cada observação. Collocado o circulo no meridiano magnetico, com a agulha N.<sup>o</sup> 1 fazem-se 32 leituras dos arcos indicados pelas duas pontas: 16 antes e 16 depois de invertidos os polos; 8 com o circulo a E. e 8 com o circulo a W.; e em cada uma d'estas posições, 4 com a *face* e 4 com o *dorso* da agulha voltado para o circulo; suspendendo a agulha pelo eixo e deixando-a pousar docemente antes de cada leitura. A media das 32 leituras é o valor da inclinação.

Procede-se do mesmo modo com a agulha N.<sup>o</sup> 2, e obtem-se semelhantemente outro valor da inclinação, em geral pouco diferente do primeiro. A media dos dois é a inclinação correspondente á hora media da observação. Raras vezes a diferença dos dois valores chega a 3'; quando isso sucede, por effeito das perturbações, despreza-se a observação e repete-se no dia seguinte.

**Força.** — As observações das *deflexões* e das *oscillações*, por meio das quaes se obtém o valor absoluto da componente horizontal do campo magnetico terrestre, são feitas ordinariamente nos dias seguintes áquelles em que se observa a inclinação.

Fazem-se duas series de deflexões, uma antes e outra depois das oscillações, collocando o iman deflector ás distancias de 30 e de 40 centimetros, em ambas as series, com o polo N. voltado alternadamente para E. e para W, de um e outro lado do iman suspenso. A media geral das duas series é o valor adoptado do angulo de deflexão correspondente a cada uma das distancias.

O periodo da oscillação é determinado pela observação directa de 36 passagens da divisão media da escala do iman pelo fio vertical do telescopio, tomadas de 5 em 5 oscillações, em trez series: de 0 a 55, de 100 a 155, e de 200 a 255. Os intervallos entre as 42 passagens da segunda serie e as correspondentes da primeira e da terceira dão 24 valores independentes da duração de 100 oscillações, de cuja media se deduz o tempo de uma oscillação.

A componente vertical e a força total deduzem-se da componente horizontal, multiplicando-a respectivamente pela tangente ou pela secante da inclinação, determinada no dia anterior ou no seguinte.

Os valores da força são calculados directamente no sistema de unidades C. G. S. (*centimetro, gramma, segundo*). Para reduzil-os a unidades inglezas (*pé, grão e segundo*), multiplicam-se pelo factor  $21,688 = \sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}$ , sendo  $\alpha = 30,479449$  o comprimento do pé em centimetros, e  $\beta = 0,06479894$  a massa do grão expressa em grammas.<sup>1)</sup>

**Magnetographos.** — As variações da declinação e das componentes horizontal e vertical da força magnetica são

<sup>1)</sup> Vid.— *Tables météorologiques internationales*, Paris, 1890; *Einleitung*, C. 69.

## VIII

registradas continuamente por um sistema de apparelos photographicos, construidos por Adie, que comprehende o *declinographo*, o *magnetographo bifilar* e o *vertical ou balança*. Estes trez apparelos estão assentes n'uma casa subterranea, em que a temperatura varia pouco e regularmente nas diversas estações do anno.

### DECLINOGRAPHO

As distancias do espelho do declinographo (determinadas em 1885) ao respectivo cylindro e ao centro da escála do oculo, correctas de  $\frac{2}{3}$  da espessura do espelho, são:

ao cylindro.....	1 <sup>m</sup> ,5123
á escála .....	0 ,9899.
Uma divisão da escála=.....	0 ,000505.

D'onde se deduzem os seguintes valores angulares de uma pollegada,  $\frac{1}{20}$  de pollegada e um millimetro das ordenadas das curvas, e de uma divisão da escála do oculo:

$$\begin{aligned} 1 \text{ pollegada} &= 28'52'',0 = 28',87 \\ \frac{1}{20} \text{ pollegada} &= 1^{\circ}26',6 = 1,44 \\ 1 \text{ millimetro} &= 1^{\circ}8',0 = 1,13 \\ 1 \text{ divisão da escála} &= 52',6 = 0,877. \end{aligned}$$

### BIFILAR

Os coefficientes do *bifilar* e do *vertical* são determinados todos os annos pelo methodo das deflexões. Em 1913 acharam-se os seguintes valores para o *bifilar*, correspondentes á variação de uma pollegada ou de um millimetro nas ordenadas das curvas e de uma divisão da escála do telescopio, com que se observa a posição do iman:

Valores de $\frac{\delta X}{X}$ para.....	1 pollegada	1 millimetro	1 divisão
1913, junho 11.....	0,00836	0,000329	0,000253
» dezembro 23 .....	0,00842	0,000331	0,000254

O coefficiente de temperatura do magnete do *bifilar*, deduzido das observações de um anno (1901) pelo methodo dos menores quadrados, é proximamente 0,00048 por 1° C.

A tracção electrica, ultimamente estabelecida na cidade, pouco tem influido nas observações magneticas. O cabo conductor da corrente passa longe do Observatorio, e o movimento de carros é pequeno; apenas se tem feito sentir no magnetographo vertical, que têve de ser abandonado.

**Sismologia.** — As observações sismicas são feitas com um pendulo horizontal de Milne, N.<sup>o</sup> 34, construído em Londres por R. W. Munro. Este apparelo foi assente em abril de 1903, e começou a funcionar regularmente alguns meses depois; mas não foi possível, por falta de pessoal, tabular os

registros e coodenal-os, para serem publicados antes do anno de 1909.

O sismographo ocupa um pequeno *chalet* isolado, de forma octogonal com cerca de 4 metros de diametro, construído de cantaria e tijolo, forrado interiormente de madeira e ventilado por forma que o ar circula livremente entre a madeira e a parede de tijolo em toda a volta do apparelo, desde a base. A haste do pendulo tem a direcção N-S., de modo que accusa tão sómente a componente E-W. dos movimentos do solo. A columnă de ferro, a que encosta a haste, assenta sobre um pilar de cantaria, que repousa num forte massiço de alvenaria elevado sobre uma camada de *béton* de 30 centimetros de espessura, com que se cobriu e alizou a rocha subjacente, que é de grés vermelho (triassico).

A velocidade da fita em que se produzem os registros photographicamente, é apenas de 1 mill. per minuto, d'onde resulta que as oscillações do pendulo aparecem no registro muito proximas umas das outras, sendo por isso difícil medir-lhes o periodo e determinar com exactidão o instante em que se produzem. A incerteza deve andar por uma decima de minuto, e quando menos por  $\pm 3$  segundos.

O apparelo começou a funcionar com a sensibilidade normal de 0'',40 por millimetro, correspondente a cerca de 19'',5 de duração de uma oscillação dupla do pendulo. Parecendo pelos registros que esta sensibilidade era insuficiente, resolveu-se augmental-a e assim se fez em outubro de 1903. A duração da oscillação dupla elevou-se a cerca de 24 segundos, e a sensibilidade ficou, termo medio, em 0'',25 por millimetro, e assim se tem conservado. A posição d'equilibrio do pendulo é d'este modo muito instavel. Durante a noite produzem-se com freqüencia pequenas oscillações (micro-sismas) que duram, aumentando e diminuindo de amplitude, muitas horas seguidas até de manhã, simulando uma tempestade sismica, e que perturbam o registro d'algum tremor de terra, que ocorre nessas horas. Estes pequenos movimentos, cuja causa é desconhecida, cessam ordinariamente por volta das 8<sup>h</sup> da manhã, conservando-se o pendulo tranquillo durante o dia, quando se não produz algum tremor de terra. Em algumas noites (raras) o pendulo conserva-se tranquillo, como de dia.

Os tremores de origem remota têm sido muito bem registrados; mas não sucede o mesmo com os de origem proxima, varios d'estes têm passado despercebidos.

Na publicação dos resultados adoptou-se o tempo medio de Greenwich, contando-se as horas seguidamente, desde a meia-noute = 0<sup>h</sup>, até á meia-noute seguinte = 24<sup>h</sup>.

Coimbra, 31 de maio de 1914.

O Director,  
DR. A. S. VIÉGAS.

## OBSERVACÕES METEOROLÓGICAS

Tempo medio civil de Coimbra = T. M. C. de Greenwich —  $33^{\text{m}}\ 42^{\text{s}}$ . Meianoite =  $0^{\text{h}} = 12^{\text{h}}$  p. m. Meiodia =  $12^{\text{h}} = 0^{\text{h}}$  p. m.

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

(reduzida á gravidade normal)

JANEIRO 1943	4 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varacão maxima	
1	753,6	753,6	753,0	753,0	753,4	753,3	752,1	752,0	752,0	752,2	752,4	752,0	752,67	753,6	751,6	2,0	
2	51,5	51,5	51,3	51,5	51,8	52,0	50,7	50,8	50,8	50,9	51,1	50,5	51,48	52,0	50,3	1,7	
3	49,5	49,5	49,7	49,9	50,6	50,5	49,7	50,1	50,0	50,4	50,9	50,8	50,15	50,9	49,5	1,4	
4	50,4	50,6	50,4	50,4	50,6	50,8	49,5	49,0	49,0	49,8	50,0	50,5	50,04	50,8	48,8	2,0	
5	50,5	50,8	50,9	50,5	52,0	52,1	51,4	51,5	52,2	52,8	53,4	53,7	51,85	53,7	50,5	3,2	
6	53,9	54,4	54,1	54,6	55,7	55,2	54,6	54,2	54,1	54,7	54,7	54,3	54,51	55,7	53,9	1,8	
7	53,5	53,1	52,5	52,5	53,1	52,3	50,7	50,3	49,8	49,6	49,1	48,7	51,14	53,5	48,2	5,3	
8	47,6	46,8	46,2	46,8	47,6	48,4	48,3	48,6	48,7	49,8	50,4	49,6	48,33	50,4	46,1	4,3	
9	49,6	49,3	48,5	48,2	47,1	46,6	44,5	43,2	41,7	44,3	45,1	46,5	46,22	49,8	44,7	8,1	
10	47,3	48,2	48,4	49,5	50,6	50,8	50,4	50,5	50,7	51,2	51,3	51,2	50,06	51,3	47,3	4,0	
11	750,4	750,5	750,0	749,9	750,4	749,8	750,9	752,3	753,8	754,9	755,7	756,1	752,16	756,1	749,8	6,3	
12	56,1	56,3	56,0	56,6	57,3	56,8	56,2	55,2	55,1	54,8	54,4	53,6	55,65	57,3	53,4	3,9	
13	53,4	53,2	52,5	52,5	52,3	51,6	49,2	47,5	46,1	44,8	45,4	45,4	49,32	53,4	44,8	8,6	
14	45,7	46,4	46,4	47,5	48,3	49,2	47,8	48,4	48,7	48,8	48,8	48,0	47,84	49,2	45,7	3,5	
15	47,3	46,6	46,9	47,7	49,4	50,2	49,3	49,5	50,2	50,0	50,8	50,9	49,46	50,9	46,6	4,3	
16	50,4	50,3	49,9	50,3	50,8	50,8	49,1	49,1	48,9	48,8	48,1	49,4	49,63	50,8	48,1	2,7	
17	49,3	50,2	48,8	49,5	50,8	50,8	50,2	50,6	51,7	52,8	53,7	54,4	51,17	54,4	48,8	5,6	
18	54,4	54,9	55,0	55,7	57,1	57,0	56,2	56,1	56,2	56,2	56,2	55,9	55,96	57,3	54,4	2,9	
19	54,7	54,3	52,7	52,0	52,5	52,1	51,5	51,7	51,8	52,4	52,5	53,1	52,60	54,7	51,5	3,2	
20	53,6	53,8	53,7	54,0	55,0	55,1	54,1	54,1	53,8	54,0	53,6	53,6	54,02	53,2	53,6	1,6	
21	753,5	753,7	753,6	754,5	755,4	756,1	755,6	756,3	756,7	757,3	757,9	757,9	755,81	757,9	753,5	4,4	
22	57,9	58,2	57,8	57,9	58,2	58,4	56,8	56,5	56,5	56,8	56,6	55,8	57,21	58,5	55,3	3,2	
23	55,1	54,8	53,8	53,8	54,2	53,8	52,9	52,5	51,8	51,5	50,8	50,5	52,85	55,1	50,2	4,9	
24	50,2	49,5	49,2	48,2	48,7	48,5	47,3	47,3	47,3	47,2	47,2	47,2	48,09	50,2	47,2	3,0	
25	47,4	47,8	48,2	49,2	50,2	51,2	50,6	51,4	52,4	53,2	53,6	54,0	50,92	54,0	47,4	6,6	
26	53,8	54,8	54,0	54,9	55,0	55,3	53,8	53,5	52,9	52,9	52,5	51,5	53,70	55,3	51,3	4,0	
27	51,4	50,5	50,1	49,9	50,5	50,8	49,9	49,5	49,7	49,4	49,7	50,7	50,45	51,4	49,3	2,1	
28	50,8	51,3	51,3	51,8	52,1	52,5	51,6	51,4	51,6	52,0	51,8	52,2	51,72	52,5	50,8	1,7	
29	51,8	51,8	51,4	51,1	51,4	52,1	52,6	53,1	54,0	55,1	54,9	56,0	53,00	56,0	51,4	4,9	
30	55,7	55,5	55,6	55,7	56,7	57,2	56,4	55,7	55,9	56,0	56,4	56,4	56,40	57,2	55,5	1,7	
31	56,3	56,0	55,9	56,0	56,5	56,9	56,0	55,5	55,5	55,8	55,4	55,0	55,83	56,9	54,6	2,3	
<b>Medias</b>	1. <sup>a</sup>	750,74	750,75	750,50	750,69	751,25	751,20	750,19	750,02	749,90	750,57	750,84	750,78	750,61	752,17	748,79	3,38
<b>das</b>	2. <sup>a</sup>	54,53	54,65	54,19	54,57	52,36	52,34	54,45	54,45	54,63	54,75	54,92	52,04	51,75	53,93	49,67	4,26
<b>decadas</b>	3. <sup>a</sup>	53,08	53,80	52,81	53,00	53,54	53,86	53,02	52,97	53,12	53,38	53,34	53,36	53,22	55,00	51,47	3,53
<b>medias do Mes</b>		751,82	751,87	751,54	751,79	753,42	752,51	751,60	751,53	751,60	751,95	752,08	752,11	751,90	753,74	750,02	3,72

Periodos de cinco dias. 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 **Extremas** { Maxima absoluta... 758,5 no dia 22 ás 4<sup>h</sup> a.  
 Pressão media..... 751,48 750,01 750,83 752,68 752,98 752,93 do ..... Minima ..... 41,7 ..... 9 ..... 5<sup>h</sup> p.  
                       mez     Variação maxima... 16,8

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

JANEIRO 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	5,2	5,0	4,0	3,6	4,3	7,1	9,6	10,3	9,3	8,9	8,2	7,0	6,92	10,8	3,4	7,4	
2	7,1	6,7	6,4	5,5	5,4	8,3	10,2	10,4	9,5	9,1	8,8	8,7	7,99	10,7	5,0	5,7	
3	8,6	9,2	9,9	9,5	9,9	11,2	12,6	12,1	11,5	11,0	10,4	9,9	10,57	13,5	8,4	5,1	
4	10,0	10,0	10,3	10,6	11,4	12,7	13,4	13,7	12,8	12,0	11,0	10,8	11,59	14,2	9,5	4,7	
5	10,4	10,0	9,6	8,4	8,6	9,6	11,0	11,4	9,9	9,2	8,0	7,1	9,37	11,7	6,4	5,3	
6	6,4	4,9	5,4	5,1	5,8	8,4	10,1	11,4	10,0	8,6	8,4	7,3	7,69	12,0	4,9	7,1	
7	8,4	7,4	8,6	8,6	8,7	11,8	14,1	14,1	12,1	11,3	10,8	11,4	10,56	14,4	7,2	7,2	
8	10,7	10,8	10,5	9,2	8,8	9,5	10,3	11,5	10,3	8,7	8,3	7,8	9,55	11,9	7,7	4,2	
9	7,7	8,1	9,0	9,4	10,2	10,5	11,0	11,0	11,4	10,6	10,4	9,2	9,89	11,7	7,3	4,4	
10	8,5	7,3	6,8	5,9	7,3	9,4	10,8	11,1	10,5	10,5	10,8	11,1	9,21	11,7	5,5	6,2	
11	11,5	11,6	11,6	12,2	12,6	14,0	12,4	11,6	10,5	9,2	8,8	7,6	10,94	14,7	7,5	7,2	
12	6,9	6,4	6,5	6,3	7,6	8,9	10,5	10,6	9,6	8,6	8,5	8,5	8,32	12,5	6,3	6,2	
13	8,5	8,3	7,7	7,4	8,5	10,6	11,6	11,6	11,4	10,7	7,9	7,8	9,27	12,1	7,4	4,7	
14	8,1	7,3	7,1	6,1	6,9	8,7	10,5	10,7	9,8	9,5	9,4	9,2	8,60	11,6	5,9	5,7	
15	9,6	9,3	9,9	10,0	10,4	11,2	12,5	12,8	11,3	10,4	10,0	10,5	10,75	13,5	9,0	4,5	
16	10,9	11,1	11,5	11,3	10,8	11,1	12,0	12,5	12,3	12,3	12,1	11,7	11,69	12,6	9,7	2,9	
17	11,3	11,4	11,3	11,0	10,9	11,9	12,6	12,4	10,8	9,4	8,9	8,1	10,68	13,4	7,8	5,6	
18	7,8	7,3	6,9	6,4	7,6	9,5	11,6	11,5	10,4	8,6	8,1	7,7	8,60	12,5	6,4	6,1	
19	8,1	8,6	8,6	9,0	9,2	9,4	10,6	11,2	10,3	8,8	8,1	7,4	9,04	11,6	6,5	5,1	
20	6,2	6,4	6,7	6,2	7,2	8,9	11,4	10,7	10,6	9,6	9,7	10,0	8,67	11,9	5,5	6,4	
21	10,6	11,2	11,3	11,3	11,6	12,2	12,4	11,7	11,8	11,7	11,3	10,8	11,45	12,4	9,2	3,2	
22	10,5	10,3	10,3	9,2	9,4	11,8	13,2	13,9	13,0	10,4	9,4	8,8	10,71	14,1	8,5	5,6	
23	8,9	8,1	8,5	8,1	9,2	12,3	13,9	15,3	13,9	13,0	13,4	14,0	11,69	15,5	7,5	8,0	
24	13,6	14,3	13,6	14,0	12,2	12,6	13,8	13,6	12,8	11,7	11,6	11,8	13,00	14,4	11,4	3,0	
25	12,1	12,4	12,5	12,5	12,7	13,4	14,3	14,6	13,7	12,9	12,6	12,4	13,00	14,6	11,5	3,1	
26	12,4	12,7	11,3	10,8	11,7	13,7	14,8	14,8	13,6	13,5	13,4	13,3	13,01	15,0	10,4	4,6	
27	11,9	12,1	12,8	13,2	13,5	14,8	15,7	15,0	14,0	14,0	13,4	13,4	13,70	16,0	11,7	4,3	
28	13,0	13,0	12,5	12,0	12,4	15,3	15,5	15,5	15,0	14,8	14,6	14,5	14,00	16,0	11,5	4,5	
29	14,0	13,5	13,4	13,4	13,5	14,8	10,2	11,0	9,4	9,0	8,6	8,0	11,22	15,3	7,9	7,4	
30	7,9	7,2	7,8	7,9	8,4	9,5	10,4	11,0	11,4	11,3	11,6	9,67	11,6	6,7	4,9		
31	11,5	11,2	11,2	10,9	11,2	12,0	12,5	12,5	12,4	12,4	12,1	11,9	11,82	12,5	10,6	4,9	
<b>Medias das decadas</b>	(1. <sup>a</sup> )	8,24	7,94	7,99	7,58	8,04	9,85	11,31	11,70	10,73	9,99	9,48	9,00	9,34	12,26	6,53	5,73
	(2. <sup>a</sup> )	8,89	8,77	8,78	8,59	9,17	10,42	11,57	11,56	10,70	9,71	9,15	8,85	9,66	12,64	7,20	5,44
	(3. <sup>a</sup> )	11,49	11,45	11,38	11,21	11,42	12,67	13,34	13,54	12,78	12,25	11,94	11,86	12,11	14,31	9,72	4,59
<b>Medias do Mex</b>		9,60	9,45	9,45	9,49	9,60	11,03	12,11	12,31	11,42	10,70	10,25	9,97	10,43	13,41	7,88	5,23

Periodos de cinco dias..... 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30  
 Temperatura media..... 9,29 9,39 9,58 9,74 11,97 12,32

**Extremas do mez** { Maxima absoluta ... 16,0 nos dias 27 e 28.  
 Minima " " ... 3,4 " " 4.  
 Variação maxima ... 12,6

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JANEIRO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	6,48	6,10	5,89	5,83	5,51	6,45	7,44	7,85	7,96	7,60	7,76	7,39	6,90	7,96	5,51	2,45	
2	7,00	7,13	7,05	6,78	6,62	7,84	7,65	7,85	7,84	7,36	7,40	7,60	7,39	8,02	6,62	1,40	
3	8,14	8,26	7,71	8,75	8,87	9,16	10,22	10,04	10,14	9,79	9,29	9,11	9,40	10,22	7,41	2,81	
4	8,93	9,47	9,41	9,16	9,04	9,42	9,39	9,34	9,62	9,97	9,52	9,53	9,38	10,03	8,93	1,10	
5	9,29	8,93	8,93	8,26	8,38	8,93	8,92	7,26	7,96	8,02	7,88	7,54	8,29	9,29	7,20	2,09	
6	7,05	6,46	6,58	6,58	6,93	8,02	8,75	8,92	8,33	8,26	7,82	7,44	7,64	8,92	6,46	2,46	
7	7,71	7,58	7,52	7,90	7,91	8,68	8,48	7,78	7,90	8,45	8,21	8,27	8,00	8,68	7,52	1,16	
8	8,74	8,57	9,10	8,57	8,26	8,63	8,63	7,20	7,59	7,96	7,26	7,12	8,08	9,10	7,01	2,09	
9	6,97	6,94	7,06	7,66	7,66	8,28	8,69	9,28	9,28	9,53	9,29	7,90	8,23	9,53	6,94	2,59	
10	7,04	7,31	7,48	6,98	6,77	7,41	7,97	7,92	7,47	7,79	8,09	8,50	7,58	8,50	6,77	1,73	
11	8,74	9,16	9,56	9,85	10,49	11,47	10,12	8,21	7,79	7,90	7,66	7,79	9,08	11,47	7,66	3,81	
12	7,23	7,20	7,14	7,45	7,35	8,32	9,35	8,33	8,44	7,90	7,84	7,96	7,83	9,35	7,01	2,34	
13	8,08	8,08	7,73	7,69	8,08	8,57	8,32	8,56	7,51	8,40	7,84	7,67	8,02	8,68	7,51	1,17	
14	8,08	7,64	7,43	7,05	7,23	8,32	7,67	7,36	7,53	7,23	7,29	7,54	7,51	8,32	7,05	1,27	
15	8,02	7,96	9,41	9,47	8,92	8,44	7,91	7,85	8,62	9,29	8,81	8,98	8,57	9,47	7,08	2,09	
16	9,40	8,98	9,22	9,10	9,40	9,46	9,97	10,42	10,44	10,44	10,53	10,28	9,82	10,74	8,86	1,88	
17	9,87	10,07	10,00	9,79	9,71	9,51	8,96	7,85	8,68	8,57	8,20	8,08	9,07	10,07	7,85	2,22	
18	7,89	7,64	7,45	7,20	7,24	7,84	7,85	7,91	7,85	7,52	7,27	7,40	7,58	8,15	7,20	0,95	
19	7,27	7,52	7,52	7,78	8,38	8,57	7,97	7,48	6,88	7,78	7,16	7,25	7,72	9,05	6,88	2,17	
20	6,99	6,76	6,69	6,81	6,83	8,56	7,25	7,91	7,73	8,33	8,51	8,69	7,69	9,40	6,63	2,47	
21	9,04	9,46	9,61	9,87	10,21	10,34	10,35	10,02	10,09	10,45	9,74	9,65	9,85	10,35	9,04	1,31	
22	9,47	9,35	9,35	8,69	8,69	7,84	7,35	7,44	7,47	7,97	7,60	7,40	8,20	9,47	7,25	2,22	
23	7,48	6,94	6,70	6,54	6,72	6,95	8,31	8,24	7,49	7,47	7,36	6,89	7,41	8,33	6,39	1,94	
24	7,12	6,71	7,96	7,23	8,33	8,57	8,64	8,88	8,85	9,63	9,69	9,96	8,45	10,22	6,60	3,62	
25	10,40	10,74	10,81	10,68	10,69	10,92	11,16	11,37	10,87	10,83	10,49	10,74	10,83	11,54	10,40	1,14	
26	10,35	9,81	9,61	9,53	9,76	9,95	9,81	10,20	9,75	9,19	8,61	9,19	9,66	10,35	8,64	1,74	
27	10,29	9,39	9,97	9,86	10,59	11,12	10,89	10,62	11,21	10,95	11,25	11,44	10,65	11,44	9,27	2,17	
28	11,16	10,77	10,68	10,46	10,61	11,26	11,98	12,68	12,29	11,98	10,58	11,43	11,36	12,68	10,46	2,22	
29	10,95	10,46	10,13	10,13	10,72	9,96	8,93	6,57	7,04	6,51	7,08	7,11	8,76	10,95	6,50	4,45	
30	7,28	7,37	7,45	7,39	7,90	8,63	9,41	9,65	9,79	10,07	10,00	10,08	8,80	10,07	7,49	2,88	
31	10,01	9,93	9,93	9,59	9,80	10,46	10,68	10,81	10,74	10,61	10,53	10,29	10,28	10,81	9,52	1,29	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	7,70 8,13 9,41	7,64 8,10 9,45	7,61 8,18 9,29	7,65 8,16 9,08	7,60 8,36 9,45	8,28 8,91 9,64	8,58 8,54 9,77	8,34 8,16 9,68	8,44 8,41 9,57	8,25 8,11 9,58	8,04 8,16 9,36	8,06 8,29 9,48	9,02 9,41 10,56	7,04 7,37 8,29	1,99 2,04 2,27	
<b>Medias do mez</b>		8,45	8,33	8,39	8,32	8,51	8,96	8,99	8,76	8,73	8,81	8,60	8,59	8,64	9,69	7,59	2,40

**Extremas**    { Maxima ..... 12,68 no dia 28 ás 3<sup>h</sup> p.  
**do**              { Minima ..... 5,51 » 1 ás 9<sup>h</sup> a.  
**mez**              { Variação ..... 7,17

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JANEIRO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
	A. M.						P. M.									
1	93,3	93,3	96,6	98,5	88,7	85,8	83,0	84,0	90,7	88,9	95,4	99,0	92,22	100,0	81,2	18,8
2	93,4	97,0	100,0	100,0	98,6	95,6	82,6	83,2	88,6	85,4	87,3	90,4	92,38	100,0	81,2	18,8
3	97,7	94,9	84,8	98,9	97,6	92,5	94,0	95,4	100,0	99,8	98,5	100,0	95,47	100,0	83,0	17,0
4	97,3	99,9	97,5	96,2	89,9	86,0	81,9	79,9	87,3	95,3	97,1	98,1	92,31	99,9	79,9	20,0
5	98,5	97,3	100,0	99,9	100,0	100,0	90,9	72,2	87,6	92,2	98,5	100,0	94,09	100,0	72,2	27,8
6	100,0	99,5	100,0	100,0	100,0	97,0	94,5	88,8	86,0	99,1	97,0	97,5	96,65	100,0	86,0	14,0
7	95,6	98,5	90,2	94,8	94,2	84,1	68,2	64,9	75,0	81,5	84,6	83,5	84,75	99,6	64,9	34,7
8	90,8	88,3	96,5	98,5	97,5	97,5	92,3	71,1	81,2	94,7	88,6	89,7	90,52	98,9	71,1	27,8
9	88,5	86,0	82,6	87,3	82,7	87,7	88,6	94,6	92,3	100,0	98,5	90,8	90,17	100,0	81,0	19,0
10	85,2	95,7	96,9	100,0	88,7	84,5	82,1	80,0	79,2	82,6	83,3	83,8	87,30	100,0	77,9	22,1
11	86,3	89,9	93,9	92,9	96,5	96,3	94,3	80,6	82,5	90,8	90,4	99,7	92,40	99,9	76,9	23,0
12	96,9	100,0	98,7	100,0	94,1	97,3	99,4	87,5	91,2	94,8	94,9	96,3	95,42	100,0	79,5	20,5
13	97,8	98,6	98,2	99,9	97,8	90,0	81,7	84,0	74,7	87,4	98,8	96,6	92,21	99,9	74,7	25,2
14	100,0	100,0	98,8	100,0	96,9	99,0	81,3	76,5	83,6	81,7	83,1	86,7	90,41	100,0	76,5	23,5
15	89,8	90,7	100,0	99,9	94,5	85,2	73,2	71,3	86,2	98,5	96,0	95,2	89,41	100,0	63,6	34,4
16	93,7	90,7	91,1	91,0	96,8	95,5	93,3	96,5	97,6	97,6	100,0	100,0	95,49	100,0	89,8	10,2
17	98,7	100,0	98,7	92,8	100,0	91,6	82,4	73,2	89,4	97,7	95,9	100,0	94,15	100,0	73,2	26,8
18	93,1	100,0	99,8	100,0	92,7	88,6	77,1	78,1	83,2	90,2	91,1	94,0	90,97	100,0	71,7	28,3
19	90,1	90,2	90,2	91,0	96,4	97,7	83,7	72,5	73,6	91,7	88,8	94,2	89,92	100,0	72,5	27,5
20	98,5	94,0	91,0	94,0	90,1	100,0	72,1	82,3	81,2	93,3	94,5	94,7	91,41	100,0	72,1	27,9
21	94,9	92,5	96,1	98,7	100,0	97,6	96,4	97,7	97,8	99,0	97,4	99,4	97,54	100,0	92,5	7,5
22	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	75,9	63,0	62,6	66,9	84,5	88,2	87,3	86,48	100,0	62,6	37,4
23	87,5	86,0	81,1	80,7	77,3	63,2	70,2	63,6	60,6	66,9	64,2	57,9	70,92	87,7	55,3	32,4
24	61,4	53,3	69,2	60,7	78,6	78,8	73,5	76,5	80,2	93,9	95,1	96,3	76,40	99,0	55,3	43,7
25	98,8	100,0	100,0	98,9	97,6	95,3	91,9	91,9	93,0	97,7	96,5	100,0	97,00	100,0	89,8	10,2
26	96,5	90,0	96,1	98,1	95,2	85,2	78,3	81,4	84,0	79,7	75,2	80,8	86,70	98,1	75,2	22,9
27	100,0	89,2	90,5	87,2	91,8	88,7	82,0	83,6	94,2	92,0	98,2	99,9	91,24	100,0	82,0	18,0
28	100,0	96,5	98,9	100,0	99,0	86,9	94,4	96,7	96,7	95,6	85,5	93,1	95,38	100,0	85,5	14,5
29	92,0	90,7	88,4	88,4	92,9	96,5	96,4	67,0	80,2	76,2	85,0	88,9	86,99	98,2	67,0	31,2
30	91,7	97,3	93,8	93,1	95,6	97,5	99,7	98,4	99,8	100,0	100,0	99,0	97,38	100,0	91,6	8,4
31	98,9	100,0	100,0	98,8	100,0	100,0	98,9	100,0	100,0	98,9	100,0	99,1	99,44	100,0	97,6	2,4
<b>Medias das dezenas</b>	1. <sup>a</sup> 94,00	93,04	94,51	97,44	93,79	91,07	85,81	81,44	86,79	91,95	92,88	93,48	91,59	99,84	77,84	22,00
	2. <sup>a</sup> 94,49	95,44	96,04	96,15	95,58	94,12	84,02	80,25	84,32	92,37	93,35	95,74	92,48	99,98	75,25	24,73
	3. <sup>a</sup> 92,88	90,68	92,19	91,31	93,44	87,96	85,79	83,58	86,67	89,49	89,57	91,08	89,56	98,45	77,67	20,78
<b>Medias do mez</b>	93,76	92,97	94,48	94,84	94,24	90,95	85,22	81,81	85,95	91,21	91,86	93,36	91,06	99,39	76,94	22,43

**Extremas do mez** { Maxima..... 100,0 nos dias 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 27, 28, 30 e 31 a diff. horas. a. e p.  
 Minima..... 55,3 no dia 23 á M. N.  
 Variação..... 44,7

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h às 2 A. M.	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12	12h às 2 P. M.	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12	
1	N.	N.	SE.	SSE.	S.E.	SSE.	SSE.	WNW.	C.	NW.	NW.	SSE.	0,0
2	SSE.	SSE.	C.	SSE.	SSE.	S.	S.	SW.	SW.	SSE.	SSE.	SSE.	0,4
3	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	WSW.	WSW.	S.	SSE.	SSE.	3,5
4	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	S.	SW.	WSW.	4,7
5	W.	C.	W.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	NNW.	N.	C.	N.	0,2
6	NE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSW.	SE.	SE.	0,2
7	SE.	SE.	NE.	SE.	SE.	SE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
8	SSE.	SSE.	S.	SW.	SSE.	S.	S.	NW.	WNW.	S.	SSE.	SSE.	12,2
9	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	SW.	WNW.	43,4
10	NW.	NW.	SW.	S.	SE.	SE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
11	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	9,9
12	WNW.	SSW.	S.	SSE.	SE.	SSE.	SSW.	WNW.	WSW.	SSE.	SSE.	V.	6,6
13	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	V.	8,9
14	WSW.	SSW.	W.	SSW.	S.	SW.	SSW.	WNW.	SW.	S.	S.	S.	0,2
15	S.	S.	WNW.	W.	WSW.	W.	WSW.	W.	WSW.	W.	SSW.	SSW.	23,9
16	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	SW.	SW.	SSW.	S.	WNW.	19,9
17	W.	SSW.	SSW.	WNW.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	W.	NW.	WNW.	4,4
18	SSW.	NNW.	NNW.	NNW.	SE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
19	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	WSW.	WSW.	W.	WNW.	W.	WSW.	WNW.	11,4
20	SW.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSW.	SW.	WSW.	SW.	SW.	SW.	SW.	3,4
21	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	7,4
22	C.	NE.	NE.	NE.	SSE.	ENE.	ENE.	NNE.	C.	NNW.	E.	ESE.	0,0
23	E.	ESE.	E.	SE.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	0,0
24	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	10,8
25	SSE.	SSE.	S.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	14,6
26	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,4
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	WNW.	13,6
28	W.	C.	W.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	3,2
29	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	6,2
30	NNW.	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	3,2
31	WNW.	WNW.	W.	WNW.	C.	SW.	WNW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	2,9

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decade ..	4	0	2	0	0	0	11	53	19	1	7	3	2	4	5	2	0	7	34,3
Segunda » ...	0	0	0	0	0	0	2	18	24	22	10	9	12	15	3	3	2	0	88,6
Terceira » ...	0	1	3	3	3	6	11	30	16	10	2	3	6	14	7	10	1	6	62,3
Mez.....	4	1	5	3	3	6	21	101	59	33	19	15	20	33	15	15	3	13	185,2

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	C.
	N	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	—	748,09	750,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	13,00	10,62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	8,43	8,66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	76,40	90,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	10,0	9,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	35,4	17,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	10,9	22,3	34,3	22,0	17,3	18,6	10,4	37,0	11,3	0,2	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

JANEIRO 1913	Kilometros por hora																								Media diurna	Maxim a diurna	
	1 <sup>h</sup> A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 <sup>h</sup> P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	8	9	2	3	4	10	10	8	8	7	9	5	4	3	2	1	0	0	1	2	3	2	3	1	4,4	10	
2	3	6	3	4	0	3	5	7	5	6	3	1	4	2	2	6	4	6	8	8	14	14	18	18	6,2	18	
3	21	23	21	17	5	6	10	13	10	10	9	14	7	11	14	9	3	4	5	6	8	10	11	13	10,8	23	
4	12	14	16	17	15	13	16	14	9	24	30	23	24	30	32	28	24	22	12	17	13	14	2	3	17,7	32	
5	5	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	2	6	9	11	10	6	3	0	0	4	4	6	2,8	11	
6	1	4	7	5	6	9	11	13	10	8	13	12	5	2	6	6	4	4	6	6	5	7	8	8	6,9	13	
7	10	8	8	3	2	1	5	3	2	1	4	2	12	20	21	22	21	21	15	21	29	25	25	25	12,6	29	
8	29	29	26	26	24	16	7	3	12	5	3	2	1	5	11	16	5	0	6	10	11	12	18	19	12,3	29	
9	21	24	26	34	34	35	40	46	44	49	55	46	63	58	57	42	54	45	8	13	13	13	12	4	33,6	63	
10	40	4	1	2	2	4	5	9	9	8	10	8	6	9	13	13	17	18	18	20	22	20	32	33	12,2	33	
11	32	35	36	30	27	30	30	28	27	24	23	28	31	26	27	26	18	18	7	8	2	1	4	4	21,7	36	
12	4	7	7	10	6	9	13	13	10	12	10	5	10	6	18	7	8	6	7	11	12	10	10	10	9,2	18	
13	9	10	6	9	12	12	16	13	18	15	18	22	30	27	26	26	30	30	33	40	18	7	8	8	18,4	40	
14	7	1	2	3	2	5	3	7	7	7	6	3	8	7	9	9	9	6	11	13	15	19	20	22	8,4	22	
15	27	27	31	17	7	5	12	13	7	10	16	15	20	24	26	22	15	15	13	15	13	17	16	24	16,9	31	
16	19	18	16	21	24	25	23	28	28	21	18	16	19	17	20	16	20	21	23	26	23	24	21	14	20,9	28	
17	5	4	3	4	3	12	14	12	3	7	6	12	16	25	23	21	12	14	5	7	9	3	2	3	9,4	25	
18	6	7	5	5	6	8	9	9	10	13	12	11	11	13	8	10	15	9	13	12	15	13	14	21	10,6	21	
19	20	24	25	24	32	32	29	34	32	33	25	10	5	3	20	22	20	15	3	0	3	8	4	2	17,7	34	
20	6	6	8	8	8	10	10	9	14	13	10	17	20	23	19	22	22	17	17	18	16	12	14	17	14,0	23	
21	18	17	19	15	17	16	12	12	11	12	16	18	18	22	9	6	3	5	6	11	4	2	2	2	11,4	22	
22	0	2	2	2	1	1	5	7	4	5	5	9	10	11	9	5	0	0	5	3	3	3	10	5	4,4	11	
23	8	3	4	9	10	7	9	10	9	12	17	12	11	14	16	17	17	24	16	26	34	36	35	37	16,4	37	
24	27	29	39	33	28	19	50	60	55	52	47	42	53	43	43	34	33	27	23	27	19	22	22	18	35,4	60	
25	17	15	7	9	9	10	9	9	6	10	7	6	12	11	11	8	5	4	7	5	7	4	4	6	8,2	47	
26	4	5	8	8	5	4	4	4	4	10	10	9	11	18	8	10	7	17	15	23	24	30	30	36	38	14,1	38
27	31	28	40	41	35	30	36	29	26	23	23	21	24	24	28	24	26	27	32	31	25	24	21	10	27,4	41	
28	4	0	0	1	3	2	6	3	8	13	14	7	40	43	43	15	16	12	14	15	11	17	21	21	9,9	21	
29	21	26	16	17	18	23	22	25	23	25	33	23	33	27	36	37	27	20	20	10	13	10	6	5	21,5	37	
30	5	1	1	3	2	4	0	1	0	1	0	8	7	8	11	10	11	8	10	5	4	10	13	5,0	13		
31	6	10	3	7	6	8	5	2	0	5	2	2	9	11	8	8	9	8	5	6	5	6	5	5,9	11		

## Medias das decadadas e do mez

1. <sup>a</sup> decade	12,0	12,4	11,0	11,4	9,4	10,0	10,9	11,6	10,9	11,8	13,6	11,3	12,8	14,6	16,7	15,4	15,2	9,6	8,8	9,7	11,0	12,2	13,3	13,0	11,9	26,4
2. <sup>a</sup> "	13,5	13,9	13,9	13,4	12,7	14,8	15,9	16,6	15,6	15,5	14,4	13,9	17,0	17,1	19,6	18,4	16,9	15,4	13,2	15,0	12,6	11,4	11,3	12,5	14,7	27,8
3. <sup>a</sup> "	12,8	12,4	12,6	13,2	12,2	11,0	14,4	14,7	13,8	15,3	15,8	13,7	18,9	17,5	17,4	15,6	14,8	13,9	14,4	15,3	14,2	14,5	15,7	14,5	14,5	28,0
Mez.....	12,8	12,8	12,5	12,5	11,4	11,9	13,7	14,3	13,4	14,2	14,6	13,0	16,3	16,4	17,9	16,3	15,3	12,9	12,2	13,4	12,6	12,8	13,5	13,4	13,7	27,3

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decade .....	2:870	.....	11,9 .....	63 kilometros (SSE) no dia 9 .....
2. <sup>a</sup> " .....	3:536	.....	14,7 .....	40 » (S) 13 .....
3. <sup>a</sup> " .....	3:837	.....	14,5 .....	60 » (SSE) 24 .....
Mez.....	10:243	.....	13,7 .....	63 » (SSE) 9 .....

Dias de vento muito fraco ..... 6 | Dias de vento moderado ..... 11  
 " fraco ..... 41 | " " fresco ..... 3

Dia mais ventoso ..... 24 | Dia menos ventoso ..... 5

## QUADRO COMPLEMENTAR

JANEIRO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens						
	Maxima		Minima				0 horas a.m.			Meio dia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			9h A. M.	9h A. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
1	24,5	15,6	-1,0	0,0	0,0	2,4	3,0	Ci., Ci.-Cu., S., S.-Cu.	10,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S., A.-S.			
2	32,5	18,9	0,5	2,6	0,0	1,0	10,0	Cu., S.-Cu., Cu.-N.	10,0	Ci., Gi.-Cu., Cu., S.-Cu.			
3	33,2	21,7	5,5	(6,4)	1,4	0,8	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
4	36,8	19,5	5,4	(7,5)	3,0	1,4	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., S.-Cu., Cu.-N.			
5	25,4	17,6	5,3	(6,5)	4,4	1,1	10,0	Cu., S., S.-Cu.	10,0	Cu.			
6	34,5	20,2	2,0	3,0	≡ 0,2	1,1	10,0	Nevoeiro.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.			
7	35,2	21,5	3,2	5,0	0,0	1,2	10,0	Cu., Cu.-N., c.	9,0	Cu., Cu.-N.			
8	31,2	20,0	6,4	(7,7)	10,0	2,2	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.			
9	17,0	12,2	2,7	4,0	2,2	1,0	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.			
10	37,5	22,8	0,7	(2,8)	13,1	1,1	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu., Cu.-N.	3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.			
11	26,5	18,0	8,9	(9,4)	1,4	2,0	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.			
12	39,0	23,6	1,5	(3,6)	10,6	1,6	8,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.			
13	36,5	20,2	3,2	(5,5)	4,6	0,8	9,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	6,0	Cu.			
14	40,0	22,5	1,5	(3,8)	9,0	3,2	5,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	5,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.			
15	34,5	19,2	7,4	(7,8)	17,6	1,4	9,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.			
16	47,8	15,1	8,0	(8,5)	7,8	4,8	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.			
17	39,3	20,3	9,7	(10,0)	20,8	2,0	10,0	N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.			
18	38,8	22,8	1,2	3,5	2,0	0,6	8,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	6,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.			
19	29,0	15,3	2,5	4,0	1,5	1,3	10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.			
20	37,0	21,2	4,3	(3,0)	9,9	1,2	4,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	8,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.			
21	21,2	16,0	7,3	(7,6)	7,3	2,1	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.			
22	38,4	25,0	5,4	7,3	3,5	0,2	2,0	Cu., S., S.-Cu.	0,5	Cu.			
23	39,3	25,4	2,9	4,3	0,0	3,0	2,0	Ci.	1,0	Ci., Ci.-Cu.			
24	25,3	16,5	9,5	(9,9)	1,4	4,6	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
25	31,0	21,6	10,3	(10,1)	23,6	2,3	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.			
26	29,7	20,7	6,5	(8,1)	0,6	0,6	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.			
27	31,0	21,7	10,5	(10,7)	1,0	1,4	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.			
28	37,7	22,3	9,5	(10,4)	13,2	2,4	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
29	31,0	16,0	11,5	(12,0)	2,8	1,6	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N.			
30	19,9	16,0	3,2	3,5	6,2	1,0	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N.			
31	19,9	15,7	10,0	(10,0)	3,3	0,8	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.			
<b>Medias</b> <b>das</b> <b>de cada</b> <b>3.</b>	30,78	19,00	3,07	4,55	—	1,3	8,8		8,8				
<b>Medias</b> <b>do mez</b>	33,84	19,82	4,52	5,91	—	1,9	8,3		8,2				
	29,49	19,72	7,87	8,54	—	1,8	8,5		8,3				
	31,31	19,53	5,24	6,40	—	1,7	8,5		8,4				

Extremas do mez	Maxima:	Temperaturas				Chuva	Evaporação
		ao sol.....	40,0 no dia 14;	na relva.....	25,4 no dia 23;		
	Minima:	no espelho... 0,0      1;				na relva..... -1,0      1;	23,6 no dia 25;      4,8 no dia 16.
						.....	0,2      22,

≡ Agua de nevoeiro.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						JANEIRO 1913
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
10,0	A.-S., Ci., Cu., Cu.-N.	8,0	Ci., Ci.-Cu.	10,0	Cu.-N.	1
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.	2
10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	6,0	Cu., Cu.-N.	3
10,0	Cu., S.-Cu., N., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	N.	4
8,0	Ci., Ca., S., S.-Cu., Cu.-N., Ci.-Cu.	0,0	Ci.-Cu., a NE.	2,0	Cu.	5
10,0	Cu., Cu.-N., c.	10,0	Cu., Cu.-N., c.	0,0	—	6
8,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	1,0	Cu.	7
5,0	Ci., Cu., N., Cu.-N.	3,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S., N., Cu.-N.	0,0	—	8
10,0	N.	10,0	N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	9
10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., c.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., c.	10,0	Cu., Cu.-N.	10
10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	1,0	Cu., Cu.-N.	11
10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	9,0	N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.	12
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	13
10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., S.-Cu., S., Cu.-N.	14
7,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Nevoeiro.	15
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	N.	16
10,0	Cu., N., Cu.-N.	3,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	0,0	—	17
9,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Cu., Cu.-N.	0,0	Pequenos Cu., pelo horizonte.	18
8,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	19
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	7,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	N.	20
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	21
0,0	—	1,0	Cu., a SE.	0,0	—	22
2,0	Ci., Ci.-Cu.	9,0	Ci., S., Ci.-S., S.-Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	23
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	24
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	25
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Toldado.	26
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	27
10,0	N.	9,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	28
10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	4,0	Cu., N., Cu.-N.	1,0	Cu.	29
10,0	N.	10,0	N.	10,0	Nevoeiro.	30
10,0	N.	10,0	N.	10,0	N.	31

Dias em que houve chuva ou chuvisco . . . . . 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13,  
   14, 15, 16, 17, 19, 20,  
   21, 24, 25, 26, 27, 28,  
   29, 30 e 31.  
 nevoeiro = . . . . . 2, 6, 15, 18, 21, 22, 30 e 31.  
 geada — . . . . . 1.  
 arco-iris ~ . . . . . 7.

Dias em que houve orvalho △ . . . . . 23.  
 relâmpagos ↘ . . . . . 9, 12 e 26.  
 vento forte ↗ . . . . . 27.  
 vento muito forte ↗ . . . . . 9 e 24.  
 trovoadas ↕ . . . . . 13.  
 saraiva ▲ . . . . . 13.

\* Incluindo 0,2 de nevoeiro.

BRILHO DO SOL

### Registrador Jordan

JANEIRO — 1913		5h ás 6h A.M.	6 ás 7 h	7 ás 8 h	8 ás 9 h	9 ás 10 h	10 ás 11 h	11 ás 12 h	12 ás 1h P. M.	1 ás 2 h	2 ás 3 h	3 ás 4 h	4 ás 5 h	5 ás 6 h	6 ás 7 h	Total
1	—	—	—	—	—	0 45	0 30	0 5	—	—	—	—	—	—	4 20	
2	—	—	—	—	—	—	—	0 23	0 15	—	—	—	—	—	0 38	
3	—	—	—	—	—	0 30	—	0 10	0 10	0 6	—	—	—	—	0 56	
4	—	—	—	—	—	—	—	0 6	0 40	0 30	0 15	—	—	—	1 31	
5	—	—	—	—	—	—	—	—	0 10	0 53	0 15	—	—	—	1 18	
6	—	—	—	—	0 33	0 40	0 45	1	0 36	0 40	—	—	—	—	4 44	
7	—	—	—	—	0 40	0 32	0 15	—	—	—	—	—	—	—	1 47	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	0 27	0 26	0 5	—	—	—	0 58	
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
10	—	—	—	0 30	0 45	1	0 35	—	—	—	—	—	—	—	2 50	
11	—	—	—	—	—	—	—	0 8	0 7	—	0 15	—	—	—	0 30	
12	—	—	—	—	0 28	0 33	0 45	0 30	1	0 28	0 24	—	—	—	3 38	
13	—	—	—	—	0 27	—	1	0 30	0 30	0 6	0 40	—	—	—	3 43	
14	—	—	—	4	0 55	0 15	0 30	0 41	0 45	0 45	—	—	—	—	4 24	
15	—	—	—	—	0 46	0 10	0 45	—	0 17	0 40	0 24	—	—	—	2 32	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
17	—	—	—	0 4	0 20	0 52	—	0 43	0 35	0 24	—	—	—	—	2 28	
18	—	—	—	0 30	0 24	1	1	0 30	0 26	0 44	—	—	—	—	4 4	
19	—	—	—	—	—	—	—	1	—	0 27	0 8	—	—	—	0 35	
20	—	—	—	0 30	0 24	0 50	0 46	0 45	—	0 42	0 45	—	—	—	3 42	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
22	—	—	—	0 20	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 20	
23	—	—	—	4	1	1	0 45	1	1	1	1	—	—	—	7 45	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
25	—	—	—	—	0 10	—	0 45	—	0 5	0 21	—	—	—	—	0 51	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
27	—	—	—	—	0 3	0 25	—	—	—	—	—	—	—	—	0 28	
28	—	—	—	0 9	1	0 15	—	—	—	—	—	—	—	—	1 24	
29	—	—	—	—	—	—	—	0 3	0 8	0 30	—	—	—	—	0 41	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
Total	0	0	0	0	0	0	4 3	10 40	10 22	7 36	10 10	8 7	8 36	4 11	0 0 0 0 0 0 59 34	

BONIFACIO DA CUNHA/PROJETO D/22389

Início da observação à distância

## JANEIRO DE 1915

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Muitas nuvens; — a.; bom tempo.
2	Coberto; — a.; ○ <sup>o</sup> 14 <sup>h</sup> -M. N.	
3	Coberto; ○ <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p.	
4	Coberto; ○ <sup>o</sup> 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> p.-11 <sup>h</sup> ; temperado.	
5	Coberto, limpando ao anoitecer; ○ <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a.; humido..	
6	Nuvens; — a.; bom tempo.	
7	Nuvens; — 7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> a.; temperado.	
8	Nuvens; ○ <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> .	
9	Coberto; ○ M. D.-8 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; < á noite; — a.; humido e frio.	
10	Muitas nuvens; variável.	
11	Muitas nuvens; ○ <sup>o</sup> 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , M. D.-2 <sup>h</sup> , 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> ; ○ <sup>t</sup> 14 <sup>h</sup> -M. D.	
12	Coberto; ○ <sup>o</sup> 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a., 8 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p.; < á noite.	
13	Muitas nuvens; △ 7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> p.; ▲ 7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> p.; ○ <sup>o</sup> 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 1 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p.; ○ 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> p., 10 <sup>h</sup> -M. N.	
14	Muitas nuvens; ○ <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a.	
15	Coberto; ○ 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> , 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> ; ○ <sup>t</sup> 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a.; — á noite..	
16	Coberto; ○ 7 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a., M. D.-2 <sup>h</sup> , 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 6 <sup>h</sup> -M. N.; ○ <sup>t</sup> 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p.	
17	Nuvens; ○ <sup>o</sup> 5 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> a., 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , 3 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p.; aspecto de bom tempo á noite.	
18	Nuvens; — a.; variável.	
19	Coberto; ○ 8 <sup>h</sup> -M. D., 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> .	
20	Nuvens; ○ 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 5 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 14 <sup>h</sup> -M. N.	
21	Coberto; — repetidas vezes durante o dia; ○ <sup>o</sup> 3 <sup>h</sup> -M. D.	
22	Limpo; — a.; bom tempo.	
23	Nuvens; — a.; bom tempo.	
24	Coberto; ○ 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a., 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 14 <sup>h</sup> -M. D., 5 <sup>h</sup> -M. N.; — a. e p.	
25	Coberto; ○ 0 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a., 3 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> , 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> ; ○ <sup>t</sup> 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a.; temperado.	
26	Coberto; ○ <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 14 <sup>h</sup> p.-M. N.; < á noite.	
27	Coberto; ○ <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a.; ○ 3 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> p.; — a.; temperado.	
28	Coberto; ○ <sup>o</sup> 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> ; humido.	
29	Nuvens; ○ 10 <sup>h</sup> a.-1 <sup>h</sup> p.; vento frio.	
30	Coberto; ○ <sup>o</sup> 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 3 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; — a. e p.; muito humido.	
31	Coberto; ○ <sup>o</sup> 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., M. D.-8 <sup>h</sup> ; — a. e p.; muito humido.	

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

(reduzida à gravidade normal)

FEVEREIRO 1913		4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variação máxima
1	754,4	753,8	753,4	753,2	753,4	753,2	751,9	751,6	751,6	752,0	752,1	752,0	752,62	754,4	751,2	3,2	
2	53,8	55,0	56,4	58,4	59,5	60,2	59,7	60,0	61,0	61,7	62,2	62,5	59,32	62,5	53,8	8,7	
3	62,5	62,2	62,4	62,7	62,9	62,7	61,7	61,1	60,5	60,7	60,1	60,5	61,61	63,1	59,5	3,6	
4	59,6	58,9	57,9	57,5	58,3	57,9	55,7	54,3	53,8	54,0	53,4	52,9	56,03	59,6	52,5	7,1	
5	51,6	50,6	50,0	50,0	50,2	50,3	49,7	49,9	50,1	51,3	51,8	52,1	50,62	52,1	49,3	2,8	
6	51,9	52,4	52,9	53,9	54,6	54,9	54,5	54,7	55,5	56,5	57,3	57,1	54,74	57,3	51,9	5,4	
7	57,3	57,1	58,0	58,8	59,5	60,3	59,4	59,5	60,0	60,8	61,4	61,5	59,52	61,9	57,1	4,8	
8	61,5	61,5	61,9	62,4	63,1	63,1	62,4	62,4	61,9	62,0	62,0	62,0	62,14	63,1	61,5	1,6	
9	61,5	60,9	60,8	60,9	61,1	60,7	59,7	59,2	59,0	59,0	59,1	58,8	59,98	61,5	58,8	2,7	
10	58,8	58,5	58,5	58,5	59,4	59,4	58,4	58,3	59,0	60,0	60,1	60,1	59,14	60,1	58,3	1,8	
11	759,9	760,1	760,1	760,5	761,4	761,6	761,1	760,7	760,5	761,2	761,4	761,2	760,83	761,6	759,9	1,7	
12	61,5	60,9	60,4	60,3	60,3	59,8	59,4	58,5	58,1	57,9	57,6	56,7	59,19	61,5	56,7	4,8	
13	56,4	56,3	56,1	55,9	55,7	55,7	54,9	54,6	54,7	55,4	55,1	55,1	55,47	56,4	54,6	1,8	
14	55,0	54,6	55,0	54,8	55,0	55,0	54,1	53,2	52,8	53,0	52,8	52,4	53,87	55,0	51,9	3,1	
15	51,4	50,8	49,9	49,8	50,2	50,2	49,0	48,1	48,2	48,5	48,5	48,2	49,32	51,4	48,1	3,3	
16	48,2	47,7	48,2	48,6	49,0	48,8	47,9	47,1	47,1	47,9	47,8	47,7	47,96	49,0	47,0	2,0	
17	47,4	46,9	46,6	46,5	46,7	46,4	45,5	44,9	44,8	45,3	45,4	45,4	45,92	47,4	44,6	2,8	
18	45,5	45,0	45,1	45,5	46,5	46,4	46,0	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,68	46,5	45,0	1,5	
19	45,2	44,6	44,6	44,2	44,6	44,1	43,3	42,2	41,9	42,4	42,1	42,1	43,37	45,2	44,8	3,4	
20	41,7	41,3	41,7	41,9	42,8	43,2	43,0	42,9	43,8	45,4	46,1	47,0	43,52	47,3	41,3	6,0	
21	747,5	748,1	749,1	749,7	750,8	751,4	751,0	750,9	751,6	752,6	753,2	753,2	750,87	753,2	747,5	5,7	
22	52,8	52,8	52,7	52,8	53,1	52,8	51,7	51,2	50,7	50,9	50,7	50,0	51,78	53,3	49,6	3,7	
23	49,5	48,3	47,9	47,4	47,3	46,9	45,7	45,1	45,0	45,0	45,1	45,2	46,40	49,5	44,5	5,0	
24	45,3	45,0	45,2	46,2	47,1	47,3	47,0	46,3	46,5	46,1	46,9	47,7	46,42	47,7	45,0	2,7	
25	47,6	47,2	47,0	47,7	47,8	47,2	48,0	48,3	49,0	50,2	50,8	51,7	48,63	51,7	46,8	4,9	
26	51,7	51,3	51,3	51,2	51,2	49,7	50,2	49,9	49,9	49,9	49,7	48,8	50,30	51,7	48,3	3,4	
27	48,5	48,9	49,4	50,9	52,1	52,3	51,4	51,4	51,5	53,0	53,5	54,1	51,55	54,1	48,5	5,6	
28	54,3	54,1	54,2	54,6	55,6	55,4	54,5	54,0	54,1	55,0	54,9	55,2	54,64	55,6	53,7	1,9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medidas das decadas</b>	1. <sup>a</sup>	757,29	757,09	757,49	757,60	758,17	758,27	757,31	757,07	757,24	757,80	757,93	757,57	759,56	755,39	4,47	
	2. <sup>a</sup>	51,22	50,82	50,77	50,80	51,22	51,12	50,42	49,78	49,75	50,26	50,24	50,44	50,51	52,13	49,09	3,04
	3. <sup>a</sup>	49,65	49,50	49,54	50,06	50,62	50,34	49,94	49,64	49,79	50,34	50,60	50,74	50,07	52,10	47,99	4,41
<b>medias do Mex</b>		752,94	752,68	752,73	753,02	753,53	753,45	752,74	752,34	752,43	752,97	753,40	753,10	752,91	754,77	751,02	3,75

Periodos de cinco dias.	34-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1
Pressão media . . . . .	757.08	757.40	757.70	746.45	747.80	752.03

**Extremas** Maxima absoluta . . 763,4 no dia 3 e 8 a diferentes horas a  
do Minima      "    . . 41,3    " 20 às 3<sup>h</sup> a.  
mez Variação maxima.. 218

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

FEVEREIRO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	11,6	11,5	11,0	10,7	11,1	11,6	12,8	13,2	11,7	11,7	11,4	11,3	11,52	13,4	9,0	4,4	
2	9,2	8,6	7,6	5,6	6,6	8,9	10,6	10,9	11,0	7,8	7,6	7,7	8,34	12,4	5,6	6,5	
3	5,8	6,4	5,8	4,8	6,6	8,4	12,0	13,1	12,1	10,2	10,0	8,7	8,68	13,5	4,5	9,0	
4	8,4	8,4	9,4	9,8	8,2	11,5	14,3	15,1	13,4	10,3	11,5	11,5	11,17	15,4	8,0	7,4	
5	11,1	11,4	11,1	9,8	9,8	10,3	11,3	12,0	11,0	10,6	9,4	9,3	10,57	12,2	9,3	2,9	
6	9,9	9,4	9,6	9,4	9,8	11,9	13,6	13,7	12,6	11,2	9,4	8,9	10,66	14,5	8,3	6,2	
7	7,8	7,2	6,2	5,7	7,6	10,8	14,6	15,6	14,0	11,7	10,4	10,2	10,16	16,1	5,3	10,8	
8	8,9	8,5	8,5	8,6	10,3	13,2	15,1	16,1	15,6	13,6	11,7	10,5	11,73	16,6	7,7	8,9	
9	10,4	11,1	9,2	9,7	10,5	14,0	15,6	16,6	14,7	12,6	11,0	10,6	12,22	17,3	8,7	8,6	
10	9,5	9,2	8,9	9,2	10,2	14,5	17,3	17,6	14,4	12,5	10,9	9,8	11,99	18,6	8,6	10,0	
11	9,5	8,8	9,0	9,2	9,9	12,7	14,4	15,4	15,4	12,4	11,2	10,6	11,57	16,2	8,4	7,8	
12	10,3	9,7	9,4	9,0	8,9	10,0	10,4	10,7	10,4	10,1	9,2	9,2	9,73	11,8	8,8	3,0	
13	8,5	8,2	7,8	7,5	9,2	12,0	13,6	14,9	13,2	10,6	9,2	7,8	10,46	15,0	7,3	7,7	
14	7,3	6,5	6,5	6,1	8,6	11,9	14,5	15,4	14,3	11,3	9,6	8,6	10,08	15,6	5,8	9,8	
15	7,1	7,1	6,6	7,0	8,8	10,6	13,0	14,9	13,2	10,6	9,0	7,3	9,60	15,5	5,9	9,6	
16	7,4	5,4	4,6	4,4	5,5	9,4	11,9	13,1	12,0	9,3	8,6	8,0	8,26	13,6	3,8	9,8	
17	7,9	7,7	7,6	7,0	8,4	10,9	11,9	12,2	11,0	9,6	8,2	7,5	9,46	13,0	6,5	6,5	
18	5,9	4,6	3,6	2,3	3,4	7,4	9,6	10,2	9,3	7,6	5,8	5,0	6,20	10,7	1,9	8,8	
19	4,3	4,3	4,3	4,3	5,6	7,6	9,2	10,2	9,5	8,7	7,6	6,5	6,93	10,7	3,2	7,5	
20	6,2	5,4	4,8	4,5	4,7	6,4	8,9	9,4	7,8	6,1	5,6	4,3	6,12	10,1	4,2	5,9	
21	3,8	2,3	1,9	1,8	3,2	6,1	8,4	9,6	9,0	7,2	5,6	4,4	5,27	10,2	0,9	9,3	
22	3,8	3,4	3,0	3,4	6,7	9,2	11,2	12,7	12,4	10,1	8,7	8,0	7,80	13,6	2,5	11,1	
23	8,8	9,4	8,5	9,4	9,8	11,8	14,0	14,6	13,6	13,3	13,5	12,2	11,65	15,2	7,8	7,4	
24	10,7	11,1	11,3	11,1	11,7	14,3	14,2	15,1	14,2	12,5	12,7	11,7	12,55	16,2	10,5	5,7	
25	11,2	10,4	9,7	9,7	11,2	12,5	8,8	10,7	11,3	9,8	9,2	8,5	10,02	13,3	7,6	5,7	
26	8,1	8,6	8,6	10,3	11,4	11,8	12,1	8,3	8,8	7,5	7,9	9,1	9,53	13,3	7,2	6,1	
27	8,5	9,2	9,3	9,7	9,9	10,4	10,1	9,4	8,5	7,7	6,9	6,4	8,76	11,3	5,8	5,5	
28	5,0	4,1	3,4	2,6	4,0	8,6	11,7	13,0	12,0	9,6	8,2	6,9	7,44	14,0	2,1	11,9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	9,26 7,41 7,49	9,47 6,77 7,27	8,73 6,42 6,96	8,30 6,10 7,21	9,07 9,89 8,49	11,51 11,74 10,59	13,72 12,61 11,31	14,39 11,61 11,67	13,02 9,63 11,25	11,22 8,40 9,71	10,33 8,40 9,09	9,85 7,48 8,40	10,70 8,78 9,43	14,97 13,22 13,39	7,50 5,58 5,55	7,47 7,64 7,84
<b>Medias do Mez</b>		8,09	7,77	7,40	7,20	8,27	10,67	12,32	12,98	12,01	10,22	9,28	8,59	9,37	13,89	6,26	7,63

Periodos de cinco dias..... 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-1  
 Temperatura media..... 10,31 11,07 10,71 8,03 8,68 8,78

**Extremas** { Maxima absoluta ... 18,6 nos dia 10.  
 do Minima " ... 0,9 " " 21.  
 mez Variação maxima... 17,7

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

FEVEREIRO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima diurna	Mínima diurna	Varia- ção diurna	
	1	10,08	10,01	9,52	9,47	8,62	9,95	9,36	9,38	9,50	8,86	9,68	9,46	9,39	10,08	8,50	4,58
2	8,14	7,30	6,70	6,83	6,24	5,91	5,10	5,13	4,75	5,84	5,85	5,57	6,14	8,14	4,75	3,39	
3	5,92	5,56	5,32	5,62	5,33	6,43	6,01	6,56	5,77	6,33	6,24	6,03	5,94	6,68	5,32	1,36	
4	6,11	6,10	5,84	5,60	6,00	6,51	4,71	5,02	5,25	5,95	5,34	4,92	5,55	6,68	4,74	1,97	
5	5,27	5,70	6,40	6,93	7,06	6,99	7,68	8,10	8,09	8,33	8,69	8,39	7,32	8,75	5,27	3,48	
6	7,84	8,14	8,02	8,08	7,90	8,38	7,83	7,53	8,56	8,44	8,26	8,20	8,14	8,74	7,53	1,21	
7	7,78	7,48	7,10	6,88	6,92	7,85	7,47	7,51	8,50	8,13	8,45	7,97	7,69	8,67	6,88	1,79	
8	7,72	7,58	7,58	7,32	7,90	8,32	8,37	8,88	9,48	9,38	8,86	8,75	8,38	9,73	7,40	2,33	
9	8,81	8,27	8,02	7,72	7,91	8,75	8,92	8,30	9,46	9,74	8,92	8,92	8,63	10,08	7,72	2,36	
10	8,39	8,26	8,08	7,90	8,21	8,71	7,90	7,70	8,56	8,49	8,74	8,81	8,34	8,98	7,51	1,47	
11	8,39	8,26	8,26	8,38	8,39	8,75	8,64	8,02	9,04	9,21	9,28	9,41	8,74	9,53	8,02	4,53	
12	9,35	8,99	8,81	8,57	8,56	8,81	9,04	9,59	9,04	8,87	8,57	8,45	8,89	9,59	8,45	1,14	
13	8,32	8,14	7,89	7,74	7,54	6,77	7,71	7,56	8,46	8,33	8,14	7,89	7,91	8,56	6,77	1,79	
14	7,53	7,03	6,81	6,53	6,97	7,67	7,41	7,70	8,46	8,27	8,44	7,90	7,42	8,57	6,50	2,07	
15	7,43	6,78	5,80	5,11	4,82	5,67	5,97	6,35	7,36	8,69	7,66	7,21	6,53	8,69	4,81	3,88	
16	7,54	6,73	6,34	6,14	6,56	7,41	8,16	6,61	7,87	8,32	8,02	8,02	7,33	8,32	6,14	2,18	
17	7,94	7,84	7,68	7,39	7,54	7,35	6,29	6,12	7,37	7,29	7,22	6,44	7,11	7,94	5,88	2,06	
18	6,65	6,34	5,93	5,42	5,61	6,39	4,68	5,49	5,37	5,75	5,83	5,81	5,73	6,65	4,68	1,97	
19	6,02	5,92	4,84	6,22	6,50	7,03	6,52	6,36	6,34	6,49	6,82	7,14	6,43	7,15	4,84	2,31	
20	7,40	6,73	6,42	6,30	6,28	6,35	4,56	4,70	4,90	5,75	6,18	6,02	5,91	7,10	4,23	2,87	
21	5,71	5,42	4,90	4,66	4,99	4,64	4,95	4,79	5,21	6,28	5,74	5,86	5,18	6,28	3,96	2,32	
22	5,81	5,65	5,50	5,26	5,08	5,75	5,54	5,54	5,13	6,30	6,09	5,79	5,64	6,40	5,08	1,32	
23	5,04	5,15	5,51	5,38	5,94	6,59	5,60	5,84	5,77	6,37	6,49	7,39	5,98	8,04	5,04	3,00	
24	8,40	8,39	8,51	8,51	8,51	8,45	8,66	8,73	9,27	10,28	10,29	9,89	9,01	10,42	8,28	2,14	
25	9,67	8,69	8,99	8,87	9,16	8,15	8,14	8,39	7,00	7,53	8,14	7,96	8,34	9,67	7,00	2,67	
26	7,96	8,14	8,38	9,35	10,07	9,04	8,03	7,96	7,78	7,74	7,72	7,60	8,35	10,07	7,60	2,47	
27	7,96	7,16	7,48	6,43	5,87	6,33	7,00	6,83	6,05	6,09	6,39	6,35	6,68	7,96	5,87	2,09	
28	6,40	6,04	5,85	5,54	5,89	6,97	6,27	6,76	7,85	7,66	7,54	7,45	6,72	7,90	5,50	2,40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	7,61 7,63 7,44	7,44 7,28 6,83	7,26 6,88 6,89	7,25 6,78 6,75	7,21 6,88 6,94	7,78 7,22 6,99	7,35 6,90 6,77	7,44 6,85 6,85	7,76 7,42 6,76	7,93 7,70 7,28	7,90 7,59 7,30	7,70 7,43 7,29	7,55 7,20 6,99	8,65 8,21 8,34	6,56 6,03 6,04	2,09 2,18 2,30
<b>Medias do mez</b>		7,47	7,21	7,02	6,94	7,01	7,35	7,02	7,05	7,35	7,67	7,61	7,49	7,26	8,40	6,22	2,18

**Extremas** { Maxima ..... 10,42 no dia 24 ás 8<sup>h</sup> p.  
 do ..... Minima ..... 3,96 " 21 ás 10<sup>h</sup> a.  
 mez ..... Variação ..... 6,46

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

FEVEREIRO 1913	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.						P. M.										
1	99,9	98,9	97,1	98,5	87,4	97,7	85,0	82,9	92,6	86,4	96,3	94,6	92,83	99,9	81,5	18,4	
2	93,6	87,6	85,8	100,0	85,5	69,1	53,5	52,8	48,4	73,6	74,9	70,7	75,86	100,0	48,4	51,6	
3	85,8	77,3	77,1	87,1	73,0	77,8	57,4	58,4	54,8	68,4	68,0	71,7	71,62	90,3	54,8	35,5	
4	73,9	73,8	66,5	62,2	73,8	64,3	38,8	39,2	45,8	63,7	52,7	48,6	57,19	74,1	38,8	35,3	
5	53,2	56,7	64,6	76,9	78,4	74,9	76,8	77,4	82,5	87,5	99,4	95,6	77,24	99,4	52,8	46,3	
6	86,2	92,8	89,8	93,7	87,7	80,7	67,5	64,4	78,7	85,2	94,2	95,9	85,72	97,3	63,6	33,7	
7	98,0	98,5	100,0	100,0	88,6	80,8	60,3	56,9	71,4	79,3	89,6	86,0	84,36	100,0	55,2	44,8	
8	90,3	91,7	90,7	90,2	84,5	73,5	67,0	65,2	69,6	80,8	86,4	92,7	82,16	93,4	60,1	33,3	
9	93,4	83,5	92,2	85,7	83,8	73,5	67,6	59,0	75,9	89,6	91,0	93,7	82,37	97,3	59,0	38,3	
10	94,8	94,9	94,5	90,8	88,7	74,0	53,7	51,4	71,4	78,6	90,0	97,8	81,50	97,8	49,8	48,0	
11	94,8	97,5	96,6	96,4	92,3	79,9	70,7	61,6	69,4	83,8	93,7	98,8	86,90	99,7	61,6	38,4	
12	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0	96,0	95,8	99,7	95,8	93,8	98,5	97,2	98,53	100,0	93,8	6,2	
13	100,0	100,0	99,4	99,8	86,7	64,7	66,5	59,9	74,8	87,4	93,6	99,4	86,70	100,0	59,9	40,1	
14	98,7	97,0	94,0	92,7	83,6	73,9	60,4	60,2	69,7	82,7	91,2	94,8	81,86	98,7	52,1	46,6	
15	98,8	90,2	79,5	68,5	57,0	59,5	53,5	56,3	65,1	91,2	89,6	94,4	74,57	98,8	46,4	52,4	
16	100,0	100,0	99,5	100,0	97,4	84,5	78,6	58,8	75,2	94,8	96,2	100,0	90,81	100,0	58,8	44,2	
17	100,0	99,6	98,3	99,0	91,2	75,7	60,6	57,8	75,2	81,6	88,8	83,4	83,28	100,0	54,1	45,9	
18	95,8	99,5	100,0	100,0	94,9	83,1	52,4	59,3	61,2	73,6	84,5	88,9	82,39	100,0	52,4	47,6	
19	96,9	95,3	77,9	100,0	95,5	90,0	75,0	68,7	74,6	77,2	87,3	98,5	86,70	100,0	68,7	31,3	
20	100,0	100,0	99,5	99,5	98,0	88,3	53,3	53,6	61,7	81,6	90,8	96,9	85,23	100,0	48,9	51,1	
21	94,8	100,0	93,1	89,0	86,3	65,9	59,8	53,6	60,9	82,9	84,4	93,2	78,97	100,0	53,6	46,4	
22	96,4	96,6	96,8	89,9	69,4	66,1	55,9	50,6	47,8	68,0	72,5	72,4	73,24	100,0	47,8	52,2	
23	59,5	59,7	66,7	62,4	65,9	63,8	47,0	47,2	49,7	56,0	56,3	69,8	58,95	81,2	44,1	37,1	
24	87,4	84,7	83,1	85,9	83,0	69,6	71,8	68,3	76,8	95,2	93,9	96,4	83,43	97,7	67,7	30,0	
25	97,7	92,1	99,8	98,4	92,5	75,5	96,0	87,2	69,2	83,6	93,6	96,3	91,00	99,8	69,2	30,6	
26	99,5	97,6	100,0	100,0	100,0	87,6	76,3	97,1	91,8	99,8	97,3	88,2	94,09	100,0	72,7	27,3	
27	96,3	82,3	85,3	71,4	64,6	67,1	75,6	77,9	73,2	77,3	85,6	79,4	78,75	96,3	61,7	34,6	
28	97,9	98,4	100,0	100,0	96,6	83,6	61,1	60,6	75,0	85,8	92,7	99,8	88,07	100,0	56,9	43,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup>	86,91	85,57	85,83	88,51	83,11	76,33	62,76	60,76	69,11	79,31	84,22	84,73	79,08	94,92	56,40	38,52
	{ 2. <sup>a</sup>	98,50	97,89	94,47	95,59	89,63	79,56	66,68	62,99	71,97	85,17	91,42	93,20	85,70	99,72	59,67	40,05
	{ 3. <sup>a</sup>	91,19	88,92	90,85	87,12	82,25	72,40	67,94	67,80	68,05	81,07	84,54	86,94	80,81	96,87	39,21	37,66
<b>Medias do mez</b>	92,27	90,93	90,35	90,66	85,49	76,36	65,64	63,57	69,83	81,91	86,88	89,10	81,94	97,19	58,37	38,82	

**Extremas**      { Maxima..... 400,0 nos dias 2, 7, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, e 28 a diff. horas. a. e p.  
**do**                { Minima..... 38,8 no dia 4 á 1<sup>h</sup> p. m.  
**mez**                { Variação..... 61,2

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros						
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12							
1	SSW.	SSW.	SSW.	SSE.	S.	SSE.	S.	SSW.	SW.	SSW.	SSW.	SW.	2,4						
2	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NE.	NNE.	0,6						
3	V.	NNE.	SE.	SSE.	S.	ENE.	SE.	SSW.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0						
4	E.	V.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	E.	0,0						
5	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	NW.	NW.	NW.	ESE.	0,5						
6	ESE.	WSW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	NW.	N.	N.	SE.	0,0						
7	SE.	ESE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSW.	SSW.	WNW.	NW.	NNW.	E.	0,0						
8	SE.	SE.	SSE.	S.	S.	SE.	WNW.	NW.	NNE.	C.	ESE.	SSE.	0,0						
9	ESE.	ENE.	S.	ESE.	SSE.	SSE.	S.	NW.	NNW.	NNW.	SSE.	C.	0,1						
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	WNW.	WNW.	S.	S.	0,0						
11	S.	S.	S.	S.	S.	S.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0							
12	C.	C.	C.	NW.	NW.	SSE.	WNW.	C.	W.	W.	V.	3,3							
13	SE.	SE.	C.	ESE.	SE.	ENE.	E.	ESE.	NNW.	NW.	N.	N.	0,0						
14	SE.	SE.	S.	S.	S.	SSE.	'S.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	0,0						
15	C.	NNW.	ESE.	V.	ESE.	V.	SSW.	SSW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0						
16	ENE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0						
17	C.	NNW.	NNW.	ESE.	SE.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0						
18	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	S.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	C.	0,0						
19	SSW.	SSW.	V.	SSE.	SE.	SSE.	W.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	2,8						
20	SE.	SSE.	SSE.	C.	C.	V.	NNW.	WNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	0,9						
21	C.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
22	SE.	SSE.	S.	E.	ESE.	SE.	SSE.	E.	E.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0						
23	ESE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	0,0						
24	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSW.	S.	7,2						
25	WSW.	W.	SSE.	SW.	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	5,4						
26	NNW.	NNW.	SSE.	SW.	SW.	SW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	25,6						
27	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	2,6						
28	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NE.	ENE.	NW	NNW.	NNW.	NW.	0,0						
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Frequencia do vento														Chuva em milli- metros					
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decade ..	2	3	1	5	5	17	11	22	10	9	2	1	0	5	8	14	3	2	3,6
Segunda " ..	2	0	0	2	1	5	8	12	11	4	0	0	3	9	34	9	5	15	7,0
Terceira " ..	0	0	1	1	4	4	7	20	4	3	5	1	1	8	15	21	0	1	40,8
Mez.....	4	3	2	8	10	26	26	54	25	16	7	2	4	22	57	44	8	18	51,4
Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																			
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	750,62	—	752,78	—	—	—	—	—	—	745,68	756,98	—	—	
Temperatura .....	—	—	—	—	—	10,57	—	12,27	—	—	—	—	—	—	6,20	7,89	—	—	
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	7,32	—	8,67	—	—	—	—	—	—	5,73	6,43	—	—	
Humididade relativa.	—	—	—	—	—	77,24	—	82,46	—	—	—	—	—	—	82,39	81,96	—	—	
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	8,6	—	5,8	—	—	—	—	—	—	0,8	0,5	—	—	
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	20,2	—	18,1	—	—	—	—	—	—	5,3	12,6	—	—	
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	2,2	3,8	7,9	3,1	1,4	0,1	16,0	12,9	2,4	0,0	0,0	

### VELOCIDADE DO VENTO

FEVEREIRO 1913	1h A.M.	Kilometros por hora																				Media diurna	Maxima diurna				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	3	4	3	9	9	13	8	13	18	15	18	14	16	48	16	19	16	15	14	16	17	21	18	36	14,5	36	
2	24	22	23	31	27	21	18	11	11	11	20	24	35	28	35	29	24	19	17	17	10	10	10	3	20,0	35	
3	6	4	8	2	5	3	4	6	3	1	12	8	10	3	3	4	10	5	4	10	9	12	10	10	6,3	12	
4	5	10	5	15	15	20	25	19	3	3	2	11	29	18	20	15	19	6	6	24	15	12	11	6	13,1	29	
5	18	38	39	30	28	30	39	41	43	40	32	25	26	17	6	4	4	5	1	5	2	1	2	9	20,2	43	
6	5	3	3	2	6	7	5	7	8	8	5	6	4	10	8	13	13	11	10	3	1	2	6	5	6,3	13	
7	5	9	7	5	10	8	9	11	10	10	10	7	10	12	7	6	12	6	8	7	4	3	5	0	7,5	12	
8	5	5	1	8	6	7	8	8	6	7	9	7	3	5	2	0	1	5	0	0	3	3	3	2	4,3	9	
9	8	12	8	12	4	1	11	9	8	4	2	9	6	6	5	7	6	5	2	8	5	4	0	3	6,0	12	
10	4	6	3	6	6	9	8	7	1	3	7	9	23	14	15	16	15	13	7	4	2	7	4	6	8,1	23	
11	4	6	3	7	4	6	7	6	3	2	7	3	4	7	5	7	3	14	12	12	4	0	0	0	5,2	14	
12	0	0	0	0	0	1	3	5	4	2	7	3	7	0	0	1	0	0	2	2	1	0	4	4	1,8	7	
13	3	4	3	4	0	4	10	16	10	15	13	6	4	6	10	6	12	13	4	3	3	4	5	6,8	16		
14	4	6	10	3	7	8	7	5	5	6	3	7	8	6	8	9	9	14	11	12	5	0	0	0	6,4	14	
15	0	2	2	4	6	3	7	3	12	7	5	5	1	5	4	5	15	10	6	3	4	2	2	3	4,8	15	
16	4	5	8	10	13	10	8	11	11	5	8	4	5	10	10	8	18	14	11	3	0	0	2	4	7,6	18	
17	0	3	4	3	5	5	3	3	4	8	6	6	6	16	15	16	17	16	13	15	8	4	7	3	0	7,5	17
18	1	0	2	0	2	3	5	3	7	6	7	5	10	13	13	17	17	10	4	0	0	0	0	5	5,3	17	
19	6	4	8	5	7	8	7	7	7	6	4	3	6	4	4	2	2	6	5	0	2	2	11	0	4,8	11	
20	5	5	4	4	1	1	0	0	0	0	3	8	14	21	23	24	22	24	14	8	4	0	3	4	7,9	24	
21	0	0	8	6	5	5	9	4	1	0	2	9	5	8	12	14	12	12	3	0	5	7	6	7	5,8	14	
22	7	5	8	8	5	6	5	8	4	5	6	10	7	7	4	4	10	3	5	7	6	10	8	9	6,5	10	
23	7	13	9	6	9	10	18	5	10	14	25	26	29	33	22	21	13	26	23	31	22	31	38	38	20,4	38	
24	34	35	33	31	35	28	23	15	17	27	28	28	42	32	37	29	28	30	35	36	29	18	18	7	28,1	42	
25	6	7	9	6	5	4	9	8	10	26	25	26	8	6	5	13	26	14	10	10	9	3	4	2	10,4	26	
26	6	7	6	8	10	9	17	23	24	24	34	35	34	36	47	14	16	16	28	26	24	27	37	45	23,0	47	
27	47	55	50	50	49	43	42	35	39	34	36	36	36	30	33	36	40	22	13	18	17	14	10	1	32,7	55	
28	2	3	4	4	5	8	6	4	3	1	2	3	6	10	6	3	12	18	14	6	2	4	2	5,3	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	=	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

#### Medias das decadas e do mez

1.ª decada	8,3	11,3	10,0	12,0	11,6	11,9	13,5	13,2	11,1	10,2	11,7	12,0	16,2	13,1	11,7	11,3	12,0	9,0	6,9	9,4	6,8	7,5	6,9	8,0	10,6	22,4
2.ª "	2,7	3,5	4,4	3,7	4,5	4,9	5,7	5,9	6,0	5,7	6,3	5,0	7,5	8,7	9,3	9,6	11,4	12,0	8,1	3,1	2,7	4,4	2,9	2,5	5,8	15,3
3.ª "	13,6	15,6	15,5	14,5	15,4	14,1	16,1	12,7	13,5	16,4	19,7	21,6	20,9	20,2	20,7	17,4	19,6	17,6	16,4	16,7	14,2	14,2	15,6	13,9	16,5	31,2
Mez.....	7,8	9,7	9,6	9,7	10,1	10,0	10,0	10,5	10,0	10,3	12,1	12,2	14,4	13,6	13,4	12,4	14,0	12,5	10,0	10,0	7,5	7,2	8,0	7,7	10,6	22,4

Kilometros percorridos      Velocidade media      Velocidade maxima      Ventos predominantes

1.ª decada .....	2:356	.....	10,6	.....	43	kilometros	(ESE)	no dia	5	.....	SSE
2.ª " .....	4:395	.....	5,8	.....	24	"	(NW)	"	20	.....	NW
3.ª " .....	3:172	.....	16,5	.....	55	"	(NW)	"	27	.....	NNW
Mez.....	7:123	.....	10,6	.....	55	"	(NW)	"	27	.....	SSE

Dias de vento muito fraco ..... 43 | Dias de vento moderado ..... 6  
 \* fraco ..... 7 | \* fresco ..... 2

Dia mais ventoso ..... 27 | Dia menos ventoso ..... 12

## QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				0 horas a.m.					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	0 a 10	Configuração		
1	27,2	19,7	10,5	9,5	2,8	0,9	10,0	N., Cu.-N.	—	10,0 N., Cu.-N.		
2	36,4	22,4	2,1	(3,5)	3,0	1,0	0,0	—	—	4,0 Ci.-Cu., Cu.		
3	39,1	23,9	-1,3	-0,3	0,0	3,2	0,0	—	—	4,0 Ci.		
4	39,5	23,7	1,6	1,9	0,0	3,6	0,0	—	—	0,0 —		
5	32,5	19,5	2,8	(5,5)	0,4	4,2	10,0	N., Cu.-N.	—	10,0 Cu., N., Cu.-N.		
6	42,0	25,4	4,9	6,0	0,1	4,1	1,0	N., Cu.-N.	—	4,0 Ci., Ci.-Cu., Cu.		
7	39,5	21,5	1,5	3,0	0,0	3,2	0,0	—	—	4,0 Ci., Ci.-S.		
8	39,5	27,2	3,2	4,8	0,0	3,4	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	—	10,0 Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.		
9	39,8	21,8	3,4	5,4	— 0,1	2,5	3,0	Ci., Ci.-Cu.	—	0,0 —		
10	42,6	28,6	4,5	6,0	0,0	3,4	2,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	—	3,0 Ci., Ci.-Cu., Cu.		
11	38,4	25,5	4,5	7,0	0,0	3,4	10,0	Cu., S.-Cu.	—	10,0 Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., c.		
12	47,8	15,5	5,9	7,4	0,1	3,0	10,0	Nevoeiro.	—	10,0 Nevoeiro.		
13	37,5	25,0	4,1	(5,5)	— 3,2	0,4	0,0	—	—	0,0 —		
14	39,5	28,0	1,3	3,0	0,0	2,2	0,0	—	—	0,0 —		
15	39,7	26,7	-0,5	2,1	0,0	3,5	0,0	—	—	0,0 —		
16	39,0	27,0	1,2	4,6	0,0	3,2	10,0	Nevoeiro.	—	2,0 Ci., Ci.-Cu.		
17	42,0	27,2	2,6	3,5	0,0	3,2	10,0	Cu.	—	7,0 Cu.		
18	36,5	25,0	-2,5	-1,4	0,0	2,2	0,0	—	—	1,0 Cu.		
19	38,7	24,0	-1,7	(-0,5)	0,7	2,8	4,0	Cu., Cu.-N.	—	10,0 Cu., N., Cu.-N.		
20	36,5	25,2	0,7	(2,7)	3,0	1,8	9,0	Nevoeiro.	—	4,0 Cu., Cu.-N.		
21	35,5	23,8	-3,7	-3,0	0,0	2,6	0,0	—	—	3,0 Ci.-S.		
22	39,6	27,5	-2,4	-1,5	0,0	2,0	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu	—	8,0 Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.		
23	38,6	22,0	2,0	3,5	0,0	2,6	10,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	—	10,0 Cu., S.-Cu., Cu.-N.		
24	45,5	27,1	8,7	(8,9)	0,6	2,8	10,0	N., Cu.-N.	—	6,0 Ci., Cu., Cu.-N.		
25	34,5	22,0	5,0	(7,0)	9,0	3,4	10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	—	10,0 N.		
26	37,9	19,0	—	(5,4)	8,6	3,6	10,0	N.	—	10,0 N., Cu.-N.		
27	23,0	17,5	6,6	(6,5)	22,0	1,0	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	—	10,0 Cu., N., Cu.-N.		
28	39,5	27,0	-4,6	-0,5	0,6	1,4	3,0	Nevoeiro.	—	1,0 Cu., dispersos.		
=	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
=	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
=	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Medias</b>	1. <sup>a</sup>	37,81	23,37	3,32	4,53	—	2,6	3,4	—	4,0		
<b>das</b>	2. <sup>a</sup>	36,53	24,91	1,56	3,09	—	2,6	5,3	—	5,4		
<b>decadas</b>	3. <sup>a</sup>	36,76	23,11	2,13	3,29	—	2,4	7,9	—	7,2		
<b>Medias</b>	<b>do mez</b>	37,05	23,85	2,36	3,66	—	2,5	5,3	—	5,4		

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima:	ao sol.....	45,5 no dia 24;	na relva.....	28,6 no dia 10;	
Minima:	no espelho...	-3,0	21;	na relva.....	-3,7	21;

— Agua de orvalho. = Inclinando 0,1 de nevoeiro.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						FEVEREIRO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	1		
0,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	2		
1,0	Ci.	0,0	—	0,0	—	3		
0,0	—	0,0	—	0,0*	—	4		
10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	3,0	Cu.	5		
6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—	0,0	—	6		
4,0	Ci.	6,0	Cu., Ci.-Cu.	8,0	Ci.	7		
7,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S., S., S.-Cu.	0,5	Ci., Ci.-Cu.	0,0	—	8		
5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu., Cu.-N., e.	2,0	Cu., Ci.-Cu.	0,0	—	9		
2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S	10		
3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	6,0	Ci.-Cu., Cu.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	11		
10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	2,0	Cu.	12		
0,0	—	3,0	Ci.-S.	0,0	—	13		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	14		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	15		
3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,0	Cu., a NW.	0,0	—	16		
9,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	5,0	Ci.-Cu., Cu.	17		
3,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	18		
8,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	7,0	Cu., Cu.-N., e.	19		
5,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	20		
3,0	Ci.-S.	3,0	Ci., Ci.-Cu., S., S.-Cu.	0,0	—	21		
10,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu., e.	1,00	Ci., Cu., S., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S., S.-Cu.	22		
10,0	Cu., S.-Cu., Cu.-N.	40,0	Cu., N., S., S.-Cu., Cu.-N.	10,0	Cu.-N.	23		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	40,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	24		
9,0	Cu., Cu.-N.	3,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Cu., Cu.-N.	25		
10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	26		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	2,0	Cu., Cu.-N.	0,0	—	27		
0,5	Cu., dispersos.	0,0	—	0,0	—	28		
—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
4,5		3,4		2,3	1.* decada	6,4	26,5	limpos 8
4,1		4,0		2,0	2.* *	7,0	25,7	de nuv. 16
7,8		6,0		4,6	3.* *	40,8	19,4	
5,3		4,3		2,8	Mez	* 54,2	71,6	cob. 4

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☩. . . . 1, 2, 5, 12, 19, 20, 24, 25,

26 e 27.

" orvalho △ ..... 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15,  
16 e 17.

" geada — ..... 3, 7, 18, 21, 22 e 28.

Dias em que houve nevoeiro = ..... 12, 13, 18, 20 e 28.

" trovoada ↕ ..... 25 e 26.

" saraiva ▲ ..... 25 e 26.

" granizo △ ..... 26.

" vento forte ↘ ..... 5, 24, 26 e 27.

\* Incluindo 0,2 de nevoeiro.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

FEVEREIRO 1913	5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ás 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
2	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	8 0
3	—	—	0 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 30	—	8 45
4	—	—	0 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	8 30
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
6	—	—	—	0 45	1	1	1	1	0 49	0 45	0 28	0 45	—	—	7 2
7	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	8 45
8	—	—	—	0 45	0 30	0 27	0 50	1	1	1	—	—	—	—	5 32
9	—	—	0 45	1	1	1	1	0 45	0 39	0 36	1	—	—	—	7 45
10	—	—	—	0 55	1	0 32	0 48	1	1	1	1	0 30	—	—	7 45
11	—	—	—	—	—	0 35	0 7	—	0 50	1	1	—	—	—	3 32
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
13	—	—	—	0 30	1	1	0 45	1	1	1	—	—	—	—	6 45
14	—	—	0 30	1	1	1	0 38	1	1	1	1	0 45	—	—	8 23
15	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	8 45
16	—	—	—	0 6	1	1	0 49	1	1	1	1	0 45	—	—	7 40
17	—	—	—	0 12	0 16	0 48	0 55	0 45	0 28	0 40	0 45	—	—	—	3 49
18	—	—	0 6	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	8 51
19	—	—	0 6	1	0 45	—	0 12	—	0 25	0 30	—	—	—	—	2 28
20	—	—	—	—	0 36	0 49	0 50	0 51	1	1	0 45	—	—	—	5 54
21	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	8 45
22	—	—	0 30	1	0 36	1	0 49	0 50	0 30	0 29	0 48	—	—	—	6 2
23	—	—	—	—	0 45	0 45	0 23	—	—	—	0 45	—	—	—	4 8
24	—	—	—	—	1	1	0 53	0 56	1	0 35	—	—	—	—	5 24
25	—	—	0 30	0 40	—	—	0 7	0 20	0 45	0 44	0 20	—	—	—	2 56
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
27	—	—	—	—	—	—	—	—	0 20	0 5	0 19	0 14	—	—	0 58
28	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	9 30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	0 0 0 0	4 42	15 53	17 28	18 26	18 6	17 57	19 46	18 54	16 10	4 29	0 0	0 0	151 21	

## ORTHOCLIMIA ASTRONOMICA DE 1919

(Fazendo observações à observador)

## FEVEREIRO DE 1915

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; $\odot$ 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> p., 7 <sup>h</sup> -8, 9 <sup>h</sup> -M. N.
2	Geralmente limpo; $\odot^o$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a.; ventoso e aspecto de bom tempo.	
3 e 4	Limpo; $\sqcap$ a. no dia 3; bom tempo.	
5	Muitas nuvens; $\sqcap$ a.; $\odot^o$ 7 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> a., M. D.-1 <sup>h</sup> .	
6	Poucas nuvens; temperado.	
7	Nuvens; $\sqcap$ a.; $\sqcap$ nos lugares baixos.	
8	Nuvens; $\sqcap$ a.; ameno.	
9 e 10	Poucas nuvens; $\sqcap$ a.; bom tempo.	
11	Nuvens; $\sqcap$ a.; bom tempo.	
12	Muitas nuvens; $\sqcap$ repetidas vezes; $\odot^o$ M. D.-4 <sup>h</sup> , 14 <sup>h</sup> -M. N.; humido.	
13, 14 e 15	Limpo; $\sqcap$ a. em 13; $\sqcap$ em 14 e 15; bom tempo.	
16	Nuvens; $\sqcap$ a.; bom tempo.	
17	Muitas nuvens; $\sqcap$ a.	
18	Limpo; $\sqcap$ e $\sqcap$ a.; frio.	
19	Muitas nuvens; $\odot$ 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> p.; aspecto de trovoada.	
20	Nuvens; $\sqcap$ a.; $\odot^o$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a.; frio.	
21	Poucas nuvens; $\sqcap$ e $\sqcap$ a.; frio.	
22	Muitas nuvens; $\sqcap$ a.	
23	Coberto; temperado.	
24	Coberto; $\sqcap$ p.; $\odot^o$ 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a., 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> ; $\odot$ 4 <sup>h</sup> p.-M. N.	
25	Nuvens; $\square$ 10 <sup>h</sup> -M. D.; $\blacktriangle$ 11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> ; $\odot$ 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -M. D., 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -M. N.; mau tempo.	
26	Coberto; $\sqcap$ p.; $\square$ 2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> p. e 6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> ; $\blacktriangle$ e $\blacktriangle$ 2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> p.; $\odot$ 3 <sup>h</sup> a.-M.D., 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 6 <sup>h</sup> -M. N.; $\odot^t$ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p. mau tempo.	
27	Nuvens; $\sqcap$ a.; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., M. D.-3 <sup>h</sup> ; aspecto de bom tempo á noite.	
28	Limpo; $\sqcap$ e $\sqcap$ a.; bom tempo.	

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILLIMETROS

(reduzida à gravidade normal)

MARÇO 1913	4 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacão máxima	
1	755,0	754,6	755,0	755,2	755,3	755,6	754,9	754,3	754,7	755,2	755,3	755,5	755,04	755,8	754,3	4,5	
2	55,8	55,3	55,3	55,8	56,9	57,0	56,3	56,2	56,1	57,2	57,8	57,8	56,51	57,9	55,2	2,7	
3	57,9	57,7	58,0	58,5	59,5	59,5	58,9	58,6	58,8	59,4	60,0	60,0	58,92	60,1	57,7	2,4	
4	60,5	59,4	59,3	59,4	60,2	60,4	59,3	59,3	58,9	59,8	60,2	59,8	59,64	60,6	58,8	1,8	
5	59,8	59,1	59,2	59,8	60,3	60,2	59,4	59,1	59,2	59,8	60,3	60,4	59,71	60,4	59,1	1,3	
6	60,4	59,8	59,8	59,9	60,6	60,7	60,5	60,3	59,9	60,5	60,3	59,7	60,18	60,8	54,9	5,9	
7	59,4	58,5	58,7	58,4	59,0	58,3	56,6	55,7	55,0	55,0	54,6	54,0	56,81	59,4	53,4	6,0	
8	52,7	51,5	50,9	50,9	52,4	52,0	53,4	54,4	55,0	56,7	57,5	58,7	53,98	58,7	50,8	7,9	
9	58,7	59,0	59,3	59,8	60,5	60,8	60,4	60,0	59,7	60,4	59,9	60,1	59,85	60,8	58,7	2,1	
10	60,1	59,4	59,4	59,5	60,0	59,7	58,4	58,0	57,5	58,1	58,2	58,2	58,80	60,4	57,5	2,6	
11	757,5	756,6	756,6	757,0	757,0	756,6	755,8	755,5	755,5	756,0	755,9	755,6	756,27	757,5	755,5	2,0	
12	55,4	54,9	55,0	55,3	55,8	55,6	55,4	55,0	55,4	55,9	56,0	55,7	55,42	56,0	54,8	1,2	
13	55,9	55,4	55,2	55,8	56,0	55,7	55,2	54,4	54,4	54,8	55,1	55,2	55,24	56,0	54,2	1,8	
14	55,0	54,5	54,5	55,3	55,6	55,9	55,5	55,6	56,0	56,6	57,4	57,4	55,81	57,4	54,5	2,9	
15	57,4	57,4	57,7	57,4	57,9	57,4	56,5	56,2	56,0	56,3	56,4	55,8	56,83	57,9	55,4	2,5	
16	55,3	54,8	54,7	54,7	54,6	54,2	53,2	52,3	52,0	52,3	52,6	52,6	53,53	53,3	52,0	3,3	
17	52,0	51,1	51,3	51,8	52,1	51,5	51,2	50,6	50,4	50,4	50,1	49,3	50,89	52,1	49,1	3,0	
18	48,4	47,4	46,2	45,8	45,1	44,5	44,2	43,9	43,9	43,1	46,2	46,4	45,56	48,4	43,6	4,8	
19	46,9	47,3	47,6	48,3	49,5	49,6	49,6	49,4	49,4	49,6	50,2	49,6	48,94	50,2	46,9	3,3	
20	49,6	49,0	49,1	49,2	50,0	50,0	49,6	49,5	49,4	49,6	50,2	49,8	49,58	50,0	49,0	4,0	
21	749,5	749,1	749,0	749,4	750,0	749,7	748,9	748,2	747,7	747,4	747,5	746,2	748,46	750,0	745,7	4,3	
22	45,1	43,1	43,9	45,1	46,7	47,4	47,6	46,9	47,6	48,2	49,3	49,9	46,82	50,0	42,6	7,4	
23	50,1	50,2	50,7	51,7	52,3	52,3	52,5	52,0	51,8	51,5	51,5	50,8	51,43	52,5	50,1	2,4	
24	49,6	48,5	48,0	47,5	47,4	47,3	46,3	45,8	45,5	45,7	45,8	45,7	46,82	49,6	45,3	4,3	
25	45,1	44,5	44,2	44,5	44,5	44,2	43,8	43,0	42,9	43,3	43,9	43,8	43,95	45,1	42,7	2,4	
26	43,8	43,7	44,6	45,5	46,0	46,5	46,5	46,7	47,0	48,0	48,5	48,4	46,36	48,6	43,7	4,9	
27	47,8	47,0	46,5	46,0	45,5	44,8	42,9	41,1	39,2	38,7	38,8	39,5	43,01	48,5	38,4	10,1	
28	40,0	39,4	39,4	38,8	38,8	37,2	35,5	33,8	33,2	32,3	32,3	33,7	36,45	40,0	32,3	7,7	
29	34,3	35,3	35,7	35,8	35,7	35,8	36,2	35,9	36,0	36,7	37,7	37,7	36,15	37,7	34,7	3,0	
30	37,7	38,2	38,8	40,7	42,2	43,2	44,0	44,2	46,2	47,7	49,0	50,1	43,76	50,3	37,7	12,6	
31	50,6	50,3	51,2	52,3	52,9	53,3	53,3	53,2	53,3	54,4	55,3	56,0	53,15	56,1	50,3	5,8	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	758,03 53,34 44,87	757,43 52,84 44,48	757,49 52,79 44,73	757,72 53,06 45,21	758,47 53,36 45,61	758,42 53,10 45,61	757,78 52,59 45,23	757,59 52,21 44,62	757,48 52,21 44,38	758,21 52,66 44,90	758,41 53,01 45,42	758,42 52,74 45,62	757,94 52,74 45,10	759,46 52,80 48,04	756,04 54,08 42,14	3,42 2,58 5,90
medias do Mes		751,85	751,35	751,44	751,78	752,27	752,16	751,65	751,25	751,20	751,70	752,06	752,04	751,73	753,67	749,64	4,03

Periodos de cinco dias. 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 Extremas Maxima absoluta .. 760,8 nos dias 6 e 9 ás 10, 11 e M. D.  
 Pressão media ..... 758,99 757,14 755,37 748,66 747,08 742,44 do Minima » .. 32,3 » 28 ás 7<sup>h</sup> e 9 h. p.  
 » » » » » » » Variação maxima .. 22 %

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

MARÇO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	5,7	4,3	4,2	4,1	5,9	8,4	12,3	12,6	11,5	10,5	9,5	8,4	8,16	13,4	3,5	9,9	
2	8,0	7,7	6,7	6,4	8,5	10,9	13,7	15,4	15,2	11,4	10,2	9,1	10,30	16,2	6,1	10,4	
3	7,8	6,8	6,5	6,2	7,8	11,7	15,3	16,3	14,8	11,6	9,7	8,8	10,30	16,8	5,9	10,9	
4	7,8	6,7	6,0	6,0	7,5	10,0	13,3	14,2	13,9	10,4	9,3	8,8	9,48	14,6	5,6	9,0	
5	8,4	6,8	6,5	5,9	8,9	10,6	12,9	15,0	13,4	11,1	10,7	10,9	10,08	15,5	5,3	10,2	
6	11,1	10,9	10,5	10,4	11,6	12,7	13,6	14,2	14,4	11,4	10,2	9,1	11,59	15,1	8,8	6,3	
7	8,1	7,4	5,1	5,0	8,1	11,9	14,2	14,6	13,7	13,0	11,9	11,9	10,45	15,5	4,9	10,6	
8	12,2	12,1	11,1	11,4	11,2	13,6	14,2	15,2	13,5	13,1	12,9	12,4	12,81	16,2	10,4	5,8	
9	11,9	10,2	9,2	7,9	8,8	11,8	14,6	16,0	15,0	13,9	13,0	12,2	12,01	16,2	7,3	8,9	
10	11,5	10,6	9,6	9,9	11,3	14,8	17,3	19,5	19,8	16,4	12,7	11,4	13,83	21,0	8,8	12,2	
11	13,7	13,8	13,3	13,0	15,9	19,0	20,0	20,3	18,5	16,0	14,7	13,6	15,96	22,2	11,0	11,2	
12	12,0	10,9	11,1	10,0	11,7	14,6	16,6	16,4	14,0	12,3	11,2	11,0	12,60	17,3	9,6	7,7	
13	10,4	10,4	10,0	9,3	10,4	12,0	13,0	12,9	12,4	10,7	9,6	9,4	10,82	13,7	8,7	5,0	
14	8,3	7,3	7,0	7,4	11,0	14,4	16,5	17,0	14,5	11,5	10,8	10,2	11,35	18,1	6,8	11,3	
15	9,5	9,5	8,8	8,2	11,0	14,6	18,3	19,5	17,8	14,9	13,2	12,1	13,17	20,6	8,0	12,6	
16	12,2	11,2	10,9	13,6	15,8	19,0	19,8	19,5	17,8	14,7	11,3	11,0	14,59	21,0	10,4	10,6	
17	10,4	9,2	9,1	7,8	10,2	12,5	14,1	13,3	11,7	11,2	10,9	10,9	10,77	14,7	7,5	7,2	
18	10,5	10,4	10,4	10,7	10,9	12,1	12,6	12,0	12,0	12,4	12,1	12,1	11,54	12,7	10,4	2,3	
19	11,7	11,5	11,7	11,7	12,1	13,5	14,4	14,2	13,5	13,4	13,0	12,5	12,83	14,8	11,4	3,4	
20	12,4	12,2	11,9	11,8	12,8	12,2	14,7	14,7	14,0	10,7	10,3	10,3	12,30	15,3	10,0	5,3	
21	10,3	10,3	10,4	10,3	12,0	13,4	14,5	14,5	13,8	12,4	12,1	11,7	12,07	15,4	9,7	5,7	
22	11,0	10,6	10,2	9,5	10,2	11,4	12,1	12,9	10,4	9,4	8,9	8,4	10,40	14,2	8,4	5,8	
23	7,8	7,5	6,6	6,4	8,5	10,7	11,9	11,0	9,2	7,3	6,8	6,9	8,22	12,5	6,4	6,4	
24	6,9	6,6	6,6	6,6	7,0	7,9	7,9	7,8	8,4	8,1	8,0	8,2	7,51	8,5	6,4	2,1	
25	7,9	8,2	8,4	7,7	8,5	11,3	11,5	11,8	12,2	9,6	8,5	7,7	9,30	12,4	7,0	5,4	
26	6,9	6,9	7,6	7,4	10,4	10,4	12,4	13,1	12,6	10,5	9,6	8,8	9,66	14,1	6,6	7,5	
27	8,1	7,6	7,4	8,1	10,5	12,0	13,5	14,1	11,9	11,4	10,8	10,2	10,46	14,6	7,3	7,3	
28	9,4	9,0	8,7	8,4	9,3	11,4	10,0	10,5	8,7	8,6	7,8	7,7	9,00	11,9	7,4	4,5	
29	7,3	6,5	6,4	6,8	9,4	11,0	12,5	12,7	12,2	10,3	9,2	8,7	9,47	13,5	5,9	7,6	
30	9,3	9,2	7,9	7,9	10,9	13,1	14,5	15,2	13,9	11,8	10,8	10,4	11,27	15,8	7,2	8,6	
31	10,4	10,1	9,7	9,9	11,2	12,8	13,8	13,0	11,1	10,3	9,8	9,0	10,93	14,8	8,9	5,9	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	9,25 11,11 8,66	8,32 10,61 8,41	7,54 10,42 8,09	7,32 10,35 8,04	8,96 12,18 9,78	11,64 14,39 11,37	14,14 16,00 12,24	15,30 15,98 12,42	14,46 14,62 11,31	12,25 12,73 9,94	11,01 11,71 9,30	10,30 11,31 8,88	10,90 12,59 9,84	16,05 17,04 13,43	6,66 9,38 7,35	9,39 7,66 6,08
<b>Medias do Mes</b>		9,64	9,09	8,66	8,55	10,29	12,43	14,06	14,50	13,39	11,59	10,63	10,12	11,07	15,44	7,78	7,66

Periodos de cinco dias..... 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31  
 Temperatura media..... 10,35 13,01 12,51 11,90 9,02 10,23

**Extremas** { Maxima absoluta ... 22,2 no dia 11.  
 do Minima \* ... 3,5 " " 1.  
 mes Variação maxima... 18,7

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

MARÇO 1913		4h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h P. M.	4h	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	6,88	6,22	6,18	6,40	6,76	7,31	6,95	8,20	8,26	8,03	8,39	8,14	7,28	8,39	6,40	2,29	
2	8,02	7,84	7,35	7,20	8,08	7,91	7,77	8,53	8,91	9,16	8,57	8,44	8,19	9,31	7,20	2,11	
3	7,89	7,40	7,25	7,10	7,89	8,99	8,04	9,28	8,75	8,68	8,69	8,50	8,20	9,28	7,10	2,18	
4	7,89	7,35	7,00	7,00	7,74	8,81	8,52	8,49	8,16	7,73	7,96	7,54	7,84	8,81	7,00	1,81	
5	7,31	6,63	7,03	6,98	8,08	8,21	8,13	8,54	8,90	8,74	9,10	9,10	8,47	9,40	6,63	2,47	
6	8,98	9,40	8,51	8,33	8,56	8,25	8,21	7,70	7,03	8,32	8,81	8,51	8,44	9,22	7,03	2,19	
7	8,08	7,54	6,58	6,53	7,96	8,02	8,12	8,79	8,68	8,74	8,86	8,86	8,14	9,21	6,53	2,68	
8	8,08	8,14	9,46	9,40	8,21	8,36	8,38	8,43	9,68	7,44	7,65	7,43	8,28	9,68	7,13	2,55	
9	7,31	6,34	5,86	4,92	4,58	5,49	6,39	6,88	5,92	5,53	5,35	5,14	5,73	7,31	4,58	2,73	
10	5,40	4,77	5,05	4,97	4,79	6,49	6,35	6,27	6,51	6,95	7,64	7,49	6,04	7,66	4,58	3,08	
11	6,40	6,04	6,22	6,40	5,50	5,74	6,54	7,65	7,56	9,08	9,21	9,26	7,09	9,68	5,48	4,20	
12	8,80	8,39	7,67	8,09	8,56	8,27	7,32	9,10	7,23	9,27	9,28	9,40	8,41	9,63	7,32	2,31	
13	9,44	8,75	8,45	8,51	7,85	6,89	6,52	7,06	6,64	7,67	8,21	8,26	7,80	9,41	6,46	2,95	
14	7,84	7,31	7,39	7,36	7,29	7,35	7,99	7,82	8,59	7,94	8,09	8,45	7,74	8,59	5,95	2,64	
15	8,27	8,33	8,02	7,76	8,68	9,01	8,99	9,13	8,38	9,61	9,61	9,94	8,84	10,42	7,76	2,36	
16	9,59	9,40	9,34	7,71	8,29	8,04	8,38	9,98	8,38	10,26	8,86	8,80	8,95	10,26	7,71	2,55	
17	8,81	8,26	7,96	6,91	6,57	6,47	5,76	7,07	8,04	7,97	8,74	8,74	7,65	8,92	5,76	3,16	
18	9,22	9,41	8,92	9,34	9,71	10,30	10,49	10,36	10,46	10,40	10,53	10,53	9,99	10,75	8,92	1,83	
19	10,02	10,14	10,15	10,15	10,53	10,86	10,44	10,57	11,25	11,05	11,03	10,55	10,58	11,25	10,02	1,23	
20	10,12	9,98	10,03	9,83	10,36	10,47	10,26	9,48	9,90	9,40	9,23	9,35	9,87	11,33	8,63	2,70	
21	9,35	9,23	9,23	8,87	9,58	8,47	9,21	8,08	8,64	8,68	8,28	8,20	8,78	9,58	7,74	1,84	
22	9,04	8,69	8,93	8,63	6,36	5,48	6,41	6,37	7,98	7,42	7,48	7,34	7,33	9,10	4,75	4,35	
23	7,45	6,40	6,56	6,94	7,14	5,94	5,56	6,82	6,54	6,53	6,63	7,34	6,80	7,66	5,56	2,10	
24	6,90	7,08	7,08	6,97	6,73	6,86	6,86	6,81	6,77	6,95	6,80	6,67	6,91	7,48	6,44	1,04	
25	7,06	6,42	6,48	6,65	6,29	6,41	6,53	6,47	6,61	7,30	7,84	7,62	6,76	8,26	5,42	3,44	
26	7,45	6,82	7,03	7,54	8,51	8,45	8,20	7,08	6,48	7,36	7,47	7,90	7,51	8,51	6,82	1,69	
27	7,38	7,24	7,36	7,38	7,92	9,04	8,43	7,37	8,62	9,34	9,28	9,29	8,23	9,74	7,24	2,50	
28	8,69	8,40	7,84	7,53	8,32	8,92	8,57	8,29	8,20	7,52	7,45	7,62	8,06	8,92	7,36	1,56	
29	7,42	7,03	6,94	7,07	7,37	7,20	7,48	7,93	7,76	6,78	7,07	7,26	7,24	8,11	6,66	1,45	
30	6,88	6,63	6,53	6,75	7,01	6,52	6,14	7,14	7,20	8,22	8,80	8,69	7,25	8,92	6,14	2,78	
31	8,45	8,63	8,51	8,39	8,80	7,00	6,76	7,47	9,46	8,87	8,93	8,02	8,26	9,46	6,76	2,70	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup>	7,55	7,13	7,03	6,85	7,26	7,78	7,69	8,11	8,08	7,93	8,10	7,88	7,63	8,80	6,39	2,41
	2. <sup>a</sup>	8,82	8,60	8,44	8,21	8,33	8,31	8,27	8,82	8,64	9,23	9,28	9,32	8,69	9,99	7,40	2,59
	3. <sup>a</sup>	7,82	7,45	7,47	7,52	7,63	7,27	7,29	7,26	7,66	7,73	7,82	7,84	7,56	8,70	6,42	2,28
<b>Medias do mez</b>		8,06	7,72	7,63	7,53	7,74	7,77	7,73	8,04	8,11	8,28	8,38	8,32	7,93	9,15	6,72	2,42

**Extremas** 11,33 no dia 20 ao M. D.  
**do mez** 4,58 " 10 ás 2<sup>h</sup> a.  
6,75

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MARÇO 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	100,0	100,0	100,0	99,4	97,3	88,4	65,2	75,4	81,6	85,4	94,8	98,5	90,18	100,0	65,2	34,8	
2	100,0	99,6	100,0	100,0	97,8	81,5	66,5	65,5	69,2	91,1	92,5	97,9	88,65	100,0	61,8	38,2	
3	99,4	99,9	100,0	100,0	99,4	87,6	62,1	67,3	69,8	84,9	96,4	100,0	88,79	100,0	60,1	39,9	
4	99,4	100,0	100,0	100,0	99,8	96,0	74,9	70,4	68,9	81,9	90,7	89,0	89,17	100,0	68,9	31,1	
5	88,4	89,5	97,0	100,0	94,5	86,2	73,2	67,2	79,2	88,3	94,6	93,7	88,84	100,0	67,2	32,8	
6	90,7	93,7	90,2	88,3	84,0	74,4	70,7	63,8	58,6	83,4	95,1	98,7	83,81	98,9	58,6	40,3	
7	100,0	100,0	100,0	99,9	98,7	77,2	67,3	71,0	74,2	78,0	85,3	85,3	86,74	100,0	67,3	32,7	
8	76,3	77,3	95,5	93,5	82,9	72,1	69,5	65,5	83,9	65,9	69,0	66,4	75,44	94,3	63,3	31,0	
9	70,4	68,5	67,3	61,9	54,0	53,2	54,6	50,8	46,6	46,7	47,9	48,5	55,87	70,4	44,3	26,1	
10	48,3	50,0	56,6	54,7	47,9	51,8	43,2	37,2	37,9	51,0	69,8	74,5	54,53	74,5	35,6	38,9	
11	52,2	54,4	54,7	57,3	40,9	64,3	37,6	43,4	47,7	67,1	74,0	79,8	54,97	80,2	33,2	47,0	
12	84,1	86,4	77,5	88,2	83,5	66,8	52,0	65,5	60,7	86,9	93,7	95,9	78,28	100,0	52,0	48,0	
13	99,7	94,5	92,4	97,1	83,2	65,9	57,8	63,7	61,9	79,8	91,9	94,2	81,51	99,7	57,5	42,2	
14	95,6	95,8	99,0	95,7	75,3	59,0	57,2	54,2	70,0	78,1	83,3	91,3	78,62	99,0	51,7	47,3	
15	93,4	94,1	94,6	95,4	88,5	72,8	57,4	54,1	55,2	76,1	85,2	94,1	80,45	98,6	54,1	44,5	
16	90,5	94,9	96,2	66,5	62,0	49,2	48,8	59,2	55,2	82,4	88,6	89,8	74,42	96,2	48,8	47,4	
17	93,4	95,0	92,3	87,1	70,9	57,1	48,0	62,1	78,4	80,5	90,0	90,0	80,21	95,0	48,0	47,0	
18	97,7	99,7	94,5	97,1	400,0	97,8	96,5	99,0	400,0	98,8	100,0	100,0	98,30	100,0	93,3	6,7	
19	97,7	100,0	99,0	99,0	100,0	94,1	85,4	87,6	97,5	96,5	98,8	97,7	95,88	100,0	85,4	14,6	
20	94,3	94,2	96,6	95,2	94,1	98,5	82,4	76,1	83,2	94,6	98,8	100,0	92,75	100,0	76,1	23,9	
21	100,0	98,8	99,7	94,9	94,6	73,9	75,1	65,8	73,5	80,9	78,7	79,9	84,49	100,0	65,0	35,0	
22	92,2	91,2	96,4	97,5	68,7	54,5	60,9	57,4	84,6	84,6	87,5	88,4	78,75	97,5	48,9	48,6	
23	93,9	78,7	89,9	98,5	86,4	61,8	53,5	69,6	74,9	85,8	89,5	98,3	84,49	98,5	53,5	45,0	
24	92,5	97,0	97,0	95,5	90,2	86,4	86,4	85,8	81,9	86,2	85,0	83,7	89,27	97,0	81,9	45,1	
25	88,9	75,3	76,6	84,4	76,1	64,4	64,5	62,7	62,4	81,8	94,9	96,8	77,91	100,0	61,2	38,8	
26	99,8	91,4	90,0	400,0	91,9	89,0	76,4	63,0	59,6	78,0	83,6	93,2	84,77	100,0	59,6	40,4	
27	91,5	92,7	95,7	91,5	83,9	86,4	73,1	61,9	83,1	94,3	95,6	100,0	87,65	100,0	61,9	38,1	
28	99,1	98,3	93,3	91,4	94,8	88,7	93,4	87,9	97,6	90,2	93,9	96,8	94,03	100,0	87,5	42,5	
29	97,2	97,0	98,5	95,4	84,0	73,4	69,3	72,4	73,2	72,5	84,3	86,4	82,57	98,9	62,3	36,6	
30	78,4	76,2	82,3	85,0	72,2	58,0	50,0	55,5	60,8	79,6	90,6	92,1	73,69	94,5	50,0	44,5	
31	89,6	93,2	94,5	92,3	88,9	63,6	57,5	66,9	95,5	94,9	99,1	93,8	85,61	100,0	57,5	42,5	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	87,29 89,86 93,01	87,85 90,60 89,98	90,66 89,65 92,17	89,77 87,86 93,28	85,63 79,84 84,43	76,84 72,55 72,70	64,42 62,31 69,40	63,44 66,46 68,08	66,99 70,98 77,00	75,60 84,08 84,44	83,61 90,43 89,06	85,25 93,28 91,76	79,90 81,51 83,90	93,81 96,87 98,76	59,23 60,01 62,66	34,58 36,86 36,10
<b>Medias do mez</b>		90,15	89,49	90,87	90,40	83,33	73,99	65,40	66,05	71,83	81,47	87,74	90,45	81,84	96,55	60,70	35,85

**Extremas** { Maxima..... 100,0 nos dias 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 31 a diff. horas. a. e p.  
**do** Minima..... 33,2 no dia 11 ás 2<sup>o</sup> p.  
**mez** Variação ..... 66,8

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

MARÇO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0 h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12 h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	NW.	NW.	NW.	SSE.	S.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	C.	0,0
2	NNW.	C.	E.	SE.	SE.	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
3	NNW.	NNW.	NNW.	S.	S.	S.	WSW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,4
4	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	N.	0,2
5	C.	N.	N.	SSE.	SE.	SSE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
6	NNE.	N.	ENE.	NNE.	ESE.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	0,0
7	C.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	W.	C.	W.	SSE.	0,4
8	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	3,4
9	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	0,0
10	ESE.	ENE.	V.	V.	SSE.	SE.	ESE.	ENE.	N.	SW.	S.	0,0	
11	ESE.	E.	V.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	W.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	0,0
12	C.	NNW.	S.	S.	S.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	0,0
13	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,4
14	C.	NNW.	ESE.	SSE.	ESE.	SE.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
15	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	0,0
16	C.	NNW.	NNW.	NNE.	V.	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
17	NW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	0,0
18	C.	WNW.	SSW.	WSW.	SSW.	SSW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	12,3
19	NW.	NW.	C.	WSW.	WSW.	W.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	0,7
20	WSW.	S.	V.	S.	S.	WNW.	WSW.	W.	W.	NNW.	NNW.	NNW.	3,4
21	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	W.	WSW.	SSW.	S.	S.	0,7
22	S.	S.	V.	W.	WNW.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	WNW.	W.	NW.	8,4
23	NW.	WNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	WNW.	WNW.	WSW.	WSW.	NNW.	SE.	7,3
24	SE.	NNW.	ENE.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	C.	ESE.	ESE.	8,2
25	E.	ESE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ENE.	V.	ESE.	NNE.	SE.	4,1
26	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	SSW.	WNW.	WNW.	SSE.	WNW.	WNW.	2,8
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	SW.	WSW.	10,8
28	WSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	13,0
29	SSW.	S.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	2,3
30	ESE.	E.	NE.	ENE.	E.	V.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	0,0
31	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	WNW.	W.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	2,4

	Frequencia do vento																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decade...	5	2	0	11	7	8	6	16	5	0	1	1	3	8	22	15	4	6	3,5
Segunda " ...	0	1	0	0	1	3	3	3	6	3	0	3	5	18	26	29	3	12	16,5
Terceira " ...	0	1	1	4	6	12	12	23	11	9	2	7	5	12	12	6	7	2	56,7
Mez.....	5	4	1	15	14	25	21	42	22	12	3	13	13	38	60	50	14	20	76,7

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																		Chuva em milli- metros
	N	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Pressão atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Chuva total.....	4,5	0,0	1,8	3,7	3,2	0,4	0,6	5,1	10,5	14,2	1,0	8,3	4,0	11,2	8,0	2,8	0,0	0,0	—

## VELOCIDADE DO VENTO

MARÇO 1913	Kilometros por hora																								Media diurna	Maxima diurna
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	6	6	6	9	8	7	6	11	3	3	3	4	5	40	13	11	15	16	13	5	4	0	0	0	6,8	16
2	2	2	0	4	4	8	3	0	3	7	8	7	9	8	5	7	10	15	13	8	4	1	2	5	5,5	15
3	5	1	2	5	7	8	12	10	10	6	4	3	4	7	15	19	18	13	12	10	6	3	2	2	7,7	19
4	1	0	2	4	4	6	10	10	5	3	3	11	11	12	13	11	10	13	13	17	7	4	4	3	7,2	17
5	0	2	1	4	4	1	3	7	6	8	5	5	4	5	6	9	15	13	8	9	8	5	7	4	5,7	15
6	3	2	1	5	7	6	7	7	8	6	7	10	16	14	15	17	19	16	16	9	8	4	0	0	8,4	19
7	0	0	5	3	4	5	8	5	8	7	6	8	10	4	6	15	7	1	0	4	6	6	10	17	6,0	17
8	20	21	20	36	33	29	27	29	36	32	36	26	27	24	24	28	22	24	30	24	20	34	38	43	28,4	43
9	47	49	46	43	46	34	32	49	45	20	19	10	11	16	17	21	18	29	30	37	26	30	33	20	30,3	49
10	33	15	10	10	8	12	9	10	13	11	9	13	14	6	4	3	3	10	15	3	3	5	3	5	9,4	33
11	12	9	4	5	4	5	7	7	17	26	24	16	18	9	5	8	8	3	7	2	5	5	2	8,9	26	
12	0	4	4	9	12	7	5	4	2	4	0	1	4	10	6	16	15	10	5	1	0	0	3	5	5,3	16
13	2	3	7	0	6	7	3	3	10	23	27	23	25	26	32	33	31	27	22	15	7	0	1	0	13,9	33
14	0	1	4	3	5	8	3	8	11	12	10	9	12	13	17	24	23	25	11	5	5	0	3	0	8,8	25
15	0	0	0	0	0	0	1	1	4	6	9	4	8	11	12	20	20	15	10	5	6	3	0	0	5,6	20
16	0	4	2	0	2	3	6	2	6	8	11	7	12	16	20	23	21	14	15	9	12	7	3	14	8,9	23
17	6	3	0	3	9	12	11	5	20	30	29	21	24	36	23	24	29	19	12	10	6	7	4	1	14,3	36
18	0	0	3	6	6	6	9	8	5	10	16	16	22	18	21	17	14	16	24	19	17	10	14	12	2,0	24
19	14	8	7	4	0	5	6	5	4	6	4	6	14	11	10	5	18	11	10	3	7	5	7	3	7,2	18
20	4	6	3	7	6	6	6	9	10	13	6	11	20	20	18	12	17	16	6	9	2	8	5	9,2	20	
21	6	3	1	5	7	10	10	10	8	19	18	16	14	15	17	15	12	9	13	12	20	21	24	21	12,7	24
22	27	27	30	30	27	23	23	30	29	30	24	25	22	21	27	30	21	16	13	4	5	12	9	7	21,3	30
23	2	9	14	9	4	6	8	7	4	4	23	18	30	28	24	13	15	11	7	3	6	8	8	13	11,4	30
24	14	10	4	1	6	6	10	20	18	20	21	17	31	28	25	10	16	9	0	5	7	8	17	13	13,2	31
25	18	26	31	20	14	14	17	18	22	23	27	20	14	14	15	10	10	17	8	6	2	7	6	7	15,2	31
26	6	9	11	11	9	4	8	14	12	10	8	4	7	18	24	22	23	18	11	5	6	7	7	6	40,8	24
27	12	12	13	17	17	21	25	37	36	37	32	31	41	39	46	45	54	48	43	37	33	27	19	13	30,6	54
28	11	7	8	8	5	10	11	14	13	14	17	10	8	26	23	21	26	21	24	23	25	16	21	17	15,8	26
29	16	9	17	18	17	18	19	19	17	32	36	26	29	25	24	21	19	27	25	25	10	17	14	24	21,0	36
30	30	31	31	19	10	40	6	3	5	12	9	15	15	23	23	30	28	29	28	28	22	20	12	9	18,7	31
31	8	7	11	10	10	6	0	0	6	13	22	18	22	21	19	21	16	16	10	4	7	3	0	0	11,3	22

## Medias das decadas e do mes

1. <sup>a</sup> decada	11,7	9,8	9,3	42,0	12,2	11,8	12,1	13,7	13,9	10,0	10,0	9,6	11,2	10,7	12,1	14,7	13,5	14,5	15,1	12,5	8,9	9,4	9,6	9,7	11,5	24,3
2. <sup>a</sup> "	3,5	3,3	3,7	3,3	5,1	5,9	5,7	4,9	8,8	13,5	14,3	10,9	15,0	17,0	16,6	18,8	19,4	15,7	13,2	8,0	7,4	3,9	4,8	4,2	9,4	24,1
3. <sup>a</sup> "	43,6	43,6	45,5	43,4	11,4	11,6	12,4	15,6	15,4	19,4	21,5	18,2	21,2	23,5	24,4	21,4	22,3	20,1	17,1	14,4	12,7	13,6	12,7	11,8	16,5	30,8
Mez.....	9,7	9,4	9,7	9,7	9,6	9,8	10,2	11,5	12,8	14,5	15,5	13,1	16,0	17,3	17,9	18,4	18,4	16,9	15,2	11,7	9,7	9,0	9,2	8,7	12,6	26,5

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	2.777	11,5	49 kilometros (ENE)	no dia 9 ..... SSE.
2. <sup>a</sup> " .....	2.263	9,4	36 (NW)	* 17 ..... NNW.
3. <sup>a</sup> " .....	4.372	16,5	54 (S)	* 27 ..... SSE.
Mez.....	9.412	12,6	54 (S)	* 27 ..... NW.

Dias de vento muito fraco ..... 5 | Dias de vento moderado ..... 9  
 " fraco ..... 14 | " " fresco ..... 3

Dia mais ventoso ..... 27 | Dia menos ventoso ..... 12

## QUADRO COMPLEMENTAR

MARÇO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima		No es- pehlo para- bolico			0 a 10		Meio dia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pehlo para- bolico	9h A. M.	9h A. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
1	39,2	26,0	0,2	2,0	0,0	3,6	7,0	Ci., Ci.-S, Ci.-Cu., Cu.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.			
2	39,8	27,8	1,1	3,5	0,0	2,8	10,0	Cu., Cu.-N.	0,0	Pequenos Cu.			
3	42,0	29,3	2,9	4,5	0,1	3,9	3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,5	Cu.			
4	42,0	30,4	2,9	4,5	0,2	3,7	10,0	Nevoeiro.	3,0	Cu.			
5	39,5	28,4	0,7	2,7	0,0	3,0	7,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	8,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.			
6	45,5	29,4	6,9	7,6	0,0	3,0	7,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.			
7	42,0	29,4	1,5	2,7	0,1	3,2	10,0	Cu., Cu.-N., e.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.			
8	42,7	29,1	8,7	(8,9)	3,0	3,0	6,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	7,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.			
9	42,2	32,1	3,9	5,4	0,1	4,3	0,0	—	0,0	—			
10	45,5	33,3	1,7	4,3	0,0	7,4	0,0	—	0,0	—			
11	51,6	33,0	5,4	6,5	0,0	6,0	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.			
12	37,8	26,6	5,4	6,4	0,0	4,8	10,0	Cu., A.-S.	10,0	A.-S.			
13	45,6	25,6	5,9	(6,5)	0,2	2,4	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
14	45,5	31,4	1,7	3,7	0,2	3,3	2,0	Ci., Ci.-S.	1,0	Ci.-S			
15	45,5	30,9	3,9	5,0	0,0	4,0	8,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.			
16	47,0	29,9	5,7	7,9	0,0	4,2	8,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu.	8,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu.			
17	45,5	28,5	4,4	4,2	0,0	6,0	0,0	—	3,0	Ci., Ci.-Cu.			
18	46,9	44,5	9,6	(8,9)	3,8	4,4	10,0	N.	10,0	N.			
19	36,6	26,0	10,5	(9,7)	9,0	1,0	10,0	N.	10,0	Cu., Cu.-N.			
20	32,5	24,2	9,0	(9,8)	0,8	1,8	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
21	44,9	27,7	6,7	(7,5)	3,2	1,0	8,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
22	45,5	27,0	7,4	(7,5)	7,2	3,4	7,0	Cu., N., Cu.-N.	7,0	Cu., N., Cu.-N.			
23	39,6	24,8	2,0	(2,6)	3,0	4,2	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N., e.			
24	45,2	12,3	3,4	(4,3)	11,4	3,4	10,0	N.	10,0	N.			
25	45,5	26,5	4,7	(5,0)	2,6	1,4	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.			
26	39,5	27,9	2,5	(3,5)	2,6	2,6	4,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.			
27	37,5	21,0	2,3	(4,0)	1,0	3,7	7,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
28	37,2	24,2	5,7	(6,3)	11,5	3,5	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.			
29	45,5	25,0	1,8	(3,5)	14,6	1,8	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., Ni., Cu.-N.			
30	47,6	33,7	2,5	2,9	0,0	3,4	1,0	Ci.-Cu., Cu.	6,0	Cu., Cu.-N.			
31	45,5	28,2	4,8	5,0	0,0	4,5	8,0	Ci., Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci.-Cu., Cu.			
Medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	42,04	29,52	3,05	4,64	—	3,8	6,0		4,8			
		40,45	27,06	6,45	6,86	—	3,8	7,7		8,1			
		40,04	25,30	3,98	4,74	—	3,0	7,7		9,2			
Medias do mez		40,82	27,93	4,38	5,38	—	3,5	7,2		7,4			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima:	ao sol.....	51,6 no dia 11;	na relva.....	33,7 no dia 30;	14,6 no dia 29;
Minima:	no espelho...	2,0      4;	na relva.....	0,2      4;	.....	1,0      49 e 21.

= Agua de nevoeiro

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						MARÇO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	0,0	—	1		
1,0	Ci.-Cu., Cu.	2,0	Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	2		
2,0	Cu., Cu.-N.	1,0	Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	3		
1,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	4		
10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	10,0	Nevoeiro.	5		
9,0	Cu., Cu.-N.	1,0	Ci.-Cu., Ci.-S.	0,0	—	6		
10,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	10,0	Ci.-Cu., A.-Cu., S.-Cu.	0,0	—	7		
8,0	Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	1,0	Cu., S.-Cu.	8		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	9		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	10		
10,0	Cu., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., S.-Cu.	11		
10,0	A.-S.	10,0	Cu., A.-S., S.-Cu.	10,0	Cu.	12		
9,0	Cu.	2,0	Cu.	0,5	Cu.	13		
3,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	7,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	14		
7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,5	Ci., Ci.-Cu.	0,0	—	15		
8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S.	8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu.	5,0	Ci., Ci.-Cu.	16		
9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	17		
10,0	N.	10,0	N.	10,0	N.	18		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	19		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	20		
10,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N., e.	21		
10,0	Cu., Cu.-N., e.	7,0	Cu., N., Cu.-N.	4,0	Cu., N., Cu.-N.	22		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	23		
10,0	N.	10,0	Cu., S.-Cu., N., Cu.-N.	10,0	N.	24		
9,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., S.-Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., e.	25		
7,0	Cu., N., Cu.-N.	3,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu., S., Cu.-N.	0,0	—	26		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	27		
10,0	N., Cu.-N.	10,0	S., S.-Cu., N., Cu., N.	10,0	N.	28		
9,0	Cu., N., Cu.-N.	3,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	2,0	S.-Cu., Cu., N.	29		
1,0	Cu.	0,0	Pequenos Cu., no hor., a E.	0,0	—	30		
10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	4,0	Cu., S.-Cu.	31		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
3,0		4,3		1,1	1.* decada	3,5	37,9	limpos 2
8,6		7,7		7,4	2.* *	14,0	37,9	de nuv. 17
8,7		7,3		6,4	3.* *	37,1	32,9	
7,5		6,5		4,9	Mez	* 74,6	108,7	cob. 12

Dias em que houve chuva ou chuvisco ● . . . . . 8, 13, 18, 19, 20, 21, 22,  
 23, 24, 25, 26, 27, 28,  
 29 e 31.  
 \* nevoeiro = . . . . . 1, 2, 3, 4 e 18.  
 \* orvalho △ . . . . . 1, 2, 5, 7, 14, 15, 30 e 31.

Dias em que houve arco-iris ⚡ . . . . . 13 e 23.  
 relâmpagos ⚡ . . . . . 22 e 28.  
 saraiva ▲ . . . . . 23.  
 granizo △ . . . . . 28.  
 vento forte ⌂ . . . . . 8, 9 e 27.

\* Incluindo 0,4 de nevoeiro.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

MARÇO 1913	5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ás 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total
1	—	—	0 5	1	1	1	1	0 55	0 38	—	—	—	—	—	6 38
2	—	—	0 45	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	9 45
3	—	—	—	0 24	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	8 9
4	—	—	—	—	0 45	1	1	0 25	1	1	1	0 45	—	—	6 25
5	—	—	0 45	0 45	0 35	0 37	1	1	1	1	0 35	—	—	—	7 47
6	—	—	—	0 33	0 25	0 45	0 3	0 8	0 38	0 35	0 53	0 55	—	—	4 25
7	—	—	—	0 20	0 45	4	0 45	0 47	0 50	0 3	—	0 43	—	—	4 43
8	—	—	—	0 47	0 46	0 56	0 53	0 3	0 45	1	0 45	—	—	—	5 25
9	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
10	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
11	—	—	0 9	0 42	0 50	0 50	0 33	0 20	1	0 45	0 48	—	—	—	4 57
12	—	—	—	—	—	—	0 45	0 33	0 45	—	—	—	—	—	1 3
13	—	—	1	0 45	0 43	0 35	0 16	0 28	0 21	1	1	0 35	—	—	6 15
14	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	9 45
15	—	—	0 45	1	1	1	0 48	1	1	1	1	0 45	—	—	9 48
16	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	9 30
17	—	—	1	1	1	1	1	1	0 45	0 20	0 11	—	—	—	6 46
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
20	—	—	—	—	—	—	—	0 4	—	—	—	—	—	—	0 4
21	—	—	—	—	—	0 11	0 22	0 25	—	—	0 3	—	—	—	1 1
22	—	—	0 43	0 53	1	1	0 25	0 54	1	0 30	0 30	0 45	0 45	—	6 55
23	—	—	—	0 32	1	0 30	0 40	0 55	0 6	0 48	—	—	—	—	4 31
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
25	—	—	—	—	—	—	—	—	0 5	0 45	0 45	1	—	—	2 5
26	—	—	0 45	1	0 32	0 45	0 45	0 18	0 45	0 54	1	0 35	0 30	—	7 39
27	—	0 30	0 40	0 45	0 45	—	0 40	—	—	—	—	—	—	—	2 20
28	—	—	—	—	—	—	—	0 6	0 40	—	—	—	—	—	0 46
29	—	—	—	—	0 24	0 45	0 45	0 50	1	0 40	0 35	0 27	0 45	—	5 41
30	—	0 30	1	1	1	0 55	0 55	1	1	1	1	0 30	—	—	10 50
31	—	0 25	0 36	0 45	0 45	0 37	0 45	0 54	0 30	—	—	—	—	—	5 47
Total	0 0	1 25	11 28	15 44	18 47	19 1	17 20	18 5	18 35	17 28	15 5	12 5	1 30	0 0	166 0

## MARÇO DE 1915

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1 e 2	Nuvens; $\equiv$ a.
v	3	Poucas nuvens; $\equiv$ a.; aspecto de trovoada de tarde.
v	4	Nuvens; $\equiv$ a.
v	5	Muitas nuvens; $\triangle$ a.; $\equiv$ p.
v	6	Nuvens; bom tempo.
v	7	Muitas nuvens; $\triangle$ a.
,	8	Nuvens; $\odot^o$ 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> p.; $\sim$ p.
v	9 e 10	Limpo; $\sim$ no dia 9 a.
v	11	Coberto; quente.
v	12	Coberto; ameno.
v	13	Nuvens; $\sim$ 9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> a.; $\odot$ 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> a., 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> ; vento frio.
v	14 e 15	Nuvens; $\triangle$ a.; bom tempo.
v	16	Nuvens; aspecto de trovoada de tarde.
v	17	Nuvens; vento frio.
v	18	Coberto; $\odot^o$ 4 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> a.-7 <sup>h</sup> p.; $\equiv$ a. e p.
v	19	Coberto; $\odot^o$ 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 9 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; $\equiv$ a.
v	20	Coberto; $\odot^o$ 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> .
v	21	Coberto; $\odot^o$ 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> .
v	22	Nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; $\leq$ à noite.
v	23	Coberto; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> , 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 5 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -M.N.; $\sim$ 7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> a.; $\blacktriangle$ 11 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> ; chuvoso e frio
v	24	Coberto; $\odot$ 2 <sup>h</sup> a.-1 <sup>h</sup> p., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; chuvoso e frio.
v	25	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> p.-9 <sup>h</sup> . Neve nos montes a SE.
v	26	Nuvens; $\odot$ 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -M. D.
v	27	Coberto; $\odot$ 5 <sup>h</sup> p.-M. N.; $\sim$ p.
v	28	Coberto; $\odot$ 8 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a., 11 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -M.N.; $\triangle$ 8 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> a. e 11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> ; $\leq$ à noite.
v	29	Nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a.; 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> .
v	30	Poucas nuvens; $\triangle$ a.; vento frio.
v	34	Muitas nuvens; $\triangle$ a.; $\odot^o$ 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -M.N.; aspecto de bom tempo.

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILLIMETROS

(reduzida à gravidade normal)

ABRIL 1913	4 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variación máxima	
1	756,2	756,3	756,7	757,6	758,7	758,7	758,4	757,5	757,8	758,0	758,1	757,6	757,64	758,7	756,2	2,5	
2	56,8	55,7	54,9	54,4	54,2	52,9	51,4	50,1	49,9	49,9	49,4	48,1	52,07	56,8	47,1	9,7	
3	46,2	45,3	45,1	45,2	45,5	44,8	44,0	43,3	42,3	42,6	42,8	42,8	44,08	46,2	42,3	3,9	
4	42,3	41,4	40,8	41,3	41,3	41,3	41,1	40,5	40,2	40,5	40,9	41,1	41,03	42,3	40,1	2,2	
5	41,1	41,1	41,1	41,9	42,3	42,8	42,6	42,5	43,3	43,8	44,6	45,1	42,76	45,3	41,1	4,2	
6	45,3	45,4	45,5	46,2	47,0	47,4	47,5	47,3	47,6	48,2	48,5	48,6	47,09	48,6	45,3	3,3	
7	48,2	47,8	47,6	48,0	48,0	48,2	46,8	47,0	46,7	46,7	46,6	46,7	47,31	48,2	46,4	1,8	
8	45,8	45,3	44,6	44,6	44,7	44,3	43,8	43,7	43,8	44,7	45,2	46,0	44,70	46,1	43,6	2,5	
9	46,0	46,4	46,6	47,3	47,8	47,8	47,1	46,6	46,3	46,9	47,4	47,8	47,04	47,9	46,0	1,9	
10	47,6	46,7	46,3	46,7	47,6	47,0	46,2	46,3	46,5	47,1	47,7	48,2	46,98	48,2	46,0	2,2	
11	748,2	747,7	747,6	748,2	748,7	748,3	747,9	747,2	747,1	747,3	747,5	747,3	747,70	748,7	747,0	1,7	
12	47,1	46,6	46,3	46,4	46,1	45,4	44,5	43,8	43,5	43,9	44,0	43,9	45,02	47,1	43,3	3,8	
13	43,7	43,4	43,2	43,3	44,2	44,5	44,3	44,2	44,1	44,7	45,2	45,8	44,27	45,9	43,2	2,7	
14	45,9	46,2	46,7	47,5	48,4	48,4	48,6	48,2	48,6	49,4	49,9	50,1	48,21	50,1	45,9	4,2	
15	50,0	49,9	50,2	50,7	51,0	51,0	50,9	50,7	50,9	51,8	52,3	52,5	51,03	52,5	49,8	2,7	
16	52,5	52,5	52,5	52,8	53,7	54,1	54,0	53,3	53,2	53,5	54,0	53,6	53,33	54,3	52,4	1,9	
17	53,4	52,6	52,5	52,9	53,1	53,0	53,0	52,9	53,0	53,7	54,4	54,6	53,24	54,6	52,5	2,1	
18	54,4	54,2	54,2	55,0	55,4	55,9	55,3	55,2	55,0	55,6	56,1	56,2	55,23	56,2	54,1	2,1	
19	55,8	56,0	55,6	56,0	56,0	55,9	55,3	55,1	54,8	55,2	55,6	55,6	55,51	56,0	54,7	1,3	
20	55,2	54,5	54,2	54,2	55,0	55,0	54,6	53,7	53,3	53,7	53,9	53,8	54,20	55,2	53,2	2,0	
21	753,0	753,0	752,4	752,6	752,7	753,0	752,7	752,2	752,4	752,4	752,7	752,3	752,55	753,3	752,4	1,2	
22	51,8	51,3	51,2	51,7	51,8	51,6	51,0	50,8	50,9	51,2	51,8	51,8	51,35	51,8	50,8	1,0	
23	51,4	51,0	51,0	51,1	51,4	51,0	50,6	50,3	50,4	50,9	51,3	51,3	50,94	51,4	50,3	1,1	
24	51,0	50,5	50,5	50,4	50,2	49,8	48,8	48,0	47,5	47,2	47,1	46,8	48,90	51,0	46,8	4,2	
25	46,6	46,3	46,8	47,5	48,0	48,1	48,3	47,8	48,2	48,6	49,0	48,6	47,85	49,0	46,2	2,8	
26	47,8	47,7	47,3	47,3	47,1	45,9	45,6	45,0	44,6	44,2	44,0	43,1	45,69	47,9	43,0	4,9	
27	42,9	42,5	42,4	42,8	43,6	43,9	44,1	44,1	44,1	44,5	45,4	45,6	43,89	45,6	42,4	3,2	
28	45,6	45,5	46,1	47,0	47,5	48,2	48,2	48,2	48,6	48,7	49,1	48,8	47,65	49,1	45,5	3,6	
29	48,2	47,6	47,6	48,2	48,1	48,8	48,2	48,1	48,1	48,8	49,7	49,8	48,49	50,1	47,6	2,5	
30	49,7	49,7	50,1	50,7	54,3	51,4	51,5	51,8	52,5	53,1	53,9	54,5	51,75	54,5	49,7	4,8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	747,55 50,59 48,80	747,14 50,36 48,51	746,92 50,30 48,54	747,32 50,67 48,93	747,74 51,16 49,47	747,52 51,45 49,47	746,86 50,84 48,90	746,48 50,43 48,63	746,44 50,35 48,70	746,84 50,88 48,93	747,12 51,29 49,40	747,20 51,34 49,26	747,07 50,77 48,91	748,83 52,06 50,37	745,41 49,61 47,44	3,52 2,45 2,93
medias do Mex		748,98	748,67	748,59	748,97	749,35	749,28	748,87	748,51	748,50	748,88	749,27	749,27	748,92	750,42	747,49	2,93

Periodos de cinco dias.	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	<b>Extremas</b>	Maxima absoluta.. 758,7 no dia 4 ás 9, 10 e 11 <sup>h</sup> a.
Pressão media .....	747,52	746,62	747,25	754,30	750,32	747,49	<b>do</b>	Minima      »    .. 40,1    »    4 ás 4 h. p.
							<b>mez</b>	Variacão maxima.. 48,6

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

ABRIL 1913	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
	A. M.						P. M.										
1	8,5	8,2	7,7	7,9	9,8	11,4	12,6	13,5	12,2	9,3	8,4	6,9	9,68	14,0	6,5	7,5	
2	5,7	4,9	4,0	3,8	7,9	9,1	10,3	8,9	7,8	7,4	7,3	6,9	7,04	11,7	3,2	8,5	
3	7,3	6,3	5,2	5,3	5,5	5,5	6,6	6,3	7,6	6,8	6,4	5,5	6,07	8,2	4,6	3,6	
4	4,5	4,4	3,5	3,5	6,8	10,6	12,9	13,6	13,6	11,7	9,9	8,7	8,64	14,7	2,8	11,9	
5	8,1	7,4	6,8	6,0	9,9	12,7	14,4	13,0	11,9	9,7	8,8	8,5	9,77	15,6	5,6	10,0	
6	8,4	7,8	7,5	8,4	10,2	11,8	12,4	13,1	10,9	10,8	10,3	10,0	10,20	13,5	7,2	6,3	
7	9,7	9,6	9,1	8,9	9,8	12,3	14,0	14,2	13,7	12,6	10,6	10,3	11,43	15,0	8,6	6,4	
8	9,0	8,1	6,7	7,5	9,7	12,0	13,5	13,6	13,8	12,0	9,9	8,9	10,43	14,5	6,7	7,8	
9	8,5	8,3	7,6	8,2	10,7	13,5	15,7	17,3	17,3	15,0	13,7	11,7	12,38	18,5	7,1	11,4	
10	11,4	10,0	8,4	8,3	10,8	14,0	16,6	18,4	17,3	16,2	15,5	14,2	13,47	19,7	7,7	12,0	
11	13,3	12,0	11,7	10,3	12,5	17,0	18,8	20,9	19,8	16,9	14,2	12,6	14,89	22,2	9,2	13,0	
12	11,8	10,5	9,2	10,2	14,3	18,2	19,6	20,7	19,0	15,0	13,4	12,0	14,54	21,8	8,5	13,3	
13	11,7	11,1	11,2	11,9	14,3	17,1	18,5	20,3	20,7	17,0	15,7	14,7	15,39	22,2	10,2	12,0	
14	13,7	11,8	10,8	11,7	14,0	17,1	19,1	20,1	18,4	13,8	12,5	11,5	14,46	21,5	10,4	11,1	
15	11,3	11,1	10,7	10,3	11,8	12,4	13,7	14,4	13,0	11,2	10,4	9,4	11,60	15,2	10,2	5,0	
16	9,0	8,5	7,9	7,7	11,8	14,6	14,9	16,1	16,0	13,2	12,9	12,1	12,08	17,5	7,0	10,5	
17	12,3	12,1	12,3	12,5	13,4	14,1	14,3	16,1	15,0	12,6	12,0	11,4	13,46	17,2	10,9	6,3	
18	10,8	10,7	10,2	10,9	12,1	12,9	14,4	14,6	14,5	11,6	10,2	9,8	11,89	15,8	9,2	6,6	
19	8,7	8,2	7,5	8,8	12,7	16,7	17,6	17,2	17,3	14,1	14,0	13,2	13,11	18,6	6,9	11,7	
20	13,1	12,8	12,4	12,8	13,2	14,8	16,0	17,4	17,6	15,2	13,4	12,3	14,44	19,2	12,0	7,2	
21	12,0	12,3	12,3	12,9	14,1	13,5	15,0	15,2	14,0	12,7	11,2	10,6	13,01	16,0	10,3	5,7	
22	10,2	10,0	10,0	10,2	12,1	14,2	15,0	14,7	13,6	11,4	11,6	10,9	12,03	15,8	9,4	6,4	
23	10,6	10,1	9,8	10,2	12,0	14,2	15,1	15,4	13,8	12,4	12,7	11,1	12,27	15,4	9,2	6,2	
24	10,4	10,0	10,0	10,4	11,3	12,5	13,7	14,6	12,6	12,4	12,2	12,1	11,87	15,2	9,4	5,8	
25	12,0	11,4	10,3	10,6	11,5	14,0	14,1	14,4	13,4	11,1	9,9	9,1	11,65	14,7	8,7	6,0	
26	8,5	7,6	7,1	8,7	12,0	14,5	15,3	15,0	14,4	12,3	11,5	11,9	11,66	16,6	6,9	9,7	
27	12,2	12,5	12,6	13,3	14,1	15,6	16,0	16,7	17,0	15,2	14,0	13,5	14,34	18,5	11,4	7,1	
28	13,2	12,9	12,6	13,5	15,5	16,6	17,8	17,4	16,3	15,3	14,7	14,1	15,05	19,4	12,6	6,8	
29	13,9	13,9	13,9	14,3	16,6	13,3	15,6	17,1	14,2	12,6	12,3	10,9	13,83	17,9	10,5	7,4	
30	10,2	9,6	9,6	10,5	10,9	13,3	15,1	14,7	14,1	11,4	10,6	9,7	11,62	16,6	9,0	7,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	8,08 11,57 11,32	7,50 10,88 11,03	6,65 10,39 10,82	6,75 10,71 11,46	9,11 13,01 13,01	11,29 15,49 14,17	12,90 16,69 15,27	13,19 17,75 15,52	12,61 17,13 14,34	11,15 13,96 12,68	10,05 12,87 12,07	9,16 11,90 11,39	9,88 13,53 12,73	14,54 19,12 16,61	6,00 9,45 9,74	8,54 9,67 6,87
Medias do Mez		10,32	9,80	9,29	9,64	11,71	13,65	14,95	15,49	14,69	12,60	11,66	10,82	12,05	16,76	8,40	8,36

Periodos de cinco dias..... 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Extremas  
 Temperatura media..... 8,23 11,52 14,18 12,88 12,17 13,30 do mez { Maxima absoluta ... 22,2 nos dias 11 e 13.  
                                 Minima     ... 2,8   »   4.  
                                 Variação maxima... 19,4

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

ABRIL 1913	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.	P. M.					P. M.										
1	8,20	8,14	7,84	7,94	7,29	6,09	5,78	5,67	5,85	6,10	6,55	6,79	6,87	8,32	5,37	2,95	
2	6,44	6,26	6,10	6,01	6,74	6,44	7,00	7,12	7,12	7,30	7,42	7,33	6,81	7,84	5,77	2,07	
3	7,42	6,82	6,18	6,68	6,56	6,56	6,97	6,82	7,35	7,07	6,94	6,78	6,81	7,52	6,48	1,34	
4	6,30	6,26	5,89	5,89	7,29	7,43	6,56	7,27	7,27	8,27	8,18	8,08	7,40	8,57	5,66	2,91	
5	7,96	7,69	7,40	7,00	7,72	6,39	6,80	7,39	7,45	7,60	7,79	7,84	7,37	8,02	6,10	1,92	
6	7,96	7,78	7,74	8,08	8,69	8,44	8,22	7,79	8,63	8,68	8,87	8,81	8,25	9,04	6,72	2,32	
7	8,87	8,93	8,63	8,44	8,93	8,27	6,52	7,02	7,49	7,51	8,45	8,75	8,46	9,28	6,52	2,76	
8	8,57	8,08	7,35	7,52	8,39	7,87	5,71	6,55	6,31	6,47	7,72	7,48	7,31	8,57	5,65	2,92	
9	6,82	6,08	6,06	5,81	6,06	6,49	5,55	5,65	5,89	5,37	5,47	6,65	5,95	6,82	5,35	1,47	
10	5,76	4,85	5,07	4,80	5,03	5,84	6,19	6,41	6,80	6,69	6,71	7,37	5,99	7,37	4,80	2,57	
11	6,00	5,88	4,92	5,86	6,03	6,18	7,17	6,56	7,48	6,79	8,27	7,51	6,69	8,30	4,92	3,38	
12	7,39	7,23	7,06	7,31	7,82	7,61	8,25	7,90	8,21	10,08	10,44	10,36	8,37	10,37	6,97	3,40	
13	10,28	9,86	7,99	6,44	5,66	6,80	7,09	7,18	7,07	8,50	7,64	5,54	7,44	10,28	5,54	4,74	
14	5,92	5,19	4,70	4,61	5,58	5,72	5,18	6,49	6,38	8,41	9,28	9,22	6,44	9,28	4,43	4,85	
15	8,86	8,62	7,91	7,79	7,14	7,14	6,84	6,83	7,13	7,38	7,65	8,02	7,59	8,86	6,54	2,32	
16	8,02	7,58	7,47	7,29	7,25	7,88	7,69	7,88	7,94	8,59	8,77	10,17	8,06	10,17	7,47	3,00	
17	10,18	10,18	10,06	10,56	11,05	11,66	9,99	9,15	9,03	9,35	9,04	8,80	9,90	11,66	8,62	3,04	
18	8,57	8,15	7,44	7,79	6,95	6,82	6,87	6,51	6,34	7,01	7,29	7,44	7,24	8,57	6,34	2,23	
19	7,60	7,54	7,19	7,40	8,02	8,13	9,86	10,24	10,18	10,63	10,69	10,81	9,45	10,91	7,49	3,72	
20	10,97	10,63	10,74	10,76	10,91	10,59	10,26	10,40	9,28	9,39	9,74	9,53	10,30	10,97	9,28	1,69	
21	9,71	9,92	9,92	9,69	10,10	10,99	9,55	9,18	8,63	8,76	8,92	9,53	9,55	10,99	8,63	2,36	
22	9,29	8,81	8,81	9,29	8,74	9,04	8,64	7,19	8,08	9,04	8,56	9,22	8,75	9,29	7,49	2,10	
23	8,69	8,63	8,33	7,97	7,14	8,00	7,57	8,05	8,63	8,69	8,54	9,10	8,34	9,16	7,14	2,02	
24	9,04	8,45	8,81	8,69	8,50	9,15	8,95	9,02	10,49	10,61	10,34	10,30	9,40	10,62	8,45	2,17	
25	10,36	9,73	8,87	9,46	8,50	7,99	7,78	7,13	7,12	7,00	7,47	7,36	8,20	10,42	6,90	3,52	
26	7,47	7,57	7,22	7,35	7,62	6,84	7,48	7,26	8,28	9,80	9,88	10,03	8,00	10,03	6,01	4,02	
27	10,24	10,81	10,75	11,11	11,28	10,76	8,71	9,08	9,67	9,70	10,43	10,21	10,30	11,28	8,84	2,44	
28	10,52	10,56	10,22	10,21	10,32	10,16	11,85	11,12	11,64	11,12	11,34	11,28	10,83	11,85	10,16	1,69	
29	10,75	10,49	10,48	10,64	11,04	10,45	11,36	9,86	10,96	9,35	9,72	8,74	10,21	11,36	8,63	2,73	
30	8,69	8,81	8,33	8,63	7,39	8,54	7,33	7,43	7,78	7,98	8,33	8,51	8,20	8,87	7,33	1,54	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b>	1.*	7,43	7,09	6,83	6,81	7,27	6,95	6,53	6,77	6,99	7,11	7,41	7,59	7,06	8,43	5,81	2,32
<b>das</b>	2.*	8,38	8,09	7,54	7,58	7,54	7,85	7,92	7,91	7,90	8,58	8,85	8,75	8,12	9,94	6,70	3,24
<b>decadas</b>	3.*	9,48	9,38	9,17	9,27	9,06	9,49	8,92	8,53	9,13	9,20	9,35	9,43	9,17	10,39	7,93	2,46
<b>Medias do mez</b>		8,43	8,18	7,84	7,89	7,96	8,00	7,79	7,74	8,00	8,30	8,54	8,59	8,12	9,49	6,81	2,67

**Extremas**      **Maxima** ..... 11,85 no dia 28 á 1<sup>h</sup> p. m.  
**do**                **Minima** ..... 4,43    14 ás 6<sup>h</sup> a.  
**mez**              **Variação** ..... 7,42

### HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

ABRIL 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima diurna	Mínima diurna	Vari- ação diurna	
1	99,2	100,0	99,6	100,0	80,9	60,6	53,2	49,1	55,2	69,5	79,2	91,0	78,29	100,0	47,5	52,5	
2	94,0	96,4	100,0	99,8	84,9	71,2	74,9	83,3	89,7	94,1	97,2	98,2	94,02	100,0	66,5	33,5	
3	97,2	95,5	93,3	100,0	97,1	97,1	95,5	95,5	94,1	95,4	98,5	100,0	96,62	100,0	92,6	7,4	
4	99,5	99,5	100,0	100,0	98,4	78,0	59,2	62,7	62,7	80,6	90,0	96,1	86,00	100,0	59,2	40,8	
5	98,7	100,0	99,9	100,0	84,9	58,3	55,6	66,2	71,7	84,4	91,9	94,9	83,44	100,0	49,3	50,7	
6	98,7	98,0	99,8	100,0	93,8	81,8	76,9	69,3	88,9	89,4	94,9	96,0	89,36	100,0	60,6	39,4	
7	98,4	100,0	100,0	98,7	99,4	77,6	54,8	58,2	64,3	69,1	88,7	93,6	84,21	100,0	53,8	46,2	
8	100,0	100,0	100,0	97,0	93,4	75,2	49,5	56,5	53,7	61,8	84,9	87,5	79,48	100,0	48,1	51,9	
9	82,5	74,2	77,5	71,4	63,0	56,3	41,8	38,4	40,0	42,3	46,8	64,8	57,37	82,5	37,5	45,0	
10	57,4	52,9	61,3	58,6	51,8	49,0	44,0	40,7	46,2	48,8	51,2	61,1	52,06	62,2	38,9	23,3	
11	52,7	56,2	48,0	62,7	56,0	42,8	44,4	35,7	43,5	47,4	67,5	69,1	53,71	76,3	35,7	40,6	
12	71,6	76,6	81,2	78,9	64,4	48,9	48,6	43,5	50,2	79,3	88,5	99,0	69,64	99,0	42,6	56,4	
13	100,0	99,6	80,7	61,7	46,6	46,8	44,7	40,3	38,9	58,9	57,5	44,5	59,22	100,0	37,6	62,4	
14	50,7	50,3	48,4	44,9	46,9	39,4	31,5	37,0	40,5	69,0	85,9	94,1	54,08	91,1	31,3	59,8	
15	88,6	87,4	82,3	83,3	69,2	66,5	58,5	57,0	63,9	74,5	81,4	91,4	75,24	91,4	56,6	34,8	
16	93,8	91,7	90,3	92,6	70,2	57,2	60,9	57,8	58,7	75,9	79,4	96,6	77,67	99,0	52,7	46,3	
17	95,5	96,6	95,5	96,5	94,1	93,0	99,8	67,2	71,1	86,0	86,4	87,6	88,49	99,8	65,3	34,5	
18	88,3	84,8	80,0	80,2	66,0	61,5	54,2	52,6	51,7	68,8	78,7	82,2	70,19	88,3	48,7	39,6	
19	90,4	92,7	92,7	87,3	73,2	57,4	65,9	70,1	69,2	88,6	90,0	96,4	81,66	96,4	57,4	39,0	
20	97,6	96,5	100,0	97,7	96,4	84,5	75,8	70,3	62,0	77,8	85,0	89,4	86,34	100,0	62,0	38,0	
21	92,8	93,0	93,0	87,4	84,2	95,3	75,4	71,3	72,5	80,0	90,1	100,0	85,89	100,0	70,4	29,6	
22	100,0	96,0	96,0	100,0	83,0	74,9	68,0	57,7	69,6	89,9	84,4	95,0	84,79	100,0	57,7	41,3	
23	91,2	93,2	92,5	86,1	68,3	66,3	59,2	61,8	73,4	81,0	77,7	91,9	78,88	94,3	57,7	36,6	
24	95,8	92,1	96,0	92,1	85,0	84,7	76,6	72,9	96,5	98,9	97,6	97,8	90,66	99,0	72,9	26,1	
25	99,0	96,8	94,9	96,2	84,0	69,1	64,9	58,3	62,1	70,4	82,4	85,4	80,98	100,0	58,3	41,7	
26	90,4	96,9	96,0	87,5	72,8	55,7	57,7	57,1	67,7	91,9	97,6	96,6	79,45	97,6	54,2	43,4	
27	96,7	100,0	98,9	97,6	94,1	82,1	64,4	64,2	67,0	75,4	87,6	88,5	85,48	100,0	60,1	39,9	
28	93,0	95,2	94,0	88,5	78,7	78,2	78,4	75,2	84,4	85,8	90,8	94,1	85,72	96,5	68,5	28,0	
29	90,8	88,6	88,5	87,7	78,5	92,8	86,1	67,9	90,8	86,0	91,7	90,0	86,76	92,8	67,9	24,9	
30	93,8	98,7	93,3	91,5	86,4	75,0	57,3	59,7	64,9	79,4	87,5	94,5	82,08	98,7	57,3	44,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	92,56 82,92 94,35	91,65 83,24 95,05	93,14 79,91 94,31	92,55 78,58 91,46	84,70 68,30 81,50	70,51 59,80 77,41	60,54 58,43 68,74	61,99 53,17 64,61	66,37 54,97 74,89	73,54 72,62 83,84	82,33 79,97 88,68	88,32 84,73 93,38	79,79 71,62 84,07	94,47 94,13 97,89	55,10 48,99 62,50	39,07 45,14 35,39
Medias do mez		89,94	89,97	89,12	87,53	78,17	69,24	62,57	59,90	65,41	76,66	83,66	88,81	78,49	95,49	55,63	39,86

<b>Extremas</b>	{ Maxima.....	100,0 nos dias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 20, 21, 22, 25 e 27 a diff. horas. a. e p.
<b>do</b>	{ Minima.....	31,3 no dia 14 ás 2 <sup>h</sup> p.
<b>mez.</b>	{ Variação.....	68,7

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

ABRIL 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	NW.	G.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNE.	0,5
2	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	NW.	SSW.	SSE.	NNW.	NNW.	WNW.	S.	7,1
3	W.	NW.	NW.	N.	NNW.	NNE.	WNW.	NNW.	NW.	WNW.	C.	WNW.	15,2
4	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	SSE.	0,0
5	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	W.	WNW.	V.	SSW.	WNW.	C.	0,0
6	G.	C.	WNW.	WNW.	SSW.	WNW.	NW.	WNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	1,7
7	W.	WNW.	G.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	3,0
8	G.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SSE.	0,0
9	V.	V.	V.	E.	E.	E.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	0,0
10	E.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	0,0
11	ENE.	ENE.	V.	V.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	NE.	NNW.	ESE.	SSE.	0,0
12	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	C.	0,0
13	C.	C.	ESE.	ESE.	V.	E.	ESE.	E.	N.	NNW.	N.	NE.	0,0
14	V.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
15	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
16	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	0,1
17	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	W.	W.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	0,1
18	N.	C.	NNE.	NNE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	3,8
19	NNW.	NNW.	NNE.	SE.	N.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
20	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
21	NNW.	C.	NNW.	NNW.	W.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	1,1
22	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	2,3
23	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0
24	NW.	NW.	C.	C.	NNW.	NW.	NW.	W.	W.	W.	S.	WNW.	4,5
25	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	4,5
26	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	V.	WNW.	W.	WSW.	SSW.	SSE.	S.	4,5
27	S.	S.	SSW.	S.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	S.	4,2
28	SSW.	SSW.	S.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	W.	WNW.	N.	C.	1,9
29	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	NW.	W.	WSW.	WNW.	WNW.	WSW.	WNW.	8,0
30	C.	NNW.	NNW.	ESE.	N.	SSW.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	4,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequencia do vento																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada ..	1	2	1	6	8	4	5	10	5	6	0	0	3	22	18	16	4	9	27,5
Segunda ..	4	4	2	3	2	8	2	7	1	0	0	0	2	14	32	29	5	5	3,9
Terceira ..	2	0	0	0	0	1	0	5	9	10	0	10	7	10	30	28	1	7	26,3
Mez.....	7	6	3	9	10	13	7	22	15	16	0	10	12	46	80	73	10	21	57,7

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Pressão atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	747,09	752,61	751,14	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,20	12,87	12,15	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,25	8,94	8,53	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89,36	80,79	81,84	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,0	7,8	8,9	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,5	14,2	23,1	—	—	—
Chuva total .....	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	8,4	1,5	0,7	1,4	6,7	14,5	12,4	9,3	0,0	0,0	—

## VELOCIDADE DO VENTO

ABRIL 1943	Kilometros por hora																								Media diurna	Maxima diurna
	1h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	1	0	0	0	0	1	0	2	12	21	23	18	18	17	17	25	23	24	17	13	2	4	1	4	10,0	25
2	2	1	2	8	4	6	5	9	5	5	5	6	11	7	4	10	16	10	7	4	8	5	4	5	6,2	16
3	7	12	19	26	11	27	5	15	9	12	9	5	16	14	15	13	5	4	7	0	0	0	4	0	9,7	27
4	2	2	5	6	5	5	6	3	2	2	2	5	9	10	13	12	13	14	9	6	4	3	5	7	6,2	14
5	6	2	3	5	6	4	5	3	4	2	2	6	9	12	24	23	14	15	4	4	3	3	0	0	6,7	24
6	0	0	0	2	3	4	3	1	1	5	11	21	23	19	27	23	19	10	13	14	10	8	7	8	9,5	27
7	7	3	7	9	0	1	7	9	1	3	4	10	20	22	24	20	20	16	14	8	4	1	2	0	8,8	24
8	0	0	1	0	2	3	1	2	2	5	10	11	10	7	18	13	7	6	7	5	2	4	5	5	5,2	18
9	10	5	8	17	8	17	18	14	16	16	13	11	13	11	13	16	22	26	21	20	11	2	2	2	13,4	26
10	15	29	46	49	51	56	49	32	15	21	27	24	22	24	32	32	20	16	17	14	13	2	2	5	25,5	56
11	11	13	23	9	9	11	6	5	5	15	20	15	16	18	11	9	11	7	16	10	1	5	6	6	10,7	23
12	4	7	9	11	9	9	10	7	9	6	5	10	11	17	21	22	20	16	15	5	2	3	0	0	9,5	22
13	0	0	0	0	4	11	26	14	17	13	10	11	14	4	9	15	13	15	19	18	8	5	7	5	9,9	26
14	8	7	9	13	11	10	12	8	12	12	10	7	12	11	19	26	24	22	20	8	6	7	8	5	11,9	26
15	7	7	10	12	12	11	11	16	19	21	22	23	24	21	31	32	32	28	25	23	19	11	9	9	18,2	32
16	8	1	1	1	9	2	3	2	8	15	13	19	20	17	16	13	17	21	16	8	12	10	3	2	9,9	21
17	0	4	6	2	6	8	8	10	10	13	14	16	26	25	21	22	22	23	17	12	10	10	6	9	12,5	26
18	7	5	0	6	2	2	1	1	5	10	10	9	11	17	17	18	22	22	19	14	11	4	6	0	9,1	22
19	2	0	1	6	7	1	6	4	4	11	12	13	16	22	22	15	17	18	20	13	8	10	9	9	10,2	22
20	9	9	9	7	7	4	4	11	9	8	9	13	15	12	8	15	20	20	20	12	8	2	6	8	10,2	20
21	6	0	0	0	4	3	5	4	6	10	14	5	12	15	18	25	23	20	20	17	12	4	7	3	9,6	25
22	5	8	5	5	5	6	6	14	16	18	20	28	35	39	40	41	39	34	23	24	26	18	18	16	20,4	41
23	26	8	12	19	13	15	20	26	26	32	27	31	26	40	42	42	46	40	30	24	26	17	15	18	25,9	46
24	9	7	7	3	0	0	0	2	4	4	3	3	1	6	6	17	2	2	4	1	2	0	0	0	3,4	17
25	0	0	5	25	20	43	7	15	15	25	20	22	27	25	27	33	34	27	29	18	11	9	5	0	17,2	34
26	3	2	6	4	3	5	3	0	2	6	7	7	16	20	17	14	17	11	12	12	21	26	23	20	10,7	26
27	20	43	8	6	5	8	11	16	12	10	9	11	16	16	15	15	16	10	10	13	7	2	12	12	11,4	20
28	7	5	6	6	6	10	13	14	18	17	15	15	14	23	18	14	10	4	5	4	3	3	0	11	10,1	25
29	14	16	18	19	16	17	23	18	19	18	10	1	4	20	15	17	15	17	20	11	7	10	13	6	14,3	23
30	0	2	1	3	5	6	7	7	7	6	5	10	16	20	19	21	21	24	21	15	10	7	3	0	9,9	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decade	5,0	5,4	9,4	12,2	9,0	12,1	9,9	9,2	6,7	9,2	10,6	11,7	15,1	14,5	18,5	18,4	15,3	13,4	12,1	8,9	6,6	3,8	3,2	3,6	10,1	25,7
2. <sup>a</sup> "	5,6	5,3	6,8	6,7	7,6	6,9	8,7	7,8	9,8	12,4	12,5	13,6	16,5	16,4	17,5	18,7	19,8	19,2	18,8	12,3	8,5	6,7	6,0	5,3	11,2	24,0
3. <sup>a</sup> "	9,0	6,4	6,8	9,0	7,4	8,3	9,5	11,6	12,5	14,6	13,0	13,3	16,7	22,6	21,7	23,9	22,6	18,9	17,4	13,9	12,5	9,6	9,6	8,6	13,3	28,4
Mez.....	6,5	5,6	7,6	9,3	8,0	9,1	9,4	9,5	9,7	12,1	12,0	12,9	16,1	17,8	19,2	20,0	19,2	17,2	16,4	11,7	9,2	6,7	6,3	5,8	11,5	25,9

Kilometros percorridos      Velocidade media      Velocidade maxima      Ventos predominantes

1. <sup>a</sup> decade .....	2.435	.....	10,1	.....	56	kilometros	(E)	no dia	10	.....	(WNW).
2. <sup>a</sup> " .....	2.694	.....	11,2	.....	32	"	(NNW)	"	15	.....	(NW).
3. <sup>a</sup> " .....	3.191	.....	13,3	.....	46	"	(NNW)	"	23	.....	(NW).
Mez.....	8.320	.....	11,5	.....	56	"	(E)	"	10	.....	(NW).

Dias de vento muito fraco..... 4 | Dias de vento moderado..... 6

" " fraco .. 19 " " fresco .. 4

Dia mais

## QUADRO COMPLEMENTAR

ABRIL — 1943	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milímm.	Evaporação em milímm.	Quantidade de nuvens							
	Maxima		Minima				9h a. m.				Meio dia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			9h a. m.	9h a. m.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
1	45,5	31,7	3,3	(4,5)	2,6	4,0	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	7,0	Cu.				
2	36,2	23,5	-1,9	-0,9	=0,4	4,0	9,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.	10,0	Ci., Cu., N., Cu.-N.				
3	39,0	26,1	2,2	(3,0)	13,2	1,4	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.				
4	45,5	30,4	-1,4	-0,4	9,0	1,3	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.-N.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.				
5	45,5	31,9	-0,1	2,4	0,0	3,0	1,0	Cu.	6,0	Cu., Cu.-N.				
6	42,2	27,4	2,3	(2,6)	1,3	3,5	9,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.				
7	45,2	22,0	5,9	(6,3)	3,4	3,0	10,0	N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.				
8	45,5	31,7	1,9	3,5	0,0	3,4	10,0	Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu., N., Cu.-N.				
9	45,5	20,3	1,5	2,6	0,0	3,8	0,0	—	0,0	—				
10	45,5	34,1	4,2	4,6	0,0	7,0	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.				
11	47,6	32,0	3,9	6,9	0,0	6,0	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.				
12	47,8	35,6	4,1	3,9	0,0	6,0	2,0	Ci., Ci.-Cu.	2,0	Ci.-Cu., Cu.				
13	47,8	37,7	6,5	7,0	0,0	7,5	0,0	Ci.-Cu., dispersos.	6,0	Ci., Cu., Ci.-Cu.				
14	47,6	36,0	3,4	5,6	0,0	7,3	0,0	—	0,0	—				
15	45,5	30,9	7,8	7,6	0,0	7,6	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.				
16	45,5	32,5	1,8	2,6	=0,4	3,5	4,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	40,0	Cu., e.				
17	38,2	26,5	11,4	(10,4)	1,0	4,6	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.				
18	40,5	28,7	6,0	8,2	2,8	2,5	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu.				
19	47,6	35,3	3,9	3,4	0,0	3,8	3,0	Ci.-Cu., S., Ci., Cu., Ci.-S.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.				
20	42,0	29,0	12,3	10,9	0,0	4,2	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.				
21	36,4	24,0	8,0	7,6	0,0	3,1	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.				
22	47,7	31,1	9,6	(7,5)	2,2	2,3	10,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.				
23	45,5	30,2	7,4	(6,0)	1,2	4,4	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N., e.				
24	34,5	24,0	7,3	4,9	0,0	4,0	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.				
25	39,4	25,8	10,3	(9,5)	6,0	1,9	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.				
26	45,5	35,0	4,9	2,7	0,0	2,8	6,0	Cu., Ci.-Cu.	9,0	Cu.				
27	39,5	27,9	11,0	(9,4)	4,8	4,0	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.				
28	47,6	35,0	12,0	(10,4)	2,4	1,6	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.				
29	42,6	33,3	11,5	10,9	0,4	2,8	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.				
30	45,5	33,2	3,9	(5,4)	8,8	3,1	10,0	N., Cu.-N.	6,0	Cu., Cu.-N.				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	43,56	27,91	1,79	2,82	—	3,4	7,4	—	7,5	—			
	2. <sup>a</sup>	45,01	32,42	6,11	6,62	—	5,3	5,8	—	7,6	—			
	3. <sup>a</sup>	42,39	29,95	8,59	7,43	—	3,0	9,6	—	9,3	—			
Medias do mez		43,65	39,09	5,50	5,62	—	3,9	7,6	—	8,1	—			

		Temperaturas	
Extremas		Maxima:	
do		ao sol.....	47,8 nos dias 12 e 13;
mez		na relva.....	37,7 no dia 13;
		Minima:	
		no espelho... -0,9 no dia 2;	na relva..... 4,9..... 2;

<u>Chuva</u>	<u>Evaporação</u>
13,2 no dia 3;	7,6 no dia 45.
.....	13 .. 4

#### **■ Agua de nevosiro**

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						ABRIL 1913		
3 horas p.m.		6 horas p.m.		9 horas p.m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
4,0	Cu.	4,0	Cu., S.-Cu.	0,0	—	1		
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	2		
10,0	N., Cu.-N.	6,0	Cu., N., Cu.-N.	0,0	—	3		
6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	5,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—	4		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	3,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—	5		
7,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	9,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	2,0	Cu.	6		
9,0	Cu., N., Cu.-N.	2,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	7		
9,0	Cu., Cu.-N.	0,0	Cu., dispersos.	0,0	—	8		
4,0	Cu., dispersos.	1,0	Cu.	0,0	—	9		
9,5	Cu., S.-Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., S.-Cu., Cu.-N.	2,0	Cu., S.-Cu., Cu.-N.	10		
5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	4,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	11		
2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	4,0	Ci., Cu., Ci.-Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu.	12		
0,0	Pequenos Cu., pelo horizonte.	0,0	—	0,0	—	13		
0,0	—	4,0	Ci., Ci.-Cu.	0,0	—	14		
10,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	15		
2,0	Cu., S.-Cu.	5,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.	16		
9,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Cu., Cu.-N.	17		
9,0	Cu.	1,0	Cu.	2,0	Ci.	18		
9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu.	19		
8,0	Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	20		
10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	21		
9,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	22		
9,0	Cu., Cu.-N.	4,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., e.	23		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	24		
9,0	Ci., Cu.	3,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	2,0	Cu., pelo horizonte	25		
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	26		
10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	27		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	S., S.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	7,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	28		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	29		
7,0	Cu., Cu.-N.	4,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Cu.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.		
7,2		4,6		2,3	1.ª decada	29,6	34,4	limpos 2
5,4		4,4		4,3	2.ª *	3,9	53,0	de nuv. 49
9,4		8,0		7,3	3.ª *	25,8	30,0	
7,3		5,7		4,6	Mez	* 59,3	117,4	cob. 9

Dias em que houve chuva ou chuvisco . . . . 1, 2, 3, 6, 7, 17, 21, 22, 24,  
    23, 26, 27, 28, 29 e 30.  
 » nevoeiro = ..... 4, 5, 8, 9 e 16.  
 » granizo △ ..... 3.

Dias em que houve trovada ..... 3 e 5.  
 » orvalho ▲ ..... 26.  
 » vento forte ▲ ..... 22 e 23.  
 » vento muito forte ▲ ..... 40.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

ABRIL 1913	5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 á 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total	
1	—	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
2	—	—	1	1	0 25	—	0 26	—	—	—	—	—	—	—	2 51	
3	—	—	—	—	0 6	—	0 30	—	—	—	—	—	—	—	0 36	
4	—	—	—	—	—	—	—	0 54	1	1	1	1	0 3	—	4 57	
5	—	0 30	1	1	1	1	0 30	0 15	0 30	0 33	0 15	—	—	—	6 33	
6	—	—	—	0 30	0 45	0 5	0 26	0 50	1	0 43	0 2	—	—	—	4 21	
7	—	—	—	0 3	0 8	4	0 42	0 42	0 25	0 57	1	1	—	—	5 27	
8	—	—	—	0 20	0 45	0 54	0 40	0 7	0 41	0 7	0 20	1	0 45	—	4 39	
9	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 30	—	11 45	
10	—	—	1	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 45	
11	—	0 15	—	0 30	1	1	—	0 30	1	1	0 45	1	—	—	7 0	
12	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	11 30	
13	—	0 45	1	1	1	1	0 38	0 55	1	1	1	1	0 45	—	11 3	
14	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0	
15	—	—	—	—	—	—	—	0 45	0 40	0 54	—	—	0 30	—	2 49	
16	—	1	1	1	1	0 45	—	0 9	0 57	1	1	1	0 30	—	9 21	
17	—	—	—	—	—	—	—	0 5	0 40	0 52	0 53	0 22	0 32	—	2 54	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	0 42	0 43	0 38	1	1	—	3 3	
19	—	0 45	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	5 15	
20	—	—	—	—	—	—	—	0 47	0 48	1	1	0 54	0 42	—	4 41	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 48	1	0 41	0 6	—	2 35	
22	—	0 30	0 30	0 43	0 19	0 30	0 39	0 45	0 56	0 53	0 31	0 24	0 6	—	6 46	
23	—	1	0 46	0 38	0 27	0 30	0 35	0 30	0 45	0 57	0 54	0 51	0 45	—	8 38	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
25	—	—	—	—	—	0 15	0 15	0 2	—	0 3	0 20	0 50	1	—	2 45	
26	—	—	0 5	0 15	1	0 55	0 30	0 30	0 55	—	0 40	—	—	—	4 20	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 20	0 30	—	—	0 50	
28	—	—	—	—	—	—	—	0 15	0 20	—	—	—	—	—	0 35	
29	—	—	—	0 45	—	0 5	0 6	0 15	—	0 5	—	—	—	—	4 46	
30	—	—	—	0 5	—	0 30	0 35	0 27	0 40	0 45	0 44	0 40	0 40	0 45	—	5 54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total		0 0	7 15	11 26	12 59	14 47	14 40	11 46	13 26	16 4	17 49	15 48	16 42	9 29	0 0	160 41

## ABRIL DE 1915

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nuvens; $\odot^o$ 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a.; vento frio todo o dia.
»	2	Coberto; $\odot$ 1 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p., 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> -M. N.; frio.
»	3	Nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> a.-4 <sup>h</sup> p.; $\triangle$ por diferentes vezes; $\nwarrow$ S. 9 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> a.; frio e humido.
»	4	Nuvens; $\equiv$ a.
»	5	Nuvens; $\equiv$ a.; $\nwarrow$ ao longe 3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> p.
»	6	Nuvens; $\odot$ 5 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p.
»	7	Muitas nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> , 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> .
»	8	Nuvens; $\equiv$ a.
»	9	Limpo; $\equiv$ a.
»	10	Nuvens; $\equiv$ a.
»	11	Nuvens; bom tempo.
»	12, 13 e 14	Geralmente limpo; bom tempo.
»	15	Nuvens; vento frio.
»	16	Nuvens; $\equiv$ a.; aspecto de chuva.
»	17	Coberto; $\odot^o$ 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> p.; vento frio.
»	18	Nuvens; vento frio.
»	19 e 20	Coberto; vento frio.
»	21	Muitas nuvens; $\odot^o$ 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> p.; ameno.
»	22	Coberto; $\odot^o$ 4 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> p., 10 <sup>h</sup> -M. N.; $\equiv$ p.
»	23	Muitas nuvens; $\equiv$ p.
»	24	Coberto; $\odot^o$ 3 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> p., 10 <sup>h</sup> -M. N.
»	25	Nuvens; $\odot^o$ 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a.; vento frio.
»	26	Coberto; $\triangle$ a.; $\odot^o$ 7 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> p., 11 <sup>h</sup> -M. N.
»	27	Coberto; $\odot^o$ 0 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -M. D.
»	28	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> a., 11 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> p.; ameno.
»	29	Coberto; $\odot^t$ 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a.; $\odot$ 10 <sup>h</sup> -M. D., 3 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> ; ameno.
»	30	Nuvens; $\odot^o$ 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a., 8 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> ; aspecto de bom tempo.

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

(reduzida à gravidade normal)

MAIO 1913	4 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variação máxima	
1	754,1	754,0	753,9	754,4	755,0	754,8	754,6	754,2	753,9	754,2	754,7	754,6	754,34	755,0	753,9	1,1	
2	54,3	53,6	53,2	53,4	53,4	53,2	53,0	52,6	52,6	52,9	53,3	53,5	53,18	54,3	52,5	1,8	
3	53,0	53,0	52,7	52,6	52,7	52,6	52,1	51,3	51,0	50,8	50,9	50,5	51,89	53,0	50,4	2,6	
4	50,1	50,0	50,0	50,4	50,7	50,4	50,5	50,2	50,0	50,5	50,9	50,9	50,40	51,0	49,9	1,1	
5	50,5	50,2	50,5	50,7	50,9	50,7	50,4	49,9	49,5	50,0	50,5	50,4	50,29	50,9	49,5	1,4	
6	49,9	49,7	49,3	49,5	49,6	49,3	48,6	47,7	47,5	47,6	48,1	47,6	48,64	49,9	47,4	2,5	
7	47,0	45,9	45,9	46,5	46,4	46,7	45,7	45,5	44,8	45,2	45,4	45,1	45,79	47,0	44,8	2,2	
8	44,6	43,8	42,4	43,8	44,2	43,8	43,4	42,9	42,6	42,6	43,3	43,4	43,34	44,6	42,6	2,0	
9	42,9	42,8	43,2	43,3	43,6	43,8	44,1	44,5	44,2	44,6	46,0	46,2	44,20	46,3	42,8	3,5	
10	46,2	46,5	46,7	47,6	48,3	48,4	49,5	49,9	50,6	51,2	52,1	52,3	49,21	52,3	46,2	6,1	
11	752,3	752,3	752,5	753,0	753,3	753,3	752,4	752,1	752,2	752,4	753,2	753,2	752,69	753,3	752,1	1,2	
12	52,8	52,8	52,8	53,2	53,5	53,2	53,3	53,2	53,2	53,5	54,1	54,0	53,34	54,1	52,8	1,3	
13	53,9	53,4	53,1	52,8	52,0	51,2	49,0	48,0	47,3	46,9	46,4	46,3	49,90	53,9	46,2	7,7	
14	46,0	45,7	46,0	46,5	46,4	45,5	45,0	44,2	44,4	44,5	44,8	44,4	45,24	46,5	44,1	2,4	
15	43,9	43,6	43,4	43,8	43,6	43,1	42,1	41,8	41,7	42,1	42,0	42,1	42,70	43,9	41,6	2,3	
16	44,9	40,9	40,9	41,4	41,7	42,2	42,4	42,5	42,5	43,6	44,3	44,6	42,46	44,6	40,6	4,0	
17	44,6	44,2	44,6	45,5	46,3	46,3	46,3	46,5	46,8	47,4	47,8	48,5	46,34	48,5	44,2	4,3	
18	48,2	48,0	48,0	48,5	48,6	48,6	47,7	47,5	47,3	47,8	48,0	48,0	48,02	48,6	47,3	1,3	
19	48,0	47,8	48,0	48,0	49,1	49,2	48,8	48,5	48,8	49,4	50,2	50,5	48,91	50,5	47,8	2,7	
20	50,4	50,4	50,5	51,2	51,9	51,9	51,2	50,9	51,0	51,7	52,3	52,9	51,42	53,1	50,2	2,9	
21	753,4	752,7	753,1	753,8	754,4	754,4	753,7	753,9	753,8	754,7	755,6	755,4	754,04	755,6	752,7	2,9	
22	55,4	54,7	54,7	54,9	55,6	55,4	55,2	55,2	55,4	55,7	56,3	56,1	55,33	56,3	54,5	1,8	
23	55,6	55,1	55,4	55,2	55,0	54,7	53,9	53,5	53,4	53,0	53,2	53,0	54,12	55,6	52,7	2,9	
24	52,7	51,7	51,7	51,7	51,7	51,4	50,7	50,3	50,3	50,5	51,2	51,2	51,26	52,7	50,3	2,4	
25	51,0	50,3	50,1	50,5	50,5	50,0	50,0	49,4	49,4	50,5	50,6	51,0	50,22	51,0	49,4	1,6	
26	50,6	50,4	50,6	51,0	51,9	51,5	51,0	50,7	49,7	50,1	50,5	50,6	50,74	51,9	49,7	2,2	
27	51,4	51,0	52,2	53,3	53,9	54,5	54,7	53,9	53,4	53,8	54,3	53,4	53,38	54,7	51,0	3,7	
28	52,7	52,1	51,7	51,7	52,9	52,2	51,1	50,5	49,9	49,0	48,6	48,4	50,81	53,2	48,4	4,8	
29	45,5	45,4	46,2	46,4	47,3	47,7	47,5	47,5	47,5	47,9	48,4	48,4	47,20	48,4	45,3	3,4	
30	48,3	48,0	49,2	50,2	50,8	51,0	51,5	51,8	52,2	52,6	53,4	53,6	51,17	53,6	48,0	5,6	
31	53,4	52,4	52,4	52,0	52,3	51,9	51,4	50,9	50,4	50,2	50,4	49,5	51,23	53,4	48,9	4,2	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	749,26	748,95	748,78	749,22	749,48	749,37	749,16	748,87	748,67	748,96	749,52	749,45	749,13	750,43	748,00	2,43
	2. <sup>a</sup>	48,20	47,91	47,98	48,39	48,64	48,45	47,82	47,52	47,52	47,93	48,31	48,45	48,10	49,70	46,69	3,01
	3. <sup>a</sup>	51,74	51,23	51,52	51,88	52,39	52,22	51,88	51,60	51,37	51,64	52,04	51,87	51,77	53,28	50,08	3,20
medias do Mex		749,80	749,42	749,49	749,90	750,24	750,08	749,69	749,40	749,26	749,58	750,02	749,99	749,73	751,21	748,32	2,89

Periodos de cinco dias.	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	<b>Extremas</b>	Maxima absoluta.. 756,3 no dia 22 ás 9 <sup>h</sup> p.
Pressão media .....	752,02	746,24	748,77	747,43	752,99	750,66	do mez	Minima      »    740,6      »    16 ás 4 h a. Variacão maxima .. 45,7

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

MAIO 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	8,7	8,5	7,6	8,7	12,2	12,7	13,1	13,5	13,9	11,8	10,3	10,5	11,10	15,2	7,5	7,7	
2	9,6	9,7	9,5	10,4	12,8	13,1	14,7	15,0	14,7	12,2	10,7	9,6	11,96	16,8	9,3	7,5	
3	9,2	8,5	8,3	9,2	10,9	12,9	12,9	12,9	12,2	12,4	12,7	12,5	11,33	13,7	8,0	5,7	
4	12,2	11,6	11,6	12,1	12,4	14,0	14,5	14,4	13,3	11,9	10,7	10,3	12,32	15,0	9,6	5,4	
5	9,0	8,5	7,8	9,3	11,5	13,5	14,3	14,6	14,4	13,2	12,4	12,0	11,80	15,3	7,5	7,8	
6	11,7	11,4	11,2	11,5	13,2	15,2	16,3	18,6	16,2	14,2	13,6	13,6	13,91	19,2	10,6	8,6	
7	13,6	13,0	13,0	13,6	15,0	14,0	16,4	17,1	16,6	13,6	12,9	12,7	14,27	18,6	12,0	6,6	
8	12,9	13,4	12,6	13,3	14,7	16,6	17,8	15,7	15,5	14,3	12,4	12,2	14,38	17,9	11,6	6,3	
9	12,4	11,4	11,8	12,8	13,4	13,4	14,2	12,5	10,9	11,3	11,3	10,6	12,02	14,5	9,9	4,6	
10	9,9	9,8	9,5	10,5	14,0	15,6	17,3	17,9	17,0	14,7	15,5	13,3	13,69	18,6	9,4	9,5	
11	12,7	11,8	11,7	12,8	16,0	18,0	19,9	21,8	20,9	18,0	15,5	13,9	16,06	22,7	11,3	11,4	
12	12,6	11,9	11,9	13,4	16,0	17,0	14,4	16,2	15,0	12,2	10,9	10,1	13,88	17,7	9,7	8,0	
13	9,2	8,5	8,2	9,7	12,9	11,2	14,4	14,0	13,1	11,2	10,8	10,0	11,00	15,4	7,8	7,6	
14	9,2	8,3	7,7	7,5	12,6	15,7	15,6	16,7	16,9	14,6	12,4	10,9	12,37	17,9	7,4	10,5	
15	10,0	9,4	8,2	9,8	13,5	15,9	17,9	17,7	16,8	14,6	14,2	13,4	13,60	20,7	7,4	13,3	
16	13,2	12,1	11,8	11,8	13,3	13,4	13,8	15,1	15,8	14,4	13,0	12,0	13,25	16,2	11,3	4,9	
17	10,8	10,3	10,0	11,7	13,5	15,8	17,9	18,1	18,2	15,4	14,2	13,5	14,20	19,6	9,7	9,9	
18	13,2	12,8	13,2	13,8	15,4	17,5	19,9	20,5	19,0	16,7	14,6	12,9	15,75	21,6	12,1	9,5	
19	12,4	12,5	11,8	12,5	17,3	21,0	23,0	22,9	22,0	18,8	17,5	15,0	17,22	25,2	11,6	13,6	
20	13,7	15,4	14,8	15,4	19,0	21,5	23,0	25,6	22,7	19,7	17,2	14,9	18,44	26,9	13,7	13,2	
21	14,2	14,2	13,9	14,2	14,9	16,7	19,4	18,1	16,7	14,4	13,3	12,9	15,07	20,0	12,9	7,1	
22	12,9	12,8	12,6	13,0	16,4	19,8	22,8	23,6	22,4	19,2	16,4	14,5	17,19	24,6	12,3	12,3	
23	13,9	13,2	12,5	13,6	18,9	24,2	28,9	29,1	27,4	23,8	20,7	18,3	20,35	30,5	12,4	18,1	
24	16,3	16,0	15,5	21,0	24,1	27,3	29,7	30,0	28,2	23,6	20,9	19,2	22,56	32,3	14,7	17,6	
25	16,0	15,3	14,9	16,0	21,9	26,6	26,3	25,9	25,0	23,7	23,9	21,1	21,49	29,3	13,7	15,6	
26	19,7	19,7	21,1	23,1	24,2	28,5	32,0	32,9	33,5	28,0	25,1	24,4	26,06	34,6	19,7	14,9	
27	24,4	23,6	22,8	22,2	23,0	24,5	21,4	24,3	24,2	23,5	22,5	23,2	22,97	25,5	20,7	4,8	
28	22,5	22,4	21,8	20,9	20,3	20,0	22,1	20,9	20,0	19,8	19,6	18,7	20,66	24,0	18,1	5,9	
29	17,8	17,2	17,1	18,7	19,6	21,4	19,8	20,3	19,8	18,1	17,3	15,6	18,30	22,4	15,3	7,1	
30	15,4	14,8	13,4	13,4	14,1	15,8	16,1	15,4	16,2	13,1	12,0	10,7	14,16	17,5	10,4	7,1	
31	10,1	9,4	9,3	11,1	12,9	14,8	16,0	13,5	15,0	13,7	13,1	12,9	12,82	16,9	9,4	7,8	
<b>Medias</b>	1. <sup>a</sup>	10,89	10,55	10,29	11,14	13,01	14,10	15,45	15,19	14,47	12,96	12,25	11,73	12,68	16,48	9,51	6,97
<b>das</b>	2. <sup>a</sup>	11,70	11,27	10,93	11,81	14,95	16,70	17,95	18,86	18,04	15,56	14,03	12,66	14,58	20,39	10,20	10,19
<b>decadas</b>	3. <sup>a</sup>	16,65	16,21	15,90	17,02	19,12	21,51	23,11	23,09	22,58	20,05	18,62	17,44	19,24	25,23	14,48	10,75
<b>Medias do Mes</b>		13,20	12,79	12,49	13,44	15,80	17,57	18,88	19,48	18,50	16,32	15,08	14,01	15,62	20,85	11,50	9,35

Periodos de cinco dias..... 4-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30  
 Temperatura media..... 11,70 13,65 13,38 15,77 19,33 20,43

**Extremas** { Maxima absoluta ... 34,6 no dia 26.  
**do** { Minima ... 7,4 " " 14 e 15.  
**mez** { Variação maxima... 27,2

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILLIMETROS

MAIO 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima diurna	Mínima diurna	Varia- ção diurna	
1	8,08	8,08	7,79	7,96	7,96	7,90	7,89	7,77	7,29	7,85	8,27	8,39	7,94	8,57	7,29	1,28	
2	8,33	8,63	8,51	8,81	8,96	9,17	7,44	6,39	7,68	7,85	9,22	7,90	8,13	9,33	6,39	2,94	
3	7,66	7,47	7,48	7,42	8,39	8,15	8,91	9,30	10,47	10,61	10,95	10,81	9,02	10,95	7,22	3,73	
4	10,60	10,21	10,21	10,30	9,73	8,64	7,82	7,54	8,54	8,27	8,39	8,27	8,99	10,60	7,54	3,06	
5	8,02	7,58	7,45	7,23	7,08	8,02	7,94	8,67	9,14	9,24	9,34	9,74	8,37	9,83	7,08	2,75	
6	9,10	9,46	9,28	9,75	10,12	9,56	9,69	9,42	8,98	9,43	9,50	9,75	9,49	10,12	8,87	1,25	
7	10,14	10,37	10,50	10,53	9,82	10,37	8,74	8,83	7,83	8,09	8,28	8,16	9,23	10,65	7,83	2,82	
8	9,83	9,88	9,36	9,20	9,49	9,65	9,32	11,44	11,28	11,03	10,35	10,34	10,00	11,44	8,96	2,48	
9	10,53	9,46	9,44	9,89	10,01	10,53	9,14	10,07	9,71	9,87	9,74	9,53	9,80	11,09	9,11	1,98	
10	9,11	9,05	8,39	9,10	9,78	5,58	8,48	7,69	7,71	9,09	8,87	9,45	8,44	9,45	5,58	3,87	
11	9,03	9,46	9,40	9,75	9,60	9,76	10,58	10,47	10,16	9,32	8,86	9,57	9,67	11,48	8,86	2,62	
12	9,61	9,51	9,51	10,00	10,97	11,62	9,40	7,56	7,50	8,92	8,03	7,71	9,12	11,62	7,24	4,38	
13	7,66	7,72	7,76	7,84	7,54	9,14	8,45	7,84	8,40	8,80	9,16	8,69	8,29	10,16	6,83	3,33	
14	8,26	7,96	7,84	7,74	7,51	7,89	7,69	8,16	8,47	8,68	8,69	8,74	8,45	8,74	7,51	1,23	
15	8,57	8,33	8,02	8,57	8,43	7,48	7,34	8,75	8,38	9,68	10,44	10,92	8,71	10,92	7,34	3,58	
16	11,04	10,40	10,35	10,35	10,71	10,92	10,29	10,81	10,64	10,32	10,25	9,97	10,41	11,22	9,85	1,37	
17	9,53	9,35	9,47	9,89	9,69	9,87	9,85	10,01	9,38	10,25	10,04	10,07	9,72	10,26	9,17	1,09	
18	10,12	10,10	10,12	10,28	11,06	11,33	10,79	10,66	8,91	10,11	10,58	10,70	10,34	11,33	8,91	2,42	
19	10,61	10,68	10,35	10,81	9,74	10,33	10,02	11,44	10,65	11,10	11,45	11,72	10,75	11,94	9,59	2,35	
20	11,39	9,49	7,43	7,58	7,54	8,51	6,90	7,55	9,17	9,43	9,44	10,79	8,76	11,39	6,29	5,40	
21	11,09	10,57	10,35	10,17	9,64	9,70	9,23	8,72	9,18	9,19	8,92	9,30	9,66	11,09	8,72	2,37	
22	9,56	9,75	9,74	9,63	10,45	9,09	11,78	10,99	9,78	10,85	10,87	11,74	10,31	11,79	8,80	2,99	
23	11,40	11,30	10,81	11,58	12,37	13,32	9,84	9,69	8,52	9,99	10,97	11,68	10,94	13,32	8,47	4,85	
24	11,64	10,70	7,74	6,86	10,11	11,90	10,47	10,13	10,61	11,01	11,62	12,35	10,47	12,68	6,86	5,82	
25	12,65	12,52	10,79	12,65	13,15	13,17	12,71	13,11	12,22	13,02	8,75	11,65	12,36	14,68	8,75	5,93	
26	12,04	11,30	9,99	11,32	11,58	10,89	10,42	10,72	10,18	12,15	11,53	10,84	11,14	13,44	9,99	3,42	
27	10,05	10,29	10,11	10,66	11,81	14,34	16,17	13,58	13,80	14,23	13,09	11,54	12,55	16,17	9,98	6,19	
28	11,31	11,27	11,64	13,59	15,24	13,81	13,99	14,08	15,90	14,58	14,39	15,44	13,94	15,97	11,27	4,70	
29	12,61	13,12	13,77	14,00	13,46	14,57	13,94	13,32	11,55	11,96	11,45	11,64	12,90	14,83	11,08	3,75	
30	11,34	12,13	11,44	10,52	9,72	8,82	7,90	7,80	7,45	7,19	8,20	8,27	9,43	12,13	6,77	5,36	
31	8,63	8,51	8,08	8,39	10,47	11,25	8,96	10,20	10,48	11,26	10,70	10,56	9,73	11,26	7,91	3,35	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	10,14 9,58 11,14	8,99 9,27 11,04	8,84 8,93 10,40	9,02 9,28 10,85	9,13 9,28 11,61	8,78 9,68 11,90	8,50 9,43 11,40	8,71 9,32 11,12	8,86 9,14 10,87	9,10 9,66 11,40	9,29 9,69 10,95	9,23 9,89 11,36	8,94 9,39 11,49	10,20 10,91 13,39	7,59 8,16 8,96	2,62 2,75 4,43
<b>Medias do mez</b>	10,31	9,81	9,43	9,75	10,06	10,48	9,73	9,76	9,67	10,40	10,01	10,20	9,88	11,56	8,26	3,30	
<b>Extremas do mez</b>	<b>Maxima</b> ..... 16,47 no dia 27 á 1 <sup>h</sup> p. m. <b>Minima</b> ..... 5,58 " 10 á 11 <sup>h</sup> a.m. <b>Variação</b> ..... 10,59 "																

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MAIO 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup> P. M.	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	96,1	97,8	99,7	94,7	75,4	72,4	70,2	67,4	61,6	76,1	88,5	88,9	81,69	99,7	58,5	41,2	
2	93,3	95,8	96,1	93,4	81,3	81,6	59,5	50,3	61,8	74,0	95,9	88,5	79,22	96,1	50,3	45,8	
3	88,1	90,4	91,2	85,3	86,4	73,5	80,4	83,9	98,8	98,9	100,0	100,0	89,55	100,0	72,1	27,9	
4	100,0	100,0	100,0	97,8	90,7	72,6	62,7	62,9	75,1	79,6	87,2	88,5	84,68	100,0	62,7	37,3	
5	93,8	91,7	93,9	82,4	69,9	69,5	65,4	70,0	74,8	81,7	87,0	96,4	81,56	96,4	65,4	31,0	
6	88,7	91,1	93,7	96,3	89,5	74,3	70,2	59,1	65,4	75,7	81,9	81,0	81,04	96,3	58,1	38,2	
7	87,4	92,9	94,1	90,8	77,3	88,8	62,9	60,8	55,7	69,7	74,7	74,5	76,91	94,1	51,5	42,6	
8	88,7	86,2	86,4	80,9	76,2	68,6	61,4	86,1	86,1	90,9	96,4	97,6	82,60	100,0	61,4	38,6	
9	100,0	95,5	91,5	89,8	87,4	91,9	75,8	93,2	100,0	98,7	97,4	100,0	93,72	100,0	75,8	24,2	
10	100,0	100,0	94,8	96,5	82,4	42,3	55,6	50,4	53,4	73,0	67,7	83,1	74,05	100,0	42,3	57,7	
11	82,4	88,8	88,7	88,5	70,9	63,5	61,2	53,9	55,3	60,7	67,6	80,9	72,98	89,9	51,3	38,6	
12	88,4	91,6	94,6	87,3	81,1	80,5	76,9	53,1	59,0	84,2	82,7	83,3	80,02	91,6	52,5	39,1	
13	88,1	93,4	95,4	87,0	68,0	92,3	70,5	65,9	74,8	88,9	94,3	94,7	85,22	97,8	60,8	37,0	
14	94,9	97,1	99,6	99,8	69,1	59,4	58,3	57,7	57,0	70,1	81,0	90,0	77,84	99,8	57,0	42,8	
15	93,4	95,0	98,6	95,1	73,4	55,6	48,1	58,0	58,8	78,2	86,5	95,3	77,16	98,6	47,3	51,3	
16	97,6	98,8	100,0	100,0	94,4	95,3	87,6	84,5	79,6	84,4	91,8	95,3	92,00	100,0	76,5	23,5	
17	98,1	100,0	98,4	96,4	84,0	73,8	64,5	64,8	60,9	78,7	83,2	87,3	84,87	100,0	57,6	42,4	
18	89,5	91,7	89,5	87,5	84,9	76,1	65,6	59,5	54,5	71,5	85,5	96,5	79,23	97,7	51,7	46,0	
19	98,9	98,9	100,0	100,0	66,2	55,9	47,9	55,1	54,2	68,7	76,9	92,2	76,49	100,0	43,2	56,8	
20	97,5	74,2	56,9	59,3	46,4	44,6	33,0	30,9	44,6	55,2	64,8	85,4	58,14	97,5	28,4	69,1	
21	91,9	87,6	87,4	84,3	76,4	68,6	56,1	56,4	64,9	76,6	78,4	83,9	76,49	91,9	56,1	35,8	
22	86,2	88,5	89,6	86,3	75,2	52,9	57,1	50,8	48,5	65,5	78,3	91,7	72,89	97,7	44,4	53,3	
23	96,3	99,9	100,0	99,8	76,2	59,3	33,1	32,4	31,4	45,5	60,4	74,6	67,15	100,0	29,0	71,0	
24	84,4	79,4	59,0	37,4	45,3	44,1	33,7	32,1	37,3	50,9	63,2	74,6	54,22	84,9	29,1	55,8	
25	93,5	96,6	85,4	93,5	67,3	50,8	49,9	52,8	51,9	59,8	39,6	62,6	67,30	100,0	39,6	60,1	
26	70,5	66,2	53,6	53,9	54,5	37,6	29,5	28,8	26,5	43,2	48,6	47,7	46,76	70,5	28,3	42,2	
27	44,2	47,5	49,0	53,5	56,6	75,1	85,2	60,1	61,4	66,2	64,5	54,6	60,53	87,0	44,2	42,8	
28	56,7	55,9	65,0	73,9	85,9	79,4	70,8	76,6	91,4	82,8	84,7	96,0	77,32	96,0	55,9	40,1	
29	83,1	89,8	94,5	87,2	79,3	76,7	81,1	75,1	67,2	77,4	77,9	88,2	82,53	97,9	67,2	30,7	
30	87,1	96,8	99,9	91,8	84,0	66,0	57,9	59,9	54,3	63,9	78,4	86,0	76,31	99,9	52,1	47,8	
31	93,2	98,7	92,1	84,7	91,7	89,8	66,2	88,4	82,5	96,4	95,2	88,24	98,7	63,6	35,1		
<b>Medias das décadas</b>	{ 1. <sup>a</sup>	93,61	94,44	94,11	90,79	84,59	73,52	66,44	68,41	73,27	81,83	87,67	90,15	82,50	98,26	59,81	38,45
	{ 2. <sup>a</sup>	92,88	92,95	94,87	90,09	73,75	69,70	61,36	58,51	59,87	74,06	81,43	90,09	78,09	97,29	52,63	44,66
	{ 3. <sup>a</sup>	80,64	82,42	81,41	76,91	71,46	63,66	56,41	55,76	56,12	66,20	69,93	77,74	69,97	93,14	46,32	46,82
<b>Medias do mez</b>		88,77	89,60	88,88	85,64	75,47	68,79	61,23	60,74	62,86	73,78	79,36	85,72	76,63	96,43	52,71	43,42
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima.....																
	{ Minima.....																
	{ Variação .....																

100,0 nos dias 3, 4, 8, 9, 10, 16, 17, 19, 23 e 25 a diff. horas. a. e p.  
 28,3 no dia 26 ás 2<sup>h</sup> p.

74,7

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

MAIO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	C.	0,0
2	NNW.	C.	NNW.	C.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
3	NNW.	NNW.	N.	SE.	SE.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	NW.	4,3
4	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,2
5	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
6	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
7	C.	C.	ESE.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	SSE.	SSE.	0,9
8	SSW.	SSW.	S.	S.	SSW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	6,5
9	SSW.	SSW.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	NW.	WSW.	SW.	SSW.	9,2
10	SE.	SSE	SSE	SSE	SSW.	WSW.	W.	W.	WNW.	NW.	WNW.	S.	0,4
11	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
12	C.	C.	NW.	C.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,2
13	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,2
14	NNW.	N.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	SSE.	SSE.	C.	3,0
15	C.	C.	C.	C.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	SE.	NW.	WNW.	WNW.	0,0
16	W.	NW.	NW.	WNW.	SSW.	ENE.	NE.	N.	WNW.	NW.	NW.	NW.	9,9
17	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
18	NNW.	NNW.	E.	ESE.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
19	WNW.	SSE.	C.	SE.	ENE.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	C.	ESE.	ENE.	V.	ESE.	ESE.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
22	NNW.	NNE.	N.	N.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	0,0
23	C.	NW.	C.	C.	NW.	WNW.	—	—	—	—	—	—	0,0
24	—	—	—	—	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NNW.	NNW.	0,0
25	NNW.	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	NNW.	NW.	ESE.	S.	SE.	0,2
26	SE.	SE.	ESE.	SE.	NNW.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
27	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	0,5
28	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	NE.	NNW.	NNW.	SSE.	ESE.	E.	V.	6,9
29	E.	SE.	V.	SSE.	S.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	SW.	SSW.	7,3
30	SSE.	SSW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	5,0
31	S.	S.	SSE.	SSE.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	6,3

	Frequencia do vento																Chuva em milli- metros		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada ...	1	0	0	0	0	1	3	5	5	13	2	4	6	11	26	34	0	9	21,5
Segunda    ...	2	0	2	3	1	4	3	8	0	1	0	0	1	13	46	19	1	16	14,7
Terceira    ...	2	1	1	0	3	7	12	19	4	3	2	6	1	11	27	13	2	7	26,2
Mez.....	5	1	3	3	4	12	18	32	9	17	4	10	8	35	99	66	3	32	62,4

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	—	—	753,38	—	—	—	—	—	—	751,17	750,34	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	22,97	—	—	—	—	—	—	14,16	12,06	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	12,55	—	—	—	—	—	—	9,13	8,68	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	60,43	—	—	—	—	—	—	76,31	83,12	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	1,00	—	—	—	—	—	—	6,6	7,9	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	1,29	—	—	—	—	—	—	17,0	17,1	—	—
Chuva total.....	0,5	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	1,7	1,9	0,0	13,9	1,8	1,6	8,0	8,1	12,5	0,2	4,5	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

MAIO 1943	1h A.M.	Kilometros por hora																				Media diurna	Maxima diurna			
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	1	0	0	0	0	3	4	5	2	8	7	10	16	14	15	20	21	20	14	15	8	0	0	1	7,7	21
2	2	0	0	2	5	6	0	0	2	4	16	17	26	26	33	32	29	31	23	27	25	23	12	8	14,5	33
3	5	9	4	2	1	5	2	0	3	3	6	10	16	10	17	16	12	11	8	6	11	8	8	6	7,4	17
4	7	7	13	13	5	8	8	9	19	23	19	26	27	29	30	28	26	34	26	16	17	23	16	18	18,6	34
5	10	10	7	11	10	4	8	7	10	17	27	24	27	23	22	17	25	25	20	19	18	14	12	11	15,7	27
6	14	15	10	9	7	4	2	4	9	10	8	11	13	13	19	25	25	22	20	14	13	8	0	0	11,4	25
7	0	0	0	0	3	3	0	0	2	21	13	12	16	17	16	13	8	6	10	11	6	8,7	21			
8	8	17	14	13	14	14	16	19	22	25	24	29	25	32	25	31	29	21	27	29	28	14	2	7	20,2	32
9	5	17	11	12	10	12	12	16	18	22	20	24	21	21	11	14	11	4	1	7	7	5	3	5	12,0	24
10	9	8	8	10	10	10	10	10	13	16	14	19	22	21	20	19	15	10	5	4	9	6	4	41,6	22	
11	5	6	7	6	6	4	4	2	1	2	4	8	7	11	15	17	20	16	12	10	8	5	0	1	7,4	20
12	0	0	0	1	1	3	0	1	2	4	10	24	33	13	28	32	35	37	33	32	35	30	25	20	17,4	37
13	20	10	8	4	4	3	1	9	12	25	22	13	30	38	40	33	25	33	34	17	16	13	10	17	17,8	40
14	12	13	9	4	7	3	9	14	14	10	15	15	23	19	29	28	22	18	7	6	5	0	0	0	11,7	29
15	0	0	0	1	0	0	0	1	3	4	6	8	10	16	20	24	23	12	7	3	9	7	6	4	6,8	24
16	7	12	12	41	8	6	7	7	3	5	3	7	4	3	4	6	7	13	8	8	1	0	2	0	5,9	13
17	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	5	6	10	16	19	21	17	20	10	7	7	2	5	5	6,4	21
18	3	5	10	4	3	10	7	4	5	10	10	10	12	22	22	23	15	16	13	10	6	2	2	1	9,4	23
19	2	2	6	0	0	0	4	8	4	7	6	6	5	12	25	23	24	20	12	7	1	1	2	0	7,4	23
20	0	6	5	4	15	29	13	4	9	12	10	8	8	7	16	24	26	21	16	10	7	6	5	3	11,0	29
21	4	5	10	3	7	2	5	9	11	9	11	13	17	27	28	27	25	26	20	27	26	26	43	7	14,9	28
22	3	4	4	4	4	3	3	3	8	12	10	13	15	20	19	21	19	16	12	8	6	6	4	1	8,9	21
23	0	0	1	5	0	0	0	0	2	6	7	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	9	5	9	10	22	28	25	20	25	41	0	0	3	0	—	—
25	8	2	0	0	0	4	0	2	5	5	13	7	16	13	24	10	8	1	3	14	18	5	4	7	6,9	24
26	2	10	5	10	13	13	15	14	8	3	7	13	19	22	21	18	15	16	8	8	9	14	17	12,0	22	
27	21	18	7	8	23	14	10	14	9	15	15	11	4	3	10	10	11	9	13	8	11	19	26	21	12,9	26
28	18	13	14	15	20	8	3	6	8	10	6	7	20	19	20	17	9	3	16	19	13	7	8	16	12,3	20
29	30	32	37	22	13	10	19	20	26	33	24	16	14	28	17	22	24	15	10	11	9	13	9	8	19,2	37
30	12	13	14	13	13	7	13	18	22	22	26	24	30	30	28	27	27	23	22	12	4	3	4	2	17,0	30
31	8	4	5	10	11	12	12	15	11	13	16	15	20	27	23	15	20	19	11	12	15	7	7	2	12,9	27

## Medias das decadas e do mes

1. <sup>a</sup> decade	6,4	8,3	6,7	7,2	6,5	6,9	6,2	7,0	9,7	14,6	15,6	17,7	20,6	20,7	20,9	22,3	21,4	19,9	16,2	14,6	13,4	11,4	7,0	6,6	12,8	25,6
2. <sup>a</sup> "	4,9	5,4	5,7	3,5	4,4	5,8	4,5	5,2	5,3	8,1	9,1	10,5	14,2	17,7	21,5	23,1	21,4	20,6	14,2	11,0	9,5	6,6	5,7	5,4	10,1	26,1
3. <sup>a</sup> "	10,6	10,4	9,4	9,0	10,4	7,0	8,0	10,1	11,0	12,3	13,1	12,3	16,1	19,9	21,2	19,5	18,3	14,8	14,0	13,0	11,0	9,5	9,2	8,4	13,0	26,1
Mez.....	7,2	7,9	7,3	6,6	7,1	6,6	6,2	7,4	8,7	11,7	12,6	13,4	17,1	19,4	21,2	21,6	20,4	18,4	14,8	12,9	11,3	9,2	7,3	6,6	11,9	25,9

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decade .....	3:075	12,8	34 kilometros (NW)	no dia 4 ..... (NNW).
2. <sup>a</sup> " .....	2:430	10,1	40 " (NW)	" 13 ..... [(NW)].
3. <sup>a</sup> " .....	3:019	12,4	37 " (SE)	" 29 ..... (NW).
Mez.....	7:524	11,8	40 " (NW)	" 13 ....." (NW).

Dias de vento muito fraco..... 2 | Dias de vento moderado..... 44  
 " fraco..... 16 | " .....

Dia mais ventoso ..... 8 | Dia menos ventoso..... 46

## QUADRO COMPLEMENTAR

MAIO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens					
	Máxima		Mínima				0 horas a. m.					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
1	42,2	27,0	3,9	3,8	0,5	4,2	8,0	Cu., Cu.-N., c.	9,0	Cu., Cu.-N.		
2	45,5	27,0	5,0	4,9	0,0	2,6	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
3	28,6	22,5	3,6	3,2	0,0	3,4	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
4	45,7	28,2	11,2	(10,1)	4,5	1,4	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.		
5	45,7	31,6	3,8	3,5	0,0	3,3	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N., c	10,0	Cu.		
6	51,2	33,7	8,8	8,4	0,0	3,3	10,0	A.-S., S-Cu., Cu.	10,0	Cu.		
7	51,2	30,8	10,7	(9,4)	0,4	4,0	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
8	35,0	22,2	5,8	6,3	0,5	4,7	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
9	30,5	20,4	6,7	(9,3)	7,1	3,1	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.		
10	47,6	33,0	4,4	(5,3)	9,0	2,2	9,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.,		
11	50,5	38,7	5,9	6,7	0,0	6,4	8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.		
12	47,6	33,8	7,0	7,0	0,0	5,2	10,0	Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.		
13	45,7	28,2	2,9	3,0	0,2	4,2	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.		
14	47,8	33,3	3,0	3,8	3,0	2,9	6,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Cu., Cu.-N.		
15	47,6	36,6	3,4	3,2	1,6	4,2	6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Ci.-S.	5,0	Ci.-Cu.		
16	29,5	24,5	10,4	(9,9)	4,5	4,3	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.		
17	47,8	35,7	4,0	6,3	5,4	2,2	10,0	Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.		
18	51,3	38,0	9,5	8,3	0,0	4,0	6,0	Ci.-Cu., Cu.	6,0	Cu.		
19	51,9	41,2	7,9	8,0	0,0	6,0	0,0	Cu., dispersos.	2,0	Cu., Cu.-N.		
20	51,6	41,7	7,4	8,5	0,0	8,2	0,0	—	0,5	Cu.		
21	51,6	40,2	8,9	8,8	0,0	8,4	10,0	Cu., Cu.-N.	5,0	Ci.-Cu., Cu.		
22	50,5	38,2	11,9	9,9	0,0	5,8	0,0	—	0,5	Cu.		
23	55,0	43,7	9,5	8,4	0,0	7,0	0,0	—	1,0	Cu.		
24	57,2	43,6	10,5	8,9	0,0	10,2	0,0	—	1,0	Cu.		
25	57,0	41,8	10,4	9,3	0,0	10,3	1,0	Cu.	3,0	Cu., Cu.-N.		
26	57,5	44,2	13,1	13,3	0,2	7,6	0,0	Cu.	0,0	—		
27	42,8	31,4	16,7	17,5	0,0	11,3	10,0	Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.		
28	55,0	40,4	16,7	(15,6)	1,3	3,5	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.		
29	47,6	37,0	13,3	(12,6)	13,4	3,7	10,0	N., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.		
30	47,6	36,3	11,9	(9,7)	4,5	4,0	10,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.		
31	45,5	31,4	6,0	(4,0)	4,6	4,0	8,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.		
<b>Medias</b> <b>das</b> <b>dezenas</b>	42,32	27,64	6,39	6,42	—	3,2	9,7		9,7			
<b>Medias</b> <b>do mez</b>	47,43	35,47	6,14	6,49	—	4,8	6,6		6,6			
	51,57	38,93	11,72	10,73	—	6,9	5,4		5,2			
	47,45	34,07	8,20	7,97	—	5,0	7,2		7,1			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima:	ao sol.....	57,5 no dia 26;	na relva.....	44,2 no dia 26;	13,4 no dia 29;
Minima:	no espelho...	3,0 no dia 43;	na relva.....	2,9      43;	.....	4,4      4.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						MAIO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
10,0	Cu., Cu.-N.	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	0,0	—	1		
9,5	Cu., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.	0,0	—	2		
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	N.	3		
8,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	5,0	Cu., Cu.-N.	4		
8,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Cu., Cu.-N.	1,0	Cu.-N.	5		
8,0	Cu.	7,0	Cu.	10,0	Toldado.	6		
10,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,5	Cu.	7		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	8		
10,0	N.	10,0	N.	9,0	N., Cu.-N.	9		
7,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	7,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu., A.-Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.	10		
3,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	4,0	Ci., Ci.-S.	0,0	—	11		
7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	4,0	Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	12		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	13		
7,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	7,0	Ci., Ci.-Cu.	14		
9,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu.	15		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	0,0	—	16		
7,0	Cu., Cu.-N., e.	6,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	A.-Cu., Ci.-Cu., Cu.	17		
7,0	Cu.	8,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.	3,0	Ci., Ci.-Cu.	18		
4,0	Cu., Cu.-N.	3,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.	3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	19		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	20		
2,0	Ci., Cu.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu.	21		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	22		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	23		
3,0	Cu.	1,0	Ci., Ci.-Cu.	0,0	—	24		
9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	6,0	Cu.	25		
3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	4,0	Ci., Ci.-Cu.	3,0	Ci.-Cu., Cu.	26		
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	27		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N., e.	6,0	Cu., N., Cu.-N.	28		
10,0	Cu., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N., e.	29		
8,0	Cu., N., Cu.-N.	5,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	2,0	Cu.	30		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	31		
				Total da	Chuva	Evap.		
9,0		8,4		5,5	1.ª decada	22,0	32,2	limpos 3
6,4		6,0		4,3	2.ª "	14,7	47,6	de nuv. 19
6,0		6,2		3,2	3.ª "	21,0	75,8	
7,1		6,7		50,	Mez	57,7	155,6	cob. 9

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☀... 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14,  
 16, 25, 27, 28, 29, 30 e 31.  
 " orvalho ⚡ ..... 2, 11 e 12.  
 " nevoeiro ⛅ ..... 3, 17 e 25.

Dias em que houve relâmpagos < ..... 10.  
 " trovada ⚡ ..... 14, 15, 25, 28 e 29.  
 " granizo ⚡ ..... 44.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

MAIO 1913	5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12 P. M.	12 ás 1h	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total
1	—	0 22	0 42	0 30	0 45	—	0 15	0 2	—	0 2	—	0 6	0 30	—	2 44
2	—	—	—	—	—	—	—	—	0 21	0 43	0 44	1	0 45	—	3 0
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
4	—	—	—	0 2	0 3	0 6	0 6	0 15	0 40	0 30	0 45	0 37	—	—	3 4
5	0 45	1	0 35	—	0 45	0 30	0 25	0 8	0 56	—	0 48	0 40	0 5	—	5 7
6	—	—	—	—	0 40	0 15	0 12	0 3	0 50	0 48	1	0 36	0 23	—	4 47
7	—	—	—	—	—	—	—	0 24	0 50	0 47	0 45	0 54	0 45	—	2 55
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
10	—	0 8	0 45	0 54	0 30	1	0 50	0 45	1	4	4	4	0 43	—	9 5
11	—	0 30	—	1	0 50	0 36	1	0 30	0 56	1	1	1	1	—	9 22
12	0 45	0 45	—	0 27	—	0 45	—	—	0 22	1	1	1	1	—	5 34
13	—	0 45	1	0 50	—	—	—	0 43	0 5	0 33	—	0 3	—	—	3 29
14	0 45	1	1	4	0 56	0 50	0 21	0 6	0 45	0 45	0 30	0 31	—	—	7 29
15	0 45	0 50	1	1	1	0 39	1	1	1	0 55	1	0 45	—	—	10 24
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 6	0 20	—	—	0 26
17	—	—	—	—	—	0 45	0 23	0 40	0 55	0 55	1	1	1	0 15	6 53
18	—	0 30	0 36	1	1	1	0 44	0 37	1	4	0 45	0 40	0 45	—	9 7
19	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	0 55	1	1	1	—	11 40
20	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	12 45
21	—	—	—	—	—	—	0 56	1	1	1	1	1	0 30	—	6 26
22	—	—	0 47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	11 2
23	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 15
24	0 45	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 45
25	—	1	1	1	1	1	1	0 30	—	0 30	0 45	—	—	—	7 45
26	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 30
27	—	—	—	—	—	—	—	—	0 5	0 3	0 45	—	—	—	0 23
28	—	—	—	—	—	—	—	0 45	0 33	—	—	—	—	—	0 48
29	—	1	1	0 45	—	0 28	0 5	0 40	0 52	0 45	1	1	0 33	—	7 8
30	—	—	0 40	0 47	0 38	0 30	0 33	0 49	0 43	0 45	0 55	1	0 51	0 45	7 26
31	—	—	0 40	0 45	0 45	0 45	0 4	0 45	0 46	0 3	—	0 20	0 6	—	2 59
Total	2 0	10 50	13 45	14 30	13 52	14 9	13 54	14 12	18 39	18 29	18 45	19 2	13 26	1 45	186 48

ZONDAZILHAR DA ZONDAZONTA DE 22/19

(Início observação à noite)

## MAIO DE 1913

## Estado geral do tempo e notas

Dia		Notas
	1	Nuvens; bom tempo.
2		Nuvens; $\Delta$ a.; vento frio.
3		Coberto; $\odot^o$ 3 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> p.; $\equiv$ p.; ameno.
4		Muitas nuvens; $\odot^o$ 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a.; vento frio.
5		Muitas nuvens; vento frio.
6		Coberto; ameno de manhã e vento frio pela tarde e noite.
7		Nuvens; $\odot^o$ 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -14 <sup>h</sup> ; ameno todo o dia.
8		Coberto; $\odot$ 8 <sup>h</sup> -14 <sup>h</sup> a., 1 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p.
9		Coberto; $\odot$ 4 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 8 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> , 1 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p.; chuvoso e frio.
10		Muitas nuvens; $\odot^o$ 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> a.; $\swarrow$ á noite; ameno todo o dia.
11		Nuvens; $\Delta$ a.; bom tempo.
12		Nuvens; $\Delta$ a.; $\odot$ 10 <sup>h</sup> -14 <sup>h</sup> a.; vento frio.
13		Coberto; $\odot^o$ 14 <sup>h</sup> -M.D., 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> , 5 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> ; chuvoso e frio.
14		Nuvens; $\nwarrow$ 2 <sup>h</sup> p. e 5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> ; $\Delta$ 4 <sup>h</sup> p.; $\odot$ M.D.-1 <sup>h</sup>
15		Muitas nuvens; $\nwarrow$ SE. 5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> p.; ameno todo o dia.
16		Muitas nuvens; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> .
17		Muitas nuvens; $\equiv$ a.; ameno todo o dia.
18		Nuvens; bom tempo.
19		Poucas nuvens; aspecto de trovoada.
20		Limpo; bom tempo.
21		Nuvens; ameno de manhã e vento frio pela tarde e noite.
22, 23 e 24		Limpo; bom tempo.
25		Nuvens; $\equiv$ a.; $\nwarrow$ SSE. M.D. e 15 <sup>m</sup> ; $\odot^o$ M.D.-1 <sup>h</sup>
26		Poucas nuvens; calor.
27		Coberto; $\odot^o$ 14 <sup>h</sup> -M.D.; abafado.
28		Coberto; $\nwarrow$ de tarde em varias direções; $\odot$ 6 <sup>h</sup> -14 <sup>h</sup> a., 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -M.N.
29		Coberto; $\nwarrow$ 0 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a.; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a.
30		Nuvens; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 11 <sup>h</sup> -M.N.
31		Coberto; $\odot$ 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -14 <sup>h</sup> , 2 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p., 7 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> .

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

(reduzida à gravidade normal)

CIOU-HG-OIAM

JUNHO 1913	4 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variação máxima	
1	748,3	748,4	748,9	749,8	750,4	750,7	750,9	751,0	751,5	752,1	753,1	753,3	750,79	753,3	748,1	5,2	
2	53,1	52,9	53,3	53,7	53,8	53,8	53,4	53,0	53,0	53,3	53,7	53,6	53,35	53,9	52,8	1,1	
3	52,9	52,5	52,7	52,8	52,9	52,7	52,0	51,6	51,3	51,7	52,2	52,2	52,27	52,9	51,2	1,7	
4	51,6	51,0	50,7	51,5	51,6	51,6	51,5	51,6	51,5	52,4	53,0	53,0	51,79	53,2	50,7	2,5	
5	53,2	53,0	53,5	54,3	55,1	55,1	54,7	54,9	55,2	55,7	56,4	56,8	54,90	56,8	53,0	3,8	
6	56,8	56,4	56,7	57,0	57,0	56,6	56,2	56,0	55,6	55,8	56,2	56,3	56,36	57,2	55,4	1,8	
7	56,0	55,4	55,7	56,3	55,9	55,4	54,3	53,7	53,2	53,2	53,3	53,4	54,53	56,3	52,6	3,7	
8	52,5	51,9	52,5	52,5	52,8	52,7	52,4	52,0	52,1	52,1	53,0	53,0	52,49	53,0	51,9	1,4	
9	52,9	52,4	52,6	53,0	53,2	53,0	52,4	52,5	52,6	53,5	54,0	54,3	53,03	54,3	52,4	1,9	
10	54,1	54,1	54,1	54,7	55,2	55,4	55,3	54,9	54,8	55,0	55,3	55,4	54,89	55,4	54,1	1,3	
11	754,9	754,8	754,8	754,8	754,7	754,8	753,9	753,2	752,8	752,8	753,0	752,8	753,89	754,9	752,7	2,2	
12	52,4	51,8	51,7	51,8	52,0	51,7	51,3	51,2	50,8	51,3	51,7	51,7	51,58	52,4	51,0	1,4	
13	51,7	51,3	51,6	51,9	52,2	51,7	51,2	51,1	50,7	51,2	51,5	51,7	51,48	52,2	51,0	1,2	
14	51,8	50,8	51,1	51,4	51,6	51,2	51,2	51,0	51,1	51,2	51,2	51,6	51,27	51,8	50,8	1,0	
15	51,4	51,4	51,2	51,2	51,6	51,6	51,1	50,7	50,5	50,6	51,4	51,0	51,08	51,8	50,4	1,4	
16	50,0	50,1	50,5	49,5	49,4	49,8	48,5	48,8	48,4	48,6	49,8	49,8	49,45	50,7	48,3	2,4	
17	49,0	48,9	49,5	48,9	50,4	50,2	49,8	49,8	50,0	51,0	51,5	52,4	50,41	52,1	48,9	3,2	
18	52,0	51,6	52,1	52,6	52,5	52,6	52,3	52,2	52,3	53,0	53,2	53,2	52,50	53,2	51,6	1,6	
19	53,4	53,0	53,3	53,5	53,4	53,3	52,6	52,1	51,8	52,2	52,4	52,6	52,77	53,7	51,8	1,9	
20	52,2	51,9	52,3	52,2	52,1	51,9	51,2	51,1	50,8	51,3	51,6	51,4	51,65	52,3	50,8	1,5	
21	751,1	751,0	750,8	751,0	751,3	751,0	750,3	750,4	750,1	750,3	750,9	750,7	750,69	751,3	750,1	1,2	
22	50,3	50,1	50,2	50,2	50,2	49,8	49,0	48,6	48,3	48,5	48,7	48,8	49,32	50,3	48,0	2,3	
23	48,5	48,5	49,1	49,3	49,7	49,5	49,2	49,3	49,3	50,4	50,8	51,1	49,57	51,1	48,5	2,6	
24	51,1	51,1	51,5	52,1	52,5	52,1	51,9	51,6	51,7	52,1	52,9	52,9	51,93	52,9	51,1	1,8	
25	52,1	51,7	51,9	51,4	52,8	52,4	52,2	52,1	52,2	52,1	52,9	53,0	52,33	53,0	51,7	1,3	
26	52,9	52,8	52,9	52,9	53,9	53,5	52,3	51,9	51,9	52,2	52,6	52,4	52,65	53,9	51,8	2,4	
27	52,1	51,9	52,0	52,6	52,8	52,9	52,3	51,8	51,7	52,1	52,3	52,1	52,22	52,9	51,6	1,3	
28	52,1	52,1	52,7	53,2	53,3	53,2	53,1	52,9	52,6	53,3	53,7	54,0	53,0	54,0	52,1	1,9	
29	53,7	53,5	53,7	54,1	54,8	54,8	54,2	53,8	53,8	54,2	54,7	54,6	54,17	54,8	53,5	1,3	
30	54,3	54,2	54,2	54,5	54,7	54,0	53,7	53,5	53,4	53,3	53,6	53,3	53,86	54,7	53,0	1,7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b> <b>das</b> <b>dezenas</b>	<b>1.<sup>a</sup></b> <b>2.<sup>a</sup></b> <b>3.<sup>a</sup></b>	753,14 51,88 51,82	752,80 51,56 51,69	753,07 51,81 51,90	753,56 51,78 52,23	753,79 51,99 52,60	753,70 51,88 52,32	753,28 51,31 51,82	753,12 51,42 51,56	753,08 50,92 51,50	753,48 51,32 51,82	754,02 51,73 52,31	754,10 51,79 52,29	753,44 51,58 51,98	754,63 52,51 52,89	752,22 50,73 51,14	2,41 1,78 1,73
<b>medias do Mes</b>		752,28	752,02	752,26	752,52	752,79	752,63	752,14	751,93	751,83	752,20	752,69	752,73	752,33	753,34	754,36	1,98

Periodos de cinco dias. 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29  
 Pressão media..... 751,89 754,26 752,62 751,18 750,63 752,88

**Extremas**  
**do**  
**mes** Maxima absoluta.. 757,2 no dia 6 ás 8<sup>h</sup> a.  
 Minima .. 748,0 .. 22 ás 6<sup>h</sup> p.  
 Variação maxima.. 9,2

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

JUNHO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	12,6	11,3	10,0	10,9	12,1	14,2	15,5	14,6	14,2	12,9	11,6	11,0	12,52	16,3	9,6	6,7	
2	10,7	10,0	9,9	11,3	13,3	16,1	17,0	17,6	16,0	14,4	13,5	13,4	13,65	18,4	9,6	8,8	
3	13,1	12,6	12,4	14,0	15,9	16,9	18,3	19,5	18,4	17,0	15,9	14,7	15,84	20,9	12,4	8,5	
4	14,4	14,4	14,7	14,8	15,6	17,6	18,4	17,9	19,4	16,3	15,0	14,1	15,95	19,8	12,9	6,9	
5	12,7	12,2	12,0	12,9	15,3	17,3	18,4	18,3	17,9	14,9	12,7	11,7	14,62	19,9	11,4	8,5	
6	11,1	10,6	9,4	11,3	15,4	18,9	21,5	22,1	22,0	18,5	15,9	14,1	15,90	23,9	9,2	14,7	
7	13,3	12,1	11,8	12,7	18,6	23,1	26,3	25,7	24,9	20,9	17,5	16,1	18,55	28,1	11,2	16,9	
8	14,4	13,3	12,4	15,0	17,9	21,4	22,3	23,0	20,6	17,0	16,0	15,2	17,38	23,9	12,4	11,5	
9	14,5	14,8	14,4	15,0	15,6	18,7	21,8	25,0	24,6	19,2	16,6	15,2	17,86	26,6	13,7	12,9	
10	15,2	15,1	14,8	14,7	15,4	15,9	17,7	20,6	21,7	16,8	15,4	15,0	16,53	24,6	14,3	10,3	
11	14,6	14,5	14,2	14,1	15,2	17,7	21,0	26,4	26,4	21,1	18,2	15,5	18,21	27,5	13,7	13,8	
12	14,8	13,9	14,1	14,8	17,0	20,5	25,0	24,7	24,7	19,5	16,6	16,1	18,39	26,0	13,5	12,5	
13	15,8	14,9	15,3	15,3	16,9	20,0	22,8	24,0	23,1	18,6	16,5	14,8	18,19	25,6	14,3	11,3	
14	14,8	15,0	14,6	14,6	15,3	17,7	20,7	22,1	19,7	17,4	16,3	16,3	17,40	23,3	14,3	9,0	
15	15,7	15,6	15,6	16,3	17,8	19,6	22,6	22,4	22,6	18,1	16,1	14,8	17,98	23,8	14,8	9,0	
16	14,8	14,8	14,8	15,5	18,4	21,4	24,1	21,0	19,8	18,2	15,9	15,4	17,82	24,7	14,0	10,7	
17	15,9	15,3	15,3	16,0	17,5	19,8	24,2	24,1	22,7	18,2	16,2	15,7	18,32	25,7	14,9	10,8	
18	15,9	14,9	14,8	15,3	17,5	19,8	22,3	22,7	21,5	17,0	16,0	14,9	17,62	23,6	14,3	9,3	
19	14,8	14,8	14,9	15,4	18,3	20,7	23,5	25,2	23,6	20,9	17,4	15,8	18,76	26,0	14,3	11,7	
20	14,9	13,8	13,7	16,3	18,3	22,6	25,3	26,8	26,3	23,3	18,3	16,3	19,41	27,8	12,9	14,9	
21	15,3	15,0	14,5	16,4	21,1	25,3	30,0	31,6	29,0	25,1	20,6	17,7	21,79	32,9	14,3	18,6	
22	17,2	16,6	15,4	17,6	23,6	28,1	32,6	32,9	31,5	28,5	24,3	20,6	24,14	34,1	15,4	18,7	
23	18,3	17,4	15,7	18,3	22,9	27,2	30,7	30,5	29,0	23,1	19,7	16,7	22,62	32,7	15,1	17,6	
24	16,8	14,4	14,9	14,6	17,2	22,4	25,0	26,0	24,9	20,3	17,1	15,8	18,98	27,3	14,2	13,1	
25	15,2	14,3	14,2	15,7	18,9	23,7	26,6	28,1	26,6	22,5	18,3	16,0	19,94	29,7	13,4	16,3	
26	16,1	15,9	15,5	16,1	17,9	23,5	29,0	29,8	28,8	25,7	20,8	17,5	21,40	32,1	15,4	16,7	
27	16,7	16,1	14,2	22,0	27,1	31,0	33,8	35,4	33,0	29,0	26,3	24,0	25,84	36,7	14,2	22,5	
28	24,0	25,0	24,5	24,5	27,8	31,0	34,0	35,5	36,1	30,0	26,7	25,0	28,64	37,7	22,2	15,5	
29	24,8	25,4	24,2	24,0	26,7	30,0	33,0	33,6	33,0	27,8	24,3	22,0	27,28	35,9	21,0	14,9	
30	20,0	17,7	17,0	16,0	18,4	25,3	28,5	26,2	23,7	18,7	16,7	15,8	20,20	30,5	13,2	15,3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	13,20	12,64	12,18	13,26	15,51	18,01	19,72	20,43	19,97	16,76	15,01	14,05	15,88	22,24	11,67	10,57
	2. <sup>a</sup>	15,10	14,75	14,73	15,36	17,22	19,95	23,45	23,94	23,04	19,23	16,75	15,56	18,18	25,40	14,10	11,30
	3. <sup>a</sup>	18,44	17,78	17,01	18,52	22,16	26,75	30,32	30,93	29,56	25,07	21,48	19,11	23,08	32,96	16,04	16,92
Medias do Mes		15,58	15,06	14,64	15,71	18,30	21,57	24,40	23,09	24,19	20,33	17,75	16,24	19,05	26,87	13,94	12,93

Periodos de cinco dias.....	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	<b>Extremas</b>	Maxima absoluta ... 37,7 no dia 28.
Temperatura media.....	14,16	16,86	17,69	18,10	21,39	24,62	<b>do mez</b>	Minima " ... 9,2 " " 6. Variação maxima 28,5

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

JUNHO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>b</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>b</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.						P. M.										
1	10,88	10,00	8,69	8,51	8,74	7,87	7,87	7,49	7,60	7,78	10,08	9,28	8,71	10,88	7,17	3,71	
2	8,63	8,69	8,51	8,86	8,26	7,75	8,21	8,50	8,29	9,58	9,94	10,00	8,87	10,49	7,75	2,44	
3	10,05	10,09	10,35	10,42	11,32	11,41	11,69	12,32	12,23	12,33	12,29	12,19	11,44	12,45	10,05	2,40	
4	11,93	11,96	12,47	12,27	12,06	12,25	12,38	11,51	10,88	10,80	10,86	11,54	11,79	12,99	10,80	2,19	
5	10,82	10,60	10,46	10,30	8,24	8,29	8,93	9,42	8,58	8,83	8,62	8,74	9,35	10,82	8,24	2,58	
6	9,10	8,92	8,81	8,98	9,57	9,63	9,73	10,72	10,33	10,85	10,75	10,76	9,92	11,03	8,75	2,28	
7	10,71	10,40	10,35	10,82	10,51	10,56	9,49	9,41	9,47	10,29	9,21	9,54	9,93	11,36	8,27	3,09	
8	10,18	10,32	10,48	10,86	11,78	12,94	12,11	12,32	12,41	12,49	12,09	12,30	11,69	12,94	10,18	2,76	
9	12,47	12,41	12,23	12,00	11,64	12,64	13,05	14,49	12,61	12,64	12,29	12,58	12,58	14,49	11,64	2,85	
10	12,45	12,64	12,41	12,47	12,04	12,57	12,65	13,77	12,76	12,31	12,48	12,43	12,59	14,46	12,04	2,42	
11	12,39	12,31	12,07	11,99	12,45	12,80	14,17	14,85	14,68	14,76	12,80	12,54	13,40	14,87	11,99	2,88	
12	12,27	11,79	11,99	12,55	12,61	14,00	14,12	14,70	14,32	15,73	12,57	12,88	13,28	15,73	11,72	4,04	
13	12,64	12,63	12,52	12,38	11,86	13,05	13,25	13,46	12,56	14,79	11,52	11,70	12,44	13,46	11,52	1,94	
14	11,98	11,86	11,82	11,82	11,40	13,25	11,06	11,78	11,89	12,68	11,91	11,91	11,98	13,25	11,06	2,19	
15	11,86	10,94	10,95	11,07	11,00	11,35	12,23	11,75	10,89	11,53	11,62	11,42	11,39	12,23	10,89	1,34	
16	11,12	11,42	11,56	11,70	10,94	12,09	12,29	13,69	12,93	12,36	11,74	11,76	12,06	13,69	10,94	2,78	
17	11,32	11,82	12,52	12,09	11,89	12,72	13,18	13,09	12,66	14,89	11,70	11,58	12,25	13,46	11,32	2,14	
18	11,36	11,06	10,72	11,12	10,21	10,50	9,69	11,26	11,26	12,19	11,96	12,06	11,11	12,33	9,68	2,65	
19	11,98	11,98	12,06	12,06	11,96	13,53	13,30	12,89	12,27	11,78	11,39	11,80	12,22	13,53	11,39	2,14	
20	11,64	11,33	11,26	10,08	11,83	12,38	12,67	12,56	12,84	11,96	11,69	12,19	12,00	13,16	10,08	3,08	
21	12,38	12,29	12,03	12,97	13,95	16,05	14,06	13,29	11,91	12,95	12,99	13,44	13,26	16,59	11,91	4,68	
22	13,56	13,32	13,02	13,62	14,03	17,56	13,72	12,49	11,57	11,53	12,97	13,14	13,33	17,56	11,42	6,14	
23	13,20	13,29	12,84	13,49	13,83	14,36	12,73	14,15	12,24	12,89	12,78	12,51	13,06	15,42	9,88	5,54	
24	11,47	12,23	12,06	12,39	11,40	13,63	13,21	12,88	12,28	11,69	11,16	11,66	12,41	13,63	11,09	2,54	
25	11,46	11,42	11,09	11,72	12,38	12,37	11,44	10,97	11,72	13,27	12,74	12,65	12,42	13,47	10,83	2,64	
26	12,88	12,72	12,54	12,88	12,68	14,39	14,51	13,78	11,51	11,32	12,86	13,23	13,05	15,47	11,03	4,14	
27	13,41	13,02	12,07	9,02	7,97	8,90	9,48	8,66	9,31	10,45	12,87	12,03	10,79	13,25	7,97	5,28	
28	11,53	7,91	7,51	7,93	8,43	9,80	8,15	8,07	8,24	9,47	10,84	11,40	9,12	12,46	6,64	5,82	
29	9,53	7,80	7,66	8,35	8,80	9,77	7,93	10,58	8,89	10,49	11,50	11,82	9,42	11,82	7,50	4,32	
30	10,92	12,50	12,47	13,54	12,98	14,82	13,54	14,40	13,00	12,80	11,95	12,08	12,85	14,82	10,92	3,90	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	10,69 11,86 12,00	10,60 11,71 11,65	10,48 11,75 11,33	10,55 11,69 11,59	10,42 11,61 11,61	10,59 12,57 13,46	10,58 12,60 11,88	10,93 13,00 11,90	10,49 12,64 11,06	10,76 12,67 11,69	10,83 11,89 12,27	10,94 11,98 12,39	10,69 12,18 11,91	12,13 13,57 14,42	9,49 11,06 9,92	2,64 2,51 4,50
<b>Medias do mez</b>	11,52	11,32	11,18	11,27	11,21	12,10	11,68	11,94	11,40	11,70	11,66	11,77	11,59	13,37	10,43	3,22	
<b>Extremas do mez</b>	<b>Maxima</b> ..... 17,56 no dia 22 ás 11 <sup>h</sup> a.																
	<b>Minima</b> ..... 6,64 » 28 ás 4 <sup>h</sup> p.																
	<b>Variação</b> ..... 10,92																

Tensão do vapor atmosférico em milímetros

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JUNHO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	100,0	100,0	94,7	87,7	83,0	65,2	60,0	60,5	63,0	70,2	99,0	94,7	81,77	100,0	53,6	46,4	
2	89,7	94,7	93,6	88,6	72,1	56,9	56,9	56,8	61,3	79,9	86,2	87,3	77,49	94,7	56,8	37,9	
3	89,4	92,8	96,5	87,5	84,1	79,6	74,7	73,7	77,7	85,4	91,3	97,9	85,67	97,9	69,9	28,0	
4	97,7	97,8	100,0	97,9	91,4	81,8	78,6	75,4	64,9	78,3	85,5	96,2	87,94	100,0	64,9	35,1	
5	98,8	100,0	100,0	92,9	63,6	56,4	56,7	58,3	56,1	69,9	78,7	85,2	76,99	100,0	56,1	43,9	
6	91,9	93,7	100,0	89,8	73,5	59,3	51,0	54,2	52,6	68,5	79,9	89,7	75,89	100,0	50,0	50,0	
7	94,1	98,8	100,0	98,8	65,9	50,3	36,1	37,1	40,4	56,0	61,9	70,0	66,90	100,0	35,3	64,7	
8	83,3	90,7	97,7	85,5	77,1	68,2	60,4	59,0	67,1	84,5	89,3	95,6	80,34	99,9	57,2	42,7	
9	99,2	99,0	99,0	94,4	88,2	78,8	67,2	61,6	54,8	76,3	87,4	97,7	84,33	100,0	54,8	45,2	
10	96,7	98,8	99,0	100,0	92,5	93,4	83,9	76,3	66,1	86,4	93,5	97,8	90,46	100,0	66,1	33,9	
11	100,0	100,0	100,0	100,0	96,7	84,9	76,6	59,1	57,4	79,2	82,3	95,7	85,30	100,0	57,4	42,6	
12	97,9	99,6	100,0	100,0	87,4	78,1	60,0	63,5	61,9	93,3	89,4	94,5	85,79	100,0	60,0	40,0	
13	94,5	100,0	96,6	93,6	82,8	75,0	64,3	60,7	59,8	73,9	82,5	93,4	81,47	100,0	55,0	45,0	
14	95,6	93,3	95,5	95,5	88,0	87,8	60,9	59,6	69,6	96,4	86,3	86,3	84,06	98,8	57,3	41,5	
15	89,3	82,9	83,0	80,2	72,5	66,8	59,9	58,3	53,4	74,6	85,3	91,1	75,39	91,1	53,4	37,7	
16	88,6	91,1	92,2	89,3	69,3	64,9	55,0	74,1	75,2	79,5	87,2	90,3	78,77	92,3	55,0	37,3	
17	84,1	91,2	96,6	89,2	79,9	74,0	58,6	58,6	61,6	76,4	85,3	87,2	79,14	96,6	56,0	40,6	
18	90,0	87,6	85,5	85,8	68,6	61,1	48,2	54,8	59,0	84,5	88,4	95,5	75,79	95,5	47,5	48,0	
19	95,0	95,6	95,5	92,6	76,4	74,5	61,8	54,1	56,7	64,1	77,0	88,3	77,47	95,6	51,5	44,1	
20	92,2	96,4	96,4	73,1	75,5	60,7	52,8	47,9	50,5	59,7	74,7	88,4	74,08	97,5	47,9	49,6	
21	95,6	96,7	98,0	93,4	74,9	66,9	44,6	38,4	40,0	54,7	72,0	88,9	72,36	98,9	38,4	60,5	
22	89,9	94,7	100,0	91,0	64,8	62,2	37,4	33,6	33,7	39,9	57,5	72,8	64,55	100,0	30,8	69,2	
23	84,3	89,8	96,6	86,2	65,7	53,6	38,9	43,6	44,1	61,4	74,9	88,4	69,08	96,6	28,0	68,6	
24	80,5	100,0	95,5	100,0	76,0	67,6	56,1	51,5	52,4	65,9	76,9	87,2	76,55	100,0	45,7	54,3	
25	89,0	94,1	91,9	88,2	76,3	56,8	44,0	38,8	43,2	65,4	81,4	93,5	73,19	94,1	38,8	55,3	
26	94,5	94,5	95,7	94,5	83,0	66,9	48,7	44,2	39,1	46,1	70,3	88,9	72,62	95,7	39,1	56,6	
27	92,7	95,6	100,0	45,9	29,9	26,6	24,3	20,6	25,8	35,1	50,6	54,2	50,02	100,0	20,6	79,4	
28	52,0	33,6	32,8	34,6	30,3	29,3	20,6	18,8	18,4	30,0	41,6	48,4	32,67	52,0	14,8	37,2	
29	40,9	32,4	34,4	37,6	33,8	31,0	21,2	27,3	23,4	37,8	50,9	60,2	36,45	62,4	21,2	41,2	
30	62,8	82,9	86,4	100,0	82,4	64,8	46,8	55,7	59,7	79,4	84,5	90,3	75,46	100,0	42,5	57,5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b> <b>das</b> <b>decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	94,08 82,72 78,22	96,63 93,77 81,43	98,05 94,13 83,10	92,31 89,93 77,14	79,14 72,78 61,71	68,99 59,81 52,27	62,35 59,07 38,26	61,29 60,51 37,25	60,40 78,16 51,57	75,54 83,84 66,06	85,27 91,07 77,28	91,21 79,73 62,23	80,78 96,74 89,97	99,25 54,40 34,99	56,47 42,64 57,98	
<b>Medias do mez</b>		85,01	90,61	91,76	86,46	73,52	64,68	53,54	52,54	52,93	68,42	78,39	86,52	74,25	95,32	47,52	47,80
<b>Extremas</b> <b>do</b> <b>mez</b>	{ Maxima..... Minima..... Variação.....																

Maxima..... 100,0 nos dias 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 22, 24, 27 e 30 a diff. horas. a. e p.  
 Minima..... 44,8 no dia 28 ás 4<sup>h</sup> p.  
 Variação..... 85,2

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

JUNHO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0 h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12 h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	SW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	5,7
2	NNW.	NW.	C.	C.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	N.	0,0
3	C.	C.	C.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
4	N.	NNW.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
5	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,5
6	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	0,0
7	C.	W.	SSW.	G.	WNW.	SSW.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
8	C.	NW.	W.	SW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	N.	0,0
9	NNW.	NNW.	NNE.	ESE.	WNW.	V.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
10	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,3
11	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
12	NW.	NW.	C.	C.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
13	W.	NW.	SW.	SSE.	SSW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
14	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
15	WNW.	NNW.	ENE.	NE.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
16	NNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	SSW.	ESE.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	0,2
17	ESE.	N.	V.	WSW.	SSE.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
18	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
19	NNW.	N.	E.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	NW.	NW.	C.	C.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
22	NW.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
23	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	0,0
24	NW.	NW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
25	C.	C.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
26	SW.	S.	SSW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
27	NW.	C.	NW.	ENE.	ENE.	V.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
28	SE.	ENE.	NE.	ENE.	V.	ENE.	NE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	SSE.	0,0
29	S.	E.	E.	ESE.	SE.	SE.	NNE.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
30	WNW.	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada ..	5	1	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	2	11	49	33	1	13	7,5
Segunda    x ...	3	0	1	1	1	2	0	2	0	2	1	2	1	28	51	16	3	6	0,2
Terceira    x ...	0	4	2	5	2	1	3	1	2	1	1	1	0	14	46	25	2	10	0,0
Mez.....	8	5	3	6	3	4	3	3	2	5	4	3	3	53	146	74	6	29	7,7

	Elementos medios e chuva total correspondentes à cada rumo																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,27	752,59	752,11	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,10	18,31	19,38	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,98	12,06	11,34	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84,06	78,90	70,77	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,2	2,8	2,2	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	10,6	15,3	—	—	—
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	4,3	0,9	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

JUNHO 1943	1h A.M.	Kilometros por hora												Media diurna	Maxima diurna												
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	8	16	18	10	45	10	.5	40	12	22	23	30	33	35	33	30	32	29	27	23	13	8	6	8	19,0	35	
2	7	6	5	2	0	0	0	3	6	12	18	20	24	21	27	28	22	22	22	16	6	3	2	2	11,4	28	
3	0	0	0	0	0	1	0	4	10	9	12	13	11	15	13	16	22	19	14	13	10	12	10	10	8,9	22	
4	7	1	6	4	0	2	8	6	3	3	4	11	11	22	24	19	17	20	18	11	6	4	5	20	9,7	24	
5	10	8	6	6	3	3	8	16	25	22	26	17	23	26	34	31	32	36	31	26	25	20	9	6	6	18,7	36
6	1	0	0	0	0	0	0	4	10	5	11	17	20	24	22	24	21	24	24	18	6	5	4	4	10,3	24	
7	0	4	2	0	1	3	0	1	5	4	4	4	9	21	27	27	26	29	15	9	7	1	3	0	8,4	29	
8	0	2	2	3	2	0	1	6	9	10	14	17	24	22	23	21	24	23	14	15	14	9	9	8	11,3	24	
9	8	4	3	3	3	2	4	5	5	8	5	5	11	12	13	17	17	16	18	10	8	7	7	4	8,1	18	
10	5	3	5	4	4	5	7	2	4	5	3	4	4	8	6	7	19	18	12	11	9	9	6	7	6,9	19	
11	4	4	2	2	7	7	7	6	4	6	8	6	7	9	10	14	15	15	11	10	10	11	8	5	7,8	15	
12	2	4	2	2	0	0	0	0	1	3	7	8	12	17	19	14	12	15	11	12	8	3	3	4	6,5	19	
13	2	2	2	2	1	2	4	4	2	2	7	10	18	15	19	19	18	17	13	10	9	9	6	4	8,1	19	
14	0	1	0	1	1	2	1	2	1	4	6	8	20	17	18	20	16	17	18	16	13	8	5	6	8,4	20	
15	4	5	3	2	6	2	1	5	8	9	9	11	16	12	23	21	20	16	18	13	16	17	15	15	11,1	23	
16	12	14	10	10	8	6	13	14	11	7	8	11	18	18	16	19	17	14	18	13	15	12	6	4	12,2	19	
17	3	4	2	11	11	9	3	3	3	4	10	12	12	15	21	20	21	23	22	14	13	10	11	10	11,1	23	
18	13	6	7	10	9	10	10	11	13	14	11	14	16	25	25	28	29	27	30	17	17	17	14	12	16,0	30	
19	10	9	6	5	6	3	6	5	9	16	15	16	17	19	20	25	28	20	15	15	9	7	4	12,0	28		
20	3	0	5	2	0	4	0	5	2	13	8	15	16	19	19	22	18	13	14	11	9	8	6	4	9,0	22	
21	0	0	0	0	0	3	5	4	8	8	9	10	17	23	21	26	25	19	12	10	9	9	6	6	9,6	26	
22	1	4	5	2	4	1	3	6	7	6	7	13	25	28	30	30	30	25	21	9	9	8	8	7	12,0	30	
23	5	5	3	5	10	6	0	4	6	11	11	13	22	21	20	24	17	21	15	11	8	8	11	9	11,1	24	
24	4	5	4	6	2	2	4	3	1	5	8	12	23	22	20	26	23	21	18	12	11	5	3	0	10,0	26	
25	0	0	0	3	0	2	0	4	9	8	11	12	18	18	18	20	23	16	16	11	11	9	7	4	9,2	23	
26	3	4	3	2	1	4	3	8	9	9	10	11	17	20	25	27	26	20	13	11	9	8	6	3	10,5	27	
27	4	0	0	5	10	7	8	5	15	13	7	6	7	12	18	20	30	23	21	9	1	0	3	5	9,5	30	
28	4	5	11	28	22	18	17	10	5	8	10	8	13	11	14	10	13	27	22	15	12	3	3	5	12,2	28	
29	5	10	37	25	24	30	44	15	10	9	8	6	15	14	26	28	26	25	24	9	4	5	5	5	16,9	44	
30	4	6	2	0	0	6	2	5	9	9	9	11	20	22	23	26	20	17	16	10	12	8	9	11	10,7	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

## Medias das decadas e do mez

1.ª decadada	4,6	4,4	4,7	3,2	2,8	2,6	3,3	5,7	8,9	10,0	12,0	13,8	17,0	20,6	22,2	22,0	23,5	23,6	19,5	15,2	10,4	7,8	6,1	6,9	11,3	25,9
2.ª ..	5,3	4,6	3,9	4,7	4,9	4,5	4,5	5,5	5,4	7,8	8,9	11,1	15,2	16,6	19,0	20,2	19,4	17,7	17,0	13,1	11,9	10,1	8,1	6,2	10,2	21,8
3.ª ..	3,0	3,9	6,5	7,6	7,3	7,9	8,6	6,4	7,9	8,6	9,0	10,2	17,7	19,1	21,1	24,0	23,4	21,4	17,8	10,7	8,3	6,3	6,1	5,5	11,2	28,4
Mez.....	4,3	4,3	5,0	5,2	5,0	5,0	5,5	5,9	7,4	8,8	10,0	11,7	16,6	18,8	20,8	22,1	22,1	20,9	18,1	13,0	10,2	8,1	6,8	6,2	10,9	25,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decadada .....	2.708	13,0	36 kilometros (NW)	no dia 5 ..... NW.
2.ª .....	2.456	10,2	30 " (NW)	" 48 ..... NW.
3.ª .....	2.683	11,2	44 " (ESE)	" 29 ..... NW.
Mez.....	7.847	10,9	44 " (ESE)	" 29 ..... NW.

Dias de vento muito fraco..... 1 | Dias de vento moderado..... 4  
 " " fraco..... 25 | "

Dia mais ventoso..... 1 | Dia menos ventoso..... 12

## QUADRO COMPLEMENTAR

JUNHO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9h A. M.		9h A. M.			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			0 a 10	Configuração	0 a 10	Meio dia		
1	47,6	32,6	7,8	(6,2)	10,4	3,4	9,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.		
2	45,5	36,3	6,3	6,6	0,5	2,6	7,0	Cu., Cu.-N.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.		
3	42,1	31,1	9,3	9,1	0,0	5,0	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	40,0	Cu., Cu.-N.		
4	56,0	32,0	13,0	13,5	0,0	2,9	10,0	Cu.	40,0	Cu., Cu.-N.		
5	50,4	37,7	8,7	(8,4)	1,5	3,7	9,0	Cu., Cu.-N.	5,0	Cu.		
6	47,8	38,7	5,3	5,4	0,0	5,4	0,5	Cu.	0,0	—		
7	54,3	42,2	7,9	8,9	0,0	6,9	6,0	Ci., Ci.-S.	5,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.		
8	50,7	35,5	9,5	7,9	0,0	8,0	0,0	—	0,0	—		
9	51,2	39,2	15,7	13,0	0,0	7,3	10,0	Cu., Cu.-N.	0,0	—		
10	42,6	29,4	13,4	12,4	0,0	6,0	10,0	Cu., Cu.-N.	40,0	Cu.		
11	51,2	36,5	14,8	(13,0)	0,3	3,3	10,0	Nevoeiro.	0,0	—		
12	51,2	36,5	12,6	10,9	0,0	5,6	10,0	Nevoeiro.	0,0	—		
13	51,3	39,2	13,5	12,8	0,0	6,2	10,0	Cu., Cu.-N.	0,0	—		
14	50,6	36,4	11,4	9,9	0,0	6,5	10,0	Cu., Cu.-N.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.		
15	52,9	38,7	15,4	13,7	0,0	6,6	4,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	9,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.		
16	51,6	37,3	14,9	(13,0)	0,2	6,2	10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	40,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., e.		
17	51,7	38,7	13,7	11,4	0,0	3,8	10,0	Cu., Cu.-N., e.	3,0	Cu., Cu.-N.		
18	51,2	39,2	14,6	12,9	0,0	7,6	3,0	Cu.	0,0	—		
19	51,2	40,9	15,1	13,1	0,0	7,6	6,0	Cu., Cu.-N.	0,0	—		
20	52,4	44,7	10,6	8,9	0,0	8,0	0,5	Ci.-Cu.	2,0	Ci., Cu.		
21	56,5	43,5	13,3	9,9	0,0	8,6	0,0	—	0,5	Cu.		
22	58,5	43,7	12,4	11,3	0,0	10,0	0,0	Pequenos Ci.	0,0	Cu., Ci.-Cu., a E.		
23	55,5	40,2	12,0	14,5	0,0	11,1	3,0	Ci., Ci.-S.	0,5	Ci.		
24	52,4	39,7	12,8	10,4	0,0	9,6	2,0	Nevoeiro.	2,0	Ci.		
25	52,9	40,2	11,4	8,6	0,0	7,8	0,0	—	0,0	—		
26	55,7	41,9	14,5	11,5	0,0	8,1	0,0	—	0,0	—		
27	60,4	41,2	13,0	10,5	0,0	9,8	0,0	—	0,0	—		
28	60,2	43,4	15,0	12,5	0,0	15,8	0,5	Ci., a E.	0,5	Ci.		
29	59,5	41,9	15,2	16,9	0,0	17,1	0,0	—	0,0	—		
30	55,3	40,1	12,8	12,8	0,0	12,0	0,0	Ci.	0,0	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	48,82 51,50 56,66	35,49 38,48 44,58	9,69 13,66 13,24	9,14 11,96 11,89	— — —	5,1 6,1 11,0	7,1 7,3 0,5	5,4 3,0 0,3			
Medias do mez		52,33	38,52	12,20	11,00	—	7,4	5,0	2,9			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima:	ao sol.....	60,4 no dia 27;	na relva.....		
	Minima:	no espelho...	54, » 6;	na relva.....	5,3 » 6;	10,4 no dia 4; 17,1 no dia 29.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						JUNHO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	1		
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.	9,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	2		
8,0	Cu., Cu.-N.	5,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	3		
10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	5,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	5,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	4		
4,0	Cu.	0,0	Cu.	0,0	—	5		
7,0	Ci., Ci.-Cu.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	0,0	—	6		
4,0	Ci.	3,0	Ci.	0,0	—	7		
0,0	—	3,0	Cu.	10,0	Cu.	8		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	9		
7,0	Cu.	0,0	—	10,0	Nevoeiro.	10		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	11		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	12		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	13		
8,0	Ci., Ci.-Cu.	7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	N., Cu.-N.	14		
6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	7,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.	10,0	Toldado.	15		
10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu., Cu., N.	10,0	Toldado.	16		
3,0	Cu., N., Cu.-N.	0,5	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	17		
0,0	—	0,5	Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.	18		
0,5	Ci.-Cu., Cu.	0,0	Ci., Ci.-Cu.	0,0	—	19		
1,0	Ci.	0,0	—	0,0	—	20		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	21		
2,0	Ci., Ci.-Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	0,0	—	22		
0,0	—	0,0	—	0,5	S.-Cu., a NW.	23		
0,5	Li.	0,0	—	0,0	—	24		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	25		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	26		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	27		
0,5	Ci.	0,0	—	0,0	—	28		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	29		
0,0	—	0,0	—	0,0	Toldado.	30		
—	—	—	—	10,0	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
5,8		4,2		5,4	1. <sup>a</sup> decada	12,4	50,9	limpos 10
2,9		2,4		5,0	2. <sup>a</sup> *	0,5	61,4	de nuv. 18
0,3		0,2		4,0	3. <sup>a</sup> *	0,0	109,9	
3,0		2,3		3,8	Mez	12,9	222,2	cob. 2

Dias em que houve chuva ou chuvisco ●.... 1, 5, 10 e 16.

orvalho △..... 4, 6, 7, 23 e 25.

nevoeiro =..... 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,  
24, 26 e 30.

Dias em que houve trovada ☿..... 16 e 17.

relâmpagos ☼..... 28 e 29.

vento forte ☼..... 29.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

JUNHO 1913	5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ás 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total	
1	—	0 35	0 18	0.33	0 30	0 34	0 26	0 32	1	0 9	0 45	0 48	—	—	5 40	
2	—	0 30	0 40	0 38	1	1	1	—	0 53	1	1	0 33	—	—	9 14	
3	—	—	0 45	0 55	0 45	—	0 11	—	—	0 6	0 30	0 45	0 22	0 45	3 4	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	0 3	0 10	0 36	0 39	0 55	0 4	2 27	
5	—	—	0 20	1	0 8	0 28	1	1	1	1	1	1	1	0 30	9 26	
6	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	1	1	1	0 45	12 30	
7	0 45	0 40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 55	
8	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45	
9	—	—	—	—	—	0 34	1	1	1	1	1	1	1	0 45	7 49	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 48	1	1	1	0 45	3 33	
11	—	—	—	—	—	—	0 56	4	1	1	1	1	1	0 45	7 11	
12	—	—	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	8 45	
13	—	—	—	—	0 33	1	1	1	1	1	1	1	1	0 30	9 3	
14	—	—	—	—	0 20	1	1	1	1	1	1	1	0 45	0 55	0 30	8 30
15	—	—	0 20	1	1	0 20	0 12	0 36	1	0 21	0 45	1	0 30	0 45	7 49	
16	—	—	—	0 9	0 40	0 7	—	0 12	—	0 29	0 24	0 45	—	—	1 46	
17	—	—	—	—	0 37	1	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	8 37	
18	—	0 5	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	10 50	
19	—	—	—	0 50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	10 5	
20	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	10 45	
21	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 30	
22	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 30	
23	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 30	
24	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	9 30	
25	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45	
26	—	—	—	0 58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	10 13	
27	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 30	13 0	
28	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	13 30	
29	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 30	13 0	
30	—	—	—	0 35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	9 50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	4 45	10 50	42 53	18 53	21 3	23 3	24 30	25 20	25 56	25 48	27 30	27 45	25 42	8 4	280 32	

## CONTABILIDADE CLIMATOGRAFICA DE 1915

Herreros observando o abrigo das

## JUNHO DE 1915

## Estado geral do tempo e notas

Dia	4	Coberto; ☽ 1 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 5 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -M. D., 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> ; vento frio.
»	2 e 3	Muitas nuvens; ameno.
»	4	Muitas nuvens; ↗ a.; ameno.
»	5	Nuvens; ☽ 0 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a.; vento frio.
»	6 e 7	Nuvens; bom tempo.
»	8 e 9	Poucas nuvens; = a.
»	10	Nuvens; = a.; ☽ 10 <sup>h</sup> p.-M. N; ameno.
»	11, 12 e 13	Poucas nuvens; = a.; ameno.
»	14	Muitas nuvens; = a.
»	15	Nuvens; aspecto de trovoada
»	16	Coberto; ↖ E. 7 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a. e M. D. 15 <sup>m</sup> ; ☽ 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> a.
»	17	Nuvens; ↖ SE. 3 <sup>h</sup> p.
»	18 e 19	Nuvens; bom tempo.
»	20 e 21	Limpo; quente.
»	22 e 23	Limpo; ↗ a., em 23.
»	24	Limpo; = a.; bom tempo.
»	25, 26 e 27	Limpo; = a., em 26.
»	28 e 29	Limpo; calor; ↖ à noite; ↗ a., em 29.
»	30	Limpo de dia e toldado á noite; = a.

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

(reduzida á gravidade normal)

JULHO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacão maxima	
	A.M.				P. M.			P. M.									
1	752,8	751,9	751,8	751,8	751,5	750,7	750,2	749,6	749,3	749,4	749,7	749,2	750,58	752,8	748,9	3,9	
2	49,1	48,8	48,7	49,3	49,4	49,5	49,3	49,1	49,3	49,8	50,4	50,3	49,44	50,4	48,7	1,7	
3	50,1	49,8	49,9	50,2	50,6	50,6	50,2	49,9	49,9	50,0	50,5	50,2	50,16	50,6	49,8	0,8	
4	49,9	49,9	49,7	50,5	50,7	50,5	50,2	50,1	49,9	50,2	51,1	51,1	50,32	51,1	49,7	1,4	
5	50,2	49,8	49,7	50,2	50,5	50,6	50,5	50,3	49,8	49,7	50,5	49,8	50,08	50,6	49,6	1,0	
6	49,4	48,9	48,9	49,0	49,1	48,9	48,8	48,6	48,2	48,7	49,7	49,3	48,94	49,7	48,2	1,5	
7	49,0	48,6	48,4	48,9	49,3	49,6	50,4	49,8	50,0	50,6	51,1	51,3	49,79	51,3	48,4	2,9	
8	51,1	51,0	51,3	51,8	52,3	52,0	51,5	51,9	52,1	52,8	53,7	53,6	52,43	53,7	51,0	2,7	
9	53,2	53,0	53,5	53,6	53,8	53,4	52,8	52,7	52,6	53,0	53,4	53,2	53,09	53,8	52,5	1,3	
10	52,6	52,3	52,6	52,7	52,7	52,0	51,9	51,3	51,3	51,2	51,5	50,9	51,85	52,7	50,8	1,9	
11	750,8	749,6	749,4	749,5	749,6	748,9	747,7	747,3	746,8	746,7	746,8	746,3	748,47	750,8	746,3	4,5	
12	46,2	45,7	45,7	45,9	45,6	45,3	44,9	44,0	43,6	45,1	45,7	45,3	45,24	46,2	43,6	2,6	
13	46,3	46,6	47,5	48,1	49,0	48,8	49,1	49,6	50,1	50,7	51,6	51,3	49,18	51,6	46,3	5,3	
14	51,5	51,7	51,9	52,7	53,3	53,2	53,4	53,2	53,5	53,8	54,0	53,9	53,01	54,0	51,5	2,5	
15	53,2	53,6	52,9	53,0	52,9	53,0	52,3	51,5	51,4	51,3	51,4	51,3	52,24	53,6	50,8	2,8	
16	50,5	49,8	49,9	50,5	50,3	50,3	49,5	49,5	49,3	49,0	49,8	50,1	49,94	50,5	49,0	1,5	
17	50,0	49,9	50,4	50,5	50,9	50,9	50,3	50,0	49,9	50,4	50,6	50,6	50,36	50,9	49,8	1,1	
18	50,6	50,9	51,0	51,9	52,3	52,4	52,0	52,2	52,1	52,2	52,7	52,7	51,94	52,7	50,6	2,1	
19	52,0	52,0	51,7	52,2	52,5	52,4	51,3	51,1	50,8	51,1	51,2	50,8	51,55	52,5	50,3	2,2	
20	50,2	49,6	49,6	49,7	49,7	49,8	48,8	48,6	48,6	48,7	48,8	48,8	49,22	50,2	48,5	1,7	
21	748,7	748,4	747,9	748,6	748,8	748,8	748,8	749,2	749,2	749,6	749,8	750,6	749,10	750,6	747,9	2,7	
22	50,6	50,4	50,4	50,5	51,2	51,1	51,1	51,0	50,8	50,8	50,8	50,9	50,81	51,2	50,4	0,8	
23	50,6	49,6	49,1	49,7	49,1	48,1	47,2	46,8	46,7	47,3	47,8	47,4	48,21	50,6	46,7	3,9	
24	47,1	46,3	47,1	47,6	47,6	46,8	46,7	45,1	45,5	45,9	46,0	45,9	46,41	47,6	45,1	2,5	
25	45,9	45,7	45,8	46,1	46,6	46,6	46,3	46,1	46,1	46,8	46,9	47,7	46,45	47,7	45,6	2,1	
26	47,7	47,6	47,9	48,5	49,2	49,3	49,3	49,3	49,3	49,9	50,4	50,6	49,12	50,6	47,6	3,0	
27	50,6	50,1	50,5	50,7	50,8	50,8	50,6	50,4	50,6	50,8	51,6	51,2	50,70	51,6	50,1	1,5	
28	50,8	50,2	50,6	50,6	50,7	50,3	50,2	50,1	50,2	50,3	51,1	50,3	50,41	50,8	50,1	0,7	
29	50,2	50,1	50,2	50,3	50,5	50,6	50,2	50,3	50,2	50,7	51,2	51,7	50,51	51,7	49,8	1,9	
30	51,4	51,3	51,6	52,2	52,8	52,9	53,4	53,6	53,6	54,0	54,3	54,6	53,00	54,6	51,3	3,3	
31	54,0	53,6	53,7	53,7	53,7	53,6	53,0	52,8	52,4	52,5	53,4	53,3	53,27	54,0	52,4	1,6	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	750,74 50,13 49,78	750,40 49,94 49,36	750,45 50,00 49,53	750,80 50,40 49,86	750,99 50,61 50,09	750,75 50,50 49,90	750,58 49,93 49,71	750,33 49,70 49,52	750,24 49,61 49,51	750,54 49,90 49,87	751,16 50,26 50,27	750,89 50,11 50,38	750,64 50,08 49,82	751,67 51,30 51,00	749,76 48,67 48,82	1,91 2,63 2,18
<b>medias do Mes</b>		750,20	749,88	749,98	750,34	750,55	750,37	750,06	749,84	749,78	750,40	750,55	750,46	750,17	751,34	749,07	2,24

Periodos de cinco dias. 30-4    5-9    10-14    15-19    20-24    25-29    Extremas { Maxima absoluta .. 754,6 no dia 30 ás 11<sup>h</sup> p.  
 Pressão media..... 750,87    750,81    749,49    751,21    748,75    749,44    do    Minima    "    .. 743,6    " 12 ás 4 e 5<sup>h</sup> p.  
                        mez    Variação maxima.. 11,0    mez    Variação maxima.. 11,0

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

JUNHO 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	15,4	14,9	14,6	14,6	15,5	17,7	20,9	21,3	20,1	17,4	16,9	16,3	17,43	22,8	13,8	9,0	
2	15,7	15,6	15,7	16,0	17,9	20,4	23,8	25,3	23,4	20,1	17,6	15,7	19,01	27,0	15,4	11,6	
3	15,6	16,0	15,7	16,0	17,7	19,6	21,5	23,6	21,8	19,1	17,8	17,1	18,47	24,2	15,3	8,9	
4	17,1	17,0	16,2	16,5	18,0	20,5	20,8	20,2	19,3	18,3	17,7	17,8	18,29	22,4	15,6	6,8	
5	17,0	17,1	17,3	17,8	18,0	18,9	20,2	19,6	19,8	19,0	17,0	16,0	18,07	20,6	15,3	5,3	
6	15,4	15,9	15,9	16,7	17,7	19,2	20,4	21,5	20,2	18,2	16,2	15,2	17,72	22,7	15,1	7,6	
7	15,4	15,7	15,4	15,7	17,5	19,7	20,3	21,5	20,4	17,9	16,0	14,4	17,40	22,4	14,8	7,6	
8	13,7	13,0	12,0	13,1	18,9	23,0	24,4	23,6	22,8	20,0	16,7	15,4	18,02	26,2	11,2	15,0	
9	14,1	13,1	12,4	15,2	21,0	25,4	28,1	27,0	25,5	21,4	16,6	14,9	19,59	29,9	12,0	17,9	
10	14,0	14,3	14,0	14,4	17,9	22,5	24,3	23,6	22,9	19,8	16,9	15,6	18,37	25,7	13,4	12,3	
11	14,7	13,7	13,8	16,0	20,9	27,2	31,7	32,4	31,0	28,0	23,4	20,7	22,89	33,8	12,2	21,6	
12	19,6	18,0	18,0	24,0	29,6	33,0	35,4	37,7	35,7	28,3	24,2	24,0	27,24	39,8	16,3	23,5	
13	18,8	17,0	17,0	18,0	22,3	24,8	24,5	22,8	22,8	20,3	19,0	17,8	20,43	29,8	15,9	13,9	
14	16,1	17,2	17,5	19,0	20,5	23,6	23,9	22,1	21,0	18,9	17,9	17,5	19,61	25,3	16,1	9,2	
15	17,4	17,4	17,0	17,2	18,6	19,6	20,5	21,5	20,4	18,4	16,3	15,4	18,23	22,9	14,6	8,3	
16	14,1	13,3	13,3	14,7	19,6	24,5	28,0	27,9	27,0	25,0	22,0	20,9	20,92	30,1	12,4	17,7	
17	19,0	18,0	16,1	22,8	26,5	31,0	34,0	35,3	34,0	30,2	27,5	25,2	26,71	37,3	15,4	21,9	
18	26,8	27,0	26,0	26,5	30,3	33,2	36,6	35,3	32,8	31,0	27,9	25,0	29,79	39,6	23,7	15,9	
19	22,3	23,0	24,8	28,0	31,3	33,3	37,0	37,3	36,0	31,0	27,7	24,0	29,70	39,9	21,9	18,0	
20	22,0	21,0	25,0	26,8	30,5	33,0	37,0	39,3	36,8	32,0	27,7	26,3	29,67	41,1	20,4	20,7	
21	24,0	22,0	21,7	22,3	27,9	32,3	34,8	33,3	31,0	26,8	21,3	20,0	26,09	36,1	18,9	17,2	
22	18,5	18,9	18,5	19,0	21,0	24,0	26,6	27,9	27,0	23,0	18,9	17,0	21,63	29,5	16,8	12,7	
23	16,5	16,0	15,7	15,7	18,5	21,0	29,9	26,0	27,7	21,4	17,8	16,6	20,35	31,2	14,9	16,3	
24	16,5	16,5	16,5	16,8	17,3	19,1	20,9	21,1	19,7	17,0	16,3	15,4	17,69	21,8	15,4	6,4	
25	15,5	15,9	15,9	17,0	19,1	21,1	23,1	23,7	22,9	20,9	19,1	18,1	19,37	26,0	15,0	11,0	
26	17,8	17,8	17,9	19,2	21,1	23,2	23,8	24,9	24,0	21,2	18,9	17,9	20,68	26,2	17,4	8,8	
27	17,4	16,8	16,2	16,9	18,9	22,8	25,0	25,2	24,9	21,1	18,1	16,4	19,90	26,5	15,2	11,3	
28	16,4	16,1	16,0	17,1	19,1	20,8	22,7	22,1	19,7	18,3	18,3	17,7	18,76	24,4	15,5	8,9	
29	17,4	17,5	17,7	18,3	20,2	21,6	22,4	23,2	23,0	20,1	19,1	17,7	19,80	24,0	17,4	6,9	
30	17,4	16,9	16,9	17,7	19,7	21,3	22,4	22,4	21,5	18,9	17,7	17,0	19,05	23,6	15,9	7,7	
31	15,8	15,7	15,7	16,5	18,7	20,7	22,2	22,9	22,0	19,2	17,4	16,0	18,57	24,4	15,6	8,8	
Medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	15,34 19,08 17,56	15,26 18,56 17,28	14,92 18,85 17,15	15,60 24,30 17,86	18,01 25,01 20,14	20,69 28,32 22,81	22,47 30,86 24,62	22,72 31,16 24,79	21,62 29,75 23,94	19,12 26,31 20,72	16,94 23,36 18,44	15,81 21,68 17,25	18,21 24,52 20,17	24,39 33,96 26,70	14,49 16,89 16,15	40,20 17,07 10,55
Medias do Mex		17,33	17,04	16,98	18,24	21,02	23,90	25,94	26,18	25,07	22,01	19,54	18,22	20,94	28,30	15,76	12,54

Periodos de cinco dias.....	30-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	<b>Extremas</b>	Maxima absoluta ... 41,1 no dia 20.
							<b>do</b>	Minima * ... 11,2 » 8.
Temperatura media.....	18,62	18,16	21,71	25,07	23,09	19,70	<b>mez</b>	Variacão maxima... 29,9

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

JUNHO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.	P. M.					P. M.										
1	11,48	11,49	11,11	11,11	10,48	11,49	11,32	12,12	11,36	11,53	11,28	11,64	11,41	12,12	10,48	1,64	
2	11,30	11,64	11,72	11,82	11,23	12,22	12,79	12,99	12,56	12,53	12,11	12,27	12,14	13,30	11,23	2,07	
3	11,92	11,96	12,14	11,96	11,35	11,17	10,50	11,01	10,62	10,50	11,29	11,57	11,24	12,21	10,22	1,99	
4	11,16	10,81	12,25	12,07	11,45	11,11	11,36	11,75	11,35	11,54	11,63	11,43	11,51	12,25	10,81	1,44	
5	12,49	11,43	11,73	11,43	11,31	11,46	11,45	11,95	11,24	11,12	11,77	12,09	11,63	12,49	11,42	1,07	
6	12,04	11,88	12,45	12,23	11,63	10,72	10,70	11,09	11,96	12,03	11,00	11,60	11,55	12,23	10,30	1,93	
7	11,34	11,86	11,62	11,72	10,07	10,42	10,62	9,33	9,57	8,86	8,95	9,93	10,37	11,86	8,86	3,00	
8	9,95	9,50	9,58	9,79	9,23	8,84	8,14	8,76	8,68	9,41	9,71	10,28	9,31	10,28	8,04	2,27	
9	10,36	10,05	9,86	9,83	8,92	9,29	9,22	8,07	8,39	10,07	10,89	11,50	8,88	11,56	8,07	3,49	
10	11,34	11,29	11,47	11,36	11,23	12,62	12,65	11,62	10,40	10,78	11,14	11,50	11,51	12,94	10,40	2,84	
11	11,48	11,26	11,20	11,68	11,45	13,85	13,27	13,33	12,09	12,54	12,90	13,89	12,48	14,44	10,95	3,49	
12	13,46	13,38	13,53	11,90	11,21	11,57	9,24	8,55	9,76	11,36	11,78	11,40	11,36	13,79	8,37	5,42	
13	12,91	13,53	13,98	13,81	12,26	13,46	11,88	11,05	10,77	11,24	11,54	11,99	12,39	13,98	10,77	3,21	
14	11,90	12,08	12,17	12,02	10,79	10,26	10,36	11,61	11,54	12,07	12,20	11,88	11,60	12,50	10,26	2,24	
15	11,24	11,38	11,49	11,31	10,51	11,64	10,96	10,54	10,42	10,65	10,80	11,34	11,04	11,88	10,23	1,65	
16	10,89	10,71	10,71	11,48	11,86	12,37	13,19	12,57	10,98	10,32	10,35	11,62	11,44	13,19	10,49	3,00	
17	11,54	11,58	12,31	9,11	9,87	10,48	10,72	10,79	10,05	10,01	11,65	13,05	10,79	13,05	9,11	3,94	
18	8,63	7,77	8,68	9,70	10,43	11,41	10,90	10,49	10,73	13,47	14,43	12,69	10,28	13,47	7,62	5,85	
19	12,91	12,96	12,67	11,03	10,85	12,24	10,47	12,70	12,17	12,39	12,69	13,46	12,40	13,45	10,47	2,98	
20	12,93	13,04	11,40	10,81	10,31	10,14	12,31	10,10	11,87	12,13	13,89	12,87	11,76	13,89	9,90	3,99	
21	12,99	12,59	11,88	12,56	14,46	13,36	15,30	13,28	15,78	13,25	14,48	14,94	13,68	15,78	11,88	3,90	
22	15,05	14,97	14,56	14,41	14,02	15,64	14,56	14,65	13,88	13,45	13,57	13,38	14,33	15,64	13,38	2,26	
23	13,23	13,54	13,12	13,42	13,23	13,64	14,47	15,29	11,88	13,46	11,43	12,86	13,89	15,79	11,43	4,36	
24	13,05	13,38	12,35	11,77	11,87	11,49	11,94	11,66	12,05	11,50	11,23	11,91	12,04	13,38	11,23	2,45	
25	12,40	12,44	12,44	12,48	11,07	10,58	11,79	10,98	11,46	10,85	11,49	12,88	11,77	13,12	10,58	2,54	
26	13,35	13,66	13,59	13,69	13,44	13,32	13,28	11,65	12,67	12,92	13,57	13,87	13,25	13,87	11,65	2,22	
27	13,44	12,73	13,37	13,29	13,27	13,44	13,01	13,05	12,61	12,83	12,72	13,44	13,16	13,74	12,45	1,29	
28	12,83	12,45	12,51	12,41	12,26	12,87	12,17	12,87	12,65	12,45	11,83	12,95	12,55	13,44	11,83	1,31	
29	13,29	13,38	13,25	12,45	12,34	11,78	11,14	11,32	11,21	12,10	13,45	14,14	12,47	14,14	11,14	3,00	
30	13,74	13,89	13,89	13,99	12,93	11,38	10,69	11,88	11,24	12,37	12,32	12,73	12,58	13,99	10,69	3,30	
31	12,49	12,27	12,84	12,77	12,19	11,27	10,66	10,83	11,10	12,51	11,80	12,23	11,89	12,86	10,40	2,76	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	11,34 11,79 13,26	11,16 11,77 13,20	11,36 11,78 13,09	11,33 11,30 13,02	10,69 10,95 12,80	10,93 11,74 12,61	10,87 11,33 12,61	10,87 11,47 12,49	10,58 11,04 12,41	10,84 11,62 12,51	10,98 12,22 12,53	11,38 12,39 13,21	12,09 13,36 12,87	9,92 9,79 11,49	2,17 3,58 2,65	
<b>Medias do mez</b>		12,15	12,08	12,11	11,92	11,52	11,79	11,64	11,54	11,38	11,68	11,93	12,35	11,82	13,23	10,43	2,79

**Extremas** { Maxima ..... 15,79 no dia 23 ao M. D.  
 do ..... Minima ..... 7,62 » 18 ás 2<sup>h</sup> a.  
 mez ..... Variação ..... 8,17

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JULHO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	88,2	88,6	89,8	89,8	80,0	76,2	61,6	64,3	64,9	77,9	78,7	81,4	79,12	89,8	61,6	28,2	
2	85,1	88,2	88,2	87,3	73,5	68,5	58,3	54,2	58,6	71,1	80,9	92,4	75,46	92,4	51,2	41,2	
3	90,3	88,4	91,4	88,4	75,2	65,8	55,0	50,9	54,6	63,8	74,4	79,7	72,48	91,4	49,8	41,6	
4	76,9	74,8	89,3	86,4	74,5	62,0	62,1	66,7	68,1	73,7	77,1	75,3	73,97	89,3	62,0	27,3	
5	84,5	78,7	79,8	75,3	73,6	70,6	65,0	70,4	65,4	68,0	81,6	89,3	76,13	93,4	64,8	28,6	
6	92,4	88,2	90,3	86,5	77,1	64,7	60,0	58,4	67,9	77,3	80,2	90,4	76,67	92,5	57,0	35,5	
7	87,1	89,3	89,2	88,2	67,7	61,1	59,9	48,9	53,7	58,0	66,1	81,0	71,37	90,1	48,9	41,2	
8	85,2	85,1	91,6	87,1	56,8	42,3	35,8	40,5	42,1	54,1	68,6	80,4	64,16	94,2	34,8	59,4	
9	86,4	89,4	93,1	76,4	48,2	38,5	32,6	30,4	34,6	53,1	77,4	91,1	62,94	93,1	30,3	62,8	
10	95,2	93,1	96,3	92,9	73,5	62,2	56,0	53,7	48,7	62,7	77,7	87,2	75,38	97,4	48,7	48,7	
11	92,2	96,4	95,3	86,3	62,3	51,6	38,2	36,9	36,1	44,6	60,2	76,5	64,60	96,4	35,6	60,8	
12	79,2	87,1	88,1	53,7	36,3	30,9	21,6	17,6	22,4	39,8	52,4	51,4	48,09	93,9	16,9	77,0	
13	79,9	93,8	94,9	89,9	61,2	57,9	51,9	53,6	52,2	63,4	70,6	79,0	71,50	96,9	47,1	49,8	
14	87,3	82,7	81,8	73,5	60,1	47,4	46,9	58,7	62,4	74,3	79,9	79,8	69,70	87,3	46,9	40,4	
15	76,0	76,9	79,6	78,8	65,9	68,5	61,1	55,2	58,4	67,6	78,3	87,1	71,67	89,8	53,0	36,8	
16	90,8	94,1	94,1	92,2	69,9	54,0	46,9	45,0	41,4	43,9	52,7	63,2	65,23	96,5	41,4	55,1	
17	70,6	75,4	90,3	44,2	38,4	31,3	27,0	25,4	25,4	31,3	42,6	54,8	45,79	90,3	22,5	67,8	
18	33,0	29,3	34,7	37,7	32,5	30,1	23,8	24,6	28,9	40,3	51,7	53,9	35,43	59,8	22,2	37,6	
19	64,4	62,1	54,5	39,3	34,9	32,2	22,4	26,7	27,5	37,0	45,9	59,3	41,38	64,4	21,3	43,1	
20	65,8	53,4	47,2	41,3	31,7	27,1	26,4	19,1	25,7	34,3	50,3	50,6	40,21	66,3	19,1	47,2	
21	57,6	64,0	61,5	62,7	51,8	37,1	43,7	34,9	46,2	50,6	76,9	85,9	56,65	92,2	34,9	57,3	
22	95,0	92,2	91,8	88,2	75,8	70,5	56,2	52,4	52,3	64,4	83,7	92,7	76,44	95,0	50,0	45,0	
23	94,7	100,0	98,8	99,7	83,5	70,5	45,2	61,2	43,0	70,9	73,3	91,4	78,96	100,0	43,0	57,0	
24	93,4	95,8	88,4	82,6	80,7	69,8	64,9	62,6	70,6	79,7	81,4	91,5	80,62	95,8	62,6	33,2	
25	94,6	92,4	92,4	86,5	67,3	56,8	56,1	50,4	55,2	59,0	69,8	83,3	72,04	94,6	50,4	44,2	
26	88,0	90,0	89,0	82,7	70,6	63,0	60,5	49,7	57,1	69,0	83,6	90,8	74,55	92,9	49,7	43,2	
27	90,8	89,4	98,9	92,8	81,7	65,0	55,3	54,8	53,8	68,9	82,3	96,8	78,20	98,9	53,3	45,6	
28	92,4	91,4	92,4	85,0	74,5	70,4	59,3	65,1	74,1	79,5	75,6	85,8	78,69	92,4	59,3	33,1	
29	89,8	89,9	87,8	79,5	70,1	61,4	55,2	53,2	53,7	69,1	81,8	93,7	73,79	93,7	53,2	40,5	
30	92,9	96,9	96,9	92,7	75,8	60,4	53,0	58,9	58,9	76,3	81,7	88,3	78,24	96,9	53,0	43,9	
31	93,4	92,4	96,7	91,4	75,9	62,1	53,5	52,1	56,5	75,6	79,8	90,4	76,55	96,7	48,6	48,4	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	87,13 73,92 89,33	86,38 75,12 90,40	89,90 76,05 90,42	85,83 63,69 85,80	70,01 49,02 73,43	61,19 43,10 62,45	54,63 36,62 54,81	53,81 36,28 54,12	55,86 38,04 56,49	65,97 47,65 69,36	76,27 58,46 79,26	85,09 63,56 90,05	72,77 55,33 74,97	92,36 84,46 95,37	50,91 32,60 50,72	41,45 51,56 44,63
Medias do mez		83,65	84,17	85,61	78,67	64,45	55,48	48,88	48,26	50,33	61,26	71,59	80,55	67,93	90,78	44,94	45,84

<b>Extremas</b>	Maxima.....	100,0 no dia 23 ás 3 <sup>h</sup> e 8 <sup>a</sup> a.
<b>do</b>	Minima.....	16,9 no dia 12 ás 4 <sup>h</sup> p.
<b>mez</b>	Variacão.....	83,4

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

JULHO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros						
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12							
1	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0						
2	NW.	NNW.	NNW.	WSW.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0						
3	NW.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	0,0						
4	NW.	NNW.	C.	NNW.	NNE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	1,4						
5	NW.	NNW.	C.	NW.	NW.	W.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0						
6	C.	C.	C.	C.	N.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0						
7	NNW.	W.	W.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0						
8	C.	C.	NW.	NW.	NNW.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	C.	0,0						
9	NW.	NW.	SSW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
10	C.	NNW.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
11	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
12	C.	NNW.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	WSW.	SSW.	NNW.	WSW.	WSW.	WSW.	0,0						
13	NNW.	NW.	C.	NW.	SW.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0						
14	NW.	WSW.	SSE.	SSE.	SW.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0						
15	NNW.	NNW.	N.	NNW.	N.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	0,0						
16	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	0,0						
17	SE.	N.	SE.	NNE.	ESE.	SE.	V.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	0,0						
18	V.	V.	SW.	NNE.	ESE.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	0,0						
19	SW.	C.	E.	V.	SE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	0,0						
20	C.	SW.	ENE.	ESE.	SE.	SE.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	SSW.	0,0						
21	C.	SSE.	S.	NNW.	W.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	C.	0,0						
22	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
23	NNW.	N.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
24	W.	WSW.	WSW.	V.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
25	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
26	C.	C.	NNW.	SSE.	W.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
27	N.	N.	N	N.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
28	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
29	NW.	C.	C.	NNW.	WSW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
30	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	0,0						
31	C.	C.	C.	C.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0						
	Frequencia do vento												Chuva em milli- metros						
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	NNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada ..	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	28	51	21	0	12	1,4	
Segunda » ...	4	2	0	1	1	6	6	2	0	2	7	5	1	30	26	16	5	6	0,0
Terceira » ...	5	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3	49	45	12	1	11	0,0	
Mez.....	10	4	0	1	1	6	6	4	1	3	7	9	7	107	122	49	6	29	1,4
	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	NNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,44	749,19	—	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,16	20,14	—	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,13	11,59	—	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76,16	68,63	—	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,8	4,7	—	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,7	8,1	—	—	—	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

JULHO 1943	Kilometros por hora																				Media diurna	Maxima diurna				
	1h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	8	9	8	10	9	7	10	7	6	8	9	13	17	18	21	21	16	16	12	10	8	6	8	4	10,9	21
2	4	1	3	0	1	2	3	2	5	7	9	9	9	14	22	25	18	13	15	12	11	10	7	3	8,5	25
3	5	4	4	4	3	1	4	3	4	8	12	11	12	15	18	22	24	20	17	15	14	10	9	6	10,2	24
4	7	3	5	5	0	3	6	6	5	5	7	11	15	22	18	18	17	15	13	11	11	7	1	0	8,8	22
5	1	8	6	3	0	0	1	3	7	8	11	10	13	13	13	14	14	12	13	15	11	6	0	3	7,7	15
6	0	4	0	2	0	0	0	0	2	4	8	9	18	16	19	15	20	17	16	18	15	15	13	9	9,2	20
7	9	8	3	6	6	8	10	10	16	14	16	13	20	31	33	34	31	30	25	20	8	12	8	2	15,5	34
8	0	0	0	0	3	2	3	7	8	15	14	18	19	34	36	36	34	30	23	13	7	8	0	0	12,9	36
9	1	2	3	0	2	5	5	2	7	5	10	18	24	27	29	28	27	22	23	16	14	10	6	2	12,0	29
10	0	2	1	1	0	1	6	7	10	9	14	18	27	27	31	32	27	18	15	13	11	4	2	3	11,6	32
11	0	0	2	1	2	1	1	0	5	9	10	11	15	22	24	26	24	24	21	8	10	5	3	2	9,4	26
12	0	0	3	2	4	6	9	16	26	29	19	16	6	9	8	9	28	26	40	5	3	2	4	5	10,2	29
13	11	7	13	8	0	1	5	10	15	15	16	20	22	29	31	28	26	22	18	11	8	6	2	3	13,6	31
14	3	3	5	4	6	7	5	9	11	10	11	15	16	20	24	25	22	24	21	17	13	12	9	11	12,6	25
15	8	2	3	5	4	6	10	10	9	10	12	13	15	22	22	26	24	18	17	11	9	5	3	4	11,0	26
16	4	0	2	3	5	4	4	5	8	5	12	12	16	23	24	23	21	20	11	9	4	0	0	2	8,8	24
17	6	8	2	3	8	9	8	6	9	9	7	10	6	9	9	30	29	30	25	17	14	6	1	4	11,0	30
18	2	4	6	4	5	6	4	4	6	9	5	6	9	20	26	24	23	12	3	1	2	2	3	0	7,7	26
19	2	0	0	1	6	7	7	7	7	12	5	7	12	20	24	23	24	19	14	7	3	1	1	0	8,7	24
20	0	2	3	9	10	11	7	16	9	13	14	7	11	12	12	24	18	11	10	8	1	5	5	0	9,4	24
21	0	0	2	9	8	7	5	4	4	5	5	10	15	30	15	16	18	11	10	10	6	4	0	8	8,0	30
22	5	2	1	3	2	0	2	9	7	8	11	14	18	15	17	16	15	17	15	10	8	9	9	4	9,0	18
23	4	2	1	5	3	4	6	1	6	9	4	14	13	19	20	17	16	21	9	10	11	16	8	5	9,3	21
24	5	5	5	7	6	11	8	5	7	8	7	10	13	18	13	10	16	22	19	14	12	9	7	2	9,9	22
25	4	3	2	3	2	1	2	4	5	7	9	12	10	12	13	14	16	17	15	12	9	4	4	0	7,5	17
26	0	1	0	0	4	6	14	9	6	8	13	19	20	26	25	22	24	19	14	12	7	9	5	4	11,0	26
27	5	3	1	-6	4	1	2	5	5	8	12	13	24	27	22	22	22	19	14	13	10	10	7	7	10,8	27
28	11	9	8	5	5	0	4	4	6	5	12	13	15	21	21	23	21	16	15	10	11	4	8	7	10,6	23
29	1	3	0	0	0	0	4	3	3	7	16	20	23	25	24	24	26	23	18	12	6	7	11	4	10,7	26
30	5	0	1	6	3	4	3	8	15	17	20	21	24	29	27	26	24	23	20	12	9	1	0	0	12,4	29
31	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	10	14	17	24	23	28	31	28	20	18	17	13	14	16	11,9	31

## Medias das decadadas e do mes

1. <sup>a</sup> decada	3,5	4,1	3,3	3,4	2,4	2,9	4,8	4,7	7,0	8,3	11,0	13,0	17,4	21,7	24,0	24,5	22,8	19,3	17,2	14,3	11,0	8,8	5,4	3,2	10,7	25,8
2. <sup>a</sup> "	3,3	2,6	3,9	4,0	5,0	5,5	6,0	8,3	10,5	12,1	11,1	11,7	12,8	18,6	20,4	23,8	23,9	20,6	15,0	9,4	6,7	4,4	3,1	2,8	10,2	26,5
3. <sup>a</sup> "	3,6	2,5	1,9	4,0	3,4	3,4	4,3	4,4	6,4	8,3	10,8	14,5	17,4	22,4	20,0	19,8	20,8	19,6	15,4	12,1	9,6	7,8	6,6	4,9	10,1	24,5
Mez.....	3,5	3,4	3,0	3,7	3,5	3,8	5,0	5,8	7,8	9,5	11,0	13,1	15,9	20,9	21,4	22,6	22,4	19,8	15,8	11,9	9,1	7,0	5,1	3,7	10,3	25,6

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	2.577	..... 10,7	..... 36 kilometros (NNW)	..... no dia 8 NW.
2. <sup>a</sup> " .....	2.455	..... 10,2	..... " (WNW)	..... 43 WNW.
3. <sup>a</sup> " .....	2.676	..... 10,1	..... " (NW)	..... 31 WNW.
Mez.....	7.708	..... 10,3	..... " (NNW)	..... 8 NW.

Dias de vento fraco..... 27 | Dias de vento moderado..... 4

Dia mais ventoso..... 7 | Dia menos ventoso..... 25

## QUADRO COMPLEMENTAR

JULHO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima		No es- pelho para- bolico			9 horas a. m.			Meio dia		
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico				9h A. M.	9h A. M.	0 a 10	Configuração		
1	51,0	34,3	14,2	13,3	0,0	8,4	10,0	S-Cu., Cu.	8,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.			
2	52,1	40,9	14,0	13,8	0,0	5,6	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.			
3	52,5	37,1	11,6	10,9	0,0	7,5	10,0	Cu., S.-Cu.	6,0	Cu.			
4	51,2	35,0	15,0	(13,3)	1,4	6,8	10,0	Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu., Cu.-N., e.			
5	36,3	26,0	16,2	14,7	0,0	4,8	10,0	Cu.	10,0	Cu.			
6	51,4	32,5	11,5	10,2	0,0	3,3	10,0	Cu.	10,0	Cu.			
7	50,4	35,8	13,5	12,5	0,0	5,6	7,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N., e.			
8	52,5	40,8	6,4	6,0	0,0	5,8	0,0	—	0,5	Ci., Cu.			
9	54,1	38,7	6,9	5,9	0,0	8,8	1,0	Ci.-Cu., Ci.-S.	1,0	Ci., Ci.-Cu.			
10	54,7	38,4	9,4	8,9	0,0	10,0	0,0	—	0,0	—			
11	57,9	42,7	10,4	8,4	0,0	8,0	0,0	—	0,0	—			
12	62,4	43,8	11,9	11,4	0,0	10,4	0,0	—	0,0	—			
13	52,1	37,5	14,3	12,7	0,0	12,8	0,5	Cu.	0,5	Cu.			
14	57,4	37,7	11,4	11,4	0,0	9,4	9,0	Cu., Cu.-N.	8,0	Cu.			
15	52,1	31,6	10,9	14,0	0,0	7,8	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.			
16	54,1	41,0	8,8	9,8	0,0	4,6	2,0	Ci.	2,0	Ci.			
17	61,5	41,4	12,9	12,2	0,0	9,0	0,0	—	0,0	—			
18	61,5	42,5	16,0	20,2	0,0	15,0	0,0	—	0,0	—			
19	62,2	43,2	15,9	17,9	0,0	15,0	0,0	—	0,0	—			
20	62,4	43,0	14,5	16,7	0,0	16,0	0,0	—	0,0	—			
21	59,5	43,2	15,2	17,2	0,0	15,0	0,0	—	0,0	Pequenos Ci., dispersos.			
22	55,2	38,2	14,8	15,6	0,0	11,0	4,0	Ci., Ci.-Cu.	6,0	Ci., Ci.-Cu.			
23	57,0	35,5	14,7	14,4	0,0	9,0	3,0	Ci., Ci.-Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu. Cu.			
24	47,6	32,2	15,0	14,6	0,0	7,4	10,0	Cu.	10,0	Cu.-S-Cu., Cu.-N.			
25	56,4	34,2	11,4	11,3	0,0	4,0	9,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., Cu.-N.			
26	55,4	37,7	14,0	13,3	0,0	6,8	8,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., dispersos.			
27	51,6	35,2	12,1	12,6	0,0	7,2	2,0	Ci.-Cu., Cu.	2,0	Cu.			
28	51,2	29,2	13,0	13,2	0,0	8,0	10,0	Cu., N., Cu.-N., e.	8,0	Cu.			
29	55,3	38,8	15,7	15,2	0,0	5,8	9,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Cu., Cu.-N.			
30	51,8	37,2	13,6	12,9	0,0	7,0	8,0	N., Cu.-N.	9,0	Cu., Cu.-N.			
31	54,4	38,2	12,0	11,4	0,0	6,6	8,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Cu., Cu.-N.			
<b>Medias</b> <b>do mez</b>	50,32	35,95	11,87	10,95	—	6,6	6,6	—	6,2				
<b>dns</b>	58,30	40,44	12,67	13,47	—	10,8	2,1	—	2,0				
<b>decaadas</b> <b>3.º</b>	54,40	36,33	13,77	13,79	—	8,0	6,4	—	6,4				
<b>Medias</b> <b>do mez</b>	54,23	37,53	12,80	12,77	—	8,4	5,4	—	4,9				

Extremas do mez	Maxima:	Temperaturas				Chuva	Evaporação
		ao sol.....	62,4 no dia 12;	na relva.....	43,8 no dia 12;		
	Minima:	no espelho... 5,9	" 9;	na relva..... 6,4	" 8;	1,4 no dia 4;	16,0 no dia 20.
						..... 3,3	" 6.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						JULHO 1913	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.			
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	Cu.	40,0	Cu.	1	
4,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	3,0	Ci., Ci.-S.	0,0	—	2	
3,0	Cu.	9,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N., e.	3	
10,0	Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	4	
10,0	Cu.	10,0	Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.	5	
10,0	Cu., Cu.-N., e.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., e.	2,0	Cu.	6	
3,0	Ci., Cu.	8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S.	0,0	—	7	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	8	
2,0	Ci., Ci.-Ci.	1,0	Ci., Ci.-Cu.	0,0	—	9	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	10	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	11	
0,5	Cu.	0,0	Cu.	0,0	—	12	
0,0	Pequenos Cu.	0,0	—	0,0	—	13	
9,0	Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu., Cu.-N.	14	
7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	15	
3,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	3,0	Ci., Ci.-Cu.	0,5	Ci.-Cu.	16	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	17	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	18	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	19	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	20	
0,0	—	0,0	—	4,0	Ci., Cu.-Cu.	21	
2,0	Ci., Ci.-Cu.	1,0	Ci.	0,0	—	22	
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	1,0	Ci.-Cv., Cu.	0,0	—	23	
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—	24	
9,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	1,0	S.-Cu., Cu.-N.	25	
4,0	Cu., Cu.-N.	5,0	Cu.	0,0	—	26	
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	27	
5,0	Cu.	10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu.-N.	28	
8,0	Cu., Cu.-N.	1,0	Cu.	9,0	Cu.	29	
6,0	Cu.	2,0	Cu.	0,0	—	30	
5,0	Cu.	1,0	Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	31	
				Total da	Chuva	Evap.	
4,9		6,1		4,2	1. <sup>a</sup> decada	66,3	
1,9		4,8		1,0	2. <sup>a</sup> »	108,0	
5,2		3,6		1,9	3. <sup>a</sup> »	87,8	
4,1		3,8		2,3	Mez	262,4	
					Num. de dias		
					limpos	11	
					de nuv.	16	
					cob.	4	

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☀... 4.

orvalho ⚡..... 16 e 28.  
nevoeiro Ⓜ..... 1, 23 e 27.

Dias em que houve trovoadas ☿ ..... 4.

arco iris. ⚡ ..... 26.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

JULHO 1913	5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ás 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total
1	—	—	—	—	—	0 45	0 52	1	1	1	1	1	0 45	—	6 22
2	—	—	0 20	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	10 35
3	—	—	—	0 3	0 3	0 25	0 47	0 55	0 58	1	1	1	0 5	—	6 46
4	—	—	—	0 45	—	0 45	0 40	—	—	—	—	—	—	—	1 40
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
6	—	—	—	—	—	—	—	—	0 55	1	0 20	—	—	—	2 45
7	—	0 45	0 30	0 50	0 45	0 28	0 23	0 45	0 55	1	1	1	0 45	—	8 6
8	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
9	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
10	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	11 30
11	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
12	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
13	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 30
14	—	—	0 40	0 49	0 52	0 50	0 37	1	0 42	0 30	0 30	—	—	—	5 30
15	—	—	—	—	—	—	—	—	0 45	1	1	1	0 45	—	3 30
16	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
17	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
18	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 30
19	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 30
20	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
21	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	12 45
22	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 45
23	—	—	0 8	1	1	1	1	0 44	0 45	0 45	0 52	1	1	—	9 44
24	—	—	—	—	—	—	—	0 30	0 45	—	—	—	—	—	1 45
25	—	—	0 30	0 45	0 55	0 52	1	0 45	1	0 47	—	0 5	0 45	—	6 54
26	—	0 20	0 48	0 45	0 52	0 53	0 8	0 31	1	1	1	1	1	0 6	8 23
27	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 7	9 52
28	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	0 6	—	4 6	
29	—	—	0 28	0 28	0 49	0 23	0 42	0 27	0 21	0 52	1	1	1	—	7 0
30	—	—	0 45	0 35	0 42	0 55	0 35	0 45	1	1	1	1	1	—	8 47
31	—	0 25	—	0 30	0 53	1	0 45	0 45	0 45	0 52	1	1	1	—	8 52
Total	4 45	12 30	15 29	19 36	20 48	22 48	22 42	23 14	26 39	26 58	25 42	24 41	21 35	3 28	270 25

BONITALEIRIM NO ADMINISTRAÇÃO DAS CHAVES

ESTADUAL DE SANTA CATARINA E ALAGOAS

## JULHO DE 1915

## Estado geral do tempo e notas

Dia	4	Geralmente coberto; = a; fresco.
»	2	Nuvens; bom tempo.
»	3	Muitas nuvens; bom tempo.
»	4	Coberto; ↗ 4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> a.; ☀ 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a.
»	5	Coberto; ameno de dia e fresco à noite.
»	6	Muitas nuvens; ameno de dia e fresco à noite.
»	7	Nuvens; fresco.
»	8, 9 e 10	Geralmente limpo; tempo secco.
»	11, 12 e 13	Limpo; calor.
»	14	Coberto; fresco.
»	15	Coberto até 2 <sup>h</sup> p.; ameno.
»	16	Poucas nuvens; △ a.
»	17 a 21	Limpo; calor.
»	22	Poucas nuvens; bom tempo.
»	23	Nuvens; = a.; abafado.
»	24	Muitas nuvens; ameno.
»	25	Nuvens; ameno.
»	26	Nuvens; ↗ 5 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> a.; aspecto de trovoada.
»	27	Limpo; = a.
»	28	Muitas nuvens; △ a.; ameno.
»	29, 30 e 31	Nuvens; abafado.

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

(reduzida á gravidade normal)

AGOSTO 1913	1 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação máxima	
1	752,5	752,2	752,0	752,4	752,4	751,4	750,8	750,5	750,3	750,5	750,8	750,7	751,27	752,5	750,1	2,4	
2	50,3	49,8	49,6	49,8	49,8	49,8	49,4	48,7	48,6	49,4	49,6	49,6	49,48	50,3	48,6	1,7	
3	49,4	48,9	49,1	49,5	49,5	49,2	48,7	48,7	48,5	49,1	49,4	49,4	49,05	49,5	48,5	1,0	
4	48,5	48,4	48,0	48,5	48,5	48,3	48,1	47,3	47,6	48,1	48,6	48,2	48,12	48,6	47,3	1,3	
5	47,7	47,7	47,8	47,8	48,1	48,2	48,3	47,9	48,0	48,6	49,6	49,7	48,33	49,7	47,7	2,0	
6	49,3	49,2	49,3	49,3	50,2	50,1	49,8	49,7	49,9	50,4	51,0	50,9	49,96	51,0	49,1	1,9	
7	50,9	50,9	51,1	51,3	52,0	52,1	52,0	52,0	52,5	52,5	53,8	53,6	52,14	53,8	50,9	2,9	
8	53,1	52,5	52,4	52,7	52,9	52,4	52,1	51,5	51,6	51,9	52,5	52,5	52,29	53,1	51,5	1,6	
9	51,9	51,6	51,5	51,7	52,1	51,3	50,4	50,0	50,0	50,3	51,1	50,7	50,99	52,1	50,0	2,1	
10	50,1	49,5	49,8	50,2	50,3	49,9	49,5	49,2	49,8	50,5	51,7	51,5	50,47	51,7	49,2	2,5	
11	751,2	751,4	751,3	751,6	752,1	751,8	751,8	751,9	752,4	753,3	754,2	754,0	752,31	754,2	751,1	3,1	
12	54,0	53,6	53,9	54,5	55,0	54,6	54,4	54,2	54,2	54,1	54,6	54,5	54,24	55,1	53,6	1,5	
13	53,6	53,2	53,5	54,2	54,5	54,2	54,2	52,4	52,3	52,2	52,7	52,0	53,15	54,5	51,8	2,7	
14	51,5	51,2	51,2	51,6	51,5	51,2	50,1	49,5	48,8	49,1	49,4	48,8	50,25	51,6	48,6	3,0	
15	48,3	48,0	47,8	47,8	47,9	47,3	46,9	46,7	46,9	47,0	47,7	47,5	47,47	48,3	46,7	1,6	
16	46,9	46,5	46,5	46,5	47,1	46,3	45,8	45,7	45,4	45,7	45,9	45,9	46,14	47,1	45,4	1,7	
17	45,5	45,0	45,3	45,7	46,6	46,5	46,8	46,5	46,8	47,2	47,6	47,4	46,42	47,6	45,0	2,6	
18	47,3	46,8	46,8	47,3	47,7	47,8	48,3	48,3	48,5	48,6	49,3	49,6	48,06	49,6	46,8	2,8	
19	49,6	49,5	49,6	50,2	50,7	50,7	50,7	50,4	50,4	51,3	51,8	52,0	50,60	52,0	49,5	2,5	
20	51,8	51,3	50,9	51,3	51,8	51,5	50,7	50,2	50,1	50,6	50,9	50,6	50,92	51,8	50,1	1,7	
21	750,1	749,6	749,6	749,9	750,2	750,4	749,3	748,6	748,3	748,9	749,4	749,3	749,41	750,3	748,3	2,0	
22	49,1	49,1	49,1	49,9	50,4	49,6	49,0	48,3	49,3	49,6	49,9	49,9	49,41	50,1	48,3	1,8	
23	49,6	49,1	49,6	49,8	50,3	49,6	49,4	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,57	50,3	49,1	1,2	
24	49,2	49,0	48,8	49,2	49,2	49,0	48,3	48,4	48,4	48,4	49,2	49,0	48,85	49,2	48,2	1,0	
25	48,6	47,6	48,0	48,0	48,0	48,6	49,2	47,1	46,1	44,5	44,5	45,2	47,07	49,2	44,5	4,7	
26	45,5	46,7	48,2	49,7	51,3	51,1	51,5	51,6	52,3	52,6	52,7	52,7	50,63	52,8	45,5	7,3	
27	52,6	52,3	52,3	52,6	52,8	52,0	51,4	51,2	50,4	50,8	50,8	50,6	51,63	52,8	50,2	2,6	
28	49,9	49,3	49,1	48,9	48,9	48,5	47,9	47,8	47,6	47,5	47,6	47,6	48,32	49,9	47,5	2,4	
29	47,6	46,9	46,9	47,4	47,4	47,5	47,5	47,5	47,6	48,5	48,8	49,4	47,84	49,7	46,9	2,8	
30	49,6	49,6	49,7	50,2	50,6	50,3	50,4	50,4	50,6	50,8	50,8	50,8	50,28	50,9	49,5	1,4	
31	50,3	49,8	49,5	49,5	50,0	49,8	49,0	48,9	48,8	49,3	49,4	49,6	49,50	50,3	48,8	1,5	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	750,37 49,97 49,28	750,12 49,62 49,00	750,06 49,68 49,16	750,29 50,07 49,55	750,55 50,49 49,89	750,27 50,21 49,65	749,88 49,97 49,35	749,55 49,58 49,00	749,68 49,58 49,02	750,10 49,91 49,11	750,81 50,41 49,33	750,65 50,23 49,42	750,18 49,96 49,32	751,23 51,18 50,50	749,29 48,86 47,89	1,94 2,32 2,61
medias do Mes		749,85	749,56	749,62	749,96	750,30	750,03	749,72	749,36	749,41	749,69	750,15	750,08	749,80	750,95	748,65	2,30

Periodos de cinco dias. 30-3 4-8 9-13 14-18 19-23 24-28 29-2 Extremas Maxima absoluta .. 753,1 no dia 12 ás 10<sup>h</sup> a.  
 Pressão media ..... 751,28 750,17 752,17 747,67 749,98 749,30 748,74 do Minima " .. 744,5 " 25 ás 7 e 9<sup>h</sup> p.  
 mez Variação maxima.. 10,6

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

AGOSTO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
	A. M.						P. M.										
1	15,4	14,8	14,3	15,1	18,1	21,1	22,4	21,9	20,1	17,7	17,0	16,7	17,92	24,0	13,9	10,1	
2	16,1	16,1	16,0	16,6	18,4	20,4	23,1	23,2	22,3	19,5	17,9	17,0	18,85	25,2	15,8	9,4	
3	16,7	16,8	17,1	17,4	19,9	22,4	23,9	24,8	23,1	20,4	18,4	17,9	19,87	26,0	16,5	9,5	
4	16,7	15,6	15,1	16,1	19,3	21,3	23,2	24,5	24,0	20,3	18,4	17,9	19,39	23,6	14,9	10,7	
5	16,1	15,6	15,7	17,1	20,3	23,7	20,4	20,2	21,1	19,1	18,0	17,3	18,49	25,2	15,3	9,9	
6	16,8	17,3	16,3	17,3	20,0	20,5	22,0	23,3	23,2	20,0	18,6	17,4	19,53	25,0	16,3	8,7	
7	16,7	16,9	16,4	17,2	19,3	20,4	23,1	22,9	22,1	18,8	17,1	16,0	18,88	23,9	16,0	7,9	
8	16,1	15,3	15,1	15,4	17,4	20,2	21,4	21,3	20,3	16,9	16,0	15,0	17,47	22,8	14,8	8,0	
9	14,7	13,6	13,0	14,0	17,1	20,7	22,8	23,1	21,5	18,3	16,4	15,3	17,53	24,2	12,8	11,4	
10	14,8	14,2	13,7	13,9	17,5	21,6	23,8	24,3	23,4	19,2	16,6	15,6	18,13	25,6	13,3	12,3	
11	15,4	15,1	14,1	15,1	18,6	22,1	24,9	24,3	21,9	19,2	18,4	18,2	18,94	26,6	13,2	13,4	
12	18,0	17,8	17,0	17,8	19,2	21,8	23,7	23,9	23,1	20,5	18,3	16,3	19,74	25,0	15,6	9,4	
13	15,5	15,8	18,9	19,9	23,2	25,5	28,9	29,9	27,9	24,9	22,9	21,0	22,89	33,0	14,5	18,5	
14	21,9	23,0	22,1	22,4	26,1	29,7	32,2	34,3	32,3	27,7	26,2	23,5	26,74	36,3	16,8	19,5	
15	21,2	20,9	18,7	20,4	24,9	30,4	31,9	31,0	29,8	24,1	20,5	18,9	24,25	34,3	13,1	21,2	
16	18,5	17,3	16,9	17,2	18,7	21,5	24,0	23,3	22,3	19,4	20,0	20,2	19,86	25,5	16,5	9,0	
17	19,9	18,4	18,6	19,0	21,0	22,7	23,6	24,3	23,9	21,0	19,9	18,8	20,80	25,7	18,4	7,3	
18	19,0	19,5	19,5	19,6	21,2	22,0	21,9	20,9	20,5	20,5	18,6	18,5	20,12	23,0	18,2	4,8	
19	18,3	18,5	18,3	18,6	19,9	21,9	23,9	24,3	24,0	20,0	17,9	17,7	20,25	25,2	17,1	8,1	
20	17,9	17,0	16,5	16,7	18,8	22,1	25,3	26,3	24,6	21,0	19,1	17,7	20,22	27,9	15,8	12,1	
21	16,8	15,9	14,5	19,6	24,3	21,0	32,0	33,1	31,7	27,2	24,4	24,1	24,23	34,7	13,6	21,1	
22	25,4	24,8	24,2	25,8	27,1	30,7	33,8	33,4	31,1	26,4	23,9	19,7	26,92	35,8	19,0	16,8	
23	18,6	17,5	15,3	16,3	17,1	21,3	26,1	26,1	24,3	20,4	18,1	17,5	19,87	27,7	14,7	13,0	
24	17,7	17,7	17,5	17,4	18,5	21,1	24,0	24,0	23,0	21,4	20,8	19,8	20,17	26,7	16,6	10,1	
25	18,4	18,9	17,2	17,8	22,6	27,2	23,7	23,7	24,2	25,0	23,6	20,7	22,02	28,8	16,4	12,4	
26	19,4	19,4	18,2	18,8	20,7	22,8	22,9	23,2	22,3	19,6	18,5	16,8	20,12	25,0	16,8	8,2	
27	16,2	15,9	15,8	16,1	18,2	21,2	23,0	23,3	23,3	19,0	17,4	16,3	18,75	24,6	15,3	9,3	
28	16,1	16,0	16,3	16,3	19,5	22,7	21,8	18,9	19,5	18,5	18,0	17,5	18,44	25,4	15,3	10,1	
29	17,1	16,7	16,5	17,1	19,4	19,2	19,7	20,9	20,3	18,3	17,2	16,2	18,25	22,8	15,9	6,9	
30	16,2	16,5	16,5	17,1	18,5	20,1	22,3	21,6	20,3	18,2	17,1	16,2	18,27	23,9	15,3	8,6	
31	15,4	14,3	13,3	14,3	16,7	20,2	22,5	22,9	21,7	18,7	17,6	16,4	17,78	24,6	13,0	11,6	
Medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>b</sup> 3. <sup>c</sup>	16,01 18,56 17,93	15,62 18,33 17,60	15,27 18,06 16,83	15,98 18,67 17,87	18,73 21,16 20,23	21,23 23,97 22,50	22,61 26,03 24,71	22,93 25,03 24,64	22,11 21,83 23,79	19,02 20,18 21,45	17,44 19,08 19,69	16,64 18,29 18,29	18,61 21,38 20,44	24,75 28,25 27,27	14,96 15,92 15,63	9,79 12,33 11,64
Medias do Mex		47,52	47,20	46,73	47,52	20,05	22,56	24,46	24,62	23,65	20,68	19,12	18,00	20,15	26,77	45,51	11,27

Periodos de cinco dias..... 30-3 4-8 9-13 14-18 19-23 24-28 29-2 Extremas Maxima absoluta ... 36,3 no dia 14.  
 Temperatura media..... 18,85 18,75 19,45 22,35 22,30 19,90 18,43 do mez Minima \* ... 12,8 \* 9.  
 Variação maxima... 23,5

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

AGOSTO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna		
1	12,46	11,84	11,29	11,86	10,96	10,75	12,05	11,75	11,06	12,33	12,33	12,51	11,74	12,93	10,42	2,51		
2	12,45	12,45	12,09	11,74	11,34	12,22	11,77	11,56	11,66	12,47	12,69	13,38	12,19	13,38	11,34	2,04		
3	13,11	13,50	13,32	13,29	12,38	11,29	14,59	12,02	12,07	12,81	12,99	13,59	12,60	13,59	11,29	2,30		
4	13,11	12,68	12,64	12,39	12,44	12,27	11,26	12,08	11,40	11,84	12,38	12,69	12,12	13,11	10,08	3,03		
5	12,34	12,62	12,41	12,69	12,42	12,05	14,22	14,83	14,44	13,30	13,81	13,63	13,29	15,37	12,09	3,28		
6	13,95	13,95	13,50	13,35	13,20	13,05	12,29	11,20	12,19	12,90	13,45	13,59	13,05	13,95	11,20	2,75		
7	13,44	13,44	13,29	13,26	13,03	12,96	11,62	11,14	10,74	10,28	11,42	11,40	12,18	13,56	10,28	3,28		
8	11,34	11,68	11,38	11,38	10,70	8,86	8,96	8,62	9,22	9,72	10,01	11,43	10,24	11,68	8,38	3,30		
9	11,05	10,66	10,50	10,42	10,60	9,42	10,14	10,04	10,50	10,84	10,88	10,42	10,44	11,10	9,42	1,98		
10	10,72	11,09	11,00	10,75	11,61	12,38	10,59	10,29	8,57	9,89	10,76	11,36	10,80	12,38	8,57	3,81		
11	11,48	11,52	10,89	11,06	11,36	12,23	13,40	14,77	14,11	13,83	12,98	12,95	12,58	14,77	10,81	3,96		
12	12,77	13,49	12,93	12,74	12,79	12,24	12,19	11,91	10,70	10,79	10,97	13,66	12,27	13,68	10,54	3,14		
13	12,68	11,40	8,23	8,32	8,69	9,83	8,36	10,19	9,50	10,38	11,74	11,71	9,94	12,68	7,55	5,43		
14	9,50	6,75	6,72	6,98	6,83	6,83	7,53	9,28	7,31	6,74	10,37	11,66	7,99	11,66	6,08	5,58		
15	10,54	10,25	10,35	10,12	11,80	11,51	12,06	14,37	12,58	14,70	15,29	15,29	12,54	15,47	9,69	5,78		
16	14,86	14,69	13,74	12,97	12,51	12,61	13,18	13,28	13,08	12,84	12,48	12,79	13,25	14,99	12,48	2,51		
17	13,44	15,43	14,99	14,75	13,70	12,52	12,78	12,68	13,87	14,49	14,22	14,53	13,95	15,43	12,43	3,00		
18	14,42	14,61	14,61	14,06	14,23	12,94	11,60	12,06	12,16	13,03	14,05	14,26	13,46	14,73	11,60	3,43		
19	13,93	13,81	13,93	14,05	13,72	12,66	11,44	11,52	11,07	12,31	12,98	12,66	12,89	14,11	11,07	3,04		
20	12,53	12,19	11,93	11,81	11,66	12,23	11,73	13,02	12,31	13,35	13,13	13,86	12,50	13,86	11,66	2,20		
21	13,35	12,86	12,31	11,65	11,34	15,45	9,88	9,20	10,06	10,21	11,95	11,46	11,36	13,35	8,97	4,38		
22	7,70	8,51	8,40	7,90	9,65	11,38	11,04	9,02	8,68	11,05	11,43	12,03	9,87	12,47	7,70	4,77		
23	12,72	12,92	12,24	13,81	13,17	13,99	12,67	11,56	12,33	14,22	13,75	13,68	13,16	14,22	11,56	2,66		
24	13,56	13,25	13,23	12,98	12,63	12,24	13,30	15,47	13,91	14,58	14,62	14,58	13,67	15,47	12,24	3,23		
25	14,32	14,03	13,71	13,80	13,37	12,80	15,82	17,04	16,03	13,49	13,26	14,20	14,42	17,04	12,80	4,24		
26	14,50	13,64	15,23	14,54	14,20	13,71	13,98	13,00	12,56	12,56	12,62	12,87	13,77	15,64	12,27	3,37		
27	13,24	13,00	12,64	12,31	12,19	11,87	11,81	11,65	11,50	11,54	11,53	11,78	12,08	13,30	10,99	2,31		
28	11,90	11,54	12,33	13,48	13,21	12,48	13,52	15,29	13,65	14,26	14,11	14,57	13,42	15,29	11,48	3,81		
29	14,22	13,56	13,53	13,62	13,58	13,85	13,24	11,47	11,33	12,75	13,11	13,40	13,11	14,22	11,34	2,88		
30	13,40	13,53	13,03	13,47	13,31	13,75	12,56	12,39	11,24	12,20	12,55	12,53	12,83	13,82	11,24	2,58		
31	12,46	11,73	11,11	11,87	11,95	11,45	11,08	11,29	11,44	12,65	12,11	13,12	11,86	13,42	11,02	2,10		
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 12,39	2. <sup>a</sup> 12,61	3. <sup>a</sup> 12,82	1. <sup>s</sup> 12,39	2. <sup>s</sup> 11,83	3. <sup>s</sup> 11,69	1. <sup>s</sup> 11,87	2. <sup>s</sup> 11,49	3. <sup>s</sup> 11,43	1. <sup>s</sup> 11,35	2. <sup>s</sup> 11,18	3. <sup>s</sup> 11,64	1. <sup>s</sup> 12,07	2. <sup>s</sup> 12,37	3. <sup>s</sup> 11,86	1. <sup>s</sup> 13,10	2. <sup>s</sup> 10,28	3. <sup>s</sup> 2,83
<b>Medias do mez</b>	12,62	12,52	12,18	12,07	12,10	12,05	11,86	12,39	11,98	12,19	12,57	12,93	12,24	13,88	10,59	3,29		

**Extremas** { Maxima ..... 17,04 no dia 25 ás 3<sup>h</sup> p.  
 do ..... Minima ..... 6,08 " 14 ás 2<sup>h</sup> p.  
 mez ..... Variação ..... 10,96

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

AGOSTO 1913	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.							P. M.									
1	95,7	94,4	93,0	92,7	70,9	57,7	59,8	60,2	63,4	81,7	85,4	88,4	78,32	96,7	57,2	39,5	
2	91,4	91,4	89,3	83,5	72,0	68,5	56,0	54,7	38,2	73,9	83,4	92,7	76,69	92,7	52,4	40,3	
3	92,7	94,8	91,8	89,8	71,7	56,0	52,5	51,7	57,4	71,9	82,5	89,0	74,85	94,8	50,7	44,1	
4	92,7	96,4	98,8	92,4	74,6	65,1	53,2	52,8	51,4	66,8	78,6	83,1	74,53	98,8	44,8	54,0	
5	88,4	95,6	93,4	87,4	70,0	55,3	79,8	84,2	77,5	80,9	89,9	92,8	84,37	95,6	55,3	40,3	
6	97,9	94,9	97,8	90,8	75,9	72,8	62,5	52,6	57,6	74,2	84,3	90,6	78,72	97,9	52,4	45,5	
7	94,8	93,8	95,7	90,8	78,2	72,7	55,3	53,7	54,3	63,6	78,7	84,2	76,41	96,9	52,6	44,3	
8	83,2	90,2	89,0	89,0	72,3	50,3	47,2	45,8	52,0	67,8	74,0	87,6	70,79	90,2	43,4	46,8	
9	88,7	91,9	94,0	87,5	73,0	50,2	49,2	47,8	55,0	69,3	78,3	80,3	72,12	94,0	47,8	46,2	
10	85,5	91,9	94,2	90,8	78,0	64,5	48,3	45,6	40,0	59,7	76,5	86,1	72,48	95,3	40,0	55,3	
11	88,2	90,4	90,8	86,5	71,2	61,9	57,2	65,4	72,2	83,5	82,4	83,3	77,95	92,1	57,2	34,9	
12	83,4	86,9	89,6	83,9	77,2	63,0	55,9	53,9	50,9	60,2	70,4	99,0	73,29	99,9	48,3	51,6	
13	96,5	83,0	50,7	48,2	41,1	40,5	28,2	32,5	34,0	44,3	56,6	63,3	50,86	96,5	23,5	73,0	
14	48,6	32,3	34,0	34,6	27,2	22,0	21,1	23,1	20,3	24,4	41,0	54,2	32,07	54,2	16,0	38,2	
15	56,3	55,8	64,5	56,8	50,4	35,7	34,2	43,0	40,4	65,8	85,3	94,2	58,01	97,0	34,2	62,8	
16	93,8	99,9	95,9	88,8	77,9	66,1	59,4	62,4	65,3	76,6	71,8	72,6	77,87	99,9	57,6	42,3	
17	77,6	98,0	94,0	90,3	74,1	61,0	59,0	56,2	62,8	76,8	82,3	89,9	77,63	98,0	56,2	41,8	
18	88,2	86,6	86,6	82,8	76,0	65,9	59,4	65,6	67,8	72,8	88,4	90,0	77,30	90,0	59,4	30,6	
19	89,0	87,1	89,0	88,1	79,4	64,8	51,8	51,0	49,9	70,8	85,0	83,9	74,47	89,0	49,9	39,1	
20	82,1	84,5	85,4	83,5	73,2	61,9	48,9	51,2	53,5	54,7	79,9	91,9	71,89	93,9	46,2	47,7	
21	93,7	95,5	100,0	68,6	50,2	83,6	27,9	24,5	28,9	38,1	52,6	51,3	56,73	100,0	24,5	75,5	
22	31,9	36,6	37,4	31,9	36,2	34,7	28,3	23,5	25,1	43,2	50,4	70,5	39,07	76,3	22,6	53,7	
23	79,7	86,8	94,5	100,0	90,7	74,3	50,4	46,0	54,6	79,8	89,0	91,9	78,60	100,0	46,0	54,0	
24	89,9	87,8	88,9	87,7	79,7	65,7	60,0	66,7	66,6	76,2	80,0	84,8	78,23	90,9	60,0	30,9	
25	90,9	86,4	93,9	80,9	65,5	47,7	72,6	78,2	74,3	57,3	61,3	78,2	73,91	94,8	47,7	47,1	
26	86,6	93,4	97,9	90,0	78,2	66,5	65,4	64,5	61,7	73,9	79,6	90,3	79,16	100,0	61,2	38,8	
27	96,5	96,6	94,5	90,3	78,4	63,4	56,6	54,7	54,0	70,6	77,9	85,4	76,71	97,6	51,3	46,3	
28	87,3	85,3	89,4	95,5	78,3	60,8	69,0	94,2	80,9	90,0	91,8	97,9	85,36	100,0	60,8	39,2	
29	98,0	95,9	96,9	93,8	81,1	83,6	77,6	62,4	65,4	81,3	89,8	95,5	84,93	98,0	55,8	42,2	
30	95,4	96,9	93,4	92,8	87,1	78,5	62,7	64,5	63,4	78,4	86,5	91,9	82,96	96,9	59,1	37,8	
31	93,7	96,6	97,6	97,8	84,5	65,0	54,6	54,4	59,2	78,8	80,9	94,5	80,20	97,8	54,0	43,8	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	91,07 80,34 85,96	93,50 80,42 87,07	93,70 78,05 89,49	89,47 74,35 84,48	73,66 64,77 73,63	61,31 54,28 65,80	56,38 50,43 56,83	54,91 51,71 57,33	56,68 62,99 69,80	70,98 74,25 76,34	81,13 82,23 84,74	87,48 87,13 74,47	75,93 67,13 95,66	93,29 91,05 49,36	49,66 44,85 46,30	
<b>Medias do mez</b>		85,80	87,00	87,15	82,82	70,78	60,63	53,68	57,55	55,32	67,98	77,21	84,82	72,46	94,05	48,00	46,05

**Extremas do mez**      Maxima..... 100,0 nos dias 21, 23, 26 e 28 a diferentes horas. a. e p.  
                                   Minima..... 16,0 no dia 14 ás 2<sup>h</sup> p.  
                                   Variação..... 84,0

## DIREÇÃO DO VENTO E CHUVA

AGOSTO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 *	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
2	NNW.	NNW.	NNE.	N.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
3	C.	C.	C.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
4	C.	C.	NW.	NW.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	0,0
5	NW.	NW.	NW.	SE.	SSW.	S.	V.	NW.	WNW.	WNW.	WSW.	SSW.	4,0
6	SSW.	S.	S.	S.	SSW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
7	C.	C.	C.	S.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	0,0
8	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
9	NW.	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
10	NW.	NW.	C.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
11	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	0,0
12	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
13	S.	NNW.	ENE.	NE.	E.	ESE.	NNE.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
14	NNE.	E.	ENE.	V.	V.	ESE.	NNE.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
15	C.	NNW.	SSE.	NW.	NNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
16	NW.	WNW.	WNW.	WSW.	SW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	SW.	0,0
17	S.	S.	C.	C.	SW.	WSW.	NW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
18	NW.	C.	W.	WSW.	SW.	W.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	NW.	0,3
19	WSW.	C.	WSW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	W.	0,0
20	NNW.	NNE.	ENE.	NE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	C.	NW.	NW.	NE.	ENE.	ENE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	N.	0,0
22	ENE.	V.	SSE.	SSW.	SE.	SE.	SSW.	NW.	WNW.	WNW.	C.	NW.	0,0
23	C.	G.	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
24	WNW.	WNW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	SW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	0,0
25	NNW.	NE.	NW.	NW.	V.	SSE.	V.	NNW.	V.	ENE.	NNE.	NNW.	0,3
26	WNW.	SSW.	S.	SW.	SSW.	SSW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	4,0
27	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
28	NW.	SSW.	SSW.	S.	SSE.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	0,0
29	WSW.	SW.	SW.	SW.	WSW.	WSW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	6,7
30	NW.	C.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
31	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	0,4

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada ..	1	1	0	0	0	0	1	1	5	4	0	1	1	25	50	13	1	16	4,0
Segunda .. ...	0	4	2	3	2	2	0	1	3	0	4	5	6	29	31	18	3	7	0,3
Terceira .. ...	1	2	1	5	0	0	2	7	3	7	5	3	3	27	41	14	5	6	8,4
Mex.....	2	7	3	8	2	2	3	9	11	11	9	9	10	81	122	45	9	29	12,7

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	752,31	750,80	—	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,94	18,26	—	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,58	11,57	—	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77,95	75,59	—	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,4	2,5	—	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,8	10,9	—	—	—	—
Chuva total.....	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,7	0,0	0,3	0,3	0,6	8,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

AGOSTO 1943	1h A.M.	Kilometros por hora												Media diurna	Maxima diurna											
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	45	8	4	6	1	3	2	2	10	15	19	17	31	31	34	39	38	33	27	18	15	13	17	14	17,2	39
2	14	14	10	8	6	4	5	9	10	11	15	16	15	21	23	26	23	20	16	14	10	4	5	0	12,4	26
3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	7	10	14	18	23	25	22	18	18	9	9	7	0	0	7,9	25
4	0	0	0	2	1	1	2	7	6	5	10	11	16	17	22	24	18	23	19	9	9	6	0	0	8,7	24
5	2	4	5	7	8	10	10	10	5	10	16	17	10	10	13	13	8	15	16	5	10	6	2	2	8,9	17
6	2	3	3	3	3	4	8	5	6	9	13	16	22	26	22	20	20	19	14	10	4	3	2	1	9,9	26
7	0	0	0	0	0	2	4	4	2	10	13	14	20	26	27	27	25	18	14	9	6	8	7	10,9	27	
8	3	10	2	3	4	2	4	3	10	11	16	20	28	28	28	33	36	35	30	23	16	15	5	7	15,5	36
9	1	0	0	0	0	0	0	2	4	14	25	22	21	30	32	34	29	31	23	15	11	9	8	4	13,1	34
10	4	0	3	3	0	1	0	3	8	11	12	16	20	29	28	26	22	19	17	16	7	5	1	4	10,5	29
11	1	0	1	0	0	0	4	3	5	11	10	14	20	25	27	26	24	21	18	18	17	16	12	14	11,8	27
12	14	9	6	3	5	6	10	20	17	16	17	15	25	30	29	29	30	22	14	11	5	4	0	6	14,2	30
13	3	0	6	5	9	18	30	12	21	17	16	9	8	14	21	34	28	22	16	8	1	0	2	6	12,7	34
14	6	7	15	19	25	16	10	7	6	11	16	18	9	8	14	14	30	30	20	11	1	1	2	4	12,4	30
15	0	0	1	0	2	2	4	3	4	6	4	11	17	24	22	23	18	17	11	8	9	6	3	3	8,2	24
16	3	5	7	5	4	1	5	5	4	4	3	7	14	24	24	28	24	23	17	12	4	4	2	4	9,7	28
17	5	5	3	2	0	0	0	2	5	5	10	12	20	22	23	24	19	15	8	9	3	13	9	5	9,1	24
18	2	2	0	0	3	3	3	6	7	9	14	14	19	14	13	16	11	8	3	7	10	7	2	3	7,3	49
19	4	2	0	0	3	0	5	6	7	9	9	11	19	20	21	24	22	20	17	15	13	9	11	8	10,6	24
20	3	10	8	6	4	2	2	5	8	11	13	13	15	17	22	23	23	17	13	7	3	7	3	4	9,8	23
21	0	0	6	4	8	9	9	13	14	18	13	12	12	8	12	13	33	30	24	17	14	10	4	4	11,9	33
22	5	10	4	6	6	10	6	7	11	12	10	8	7	12	26	28	25	17	10	5	0	7	8	5	10,2	28
23	0	0	0	0	7	2	1	0	5	8	7	14	17	20	23	20	17	15	16	18	11	8	7	5	9,2	23
24	5	5	2	2	6	5	6	3	4	3	3	7	5	7	8	11	16	14	5	3	1	3	4	5	5,5	16
25	8	7	4	5	13	6	3	3	12	17	19	13	5	15	20	9	10	17	17	13	4	7	9	7	10,1	20
26	7	9	15	24	10	8	8	8	14	13	10	10	15	16	20	19	20	15	15	12	7	5	6	6	12,2	24
27	5	4	3	0	3	1	7	2	4	3	7	10	15	20	23	17	20	19	14	9	7	3	0	0	8,2	23
28	4	4	6	7	6	7	7	10	8	14	13	13	18	13	12	3	10	10	5	1	8	1	1	0	7,4	18
29	5	7	6	3	5	3	2	6	10	6	10	17	10	15	20	23	21	20	15	9	4	2	1	2	9,2	23
30	1	0	0	0	5	3	3	0	4	3	6	9	17	18	20	21	23	15	15	12	4	6	3	1	7,9	23
31	0	0	0	0	0	1	3	2	4	6	11	10	17	18	22	24	19	21	15	12	7	3	1	1	8,1	24

## Medias das decadas e do mes

1.ª decadada	3,8	3,9	2,7	3,2	2,2	2,7	3,5	4,7	6,2	10,2	14,6	15,9	19,7	23,6	25,2	26,7	24,3	23,8	19,8	13,3	10,0	7,4	4,8	3,9	11,5	28,3
2.ª ..	4,1	4,0	4,7	4,0	5,5	4,8	7,0	6,9	8,4	9,9	11,2	12,4	16,6	19,8	21,6	24,4	22,9	19,5	13,7	10,6	6,6	6,4	4,6	5,1	10,6	26,3
3.ª ..	3,4	4,2	4,2	4,6	6,3	5,0	5,0	4,9	7,6	9,4	9,9	11,2	12,5	14,7	18,7	17,1	19,5	17,5	13,7	10,1	6,1	5,2	4,0	3,3	9,1	23,2
Mez.....	3,7	4,0	3,9	4,0	4,7	4,2	5,2	5,5	7,4	9,8	11,8	13,1	16,2	19,2	21,7	22,5	22,1	20,2	15,7	11,3	7,3	6,3	4,5	4,1	10,3	25,8

## Kilometros percorridos      Velocidade media      Velocidade maxima      Ventos predominantes

1.ª decadada .....	2.761	11,5	39 kilometros (NW)	no dia 1 .....	NW.
2.ª .. ..	2.544	10,6	34 (NW)	13 .....	NW.
3.ª .. ..	2.399	9,1	33 (NNW)	21 .....	NW.
Mez.....	7.704	10,3	39 (NW)	4 .....	NW.

Dias de vento muito fraco..... 1 | Dias de vento moderado..... 1

\*        fraco..... 22 |

Dia mais ventoso..... 1 | Dia menos ventoso..... 24

## QUADRO COMPLEMENTAR

AGOSTO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens									
	Maxima		Minima		No es- pelho para- bolico			9 <sup>h</sup>			9 <sup>h</sup>			0 a 10			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico				A. M.	A. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Meio dia	Configuração		
1	51,2	38,5	10,4	9,9	0,0	7,2	2,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., Cu.-N.							
2	51,3	35,9	12,5	14,5	0,0	7,2	7,0	Cu., Cu.-N.	4,0	Ci., Ci.-Cu.							
3	52,3	32,8	12,2	12,8	0,0	6,7	7,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Cu., Cu.-N.							
4	52,1	35,2	11,6	10,6	0,0	6,7	2,0	Cu.	6,0	Cu.							
5	53,9	37,0	10,8	11,1	0,0	8,0	8,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.							
6	50,4	37,2	12,5	12,5	4,0	3,6	10,0	Cu., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.							
7	52,1	36,2	11,6	12,5	0,0	6,8	10,0	Cu., Cu.-N., c.	7,0	Cu., Cu.-N.							
8	53,1	38,0	11,5	10,4	0,0	6,4	3,0	Cu.	0,0	—							
9	51,6	39,2	8,8	8,6	0,0	6,2	1,0	Ci., Cu.	1,0	Cu.							
10	51,2	41,7	9,9	8,9	0,0	7,6	0,5	Ci.-Cu., Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.							
11	55,5	37,6	9,6	9,6	0,0	8,0	1,0	Ci.	3,0	Cu.							
12	52,5	39,9	13,3	12,8	0,0	7,4	10,0	Cu., Cu.-N., c.	1,0	Cu., dispersos.							
13	56,5	36,9	10,4	9,9	0,0	8,3	0,0	—	0,0	—							
14	59,0	44,2	13,4	15,0	0,0	12,3	0,0	—	0,0	—							
15	58,0	41,2	13,2	13,5	0,0	13,2	0,0	—	0,0	—							
16	52,1	37,6	15,4	14,5	0,0	11,0	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—							
17	52,2	37,5	16,0	(15,9)	0,3	6,8	8,0	Cu., Cu.-N.	6,0	Cu., Ci.-Cu.							
18	39,2	28,4	17,2	16,6	0,0	7,2	10,0	Cu., N., Cu.-N., c.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.							
19	54,3	39,2	15,5	15,2	0,0	6,0	10,0	N., Cu.-N., c.	8,0	Cu., Cu.-N.							
20	52,4	39,5	12,4	10,6	0,0	7,6	0,0	—	0,0	—							
21	58,7	46,0	10,6	10,9	0,0	8,2	0,0	—	0,0	Cu., a SE.							
22	58,7	44,5	15,0	17,2	0,0	10,2	0,0	—	0,0	—							
23	51,3	40,8	10,6	10,9	0,0	11,2	10,0	Nevoeiro.	2,0	Ci., Ci.-S.							
24	52,1	35,2	16,0	14,8	0,0	7,0	10,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.							
25	52,0	33,9	15,0	13,0	0,3	2,8	7,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.							
26	51,3	34,5	16,2	14,7	1,0	6,0	10,0	Cu., N., Cu.-N., c.	10,0	Cu., N., Cu.-N., c.							
27	52,0	36,3	12,2	12,0	0,0	4,8	10,0	Cu., Cu.-N., c.	7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.							
28	53,5	43,8	11,3	(10,3)	1,0	7,0	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.							
29	47,0	28,9	14,0	13,2	5,7	3,4	10,0	Cu., N., Cu.-N., c.	9,0	Cu., N., Cu.-N.							
30	49,6	35,0	11,3	11,3	0,0	3,6	7,0	S-C., Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.							
31	51,2	39,0	8,4	8,6	≡0,4	4,0	6,0	Ci., Cu., Ci.-Cu.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.							
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	51,92 53,17 52,67	37,17 38,20 37,99	11,28 13,64 12,78	11,18 13,36 12,45	— — —	6,6 8,8 6,2	5,0 4,9 6,8	5,4 2,8 6,4								
Medias do mez		52,59	37,79	12,57	12,33	—	7,2	5,6	4,9								

Extremas do mez	Maxima: ao sol.....	Temperaturas					Chuva	Evaporação
		na relva.....						
	8,6	59,0	46,0	46,0	46,0	46,0	5,7	13,2
	9 e 31;	14;	21;	21;	21;	21;	no dia 29;	no dia 15.
							2,8	2,8
							25.	25.

≡ Agua de nevoeiro.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						AGOSTO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
7,0	Ci., Ci.-Cu.	1,0	Cu.	10,0	Cu., c.	1		
3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	1,0	Cu., dispersos.	0,0	—	2		
5,0	Cu., Cu.-N.	6,0	Cu., Cu.-N.	3,0	Cu., Cu.-N.	3		
5,0	Cu., Cu.-N.	4,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Pequenos Cu., pelo horizonte.	4		
10,0	N., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.	0,0	Pequenos Cu.	5		
5,0	Cu., N., Cu.-N.	5,0	Cu., Cu.-N.	1,0	Cu.	6		
2,0	Cu.	0,5	Cu.	1,0	Cu.	7		
0,0	—	0,5	Cu.	1,0	Cu.	8		
4,0	Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu.	0,0	—	9		
3,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu.	8,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	10		
8,0	Cu.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N., c.	10,0	Cu., Cu.-N.	11		
1,0	Cu., dispersos.	0,0	—	0,0	—	12		
4,0	Ci.	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Ci.-S.	7,0	Ci., Cu.-Cu.	13		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	14		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	15		
0,0	Ci., dispersos.	3,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	16		
4,0	Cu.	8,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	17		
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N., c.	18		
3,0	Cu.	0,0	—	10,0	Toldado.	19		
0,0	—	0,0	Ci.	0,0	—	20		
2,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	21		
1,0	Cu.	0,0	Cu.	0,0	—	22		
3,0	Ci., Ci.-Cu.	7,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	10,0	Toldado.	23		
10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu., Cu.-N.	0,0	—	24		
9,0	N., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	0,0	—	25		
8,0	Cu., Cu.-N.	5,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—	26		
4,0	Ci., Ci.-Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	0,0	—	27		
10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N., c.	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	28		
8,0	Cu., Cu.-N.	4,0	Cu., Cu.-N.	3,0	Cu.	29		
7,0	Cu., Cu.-N., N.	6,0	Cu., Cu.-N., Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	4,0	Cu.	30		
4,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu., Cu.	0,0	S.-Cu., a NW.	31		
				Total da	Chuva	Evap.		
4,4		3,0		3,4	1. <sup>a</sup> decada	4,0	66,4	limpos 7
2,7		3,6		5,7	2. <sup>a</sup> *	0,3	87,8	de nuv. 22
6,1		5,5		2,2	3. <sup>a</sup> *	8,4	68,2	
4,4		4,4		3,7	Mez	* 12,7	222,4	cob. 2

Dias em que houve chuva ou chuvisco 5, 17, 24, 25 e 28.  
 nevoeiro = 7, 10, 16, 21, 24 e 31.

Dias em que houve orvalho 9.  
 trovoada 5, 6 e 25.

Incluindo 0,4 de nevoeiro.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

AGOSTO 1913		5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ás 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total
1		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 20
2		—	—	—	0 35	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	9 20
3		—	—	0 45	0 40	0 36	1	0 40	0 42	1	1	1	1	0 6	—	8 29
4		—	0 45	0 22	0 36	1	1	1	0 48	0 51	1	1	0 53	1	—	9 45
5		—	1	1	0 33	0 48	0 39	—	0 45	—	0 31	0 45	0 38	0 38	—	5 47
6		—	—	0 45	0 35	0 45	0 30	0 30	1	0 56	1	1	1	0 45	—	8 46
7		—	0 7	0 45	0 25	0 57	0 22	0 48	0 55	1	1	1	1	1	—	8 49
8		—	—	0 27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	10 27
9		—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 45
10		—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 52	—	11 37
11		—	1	1	1	1	1	1	0 53	1	1	0 27	0 6	—	—	9 26
12		—	0 30	0 12	0 51	0 56	1	—	1	1	1	1	1	0 45	—	9 44
13		—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
14		—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
15		—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	11 45
16		—	—	—	0 8	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	7 53
17		—	—	—	0 48	0 30	0 32	0 33	—	—	—	—	—	—	—	4 53
18		—	—	—	—	0 7	—	0 10	0 45	1	1	1	1	0 45	—	5 47
19		—	—	—	0 39	0 5	0 33	0 50	0 43	0 56	1	1	1	0 45	—	7 31
20		—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	11 0
21		—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	11 45
22		—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	11 45
23		—	—	—	0 47	1	1	1	1	1	1	0 53	0 54	0 45	—	7 46
24		—	—	—	0 40	0 32	0 30	0 45	0 20	—	—	—	—	—	—	2 47
25		—	—	0 6	0 27	0 45	0 45	—	—	—	0 5	0 20	—	—	—	1 58
26		—	—	—	—	—	—	0 47	0 40	0 52	0 17	0 45	0 5	—	—	2 56
27		—	—	0 3	0 45	0 30	0 47	1	1	1	1	1	0 45	—	7 50	
28		—	—	0 42	1	0 25	0 43	0 45	—	—	—	0 47	—	—	—	2 52
29		—	—	—	0 30	0 5	0 48	—	—	0 45	0 56	1	0 7	0 27	—	3 38
30		—	—	—	0 5	0 46	—	—	0 32	0 45	0 42	1	1	0 45	—	3 35
31		—	—	0 9	0 42	0 53	0 55	1	1	1	1	1	1	0 45	—	9 26
Total		0 0	10 37	14 16	19 41	20 45	22 26	20 36	23 30	24 43	25 36	25 29	24 20	18 23	0 0	249 22

AGOSTO DE 1913

### **Estado geral do tempo e notas**

Dia	1, 2, 3 e 4	Nuvens; bom tempo.
v	5	Nuvens; ↘ SW. 2 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> p.; ☽ M. D. -2 <sup>h</sup> , 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> .
v	6	Nuvens; ↘ SE. 4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> p., e a E. 3 <sup>h</sup> .
v	7	Nuvens; = a., bom tempo.
v	8 e 9	Limpo; △ a., em 9; bom tempo.
v	10	Nuvens; = a.
v	11 e 12	Nuvens; abafado.
v	13	Nuvens; calor.
v	14 e 15	Limpo; calor.
v	16	Nuvens; = a.
v	17	Nuvens; ☽ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a.
v	18	Coberto; fresco e aspecto de chuva.
v	19	Nuvens; variavel.
v	20, 21 e 22	Limpo; = a., em 21.
v	23	Nuvens; vento desagradavel.
v	24	Nuvens; = a.; ☽ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p.; ↖ à noite.
v	25	Nuvens; ↘ 4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> p.; ☽ 11 <sup>h</sup> -M.D., 4 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> ; ↖ à noite.
v	26 e 27	Nuvens; variavel.
v	28	Coberto; ☽ 4 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p., 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> ; △ 1 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> p.
v	29 e 30	Nuvens; variavel.
v	31	Nuvens; = a.

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

(reduzida à gravidade normal)

SETEMBRO 1913	4 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variação máxima	
	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variação máxima	
1	749,2	748,8	748,8	749,2	749,2	748,9	748,7	748,4	748,3	748,5	748,7	748,5	748,76	749,2	748,3	0,9	
2	48,4	47,3	47,4	47,3	47,4	48,4	46,5	46,2	46,9	47,4	48,0	47,8	47,32	48,4	46,2	4,9	
3	47,4	47,4	47,5	48,0	48,9	48,5	48,8	48,9	49,3	49,9	50,6	50,4	48,85	50,6	47,4	3,2	
4	50,4	50,4	50,6	51,1	51,6	52,0	52,1	52,2	52,6	53,0	54,3	54,3	52,10	54,3	50,4	3,9	
5	53,8	53,6	53,6	53,8	54,7	54,5	53,7	53,4	53,5	53,9	54,1	53,8	53,84	54,7	53,4	1,3	
6	53,3	52,6	52,6	52,6	53,4	52,5	51,5	51,2	51,0	51,1	51,0	50,7	51,86	53,3	50,6	2,7	
7	50,5	49,9	49,7	49,9	50,2	49,4	48,3	47,9	47,6	47,9	48,2	48,3	48,94	50,5	47,6	2,9	
8	48,4	47,9	48,1	48,8	49,2	48,8	48,2	47,5	47,7	48,1	48,7	48,4	48,25	49,2	47,5	1,7	
9	48,2	48,2	48,2	48,7	49,5	49,0	47,9	47,0	47,0	47,6	48,4	48,4	48,20	49,5	46,9	2,6	
10	47,8	47,8	48,0	48,4	48,8	48,7	47,9	47,1	46,9	46,8	46,9	46,9	47,61	48,8	46,4	2,4	
11	746,9	746,3	746,0	746,4	746,7	746,4	745,8	745,1	745,3	745,6	745,9	746,0	745,97	746,9	745,1	1,8	
12	45,4	45,2	45,1	45,8	46,5	46,0	45,4	45,6	45,3	45,4	46,2	46,0	45,65	46,5	45,1	1,4	
13	45,5	45,0	45,0	45,4	45,6	45,3	45,0	44,4	44,8	45,0	45,3	45,0	45,07	45,6	44,4	1,2	
14	44,6	44,0	43,8	44,0	44,9	45,0	45,3	45,6	46,4	47,3	48,0	48,1	45,65	48,1	43,8	4,3	
15	48,0	47,2	47,2	47,3	47,3	46,3	45,6	45,1	45,6	46,2	46,9	47,2	46,59	48,0	45,0	3,0	
16	46,7	46,2	45,8	46,1	46,3	45,8	45,4	44,8	44,4	44,3	44,3	43,8	45,22	46,7	43,3	3,4	
17	43,4	43,0	42,7	42,8	43,4	43,3	44,4	44,8	45,8	47,0	47,9	48,3	44,82	48,5	42,7	5,8	
18	48,6	48,7	49,3	50,4	51,4	51,8	51,7	51,9	52,5	53,0	54,4	54,5	51,68	54,5	48,6	5,9	
19	53,9	53,5	53,5	54,1	54,7	54,3	53,7	52,9	53,3	53,8	54,3	53,9	53,79	54,7	52,9	1,8	
20	53,6	53,3	53,2	53,6	53,9	53,7	53,2	52,6	53,0	53,4	53,7	53,6	53,43	53,9	52,6	1,3	
21	753,2	752,7	753,0	753,2	753,6	753,6	752,8	752,5	752,4	752,7	753,0	752,9	752,98	754,1	752,4	4,7	
22	52,8	52,6	52,6	52,8	53,0	52,6	51,8	51,2	50,6	51,0	51,0	50,5	51,82	53,0	50,4	2,9	
23	49,9	49,5	49,5	49,2	49,1	47,9	45,7	44,6	45,1	45,7	46,0	45,4	47,19	49,9	44,6	5,3	
24	44,9	44,7	45,3	45,6	46,2	45,7	45,0	45,1	45,2	45,3	45,7	45,2	45,35	46,2	44,9	1,3	
25	45,0	44,5	45,4	46,1	46,3	46,9	45,4	45,7	46,1	46,7	46,5	46,6	45,97	46,9	44,5	2,4	
26	46,3	45,6	45,6	45,9	45,8	45,7	44,7	44,4	44,6	45,3	45,9	45,6	45,45	46,3	44,2	2,4	
27	45,2	44,4	44,2	44,7	44,6	44,3	43,9	43,9	44,1	44,4	44,5	44,7	44,36	45,2	43,9	1,3	
28	44,4	44,1	44,2	44,4	44,8	44,5	44,1	43,9	43,8	43,9	44,0	43,8	44,11	44,8	43,5	1,3	
29	43,5	43,3	43,1	43,5	43,6	43,3	42,6	42,7	43,2	43,9	44,3	44,3	43,47	44,3	42,6	1,7	
30	44,2	44,1	43,7	44,1	44,8	44,6	44,7	44,6	44,7	44,8	45,3	44,8	44,53	45,3	43,7	1,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	749,68 47,66 46,94	749,39 47,24 46,55	749,45 47,16 46,66	749,78 47,59 46,95	750,26 48,07 47,48	750,04 47,79 46,91	749,36 47,55 46,07	748,98 47,28 45,86	749,08 47,64 45,98	749,42 48,10 46,37	749,89 48,69 46,62	749,75 48,61 46,38	749,57 47,79 46,52	750,82 49,34 47,60	748,47 46,35 45,44	2,35 2,99 2,16
medias do Mex		748,09	747,73	747,76	748,11	748,50	748,25	747,66	747,37	747,57	747,96	748,40	748,26	747,96	749,25	746,75	2,50

Periodos de cinco dias. 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-2  
 Pressão media..... 751,12 747,14 745,47 752,74 745,66 744,84

<b>Extremas</b>	Maxima absoluta .. 754,7 nos dias 5 e 19 ás 9 <sup>h</sup> a.
do	Minima        " .. 42,6     "     29 ás 1 e 2 <sup>b</sup> p.
mez	Variaçao maxima.. 121.

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

SETEMBRO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	15,2	14,7	14,5	16,1	19,8	22,2	24,0	22,2	22,5	19,3	17,9	16,8	18,78	25,5	14,3	11,2	
2	15,9	15,3	14,7	15,9	20,2	23,2	23,9	23,5	20,4	18,5	18,3	18,2	19,03	24,8	14,3	10,5	
3	18,1	17,8	17,2	17,7	20,1	21,3	22,7	21,1	21,8	19,6	18,3	17,3	19,40	24,3	16,2	8,1	
4	17,0	16,8	16,6	16,7	19,7	20,2	23,0	23,5	21,5	19,4	18,1	17,3	19,15	24,5	16,3	8,2	
5	16,4	16,3	15,3	16,5	18,1	21,5	23,6	23,5	22,4	18,5	17,4	16,8	18,82	25,3	15,0	10,3	
6	16,6	16,2	15,5	15,9	18,1	20,4	22,5	21,0	19,2	17,4	16,7	16,2	17,88	23,5	15,1	8,4	
7	15,7	15,1	14,5	15,5	16,8	20,0	23,5	23,9	23,4	20,4	18,5	17,1	18,66	25,1	14,0	11,1	
8	16,4	18,5	17,9	18,1	21,6	24,3	25,9	26,3	23,0	20,3	20,9	20,9	21,07	27,9	15,7	12,2	
9	20,1	19,4	18,7	19,1	22,1	25,0	26,4	26,3	26,3	24,1	23,4	21,5	22,76	28,8	17,8	11,0	
10	20,5	20,9	20,1	20,6	22,1	23,7	25,2	23,7	23,3	22,3	21,7	20,9	22,13	26,0	19,7	6,3	
11	19,9	18,8	17,9	18,3	21,2	24,5	26,5	27,3	25,2	21,8	20,2	19,5	21,71	28,9	16,3	12,6	
12	18,8	18,0	19,3	17,5	16,0	17,0	17,7	19,3	19,6	18,3	17,9	17,1	18,09	20,9	15,8	5,1	
13	16,8	16,8	15,8	15,8	18,1	19,2	19,6	16,3	15,0	15,0	15,3	14,7	16,39	20,2	13,7	6,5	
14	14,4	14,0	14,1	14,4	14,6	14,7	17,6	16,8	15,7	14,3	13,7	13,1	14,76	18,0	13,1	4,9	
15	13,1	13,0	12,8	13,5	15,9	17,6	18,5	17,4	14,3	13,8	12,7	12,2	14,52	19,5	12,0	7,5	
16	12,0	12,2	12,1	12,3	14,0	15,0	14,7	17,1	16,3	14,7	14,0	14,0	14,45	17,7	11,2	6,5	
17	12,8	13,2	13,2	13,2	13,6	15,9	16,4	16,8	16,0	15,1	14,8	14,4	14,63	17,9	12,4	5,5	
18	14,0	13,5	13,1	13,8	15,2	17,5	18,8	18,9	17,2	15,1	14,0	13,0	15,40	19,9	13,0	6,9	
19	12,5	12,0	11,0	11,3	13,6	17,1	19,4	20,6	19,0	15,3	14,0	13,1	14,87	21,9	9,3	12,6	
20	12,6	12,0	11,8	12,1	15,1	19,2	22,4	22,3	19,8	16,8	15,6	14,3	16,21	21,2	10,8	13,4	
21	13,7	13,3	12,8	15,7	18,9	22,0	24,4	25,7	26,3	21,2	19,3	20,7	19,53	27,0	12,3	14,7	
22	19,6	18,9	17,7	17,8	20,4	23,7	25,9	26,9	26,2	21,9	20,1	17,6	21,28	28,5	16,8	11,7	
23	16,1	15,5	14,6	15,3	18,9	25,2	28,6	29,9	22,6	18,7	18,4	18,6	20,40	30,7	13,9	16,8	
24	19,3	19,4	18,0	18,0	20,4	22,4	22,6	22,2	19,6	18,8	18,9	19,2	19,91	24,7	17,2	7,5	
25	19,1	19,6	19,6	19,9	21,5	21,6	24,4	24,9	23,6	20,7	20,5	20,3	21,36	25,9	18,4	7,5	
26	19,8	20,4	20,0	19,9	22,0	24,3	27,3	27,8	25,3	20,6	21,7	20,3	22,46	28,9	19,5	9,4	
27	19,3	18,9	18,3	18,7	20,3	18,6	20,7	18,5	17,9	17,1	17,0	16,7	18,60	22,2	16,5	5,7	
28	16,6	16,5	16,3	16,3	17,3	19,0	19,5	17,1	16,6	16,2	15,7	15,2	16,78	20,7	14,9	5,8	
29	14,8	14,6	14,3	14,0	15,6	16,9	19,5	16,4	16,8	15,2	14,6	13,9	15,39	20,0	13,3	6,7	
30	14,0	13,9	13,9	14,4	14,0	14,6	15,4	15,5	15,5	15,0	14,4	14,5	14,65	16,0	13,4	2,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b> <b>das</b> <b>decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	17,19 14,69 17,23	17,10 14,35 17,40	16,50 15,11 16,55	17,21 14,19 17,00	19,86 15,73 18,93	22,18 17,77 20,83	24,07 19,46 22,83	23,50 19,28 22,49	22,35 17,81 21,04	19,92 16,02 18,54	19,12 15,22 18,06	18,30 14,54 17,70	19,77 16,07 19,06	25,57 20,91 24,46	15,84 12,76 15,62	9,73 8,15 8,84
<b>Medias do Mes</b>		16,37	16,48	15,72	16,13	18,17	20,26	22,03	21,76	20,40	18,16	17,47	16,85	18,30	23,65	14,74	8,91

Periodos de cinco dias..... 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-2 Extremas  
 Temperatura media..... 18,78 21,45 14,89 17,46 20,55 15,74 do \* mez Maxima absoluta ... 30,7 no dia 23.  
 Minima \* ... 9,3 » 19. Variação maxima... 21,4

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

SETEMBRO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	12,45	12,49	11,60	12,31	12,13	11,87	11,71	9,77	10,35	11,68	11,93	12,03	11,68	12,47	9,74	2,73	
2	12,45	11,68	11,48	11,74	11,61	11,11	11,42	11,44	14,71	14,41	14,84	14,90	12,74	15,40	11,44	3,99	
3	14,96	14,39	14,30	14,30	13,44	13,99	12,32	13,63	12,41	13,60	13,93	13,95	13,82	14,96	12,32	2,64	
4	13,53	13,65	13,62	12,93	13,54	13,38	11,98	11,83	12,90	13,29	13,46	13,65	13,07	13,80	11,63	2,17	
5	13,42	13,04	12,38	12,77	12,32	12,43	11,45	11,95	11,73	12,46	12,68	12,73	12,51	13,48	11,45	1,73	
6	12,71	12,39	12,34	12,45	11,94	12,08	10,48	10,19	10,87	11,66	12,23	12,81	11,88	13,33	10,04	3,29	
7	12,56	12,08	11,89	11,70	11,61	11,12	10,34	10,44	10,90	11,67	12,32	12,44	11,49	12,68	10,08	2,60	
8	12,43	10,05	9,38	9,44	8,96	8,96	9,02	9,44	10,68	11,84	9,97	10,58	10,08	12,43	8,96	3,17	
9	10,04	10,04	10,06	10,09	10,44	10,32	9,74	10,82	11,31	10,89	9,81	10,96	10,27	11,31	9,50	1,81	
10	10,52	11,18	11,21	11,54	11,65	10,50	10,83	11,29	11,53	11,53	11,59	11,45	11,23	12,34	10,42	1,92	
11	10,72	9,98	8,62	8,90	9,54	10,35	9,73	10,22	9,47	9,47	10,14	10,44	9,78	10,77	8,62	2,15	
12	10,44	10,76	9,43	11,48	12,65	13,68	13,71	14,57	13,76	12,61	14,03	13,77	12,56	14,37	9,43	5,14	
13	13,35	12,46	12,09	12,21	11,40	10,99	11,08	11,92	12,29	12,00	12,24	12,05	11,97	13,35	10,99	2,36	
14	11,66	11,24	11,41	11,02	10,59	10,44	8,79	7,97	9,81	9,87	10,34	10,31	10,24	11,66	7,97	3,69	
15	10,05	9,86	10,23	10,34	11,33	9,44	8,35	12,39	11,53	10,29	10,04	9,60	10,20	12,39	8,35	4,04	
16	9,20	9,60	9,67	9,92	10,70	11,14	10,28	8,83	9,31	10,26	11,09	11,08	10,12	11,38	8,83	2,53	
17	10,49	10,17	10,70	10,39	10,54	11,60	10,74	10,79	10,71	10,93	10,99	10,97	10,80	11,60	10,17	1,43	
18	10,69	10,99	11,23	11,20	10,74	9,10	9,01	9,53	9,97	10,54	10,69	10,50	10,36	11,25	8,76	2,49	
19	10,28	9,49	9,04	9,74	10,40	9,60	8,91	10,43	9,29	9,63	9,90	10,18	9,72	10,74	8,86	1,88	
20	10,09	9,84	9,57	10,04	10,67	11,27	9,63	10,30	11,67	12,03	11,78	11,73	10,74	12,21	9,27	2,94	
21	11,26	11,37	10,89	10,44	10,89	11,37	11,93	11,80	11,09	11,87	11,83	10,09	11,24	12,15	10,09	2,06	
22	10,32	8,93	9,24	9,18	9,97	11,26	9,33	9,91	10,85	11,45	11,80	12,14	10,48	12,89	8,93	3,96	
23	12,03	11,56	11,14	10,81	11,32	11,01	9,76	9,62	12,70	12,51	13,00	13,75	11,62	13,75	9,49	4,26	
24	11,54	12,97	12,34	13,08	13,42	12,99	12,58	11,44	13,31	15,04	14,63	14,45	13,45	15,40	11,44	3,96	
25	13,76	13,91	13,91	13,42	14,08	14,44	12,89	14,59	14,04	15,49	14,01	14,13	14,08	15,49	12,89	2,60	
26	14,28	11,94	8,31	10,87	10,53	9,39	14,39	7,91	9,41	13,45	13,91	14,43	11,33	14,39	7,91	6,48	
27	13,49	13,26	12,91	12,06	11,55	13,46	12,34	13,97	13,43	12,88	13,68	13,26	12,98	14,02	10,64	3,38	
28	13,77	13,68	13,18	12,94	14,24	13,97	13,22	13,92	13,47	13,37	12,98	12,45	13,36	14,24	12,21	2,03	
29	12,27	12,11	11,55	11,34	11,79	12,11	12,03	12,70	12,32	12,03	11,55	11,27	11,81	12,70	11,49	1,51	
30	11,21	11,14	10,88	11,10	11,21	11,25	11,63	11,99	12,54	12,14	12,23	12,03	11,73	12,80	10,88	1,92	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	12,42 10,70 12,36	12,07 10,44 12,09	11,85 10,20 11,43	11,89 10,52 11,52	11,76 10,86 11,90	11,58 10,73 12,11	10,93 10,02 12,01	11,04 10,66 11,77	11,74 10,78 12,32	12,30 10,73 13,04	12,28 11,42 12,96	12,55 11,06 12,74	11,88 10,65 12,48	13,43 11,99 13,78	10,52 9,12 10,57	2,60 2,87 3,22
<b>Medias do mez</b>		11,82	11,52	11,16	11,31	11,51	11,47	10,99	11,16	11,61	12,03	12,12	11,57	12,97	10,07	2,90	

**Extremas** { Maxima ..... 15,49 no dia 25 ás 7<sup>h</sup> p.  
 do ..... Minima ..... 7,91 » 26 ás 3<sup>h</sup> p.  
 mez ..... Variação ..... 7,58

### HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

SETEMBRO 1913	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.						P. M.										
1	96,7	97,9	94,5	90,3	70,6	59,6	52,8	49,0	51,0	70,1	78,1	84,4	74,61	97,9	48,0	49,9	
2	90,3	90,2	92,2	87,2	65,9	52,5	51,7	53,0	82,5	90,9	94,8	95,8	79,23	95,8	51,2	44,6	
3	96,9	94,6	97,9	94,8	76,7	74,3	59,9	73,2	63,9	80,1	89,0	94,9	83,52	100,0	59,9	40,1	
4	93,8	95,8	96,8	91,4	79,3	76,0	57,4	55,0	67,6	80,8	87,1	92,8	80,64	97,3	55,0	42,3	
5	94,5	94,5	95,6	91,4	79,7	65,0	52,9	55,6	58,2	78,6	85,7	89,4	79,09	95,6	52,9	42,7	
6	90,4	90,3	95,7	90,3	77,2	67,8	51,7	55,1	65,6	78,8	86,5	93,4	79,33	96,6	51,7	44,9	
7	94,6	94,5	96,1	89,3	81,5	63,9	48,1	45,9	51,9	66,6	77,7	85,5	74,30	96,7	45,1	51,6	
8	87,3	63,4	61,4	61,1	46,7	39,7	36,3	37,0	51,1	66,8	54,2	57,5	55,54	87,3	36,0	51,3	
9	57,3	59,9	62,7	61,3	52,8	43,9	38,1	42,5	44,4	48,8	45,8	57,4	50,61	62,7	35,7	27,0	
10	58,7	60,8	64,0	63,8	58,8	48,1	45,5	51,8	54,2	57,5	60,0	62,3	56,96	64,9	45,5	19,4	
11	62,1	61,9	56,5	56,9	50,9	45,2	37,8	37,9	39,8	47,2	57,6	61,7	51,00	63,0	37,3	25,7	
12	64,6	70,0	56,6	77,1	93,5	94,8	90,9	87,4	81,0	80,6	91,9	94,9	81,98	95,9	56,6	39,3	
13	93,7	87,5	90,4	91,3	73,8	66,4	65,3	86,4	96,7	94,4	94,5	96,7	86,87	97,7	65,3	34,4	
14	95,3	94,1	95,1	55,9	85,6	81,4	58,7	55,9	73,8	81,3	88,5	91,7	82,63	96,4	55,9	40,5	
15	89,0	88,3	92,9	89,6	84,2	63,0	52,7	83,8	95,2	87,6	91,7	90,6	83,79	95,2	52,7	42,5	
16	87,9	90,6	91,9	93,0	89,9	87,7	82,5	60,8	67,5	82,4	93,2	93,1	84,71	98,7	60,8	37,9	
17	95,2	89,9	94,6	91,8	90,8	86,2	77,3	78,7	79,1	85,5	87,7	89,7	87,29	96,4	74,5	21,9	
18	89,8	95,3	99,9	95,3	83,4	61,6	55,8	58,7	68,3	82,4	89,8	93,4	81,07	99,9	52,9	47,0	
19	95,2	87,8	92,2	97,4	89,6	66,1	53,2	56,1	56,8	74,3	83,2	90,6	79,20	100,0	49,4	50,6	
20	92,8	94,1	92,7	95,4	83,4	68,1	47,8	51,4	67,9	84,4	89,3	96,6	80,46	98,6	44,4	54,2	
21	96,4	99,9	98,9	78,6	67,1	57,8	52,5	48,0	43,6	63,4	74,0	55,6	69,07	100,0	43,6	56,4	
22	60,7	55,0	61,3	60,5	54,9	51,7	37,5	37,5	42,8	58,6	67,4	80,9	57,00	83,5	35,0	48,5	
23	88,3	88,2	89,8	83,4	69,7	46,2	33,6	30,7	62,2	77,9	82,5	86,2	69,57	92,2	29,9	62,3	
24	69,2	77,4	80,3	85,1	75,3	64,4	61,6	37,4	78,4	93,1	90,1	85,6	76,67	99,0	53,9	43,1	
25	83,7	82,9	82,9	77,7	73,8	73,7	56,7	62,3	64,9	85,3	78,2	79,7	75,08	85,3	56,7	28,6	
26	83,1	67,0	47,8	62,9	53,6	42,5	53,4	28,5	39,2	74,4	72,0	79,7	58,79	83,4	28,5	54,6	
27	79,1	81,8	82,5	75,1	65,1	84,4	68,0	88,1	87,9	88,7	94,8	93,7	82,09	99,4	54,8	44,3	
28	97,9	97,9	95,5	93,8	96,8	85,5	78,4	95,9	95,8	98,9	97,7	96,7	93,98	98,9	78,4	20,5	
29	97,9	97,8	95,2	95,2	89,4	84,5	71,4	94,4	86,5	93,3	93,3	95,2	89,90	97,9	69,7	28,2	
30	94,2	94,1	91,9	90,8	94,2	90,9	89,3	91,5	95,7	95,5	100,0	98,0	94,46	100,0	89,3	10,7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	86,05 86,56 85,05	84,19 85,95 84,20	85,69 86,28 82,61	82,09 84,37 80,34	68,92 82,51 73,99	59,08 72,03 68,16	49,44 62,20 60,24	51,81 65,41 63,13	59,04 72,61 69,70	71,90 80,01 82,93	75,89 86,74 84,70	81,34 89,90 85,13	71,38 79,90 76,66	89,48 94,48 93,90	48,10 54,78 54,18	41,38 39,40 39,72
Medias do mes		85,89	84,78	84,86	82,26	75,14	664,3	57,29	60,10	67,12	78,28	82,44	85,45	75,98	92,52	52,35	40,47

<b>Extremas</b>	{ Maxima.....	100,0 nos dias 3, 19, 21 e 30 a diferentes horas. a. e p.
do	{ Minima.....	28,5 no dia 26, ás 3 e 4 <sup>h</sup> p.
mez	{ Variacão.....	71,5.

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

SETEMBRO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	NW.	NW.	SSE.	SE.	SE.	SSW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	C.	0,0
2	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	0,5
3	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
4	SSW.	S.	S.	SSE.	SSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
5	C.	C.	E.	E.	N.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
6	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
7	NNW.	NNW.	E.	N.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	N.	0,0
8	N.	N.	NNW.	NNW.	NNE.	NNE.	NE.	NNW.	NW.	NNW.	NE.	ENE.	0,0
9	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	NNE.	NW.	NW.	NNW.	NE.	ESE.	0,0
10	N.	NNE.	ENE.	NE.	NE.	NNE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
11	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0	
12	C.	NW.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	S.	S.	S.	WSW.	W.	9,2
13	W.	WSW.	WNW.	W.	SW.	SW.	WSW.	WSW.	NW.	NW.	WSW.	WNW.	4,7
14	S.	WSW.	SW.	SW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	8,3
15	WSW.	SW.	SW.	SSE.	SW.	WSW.	WSW.	SW.	WNW.	WNW.	W.	W.	13,8
16	S.	SSE.	SSE.	SE.	W.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	SW.	SSW.	7,1
17	WSW.	SW.	WSW.	SW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	6,3
18	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
19	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	0,0
20	C.	C.	NNW.	NNW.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
21	NW.	C.	NW.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0
22	ENE.	E.	ENE.	ESE.	SE.	SSE.	S.	WNW.	NW.	NW.	NW.	SSW.	0,0
23	C.	SW.	SSW.	SSW.	C.	SSE.	S.	SSE.	WNW.	NW.	NNW.	SE.	0,0
24	SSE.	S.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	1,6
25	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
26	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	WNW.	WSW.	S.	SSE.	0,0
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	S.	S.	S.	SSE.	S.	S.	40,1
28	S.	SSE.	S.	S-E.	SSE.	SSW.	WSW.	SE.	C.	SE.	SSE.	SSE.	17,7
29	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	W.	NW.	WSW.	SSW.	SSE.	2,1
30	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	WSW.	SW.	WSW.	SW.	SSW.	S.	S.	18,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada ..	6	5	5	12	5	1	2	12	9	3	0	1	3	14	23	16	0	3	0,5
Segunda » ...	0	0	0	2	1	5	3	4	5	2	12	14	6	21	30	5	0	10	49,4
Terceira » ...	0	0	0	3	2	4	10	48	19	7	3	5	1	3	7	4	0	4	49,5
Mez.....	6	5	5	17	8	10	15	64	33	12	15	20	10	38	60	25	0	17	99,4

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	C.
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	
Pressão atmosph..	—	—	—	747,61	—	—	—	746,02	—	—	—	—	—	748,85	751,68	751,86	—	—
Temperatura.....	—	—	—	22,13	—	—	—	20,69	—	—	—	—	—	19,40	15,40	17,88	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	11,23	—	—	—	12,82	—	—	—	—	—	13,82	10,36	11,88	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	56,96	—	—	—	72,44	—	—	—	—	—	83,52	81,07	79,33	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	7,8	—	—	—	8,4	—	—	—	—	—	6,6	4,6	9,0	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	19,2	—	—	—	28,6	—	—	—	—	—	7,7	13,0	15,6	—	—
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,7	9,7	12,9	25,3	4,0	13,3	11,4	3,9	5,6	8,1	3,0	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

SETEMBRO 1913	Kilometros por hora																				Media diurna	Maxima diurna				
	1h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	0	1	3	7	7	9	7	5	12	9	6	8	14	19	30	25	18	13	6	7	2	0	0	0	8,7	30
2	2	8	8	7	10	8	6	11	22	27	24	20	26	26	30	28	26	21	16	10	10	9	10	8	15,5	30
3	9	5	2	0	1	0	4	6	6	8	8	11	19	20	11	11	20	20	11	7	3	2	1	1	7,7	20
4	5	5	6	4	6	4	9	12	10	10	6	5	17	21	21	22	20	17	15	9	7	5	2	0	9,9	22
5	0	0	0	3	9	6	3	3	4	6	11	13	15	23	26	25	24	20	18	13	12	9	9	4	10,7	26
6	10	11	10	6	4	4	1	2	7	14	16	15	25	30	32	38	36	30	22	26	15	9	13	2	15,6	38
7	5	2	2	4	2	6	7	6	8	12	19	20	24	29	25	28	27	20	20	14	1	1	0	2	11,8	29
8	3	6	8	10	12	14	19	16	21	22	22	15	20	17	22	22	22	18	18	17	18	26	38	38	18,5	39
9	46	36	20	24	14	40	46	30	26	25	19	18	16	19	27	24	23	22	18	17	14	5	8	8	22,7	46
10	41	5	8	11	21	23	11	17	20	15	20	28	30	36	25	18	20	24	17	11	21	21	26	22	19,2	36
11	22	23	17	30	36	33	31	21	19	18	17	11	7	10	18	33	20	20	16	7	0	0	0	0	17,0	36
12	0	4	0	2	5	8	13	14	9	16	13	9	13	9	5	12	7	8	4	8	7	2	4	5	7,2	16
13	9	7	8	11	10	4	4	6	7	11	14	19	25	27	30	28	2	4	6	7	3	8	6	3	10,8	30
14	3	3	4	13	11	13	14	15	15	15	29	20	21	26	30	30	25	21	12	6	2	2	4	5	14,1	30
15	3	6	6	7	9	5	6	6	16	23	27	26	29	31	30	39	35	12	10	3	3	2	5	7	14,4	39
16	7	5	8	10	11	6	7	7	5	11	13	17	19	21	20	23	20	13	14	8	6	12	15	16	12,2	23
17	14	8	7	14	16	9	16	18	15	12	24	34	38	34	36	34	26	29	25	15	13	17	15	12	20,0	38
18	12	7	8	7	11	10	9	10	16	20	20	18	19	22	24	25	26	21	18	6	3	0	0	0	13,0	26
19	0	0	0	1	2	4	3	4	2	4	5	9	10	11	15	22	22	18	16	4	5	2	0	1	6,5	22
20	0	0	0	0	2	4	1	0	0	4	6	12	13	15	24	23	27	20	12	5	4	0	0	0	7,2	27
21	5	3	0	3	7	4	6	7	10	10	15	11	8	6	5	9	7	20	17	12	1	5	10	12	8,0	20
22	2	4	3	12	8	9	10	10	10	10	14	6	4	4	2	8	11	16	12	1	6	0	1	0	6,8	16
23	0	0	4	4	6	10	11	6	0	7	14	28	18	21	27	22	27	18	12	11	2	2	6	7	10,9	28
24	18	27	28	22	21	20	26	26	27	32	35	43	47	41	39	44	48	36	40	43	37	35	44	45	34,3	48
25	45	47	47	41	33	35	33	44	48	42	41	36	50	48	36	24	18	15	19	17	26	34	20	12	33,8	50
26	11	21	22	31	42	32	46	48	51	46	52	33	41	38	31	27	19	24	3	16	22	25	30	25	30,7	52
27	20	21	27	26	27	28	32	45	42	42	40	25	30	34	30	22	28	26	18	20	18	17	15	15	27,0	45
28	12	15	11	7	13	14	13	8	3	8	7	7	4	11	5	6	0	0	4	9	5	5	11	15	8,0	15
29	11	6	7	8	10	16	11	7	10	9	3	2	15	18	19	8	4	6	6	4	7	6	12	13	9,1	19
30	49	16	15	16	16	22	15	11	12	7	12	14	18	18	18	7	7	13	10	13	8	10	16	15	13,7	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

## Medias das decadas e do mes

1. <sup>a</sup> decada	9,1	7,9	6,7	7,6	8,6	11,1	11,3	10,8	13,6	14,8	15,1	15,3	20,6	24,0	24,9	25,8	23,6	20,9	16,1	13,2	10,2	7,9	9,5	8,5	14,9	31,6
2. <sup>a</sup> "	7,0	6,0	5,8	9,5	11,3	9,3	10,4	10,1	10,4	13,4	16,8	16,5	19,4	20,6	23,2	26,9	21,0	16,6	13,3	6,9	4,6	4,5	4,9	4,9	12,2	28,7
3. <sup>a</sup> "	14,3	16,0	16,4	17,0	18,3	19,0	20,3	21,2	21,3	21,3	23,3	20,5	23,5	23,9	21,2	17,7	16,9	17,4	14,1	14,6	13,2	13,9	16,5	15,9	18,2	31,5
Mez.....	10,1	10,0	9,6	11,4	12,7	13,1	14,0	14,0	15,1	16,5	18,4	17,4	21,2	22,8	2,31	23,5	20,5	18,3	14,5	11,6	9,3	8,8	10,3	9,8	14,8	30,6

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	3.371	14,0	46 kilometros (E)	no dia 9 NW.
2. <sup>a</sup> " .....	2.933	12,2	" (SW)	" 15 NW.
3. <sup>a</sup> " .....	4.377	18,2	" (SSE)	" 26 SSE.
Mez.....	10.681	14,8	" (SSE)	" 26 SSE.

Dias de vento muito fraco ..... 1 | Dias de vento moderado ..... 11  
 " " fraco ..... 14 | " " fresco ..... 4

Dia mais ventoso ..... 24 | Dia menos ventoso ..... 19

## QUADRO COMPLEMENTAR

SETEMBRO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens						
	Maxima		Minima				9 horas a. m.			Meio dia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			9h A. M.	9h A. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
1	54,4	36,2	10,1	9,7	0,0	5,9	8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., S.-Cu.	10,0	Cu., Ci.-Cu., Cu.-N.			
2	50,4	34,2	10,3	9,5	0,0	5,8	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.			
3	54,1	38,8	12,5	(12,9)	0,5	4,4	5,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.			
4	52,0	37,2	12,0	11,8	0,0	4,6	10,0	Cu., Cu.-N.	8,0	Cu., Cu.-N.			
5	50,4	38,2	11,0	9,9	0,0	5,7	4,0	Cu.	2,0	Cu.			
6	51,8	35,2	12,5	10,4	0,0	6,0	10,0	Cu.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.			
7	51,8	37,5	10,4	11,2	0,0	6,2	0,5	Cu.	2,0	Ci., Cu.			
8	57,0	39,9	10,4	10,9	0,0	7,8	5,0	Ci., Cu., Ci.-Cu.	2,0	Cu., Ci.-Cu.			
9	54,1	37,2	13,2	13,8	0,0	8,8	2,0	Cu., Ci.-Cu.	2,0	Cu.			
10	54,1	37,2	14,5	17,2	0,0	9,4	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.			
11	52,1	36,2	12,0	15,7	0,0	10,0	0,0	—	10,0	Cu.			
12	27,1	22,1	14,5	(13,5)	2,4	7,2	10,0	N.	10,0	N.			
13	42,0	37,4	11,2	12,7	6,8	2,2	10,0	Cu., Ci.-Cu., S.-Cu.	10,0	Ci., Cu., Ci.-Cu.			
14	47,8	37,5	10,9	(12,2)	11,4	1,0	10,0	Cu., N., Ci.-Cu., Cu.-N.	8,0	Ci., Cu., Ni., Ci.-Cu., Cu.-N.			
15	45,6	25,2	9,4	9,8	4,6	4,2	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Cu.-N.			
16	45,5	36,0	6,4	(8,4)	16,8	3,4	10,0	N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
17	45,5	31,2	9,8	(10,6)	8,0	3,2	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
18	47,6	34,7	9,1	10,9	2,4	2,4	8,0	Cu., Cu.-N.	7,0	Cu., N., Cu.-N.			
19	47,6	32,2	4,9	6,9	— 0,2	3,6	1,0	Cu.	4,0	Ci., Ci.-Cu., Ci-S.			
20	50,3	33,5	6,0	8,4	0,0	4,7	0,5	Ci., Cu.	1,5	Ci.			
21	51,3	35,8	8,3	10,4	0,0	5,5	0,0	—	0,0	—			
22	51,9	35,7	10,9	14,4	0,0	7,4	0,0	—	1,0	Ci.-Cu.			
23	54,1	34,3	9,7	10,4	0,0	7,5	0,0	Ci.	0,0	—			
24	51,3	33,8	13,2	14,7	0,0	8,2	8,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	8,0	Ci., Ci.-Cu.			
25	53,2	35,6	15,5	(16,8)	4,6	9,6	8,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.			
26	57,0	30,2	13,5	17,2	0,0	7,2	9,0	Ci.-Cu., N., Cu.-N.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.			
27	47,7	16,8	13,4	15,4	0,0	7,0	9,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
28	50,3	17,1	12,4	(13,5)	18,0	3,6	10,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci.-Cu., N., Cu.-N.			
29	50,6	16,9	11,4	(11,6)	10,8	2,3	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
30	38,1	16,3	9,4	(10,9)	7,0	2,5	10,0	N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Medias 1. <sup>a</sup>	52,98	37,16	11,69	11,73	—	6,4	6,4		6,4				
das 2. <sup>a</sup>	45,11	32,60	9,39	10,91	—	4,2	6,9		7,4				
decadas 3. <sup>a</sup>	50,75	27,25	11,77	13,53	—	6,0	6,4		6,3				
Medias do mez	49,61	32,34	10,95	12,06	—	5,5	6,5		6,6				

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima:	ao sol.....	57,0 nos dias 8 e 26;	na relva.....	39,9 no dia 8;	18,0 no dia 28;
Minima:	no espelho...	6,9	49;	na relva.....	4,9	1,0

— Agua de orvalho.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						SETEMBRO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Cu.-N.	9,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	0,0	—	1		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	40,0	Cu.-N.	2		
9,0	Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., Cu.-N.	0,0	—	3		
7,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Cu.	5,0	Cu.	4		
0,5	Cu.	0,0	—	3,0	Cu.	5		
9,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	7,0	Cu., Ci.-Cu., Cu.-N.	10,0	Cu.	6		
1,0	Cu.	1,0	Cu., Ci.-Cu.	0,5	Cu.	7		
8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Cu.-N.	5,0	Cu.	7,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., S.-Cu.	8		
7,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., Ci.-Cu., Cu.-N.	9		
10,0	Cu., S.-Cu., N., Cu.-N.	8,0	Cu., Ci.-Cu., S.-Cu.	3,0	Ci., Cu., Ci.-Cu.	10		
5,0	Cu., N., Cu.-N.	2,0	Cu.	6,0	Cu., Ci.-Cu.	11		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	40,0	Cu., N., Cu.-N.	12		
10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	40,0	Cu., N., Cu.-N.	13		
7,0	Cu., N., Cu.-N.	7,0	Cu., N., Cu.-N., Ci.-S.	5,0	Cu., Cu.-N.	14		
10,0	N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.	3,0	Cu.	15		
9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	4,0	Ci.-Cu., Cu., S., S.	9,0	—	16		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.	17		
3,0	Cu., Cu.-N.	3,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Cu., Cu.-N.	18		
6,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	5,0	Ci., Ci.-S.	5,0	Ci., Ci.-S.	19		
4,0	Ci.	4,0	Ci., Ci.-S.	0,0	—	20		
0,0	—	0,0	Ci.-S.	0,0	—	21		
1,0	Ci.	0,0	—	0,0	—	22		
0,0	—	0,0	—	3,0	Cu.	23		
10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Toldado.	24		
9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	0,0	—	25		
8,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu.	6,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Toldado.	26		
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	2,0	N., Cu.-N.	27		
10,0	N., Cu.-N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	28		
8,0	Cu., N., Cu.-N.	6,0	Cu., N., Cu.-N.	2,0	Cu.	29		
10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.		
6,9	6,0	6,0	6,0	4,7	1. <sup>a</sup> década	0,5	64,3	limpos 5
7,1	5,9	5,9	5,9	5,8	2. <sup>a</sup> *	49,6	41,9	de nuv. 17
6,6	6,0	6,0	6,0	4,7	3. <sup>a</sup> *	37,4	60,5	
6,9	6,0	6,0	6,0	5,1	Mez	* 87,5	166,7	cob. 8

Dias em que houve chuva ou chuveiro ..... 2, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 27, 28, 29 e 30.  
 nevoeiro = ..... 21.

Dias em que houve orvalho ..... 4, 5, 6, 7, 19 e 20.  
 trovoada ☼ ..... 17, 28 e 29.  
 vento forte ☼ ..... 9, 24, 25, 26 e 27.

Incluindo 0,2 de orvalho.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

SETEMBRO 1913	5h ás 6h A.M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ás 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	—	0 30	1	1	0 47	0 3	0 30	—	0 12	0 17	1	1	0 17	—	6 36	
2	—	0 50	0 45	0 30	0 56	0 27	0 5	—	—	—	—	—	—	—	3 33	
3	—	0 45	1	0 45	1	0 45	0 5	0 7	0 2	—	0 45	0 30	—	—	5 44	
4	—	—	—	0 19	0 40	0 5	0 33	0 45	1	1	1	0 7	0 2	—	5 31	
5	—	0 45	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	0 33	—	11 48	
6	—	0 45	1	0 2	0 9	0 45	0 52	1	1	1	1	0 30	0 15	0 28	—	7 46
7	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 30	—	4 0	
8	—	0 21	0 45	1	1	1	1	0 33	0 8	0 47	0 9	0 45	0 30	—	7 28	
9	—	0 30	1	1	1	1	1	1	0 55	1	0 40	0 45	—	—	9 50	
10	—	0 45	1	0 19	—	—	0 7	0 30	0 45	—	0 42	0 7	—	—	3 45	
11	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	10 45	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
13	—	0 45	0 30	0 45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 30	
14	—	0 7	0 6	0 20	1	0 43	0 30	0 5	—	—	—	—	—	—	2 51	
15	—	0 48	0 30	0 36	0 32	0 16	—	0 50	0 45	0 56	0 49	0 32	0 30	—	6 34	
16	—	0 25	0 15	—	—	1	0 25	—	0 20	—	—	—	—	—	2 25	
17	—	—	—	0 12	0 22	0 30	—	—	0 3	0 30	0 32	—	—	—	2 9	
18	—	0 15	0 15	0 31	0 30	0 35	0 20	0 45	0 45	—	—	—	—	—	3 46	
19	—	0 30	1	1	1	1	1	0 50	0 50	0 58	1	1	0 45	—	10 23	
20	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 25	—	10 55	
21	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	10 45	
22	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	10 45	
23	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	10 30	
24	—	0 3	0 45	0 45	0 16	1	1	0 45	—	—	—	—	—	—	3 34	
25	—	—	0 45	0 47	0 28	0 28	0 36	0 45	1	0 45	—	—	—	—	5 4	
26	—	—	—	0 45	0 30	0 40	0 49	1	0 8	0 45	0 45	0 45	—	—	3 37	
27	—	0 45	1	0 43	0 20	0 5	—	0 20	0 20	—	—	—	—	—	3 3	
28	—	—	—	0 6	0 25	0 30	0 40	0 40	—	—	—	—	—	—	1 51	
29	—	—	0 20	—	—	—	0 18	1	1	1	1	0 50	0 45	—	5 43	
30	—	—	—	—	—	—	—	0 5	0 40	0 43	0 20	0 6	—	—	1 24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	0 0	7 51	17 39	17 40	18 54	15 25	17 32	17 36	15 30	16 34	15 55	13 44	4 45	0 0	478 5	

SOCIÉTÉ DE METEOROLOGIE  
DE MONTREAL  
(Instituto Meteorológico de Montreal)

SETEMBRO DE 1913

**Estado geral do tempo e notas**

Dia	1	Nuvens; abafado.
2		Coberto; ☽ 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> .
3		Nuvens; ameno.
4		Nuvens; ↗ a.; bom tempo.
5		Poucas nuvens; ↗ a.; bom tempo.
6		Coberto; ↗ a.; vento fresco.
7		Limpo; ↗ a.; bom tempo.
8		Nuvens; tempo secco e ventoso.
9		Nuvens; ↗ a.
10		Muitas nuvens; vento desagradável.
11		Nuvens; tempo secco e ventoso.
12		Coberto; ☽ 7 <sup>h</sup> a.-1 <sup>h</sup> p.; ameno e aspecto de trovoadas.
13		Coberto; ☽ 2 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> .
14		Nuvens; ☽ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> p.; fresco.
15		Muitas nuvens; ☽ 4 <sup>h</sup> -M. D., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> ; ☽ 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p.
16		Muitas nuvens; ☽ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 7 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , M. D.-1 <sup>h</sup> , 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> .
17		Coberto; ↖ SW. 7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> a.; ☽ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , 1 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> .
18		Nuvens; aspecto de bom tempo.
19		Nuvens; ↗ a.; bom tempo.
20, 21, 22 e 23		Limpo; ↗ em 20 e ⇑ em 21; bom tempo.
24		Coberto; ↗ a. e p.; ☽ 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a.
25		Nuvens; ↗ a. e p.
26		Muitas nuvens; ↗ a. e p.
27		Muitas nuvens; ↗ a.; ☽ 4 <sup>h</sup> -M. D., 2 <sup>h</sup> -40 <sup>h</sup> p.
28		Coberto; ☽ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 7 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 2 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 6 <sup>h</sup> -M. N.; ↖ SE 2 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> .
29		Nuvens; ☽ 0 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p., 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> ; ↖ SSW. 1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> p.
30		Coberto; ☽ 7 <sup>h</sup> a.-4 <sup>h</sup> p., 5 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> -M. N.; chuvoso e frio.

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

(reduzida á gravidade normal)

OUTUBRO 1913	1 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacão maxima	
1	744,7	744,5	744,7	744,8	745,4	744,9	744,8	744,1	744,1	744,8	745,0	745,7	744,80	745,7	743,8	1,9	
2	45,6	45,8	46,2	46,9	47,6	47,3	47,5	47,3	47,5	48,3	48,2	48,7	47,31	48,9	45,6	3,3	
3	48,7	48,6	48,7	49,3	49,8	49,7	49,2	48,7	48,6	49,4	49,6	49,9	49,20	49,9	48,5	1,4	
4	49,7	49,4	49,4	49,8	50,2	49,8	49,3	49,1	49,3	49,3	49,3	49,3	49,50	50,2	49,1	1,1	
5	49,3	48,7	48,2	47,8	48,0	47,5	46,6	45,9	45,4	45,4	45,3	44,6	46,74	49,3	44,0	5,3	
6	43,8	43,0	42,3	42,3	42,1	42,3	41,4	40,8	40,9	40,6	40,6	40,3	41,60	43,8	40,2	3,6	
7	40,2	39,8	39,8	40,0	40,9	40,9	41,3	41,2	41,8	43,0	43,8	44,3	41,48	44,3	39,8	4,5	
8	44,5	44,6	45,1	46,2	47,3	47,3	47,2	47,3	47,7	48,2	48,8	48,9	46,91	48,9	44,5	4,4	
9	48,3	47,7	47,9	48,5	49,0	48,7	47,4	46,8	46,2	46,3	46,4	45,8	47,40	49,0	45,5	3,5	
10	45,0	43,9	44,2	46,2	46,9	47,3	47,4	47,5	48,4	49,4	50,0	50,6	47,37	50,9	43,9	7,0	
11	750,9	750,9	751,6	752,5	753,7	754,5	753,6	753,8	753,8	754,4	755,0	755,0	753,41	755,0	750,9	4,1	
12	55,4	54,6	54,6	54,8	55,6	55,3	54,5	54,1	54,3	53,1	53,4	53,3	54,88	55,6	54,1	1,5	
13	54,9	54,7	54,7	54,9	55,5	55,7	54,6	54,3	54,3	54,6	54,7	54,5	54,80	55,8	54,3	1,5	
14	54,3	54,0	54,0	54,0	54,6	54,7	54,0	53,7	54,0	54,3	54,9	54,9	54,28	54,9	53,7	1,2	
15	54,6	54,3	54,2	54,6	55,1	55,1	54,4	53,9	53,9	54,2	54,2	54,0	54,38	55,2	53,9	1,3	
16	54,0	53,6	53,0	53,0	52,8	52,0	51,6	50,9	50,9	51,1	51,2	50,9	52,02	54,0	50,0	4,0	
17	50,4	50,2	50,4	50,9	51,5	51,5	50,8	50,2	50,4	50,8	50,7	51,0	50,70	51,5	50,0	1,5	
18	51,0	50,5	50,7	50,9	51,1	50,7	49,6	49,0	49,0	49,2	48,9	48,6	49,85	51,1	47,9	3,2	
19	48,1	46,6	46,5	46,2	46,5	46,8	45,9	45,4	45,5	45,5	45,6	45,6	46,08	48,1	45,4	2,7	
20	45,2	44,8	44,7	44,9	46,0	46,4	46,0	45,8	46,0	45,9	45,9	45,4	45,51	46,4	44,7	1,7	
21	744,4	743,8	744,4	744,9	745,9	746,6	747,1	747,9	748,9	749,9	750,7	750,5	747,20	750,7	743,8	6,9	
22	50,1	49,0	47,8	46,8	46,0	43,9	41,3	40,8	40,7	41,1	41,0	40,7	43,82	50,1	39,9	10,2	
23	40,5	40,3	39,9	40,5	41,0	40,9	41,8	40,5	40,5	41,4	42,5	43,0	41,07	43,0	39,9	3,1	
24	43,0	43,2	42,9	43,2	43,5	42,9	42,7	42,8	42,0	43,5	43,4	43,0	43,04	43,5	42,0	1,5	
25	43,3	43,4	42,0	43,5	43,7	43,6	43,4	42,8	42,9	43,3	43,6	43,9	43,27	43,9	42,0	1,9	
26	43,9	43,7	44,6	45,2	45,5	44,7	43,1	43,0	42,6	43,7	44,4	44,4	44,08	45,6	42,5	3,4	
27	44,0	43,7	43,5	43,9	43,8	43,5	41,7	41,2	40,8	40,2	39,7	37,9	41,84	44,0	36,9	7,1	
28	36,4	35,9	35,9	36,4	36,2	36,4	35,8	35,6	36,0	36,4	37,1	37,3	36,25	37,7	35,3	2,4	
29	37,8	38,2	38,8	40,2	42,0	41,7	42,8	43,3	43,7	44,4	44,3	41,4	41,93	47,8	44,6	3,2	
30	43,8	43,4	42,6	42,6	44,6	45,4	45,2	45,0	44,7	45,3	46,3	46,3	44,62	46,6	42,6	4,0	
31	46,2	45,6	45,6	45,7	46,3	46,6	46,2	46,3	46,5	46,9	47,4	47,4	46,43	47,5	45,6	1,9	
<b>Medias</b>	<b>1.*</b>	745,98	745,60	745,65	746,18	746,72	746,57	746,21	745,87	745,99	746,47	746,70	746,81	746,23	748,09	744,49	3,60
<b>dias</b>	<b>2.*</b>	51,85	51,42	51,44	51,67	52,24	52,27	51,50	51,41	51,21	51,51	51,65	51,49	51,59	52,76	50,49	2,27
<b>decadas</b>	<b>3.*</b>	43,04	42,69	42,54	42,96	43,50	43,29	42,80	42,65	42,66	43,28	43,64	43,53	43,05	45,49	44,37	4,12
<b>medias do Mes</b>		746,83	746,44	746,42	746,81	747,36	747,24	746,71	746,42	746,49	746,96	747,21	747,45	746,83	748,67	745,32	3,35

Periodos de cinco dias. 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-1 Extremas Maxima absoluta... 755,8 no dia 13 ás 10<sup>h</sup> a.  
Pressão media..... 745,70 749,99 753,24 746,49 742,66 743,92 do Minima " .. 735,3 " 28 ás 2<sup>h</sup> a.  
mez Variação maxima.. 20,5.

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

OUTUBRO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Mínima absoluta	Varia- ção maxima	
1	14,5	14,3	14,5	14,8	15,9	16,8	17,9	16,8	17,5	16,0	16,0	15,6	15,92	19,0	13,9	5,1	
2	15,5	15,0	14,7	14,7	16,0	17,4	18,2	17,5	17,0	16,5	16,4	13,5	15,75	19,3	13,0	6,3	
3	13,0	13,0	13,1	13,5	14,0	16,2	18,3	18,3	17,6	15,0	14,3	13,6	14,96	19,7	10,7	9,0	
4	12,8	12,2	12,1	11,9	14,4	16,6	18,5	17,9	16,7	15,9	15,6	14,2	14,88	19,8	11,0	8,8	
5	12,0	12,6	12,6	13,4	15,2	15,4	15,9	14,9	14,7	14,4	14,7	14,5	14,19	16,6	11,8	4,8	
6	14,9	14,5	14,9	14,9	16,2	16,3	15,2	14,5	14,0	14,2	14,5	14,0	14,89	16,6	13,3	3,3	
7	13,8	13,5	13,4	13,5	13,9	14,5	16,0	15,8	14,8	13,7	12,1	11,1	13,77	16,6	10,8	5,8	
8	10,5	9,8	8,0	8,0	11,7	15,0	15,9	16,5	16,2	14,3	12,9	12,6	12,66	18,1	7,4	10,7	
9	11,2	10,4	9,9	9,8	12,7	16,6	19,5	20,0	18,5	16,1	15,4	15,0	14,62	20,6	9,0	11,6	
10	15,0	15,6	14,5	14,3	15,6	18,0	18,7	18,9	17,7	15,5	14,6	13,7	16,04	20,6	13,7	6,9	
11	13,8	13,8	13,8	13,9	16,6	18,0	19,7	18,4	18,1	16,5	15,0	14,1	16,04	20,7	13,4	7,3	
12	13,1	13,5	12,9	12,7	15,3	18,2	20,4	21,4	19,7	16,8	15,2	14,2	16,47	22,2	12,2	10,0	
13	14,2	13,6	13,7	14,6	16,8	20,5	23,7	23,2	21,8	18,9	17,4	15,3	17,77	24,5	12,9	11,6	
14	14,7	15,0	14,0	14,9	17,5	20,5	22,6	24,1	21,0	18,0	16,5	14,5	17,72	25,4	13,5	11,9	
15	13,8	13,2	13,3	14,8	17,5	20,9	23,2	23,6	22,5	19,0	16,6	16,3	17,93	25,0	12,5	12,5	
16	15,8	15,0	14,7	15,2	17,5	21,0	23,0	23,9	22,0	19,1	16,6	15,4	18,31	25,4	13,3	12,1	
17	15,4	14,6	14,1	14,1	17,0	20,7	23,3	24,1	22,4	19,3	17,5	16,4	18,29	25,6	12,9	12,7	
18	15,9	15,6	14,4	14,4	16,9	21,0	23,1	24,0	22,1	19,4	18,3	17,1	18,58	25,2	13,4	11,8	
19	17,2	17,0	16,5	17,0	19,3	21,5	22,6	21,5	20,2	17,6	17,4	17,1	18,89	23,6	15,7	7,9	
20	17,1	16,3	16,6	16,8	16,5	17,2	16,9	15,7	14,8	14,3	14,0	13,6	15,71	17,8	12,6	5,2	
21	13,6	13,0	11,8	11,0	10,6	12,7	13,4	13,1	12,2	9,8	9,4	9,3	11,57	14,4	9,2	5,2	
22	9,0	9,0	9,0	9,5	10,0	11,2	11,9	10,1	10,5	9,5	9,2	9,1	9,83	11,9	8,3	3,6	
23	9,4	9,4	9,4	9,2	10,2	12,3	12,7	11,8	11,4	11,6	12,1	11,9	10,96	13,2	8,3	4,9	
24	12,7	12,2	12,2	11,9	12,3	16,0	19,3	20,1	19,7	19,3	18,7	18,3	16,24	20,9	11,5	9,4	
25	15,5	14,3	14,5	14,5	15,3	17,3	17,2	17,0	15,4	14,7	14,5	14,1	15,34	19,6	13,9	5,7	
26	13,5	13,1	13,4	13,6	14,7	17,1	17,8	16,1	15,3	15,0	14,7	14,0	14,87	18,0	13,0	5,0	
27	13,9	13,7	13,8	13,7	15,2	16,4	17,8	17,0	14,7	14,5	14,7	14,5	15,02	18,2	13,4	5,4	
28	14,9	13,2	12,3	12,5	12,7	13,4	14,8	13,1	13,0	11,9	10,9	10,8	12,85	15,5	10,8	4,7	
29	10,9	10,8	10,7	10,6	11,3	13,7	14,3	12,5	13,0	12,0	12,4	12,7	12,12	15,4	10,1	5,3	
30	12,9	13,1	13,9	13,6	15,3	16,9	18,4	17,8	16,5	16,1	15,4	15,3	15,50	19,0	14,9	7,1	
31	15,4	15,1	15,4	15,7	15,8	16,3	16,1	16,0	15,5	14,5	14,1	13,9	15,29	16,6	13,5	3,4	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	13,32 15,10 12,85	13,09 14,76 12,44	12,77 14,40 12,37	12,85 14,81 12,34	14,56 17,09 13,05	16,25 19,95 14,84	17,41 21,85 15,79	17,11 21,99 14,96	16,47 20,46 14,29	15,16 17,89 13,54	14,45 16,45 13,28	13,78 15,40 13,08	14,77 17,54 13,60	18,69 23,54 16,61	11,46 13,24 11,24	7,23 10,30 5,37
Medias do Mes		13,73	13,40	13,15	13,30	14,84	16,94	18,27	17,92	16,98	15,46	14,68	14,05	15,25	19,52	14,95	7,57

Periodos de cinco dias..... 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-4 Extremas  
 Temperatura media..... 14,54 15,11 18,00 14,92 14,49 14,40 do mes Maxima absoluta ... 25,6 no dia 17.  
 Minima ..... 7,4 » 8. Variação maxima... 48,2

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

OUTUBRO — 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.							P. M.									
1	11,89	12,01	12,03	12,27	13,00	13,06	13,75	13,50	13,68	13,22	12,80	12,76	12,87	14,48	11,89	2,29	
2	12,68	12,57	12,33	12,83	12,09	11,44	10,83	10,93	11,22	11,29	10,84	10,99	11,60	12,68	10,33	2,35	
3	10,90	9,24	9,57	9,55	11,08	11,70	10,46	10,43	9,86	11,30	11,03	11,19	10,54	11,89	9,24	2,65	
4	10,89	10,60	10,53	10,42	11,40	10,48	10,58	10,81	11,12	11,60	12,06	11,35	10,94	12,08	10,49	1,89	
5	10,46	10,88	10,88	11,10	11,46	11,76	11,74	11,79	11,90	11,81	12,05	12,17	11,56	12,29	10,46	1,83	
6	11,78	11,74	11,78	11,78	11,98	12,75	12,30	11,44	11,60	11,48	11,74	11,60	11,82	12,81	11,33	1,48	
7	11,59	11,38	11,18	11,12	11,40	11,30	8,82	8,46	9,17	9,56	9,53	9,40	10,21	11,81	8,37	3,44	
8	8,98	8,69	8,56	8,02	9,51	8,90	11,75	9,97	9,87	10,50	10,43	10,22	9,58	11,75	8,02	3,73	
9	9,93	9,16	8,27	8,69	9,94	9,64	9,45	8,87	8,43	8,23	8,94	8,44	8,95	10,36	8,43	2,23	
10	8,67	9,21	11,60	11,87	12,62	13,08	11,59	11,33	10,80	10,70	10,07	9,82	10,93	13,08	8,67	4,41	
11	10,45	11,33	11,46	11,27	12,29	12,41	11,73	12,98	12,71	12,07	11,58	10,89	11,69	12,98	10,05	2,93	
12	11,10	11,38	11,09	10,82	11,40	12,02	10,26	10,39	11,73	11,89	11,88	11,61	10,89	12,25	9,83	2,42	
13	11,61	10,93	10,87	10,32	11,49	12,43	10,93	12,66	12,55	12,07	12,51	12,52	11,72	12,94	10,32	2,62	
14	12,05	11,30	10,69	10,79	11,34	12,28	11,76	8,75	11,69	11,39	12,07	11,60	11,52	12,67	8,75	3,92	
15	11,20	10,64	10,32	10,33	10,91	11,91	11,84	10,39	11,06	11,71	12,45	11,91	11,17	12,31	9,96	2,35	
16	11,52	10,73	10,43	9,56	9,40	9,05	10,47	10,54	12,29	12,40	12,01	11,76	10,73	12,40	8,89	3,51	
17	10,62	10,45	10,40	9,97	10,32	11,42	11,50	10,86	12,20	12,13	11,75	11,58	11,45	12,80	9,97	2,83	
18	11,04	11,08	10,97	10,76	11,54	12,00	10,58	10,78	11,93	11,62	10,70	10,74	11,40	12,20	10,42	1,78	
19	10,24	10,25	10,39	9,80	10,96	10,37	9,56	12,15	11,97	10,29	11,82	12,41	10,72	12,41	9,36	3,05	
20	12,41	13,81	14,08	14,11	13,23	13,86	13,29	13,12	11,84	11,29	11,91	11,06	12,79	14,41	11,00	3,41	
21	10,80	10,50	9,70	9,79	8,58	8,26	6,55	6,49	7,26	8,33	8,45	8,32	8,49	10,80	6,43	4,67	
22	8,02	7,90	8,02	8,39	8,69	9,01	9,77	9,23	8,98	8,51	8,57	8,20	8,68	10,14	7,90	2,24	
23	8,26	8,26	8,44	7,43	8,69	8,26	9,04	9,05	9,29	9,47	9,27	9,52	8,80	9,76	7,43	2,33	
24	9,43	10,41	10,41	10,03	10,54	11,28	10,27	10,47	9,63	8,91	9,64	9,46	9,93	11,28	8,91	2,37	
25	11,43	11,29	11,05	11,05	10,82	11,74	11,38	10,95	11,21	12,05	11,60	11,85	11,37	12,09	10,82	1,27	
26	11,38	12,23	11,05	11,06	10,28	10,48	10,04	11,94	11,97	12,00	11,76	11,34	11,27	12,23	10,04	2,19	
27	11,01	10,74	10,68	10,64	11,01	11,58	11,03	13,83	10,99	10,92	10,40	10,26	11,04	13,83	10,07	3,76	
28	10,22	10,39	10,67	9,69	9,44	9,02	8,46	9,72	8,73	9,27	9,46	9,40	9,47	10,67	8,46	2,21	
29	9,34	9,16	9,34	9,16	9,62	9,58	9,35	9,81	9,99	9,59	9,35	9,47	9,45	9,99	8,42	1,57	
30	10,05	10,49	10,76	11,45	12,52	12,82	13,45	13,05	13,68	13,48	13,02	12,94	12,36	13,92	10,05	3,87	
31	12,78	12,78	13,02	12,98	13,34	13,35	13,30	13,22	12,82	11,74	11,44	11,66	12,70	13,47	11,44	2,03	
Medias das decadas	1.*	10,78	10,55	10,67	10,76	11,42	11,41	11,40	10,73	10,73	10,97	10,95	10,76	10,90	12,29	9,66	2,63
	2.*	11,49	11,49	11,01	10,77	11,25	11,77	11,49	11,26	12,00	11,69	11,84	11,61	11,35	12,71	9,85	2,85
	3.*	10,25	10,32	10,26	10,15	10,32	10,46	10,24	10,70	10,44	10,36	10,27	10,49	10,32	11,65	9,06	2,59
Medias do mez		10,72	10,67	10,63	10,55	10,97	11,19	10,81	10,90	11,02	10,98	10,99	10,83	10,84	12,20	9,51	2,69

Extremas      { Maxima ..... 14,48 no dia 4 ás 4<sup>h</sup> p.  
 do            Minima ..... 6,43     "       21 ás 2<sup>h</sup> p.  
 mez          Variação ..... 8,05

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

OUTUBRO 1913	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.	P. M.															
1	96,9	99,0	98,0	97,9	96,6	94,7	90,4	94,8	91,9	97,7	94,6	96,8	95,62	99,0	85,1	13,9	
2	96,7	98,9	99,0	99,0	89,3	78,8	69,6	73,4	77,6	86,0	88,7	95,3	87,22	99,0	65,2	33,8	
3	97,7	82,8	85,2	82,8	93,1	85,3	64,9	66,6	65,9	88,9	90,9	96,4	83,85	97,7	59,9	37,8	
4	98,9	100,0	100,0	100,0	90,8	74,5	66,7	70,8	78,6	86,1	91,4	94,1	87,62	100,0	66,7	33,3	
5	100,0	100,0	100,0	98,8	89,0	90,3	87,2	93,4	95,5	96,6	96,8	99,2	95,93	100,0	84,3	15,7	
6	93,3	95,7	93,3	93,3	87,3	92,4	95,6	93,2	97,4	95,2	95,7	97,4	93,80	97,4	86,3	11,1	
7	98,6	98,7	97,6	96,4	96,3	92,1	65,2	63,3	73,2	81,8	90,5	91,9	87,48	99,9	59,5	40,4	
8	95,2	96,4	100,0	100,0	92,7	70,0	87,3	71,4	71,9	92,5	94,1	94,0	87,67	100,0	66,9	33,1	
9	100,0	97,1	91,0	96,4	90,7	68,5	56,0	51,0	51,3	60,4	69,6	66,4	74,40	100,0	49,0	51,0	
10	68,2	69,8	94,5	97,8	95,6	85,1	72,2	69,8	74,6	81,6	81,4	81,0	80,91	97,9	62,5	35,4	
11	86,3	96,4	97,5	95,2	87,4	79,0	68,7	82,3	82,0	86,4	91,1	90,8	86,44	97,5	67,8	29,7	
12	98,8	98,7	100,0	98,8	88,0	77,3	57,5	54,7	69,2	83,5	92,3	96,2	84,49	100,0	52,8	47,2	
13	96,2	94,2	93,0	82,8	78,5	69,3	50,2	60,0	64,6	74,3	84,6	96,6	79,11	96,6	50,2	46,4	
14	96,8	88,9	89,8	85,4	76,2	68,5	57,6	39,2	63,2	74,1	86,4	94,5	78,24	96,8	39,2	57,6	
15	95,3	94,0	90,7	82,4	73,3	64,8	56,0	48,0	54,5	71,7	86,4	86,3	74,46	95,3	44,1	51,2	
16	86,2	84,4	81,3	74,3	61,1	48,6	50,1	47,7	62,5	75,4	85,4	90,3	70,12	90,3	44,9	45,4	
17	81,6	84,4	84,2	83,1	72,9	62,9	54,0	48,6	60,5	72,8	79,0	83,4	72,56	86,2	48,6	37,6	
18	82,0	84,0	89,7	89,7	80,6	64,9	50,4	48,6	60,4	69,4	68,4	74,0	71,67	90,7	46,7	44,0	
19	70,1	74,0	74,4	67,9	65,8	54,3	46,8	63,7	68,0	68,7	79,9	85,5	67,09	85,5	46,8	38,7	
20	85,5	100,0	100,0	-99,0	94,7	94,9	92,8	98,8	94,5	93,0	100,0	95,3	96,00	100,0	85,5	14,5	
21	93,1	94,1	94,0	99,8	90,1	75,4	57,2	57,8	68,5	92,5	96,3	94,8	84,25	99,8	53,5	46,3	
22	93,8	92,3	93,8	94,8	94,7	91,3	94,1	99,7	95,2	96,2	98,6	95,1	95,60	100,0	91,3	8,7	
23	94,1	94,2	97,9	85,4	93,9	77,5	82,5	87,7	92,4	90,0	88,1	91,7	90,14	97,9	77,5	20,4	
24	86,1	95,4	95,4	96,6	98,9	83,3	61,6	59,8	56,4	53,5	60,0	60,4	74,50	99,4	52,4	46,7	
25	87,2	93,0	90,0	90,0	83,5	79,8	78,5	75,9	86,1	96,7	94,5	98,8	87,95	98,9	75,0	23,9	
26	98,7	99,9	96,5	95,3	82,5	70,1	66,2	87,6	92,4	94,4	94,4	95,2	89,60	99,9	66,2	33,7	
27	93,0	91,9	90,9	90,7	85,5	83,4	72,7	95,8	88,3	87,9	83,5	83,6	86,82	95,8	72,7	23,1	
28	80,9	91,8	100,0	88,7	86,2	78,7	67,6	86,5	78,2	89,3	97,4	96,8	86,02	100,0	65,9	34,1	
29	96,2	94,3	97,1	96,2	95,0	82,0	77,0	90,8	89,5	91,7	87,1	83,7	89,81	97,1	68,0	29,1	
30	90,6	90,7	90,9	98,7	96,6	89,5	83,5	86,0	97,9	98,9	100,0	99,9	94,00	100,0	82,5	17,5	
31	99,9	99,9	100,0	97,7	99,8	96,8	96,6	97,7	97,8	95,7	93,2	98,5	97,67	100,0	93,2	6,8	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup>	94,55	93,84	93,86	96,24	92,14	82,87	75,48	74,77	77,49	86,68	89,37	91,55	87,45	99,09	68,54	30,55
	{ 2. <sup>a</sup>	87,88	89,60	90,06	85,86	77,85	68,45	58,41	59,16	67,94	76,93	85,35	89,29	78,02	93,89	52,66	41,23
	{ 3. <sup>a</sup>	92,14	94,31	86,04	93,99	91,51	82,53	76,14	84,12	85,70	89,71	99,37	90,77	88,76	98,95	72,56	26,39
<b>Medias do mez</b>		91,54	92,64	90,51	92,09	87,31	78,10	70,21	73,05	77,32	84,61	91,62	90,54	84,87	97,36	64,84	32,52
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima.....	100,0 nos dias 4, 5, 8, 9, 12, 20, 22, 28, 30 e 31 a diferentes horas. a. e p.															
	{ Minima.....	39,2 no dia 14, ás 3 <sup>h</sup> p.															
	{ Variação.....	60,8.															

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

OUTUBRO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSW.	S.	SW.	NW.	NW.	NW.	40,9
2	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	WNW.	WNW.	NNE.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,4
3	C.	NW.	WNW.	S.	SSE.	S.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	C.	0,0
4	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	WNW.	WNW.	W.	W.	WSW.	SW.	NW.	1,0
5	NNW.	NNW.	NNW.	SSW.	SSW.	WSW.	W.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	40,9
6	SSW.	SSW.	S.	S.	SSW.	SSW.	SW.	WNW.	SSW.	S.	WSW.	WSW.	66,9
7	SSE.	SSE.	C.	C.	SSE.	WNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	27,8
8	C.	NNW.	NNW.	NNW.	SSW.	ESE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	0,0
9	S.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	WSW.	W.	W.	SW.	S.	SSE.	2,0
11	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	W.	WNW.	WNW.	C.	C.	0,8
12	WNW.	WSW.	SSE.	SSE.	SSW.	WSW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
13	SW.	SW.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NW.	NW.	N.	C.	SE.	0,0
14	C.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
15	NNW.	C.	SSE.	ESE.	S.	S.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
16	S.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SE.	WSW.	WSW.	NW.	NW.	C.	S.	0,0
17	SSE.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	WNW.	S.	SSW.	NW.	NW.	S.	0,0
18	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	S.	S.	S.	SSE.	SE.	SE.	0,0
19	WNW.	C.	SE.	SE.	SSE.	NNW.	S.	SSE.	S.	NNW.	SE.	SSE.	0,0
20	SSE.	SSE.	SSE.	S.	W.	WSW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	24,5
21	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	SSE.	44,9
22	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	20,6
23	SE.	SE.	C.	SSE.	SE.	SSE.	ESE.	E.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	2,8
24	SE.	ESE.	E.	NNW.	WNW.	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	3,6
25	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	9,7
26	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	S.	S.	9,7
27	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	S.	SSW.	S.	S.	S.	2,3
28	S.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	17,6
29	SSW.	SSW.	S.	SSW.	SSE.	WSW.	W.	WSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	5,3
30	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	WSW.	SSE.	WNW.	WNW.	SW.	26,2
31	C.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	ESE.	39,2

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira década ..	0	1	0	0	0	1	0	22	14	13	5	5	5	13	22	9	0	10	119,9
Segunda » ....	1	0	0	0	0	2	12	29	20	3	2	5	2	7	13	15	0	9	22,3
Terceira » ....	0	0	0	0	0	5	14	50	19	14	3	6	1	3	5	7	1	2	148,9
Mez.....	1	1	0	0	0	8	26	101	53	30	10	16	8	23	40	31	1	21	291,1

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	—	—	744,64	741,84	—	—	—	—	747,31	—	—	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	13,66	15,02	—	—	—	—	15,75	—	—	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	10,07	11,04	—	—	—	—	11,60	—	—	—	—	—
Humididade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	86,89	86,82	—	—	—	—	87,22	—	—	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	7,6	9,6	—	—	—	—	6,4	—	—	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	19,8	24,8	—	—	—	—	6,0	—	—	—	—	—
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	4,7	69,4	33,1	46,7	6,5	47,4	16,8	31,7	25,5	3,9	0,0	0,	—

## VELOCIDADE DO VENTO

OUTUBRO 1943	Kilometros por hora																								Media diurna	Maxima diurna
	1h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	12	9	9	8	10	9	9	11	10	12	18	11	14	16	13	5	12	7	10	8	10	9	11	9	10,5	18
2	12	9	9	6	7	5	4	0	0	4	7	7	5	11	7	12	13	10	9	8	1	0	2	0	6,0	13
3	0	2	4	2	3	8	3	8	10	8	2	5	10	10	10	15	15	14	13	3	0	0	0	5	6,3	15
4	5	3	2	5	4	0	0	0	6	2	5	12	12	19	19	19	18	10	7	10	14	15	14	13	8,9	19
5	10	5	8	7	10	10	8	10	13	16	13	10	20	17	15	17	18	12	21	15	14	11	10	10	12,5	21
6	21	27	26	24	22	20	23	23	30	30	24	26	26	22	22	17	13	12	13	12	17	13	9	4	19,8	30
7	6	8	1	0	0	3	0	0	2	2	2	5	6	8	13	16	20	15	12	12	10	9	3	1	6,4	20
8	0	1	2	0	3	5	5	7	8	8	8	6	5	8	16	13	16	8	2	0	0	1	0	5	5,3	16
9	9	4	7	10	7	10	8	9	10	8	5	5	14	20	26	19	22	19	23	11	25	25	39	45	45,8	45
10	56	53	59	61	57	42	22	30	18	13	14	12	15	14	13	17	18	11	15	9	13	14	14	14	25,2	61
11	15	9	10	12	10	12	13	13	10	13	13	10	8	5	8	2	9	7	3	0	0	0	0	2	7,7	15
12	3	5	5	1	5	6	4	4	2	2	5	6	8	11	8	9	20	17	17	6	0	0	4	4	6,3	20
13	2	4	5	3	4	5	9	5	1	5	6	11	5	2	3	8	13	18	12	1	0	2	7	2	5,5	18
14	0	3	6	6	6	6	4	4	8	10	13	10	5	4	7	16	23	14	10	3	0	0	2	1	6,7	23
15	1	3	0	9	5	8	8	7	3	4	5	5	3	6	7	9	15	14	8	0	1	6	5	9	5,7	15
16	2	6	4	6	6	6	5	5	4	5	10	7	3	4	2	3	14	10	6	2	0	6	5	7	5,2	14
17	5	6	9	10	10	10	10	10	8	7	5	10	5	5	7	7	6	6	7	3	5	7	5	5	7,0	10
18	9	15	11	10	7	6	8	7	9	7	9	8	8	13	16	12	7	4	6	7	8	9	6	10	8,8	16
19	5	11	0	5	10	15	12	16	13	3	7	11	19	16	9	0	1	18	18	10	6	10	6	19	10,0	19
20	13	2	5	12	17	10	7	13	18	12	10	9	8	19	7	13	8	6	5	9	10	6	4	1	9,4	19
21	1	6	14	4	25	16	2	6	19	26	22	24	29	36	31	24	21	9	6	0	9	5	6	8	14,4	36
22	9	13	16	18	20	20	20	27	28	35	38	38	39	35	14	21	15	8	5	11	10	10	11	8	19,5	39
23	11	6	2	3	0	1	7	8	11	17	6	1	4	7	10	22	15	13	10	11	9	5	8	11	8,2	22
24	23	3	5	5	10	17	10	11	5	19	46	41	42	46	46	44	60	61	41	45	45	39	38	29	30,4	61
25	29	39	35	21	38	33	22	15	14	15	16	21	22	16	13	10	14	11	7	7	2	0	2	14	17,3	39
26	19	12	13	14	9	14	12	18	28	38	44	43	51	48	37	37	38	35	32	18	19	21	21	22	26,8	51
27	23	25	22	25	24	21	23	21	20	22	21	19	23	22	18	15	25	20	20	29	33	35	43	47	24,8	47
28	48	50	40	25	18	13	18	16	20	20	30	30	27	25	20	24	18	16	12	19	11	15	15	17	22,8	50
29	45	13	15	11	14	10	12	9	14	15	14	21	16	22	17	7	8	17	11	14	17	19	24	23	14,9	24
30	26	31	32	32	36	35	40	27	22	20	16	20	20	23	13	7	4	8	2	5	11	6	4	0	18,3	40
31	0	0	4	5	5	5	4	5	14	20	18	11	6	9	11	6	7	7	13	8	7	7	3	3	7,4	20

## Medias das decadadas e do mes

1. <sup>a</sup> decada	13,1	12,3	12,7	12,3	12,5	11,2	7,9	9,8	10,7	10,3	9,8	9,9	12,7	14,3	15,4	15,0	16,5	11,8	12,5	8,8	10,4	9,7	10,2	10,6	11,7	25,8
2. <sup>a</sup> "	5,5	6,4	5,5	7,4	8,0	8,4	8,2	8,4	7,6	6,5	8,3	8,7	7,2	8,2	7,4	8,1	11,6	11,4	9,2	4,4	3,0	4,6	4,4	6,0	7,2	16,9
3. <sup>a</sup> "	18,6	18,0	17,7	14,8	18,1	16,7	15,5	15,6	18,3	22,1	24,0	24,0	25,6	26,6	20,4	19,8	20,4	18,6	14,4	15,2	15,7	14,7	15,6	16,5	18,6	39,0
Mez.....	12,6	12,4	12,2	15,0	13,0	12,2	10,7	11,4	12,4	13,2	14,3	14,5	15,5	16,8	14,6	14,5	16,3	14,1	12,1	9,5	9,9	9,8	10,2	11,2	12,7	27,6

Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima			Ventos predominantes
		61 kilometros	(SSE)	no dia	
1. <sup>a</sup> decada .....	2:806 .....	11,7 .....	61	.....	SSE-NW.
2. <sup>a</sup> " .....	1:741 .....	7,2 .....	23 .....	" (NNW) .....	SSE.
3. <sup>a</sup> " .....	4:924 .....	18,6 .....	61 .....	" (SE) .....	SSE.
Mez.....	9:468 .....	12,7 .....	61 .....	" (SE-SSE) .....	SSE.

Dias de vento muito fraco.....	8	Dias de vento moderado.....	10

<tbl\_r cells="4" ix="1"

## QUADRO COMPLEMENTAR

OUTUBRO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais						Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima		No es- pelho para- bolico	9 <sup>h</sup> a. m.	9 <sup>h</sup> a. m.		0 a 10		Configuração	Meio dia		
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico					0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração	
1	42,7	17,4	11,2	(12,3)	17,6	4,6	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.				
2	42,5	18,5	11,7	(12,8)	5,6	4,2	7,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.				
3	42,7	19,6	6,4	9,2	0,2	2,5	10,0	Nevoeiro.	2,0	Cu.				
4	45,5	20,7	6,7	9,2	0,0	2,8	10,0	Cu., Cu.-N.	5,0	Cu., Cu.-N.				
5	28,8	19,0	8,9	(10,4)	2,4	2,7	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.				
6	28,0	19,4	12,4	(13,3)	10,7	4,8	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.				
7	45,5	22,5	11,7	(12,0)	92,1	2,0	10,0	N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.				
8	45,5	29,2	2,4	5,0	1,4	2,0	1,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	4,0	Cu.				
9	47,8	28,0	4,9	7,5	0,0	4,1	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.				
10	50,5	30,1	8,1	(11,4)	2,0	5,2	10,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Cu., N., Cu.-N.				
11	50,3	29,0	10,1	(11,2)	0,6	4,4	9,0	Cu., Cu.-N.	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.				
12	47,5	33,0	7,2	9,9	0,2	1,8	5,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	3,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S.				
13	50,4	35,7	8,6	9,4	0,0	4,9	1,0	Ci., Ci.-Cu.	1,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.				
14	50,4	37,0	8,0	10,3	0,0	4,8	0,0	—	0,0	—				
15	50,6	36,0	7,4	9,4	0,0	5,2	0,0	Ci., Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu.				
16	47,5	35,9	7,5	9,4	0,0	5,8	0,0	—	0,0	—				
17	50,5	36,0	10,0	9,9	0,0	6,0	0,0	—	0,0	—				
18	50,6	36,0	8,9	9,9	0,0	5,8	0,0	—	0,0	—				
19	45,5	28,9	9,2	11,1	0,0	5,7	9,0	Ci., Cu., S., Ci.-Cu., S.-Cu.	8,0	Ci., Cu., S., Ci.-Cu., S.-Cu.				
20	26,0	—	14,5	(14,5)	6,8	4,3	10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.				
21	40,5	21,4	9,4	(9,1)	25,0	0,6	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.-N.	7,0	Cu., N., Cu.-N.				
22	18,4	18,6	4,3	(5,5)	2,6	2,8	10,0	N.	10,0	N.				
23	23,3	16,2	2,6	(5,4)	20,0	1,0	9,0	Ci., Cu., S.-Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.				
24	30,5	18,2	9,6	(9,6)	6,0	0,8	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.				
25	39,5	22,0	12,1	(12,0)	1,6	3,5	8,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.				
26	43,0	26,8	9,4	(11,1)	9,0	1,6	5,0	Ci., Cu., Ci.-S., Ci.-Cu.	10,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu., N., Cu.-N.				
27	45,5	23,4	9,9	(10,4)	8,8	2,6	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., e.				
28	39,5	21,0	9,9	(10,4)	15,0	3,0	7,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N., e.				
29	45,5	21,5	9,2	(8,1)	9,4	3,5	7,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.				
30	45,5	21,0	10,4	(9,9)	6,8	3,6	10,0	Cu., Cu.-N., e.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.				
31	24,2	19,4	14,0	(13,9)	42,3	4,2	10,0	N.	10,0	N.				
Medias das dezenas	{ 1. <sup>a</sup>	41,95	22,44	8,44	10,31	—	2,6	8,7	—	7,6				
	2. <sup>a</sup>	46,93	34,47	9,44	10,50	—	4,9	3,4	—	3,2				
	3. <sup>a</sup>	35,94	20,86	9,16	9,58	—	2,2	8,3	—	9,6				
Medias do mez		41,42	25,66	8,92	10,11	—	3,2	6,8	—	6,9				

Extremas do mez	{ Maxima: Minima:	Temperaturas						Chuva	Evaporação
		ao sol.....	50,6 nos dias 15 e 18;	na relva.....	37,0 no dia 14;	92,1 no dia 7;	6,0 no dia 17.		
		no espelho....	5,0	8;	" .....	2,4	8;	.....	0,6 " 21.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens					
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.	
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
9,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.
9,0	Cu., N., Cu.-N.	6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,0	—
6,0	Cu., Cu.-N.	0,0	Pequenos Cu., a NW.	0,5	Cu.
8,0	Ci., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N.
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	N.
3,0	Cu., Cu.-N.	0,5	Cu.	0,0	—
6,0	Ci., Cu., Cu.-N.	1,0	Ci.-Cu., Cu.	7,0	Ci., Ci., Cu.-Cu.
0,0	—	0,5	S.-Cu.	0,0	—
6,0	Cu., Cu.-N.	2,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu.	5,0	Ci., Ci.-Cu.
9,0	Cu., N., Cu.-N.	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu.
4,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	0,0	—	0,5	Ci.
4,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	3,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	0,0	—
0,0	—	0,0	—	0,0	—
1,0	Ci.	1,0	Ci.	0,0	—
0,0	—	0,0	—	0,0	—
0,0	—	0,0	—	0,0	—
0,0	—	0,0	—	0,0	—
10,0	Ci., Cu., S., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu-N.	10,0	S., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu.
10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.
6,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N., e.	9,0	N.
10,0	N.	9,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	9,0	N., Cu.-N.
10,0	S-Cu., Cu.-N., N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., N., Cu.-N.
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	8,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.-N.	2,0	Cu.-N.
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.
10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	4,0	N., Cu.-N.
9,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Toldado.
7,0	Cu., N., Cu.-N.	5,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Toldado.
10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.
10,0	N.	10,0	N.	10,0	N.
10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	N.
6,7		5,0		5,2	1. <sup>a</sup> decada
3,5		3,2		2,2	2. <sup>a</sup> *
9,1		9,2		8,5	3. <sup>a</sup> *
6,5		5,9		5,4	Mez

Dias em que houve chuva ou chuvisco	1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.
» nevoeiro	3, 4, 30 e 31.
» orvalho	9, 13, 14, 15, 16, 17 e 18.
» trovoadas	6 e 26.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

OUTUBRO 1913	5h ás 6h	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ás 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	—	—	—	—	—	0 15	—	0 30	0 45	—	—	4 0
2	—	—	0 30	0 43	0 56	0 20	—	—	—	—	—	—	—	—	2 29
3	—	—	—	—	0 30	1	1	1	1	0 57	1	1	—	—	7 27
4	—	—	0 30	0 20	0 43	0 45	0 36	0 33	0 36	0 3	1	1	—	—	6 8
5	—	—	—	0 45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 45
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
7	—	—	—	—	—	—	—	—	0 56	0 40	1	0 45	—	—	3 21
8	—	—	0 40	1	1	0 21	0 25	1	1	1	0 35	0 45	—	—	7 46
9	—	—	0 45	1	0 53	0 20	0 22	1	1	1	1	1	0 41	—	8 3
10	—	—	—	—	—	0 45	0 40	0 20	0 46	0 55	0 47	1	—	—	5 13
11	—	—	0 3	0 35	0 50	0 3	0 27	0 48	0 43	0 5	0 36	0 20	—	—	4 0
12	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
13	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
14	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
15	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
16	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
17	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
18	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
19	—	—	0 26	0 30	0 53	1	0 30	0 30	0 8	—	—	—	—	—	3 57
20	—	—	—	—	—	—	—	0 47	—	—	—	—	—	—	0 47
21	—	—	—	—	1	0 47	0 24	0 25	1	1	0 26	0 5	—	—	5 7
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
26	—	—	—	0 20	—	—	0 47	0 10	0 3	0 10	0 13	0 45	—	—	2 30
27	—	—	0 30	1	1	1	0 40	0 32	0 48	0 40	0 25	—	—	—	5 35
28	—	—	—	—	0 47	0 5	0 58	0 50	0 36	0 7	0 42	—	—	—	4 5
29	—	—	—	0 24	1	1	0 28	0 47	0 45	0 6	—	—	—	—	4 0
30	—	—	—	—	1	0 25	—	0 9	0 29	—	—	—	—	—	2 3
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
Total	0 0	0 0	9 54	43 37	47 36	44 51	44 47	45 21	45 35	43 43	45 16	43 55	0 11	0 0	443 46

SINTESIS DA AQUISIÇÃO DE 2015  
ESTADO GERAL DO TEMPO E NOTAS

OUTUBRO DE 1915

**Estado geral do tempo e notas**

Dia	1	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 6 <sup>h</sup> -7; $\sim$ 7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> a.
2	Nuvens; $\odot$ 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 11 <sup>h</sup> -M. D.; ameno de manhã e aspecto de bom tempo á noite.	
3	Nuvens; $\equiv$ a.; ameno todo o dia.	
4	Muitas nuvens; $\equiv$ a.; $\odot$ 4 <sup>h</sup> -M. N.	
5	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> , 1 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> p.	
6	Coberto; $\nwarrow$ WNW. 8 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> a.; $\Delta$ 11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> a.; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p., 4 <sup>h</sup> -10, 11 <sup>h</sup> -M. N.; $\odot$ 40 <sup>h</sup> -41 <sup>h</sup> a., 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> .	
7	Nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> , 7 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; $\odot$ 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a.; bom tempo pela tarde e noite.	
8	Nuvens; bom tempo.	
9	Nuvens; $\Delta$ a.; $\equiv$ p.	
10	Nuvens; $\equiv$ a.; $\odot$ 3 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> a.	
11	Nuvens; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p.; ameno todo o dia.	
12	Poucas nuvens; bom tempo.	
13 e 18	Limpo; $\Delta$ a.; bom tempo.	
19	Coberto; $\swarrow$ á noite; abafado.	
20	Coberto; $\odot$ 1 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> a., M. D.-M. N.	
21	Nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> p., 8 <sup>h</sup> -M. N.; vento frio todo o dia.	
22	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , M. D.-4 <sup>h</sup> , 2 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> ; $\odot$ 4 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p.	
23	Coberto; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., M. D.-3 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> ; chuvoso e frio.	
24	Muitas nuvens; $\odot$ 4 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a.; $\equiv$ p.; temporal.	
25	Coberto; $\odot$ 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 5 <sup>h</sup> p.-M. N.	
26	Muitas nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> p.-7 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; $\nwarrow$ N. 5 <sup>h</sup> e 7 <sup>h</sup> p.; $\equiv$ a. e p.	
27	Coberto; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p., 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> 11; $\sim$ 2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> p.; $\equiv$ p.	
28	Muitas nuvens; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> , M. D.-3 <sup>h</sup> , 5 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -M. N.; $\equiv$ a.; $\sim$ 2 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> p.	
29	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p., 9 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> ; chuvoso e frio.	
30	Coberto; $\odot$ 5 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> a., 3 <sup>h</sup> p.-M. N.; $\equiv$ á noite; chuvoso e temperado.	
31	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> a.-8 <sup>h</sup> p., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; $\equiv$ repetidas vezes durante o dia; humido e temperado.	

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

(reduzida á gravidade normal)

NOVEMBRO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	
	A.M.						P. M.										
1	747,6	747,9	747,9	749,0	750,2	750,6	750,1	750,3	751,1	752,1	752,9	753,0	750,35	753,2	747,6	5,6	
2	52,9	53,0	53,4	53,4	54,0	54,2	52,9	53,0	53,5	54,3	54,4	54,0	53,58	54,5	52,7	1,8	
3	54,0	53,9	53,8	54,0	54,7	54,5	53,9	54,3	53,9	54,1	54,4	54,3	54,12	54,7	53,7	1,0	
4	53,9	53,9	53,9	54,7	55,3	55,4	55,0	55,3	55,3	55,7	55,4	55,5	54,95	55,7	53,9	1,8	
5	54,8	54,3	53,9	53,7	53,8	53,8	54,4	54,3	53,0	53,7	56,3	56,6	54,72	56,6	53,5	3,4	
6	56,1	55,7	56,0	56,4	57,0	56,4	55,9	55,5	55,8	56,1	56,3	56,2	56,10	57,0	55,5	1,5	
7	55,7	55,7	55,7	55,7	56,2	56,2	55,6	55,1	54,7	54,7	54,6	54,7	55,36	56,2	54,6	1,6	
8	54,2	53,6	52,5	52,6	52,9	52,9	51,4	50,8	50,4	50,3	50,3	49,2	51,63	54,2	48,6	5,6	
9	48,2	48,0	47,1	46,0	46,0	45,1	43,5	42,6	42,3	42,0	42,4	42,2	44,41	48,2	41,6	6,6	
10	41,6	41,1	40,7	40,9	41,2	41,1	40,7	40,5	40,9	41,8	42,5	42,6	44,34	42,7	40,5	2,2	
11	742,7	743,1	742,9	743,2	743,7	743,9	743,2	743,5	743,7	744,2	744,3	744,3	743,57	744,3	742,7	1,6	
12	43,8	43,5	43,8	44,0	44,9	44,8	44,0	44,3	44,9	46,5	48,0	49,4	45,25	49,8	43,5	6,3	
13	50,1	50,9	51,8	52,3	53,4	53,2	53,0	53,2	53,1	53,4	53,3	53,3	52,64	53,4	50,1	3,3	
14	53,2	53,2	53,3	53,2	53,4	54,8	54,3	54,1	54,5	55,2	55,4	55,6	54,39	55,6	53,1	2,5	
15	55,4	55,4	55,6	56,2	57,2	57,3	56,6	56,8	57,0	57,9	58,5	58,7	56,92	58,7	55,4	3,3	
16	58,9	59,4	59,4	60,0	60,9	61,0	60,3	60,1	60,2	60,4	60,8	60,8	60,20	60,8	58,9	1,9	
17	60,5	60,4	60,4	60,5	61,2	60,5	59,7	59,1	59,5	59,5	59,5	59,5	60,07	61,2	59,4	1,8	
18	58,9	58,6	58,6	59,5	59,9	59,5	58,8	58,5	59,1	59,8	60,1	60,1	59,30	60,1	58,5	1,6	
19	59,9	59,9	59,7	59,7	60,2	60,2	59,1	58,7	58,3	58,5	58,6	58,6	59,23	60,2	58,3	1,9	
20	58,6	57,5	57,3	57,7	58,1	57,9	56,5	56,4	56,4	56,7	56,8	56,8	57,17	58,6	56,4	2,2	
21	756,3	756,2	756,1	756,2	757,3	757,3	756,9	756,6	757,2	757,6	758,3	757,9	756,99	757,9	756,1	1,8	
22	57,5	57,5	57,7	58,1	58,7	58,6	57,7	57,2	57,6	57,6	57,5	57,2	57,76	59,0	57,0	2,0	
23	56,8	56,6	56,2	56,2	56,4	56,0	55,3	54,9	54,9	54,7	54,0	53,2	55,38	56,9	53,2	3,7	
24	53,6	54,0	54,3	55,3	56,4	57,0	56,6	56,8	58,0	58,9	59,3	60,2	56,83	60,2	53,6	6,6	
25	59,9	59,9	60,3	60,9	61,8	61,8	61,2	61,0	61,4	61,6	61,8	62,0	61,18	62,0	59,9	2,1	
26	62,0	62,1	62,0	62,4	63,2	63,3	62,2	62,0	62,4	62,6	62,7	62,6	62,46	63,7	61,6	2,1	
27	62,0	61,8	61,6	62,0	62,5	62,0	60,9	60,5	60,5	60,9	60,8	60,7	61,32	62,6	60,4	2,2	
28	60,3	60,3	59,9	60,3	60,4	60,3	58,6	57,8	58,1	58,0	57,8	57,8	59,03	60,4	57,6	2,8	
29	57,8	58,1	58,1	58,1	58,3	58,2	56,8	56,5	56,5	56,7	56,9	57,0	57,42	58,6	56,4	2,2	
30	56,7	56,8	56,8	57,3	57,6	57,5	56,7	56,4	56,5	56,9	56,9	56,9	56,95	57,9	56,4	1,5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b> <b>das</b> <b>decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	751,90 54,20 58,90	731,71 54,19 58,33	751,49 54,28 58,30	751,64 54,63 58,68	752,13 55,46 59,26	752,02 55,31 59,20	751,34 54,55 58,29	751,17 54,50 57,97	751,29 54,67 58,31	751,68 55,21 58,55	751,95 55,53 58,60	751,83 55,74 58,55	751,66 54,87 58,60	753,30 56,27 58,53	750,22 53,63 59,92	3,08 2,64 2,70
<b>medias do Mex</b>		754,80	754,74	754,69	754,98	755,62	755,51	754,73	754,55	754,76	755,15	755,36	755,36	755,02	756,50	753,69	2,81

Periodos de cinco dias. 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-1

Pressão media..... 754,69 747,26 753,88 758,55 758,72 758,25

**Extremas** Maxima absoluta.. 763,7 no dia 26 ás 10<sup>h</sup> a.  
 do Minima .. 740,5 " 10 ás 2, 3 e 4<sup>h</sup> p.  
 mez Variação maxima.. 23,2.

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

NOVEMBRO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima		
	A. M.	P. M.																
1	14,1	14,2	14,4	13,9	15,2	15,8	17,4	17,0	15,7	14,1	13,0	12,3	14,73	17,6	12,3	5,3		
2	12,2	12,1	12,0	12,2	13,2	15,5	17,1	18,3	15,6	13,6	12,9	12,3	13,92	18,7	11,3	7,4		
3	14,9	11,5	11,9	11,4	13,4	15,2	15,8	15,9	15,7	15,3	14,0	14,5	14,03	17,2	10,6	6,6		
4	15,7	15,9	16,2	16,5	17,0	17,3	17,5	17,0	16,9	16,7	16,6	15,7	16,57	17,5	13,9	3,6		
5	15,8	15,9	16,1	15,8	16,8	14,3	13,3	14,2	13,0	12,5	11,9	10,6	14,09	17,0	10,3	6,7		
6	9,5	9,9	10,2	9,8	12,0	12,9	13,2	13,9	11,7	11,1	11,3	11,3	11,44	14,1	9,4	4,7		
7	14,3	11,4	11,4	10,0	11,6	13,6	14,2	14,2	13,0	11,9	12,1	12,2	12,32	15,0	10,4	4,6		
8	12,0	12,0	12,3	12,2	13,5	14,0	14,7	14,6	14,6	14,2	13,9	13,8	13,56	15,4	11,9	3,5		
9	13,5	13,7	13,7	13,4	13,7	13,4	12,7	13,6	14,3	14,4	14,5	14,8	13,81	15,2	12,4	2,8		
10	14,7	14,8	14,4	14,4	14,0	16,0	16,7	16,6	14,1	14,1	13,1	13,1	14,67	17,2	13,0	4,2		
11	12,7	13,0	12,6	13,0	13,7	16,1	15,7	15,8	12,9	13,2	13,5	13,8	13,93	17,0	12,2	4,8		
12	13,4	12,5	12,2	12,2	12,6	14,3	12,7	11,2	10,0	10,0	10,0	9,8	11,65	14,6	9,3	5,3		
13	9,1	8,9	8,9	8,6	10,2	12,6	13,9	13,2	12,4	12,1	12,2	12,7	11,29	14,4	8,4	6,0		
14	13,9	13,8	13,7	13,7	14,0	14,8	15,4	15,2	14,3	13,7	13,4	13,4	14,08	15,4	11,8	3,6		
15	13,4	13,4	13,1	13,0	13,2	13,7	14,1	14,0	13,3	13,0	12,7	12,5	13,27	14,6	12,4	2,2		
16	11,9	11,7	11,5	10,2	11,5	13,8	15,6	15,5	14,1	12,5	11,6	11,0	12,56	16,2	9,8	6,4		
17	10,1	9,5	9,0	9,3	11,0	13,6	15,8	16,5	15,5	13,5	12,9	12,3	12,45	16,9	8,8	8,1		
18	11,9	11,6	10,7	9,9	11,4	13,8	15,3	15,0	13,7	13,0	12,3	12,1	12,35	15,8	9,0	6,8		
19	11,7	11,8	11,7	10,8	12,3	13,3	14,5	15,2	13,8	13,2	12,2	11,4	12,67	15,4	10,6	4,8		
20	10,8	10,2	10,0	9,4	10,3	13,2	14,9	15,3	13,5	11,9	10,8	9,5	11,63	15,6	8,7	6,9		
21	8,3	8,9	9,2	9,6	10,6	12,9	14,0	14,4	13,0	11,8	10,7	10,2	11,17	14,6	8,3	6,3		
22	10,2	10,5	10,6	10,3	10,5	12,2	12,9	13,0	11,8	9,5	8,3	7,3	10,47	13,3	6,8	6,5		
23	6,5	6,8	6,6	6,3	7,6	9,9	11,5	12,0	11,2	10,2	10,3	10,8	9,45	12,5	5,9	6,6		
24	11,2	10,2	9,5	9,1	9,6	11,3	12,3	12,5	10,6	8,8	8,0	7,4	9,92	12,9	6,4	6,3		
25	6,4	5,4	6,4	5,4	7,0	9,8	12,3	12,9	11,0	10,7	9,4	9,4	8,82	13,2	4,8	8,4		
26	8,3	7,8	7,0	6,7	9,4	11,6	13,6	14,4	12,5	11,1	10,7	9,8	10,22	15,0	6,4	8,9		
27	9,6	9,4	9,4	9,3	10,9	14,4	15,9	16,6	14,9	13,8	13,3	12,8	12,62	17,5	8,6	8,9		
28	12,8	12,4	11,9	11,6	12,3	14,2	15,8	16,1	15,0	15,4	14,6	14,2	13,90	17,1	11,0	6,4		
29	13,6	13,4	11,9	12,3	14,2	15,6	17,6	17,7	16,0	14,8	14,0	12,5	14,45	18,4	10,9	7,5		
30	11,9	11,7	11,5	10,8	12,0	14,5	15,9	16,5	15,4	12,5	10,8	9,9	12,74	16,6	9,5	7,1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	13,07 11,89 9,85	13,11 11,61 9,63	13,23 11,34 9,37	12,93 10,98 10,38	14,04 12,02 12,64	14,80 13,92 14,18	15,26 15,76 14,61	15,53 13,35 13,14	14,46 12,61 11,86	13,79 12,61 11,01	13,79 12,46 10,40	13,33 12,61 10,40	13,06 11,85 11,01	13,91 12,61 11,34	16,49 15,39 15,11	11,55 10,40 7,83	4,94 5,49 7,28
Medias do Mes	11,60	11,46	11,31	11,02	12,15	13,79	14,73	14,91	13,65	12,75	12,17	11,77	12,62	15,73	9,83	5,90		

Periodos de cinco dias..... 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-1 Extremas  
Temperatura media..... 14,01 13,62 12,57 12,09 9,72 10,96 do mes Maxima absoluta ... 18,7 no dia 2.  
Minima ..... 4,8 " 25. Variação maxima... 13,9

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

NOVEMBRO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.						P. M.										
1	11,67	11,61	11,81	11,79	12,30	12,64	12,09	12,06	11,86	11,02	10,77	10,67	11,69	12,82	10,67	2,45	
2	10,60	10,53	10,46	10,60	11,17	11,84	11,99	12,75	11,78	11,19	10,70	10,67	11,20	12,75	10,44	2,61	
3	10,42	10,44	10,42	10,07	11,18	11,75	11,66	11,60	12,27	11,54	11,34	12,31	11,32	12,57	10,07	2,50	
4	13,12	13,42	13,72	13,99	15,42	14,24	14,42	14,42	14,20	14,47	14,08	13,42	13,93	14,72	13,42	1,60	
5	13,06	13,28	13,48	13,06	13,50	11,87	10,98	11,09	11,03	10,55	10,42	9,53	11,83	13,89	9,23	4,66	
6	8,87	8,99	9,17	9,05	9,71	10,30	9,64	8,95	9,22	9,34	9,40	9,46	9,33	10,30	8,81	1,49	
7	9,46	9,58	9,58	9,65	9,69	9,88	9,26	8,12	9,40	8,98	8,74	8,80	9,20	9,94	8,12	1,82	
8	8,92	9,04	9,14	8,68	9,07	9,39	9,34	9,81	9,68	9,92	9,71	9,28	9,33	10,36	8,62	1,74	
9	9,20	8,95	8,96	8,80	8,96	9,62	10,04	10,28	10,65	11,40	12,03	11,84	10,08	12,03	8,66	3,37	
10	11,90	11,84	11,44	11,49	10,96	11,14	11,41	10,49	9,98	10,37	10,45	10,06	10,82	11,90	9,49	2,41	
11	9,95	10,42	10,22	10,12	10,35	10,48	10,59	10,01	10,83	10,64	10,33	10,55	10,35	10,85	9,83	1,02	
12	10,78	10,28	9,98	10,34	10,22	10,38	10,42	9,80	8,69	9,05	8,33	8,45	9,65	10,78	8,27	2,51	
13	8,51	8,44	8,56	8,38	8,69	8,56	8,04	9,64	9,73	9,91	10,24	10,82	9,21	11,44	8,04	3,40	
14	11,66	11,72	11,52	11,52	11,91	12,27	12,37	12,58	12,47	11,52	11,44	11,34	11,79	12,58	11,31	1,27	
15	11,31	11,23	11,10	11,46	11,47	11,26	11,02	11,47	10,98	11,46	10,82	10,74	11,06	11,47	10,35	1,42	
16	10,29	10,28	10,01	9,29	10,01	11,07	9,18	9,90	10,10	10,45	10,08	9,79	9,98	11,07	9,48	1,89	
17	9,23	8,87	8,57	8,75	9,16	9,75	10,24	10,80	11,00	8,53	8,25	8,23	9,25	11,00	8,23	2,77	
18	7,90	7,96	8,75	7,96	8,21	9,13	8,58	9,04	9,95	9,98	9,92	8,37	8,79	10,06	7,90	2,16	
19	7,90	7,60	7,54	8,09	7,66	7,88	7,94	8,29	7,94	8,07	8,19	8,21	7,90	8,29	7,24	1,05	
20	7,97	8,09	8,09	7,96	8,15	8,98	8,70	9,11	9,19	9,64	9,04	8,87	8,64	9,64	7,78	1,86	
21	8,20	8,56	8,57	8,81	8,92	9,56	9,54	9,66	9,63	9,57	9,34	9,04	9,43	9,94	8,20	1,74	
22	9,04	9,10	9,53	9,35	9,47	8,43	8,02	7,00	7,13	8,20	7,70	7,64	8,30	9,53	6,83	2,70	
23	7,03	6,74	6,56	6,74	6,59	7,39	8,38	7,73	8,44	9,47	8,98	9,28	7,88	9,53	6,52	3,01	
24	9,80	9,29	8,51	8,44	8,69	8,50	6,95	6,58	7,16	7,07	7,00	7,33	7,86	9,80	6,57	3,23	
25	6,94	6,73	6,42	6,40	6,51	6,93	7,07	7,03	7,84	6,25	6,48	6,48	6,77	7,84	6,21	1,63	
26	6,64	6,80	6,84	6,80	6,99	7,23	7,82	8,77	8,49	8,74	7,91	8,02	7,64	8,85	6,61	2,25	
27	7,53	7,66	7,66	7,54	7,66	7,73	8,62	9,40	8,95	9,00	8,78	8,31	8,21	9,34	7,22	2,12	
28	8,21	8,43	8,37	8,32	8,25	7,98	8,13	8,34	8,55	7,37	7,87	8,51	8,20	8,66	7,37	1,29	
29	8,87	8,60	8,50	8,13	7,99	9,05	9,15	10,50	8,82	8,54	8,11	8,14	8,63	10,50	7,53	2,97	
30	8,38	8,26	7,79	7,73	7,72	8,46	8,88	9,43	8,92	9,15	8,80	8,51	8,52	9,62	7,72	1,90	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das dezenas</b>	1. <sup>a</sup> 9,53	10,72	10,74	10,78	10,72	11,10	11,27	11,08	10,93	10,98	10,82	10,73	10,57	10,87	12,13	9,69	2,43
	2. <sup>a</sup> 8,06	9,46	9,43	9,36	9,55	9,98	9,74	10,06	10,09	9,86	9,66	9,53	9,66	10,72	8,81	1,90	
	3. <sup>a</sup> 8,02	7,87	7,83	7,88	8,15	8,25	8,42	8,39	8,31	8,40	8,13	8,11	9,36	7,08	2,28		
<b>Medias do mez</b>	9,44	9,40	9,36	9,30	9,51	9,80	9,68	9,80	9,82	9,66	9,50	9,41	9,55	10,74	8,53	2,21	

**Extremas** { Maxima ..... 14,72 no dia 4 ao M. D.  
 do ..... Minima ..... 6,21 ..... 25 ás 8<sup>h</sup> p.  
 mez ..... Variação ..... 8,51

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

NOVEMRRO 1913	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.																
1	97,3	96,2	96,6	99,6	95,6	94,5	81,7	83,6	89,3	92,9	96,5	100,0	93,84	100,0	80,6	19,4	
2	100,0	100,0	100,0	100,0	98,7	90,3	82,6	84,5	89,4	96,4	96,5	100,0	94,65	100,0	78,4	21,6	
3	100,0	100,0	100,0	100,0	97,6	91,3	87,2	86,2	92,2	89,1	95,2	100,0	94,74	100,0	86,2	13,8	
4	98,8	99,7	100,0	100,0	99,9	96,8	96,9	99,9	99,1	100,0	100,0	98,8	99,15	100,0	96,8	3,2	
5	97,8	98,7	98,9	97,7	94,8	97,8	96,5	91,9	98,8	97,7	100,0	100,0	98,15	100,0	94,8	5,2	
6	100,0	98,9	99,0	100,0	92,8	92,9	85,2	75,6	89,9	94,3	91,0	94,6	92,38	100,0	75,6	24,4	
7	94,6	96,7	96,7	98,4	95,1	85,2	76,8	67,3	81,5	86,5	83,0	83,4	86,47	98,4	67,3	31,1	
8	85,3	86,4	85,7	81,9	78,5	78,9	75,0	79,3	78,2	82,2	82,0	79,0	80,62	86,4	72,3	14,1	
9	79,8	76,7	76,6	71,2	76,7	84,0	91,6	88,6	87,7	90,8	98,0	94,5	85,16	98,0	71,2	26,8	
10	95,5	94,5	91,9	94,0	92,4	82,3	80,7	72,4	83,2	86,5	93,0	89,5	87,15	95,5	71,2	24,3	
11	90,8	90,7	94,0	90,7	88,6	76,9	79,7	74,9	97,7	94,0	89,6	89,8	87,62	97,7	74,1	23,6	
12	94,7	93,2	94,2	97,6	94,0	85,5	95,4	99,0	94,7	98,6	90,8	93,8	94,29	99,7	85,5	14,2	
13	98,7	98,7	100,0	100,0	93,8	78,7	67,9	85,2	90,7	94,4	96,7	98,8	92,34	100,0	67,9	32,1	
14	98,5	99,7	98,6	98,6	100,0	97,9	97,3	97,7	100,0	98,6	99,9	98,7	98,22	100,0	91,1	8,9	
15	98,7	99,9	98,8	100,0	98,7	96,4	91,9	96,3	96,5	100,0	98,8	99,4	97,31	100,0	91,9	8,1	
16	99,1	100,0	98,9	100,0	98,9	94,2	69,4	75,5	84,2	94,0	99,0	99,8	92,48	100,0	69,4	30,6	
17	99,7	99,7	100,0	99,7	93,4	84,0	76,6	77,3	83,9	73,9	74,4	77,2	86,36	100,0	73,8	26,2	
18	76,2	78,3	91,0	87,6	84,7	77,7	66,2	71,1	85,2	89,4	93,0	79,5	81,24	93,0	66,2	26,8	
19	77,0	73,6	73,5	83,3	71,8	69,3	64,7	64,4	67,6	71,3	77,3	81,7	72,52	83,3	62,7	20,6	
20	82,1	87,4	87,3	92,3	87,2	79,4	68,9	70,3	79,7	92,8	93,4	100,0	85,07	100,0	66,3	33,7	
21	100,0	100,0	98,5	98,7	93,7	86,2	79,9	79,0	86,3	92,7	97,1	97,6	92,37	100,0	77,8	22,2	
22	97,6	96,5	100,0	100,0	100,0	79,6	72,3	62,7	69,1	92,7	93,9	100,0	88,55	100,0	62,7	37,3	
23	97,0	91,0	89,9	94,4	84,3	83,5	82,8	73,9	85,2	99,0	96,1	95,6	90,44	100,0	73,9	26,1	
24	99,0	100,0	96,2	97,9	97,3	85,0	65,2	60,9	75,2	83,4	87,5	97,5	96,64	100,0	60,9	39,1	
25	98,5	100,0	91,2	95,3	87,2	76,9	66,0	63,6	80,0	65,0	73,9	73,9	80,82	100,0	63,6	36,4	
26	80,6	85,7	91,6	92,5	84,1	71,0	67,4	71,7	78,6	88,2	82,3	89,0	82,00	94,5	61,9	32,6	
27	84,3	87,3	87,3	85,9	78,9	63,2	64,0	64,7	70,9	76,6	77,2	75,4	75,72	87,5	61,8	25,7	
28	74,5	78,5	80,6	81,7	77,4	66,1	60,8	61,2	67,3	56,6	63,6	70,5	69,74	81,7	56,6	25,1	
29	76,4	75,1	81,8	76,2	66,1	68,6	61,4	69,6	65,2	98,1	68,1	75,4	70,49	84,0	61,1	22,9	
30	80,7	80,5	77,0	79,6	73,8	68,9	66,0	67,5	68,5	84,7	90,6	93,6	78,13	93,6	64,6	29,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b>	1. <sup>a</sup>	94,91	94,78	94,44	94,28	92,18	89,40	85,42	82,63	88,93	91,64	93,52	93,95	91,23	97,83	79,44	18,39
<b>das</b>	2. <sup>a</sup>	91,49	92,32	93,63	94,98	90,81	84,00	77,77	81,17	88,02	90,67	91,26	91,87	88,74	97,37	74,89	22,48
<b>decadas</b>	3. <sup>a</sup>	88,86	89,46	89,44	90,22	83,98	74,90	68,53	67,48	74,63	80,70	83,03	86,85	81,49	94,43	64,49	29,64
<b>Medias do mez</b>		91,75	92,19	92,49	93,16	88,99	82,77	77,25	77,09	83,86	87,67	89,27	90,89	87,15	96,44	72,94	23,50

**Extremas** { Maxima..... 100,0 nos dias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, a diferentes horas. a. e p.  
 do ..... Minima..... 56,6 no dia 28, ás 6<sup>h</sup> e 7<sup>h</sup> p.  
 mez ..... Variação..... 60,8.

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

NOVEMBRO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	SSE.	SSE.	C.	SE.	SE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	C.	1,5
2	C.	ESE.	C.	ESE.	ESE.	SSE.	SE.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,1
3	SSE.	NNW.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	NW.	NW.	NW.	SW.	SSE.	SE.	4,8
4	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	SW.	W.	W.	W.	WSW.	W.	WSW.	S.	12,2
5	SSW.	WSW.	WSW.	SSW.	WSW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	C.	NW.	14,5
6	NW.	SE.	SSE.	SSE.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	S.	2,7
7	SSE.	NNW.	C.	SW.	SSE.	WSW.	WNW.	WNW.	WSW.	S.	SSE.	SSE.	0,8
8	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	S.	S.	S.	S.	SSE.	0,0
9	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	9,9
10	S.	S.	S.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	4,9
11	SSE.	S.	SSE.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	5,0
12	SSW.	S.	S.	S.	SSW.	SSW.	V.	WSW.	WNW.	W.	WSW.	WNW.	14,9
13	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	1,9
14	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	5,0
15	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	3,4
16	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNE.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	C.	0,0
17	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SSE	WNW.	NW.	E.	E.	E.	0,3
18	E.	ENE.	E.	C.	E.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	N.	0,0
19	NNW.	NNE.	NNE.	V.	V.	NE.	NE.	NE.	ENE.	NE.	ENE.	NNE.	0,0
20	E.	ESE.	C.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	NW.	NW.	C.	SSE.	SSE.	0,0
21	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	SE.	SE.	SE.	0,0
22	SE.	SE.	C.	WNW.	C.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	SW.	SSW.	SSW.	0,8
23	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	WSW.	SSW.	S.	SSE.	S.	S.	2,2
24	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	SE.	SE.	1,2
25	SSE.	SE.	NNE.	SE.	SW.	WNW.	NE.	NNW.	NNW.	ENE.	V.	NNE.	0,0
26	NE.	ENE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	E.	V.	NNW.	E.	NNW.	NNW.	0,0
27	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	V.	NNE	ENE.	ENE.	V.	ESE.	E.	0,0
28	ENE.	V.	SSE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	V.	ENE.	ENE.	NNE.	0,0
29	NE.	ENE.	SSW.	E.	E.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	S.	0,0
30	S.	ESE.	ESE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	C.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em milli- metros
Primeira decada...	0	0	0	0	0	3	5	32	16	11	4	8	4	8	14	9	0	6	51,4
Segunda ...	2	4	4	3	7	1	1	13	11	6	0	6	5	11	20	17	3	6	30,5
Terceira ...	1	4	3	11	10	14	9	13	10	6	2	3	0	8	7	9	6	4	4,2
Mez.....	3	8	7	14	17	18	15	58	37	23	6	17	9	27	41	35	9	16	86,1

## Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmosph..	—	—	—	—	—	—	—	744,41	743,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	13,81	13,97	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	10,08	10,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Humididade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	85,16	87,62	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	10,0	9,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	38,4	20,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chuva total.....	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	14,7	7,2	4,3	17,2	7,3	12,2	11,8	0,0	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

NOVEMBRO 1913	Kilometros por hora																								Media diurna	Maxima diurna
	1h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	4	3	1	4	0	0	4	4	5	4	7	5	11	10	14	12	11	11	8	7	3	3	0	0	5,1	14
2	0	1	5	3	0	7	10	4	2	2	6	14	11	6	9	10	18	12	12	6	2	9	5	6	6,7	18
3	8	6	7	7	12	9	5	13	14	12	4	3	10	9	3	1	4	0	4	9	13	14	10	7	7,7	14
4	8	10	12	10	8	9	8	10	9	12	11	13	14	12	12	10	12	12	12	6	4	12	9	5	10,0	14
5	10	10	10	12	15	12	14	18	20	26	27	21	19	6	14	17	11	5	6	0	0	0	2	5	11,7	27
6	6	5	6	7	6	8	8	7	4	1	15	15	16	18	18	18	16	4	2	3	1	0	4	3	7,9	18
7	2	6	5	7	0	6	5	4	10	7	4	8	12	13	9	6	7	5	5	9	9	7	10	10	6,9	13
8	10	13	13	13	13	20	16	18	19	22	22	24	26	24	29	30	32	27	34	26	29	39	40	23,0	40	
9	37	45	37	29	30	32	43	53	50	40	45	40	43	47	50	45	45	43	43	42	25	22	16	17	38,4	53
10	19	16	19	19	19	18	19	20	16	17	22	17	17	22	25	23	11	19	13	18	19	24	24	25	19,2	25
11	23	20	22	20	18	21	25	25	27	27	30	25	23	24	22	18	17	16	14	14	16	17	17	19	20,8	30
12	24	16	20	20	22	20	19	19	22	22	19	23	23	16	29	40	17	8	7	7	7	7	8	1	16,1	29
13	2	6	5	6	6	5	7	8	5	6	4	10	18	25	8	8	8	6	7	4	6	7	8	16	7,9	25
14	16	15	14	11	7	13	11	10	11	11	9	5	10	15	12	13	15	12	7	6	10	11	6	3	10,5	16
15	3	4	7	9	6	7	3	4	6	8	6	8	13	13	11	11	15	11	8	6	12	7	7	5	7,9	15
16	4	2	1	2	4	0	1	6	2	2	4	5	10	11	10	14	11	16	10	0	0	0	0	0	4,8	16
17	8	4	0	3	4	9	9	6	3	1	4	3	5	3	2	3	7	8	20	18	27	27	28	23	9,4	28
18	17	23	16	8	5	5	0	0	5	6	3	2	4	12	10	12	13	9	16	16	14	11	12	6	9,4	23
19	7	7	14	17	13	20	13	10	9	8	10	14	19	14	15	10	15	14	5	3	2	5	1	2	10,3	20
20	6	2	4	2	0	5	6	5	8	8	4	3	9	10	10	8	8	7	0	1	7	4	1	5	5,1	10
21	5	5	5	8	5	9	7	9	5	6	3	5	3	3	1	5	7	10	4	0	2	4	5	7	5,1	10
22	6	6	6	7	0	4	5	0	0	1	4	5	5	10	5	10	6	9	3	2	5	3	4	5	4,6	10
23	7	5	8	8	5	6	10	9	8	40	7	5	1	4	6	6	5	9	7	12	15	17	20	15	8,5	20
24	9	17	10	6	2	4	7	4	5	10	13	16	18	20	19	23	17	15	13	16	11	9	3	6	11,2	23
25	8	4	5	6	5	6	7	2	2	3	3	4	10	5	9	8	11	17	43	7	4	3	5	0	6,1	17
26	2	2	4	4	4	4	3	4	5	1	1	8	6	3	2	9	16	7	2	2	3	1	2	4	4,1	16
27	4	3	7	9	5	7	10	12	12	10	11	4	6	3	8	7	5	3	2	8	16	8	18	14	8,0	18
28	10	10	3	11	5	10	7	8	11	11	13	13	10	10	11	9	9	30	46	28	27	15	9	10	13,6	46
29	9	9	25	6	4	7	13	31	27	18	6	9	10	9	8	6	8	6	40	8	8	5	5	7	10,6	31
30	7	3	8	5	4	7	6	4	5	1	7	7	8	8	6	3	0	0	0	2	4	5	4	4,2	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Medias das decadas e do mes

1.ª decadada	10,4	11,5	11,5	10,8	10,3	11,4	13,3	14,6	14,8	14,0	16,3	15,8	17,7	16,9	17,8	17,1	16,5	14,5	13,2	13,4	10,2	12,0	11,9	11,8	13,7	23,6
2.ª ..	11,0	9,9	10,3	9,8	8,5	10,5	9,4	9,3	9,8	9,9	9,3	9,8	13,4	14,3	12,9	10,7	12,6	10,7	9,4	7,5	10,1	9,6	8,8	8,0	10,2	21,2
3.ª ..	6,7	6,4	8,1	7,0	3,9	6,1	7,5	8,0	8,0	7,1	6,8	7,6	7,7	7,5	8,6	8,4	10,6	10,0	8,3	9,3	6,9	6,6	7,2	7,6	19,9	
Mez.....	9,4	9,3	10,0	9,2	7,6	9,3	10,1	10,6	10,9	10,3	10,8	11,1	12,9	12,7	12,1	12,5	11,9	10,9	9,7	9,9	9,5	9,4	9,0	10,5	21,6	

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
	3:277	13,7	53 kilometros (SSE)	no dia 9 ..... SSE.
1.ª decadada .....	13,7	10,2	30 (S)	* 11 ..... NW.
2.ª .....	7,6	46	(ENE)	* 28 ..... ESE.
3.ª .....	10,5	53	(SSE)	* 9 ..... SSE.
Dias de vento muito fraco.....	8		Dias de vento moderado.....	5
" " fraco.....	16		" " fresco .....	4
Dia mais ventoso.....	9		Dia menos ventoso.....	26

## QUADRO COMPLEMENTAR

NOVEMBRO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				0 a 10 horas a. m.		Meio dia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			9h A. M.	9h A. M.	Configuração	0 a 10		
1	45,5	25,5	10,4	(10,8)	18,6	4,9	10,0	Cu., Cu.-N.		9,0	Cu., Cu.-N.	
2	42,8	25,2	7,4	9,4	==0,1	0,6	3,0	Cu.		2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	
3	42,0	26,0	—	8,9	==0,2	2,8	9,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.		10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	
4	24,1	24,0	11,8	(12,0)	11,4	1,6	10,0	N.		10,0	N.	
5	26,6	20,0	14,4	(14,5)	7,4	0,4	10,0	N.		10,0	N.	
6	39,4	23,2	5,6	(7,5)	12,6	0,6	10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N., e.		10,0	Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N., e.	
7	31,5	21,2	8,9	(7,9)	3,4	1,2	10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.		10,0	Cu., Cu.-N.	
8	33,0	20,0	6,7	7,5	4,0	1,8	10,0	Cu., Cu.-N., A.-S., S.-Cu.		10,0	A.-S., Cu., Cu.-N.	
9	20,2	18,5	10,0	10,9	0,0	2,2	10,0	Cu., N., Cu.-N.		10,0	N., Cu.-N.	
10	39,5	20,6	11,9	(12,0)	13,2	1,6	8,0	Cu., N., Cu.-N.		8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	
11	39,4	20,9	9,9	(9,9)	2,6	3,0	5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.		10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	
12	36,1	19,0	9,6	(9,4)	7,2	3,0	10,0	N.		10,0	N.	
13	42,0	20,3	4,4	(5,0)	12,2	1,6	3,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.		10,0	Cu., Cu.-N.	
14	24,7	20,0	10,7	(10,7)	5,2	1,8	10,0	N.		10,0	N., Cu.-N.	
15	24,7	19,5	12,3	(11,5)	2,8	1,8	10,0	N.		10,0	Cu.-N.	
16	45,5	23,5	7,8	(7,5)	1,8	0,0	6,0	Nevoeiro.		6,0	Ci., Cu., Ci.-S.	
17	39,6	20,5	6,4	6,0	==0,3	2,3	0,5	Ci., Cu.		0,5	Ci.-Cu.	
18	42,0	22,8	4,1	4,6	0,0	3,0	1,0	S.-Cu.		3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu. S.-Cu.	
19	39,2	21,2	4,5	5,5	0,0	2,8	2,0	Ci., Ci.-Cu.		2,0	Ci., Ci.-Cu.	
20	42,2	21,4	4,4	5,5	0,0	3,2	5,0	Ci., Ci.-Cu.		5,0	Ci., Ci.-Cu.	
21	33,0	21,6	5,7	7,2	0,0	2,0	9,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.		10,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu.	
22	39,2	21,0	4,8	(7,0)	0,8	1,2	10,0	Cu.		3,0	Cu.	
23	31,2	16,7	1,7	4,8	0,0	2,3	8,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.		10,0	Cu.	
24	38,7	21,8	2,8	(5,5)	3,4	1,2	3,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.		10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	
25	36,6	21,0	0,0	0,6	0,0	2,0	0,0	Ci., Ci.-S		0,0	—	
26	39,4	22,5	-0,3	1,3	0,0	2,2	0,0	—		0,5	Ci.	
27	39,5	26,0	3,0	4,5	0,0	4,0	1,0	Ci.-Cu., Ci.-S.		0,5	Ci.	
28	42,0	23,5	4,4	6,8	0,0	3,0	8,0	Ci., Cu.		8,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	
29	42,3	29,2	4,6	6,5	0,0	3,4	0,0	—		0,0	—	
30	39,8	27,2	4,3	5,9	0,0	3,8	0,0	—		0,0	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Medias (1.)	34,46	22,42	9,65	10,14	—	1,5	9,0			8,9		
das (2.)	37,54	20,91	7,44	7,56	—	2,2	5,2			6,6		
dezenas (3.)	38,14	23,05	3,40	4,71	—	2,5	3,9			4,2		
Medias do mez	36,70	22,13	6,72	7,47	—	2,1	6,0			6,6		

Extremas do mez	Maxima:	Temperaturas				Chuva	Evaporação
		ao sol.....	45,5 nos dias 1 e 16;	na relva.....	29,2 no dia 29;		
	Minima:	no espelho... 0,6	" 25;	" ..... -0,3	" 26;	18,6 no dia 1;	4,0 no dia 27

≡ Agua de nevoeiro

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						NOVEMBRO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
9,5	Cu., Cu.-N.	4,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—	1		
2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	4,0	Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	2		
10,0	Ci.-S., Cu., N., Cu.-N.	4,0	Cu., N., Cu.-N.	4,0	N.	3		
10,0	N.	4,0	N.	4,0	N.	4		
10,0	N.	4,0	N., Cu.-N., e.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	5		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	4,0	Cu., N., Cu.-N.	9,0	N., Cu.-N.	6		
10,0	Cu., Cu.-N.	4,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	7		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	4,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	8		
10,0	N., Cu.-N.	4,0	N.	10,0	N.	9		
7,0	Ci., Cu., N., Cu.-N.	4,0	Cu., N., A.-Cu., Cu.-N., e.	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10		
10,0	Cu., N., Cu.-N.	4,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu.-N.	11		
10,0	N., Cu.-N.	4,0	N.	7,0	Cu., N., Cu.-N.	12		
10,0	N., Cu.-N.	4,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	13		
10,0	N.	4,0	N.	10,0	N.	14		
10,0	N.	9,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu.	15		
7,0	Ci., Cu., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	0,0	—	2,0	Ci.	16		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	17		
6,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	8,0	Cu.	5,0	Cu.	18		
3,0	Ci., Ci.-Cu.	3,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	2,0	Cu.	19		
5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	0,0	—	0,0	—	20		
9,0	Ci.-Cu., Cu.	8,0	Cu.	0,0	—	21		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	22		
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	N.	23		
5,0	Cu.	0,0	Pequenos Cu., pelo horizonte.	0,0	—	24		
2,0	Ci., Ci.-S.	0,0	—	0,0	—	25		
1,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	1,0	Ci., S.-Cu.	1,0	Ci.-S.	26		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	27		
7,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	0,0	—	28		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	29		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	30		
—	—	—	—	—	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.		
8,8		8,5		7,8	1. <sup>a</sup> decada	66,9	14,7	limpos 6
7,1		6,0		5,6	2. <sup>a</sup> *	32,1	22,5	de nuv. 12
3,4		4,9		1,1	3. <sup>a</sup> *	4,2	25,4	
6,4		5,5		4,8	Mez	* 103,2	62,3	cob. 12

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☰. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23 e 24.  
 nevoeiro = ..... 2, 3, 4, 14, 16, 17, 22 e 25.  
 orvalho △ ..... 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26 e 28.  
 relampagos ↘ ..... 3, 5 e 13.

Dias em que houve trovoadas ↖ ..... 10 e 12.  
 coroa lunar ▽ ..... 7.  
 granizo △ ..... 12.  
 arco iris ⌂ ..... 12.  
 vento forte ↗ ..... 9 e 28.

\* Incluindo 0,6 de nevoeiro.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

NOVEMBRO 1913	5h ás 6h A. M.													Total
	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 á 1h P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	
1	—	—	—	0 15	—	—	0 27	0 17	0 45	—	0 7	—	—	1 21
2	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 30	—	—	7 45
3	—	—	—	0 45	1	0 30	0 45	—	—	—	—	—	—	2 30
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
5	—	—	—	—	—	—	0 6	0 7	0 7	—	—	—	—	0 20
6	—	—	—	0 20	0 3	0 5	—	0 40	0 8	0 45	—	0 45	—	2 16
7	—	—	—	—	0 45	0 22	—	—	—	—	—	—	—	0 37
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
10	—	—	—	—	0 45	0 30	0 45	0 32	0 50	0 47	0 30	—	—	4 9
11	—	—	—	0 45	1	1	1	0 42	0 45	—	—	—	—	3 42
12	—	—	—	0 30	—	1	0 45	—	—	—	—	—	—	1 45
13	—	—	—	—	0 45	0 45	—	0 20	0 30	0 45	—	—	—	3 5
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
16	—	—	0 45	0 56	0 43	1	1	1	0 52	0 30	0 48	—	—	7 4
17	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	8 30
18	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	0 45	0 20	—	—	7 35
19	—	—	0 45	1	0 45	1	1	1	1	0 45	0 45	—	—	7 30
20	—	—	—	0 35	0 5	0 45	0 33	0 40	1	1	1	—	—	5 8
21	—	—	—	0 33	0 7	0 46	0 32	—	0 6	—	0 3	—	—	1 37
22	—	—	—	—	0 25	1	1	1	1	1	1	0 30	—	6 55
23	—	—	—	1	0 50	0 45	—	—	—	—	—	—	—	2 35
24	—	—	0 45	1	1	1	1	0 45	0 43	0 8	0 48	—	—	6 39
25	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	8 45
26	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	8 45
27	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	8 0
28	—	—	—	0 30	0 45	0 52	0 43	1	1	1	0 45	—	—	6 35
29	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	8 45
30	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	8 30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	0 0	0 0	2 30	14 24	16 28	18 20	16 30	15 32	15 46	14 32	13 6	1 45	0 0 0 0	128 53

## NOVEMBRO DE 1913

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nuvens; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a.; ameno e aspecto de bom tempo.
»	2	Poucas nuvens; $\equiv$ a.; bom tempo.
»	3	Coberto; $\odot$ 8 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> p.; $\equiv$ a.; $\swarrow$ à noite.
»	4	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 11 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> p., 9 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; $\equiv$ repetidas vezes.
»	5	Coberto; $\odot$ 1 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 11 <sup>h</sup> -M. N., $\swarrow$ à noite.
»	6	Coberto; $\odot^o$ 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> a., 10 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 3 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> .
»	7	Coberto; $\odot^o$ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> ; ameno todo o dia.; $\varpi$ .
»	8	Coberto; vento desagradável.
»	9	Coberto; $\neg\!\!\!$ a. e p.; $\odot$ 11 <sup>h</sup> a.-2 <sup>h</sup> p., 4 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> .
»	10	Muitas nuvens; $\nwarrow$ SW. 4 <sup>h</sup> p.; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -M. D., 7 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> p.
»	11	Coberto; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., M. D.-1 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> .
»	12	Coberto; $\odot$ 0 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a., 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> , 6 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> p., 2 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> ; $\curvearrowleft$ 8 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> a., $\nwarrow$ N. 10 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> a., e a WNW 2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> p.; $\triangle$ 2 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> p.
»	13	Muitas nuvens; $\odot$ 2 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> p., 10 <sup>h</sup> -M. N.; $\swarrow$ à noite.
»	14	Coberto; $\odot^o$ 0 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 4 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -M. N.; $\equiv$ repetidas vezes.
»	15	Coberto; $\odot^o$ 0 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> .
»	16	Nuvens; $\equiv$ a.
»	17	Limpo; $\equiv$ a.; bom tempo.
»	18	Nuvens; $\neg\!\!\!$ a.; bom tempo.
»	19 e 20	Poucas nuvens; $\neg\!\!\!$ a.; bom tempo.
»	21	Nuvens; $\neg\!\!\!$ a.; bom tempo.
»	22	Nuvens; $\equiv$ a.; $\odot^o$ 3 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a.
»	23	Coberto; $\neg\!\!\!$ a.; $\odot^o$ 9 <sup>h</sup> p.-M. N.
»	24	Nuvens; $\odot^o$ 0 <sup>h</sup> -2 <sup>h</sup> a.; vento frio.
»	25, 26 e 27	Limpo; $\neg\!\!\!$ a.; bom tempo; $\equiv$ no dia 25.
»	28	Nuvens; $\neg\!\!\!$ p.
»	29 e 30	Limpo; bom tempo.

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

(reduzida á gravidade normal)

DEZEMBRO 1913	4 <sup>h</sup> A.M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacão maxima	
1	756,8	756,5	756,6	757,2	757,4	757,4	756,5	756,4	756,4	756,4	755,9	756,1	756,55	757,4	755,9	1,5	
2	53,6	53,7	53,2	53,4	53,9	56,2	54,5	54,1	53,0	55,4	55,2	55,5	55,37	56,3	54,4	2,2	
3	54,9	54,9	54,9	54,9	55,5	55,5	54,5	54,3	54,5	54,6	54,8	54,8	54,82	55,5	54,1	1,4	
4	54,6	54,3	54,2	54,5	55,3	55,9	55,4	55,4	56,0	57,1	57,9	58,3	55,80	58,5	54,2	4,3	
5	58,8	59,0	59,1	59,8	60,8	60,7	60,3	60,1	60,7	61,4	61,5	62,0	60,40	62,0	58,8	3,2	
6	61,7	61,6	61,2	61,4	61,7	62,0	60,5	60,4	60,0	60,3	59,9	59,8	60,80	62,0	59,2	2,8	
7	59,0	58,7	58,3	58,7	59,2	59,3	58,9	58,3	58,3	58,4	58,5	58,5	58,62	59,6	58,0	1,6	
8	58,2	58,2	57,7	57,7	58,1	57,7	57,0	56,6	56,6	56,9	56,5	56,6	57,28	58,2	56,4	1,8	
9	56,4	56,4	56,7	57,6	58,3	58,3	57,0	57,3	57,5	58,0	58,3	58,4	57,49	58,5	56,2	2,3	
10	57,8	58,0	57,9	58,0	58,4	58,3	57,2	57,2	57,2	57,2	57,0	57,2	57,57	58,4	56,5	1,9	
11	756,5	756,2	756,0	756,1	756,5	756,4	754,9	754,8	755,0	755,0	754,6	754,9	753,56	756,5	754,5	2,0	
12	54,5	54,4	54,2	54,4	55,1	54,9	54,0	53,8	54,4	54,8	55,2	55,6	54,65	55,6	53,8	1,8	
13	55,4	55,4	55,0	55,4	55,8	56,0	55,4	55,1	55,7	56,2	56,2	56,2	55,65	56,2	55,0	1,2	
14	56,0	56,2	56,0	56,7	57,2	57,2	55,8	56,1	56,9	57,3	57,4	57,4	56,68	57,4	55,6	1,8	
15	57,3	57,3	57,1	57,6	58,0	57,8	56,8	56,8	56,8	57,4	57,2	57,4	57,27	58,4	56,6	1,5	
16	57,0	57,0	56,8	57,2	57,5	57,4	56,4	56,5	56,5	56,9	57,0	57,0	56,93	57,8	56,3	1,5	
17	56,7	56,7	56,4	56,7	57,1	57,3	56,3	56,2	56,2	56,2	56,2	56,3	56,47	57,4	55,9	1,5	
18	55,7	54,9	54,9	55,3	55,8	55,3	54,4	54,2	54,2	54,2	54,5	54,2	54,74	55,9	53,8	2,4	
19	53,8	53,7	53,2	53,6	53,8	53,7	52,4	52,1	51,7	52,1	52,1	52,2	52,75	53,8	51,6	2,2	
20	51,7	51,8	51,7	51,9	53,3	54,1	53,1	53,6	54,0	54,6	55,1	55,2	53,43	55,3	51,7	3,6	
21	755,1	755,1	754,9	754,5	754,6	754,3	753,7	753,2	753,2	753,6	753,9	753,2	754,08	755,2	752,8	2,4	
22	53,2	51,7	50,8	50,8	52,1	52,3	50,5	49,7	50,0	49,0	48,4	48,2	50,46	53,2	47,9	5,3	
23	47,3	46,0	45,0	44,8	45,0	45,1	43,3	42,8	42,8	43,1	43,1	43,3	44,19	47,3	42,8	4,5	
24	42,8	42,7	42,3	43,4	44,0	44,9	44,9	45,5	46,5	47,4	49,0	49,6	45,32	49,6	42,3	7,3	
25	49,7	51,0	52,2	53,9	54,8	55,5	55,6	55,7	56,8	57,7	58,1	59,0	55,18	59,1	49,7	9,4	
26	59,5	60,0	59,6	60,1	61,1	61,6	61,2	61,0	61,2	61,8	62,3	62,3	61,06	62,3	59,5	2,8	
27	62,1	61,7	61,3	61,7	62,0	61,7	60,4	59,9	59,1	58,5	58,1	56,9	60,16	62,2	56,4	5,8	
28	55,7	54,4	52,7	51,5	50,2	49,1	48,7	49,1	49,4	50,3	50,9	51,4	51,02	55,7	48,7	7,0	
29	51,3	51,4	51,0	51,4	52,4	52,5	51,8	51,6	52,3	52,7	52,7	53,3	52,08	53,3	51,0	2,3	
30	53,3	53,2	52,8	53,3	53,6	53,9	52,8	52,5	52,8	53,4	53,6	53,9	53,30	53,9	52,5	1,4	
31	53,4	53,9	53,9	54,6	55,8	56,0	55,8	55,9	56,6	57,7	58,3	58,4	55,96	58,5	53,4	5,4	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	757,38 55,46 53,04	737,33 55,36 52,83	757,18 55,13 52,41	757,53 55,49 52,70	758,06 56,01 53,24	758,13 56,01 53,35	757,15 54,92 52,61	756,98 54,92 52,44	737,19 55,14 52,79	737,54 55,47 53,20	737,55 55,55 53,49	757,72 55,64 53,59	757,47 55,44 52,98	758,64 56,40 53,48	756,34 54,48 50,64	2,30 1,92 4,84
<b>medias do Mez</b>		755,22	755,10	754,82	755,15	755,69	755,75	754,80	754,74	754,97	755,33	755,46	755,58	755,21	756,80	753,72	3,08

Periodos de cinco dias. 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31  
 Pressão media..... 757,44 757,30 756,24 751,29 751,24 754,50

**Extremas** { Maxima absoluta .. 762,3 no dia 26 ás 9<sup>h</sup>, 10<sup>h</sup>, 11<sup>h</sup> e M. N.  
 do Minima " .. 742,3 " 24 ás 4<sup>h</sup> e 5<sup>h</sup> a.  
 mez Variação maxima:.. 20,0.

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAS

DEZEMBRO 1913	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup> P. M.	4 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	9,2	8,8	8,2	7,7	9,6	13,0	14,8	16,5	13,9	12,4	9,9	9,4	11,40	16,7	6,9	9,8
2	8,3	7,0	6,0	5,8	6,9	9,9	12,3	13,4	11,3	10,0	9,0	7,4	8,92	14,4	5,4	9,0
3	7,0	6,2	6,1	6,2	7,4	10,8	12,8	13,5	12,2	10,8	10,4	10,4	9,52	14,3	5,7	8,6
4	10,5	10,8	10,6	10,8	11,3	12,4	12,6	12,2	10,9	9,5	8,3	7,2	10,47	12,8	6,9	5,9
5	6,6	5,9	5,5	5,2	7,1	9,9	10,9	11,4	9,9	8,3	6,8	5,3	7,66	11,6	4,7	6,9
6	4,6	4,4	3,6	4,0	5,2	7,7	10,1	10,9	10,8	10,4	10,8	11,6	7,98	12,0	3,2	8,8
7	12,4	13,0	13,2	13,5	14,0	14,5	14,7	14,6	14,2	14,0	14,0	13,8	13,87	15,2	10,8	4,4
8	13,2	12,9	12,7	12,2	12,4	12,5	12,6	12,7	12,7	13,0	12,7	12,4	12,60	14,3	11,6	2,7
9	12,0	11,9	11,4	11,5	12,5	15,1	16,7	17,3	15,6	13,7	13,6	13,4	13,70	17,8	10,6	7,2
10	12,6	11,4	10,6	10,5	10,9	12,3	13,4	13,5	11,2	11,3	10,8	10,5	11,54	14,5	9,4	5,1
11	10,1	9,6	9,5	9,2	10,0	11,4	13,0	13,3	11,2	9,5	9,4	8,8	10,30	14,4	7,6	6,8
12	7,7	7,4	6,6	6,3	7,8	9,5	11,2	11,9	10,0	8,9	7,8	6,8	8,42	12,4	6,3	6,1
13	5,8	5,6	6,1	5,4	7,2	9,4	9,8	10,2	9,0	7,0	6,4	5,1	7,18	10,5	4,5	6,0
14	4,6	4,0	2,7	2,3	3,0	9,0	10,4	11,4	9,7	8,1	7,1	5,8	6,57	12,4	2,0	10,4
15	4,7	4,1	4,2	5,3	4,9	9,0	12,0	12,3	10,9	9,0	8,0	6,9	7,66	12,9	3,8	9,4
16	6,0	5,2	4,5	4,0	5,4	8,2	10,0	10,5	10,5	8,0	6,5	5,8	7,04	11,1	3,6	7,5
17	5,7	5,8	5,5	5,2	5,9	7,6	9,9	9,0	7,7	7,4	6,4	5,0	6,63	9,9	3,9	6,0
18	4,3	3,8	3,5	3,9	5,4	7,6	9,4	9,2	7,8	7,0	5,9	4,4	6,01	9,9	2,9	7,0
19	2,7	2,5	2,3	1,5	2,4	6,3	8,4	8,8	7,8	5,3	5,0	4,4	4,82	9,2	1,2	8,0
20	4,3	4,0	4,4	5,1	5,4	7,3	9,0	8,2	6,9	6,5	6,4	6,2	6,12	9,4	3,8	5,6
21	6,4	6,2	6,1	5,9	6,9	8,6	10,8	10,2	10,0	11,4	12,3	11,8	8,93	12,6	5,6	7,0
22	11,9	12,5	12,8	13,1	12,9	13,2	14,9	13,3	12,8	12,5	12,4	12,2	12,94	14,9	11,8	3,1
23	12,9	12,2	12,4	12,0	12,6	13,8	13,7	14,0	12,6	11,7	11,9	11,3	12,52	14,6	11,3	3,3
24	11,1	10,7	10,4	10,4	10,5	11,6	12,9	13,0	11,9	11,9	12,1	11,8	11,42	13,6	10,2	3,4
25	11,1	10,2	9,2	8,0	8,4	10,2	11,1	11,4	10,2	9,2	8,5	7,3	9,43	12,3	6,9	5,4
26	7,8	5,9	5,6	5,3	6,2	8,3	9,9	10,4	8,9	6,2	5,4	4,5	6,96	10,9	4,1	6,8
27	3,8	3,4	2,3	1,6	3,5	7,2	10,4	11,7	9,7	8,9	8,8	8,7	6,73	12,3	1,4	10,9
28	9,3	9,6	8,6	10,0	10,4	12,7	10,7	10,7	9,7	8,3	6,9	5,6	9,24	13,2	5,0	8,2
29	4,5	3,5	2,7	2,4	4,0	6,2	9,1	8,9	7,4	6,1	5,8	4,4	5,41	9,4	2,4	7,0
30	3,4	2,9	2,1	2,4	4,8	5,1	7,5	8,3	6,9	6,2	5,5	4,6	4,74	9,3	1,3	8,0
31	3,0	2,3	0,5	-0,2	4,4	5,2	6,8	7,5	6,3	5,4	3,5	2,8	3,70	7,7	-0,5	8,2
<b>Medias das decadadas</b>	9,64 5,59 7,72	9,20 5,47 7,19	8,79 4,90 6,61	8,74 4,79 6,42	9,70 5,71 7,14	11,81 8,50 9,28	13,09 10,31 10,71	13,60 10,48 10,85	12,27 9,45 9,67	11,34 7,64 8,89	10,63 6,83 8,46	10,05 5,92 7,73	10,74 7,07 8,36	14,36 11,21 11,89	7,52 3,96 5,41	6,84 7,25 6,48
<b>Medias do Mes</b>	7,65	7,19	6,76	6,64	7,51	9,84	11,35	11,62	10,34	9,28	8,63	7,89	8,71	12,47	5,62	6,85

Periodos de cinco dias..... 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 **Extremas** Maxima absoluta ... 17,8 no dia 9.  
 Temperatura media..... 8,91 12,40 7,37 6,50 10,65 5,96 **do** Minima ... -0,5 no 31.  
**mez** Variação maxima... 18,3

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO 1913	4h	3h	5h	7h	9h	11h	4h	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
	A. M.	P. M.														
1	7,90	7,66	7,54	7,29	7,66	7,96	9,41	9,17	9,31	8,68	8,75	8,20	8,26	9,41	7,21	2,20
2	8,20	7,49	7,00	6,93	7,01	8,03	7,78	8,99	9,86	8,57	8,14	7,54	7,91	9,04	6,93	2,41
3	7,49	7,10	6,99	6,99	6,93	7,87	9,10	9,06	9,33	9,46	9,29	9,29	8,28	9,70	6,93	2,77
4	9,22	9,28	9,53	9,65	10,00	8,56	6,64	7,96	6,54	6,21	6,27	6,50	7,94	10,00	6,13	3,87
5	6,45	6,21	6,00	5,88	5,71	5,96	6,50	7,24	6,98	6,93	6,44	6,46	6,42	7,24	5,71	1,53
6	6,26	6,26	5,93	6,10	6,18	7,18	8,45	8,51	8,55	9,44	9,65	10,21	7,77	10,36	5,93	4,43
7	10,74	11,16	11,30	11,51	11,91	12,03	12,33	12,39	12,07	11,91	11,73	11,72	11,74	12,70	10,74	1,96
8	11,30	11,09	10,95	10,47	10,30	10,42	10,49	10,69	10,69	11,16	10,95	10,74	10,76	11,30	10,28	1,02
9	10,36	10,29	9,94	9,49	9,57	9,36	10,55	11,03	10,50	11,00	9,88	9,44	10,07	11,11	9,47	1,94
10	9,09	8,74	8,33	8,15	8,03	8,61	8,73	8,41	7,73	7,31	7,49	7,67	8,43	9,09	7,49	1,90
11	7,59	7,17	7,23	7,29	6,93	7,13	7,35	6,25	8,92	8,87	8,02	7,40	7,62	8,92	6,25	2,67
12	7,29	6,78	6,64	6,44	6,25	7,47	7,25	7,19	6,68	6,57	6,69	6,63	6,85	7,49	6,25	1,24
13	6,60	6,61	6,42	6,24	6,39	6,89	6,93	7,41	7,28	7,17	6,75	6,58	6,76	7,48	6,24	1,24
14	6,24	5,89	4,88	5,42	5,50	6,95	7,29	7,25	6,75	6,94	6,56	6,60	6,43	7,29	4,88	2,41
15	6,38	6,14	6,18	5,32	6,06	7,28	7,96	8,14	7,79	7,60	7,22	6,68	6,96	8,14	5,32	2,82
16	6,59	6,18	5,90	5,99	5,86	8,02	7,47	7,59	6,75	6,79	5,97	6,03	6,51	8,02	5,86	2,16
17	5,68	5,62	5,80	5,88	5,46	6,04	5,43	6,08	5,58	5,61	5,74	5,80	5,72	6,08	5,10	0,98
18	5,61	5,51	5,59	5,45	5,46	6,04	5,95	5,85	5,52	5,34	5,36	5,45	5,58	6,09	5,06	1,03
19	4,98	5,10	5,12	5,04	4,90	5,52	5,79	6,21	5,86	6,12	5,70	5,65	5,51	6,21	4,90	1,31
20	5,61	5,49	5,43	5,23	5,54	6,45	6,62	6,45	6,57	6,08	6,56	5,82	5,88	6,62	5,23	1,39
21	5,99	5,93	5,99	6,10	5,95	5,99	6,57	6,34	6,46	6,57	6,70	7,13	6,37	7,49	5,93	1,26
22	7,19	7,20	7,14	6,72	6,83	7,13	7,07	7,78	7,97	8,03	8,33	8,68	7,50	8,68	6,30	2,38
23	8,40	8,46	8,46	8,57	8,97	8,90	8,57	8,39	8,16	8,99	8,44	9,22	8,68	9,22	8,16	1,06
24	9,34	9,59	9,44	9,41	9,47	9,82	9,92	9,77	10,03	9,39	8,03	6,70	9,21	10,03	6,51	3,52
25	6,16	5,37	4,26	4,85	4,94	5,03	4,71	4,75	4,30	4,55	4,28	4,51	4,80	6,16	4,15	2,01
26	3,80	4,24	3,94	4,22	4,17	4,88	4,86	5,77	5,07	5,27	5,36	5,19	4,84	6,19	3,80	2,39
27	5,03	4,85	4,96	4,98	4,41	5,21	7,40	7,54	7,72	7,34	6,85	6,91	6,06	7,72	4,41	3,31
28	7,10	7,44	8,38	9,17	9,41	10,82	8,39	6,78	5,99	6,18	6,47	6,39	7,62	10,82	5,74	5,08
29	6,10	5,89	5,58	5,46	5,59	6,47	6,14	5,82	6,16	5,92	5,72	5,86	5,86	6,47	5,46	1,01
30	5,85	5,56	5,34	5,34	4,76	5,84	5,92	5,55	5,68	5,68	5,90	5,53	5,51	5,92	4,76	1,16
31	5,69	5,42	4,57	4,44	4,80	4,97	4,42	4,00	3,82	3,37	4,04	3,86	4,39	5,69	3,37	2,32
<b>Medias das decadas</b>	8,70 6,26 6,42	8,53 6,05 6,36	8,35 5,92 6,18	8,25 5,83 6,30	8,33 5,83 6,30	8,60 6,75 6,82	8,97 6,77 6,72	9,34 6,84 6,59	9,45 6,77 6,49	9,03 6,71 6,48	8,86 6,46 6,35	8,78 6,27 6,36	8,73 6,38 6,44	9,99 7,23 7,65	7,62 5,51 5,33	2,37 1,72 2,32
<b>Medias do mez</b>	7,10	6,96	6,80	6,77	6,80	7,37	7,46	7,56	7,44	7,38	7,49	7,11	7,16	8,27	6,43	2,14

**Extremas**      **Maxima** ..... 12,70 no dia 7 ao M. D.  
**do**            **Minima** ..... 3,37 " 31 ás 7<sup>h</sup> p.  
**mez**            **Variação** ..... 9,33

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

DEZEMBRO 1913	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup> P. M.	4 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	90,8	90,4	92,7	92,6	85,8	71,3	75,1	65,6	78,7	80,9	96,2	95,1	84,22	98,6	62,9	35,7
2	100,0	100,0	100,0	100,0	93,9	88,3	73,0	78,5	88,6	93,4	95,2	100,0	92,94	100,0	73,0	27,0
3	100,0	100,0	98,6	99,3	90,1	81,1	82,6	78,5	88,1	94,3	98,5	98,5	93,42	100,0	78,5	21,5
4	97,7	95,6	100,0	99,4	100,0	79,8	62,2	75,1	67,0	70,2	76,5	85,8	83,95	100,0	59,2	40,8
5	88,4	89,4	88,8	88,4	75,9	65,6	66,9	72,0	76,8	84,5	86,9	96,9	82,48	96,9	65,6	31,3
6	98,3	99,5	100,0	100,0	93,3	91,2	88,0	87,7	88,1	99,7	99,4	100,0	95,50	100,0	83,7	16,3
7	100,0	100,0	99,9	99,8	100,0	98,0	99,0	90,1	99,5	100,0	98,5	99,7	98,87	100,0	97,3	2,7
8	99,9	100,0	100,0	98,8	97,8	96,5	96,5	97,6	97,6	100,0	100,0	100,0	98,93	100,0	96,4	3,6
9	99,0	99,4	98,0	93,8	88,3	73,2	74,6	75,0	79,6	94,2	85,2	84,0	86,57	99,4	66,9	32,2
10	83,6	88,3	87,5	86,4	82,7	80,8	76,2	72,9	78,4	73,1	77,1	81,3	80,22	88,7	71,9	16,8
11	82,0	80,3	81,7	83,8	75,5	70,9	65,9	78,7	98,1	100,0	91,4	87,3	83,22	100,0	65,9	34,1
12	92,6	90,2	91,0	89,7	78,7	84,4	73,2	69,2	72,8	76,9	84,3	89,5	83,40	94,6	69,2	25,4
13	95,7	97,2	91,2	94,8	84,3	79,9	76,9	80,0	85,2	96,1	95,8	100,0	89,55	100,0	75,9	24,1
14	98,0	96,6	87,8	100,0	96,8	81,3	77,3	72,4	74,9	86,1	87,2	95,7	88,41	100,0	64,5	35,5
15	99,5	100,0	100,0	80,1	93,3	85,2	76,1	76,3	80,2	88,9	90,2	89,5	88,80	100,0	74,3	25,7
16	94,2	93,3	93,2	98,2	87,3	98,6	78,1	80,4	71,5	84,9	82,4	87,7	86,81	98,6	71,5	27,1
17	82,9	81,5	85,8	88,3	78,6	77,3	59,7	71,1	70,9	74,6	82,5	88,7	78,85	91,6	56,1	35,5
18	90,3	91,5	95,0	89,9	81,3	77,3	67,8	67,3	69,5	74,6	77,2	86,7	80,47	98,5	63,4	35,1
19	89,6	92,8	94,7	98,3	89,7	77,3	70,1	73,3	73,8	91,8	87,2	89,8	85,72	98,6	66,8	34,8
20	90,3	90,0	88,5	79,5	84,2	80,6	77,4	79,3	88,0	83,9	77,3	82,1	83,26	93,3	75,9	17,4
21	85,1	83,6	85,1	87,8	79,7	71,9	67,7	68,5	70,4	65,4	62,8	69,1	75,08	87,8	62,8	25,0
22	69,2	66,7	64,8	59,8	61,6	63,0	56,0	68,4	72,3	74,4	77,6	81,9	67,67	81,9	55,0	26,9
23	75,8	79,9	78,8	81,9	82,5	75,7	73,3	70,5	75,0	87,6	85,4	92,2	80,52	92,2	70,5	21,7
24	94,3	99,7	99,7	99,7	100,0	96,4	89,4	87,5	96,6	90,4	76,3	64,9	91,60	100,0	64,9	35,1
25	62,2	57,9	49,0	60,6	59,8	54,3	47,6	47,3	46,4	52,3	51,8	59,4	54,53	67,0	43,6	23,4
26	47,9	61,4	57,9	63,3	58,8	59,5	53,5	61,2	59,3	74,3	79,9	82,0	65,01	86,9	47,9	39,0
27	83,5	84,9	91,8	94,7	75,0	68,8	78,4	73,5	85,7	85,9	80,8	82,2	81,42	94,7	58,9	35,8
28	80,9	83,0	100,0	100,0	99,7	98,8	87,3	70,5	66,5	75,4	82,7	93,9	86,70	100,0	61,4	38,6
29	96,4	100,0	100,0	99,9	91,7	91,2	71,2	68,1	80,1	85,0	82,9	93,2	87,97	100,0	67,4	32,6
30	100,0	98,4	99,9	99,9	90,9	88,8	76,4	67,7	80,1	80,1	87,3	86,8	86,76	100,0	59,4	40,6
31	100,0	100,0	96,0	98,1	94,6	75,0	59,7	51,6	53,5	50,2	68,7	68,7	75,53	100,0	46,4	53,9
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 95,77	96,23	96,55	95,85	90,78	82,58	79,41	79,30	84,21	89,03	94,35	94,43	89,71	98,33	75,54	22,79
	2. <sup>a</sup> 91,51	91,34	90,89	90,26	84,97	81,28	72,25	74,77	78,49	85,48	85,55	89,70	84,85	97,52	68,35	29,47
	3. <sup>a</sup> 81,39	83,20	83,91	85,97	81,30	76,67	69,14	66,80	71,45	74,64	76,02	79,45	77,53	94,86	57,99	33,87
<b>Medias do mez</b>	89,29	90,03	90,24	90,54	85,54	80,07	73,46	73,40	77,84	82,78	84,04	87,49	83,82	95,77	66,99	28,78

**Extremas do mez** { Maxima..... 100,0 nos dias 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 24, 28, 29, 30 e 31 a diferentes horas. a. e p.  
 Minima..... 43,6 no dia 25 ás 4<sup>h</sup> p.  
 Variação..... 56,4.

## DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1913	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
2	ESE.	C.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
3	NNW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	SE.	NNW.	NNW.	NNW.	SSE.	SSE.	0,1
4	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	N.	ENE.	4,8
5	NNW.	NNW.	NNW.	W.	NNW.	ENE.	NNW.	SW.	NNW.	ESE.	SSE.	SSE.	0,0
6	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	G.	SE.	SE.	SE.	C.	8,1
7	WSW.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	9,9
8	N.	N.	N.	N.	ENE.	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	C.	C.	0,0
9	N.	E.	E.	ENE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	NNW.	NW.	ENE.	ENE.	0,0
10	ESE.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	E.	E.	ENE.	E.	0,0
11	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	NNW.	NE.	NW.	NW.	NNW.	ENE.	ENE.	0,0
12	NNE.	ESE.	E.	E.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	SE.	SE.	ESE.	0,0
13	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	E.	V.	W.	NNW.	NNW.	C.	S.	SSE.	0,0
14	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	E.	ENE.	E.	ESE.	SSE.	SE.	NNW.	0,0
15	NNW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	C.	SSE.	SE.	SSE.	0,0
16	SSE.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	NNE.	NNE.	ENE.	ENE.	0,0
17	E.	E.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	E.	NE.	SSE.	SSE.	0,0
18	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SW.	V.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	0,0
19	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	NNW.	NNW.	NNW.	S.	SSE.	0,0
20	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SE.	SSE.	S.	S.	S.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
21	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,8
22	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	0,0
23	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
24	C.	C.	G.	G.	C.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNE.	NNE.	ENE.	3,3
25	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
26	V.	E.	ESE.	E.	SE.	SE.	SE.	SSE.	ESE.	SE.	ESE.	SSE.	0,0
27	S.	S.	S.	SSE.	SW.	SW.	W.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	SE.	0,0
28	S.	S.	SSE.	SW.	SW.	W.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	19,3
29	G.	C.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	0,0
30	C.	N.	N.	NNW.	NNW.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
31	NW.	NW.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	E.	SSE.	S.	0,0

	Frequencia do vento																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	NNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada ..	7	0	0	8	9	9	7	24	3	2	1	1	2	8	12	21	0	6	22,9
Segunda » ...	0	4	3	14	10	17	11	34	10	0	1	0	1	7	2	2	2	2	0,0
Terceira » ...	2	2	3	12	6	24	18	16	7	0	2	0	1	0	15	14	1	9	23,4
Mez.....	9	6	6	31	25	50	36	74	20	2	4	1	4	15	29	37	3	17	46,3

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																		C.
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	NNW.	NW.	NNW.	V.		
Pressão atmosph.	—	—	—	755,18	757,57	752,27	—	758,21	—	—	—	—	—	—	756,82	—	—	—	
Temperatura .....	—	—	—	94,3	11,54	10,93	—	8,91	—	—	—	—	—	—	13,87	—	—	—	
T. do vap. atmosph.	—	—	—	48,0	81,3	6,93	—	7,66	—	—	—	—	—	—	11,74	—	—	—	
Humididade relativa.	—	—	—	54,53	80,22	71,37	—	89,51	—	—	—	—	—	—	98,87	—	—	—	
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,0	0,1	9,7	—	3,6	—	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	
Velocid. do vento..	—	—	—	28,1	14,9	36,0	—	5,0	—	—	—	—	—	—	8,4	—	—	—	
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	9,2	0,0	5,9	3,1	6,2	6,3	1,5	0,2	9,7	0,2	0,0	3,1	

## VELOCIDADE DO VENTO

DEZEMBRO 1913	Kilometros por hora																								Media diurna	Maxima diurna
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	6	8	10	8	7	8	5	12	7	10	13	8	4	1	5	9	7	3	2	0	1	2	2	6	5,9	13
2	3	0	0	6	6	0	5	4	2	3	1	0	6	6	9	9	11	13	10	3	0	0	2	9	4,5	13
3	8	8	5	5	7	8	10	10	7	12	9	7	5	2	10	12	9	2	2	6	6	8	9	8	7,3	12
4	7	11	11	10	9	8	10	4	9	8	20	18	24	20	16	19	21	18	22	23	17	9	5	1	13,3	24
5	4	1	4	3	2	5	6	1	2	4	9	2	3	2	2	2	16	12	6	4	3	1	4	7	4,2	16
6	5	4	9	4	10	7	6	8	5	6	5	5	6	3	0	3	5	9	7	7	5	3	0	2	5,2	10
7	2	7	8	6	9	7	3	6	5	4	7	13	15	14	8	12	12	13	8	5	4	8	15	12	8,4	15
8	9	4	5	4	3	0	1	2	2	1	4	5	41	9	15	15	14	7	8	0	0	0	0	2	4,9	15
9	1	2	2	2	1	2	4	4	5	5	2	5	5	3	4	5	3	13	1	0	3	6	7	8	3,9	13
10	8	8	8	15	15	8	10	11	17	15	19	16	16	13	12	12	12	28	25	18	17	16	24	16	14,9	28
11	9	4	5	10	10	11	10	7	9	6	4	5	6	9	10	12	17	12	10	5	7	5	3	5	7,9	17
12	1	4	11	8	12	11	13	9	5	15	12	12	15	15	9	9	10	10	12	9	3	2	2	3	8,8	15
13	5	4	6	9	7	6	6	8	6	9	7	5	5	6	9	6	8	5	0	5	8	7	8	9	6,4	9
14	8	9	7	8	6	9	10	11	10	4	6	20	21	14	8	9	8	7	5	3	5	5	2	1	8,2	21
15	2	4	6	7	6	3	4	5	6	4	3	1	2	5	5	4	0	2	2	5	2	5	5	6	3,9	7
16	7	10	10	10	10	9	11	10	10	10	10	5	7	12	10	5	9	8	9	9	7	15	16	16	9,8	16
17	19	13	15	16	22	24	20	11	11	12	11	13	12	15	11	12	15	10	8	7	2	3	5	5	12,2	24
18	7	10	11	11	2	1	4	5	2	2	4	5	10	9	12	19	19	12	12	11	1	6	5	5	7,7	19
19	8	10	9	7	7	9	9	9	8	6	8	7	7	4	5	5	10	4	5	10	10	11	11	13	8,0	13
20	14	15	13	14	15	15	15	14	13	15	12	10	8	12	10	10	5	10	8	10	15	23	29	18	13,4	29
21	18	22	27	17	26	30	33	39	42	52	48	42	30	30	35	35	40	40	41	35	44	42	46	45	35,8	52
22	34	48	47	49	49	59	52	49	40	46	18	23	30	25	23	17	30	35	30	30	40	30	36	29	36,3	59
23	25	27	31	28	22	25	21	31	22	20	20	27	31	32	28	16	13	9	6	6	9	3	1	0	18,9	32
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	8	11	11	9	4	6	11	5	7	4	18	40	5,8	40
25	49	54	66	54	46	29	22	10	9	25	14	28	28	23	19	17	26	34	24	19	27	10	25	16	28,1	66
26	5	12	30	40	31	21	18	7	11	9	9	9	15	13	14	7	4	4	5	6	5	9	11	11	12,7	40
27	14	15	13	11	12	14	13	12	13	8	10	12	9	7	3	4	3	2	8	12	11	10	10	7	9,7	15
28	8	10	9	13	13	9	16	22	23	22	27	34	32	40	38	37	30	27	18	16	15	13	5	2	19,9	40
29	0	0	0	0	3	3	3	5	4	1	1	3	10	20	20	19	13	12	6	3	4	2	0	2	5,6	20
30	0	3	4	4	3	6	6	5	5	6	2	4	10	13	14	13	10	10	3	1	5	6	4	0	5,7	14
31	2	2	2	5	6	5	7	8	8	6	8	9	23	13	13	11	9	18	26	24	8	7	6	8	9,7	26

## Medias das decadas e do mes

1. <sup>a</sup> decade	5,3	5,3	5,9	6,3	6,9	5,3	6,0	6,2	6,4	6,8	8,6	7,9	9,2	7,3	8,1	9,8	11,0	11,8	9,1	6,6	5,6	5,3	6,8	7,1	7,2	15,9
2. <sup>a</sup> " "	8,0	8,3	9,3	10,0	9,7	9,8	10,2	8,9	8,0	8,3	7,7	8,3	9,3	10,1	8,9	9,1	10,1	8,0	7,1	7,4	6,0	8,2	8,1	8,6	17,0	
3. <sup>a</sup> " "	14,1	17,5	20,8	20,1	19,2	18,3	17,4	17,4	16,4	17,7	14,4	18,0	20,5	20,6	19,8	16,8	16,5	17,9	6,2	14,3	15,9	12,4	14,7	14,5	17,1	36,7
Mez.....	9,3	10,6	12,3	12,4	12,2	11,3	11,4	10,9	10,2	11,2	10,3	11,6	13,2	12,9	12,5	12,1	12,7	12,7	11,0	9,6	9,4	8,7	10,2	10,1	11,2	23,6

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decade .....	1:743	7,2	28 kilometros (E)	no dia 10 SSE.
2. <sup>a</sup> " .....	2:074	8,6	" (ESE)	20 SSE.
3. <sup>a</sup> " .....	4:520	17,1	(ENE)	23 ESE.
Mez.....	8:337	11,2	(ENE)	25 SSE.

Dias de vento muito fraco..... 11 | Dias de vento moderado..... 6  
 " " fraco..... 11 | " " fresco ..... 3  
 Dia mais ventoso..... 22 | Dia menos ventoso..... 9 e 15

## QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO 1913	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9h A. M.		9h A. M.			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico			0 a 10	Configuração	0 a 10	Meio dia		
1	39,5	29,4	2,0	3,2	0,0	2,6	0,0	—	0,0	—		
2	36,2	24,4	0,3	2,7	0,0	3,0	0,0	—	0,0	—		
3	39,6	20,6	2,2	2,9	0,1	2,0	0,0	—	8,0	Cu.		
4	36,7	47,0	4,3	(6,7)	4,8	2,2	10,0	Cu., Cu.-N.	0,5	Cu.		
5	35,1	14,9	-2,0	-0,4	0,0	2,5	5,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	2,0	Ci., Ci.-Cu.		
6	24,1	15,8	-1,2	-0,2	0,0	1,7	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
7	26,0	19,7	9,9	(9,1)	15,8	0,3	10,0	N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
8	30,8	20,3	11,0	10,6	2,2	0,2	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.		
9	39,6	20,0	5,4	7,5	0,0	0,8	1,0	S.-Cu.	4,0	Ci., Ci.-S.		
10	37,5	21,0	5,5	7,0	0,0	3,4	0,0	—	0,0	—		
11	37,4	18,1	2,4	5,5	0,0	3,0	0,0	—	0,5	Cu.		
12	35,5	20,8	-0,5	2,4	0,0	2,6	1,0	Cu.	0,0	—		
13	32,5	15,7	-0,5	1,2	0,0	2,2	0,0	—	0,5	Cu.		
14	36,0	18,2	-1,5	-0,4	0,2	1,8	2,0	Nevoeiro.	0,0	—		
15	36,2	17,2	-2,2	0,6	0,0	2,8	0,0	—	1,0	Cu.		
16	35,2	17,9	-0,3	0,6	0,0	2,0	0,0	—	0,0	—		
17	36,2	20,0	-0,3	1,4	0,0	2,0	0,0	—	0,0	—		
18	34,5	20,5	-2,3	-0,8	0,0	2,2	7,0	Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	0,0	—		
19	34,5	19,0	-3,0	-2,5	0,0	2,6	0,0	—	0,5	Ci., Ci.-Cu.		
20	36,1	18,9	-2,3	-0,4	0,0	2,2	10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.		
21	35,8	12,8	3,9	(4,0)	0,6	1,0	10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	7,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.		
22	20,2	13,5	6,9	(7,9)	0,2	4,4	10,0	S.-Cu., N., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Ci.-Cu., S.-Cu., A.-S., Cu.-N.		
23	39,4	16,7	9,3	11,0	0,0	2,0	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
24	38,2	19,4	8,3	(8,9)	3,4	2,1	10,0	N., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.		
25	35,8	17,5	0,2	2,3	0,2	2,3	0,0	—	0,0	—		
26	35,2	17,2	-1,9	-0,2	0,0	3,7	0,0	—	0,0	—		
27	38,3	14,0	-2,3	-2,0	0,0	2,8	1,0	Ci., Ci.-S.	6,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., Cu.		
28	31,9	13,3	4,4	(5,8)	12,5	3,0	10,0	N.	10,0	N.		
29	35,0	16,4	-3,5	-1,4	6,8	0,8	10,0	Cu., e.	3,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.		
30	38,4	14,4	-2,7	-2,6	0,0	1,8	3,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S., S.-Cu.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.		
31	31,4	13,7	-3,9	-3,0	0,0	1,2	0,0	—	0,0	—		
Medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup>	34,51	20,31	3,74	4,91	—	1,9	4,6	4,1			
	{ 2. <sup>a</sup>	35,38	18,63	-1,03	0,79	—	2,3	2,0	4,2			
	{ 3. <sup>a</sup>	34,51	15,30	1,70	2,79	—	2,3	5,8	5,3			
Medias do mez		34,79	17,99	1,47	2,83	—	2,2	4,2	3,6			

Extremas do mez	Maxima:	Temperaturas				Chuva	Evaporação
		ao sol.....	39,6 nos dias 3 e 9;	na relva.....	29,4 no dia 1;		
	{ Minima:	no espelho... -3,0	" 31;	" ..... -3,9	" 31;	15,8 no dia 7;	4,4 no dia 27
						.....	0,2 " 8

≡ Agua de nevoeiro.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						DEZEMBRO 1913		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	1		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	2		
5,0	Cu.	8,0	Cu.	10,0	Cu., Cu.-N.	3		
5,0	Cu., Cu.-N.	0,5	Cu.	0,0	—	4		
1,0	Ci.	0,0	—	0,0	—	5		
10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Nevoeiro.	6		
10,0	N.	10,0	N.	10,0	N.	7		
10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	8		
2,0	Ci., Ci.-S.	2,0	Ci., Ci.-Cu., Ci.-S.	8,0	Cu.	9		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	10		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	11		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	12		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	13		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	14		
3,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	15		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	16		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	17		
1,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	18		
1,0	Ci.	0,0	—	2,0	Cu.	19		
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu.-N.	20		
10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., Cu.-N., N.	10,0	Cu., Cu.-N.	21		
10,0	A.-S., Cu., N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	22		
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	23		
10,0	S.-Cu., Cu., N., Cu.-N.	4,0	S.-Cu., Cu.	4,0	Cu.	24		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	25		
2,0	Ci.	0,0	—	0,0	—	26		
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	7,0	Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	10,0	Cu.	27		
4,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.-N.	4,0	Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	28		
7,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.	0,0	—	0,0	—	29		
4,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., S.-Cu.	1,0	Cu., S.-Cu.	1,0	S.-Cu.	30		
0,5	Cu.	0,0	—	0,0	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.		
4,4		4,0		4,8	1.ª decada	22,9	18,7	limpos 14
1,5		4,0		4,2	2.ª *	0,2	23,4	de nuv. 10
5,8		3,9		3,8	3.ª *	23,4	25,4	
4,0		3,0		3,3	Mez	* 46,5	67,2	cob. 7

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☰. 4, 6, 7, 21, 24, e 28.  
 » nevoeiro = ..... 2, 3, 4, 6, 7, 8, 14, 24, 28,  
                       30 e 31.  
 » orvalho ☱ ..... 1, 2, 10, 11, 12, 13, 16, 17 e 20.  
 » geada ☂ ..... 5, 14, 15, 18, 19, 26, 27, 29, 30  
                       e 31.

Dias em que houve gelo ☲ ..... 30 e 31.  
 » halo lunar ☴ ..... 9.  
 » vento forte ☵ ..... 21.  
 » vento muito forte ☶ ..... 22 e 25.

\* Incluindo 0,3 de nevoeiro.

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

DEZEMBRO — 1913	A. M.															Total
	5 ás 6h	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12h Á 1 P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7		
1	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	8 30	
2	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
3	—	—	—	1	1	1	1	1	0 49	1	0 45	—	—	—	7 4	
4	—	—	—	—	0 8	0 45	1	1	1	0 45	0 45	—	—	—	4 53	
5	—	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 30	
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
9	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	7 45	
10	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
11	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
12	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
13	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
14	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
15	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 0	
16	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
17	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
18	—	—	—	1	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	7 45	
19	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
20	—	—	—	—	—	0 45	—	1	0 45	—	—	—	—	—	2 0	
21	—	—	—	—	—	—	0 35	0 48	—	—	—	—	—	—	0 53	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0	
24	—	—	—	—	—	—	—	0 27	1	1	0 45	—	—	—	2 42	
25	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
26	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0	
27	—	—	—	—	—	—	—	1	1	0 30	0 20	—	—	—	2 50	
28	—	—	—	1	0 20	1	1	—	0 28	0 40	0 45	—	—	—	5 43	
29	—	—	—	0 30	0 45	0 30	0 46	1	0 10	0 50	0 45	—	—	—	5 46	
30	—	—	—	1	1	0 22	0 30	1	1	0 30	1	—	—	—	6 22	
31	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 45	
Total	0 0	0 0	0 45	19 45	19 58	21 22	21 51	23 45	22 12	21 45	20 20	0 45	0 0	0 0	474 28	

## DEZEMBRO DE 1913

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Limpo;  a.; bom tempo.
»	2	Limpo;  e  a.; bom tempo.
»	3	Nuvens;  a.; bom tempo.
»	4	Nuvens;  a.;  3 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> a.
»	5	Poucas nuvens;  a.
»	6	Coberto;  a.;  5 <sup>h</sup> -M. N.
»	7	Coberto;  0 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> a., 2 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> , 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> ;  repetidas vezes de dia e noite.
»	8	Coberto;  a e p.; muito humido.
»	9	Nuvens; ; bom tempo.
»	10, 11, 12 e 13	Limpo;  a.
»	14	Limpo;  e  a.
»	15	Limpo;  a.
»	16 e 17	Limpo;  a.
»	18 e 19	Geralmente limpo;  a.
»	20	Coberto;  a.
»	21	Coberto;  2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 6 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> .
»	22	Coberto;  a.; aspeto de chuva.
»	23	Coberto; temperado.
»	24	Nuvens;  2 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> a., 3 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p.;  a.
»	25	Limpo;  a.
»	26	Limpo;  a.
»	27	Nuvens;  a.
»	28	Nuvens;  3 <sup>h</sup> -M. D.;  a
»	29	Nuvens;  a.
»	30	Poucas nuvens;  ,  e  a.
»	31	Limpo;  ,  e  a



1945

---

## RESUMO

---

$\lambda$  = longitude do Observatorio referida ao meridiano de Greenwich.

$\varphi$  = latitude geographica.

$H$  = altitude do zero da escala do barometro acima do nivel medio do Oceano.

$G$  = correccão que se applicou ás alturas barometricas, para reduzil-as á gravidade normal ( $g45^{\circ}$ , nivel do mar).

$h_t$  = altura dos reservatorios dos thermometros acima do solo.

$h_a$  = altura do molinéte do anemographo acima do solo.

$h_r$  = altura dos receptores da chuva, do udometro e do udographo, e do vaso da evaporação acima do solo.

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

 $\lambda = 8^{\circ} 25' W.$  Gr. $\varphi = 40^{\circ} 12' N.$  $H = 144$  m. $G = -0,34$  (de 730 a 750)

1913	Medias																	
	A. M.		1 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>
	1 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>		
Janeiro.....	751,82	751,89	751,87	751,70	751,54	751,69	751,79	752,05	752,42	752,57	752,51	752,05	751,60	751,44	751,53	751,53		
Fevereiro.....	52,94	52,86	52,68	52,62	52,73	52,78	53,02	53,30	53,53	53,57	53,45	53,27	52,74	52,33	52,34	52,22		
Março.....	51,85	51,67	51,35	51,31	51,44	51,58	51,78	52,05	52,27	52,26	52,16	52,08	51,65	51,32	51,25	51,15		
Abri.....	48,98	48,77	48,67	48,56	48,59	48,75	48,97	49,15	49,35	49,39	49,28	49,10	48,87	48,63	48,51	48,38		
Maio.....	49,80	49,54	49,42	49,37	49,49	49,74	49,90	50,09	50,24	50,20	50,08	49,99	49,69	49,48	49,40	49,31		
Junho.....	52,28	52,43	52,02	52,09	52,26	52,40	52,52	52,67	52,79	52,71	52,63	52,45	52,14	52,01	51,93	51,86		
Julho.....	50,20	50,04	49,88	49,86	49,98	50,15	50,34	50,32	50,55	50,45	50,37	50,29	50,06	49,96	49,84	49,84		
Agosto.....	49,85	49,71	49,56	49,51	49,62	49,75	49,96	50,11	50,30	50,45	50,03	49,92	49,72	49,52	49,36	49,36		
Setembro.....	48,09	47,90	47,73	47,69	47,76	47,99	48,11	48,23	48,50	48,38	48,25	47,97	47,66	47,46	47,37	47,47		
Outubro.....	46,83	46,59	46,44	46,46	46,42	46,57	46,81	47,12	47,36	47,34	47,24	47,02	46,71	46,44	46,42	46,37		
Novembro.....	54,80	54,79	54,74	54,65	54,69	54,80	54,98	55,36	55,62	55,69	55,51	55,20	54,73	54,46	54,55	54,50		
Dezembro.....	55,22	55,24	55,10	54,89	54,82	54,93	55,15	55,39	55,69	55,87	55,75	55,33	54,80	54,62	54,71	54,78		
Anno.....	751,05	750,93	750,79	750,72	750,78	750,93	751,11	751,32	751,55	751,55	751,44	751,22	750,86	750,64	750,60	750,56		

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

 $h_t = 1,45$  m.

1913	Medias																	
	A. M.		1 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>
	1 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>		
Janeiro.....	9,60	9,44	9,45	9,50	9,45	9,28	9,19	9,28	9,60	10,31	11,03	11,75	12,11	12,32	12,31	11,95		
Fevereiro.....	8,09	7,86	7,77	7,59	7,40	7,31	7,20	7,54	8,27	9,51	10,67	11,65	12,32	12,87	12,98	12,72		
Março.....	9,64	9,34	9,09	8,85	8,66	8,45	8,55	9,22	10,29	11,33	12,43	13,36	14,06	14,35	14,50	14,21		
Abri.....	10,32	10,12	9,80	9,46	9,29	9,24	9,64	10,61	11,71	12,58	13,65	14,37	14,95	15,36	15,49	15,27		
Maio.....	13,20	13,01	12,79	12,61	12,49	12,74	13,44	14,50	15,80	16,80	17,57	18,28	18,88	19,47	19,18	18,97		
Junho.....	15,58	15,23	15,06	14,77	14,64	14,93	15,71	16,70	18,30	19,83	21,57	23,21	24,40	24,86	25,09	25,04		
Julho.....	17,33	17,24	17,04	16,95	16,98	17,33	18,24	19,43	21,02	22,40	23,90	25,22	25,94	26,43	26,18	25,85		
Agosto.....	17,52	17,28	17,20	16,98	16,73	16,85	17,52	18,60	20,05	21,43	22,56	23,51	24,46	24,63	24,62	24,47		
Setembro.....	16,37	16,24	16,18	15,94	15,72	15,58	16,13	17,10	18,17	19,48	20,26	21,46	22,02	22,41	21,76	21,38		
Outubro.....	13,73	13,59	13,40	13,26	13,45	13,11	13,30	13,96	14,84	16,02	16,94	17,77	18,27	18,25	17,92	17,97		
Novembro.....	11,60	11,52	11,46	11,39	11,31	11,18	11,02	11,41	12,15	12,99	13,79	14,36	14,73	15,00	14,94	14,48		
Dezembro.....	7,65	7,45	7,19	6,91	6,76	6,68	6,64	6,72	7,51	8,68	9,84	10,65	11,35	11,72	11,62	11,19		
Anno.....	12,55	12,36	12,20	12,02	11,88	11,89	12,21	12,92	13,97	15,11	16,18	17,13	17,79	18,06	18,05	17,79		

## PERIODOS DE CINCO DIAS — PRESSÃO MEDIA

Janeiro.....	751,48	750,01	750,83	752,68	752,98	752,93	Julho.....	750,87	750,81	749,49	751,21	748,75	749,44	—
Fevereiro.....	57,08	57,40	57,70	46,45	47,80	52,03	Agosto.....	51,28	50,17	52,17	47,67	49,98	49,30	748,74
Março.....	58,99	57,14	55,37	48,66	47,08	42,44	Setembro.....	51,12	47,14	45,47	52,74	45,66	44,84	—
Abri.....	47,52	46,62	47,25	54,30	50,32	47,49	Gutubro.....	45,70	49,99	53,24	46,49	42,66	43,92	—
Maio.....	52,02	46,24	48,77	47,43	52,99	50,66	Novembro.....	54,69	47,26	53,88	58,55	58,72	58,25	—
Junho.....	51,89	54,26	52,62	51,48	50,63	52,88	Dezembro.....	57,44	57,30	56,24	54,29	54,24	54,50	—

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

 $\lambda = 8^{\circ} 23' W.$  Gr. $\varphi = 40^{\circ} 42' N.$  $H = 141 m.$  $G = -0,34$  (de 730 a 750)

## Medias

5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variacao media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacao maxima	Data da maxima	Data da minima	1913
731,60	731,74	731,95	732,07	732,08	732,17	732,11	731,96	731,90	733,74	730,02	3,72	758,5	741,7	16,8	22	9	Janeiro
52,43	52,61	52,97	53,07	53,40	53,10	53,10	53,02	52,91	54,77	51,02	3,75	63,4	41,3	21,8	3 e 8	20	Fevereiro
51,20	51,33	51,70	51,89	52,06	52,11	52,04	51,96	51,73	53,67	49,64	4,03	60,8	32,3	28,5	6 e 9	28	Março
48,50	48,55	48,88	49,18	49,27	49,32	49,27	49,14	48,92	50,42	47,49	2,93	58,7	40,1	18,6	1	4	Abril
49,26	49,37	49,58	49,82	50,02	50,00	49,99	49,82	49,73	51,21	48,32	2,89	56,3	40,6	15,7	22	16	Maio
51,83	51,90	52,20	52,41	52,69	52,75	52,73	52,58	52,33	53,34	51,36	1,98	57,2	48,0	9,2	6	22	Junho
49,78	49,89	50,10	50,31	50,55	50,55	50,46	50,30	50,17	51,31	49,07	2,24	54,6	43,6	11,0	30	12	Julho
49,41	49,45	49,69	50,05	50,15	50,15	50,08	49,90	49,80	50,95	48,65	2,30	55,1	44,5	10,6	12	25	Agosto
47,57	47,65	47,96	48,28	48,40	48,36	48,26	48,06	47,96	49,25	46,75	2,50	54,7	42,6	12,1	5 e 19	29	Setembro
46,49	46,72	46,96	47,14	47,21	47,25	47,15	46,98	46,83	48,67	45,32	3,35	55,8	35,3	20,5	13	28	Outubro
54,76	54,94	55,15	55,22	55,36	55,39	55,36	55,25	55,02	56,50	53,69	2,81	63,7	40,5	23,2	26	10	Novembro
54,97	55,04	55,33	55,45	55,46	55,60	55,58	55,42	55,21	56,80	53,72	3,08	62,3	42,3	20,0	26	24	Dezembro
750,65	750,76	751,04	751,24	751,36	751,39	751,34	751,20	751,04	752,55	749,59	2,96	763,7	732,3	31,4	26 Nov.	28 Març.	Anno

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

 $h_t = 1,15 m.$ 

## Medias

5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variacao media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacao maxima	Data da maxima	Data da minima	1913
11,42	11,03	10,70	10,36	10,25	10,03	9,97	9,87	10,43	13,11	7,88	5,23	16,0	3,4	12,6	27 e 28	1	Janeiro
12,01	10,92	10,22	9,79	9,28	8,87	8,59	8,45	9,57	13,89	6,26	7,63	18,6	0,9	17,7	10	21	Fevereiro
13,39	12,31	11,59	10,99	10,63	10,42	10,12	9,92	11,07	15,44	7,78	7,66	22,2	3,5	18,7	11	4	Março
14,69	13,71	12,60	12,01	11,66	11,20	10,82	10,57	12,05	16,76	8,40	8,36	22,2	2,8	19,4	11 e 13	4	Abril
18,50	17,44	16,32	15,49	15,08	14,46	14,04	13,68	15,62	20,85	11,50	9,35	34,6	7,4	27,2	26	14 e 15	Maio
24,19	22,24	20,35	18,62	17,75	16,95	16,24	15,74	19,05	26,87	13,94	12,93	37,7	9,2	28,5	28	6	Junho
25,07	23,51	22,01	20,54	19,54	18,79	18,22	17,71	20,94	28,30	15,76	12,54	41,1	11,2	29,9	20	8	Julho
23,65	22,00	20,68	19,76	19,42	18,40	18,00	17,68	20,15	26,77	15,51	11,27	36,3	12,8	23,5	14	9	Agosto
20,40	19,15	18,16	17,56	17,47	17,13	16,85	16,58	18,30	23,65	14,74	8,94	30,7	9,3	21,4	23	19	Setembro
16,98	16,07	15,46	14,96	14,68	14,31	14,05	13,89	15,25	19,52	11,95	7,57	25,6	7,4	18,2	17	8	Outubro
13,65	13,17	12,75	12,44	12,17	12,01	11,77	11,64	12,62	15,73	9,83	5,90	18,7	4,8	13,9	2	25	Novembro
10,34	9,74	9,28	8,94	8,63	8,45	7,89	7,61	8,74	12,47	5,62	6,85	17,8	-0,5	18,3	9	31	Dezembro
17,02	15,94	15,01	14,29	13,85	13,39	13,05	12,73	14,48	19,44	10,76	8,68	41,1	-0,5	41,6	20 Julho	31 Dez.	Anno

## PERIODOS DE CINCO DIAS — TEMPERATURA MEDIA

Janeiro .....	9,29	9,39	9,58	9,74	11,97	12,32	Julho.....	18,62	18,16	21,71	25,07	23,09	19,70	—
Fevereiro .....	10,31	11,07	10,71	8,03	8,68	8,78	Agosto.....	18,85	18,75	19,45	22,35	22,30	19,90	18,43
Março .....	10,35	13,01	12,51	11,90	9,02	10,23	Setembro.....	18,78	21,45	14,89	17,46	20,55	15,74	—
Abril .....	8,23	11,52	14,18	12,88	12,17	13,30	Outubro.....	14,54	15,11	18,00	14,92	14,49	14,10	—
Maio .....	11,70	13,65	13,38	15,77	19,33	20,43	Novembro .....	14,01	13,62	12,57	12,09	9,72	10,96	—
Junho .....	14,16	16,86	17,69	18,10	21,39	24,62	Dezembro.....	8,91	12,40	7,37	6,50	10,65	5,96	—

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

1913	Medias													
	4 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro.....	8,45	8,39	8,33	8,42	8,39	8,37	8,32	8,29	8,51	8,76	8,96	9,05	8,99	8,88
Fevereiro.....	7,47	7,28	7,21	7,16	7,02	6,99	6,94	6,93	7,04	7,29	7,35	7,17	7,02	6,91
Março.....	8,06	7,86	7,72	7,66	7,63	7,60	7,53	7,61	7,74	7,77	7,77	7,89	7,73	7,79
Abril.....	8,43	8,32	8,18	8,03	7,84	7,80	7,89	8,02	7,96	7,97	8,00	7,97	7,79	7,69
Maio.....	10,31	9,89	9,81	9,66	9,43	9,51	9,75	9,93	10,06	10,19	10,18	10,17	9,73	9,66
Junho.....	11,52	11,45	11,32	11,24	11,18	11,34	11,27	11,40	11,21	11,91	12,10	12,18	11,68	11,38
Julho.....	12,15	12,07	12,08	12,08	12,11	12,06	11,92	11,88	11,52	11,72	11,79	11,87	11,64	11,36
Agosto.....	12,62	12,59	12,52	12,33	12,18	12,19	12,07	12,28	12,10	12,09	12,05	12,09	11,86	11,77
Setembro.....	11,82	11,74	11,52	11,30	11,16	11,18	11,31	11,52	11,51	11,56	11,47	11,14	10,99	10,92
Outubro.....	10,72	10,61	10,67	10,65	10,63	10,52	10,55	10,85	10,97	11,19	11,19	11,05	10,81	10,72
Novembro.....	9,44	9,40	9,40	9,28	9,36	9,29	9,30	9,31	9,51	9,74	9,80	9,88	9,68	9,66
Dezembro.....	7,40	7,05	6,96	6,89	6,80	6,80	6,77	6,79	6,80	7,12	7,37	7,38	7,46	7,33
Anno.....	9,84	9,72	9,64	9,56	9,48	9,47	9,47	9,57	9,57	9,77	9,83	9,82	9,61	9,50

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

1913	Medias													
	4 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro.....	93,76	94,25	92,97	94,32	94,48	94,77	94,84	93,99	94,24	92,84	90,95	87,76	85,22	83,20
Fevereiro.....	92,27	91,34	90,93	91,39	90,35	90,76	90,64	88,53	85,49	82,04	76,36	70,69	65,64	62,62
Março.....	90,45	89,78	89,49	90,11	90,87	91,78	90,40	87,46	83,33	78,34	73,99	69,81	65,40	64,71
Abril.....	89,94	89,72	89,97	90,03	89,42	88,64	87,53	83,61	78,47	73,78	69,24	65,94	62,57	60,42
Maio.....	88,77	89,04	89,60	89,03	88,88	87,64	85,64	80,99	75,47	71,20	68,79	66,61	61,23	59,75
Junho.....	85,01	88,71	90,61	91,46	91,76	91,17	86,46	82,36	73,52	71,03	64,68	59,36	53,54	51,27
Julho.....	83,65	83,73	84,47	85,43	85,61	83,83	78,67	73,40	64,45	60,38	55,48	51,98	48,88	47,94
Agosto.....	85,80	86,77	87,00	86,90	87,45	86,57	82,82	78,34	70,78	65,01	60,63	57,81	53,68	53,18
Setembro.....	85,89	85,97	84,78	84,70	84,86	85,53	82,26	80,23	75,14	70,80	66,43	60,44	57,29	57,04
Outubro.....	91,54	91,34	92,64	93,49	90,51	93,02	92,09	91,28	87,31	82,61	78,10	73,50	70,21	70,43
Novembro.....	91,75	91,73	92,19	91,29	92,49	92,53	93,16	91,36	88,99	86,09	82,77	80,66	77,25	75,74
Dezembro.....	89,29	89,81	90,03	90,87	90,24	90,93	90,54	89,92	85,54	83,46	80,07	75,96	73,46	70,34
Anno.....	88,98	89,35	89,53	89,89	88,67	89,76	87,92	85,10	80,48	76,46	72,29	68,35	64,53	63,03

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

Medias													1913	
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variacão media	
8,76	8,73	8,73	8,83	8,81	8,73	8,60	8,64	8,59	8,62	8,64	9,69	7,59	2,10	Janeiro
7,05	7,15	7,35	7,65	7,67	7,63	7,61	7,53	7,49	7,47	7,26	8,40	6,22	2,18	Fevereiro
8,04	7,92	8,41	8,29	8,28	8,45	8,38	8,39	8,32	8,48	7,95	9,15	6,72	2,42	Março
7,74	7,81	8,00	8,27	8,30	8,58	8,54	8,54	8,59	8,51	8,12	9,49	6,81	2,67	Abril
9,76	9,61	9,67	9,62	10,10	10,06	10,01	10,09	10,20	10,19	9,88	11,56	8,26	3,30	Maio
11,94	11,31	11,40	11,67	11,70	11,79	11,66	11,82	11,77	11,68	11,59	13,37	10,15	3,22	Junho
11,54	11,22	11,38	11,59	11,68	11,92	11,93	12,16	12,35	12,32	11,82	13,23	10,43	2,79	Julho
12,39	11,67	11,98	11,86	12,19	12,49	12,57	12,87	12,93	12,76	12,24	13,88	10,59	3,29	Agosto
11,16	11,22	11,61	11,77	12,03	12,24	12,12	12,24	12,11	11,99	11,57	12,97	10,07	2,90	Setembro
10,90	10,73	11,02	11,03	10,98	11,08	10,99	10,98	10,83	10,77	10,84	12,20	9,51	2,69	Outubro
9,80	9,80	9,82	9,79	9,66	9,57	9,50	9,80	9,41	9,29	9,55	10,74	8,53	2,21	Novembro
7,56	7,47	7,44	7,52	7,38	7,32	7,19	7,24	7,44	7,02	7,16	8,27	6,13	2,14	Dezembro
9,72	9,55	9,71	9,82	9,90	9,99	9,92	10,03	9,97	9,90	9,72	11,08	8,42	2,66	Anno

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

Medias													1913	
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variacão media	
81,81	83,44	85,95	89,60	91,21	92,40	91,86	93,53	93,36	94,36	91,06	99,39	76,94	22,45	Janeiro
63,57	65,22	69,93	77,97	81,91	84,40	86,88	88,05	89,40	91,91	81,94	97,49	58,37	38,82	Fevereiro
66,03	67,40	71,83	78,36	81,47	86,53	87,74	89,06	90,15	89,95	81,84	96,55	60,70	35,85	Março
59,90	61,56	65,41	71,57	76,66	82,21	83,66	86,25	88,81	89,10	78,49	95,49	55,63	39,86	Abril
60,74	60,62	62,86	66,48	73,78	76,97	79,36	82,99	85,72	87,87	76,63	96,13	52,71	43,42	Maio
52,54	51,25	52,93	60,08	68,42	75,67	78,39	83,21	86,52	88,65	74,25	95,32	47,52	47,80	Junho
48,26	47,80	50,33	55,72	61,26	67,37	71,59	76,87	80,55	82,90	67,93	90,78	44,94	45,84	Julho
57,55	53,49	55,32	61,67	67,98	74,31	77,21	82,52	84,82	85,49	72,46	94,05	48,00	46,05	Agosto
60,10	61,94	67,12	72,47	78,28	83,07	82,44	84,92	85,45	86,20	75,98	92,52	52,42	40,17	Setembro
73,05	74,67	77,32	81,66	84,61	87,47	91,62	90,30	90,54	91,41	84,87	97,36	64,84	32,52	Outubro
77,09	79,48	83,86	86,45	87,67	88,60	89,27	89,98	90,89	90,40	87,45	96,44	72,94	23,50	Novembro
73,40	73,81	77,84	82,20	82,78	83,85	84,04	87,20	87,49	88,31	83,82	95,77	66,99	28,78	Dezembro
64,50	64,78	68,38	73,68	78,00	81,88	83,67	86,24	87,78	88,85	79,70	95,58	58,50	37,08	Anno

## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

ha = 13 m.

1913	Medias													
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro .....	12,8	12,8	12,5	12,5	11,4	11,9	13,7	14,3	13,4	14,2	14,6	13,0	16,3	16,4
Fevereiro.....	7,8	9,7	9,6	9,7	10,1	10,0	11,5	10,5	10,0	10,3	12,1	12,2	14,4	13,6
Março .....	9,7	9,4	9,7	9,7	9,6	9,8	10,2	11,5	12,8	14,5	15,5	13,4	16,0	17,3
Abril.....	6,5	5,6	7,6	9,3	8,0	9,4	9,4	9,5	9,7	12,1	12,0	12,9	16,4	17,8
Maio .....	7,2	7,9	7,3	6,6	7,1	6,6	6,2	7,4	8,7	11,7	12,6	13,4	17,4	19,4
Junho .....	4,3	4,3	5,0	5,2	5,0	5,0	5,5	5,9	7,4	8,8	10,0	11,7	16,6	18,8
Julho .....	3,5	3,4	3,0	3,7	3,5	3,8	5,0	5,8	7,8	9,5	11,0	13,4	15,9	20,9
Agosto.....	3,7	4,0	3,9	4,0	4,7	4,2	5,2	5,5	7,4	9,8	11,8	13,4	16,2	19,2
Setembro .....	10,4	10,0	9,6	11,4	12,7	13,1	14,0	14,0	15,1	16,5	18,4	17,4	21,2	22,8
Outubro .....	12,6	12,4	12,2	15,0	13,0	12,2	10,7	11,4	12,4	13,2	14,3	14,5	15,5	16,8
Novembro.....	9,4	9,3	10,0	9,2	7,6	9,3	10,1	10,6	10,9	10,3	10,8	11,1	12,9	12,9
Dezembro.....	9,3	10,6	12,3	12,4	12,2	11,3	11,4	10,9	10,2	11,2	10,3	11,6	13,2	12,9
Anno.....	8,4	8,2	8,5	9,0	8,7	8,8	9,4	9,8	10,5	11,8	12,8	13,1	15,9	17,4

## FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1913	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Variaveis	Calmas	Cbuva em mill
Janeiro ...	4	1	5	3	3	6	24	101	59	33	19	15	20	33	45	45	3	13	185,2
Fevereiro .	4	3	2	8	10	26	26	54	25	16	7	2	4	22	57	44	8	18	54,4
Março ....	5	4	1	15	14	25	24	42	22	12	3	13	13	38	60	50	14	20	76,7
Abril.....	7	6	3	9	10	13	7	22	15	16	0	10	12	46	80	73	10	21	57,7
Maio .....	5	1	3	3	4	12	18	32	9	17	4	10	8	35	99	66	3	32	62,4
Junho...	8	5	3	6	3	4	3	3	2	5	4	3	3	53	146	74	6	29	7,7
Julho.....	10	4	0	1	1	6	6	4	1	3	7	9	7	107	122	49	6	29	4,4
Agosto...	2	7	3	8	2	2	3	9	11	11	9	9	10	81	122	45	9	29	12,7
Setembro .	6	5	5	17	8	10	15	64	33	12	15	20	10	38	60	25	0	17	99,4
Outubro ..	1	1	0	0	2	8	26	101	53	30	40	16	8	23	40	31	1	21	291,1
Novembro.	3	8	7	14	17	18	15	58	37	23	6	17	9	27	41	35	9	16	86,4
Dezembro.	9	6	6	34	25	50	36	74	20	2	4	4	4	15	29	37	3	17	46,3
Anno.....	64	51	38	118	99	180	200	564	287	180	88	125	108	428	871	544	72	262	978,1

## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

ha = 13 m.

Medias												Maxima absoluta	Data	1913
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media				
17,9	16,3	15,3	12,9	12,2	13,4	12,6	12,8	13,5	13,4	13,7	63	9	Janeiro	
13,4	12,4	14,0	12,5	10,0	10,0	7,5	7,2	8,0	7,7	10,6	55	27	Fevereiro	
17,9	18,4	18,4	16,9	15,2	11,7	9,7	9,0	9,2	8,7	12,6	54	27	Março	
19,2	20,0	19,2	17,2	16,4	11,7	9,2	6,7	6,3	5,8	11,5	56	10	Abril	
21,2	21,6	20,4	18,4	14,8	12,9	11,3	9,2	7,3	6,6	11,9	40	13	Maio	
20,8	22,1	22,1	20,9	18,4	13,0	10,2	8,1	6,8	6,2	10,9	44	29	Junho	
21,4	22,6	22,4	19,8	15,8	11,9	9,4	7,0	5,4	3,7	10,3	36	8	Julho	
21,7	22,5	22,1	20,2	15,7	11,3	7,5	6,3	4,5	4,1	10,3	39	1	Agosto	
23,1	23,5	20,5	18,3	14,5	11,6	9,3	8,8	10,3	9,8	14,8	52	26	Setembro	
14,6	14,5	16,3	14,1	12,1	9,5	9,9	9,8	10,2	11,2	12,7	61	10 e 24	Outubro	
12,7	12,1	12,5	11,9	10,9	9,7	9,9	9,5	9,1	9,0	10,5	53	9	Novembro	
12,5	12,1	12,7	12,7	11,0	9,6	9,4	8,7	10,2	10,1	11,2	66	25	Dezembro	
18,0	18,2	18,0	16,3	13,9	11,3	9,6	8,6	8,4	8,0	11,7	66	25 Dez.	Anno	

## TEMPERATURAS LIMITES EM GRAUS CENTESIMAEIS

1913	Na relva						Ao sol		No espelho	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro .....	19,53	5,24	25,4	23	-1,0	1	40,0	14	0,0	1
Fevereiro .....	23,85	2,36	28,6	10	-3,7	21	45,5	24	-3,0	21
Março .....	27,23	4,38	33,7	30	0,2	1	51,6	11	2,0	1
Abri .....	30,09	5,50	37,7	13	-1,9	2	47,8	12 e 13	-0,9	2
Maio.....	30,07	8,20	44,2	26	2,9	13	57,5	26	3,0	13
Junho.....	38,52	12,20	43,7	22	5,3	6	60,4	27	5,4	6
Julho .....	37,53	12,80	43,8	12	6,4	8	62,4	12	5,9	9
Agosto.....	37,79	12,57	46,0	21	8,4	31	59,0	14	8,6	9 e 31
Setembro.....	32,34	10,95	39,9	8	4,9	19	57,0	8 e 26	6,9	19
Outubro.....	25,66	8,92	37,0	14	2,4	8	50,6	15 e 18	5,0	8
Novembro .....	22,13	6,72	29,2	29	-0,3	26	45,5	1 e 16	0,6	25
Dezembro .....	17,99	4,47	29,4	1	-3,9	31	39,6	3 e 9	-3,0	31
Anno .....	28,89	7,64	46,0	21 Agosto	-3,9	31 Dezembro	62,4	12 Junho	-3,0	21 Fev. e 31 Dez.

## CHUVA, EVAPORAÇÃO E QUANTIDADE DE NUVENS

 $h_r = 1,30 \text{ m.}$ 

1913	Quantidade de chuva em millimetros					Evaporação em mil- limetros	Quantidade de nuvens — 0 a 10 Medias						
	Udographo (a)		Udometro (b)		Total		9 horas a. m.	Meio dia	3 horas p. m.	6 horas p. m.	9 horas p. m.		
	Total	Maxima em 1 hora	Total	Maxima em 24 horas							Media		
Janeiro.....	185,2	7,4	182,4	23,6	52,4	8,5	8,4	8,8	8,2	7,0	8,2		
Fevereiro.....	51,4	6,7	54,2	22,0	71,6	5,3	5,4	5,3	4,3	2,8	4,6		
Março.....	76,7	3,5	74,6	14,6	108,7	7,2	7,4	7,5	6,5	4,9	6,7		
Abril.....	57,7	5,7	59,3	13,2	117,4	7,6	8,1	7,3	5,7	4,6	6,7		
Maio.....	62,4	7,3	57,7	13,4	155,6	7,2	7,1	7,1	6,7	5,0	6,6		
Junho.....	7,7	2,5	12,9	10,4	222,2	5,0	2,9	3,0	2,3	3,8	3,4		
Julho.....	1,4	1,4	1,4	1,4	262,1	5,1	4,9	4,1	3,8	2,3	4,0		
Agosto.....	12,7	4,8	12,7	5,7	222,4	5,6	4,9	4,4	4,1	3,7	4,5		
Setembro.....	99,6	9,1	87,5	18,0	166,7	6,5	6,6	6,9	6,0	5,1	6,2		
Outubro.....	291,1	11,6	286,1	92,1	98,8	6,8	6,9	6,5	5,9	5,4	6,3		
Novembro.....	86,4	4,4	103,2	18,6	62,3	6,0	6,6	6,4	5,5	4,8	5,9		
Dezembro.....	46,5	3,1	46,5	15,8	67,2	4,2	3,6	4,0	3,0	3,3	3,6		
Anno.....	978,5	11,6	978,5	92,1	1607,4	6,2	6,1	5,9	5,2	4,4	5,5		

## PRESSÃO ATMOSFERICA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1913	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	
Janeiro.....	—	—	—	—	—	—	748,09	750,28	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fevereiro.....	—	—	—	—	—	—	750,62	—	752,78	—	—	—	—	—	745,68	756,98	
Março.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Abril.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	747,09	752,61	751,14	
Maio.....	—	—	—	—	—	—	—	753,38	—	—	—	—	—	—	751,47	750,34	
Junho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,27	752,59	752,11	
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,44	749,49	—	
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	752,31	750,80	—	
Setembro.....	—	—	—	747,61	—	—	—	746,02	—	—	—	—	—	748,85	751,68	751,86	
Outubro.....	—	—	—	—	—	—	—	744,64	741,84	—	—	—	—	747,31	—	—	
Novembro.....	—	—	—	—	—	—	—	744,44	743,87	—	—	—	—	—	—	—	
Dezembro.....	—	—	—	755,18	757,57	752,27	—	758,21	—	—	—	—	—	—	756,82	—	
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(a) Chuva cahida desde 0<sup>h</sup> a. m. até ás 12<sup>h</sup> p. m.(b) Chuva medida ás 9<sup>h</sup> a. m.

#### TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO CORRESPONDENTE A CADA RUMO

#### HUMIDADE RELATIVA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

## QUANTIDADE DE NUVENS CORRESPONDENTE A CADA RUMO

## VELOCIDADE DO VENTO CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1913	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	—	—	—	35,4	17,9	—	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro.....	—	—	—	—	—	20,2	—	18,1	—	—	—	—	—	—	5,3	12,6
Março.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,5	14,2	23,4
Maio.....	—	—	—	—	—	—	—	12,9	—	—	—	—	—	—	17,0	17,1
Junho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	10,6	15,3
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,7	8,4	—
Agosto.....	—	—	—	19,2	—	—	—	—	24,8	—	—	—	—	11,8	10,9	—
Setembro.....	—	—	—	—	—	—	—	28,6	20,8	—	—	—	—	7,7	13,0	15,6
Outubro.....	—	—	—	—	—	—	—	19,8	—	—	—	—	—	6,0	—	—
Novembro.....	—	—	—	28,4	14,9	36,0	—	38,4	—	—	—	—	—	—	—	—
Dezembro.....	—	—	—	—	—	—	24,0	5,0	—	—	—	—	—	—	8,4	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## QUANTIDADE DE CHUVA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1913	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	10,9	22,3	34,3	22,0	17,3	18,6	10,4	37,0	11,5	0,2
Fevereiro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	2,2	3,8	7,9	3,1	1,4	0,1	46,0	12,9	2,4
Março.....	1,5	0,0	1,8	3,7	3,2	0,4	0,6	5,1	10,5	14,2	1,0	8,3	4,0	11,2	8,0	2,8
Abril.....	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	8,4	1,3	0,7	1,4	6,7	14,5	12,4	9,3
Maio.....	0,5	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	1,7	1,9	0,0	13,9	1,8	1,6	8,0	8,1	12,5	0,2
Junho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	4,3	0,9
Julho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
Agosto.....	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,3	0,3	0,3	0,6	8,5	0,0	0,0
Setembro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8	9,7	12,9	25,3	4,0	13,3	11,4	3,9	5,6	8,1	3,0
Outubro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	4,7	69,4	33,4	46,7	6,5	47,4	16,8	31,7	25,5	3,9
Novembro.....	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	10,3	14,7	7,2	4,3	17,2	7,3	12,2	11,8	0,0
Dezembro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	9,2	0,0	5,9	3,1	6,2	6,3	1,5	0,2	9,7	0,2
Anno.....	3,5	0,6	1,8	3,7	11,9	9,6	37,7	126,4	136,0	120,8	54,5	113,9	61,8	145,0	118,1	22,9

## QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1913	0 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>
Janeiro.....	4,5	24,7	15,7	6,7	17,6	21,9	11,4	13,6	20,7	24,1	12,9	11,2
Fevereiro.....	4,7	1,7	2,3	3,2	3,0	5,6	1,2	9,7	4,4	7,0	2,4	9,3
Março.....	3,3	4,0	11,9	6,6	5,7	7,3	5,4	4,3	5,4	4,3	12,5	5,6
Abri.....	3,2	6,0	3,5	6,7	8,9	6,4	4,0	4,9	3,4	4,8	3,8	4,9
Maio.....	7,5	7,5	1,9	1,2	2,7	7,2	7,8	4,3	7,2	3,9	5,7	5,5
Junho.....	3,0	2,1	0,5	1,1	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,3
Julho.....	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agosto.....	0,0	0,3	1,0	0,0	0,0	0,6	0,9	8,5	0,9	0,0	0,4	0,0
Setembro.....	7,5	3,9	0,2	12,1	13,4	4,7	5,2	23,0	9,6	8,4	9,8	2,2
Outubro.....	23,8	40,5	15,2	18,3	16,4	20,4	32,0	38,4	23,0	22,2	20,7	20,2
Novembro.....	8,8	8,3	2,0	5,7	5,1	10,6	7,8	9,4	9,7	3,1	11,8	3,5
Dezembro.....	3,2	5,5	7,8	8,7	5,4	5,9	0,0	4,1	1,0	2,2	2,3	3,4
Anno.....	69,3	104,5	63,4	70,3	78,1	90,7	75,7	116,9	82,0	77,1	82,0	65,8

## FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1913	0 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>
Janeiro.....	8	7	9	9	8	9	11	10	12	12	9	10
Fevereiro.....	5	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	6
Março.....	4	7	7	7	6	6	3	5	7	7	5	7
Abri.....	5	5	5	5	5	6	4	4	4	4	2	5
Maio.....	2	3	3	4	4	8	4	6	5	5	4	3
Junho.....	2	2	2	2	1	1	0	0	0	1	0	1
Julho.....	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agosto.....	0	1	1	0	0	1	2	3	2	0	1	0
Setembro.....	3	4	1	6	5	4	5	6	8	7	5	2
Outubro.....	12	12	13	10	7	8	8	13	12	10	9	11
Novembro.....	7	10	6	5	4	6	8	5	5	7	6	6
Dezembro.....	4	5	4	5	4	2	0	2	2	2	2	1
Anno.....	49	58	54	57	47	53	48	57	60	58	47	52

## INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS

Anno	0 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>
	1,42	1,80	1,17	1,23	1,66	1,74	1,58	2,05	1,37	1,33	1,74	1,26

## INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES

Janeiro	Fevereiro	Março	Abri	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1,62	1,28	1,07	1,06	1,22	0,64	1,40	1,12	1,77	2,33	1,14	1,54

## PHENOMENOS ACCIDENTAES

1913	Chuva ou chuvisco	Número de dias em que houve											Número de dias			
		Chuva inferior		Nevoeiro	Orvalho	Geadas ou gelo	Saraiva ou granizo	Neve	Trovões	Relam- pagos sem trovões	Vento forte	Vento muito forte	Vento violento	claros	de nuvens	cobertos
		a 4 milí- metros	a 1/4 de milímetro.													
Janeiro.....	24	4	2	8	4	4	1	—	4	3	1	2	—	1	14	16
Fevereiro.....	10	3	—	5	9	6	2	—	2	—	4	—	—	8	16	4
Março.....	15	3	—	5	8	—	1	—	—	2	3	—	—	2	17	12
Abril.....	15	1	—	5	4	—	1	—	2	—	2	1	—	2	19	9
Maio.....	16	6	3	3	3	—	1	—	5	1	—	—	—	3	19	9
Junho.....	4	2	1	10	5	—	—	—	2	2	1	—	—	10	18	2
Julho.....	1	—	—	3	2	—	—	—	1	—	—	—	—	11	16	4
Agosto.....	5	2	—	6	1	—	—	—	3	—	—	—	—	7	22	2
Setembro.....	12	1	—	1	6	—	—	—	3	—	5	—	—	5	17	8
Outubro.....	20	2	—	4	7	—	1	—	2	1	4	2	—	5	14	12
Novembro.....	16	2	—	8	8	—	1	—	2	3	2	—	—	6	12	12
Dezembro.....	6	1	—	11	9	10	—	—	—	—	1	2	—	14	10	7
Anno.....	144	27	6	69	60	17	8	—	23	12	23	7	—	74	194	97

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

1913	5h ás 6 A. M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12h á 1 P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	Total
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Janeiro.....	0 0	0 0	0 0	4 3	10 10	10 22	7 36	6 29	8 7	8 36	4 11	0 0	0 0	0 0	59 34
Fevereiro.....	0 0	0 0	4 42	15 53	17 28	18 26	18 6	17 57	19 16	18 54	16 10	4 29	0 0	0 0	151 21
Março.....	0 0	1 25	11 28	15 11	18 47	19 1	17 20	18 5	18 35	17 28	15 5	12 5	1 30	0 0	166 0
Abri.....	0 0	7 15	11 26	12 59	14 17	14 10	11 46	13 26	16 4	17 49	15 48	16 12	9 29	0 0	160 41
Maio.....	2 0	10 50	13 45	14 30	13 52	14 9	13 54	14 12	18 39	18 29	18 45	19 2	13 26	1 15	186 48
Junho.....	4 15	10 50	12 53	18 53	21 3	23 3	24 30	25 20	25 56	25 18	27 30	27 15	25 42	8 4	280 32
Julho.....	4 45	12 30	15 29	19 36	20 48	22 48	22 12	23 14	26 39	26 58	25 42	24 41	21 35	3 28	270 25
Agosto.....	0 0	10 37	14 46	19 11	20 45	22 26	20 36	23 30	24 13	25 36	25 29	24 20	18 23	0 0	249 22
Setembro.....	0 0	7 51	17 39	17 40	18 54	15 25	17 32	17 36	15 30	16 34	15 55	13 14	4 45	0 0	178 5
Outubro.....	0 0	0 0	9 54	13 37	17 36	14 51	14 17	15 21	15 35	13 43	15 16	13 55	0 11	0 0	143 46
Novembro.....	0 0	0 0	2 30	14 24	16 28	18 20	16 30	15 32	15 46	14 32	13 6	1 45	0 0	0 0	128 53
Dezembro.....	0 0	0 0	0 45	19 45	19 58	21 22	21 51	23 45	22 12	21 45	20 20	0 15	0 0	0 0	171 28
Anno.....	41 0	61 18	114 17	185 12	210 6	214 23	206 10	214 27	226 32	225 12	213 17	157 13	95 1	12 47	2146 55



# MAGNETISMO TERRESTRE

---

Tempo medio civil de Coimbra = T. M. C. de Greenwich —  $33^{\text{m}}\ 42^{\text{s}}$ . Meianoite =  $0^{\text{h}} = 12^{\text{h}}$  p. m. Meiodia =  $12^{\text{h}} = 0^{\text{h}}$  p. m.

Digitized by Google

## DECLINAÇÃO W.

1913 Dia do mez	Janeiro			Fevereiro			Março		
	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação
1	16 15 35	16 16 52	1 17	16 14 44	16 16 42	1 58	16 13 5	16 17 2	3 37
2	15 21	16 27	1 6	13 23	16 52	3 29	13 5	15 2	1 57
3	15 35	(*) 16 32	0 57	14 24	15 42	1 18	12 4	17 7	5 3
4	15 35	16 32	0 57	14 30	17 52	3 22	12 51	18 32	5 41
5	14 27	19 12	4 45	13 23	16 22	2 59	12 51	17 12	4 21
6	14 27	17 52	3 25	15 25	17 17	1 52	12 58	18 22	5 24
7	14 27	17 52	3 25	14 30	17 2	2 32	12 58	16 42	3 44
8	14 27	17 2	2 35	13 36	17 2	3 26	11 16	18 2	6 46
9	14 20	19 42	5 22	14 30	17 22	2 52	13 5	17 27	4 22
10	14 27	19 42	5 15	14 30	17 2	2 32	12 58	19 12	6 14
11	14 31	16 42	2 8	14 10	16 42	2 32	13 5	17 32	4 27
12	14 27	16 22	1 55	14 24	18 32	4 8	11 57	17 22	5 25
13	14 27	18 27	4 0	15 38	17 57	2 19	11 50	16 47	4 57
14	14 27	17 42	3 15	13 57	15 12	1 15	11 57	18 2	6 5
15	17 27	17 57	3 30	14 30	17 22	2 52	12 31	16 32	4 1
16	14 27	16 52	2 25	14 17	18 37	4 20	11 57	(*) 15 22	3 25
17	14 20	16 42	2 22	14 17	17 47	3 30	13 5	(*) 17 42	4 37
18	14 27	18 52	4 25	13 23	17 12	3 49	10 49	(*) 16 2	5 13
19	15 14	16 2	0 48	13 23	16 47	3 24	11 57	16 7	4 10
20	31 19	16 42	3 23	12 15	18 2	5 47	11 3	17 42	6 39
21	13 33	15 47	2 14	13 16	18 2	4 46	11 9	20 17	9 8
22	14 13	17 37	3 24	12 42	17 42	5 0	11 50	19 7	7 17
23	13 26	15 35	2 9	13 23	20 2	6 39	10 49	(*) 21 2	10 13
24	14 20	17 22	3 2	13 23	17 42	4 19	12 4	18 57	6 53
25	14 27	15 27	1 0	12 28	19 47	7 19	10 36	18 22	7 46
26	14 20	16 32	2 12	12 35	17 22	4 47	11 9	19 2	7 53
27	13 46	16 42	2 56	14 17	16 7	1 50	10 49	18 2	7 13
28	14 27	17 2	2 35	14 17	17 52	3 35	11 9	17 52	6 43
29	13 19	16 52	3 33	—	—	—	11 57	17 2	5 5
30	(*) 17 50	(*) 18 42	0 52	—	—	—	11 23	18 22	6 59
31	14 20	17 32	3 12	—	—	—	11 57	18 37	7 0
Medias:	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h
1. <sup>a</sup> decada...	16 14 52	16 17 47	2 54	16 14 18	16 16 56	2 38	16 12 43	16 17 28	4 45
2. <sup>a</sup> " ...	14 25	17 14	2 49	14 1	17 25	3 24	12 1	16 35	4 54
3. <sup>a</sup> " ...	14 22	16 30	2 28	13 18	18 5	4 47	11 21	18 49	7 28
Mez.....	16 14 33	16 17 16	2 43	16 13 35	16 17 26	3 31	16 12 0	16 17 46	5 46
Media mensal.....	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h
	16 15 54	16 15 40	—	—	—	—	16 14 33	—	—
Maxima.....	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h	o t h
Maxima.....	16 19 42, em 9 e 10 às 2 <sup>h</sup> p.	16 20 2, em 23 às 2 <sup>h</sup> p.	—	—	—	—	16 21 2, em 23 às 2 <sup>h</sup> p.	—	—
Minima.....	16 13 19, em 20 e 29 às 8 <sup>h</sup> a.	16 12 15, em 20 às 8 <sup>h</sup> a.	7 47	—	—	—	16 10 36, em 25 às 8 <sup>h</sup> a.	—	—
Variaçao.....	6 23	—	—	—	—	—	10 26	—	—

(\*) Perturbações.

## DECLINAÇÃO W.

1913	Abril			Maio			Junho		
	Dia do mez	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.
1	16 10 34	16 18 57	8 23	16 10 18	16 15 47	5 29	16 10 13	16 17 7	6 54
2	9 33	16 22	6 49	10 18	15 32	3 24	8 38	16 2	7 24
3	9 33	18 52	9 19	10 11	15 22	3 11	11 14	15 15	4 1
4	9 33	17 57	8 24	8 2	14 12	6 10	8 51	16 7	7 16
5	9 33	17 2	7 29	9 37	16 22	6 45	10 13	17 2	6 49
6	8 26	18 12	9 46	9 10	18 32	9 22	9 5	17 32	8 27
7	9 0	18 2	9 2	10 18	16 12	5 54	7 3	18 2	10 59
8	8 26	17 12	8 46	9 3	15 57	6 54	6 49	17 17	10 28
9	9 27 (*)	21 2	11 35	10 18	14 52	4 34	8 58	14 32	5 34
10	11 35	17 2	5 27	8 57	16 12	7 15	9 18	14 2	4 44
11	10 21	17 22	7 1	10 18	14 32	4 14	8 11	14 87	6 46
12	10 28	17 52	7 24	9 3	16 17	7 14	6 49	14 12	7 23
13	9 33	17 22	7 49	10 18	14 57	4 39	7 57	14 22	6 25
14	9 33	18 12	8 39	10 18	14 2	3 44	7 57	13 42	5 45
15	9 27	17 22	7 55	9 37	16 2	6 25	7 57	15 32	7 35
16	9 47	16 2	6 15	10 18	15 22	5 4	8 58	15 7	6 9
17	10 28	15 57	5 29	11 26	15 17	3 51	8 58	17 12	8 14
18	9 20	16 12	6 52	10 4	14 22	4 18	9 5	16 7	7 2
19	9 20	15 42	6 22	9 10	15 32	6 22	9 5	15 22	6 17
20	9 20	17 12	7 52	8 57	15 32	6 55	7 43	15 32	7 49
21	9 33	16 12	6 39	8 2	15 52	7 50	9 5	17 57	8 52
22	9 0	17 52	8 52	6 55	16 42	9 47	7 3	16 17	9 14
23	9 54	16 52	6 58	6 34	16 57	10 23	8 4	16 2	7 58
24	8 46	15 32	6 46	6 55	16 52	9 57	6 49	15 12	8 23
25	9 33	15 32	5 59	9 10	15 47	6 37	7 43	13 32	5 49
26	8 12	15 37	7 23	9 51	15 47	5 56	6 49	15 12	8 23
27	8 39	16 32	7 53	8 57	14 27	5 30	8 24	14 47	6 23
28	9 33	14 27	4 54	8 2	13 52	5 50	8 17	16 2	7 45
29	9 54	15 22	5 28	9 10	13 22	4 12	8 11	16 32	8 21
30	10 1	15 22	5 21	8 2	14 52	6 50	10 47	14 52	4 5
31				10 18	13 2	2 44			
Medias:	o I II	o I II	I II	o I II	o I II	I II	o I II	o I II	I II
1. <sup>a</sup> decada...	16 9 34	16 18 4	8 30	16 9 37	16 15 54	6 17	16 9 2	16 16 18	7 16
2. <sup>a</sup> " ...	9 46	16 56	7 10	9 57	15 14	5 17	8 16	15 13	6 57
3. <sup>a</sup> " ...	9 19	15 56	6 38	8 21	15 14	6 52	8 7	15 39	7 31
Mez.....	16 9 33	16 16 59	7 26	16 9 17	16 15 27	6 10	16 8 28	16 15 43	7 14
Media mensal.....	16 13 16			16 12 22			16 12 6		
Maxima.....	16 21 2	em 9 ás 2 <sup>h</sup> p.		16 18 32	em 6 ás 2 <sup>h</sup> p.		16 18 2	em 7 ás 2 <sup>h</sup> p.	
Minima.....	16 8 12	em 27 ás 8 <sup>h</sup> a.		16 6 34	em 23 ás 8 <sup>h</sup> a.	11 58	16 64 9	em 8, 12, 24 e 26 ás 8 <sup>h</sup> a.	11 13
Variação.....	12 50								

(\*) Perturbações.

## DECLINAÇÃO W.

1913 — Dia do mez	Julho			Agosto			Setembro		
	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação
1	16 8 9	16 15 2	6 53	16 8 33	16 14 12	5 39	16 8 12	16 14 12	6 0
2	7 35	14 42	6 37	8 33	15 27	6 54	7 4	16 17	9 13
3	6 47	14 37	7 50	8 33	16 52	8 19	6 44	14 57	8 13
4	8 2	15 7	7 5	8 33	14 27	5 54	6 3	15 57	9 54
5	7 55	16 22	8 27	8 26	15 2	6 36	6 17	15 52	9 35
6	8 22	18 47	10 25	7 32	15 27	7 55	7 25	15 47	8 22
7	5 53	16 17	10 24	8 33	15 32	6 59	8 26	16 12	7 46
8	7 8	15 32	8 24	7 25	16 32	9 7	7 11	14 2	6 51
9	7 1	14 52	7 51	6 11	14 27	8 16	7 11	13 32	6 21
10	6 54	14 12	7 18	8 33	13 22	4 49	8 19	12 12	3 53
11	9 3	12 22	3 19	9 41	14 27	4 46	8 19	13 32	5 13
12	7 1	13 32	6 31	9 41	14 17	5 3	6 3	11 7	8 4
13	7 28	14 2	6 34	9 41	14 22	4 41	8 12	12 7	3 55
14	8 22	12 47	4 25	6 18	14 22	8 4	8 19	12 2	3 43
15	8 36	15 2	6 26	6 38	13 7	6 29	8 12	15 17	7 5
16	6 7	13 52	7 45	7 39	16 42	8 43	7 45	13 17	5 32
17	7 1	14 52	7 51	6 38	14 12	7 34	7 11	13 47	6 36
18	7 1	15 17	8 16	6 11	14 22	8 11	6 17	14 32	8 15
19	7 55	13 42	5 47	5 57	16 22	10 25	5 50	16 37	11 7
20	8 9	15 32	7 23	6 18	14 27	8 9	6 3	15 37	9 34
21	8 2	13 27	5 25	6 45	15 37	8 52	6 3	14 42	8 39
22	6 54	15 32	8 38	5 57	15 12	9 15	7 4	15 2	7 58
23	6 34	16 27	9 53	5 57	14 47	8 50	6 38	12 32	5 34
24	8 36	16 22	7 46	6 18	14 37	8 19	8 19	13 22	5 3
25	8 36	16 17	7 41	(*) 7 23	13 42	6 17	7 11	10 57	3 46
26	7 33	14 42	7 7	6 18	14 57	8 39	8 19	12 22	4 3
27	7 35	15 47	8 12	7 12	12 57	5 45	8 5	11 27	3 22
28	8 56	13 12	4 16	7 5	10 57	3 52	8 19	13 2	4 43
29	9 16	12 57	3 41	9 27	12 2	2 35	7 32	11 32	4 0
30	8 49	14 47	5 58	7 25	11 7	3 42	7 4	12 52	5 48
31	8 9	15 57	7 48	7 25	12 52	5 27	—	—	—
Medias:	o t II	o t II	t II	o t II	o t II	t II	o t II	o t II	t II
1. <sup>a</sup> decada...	16 7 23	16 15 30	8 7	16 8 5	16 15 8	7 3	16 7 17	16 14 54	7 37
2. <sup>a</sup> " ...	7 40	14 6	6 26	7 28	14 40	7 13	7 13	14 8	6 54
3. <sup>a</sup> " ...	8 6	15 2	6 57	7 1	13 32	6 30	7 29	12 47	5 18
Mez.....	16 7 44	16 14 53	7 10	16 7 30	16 14 25	6 54	16 7 20	16 13 56	6 36
Media mensal.....	o t II 16 11 18	o t II 16 10 58	o t II 16 10 38						
Maxima.....	o t II 16 18 47	em 6 ás 2 <sup>h</sup> p.	o t II 16 16 52	em 3 ás 2 <sup>h</sup> p.	o t II 16 16 57	em 19 ás 2 <sup>h</sup> p.			
Minima.....	o t II 16 5 53	em 7 ás 8 <sup>h</sup> a.	o t II 16 5 57	em 19, 22 e 23 ás 8 <sup>h</sup> a.	o t II 16 5 50	em 19 ás 8 <sup>h</sup> a.			
Variação.....	o t II 12 54		o t II 10 55		o t II 11 7				

(\*) Perturbações

## DECLINAÇÃO W.

1913 Dia do mez	Outubro			Novembro			Dezembro		
	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Variação
1	16 5 42	16 12 27	6 45	16 7 14	16 11 52	4 38	16 8 13	16 11 52	3 39
2	5 8	13 32	8 24	8 22	12 12	3 50	7 40	10 52	3 12
3	5 55	12 47	6 52	7 1	11 52	4 51	8 27	10 37	2 10
4	7 58	12 57	4 59	7 14	10 47	3 33	8 47	10 37	1 50
5	6 2	14 47	8 45	7 1	11 32	4 31	3 47	11 22	2 35
6	(*) 12 22	11 52	-0 30	7 21	11 17	3 56	8 0	9 57	1 57
7	9 5	12 2	2 57	8 22	11 17	2 35	8 47	9 52	1 5
8	9 5	13 32	4 27	8 15	11 27	3 12	8 47	9 17	0 30
9	6 36	12 27	5 51	7 35	11 52	4 17	8 47	12 2	3 15
10	7 58	13 2	5 4	7 14	11 42	4 28	7 53	9 42	1 49
11	5 55	12 12	6 17	7 8	11 2	3 54	8 47	9 32	0 45
12	6 36	12 32	5 56	7 55	11 37	3 42	7 53	10 12	2 19
13	6 50	12 22	5 32	7 14	11 2	3 48	7 40	10 2	2 22
14	7 37	12 42	5 5	7 14	11 22	4 8	7 40	10 27	2 47
15	6 50	14 22	7 32	7 14	11 32	4 18	8 0	9 42	1 42
16	6 50	13 22	6 32	7 14	11 42	4 28	8 20	9 32	1 12
17	7 51	13 7	5 16	7 14	11 47	4 33	7 46 (*)	9 17	1 31
18	6 50	13 32	6 42	7 14	11 47	4 33	(*) 7 53	10 32	2 39
19	7 30	13 52	6 22	7 35	12 37	5 2	(*) 7 6	(*) 12 37	5 31
20	7 10	12 47	5 37	7 14	10 52	3 38	8 0	(*) 8 27	0 27
21	6 2	13 12	7 10	7 14	9 42	2 28	8 47	9 32	0 45
22	6 50	12 22	5 32	6 6	11 42	5 36	9 21	8 37	-0 44
23	6 36	12 22	5 46	6 27	12 2	5 35	8 27	8 52	0 25
24	6 36	12 12	5 36	7 48	10 7	2 19	8 34	8 52	0 18
25	7 17	12 2	4 45	8 9	11 37	3 28	8 0	9 47	1 47
26	6 50	12 17	5 27	7 14	(*) 11 2	3 48	8 41	9 37	0 56
27	6 50	12 2	5 12	7 14	11 32	4 18	7 40	11 2	3 22
28	6 50	12 32	5 42	7 1	10 22	3 21	7 40	9 57	2 17
29	6 43	11 2	4 19	7 14	11 32	4 18	8 41	8 47	0 6
30	6 43	12 2	5 19	7 48	9 42	1 54	7 19	9 52	2 33
31	7 30	11 22	3 52	—	—	—	7 83	10 22	2 29
Medias:	o / //	o / //	o / //	o / //	o / //	o / //	o / //	o / //	o / //
1. <sup>a</sup> decada...	16 7 35	16 12 57	5 21	16 7 34	16 11 35	4 1	16 8 23	16 10 37	2 12
2. <sup>a</sup> * ...	7 0	13 5	6 5	7 20	11 32	4 12	7 55	10 2	2 8
3. <sup>a</sup> * ...	6 48	12 8	5 20	7 14	10 56	3 43	8 17	9 34	1 18
Mez.....	16 7 7	16 12 42	5 35	16 7 22	16 11 21	3 59	16 8 12	16 10 3	1 31
Media mensal.....	16 9 55			16 9 22			16 9 8		
Maxima.....	16 14 47	em 5 ás 2 <sup>h</sup> p.		16 12 37	em 19 ás 2 <sup>h</sup> p.		16 12 37	em 19 ás 2 <sup>h</sup> p.	
Minima.....	16 5 8	em 2 ás 8 <sup>h</sup> a.		16 6 6	em 22 ás 8 <sup>h</sup> a.		16 7 6	em 19 ás 8 <sup>h</sup> a.	
Variação.....	9 39			6 31			5 31		
Media do anno.....	16 12 7								

(\*) Perturbações.

## INCLINAÇÃO N.

1913		Hora media local	Akulha n. <sup>o</sup>	Inclinação	Media	1913	Hora media local	Akulha n. <sup>o</sup>	Inclinação	Media	
Janeiro,	6	h m 10 25 a.	3 4	o t h 58 42 0 42 11	58 42 6	Julho,	4	h m 10 37 a.	3 4	o t h 58 38 37 37 7	58 37 52
" 15	10 57	3 4	40 0 41 0	40 30	" 15	10 54	3 4	37 34 36 4	36 49		
" 24	11 2	3 4	40 49 39 37	40 13	" 25	10 56	3 4	37 42 36 15	36 59		
Media do mez.....				58 40 56	Media do mez.....				58 37 13		
Fevereiro,	5	11 9	3 4	58 39 38 39 4	58 39 21	Agosto,	5	11 2	3 4	58 38 41 37 34	58 38 7
" 15	10 57	3 4	42 7 42 52	42 30	" 15	11 2	3 4	37 45 36 23	37 4		
" 25	10 37	3 4	40 22 39 26	39 54	" 25	11 0	3 4	37 45 36 37	37 11		
Media do mez .....				58 40 35	Media do mez .....				58 37 27		
Março,	5	10 55	3 4	58 40 49 39 34	58 40 11	Setembro,	5	11 4	3 4	58 39 15 36 56	58 38 6
" 14	10 55	3 4	39 11 38 56	39 4	" 15	11 2	3 4	38 8 37 34	37 51		
" 25	10 58	3 4	39 0 38 26	38 43	" 25	9 45	3 4	37 0 38 13	37 36		
Media do mez.....				58 39 19	Media do mez.....				58 37 51		
Abril,	4	11 9	3 4	58 39 4 37 15	58 38 9	Outubro,	6	10 25	3 4	58 40 34 40 21	58 40 27
" 15	10 55	3 4	40 11 37 49	39 0	" 15	10 41	3 4	37 7 36 49	36 58		
" 25	10 38	3 4	38 15 38 4	38 9	" 24	10 41	3 4	39 49 39 7	39 28		
Media do mez.....				58 38 26	Media do mez.....				58 38 58		
Maio,	5	10 46	3 4	58 38 49 36 41	58 37 45	Novembro,	5	10 45	3 4	58 38 4 38 4	58 38 4
" 15	11 4	3 4	38 19 37 11	37 45	" 14	11 6	3 4	39 15 38 0	38 37		
" 24	11 4	3 4	38 30 37 4	37 47	" 25	11 40	3 4	39 34 37 30	38 32		
Media do mez.....				58 37 46	Media do mez.....				58 38 24		
Junho,	5	11 5	3 4	58 38 19 38 11	58 38 15	Dezembro,	5	11 3	3 4	58 38 19 38 45	58 38 32
" 16	11 25	3 4	37 28 37 4	37 16	" 15	10 5	3 4	38 23 36 53	37 38		
" 25	11 0	3 4	39 15 38 30	38 52	" 26	10 38	3 4	38 26 39 41	39 4		
Media do mez.....				58 38 8	Media do mez.....				58 38 25		
Media do anno.....				58 38 37	o t h						

1913		Determinação da Força Horizontal em unidades C. G. S.								Momento magnético do iman oscillante	Intensidade Magnética					
		Deflexões				Oscilações					Horizontal X		Vertical Y		Total F	
Mez e dia	Hora media local	Temperatura centigr.	Distan- cias	Angulo de Deflexão	Log. m X	Temperatura centigr.	Tempo de uma oscilação	Log. m X	m	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	
Janeiro,	7	11 a.	12,1	30 40	11 53 43 4 59 33	3,44670 3,44639	12,3	4,3217 2,17102	643,9	0,23024 0,23026	4,9936 4,9939	0,37870 0,37834	8,2133 8,2054	0,44321 0,44290	9,6124 9,6057	
	16	11	12,3	30 40	11 53 28 4 59 33	3,44658 3,44662	11,7	4,3216 2,17104	643,9	0,23026 0,23028	4,9939 4,9942	0,37834 0,37886	8,2054 8,2167	0,44290 0,44335	9,6057 9,6155	
	25	11	14,4	30 40	11 52 33 4 58 58	3,44636 3,44611	11,0	4,3203 2,17131	643,8	0,23043 0,23043	4,9976 4,9976	0,37855 0,37862	8,2099 8,2115	0,44317 0,44327	9,6115 9,6137	
	Medias do mez.....								0,23031	4,9950	0,37853	8,2095	0,44309	9,6099		
	Fevereiro, 6								0,23031	4,9993	0,37847	8,2082	0,44311	9,6108		
	*	11	13,4	30 40	11 52 38 4 59 5	3,44625 3,44613	13,5	4,3190 2,17157	644,0	0,23031	4,9993	0,37886	8,2167	0,44335	9,6155	
Março,	15	11	13,7	30 40	11 53 18 4 59 28	3,44670 3,44672	13,4	4,3208 2,17121	644,1	0,23028	4,9942	0,37886	8,2167	0,44335	9,6155	
	26	11	13,4	30 40	11 52 43 4 59 10	3,44626 3,44621	12,6	4,3186 2,17163	644,1	0,23052	4,9995	0,37862	8,2115	0,44327	9,6137	
	Medias do mez.....								0,23044	4,9977	0,37865	8,2121	0,44325	9,6133		
	Março, 6								0,23038	4,9965	0,37846	8,2081	0,44307	9,6093		
	*	11	15,0	30 40	11 52 28 4 59 3	3,44641 3,44633	14,5	4,3203 1,17127	643,9	0,23038	4,9951	0,37808	8,1997	0,44270	9,6013	
	*	15	11	16,4	30 40	11 52 10 4 59 4	3,44646 3,44638	16,0	4,3212 2,17115	643,9	0,23031	4,9982	0,37822	8,2029	0,44290	9,6057
Abril,	26	11	12,3	30 40	11 52 53 4 59 15	3,44626 3,44620	11,7	4,3197 2,17142	643,9	0,23046	4,9982	0,37810	8,2003	0,44281	9,6037	
	Medias do mez.....								0,23038	4,9966	0,37825	8,2036	0,44289	9,6054		
	5	11	13,3	30 40	11 52 38 4 59 15	3,44621 3,44636	13,3	4,3201 2,17134	643,9	0,23042	4,9974	0,37802	8,1981	0,44271	9,6015	
	*	16	11	17,2	30 40	11 51 23 4 58 33	3,44610 3,44594	16,8	4,3180 2,17180	644,0	0,23062	5,0016	0,37856	8,2101	0,44327	9,6137
	*	26	11	16,0	30 40	11 51 55 4 58 48	3,44624 3,44612	15,6	4,3198 2,17143	643,9	0,23048	4,9985	0,37810	8,2003	0,44281	9,6037
	Medias do mez.....								0,23051	4,9992	0,37823	8,2029	0,44293	9,6063		
Maio,	6	11	16,6	30 40	11 51 25 4 58 33	3,44604 3,44592	16,4	4,3176 2,17189	644,1	0,23065	5,0023	0,37829	8,2045	0,44307	9,6093	
	*	16	11	16,9	30 40	11 51 36 4 58 53	3,44621 3,44640	16,4	4,3198 2,17144	644,0	0,23045	4,9979	0,37796	8,1973	0,44268	9,6009
	*	26	11	26,1	30 40	11 49 3 4 57 45	3,44614 3,44623	25,6	4,3204 2,17142	643,9	0,23047	4,9984	0,37801	8,1982	0,44272	9,6017
	Medias do mez.....								0,23052	4,9995	0,37809	8,2000	0,44282	9,6040		
	6	11	19,6	30 40	11 51 4 4 58 19	3,44630 3,44600	19,1	4,3215 2,17114	643,6	0,23041	4,9971	0,37802	8,1986	0,44271	9,6013	
	*	17	11	22,3	30 40	11 50 8 4 58 5	3,44619 3,44612	22,0	4,3195 2,17156	643,9	0,23052	4,9994	0,37795	8,1971	0,44271	9,6015
Junho,	*	26	11	25,4	30 40	11 49 20 4 57 50	3,44616 3,44621	24,8	4,3204 2,17141	643,9	0,23047	4,9981	0,37828	8,2011	0,44296	9,6068
	Medias do mez.....								0,23047	4,9983	0,37808	8,1999	0,44279	9,6033		

O tempo de uma oscilação é correcto do *andamento do chronometro*, da *amplitude, torsão, temperatura e indução*. — As observações foram reduzidas à temperatura de 0° C. — Multiplicando por 10 os valores da intensidade magnética, X, Y, F, em unidades C. G. S., obtém-se os correspondentes nas unidades de Gauss (Millimetro — Milligramma — Segundo).

1913		Determinação da Força Horizontal em unidades C. G. S.								Momento magnético do iman oscillante	Intensidade Magnética						
		Deflexões				Oscilações					Horizontal X		Vertical Y		Total F		
Mez e dia	Hora media local	Tempe- ratu- ra centigr.	Distan- cias	Angulo de Deflexão	Log. $\frac{m}{X}$	Tempe- ratu- ra centigr.	Tempo de uma oscilação	Log. $mX$	$m$	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas		
Julho,	5	11 a.	22,5	30	11 49 53	3,44606	22,2	4,3193	2,17161	644,0	0,23054	4,9999	0,37814	8,2011	0,44287	9,6051	
				40	4 58 8	3,44620											
	16	11	24,6	30	11 49 23	3,44611	24,0	4,3204	2,17140	643,9	0,23047	4,9984	0,37777	8,1931	0,44252	9,5973	
	26	11	25,1	30	11 49 30	3,44626	25,6	4,3221	2,17108	643,7	0,23035	4,9951	0,37762	8,1897	0,44233	9,5933	
				40	4 57 55	3,44633											
					Medias do mez.....					0,23045	4,9978	0,37784	8,1946	0,44257	9,5986		
Agosto	6	11	24,2	30	11 49 28	3,44609	24,6	4,3204	2,17141	643,8	0,23050	4,9991	0,37814	8,2011	0,44285	9,6046	
				40	4 57 50	3,44606											
	16	12	27,2	30	11 48 35	3,44605	27,0	4,3216	2,17119	643,6	0,23045	4,9979	0,37780	8,1937	0,44254	9,5978	
	26	11	24,7	30	11 49 10	3,44599	24,5	4,3220	2,17108	643,5	0,23044	4,9977	0,37781	8,1939	0,44254	9,5978	
				40	4 57 43	3,44595											
					Medias do mez.....					0,23046	4,9982	0,37792	8,1962	0,44264	9,6001		
Setembro,	6	11	23,6	30	11 49 33	3,44605	23,5	4,3223	2,17101	643,5	0,23039	4,9967	0,37795	8,1971	0,44264	9,6000	
				40	4 57 58	3,44615											
	17	11	17,8	30	11 50 48	3,44586	17,4	4,3198	2,17145	643,7	0,23056	5,0005	0,37818	8,2020	0,44292	9,6062	
	26	10	23,8	30	11 49 8	3,44581	23,1	4,3208	2,17131	643,5	0,23054	4,9999	0,37808	8,1997	0,44282	9,6040	
				40	4 57 43	3,44586											
					Medias do mez .....					0,23050	4,9990	0,37807	8,1996	0,44279	9,6034		
Outubro,	8	10	17,3	30	11 51 45	3,44636	17,2	4,3248	2,17015	643,3	0,23017	4,9918	0,37817	8,2018	0,44271	9,6015	
				40	4 58 49	3,44637											
	16	11	21,3	30	11 49 53	3,44595	21,6	4,3218	2,17111	643,5	0,23033	4,9975	0,37774	8,1924	0,44247	9,5962	
	25	11	17,1	30	11 51 0	3,44587	17,0	4,3203	2,17135	643,6	0,23053	4,9998	0,37853	8,2096	0,44320	9,6121	
				40	4 58 33	3,44593											
					Medias do mez .....					0,23038	4,9964	0,37815	8,2013	0,44279	9,6033		
Novembro,	6	11	16,5	30	11 51 8	3,44585	16,0	4,3210	2,17119	643,5	0,23048	4,9987	0,37810	8,2003	0,44281	9,6037	
				40	4 58 38	3,44597											
	15	11	15,5	30	11 51 28	3,44584	15,0	4,3212	2,17114	643,5	0,23047	4,9985	0,37822	8,2029	0,44291	9,6059	
	26	11	12,8	30	11 52 8	3,44586	12,6	4,3206	2,17124	643,5	0,23053	4,9997	0,37829	8,2013	0,44300	9,6077	
				40	4 58 53	3,44574											
					Medias do mez .....					0,23049	4,9990	0,37820	8,2025	0,44291	9,6058		
Dezembro,	6	11	11,0	30	11 52 43	3,44593	10,7	4,3214	2,17106	643,4	0,23044	4,9978	0,37815	8,2012	0,44283	9,6042	
				40	4 59 13	3,44594											
	17	11	10,6	30	11 52 10	3,44554	10,3	4,3166	2,17203	643,9	0,23078	5,0052	0,37849	8,2086	0,44329	9,6141	
	27	11	10,4	30	11 52 38	3,44578	10,0	4,3204	2,17125	643,4	0,23055	5,0001	0,37846	8,2081	0,44315	9,6110	
				40	4 59 5	3,44566											
					Medias do mez .....					0,23059	5,0010	0,37837	8,2060	0,44309	9,6098		
Medias do anno.....												0,23046	4,9981	0,37820	8,2024	0,44288	9,6053

## RESUMO DO ANNO

1913	Declinação W.					Inclinação N. — Media	Intensidade Magnética					
	Media das 8 <sup>h</sup> a. e 2 <sup>h</sup> p.	Maxima ás 2 <sup>h</sup> p.	Minima ás 8 <sup>h</sup> a.	Variação	—		Unidades C. G. S.			Unidades inglesas		
	o' l' "	o' l' "	o' l' "	l' "	o' l' "		Horizontal X	Vertical Y	Total F	Horizontal X	Vertical Y	Total F
Janeiro.....	16 15 34	16 19 42	16 13 19	6 23	58 40 56	0,23031	0,37853	0,44309	4,9950	8,2095	9,6099	
Fevereiro....	15 40	20 2	12 15	7 47	40 35	0,23044	0,37865	0,44325	4,9977	8,2121	9,6133	
Março.....	14 53	21 2	10 36	10 26	39 19	0,23038	0,37825	0,44289	4,9966	8,2036	9,6054	
Abril.....	13 16	21 2	8 12	12 30	38 26	0,23051	0,37823	0,44293	4,9992	8,2029	9,6063	
Maio.....	12 22	18 32	6 34	11 38	37 46	0,23052	0,37809	0,44282	4,9995	8,2000	9,6040	
Junho.....	12 6	18 2	6 49	11 13	38 8	0,23047	0,37808	0,44279	4,9983	8,1999	9,6033	
Julho.....	11 18	18 47	5 53	12 34	37 13	0,23045	0,37784	0,44257	4,9978	8,1946	9,5986	
Agosto.....	10 57	16 52	5 57	10 35	37 27	0,23046	0,37792	0,44264	4,9982	8,1962	9,6001	
Setembro...	10 38	16 57	5 50	11 7	37 51	0,23050	0,37807	0,44279	4,9990	8,1996	9,6034	
Outubro....	9 54	14 47	5 8	9 39	38 58	0,23038	0,37815	0,44279	4,9964	8,2013	9,6033	
Novembro..	9 22	12 37	6 6	6 31	38 24	0,23049	0,37820	0,44291	4,9990	8,2025	9,6058	
Dezembro...	9 8	12 37	7 6	5 31	38 25	0,23059	0,37837	0,44309	5,0010	8,2060	9,6098	
Anno.....	16 12 7	—	—	—	58 38 37	0,23046	0,37820	0,44288	4,9981	8,2024	9,6053	

## EXTREMOS DO ANNO

Declinação				Inclinação			
Maxima ás 2 <sup>h</sup> p.....				Maxima.....			
16 21 2, em 23 de Março e 9 d'Abri.				58 42 30, em 15 de Fevereiro.			
Minima ás 8 <sup>h</sup> a.....				Minima.....			
16 5 8, em 2 de Outubro.				58 36 49, em 15 de Julho.			
Variação.....				Variação.....			
15 54.				5 41.			

$$\text{Valores de } P = (A - A') : \left( \frac{A}{r^2} - \frac{A'}{r'^2} \right), \text{ em unidades C. G. S.}$$

Janeiro, 7.....	- 1,253	Abril, 5.....	- 2,289	Julho, 5.....	- 2,437	Outubro, 8.....	- 1,771
* 16.....	1,918	* 16.....	0,959	*	2,364	*	2,735
* 25.....	0,516	* 26.....	1,181	*	2,068	*	2,069
Fevereiro, 6.....	1,180	Maio, 6.....	1,181	Agosto, 6.....	1,625	Novembro, 6.....	2,291
* 15.....	1,917	* 16.....	2,639	*	1,773	*	1,921
* 26.....	1,550	* 26.....	2,216	*	1,531	*	1,253
Março, 6.....	1,328	Junho, 6.....	0,295	Setembro, 6.....	2,217	Dezembro, 6.....	1,772
* 15.....	2,362	* 17.....	1,403	*	1,847	*	2,410
* 26.....	1,476	* 26.....	1,994	*	1,996	*	1,182

Valor medio adoptado no anno de 1913..... P = — 1,750

# OBSERVAÇÕES SISMICAS

---

Pendulo horizontal de Milne  
Componente E-W.  
Tempo medio de Greenwich, meia-noute =  $0^{\text{h}}$  =  $24^{\text{h}}$

V<sub>1</sub> = Princípio do tremor.

V<sub>2</sub> = Princípio da segunda phase.

B = Princípio da phase principal.

M = Hora da maxima amplitude.

F = Fim do tremor.

A = Semi-amplitude maxima em milimetros.

I = Inclinação maxima em segundos d'arco.

*Tremor domesticus* = epicentro a menos de 500 kilometros.

*Tremor vicinus* = epicentro de 500 a 3000 kilometros.

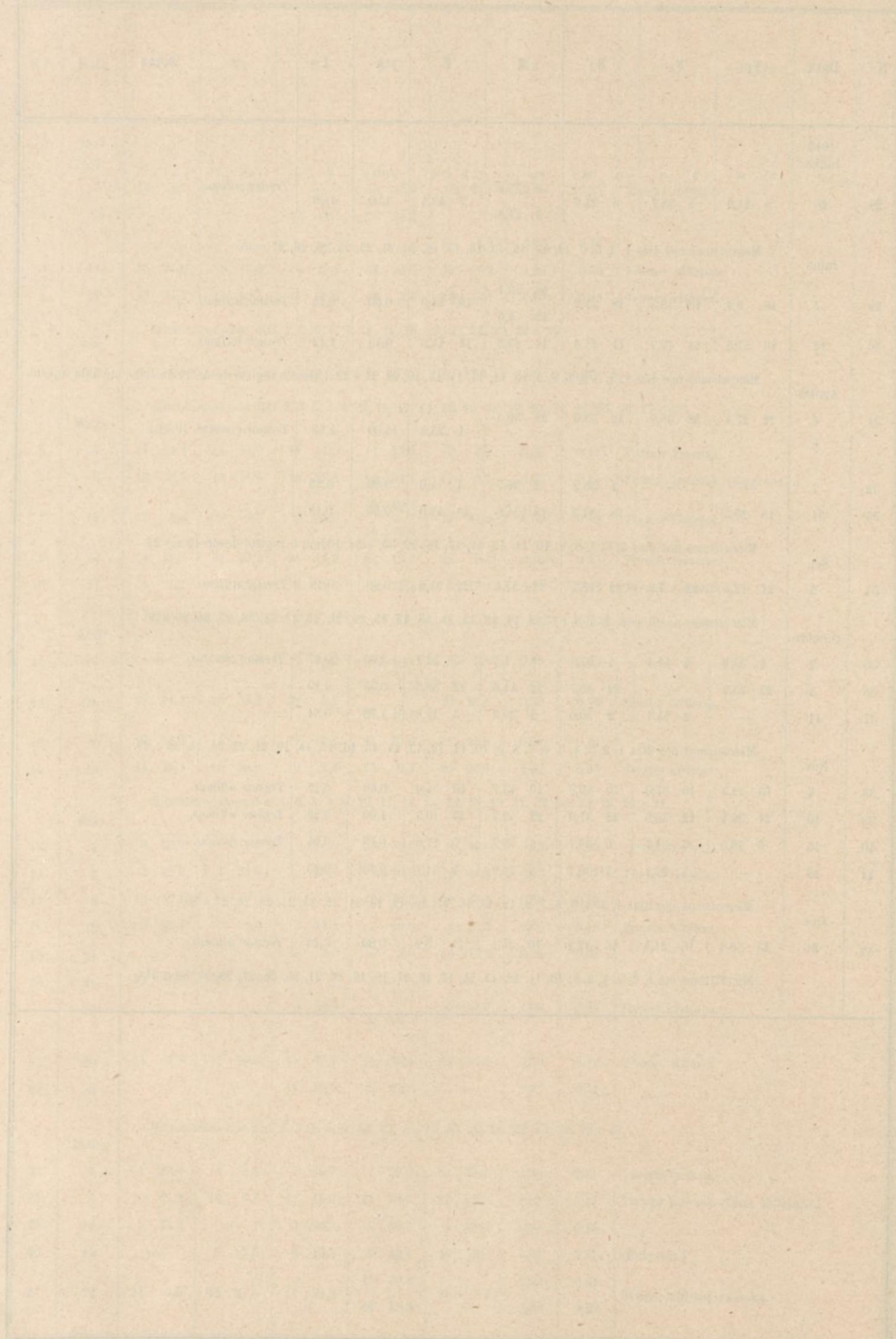
*Tremor remotus* = epicentro de 3000 a 10000 kilometros.

*Tremor ultimus* = epicentro a mais de 10000 kilometros.

---

N. <sup>o</sup>	Data	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	B	M	F	A	I	Notas
	1913								
	Jan.								
1	5	h m 18 4,2	h m 18 14,9	h m — —	h m 18 18,4	h m 18 28,7	mm 0,80	n 0,21	Tremor ultimus.
2	7	—	—	23 44,3	23 48,2	0 4,3	0,60	0,16	
3	11	13 37,0	14 13,8	14 29,4	14 33,0	13 37,9	1,20	0,30	Tremor ultimus.
4	19	17 31,1	17 43,4	17 52,6	18 3,6	18 33,4	0,90	0,22	Tremor ultimus.
	Fev.	Microsismos nos dias 1, 2, 5, 6, 7, 11, 14, 18, 19, 20, 22, 23, 29 e 30.							
5	20	—	—	9 50,0	9 53,4	10 47,0	1,00	0,26	
	Março	Microsismos nos dias 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27 e 28.							
6	6	11 31,2	11 41,7	11 44,9	11 45,9	12 3,6	0,50	0,11	Tremor remotus.
7	8	16 18,7	16 24,8	16 29,2	16 31,1	17 0,7	0,60	0,14	Tremor remotus. (Guatemala).
8	14	9 4,8	9 9,7	9 33,0	10 49,2	11 21,0	4,00	0,92	Tremor remotus.
9	23	21 13,2	21 21,5	21 45,2	21 49,1	22 9,1	0,50	0,15	Tremor remotus.
10	31	4 5,2	4 13,4	4 21,9	4 31,3	5 17,1	0,20	0,05	Tremor remotus.
	Abril	Microsismos nos dias 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 e 30.							
11	13	—	—	7 31,6	7 45,9	8 9,1	0,60	0,16	
12	18	19 31,1	19 53,7	20 5,0	20 7,6 20 16,3	20 28,6	0,50	0,15	Tremor ultimus
13	24	10 43,7	—	11 18,1	11 25,0	11 45,9	0,60	0,16	
14	25	18 16,1	18 58,0	19 5,9	19 9,8	20 26,6	2,50	0,65	Tremor ultimos.
	Maio	Microsismos nos dias 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 29 e 31.							
15	4	9 55,0	—	—	9 55,6	9 59,0	0,15	0,04	(Serra de Óssa)
16	6	2 18,9	2 23,8	2 25,3	2 26,0	2 37,6	0,15	0,04	Tremor remotus.
17	8	18 56,1	—	—	19 24,5	20 33,1	0,50	0,12	
18	18	2 39,5	3 8,0	3 14,1	3 16,8	4 23,3	2,0	0,48	Tremor ultimus.
19	21	—	—	15 3,9	15 5,9	15 19,9	0,20	0,05	
20	24	23 37,3	23 47,7	0 10,8	0 11,3 0 44,7	0 47,0	1,00	0,24	Tremor remotus.
21	29	14 3,9	14 20,6	14 27,4	14 28,5	14 44,6	0,50	0,12	Tremor ultimus.
22	30	—	—	12 59,6	13 44,9	—	3,00	0,72	
	Junho	Microsismos nos dias 1, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 30 e 31.							
23	4	1 27,9	1 30,8	1 36,7	1 38,6	1 47,6	0,25	0,06	Tremor vicinus.
24	4	10 37,2	11 7,7	11 45,0	11 49,5	12 12,9	0,70	0,17	Tremor ultimus. (Ilhas Marianas.)
25	13	3 35,2	—	3 38,0	3 40,7	3 45,0	0,60	0,15	
26	14	—	9 42,5	9 46,5	9 49,4	10 15,8	3,50	0,87	(Bulgaria.)
27	22	14 9,6	14 21,8	14 24,3	14 39,6 14 45,5	15 0	1,40 1,00	0,41 0,29	Tremor ultimus. (Alaska.)

N. <sup>o</sup>	Data	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	B	M	F	A	I	Notas
28	1913 Junho 26	h m 5 21,0	h m 5 38,7	h m 6 21,0	h m 6 25,8 6 48,5	h m 7 48,4	mm 4,00	" 1,08	Tremor ultimus.
29	Julho 7	18 9,9	18 48,3	18 57,2	18 59,4 19 4,0	19 45,0	0,50	0,14	Tremor ultimus.
30	Agosto 12	10 57,5	11 10,3	11 21,6	11 23,5	11 44,5	0,40	1,12	Tremor ultimus.
31	Agosto 6	22 27,1	22 36,9	22 53,9	22 59,3	4 23,0	15,00	4,65	Tremor remotus. (Perú).
32	7	—	—	2 55,2	2 56,9	3 4,0	0,80	0,25	
33	Set. 31	18 20,5	—	18 33,3	18 34,8	18 42,0	0,50	0,15	
34	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29 e 30.	Microsismos nos dias 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29 e 30. Faltou o registo desde 22 de Julho até 4 de Agosto.							
35	3	21 12,8   22 4,9   22 17,7   22 23,6   22 54,0   0,60   0,18   Tremor ultimus.							
36	Outubro 4	22 25,9	—	22 39,7	22 41,6	22 58,5	0,35	0,40	
37	11	—	2 44,1	2 50,0	2 59,3	3 27,3	1,75	0,51	
38	Nov. 4	10 22,3	10 37,0	10 40,9	10 43,7	10 54,0	0,60	0,47	Tremor ultimus.
39	10	21 39,4	22 30,6	22 37,0	22 42,7	23 10,3	1,00	0,29	Tremor ultimus.
40	15	6 46,0	6 52,7	6 56,7	6 59,7	7 17,6	0,15	0,04	Tremor vicinus.
41	19	—	4 27,1	4 30,1	4 36,9	4 51,7	0,70	0,20	
42	Dez. 21	15 58,8   16 24,4   16 32,2   16 34,1   17 5,8   0,80   0,24   Tremor ultimus.	Microsismos nos dias 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 30.						
									Microsismos em 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.



# ESTABELECIMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO OBSERVATORIO

## Portugal

**Coimbra** — Reitor da Universidade.  
Vice-Reitor      »  
Secretario      »  
Membros da Faculdade de Sciencias.  
Biblioteca da Universidade.  
» da Faculdade de Sciencias.  
Observatorio Astronomico da Universidade.  
2.ª Direcção dos Serviços Fluviaes e Maritimos.  
4.ª Região Agronomica.  
Escola Central d'Agricultura.  
Instituto de Coimbra.  
**Lisboa** — Secretarias d'Estado.  
Academia Real das Sciencias.  
Escola do Exercito.  
Observatorio Astronomico — Tapada da Ajuda.  
Observatorio do Infante D. Luiz — Univers. de Lisboa.  
Direcção Geral dos Trabalhos Geodesicos.  
Direcção dos Trabalhos Geologicos.  
Instituto Superior Technico.  
Instituto de Agronomia e Veterinaria.  
Sociedade de Geographia.  
José Maria de Mello de Mattos, Engenheiro das Obras Publicas.  
Professor Alfredo Bensaude.  
Silvicultor Chefe dos Serviços de Estudo e Ordenamento das Mattas Nacionaes.  
**Cascaes** — Capitania do porto.  
**Porto** — Universidade.  
Livraria Publica e Municipal.  
Observatorio da Serra do Pilar  
**Beja** — Posto Meteorologico *Franzini*.  
**Povoa de Varzim** — Posto Meteorologico.  
**Tancos** — Escola de Aplicação de Engenharia.  
**Angra do Heroismo** — Observatorio Meteorologico.  
**Horta** — Observatorio Meteorologico.  
**Ponta Delgada** — Observatorio Meteorologico.  
**Gôa** (India) — Observatorio Meteorologico.  
**Macau** (China) — Observatorio Meteorologico.  
**Loanda** (Africa Occidental) — Observatorio Meteorologico e Magnetico.  
**Lourenço Marques** (Africa Oriental) — Observatorio Campos Rodrigues.

## Allemanha

**Berlim** — Real Instituto Meteorologico da Prussia.  
Dr. Gustavo Hellmann — Instituto Meteorologico.  
**Bremen** — Observatorio Meteorologico.  
**Carlsruhe** — Instituto Central de Meteorologia e Hydrographia do Gran-Ducado de Bade.  
**Darmstadt** — Dr. Karl Schering, Professor de Physica.  
Instituto Physico da Escola Superior Technica do Granducado.  
**Dresden** — Instituto Meteorologico da Saxonia.  
**Frankfurt** — Observatorio Taunus.  
**Gotha** — Livraria Justus Perthes.  
**Gottinga** — Instituto Geophysico, Observatorio.  
Professor E. Wiechert.  
**Königsberg** — Observatorio Sismico.  
**Munich** — Observatorio Magnetico.  
**Potsdam** — Observatorio Meteorologico e Magnetico.

**Strassburgo** — Estação Central do Serviço Meteorologico da Alsacia e Lorena.  
Biblioteca do Instituto Central da Associação Sismologica Internacional.  
**Stuttgart** — Observatorio Meteorologico Central do Wurtemberg.  
Real Instituto de Estatistica do Wurtemberg.

## Austria-Hungria

**Budapest** — Real Instituto Central Meteorologico da Hungria.  
**Donnersberge** — Observatorio Meteorologico.  
**Graz** — Instituto Physico da Universidade.  
**Innsbruck** — Observatorio Meteorologico da Universidade.  
**Kalocsa** — Observatorio Haynald.  
**Krakau** — Imperial e Real Observatorio.  
**Laibach** — Observatorio Sismico.  
**Ó-Gyalla** — Biblioteca.  
**Pola** — Imperial e Real Instituto Hydrographic.  
**Reichstadt** — Observatorio Meteorologico.  
**Trieste** — Observatorio Maritimo. (Bosco Pontini).  
**Vienna** — Instituto Imperial e Real Meteorologico.  
E. Mach, Professor da Universidade.  
**Zagreb** — Observatorio Meteorologico e Geodynamico.

## Belgica

**Casteau** — Director da revista nephologica.  
**Liège** — Observatorio Astronomico, Meteorologico e Magnetico.  
**Uccle** — Observatorio Real da Belgica.

## Bosnia e Herzegovina

**Sarajevo** — Estação Meteorologica da Bosnia e Herzegovina.

## Dinamarca

**Copenague** — Real Instituto Meteorologico.

## França

**Besançon** — Observatorio Astronomico, Chronometrico e Meteorologico.  
**Jagny** — Observatorio de Chevreuse.  
**Lyon** — Comissão Departamental de Meteorologia do Rhodano.  
**Marselha** — Comissão Meteorologica do Departamento das Boccas do Rhodano.  
**Nice** — M. J. Vallot, Director do Observatorio Meteorologico do Monte-Branco.  
**Paris** — *Bureau des Longitudes*.  
Observatorio Astronomico.  
Observatorio Municipal de Montsouris.  
Observatorio da Torre *Saint-Jacques*.  
Sociedade Meteorologica de França.  
**Perpignan** — Observatorio Meteorologico e Magnetico.  
**St. Genis-Laval** — Observatorio de Lyon.

## Grecia

**Athenas** — Observatorio.

**Hespanha**

**Barcelona** — Universidade.  
Escola Provincial de Agricultura.  
Observatorio Belloch.  
**Cadiz, Puerto Real** — D. Rafael Pardo de Figueroa.  
**Granada** — Estação Sismologica de Cartuja.  
Observatorio Meteorologico de Cartuja.  
**La Guardia** — Observatorio Meteorologico do Collegio da Companhia de Jesus.  
**Madrid** — Instituto Central Meteorologico.  
Observatorio Astronomico.  
Real Academia de Ciencias Exactas Physicas e Naturaes.  
Collegio de Nossa Senhora *del Recuerdo*.  
D. Francisco Giner de los Rios, Professor da Universidade.  
V. Ventosa.  
**Oña** — Collegio Maximo da Companhia de Jesus.  
**Oviedo** — Estação Meteorologica.  
**San Fernando** — Instituto e Observatorio de Marinha.  
**San Sebastian** — Instituto Geral e Technico de Guipuzcoa.  
**Segovia** — Observatorio Meteorologico.  
**Tortosa** — Observatorio do Ebro.  
**Valencia** — Universidade.  
**Villanueva y Geltrú** — Escolas Pias.

**Hollanda**

**De Bilt, Utrecht** — Real Instituto Meteorologico dos Paizes-Baixos.  
**Leyden** — Universidade.

**Inglaterra**

**Edimburgo** — Sociedade Meteorologica da Escossia.  
**Greenwich** — Observatorio Real.  
**Jersey** — Observatorio de S. Lñiz.  
**Kew** — Laboratorio Physico Nacional.  
**Langholm** — Eskdalemuir, Observatorio.  
**Londres** — Sociedade Real.  
Associação Britannica.  
Instituto Meteorologico.  
**Lyme Regis** — Observatorio de Rousdon, Devon.  
**Manchester** — Thomas H. Core, Professor de Philosophia Natural no Collegio de Owen.  
**Oxford** — Observatorio Radcliffe.

**Italia**

**Capannoli (Pisa)** — Observatorio Geolymanico «Baldini».  
**Cassino** — Observatorio Meteorologico-Geolymanico de Montecassino.  
**Florencia** — Observatorio do Museu.  
Observatorio Ximeniano.  
**Genova** — Observatorio da Real Universidade de Genova.  
**Messina** — Observatorio.  
**Napoles** — Observatorio do Vesuvio.  
Observatorio «Pio X» Meteorologico-Geodynamico.  
Real Observatorio Astronomico de Capodimonte.  
**Porto d'Ischia** — Real Observatorio Geodynamico e Meteorologico.  
**Roma** — Repartição Central de Meteorologia e Geodynamica.  
Observatorio Geodynamico de *Rocca di Papa*.

**Noruega**

**Bergen** — Observatorio Meteorologico.  
**Christiania** — Universidade Real da Noruega.  
Instituto Real Meteorologico da Noruega.

**Romania**

**Bucarest** — Instituto Meteorologico.  
St. C. Hepites.

**Russia**

**Baku** — Estação Sismica de Nobel.  
**Dorpat** — Observatorio Meteorologico da Universidade de Jurjew.

**Ekaterinburg** — Observatorio.  
**Irkoutsk** — Observatorio Magnetico e Meteorologico.  
**Jourief** — Estação Meteorologica da Escola Pratica.  
**Kazan** — Observatorio Magnetico e Meteorologico da Universidade Imperial.  
**Kiew** — Observatorio Meteorologico da Universidade.  
**Moscou** — Observatorio Meteorologico da Universidade Imperial.  
**Odessa** — Observatorio Meteorologico da Universidade Imperial.  
**Pavlosk** — Observatorio Constantino.  
**S. Petersburgo** — Observatorio Physico Central Nicolas.  
Administração Geral de Hydrographia do Ministerio da Marinha Imperial Russa.  
**Tiflis (Caucaso)** — Observatorio.  
**Varsovia** — Universidade.

**Servia**

**Belgrado** — Instituto Geologico da Universidade de Belgrado.

**Suecia**

**Stockholmo** — Academia Real das Sciencias de Stockholmo.  
Instituto Real Meteorologico.  
**Upsala** — Observatorio Meteorologico da Universidade de Upsala.

**Suisse**

**Genebra** — Observatorio.  
**Zurich** — Instituto Meteorologico Central Suisso.

**Africa Oriental**

**Ilha de França** — Sociedade Meteorologica de Mauritius.

**Africa do Sul**

**Johannisburgo** — Observatorio do Transvaal.

**Brazil**

**Matto-Grosso, Cuyabá** — Observatorio Meteorologico *D. Bosco*.  
**Rio de Janeiro** — Observatorio.  
**São Paulo** — Comissão Geographica e Geologica.  
Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.  
Sociedade Scientifica.

**Canadá**

**Toronto** — Observatorio Magnetico.

**Chili**

**Santiago** — Observatorio Astronomico.  
Instituto Central Meteorologico.  
Direcção do Territorio Marítimo.

**China**

**Tsingtau** — Observatorio Imperial.  
**Zi-ka-wei** — Observatorio Magnetico e Meteorologico.

**Cuba**

**Cienfuegos** — Observatorio de «Montserrat».  
**Havana** — Observatorio Magnetico e Meteorologico do Collegio de Belem.

**Estados Unidos**

**Allegheny** — Observatorio.  
**Blue Hill, Mass.** — Observatorio Meteorologico.  
**California** — Observatorio *Lowe* — Echo Mountain, Los Angeles.

**Cambridge** — Observatorio do Collegio Harvard.  
**Iowa** — Instituto Central de Meteorologia.  
**New Haven, Conn.** — Observatorio Astronomico da Universidade de Yale.  
**New York** — Academia das Sciencias.  
**Northfield, Minn.** — Observatorio do Collegio Carleton.  
**Rochester, N. Y.** — Observatorio de Warner.  
**Rock Island** — Livraria Augustana.  
**Washington** — Observatorio Naval.  
 Instituto Carnegie.  
 Instituto Smithsonian.  
 Ministerio d'Agricultura, Secção Meteorologica.

**Indias**

**Batavia** — Observatorio.  
**Bombaim** — Observatorio de Colaba.  
 Instituto Meteorologico.  
**Calcutá** — Instituto Meteorologico.  
**Madrasa** — Observatorio.  
**Simla** — Instituto Meteorologico.

**Japão**

**Osaka** — Observatorio Meteorologico.  
**Tokyo** — Observatorio Astronomico.  
 Comissão Imperial de Investigações sobre Tremores de Terra.

**Madagascar**

**Tananarive** — Observatorio de Madagascar.

**Philippines**

**Manilha** — Observatorio Central.

**Syria**

**Liban** — Observatorio de Ksara.

**Australia**

**Melbourne** — Instituto Meteorologico.  
**Perth** — Observatorio.

**República Argentina**

**Buenos Ayres** — Sociedade Scientifica Argentina.  
 Observatorio de La Plata.  
**Cordova** — Academia Nacional de Sciencias.  
 Instituto Geographico Argentino.  
 Instituto Meteorologico.

**República de Costa Rica**

**San José** — Centro de Estudos Sismologicos de Costa Rica.  
 Instituto Meteorologico Nacional.  
 Instituto Physico-Geographic.  
 Sociedade Nacional d'Agricultura.

**República do Equador**

**Quito** — Observatorio Astronomico.

**República de Guatemala**

**Guatemala** — Laboratorio Chimico Central.

**República de Honduras**

**Tegucigalpa** — Biblioteca Nacional.

**República Mexicana**

**Guadalajara** — Observatorio Astronomico e Meteorologico do Seminario.  
**Mérida de Yucatan** — Instituto Central da Secção Meteorologica.  
**Mexico** — Sociedade Scientifica *Antonio Alzate*.  
 Observatorio Meteorologico e Magnetico Central.  
**Pachuca** — Observatorio Central.  
**Puebla** — Observatorio Meteorologico do Collegio do Estado.  
**Tacubaya** — Observatorio Astronomico Nacional.  
**Toluca** — Observatorio Central.  
 Rede Meteorologica do Estado do Mexico.  
**Xalapa** — Observatorio Meteorologico Central do Estado de Veracruz.  
**Zacatecas** — Observatorio Astronomico e Meteorologico.

**República de S. Salvador**

**San Salvador** — Instituto Nacional Central.  
 Observatorio Astronomico e Meteorologico.

**República do Uruguai**

**Montevideu** — Instituto Meteorologico Nacional.  
 Observatorio Meteorologico do Collegio de Villa Colon.  
 Observatorio Physico-Climatologico do Uruguay.  
 Inspecção Nacional de Instrucção Primaria.

**Venezuela**

**Caracas** — Ministerio da Guerra e Marinha.

**Oceania**

**Apia (Ilhas de Samoa)** — Observatorio Geophysico.



# PUBLICAÇÕES OFFERECIDAS Á BIBLIOTHECA DO OBSERVATORIO EM 1913

## Portugal

- Coimbra** — *Observatorio Astronomico da Universidade* — Ephemerides astronomicas, 1913.  
**Universidade** — Annuario, 1912-1913.  
**Lisboa** — *Observatorio do Infante D. Luiz* — Annaes, 1908.  
—— Boletim meteorologico, 1913.  
—— Resumo das observações feitas nas estações do continente e dos archipelagos da Madeira e Cabo Verde; 1912, novembro-dezembro; 1913, janeiro-setembro.  
**Sociedade de Geographia** — Boletim: 30.<sup>a</sup> serie, n.<sup>os</sup> 11 e 12; 31.<sup>a</sup> serie, n.<sup>os</sup> 1-9.  
**Porto** — *Academia Polytechnica* — Annaes scientificos; vol. VII, n.<sup>o</sup> 4; vol. VIII, n.<sup>os</sup> 1-3.  
*Observatorio Meteorologico da Serra do Pilar* — Resumo das observações meteorologicas, 1913.  
**Tancos** — *Posto meteorologico* — Annaes, vol. II.  
**Açores** — *Serviço Meteorologico* — Resumo das observações; 1.<sup>o</sup>, 2.<sup>o</sup> e 4.<sup>o</sup> trimestre.  
—— Resumé d'observations de 1912.  
**Loanda** — *Observatorio Meteorologico e Magnetico* — Resumo grafico dos elementos meteorologicos, 1901-1910.  
**Lourenço Marques** — *Observatorio Campos Rodrigues* — Resumo mensal das observações meteorologicas; 1912, novembro; 1913, fevereiro-setembro.  
**Macau** — *Observatorio Meteorologico* — Resumo diario e mensal das observações meteorologicas; 1912, maio-dezembro; 1913, janeiro e fevereiro.  
**Nova Goa** — *Observatorio Meteorologico* — Observações meteorologicas; 1913, janeiro-julho.

## Alemania

- Berlin** — *Königl. preuss. meteorolog. Institut* — Bericht über die Tätigkeit des Königl Preussischen Meteorologischen Instituts im Jahre 1912.  
—— Bericht über die Versammlung des Internationalen Meteorologischen Komitees; Rom 1913.  
—— Ergebnisse der Beobachtungen an den Stationen II. und III. Ordnung, 1909, 1910.  
—— Ergebnisse der Niederschlags-Beobachtungen, 1911.  
—— Ergebnisse der meteorologischen-Beobachtungen in Potsdam, 1912.  
—— Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen in Potsdam und Seddin, 1912.  
—— Ergebnisse der Gewitter Beobachtungen, 1910.  
—— Anleitung zur Anstellung und Berechnung meteorologischer Beobachtungen.  
—— Beobachtungen in den Schweizer Hochalpen über die Änderung der erdmagnetischen Kraft mit der Höhe.  
—— Über den Einfluss des Windes auf den Barometersstand an Höhenstationen.  
—— Vorläufiger Bericht über die meteorologischen Beobachtungen der Deutschen Antarktischen Expedition 1911/12.

- Berlin** — Über die Elektrizität der Niederschläge.  
—— Regenkarten der Provinz Sachsen und der Thüringischen Staaten.  
—— Regenkarten der Provinzen Brandenburg und Pommern.  
**Bremen** — *Meteorolog. Observatorium* — Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1912.  
**Dresden** — *Königl. sächs. Landes-Wetterwart* — Die hauptsächlichsten Ergebnisse aus den von allen meteorolog. Stationen des Königreiches Sachsen, 1909, 1910.  
—— Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, 1910, 1911.  
—— Decaden-Monatsbericht, 1911, 1912.  
**Frankfurt a. M.** — *Meteorolog. Geophysik Institut des Physikalischen Vereins* — Nachriten des Taunus-Observatoriums, 1913.  
**Hamburg** — *Deutsche Seewart* — Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, Jahrgang XXXIV.  
—— Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen mit Unterstützung des Reichs-Kolonial-Amts, Heft XXI.  
*Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatslaboratorium* — Die seismischen Registrierungen in Hamburg vom 1. Januar 1910 bis zum 31. Dezember 1911.  
—— Mitteilungen, 1913.  
**Karlsruhe** — *Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie* — Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1912.  
**Strassburg** — *Meteorolog. Landesanstalt von Elsass-Lothringen* — Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1907.  
**Dr. C. Mainka** — Das bifilare Kegelpendel. (Instrument für die Aufzeichnung von Erdbeben.)  
**Bureau Central de l'Association Internationale de Sismologie** — Catalogue général des tremblements de terre de l'année 1907, par Robert Lais.  
—— Katalog der im Jahre 1908, registrierten seismischen Störungen, von Siegmund Szirtes.  
*Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung* — Seismische Aufzeichnungen, 1913.  
**Stuttgart** — *Königl. Württ. Statist. Landesamt* — Ergebnisse der Arbeiten der Drachenstation am Bodensee, 1912.  
—— Nachrichten von der Hohenheimer Erdbebenwarte aus dem Jahr 1912 und Erderschütterungen in Württemberg während des Jahrs 1912.  
**Königl. Württ. Meteorolog. Zentralstation** — Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1912.

## Austria-Hungria

- Budapest** — *Institut Royal Météorologique et Magnétique* — Jahrbücher; 1908, Theil II, III; 1909, Theil I, II, III, IV.  
—— 9<sup>les</sup> Verzeichniß im Jahre 1910.  
*Observatoire Sismologique* — Raport sur les observations faites pendant les années 1909-1912 aux Observatoires de Hongrie.  
—— Bulletin macroseismique, 1912.  
**Innsbruck** — *Meteorolog. Observatorium* — Beobachtungen, 1910, 1911.

- Pola — *Veröffentlichungen des hydrographischen Amtes* — Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Pola für das Lustrum 1906-1910.  
 — *Jahrbuch der meteorologischen, erdmagnetischen und seismischen Beobachtungen*, 1912.  
 Trieste — *J. R. Osservatorio Marittimo* — Rapporto annuale, 1909.

### Belgica

- Bruxelles — *Observatoire Royal de Belgique* — Annales; tome V, fascicule III.

### Bosnia e Herzegovina

- Sarajevo — *Bosnisch-Herzegovinische Landesregierung* — Zusammenstellung der Ergebnisse der im Jahre 1911 in Bosnien und der Herzegovina stattgefundenen Erdbebenbeobachtungen angeschlossen.

### Dinamarca

- Copenhague — *Institut Météorologique Danois* — Annuaire météorologique; 1909, deuxième partie; 1910, deuxième partie; 1911, première partie; 1912, première partie.  
 — *Bulletin météorologique du Nord*, 1913.  
 — *Annuaire magnétique*, 1909-1911.  
 — *Nautical-meteorological annual*, 1912.

### França

- Besançon — *Observatoire National* — Bulletin chronométrique, 1910, 1911.  
 — Station sismique de l'Observatoire de Besançon, par R. Goudey.  
 Marseille — *Commission de Météorologie du Département des Bouches-du-Rhône* — Bulletin annuel, 1912.  
 Paris — *Bureau Central Météorologique* — Annales; 1910, II.  
 — Procès-verbaux des séances du Comité Météorologique International, réunion de Paris, 1907.  
 — Procès-verbaux des séances du Comité Météorologique International avec les procès-verbaux de la Commission de magnétisme terrestre et d'électricité atmosphérique, réunion de Berlin, 1910.  
 Louis Besson — Sur un élément périodique des variations du baromètre.

### Grecia

- Athènes — *Observatoire National* — Annales, tomo VI.

### Hespanha

- Granada — *Estacion Sismológica de Cartuja* — Boletín mensual, 1913.  
 Madrid — *Observatorio Astronómico* — Anuario, 1913.  
*Observatorio Central Meteorológico* — Boletín, 1913.  
 Vicente Ventosa — Método para la extracción de raíces de los números sin el auxilio de logaritmos.  
 — Informe acerca de la obra de D. Antonio Lopez Perea, titulada «Mareas — Cálculo práctico para determinar la hora de la Pleamar».  
 Oña — *Colegio Máximo de la Compañía de Jesús* — Observaciones meteorológicas, 1912.  
 San Fernando — *Instituto y Observatorio de Marina* — Annales: sección 2<sup>a</sup>, observaciones meteorológicas, magnéticas y sísmicas, 1911, 1912.  
 — Registro de observaciones sísmicas, 1913.  
 Tortosa — *Observatorio del Ebro* — Boletín mensual; voi. III, n.º 4-12; voi. IV, n.º 1-2.

### Hollanda

- De Bilt, Utrecht — *Commission Internationale de Magnétisme Terrestre* — Caractère magnétique; 1912, octobre-décembre; 1913, janvier-juin.

- De Bilt, Utrecht — *Institut Météorologique Royal des Pays-Bas* — Annuaire, 1911, A. B.  
 — *Mededeelingen en Verhandelingen*, 15, 16.  
 — *Liste de publications*, 1850-34 December 1912.  
 — *Onwiders, optische verschijnselen, enz in Nederland*, 1910.

### Inglaterra

- Edinburgh — *Scottish Meteorological Society* — Journal; 1912.  
 Greenwich — *Royal Observatory* — Magnetical and meteorological observations, 1911.  
 London — *British Association for the Advancement of Science* — Report of the eighty-second meeting, 1912.  
*Meteorological Office* — Monthly weather report; 1913, january-november.  
 — Daily readings at Meteorological Stations of the first and second orders, 1912.  
 — Hourly values from autografic records, meteorological section, 1912.  
 — Colonial observations, 1911.

### Italia

- Chiavari — *Osservatorio* — Appunti sulle osservazioni meteorologiche fatte in Chiavari, 1910 e 1911.  
 Firenze — *Osservatorio Ximeniano* — Bollettino meteorologico; 1912, n.º 8-2; 1913, n.º 4-8.  
 — Bollettino sismologico; 1912, n.º 8-12; 1913, n.º 1-8.  
 — Andamento del potenziale atmosferico durante il passaggio della Cometa di Halley.  
 — In memoria di Costantino Pittei. Cenni necrologici di V. Messeri.  
 Montecassino — *Osservatorio Meteorico Geodinamico* — Bollettino decadico; anno III, n.º 29-35.  
 — Bollettino mensile; anno V, n.º 1-5.  
 Napoli — *Osservatorio «Pio X»* — Bollettino meteorico-geodinamico; anno V, n.º 9-12; anno VI, n.º 1-8.  
 — Riassunto dell'anno 1912.  
 Roma — *Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico* — Bollettino meteorico, 1913.  
 — Rivista meteorico-agraria; 1913, gennaio-giugno.

### Romania

- Bucarest — *Observatoire Astronomique et Météorologique* — Bulletin mensuel; 1913, n.º 1-7.

### Russia

- Jurgew — *Observatorium* — Meteorologische Beobachtungen, 1912.  
 — Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen für das Liv-Est-Kurländische Regenstationennetz.  
 Kazan — *Observatoire Météorologique* — Bulletin, 1912.  
 Odessa — *Observatoire Météorologique et Magnétique de l'Université Impériale* — Annuaire, 1911-12.  
 Riga — Dr. H. Fritsche — Die Bestimmung der Elemente des Erdmagnetismus und ihrer zeitlichen Änderungen.  
 St. Petersbourg — *Académie Impériale des Sciences* — Comptes rendus des séances de la Commission Sismique Permanente; tome 5, livraison II, III.  
*Commission Centrale Sismique Permanente* — Bulletin, 1911.  
*Administration Générale d'Hydrographie* — Recueil des observations hydro-météorologiques, 1911.

### Suecia

- Stockholm — *Académie Royale des Sciences de Suède* — Arkiv för Matematik, Astronomi och Fysik; Band 8 Häfte 1-2.  
 Upsala — *Observatoire Météorologique de l'Université* — Bulletin mensuel; 1912.

### Suisse

- Geneve** — *Observatoire* — Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice, 1911.  
 — Résumé météorologique pour Genève et le Grand Saint-Bernard, 1911.  
 — Quelques anomalies climatologiques à Genève.
- Zürich** — *Schweizerische Meteorologische Zentral-Anstalt* — Annalen, 1911.

### Brazil

- Cuyabá** — *Lycéu Salesiano de Artes e Ofícios* — Matto-Grosso, Revista mensal de ciencias, letras, artes e variedades; anno IX, n.º 12; anno X, n.ºs 1-8.
- Rio de Janeiro** — *Observatorio Nacional* — Annuario, 1913.

### Canadá

- Ottawa** — *Dominion Observatory* — Publications; vol. I, n.º 1-4.  
 — Report of the Chief Astronomer for the year ending march 31, 1910. Vol. II.  
*Meteorological Service* — Report, 1909.
- Toronto** — *Meteorological Service* — Monthly weather review; 1912, october-december; 1913, january-september.  
*Observatory* — Results of meteorological, seismological and magnetalical observations, 1911.

### China

- Tsingtau** — *Observatorium* — Resultate der meteorologischen Beobachtungen in Tsingtau aus den Jahren 1898 bis 1908.  
 — Die meteorologischen Terminbeobachtungen; 1912, dezember; 1913, januar-october.  
 — Bulletin sismique; 1913, janvier-aout.
- Zi-ka-wei** — *Observatoire Magnétique Météorologique et Sismologique* — Bulletin des observations; tome XXXIV, fasc. C.; tome XXXV  
 — Les cartes du temps de Zi-ka-wei et les moyennes mensuelles.  
 — Revue mensuelle; 1913, janvier-juillet.

### Cuba

- Habana** — *Observatorio del Colegio «Ntra. Sra. de Montserrat»* — Anales, n.º 2.

### Estados Unidos

- Berkeley** — *University of California* — Bulletin of the Seismographic Stations, n.º 4.
- Washington** — *Carnegie Institution. Department of Terrestrial Magnetism* — Annual report of the Director, 1912.  
 — Land magnetic observations, 1905-1910.
- Department of Commerce and Labor* — The earthquakes at Yakutat Bay, Alaska, in september, 1899.  
 — Results of observations made at Coast and Geodetic Survey Magnetic Observatory at Sitka, Alaska, 1909 and 1910.  
 — Results of observations made at the Coast and Geodetic Survey Magnetic Observatory at Vieques, Porto Rico, 1909 and 1910.
- Weather Bureau* — Bulletin of the Mount Weather Observatory; vol. 5, part 4, 6; vol. 6, part 1, 2.  
 — Monthly weather review; vol. 40, n.ºs 4-12.  
 — Bulletin W-Climatological data, sections 1-106.  
 — Forecasting the weather.
- Smithsonian Institution* — The legal time in various countries, by Dr. M. Philippot.  
 — Some recent interesting developments in Astronomy, by J. S. Plaskett, B. A.

- Washington** — On the value of the fossil floras of the Arctic regions as evidence of geological climates, by Prof. A. G. Nathorst.  
 — Radiotelegraphy, by Commendatore G. Marconi.  
 — Recent experiments with invisible light, by R. W. Wood.

### India

- Batavia** — *Royal Magnetic and Meteorological Observatory*  
 — Observations, 1909.  
 — On pulsations.
- Calcutta** — *Meteorological Department* — India weather review; annual summary, 1911.  
 — Monthly weather review; 1912, august-october, december; 1913, march-july.
- Simla** — *Meteorological Department* — Indian daily weather report; 1912, december, summary; 1913, january.

### Japão

- Osaka** — *Meteorological Observatory* — Annual report, 1912.  
**Tokio** — *Imperial Earthquake Investigation Committee* — Bulletin; vol. V, n.º 3, 4.  
 — The contents of de publications of the Imperial Earthquake Investigation Committee.

### Madagascar

- Tananarive** — *Observatoire de Madagascar* — Observations météorologiques faites à Tananarive, 1911.

### Filipinas

- Manila** — *Rev. Miguel Saderra Masó* — The Sorsogon earthquake.

### Syria

- Liban** — *Observatoire de Ksara* — Bulletin météorologique; 1912, décembre.

### Australia

- Melbourne** — *Commonwealth Bureau of Meteorology* — Australian monthly weather report and meteorological abstract; vol. II, n.ºs 1, 2, 3.  
 — Results of meteorological observations made in Western Australia, 1908.

### República Argentina

- Buenos Aires** — *Sociedad Científica Argentina* — Anales: 1912, junio-diciembre; 1913, enero-septiembre.

### República de Costa Rica

- San José** — *Ministerio de Fomento* — Boletín de Fomento; año II, n.ºs 7-10; año III, n.ºs 4-9.

### República do Equador

- Quito** — *Observatorio Astronomico y Meteorológico* — Resumen del boletín mensual; 1913, enero, febrero.  
 — Informe del Director.  
 — Servicio geográfico del Ejercito equatoriano.

### República de Honduras

- Tegucigalpa** — *Universidad Central* — Revista: año IV, n.ºs 1-12; año V, n.ºs 1-7.

### Republica Mexicana

Guadalajara — *Observatorio Meteorológico y Astronomico* — Observaciones, 1909, 1910, 1911.  
 Leon — *Observatorio Meteorológico* — Boletin mensual; 1912, agosto-diciembre; 1913, enero-agosto.  
 Mérida de Yucatan — *Oficina Central de la Sección Meteorológica* — Boletin mensual; 1912, octubre-diciembre; 1913, enero-septiembre.  
 Mexico — *Observatorio Astronómico Nacional* — Boletin, n.º 3.  
*Observatorio Meteorológico Magnetico Central* — Boletin mensual; 1912, mayo-diciembre; 1913, enero, febrero.  
 Sociedad Científica «Antonio Alzate» — Memorias y revista: tomo 29, n.ºs 7-12; tomo 30; tomo 31; tomo 32, n.ºs 1-6.  
 Morelia — *Observatorio del Seminario Conciliar* — Boletin mensual; 1909, 1910; 1913, n.ºs 1-4.

Puebla — *Observatorio Astronómico-Meteorológico* — Boletin mensual, 1909-1940.  
 Tacubaya — *Observatorio Astronomico Nacional* — Anuario, 1913.

### Republica de Uruguay

Montevideo — *Inspección Nacional de Instrucción Primaria* — Anales; año IX, tomo X.  
*Instituto Meteorológico Nacional* — Datos del Observatorio Central de Montevideo; 1906-1910, 1.ª e 2.ª parte.  
 — Rio de la Plata, Puerto de Montevideo, años 1906-1910.  
 — Boletin del Observatorio Nacional Fisico-Climatológico, 1914.

