

H84

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO
INSTITUTO GEOFÍSICO
(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO, MAGNÉTICO E SISMOLÓGICO)

NO ANO DE
1931

1.^a Parte — OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

VOLUME LXX



COIMBRA
TIPOGRAFIA DA ATLÂNTIDA

1937

A
25
43

DR. J. M. GOLDBECK
MUSEOLOGICUS MAGISTER
SOCIUS ACADEMIE
BIBLIOTHECA

LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARIES

1881

LIBRARY - OBSERVATORIUM METEOROLOGICUM

1881

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

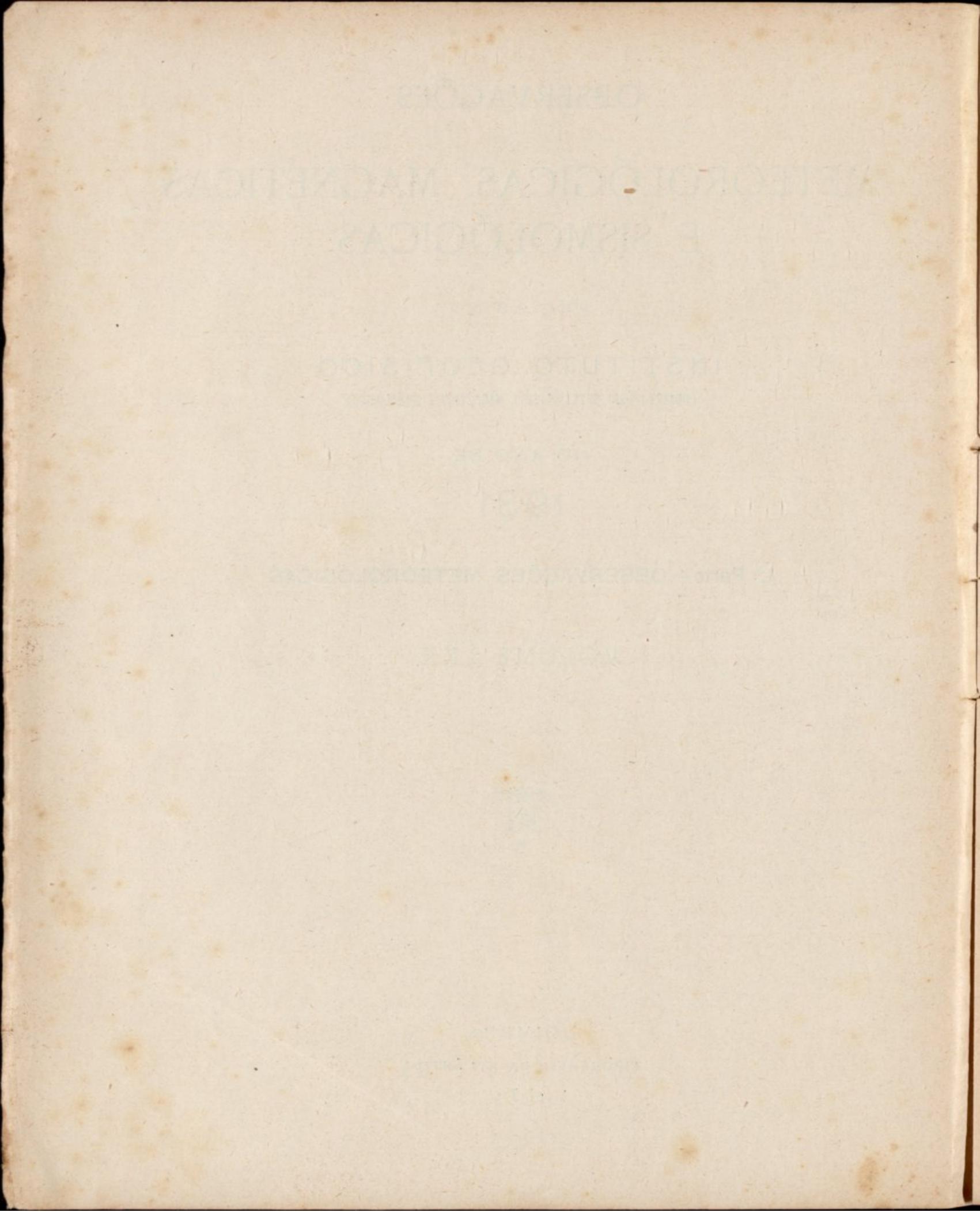
FEITAS NO
INSTITUTO GEOFÍSICO
(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO, MAGNÉTICO E SISMOLÓGICO)
NO ANO DE
1931

1.^a Parte — OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

VOLUME LXX



COIMBRA
TIPOGRAFIA DA ATLÂNTIDA
1937



ÍNDICE

OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS DE 1931:

	Pag.
ADVERTÊNCIA	v
Janeiro	2
Fevereiro	12
Março	22
Abril.	32
Maio	42
Junho	52
Julho.	62

	Pág.
Agôsto	72
Setembro	82
Outubro	92
Novembro	102
Dezembro	112
Temperatura do terreno	122
Resumo anual.	125
Normais dos elementos climatéricos e desvios para 1931	138

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</i>	Armando Perestrêlo Botelho, Capitão-tenente da Armada.
	L. ^{do} Joaquim Mendes dos Remédios de Sousa Brandão, Engenheiro Geógrafo.
<i>1.^{os} Ajudantes de Observador</i>	Joaquim Gomes Paredes.
	L. ^{do} Alberto Barata Pereira, Engenheiro Geógrafo.
<i>Artífice</i>	Humberto Ribeiro da Cruz.
<i>Continuo</i>	Alvaro José Adriano.

ADVERTÊNCIA

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

Coordenadas geográficas :

Longitude a W. de Greenwich	33 ^m ,41 ^s ,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 sismicas, que se referem ao tempo de Greenwich.

O tempo era determinado, pelas passagens meridianas das 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 de hora do «Bureau» internacional e do Observatório Astronómico de Lisboa. Todos os dias, à 1^ª da tarde, se compararam com aquêle cronómetro os outros relógios de precisão que possui o Observatório, e se determina o estado de cada um dêles a essa hora, aplicando-se-lhes as devidas correções.

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 de Coimbra (Instituto

Geofísico) ao das localidades abaixo designadas, com aproximação de $\pm 3^{\circ}$, tem que aplicar-se-lhe as seguintes correções:

	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 Casella (N.º C 688). O tubo tem 10 milímetros de diâmetro interior, e o nónio dá 0^{mm},10.

Foi comparado com o padrão de Kew, a respeito do qual tem o êrro constante de + 0^{mm},10, incluindo o efeito da capilaridade.

Serve também um barômetro de Adie, Londres, n.º 1038. Diâmetro do tubo 18 milímetros, dando o nónio 0^{mm},05. Correcção barométrica, 0^{mm},13.

Altitude da tina do barômetro. 140^m,96.

As alturas barométricas observadas são correctas dêste êrro, 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 correção de

— 0,33	de 710 a 720 ^{mm}
— 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 e um de grande modelo, registando simultâneamente as indicações dos dois termómetros.

As médias são deduzidas de 24 valores horários, conforme se vê do 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 a todos êles se aplicam as correções precisas para se ajustarem com o padrão de Kew. — **A escala adoptada é a centígrada.**

A tensão do vapor e a humidade relativa calculam-se pelas tábuas de Haeghens, com as indicações dos termómetros, seco e molhado, correspondentes às 24^h do dia.

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 registaor, 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^m,20 acima do chão, 142^m,70 sobre o nível do mar.

A minima 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 minima, deitados na relva ao pé dos precedentes,

aquêle de dia e êste de noite, accusam 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 caiu de noite.

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

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

Actinometria. — Como instrumento para a observação directa da intensidade da irradiação solar emprega-se um pirhelímetro de compensação eléctrica de Angström. Este 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.

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

Elevação do molinete acima do solo	13 ^m
Altitude correspondente.....	153 ^m

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

Sobre uma coluna levantada no telhado, a W. da pequena torre do 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 ^m ,5
Altitude correspondente	157 ^m ,5

As horas ordinárias a que se lêem os instrumentos observa-se também directamente o rumo e a fôrça do vento, a 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 40
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, o rumo que persistiu por mais de 1 hora, ou o que foi precedido e seguido de calma, não obstante durar menos. A inicial V da palavra *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 epígrafe *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 às 9 da manhã, com aproximação até décimas do mili-

metro. Os vasos em que se recolhe a chuva e se mede a evaporação estão colocados em um terrapleno, distante 25^m a ENE. do edifício principal.

Elevação do udómetro acima do solo 1^m,30
Altitude correspondente 142^m,80

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

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

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 respectivas 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.

Desde o 1.^º de Janeiro de 1898 a configuração das nuvens é observada por comparação com as estampas do atlas internacional, publicado, em conformidade com as decisões da Conferência Internacional de Metereologia, pelos Srs. H. Hildebrandsson, A. Rigganbach, L. Teisserenc de Bort, membros da comissão das nuvens (Paris, 1896).

A nomenclatura e os símbolos, correspon-

dentes à nova classificação adoptada, são as seguintes :

Ci.... Cirrus.	Cu.... Cumulos.
Ci-St. Cirro-Stratus.	Cu-Nb. Cumulo-Nimbus.
Ci-Cu. Cirro-cumulos.	St.... Stratus
A-Cu. Alto-cumulos.	Fr.-Cu. Fracto-Cumulos.
A-St. Alto-Stratus.	Fr.-Nb. Fracto-nimbos.
St.-Cu. Strato-cumulos.	Fr.-St. Fracto-stratus.
Nb.... Nimbus.	M.-Cu. Mamato-cumulos.

As formas designadas por estes diversos símbolos são minuciosamente descritas na introdução do atlas internacional, e representadas em 14 estampas, de que se compõe o mesmo atlas, compreendendo 28 figuras características, reproduções de fotografias e de algumas pinturas, tiradas do natural.

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

Horas do sol descoberto. — O tempo, que o sol esteve descoberto em cada hora do dia, é registado num aparêlho do sistema Jordan, pela impressão da imagem do astro, produzida em câmara escura, sobre uma tira de papel sensibilizado com citrato de ferro amoniacial e prussiato rubro, dissolvidos em água filtrada na proporção de 20 por cento do primeiro sal e 19 do segundo.

Estado geral do tempo. Fenómenos acidentais. — As informações do estado geral do tempo, reunidas na última página de cada mês, 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.	+ barras de neve.
↔ arco-íris.	○ chuva.
◐ aurora boreal.	⊗ chuva gelada.
⊕ coroa lunar.	▲ saraiva.
⊖ coroa solar.	☒ trovoada.
⊜ geada.	☰ vento forte.
△ granizo.	
○ halo solar.	
◐ halo lunar.	
* neve.	A M. <i>ante meridiem</i> .
≡ nevoeiro.	P. M. <i>post meridiem</i> .
∞ nevoeiro seco.	M. D. meio-dia.
□ orvalho.	M. N. meia-noite.
⚡ relâmpago sem trovão.	C. calma.
	V. variável.

A intensidade dos fenómenos é representada pelos números 0, 1, 2, como expoentes de cada sinal. Por exemplo: ○⁰ denota chuva fraca, ○² 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 1931.

Coimbra, Dezembro de 1934

O Director,

DR. A. FERRAZ DE CARVALHO.

ESTABELECIMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO INSTITUTO GEOFÍSICO

Europa

Portugal

Coimbra — Reitor da Universidade.
Director da Faculdade de Ciências.
Biblioteca da Faculdade de Letras.
Gabinete de Física.
Laboratório Químico.
Museu Geológico.
Observatório Astronómico.
Instituto Botânico do Dr. Júlio Henriques.
Laboratório de Higiene.
Administração dos Hospitais da Universidade.
Liceu de José Falcão.
Liceu de Júlio Henriques.
Escola de Agricultura.
4.ª Região Agronómica.
Divisão Hidráulica do Mondêgo.
Instituto de Coimbra.
2.ª Circunscrição Florestal.
Redacção da revista «A Terra».

Lisboa — Ministério da Instrução Pública.
Direcção Geral de Estatística.
Ministério da Marinha — Serviço Meteorológico — Direcção de Aviação Marítima.
Ministério das Colónias. Direcção dos Serviços Diplomáticos, Geográficos e da Marinha.
Ministério da Guerra — Direcção da Aeronáutica Militar. Grupo de Aviação «República», Amadora. Escola de Aviação Militar, Sintra.
Ministério da Agricultura — Direcção Geral do Ensino Agrícola. Instituto Superior de Agronomia. — Tapada da Ajuda.
Ministério do Comércio e Comunicações — Administração Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos.

Instituto Superior Técnico.

Escola Militar.

Observatório Astronómico. — Tapada da Ajuda.

Observatório Central Meteorológico.

Museu Geológico da Faculdade de Ciências.

Biblioteca da Faculdade de Letras.

Serviço Geológico.

Direcção Geral dos Trabalhos Geográficos e Cadastrais.

Academia das Ciências de Lisboa.

Sociedade de Geografia.

Sociedade Portuguesa das Ciências Naturais.

Biblioteca do Liceu Central de Pedro Nunes.

Escola de Medicina Tropical.

Pórtio — Universidade. Biblioteca.

Laboratório de Física da Faculdade de Ciências.

Laboratório Mineralógico — Universidade — Faculdade de Ciências.

Observatório Meteorológico da Serra do Pilar — Vila Nova de Gaia.

Tancos — Escola de Engenharia Militar.

Ponta Delgada — Observatório Meteorológico, «Coronel Afonso Chaves».

Director do Serviço Meteorológico dos Açores.

Goa — Observatório Meteorológico.

Macau — Observatório Meteorológico.

Luanda — Observatório João Capelo.

Lourenço Marques — Observatório Campos Rodrigues.

Alemanha

Berlin — Preussisches Meteorologisches Institut.

Potsdam — Meteorologisches und Magnetisches Observatorium.

Bremen — Meteorologisches Observatorium.
Darmstadt — Hessisches Landesamt für Wetter und Gewässerkunde.
Physikalischs Institut der Tecnischen Hochschule.
Dresden — Sächsische Landes-Wetterwarte.
Gotha — Redaktion von «Petermanns Mitteilungen» — Justus Perthes.
Göttingen — Gesellschaft der Wissenschaften. Geophysikalisches Institut.
Hamburg — Deutsche Seewarte.
Hohen Math. und Naturwissenschaftlichen, Facultat der Hamburgischen Universität.
Karlsruhe — Badische Landes-Wetterwarte.
Lindenberg — Aeronautisches Observatorium.
Munchen — Erdmagnetisches Observatorium. Bayerische Landes-Wetterwarte.
Deutschen Meteorologischen Gesellschaft.
Stuttgart — Württembergisches Meteorologische Centralstation.
Wilhelmshaven — Marine Observatorium.
Breslau — Krietern — Meteorologisches Observatorium.
Frankfurt a. m. — Universitäts, Institut für Meteorologie und Geophysik.

Austria

Graz — Meteorologisches Observatorium der Universität.
Innsbruck — Meteorologisches Observatorium der Universität.
Wien — Universitäts-Bibliothek.
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.
Redaktion der Meteorologischen Zeitschrift. Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie.

Bélgica

Anvers — Société d'Astronomie.
Uccle — Bibliothèque de l'Observatoire Royal et de l'Institut Royal Météorologique de Belgique.

Dinamarca

Copenhague — Dansk Meteorologisk Institut. Conseil Permanent International pour l'exploration de la mer.

Espanha

Barcelona — Observatório Fabra, Sección Meteorológica y Sísmica.

Real Academia de Ciéncias y Artes.
Servicio Meteorológico de Catalunya.
Granada — Observatório de Cartuja.
Madrid — Instituto Geográfico y Catastral de España.

Observatório Central Meteorológico.
Observatório Astronómico.
Real Academia de Ciéncias Exactas, Fisicas e Naturales.

Concejo Oceanografico Ibero-American.

San Fernando — Instituto y Observatório de Marina.

Tortosa — 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.

Lyon, St. Genis-Laval — Observatoire Météorologique de Lyon.

Marseille — Commission 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.

Observatoire de Paris.

Société Météorologique de France.

Perpignan — Observatoire Météorologique et Magnétique.

Strasbourg — Institut de Physique du Globe.
Bibliothèque du Bureau Central de l'Union Géodésique et Géophysique internationale.

Toulouse — Observatoire de l'Université.

Grécia

Athènes — Ministere 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 — Radcliffe Observatory.
 Observatory of the University.
Richmond — Kew Observatory.
Southampton — The Director of the Ordnance Survey Office.

Itália

Firenze — R. Osservatorio Meteorico del Museo.
 Osservatorio Ximeniano.
Genova — R. Osservatorio Meteorológico.
Messina — Osservatorio.
Montecassino — Osservatorio Meteorico Geodinamico.
Napoli — R. Osservatorio Astronómico di Capidimonte.
 Osservatorio «Pio X» Meteorologico-Geodinamico.
Pola — Ufficio Idrografico de Marina, Sessione Geofisica.
Roma — Ufficio Centrale di Meteorologia e di Geodinamica.
 Osservatorio Geodinamico di *Rocca di Papa*.
Trieste — R. Instituto Geofisico.

Jugoslávia

Beograd — Observatoire Central.
 Institut Sismologique de l'Université.
Sarajevo — Observatoire Météorologique.
Split — Observatoire Municipal.
Zagreb — Institut Géophysique.
Ljubljano — Instituto de Meteorologique. Kaj Geodinamiko.

Letónia

Riga — Observatório da Universidade.

Lituânia

Rvono (Kaunar) — Lithuanischen Universitat.

Noruega

Bergen — Vaervaslingen pa Vestlandet.
Oslo — Bibliothèque de l'Université de Norvége.
 Det Norok Meteorologitk Institut.
Tromsö — Vaervaslingen for Nord-Norge.

Polónia

Varsovie — Panstuvny Institut Meteorologiczny.

Roménia

Bucaresti — Institut Météorologique Central.

Rússia

Kasan — Observatoire Magnétique de l'Université.
Kiev — Office Météorologique de l'Ukraine.
Moscou — Observatoire Géophysique de Kouïtchino.
Odessa — Observatoire Météorologique et Magnétique de l'Université.
Pawlowsk — Observatoire Météorologique et Magnétique.
Leningrad — Observatoire Géophysique Central.
 Institut Physico-Mathématique de l'Académie des Sciences de Russie.
Tiflis — Geophysikalisches Observatorium Georgiens.

Suécia

Stockholm — Académie Royal Suédoise des Sciences.
 Statens Météorologisk-hydrografiska Anstalt.
 Jordmagnetiska Undersökningen Kungl. Sjökarteverket.
Upsala — Observatoire Météorologique de l'Université.

Suíça

Genève — Observatoire.
Zürich — Schweizerische Meteorologische Zentral-Anstalt.
 Eidgen Sternwarte.

Checo-Eslováquia

Ó-Gyalla — Bibliotek des Meteorologischen und Erdmagnetischen Observatoriums.

Prag — Institut Météorologique de la République Tcheco-Slovaque.

Institut für Kosmische Physik der Deutschen Universität.

Turquia

Angora — Institut Météorologique de la République Turque.

Ungria

Budapest — Ungarische Reichs-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Africa

Pamplemousses (Ilha Mauricia) — Royal Alfred Observatory.

Pretória — Chief Meteorologist' Department of Irrigation.

Tananarive — Observatoire de Madagascar.

Nairobi — Meteorological Service. British East Africa.

América

Argentina

Buenos Ayres — Oficina Meteorológica.
Observatório de Ano Nuevo.

Sociedad Científica Argentina.
Instituto Geográfico Argentino.

Cordoba — Academia Nacional de Ciencias.
Instituto Geográfico Argentino.

Bolívia

La Paz — Observatório del Colégio de San Calixto.

Brasil

Baía — Boletim da Secretaria da Agricultura.
Inspectoria de Serviços Geográficos e meteorológicos secção de meteorologia.

Belo Horizonte — Boletim Meteorológico do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Agricultura.

Rio de Janeiro — Directoria de Meteorología.
Observatório Nacional do Rio de Janeiro.

S. Paulo — Observatório de S. Paulo.

Canadá

Ottawa — Dominion Observatory.

Toronto — Meteorological Service of Canada,
Central Office.

Chili

Santiago — Observatório Astronómico.

Instituto Central Meteorológico.

Valparaiso — Dirección del Territorio Marítimo, Servicio Meteorológico.

Colômbia

Bogota — Observatório Nacional de San Bartolomé.

Costa Rica

San José — Centro de Estudios Sismológicos de Costa Rica.

Instituto Meteorológico Nacional.

Instituto Físico-Geográfico.

Sociedade Nacional de Agricultura.

Cuba

Cienfuegos — Observatorio del Colégio «Ntra. Sr. Montserrat».

Habana — Observatório Nacional.

Equador

Quito — Observatório Astronómico y Meteorológico — Universidad Central.

Estados Unidos

Allegheny — Allegheny Observatory Western University of Pennsylvania.

Baltimore, Maryland — John'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.

New 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.

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.

Long Range Weather Forecast Service.

Guatemala

Guatemala — Observatório Nacional Meteorológico y Estacion Sismografica de la Europa.

Haiti

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

Honduras

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

México

México — Observatório Meteorológico y Magnético Central.

Instituto Geológico Nacional.

Sociedade Cientifica «António Alzate».

Tacubaya — Observatório Astronómico Nacional de Tacubaya.

S. Salvador

San Salvador — Observatório Nacional Meteorológico de San Salvador.

Uruguai

Montevideo — Institut Météorologique National.

Observatório Meteorológico Central del Colégio Pio de Villa Collon.

Observatório Físico-Climatológico del Uruguay.

Venezuela

Caracas — Ministério de Guerra e Marina.

Ásia

China

Peking — Observatoire Central.

Peiping — The National Geological Survey of China.

Zi-ka-wei, Chang-Hai — Observatoire Météorologique et Magnétique.

Tsingtau — Meteorological Observatory.

Filipinas

Manila — Weather Bureau.
Observatory.

India

Kodaikanal — Observatory.

Bombay — Meteorological Department of Western India.

Indias Neerlandesas

Weltewreden (Batavia) — Koninklijk Magnetisch en Meteorologisch Observatorium.

Japão

Osaka — Meteorological Observatory.

Tokyo — Central Meteorological Observatory.
National Research Council of Japan, Imperial Academy.

Imperial Earthquake Investigation Committee.

Kobe — Imperial Marine Observatory.

Austrália

Melbourne — Commonwealth Government Meteorological Bureau.

Perth — State Observatory.

Samoa

Apia — Observatory.

Nova Zelândia

Wellington — Dominion Observatory.

PUBLICAÇÕES OFERECIDAS À BIBLIOTECA DO INSTITUTO GEOFÍSICO EM 1931

Portugal e colónias portuguesas

- Coimbra* — *Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra* — Revista, vol. I, n.^{os} 1 — Determinação dum Azimute de Precisão pelos Drs. José António Madeira e José Batista Lopes.
- *Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra* — Biblos, vol. VI n.^{os} 7, a 12; vol. VII n.^{os} 1 e 2.
- *Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra* — Efemérides Astronómicas para o ano de 1931. — Anais, Maio e Junho de 1929.
- «A Terra» — Revista Sismológica e Geofísica, 1931 n.^o 1.
- Lisboa* — *Ministério da Agricultura* — Direcção Geral do Fomento Agrícola — Estação Agrária Nacional, 1.^a secção — Estudos Fisiográficos, 1930, Maio a Dezembro,
- *Ministério da Marinha* — Serviço Meteorológico — Comunicados Internacionais — Atlas internacional das nuvens e dos estados do céu, texto, estampas — Missão Hidrográfica da Costa de Portugal — Plano da Barra do Pôrto de Lisboa, n.^o 122.
- *Ministério das Colónias* — Anais meteorológicos das Colónias, 1929.
- *Observatório Astronómico de Lisboa (Tapada)* — Dados astronómicos para os almanaque de 1932 — Bulletin de l'Observatoire Astronomique de Lisbonne, Sept. 1931 n.^o 1.
- *Observatório Central Meteorológico «Infante D. Luiz»* — Anais, 1880, 1882; Observações dos postos meteorológicos de 1882, 85, 86, 90, 1900 — Resumo mensal de observações meteorológicas feitas

no continente e arquipélago da Madeira e Cabo Verde em 1930; 1931 Janeiro a Agosto.

- *Serviço Meteorológico do Exército* — Velocidade e direcções do vento, 1930, 3.^º e 4.^º trimestre; 1931, 1.^º e 2.^º trimestre.
- *Instituto Superior de Agronomia* — Anais, vol. IV, fasc. 1.^º, 2.^º e 3.^º.
- *Sociedade de Geografia* — Boletim: 1930, série 48.^a, n.^{os} 7-8, 9-10, 11-12; 1931 série 49^a, 1-2, 3-4.

Porto — *Observatório Meteorológico da Serra do Pilar* — 1930, Boletim Meteorológico, Abril a Dezembro; 1931, Boletim Meteorológico, Janeiro a Março.

- *Faculdade de Ciências* — Anais, vol. XVI, n.^{os} 3 e 4.

Goa — *Observatório Meteorológico de Nossa-Goa* — Chuvas caídas em milímetros, nos diversos postos do Estado da Índia — 1930, Setembro a Dezembro; 1931, Abril a Agosto — Sumário das Observações feitas em 1930, Setembro a Dezembro; 1931, Janeiro, Fevereiro, Abril e Maio — Resumo das observações nos postos climatológicos dêste Estado em 1930, Julho a Dezembro; 1931, Janeiro,

Lourenço Marques — *Observatório Campos Rodrigues* — Resumo mensal das Observações Meteorológicas em Lourenço Marques, 1930, Janeiro a Março; 1931, Janeiro a Março — Resumo mensal das Observações Meteorológicas nos postos climatológicos da Colónia de Moçambique, 1930, Janeiro a Março; 1931, Janeiro a Março Resumo mensal das Observações Meteorológicas nos postos de 1.^a e 2.^a classe da Colónia de Moçambique, 1930, Janeiro a

- Março, Maio a Dezembro; 1931, Janeiro a Março — Relatório do Observatório Campos Rodrigues, 1929, 1930.
- Luanda** — *Observatório Meteorológico e Magnético «João Capelo»* — Mapas das observações e resumo de 1930 — Resumo das observações meteorológicas nos postos de 1.^a e 2.^a ordem em 1930.
- Ponta Delgada** — *Observatório Afonso Chaves* — Resumé d'observations de 1928.

Alemanha

Berlin — *Veröffentlichungen des Preussischen Meteorologischen Instituts* — Nr. 377 — Ergebnisse der Niederschlags Beobachtungen im Jahre, 1929 — Monatsbericht über die Wiederschlagsverhältnisse im Norddeutschland — n.^o 378 Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen in Potsdam, im Jahre 1929, n.^o 380, 1930; 1926-1928 Die erdmagnetischen Beobachtungen n.^o 378, 1928. Ergebnisse der beobachtungen an den stationen n.^o 381, Über die Ursachen grosser Trockenheit in Mitteleuropa n.^o 382.

— *International Kommission für die Erforschung der freien Atmosphäre*, listes supplémentaires n.^o 5 b (avril 1929), 7 a (août 1929), 9 a (décembre 1929), 10 a (janvier 1930), 11 a (mars 1930) et la liste n.^o 12, ascensions faites aux jours internationaux du mois de septembre 1930.

Bremen — *Meteorologisches Observatorium* — Meteorologisches Jahrbuch 1930.

Darmstadt — *Hessisches Landesanstalt für Wetter und Gewässerkunde* — Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, 1930.

Frankfurt a. M. — *Universitäts Institut für Meteorologie und Geophysik* — Seismich Aufzeichnungen am Taunus-Observatorium — seite 5-8, 1930; seite 1-9, 1931.

Göttingen — *Geophysikalisches Institut* — Seismischer Bericht 1929, 1930, 1931, Januar a Juni.

Hamburg — *Deutsche Seewarte* — Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1927, 1928, 1929.

— *Hauptstation für Erdbebenforschung an Physikalischen Staats Institut* — Monatliche Mitteilungen, 1930, Nr. 10-12; 1931,

Jan.-Juni. — Boletim sismológico 1931, n.^os 1 a 12.

Yena — *Veröffentlichungen der Reichsanstalt für Erdbebenforschung* — Heft 14 sonderdruck ans der «Zeitschrift für Geophysik», Jahrg. 6, Heft 8.

München — *Bayerische Landeswetterwarte* — Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, 1930.

Stuttgart — *Württ. Statist. Landesamt* — Meteorolog. Geophysical Abteilung — Seismische Berichte der Württ. Erdbebenwarten, 1930 — 2 Halbjahr; 1931 — 1 Halbjahr.

Austria

Innsbruck — *Meteorologischen Observatorium der Universität* — Beobachtungen im Jahre, 1928, 1929, 1930.

Belgica

Uccle — *Observatoire Royal de Belgique* — Bulletin séismique 1930 (Janvier a 5 Juillet).

Dinamarca

Copenhague — *Geodetisk Institut* — Bulletin of the seismological station — Kobenhavn n.^os 5, 8, 1928; 1929 n.^os 9, 10, 11. — The Earthquake of 22 III, 1928. Sonderabdruck aus den Verhandlungen der Fünften Tagung der Batlischen Geodätischen Kommission — Notice Historique sur les travaux Géodésiques et Cartographiques effectués au Danemark — Die Bebenton der Europäischen stations gruppe für die Bestimmung von seismichen Lanfzeitkurven.

— *Danske Meteorologiske Institut* — Annuaire Méteorologique, 1928, 2^{ème} partie, 1929, 1^{ère} partie, 1930, 1^{ère} partie — Communications magnetiques, etc. — Nautisk Meteorologisk Aarbog, Nautical — Meteorological Annual 1930.

Espanha

Barcelona — *Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* — *Observ. Fabra* — Sección Met. y Sísmica del Obs. Fabra. De 12 de Mayo al 31 Diciembre 1930.

Del 1 Enero al 18 Marzo 1931 — Resumen de las Obs. Meteorológicas correspondientes el años 1927, 1928, 1929.

— *Servicio Meteorológico de Cataluña* — Notas de Estudio n.^{os} 46, e 48. Assaig sobre el clima de L'Aldea, en el terme de Tortosa.

Granada — *Observatorio de Cartuja* — Boletín mensual: 1930 — Enero a Diciembre. Boletín mensual de la Est. Sismologica, 1931, n.^{os} 8-9 (Agosto-Sept.). — Notas sismologicas del año 1930 por el P. Manuel M.^a S. — Navarro Neuman S. J.

Madrid — *Instituto Geográfico y Catastral* — Servicio Meteorológico: 1930, Diciembre; 1931, Enero a Noviembre. — Servicio Sismológico: Boletín mensual, 1930, n.^{os} 72 a 77.

— *Revista del Consejo Oceanográfico Ibero-Americanano* — 1930, n.^{os} 2, 3, 4 — Memorias: n.^{os} 3, 4, 5.

San Fernando — *Instituto y Observatorio de Marina* — Boletín sismico: 1931, Enero-Oct. — Anales, 1930.

Tortosa — *Observatorio del Ebro* — Boletín mensual: 1930, Abril a Diciembre 1931, Enero a Marzo — Resumen de las observaciones Eletro-Meteorologicas y Geofisicas, 1930. — Discurso do xxv aniversário.

Estónia

Tartu — *Ulikooli Meteorolagia Observatorium* Eesti meteorologia Aastaraamat 1928, 1929 — (11) Merejää Vaatlused 1929-30 — 1930-31 — (12) Merevec temperaturrei, soolsuse ja Voolu Vaatlused, 1924-1928 — (13) Zur Morphometrie eimiger seen Eestis — (14) Über die Fischmarkierungsversuche im Emajogi im Jahre 1929.

Finländia

Helsinki — *Meteorologischen Zentral-Anstalt des Staats* — 1928-29, Band xxviii, et xxix, teil I-II.

Sodankilä — *Magnetischen Observatoriums* — n.^o 6, im Jahre 1919, 1920, 1927.

França

Marseille — *Commission de Météorologie du Département des Bouches du Rhône* — Bulletin annuel, 1930.

Paris — *Institut de Physique du Globe de l'Université de Paris* — *Observatoire du Parc Saint-Maur* — Bulletin séismique: 1930, Décembre; 1931, Janvier a Novembre; Résumé des observations 1930, Décembre; 1931, Fevrier, a Juillet, September a November. — Annales, tome vii, viii.

— *Office National Météorologique de France* — Bulletin mensuel, 1928.

— *Observatoires de Montsouris et de la Tour Saint Jacques* — Annales des services techniques d'hygiène de la Ville de Paris, tome x, Météorologie.

Strasbourg — *Bureau Central Séismologique Français* — 1930, Nov. a Dec., 1931, Janvier a Nov.

— *Université de Strasbourg* — *Institut de Physique du Globe* — Bulletin séismique: 1930, Nov.-Dec.; 1931, Janvier a Nov. Bulletin Bibliographique trimestral, 1930, n.^o 11 Oct; 1931, n.^{os} 1, 2, 3, 4. Annuaire 1928.

— *Union Géodesique et Géophysique International* — *Bureau Central Seismologique de Strasbourg* — Bulletin: 1930, Nov. e Déc.; 1931, Fevrier a Nov. Comptes rendus des séances de la quatrième conférence (Stockholm), List of the seismological stations in Japan, June 1930, Rapport sur l'activité de l'observatoire seismologique de Budapest pendant les années 1912 a 1930, Report prescuted by Dr. Akitune Imamura. Emploi d'un nouveau Code International pour l'émission des télégrammes séismologiques.

Holanda

De Bilt — *Institut Météorologique Royal des Pays-Bas* — Caractère magnétique: 1930, Juillet a Décembre; 1931, Janvier à Juin. Annuaire A. Meteorologie 1928. Annuaire Magnet. Terrestre 1928. Ouwenders enz. 1927. Seismische Registrierungen 1927. Aerologische Beobachtungen 1929. Seismische Registrierungen in Te

Henlen 1 April 1928 — 1 Mei 1929 — Seismologie, G. Van Dijk. 4 mapas de curvas do magnetismo 1929 n.º 91 A.

Inglaterra

Greenwich — Royal Observatory — Greenwich magnetic and meteorological observations, 1929.

Kew — Observatory — Seismological bulletin: 1930 December; 1931, January at November — Geophysical supplement, Jan. 1931, vol. II n.º 7.

London — Meteorological Office — Monthly Weather report, vol. XLVII, n.ºs 11 e 12. Summary for the year 1930. 1931 January a Oct. — Geophysical memoires, n.ºs 52, 53. — Annual Report for the year ended march 31, 1931. — Monthly Weather report for the year 1930. — The Observatories Year Book, 1929. For the year 1928. South Georgia. For the year 1929: Antigua Bahamas (Nassau), Barbados, Basutoland, Bechuanaland, Bermuda, British Guiana, British Honduras, Ceylon, Cyprus, Falkland Inlands, Figi, Gambia, Gibraltar, Gold Coast, Malta, Mauritius, Grenada, Hong-Kong, Jamaica, Malaya, Nigeria, Northern Rhodesia, Nyasaland, Palestine (With two additional summaries), St. Lucia, St. Vicent, Seychelles, Sierra Leone, South Georgia, Straits Settlements, Suaziland, Tanganyika, Trinidad, Uganda, Zanzibar e M. O. 343. «Notes on the Meteorological Observations in 1929» in also inclosed.

— *Southport Auxiliary Observatory* — Annual report, and results of Meteorological Observations, for the year 1929.

— *Royal Astronomical Society* — Geophysical supplement, vol. II n.º 7. The Revision of Seismological Tables.

— *International Research Council Committee on Solar and Terrestrial Relationships* — Relations entre les Phénomènes Solaires et Terrestres.

— *International Society of Medical Hydrology* — January 1931, May anno IX, n.º 3, August.

Oxford — University Observatory — The inter-

national seismological summary for 1927, July-December. Capas para 1918 até 1927 — Seismological Investigation — Section A. Geophysical supplement vol. II n.º 8. — *Herbert Hall Turner* — A notice of his seismological Work.

Stonyhurst — *Stonyhurst College Observatory* — Results of Geophysical and Solar Observations, 1930.

Itália

Napoli — *Osservatorio Meteorico-Geodinamico «Pio X» Pompei* — Bollettino meteorico-geodinamico: 1929, Maggio-Agosto — Il terremoto Yrpino del 23 Luglio 1930.

Rocca di Papa — *R. Osservatorio Geofisico* — Discussione de alume scosse in Italia, il 27 e 28 Luglio 1918. La velocità di propagazione del terremoto ligure 23 Febbraio 1887 G. Agamennone e Cavasino — A propósito del terremoto ligure del 1887 — Agamennone Sul periodo sismico di Frascati del 6-7 Novembre 1909 — Saremuo sulla via della previsione dei terremoti nel Febbraio 1906. — Sul periodo sismico dei Monti Albani.

Roma — *Real Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica* — Rivista Meteorico-Agraria: 1930, Marzo a Diciembre; 1931, Janeiro a Agosto. — Memorie, Serie III vol. II. — Boletino sismico, Anno 1925: Microsismi (Fasc. I); Microsismi (Fasc. II); Anno 1926; Microsismi (Fasc. I); Microsismi (Fasc. II); Anno 1928; Microsismi (Fasc. II).

— *Ufficio Presagi* — Bollettino Meteorologico e Aerologico, 1929, April-Diciembre; 1930, Gennaio-Ottobre. — Annuario 1930. Sondaggi Aerologici (9) Agosto 1929; (13) Febbraio 1931. — Riassunto mensile n.º 3, 1929; n.º 6, 1930 — VIII — Eliofoenia e Nebulosità (Luisa Palumbo). — Annali vol. II. — Annali del l'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano, serie seconda vol. XXIII, Parte II, 1901.

Iugoslávia

Beograd — *Institut Seismologique del Université de Beograd* — Annuaire Microseismi-

que, 1930. — Annuaire Seismique, 1927, 1928, 1929. — Bulletin seismologique, 1931, Mars-Aout.

Split — *Observatoire Météorologique* — Observations année 1926, 1927, 1928.

Zagreb — *Geofizicki Institut* — Bulletin seismique: 1930, Julio-September, Oct.-Dez.; 1931, Januar-Juni. — Meteorologischer Monatsbericht: 1930, April-Decembar.

Lituânia

Kovno (Kaunas) — *Meteorologische Kommission der Zitanischen Universität* — Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen in Litanen im Jahre 1924.

Noruega

Oslo — *Norske Videnshaps Akademi* — Geofysiske Publikasjoner: vol. IX, n.^{os} 1, 2, 3.

Polónia

Warszawa — *Institut Meteorologique de Pologne* — Bulletin Météorologique et Hydrographique, n.^o 2, 1931 (Fevrier).

Rússia

Leningrad — *Academie des Sciences de l'U. R. S. S. Institut Séismologique Regional de la Crimée* — Bulletin: 1929, n.^o 1, Janvier a 4 Decembre. — Reseau Séismique n.^{os} 1 a 12, 1929; n.^{os} 4 a 9, 1930.

Moscou — *Institut de Recherches Géophysiques* — Magnetisme Terrestre, Bulletin, 1928.

Tiflis — *Geophysikalisches Observatorium Georgiens in Tiflis* — Magnetische Beobachtungen in Karssani, 1927.

Vladivostok — *Observatoire Geophysique Central* — Résumés mensuels e annuels fasc. III 1920.

Suécia

Stockholm — *Statens Meteorologisk Hydrografiska Anstalt* — Band 6, n.^{es} 1, 2. — Observations météorologiques a Vassijaure, VI, 1911; VII, 1912. — Arsrok, Obser-

vations météorologiques Suédoises, vol. 70. — Instruktion n.^o 201, 3^e upplagan, Juin 1930. — Rättelser och tillägg til instruktionem för militär meteorologisk tjanst i fred (Y. M. T). — *K. Svenska Vetenskapsakademien* — Arkiv för Matematik, Astronomi och Fysik; Band 22, Haft 3. — Kungl. Sjökarteverket — Skeppsholmen Ergebnisse Lovö 1929.

Lund — *Prof. V. W. Ekman* — Extrait du Rapports et Procés — Verbaux, vol. LXXVI, 1931 — Zum Probeleme des Golfstroms — Measurement of ocean Currents.

Upsala — *Observatoire Météorologique de l'Université* — Bulletin mensuel: vol. LXII année 1930.

Suécia

Zürich — *Schweizerisch Meteorologisch Zentral-Anstalt* — Annalen, 1928, 1929.

— *Eidgenössische Sternwarte in Zürich*: Statistische Ergebnisse der Zurich Pro-tuberanzen, in Jahre 1930. — Zurich Statistik der Soneuflecken für das Jahr 1930. — Heliographische Übersichtskarten Zur Darstellug der Flecken, und Fackeltätig-keitsherde auf der Sonne für das Jahr 1930. — *Eidgen Sternwarte in Zürich: International Astronomical Union* — Bulletin for character figures of Solar Phenomena: 1930, July-December; 1931, January-Juné.

Tcheco-Estlováquia

Praha — *Institut Météorologique de la République Tchécoslovaque* — Résumé mensuel des observations météorologiques: 1929, vol. IX Mars-Decembre. — Publication serie C vol. II Année 1929. (Conditions Thermiques en Tchécoslovaquie).

— *Geophysikalische Institut der Deutschen Universität* — Veröffentlichung des Meteo-rolologischen Observatoriums auf dem Donnersberge (Böhmen) Nr. XVI, Jahrbuch für 1927.

— *Arbeiten aus dem Institute für Kosmische Physik der Deutschen Universität in Prag* — N.^o 1 Beiträge Zur Deotung sta-tischer Masszahlen in der Klimatologie.

Ungria

- Budapest** — *Időjárási jelentés Magyarországról* — Witterungsbericht von Ungarn: 1930, Oktober-December; 1931, Januar-Szeptember.
- *Bureau Central Bibliographique des Bibliothéques Publiques de Hongrie* — Jahrbücher vol. XLIX, 1919; vol. L, 1920; vol. LIV, 1924; vol. LV, 1925; vol. LVI, 1926, vol. LVII, 1927.

Africa

- Mauritius** — *Royal Alfred Observatory* — Results of Magnetical and Meteorological observations: 1930, February-December.
- Nairobi** — *B. E. A. Meteorological Service* — Summary of Rainfall in Kenya Colony, 1930, July-December. — Results of Meteorological observations, 1931, January-March.
- Tananarive (Madagascar)** — *Observatoire de Tananarive* — Bulletin seismique: 1930, Juillet-December; 1931, Janvier-Fevrier.

América**Argentina**

- Buenos Aires** — *Direccion de Meteorologia* — Anales, tomo XVIII, 1924 — 1927, vol. II. Resultados de las observaciones Aerologicas, vol. I, tomo XIX, 1928.
- *Direccion de Meteorologia* — *Ministério da Marinha* — Resumen mensual de la Carta del Tiempo: 1930, n.ºs 33-34; 1931, Enero a Junio.
- *Sociedad Cientifica Argentina* — Anales: tomo CX entrega VI; 1931, tomo CXI, entrega I, Enero a entrega VI Junio; tomo CXII, entrega I Julio a entrega V Noviembre.
- *Sección Propaganda e Informes* — Vários folhetos, n.ºa 830, 835, 836.

Bolívia

- La Paz** — *Observatorio del Colegio San Caxito* — Boletin seismico: 1930, Jun-Dembre; 1931, Janvier.

Brasil

- Rio de Janeiro** — *Directoria de Meteorología* Boletim mensal: 1930, Novembro-Dezembro; 1931, Janeiro-Outubro.
- *Observatório Nacional* — Taboas das marés para o ano de 1931; Annuario 1931.
- Bahia** — *Inspectoria de Serviços Geográficos Geológicos e Meteorológicos* — Observações das Estações Met. do Estado: 1930, Dezembro; 1931, Janeiro a Abril.

Canadá

- Ottawa** — *Dominion Observatory* — Seismological Bulletin: 1930, November-December; 1931, January a November. — Publications, vol. XI, n.º 2. — Bibliography of Seismology: vol. VII, n.º 6; 1930, vol. X, n.ºs 7 a 10.
- Toronto** — *Toronto Observatory* — Results of Meteorological and Magnetic Observations, 1930.
- *Meteorological Office* — Results of Observations at the Canadian Magnetical Observatories, 1925.

Chile

- Santiago de Chile** — *Oficina Meteorológica de Chile* — *Ministério de Marina* — Anuario Meteorológico de 1927.

República do Equador

- Quito** — *Observatorio Astronómico y Meteorológico* — Boletin Meteorológico y Sismológico, 1930, Julio a Diciembre; 1931, Enero a Setembro.

E. U. da América do Norte

- Berkeley** — *University of California* — The registration of Earthquakes at Berkeley 1920, April to Sept.
- Buffalo** — *Seismic Observatory* — Bulletin for 1931, April a Oct.
- Passadena (California)** — *Carnegie Institution of Washington* — Seismological Laboratory: May, Sept., Oct.
- Saint Louis, Missouri** — *Jesuit Seismological Association* — *Central Station* — Preliminary Bulletin: 1931, January a November.

- *Seismographic Station, St. Louis University* — Bulletin 1931, February a November.
- *Seismographic Station, Florissant* — Bulletín 1930, Sept. a Dec.; 1931 Jan. a July.
- *Seismological Observatory, Little Rock* — Bulletin 1931, Feb. a April.
- *Record of the Earthquake Station* — Regis College, Denver, Colorado: 1930, Oct. a Dec.; 1931, June a Nov.
- Washington** — *Carnegie Institution of Washington — Department of Terrestrial Magnetism* — Annual Report, 1929-30.
- *Seismological Laboratory* — Bulletin, 1931 Janeiro a Setembro.
- *National Research Council* — Bulletin, n.^o 82.
- *National Research Council (Band 21 Streets)* — Transactions of the American Geophysical Union: x meeting 1929; xi meeting 1930.
- *Weather Bureau* — Monthly Weather Review: 1930, Sept. a December; 1931, January a August. Capa index 1930.
- *Department of Commerce U. S. Coast and Geodetic Survey* — Results of observations mad at the United States Coast and Geodetic Survey Magnetic Observatory near Tucson, Arisona in 1923 and 1924. — Serial n.^os 452, 453, 455, 457, 482. — Special Publication n.^os 157-158. — Annual Report of the Director, U. S. Coast and Geodetic Survey, for the year ended. June 30, 1929, 1930; Supplement to the Proceedings 1930. — Proceedings of the 1930 Meeting Washington. — Results of observations made at magnetic observatory at Sitka, Alaska in 1923 and 1924.
- *Long Range Weather Forecast Service* vol. viii, n.^os 3 e 4.
- *Smithsonian Institution* — From the Smithsonian Report for 1928, publications n.^os 2982, 83, 84, 85, 86, 87, 2989 et 3005, 3035, 3038, 3040, 3045, 3046, 3048, 3051.

México

Jalapa, Veracruz — *Observatorio Meteorológico y Sismológico Central del Estado*

- Resumen de observaciones termoplumiometricas, 1931, Abril, Julio, Agosto.
- México** — *Sociedad Cientifica «Antonio Alzate»* — Memorias, Tomo XLIX n.^os 1-6, 7-12.
- Tacubaya** — *Servicio Meteorologico Mexicano* — Resumen mensual con datos comparativos, 1930. — Cartas de diferencias con la normal de lluvias, 1930. — Boletim anual 1921.

samoa

- Apia** — *Apia Observatory* — Seismological report for 1927, 1928 and 1929. — Seismological bulletin, 1931, Feb., Mar., April, Jun., July, Sept.

Ásia

China

- Lu-kia-pang** — *Observatoire de Lu-kia-pang* Observations magnétiques: tome xiv. Etudes sur le Magnétisme terrestre, fas. viii. **Hong-Kong** — *Royal Observatory* — Monthly Meteorological Bulletin: 1930, Sept. a December; 1931, January a August. — Seismological Bulletin: 1930, December; 1931, January a August. — Report of the Director for the year 1930.

- Tsingtao** — *Tsingtao Observatoire* — Revue mensuelle: 1927, n.^os 37 e 38 (Mars-Avril); 1930, n.^os 75 a 85. — Bulletin de magnétisme terrestre n.^os 5 a 9, 1930; n.^os 10 a 15, 1931. — Bulletin astronomique de l'Observatoire de Tsingtao, 1930 Janvier-Juin. — Tache solaire, Juillet-Decembre.

- Zi-Ka-Wei** — *Observatoire Magnétique, Meteorologique et Sismologique* — Revue mensuelle, 1930, Sept.-Decembre; 1931, Jan.-Avril. — Observations Magnétiques, tome LIV, année 1928. — Résumé des observations Meteorologiques, 1930, Mai-Août. — Cinquante ans de travail scientifique. — Code de Zi-Ka-Wei, Historique. Code de signaux des mers de Chine. — Explication Générale.

- Peiping** — *The National Geological Survey of China* — Seismological Bulletin, 1930, Sept.-Dez.; 1931, Jan.-June.

Filipinas

Manila — *Manila Central Observatory* — *Weather Bureau* — Seismological Bulletin: 1931, January-September. — Meteorological Bulletin, 1928, September-December; 1929 January-December; 1930 January-April.

Indias Holandesas

Batavia — *Royal Magnetic and Meteorological Observatory* — Observations made at secondary stations in the Notherlands Indies, vol. x, 1928; vol xi, 1929. — Seismological Bulletin: 1930, Sept.-December; 1931, Jan.-July. — *Verhandelingen n.^o 23, Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indie* 1929.

India Inglesa (Government of India)

Bombay — *Meteorological Department* — Magnetic, Meteorological and seismographic observations made at the Gouvernment Observatories Bombay and Alibag, 1927.

Japão

Kobe — *Imperial Marine Observatory and Kobe Meteorological Observatory* — Seismological Bulletin: vol. vi, n.^os 3 e 4; vol. vii, n.^os 1 e 2.

Koti — *The Koti Meteorological Observatory* — Seismological Bulletin: 1930, Jan.-Dec.

Osaka — *Meteorological Observatory* — Seismological Bulletin: 1930, July to December.

Tokyo — *The Institut of Physical and Chemical Research* — Scientific papers: n.^os 278-281, 282 e supplement vol. xv, 283-285, 286, 287, 288, 289-291, 292, 293, 294-296, 297, 298, 299-301, 302, 303, 304, 305, 306-309, 310, 311, 312-315, 316-324, 325, 326, 327, 328, 329, supplement vol. xvi, 330-338, 339. Bulletin, vol. x, n.^os 1 a 12.

— *Tokyo University of Literature and Science* — Science Reports of the Tokyo Burinka Daigaku: Section B, n.^os 2-5; Section A, n.^os 6-13.

— *National Research Council of Japan* — Japonese Journal of Astronomy and Geo-

physics: vol. ix, n.^o 1. — *Japonese Journal of Physics*: vol. vi, n.^os 1 e 2. — Imperial Academy House, vol. iii, n.^o 2. A seismometric etc. (separata), por A. Iamura.

— *Tokyo Imperial University* — Bulletin of the Earthquake Research Institut: 1930, vol. viii, part. 4; 1931, vol. ix, part. 1, 2, 3. March-September.

— *The Central Meteorological Observatory of Japan* — Annual Report of the Kakioka Magnetic Observatory; 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930. — Bulletin of the Central Met. Observatory, vol. iv n.^os 1 e 2.

Turquia

Angora — *Institut Météorologique de la République Turque* — Monatlich Witterungsübersichten des meteorologisches n.^os 10, 12 (1927). — Bulletin de la distribution pluviométrique du pays pur 1927, 1928, 1929, 1930.

Oceania

Austrália

Melbourne — *Central Weather Bureau* — Rain map of Australia for the year, 1930.

— *The Government Astronomer — Melbourne Observatory* — South Jarra (S.E. 1). Victoria — Mean flourly values of the magnetic elements.

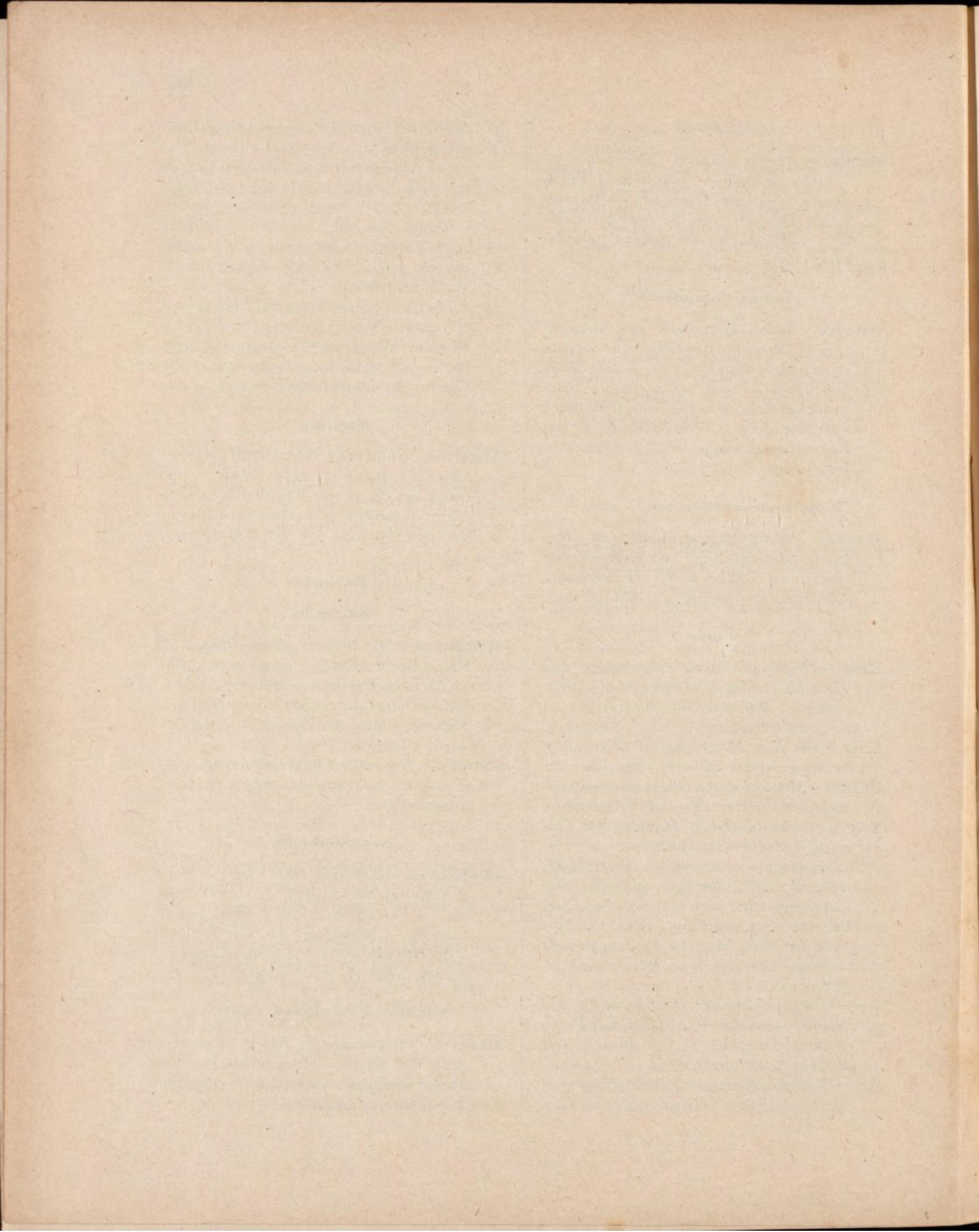
Sydney — *Riverview College Observatory* — Provisional Bulletin 1931, n.^os 6 a 12, June a December.

Nova Zelândia

Wellington — *Dominion Observatory* — Earthquake reports for 1929, October-December. — Extract from the annual report 1929-30 — Seismologie of New Zealand 1931, Bulletin 80, 81, 77; 1930, Bulletin E. 24, Jan.-June; E. 25, July-Dec.

República do Libano.—Síria

Ksara — *Observatoire de Ksara* — Annales de l'Obs. Ksara. Observations (Section Météorologique). Année, 1927. — (Section Seismologique), 1930.



OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

Tempo médio civil de Coimbra = T. M. C. de Greenwich — 33° 42'

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

JANEIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	746,1	744,7	743,8	744,3	745,3	746,1	745,4	745,5	745,8	746,2	746,4	746,4	745,48	746,4	743,8	2,6
2	46,1	46,3	46,1	46,1	46,3	46,1	44,5	44,0	43,6	43,2	42,4	41,5	44,57	46,3	40,8	5,5
3	41,5	40,9	40,5	40,4	40,8	40,3	39,4	39,3	39,4	39,7	40,4	41,0	40,26	41,5	39,3	2,2
4	41,6	42,3	42,5	43,5	45,0	45,2	44,8	44,9	45,3	46,2	46,8	47,0	44,70	47,2	41,6	5,6
5	47,5	47,7	47,7	48,2	48,9	49,1	48,2	48,4	48,9	49,4	50,6	50,2	48,77	50,2	47,5	2,7
6	50,5	51,1	50,8	51,4	52,1	52,2	52,9	53,2	52,7	52,8	53,2	53,1	52,50	53,2	50,5	2,7
7	52,9	52,9	52,7	53,2	53,9	53,9	53,3	53,4	53,7	53,9	54,0	54,0	53,50	54,3	52,5	1,8
8	54,4	54,5	54,6	55,2	55,4	55,3	53,9	54,0	54,1	54,1	53,8	53,5	54,39	55,5	53,0	2,5
9	52,3	52,3	52,0	52,6	53,1	53,8	52,4	52,4	53,6	53,9	54,5	54,4	53,19	54,5	52,0	2,5
10	54,0	53,9	54,1	54,9	55,4	55,3	54,7	54,7	55,3	55,9	56,3	56,3	55,11	56,4	53,7	2,7
11	756,1	756,5	756,4	756,8	757,2	756,2	755,1	755,2	755,1	755,2	755,2	754,7	755,75	757,4	754,6	2,8
12	54,1	53,9	53,1	53,1	53,5	52,6	51,6	51,0	49,9	49,7	48,7	47,9	51,44	54,2	47,5	6,7
13	47,6	47,2	46,1	46,2	46,4	46,0	44,6	44,0	43,9	44,0	44,0	44,0	45,25	47,6	43,9	3,7
14	44,4	44,4	44,5	45,2	46,0	46,5	47,4	47,7	48,1	49,8	50,7	51,8	47,33	52,1	44,4	7,7
15	52,7	53,2	53,3	54,7	56,2	56,3	57,0	57,1	56,1	57,2	57,6	58,2	55,88	58,5	53,0	5,5
16	59,5	59,8	59,6	60,2	61,3	61,0	60,6	60,4	60,6	60,8	60,9	60,7	60,49	61,3	59,5	1,8
17	60,8	60,7	60,2	60,7	61,1	60,3	59,4	59,0	59,2	59,6	59,8	59,8	60,02	61,1	59,0	2,1
18	59,5	59,3	59,0	59,0	59,5	58,9	57,7	57,3	57,0	57,4	57,4	57,3	58,20	59,5	56,9	2,6
19	57,2	57,1	56,4	56,2	56,4	55,8	54,7	54,3	54,2	54,3	54,4	53,9	53,29	57,2	53,5	3,7
20	53,4	53,5	53,1	53,7	54,2	53,6	52,5	52,5	53,1	53,4	53,7	53,5	53,31	54,2	52,4	1,8
21	753,2	753,5	753,4	753,4	754,0	753,6	753,1	752,9	751,8	751,2	749,4	748,7	752,20	754,4	748,6	5,8
22	49,8	49,1	48,8	49,6	51,3	52,0	51,8	52,1	53,1	53,8	53,2	54,1	51,60	54,2	48,8	5,4
23	54,6	54,4	54,4	55,0	55,3	55,3	54,7	54,5	54,8	55,2	55,2	55,2	54,89	55,3	54,2	1,1
24	55,4	55,5	55,5	56,2	56,9	57,2	56,5	56,5	57,2	57,3	57,7	57,9	56,70	57,9	55,3	2,6
25	57,7	57,6	57,6	58,1	58,9	59,0	58,9	58,8	59,4	59,6	60,2	60,2	58,87	60,3	57,5	2,8
26	60,2	60,3	60,2	60,6	61,2	61,4	60,7	59,8	59,7	60,6	60,7	60,4	60,51	61,5	59,7	1,8
27	60,0	59,7	59,4	59,6	60,2	60,0	59,2	59,1	59,0	59,3	59,5	59,4	59,45	60,2	59,0	1,2
28	59,2	59,2	58,9	59,2	59,5	59,2	57,9	57,4	57,3	57,6	57,6	57,7	58,38	59,5	57,3	2,2
29	57,4	57,4	57,1	57,1	57,8	58,3	56,9	56,9	56,6	56,9	57,2	57,3	57,25	58,4	56,5	1,9
30	57,2	57,1	57,0	57,7	58,6	58,8	58,5	58,5	58,8	59,1	59,7	59,8	58,47	59,8	57,0	2,8
31	60,0	59,7	59,5	59,5	59,9	59,8	59,2	59,4	59,1	58,6	58,9	58,1	59,24	60,0	57,2	2,8
1. ^a década	748,69	748,66	748,48	748,98	749,62	749,73	748,95	748,98	749,24	749,53	749,82	749,74	749,22	750,55	747,47	3,08
2. ^a "	54,53	54,56	54,17	54,58	55,18	54,72	54,06	53,85	53,72	54,14	54,24	54,18	54,10	56,31	52,47	3,84
3. ^a "	56,79	56,68	56,53	56,91	57,60	57,69	57,04	56,90	56,98	57,23	57,21	57,16	57,05	58,32	55,55	2,76
Mês	753,37	753,30	753,06	753,49	754,13	754,05	753,35	753,24	753,31	753,63	753,76	753,69	753,46	755,06	751,83	3,23

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

Máxima absoluta. 761,5 no dia 26 às 10^h a.

Pressão média..... 744,76 753,67 751,13 757,06 754,85 758,81

Mínima " 739,3 no dia 3 às 2^h, 3^h e 4^h p.

Variação máxima 22,2

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

JANEIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	14,5	14,5	14,5	14,6	14,4	14,9	14,9	14,8	14,4	14,3	14,5	14,6	14,57	15,0	14,2	0,8
2	14,1	13,9	13,8	13,7	14,0	14,8	15,1	15,4	14,3	14,5	13,8	14,1	14,28	15,5	13,7	1,8
3	15,4	14,9	14,8	14,8	14,8	15,1	16,1	15,6	16,2	13,8	13,4	14,2	14,70	16,1	13,4	2,7
4	10,6	10,2	9,7	9,4	9,7	15,1	16,9	16,3	14,1	12,4	11,2	10,1	12,07	17,5	9,4	8,1
5	8,2	8,0	8,2	8,6	9,7	11,9	13,9	12,6	11,9	11,3	10,8	10,3	10,49	12,6	8,0	4,6
6	10,0	9,9	9,5	7,8	8,3	10,3	11,0	11,6	10,7	9,8	9,4	8,6	9,62	11,6	7,7	3,9
7	7,8	6,5	5,9	5,9	6,9	10,0	14,1	12,3	10,7	9,2	7,8	6,6	8,56	14,1	5,8	8,3
8	5,9	5,4	5,0	4,6	5,4	11,4	11,7	11,4	9,0	8,2	7,5	7,1	7,63	11,9	4,6	7,3
9	5,9	5,6	5,1	4,3	4,6	8,0	9,7	9,0	5,5	5,4	5,4	5,1	5,99	9,0	4,3	4,7
10	3,7	3,5	3,4	3,0	5,4	11,0	11,8	10,7	8,0	6,6	6,6	4,9	6,58	12,2	2,3	9,9
11	3,5	2,5	2,1	3,4	5,1	9,7	11,8	10,3	8,6	7,9	6,0	5,6	6,42	11,9	2,1	9,8
12	4,7	3,3	2,6	2,0	3,0	7,7	11,0	10,3	8,7	7,4	6,3	6,5	6,26	11,4	2,0	9,4
13	6,8	5,9	5,4	4,8	5,5	7,6	14,4	14,2	6,6	4,9	4,0	3,5	6,71	15,3	3,2	12,1
14	1,8	0,6	0,9	0,9	0,9	3,4	10,9	9,6	8,2	6,1	4,6	3,6	4,35	11,0	0,6	10,4
15	2,8	1,8	1,3	1,0	1,0	6,8	8,3	9,3	8,5	5,6	5,0	4,9	4,80	10,8	0,9	9,9
16	6,0	6,0	5,4	3,6	6,0	8,3	13,6	12,2	9,4	8,0	8,0	6,3	7, 6	13,6	3,6	10,0
17	4,0	3,9	1,9	1,0	3,0	7,9	11,8	11,7	8,8	7,3	6,5	6,2	6,16	12,2	1,0	11,2
18	3,2	2,6	2,5	3,4	5,2	5,9	15,9	15,8	12,5	11,2	10,9	8,72	16,3	2,5	13,8	
19	8,5	8,2	7,7	7,2	7,2	8,4	9,6	10,0	9,6	9,3	9,4	9,0	8,64	10,0	7,2	2,8
20	7,5	6,9	6,1	5,8	6,4	11,5	13,9	15,0	10,9	8,8	7,1	6,1	8,87	15,0	5,8	9,2
21	4,9	4,8	5,7	5,7	6,7	9,9	10,4	9,6	10,0	10,0	10,2	10,0	8,23	10,5	4,8	5,7
22	9,2	9,0	9,0	8,5	8,4	9,3	11,1	11,1	10,6	9,5	8,3	7,8	9,26	11,4	7,5	3,9
23	6,0	6,1	5,4	6,4	7,1	9,6	11,0	11,1	10,0	9,8	10,0	10,4	8,69	11,1	5,4	5,7
24	10,6	11,0	10,7	10,8	11,2	13,0	13,5	14,7	13,8	12,6	12,3	12,3	12,23	14,7	10,6	4,1
25	12,5	12,6	12,6	12,6	13,0	13,8	12,7	14,3	13,1	11,8	11,5	11,3	12,62	14,3	10,7	3,6
26	9,9	9,3	8,6	7,7	8,4	12,1	14,3	15,4	11,4	8,9	8,7	8,2	10,16	15,4	7,7	7,7
27	7,7	7,4	7,0	6,0	6,4	11,3	13,7	14,5	11,4	9,7	9,0	9,8	9,60	14,5	6,0	8,5
28	9,4	9,8	9,7	8,3	8,7	11,3	11,8	12,0	11,6	9,3	9,2	9,8	10,06	12,1	8,3	3,8
29	7,1	6,7	5,5	4,8	5,7	10,1	10,5	10,6	10,2	9,4	8,4	7,3	8,11	11,3	4,8	6,5
30	11,6	11,4	11,5	11,3	12,3	11,7	12,8	12,8	9,8	8,3	7,7	6,5	10,39	13,4	6,3	7,1
31	5,8	4,6	4,0	3,2	4,1	12,6	12,5	11,0	9,3	8,9	8,8	10,0	7,90	12,6	3,1	9,5
1. ^a década	9,61	9,24	8,99	8,67	9,32	12,25	13,52	12,97	11,48	10,54	10,04	9,56	10,45	13,55	8,34	5,21
2. ^a	4,88	4,17	3,59	3,31	4,33	7,72	12,12	11,84	9,18	7,68	6,81	6,14	6,87	12,75	2,89	9,86
3. ^a	8,61	8,43	8,15	7,75	8,39	11,34	12,21	12,46	11,02	9,84	9,46	9,40	9,75	12,84	6,84	6,01
Mês	7,70	7,28	6,91	6,58	7,35	10,44	12,68	12,42	10,56	9,35	8,77	8,37	9,02	13,05	6,02	7,03
Períodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30								Máxima absoluta.....	17,5 no dia 4	
Temperatura média	13,22	7,68	5,71	8,03	10,21	9,66								Mínima	-0,5 .. 15	
														Variação máxima.....	18,0	

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

JANEIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	11,6	11,7	11,7	11,8	11,8	12,1	11,8	11,7	11,7	11,6	11,4	11,4	11,7	12,2	11,3	0,9
2	11,7	11,7	11,7	11,6	11,5	11,5	10,4	10,4	10,6	10,5	10,9	10,9	11,1	11,7	10,3	1,4
3	11,8	12,1	12,3	12,3	12,1	10,9	10,6	10,9	10,2	10,9	10,9	10,3	11,3	12,3	10,2	2,1
4	9,2	9,0	9,0	8,8	8,9	9,4	8,2	10,2	9,6	10,0	10,6	9,2	9,3	10,6	8,0	2,6
5	8,1	8,0	8,1	8,4	8,7	10,4	9,3	10,0	9,8	9,9	9,6	9,3	9,2	10,4	8,0	2,4
6	8,0	8,0	8,0	8,1	8,1	9,2	8,7	8,4	8,3	8,6	8,4	8,4	8,4	9,2	7,9	1,3
7	7,1	7,2	7,0	7,0	7,2	9,2	7,2	8,4	7,7	8,0	7,9	7,3	7,6	9,2	6,9	2,3
8	7,0	6,7	6,5	6,3	6,4	6,6	6,4	6,0	5,4	5,2	5,3	5,3	6,0	7,0	5,1	1,9
9	4,7	4,8	5,1	5,2	5,0	4,2	4,4	4,7	4,7	4,5	4,4	4,6	4,7	5,4	4,2	1,2
10	5,4	5,5	5,5	5,7	4,3	5,4	4,2	4,7	4,4	5,0	4,9	5,7	5,1	6,8	4,0	2,8
11	5,9	5,5	5,3	5,8	3,7	4,4	3,3	4,3	3,7	4,0	5,0	5,2	4,7	6,8	3,0	3,8
12	3,1	3,9	4,3	4,6	3,9	5,4	5,1	5,6	5,8	6,6	7,1	7,2	5,3	7,2	3,1	4,1
13	5,9	6,4	6,5	6,4	6,7	6,8	8,8	9,0	5,7	6,3	6,1	5,9	6,5	9,0	5,1	3,9
14	4,2	4,8	4,8	4,8	4,8	5,8	5,1	6,3	5,3	5,6	6,1	5,9	5,3	6,3	4,2	2,1
15	3,5	4,1	4,3	4,4	4,4	4,0	5,7	5,0	4,5	5,7	6,0	6,1	4,8	6,1	3,5	2,6
16	4,7	4,7	4,9	5,8	4,6	6,2	5,0	6,0	6,2	6,7	6,3	7,0	5,7	7,0	4,4	2,6
17	5,9	5,6	5,3	4,9	5,4	7,4	6,8	7,2	6,8	7,4	7,2	7,1	6,5	8,9	4,9	4,0
18	5,1	4,9	4,8	5,2	6,3	9,5	10,9	9,2	8,0	8,3	8,3	8,4	7,4	10,9	4,8	6,1
19	7,2	7,3	7,4	7,6	7,5	8,3	8,6	8,6	8,4	8,6	8,6	8,6	8,1	8,6	7,2	1,4
20	7,7	7,4	7,0	6,9	6,9	8,4	8,2	8,3	8,5	8,5	7,5	7,0	7,5	8,5	5,4	3,1
21	6,5	6,4	6,9	6,9	6,7	7,3	8,1	8,5	8,0	8,1	8,1	8,3	7,6	8,6	6,4	2,2
22	7,4	7,4	7,4	7,6	7,4	7,8	8,5	8,6	7,8	8,1	7,5	7,6	7,7	8,6	7,4	1,2
23	7,0	7,0	6,7	7,2	7,0	8,4	8,6	8,6	8,7	8,7	8,7	8,6	7,9	8,8	6,5	2,3
24	9,5	9,8	9,6	9,6	9,8	11,0	10,5	10,6	9,6	10,0	10,0	10,0	10,0	11,2	8,8	2,4
25	10,8	10,9	10,9	10,9	10,9	11,2	11,4	11,0	10,0	10,2	10,1	10,0	10,6	11,6	9,5	2,1
26	9,1	8,7	8,4	7,8	7,9	7,1	9,1	9,1	8,2	8,4	8,3	8,1	8,2	9,2	7,0	2,2
27	7,8	7,7	7,5	7,0	7,2	9,0	9,8	9,6	8,6	9,0	8,6	8,4	8,1	10,0	5,7	4,3
28	8,0	7,8	7,8	8,2	8,0	9,1	9,7	10,2	9,8	8,1	7,9	7,5	8,4	10,2	7,0	3,2
29	6,7	6,5	6,8	6,4	6,4	7,7	8,5	8,6	7,4	7,5	7,9	7,6	8,3	8,9	6,4	2,5
30	10,2	10,1	10,1	9,9	10,4	6,9	7,1	7,1	7,3	7,6	7,6	7,3	8,3	10,4	6,9	3,5
31	6,9	6,3	6,1	5,8	5,5	5,4	6,4	7,3	7,7	7,8	7,7	7,2	6,6	7,9	4,1	3,8
1.^a década	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	8,9	8,1	8,5	8,2	8,4	8,4	8,2	8,4	9,5	7 6	1,9
2.^a "	5,3	5,5	5,5	5,6	5,4	6,6	6,7	6,9	6,3	6,8	6,8	6,2	7,9	4,6	3,4	
3.^a "	8,2	8,0	8,0	7,9	7,9	8,3	8,9	9,0	8,5	8,5	8,4	8,2	8,2	9,6	6,9	2,7
Mês	7,3	7,3	7,3	7,4	7,3	7,9	7,9	8,2	7,7	7,9	7,9	7,8	7,6	9,0	6,4	2,6

Extremas do mês { Máxima 12,3 no dia 3 a várias horas a.
 Mínima 3,0 no dia 11 às 4^h p.
 Variação 9,3

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JANEIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	94	95	95	95	97	95	93	93	95	97	93	92	94	97	92	5
2	98	99	100	100	98	92	81	79	87	85	93	91	92	100	78	22
3	90	95	98	98	98	86	78	83	74	96	95	85	91	100	74	26
4	96	97	100	100	98	74	56	75	80	93	100	100	89	100	56	44
5	100	100	100	100	97	100	79	92	94	98	100	100	97	100	79	21
6	86	86	89	100	99	98	88	83	86	95	96	100	93	100	82	18
7	90	100	100	100	97	100	59	77	80	92	100	100	92	100	59	41
8	100	100	100	100	91	95	61	61	63	63	67	70	78	100	55	45
9	69	71	78	83	79	52	48	55	69	67	66	70	68	83	48	35
10	90	93	95	100	63	55	40	48	56	69	67	87	72	100	38	62
11	100	100	100	100	56	49	33	44	44	49	71	76	69	100	33	67
12	48	66	77	87	69	68	52	59	69	85	100	100	74	100	48	52
13	79	93	100	100	99	87	72	74	78	97	100	100	89	100	61	39
14	81	100	98	98	100	100	52	71	65	78	97	100	87	100	52	48
15	62	79	85	90	92	54	70	57	55	85	92	100	76	100	43	57
16	67	67	74	98	66	75	42	57	70	83	79	100	73	100	42	58
17	97	93	100	100	100	93	66	71	81	100	100	100	92	100	65	35
18	88	88	87	89	97	100	100	68	74	84	84	86	85	100	65	35
19	88	90	94	100	100	100	96	94	95	98	97	100	96	100	88	12
20	100	100	100	100	96	83	69	65	87	100	100	100	89	100	61	39
21	100	100	100	100	91	80	85	96	86	87	86	91	92	100	78	22
22	85	86	86	92	90	94	86	87	81	91	92	96	89	100	73	27
23	100	100	100	100	91	95	87	87	95	97	95	92	91	100	77	23
24	100	100	100	100	100	99	98	86	82	92	94	94	95	100	79	21
25	100	100	100	100	98	95	100	91	89	99	100	100	97	100	76	24
26	100	100	100	100	97	71	75	70	82	98	97	100	90	100	56	44
27	100	100	100	100	99	90	84	78	85	100	100	94	91	100	65	35
28	91	85	86	100	94	92	91	97	96	92	91	83	90	100	83	17
29	88	88	100	100	94	83	90	90	80	85	95	100	91	100	79	21
30	100	100	100	100	98	67	65	67	80	93	97	100	89	100	60	40
31	100	100	100	100	90	49	59	74	88	92	90	78	84	100	49	51
1. ^a década	91	94	95	98	92	85	68	75	78	85	88	89	87	98	66	32
2. ^a "	81	88	91	96	87	81	65	66	72	86	92	96	83	100	56	44
3. ^a "	97	96	97	99	95	83	84	84	86	93	94	83	91	100	70	29
Mês	90	93	95	98	91	83	73	75	79	88	91	93	87	99	64	35

Extremas do mês { Máxima 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.
 Minima 33 no dia 11 á 1^h e 2^h p.
 Variação 67

DIRECÇÃO DO VENTO

JANEIRO 1931	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.	W.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	39,6
2	W.	WSW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	5,0
3	S.	SSW.	SSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	W.	WSW.	W.	W.	41,0
4	V.	WNW.	SSW.	SSW.	NNW.	NNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	SSW.	0,1
5	C.	SSW.	SSW.	C.	SSW.	SSW.	SSW.	NW.	NW.	C.	NW.	C.	0,1
6	C.	NW.	NW.	SSW.	SSW.	SSW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,1
7	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
8	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
9	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	0,0
10	ESE.	SSE.	ESE.	SE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	NE.	0,0
11	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	SSE.	ESE.	0,0
12	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	S.	WNW.	2,7
13	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	2,8
14	NNW.	NNW.	NNW.	SW.	SW.	SW.	V.	NE.	NE.	NE.	NE.	N.	0,0
15	N.	N.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NNE.	NNE.	0,0
16	E.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	S.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	WSW.	0,0
17	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	ENE.	N.	N.	N.	N.	N.	0,0
18	N.	N.	N.	N.	C.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
19	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	N.	N.	NNE.	NNE.	0,0
20	SSE.	SSE.	NE.	NE.	V.	SSE.	W.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	SSE.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	0,7
22	SSE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	SE.	11,3
23	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	3,0
24	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	1,4
25	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	C.	3,8
26	ENE.	ESE.	ENE.	SE.	ESE.	SSE.	V.	WNW.	N.	N.	SSE.	SSE.	0,0
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
28	NNW.	NNW.	NNE.	ENE.	SE.	SSE.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,1
29	NNW.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	0,9
30	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	0,3
31	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,3

	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 ..	0	0	2	11	1	14	2	11	2	25	4	8	7	10	5	12	1	5	85,9
Segunda ..	24	4	6	5	8	4	3	8	2	0	3	8	2	4	5	30	2	2	5,5
Terceira ..	13	16	1	3	0	4	3	27	12	5	0	0	0	3	12	31	1	1	22,8
Mês	37	20	9	19	9	22	8	46	16	30	7	16	9	17	22	73	4	8	114,2

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. .	755,88	—	—	—	—	753,19	—	754,89	—	—	—	—	—	—	758,87	749,27	—	—
Temperatura.....	4,80	—	—	—	—	5,99	—	8,69	—	—	—	—	—	—	12,62	7,67	—	—
T. do vap. atmosf.	4,8	—	—	—	—	4,7	—	7,9	—	—	—	—	—	—	10,6	7,3	—	—
Humidade relativa.	76	—	—	—	—	68	—	94	—	—	—	—	—	—	97	92	—	—
Quantidade de nuv.	2,1	—	—	—	—	0,0	—	10,0	—	—	—	—	—	—	10,0	8,2	—	—
Velocid. do vento..	9,9	—	—	—	—	19,5	—	9,9	—	—	—	—	—	—	7,8	4,3	—	—
Chuva total	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	7,4	7,6	20,0	4,0	27,8	27,0	8,3	4,7	3,3	0,0	0,2

VELOCIDADE DO VENTO

JANEIRO 1931	1 ^h A.M.	Quilômetros por hora																				Média diurna	Máxima diurna	Maior rajada				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	24	22	24	27	28	28	32	31	23	19	20	20	24	25	22	19	21	18	15	8	9	18	15	21	21,4	32	60	
2	19	18	15	13	10	13	17	11	10	9	16	18	14	25	18	17	20	28	27	25	33	37	36	41	19,7	41	61	
3	37	33	30	32	21	20	17	16	8	16	6	7	8	6	7	3	4	3	5	7	5	11	6	9	13,2	37	54	
4	12	3	3	3	2	5	2	4	0	1	4	4	2	3	3	5	7	0	1	1	2	2	5	1	3,1	12	24	
5	0	2	1	4	1	0	0	1	5	0	1	3	1	7	2	2	3	0	0	0	0	1	0	0	1,4	7	10	
6	0	0	0	1	0	5	7	0	6	5	5	2	2	5	10	13	7	6	2	3	4	4	1	0	3,7	13	23	
7	0	1	3	3	3	4	7	9	7	7	9	7	3	1	2	0	3	9	10	7	1	3	5	3	4,5	10	13	
8	6	6	6	10	11	10	8	3	3	3	7	6	10	16	9	3	7	17	17	15	17	26	25	22	11,0	26	52	
9	32	24	36	21	39	33	27	35	27	18	19	11	20	19	12	10	8	4	7	10	13	11	16	15	19,5	39	62	
10	10	7	8	7	6	6	2	7	8	5	7	14	15	19	18	21	20	17	17	15	16	13	9	10	11,5	21	41	
11	10	10	6	6	7	11	10	11	10	25	12	14	13	16	14	11	11	19	26	19	6	6	3	7	11,8	26	48	
12	9	5	5	4	7	5	8	7	1	3	4	6	6	9	14	8	3	2	7	2	11	9	2	3	5,8	14	21	
13	3	3	3	0	4	4	2	6	6	3	3	3	7	10	10	10	13	7	3	1	2	4	4	2	4,7	13	16	
14	1	1	3	2	2	5	3	5	3	6	5	4	4	14	10	1	4	7	8	11	5	4	10	3	5,0	14	22	
15	4	7	8	4	3	2	3	6	2	3	5	5	10	14	18	19	17	15	16	19	18	12	13	14	9,9	19	28	
16	18	25	18	15	12	19	14	7	10	4	3	4	2	2	4	4	3	1	0	0	5	7	2	3	7,6	25	44	
17	4	0	3	5	4	5	3	9	6	3	6	5	4	7	12	11	8	8	0	2	0	1	1	3	4,6	12	19	
18	4	3	4	3	6	3	0	0	0	1	1	2	6	11	9	10	11	6	6	2	1	3	3	2	4,0	11	17	
19	2	1	1	2	5	2	4	8	2	2	0	1	2	7	9	9	6	5	8	6	6	3	0	4	4,0	9	15	
20	7	3	5	8	7	2	1	7	5	8	11	8	5	4	4	7	10	10	8	1	1	7	7	6	5,9	11	22	
21	5	7	10	8	8	8	6	6	4	6	8	11	11	6	11	16	16	15	17	27	27	28	29	17	12,8	29	41	
22	10	12	26	24	28	18	8	6	2	4	3	7	3	3	3	2	3	8	4	5	2	4	7	5	8,2	28	46	
23	9	12	7	8	6	4	13	11	13	11	8	5	7	10	12	9	11	10	11	11	12	10	14	14	9,9	14	22	
24	11	15	12	10	12	5	10	7	9	5	6	8	16	13	8	14	5	9	2	1	1	1	2	2	7,7	16	31	
25	3	5	8	11	9	12	5	7	9	8	4	5	9	3	4	11	18	18	13	7	9	7	0	3	7,8	18	26	
26	4	3	4	3	2	3	6	4	2	5	4	5	4	4	3	7	13	13	3	4	8	1	2	6	2	4,7	13	18
27	1	7	8	1	2	0	1	1	1	1	4	2	9	4	9	7	10	4	2	6	9	0	1	0	3,7	10	17	
28	0	4	2	1	7	2	5	3	6	10	8	3	4	0	4	11	14	20	11	9	10	8	8	7	6,5	20	27	
29	4	8	10	4	4	2	2	1	0	1	1	0	4	5	4	3	12	11	11	8	6	7	5	3	4,8	12	25	
30	0	1	2	2	2	3	5	3	1	7	13	25	23	30	24	23	19	14	13	10	11	10	2	4	10,3	30	42	
31	2	7	4	3	5	7	3	2	1	1	1	3	19	19	19	16	8	1	3	1	0	5	5	7	5,9	19	28	

Médias das décadas e do mês

1. ^a década....	14,0	11,6	12,6	12,1	12,1	12,4	11,9	11,7	9,7	8,3	9,4	9,2	9,9	12,6	10,3	9,3	10,0	10,2	13,1	9,1	10,0	12,6	11,8	12,5	10,9	24,1	62
2. ^a	6,2	5,8	5,6	4,9	5,7	5,8	4,8	6,6	4,5	5,8	5,0	5,2	5,9	9,4	10,4	9,0	8,6	8,0	8,2	6,3	5,5	5,6	4,5	4,7	6,3	15,4	48
3. ^a	4,5	7,4	8,5	6,8	7,7	5,8	5,8	4,6	4,4	5,4	5,5	6,7	9,9	8,8	9,2	10,8	11,7	11,2	8,3	8,5	8,0	7,5	7,2	5,8	7,5	19,0	46
Mês.....	8,1	8,2	8,9	7,9	8,5	7,9	7,5	7,5	6,1	6,5	6,6	7,0	8,6	10,2	9,9	9,7	10,2	9,8	8,8	8,0	7,8	8,5	7,8	7,6	8,2	19,5	62

Quilômetros percorridos

Velocidade média

Velocidade máxima

Ventos predominantes

1. ^a década.....	2.634	.....	10,9	.....	44	quilômetros	SSW.	no dia	2	SSW.
2.	1.520	.....	6,3	.....	26	.....	E.	.....	11	NNW.
3.	1.978	.....	7,5	.....	30	.....	N., NNE. e NNW	.....	30	NNW.
Mês.....	6.132	.....	8,2	.....	44	.....	SSW.	.....	2	NNW.

Dias de vento muito fraco 16 | Dias de vento moderado 5

* * fraco 10 | Dia menos ventoso..... 5

Dia mais ventoso..... 1 |

QUADRO COM

JANEIRO 1931	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens					
	Máxima		Minima				9 horas					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico			0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade		
1	20,7	16,9	12,0	(11,6)	55,3	0,1	10,0	Nb.	WSW.	33,3		
2	29,8	19,0	12,1	(11,9)	11,1	0,6	10,0	Nb.	S.	25,0		
3	38,6	22,0	12,2	(11,7)	20,9	0,2	10,0	Nb., Fr.-Nb.	SW.	17,0		
4	43,5	25,8	4,1	(6,6)	20,7	2,1	9,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	NE.	2,0		
5	29,9	16,5	4,3	5,4	—	0,2	10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-St.	WNW.	4,0		
6	37,6	15,8	6,5	5,6	—	0,3	0,7	Nevoeiro (limpo no zenite) A.-Cu., c.	—	—		
7	41,6	—	—	0,9	—	0,2	0,5	Cu., St.-Cu., Cl.-St., Cl.	NW.	3,0		
8	37,5	19,2	— 0,2	2,2	—	0,4	1,7	St., Cu., St.-Cu., Cl.-St. Nevoeiro nos vales.	W.	4,0		
9	35,7	15,7	0,0	0,8	—	0,1	3,0	0,0	—	—		
10	36,9	16,1	— 2,8	— 2,8	—	0,0	2,9	A.-St., Cl.-St., Cl.	N.	3,0		
11	38,6	13,0	— 4,0	— 2,8	—	0,0	2,1	0,6	—	—		
12	36,2	15,9	— 4,0	— 3,5	—	0,0	0,8	0,5	St.-Cu., a WNW. e NW. no horizonte.	—	—	
13	39,9	17,1	0,8	—(0,8)	5,4	0,8	4,0	St., Fr.-St., St.-Cu., A.-Cu. Nevoeiro nos vales.	NNW.	9,1		
14	40,6	18,9	— 2,6	— 3,3	—	0,8	2,2	Nevoeiro cerrado.	—	—		
15	36,0	21,3	— 4,0	— 4,0	—	0,0	2,3	0,5	St.-Cu., Cl.-St. Névoa nas baixas.	—	—	
16	38,4	19,0	— 3,1	— 0,6	—	0,0	2,9	1,0	Cl.-St., Cl.	—	—	
17	38,5	22,5	— 2,0	— 1,8	—	0,0	1,8	10,0	Nevoeiro.	—	—	
18	39,9	18,2	— 1,5	— 0,7	—	0,1	0,8	0,0	Névoa nos vales e montes.	—	—	
19	20,0	18,0	5,0	4,9	—	0,2	1,4	10,0	Nevoeiro.	—	—	
20	40,3	22,6	— 0,5	1,9	—	0,0	0,4	2,0	St., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., a E. e W.	—	—	
21	26,8	18,4	0,0	1,2	—	0,2	1,8	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	—	—	
22	18,0	14,8	2,8	(3,9)	12,0	1,5	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St. Neblina nos vales.	ESE.	10,0		
23	19,5	14,6	1,1	2,5	—	0,1	0,5	Nb., St.-Cu., A.-St.	SSW.	6,1		
24	32,9	19,3	8,7	(7,6)	—	3,5	1,1	Nb.	—	—		
25	20,4	17,3	9,7	(8,1)	—	4,3	2,5	10,0	Nevoeiro.	—	—	
26	41,5	22,1	1,0	3,4	—	0,4	1,2	0,5	Cu., St.-Cu.	—	—	
27	39,9	19,3	2,4	2,8	—	0,2	1,7	10,0	Ci.-Cu., Cl. Nevoeiro (limpo no zenite).	N.	2,0	
28	—	—	2,4	4,0	—	0,0	1,8	10,0	St., St.-Cu., A.-St.	—	—	
29	33,6	15,8	1,7	1,1	—	1,1	1,5	2,0	Cu., St.-Cu., A.-St., Cl.	NNW.	3,0	
30	40,1	18,8	0,4	{2,6}	—	1,2	0,7	4,0	St., Cu., Fr.-Cu., A.-Cu. Nevoeiro nos vales e campo.	—	—	
31	39,6	18,8	— 0,7	— 0,8	—	0,0	2,0	10,0	Cu., Fr.-Cu., Fr.-Nb., St.-Cu., Cl.-St., Cl.	N.	4,0	
Médias das décadas	1. ^a 2. ^a 3. ^a	35,18 36,84 31,26	18,56 18,65 17,92	6,47 — 1,59 2,72	5,39 — 1,07 3,31	— — —	1,3 1,5 1,5	6,9 3,8 7,9				
Médias do mês		34,43	18,37	2,41	2,57	—	1,4	6,2				

		Temperaturas	
Extremas	Máxima :	ao sol.....	43,5 no dia 4;
do mês	Mínima :	no espelho	-4,0 " 15;
		na relva.....	25,8 no dia 4;
		na relva.....	-4,0 nos dias 11, 12 e 15;

Chuva
55,3 no dia 1;

Evaporação
3,0 no dia 9.
0,1 * * 1.

— Água de orvalho
= * * nevociro.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

JANEIRO 1931	5 às 6 A. M.	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	Total
1	—	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m o o
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
4	—	—	—	—	o 6	o 20	o 48	o 45	1	1	o 45	—	—	—	4 44
5	—	—	—	o 7	—	—	o 9	—	—	—	—	—	—	—	o 16
6	—	—	—	—	o 26	o 38	—	—	—	—	—	—	—	—	1 4
7	—	—	—	1	1	1	1	1	1	o 30	1	—	—	—	7 30
8	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
9	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
10	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
11	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
12	—	—	—	1	1	1	o 38	o 45	1	o 36	—	—	—	—	5 59
13	—	—	—	o 38	1	1	o 15	o 38	o 50	o 22	o 23	—	—	—	5 6
14	—	—	—	—	—	o 30	o 45	1	o 43	o 15	—	—	—	—	3 13
15	—	—	—	1	1	1	1	1	1	o 9	o 50	—	—	—	6 59
16	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	o 15	—	—	—	7 30
17	—	—	—	o 30	o 45	—	o 15	1	1	1	1	—	—	—	5 30
18	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
20	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
21	—	—	—	—	—	—	o 15	—	—	—	—	—	—	—	o 15
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 15	o 51	o 8	—	—	1 14
26	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
27	—	—	—	o 9	1	1	1	o 45	o 30	1	1	—	—	—	6 24
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
29	—	—	—	o 45	1	o 12	o 5	—	—	—	o 18	o 6	—	—	2 26
30	—	—	—	o 55	1	o 47	o 45	o 33	1	1	o 15	—	—	—	6 15
31	—	—	—	o 3	o 15	o 45	1	o 30	o 3	o 3	—	—	—	—	2 39
Total	o o	o o	o 45	14 7	16 32	16 12	15 55	15 56	16 6	14 10	13 37	o 14	o o	o o	123 34

Estado geral do tempo e notas

JANEIRO DE 1931

Dia	1	Coberto; 0 ^h -3 ^h p., 3 ^h -4 ^h , 6 ^h -MN; na serra.
"	2	Coberto; 0 ^h -3 ^h , 5 ^h -9 ^h , MD.-1 ^h , 3 ^h -4 ^h , 8 ^h -9 ^h p. pelas 2 ^h p.; chuvoso; p.
"	3	Coberto; 1 ^h -11 ^h , a., 6 ^h -7 ^h , 10 ^h -MN.
"	4	Nuvens; 0 ^h -1 ^h a.; à noite; variável.
"	5	Coberto; 1 ^h -2 ^h p.; aspecto de chuva.
"	6	Coberto; e a.; chuvoso pelo M. D. e 5 ^h 15 ^m p.
"	7	Nuvens; a.; na serra; bom tempo.
"	8	Nuvens; a.; nos vales pelas 9 ^h a.; bom tempo.
"	9 e 10	Limpo; a. em 9 e a. em 10; bom tempo e frio.
"	11	Limpo; e a.; bom tempo e frio.
"	12	Nuvens; e a.; 9 ^h -MN.; bom tempo e frio.
"	13	Nuvens; 0 ^h -3, 5 ^h -7 ^h a., 3 ^h -4 p.
"	14	Nuvens; cerrado a.; frio.
"	15	Poucas nuvens; e a.; bom tempo e frio.
"	16	Nuvens; variável; bom tempo e frio.
"	17	Nuvens; denso a.; bom tempo e frio.
"	18	Limpo; a. e à noite; bom tempo.
"	19	Coberto por durante o dia e noite.
"	20	Poucas nuvens; a.; bom tempo.
"	21	Coberto; 2 ^h -3 ^h , 8 ^h -10 ^h , 11 ^h -MN.; frio.
"	22	Muitas nuvens; 0 ^h -4 ^h a.; variável; frio.
"	23	Coberto; a. 9 ^h -10 ^h a., 3 ^h -10 ^h p.; frio.
"	24	Coberto; a.; 3 ^h -6 ^h , 7 ^h -10 ^h a., 4 ^h -5 ^h , 9 ^h -10 ^h p.
"	25	Coberto; até 11 ^h 30 ^m a.; 1 ^h -11 ^h , a.; variável.
"	26	Poucas nuvens; a. e à noite; bom tempo.
"	27	Coberto; a.; variável.
"	28	Muitas nuvens; cerrado a. e p.; 10 ^h a.-3 ^h p.
"	29	Muitas nuvens; a.; 11 ^h a.-2 ^h p., 5 ^h -8 ^h ; variável.
"	30	Nuvens; 7 ^h -9 ^h a.; variável.
"	31	Coberto; a.; 9 ^h -11 ^h , p.; variável; frio.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

FEVEREIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	756,7	756,5	757,4	758,0	758,9	759,5	758,3	758,4	759,5	759,8	759,4	759,2	758,16	759,9	756,5	3,4
2	57,9	57,5	56,7	56,6	56,4	56,0	53,9	53,0	52,6	51,8	51,1	50,4	54,34	57,9	50,1	7,8
3	49,8	49,4	49,4	49,8	50,6	50,8	51,2	51,0	50,0	50,7	51,0	51,0	50,39	51,2	49,4	1,8
4	50,7	50,6	50,3	50,8	51,7	52,8	52,4	52,7	53,1	53,8	54,2	54,8	52,38	54,9	50,1	4,8
5	55,6	55,6	56,2	57,3	57,5	57,7	56,7	56,4	56,5	56,9	56,7	56,2	56,62	57,7	55,5	2,2
6	55,3	55,0	54,8	54,9	54,8	54,1	53,2	52,3	51,6	51,3	51,4	51,5	53,24	55,3	51,2	4,1
7	51,5	51,5	51,4	52,1	52,5	52,4	51,9	51,9	52,8	53,0	53,2	53,2	52,32	53,3	51,4	1,9
8	53,4	53,2	52,9	53,1	53,6	53,9	52,9	53,0	53,5	54,2	54,5	54,6	53,62	54,6	52,9	1,7
9	55,5	55,6	55,9	56,4	57,0	57,5	56,9	56,5	56,8	57,4	57,8	57,9	56,84	57,9	55,5	2,1
10	58,3	58,3	58,7	59,1	59,3	59,3	58,1	57,7	57,8	58,5	58,5	58,5	58,53	59,6	57,6	2,0
11	758,7	758,6	758,7	759,3	760,1	760,6	760,2	759,6	760,0	760,7	761,0	761,2	759,92	761,2	758,6	2,6
12	60,1	59,9	61,0	61,2	61,5	61,2	59,9	59,6	58,7	59,2	59,1	58,9	60,03	61,6	58,4	3,2
13	58,3	57,1	56,3	56,1	55,5	55,7	53,6	53,4	53,3	53,4	53,3	53,0	54,86	58,3	52,8	5,5
14	52,3	52,1	51,8	52,3	52,3	51,6	51,3	51,2	51,6	51,9	52,5	52,7	52,01	52,9	50,9	2,0
15	53,4	53,5	53,5	54,1	54,4	54,3	53,1	52,7	52,7	53,0	53,3	53,2	53,46	55,0	52,6	2,4
16	52,9	52,7	52,5	52,9	53,1	52,5	51,5	50,6	49,7	49,1	48,8	48,9	51,18	53,1	48,7	4,4
17	48,6	48,1	47,9	48,1	48,3	47,6	46,5	46,2	45,7	45,4	45,0	44,6	46,73	48,6	44,4	4,2
18	44,5	44,4	44,4	44,4	44,5	44,1	43,1	42,9	43,0	43,7	44,2	44,6	43,99	44,9	42,8	2,1
19	46,0	47,1	47,9	49,0	50,3	50,8	50,3	50,4	51,2	51,8	52,1	52,1	50,07	52,2	46,0	6,2
20	52,6	52,2	52,5	53,1	53,6	54,0	53,5	53,6	55,1	55,6	55,9	56,5	54,12	56,5	52,2	4,3
21	755,9	756,0	756,4	756,9	757,4	757,3	756,3	756,5	757,1	757,8	758,0	757,9	757,05	758,1	755,8	2,3
22	57,7	57,4	57,3	57,5	57,8	58,0	56,8	56,4	56,4	56,7	56,7	56,8	57,11	58,1	56,1	2,0
23	56,9	56,1	56,0	56,6	56,9	57,0	56,2	56,0	56,2	56,2	56,4	57,0	56,44	57,1	56,0	1,1
24	57,4	57,3	57,4	58,2	58,7	58,6	57,5	56,8	56,9	57,4	57,6	57,4	57,60	58,7	56,7	2,0
25	57,2	57,0	56,9	57,0	57,4	57,1	56,2	55,9	56,3	56,5	56,5	56,5	56,70	57,4	55,9	1,5
26	56,6	56,2	56,2	56,6	57,1	56,8	56,0	55,2	55,4	56,0	56,4	56,2	56,22	57,1	55,1	2,0
27	56,4	56,2	56,2	56,9	56,8	56,2	55,5	54,7	54,8	55,4	55,7	55,9	55,86	57,0	54,5	2,5
28	55,6	55,3	55,3	55,0	55,3	55,1	54,0	53,8	53,6	53,6	53,6	53,5	54,46	55,7	53,4	2,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	754,17	754,32	754,37	754,81	755,23	755,40	754,55	754,29	754,42	754,74	754,78	754,73	754,64	756,27	753,02	3,21
2. ^a "	52,74	52,57	52,65	53,05	53,36	53,20	52,30	52,02	52,10	52,38	52,52	52,57	52,64	54,43	50,74	3,73
3. ^a "	56,71	56,44	56,46	56,84	57,17	57,01	56,06	55,66	55,84	56,22	56,36	56,40	56,43	57,40	55,44	1,96
Mês	754,54	754,44	754,49	754,90	755,25	755,20	754,30	753,99	754,12	754,45	754,55	754,57	754,57	756,03	753,07	2,97

Periodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-1
 Pressão média..... 754,90 754,53 757,07 749,09 756,46 755,57

Máxima absoluta. 761,6 no dia 12 às 10^h a.
 Mínima " 742,8 no dia 18 às 4^h p.
 Variação máxima 18,8

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

FEVEREIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	9,4	9,0	7,7	6,6	8,0	12,4	13,1	13,0	9,6	8,3	7,6	7,0	9,37	13,5	6,6	6,9
2	6,2	6,2	6,6	7,2	7,5	11,2	12,3	11,6	9,8	9,7	9,5	9,2	8,96	12,3	6,2	6,1
3	8,3	7,7	6,7	5,9	7,0	10,4	14,7	15,3	11,8	9,7	8,8	8,0	9,52	15,3	5,7	9,6
4	6,7	5,2	6,7	2,4	3,7	11,8	8,7	10,3	9,9	7,1	5,9	6,4	7,03	12,8	2,4	10,4
5	7,5	6,8	4,8	4,0	6,2	10,3	13,6	13,4	10,0	7,4	5,6	4,5	7,79	14,1	4,0	10,1
6	3,8	3,6	4,2	5,4	6,0	8,9	9,9	10,1	10,1	10,1	10,3	9,8	7,79	10,4	3,6	6,8
7	8,3	8,7	5,9	4,0	6,1	11,3	12,9	12,0	9,8	8,2	7,2	6,4	8,39	12,9	4,0	8,9
8	6,6	6,7	6,5	6,9	7,8	12,0	12,6	12,7	12,0	12,0	10,8	10,8	9,85	12,7	6,5	6,2
9	11,9	11,8	11,5	11,2	11,8	13,0	13,3	13,5	12,1	11,5	11,2	11,0	11,99	13,5	10,8	2,7
10	11,0	10,7	10,4	10,3	10,7	12,3	8,6	9,9	13,7	11,6	11,2	10,7	11,12	14,5	8,6	5,9
11	11,6	11,4	11,0	10,1	11,3	15,6	16,5	16,9	13,6	10,0	8,3	7,5	12,02	17,4	6,9	10,5
12	5,4	4,6	4,0	3,3	5,4	12,6	10,3	9,8	12,4	10,9	10,7	10,0	8,57	13,9	3,2	10,7
13	9,9	9,9	10,4	11,0	11,4	12,8	12,3	11,3	10,2	9,5	9,5	8,7	10,48	12,8	8,1	4,7
14	7,1	6,9	5,8	6,0	8,6	11,9	11,4	13,1	10,9	9,1	8,5	7,2	8,82	13,1	5,8	7,3
15	4,9	4,3	3,4	3,4	6,0	13,7	15,1	15,4	12,7	10,2	9,3	8,3	8,99	16,2	3,4	12,8
16	8,3	7,4	5,5	5,2	5,9	—	—	12,5	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	7,2	—	—	8,2	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	5,0	—	9,7	9,7	7,7	5,8	4,1	3,2	—	—	—	—
19	2,5	2,0	1,1	2,1	3,5	8,3	10,6	11,0	8,7	7,4	6,5	5,9	5,95	11,1	1,1	10,0
20	4,7	5,7	6,1	6,2	7,6	9,7	10,7	10,7	9,8	9,0	8,9	8,8	8,25	11,1	4,7	6,4
21	6,9	7,1	6,9	6,9	8,6	13,3	14,1	13,0	11,4	10,4	9,1	8,7	9,71	14,1	6,9	7,2
22	7,5	7,5	7,5	7,6	8,9	17,8	13,1	13,1	11,4	10,2	8,7	8,0	9,81	13,2	7,4	5,8
23	7,7	6,4	5,6	5,4	8,0	14,9	13,7	12,2	11,8	11,6	11,3	10,7	10,11	16,1	5,1	11,0
24	9,5	9,7	9,3	8,4	11,0	13,9	16,4	18,2	15,3	10,4	8,1	7,6	11,04	18,2	7,4	10,8
25	6,9	7,2	6,2	6,2	10,1	14,5	17,5	17,8	13,7	9,7	8,5	7,7	10,53	18,0	5,7	12,3
26	6,2	7,6	6,2	6,1	9,4	15,1	18,2	17,9	14,8	10,4	9,1	7,8	10,66	19,0	6,1	12,9
27	5,8	4,2	3,6	3,0	6,7	13,0	15,4	16,0	12,6	10,2	10,2	10,0	9,37	16,0	3,0	13,0
28	9,7	9,6	9,5	9,6	10,7	11,8	12,7	11,9	11,4	11,5	12,0	11,13	13,0	9,5	3,5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	7,97	7,64	7,10	6,39	7,48	11,36	11,97	12,18	10,88	9,59	8,81	8,38	9,18	13,20	5,84	7,36
2. ^a "	6,80	6,43	5,91	5,95	7,19	12,08	12,08	11,86	10,75	8,99	8,23	7,45	9,01	13,65	4,74	8,91
3. ^a "	7,52	7,41	6,85	6,65	9,17	13,66	15,14	15,11	12,86	10,54	9,60	9,06	11,77	15,95	6,39	9,56
Mês	7,43	7,19	6,62	6,33	7,93	12,36	13,06	13,05	11,50	9,71	8,88	8,30	9,99	14,27	5,66	8,61

Periodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-1 Náxima absoluta..... 19,5 no dia 24
 Temperatura média 8,56 9,16 10,20 — 9,78 10,83 Mínima 0,0 " 19
 Variação máxima..... 19,5

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

FEVEREIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	7,2	7,8	7,7	7,5	7,0	7,4	6,2	6,3	6,4	6,7	7,0	7,2	7,0	7,8	4,9	2,9
2	7,1	7,1	7,3	7,5	7,5	9,4	7,9	7,5	8,3	8,3	8,4	8,6	8,1	10,1	7,0	3,1
3	7,6	7,8	7,7	7,5	7,4	8,4	8,1	7,9	8,1	8,5	8,4	8,3	7,9	8,7	7,1	1,7
4	5,4	5,9	4,7	5,5	5,8	9,8	7,6	7,2	5,9	6,8	7,0	6,7	6,6	9,8	4,7	5,1
5	4,7	5,0	5,6	5,9	4,9	6,5	5,2	5,8	5,5	5,9	6,5	6,3	5,7	6,7	4,5	2,2
6	6,0	5,9	6,2	6,6	6,6	7,3	8,7	9,0	9,0	9,0	8,9	9,0	7,7	9,0	5,9	3,1
7	6,7	6,0	6,6	6,1	6,4	6,9	6,2	6,8	6,9	7,3	7,5	7,2	6,8	7,7	6,0	1,7
8	7,3	7,3	7,2	7,1	7,0	8,1	9,6	9,7	10,0	10,0	9,6	9,6	8,7	10,0	7,0	3,0
9	10,0	10,0	10,0	9,9	9,8	9,8	9,8	9,7	9,4	9,5	9,6	9,5	9,7	10,0	9,1	0,9
10	9,5	9,5	9,4	9,3	9,3	8,7	6,6	6,3	8,4	9,2	9,3	9,3	8,8	10,0	6,1	3,9
11	6,7	6,8	6,9	7,0	6,4	7,8	6,9	7,0	7,3	8,1	8,2	7,7	7,2	8,4	6,1	2,3
12	6,7	6,3	6,1	5,4	6,2	7,1	4,4	5,9	8,3	8,7	8,7	9,0	7,1	9,0	5,4	3,6
13	9,1	9,1	9,1	9,5	9,1	8,8	8,4	9,0	8,3	8,5	8,4	8,4	8,9	9,6	8,1	1,5
14	7,5	7,1	6,9	7,0	6,3	6,4	7,4	7,1	7,0	7,4	7,2	7,6	7,0	7,6	6,3	1,3
15	6,5	6,2	5,8	5,8	5,6	8,4	8,0	8,0	7,8	8,4	8,6	8,2	7,3	8,9	5,5	3,4
16	5,9	6,3	6,8	6,6	6,3	—	—	8,4	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	6,6	—	—	7,2	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	5,4	—	5,9	6,0	5,1	5,7	6,1	5,8	—	—	—	—
19	5,0	5,1	5,0	4,8	4,5	5,3	5,9	5,6	5,7	6,0	6,2	6,3	5,5	6,3	4,4	1,9
20	6,4	6,9	6,9	6,7	6,3	7,0	7,1	7,5	7,9	8,1	8,2	8,3	7,3	8,3	6,3	2,0
21	7,4	7,5	7,4	7,4	8,3	7,8	6,8	7,5	8,0	8,2	8,6	8,4	7,8	8,6	6,8	1,8
22	7,7	7,7	7,7	7,8	8,3	7,8	8,0	8,1	7,5	7,8	8,3	8,3	7,8	8,3	6,8	1,5
23	7,8	7,2	6,8	6,7	7,7	8,3	8,5	9,3	9,8	9,8	9,6	9,6	8,5	9,8	6,6	3,2
24	9,5	8,6	8,6	8,3	7,3	7,4	7,9	7,7	8,5	9,4	8,3	7,8	8,1	9,5	5,2	4,3
25	6,6	6,2	6,6	6,2	4,6	6,7	6,1	6,3	6,1	7,3	7,4	7,8	6,5	7,8	4,6	3,2
26	7,1	6,5	7,1	7,0	5,7	6,1	4,7	5,5	6,0	7,3	7,6	7,9	6,6	7,9	4,4	3,5
27	6,9	6,2	5,9	5,7	6,7	8,8	8,4	8,9	8,0	8,2	8,1	8,2	7,5	8,9	5,7	3,2
28	9,0	8,9	8,9	8,9	9,3	10,9	9,9	10,2	9,8	9,8	9,9	9,6	9,6	10,9	8,9	2,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	7,1	7,2	7,2	7,3	7,2	8,2	7,6	7,6	7,8	8,1	8,2	8,2	7,7	9,0	6,2	2,8
2. ^a »	6,7	6,7	6,7	6,6	6,3	7,2	6,7	7,2	7,2	7,6	7,7	7,7	7,2	8,3	6,0	2,3
3. ^a »	7,7	7,3	7,4	7,2	7,2	8,0	7,5	7,9	8,0	8,5	8,5	8,4	7,8	9,0	6,1	2,8
Mês	7,2	7,1	7,1	7,1	6,9	7,9	7,3	7,5	7,6	8,1	8,1	8,1	7,6	8,8	6,1	2,6

Extremas registadas $\left\{ \begin{array}{l} \text{Máxima 10,9 no dia 28 às 11^h a.} \\ \text{Mínima 4,4 nos dias 19 às 2^h a. e 26 às 4^h p.} \\ \text{Variação 6,5} \end{array} \right.$

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

FEVEREIRO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	81	93	98	100	87	69	55	56	71	82	90	95	81	100	46	54
2	100	100	100	99	97	95	74	69	92	92	95	98	94	100	69	31
3	93	100	100	100	99	90	64	60	78	95	99	100	89	100	60	40
4	74	89	63	100	97	95	90	75	64	89	100	91	86	100	63	37
5	61	69	87	97	68	70	45	51	60	76	96	100	74	100	41	59
6	100	100	100	99	94	86	96	97	97	97	95	100	97	100	86	14
7	82	72	100	100	91	69	56	65	76	90	98	100	84	100	56	44
8	100	100	100	100	89	97	88	88	99	99	100	100	96	100	80	20
9	97	96	97	100	95	88	86	84	89	94	96	97	93	100	82	18
10	97	99	100	100	97	82	79	69	72	90	94	97	89	100	64	36
11	66	68	71	75	63	59	49	48	63	87	100	100	70	100	40	60
12	100	100	100	100	93	66	45	65	77	90	91	99	86	100	45	55
13	100	100	100	97	94	80	78	90	89	96	95	100	90	100	78	22
14	100	100	100	100	76	62	73	63	72	85	88	100	85	100	61	39
15	100	100	100	100	81	72	61	61	71	91	99	100	87	100	55	45
16	72	82	100	100	91	—	—	78	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	86	—	—	89	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	82	—	65	66	65	83	100	100	—	—	—	—
19	91	96	100	87	76	65	61	57	67	77	85	96	79	100	56	44
20	100	100	97	97	80	78	74	77	86	95	96	97	90	100	72	28
21	100	100	100	103	99	68	57	67	79	86	100	100	88	100	57	43
22	100	100	100	100	97	71	72	73	74	84	99	100	88	100	62	38
23	100	100	100	100	96	66	73	88	95	96	96	100	93	100	59	41
24	100	96	99	100	74	62	57	50	65	100	100	100	84	100	50	50
25	88	82	93	88	50	54	40	41	52	81	90	100	72	100	40	60
26	100	83	100	100	65	50	29	36	48	77	88	100	74	100	27	73
27	100	100	100	100	91	79	64	66	73	88	86	89	86	100	51	49
28	100	100	100	100	97	99	90	93	94	97	97	92	96	100	89	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	88	92	94	99	91	84	73	71	80	90	96	98	88	100	65	35
2. ^a "	91	93	96	94	82	69	63	69	74	88	94	99	84	100	58	42
3. ^a "	98	95	99	98	84	69	60	64	72	89	94	98	85	100	54	46
Mês	92	93	96	97	86	75	66	69	76	89	95	98	86	100	59	40

Extremas registadas { Máxima 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.
 Mínima 27 no dia 26 às 4^h P.
 Variação 73

DIRECCÃO DO VENTO

FEVEREIRO 1931	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	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	2,9
2	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	5,7
3	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,5
4	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NNE.	NNE.	0,0
5	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
6	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	NNW.	8,0
7	NNW.	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
8	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SSW.	SSW.	WSW.	C.	WSW.	1,0
9	C.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	NNW.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	0,2
10	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	ESE.	N.	NNW.	NNW.	N.	N.	N.	0,0
11	N.	N.	N.	NNE.	NE.	ENE.	NNE.	NNE.	NNW.	N.	NNE.	NNE.	0,0
12	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	SE.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,4
13	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	3,9
14	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
15	N.	N.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
16	N.	N.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	4,3
17	NNW.	NNW.	N.	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	6,1
18	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,2
19	N.	N.	NE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
20	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	N.	N.	C.	C.	N.	C.	N.	0,4
21	N.	N.	N.	C.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,1
22	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,5
23	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,2
24	NE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	E.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
25	NNE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
26	NNW.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
27	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,3
28	NNW.	C.	C.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	6,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Freqüência 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 ..	6	15	0	1	0	6	0	0	0	7	1	9	0	1	3	66	2	3	18,3
Segunda " ..	32	11	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	66	0	3	15,3
Terceira " ..	5	2	2	1	3	11	2	0	0	0	0	0	0	5	7	50	0	8	8,3
Mês ..	43	28	4	3	3	17	3	1	0	7	1	9	0	9	10	182	2	14	41,9

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. .	753,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	752,80	—	—
Temperatura	8,99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,19	—	—
T. do vap. atmosf.	7,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,6	—	—
Humidade relativa.	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—	—
Quantidade de nuv.	3,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,1	—	—
Velocid. do vento..	12,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,2	—	—
Chuva total	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	5,4	2,9	2,2	4,3	18,8	0,0	0,5

VELOCIDADE DO VENTO

FEVEREIRO 1931	Quilómetros por hora																				Média diurna	Máxima diurna	Maior raida				
	1 ^h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	16	21	20	30	12	8	10	3	4	10	18	21	25	26	23	20	17	12	12	13	2	2	1	2	13,7	30	49
2	3	0	0	2	7	5	6	5	8	12	6	13	20	20	28	22	13	5	12	10	10	8	8	11	9,3	28	38
3	13	3	3	7	7	2	1	9	5	2	5	3	11	11	13	17	16	13	13	14	14	9	4	3	8,2	17	24
4	6	4	1	2	1	1	1	6	2	2	3	7	10	11	11	8	6	6	7	4	2	8	12	19	5,8	19	33
5	36	24	22	17	7	9	4	5	7	5	6	7	11	12	10	10	10	12	4	2	1	1	6	6	9,7	36	59
6	8	2	3	7	7	5	7	7	7	7	9	8	4	7	6	6	8	9	5	6	5	9	17	15	7,2	17	28
7	13	11	16	12	13	11	10	0	2	7	10	11	15	15	17	13	15	10	6	4	0	3	4	6	9,3	17	27
8	4	5	2	5	4	4	7	6	5	4	3	3	7	7	4	2	3	0	3	0	0	3	1	0	3,4	7	10
9	0	3	5	2	4	1	1	2	2	4	3	6	4	5	7	5	9	8	4	1	3	2	4	2	3,6	9	12
10	6	3	0	1	1	7	8	5	4	5	8	4	6	7	5	7	10	18	13	14	14	11	8	7	6,7	18	24
11	2	1	5	4	7	5	6	8	15	17	18	17	22	17	17	16	14	21	21	15	13	16	3	13	12,2	22	37
12	8	1	1	1	3	2	6	6	0	0	2	3	10	16	21	25	16	19	16	15	6	11	12	6	8,6	25	35
13	5	7	7	14	20	17	23	26	24	4	23	29	30	33	30	25	26	22	23	23	24	17	21	22	20,6	33	53
14	16	9	8	10	11	11	13	8	21	26	27	24	27	33	30	38	31	22	21	18	33	18	16	17	20,1	38	49
15	11	5	9	12	6	12	4	3	4	4	9	14	16	22	24	26	23	21	19	14	8	10	9	10	11,3	26	35
16	5	8	4	3	1	5	6	8	4	2	2	14	20	23	24	20	22	16	14	15	25	36	20	13	12,9	36	46
17	10	16	11	14	19	17	10	5	10	14	19	16	23	27	24	23	25	13	17	8	10	7	7	3	14,5	27	52
18	10	15	5	6	4	0	4	9	2	4	8	8	11	22	26	24	30	27	20	16	24	8	12	10	12,7	30	41
19	15	17	13	10	5	9	13	4	3	2	6	6	12	22	28	29	29	21	15	21	17	25	15	16	14,7	29	49
20	21	20	24	33	31	23	18	10	8	3	4	1	1	2	1	0	0	0	1	3	0	0	10	8,9	33	38	
21	4	0	1	0	4	0	0	2	0	4	8	12	15	20	20	21	19	12	12	7	6	5	3	4	7,4	21	32
22	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8	7	8	9	9	11	16	17	13	6	8	13	7	1	5,7	17	24
23	2	3	0	2	1	2	5	4	6	4	11	14	13	17	16	6	5	18	1	2	5	7	11	5	6,0	17	23
24	7	6	4	3	16	10	6	14	10	12	11	10	5	6	5	9	19	18	14	13	6	3	2	5	8,9	19	31
25	4	5	12	7	8	10	9	9	9	11	9	7	5	4	4	6	12	16	14	8	1	3	4	1	7,4	16	26
26	3	3	6	5	4	4	5	8	4	5	6	5	3	7	6	6	8	20	16	6	3	1	2	5	5,9	20	23
27	3	3	2	4	4	4	3	8	4	4	4	10	11	14	10	13	19	20	11	9	10	7	3	4	7,7	20	27
28	2	0	0	2	0	0	1	4	0	5	9	12	16	18	23	18	21	13	11	12	20	20	22	10,0	23	38	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Médias das décadas e do mês

1. ^a década...	10,5	7,6	7,2	8,5	6,3	5,3	5,5	4,8	4,6	5,8	7,1	8,3	11,3	12,1	12,4	11,0	10,7	9,3	7,9	6,8	5,1	5,6	6,5	7,1	7,7	19,8	59
2. ^a > ...	10,3	9,9	8,7	10,7	10,7	10,1	10,3	8,7	9,1	7,6	11,8	13,2	17,2	20,7	22,5	22,6	21,6	18,2	16,6	14,6	16,3	14,8	11,5	12,0	13,8	29,9	53
3. ^a > ...	3,4	2,5	3,5	2,9	4,6	3,7	3,6	6,1	4,1	5,6	8,2	9,6	9,5	11,9	11,6	11,2	14,9	14,6	11,5	7,9	7,6	7,4	6,5	5,9	7,4	19,1	38
Mês.....	8,4	7,0	6,7	7,7	7,4	6,6	6,7	6,6	6,1	6,4	9,1	10,4	12,9	15,1	15,8	15,2	15,9	14,0	12,0	9,9	9,5	9,4	8,3	8,5	9,8	23,2	59

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1. ^a década.....	1.873	7,7	36 quilómetros	NNW.
2. ^a >	3.297	13,8	38	NNW.
3. ^a >	1.418	7,4	23	WNW.
Mês.....	6.588	9,8	38	NNW.

Dias de vento muito fraco.....	6	Dias de vento moderado	7
* * fraco	15	* * fresco	0
Dia mais ventoso.....	13	Dia menos ventoso.....	8

QUADRO COM

FEVEREIRO 1931	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens				
	Máxima		Minima					0 a 10	9 horas			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho para-bólico	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.			Configuração	Direcção	Velocidade	
1	42,8	24,8	1,0	(2,8)	3,2	1,6	2,5	St., Cu., <u>Ci.-St.</u> , Ci. no horizonte.	N.	4,0		
2	44,0	23,5	2,2	(2,8)	0,2	3,0	10,0	Nevoeiro.	—	—		
3	41,8	21,3	0,1	(2,1)	6,0	0,8	10,0	Nevoeiro, limpando no zenite	—	—		
4	26,8	13,0	— 0,3	— 1,2	≡ 0,2	2,6	10,0	St., Fr.-St., A.-St., <u>A.-Cu.</u> ,	N.	5,0		
5	40,1	17,1	— 2,5	— 0,5	▷ 0,2	1,6	8,0	<u>Ci.-St.</u> , Ci.	N.	4,1		
6	15,1	12,9	— 2,0	— 0,2	▷ 0,1	2,9	10,0	St.-Cu., A.-St., <u>A.-Cu.</u> , Cl.-St., Ci.	NNW.	6,5		
7	43,5	19,3	1,1	0,4	8,0	0,8	1,0	St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.	—	—		
8	35,8	21,2	0,0	2,1	▷ 0,2	2,3	10,0	<u>A.-St.</u> Nebreira nos vales.	NNW.	10,0		
9	21,9	19,3	9,4	(8,5)	1,2	1,0	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , <u>Nb.</u> Névoa nos vales e montes.	NNW.	9,1		
10	45,4	25,3	9,6	8,1	▷ 0,1	0,5	10,0	St., Fr.-St., Cu., St.-Cu., <u>A.-Cu.</u>	WSW.	1,0		
11	43,5	19,5	6,4	5,9	0,0	1,6	4,0	Cu., <u>Fr.-Cu.</u> , St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Cl.-Cu., Ci.	NE.	7,0		
12	41,2	23,8	0,1	— 0,1	0,0	3,7	0,0	—	—	—		
13	30,6	18,0	8,7	(7,2)	2,2	3,2	10,0	<u>Nb.</u>	NW.	25,0		
14	40,9	21,8	1,5	2,1	2,1	1,7	1,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Cl.-Cu. a E.	—	—		
15	45,3	26,8	— 0,2	— 1,2	▷ 0,1	2,8	0,5	St., St.-Cu. no horizonte. Névoa nas baixas.	—	—		
16	43,0	17,0	1,2	1,0	≡ 0,1	2,8	10,0	Nevoeiro.	—	—		
17	39,6	18,3	4,9	(2,5)	4,7	1,5	10,0	<u>Nb.</u> , <u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , A.-Cu., Ci.	N.	17,0		
18	30,8	21,5	— 0,6	— (2,1)	5,9	2,1	6,0	<u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , St.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Gl.	NNW.	4,0		
19	41,9	23,3	— 4,0	— 3,7	▷ 0,1	1,8	2,0	St., Ci.-St., <u>Ci.</u>	N.	5,0		
20	20,8	17,2	0,6	1,1	0,0	3,4	10,0	St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	NW.	6,5		
21	42,1	19,6	4,4	(4,1)	0,5	0,5	10,0	St., Cu., A.-Cu., c.	—	—		
22	36,6	22,3	3,3	(4,0)	0,5	1,5	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , <u>Nb.</u> , St.-Cu. Névoa nas baixas.	N.	7,1		
23	46,3	27,3	2,0	1,9	≡ 0,1	1,4	9,0	<u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , St.-Cu., Ci.	N.	12,5		
24	46,0	25,1	4,6	4,1	1,4	1,4	2,0	<u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> pelo horizonte a NNE.	—	—		
25	46,8	28,8	0,5	0,2	0,0	4,0	0,5	St., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	—	—		
26	46,4	32,1	0,7	1,5	0,0	3,5	6,0	<u>Ci.-Cu.</u> , Ci.-St., Ci.	NNE.	0,2		
27	45,9	29,8	— 0,1	— 0,5	0,0	3,7	2,0	Ci. dispersos. Nebreira nos vales.	—	—		
28	32,1	16,3	9,6	(7,3)	1,3	3,3	10,0	St., Fr.-St.	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Médias das décadas	{ 1. ^a 2. ^a 3. ^a	35,72 37,76 42,77	19,77 25,72 25,24	1,86 1,86 3,12	2,49 1,27 2,82	— — —	1,7 2,5 2,4	8,1 0,3 6,2				
Médias do mês		38,46	21,67	2,22	2,15	—	2,2	6,6				

Temperaturas

Extremas { Máxima : ao sol..... 46,8 no dia 25;
do mês { Mínima : no espelho -3,7 " 19;

na relva..... 32,4 no dia 26;

na relva..... -4,0 " 19;

Chuva 8,0 no dia 7;

Evaporação 4,0 no dia 25;

0,5 " 10 e 21.

≡ Água de nevoeiro.

▷ " orvalho

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens								FEVEREIRO 1931	
M. D.		3 horas p. m.			6 horas p. m.				
o a 10	Configuração	o a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	o a 10	Configuração		
6,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	3,0	<u>Cu.</u> , Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	NNW.	4,3	3,5	St.-Cu., Cl.-Cu., Ci.	1	
10,0	Nb.	10,0	<u>Nb.</u>	NNW.	12,5	10,0	Cu.-Nb., Cu.	2	
0,5	Cu., Fr.-Cu.	2,0	<u>Cu.</u> , Fr.-Cu.	N.	7,0	1,0	St.-Cu. pelo horizonte.	3	
10,0	St., A.-St., A.-Cu., c.	10,0	St., A.-St., <u>A.-Cu.</u> , Ci.-St., Ci.	N.	3,4	2,5	St., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	4	
8,0	St.-Cu., Ci.-St., Ci.	9,0	<u>A.-St.</u> , <u>Ci.-St.</u> , Ci.	NNE.	4,3	6,0	Ci.-St., Ci.	5	
10,0	Nb., St.-Cu., A.-St.	10,0	Nb.	—	—	10,0	Nb.	6	
3,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	10,0	<u>Cu.</u> , St., Cu., Cl.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	N.	4,0	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St. A.-Cu., c.	7	
10,0	St.-Cu., A.-St.	10,0	<u>St.</u> , <u>St.-Cu.</u> , A.-St.	NNW.	6,5	10,0	St., St.-Cu.	8	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	10,0	<u>Cu.</u> , <u>Nb.</u> , St.-Cu.	N.	7,0	10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	9	
10,0	St., Cu., St.-Cu.	10,0	<u>St.</u> , <u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , St.-Cu., A.-Cu.	NE.	7,0	10,0	St., Cu., St.-Cu., A.-Cu., c.	10	
0,5	Cu., A.-St. espessos	0,5	Cl.-St. a SE.	—	—	0,0	—	11	
1,0	St. densos no horizonte.	3,0	<u>Cu.</u> , Fr.-Cu., St.-Cu.	N.	10,5	9,0	St., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St.	12	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Nb.	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., <u>Nb.</u> , St.-Cu.	NNW.	17,0	10,0	Nb.	13	
8,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu.	7,0	<u>Fr.-Cu.</u> , <u>A.-Cu.</u>	N.	14,3	2,5	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	14	
5,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	8,0	<u>Cu.-Nb.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , St.-Cu.	N.	11,1	0,0	St., no horizonte.	15	
7,0	Cu., Fr.-Cu., A.-Cu., Ci.	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., St.-Cu., <u>Ci.-St.</u> , Ci.	N.	3,3	10,0	Nb., St.-Cu., A.-St.	16	
8,0	Cu., Fr.-Cu., Nb., A.-Cu., Ci.	6,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., <u>Fr.-Cu.</u> , Ci.-Cu., Ci.	NNW.	10,0	10,0	Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu., A.-Cu.	17	
10,0	Cu.-Nb., Fr.-Cu., Nb.	8,0	<u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , <u>a</u> , A.-St., A.-Cu., Ci.	N.	11,1	4,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	18	
3,0	Cu., Ci.-St., Ci.	7,0	<u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , Nb., Ci.	N.	10,0	9,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Nb., St.-Cu.	19	
10,0	St., A.-St., Nb.	10,0	<u>Cu.</u> , <u>Fr.-Cu.</u> , <u>St.-Cu.</u> , A.-St.	NE.	5,0	10,0	St., A.-St.	20	
9,5	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Ci.-St., Ci.	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., <u>Fr.-Cu.</u> , <u>Ci.</u>	N.	7,5	9,0	Cu., Nb., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu.	21	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., c.	9,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., Fr.-Cu.	N.	3,1	9,5	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	22	
10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu.	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., St.-Cu.	N.	12,5	10,0	Nb.	23	
0,0	—	0,0	—	—	—	0,1	Ci.	24	
1,0	Cl.-St.	0,5	Cl.-St., Ci.	—	—	1,0	St.-Cu., Ci.-St., Ci.	25	
2,0	A.-Cu., A.-St., Cl.-Cu., Ci.	6,0	<u>Cl.-Cu.</u> , <u>A.-Cu.</u> , Ci.-St., Ci.	N.	0,4	4,0	Cl.-Cu., Ci.-St., Ci.	26	
5,0	Ci.	4,0	<u>Ci.</u> , Ci.-St., Ci.	WNW.	1,4	8,0	S., Cu., S.-Cu. Nevoeiro nos montes a ESE.	27	
10,0	St., Nb., Fr.-St.	10,0	<u>Cu.</u> , <u>Nb.</u> , Fr.-Nb.	NNW.	50,0	10,0	St.	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	31	
7,7		8,4			7,3	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
6,2		6,9			6,4	1. ^a década	19,4	17,1	limpos 3
5,9		6,2			6,4	2. ^a >	15,2	24,6	de nuv. 13
6,7		7,2			6,8	3. ^a >	3,8	19,3	cob. 12
						Mês	* 38,4	61,0	

Dias em que houve chuva ou chuvisco .. 1, 2, 3, 7, 9, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 24 e 28
 nevoeiro 2, 3, 4, 6, 8, 16, 21, 23 e 28.
 orvalho 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 19, 25 26, e 27.

Dias em que houve geada 19.
 gelo 19.
 halo solar 2.

* Incluindo 0,4 de nevoeiro e 0,8 de orvalho.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

FEVEREIRO — 1931	5 às 6 A. M.	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	Total
1	—	h m	h m	h m o 30	h m 1	h m 1	h m 1	h m 1	h m 1	h m 1	h m 1	h m 1	h m o 15	h m	h m 8 45
2	—	—	—	—	—	—	—	o 10	o 5	o 6	o 7	—	—	—	o 28
3	—	—	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	7 45
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 0
5	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 5	—	8 20
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 0
7	—	—	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	8 30
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 0
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 0
10	—	—	—	—	—	—	—	o 15	o 40	—	—	—	—	—	o 55
11	—	—	o 15	o 48	1	1	1	1	1	1	1	1	o 42	—	8 45
12	—	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 18	—	8 3
13	—	—	—	—	—	o 6	o 15	—	—	—	—	—	—	—	o 21
14	—	—	o 45	1	1	1	o 47	o 10	—	o 45	1	o 45	1	—	7 12
15	—	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 50	o 45	9 5
16	—	—	—	o 30	1	o 53	o 19	—	—	o 6	—	—	—	—	2 48
17	—	—	o 45	o 6	o 17	o 18	o 11	o 43	o 7	o 30	o 7	—	—	—	3 4
18	—	—	—	1	o 20	o 20	o 30	—	o 20	o 30	o 45	—	—	—	3 45
19	—	—	o 30	1	1	1	1	1	1	o 35	o 54	1	o 15	—	8 14
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 0
21	—	—	—	o 20	o 7	o 20	o 45	o 30	o 32	o 15	—	—	—	—	2 49
22	—	—	—	—	—	—	—	o 10	o 3	o 12	—	—	—	—	o 25
23	—	—	—	1	1	1	o 30	—	—	—	—	—	—	—	3 30
24	—	—	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	9 30
25	—	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	9 45
26	—	—	o 30	o 51	o 54	1	1	1	1	1	1	1	1	—	9 15
27	—	—	o 30	1	1	1	1	1	o 54	1	1	1	o 45	—	9 9
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	o o	o o	7 15	15 20	15 38	15 44	14 50	13 41	14 10	14 6	12 52	6 47	o o	o o	130 23

Estado geral do tempo e notas

FEVEREIRO DE 1931

Dia	1	Nuvens; \odot 0 ^h -3 ^h a.; bom tempo; frio à noite.
v	2	Coberto; \equiv a.; \odot 8 ^h -MD., 1 ^h -2 ^h , 3 ^h -4 ^h , 8 ^h -9 ^h , 10 ^h -MN.
v	3	Nuvens; \odot 0 ^h -2 ^h , 5 ^h -6 ^h a.; \equiv a.; bom tempo.
v	4	Muitas nuvens; \equiv a.; neblina nas serras.
v	5	Muitas nuvens; Δ a.; bom tempo.
v	6	Coberto; Δ a. e \equiv p.; \odot 1 ^h -7 ^h , 8 ^h -9 ^h p.; chuvoso.
v	7	Nuvens; Δ a.; \odot 3 ^h p.; variável.
v	8	Coberto; Δ a. e \equiv p.; \odot 7 ^h -MN.; variável.
v	9	Coberto; \odot 0 ^h -1 ^h a.; aspecto de chuva.
v	10	Coberto; Δ a.; variável.
v	11	Limpo; bom tempo; neblina.
v	12	Nuvens; Δ a.; \odot 9 ^h -10 ^h p.; neblinoso.
v	13	Coberto; \odot 1 ^h -2 ^h , 3 ^h -6 ^h , 8 ^h -9 ^h , 10 ^h -MD., 1 ^h -4 ^h , 7 ^h -8 ^h p.; chuvoso.
v	14	Nuvens; Δ a.; variável; ventoso e frio.
v	15	Nuvens; Δ a.; bom tempo.
v	16	Coberto; \equiv até 10 ^h 15 ^m a.; \odot 5 ^h -10 ^h , p.; aspecto de trovoada.
v	17	Muitas nuvens; \odot 1 ^h -3 ^h , 5 ^h -6 ^h , 9 ^h -MD., 2 ^h -4 ^h 8 ^h -9 ^h 10 ^h -11 ^h p
v	18	Nuvens; \odot 0 ^h -2 ^h a.; variável; ventoso e frio.
v	19	Nuvens; \sqcup , \curvearrowleft e Δ a.; bom tempo; ventoso e frio.
v	20	Coberto; \odot 8 ^h -MN.; variável.
v	21	Coberto; \odot 2 ^h -3 ^h a.; \equiv a.; variável.
v	22	Coberto; \odot 0 ^h -4 ^h a.; variável.
v	23	Coberto; \equiv a. e p.; \odot 4 ^h -5 ^h , 6 ^h -8 ^h p.; variável.
v	24 e 25	Limpo; Δ a. em 25; bom tempo.
v	26	Nuvens; Δ a.; bom tempo e seco.
v	27	Nuvens; Δ a.; \odot g ^h -MN.; bom tempo; neblina nas serras.
v	28	Coberto; \equiv a. e p.; \odot 0 ^h -9 ^h , 11 ^h a.-1 ^h , 2 ^h -3 ^h , 4 ^h -6 ^h , 7 ^h -MN.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

MARÇO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	753,5	753,3	753,7	754,2	754,9	755,1	754,6	754,6	755,1	755,2	755,4	755,4	754,59	755,1	753,3	2,1
2	55,0	54,7	54,7	54,9	55,0	54,9	54,4	53,7	53,4	53,6	53,8	53,3	54,23	55,0	53,0	2,0
3	52,6	52,4	51,9	52,1	52,5	52,7	52,9	52,7	51,9	52,3	52,5	52,6	52,39	52,9	51,8	1,1
4	52,0	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	50,3	49,4	49,0	48,0	47,3	46,5	49,79	52,0	46,5	5,5
5	44,8	43,5	43,6	41,8	41,8	40,6	40,7	38,7	37,8	38,5	38,3	38,9	40,51	44,8	37,6	7,2
6	37,5	36,1	34,2	32,3	31,3	30,0	28,5	27,4	27,2	29,2	31,0	32,2	31,30	37,5	27,1	10,4
7	34,7	35,3	36,5	37,3	38,4	39,0	39,0	39,0	40,2	40,4	40,2	39,2	38,36	40,4	34,7	5,7
8	37,7	36,0	36,3	37,4	38,6	39,5	39,7	39,3	39,5	39,5	39,3	39,5	38,54	39,7	36,0	3,7
9	39,3	39,3	39,8	40,2	40,9	41,4	41,2	41,2	41,7	41,9	41,8	41,4	40,88	41,9	39,3	2,6
10	40,2	39,9	39,7	39,4	39,3	39,5	36,8	35,9	35,5	35,6	35,6	35,4	37,62	40,2	35,4	4,8
11	736,0	735,9	735,9	736,5	737,2	738,1	737,5	737,4	737,6	738,3	738,5	738,3	737,35	738,5	735,9	2,6
12	37,9	37,4	37,1	37,0	36,7	36,8	35,1	35,0	35,9	36,3	36,7	36,4	36,52	37,9	34,9	3,0
13	36,2	36,1	36,1	36,5	36,9	37,2	36,9	36,5	36,8	37,6	38,3	38,2	36,98	38,3	36,1	2,2
14	38,5	38,4	38,5	38,8	39,4	39,6	39,2	38,7	38,7	39,1	39,5	39,4	39,00	39,6	38,4	1,2
15	39,9	39,6	39,6	39,7	39,8	39,5	38,7	37,8	37,1	37,0	36,8	36,2	38,38	39,9	36,2	3,7
16	36,4	36,4	36,6	37,9	38,6	39,6	40,1	41,1	41,5	42,5	43,3	43,1	39,91	43,3	36,3	7,0
17	41,4	40,4	38,9	38,4	38,2	39,0	39,0	39,0	39,6	40,2	41,0	41,1	39,71	41,1	38,2	3,2
18	41,2	41,1	40,7	40,5	40,9	40,0	38,7	37,2	34,8	36,2	36,3	36,6	38,51	41,2	34,8	6,4
19	37,1	37,1	37,1	37,8	38,2	38,4	38,9	38,8	38,0	39,0	40,2	40,3	38,49	40,4	37,0	3,4
20	41,9	42,3	42,6	43,5	41,5	44,7	45,7	46,1	46,7	47,4	48,1	48,9	45,40	49,1	41,9	7,2
21	750,0	750,1	750,6	751,2	751,5	752,3	751,7	751,1	751,4	751,9	752,1	751,9	751,30	752,3	750,0	2,3
22	51,0	50,5	50,2	50,3	50,7	50,4	49,1	48,9	48,9	49,1	49,4	49,2	50,20	51,0	48,8	2,2
23	47,9	47,4	47,7	48,0	48,1	48,4	48,3	49,1	49,8	50,5	50,8	51,0	48,98	51,0	47,1	3,6
24	51,6	51,6	51,7	51,7	51,8	51,2	51,0	50,2	49,9	49,8	50,5	50,5	50,92	51,8	49,8	2,0
25	50,2	49,5	49,5	49,9	50,6	50,3	49,9	49,6	50,8	51,7	52,3	52,5	50,61	52,5	49,5	3,0
26	52,1	52,6	52,9	53,3	54,0	53,8	53,2	53,0	53,8	54,3	54,5	54,6	54,67	54,6	52,1	2,5
27	54,4	54,0	53,9	54,2	54,4	53,6	53,1	52,4	52,4	52,8	52,8	52,7	53,34	54,1	52,3	2,1
28	52,0	51,8	51,8	52,0	52,2	51,7	51,2	51,0	51,0	51,9	52,8	52,7	51,80	52,8	50,8	2,0
29	52,4	52,2	52,3	53,1	53,4	53,8	52,6	52,2	52,8	53,5	53,9	53,9	53,09	54,0	52,2	1,8
30	54,2	54,2	54,1	54,3	54,6	54,4	53,9	53,5	53,2	53,4	53,6	53,5	53,91	54,6	53,2	1,4
31	53,0	52,4	51,7	51,6	51,6	51,6	49,6	49,8	49,9	50,0	49,8	48,2	50,70	53,0	48,1	4,9
1. ^a década	744,73	744,18	744,17	744,09	744,40	744,43	743,81	743,19	743,13	743,42	743,52	743,44	743,82	745,98	741,47	4,51
2. ^a "	38,65	38,47	38,31	38,66	39,04	39,29	38,98	38,76	38,67	39,36	39,87	39,85	39,02	40,96	36,97	3,99
3. ^a "	51,71	51,48	51,49	51,78	52,08	51,95	51,24	50,98	51,26	51,72	52,04	51,88	51,77	52,91	50,38	2,53
Mês	745,03	744,71	744,66	744,84	745,17	745,22	744,68	744,31	744,35	744,83	745,14	745,06	744,87	746,62	742,94	3,68

Periodos de cinco dias 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31

Máxima absoluta. 755,4 no dia 1 às 11^h a. e 9^h, 10^h e 11^h p.

Pressão média..... 745,64 738,55 744,16 742,68 751,08 752,57

Mínima " 727,2 no dia 6 às 4^h p.

Variação máxima 28,3

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

MARÇO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	10,7	10,6	10,1	9,8	10,7	14,1	15,9	14,7	13,8	12,1	11,7	10,9	12,06	15,9	9,8	6,1
2	11,1	11,2	11,2	11,1	11,1	12,9	13,5	14,3	13,1	11,8	11,4	10,7	11,95	14,7	10,3	4,4
3	10,4	10,3	10,5	11,0	12,4	14,8	14,7	14,8	14,2	13,7	13,5	12,5	12,77	14,8	10,1	4,7
4	13,3	13,2	13,4	13,4	14,3	17,4	18,2	19,5	17,3	17,1	17,9	17,7	16,22	19,7	13,2	6,5
5	17,2	18,2	17,2	15,8	16,2	16,3	11,4	12,7	15,0	14,2	11,1	11,4	14,63	18,2	10,8	7,4
6	12,1	12,8	13,3	13,5	14,0	14,1	15,2	13,8	12,4	12,4	12,1	11,7	13,20	15,2	11,6	3,6
7	11,1	10,8	10,2	10,4	12,4	12,4	13,3	14,4	12,6	10,5	11,1	11,3	11,76	14,4	10,2	4,2
8	11,4	11,6	13,0	13,4	14,2	16,4	15,4	16,8	15,3	14,5	14,1	14,2	14,29	16,8	11,4	5,4
9	13,8	13,6	13,4	13,4	14,2	16,2	16,1	16,0	14,6	14,1	13,2	13,0	14,28	16,4	13,0	3,4
10	13,5	13,8	13,8	13,8	15,2	15,2	14,2	14,7	14,3	13,1	12,8	13,2	13,92	14,7+	12,4	2,3
11	13,3	12,8	12,7	12,7	13,4	15,3	17,0	17,4	15,6	13,4	11,7	11,7	13,90	17,4	11,4	6,0
12	12,1	11,0	9,7	9,1	10,5	13,8	16,8	17,3	12,2	10,8	10,5	10,4	12,06	17,7	9,1	8,6
13	10,9	10,7	10,4	10,1	11,0	12,4	14,5	14,0	13,8	12,4	11,7	10,8	11,79	14,0	10,1	3,9
14	10,0	9,5	9,6	9,9	12,4	14,7	15,3	15,3	14,0	10,6	9,7	9,7	11,59	15,6	9,4	6,2
15	10,2	9,4	9,0	9,3	11,6	14,6	17,1	16,6	16,1	13,4	13,8	13,1	12,88	17,1	8,9	8,2
16	12,5	12,1	11,4	11,6	15,0	17,6	12,2	13,4	15,0	12,0	11,5	11,7	13,06	17,6	11,0	6,6
17	11,7	12,4	12,9	13,0	11,7	10,0	12,6	13,4	14,3	13,1	12,7	12,8	12,52	14,3	9,4	4,9
18	12,2	12,5	12,6	12,8	13,0	15,2	15,4	13,0	13,4	13,0	12,1	11,4	13,04	15,4	11,4	4,0
19	12,2	12,2	11,9	11,6	13,7	12,7	10,0	12,0	12,9	11,8	11,4	11,0	11,86	13,7	10,0	3,7
20	13,3	12,6	12,6	13,0	14,7	9,9	14,1	11,7	11,8	10,3	10,0	9,5	11,75	14,1	9,0	5,1
21	7,9	7,8	7,4	9,0	12,6	11,5	14,6	15,2	13,9	11,9	11,3	11,4	11,28	15,6	7,4	8,2
22	11,2	11,2	10,8	12,4	14,4	17,2	15,8	14,0	11,8	11,8	11,4	11,1	12,25	15,8	10,8	5,0
23	11,6	11,7	11,2	11,1	11,9	14,9	14,3	10,8	11,6	10,6	9,3	8,8	11,53	14,9	8,8	6,1
24	9,1	8,8	8,7	8,2	9,9	15,7	16,2	16,1	14,6	11,1	9,7	8,8	11,39	16,8	8,2	8,6
25	9,2	9,1	9,4	10,2	13,3	18,2	17,8	17,4	16,3	12,9	12,1	10,9	13,12	18,8	9,1	9,7
26	10,3	10,0	10,1	9,6	14,2	18,5	21,6	21,6	17,9	14,1	12,5	11,2	11,16	22,0	9,4	12,6
27	9,7	9,2	10,1	10,0	15,7	22,9	23,6	23,1	19,8	17,5	16,2	14,5	16,11	23,9	9,2	14,7
28	12,8	11,4	11,0	11,6	17,9	23,2	23,8	21,9	20,9	16,2	14,0	12,3	16,42	24,2	11,0	3,2
29	11,4	10,7	10,5	11,8	17,2	18,2	19,2	19,5	16,0	13,7	12,3	12,1	14,45	19,7	10,3	9,4
30	11,7	11,4	10,3	10,5	14,8	18,2	16,6	16,8	16,4	13,2	12,2	11,2	13,67	18,2	10,0	8,2
31	10,7	11,0	10,8	10,9	13,0	14,5	15,6	15,7	14,0	13,5	12,4	12,0	12,92	16,1	10,8	5,3
1. ^a década	12,46	12,61	12,61	11,66	13,47	14,98	14,79	15,17	14,26	13,35	12,89	12,66	13,51	16,08	11,28	4,80
2. ^a "	11,84	11,52	11,28	11,31	12,70	13,62	15,50	14,41	13,91	12,08	11,51	11,21	12,44	15,69	9,97	5,72
3. ^a "	10,51	10,21	10,03	10,48	14,08	17,09	18,10	17,46	15,74	13,32	12,13	11,30	13,39	18,73	9,54	8,27
Mês	11,60	11,45	11,31	11,15	13,41	15,23	15,80	15,68	14,64	12,92	12,18	11,72	13,11	16,83	10,26	6,26

Periodos de cinco dias 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 Máxima absoluta..... 25,8 no dia 28
 Temperatura média 13,75 13,63 12,28 12,09 12,49 14,71 Mínima 7,0 * * 2,4 e 25
 Variação máxima..... 18,8

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

MARÇO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	9,1	9,2	9,2	9,0	9,1	9,1	8,5	9,1	9,0	9,3	9,4	9,4	9,1	9,4	8,5	0,9
2	9,7	9,8	9,8	9,9	9,7	9,7	9,5	9,5	8,8	9,2	9,2	9,5	9,5	10,0	8,8	1,2
3	9,2	9,2	9,1	8,9	8,3	8,8	9,7	9,7	9,4	9,7	9,8	10,3	9,1	10,3	8,3	2,0
4	10,8	10,9	10,8	10,8	10,5	12,5	10,8	11,0	9,7	9,7	9,3	9,5	10,5	12,8	9,3	3,5
5	6,7	6,1	6,7	7,1	6,8	8,5	9,8	9,2	10,4	10,2	9,9	10,1	7,7	10,4	6,1	4,3
6	9,5	9,4	9,1	9,2	9,3	9,9	9,9	10,7	10,8	10,7	10,5	10,3	9,9	10,8	9,0	1,8
7	9,9	9,6	9,3	9,4	9,9	10,7	9,5	8,8	8,6	9,2	8,9	8,7	9,3	10,7	8,4	2,3
8	10,1	10,2	10,6	10,5	10,0	11,0	11,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,4	10,5	11,4	9,8	1,6
9	10,7	10,5	10,6	10,5	10,6	9,4	10,3	9,8	10,1	10,2	10,6	10,5	10,3	10,7	9,4	1,7
10	10,7	10,5	10,5	10,0	10,2	10,3	10,8	10,4	11,0	10,9	10,5	10,6	11,0	10,0	1,0	
11	9,7	9,8	9,8	9,8	9,4	9,3	8,9	8,8	8,7	9,6	9,9	9,8	9,4	9,9	8,3	1,6
12	8,4	8,8	9,0	8,6	8,5	10,1	7,8	8,1	9,3	9,4	9,2	9,3	8,9	10,3	7,6	2,7
13	9,7	9,6	9,4	9,9	9,4	9,6	10,0	10,0	9,5	10,2	10,3	9,6	9,7	10,4	9,2	1,2
14	9,2	8,9	8,9	9,1	8,7	7,7	9,4	9,6	8,5	9,5	9,0	9,0	8,9	9,9	7,4	2,5
15	9,2	8,8	8,6	8,7	8,1	8,7	8,2	8,6	8,6	9,8	9,4	9,7	8,9	9,9	8,1	1,8
16	10,4	10,6	10,1	10,2	9,1	8,0	10,0	9,3	8,5	9,2	9,1	9,0	9,4	10,6	7,9	2,7
17	10,3	9,1	9,0	9,1	9,8	9,2	8,9	8,7	8,1	8,5	8,8	8,7	8,9	10,3	8,1	2,2
18	10,1	9,9	9,9	9,7	9,6	9,6	9,1	10,1	9,9	10,0	10,3	10,1	9,9	10,4	9,1	1,3
19	9,8	9,8	10,0	9,9	9,4	11,4	9,2	9,2	9,4	9,5	9,5	9,7	11,4	8,3	3,1	
20	9,8	9,9	9,6	8,2	9,0	9,1	7,3	8,3	8,0	8,0	8,0	8,1	8,8	10,3	7,3	3,0
21	7,9	7,9	7,7	8,6	8,2	10,0	7,5	7,7	7,7	8,4	8,4	8,3	8,1	10,0	7,3	2,7
22	9,9	9,9	9,6	9,6	8,9	10,0	8,1	9,2	9,0	9,0	9,2	9,3	9,3	10,1	8,1	2,0
23	10,2	10,3	9,9	9,9	9,1	9,9	7,8	8,9	9,0	8,3	8,7	8,5	9,3	11,1	7,8	3,3
24	8,6	8,5	8,4	8,1	8,9	7,3	7,4	7,5	6,1	8,1	8,5	8,5	8,0	8,9	6,1	2,8
25	8,7	8,6	8,8	9,3	8,3	8,2	7,6	7,9	8,3	9,8	9,8	9,7	8,8	10,0	7,1	2,9
26	9,3	9,2	9,2	8,9	9,0	10,2	9,0	9,4	8,8	9,8	9,9	9,9	9,4	10,2	8,4	1,8
27	9,0	8,7	9,2	9,2	9,5	8,0	8,4	9,1	10,4	10,3	10,3	10,9	9,5	11,2	8,0	3,2
28	11,0	10,1	9,8	10,2	10,0	9,2	9,6	11,0	8,9	9,6	10,3	10,7	9,6	11,3	8,6	2,7
29	10,1	9,6	9,5	10,3	10,7	12,9	11,1	12,2	10,1	10,7	9,4	10,5	10,7	12,9	9,3	3,6
30	10,3	10,1	9,3	9,5	8,4	8,1	9,2	9,1	8,6	9,6	9,9	9,9	9,3	10,3	7,8	2,5
31	9,6	9,8	9,6	9,7	10,2	10,1	8,6	9,1	8,9	8,8	9,3	9,6	9,4	10,2	8,5	1,7
1. ^a década	9,6	9,5	9,6	9,6	9,4	10,0	9,9	9,9	9,8	10,0	9,9	9,9	9,7	10,7	8,8	2,0
2. ^a "	9,7	9,5	9,4	9,3	9,1	9,3	8,9	9,1	8,8	9,4	9,3	9,3	9,2	10,3	8,1	2,2
3. ^a "	9,5	9,3	9,2	9,4	9,2	9,4	8,6	9,2	8,7	9,3	9,4	9,6	9,2	10,6	7,9	2,6
Mês	9,6	9,5	9,4	9,4	9,2	9,6	9,1	9,4	9,1	9,5	9,5	9,6	9,4	10,5	8,2	2,3

Extremas registadas {
 Máxima 12,9 no dia 29 às 10^h e 11^h a.
Mínima 6,1 no dia 5 às 3^h a. e no dia 24 às 6^h p.
Variação 6,8

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MARÇO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	95	96	100	100	95	76	62	73	77	88	91	97	87	100	62	38
2	99	99	99	100	99	87	83	78	78	89	92	99	92	100	73	27
3	97	99	96	92	77	70	78	77	78	83	85	95	86	100	70	30
4	95	97	94	94	86	85	69	65	67	67	61	63	78	97	59	38
5	45	39	45	53	49	62	97	83	81	84	100	100	71	100	39	61
6	90	85	81	80	78	82	76	91	100	100	100	100	87	100	76	24
7	100	100	100	100	92	100	83	72	79	97	90	87	91	100	72	28
8	100	100	95	92	83	79	85	72	80	84	89	86	87	100	70	30
9	91	91	93	92	94	68	80	72	81	85	94	94	86	95	68	27
10	93	90	90	90	77	79	80	86	85	98	99	93	89	100	77	23
11	85	88	89	89	82	72	62	59	65	84	96	95	80	97	58	41
12	79	90	100	100	90	85	54	55	88	97	97	99	86	100	50	50
13	100	100	100	100	96	89	81	84	81	95	100	100	94	100	81	19
14	100	100	100	100	81	61	73	74	71	100	100	100	89	100	56	44
15	99	100	100	100	79	70	56	62	62	85	80	86	82	100	56	44
16	97	100	100	100	71	54	91	81	66	88	90	88	85	100	54	46
17	100	84	81	81	95	100	82	76	66	76	80	79	83	100	66	34
18	95	92	92	88	85	75	69	90	86	89	98	100	89	100	69	31
19	93	93	96	97	81	100	100	88	82	92	95	97	93	100	77	23
20	86	90	88	64	72	100	60	80	77	85	86	91	84	100	60	40
21	100	100	100	100	75	99	60	59	65	80	84	83	83	100	55	45
22	100	100	100	89	74	94	60	77	84	88	92	95	88	100	60	40
23	100	100	100	100	88	78	64	93	89	87	100	100	92	100	64	36
24	100	100	100	100	97	55	55	55	54	83	95	100	83	100	47	53
25	100	100	100	100	73	52	50	53	59	88	93	100	81	100	45	55
26	100	100	100	100	75	64	46	49	58	82	92	100	81	100	46	54
27	100	100	100	100	72	39	39	43	60	69	75	89	74	100	36	64
28	100	100	100	100	65	43	43	56	47	70	86	100	76	100	41	59
29	100	100	100	100	73	83	69	67	75	93	88	100	88	100	63	37
30	100	100	100	100	67	52	66	64	63	85	93	100	82	100	52	48
31	100	100	100	100	93	82	69	69	75	76	87	92	86	100	66	34
1. ^a década	90	90	89	89	83	79	79	77	81	87	90	91	85	99	67	33
2. ^a "	93	94	95	92	83	81	73	75	74	89	92	93	86	100	63	37
3. ^a "	100	100	100	99	77	67	56	62	67	82	89	96	83	100	52	47
Mês	95	95	95	93	81	75	69	71	74	86	90	94	85	100	60	39

Extremas registadas { Máxima 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.
 Mínima 36 no dia 27 ao M. D.
 Variação 64

DIRECÇÃO DO VENTO

MARCO 1931	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	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,4
2	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,5
3	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	0,0
4	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	1,9
5	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	S.	WNW.	SSE.	S.	SSW.	SSW.	S.	26,0
6	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	NW.	NW.	NW.	5,6
7	NW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	SSW.	SSW.	5,3
8	S.	S.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	WSW.	9,6
9	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	SW.	4,0
10	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	SSW.	SW.	SSW.	6,3
11	S.	SSW.	S.	S.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	0,0
12	SSW.	SSW.	SSW.	SE.	SE.	SE.	NNW.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	2,9
13	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	9,3
14	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	NNW.	NNE.	NNE.	SSE.	SSE.	SSE.	1,5
15	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	S.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	0,3
16	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
17	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	24,0
18	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	SSW.	SSW.	S.	8,3
19	S.	S.	S.	S.	S.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	7,2
20	WNW.	WNW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	7,3
21	WNW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	4,7
22	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	1,8
23	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	SW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	11,4
24	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,8
25	NNW.	NNW.	NNW.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	NNW.	C.	NNW.	0,5
26	NNW.	C.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
27	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	S.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
28	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	S.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
29	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
30	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	0,0
31	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	4,5

Frequênci a 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 ..	0	0	0	0	0	0	0	9	31	21	3	19	0	12	11	14	0	0	62,6
Segunda " ..	0	13	0	0	0	4	4	26	24	20	2	11	0	13	0	3	0	0	60,8
Terceira " ..	0	4	0	0	0	2	0	10	14	11	2	4	1	14	3	63	0	4	23,7
Mês	0	17	0	0	0	6	4	45	69	52	7	34	1	39	14	80	0	4	147,1

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. . .	—	736,98	—	—	—	—	—	738,69	746,17	745,00	—	739,71	—	—	—	753,49	—	—
Temperatura	—	11,79	—	—	—	—	—	12,23	13,84	13,34	—	14,28	—	—	—	13,48	—	—
T. do vap. atmosf.	—	9,7	—	—	—	—	—	8,9	9,5	9,9	—	10,4	—	—	—	9,1	—	—
Humididade relativa.	—	94	—	—	—	—	—	95	85	85	—	86	—	—	—	81	—	—
Quantidade de nuv.	—	9,5	—	—	—	—	—	9,6	9,7	9,6	—	9,7	—	—	—	6,5	—	—
Velocid. do vento..	—	4,5	—	—	—	—	—	11,0	23,8	14,6	—	21,2	—	—	—	7,5	—	—
Chuva total	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	17,2	30,7	48,7	4,6	5,5	0,9	17,6	7,6	5,3	0,0	0,0

VELOCIDADE DO VENTO

MARÇO 1931	1 ^h A.M.	Quilómetros por hora												Média diurna	Máxima diurna	Maior rajada											
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	18	18	17	19	15	11	8	12	15	16	15	10	12	12	15	13	12	11	7	8	3	2	4	6	11,6	19	29
2	3	4	1	1	6	6	10	6	8	7	7	8	13	14	7	14	13	9	5	1	1	4	6	7	6,7	14	27
3	11	8	10	13	13	18	6	16	14	16	12	14	13	12	11	11	8	6	5	9	12	10	14	13	11,9	18	27
4	14	15	13	9	16	13	16	17	20	16	13	9	10	15	15	16	12	11	17	21	26	30	28	28	16,7	30	45
5	46	40	38	50	37	17	16	24	34	12	16	8	14	17	17	16	12	16	8	12	9	9	13	15	20,6	50	73
6	14	14	18	20	22	26	32	38	40	40	31	30	34	33	30	21	25	15	22	16	25	22	23	22	25,5	40	57
7	23	12	12	15	11	9	8	13	13	19	21	16	24	26	23	23	19	15	6	6	10	10	17	21	15,5	26	43
8	28	22	21	21	20	25	23	20	23	19	12	20	22	22	23	20	23	20	19	20	26	27	25	21,4	28	46	
9	20	25	24	23	19	19	17	20	22	25	28	27	28	29	26	21	19	16	16	11	12	17	16	21,1	29	48	
10	13	11	16	15	11	10	12	15	17	24	24	37	35	30	25	28	13	13	10	12	9	10	12	17,7	35	43	
11	12	22	16	17	21	22	23	21	20	22	20	24	28	26	24	25	16	15	14	8	5	8	12	13	18,1	28	35
12	10	8	2	5	1	1	4	4	2	1	1	3	5	7	10	15	6	8	2	3	4	2	3	3	4,6	15	20
13	4	2	6	5	5	0	4	5	1	1	2	2	3	8	7	9	4	4	5	4	1	6	9	11	4,5	11	16
14	11	12	13	14	11	9	10	12	15	16	16	14	11	15	15	17	9	4	5	7	7	6	5	5	10,8	17	35
15	8	9	9	9	5	8	7	7	6	16	21	22	18	16	14	15	19	16	7	13	12	9	2	2	11,2	22	33
16	3	8	4	5	2	6	9	3	1	4	14	15	21	17	10	8	6	8	9	4	7	15	17	23	9,1	23	37
17	32	31	32	36	38	40	42	49	40	18	21	24	36	25	21	13	12	23	13	14	17	24	22	17	26,7	49	64
18	20	20	20	20	23	25	34	35	31	32	28	34	31	36	36	30	50	45	50	36	29	30	30	24	30,9	50	85
19	29	27	23	17	13	13	14	15	20	12	9	14	7	3	3	1	0	1	3	5	4	1	5	10,0	29	40	
20	4	4	7	10	11	13	14	7	9	13	8	8	14	17	19	9	7	7	5	5	8	8	6	6	9,1	19	38
21	7	8	12	12	13	13	14	13	13	12	12	12	10	7	19	14	13	6	4	4	7	8	11	17	10,9	19	37
22	22	21	25	22	22	33	20	35	30	25	25	30	32	25	29	23	24	28	26	20	17	13	14	12	23,9	35	50
23	10	11	6	10	7	4	10	6	5	4	3	11	17	23	30	17	18	19	15	10	3	1	0	1	10,0	30	50
24	2	1	1	1	1	1	0	1	1	6	8	10	6	6	11	11	12	13	10	4	3	1	2	1	4,7	13	18
25	7	5	5	5	6	3	16	7	3	3	10	17	14	19	24	12	4	6	5	0	0	2	1	2	7,3	24	34
26	2	1	0	5	7	1	0	4	4	1	2	6	6	8	8	19	19	14	5	4	2	0	0	4	5,1	19	30
27	4	4	5	6	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	1	2	12	14	6	2	1	3	2	4,4	14	29
28	4	5	4	6	3	4	4	5	5	10	10	11	11	18	11	11	9	10	5	0	1	5	5	7,0	18	31	
29	5	5	7	5	5	8	4	5	3	3	7	11	8	13	15	19	21	17	14	16	9	7	8	4	9,1	21	27
30	10	12	10	12	10	8	5	2	4	15	17	16	18	22	21	21	20	18	14	16	10	4	0	0	11,9	22	30
31	1	1	3	2	0	2	0	1	3	3	1	3	6	9	5	7	7	5	5	8	8	13	13	16	5,1	16	30

Médias das décadas e do mês

1. ^a década...	19,0	16,9	17,0	18,6	17,0	15,4	14,8	18,1	20,6	19,4	17,9	15,8	20,5	21,3	19,9	18,8	17,0	13,9	11,9	11,8	12,9	13,4	15,9	16,5	16,9	28,9	73
2. ^a ...	13,3	14,3	13,2	13,8	12,7	13,5	15,2	15,7	14,9	13,4	14,4	15,4	17,7	16,8	15,9	14,8	12,9	13,1	11,1	9,7	9,5	11,2	10,7	10,9	13,6	26,3	85
3. ^a ...	6,7	6,7	7,1	7,8	7,1	7,4	7,0	7,5	6,8	7,8	9,0	11,9	12,0	13,4	16,5	14,1	13,7	13,4	11,1	8,5	5,5	4,6	5,2	5,8	9,0	21,0	50

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1. ^a década.....	4.043	16,9	50 quilómetros	S. no dia
2. ^a "	3.241	13,5	"	S. 18
3. ^a "	2.384	9,0	"	NNW 22
Mês.....	12,8 12,5 12,3 13,2 12,1 11,9 12,4 13,6 13,9 13,4 13,6 14,3 16,6 17,0	13,0	50 "	S. 5 e 18 NNW

Dias de vento muito fraco	6	Dias de vento moderado	9
" " fraco	14	" " fresco	2
Dia mais ventoso	18	Dia menos ventoso	27

QUADRO COM

MARÇO 1931	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens					
	Máxima		Mínima					0 a 10	9 horas		Direcção		
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico	A. M.				Configuração				
1	49,3	28,9	11,1	(7,9)	6,1	0,2	7,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu. Névoa nas baixas.	NNW.	12,5			
2	42,8	20,8	10,5	(8,4)	2,4	2,8	10,0	Nb.	NW.	7,9			
3	35,9	24,8	7,1	6,5	0,4	1,8	10,0	Fr.-Nb., St.-Cu., A.-Cu., A.-St.	SW.	6,3			
4	44,5	29,3	11,3	(9,6) *	1,9	1,9	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-Cu., Ci.	SW.	8,3			
5	34,8	16,3	12,1	11,1	0,0	3,0	10,0	St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	S.	7,0			
6	45,3	25,9	8,8	(8,0)	26,3	1,0	10,0	Nb., Fr.-Cu., Fr.-Nb., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	S.	20,0			
7	41,0	27,3	9,0	(8,1)	9,6	4,4	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	W.	17,0			
8	45,3	26,2	9,1	(7,6)	8,9	1,3	9,5	Cu.-Nb., Cu., Nb.	SW.	12,5			
9	43,5	23,6	11,2	(10,1)	2,4	3,0	9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	SW.	16,5			
10	29,1	17,8	12,1	(10,4)	3,5	3,1	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-St., A.-Cu. <i>a b</i>	SW.	10,0			
										7,7			
11	47,6	27,6	9,8	8,6	6,1	1,7	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., Fr.-Cu., St.-Cu., c.	SW.	25,0			
12	41,5	27,8	3,5	4,1	0,1	4,9	10,0	Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St.	—	—			
13	35,1	22,9	8,3	(6,5)	4,0	2,2	10,0	St., Cu., Nb., St.-Cu., A.-St.	S.	2,5			
14	43,0	22,3	4,8	(5,3)	8,3	2,2	9,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu.	SW.	4,0			
15	51,2	29,6	4,2	4,1	1,4	1,6	10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., c.	WSW.	5,0			
16	47,3	27,3	5,6	5,3	0,3	2,9	9,5	Cu., Fr.-Cu., Fr.-Nb., St.-Cu., Cl.-St., Ci.	NW.	2,0			
17	32,6	15,8	8,1	(6,3)	4,4	2,8	10,0	Nb.	S.	25,0			
18	28,9	18,3	8,3	(7,7)	19,6	2,4	10,0	Cu., Fr.-Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu., A.-Cu., c.	S.	12,5			
19	51,3	29,0	8,4	7,4	8,2	2,0	8,0	St., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St.	SSE.	4,0			
20	50,6	23,8	5,7	(5,5)	7,8	2,5	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.	W.	12,5			
									WSW.	3,3			
21	47,6	32,3	4,9	(4,1)	9,2	2,3	3,0	Cu., A.-St., Ci.	—	—			
22	46,8	26,8	9,4	6,1	2,2	3,0	9,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-St.	S.	25,0			
23	48,8	23,8	9,1	(7,9)	10,0	2,6	10,0	Nb.	WSW.	7,1			
24	52,1	29,1	5,2	(3,8)	4,0	2,0	7,0	St., Cu., Fr.-St.	NNE.	11,1			
25	47,8	18,8	6,6	4,7	0,0	3,0	8,5	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.	WSW.	3,2			
26	49,0	23,8	6,3	4,9	0,5	2,5	0,0	Cl.-St., e N. Névoa nos vales e montes.	—	—			
27	55,9	39,8	7,8	6,1	0,1	4,7	6,0	Ci.-Cu., Ci.-St., Ct.	NNW.	1,0			
28	56,9	40,5	7,7	7,0	0,0	5,0	9,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ct.	SW.	2,0			
29	57,4	35,3	8,1	6,3	0,0	5,0	8,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., Ci.-St.	WSW.	6,5			
30	50,0	23,6	6,2	5,4	0,0	5,4	5,0	Cu., St.-Cu., A.-St., Ci.-St., Ci.	WNW.	4,3			
31	29,6	21,0	6,5	(6,4)	0,4	4,6	10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu.	W.	6,0			
Médias das décadas	1. ^a 2. ^a 3. ^a	41,45 42,91 49,26	24,09 24,44 28,62	10,23 6,65 7,07	8,77 6,08 5,70	— — —	2,2 2,4 3,6	9,5 9,6 6,9					
Médias do mês		44,69	25,81	7,95	6,81	—	2,8	8,6					

Extremas do mês	Temperaturas					Chuva	Evaporação
	Máxima :	ao sol.....	57,4 no dia 29;	na relva.....	40,5 no dia 28;	26,3 no dia 6;	5,4 no dia 30.
Mínima :	no espelho	3,8 " 24;		na relva.....	3,3 " 12;	.....;	0,2 " 1.

— Água de orvalho

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens									MAIO 1931	
M. D.		3 horas p. m.			6 horas p. m.					
o a 10	Configuração	o a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	o a 10	Configuração			
10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., A.-St.	10,0	Cu., Fr.-Cu., <u>St.-Cu.</u>	NNW.	6,5	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., A.-St.	1		
10,0	Cu., Fr.-Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., Nb., Fr.-Nb., c.	W.	4,2	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-eu., A.-eu., A.-St., Ci.-St., Cl.	2		
10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-St.	10,0	Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	SW.	10,0	10,0	Cu., St.-Cu.	3		
8,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., A.-St.	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., A.-St.	SW.	6,0	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	4		
10,0	Cu., Nb., St.-Cu.	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-St., Ci.-St., c.	—	—	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	5		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-St.	10,0	Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	S.	25,0	10,0	Nb., Fr.-Nb.	6		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu., Fr.-Nb., A.-cu., Cl., e.	9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu., A.-Cu., Cl.	W.	17,0	8,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Cl.	7		
10,0	Cu., Nb., Cu., Nb., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., c.	W.	12,5	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., c.	8		
10,0	St., Cu.-Nb., Cu., Fr.-cu., A.-eu., Cl.-eu.	9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., Ci.-St., Cl.	WSW.	25,0	10,0	Cu.-Nb., Nb.	9		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., A.-St.	SW.	10,0	10,0	Nb.	10		
9,0	Cu.-Nb., Cu.	9,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Ci.-St., Cl.	SW.	9,1	9,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., Cl.-St., Cl.	11		
10,0	Cu., A.-St., A.-Cu., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	S.	3,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-St., Cl.-St.	12		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., A.-Cu., c.	8,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-eu., A.-eu., Cl.-St.	S.	1,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., c.	13		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., c.	8,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-eu., Nb., St.-eu., A.-eu.	WSW.	2,0	9,5	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., Cl.	14		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., A.-Cu., Cl.-Cu., Cl., e.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-eu., A.-St., Cl.-eu., Cl., e.	SW.	2,5	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-eu., Nb., St.-eu., A.-eu., e.	15		
9,5	Cu.-Nb., Cu., Fr.-eu., St.-eu., A.-St., A.-eu., Cl.-St.	a	Cu.-Nb., Cu., Fr.-eu., A.-St., A.-eu., Cl.-St.	S.	6,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-eu., Nb., St.-eu., A.-eu., e.	16		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	b	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu., A.-St.	WSW.	8,5	3,0	Cu.-Nb., Fr.-Cu., St.-Cu.	17		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	WSW.	25,0	7,0	Cu.-Nb., St.-Cu., Cl.-Cu., Cl.	18		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	10,0	Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	S.	25,0	10,0	Nb.	19		
10,0	Cu., Nb., St.-Cu.	10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	SSW.	3,3	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	20		
9,5	Cu.-Nb., Cu., Nb., A.-St., Cl.	9,5	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu., Cl.-St., Cl.	SSW.	2,5	7,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., A.-Cu.	21		
8,5	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-eu., A.-eu., Cl.-eu., Cl.-St., Cl.	10,0	Cu., Fr.-Cu., A.-Cu., Cl.-St., Cl., c.	SSW.	8,3	9,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., A.-St., Cl.	22		
10,0	Cu., Nb., St.-Cu.	a	Cu., Nb., St.-Cu.	SW.	4,0	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., c.	23		
10,0	Cu.-Nb., Nb., Fr.-Nb., Fr.-Cu.	b	Cu., Nb., St. Cu.	SW.	10,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	24		
9,0	Cu., St.-Cu., Cl.	10,0	Cu., St.-Cu., Cl.-St., Cl.	—	—	9,0	St.-Cu., A.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.	25		
9,0	Cu., Nb., A.-St., A.-Cu., Cl.	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-St.	WSW.	4,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	26		
4,0	Cu., Fr.-Cu., Cl.	3,0	Cu., St.-Cu., Cl.	—	—	3,0	Cu., Cl.-St., Cl.	27		
4,0	Cu., Cl.-St., Cl.	7,0	Cu., St.-eu., A.-St., A.-eu., Cl.-eu., Cl.-St., Cl.	S.	2,2	10,0	Cu., St.-eu., A.-St., A.-eu., Cl.-eu., Cl.-St., Cl.	28		
5,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.	2,0	Cu., St.-Cu.	—	—	1,0	A.-Cu.	29		
8,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	6,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	WSW.	6,0	10,0	Nb., Fr.-Nb., A.-St., c.	30		
10,0	Cu., St.-Cu., Cl.-St., Cl., c.	5,0	Cu., St.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.	NNW.	5,5	2,0	St.-Cu., Cl.-St., Cl.	31		
10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-St.	SW.	5,0	10,0	Nb., St.-Cu.			
9,8		9,8				9,8	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
9,8		9,4				8,5				
8,0		7,5				7,3	1. ^a década	61,6	22,5	limpos 0
9,1		8,9					2. ^a >	60,2	24,3	de nuv. 8
							3. ^a >	26,4	40,1	cob. 23
							Mês	* 148,2	86,9	

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☼ .. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15,
16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 e 26.

• • • • nevoeiro ☂ 2, 6 e 24.
• • • • orvalho ☁ 3, 27, 28, 29 e 30.
• • • • trovoadas ☀ 5, 8, 12, 16 e 17.

Dias em que houve arco-íris ☀ 14 e 20.

• • • • relâmpagos ☂ 17.
• • • • granizo ☁ 23.
• • • • vento forte ☀ 5, 17 e 18.

* Incluindo 0,2 de orvalho.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

MARÇO 1931	5 às 6 A. M.	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	Total
1	—	h m	h m	h m	h m o 15	h m o 45	h m 1	h m o 20	h m o 30	h m o 45	h m o 15	h m	h m o 10	h m o 8	h m 4 8
2	—	—	—	—	—	—	—	—	o 9	—	—	—	—	—	o 9
3	—	—	—	—	—	—	o 15	—	—	—	—	—	—	—	o 15
4	—	—	—	—	—	o 15	o 47	o 45	—	—	—	—	—	—	1 47
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
6	—	—	—	—	—	—	—	o 12	o 15	o 52	o 21	o 47	—	—	2 27
7	—	—	—	o 23	o 30	—	o 3	o 37	o 30	o 52	o 30	o 3	—	—	3 28
8	—	—	—	o 21	o 18	o 22	o 25	o 10	o 15	o 42	o 6	—	—	—	2 39
9	—	—	—	o 22	o 45	o 43	o 45	—	o 3	o 20	—	—	—	—	2 58
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
11	—	—	—	o 33	o 30	o 36	o 20	o 50	o 55	1	1	o 15	o 15	—	6 14
12	—	—	—	—	o 15	o 45	o 30	o 40	o 50	o 40	—	—	—	—	3 40
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 20	o 25	o 24	—	—	1 9
14	—	—	—	—	—	—	—	o 15	o 30	o 52	o 30	o 7	—	—	2 14
15	—	—	—	—	o 36	o 20	o 42	1	o 57	o 9	o 45	o 48	—	—	5 17
16	—	o 15	o 30	1	1	o 30	o 39	—	—	—	o 15	o 12	—	—	4 21
17	—	—	—	—	—	—	—	o 3	—	o 5	o 3	o 7	—	—	o 18
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
19	—	—	—	o 49	o 38	1	o 3	—	—	o 7	o 30	o 8	—	—	3 15
20	—	—	o 19	o 48	—	o 3	o 12	o 30	o 33	o 3	o 17	o 10	—	—	2 55
21	—	o 18	1	1	1	o 25	o 15	o 30	o 15	o 45	o 30	o 21	—	—	6 19
22	—	o 18	1	1	o 33	—	o 12	—	—	—	o 7	o 52	—	—	4 2
23	—	—	—	o 6	o 15	o 50	o 13	o 20	o 36	—	—	o 35	o 22	—	3 17
24	—	—	—	—	1	1	o 48	o 30	o 15	o 39	1	o 30	—	—	5 42
25	—	—	o 22	o 15	o 23	o 36	o 4	—	o 30	o 30	o 23	o 15	—	—	3 18
26	—	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	11 15
27	—	o 30	1	1	1	1	1	1	o 55	o 36	o 3	o 5	—	—	8 9
28	—	o 15	o 17	1	o 37	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	9 54
29	—	—	o 38	1	o 41	o 30	o 17	o 49	o 56	1	o 47	o 22	o 11	—	7 11
30	—	o 15	1	1	1	1	o 45	o 36	o 54	1	1	1	o 45	—	10 15
31	—	—	—	—	—	o 5	—	—	—	—	—	—	—	—	o 5
Total	0 0	2 21	7 6	11 52	13 1	13 47	10 18	10 32	12 3	12 47	10 32	9 11	3 11	0 0	116 41

Estado geral do tempo e notas

MARÇO DE 1931

Dia	1	Coberto; \odot 0 ^h -7 ^h a.; 10 ^h -11 ^h p.; variável.
2	Coberto; \odot 1 ^h -3 ^h , 6 ^h -11 ^h a.; \equiv a.; aspecto de trovoada; variável.	
3	Coberto; Δ a.; aspecto de chuva.	
4	Coberto; \odot 6 ^h -8 ^h a.; variável.	
5	Coberto; \odot MD.-2 ^h , 5 ^h -8 ^h , 9 ^h -10 ^h p.; \nwarrow a SW. às 5 ^h 45 ^m e 6 ^h p.; \swarrow a.	
6	Coberto; \equiv pelas 6 ^h p.; \odot 0 ^h -1 ^h , 5 ^h -6 ^h , a., 2 ^h -9 ^h , 10 ^h à MN.	
7	Coberto; \odot 0 ^h -1 ^h , 2 ^h -6 ^h , 7 ^h -8 ^h a.; 5 ^h -6 ^h , 11 ^h -MN.	
8	Coberto; \odot 1 ^h -5 ^h a.; MD.-1 ^h , 4 ^h -6 ^h , 8 ^h -10 ^h p.; \nwarrow ao longe às 8 ^h p.	
9	Coberto; \odot 0 ^h -2 ^h a.; 5 ^h -6 ^h 8 ^h -11 ^h p.; variável	
10	Coberto; \odot 0 ^h -2 ^h , MD.-1 ^h , 2 ^h -3 ^h , 4 ^h -9 ^h p.; ventoso.	
11	Coberto; variável; ventoso.	
12	Coberto; \odot 4 ^h -6 ^h p.; \nwarrow a NE. pelas 4 ^h p.; variável.	
13	Coberto; \odot 3 ^h -7 ^h , 8 ^h -9 ^h , 11 ^h a.-3 ^h p.; 6 ^h -7 ^h , 8 ^h -10 ^h ; chuvoso.	
14	Coberto; \odot 7 ^h -8 ^h , 11 ^h -MD., 4 ^h -6 ^h , p.; \curvearrowleft às 4 ^h 30 ^m p.; variável.	
15	Coberto; \odot 5 ^h -7 ^h p.; variável com mau aspecto.	
16	Nuvens; \nwarrow ao longe a NW., 2 ^h 30 ^m p.; variável com mau aspecto.	
17	Coberto; \odot 8 ^h -11 ^h , MD.-2 ^h , 3 ^h -5 ^h , 11 ^h -MN.; tempestade de vento e chuva com trovoada moderada de SW. às 10 ^h 10 ^m a.; \vee à noite; \swarrow a.	
18	Coberto; \odot 8 ^h -10 ^h MD.-1 ^h , 2 ^h -8 ^h , 11 ^h -MN.; ventoso; \swarrow p.	
19	Coberto; \odot MD.-2 ^h , 5 ^h -7 ^h ; variável com aspecto de trovoada.	
20	Coberto; \odot 1 ^h -2 ^h , 3 ^h -5 ^h , 7 ^h -10 ^h a., 5 ^h -7 ^h , 10 ^h -MN.; \curvearrowleft duplo às 5 ^h 45 ^m p.	
21	Nuvens; \odot 0 ^h -2 ^h , 3 ^h -5 ^h , 11 ^h a.-1 ^h p.; variável.	
22	Coberto; \odot 11 ^h -MD.; 3-4 ^h , 5 ^h -6 ^h , 10 ^h -11 ^h p.; ventoso.	
23	Coberto; \odot 4 ^h -6 ^h , 8 ^h -10 ^h , 11 ^h a.-1 ^h p.; 2 ^h -3 ^h ; \triangle pelo MD. e 10 ^m ; chuvoso.	
24	Nuvens; \odot 4 ^h -5 ^h a.; \equiv a.; variável.	
25	Coberto; \odot 2 ^h -4 ^h , 6 ^h -7 ^h p.; aspecto de trovoada.	
26	Poucas nuvens; bom tempo.	
27 e 28	Nuvens; Δ a.; bom tempo.	
29	Nuvens; Δ a.; variável.	
30	Nuvens; Δ a.; bom tempo.	
31	Coberto; \odot 7 ^h -9 ^h , a.; 8 ^h -MN.	

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

ABRIL 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	748,7	748,4	747,5	747,4	746,5	745,1	744,1	743,0	741,2	741,1	738,6	739,7	744,14	748,7	738,6	10,1
2	41,1	41,6	42,2	42,3	44,2	45,2	46,0	46,6	47,5	48,2	49,1	49,4	45,52	49,4	41,1	8,3
3	50,1	50,0	50,3	50,5	50,8	50,9	50,3	50,0	49,7	49,9	50,1	49,8	50,17	50,9	49,6	1,3
4	49,3	48,9	48,9	48,8	48,7	48,2	47,1	45,7	45,1	45,2	45,4	44,8	47,06	49,3	44,5	4,8
5	44,0	43,6	43,6	44,2	44,3	44,2	43,9	43,7	44,4	44,6	45,1	45,0	41,25	45,1	43,4	1,7
6	41,8	44,2	44,0	44,2	44,4	43,8	43,6	43,0	43,2	43,9	44,5	44,7	44,02	44,8	43,0	1,8
7	45,1	45,1	45,4	46,2	46,5	47,0	47,1	47,3	47,4	47,1	47,8	47,8	46,74	47,9	45,1	2,8
8	47,5	47,2	47,0	47,2	47,3	47,0	46,2	45,4	45,0	45,1	45,1	44,6	46,15	47,5	44,5	3,0
9	44,1	44,1	44,2	44,5	44,8	44,6	44,9	45,0	45,5	46,3	46,8	46,6	45,14	46,8	44,0	2,8
10	46,7	46,2	46,4	46,6	46,7	45,8	46,0	46,0	46,3	46,8	47,5	47,5	46,56	47,6	45,8	1,8
11	747,0	746,6	746,4	746,8	747,1	747,0	746,1	745,2	745,4	746,3	746,7	747,0	746,43	747,3	745,2	2,1
12	46,5	46,3	46,6	47,0	47,2	46,5	46,0	45,4	45,8	46,2	47,0	47,1	46,51	47,1	45,4	1,7
13	47,1	47,3	47,1	48,0	48,5	48,3	47,9	47,2	47,9	48,6	49,2	49,7	48,15	49,7	47,2	2,5
14	49,9	49,8	49,9	50,7	51,1	51,4	51,6	51,0	50,7	51,1	51,7	51,9	50,95	51,9	49,7	2,2
15	51,8	51,7	51,6	52,4	52,5	52,6	52,2	51,1	50,9	51,6	52,4	52,9	51,93	52,9	50,8	2,1
16	51,5	51,3	51,2	52,0	51,9	52,0	51,3	50,5	50,2	50,6	51,1	51,2	51,22	52,0	50,2	1,8
17	50,7	50,8	51,3	51,1	51,7	51,2	50,9	49,1	48,8	48,8	48,8	48,7	50,07	51,7	48,3	3,4
18	48,3	48,0	47,7	47,9	47,4	46,4	45,7	45,1	45,1	45,2	45,7	46,0	46,17	48,3	45,0	3,3
19	45,7	45,9	46,4	46,9	46,9	46,3	45,7	45,6	45,9	46,7	47,1	47,2	46,39	47,3	45,6	1,7
20	47,7	47,8	48,4	49,2	49,1	49,1	49,0	48,9	49,1	49,8	50,2	50,2	49,13	50,2	47,7	2,5
21	750,5	750,3	750,2	750,5	750,8	750,8	750,7	750,4	750,4	750,8	751,6	751,9	750,75	751,9	750,2	1,7
22	51,7	51,2	51,1	51,5	51,7	51,0	50,6	49,7	49,9	50,3	50,6	50,5	50,78	51,7	49,7	2,0
23	49,7	49,4	49,2	49,4	49,3	49,2	48,8	48,3	48,6	49,1	49,3	49,1	49,98	49,7	48,3	1,4
24	48,0	47,6	47,2	47,1	47,0	46,7	47,2	47,3	47,5	48,0	48,6	49,0	47,62	49,3	46,7	2,6
25	50,0	50,1	50,3	50,9	51,4	51,5	51,2	51,1	51,9	52,0	52,1	52,0	51,27	52,1	50,0	2,1
26	51,8	51,7	51,6	52,0	52,7	52,9	53,1	52,7	53,0	53,3	54,0	53,2	52,71	54,0	51,6	2,4
27	53,8	53,7	54,0	54,6	54,9	54,8	54,8	54,0	54,2	54,9	55,4	55,3	54,53	55,4	53,6	1,8
28	54,6	54,3	54,1	54,5	54,7	54,3	53,7	53,3	53,4	53,8	54,3	54,13	54,17	53,3	1,4	
29	53,8	53,1	53,0	53,0	53,0	52,8	52,1	51,3	50,9	50,9	51,0	50,3	52,00	53,8	50,3	3,5
30	48,1	47,6	47,3	47,1	47,3	47,0	45,6	45,4	44,8	44,9	44,7	44,3	46,11	48,0	44,0	4,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	746,14	745,93	745,95	746,19	746,42	746,18	745,92	745,57	745,53	745,85	746,00	745,99	745,97	747,80	743,96	3,84
2. ^a "	48,65	48,55	48,69	49,23	49,37	49,08	48,55	47,91	47,98	48,52	48,99	49,19	48,73	49,84	47,51	2,33
3. ^a "	51,23	50,90	50,80	51,06	51,28	51,10	50,78	50,38	50,46	50,80	51,16	50,99	50,90	52,06	49,77	2,29
Mês	748,67	748,46	748,48	748,83	749,02	748,79	748,42	747,95	747,99	748,39	748,72	748,72	748,53	749,90	747,08	2,82

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

Máxima absoluta. 754,7 no dia 28 às 8, 9 e 10^h a.

Pressão média..... 746,23 745,72 748,79 748,66 749,90 751,92

Mínima " 738,6 no dia 1 às 9^h p.

Variação máxima 16,1

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

ABRIL 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	12,6	12,7	12,0	13,1	14,7	16,1	18,2	17,1	15,2	14,5	13,0	11,7	14,10	18,2	11,3	6,9
2	10,9	10,0	10,2	10,6	10,7	12,1	11,6	10,7	11,2	10,0	9,9	9,4	10,52	12,7	8,6	4,1
3	7,1	6,0	6,1	7,2	10,6	11,7	13,6	14,1	12,6	9,8	8,3	7,0	9,58	14,1	5,9	8,2
4	5,6	5,2	4,7	9,4	11,7	15,9	20,9	21,0	19,7	17,6	16,9	15,8	13,52	21,4	4,7	16,7
5	13,5	12,7	11,8	14,4	16,4	19,7	15,6	14,1	12,2	11,2	10,5	9,2	13,43	19,7	9,1	10,6
6	10,3	9,6	9,5	10,5	11,1	15,3	19,5	19,2	16,4	13,9	12,8	12,8	13,45	20,2	9,3	10,9
7	11,3	10,7	10,6	10,6	11,7	13,0	14,1	13,8	12,5	11,5	11,1	10,9	11,84	14,1	10,6	3,5
8	10,3	10,4	10,7	11,7	14,4	17,2	16,3	16,4	15,8	15,0	14,7	14,5	14,02	17,2	10,3	6,9
9	14,1	13,8	13,7	15,2	16,7	18,1	19,2	18,1	15,2	14,2	13,0	12,2	15,23	19,3	11,9	7,4
10	10,5	10,3	11,0	14,4	19,2	23,9	24,4	23,2	21,9	19,4	17,3	15,4	17,26	24,4	10,3	14,1
11	13,9	12,9	14,3	16,4	18,4	21,8	25,5	25,0	24,0	19,7	18,3	18,1	18,90	25,5	12,9	12,6
12	12,3	11,0	12,0	16,2	21,1	25,0	26,4	24,2	22,6	18,6	15,7	14,4	18,07	26,4	9,7	16,7
13	12,4	10,9	11,3	15,9	18,3	21,9	24,3	25,5	21,7	17,6	15,8	15,3	17,68	25,5	10,9	14,6
14	14,4	12,8	12,4	13,6	17,5	20,8	23,7	25,3	22,2	17,2	16,8	14,0	17,60	25,3	12,4	12,9
15	13,8	13,2	11,9	13,3	16,6	22,5	25,2	25,4	23,4	18,3	16,0	14,7	17,85	25,6	11,9	13,7
16	10,1	10,7	10,6	14,8	19,7	21,4	28,4	28,0	24,6	20,3	19,6	20,0	19,29	28,5	10,0	18,5
17	14,9	12,9	11,0	12,4	15,1	20,1	24,9	24,5	21,2	16,7	15,0	13,2	16,80	25,2	11,0	14,2
18	10,2	10,3	9,1	8,3	13,4	20,2	21,0	19,1	16,3	13,2	12,2	10,2	13,66	21,0	8,3	12,7
19	6,4	5,2	4,3	7,9	12,0	17,4	17,2	16,2	14,3	11,9	11,2	9,9	11,04	17,4	4,3	13,1
20	6,4	5,7	5,4	9,4	11,4	14,1	15,4	15,0	13,5	10,7	9,6	8,4	10,47	15,4	5,3	10,1
21	6,6	6,2	6,2	7,1	11,6	14,9	16,4	15,7	13,2	10,5	9,5	8,0	10,51	16,4	6,2	10,2
22	5,9	4,8	3,7	5,1	11,1	16,0	16,8	16,2	14,8	11,1	9,2	7,8	10,25	16,8	3,7	13,1
23	5,7	4,7	4,2	7,3	12,8	15,4	15,2	15,8	16,5	14,1	11,5	10,5	11,34	16,6	4,2	12,4
24	8,2	8,6	8,9	10,8	11,4	11,3	15,5	14,2	13,8	13,2	13,2	13,0	11,91	15,5	8,2	7,3
25	13,0	12,9	12,7	13,5	14,8	16,3	14,3	14,8	14,9	14,3	13,8	13,9	14,16	16,4	12,7	3,7
26	12,6	13,4	13,0	13,0	12,6	15,9	16,7	17,3	15,8	14,0	13,5	12,4	14,13	17,6	11,1	6,5
27	9,8	8,4	7,8	11,4	14,8	16,8	18,6	18,9	17,0	13,2	11,5	10,1	13,27	18,9	8,4	10,5
28	8,5	8,8	8,6	13,5	16,3	21,3	22,9	22,3	20,8	15,4	13,6	13,6	15,57	22,9	8,5	14,4
29	13,6	13,6	13,6	13,6	14,5	17,6	19,1	19,4	19,4	15,5	15,0	14,9	15,84	20,2	13,6	6,6
30	15,9	15,5	15,0	16,5	15,7	17,5	18,7	16,8	16,7	13,8	12,0	11,2	15,23	18,7	10,8	7,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	10,62	10,14	10,03	11,71	13,72	16,30	17,34	16,77	15,27	13,71	12,75	11,89	13,29	18,13	9,20	8,93
2. ^a "	11,48	10,56	10,23	12,82	16,35	20,72	23,20	22,82	20,38	16,42	15,02	13,81	16,14	23,58	9,67	13,91
3. ^a "	9,98	9,69	9,37	11,18	13,56	16,20	17,42	17,14	16,29	13,51	12,28	11,54	13,22	18,00	8,74	9,26
Mês	10,69	10,13	9,88	11,90	14,54	17,74	19,32	18,91	17,31	14,55	13,35	12,41	14,22	19,90	9,20	10,70

Periodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Máxima absoluta..... 28,5 no dia 16
 Temperatura média 12,23 14,36 18,02 14,25 11,63 14,81 Mínima 2,9 22
 Variação máxima..... 25,6

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

ABRIL — 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mi- nima	Va- riação
1	10,9	10,9	10,5	11,1	10,5	10,9	10,1	10,9	7,8	8,1	9,1	9,4	10,0	11,3	7,8	3,5
2	9,2	9,2	9,2	8,9	8,9	8,6	8,6	8,9	9,5	7,8	7,7	7,8	8,7	9,5	7,7	1,8
3	7,5	7,0	7,0	7,6	7,6	8,0	7,7	7,7	7,5	8,1	8,2	7,5	7,6	8,1	6,8	1,6
4	6,8	6,6	6,4	7,7	7,4	9,7	7,6	7,7	7,1	8,1	8,3	8,6	7,8	9,7	6,4	3,3
5	8,7	8,8	9,0	8,0	7,6	9,0	7,4	7,8	8,8	9,3	9,5	8,7	8,6	9,3	7,4	1,9
6	8,6	8,9	8,9	8,5	8,4	10,4	9,3	9,9	9,5	9,8	10,0	10,0	9,3	11,3	8,3	3,0
7	9,1	9,5	9,3	9,2	8,6	7,5	7,0	7,3	7,5	7,9	7,9	8,0	8,1	9,5	7,0	2,5
8	9,3	9,4	9,6	9,4	8,7	8,8	8,8	8,7	8,2	8,4	8,4	8,5	8,8	9,7	8,0	1,7
9	9,3	9,4	9,2	8,5	8,3	9,1	9,2	9,7	10,0	10,0	10,2	10,2	9,5	10,3	8,3	2,0
10	9,5	9,3	9,8	9,0	8,6	7,3	7,0	7,4	7,6	7,5	7,8	8,1	8,3	10,4	7,0	3,4
11	8,7	7,8	8,2	7,5	7,8	8,8	5,1	7,7	9,2	8,9	9,0	8,6	8,3	9,6	5,1	4,5
12	10,5	9,8	10,1	9,0	8,9	8,3	9,3	9,7	9,7	9,7	10,1	10,2	9,6	10,6	8,3	2,3
13	10,7	9,7	10,0	9,4	8,9	9,5	10,1	9,9	9,3	10,0	10,4	10,2	9,8	10,7	8,9	1,8
14	7,5	7,7	7,7	7,3	7,4	8,9	9,4	9,2	7,9	9,3	8,7	9,5	8,2	9,5	6,3	3,2
15	7,2	7,1	7,6	6,8	6,0	7,8	8,9	8,7	8,2	9,0	9,6	9,8	8,1	9,7	6,0	3,7
16	9,2	9,6	9,5	8,8	8,5	10,8	7,6	8,2	9,2	9,6	9,5	8,1	9,1	10,8	7,6	3,2
17	5,0	5,1	5,8	5,1	4,7	7,1	6,0	6,7	8,4	9,6	9,7	10,1	7,1	10,2	4,7	5,5
18	8,6	8,6	8,6	8,2	7,7	8,0	8,0	8,7	7,7	8,2	8,5	8,8	8,3	8,8	7,4	1,4
19	7,2	6,6	6,2	6,6	5,4	9,0	5,8	6,3	6,6	6,5	6,1	5,2	6,4	9,1	5,0	4,1
20	4,8	4,5	4,6	6,2	5,5	5,6	5,5	5,6	5,6	6,3	6,7	7,1	5,6	7,4	3,8	3,6
21	7,3	7,1	7,1	7,5	6,1	6,2	5,9	6,3	6,1	7,0	7,1	7,7	6,8	7,7	5,4	2,3
22	7,0	6,4	6,0	6,6	6,5	5,1	5,3	5,8	5,5	6,6	7,3	7,7	6,3	7,7	5,0	2,7
23	6,4	3,9	3,7	5,2	7,6	6,3	7,3	7,8	8,5	5,8	5,5	5,0	6,0	8,6	3,7	4,9
24	7,1	7,7	8,0	9,0	9,4	9,5	9,9	9,4	8,6	9,4	9,4	9,2	9,0	10,6	7,4	3,2
25	8,7	8,8	8,6	9,2	10,2	9,7	10,1	9,8	10,4	10,0	9,5	9,7	9,6	10,5	8,4	2,1
26	10,9	11,4	11,0	11,0	10,8	13,5	9,8	9,2	9,3	8,2	7,9	7,2	9,9	13,5	6,6	6,9
27	4,0	3,5	3,1	3,7	6,6	7,7	8,9	9,5	7,7	8,7	10,1	9,2	6,9	10,1	3,1	7,0
28	8,3	8,5	8,4	8,8	8,6	7,7	7,9	8,7	8,2	9,7	9,9	9,4	8,6	9,9	7,2	2,7
29	7,9	7,9	7,9	8,2	8,7	7,8	8,8	9,3	9,5	10,8	10,7	10,8	9,1	10,8	7,7	3,1
30	8,9	9,1	9,3	8,5	9,1	10,2	8,5	9,5	7,9	10,0	10,5	9,9	8,5	11,2	7,8	3,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	8,9	8,9	8,9	8,8	8,5	8,9	8,3	8,6	8,3	8,5	8,7	8,7	8,7	9,9	7,5	2,5
2. ^a *	7,9	7,6	7,8	7,5	7,1	8,4	7,6	8,1	8,2	8,7	8,8	8,8	8,0	9,6	6,3	3,3
3. ^a *	7,7	7,4	7,3	7,8	8,4	8,4	8,2	8,5	8,2	8,6	8,8	8,6	8,1	10,1	6,2	3,8
Mês	8,2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,6	8,0	8,4	8,2	8,6	8,8	8,7	8,3	9,9	6,7	3,2

Extremas registadas	Máxima	13,5 no dia 26 às 11 ^h a.
	Mínima.....	3,1 no dia 27 às 5 ^h a.
	Variação	10,4

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

ABRIL — 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
I	100	100	100	99	84	80	64	75	60	65	81	92	84	100	60	40
2	95	100	98	94	93	82	84	92	75	84	84	87	90	100	74	26
3	100	100	100	100	80	68	67	64	69	91	100	100	86	100	58	42
4	100	100	100	86	72	69	41	41	41	54	58	63	69	100	41	59
5	75	80	88	65	54	52	56	65	83	94	100	100	77	100	52	48
6	93	100	100	90	85	80	54	60	68	83	90	89	83	100	51	49
7	92	99	97	96	84	67	57	61	69	78	80	82	79	99	57	42
8	100	100	100	92	71	60	64	63	61	65	67	69	76	100	59	41
9	78	80	79	66	58	59	55	63	77	83	92	97	75	99	54	45
10	100	100	100	74	52	33	31	34	38	44	53	61	59	100	31	69
11	73	70	67	54	49	44	21	32	41	51	58	56	53	77	21	56
12	99	100	96	66	48	34	36	43	47	60	76	83	66	100	34	66
13	100	100	100	70	57	49	45	40	48	67	78	79	68	100	40	60
14	61	70	72	62	49	49	43	39	40	63	62	80	56	80	35	45
15	61	63	73	60	43	39	38	37	37	58	71	79	55	79	32	47
16	100	100	100	70	49	50	26	29	40	54	56	46	60	100	26	74
17	40	46	59	48	36	40	25	29	45	67	76	89	52	94	25	69
18	93	92	100	100	67	45	43	53	55	73	79	95	75	100	43	57
19	100	100	100	83	52	61	40	46	54	63	61	57	68	100	35	65
20	66	65	68	70	56	47	42	44	48	65	75	86	60	93	35	58
21	100	100	100	100	59	49	42	48	53	73	80	96	75	100	42	58
22	100	100	100	100	65	38	37	42	43	67	84	97	72	100	37	63
23	94	61	60	67	69	48	56	58	62	48	55	53	59	94	48	46
24	92	91	93	94	91	95	75	78	63	83	83	82	86	95	63	32
25	78	79	79	80	81	70	83	83	82	82	81	82	80	84	70	14
26	100	99	99	99	99	100	70	63	70	69	69	68	83	100	63	37
27	43	42	39	47	53	54	56	58	53	77	90	100	60	100	34	66
28	100	100	100	76	62	40	38	43	45	75	85	81	70	100	35	65
29	69	69	69	71	71	53	53	55	57	83	85	86	69	87	48	39
30	66	70	73	62	69	73	53	67	55	85	100	100	73	100	53	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	93	96	96	86	73	65	57	62	64	74	80	84	78	100	54	46
2. ^a "	79	81	83	68	51	46	36	39	45	62	69	75	61	92	33	60
3. ^a "	84	81	81	80	72	62	56	59	58	74	81	84	73	96	49	47
Mês	85	86	87	78	65	58	50	53	56	70	77	81	71	96	45	51

Extremas registadas $\left\{ \begin{array}{l} \text{Máxima 100 em vários dias a diferentes horas a. e p.} \\ \text{Mínima 21 no dia 11 à 1^h p.} \\ \text{Variação 79} \end{array} \right.$

DIRECCÃO DO VENTO

	Frequência do vento																			Chuva em milí- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.		
Primeira década ..	9	0	0	6	1	7	13	21	11	8	0	5	0	8	5	25	0	1	23,6	
Segunda " ..	13	6	1	10	11	21	3	2	0	0	0	0	0	1	0	48	1	3	0,0	
Terceira " ..	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	8	8	12	11	75	0	0	29,3	
Mês	23	6	1	18	12	28	16	23	11	8	3	13	8	21	16	148	1	4	52,9	

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. . .	—	—	—	—	—	—	—	745,14	—	—	—	—	751,27	—	—	750,52	—	—	
Temperatura	—	—	—	—	—	—	—	15,23	—	—	—	—	14,16	—	—	12,82	—	—	
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	—	—	—	9,5	—	—	—	—	9,6	—	—	7,5	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	99	—	—	—	—	80	—	—	69	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—	10,0	—	—	3,3	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	15,2	—	—	—	—	17,9	—	—	11,3	—	—
Chuva total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2	4,3	1,9	4,6	11,0	2,0	13,5	4,9	9,4	0,0	0,0	—

VELOCIDADE DO VENTO

ABRIL 1931	Quilómetros por hora																								Media diurna	Máxima diurna	Maior rajada
	1 ^h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	8	9	13	8	17	8	3	8	9	21	16	16	25	23	24	15	28	50	35	45	46	34	31	31	21,9	50	67
2	30	25	27	24	14	17	18	23	27	24	31	28	22	31	27	20	30	23	21	8	8	8	6	8	20,8	31	62
3	1	5	1	1	1	2	0	2	8	10	17	14	16	17	15	15	12	14	12	13	9	3	2	2	8,0	17	25
4	0	1	2	4	4	7	3	0	4	3	4	6	5	10	9	17	13	8	4	6	4	10	8	9	5,9	17	23
5	14	21	4	23	23	15	17	12	9	10	4	1	3	8	21	24	20	13	11	6	3	1	4	4	11,3	24	49
6	4	7	6	4	3	5	5	3	1	2	7	9	11	14	20	25	9	14	13	9	3	1	0	0	7,3	25	35
7	0	2	1	0	3	3	2	2	4	8	9	13	16	19	17	13	14	9	1	1	6	6	8	10	7,0	19	31
8	7	11	18	15	13	18	17	24	23	27	25	20	24	26	23	22	17	18	20	14	16	21	20	33	19,7	33	39
9	30	37	29	23	24	20	21	16	15	20	18	18	19	17	10	3	10	6	7	9	7	2	2	1	15,2	37	46
10	4	2	2	4	6	6	5	3	4	9	11	8	12	12	16	15	11	8	8	9	7	4	5	5	7,3	16	32
11	6	6	9	5	4	15	5	5	11	6	5	2	5	9	11	10	7	17	8	3	1	2	7	5	6,4	17	44
12	5	6	8	4	5	11	9	9	3	8	3	6	6	12	22	25	20	13	5	3	2	5	3	1	8,1	25	33
13	0	1	2	6	4	6	15	25	8	8	6	10	10	10	15	24	16	13	10	2	3	2	2	6	8,5	25	67
14	19	47	43	37	50	45	47	38	23	24	21	18	17	9	10	9	9	9	15	10	9	4	8	2	21,4	50	78
15	14	5	10	16	21	23	17	13	12	9	10	7	4	5	9	14	23	23	19	3	2	0	0	4	11,0	23	49
16	8	3	2	5	7	3	2	7	7	2	11	4	9	13	11	22	22	19	13	11	2	2	3	11	8,3	22	27
17	21	40	41	45	24	12	17	24	19	9	11	7	7	9	14	14	21	26	10	7	2	1	2	0	16,0	45	74
18	0	1	0	4	2	7	7	6	7	15	17	15	30	41	32	33	38	34	33	33	24	23	21	21	18,5	41	51
19	20	24	28	28	20	20	18	16	16	22	23	26	31	31	35	37	36	42	33	29	30	25	18	12	25,9	42	54
20	13	7	10	10	9	11	17	13	16	26	35	28	28	36	29	32	29	30	26	15	11	10	4	2	18,6	36	48
21	1	4	2	5	0	6	4	11	20	21	20	26	23	24	27	26	32	27	25	27	19	4	2	3	15,0	32	41
22	1	2	1	1	1	5	5	5	4	6	7	13	15	16	22	20	29	26	19	10	10	5	2	1	9,7	29	37
23	4	6	5	4	5	6	4	7	5	6	8	7	14	18	21	20	23	21	15	10	8	3	1	6	9,5	23	34
24	7	7	7	9	10	7	7	14	15	17	21	19	18	20	24	18	19	17	15	13	15	17	16	16	14,5	24	43
25	14	16	21	17	14	13	12	12	19	22	25	24	25	19	25	24	19	19	12	10	15	18	16	19	17,9	25	50
26	16	15	17	18	18	17	6	7	13	16	3	5	12	11	14	19	19	17	12	9	4	6	4	6	11,8	19	32
27	5	6	7	7	2	2	1	3	7	10	11	10	9	12	22	23	22	25	18	15	8	4	0	2	9,6	25	33
28	1	2	5	5	1	1	6	8	4	4	7	7	9	10	17	22	20	20	13	5	7	2	7	6	7,9	22	29
29	4	1	1	4	3	5	6	7	10	7	10	10	13	17	21	15	20	12	13	12	4	1	1	1	8,2	21	29
30	3	6	3	5	10	2	5	5	10	2	3	3	13	20	23	15	15	8	5	1	6	5	5	7,4	23	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Médias das décadas e do mês

1. ^a década...	9,8	12,0	10,3	10,6	10,8	10,1	9,1	9,3	10,4	13,4	14,2	13,3	15,3	17,7	18,2	16,9	16,4	16,3	13,2	12,0	10,9	9,0	8,9	10,3	12,4	26,9	67
2. ^a ...	10,6	14,0	15,3	16,0	14,6	15,3	15,4	15,6	12,2	12,9	14,2	12,3	14,7	17,5	18,8	22,0	22,1	22,6	17,2	11,6	8,6	7,5	6,8	6,4	14,3	32,6	78
3. ^a ...	5,8	6,5	6,9	7,5	6,4	6,4	5,6	7,9	10,2	11,9	11,4	12,4	14,1	16,0	21,3	21,6	21,8	19,9	15,0	11,6	9,1	6,6	5,4	6,5	11,1	24,3	50
Mês	8,7	10,8	10,8	11,4	10,6	10,6	10,0	10,9	10,9	12,7	13,3	12,7	14,7	17,1	19,4	20,2	20,1	19,6	15,1	11,7	9,5	7,7	7,0	7,7	12,6	27,9	78

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1. ^a década.....	2.984	12,4	50 quiómetros	SSW. no dia I NNE.
2. ^a "	3.442	14,3	50 "	ESE. " 14 NNE.
3. ^a "	2.676	11,1	32 "	NNW. " 21 NNE.
Mês	9.102	12,6	50 "	SSW. e ESE. nos dias 1 e 14 NNE.

Dias de vento muito fraco	2	Dias de vento moderado	11
" " fraco	16	" " fresco	1
Dia mais ventoso	19	Dia menos ventoso	4

QUADRO COM

ABRIL — 1931	Temperaturas limites em graus centesimais					Chuva em milím.	Evaporação em milím.	Quantidade de nuvens				
	Máxima		Mínima		9 ^h A. M.	9 ^h A. M.		9 horas		Direcção	Velocidade	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico				o a 10	Configuração			
1	41,0	20,2	11,7	(9,1)	6,9	1,5	10,0	Cu., Nb., St.-Cu.		SSE.	20,0	
2	38,7	19,8	10,0	(7,3)	11,0	3,2	10,0	Nb.		W.	20,0	
3	49,8	27,1	2,7	2,3	7,8	2,0	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., c.		NNW.	7,0	
4	50,3	30,8	1,1	0,8	— 0,1	2,7	1,0	A.-St., A.-Cu., Cl.		—	—	
5	44,0	26,8	8,9	8,6	— 0,1	5,7	10,0	St.-Cu., A.-Cu., Ci.-S., Cl., c.		S.	1,0	
6	52,3	32,5	6,6	4,9	1,5	2,3	9,5	Cu-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., Cl.-St., Cl.		E.	6,0	
7	33,5	20,0	8,8	7,5	0,5	4,2	10,0	Cu-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.		W.	8,0	
8	47,1	30,0	8,3	7,5	0,0	2,0	7,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-St., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.		S.	5,0	
9	48,4	32,8	9,8	9,6	0,0	3,4	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Cl.-St., Cl.		S.	4,0	
10	58,9	38,0	7,4	6,9	0,2	3,0	6,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.		ESE.	2,2	
11	58,7	35,8	8,8	8,2	0,0	6,3	4,0	A.-Cu., A.-St., Cl.		E.	2,1	
12	54,8	31,8	6,6	6,1	0,0	5,8	0,5	A.-St. no quadrante S. a E.		—	—	
13	52,5	35,7	7,1	6,6	0,0	7,6	3,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Cl.-St., Cl.		ENE.	3,0	
14	53,2	29,8	10,1	8,1	0,0	8,6	0,0	—		—	—	
15	52,3	32,7	8,1	8,1	0,0	8,8	0,0	—		—	—	
16	54,5	40,9	8,0	6,2	0,0	7,9	0,0	—		—	—	
17	53,8	39,8	7,9	7,4	0,0	10,2	7,0	Ci.-Cu., Ci.-St., Ct.		ENE.	2,5	
18	50,8	30,2	9,1	6,6	0,0	7,8	0,5	St., Fr.-St.		—	—	
19	49,0	35,2	2,0	1,0	0,0	7,9	0,0	—		—	—	
20	48,9	30,6	1,0	—0,5	0,0	7,0	0,5	Cu., St.-Cu., no horizonte.		—	—	
21	49,8	32,7	2,0	(2,1)	0,2	6,4	7,0	Cu., Fr.-Cu.		N.	17,0	
22	47,8	33,2	—2,3	—0,3	0,0	5,8	0,5	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.		NNE.	5,5	
23	52,8	33,7	0,5	0,9	0,0	5,7	8,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-St., Cl.		W.	5,0	
24	39,6	25,6	4,0	(4,1)	0,9	4,6	10,0	Nb.		SW.	20,0	
25	50,4	30,2	11,7	(10,1)	16,3	1,8	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., c.		W.	7,0	
26	43,4	29,4	12,9	(10,8)	10,4	2,6	10,0	Nb.		N.	10,0	
27	48,4	32,2	2,5	3,4	1,0	1,2	0,0	—		—	—	
28	52,3	37,5	3,1	4,4	0,0	6,0	0,0	—		—	—	
29	49,6	28,8	4,9	5,0	0,0	7,4	7,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.		WNW.	2,0	
30	51,5	30,7	10,8	(9,1)	0,2	5,9	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.		WSW.	12,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Médias das décadas { 1. ^a	46,40	27,80	7,53	6,45	—	3,0	8,3					
do mês { 2. ^a	52,85	35,27	6,87	5,78	—	7,8	1,5					
décadas { 3. ^a	48,56	31,40	5,01	4,96	—	4,7	6,2					
Médias do mês	49,27	31,49	6,47	5,73	—	5,2	5,4					

Extremas { Máxima : ao sol..... 58,9 no dia 10;
do mês { Mínima : no espelho —0,5 " 20;

Temperaturas Chuva Evaporação

na relva..... 40,9 no dia 16; 16,3 no dia 25; 10,2 no dia 17.

na relva..... —2,3 " 22; 1,2 " 27.

— Água de orvalho

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens										ABRIL 1931	
M. D.		3 horas p. m.				6 horas p. m.					
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	0 a 10	Configuração				
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	10,0	Cu., <u>Nb.</u> , St.-Cu.	SSW.	11,1	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.			1	
10,0	Nb.	10,0	<u>Nb.</u>	W.	14,3	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., c.			2	
10,0	Cu., Nb., St.-Cu.	10,0	Cu., <u>Nb.</u> , St.-Cu., c.	NNW.	4,0	4,5	Cu., Fr.-Cu., Nb., St.-Cu.			3	
8,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Cl.	7,0	Cu., St.-Cu., A.-St., <u>Ci.-St.</u> , Cl.	WNW.	2,5	8,5	A.-St., Ci.-Cu., Ci.-St., Cl.			4	
10,0	Cu., St.-Cu., A.-St. A.-Cu., Ci.-St., Cl.	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., c.	S.	3,0	10,0	Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu., A.-Cu., c.			5	
8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu.	6,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., c.	E.	2,5	7,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Cl.-St.			6	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Nb., St.-Cu.	SW.	5,5	10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu.			7	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St.	SSW.	7,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St.			8	
10,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Cl.	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-St.	S.	3,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu., A.-St.			9	
10,0	Cu., A.-St., A.-Cu., c.	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Cl.-St., Cl.	ENE.	1,0	7,0	Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.			10	
8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.	9,5	Cu., Fr.-Nb., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Cl.	NE.	3,0	7,0	Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.			11	
1,0	A.-St.	1,0	Cu., A.-St., Ci.	—	—	0,5	A.-St. a E.			12	
1,0	Cu., Cl.-Cu., Cl.-St.,	2,0	Cu.-Nb., Ci., Ci.-St.	—	—	1,0	Cu., St.-Cu., Cl.-St., Cl.			13	
0,0	—	0,5	Cu.	—	—	1,0	Cu., no horizonte a SE.			14	
0,0	—	0,5	Ci.	—	—	3,0	Ci., Cl.-St. de NE. a W.			15	
0,0	—	0,0	—	—	—	4,0	Ci.			16	
4,0	Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	3,0	Ci.-St., Ci.	—	—	3,0	Ci.			17	
1,0	Cu., dispersos.	1,0	Cu., Ci.-St. a NNE.	—	—	1,0	Cu., St.-Cu., A.-St., Ci.-Cu., Ci.			18	
3,0	Cu., Fr.-Cu.	1,0	Cu.	—	—	0,5	Cu.			19	
4,0	Cu., Fr.-Cu.	5,0	Cu., Fr.-Cu.	N.	6,0	7,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.			20	
5,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	5,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu.	NNW.	3,3	3,0	Cu., Fr.-Cu.			21	
1,0	Cu., Fr.-Cu.	0,5	Cu.	—	—	0,5	Cu., St.-Cu.			22	
9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	8,0	<u>Cu.-Nb.</u> Cu., St.-Cu.	WNW.	3,0	8,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-St., Cl.			23	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., A.-Cu.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	W.	11,1	10,0	Cu.-Nb., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.			24	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	—	—	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-St.			25	
10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-St.	6,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu.	NNW.	3,3	10,0	Cu., St.-Cu.			26	
1,0	Cu., Fr.-Cu., dispersos.	1,0	<u>Fr.-Cu.</u>	E.	17,0	0,0	—			27	
0,0	Cu. a E.	0,0	—	—	—	0,5	Ci.-St.			28	
2,0	Ci.	0,0	Pequenos Cu. e Ci. a E. e NE.	—	—	5,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-St.			29	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., c.	W.	5,0	8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.			30	
—	—	—	—	—	—	—	—			—	
9,6		9,3				8,7	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
2,2		2,3				2,8					
5,8		5,0				5,5	1.ª década	28,1	30,0	limpos 9	
5,9		5,6					2.ª >	0,0	77,9	de nuv. 11	
							3.ª >	29,0	47,4	cob. 10	
							Mês	* 57,1	155,3		

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☰ ... 1, 2, 3, 6, 7, 10, 21, 24, 25, 26, 27 e 30.
 — — — — orvalho ☱ 4, 5, 10 e 12.

— — — — trovoada ☲ 6.

Dias em que houve halo solar ☴ 28.
 — — — — vento forte ☱ 1, 14, 17, 18 e 19.

* Incluindo 0,2 de orvalho.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

ABRIL 1931	5 às 6 A. M.	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	Total
1	—	h m	—	h m	—	h m	—	h m o 15	h m o 3	h m o 3	h m o 25	h m o 3	h m —	h m —	h m o 52
2	—	—	—	—	o 15	o 3	—	—	—	—	—	o 15	o 12	—	o 45
3	—	—	o 15	o 8	—	o 33	—	o 5	—	o 22	o 8	o 22	o 17	—	2 10
4	—	o 45	1	1	1	1	1	o 45	1	1	1	1	o 30	—	11 0
5	—	o 15	1	1	1	o 40	o 9	—	—	—	—	—	—	—	4 4
6	—	—	—	—	—	o 47	1	o 45	1	o 57	o 45	—	o 30	—	5 41
7	—	—	o 25	1	o 45	o 37	o 5	—	—	—	—	—	—	—	2 52
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
9	—	—	1	o 45	o 15	1	o 15	o 35	—	—	—	—	o 12	—	4 2
10	—	o 30	o 38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	10 38
11	—	o 33	o 43	1	1	o 15	o 45	o 45	1	1	o 18	o 15	o 36	—	8 10
12	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
13	—	o 30	1	1	o 30	o 37	1	1	1	1	1	1	o 45	—	10 22
14	—	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	11 15
15	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	11 30
16	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	11 0
17	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
18	—	o 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 6
19	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
20	—	1	1	1	1	o 55	1	1	o 57	o 52	1	1	1	—	11 44
21	—	—	o 33	o 55	o 55	1	o 55	o 52	o 33	o 55	o 52	1	1	—	9 30
22	—	o 5	1	1	o 57	o 57	1	1	1	1	1	1	1	—	10 59
23	—	o 20	o 30	o 21	o 33	—	o 18	o 7	o 18	o 43	o 33	o 30	1	—	5 13
24	—	—	—	—	—	—	—	—	o 5	—	o 5	o 30	—	—	0 40
25	—	—	—	o 18	o 6	o 3	o 16	—	—	—	o 27	o 9	—	—	1 19
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 3	o 40	—	—	—	0 43
27	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 15	12 15
28	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
29	—	o 3	o 7	o 48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 9	10 7
30	—	o 10	o 18	o 36	—	—	o 15	o 11	o 28	o 38	o 30	o 23	o 36	o 15	4 20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	0 0	10 47	18 29	20 51	19 16	19 42	19 1	18 8	18 24	19 55	19 21	18 24	17 23	o 39	220 20

Estado geral do tempo e notas

ABRIL DE 1931

Dia	1	Coberto; ☽ 3 ^h -5 ^h , 8 ^h -10 ^h a.; 2 ^h -3 ^h , 7 ^h -MN; ventoso; ↘ p.
»	2	Coberto; ☽ 0 ^h a.-1 ^h , 2 ^h -7 ^h p.; chuva fria; ventoso.
»	3	Muitas nuvens; variável.
»	4	Nuvens; ↘ a.; variável.
»	5	Coberto; ↘ a.; ☽ MD.-3 ^h , 5 ^h -7 ^h p.; chuvoso.
»	6	Muitas nuvens; ☽ 5 ^h -6 ^h , p.; ↙ a SE. 2 ^h 30 ^m , a E. 3 ^h 45 ^m até 4 ^h 30 ^m p.
»	7 a 9	Coberto; variável.
»	10	Muitas nuvens; ↘ a.; variável; aspecto de trovoada pelas 3 ^h p.
»	11	Nuvens; bom tempo.
»	12	Limpo; ↘ a.; bom tempo.
»	13	Poucas nuvens; bom tempo.
»	14 a 16	Limpo; bom tempo e seco; ↘ a. em 14.
»	17	Nuvens; bom tempo; ventoso; ↘ a.
»	18 e 19	Limpo; bom tempo; ventoso; ↘ p.
»	20	Nuvens; bom tempo; vento frio.
»	21	Nuvens; ☽ 6 ^h -7 ^h a.; variável; ventoso e frio.
»	22	Limpo; bom tempo; ventoso.
»	23	Nuvens; variável.
»	24	Coberto; ☽ 8 ^h -9 ^h , 10 ^h -MD., 9 ^h -11 ^h p.; chuvoso.
»	25	Coberto; ☽ 0 ^h -1 ^h , 5 ^h -7 ^h a.; 1 ^h -2 ^h , 4 ^h -5 ^h , 7 ^h -MN.; ventoso.
»	26	Coberto; ☽ 0 ^h -10 ^h a.; 6 ^h -7 ^h p.; variável.
»	27 e 28	Limpo; bom tempo; ☠ pelas 6 ^h p. em 28
»	29	Nuvens; bom tempo.
»	30	Coberto; ☽ 6 ^h -7 ^h , 9 ^h -10 ^h , a.; chuvoso; aspecto de trovoada a E. pelas 3 ^h p.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

MAIO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	743,6	742,6	742,3	742,6	742,6	742,7	742,4	741,8	741,8	742,2	742,7	742,7	742,48	743,6	741,8	1,8
2	42,8	42,3	42,1	42,1	42,5	43,2	42,9	43,3	44,1	44,2	44,1	43,9	43,16	44,2	42,0	2,2
3	43,8	43,8	44,3	45,0	45,2	45,5	44,9	45,9	46,0	46,6	47,1	47,3	45,54	47,3	43,8	3,5
4	47,6	47,8	48,4	48,9	49,5	50,2	50,4	50,3	50,6	51,1	51,7	51,7	49,94	51,8	47,6	4,2
5	51,2	50,8	50,7	50,9	50,4	50,1	49,2	48,5	48,2	48,2	48,5	48,5	49,53	51,2	47,9	3,3
6	49,4	50,0	50,4	51,3	51,7	52,2	52,2	52,2	52,4	53,0	53,6	53,8	51,96	53,8	49,4	4,4
7	54,4	54,5	54,9	55,2	55,3	55,0	54,8	54,6	55,2	55,6	56,4	56,5	55,25	56,5	54,4	2,1
8	56,2	56,2	56,8	57,0	57,1	57,2	56,8	56,1	56,2	56,8	57,1	57,0	56,71	57,2	56,0	1,2
9	56,7	56,5	56,4	56,6	56,4	56,4	55,1	54,7	54,5	54,8	54,8	54,2	55,53	56,7	53,9	2,8
10	53,1	52,8	52,6	52,9	53,1	53,8	52,5	52,2	51,9	52,8	53,0	52,9	52,76	53,8	52,4	1,4
11	753,0	752,6	752,8	753,1	753,1	752,9	752,3	751,7	751,5	752,0	752,5	752,6	752,48	753,1	751,4	1,7
12	52,1	51,5	51,4	51,6	51,8	51,6	51,5	50,8	50,7	51,5	52,3	52,6	51,62	52,6	50,7	1,9
13	52,3	52,0	52,2	52,9	53,2	53,4	52,9	52,7	52,8	53,4	54,0	53,9	53,02	54,0	52,0	2,0
14	53,4	53,0	53,1	53,6	53,6	53,6	52,7	51,9	51,8	52,0	52,4	52,0	52,72	53,8	51,6	2,2
15	50,7	50,3	50,0	50,0	49,6	48,8	48,1	47,3	46,3	45,8	45,5	43,8	47,84	50,7	42,8	7,9
16	41,6	41,9	41,9	42,2	42,8	44,2	44,6	45,0	45,4	46,4	47,0	47,0	41,28	47,0	41,6	5,4
17	47,1	47,0	47,2	47,4	47,5	47,2	46,8	46,5	45,9	44,9	45,0	44,5	46,28	47,5	44,5	3,0
18	44,6	44,6	44,7	45,3	45,4	45,3	45,5	45,7	45,9	46,1	46,5	46,8	45,58	47,0	44,6	2,4
19	47,2	47,2	47,5	47,9	49,0	49,8	49,8	49,8	50,0	50,5	51,2	51,3	49,34	51,3	47,2	4,1
20	50,2	50,7	50,3	50,6	50,3	49,6	49,1	49,1	48,6	48,6	48,8	48,6	49,49	50,7	48,5	2,2
21	748,0	747,6	747,6	747,6	747,9	748,8	748,7	748,2	748,1	748,2	748,8	748,4	748,18	748,8	747,6	1,2
22	47,6	47,5	47,5	47,6	47,7	47,7	47,2	47,2	47,1	47,0	47,0	46,9	47,31	47,7	46,7	1,0
23	46,5	46,1	46,3	46,8	46,8	46,6	46,9	46,9	46,8	47,2	48,3	48,8	47,04	48,9	46,1	2,8
24	49,6	50,0	50,6	51,2	51,7	51,8	51,7	51,6	51,9	52,1	52,7	52,5	51,52	52,7	49,6	3,1
25	51,9	51,9	52,1	52,4	52,5	52,4	52,1	51,7	51,7	51,8	52,1	52,0	52,05	52,5	51,7	0,8
26	51,5	51,3	51,2	51,3	51,3	51,2	50,9	50,4	50,0	50,2	50,2	49,7	50,72	51,5	49,3	2,2
27	48,9	48,5	48,3	48,4	47,9	47,7	46,9	47,3	46,9	47,3	48,0	48,0	47,80	48,9	46,8	2,1
28	48,2	48,1	48,1	48,3	48,1	47,9	46,2	45,9	45,8	45,3	46,5	46,6	47,09	48,3	45,3	3,0
29	46,1	46,2	46,3	46,4	47,1	47,5	46,4	46,3	46,9	47,4	48,2	48,3	46,94	48,3	46,1	2,2
30	48,5	48,9	49,2	49,6	49,9	50,1	49,9	49,8	50,0	50,4	51,0	51,0	49,92	51,0	48,5	2,5
31	50,8	50,8	51,1	51,7	52,0	51,8	51,8	51,5	51,9	52,3	53,2	53,2	51,90	53,3	50,8	2,5
1. ^a década	749,88	749,73	749,89	750,25	750,38	750,63	750,12	749,96	750,09	750,53	750,90	750,85	750,29	751,61	748,92	2,69
2. ^a "	49,22	49,08	49,11	49,46	49,63	49,64	49,33	49,05	48,80	49,12	49,52	49,31	49,26	50,77	47,49	3,28
3. ^a "	48,87	48,81	48,93	49,21	49,35	49,41	48,97	48,80	48,83	49,02	49,64	49,58	49,13	50,17	48,04	2,13
Mês	749,32	749,21	749,31	749,64	749,79	749,89	749,47	749,27	749,24	749,56	750,02	749,91	749,56	750,85	748,15	2,70

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

Máxima absoluta. 757,2 no dia 8 às 10 e 11^h a.

Pressão média..... 746,13 754,44 751,54 746,99 749,22 748,49

Mínima " 741,6 no dia 16 às 1^h a.

Variação máxima 15,6

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

MAIO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^a	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	9,7	9,1	9,7	9,6	10,2	14,2	17,2	17,0	14,2	13,4	12,6	11,9	12,36	17,2	9,1	8,1
2	11,3	11,1	11,1	13,4	13,6	11,7	15,8	14,2	13,2	12,3	10,8	10,5	12,36	15,8	10,5	5,3
3	9,1	8,3	8,7	10,6	12,0	14,0	14,2	14,8	14,5	10,6	10,0	9,0	11,23	14,8	8,3	6,5
4	7,9	7,5	7,7	10,4	12,5	13,4	16,9	16,4	16,1	12,4	10,5	9,2	11,71	16,9	7,5	9,4
5	7,0	6,1	6,3	9,9	13,5	14,1	16,1	14,8	12,0	11,8	12,1	12,0	11,36	16,1	6,0	10,1
6	9,2	8,8	8,8	11,2	14,6	15,2	17,2	16,8	16,5	13,2	11,5	10,4	12,80	17,2	8,8	8,4
7	7,6	7,2	8,0	13,6	17,1	19,3	20,5	20,6	19,0	15,3	13,4	12,2	14,64	20,7	6,8	13,9
8	10,6	9,7	8,6	10,6	16,0	20,4	20,6	21,3	21,4	16,8	15,0	14,7	15,60	22,4	8,6	13,8
9	12,5	12,4	12,1	12,4	14,7	18,6	21,3	21,0	19,7	-15,7	14,8	14,8	15,77	21,1	12,1	9,3
10	13,1	12,7	12,6	13,2	15,3	21,5	21,1	21,4	19,9	16,0	15,9	15,6	16,65	21,5	12,6	8,9
11	15,1	14,8	14,6	15,6	16,8	20,9	22,7	22,4	20,4	16,4	14,4	14,1	17,35	23,1	14,1	9,0
12	13,8	13,7	13,5	14,2	16,5	21,3	22,1	24,0	24,2	19,5	17,1	15,8	18,05	24,7	13,5	11,2
13	13,4	12,4	12,0	13,5	17,4	20,3	23,6	22,2	20,0	15,9	13,4	13,2	16,43	23,7	12,0	11,7
14	12,0	12,7	12,3	13,4	15,7	18,1	21,9	22,6	19,2	14,6	12,5	11,3	15,48	23,1	10,7	12,1
15	10,0	9,8	10,3	12,9	17,7	20,7	21,2	20,3	17,4	16,4	16,1	15,3	15,78	21,3	9,8	11,4
16	14,5	13,3	13,3	14,0	14,4	14,2	15,9	15,1	14,0	12,7	12,2	11,6	13,68	16,1	11,5	4,6
17	12,3	12,1	12,2	14,1	13,9	14,5	14,1	14,1	13,5	13,6	14,8	14,7	13,72	14,5	11,9	2,6
18	15,0	15,0	14,9	14,6	15,7	16,1	16,5	15,8	14,5	14,1	12,8	12,7	14,77	17,0	12,6	4,4
19	12,7	11,6	12,0	12,5	14,2	15,7	17,6	16,4	16,7	12,9	11,4	11,2	13,68	17,0	10,1	6,9
20	9,2	8,6	8,0	10,2	15,2	18,4	18,4	18,5	17,3	13,8	11,2	10,3	13,34	18,6	8,0	10,6
21	10,5	11,5	12,6	14,3	14,4	16,8	19,0	19,3	18,6	14,6	12,1	11,2	11,54	19,4	10,5	8,9
22	11,4	11,0	11,1	15,0	17,3	17,7	21,2	18,3	17,7	16,5	15,3	15,0	15,65	21,2	10,6	10,6
23	13,9	14,2	14,8	15,1	18,3	19,8	22,3	21,6	17,8	17,2	14,2	13,5	16,83	22,3	13,5	8,8
24	11,8	11,3	11,8	14,0	16,9	22,0	20,2	20,4	18,0	15,7	13,8	12,5	15,76	22,0	11,1	10,9
25	11,7	10,5	11,1	14,8	16,2	19,0	21,3	20,9	18,7	16,0	13,8	12,9	15,74	21,5	10,0	11,5
26	11,9	12,0	11,3	14,2	17,3	21,3	21,8	21,5	19,3	15,6	13,9	13,1	16,17	21,9	11,3	10,6
27	10,8	10,7	10,7	12,6	17,9	21,7	22,2	17,7	15,0	14,0	13,3	12,6	14,86	22,2	10,6	11,6
28	12,1	12,0	11,8	14,5	15,8	17,4	20,1	18,8	15,7	14,1	13,3	12,8	14,78	21,1	11,9	9,2
29	10,9	10,5	11,1	11,3	12,9	12,8	15,6	16,5	12,6	12,0	11,9	11,2	12,51	16,7	10,5	6,2
30	10,7	10,4	10,9	13,3	14,4	13,0	12,2	13,6	13,8	12,0	9,8	9,2	11,87	14,4	8,8	5,6
31	9,7	8,6	7,8	9,4	14,3	18,0	20,1	20,8	18,7	15,3	13,4	12,4	14,13	21,3	7,8	13,5
1.^a década	9,80	9,29	9,36	11,49	13,95	16,27	18,09	17,83	16,65	15,75	12,66	12,03	13,45	18,40	9,03	9,37
2.^a *	12,80	12,40	12,31	13,50	15,75	18,02	19,40	19,14	17,72	14,99	13,59	13,02	15,23	19,90	11,42	8,48
3.^a *	11,40	11,15	11,36	13,50	15,97	18,13	19,64	19,04	16,90	14,82	13,16	12,40	14,80	20,36	10,60	9,76
Mês	11,33	10,94	11,01	12,83	15,22	17,47	19,04	18,67	17,09	14,52	13,14	12,48	14,49	19,55	10,35	9,20

Períodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Náxima absoluta..... 25,0 no dia 12
 Temperatura média 11,80 15,09 16,62 13,84 15,70 14,04 Minima 5,2 * * 5
 Variação máxima..... 19,8

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

MAIO 1931	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Média diurna	Má- xima	Mí- nima	Va- riação
1	8,9	8,6	8,9	8,9	8,8	8,9	8,4	8,9	9,1	9,0	9,4	9,5	8,9	9,5	8,3	1,2
2	9,7	9,9	9,9	9,8	11,0	10,3	7,8	8,8	8,8	8,2	8,8	8,9	9,2	11,0	7,8	3,2
3	8,6	8,2	8,4	8,1	7,6	6,8	7,1	7,1	6,3	7,9	8,0	8,3	7,7	8,6	6,3	2,3
4	7,9	7,7	7,8	8,1	7,6	7,5	6,4	6,9	6,1	7,4	7,9	8,9	7,5	8,9	6,4	2,5
5	7,5	7,0	7,1	8,9	7,7	6,9	7,0	7,9	9,4	9,2	9,1	9,0	8,1	9,1	6,8	2,6
6	8,7	8,5	8,5	9,3	7,8	7,8	7,2	7,5	7,3	8,3	8,6	9,0	8,1	9,3	6,7	2,6
7	7,8	7,6	8,0	8,8	7,8	8,8	9,3	9,8	9,7	9,9	10,3	10,5	9,0	10,5	7,4	3,1
8	9,5	9,0	8,4	9,5	10,1	12,2	10,4	10,1	9,5	10,6	11,1	11,0	10,2	12,2	8,4	3,8
9	10,8	10,7	10,5	10,7	10,4	11,3	12,4	12,4	9,4	10,2	10,3	10,3	10,7	13,7	9,0	4,7
10	11,2	10,9	10,9	11,3	10,7	11,5	11,0	11,0	9,7	10,7	10,3	10,5	10,8	11,8	9,0	2,8
11	11,5	11,7	11,7	11,2	10,9	12,0	12,2	12,2	11,3	12,3	12,2	12,0	11,8	13,3	10,9	2,4
12	11,7	11,6	11,5	12,1	11,8	13,5	13,8	13,5	11,2	11,9	11,8	12,2	12,3	14,1	11,2	2,9
13	11,4	10,7	10,5	11,5	10,4	11,1	10,7	10,4	10,5	11,3	11,4	11,3	10,9	11,5	10,3	1,2
14	10,5	11,0	10,7	10,9	10,2	11,7	11,0	11,0	11,6	12,4	10,8	10,0	11,0	12,4	9,6	2,0
15	9,2	9,0	9,3	11,1	10,2	11,6	12,5	12,4	11,4	11,4	11,3	11,8	11,0	12,8	9,0	3,8
16	10,2	10,7	10,7	10,3	10,2	9,4	8,5	9,0	9,0	9,3	9,3	9,6	9,6	10,8	8,4	2,4
17	8,9	9,0	8,8	8,2	8,6	9,6	10,9	10,9	10,9	11,2	10,5	10,7	9,9	11,2	7,8	3,4
18	11,6	11,6	11,6	11,8	11,0	10,9	9,1	9,9	9,5	9,5	9,9	9,8	10,1	12,0	9,1	2,9
19	10,3	10,2	10,5	10,8	9,3	9,4	8,1	8,7	7,1	8,6	8,9	8,8	9,2	10,8	7,0	3,8
20	8,7	8,4	8,0	9,3	8,8	8,7	8,3	8,2	7,7	8,9	9,5	9,3	8,7	9,6	7,4	2,2
21	9,5	10,1	10,9	10,8	11,1	9,6	9,2	9,0	8,1	9,7	10,3	9,9	9,8	11,1	8,0	3,1
22	10,1	9,8	9,9	10,3	10,5	11,9	9,1	10,6	8,9	9,4	9,8	9,7	10,0	12,1	8,8	3,3
23	11,8	12,1	12,5	12,8	12,3	12,0	10,0	10,0	11,7	11,8	12,1	11,5	11,7	12,8	10,0	2,8
24	10,3	10,0	10,3	10,4	9,3	8,9	10,1	10,4	9,9	10,9	10,9	10,2	11,0	8,6	2,4	
25	10,3	9,5	9,9	10,2	9,9	10,4	10,0	10,1	9,8	10,0	10,7	10,8	10,0	10,9	9,2	1,7
26	11,4	11,4	11,2	11,0	10,2	10,9	10,5	10,3	8,8	10,2	11,0	11,2	10,6	11,4	8,7	2,7
27	9,6	9,6	9,6	10,9	10,2	9,1	8,7	9,7	10,1	10,3	10,5	9,9	10,9	8,7	2,2	
28	10,5	10,5	10,3	9,9	9,7	10,7	10,1	10,8	9,7	9,3	9,6	9,5	10,0	11,1	8,8	2,3
29	9,7	9,5	9,9	10,7	10,8	11,9	11,4	10,8	10,0	10,1	9,9	9,9	10,0	11,9	9,5	2,4
30	9,6	9,4	9,7	10,3	9,9	10,8	11,1	11,2	10,1	10,5	9,0	8,7	10,0	11,2	8,5	2,7
31	9,0	8,4	7,9	8,8	10,0	9,3	9,9	10,0	9,3	10,3	10,9	10,7	9,5	10,9	7,9	3,0
1.^a década	9,1	8,8	8,8	9,3	8,9	9,2	8,7	9,0	8,5	9,1	9,4	9,6	9,0	9,5	7,6	2,9
2.^a "	10,4	10,4	10,3	10,7	10,1	10,8	10,5	10,6	10,0	10,7	10,6	10,5	10,4	11,8	9,1	2,7
3.^a "	10,2	10,0	10,2	10,5	10,4	10,5	10,0	10,3	9,7	10,2	10,4	10,3	10,1	11,4	8,7	2,6
Mês	9,9	9,7	9,8	10,2	10,3	10,2	9,8	10,0	9,4	10,0	10,1	10,1	9,9	10,9	8,5	2,7

Extremas registadas { Máxima 14,1 no dia 12 às 10^h a.
 Mínima 6,3 no dia 3 às 5^h p.
 Variação 7,8