

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

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

NO ANO DE

1933

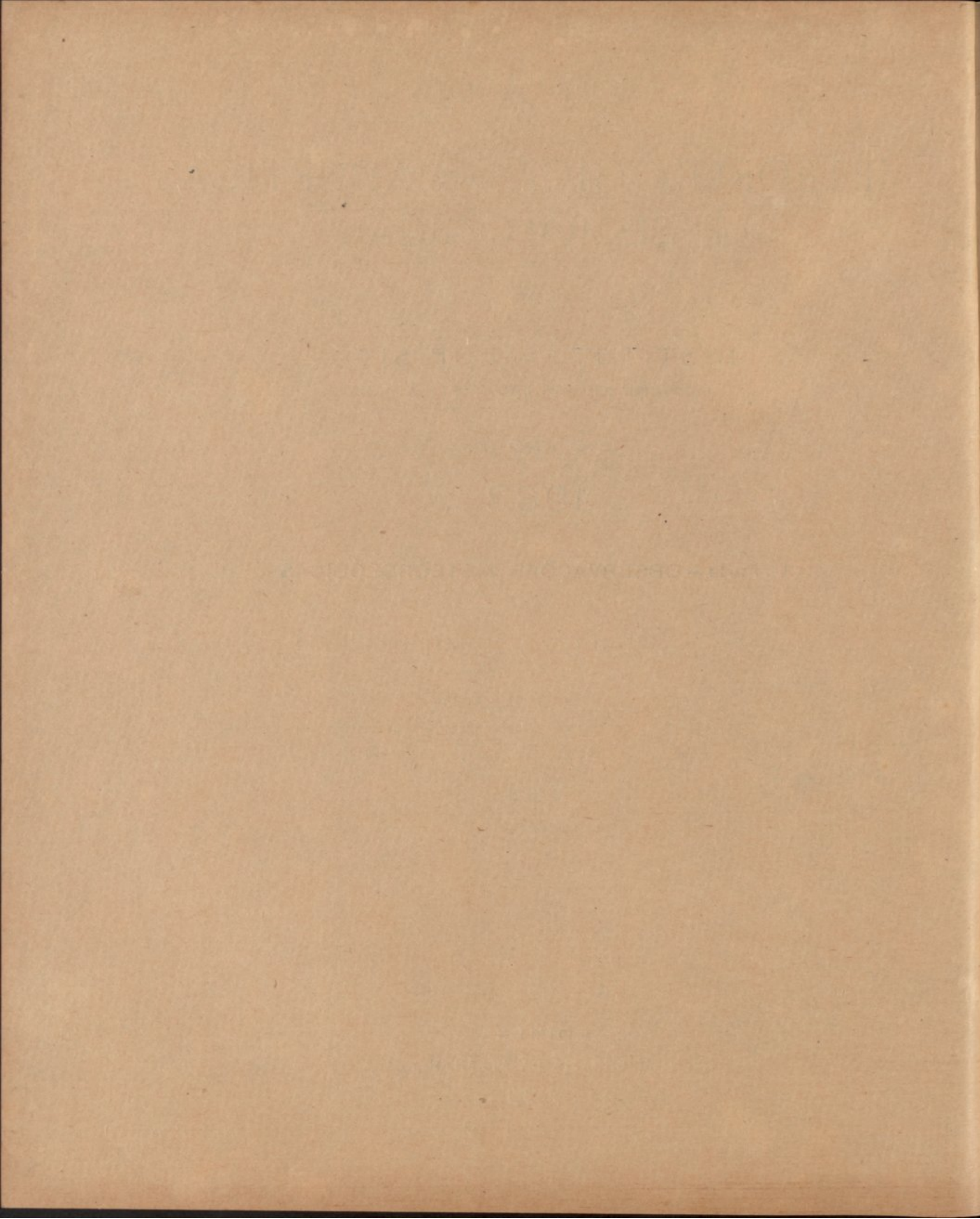
1.^a Parte — OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

VOLUME LXXII



COIMBRA
TIPOGRAFIA DA ATLÂNTIDA

1938



OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO

INSTITUTO GEOFÍSICO

(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO, MAGNÉTICO E SISMOLÓGICO)

NO ANO DE

1933

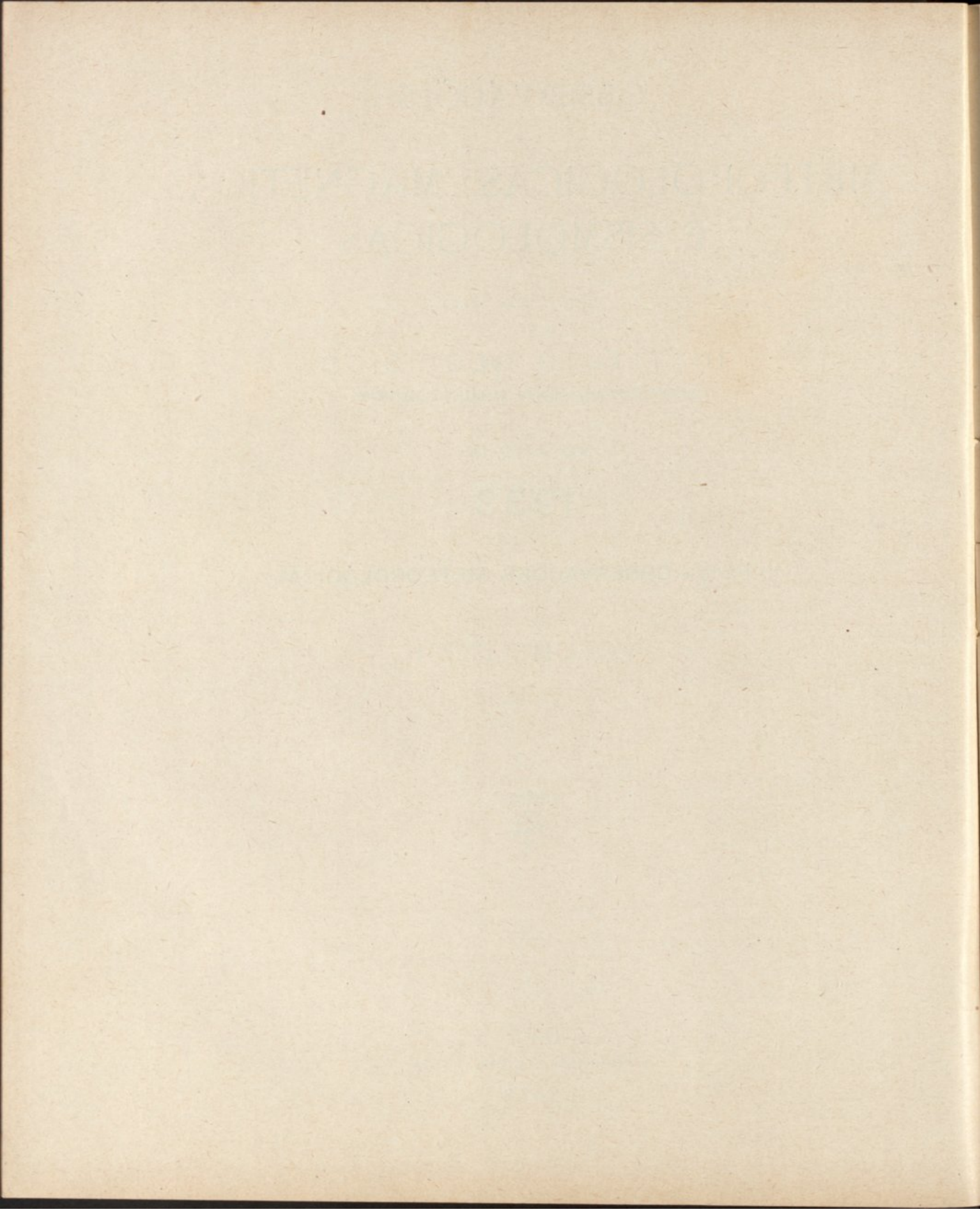
1.^a Parte — OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

VOLUME LXXII



COIMBRA
TIPOGRAFIA DA ATLÂNTIDA

1938



ÍNDICE

	Pág.		Pág.
OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS DE 1933:		Agosto	72
ADVERTÊNCIA	v	Setembro	82
Janeiro	2	Outubro	92
Fevereiro	12	Novembro	102
Março	22	Dezembro	112
Abril	32	Temperatura do terreno	122
Mai	42	Resumo anual	125
Junho	52	Normais dos elementos climatéricos e desvios para 1933	138
Julho	62		

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, 1.º tenente da Armada.
	{ L.ºo Joaquim Mendes dos Remédios de Sousa Brandão, Engenheiro Geógrafo,
<i>1.ºs Ajudantes de Ob-</i>	{ Joaquim Gomes Paredes.
<i>servador</i>	{ L.ºo Alberto Barata Pereira, Engenheiro Geógrafo.
<i>Artifice</i>	Humberto Ribeiro da Cruz.
<i>Contínuo</i>	Álvaro 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^o 12'' 25'
 Altitude 140 metros.

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

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

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 $\pm 3^s$, tem que aplicar-se-lhe as seguintes correcções:

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

Pressão atmosférica. — O instrumento empregado na observação directa é um barómetro 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 barómetro 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 barómetro. 140^m,96.

As alturas barométricas observadas são correctas dêste êrro, e reduzidas pelas tábuas de Haeghens à temperatura de 0^o 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^o e ao nível do mar, applicando-se-lhes a correcção 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 sêco, molhado e um de grande modelo, registando simultaneamente 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 edificio 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 applicam as correcções 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, sêco e molhado, correspondentes às 24^h do dia.

Faz-se com frequência 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 registador, de reservatório esférico negro encerrado no vácuo, que se expõe ao sol no jardim do Observatório, sôbre uma haste de ferro, que o sustenta isolado na altura de 1^m,20 acima do chão, 142^m,70 sôbre o nível do mar.

A mínima da irradiação nocturna é registada por um termómetro de álcool, com o reservatório descoberto e a haste protegida por um tubo de vidro, que se expõe no foco dum espelho parabólico voltado ao zénite, em lugar próximo do antecedente, pouco acima do solo.

Um termómetro de máxima e outro de mínima, deitados na relva ao pé dos precedentes, aquêles de dia e êste de noite, accusam as tem-

peraturas extremas à superficie 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 pirheliómetro de compensação eléctrica de Angström. Êste 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 sôbre uma pequena tôrre 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 registadas por um anemógrafo Dines, construído pela casa Munro, de Londres.

Sôbre uma coluna levantada no telhado, a W. da pequena tôrre 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 força do vento, a qual se classifica do modo seguinte:

Números	Fôrça do vento	Velocidade Quilôm. 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 somente 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 edificio 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 da chuva inscrita no quadro do vento, em seguida aos rumos predominantes, é registada pelo udógrafo no intervalo da meia-noite à meia noite (0^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 Meteorologia, pelos Srs. H. Hildebrandsson, A. Riggenbach, 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-nimbus.
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 de sol descoberto. — O tempo, que o sol esteve descoberto em cada hora do dia, é registado num aparelho do sistema Jordan, pela impressão da imagem do astro, produzida em câmara escura, sobre uma tira de papel sensibilizado com citrato de ferro amoniacal 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 acidentais, que são cuidadosamente registados, a qualquer hora que se observem.

Sinais e abreviaturas. — Empregam-se os seguintes :

← ... agulhas de gêlo.	⊕ ... borrasca 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.... ante meridiem.
☁ ... nevoeiro.	P. M.... post meridiem.
∞ ... nevoeiro sêco.	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 climatéricos. — 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 1933.

Coimbra, Dezembro de 1936.

O Director,

DR. A. FERRAZ DE CARVALHO.

ESTABELECEMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO INSTITUTO GEOFÍSICO

Europa

Portugal

Coimbra — 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 D. João III.
Escola de Regentes Agrícolas.
4.^a Região Agronómica.
Divisão Hidráulica do Mondêgo.
Instituto de Coimbra.
2.^a Circunscção Florestal.
Redacção da revista «A Terra».

Lisboa — Ministério da Educação Nacional.
Instituto Nacional de Estatística.
Ministério da Marinha — Serviço Meteorológico. Direcção de Aviação Marítima.
Ministério das Colónias — Repartição dos Serviços Geográficos, Geológicos e Cadastrais.
Ministério da Guerra — Direcção da Aeronáutica Militar. Grupo de Aviação «República», Amadora. Escola de Aviação Militar, Sintra.
Ministério da Agricultura — Direcção Geral dos Serviços Agrícolas. Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda.
Ministério do Comércio e Comunicações — Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos. — Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola.
Faculdade de Medicina.
Instituto Superior Técnico.

Escola Militar.

Observatório Astronómico, Tapada da Ajuda.
Observatório Central Meteorológico.
Museu Geológico da Faculdade de Ciências.
Biblioteca da Faculdade de Letras.
Serviços Geológicos.
Instituto Geográfico e Cadastral.
Academia das Ciências de Lisboa.
Sociedade de Geografia.
Sociedade Portuguesa das Ciências Naturais.
Biblioteca do Liceu de Pedro Nunes.
Escola de Medicina Tropical.

Pôrto — Universidade. Biblioteca.

Laboratório de Física da Faculdade de Ciências.
Laboratório Mineralógico da Faculdade de Ciências.
Observatório Meteorológico da Serra do Pilar, Vila Nova de Gaia.

Tancos — Escola Prática de Engenharia.

Ponta Delgada — Observatório Meteorológico «Coronel Afonso Chaves».

Director do Serviço Meteorológico dos Açores.

Goa — Observatório Meteorológico.

Macau — Observatório Meteorológico.

Luanda — Observatório «João Capêlo».

Lourenço Marques — Observatório «Campos Rodrigues».

Alemanha

Berlin — Reichsamt für Wetterdienst.

Meteorologisches Institut der Universität.

Poststdam — Meteorologisches und Magnetisches Observatorium.

Bremen — Meteorologisches Observatorium.

Darmstadt — Hessisches Landesamt für Wetter und Gewässerkunde.

Physikalisches Institut der Technischen Hochschule.

Dresden — Sächsische Landes-Wetterwarte.

Gotha — Redaktion von «Petermanns Mitteilungen» — Justus Perthes.

Göttingen — Gesellschaft der Wissenschaften. Geophysikalisches Institut.

Hamburg — Deutsche Seewarte.
Hoken Math. und Naturwissenschaftlichen, Facultat der Hamburgischen Universität.

Karlsruhe — Badische Landes-Wetterwarte.

Lindenberg — Aeronautisches Observatorium.

München — Erdmagnetisches Observatorium.
Bayerische Landes-Wetterwarte.
Deutschen Meteorologischen Gesellschaft.

Stuttgart — Geophysikal. Abteilung des Württ. Statistischen Landsants.

Wilhelmshaven — Marine Observatorium.

Breslau — Meteorologisches Observatorium.

Frankfurt a. m. — Universitäts, Institut für Meteorologie und Geophysik.

Graz — Meteorologisches Observatorium der Universität.

Innsbruck — Meteorologisches Observatorium der Universität.

Wien — Universitäts-Bibliothek.
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamyk.

Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie.

Bélgica

Uccle — Bibliothèque de l'Observatoire Royal et de l'Institut Royal Météorologique de Belgique.

Checo-Eslováquia

Prag — Institut Météorologique de la République Tchéco-Slovaque.

Institut für Kosmische Physik der Deutschen Universität.

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 Ciencias 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 Ciências Exactas, Físicas e Naturales.

Concejo Oceanográfico Ibero-Americano.

San Fernando — Instituto y Observatório de Marina.

Tortosa — Observatório de Física Cósmica del Ebro.

Estónia

Dorpat — Tartu ülikooli Meteorologie Observatorium.

Finlândia

Helsingfors — Meteorologische Central-Anstalt.

Sodankylä — Observatorium zu Sodankylä.

França

Besançon — Observatoire National Astronomique, Chronométrie et Météorologique de Besançon.

Clermont-Ferrand — Institut de Physique du Globe du Puy-de-Dôme.

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.

Perpignan — Observatoire Météorologique et Magnétique.

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

Grécia

Athènes — Ministère de l'Aéronautique — Service Météorologique National.

Holanda

De Bilt, Utrecht — Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Institut.

Inghlaterra

- Blackburn** — Stonyhurst College Observatory.
Greenwich — Royal Observatory.
Jersey — Observatoire St. Louis.
Langholm — Observatory Eskdalemuir.
London — Meteorological Office.
 British Association for the Advancement of Sciences.
 Royal Meteorological Society.
 War Office, Geographical Section.
 Science Library, Science Museum.
 International Society of Medical Hydrology.
Oxford — Radcliff Observatory.
 Observatory of the University.
Richmond — Kew Observatory.
Southampton — The Director of the Ordnance Survey Office.

Itália

- Messina** — Osservatorio.
Milano — Comitato Nazionale per la Geodesia e la Geofisica.
Montecassino — Osservatorio Meteorico Geodinamico.
Napoli — R. Osservatorio Astronomico di Capodimonte.
Pola — Ufficio Idrografico de Marina, Sessione Geofisica.
Roma — Ufficio Centrale di Meteorologia e di Geodinamica.
 Osservatorio Geodinamico di *Rocca di Papa*.
 Ufficio Centrale delle Telecomunicazione e dell'Assistenza del Volo.
Trieste — R. Istituto Geofisico.

Jugoslávia

- Beograd** — Observatoire Central.
 Institut Sismologique de l'Université.
Sarajevo — Observatoire Météorologique.
Split — Observatoire Municipal.
Zagreb — Institut Géophysique.

Letónia

- Riga** — Observatoire de l'Université.

Noruega

- Bergen** — Det Magnetisk Byra.
 Geofysisk Institut.

- Oslo** — Bibliothèque de l'Université de Norvège.
 Det Norske Meteorologisk Institutt.
 Det Norske Videnskaps — Akademi i Oslo.

Polónia

- Lwów** — Institut de Géophysique et de Météorologie d'Université de Lwów.
Varsovie — Panstuvny Institut Meteorologiczny.
 Institut National Météorologique de Pologne.
Wilno — Observatoire Météorologique.

Roméinia

- Bucaresti** — Institut Météorologique Central.

Rússia

- Kasan** — Observatoire Magnétique de l'Université.
Kiew — Office Météorologique de l'Ukraine.
 Bibliothèque de l'Académie des Sciences de l'Ukraine.
Moscou — Observatoire Géophysique de Koutchino.
Odessa — Observatoire Météorologique et Magnétique de l'Université.
Pawlovska — Observatoire Météorologique et Magnétique.
Leningrad — Observatoire Géophysique Central.
 Institut Physico-Mathématique de l'Académie des Sciences de Russie.
Tiflis — Geophysikalisches Observatorium Georgiens.
Vladivostok — Observatoire Géophysique Central.

Suécia

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

Suíça

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

Turquia

Angora — Institut Météorologique de la République Turque.

Ungria

Budapest — M. kir. orsz. Meteorológiai és Földmágnesség Intézet.

Observatoire Séismologique de Budapest.

África

Pamplemousses (Ilha Maurícia) — Roayl 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.

La Plata — Observatorio Astronómico de la Universidad Nacional.

Bolivia

La Paz — Observatório del Colégio de San Calixto.

Brasil

Baía — Boletim da Secretaria da Agricultura.

Inspectoria dos Serviços Geográficos e Meteorológicos, secção de meteorologia.

Belo Horizonte — Boletim Meteorológico do

Estado de Minas Gerais, Secretaria da Agricultura.

Rio de Janeiro — Directoria de Meteorologia.

Observatório Nacional do Rio de Janeiro.

S. Paulo — Observatório de S. Paulo.

Canadá

Ottawa — Dominion Observatory.

Toronto — Meteorological Service of Canada, Central Office.

Chili

Santiago — Observatório Astronómico.

Oficina Meteorológica de Chile.

Sociedad Nacional de Meteorologia.

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

Habaña — 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.

Guatemala

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

Haiti

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

Honduras

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

México

México — Observatório Meteorológico y Magnético Central.

Instituto Geológico Nacional.
Sociedade Cientifica «Antonio Alzate».

Tacubaya — Serviço Meteorologico Mexicano.

Peru

Lima — Servicio Meteorológico del Peru.

S. Salvador

San Salvador — Observatório Nacional Meteorológico de San Salvador.

Uruguay

Montevideo — Institut Météorologique National.
Observatório Meteorológico Central del Colegio Pio de Villa Collon.

Observatório Físico-Climatológico del Uruguay.

Facultad de Agronomia de la Universidad,
Seccion Fito-Meteorologica.

Venezuela

Caracas — Ministério de Guerra e Marina.

Ásia**China**

Peiping — Observatoire Central.

The National Geological Survey of China.
Zi-ka-wei, Chang-Hai — Observatoire Météorologique et Magnétique.

Filipinas

Manila — Weather Bureau.
Observatory.

Índia

Delhi — Meteorological Department.

Bombay — Meteorological Department of Western Índia.

Índias Neerlandesas

Batavia — Koninklijk Magnetisch en Meteorologisch Observatorium.

Japão

Osaka — Meteorological Observatory.

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

Disin Kenkyusyo (The Earthequake Research Institute).

The Institute of Physical and Chemical Research.

Kobe — Imperial Marine Observatory.

Sasaki — Mitsui Geophysical Observatory.

Síria

Saad-Naïl — Observatoire de Ksara.

Austrália

Melbourne — Central Meteorological Bureau.

Perth — State Observatory.

Samoa

Apia — Observatory.

Nova Zelândia

Wellington — Dominion Observatory.

PUBLICAÇÕES OFERECIDAS À BIBLIOTECA DO INSTITUTO GEOFÍSICO EM 1933

Portugal e Colónias portuguesas

- Coimbra** — *Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra* — Revista, vol. II, n.º 4; vol. III, n.ºs 1 e 2. — s. p. vol. II, n.º 3 — *Astronomia Prática* — Determinação da Inclinação do Eixo de Rotação do Circulo Meridiano, por Dr. José António Madeira. — s. p. vol. III, n.º 4 — Missão de Estudo nos Observatórios Astronómicos de Greenwich e Paris. — Relatório apresentado à Junta de Educação Nacional, 1932, 1933. — *Observatório Astronómico* — Efemérides Astronómicas para o ano de 1934. — *Universidade* — Anuário, ano lectivo 1922-1923, 1923-1924. — «*A Terra*» — Revista de Sismologia e Geofísica: 1932-n.ºs 5 e 6; 1933-n.ºs 7 a 11. — Sp. do n.º 12 — Caracter Sismico de Portugal Continental no decénio de 1923-1932. — *Escola de Regentes Agrícolas* — Boletim — Ano I, n.ºs 1 e 2.
- Lisboa** — *Ministério da Instrução Pública* — *Junta de Educação Nacional*. — Relatório dos trabalhos efectuados em 1928-1929; 1929-1930; 1930-1931. — Relatórios, propostas e projecto de orçamento para o ano económico de 1930-1931. — Relatórios das viagens de estudos dos bolseiros Luís de Pina, Alvaro Rodrigues e Sousa Pereira. — *Ministério da Marinha* — Serviço Meteorológico — Observações meteorológicas — 1923, vol. II. — Manual do observador meteorológico 2.º vol. — *Observatório Astronómico de Lisboa* (Tapada) — Dados astronómicos para os almanaques de 1934.

- *Observatório Central Meteorológico «Infante D. Luís»* — Anais — 1931, vol. LXII, parte II; 1932 vol. LXIII, parte II. — Resumo das observações meteorológicas feitas nas estações do continente e do arquipélago da Madeira, 1933: Janeiro a Novembro. — Apêndice aos Anais. Observações do Funchal (Madeira) durante o ano polar 1932-1933. — *Serviços Geológicos de Portugal* — O terremoto de 1.º de Novembro de 1755 em Portugal. Um estudo demográfico por Francisco Luís Pereira de Sousa. — Comunicações: Tomos XVI, XVII e XVIII. — *Instituto Superior de Agronomia* — Anais. — Vol. V. — Fasc. 2.º. — *Sociedade de Geografia* — Boletim, 1932 — Série 50, n.ºs 1 a 12 (Jan. a Dez.); 1933 — Série 51, n.ºs 1 a 10 (Jan. a Out.).
- Porto** — *Observatório Meteorológico da Serra do Pilar* — Boletim meteorológico, 1932 — Janeiro a Dezembro. — Boletins mensais e resumo anual, 1929. — Estado actual, necessidades e aspirações. — *Faculdade de Ciências* — Anais, Vol. XVII n.ºs 3 e 4; Vol. XVIII n.ºs 1 e 2.
- Açores-Ponta Delgada** — *Serviço Meteorológico dos Açores* — Résumé d'observations de 1930.
- Gôa** — *Observatório Meteorológico de Nova-Gôa* — Chuvas caídas em milímetros, nos diversos Estados da Índia, 1933. — Maio a Agosto. — Sumário das observações feitas em 1932 — Agosto.
- Lourenço Marques** — *Observatório Campos Rodrigues* — Resumo mensal das observações meteorológicas em Lourenço Marques, 1932 — Abril a Dezembro. — Resumo

mensal das observações meteorológicas nos postos climatológicos da Colónia de Moçambique, 1932 — Abril a Dezembro — Resumo mensal das observações meteorológicas nos postos de 1.^a e 2.^a classe da Colónia de Moçambique, 1932 — Abril a Dezembro.

Luanda — *Observatório Meteorológico e Magnético «João Capelo»* — Mapa das observações, 1932 — Julho a Dezembro. — Resumo 1932. — Resumo mensal das observações meteorológicas nos postos de 1.^a e 2.^a ordem da Colónia de Angola, 1932 — Janeiro a Junho. — Resumo mensal das observações meteorológicas nos postos climatológicos que enviaram tardamente os respectivos mapas.

Alemanha

Berlin — *Veröffentlichungen des Preussisches Meteorologischen Instituts* — Preussisches Meteorologischen Instituts im Jahre, 1932. — 397, Strahlungsmessungen in Hock-Serfans, von F. Häudel. — 398, Beobachtungen an den Stationen II und III ordnung 1932. — 399, Nieclerschlags-Beobachtungen, 1932.

Bremen — *Meteorologisches Observatorium* — Meteorologisches Jahrbuch, 1932.

Dresden — *Sächsisches Landeswetterwarte* — Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1930.

Frankfurt a. M. — *Universitäts Institute für Meteorologie und Geophysik* — Seismische Aufzeichnungen am Taunus-Observatorium, 1932.

Göttingen — *Geophysikalisches Institut* — Seismischer Bericht, 1932; Juli a December; 1933, Jan. a September; — Die Höhe der Polarlichter und der Temperatur der oberem Atmosphäre, von G. Angenheisten — (Sep. do «Terrestrial Magnetism», December, 1932). — Seismische Untersuchungen der Geophysikalischen Inst.: VII — Ein Beitrag zur Theorie der Reflexion und Brechung elastischer Wellen an Umstetigkeitsflächen — (Sep. do Zeitschr. für Geophysik, Jahrg. 8, Heft 6/7, 1932, Brunschweig). — Seismische Untersuchungen der Geophysikalischen Inst. in Göttingen, VII etc.

Hamburg — *Deutsche Seewart* — Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen, 1931, 1932.

— *Physikalisches Staatsinstitut* — Bulletin seismique, 1932, n.^{os} 13 a 26; 1933, Jan. a Sept.

Yena — *Veröffentlichungen der Reichsanstalt für Erdbebenforschung* — Heft 18 — Seismische Registrierungen in Yena, 1931. — Heft 20 — Seismische Registrierungen in Yena, 1932. — Untersuchungen über den Geometrischen und Physikalischen Zustand Polierter Oberflächen. — Separata — Untersuchungen über Erdbeben und Bruchschollenbau im Ostlichen Mittelmeergebiet. — Separata — Zeitschrift für Geophysik, Jahrg. 8, Heft 8, 1932. — Separata — Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, Band 84, Jahr. 1932, Heft. 9.

Leipzig — *Geophysikalisches Institut der Universität* — Veröffentlichungen, Band V, Heft 3 e 4; Band VI, Heft 1.

München — *Bayerische Landeswetterwarte* — Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, 1932.

Potsdam — *Preuss. Geodatisches Institut* — Seismometrische Beobachtungen — Vol. 1 — Januar. 1929 bis 31 Dez. 1932.

Stuttgart — *Württ. Statistischen Landesamts* — Meteorolog. Geophysikal. Abteilung — Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, 1931.

Austria

Innsbruck — *Meteorologischen Observatoriums der Universität* — Beobachtungen in Jahre, 1931.

Bélgica

Uccle — *Observatoire Royal de Belgique* — Bulletin seismique 1932, 1933 (du 1.^{er} Janv. au 16 Mars.).

Dinamarca

Copenhague — *Geodeetisk Institut* — Bulletin of the seismological station — Scoresby-Sund; 1929, n.^{os} 3 e 4; 1930, n.^{os} 5 e 6; 1931, n.^{os} 7, 8 e 19. — Bulletin of the seismological station — Ivigtset, 1929-30, n.^o 1.

- *Danske Meteorologisk Institut* —
Annuaire magnétique 1.^{ere} partie; 1931,
le Danemark (excepté le Groenland).
— Annuaire météorologique 1.^{ere} partie;
1931, le Danemark; 2.^{eme} partie; 1930,
le Groenland.
— *Nautisk Meteorologisk Aarbog* — Nautical-Meteorological Annual 1932.

Espanha

- Barcelona** — *Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* — *Observ. Fabra* — Sección Met. y Sismica del Obs. Fabra — Boletín n.º 21. — Estacion Sismica, 1932, Mayo a Julho.
— *Servicio Meteorológico de Catalunya* — Notas de Estudio n.ºs 51, 52, 53 e 54.
Granada — *Observatório de Cartuja* — Boletín Meteorológico mensual, 1931: Abril a Diciembre.
Madrid — *Instituto Geográfico y Catastral* — Servicio sismológico. Boletín mensual, 1932, n.º 92 (Marzo) a n.º 97 (Oct.) — Datos sísmicos de la Península Iberica, 1933; 1.º trimestre.
San Fernando — *Instituto y Observatório de Marina* — Anales, 1932 (sección 1.^a) — Boletín sísmico, 1932 (Nov. Dic.); 1933 (Enero a Oct.).
Tortosa — *Observatorio del Ebro* — Boletín mensual: vol. xxiii, 1932, Abril a Diciembre; vol. xxiv, 1933 — Enero a Marzo — Prólogo al volumen xxiii, Año 1932. — Resumen de las observaciones solares, electro-meteorológicas y Geofísicas efectuadas durante el año 1932, vol. xxiii.

Finlândia

- Helsinki** — *Meteorologischen Zentral-Anstalt des Staats* — 1930. Band xxx, Teil 1; 1931, Band xxxi, Teil 1.
Sodankilä — *Magnetische Observatorium* — Im Jahre, 1929.

França

- Marseille** — *Comission de Météorologie du*

Département des Bouches du Rhône — Bulletin annuel, 1932.

- Paris** — *Institut de Physique du Globe de l'Université de Paris* — *Observatoire du Parc Saint-Maur* — Bulletin séismique: 1932, Nov. a Diciembre; 1933, Janv. a Nov.; Résumé des observ. faites en 1932, Diciembre; 1933, Janv. a Nov.; Resumé des observ. faites pendant l'année 1932. — Annales, tome x.
— *Office National Météorologique de France* — Bulletin mensuel, 1930, 1931. — Bulletin Actinométrique International, 1930-1931 n.º 2; 1932, n.ºs 3 e 4.
— *Observatoires de Montsouris et de la Tour Saint Jacques* — Annales des services techniques d'hygiène de la Ville de Paris, tome xiii, Météorologie.
Strasbourg — *Union Géodésique et Géophysique Internationale* — *Bureau Central Séismologique de Strasbourg* — Bulletin: 1932, Nov. e Dec.; 1933, Janv. a Oct. — Serie B, Monographies, Fascicule n.º 4. — Bulletin bibliographique trimestriel — Seismologie, 1932, n.ºs 8 e 9; 1933, n.º 13.
— *Bureau Central Séismologique Français* — Bulletin séismique: 1932, Nov. e Dec.; 1933, Janv. a Oct.
— *Université de Strasbourg* — *Institut de Physique du Globe* — Bulletin séismique: 1932, Nov. e Dec.; 1933, Janv. a Oct. — Annuaire: 1930 e 1931.

Holanda

- De Bilt** — *Organisation Météorologique Internationale* — Caractère magnétique de chaque jour, 1932, Janvier-Mars; Avril-Juin; Juillet-Septembre; Octobre-Décembre. Caractère magnétique de l'année, 1932. Liste des publications. Liste des membres, 1933; Liste des Directeurs, 1933; Les messages Synoptiques du temps n.ºs 9, 17, 19, 20, 21, 23 e 24. Caractère magnétique numérique des jours, Tome iii, (Janv.-Dec., 1930; Janv.-Dec., 1931; Janv.-Mars, 1932); Tome iv, (Avril-Juin., 1932; Juillet-Septembre, 1932; Janv.-Mars., 1932, (errata); Tome v, (Oct.-Dec., 1932; Janv.-Septembre, 1932, supplements); Tome vi,

(Janv. - Mars., 1933); Tome VII, (Avril-Juin, 1933; Janv. - Mars., 1933, (errata, suppléments). — Magnetic Characterization of Days, by G. van Dijk. (Sep. de «Terrestrial Magnetism», Sep. 1932.

— *Institut Météorologique Royal des Pays-Bas* — Annuaire A. Meteorologie, 1930. — Annuaire B. Magnétisme Terrestre, 1930. — Onweders, Optische verschijnselen enz in 1929. — Seismische Registreringen in de Bilt n.º 17, 1929. — Aerologische Beobachtungen, 1930. — R. Summary of the Meteorological W. Indies, 1931.

Inghlaterra

Cambridge — *Cambridge University* — *Solar Physics Observatory* — Twentieth annual report of the Director: 1932, August, 1933, July. — Annales of the solar physics Observatory: vol. III, part. II. — Microphotometry of the solar spectrum for 4040 to 4390 k.

Greenwich — *Royal Observatory* — *Magnetical and Meteorological Results*, 1931.

Kew — *Observatory* — *Seismological bulletin*: 1932, December; 1933, January a August.

London — *Meteorological Office* — *Monthly Weather Report*, vol. 49, 1932, Nov. e Dec.; 1932, prefacio; Summary for the year 1932. Vol. 50, 1933, January a October. — *Geophysical memoirs*, n.ºs 55, 56, 57 e 58. — *The Observatories Year Book*, 1931. — *Annual Report for the year ended March 31, 1933.*

— *Southport Auxiliary Observatory* — *Report and results of Met. Observ. for the year, 1931-1932.* — Summary of Observations, 1931; Sierra Leone, Gouvernement of Palestine; Ceylon; British Guiana; Meteor. Observ. made in British Colonies and Protectorates, 1931: Uganda Protectorate; Swaziland; Nyasaland; Port Office; Saint Vicent; St. Lucia; Antigua; Barbados; Basutoland; Honduras; Colony of Figi; Gambia Colony; Gibraltar; Gold Coast; Grenada; Hong-Kong; Trinidad; Jamaica; Malta; Nigeria; South Georgia; Zanzibar; Tanganyika; Bermuda.

— *International Society of Medical Hydrology* — *Archives* 1933, n.º 1 January, n.º 2 May e n.º 3 November.

Oxford — *University Observatory* — The internationale. seismological summary, 1929; Jan. a Sept.

Stonyhurst — *Stonyhurst College Observatory* — *Results of Geophysical and Solar Observations*, 1932.

Italia

Montecassino — *Stazione Aerologica Militar* — *Osservatorio Meteorico-Geodinamico* — *Bolletino mensile*, 1932, Nov. e Dic.; 1933, Gen., Marzo e Luglio. — *Bolletino anno 1932* (XI).

Roma — *Real Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica* — *Bolletino sismico*, 1928, (Fasc. I); 1930, (Fasc. II).

— *Ufficio Presagi* — *Annali dell'Ufficio Presagi*, vol. V. — *Sondaggi Aerologici*: 16 Gennaio 1932-x; 17 Febbraio 1932-x. — *Bolletino Meteorologico e Aerologico*, 1932, Dicembre; 1933, Gennaio a Novembre. — *Riassunto mensile n.ºs 9 e 10* (Gennaio a Dicembre 1932). — *Manuale Annuario Radio-Meteorologico d'Aviazione Aggiunte e Varianti n.º 1* (24 Gigno 1933; ad uso dei piloti, dei radio-aerologisti Fascicolo I, II, III e IV).

— **Trieste** — *Stazione Sismica del R. Istituto Geofisico* — Il terremoto Istriano del 29 Agosto 1931 (P. Calvi). — *Contributo Allo Studio delle onde P.* (P. Calvi).

Iugoslavia

Zagreb — *Geofizicki Institut* — *Bulletin seismique*: 1932, Juli a Dez.; 1933, Januar a June. — *Meteorologischer Monatsbericht*: 1932, April a September.

Noruega

Oslo — *Norske Videnskaps Akademi* — *Geofysiske Publikasjoner*: vol. VII; vol. IX, n.ºs 10, 11 e 12; vol. X, n.ºs 1, 2 e 3.

— *Norske Meteorologiske Institut* — *Nedboriakttagelser i Norge* - Argang XXXVII,

1932. — Jahrbuch des Norwegischen Meteorologischen Instituts, 1932. — Oversikt over Luftens temperatur og Nedboren i Norge i A^oret 1932. — Radiovaer 1933. — A^orsberetning-for Budgettaret 1 Juli 1932, til 30 Juin 1933.

Polónia

- Warszawa** — *Institut National Météorologique de Pologne* — *Wiadomosci Meteorologiczne i Hydrograficzne*: 1931, Nov. e Déc.; 1932, Janvier a Déc.; 1933, Janv. a Mar. — *Annuaire de l'Institut Météorologique de Pologne* 1920; 1925. — *Mémorial de l'Inst. Nat. Mét. de Pologne*: N.º 2 — Les causes météor., des crues estivales de la Vistule; N.º 3 — Mesures des éléments du champ magnétique terrestre sur le littoral polonais de la mer Baltique. — *Études Géophysiques précédemment études Météorologiques et Hydrographiques* ix Fascicule, vii année; x Fascicule, viii année. — *Société Géophysique de Varsovie*: 1931, 2-3; 4-5 e 6. — *Notice Préliminaire sur l'expédition nationale Polonaise de l'année polaire 1932-33 à l'Île des Ours par le Dr. Hug. Jean Lugeon* (separata do «Bulletin de la Société Geop. de Varsovie, Fasc. n.ºs 7-8, 1933. — *Observatoire Magnétique de Snider* — N.º 5, Levé Magnétique de la Pologne (Stanislaw Halinowski).
- Wilno** — *Observatoire Astronomique de Wilno* — Bulletin n. Météorologie, Nr. 9.

Rússia

- Vladivostock** — *Far East Geophysical Institute* — Record n.º 2 (ix). — *Hydrometric Tables*.

Suécia

- Stockholm** — *Statens Meteorologisk Hydrografiska Anstalt* — A^orsbok: 1930 — *The Diurnal Inequalities of Horizontal Force at Abisko and at Sodankylä* (separata From Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity, March 1933) — Resultat

av Pilotballongobservationer, Ut förpa Under A^oreu 1919-1929. — *Observations Météorologiques a Vassijaure III du 1 Aout 1907 au 31 Juillet 1908*.

— *Kungl. Sjökarteverket* — *Ergebnisse der Beobachtungen des Magnetischen Observatoriums zu Lovö (Stockholm) im Jahre 1931*.

— *K. Svenska Vetenskapsakademien* — *Arkiv för Matematik, Astronomi och Fysik* Band 23, Häft 2, 3 e 4.

Upsala — *Observatoire Météorologique de l'Université d'Upsala* — *Observations séismographiques 1930-1931*. — *Bulletin mensuel vol. LXIV, année 1932*.

Suiça

Zürich — *Schweizerisch Meteorologisch Zentral-Anstalt* — *Annalen* 1930.

— *Eidgen. Sternwarte* — *International Astronomica Union* — *Astronomische Mitteilungen*, Nr. cxxx. — *Bulletin for character figures of Solar Phenomena*: 1932, July-Sept.; 1933, January-March; April-June.

Ungria

Budapest — *M. Kir. Orsk. Meteorológiai és Földmágnesség-i Intézet* — *Időjárási jelentés Magyarországról*: 1932, Oktober-December; 1933, Jan.-Jun.

— *Bureau Central Bibliographique des Bibliothèques Publiques de Hongrie* — *Jahrgang 1928, Band LVIII*.

África

Mauritius — *Royal Alfred Observatory* — *Results of Magnetical and Meteorological observations*: 1932, Jan.-Aug. — *Annual Report for the year, 1931*. — *Miscellaneous Publications n.º 13* — *The Cyclone Season, 1930-1931*.

Nairobi — *B. E. A. Meteorological Service* — *Annual Report on the B. E. A. Met. Serv. Working in Connection with the conference of E. African Governors 1930, 1931*. — *Summary of Rainfall in Keny Colony*;

1932, April a October. — Summary of Rainfall in Northern Rhodesia: 1931, 1932 Jan. a Mai. — Supplementary Monthly Rainfalls not published in the monthly summaries for the year 1930. — Results of Meteor. Observ. made at the Kololo Hill, Kampala, First order station, Uganda, 1932, Jan.-Fev. — Results of Meteor. Observ. made at the Kabete First order station, Kenia 1932, Jan. a March. — Results of Meteor. Observ. made at the Chukwam Palace, First order station, Zanzibar Protectorate 1933, Jan. a March.

Tananarive (Madagascar) — *Observatoire de Tananarive* — Bulletin seismique: 1932, Juillet a Dec.; 1933, Jun. a Mars.

América

Argentina

Buenos-Aires — *Sociedade Cientifica Argentina* — Anales: 1932, tomo cxiv, entregas v e vi (Noviembre, Diciembre); 1933, tomo cxv, entregas 1, II, III, IV e v; 1933, tomo cxvi, entregas 1, II, III, IV e v.

Bolivia

La Paz — *Observatorio del Colegio San Calixto* — Bulletin seismique, 1932 Jan. a Dec.

Brasil

Bahia — *Directoria de Serviços Geográficos Geológicos e Meteorológicos* — Seção Met. — Boletim ano 1.º n.º 13; ano 2.º n.º 14 (Janeiro 1932).

Rio de Janeiro — *Directoria de Meteorologia* — Boletim mensal: 1932, Outubro a Dezembro; 1933, Jan. a Agosto.

— *Instituto de Meteorologia, Hydrometria e Agricola* — Minist. da Agric. — Contribuição para o estudo Hydrométrico do Rio Parahyba do Sul. Parte 1. — Boletim mensal: 1933, Maio e Julho.

Canadá

Ottava — *Dominion Observatory* — Seismological Bulletin: 1932, July e December;

1933, Jan. a Oct. — Bibliography of seismology: 1932, vol. x n.º 16 Oct.-December; 1933, vol. x n.º 18, April, May e June. — Dom. Obs. pamphlet: n.º 6 — Tabulation of the P curve and S curve. Derived from a study of the Tango Earthquake, by Ernest A. Hodgson. — n.º 15, The Foundations of Earth-structure. Theory by Ernest H. — n.º 17, Two probability methods for the determination of Earthquake epic., by E. Hodgson. — n.º 18, Epicentral Time and griface from the Tango Earthquake-Japan 7-3-927, by E. Hodgson. — Smoothed Time — Distance Tables for a normal — Focus Earthquakes, by S. Gold. — Dom. Obs. Reprint n.ºs 16 e 17.

— *Meteorological Service of Canadá* — Department of Marine — Record of Magnetic observations at Agincourt and Meanook for 1926.

Chile

Santiago de Chile — *Oficina Meteorologica de Chile* — *Ministério de Marina* — Anuario meteorologico de 1929. — Seccion climatologica: Publicacion n.ºs 42; 43 (1930).

Colombia

Bogotá — *Observatorio Nacional de San Bartolomé* — Anales 1931.

Equador

Quito — *Observatorio Astronomico y Meteorologico* — Boletim meteorologico y sismologico: 1933, Marzo a Agosto. — Exploraciones en los Andes Equatorianos, El Tunurahua.

E. U. da América do Norte

Berkeley — *University of California* — Bulletin of the seismographic stations, vol. 3, n.º 1.

Buffalo — *Seismic Observatory* — Bulletin for 1932 — May a Dec.

Passadena (California) — *Carnegie Institution of Washington* — Seismological Labora-

- tory — Bulletin: 1932, Oct. a Dec.; 1933, Jan., Feb., July e Sept. — Preliminary notice — Earthquake of March 10, 1933.
- Madison** — *The University of Wisconsin* — Bulletin seismologique: 1932, July a Dec.; 1933, Jan. a Jun.
- Saint Louis (Missouri)** — *Jesuit Seismological Association — Central Station* — Preliminary-Bulletin: 1932, Dec.; 1933, January a Nov. — Preliminary Table of observed Travel times of Earthquake Waves for distances between 10° and 180° aplicable only to normal Earthquakes. — Preliminary Note on New Traveil Times Tables, by J. B. Macelwane S. J. — Supplementary Bulletin Earthquake of. Nov. 1932.
- *Seismographic Station — Saint Louis University* — Bulletin: 1932, Nov. e Dec.; 1933, Jan. a June.
- *Seismographic Station, Florissant* — Bulletin: 1932, October a Dec.; 1933, Jan. a June.
- *Seismological Observatory, Little Rock* — Bulletin: 1932, Oct. a Dec.; 1933, Jan. a May.
- *Record of the Earthquake Station — Regis College, Denver, Colorado* — Bulletin: 1932, Nov. e Dec.; 1933, Jan. e Feb.
- Washington** — *Carnegie Institution of Washington — Department of Terrestrial Magnetism* — Annual Repport of the Director of the Department of T. Magnetism (Reprinted from Year Book, n.º 31, for the year 1931-32. — Kuser Überblick über die Physik der hohen Atmosphäre, von J. Bartels — Separata de «Zeitschrif für technisch Physik, 13, Jahrgang N.º 12, 1932-Leipzig. — The Aithen Pocket Nuclei-counter, by C. R. Wait — Separata de «Gerlands Beiträge Zur Geophysik, vol. 37, 1932.-Leipzig. — Use of Geoelectric Methodes in searchfor oil, by O. H. Gish. — Separata de «The Bull. of the American Ass. of Petroleom Geologists, vol. 16, n.º 12. — Sources of errors in the determination of the potencial Gradient of the Earth's electric Fieidd — Separata de «Terrestrial Magnetism», Dec. 1932. — Harlan Wilbur Fisk, 1869-1932. — How Changes on the Suw's Surface Are Recorded by the Earth's Magnetism. — List of publications of the Dep. of Terrest. Magn. 1932.
- *Weather Bureau — Monthly Weather Review* — 1932, Sept. a December, 1933, January a Aug. — Technical Notes national advisory conemittee for Aeronautics, n.º 439, Meteorological conditions during the formations of ice on air craft, by h. T. Gaurnels.
- *Department of Commerce U. S. Coast and Geodetic Survey* — Results of observations made at the U. S. Coast and G. Survey. Magnetic Observatory at Sitka, Alaska in 1925 and 1926. — Serial n.º 552. — Annual Report of the Director, U. S. Coastand Geodetic Survey to the Secretariat of Commerce for the Fiscal year ended June 30, 1932.
- *Smithsonian Institution* — Publication, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3151, 3152 e 3168.

Guatemala

Guatemala — *Observatorio Nacional Meteorologico y Estacion Seismografica de la Aurora* — Anales n.º 3, 1930.

México

Jalapa, Veracruz — *Observatorio Meteorologico y Sismologico Central del Estado* — Resumen de Observaciones termopluviometricas, 1932 Agosto a Dezembro; 1933, Enero a Julio.

México — *Sociedad Científica «António Alzate»*. Memorias y Revista. — Tomo 50, n.ºs 7 a 12; Tomo 51, n.ºs 1 a 10.

— *Servicio Meteorologico Mexicano* — Carta del tiempo: 1932, Noviembre e Diciembre; 1933, Enero a Oct.

— *Instituto Geologico de Mexico* — Catalogo de los Temblores 1930.

Tacubaya — *Observatorio Astronomico de Universidad Nacional de Mexico* — Boletim n.º 14.

— *Observatorio Meteorologico Central — Servicio Meteorologico Mexicano* — Radiacion solar, folhetos n.ºs 3 e 4. — Resumen de temperatura y precipitacion Enero

1932. — Boletín 1932, Enero a Julio. — Boletín anual, 1929 e 1930. — Cartas del tiempo — 16 Enero-31 Enero, 1933.

Samoa

Apia — *Apia Observatory* — Seismological bulletin: 1932, Oct. a Decemb.; 1933, Jan, a September. — Annual Report for 1931.

Asia

China

Hong-Kong — *Royal Observatory* — Monthly Meteorological Bulletin: 1932, Sept. a December. — Monthly Seismological Bulletin: 1932, Sept. a December. — Report of the Director for the year 1932. — Magnetic Results 1932. — Weather Observations From Ships (Appendix to Hong-Kong Observations, 1931). — Isotyphs (Showing the prevalence of Typhoons in different regions of the Far East for Each Month of the Year.

Pei-Chi-Ko (Nanking) — *The National Research Institute of Meteorology* — Academia Sinica — Quarterly Seismological Bulletin: Vol. 1, N.º 2 Oct.-Dec. 1932; 1933, Vol. 1, N.º 3 Jan.-Mar.; Vol. 1 N.º 4 Apr.-June.

Pei-An-Ho, Near (Peiping) — *National Geological Survey of China* — *The Chinfeng Seismic Station* — Seismological Bulletin: 1933, February a Oct. — Seismological Bulletin: vol. II, n.º 2 (May-August 1932); vol. II, n.ºs 3 e 4 (Sept.-Dec. 1932).

Tsingtao — *Observatoire* — Revue mensuelle Météorologique: 1933, Mars; April-June. — Bulletin Astronomique: 1931, Juillet-Dec. — Bulletin Seismique: 1931, Oct.; 1932, Février. — Bulletin on Oceanography n.º 5 1932, January-June.

Zi-Ka-wei — *Observatoire Magnétique, Météorologique et Sismologique* — Revue mensuelle, 1932, Janvier a Décembre. — Observations Magnetiques: Tome xv 1927-1928. — Bulletin des Observations: Tome LV Année 1929. — Bulletin Aérologique: n.º 2, Juillet-Décembre 1931; n.º 3, Janvier-Jouil-

let 1932; n.º 4, Juillet-Décembre; Température 1930.

Filipinas

Manila — *Manila Central Observatory* — *Weather Bureau* — Seismological Bulletin: 1932, Oct. a December; 1933, Jan. a Sept. — Meteorological Bulletin: 1931, July a December; 1932, January a April.

Índias Holandesas

Batavia — *Royal Magnetical and Meteorological Observatory* — Observations made at secondary stations in the Netherlands Indies, vol. XII, 1930. — Seismological Bulletin: 1932, Oct.-December; 1933, January-July. — Meteorological and Magnetical Observations made in 1929, vol. LII. — Verhandelingen n.º 24 — Rainfall in the Netherlands Indies, vol. LII (Maps of the mean annual and monthly rainfall in Borneo). — Verhandelingen n.º 24 — Rainfall in the Netherlands Indies, vol. IV (Maps of the mean annual and monthly rainfall in Celebes). — Verhandelingen n.º 25 — Sea-surface temperatures on some steamer routes in Netherlands India.

India Inglesa (Government of India)

Delhi — *Meteorological Department* — Magnetic, Meteorological and Seismographic observations made at the Government Observatories Bombay and Alibag, 1930, 1931.

Japão

Hukuoka — *Hukuoka Meteorological Observatory* — Seismological bulletin: vol. III, 1932.

Kobe — *Imperial Marine Observatory and Kobe Meteorological Observatory* — Seismological bulletin: vol. VII-n.ºs 2, 3, 4; vol. IX-n.º 1.

Osaka — *Meteorological Observatory* — Annual Report 1931, 1932. — Seismological bulletin: 1932, April to June; July to September.

Tokyo — *The Institut of Physical and Chemical Research* — Scientific Papers : n.^{os} 398 a 467. — Bulletin : vol. xi n.^o 12; vol. xii n.^{os} 1 a 11.

— *Tokyo University of Literature and Science* — *Science Reports of the Tokyo Burinka Daigaku*—Section A: n.^{os} 22 a 25.

— *National Research Council of Japan* — Japanese Journal of Astronomy and Geophysics : vol. x n.^{os} 2 e 3; Transactions vol. x, 1932-1933; vol. xi n.^o 1. — Japanese Journal of Physics : vol. viii n.^{os} 2 e 3 (Transactions and Abstracts).

— *Tokyo Imperial University* — Earthquake Research Institute — Bulletin : 1932, vol. x, Part 4 (December); 1933, vol. xi, Part 1 (March), Part 2 (June), Part 3 (September). — Seismometrical Report : 1932, Part 2 (April-June); Part 3 (July-September); Part 4 (Oct.-Dec.); 1933, Part 1 (January-March).

— *Central Meteorological Observatory* — Actinometric Bulletin : 1932, n.^o 10.

Oceania

Austrália

Melbourne — *Central Weather Bureau* — Rain Map of Australia for the year 1932.

Sydney — *Riverview College Observatory* — Provisional Bulletin : 1932, Nov. e December; 1933, January a September.

Nova Zelândia

Wellington — *Department of Lands and Survey* — *Serveys* : 1932 — Annual Report.

— *Department of Scientific and Industrial Research* — *Christchurch Magnetic Observatory* — Annual Report, 1928, 1929, 1930.

— *Dominion Observatory* — Seismological Reports : 1931, July a December. — Extract from the annual report 1930-31; 1931-32. — Bulletin n.^o 84 — Seismologici in New Zealand. — Bulletin n.^o 90 — Seismologici in New Zealand. — Bulletin n.^o 85 Seismological Reports, 1931. — Bulletin n.^o 86 — Some seismological Aspects, 1929.

República do Libano — Síria

Ksara — *Observatoire de Ksara* — Annales de l'Obs. de Ksara — Observations. — (Section Meteorologique) : Année 1928; Année 1929. — (Section Séismologique) : Année 1932.

OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

Tempo médio civil de Coimbra = T. M. C. de Greenwich — 33^m 42^s

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

JANEIRO 1933	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	750,7	750,3	749,6	749,0	749,0	747,7	746,5	746,9	747,8	748,2	749,5	750,4	748,85	750,8	746,5	4,3
2	52,1	53,0	53,5	54,6	55,8	55,6	55,2	55,3	55,5	55,9	56,2	56,7	55,08	56,7	52,1	4,6
3	56,3	56,1	55,5	55,9	56,7	57,0	56,0	55,9	55,5	56,5	57,8	58,0	56,48	58,1	55,5	2,6
4	59,9	58,8	59,9	59,8	60,4	59,3	58,5	58,0	58,0	58,2	58,2	57,8	58,98	60,4	57,6	2,8
5	57,4	57,1	56,5	57,9	59,3	59,9	59,4	59,8	60,5	61,2	62,3	62,5	59,59	62,5	57,4	5,1
6	62,7	63,1	63,2	63,7	64,4	64,5	63,2	63,4	63,6	63,9	64,4	64,0	63,70	64,8	62,7	2,1
7	63,7	63,5	63,2	63,5	64,1	65,1	63,9	62,5	62,7	62,8	63,3	63,4	63,39	64,4	62,3	2,1
8	63,3	63,1	63,4	63,4	64,4	63,7	62,8	62,4	62,3	62,3	62,1	61,8	62,86	64,4	61,8	2,6
9	60,9	60,4	60,5	60,5	60,9	60,1	59,1	58,4	57,7	58,0	58,1	57,9	59,32	60,9	57,6	3,3
10	57,8	57,6	56,8	56,6	57,3	57,2	56,2	55,4	55,6	55,5	55,6	55,4	56,35	57,8	55,1	2,7
11	754,8	755,1	755,1	755,1	755,4	755,1	754,3	753,7	753,1	753,3	752,5	752,7	754,14	755,6	751,9	3,7
12	51,3	50,7	50,0	49,9	50,4	50,9	49,9	49,8	50,1	50,6	51,3	51,6	50,54	51,6	49,7	1,9
13	52,1	52,4	52,7	52,9	53,7	54,0	52,9	52,9	53,1	53,5	53,1	52,6	52,98	54,0	52,1	1,9
14	52,7	52,1	51,5	52,0	52,3	51,3	49,5	49,8	50,0	50,0	50,0	50,1	50,89	52,7	49,7	3,0
15	50,5	50,3	50,1	49,6	49,5	49,0	47,7	47,2	46,4	45,8	45,3	45,9	47,98	50,5	45,1	5,4
16	45,9	46,8	46,7	47,5	48,7	48,9	47,9	47,0	46,8	46,1	44,5	41,9	46,41	49,2	40,4	8,8
17	38,2	33,7	32,0	29,9	30,7	32,0	33,5	35,9	39,5	42,6	43,7	45,2	36,49	45,6	29,9	15,7
18	46,5	47,4	48,1	49,5	50,8	51,1	51,2	51,9	52,4	53,2	54,0	54,4	51,03	54,6	46,5	8,1
19	54,2	54,7	54,6	55,4	56,3	56,5	55,8	55,9	56,2	56,6	56,7	56,2	55,79	56,7	54,2	2,5
20	56,0	55,8	55,4	55,8	56,8	56,7	55,5	55,2	55,2	55,5	55,4	54,8	55,83	56,1	54,7	1,4
21	754,6	754,1	753,6	753,9	754,4	753,8	752,7	752,7	752,8	753,6	753,6	753,5	753,57	754,6	752,7	1,9
22	53,6	53,6	53,1	53,8	54,4	53,3	52,6	52,3	52,4	52,2	52,1	51,7	52,93	54,4	51,6	2,8
23	52,0	51,8	51,2	51,0	51,5	50,8	49,7	49,4	49,7	49,4	49,4	49,7	50,42	52,0	49,2	2,8
24	49,4	49,4	48,9	49,2	49,8	49,1	48,1	47,5	47,2	47,4	47,8	48,1	48,49	49,8	47,2	2,6
25	48,1	48,2	47,6	48,0	48,7	49,2	47,9	47,4	46,9	47,3	47,9	47,8	47,91	49,3	46,9	2,4
26	47,2	46,3	45,4	44,6	44,6	43,6	41,9	41,0	39,5	38,2	37,5	37,3	41,96	47,2	36,1	11,1
27	36,2	36,0	35,9	35,9	36,2	37,5	37,9	38,2	39,8	40,4	41,0	40,9	38,05	41,0	35,9	5,1
28	40,2	38,2	35,8	32,8	33,3	32,2	31,2	32,4	34,5	36,7	38,7	39,1	35,39	40,2	31,2	9,0
29	38,2	38,5	40,1	41,9	43,2	44,2	43,6	43,8	44,2	44,7	44,9	45,4	42,89	45,6	37,9	7,7
30	45,3	45,7	46,4	47,4	48,7	49,8	49,7	49,9	51,1	52,4	53,4	53,8	49,64	54,0	45,3	8,7
31	54,0	53,9	54,0	54,4	55,3	56,1	55,4	54,7	55,0	55,2	55,5	56,1	54,99	56,1	53,7	2,4
1.ª década	758,48	758,30	758,21	758,49	759,23	759,01	758,08	757,80	757,92	758,25	758,75	758,79	758,46	760,08	756,86	3,22
2.ª " "	50,22	49,90	49,62	49,59	50,46	50,55	49,82	49,93	50,28	50,66	50,65	50,54	50,21	52,66	47,42	5,24
3.ª " "	47,16	46,88	46,54	46,63	47,28	47,24	46,52	46,30	46,64	47,45	47,44	47,58	46,93	49,47	44,33	5,14
Mês	751,95	751,69	751,46	751,57	752,32	752,27	751,47	751,34	751,61	752,12	752,28	752,30	751,87	754,07	749,54	4,53

Períodos de cinco dias

1-5

6-10

11-15

16-20

21-25

26-30

Máxima absoluta. 764,8 no dia 6 às 10^h a.Mínima " 729,9 " " 17 " 7^h a.

Pressão média.....

755,80

761,12

751,31

749,11

750,64

741,59

Variação máxima 34,9

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

JANEIRO 1933	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	10,4	10,4	10,5	10,4	11,2	13,0	14,5	10,6	10,1	9,4	8,2	7,8	10,45	14,6	7,6	7,0
2	7,3	6,8	6,0	5,5	6,3	9,5	10,6	10,1	10,9	10,8	10,9	10,5	8,76	11,5	4,9	6,6
3	10,5	10,4	10,5	11,2	11,1	12,6	14,4	12,5	12,3	12,4	10,9	10,8	11,59	14,8	6,8	8,0
4	10,3	9,7	8,0	7,0	8,2	11,3	13,8	13,2	11,8	9,8	9,0	9,2	10,08	14,4	5,8	8,6
5	8,9	9,0	8,8	8,2	8,4	10,0	12,8	12,2	9,5	7,5	6,7	5,7	8,89	13,4	5,0	8,4
6	4,8	4,2	3,6	3,1	6,2	9,4	11,1	11,3	8,2	7,6	6,2	6,0	6,83	12,3	2,2	10,1
7	5,9	5,7	5,4	5,7	5,7	9,3	11,7	12,9	9,8	8,2	7,8	7,8	8,11	15,1	2,9	12,2
8	7,4	6,4	5,8	5,2	6,5	12,6	14,0	12,6	9,8	7,5	6,9	7,0	8,41	15,1	4,1	11,0
9	7,4	7,9	7,4	7,5	8,7	13,3	14,6	13,5	11,9	11,6	11,0	9,7	10,31	14,6	5,9	8,7
10	9,3	9,1	8,1	7,6	8,5	9,8	13,2	13,8	11,7	9,8	9,4	8,0	9,83	14,4	6,9	7,5
11	7,4	7,1	7,0	6,2	6,6	8,6	11,9	13,2	9,4	6,1	4,3	2,5	7,47	14,1	5,1	9,0
12	1,6	1,6	1,2	0,6	2,3	4,9	9,7	10,4	8,5	5,7	4,1	2,5	4,36	11,4	0,6	10,8
13	2,4	2,3	2,2	2,0	3,7	7,8	11,5	11,7	8,9	6,8	5,8	5,9	5,64	11,9	1,0	10,9
14	5,2	4,5	3,2	3,1	3,3	6,2	10,3	10,1	7,9	5,9	4,7	3,6	5,70	11,6	2,0	9,6
15	2,7	2,2	1,6	1,2	2,2	6,0	9,4	9,3	8,4	7,6	7,9	6,5	5,49	9,9	0,5	9,4
16	5,7	4,9	3,5	2,9	3,6	6,3	8,4	9,7	7,0	5,4	5,7	5,1	5,72	10,2	2,1	8,1
17	5,0	5,1	7,1	9,4	9,1	9,4	9,6	8,8	8,6	7,8	6,8	6,3	8,29	11,7	5,2	6,5
18	5,7	5,2	4,8	4,7	4,7	7,9	11,4	11,4	10,1	9,5	8,9	8,6	7,88	13,5	2,9	10,6
19	8,6	8,7	8,6	8,6	9,3	11,1	12,5	12,6	11,7	10,2	9,7	9,0	9,91	13,5	8,1	5,4
20	9,2	10,0	10,2	10,7	11,8	13,2	13,8	13,6	11,8	11,7	11,6	11,6	11,62	14,1	8,8	5,3
21	11,7	11,3	11,2	10,7	10,4	12,6	16,3	16,4	12,9	11,1	10,9	10,2	11,93	17,3	9,4	7,7
22	7,4	6,5	5,5	4,8	5,6	6,8	11,4	11,7	8,9	7,3	6,5	5,7	7,29	13,1	4,0	9,1
23	5,2	4,5	4,5	4,6	5,3	8,2	10,9	11,1	8,7	7,8	7,3	6,3	7,02	12,6	2,8	9,8
24	5,0	3,6	2,3	1,3	1,9	6,2	7,2	7,3	5,0	3,9	2,9	1,9	3,98	9,6	0,8	8,8
25	1,4	1,0	0,6	0,3	1,1	3,5	7,7	7,8	5,9	4,1	2,8	1,9	3,20	8,6	-0,4	9,0
26	1,0	1,5	2,1	2,8	4,3	6,1	7,5	7,2	6,9	7,6	7,4	7,3	5,27	8,2	0,2	8,0
27	7,5	8,0	8,2	8,4	8,7	9,6	10,8	13,3	10,3	8,6	7,7	7,5	8,98	13,9	6,0	7,9
28	8,3	9,2	9,1	10,9	9,5	11,2	10,9	10,5	10,6	10,5	9,9	9,4	10,11	12,4	6,8	5,6
29	9,0	9,2	9,2	9,1	9,2	9,8	13,2	13,2	10,1	10,0	8,7	8,9	9,99	14,7	8,0	6,7
30	8,8	8,8	8,7	8,3	9,2	12,1	11,6	12,5	11,4	9,7	8,3	6,6	9,59	12,9	6,0	6,9
31	5,8	7,0	5,5	5,3	6,1	11,4	15,0	16,0	13,3	11,1	10,0	8,1	9,64	17,0	4,5	12,5
1.ª década	8,22	7,96	7,41	7,17	8,08	11,08	13,07	12,27	10,60	9,46	8,70	8,25	9,33	14,02	5,21	8,81
2.ª "	5,35	5,16	4,94	4,94	5,66	8,14	10,85	11,08	9,23	7,67	6,95	6,16	7,21	12,19	3,63	8,56
3.ª "	6,46	6,42	6,09	5,13	6,48	8,86	11,14	11,54	9,45	8,36	7,49	6,71	7,90	12,75	4,37	8,36
Mês	6,68	6,51	6,15	5,75	6,74	9,36	11,69	11,63	9,76	8,50	7,71	7,04	8,15	12,99	4,40	8,58

Períodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30
 Temperatura média 9,95 8,70 5,73 8,69 6,68 8,79

Máxima absoluta 17,3 no dia 21
 Mínima " -0,4 " " 25
 Variação máxima 17,7

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

JANEIRO 1933	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	9,0	9,0	9,0	8,9	8,6	8,8	10,2	9,0	8,4	7,9	7,8	7,6	8,7	10,2	7,4	2,8
2	7,5	7,3	7,0	6,8	6,9	8,4	8,6	9,0	7,7	7,4	7,4	7,7	7,6	9,1	6,5	2,6
3	7,9	8,0	7,9	7,6	8,6	10,1	9,3	9,8	10,4	10,5	9,7	9,6	9,1	10,5	7,6	2,9
4	9,3	9,0	8,0	7,5	7,9	8,9	8,7	8,8	8,6	7,9	7,7	7,4	8,3	9,6	7,4	2,2
5	7,6	7,4	7,2	7,5	7,9	7,9	6,5	6,8	6,9	6,6	6,4	6,2	7,0	7,9	6,1	1,8
6	6,2	5,9	5,6	5,4	3,9	3,5	5,1	4,6	5,8	5,1	4,9	4,0	4,9	6,2	3,5	2,7
7	4,2	4,6	4,3	3,9	4,8	5,2	6,0	4,8	6,0	5,5	5,1	5,0	4,8	6,0	3,9	2,1
8	4,7	5,1	5,1	5,4	5,5	5,7	6,6	6,3	6,1	5,8	5,4	5,2	5,6	6,6	4,6	2,0
9	5,4	5,1	5,5	5,4	5,5	4,6	5,2	6,3	5,6	5,5	5,7	5,9	5,5	6,3	4,6	1,7
10	5,8	5,7	5,4	5,6	4,6	6,9	6,2	6,6	6,3	6,4	6,2	6,1	6,1	7,2	4,6	2,6
11	5,8	5,6	5,2	5,2	4,8	6,9	7,4	5,5	5,9	6,2	6,0	5,5	5,9	8,4	4,8	3,6
12	5,2	5,2	5,0	4,8	7,4	6,5	5,4	6,1	6,2	6,0	5,9	5,5	5,6	7,4	4,8	2,6
13	5,4	4,8	4,9	5,2	4,8	5,2	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,3	4,8	5,4	4,3	1,1
14	4,7	4,3	4,1	4,0	4,4	5,1	2,5	3,7	4,5	5,0	4,8	5,4	4,2	5,4	2,5	2,9
15	5,1	4,6	4,8	4,7	4,3	6,0	5,7	5,5	6,6	7,0	7,1	7,2	5,7	7,5	4,3	3,2
16	6,9	6,5	5,9	5,7	5,7	6,1	6,0	6,0	5,9	5,9	6,3	6,5	6,1	6,9	5,7	1,2
17	6,4	6,9	8,0	7,2	7,6	7,2	7,9	7,2	7,7	7,3	7,0	6,9	7,3	7,9	6,3	1,6
18	6,9	6,6	6,4	6,4	6,0	6,9	7,1	7,1	7,5	7,5	7,6	7,7	7,0	7,8	6,0	1,8
19	7,8	7,8	7,9	7,9	8,5	8,0	7,8	6,8	7,2	7,5	7,7	8,1	7,7	8,5	6,8	1,7
20	8,1	8,8	8,8	8,9	10,1	9,7	9,8	9,1	10,0	10,0	10,1	10,1	9,1	10,1	7,4	2,7
21	9,5	9,7	9,8	9,5	9,0	8,6	8,1	8,0	9,4	7,0	5,8	4,5	8,2	9,8	4,0	5,8
22	3,0	2,7	2,8	2,5	2,8	4,3	4,0	3,8	3,1	2,7	2,9	3,2	3,1	4,6	2,4	2,2
23	2,8	2,6	2,5	1,9	1,9	2,7	2,5	2,5	2,9	2,6	2,6	2,5	2,4	2,9	1,6	1,3
24	2,3	4,1	2,6	3,1	3,2	2,4	2,5	2,4	2,2	2,1	2,4	2,7	2,7	4,1	2,0	2,1
25	2,8	2,8	2,7	3,3	3,1	3,4	2,9	3,1	3,4	3,5	3,5	3,6	3,1	3,8	2,4	1,4
26	3,8	3,6	3,4	3,2	3,8	4,2	4,9	4,2	4,9	5,1	5,2	5,2	4,3	5,5	3,2	2,3
27	5,1	4,9	5,0	5,1	5,7	6,9	7,2	6,8	7,8	7,8	7,2	7,3	6,5	7,8	4,9	2,9
28	6,8	7,3	7,7	7,6	8,2	7,2	8,6	9,2	9,4	9,5	8,6	8,4	8,2	9,5	6,8	2,7
29	8,5	8,4	8,7	8,6	8,6	8,9	8,5	7,8	7,6	7,5	7,4	7,2	8,1	9,1	7,2	1,9
30	7,5	7,3	7,3	7,6	8,4	7,9	9,4	9,0	9,2	8,0	8,5	7,3	8,1	9,4	7,0	2,4
31	6,9	7,5	6,8	6,7	6,9	7,0	8,5	7,2	7,2	6,9	6,6	6,4	7,1	9,8	5,9	3,9
1.ª década	6,8	6,7	6,5	6,4	6,4	7,0	7,2	7,2	7,2	6,9	6,6	6,5	6,8	8,0	5,6	2,3
2.ª "	6,2	6,1	6,1	6,0	6,4	6,8	6,4	6,2	6,6	6,7	6,7	6,7	6,4	7,5	5,3	2,2
3.ª "	5,4	5,5	5,4	5,4	5,6	5,8	6,1	5,8	6,1	5,7	5,5	5,3	5,6	6,7	4,3	2,6
Mês	6,1	6,1	6,0	5,9	6,1	6,5	6,6	6,4	6,6	6,4	6,3	6,2	6,2	7,4	5,1	2,4

Extremas do mês } Máxima 10,5 no dia 3 às 6^h e 7^h p.
 } Mínima 1,6 no dia 23 às 8^h a.
 } Variação 8,9

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JANEIRO 1933	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	96	96	95	95	86	79	83	95	91	89	96	96	92	99	77	22
2	99	99	100	100	97	95	90	97	78	76	76	81	91	100	76	24
3	83	84	83	76	87	85	76	90	98	98	100	100	88	100	76	24
4	100	100	100	100	97	89	74	78	83	86	89	85	90	100	64	36
5	89	86	85	93	96	85	59	65	77	85	87	91	83	97	59	38
6	97	96	96	93	54	40	52	44	71	65	68	57	69	97	35	62
7	61	68	64	57	69	59	58	43	66	67	64	62	61	73	36	37
8	61	72	74	81	75	52	56	57	68	75	72	70	68	81	52	29
9	70	64	71	69	65	41	42	55	55	55	59	65	59	71	41	30
10	66	65	67	72	68	73	54	57	60	70	70	76	67	76	53	23
11	75	74	70	73	66	82	71	48	67	88	97	100	76	100	48	52
12	100	100	100	100	97	100	61	64	74	88	97	100	90	100	59	41
13	99	88	92	99	80	65	47	46	55	62	65	62	70	100	46	54
14	70	67	71	69	75	71	27	39	57	71	74	86	63	86	27	59
15	91	85	93	95	80	79	65	63	80	90	89	100	83	100	62	38
16	100	100	100	100	97	85	72	66	78	88	92	99	90	100	66	34
17	97	100	100	81	88	81	88	86	92	93	91	97	91	100	81	19
18	100	100	100	100	93	87	70	73	81	83	89	92	88	100	54	46
19	93	93	94	94	97	82	72	62	70	81	85	95	85	97	62	35
20	91	96	95	93	99	86	83	79	96	97	99	99	93	99	76	23
21	93	97	99	99	96	79	58	58	85	70	60	48	79	100	55	45
22	39	37	40	38	41	58	39	37	36	36	39	46	40	58	33	25
23	41	40	27	29	27	33	25	26	35	33	32	35	32	43	19	24
24	33	68	52	62	61	29	32	31	33	35	41	52	45	68	29	39
25	55	58	56	70	62	58	37	40	48	56	62	69	55	76	29	47
26	76	71	63	59	60	59	64	55	65	65	67	67	64	76	54	22
27	65	60	60	64	66	78	74	59	83	93	91	94	76	100	59	41
28	83	84	92	77	92	72	88	97	99	100	95	96	88	100	72	28
29	99	96	100	100	98	99	75	70	82	82	88	85	90	100	59	41
30	89	86	88	93	97	75	93	83	93	88	100	100	91	100	75	25
31	100	100	100	100	97	70	66	53	63	70	72	79	80	100	53	47
1. ^a década	82	83	83	84	79	70	64	68	75	77	78	78	77	89	57	32
2. ^a "	92	90	91	90	87	82	66	63	75	84	88	93	83	98	58	40
3. ^a "	70	72	71	72	72	65	59	55	66	66	68	70	67	84	49	35
Mês	81	82	81	82	79	72	63	62	72	76	78	80	76	90	55	36

Extremas do mês { Máxima..... 100 em vários dias a dif. horas a. e p.
 { Mínima..... 19 no dia 23 às 2^h p.
 { Variação..... 81

DIRECÇÃO DO VENTO

JANEIRO 1933	Rumos predominantes											Chuva em milímetros	
	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	SE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	WSW.	WSW.	SSE.	SSW.	SSW.	14,6
2	SSW.	SSW.	C.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	11,7
4	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	SSE.	SSE.	C.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
5	S.	SSE.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	5,2
6	ENE.	NE.	NE.	E.	ESE.	SSE.	NNE.	NNE.	NNE.	C.	NE.	E.	0,0
7	ESE.	NE.	NE.	E.	ENE.	E.	SE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	0,0
8	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
9	ESE.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
10	NNE.	WNW.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	NE.	V.	0,0
11	ESE.	E.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
12	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0
13	E.	E.	ENE.	ESE.	ESE.	SE.	NE.	NNE.	NNW.	NNW.	N.	NNW.	0,0
14	N.	NNE.	N.	NNW.	N.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	0,0
15	NNE.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSW.	SW.	SSW.	WNW.	WNW.	4,0
16	NNW.	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	SSE.	4,8
17	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	WNW.	NNW.	20,2
18	C.	C.	N.	ESE.	ESE.	ESE.	WSW.	W.	WSW.	WSW.	NNW.	WNW.	2,3
19	WNW.	W.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	W.	WNW.	WNW.	WSW.	WSW.	SSE.	3,4
20	S.	SSW.	SSW.	SW.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	5,7
21	NW.	NW.	NW.	NNW.	C.	E.	NE.	NE.	NNW.	NNE.	E.	ENE.	0,6
22	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	FSE.	NE.	NE.	NE.	0,0
23	NE.	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	E	ENE.	NE.	NE.	NE.	NE.	ENE.	0,0
24	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
25	V.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	NE.	NE.	NE.	ENE.	0,0
26	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESF.	0,0
27	ESE.	ESE.	ESE.	FSE.	ESE.	ESE.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	1,3
28	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	WNW.	WSW.	WSW.	SW.	SSE.	17,8
29	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	WSW.	SSW.	SW.	SSW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	13,8
30	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	C.	C.	C.	C.	C.	S.	6,3
31	C.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0

	Frequência do vento																Chuva em milímetros		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.		V.	C.
Primeira década ..	0	4	6	25	4	15	4	28	4	6	0	2	0	8	3	6	2	3	31,5
Segunda " ..	7	7	2	6	3	13	2	4	1	8	2	7	4	14	4	30	0	6	40,4
Terceira " ..	0	2	14	31	6	27	9	13	7	4	2	3	0	1	3	2	1	7	39,8
Mês	7	13	22	62	13	55	15	45	12	18	4	12	4	23	10	38	3	16	111,7

	Elementos médios e chuva total correspondentes a cada rumo																V.	C.
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.		
Pressão atmosf. ..	—	—	—	754,15	—	741,96	754,99	756,48	—	—	—	—	—	—	—	748,47	—	—
Temperatura	—	—	—	6,35	—	5,27	9,64	11,59	—	—	—	—	—	—	—	5,04	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	4,4	—	4,3	7,1	9,1	—	—	—	—	—	—	—	5,8	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	59	—	64	80	88	—	—	—	—	—	—	—	90	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,2	—	10,0	1,7	10,0	—	—	—	—	—	—	—	6,5	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	12,7	—	30,6	3,5	17,1	—	—	—	—	—	—	—	3,6	—	—
Chuva total	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	2,6	2,5	22,5	7,4	15,2	9,3	20,6	1,2	17,3	4,4	3,8	0,0	3,2

VELOCIDADE DO VENTO

JANEIRO 1933	Quilômetros por hora																								Média diurna	Máxima diurna	Maior rajada	
	1 ^h A.M.												1 ^h P.M.															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	24	26	29	31	29	26	27	39	36	16	26	27	23	15	12	4	1	1	2	4	4	4	2	2	17,1	39	51	
2	2	5	1	0	0	2	3	5	5	7	5	4	4	6	4	6	7	12	13	18	19	26	24	21	8,3	29	39	
3	15	15	24	30	21	22	26	25	26	26	26	20	20	21	17	14	11	12	10	9	14	0	3	3	17,1	30	42	
4	1	1	1	1	2	1	2	5	3	3	11	5	8	2	1	0	0	0	1	2	4	4	8	4	2,9	11	18	
5	4	5	8	7	10	12	12	2	1	1	10	21	20	21	17	13	18	9	12	10	17	3	4	3	10,0	21	41	
6	1	2	0	1	1	1	4	7	7	1	2	2	4	10	9	6	4	9	0	1	1	1	1	1	3,2	10	27	
7	3	7	4	8	5	2	3	2	5	2	4	5	5	3	3	2	2	1	1	4	6	10	16	9	4,7	16	36	
8	19	6	1	4	5	4	2	4	5	5	3	6	7	2	4	7	6	20	15	3	3	3	3	15	6,3	20	41	
9	9	9	18	9	6	7	6	3	3	6	6	7	7	5	2	5	13	20	22	19	17	11	6	18	9,7	22	45	
10	12	13	17	5	10	9	8	23	26	7	7	15	12	10	4	5	11	14	12	3	3	6	1	2	9,4	26	52	
11	4	4	5	5	6	7	6	5	7	4	4	8	2	1	1	6	6	6	6	0	1	1	0	2	4,0	8	28	
12	4	3	4	1	2	2	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	3	4	1,4	4	16	
13	1	2	6	5	2	4	2	7	7	2	2	5	11	15	19	15	12	10	10	10	10	13	15	12	7,8	19	40	
14	10	7	2	0	4	4	6	3	1	2	11	23	27	23	22	24	14	13	6	7	2	4	3	8	9,4	27	52	
15	4	2	2	1	1	6	3	1	3	5	6	7	2	1	2	6	3	6	11	12	9	11	11	8	5,1	12	42	
16	6	10	5	2	3	3	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	5	10	13	12	14	26	26	5,9	26	32	
17	34	50	40	48	20	22	38	32	45	40	45	41	40	44	46	30	26	16	22	16	20	13	7	1	29,6	50	76	
18	0	0	1	0	3	5	2	4	7	5	2	5	7	12	14	5	3	1	4	1	2	1	1	0	3,5	14	44	
19	1	0	3	3	3	0	1	2	4	5	2	5	6	8	11	5	6	4	1	4	2	3	6	10	4,0	11	20	
20	3	2	1	0	0	1	2	3	1	8	8	10	8	10	7	10	11	7	6	1	3	7	4	6	5,0	11	26	
21	7	3	3	7	10	3	4	2	0	2	4	3	1	1	1	3	8	9	7	0	2	8	17	25	5,1	25	52	
22	17	14	19	21	25	5	6	15	5	7	11	5	2	5	5	4	2	7	9	5	5	8	6	4	8,8	25	48	
23	5	8	7	11	8	7	7	4	5	8	10	4	9	5	7	7	6	6	13	10	9	25	12	14	8,6	25	48	
24	9	13	15	25	23	13	18	22	16	20	23	7	11	20	18	17	21	27	33	25	33	29	7	23	19,1	33	54	
25	9	9	20	21	25	30	30	36	40	15	8	11	5	6	8	11	19	10	10	11	18	16	12	15	16,1	40	59	
26	10	5	19	13	20	20	22	27	22	24	31	30	34	33	35	37	43	40	50	50	40	40	45	45	30,6	50	97	
27	40	45	45	35	25	20	20	27	27	26	17	23	9	9	12	12	13	6	12	11	7	13	10	12	19,8	45	91	
28	15	20	15	23	22	25	27	29	30	31	11	16	15	9	2	5	3	15	27	25	16	9	14	16	17,5	31	72	
29	20	25	27	15	7	10	16	4	2	8	12	7	22	22	22	16	14	10	14	14	13	12	13	14	14,1	27	70	
30	11	10	11	8	12	8	8	4	7	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3,7	12	35
31	0	0	5	3	0	4	4	6	7	9	1	0	1	5	6	0	2	5	3	5	4	4	3	7	3,5	9	19	

Médias das décadas e do mês

1. ^a década...	9,0	8,9	9,3	9,6	8,9	8,6	9,3	11,5	11,7	7,4	10,0	11,2	11,0	9,5	7,3	6,2	7,3	9,8	8,8	7,3	8,8	6,8	6,8	7,8	8,9	22,1	52
2. ^a " ...	6,7	8,0	6,9	6,5	4,4	5,4	6,0	5,7	7,5	7,1	8,2	10,8	10,5	11,7	12,3	10,2	8,2	6,8	7,6	6,5	6,2	6,8	7,6	7,7	7,6	18,2	76
3. ^a " ...	13,0	13,8	16,9	16,5	16,1	13,2	14,7	16,0	14,6	13,9	10,9	9,8	9,9	10,5	10,6	10,2	11,1	12,3	16,2	14,2	13,4	14,1	12,8	16,0	13,4	29,3	97
Mês.....	9,7	10,4	11,2	11,1	10,0	9,2	10,2	11,2	11,4	9,6	9,7	10,6	10,5	10,5	10,1	8,9	8,9	9,7	11,0	9,5	9,6	9,4	9,2	10,7	10,1	23,4	97

	Quilômetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1. ^a década.....	2.128	8,9	39 quilômetros	SSE. no dia 1
2. ^a "	1.853	7,6	50 " "	WNW. " " 17
3. ^a "	3.527	13,4	50 " "	ESE. no dia 26
Mês.....	7.508	10,1	50 " "	WNW. e ESE. nos dias 17 e 26

Dias de vento muito fraco.....	14	Dias de vento moderado.....	7
" " fraco.....	8	" " fresco.....	2
Dia mais ventoso.....	16	Dia menos ventoso.....	12

JANEIRO 1933	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em millim.	Evaporaçã em millim.	Quantidade de nuvens			
	Máxima		Minima				o a 10	9 horas		
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bólico				Configuração	Direcção	Velocidade
1	35,6	21,6	5,4	(8,1)	9,2	1,0	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu.	S.	10,0
2	31,9	21,6	3,0	4,6	14,4	1,3	10,0	Nevoeiro.	—	—
3	32,6	21,6	9,2	(9,6)	0,2	0,0	10,0	St., St.-Cu., Cu.	S.	17,0
4	38,6	18,3	3,5	5,1	11,5	2,1	3,0	Cu., Fr.-Cu.	—	—
5	40,2	21,2	5,1	(6,2)	5,2	0,7	8,0	St., Cu., Fr.-Cu., Nb., St.-Cu.	N.	2,0
6	37,1	20,8	-0,9	-0,3	D 0,1	0,8	0,0	—	—	—
7	38,6	21,3	-1,8	0,0	0,0	2,4	0,0	—	—	—
8	40,0	20,1	-1,0	1,1	D 0,1	2,2	1,0	Ci.-St., Ci.	—	—
9	43,5	25,6	-1,5	3,3	0,0	1,4	10,0	St., St.-Cu., Ci.-Cu., A.-St., A.-Cu., c.	NE.	5,5
10	40,0	17,8	2,2	5,3	0,0	2,7	0,0	—	—	—
11	37,8	20,1	-1,5	1,9	0,0	2,1	0,0	—	—	—
12	35,3	21,9	-1,5	-1,2	0,0	3,2	9,0	St., St.-Cu.	NNE.	12,5
13	37,6	21,6	-0,9	-0,8	0,0	1,0	0,0	—	—	—
14	36,1	17,5	-2,0	-0,8	0,0	2,4	0,0	St.Cu. e A.-St. a E.	—	—
15	35,7	20,9	-3,0	-1,7	0,0	2,1	1,0	St.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	—	—
16	34,7	23,2	-0,6	(0,5)	5,0	0,4	8,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	WNW.	8,0
17	28,1	11,1	2,5	(4,1)	18,2	2,1	10,0	Cu.-Nb., Nb., Fr.-Nb.	NW.	33,3
18	42,5	19,6	0,5	(2,1)	6,1	4,9	3,0	Cu., Ci.	—	—
19	42,1	26,1	6,6	(7,8)	4,7	2,9	4,0	St.-Cu., Fr.-Cu., Nb., St., Cu., A.-Cu., Ci.	NNW.	10,0
20	40,5	26,1	8,7	(8,6)	3,6	0,6	10,0	Nevoeiro.	—	—
21	44,4	12,6	6,9	(8,3)	4,4	0,2	9,0	Fr.-Cu., Nb., St.-Cu.	NNE.	5,0
22	39,0	20,1	-0,6	2,0	0,0	1,3	9,0	Ci.	WSW.	1,2
23	39,0	22,3	-2,2	0,1	0,0	2,6	0,0	Ci. a SW.	—	—
24	35,1	16,6	-3,0	-0,8	0,0	4,1	0,0	—	—	—
25	36,3	21,4	-4,2	-1,8	0,0	2,4	0,0	—	—	—
26	14,5	8,5	-3,9	-1,9	0,0	4,8	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St., c.	—	—
27	37,6	23,6	4,5	(5,6)	0,1	3,6	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.	SSE.	7,0
28	26,4	16,4	1,0	(4,9)	3,5	2,1	10,0	Nb.	—	—
29	42,1	25,6	4,1	(7,1)	21,9	1,5	9,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu.	WSW.	7,5
30	40,0	26,1	5,6	(6,6)	10,9	2,7	9,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Nb., Ci.-St.	WSW.	6,0
31	42,0	23,7	0,5	3,2	2,8	0,8	0,5	Ci.-St.	—	—
Médias das décadas	1. ^a 37,84	20,99	2,32	4,30	—	1,5	5,2			
	2. ^a 37,04	20,81	0,88	2,05	—	2,2	3,5			
	3. ^a 36,04	19,72	0,79	3,03	—	2,6	6,0			
Médias do mês	36,94	20,46	1,31	3,12	—	2,1	5,0			

		Temperaturas				Chuva	Evaporação
Extremas do mês	Máxima:	ao sol.....	44,4 no dia 21;	na relva.....	26,1 nos dias 19, 20 e 30;	21,9 no dia 29;	4,9 no dia 18.
	Mínima:	no espelho.....	-1,9 " " 26;	na relva.....	-4,2 no dia 25;;	0,0 " " 3.

— Água de orvalho.

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens

M. D.		3 horas p. m.			6 horas p. m.			JANEIRO 1933
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	0 a 10	Configuração	
10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	10,0	Nb.	SW.	10,0	10,0	Nb.	1
10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., A.-St., Ci.-St., Ci.	10,0	St., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	—	—	10,0	St.	2
10,0	Nb.	10,0	Nb.	S.	12,5	10,0	Nb., Fr.-Nb.	3
2,0	Cu., Ci.-St.	10,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	WNW.	4,0	5,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	4
6,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	7,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	NNW.	5,0	1,0	Cu., St.-Cu.	5
0,0	—	0,0	Ci. a NW.	—	—	0,0	—	6
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	7
0,0	Ci. dispersos.	1,0	A.-St., Ci.	—	—	0,0	Ci.	8
9,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	9,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	ENE.	7,0	10,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	9
0,0	—	0,0	—	—	—	0,5	St.-Cu.	10
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	11
2,0	Ci.-St., Ci.	8,0	Ci.-St., Ci.	N.	1,0	0,0	—	12
0,0	Ci. dispersos.	0,5	Ci.-St., Ci.	—	—	0,0	—	13
0,5	Cu., St.-Cu.	1,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.	—	—	0,5	St.-Cu.	14
10,0	St., St.-Cu., A.-St., Ci.-St.	10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., c.	NW.	9,0	10,0	St., Nb., St.-Cu.	15
9,0	St., Cu., A.-Cu., Ci.	10,0	Cu., Ci.-St., Ci.	—	—	6,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	16
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Ci., c.	NW.	6,5	10,0	Cu.-Nb., Fr.-Nb., Nb., A.-Cu., c.	17
9,0	Cu.-Nb., Cu., A.-Cu.	3,0	Cu., Fr.-Cu.	—	—	10,0	Cu., St.-Cu.	18
8,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu.	10,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu.	NW.	5,0	10,0	St.-Cu., A.-Cu.	19
10,0	Nb.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St., St.-Cu.	—	—	10,0	Nb.	20
4,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.	2,0	Fr.-Cu., Ci.-St., Ci. a WNW.	—	—	1,0	St.-Cu., A.-Cu.	21
6,0	Ci.-St., Ci.	4,0	Ci.-Cu., Ci.	—	—	5,0	A.-Cu., Ci.-St., Ci.	22
0,0	Ci. a SE.	0,0	—	—	—	0,0	—	23
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	24
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	25
10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	SE.	10,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., c.	26
10,0	Cu.-Nb., Nb., A.-Cu., c.	9,5	Cu.-Nb., Cu., Nb., A.-Cu., c.	S.	8,3	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., Ci., c.	27
10,0	Cu.-Nb., Nb.	10,0	St., Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	SW.	10,0	10,0	Nb.	28
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu., c.	7,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	WSW.	10,0	3,0	Cu.	29
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., A.-St., Ci., c.	W.	5,0	1,0	Cu.-Nb., Cu.	30
0,0	Ci. a E.	0,5	Ci.-St., Ci.	—	—	6,0	Ci.-St., Ci.	31
4,7		5,7				4,6	Total da	Num. de dias
5,8		6,2				5,6	Chuva	limpos 10
5,5		4,8				4,2	Evap.	de nuv. 12
						4,8		cob. 9
5,3		5,6					1.ª década	
							2.ª »	
							3.ª »	
							Mês	

Dias em que houve chuva ou chuveiro ☉ ... 1, 2, 3, 4, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 27, 28, 29, 30 e 31.
 " " " " geada ☁ 6, 7, 8, 13, 14, 15, 23 e 26.
 " " " " gelo ❄ 6, 12, 13, 14, 15, 24, 25 e 26.
 " " " " nevoeiro ☁ 1, 4 e 12.
 " " " " halo solar ☉ 22.

Dias em que houve orvalho ☁ 9.
 " " " " trovoada ⚡ 17.
 " " " " granizo ⚡ 29.
 " " " " arco-iris ☁ 30.
 " " " " vento forte 🌪 17, 26 e 27.

* Incluindo 0,2 de orvalho.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

JANEIRO 1933	5 às 6 A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	—	—	o 35	1	o 35	—	—	—	—	—	—	2 10
2	—	—	—	—	o 36	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1 36
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
4	—	—	—	o 27	1	1	1	1	1	1	o 30	—	—	—	6 57
5	—	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	o 33	—	—	—	6 48
6	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
7	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
8	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
9	—	—	—	o 20	o 8	1	1	1	—	o 20	—	—	—	—	3 48
10	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
11	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
12	—	—	—	—	o 15	1	1	1	1	1	o 45	—	—	—	6 o
13	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 o
14	—	—	—	1	1	1	o 54	1	1	1	1	—	—	—	7 54
15	—	—	o 15	1	o 52	o 15	o 56	—	—	—	—	—	—	—	3 18
16	—	—	—	o 52	o 28	o 10	o 17	—	—	—	—	—	—	—	1 47
17	—	—	—	—	—	—	—	o 15	o 53	1	o 7	—	—	—	2 15
18	—	—	—	o 45	o 42	1	o 4	o 45	o 47	o 32	o 45	—	—	—	5 20
19	—	—	—	o 48	o 52	o 22	o 5	o 42	o 3	o 18	—	—	—	—	3 10
20	—	—	—	—	—	o 15	o 18	—	—	—	—	—	—	—	o 33
21	—	—	o 15	o 32	o 6	o 45	1	o 52	1	1	1	—	—	—	6 30
22	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
23	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
24	—	—	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
25	—	—	o 15	1	1	1	o 55	1	1	1	1	—	—	—	8 10
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o o
28	—	—	—	—	—	—	—	—	o 36	o 40	o 20	—	—	—	1 36
29	—	—	—	o 38	o 33	o 12	o 53	o 50	o 47	o 39	o 15	—	—	—	4 47
30	—	—	—	o 10	o 3	o 15	o 9	—	—	—	—	—	—	—	o 37
31	—	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	o 15	—	—	9 o
Total	o o	o o	3 o	17 47	18 35	20 49	20 31	19 59	19 6	19 29	16 15	o 15	o o	o o	155 46

Estado geral do tempo e notas

JANEIRO DE 1933

Dia	1	Coberto; ● 8 ^h -10 ^h a., 2 ^h -6 ^h , 7 ^h -8 ^h p.; chuvoso e ventoso.
»	2	Coberto; ≡ até 9 ^h 40 ^m a.; variável.
»	3	Coberto; ● 7 ^h -8 ^h a., 3 ^h -MN.
»	4	Nuvens; ≡ a.; aspecto de bom tempo.
»	5	Nuvens; ● 5 ^h -8 ^h a.; variável.
»	6 a 8	Limpo; ☐ e ☞ em 6 e ☐ em 7 e 8 a., bom tempo; frio e sêco.
»	9	Coberto; ☐ a.; variável; frio e sêco.
»	10	Limpo; bom tempo; frio e sêco.
»	11	Limpo; bom tempo.
»	12	Nuvens; ≡ e ☞ a.; variável; frio e húmido.
»	13	Limpo; ☐ e ☞ a.; bom tempo; frio e sêco.
»	14	Limpo; ☐ e ☞ a.; bom tempo e frio; ventoso.
»	15	Muitas nuvens; ☐ e ☞ a.; ● 6 ^h -9 ^h p.; variável; neblinoso e frio.
»	16	Muitas nuvens; ● 0 ^h -2 ^h a., 9 ^h -MN.; variável; frio e húmido; neblina.
»	17	Coberto; ● 0 ^h -10 ^h , 11 ^h a.-3 ^h p.; 4 ^h -7 ^h , 8 ^h -11 ^h ; ☐ às 6 ^h a.; aguaceiros do NW.; ☐ a.
»	18	Nuvens; ● 6 ^h -7 ^h a., 7 ^h -MN.; variável.
»	19	Muitas nuvens; ● 0 ^h -7 ^h a., 9 ^h -MN. variável.
»	20	Coberto; ● 0 ^h -7 ^h , 8 ^h -10 ^h a., 3 ^h -11 ^h p.
»	21	Nuvens; ● 0 ^h -5 ^h a.; bom tempo.
»	22	Nuvens; ☉ às 11 ^h ; bom tempo; frio e sêco.
»	23	Limpo; ☐ a.; bom tempo; frio e sêco.
»	24 e 25	Limpo; ☞ a.; bom tempo frio e ventoso.
»	26	Coberto; ☐ e ☞ a.; frio; sêco e ventoso; ☐ p.
»	27	Coberto; ● 6 ^h -7 ^h , 10 ^h a.-1 ^h p., 4 ^h -5 ^h ; ventoso; ☐ a.
»	28	Coberto; ● 7 ^h -9 ^h , 10 ^h a.-9 ^h p., 10 ^h -MN.
»	29	Nuvens; ● 0 ^h -3 ^h , 5 ^h -9 ^h , 10 ^h -11 ^h a., 1 ^h -5 ^h , 7 ^h -8 ^h , 9 ^h -10 ^h p.; ☐ às 3 ^h 30 ^m p.
»	30	Nuvens; ● 0 ^h -1 ^h , 2 ^h -3 ^h , 5 ^h -6 ^h , 7 ^h -8 ^h , 9 ^h -10 ^h , 11 ^h a.-1 ^h p., 4 ^h -6 ^h ; ☐ pelas 9 ^h a., a W.
»	31	Poucas nuvens; bom tempo.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

FEVEREIRO 1933	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	756,5	756,0	756,0	756,3	757,0	757,4	756,0	756,3	756,5	756,9	757,1	757,2	756,67	757,5	755,8	1,7
2	57,7	57,3	57,2	57,6	58,5	59,1	58,1	57,8	58,4	59,1	59,5	59,9	58,42	59,9	57,2	2,7
3	59,3	58,9	58,8	59,0	59,4	59,4	58,7	58,0	58,4	58,7	58,6	58,1	58,73	59,5	57,8	1,7
4	57,6	57,2	56,7	57,2	58,0	58,0	56,8	56,0	56,5	57,2	57,6	58,1	57,24	58,4	56,0	2,4
5	57,7	56,9	56,6	56,6	56,6	57,1	56,3	55,3	55,0	55,3	55,7	55,4	56,16	57,7	55,0	2,7
6	55,1	54,8	54,5	54,8	55,2	56,0	55,5	56,2	56,7	57,5	57,9	58,3	56,15	58,6	54,2	4,4
7	58,5	58,5	58,6	59,2	60,0	60,0	59,5	58,9	59,1	59,9	59,7	59,7	59,29	60,3	58,5	1,8
8	59,6	59,0	59,1	59,6	60,0	60,0	58,9	58,3	58,4	58,9	59,2	58,8	59,13	60,2	58,2	2,0
9	58,4	57,6	57,4	57,8	58,9	58,4	57,9	57,3	57,8	58,1	58,3	58,5	58,02	58,9	57,3	1,6
10	58,2	57,4	57,7	57,3	57,9	57,5	56,6	56,2	56,0	55,8	55,2	54,6	56,62	58,2	54,2	4,0
11	754,3	753,7	753,0	752,9	753,0	752,2	750,7	749,9	749,7	749,5	749,0	748,8	751,28	754,3	748,8	5,5
12	48,6	48,3	48,6	49,2	49,2	48,4	47,4	47,1	47,0	47,3	47,2	47,4	47,94	49,2	47,0	2,2
13	47,5	47,6	47,5	47,9	48,1	47,6	46,7	46,5	46,4	46,7	46,8	46,8	47,13	48,3	46,3	2,0
14	46,4	46,0	46,1	46,1	46,2	45,8	45,4	44,6	44,6	44,6	44,6	44,8	45,37	46,4	41,5	1,9
15	42,1	41,7	42,0	42,9	43,2	42,6	42,6	41,9	42,5	43,4	44,5	45,0	42,92	45,2	41,7	3,5
16	45,2	45,3	45,4	46,0	45,5	46,1	46,3	47,1	47,5	48,6	49,5	49,7	46,99	50,2	45,2	5,0
17	50,6	51,7	52,1	52,8	53,1	53,4	52,9	52,5	53,1	53,2	53,7	54,0	52,79	54,1	50,6	3,5
18	53,8	53,1	52,5	52,0	52,1	51,9	50,4	48,4	47,9	47,5	47,0	45,8	50,00	53,8	45,6	8,2
19	45,8	45,8	46,3	47,1	48,1	48,2	47,6	47,1	47,4	47,9	48,7	49,3	47,54	49,6	45,8	3,8
20	49,6	50,2	50,6	51,8	53,2	53,9	53,8	53,7	53,7	54,1	54,6	54,7	52,91	54,9	49,6	5,3
21	755,0	754,6	754,6	755,1	755,7	755,7	754,8	754,1	754,5	755,0	755,2	755,4	754,97	755,9	754,1	1,8
22	54,8	54,3	53,9	54,1	54,1	53,0	51,9	51,0	50,7	51,1	51,1	51,3	52,53	54,8	50,7	4,1
23	51,5	51,2	50,6	50,4	50,6	50,2	48,8	48,0	47,5	47,7	47,8	48,1	49,32	51,6	47,5	4,1
24	47,8	47,1	46,5	46,5	46,5	45,9	44,9	44,8	43,2	43,7	43,7	43,2	45,25	47,8	43,1	4,7
25	43,1	42,4	41,8	41,9	42,4	42,1	40,5	40,2	40,0	39,8	39,9	39,7	40,32	43,1	39,3	3,8
26	39,2	38,8	37,6	37,1	36,0	35,4	35,0	35,6	36,7	38,8	40,9	41,7	37,79	42,1	35,0	7,1
27	42,5	42,4	42,9	43,4	44,5	44,7	44,7	44,8	44,9	45,5	45,8	45,7	44,40	46,1	42,4	3,7
28	45,6	44,9	45,1	45,3	45,7	45,3	44,6	43,9	43,9	44,5	45,1	45,2	44,94	45,8	43,8	2,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª decada	757,85	757,36	757,26	757,54	758,15	758,29	757,43	757,03	757,28	757,74	757,88	757,86	757,64	758,92	756,42	2,50
2.ª "	48,39	48,34	48,41	48,87	49,17	49,01	48,38	47,88	47,98	48,28	48,56	48,63	48,49	50,60	46,51	4,09
3.ª "	47,44	46,96	46,62	46,72	46,93	46,54	45,65	45,30	45,17	45,76	46,19	46,29	46,19	48,40	44,49	3,91
Mês	751,23	750,89	750,76	751,04	751,42	751,28	750,49	750,07	750,14	750,59	750,88	750,93	750,77	752,64	749,14	3,50
Períodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	Máxima absoluta. 760,3 no dia 7 às 10 ^h a.									
Pressão média.....	757,21	757,75	749,67	748,05	751,00	742,88	Mínima " 35,0 " " 26 à 1 ^h p.									
							Variação máxima 25,3									

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

FEVEREIRO 1933	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	8,7	8,5	8,4	8,4	9,2	13,1	17,0	16,9	14,1	11,9	10,9	9,5	11,40	17,6	6,8	10,8
2	9,2	8,4	7,8	7,7	8,1	12,4	17,0	17,7	16,0	11,5	9,7	8,6	11,12	18,6	6,0	12,6
3	7,3	6,3	5,4	5,3	6,5	14,5	18,6	19,6	16,8	13,2	10,7	9,2	11,07	20,2	4,5	15,7
4	9,2	9,2	8,8	7,9	9,8	15,3	20,8	24,1	20,8	17,5	14,9	12,8	14,32	25,2	6,8	18,4
5	11,9	11,4	11,1	10,5	10,8	15,4	20,6	21,9	19,3	15,8	14,7	13,0	14,71	22,4	8,1	14,3
6	12,4	12,1	10,8	11,6	12,6	13,0	15,0	15,0	13,9	13,1	12,4	11,7	12,06	19,0	8,2	10,8
7	11,3	10,8	10,6	10,6	10,9	13,9	15,3	15,7	13,8	12,7	11,5	11,7	12,37	16,0	10,2	5,8
8	11,4	10,3	8,8	6,8	9,1	11,8	15,9	17,6	14,5	11,6	11,1	10,7	11,69	18,2	6,8	11,4
9	10,0	9,6	8,4	9,1	11,7	13,6	18,8	20,6	17,3	14,9	12,8	10,8	13,14	21,3	7,3	14,0
10	9,8	10,3	8,5	7,5	7,7	11,8	14,7	13,0	11,0	10,7	10,8	10,9	10,55	17,0	6,4	10,6
11	10,6	8,8	7,2	6,0	7,0	12,5	13,3	11,9	9,7	8,1	6,7	6,0	8,90	14,0	5,4	8,6
12	5,9	8,0	7,7	6,0	8,0	10,0	9,9	9,7	9,3	7,9	7,3	6,2	8,14	11,2	4,4	6,8
13	5,7	5,3	5,3	5,3	6,8	8,7	11,5	10,1	9,7	8,3	7,9	8,2	7,81	11,8	3,8	8,0
14	7,2	8,2	8,1	7,7	8,0	10,8	12,0	10,8	9,5	8,8	8,0	6,9	8,82	13,7	6,4	7,3
15	6,7	6,2	6,2	6,2	7,7	10,8	10,1	9,8	8,6	7,2	6,5	5,7	7,59	11,7	4,8	6,9
16	4,7	4,8	4,7	6,4	7,0	8,8	12,9	13,0	10,7	8,1	6,8	6,2	7,87	13,9	3,1	10,8
17	5,4	4,5	4,0	3,6	5,5	8,1	11,1	12,3	11,2	8,5	7,2	4,5	7,15	13,3	2,8	10,5
18	3,4	3,6	3,3	2,6	4,9	8,8	11,1	12,1	9,4	6,3	5,3	5,2	6,36	14,2	2,2	12,0
19	5,4	3,8	1,9	0,6	3,1	8,0	10,5	9,2	7,5	5,4	4,2	3,8	5,09	10,7	0,2	10,5
20	1,6	0,8	0,4	0,3	1,8	6,1	9,2	11,0	9,1	6,2	4,5	4,6	4,79	11,6	-1,3	12,9
21	5,7	5,3	3,9	4,8	6,1	9,4	11,3	12,4	11,0	7,3	6,1	5,8	7,47	13,2	2,4	10,8
22	5,1	4,4	3,0	2,0	4,7	12,1	13,3	13,5	11,2	8,4	7,1	6,1	7,68	14,2	1,0	13,2
23	2,4	0,9	0,4	0,4	4,9	10,0	12,2	13,5	9,3	7,7	6,7	5,6	6,29	11,3	0,4	13,9
24	2,7	2,7	2,0	1,3	5,2	13,3	11,7	15,4	12,3	8,1	6,5	6,0	7,59	16,3	1,2	15,1
25	5,7	6,2	5,3	7,2	9,8	13,0	14,7	13,7	13,3	12,4	11,7	11,3	10,41	16,2	4,1	12,1
26	11,1	10,7	11,4	11,2	9,8	10,3	14,1	13,1	9,1	8,4	6,3	5,2	9,88	14,4	4,6	9,8
27	3,9	3,1	2,2	1,8	5,5	12,9	12,8	11,6	9,9	8,5	8,1	7,9	7,44	13,4	0,6	12,8
28	7,3	6,4	5,2	5,2	7,4	13,6	14,7	15,2	13,1	11,5	10,1	7,9	9,96	16,6	3,9	12,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. ^a década	10,12	9,69	8,86	8,54	9,64	13,48	17,37	18,21	15,75	13,29	11,95	10,89	12,24	19,55	7,11	12,44
2. ^a "	5,66	5,40	4,88	4,47	5,98	9,26	11,16	10,99	9,47	7,48	6,44	5,73	7,26	12,61	3,18	9,43
3. ^a "	5,49	4,96	4,17	4,24	6,67	11,82	13,47	13,55	11,15	9,07	7,82	6,97	8,34	14,82	2,27	12,55
Mês	7,09	6,68	5,97	5,75	7,43	11,52	14,00	14,25	12,12	9,95	8,74	7,86	9,28	15,66	4,19	11,47

Períodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-1
 Temperatura média 11,51 12,79 8,85 6,83 6,73 9,80

Máxima absoluta 25,2 no dia 4
 Mínima " -1,3 " " 20
 Variação máxima 26,5

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

FEVEREIRO 1933	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	6,1	6,3	5,7	5,8	5,8	6,8	7,7	7,9	9,1	8,4	7,7	8,1	7,0	9,1	5,7	3,4
2	7,0	7,0	6,8	6,4	6,5	8,2	9,1	8,3	7,9	7,9	7,5	7,3	7,4	9,1	6,3	2,8
3	6,9	6,6	6,2	5,9	7,0	7,9	9,9	8,9	8,1	7,6	6,7	6,7	7,3	9,9	5,8	4,1
4	6,7	6,4	5,9	5,3	6,9	7,8	10,1	10,8	11,1	9,8	8,0	7,6	8,0	12,8	5,1	7,7
5	6,8	6,4	6,0	5,9	7,6	8,9	8,6	9,3	10,4	10,0	9,2	9,0	8,0	10,5	5,6	4,9
6	7,6	7,4	7,4	6,8	9,0	10,0	9,8	9,8	10,6	10,6	10,5	10,1	9,0	10,6	5,3	5,3
7	10,0	—	—	—	9,2	—	—	9,3	9,5	9,7	9,3	9,1	—	—	—	—
8	9,2	8,9	8,7	7,8	8,4	9,0	8,1	9,9	10,0	8,4	9,2	9,3	9,0	10,6	7,5	3,1
9	8,0	7,8	7,3	6,9	8,3	9,4	10,1	10,0	8,8	8,0	7,8	7,7	8,3	10,7	6,9	3,8
10	7,4	7,1	7,0	6,8	7,5	9,6	8,8	9,2	9,3	8,7	8,9	9,2	8,0	10,1	6,8	3,3
11	8,8	8,3	7,6	7,0	6,4	5,9	7,2	6,4	6,9	6,7	6,5	6,3	6,9	8,9	5,8	3,1
12	5,7	4,9	4,8	5,6	4,2	4,0	4,6	4,0	3,6	3,4	3,3	3,4	4,2	5,7	3,3	2,4
13	3,4	3,3	3,3	3,5	4,6	5,3	5,5	5,3	5,8	5,6	6,0	5,8	4,8	6,7	2,9	3,8
14	6,4	5,6	5,4	5,7	6,2	7,3	6,2	6,6	7,8	7,0	6,5	7,1	6,5	7,8	5,4	2,4
15	6,7	6,5	6,5	6,5	7,1	6,3	7,8	8,0	6,8	6,5	6,5	6,3	6,8	8,0	6,0	2,0
16	5,6	5,5	5,9	5,2	4,2	5,6	4,3	4,1	3,4	3,8	3,3	3,2	4,5	6,0	3,2	2,8
17	3,2	3,1	2,9	3,1	3,4	3,9	3,9	4,0	3,3	3,5	4,2	4,6	3,6	4,6	2,7	1,9
18	4,6	4,2	4,0	3,8	3,6	4,1	4,0	5,0	5,1	5,1	5,6	5,5	4,5	5,7	3,3	2,4
19	5,6	4,5	4,8	4,8	4,2	3,8	3,3	4,0	4,8	5,1	4,9	4,1	4,5	5,6	3,1	2,5
20	4,9	4,1	4,2	4,2	4,0	3,1	3,8	4,1	4,1	4,2	4,0	2,9	3,9	4,9	2,2	2,7
21	2,5	2,1	2,8	2,2	3,1	3,5	3,6	3,4	3,6	4,6	4,2	3,8	3,3	4,8	1,4	3,4
22	3,5	3,8	4,1	3,9	4,5	5,2	7,1	5,8	6,5	6,1	5,7	5,0	5,0	7,1	2,4	4,7
23	5,5	4,9	4,7	4,7	4,1	3,8	5,2	4,6	7,8	4,7	3,7	3,3	4,7	7,8	3,3	4,5
24	5,1	4,5	5,3	5,1	4,2	2,9	5,1	4,2	4,2	5,4	4,8	5,1	4,5	5,6	2,8	2,8
25	4,3	3,8	4,5	3,1	5,3	6,1	2,3	5,9	6,3	7,2	7,7	8,0	5,6	8,0	2,3	5,7
26	7,8	7,7	7,7	7,8	8,6	7,8	7,3	7,9	8,7	7,5	7,1	6,6	7,7	9,0	6,3	2,7
27	6,0	5,7	5,1	5,3	5,9	6,4	5,8	6,4	7,9	6,6	6,8	6,1	6,2	7,9	5,2	2,7
28	6,2	6,5	6,7	5,4	6,9	7,2	7,0	5,9	6,7	7,2	7,8	7,5	6,6	7,8	4,0	3,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	7,6	7,1	6,8	6,4	7,6	8,6	9,1	9,3	9,5	9,0	8,5	8,4	8,0	10,4	6,1	4,3
2.ª "	5,5	5,0	4,9	4,9	4,8	5,0	5,1	5,2	5,1	5,1	5,1	4,9	5,0	6,4	3,8	2,6
3.ª "	5,1	4,9	5,1	4,7	5,4	5,4	5,4	5,5	6,5	5,5	6,0	5,7	5,4	7,2	3,5	3,8
Mês	6,1	5,7	5,6	5,3	5,9	6,3	6,5	6,7	7,0	6,5	6,5	6,3	6,1	8,0	4,5	3,6

Extremas do mês { Máxima 12,8 no dia 4 às 4^h p.
Mínima 1,4 no dia 21 às 8^h a.
Variação 11,4

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

FEVEREIRO 1933	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	73	76	68	70	67	51	53	55	76	80	78	91	70	95	45	50
2	81	84	86	82	81	76	63	56	58	78	83	88	76	89	53	36
3	90	93	93	89	97	64	63	53	56	67	70	77	76	97	49	48
4	77	73	69	66	76	60	56	48	60	66	62	69	65	77	48	29
5	66	63	61	62	78	68	46	48	62	75	74	80	65	80	45	35
6	71	71	76	67	83	89	77	77	90	94	98	99	82	100	46	54
7	100	—	—	—	95	—	—	70	81	88	93	89	—	—	—	—
8	92	95	100	100	97	88	75	66	81	88	94	99	89	100	66	34
9	86	86	89	80	80	81	63	55	60	62	71	80	74	93	55	38
10	81	75	85	87	95	93	71	83	95	91	93	95	88	97	71	26
11	93	97	100	100	85	54	63	61	76	83	88	90	83	100	52	48
12	82	60	61	80	53	42	50	44	41	43	43	46	52	82	40	42
13	49	50	49	52	62	63	55	57	59	68	75	71	59	82	39	43
14	84	68	66	69	77	75	59	68	88	82	81	96	76	96	55	41
15	91	91	91	91	91	65	84	88	81	85	90	92	87	100	65	35
16	86	86	92	72	56	65	38	40	34	46	44	45	59	100	34	66
17	47	48	48	53	50	48	39	36	33	42	55	72	47	75	33	42
18	78	70	68	69	54	49	51	47	57	72	84	82	64	87	35	52
19	83	75	92	100	72	47	34	46	61	75	78	67	70	100	34	66
20	95	91	89	88	78	45	44	42	47	58	63	45	64	95	30	65
21	36	36	47	34	47	40	36	31	37	60	60	56	42	65	20	45
22	54	60	72	73	67	50	62	50	64	74	76	71	63	81	38	43
23	100	100	100	100	67	40	49	40	89	60	50	47	68	100	40	60
24	91	81	100	100	63	24	43	31	40	65	66	73	63	100	20	80
25	62	53	67	41	58	54	42	50	54	66	75	80	59	80	25	55
26	79	80	77	77	95	83	60	70	100	92	100	100	85	100	60	40
27	100	100	100	100	87	57	51	62	75	79	85	80	81	100	51	49
28	81	90	100	81	84	62	55	45	59	71	84	91	73	100	45	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	82	79	81	78	85	74	63	61	72	79	82	87	76	92	53	39
2.ª " "	79	74	76	77	68	55	52	53	58	65	70	71	66	92	42	50
3.ª " "	75	75	83	76	74	51	50	47	65	71	74	75	67	91	37	53
Mês	79	76	80	77	76	60	55	54	65	72	75	78	70	92	44	47

Extremas do mês { Máxima registada..... 100 em vários dias a dif. horas a. e p.
Mínima registada..... 20 nos dias 21 e 24 às 8^h a. e 2^h p.
Variação..... 80

DIRECCÃO DO VENTO

FEVEREIRO 1933	Rumos predominantes												Chuva em mil- 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	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
2	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	C.	SW.	0,0
3	SW.	SW.	SW.	SW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	0,0
4	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	C.	S.	C.	S.	S.	0,0
5	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	0,0
6	S.	S.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	WSW.	WSW.	W.	C.	0,1
7	C.	C.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	0,0
8	W.	C.	C.	W.	C.	W.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
9	C.	C.	NW.	NNE.	ENE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	C.	0,0
10	C.	C.	E.	E.	E.	E.	E.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
11	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
12	ENE.	ENE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
13	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	0,0
14	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	N.	N.	NNE.	0,6
15	E.	C.	C.	C.	E.	SE.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	C.	NW.	1,0
16	NW.	NW.	NW.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
17	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ESE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	NNE.	0,0
18	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,9
19	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
20	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	W.	W.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
21	E.	ENE.	ESE.	ENE.	E.	ENE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	NNE.	0,0
22	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
23	NNW.	N.	N.	N.	N.	NE.	NNE.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
24	NNE.	NNE.	NNE.	E.	ESE.	ESE.	SSE.	SSW.	S.	S.	SSW.	SSW.	0,0
25	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
26	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	WSW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	10,1
27	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SW.	SW.	SW.	WSW.	SSW.	S.	0,1
28	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	SW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequência do vento																	Chuva em mil- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira década ..	0	1	0	1	9	6	4	16	34	1	6	2	15	1	10	0	0	14	0,1
Segunda " ..	2	7	5	30	4	14	4	0	0	0	0	0	2	3	30	15	0	4	2,5
Terceira " ..	5	8	2	7	4	6	0	26	3	5	4	2	1	3	12	8	0	0	10,5
Mês	7	16	7	38	17	26	8	42	37	6	10	4	18	7	52	23	0	18	13,1

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. ..	—	—	—	746,99	—	745,37	—	747,89	757,38	—	—	—	759,29	—	749,41	752,94	—	—
Temperatura	—	—	—	7,87	—	8,82	—	10,50	13,37	—	—	—	12,37	—	6,99	4,79	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	4,5	—	6,5	—	6,5	7,7	—	—	—	—	—	5,7	3,9	—	—
Humidade relativa	—	—	—	59	—	76	—	69	69	—	—	—	—	—	76	64	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	4,2	—	8,7	—	8,2	5,4	—	—	—	9,5	—	2,8	1,2	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	16,5	—	6,1	—	9,8	3,5	—	—	—	2,6	—	13,5	6,9	—	—
Chuva total	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	8,4	0,0	0,1	0,0	0,4	0,1	2,2	1,0	0,3	0,0	0,0

VELOCIDADE DO VENTO

FEVEREIRO 1933	Quilômetros por hora																								Média 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	6	6	10	8	7	5	10	11	7	8	3	1	1	3	0	2	2	4	0	7	6	0	1	1	4,5	11	23
2	3	4	6	3	7	6	7	7	4	6	3	3	1	0	3	3	3	5	4	2	0	0	1	0	3,4	7	10
3	0	2	3	1	3	3	5	3	5	6	4	4	2	2	0	1	3	3	0	0	1	1	3	5	2,5	6	9
4	5	4	8	8	8	9	7	12	8	9	10	7	6	0	0	0	2	1	0	1	3	3	2	2	4,8	12	15
5	7	2	6	3	4	6	5	6	5	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	6	5	3,2	7	11
6	8	1	1	3	2	2	6	5	8	8	16	10	8	10	10	8	4	7	6	7	1	0	0	0	3,5	16	25
7	0	0	1	0	1	2	0	3	1	1	0	3	4	8	7	8	8	7	4	1	1	1	0	1	2,6	8	18
8	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	6	10	8	11	11	12	9	9	11	3	0	0	4,0	12	17
9	0	0	0	4	2	2	4	2	3	8	8	8	2	3	0	4	7	10	4	7	1	0	0	0	3,3	10	17
10	0	0	1	4	2	1	2	0	1	1	0	3	7	10	7	7	9	10	2	0	1	2	9	12	3,8	12	18
11	12	21	17	19	16	10	11	11	8	6	8	17	25	22	25	26	23	17	14	11	4	2	1	1	13,6	26	49
12	4	18	33	28	31	27	12	13	17	21	28	18	25	24	25	29	18	23	30	30	30	34	31	35	24,5	35	59
13	10	40	30	20	24	24	18	20	9	11	11	11	10	13	6	8	13	13	4	7	1	1	3	10	14,5	40	68
14	11	4	9	10	8	10	6	7	5	2	11	15	14	6	4	2	2	8	5	0	1	1	2	3	6,1	15	30
15	3	0	0	0	0	0	0	1	3	5	5	6	14	10	3	7	6	0	1	0	2	4	2	2	3,2	14	15
16	0	0	3	2	2	27	21	12	35	11	10	24	13	10	14	16	16	14	20	30	35	26	26	28	16,5	35	54
17	32	40	33	10	30	23	17	15	11	18	17	15	5	5	6	7	9	10	17	14	8	3	1	0	15,7	40	59
18	1	3	5	7	15	20	17	6	5	7	8	5	11	7	15	19	19	13	6	6	2	0	7	16	9,2	20	43
19	17	14	23	13	11	13	11	6	8	12	16	14	19	21	23	28	15	14	7	3	6	8	17	16	13,1	28	37
20	6	10	7	10	2	7	2	1	1	1	2	5	8	9	9	6	14	13	16	17	14	2	1	2	6,9	17	27
21	19	30	28	28	8	3	13	4	8	3	6	22	14	14	14	17	15	9	7	6	4	2	1	1	11,5	30	68
22	4	2	2	2	1	0	1	1	0	2	15	21	20	28	24	24	27	20	14	7	10	6	6	4	10,0	28	39
23	8	13	8	2	1	1	1	1	6	10	10	2	7	9	8	12	13	12	8	4	1	0	2	2	5,9	13	27
24	1	1	2	1	1	1	1	4	2	1	5	8	6	6	6	5	3	6	2	1	1	4	6	3	3,3	8	16
25	10	9	9	9	10	14	20	22	27	28	34	28	34	25	22	25	21	18	14	9	7	11	13	18	18,2	34	53
26	27	28	28	34	43	47	40	43	34	14	26	28	10	18	24	20	22	22	12	13	12	6	0	1	23,0	47	66
27	1	2	2	4	5	5	9	8	8	6	6	8	9	14	11	12	10	2	2	4	5	9	7	8	6,5	11	34
28	8	9	10	11	10	8	2	3	4	4	6	15	5	12	16	15	12	9	5	3	0	1	6	15	7,9	16	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Médias das décadas e do mês

1.ª década...	3,0	1,9	3,6	3,4	3,6	3,7	4,6	5,0	4,2	5,1	4,8	4,3	3,8	4,7	3,6	4,5	5,0	6,0	3,0	3,7	2,7	1,3	2,2	2,6	3,8	10,1	25
2.ª » ...	12,6	15,0	16,0	14,9	13,9	16,1	11,5	9,2	10,2	9,7	11,6	12,9	13,6	13,1	13,7	14,4	13,6	13,1	11,9	11,9	10,1	7,9	9,3	11,3	12,4	27,0	68
3.ª » ...	9,7	11,7	11,1	11,4	9,9	9,9	10,9	10,7	11,1	8,5	13,5	16,5	13,1	15,7	15,6	16,4	15,6	11,9	8,5	6,0	5,0	4,5	4,9	6,9	10,7	23,7	68
Mês	8,4	9,4	10,2	9,8	9,1	9,9	8,9	8,1	8,3	7,7	9,7	10,9	10,0	10,9	10,6	11,4	11,1	10,2	7,7	8,4	6,0	4,6	5,5	6,9	8,8	20,0	68

	Quilômetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominante.
1.ª década.....	923	3,8	16 quilômetros	S. no dia 6
2.ª »	2.975	12,4	40 »	ESE. e ENE. nos dias 13 e 17
3.ª »	2.073	10,7	47 »	SSE. no dia 26
Mês	59.51	8,8	47 »	SSE. e SSE. » » 26
Dias de vento muito fraco	15		Dias de vento moderado	8
» » fraco	5		» » fresco	
Dia mais ventoso	12		Dia menos ventoso	3

FEVEIREIRO 1933	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 espe- lho para- bólico				Configuração	Direção	Velocidade	
				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.						
1	41,0	25,9	5,5	4,2	0,0	2,0	10,0	<i>Ci.-St., Ci.</i>	N.	1,0	
2	41,5	24,1	3,5	5,5	D	0,2	2,0	8,0	A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., <i>Ci.</i>	SW.	2,5
3	43,5	30,7	2,5	4,1	D	0,1	1,8	10,0	Ci.-St., Ci. Restos de nevoeiro pelas baixas.	—	—
4	47,0	27,0	4,0	6,1	0,0	2,1	0,0	0,0	Ci. dispersos.	—	—
5	44,6	33,6	4,8	6,5	0,0	3,0	3,0	3,0	St., Ci.-St., Ci.	—	—
6	43,1	25,9	5,0	7,1	0,0	2,6	10,0	10,0	St.-Cu., A.-St., <i>A.-Cu., c.</i>	SW.	8,3
7	40,8	24,1	9,9	9,5	0,1	0,9	10,0	10,0	St.	—	—
8	44,4	26,3	4,5	6,4	0,0	1,6	1,0	1,0	St., Ci.-St.	—	—
9	45,7	28,8	5,4	6,1	0,2	2,0	0,5	0,5	St. a W.	—	—
10	44,0	28,6	4,2	4,5	D	0,1	2,4	0,0	—	—	—
11	43,4	22,8	3,2	4,2	0,0	2,4	0,5	0,5	Fr.-Cu. dispersos a E., Cu.-Nb. a W.	—	—
12	43,4	20,1	1,1	2,6	0,0	3,2	2,0	2,0	Cu., Ci.-St., Ci.	—	—
13	42,1	19,1	0,8	2,6	0,0	3,8	10,0	10,0	Cu.-Nb., St.-Cu., A.-St., <i>A.-Cu., c.</i>	E.	2,5
14	46,1	23,6	1,1	4,0	0,0	2,5	6,0	6,0	St., Cu., Ci.-St., Ci.	—	—
15	32,8	19,9	1,6	3,6	0,6	0,2	10,0	10,0	Cu.-Nb., <i>Cu., St.-Cu., c.</i>	ESE.	5,0
16	45,5	28,8	0,1	2,1	1,0	1,1	9,0	9,0	Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu.	N.	3,3
17	41,3	24,6	-1,1	1,4	0,0	4,8	0,0	0,0	—	—	—
18	40,9	20,8	-1,5	0,1	0,0	4,0	0,0	0,0	—	—	—
19	39,1	20,6	-1,0	-2,0	0,9	2,7	0,5	0,5	St. a W.	—	—
20	39,6	22,8	-2,6	-3,6	0,0	2,8	0,0	0,0	—	—	—
21	41,2	23,8	-2,2	-0,3	0,0	2,2	0,0	0,0	—	—	—
22	43,6	23,6	-3,0	-1,0	0,0	5,0	0,0	0,0	—	—	—
23	45,3	28,3	-4,2	-2,3	0,0	3,2	0,0	0,0	Ci. dispersos.	—	—
24	43,5	33,9	-1,6	-0,6	0,0	3,1	9,0	9,0	Ci.-Cu., Ci.-St., <i>Ci.</i>	WNW.	6,5
25	46,8	25,8	-2,0	1,3	0,0	3,6	6,0	6,0	Cu., Fr.-Cu., <i>A.-Cu.</i>	S.	7,4
26	43,3	25,9	5,8	(8,8)	3,4	1,2	10,0	10,0	<i>Nb.</i>	S.	20,0
27	44,0	30,7	-1,0	0,1	6,9	1,1	6,0	6,0	Cu.-Nb., Cu., <i>Fr.-Cu.</i>	WSW.	5,0
28	51,7	29,0	1,0	2,4	0,4	1,5	9,0	9,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias das décadas	1. ^a 43,56	27,50	4,93	6,00	—	2,0	5,2	5,2			
	2. ^a 41,42	22,31	0,14	1,50	—	2,7	3,8	3,8			
	3. ^a 44,92	27,62	-0,90	1,05	—	2,6	5,0	5,0			
Médias do mês	43,19	25,68	1,55	2,98	—	2,5	4,7	4,7			

Extremas do mês	Temperaturas				Chuva	Evaporação	
	Máxima	no sol	na relva	Minima			
	Máxima	no sol.....	51,7 no dia 28;	na relva.....	33,9 no dia 24;	6,9 no dia 27;	5,0 no dia 22.
	Mínima	no espelho.....	-3,6 * * 20;	na relva.....	-4,2 no dia 23;;	0,2 * * 15.

D Agua de orvalho.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

FEVEIREIRO 1933	5 às 6 A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	1	1	1	1	1	0 55	0 15	0 15	—	—	—	6 25
2	—	—	0 30	1	1	1	1	0 55	1	1	0 30	0 9	—	—	8 4
3	—	—	0 15	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 15
4	—	—	0 45	1	1	1	0 55	1	1	1	1	0 15	—	—	8 55
5	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	8 30
6	—	—	0 30	0 30	—	0 20	0 30	0 30	0 32	—	0 15	—	—	—	3 7
7	—	—	—	—	—	—	—	0 33	0 20	0 45	0 45	0 12	—	—	2 35
8	—	—	0 45	1	0 53	0 38	0 28	1	0 51	0 57	1	0 30	—	—	8 2
9	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 40	—	—	9 25
10	—	—	0 30	1	1	1	1	1	0 12	0 6	—	—	—	—	5 48
11	—	—	0 45	1	1	1	1	1	0 52	0 30	0 45	0 30	—	—	8 22
12	—	—	0 45	1	1	0 48	0 38	0 6	—	0 9	0 10	0 5	—	—	4 41
13	—	—	0 15	0 23	0 55	0 32	0 50	0 40	—	—	—	—	—	—	3 35
14	—	—	0 45	1	1	0 56	0 45	—	—	—	—	—	—	—	4 26
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
16	—	—	0 30	0 8	0 20	—	0 45	1	1	1	1	0 45	—	—	6 28
17	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	9 30
18	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	9 30
19	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 54	1	0 20	—	—	8 57
20	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	0 45	—	—	9 30
21	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	9 45
22	—	—	1	1	1	1	0 36	1	1	1	1	1	—	—	9 56
23	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10 0
24	—	—	0 30	0 30	0 50	1	1	1	1	1	1	1	—	—	8 50
25	—	—	1	1	0 20	0 35	0 50	1	0 34	—	—	—	—	—	5 19
26	—	—	—	—	0 55	0 48	0 30	0 15	0 39	0 30	0 22	—	—	—	3 59
27	—	—	0 50	0 36	1	1	0 12	—	—	—	—	—	—	—	3 38
28	—	—	0 30	1	1	1	0 33	0 3	0 15	0 20	0 30	—	—	—	5 11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	0 0	0 0	16 35	22 7	23 13	22 37	21 52	21 2	19 10	17 26	17 2	9 41	0 0	0 0	190 45

Estado geral do tempo e notas

FEVEREIRO DE 1933

Dia	1	Coberto; \curvearrowright a.; variável.
»	2	Muitas nuvens; \curvearrowright a.; \cup pelas 9 ^h p.; variável.
»	3	Nuvens; \curvearrowright e \equiv a.; bom tempo.
»	4	Limpo; bom tempo.
»	5	Muitas nuvens; \curvearrowright a.; \cup pelas 8 ^h 30 ^m p.; bom tempo e quente.
»	6	Coberto; \curvearrowright a.; \odot 3 ^h -4 ^h p.; variável.
»	7	Coberto; encinzeirado.
»	8	Poucas nuvens; \equiv a.; bom tempo.
»	9	Limpo; \curvearrowright a.; bom tempo.
»	10	Nuvens; \curvearrowright a.; bom tempo.
»	11	Nuvens; \curvearrowright a.; bom tempo.
»	12	Nuvens; ventoso, frio e sêco.
»	13	Coberto; aspecto de chuva; gotas de chuva às 2 ^h 15 ^m p.; frio e sêco
»	14	Muitas nuvens; \curvearrowright a.; \odot 1 ^h -2 ^h , 3 ^h -4 ^h p.; variável.
»	15	Coberto; \odot MD.-1 ^h , 2 ^h -3; \triangle pelo MD.; frio.
»	16	Nuvens; \curvearrowright a.; frio e sêco
»	17	Limpo; bom tempo; frio e sêco.
»	18	Limpo; \odot 10 ^h -11 ^h p.; frio e sêco.
»	19	Nuvens; bom tempo.
»	20 e 21	Limpo; muita \perp a. e \curvearrowright a. em 20; \curvearrowright e \perp a. em 21; bom tempo; frio e sêco.
»	22	Poucas nuvens; \perp a.; bom tempo; sêco e ventoso.
»	23	Limpo; \perp e \curvearrowright a.; bom tempo.
»	24	Nuvens; \perp a.; bom tempo.
»	25	Muitas nuvens; \curvearrowright a.; aspecto de chuva.
»	26	Coberto; \odot 8 ^h -10 ^h , 11 ^h a.-1 ^h p., 4 ^h -6 ^h ; ventoso; \equiv a.
»	27	Muitas nuvens; \perp a.; aspecto de chuva.
»	28	Muitas nuvens; variável.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

MARÇO 1933	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	745,5	745,3	745,3	745,6	746,6	747,8	747,5	747,6	747,8	748,2	748,0	747,8	746,94	748,2	745,3	2,9
2	48,6	48,5	47,9	48,4	48,5	49,0	48,6	48,0	47,5	47,9	48,0	47,7	48,20	49,0	47,5	1,5
3	47,5	47,3	46,2	45,7	46,1	46,4	46,0	45,1	44,9	44,5	44,9	43,8	45,59	47,5	43,2	4,3
4	41,6	40,4	39,3	39,7	40,2	40,4	40,9	42,4	45,2	48,1	49,5	50,9	43,48	51,5	39,3	12,2
5	51,0	51,0	51,0	51,8	52,2	51,8	51,4	50,7	50,1	50,2	50,3	50,2	50,97	52,2	49,7	2,5
6	49,5	48,6	48,1	48,3	49,1	48,8	48,3	48,4	48,8	50,0	51,2	51,5	49,32	51,7	48,1	3,6
7	52,1	52,2	53,2	54,4	55,7	56,0	56,5	56,8	58,0	59,3	60,1	60,8	56,44	63,8	52,1	8,7
8	60,8	60,2	60,4	60,9	61,4	60,7	59,6	58,5	58,2	58,3	58,5	57,6	59,49	61,4	57,1	4,3
9	56,9	55,9	55,0	53,9	53,5	53,7	52,1	51,1	49,8	49,7	48,1	46,8	52,00	56,9	46,2	10,7
10	45,4	43,6	43,0	41,7	40,8	40,8	40,3	40,3	41,3	42,9	44,1	44,9	42,39	45,4	40,3	5,1
11	745,4	745,4	746,2	747,2	748,2	748,4	748,3	748,0	748,2	748,5	748,5	746,8	747,43	748,6	745,4	3,2
12	45,0	44,1	44,2	44,1	44,5	45,7	46,3	47,0	47,5	48,1	49,3	49,8	46,51	50,4	43,9	6,5
13	50,0	50,1	51,5	52,3	53,4	53,5	53,2	52,9	53,2	54,2	55,0	55,2	53,33	55,1	50,0	5,1
14	55,6	55,2	56,0	56,4	57,4	56,9	56,3	55,8	56,1	56,7	57,2	57,2	56,42	57,4	55,2	2,2
15	57,0	56,2	56,3	56,5	57,0	57,1	56,5	56,2	56,6	57,0	57,2	57,1	56,71	57,3	56,1	1,2
16	57,0	56,3	55,7	55,7	55,5	55,4	54,7	53,8	53,0	52,4	51,7	50,8	54,22	57,0	50,4	6,6
17	50,1	48,2	46,4	47,2	48,8	49,3	49,9	49,7	50,1	51,1	51,7	52,2	49,59	52,2	45,6	6,6
18	51,9	51,2	51,5	51,5	52,0	52,2	51,5	51,1	51,3	51,7	52,2	52,5	51,73	52,5	51,1	1,4
19	52,2	52,3	52,0	52,3	53,3	53,3	52,9	52,8	52,9	53,5	54,3	54,5	53,09	54,7	52,0	2,7
20	51,9	51,6	55,2	56,1	57,1	57,2	56,9	56,7	56,8	57,5	57,7	57,5	56,98	57,7	54,6	3,1
21	756,8	755,9	755,4	755,1	755,1	754,6	753,3	752,6	752,1	752,0	751,1	750,7	755,36	756,8	49,8	7,0
22	50,0	48,9	48,3	48,2	47,9	47,7	47,1	46,2	45,5	46,0	46,0	45,3	47,10	50,0	41,9	5,1
23	44,7	41,9	41,9	41,9	45,0	44,6	44,2	44,4	44,3	45,1	45,1	45,8	44,90	45,8	41,2	4,6
24	46,0	45,9	46,4	47,3	47,9	48,6	48,8	49,0	49,2	50,1	51,1	51,5	48,58	51,5	45,9	5,6
25	51,6	51,6	52,2	53,2	53,7	53,8	53,5	53,1	53,2	53,7	54,0	53,6	53,11	54,0	51,6	2,4
26	53,5	52,7	51,9	52,2	51,3	50,7	49,9	49,1	48,9	49,4	51,0	51,3	50,97	53,5	48,9	4,6
27	51,2	51,4	51,9	52,3	52,4	51,8	52,1	50,6	50,8	50,5	50,7	50,4	51,26	52,3	50,0	2,3
28	50,5	49,9	49,7	50,3	50,8	50,9	50,6	50,2	50,7	51,3	52,2	52,2	50,82	52,2	49,6	2,6
29	52,1	51,7	51,7	52,2	52,6	52,6	51,6	51,3	51,6	52,3	53,1	52,9	52,14	53,1	51,3	1,8
30	52,9	52,5	52,4	52,8	53,0	52,7	52,1	51,6	51,6	52,1	52,9	53,0	52,48	53,0	51,6	1,4
31	53,1	53,0	53,0	54,6	54,0	53,7	53,9	52,5	52,4	53,0	53,2	53,2	53,18	54,0	52,4	1,6
1. ^a década	749,89	749,30	748,94	749,04	749,41	749,54	749,12	748,89	749,16	749,91	750,27	750,20	749,48	752,46	746,88	5,58
2. ^a "	51,91	51,59	51,50	51,93	52,72	52,90	52,65	52,40	52,57	53,10	53,48	53,36	52,60	54,32	50,43	3,89
3. ^a "	51,12	50,76	50,71	51,13	51,24	51,06	50,64	50,05	50,05	50,50	50,97	50,90	50,90	52,38	49,11	3,27
Mês	750,97	750,48	750,38	750,70	751,12	751,17	750,80	750,45	750,59	751,17	751,57	751,49	750,99	753,02	748,81	4,25

Períodos de cinco dias 3-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31

Pressão média..... 747,51 751,55 753,44 753,35 748,93 751,93

Máxima absoluta. 761,4 no dia 8 às 9^h a.

Mínima " 39,3 " 4 " 5^h a.

Variação máxima 22,1

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

MARÇO 1933	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	9,3	9,2	10,0	10,2	11,0	12,0	12,6	13,1	12,4	11,8	11,5	11,6	11,33	13,7	7,1	6,6
2	11,8	11,9	12,4	12,6	14,1	15,6	15,7	14,4	13,1	12,0	13,2	13,0	13,42	15,7	10,6	5,1
3	13,2	12,8	12,7	12,9	13,6	15,0	16,4	15,7	13,5	12,8	12,7	12,5	13,29	16,9	11,6	5,3
4	11,6	11,2	10,2	10,1	9,6	9,0	10,0	11,4	11,1	9,7	8,3	7,8	9,83	14,3	7,6	6,7
5	7,5	7,5	6,6	6,0	10,2	12,7	12,9	14,5	12,7	10,8	10,9	10,8	10,43	15,2	5,1	10,1
6	10,9	11,3	11,2	11,0	11,2	13,7	15,9	15,2	11,3	11,5	10,9	10,4	12,07	16,4	9,0	7,4
7	10,1	9,3	8,8	8,3	9,1	13,6	16,4	16,4	14,0	9,9	8,6	7,5	10,85	17,0	7,0	10,0
8	7,7	7,1	6,1	6,5	12,1	16,9	18,6	18,9	15,9	13,7	10,4	9,6	11,95	19,8	4,3	15,5
9	8,7	8,4	8,3	9,9	14,0	16,2	17,1	17,4	15,3	15,2	15,1	14,9	13,53	20,0	8,0	12,0
10	14,9	13,9	13,4	13,3	10,7	11,9	12,6	10,9	11,5	10,5	10,1	10,3	11,82	15,8	8,6	7,2
11	9,7	9,8	9,8	9,5	10,1	11,1	12,1	13,1	10,9	10,0	9,1	8,2	10,19	13,2	8,6	4,6
12	8,6	8,9	8,0	8,4	11,1	15,1	12,8	10,8	10,4	9,6	9,1	9,0	10,17	15,1	7,4	7,7
13	8,4	7,3	6,5	5,9	7,7	12,6	15,6	17,3	15,5	12,3	11,0	10,5	10,87	17,4	4,9	12,5
14	9,3	9,1	8,9	8,6	9,3	15,1	17,4	19,8	16,9	12,0	10,1	8,9	12,07	20,2	6,8	13,4
15	8,0	6,8	7,0	7,6	9,7	14,1	16,1	15,9	15,2	12,0	11,5	11,1	11,24	16,6	5,8	10,8
16	10,4	10,4	10,5	10,6	12,0	13,0	13,8	13,5	12,5	12,8	12,9	12,1	12,12	15,2	10,2	5,0
17	12,3	12,9	11,9	10,1	10,6	10,4	12,7	13,7	11,9	10,3	9,7	8,9	11,26	14,4	9,1	5,3
18	8,5	8,9	9,0	9,0	10,7	11,1	11,4	11,9	12,1	12,2	12,5	12,1	10,89	12,5	7,3	5,2
19	12,2	12,0	11,8	11,9	12,8	14,2	15,8	15,8	14,3	14,3	12,3	12,3	13,39	16,4	11,0	5,4
20	12,7	12,9	12,7	12,7	14,1	18,2	19,7	19,0	18,1	14,7	13,3	12,0	15,65	20,2	11,0	9,2
21	11,0	9,8	9,0	9,0	16,9	19,7	21,6	22,5	21,1	18,5	17,2	17,2	16,28	23,2	8,6	14,6
22	17,3	16,3	13,9	15,3	16,8	17,4	19,2	17,5	17,1	16,2	15,6	15,0	16,43	20,6	12,7	7,9
23	14,6	10,6	9,9	9,9	10,0	13,1	11,7	12,1	10,7	10,6	10,5	10,1	10,83	12,6	9,1	3,2
24	10,2	10,0	9,9	10,0	11,2	13,2	16,1	17,1	16,2	14,1	12,4	12,0	12,67	17,5	9,1	8,4
25	11,5	11,5	11,5	11,5	12,1	12,6	13,0	12,7	12,6	12,0	10,6	9,5	11,70	16,7	9,5	7,2
26	9,6	9,8	9,7	9,7	11,6	12,4	14,3	16,1	14,1	12,6	11,2	10,3	11,91	16,5	8,6	7,9
27	11,6	11,0	10,3	9,8	13,1	16,1	17,1	17,1	14,5	13,0	10,4	10,0	12,84	18,7	8,4	10,3
28	10,0	10,0	10,0	10,0	12,7	15,0	16,2	17,8	15,2	11,1	11,3	10,9	12,43	18,5	7,8	10,7
29	10,0	9,6	8,7	9,2	13,3	16,0	20,6	18,4	16,4	11,9	10,6	9,5	12,78	20,6	6,8	13,8
30	7,8	8,3	8,0	7,7	11,7	14,7	17,8	17,3	16,1	13,2	12,8	12,7	12,39	18,6	7,7	10,9
31	11,4	12,2	11,9	12,1	16,0	18,8	19,4	20,5	18,9	14,3	12,6	11,5	14,91	20,7	10,3	10,4
1.ª década	10,57	10,29	10,10	10,08	11,56	13,66	14,82	14,79	13,07	11,89	11,17	10,84	11,88	16,48	7,89	8,59
2.ª "	10,01	9,90	9,61	9,43	10,81	13,49	14,74	15,08	13,88	12,02	11,15	10,54	11,72	16,13	8,21	7,91
3.ª "	11,33	10,83	10,25	10,38	13,22	15,12	17,00	17,19	15,72	13,44	12,26	11,73	13,19	18,56	9,02	9,54
Mês	10,64	10,34	9,95	9,96	11,86	14,09	15,52	15,69	14,22	12,45	11,53	11,04	12,26	17,06	8,37	8,68

Períodos de cinco dias 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31
 Temperatura média 11,87 11,67 11,29 13,39 12,72 13,10

Máxima absoluta 23,2 no dia 21
 Mínima " 4,3 " " 8
 Variação máxima 18,9

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

MARÇO 1933	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	6,7	7,2	7,5	8,0	7,8	7,7	10,1	9,0	9,7	9,6	9,6	9,5	8,6	10,1	6,7	3,4
2	9,4	9,8	9,7	9,9	10,1	10,8	10,7	10,4	10,8	10,4	10,5	10,6	10,0	10,8	9,4	1,4
3	10,6	10,8	10,2	10,2	10,8	10,1	9,9	9,6	10,7	10,2	10,2	10,3	10,2	10,8	9,4	1,4
4	9,6	8,8	9,2	9,0	8,6	8,3	8,0	8,3	7,6	7,3	7,1	7,2	8,3	9,9	7,1	2,8
5	7,2	7,1	7,1	6,9	8,3	7,1	7,3	7,0	7,3	6,9	5,8	6,3	6,9	8,3	5,7	2,6
6	6,4	6,2	6,6	7,1	9,5	10,1	10,1	9,4	10,4	10,0	9,9	9,5	8,8	11,4	6,2	5,2
7	9,4	9,2	8,7	8,6	8,6	7,9	6,9	6,9	6,5	6,5	6,3	5,6	7,6	9,4	5,6	3,8
8	5,2	5,4	5,8	4,5	5,9	5,0	5,0	5,9	6,9	7,0	6,9	6,9	6,1	8,2	4,1	4,1
9	6,5	5,9	5,8	4,6	4,6	6,0	6,2	4,7	5,3	4,4	4,2	4,6	5,1	6,5	3,8	2,7
10	4,6	4,2	4,5	4,6	6,6	6,2	7,2	9,0	8,7	9,1	8,7	8,5	7,0	9,4	4,0	5,4
11	8,3	8,2	8,3	8,5	8,6	8,1	7,3	7,2	7,2	7,3	7,1	7,1	7,8	8,6	7,2	1,4
12	7,4	7,6	7,3	7,1	5,5	6,8	9,2	8,6	8,3	8,6	8,1	7,9	7,7	9,2	4,6	4,6
13	9,1	7,8	7,3	7,1	7,6	8,0	8,7	8,4	8,2	8,0	7,5	7,7	7,9	9,3	7,0	2,3
14	7,2	7,0	6,9	6,9	8,5	6,9	5,3	7,1	7,6	8,0	7,8	7,3	7,3	8,8	5,3	3,5
15	7,2	6,6	6,6	6,9	8,5	7,6	7,9	7,7	8,3	8,7	8,5	8,6	7,8	9,2	6,6	2,6
16	8,9	8,9	9,0	8,9	10,1	10,2	11,1	10,2	9,7	9,0	8,5	8,7	9,3	11,1	8,5	2,6
17	8,6	8,3	8,9	8,5	8,2	7,5	6,2	6,5	7,0	6,9	6,9	6,9	7,5	8,9	6,2	2,7
18	6,8	6,7	7,1	7,1	8,4	8,5	9,7	10,2	10,3	10,3	10,4	10,3	8,9	10,3	6,7	3,8
19	10,2	10,1	10,0	9,6	9,7	10,0	9,2	9,6	8,6	8,3	8,7	8,9	9,1	10,6	8,3	2,0
20	9,0	9,2	9,2	9,0	10,2	10,2	10,8	9,6	10,3	9,9	9,3	8,7	9,1	10,8	7,9	2,9
21	8,3	8,4	8,7	8,4	6,6	7,0	6,7	7,2	6,7	6,5	6,4	6,8	7,4	8,9	6,3	2,6
22	6,5	7,0	7,7	6,0	5,9	8,1	7,4	8,6	8,8	8,6	8,8	8,9	7,7	9,2	5,3	3,9
23	8,8	9,4	8,9	8,6	8,8	9,0	8,9	9,3	9,2	8,9	8,9	8,7	8,9	9,8	8,6	1,2
24	8,7	8,8	8,9	8,8	9,7	10,2	9,4	10,2	10,0	10,2	9,7	9,6	9,6	10,9	8,6	2,3
25	9,0	9,0	9,0	9,0	10,3	10,2	10,0	9,9	9,3	9,4	9,3	8,9	9,5	10,7	8,6	2,1
26	8,6	9,0	9,0	9,0	9,8	8,8	7,2	9,5	9,7	9,9	9,5	9,3	9,1	10,3	7,2	3,1
27	8,5	5,3	5,6	5,9	5,5	6,3	6,4	6,2	7,3	6,8	7,4	6,7	6,3	8,5	5,3	3,2
28	6,2	5,9	5,5	5,2	6,5	7,5	7,7	6,8	6,2	6,5	5,9	5,9	6,4	8,4	5,2	3,2
29	5,7	6,0	5,7	5,2	8,5	8,6	7,6	7,7	7,3	8,6	7,2	6,8	6,9	8,8	3,8	5,0
30	7,2	6,8	7,0	6,7	8,6	8,2	7,1	7,1	7,8	8,5	8,0	7,4	7,6	10,1	6,1	5,0
31	7,6	7,1	7,2	6,5	7,9	8,4	8,9	7,3	7,3	7,4	6,8	6,9	7,4	9,0	6,5	2,5
1.ª década	7,6	7,5	7,5	7,3	8,1	7,9	8,1	8,0	8,4	8,1	7,9	7,9	7,9	9,5	6,2	3,3
2.ª "	8,3	8,0	8,1	8,0	8,5	8,4	8,5	8,5	8,5	8,5	8,3	8,2	8,3	9,7	6,8	2,8
3.ª "	7,7	7,5	7,6	7,2	8,0	8,4	7,9	8,2	8,1	8,3	8,0	7,8	7,9	9,4	6,5	3,1
Mês	7,9	7,7	7,7	7,5	8,2	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3	8,1	8,0	8,0	9,5	6,5	3,1

Extremas do mês { Máxima 11,4 no dia 6 às 4^h p.
 { Mínima 3,8 nos dias 9 e 29 às 8^h a.
 { Variação 7,6

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MARÇO 1933	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	76	82	82	85	82	74	93	81	90	93	100	100	86	100	74	26
2	91	94	90	90	84	82	81	85	97	93	93	95	90	97	76	21
3	94	98	93	92	93	79	72	73	93	93	93	95	89	98	68	30
4	94	89	99	97	97	96	86	83	76	81	88	91	91	100	76	24
5	92	91	100	99	89	68	66	57	67	71	60	65	75	100	56	44
6	65	61	65	72	97	86	75	74	100	99	100	100	83	100	61	39
7	100	100	100	100	100	69	50	51	55	72	76	71	79	100	50	50
8	66	70	80	62	55	34	31	37	44	60	73	77	60	89	29	60
9	77	71	71	50	39	43	42	32	40	35	32	37	45	76	26	50
10	37	35	39	41	69	58	66	93	86	96	95	93	69	99	33	66
11	92	90	92	96	95	83	69	63	74	79	86	92	85	96	63	33
12	89	89	91	86	56	54	83	89	88	96	93	92	84	100	38	62
13	99	100	100	100	97	73	65	57	62	75	76	81	82	100	56	44
14	82	81	81	82	97	55	35	43	53	76	84	86	72	97	35	62
15	90	89	88	89	75	64	50	58	64	83	84	87	79	95	50	45
16	95	95	95	94	97	92	94	88	84	82	77	83	88	97	77	20
17	81	75	86	94	86	80	56	55	67	73	76	81	75	94	55	39
18	82	78	83	83	86	86	96	97	98	98	96	96	90	99	76	23
19	97	97	96	93	88	83	69	73	71	68	82	83	83	97	68	29
20	82	82	83	82	86	66	64	59	56	79	82	83	75	87	53	34
21	85	93	100	97	46	41	36	35	35	41	44	47	58	100	34	66
22	44	50	65	46	42	55	45	57	61	62	66	70	55	71	37	34
23	71	99	97	95	96	96	87	88	95	94	94	93	93	99	71	28
24	94	96	96	96	97	90	69	70	73	90	90	92	88	100	69	31
25	89	89	89	89	97	94	89	90	86	90	97	100	92	100	86	14
26	96	100	100	100	96	82	59	71	81	90	96	100	88	100	59	41
27	62	54	60	65	48	47	43	43	60	60	79	73	57	79	40	39
28	68	64	60	55	60	59	56	44	47	64	59	61	59	70	44	26
29	61	67	67	59	75	62	43	49	53	83	75	76	63	84	37	47
30	91	83	87	86	84	65	46	50	57	75	72	68	72	94	46	48
31	75	67	69	62	58	53	53	40	45	61	62	68	59	75	36	39
1.ª década	79	79	82	79	80	68	66	67	75	79	81	82	77	96	55	41
2.ª "	89	88	89	90	86	74	68	68	72	81	84	86	81	96	75	39
3.ª "	76	78	81	77	73	68	57	58	63	74	76	77	71	88	51	37
Mês	81	82	84	82	80	70	64	64	70	78	80	82	76	93	54	39

Extremas do mês } Máxima registada..... 100 em vários dias a dif. horas a. e p.
 } Mínima registada..... 26 no dia 9 às 2^h p.
 } Variação..... 74

DIRECÇÃO DO VENTO

MARÇO 1933	Rumos predominantes												Chuva em mill- 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	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	4,0
2	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	16,1
3	SW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	10,5
4	SSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	--	--	--	--	--	--	35,4
5	--	--	--	--	--	--	SSW.	WNW.	WSW.	SW.	S.	SSE.	0,0
6	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	NW.	WNW.	WNW.	7,3
7	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,9
8	ESE.	SSE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	NNE.	ESE.	E.	N.	N.	E.	0,0
9	E.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	0,0
10	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	WSW.	SW.	SW.	SW.	4,2
11	SW.	S.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	SSE.	15,2
12	SSE.	ESE.	S.	SSE.	ESE.	ESE.	NW.	WNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	4,1
13	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
14	C.	NW.	C.	C.	C.	ENE.	NNE.	N.	NW.	NW.	NNW.	C.	0,0
15	NNW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	WNW.	0,0
16	S.	S.	S.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	1,4
17	S.	S.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	11,0
18	W.	WSW.	WSW.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	WSW.	SW.	3,6
19	SW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	0,7
20	WSW.	WSW.	C.	WSW.	WSW.	SSW.	WSW.	SE.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	0,0
21	C.	WNW.	WNW.	NE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	0,0
22	ESE.	SSE.	S.	ESF.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
23	SSE.	WNW.	W.	SSW.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	NW.	NNW.	NNW.	19,0
24	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,7
25	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	1,1
26	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,8
27	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
28	N.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	WSW.	WSW.	NW.	NNW.	NNW.	E.	2,2
29	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,1
30	WNW.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	ENE.	0,0
31	ENE.	NE.	ENE.	NE.	V.	N.	NNE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0

Frequência do vento

	Frequência do vento																Chuva em mill- metros		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.		V.	C.
Primeira década ..	2	1	0	0	3	12	9	27	4	18	9	7	0	6	5	3	0	2	78,7
Segunda " ..	1	1	0	1	0	3	1	3	14	13	8	13	3	27	8	12	0	12	36,0
Terceira " ..	2	3	4	13	5	12	5	10	1	1	0	2	1	16	26	20	1	10	24,9
Mês	5	5	4	14	8	27	15	40	19	32	17	22	4	49	39	35	1	24	139,6

Elementos médios e chuva total correspondentes a cada rumo

	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. ..	--	--	--	--	--	--	--	747,02	754,22	745,59	--	--	--	748,51	752,04	756,71	--	--
Temperatura	--	--	--	--	--	--	--	13,88	12,12	13,59	--	--	--	10,72	11,82	11,24	--	--
T. do vap. atmosf.	--	--	--	--	--	--	--	8,1	9,3	10,2	--	--	--	7,6	9,3	7,8	--	--
Humidade relativa.	--	--	--	--	--	--	--	70	88	89	--	--	--	80	90	79	--	--
Quantidade de nuv.	--	--	--	--	--	--	--	9,5	10,0	10,0	--	--	--	9,3	9,2	8,2	--	--
Velocid. do vento...	--	--	--	--	--	--	--	19,6	6,7	15,0	--	--	--	13,3	7,6	4,1	--	--
Chuva total	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	6,9	4,1	9,9	15,2	40,9	7,8	14,4	17,9	12,8	6,1	2,8	0,0	0,6

VELOCIDADE DO VENTO

MARÇO 1933	Quilómetros por hora																								Média 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	18	18	23	26	26	27	23	22	18	17	15	12	8	5	4	4	9	13	17	16	23	15,6	27	47
2	16	13	7	7	8	11	11	11	13	9	12	18	19	18	17	19	17	16	23	16	16	13	7	8	13,5	23	41
3	18	17	13	12	4	4	12	17	9	13	22	20	24	22	18	21	13	14	12	11	19	12	14	15,0	24	48	
4	10	15	8	7	24	14	8	15	10	8	5	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	12	13	15	15	10	6	6	7	10	11	16	—	—	39
6	12	15	14	16	18	16	15	14	9	5	9	14	15	17	18	20	18	13	7	7	8	4	4	1	12,0	20	38
7	1	3	2	0	0	0	0	1	1	4	12	12	12	12	12	20	22	21	12	0	2	2	4	5	6,7	22	30
8	4	1	3	3	2	5	4	1	3	4	1	1	4	5	4	4	4	4	10	7	1	7	5	3	3,7	10	22
9	2	3	6	5	4	5	15	11	13	13	3	8	5	15	13	20	8	10	10	12	18	22	18	8	10,3	22	43
10	13	21	25	25	26	17	16	16	31	26	28	20	21	24	17	4	11	10	8	2	2	6	3	12	16,0	31	77
11	8	4	2	2	3	6	11	12	8	15	15	15	15	26	23	18	12	11	1	6	5	7	23	18	10,7	26	48
12	15	12	2	7	4	8	11	12	6	5	9	7	9	19	15	14	8	3	4	9	7	1	1	0	7,8	19	25
13	0	0	0	1	2	4	2	3	4	1	4	4	5	11	13	17	15	15	9	5	4	0	0	1	5,0	17	23
14	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	16	20	15	10	14	12	20	14	11	3	4	2	0	0	6,1	20	37
15	1	1	4	3	0	2	2	3	3	0	3	4	3	9	16	13	10	8	5	1	0	1	2	4	4,1	16	25
16	7	3	4	3	3	5	1	3	2	2	5	4	8	9	9	8	9	16	13	13	8	11	8	8	6,7	16	32
17	12	15	21	22	23	25	25	8	10	21	13	23	19	23	20	24	23	19	9	10	5	5	3	3	15,9	25	66
18	1	1	2	6	3	4	7	10	6	7	7	9	12	15	18	18	14	10	10	11	12	12	11	12	9,1	18	31
19	8	9	10	4	6	5	2	2	4	4	9	9	16	12	16	15	11	4	6	11	12	2	1	4	7,6	16	30
20	5	4	3	1	0	0	1	2	2	2	3	2	14	5	8	7	9	11	7	4	0	0	0	0	3,3	11	17
21	0	1	1	2	1	2	4	3	11	11	11	14	11	16	8	10	11	9	8	7	7	7	7	5	7,0	16	27
22	6	11	17	5	2	10	5	8	30	47	37	34	21	23	27	34	27	31	32	31	30	25	38	36	23,6	47	67
23	27	13	4	1	0	3	5	4	7	3	1	4	4	7	2	1	0	4	7	9	10	10	9	6	5,9	27	40
24	3	3	5	4	0	0	0	0	1	1	5	2	5	9	6	2	2	1	2	11	5	2	1	2	3,0	11	17
25	1	1	1	0	0	0	3	5	3	2	3	8	6	6	13	13	6	8	11	9	5	2	2	2	4,6	13	22
26	0	0	0	0	1	0	3	0	6	16	22	23	20	23	25	29	33	22	13	6	2	2	2	10	10,7	33	44
27	31	42	33	35	33	24	9	8	9	8	7	22	23	22	20	19	21	15	13	15	8	1	0	1	17,5	42	69
28	1	1	8	8	16	11	2	3	1	2	1	3	2	3	9	11	15	22	4	0	1	3	5	5,6	22	49	
29	5	2	1	0	2	2	3	2	7	6	2	3	7	17	18	20	23	13	12	5	2	2	5	3	6,7	23	23
30	3	0	0	0	0	0	0	1	2	2	6	4	10	10	16	15	13	12	8	0	0	0	5	1	4,5	16	44
31	7	19	15	7	8	22	11	10	4	4	5	7	6	7	7	13	19	21	16	11	1	1	2	0	9,3	22	29

Médias das décadas e do mês

1.ª década...	9,3	10,8	10,1	10,3	11,6	10,6	11,9	12,4	12,9	11,7	12,7	14,2	13,6	15,8	14,2	14,2	13,4	11,2	10,4	7,9	8,7	11,1	8,9	10,0	11,6	22,4	77
2.ª > ...	5,7	5,1	5,0	4,9	4,4	5,9	6,2	5,6	4,5	5,7	8,4	9,7	10,6	13,9	15,2	14,6	13,1	11,1	7,5	7,3	5,7	4,1	4,9	5,0	7,6	18,4	66
3.ª > ...	7,6	8,5	7,7	5,6	5,7	6,7	4,1	4,0	7,4	9,3	9,1	11,3	10,5	12,9	13,2	15,0	15,1	13,7	13,1	9,8	6,4	4,8	6,7	6,5	8,9	24,7	69
Mês.....	7,5	8,0	7,5	6,8	7,0	7,6	7,1	7,1	8,1	8,8	9,9	11,6	11,5	14,1	14,2	14,6	13,9	12,1	10,4	8,4	6,8	6,5	6,8	7,0	9,2	21,9	77

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1.ª década.....	2.501	11,6	31 quilómetros	ESE. e SW. no dia 10
2.ª >	1.841	7,6	26 >	WNW. > > 11
3.ª >	2.362	8,9	47 >	SSE. > > 22
Mês.....	6.704	9,2	47 >	SSE. > > 22

Dias de vento muito fraco.....	10	Dias de vento moderado.....	7
> > fraco.....	12	> > fresco.....	
Dia mais ventoso.....	22	Dia menos ventoso.....	24

MARÇO 1933	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens			
	Máxima		Mínima				9 horas			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bólico			0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade
1	21,6	17,1	2,0	4,3	0,0	3,6	10,0	Nb.	—	—
2	32,2	21,3	10,1	(10,1)	5,3	1,1	10,0	Fr.-Cu., Nb., Fr.-Nb.	S.	12,5
3	42,5	22,6	10,9	(11,1)	20,4	1,8	10,0	Nb., A.-St.	—	—
4	30,0	17,6	9,1	(9,0)	23,6	2,4	10,0	Nb.	—	—
5	42,0	28,5	4,2	3,1	20,0	2,0	7,0	Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.	NW.	4,1
6	40,9	26,9	7,1	(7,8)	0,7	3,0	10,0	Nb.	—	—
7	45,9	35,0	5,0	(6,4)	7,5	0,9	10,0	Nevoeiro.	—	—
8	47,8	17,1	2,3	2,9	0,2	2,9	3,0	Cl.-St., Ci., de W.-NW.	—	—
9	48,3	20,1	4,0	4,6	0,1	5,4	10,0	St.-Cu., Ci.-St.	—	—
10	30,6	20,9	9,1	(8,6)	0,1	2,5	10,0	Nb., Fr.-Cu.	SE.	16,5
11	42,7	23,6	7,2	(8,2)	12,4	2,0	9,0	Cu.-Nb., Nb., Fr.-Nb., A.-Cu.	NW.	17,0
12	47,3	23,1	5,0	(6,5)	10,5	2,5	9,0	St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St.	W.	4,0
13	45,2	30,6	4,5	4,9	0,5	0,3	10,0	Nevoeiro	—	—
14	46,8	29,6	5,1	6,3	0,2	3,2	5,0	St., Ci., restos de nevoeiro.	—	—
15	48,8	31,7	6,1	5,5	0,1	4,6	10,0	St., A.-St., restos de nevoeiro nas baixas.	—	—
16	30,3	21,7	10,8	(10,0)	1,0	3,2	10,0	Nb., St.-Cu.	S.	20,0
17	45,2	32,9	9,6	(9,1)	10,6	1,4	10,0	Cu.-Nb., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	WNW.	7,1
18	22,1	18,1	6,0	(6,0)	1,0	3,5	10,0	St.	—	—
19	36,1	25,2	10,3	10,4	3,4	1,0	10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	SW.	7,0
20	53,5	36,4	11,5	10,8	0,7	1,7	6,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Ci.-St.	NW.	3,3
21	51,3	18,3	7,3	7,8	0,0	3,8	9,0	Ci.	SW.	1,2
22	48,3	34,7	8,8	10,0	0,0	6,4	7,0	Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	WSW.	2,3
23	22,3	18,5	10,8	(9,6)	12,9	5,5	10,0	Nb.	—	—
24	41,2	29,1	9,3	(8,9)	6,7	0,4	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	SSE.	3,3
25	20,5	17,9	12,0	(11,1)	1,1	3,1	10,0	St.	—	—
26	46,8	22,6	7,4	(7,8)	0,9	1,4	10,0	Nb., St.-Cu.	NW.	20,0
27	47,3	35,2	5,4	6,0	1,0	4,4	0,0	—	—	—
28	49,3	25,5	5,9	5,7	0,0	6,1	4,0	Cl.-St., Ci.	—	—
29	52,2	29,7	5,3	(6,1)	2,3	2,8	1,0	A.-St., Ci.	—	—
30	47,0	36,5	5,3	6,3	0,1	5,0	8,0	St.-Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	NE.	5,0
31	51,8	38,1	7,1	8,6	0,0	4,2	6,0	A.-Cu., Ci.-St., Ci.	E.	3,0
Médias das décadas	1. ^a 38,18	22,71	6,38	6,79	—	2,6	9,0			
	2. ^a 41,80	27,29	7,61	7,77	—	2,3	8,9			
	3. ^a 43,45	27,83	7,69	7,99	—	3,9	6,8			
Médias do mês	41,22	26,00	7,24	7,53	—	3,0	8,2			

		Temperaturas				Chuva	Evaporação
Extremas do mês	Máxima :	ao sol.....	53,5 no dia 20;	na relva.....	38,1 no dia 31;	23,6 no dia 4;	6,4 no dia 22.
	Mínima :	no espe- lho.....	2,9 * * 8;	na relva.....	2,0 no dia 1;;	0,3 * * 13.

∩ Água de orvalho.

≡ * * nevoeiro.

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens

MARÇO
1933

M. D.		3 horas p. m.			6 horas p. m.			MARÇO 1933		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	0 a 10	Configuração			
10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St.	—	—	10,0	Fr.-Cu., Nb., A.-St.	1		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	10,0	Cu.-Nb., Nb.	S.	20,0	10,0	Nb.	2		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., A.-St.	10,0	Cu., Fr.-Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	SW.	17,0	10,0	Nb.	3		
10,0	Nb.	10,0	Cu., Fr.-Cu., Fr.-Nb., A.-Cu., c.	NNW.	22,2	9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	4		
8,0	Cu., St.-Cu., Ci.	8,0	Cu., St.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	SW.	6,5	3,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	5		
10,0	Cu., Fr.-Nb., Nb., St.-Cu.	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St., A.-Cu., c.	W.	12,5	10,0	Nb.	6		
4,0	Cu., Fr.-Cu.	0,5	Cu., Fr.-Cu.	SE.	6,2	2,0	Cu., St.-Cu., a WNW.	7		
8,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	8,0	Ci.-St., Ci.	NW.	3,3	1,0	Ci.-St., Ci.	8		
7,0	Ci.-St., Ci.	10,0	Ci.-St., Ci.	SW.	2,0	10,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	9		
10,0	Nb.	10,0	Nb.	SW.	17,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu., Ci., c.	10		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., A.-Cu., Ci.-St., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Nb., St.-Cu., Ci., c.	WNW.	5,0	10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	11		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	NW.	17,0	9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu.	12		
1,0	Cu., Fr.-Cu., pelo horizonte a W. e E.	2,0	Cu., Fr.-Cu., dispersos.	—	—	0,0	St.-Cu. a E. e Ci. a W.	13		
0,5	Cu., a E. e SE. no horizonte.	2,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-St.	NNW.	3,1	5,0	St., Cu., Ci.-St., Ci.	14		
9,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	5,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	—	—	9,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St.	15		
10,0	Cu.-Nb., Nb.	10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	S.	10,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	16		
9,5	Cu.-Nb., Cu., Nb.	8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	NW.	8,2	8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., Ci.	17		
10,0	Fr.-Nb., Nb., St.-Cu.	10,0	Fr.-Nb., Nb.	SW.	40,0	10,0	Nb.	18		
10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu., A.-Cu., c.	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., c.	SW.	5,2	10,0	Cu.-Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	19		
9,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	8,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu.	—	—	1,0	Cu.	20		
2,0	Ci.-St., Ci.	1,0	Ci.-St., Ci.	—	—	3,0	Ci.-St., Ci.	21		
9,0	A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	10,0	Cu.-Nb., Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	SSW.	7,1	10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	22		
10,0	Nb.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	WNW.	5,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., St.-Cu.	23		
10,0	Cu., A.-St., A.-Cu.	10,0	Cu., St.-Cu., A.-St.	—	—	10,0	Ci.-St., Ci., c.	24		
10,0	Nb.	10,0	Nb.	—	—	10,0	Cu.-Nb., Nb.	25		
10,0	Cu., Nb., St.-Cu.	7,0	Cu., St.-Cu., Ci.	—	—	7,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	26		
10,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	8,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-St., Ci.	NNE.	7,0	4,0	Cu., A.-Cu., Ci.	27		
8,0	Cu.-Nb., Cu., Ci.-St., Ci.	7,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	—	—	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Fr.-Nb., A.-Cu., Ci., c.	28		
8,0	Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	8,0	Cu.-Nb., Cu., A.-Cu., Ci.-St.	ENE.	2,3	1,0	Cu., Ci.	29		
8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	7,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	SE.	5,0	8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	30		
7,0	Cu., Ci.	8,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	SE.	3,1	2,5	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	31		
8,7		8,6				7,5	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
7,9		7,5				7,2	1.ª década	77,9	25,6	limpos 0
8,4		7,8				6,9	2.ª >	40,4	23,4	de nuv. 14
							3.ª >	25,0	43,1	cob. 17
							Mês	143,3	92,1	
8,3		8,0				7,2				

Dias em que houve chuva ou chuveiro ☉ ... 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27 e 29.
 * * * * * neveiro ☼ 7, 13, 14, 15, 18 e 30.
 * * * * * orvalho ☽ 8, 9, 28, 30 e 31.

Dias em que houve trovoadas ⚡ 4 e 28.
 * * * * * halo lunar ☾ 9.
 * * * * * relampagos ⚡ 29.
 * * * * * vento forte ⚡ 22.

* Incluindo 0,4 de orvalho e 0,3 de neveiro.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

MARÇO 1933	5 às 6 A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
3	—	—	—	—	—	—	—	0 30	0 40	0 15	—	—	—	—	1 25
4	—	—	0 30	—	—	—	0 30	—	—	—	—	—	—	—	1 0
5	—	0 15	1	1	1	0 45	0 30	1	0 23	1	1	1	0 15	—	9 8
6	—	—	—	—	—	—	—	0 15	0 15	—	—	—	—	—	0 30
7	—	—	—	0 15	1	1	0 45	0 57	1	1	1	1	—	—	7 57
8	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	10 15
9	—	—	1	1	1	1	0 55	1	1	1	0 15	—	—	—	8 10
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 12	—	—	—	—	0 12
11	—	—	—	0 30	0 30	0 40	0 42	0 30	1	0 45	0 24	—	—	—	5 1
12	—	—	0 30	0 20	1	0 48	0 9	—	—	—	—	—	—	—	2 47
13	—	—	—	0 22	1	1	0 33	1	1	1	1	1	0 25	—	8 29
14	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 50	1	0 15	—	8 50
15	—	—	—	0 30	0 20	0 45	0 30	1	0 20	1	1	1	0 15	—	6 40
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
17	—	—	—	—	—	—	—	0 20	0 45	0 30	1	0 51	—	—	3 26
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
20	—	—	0 15	0 20	1	0 45	1	1	0 36	1	1	1	0 30	—	8 26
21	—	0 18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	10 33
22	—	—	0 18	0 50	1	0 45	0 30	0 42	0 30	0 6	0 37	—	—	—	5 18
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
24	—	—	—	—	—	—	0 10	1	1	1	0 30	0 30	—	—	4 10
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
26	—	—	—	—	0 7	0 20	0 12	0 21	0 46	0 45	0 45	0 48	0 4	—	4 8
27	—	0 30	1	1	1	1	0 48	1	1	1	1	1	0 5	—	10 33
28	—	0 30	1	1	1	1	0 45	0 15	—	0 55	0 20	—	—	—	6 45
29	—	0 30	1	1	1	0 55	0 45	1	0 40	1	1	1	0 30	—	10 20
30	—	—	0 30	0 51	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	9 6
31	—	0 30	1	1	1	1	1	0 56	0 30	0 15	—	0 45	0 22	—	8 18
Total	0 0	2 33	10 3	12 43	15 57	15 43	13 44	16 46	15 25	16 43	14 41	13 39	3 21	0 0	151 18

Estado geral do tempo e notas

MARÇO DE 1933

Dia	1	Coberto; ● 5 ^h -11 ^h p.; chuvisco leve pela manhã e tarde.
»	2	Coberto; ● 1 ^h -5 ^h , 6 ^h -7 ^h a.; 2 ^h -MN.; chuvoso.
»	3	Coberto; ● 0-2 ^h , 3 ^h -6 ^h a.; 4 ^h -MN.; chuvoso.
»	4	Coberto; ● 0 ^h -6 ^h , 7 ^h a.-2 ^h p.; I☾ a distância durante a noite; e a W. 9 ^h 25 ^m a.
»	5	Nuvens; variável.
»	6	Coberto; ● 4 ^h -10 ^h a.; 4 ^h -7 ^h p.; tempo de aguaceiros.
»	7	Nuvens; ≡ a.; ● 2 ^h -3 ^h , 5 ^h -6 ^h a.; bom tempo.
»	8	Nuvens; ∩ a.; bom tempo.
»	9	Coberto; ∩ a.; variável; ventoso; ∪ pelas 8 ^h p.
»	10	Coberto; ● 8 ^h -10 ^h , 11 ^h a.-3 ^h p., 5 ^h -6 ^h , 9 ^h -11 ^h ; chuvoso.
»	11	Coberto; ● 0 ^h -8 ^h , 10 ^h -MD., 7 ^h -MN.; chuvoso.
»	12	Coberto; ● 0 ^h -2 ^h , 3 ^h -4 ^h , 7 ^h -8 ^h a., 2 ^h -5 ^h , 10 ^h -MN.
»	13	Nuvens; ≡ a.; bcm tempo.
»	14	Nuvens; ≡ até 8 ^h 45 ^m a.; bom tempo.
»	15	Muitas nuvens; ≡ a.; variável.
»	16	Coberto; ● 2 ^h -3 ^h , 6 ^h -9 ^h a., 5 ^h -6 ^h , 10 ^h -11 ^h p.; chuvoso.
»	17	Coberto; ● 3 ^h -7 ^h , 9 ^h -10 ^h a., 5 ^h -7 ^h p.; variável.
»	18	Coberto; ● 6 ^h -7 ^h , 8 ^h -9, 10 ^h a.-7 ^h p. ≡ pelo MD. e 3 ^h p.
»	19	Coberto; ● 7 ^h -10 p.; aspecto de chuva durante o dia.
»	20	Nuvens; variável.
»	21	Nuvens; bom tempo e sêco.
»	22	Coberto; ventoso e sêco; aspecto de chuva; ∩ a
»	23	Coberto; ● 1 ^h a.-8 ^h p., 10 ^h -MN.
»	24	Coberto; ● 4 ^h -6, 10-11 ^h a.; nublado; neblina nos vales.
»	25	Coberto; ● 4 ^h -9 a., 5 ^h -6 ^h p.; chuvisco leve durante o dia.
»	26	Muitas nuvens; ● 5 ^h -8 ^h , 10 ^h -MD.; variável.
»	27	Nuvens; variável; ∩ a.
»	28	Nuvens; ∩ a.; I☾ a NE. 5 ^h 40 ^m 6 ^h p.; ● 6 ^h -8 ^h , 10 ^h -MN.
»	29	Nuvens; ● 5 ^h -6 ^h a.; ∩ pelas 7 ^h 45 ^m a S.; bom tempo.
»	30	Muitas nuvens; ∩ e ≡ a.; variável; neblinoso.
»	31	Nuvens; ∩ a.; variável.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

ABR IL 1933	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	752,8	752,6	753,1	753,1	752,3	750,4	749,2	749,3	749,4	749,6	749,5	750,70	753,5	749,0	4,5
2	48,5	48,1	48,6	49,8	50,9	50,9	50,5	50,3	50,5	51,7	52,5	53,5	50,60	53,5	48,1	5,4
3	53,4	53,8	54,0	54,7	55,1	55,0	54,5	53,8	54,1	54,8	55,4	55,5	54,45	55,5	53,4	2,1
4	55,4	55,4	55,6	55,7	56,1	55,9	55,2	54,8	54,9	55,5	55,9	55,9	55,53	56,1	54,8	1,3
5	55,8	55,3	55,1	55,3	55,1	54,5	53,7	52,6	53,0	53,4	53,6	53,6	54,15	55,8	52,5	3,3
6	53,0	52,4	52,3	52,3	52,4	52,2	51,6	51,2	51,4	52,1	52,5	52,4	52,12	53,0	51,2	1,8
7	51,8	51,9	52,4	52,9	53,4	53,4	53,7	53,4	53,9	54,7	54,9	54,9	53,51	54,9	51,7	3,2
8	54,6	54,6	55,1	55,3	55,3	54,6	54,4	53,3	53,9	54,1	54,0	53,7	54,39	55,3	53,3	2,0
9	53,8	52,0	51,9	51,6	51,6	51,2	50,4	49,9	50,6	51,4	51,1	51,0	51,31	53,8	49,8	4,0
10	50,6	50,5	51,0	51,7	52,1	51,8	51,4	50,9	51,5	52,2	52,4	52,3	51,54	52,4	50,5	1,9
11	752,0	751,6	752,0	752,4	752,7	752,6	752,3	751,7	752,6	753,0	753,2	753,0	752,45	753,2	751,6	1,6
12	53,0	53,1	52,8	53,2	53,3	53,7	53,5	53,1	53,3	53,7	54,2	54,0	53,43	54,2	52,7	1,5
13	53,4	52,0	52,1	52,7	52,9	52,4	53,3	52,5	52,2	53,0	53,4	53,5	52,84	53,5	52,0	1,5
14	53,4	53,4	53,9	54,1	54,2	54,0	53,9	52,6	52,4	52,8	53,1	53,1	53,42	54,4	52,4	2,0
15	52,8	52,5	52,4	52,8	52,9	52,1	51,1	50,4	50,5	50,7	50,8	50,4	51,56	52,9	49,8	3,1
16	49,7	49,4	49,5	49,6	49,5	49,0	48,5	47,9	48,2	48,5	48,8	48,7	48,90	49,7	47,9	1,8
17	48,2	48,0	47,9	48,2	48,4	48,0	47,7	47,4	48,1	48,4	49,1	49,1	48,22	49,2	47,4	1,8
18	49,2	49,2	49,8	50,2	50,4	49,9	49,6	49,1	49,5	49,8	50,1	49,5	50,15	50,4	49,2	1,2
19	48,9	48,2	46,8	46,7	46,1	45,2	43,1	42,8	43,2	43,5	43,8	43,8	45,07	48,9	42,8	6,1
20	43,2	42,7	42,6	43,5	44,0	44,1	44,6	44,9	45,2	46,1	47,0	47,1	44,74	47,7	42,6	5,1
21	747,7	748,3	748,6	749,5	750,0	750,5	750,7	750,7	750,9	751,3	752,4	752,7	750,38	752,8	747,7	5,1
22	52,6	52,7	52,7	53,9	54,5	54,4	54,5	53,6	54,3	54,8	55,2	55,2	54,08	55,3	52,6	2,7
23	54,8	54,5	53,6	54,2	53,9	53,6	52,9	52,4	51,8	52,1	52,4	52,2	53,18	54,8	51,8	3,0
24	51,4	51,0	50,8	51,2	51,2	50,9	50,5	50,3	50,5	50,7	51,5	51,9	50,99	52,0	50,3	1,7
25	51,9	52,1	52,5	53,4	54,3	54,6	55,1	55,0	55,6	56,2	57,0	57,3	54,70	57,3	51,8	5,5
26	57,0	56,6	56,6	57,3	57,3	57,2	56,8	56,2	56,4	56,6	56,9	56,5	56,77	57,3	56,2	1,1
27	56,2	55,9	55,6	54,7	54,6	53,7	53,1	52,2	51,8	51,9	51,8	51,3	53,11	56,2	50,9	5,3
28	50,4	49,5	49,0	48,9	48,6	48,0	47,1	46,2	46,3	46,6	46,9	46,7	47,74	50,4	46,0	4,4
29	45,8	45,4	45,5	45,8	45,4	44,9	44,2	43,2	43,6	44,0	43,7	43,6	44,51	45,8	43,2	2,6
30	43,6	43,4	43,4	43,9	44,1	43,8	43,6	42,9	42,9	43,4	42,4	42,2	43,26	43,8	42,2	1,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª decada	753,04	752,68	752,86	753,04	753,51	753,18	752,58	751,94	752,31	752,93	753,19	753,23	752,84	754,38	751,43	2,95
2.ª "	50,38	50,01	49,98	50,34	50,44	50,13	49,79	49,27	49,52	49,95	50,35	50,25	50,08	51,41	49,84	2,57
3.ª "	51,14	50,94	50,83	51,28	51,39	51,16	50,85	50,27	50,41	50,76	51,02	50,96	50,90	52,57	49,27	3,30
Mês	751,52	751,21	751,22	751,55	751,78	751,49	751,07	750,49	750,75	751,21	751,52	751,48	751,27	752,79	750,18	2,94
Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	Máxima absoluta. 757,3 no dia 26 às 7, 8 e 9 ^h a.					Mínima " 42,2 " " 30 " 11 ^h p. e MN.				
Pressão média.....	753,10	752,57	752,74	747,42	752,67	749,14	Variação máxima					15,1				

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

ABRIL 1933	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	8,9	8,4	8,9	9,5	11,7	15,8	17,5	17,3	15,0	11,7	11,1	12,1	12,32	17,7	7,4	10,3
2	11,2	11,0	10,5	11,3	14,0	16,7	18,2	19,3	18,7	16,6	15,2	13,4	14,70	19,9	9,9	10,0
3	12,9	13,2	13,1	13,6	17,3	20,0	23,4	24,2	21,5	17,8	16,3	14,6	17,29	24,7	10,9	13,8
4	11,1	9,7	8,5	8,7	14,6	17,9	22,4	22,3	20,1	16,1	13,8	12,2	14,87	23,5	7,3	16,2
5	10,8	10,6	10,2	10,1	10,1	14,7	21,0	20,7	18,6	13,9	12,0	11,5	13,74	22,7	7,8	14,9
6	11,1	10,3	10,1	10,4	15,1	21,1	22,9	23,5	22,0	17,5	14,7	12,7	15,93	24,7	9,8	14,9
7	11,4	10,6	8,8	9,1	12,4	19,8	23,9	24,0	22,4	16,8	14,4	12,5	15,53	24,7	7,5	17,2
8	9,9	9,3	7,9	8,2	13,9	19,1	22,7	23,0	18,3	14,9	13,1	12,1	14,39	24,1	6,1	18,0
9	10,2	9,9	9,3	10,0	14,3	19,3	22,9	23,2	20,7	15,2	14,2	12,8	15,21	25,1	9,0	16,1
10	12,7	12,8	12,6	13,1	14,1	19,1	21,4	23,2	19,6	16,0	14,4	13,8	16,13	23,6	10,7	12,9
11	12,8	12,6	12,1	12,1	17,7	20,9	24,0	22,5	16,6	15,3	14,2	13,5	16,24	24,3	10,8	13,5
12	12,5	12,6	12,8	13,2	17,2	15,6	18,0	18,1	17,6	15,1	14,0	13,7	15,07	19,4	11,4	8,0
13	13,5	13,0	12,7	11,9	14,8	15,5	17,3	19,3	18,4	14,9	13,6	12,3	14,70	20,5	11,3	9,2
14	11,3	9,8	9,6	13,2	17,1	20,4	21,9	23,0	22,0	17,9	15,8	18,2	16,90	24,3	9,6	14,7
15	17,1	14,8	12,1	12,8	17,6	22,6	24,5	24,8	23,1	17,9	16,3	14,9	18,00	24,8	12,1	12,7
16	12,9	12,1	11,1	13,9	20,3	23,6	25,0	23,4	21,8	17,7	15,8	12,7	17,42	25,6	9,2	16,4
17	11,0	10,2	9,7	12,7	18,7	22,1	22,6	20,8	17,0	15,6	14,9	14,8	15,98	24,5	9,0	15,5
18	13,8	12,7	12,1	12,7	16,1	18,4	20,4	19,7	16,6	15,0	14,0	13,7	15,32	21,2	11,2	10,0
19	13,0	12,7	12,3	12,3	14,7	14,7	14,9	15,5	16,2	14,4	13,7	13,1	13,89	17,3	10,3	7,0
20	12,7	12,7	12,4	13,1	14,2	14,2	14,2	13,2	13,2	12,8	12,4	11,8	13,00	16,5	10,6	5,9
21	10,5	10,4	10,3	11,5	11,0	16,1	16,7	15,6	14,4	11,9	11,1	10,7	12,77	17,1	10,3	6,8
22	10,3	9,1	7,9	9,4	13,8	16,8	18,7	19,6	17,1	13,0	11,2	9,9	12,99	20,7	6,5	14,2
23	8,1	6,8	5,9	8,4	15,3	20,0	22,2	22,2	21,1	16,6	13,4	11,3	14,29	23,5	5,0	18,5
24	9,4	8,9	9,9	12,3	19,1	24,8	26,3	23,4	21,4	17,3	14,9	13,3	16,77	26,5	7,7	18,4
25	13,1	13,0	12,4	13,3	15,8	19,1	20,5	19,7	16,4	13,9	12,8	11,7	14,99	20,8	11,0	9,8
26	10,6	10,4	9,9	10,2	15,8	20,2	21,7	19,4	17,3	13,7	12,8	11,4	14,35	21,4	7,9	13,5
27	10,0	9,5	8,6	10,0	16,6	20,9	21,9	19,2	16,9	15,1	13,9	13,1	14,51	22,0	7,8	14,2
28	11,7	12,2	12,2	13,6	16,8	19,2	21,2	20,5	17,0	13,7	11,6	10,5	14,94	22,0	11,3	10,7
29	9,7	9,2	8,9	10,4	17,4	19,5	21,6	21,0	17,3	14,6	13,4	12,5	14,72	23,9	8,1	15,8
30	11,5	10,7	9,9	11,9	16,0	19,8	21,1	22,6	20,3	18,0	15,9	14,9	16,09	23,1	8,9	14,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	11,02	10,58	9,99	10,40	13,75	18,35	21,63	22,07	19,69	15,65	13,92	12,77	15,01	23,07	8,64	14,43
2.ª "	13,06	13,32	11,69	12,79	16,84	18,80	20,28	20,03	18,25	15,66	14,47	13,87	15,65	21,84	10,55	11,29
3.ª "	10,49	10,02	9,59	11,10	16,06	19,64	21,19	20,32	17,95	14,78	13,10	11,93	14,64	22,10	8,55	13,65
Mês	11,52	11,31	10,42	11,43	15,55	18,93	21,03	20,81	18,63	15,36	13,83	12,86	15,11	22,34	9,25	13,12
Períodos de cinco dias		1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30									
Temperatura média		14,58	15,44	16,18	15,12	14,36	14,92									
Máxima absoluta														26,5	no dia 24	
Mínima														5,0	" " 23	
Varição máxima															21,5	

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

ABRIL 1933	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	8,6	8,1	8,1	8,4	8,3	6,3	7,4	8,0	7,5	8,0	7,6	6,7	7,8	8,6	6,3	2,3
2	7,2	7,1	7,8	5,8	6,8	6,8	5,8	6,6	7,5	8,2	8,2	8,5	7,2	8,8	5,1	3,7
3	9,3	9,1	8,3	7,8	7,5	7,8	8,1	7,4	8,9	7,7	7,5	6,9	8,0	9,3	6,5	2,8
4	7,8	7,5	7,0	7,2	8,5	9,1	9,3	8,1	8,0	7,4	7,5	7,2	7,9	9,3	6,9	2,4
5	6,9	6,0	6,1	6,2	8,9	9,5	9,9	10,0	10,2	10,3	10,1	9,9	8,6	10,3	6,0	4,3
6	9,6	9,2	9,1	8,8	9,4	9,8	11,0	9,6	9,2	9,0	8,3	7,8	9,3	11,5	7,7	3,8
7	7,1	7,4	7,4	6,2	9,5	9,8	11,0	9,6	7,9	8,5	8,5	6,4	8,1	11,2	6,0	5,2
8	6,6	6,4	6,2	5,9	8,9	9,6	9,3	8,8	7,7	7,6	7,4	7,5	7,7	9,7	5,9	3,8
9	8,6	8,5	8,4	8,4	9,0	8,7	9,4	10,8	10,1	9,8	8,9	9,1	9,2	10,8	8,2	2,6
10	8,4	8,3	8,4	8,0	9,8	9,9	11,1	9,7	8,0	8,4	8,4	8,1	8,8	11,2	7,5	3,7
11	8,4	8,6	8,9	9,1	8,4	6,4	5,9	8,5	11,6	10,9	10,7	10,6	8,9	11,6	5,7	5,9
12	10,1	9,7	9,9	9,7	10,8	11,5	9,8	9,7	10,1	9,9	9,6	9,6	10,0	11,6	9,5	2,1
13	9,3	9,5	9,2	9,6	9,4	9,6	8,7	9,4	9,1	9,7	9,4	8,9	9,4	11,1	8,5	2,6
14	8,7	9,0	9,1	7,1	6,7	7,3	9,5	7,4	6,0	8,7	8,9	4,9	7,6	9,7	4,9	4,8
15	5,1	6,8	7,0	6,4	6,1	6,7	7,0	8,0	8,5	8,2	9,2	9,1	7,6	9,8	5,1	4,7
16	9,2	8,7	9,3	9,0	9,5	6,7	8,7	8,4	8,6	9,2	8,2	7,5	8,7	10,9	6,7	4,2
17	7,4	7,2	7,3	5,2	9,7	8,4	8,7	7,6	11,1	10,6	10,5	10,3	8,6	11,1	4,6	6,5
18	10,5	10,0	9,8	9,8	8,2	8,0	7,1	7,7	8,6	8,6	8,5	8,5	8,7	10,5	7,1	3,4
19	8,4	8,4	8,3	8,2	8,1	10,0	11,1	11,6	9,5	9,7	9,8	9,7	9,4	11,6	7,7	3,9
20	9,8	9,7	9,5	8,9	8,2	7,9	10,2	9,7	8,2	8,5	8,3	8,7	8,9	10,2	7,9	2,3
21	9,1	9,2	9,1	9,9	8,9	7,8	7,1	8,0	8,5	9,0	7,8	7,0	8,4	9,9	6,9	3,0
22	7,2	7,2	7,2	6,5	6,6	6,0	6,9	6,2	8,0	7,3	7,4	7,0	6,9	8,1	5,6	2,5
23	6,9	6,6	6,8	5,4	8,6	7,0	8,9	7,6	6,6	7,7	8,7	8,4	7,6	9,4	5,4	4,0
24	8,3	7,3	6,5	5,4	8,6	6,8	6,7	5,8	4,9	5,9	6,6	6,1	6,3	8,6	4,9	3,7
25	6,0	6,7	7,6	7,1	9,6	7,6	7,5	7,9	7,9	8,3	8,6	8,0	7,8	9,6	6,0	3,6
26	8,0	7,6	7,0	7,0	7,8	8,3	9,2	8,6	7,8	8,0	8,0	8,0	8,0	9,2	6,9	2,3
27	8,1	7,2	7,0	6,1	8,6	7,8	9,1	10,1	10,4	10,0	10,2	9,8	8,7	10,6	4,9	5,7
28	9,6	9,3	9,3	8,6	8,5	8,3	7,6	8,4	7,7	7,4	7,7	7,0	8,3	9,6	7,0	2,6
29	7,1	6,6	6,8	6,6	8,7	9,9	9,4	9,7	8,9	8,6	7,8	7,9	8,1	9,9	6,6	3,3
30	7,7	7,7	7,6	7,0	6,9	7,0	7,0	7,4	8,1	8,3	8,7	8,8	7,6	8,8	6,9	1,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	8,0	7,8	7,7	9,3	8,7	8,7	9,2	8,9	8,5	8,5	8,2	7,8	8,3	10,1	6,6	3,5
2.ª "	8,7	8,8	8,8	8,3	8,5	8,2	8,7	8,8	9,1	9,4	9,3	8,8	8,8	10,8	6,8	4,0
3.ª "	7,8	7,5	7,5	7,0	8,3	7,6	7,9	8,0	7,9	8,0	8,1	7,8	7,8	9,4	6,1	3,3
Mês	8,2	8,0	8,0	8,2	8,5	8,2	8,6	8,6	8,5	8,6	8,5	8,1	8,3	10,1	6,5	3,6

Extremas do mês { Máxima 11,6 em vários dias a dif. horas a. e p.
 { Mínima 4,6 no dia 17 às 8^h a.
 { Variação 7,0

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

ABRIL 1933	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	100	99	94	95	80	46	50	55	59	78	76	64	75	100	46	54
2	72	72	71	58	57	47	37	39	46	58	63	74	58	75	36	39
3	83	80	74	68	52	45	37	33	46	52	55	55	56	85	30	55
4	79	83	85	86	69	60	47	41	46	54	63	68	64	86	41	45
5	71	63	65	67	96	76	54	55	64	88	97	97	74	97	51	46
6	97	99	99	94	75	53	53	44	46	60	67	71	72	100	44	56
7	70	77	88	72	88	57	49	42	40	60	70	60	62	88	40	48
8	73	73	77	72	75	59	45	42	49	60	66	72	64	80	42	38
9	93	94	96	92	73	52	44	52	56	76	74	82	74	100	44	56
10	77	76	78	72	82	60	57	46	47	62	68	69	65	82	42	40
11	77	79	85	87	56	34	26	42	82	85	89	92	69	92	25	67
12	93	89	89	86	74	87	63	62	67	77	81	82	79	93	57	36
13	81	85	83	93	75	74	59	56	58	77	81	83	76	95	56	35
14	87	99	100	63	46	40	49	35	30	57	61	32	56	100	30	70
15	34	54	66	58	43	33	30	34	40	54	66	72	51	78	30	48
16	82	83	95	76	53	45	36	39	44	62	61	63	62	95	36	59
17	75	76	81	47	60	48	42	42	77	81	83	82	65	85	34	51
18	90	91	93	89	60	51	40	45	62	67	71	73	69	93	40	53
19	76	77	77	73	74	80	94	88	69	79	84	86	80	94	68	26
20	89	88	89	79	68	65	84	86	73	77	77	84	80	92	65	27
21	96	97	97	99	75	57	51	60	70	87	79	72	77	100	51	49
22	76	84	90	73	55	43	43	37	55	66	74	76	65	93	37	53
23	86	89	97	65	66	43	44	38	34	55	76	84	65	97	31	63
24	95	86	72	51	52	29	26	27	25	40	52	53	49	95	25	70
25	53	59	71	62	72	46	43	46	57	70	78	78	62	85	43	42
26	83	81	76	75	58	46	48	51	53	69	72	79	67	84	45	39
27	87	81	83	67	62	43	46	61	72	78	91	87	72	91	43	48
28	94	88	88	74	60	50	40	46	53	63	76	73	67	94	54	40
29	77	76	80	70	59	58	49	53	58	74	69	73	65	80	39	41
30	75	80	83	67	52	40	36	36	45	54	63	70	58	83	36	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	81	82	83	78	75	55	47	45	50	65	70	71	66	89	42	48
2.ª "	78	82	86	75	61	56	52	53	60	72	75	75	69	92	44	47
3.ª "	82	82	84	70	61	45	43	45	52	66	73	74	65	90	41	49
Mês	80	82	84	74	66	52	47	48	54	68	73	73	67	90	42	48

Extremas do mês { Máxima 100 em vários dias a dif. horas a.
 Mínima 25 no dia 11 às 2^h p. e no dia 24 às 4^h e 5^h p.
 Variação..... 75

DIRECÇÃO DO VENTO

ABRIL 1933	Rumos predominantes												Chuva em mil- 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	C.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	ENE.	0,2
2	ENE.	ENE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	0,0
3	ENE.	ENE.	E.	NNE.	ENE.	ESE.	NNE.	ENE.	NNW.	NW.	NW.	C.	0,0
4	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	0,0
5	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
6	C.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	0,0
7	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
8	WNW.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
9	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
10	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
11	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	0,0
12	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	2,6
13	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	0,4
14	C.	NW.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	NE.	NE.	NNE.	NNW.	NNW.	0,0
15	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	WNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	0,0
16	C.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
17	NW.	NW.	NW.	SSW.	SSW.	W.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	0,0
18	WSW.	WSW.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
19	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	SW.	SW.	WSW.	W.	W.	4,2
20	SW.	SSW.	SW.	W.	W.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	10,6
21	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	2,7
22	NW.	NW.	C.	NW.	E.	ENE.	NNE.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	0,0
23	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	0,0
24	C.	WNW.	SSW.	SSW.	S.	SSW.	S.	W.	WSW.	W.	W.	C.	0,0
25	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	1,0
26	NW.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
27	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
28	NW.	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	0,0
29	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNE.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
30	NW.	C.	NW.	NW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNE.	WNW.	NNW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequência do vento																	Chuva em mili- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira década ..	0	3	3	8	3	4	0	0	0	0	0	0	0	47	33	2	0	17	0,2
Segunda " ..	0	2	2	7	2	6	0	3	1	9	4	4	7	32	30	3	0	8	17,8
Terceira " ..	3	3	0	1	1	0	0	2	3	0	1	3	47	29	13	0	14	3,7	
Mês	3	8	5	16	6	10	0	3	3	12	4	5	10	126	92	18	0	39	21,7

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. ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,56	755,53	—	—	752,12
Temperatura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,84	14,87	—	—	15,93
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,6	7,9	—	—	9,3
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69	64	—	—	72
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3	0,1	—	—	0,1
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,7	5,8	—	—	3,7
Chuva total	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	3,9	0,3	0,1	3,0	11,9	0,4	0,0	0,0	0,0

VELOCIDADE DO VENTO

ABRIL 1933	Quilómetros por hora																								Média 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	0	0	0	0	2	2	2	0	5	9	9	11	15	26	26	27	22	22	10	8	9	7	16	18	10,2	27	36
2	19	18	9	22	27	25	25	21	18	16	16	13	25	19	19	17	14	10	6	4	2	1	1	0	14,5	27	55
3	2	5	5	5	7	10	4	6	8	7	5	5	5	7	7	9	20	18	15	2	2	1	0	0	6,5	20	28
4	2	1	1	6	2	4	4	1	1	4	3	6	9	14	18	17	16	14	11	5	1	0	0	0	5,8	18	26
5	0	0	0	2	2	1	0	1	0	1	6	6	11	14	18	20	15	10	6	4	2	3	0	0	5,1	20	26
6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	9	12	13	17	11	4	5	5	0	0	0	0	3,7	17	21
7	0	1	1	2	0	2	1	1	1	6	9	7	10	16	16	19	17	13	11	7	1	0	1	0	5,9	19	25
8	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	6	6	6	11	11	16	18	16	10	6	4	0	0	1	4,8	18	25
9	1	1	0	1	0	1	5	4	1	3	6	1	5	6	12	15	12	10	8	3	0	0	2	5	4,2	15	24
10	3	0	0	0	1	1	1	0	1	4	3	5	5	6	11	9	16	11	3	4	3	0	2	2	3,8	16	27
11	5	3	1	2	3	2	3	1	1	4	10	10	6	10	11	25	16	12	6	0	0	0	0	0	5,5	25	41
12	0	0	1	3	1	0	1	3	2	9	2	2	11	17	18	19	15	15	10	8	5	8	6	4	6,7	19	29
13	3	3	7	7	4	7	12	17	16	15	20	20	22	23	29	25	23	13	3	2	1	0	0	0	11,7	29	38
14	0	0	1	4	9	2	4	5	14	19	15	11	10	13	16	17	21	13	10	20	9	1	10	24	10,3	24	45
15	29	23	16	11	32	25	25	25	15	7	7	5	3	5	8	10	14	22	20	17	1	1	2	1	13,5	32	56
16	0	3	4	3	3	6	4	3	3	4	4	3	7	13	24	16	10	9	9	7	2	3	1	1	5,9	24	32
17	3	4	4	1	4	6	6	3	2	3	2	4	11	20	23	15	15	12	11	5	2	2	2	6	6,9	23	34
18	4	5	1	0	0	0	0	1	5	4	8	11	13	16	17	18	20	15	16	10	9	2	0	1	7,3	20	27
19	0	0	0	0	1	0	1	2	2	4	13	14	24	21	21	25	29	27	20	20	17	10	6	10	11,1	29	55
20	8	10	9	15	13	18	18	23	22	24	24	25	30	40	32	25	23	20	24	21	15	14	16	15	20,1	40	65
21	12	10	9	9	7	6	5	8	19	26	24	25	22	25	25	22	20	21	9	18	15	10	3	15,6	26	45	
22	5	3	1	1	0	1	3	7	3	8	6	10	6	9	5	8	17	19	14	3	1	1	0	2	5,5	19	27
23	2	0	0	1	1	1	2	3	2	5	2	3	6	7	15	15	11	9	8	5	3	0	0	1	4,2	15	22
24	0	2	4	4	4	5	4	7	8	4	10	10	12	15	18	14	11	9	4	2	4	0	0	0	6,3	18	31
25	0	3	0	9	1	2	1	5	9	9	17	15	21	20	21	25	23	20	13	8	5	6	2	2	9,9	25	35
26	2	2	4	0	1	1	0	4	9	8	12	12	15	19	23	27	22	26	21	16	12	13	12	8	11,2	27	43
27	4	3	2	1	0	0	0	0	6	17	13	13	18	20	22	23	24	21	18	12	10	7	2	0	9,8	24	34
28	1	0	0	0	0	0	1	4	7	9	9	8	7	11	14	17	16	15	12	7	1	0	0	1	5,8	17	25
29	1	2	2	1	0	0	0	2	4	3	6	9	9	13	24	25	19	15	15	5	5	3	3	1	7,0	25	31
30	2	1	0	0	1	1	0	10	13	10	4	9	10	10	9	8	8	6	13	6	5	1	1	1	5,4	13	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Médias das décadas e do mês

1.ª década...	2,8	2,8	1,8	3,8	4,1	4,6	4,2	3,4	3,5	5,2	6,6	6,8	10,0	13,1	15,1	16,6	16,1	12,8	8,5	4,8	2,4	1,2	2,2	2,6	6,4	19,7	55
2.ª » ...	5,2	5,1	4,4	4,6	7,0	6,6	7,2	7,8	8,3	9,4	10,0	10,5	13,5	17,7	19,3	19,9	18,8	16,8	13,9	11,1	6,2	4,1	4,3	6,2	9,9	26,5	65
3.ª » ...	2,9	2,6	2,2	2,6	1,5	1,7	1,6	5,0	8,0	9,9	10,3	11,4	12,6	14,9	17,6	18,7	17,3	16,0	13,9	7,3	6,4	4,6	3,0	1,9	8,1	20,9	45
Mês	3,6	3,5	2,8	3,7	4,2	4,3	4,3	5,4	6,6	8,2	9,0	9,6	12,0	15,2	17,3	18,4	17,4	15,2	12,1	7,7	5,0	3,3	3,2	3,6	8,1	22,4	65

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1.ª década.....	1.550	6,4	27 quilómetros	NW., NE., ENE. e ESE. nos dias 1 e 2
2.ª »	2.379	9,9	40	WNW. no dia 20
3.ª »	1.959	8,1	27	NNW. » » 26
Mês	5.888	8,1	40	WNW. » » 20
Dias de vento muito fraco			15	Dias de vento moderado
» » fraco			11	
Dia mais ventoso.....			20	Dia menos ventoso.....
				6

ABRIL 1933	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens			
	Máxima		Mínima				o a 10	9 horas		
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bólico				Configuração	Direcção	Velocidade
1	47,2	38,1	6,9	5,9	0,0	4,2	9,5	<u>Cu.</u> , St.-Cu.	W.	10,0
2	50,8	37,5	7,9	8,6	0,2	3,6	8,0	<u>Cu.</u> , St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	ESE.	10,0
3	50,8	41,4	8,3	8,6	0,0	5,0	0,0	—	—	—
4	50,5	34,6	4,7	6,1	0,1	7,4	0,0	—	—	—
5	49,5	39,1	6,4	6,9	0,1	7,2	10,0	St., St.-Cu.	—	—
6	51,2	34,6	8,8	8,6	0,1	—	0,0	—	—	—
7	51,8	40,8	7,7	6,8	0,0	6,6	2,0	Ci.-St., Ci.	—	—
8	51,4	33,8	4,0	5,1	0,0	6,3	1,0	Ci. dispersos.	—	—
9	51,2	44,3	7,3	8,5	0,0	5,9	0,0	—	—	—
10	54,3	43,3	9,1	10,3	0,0	5,6	9,0	<u>Cu.</u> , St.-Cu., restos de nevoeiro nos vales e montes.	SSW.	7,1
11	52,3	37,3	7,7	9,1	0,0	5,9	10,0	Ci.-St., Ci., c.	W.	2,0
12	50,1	28,2	8,6	10,1	0,0	5,8	10,0	<u>Cu.</u> , Fr.-Cu., St., St.-Cu., c.	SSW.	5,0
13	52,9	42,5	11,2	(10,7)	2,8	3,4	7,0	Cu.-Nb., <u>Cu.</u> , Fr.-Cu.	NNW.	12,5
14	53,8	46,7	6,4	7,9	0,1	6,5	0,0	—	—	—
15	53,1	43,1	9,2	10,7	0,0	10,0	0,0	—	—	—
16	55,9	45,9	7,5	8,5	0,0	8,4	0,0	—	—	—
17	55,7	48,9	8,5	11,8	0,0	7,8	4,0	Cu., A.-Cu., <u>Cr.-St.</u> , Ci.	WSW.	2,5
18	—	34,2	8,8	9,6	0,0	6,4	6,0	<u>Cu.</u> , Fr.-Cu.	NW.	5,0
19	37,4	25,6	9,3	9,3	0,0	5,6	10,0	St., Cu., St.-Cu., A.-St.	—	—
20	49,6	31,4	11,4	(11,0)	9,2	1,2	10,0	Cu.-Nb., Cu., <u>Fr.-Cu.</u> , Nb., c.	SW.	14,3
21	52,4	35,9	8,1	(19,7)	8,1	5,2	8,0	Cu., <u>Fr.-Cu.</u> , St.-Cu.	NW.	10,0
22	49,3	33,4	5,5	5,1	0,2	4,8	2,0	Cu., Ci.-St., Ci.	—	—
23	51,3	37,3	5,0	4,1	0,0	5,2	4,0	Ci.-St.	—	—
24	55,7	41,3	7,1	7,1	0,0	7,4	4,0	Ci.-St., Ci.	W.	2,0
25	54,3	34,2	11,1	(10,5)	1,0	9,4	10,0	Cu., <u>Fr.-Cu.</u> , St.-Cu., c.	NNW.	5,0
26	51,0	40,5	6,1	6,3	0,0	7,6	2,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	—	—
27	56,2	37,3	6,5	6,5	0,0	6,8	2,0	Fr.-Cu.	—	—
28	52,0	43,5	9,6	9,7	0,0	5,3	8,0	<u>Cu.</u> , St.-Cu., Ci.-Cu., Ci.	N.	4,0
29	52,5	15,9	7,3	6,9	0,0	6,6	10,0	Cu., A.-St., Ci., c.	—	—
30	52,1	40,3	6,6	7,6	0,0	6,7	6,0	Ci.-St., <u>Ci.</u>	N.	3,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias das décadas	1.ª 50,87	38,73	7,14	7,54	—	5,8	3,9			
	2.ª 51,20	38,38	8,86	9,87	—	6,1	5,7			
	3.ª 52,68	35,96	7,35	7,35	—	6,5	5,6			
Médias do mês	51,60	37,70	7,78	8,25	—	6,1	5,1			

Extremas do mês	Temperaturas				Chuva		Evaporação	
	Máxima:	ao sol.....	56,2 no dia 27;	na relva.....	48,9 no dia 17;	9,2 no dia 20;	10,0 no dia 15.	
Mínima:	no espelho.....	4,1 " " 23;	na relva.....	4,0 no dia 8;;	1,2 " " 20.		

∩ Água de orvalho.

≡ " " nevoeiro.

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens								ABRIL 1933		
M. D.		3 horas p. m.			6 horas p. m.					
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade	0 a 10	Configuração			
1,0	Cu.	1,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St.	—	—	3,0	Cu., St.-Cu.	1		
9,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Ci.	5,0	Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	ESE.	5,0	9,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	2		
0,5	Cu., Fr.-Cu., Ci.	0,0	—	—	—	0,0	—	3		
0,0	—	0,5	Cu. a E.	—	—	0,0	—	4		
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	5		
0,0	—	0,5	Cu. a E.	—	—	0,0	—	6		
0,5	Cu. a E.	0,0	Cu. e Ci. a E.	—	—	2,0	Ci.-St., Ci.	7		
7,0	Ci.-St., Ci.	8,0	Ci.-St., Ci.	—	—	10,0	Ci.-St., Ci.	8		
0,0	—	0,0	Cu. a E.	—	—	0,0	—	9		
10,0	Ci.-St., Ci., c.	10,0	St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	W.	2,0	10,0	St.-Cu., A.-St., A.-Cu., Ci.-Cu., c.	10		
10,0	Ci.-St., Ci.	10,0	Cu., A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	SW.	4,0	10,0	St., Fr.-Nb., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	11		
10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., c.	8,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	W.	5,0	8,0	Cu., A.-Cu.	12		
7,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	5,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	NNW.	7,0	2,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	13		
0,5	Cu.	2,0	Cu.	E.	5,0	0,5	Cu., St.-Cu.	14		
1,0	Cu.	2,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	ESE.	3,3	3,0	St.-Cu., A.-Cu.	15		
3,0	Grossos Cu.	5,0	Cu.-Nb., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu.	E.	1,0	3,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu.	16		
5,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.	10,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	SSW.	3,3	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	17		
8,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Ci.-St.	6,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu.	WNW.	2,0	10,0	St.-Cu., A.-St., Ci.-St., Ci., c.	18		
10,0	St.-Cu.	10,0	Cu., Nb., St.-Cu., c.	W.	14,3	9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	19		
8,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., Ci.	9,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu.	W.	10,0	17,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu., c.	20		
8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., c.	W.	10,0	10,0	Cu.-Nb., Nb.	21		
7,0	Ci.-St., Ci.	10,0	Ci.-St., c.	—	—	10,0	Ci.-St., Ci., c.	22		
7,0	Ci.-St., Ci.	2,0	Ci.-St.	—	—	9,0	Ci.-St., Ci.	23		
3,0	Ci.-St., Ci.	3,0	Ci.-St., Ci.-Cu., Ci.	—	—	5,0	A.-St., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	24		
7,0	Cu., Fr.-Cu.	6,0	Cu., Fr.-Cu.	NNW.	6,2	10,0	Fr.-Cu., St.-Cu., A.-St., Ci.-St., Ci., c.	25		
1,0	Cu.	2,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-St., Ci.	N.	4,0	3,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.	26		
7,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	9,0	Cu., St.-Cu.	N.	6,0	10,0	St., St.-Cu., c.	27		
2,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-Cu., Ci.	5,0	Ci.-St., Ci.	—	—	9,0	A.-Cu., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	28		
5,5	Cu., Ci.-St.	10,0	Cu., A.-Cu., Ci.-St., c.	—	—	10,0	Cu., A.-St., A.-Cu., St.-Cu., Ci.-St., c.	29		
9,0	A.-St., A.-Cu., Ci.	8,0	A.-St., Ci.-Cu., Ci.	SSW.	1,5	10,0	Cu., Fr.-Cu., A.-St.	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2,8		2,5				3,4	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
6,2		6,7				6,5				
5,6		6,5				8,6	1.ª década	0,5	51,8	limpos 6
							2.ª »	12,1	61,0	de nuv. 17
							3.ª »	9,3	65,0	cob. 7
4,9		5,2				6,2	Mês	* 21,9	177,8	

Dias em que houve chuva ou chuvisco ● ... 2, 13, 20, 21, 22 e 25.
 " " " " orvalho ☽ 4, 8, 14, 23, 24 e 26.
 " " " " nevoeiro ≡ 5, 6, 7 e 10.
 " " " " trovoadas ⚡ 16 e 17.

Dias em que houve saralva ▲ 20.
 " " " " halo lunar ☾ 8.
 " " " " halo solar ☉ 17.

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

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

ABRIL 1933	5 às 6 A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	o 30	o 50	o 42	1	1	1	1	1	1	o 30	—	8 32
2	—	—	1	1	1	1	o 8	o 33	o 51	o 50	o 7	1	o 20	—	7 49
3	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	11 15
4	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	11 15
5	—	—	—	—	o 30	1	1	1	1	1	1	1	o 25	—	7 55
6	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	10 30
7	—	—	—	o 36	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	9 6
8	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 53	—	—	10 38
9	—	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	11 0
10	—	—	—	o 15	1	1	o 45	1	1	1	1	—	o 15	—	7 15
11	—	—	1	1	1	1	1	1	o 45	1	1	o 30	—	—	9 15
12	—	—	o 15	o 45	—	—	o 23	o 30	1	1	o 45	1	o 30	—	6 8
13	—	o 45	1	o 55	o 45	o 43	o 30	o 54	o 51	o 54	1	1	o 23	—	9 49
14	o 15	1	1	1	1	1	1	1	o 54	1	1	1	o 30	—	11 39
15	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 10	—	11 10
16	—	—	—	—	—	—	—	o 55	o 53	1	1	1	o 25	—	5 13
17	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	—	—	9 30
18	—	1	1	o 52	o 46	o 48	o 55	o 49	o 45	o 45	o 57	o 30	—	—	9 7
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
20	—	—	o 3	o 37	o 37	o 28	o 33	o 56	o 56	o 33	o 30	o 42	—	—	5 55
21	—	o 35	o 37	o 36	o 42	o 55	o 47	o 50	o 45	o 45	o 6	o 30	o 3	—	7 11
22	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	—	11 30
23	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	11 30
24	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	11 45
25	—	—	o 45	o 55	o 45	1	1	1	1	1	1	o 33	—	—	8 58
26	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 55	—	12 10
27	—	1	1	1	1	1	o 45	o 50	o 23	o 52	—	—	—	—	7 50
28	—	—	o 3	o 35	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	—	9 23
29	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 15	—	10 15
30	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 15	—	—	10 30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	o 45	13 50	20 43	23 36	25 4	25 36	24 46	27 17	27 3	27 39	24 55	22 53	9 56	o 0	274 3

Estado geral do tempo e notas

ABRIL DE 1933

Dia	1	Nuvens; ☉ ^o 9 ^h -10 ^h p.; bom tempo
"	2	Muitas nuvens; variável; sêco.
"	3 e 4	Limpo; bom tempo e sêco; ☽ a. em 4; neblina nos montes.
"	5	Poucas nuvens; ☽ a.; bom tempo.
"	6 e 7	Limpo; ☽ a.; bom tempo.
"	8	Nuvens; ☽ a.; ☽ às 9 ^h p.; bom tempo; neblinoso.
"	9	Limpo; bom tempo; neblina nas serras e encostas.
"	10	Coberto; ☽ a.; variável; neblina.
"	11	Coberto; chuvisco às 6 ^h 20 ^m p.; variável; sêco.
"	12	Coberto; ☉ ^o 9 ^h a.-1 ^h p.; variável.
"	13	Nuvens; ☉ ^o 2 ^h -4 ^h a.; variável.
"	14	Limpo; ☽ a.; bom tempo.
"	15	Poucas nuvens; bom tempo.
"	16	Nuvens; ☼ a ESE. 1 ^h 15 ^m p.; SSE. 2 ^h 30 ^m , S. 3 ^h ; neblina; sêco.
"	17	Nuvens; ☼ a ESE. 2 ^h 45 ^m p., SE. 3 ^h ; especto de trovoada durante o dia; ☉ à 1 ^h 30 ^m p.
"	18	Nuvens; variável; tempo sêco.
"	19	Coberto; ☉ 10 ^h -MD., 1 ^h -3 ^h p.; aspecto de chuva; ventoso.
"	20	Coberto; ☉ 1 ^h -2 ^h , 3 ^h -4 ^h , 7 ^h -9 ^h , 11 ^h -MD., 2 ^h -6 ^h , 9 ^h -MN.; ▲ às 2 ^h 45 ^m p.; ventoso; ☽ p.
"	21	Coberto; ☉ 0 ^h -2 ^h , 4 ^h -5 ^h a., 4 ^h -5 ^h , 11 ^h -MN.; variável.
"	22	Nuvens; bc m tempo.
"	23 e 24	Nuvens; ☽ a.; bom tempo; sêco.
"	25	Muitas nuvens; ☉ 3 ^h , -4 ^h a.; variável.
"	26	Poucas nuvens; ☽ a.; bom tempo.
"	27 e 28	Nuvens; bom tempo.
"	29	Coberto; variável.
"	30	Muitas nuvens; variável.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

M A I O 1933	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	741,6	741,4	740,5	740,1	739,1	738,2	737,5	736,0	735,9	735,3	736,9	736,7	738,18	741,6	735,3	6,3
2	35,2	34,2	33,2	33,7	36,1	38,1	40,1	41,8	43,5	44,8	46,1	46,4	39,65	46,4	32,2	14,2
3	46,3	46,2	46,3	46,8	47,2	46,8	46,4	46,1	46,0	46,0	46,0	45,4	46,29	47,2	45,4	1,8
4	45,6	45,1	45,9	46,5	46,8	46,8	46,9	47,2	47,3	48,2	48,9	49,2	47,12	49,2	45,1	4,1
5	49,2	49,2	49,2	49,5	50,0	49,6	49,1	48,3	48,8	49,0	49,5	49,4	49,23	50,0	48,3	1,7
6	49,3	49,0	49,1	49,4	49,9	49,7	49,5	49,5	49,7	49,9	50,0	50,0	49,60	50,0	49,0	1,0
7	50,0	50,0	50,2	51,0	51,9	52,2	52,6	52,4	52,7	53,0	53,7	53,9	52,05	54,0	50,0	4,0
8	54,0	53,7	54,1	54,6	55,5	55,6	55,5	54,8	55,2	55,2	56,2	56,0	55,09	56,2	53,7	2,5
9	55,5	54,7	55,0	55,6	55,3	54,8	53,9	53,5	53,2	53,4	53,8	53,7	54,30	55,6	53,2	2,4
10	53,3	52,9	52,9	53,0	52,9	52,6	52,3	51,8	51,7	52,0	52,6	52,6	52,47	53,3	51,6	1,7
11	751,5	750,9	750,8	750,9	750,7	750,4	749,3	749,2	748,8	749,0	749,3	749,2	749,59	751,5	748,8	2,7
12	48,9	48,6	48,5	49,7	49,8	49,3	48,9	48,1	48,0	48,1	48,3	48,4	48,31	50,0	48,0	2,0
13	48,2	48,2	48,3	48,6	48,7	48,3	48,1	47,3	47,2	47,7	48,2	48,3	48,08	48,7	47,0	1,7
14	48,3	48,3	48,4	48,7	49,0	48,8	48,8	48,0	48,0	48,3	48,8	49,1	48,54	49,1	47,8	1,3
15	48,9	48,7	49,0	49,4	49,7	49,8	49,3	48,8	49,1	49,6	50,7	50,7	49,51	50,7	48,7	2,0
16	50,6	50,3	50,7	50,9	50,9	50,7	49,6	49,8	49,8	49,9	50,8	50,5	50,34	50,9	49,6	1,3
17	50,3	50,1	50,2	50,3	50,4	50,1	49,5	49,2	49,2	50,0	50,7	50,8	50,08	50,8	49,2	1,6
18	50,1	50,3	50,7	51,2	51,4	51,4	51,1	50,1	50,5	50,9	51,2	51,2	50,84	51,4	50,1	1,3
19	50,6	50,3	49,9	50,3	49,9	49,6	49,1	48,9	48,9	49,0	49,8	50,0	49,68	50,6	48,7	1,9
20	50,0	49,7	49,9	50,1	50,1	49,9	49,6	49,2	49,2	49,8	50,3	50,1	49,84	50,4	49,1	1,3
21	749,7	749,7	749,8	750,6	750,6	750,5	750,3	750,3	750,5	751,4	751,6	751,8	750,62	751,8	749,7	2,1
22	51,8	51,8	52,3	52,6	52,8	52,6	52,4	52,2	52,0	52,4	53,0	53,2	52,44	53,2	51,8	1,4
23	52,7	52,7	52,7	52,8	52,3	51,6	51,5	50,7	50,4	50,6	51,0	51,2	51,62	52,8	50,4	2,4
24	51,0	50,5	50,3	50,5	51,2	51,2	50,8	50,1	49,7	50,2	51,1	51,5	50,69	51,6	49,7	1,9
25	51,4	51,5	51,5	51,7	52,2	51,9	51,8	50,9	50,9	51,1	51,6	51,6	51,49	52,2	50,8	1,4
26	51,1	51,1	51,3	51,5	51,5	51,3	50,9	50,4	50,4	50,5	51,2	51,1	51,03	51,5	50,4	1,1
27	51,1	51,0	51,2	51,4	51,8	51,3	51,1	51,1	51,3	52,0	52,4	52,3	51,52	52,4	50,9	1,5
28	52,2	52,0	52,5	53,1	53,1	52,9	52,8	52,5	52,7	53,4	54,8	54,7	53,08	54,8	51,9	2,9
29	54,3	53,8	53,7	53,9	52,5	52,0	51,1	49,8	50,4	50,8	51,3	50,9	51,96	54,3	49,8	4,5
30	50,6	50,1	50,6	50,6	50,7	50,8	50,7	50,5	50,9	51,4	51,8	51,6	50,87	51,8	50,1	1,7
31	51,3	51,4	51,2	51,3	51,2	51,2	50,6	50,4	50,3	50,8	51,0	50,8	50,95	51,5	50,3	1,2
1. ^a década	748,00	747,64	747,64	748,02	748,47	748,44	748,38	748,14	748,80	748,68	749,37	749,33	748,40	750,35	746,38	3,97
2. ^a "	49,74	49,54	49,64	50,01	50,06	49,83	49,33	48,86	48,87	49,23	49,81	49,83	49,48	50,41	48,70	1,71
3. ^a "	51,56	51,42	51,55	51,82	51,81	51,57	51,27	50,81	50,86	51,33	51,89	51,88	51,48	52,54	49,62	2,01
Mês	749,77	749,53	749,61	749,95	750,11	749,95	749,66	749,27	749,38	749,75	750,36	750,35	749,79	751,10	748,23	2,56

Períodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Máxima absoluta. 756,2 no dia 8 às 9^h e 10^h p.
Mínima " 32,2 " " 2 " 6^h a.
Pressão média..... 744,09 752,70 748,81 750,16 751,37 751,69 Variação máxima 24,0

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

MAIO 1933	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	16,3	15,1	15,5	18,1	18,3	19,4	16,2	17,3	17,3	16,7	15,2	14,6	16,36	20,8	13,3	7,5
2	13,9	14,1	14,0	13,4	13,6	16,2	14,3	15,3	14,3	11,9	11,9	11,6	13,53	17,7	11,1	6,6
3	11,6	10,9	10,5	12,5	15,4	17,5	19,0	17,8	14,3	15,3	15,8	14,2	14,69	20,6	9,9	10,7
4	13,9	13,9	13,7	13,2	15,2	15,8	14,4	15,8	18,7	15,7	11,5	10,5	14,24	18,2	10,5	7,9
5	10,3	10,0	8,8	10,0	17,3	17,6	19,2	19,3	18,5	15,2	13,3	12,7	14,39	21,1	8,8	12,3
6	11,9	11,4	11,2	13,4	16,4	16,8	17,8	15,7	14,0	12,6	12,7	13,1	13,91	18,5	10,1	8,4
7	13,1	13,2	13,4	13,8	14,6	16,8	15,9	15,2	15,1	14,4	14,3	13,9	14,49	16,8	12,3	4,5
8	13,7	13,7	13,7	14,6	16,5	17,4	16,8	20,0	19,3	16,7	14,5	14,2	15,18	20,8	12,9	7,9
9	13,9	13,7	13,6	13,8	17,3	20,2	23,4	24,2	23,1	19,1	16,1	14,9	17,76	24,6	13,3	11,3
10	13,7	13,3	11,9	12,5	17,3	22,2	24,2	23,3	20,6	15,9	14,2	14,0	16,97	24,4	10,9	13,5
11	13,8	13,6	13,1	13,3	18,3	22,5	25,6	25,7	23,3	19,0	15,7	14,2	18,22	26,4	12,8	13,6
12	13,3	12,4	15,0	17,3	22,3	27,6	29,7	30,1	27,7	22,3	18,2	16,0	20,99	30,9	12,3	18,6
13	14,6	14,6	17,1	17,7	25,1	28,4	31,3	32,3	29,7	24,7	21,5	18,9	23,12	32,6	14,9	17,7
14	18,4	18,5	18,4	20,8	27,6	30,9	34,3	32,9	30,4	27,2	24,3	22,2	25,42	34,3	17,1	17,2
15	18,1	17,5	20,0	22,3	25,0	29,5	32,4	32,3	32,5	25,5	21,4	19,1	24,62	33,1	16,0	17,1
16	17,9	16,9	16,9	17,1	17,2	21,9	29,0	26,8	24,6	20,3	18,8	17,3	20,38	29,4	15,1	14,3
17	16,1	15,0	13,8	14,1	18,5	25,1	28,5	29,6	27,3	22,1	18,6	16,6	20,52	30,6	13,8	16,8
18	13,9	13,8	13,6	13,6	16,9	21,0	25,2	27,1	20,1	20,2	18,8	17,4	18,52	27,7	13,3	14,4
19	15,3	15,1	15,1	15,3	17,1	18,9	22,9	22,8	18,9	16,5	15,5	15,0	17,41	24,3	14,8	9,5
20	13,9	13,9	13,3	16,1	18,1	22,2	22,2	21,4	18,1	16,8	16,5	16,1	17,40	22,2	13,2	9,0
21	16,0	16,0	16,8	15,5	17,7	20,3	19,5	19,4	18,8	16,4	15,1	14,7	17,08	20,7	13,1	7,6
22	13,8	13,0	11,7	14,6	16,8	17,5	19,5	19,7	18,7	16,2	14,8	14,5	16,04	21,7	8,8	12,9
23	13,4	12,5	12,6	15,8	18,6	21,1	22,9	33,3	20,6	17,7	15,4	14,0	17,41	25,0	10,8	14,2
24	12,6	13,1	16,1	17,1	21,6	23,9	26,1	27,0	26,9	21,8	19,3	17,2	20,37	28,0	11,3	16,7
25	17,5	19,0	18,1	20,0	23,4	25,3	25,8	27,0	25,1	20,1	16,9	15,0	21,02	28,8	14,0	14,8
26	13,5	13,0	13,0	18,0	21,9	25,7	28,2	26,2	24,4	20,7	17,1	15,0	19,65	28,7	11,8	16,9
27	13,0	11,6	10,7	14,3	18,3	23,8	26,2	26,0	23,5	18,2	16,1	13,5	17,98	27,2	10,0	17,2
28	13,4	13,3	13,0	14,0	17,3	21,2	24,3	22,9	22,0	16,7	14,8	14,1	17,27	24,7	11,3	13,4
29	14,2	14,1	13,4	13,7	16,3	19,5	24,0	24,5	21,7	18,8	16,2	14,7	17,82	25,6	11,1	14,5
30	14,3	13,8	11,5	13,6	18,0	24,6	25,1	22,6	20,3	17,7	14,8	14,4	17,38	25,3	11,5	13,8
31	14,2	14,1	13,9	15,5	20,0	23,7	25,0	24,1	21,9	19,0	18,1	17,6	18,96	25,7	13,1	12,6
1.ª década	13,23	12,93	12,63	13,53	16,19	17,99	18,12	18,39	17,52	15,35	13,95	13,37	15,15	20,35	11,29	9,06
2.ª "	15,53	15,13	15,66	16,76	20,61	24,79	28,11	28,10	25,26	21,49	18,93	17,28	20,66	29,15	14,33	14,52
3.ª "	14,12	13,95	13,71	15,67	19,08	22,42	24,24	23,88	22,17	18,48	16,24	14,97	18,27	25,58	11,53	14,05
Mês	14,29	14,00	14,00	15,32	18,63	21,73	23,49	23,46	21,65	18,44	16,37	15,21	18,03	25,03	12,38	12,64
Períodos de cinco dias		1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30							Máxima absoluta	34,3	no dia 14
Temperatura média		14,64	15,66	22,47	18,85	18,38	18,02							Mínima	8,8	nos dias 5 e 22
														Varição máxima	25,5	

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

MAIO 1933	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	9,1	7,6	7,5	8,2	9,7	10,2	11,2	12,1	11,2	11,0	10,5	9,6	10,1	13,2	7,3	5,9
2	9,6	9,1	9,2	9,8	10,8	9,9	9,5	9,8	8,3	8,3	8,4	8,6	9,5	10,8	8,3	2,5
3	8,3	8,5	8,9	8,3	9,4	10,2	10,3	9,4	10,6	9,8	10,1	11,0	9,4	11,0	7,9	2,1
4	10,6	10,5	10,6	10,8	11,7	11,1	11,7	10,1	8,7	10,1	10,8	10,6	10,6	12,1	8,7	3,4
5	10,3	10,2	10,1	9,5	9,3	9,0	7,3	9,2	8,6	9,6	9,8	9,3	9,2	10,3	7,3	3,0
6	9,0	8,7	8,7	7,6	9,5	9,6	9,0	10,0	9,6	10,0	10,0	10,2	9,4	10,7	7,2	3,5
7	10,2	10,2	10,5	10,8	11,4	10,9	11,5	12,4	12,2	12,3	11,7	11,8	11,3	12,6	10,2	2,4
8	11,5	11,5	11,5	11,0	11,9	12,1	12,6	12,7	12,4	12,2	11,3	11,2	11,8	13,1	10,9	2,2
9	10,5	10,6	10,7	10,7	10,5	13,1	14,0	12,5	12,0	14,2	11,6	10,8	11,6	14,2	9,9	4,3
10	10,3	10,1	9,4	9,4	12,3	11,7	13,3	11,0	9,2	10,2	9,4	7,7	10,1	13,3	7,7	5,6
11	7,6	7,6	7,5	7,2	11,1	12,6	11,7	12,9	12,8	12,8	13,0	12,1	10,8	13,2	7,1	6,1
12	11,4	10,7	8,9	8,7	9,1	7,7	8,4	8,8	9,9	10,9	10,3	9,9	9,6	11,4	7,7	3,7
13	9,3	8,5	7,0	8,2	9,5	9,0	8,4	8,3	9,3	10,2	9,2	9,9	8,8	10,2	7,0	3,2
14	8,3	7,4	7,1	7,1	11,2	10,9	7,2	10,2	10,2	11,0	11,3	10,8	9,1	11,7	7,1	4,6
15	11,0	10,2	8,4	9,3	12,8	12,6	13,5	12,5	11,3	12,5	12,7	11,5	11,5	13,5	8,1	5,1
16	11,6	11,3	10,0	10,3	13,3	13,6	11,2	13,0	11,5	12,6	11,1	10,7	11,6	14,5	9,9	4,6
17	10,8	10,6	10,9	10,6	12,8	13,6	11,8	11,8	12,1	11,3	10,7	9,1	11,4	15,5	8,1	7,1
18	9,2	9,0	8,9	8,7	12,0	13,0	13,7	13,9	15,4	12,5	10,8	10,3	11,5	18,0	8,4	9,6
19	11,1	10,8	10,8	10,7	12,3	14,6	12,4	12,9	13,3	11,2	10,0	9,6	11,5	14,6	9,3	5,3
20	10,0	10,0	10,4	9,4	11,4	10,1	11,0	11,6	11,9	9,9	8,5	8,6	10,3	12,5	8,5	4,0
21	8,3	8,0	8,2	7,3	8,2	7,3	9,1	8,9	7,0	6,8	6,8	6,6	7,7	9,1	6,6	2,5
22	7,1	6,4	6,3	4,8	7,9	8,8	9,0	9,1	9,1	9,9	9,9	9,8	8,2	9,9	4,8	5,1
23	9,9	9,1	9,1	8,3	8,9	10,1	9,5	8,6	8,9	9,0	9,0	8,6	8,9	10,5	7,1	3,4
24	8,6	7,7	7,0	6,8	8,6	9,2	9,0	10,3	9,2	11,2	11,4	10,5	9,1	11,4	6,8	4,6
25	9,1	8,1	8,5	8,3	10,2	10,6	11,9	9,8	10,1	10,4	10,7	10,1	9,8	11,9	8,0	3,9
26	9,3	9,0	9,0	6,7	9,1	8,0	7,8	9,6	9,3	9,2	9,6	9,3	8,4	9,7	6,7	3,0
27	8,6	8,7	8,4	7,4	8,5	9,0	9,0	7,9	7,7	8,8	7,4	7,8	8,3	9,3	7,3	2,0
28	7,4	7,3	7,3	6,9	10,0	11,0	12,1	9,0	9,6	10,4	8,4	7,8	8,7	12,1	6,6	5,5
29	7,7	7,9	8,2	7,4	10,1	13,2	11,4	10,3	10,5	10,4	9,6	9,2	9,6	13,2	6,7	6,5
30	9,0	8,8	9,7	9,3	11,1	9,4	8,0	8,1	8,2	8,3	8,8	8,9	9,1	11,3	8,0	5,3
31	9,0	9,2	9,5	8,7	10,6	11,9	12,4	11,9	12,5	13,5	12,1	12,2	11,2	13,5	8,7	4,8
1.ª década	9,9	9,7	9,7	9,6	10,6	10,8	11,0	10,9	10,3	10,8	10,4	10,1	9,4	12,1	8,5	3,5
2.ª "	10,0	9,6	9,0	9,0	11,6	11,8	11,2	11,6	11,8	11,5	10,8	10,2	10,6	13,5	8,1	5,4
3.ª "	8,5	8,2	8,3	7,4	9,4	9,9	9,9	9,1	9,3	9,8	9,4	9,2	9,0	11,1	7,0	4,2
Mês	9,5	9,2	9,0	8,7	10,5	10,8	10,7	10,5	10,5	10,7	10,2	9,8	9,7	12,2	7,9	4,4

Extremas do mês { Máxima 18,0 no dia 18 às 4^h p.
 Mínima 4,8 " " 22 " 7^h a.
 Variação 13,2

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MAIO 1933	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	66	59	56	53	62	60	88	83	76	77	81	77	73	100	53	47
2	81	76	77	85	93	72	78	76	73	79	80	84	80	99	72	27
3	81	87	94	76	73	68	63	63	87	75	76	91	76	94	46	48
4	90	89	91	95	91	83	95	76	54	76	100	100	87	100	54	46
5	100	100	100	100	64	60	44	56	55	75	86	85	76	100	44	56
6	87	86	87	66	69	68	60	76	81	92	92	60	80	95	55	40
7	90	90	92	92	93	76	85	97	96	100	97	100	92	100	76	24
8	99	99	99	89	85	82	89	74	75	86	92	93	88	99	69	30
9	89	91	92	91	71	74	65	55	58	81	85	86	77	93	55	38
10	89	88	90	87	83	58	59	52	50	76	78	65	71	90	50	40
11	65	65	67	63	71	62	48	53	60	78	98	100	70	100	47	53
12	100	100	70	59	46	28	27	27	35	51	67	73	57	100	27	73
13	75	69	47	55	39	31	25	23	30	41	48	61	44	75	22	53
14	53	47	44	38	40	33	18	27	31	41	50	54	40	60	18	42
15	71	68	48	47	55	41	37	35	31	51	67	70	52	75	31	41
16	76	79	70	71	91	70	38	49	49	71	68	72	66	91	38	53
17	79	83	93	89	80	57	51	38	41	55	66	65	65	93	36	57
18	78	77	76	75	83	71	57	52	88	71	67	69	71	94	52	42
19	86	85	85	83	85	90	59	63	82	81	76	76	78	90	59	31
20	84	81	92	69	74	51	55	61	78	70	62	63	70	92	51	41
21	61	59	51	55	53	41	54	53	43	49	54	53	53	61	41	20
22	60	57	60	39	56	59	53	53	56	72	79	80	60	82	35	47
23	86	81	83	61	56	54	45	41	49	59	69	72	62	87	40	47
24	79	68	51	46	41	41	36	39	34	58	68	72	54	79	34	45
25	61	49	55	47	48	41	48	37	43	64	91	79	55	94	37	57
26	81	80	80	43	46	31	27	38	42	50	67	73	55	81	27	51
27	77	85	87	61	55	40	35	31	35	57	53	68	56	87	31	26
28	64	64	65	57	68	58	54	43	49	73	67	65	59	73	39	31
29	64	66	72	63	73	78	51	45	51	64	70	74	63	78	45	33
30	74	74	96	80	72	41	33	40	46	55	70	73	64	96	33	63
31	75	77	81	65	61	54	53	54	64	83	85	82	69	83	50	33
1.ª década	87	86	88	83	78	70	73	71	70	82	87	87	80	97	57	40
2.ª "	77	76	69	65	66	53	41	43	53	62	67	70	61	87	38	49
3.ª "	71	69	71	56	57	49	44	43	47	62	70	72	59	82	37	42
Mês	78	77	76	68	67	57	53	52	57	69	75	76	67	89	44	44

Extremas do mês { Máxima 100 em vários dias a dif horas a. e p.
 { Mínima 18 no dia 14 à 1^h p.
 { Variação..... 82

DIRECÇÃO DO VENTO

MAIO 1933	Rumos predominantes												Chuva em mil- 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	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	9,2
2	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	9,1
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	2,5
4	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	V.	W.	WSW.	SSW.	5,6
5	S.	S.	S.	S.	S.	WSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	0,0
6	C.	WNW.	WNW.	WNW.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	WNW.	7,1
7	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	1,5
8	NW.	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	3,9
9	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	0,0
10	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
11	NW.	NW.	NW.	NNW.	N.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
12	C.	NNW.	NE.	ESE.	ENE.	NE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
13	NNW.	NNW.	NE.	ENE.	ENE.	ESE.	SSW.	NW.	NW.	NNW.	C.	C.	0,0
14	NW.	NNE.	ENE.	ESE.	E.	ESE.	NNE.	SSE.	NW.	NW.	C.	C.	0,0
15	C.	NW.	NW.	N.	NNW.	NNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
16	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
17	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
18	C.	C.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
19	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
20	WNW.	NNW.	NNW.	N.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
22	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
23	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
24	C.	WSW.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	NNE.	NF.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
25	C.	NNW.	ESE.	ESE.	NNE.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
26	C.	C.	WNW.	WNW.	E.	NNE.	NNE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
27	C.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
28	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
29	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
30	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
31	WNW.	C.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	0,0

	Frequência do vento																	Chuva em mil- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira década ..	0	0	0	0	0	0	1	30	5	15	1	8	2	26	18	2	1	11	35,9
Segunda " ..	3	4	3	4	1	4	0	1	0	1	0	0	3	37	30	14	0	15	0,0
Terceira " ..	0	5	1	3	1	2	0	0	0	0	0	1	1	47	39	13	0	19	0,0
Mês	3	9	4	7	2	6	1	31	5	16	1	9	6	110	87	29	1	45	35,9

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. ..	—	—	—	—	—	—	—	742,23	—	—	—	—	—	750,88	751,93	—	—	—
Temperatura	—	—	—	—	—	—	—	15,52	—	—	—	—	—	17,36	16,63	—	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	—	—	9,7	—	—	—	—	—	10,9	9,6	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	—	—	—	—	74	—	—	—	—	—	75	68	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	9,9	—	—	—	—	—	6,8	6,5	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	2,6	—	—	—	—	—	7,0	14,4	—	—	—
Chuva total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	14,7	0,0	7,1	0,5	4,5	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	0,1

VELOCIDADE DO VENTO

MAIO 1933	Quilómetros por hora																								Média 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	14	24	16	15	24	26	17	16	42	25	30	30	17	14	26	33	32	30	38	27	32	23	40	35	26,1	42	68	
2	40	55	50	45	50	55	65	50	20	30	30	32	20	35	30	30	28	22	16	8	10	10	6	10	31,1	65	91	
3	12	10	14	17	21	20	26	24	25	27	30	32	33	42	35	33	27	27	20	28	32	33	32	38	26,6	42	59	
4	28	19	17	24	22	13	10	6	6	7	8	10	3	5	6	6	11	10	9	2	3	5	4	6	10,0	28	50	
5	5	7	10	6	6	5	3	2	6	2	3	3	5	12	13	17	16	18	13	5	1	0	0	0	6,6	18	27	
6	0	0	5	2	3	4	1	1	9	6	10	17	19	21	19	16	10	9	5	5	4	6	6	8	7,7	21	44	
7	0	0	1	0	4	0	6	4	7	3	6	8	11	10	9	12	9	7	12	14	6	6	6	11	6,3	14	23	
8	5	1	0	0	0	1	0	4	12	10	10	14	8	11	20	20	20	16	23	18	12	10	8	5	9,5	23	29	
9	2	1	4	4	4	5	4	4	6	9	6	10	12	20	20	17	18	15	8	4	3	0	0	0	7,3	20	28	
10	0	1	0	0	0	0	0	1	6	7	8	12	16	17	19	21	24	20	16	14	9	6	9	4	8,7	24	28	
11	2	1	2	3	1	1	1	1	4	6	10	11	14	17	20	19	21	19	10	6	4	1	0	0	7,2	21	30	
12	0	1	1	3	17	5	2	11	10	11	11	0	8	7	11	14	20	22	20	11	3	1	2	2	8,0	22	44	
13	4	1	2	3	5	2	1	5	4	9	6	4	1	5	9	8	20	17	13	4	0	0	0	0	5,1	20	30	
14	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	5	3	3	6	2	13	20	15	12	4	0	0	0	0	4,0	20	28	
15	0	1	2	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	4	8	15	20	12	15	10	6	5	4	1	0	4,7	20	23
16	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	5	4	5	9	20	28	18	9	6	4	3	5	2	3	5,2	28	34	
17	2	3	3	3	0	2	0	1	1	5	8	8	11	19	20	15	13	13	8	8	4	8	2	4	6,7	20	27	
18	0	0	0	1	2	1	0	0	1	2	4	5	11	13	11	13	22	10	7	6	6	8	4	2	5,4	22	33	
19	2	0	0	1	0	0	2	0	1	2	7	9	8	13	12	16	11	11	13	9	7	10	11	8	6,4	16	23	
20	3	5	7	6	5	4	4	8	12	14	18	16	23	22	25	26	28	29	29	27	23	22	13	13	15,9	29	42	
21	13	13	22	26	20	16	19	26	33	30	33	27	33	31	36	33	40	28	25	27	19	14	15	23	25,1	40	54	
22	19	10	20	12	8	8	9	12	16	15	15	20	22	24	29	29	35	22	25	17	10	0	0	0	13,7	35	41	
23	0	1	0	0	0	0	8	4	3	5	9	18	22	24	29	33	27	30	23	9	1	0	0	0	10,2	33	40	
24	0	3	4	11	40	37	45	30	20	18	12	18	13	11	8	15	13	20	20	14	1	2	2	0	14,9	45	64	
25	0	4	6	20	11	3	8	6	3	6	4	11	15	22	20	25	21	17	11	8	8	2	0	0	9,6	25	40	
26	0	0	0	1	4	1	2	7	6	5	10	12	10	15	25	23	23	24	20	13	2	1	1	0	8,5	25	36	
27	0	0	0	1	1	0	0	5	3	3	3	7	10	17	19	21	19	18	16	11	9	4	5	1	7,2	21	28	
28	0	0	0	1	0	1	2	3	1	6	7	10	14	19	19	18	18	20	19	18	12	3	3	1	8,1	20	31	
29	3	5	4	1	1	1	2	1	1	1	9	12	9	24	22	23	22	23	17	13	9	4	0	0	8,6	24	35	
30	0	1	0	0	0	0	0	0	10	7	11	14	17	18	20	21	20	14	12	8	4	2	4	2	7,3	21	31	
31	1	0	0	0	1	2	2	4	8	11	10	11	15	17	20	20	20	20	15	16	16	12	6	5	9,7	20	29	

Médias das décadas e do mês

1.ª década...	10,6	11,8	11,7	11,3	13,4	12,9	13,2	11,2	13,9	12,6	14,1	16,8	14,4	18,7	19,7	20,5	19,5	17,4	16,0	12,5	11,2	9,9	11,1	11,7	14,0	29,7	91
2.ª » ...	1,4	1,3	1,8	2,1	3,2	1,7	1,2	3,1	3,8	5,5	7,6	6,1	8,8	11,9	14,5	17,2	18,5	16,0	12,8	8,5	5,5	5,9	3,5	3,2	6,9	21,8	44
3.ª » ...	3,3	3,4	5,1	6,6	7,8	6,3	8,8	8,9	9,4	9,7	11,2	14,5	16,4	20,2	22,5	23,7	23,5	21,5	18,5	14,0	8,3	4,0	3,3	2,9	11,4	28,1	64
Mês	5,0	5,4	6,2	6,7	8,1	6,9	7,8	7,8	9,1	9,3	11,0	12,5	13,3	17,0	19,0	20,6	20,6	18,4	15,8	11,7	8,3	6,5	5,9	5,8	10,8	26,6	91

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1.ª década.....	3 361	14,0	65 quilómetros	SSW., no dia 2 SSE.
2.ª »	1.651	6,9	29 »	NW. » » 20 WNW.
3.ª »	3.010	11,4	45 »	NNW. » » 24 WNW.
Mês	8 022	10,8	65 »	SSW. » » 2 WNW.
Dias de vento muito fraco.....			7	Dias de vento moderado..... 4
» » fraco.....			17	» » fresco..... 3
Dia mais ventoso.....			2	Dia menos ventoso..... 14

MAIO 1933	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim. 9 ^h A. M.	Evaporação em milim. 9 ^h A. M.	Quantidade de nuvens			
	Máxima		Mínima				9 horas			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bólico			0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade
1	43,5	34,0	9,6	11,0	0,0	5,4	10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu. St.-Cu., <u>A.-Cu.</u> , c.	SE.	6,2
2	50,1	33,7	11,3	(12,1)	11,6	5,4	10,0	<u>Nb.</u> , Fr.-Nb.	S.	20,0
3	53,0	31,9	9,2	(9,3)	4,2	2,2	10,0	St., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., c.	—	—
4	40,0	27,4	13,1	(11,4)	5,5	5,3	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Nb., c.	SW.	12,5
5	52,9	41,3	6,8	8,0	2,1	2,1	7,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., Fr.-Cu., Cl.-St., Cl.	SW.	3,3
6	41,3	26,3	9,4	9,6	0,0	8,5	10,0	Cu.-Nb., <u>Cu.</u> , St.-Cu., c.	W.	6,0
7	36,1	26,1	13,6	(12,1)	8,6	1,4	10,0	Cu.-Nb., <u>Nb.</u>	W.	8,3
8	46,6	28,8	14,2	12,8	3,9	2,2	10,0	St., Cu., <u>St.-Cu.</u>	ENE.	7,0
9	52,8	34,2	15,3	13,9	0,1	2,7	10,0	Fr.-St., <u>Cl.</u> , c.	WNW.	2,0
10	53,3	38,8	10,3	10,5	0,0	7,6	0,0	—	—	—
11	53,8	45,1	14,6	13,2	0,0	8,0	0,5	Cl.-St., Cl.	—	—
12	57,9	45,1	11,6	10,3	0,0	7,8	0,0	—	—	—
13	59,4	45,3	10,9	17,0	0,0	11,6	0,0	—	—	—
14	60,8	48,9	13,4	15,6	0,0	11,8	0,0	—	—	—
15	59,4	42,8	14,4	14,3	0,0	12,2	0,0	—	—	—
16	55,4	42,6	14,5	13,8	0,0	9,2	10,0	Nevoeiro.	—	—
17	58,1	49,7	15,2	13,6	0,0	7,2	0,5	St.	—	—
18	54,7	47,5	14,1	12,8	0,1	8,2	10,0	St.	—	—
19	53,3	39,8	15,1	15,1	0,0	7,4	10,0	Nevoeiro.	—	—
20	47,3	35,6	15,2	13,1	0,0	6,0	10,0	St., <u>Cu.</u> , St.-Cu., c.	NW.	9,0
21	54,8	31,7	12,7	12,6	0,0	5,9	8,0	<u>Cu.</u> , Fr.-Cu., St.-Cu.	NW.	10,0
22	54,3	37,3	6,9	7,3	0,0	7,6	3,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	NNW.	6,0
23	55,4	41,8	9,0	9,1	0,1	5,3	7,0	Cl.-St., Cl.	—	—
24	57,5	37,2	10,1	10,1	0,0	10,0	2,0	Cu., Fr.-Cu., Cl.-Cu., Cl.-St., Cl.	—	—
25	59,1	48,5	12,1	14,1	0,0	8,6	7,0	Cl.-St., Cl.	—	—
26	56,4	42,8	10,1	10,3	0,0	10,1	0,0	—	—	—
27	54,9	45,5	10,1	8,6	0,0	10,7	0,0	—	—	—
28	54,3	41,8	9,5	9,8	0,0	6,8	0,0	—	—	—
29	54,8	38,3	10,4	10,8	0,0	6,6	4,0	St., restos de nevoeiro.	—	—
30	54,0	42,0	6,6	10,5	0,0	8,0	7,0	Cl.	—	—
31	59,4	41,3	10,3	11,4	0,0	7,7	0,5	St.-Cu., Fr.-Cu.	—	—
Médias das décadas	1. ^a 46,96 2. ^a 56,01 3. ^a 55,90	32,25 44,24 40,75	11,28 13,90 10,15	11,07 13,88 10,42	— — —	4,3 8,9 7,9	8,7 4,1 3,5			
Médias do mês	53,05	39,13	11,72	11,75	—	7,1	5,4			

Extremas do mês	Temperaturas				Chuva		Evaporação	
	Máxima:	ao sol.....	60,8 no dia 14;	na relva.....	49,7 no dia 17;	11,6 no dia 2;	12,2 no dia 15.	
	Mínima:	no espe- lho.....	7,3 * * 22;	na relva.....	6,8 no dia 5;;	1,4 * * 7.	

☽ Água de orvalho.

≡ * * * nevoeiro.

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens								MAIO 1933
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	Nb., Fr.-Nb.	10,0	Nb., Fr.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	S.	20,0	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	1
7,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Ci.	8,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu.	WSW.	11,1	8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	2
10,0	Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci.-Cu.	10,0	Fr.-Nb., Fr.-Cu., St.-Cu.	SW.	17,0	9,0	Fr.-Nb., St.-Cu., A.-St., A.-Cu.	3
10,0	Nb.	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu.	SW.	7,1	7,0	Cu.-Nb., Cu., Ci.-St., Ci.	4
9,0	Cu., Ci.	6,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	SW.	1,2	10,0	Cu.-Nb., Cu., Nb., A.-Cu., c.	5
10,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	10,0	Nb., Cu., St.-Cu.	WSW.	14,3	10,0	Nb.	6
10,0	Nb.	10,0	Nb.	—	—	10,0	Nb.	7
10,0	Fr.-St., Cu., St.-Cu.	9,0	Cu., Fr.-Cu.	N.	12,5	10,0	St., St.-Cu.	8
2,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.	0,5	Cu.-Nb., E.	—	—	0,0	—	9
0,0	—	1,0	Ci.-St., Ci.	—	—	0,0	—	10
1,0	Ci.	0,5	Ci.	—	—	0,0	—	11
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	12
0,0	—	0,5	Cu., Fr.-Cu., dispersos.	—	—	0,5	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	13
0,5	Cu.	3,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	SSE.	2,0	4,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.	14
1,0	Cu., pelo horizonte de NE.-S.	4,0	Cu.-Nb., St.-Cu., Ci.	—	—	5,0	Cu.-Nb., Cu., Ci.-St.	15
1,0	Cu.-Nb., Cu., a E.	3,0	Cu., St.-Cu., Ci.-Cu., Ci.	—	—	2,0	St.-Cu., Ci.-St., Ci.	16
0,5	Cu., pelo horizonte.	1,0	Cu., Ci.-Cu., Ci.	—	—	0,0	—	17
0,0	—	0,5	Cu., Ci.	—	—	0,0	—	18
8,0	St., Cu., Fr.-Cu., restos de nevoeiro.	0,5	Cu.	—	—	10,0	St.	19
10,0	Cu., St.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., c.	NNW.	7,1	8,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St.	20
8,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	9,5	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	NW.	10,0	5,0	Cu., Fr.-Cu.	21
10,0	Cu., Fr.-Cu.	10,0	Fr.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	NW.	10,0	10,0	Cu., A.-St., Ci.-Cu., Ci.-St., Ci., c.	22
8,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	2,0	Cu., St.-Cu., Ci.	—	—	0,5	St.-Cu., a E.	23
7,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	8,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	ENE.	4,2	2,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	24
6,0	Cu., Ci.-St., Ci.	1,0	Cu., St.-Cu., Ci.	—	—	8,0	Ci.-St., Ci.	25
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	26
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	27
0,0	—	0,0	—	—	—	0,0	—	28
0,5	Fr.-Cu.	7,0	Ci.	N.	2,0	0,5	Ci.-St.	29
6,0	Ci.-St., Ci.	10,0	Ci.-St., Ci., c.	—	—	10,0	A.-Cu., Ci.-St., Ci.	30
9,0	St.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., c.	N.	7,0	5,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	31
7,8		7,4				7,4	Total da	Num. de dias
2,2		2,3				2,9	Chuva	limpos 8
5,0		5,2				3,7	Evap.	de nuv. 16
								cob. 7
						4,7	1.ª década	
							36,0	
							0,1	
							0,1	
							* 36,2	
							219,5	

Dias em que houve chuva ou chuvisco ● ... 2, 3, 4, 5, 7 e 8.
 * * * * nevoeiro ≡ ... 7, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 28 e 29.
 * * * * orvalho ☽ ... 9, 13, 14 e 23.
 * * * * trovoada ⚡ ... 14, 15 e 16.

Dias em que houve granizo △ ... 2.
 * * * * halo solar ⊙ ... 22.
 * * * * vento forte ≡ ... 1, 3 e 24.
 * * * * * muito forte ≡ ... 2.

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

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

MAIO 1933	5 às 6 A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	o 15	o 15	o 45	—	—	—	—	o 7	o 10	o 39	o 12	—	2 23
2	—	—	o 3	o 3	1	o 53	o 36	o 33	o 54	o 24	o 40	o 45	o 30	—	6 21
3	—	o 7	1	—	—	o 45	o 17	—	—	—	—	—	—	—	2 9
4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	o 15	o 26	o 45	o 50	—	4 16
5	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 15	—	11 30
6	—	o 30	o 45	o 36	1	o 15	o 3	—	—	—	—	—	—	—	3 9
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 0
8	—	—	—	—	—	—	—	—	o 15	o 45	1	o 30	o 5	—	2 35
9	—	—	o 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	10 21
10	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	10 0
11	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 0
12	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 45
13	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 45
14	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 45	1	1	—	12 15
15	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 30
16	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	8 0
17	—	—	—	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	9 45
18	—	—	—	—	o 51	1	1	1	1	1	1	1	1	—	8 51
19	—	—	—	—	—	o 3	o 20	1	1	1	1	1	o 45	—	6 8
20	o 15	o 45	o 45	—	o 9	o 17	o 9	—	—	o 20	o 57	o 37	o 45	—	4 59
21	—	o 36	o 45	1	1	1	1	1	1	o 22	o 40	o 45	1	—	10 8
22	o 45	1	1	1	1	o 30	1	1	1	1	1	1	1	—	12 15
23	—	1	1	1	1	1	o 45	o 54	1	1	1	1	1	—	11 39
24	o 15	1	1	1	1	1	1	o 30	o 45	o 20	o 33	1	1	—	10 23
25	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 30
26	o 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 15
27	o 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 45
28	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	o 15	—	—	—	7 15
29	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
30	—	o 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	o 30	o 3	—	10 3
31	—	o 45	1	1	1	1	o 40	—	—	—	—	—	—	—	5 25
Total	5 30	15 13	18 54	20 39	23 45	23 43	22 50	22 57	23 54	22 33	23 26	23 31	21 25	o 0	268 20

Estado geral do tempo e notas

MAIO DE 1933

Dia	1	Coberto; ● 11 ^h a.-5 ^h p., 7 ^h -8 ^h , 9 ^h -10 ^h ; chuvoso e ventoso; ☁ a.
»	2	Muitas nuvens; ● 7 ^h -10 ^h , 11 ^h -MD.; 2 ^h -3 ^h , 5 ^h -6 ^h , 9 ^h -10 ^h , p.; △ às 11 ^h 40 ^m a., ∩ a SE, pelas 5 ^h 45 ^m p.; ventoso; ☁ a
»	3	Coberto; ● 1 ^h -2 ^h a., 3 ^h -7 ^h , 10 ^h -11 ^h p.; variável; ventoso; ☁ p.
»	4	Coberto; ● 4-7 ^h , 11 ^h a.-1 ^h , p., 2 ^h -3 ^h ; chuvoso.
»	5	Muitas nuvens; variável.
»	6	Coberto; ● 2 ^h -MN.; chuvoso.
»	7	Coberto; ● 1 ^h -3 ^h , 4 ^h -5 ^h a.; 2 ^h -MN.; ≡ às 3 ^h e 6 ^h p.
»	8	Coberto; variável.
»	9	Nuvens; ∩ a.; bom tempo.
»	10 a 13	Limpo; ≡ a. em 10 e 11 e ∩ a. em 13; bom tempo; quente em 12 e 13.
»	14	Poucas nuvens; ∩ a.; ☼ a S. 3 ^h 45 ^m p.; bom tempo; quente e sêco.
»	15	Poucas nuvens; bom tempo; quente e sêco; ☼ a E. 3 ^h p.
»	16	Nuvens; ≡ a.; ☼ a SE. ao MD., e 45 ^m p.; bom tempo.
»	17	Limpo; ≡ a.; bom tempo.
»	18	Nuvens; ≡ a.; bom tempo
»	19	Nuvens; ≡ a.; bom tempo.
»	20	Coberto; variável.
»	21	Muitas nuvens; ventoso.
»	22	Muitas nuvens; ⊕ pela 1 ^h 45 ^m p.; variável.
»	23	Poucas nuvens; ∩ a.; bom tempo.
»	24	Nuvens; variável; sêco e ventoso; ☁ a.
»	25	Nuvens; bom tempo; quente e sêco.
»	25 a 28	Limpo; ≡ a. em 28; bom tempo; quente e sêco
»	29	Nuvens; ≡ a.; bom tempo.
»	30	Muitas nuvens; bom tempo.
»	31	Nuvens; variável; aspecto de trovoadas.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

JUNHO 1933	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	750,0	749,6	749,8	750,1	750,4	750,3	750,2	749,1	749,1	749,4	749,6	749,2	749,72	750,4	748,9	1,5
2	48,7	48,1	48,2	48,4	48,2	48,2	47,5	46,5	46,4	46,5	46,4	46,4	47,45	48,7	46,3	2,4
3	46,4	46,5	46,9	47,7	47,9	47,8	47,4	47,0	47,1	47,2	47,7	47,4	47,27	47,9	46,4	1,5
4	47,0	46,7	47,3	47,4	47,1	46,8	46,7	46,5	46,8	47,5	47,8	47,8	47,14	47,9	46,4	1,5
5	47,1	47,3	47,5	47,6	47,7	47,4	47,3	47,1	47,1	47,5	47,9	47,6	47,41	47,9	47,0	0,9
6	47,4	47,2	47,4	47,8	47,6	47,5	47,5	47,0	47,1	48,0	48,6	48,7	47,67	48,8	47,0	1,8
7	48,6	48,1	49,0	49,1	49,2	49,1	49,1	49,1	49,4	50,1	50,9	51,0	49,43	51,1	48,1	3,0
8	50,5	50,2	50,5	51,0	50,9	50,5	50,2	49,5	49,5	49,7	50,1	50,3	50,21	51,0	49,4	1,6
9	50,0	49,8	50,0	50,2	49,8	49,7	49,0	48,2	48,3	48,5	49,0	49,3	49,28	50,2	48,2	2,0
10	49,1	49,3	49,4	49,8	50,1	49,9	49,8	49,0	49,1	49,2	49,8	50,0	49,57	50,3	49,0	1,3
11	750,3	750,4	750,8	751,0	751,1	750,5	749,9	749,1	748,6	749,0	749,2	749,0	749,86	751,1	748,6	2,5
12	48,5	48,6	48,5	48,7	48,4	48,0	47,6	47,4	47,4	47,8	48,7	48,8	48,17	48,9	47,3	1,6
13	48,7	48,4	48,8	49,1	49,2	48,8	49,1	49,1	49,2	49,7	50,1	50,4	49,23	50,4	48,4	2,0
14	50,3	50,2	50,6	51,1	51,2	51,1	50,8	50,6	50,5	51,1	51,5	51,6	50,93	51,6	50,2	1,4
15	51,4	51,3	51,2	50,7	50,7	50,2	49,9	49,3	49,2	49,6	50,5	50,5	50,34	51,4	49,2	2,2
16	49,9	49,8	49,9	49,9	49,7	49,2	48,7	48,4	48,2	48,7	49,2	49,5	49,27	49,9	48,2	1,7
17	49,5	49,5	50,2	51,1	51,3	51,1	50,5	50,1	50,2	50,8	51,1	51,1	50,53	51,3	49,5	1,8
18	50,8	50,5	50,4	50,7	50,3	50,0	49,5	49,1	48,9	48,9	49,6	49,4	49,80	50,8	48,8	2,0
19	49,2	49,0	49,3	49,7	49,7	49,6	49,4	49,4	49,3	49,7	50,3	50,3	49,61	50,3	49,0	1,3
20	50,2	50,0	50,2	50,3	51,2	50,2	50,1	50,2	50,1	50,2	50,0	49,6	50,15	51,2	49,5	1,7
21	749,2	749,0	749,0	748,8	749,3	749,6	749,8	750,1	750,3	751,0	751,8	752,0	750,06	752,0	749,0	3,0
22	52,0	52,0	52,0	52,2	53,1	53,6	53,7	53,5	53,6	53,9	54,6	54,6	53,30	54,7	52,0	2,7
23	54,4	54,2	54,2	54,2	54,0	53,8	53,6	53,2	52,9	53,1	53,8	53,8	53,71	54,4	52,9	1,5
24	53,0	52,8	52,8	52,9	52,2	52,1	51,9	51,2	50,8	50,7	50,8	50,9	51,81	53,0	50,7	2,3
25	50,8	50,7	50,9	51,2	51,3	51,4	51,1	52,0	50,8	51,0	51,6	51,6	51,27	52,1	50,7	1,4
26	51,6	51,4	51,5	51,6	51,5	51,3	50,7	50,0	50,1	50,3	50,9	50,8	50,93	51,6	50,0	1,6
27	50,3	50,1	50,1	50,2	50,1	50,2	50,2	50,1	50,4	50,8	51,5	51,5	50,47	51,6	50,0	1,6
28	51,5	51,3	51,8	52,6	52,9	53,1	53,0	53,0	53,1	53,6	54,1	54,1	52,90	54,1	51,3	2,8
29	53,6	53,4	53,6	53,6	53,1	52,8	52,3	51,7	51,5	51,6	52,0	51,8	52,56	53,6	51,5	2,1
30	51,2	50,7	51,0	51,0	50,7	50,3	49,9	49,4	49,3	49,4	49,5	49,5	50,11	51,2	49,3	1,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª decada	748,51	748,28	748,60	748,91	748,89	748,72	748,47	747,90	747,99	748,36	748,78	748,77	748,52	749,42	747,67	1,75
2.ª »	49,88	49,77	49,99	50,23	50,28	49,77	49,55	49,27	49,16	49,55	50,02	50,02	49,79	50,69	48,87	1,82
3.ª »	51,76	51,56	51,69	51,83	51,82	51,82	51,62	51,42	51,28	51,54	52,06	52,06	51,71	52,83	50,74	2,09
Mês	750,05	749,87	750,09	750,32	750,33	750,10	749,88	749,53	749,48	749,82	750,29	750,28	750,01	750,98	749,09	1,89

Períodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 Máxima absoluta. 754,7 no dia 22 às 10^h p.
 Mínima » 46,3 » » 2 » 10^h p.
 Pressão média..... 748,50 748,81 749,55 749,91 751,81 751,62 Variação máxima 8,4

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAIS

JUNHO 1933	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	17,1	16,4	16,3	16,2	16,9	19,4	21,8	25,0	24,8	19,3	18,3	17,0	19,02	25,8	15,0	10,8
2	16,3	16,2	16,0	16,1	17,1	19,3	23,1	24,6	21,8	17,8	17,2	15,7	18,46	25,7	15,0	10,7
3	15,7	15,5	15,2	13,0	15,1	18,9	19,2	18,9	17,6	13,0	12,4	11,9	15,37	21,6	12,7	8,9
4	11,8	11,3	11,4	11,8	14,4	18,2	17,2	18,5	17,0	14,6	13,1	12,9	14,48	18,9	10,3	8,6
5	12,9	12,8	12,8	14,8	18,1	19,7	20,3	21,5	19,8	17,8	16,4	16,4	16,99	21,8	12,0	9,8
6	14,3	14,0	13,7	15,8	18,7	22,0	22,9	23,6	22,4	18,5	16,0	15,0	18,13	24,7	13,7	11,0
7	14,9	14,3	14,5	16,0	19,2	23,3	24,9	24,0	21,8	17,5	15,5	15,6	18,57	26,4	13,8	12,6
8	15,6	15,3	14,8	16,5	20,7	24,9	27,3	26,5	25,7	21,4	18,4	17,0	20,31	28,1	14,0	14,1
9	16,6	15,1	15,2	16,1	20,4	26,6	29,1	29,5	27,7	23,0	18,6	16,9	21,21	30,0	14,8	15,2
10	15,5	16,9	18,8	21,1	25,3	29,2	30,1	29,6	27,9	23,3	19,3	17,9	21,19	32,0	14,0	18,0
11	19,0	20,0	19,0	20,7	24,5	27,6	28,7	27,7	25,3	21,4	18,4	17,1	22,51	29,7	16,3	13,4
12	13,4	12,8	12,6	14,9	18,9	25,7	26,8	26,2	23,2	20,7	18,7	17,3	19,26	28,6	12,6	16,0
13	16,2	16,1	15,9	14,3	19,6	27,2	27,1	25,3	23,3	19,0	16,2	15,4	19,40	28,0	13,2	14,8
14	14,7	14,4	14,7	17,7	20,8	23,8	24,3	23,2	22,3	18,1	16,7	16,1	18,85	25,3	13,8	11,5
15	15,9	15,7	15,2	15,5	20,6	23,3	24,4	22,8	21,4	17,4	17,1	16,4	18,87	24,9	14,2	10,7
16	16,0	15,7	14,0	14,5	20,9	25,0	26,5	25,1	23,0	20,0	16,7	15,5	19,48	26,7	13,8	12,9
17	14,1	13,2	13,0	15,4	20,1	25,1	26,0	24,6	22,8	18,9	17,7	17,4	19,10	26,7	11,8	14,9
18	16,2	15,5	15,3	17,1	21,4	22,9	23,3	22,5	21,6	17,2	15,5	14,7	18,56	24,8	14,6	10,2
19	14,1	13,0	12,6	16,1	20,1	22,7	23,2	22,8	21,4	18,2	15,4	14,9	17,97	25,0	12,3	12,7
20	14,7	14,8	14,5	15,4	18,1	20,0	20,3	19,7	19,1	17,4	15,0	15,0	17,14	22,6	14,1	8,5
21	14,9	13,9	13,5	13,9	14,0	17,8	18,3	18,8	17,4	16,6	14,3	13,2	15,49	19,9	12,1	7,8
22	12,8	12,9	13,3	14,1	16,5	17,4	17,2	18,4	16,8	15,8	13,7	12,6	15,08	18,8	11,5	7,3
23	12,2	11,3	11,4	14,7	18,2	21,5	22,5	23,4	20,2	18,3	15,1	14,7	17,04	24,0	10,1	13,6
24	14,4	14,1	13,9	16,7	19,5	21,6	22,4	21,3	19,1	16,9	15,7	14,6	17,52	22,9	13,5	9,4
25	13,9	13,9	13,7	14,4	18,3	20,3	21,4	21,7	20,2	16,8	14,9	13,9	16,96	22,2	12,9	9,3
26	13,1	13,1	12,7	16,1	19,0	23,1	23,1	23,1	21,2	18,1	15,5	14,9	17,79	24,2	11,8	12,4
27	14,9	14,5	14,3	15,7	17,5	19,5	22,1	20,5	19,3	17,2	16,2	16,0	17,27	22,2	13,2	9,0
28	15,0	14,4	13,6	15,1	20,1	20,8	20,9	21,1	19,5	16,4	14,6	13,2	16,95	22,8	12,8	10,0
29	12,1	11,3	10,6	14,0	19,8	22,9	25,5	24,1	22,5	17,6	15,5	14,3	17,54	25,6	10,6	15,0
30	12,7	12,2	12,0	14,6	18,7	22,7	23,0	22,4	21,3	19,4	15,4	14,5	17,37	25,0	11,0	14,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	15,07	14,78	14,87	15,74	18,59	22,15	23,59	24,17	22,65	18,62	16,52	15,63	18,37	25,50	13,53	11,97
2.ª "	15,43	15,12	14,68	16,16	20,50	24,33	25,06	23,99	22,34	18,83	16,74	15,98	19,11	26,23	13,67	12,56
3.ª "	13,60	13,16	12,90	14,93	18,16	20,76	21,64	21,48	19,78	17,31	15,09	14,22	17,90	22,76	11,98	10,78
Mês	14,70	14,35	14,15	15,61	19,08	22,41	23,43	23,21	21,59	18,25	16,12	15,28	18,46	24,83	13,06	11,77

Períodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29
 Temperatura média 17,07 19,04 20,24 18,80 16,45 17,30

Máxima absoluta 32,0 no dia 10
 Mínima " 10,3 " " 4
 Variação máxima 21,7

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILÍMETROS

JUNHO — 1933	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	13,3	12,8	12,6	12,5	12,7	12,8	13,0	13,5	11,8	11,7	10,8	10,9	12,3	13,5	10,4	3,1
2	10,8	10,7	10,7	10,5	12,4	12,1	12,9	12,0	11,5	12,0	11,5	12,3	11,7	12,9	10,5	2,4
3	10,7	10,8	10,4	10,4	11,1	7,9	8,6	8,1	11,0	11,0	10,3	10,2	10,1	11,6	7,9	3,7
4	10,1	9,3	9,4	10,2	10,4	8,8	10,1	10,3	9,5	9,6	9,7	8,6	9,5	10,4	8,6	1,8
5	8,8	8,8	8,8	8,2	10,7	11,0	11,2	9,9	10,1	10,0	10,1	9,9	9,8	11,2	8,2	3,0
6	11,2	11,2	10,6	9,7	11,4	12,4	12,9	12,4	11,5	11,6	11,0	10,6	11,3	12,9	9,7	3,2
7	10,5	10,6	9,9	9,3	11,6	11,5	13,1	11,8	12,3	12,8	11,6	10,6	11,3	13,1	8,7	4,4
8	10,6	10,3	9,9	9,0	12,0	13,4	13,3	12,7	12,0	13,6	13,0	11,8	11,8	13,6	9,0	4,6
9	11,2	11,4	11,5	10,9	13,0	12,5	13,4	11,9	11,4	11,8	12,0	11,5	11,8	13,4	10,6	2,8
10	10,8	8,9	7,5	6,8	8,7	6,6	8,5	10,8	10,0	10,0	10,4	9,6	9,0	10,8	6,6	4,2
11	7,5	6,7	6,6	6,1	8,8	8,1	8,8	9,6	10,3	11,0	10,2	9,9	8,5	11,0	6,1	4,9
12	10,9	10,0	9,6	8,2	12,1	9,7	11,0	10,5	11,0	11,0	10,2	9,9	10,3	12,1	8,2	3,9
13	9,5	8,9	8,8	10,4	11,5	9,3	10,0	10,3	10,3	12,0	11,0	10,4	10,3	12,0	8,8	3,2
14	10,4	10,1	9,9	8,5	11,2	11,8	10,7	11,2	11,1	11,4	10,7	10,3	10,6	12,7	8,5	4,2
15	10,2	10,2	10,1	9,8	10,7	11,5	11,5	11,3	11,0	10,7	9,6	9,5	10,3	11,6	8,6	3,0
16	9,2	9,0	9,5	10,1	10,8	10,8	8,9	9,0	9,7	11,4	10,7	10,6	9,9	12,0	8,5	3,5
17	10,2	9,6	9,2	9,4	10,9	11,0	11,0	11,8	10,8	11,6	10,9	10,6	10,4	11,9	9,1	2,8
18	10,9	10,4	10,2	9,5	11,0	11,0	10,5	9,9	9,7	10,1	9,1	9,1	10,1	11,7	9,1	2,6
19	9,2	9,1	8,4	7,1	9,9	10,4	10,6	10,3	9,1	9,5	9,8	9,9	9,3	11,0	6,7	4,3
20	10,0	9,9	10,1	10,0	11,4	10,4	11,7	9,7	9,7	10,7	10,5	10,0	10,3	11,7	9,0	2,7
21	10,0	9,4	9,2	9,0	10,0	8,8	8,5	7,5	7,7	7,8	8,7	8,9	8,8	10,0	7,4	2,6
22	8,8	8,5	8,7	9,0	10,4	10,4	10,1	9,6	9,0	8,3	8,5	8,6	9,2	10,8	8,3	2,5
23	8,6	8,5	8,1	6,3	10,9	11,1	10,8	11,6	12,3	11,5	11,1	10,5	10,1	12,3	6,3	6,0
24	10,7	10,4	10,3	8,9	10,1	10,1	10,3	11,2	11,2	12,1	12,6	11,8	10,8	12,6	8,9	3,7
25	10,7	10,5	10,3	10,3	10,0	9,1	8,4	8,2	9,3	9,7	9,4	9,4	9,5	10,7	8,2	2,5
26	9,4	9,0	8,9	7,4	10,4	9,5	9,5	9,7	8,8	9,3	9,7	9,9	9,3	10,4	7,4	3,0
27	9,7	9,7	9,5	9,3	11,2	11,1	10,1	11,1	10,2	10,8	10,0	10,0	10,2	11,5	9,3	2,2
28	9,8	9,7	9,5	9,2	9,7	8,8	8,1	8,6	8,8	9,5	9,3	9,4	9,1	9,8	8,1	1,7
29	9,6	9,5	8,7	7,3	8,2	8,4	7,2	8,3	8,4	9,6	8,6	9,0	8,5	9,6	7,2	2,4
30	8,6	8,1	7,9	6,0	10,4	9,8	10,3	10,7	9,4	8,8	9,8	8,5	8,9	11,5	5,6	5,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	10,8	10,5	10,1	9,7	11,4	10,9	11,7	11,3	11,1	11,4	11,0	10,5	10,9	12,3	9,0	3,3
2.ª "	9,8	9,4	9,2	8,9	10,8	10,4	10,5	10,4	10,3	10,9	10,3	10,0	10,0	11,8	8,3	3,5
3.ª "	9,6	9,3	9,1	8,3	10,1	9,7	9,3	9,6	9,5	9,7	9,8	9,6	9,4	10,9	7,7	3,2
Mês	10,0	9,7	9,5	9,0	10,8	10,3	10,5	10,4	10,3	10,7	10,4	10,0	10,1	11,7	8,3	3,3

Extremas do mês { Máxima 13,6 no dia 8 às 7^h p.
Mínima 5,6 " " 30 " 8^h a.
Variação 8,0

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JUNHO 1933	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	92	93	91	91	89	77	67	57	50	70	69	76	76	94	50	44
2	78	78	79	77	86	73	61	51	59	79	79	92	75	92	51	41
3	81	82	80	93	86	48	52	50	73	99	96	98	79	100	48	52
4	98	100	100	99	86	57	69	65	67	77	86	78	80	100	57	43
5	79	80	80	64	68	64	63	52	58	66	73	72	68	80	52	28
6	92	94	91	73	72	63	62	57	56	73	81	83	74	94	55	39
7	83	87	81	69	70	54	55	53	63	86	88	81	72	94	53	41
8	81	79	79	65	67	56	48	49	48	72	83	81	68	83	48	35
9	80	80	89	80	72	48	45	38	40	57	75	80	66	91	38	53
10	83	63	46	36	39	22	26	34	35	47	62	62	46	83	22	61
11	42	39	40	34	38	29	29	35	43	58	65	68	43	69	26	43
12	95	90	88	65	75	39	42	42	52	60	63	67	64	95	39	56
13	69	66	64	85	68	35	37	43	48	73	80	79	63	87	35	52
14	83	82	79	56	61	54	47	53	55	73	75	76	66	83	17	36
15	76	76	78	72	59	54	50	55	58	72	67	68	64	78	47	31
16	68	68	81	82	59	46	34	37	46	65	75	81	61	83	34	49
17	85	85	82	73	61	46	41	51	52	72	72	71	65	86	42	44
18	79	80	78	66	58	53	49	48	50	69	70	73	64	81	46	35
19	77	81	78	52	57	51	50	50	48	61	75	78	62	80	42	38
20	80	79	82	76	73	59	65	57	59	72	82	78	71	82	51	31
21	79	80	80	76	84	57	54	46	52	55	72	78	68	84	45	30
22	80	77	76	75	74	70	69	61	63	61	73	70	72	80	61	19
23	81	85	80	51	70	58	58	54	70	74	87	81	70	87	42	45
24	88	86	88	63	60	53	50	60	67	81	91	95	74	95	50	45
25	91	89	89	84	63	51	44	41	53	69	74	80	68	91	41	50
26	84	80	81	54	61	41	44	46	47	60	74	78	63	84	44	40
27	77	79	78	70	75	66	50	62	61	74	73	74	70	79	50	29
28	77	79	82	72	55	48	44	46	51	68	75	82	65	86	44	42
29	92	95	92	61	48	41	30	37	42	64	65	74	61	95	30	65
30	79	76	75	49	65	47	49	53	50	52	62	69	60	79	35	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.ª década	85	84	82	75	73	56	55	51	55	73	79	80	70	91	47	44
2.ª "	75	75	75	66	61	47	45	47	51	67	72	74	62	82	41	41
3.ª "	83	83	82	65	66	53	49	51	56	66	75	79	67	86	44	42
Mês	81	81	80	69	67	52	50	50	54	69	75	78	66	86	44	42

Extremas do mês { Máxima 100 nos dias 3 e 4 a dif horas a.
 { Mínima 22 no dia 10 às 11^h a.
 { Variação..... 78

DIRECÇÃO DO VENTO

JUNHO 1933	Rumos predominantes												Chuva em milli- 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.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
2	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	SSW.	S.	1,8
3	W.	W.	W.	WNW.	C.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	11,6
4	WNW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	2,5
5	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
6	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
7	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
8	NW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
9	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
10	WNW.	WNW.	NNW.	ENE.	NE.	ENE.	NNE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
11	WNW.	NNE.	V.	NE.	V.	NNE.	NNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
12	C.	C.	WNW.	C.	WNW.	NNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
13	NW.	NW.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
14	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
15	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
16	NW.	NW.	C.	C.	NNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
17	NW.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
18	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
19	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	3,2
21	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,2
22	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,6
23	NW.	C.	C.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NNW.	0,0
24	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	0,7
25	NW.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
26	WNW.	C.	C.	WNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
27	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
28	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
29	NW.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
30	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequência do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira década ..	0	1	1	2	0	0	0	0	3	4	0	0	6	53	24	21	0	5	15,9
Segunda " ..	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31	60	15	2	8	3,2
Terceira " ..	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	41	11	0	12	1,5
Mês	0	3	2	2	0	0	0	0	3	4	0	0	8	139	125	47	2	25	20,6

	Elementos médios e chuva total correspondentes a cada rumo																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmosf. ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	749,89	751,24	—	—	—
Temperatura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,32	17,97	—	—	—
T. do vap. atmosf.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	10,2	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67	67	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,2	4,7	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,4	15,4	—	—	—
Chuva total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,1	1,0	0,0	0,0	0,9	13,8	3,8	0,0	0,0	0,0

VELOCIDADE DO VENTO

JUNHO 1933	Quilómetros por hora																								Média 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	5	6	6	5	2	4	3	4	4	3	7	7	4	10	15	14	16	21	20	13	10	4	5	3	8,0	21	29	
2	2	6	6	2	1	5	4	1	1	0	3	4	7	10	10	18	20	14	12	9	4	3	5	15	6,7	20	34	
3	6	1	1	1	2	5	10	0	0	7	11	10	13	20	23	19	19	16	12	6	4	2	2	4	8,1	23	37	
4	5	6	6	6	7	10	7	8	6	8	4	5	10	7	9	14	21	22	18	17	10	10	3	5	9,3	22	30	
5	3	5	5	2	1	2	2	6	9	9	11	17	15	16	17	18	20	20	14	6	4	1	1	2	8,6	20	31	
6	1	3	1	1	1	1	1	1	2	6	5	11	15	17	20	13	17	19	13	9	5	2	2	1	7,0	20	26	
7	4	1	0	1	3	2	2	1	3	8	13	11	14	20	22	18	20	18	17	14	7	5	6	3	8,9	22	31	
8	2	5	1	0	0	0	0	1	6	4	8	11	14	20	19	19	16	15	11	6	6	4	3	0	7,1	20	31	
9	1	2	3	1	0	0	0	0	4	8	10	12	18	20	23	27	27	21	14	11	5	4	1	0	8,8	27	35	
10	0	1	6	5	5	10	30	9	8	6	14	20	18	20	19	27	26	26	19	7	2	3	2	3	11,9	27	52	
11	3	4	7	7	5	5	7	9	5	6	11	14	13	20	26	24	25	22	16	11	6	8	1	2	10,3	26	37	
12	0	0	0	1	4	2	0	6	5	8	7	11	17	24	25	30	30	25	17	13	10	8	7	8	10,7	30	39	
13	5	6	6	4	0	0	2	7	9	9	9	15	23	32	31	29	27	22	24	13	12	8	9	7	12,9	32	41	
14	4	7	3	3	4	2	2	4	12	11	17	21	28	30	36	34	30	30	30	26	24	20	15	12	16,9	36	47	
15	16	8	9	10	12	10	8	13	15	22	24	25	25	30	35	38	32	33	32	21	12	7	7	5	18,7	38	47	
16	3	3	0	0	0	0	2	3	7	5	9	18	27	30	26	24	21	19	18	13	9	1	3	0	10,0	30	38	
17	4	0	0	4	7	7	3	1	6	5	12	12	18	18	27	30	28	29	25	14	16	14	13	12	12,7	30	41	
18	11	11	18	14	12	11	11	15	17	20	24	20	25	32	35	38	37	30	30	29	19	15	13	9	20,7	38	51	
19	10	7	4	4	4	6	4	13	15	20	20	25	25	26	29	30	26	21	23	20	17	13	14	8	16,0	30	40	
20	7	5	8	6	9	6	7	2	8	15	20	25	28	26	21	18	20	17	20	15	15	3	4	8	13,0	28	41	
21	8	3	3	6	8	6	6	14	20	16	25	24	24	26	30	28	28	30	27	23	14	7	9	10	16,1	30	46	
22	4	2	1	4	14	7	10	14	17	22	20	18	20	18	18	24	21	21	24	16	12	6	1	3	13,2	24	36	
23	3	0	0	0	0	0	0	4	7	12	22	18	22	20	25	25	25	27	23	18	24	27	16	8	13,6	27	40	
24	13	10	10	10	8	6	14	17	15	14	20	15	16	21	19	22	18	20	10	6	10	9	6	6	13,5	22	31	
25	2	0	0	2	0	0	5	12	10	17	21	19	20	28	27	23	22	26	23	16	13	8	6	6	12,7	28	38	
26	1	0	0	0	0	0	2	7	11	11	16	15	17	19	25	30	25	30	21	21	11	7	8	9	11,0	30	40	
27	7	11	14	9	4	5	5	2	3	9	17	17	25	29	29	25	27	28	23	22	18	18	14	20	15,9	29	42	
28	17	18	10	1	3	5	11	19	27	23	29	26	28	26	32	31	32	27	26	18	14	10	10	7	18,9	32	48	
29	3	0	0	0	0	1	2	1	5	9	10	13	12	16	16	17	18	19	16	9	5	2	0	0	7,2	19	28	
30	0	0	0	0	0	1	0	1	6	6	9	6	15	17	20	17	16	14	14	4	7	1	0	0	7,2	20	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Médias das décadas e do mês

1.ª década...	2,9	3,6	3,5	2,4	2,2	3,9	5,9	3,1	4,3	5,9	8,6	10,8	12,8	16,0	17,7	18,7	20,2	19,2	15,0	9,8	5,7	3,8	3,0	3,6	8,4	22,2	37
2.ª " ...	6,3	5,1	5,5	5,3	5,7	4,9	4,6	7,3	9,9	12,1	15,3	18,6	22,9	26,8	29,1	29,5	27,6	24,8	23,5	17,5	14,0	9,7	8,6	7,1	14,2	31,8	51
3.ª " ...	5,8	4,4	3,8	3,6	3,7	3,1	5,5	9,1	12,1	13,9	18,9	17,1	19,9	22,0	24,1	24,5	23,3	24,4	21,6	16,3	12,5	10,1	7,1	6,9	13,0	26,1	48
Mês.....	5,0	4,4	4,3	3,8	3,9	4,0	5,3	6,5	8,8	10,6	14,3	15,5	18,5	21,6	23,6	24,2	23,7	22,8	20,0	14,5	10,7	7,9	6,2	5,9	11,9	26,7	51

	Quilómetros percorridos	Velocidade média	Velocidade máxima	Ventos predominantes
1.ª década.....	2.026	8,4	27 quilómetros	WNW. e NW. nos dias 9 e 10
2.ª "	3.417	14,2	38 " "	NW. " " 15 e 18
3.ª "	3.137	13,0	32 " "	NW. no dia 28
Mês.....	8.580	11,9	38 " "	NW. nos dias 15 e 18

Dias de vento fraco.....	16	Dias de vento moderado.....	14
Dia mais ventoso.....	18	Dia menos ventoso.....	2

JUNHO 1933	Temperaturas limites em graus centesimais				Chuva em milim.	Evaporação em milim.	Quantidade de nuvens			
	Máxima		Mínima				9 horas			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico			0 a 10	Configuração	Direcção	Velocidade
1	54,8	35,7	12,8	15,2	0,0	7,6	10,0	St., St.-Cu.	—	—
2	53,3	35,3	13,2	13,1	0,0	5,0	10,0	St.	—	—
3	52,6	38,1	14,1	(12,5)	6,8	3,8	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Cu., Nb., Ci.-Cu., c.	NW.	8,3
4	50,0	34,2	9,6	(9,4)	8,3	6,5	10,0	<u>Cu.-Nb.</u> , Nb.	SSW.	5,5
5	56,9	40,0	11,3	10,8	0,8	4,3	7,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , St.-Cu.	N.	5,5
6	58,4	41,5	14,1	13,7	0,0	5,8	10,0	Fr.-St., St.-Cu., Ci., c.	—	—
7	54,8	43,3	12,4	11,7	0,0	8,7	2,6	Cu., Fr.-Cu.	NNE.	7,0
8	56,3	42,3	15,1	14,0	0,0	6,4	0,5	St.	—	—
9	57,9	45,3	15,1	14,4	0,0	7,6	0,0	—	—	—
10	58,2	43,3	13,9	13,1	0,0	11,5	0,0	—	—	—
11	56,9	38,3	13,1	15,1	0,0	11,9	0,0	—	—	—
12	56,4	39,6	11,2	11,1	0,0	9,6	0,0	—	—	—
13	56,2	42,3	13,7	12,1	0,0	8,6	1,0	Ci.	—	—
14	57,2	39,1	14,2	13,1	0,0	11,1	1,0	Cu.	—	—
15	56,3	38,7	16,6	14,8	0,0	7,4	7,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , St.-Cu.	N.	8,3
16	56,8	36,4	16,3	13,7	0,0	7,8	0,0	—	—	—
17	55,2	37,6	11,2	11,2	0,0	12,6	1,0	Ci. a W.	—	—
18	54,8	35,5	15,6	15,1	0,0	6,9	6,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , St.-Cu.	NNW.	10,0
19	56,5	40,1	11,1	10,2	0,0	8,8	0,0	—	—	—
20	54,5	36,4	15,2	14,4	0,1	9,0	10,0	St., Cu., Fr.-Cu., c.	NNW.	7,1
21	51,6	32,2	13,0	(11,7)	3,4	6,9	10,0	Cu., Nb., St.-Cu.	W.	10,0
22	34,1	24,1	9,4	(10,6)	0,5	5,3	10,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , Nb., Fr.-Nb., St.-Cu.	WNW.	14,3
23	49,8	32,5	9,1	9,1	0,1	2,5	6,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , St.-Cu., A.-Cu.	NNW.	14,3
24	55,5	41,5	14,7	13,7	0,0	6,0	9,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , St.-Cu.	NW.	6,0
25	57,2	37,2	11,6	11,9	0,7	5,7	10,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , St., A.-Cu., c.	NNW.	12,5
26	57,9	38,3	9,1	10,7	0,9	8,9	9,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u>	NW.	9,0
27	57,8	40,3	12,1	13,4	0,0	6,0	10,0	St., <u>Cu., Fr.-Cu.</u> , c.	NNW.	14,3
28	55,7	35,2	11,9	12,1	0,0	7,4	3,0	Cu., Fr.-Cu.	—	—
29	55,5	41,3	8,0	8,6	0,0	8,5	7,0	<u>Cu., Fr.-Cu.</u> , Ci.-St.	N.	7,0
30	55,3	40,3	8,5	9,7	0,0	11,6	8,0	Cu., St.-Cu., <u>A.-Cu.</u> , Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	SW.	10,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias das décadas	1. ^a 55,32 2. ^a 56,08 3. ^a 53,04	39,90 38,40 36,29	13,16 13,82 10,74	12,79 13,08 11,15	— — —	6,7 9,4 6,9	5,9 2,6 8,2			
Médias do mês	54,81	38,20	12,57	12,34	—	7,7	5,6			

Extremas do mês	Temperaturas				Chuva	Evaporação				
	Máxima:			Mínima:						
	ao sol.....	58,4	no dia 6;	na relva.....	45,3	no dia 9;	8,3	no dia 4;	12,6	no dia 17.
	Mínima:	no espelho.....	8,6	" " 29;	na relva.....	8,0	no dia 29;;	2,5	" " 23.

☽ Água de orvalho.

PLEMENTAR

Quantidade de nuvens								JUNHO 1933
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., St.-Cu.	3,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	NW.	5,5	1,5	Cu., Fr.-Cu., A.-Cu., Ci.-St.	1
10,0	Cu., St.-Cu.	6,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.	W.	2,5	10,0	St., St.-Cu., A.-St., Ci.-St., Ci., c.	2
9,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.	9,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St.	W.	5,0	7,0	Cu.-Nb., Cu., Nb.	3
10,0	Cu.-Nb., Nb.	9,0	Cu.-Nb., Cu.	NNW.	4,5	5,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu.	4
10,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.-St., c.	7,0	Cu., Fr.-Cu.	—	—	0,5	St.-Cu.	5
6,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	5,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	NNE.	2,0	0,5	Cu.	6
2,0	Cu., Ci.-St.	1,0	Cu., Ci.-St.	—	—	0,5	Ci.	7
0,5	Ci.-St.	0,0	—	—	—	0,0	—	8
0,0	Grossos Cu. e Fr.-Cu. a E.	0,5	Fr.-Cu., Ci.-St.	—	—	0,0	—	9
0,0	—	1,0	Cu.	NE.	5,0	0,5	Cu., Ci.-St.	10
0,5	Ci.-St. a N.	0,0	—	—	—	0,0	—	11
5,0	Cu., Ci.	5,0	Cu., Ci.-St., Ci.	—	—	10,0	Ci.-St., Ci.	12
2,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.	9,0	Ci.-St., Ci.	NW.	2,5	4,0	Ci.-St., Ci.	13
4,0	Cu., Fr.-Cu.	3,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	—	—	0,0	—	14
4,0	Cu., Fr.-Cu., Cu.-Nb., St.-Cu.	1,0	Cu.	—	—	1,0	Cu., St.-Cu.	15
3,0	Cu., Fr.-Cu., Ci.	1,0	Ci.-St., Ci.	N.	5,0	0,0	—	16
0,5	Ci.	1,0	Ci.-St., Ci.	—	—	1,0	Cu., Fr.-Cu., A.-Cu.	17
4,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	1,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	—	—	1,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	18
5,0	Fr.-Cu.	0,5	Fr.-Cu., dispersos.	—	—	0,0	St.-Cu. a SE.	19
8,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	NNW.	6,2	10,0	St.-Cu. Fr.-Cu., St.-Cu., A.-Cu., Ci. c.	20
9,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	8,0	Cu.-Nb., Cu.	—	—	7,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci.	21
10,0	Cu., Nb., Fr.-Cu., St.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	WNW.	6,0	9,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	22
9,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	3,0	Cu., Fr.-Cu.	NNW.	11,1	6,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	23
10,0	St.-Cu.	10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	NW.	6,2	10,0	Cu.-Nb., Nb., St.-Cu.	24
10,0	Cu., Fr.-Cu., A.-Cu., c.	7,0	Cu., Fr.-Cu.	—	—	3,0	Cu., Fr.-Cu.	25
10,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., c.	5,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu.	—	—	1,0	Cu., A.-Cu.	26
9,0	Cu.-Nb., Cu., St.-Cu.	7,0	Cu., Fr.-Cu.	NNW.	10,0	7,0	Cu.-Nb., Cu., Fr.-Cu.	27
6,0	Cu., Fr.-Cu.	3,0	Cu., Fr.-Cu.	NW.	5,2	3,0	Fr.-Cu.	28
2,0	Cu., Fr.-Cu.	1,0	Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	—	—	5,0	Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	29
4,0	Ci.-Cu., Ci.-St., Ci.	3,0	Cu., St.-Cu., Ci.-St., Ci.	SW.	8,5	6,0	Cu., Fr.-Cu., St.-Cu., Ci. St., Ci.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,7		4,1				2,5	Total da	
3,6		3,1				2,7	Chuva	Num. de dias
7,9		5,7				5,7	Evap.	
5,7		4,3				3,6	1.ª década	limpos 6
							2.ª >	de nuv. 20
							3.ª >	cob. 4
							Mês	
							* 20,7	
							229,7	

Dias em que houve chuva ou chuvisco ☉ ... 3, 4, 5, 21, 22, 23 e 25.
 * * * * * nevoeiro ≡ 1 e 8.

Dias em que houve orvalho ☽ 6 e 20.
 * * * * * arco-iris ☽ 3.

* Incluindo 0,1 de orvalho.

BRILHO DO SOL
Registador Jordan

JUNHO 1933	5 às 6 A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	—	—	—	—	0 52	1	1	1	1	1	0 8	6 0
2	—	—	—	—	—	—	0 20	0 30	1	1	1	1	0 30	—	5 20
3	—	—	—	0 30	1	0 52	0 57	1	1	1	0 45	1	0 15	—	8 19
4	—	—	—	0 6	—	0 25	0 30	0 3	0 54	1	0 30	0 56	0 45	—	5 9
5	—	0 15	0 48	0 42	0 50	1	0 53	0 50	1	1	1	1	1	—	10 18
6	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	0 48	1	1	1	—	10 18
7	—	—	0 27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	10 27
8	—	0 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 15
9	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	10 30
10	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 30
11	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 30
12	—	1	1	1	1	1	1	1	1	0 45	1	1	1	—	11 45
13	0 15	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
14	—	0 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 8
15	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	11 0
16	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 0
17	0 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 20
18	—	0 30	1	1	1	0 57	0 57	1	1	1	1	1	1	0 5	11 29
19	0 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 45
20	—	—	—	—	—	—	0 30	0 30	0 15	—	—	—	—	—	1 15
21	—	0 35	0 15	—	0 15	0 27	0 30	0 12	0 55	1	0 53	0 55	1	—	6 57
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
23	—	—	0 30	0 45	0 23	0 55	0 8	1	1	1	1	1	0 45	—	8 26
24	—	0 30	0 30	1	0 45	0 30	0 8	0 30	1	1	1	1	0 30	—	8 23
25	—	—	—	—	—	—	—	0 50	1	1	1	1	1	—	5 50
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
27	—	—	—	—	—	—	—	0 45	0 47	1	1	1	1	—	5 32
28	0 15	1	1	1	1	1	1	0 55	0 54	1	1	1	1	—	12 4
29	0 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	12 15
30	—	0 15	0 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	10 18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	2 50	11 13	16 33	20 3	20 13	21 6	20 53	23 57	26 45	26 33	26 8	26 51	24 45	0 13	268 3