

OBSERVAÇÕES  
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS  
E SISMOLÓGICAS

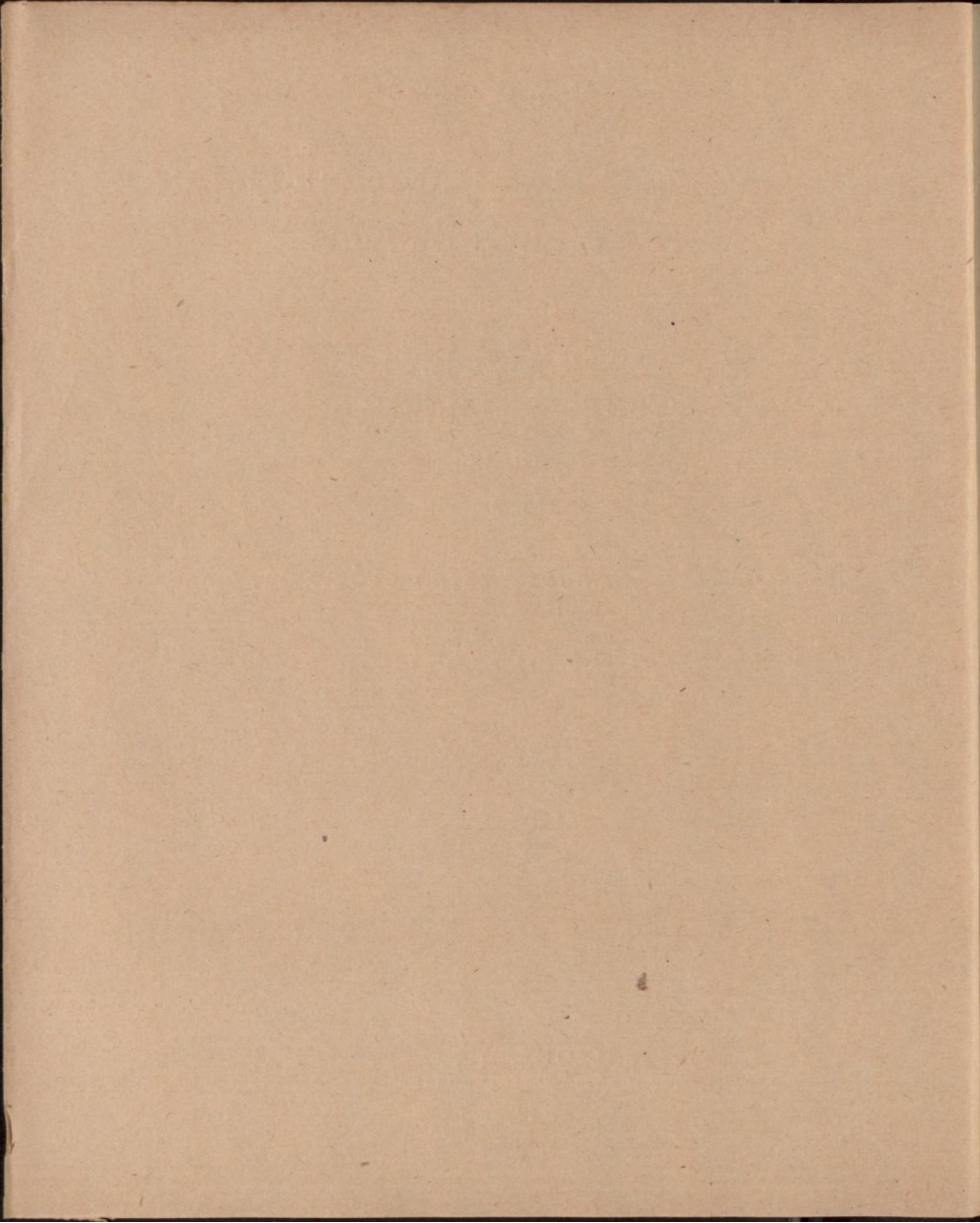
FEITAS NO  
INSTITUTO GEOFÍSICO  
(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO MAGNÉTICO E SISMOLÓGICO)  
NO ANO DE  
1939

1.<sup>a</sup> Parte — OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

VOLUME LXXVIII



COIMBRA  
TIPOGRAFIA DA ATLÂNTIDA  
1946



OBSERVAÇÕES  
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS  
E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO  
INSTITUTO GEOFÍSICO  
(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO MAGNÉTICO E SISMOLÓGICO)

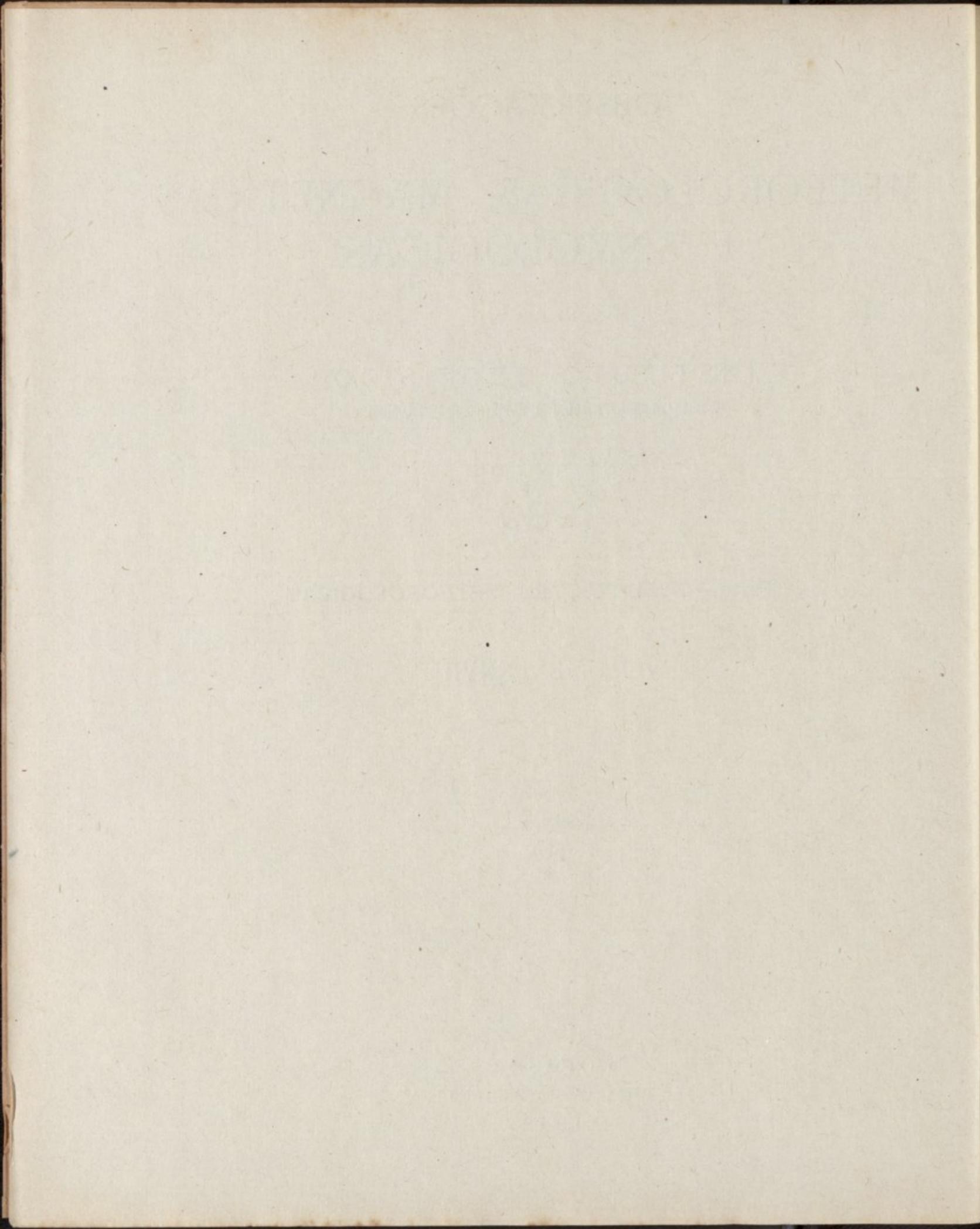
NO ANO DE  
1939

1.<sup>a</sup> Parte — OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

VOLUME LXXVIII



COIMBRA  
TIPOGRAFIA DA ATLEÂNTIDA  
1946



## ÍNDICE

**OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS DE 1939:**

	Pág.		Pág.
ADVERTÊNCIA . . . . .	v	Setembro . . . . .	82
Janeiro . . . . .	2	Outubro. . . . .	92
Fevereiro . . . . .	12	Novembro . . . . .	102
Março . . . . .	22	Dezembro . . . . .	112
Abril . . . . .	32	Temperatura no terreno . . . . .	122
Maio . . . . .	42	Estado geral do tempo e notas . . . . .	125
Junho. . . . .	52	Resumo anual . . . . .	137
Julho . . . . .	62	Normais dos elementos climatéricos e des-	
Agosto . . . . .	72	vios para 1939 . . . . .	150

## PESSOAL DO INSTITUTO GEOFÍSICO

<i>Director .....</i>	Dr. Anselmo Ferraz de Carvalho, Professor da Faculdade de Ciências.
	{ Artur Dias Pratas, bacharel formado em filosofia e Medicina.
<i>Observadores chefes de serviço.....</i>	Armando Prestrêlo Botelheiro, Capitão-Tenente da Armada.
	{ L. <sup>do</sup> Joaquim Mendes dos Remédios de Sousa Brandão, Engenheiro Geógrafo.
<i>I.<sup>o</sup> Ajudantes de Ob- servador .....</i>	L. <sup>do</sup> Alberto Barata Pereira, Engenheiro Geógrafo.
	{ L. <sup>do</sup> Vitorino Gomes de Seiça e Santos.
	Armando Ferraz de Carvalho.
<i>Artifice .....</i>	Humberto Ribeiro do Cruz.
<i>Coutinuo.....</i>	Álvaro José Adriano.

## A D V E R T E N C I A

**Posição do Instituto Geofísico.** — Está situado no alto da *Cumiada*, distante 1000<sup>m</sup> a E. do Paço das Escolas, 1500<sup>m</sup> ao N. do rio Mondego. A mais curta distância do mar é de 38<sup>km</sup>,5 aproximadamente.

Coordenadas geográficas:

Longitude a W. de Greenwich	33° 41 <sup>s</sup> ,6
Latitude N.....	40° 12' 25"
Altitude.....	140 metros.

**Tempo.** — As observações são referidas ao *tempo médio local*, contado civilmente, da meia-noite ao meio-dia (*ante meridiem*), e do meio-dia à meia-noite (*post meridiem*); exceptuando as observações sísmicas e magnéticas, que se referem ao tempo médio de Greenwich.

O tempo era determinado, por passagens meridianas de estrélas, que se observavam regularmente de 10 em 10 dias (se o estado do céu o permitia) com um instrumento portátil de Repsold & Söhne e um cronómetro sideral de Negus. Actualmente pela T. S. F. são diariamente recebidos os sinais horários dos serviços do «Bureau» internacional da hora. Todos os dias se compararam com aqueles sinais os relógios de precisão que possui o Observatório, e se determina o estado de cada um deles.

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

Para reduzir o tempo médio de Coimbra (Instituto Geofísico) ao das localidades abaixo

designadas, com a aproximação de  $\pm 3^s$ , tem que aplicar-se-lhes as seguintes correcções:

	h m
Lisboa (Tapada).....	— 0 3,1
Madrid (Observatório).....	+ 0 18,9
Greenwich .....	+ 0 33,7
Paris.....	+ 0 43,0

**Pressão atmosférica.** — O instrumento empregado na observação directa é um barômetro do tipo Fortin, construído por Adie, Londres, n.º 1038. Diâmetro do tubo 18 milímetros, dando o nónio 0<sup>mm</sup>,05. Correcção barométrica, 0<sup>mm</sup>,13.

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

Serve também um barômetro R. Fuess, de escala compensada, n.º A-1076.

As alturas barométricas observadas são correctas dêste erro, e reduzidas pelas tábuas de Haeghens à temperatura de 0° C.

A partir do ano de 1901 (inclusivé) as alturas barométricas inscritas nos quadros mensais e nos do resumo anual foram reduzidas à *gravidade normal*, isto é, ao valor de  $g$  na latitude de 45° e ao nível do mar, aplicando-se-lhes a correcção de

— 0,33 .....	de 710 a 720 <sup>mm</sup>
— 0,34 .....	de 730 a 750
— 0,35 .....	de 760 a 770

O registo da pressão e temperatura é feito em cinco registadores de Richard, dois para a pressão e três para as temperaturas, termómetro seco, molhado registando simultaneamente as indicações dos dois termómetros.

Em 1938 começaram a aproveitar-se os gráficos de um barógrafo e de um termógrafo R. Fuess, ao registo diário.

As pressões vão expressas em milibares, suprimindo-se nos quadros, para valores iguais ou superiores a 1000<sup>mb</sup> o algarismo 1 dos milhares.

As médias são deduzidas de 24 valores horários, conforme se vê no resumo anual. Nos resumos mensais suprimiram-se os valores das horas *pares*, conquanto se hajam incluído no cálculo das médias, para não avolumar demasiadamente esta publicação. A máxima e a mínima absolutas são tiradas das curvas do barógrafo.

**Temperatura. Humidade.** — Os abrigos para os termómetros estão colocados num vasto canteiro arrelvado, a E. do edifício principal.

As médias são deduzidas, como as da pressão, de 24 valores horários.

A maior parte dos termómetros empregados são de Casella, e de Negretti e Zambra e a todos eles se aplicam 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 têm sido calculadas, e continuam a sê-lo para a tensão do vapor pelas tábuas de Haeghens, com as indicações dos termómetros, seco e molhado, correspondentes às 24<sup>h</sup> do dia.

A partir de 15 de Fevereiro, os valores horários da humidade relativa, passaram a ser tirados do registo de um termo-higrógrafo — de R. Fuess — de registo diário.

Faz-se com freqüência a comparação dos psicrómetros com o padrão de Assmann.

**Temperaturas da irradiação. Termómetros na relva.** — A temperatura máxima da irradiação solar é dada por um termómetro de máxima, de reservatório esférico negro encerrado no vácuo, que se expõe ao sol no jardim do Observatório, sobre uma haste de ferro, que o sustenta isolado na altura de 1<sup>m</sup>,20 acima do chão, 142<sup>m</sup>,70 sobre o nível do mar.

A mínima da irradiação nocturna é registada por um termómetro de álcool, com o reservatório descoberto e a haste protegida por um tubo de vidro, que se expõe no foco dum

espelho parabólico voltado ao zénite, em lugar próximo do antecedente, pouco acima do solo.

Um termómetro de máxima e outro de mínima, deitados na relva ao pé dos precedentes, aquele de dia e este de noite, acusam as temperaturas extremas à superfície do terreno cultivado.

Os parêntesis, que encerram algumas das temperaturas observadas no espelho parabólico, indicam que o termómetro exposto foi molhado por chuva, que caíu de noite.

**Temperaturas no terreno.** — Estas temperaturas são observadas às profundidades de 0<sup>m</sup>,5, 1<sup>m</sup>,0, 1<sup>m</sup>,5 e 3<sup>m</sup>,0. Os termómetros são lidos às 9<sup>h</sup> a. m.

Os dados encontram-se nas págs. 122-124.

**Actinometria.** — Como instrumento para a observação directa da intensidade da irradiação solar empregava-se um pirhelímetro de compensação eléctrica de Angström. Esse instrumento, com os aparelhos complementares, foi construído por *The Cambridge Scientific Company*, tendo o número 18493.

Foi comparado pelo Prof. H. L. Callendar, no Royal College of Science, South Kensington.

As observações começaram em Janeiro de 1916.

Em 1938 começou a publicação dos «Estudos Actinométricos» reunindo as observações do que constitui um novo serviço do Instituto Geofísico. Na publicação referida encontra-se notícia da aparelhagem empregada nas observações direc-tas e no registo contínuo da radiação solar.

**Vento.** — A direcção e a velocidade do vento são registadas por um anemógrafo, modelo universal de Fuess. O molinete e o catavento estão expostos ao vento acima duma plataforma construída sobre o telhado dum dos pavilhões do Observatório.

Elevação do molinete acima do solo.	10 <sup>m</sup> ,5
Altitude correspondente.....	151 <sup>m</sup> ,0

A velocidade e a pressão do vento são também registadas por um anemógrafo Dines, construído pela casa Munro, de Londres.

Sobre uma coluna levantada no telhado, a W. da pequena torre do antigo anemógrafo Robinson, assenta o tubo de bronze que protege os tubos de pressão e sucção.

Elevação da abertura do tubo de pressão acima do solo.....	17 <sup>m</sup> ,5
Altitude correspondente.....	157 <sup>m</sup> ,5

A's horas ordinárias a que se lêem os instrumentos observa-se também directamente o rumo e a fôrça do vento, o qual se classifica do modo seguinte:

Números	Fôrça do vento	Velocidade Quilóm. 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 46
5	Forte	41 a 55
6	Muito forte	56 a 70
7	Violento furacão	> 70

Os rumos inscritos no quadro do vento são os predominantes em cada intervalo de 2 horas; as velocidades são expressas em quilómetros por hora. Considera-se predominante, naquele intervalo, e 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 *variável* significa que se observaram diferentes rumos, dos quais nenhum pode considerar-se predominante; a letra C, abreviatura de *calma*, indica que não houve vento, ou que a velocidade dêle foi inferior a 1 quilómetro.

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

Sob a epigrafe *Freqüência do vento* inscrevem-se os números de vezes que cada rumo predominou nos intervalos de 2 horas.

Os elementos médios correspondentes a cada

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

**Chuva. Evaporação.** — A altura da chuva caída e da água evaporada, no intervalo de 24 horas, é medida todos os dias ás 9 da manhã, com aproximação até décimas do milímetro. Os vasos em que se recolhe a chuva e se mede a evaporação estão colocados em um terrapleno, distante 25<sup>m</sup> a ENE. do edifício principal.

Elevação do udómetro acima do solo.....	1 <sup>m</sup> ,30
Altitude correspondente.....	142 <sup>m</sup> ,8.

Na mesma posição e altitude está assente um udógrafo de Fuess que regista continuamente a altura da chuva.

A quantidade da chuva inscrita no quadro do vento, em seguida aos rumos predominantes, é registada pelo udógrafo no intervalo da meia-noite à meia-noite (0<sup>h</sup> a. m. — 12<sup>h</sup> p. m.). Difere geralmente da que se mede no udómetro, proveniente das 24 horas que precedem as 9 da manhã.

Publicam-se os valores horários da chuva, com a indicação do máximo numa hora de cada dia.

No resumo anual encontra-se a quantidade de chuva registada em cada mês e em todo o ano, de duas em duas horas; e a *freqüência* ou o número de vezes que choveu nos mesmos intervalos. A *intensidade* da chuva, por horas ou por meses, é o quociente da quantidade pela freqüência respectiva a cada período.

**Nuvens.** — A quantidade de nuvens é a porção do céu que elas encobrem na ocasião em que se fazem as observações, avaliada por estimativa em décimas partes da totalidade: 0 — designa o céu claro; 10 — totalmente coberto.

Qualificam-se de *limpos* os dias em que a média das 4 observações tri-horárias da quantidade de nuvens é inferior a 1,2; *cobertos*

aqueles em que esta média excede 8,7; e de *nuvens* os restantes.

A configuração das nuvens é observada por comparação com as estampas do Atlas Internacional publicado pelo Comité Meteorológico Internacional.

A nomenclatura e os símbolos correspondentes à nova classificação, adoptada, são as seguintes:

Gi ... Cirrus.	Sc ... Strato-cúmulos.
Cs ... Cirro-Stratus.	Ns ... Nimbostratus.
Cc ... Cirro-cúmulos.	Cu ... Cumulos.
Ac ... Alto-cúmulos.	Co ... Cumulo-Nimbus.
As ... Alto-Stratus.	St ... Stratus.

As formas designadas por estes diversos símbolos são minuciosamente descritas no texto que acompanha atlas internacional, e representadas em estampas, de que se compõe o mesmo atlas, compreendendo figuras características, reproduções de fotografias.

O movimento das nuvens é observado por meio da grade nefoscópica de Besson. Nos quadros complementares de cada mês, para as 9<sup>h</sup> a. m. e 3<sup>h</sup> p. m., não registadas a direcção e a velocidade; esta referida a 1000 m. de altura e expressa em  $m/s$ .

**Horas de sol descoberto.** — O tempo, que o sol esteve descoberto em cada hora do dia, é registado num aparelho do sistema Jordan, pela impressão da imagem do astro, produzida em câmara escura, sobre uma tira de papel sensibilizado com citrato de ferro amonical e prussiato rubro, dissolvidos em água filtrada na proporção de 20 por cento do primeiro sal e 10 do segundo.

**Estado geral do tempo. Fenómenos accidentais.** — As informações do estado geral do tempo, reúnidas nas páginas 125 a 136, são a transcrição das notas que os observadores lançam nos diários, ao lado das observações directas. Das mesmas notas se extraem os

dias do mês (inscritos por baixo do quadro das nuvens) em que houve nevoeiro, orvalho, geada, saraiva, trovoada, arco-íris e outros fenómenos accidentais, que são cuidadosamente registados, a qualquer hora que se observem.

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

← .... agulhas de gelo.	● .... chuva.
⌒ .... arco-íris.	○ .... chuvisco.
⤒ .... arora boreal.	⤓ .... aguaceiro de chuva.
⤔ .... coroa lunar.	⤕ .... saraiva.
⤖ .... coroa solar.	⤗ .... trovoada.
⤘ .... geada.	⤙ .... vento forte.
⤚ .... granizo.	( ) .... ar puro.
⤛ .... halo solar.	A. M. ... ante meridiem.
⤜ .... halo lunar.	P. M. ... post meridiem.
⤝ .... neve.	M. D. ... meio-dia.
⤞ .... nevoeiro.	M. N. ... meia-noite.
⤟ .... nevoeiro seco.	C. .... calma.
⤠ .... orvalho.	V. .... variável.
⤡ .... relâmpago sem trovão.	

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

**Normais dos principais elementos climáticos.** — Continuamos a publicação das *normais* da pressão atmosférica, temperatura do ar, humidade relativa, chuva e nebulosidade, deduzidas das observações a partir de 1866, e as do brilho do sol deduzidas das observações a partir de 1891; e associamos-lhe os respectivos desvios para 1939.

Coimbra, Dezembro de 1940.

O Director,

DR. A. FERRAZ DE CARVALHO

## ESTABELECIMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO INSTITUTO GEOFÍSICO

### Europa

#### Portugal

**Coimbra** — Biblioteca da Faculdade de Letras.  
Director do Observatório Astronómico.  
Director da Faculdade de Ciências.  
Biblioteca de Matemática.  
Gabinete de Física.  
Laboratório Químico.  
Museu Geológico.  
Observatório Astronómico.  
Instituto Botânico do Dr. Júlio Henriques.  
Laboratório de Higiene.  
Administração dos Hospitais da Universidade.  
Liceu D. João III.  
Escola de Regentes Agrícolas.  
4.ª Região Agronómica.  
Divisão Hidráulica do Mondego.  
Instituto de Coimbra.  
2.ª Circunscrição Florestal.  
**Lisboa** — Ministério da Educação Nacional.  
Instituto Nacional de Estatística.  
Ministério da Marinha — Serviço Meteorológico. — Direcção de Aviação Marítima.  
Ministério das Colónias — Repartição dos Serviços Geográficos, Geológicos e Cadastrais.  
Ministério da Guerra — Escola de Aviação Militar, Sintra.  
Ministério da Agricultura — Direcção Geral dos Serviços Agrícolas. Instituto Superior de Agronomia.  
Ministério do Comércio e Comunicações — Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos. — Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola.  
Faculdade de Medicina.

Instituto Superior Técnico.  
Escola do Exército.  
Observatório Astronómico, Tapada da Ajuda.  
Observatório Central Meteorológico.  
Museu Geológico da Faculdade de Ciências.  
Biblioteca da Faculdade de Letras.  
Serviços Geológicos.  
Instituto Geográfico e Cadastral.  
Academia das Ciências de Lisboa.  
Sociedade de Geografia.  
Sociedade Portuguesa das Ciências Naturais.  
Biblioteca do Liceu de Pedro Nunes.  
Instituto de Medicina Tropical.  
Serviço Meteorológico das Colónias.  
Comando Geral da Aeronáutica Militar.  
Secretariado de Propaganda Nacional.  
Ordem dos Engenheiros.  
Instituto de Hidrologia.  
**Pôrto** — Universidade. Biblioteca.  
Laboratório de Física da Faculdade de Ciências.  
Laboratório Mineralógico da Faculdade de Ciências.  
Observatório Meteorológico da Serra do Pilar. Vila Nova de Gaia.  
**Tancos** — Escola Prática de Engenharia.  
**Sacavém** — Estação Agronómica Nacional.  
**S. Miguel** — Observador Chefe de Serviço do Observatório Magnético.  
**Ponta Delgada** — Observatório Meteorológico «Coronel Afonso Chaves». Director do Serviço Meteorológico dos Açores.  
**Luanda** — Observatório «João Capêlo».  
**Lourenço Marques** — Observatório «Campos Rodrigues».  
**Goa** — Observatório Meteorológico.  
**Macau** — Observatório Meteorológico.

**Alemania**

- Berlin** — Reichamt für Wetterdienst.  
 Meteorologisches Institut der Universität.  
 Instituto Ibero-American.
- Fürstenfeldbruck-Oby** — Erdmagnetisches Observatorium.
- Potsdam** — Meteorologisches und Magnetisches Observatorium.
- Bremen** — Meteorologisches Observatorium.
- Darmstadt** — Hessisches Landesamt für Wetter Gewässerkund.  
 Physikalischs Institut. der Tecnischen Hochschule.
- Dresden** — Sächsische Landes-Wetterwarte.
- Greifswald** — Marine Observatorium.
- Gotha** — Redaktion von « Petermanns Mitteilungen » — Justus Perthes.
- Göttingen** — Akademie der Wissenschaften.
- Hamburg** — Deutsche Seewart.  
 Hohen Math. und Naturwissenschaftlinien,  
 Facultat der Hamburgischen Universität.
- Karlsruhe** — Badische Landes-Wetterwarte.
- Lindenberg** — Aeronautiches Observatorium.
- München** — Erdmagnetisches Observatorium.  
 Metereologische Institut der Universität.  
 Deutschen Meteorologischen Gessellschaft.
- Stuttgart** — Geophysikal. Abteilung des Würt. Statistischen Landsamts.
- Breslau** — Meteorologisches Observatorium.
- Frankfurt a. m.** — Universitäts, Institut für Meteorologie und Geophysik.
- Graz** — Meteorologisches Observatorium der Universität.
- Innsbruck** — Meteorologisches Observatorium der Universität.
- Wien** — Universität-Bibliotek.  
 Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.
- Osterreichischen Gesellschaft für Meteorologie.

**Bélgica**

- Uccle** — Bibliothèque del l'Observatoire Royal et de l'Institut Royal Metéorologique de Belgique.

**Checo-Eslováquia**

- Prag** — Geophysikalischs Institut der Deutschen Karles-Universität.

Institut für Kosmiche Physik de Deutschen Universität.

**Dinamarca**

- Copenhague** — Dansk Meteorologisk Instiut.  
 Conseil Permanent International pour l'exploration de la mer.

**Espanha**

- Barcelona** — Observatorio Fabra, Seccion Meteorológica y Sismica.  
 Real Academia de Ciencias y Artes.  
 Servicio Meteorológico de Catalunya.
- Granada** — Observatório de Catuja.
- Madrid** — Instituto Geografico y Catastral de España.  
 Servicio Meteorologico Español.  
 Observatório Astronómico.  
 Real Academia de Ciências Exactas, Físicas e Naturales.  
 Concejo Oceanografico Ibero-American.
- San Fernando** — Instituto y Observatorio de Marina.
- Torosa** — Observatório de Física Cósmica del Ebro.

**Estónia**

- Dorpat** — Tartu ülikooli Meteorologie Observatory.

**Finlândia**

- Helsingfors** — Meteorologische Central-Anstalt.
- Sodankylä** — Observatorium zu Sodankylä.

**França**

- Besançon** — Observatoire National Astronomique, Chronométrique et Météorologique de Besançon.
- Clermon-Ferrand** — Institut de Physique du Globe du Puy-de-Dôme.
- Lyon St. Genis-Laval** — Observatoire Météorologique de Lyon.
- Marseille** — Comission de Météorologie du Département des Bouches-du-Rhône.
- Paris** — Institut de Physique du Globe.  
 Office National Météorologique de France.  
 Observatoire de Montsouris.  
 Observatoire du Parc Saint-Maur.
- Strasbourg** — Institut de Physique du Globe.  
 Bibliothèque du Bureau Central de l' Union Geodésique et Géophysique Internationale.

**Grécia**

**Athènes** — Ministère de l'Aeronautique — Service Météorologique National.

**Holanda**

**De Bilt, Utrecht** — Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Institut.

**Inglaterra**

**Blackburn** — Stonyhurst College Observatory.

**Greenwich** — Royal Observatory.

**Jersey** — Observatoire St. Louis.

**Langholm** — Observatory Eskdalemuir.

**London** — Meteorological Office.

British Association for the Advancement of Sciences.

Royal Meteorological Society.

War Office, Geographical Section.

Science Library, Science Museum.

International Society of Medical Hydrology.

**Oxford** — Radcliff Observatory.

Observatory of the University.

**Richmond** — Kew Observatory.

**Southampton** — The Director of the Ordnance Survey Office.

**Itália**

**Firenze** — Instituto Geografico Militar.

**Messina** — Osservatorio.

**Milano** — Comitato Nazional per la Geodesia e la Geofisica.

**Montecassino** — Osservatorio Meteorico Geodinamico.

**Napoli** — R. Osservatorio Astronómico di Capodimente.

**Pola** — Ufficio Idrografico de Marina, Sessione Geofisica.

**Roma** — Ufficio Centrale di Meteorologia e di Geodinamica.

Osservatorio Geodinamico di *Rocca di Papa*.

Ufficio Centrale delle Telecomunicazione e dell'Assistenza del Volo.

**Trieste** — R. Instituto Geofisico.

**Iugoslávia**

**Beograd** — Observatoire Central.

Institut Sismologique de l'Université.

**Seravejo** — Observatoire Météorologique.

**Split** — Observatoire Municipal.

**Zagreb** — Institut Géophysique.

**Letónia**

**Riga** — Observatoire de l'Université.

**Noruega**

**Bergen** — Det Magnetisk Byra.

Geofysisk Institut.

**Olso** — Bibliothèque de l'Université de Norvégie.

Det Norske Meteorologisk Institutt.

Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo.

**Polónia**

**Lwów** — Institut de Geophysique et de Météorologie d'Upiversité de Lwów.

**Varsovie** — Panstuvny Institut Meteorologiczny.

Institut Nationale Météorologique de Pologne.

**Wilno** — Observatoire Météorologique.

**Roménia**

**Bucaresti** — Observatoire de Bucarest.

**Rússia**

**Kasan** — Observatoire Magnétique de l'Université.

**Kiew** — Office Météorologique de l'Ukraine.

Bibliothèque de l'Académie des Sciences de l'Ukraine.

**Moscou** — Observatoire Géophysique de Koutchino.

**Odessa** — Observatoire Météorologique et Magnétique de l'Université.

**Pwlowsy** — Observatoire Météorologique et Magnétique.

**Leninegrad** — Observatoire Géophysique Central.

Institut Physico-Mathématique de l'Académie des Sciences de Russie.

**Tiflis** — Station Séismique Central de l'Institut Geophysique de la Filiale Géorgiene de l'Acad. de Sc. N. R. S. S.

**Vladsvotok** — Observatoire Géophysique Centrale.

**Suécia**

**Stockholm** — Académie Royal Suédoise des Sciences.

Statens Meteorologisk hydrografiska Anstalt.

Jordmagnetiska Undersökmgen Kungl. Sjökarteverket.

**Upsala** — Observatoire Météorologique de l'Université.

**Suiça**

**Genéve** — Observatoire.  
**Zürich** — Schweizerische Meteorologische Zentral-Anstalt.  
 Eidgen. Sternwarte.

**Turquia**

**Angora** — Institut Météorologique de la République Turque.

**Ungria**

**Budapest** — M. kir. orsz. Meteorológiai és Földmágnességi Intézet.  
 Observatoire Séismologique de Budapest.  
 Országos Földrengési Observatorium.

**Africa**

**Pamplemousses (Ilha Maurícia)** — Royal Alfred Observatory.  
**Pretória** — Chief Meteorologist, Departement of Irrigation.  
**Tananarive** — Observatoire de Madagascar.  
**Nairobi** — Meteorological Service. British East Africa.

**América****Argentina**

**Buenos Ayres** — Oficina Meteorológica.  
 Observatório de Ano Nuevo.  
 Comité Nacional de Geografia.  
 Sociedad Cientifica Argentina.  
**Cordoba** — Academia Nacional de Ciências.  
**La Plata** — Observatório Astronómico de la Universidad Nacional.

**Bolívia**

**La Paz** — Observatório del Colégio de San Calixto.

**Brasil**

**Baía** — Boletim da Secretaria da Agricultura.  
 Inspector dos Serviços Geográficos e Meteorológicos, secção de meteorologia.  
**Belo Horizonte** — Boletim Meteorológico do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Agricultura.  
**Rio de Janeiro** — Directoria de Meteorologia.  
 Observatório Nacional do Rio de Janeiro.

**S. Paulo** — Observatório de S. Paulo.  
 Instituto Geográfico e Geológico.  
 Instituto Astronómico e Geofísico.  
 Instituto Regional de Metereologia.

**Canadá**

**Ottawa** — Dominion Observatory.  
**Toronto** — Meteorological Service of Canadá, Central Office.

**Chili**

**Santiago** — Observatório Astronómico.  
 Oficina Meteorológica de Chile.  
 Sociedad Nacional de Meteorología.

**Colômbia**

**Bogota** — Observatório Nacional de San Bartolomé.

**Costa Rica**

**San José** — Centro de Estudos Sismológicos de Costa Rica.  
 Instituto Meteorológico Nacional.  
 Instituto Físico-Geográfico.  
 Sociedade Nacional de Agricultura.

**Cuba**

**Habana** — Observatório Nacional.

**Ecuador**

**Quito** — Observatório Astronómico y Meteorológico — Universidad Central.

**Estados Unidos**

**Allegheny** — Allegheny Observatory Western University of Pennsylvania.  
**Baltimore, Maryland** — Jonh's Hopkins University.  
**Berkeley** — University of California.  
**Cambridge, Massachusetts** — Harvard College Observatory.  
**Hyde Park** — Blue Hill Meteorological Observatory.  
**New Haven, Connecticut** — Astronomical Observatory, Yale University.

**Now York** — Meteorological Observatory.  
 N. Y. Academy of Science, American Museum of N. History.  
 The N. Y Public. Library.  
**Washington** — U.S. Coast and Geodetic Survey.  
 C. G. Abbot-Secretary of the Smithsonian Institution.

Library U. S. Weather Bureau.  
 National Research Council, National Academy of Sciences.  
 Carnegie Institution of Washington—Department of Terrestrial Magnetism.  
 Smithsonian Institution.  
 Dr. Fleming, Editor of «Terrestrial Magnetism».  
 Geological Society.  
 U. S. Geological Survey.

#### **Guatemala**

**Guatemala** — Observatorio Nacional Meteorológico y Estacion Sismografica de la Europa.

#### **Haiti**

**Port-au-Prince** — Observatoire Météorologique du Séminaire College St. Martial.

#### **Honduras**

**Tegucigalpa** — Universidad Central.  
 Archivo y Biblioteca Nacional de Honduras.

#### **México**

**México** — Observatorio Meteorológico y Magnético Central.  
 Instituto Geológico Nacional.  
 Sociedade Científica «António Alzate».

**Tacubaya** — Serviço Meteorológico Mexicano.  
 Observatório Astronómico Nacional de Tacubaya.

#### **Peru**

**Lima** — Servicio Meteorológico del Peru.

#### **S. Salvador**

**San Salvador** — Observatorio Nacional Meteorológico de S. Salvador.

#### **Uruguay**

**Montevideo** — Institut Météorologique National  
 Observatório Meteorológico Central del Colegio Pio de Villa Collon.  
 Observatorio Físico-Climatológico del Uruguay.  
 Facultad de Agronomía de la Universidad,  
 Sección Fito-Meteorológica.

#### **Venezuela**

**Caracas** — Ministério de Guerra e Marina.

#### **Asia**

##### **China**

**Peiping** — Observatoire Central.  
 The National Geological Survey of China.  
**Zi-ka-Wei-Chang-Hai** — Observatoire Météorologique et Magnétique.

#### **Filipinas**

**Manila** — Weather Bureau.  
 Observatory.

#### **Índia**

**Delhi** — Meteorological Départment.  
**Bombay** — Meteorological Department of Western Índia.  
**Kodaikanal** — Observatory.

#### **Índias Neerlandesas**

**Batavia** — Koninklijk Magnetisch en Meteorologisch Observatorium.

#### **Japão**

**Osaka** — Meteorological Observatory.  
**Tokyo** — Central Meteorological Observatory.  
 National Research Council of Japan, Imperial Academy.  
 Disin Kenkyusyo (The Earthquake Research Institute).  
 The Institute of Physical and Chemical Research.  
**Kobe** — Imperial Marine Observatory.  
**Susaki** — Mitsui Geophysical Observatory.

#### **Síria**

**Saad-Nail** — Observatoire de Ksara.

#### **Austrália**

**Melbourne** — Centrale Meteorological Bureau.  
**Perth** — State Observatory.

#### **Samoa**

**Apia** — Observatory.

#### **Nova Zelândia**

**Wellington** — Dominion Observatory.

## PUBLICAÇÕES OFERECIDAS À BIBLIOTECA DO INSTITUTO GEOFÍSICO NO ANO DE 1939

### **Portugal e Colónias Portuguesas**

- Coimbra** — *Faculdade de Ciências* — Revista: Vol. VII (N.<sup>o</sup> 2).  
— *Faculdade de Letras* — Biblos; Vol. XIII, XIV, XV (Tomo I).  
— *Observatorio Astronómico da Universidade* — Esmérides Astronómicas para o ano de 1940.  
— Eng.<sup>ros</sup> geógrafos J. A. Madeira e J. B. Lopes — Determinação de um azimute de precisão (2.<sup>a</sup> ed.), por  
— *Escola de Regentes Agrícolas* — Boletim, ano V.
- Lisboa** — *Observatório Central Meteorológico*  
— Publicações: Vol. I, (N.<sup>os</sup> 1 e 2). Anais: Vol. LXI (2.<sup>a</sup> parte), LXII (2.<sup>a</sup> parte), LXIII (2.<sup>a</sup> parte), LXVII (2.<sup>a</sup> parte), LXIX (1.<sup>a</sup> parte), LXXV (1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> partes). Resumo mensal das observações meteorológicas: Ano XXVII (N.<sup>os</sup> 11 e 12); Ano XXVIII (N.<sup>os</sup> 1 a 10). Boletim da estação climatológica do Monte-Estoril: Ano VIII (N.<sup>os</sup> 11 e 12); Ano IX (N.<sup>os</sup> 1 a 10). Boletim da estação climatológica da Praia da Rocha: (N.<sup>os</sup> 45 a 56). Boletim da estação climatológica do Funchal: (N.<sup>os</sup> 54 a 65).  
— *Serviço Meteorológico* — *Ministério da Marinha* — Observações meteorológicas dos postos internacionais do litoral: 1938 (Outubro e Dezembro), 1939 (Janeiro a Agosto). Observações Meteorológicas: Vol. III. Observações aerológicas: 1937. Carta do tempo no Atlântico (15 de Outubro de 1938 a 13 de Novembro de 1939). Carta do tempo na Europa Ocidental (1 de Janeiro a 31 de Dezembro).
- *Direcção Geral dos Serviços Agrícolas*

- *Ministério da Agricultura* — Boletim meteorológico mensal: 2.<sup>a</sup> série, (N.<sup>os</sup> 11 a 28, 30, 31 e 33).  
— *Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos* — Anuário dos Serviços Hidráulicos: 1937. Índice dos postos udometrados: 1935.  
— *Observatório Astronómico da Tapada* — Dados astronómicos para os almanaque de 1940.  
— *Serviços Geológicos de Portugal* — Comunicações: Tomo xx. Os Vales Submarinos Portugueses (Summary).  
— *Direcção Geral do Fomento Colonial* (1.<sup>a</sup> repartição) — *Ministério das Colónias* — Anais meteorológicos das Colónias: 1938.  
— *Sociedade de Geografia de Lisboa* — Boletim: 56.<sup>a</sup> série, (N.<sup>os</sup> 9 a 12); 57.<sup>a</sup> série, (N.<sup>os</sup> 1 a 10). Número comemorativo da entrega a S. Ex.<sup>a</sup> o Presidente da República, da medalha...  
— *Réde dos Emissores Portugueses* — Boletim: (N.<sup>os</sup> 41 e 42).  
**Pôrto (Gaia)** — *Observatório da Serra do Pilar* — Boletins mensais e resumo anual: 1936.  
**Pôrto** — *Liceu Alexandre Herculano* — Boletim meteorológico: 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 1939.  
— *Faculdade de Ciências* — Anais: Vol. XXIII (N.<sup>os</sup> 2, 3 e 4); Vol. XXIV (N.<sup>os</sup> 1 e 2).  
— *Faculdade de Engenharia* — Revista: Vol. IV (N.<sup>o</sup> 3); Vol. V (N.<sup>os</sup> 1 a 4).  
— *Instituto de Climatologia e Hidrologia* — Boletim N.<sup>o</sup> 3.  
**Açores** — *Serviço Meteorológico dos Açores* — Résumé d'observations de 1933, 1934 et 1935. Tableaux mensuels des fréquences: 1937, Juillet a Décembre.

**Macau** — *Observatório Meteorológico de Macau* — Resumo semanal das observações meteorológicas: 1938 (13 de Outubro a 31 de Dezembro); 1939 (1 de Janeiro a 11 de Outubro).

**Moçambique** — *Repartição Central de Estatística da Colónia* — Apenso ao Boletim Económico e Estatístico: Ano III (N.<sup>os</sup> 7 a 12); Ano IV (N.<sup>os</sup> 1 a 6). Relatório do Levantamento Magnético da Baía de Lourenço Marques, por Raul Ferreira de Carvalho (1.º tenente).

#### Alemanha

**Berlim** — *Internationalen Aerologischen Kommission* — Über Radiosonde-Konstruktionen. — *Reichsanstalt für Wetterdienst* — Wissenschaftliche Abhandlungen: Band V (Nr. 8, 9, 10). Deutsches Meteorologisches Jahrbuch: 1937, Teil V (Heft 13); 1938, Teil III (Heft 8, 9, 10, 11, 12, 12a, 17), Teil V (Heft 7, 8, 9, 10, 11, 12). Die Verteilung der Niederschläge im Deutschen Reich: 1938 (Juli — Dezember).

**Göttingen** — *Geophysikalisches Institut* — Seismischer Bericht: 1938 (Januar-Dezember); 1939 (Januar-Juni). Separatas de: Germania Beiträge zur Geophysik, Bd 55 (pág. 138-185).

**Hamburg** — *Physikalischen Staatsinstitut Hauptstation für Erdbebenforschung* — Bulletin séismique: 1938 (N.<sup>os</sup> 30-38); 1939 (N.<sup>os</sup> 1, 2, 3, 4, 5, 6). Beobachtung auf Helgoland: 1939 (N.<sup>os</sup> 1, 2, 3, 4, 5, 6). — *Deutsches Seewarte* — Vierundsechzigster Jahresbericht: 1938.

**Koenigsberg** — *Geophysikalische Warte der Albertus-Universität* — Mitteilungen der Geophysikalischen Warte Gr. Raum: Nr. 24, 27, 28, 29, 30.

**Stuttgart** — *Württ. Erdbebenwarten* — Seismische Bericht der Württ. Erdbebenwarten: Jahr, 1937.

**Yena** — *Reichsanstalt für Erdbebenforschung* — Veöffentlichungen der Reich. für Erdbeben: Heft 33, 34. Separatas de Zeitschr für Geophysik: Über die Verwendung Cangperiodischer Seismometer, von G. Krumbach. Vorträge von Mitgliedern der

Reich. für Erdbebenf. ... Oktober 1938. Erdbeben im Vogtland, von A. Lieberg.

#### Austria

**Wien** — *Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik* — Publikation Nr. 148.

#### Bélgica

**Uecle** — *Observatoire Royal de Belgique* — Bulletin Séismique: 1938, N.<sup>os</sup> 2, 3, 4, 5, 6, 7; 1939, N.<sup>o</sup> 1.

#### Checo-Eslováquia

**Praga** — *Geophysikalische Institut der Deutschen Universität* — Veröffentlichungen des Meteorologischen auf dem Donnersberge: Nr. XVIII, XIX, XX. Sonderdruck aus Statisticky Obror: Jahrgang XVI (Heft 1-3). Filmtabellen zum Jahrbuch 1929.

— *Institut Central Météorologique* — Publication: Série A (Vol. IX, X); Série B (Vol. 19, 20, 21). Résumé mensuel des observations météorologiques: Vol. XVIII (Janvier-Décembre).

— *Institut Géophysique National* — Annuaire 1930-38. Bulletin Séismique: 1938 (Avril-Décembre); 1939 (Janvier-Mars).

#### Dinamarca

**Copenhague** — *Geodactisk Institut* — Bulletin of the seismological station Kobenhavn N.<sup>os</sup> 37, 38, 39. Bulletin of the seismological station Scorerby-Sund N.<sup>o</sup> 14. Meddelelse N.<sup>o</sup> 11.

— *Institut Meteorologique de Danemark* — Nautical Meteorological. Annual 1938. Annuaire Magnétique (2<sup>ème</sup> partiu) 1932 et 1933.

#### Espanha

**Cadiz** — *San Fernando* — *Instituto y Observatorio de Marina* — Boletín sismico: 1938 (N.<sup>o</sup> 6); 1939 (N.<sup>os</sup> 1, 2, 3, 4, 5). Anales (1.<sup>a</sup> Sección), 1938.

**Malaga** — *Estación Sismologica* — Boletín Sísmico: 1937 (Julio-Diciembre); 1938 (Enero-Diciembre). Boletín de las observaciones

sismicas: 1936 (primer semestre). Informaciones macroseismicas del año 1936.

**Toledo** — *Observatorio Geofisico de Toledo*

— Registro de observaciones de sismología: 1937 (Enero-Junio); 1938 (Agosto-Diciembre); 1939 (Enero-Junio).

**Finlandia**

**Helsinquia** — *Meteorologischen Zentralanstalt*

— Meteorologisches Jahrbuch für Finnland: Baud xxxvi (Teil 1); Baud xxxvii (Teil 2); Baud xxxiv-xxxv (Teil 3).

**Sodankyla** — *Geophysikaalimen Observatorio*

— Veröffentlichungen des Geophysikahischen... der Wissenschaften: Nr. 21, 22, 23. Spezielle Untersuchungen von dem Internationalen Polarjahre 1932-1933: Nr. 2.

**França**

**Marselha** — *Commission de Météorologie des Bouches-du-Rhône* — Bulletin Annuel: 1937, 1938.

**Paris** — *Comité national de Géodésie et Géophysique* — Compte rendu du Comité national français: Annés 1933-36. Assemblé Général du 22 Décembre 1937 (Compte rendu).

— *Union Géodésique et Géophysique Internationale* — Procés-verbaux des séances de l'Association de Météorologie (Mémoires et discussions, 6.<sup>ème</sup> ass. général). Procés-verbaux des séances.

— *Services Techniques d'Hygiène* — Annales: Tome xviii (Météorologie).

— *Observatoire Geophysique du Parc Saint-Maur* — Annales: Tome xvi. Bulletin séismique: 1938 (Décembre); 1939 (Janvier-Novembre). Résumé des observacions: 1938 (Décembre, Année); 1939 (Janvier-Novembre).

— *Office National Météorologique de France* — Mémorial: N.<sup>os</sup> 28, 29. Bibliographie Météorologique — Tome ii.

**Strasburgo** — *Union Géodésique et Geophysique Internationale (Bureau Centrale Séismologique de Strasbourg)* — Bulletin: 1938 (Octobre-Decembre); 1939 (Janvier-Août).

— *Bureau Central Séismologique Français* — Bulletin séismique: 1938 (Octobre-Décembre); 1939 (Janvier-Août).

— *Institut de Physique du Globe* — Bulletin séismique: 1938 (Octobre-Décembre); 1939 (Janvier-Août). Annuaire: 1935 (2.<sup>ème</sup> partie). Annales (Nouvelle série): Tome 1 (1.<sup>ère</sup> partie).

**Holanda**

**De Bilt** — *Institut Météorologique Royal des Pays-Bas* — Meteor. waarnemingen in West-Indië: 1937. Seismische Registreringen: 1936, 1937. Annuaire: 1937 (Magn. terrestre). Onweder, Opt. verschi. enz.: 1936. Erg. Aerolog. Beobachtungen 1937.

— *Union Géodésique et Géophysique Internationale (Association de Magnétisme et Électricité terrestres)* — Caractère magnétique de chaque jour des mois: 1938 (Juillet-Décembre), 1939 (Janvier-Mars). Caractère magnétique des jours: Tome xxix et xxx. Jours troublés 1884-1889. Jours calmes 1884-1889. Caractère magnétique de l'année 1938. Separata de Hemel en Dampkring: Het magnetisch Station te Witteveen dvor Dr. G. van Dijk. Separata de Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity: The magnetic character of the year 1937, by G. van Dijk.

**Inglaterra**

**Blackburn** — *Stonyhurst College Observatory* Results of Geophysical and Solar Observations, 1937.

**Londres** — *Meteorological Office* — The Observatories, year book, 1937. Geophysical Memoirs: N.<sup>os</sup> 77, 78, 79. Monthly Weather Report of the Meteorological Office: Vol. 55 (N.<sup>os</sup> 11, 12, 13, Preface); Vol. 56 (N.<sup>os</sup> 1, 2, 3, 4, 5, 6).

— *International Society of Medical Hydrology* — Archives of Medical Hydrology: Anno xvii; N.<sup>o</sup> 1, 2, 3.

**Oxford** — *University Observatory* — The International Seismological Summary: 1933 (April to September). Epicentres of Earthquakes, 1931-1932 by Ethel F. Bellamy.

**Itália**

**Montecassino** — *Observatorio Meteorico-Geodinâmico* — Bollettino mensile: xvi, 1938 (Novembre, Dicembre, Annuo) xvii, 1939 (Gennaio — Luglio).

**Roma** — *Ufficio Central delle Telecomunicazioni e dell'Assistenza del Volo* — Bollettino di studi Meteorologici per l'Aeronautica: 1938, N.<sup>o</sup> 315-365; 1939, N.<sup>o</sup> 1-304. Boletino d'informazioni meteorologiche per l'Aeronautica: 1938, N.<sup>o</sup> 335-365; 1939, N.<sup>o</sup> 1-120, 166-334.

**Trieste** — *R. Instituto Geofisico* — Riassunto delle registrazioni sismiche: 1938 (Agosto-Dicembre); 1939 (Gennaio-Aprile). Silvio Polli — Prospezione sismica in forme elementari di terreno accidentato.

**Iugoslávia**

**Beograd** — *Observatoire météorologique de Beograd* — Observations diurnes en Serbie: 1906-1907; Observations diurnes à Beograd: 1925-30, 1931-35.

**Zagreb** — *Geofizicki Institut Zagreb* — Meteorologischer Monatsbericht; 1936, Juli-Debember, Godina. Erdbebenbericht: 1936, Oktobar-Decembar.

**Letónia**

**Riga** — *Instituts fur Geophysik und Meteorologie au der Universität Lettlands* — Beobachtungen des Meteo. Observat.: 1931, 1932 und 1933. Publicações N.<sup>o</sup> 25, 27, 28, 29, 30, 31.

**Noruega**

**Bergen** — *Det Magnetiske Byra* — Publikasjoner fra Det Norsk Instituti for Kosmisk Fysikk: Nr. 16 og 17.

**Oslo** — *Det Norsk Meteorologiske Institutt* — Jahrbuch des Norwegischen Meteor. Instituts für 1937. Nedbrikttagelser i Norge, Argang XXXXIII. Oversikt over Luftens Temperatur og Nedboren i Norge, 1 Aret 1937. Arsberetning, 1 Juni 1938. Radiover 1938. Meteorologisk Vurdering av Norske Luftruter.

**Polónia**

**Varsóvia** — *Institut National Météorologique de Pologne* — Bulletin Météorologique et Hydrographique: 1935 (Indice); 1936 (Indice); 1937 (Nr. 1-6). Supplement Mensuel 1936 (7-12); 1937 N.<sup>o</sup> 1, 2.

— *Societas Scienciarum Varsoviensis* — Ladislas Gorczynski D: Sc., Measurements of Solar Radiation. (Instruments and Some Results). A New Climatological Atlas for the Worl. Über die Klassifikation der klima mit Kritischen Bemerkungen über die Koppeschen Klimateilungen. Means degrees of cloudiness along the Mediterranean coats. Quelques applications des solarimètres.

**Wilno** — *Observatoire Astronomique de Wilno* — Bulletin II. Météorologie, Nr. 13, 14.

**Rússia**

**Kyiv** — *Académie des Sciences de la RSS d'Ukraine* — Symposium of the Geophysical Observatory: N.<sup>o</sup> 1.

**Tbilissi** — *Institut Géophysique de Tbilissi* — Bulletin trimestriel: 1937 N.<sup>o</sup> 3, 4.

**Suécia**

**Estocolmo** — *Kungl. Sjökarteverket* — Ergebnisse der Beobachtungen des Magnetischen Observatoriums zu Lovö im Jahre 1934.

— *Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt* — Communications, Series of Papers: N.<sup>o</sup> 26, 27, 28. Arsbok, 18, 1936: IV Observations météorologiques suédoises, Vol. 78. Meddelanden, Band 7, N.<sup>o</sup> 5.

— *K. Svenska Vetenskapsakademien* — Arkiv Fur Matematik, Astronomy och Fysik: Band 26, Hafte 4, 5.

**Upsala** — *Observatoire Météorologique d'Upsala* — Observations Séismographiques: 1937 (juillet)-1938 (juin). Meddelande: N.<sup>o</sup> 1, 2.

**Suiça**

**Lausana** — *Secrétariat de l'Organisation Météorologique Internationale* — Edition Pré-

liminaire: 1) Liste des resolutions de la Session de Berlin, du Juin 1939. 2) Règlement Général de la Protection à l'Aéronautique.

— International Astronomical Union (*Eidgen Sternwarte*) — Bulletin for character figures of solar phenomena: 1938, N.<sup>o</sup> 43, 44, 45, 46.

— Schweizerischen Meteorologischen Zentral-Anstalt — Annalen, 1937.

### Ungria

Budapest — Observatoire Seismologique de Budapest — Série A, 1937; Série B, 1937.

— Meteorologai és Földmágnességi Intézet — Időjárási jelentes Magyarországról: 1938, LXVIII évf. (7 sz., 11, 12, 13); 1939, LXIX évf. (sz. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). Aerologai havijelentés: 1938, 1 évf. (sz. 7, 11, 12, 13); 1939, évf. (sz. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

### Africa

#### Africa Oriental Britânica

Nairobi — Meteorological Service — Bulletins daily rainfall in Tanganyika Territory: 1937 (March-December); 1938 (January-December); 1939 (January, February). Bulletins of daily rainfall in Kenya Colony: 1938 (January-December); 1939 (January, February). Bulletins of daily rainfall in Uganda Protectorate: 1938 (January-December). Summary of rainfall in Keny Colony for the year 1936. Summary of rainfall in Keny Colony for the year 1937. Summary of rainfall in Tanganyika Territory for the year 1937. Summary of rainfall in Uganda Protectorate for the year 1937. Bulletins of the daily rainfall in Zanzibar Protectorate: Years 1933-1937, 1938. Annual Report for the year 1938.

Ilha Maurícia — Royal Alfred Observatory — Results of Magnetical and Meteorological Observations: Vol. XIII, Part 8, 9, 10, 11, 12.

### América

#### Antilhas francesas

Martinica — Observatoire Geophysique — Bulletin Séismique: 1938 (3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> trimestres); 1939 (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> trimestres). Bulletin annuel du Service Météorologique et de Physique du Globe: Anné 1937.

### Argentina

Buenos Aires — Sociedade Científica Argentina — Anales: Tomo cxxvi (Entrega v, vi); Tomo cxxvii (Entrega i, ii, iii, iv, v, vi); Tomo cxxviii (Entrega i, ii, iii).

Cordoba — Segunda Contribucion al Conocimiento de la Bibliografia Meteorologica, por Enrique Sparn.

La Plata — Observatorio Astronomico de la Universidad Nacional — Boletin Sismológico: 1938 (N.<sup>o</sup> 10, 11, 12); 1939 (N.<sup>o</sup> 1, 2, 3, 4, 5, 6).

### Brasil

Rio de Janeiro — Observatório Nacional — Anuário para o ano de 1939.

### Canadá

Ottawa — Dominion Observatory — Publications: Vol. xi (N.<sup>o</sup> 4); Vol. xii (N.<sup>o</sup> 19, 20, title); Vol. xiii (N.<sup>o</sup> 1, 2). Seismological Bulletin: 1938 September-December; 1939 (January-October).

### Chile

Santiago — Oficina Meteorologica de Chile — Publication N.<sup>o</sup> 50. — Observatorio Astronomico Nacional — Anuario, 1939.

### Colombia

Bogota — Observatorio de San Bartolome — Anales, 1935.

**Cuba**

**La Habana** — *Observatorio Nacional* — Boletin: Vol. III (N.<sup>o</sup> 1).

**Equador**

**Quito** — *Observatorio Astronomico y Meteorologico* — Boletin Meteorologico: 1937 (Julio-Diciembre); 1939 (Enero-Marzo).

**E. U. da América**

**Califórnia** — **Berkeley** — *University of California* — Bulletin of the Seismographic Stations: Vol. 6, N.<sup>o</sup> 4; Vol. 7, N.<sup>os</sup> 1, 2, 3, 4.

**Califórnia** — **Passadena** — *Seismological Laboratory* — Bulletin: 1938, April-September. Preliminary report: 1938, N.<sup>os</sup> 7-12.

**Madison** — *University of Wisconsin* — Seismic Station. Bulletin: 1937, April-December.

**Saint Louis** — **Missouri** — *Central Station of the Jesuit Seismological Association* — Preliminary bulletin: 1938, N.<sup>os</sup> 34-45; 1939, N.<sup>os</sup> 1-36. Denver bulletin: 1938, January-December; 1939, January-February. Cape Girardeau bulletin: 1938, June-December; 1939, January-May. Little Rock bulletin: 1938, September-December. Saint Louis bulletin: 1938, June-December; 1939, January-April.

**Pennsylvania** — *University of Pittsburgh* — Seismological Observatory Bulletin: 1939, September-October.

**Washington** — *Weather Bureau* — Monthly Weather Review: Vol. 66, N.<sup>o</sup> 9, 11, 12, Index; Vol. 67, N.<sup>os</sup> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

— *U. S. Coast and Geodetic Survey* — Results of observations made at Magnetic Observatory near Honolulu, Hawaii: 1929 and 1930. Results of observations made at Magnetic Observatory near Tucson, Arizona: 1929 and 1930. Review of the year. Special Publication N.<sup>o</sup> 216.

— *Carnegie Institution of Washington* — (*Department of Terrestrial Magnetism*) — Separatas de Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity: A method for

producing non-magnetic castings of copper, brass, and aluminum, by W. F. Steiner. The American Magnetic Character-figure C<sub>A</sub> for 1937, by A. G. McNish and H. F. Johnston. Separatas de The Physical Review: Cosmic Radiation and Electrical Conductivity in the Stratosphere, by O. H. Gish and K. L. Sherman. List of publications of the «Department of Terrestrial Magnetism», 1937.

**Weston**; **Mass.** — *Seismological Observatory* Bulletin: N.<sup>o</sup> 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26. The Electromechanical Transducer in the new Benioff Seismograph, by James J. Devlin, S. J.

**México**

**México** — *Academia Nacional de Ciencias «António Alzate»* — Memorias y Revista: Tomo 54, Nums. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

**Tacubaya** — *Servicio Meteorológico Mexicano* — Carta del Tiempo: 1938, Noviembre, Diciembre; 1939, Enero a Octubre. — *Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrología* — Agricultura: Tomo 1, N.<sup>o</sup> 7, 8, 9; Tomo II, N.<sup>o</sup> 10, 11, 12, 13.

**Perú**

**Lima** — *Servicio Meteorológico del Perú* — Resumen mensual: Año 1938, Enero a Junio.

**Uruguay**

**Montevideo** — *Instituto de Estudios Superiores* — Normales para el Clima de Montevideo, por Luis Morandi.

**Asia****China**

**Changsba** — **Hunan** — *National Geological Survey of China* — Seismological Bulletin of the Chiufeng Seismic Station: Vol. III, N.<sup>o</sup> 2, 3.

**Zi-Ka-Wei** — *Observatoire Magnétique Météorologique et Sismologique de Zi-Ka-Wei*

— Notes de Météorologie Physique: Fascicule vi, vii. Typhons in 1936.

### Filipinas

**Manila — Weather Bureau** — Seismological bulletin: 1937, July-December; 1938, January-December. Seismological bulletin of the Observatory: 1938, October-December; 1939, January-October. Meteorological bulletin: 1937, May-December; 1938, January-December. Climate of the Philippines. Some characteristics of Philippine Typhons.

### Hong-Kong

**Hong-Kong — Royal Observatory** — Report of the Director for the year 1938. Magnetic Results 1938. Meteorological Results 1938.

### Índia

**Calcutta — National Institut of Sciences of India** — Proceedings: Vol. v, N.<sup>o</sup> 1.

### Índia holandesa

**Batavia — Royal Magnetical and Meteorological Observatory** — Seismological Bulletin: 1937, October-December; 1938, Januar-December; 1939, Januar-March. Pilot Ballon observations: 1938, July-December; 1939, Januar-September. Observations made at secondary stations: Vol. xvii (1935); Vol. xviii (1936). Observations: Vol. lviii a (1935); Vol. lviii c (1935).

### Índia inglesa

**Delhi — Meteorological Department** — Seismological Bulletin: 1938, January-December. Magn. Meteorol. Atm. elect. and Seism. Observations made in the year 1936, 1937. Upper air Data Vol. x, Part a, b.

### Japão

**Kobe — Imperial Marine Observatory** — Seismological Bulletin: Vol. xiii, N.<sup>o</sup> 2, 3, 4.

**Kôti — Kôti Meteorological Observatory** — Seismological Bulletin: 1938, January-December.

**Toquio — National Research Council** — Japanese Journal of Astronomy and Geophysics: Vol. xvi, N.<sup>o</sup> 1, 2, 3. Japanese Journal of Physics: Vol. xiii, N.<sup>o</sup> 1.

— *Tokyo Imperial University — The Earthquake Research Institute* — Bulletin of the E. R. Institute: Vol. xvii, part. 1, 2.

— *The Institute of Physical and Chemical Research* — Scientific Papers: N.<sup>o</sup> 848-938. Bulletin: Vol. xvii, N.<sup>o</sup> 11, 12; Vol. xviii, N.<sup>o</sup> 1, 10.

— *Tokyo Burinka Daigaku* — Science Reports: N.<sup>o</sup> 68-70.

— *Central Meteorological Observatory* — Seismological Bulletin: 1935, 1937.

### Líbano (Síria)

**Ksara — Observatoire de Ksara** — Annales: 1936 (Section Séismologique); 1937 (Section Magnétique, Section Météorologique). Climatologie Aeronautique: Tome ii (1937).

### Austrália

#### Austrália

**Melbourne — Bureau of Meteorology** — Bulletin N.<sup>o</sup> 24, 1938.

**Riverview — Riverview College Observatory** — Seismological Bulletin: 1938, N.<sup>o</sup> 11, 12; 1939, N.<sup>o</sup> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

### Nova Zelândia

**Nova Zelândia — Department of Lands and Survey** — Annual Report on Surveys, 1939.

### Samoa

**Apia — Apia Observatory** — Seismological Bulletin: 1938, N.<sup>o</sup> 4; 1939, N.<sup>o</sup> 1, 2, 3. Anual Report for 1935.

## OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

---

Tempo médio civil de Coimbra = T. M. C. de Greenwich — 33<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>

### PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIBARES

JANEIRO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação	
1	995,2	994,8	993,9	993,9	993,9	992,6	990,8	990,2	999,7	998,7	999,4	999,4	1001,75	995,2	998,7	6,5	
2	999,2	999,4	999,2	999,2	999,2	999,5	999,6	999,5	999,8	999,9	999,4	999,4	999,2	999,2	999,2	8,2	
3	997,8	999,0	998,9	999,1	999,2	999,2	999,2	999,0	998,8	998,6	998,7	998,7	998,99	999,5	997,8	2,7	
4	998,2	998,0	996,5	996,4	996,5	995,2	993,5	994,5	995,1	996,0	996,3	997,0	996,17	998,2	993,5	4,7	
5	998,4	999,2	999,3	999,6	999,9	999,5	999,7	999,4	999,4	999,7	999,1	999,1	999,72	999,0	998,4	2,6	
6	999,8	999,5	999,4	999,4	999,7	999,5	999,3	999,6	999,0	999,2	999,0	999,9	999,71	999,8	999,3	2,5	
7	999,0	999,1	999,5	999,6	999,0	999,5	999,6	999,4	999,1	999,9	998,9	998,7	999,88	999,1	998,3	2,8	
8	998,2	997,8	996,9	997,0	997,8	997,8	996,6	996,3	996,2	996,3	996,1	996,1	996,88	998,3	996,0	2,3	
9	995,6	995,2	995,2	994,5	995,1	994,1	992,4	992,1	992,4	992,5	992,5	992,1	993,50	995,6	991,6	4,0	
10	991,4	999,9	999,7	999,7	999,7	998,0	995,2	994,6	994,9	991,9	999,3	997,4	997,50	991,4	988,6	12,8	
11	997,1	996,9	995,9	995,8	995,3	999,8	999,8	999,8	991,8	993,3	994,5	995,6	996,1	994,87	999,8	989,7	10,1
12	996,4	996,9	997,2	998,4	999,7	999,4	998,6	998,6	998,5	998,6	998,4	997,3	998,15	999,3	996,4	3,4	
13	995,5	994,4	993,2	991,2	992,1	992,1	991,1	991,7	992,1	993,1	994,3	995,4	993,05	995,7	991,1	4,6	
14	995,6	995,4	995,2	996,9	998,6	998,7	997,5	998,1	997,9	998,7	998,6	997,1	997,38	999,1	995,1	4,0	
15	996,0	995,7	993,7	995,0	994,9	993,7	992,3	992,3	992,6	994,9	994,7	993,8	994,12	996,0	992,2	3,8	
16	993,7	994,3	994,1	994,5	995,4	995,0	993,0	993,7	994,0	994,5	994,6	994,6	994,24	996,1	993,0	3,1	
17	994,5	994,4	992,2	990,1	991,4	991,3	989,3	989,9	990,2	989,1	989,9	990,2	991,46	994,5	988,6	5,9	
18	990,2	991,4	991,6	995,9	999,0	999,9	999,4	999,4	999,5	999,3	999,2	999,74	999,8	990,2	18,1		
19	998,6	998,8	999,0	999,9	999,1	999,8	999,2	999,0	999,1	999,3	999,9	999,80	999,8	998,5	3,3		
20	998,1	998,2	997,9	998,2	999,5	999,4	999,0	999,1	999,2	999,9	999,3	999,3	999,32	999,9	997,9	3,0	
21	999,3	998,6	998,9	999,0	998,8	997,8	997,7	997,7	997,7	997,9	998,5	998,5	998,58	999,3	997,6	2,7	
22	998,7	999,8	999,6	999,5	999,1	999,7	999,7	999,1	999,2	999,7	999,9	999,8	999,80	999,1	998,7	3,4	
23	999,8	999,8	999,9	999,6	999,2	999,1	999,0	999,0	999,6	999,9	999,9	999,6	999,73	999,1	999,8	2,4	
24	999,3	999,7	999,0	999,5	999,9	999,0	998,7	997,9	997,4	996,5	995,6	993,9	998,78	992,3	993,0	9,3	
25	999,7	999,4	998,3	997,5	997,0	996,6	991,3	994,5	995,0	995,5	995,4	995,4	994,10	991,7	994,3	7,4	
26	991,8	994,6	993,8	993,7	993,7	991,1	992,9	992,6	993,0	993,1	993,4	993,6	993,58	994,8	992,6	2,2	
27	993,3	992,9	991,8	991,3	990,9	989,4	987,2	985,1	983,0	981,4	978,9	977,5	986,50	993,3	976,3	17,0	
28	975,1	972,4	971,7	968,9	967,7	968,2	968,6	970,2	961,1	971,6	972,6	974,3	970,65	975,1	967,7	7,4	
29	974,5	975,6	976,3	978,1	979,8	980,2	980,0	980,2	980,4	982,3	984,3	985,5	979,99	985,8	974,5	11,3	
30	986,0	986,6	987,2	988,6	990,5	991,1	991,0	990,8	991,7	991,8	991,4	990,2	989,79	991,8	986,0	5,8	
31	988,6	988,1	988,1	989,3	991,2	992,2	992,1	992,5	993,3	994,6	994,5	994,4	991,68	994,6	987,7	6,9	
1. <sup>a</sup> década	1006,48	1006,59	1006,85	1006,02	1006,73	1006,10	1004,76	1004,80	1005,03	1004,93	1004,99	1005,73	1005,71	1008,05	1003,14	4,91	
2. <sup>a</sup> *	997,60	997,64	997,00	997,69	998,09	999,21	997,12	997,85	998,30	999,00	999,28	999,22	998,21	991,20	995,27	5,93	
3. <sup>a</sup> *	996,10	995,75	995,30	995,35	996,00	996,13	995,12	995,02	994,22	995,39	995,40	995,32	995,12	998,73	991,83	6,89	
Mês	999,93	999,85	999,25	999,55	1000,14	1000,34	998,87	999,09	999,05	999,63	999,75	999,91	999,53	1002,53	996,59	5,94	

Periodos de cinco dias 1-5    6-10    11-15    16-20    21-25    26-30    Máx. absoluta 1014,2 no dia 23 às 9<sup>h</sup> e 10<sup>h</sup> a.

Min. \* 967,7 no dia 28 às 9<sup>h</sup> a.

Pressão média..... 1005,73 1005,69 999,51 1000,91 1003,00 984,10

Variação máx. 46,5

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

JANEIRO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	5,0	5,4	5,9	6,3	7,7	9,4	9,7	9,7	8,9	8,5	8,3	8,3	7,83	10,1	5,0	5,1
2	8,0	7,3	7,0	7,1	7,5	8,7	10,4	9,4	8,2	6,6	6,1	5,1	7,50	11,3	4,5	6,8
3	4,2	2,9	0,7	1,1	2,1	5,3	10,8	10,1	9,0	8,8	8,7	8,2	6,05	10,8	0,5	10,3
4	8,0	8,3	8,2	8,8	10,2	11,4	11,7	10,9	10,3	10,2	9,5	8,8	9,62	12,1	8,0	4,1
5	6,8	6,2	6,0	5,5	7,0	10,7	12,9	12,5	10,7	10,4	10,7	10,7	9,22	13,1	5,2	7,9
6	10,6	10,5	10,5	9,5	9,7	11,3	12,7	12,7	11,1	9,0	8,1	7,2	10,12	13,6	6,8	6,8
7	6,0	5,2	4,7	4,0	5,2	9,1	12,6	13,6	11,9	9,5	8,4	8,5	8,14	14,2	3,6	10,6
8	8,0	8,0	7,6	7,0	9,1	14,0	15,8	16,1	14,4	12,1	10,6	10,2	11,02	17,5	6,6	10,9
9	8,7	7,2	7,3	6,2	7,2	12,5	16,0	15,0	12,3	10,7	10,2	8,3	10,15	16,7	6,0	10,7
10	7,1	6,3	5,2	4,8	6,7	12,8	14,8	14,8	11,5	10,5	11,5	11,4	9,90	15,1	4,8	10,3
11	10,9	11,2	11,2	10,5	9,2	10,0	9,8	9,4	8,3	7,8	7,3	7,0	9,31	10,3	6,9	3,4
12	7,1	6,5	6,4	6,3	7,0	11,4	12,3	12,1	10,5	10,0	9,9	10,2	9,16	13,0	5,8	7,2
13	10,2	10,6	10,3	11,2	9,9	10,1	11,9	13,0	12,8	12,9	12,8	12,7	11,62	13,2	9,3	3,9
14	13,3	13,2	14,1	14,1	14,6	15,1	16,0	14,9	15,5	14,7	14,0	14,5	13,74	16,1	13,1	3,0
15	14,6	14,1	14,5	13,7	14,2	14,3	14,4	14,3	14,5	14,6	14,7	15,4	14,48	15,4	13,7	1,7
16	14,2	14,5	14,5	14,4	15,2	15,3	15,4	15,4	15,3	15,3	15,1	15,8	15,20	16,7	14,2	2,5
17	15,5	15,6	15,6	15,6	14,7	14,1	13,3	13,0	12,9	13,1	10,2	12,2	13,73	15,7	10,2	5,5
18	11,3	9,2	10,0	9,3	10,0	12,7	14,0	10,9	11,2	10,4	9,7	9,1	10,68	14,1	8,9	5,2
19	9,3	9,1	9,5	9,1	9,6	13,7	14,1	13,9	13,1	11,8	12,2	12,3	11,49	14,1	9,0	5,1
20	11,8	11,9	12,0	12,7	13,2	14,9	15,4	14,2	13,3	12,9	12,6	12,2	13,08	15,8	11,5	4,3
21	12,1	12,1	11,6	11,7	12,1	13,4	13,9	12,8	13,1	13,0	13,1	12,8	12,62	14,1	11,3	2,8
22	12,4	12,3	12,2	12,2	12,7	13,7	14,3	14,2	13,6	13,5	13,5	13,5	13,19	14,3	12,1	2,2
23	13,5	13,5	13,2	12,6	13,0	14,9	17,0	16,2	13,3	11,0	9,9	9,3	12,96	17,4	8,5	8,9
24	7,9	-6,4	6,1	6,8	8,3	9,8	12,3	14,1	13,2	12,5	11,8	12,1	10,22	14,4	6,0	8,4
25	11,8	11,2	11,8	11,2	10,7	11,1	12,9	11,5	11,1	10,4	10,5	10,5	11,19	13,1	10,4	2,7
26	10,5	10,2	9,8	9,7	9,9	10,9	12,0	11,2	10,9	8,9	8,7	7,6	9,94	12,2	6,8	5,4
27	5,6	4,1	4,1	3,6	5,2	8,1	10,1	11,6	11,1	10,3	10,2	9,6	7,89	12,0	3,4	8,6
28	9,0	8,3	8,8	9,9	9,6	7,2	8,4	8,7	8,1	8,1	7,6	7,9	8,51	10,3	7,0	3,3
29	7,5	8,0	8,0	7,5	7,9	9,0	8,4	8,1	7,8	7,8	7,8	7,6	8,01	10,1	7,4	2,7
30	7,0	6,4	5,9	5,6	6,2	11,1	8,9	11,1	9,7	9,0	9,4	8,0	8,19	11,6	5,5	6,1
31	8,2	9,5	9,8	9,4	10,2	11,4	13,9	14,0	12,0	9,2	8,8	9,0	10,44	15,8	7,0	8,8
1. <sup>a</sup> década	7,24	6,73	6,31	6,03	7,24	10,52	12,74	12,48	10,83	9,83	9,21	8,67	8,96	13,45	5,10	8,35
2. <sup>a</sup> *	11,82	11,58	11,81	11,69	11,76	13,26	13,69	13,11	12,74	12,35	11,91	12,14	12,25	14,47	10,26	4,21
3. <sup>a</sup> *	9,59	9,27	9,21	9,11	9,62	10,96	12,04	12,14	11,26	10,34	10,12	9,34	10,29	13,21	7,76	5,45
Mês	9,55	9,20	9,11	8,95	9,54	11,56	12,80	12,56	11,60	10,77	10,40	10,19	10,49	13,69	7,71	5,98

Períodos de cinco dias ..... 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30

Temperatura média ..... 8,04 9,87 11,66 12,84 12,04 8,51

Máxima absoluta ..... 17,5 no dia 8

Mínima \* ..... 0,5 \* 3

Variação máxima ..... 17,0

### TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

JANEIRO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Varia- ção
1	6,7	6,7	7,0	7,2	6,4	6,7	7,1	7,3	8,1	8,3	8,2	8,2	7,4	8,6	6,4	2,2
2	8,0	7,6	7,5	7,5	7,5	8,2	8,0	6,7	6,2	6,8	6,5	6,6	7,2	8,2	6,2	2,0
3	6,2	5,7	4,8	5,0	5,2	5,9	6,3	7,8	8,3	8,3	8,3	8,1	6,7	8,4	4,6	3,8
4	8,0	8,2	8,1	8,5	8,7	9,8	10,2	8,7	8,9	8,1	8,0	8,0	8,5	10,2	7,8	2,4
5	7,4	7,1	7,0	6,8	7,3	8,7	9,8	8,3	9,1	9,0	8,9	9,0	8,1	9,8	6,8	3,0
6	9,0	9,5	9,5	8,9	8,9	9,1	8,9	8,1	8,2	8,6	8,1	7,6	8,7	9,5	7,4	2,1
7	7,0	6,6	6,4	6,1	6,3	7,7	6,8	8,1	7,6	7,8	7,8	6,9	7,2	9,2	6,1	3,1
8	7,1	7,0	7,2	7,5	6,3	7,5	7,7	8,4	7,7	8,3	8,5	8,1	7,6	9,1	5,6	3,5
9	8,2	7,1	6,6	7,1	6,4	8,5	8,1	8,5	8,4	9,1	9,0	7,8	8,0	9,2	6,4	2,8
10	7,0	7,2	6,6	6,4	6,3	7,6	7,6	6,2	8,6	8,6	8,2	8,7	7,3	9,1	5,4	3,7
11	9,1	9,1	9,4	9,5	8,4	8,8	8,9	8,3	7,6	7,6	7,5	7,5	8,4	9,5	7,3	2,2
12	7,4	7,3	7,2	7,2	7,1	8,1	7,4	7,9	7,9	7,9	7,8	7,7	7,6	8,1	6,7	1,4
13	8,1	8,0	8,3	7,5	8,6	9,0	8,3	10,0	10,8	10,8	10,8	10,8	9,3	10,8	7,5	3,3
14	10,5	11,3	12,0	12,0	12,0	11,8	11,4	11,8	10,4	10,8	10,6	10,5	11,2	12,1	10,4	1,7
15	10,3	11,0	10,8	11,5	11,1	11,3	11,4	11,4	12,0	12,0	11,9	11,8	11,4	12,2	10,3	1,9
16	12,3	12,3	12,2	12,2	11,3	11,2	12,1	12,5	12,5	12,5	12,5	11,9	12,1	12,6	10,8	1,8
17	12,0	12,0	11,9	11,9	11,6	11,4	11,6	10,0	9,8	9,6	9,3	10,6	10,9	12,0	9,3	2,7
18	10,0	8,7	9,1	8,5	7,9	8,4	8,1	- 8,7	7,9	8,1	8,4	8,5	8,4	10,0	7,2	2,8
19	8,2	8,1	8,3	8,5	8,6	9,6	9,8	8,9	8,0	8,7	10,0	9,9	8,9	10,3	7,9	2,4
20	10,3	10,4	10,5	11,0	11,0	10,5	9,4	10,0	10,6	10,7	10,8	10,6	10,5	11,1	9,4	1,7
21	10,5	10,5	10,1	9,9	9,8	10,4	10,8	10,1	10,4	10,6	10,7	10,9	10,4	11,0	9,5	1,5
22	10,7	10,7	10,6	10,6	10,7	11,7	11,9	11,2	11,1	11,1	11,1	11,1	11,0	11,9	10,5	1,4
23	—	—	—	—	10,9	9,6	7,8	7,5	7,8	8,2	8,4	8,4	8,5	—	—	—
24	7,9	7,2	7,1	7,4	7,9	8,7	8,1	10,0	9,9	10,2	10,4	10,0	8,7	10,5	7,0	3,5
25	10,1	9,9	10,0	9,8	8,7	9,2	8,5	9,6	8,6	8,8	8,6	8,8	9,3	10,1	8,5	1,9
26	8,8	8,8	8,6	8,6	9,0	9,1	7,8	8,1	6,3	7,1	6,6	7,0	8,0	9,1	6,3	2,8
27	6,8	6,1	6,1	5,9	5,3	6,5	5,7	6,5	6,4	6,9	7,0	7,4	6,4	7,8	4,6	3,2
28	7,8	8,2	7,8	7,4	7,3	7,6	7,9	8,0	7,4	7,3	7,5	7,3	7,7	8,2	7,3	0,9
29	7,5	7,2	7,2	7,4	7,5	7,2	7,7	7,6	7,6	7,6	7,5	7,6	7,4	7,7	6,5	1,2
30	—	—	—	—	6,8	7,1	8,3	7,1	6,7	7,2	5,9	6,6	6,8	—	—	—
31	7,3	8,4	8,3	8,8	8,7	9,4	9,1	8,1	7,6	8,0	7,8	7,7	8,3	9,4	7,3	2,1
1. <sup>a</sup> década	7,5	7,3	7,1	7,1	6,9	8,0	8,1	7,8	8,1	8,3	8,2	7,9	7,7	9,1	6,3	2,9
2. <sup>a</sup> *	9,8	9,9	10,0	10,0	9,8	10,0	9,8	10,0	9,8	9,9	10,0	10,0	9,9	10,9	8,7	2,2
3. <sup>a</sup> *	8,6	8,6	8,4	8,4	8,4	8,8	8,5	8,5	8,2	8,5	8,3	8,4	8,4	9,6	7,5	2,1
Mês	8,6	8,6	8,5	8,5	8,4	8,6	8,8	8,8	8,7	8,9	8,8	8,8	8,6	9,9	7,5	2,4

Extremas do mês { Máxima registada..... 12,6 no dia 16 às 8<sup>h</sup> p.  
 { Mínima registada ..... 4,6 nos dias 3 e 27 às 10<sup>h</sup> a.  
 { Variação ..... 8,0

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JANEIRO 1939		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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação	
1		100	100	100	100	82	76	79	81	94	100	100	100	92	100	74	26	
2		100	100	100	100	97	97	84	76	76	93	93	100	93	100	76	24	
3		100	100	100	100	98	90	65	84	96	97	99	100	94	100	65	35	
4		100	100	100	100	94	97	99	90	95	86	89	91	95	100	86	14	
5		100	100	100	100	97	92	88	77	95	96	93	94	93	100	70	30	
6		95	100	100	100	100	92	81	75	83	102	100	100	94	100	75	25	
7		100	100	100	100	96	89	62	70	73	88	94	83	89	100	62	38	
8		89	88	93	100	73	63	58	61	63	78	89	85	79	100	56	44	
9		97	93	85	100	84	79	59	67	79	95	97	96	86	100	55	45	
10		93	100	100	100	85	69	60	48	85	92	80	86	81	100	46	54	
11		94	92	95	100	96	96	99	94	93	96	99	100	96	100	89	11	
12		99	100	100	100	94	80	70	75	83	85	85	82	88	100	70	30	
13		86	83	88	75	94	97	99	89	93	98	98	99	92	99	75	24	
14		100	100	100	100	98	92	84	93	80	87	85	85	91	100	76	24	
15		83	92	88	99	92	93	93	94	98	97	94	90	92	99	83	16	
16		100	100	99	100	88	81	92	96	97	97	98	89	94	100	80	20	
17		91	91	90	90	93	95	100	89	88	85	100	100	93	100	85	15	
18		100	100	99	97	85	77	68	90	79	85	91	99	88	100	66	34	
19		91	97	94	99	96	82	80	76	72	85	91	93	89	100	72	28	
20		103	100	100	100	97	83	73	83	93	97	93	100	94	100	73	27	
21		100	100	99	96	93	91	91	92	93	95	95	99	92	100	85	15	
22		102	100	100	100	98	100	98	93	95	97	97	97	98	100	93	7	
23		—	—	—	—	93	76	54	55	69	84	92	96	79	100	—	—	
24		100	100	100	100	97	95	76	83	87	94	100	95	94	100	76	24	
25		100	100	97	99	92	91	77	95	87	94	92	93	94	100	77	23	
26		93	95	94	96	99	91	74	82	61	81	78	90	88	100	71	26	
27		100	100	100	100	80	81	60	63	64	73	71	83	81	100	59	41	
28		91	100	92	80	80	100	96	91	91	90	96	91	91	100	80	20	
29		97	90	90	96	94	84	93	94	96	95	94	97	92	93	74	21	
30		—	—	—	—	96	72	97	72	68	72	66	82	77	—	—	--	
31		90	95	92	100	94	94	77	70	73	92	92	89	89	100	65	35	
		1. <sup>a</sup> década	97	98	98	100	91	84	74	73	84	93	93	94	90	100	67	34
		2. <sup>a</sup> "	95	96	95	96	93	28	86	88	88	91	95	94	82	99	77	23
		3. <sup>a</sup> "	96	98	96	96	93	39	81	81	81	83	89	92	89	100	76	24
		Mês	96	97	96	97	92	87	80	81	84	91	92	93	90	100	73	27

Extremas do mês { Máxima registada..... 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.  
 Minima registada..... 46 no dia 10 às 2<sup>h</sup> p.  
 Variação..... 54

### DIRECÇÃO DO VENTO

JANEIRO 1939	Rumos predominantes												Chuva em mili- metros
	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 A. M.	12 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.	SSE.	SSE.	S.	V.	SSE.	3,6
2	WNW.	S.	WNW.	SSE.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	V.	NNE.	N.	5,4
3	NW.	WSW.	SW.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	1,2
4	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	V.	4,2
5	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	NW.	SW.	NW.	NW.	3,2
6	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	N.	NNE.	0,5
7	NNW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	V.	NW.	NNW.	NNW.	ESE.	ESE.	0,0
8	ESE.	V.	V.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
9	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	V.	W.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
10	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	1,7
11	SSE.	SSE.	SSW.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	WSW.	5,8
12	NW.	V.	V.	S.	SSE.	V.	SSW.	WSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	1,5
13	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	V.	SSW.	SSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	24,3
14	SSE.	S.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	19,5
15	S.	S.	" S.	S.	S.	S.	S.	S.	SSW.	SW.	SW.	SSW.	39,8
16	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	13,9
17	S.	S.	S.	S.	SSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	30,4
18	WSW.	V.	WSW.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	8,1
19	SSW.	S.	V.	SSE.	SSE.	V.	SSW.	SSW.	SW.	SSE.	SSE.	SSW.	5,5
20	S.	S.	V.	WSW.	WSW.	W.	W.	W.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	7,3
21	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,1
22	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	S.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	3,3
23	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,6
24	WSW.	WSW.	SW.	S.	S.	SSE.	SSE.	WNW.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	0,5
25	WSW.	WNW.	W.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	13,8
26	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	5,3
27	NNW.	V.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,9
28	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	SW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	33,6
29	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSE.	SSW.	SW.	SSW.	WSW.	W.	SSW.	20,5
30	W.	WSW.	SSE.	SSE.	SE.	V.	V.	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	7,0
31	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WSW.	WSW.	SSW.	V.	SE.	SSE.	5,7

	Frequência do vento																	Chuva em mili- metros		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.		
Primeira década ..	2	2	0	0	0	0	11	4	38	11	3	3	3	2	7	12	13	9	0	19,8
Segunda " ..	0	0	0	0	0	0	0	0	15	22	30	9	16	5	9	5	0	9	0	156,1
Terceira " ..	0	0	0	0	0	0	1	4	31	4	12	4	16	5	30	12	7	6	0	91,3
Mês .....	2	2	0	0	0	0	12	8	84	37	45	16	35	12	46	29	20	24	0	267,2

	Elementos médios 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 atmosf...	—	—	—	—	—	1006,88	—	989,10	994,12	994,24	—	—	—	999,49	1012,73	1010,71	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	11,02	—	8,53	14,48	15,20	—	—	—	11,44	12,96	10,12	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	7,6	—	7,2	11,4	12,1	—	—	—	9,4	8,5	8,7	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	79	—	87	92	94	—	—	—	93	79	94	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	0,0	—	9,2	10,0	10,0	—	—	—	9,7	3,5	6,5	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	9,1	—	14,2	12,3	12,6	—	—	—	7,3	5,9	5,4	—	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	42,4	54,4	56,9	35,9	25,6	9,8	32,8	7,9	0,1	0,3	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

JANEIRO 1939	1 <sup>h</sup> A.M.	Quilómetros por hora																				Média diurna	Máxima horária	Maior rajada			
		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	3	3	5	6	6	8	8	7	10	11	12	10	6	8	7	7	7	10	9	7	4	2	2	3	6,7	12	29
2	2	2	2	3	2	2	4	5	3	1	5	4	9	16	12	16	15	9	7	1	4	3	3	2	5,5	16	44
3	2	3	4	3	5	5	5	5	6	9	4	5	4	4	3	3	3	3	3	2	4	6	3	4	4,1	9	6
4	5	4	8	6	4	5	5	8	10	7	10	14	11	10	10	5	5	6	6	5	3	2	3	4	6,5	14	36
5	3	4	3	5	5	4	4	3	2	1	2	3	4	5	6	6	4	3	1	1	4	5	3	2	3,5	6	14
6	1	2	2	2	5	4	4	4	1	2	4	8	11	9	9	12	9	8	7	7	8	6	2	2	5,4	12	25
7	2	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3	5	12	12	3,7	12	27	
8	10	7	8	5	5	5	7	6	9	7	15	19	17	11	13	16	14	8	13	5	6	5	4	4	9,1	19	29
9	5	5	6	5	6	7	7	6	6	3	2	4	3	9	6	4	3	2	3	3	3	3	4	5	4,6	9	17
10	5	7	5	5	8	6	10	10	7	10	14	19	17	14	20	14	21	22	33	45	49	50	39	40	19,6	50	73
11	33	18	14	10	6	8	9	10	8	3	5	10	17	14	15	6	6	5	4	4	3	2	2	5	9,0	33	50
12	4	3	2	5	5	4	3	4	5	6	3	5	7	7	9	9	5	4	5	5	7	11	12	11	5,9	12	48
13	16	15	16	18	18	22	28	28	16	21	12	11	5	9	10	8	8	10	8	8	7	5	6	4	12,9	28	55
14	3	5	4	4	11	15	15	14	9	11	9	10	11	10	9	11	8	9	8	8	9	11	12	12	9,5	15	52
15	14	14	12	11	10	11	10	9	14	17	17	18	14	14	13	11	12	10	11	12	11	11	12	8	12,3	18	68
16	11	13	11	13	12	11	12	9	8	11	13	14	15	14	14	12	14	13	14	15	14	16	9	12,6	16	52	
17	7	8	10	10	10	9	10	12	10	11	18	14	11	13	16	13	10	12	12	14	11	8	12	14	11,5	18	61
18	9	7	8	6	6	7	7	6	8	4	14	15	15	17	17	11	11	6	6	6	3	1	2	1	8,0	17	61
19	3	3	2	5	3	4	7	6	9	11	5	4	4	4	3	3	5	6	4	4	5	5	6	4,8	11	26	
20	5	6	5	6	3	12	7	7	6	8	9	8	10	11	9	8	9	6	6	4	5	5	4	7,1	12	36	
21	7	7	5	8	5	3	8	9	6	10	8	12	12	17	14	12	13	8	6	4	5	5	4	5	8,0	17	46
22	6	5	5	4	1	2	4	1	1	1	5	6	7	9	6	6	3	4	6	7	6	6	7	4,5	9	24	
23	7	5	4	8	7	7	5	2	3	5	5	7	9	10	11	10	9	8	6	4	1	2	3	5,9	11	24	
24	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	3	7	6	3	3	5	6	6	5	4	5	7	6	9	4,8	9	27
25	10	12	12	7	9	12	6	7	11	9	12	11	13	15	14	13	12	10	6	7	3	6	6	8	9,6	15	48
26	6	6	4	4	5	4	7	6	8	8	10	12	15	15	16	12	10	12	9	4	3	3	3	4	7,7	16	46
27	4	2	3	5	4	5	4	8	4	7	7	10	15	13	8	19	27	29	26	33	39	39	34	27	15,5	39	62
28	17	20	14	21	20	26	30	22	26	21	16	11	13	14	15	14	11	9	8	11	8	5	6	5	15,1	30	74
29	6	6	8	11	7	11	6	5	4	5	7	6	7	12	8	8	9	5	6	6	1	3	3	6,5	12	39	
30	3	2	3	4	3	7	5	6	8	4	7	4	9	8	4	4	2	8	11	12	19	19	27	31	8,7	31	52
31	32	30	26	28	22	20	13	12	9	8	6	6	9	9	11	7	4	7	7	11	14	15	18	20	14,3	32	48

### Médias das décadas e do mês

1. <sup>a</sup> década...	3,8	4,1	4,6	4,3	4,9	5,0	5,8	5,8	5,7	5,8	7,0	8,9	6,5	8,9	8,9	8,5	8,3	7,3	8,3	7,9	8,8	8,7	7,5	7,8	6,9	15,9	73
2. <sup>a</sup> > ...	10,5	9,2	8,4	8,8	8,4	10,3	10,8	10,5	9,3	10,3	10,5	10,9	10,9	11,4	11,8	9,5	8,3	8,4	7,9	8,1	7,4	7,3	8,4	7,4	9,4	18,0	68
3. <sup>a</sup> > ...	9,2	9,0	8,0	9,5	7,8	9,3	8,4	7,5	7,6	7,5	7,5	8,3	10,4	11,2	10,3	10,0	9,9	9,5	8,5	9,3	10,0	9,8	10,5	11,1	9,1	20,1	74
Mês.....	7,9	7,5	7,0	7,6	7,1	8,2	8,3	7,9	7,5	7,7	8,3	9,3	9,9	10,5	10,3	9,4	8,9	8,5	8,3	8,5	8,8	8,6	8,9	8,8	8,5	18,1	74

### Quilómetros percorridos      Velocidade média      Velocidade máxima      Ventos predominantes

1. <sup>a</sup> década.....	1.646	.....	6,9	.....	50 quill.	SSE.	no dia 10	SSE.
2. <sup>a</sup> > .....	2.247	.....	9,4	.....	33 *	NW.	* * 11	SSW.
3. <sup>a</sup> > .....	2.420	.....	9,1	.....	39 *	SSE.	* * 27	SSE.
Mês.....	6.613	.....	8,5	.....	50 *	SSE.	* * 10	SSE.

Dias de vento muito fraco .....	13		Dias de vento moderado .....	6
* * fraco.....	12			
Dia mais ventoso.....	10		Dia menos ventoso .....	5

## PRECIPITAÇÃO (mm)

JANEIRO 1939	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>	13 <sup>h</sup>	14 <sup>h</sup>	15 <sup>h</sup>	16 <sup>h</sup>	17 <sup>h</sup>	18 <sup>h</sup>	19 <sup>h</sup>	20 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	Total	Máxima em 1 hora			
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,6	1,2		
2	0,4	—	0,3	0,1	0,9	—	—	0,5	0,7	1,9	0,1	0,2	0,1	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,4	1,9		
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,1	—	—	—	—	0,3	—	—	—	0,2	0,2	—	—	—	1,2	0,4		
4	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,6	0,7	0,4	0,3	1,1	—	—	0,3	0,1	—	—	0,1	—	—	—	—	4,2	1,1		
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	1,9	0,3	—	0,1	—	—	—	—	3,2	1,9		
6	—	—	—	—	—	—	—	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	0,5		
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—		
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—		
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—		
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,8	0,2	—	—	0,1	—	—	1,7	0,8		
11	0,2	—	—	0,1	0,1	0,8	0,2	—	0,8	—	0,9	0,7	0,1	0,2	0,7	0,4	0,1	—	0,2	0,2	—	—	—	0,1	5,8	0,9		
12	0,1	—	—	0,6	0,3	—	0,2	0,2	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	0,6		
13	—	—	0,1	—	0,4	1,1	0,1	0,3	2,7	0,5	0,2	8,6	3,1	3,7	0,4	1,8	0,9	0,3	—	—	0,1	—	—	—	24,3	8,6		
14	0,1	0,5	2,6	5,4	4,3	2,1	2,4	—	0,1	0,3	0,4	—	—	0,1	1,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,5	5,4	
15	—	—	—	—	—	—	—	3,0	1,2	0,5	1,7	5,1	2,9	4,5	3,0	5,9	3,6	2,8	0,5	2,7	—	1,6	—	0,1	0,7	39,8	5,9	
16	0,9	0,3	0,1	0,2	0,1	—	0,2	—	—	0,1	—	—	1,4	1,8	0,6	1,3	1,7	1,5	1,4	1,1	1,0	0,1	0,1	—	13,9	1,8		
17	0,1	—	0,1	—	—	—	—	0,1	1,7	7,5	8,5	2,2	2,6	0,4	0,1	0,2	0,2	0,1	—	5,3	1,5	—	—	—	—	30,4	8,5	
18	1,2	0,7	—	—	0,6	0,2	2,0	0,3	0,8	0,1	0,1	—	—	2,0	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,1	2,0		
19	—	0,3	—	0,1	4,5	0,3	0,1	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	5,5	4,5		
20	0,4	1,2	0,4	3,1	0,8	0,6	0,3	0,1	0,1	—	—	0,1	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	7,3	3,1		
21	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,1		
22	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,2	0,5	0,1	—	—	—	0,1	0,1	—	0,1	0,1	—	0,6	0,5	0,6	3,3	0,6		
23	0,2	0,1	—	0,2	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,2		
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,5		
25	0,5	0,6	1,5	—	1,7	—	—	—	0,4	1,6	0,5	—	0,7	1,7	1,5	0,1	—	0,1	0,4	1,7	0,5	0,3	—	—	13,8	1,7		
26	0,9	0,4	—	—	—	—	0,9	1,5	0,3	1,0	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,3	1,5	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	0,7	—	0,9	0,7	
28	1,5	2,1	2,2	0,8	—	—	0,2	—	2,3	3,5	5,8	2,4	1,1	0,8	2,2	1,1	0,1	0,7	2,2	1,2	—	1,5	1,9	—	—	33,6	5,8	
29	0,7	0,8	1,4	1,1	0,1	0,1	—	—	—	0,8	0,8	1,5	1,1	0,7	0,7	4,3	3,6	0,6	0,2	1,0	0,4	0,2	0,1	—	20,5	4,3		
30	2,1	—	—	0,5	0,1	—	—	—	0,2	—	0,1	—	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	1,2	1,1	7,0	2,1
31	0,1	0,1	—	—	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	—	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	3,3	0,2	—	—	—	—	—	—	—	5,7	3,3		
Total	9,4	7,1	8,7	12,2	14,0	5,6	9,5	5,7	8,9	17,1	22,9	23,1	17,5	13,5	14,2	12,0	13,4	13,4	7,7	10,4	7,1	3,5	4,2	6,1	267,2	—		

BRILHO DO SOL  
Registador Jordan

JANEIRO 1939	4 às 5 A. M.	5 às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 às 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total	Percenta- gens	
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	h m	h m	% 00	
2	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 08	0 20	0 35	0 35	I	I	0 35	—	—	—	4 13	45	
3	—	—	—	0 15	I	0 20	0 00	0 30	0 50	0 25	0 00	0 00	0 00	—	—	—	3 30	37	
4	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 00	00	
5	—	—	—	0 00	0 20	I	I	0 40	0 50	0 10	0 00	0 00	0 00	—	—	—	4 00	43	
6	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 25	0 35	0 15	0 12	0 35	0 25	0 00	—	—	—	2 27	26	
7	—	—	—	0 30	I	I	I	I	I	I	I	I	0 30	—	—	—	9 00	96	
8	—	—	—	0 30	I	I	I	I	I	I	I	I	0 32	—	—	—	9 02	96	
9	—	—	—	0 30	I	I	I	I	I	I	I	I	0 50	0 00	0 00	—	7 20	77	
10	—	—	—	0 35	I	I	I	I	0 00	0 00	0 20	0 10	0 00	—	—	—	5 05	53	
11	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 10	0 00	0 05	0 03	0 15	0 00	—	—	—	0 33	06	
12	—	—	—	0 00	0 52	0 00	0 35	0 33	0 00	0 32	0 15	0 10	0 00	—	—	—	2 57	31	
13	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 05	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 05	01	
14	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 05	0 05	0 00	0 00	0 20	0 00	0 00	—	—	—	0 30	05	
15	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 00	00	
16	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 00	00	
17	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 00	00	
18	—	—	—	0 00	0 00	0 30	0 35	0 25	0 30	0 30	0 10	0 30	0 00	—	—	—	3 10	33	
19	—	—	—	0 15	0 25	0 58	0 30	0 20	0 00	0 05	0 10	0 20	0 00	—	—	—	3 03	31	
20	—	—	—	0 00	0 00	0 05	0 40	0 30	0 20	0 00	0 05	0 05	0 00	—	—	I 45	18		
21	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 00	00	
22	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 00	00	
23	—	—	—	0 00	0 00	0 15	0 50	0 55	I	0 55	I	I	0 45	—	—	—	6 40	68	
24	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 10	0 00	0 00	—	—	—	0 10	02	
25	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 07	0 08	0 00	0 15	0 30	0 00	—	—	—	I 10	12	
26	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 10	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	0 10	02	
27	—	—	—	0 00	0 00	0 50	0 20	0 00	0 10	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	—	I 20	13	
28	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 05	0 00	0 00	—	—	—	0 05	01	
29	—	—	—	0 00	0 00	0 15	0 38	0 10	0 05	0 05	0 10	0 00	0 00	0 00	—	—	I 23	14	
30	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 20	0 18	0 25	0 00	0 35	0 30	0 05	0 00	0 00	—	—	2 13	22
31	—	—	—	0 00	0 00	0 00	0 15	0 00	0 15	I	0 25	0 18	0 25	0 00	0 00	—	—	2 38	26
Total	—	—	0 00	2 25	6 52	9 21	9 36	10 05	8 43	7 44	8 16	6 55	2 22	—	—	—	72 29	—	
Média	—	—	0 00	0 05	0 13	0 18	0 19	0 20	0 17	0 15	0 16	0 13	0 05	0 00	—	—	2 20	24,5	

## QUADRO COM

JANEIRO 1939	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens					
	Máxima		Mínima					o a 10	9 horas a. m.		Configuração		
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bólico	9 <sup>h</sup> A. M.				9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.			
1	20,6	11,6	3,1	3,9	0,0	1,1	10,0	Sc.	—	—	—		
2	32,0	16,0	4,5	(5,3)	6,5	1,5	10,0	Ns., Cb.	—	—	—		
3	31,5	13,8	- 1,0	(- 0,4)	2,5	0,7	3,0	Ac., St.	—	—	—		
4	14,9	12,0	5,3	(6,5)	1,8	1,2	10,0	Ns.	—	—	—		
5	—	—	3,0	(3,7)	3,6	0,6	8,0	St., Sc., Ac.	—	—	—		
6	34,8	19,2	6,5	(7,0)	3,7	0,7	10,0	Nevoeiro.	—	—	—		
7	32,8	18,0	1,0	1,8	≡ 0,2	1,0	0,0	—	—	—	—		
8	36,5	20,0	2,8	4,0	0,0	1,7	0,0	—	—	—	—		
9	36,0	20,3	2,7	3,4	D 0,1	1,6	0,0	Cu. a SSE.	—	—	—		
10	35,0	18,3	2,5	3,3	0,0	1,9	1,0	Ci., Cs., St.	—	—	—		
11	20,1	11,6	8,1	(8,5)	3,9	4,3	10,0	Ns.	—	—	—		
12	36,1	20,8	5,0	(3,8)	5,0	0,5	4,0	Cu., Sc., Ac., Ci.	W.	10,0	—		
13	25,3	14,0	7,8	(8,0)	4,8	2,6	10,0	Ns.	—	—	—		
14	24,8	17,7	10,0	(10,5)	37,1	3,8	10,0	Ns.	—	—	—		
15	15,5	14,3	12,5	(13,0)	6,7	3,2	10,0	Ns.	—	—	—		
16	18,0	15,7	13,2	(13,6)	36,9	4,6	10,0	Ns., Sc.	—	—	—		
17	15,0	14,8	13,7	(13,8)	14,1	2,4	10,0	Ns.	—	—	—		
18	35,2	19,1	7,0	(7,4)	34,2	1,0	6,0	Cb., Ci.	—	—	—		
19	33,0	20,2	5,7	(6,5)	7,7	2,6	10,0	St., Cu., Sc., Ac., Cl., Cs., c.	NNW.	10,0	—		
20	35,8	22,5	8,5	(9,0)	7,1	1,3	10,0	Ns., Sc.	W.	20,0	—		
21	18,2	14,5	8,7	(9,5)	0,3	1,1	10,0	Ns.	W.	40,0	—		
22	19,2	16,0	10,5	(10,7)	0,6	1,2	10,0	St.	—	—	—		
23	35,9	22,7	11,1	(11,6)	3,3	0,3	10,0	St.	—	—	—		
24	25,0	18,0	4,3	4,8	0,0	2,0	10,0	Ac., As., Sc.	—	—	—		
25	34,8	17,2	8,6	(9,5)	4,8	2,1	10,0	As., Sc., Ns.	—	—	—		
26	29,5	16,0	8,0	(8,5)	13,5	0,4	10,0	St.	—	—	—		
27	24,5	14,0	c,5	(1,6)	1,3	1,1	10,0	Ac., As., Sc., Ci., c.	WSW.	5,0	—		
28	17,9	11,2	6,2	—	7,7	2,6	10,0	Ns.	—	—	—		
29	30,0	16,0	5,5	(6,3)	31,3	3,3	10,0	Cu. t. <sup>os</sup> , Cb., Sc., Ac., Cs., Ci.	—	—	—		
30	34,5	19,0	2,3	(3,9)	18,9	2,1	10,0	Cb., Sc., Cu., c.	—	—	—		
31	36,0	19,2	6,0	(6,2)	4,9	3,1	10,0	Cu., Cb., Sc., Ac., c.	—	—	—		
Médias das décadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	30,46 25,88 27,77	16,58 17,07 16,71	3,04 9,15 6,52	3,85 9,41 7,26	— — —	1,2 2,6 1,8	5,2 9,0 10,0	—	—	—		
Médias do mês		27,95	16,79	6,25	6,84	—	1,9	8,1	—	—	—		

## Temperaturas

Extremas { Máxima : ao sol ..... 36,5 no dia 8;  
do mês { Mínima : no espelho .... - 0,4 \* \* 3;

≡ Água de nevoeiro.

D " " orvalho.

## Chuva

37,1 no dia 14;

## Evaporação

4,6 no dia 16;  
0,3 \* \* 23.

## PLEMENTAR

## Quantidade de nuvens

M. D.		3 horas p. m.			6 horas p. m.			JANEIRO 1939
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	0 a 10	Configuração	
10,0	Sc., St.	10,0	Sc., As., Cb.	—	—	10,0	Ns.	1
10,0	Ns., c.	15	Cu., Sc., Ci.	—	—	1,0	Cu.	2
2,0	St., Sc., Ac., Ci.	10,0	Cb., Ns., As.	—	—	10,0	Sc., Ns., St.	3
10,0	Ns., St.	10,0	Sc., Ns.	NNW.	20,0	10,0	Ns., c.	4
10,0	Ci., Ac., Sc., St.	10,0	As., Sc., Ns.	—	—	10,0	Ns., St.	5
6,0	Cu. t. <sup>os</sup> , Sc., Ac.	5,0	Cu. t. <sup>os</sup> , Sc., Ac.	—	—	5,0	Sc., St.	6
0,0	—	0,0	Ci. a SSE.	—	—	0,0	—	7
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	8
0,0	Cu., Sc.	9,0	Cu., Sc., Ci.	—	—	10,0	Sc., Cl., c.	9
7,0	Ac., Cl.	10,0	Sc., Ac., As., Cs.	—	—	10,0	Ns.	10
10,0	Ns., St.	9,0	Cb., Ns., St., Ac., Ci.	—	—	6,0	Cb., Ns.	11
10,0	Ci., Ac., Cu., Cb., Sc., c.	10,0	Ci., Ac., Cu., Cb., c.	W.	14,3	10,0	Nuvens invisíveis por obscuridade	12
10,0	Ns.	10,0	Cu., Cb., Ns.	SW.	11,1	10,0	Ns., Cb., c.	13
10,0	Ns.	10,0	Ci., Cs., Ns., St.	SW.	25,0	10,0	Ns.	14
10,0	Ns.	10,0	Ns.	—	—	10,0	Ns.	15
10,0	Ns.	10,0	Ns.	—	—	10,0	Ns.	16
9,0	gr. Cu., Cb., Sc., Ci.	10,0	Cu., Cb., Ns., c.	—	—	10,0	Ci., Ac., Cb., Sc., St.	17
6,0	Cc., Ac., Cu.	6,0	Ac., Cu.	WSW.	10,0	4,0	St., Ac., Ci.	18
10,0	Cu. t. <sup>os</sup> , Sc., c.	10,0	Sc., Ns., c.	W.	10,0	10,0	Ns.	19
10,0	Ns., Ac.	10,0	St., Ns.	—	—	10,0	Ns.	20
10,0	St.	10,0	St.	—	—	10,0	St.	21
3,0	Cu., Ci.	0,0	Cu. a SE.	—	—	1,0	Sc. no horizonte a NW.	22
10,0	As., Sc.	10,0	Sc., c.	—	—	10,0	Sc., St.	23
10,0	Sc., St., As., c.	10,0	Sc., St., Ns., Ac., c.	—	—	7,0	Ci., Ac., Cu., Sc., St.	24
10,0	Ci., As., Sc., Cu., St.	10,0	As., Sc., Cu.	WNW.	10,0	10,0	St., Sc., Ac., c.	25
10,0	Cb., Sc., Ac., As.	10,0	Cs., Ac., Sc., St.	—	—	10,0	Ns.	26
10,0	Ns.	10,0	Cu., Cb., Ns., Sc., Ci., c.	WSW.	16,5	10,0	Ns.	27
10,0	Cu. t. <sup>os</sup> , Cb., Sc., c.	10,0	Ns.	—	—	10,0	Ns.	28
10,0	Cu., Cb., Ns., c.	9,0	Cu., t. <sup>os</sup> , Sc., Cl.	WSW.	8,0	10,0	As.	29
7,0	Cb., Ac., Ci.	10,0	Cu., Cb., Cl., c.	—	—	10,0	Ns., Cb.	30
5,5		6,5				6,6	Total da Chuva	Num. de dias
9,5		9,5				8,8		
9,1		9,0				8,9	1.ª década	18,4
8,1		8,4				8,1	2.ª >	12,0
							3.ª >	157,5
							Mês	26,3
								19,3
								57,6

Dias em que houve chuva ..... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15,  
   16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,  
   26, 27, 28, 29, 30 e 31.  
   chuvisco ☂ ..... 5, 11, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 26.  
   nevoeiro ☁ ..... 3, 4, 5, 6, 7, 11, 19, 20, 21, 22, 23 e 26.  
   halo solar ☀ ..... 9, 10, 12, 13, 26, 27, 28, 29 e 31.  
   halo lunar ☽ ..... 30.  
   arco-íris ☈ ..... 2, 11, 12, 28, 29 e 31.  
   coroa lunar ☪ ..... 3, 6, 23, 25, 26 e 31.  
   aguaceiros de chuva ☂ ..... 2, 11, 18, 25, 28, 29 e 31.

Dias em que houve geada ..... 3.  
   orvalho ☰ ..... 8, 9, 10 e 24.  
   temporal ☴ ..... 10, 15, 17 e 28.  
   neblina ☁ ..... 12.  
   trovoadas ☦ ..... 13, 17, 18 e 31.  
   saraiva ☮ ..... 13.  
   granizo ☳ ..... 18, 29 e 31.  
   vento forte ☺ ..... 2, 11, 12, 13, 14, 16, 21, 25, 26, 30 e 31.  
   vento muito forte ☻ ..... 15, 17, 18 e 27.  
   vento violento ☼ ..... 10 e 28.

\* Incluindo 0,2 de nevoeiro e 0,1 de orvalho.

### PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIBARES

FEVEREIRO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	994,2	993,7	991,8	991,0	989,9	987,9	985,8	983,7	982,9	982,8	984,2	984,9	987,57	994,2	982,5	11,7
2	985,1	985,1	986,3	987,8	990,5	991,9	992,5	993,7	995,5	997,4	998,2	998,7	998,80	999,7	985,1	14,6
3	900,9	901,4	902,5	903,4	904,1	904,4	903,9	903,9	904,4	905,1	905,7	906,0	903,92	906,1	900,9	5,2
4	906,7	906,7	907,0	907,7	908,6	908,7	907,6	907,4	907,4	907,4	907,4	907,5	907,53	909,0	906,7	2,3
5	907,4	907,0	906,7	905,6	907,7	908,5	906,7	906,6	907,3	907,5	907,8	908,1	907,28	908,5	905,6	2,9
6	908,0	908,0	908,1	908,3	909,1	909,0	908,2	907,9	908,8	909,3	909,6	910,4	908,80	910,5	907,9	2,6
7	910,4	910,4	910,2	910,6	911,7	912,1	911,5	911,2	911,9	912,3	912,4	912,7	911,48	912,7	910,2	2,5
8	912,6	912,2	912,0	912,4	913,1	912,5	911,4	911,1	911,8	913,0	913,5	913,8	912,49	914,3	911,1	3,2
9	914,3	914,4	914,5	915,6	916,5	916,5	915,3	915,0	915,5	915,9	916,2	916,3	915,56	916,9	914,3	2,6
10	916,1	916,0	915,8	916,0	916,5	915,9	914,7	914,2	914,6	915,7	916,2	916,7	915,70	917,0	914,2	2,8
11	916,9	916,7	916,7	916,9	917,8	918,2	917,0	916,6	916,5	917,0	918,0	918,1	917,27	918,2	916,5	1,7
12	918,0	907,1	917,0	917,1	917,9	918,0	916,0	915,1	914,6	914,8	914,7	914,6	916,21	918,3	914,6	3,7
13	915,7	913,3	912,5	912,2	912,0	912,5	910,2	908,8	908,7	908,6	908,7	910,88	915,7	908,6	7,1	
14	908,7	908,4	908,0	908,0	908,5	908,8	908,2	907,2	907,5	908,2	909,0	909,5	908,30	909,6	907,2	2,4
15	909,7	909,0	910,2	911,0	911,3	910,9	909,5	908,5	909,0	910,2	909,8	909,9	909,88	911,3	908,4	2,9
16	909,7	909,1	908,9	908,9	909,4	909,0	907,7	906,5	906,3	906,4	906,4	907,79	909,7	906,2	3,5	
17	906,6	906,2	906,4	906,1	906,9	906,2	901,6	903,5	903,5	903,9	904,5	904,1	905,17	907,9	903,5	3,5
18	903,7	903,6	903,2	903,4	904,3	904,4	903,1	902,6	903,5	904,4	905,2	905,8	903,94	906,0	902,5	3,5
19	906,9	906,9	906,8	907,2	908,1	908,1	907,2	906,7	906,7	907,6	907,8	908,4	907,39	908,8	906,3	2,5
20	908,6	908,2	908,2	908,6	909,7	909,5	908,3	907,1	907,1	907,2	907,1	906,7	907,99	910,0	906,6	3,4
21	906,5	905,8	905,8	905,6	906,1	906,2	904,9	904,3	904,2	904,9	904,5	903,8	905,17	906,5	903,3	3,2
22	902,3	901,6	901,6	902,2	903,1	903,0	901,8	900,9	998,8	997,8	995,4	992,8	999,88	903,1	990,9	12,2
23	991,0	999,1	996,8	994,5	984,6	984,9	986,1	986,6	989,3	990,4	991,7	992,2	990,53	999,1	984,6	14,5
24	992,8	992,2	992,0	992,0	993,3	992,4	992,1	992,6	994,0	997,2	998,8	901,2	994,36	901,9	992,0	9,9
25	902,4	903,3	905,0	906,1	907,8	908,0	907,6	907,1	907,5	908,6	909,0	909,0	906,82	909,0	902,4	6,6
26	908,6	908,1	907,7	907,7	908,1	907,9	907,2	906,5	906,7	906,8	906,7	906,7	907,34	908,6	906,5	2,1
27	906,3	905,7	905,9	906,2	907,4	907,2	906,1	905,1	905,6	905,6	905,4	904,8	905,89	907,4	904,0	3,4
28	903,7	902,9	902,6	902,9	903,3	903,4	903,5	902,9	903,2	903,8	904,1	904,4	903,35	904,2	902,2	2,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	1005,57	1005,49	1005,49	1035,84	1006,77	1006,74	1005,76	1005,47	1006,28	1006,64	1007,12	1007,51	1006,91	1008,89	1003,85	5,04
2. <sup>a</sup> "	010,45	009,82	009,79	009,94	010,69	010,56	009,18	008,26	008,34	008,83	009,12	009,22	008,48	011,46	008,04	3,42
3. <sup>a</sup> "	001,70	002,34	002,18	002,15	001,59	001,63	001,03	000,75	001,16	001,89	001,96	001,86	001,67	004,98	998,24	6,74
Mês	1006,21	1006,14	1006,08	1006,25	1006,69	1006,67	1005,63	1005,12	1005,46	1006,06	1006,96	1006,54	1005,97	1008,62	1003,74	4,88

Periodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-1 Máx. absoluta 1018,3 no dia 12 às 10<sup>h</sup> a.

Min. " 985,1 no dia 8 à 1<sup>h</sup> e 3<sup>h</sup> a.

Pressão média..... 997,90 1011,12 1013,67 1006,83 999,59 1004,86 Variação máx. 33,2

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

FEVEREIRO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	10,7	11,1	10,8	10,7	12,1	13,6	14,4	14,6	13,9	13,8	10,8	10,5	12,24	15,2	8,3	6,9
2	10,8	10,8	10,8	10,5	11,1	13,8	15,2	15,0	14,3	13,0	11,6	9,9	12,23	17,0	9,5	7,5
3	8,8	7,8	6,4	6,2	8,2	14,5	17,1	18,1	15,1	11,4	9,9	8,5	10,78	18,9	5,9	13,0
4	7,7	7,3	6,9	6,8	8,8	16,2	18,3	18,1	15,0	12,8	11,5	11,6	11,60	19,1	6,8	12,3
5	10,5	10,2	10,5	10,2	11,6	13,9	14,2	13,4	11,6	10,6	11,0	10,2	11,39	16,4	9,1	7,3
6	9,2	8,1	7,3	7,4	9,9	14,9	14,7	14,2	13,4	12,8	12,7	13,1	11,53	16,0	7,3	8,7
7	12,6	11,7	12,1	12,1	12,5	13,7	14,2	14,7	14,3	13,8	13,7	13,3	13,21	15,0	11,6	3,4
8	12,5	12,2	11,0	9,3	12,0	16,4	17,0	16,1	15,2	14,3	13,5	13,5	13,55	17,5	9,2	8,3
9	12,1	11,9	11,5	10,2	11,4	17,5	18,4	21,3	18,2	14,5	12,7	12,0	14,24	21,9	10,2	11,7
10	10,6	10,2	10,0	10,0	11,9	18,3	20,1	21,7	18,5	15,4	14,4	13,6	14,71	22,1	10,0	12,4
11	13,1	12,2	9,6	8,9	11,8	17,5	20,6	21,5	17,0	12,9	11,3	10,9	13,70	22,2	8,7	13,5
12	9,4	8,0	8,0	7,2	10,0	14,9	19,4	19,6	16,9	12,1	11,8	11,6	12,29	20,9	7,2	13,7
13	10,5	9,2	8,0	7,5	8,4	13,8	16,0	15,3	13,4	11,3	10,3	8,4	10,95	18,4	7,3	11,1
14	7,3	7,8	6,2	6,2	8,4	12,5	13,5	13,5	12,1	10,8	9,9	9,0	9,79	14,4	5,4	9,0
15	8,1	7,5	6,2	5,4	7,2	11,2	12,3	12,6	11,1	9,9	9,4	7,5	8,92	13,1	5,0	8,1
16	6,7	5,9	4,8	4,7	6,3	13,2	14,6	15,1	13,5	9,6	7,7	6,6	8,81	15,8	4,3	11,5
17	5,5	5,7	5,5	5,1	6,6	12,1	16,1	16,0	13,0	9,7	8,2	6,8	9,20	16,7	4,2	12,5
18	5,9	5,8	5,8	5,6	8,5	14,0	17,9	18,1	17,0	13,0	11,7	9,2	10,97	18,6	5,6	13,0
19	8,9	6,7	6,9	8,5	11,6	14,5	18,3	18,3	14,2	11,7	12,1	11,3	11,87	19,7	5,7	14,0
20	9,8	8,5	7,4	7,3	9,8	14,7	17,5	19,2	15,6	9,9	8,2	6,9	10,98	19,7	5,7	14,0
21	5,4	4,4	3,7	2,5	6,4	11,1	12,3	12,1	11,0	10,2	9,6	9,4	8,19	13,5	2,5	11,1
22	9,3	10,5	10,2	9,4	10,6	13,0	14,5	14,1	12,1	10,9	10,8	10,9	11,40	15,4	9,0	6,4
23	11,0	10,7	10,5	10,3	6,9	7,7	8,7	9,0	5,3	4,6	4,4	4,1	7,59	10,0	4,1	5,9
24	4,0	3,8	3,7	3,3	4,1	6,6	10,6	9,8	10,6	7,0	6,1	5,5	6,29	10,7	3,1	7,6
25	5,1	3,5	2,2	2,4	4,8	10,3	14,0	12,6	10,2	8,3	7,0	5,8	7,15	14,3	1,8	12,5
26	4,8	3,3	3,1	4,1	7,0	10,3	11,8	13,2	13,2	12,0	11,7	11,7	8,96	14,0	3,0	11,0
27	10,6	11,1	9,9	9,4	9,9	12,4	14,5	14,2	10,9	10,2	10,2	10,3	11,06	15,2	9,5	5,7
28	11,1	11,4	11,6	11,4	10,2	11,2	15,2	15,6	14,1	12,3	11,3	10,0	12,28	18,1	9,1	9,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	10,55	10,13	9,73	9,34	10,95	15,28	16,36	16,72	14,95	13,24	12,18	11,62	12,55	17,94	8,79	9,15
2. <sup>a</sup> *	8,52	7,73	6,84	6,64	8,86	13,84	16,62	16,92	14,38	11,09	10,06	8,73	10,75	17,95	5,91	12,04
3. <sup>a</sup> *	7,66	7,21	6,86	6,60	7,74	10,33	12,70	12,56	10,93	9,44	8,89	8,46	9,12	10,12	3,83	8,65
Mês	9,00	8,43	7,88	7,59	9,08	13,35	15,41	15,60	13,60	11,39	10,48	9,69	10,92	16,79	6,75	10,04

Períodos de cinco dias ..... 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-1

Temperatura média ..... 11,46 12,78 12,29 9,95 8,89 10,27

Máxima absoluta ..... 22,4 no dia 10

Mínima ..... 1,8 ..... 25

Variação máxima ..... 20,6

### TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

FEVEREIRO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Varia- ção
1	7,9	7,3	7,6	7,9	7,6	7,9	7,8	7,8	7,9	8,0	8,7	8,8	7,9	9,3	7,3	1,9
2	8,2	8,2	8,1	8,2	7,7	8,1	7,8	8,2	8,5	8,6	8,8	9,1	8,3	9,1	7,7	1,4
3	8,5	7,9	7,2	7,1	7,3	9,3	9,5	8,5	7,8	8,6	8,9	8,3	8,2	9,5	6,6	2,9
4	7,8	7,6	7,5	7,4	7,4	7,9	9,7	8,1	6,9	7,0	7,0	6,8	7,5	9,7	6,2	3,5
5	7,6	7,5	7,1	7,3	6,2	5,3	5,4	5,4	5,9	6,1	5,5	6,0	6,3	7,7	5,1	2,6
6	6,3	6,8	7,0	6,6	6,1	6,7	7,1	6,8	7,2	7,5	7,5	7,3	6,9	7,6	5,9	1,7
7	7,9	8,0	8,3	8,3	7,5	8,0	8,0	8,2	8,1	7,7	7,7	7,4	7,9	8,4	7,2	1,2
8	7,3	7,2	7,5	7,8	7,0	7,0	7,4	7,1	7,1	7,4	7,8	7,5	7,3	7,8	6,4	1,4
9	8,2	8,2	8,4	8,7	8,4	8,7	9,8	9,0	7,3	8,2	8,0	7,8	8,4	10,0	7,3	2,7
10	8,6	8,8	8,9	8,8	7,7	9,3	9,7	8,4	7,1	7,2	7,0	6,9	8,0	9,7	6,7	3,0
11	6,9	7,2	8,3	8,1	7,0	8,3	8,3	8,6	8,4	9,4	9,1	9,2	7,3	10,1	6,9	3,2
12	8,8	8,0	8,0	7,6	7,9	9,1	8,3	10,0	8,3	9,1	8,8	8,9	8,6	10,8	7,6	3,2
13	9,4	8,7	8,3	7,7	8,1	10,3	9,5	7,7	8,0	7,6	7,5	7,6	8,3	10,3	7,5	2,8
14	6,7	6,1	6,5	6,4	5,7	5,2	5,6	3,8	3,8	4,1	4,5	4,7	5,2	6,9	3,8	3,1
15	4,8	4,7	5,0	5,0	3,6	3,4	3,3	3,6	3,1	3,4	3,7	4,2	4,1	5,2	3,1	2,1
16	4,5	4,7	5,0	5,0	4,0	3,3	3,7	3,9	3,6	5,4	5,5	5,3	4,6	5,8	3,3	2,5
17	5,7	5,6	5,7	5,7	4,1	4,5	4,9	5,2	6,0	7,4	7,7	7,4	5,9	7,8	4,1	5,2
18	7,0	6,9	6,9	6,8	6,2	5,0	5,0	8,1	7,1	8,7	8,4	8,7	7,3	9,4	5,0	4,4
19	8,3	7,1	7,2	7,7	6,6	8,6	7,4	7,9	7,0	7,2	6,3	6,4	7,3	9,9	6,3	3,6
20	6,7	7,0	7,3	7,0	5,7	6,8	6,4	6,5	6,5	8,2	8,1	7,5	7,0	9,1	4,8	4,3
21	6,7	6,3	6,0	5,5	6,5	8,0	8,6	7,4	6,8	7,2	8,2	8,6	7,1	9,1	5,0	4,1
22	8,8	9,4	8,8	8,3	8,6	7,7	7,3	7,7	8,5	9,2	9,3	9,1	8,6	9,4	7,1	2,3
23	9,2	9,6	9,5	8,4	7,0	6,8	5,7	5,6	6,4	6,3	6,3	6,1	7,2	9,6	5,6	4,0
24	6,1	6,0	6,0	5,8	6,0	7,2	5,6	6,0	4,3	6,0	6,0	5,9	5,9	7,2	4,3	2,9
25	5,8	5,9	5,4	5,5	5,2	5,6	4,1	5,4	5,1	5,8	6,1	6,4	5,6	6,6	4,1	2,5
26	6,4	5,8	5,7	6,1	6,4	8,2	9,4	9,5	8,9	9,6	9,8	9,8	8,0	10,0	5,3	2,7
27	9,5	9,2	9,1	8,8	8,6	8,3	7,4	7,9	8,4	8,7	8,7	8,6	8,6	9,5	7,4	2,1
28	9,9	10,1	10,2	10,1	9,9	9,9	7,8	7,5	7,9	8,5	8,9	9,1	9,1	10,2	7,0	3,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	7,8	7,3	7,8	7,8	7,3	7,8	8,3	7,8	7,4	7,6	7,7	7,6	7,7	8,9	6,6	2,2
2. <sup>a</sup> *	6,9	6,6	6,8	6,7	5,9	6,5	6,2	6,5	6,2	7,1	7,0	7,0	6,6	8,5	5,2	3,4
3. <sup>a</sup> *	7,8	7,8	7,6	7,3	7,3	7,7	7,0	7,1	7,0	7,7	7,9	8,0	7,5	9,0	5,7	3,2
Mês	7,5	7,4	7,4	7,3	6,8	7,3	7,2	7,1	6,9	7,4	7,5	7,5	7,2	8,8	5,9	2,9

Extremas do mês { Máxima registada..... 10,8 no dia 12 às 4<sup>h</sup> p.  
 { Mínima registada ..... 3,1 no dia 15 às 5<sup>h</sup> p.  
 { Variação ..... 7,7

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

FEVEREIRO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	76	74	79	82	72	68	63	61	67	68	90	93	75	93	60	33
2	85	85	84	85	77	69	60	64	70	77	87	100	79	100	58	42
3	100	100	100	100	91	76	66	54	61	85	97	100	86	100	54	46
4	100	100	100	100	88	58	62	52	55	64	69	67	76	100	46	54
5	80	81	75	79	61	45	44	47	57	64	56	64	63	84	43	41
6	72	85	91	85	67	53	57	56	63	68	69	65	69	91	51	40
7	70	78	73	73	70	69	69	66	66	66	66	65	69	78	64	14
8	68	69	76	89	67	50	52	52	55	61	68	65	64	89	49	40
9	78	79	83	94	84	58	62	48	48	66	73	75	71	94	48	46
10	90	95	97	96	74	59	55	44	46	56	57	59	67	96	40	56
11	62	69	94	95	69	56	45	45	59	85	92	100	73	100	45	55
12	100	100	100	100	86	73	50	59	58	87	86	88	83	100	50	50
13	99	100	100	100	98	88	70	60	68	75	80	93	86	100	55	45
14	87	76	91	90	68	48	48	33	35	43	49	55	59	93	31	62
15	59	61	70	75	47	36	31	33	31	38	41	54	50	77	31	46
16	61	67	77	77	56	30	30	30	31	61	70	74	57	82	30	52
17	85	82	85	87	57	45	31	38	53	81	94	100	71	100	31	69
18	100	100	100	100	74	50	33	52	49	78	82	100	78	100	33	67
19	97	100	97	93	64	70	48	50	57	70	60	63	72	100	45	55
20	74	85	94	91	63	54	42	40	50	89	100	100	74	100	40	60
21	100	100	100	100	90	82	81	71	70	75	92	97	87	100	69	31
22	100	99	95	91	90	69	60	64	81	95	96	91	86	100	56	44
23	94	100	100	92	94	86	67	64	96	100	100	100	91	100	64	36
24	100	100	100	100	98	99	58	67	44	80	85	88	84	100	44	56
25	89	100	100	100	81	60	34	50	55	71	82	93	77	100	34	66
26	100	100	100	100	85	86	96	84	78	92	95	95	92	100	60	40
27	100	100	100	100	95	77	60	65	86	94	94	93	88	100	60	40
28	100	100	100	100	93	100	61	57	66	80	89	99	87	100	50	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I. <sup>a</sup> década	82	85	86	88	75	61	59	54	59	68	73	75	72	93	51	41
2. <sup>a</sup> "	82	84	91	91	68	55	43	44	49	71	75	83	70	95	39	56
3. <sup>a</sup> "	98	100	99	98	91	82	65	65	72	86	92	95	87	100	55	45
Mês	87	89	91	92	87	65	55	54	60	75	79	84	76	96	48	48

Extremas do mês { Máxima registada..... 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.  
 Minima registada..... 30 no dia 16 à 1<sup>h</sup> e 3<sup>h</sup> p.  
 Variação..... 70

## DIRECÇÃO DO VENTO

FEVEREIRO 1939	Rumos predominantes												Chuva em mili- metros
	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 A. M.	12 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	ESE.	3,8
2	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	ESE.	V.	V.	SSE.	0,2
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	NNW.	N.	V.	S.	0,0
4	SSE.	S.	S.	S.	S.	ESE.	ESE.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	0,0
5	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
6	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
7	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	0,0
8	ESE.	SE.	SE.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
9	WNW.	SSE.	SSE.	WSW.	ENE.	SSE.	SSE.	WNW.	NNW.	E.	SE.	SE.	0,0
10	ESE.	ESE.	ESE.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
11	ESE.	ESE.	SSE.	SSW.	SSE.	SSE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	NNE.	0,0
12	NW.	E.	V.	NW.	SE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	V.	0,0
13	SSE.	SSE.	N.	V.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
14	N.	NNE.	NNE.	NNW.	N.	NE.	ENE.	ENE.	V.	ENE.	NE.	NE.	0,0
15	E.	ESE.	ENE.	NE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	0,0
16	ENE.	ENE.	V.	V.	ESE.	ESE.	V.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
17	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	V.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
18	N.	N.	NNE.	NNE.	ESE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	0,0
19	V.	WSW.	SSE.	ENE.	ESE.	WSW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	ENE.	0,0
20	V.	NNW.	V.	V.	NNE.	ESE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
21	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	V.	W.	WNW.	NW.	NNW.	W.	SSE.	0,0
22	SSE.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSW.	SSW.	6,2
23	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	V.	26,0
24	V.	ESE.	V.	ESE.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	N.	5,2
25	V.	ESE.	SE.	C.	V.	ENE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SSE.	0,0
26	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	1,4
27	NW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSW.	SSE.	0,2
28	V.	WSW.	W.	WSW.	WSW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	3,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequência do vento																Chuva em mili- metros		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira década ..	1	1	0	2	1	35	15	48	5	0	0	1	0	4	0	1	6	0	4,0
Segunda ..	5	9	4	19	2	13	2	6	0	2	0	2	0	1	15	24	16	0	0,0
Terceira ..	1	1	0	1	0	3	3	13	3	3	0	7	3	24	17	9	7	1	42,0
Mês .....	7	11	4	22	3	51	20	67	8	5	0	10	3	29	32	34	29	1	46,0

Elementos médios 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 atmosf...	—	—	—	1009,88	—	1007,25	—	1005,08	—	—	—	—	—	1005,89	—	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	8,92	—	13,47	—	12,63	—	—	—	—	—	11,07	—	—	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	4,1	—	8,1	—	7,5	—	—	—	—	—	8,6	—	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	50	—	73	—	69	—	—	—	—	—	88	—	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	1,2	—	4,8	—	9,3	—	—	—	—	—	9,0	—	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	18,0	—	8,9	—	15,7	—	—	—	—	—	4,8	—	—	—	—
Chuva total .....	0,0	1,5	0,6	0,0	0,0	2,7	1,9	2,7	0,0	2,0	0,1	18,8	0,4	7,1	1,7	5,8	0,7	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

FEVEREIRO 1939	Quilómetros por hora																											
	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	Média diurna	Máxima horária	Maior trajada	
1	19	26	21	21	15	20	28	26	21	29	24	37	50	40	45	42	37	36	39	38	23	21	13	14	28,5	50	75	
2	20	18	13	19	12	12	12	7	6	11	16	15	19	16	11	11	8	7	8	7	6	5	5	4	11,2	20	37	
3	3	2	5	4	5	5	5	5	6	5	5	4	4	6	6	6	9	9	6	3	4	4	3	3	4,9	9	18	
4	5	5	5	6	5	4	6	5	2	3	8	14	11	9	7	8	6	15	15	8	4	9	10	9	7,5	15	20	
5	10	13	10	6	10	16	21	8	5	13	21	27	29	28	23	20	10	14	13	18	23	21	16	16	16,3	29	39	
6	19	19	12	6	3	6	6	5	7	18	18	21	17	12	15	15	13	13	14	11	13	14	17	9	12,6	21	46	
7	11	18	6	9	17	19	14	13	12	20	16	18	15	13	11	11	12	13	9	13	10	9	2	1	12,2	20	47	
8	1	7	15	19	16	11	9	9	12	1	2	3	19	11	12	15	10	12	12	6	2	2	4	11	7	9,5	19	45
9	3	2	3	5	3	2	2	1	2	3	5	3	4	5	4	3	5	5	4	1	3	2	6	6	3,4	6	15	
10	4	4	6	6	4	5	3	4	3	8	10	11	14	8	8	4	4	11	8	6	7	4	8	9	6,6	14	19	
11	7	3	7	4	4	5	6	6	4	6	7	3	6	9	11	12	11	13	10	10	2	1	2	2	6,3	13	15	
12	2	3	3	3	3	3	2	2	5	5	5	5	10	11	15	12	13	15	11	9	6	4	4	2	6,4	15	28	
13	2	4	5	7	4	2	2	1	5	3	8	7	5	10	14	15	13	17	12	14	14	12	10	8	8,1	17	35	
14	8	11	9	8	6	8	6	9	14	18	17	22	22	25	27	25	18	15	12	15	13	15	16	14,5	27	66		
15	21	23	29	31	25	15	15	21	19	15	14	18	16	16	20	19	15	19	18	20	23	10	4	5	18,0	31	73	
16	6	13	19	10	6	5	6	7	9	10	6	6	4	6	9	8	6	8	8	4	7	3	2	3	7,1	19	48	
17	4	7	9	6	10	4	4	5	9	3	3	3	7	9	14	13	16	13	12	12	11	9	10	7	8,3	16	28	
18	2	2	1	1	3	3	1	3	3	3	5	7	7	10	11	11	11	7	9	3	3	3	2	7	4,9	11	26	
19	4	4	4	2	6	4	4	5	7	6	5	4	3	8	7	15	12	10	10	9	13	8	6	4	6,7	15	31	
20	5	7	4	4	6	3	3	4	6	12	13	14	6	4	6	14	12	12	7	5	4	3	4	3	6,7	14	25	
21	4	1	3	4	2	4	4	4	6	4	2	3	5	10	14	13	11	6	2	3	2	3	6	3	5,0	14	33	
22	3	6	10	6	6	7	3	2	4	8	9	9	10	12	11	15	8	9	6	9	11	12	12	14	8,4	15	44	
23	14	18	12	16	16	10	12	18	11	10	15	20	26	24	24	27	18	10	11	6	5	2	3	5	13,9	27	77	
24	4	4	4	5	2	5	3	3	3	3	7	8	14	14	16	15	16	15	10	10	11	11	12	2	8,2	16	31	
25	2	3	8	8	1	0	0	0	0	3	9	8	10	12	8	12	10	11	9	7	6	3	3	5,7	12	24		
26	4	3	3	4	4	4	4	5	3	3	6	4	2	3	4	2	3	5	5	2	3	6	3	3,8	6	19		
27	9	8	6	3	4	4	3	3	3	3	3	3	5	6	8	9	6	4	3	4	5	5	6	3	4,8	9	25	
28	4	5	5	5	7	5	6	3	5	7	13	9	8	10	12	13	9	8	3	3	3	2	3	6,3	13	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Médias das décadas e do mês

1. <sup>a</sup> década...	9,5	11,4	9,6	10,1	9,0	10,0	10,6	8,3	7,6	11,3	14,2	16,1	17,5	15,2	14,0	13,2	11,6	12,9	11,8	10,7	9,5	9,3	9,1	7,8	11,3	20,3	75
2. <sup>a</sup> > ...	6,1	7,4	9,2	7,7	7,5	5,0	5,1	6,0	7,6	7,7	8,4	8,4	8,6	10,5	13,2	14,6	13,4	13,2	11,2	9,8	9,8	8,6	5,9	5,7	8,7	17,8	73
3. <sup>a</sup> > ...	5,5	6,0	6,4	6,4	5,2	4,9	4,4	4,7	4,4	5,1	8,0	8,0	10,0	11,4	12,1	13,2	10,1	8,5	6,1	5,5	5,7	5,6	5,9	4,9	7,0	14,0	77
Mês.....	7,1	8,4	8,5	8,2	7,4	6,8	6,9	6,5	6,7	8,3	10,4	11,0	12,2	12,4	13,2	13,7	11,8	11,8	10,0	8,9	8,5	7,3	7,0	6,2	9,1	17,6	77

Quilómetros percorridos      Velocidade média      Velocidade máxima      Ventos predominantes

1. <sup>a</sup> década.....	2.703	.....	11,3	.....	50 quil.	SSE.	no dia 1	SSE.
2. <sup>a</sup> * .....	2.086	.....	8,7	.....	31 *	ENE.	* * 15	NNW.
3. <sup>a</sup> * .....	1.345	.....	7,0	.....	27 *	WNW.	* * 23	WNW.
Mês.....	6.134	.....	9,1	.....	50 *	SSE.	* * 1	SSE.

Dias de vento muito fraco ..... 10 | Dias de vento moderado ..... 5

\* \* fraco ..... 12 | \* \* fresco ..... 1

Dia mais ventoso ..... I | Dia menos ventoso ..... 9

## PRECIPITAÇÃO (mm)

FEV. 1939	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>	13 <sup>h</sup>	14 <sup>h</sup>	15 <sup>h</sup>	16 <sup>h</sup>	17 <sup>h</sup>	18 <sup>h</sup>	19 <sup>h</sup>	20 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	Total	Máxima em 1 hora		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	1,4	0,4	0,7	0,9	3,8	1,4		
2	—	—	0,1	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,1		
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
22	0,8	0,1	1,2	—	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,1	—	0,4	1,5	0,6	0,4	6,2	1,5	
23	2,5	9,3	1,4	0,3	0,2	0,2	0,1	3,3	1,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,1	0,5	0,1	1,7	0,7	1,3	0,7	0,5	0,1	0,2	0,9	26,0	9,3	
24	0,3	0,5	0,1	0,8	0,6	1,5	0,2	0,1	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,2	1,5	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	0,6	0,4	—	0,3	1,4	0,6		
27	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	0,2	0,1	—		
28	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	2,6	0,2	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0	2,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	3,6	9,9	2,8	1,2	1,5	1,7	0,3	4,5	1,3	0,1	2,8	0,3	0,3	0,6	0,1	0,5	0,1	1,7	1,1	1,4	1,1	2,9	2,4	1,5	2,6	46,0	—

BRILHO DO SOL  
Registador Jordan

FEVEREIRO 1939	4 às 5 A. M.	5 às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 às 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total	Porcen- tagens
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	h m	h m	250 28
2	—	—	0 00	0 45	1	0 55	0 35	0 30	0 50	0 45	0 05	0 10	0 00	0 00	—	—	5 35	55
3	—	—	0 00	0 55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 00	—	—	9 55	97
4	—	—	0 00	1	1	1	1	1	0 50	0 45	0 40	0 40	0 30	0 00	—	—	8 25	82
5	—	—	0 00	0 50	0 40	0 00	0 45	0 40	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	2 55	28
6	—	—	0 00	0 45	1	1	1	1	0 30	0 00	0 15	0 00	0 00	0 00	—	—	5 30	53
7	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	—	0 00	00
8	—	—	0 00	0 45	1	1	1	1	1	0 55	0 35	0 10	0 00	0 00	—	—	7 25	71
9	—	—	0 00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 02	—	—	10 02	96
10	—	—	0 01	1	1	1	1	1	1	1	1	0 55	0 10	0 00	—	—	9 06	87
11	—	—	0 07	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 12	—	—	10 19	98
12	—	—	0 08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 13	—	—	10 21	98
13	—	—	0 00	0 00	0 20	0 50	1	1	0 50	0 40	0 30	0 45	0 05	0 00	—	—	6 00	57
14	—	—	0 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	—	10 45	98
15	—	—	0 11	1	1	1	1	1	1	0 55	1	1	1	0 13	—	—	10 19	97
16	—	—	0 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	—	10 25	98
17	—	—	0 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 16	—	—	10 29	98
18	—	—	0 00	0 00	0 55	1	1	1	1	1	1	1	1	0 19	—	—	9 14	86
19	—	—	0 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 17	—	—	10 20	96
20	—	—	0 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 20	—	—	10 30	97
21	—	—	0 10	1	0 20	0 05	0 30	0 15	0 05	0 00	0 10	0 00	0 00	0 00	—	—	2 35	24
22	—	—	0 00	0 08	0 55	0 45	0 25	0 30	0 38	0 30	0 40	0 00	0 00	0 00	—	—	4 31	41
23	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 12	0 20	0 40	0 55	0 10	0 00	0 00	—	—	2 17	21
24	—	—	0 00	0 00	0 15	0 40	0 10	0 30	0 37	0 55	0 27	0 50	1	0 10	—	—	5 34	51
25	—	—	0 20	1	1	1	1	1	1	0 50	0 00	0 00	0 00	0 10	—	—	7 20	66
26	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 12	0 00	0 00	—	—	0 12	02
27	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 10	0 40	0 55	0 40	0 10	0 00	0 00	0 00	—	—	2 35	23
28	—	—	0 00	0 00	0 03	0 00	0 00	0 00	0 50	0 55	0 50	0 55	0 25	0 00	—	—	3 55	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	—	—	1 53	17 13	20 20	19 30	19 35	20 47	20 55	20 05	17 17	15 37	13 10	2 42	—	—	189 04	—
Média	—	—	0 04	0 37	0 44	0 42	0 42	0 45	0 45	0 43	0 37	0 33	0 29	0 06	—	—	6 45	63,7

## QUADRO COM

FEVEREIRO 1939	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em milíum.	Evaporação em milíum.	Quantidade de nuvens		
	Máxima		Mínima		o a 10			9 horas a. m.		Configuração
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico	9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	Configuração	Configuração		
1	31,5	18,5	6,0	(6,7)		4,9	2,6	10,0	Ci., Cs., Sc., St.	SSE.
2	42,4	23,5	6,0	(7,0)		4,8	4,8	2,0	Cu., Sc., Cs.	—
3	37,9	23,9	3,2	(4,5)	—	0,2	2,0	10,0	Ci., c.	—
4	41,5	25,5	4,1	5,2	—	0,1	2,1	0,5	Sc.	—
5	32,9	17,0	4,5	5,2	—	0,0	4,0	9,5	Ac., Ci.	—
6	37,2	20,7	2,1	2,6	—	0,0	4,4	1,0	Ci.	S.
7	28,7	15,5	9,8	10,4	—	0,0	4,6	10,0	As., Sc.	—
8	38,2	23,2	5,2	6,3	—	0,0	3,2	10,0	Ci., Cs., Cc., Ac., c.	W.
9	39,6	26,2	6,3	7,0	—	0,0	4,5	10,0	Cs.	—
10	41,6	24,6	5,5	6,4	—	0,0	3,8	4,0	Sc., Ac., Cc., Cs., Cl.	—
11	40,5	26,6	4,5	5,4	—	0,0	3,6	0,0	—	—
12	38,7	24,8	3,5	4,7	—	0,0	2,8	3,0	Ci., Cs.	—
13	34,5	22,6	5,4	6,2	—	0,2	2,6	10,0	St., As., Ci.	—
14	36,5	21,5	0,8	1,5	—	0,0	2,3	3,0	Ci.	NNE.
15	38,7	21,0	1,0	2,0	—	0,0	5,8	0,0	Ac.	2,9
16	36,1	21,4	0,0	0,7	—	0,0	6,0	5,0	Cs., Ci.	—
17	34,7	21,7	- 0,5	0,5	—	0,0	2,4	7,0	Ci.	—
18	37,7	24,0	2,0	2,7	—	0,0	3,0	6,0	Cl., Ac.	—
19	38,0	25,1	3,6	2,5	—	0,0	2,9	6,0	Cl., Cs.	—
20	40,4	23,5	—	2,0	—	0,0	4,1	0,0	Ci. a E.	—
21	34,9	23,0	0,5	1,8	—	0,0	1,8	10,0	Cu., Sc., c.	NW.
22	39,4	24,5	6,5	7,2	—	2,9	1,2	9,0	Cu., Sc., Cl.	NNW.
23	32,0	16,0	6,1	6,3	—	21,8	3,8	10,0	Ns.	4,0
24	33,3	18,3	1,5	(2,2)	—	12,8	1,9	8,0	Cu. t. <sup>os</sup> , Sc., Ac., Cl.	—
25	36,5	21,5	- 1,5	- 1,5	—	0,0	1,8	8,0	Cl., Cs.	—
26	23,4	16,0	1,0	1,0	—	0,0	2,4	10,0	As.	—
27	38,4	22,5	8,2	(8,4)	—	1,5	0,8	10,0	Sc., Cb., As.	—
28	40,6	21,0	9,0	(9,5)	—	0,2	2,0	10,0	Sc., St., Ns.	W.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias das décadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	37,15 37,58 34,81	21,86 23,22 20,35	5,27 2,26 3,91	6,13 2,82 4,36	— — —	3,6 3,5 2,0	6,7 4,0 9,4	—	—
Médias do mês		36,64	21,91	3,95	4,44	—	3,1	6,5	—	—

## Temperaturas

Extremas { Máxima : ao sol ..... 42,4 no dia 2;  
do mês { Mínima : no espelho .... - 1,5 » \* 25;

na relva..... 26,6 no dia 11;  
na relva ..... - 1,5 » \* 25;

Chuva 21,8 no dia 23;

Evaporação 6,0 no dia 16.

8,8 » » 27.

Água de orvalho.  
= \* nevoeiro.

## PLEMENTAR

## Quantidade de nuvens

M. D.

3 horas p. m.

6 horas p. m.

FEVEREIRO

1939

0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	0 a 10	Configuração	
10,0	Cb., Sc., As.	10,0	Cu. t <sup>**</sup> , Sc., As.	—	—	10,0	As., Cu., Sc., Ns.	1
6,0	Cu., Sc.	10,0	Cu., Sc., c.	—	—	10,0	Sc.	2
5,0	Cu., Ci., Cs.	2,0	Cu., Ci., Cs.	—	—	1,0	Cu., Ci., Cs.	3
1,0	Cu.	7,0	Cb. t <sup>**</sup> , Sc.	—	—	3,0	Sc., Ac.	4
9,5	Cs.	10,0	Ac., Cs., c.	S.	2,9	3,0	Ci.	5
8,0	Cs., Ci.	10,0	Cs., Sc.	—	—	10,0	Sc.	6
10,0	As., Ac.	10,0	As., Ac.	—	—	10,0	As., Ac.	7
10,0	Cu., Cs.	10,0	Sc., Ac., Cs., Ci., c.	W.	4,0	10,0	As., Ac., Sc.	8
10,0	Cs.	4,0	Ci., Cs.	—	—	1,0	Ci., Cs.	9
3,0	Ci densos e Cu.	3,0	Ci., Cu.	—	—	0,5	Cu., Sc., Cs.	10
0,0	St. a NE.	0,0	—	—	—	0,0	—	11
8,0	Ci., Cs.	8,0	Ci., Cs.	—	—	4,0	Ci., Ac.	12
10,0	Cs.	10,0	Cs.	—	—	7,0	Ci., Cs., Cu.	13
0,5	Cu. no horizonte.	0,5	Cu. no horizonte a SE.	—	—	0,0	Sc.	14
1,0	Ci.	4,0	Ci., Cc.	—	—	0,0	—	15
4,0	Ci., Cc.	5,0	Ci.	—	—	5,0	Cs., Ci.	16
10,0	Ci., Cs.	8,0	Ci., Cs.	—	—	2,0	Ci.	17
1,0	St. a NNW.	2,0	Cu.	—	—	1,0	As., Ci.	18
7,0	Ci., Cs.	10,0	Cu., Ci., Cs., c.	—	—	8,0	Ci., Cs.	19
0,0	—	1,0	Ci., Cs.	—	—	0,5	Ci., Cs.	20
10,0	Cb., Cu., Sc., Ns.	10,0	Cu. t <sup>**</sup> , Sc., Ns.	NNW.	6,3	10,0	St., Sc.	21
10,0	Cu., Sc., Cb., Ac., Ci., c.	10,0	Cu., Sc., Cb., Ac., As.	—	—	10,0	Ns., Sc.	22
10,0	Ci., As., Ac., Cu., Cb.	9,0	Ci., Ac., Cu., Cb.	NW.	16,7	10,0	Ns.	23
10,0	Cu., Cb., Sc., Ac., Ci., c.	7,0	Cu., Cb., Sc.	—	—	1,0	Cb., Ci.	24
5,0	Ci., Cs.	10,0	Sc., As., Cs., Ci.	—	—	10,0	Ac., As., Cs.	25
10,0	St.	10,0	Cu., Cb., Sc., Ac., c.	—	—	10,0	Cu., Cb., Sc.	26
6,0	Cu., Sc.	10,0	Cu., Sc., Ac., c.	—	—	10,0	St., Sc.	27
10,0	Ns.	7,0	Cu., Sc.	NW.	10,0	10,0	Cu., Sc.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
7,2		7,6				5,8	Total da	
4,1		4,8				2,7	Chuva	
8,8		9,1				8,9	Evap.	
6,6		7,1				5,6	Num. de dias	

Dias em que houve chuva ☼ ..... 1, 2, 22, 23, 24, 26, 27 e 28.

" chuvisco ☉ ..... 26.

" temporal ☀ ..... 1.

" halo solar ☁ ..... 1, 3, 5, 6, 8, 12, 13, 17, 19 e 25.

" halo lunar ☽ ..... 1, 5, 25 e 28.

" coroa lunar ☪ ..... 2 e 5.

" orvalho ☂ ..... 3, 4, 6, 10, 12, 14, 19 20 e 21.

" neblina = ..... 3, 9, 16, 17, 18 e 19.

Dias em que houve nevoeiro = ..... 13.

" trovoada ☈ ..... 23.

" granizo ☛ ..... 23.

" aguaceiros de chuva ☤ ..... 23.

" geada ☜ ..... 25.

" vento forte ☢ ..... 6, 7, 8, 16 e 22.

" vento muito forte ☣ ..... 14.

" vento violento ☤ ..... 1, 15 e 23.

\* Incluindo 0,3 de orvalho e 0,2 de nevoeiro.

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIBARES

MARÇO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	004,2	003,2	002,8	002,8	002,9	002,5	000,8	999,0	998,7	998,7	998,7	998,3	1000,91	004,2	997,8	6,4
2	997,1	995,0	994,3	994,4	995,1	995,0	994,2	993,2	993,3	993,5	993,0	993,8	994,38	997,1	993,1	4,0
3	993,1	993,1	993,2	994,5	996,9	997,2	997,4	997,3	998,6	999,4	001,8	001,3	997,18	002,2	993,1	9,1
4	002,6	003,1	003,9	005,3	007,1	007,5	007,6	007,8	009,3	010,8	011,2	011,7	007,50	012,0	002,6	9,4
5	012,0	012,0	012,8	013,4	014,6	014,6	014,0	014,0	014,5	015,6	016,2	016,6	014,35	016,6	012,0	4,6
6	016,2	015,8	015,8	015,8	015,9	015,4	014,3	013,5	014,1	014,3	014,3	014,87	016,2	013,1	3,1	
7	013,2	012,2	011,7	012,7	013,8	013,1	012,1	011,0	010,3	010,3	009,9	009,5	011,54	013,8	008,7	5,1
8	008,7	008,0	007,1	007,5	008,6	008,9	008,2	007,3	007,7	008,3	008,2	008,9	008,08	008,9	007,0	1,9
9	008,8	007,9	008,3	008,8	008,9	008,4	007,2	006,6	006,1	006,0	006,6	006,7	007,50	008,9	005,9	3,0
10	006,4	005,7	005,6	006,3	006,8	007,0	005,9	004,7	004,9	005,5	005,8	005,8	005,82	007,1	004,6	2,5
11	005,5	005,0	004,8	005,4	006,3	005,8	004,5	003,9	003,9	004,5	004,8	004,9	004,95	006,4	003,6	2,8
12	004,8	004,6	004,9	005,4	005,8	005,5	004,6	002,8	002,9	003,3	003,9	004,7	004,39	005,9	002,5	3,4
13	005,1	005,3	005,3	006,2	007,4	007,0	006,2	005,8	006,2	006,7	008,0	006,7	006,63	008,8	004,9	3,9
14	008,9	009,5	009,9	011,3	011,9	011,8	010,6	009,4	008,5	008,5	008,8	009,80	011,9	008,4	3,5	
15	009,6	009,4	008,8	009,0	009,1	008,0	005,9	004,1	003,1	002,9	002,2	002,7	006,06	009,7	002,1	7,0
16	002,3	002,2	002,0	002,9	002,9	002,4	001,2	999,9	999,4	999,4	000,1	999,9	001,16	002,9	999,2	3,7
17	999,0	997,8	997,4	999,7	998,9	998,8	997,1	995,8	995,7	995,9	995,8	995,4	997,04	999,0	994,7	4,3
18	991,7	991,1	993,7	994,5	994,5	994,6	991,4	993,8	993,5	993,4	994,6	995,6	994,32	995,9	993,1	2,8
19	996,7	998,2	998,5	999,9	000,6	999,6	998,4	997,1	998,0	998,3	998,5	999,1	998,62	000,6	996,6	4,0
20	999,3	999,6	000,2	001,4	002,6	002,8	002,4	001,9	002,1	002,9	004,8	005,9	002,32	006,0	999,3	6,7
21	006,3	006,3	007,5	008,6	009,3	009,3	008,6	007,4	007,4	008,1	008,6	008,3	007,98	009,8	006,3	3,5
22	008,1	007,8	008,2	008,9	009,9	009,8	008,6	007,7	008,0	008,4	009,1	009,2	008,64	010,0	007,6	2,4
23	008,1	007,3	006,7	007,4	007,4	007,3	006,2	005,5	005,5	005,9	006,0	005,7	006,49	008,1	005,1	3,0
24	004,8	003,6	003,2	005,2	003,3	002,9	002,5	001,9	001,1	001,0	001,2	001,2	002,41	004,8	001,0	3,8
25	001,1	000,2	009,8	009,4	998,6	998,0	996,8	994,9	995,4	991,0	994,1	994,7	998,77	009,9	994,0	15,9
26	995,5	995,3	995,4	995,9	996,2	996,1	993,8	993,3	993,6	993,9	994,4	995,1	994,64	995,2	993,0	3,2
27	995,3	995,5	995,9	996,7	997,8	997,6	997,1	997,3	997,4	997,9	998,0	998,0	997,11	998,1	995,3	2,8
28	997,5	996,7	996,3	996,3	996,2	995,4	993,5	992,1	991,3	990,8	990,2	988,5	993,57	997,5	988,2	9,3
29	987,4	985,4	985,7	984,5	984,5	983,2	982,6	980,5	980,7	981,4	981,5	982,8	983,28	987,4	980,0	7,4
30	983,4	983,9	984,0	985,0	985,1	985,7	985,4	985,4	985,6	986,6	988,1	988,8	985,75	989,1	983,4	5,7
31	989,4	989,8	980,8	982,3	993,8	994,6	994,9	995,1	995,8	996,9	998,0	998,2	992,28	998,2	980,3	17,9
1. <sup>a</sup> década	1006,23	1005,60	1005,55	1006,15	1007,06	1006,96	1006,17	1005,44	1005,69	1006,22	1006,66	1006,69	1006,21	1008,70	1003,79	4,91
2. <sup>a</sup> *	002,59	002,57	002,55	003,37	004,00	003,63	002,56	001,45	001,33	001,58	002,15	002,57	002,53	004,71	000,44	4,27
3. <sup>a</sup> *	997,90	997,44	997,59	998,02	998,49	998,17	997,28	996,46	996,53	996,90	997,20	997,32	997,36	000,83	994,02	6,81
Mês	1002,10	1001,75	1001,76	1002,37	1002,99	1002,77	1001,85	1000,97	1001,03	1001,42	1001,85	1002,04	1001,88	1004,62	999,24	5,38

Periodos de cinco dias 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 Máx. absoluta 1016,6 no dia 5 às 11<sup>h</sup> p.Pressão média..... 1005,66 1007,58 1005,61 1000,06 1002,19 990,40 Min. \* 980,0 no dia 29 às 4<sup>h</sup> p.

Variação max. 36,6

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

MARÇO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	8,6	8,6	8,6	8,3	10,1	15,0	16,0	16,6	15,3	13,2	12,1	11,5	11,90	17,3	8,2	9,1
2	10,2	11,9	12,5	12,1	14,7	16,7	18,3	18,5	17,7	16,2	16,1	16,1	15,23	19,3	9,5	9,8
3	15,5	15,5	15,3	15,0	14,5	15,8	16,5	14,6	13,1	10,4	10,2	9,5	13,67	17,1	9,5	7,6
4	9,5	9,8	9,9	9,7	10,9	12,0	13,8	13,8	13,3	13,4	13,3	13,0	11,92	15,0	9,4	5,6
5	12,8	12,7	12,7	12,8	13,1	14,0	16,0	16,0	14,6	14,1	13,9	14,02	17,3	12,6	4,7	
6	13,5	13,1	12,7	13,2	15,7	20,3	22,1	21,6	20,5	14,9	13,2	12,3	15,86	22,3	11,4	10,9
7	10,9	9,5	9,9	9,8	10,6	15,4	19,2	17,6	14,9	12,7	12,6	12,3	13,01	19,3	9,4	9,9
8	11,0	11,4	11,2	10,9	11,6	14,6	16,3	15,1	14,1	14,3	14,1	12,5	12,99	16,6	10,2	6,4
9	11,7	11,2	10,4	8,7	10,9	17,4	19,7	21,0	19,5	14,0	11,5	10,6	13,88	21,7	7,7	14,0
10	10,1	9,3	8,9	10,6	13,8	18,2	20,3	20,7	19,8	14,3	12,8	13,6	14,36	22,1	8,5	13,6
11	12,9	12,1	11,5	10,9	14,6	19,6	21,9	22,1	21,2	14,2	11,9	13,0	15,36	23,4	10,1	13,3
12	12,2	11,7	10,8	9,7	13,0	17,5	19,6	21,1	20,5	15,2	14,4	11,9	14,76	21,9	9,4	12,5
13	10,1	9,7	8,5	8,1	11,3	14,2	15,1	14,7	13,8	11,9	10,3	7,9	11,20	15,6	7,0	8,6
14	6,2	5,2	4,6	4,6	8,1	13,1	14,2	16,7	15,3	13,0	12,0	11,7	10,39	17,8	4,2	13,6
15	10,2	8,8	8,4	8,2	12,5	16,7	19,1	19,7	18,8	15,9	14,5	13,4	13,83	20,9	7,7	13,2
16	11,7	10,4	9,8	10,3	12,8	16,8	17,9	18,6	17,2	15,1	13,3	11,7	13,72	19,0	9,2	9,8
17	10,3	9,3	8,3	8,1	10,5	15,9	19,1	19,7	16,7	11,5	9,6	7,9	12,05	20,7	7,1	13,6
18	6,3	6,4	6,6	7,5	10,7	14,8	16,2	16,5	14,7	11,3	10,8	8,2	10,74	16,5	5,5	11,0
19	5,6	4,3	3,7	4,1	7,3	11,5	14,5	14,2	12,0	8,7	7,3	6,7	8,17	15,3	2,7	12,6
20	7,0	6,3	4,7	4,1	8,4	12,5	15,2	16,1	15,2	11,2	9,2	8,2	9,89	16,5	3,4	13,1
21	9,7	9,0	8,0	6,5	10,7	15,4	19,3	18,6	15,3	10,4	9,0	8,3	11,57	19,3	5,8	13,5
22	7,3	6,2	5,4	5,3	9,0	14,6	17,7	17,1	14,3	10,4	9,5	9,5	10,49	18,2	4,6	13,6
23	9,1	9,1	8,5	8,3	10,7	14,1	14,8	14,3	12,7	10,2	10,2	10,2	10,95	15,7	8,2	7,5
24	9,9	10,2	10,2	10,5	11,4	12,4	12,6	12,9	12,8	11,8	11,3	11,0	11,42	13,2	9,8	3,1
25	10,6	11,0	11,1	11,4	12,8	12,5	14,1	14,0	12,7	10,1	9,2	7,5	12,29	15,0	6,5	8,5
26	5,7	4,6	3,5	3,5	7,7	13,8	14,9	13,6	11,4	8,4	6,8	5,3	8,11	14,9	2,9	12,0
27	3,3	2,3	1,5	1,4	6,2	12,0	14,0	13,8	12,1	8,4	7,1	5,7	7,33	15,0	0,4	14,6
28	5,1	4,1	3,0	2,9	9,0	12,9	13,5	13,0	12,4	11,2	10,9	10,2	9,08	15,1	2,4	12,7
29	8,6	8,3	7,6	7,3	7,6	7,8	9,4	11,1	9,6	9,1	8,5	8,2	8,61	11,9	7,3	4,6
30	7,7	6,7	7,1	7,3	9,7	11,1	12,6	11,9	11,5	10,2	8,0	7,6	9,23	13,8	6,7	7,1
31	7,3	6,7	6,4	7,2	10,4	13,1	14,0	14,7	13,3	9,9	9,4	9,0	10,02	15,0	6,0	9,0
1. <sup>a</sup> década	11,38	11,30	11,21	11,11	12,59	15,94	17,82	17,61	16,42	13,80	13,00	12,53	13,68	18,80	9,64	9,16
2. <sup>a</sup> "	9,25	8,42	7,69	7,56	10,92	15,26	17,28	17,94	16,54	12,80	11,33	10,06	12,01	18,76	6,63	12,13
3. <sup>a</sup> "	8,57	7,11	6,57	6,51	9,56	12,74	14,26	14,09	12,55	10,01	9,08	8,41	9,92	15,19	5,51	9,68
Mês	9,37	8,88	8,43	8,33	10,98	14,58	16,38	16,47	15,09	12,13	11,07	10,27	11,81	17,50	7,20	10,30

Periodos de cinco dias ..... 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 Máxima absoluta..... 23,4 no dia 11  
 Temperatura média ..... 14,14 13,92 12,78 10,48 10,65 8,85 Mínima ..... 0,4 ..... 27  
 Variação máxima ..... 23,0

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

MARÇO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Varia- ção
1	8,4	8,4	8,1	7,8	7,9	6,9	7,4	6,9	6,2	8,0	8,5	8,7	7,9	9,3	6,2	3,1
2	9,3	8,3	8,0	8,2	6,7	7,8	8,1	7,5	8,1	9,0	8,7	8,1	8,0	9,3	6,2	3,1
3	8,5	8,3	8,4	8,3	7,2	9,0	9,4	7,6	6,8	8,0	8,7	8,9	8,2	9,4	6,8	2,6
4	8,6	9,1	9,1	9,0	9,2	10,7	9,6	10,3	11,0	10,9	11,0	11,2	10,0	11,2	8,6	2,6
5	11,0	11,0	11,0	11,0	11,1	11,6	10,8	11,5	10,1	10,9	11,2	11,1	11,1	12,1	10,8	1,3
6	11,3	11,1	10,7	10,8	10,1	10,9	10,7	10,9	9,6	11,2	10,9	10,7	10,7	11,4	9,0	2,4
7	9,7	8,9	9,1	9,1	9,5	11,8	8,9	10,0	9,2	9,2	9,0	9,0	9,5	11,8	8,8	3,0
8	9,2	9,0	7,5	7,6	5,5	6,3	6,6	5,7	5,6	5,3	5,3	5,6	6,5	9,2	5,3	3,9
9	5,7	6,0	6,3	6,7	5,6	7,5	6,7	6,2	4,2	5,8	6,5	6,1	5,1	7,5	4,1	3,4
10	5,9	6,2	6,0	4,9	4,4	4,2	6,0	4,3	4,2	6,7	7,0	5,9	5,5	7,0	3,9	3,1
11	6,3	6,7	7,0	6,9	6,8	6,6	7,7	7,7	5,8	9,1	8,5	6,9	7,2	9,1	5,8	3,3
12	7,4	7,3	7,5	7,4	5,5	5,9	6,4	6,1	3,4	6,5	5,3	5,0	6,1	7,5	3,4	4,1
13	5,3	5,2	5,8	5,7	4,4	5,1	4,9	3,6	2,9	3,5	3,6	4,1	4,5	5,9	3,4	2,5
14	4,5	4,8	4,9	4,8	3,5	2,9	3,3	3,8	3,1	4,3	4,5	4,6	4,2	5,0	2,5	2,5
15	4,6	5,4	5,5	5,6	5,9	6,2	6,2	5,9	4,8	6,0	6,2	6,5	5,8	6,7	4,6	2,1
16	6,7	6,8	6,8	6,1	5,1	5,5	5,0	5,6	3,7	4,0	4,9	4,9	5,4	6,9	3,5	3,4
17	5,2	5,1	5,5	4,8	4,1	4,9	4,7	5,3	4,6	6,4	7,1	7,4	5,6	8,7	3,1	5,6
18	7,2	7,2	6,6	6,1	4,5	4,3	4,7	4,3	4,7	5,3	5,0	5,5	5,4	7,2	3,8	3,4
19	6,2	6,1	5,5	5,0	3,2	3,9	3,2	3,8	4,5	6,1	6,6	6,2	5,1	6,6	2,2	4,1
20	5,7	5,8	6,1	6,1	3,9	5,5	4,7	6,3	4,7	6,7	6,9	6,7	5,8	6,9	2,4	4,5
21	5,6	5,2	6,2	6,4	5,1	5,4	5,7	6,5	6,1	7,3	7,1	7,5	6,2	7,5	4,3	3,2
22	7,4	7,1	6,7	6,7	6,6	5,4	6,7	7,5	6,7	7,9	7,7	7,6	7,0	7,9	5,1	2,8
23	7,8	7,8	8,2	8,0	7,8	7,2	6,0	6,2	6,5	7,8	7,3	7,3	7,1	8,2	6,0	2,2
24	7,5	7,3	7,4	7,2	9,9	10,6	10,6	9,7	9,2	9,6	9,9	9,8	9,2	10,6	7,2	3,4
25	9,5	9,8	9,9	10,1	9,6	9,7	9,0	8,4	6,3	7,7	7,3	7,7	9,1	10,1	6,3	3,8
26	6,9	6,3	5,9	5,9	5,3	5,2	5,1	5,7	5,0	5,6	5,9	6,2	5,8	6,9	4,0	2,9
27	5,8	5,4	5,1	5,1	4,2	5,9	5,5	5,6	4,6	5,8	6,1	6,4	5,5	6,5	3,2	3,3
28	5,4	6,1	5,7	5,7	6,4	6,3	6,0	5,9	6,2	7,0	6,9	7,1	6,3	8,0	5,4	2,6
29	7,3	7,4	7,8	7,6	7,7	8,0	7,4	7,4	7,9	8,2	8,3	8,1	7,8	8,4	7,3	1,1
30	7,8	7,4	7,5	7,6	8,1	7,5	6,5	7,1	6,6	7,2	6,7	7,8	7,4	8,7	6,5	2,2
31	7,6	7,4	7,2	7,1	8,6	7,1	6,8	7,1	5,2	6,4	6,4	6,5	7,1	8,6	5,2	3,4
1. <sup>a</sup> década	8,8	8,6	8,4	8,3	7,7	8,7	8,4	8,1	7,5	8,5	8,7	8,5	8,3	9,8	7,0	2,9
2. <sup>a</sup> »	5,9	6,0	6,2	5,9	4,7	5,1	5,1	5,2	4,2	5,8	5,9	5,8	5,5	7,1	3,5	3,6
3. <sup>a</sup> »	7,1	7,0	7,0	7,0	7,2	7,1	6,8	7,0	6,4	7,3	7,3	7,5	7,2	8,3	5,6	2,8
Mês	7,3	7,2	7,2	7,1	6,6	7,0	6,8	6,8	6,0	7,2	7,3	7,3	7,0	8,4	5,3	3,1

Extremas do mês { Máxima registada..... 12,1 no dia 5 às 4<sup>h</sup> p.  
 Variação ..... 2,2 no dia 19 às 10<sup>h</sup> a.  
 Mínima registada ..... 9,9

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MARÇO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	95	95	90	90	85	51	53	49	47	62	77	88	74	95	47	48
2	93	77	72	70	53	50	51	46	55	63	56	52	61	93	46	47
3	54	52	49	48	59	61	59	61	66	78	87	94	65	94	48	46
4	97	97	97	98	95	97	84	88	96	97	97	99	95	100	84	16
5	100	98	99	99	99	97	87	81	82	89	97	96	91	100	81	19
6	96	97	82	88	76	62	60	57	65	85	93	94	79	97	56	41
7	96	94	100	100	100	91	65	67	75	90	96	96	89	100	65	35
8	99	66	54	52	55	51	46	45	46	45	40	41	53	99	40	59
9	43	45	53	59	57	44	39	34	41	53	68	62	50	68	31	37
10	58	56	53	39	38	34	27	24	29	63	72	57	45	72	23	49
11	59	61	61	61	55	45	37	39	50	71	78	60	56	78	36	42
12	57	48	40	49	49	44	32	33	49	45	40	36	43	57	30	27
13	41	46	51	55	44	37	33	29	29	34	30	38	39	55	27	28
14	43	45	47	47	44	33	30	27	28	36	40	40	38	48	27	21
15	45	51	56	59	54	43	37	34	41	43	45	47	46	59	33	26
16	48	52	54	52	47	42	35	35	31	32	38	39	42	54	31	23
17	39	39	41	45	43	37	32	31	50	68	79	91	51	92	31	61
18	92	90	75	68	47	36	33	32	32	54	49	43	53	92	31	61
19	38	41	40	35	41	36	33	31	52	77	81	73	49	81	30	51
20	44	42	47	53	47	41	41	47	51	64	70	71	51	73	38	35
21	48	51	55	62	54	43	38	41	59	83	91	95	61	96	38	58
22	98	96	95	93	77	50	47	52	65	84	94	94	79	98	45	53
23	98	97	95	95	81	60	57	52	63	82	85	89	80	100	52	48
24	95	97	100	100	99	98	95	87	87	89	91	92	95	100	87	13
25	92	92	91	89	87	93	78	70	69	78	67	75	81	93	68	25
26	83	89	90	96	66	49	37	49	51	65	75	76	69	96	37	59
27	85	87	86	95	59	49	43	47	53	72	83	91	71	95	43	52
28	96	100	100	97	75	52	50	52	56	68	67	75	74	100	49	51
29	91	97	100	99	99	96	87	75	89	89	95	92	92	100	74	26
30	93	94	91	100	89	75	69	68	68	79	94	100	85	100	64	36
31	98	97	98	98	93	65	62	57	60	80	86	93	82	98	57	41
1. <sup>a</sup> década	83	78	75	74	72	64	57	55	60	73	78	78	71	92	52	40
2. <sup>a</sup> "	51	52	52	52	47	39	34	34	41	52	55	54	47	69	31	38
3. <sup>a</sup> "	89	90	91	93	80	66	60	59	65	79	85	88	79	98	56	42
Mês	75	74	73	74	67	57	51	50	56	68	73	74	66	87	47	40

Extremas do mês { Máxima registada..... 100 em vários dias a diferentes horas a. e no dia 30 às 10<sup>h</sup> e 11<sup>h</sup> p.  
 Mínima registada..... 23 no dia 10 às 2<sup>h</sup> p.  
 Variação..... 77

## DIRECCÃO DO VENTO

MARÇO 1939	Rumos predominantes												Chuva em mili- metros
	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 A. M.	12 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
2	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
4	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSE.	1,6
5	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	2,1
6	WNW.	WNW.	ENE.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
7	NW.	V.	S.	S.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNE.	0,0
8	NNW.	ENE.	E.	E.	V.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	E.	E.	E.	0,0
9	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	SE.	V.	NNW.	NNW.	N.	SE.	V.	0,0
10	S.	V.	S.	E.	V.	ESE.	ENE.	ENE.	V.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0
II	ENE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	V.	NE.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	E.	0,0
12	E.	E.	V.	V.	ESE.	SE.	ENE.	ENE.	N.	ENE.	ESE.	ESE.	0,0
13	ENE.	ESE.	ENE.	V.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
14	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	NE.	ENE.	NE.	ENE.	NE.	NE.	0,0
15	NE.	ESE.	E.	SE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	E.	0,0
16	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	0,0
17	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	N.	N.	NW.	NW.	SW.	0,0	
18	WNW.	SSE.	WNW.	WNW.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	NE.	NNW.	ENE.	ENE.	0,0
19	E.	ENE.	ENE.	ENE.	N.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	V.	0,0
20	ENE.	ENE.	V.	SE.	SE.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
21	E.	ENE.	ENE.	SSE.	SSW.	V.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
22	WNW.	V.	V.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	0,0
23	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,4
24	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	4,8
25	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,0
26	N.	N.	NNW.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
27	NNW.	NNW.	NNE.	N.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ENE.	0,0
28	ENE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	WSW.	WSW.	SSE.	WSW.	SSW.	SSE.	SSE.	0,9
29	SSE.	SSE.	WSW.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	19,1
30	WSW.	V.	SSW.	SE.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	S.	8,7
31	SE.	SE.	SE.	SE.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	0,0

## Frequência do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em mili- metros
Primeira década ..	1	1	0	8	7	8	2	39	10	11	0	0	0	8	8	9	8	0	3,7
Segunda " ..	4	1	9	43	16	11	5	1	0	0	1	0	0	5	7	11	6	0	0,0
Terceira " ..	4	1	0	4	1	4	8	8	1	7	0	6	0	9	48	24	7	0	34,9
Mês .....	9	3	9	55	24	23	15	48	11	18	1	6	0	22	63	44	21	0	33,6

## Elementos médios 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 atmosf. ...	—	—	—	1005,86	—	—	—	999,99	—	—	—	—	—	—	1004,80	994,64	—	—
Temperatura .....	—	—	—	11,77	—	—	—	13,18	—	—	—	—	—	—	11,92	8,11	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	4,7	—	—	—	8,5	—	—	—	—	—	—	8,8	5,8	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	40	—	—	—	74	—	—	—	—	—	—	86	69	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,1	—	—	—	6,2	—	—	—	—	—	—	9,2	3,5	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	19,9	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—	—	12,8	12,7	—	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,6	9,2	4,4	3,7	1,1	0,0	6,3	0,5	6,6	0,0	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

MARÇO 1939	Quilómetros por hora																										
	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	Média diurna	Máxima horária	Maior rajada
1	5	4	4	6	6	7	6	6	7	5	7	4	6	6	6	5	6	4	5	6	10	8	12	7	6,2	12	27
2	7	13	16	27	31	34	34	28	18	10	11	15	13	11	12	12	10	11	11	16	18	14	23	14	17,1	34	65
3	20	22	17	12	14	23	13	12	13	12	10	10	10	6	8	6	6	8	3	3	3	5	7	6	10,4	23	60
4	5	6	8	9	9	7	6	11	9	10	9	6	6	7	5	6	3	3	4	4	3	3	6	4	6,2	11	28
5	3	6	3	3	3	4	5	4	2	4	3	3	5	8	10	8	8	5	3	1	1	1	0	3,9	10	23	
6	1	1	1	1	3	3	3	6	6	10	6	4	5	10	7	8	11	11	9	5	4	2	1	1	5,0	11	21
7	3	3	6	3	1	2	3	3	3	2	3	7	9	13	12	12	12	10	7	8	8	11	9	5	6,5	13	28
8	7	4	4	9	17	14	34	34	13	11	10	7	9	12	12	15	10	13	8	14	14	17	17	20	13,5	34	72
9	18	18	18	29	19	10	6	7	4	7	5	9	6	5	9	9	10	11	3	3	4	3	4	9,5	29	41	
10	4	4	5	6	6	5	7	11	4	8	9	6	9	12	13	11	10	8	9	6	4	6	9	13	7,7	13	32
11	11	15	5	6	8	8	10	9	8	9	5	6	7	10	10	11	12	14	13	11	13	6	8	8	9,3	15	43
12	8	7	16	12	7	10	6	7	16	13	16	10	12	9	11	10	11	6	5	7	13	32	21	26	12,1	32	67
13	25	20	18	36	34	16	9	8	12	15	18	16	28	32	25	27	25	16	22	16	20	14	13	20	20,2	36	83
14	24	26	29	25	27	29	21	27	24	17	13	19	12	11	11	14	15	11	13	17	14	16	14	9	18,2	29	56
15	8	5	11	11	23	8	8	14	9	10	13	12	13	12	15	16	18	19	12	10	23	21	18	23	13,8	23	68
16	24	20	15	21	32	34	29	19	18	20	16	19	17	26	23	20	23	21	26	31	14	12	11	20	21,3	34	72
17	22	25	24	32	33	40	36	27	28	20	16	14	8	7	10	10	16	17	11	7	1	3	2	5	17,2	40	61
18	4	3	6	7	4	5	4	12	32	35	31	23	21	19	22	17	13	9	7	11	12	32	34	36	16,6	36	76
19	42	40	31	25	27	13	12	8	12	13	14	12	11	14	18	21	22	18	13	7	8	11	6	5	16,8	42	76
20	6	8	10	12	9	6	4	7	9	8	7	9	13	9	14	14	12	13	11	7	8	7	5	4	8,8	14	36
21	14	21	20	22	13	6	2	5	5	9	7	6	7	10	10	13	15	17	14	8	3	0	2	1	9,6	22	47
22	1	1	2	4	4	4	6	3	1	10	13	12	14	17	18	20	19	20	13	8	9	6	2	2	8,7	20	43
23	4	1	6	8	7	3	2	3	3	7	15	17	21	23	22	22	26	21	16	13	10	8	9	10	11,5	26	53
24	11	9	6	10	7	10	10	12	11	15	17	18	22	21	20	18	18	16	15	14	14	13	15	14,0	22	55	
25	10	14	13	10	11	12	17	21	20	23	21	21	26	24	26	29	28	25	19	17	26	21	14	14	19,2	29	57
26	8	8	9	10	8	7	2	3	7	7	11	13	22	24	23	26	25	23	15	13	11	11	10	8	12,7	26	56
27	8	10	10	9	4	2	2	1	2	8	7	14	12	15	16	18	19	15	12	9	6	4	2	4	8,7	19	36
28	2	4	3	2	4	4	5	4	3	6	5	5	5	8	6	2	2	3	4	7	10	17	13	5,4	17	43	
29	20	26	28	17	6	3	5	4	5	7	19	13	7	5	9	6	7	9	4	3	6	7	9	9	9,7	28	52
30	6	3	8	6	7	8	5	8	7	8	11	11	13	11	11	8	7	6	2	3	4	6	7,5	13	51		
31	2	2	2	1	1	2	4	2	5	9	14	12	13	18	18	18	16	14	8	4	1	1	2	3	7,2	18	41

## Médias das décadas e do mês

1. <sup>a</sup> década...	7,3	8,1	8,2	10,5	10,9	10,9	11,7	12,2	7,9	7,9	7,3	7,2	7,8	9,0	9,4	9,2	8,6	8,4	7,0	6,6	6,8	7,1	8,8	7,4	8,6	19,0	72
2. <sup>a</sup> > ...	17,4	16,9	16,5	18,7	20,4	16,9	13,9	13,8	16,8	16,0	14,9	14,0	14,2	14,9	15,9	16,0	16,7	14,4	13,3	12,4	12,6	15,4	13,2	15,6	15,4	30,1	83
3. <sup>a</sup> > ...	7,8	9,0	9,7	9,0	6,5	5,5	5,5	6,0	6,3	9,9	12,4	12,9	14,5	15,9	16,5	17,2	16,9	15,5	11,5	9,0	8,6	7,7	7,6	7,7	10,4	21,8	57
Mês.....	10,7	11,3	11,4	12,6	12,4	10,9	10,2	10,5	10,2	11,2	11,5	11,4	12,3	13,4	14,0	14,2	14,2	12,8	10,6	9,3	9,3	10,0	9,8	10,2	11,4	23,6	83

## Quilómetros percorridos      Velocidade média      Velocidade máxima      Ventos predominantes

1. <sup>a</sup> década.....	2.062	.....	8,6	.....	34 quil.	SSE.	no dia	2 e E.	no dia 8.	SSE.
2. <sup>a</sup> > .....	3.708	.....	15,4	.....	42 *	NNW.	*	*	19	ENE.
3. <sup>a</sup> > .....	2.741	.....	10,4	.....	29 *	NW.	*	*	25	NW.
Mês.....	8.511	.....	11,4	.....	42 *	NNW.	*	*	19	NW.

Dias de vento muito fraco ..... 6 | Dias de vento moderado ..... 12

\* \* fraco ..... 13 |

Dia mais ventoso ..... 16 | Dia menos ventoso ..... 5

## PRECIPITAÇÃO (mm)

MARÇO 1939	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>	13 <sup>h</sup>	14 <sup>h</sup>	15 <sup>h</sup>	16 <sup>h</sup>	17 <sup>h</sup>	18 <sup>h</sup>	19 <sup>h</sup>	20 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	Total	Máxima em 1 hora	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
4	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,1	—	0,1	0,1	—	—	—	0,6	0,1	0,1	0,1	—	—	0,1	0,2	1,6	0,6	
5	0,4	0,1	—	0,2	0,2	—	0,3	0,4	0,3	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,1	0,4	
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
23	—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,4
24	—	—	—	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	1,0	0,2	0,6	—	0,5	—	0,3	—	—	—	0,3	0,6	—	—	—	4,8	1,0	
25	—	—	0,2	0,1	0,1	0,1	—	—	—	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	0,5
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	0,9
29	1,0	1,8	0,4	2,3	0,7	1,2	1,9	2,2	1,9	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	—	0,1	—	0,1	0,7	1,3	1,3	1,91	2,3
30	1,2	0,1	1,3	0,1	1,1	0,1	1,1	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	0,7	—	1,5	1,3	—	—	8,7	1,5	
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
Total	2,6	2,4	1,9	2,7	2,4	1,7	3,6	2,8	2,6	1,5	1,1	0,8	0,1	0,6	0,3	0,5	1,6	0,1	0,2	0,8	0,4	2,8	2,7	2,4	38,6	—

BRILHO DO SOL  
Registador Jordan

MARCO 1939	4 às 5 A. M.	5 às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 às 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total	Percenta- gens	
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	h m	h m	66	
2	—	—	0 20	I	I	I	0 55	0 53	0 55	0 55	0 55	0 55	0 55	0 55	0 55	—	9 28	84	
3	—	—	0 05	0 25	0 00	0 30	0 50	0 28	0 25	0 10	0 35	0 05	0 20	0 10	—	4 03	36		
4	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 10	0 05	0 10	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	—	0 25	04	
5	—	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 05	0 45	0 00	0 15	0 00	—	1 05	09		
6	—	—	0 25	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 25	—	10 50	94	
7	—	—	0 00	0 00	0 00	0 05	0 50	I	0 55	0 40	0 50	0 30	0 00	0 00	—	4 50	42		
8	—	—	0 10	0 45	I	0 55	I	0 47	0 43	0 20	0 15	0 00	0 00	0 00	—	5 55	51		
9	—	—	0 35	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 45	—	11 20	98	
10	—	—	0 36	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 46	—	11 22	98	
11	—	—	0 38	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 47	—	11 25	98	
12	—	—	0 40	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 49	—	11 29	98	
13	—	—	0 42	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 50	—	11 32	98	
14	—	—	0 43	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 51	—	11 34	98	
15	—	—	0 45	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 52	—	11 37	98	
16	—	—	0 46	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 53	—	11 39	98	
17	—	—	0 48	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 45	—	11 33	97	
18	—	—	0 00	0 00	0 10	0 45	I	I	I	0 58	I	I	0 50	0 50	—	8 33	71		
19	—	—	0 42	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 40	—	11 04	91	
20	—	0 00	0 52	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 56	—	10 58	91	
21	—	0 00	0 52	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 56	0 00	11 28	95	
22	—	0 00	0 00	0 20	0 50	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 58	0 47	9 50	81	
23	—	0 00	0 00	0 00	0 12	0 30	0 43	0 40	0 22	0 00	0 55	0 50	I	I	0 50	0 00	6 02	49	
24	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 07	0 00	0 00	—	0 07	01	
25	—	0 00	0 00	0 10	0 02	0 00	0 00	0 00	0 00	0 13	0 40	0 50	0 55	I	I	0 00	—	3 50	31
26	—	0 00	0 40	I	I	I	I	I	0 43	0 50	0 55	0 55	I	I	0 45	0 00	10 48	87	
27	—	0 00	0 50	I	I	I	I	I	0 55	0 58	0 55	I	I	I	0 50	0 00	11 11	90	
28	—	0 00	0 00	0 35	I	I	I	I	0 38	0 25	0 15	0 20	0 10	I	I	0 00	—	4 23	35
29	—	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 03	0 00	0 00	0 20	0 08	0 12	0 10	I	I	0 00	—	0 55	10
30	—	0 00	0 20	0 32	0 55	0 42	0 25	0 33	0 35	0 10	0 40	0 50	0 15	0 36	0 00	—	6 33	52	
31	—	0 00	0 15	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 00	—	8 21	66
Total	—	0 00	11 44	19 47	21 24	22 57	23 59	22 24	22 16	21 31	24 28	22 30	21 32	17 01	0 00	—	251 33	—	
Média	—	0 00	0 23	0 38	0 41	0 44	0 46	0 43	0 43	0 42	0 47	0 44	0 42	0 33	0 00	—	8 07	68,3	

## QUADRO COM

MARÇO 1939	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens					
	Máxima		Mínima		No espelho parabólico			9 horas a. m.					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico				9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	Configuração	Direcção	Velocidade	
I	43,0	24,5	6,0	6,7		3,0	2,8	10,0	Cu., Sc.		W.	2,5	
2	42,5	25,0	6,2	6,6		0,0	5,2	1,0	Sc., Cc., Cl.		—	—	
3	42,3	25,2	10,3	10,5		0,0	8,5	9,0	Ci., Cs., Ac., Cu.	S.	12,5		
4	30,2	19,5	6,2	6,0		0,2	3,7	10,0	As., Ns.	S.	25,0		
5	38,4	24,0	11,8	11,8		3,3	2,7	10,0	St.	—	—		
6	41,2	26,6	8,0	8,3		0,2	2,3	10,0	Cu., Ci., Cs.	—	—		
7	41,3	16,5	8,5	(8,4)	≡	0,1	3,8	10,0	Nevoeiro.	—	—		
8	37,6	23,6	7,3	7,5		0,0	2,8	10,0	Ci., Cs., c.	—	—		
9	42,3	26,2	3,6	4,4		0,0	6,8	0,0		—	—		
10	43,6	27,3	3,2	3,5		0,0	4,8	0,0		—	—		
11	43,4	28,1	6,1	6,6		0,0	7,0	0,0		—	—		
12	43,3	28,0	4,8	5,2		0,0	5,5	0,0		—	—		
13	38,5	22,8	4,3	4,6		0,0	9,4	0,0	Cu. a N.	—	—		
14	38,7	23,6	2,0	2,4		0,0	8,1	0,0		—	—		
15	42,6	27,6	4,0	4,2		0,0	9,2	0,0		—	—		
16	41,7	26,5	7,1	7,1		0,0	7,0	0,5	Ci.	—	—		
17	41,7	26,7	6,2	6,4		0,0	10,0	0,0	Cf. a NE.	—	—		
18	40,3	25,1	1,7	2,0		0,0	5,1	10,0	Ci., Ac.	—	—		
19	36,4	22,2	- 0,9	- 0,3		0,0	8,7	2,0	Ci.	—	—		
20	40,0	24,4	0,0	0,5		0,0	5,7	1,0	Ac.	—	—		
21	41,6	26,2	1,5	1,7		0,0	5,7	1,0	Ci.	—	—		
22	39,8	24,8	2,5	2,8		0,0	4,7	1,0	Ci., Cu.	—	—		
23	39,2	22,0	5,4	5,8		0,4	5,5	10,0	St., Sc., c.	—	—		
24	22,9	15,7	7,7	(7,8)		1,3	3,5	10,0	Ns., St.	—	—		
25	35,0	19,2	9,2	(9,3)		4,0	1,0	10,0	Ns.	—	—		
26	39,3	23,4	- 0,5	0,0		0,5	3,9	0,0	Cu. dispersos.	—	—		
27	39,0	22,0	- 2,8	- 2,8		0,0	4,5	0,0		—	—		
28	41,0	22,5	0,9	1,0		0,0	4,4	3,0	Cu., Ci.	—	—		
29	36,7	17,0	7,0	(7,0)		14,3	4,4	10,0	Ns.	WSW.	8,3		
30	39,8	22,5	5,0	(5,5)		11,8	3,3	7,0	Cb., Sc., Cs.	—	—		
31	40,1	21,9	3,3	(3,8)		7	2,6	5,0	Ac., Cu., Sc.	NW.	7,1		
Médias das décadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	40,24 40,66 37,66	23,84 25,50 21,56	7,11 3,53 3,56	7,87 3,87 3,81	— — —	4,3 7,6 4,0	7,0 1,3 5,2					
Médias do mês		39,46	23,57	4,70	4,98	—	5,3	4,5					

## Temperaturas

Extremas { Máxima : ao sol ..... 43,6 no dia 10;  
 do mês { Mínima : no espelho ..... - 2,8 " 27;

na relva ..... 28,1 no dia 11;  
 na relva ..... - 2,8 " 27;

Chuva 14,3 no dia 29;

Evaporação 10,0 no dia 17;  
 1,0 " 25.

≡ Água de nevoeiro.

## PLEMENTAR

## Quantidade de nuvens

M. D.

3 horas p. m.

6 horas p. m.

MARÇO

1939

o a 10	Configuração	o a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	o a 10	Configuração	
6,0	Cu., Sc.	1,0	Ci., Cs., Cu., Sc.	—	—	2,0	Ci., Cs., Ac., Sc.	1
3,0	Cu., Sc.	3,0	Cu., Sc.	S.	12,5	3,0	Cu., Sc., Cs., Ci.	2
10,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Sc., c.	9,0	Cu., Sc., Ac.	—	—	3,0	Ci., Cs., Ac., Sc., St.	3
10,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Sc., Ns.	10,0	St., Sc.	—	—	10,0	St., Ns.	4
10,0	Ns., Cb.	10,0	St., Sc., Cb., Ci., c.	—	—	10,0	Ns., Sc., c.	5
10,0	Cu., Cs., Cl.	10,0	Cs., Cc., Ci.	—	—	7,0	Cs., Ci.	6
10,0	Cl., Cc., Cs., c.	10,0	Cu., Sc., As., Ci., Cs., c.	WNW.	2,2	10,0	Cu., Sc., Ac., As., c.	7
10,0	Cs.	10,0	Ci., Cs., c.	—	—	10,0	Ac., As.	8
0,0	Ci.	0,0	—	—	—	0,0	—	9
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	10
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	11
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	12
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	13
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	14
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	15
0,0	—	0,0	Ci. a N.	—	—	0,5	Cs. a NW.	16
2,0	Ci., Cs.	2,0	Ci., Cs.	—	—	1,0	Ci., Cs.	17
2,0	Cu. no horizonte.	2,0	Cu.	—	—	0,0	Cu. dispersos.	18
2,0	Cu. dispersos, Cl. a SE.	4,0	Cu., Ci.	—	—	6,0	Cu., Sc., Cs.	19
5,0	Ac., Cs.	4,0	Cu., Sc., Ac.	—	—	0,0	—	20
9,0	Ac., Cs.	4,0	Ci., Cs.	—	—	0,0	Ci. dispersos.	21
0,5	Cu. a W.	0,5	Sc. a WNW., Cu. dispersos.	—	—	2,0	Ci., Cs., Ac., Sc.	22
9,0	Cs., Sc., Cb.	10,0	Ci., Cs., Ac., Cu., Sc., c.	a NNW. b NNW.	3,2 10,0	10,0	Ci., Cs., Cu., Sc.	23
10,0	Cb., Ns., St.	10,0	St., Sc.	—	—	10,0	St., Sc., c.	24
10,0	Sc., Ns.	8,0	Cu., Sc.	NNW.	12,5	1,0	Sc.	25
5,0	Cu., Sc.	4,0	Cb., Sc., Cl.	NNE.	6,7	5,0	Cb., Cl.	26
2,0	Cu., Ci., Sc.	5,0	Cd., Sc.	N.	4,0	2,0	Cu., Ci.	27
7,0	Cb., Cu., Sc., M.-Cu.	10,0	Cu., Sc., Ac.	—	—	10,0	Sc., As.	28
10,0	Sc., As.	10,0	Cu., Sc., Cb., As., Cs.	—	—	10,0	Cb., Sc., Cl., c.	29
8,0	Ci., Cu., Cb.	10,0	Ci., Cu., Cb.	WSW.	4,0	10,0	Cu., Cb., Sc., Cs., Ci., c.	30
6,0	gr. Cu., Sc., Ac.	8,0	gr. Cu., Cu., Sc.	—	—	2,0	Ci., Cu., Sc.	31
6,8		6,3				5,5	Total da	
1,1		1,2				0,7	Chuva	
7,0		7,2				5,6	Evap.	
5,0		5,0				4,0	Num. de dias	
							limpos	4
							de nuv.	13
							cob.	8

Dias em que houve chuva (●) .....

- chuvisco (●) .....
  - corda lunar (U) .....
  - halo lunar (D) .....
  - arco-íris (C) .....
  - nevoeiro (≡) .....
  - halo solar (⊕) .....
  - orvalho (D) .....
  - ar puro (○) .....
- 4, 5, 23, 24, 25, 28, 29 e 30.  
4, 5 e 24.  
1, 3, 29 e 30.  
2, 3, 6 e 27.  
3 e 29.  
5, 7, 22, 23, 24, 28 e 31.  
5, 6, 7, 8, 19, 21, 23, 29 e 30.  
6 e 22.  
8.

Dias em que houve bruma seca (○) .....

- aurora boreal (A) .....
  - geada (G) .....
  - granizo (Δ) .....
  - trovoadas (T) .....
  - aguaceiros de chuva (V) .....
  - vento forte (W) .....
  - vento muito forte (WW) .....
  - vento violento (WW\*) .....
- 22 e 23.  
27.  
29 e 30.  
30.  
30.  
9, 11, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30 e 31.  
2, 3, 12, 14, 15, 17, 25 e 26.  
8, 13, 16, 18 e 19.

\* Incluindo o, t de nevoeiro.

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIBARES

ABRIL 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	998,3	998,2	998,0	998,0	997,9	997,5	997,5	997,4	997,5	998,2	998,8	998,8	998,00	998,9	997,1	1,8
2	998,3	998,0	997,6	997,8	997,9	997,9	997,4	996,5	996,0	995,7	995,7	991,9	996,88	998,3	994,2	4,1
3	993,7	991,9	991,0	990,5	990,5	990,7	990,1	988,7	987,5	987,1	986,4	986,1	989,34	993,7	985,4	8,3
4	995,1	984,5	982,8	983,2	983,3	983,7	985,8	984,0	984,3	984,4	986,4	985,3	984,17	985,7	982,8	2,9
5	984,2	982,8	981,6	982,3	982,7	933,0	985,0	982,6	982,9	983,1	984,4	985,1	983,15	985,9	981,6	4,3
6	985,4	985,4	986,0	987,1	987,9	988,7	988,9	989,4	990,4	991,6	993,2	993,9	989,19	994,0	985,3	8,7
7	994,0	993,9	994,3	995,5	996,3	996,0	995,7	995,7	995,8	996,8	997,8	998,1	995,93	998,2	993,9	4,3
8	998,4	998,4	998,4	998,9	999,5	999,4	999,0	998,4	998,7	998,8	999,5	999,5	998,91	999,5	998,4	1,1
9	999,0	998,5	998,4	997,9	997,9	997,0	996,5	995,4	995,0	995,0	995,4	994,5	996,57	999,0	994,0	5,0
10	993,4	992,3	991,8	991,6	991,1	990,6	989,9	988,6	987,4	987,2	987,2	986,7	990,05	993,4	986,6	6,8
11	987,1	986,6	987,0	987,4	989,1	990,6	992,0	993,4	995,4	997,3	999,7	000,8	992,52	001,3	986,6	14,7
12	002,1	002,8	003,9	004,7	005,2	005,5	005,4	005,4	005,4	006,0	007,3	007,0	005,09	007,3	002,1	5,2
13	006,9	006,1	005,7	005,7	005,9	005,5	004,3	003,0	003,7	004,3	004,6	004,0	005,00	006,9	003,6	3,3
14	004,1	004,1	004,0	004,9	005,6	006,2	006,3	006,2	006,5	007,7	008,6	008,8	006,17	009,1	004,0	5,1
15	008,7	008,7	008,7	010,2	011,3	011,3	010,7	009,9	009,9	010,3	001,1	011,0	010,22	011,4	008,7	2,7
16	010,3	009,4	009,0	009,4	009,8	009,3	007,9	006,7	006,3	006,6	007,6	007,6	008,27	010,2	006,3	3,9
17	006,9	006,0	005,9	006,5	006,7	006,2	005,0	004,1	003,7	003,9	004,7	004,7	005,34	006,9	003,7	3,2
18	004,4	003,9	004,3	005,3	005,3	004,9	004,0	003,0	002,6	002,7	003,2	003,3	003,89	005,3	002,6	2,7
19	002,5	002,0	001,6	002,2	002,9	002,1	001,4	000,3	999,9	999,8	000,6	000,9	001,35	003,0	999,7	3,3
20	00,17	001,7	001,9	002,3	002,9	003,1	002,4	001,8	001,4	001,6	003,1	001,1	002,33	004,2	001,4	2,8
21	004,5	004,1	004,8	005,8	006,1	006,0	005,6	004,9	005,2	005,6	006,2	006,2	005,51	006,5	004,4	2,1
22	006,6	006,5	006,3	006,5	006,9	006,5	006,1	005,0	004,9	005,9	006,1	006,0	006,05	007,3	004,9	2,1
23	004,3	003,0	002,0	002,5	002,1	001,1	999,9	999,1	998,8	998,1	997,7	000,34	004,3	997,3	7,0	
24	996,2	995,8	995,2	995,6	995,6	995,3	994,7	994,7	995,4	995,5	996,1	995,7	995,45	996,2	994,7	1,5
25	994,8	994,1	994,2	995,0	995,1	995,1	994,8	994,5	994,4	995,0	996,2	996,4	994,98	996,5	994,0	2,5
26	996,5	996,8	996,9	998,2	998,3	998,6	998,5	998,3	998,5	998,9	999,7	999,7	998,31	999,7	996,5	3,2
27	999,9	000,0	000,2	000,7	001,1	000,7	000,3	999,8	000,2	001,0	002,2	002,1	000,75	002,2	999,8	2,4
28	002,1	002,1	002,1	003,2	003,8	003,4	003,2	002,9	003,3	003,4	004,6	004,6	003,28	004,6	002,1	2,5
29	004,5	004,0	003,9	004,1	004,1	003,4	002,2	001,1	000,7	001,1	001,9	001,9	002,70	004,5	000,7	3,8
30	001,1	000,6	000,4	000,6	000,7	000,3	999,5	999,0	999,0	999,6	000,1	000,1	000,07	001,1	999,0	2,1
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	992,98	992,40	991,99	992,28	992,50	992,45	992,16	991,67	991,55	991,79	992,15	992,29	992,22	994,66	998,93	4,73
2. <sup>a</sup> *	003,47	003,13	003,10	003,86	004,47	004,47	003,94	003,48	003,48	004,02	005,05	005,22	004,02	006,56	001,87	4,69
3. <sup>a</sup> *	001,04	000,73	000,60	001,20	001,41	001,04	000,48	999,93	000,04	003,32	001,12	001,04	000,74	002,29	999,34	2,95
Mês	999,16	998,75	998,56	999,11	999,46	999,32	998,86	998,36	998,36	998,71	999,52	999,52	998,99	1001,17	997,05	4,12

Períodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30

Máx. absoluta 1011,4 no dia 15 às 10<sup>h</sup> a.

Pressão média..... 990,31 994,13 1003,80 1004,25 1000,47 1001,02

Mín. \* 981,6 no dia 5 às 5<sup>h</sup> e 6<sup>h</sup> a.

Variação máx. 29,8

### TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

ABIRL 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	7,8	7,1	7,3	7,9	9,7	9,6	10,4	11,3	11,6	10,0	9,0	8,2	9,09	11,6	6,4	5,2
2	6,4	7,0	7,0	7,1	11,2	13,0	14,3	13,6	12,9	11,3	11,2	10,7	10,58	15,1	6,1	9,0
3	10,1	10,7	10,9	10,7	11,3	12,7	13,4	14,1	14,1	13,7	12,3	12,4	12,27	14,8	10,0	4,8
4	12,5	12,3	12,1	11,8	12,2	13,8	14,5	15,2	15,0	12,8	12,4	12,0	12,67	16,2	11,7	4,5
5	11,7	11,6	11,5	9,1	13,0	15,5	13,8	14,8	13,9	12,0	10,5	9,5	12,27	16,0	8,5	7,5
6	8,5	8,9	8,9	9,6	11,5	10,9	12,6	13,1	11,4	11,0	10,6	10,6	10,80	14,9	8,5	6,4
7	9,8	10,2	10,0	10,6	10,8	12,9	13,9	15,2	14,2	12,4	11,2	10,2	11,77	15,3	9,4	5,9
8	9,6	8,9	8,4	9,4	13,5	16,7	18,7	18,5	16,3	12,4	10,8	10,1	12,85	19,3	8,0	11,3
9	9,5	8,9	9,1	10,2	13,2	17,4	18,6	17,2	15,7	14,3	12,5	12,5	13,22	19,1	8,8	10,3
10	11,2	11,2	11,2	11,3	13,6	16,2	16,7	15,7	15,0	11,7	11,6	11,4	12,88	17,2	11,2	6,0
11	10,7	10,4	9,8	10,0	10,9	11,6	13,4	13,9	12,8	12,1	11,5	11,3	11,54	14,1	9,7	4,4
12	11,2	11,2	10,2	10,5	14,4	19,4	20,5	17,4	17,9	13,8	12,3	11,4	14,10	21,2	10,1	11,1
13	10,3	9,5	9,2	9,6	14,0	19,1	20,7	18,8	17,9	15,0	14,6	13,4	14,36	21,4	8,8	12,6
14	12,7	11,8	11,8	12,0	14,3	15,8	16,4	16,1	16,0	12,5	11,7	11,2	13,39	17,1	10,5	6,6
15	10,1	9,3	8,2	9,1	12,8	16,6	19,0	20,6	18,4	13,7	11,5	10,4	13,30	21,2	7,3	13,9
16	9,2	8,8	9,2	11,3	17,7	21,4	24,7	25,9	23,6	17,2	14,9	13,0	16,55	26,2	8,5	17,7
17	11,9	17,1	14,1	15,0	20,1	24,7	27,0	27,8	24,8	18,5	16,2	13,9	19,04	28,0	11,9	16,1
18	15,2	14,7	14,7	14,1	19,3	21,5	27,7	26,2	25,0	21,8	19,7	18,1	19,48	26,4	14,1	12,3
19	16,2	14,0	11,5	10,6	14,8	18,4	21,9	22,9	21,6	19,2	17,3	15,0	16,83	23,8	10,6	13,2
20	12,5	10,1	8,4	9,5	14,4	18,8	20,0	21,1	20,9	16,4	13,2	10,9	14,56	22,3	8,1	14,2
21	9,9	10,7	10,7	13,3	18,4	23,4	25,0	24,0	21,0	15,8	13,4	11,3	16,79	26,0	9,9	16,1
22	9,7	9,0	7,9	8,8	14,8	20,9	21,7	21,0	19,4	13,7	11,5	11,3	14,15	22,2	7,9	14,3
23	11,1	10,6	8,4	9,6	13,9	18,1	21,0	20,5	18,3	14,1	11,3	9,7	13,91	22,6	8,0	14,6
24	10,0	10,2	9,3	9,9	13,6	16,4	17,8	17,5	13,7	11,5	10,9	10,2	12,65	19,1	9,2	9,9
25	8,9	7,8	7,6	8,8	13,1	13,8	14,7	14,3	13,8	10,3	9,2	7,6	10,87	17,0	7,6	9,4
26	6,7	5,8	5,2	7,6	12,0	15,0	16,8	15,8	14,3	12,0	9,5	8,8	10,77	17,3	5,2	12,1
27	7,5	6,1	5,1	6,9	11,6	15,6	16,6	16,4	14,2	10,2	9,0	7,9	10,50	17,1	4,6	12,5
28	6,7	5,5	5,4	7,5	14,2	17,0	18,0	17,0	15,4	11,0	9,1	7,5	11,09	18,5	5,4	13,1
29	5,8	5,2	4,3	6,9	12,2	17,0	18,2	17,6	15,8	11,2	9,2	7,9	11,02	18,9	3,5	15,4
30	6,4	5,7	6,1	8,9	12,5	15,9	16,9	16,1	14,4	10,4	9,1	8,0	10,68	17,1	5,1	12,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I. <sup>a</sup> década	9,71	9,68	9,64	9,77	12,00	13,87	14,69	14,85	14,01	12,16	11,21	10,76	11,84	15,95	8,86	7,09
2. <sup>a</sup> »	12,00	11,29	10,71	11,17	15,33	18,73	20,73	21,07	19,89	16,02	14,29	12,86	15,32	22,17	9,96	12,21
3. <sup>a</sup> »	8,27	7,66	6,90	8,82	13,63	17,31	18,67	17,92	16,03	12,02	10,22	9,02	12,24	19,58	6,64	12,94
Mês	9,99	9,54	9,03	9,92	13,65	16,64	18,03	17,95	16,64	13,40	11,97	10,88	13,13	19,23	8,49	10,74

Periodos de cinco dias ..... 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30  
 Temperatura média ..... 11,54 12,30 13,34 17,29 13,67 10,81

Máxima absoluta ..... 28,0 no dia 17  
 Mínima \* ..... 3,5 \* \* 29  
 Variação máxima ..... 24,5

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMÉTROS

ABRIL 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Varia- ção
1	7,9	7,5	7,6	7,9	7,8	9,1	9,2	9,2	7,5	8,3	8,6	8,1	8,3	9,3	7,5	1,8
2	7,2	7,5	7,5	7,5	7,9	6,4	6,2	7,2	7,5	8,1	8,1	8,4	7,6	8,6	6,2	2,4
3	8,8	8,1	8,3	8,5	9,6	8,9	11,7	11,8	11,4	11,5	10,7	10,7	10,1	11,8	8,3	3,5
4	10,8	10,7	10,5	10,3	10,2	9,7	9,6	8,2	8,3	9,2	9,1	9,1	9,5	10,8	7,6	3,2
5	9,1	9,2	9,2	8,6	8,7	7,9	9,0	7,1	7,1	8,0	8,2	8,3	8,4	9,6	6,3	3,3
6	8,3	8,6	8,6	8,9	9,3	9,5	8,6	9,2	8,9	8,8	8,7	8,5	8,8	9,5	8,3	1,2
7	8,8	8,3	8,5	8,1	9,2	9,4	9,0	9,2	9,4	10,5	9,9	9,3	9,1	10,5	8,1	2,4
8	8,9	8,6	8,3	8,8	7,9	8,4	8,3	9,1	7,1	8,6	8,5	8,3	8,4	9,3	6,7	2,6
9	8,3	8,4	8,1	7,4	8,0	7,9	8,1	9,0	9,2	9,9	10,6	9,9	8,8	10,6	6,8	3,8
10	9,9	9,9	9,9	10,0	10,3	8,6	8,7	9,1	8,7	10,0	9,7	9,8	9,7	10,8	8,6	2,2
11	9,6	9,4	9,1	9,2	9,5	10,5	10,5	9,4	8,6	8,7	8,7	8,7	9,3	10,5	8,6	1,9
12	8,8	8,8	8,9	8,4	9,6	9,5	8,8	10,7	9,1	9,9	10,2	10,1	9,4	10,7	7,9	2,8
13	9,4	8,9	8,7	8,9	9,3	9,4	9,7	9,6	8,8	10,1	10,1	10,5	9,5	10,5	8,3	2,2
14	10,7	10,4	10,4	10,5	9,3	8,3	8,1	8,6	7,6	9,7	9,5	9,5	9,4	10,7	7,6	3,1
15	9,2	8,8	8,1	8,6	8,3	9,5	10,0	9,6	8,1	10,7	10,1	9,4	9,2	10,5	7,9	2,6
16	8,7	8,5	8,7	10,0	9,0	8,5	7,8	7,1	8,5	11,0	10,4	10,9	9,1	11,0	7,1	3,9
17	10,4	11,2	11,4	11,1	9,7	9,0	8,8	8,1	10,4	12,2	12,4	11,8	10,5	12,5	8,1	4,4
18	9,5	9,3	9,1	9,1	7,7	7,1	6,6	6,7	5,4	5,6	5,8	6,3	7,1	9,6	5,4	4,2
19	6,7	6,7	7,3	7,5	4,8	6,3	6,1	5,5	3,4	3,7	4,2	4,8	5,6	7,5	3,4	4,1
20	5,2	5,6	6,2	5,8	5,1	3,8	4,4	5,2	6,4	8,7	9,6	9,2	6,4	9,8	3,8	6,0
21	8,9	9,6	8,9	7,5	6,1	6,2	6,1	6,9	5,1	6,5	7,1	7,7	7,2	9,6	5,1	4,5
22	7,8	7,7	7,9	8,5	9,3	8,1	6,9	5,9	5,1	7,2	8,6	8,4	7,7	9,9	5,0	4,9
23	8,4	8,5	8,8	8,9	8,3	8,7	8,8	9,8	8,9	10,9	10,0	9,0	9,1	10,9	8,2	2,7
24	9,2	9,3	8,8	9,1	8,7	7,5	8,9	7,9	7,6	8,1	7,9	8,3	8,5	9,7	7,5	2,2
25	8,6	7,9	7,8	8,5	7,8	7,6	7,2	7,2	6,6	7,8	8,1	7,8	7,7	8,6	6,6	2,9
26	7,4	6,9	6,6	7,8	6,1	6,1	5,6	6,6	6,5	7,0	8,0	8,1	6,9	8,1	5,6	2,5
27	7,7	7,1	6,6	7,5	6,1	6,7	7,2	6,4	5,9	7,8	7,1	7,3	7,1	8,6	5,9	2,7
28	7,4	6,8	6,7	7,7	6,0	6,3	6,2	6,5	5,4	7,4	7,5	7,7	6,9	8,0	5,4	2,6
29	6,9	6,6	6,2	7,5	5,5	4,6	4,7	5,9	5,6	7,7	7,8	7,8	6,4	7,8	4,3	3,5
30	7,2	6,9	6,6	7,0	5,7	5,5	5,3	6,0	5,3	7,3	7,0	7,1	6,4	7,3	5,2	2,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	8,8	8,7	8,7	8,6	8,9	8,6	8,8	8,9	8,5	9,3	9,2	9,0	8,9	10,1	7,4	2,6
2. <sup>a</sup> *	8,8	8,8	8,0	8,9	8,2	8,2	8,1	8,1	7,6	9,0	9,1	9,1	8,6	10,3	6,8	3,5
3. <sup>a</sup> *	8,0	7,7	7,5	8,0	7,0	6,7	6,7	6,9	6,2	7,8	7,9	7,9	7,4	8,9	5,9	3,0
Mês	8,5	8,4	8,1	8,5	8,0	7,8	7,9	8,0	7,5	8,7	8,8	8,7	8,3	9,8	6,7	3,0

Extremas do mês	Máxima registada.....	12,5 no dia 17 às 10 <sup>h</sup> p.
	Mínima registada .....	3,4 no dia 19 às 5 <sup>h</sup> p.
	Variação .....	9,1

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

ABRIL 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	100	97	92	88	86	97	97	93	84	86	94	98	93	100	82	18
2	99	97	97	98	79	58	57	58	63	82	78	92	80	99	54	45
3	100	94	95	98	96	99	97	98	98	98	96	97	97	100	94	6
4	96	95	97	98	96	90	70	63	70	88	92	89	86	98	62	36
5	93	91	92	99	78	65	72	57	64	80	97	96	82	100	54	46
6	99	98	97	97	93	79	79	81	91	96	95	94	91	99	70	29
7	95	95	95	94	95	80	74	72	76	85	92	95	88	96	70	26
8	93	95	93	91	69	61	54	59	59	82	96	97	79	99	53	46
9	99	98	97	89	71	59	56	62	81	84	95	96	83	100	55	45
10	96	96	95	95	89	66	63	69	73	96	95	94	87	96	63	33
11	95	96	96	97	97	93	82	80	78	86	94	96	91	97	77	20
12	96	96	96	96	76	60	50	72	71	75	86	95	81	96	50	46
13	98	98	99	99	75	55	51	57	64	81	94	97	81	100	51	49
14	96	98	99	98	77	67	60	63	66	86	95	98	83	99	59	40
15	100	98	99	98	75	58	54	53	62	77	91	100	80	100	52	48
16	100	100	99	86	60	57	38	28	47	69	74	90	70	100	27	73
17	97	77	68	66	55	49	33	30	48	66	72	86	61	97	30	67
18	56	48	47	56	46	41	36	27	27	22	25	26	38	56	22	34
19	27	25	31	45	38	35	29	26	22	20	22	23	29	45	20	25
20	28	49	51	51	42	34	27	28	35	53	63	72	45	72	27	46
21	72	61	57	45	38	32	26	31	31	46	60	67	47	73	24	49
22	76	84	96	85	74	45	34	32	36	62	85	90	67	96	32	64
23	88	83	93	88	71	55	47	55	61	76	91	100	76	100	47	53
24	97	99	99	95	75	68	55	54	62	74	78	85	78	100	54	46
25	92	95	97	94	69	52	52	59	57	62	73	82	74	97	52	45
26	87	95	96	85	58	45	43	50	52	78	81	85	72	96	43	53
27	93	97	95	81	58	47	48	46	50	70	86	92	73	100	46	54
28	100	100	99	83	50	42	41	46	52	73	82	89	71	100	40	60
29	99	97	98	76	52	36	37	40	45	69	83	90	68	99	34	65
30	97	96	100	96	52	39	39	47	53	68	82	89	71	100	36	64
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	97	96	95	95	85	75	72	71	76	88	93	95	87	99	66	83
2. <sup>a</sup> "	79	78	79	79	64	55	46	46	52	64	72	78	66	86	42	45
3. <sup>a</sup> "	90	91	93	83	60	46	42	46	50	68	80	87	70	96	41	55
Mês	89	88	89	86	70	59	53	55	59	73	82	87	74	94	49	44

Extremas do mês { Máxima registada..... 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.  
 Variação..... 20 no dia 19 às 7<sup>h</sup> p.

## DIRECÇÃO DO VENTO

ABRIL 1939	Rumos predominantes												Chuva em mili- metros
	0 às 2	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12 A. M.	12 às 2 P. M.	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12	
1	WSW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	5,1
2	NW.	ESE.	SE.	SE.	SE.	WSW.	WNW.	WSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	1,5
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	26,0
4	WSW.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	16,6
5	S.	S.	SSE.	SSW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	10,9
6	SSE.	ESE.	V.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	20,2
7	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	ESE.	ESE.	11,7
8	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
9	NW.	NW.	NW.	SE.	SSE.	S.	S.	V.	WSW.	SSE.	SSE.	SSE.	1,6
10	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	24,1
11	SSW.	WSW.	W.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	12,3
12	NW.	NW.	E.	SE.	SSE.	SSE.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	ENE.	0,0
13	ENE.	SE.	SSW.	SSE.	S.	S.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	SW.	1,7
14	WNW.	WNW.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	1,5
15	NW.	NW.	NW.	V.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	0,0
16	NW.	N.	ESE.	E.	SE.	V.	V.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
17	SSW.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	V.	ENE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
18	E.	V.	ENE.	ENE.	V.	E.	E.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
19	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	0,0
20	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	NE.	N.	ESE.	V.	0,0
21	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ENE.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	0,0
22	NW.	WSW.	S.	S.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
23	NNW.	ENE.	ENE.	SE.	SSE.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	0,0
24	SsW.	WSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
25	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
26	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	0,2
27	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
28	V.	SE.	SE.	SSE.	V.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
29	V.	WSW.	WSW.	SSE.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
30	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Frequência do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	É.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em mili- metros
Primeira década ..	0	0	0	0	0	6	9	27	7	14	2	17	1	8	24	2	3	0	117,7
Segunda ..	2	0	2	13	13	14	3	3	4	4	2	1	5	16	18	10	10	0	15,5
Terceira ..	1	0	0	3	0	3	4	4	2	3	0	4	0	9	46	36	5	0	0,2
Mês .....	3	0	2	16	13	23	16	34	13	21	4	22	6	33	88	48	18	0	133,4

## Elementos médios 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 atmosf. ..	—	—	—	—	—	1002,38	—	990,05	—	—	—	984,17	—	1006,17	1000,91	997,79	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	14,56	—	12,88	—	—	—	12,67	—	13,39	12,14	10,77	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	6,4	—	9,7	—	—	—	9,5	—	9,4	8,0	7,0	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	45	—	87	—	—	—	86	—	83	76	72	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	0,0	—	9,7	—	—	—	9,7	—	8,2	4,3	6,0	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	18,4	—	8,3	—	—	—	10,0	—	8,5	11,2	11,7	—	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	3,0	28,7	0,5	36,8	2,7	18,8	8,5	7,0	19,1	7,4	0,0	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

ABRIL 1939	Quilómetros por hora																										
	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	Média diurna	Máxima horária	Maior rajada
1	3	4	6	6	8	7	12	8	10	9	8	7	5	4	8	8	6	11	6	4	5	3	2	2	6,3	12	31
2	2	4	5	3	5	3	4	6	5	3	5	9	8	16	10	11	6	8	7	4	6	5	5	5	6,0	16	35
3	7	8	5	8	6	6	8	8	8	9	7	9	9	12	11	14	11	12	10	9	14	8	10	9	9,1	14	45
4	12	11	8	7	5	14	5	8	8	9	11	14	14	17	15	18	12	10	9	9	4	7	7	6	10,0	18	49
5	8	7	5	8	8	6	16	7	9	12	14	17	14	20	18	15	12	15	11	9	8	9	5	5	10,7	20	57
6	8	10	4	4	5	3	4	4	6	5	7	12	11	15	14	17	15	14	14	9	12	14	10	10	9,5	17	44
7	II	10	9	14	12	11	15	14	14	17	16	20	18	18	21	22	19	17	12	11	4	2	3	3	13,0	22	48
8	I	2	4	4	4	11	9	5	6	7	6	9	9	11	12	13	10	10	6	7	5	3	1	0	6,5	13	28
9	2	1	2	2	2	2	5	6	5	5	4	7	6	5	7	6	5	5	11	12	15	15	14	14	6,2	15	28
10	7	4	6	2	5	7	6	7	8	9	10	9	11	12	15	9	6	11	9	8	14	12	8	4	8,3	15	49
11	5	3	1	3	5	5	1	2	2	3	7	10	12	13	15	16	13	13	15	9	6	4	1	4	7,0	16	34
12	2	2	4	4	4	8	3	2	3	6	6	8	7	8	12	8	11	6	9	6	1	3	3	2	5,3	12	30
13	4	4	4	4	3	5	3	4	5	9	6	9	8	11	12	9	11	9	3	3	2	4	7	8	6,1	12	42
14	5	5	2	2	4	4	5	6	10	10	11	16	12	13	16	15	15	13	9	9	7	5	5	5	8,5	16	41
15	2	1	2	1	1	4	3	3	3	7	5	6	8	11	12	17	18	14	10	6	4	2	3	3	6,1	18	33
16	3	5	2	4	4	7	2	8	4	6	3	7	8	9	7	11	16	13	7	4	2	4	2	6,1	16	31	
17	3	5	7	10	10	11	6	6	8	11	8	6	5	6	11	12	16	15	9	6	4	3	2	4	7,7	16	30
18	7	8	3	5	14	25	26	10	12	7	15	30	24	22	17	17	16	17	23	27	30	28	25	22	17,9	30	63
19	26	24	29	30	39	40	45	40	21	30	24	21	16	14	20	19	23	25	30	29	25	17	17	14	25,7	45	86
20	20	21	22	39	37	34	33	25	33	34	22	20	18	17	12	10	7	7	9	9	3	2	3	5	18,4	39	59
21	3	5	7	7	7	16	21	25	15	6	6	8	11	9	15	21	21	18	12	8	2	2	1	3	10,1	25	43
22	3	3	3	4	3	3	2	4	3	7	12	17	20	19	19	19	16	16	17	9	6	7	4	3	9,1	20	41
23	5	5	4	3	4	2	4	6	5	4	7	6	9	10	15	14	13	8	7	5	4	3	2	3	6,2	15	30
24	2	1	2	1	3	1	2	4	3	6	6	11	12	12	17	18	20	17	19	17	11	10	12	12	9,1	20	41
25	4	6	6	3	1	2	2	2	10	14	16	18	19	19	20	19	18	19	15	11	11	9	5	5	10,6	20	44
26	3	2	2	2	2	7	9	8	13	17	17	15	21	23	24	22	21	20	18	11	9	7	7	4	11,8	24	49
27	6	4	6	6	4	2	5	9	10	17	16	16	18	19	22	25	25	24	20	12	5	2	2	3	11,6	25	45
28	3	4	3	7	4	4	2	2	7	8	8	16	15	17	21	22	23	21	19	16	13	6	5	2	10,3	23	47
29	2	4	2	2	2	2	3	4	3	5	8	6	14	13	16	16	18	17	17	9	10	7	4	5	7,9	18	35
30	5	4	3	1	5	6	6	9	13	15	14	16	22	23	25	25	24	23	13	15	8	2	3	3	12,6	25	47
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Médias das décadas e do mês

1. <sup>a</sup> década...	6,1	6,1	5,4	5,8	6,0	7,0	8,4	7,3	7,9	8,5	8,9	11,0	10,6	13,1	12,9	13,4	10,3	11,3	8,9	8,1	8,2	7,9	6,6	5,8	8,6	16,2	57
2. <sup>a</sup> > ...	7,7	7,8	7,6	10,2	12,1	14,3	12,7	10,6	10,1	12,3	10,7	13,3	11,8	12,4	13,4	13,4	14,6	13,5	13,0	11,1	8,6	7,0	7,0	6,9	10,9	22,0	86
3. <sup>a</sup> > ...	3,6	3,8	3,8	3,6	3,5	4,5	5,6	7,3	8,2	9,9	11,0	12,9	16,1	16,4	19,2	20,1	20,0	18,4	16,7	11,1	8,6	6,1	4,4	4,3	10,0	21,5	49
Mês.....	5,8	5,9	5,6	6,5	7,2	8,6	8,9	8,4	8,7	10,2	10,2	12,4	12,8	14,0	15,2	15,6	15,0	14,4	12,9	10,1	8,4	7,0	6,0	5,7	9,8	19,9	86

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes	
				22 quil.	NW. no dia 7
1. <sup>a</sup> década.....	2.055	.....	8,6	.....	SSE. NW.
2. <sup>a</sup> > .....	2.621	.....	10,9	.....	NW.
3. <sup>a</sup> > .....	2.391	.....	10,0	.....	NW.
Mês.....	7.067	.....	9,8	.....	NW.

Dias de vento muito fraco .....	9	Dias de vento moderado .....	4
* * fraco.....	16	* * fresco.....	1
Dia mais ventoso.....	19	Dia menos ventoso .....	12

## PRECIPITAÇÃO (mm)

ABRIL 1939	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>	13 <sup>h</sup>	14 <sup>h</sup>	15 <sup>h</sup>	16 <sup>h</sup>	17 <sup>h</sup>	18 <sup>h</sup>	19 <sup>h</sup>	20 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	Total	Máxima em 1 hora	
1	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	1,1	1,5	0,4	1,9	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,1	1,9
2	—	0,3	—	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,8	1,5	0,8
3	0,1	0,1	—	—	—	0,3	1,4	1,8	1,5	0,4	0,1	0,6	3,4	0,3	—	—	—	2,1	0,7	2,3	7,4	1,4	0,2	1,9	26,0	7,4
4	0,6	0,1	—	0,3	11,5	1,2	1,0	0,4	—	0,1	1,1	—	—	—	—	—	—	0,2	—	0,1	—	—	—	—	16,6	11,5
5	—	—	—	0,3	—	2,3	1,4	—	—	—	—	0,7	0,1	—	0,1	—	—	—	0,5	0,7	0,1	0,3	4,4	10,9	4,4	
6	0,1	0,2	0,4	1,0	4,0	0,2	1,4	—	0,9	1,5	—	1,6	0,3	—	0,2	1,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,9	3,4	0,3	0,1	20,2	4,0
7	1,7	0,1	3,2	2,7	0,8	—	0,1	0,6	1,5	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,7	3,2
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	0,6	0,3	0,4	—	0,1	1,6	0,6	
10	4,3	0,1	0,7	3,3	0,9	0,6	0,2	0,1	—	—	—	0,5	—	—	—	—	2,5	2,4	1,5	2,5	0,2	4,3	24,1	4,3		
11	3,8	0,5	0,1	0,5	0,8	2,6	0,7	0,2	0,7	0,1	0,1	1,4	—	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,3	3,8
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	0,9	0,1	1,7	0,9		
14	—	—	—	—	1,2	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	1,2
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
Total	10,6	1,4	4,4	8,3	19,2	7,5	6,2	3,2	4,6	3,2	2,8	5,0	6,3	1,8	0,2	2,1	0,3	2,6	4,4	6,1	10,9	8,5	2,1	11,7	133,4	—

BRILHO DO SOL  
Registador Jordan

ABRIL 1939	4 às 5 A. M.	5 às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total	Percenta- gens	
1	—	h m o 00	h m o 00	h m o 00	h m o 05	h m o 10	h m o 00	h m o 15	—	% 02									
2	—	o 00	o 40	I	I	o 50	o 45	o 35	o 50	o 58	o 45	I	o 05	o 00	o 00	—	8 28	67	
3	—	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	—	o 00	00								
4	—	o 00	o 00	o 00	o 12	o 05	o 05	o 08	o 07	o 35	o 40	o 50	o 57	o 23	o 00	—	4 02	32	
5	—	o 00	o 00	o 28	o 57	o 55	o 45	o 30	o 20	o 50	o 50	o 30	o 30	o 15	o 00	—	6 50	53	
6	—	o 00	o 00	o 20	o 33	o 22	o 13	o 15	o 30	o 40	o 30	o 35	o 15	o 05	o 00	—	4 18	33	
7	—	o 00	o 15	o 05	o 10	o 10	o 30	o 10	o 12	o 20	o 35	o 30	o 35	o 55	o 24	—	4 51	38	
8	—	o 00	o 58	I	I	I	I	I	I	o 58	o 58	I	I	I	o 26	—	12 20	95	
9	—	o 00	o 58	I	I	I	I	I	I	o 45	o 40	o 10	o 00	o 03	o 00	—	7 36	59	
10	—	o 00	o 00	o 00	o 30	o 20	I	o 30	o 15	o 12	o 50	o 10	o 00	o 00	o 00	—	3 47	29	
11	—	o 00	o 02	o 03	o 05	o 03	o 02	o 13	o 19	—	o 47	06							
12	—	o 15	I	I	I	I	o 50	o 42	I	o 52	o 35	o 40	o 58	I	o 30	—	11 22	87	
13	—	o 00	o 35	o 35	I	I	I	I	o 57	o 50	I	o 40	o 40	o 15	o 00	—	9 32	73	
14	—	o 00	o 00	o 05	o 45	o 45	o 45	o 33	o 50	o 45	o 40	o 57	o 35	o 30	o 20	—	7 30	57	
15	—	o 10	o 35	o 50	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 33	—	12 28	94	
16	—	o 15	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 34	—	12 49	96	
17	—	o 25	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 35	—	13 00	98	
18	—	o 31	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 37	—	13 08	98	
19	—	o 34	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 38	—	13 12	99	
20	—	o 35	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 40	—	13 15	99	
21	—	o 27	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 41	—	13 08	97	
22	—	o 20	o 20	o 00	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 43	—	11 23	84	
23	—	o 27	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 38	—	13 05	96	
24	—	o 00	o 00	o 00	o 03	o 40	o 45	o 27	o 35	I	I	I	o 45	o 35	o 05	—	6 55	51	
25	—	o 00	o 10	o 15	o 18	o 22	o 22	o 05	o 04	o 10	o 10	o 30	o 18	o 35	o 40	—	3 59	29	
26	—	o 28	I	I	I	I	o 55	o 40	o 50	o 55	o 58	o 58	o 57	o 43	o 45	—	12 09	89	
27	—	o 32	I	I	I	I	I	o 55	o 50	o 52	o 58	I	I	I	o 48	—	12 55	94	
28	—	o 34	I	I	I	I	o 58	o 48	o 43	o 40	o 50	I	I	I	o 49	—	12 22	90	
29	—	o 36	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 50	—	13 26	97	
30	—	o 32	I	I	I	I	I	o 58	o 48	I	o 57	o 56	I	I	I	o 51	—	13 12	95
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	—	6 41	17 51	18 38	22 28	22 27	22 41	20 11	20 47	22 27	22 40	22 28	20 40	19 39	12 26	—	272 04	—	
Média	—	o 13	o 36	o 37	o 45	o 45	o 45	o 40	o 42	o 45	o 45	o 45	o 41	o 39	o 25	—	9 04	67,9	

## QUADRO COM

ABRIL — 1939	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens				
	Máxima		Mínima				0 a 10	9 horas a. m.			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico				Configuração	Direcção		
1	19,8	14,4	4,9	(5,3)	0,1	3,2	10,0	Sc., As.	—		
2	39,9	22,5	4,5	(5,0)	5,5	2,0	9,0	Cu., t. <sup>as</sup> , Cs., Ci.	—		
3	23,1	17,5	9,0	(9,0)	6,2	4,7	10,0	Ns.	—		
4	35,8	22,0	11,0	(11,3)	35,9	3,3	10,0	Sc., Ns., Cu. t. <sup>as</sup>	SW.		
5	40,3	22,9	8,1	(8,2)	5,5	4,5	7,0	gr., Cn., Cb., Cu.. Ci.	25,0		
6	43,3	21,8	7,2	(7,7)	15,1	4,9	10,0	Cb., Sc.	—		
7	37,5	22,4	8,6	(8,7)	22,7	5,1	10,0	Cb., Ns., Cl., C.	N.		
8	44,9	26,8	6,1	6,9	1,0	2,7	1,0	Ci.	14,3		
9	42,7	27,2	6,5	6,8	0,0	4,9	2,0	Ci., Cs., Ac., Cu.	—		
10	43,4	26,0	11,0	(10,9)	11,8	4,5	9,0	Cu., Cb., Sc. Ci.	—		
11	31,5	19,5	8,6	9,0	23,8	5,6	10,0	Cb., Ns., Sc.	—		
12	46,3	—	7,5	8,3	2,4	2,4	1,0	Cu., Ci.	—		
13	46,2	29,5	6,6	7,0	0,0	4,2	7,0	Cu., Sc., Ac., Cs.	—		
14	42,9	25,8	8,8	(9,6)	3,2	5,2	8,0	Cu., Cb.	W.		
15	42,3	27,8	4,7	5,4	0,0	4,5	3,0	St., Cu.	11,1		
16	47,0	32,5	6,0	6,8	0,0	5,5	0,0	—	—		
17	48,9	33,1	9,0	9,5	0,0	7,5	0,0	—	—		
18	47,5	31,0	10,0	10,7	0,0	8,6	0,0	—	—		
19	46,3	30,3	9,7	9,7	0,0	16,0	0,0	—	—		
20	46,3	28,8	6,5	6,9	0,0	14,2	0,0	—	—		
21	47,5	32,3	5,5	6,5	0,0	8,2	0,0	—	—		
22	44,5	30,7	—	—	0,0	7,8	0,0	—	—		
23	45,1	30,5	4,3	5,0	0,0	6,9	0,0	—	—		
24	44,7	28,8	6,0	6,7	0,0	5,7	10,0	Sc., c.	—		
25	41,7	28,3	4,6	5,0	0,0	5,3	10,0	Cu., Ns., Sc.	—		
26	42,6	28,1	1,5	2,4	0,0	4,0	1,0	Cu., Sc.	—		
27	41,3	29,0	1,1	2,0	0,2	5,6	3,0	Cu.	—		
28	44,1	30,4	2,5	3,1	0,0	5,8	0,0	Cu.	—		
29	42,0	29,4	— 0,2	0,6	0,0	6,2	0,0	—	—		
30	40,9	28,7	1,5	2,5	0,0	6,9	2,0	Cu.	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Médias { 1. <sup>a</sup> das { 2. <sup>a</sup> décadas { 3. <sup>a</sup>	37,07	22,35	7,69	7,98	—	4,0	7,8				
	44,52	28,70	7,74	8,29	—	7,4	2,9				
	43,44	29,62	2,98	3,76	—	6,2	2,6				
Médias do mês	41,68	26,83	6,24	6,78	—	5,9	4,4				

Extremas { Máxima : do mês { Mínima : no sol ..... 48,9 no dia 17 ; no espelho .... 0,6 * * 29 ;	Temperaturas			Chuva	Evaporação
	na relva.....	33,1 no dia 17 ; na relva ..... — 0,2 * * 29 ;	35,9 no dia 4 ; .....		

## PLEMENTAR

## Quantidade de nuvens

M. D.	Configuração	3 horas p. m.			6 horas p. m.			ABRIL 1939	
		o a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	o a 10	Configuração		
0 a 10									
10,0	Ns.	10,0	Ns., Cb., Sc.	WNW.	14,3	10,0	Cb., Ac., Cc., Ci.	1	
7,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Cl.	10,0	Cb., Cu., Sc., Ac., Ci., c.	W.	5,0	10,0	Cb., Sc., Ac., As.	2	
10,0	Ns.	10,0	Ns.	—	—	10,0	Ns., St.	3	
10,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Sc., Ns.	10,0	Ac., Cb., Cu., c.	W.	8,3	9,0	Cb., Sc.	4	
10,0	Cb., Cu., Sc., c.	10,0	Cb., Sc., As., Cl., c.	WSW.	10,0	8,0	gr. Cu., Cu., Sc., Ci.	5	
9,0	gr. Cu., Cb., Sc., Cl.	10,0	gr. Cu., Cb., Sc., c.	—	—	10,0	Cb., Sc., Cl., c.	6	
10,0	Cb., Ns., Cl., c.	10,0	Cb., Ns., Cl., c.	N.	12,5	10,0	Cb., Ns., Cl., c.	7	
2,0	Cu., Cl.	3,0	Cu., Cl.	—	—	4,0	Ac., Cl.	8	
9,0	Ci., Cs., Ac., Cu.	10,0	Ci., As., Cu., Sc., Ns., c.	WSW.	4,5	10,0	As., Cu., Sc., Ns.	9	
10,0	Cu., Sc., Cs., c.	10,0	Cb., Cu., Sc., Cs., Cl., c.	—	—	10,0	Cu., Sc., As.	10	
10,0	Cu., Cb., Ns., St., c.	10,0	Cb., Cu., Ns., Sc.	NNW.	14,3	10,0	Cb., Ns., c.	11	
8,0	Ci., Cs., Cu., Sc.	10,0	Ci., Cs., Ac., Cu., Sc.	a WSW.	2,8	3,0	Cu., Cb., Sc., Ac., Cl.	12	
10,0	Ci., Cs., Cc., Ac., Cu., c.	10,0	Ci., Cs., Cc., Ac., Cu., Sc.	b SE.	5,6	3,0	Sc., Ac., Cc., Cs., c.	13	
8,0	Cu., Cb., Sc.	8,0	Cu., Cb., Sc.	SSW.	4,5	10,0	Cu., Cb., Sc.	14	
3,0	Ci.	1,0	Ci., Cs.	—	—	0,5	Sc. a SE.	15	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	16	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	17	
0,0	—	0,0	Cs.	—	—	0,0	Cs.	18	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	19	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	20	
0,0	Cu. a SSE.	0,0	Cu. a SSE.	—	—	0,0	Cu. a SSE.	21	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	22	
0,0	—	1,0	Cu.	—	—	0,0	—	23	
10,0	Sc., c.	1,0	Cu., Sc., Cl.	—	—	7,0	Cu., Sc.	24	
10,0	gr. Cu., Cu., Sc., c.	10,0	gr. Cu., Cu., Sc.	—	—	10,0	Cu., Cb., Sc., c.	25	
9,0	Cb., Sc.	8,0	Cu., Sc.	NW.	11,1	6,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Sc., Cs., Cl.	26	
3,0	Cu.	4,0	Cb., Cu.	NNW.	8,3	1,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Cb., Sc., Cs.	27	
6,0	Cu., Sc.	3,0	Cu., Sc.	—	—	0,0	Cu.	28	
0,5	Cu. a SE.	0,5	Cu. de NE. a S.	—	—	0,0	Cu. a E.	29	
3,0	Cu.	3,0	Cu., Sc.	N.	4,0	0,5	Cu.	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8,7		9,3			9,1	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
3,9		3,9			3,2				
4,1		3,0			2,4	1. <sup>a</sup> década	103,8	39,8	limpos 9
5,6		5,4			4,9	2. <sup>a</sup> >	29,4	73,7	de nuv. 11
						3. <sup>a</sup> >	0,2	62,4	cob. 10
						Mês	133,4	175,9	

Dias em que houve chuva ..... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14 e 26.  
 \* \* \* \* chuvisco ..... 1 e 3.  
 \* \* \* \* halo solar ..... 1, 2, 5, 8, 9, 10, 12; 13 e 15.  
 \* \* \* \* coroa lunar ..... 1, 2, 5, 25 26 e 27.  
 \* \* \* \* aguaceiros de chuva ..... 5, 6 e 7.  
 \* \* \* \* trovoadas ..... 5 e 7.  
 \* \* \* \* arco-íris ..... 5 e 6.  
 \* \* \* \* orvalho ..... 8 e 13.  
 \* \* \* \* nevoeiro ..... 8, 22 e 23.

Dias em que houve ar puro () ..... 13.  
 \* \* \* \* corda solar ..... 25.  
 \* \* \* \* neblina ..... 28.  
 \* \* \* \* halo lunar ..... 30.  
 \* \* \* \* vento forte ..... 3, 4, 6, 7, 10, 13, 14, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28 e 30.  
 \* \* \* \* vento muito forte ..... 5, 18 e 20.  
 \* \* \* \* vento violento ..... 19.

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIBARES

MAIO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	999,5	998,5	998,0	998,0	997,9	997,0	995,6	991,6	994,5	994,8	995,0	994,5	996,36	999,5	994,0	5,5
2	993,4	992,4	991,9	992,4	993,1	992,7	992,6	992,2	992,8	994,6	995,9	996,3	993,45	996,7	991,9	4,8
3	996,9	997,2	998,7	999,7	000,9	000,6	000,6	000,2	000,8	002,0	002,9	003,1	000,41	003,1	996,9	6,2
4	002,1	001,9	001,9	002,3	002,0	002,1	002,0	000,6	000,3	000,5	000,6	000,76	002,3	996,7	5,6	
5	996,3	995,8	995,4	995,5	995,6	995,4	993,9	992,5	991,3	988,1	986,1	987,8	992,69	996,3	986,1	10,2
6	988,2	989,2	990,4	991,9	992,1	992,0	992,5	992,5	993,6	995,0	997,3	998,7	993,05	998,8	988,2	10,6
7	999,2	000,4	001,9	003,3	001,5	005,1	005,4	005,4	006,1	006,5	007,4	007,6	001,53	007,6	999,2	8,4
8	007,5	007,4	008,0	008,1	008,5	007,9	007,3	006,8	006,5	006,7	007,5	007,8	007,49	008,5	006,4	2,1
9	007,4	007,0	007,1	007,3	007,3	006,2	005,7	004,9	004,7	004,6	005,2	004,8	005,99	007,4	004,6	2,8
10	004,2	003,4	003,5	004,1	004,5	004,2	003,2	001,7	001,0	000,8	001,4	000,7	002,64	004,5	000,6	3,9
11	000,8	000,5	000,9	002,9	001,8	001,3	000,2	999,3	998,9	998,6	999,0	999,0	000,56	002,1	998,5	3,6
12	998,6	998,6	998,5	998,6	998,4	998,3	995,7	995,0	994,6	994,9	995,5	994,8	996,65	998,6	994,4	4,2
13	993,8	993,0	992,9	992,6	992,9	992,4	992,2	991,7	991,7	992,5	993,8	995,5	992,93	995,5	991,7	3,8
14	995,5	997,1	997,9	999,2	999,5	999,4	999,0	997,0	997,8	997,8	999,0	999,1	998,34	999,6	995,5	4,1
15	999,0	998,6	998,3	998,9	999,5	999,1	998,7	998,3	998,3	998,8	999,8	999,8	998,95	999,8	998,2	1,6
16	998,7	998,2	997,9	998,0	997,9	996,9	995,7	996,3	996,2	996,0	996,0	995,6	996,88	998,7	995,5	3,2
17	995,4	994,7	994,7	994,9	995,0	995,0	994,2	993,9	994,2	994,3	995,1	995,4	994,71	995,4	993,9	1,5
18	994,5	994,3	994,4	995,3	995,9	996,2	995,5	995,3	995,7	996,5	996,7	996,4	995,57	996,7	994,2	2,5
19	995,7	995,2	995,2	995,7	996,2	996,3	996,1	995,9	996,6	997,4	998,2	998,3	996,42	998,4	995,1	3,3
20	997,8	997,6	997,4	997,5	997,5	997,5	997,4	996,9	996,5	997,6	998,4	999,0	997,62	999,0	996,5	2,5
21	998,9	999,0	999,9	000,5	001,1	001,0	000,9	000,9	001,7	002,7	003,6	004,1	001,36	004,5	998,9	5,6
22	004,0	003,2	004,6	005,4	005,5	005,3	004,7	001,5	004,9	005,3	005,9	006,0	004,92	006,0	003,2	2,8
23	005,7	005,6	005,6	005,7	006,3	005,7	004,7	004,0	004,5	004,5	005,2	005,2	005,23	006,3	004,0	2,3
24	004,7	004,5	004,5	004,7	004,6	004,1	002,8	002,6	002,2	002,6	003,1	003,0	003,38	004,7	002,0	2,7
25	002,1	001,4	001,0	001,5	001,5	000,6	000,2	999,1	998,9	999,1	999,3	999,3	999,85	002,1	998,9	3,2
26	998,7	997,8	997,9	998,5	998,6	998,2	997,8	996,8	996,4	996,5	997,3	997,1	997,59	998,7	996,4	2,3
27	996,2	995,9	996,2	996,8	997,4	997,4	996,8	996,2	997,5	000,2	997,0	999,5	992,75	000,2	995,8	4,4
28	997,1	996,1	997,0	997,7	998,1	997,6	996,7	996,1	996,1	996,3	997,5	996,7	996,91	998,1	996,1	2,0
29	996,3	995,1	995,1	995,3	995,1	994,6	993,0	993,0	994,1	993,7	993,5	993,6	994,19	996,3	992,2	4,1
30	992,5	992,1	992,4	992,8	993,5	993,5	993,4	994,5	991,3	995,6	996,5	996,4	994,06	996,5	992,1	4,4
31	995,2	995,0	995,1	995,7	996,5	996,6	996,7	996,2	996,2	996,6	997,6	997,5	996,27	997,6	995,0	2,6
1.ª década	999,47	999,32	996,68	1000,26	1000,64	1000,32	999,88	999,14	999,16	999,26	999,73	999,83	999,74	1002,47	995,85	6,62
2.ª "	996,98	996,70	996,81	997,27	997,46	997,24	996,47	995,96	996,05	996,44	997,15	997,29	996,86	998,38	995,35	3,03
3.ª "	999,22	998,70	999,03	999,51	999,84	999,51	998,88	998,54	998,80	998,28	999,68	999,88	998,79	001,00	998,60	3,30
Mês	998,58	998,28	998,52	999,03	999,32	999,04	998,43	997,90	998,03	998,36	999,03	999,03	998,47	1000,63	996,34	4,29

Períodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30

Máx. absoluta 100,8,5 no dia 8 às 9<sup>h</sup> e 10<sup>h</sup> a.

Pressão média..... 996,73 1002,52 997,49 996,24 1002,99 995,10

Mín. .... 986,1 no dia 5 às 9<sup>h</sup> p.

Variação máx. 22,4

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

MAIO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	8,1	6,9	6,1	7,5	11,5	14,8	15,9	15,8	13,8	10,4	9,5	8,8	10,69	16,3	5,4	10,9
2	7,4	6,6	6,0	7,6	13,4	17,0	18,1	18,7	16,0	13,6	11,0	9,3	12,01	19,6	5,9	13,7
3	7,9	7,4	5,7	6,8	13,7	19,2	19,5	18,6	15,7	11,7	10,2	9,2	12,17	19,5	5,7	13,8
4	9,0	8,0	8,2	9,1	14,8	15,7	14,5	14,3	13,5	12,2	12,4	12,6	12,10	16,1	7,7	8,4
5	13,0	12,3	11,8	12,5	13,6	12,8	15,1	16,0	13,3	11,6	11,6	11,9	12,77	16,3	10,7	5,6
6	9,5	8,3	8,0	9,6	11,9	13,6	11,6	12,6	11,4	10,4	9,3	9,3	10,32	14,1	8,0	6,1
7	8,7	8,8	8,9	10,1	11,8	14,5	16,5	17,6	15,0	12,7	10,8	9,9	12,09	18,0	8,2	8,9
8	9,3	8,4	7,5	8,8	15,1	18,7	20,5	19,4	17,1	13,7	12,3	12,0	13,61	21,3	7,5	13,8
9	11,3	10,6	10,6	11,4	18,0	23,4	26,5	25,9	23,4	18,6	15,4	14,1	17,42	26,9	10,6	16,3
10	14,3	14,4	17,1	17,2	21,7	24,6	26,6	28,2	27,6	20,4	17,4	18,0	20,65	29,3	13,7	15,6
11	17,1	17,5	15,7	16,9	19,7	24,0	26,4	28,1	27,3	23,8	18,0	16,1	20,99	29,2	15,7	13,5
12	17,7	17,0	17,0	18,6	22,9	26,9	29,6	29,6	26,7	21,0	18,0	16,1	21,65	31,0	15,5	15,5
13	14,6	13,7	12,7	16,9	20,0	22,5	24,4	25,4	24,4	20,3	18,6	16,8	19,18	26,3	12,0	14,3
14	16,0	14,0	12,6	13,2	17,6	21,8	24,8	25,9	23,2	17,6	15,2	13,7	18,03	26,8	12,3	14,5
15	11,0	10,3	10,2	12,8	18,8	25,0	25,7	24,7	21,5	15,7	12,9	12,4	16,81	26,2	10,2	16,0
16	12,4	12,8	12,5	12,7	15,2	17,5	18,7	19,0	16,4	11,4	10,5	9,5	14,02	19,8	9,3	10,5
17	8,8	7,9	7,4	9,6	14,8	17,2	18,0	16,7	16,1	11,7	10,4	10,4	12,45	18,9	7,4	11,5
18	10,0	8,4	7,7	9,9	12,9	15,6	17,5	17,8	14,6	13,0	11,9	11,0	12,60	19,7	7,7	12,0
19	10,4	10,3	9,8	11,4	13,0	15,3	17,1	17,3	15,7	19,9	10,9	9,7	12,76	18,4	9,6	8,8
20	8,7	7,5	7,3	10,3	14,4	16,3	16,1	19,4	17,7	14,3	11,2	9,6	12,70	20,2	6,9	13,3
21	10,1	8,6	7,7	10,6	16,9	10,5	22,0	20,7	19,0	14,9	12,3	11,1	14,50	22,1	6,6	15,5
22	9,8	8,6	7,9	12,3	17,5	23,5	24,7	23,1	21,6	17,2	13,9	12,1	16,07	26,0	7,9	18,1
23	11,0	10,7	10,0	15,7	22,3	26,7	29,7	27,3	25,4	19,6	15,7	13,6	18,87	30,5	10,0	20,5
24	12,3	10,9	9,7	15,6	23,5	28,2	31,4	28,9	27,0	21,3	17,5	15,5	20,11	31,8	9,7	22,1
25	14,4	17,4	16,5	17,4	23,3	27,2	31,2	32,3	29,0	18,9	20,3	18,4	23,18	32,7	14,4	18,3
26	17,9	19,7	18,1	18,4	23,1	28,1	31,3	32,3	32,5	25,9	21,7	20,0	24,28	34,0	17,8	16,2
27	23,5	22,0	20,5	20,4	24,5	31,1	34,0	29,3	22,7	17,2	16,5	16,4	23,05	34,8	16,4	18,4
28	17,5	17,4	16,5	19,0	24,4	28,3	30,6	29,6	27,8	21,8	18,9	17,5	22,39	32,2	16,4	15,8
29	16,5	15,6	14,6	16,7	21,6	26,5	28,0	23,0	18,1	17,4	17,8	16,5	19,38	30,7	14,6	16,1
30	15,7	15,3	14,3	17,0	20,9	25,2	23,9	23,6	22,2	16,8	15,7	15,3	18,78	26,1	14,2	11,9
31	15,1	14,9	14,8	15,0	17,1	19,4	20,6	21,3	18,7	16,3	16,4	16,0	17,10	22,7	14,8	7,9
1. <sup>a</sup> década	9,85	9,17	8,99	9,96	14,55	17,43	18,48	18,62	16,68	13,53	11,99	11,42	13,38	19,74	8,34	11,40
2. <sup>a</sup> "	12,67	11,94	11,29	13,23	16,93	20,21	21,86	22,39	20,36	16,78	13,76	12,53	16,12	23,65	10,66	12,99
3. <sup>a</sup> "	14,89	14,65	11,69	16,19	21,46	24,97	27,95	26,46	24,00	18,85	16,97	15,70	19,79	29,42	12,98	16,44
Mês	12,55	12,01	11,40	13,23	17,74	21,00	22,93	22,63	20,46	16,46	14,33	13,30	16,54	24,44	10,74	13,70

Periodos de cinco dias ..... 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30  
 Temperatura média ..... 11,95 14,82 19,33 12,91 18,35 21,58

Máxima absoluta..... 34,8 no dia 27

Mínima ..... 5,4 .....

Variação máxima ..... 29,4

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

MAIO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Varia- ção
1	8,1	7,5	7,1	7,7	6,2	5,7	5,3	6,0	4,8	6,6	6,9	7,1	6,7	8,1	4,8	3,3
2	7,6	7,3	7,0	7,8	6,5	6,7	7,5	7,3	6,4	7,3	7,6	8,1	7,3	8,2	5,9	2,3
3	7,9	7,7	6,9	7,4	7,0	7,0	7,5	8,2	6,8	7,6	8,0	8,1	7,6	8,6	6,8	1,8
4	8,1	8,0	8,1	8,6	8,5	7,6	8,7	9,2	9,3	9,6	9,5	9,4	8,7	9,9	7,6	2,3
5	9,1	9,1	9,3	10,1	9,4	9,5	8,1	8,4	9,3	10,2	10,2	9,8	9,5	10,3	8,1	2,2
6	8,9	8,2	8,0	8,9	8,3	7,3	8,8	8,4	8,3	8,9	8,8	8,8	8,5	9,6	7,3	2,3
7	8,4	8,5	8,6	9,2	9,7	9,1	8,1	8,8	8,4	9,8	10,0	9,1	9,1	10,3	8,1	2,2
8	8,8	8,3	7,7	8,5	8,2	9,8	9,4	10,6	10,9	11,7	10,7	10,5	9,5	11,5	7,7	3,8
9	10,0	9,5	9,5	10,1	11,2	12,7	11,9	12,8	11,1	13,6	13,0	12,0	11,4	14,2	9,5	4,7
10	12,2	12,2	10,6	10,7	9,5	9,2	10,9	7,7	9,2	12,4	12,1	10,8	10,5	12,4	7,1	5,3
11	9,0	8,1	8,4	7,6	6,7	8,7	10,1	6,0	5,5	7,0	8,7	9,0	7,8	10,1	5,5	4,6
12	11,1	11,2	10,7	9,4	8,1	9,3	7,2	7,2	7,4	9,1	9,2	9,6	9,2	11,4	6,7	4,7
13	11,7	11,4	11,0	8,1	6,8	6,9	7,2	5,7	3,1	3,4	3,7	4,1	6,8	11,7	3,1	8,6
14	3,6	4,1	4,6	4,5	6,7	—	—	7,1	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	9,0	6,3	7,2	7,8	9,0	10,3	10,6	10,5	—	—	—	—
16	10,2	9,6	9,7	9,4	8,2	8,2	7,9	7,1	7,1	8,6	8,4	8,5	8,5	10,2	7,1	3,1
17	8,5	7,9	7,7	8,1	5,9	6,2	6,4	6,3	6,1	8,0	8,2	8,2	7,1	9,9	5,1	4,8
18	8,5	8,3	7,8	9,1	7,7	7,4	7,4	7,2	7,3	7,7	7,6	7,7	7,7	8,8	6,2	2,6
19	9,4	9,4	9,1	8,1	7,5	6,5	5,7	6,4	6,8	8,4	8,9	9,0	8,0	9,4	5,7	3,7
20	8,4	7,7	7,6	8,2	7,4	6,6	6,5	5,8	6,0	7,2	8,1	8,6	7,5	8,6	5,8	2,8
21	9,2	8,4	7,8	8,5	7,6	7,2	7,5	7,1	6,8	8,0	8,3	8,5	7,9	9,2	6,8	2,4
22	8,6	8,1	7,7	9,1	8,3	7,3	7,8	8,1	5,1	7,6	8,1	8,1	8,0	9,5	5,1	4,1
23	8,2	7,7	7,5	10,6	7,6	7,2	6,8	8,2	7,4	10,3	11,3	10,3	8,6	11,3	6,5	4,8
24	10,2	9,7	9,0	11,8	8,4	7,5	7,5	8,9	7,9	10,2	10,4	10,2	9,4	10,8	7,5	3,3
25	9,5	6,7	7,7	7,3	8,2	6,3	6,1	6,3	7,7	10,3	11,2	10,9	8,4	11,5	4,3	7,3
26	9,0	8,0	7,2	7,2	6,6	6,2	7,6	7,1	7,7	9,5	10,4	8,8	7,9	10,1	6,2	4,2
27	7,7	8,1	7,4	8,0	7,6	7,9	9,2	8,1	8,9	9,6	8,9	9,0	8,4	10,8	7,1	3,4
28	10,9	11,0	11,0	11,4	10,3	9,7	9,5	11,2	10,5	11,2	11,2	11,8	10,9	11,8	9,5	2,3
29	11,0	10,6	12,4	13,1	11,8	10,4	12,3	11,5	14,4	14,0	13,0	13,4	12,4	14,1	10,4	4,0
30	13,1	12,9	12,5	10,3	8,3	9,2	11,6	13,2	13,3	13,2	12,0	12,7	11,9	13,3	8,3	5,0
31	11,5	11,4	11,1	10,9	10,2	10,5	11,1	10,5	9,9	9,6	9,1	9,3	10,4	11,5	9,1	2,4
1. <sup>a</sup> década	8,9	8,6	8,3	8,9	8,5	8,5	8,6	8,7	8,5	9,3	9,7	9,4	8,9	10,3	7,3	3,0
2. <sup>a</sup> *	8,9	8,6	8,6	8,1	7,4	7,3	7,3	6,7	6,5	7,7	8,2	8,4	7,9	10,0	5,6	4,4
3. <sup>a</sup> *	9,9	9,3	9,2	9,8	8,6	8,1	8,8	9,1	9,1	10,3	10,4	10,3	9,5	11,3	7,4	3,9
Mês	9,3	8,9	8,7	9,0	8,2	8,0	8,3	8,2	8,1	9,4	9,5	9,4	8,8	10,6	6,9	3,7

Extremas do mês	Máxima registada.....	14,4 no dia 28 às 5 <sup>h</sup> p.
	Mínima registada .....	3,1 no dia 13 às 5 <sup>h</sup> p.
	Variação .....	11,3

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MAIO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	81	86	88	78	61	45	42	46	57	70	77	87	68	93	42	51
2	91	100	99	90	57	46	46	44	46	65	76	80	70	100	40	60
3	91	99	100	91	60	40	46	51	55	68	85	90	72	100	40	60
4	93	100	99	89	68	63	65	76	85	95	94	92	85	100	60	40
5	90	99	91	90	81	80	62	63	79	98	92	90	85	99	59	40
6	93	96	93	89	80	65	78	78	86	85	100	100	87	100	65	35
7	100	100	100	100	95	72	62	58	65	80	89	100	85	100	58	42
8	100	100	100	95	61	56	60	63	72	86	95	100	82	100	54	46
9	100	100	98	96	73	56	49	55	58	76	95	100	79	100	49	51
10	100	93	58	61	49	37	33	27	29	53	61	52	54	100	27	73
11	55	49	51	47	40	33	26	21	22	34	63	65	42	67	18	49
12	53	51	49	46	39	33	25	23	29	42	60	67	41	69	23	46
13	75	85	74	53	39	29	25	24	20	25	25	30	41	91	20	71
14	37	42	49	51	45	35	29	23	39	53	64	74	46	77	22	55
15	91	94	94	77	56	32	45	34	42	70	87	87	67	94	27	67
16	88	83	80	81	63	54	50	44	53	68	81	88	69	92	41	48
17	93	87	89	74	47	41	41	45	55	76	89	91	69	95	40	56
18	97	100	99	83	69	56	48	47	59	70	76	83	73	100	43	57
19	90	92	100	89	67	51	46	43	54	63	79	89	72	103	41	59
20	98	99	95	80	60	50	50	35	39	50	70	78	67	99	35	64
21	83	96	98	81	51	37	39	39	43	55	77	85	66	98	35	63
22	92	97	97	79	56	32	37	39	36	42	75	88	61	100	31	69
23	91	93	97	43	35	29	21	31	33	54	70	88	58	97	20	77
24	96	99	98	61	39	28	21	29	34	41	49	56	54	100	20	80
25	71	54	53	49	38	28	23	17	27	41	56	61	43	71	14	57
26	64	40	37	38	31	25	22	19	18	36	46	54	35	64	18	46
27	34	39	40	42	34	29	22	27	38	88	97	81	47	97	19	78
28	68	67	72	69	46	37	30	36	40	53	62	72	55	75	27	48
29	80	86	90	79	61	48	44	55	91	94	81	90	77	95	37	58
30	94	95	98	50	45	38	60	61	63	82	85	84	70	98	38	60
31	83	83	84	80	70	61	57	55	66	74	80	81	73	84	55	29
1. <sup>a</sup> década	94	97	93	88	69	56	54	56	63	78	86	89	77	99	49	50
2. <sup>a</sup> "	78	78	78	68	53	41	39	34	41	55	69	76	59	89	31	57
3. <sup>a</sup> "	78	77	79	61	46	36	34	37	45	60	71	77	58	89	29	60
Mês	83	84	83	72	55	44	42	42	50	64	75	80	65	92	36	56

Extremas do mês { Máxima registada..... 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.  
 Minima registada..... 14 no dia 25 às 4<sup>h</sup> p.  
 Variação ..... 86

## DIRECCÃO DO VENTO

MAIO 1939	Rumos predominantes												Chuva em mili- metros
	0 às 2	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12 A. M.	12 às 2 P. M.	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12	
1	N.	NNW.	NNW.	N.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
2	WNW.	WSW.	WSW.	W.	V.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	0,5
3	NNW.	V.	V.	V.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
4	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	W.	W.	SW.	WSW.	W.	4,3
5	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	5,9
6	WNW.	WNW.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	15,8
7	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,4
8	N.	NNW.	NNW.	ENE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
9	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	0,0
10	SW.	SSW.	E.	ESE.	E.	V.	V.	V.	NNE.	NNW.	NNW.	V.	0,0
11	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	V.	V.	NE.	NE.	NNW.	E.	0,0
12	E.	V.	E.	ENE.	ESE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ESE.	0,0
13	ESE.	ESE.	V.	E.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
14	ESE.	E.	E.	ENE.	ESE.	ESE.	V.	V.	NW.	W.	W.	W.	0,0
15	WSW.	WSW.	S.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
16	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
17	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
18	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
19	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	V.	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
22	SW.	SW.	SSE.	SSW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
23	NW.	SW.	WNW.	SE.	ESE.	E.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
24	NW.	NW.	NW.	E.	E.	E.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	N.	0,0
25	N.	E.	E.	E.	E.	E.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
26	V.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	0,0
27	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	WNW.	WNW.	V.	V.	V.	2,1
28	ESE.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
29	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	V.	V.	NNW.	5,3
30	NW.	NNW.	NW.	ESE.	ENE.	ESE.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	W.	0,0
31	WSW.	WSW.	SW.	WSW.	SW.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSW.	0,0

## Frequência do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em mili- metros
Primeira década ..	3	1	0	1	2	2	0	0	0	3	2	8	5	19	31	30	13	0	28,9
Segunda ..	0	0	2	8	9	12	0	2	2	2	0	2	2	11	42	18	8	0	0,0
Terceira ..	4	0	0	1	15	11	1	4	2	2	5	3	22	32	15	10	0	7,4	
Mês .....	7	1	2	10	26	25	1	6	4	7	7	15	10	52	105	63	31	0	36,3

## Elementos médios 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 atmosf...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	994,19	998,85	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,38	12,53	—	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,4	7,9	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77	73	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	7,5	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,1	8,6	—	—	—
Chuva total .....	1,0	0,0	0,1	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,4	6,1	2,2	9,8	9,4	0,6	0,8	0,0

## VELOCIDADE DO VENTO

MAIO 1939	Quilómetros por hora																								Média diurna	Máxima horária	Maior rajada
	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	6	6	4	7	4	3	1	7	7	9	12	17	18	16	20	19	16	18	14	9	9	5	8	7	10,1	20	39
2	3	1	2	3	3	3	2	1	5	10	10	10	14	16	13	21	20	22	16	15	10	4	6	8	9,1	22	42
3	3	3	3	3	6	5	2	4	12	11	11	12	20	21	22	25	26	27	22	20	23	18	13	8	13,3	27	49
4	3	2	1	1	1	1	1	4	6	9	10	9	13	8	6	11	9	7	4	7	9	9	12	13	6,5	13	35
5	10	8	5	6	3	4	3	10	8	12	13	8	13	14	15	17	16	6	6	9	13	19	11	6	9,8	19	68
6	13	9	6	4	3	4	4	8	10	12	20	17	18	15	16	19	14	13	11	12	11	4	4	3	10,4	20	55
7	2	2	1	1	1	1	1	3	4	8	5	10	13	16	15	16	15	13	13	8	8	8	4	4	7,2	16	38
8	5	3	2	0	1	2	2	3	12	11	10	10	9	10	15	17	18	14	11	10	5	3	5	4	7,6	18	34
9	3	4	1	3	2	3	4	5	3	3	7	6	5	16	15	18	18	14	14	5	5	5	3	3	6,9	18	38
10	3	3	5	5	15	20	16	11	11	15	14	9	13	7	9	9	12	12	13	11	4	2	5	8	9,7	20	40
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	4	11	15	15	16	15	15	16	17	14	12	11	9	10	9	8	10	9	8	9	6	2	2	6	10,4	17	42
12	6	5	4	3	15	17	15	17	13	8	8	6	4	8	8	14	19	15	12	6	3	3	4	3	9,0	19	40
13	1	2	2	3	4	9	24	25	22	23	23	21	19	16	15	15	18	20	30	29	30	30	16	25	17,6	30	69
14	33	37	21	19	23	20	18	14	16	14	12	9	8	8	7	8	14	17	15	8	2	1	1	13,6	37	67	
15	3	3	1	3	5	3	2	3	4	6	8	10	13	15	13	17	15	14	10	11	7	9	11	7,8	17	34	
16	10	10	13	10	10	8	6	7	12	13	17	15	19	21	24	24	19	19	18	16	15	9	11	8	13,8	24	49
17	9	10	8	6	4	4	9	10	13	18	19	19	19	22	22	21	21	21	21	18	16	8	7	8	13,9	22	48
18	5	7	7	6	3	2	2	2	7	5	11	13	17	17	18	19	18	15	14	13	9	10	6	4	9,6	19	37
19	3	3	2	2	1	2	2	5	8	11	13	14	14	16	17	18	16	13	16	9	7	3	3	3	8,4	18	40
20	2	4	3	3	3	3	5	6	5	5	4	7	7	4	7	10	12	9	12	8	7	2	2	2	5,5	12	28
21	2	3	3	3	3	1	2	2	4	9	9	9	11	16	16	16	19	16	14	9	7	4	3	1	7,6	19	42
22	4	2	2	4	3	2	2	1	4	5	8	8	14	15	17	16	16	15	10	9	3	6	1	1	7,0	17	38
23	1	3	2	1	1	3	5	12	12	10	5	5	8	8	13	18	16	15	12	7	5	6	3	3	7,2	18	37
24	2	2	2	2	6	7	7	12	8	9	11	8	10	10	17	19	18	19	14	10	5	1	3	3	8,5	19	36
25	2	3	9	33	31	30	26	19	8	15	21	19	10	11	10	14	17	16	11	5	2	3	2	13,6	33	70	
26	2	5	18	32	39	36	38	27	18	20	21	18	15	6	5	5	7	12	14	9	7	2	2	5	15,1	39	76
27	17	28	31	38	36	40	31	35	30	26	19	11	9	6	11	14	15	12	10	10	17	7	4	18	19,8	40	72
28	17	3	2	4	6	4	6	5	8	7	6	6	7	6	11	16	13	13	11	7	5	4	2	2	7,1	17	34
29	4	1	2	2	2	2	1	6	6	7	5	8	10	12	12	6	18	7	9	7	6	4	8	2	6,1	18	32
30	3	5	4	3	3	4	10	13	12	6	7	6	12	11	11	9	11	11	7	7	5	3	1	7,3	13	37	
31	1	3	4	2	3	3	5	6	6	8	10	8	10	9	12	14	9	9	5	3	4	4	4	7,0	16	36	

## Médias das décadas e do mês

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> década...	5,1	4,1	3,0	9,1
2. <sup>a</sup> > ...	7,6	9,2	7,6	11,0
3. <sup>a</sup> > ...	5,0	5,3	7,2	11,3
Mês.....	5,9	6,2	6,0	9,9

Dias de vento muito fraco .....	2.172	9,1	27 quil.	NNW.	no dia 3	NW.
* fraco.....	2.630	11,0	37	ESE.	* * 14	NW.
3. <sup>a</sup> * .....	2.556	9,7	40	ESE.	* * 27	NW.
Mês.....	7.358	9,9	40	ESE.	* * 27	NW.
Dias de vento moderado .....	3					
* * fresco.....	20					
Dia mais ventoso.....	27					
Dia menos ventoso .....						20

## PRECIPITAÇÃO (mm)

MAIO 1939	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>	13 <sup>h</sup>	14 <sup>h</sup>	15 <sup>h</sup>	16 <sup>h</sup>	17 <sup>h</sup>	18 <sup>h</sup>	19 <sup>h</sup>	20 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	Total	Máxima em 1 hora	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	0,5	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,3	0,2	0,7	1,4	0,7	0,6	4,3
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	1,2	—	—	—	—	0,1	1,2	1,3	1,5	0,1	—	—	—	5,9	1,5	
6	1,0	0,3	0,4	0,1	—	—	—	1,3	—	0,6	—	1,8	—	1,7	0,4	1,8	0,9	0,4	1,5	—	0,7	0,4	2,5	—	15,8	2,5
7	—	0,2	0,2	0,8	0,3	0,4	—	0,4	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4	0,8
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	0,1	0,8	0,1	—	0,1	2,1	1,0	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8	2,7	0,8	—	—	—	—	—	—	5,3	2,7
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	1,2	0,5	0,6	0,9	0,3	0,4	0,0	1,7	0,0	0,7	0,3	3,0	0,0	1,7	0,4	3,6	3,7	2,8	4,1	2,5	2,3	1,9	3,2	0,7	36,3	—

BRILHO DO SOL  
Registador Jordan

MAIO — 1939	4 às 5 A. M.	5 às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 às 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total	Percenta- gens	
1	—	h m o 10	h m o 12	h m o 38	h m o 40	h m o 55	h m o 55	h m o 40	h m o 25	h m o 57	h m o 58	h m o 45	h m o 50	h m o 30	h m o 00	h m —	h m 8 35	% 62	
2	—	o 46	I	I	o 58	o 58	o 52	o 17	o 25	o 35	o 35	o 50	I	I	o 52	—	11 08	80	
3	—	o 46	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 45	—	13 31	97	
4	—	o 12	I	I	o 50	o 15	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	3 17	23	
5	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 05	o 10	o 00	o 25	o 10	o 20	o 30	o 00	o 00	o 00	o 00	1 40	12	
6	o 00	o 00	o 15	o 35	o 35	o 35	o 17	o 05	o 27	o 20	o 20	o 30	o 05	o 20	o 20	o 00	4 44	34	
7	o 00	o 05	o 00	o 25	o 50	o 18	o 10	o 20	o 33	o 50	o 57	o 50	o 55	o 36	o 50	o 00	7 39	54	
8	o 00	o 50	I	I	I	I	I	I	o 57	o 55	I	I	o 45	o 55	I	o 00	13 22	95	
9	o 00	o 42	o 40	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 00	13 22	95
10	o 00	o 00	o 58	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 02	13 00	92
11	o 00	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 03	14 03	99
12	o 00	o 50	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 00	13 43	96
13	o 00	o 50	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 04	13 54	97
14	o 01	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 05	14 06	98
15	o 00	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 05	14 05	98
16	o 00	o 00	o 00	o 05	o 10	o 18	o 23	o 03	o 10	o 30	o 43	I	I	I	I	I	o 11	6 33	45
17	o 00	o 42	I	I	I	I	o 57	o 50	o 55	o 55	o 56	o 57	o 40	o 50	I	I	o 11	12 53	89
18	o 00	o 47	o 50	o 45	o 05	o 10	o 30	o 32	o 40	o 45	o 45	o 35	o 15	o 00	o 00	o 00	6 39	46	
19	o 00	o 00	o 06	o 05	o 30	o 05	o 20	o 10	o 22	o 40	o 53	o 33	o 17	o 32	o 40	o 05	5 18	37	
20	o 00	o 15	o 35	o 54	o 20	o 30	o 07	o 00	o 00	o 20	o 40	I	I	I	I	I	o 10	7 51	54
21	o 02	I	I	I	I	I	I	I	o 48	o 40	o 52	I	I	I	I	I	o 13	13 35	93
22	o 02	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 14	14 16	98
23	o 00	o 55	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 14	14 09	97
24	o 05	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 15	14 20	98
25	o 08	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 12	14 20	98
26	o 12	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 10	14 22	98
27	o 10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 00	11 40	79
28	o 10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 58	o 52	0 00
29	o 00	o 15	I	I	I	I	I	I	I	o 50	o 00	o 00	7 05	48					
30	o 05	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	o 12	16	83
31	o 00	o 00	o 00	o 00	o 00	o 03	o 10	o 03	o 03	o 30	o 40	I	o 57	o 55	I	o 20	5 41	38	
Total	o 55	19 05	23 36	25 27	24 58	24 09	23 44	21 53	22 52	24 20	25 28	26 13	24 40	23 01	22 12	2 34	335 07	—	
Média	o 2	o 37	o 46	o 49	o 48	o 47	o 46	o 42	o 44	o 47	o 49	o 51	o 48	o 45	o 43	o 5	10 49	75,1	

## QUADRO COM

MAIO 1939	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens			Direcção	Velocidade				
	Máxima		Mínima				0 a 10	9 horas a. m.							
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico				Configuração	9 horas a. m.						
1	41,1	28,0	1,5	2,5	0,0	6,0	6,0	Cu., Ac., St.		—	—				
2	44,5	29,5	3,0	4,0	0,0	5,5	3,0	St.		—	—				
3	43,0	30,8	3,0	3,8	0,5	6,2	0,5	Cb.		—	—				
4	33,5	25,0	4,5	5,1	0,0	6,8	10,0	Cu., Sc., Cc., Cs.		—	—				
5	37,9	25,1	11,2	(11,2)	4,5	2,6	10,0	As., Cu., Sc., Ns.		W.	10,0				
6	38,0	20,6	5,5	(6,3)	8,8	3,2	10,0	Cb., Ac., C.		—	—				
7	43,8	27,5	6,0	(6,7)	15,0	5,6	10,0	Cu., Cb., Sc.	NNW.	4,0	—				
8	44,3	29,8	5,2	5,8	0,1	3,6	1,0	Gu.		—	—				
9	48,2	34,7	8,7	9,0	0,0	5,8	0,5	Ci. a NW.		—	—				
10	50,5	35,2*	10,8	11,7	0,0	7,5	2,0	Ci., Cs.		—	—				
11	51,2	36,5	11,0	12,0	0,0	12,0	0,0			—	—				
12	52,0	39,2	11,0	12,5	0,0	10,5	0,0			—	—				
13	49,5	35,5	9,0	9,6	0,0	10,6	0,0			—	—				
14	48,8	36,5	10,0	10,5	0,0	15,4	0,0			—	—				
15	49,8	37,5	7,3	7,9	0,0	9,0	0,0			—	—				
16	46,2	31,0	11,6	12,0	0,0	8,9	9,0	Cu., Sc.		—	—				
17	45,2	32,0	4,5	4,0	0,0	6,3	3,0	Cu., Sc.	N.	3,0	—				
18	45,7	31,5	4,3	4,9	0,0	6,5	10,0	Cb., Sc., Ns.		—	—				
19	47,3	28,7	7,0	7,4	0,0	4,6	10,0	Ac., Cu., Sc.	N.	10,0	—				
20	46,0	30,5	5,1	5,5	0,0	5,2	10,0	Cu., Sc., As., Ci., C.	W.	1,7	—				
21	49,8	35,2	4,3	5,1	0,0	5,2	0,5	Cu. dispersos		—	—				
22	48,5	37,5	5,7	6,3	0,0	9,6	0,0	Ci.		—	—				
23	51,0	41,5	7,5	8,2	0,0	6,8	0,0			—	—				
24	52,8	43,5	7,8	8,3	0,0	10,2	0,0			—	—				
25	53,6	41,9	10,2	10,7	0,0	11,6	0,0			—	—				
26	54,7	44,5	13,3	14,0	0,0	14,3	0,0			—	—				
27	56,0	45,6	13,5	16,5	0,0	14,7	1,0	Ac.		—	—				
28	53,7	46,7	11,5	(13,7)	2,1	11,9	0,0			—	—				
29	53,3	44,2	11,5	11,7	0,0	10,1	10,0	Ac., Ci., Cs.	SSE.	1,7	—				
30	49,0	38,7	11,5	(11,3)	5,3	6,1	0,0			—	—				
31	47,4	35,4	14,0	14,7	0,0	7,4	10,0	St., As.	SSW.	3,3	—				
Médias das décadas	1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	42,48 48,17 51,80	28,62 33,89 41,61	5,94 8,08 10,07	6,61 8,63 10,95	— — —	5,3 8,9 9,8	5,3 4,2 2,0							
Médias do mês		47,62	34,93	8,10	8,80	—	8,1	3,8							

Extremas do mês	Máxima : Mínima :	Temperaturas				Chuva	Evaporação
		ao sol .....	56,0 no dia 27 ;	na relva .....	48,6 no dia 27 ;	15,0 no dia 7 ;	15,4 no dia 14-
		2,5 * * 1;		1,5 * * 1;		.....	2,6 * * 5.

## PLEMANTAR

## Quantidade de nuvens

M. D.		3 horas p. m.					6 horas p. m.		MAIO
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	0 a 10	Configuração		1939
10,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Sc., Cs.	7,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Sc., Cs.	—	—	10,0	gr. Cu., Cu., Sc., Cl., Cs.		1
9,0	Cu., Sc., Cb., Ci., Cs.	8,0	Cu., Sc.	NE.	4,0	3,0	Cu., Cb., Sc.		2
1,0	Cb.	1,0	Nb.	—	—	0,5	Ci.		3
10,0	Sc.	10,0	As., Cu., Sc.	WNW.	10,0	10,0	Ns.		4
10,0	Cb., Ns., Sc., c.	10,0	Cb., Sc., c.	—	—	10,0	Cb., Sc., As.		5
10,0	Cu., Cb., Ac., Ci., c.	10,0	Cu., Nb., Cb., Sc.	WNW.	12,5	10,0	Cb., Nb., Sc.		6
10,0	Cu., Cb., Sc.	6,0	Cu., Sc.	NNW.	3,5	5,0	Cu., Sc.		7
1,0	Cu.	3,0	Cu., Sc.	NE.	7,1	0,0	Ci., Cu., Sc.		8
2,0	Ci.	5,0	Cu., Cf.	NNW.	2,3	5,0	Ci., Cs., Cu.		9
2,0	Ci., Cs.	2,0	Ci., Cs.	—	—	1,0	Ci.		10
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—		11
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—		12
0,0	—	0,0	Cu. a SSE.	—	—	0,0	—		13
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—		14
0,0	Cu.	0,0	Cu.	—	—	0,0	—		15
9,0	Cu., Sc.	2,0	Ac., Cu., Sc.	—	—	2,0	Cu., Sc.		16
5,0	Cu., Sc.	6,0	Cu., Sc.	N.	6,5	5,0	Cu., Sc., As.		17
9,0	Ac., Cu., Sc.	9,0	Ac., Cu., Sc.	NNW.	3,6	9,0	gr. Cu., Cu., Sc., Ac.		18
9,0	Sc., Cu., Ac.	9,0	gr. Cu., Cu., Sc.	NW.	3,6	9,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Cb., Sc., Ac., Ci.		19
10,0	Cu., Sc., c.	10,0	Ci., Cc., Ac., Cu., Sc., c.	NNW.	2,5	4,0	Cb., Sc., Ci.		20
8,0	Cu.	3,0	Cu.	—	—	0,0	—		21
0,0	Ci.	0,0	—	—	—	0,0	—		22
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—		23
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—		24
0,5	Cu.	2,0	Cu.	—	—	2,0	Ci., Cu., Sc.		25
0,0	—	7,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Ac., Sc.	SE.	1,7	10,0	Cb., Ac., Cl., c.		26
0,0	—	5,0	Cu., Sc., Cl., Cs.	SSE.	3,2	10,0	Cu., Ci., Cs.		27
10,0	Cs.	10,0	Cb., As., Sc., Cs.	—	—	10,0	Cb., Ns., Sc.		28
0,0	—	4,0	Cu., Cs.	—	—	10,0	Cb., Ac., As., c.		29
10,0	St., Sc., c.	7,0	Cu., Sc., Ac.	S.	7,1	4,0	Cu., Sc.		30
6,5		6,2			5,4	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
4,2		3,6			2,9	I.ª década	28,9	52,8	limpos 12
2,6		3,5			4,2	2.ª >	0,0	89,0	de nuv. 13
4,4		4,4			4,2	3.ª >	7,4	107,9	cob. 6
						Mês	36,3	249,7	

Dias em que houve chuva ☼ ..... 2, 4, 5, 6, 7, 27 e 29.  
 ☼ neblina — ..... 1, 2, 3, 4, 15, 21, 25 e 31.  
 ☼ halo solar ⊕ ..... 1, 2, 5, 6, 7, 9, 20 e 29.  
 ☼ halo lunar ⊖ ..... 1 e 29.  
 ☼ nevoeiro = ..... 2, 8, 9, 23 e 24.  
 ☼ relâmpagos ⚡ ..... 5 e 28.  
 ☼ trovoadas ⚡ ..... 6, 27 e 29.  
 ☼ granizo △ ..... 6.

Dias em que houve aguaceiros ☂ ..... 6 e 7.  
 ☂ arco-íris ⌈ ..... 6 e 7.  
 ☂ orvalho ⌉ ..... 8.  
 ☂ ar puro () ..... 10.  
 ☂ bruma seca oo ..... 27 e 29.  
 ☂ vento forte ⌋ ..... 2, 3, 6, 11, 16, 17 e 21.  
 ☂ vento muito forte ⌋⠄ ..... 5, 13, 14, e 25.  
 ☂ vento violento ⌋⠄⠄ ..... 26 e 27.

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIBARES

JUNHO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	997,0	996,8	996,7	996,9	997,4	997,8	997,5	997,3	996,6	997,2	997,7	997,8	997,29	998,6	996,6	2,0
2	997,1	996,6	996,3	996,4	996,5	996,5	995,6	995,3	994,9	995,5	996,5	996,7	996,12	997,1	994,8	2,3
3	994,9	994,5	994,6	995,2	995,5	995,8	995,0	996,3	995,0	994,9	995,3	995,8	995,23	996,3	994,5	1,8
4	995,8	995,6	995,6	996,1	997,0	996,7	996,5	996,8	996,8	997,7	998,3	998,6	996,85	998,7	995,5	3,2
5	998,2	998,2	998,3	999,1	999,9	000,0	000,0	999,3	999,9	000,7	001,0	001,0	999,26	001,0	998,2	2,8
6	000,6	000,6	000,6	001,6	002,0	001,5	000,2	000,9	001,1	001,5	002,1	001,8	001,25	002,1	000,2	1,9
7	000,9	000,7	000,8	000,9	001,4	001,3	000,6	000,6	000,2	000,6	001,4	001,3	000,90	001,4	000,2	1,2
8	001,0	001,2	001,2	001,7	001,8	001,6	001,4	001,4	001,7	001,7	001,7	001,6	001,51	001,8	001,0	0,8
9	001,3	001,1	001,0	001,1	001,1	000,6	999,0	999,7	000,1	000,1	000,1	000,2	000,45	001,3	999,0	2,3
10	999,8	999,6	999,7	000,7	001,0	000,2	999,7	000,0	000,7	000,7	000,8	000,9	000,37	001,1	999,6	1,5
11	001,0	000,8	000,8	000,9	001,1	000,7	000,4	000,2	000,1	000,2	000,9	001,1	000,66	001,1	000,1	1,0
12	000,7	999,6	999,6	999,8	c99,8	999,4	998,8	998,3	998,3	998,7	999,1	999,2	999,23	000,7	998,0	2,7
13	998,8	998,1	998,0	998,6	999,1	999,0	998,1	997,8	997,9	997,9	998,9	998,7	998,40	999,1	997,8	1,3
14	998,1	997,8	998,0	998,1	998,1	998,5	998,1	997,3	997,2	997,4	998,2	998,4	997,93	998,5	997,1	1,4
15	998,0	997,8	998,0	998,9	999,4	999,1	998,4	998,5	998,3	998,9	999,8	000,1	998,83	000,2	997,8	2,4
16	999,9	999,2	999,2	999,6	000,0	999,9	999,6	999,4	999,4	000,2	000,9	001,2	999,92	001,2	999,2	2,0
17	000,7	000,5	000,5	000,7	001,0	000,8	000,6	000,5	000,9	002,0	003,2	003,3	001,30	003,3	000,4	2,9
18	003,1	003,1	003,1	003,6	004,2	004,5	003,1	004,2	004,1	004,3	004,8	003,99	004,8	003,0	1,8	
19	004,4	003,9	003,3	003,4	003,4	002,8	001,8	001,4	001,2	001,3	001,9	001,8	002,45	004,4	001,1	3,3
20	001,6	000,7	000,7	000,9	001,0	000,3	999,0	998,6	998,4	998,2	998,3	999,2	999,70	001,6	998,2	3,4
21	997,1	996,3	995,9	995,9	995,4	995,4	995,0	994,9	995,3	995,3	996,1	996,3	995,71	997,1	994,9	2,2
22	995,5	995,3	995,2	995,6	996,1	996,1	996,0	995,6	995,3	995,6	996,6	996,7	995,83	996,7	995,2	1,5
23	996,1	995,3	995,3	995,3	995,7	995,6	995,4	995,0	994,6	995,4	995,2	995,0	995,24	996,1	994,1	2,0
24	993,7	992,9	992,8	992,5	992,3	992,4	992,5	991,5	991,3	991,0	991,3	991,3	992,6	993,7	991,0	2,7
25	991,2	990,7	990,4	991,2	992,5	992,9	993,1	993,2	993,9	995,8	997,5	998,0	993,52	998,1	990,3	7,8
26	998,2	998,4	999,2	000,6	001,7	002,2	002,2	002,3	003,3	003,9	005,1	005,3	002,01	005,3	998,2	7,1
27	005,3	005,3	005,3	005,8	006,6	006,3	005,5	005,0	005,2	005,4	006,3	005,7	005,63	006,7	005,0	1,7
28	005,0	004,9	004,8	005,0	005,1	004,9	004,5	004,1	003,4	004,2	004,6	004,6	004,60	005,1	004,4	1,7
29	004,0	002,9	002,8	003,6	004,1	004,1	003,5	003,1	003,1	004,5	004,5	004,28	004,28	005,7	003,0	1,8
30	004,2	003,1	003,1	004,2	004,0	003,9	004,0	004,1	004,7	004,7	005,5	005,6	004,28	005,7	003,0	2,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	998,66	998,49	998,48	998,97	999,36	999,20	998,55	998,76	998,70	999,06	999,49	999,57	998,92	999,94	997,96	1,98
2. <sup>a</sup> "	000,63	000,15	000,12	000,45	000,71	000,50	999,89	999,62	999,58	999,91	000,60	000,78	000,24	001,49	999,27	2,22
3. <sup>a</sup> "	999,03	998,51	998,48	998,97	999,35	999,38	999,17	999,88	999,01	999,47	000,27	000,30	999,21	000,91	997,79	3,12
Mês	999,44	999,05	999,03	999,46	999,81	999,69	999,20	999,09	999,10	999,48	1000,12	1000,22	999,46	1000,78	998,34	2,44

Períodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 Máx. absoluta 1006,7 no dia 27 às 10<sup>h</sup> a.  
 Pressão média..... 996,35 1000,67 999,92 1001,30 995,71 1001,80 Min. " 990,3 no dia 25 às 4<sup>h</sup> a.  
 Variação máx. 16,4

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIOS

JUNHO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	15,7	15,3	15,1	15,3	16,6	18,2	19,0	19,0	20,3	17,9	15,3	13,6	16,76	21,0	13,4	7,6
2	12,7	12,3	12,8	14,0	16,2	15,7	17,4	18,0	20,6	17,4	15,2	14,1	15,60	20,8	11,5	9,3
3	14,4	14,0	14,0	15,0	17,9	22,3	18,2	13,8	13,0	14,0	12,9	12,1	15,31	23,5	12,1	11,4
4	12,3	11,6	11,7	12,8	14,2	18,8	18,3	16,3	17,3	17,2	15,7	14,7	15,13	20,6	11,5	9,1
5	14,1	13,8	13,5	15,1	17,2	19,2	20,1	22,2	18,9	17,5	16,1	15,0	16,75	23,1	13,5	9,6
6	14,5	13,8	13,7	15,2	18,3	21,3	23,1	19,3	17,9	16,6	15,9	15,6	17,17	23,7	12,6	11,1
7	16,0	15,8	15,3	17,5	19,3	21,5	19,7	19,7	19,6	17,1	16,3	15,9	18,18	23,0	14,5	8,5
8	15,3	15,2	15,1	16,0	18,3	19,5	21,1	19,3	16,4	16,4	15,6	14,7	16,98	22,6	14,3	8,3
9	14,2	14,3	14,4	14,8	15,7	20,3	22,8	16,0	15,6	15,1	14,8	14,2	15,88	24,1	13,5	10,6
10	13,8	13,3	14,3	15,0	18,3	22,8	23,1	20,5	19,5	19,0	16,5	16,2	17,51	24,1	13,0	11,1
11	16,1	15,8	15,8	16,7	18,2	20,5	20,9	19,6	18,0	16,9	15,9	15,4	17,44	21,6	15,4	6,2
12	15,7	15,5	15,1	15,7	17,4	19,3	20,6	21,7	20,2	16,8	14,7	13,2	17,06	22,9	12,7	10,2
13	13,5	12,4	11,9	15,0	20,5	23,8	26,6	25,3	23,2	19,1	16,7	15,1	18,60	27,1	10,6	16,5
14	13,0	12,5	12,4	17,0	22,5	27,0	28,3	27,1	25,8	21,2	16,3	13,5	19,80	29,5	11,5	18,0
15	13,3	13,1	12,9	13,1	15,8	22,1	23,7	21,7	21,1	17,6	15,1	15,1	17,12	24,7	12,9	11,8
16	16,1	16,2	15,6	16,1	19,1	22,5	24,4	23,7	22,1	18,2	16,7	15,3	18,82	24,9	14,6	10,3
17	14,3	13,6	14,0	14,4	17,0	21,1	25,8	24,4	22,7	17,1	14,1	13,2	17,58	26,1	13,2	12,9
18	14,2	14,3	14,3	15,7	17,7	22,1	24,1	23,8	22,0	18,3	16,2	15,9	18,19	24,8	13,2	11,6
19	15,6	15,4	14,7	16,3	20,6	26,5	29,1	29,3	29,0	24,5	19,6	17,5	21,59	30,8	14,7	16,1
20	16,1	18,1	19,6	22,3	27,5	31,7	32,7	30,2	27,0	20,1	15,9	15,5	22,93	33,0	15,1	17,6
21	15,2	14,9	14,8	14,9	18,6	20,5	22,3	21,9	19,3	15,6	13,3	12,5	16,98	23,2	11,9	11,3
22	11,6	11,1	11,1	12,7	17,1	19,8	20,8	20,5	20,6	16,9	15,1	15,1	16,00	22,1	11,0	11,1
23	14,8	14,5	14,6	15,4	15,0	14,7	14,9	14,8	15,3	15,4	14,3	14,8	14,92	15,5	14,3	1,2
24	14,5	14,5	14,4	15,1	17,0	17,3	16,9	17,1	17,1	14,1	13,1	12,6	15,17	17,9	12,3	5,6
25	12,9	12,8	12,9	14,3	15,5	17,4	19,4	20,5	20,1	16,9	14,6	14,1	16,02	21,3	12,4	8,9
26	14,1	13,9	13,7	14,7	17,0	20,7	22,5	23,1	23,2	18,5	15,6	14,4	17,64	24,6	13,7	10,9
27	13,5	12,4	12,4	15,9	19,8	23,8	26,1	26,2	24,9	21,1	17,6	16,0	19,15	26,9	12,2	14,7
28	14,9	13,5	12,5	15,5	20,8	25,1	28,0	28,3	27,3	22,2	19,3	18,8	20,61	28,9	12,2	16,7
29	18,3	18,3	18,4	19,7	21,2	23,0	25,6	26,5	25,0	20,0	17,1	16,2	20,72	27,8	16,0	11,8
30	16,4	16,2	15,9	17,1	20,9	23,9	24,1	23,4	22,7	18,1	15,8	14,5	19,47	26,2	13,9	12,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	14,30	13,94	13,99	15,07	17,20	19,96	20,28	18,41	17,91	16,82	15,43	14,61	16,53	22,65	12,99	9,66
2. <sup>a</sup> "	14,79	14,69	14,63	16,23	19,63	23,66	25,62	24,68	23,11	18,98	16,12	14,97	18,91	26,54	13,42	13,12
3. <sup>a</sup> "	14,62	14,21	14,07	15,53	18,29	20,62	22,06	22,23	21,55	17,88	15,58	14,90	18,67	23,44	12,99	10,45
Mês	14,57	14,28	14,23	15,61	18,87	21,41	22,65	21,77	20,86	17,89	15,71	14,83	18,04	24,21	13,13	11,08

Períodos de cinco dias ..... 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29  
 Temperatura média ..... 15,98 16,99 18,08 18,66 17,20 18,83

Máxima absoluta..... 33,0 no dia 20  
 Minima " ..... 10,6 " " 13  
 Variação máxima ..... 22,4

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

JUNHO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Varia- ção
1	9,8	9,8	9,8	9,9	9,5	8,8	9,5	10,0	9,5	9,8	10,2	10,5	9,8	10,8	8,8	2,0
2	10,8	10,7	10,5	10,3	11,1	13,3	12,4	11,0	10,3	12,1	12,3	12,0	11,4	13,3	10,2	3,1
3	12,2	11,9	11,9	12,1	11,6	11,2	12,8	10,3	9,9	11,0	11,1	10,5	11,1	12,8	9,2	3,6
4	10,7	10,2	10,2	11,0	11,1	11,4	10,7	11,4	11,3	10,7	11,0	10,9	10,8	11,6	9,8	1,8
5	12,0	11,7	11,5	11,7	10,9	10,3	10,7	11,4	12,2	12,5	11,3	11,6	11,5	12,9	10,3	2,6
6	10,8	10,5	10,2	10,2	10,6	10,0	11,0	11,5	11,2	11,3	11,1	11,2	10,8	11,5	10,0	1,5
7	11,5	11,3	11,3	10,6	10,6	11,7	12,7	12,6	12,0	13,6	13,4	13,3	12,1	13,6	10,6	3,0
8	12,2	11,7	11,8	12,0	11,7	12,0	11,2	12,2	13,1	12,8	12,6	12,2	12,1	13,1	11,2	1,9
9	12,1	12,2	12,2	12,4	11,9	10,9	12,6	12,2	12,8	12,6	11,8	12,1	12,1	13,0	10,9	2,1
10	11,7	11,4	12,2	12,1	13,3	11,2	11,9	12,2	12,9	12,9	13,2	13,0	12,4	13,3	11,2	2,1
11	12,6	12,5	12,4	12,4	12,5	12,3	12,4	11,6	11,2	11,0	11,1	11,1	11,9	12,6	10,9	1,7
12	11,2	11,3	10,8	10,7	10,1	10,4	9,9	10,2	9,4	10,0	10,0	10,6	10,4	11,3	9,4	1,9
13	10,2	10,0	9,9	9,2	8,7	7,5	7,7	9,7	8,5	9,5	8,8	9,0	9,1	10,2	7,7	2,5
14	10,8	10,6	10,4	9,3	10,2	9,0	9,6	9,9	9,7	10,1	10,3	10,9	10,2	11,7	9,3	2,4
15	10,7	10,6	10,7	10,8	10,5	12,2	11,7	9,9	9,6	10,4	10,4	10,5	10,6	12,2	8,5	3,7
16	9,6	9,6	9,9	9,6	10,9	9,9	10,4	10,9	11,6	12,7	12,7	12,5	11,0	12,9	9,6	3,3
17	11,4	11,3	11,1	11,0	11,1	11,2	11,4	11,8	11,9	12,1	11,4	11,4	11,4	12,6	10,0	2,6
18	12,0	10,9	10,9	9,6	10,8	11,3	10,7	10,1	10,6	11,4	12,0	11,9	11,1	12,4	9,6	2,8
19	11,6	11,8	12,1	12,2	12,1	12,4	11,3	11,2	11,2	12,4	12,1	12,0	12,0	12,5	9,6	2,9
20	10,1	9,3	8,7	8,4	10,0	8,6	9,1	12,3	13,5	12,8	11,7	12,6	10,7	13,5	8,3	5,2
21	10,3	10,9	10,4	10,7	10,0	9,8	9,2	8,5	9,3	9,1	9,7	9,7	9,7	10,9	8,2	2,7
22	9,7	9,3	9,3	9,4	7,8	8,1	8,0	7,5	7,7	9,5	10,0	9,9	8,9	10,0	7,0	3,0
23	10,0	10,1	10,2	9,9	12,0	12,1	11,9	12,0	12,0	11,8	12,2	12,0	11,3	12,1	9,9	2,2
24	12,2	12,2	12,2	12,1	11,9	11,7	11,9	11,6	10,0	11,5	11,2	10,9	11,6	12,2	10,0	2,2
25	11,0	11,0	11,1	12,2	12,2	12,5	12,1	11,2	10,2	10,9	11,7	11,5	11,5	13,1	10,2	2,9
26	11,5	11,5	11,4	11,8	10,8	11,1	10,7	11,2	9,5	11,1	12,2	12,0	11,2	12,2	9,5	2,7
27	11,5	10,7	10,7	11,5	12,3	10,9	11,5	10,4	11,9	12,4	12,7	12,8	11,8	12,8	10,4	2,4
28	12,4	11,5	10,8	11,4	11,2	13,6	13,5	13,7	14,5	15,0	15,7	15,5	13,3	15,8	10,8	5,0
29	15,7	15,7	15,6	15,3	15,2	16,4	15,3	14,6	13,2	13,1	13,0	12,7	14,6	16,4	12,5	3,9
30	12,3	12,4	12,4	14,1	11,9	12,6	13,7	11,9	9,8	10,0	10,0	10,4	11,7	14,1	9,8	4,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década	11,4	11,1	11,2	11,2	11,2	11,1	11,6	11,5	11,5	11,9	11,8	11,7	11,4	12,6	10,2	2,4
2. <sup>a</sup> "	11,0	10,8	10,7	10,3	10,7	10,5	10,4	10,8	10,7	11,2	11,1	11,2	10,8	12,2	9,3	2,9
3. <sup>a</sup> "	11,7	11,5	11,4	11,8	11,5	11,9	11,8	11,3	10,8	11,4	11,8	11,7	11,6	13,0	9,8	3,1
Mês	11,4	11,2	11,1	11,1	11,2	11,1	11,3	11,2	11,0	11,5	11,6	11,6	11,3	12,6	9,8	2,8

Extremas do mês	{	Máxima registada.....	16,4 no dia 29 às 11 <sup>h</sup> a.
		Mínima registada .....	7,7 no dia 13 às 1 <sup>h</sup> p.
		Variação .....	8,7

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JUNHO 1939	A. M.	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	II <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>	II <sup>h</sup>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1		82	81	80	75	67	63		59	60	56	62	76	87	71	89	56	33
2		94	93	92	89	81	89		76	72	65	74	90	95	84	96	65	31
3		98	97	98	95	77	54		87	88	87	85	81	95	88	98	54	44
4		97	96	96	95	93	67		57	83	75	73	83	93	83	97	56	41
5		95	91	94	91	75	62		62	55	77	81	85	90	80	95	55	40
6		91	88	85	80	67	62		58	69	72	79	81	84	76	91	57	19
7		80	82	85	69	64	58		77	74	72	89	97	97	79	100	57	43
8		100	97	98	90	75	62		55	74	86	91	93	91	85	100	55	45
9		92	92	90	88	89	73		64	91	95	93	85	93	88	96	64	32
10		97	96	96	95	85	62		59	68	74	76	92	92	84	97	59	38
11		94	92	92	84	80	68		67	68	74	79	83	86	81	94	67	27
12		90	93	84	84	68	61		56	53	55	65	76	87	73	93	53	40
13		91	95	95	75	48	38		33	41	41	54	74	90	65	95	33	62
14		99	98	97	73	50	37		30	37	38	49	72	93	63	99	30	69
15		95	98	99	94	79	60		51	51	54	70	90	87	77	99	50	49
16		83	84	90	90	67	52		48	50	59	80	90	93	74	94	48	46
17		95	98	96	97	83	67		56	51	53	64	81	87	77	98	50	48
18		88	88	86	81	72	59		47	46	53	71	86	89	73	91	46	45
19		93	94	97	88	67	51		44	37	37	48	68	80	67	97	36	61
20		89	67	50	42	37	30		27	39	47	67	85	89	56	89	27	62
21		89	89	84	83	63	47		45	44	49	62	79	89	69	93	43	50
22		95	96	95	79	53	44		46	42	48	67	82	85	70	98	42	56
23		89	93	86	79	94	94		95	95	93	92	96	94	91	96	76	20
24		94	94	91	92	82	82		85	80	86	88	93	95	88	97	80	17
25		97	96	95	91	92	78		65	62	63	68	89	96	83	97	58	39
26		96	96	96	90	75	58		47	53	52	62	84	92	75	96	47	49
27		94	93	92	81	71	55		49	48	47	51	66	84	69	94	47	47
28		89	93	100	89	61	52		42	47	52	77	95	95	75	100	42	58
29		96	94	93	90	81	74		60	57	62	72	88	92	80	96	57	39
30		93	92	93	85	65	54		58	55	50	56	69	89	72	95	50	45
—		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. <sup>a</sup> década		93	91	91	87	77	65		65	73	76	80	86	92	82	96	58	37
2. <sup>a</sup> "		92	91	89	81	65	52		46	47	51	65	81	88	71	95	44	51
3. <sup>a</sup> "		93	94	93	86	74	64		59	58	60	70	84	91	77	96	54	42
Mês		93	92	91	84	72	60		57	60	62	71	84	90	76	96	52	43

Extremas do mês { Máxima registada..... 100 nos dias 7 a M. N., 8 à 1<sup>h</sup> a., 28 às 5<sup>h</sup> a.  
 Variação ..... 27 no dia 20 a M. D., e à 1<sup>h</sup> p.

73

## DIRECÇÃO DO VENTO

JUNHO 1939	Rumos predominantes												Chuva em milli- metros
	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 A. M.	12 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	SSW.	SSE.	SE.	SSE.	WSW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	0,0
2	W.	WSW.	SW.	SW.	V.	V.	SW.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	9,9
3	NW.	NW.	WSW.	WNW.	V.	V.	V.	WNW.	WNW.	V.	ESE.	WNW.	22,5
4	SSW.	SSW.	SW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	ESE.	1,3
5	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	WNW.	W.	N.	NNE.	E.	0,1
6	E.	NW.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
7	NW.	NW.	NW.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	W.	2,2
8	V.	S.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	W.	SSE.	SSE.	NNE.	SE.	NE.	1,2
9	SE.	SE.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	NW.	V.	V.	SE.	V.	SSW.	15,4
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,2
11	WNW.	WNW.	WNW.	V.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	0,0
12	WNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
13	NNW.	NNW.	NNW.	V.	ENE.	E.	NE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
14	NW.	V.	W.	V.	SE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
15	NW.	WNW.	W.	WSW.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
16	NNW.	N.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
17	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
18	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
19	NW.	WNW.	NW.	V.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	NW.	V.	WSW.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
21	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
22	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	0,0
23	SW.	SW.	SW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	W.	WNW.	WNW.	W.	34,6
24	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	SSE.	WNW.	WSW.	0,7
25	SSW.	WSW.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,5
26	NW.	NW.	NW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
27	NW.	NW.	V.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
28	NW.	NW.	WNW.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
29	NW.	NNW.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
30	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequênciā 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 ..	1	2	1	0	2	II	7	20	1	4	4	3	4	20	24	4	12	0	52,8
Segunda " ..	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	2	2	17	54	29	11	0	0,0	
Terceira " ..	0	1	0	0	0	0	0	4	0	1	5	18	5	29	42	17	3	0	35,8
Mês .....	2	3	2	1	3	II	8	24	1	5	9	18	11	66	120	50	26	0	88,6

## Elementos médios 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.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	992,06	—	993,52	1001,24	1001,75	—	—
Pressão atmosf. ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,17	—	16,02	18,14	18,26	—	—
Temperatura ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,6	—	11,5	11,5	11,0	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—	83	75	72	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	—	8,2	5,2	4,3	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,2	—	5,9	8,6	11,8	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,4	17,5	14,8	0,0	0,6	5,0	0,0
Chuva total .....	0,3	2,3	0,0	4,7	2,7	I,3	I,8	21,0	0,0	0,0	0,2	—	—	—	—	—	—	—

## VELOCIDADE DO VENTO

JUNHO 1939	Quilómetros por hora																								Média diurna	Máxima horária	Maior rajada	
	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	3	3	4	1	3	5	4	2	3	4	4	8	4	6	9	6	6	10	12	11	6	3	2	3	5,1	12	25	
2	2	2	3	2	4	4	3	5	4	2	4	5	6	4	3	6	7	6	7	7	4	3	2	1	4,0	7	26	
3	3	1	1	2	3	3	2	2	2	3	3	6	7	12	11	7	4	4	2	3	9	3	3	2	4,1	12	39	
4	3	3	2	3	3	5	5	3	4	5	8	7	10	6	7	6	4	5	5	5	2	1	4	4	4,6	10	31	
5	3	2	4	5	5	4	3	2	1	4	5	6	4	6	10	14	14	13	13	10	10	5	9	3	2	4,5	10	30
6	3	3	2	2	5	5	3	2	5	4	7	7	10	10	14	14	13	13	10	10	5	9	6	4	4	6,9	11	35
7	4	3	2	1	1	2	7	4	4	5	5	10	9	9	9	12	9	10	6	5	4	2	3	2	5,3	12	28	
8	2	3	3	3	4	4	5	3	6	8	5	5	5	8	5	3	8	4	2	2	3	7	4	3	4,4	8	23	
9	1	2	2	3	5	3	4	14	19	10	12	9	7	10	9	9	2	4	4	6	6	4	3	3	6,3	19	35	
10	4	3	3	2	4	4	5	3	3	3	7	7	12	8	10	9	7	10	10	8	5	3	2	2	5,6	12	31	
11	4	3	3	3	2	1	2	3	4	4	8	11	14	17	18	17	15	14	14	13	11	10	6	4	8,4	18	38	
12	3	8	7	10	13	11	6	9	10	12	12	15	19	17	19	20	21	19	16	12	7	2	2	2	11,3	21	46	
13	2	1	2	2	1	1	2	4	7	9	10	6	10	15	17	17	16	19	14	9	5	5	2	2	7,4	19	34	
14	2	5	4	2	3	3	4	2	12	7	5	6	8	17	17	16	17	10	8	7	6	5	5	5	7,4	17	34	
15	2	1	2	2	1	2	2	3	4	4	7	7	11	16	17	17	15	12	10	9	8	5	5	5	7,3	18	37	
16	9	6	3	4	2	5	5	7	10	9	10	10	14	16	15	15	17	18	16	11	6	6	8	5	9,5	18	35	
17	3	4	2	2	5	4	2	4	2	6	6	8	10	10	15	13	14	13	13	10	8	6	5	4	7,0	15	33	
18	5	7	6	5	5	5	3	5	6	9	9	9	10	15	16	14	15	17	14	11	9	7	4	4	8,7	17	35	
19	3	3	2	2	3	3	3	4	5	6	10	11	12	15	16	17	17	13	9	6	6	5	4	3	7,4	17	31	
20	4	4	6	6	5	4	8	7	6	4	6	6	11	15	17	18	17	14	13	10	6	7	6	6	8,6	18	37	
21	7	11	11	10	9	10	7	10	10	11	13	17	20	21	25	25	23	23	22	15	15	8	11	8	14,2	25	44	
22	5	5	6	2	6	4	5	5	8	6	9	11	12	12	14	11	11	13	10	9	5	3	3	3	7,4	14	30	
23	4	7	5	6	7	7	10	10	12	11	13	12	10	10	12	10	16	13	11	11	10	7	9	10	9,7	16	41	
24	10	10	9	10	6	8	7	5	10	10	14	10	10	10	10	7	7	7	1	2	3	2	1	3	7,2	14	38	
25	4	4	1	4	3	3	2	2	4	1	5	4	10	8	12	14	10	14	12	10	5	4	3	2	5,9	14	30	
26	2	2	2	1	1	1	2	2	2	4	8	5	9	7	15	13	12	14	11	11	5	4	3	1	5,7	15	31	
27	2	2	3	3	3	1	2	3	6	6	6	8	8	13	13	10	10	8	6	8	4	2	2	5,6	13	30		
28	1	2	3	3	2	4	3	3	2	6	7	6	8	9	8	13	10	11	13	11	10	7	2	4	6,2	13	26	
29	6	3	2	3	1	2	4	5	7	6	8	8	9	10	14	14	16	16	13	9	10	7	4	4	7,5	16	32	
30	4	9	6	5	2	3	7	11	8	11	15	18	20	20	21	19	19	18	14	17	16	15	6	12,3	21	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

## Médias das décadas e do mês

1. <sup>a</sup> década...	2,8	2,5	2,6	2,4	3,7	3,7	4,0	4,3	5,0	5,1	5,6	7,3	6,9	8,5	8,1	8,2	6,9	6,8	6,6	6,2	5,4	3,7	3,0	2,6	5,1	11,6	39
2. <sup>a</sup> > ...	3,7	4,2	3,7	3,8	4,0	3,9	3,7	4,8	6,6	7,0	8,3	8,9	11,7	14,4	16,7	16,1	16,6	15,9	13,1	10,0	7,4	6,2	4,7	4,0	8,3	17,8	46
3. <sup>a</sup> > ...	4,5	5,5	4,8	4,7	4,0	4,5	4,9	5,6	6,9	7,2	9,4	9,4	11,4	11,5	14,3	14,1	13,4	14,0	11,9	9,8	8,8	6,2	5,3	4,3	8,2	16,1	44
Mês.....	3,7	4,1	3,7	3,3	3,9	4,0	4,2	4,9	6,2	6,4	7,8	8,5	10,0	11,5	13,0	12,8	12,3	12,2	10,5	8,7	7,2	5,4	4,3	3,6	7,2	15,2	46

## Quilómetros percorridos      Velocidade média      Velocidade máxima      Ventos predominante

1. <sup>a</sup> década.....	1.219	.....	5,1	.....	19 quil.	SE. e ESE.	no dia	9	NW.
2. <sup>a</sup> > .....	1.994	.....	8,3	.....	21 *	NNW.	*	12	NW.
3. <sup>a</sup> > .....	1.962	.....	8,2	.....	25 *	NW.	*	21	NW.
Mês.....	5.175	.....	7,2	.....	25 *	NW.	*	21	NW.

Dias de vento muito fraco .....	13		Dias de vento moderado .....	1
* * fraco.....	16		Dia mais ventoso.....	21
Dia menos ventoso.....	21		Dia menos ventoso.....	2

## PRECIPITAÇÃO (mm)

JUNHO 1939	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>	13 <sup>h</sup>	14 <sup>h</sup>	15 <sup>h</sup>	16 <sup>h</sup>	17 <sup>h</sup>	18 <sup>h</sup>	19 <sup>h</sup>	20 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	Total	Máxima em 1 hora		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5	1,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,9	8,5	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5	—	8,9	5,0	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,5	8,9	
4	—	—	—	0,1	0,2	0,1	—	0,1	0,1	—	—	—	0,5	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	1,3	0,5		
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,1	
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	2,2	0,6	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,2	1,1
9	—	—	—	2,0	0,9	0,3	0,2	0,6	0,6	—	—	1,0	3,3	1,5	4,7	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	15,4	4,7	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
23	—	0,3	0,1	—	—	—	—	2,4	0,2	3,0	2,1	1,9	3,1	0,4	1,6	—	—	6,3	11,8	0,3	0,2	—	—	—	34,6	11,8	
24	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	0,4	
25	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	0,3	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	0,4	0,3	0,1	0,0	2,1	1,1	0,4	0,2	3,3	1,2	12,8	5,1	10,4	4,4	13,4	8,2	4,8	1,4	0,0	6,3	12,1	0,3	0,2	0,1	88,6	—	

BRILHO DO SOL  
Registador Jordan

JUNHO 1939	4 às 5 A. M.	5 às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 às 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total	Percenta- gens
1	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 00	h m 0 20	h m 0 15	h m 0 00	h m 0 15	h m 0 00	h m 0 50	% 07	
2	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 15	0 40	0 50	0 15	0 00	0 00	2 00	13	
3	0 00	0 00	0 00	0 05	0 07	0 35	0 45	0 15	0 04	0 43	0 00	0 00	0 00	0 15	0 10	0 00	2 59	20
4	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 10	0 50	0 45	0 35	0 10	0 00	0 30	1	0 50	0 00	4 50	32	
5	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 05	0 10	0 10	0 10	0 35	0 45	0 15	0 00	0 00	0 00	2 10	15	
6	0 00	0 10	0 15	0 45	0 45	0 55	0 55	0 40	0 45	0 50	0 07	0 00	0 00	0 00	0 00	6 07	41	
7	0 00	0 28	0 55	0 00	0 43	0 55	0 50	0 40	0 30	0 05	0 20	0 20	0 30	0 00	0 00	6 16	42	
8	0 00	0 00	0 00	0 00	0 05	0 15	0 00	0 10	0 20	0 10	0 05	0 00	0 00	0 00	0 00	1 05	07	
9	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 50	1	0 30	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	2 20	27	
10	0 00	0 00	0 00	0 00	0 08	0 50	0 56	0 40	0 50	0 20	0 15	0 00	0 00	0 00	0 25	0 20	4 44	32
11	0 00	0 08	0 00	0 10	0 05	0 15	0 27	0 03	0 10	0 15	0 10	0 03	0 00	0 00	0 00	1 38	11	
12	0 00	0 00	0 00	0 00	0 30	0 40	0 30	0 15	0 32	0 52	1	1	1	1	1	0 22	8 41	58
13	0 00	0 55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 26	14 21	96
14	0 05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 27	14 32	97
15	0 00	0 00	0 00	0 27	0 56	1	1	1	0 57	1	1	1	1	1	1	0 17	10 37	71
16	0 00	0 05	0 20	0 12	0 35	0 48	0 52	0 50	1	1	1	1	1	1	1	0 17	10 59	73
17	0 00	0 00	0 00	0 00	0 05	0 20	0 55	1	1	1	1	1	1	1	1	0 27	9 47	65
18	0 00	0 00	0 00	0 00	0 45	1	0 53	1	1	1	1	1	1	1	1	0 21	10 59	73
19	0 00	0 00	0 00	0 55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 27	12 22	82
20	0 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 23	14 35	97
21	0 00	0 00	0 00	0 18	0 25	0 40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 20	11 13	75
22	0 17	0 55	1	1	1	0 53	0 50	0 45	0 40	0 35	0 40	0 58	1	0 30	0 20	0 00	11 23	76
23	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 20	0 02	
24	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	
25	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 13	0 12	0 05	0 08	0 35	0 47	0 50	0 56	0 30	1	0 27	5 43	38
26	0 00	0 00	0 00	0 05	0 10	0 47	0 52	0 40	0 48	1	0 54	1	1	1	1	0 27	9 43	65
27	0 03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 27	14 30	96
28	0 03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 27	14 30	96
29	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 20	0 30	0 57	1	1	1	0 55	0 55	0 27	7 04	47
30	0 00	0 00	0 22	0 45	1	1	1	1	0 28	0 50	0 55	0 50	1	0 23	0 45	0 20	10 38	71
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	0 40	6 33	7 52	9 15	13 20	17 17	19 47	18 18	18 00	18 54	18 13	18 16	19 01	17 08	17 40	6 42	226 56	—
Média	0 01	0 13	0 16	0 19	0 27	0 35	0 40	0 37	0 36	0 38	0 36	0 37	0 38	0 34	0 35	0 13	7 34	51

## QUADRO COM

JUNHO 1939	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens			Direcção	Velocidade			
	Máxima		Mínima				o a 10	9 horas a. m.						
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico				9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	Configuração				
1	31,0	26,7	13,0	14,5	0,0	5,8	10,0	Sc.	—	—				
2	36,9	32,7	9,2	9,7	0,0	3,2	10,0	Ac., Cu., Sc.	WSW.	7,1				
3	48,4	41,4	10,1	12,0	9,9	3,2	10,0	Sc., c.	E.	2,1				
4	47,3	42,0	9,0	10,5	23,0	5,7	10,0	Cb., Ac., As., c.	—	—				
5	45,7	38,3	10,4	12,0	0,8	3,4	10,0	Sc., Cb.	—	—				
6	50,5	40,0	9,0	11,5	0,1	3,1	8,0	Cu., Sc., St., Ac.	—	—				
7	49,8	40,3	10,7	11,8	0,0	5,4	10,0	Cu., Sc., Ac., Ci., Cs., c.	SSW.	1,5				
8	49,6	39,7	12,0	14,3	2,2	5,0	10,0	Cu. t. <sup>os</sup> , Sc., Ac., Ci., c.	SSW.	4,0				
9	47,6	40,0	9,8	(12,3)	5,2	3,0	10,0	Ac., Cu., Ns.	—	—				
10	49,3	38,7	9,0	11,5	11,4	3,6	10,0	Ac., Cu., Sc.	—	—				
11	47,3	35,5	13,0	14,0	0,2	3,8	10,0	Cu., Sc.	NW.	4,0				
12	45,9	34,8	12,6	12,8	0,0	4,3	6,0	Cu., Sc.	NNW.	7,1				
13	48,2	44,0	6,5	8,4	0,0	5,8	1,0	Ci., Cs. a NW.	—	—				
14	50,0	43,6	7,2	9,4	0,0	8,9	0,0	—	—	—				
15	47,5	35,0	9,3	11,0	0,0	9,5	9,0	St.	—	—				
16	48,2	38,9	10,7	11,7	0,0	6,1	8,0	Ci., Cu., Sc.	NNE.	6,3				
17	48,9	38,9	9,3	10,7	0,0	6,6	10,0	St., c.	—	—				
18	47,5	36,2	8,9	10,4	0,0	7,2	7,0	Cu.	WNW.	6,7				
19	50,2	38,5	14,0	14,4	0,0	7,7	0,0	—	—	—				
20	54,4	38,5	13,0	13,6	0,0	9,2	0,0	—	—	—				
21	46,7	29,3	14,3	14,7	0,0	10,6	3,0	Cu., Sc.	—	—				
22	51,3	32,0	8,5	8,8	0,0	8,4	2,0	Cu.	—	—				
23	24,8	19,8	11,5	(12,5)	2,8	6,8	10,0	As., Cu., Ns.	WSW.	10,0				
24	30,3	23,6	13,0	—	32,2	3,0	10,0	Cu., Sc., Ns.	—	—				
25	45,0	29,2	12,7	(14,0)	0,5	1,5	10,0	St.	—	—				
26	47,9	32,6	10,8	11,4	0,3	4,7	8,0	Cu., Sc.	NNE.	5,3				
27	48,1	33,5	9,5	10,0	0,0	6,7	0,0	—	—	—				
28	50,0	35,5	9,5	10,0	0,0	7,6	0,5	St. (no horizonte, sobre o mar)	—	—				
29	50,9	35,9	16,3	16,9	0,0	9,6	10,0	St., Sc.	—	—				
30	50,8	32,7	13,0	13,5	0,0	4,4	1,0	Ac., Cu.	—	1				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Médias das décadas	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	45,61 48,81 44,58	37,98 38,39 30,41	10,22 10,45 11,91	12,01 11,64 12,42	— — —	4,1 6,9 6,3	9,8 5,1 5,4	—	—				
Médias do mês	—	46,33	35,59	10,86	12,01	—	5,8	6,8	—	—				

Extremas do mês	Máxima : Mínima :	Temperaturas				Chuva	Evaporação
		ao sol .....	54,4 no dia 20;	na relva .....	44,0 no dia 13;	32,2 no dia 21;	10,6 no dia 21.
		8,4	13;	6,5	13;	.....	1,5 * * 25.

## PLEMENTAR

## Quantidade de nuvens

## M. D.

## 3 horas p. m.

## 6 horas p. m.

JUNHO

1939

0 a 10	Configuração	0 a 10	Quantidade de nuvens			0 a 10	Configuração	Junho 1939	
			3 horas p. m.	Direcção	Velocidade				
10,0	Cu. Sc.	10,0	Ac., Cu., Sc.	—	—	10,0	Cu., Ac., Sc.	I	
10,0	Cb., Ns., Sc.	7,0	Cb., Cu., Ac., Ci.	—	—	9,0	Ci., Cs., Ac., Cu., Cb.	2	
10,0	Cb., Cu., Ns., Sc., Ac.	10,0	Cb., Sc., Cu.	—	—	10,0	Cb., Ns., Cu., Ci.	3	
9,5	Cb., Sc., Cu., Ci.	10,0	Cb., Ns., Sc., Cu., As.	—	—	8,0	Cb., As., Ci.	4	
10,0	Sc., Cu., Cb.	10,0	Ci., Ac., Cu., Sc., c.	SE.	4,0	10,0	Cb., Sc., Ac., Ci.	5	
8,0	Cu., Sc., Cb.	9,0	Cu., Sc., Cb., Ci.	SE.	4,0	10,0	Cb., Sc., Ac., As.	6	
8,0	Cu. gr., Cu., Cb., Sc.	10,0	Cb., Sc.	—	—	10,0	Cu., Cb., Sc.	7	
10,0	Ac., Cu., Sc.	10,0	As., Cu., Cb., Sc., Ns.	S.	4,0	10,0	Cu. t. <sup>as</sup> , Sc., Ns., As., Cs., St.	8	
4,0	Cu., Cb., Ci.	10,0	Ns., Cb.	—	—	10,0	Ci., Ac., As., Cu., Cb., Ns.	9	
9,0	Ci., Ac., Cu.	10,0	Ci., As., Cu., Cb.	NW.	7,1	10,0	Ci., Cs., As., Cu.	10	
10,0	Cu., Sc., Cb., c.	10,0	<u>Cu.</u> , Sc., c.	NW.	6,2	10,0	Cu., Sc.	11	
8,0	Cu., Sc.	1,5	<u>Cu.</u> , Sc.	—	—	1,0	Cu., Ci.	12	
1,0	Ci.	0,5	Cu.	—	—	0,0	Cu. a SE.	13	
0,0	Cu. dispersos a E. e SE.	0,5	Cu., Ci.	—	—	0,0	Cu., Ci.	14	
10,0	Ci., Cs., Cu.	10,0	<u>Ci.</u> , Cs., Cc., Ac., Cu., c.	NNE.	1,3	3,0	Cu., Cl.	15	
2,0	Cu.	0,0	Cu., Sc.	—	—	2,0	Ci., Cu., Sc.	16	
3,0	Cu.	0,5	Ci., Sc.	—	—	0,5	Cs., Ci.	17	
1,0	Cu., Ci.	1,0	Ci.	—	—	2,0	Ci., Cs.	18	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	Ci. a N.	19	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	20	
4,0	Cu., Sc.	1,0	Cu., Sc.	—	—	0,0	Cu., Sc.	21	
6,0	Cu.	6,0	<u>Cu.</u>	W.	4,3	7,0	Cu., Sc.	22	
10,0	Ns.	10,0	Ns., St.	—	—	10,0	Cb., Ns., Sc., As.	23	
10,0	Cu., Ns., St.	10,0	Cu., Ns., Sc.	—	—	10,0	Cu., Cb., Ns., As.	24	
10,0	Sc., Cu., Cb., c.	10,0	<u>Sc.</u> , Cu. t. <sup>as</sup>	NW.	5,6	3,0	Cu.	25	
6,0	Cu., Sc., Ci., Cs.	6,0	<u>Cu.</u> , Sc.	—	—	2,0	Cu., Sc., Ac.	26	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	27	
0,0	—	0,0	—	—	—	1,0	Ac. (no horizonte, sobre o mar)	28	
10,0	Cu., Sc., c.	4,0	Cu., Sc., Ci., Cs.	—	—	5,0	Cu., Sc., Cs., Ci.	29	
8,0	Cu., Sc., Ci.	7,0	<u>Cu.</u> , Sc., Cb.	N.	7,7	2,0	Cu., Sc.	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8,8		9,6			9,7	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
3,5		2,4			1,8	1.ª década	52,6	41,4	limpos 6
6,4		5,4			4,0	2.ª >	0,2	69,1	de nuv. 13
6,3		5,8			5,2	3.ª >	35,8	63,3	cob. 11
						Mês	88,6	173,8	

Dias em que houve chuva ..... 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 23, 24 e 25.

■ ■ ■ ■ ■ chuvisco ..... 25.

■ ■ ■ ■ halo lunar ..... 1.

■ ■ ■ ■ corôa lunar ..... 1 e 28.

■ ■ ■ ■ halo solar ..... 2, 3, 4, 7, 9, 15, 16 e 18.

Dias em que houve trovoada ..... 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

■ ■ ■ ■ nevoeiro ..... 9, 13, 15, 17 e 25.

■ ■ ■ ■ orvalho ..... 14 e 28.

■ ■ ■ ■ vento forte ..... 12, 21, 23 e 30.

### PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIBARES

JULHO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	005,5	005,1	005,2	005,7	005,8	005,3	004,7	004,3	004,3	004,1	004,6	004,5	004,95	005,8	004,2	1,6
2	004,0	003,4	003,3	005,3	003,4	003,0	002,2	001,5	001,5	001,6	001,9	002,2	002,57	005,3	001,4	3,9
3	001,6	001,2	000,3	001,3	001,7	000,9	999,9	999,3	998,8	998,9	999,3	999,1	000,15	001,7	998,8	2,9
4	999,0	997,9	997,8	997,8	997,6	997,0	997,5	997,7	998,3	997,9	999,1	999,2	998,08	999,2	997,0	2,2
5	999,1	999,9	001,1	002,4	003,4	004,4	004,5	004,6	004,5	005,3	005,9	006,0	003,52	006,0	999,1	6,9
6	005,9	005,8	005,7	006,3	006,7	006,4	005,5	005,2	005,4	005,7	006,2	006,7	005,96	006,7	005,2	1,5
7	005,6	004,9	004,9	004,8	004,2	004,1	003,1	001,7	001,9	001,9	001,8	001,1	003,24	005,6	000,9	4,7
8	000,9	000,8	000,9	001,5	002,1	002,5	002,9	003,0	003,0	003,7	004,9	005,1	002,72	005,2	000,8	4,4
9	005,0	004,8	004,9	005,2	005,5	005,5	004,9	001,1	003,7	004,4	005,2	005,4	004,87	005,5	003,7	1,8
10	005,0	004,5	004,5	004,9	005,6	005,5	004,3	003,4	003,3	003,3	003,2	003,0	004,15	005,7	002,9	2,8
11	002,3	001,7	001,0	001,3	001,4	001,1	000,5	000,1	000,7	000,8	000,8	000,9	001,03	002,3	000,1	2,2
12	999,4	998,4	998,4	998,4	998,5	999,8	998,1	997,3	996,6	996,8	997,5	997,6	998,02	999,8	996,6	3,2
13	997,6	997,6	997,7	998,2	999,5	000,1	000,6	000,6	000,8	001,0	002,7	002,9	000,09	002,9	997,6	5,3
14	002,0	001,6	001,1	001,1	001,3	001,0	000,5	999,4	999,1	999,0	999,1	999,0	000,30	002,0	998,9	3,1
15	998,2	997,8	997,8	998,3	998,5	998,6	998,6	998,2	998,6	998,6	000,0	000,2	998,60	000,2	997,8	2,4
16	000,3	000,5	000,5	001,5	001,7	001,7	001,8	001,7	001,2	001,7	002,4	002,5	001,18	002,5	000,3	2,2
17	001,6	000,9	000,4	000,9	000,9	000,2	999,8	998,6	998,6	998,7	999,1	998,7	999,80	001,6	998,4	3,2
18	998,3	997,2	996,9	996,9	997,0	997,8	997,8	997,8	998,1	998,8	999,0	999,4	997,93	999,4	996,9	2,5
19	000,3	000,2	000,3	000,8	001,4	001,4	001,0	000,5	000,1	000,2	001,1	000,8	000,07	001,5	000,1	1,4
20	000,2	999,5	999,2	999,8	999,9	000,2	000,1	000,2	000,6	001,4	002,3	002,2	000,17	002,3	999,1	3,2
21	001,8	001,4	001,1	001,6	001,9	001,6	001,5	001,4	001,9	003,1	003,9	004,6	002,23	004,7	001,4	3,3
22	001,3	001,3	001,3	001,9	005,4	005,0	001,2	003,5	003,7	004,3	004,7	004,3	004,39	005,4	003,5	1,9
23	004,0	003,4	003,3	003,3	003,4	002,7	001,4	001,2	001,1	001,2	001,8	001,9	002,39	004,0	001,1	2,9
24	001,9	001,8	001,8	002,2	002,6	001,4	003,7	000,2	000,1	000,3	000,8	000,6	001,19	002,6	000,1	2,5
25	000,1	000,0	999,6	000,0	999,9	999,4	998,9	998,3	997,6	998,0	998,8	998,8	999,06	000,1	997,6	2,5
26	998,1	997,7	997,8	998,2	998,6	998,7	997,7	997,4	997,3	997,3	997,9	997,8	997,85	998,9	997,3	1,6
27	997,7	997,2	997,1	997,4	997,3	997,0	996,9	996,7	996,9	997,5	998,5	998,6	997,42	999,0	996,7	2,3
28	998,9	997,8	998,5	999,2	000,2	000,3	999,7	999,7	999,1	999,2	000,3	000,3	999,91	000,4	997,8	2,6
29	999,7	999,2	999,0	999,2	999,3	998,7	998,2	997,7	997,7	997,7	998,3	998,6	998,63	999,7	997,7	2,0
30	998,2	997,8	997,7	998,1	998,2	998,7	998,7	999,3	999,9	001,10	002,8	003,3	999,55	003,0	997,7	5,3
31	003,3	003,4	003,7	004,9	005,0	004,7	004,1	003,9	004,1	004,3	004,4	004,4	001,19	005,0	003,3	1,7
1.ª década	003,16	002,83	002,86	003,52	003,62	003,46	002,95	002,49	002,47	002,72	003,21	003,23	1003,02	004,67	001,40	3,27
2.ª *	000,02	999,54	999,33	999,72	000,01	000,19	999,88	999,44	999,40	999,70	000,40	000,42	999,78	001,45	998,58	2,87
3.ª *	000,73	000,36	000,38	000,81	001,07	000,75	000,18	999,94	999,95	000,35	001,11	001,17	000,62	002,07	999,47	2,60
Mês	1001,28	1000,89	1000,84	1001,34	1001,55	1001,44	1000,98	1000,60	1000,58	1000,91	1001,56	1001,59	1001,12	1002,71	999,81	2,90

Períodos de cinco dias 30-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 Máx. absoluta 1006,7 no dia 6 às 9<sup>h</sup> e 10<sup>h</sup> a. e 11<sup>h</sup> p.  
 Pressão média..... 1002,01 1003,06 1000,72 999,58 1002,13 998,57 Mín. = 996,6 no dia 12 às 5<sup>h</sup> p.  
 Variação máx. 10,1

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

JULHO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	14,3	13,4	12,6	15,3	19,6	22,8	25,1	24,8	23,7	18,7	16,1	14,6	18,35	26,1	11,9	14,2
2	13,5	12,1	11,8	14,3	20,0	25,8	28,3	28,4	25,0	22,2	17,3	14,4	19,30	29,6	11,4	18,2
3	13,2	13,1	12,2	13,3	17,2	23,1	27,1	27,6	23,7	18,9	16,3	19,31	28,4	12,1	16,3	
4	14,5	13,1	12,0	15,3	21,7	26,1	24,0	21,9	19,7	19,0	18,2	17,7	19,20	27,3	11,7	15,6
5	17,1	16,9	16,5	17,0	19,6	20,8	22,0	23,0	22,8	18,9	15,8	13,2	19,03	24,0	12,8	11,2
6	12,0	11,4	11,0	14,9	19,4	23,6	26,0	25,2	23,5	18,9	15,8	12,9	17,87	26,6	11,0	15,6
7	12,5	12,5	11,7	14,6	21,7	27,1	31,1	30,6	28,3	22,4	18,3	16,8	20,63	31,8	11,7	20,1
8	14,9	15,8	15,7	15,7	18,7	21,2	26,8	26,8	25,2	20,1	16,2	15,7	19,75	27,3	14,9	12,4
9	16,2	15,7	15,4	15,4	20,5	27,0	29,6	30,3	27,8	24,1	19,5	17,9	21,70	30,6	15,4	15,2
10	16,6	15,6	14,9	16,1	19,6	26,7	32,6	31,3	29,5	25,4	21,4	19,0	22,45	32,6	13,9	18,7
11	18,5	18,1	18,3	20,3	25,3	31,2	35,2	34,9	32,8	27,3	22,3	18,8	25,25	35,5	17,4	18,1
12	17,9	16,7	16,5	18,4	22,2	25,8	29,3	29,7	27,5	22,0	17,7	16,4	21,69	30,8	15,7	15,1
13	16,1	15,7	15,6	15,9	17,9	20,4	22,0	22,1	21,7	17,6	15,4	15,5	17,80	23,1	15,2	7,9
14	15,4	15,7	15,5	16,4	18,4	19,7	21,7	22,4	18,6	18,2	17,0	16,8	17,93	23,4	15,5	7,9
15	16,5	16,2	16,1	17,0	19,0	20,4	18,4	19,5	19,3	16,8	14,5	13,9	17,72	22,0	13,5	8,5
16	13,2	12,7	12,6	15,4	19,4	20,6	21,3	22,1	21,5	17,6	14,7	13,3	17,06	23,3	12,3	11,0
17	13,1	12,1	11,6	13,7	19,1	21,7	24,2	24,0	22,9	18,5	16,5	15,5	17,76	25,8	11,1	14,7
18	15,4	16,3	16,4	17,4	18,7	17,2	18,1	18,8	17,9	16,9	14,0	16,84	19,9	13,8	6,1	
19	14,4	14,1	14,2	16,6	18,3	20,7	22,0	22,4	22,3	18,1	15,4	14,0	17,61	23,8	13,6	10,2
20	13,6	12,8	12,1	14,1	17,6	18,7	20,4	21,2	19,8	16,7	14,5	13,3	16,17	22,7	12,1	10,6
21	12,2	11,4	11,3	13,5	18,0	21,9	23,8	23,3	22,0	17,9	15,4	15,1	17,15	24,2	11,3	12,9
22	15,9	15,2	15,1	14,9	18,4	23,4	26,0	25,6	23,9	19,6	16,7	16,3	19,23	26,8	14,4	12,4
23	16,2	16,1	16,1	16,8	18,5	22,1	25,9	25,2	23,5	19,1	16,0	14,5	19,13	26,6	13,9	12,7
24	13,8	13,2	13,0	16,9	21,3	24,5	27,3	26,4	24,1	20,2	17,0	15,5	19,37	28,0	13,0	15,0
25	14,6	13,4	12,4	14,4	21,1	29,2	31,3	31,3	28,4	23,2	18,5	16,5	21,40	32,3	12,4	19,9
26	14,9	13,7	13,5	15,8	23,5	30,2	35,0	33,8	31,5	25,4	21,2	18,6	23,17	35,4	13,5	21,9
27	16,7	15,8	14,8	16,9	23,9	31,5	33,3	34,0	29,8	25,4	19,8	17,0	24,05	34,5	14,7	19,8
28	16,6	16,4	16,5	16,9	17,9	21,2	26,9	26,6	24,7	19,6	16,5	16,2	19,65	27,9	16,0	11,9
29	16,8	16,7	16,5	16,5	18,4	23,0	26,7	26,0	24,1	19,9	18,6	18,5	20,14	27,6	16,2	11,4
30	18,5	18,3	18,0	18,7	21,1	22,3	23,9	24,3	23,6	19,1	16,5	15,5	19,91	26,5	15,5	11,0
31	15,3	15,6	15,2	15,9	21,1	26,1	27,1	25,7	23,5	19,1	16,4	15,0	20,08	27,7	14,5	13,2
<b>1.<sup>a</sup> década</b>	<b>14,48</b>	<b>13,96</b>	<b>13,38</b>	<b>15,19</b>	<b>19,80</b>	<b>24,75</b>	<b>27,26</b>	<b>26,99</b>	<b>25,26</b>	<b>21,34</b>	<b>17,75</b>	<b>15,85</b>	<b>19,76</b>	<b>28,43</b>	<b>12,68</b>	<b>15,75</b>
<b>2.<sup>a</sup> "</b>	<b>15,41</b>	<b>15,04</b>	<b>14,89</b>	<b>16,52</b>	<b>19,59</b>	<b>21,64</b>	<b>23,26</b>	<b>23,71</b>	<b>22,43</b>	<b>18,97</b>	<b>16,26</b>	<b>15,15</b>	<b>18,58</b>	<b>25,03</b>	<b>14,02</b>	<b>11,01</b>
<b>3.<sup>a</sup> "</b>	<b>15,59</b>	<b>15,07</b>	<b>14,76</b>	<b>16,11</b>	<b>20,29</b>	<b>25,04</b>	<b>27,96</b>	<b>27,47</b>	<b>25,37</b>	<b>20,77</b>	<b>17,51</b>	<b>16,25</b>	<b>20,30</b>	<b>28,86</b>	<b>14,13</b>	<b>14,74</b>
<b>Mês</b>	<b>15,17</b>	<b>14,70</b>	<b>14,36</b>	<b>15,95</b>	<b>19,91</b>	<b>23,85</b>	<b>26,22</b>	<b>26,10</b>	<b>24,39</b>	<b>20,37</b>	<b>17,18</b>	<b>15,76</b>	<b>19,57</b>	<b>27,49</b>	<b>13,63</b>	<b>13,86</b>

Periodos de cinco dias ..... 30-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29

Máxima absoluta..... 35,5 no dia 11

Temperatura média ..... 19,13 19,79 21,02 17,40 18,21 21,68

Mínima ..... 11,0 ..... 6

Variação máxima ..... 24,5

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

JULHO 1939	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>	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Varia- ção
1	12,2	10,9	10,8	9,8	9,2	8,4	9,0	10,1	9,4	10,2	10,3	10,9	10,2	12,2	8,4	3,8
2	10,7	10,2	10,1	11,0	9,8	9,1	8,5	9,8	8,8	8,6	9,9	9,8	9,7	11,0	8,5	2,5
3	9,9	9,9	9,7	9,2	9,8	8,9	8,4	9,3	6,5	7,4	9,1	9,3	9,1	11,6	7,3	4,3
4	9,2	9,2	9,6	9,0	8,5	10,3	11,5	9,9	10,6	11,3	11,8	11,9	10,2	12,0	8,5	3,5
5	12,0	12,0	11,9	11,8	11,6	10,6	10,5	9,6	10,1	10,3	11,4	11,3	11,1	12,3	9,6	2,7
6	10,2	10,1	9,8	9,6	9,5	9,7	8,5	9,0	8,7	9,6	9,7	10,7	9,7	10,7	8,5	2,2
7	10,4	9,7	9,5	8,9	12,2	11,4	12,0	13,0	11,6	12,4	11,8	11,3	11,0	13,7	7,3	6,4
8	11,2	11,3	11,0	10,9	12,9	13,7	13,6	11,7	11,5	12,8	12,8	12,6	12,2	13,9	10,6	3,3
9	12,1	12,3	11,6	11,6	12,4	13,1	13,9	13,7	13,3	13,1	12,8	12,8	12,7	14,3	10,7	3,6
10	10,9	12,1	11,8	11,3	13,3	13,5	12,8	13,8	12,9	13,6	13,5	13,7	12,8	14,0	10,9	3,1
11	13,8	13,3	13,2	13,2	15,2	13,9	12,3	11,9	11,7	15,4	14,7	15,0	13,6	15,4	11,0	4,4
12	13,1	12,9	13,1	13,1	14,2	14,9	14,2	11,9	11,7	13,6	14,2	11,2	13,1	14,9	11,2	3,7
13	11,4	11,3	10,8	10,8	10,8	11,5	10,1	11,3	11,4	11,8	12,6	12,5	11,5	12,8	10,0	2,8
14	12,7	12,7	13,0	12,8	10,6	11,5	10,8	11,9	14,2	13,7	14,4	14,3	12,8	14,4	10,6	3,8
15	13,8	13,7	13,3	11,8	11,0	10,3	11,2	10,4	10,1	10,8	11,4	11,5	11,5	13,8	9,4	4,4
16	11,3	11,0	10,9	11,8	10,4	8,1	8,8	9,2	8,5	10,0	11,1	11,4	10,3	12,2	8,1	4,1
17	10,7	10,5	10,2	11,7	10,1	9,2	8,9	9,7	10,0	11,7	12,1	11,7	10,5	12,1	8,9	3,2
18	13,0	13,8	13,9	14,8	14,9	14,0	14,7	15,3	14,3	14,2	12,1	11,9	13,9	15,3	11,7	3,6
19	12,2	12,0	12,1	14,1	12,7	13,7	11,3	11,0	9,7	10,7	11,6	11,7	11,8	14,1	9,7	4,4
20	11,6	11,0	10,5	12,0	11,0	11,7	11,7	9,4	9,1	10,3	10,9	11,0	10,8	12,1	9,4	2,7
21	10,6	10,1	10,0	11,5	10,6	9,8	8,6	9,7	9,6	11,2	12,6	12,8	10,7	12,9	8,6	4,3
22	10,9	11,2	11,2	11,5	11,6	11,0	10,3	11,4	10,2	12,3	14,2	13,8	11,7	14,2	10,0	4,2
23	13,4	13,4	13,4	13,8	12,2	14,5	12,0	11,6	11,8	11,7	12,5	10,4	12,5	14,5	10,4	4,1
24	10,3	10,4	10,8	11,7	13,2	13,2	13,1	13,5	12,1	12,1	12,5	12,5	12,3	14,6	10,3	4,3
25	12,0	11,4	10,7	11,5	11,8	7,9	7,4	10,1	11,0	11,1	13,5	12,2	10,8	13,5	6,9	6,6
26	11,8	11,7	11,5	11,7	10,2	10,8	9,8	10,5	10,7	12,3	12,6	12,0	11,3	12,6	9,5	3,1
27	12,4	11,8	12,3	13,0	12,2	12,8	11,5	11,5	12,6	11,5	12,9	13,4	12,3	13,6	11,0	2,6
28	14,1	13,9	14,0	14,4	13,7	15,3	13,2	13,0	13,8	13,7	12,5	12,2	13,6	15,3	12,2	3,1
29	11,9	12,0	12,1	12,2	12,4	13,6	11,7	13,1	14,2	15,0	15,3	15,5	13,4	15,7	11,7	4,0
30	15,7	15,5	15,4	15,6	14,6	15,1	15,4	12,0	11,2	13,1	14,0	13,1	14,0	15,7	11,1	4,6
31	12,9	13,2	12,9	13,1	10,9	10,6	11,1	11,1	9,7	11,1	11,4	11,6	13,2	9,7	3,5	
1. <sup>a</sup> década	10,9	10,8	10,6	10,2	10,9	10,9	10,9	11,0	10,3	10,9	11,3	11,4	10,9	12,6	9,0	3,5
2. <sup>a</sup> "	12,4	12,2	12,1	12,6	12,1	11,8	11,4	11,2	11,1	12,2	12,5	12,2	12,0	13,7	10,0	3,7
3. <sup>a</sup> "	12,4	12,2	12,2	12,7	12,1	12,2	11,3	11,6	11,5	12,3	13,1	12,7	12,2	14,1	10,1	4,0
Mês	11,9	11,8	11,6	11,9	11,7	11,6	11,2	11,3	11,0	11,8	12,3	12,1	11,7	13,5	9,7	3,8

Extremas do mês { Máxima registada..... 15,7 nos dias 29 e 30 respectivamente a MN. e 1<sup>h</sup> a.  
 Mínima registada ..... 6,9 no dia 25 a MD.  
 Variação ..... 8,8