

1004 1004

1880

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

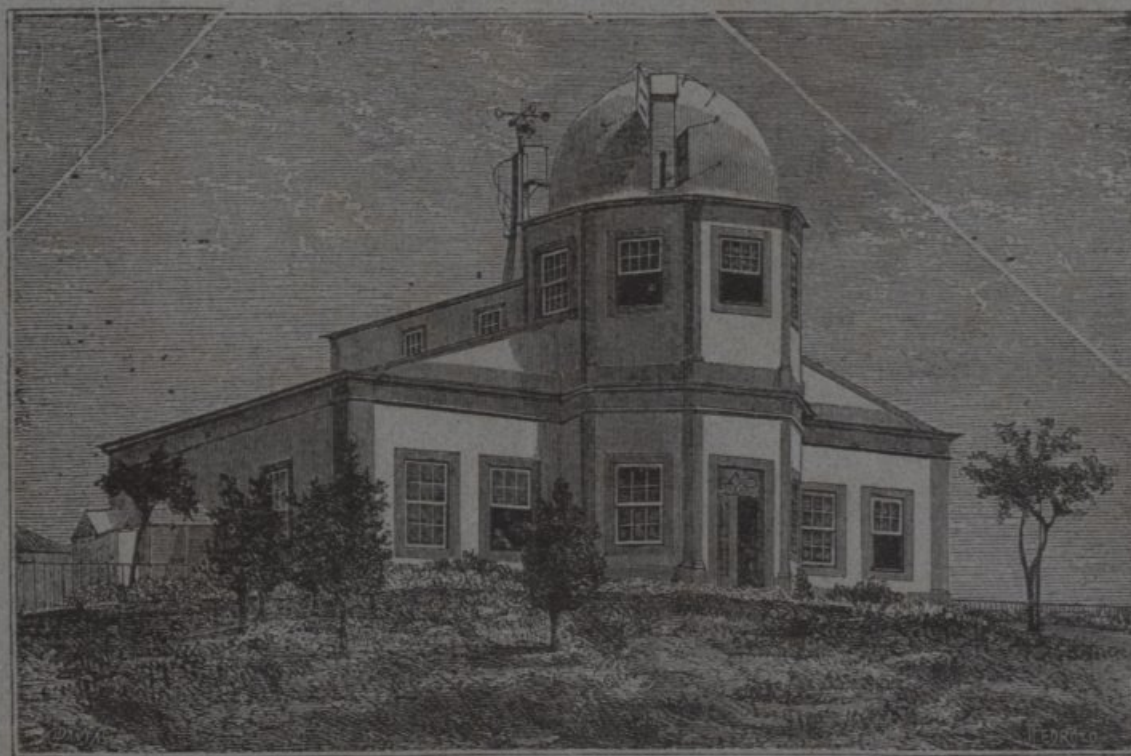
OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

93

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

1880

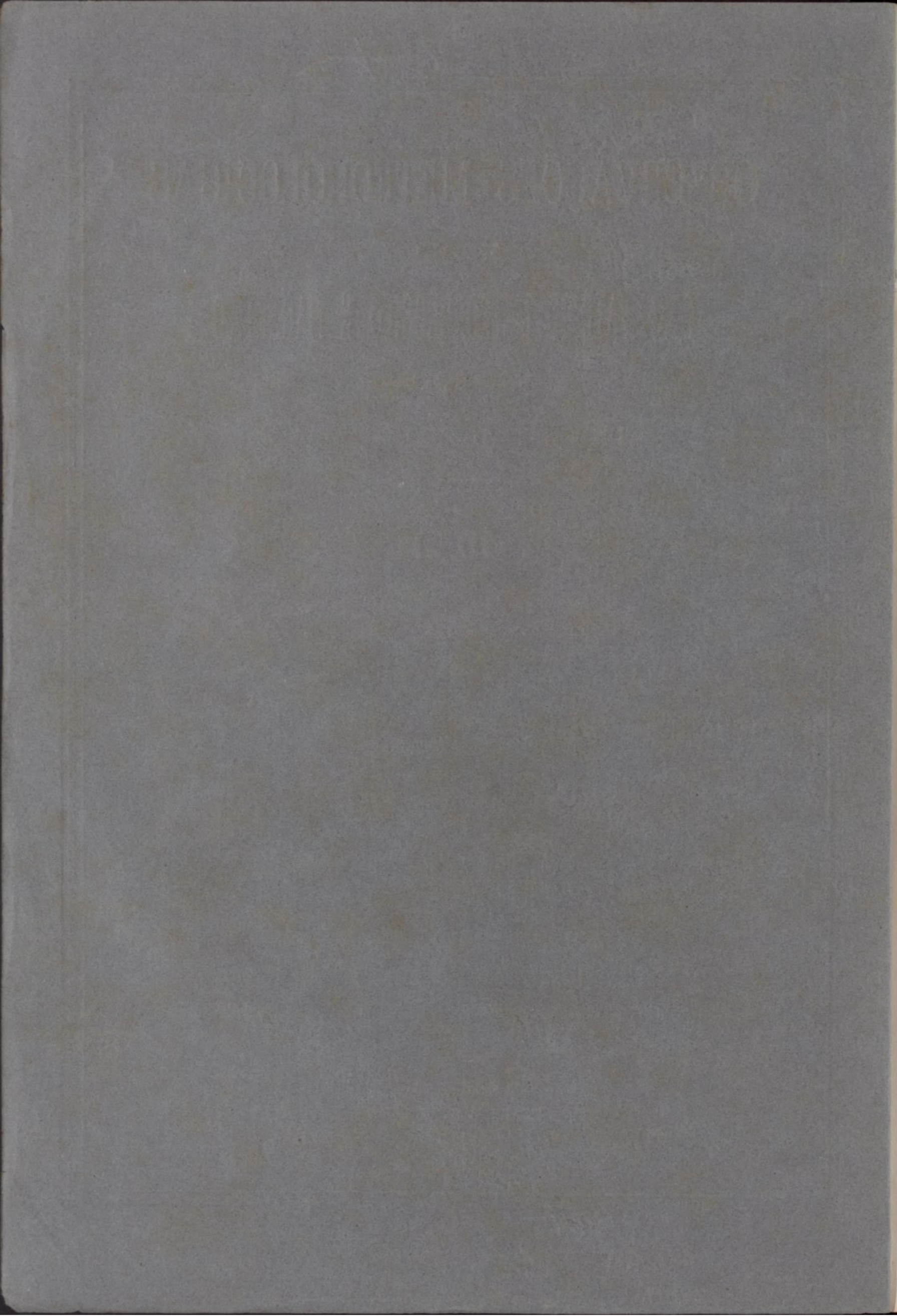


COIMBRA
IMPRESA COMMERCIAL

1881

1004 1004

A
25
43



OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

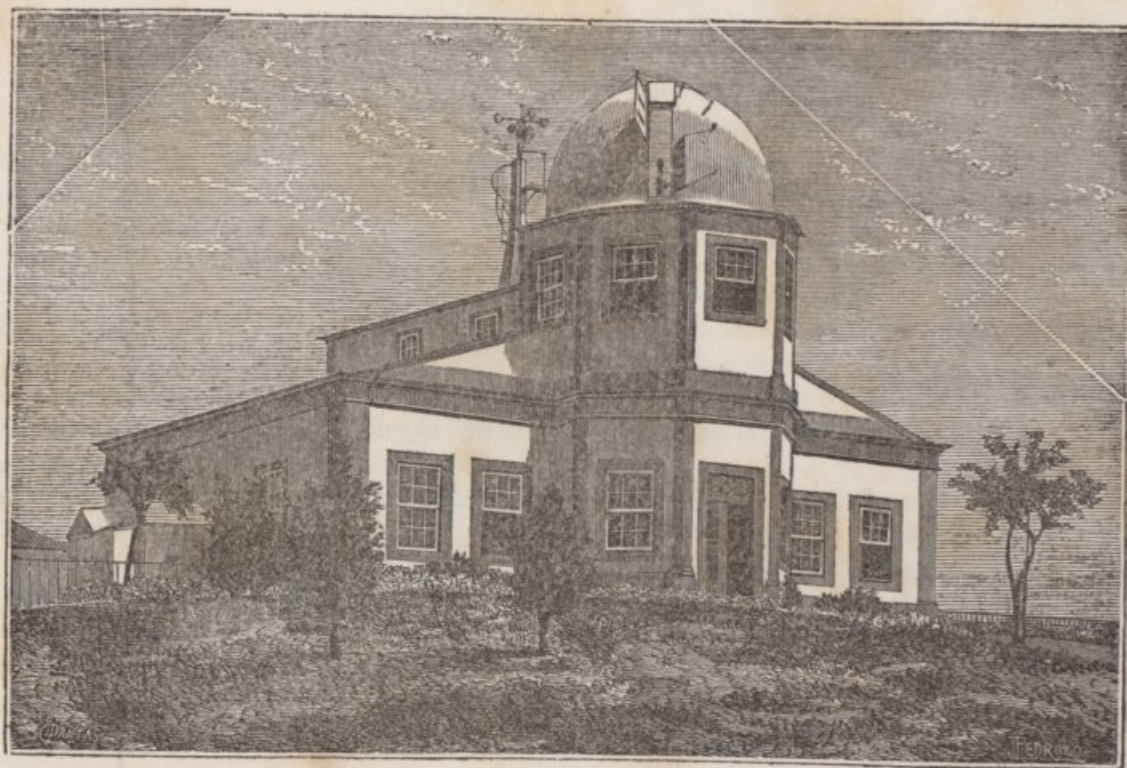
FEITAS NO

OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1880



COIMBRA
IMPRESA COMMERCIAL

1881

OBSEKVAÇÕES METEOROLÓGICAS

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO

NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS

1880



PREFACIO

Objecto e divisão das observações.—Os phenomenos observados no Observatorio Meteorologico e Magnetico da Universidade de Coimbra dividem-se naturalmente em duas secções:—de *meteorologia* e de *magnetismo terrestre*.

A secção meteorologica comprehende as observações da—*pressão atmospherica, temperatura e humidade do ar, direcção e força do vento, chuva, evaporação, temperaturas extremas da irradiação e na relva, ozone, quantidade e configuração das nuvens, estado geral do tempo e phenomenos accidentaes*.

As observações do magnetismo terrestre têm por fim determinar a direcção e medir a intensidade da força magnetica da terra. Subdividem-se em duas classes:—determinações *absolutas da declinação, inclinação e força horizontal*, e registro das *variações da declinação, da força horizontal e da vertical*.

O presente volume contém unicamente as observações meteorologicas do anno de 1880. As magneticas serão publicadas em separado.

A historia do estabelecimento e a sua descripção minuciosa encontra-se, repetida, nos anteriores volumes d'esta publicação. Limita-se este prefacio a uma breve noticia dos instrumentos com que se observa, e ás indicações necessarias para melhor se poderem entender e utilizar os resultados das observações.

Posição do Observatorio.—Está situada fóra da cidade no alto da *Cumeada*, distante 1.000 metros a E. do Paço das Escólas, e 1.500 proximamente do rio Mondego. O edificio principal está orientado pelo meridiano magnetico, voltando a frente para W. Domina um largo horizonte, que se estende desde a serra do Bussaco e ultimas ramificações da serra d'Estrella até ás alturas do cabo Mondego. A mais curta distancia ao mar é de 38.500 metros approximadamente.

Coordenadas geographicas:

Longitude, W. de Greenwich..... 33^m 33^s

Latitude, N..... 40° 42' 25''

Altitude, sobre o nivel medio do Oceano. 140 metros.

INSTRUMENTOS

Divisão dos instrumentos. Horas de observação.

—Empregam-se duas ordens de instrumentos:—de *observação directa e registradores*.

Os primeiros lêem-se regularmente a horas fixas, e dão os valores dos elementos observados a essas horas, ou os valores extremos das 24 horas precedentes, ou as quantidades accu-

muladas em periodos de 24 ou de 12 horas. Taes são o *barometro*, o *psychrometro*, os *thermometros de maxima e minima*, o *udometro*, o *atmidometro*, e o *ozonometro*.

Os segundos registram continuamente as variações dos mesmos elementos, e combinados com os primeiros fornecem os valores correspondentes a qualquer hora do dia e da noute. São o *anemographo*, o *udographo* e o *baro-psychrographo*.

As horas ordinarias de observação directa, em tempo medio local, são: 9 da manhã, meio dia, 3 e 6 da tarde, 9 da noute.

Barometro.—Observa-se a pressão atmospherica por meio de um barometro do systema Fortin, construido em Londres por Adie, n.º 1038. O tubo d'este barometro tem 18 millimetros de diametro. O nonio dá 0,^{mm}05. Foi comparado com o padrão de Kew, e tem o erro constante de + 0,^{mm}13, que se abate das leituras. O thermometro adjuncto está mergulhado em mercurio, contido num tubo de diametro igual ao do barometro. As suas leituras soffrem a correcção de—0,^o3.

Está collocado este instrumento na sala SW. do Observatorio, encostado á parede W. O zero da escala acha-se elevado acima do terreno subjacente 96 centimetros.

Altitude da tina do barometro..... 140,^m96.

A redução das alturas barometricas á temperatura 0° centigr. faz-se pelas tabuas de Haeghens¹⁾; e para reduzil-as ao nivel do mar, usa-se de uma tabella especial, calculada para uso do Observatorio pelas tabuas de Dippe²⁾.

Possue tambem o Observatorio um barometro fixo de grandes dimensões (30^{mm} de diametro), do qual todavia se não faz uso.

Psychrometro.—Dois thermometros eguaes, collocados um ao lado do outro na mesma estante, e um d'elles com o reservatorio envolvido em gaza de algodão, que se conserva molhada permanentemente, constituem o psychrometro de Augusto, de cujas indicações se deduz a temperatura e a humidade do ar.

No calculo da tensão do vapor atmospherico e da humidade relativa empregam-se as tabuas de Haeghens, com as constantes de Regnault³⁾.

O psychrometro está collocado fóra do edificio, a N. e á

1) A. GUYOT, *Tables, meteorological and physical, prepared for the Smithsonian Institution*, C, pag. 79.

2) *Ibidem*, D, pag. 54. A redução ao nivel do mar faz-se unicamente na observação das 9 horas a. m., que se remette pelo telegrapho ao Observatorio do Infante D. Luiz, em Lisboa.

3) *Ibidem*, B, p. 12.

sombra, protegido por um duplo abrigo de persianas, que permitem a livre circulação do ar. Os reservatórios dos termómetros estão desviados $0^m,50$ da parede N. do Observatorio, e elevados $1^m,15$ acima do solo, 141 metros sobre o nível do mar.

Todos os termómetros usados no Observatorio são de *escala centigrada*, construídos por L. Casella, de Londres. Os dois do psychrometro, ambos de mercúrio, estão divididos em $0^o,5$: o secco tem o n.º 3023, e o molhado o n.º 3024.

Ha tambem no Observatorio um termometro padrão, dividido em $0^o,2$, que foi graduado em Kew pelo sr. G. Whipple, e obsequiosamente offerecido ao Observatorio de Coimbra.

Termómetros de maxima e minima. — Sob o mesmo abrigo e na mesma posição do psychrometro, estão collocados os dois termómetros de maxima e minima *à sombra*: o de maxima, n.º 4238, de mercúrio, systema Philips; e o de minima, n.º 4245, d'alcool, systema Rutherford, ambos divididos em $0^o,2$.

O termometro de *irradiação solar*, n.º 24696, de maxima Philips, dividido em $0^o,2$, com reservatorio espherico negro no vacuo, expõe-se diariamente ao sol no jardim do Observatorio, longe dos edificios, sobre uma haste de ferro, que o sustenta isolado na altura de $1^m,20$ acima do solo, $142^m,7$ sobre o nível do mar.

O termometro de *irradiação nocturna*, n.º 24692, de minima Rutherford, dividido em $0^o,2$, com haste no vacuo, colloca-se todas as noites em logar proximo do antecedente, mas a pequena distancia do solo, e com o reservatorio no foco de um espelho parabolico voltado para o zenith.

Os dois termómetros *na relva*, um de maxima Philips, n.º 24700, dividido em $0^o,5$, e outro de minima Rutherford, n.º 24693, em $0^o,2$, expõem-se deitados na relva, o primeiro de dia e o segundo de noite, em sitio completamente desabrigado, ao pé dos precedentes.

Correcções dos termómetros. — Todos os termómetros, de que se faz uso, foram comparados com o padrão de Kew, e têm as seguintes correcções, que se applicam ás leituras, com o respectivo signal:

Leitura	Correcções							
	N.º 3023	N.º 3024	N.º 4238	N.º 4245	N.º 24692	N.º 24693	N.º 24696	N.º 24700
0°	0,0	-0,2	-0,40	-0,10	0,0	0,0	+0,2	+0,2
5	0,0	-0,2	-0,25	0,00	-0,1	-0,1	+0,1	+0,2
10	-0,1	-0,3	-0,15	-0,10	-0,1	0,0	+0,1	+0,2
15	-0,1	-0,2	-0,25	-0,20	0,0	0,0	+0,1	+0,1
20	0,0	-0,2	-0,40	+0,15	+0,1	-0,1	+0,1	+0,1
25	+0,1	-0,1	-0,35			-0,1	+0,1	+0,1
30	+0,1	-0,1	-0,30				+0,1	+0,1
35							+0,2	0,0
40							+0,3	
45							+0,3	
50							+0,1	
55							+0,1	
60							+0,2	

Udometro. Atmidometro. — Ambos estes instrumentos são de L. Casella.

O udometro compõe-se de uma botija de grés, na qual se recolhe a agua da chuva, que cahe na abertura de um funil de cobre, cujo tubo se ajusta no gargalo da botija. A superficie exposta do funil tem $0^m,12$ de diametro, o que corresponde a uma área de 113 centímetros quadrados.

Todos os dias ás 9^h da manhã se mede a agua existente na botija, por meio de uma provêta graduada de modo, que a

sua leitura dá immediatamente a altura da chuva cahida nas 24 horas precedentes, expressa em millímetros. O diametro da provêta, que é proximamente a quarta parte do da bôca do funil, permite apreciar decimas de millímetros.

O atmidometro é um vaso cylindrico de cobre, de $0^m,12$ de diametro e $0^m,113$ de altura, aberto na parte superior, expondo ao ar uma superficie igual á do funil do udometro. O fundo d'este vaso é atravessado por um tubo aberto, que entra n'uma botija, e se eleva dentro do vaso $0^m,08$ acima do fundo. Este tubo tem dois orificios lateraes perto da extremidade superior, que limitam a altura da agua despejando o excesso para dentro da botija.

Ás 9^h da manhã acerta-se o nível da agua pelos dois orificios; e no dia seguinte á mesma hora mede-se a que *falta* ou o *excesso* (que pode haver na botija, quando chove) com a mesma provêta que serve no udometro. A altura da chuva cahida *mais* a falta, ou *menos* o excesso, é a altura da agua evaporada nas 24 horas precedentes.

Estes dois instrumentos estão collocados em um terraplano a ENE. do Observatorio, distante d'elle 25 metros.

A sua elevação acima do solo é..... $1,30^m$
Altitude correspondent..... $142,80$

Ozonometro. — Na observação do ozone segue-se o processo do dr. Bérigny. O papel ozonometrico de J. Sédan expõe-se ao ar livre, mas abrigado contra o sol e a chuva, todos os dias ás 9^h da manhã e ás 9^h da noite; e ás mesmas horas se retiram as folhas, que permaneceram expostas 12 horas. Molham-se em agua distillada, e comparam-se com a escala ozonometrica, a qual comprehende 22 variantes da côr azul-violeta, dispostas por ordem da sua intensidade, desde o branco, que se designa por *zero*, até ao negro, que se representa por 21.

Toma-se por quantidade ou graus de ozone o numero que n'esta escala designa a côr mais semelhante á do papel que esteve exposto.

Anemographo. — É do systema Robinson, modificado por Beckeley, engenheiro do observatorio de Kew, e construido por Adie.¹⁾

A velocidade do vento mede-se pelo molinete de Robinson, cujas revoluções são registradas continuamente numa folha de papel metallisado, enrolada num cylindro horizontal movido por um relógio.

Por intermedio de um eixo vertical e de um systema de rodas dentadas, o movimento do molinete transmite-se a um pequeno rolo de latão, que tem na superficie um filete saliente enrolado em helice. O rolo, cujo eixo é paralelo ao do cylindro, assenta sobre o papel por um ponto d'este filete, produzindo uma impressão no ponto de contacto semelhante á de um lapis mal aparado. GyRANDO o rolo, desloca-se continuamente o ponto de contacto, deixando no papel um traço, cuja projecção sobre uma geratriz do cylindro é proporcional ao numero de voltas dadas pelo molinete, e mede portanto a velocidade do vento. O systema de rodas dentadas, que transmite o movimento do molinete, foi calculado de forma que o rolo executa uma revolução completa por cada 7000 voltas do molinete; o que corresponde, segundo a theoria de Robinson, a 50 milhas de caminho horizontal percorrido pelo vento. A projecção do traço correspondente no papel é de 2,5 pollegadas inglezas, vindo assim cada pollegada a representar o andamento de 20 milhas.

Para facilitar a tabulação dos registros, o papel está dividido

¹⁾ A descripção de um aparelho semelhante, com as respectivas estampas, encontra-se no «Report of the Meteorological Committee of the Royal Society, for the year 1867» pag. 47.

por linhas parallelas ao eixo do cylindro, em 24 partes eguaes, que representam as horas; e estas linhas são cortadas perpendicularmente por 6 parallelas equidistantes, cujo intervallo é de meia pollegada, e representa portanto 10 milhas de caminho andado pelo vento.

As velocidades assim medidas são depois reduzidas a unidades metricas, por meio de uma tabua, que se calculou tomando por base a seguinte relação:

$$1 \text{ milha} = 1,609 \text{ kilometro.}$$

O rumo é dado por um catavento collocado por baixo do molinete, e movel á roda do mesmo eixo vertical. Compõe-se este catavento de uma setta atravessada posteriormente por um eixo horizontal movel, que sustenta nas extremidades duas rodas de palhetas, semelhantes ás dos moinhos de vento, e no meio tem uma helice, que se insinua nos dentes de uma roda horizontal fixa; de modo que as rodas de palhetas não podem mover-se, sem que o eixo, acompanhado pela setta, se desloque num plano horizontal. Batendo nas palhetas o vento faz gyrar as rodas, até que os planos d'estas se colloquem na direcção da corrente; e este movimento obriga a setta a rodar, até que a ponta fique voltada para o rumo d'onde sopra o vento. Os atritos que podem oppor-se ao movimento estão diminuidos quanto é possível.

A posição do catavento é registrada na mesma folha de papel em que se registra a velocidade, e por um mechanismo semelhante. O movimento da setta, e de todo o apparelho que a acompanha, transmite-se integralmente a um rolo escrevente, cujo ponto de contacto com o papel marca a cada instante o rumo actual do vento. Para isso a parte do papel que fica debaixo do rolo está dividida transversalmente em 24 intervallos eguaes, por linhas horarias parallelas ao eixo do cylindro; e longitudinalmente em 8 casas, tambem eguaes, por meio de traços perpendiculares ás linhas horarias e correspondentes aos 8 rumos principaes: N.-NE.-E.-SE.-S.-SW.-W.-NW. Os rumos intermedios apreciam-se com sufficiente exactidão. Em quanto a setta executa uma revolução, percorrendo toda a rosa dos ventos, dá o rolo uma volta inteira, e o filete escrevente percorre no papel todas as 8 casas. Uma vez acertado o ponto de contacto no traço correspondente á posição actual da setta, o apparelho continua a registrar por si a verdadeira direcção do vento.

O anemographo está assente sobre o telhado do Observatorio, completamente desaffrontado.

A elevação do molinete acima do solo é... 12^m,30

Altitude correspondente..... 152,30

Além dos registros do anemographo, observa-se directamente o rumo e a força do vento ás horas ordinarias d'observação directa. A força avalia-se por estimativa, e designa-se convencionalmente por numeros, cuja significação é a seguinte:

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

Udographo.—É um registrador mechanic da chuva, construido por L. Casella.

A agua é apanhada por um funil, que tem na boca 0^m,239 de diametro; a superficie exposta é portanto de 448,4 centimetros quadrados. O tubo d'este funil despeja num reservatorio metallico, movel á roda de um eixo horizontal, que se acha equilibrado por meio de um contrapezo na extremidade de um dos braços de uma alavanca angular, comparavel ao travessão da balança. A medida que a agua vae cahindo no reservatorio, augmenta-lhe o pezo, e a balança vae pendendo para o lado d'elle, arrastando no seu movimento um lapis vertical, que está ligado ao travessão por meio d'uma articulação conveniente. A ponta do lapis assenta sobre uma folha de papel enrolada num cylindro, que é movido por um relógio. O movimento do lapis traça no papel uma linha, cuja ordenada, parallelas ao eixo do cylindro, é proporcional ao pezo da agua entrada no reservatorio.

O papel está dividido transversalmente em 24 intervallos horarios, que têm de largura meia pollegada, e são subdivididos em quartos de hora; e longitudinalmente em 10 casas, da largura de 0,1 de pollegada cada uma. Quando o lapis tem percorrido todas as 10 casas, o reservatorio está completamente cheio, o que corresponde a 5 millimetros de chuva; cada 0,1 de pollegada representa portanto meio millimetro de agua cahida. Depois de cheio, o reservatorio solta-se de um encosto, que durante a descida o conserva direito, e virando-se despeja toda a agua que contém, voltando logo á posição primitiva e repondo o lapis no zero da escala, para recommençar o registro, se a chuva continúa a cahir.

Todo este apparelho (menos o funil) está abrigado numa caixa de zinco e acha-se collocado no terrapleno, ao pé do udometro e na mesma altitude.

Baro-psychographo.—O apparelho designado por este nome é um registrador photographico, construido por Adie, que registra continuamente as variações da pressão atmospherica, da temperatura do ar, e do arrefecimento produzido pela evaporação da agua na superficie do reservatorio de um thermometro molhado.

Está collocado na sala NE. do Observatorio, juncto da parede N., ficando o barometro dentro da sala e os thermometros do lado de fóra, expostos ao ar livre, debaixo d'um abrigo de persianas semelhante ao do psychometro.

A mesma luz de gaz, collocada na espessura da parede, illumina para dentro a parte superior do tubo barometrico e a haste de um thermometro adjuncto, e para fóra os dois thermometros, secco e molhado. Uma longa camara escura, que atravessa a parede, inclue todas as partes do apparelho que devem ser privadas da luz diffusa, e são as seguintes:—dois cylindros, sobre os quaes se enrolam os papeis sensibilizados, um para o barometro e outro para os thermometros; a parte superior do tubo barometrico e do thermometro adjuncto; as hastes dos dois thermometros exteriores; as lentes e a chamma do gaz. Um relógio, collocado na extremidade interna do apparelho, move uniformemente ambos os cylindros, que gyram em roda de eixos verticaes, completando uma revolução em cada 24 horas.

O tubo barometrico tem 0^m,018 de diametro interior, e a tina 0^m,37, de modo que o nivel exterior do mercurio se conserva sensivelmente constante.

As variações da columna barometrica provenientes da temperatura são compensadas pelo thermometro adjuncto, cujo reservatorio fica ao lado do tubo do barometro, e a haste, recurvada em angulo recto, assenta pela curvatura sobre o vertice d'aquelle tubo e prolonga-o superiormente, de maneira que os tôpos das duas columnas, do barometro e do thermometro, existem na mesma linha vertical. As dimensões d'este thermome-

tro foram calculadas de modo que, para uma pressão media, a dilatação da columna barometrica é sensivelmente igual á do mercurio do thermometro; a differença de nivel das duas columnas é portanto independente da temperatura, e só experimenta as variações da pressão atmospherica.

Um systema de lentes, convenientemente dispostas, projecta sobre o respectivo cylindro imagens reduzidas das superficies terminaes do mercurio, no barometro e no thermometro. A distancia vertical d'estas duas imagens representa a cada instante a differença de nivel das duas columnas. Mede-se essa distancia e reduz-se a unidades de pressão, como se explicará na tabulação das curvas.

As columnas dos dois thermometros, que constituem o psychrographo, são interrompidas cada uma por uma pequena bolha d'ar, que serve de indice deslocando-se com as variações de temperatura. Pela disposição dos thermometros, a luz que os illumina só pode passar atravez d'estas interrupções e de dois orificios praticados na estante que sustenta os thermometros. Uma lente convergente projecta sobre o respectivo cylindro as imagens das duas bolhas d'ar e as dos orificios. As primeiras produzem sobre o papel sensibilizado duas curvas, que representam as variações dos thermometros secco e molhado; e as segundas geram traços rectilineos, que servem de base para a tabulação das curvas.

Os papeis sensibilizados substituem-se todos os dias ao meio dia. No momento em que se fazem as observações directas interrompe-se o gaz da illuminação cerca de 3 minutos, a fim de marcar nos registros os pontos correspondentes ás leituras directas do barometro e do psychometro.

O baro-psychrographo levou este anno uma limpeza geral, e fizeram-se-lhe alguns reparos, que se haviam tornado indispensaveis. Foi preciso para isso desmontar o apparatus completamente, e aproveitou-se a occasião para reparar a sala em que elle se acha estabelecido, reformar o abrigo exterior de madeira, e dar a todo o apparatus uma collocação mais commoda e vantajosa para o seu andamento regular. Fez-se este serviço nos dois ultimos mezes do anno, durante os quaes, por esse motivo, se interrompeu a serie das observações horarias.

Processo photographico.—O processo photographico empregado, tanto no baro-psychrographo como nos registradores magneticos, é o do *papel encerado*, conforme se pratica no observatorio de Kew.¹⁾

A boa qualidade do papel é a primeira condição para se obterem boas photographias por este processo. Tem-se usado no Observatorio de papel encerado em Coimbra; mas é preferivel, apesar de mais caro, o papel que se vende já encerado em Inglaterra.

A natureza e a regularidade da luz influe tambem muito nos resultados: convém que o gaz da illuminação seja bem purificado, e que a chamma se mantenha constante.

As principaes operações e as formulas usadas na preparação dos banhos são as seguintes:

a)—As folhas de papel encerado, cortadas do tamanho conveniente para os cylindros e marcadas na face mais lisa, são primeiro mergulhadas, durante 3 a 4 horas, em um banho de iodureto e bromureto de potassio:

Iodureto de potassio.....	39 grammas.
Bromureto »	29 »
Agua distillada.....	1 litro.
Iodo, q. b. para tornar a dissolução côr de rebugado.	
Filtre.	

1) Veja «Report of the British Association for the Advancement of Science, for 1859» pag. 206.

b)—Retiradas d'este banho e seccas em logar escuro, sensibilizam-se num banho de nitrato de prata, contendo 6 a 7 por cento d'este sal:

Nitrato de prata crystallizado.....	51 grammas.
Agua distillada.....	790 cent. cub.
Filtre e juncte:	
Acido acetico glacial, no verão.....	26 »
» no inverno....	13 »

Deitam-se as folhas n'este banho pela face marcada de antemão, e conservam-se n'elle até se tornarem côr de palha, o que succede geralmente no espaço de 5 a 10 minutos.

O banho de sensibilisar enfraquece com o uso; para reforçal-o emprega-se uma dissolução concentrada de nitrato de prata:

Nitrato de prata crystallizado.....	6,8 grammas.
Agua distillada.....	26 cent. cub.
Filtre.	

Sensibilizadas 7 folhas, juncta-se ao banho usado 24 centimetros cubicos d'esta dissolução e 3 d'acido acetico glacial.

c)—Revelam-se as imagens por meio do acido galhico dissolvido em alcool:

Acido galhico crystallizado.....	57 grammas.
Alcool de 35° Cartier.....	316 cent. cub.
Filtre.	

Com esta dissolução compõe-se o banho de revelar pela seguinte formula:

Banho de sensibilisar usado.....	20 cent. cub.
Agua da lavagem das folhas sensibil. 174 »	
Filtre e juncte:	
Acido acetico glacial.....	10 »
Dissolução d'acido galhico.....	12 »

Verte-se este banho sobre uma lamina de vidro nivelada, e deitam-se as folhas por cima, voltando para o liquido o lado impressionado. O tempo necessario para revelar varia com a intensidade da luz, com a temperatura e com o estado dos banhos. Regularmente a imagem começa a apparecer nos primeiros 5 minutos, e acaba de revelar-se em 3 a 4 horas. No inverno demora-se mais.

d)—Para fixar emprega-se uma dissolução saturada de hyposulphito de soda, á qual se ajuncta igual quantidade de agua commum. Conservam-se as folhas n'este banho até perderem a côr amarellada, o que exige mais ou menos tempo, de 1 quarto d'hora até 2 horas, conforme o estado do banho.

Tabulação das curvas.—Por meio do tabulador de Gibson¹⁾ medem-se as ordenadas das curvas correspondentes ás 24 horas de cada dia, tomando para eixo das abscissas, ou *linha de base*, o traço rectilineo de um ponto fixo. As interrupções produzidas pela extincção da luz, no momento das observações directas, permitem marcar as horas com sufficiente exactidão.

As ordenadas assim medidas vêm expressas em vigesimos de pollegada, com approximação até á segunda casa decimal (0,0005 de pollegada). Para reduzir estes numeros a unidades de pressão ou de temperatura, procede-se do seguinte modo.

1) Descripto com estampas no «Report of the British Association for the Advancement of Science, for 1859» pag. 226.

No registro do barographo começa-se por tomar as diferenças entre as ordenadas da curva barometrica e as correspondentes do thermometro compensador, o que equivale a corrigir aquellas ordenadas da variação de temperatura. Feito isto, calcula-se a media das duas maiores pressões observadas directamente no dia a que pertence o registro, depois de correctas e reduzidas a 0°, e bem assim a media das ordenadas *correctas* correspondentes ás horas d'essas observações; faz-se o mesmo calculo para as duas menores pressões e respectivas ordenadas, acha-se a diferença entre as duas medias, das maiores e das menores pressões, assim como entre as medias das correspondentes ordenadas; divide-se a primeira d'estas diferenças pela segunda, e o quociente que d'ahi resulta toma-se como valor de um vigesimo de pollegada em unidades de pressão—o que chamarei *coefficiente de redução*.

Calcula-se depois a media de todas as 5 pressões observadas n'aquelle dia, e a media, que lhe corresponde, das ordenadas respectivas ás horas d'estas observações. Partindo d'estes dois valores, e junctando á pressão media (ou tirando conforme o signal) a diferença da ordenada media para cada uma das outras, multiplicada pelo coefficiente de redução, obtem-se as pressões correspondentes a todas as 24 horas do periodo registrado.

Pelo mesmo processo se calcula a maxima e a minima pressão *absolutas* de cada dia, e se determinam as horas a que tiveram logar.

Os valores calculados para as horas d'observação directa podem não concordar exactamente com os observados. Quando isso succede, a diferença encontrada, que não excede geralmente 0,1 de millimetro, reparte-se pelos valores intermedios, conservando-se intactos os dados pela observação directa.

Do mesmo modo se tabulam as curvas dos thermometros secco e molhado, por comparação com as leituras directas do psychometro; e calcula-se depois, pelas tabuas de Haeghens, a tensão do vapor atmosferico e a humidade relativa para as 24 horas de cada dia.

As temperaturas maxima e minima absolutas não se deduzem do psychographo, mas sim da leitura directa dos respectivos thermometros, Philips e Rutherford.

QUADROS DAS OBSERVAÇÕES

Mappas mensaes. Resumo annual.—Publicam-se em cada mez 8 mappas¹⁾, em 9 paginas, e d'elles se forma o resumo annual, que comprehende 18 tabellas. As epigraphes de cada tabua indicam claramente o seu conteudo. Para sua completa intelligencia, convém acrescentar as seguintes explicações.

Pressão atmospherica.—Na primeira pagina de cada mez encontram-se os valores da pressão atmospherica para todas as horas *impares* de cada dia, com as respectivas medias das decadas e do mez; e além d'isso as medias diurnas, a maxima e a minima absolutas, a variação correspondente e as datas das extremas.

Supprimiram-se os valores das horas *pares*, com quanto se hajam deduzido e calculado do mesmo modo, para não avolumar demasiadamente a publicação. Porém **as medias diurnas são deduzidas de 24 observações horarias**, como se vê no resumo annual, onde se publicam as medias mensaes para todas as horas.

Temperatura. Humidade.—Semelhantemente se acham organizados os quadros mensaes da temperatura, tensão do vapor e humidade (paginas 2.^a, 3.^a e 4.^a) e os respectivos resumos annuaes.

Os mappas mensaes da temperatura contêm a mais as medias correspondentes aos periodos de 5 dias.

A maxima e a minima diurnas da tensão do vapor e da humidade são os valores extremos d'estes elementos, d'entre os 24 que se calculam para cada dia.

Interrupção do baro-psychographo. Correções das medias.—Nos mezes de Novembro e Dezembro, em que deixou de funcionar o baro-psychographo, as medias diurnas publicadas nos quadros mensaes foram deduzidas das 5 observações directas trihorarias, das 9^h da manhã ás 9^h da noite. Porém no resumo annual as medias d'estes dois mezes foram corrigidas, para se tornarem comparaveis ás medias dos outros mezes e dos annos precedentes, deduzidas de observações horarias.

Para determinar estas correções, calcularam-se as medias mensaes das 5 observações directas trihorarias para todos os mezes de um periodo de 10 annos; acharam-se as diferenças entre estas medias e as correspondentes deduzidas de observações horarias; d'essas diferenças, em geral muito regulares, tomou-se a media para cada um dos mezes do anno, e é esta a correção que se applica ás medias mensaes de observações trihorarias, para convertel-as nas correspondentes de observações horarias.

Os resultados d'este trabalho, que foi emprehendido com o fim de poder completar-se a serie das observações dos 3 lustros findos em 1880, acham-se resumidos no seguinte quadro:

Correções applicaveis ás medias mensaes de 5 observações trihorarias (9^h a. m.—9^h p. m.) para convertel-as em horarias.

Mezes	Correções			
	Pressão atmospherica	Temperatura	Tensão do vapor	Humidade relativa
	mm	°	mm	
Janeiro	−0,04	−0,72	−0,10	+2,44
Fevereiro	−0,05	−0,78	−0,11	+3,36
Março	−0,03	−1,21	−0,04	+4,98
Abril	0,00	−1,28	+0,04	+6,18
Mai	−0,02	−1,58	+0,06	+6,79
Junho	−0,02	−1,78	+0,09	+7,79
Julho	+0,02	−2,07	+0,06	+8,39
Agosto	+0,01	−1,95	+0,05	+8,28
Setembro	−0,02	−1,67	+0,04	+6,63
Outubro	−0,07	−1,07	−0,13	+4,32
Novembro	−0,08	−0,72	−0,17	+2,50
Dezembro	−0,05	−0,73	−0,08	+2,76

Vento e chuva.—No primeiro quadro do vento (5.^a pagina) inscrevem-se os rumos predominantes em cada intervallo de 2 horas; e no segundo (6.^a pagina) o numero de kilometros percorridos em cada hora, ou a velocidade media do vento n'este intervallo, com as respectivas medias e maximas.

Considera-se predominate, em cada intervallo de 2 horas, o rumo que persistiu por mais de 1 hora, ou o que foi precedido e seguido de calma não obstante durar menos. Quando ha dois rumos de igual duração, preferre-se o do vento mais forte.

A inicial V da palavra *variavel* significa que se observaram diferentes rumos, dos quaes nenhum pôde considerar-se predominante. C, *calma*, indica que não houve vento, ou que a velocidade d'elle foi inferior a 1 kilometro por hora.

1)—Além d'estes mappas, redige-se mensalmente um resumo das observações meteorologicas, que se remette para o observatorio de Madrid.

A tabella da *frequencia do vento* deduz-se do quadro dos rumos, contando o numero de vezes que cada um d'elles predominou nos intervallos de duas horas.

Quando qualquer rumo persistiu mais de 6 horas por dia tomam-se as medias da pressão atmospherica, temperatura, tensão do vapor, humidade e quantidade de nuvens, que coincidiram com esse rumo; somma-se a chuva total recolhida durante o tempo que elle reinou; e com estes dados forma-se o quadro dos *elementos medios e chuva correspondentes a cada rumo*.

A *chuva total* de cada dia, em seguida aos rumos predominantes, é a registrada pelo udographo em 24 horas, de meia noute a meia noute.

No fim do resumo annual encontram-se 3 quadros da *quantidade, frequencia e intensidade da chuva*, deduzidos tambem das indicações do udographo. O primeiro contém a altura total da chuva (em millimetros) cabida em cada mez e no anno, de duas em duas horas; o segundo mostra o numero de vezes que choveu nos mesmos intervallos; e o terceiro forma-se dos outros dois, dividindo a altura da chuva em cada periodo pela frequencia respectiva.

Quadro complementar. Estado geral do tempo.
—Nas duas paginas 7.^a e 8.^a, que formam o quadro complementar, acham-se reunidas—as temperaturas extremas, ao sol, na relva e no espelho parabolico,—a altura da chuva de 24 horas, medida pelo udometro ás 9^h da manhã,—a altura d'agua evaporada no mesmo intervallo de tempo,—o ozono observado ás 9^h da manhã e ás 9 da noute,—a quantidade e configuração das nuvens,—o numero de dias claros, de nuvens e cobertos,—e os dias do mez em que houve chuva ou chuvisco, nevoeiro e outros phenomenos accidentaes.

A porção do ceu, que as nuvens encobrem, avalia-se approximadamente, e exprime-se em decimas partes da totalidade pelos numeros inteiros que vão de 0 até 10. *Zero* designa ceu limpo, e 10 totalmente coberto.

Na classificação dos dias pela quantidade de nuvens, consideram-se dias *claros* aquelles em que a media de nuvens é inferior a 1,2; e dias *cobertos* aquelles em que esta media excede 8,7.

Para designar a configuração das nuvens, adopta-se a nomenclatura de Howard:

FORMAS PRIMARIAS

Ci.....	Cirrus.
C.....	Cumulus.
Ni.....	Nimbus.
St.....	Stratus.

FORMAS SECUNDARIAS

Ci-C.....	Cirro-Cumulus.
Ci-St.....	Cirro-Stratus.
C-St.....	Cumulo-Stratus.
C-Ni.....	Cumulo-Nimbus.

A ultima pagina é uma recopilação das notas sobre o estado geral do tempo, que os observadores lançam nos cadernos ao lado das observações directas.

Signaes e abreviaturas.—Os signaes adoptados pelo congresso meteorologico de Vienna (em 1873) e as poucas abreviaturas, que n'esta publicação se empregam, são as seguintes:

←.....	agulhas de géllo.	∩.....	orvalho.
∩.....	arco-iris.	⚡.....	relampago sem trovão.
☀.....	aurora boreal.	▲.....	saraiva.
†.....	barras de neve.	⚡.....	trovoada.
●.....	chuva.	≡.....	vento forte.
❄.....	chuva gelada.	W.....	oeste.
☾.....	corôa lunar.		
☼.....	corôa solar.		
┌.....	geada.	A. M.....	ante meridiem.
△.....	granizo.	P. M.....	post meridiem.
⊙.....	halo solar.	M. D.....	meio dia.
☾.....	halo lunar.	M. N.....	meia noute.
*.....	neve.	C.....	calma.
≡.....	nevgeiro.	V.....	variavel.
∞.....	nevoeiro sêcco.		

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

PESSOAL

Todo o pessoal do Observatorio compõe-se de um director, tres ajudantes e um guarda.

Tendo fallecido em 17 d'agosto de 1880 o Dr. Jacintho Antonio de Sousa, primeiro director e fundador d'este estabelecimento, foi-me encarregada a direcção do Observatorio por portaria do Ministerio do Reino de 23 do mesmo mez.

Os restantes empregados são os mesmos que no anno anterior, e o quadro completo é actualmente o seguinte:

DIRECTOR	— Dr. Antonio dos Santos Viégas.
	{ Antonio Pedro Leite.
AJUDANTES	{ Antonio Castanheira de Frias.
	{ Adriano de Jesus Lopes.
GUARDA	— Antonio Barata Dias da Silva.

O sr. Leite está especialmente encarregado das observações magneticas, e os srs. Castanheira e Lopes das meteorologicas, coadjuvando-se todos tres mutuamente segundo as necessidades do serviço. O guarda tem a seu cargo as operações photographicas, e a organização das folhas e contas do estabelecimento: é o unico empregado que reside no Observatorio.

No corrente anno, além do pessoal fixo, tem-se empregado, quasi constantemente, um jornaleiro no tratamento da cerca e no serviço exterior do estabelecimento.

Observatorio Meteorologico e Magnetico da Universidade de Coimbra, 30 de Maio de 1881.

O DIRECTOR

Dr. A. S. Viégas.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

Altitude (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										
1000	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460										
900	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460									
800	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460								
700	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460							
600	800	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460						
500	810	800	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460					
400	820	810	800	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460				
300	830	820	810	800	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460			
200	840	830	820	810	800	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460		
100	850	840	830	820	810	800	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460	
0	860	850	840	830	820	810	800	790	780	770	760	750	740	730	720	710	700	690	680	670	660	650	640	630	620	610	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460

Observações:
 Local:
 Data:
 Hora:

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	763,3	763,5	763,4	763,8	764,4	764,2	763,9	763,8	763,5	763,5	764,2	764,2	763,82	764,4	763,3	1,1
2	64,5	64,0	63,4	63,9	64,5	64,7	63,3	63,3	63,3	63,3	63,4	63,4	63,72	64,7	63,0	1,7
3	62,6	62,3	62,0	62,6	63,0	62,8	61,7	61,0	61,1	61,3	61,2	61,5	61,88	63,0	60,6	2,4
4	61,1	60,8	60,8	61,1	61,4	61,9	60,2	60,1	60,0	59,9	60,1	60,1	60,60	61,9	59,9	2,0
5	60,3	60,1	59,7	60,0	60,3	60,3	58,8	59,0	59,0	59,1	59,5	59,8	59,62	60,3	58,8	1,5
6	59,9	59,1	58,4	59,2	60,0	60,2	58,9	58,9	58,9	59,7	60,0	60,3	59,44	60,3	58,4	1,9
7	60,3	59,9	59,9	60,6	61,7	62,0	61,1	60,8	61,0	61,2	61,5	61,5	60,97	62,0	59,8	2,2
8	61,4	60,8	60,8	61,3	61,8	62,2	60,9	60,6	60,9	61,1	61,0	61,2	61,15	62,2	60,5	1,7
9	60,7	60,3	60,0	60,2	60,6	60,0	59,1	58,3	58,3	57,9	57,7	57,4	59,13	60,7	57,2	3,5
10	57,1	56,7	55,9	56,2	56,5	56,0	54,9	54,5	54,8	54,9	55,2	55,6	55,65	57,1	54,1	3,0
11	755,2	755,2	755,5	755,8	756,8	757,0	756,2	756,2	756,9	757,2	757,7	758,3	756,56	758,3	755,2	3,1
12	57,7	57,7	57,8	58,3	59,3	59,3	58,6	58,6	58,7	58,8	59,7	59,7	58,73	59,7	57,7	2,0
13	59,7	59,6	59,5	60,1	60,4	60,7	60,0	58,8	59,0	59,1	59,8	60,2	59,70	60,8	58,6	2,2
14	59,8	59,7	59,4	59,7	60,3	60,8	58,9	59,0	59,0	58,9	58,9	58,7	59,40	60,8	58,5	2,3
15	59,0	59,0	58,9	58,7	58,7	58,6	57,3	56,9	56,8	56,9	56,7	56,4	57,74	59,0	55,8	3,2
16	55,7	55,1	54,7	54,7	55,0	54,8	53,9	53,7	54,0	54,3	54,0	54,0	54,47	55,8	53,7	2,1
17	53,6	53,6	53,3	53,2	53,8	53,8	52,5	51,9	51,8	50,7	50,5	49,9	52,31	54,0	49,9	4,1
18	49,6	49,3	48,9	48,9	48,9	49,0	48,2	48,2	48,4	48,7	48,3	48,4	48,70	49,9	48,0	1,9
19	48,3	48,0	47,6	47,8	48,1	48,7	48,5	48,5	48,7	48,7	48,7	48,7	48,38	48,8	47,6	1,2
20	48,1	48,1	48,1	48,3	48,9	49,2	49,1	48,8	48,9	49,0	49,8	50,0	48,86	50,4	48,0	2,4
21	749,8	749,5	749,9	750,7	752,0	751,0	750,2	749,3	749,7	749,4	749,7	750,4	750,17	752,0	749,2	2,8
22	49,7	49,7	49,5	49,7	50,3	50,7	50,3	50,1	50,4	51,3	51,5	51,5	50,41	51,5	49,5	2,0
23	51,4	50,9	50,8	50,8	51,3	51,6	50,8	50,2	50,3	50,4	50,4	49,9	51,54	51,7	49,9	1,8
24	50,4	50,7	51,1	51,7	52,2	52,0	51,6	51,3	51,4	51,7	51,9	51,9	51,52	52,5	50,0	2,5
25	51,6	51,2	50,8	50,7	50,7	50,3	48,0	47,5	47,0	46,6	46,6	46,3	48,85	51,8	45,8	6,0
26	45,8	45,4	45,4	46,0	46,9	47,2	46,7	46,9	47,9	48,9	49,5	50,2	47,30	50,2	45,4	4,8
27	50,1	49,6	49,6	50,3	51,8	52,0	50,8	50,4	50,6	51,4	52,2	52,5	51,01	52,5	49,6	2,9
28	52,5	52,3	52,3	52,4	52,8	52,8	51,9	51,4	51,4	52,0	52,6	52,6	52,24	53,0	51,4	1,6
29	52,4	52,5	52,6	53,0	53,2	53,5	52,5	52,6	52,6	53,0	53,4	53,4	52,94	53,6	52,2	1,4
30	53,2	53,0	53,0	53,0	53,8	53,7	53,0	53,0	52,8	52,8	53,1	53,1	53,08	54,0	52,0	2,0
31	53,0	52,8	52,3	51,8	53,5	53,9	52,8	52,8	53,0	53,4	53,8	53,8	53,11	54,0	51,6	2,4
Medias das decadas	1. ^a 761,12	2. ^a 760,75	3. ^a 760,43	760,89	761,42	761,43	760,28	760,03	760,08	760,19	760,38	760,50	760,60	761,66	759,56	2,10
	54,67	54,53	54,37	54,55	55,02	55,19	54,32	54,06	54,22	54,23	54,41	54,43	54,48	55,75	53,30	2,45
	50,90	50,69	50,66	50,92	51,68	51,70	50,78	50,50	50,65	50,99	51,34	51,42	51,11	52,44	49,69	2,75
Medias do mez. . . .	755,41	755,17	755,01	755,31	755,90	755,96	754,99	754,72	754,84	755,00	755,24	755,32	755,26	756,48	754,04	2,44

Extremas
do
mez

{ Maxima absoluta..... 764,7 no dia 2 ás 10.^h e 11.^h a. m.
 { Minima » 745,4 » 26 ás 3.^h e 5.^h a. m.
 { Varição maxima..... 19,3

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima	
1	3,3	2,5	2,3	2,2	3,6	6,0	8,6	9,9	8,4	6,5	4,4	2,6	5,05	10,2	1,3	8,9	
2	4,8	4,6	4,4	4,2	2,8	5,5	8,7	9,7	8,7	7,1	5,7	3,0	4,79	9,8	0,3	9,5	
3	3,4	2,8	1,8	1,9	3,5	5,4	7,8	8,6	8,0	7,1	5,6	4,6	5,04	8,8	0,8	8,0	
4	4,5	4,0	4,2	4,2	5,5	7,3	9,0	10,8	9,0	8,2	6,2	4,6	6,43	10,9	3,4	7,5	
5	3,6	3,5	3,3	3,4	4,5	6,7	8,2	9,3	8,2	6,8	4,0	2,0	5,28	9,8	1,8	8,0	
6	4,5	4,6	2,3	2,2	3,8	6,3	8,8	9,7	7,6	5,8	4,0	3,0	4,79	9,7	1,2	8,5	
7	2,0	2,9	3,8	3,6	5,0	7,0	10,0	11,6	10,2	9,0	6,5	4,9	6,47	11,9	1,2	10,7	
8	5,0	5,7	4,5	5,9	6,0	8,6	10,6	11,6	9,9	8,7	5,9	5,5	7,40	12,0	3,8	8,2	
9	5,6	5,5	4,6	5,7	6,0	8,2	10,6	11,1	9,2	7,9	6,0	4,2	6,97	11,4	3,4	8,0	
10	3,4	3,1	2,5	2,1	3,4	6,0	9,7	12,1	10,5	7,6	7,4	6,8	6,30	12,3	1,2	11,1	
11	6,8	6,6	6,4	6,9	7,9	11,0	13,0	13,4	10,0	8,0	9,0	7,4	8,93	13,7	5,6	8,1	
12	7,4	7,0	5,8	5,4	7,2	9,2	10,7	11,3	8,5	6,8	4,8	4,0	7,24	11,6	3,8	7,8	
13	4,3	4,7	4,9	3,7	4,7	8,2	10,8	12,2	10,7	9,1	6,5	6,0	7,23	12,4	2,5	9,9	
14	6,0	4,5	5,5	4,1	4,5	7,1	10,7	11,6	10,4	8,0	6,0	3,6	6,76	12,0	3,0	9,0	
15	3,6	3,0	3,0	4,6	3,0	5,2	8,8	9,4	8,6	7,3	6,2	5,5	5,45	9,7	1,1	8,6	
16	4,8	4,4	3,8	3,3	4,0	6,6	9,4	10,1	9,2	8,0	7,2	6,1	6,41	10,8	3,2	7,6	
17	5,2	5,2	4,3	4,3	5,2	8,7	10,9	10,4	9,1	9,6	10,3	10,6	7,93	11,7	3,8	7,9	
18	10,1	10,3	10,2	10,3	11,0	11,3	13,0	13,3	11,6	12,4	11,8	11,5	11,50	14,2	9,9	4,3	
19	11,4	11,0	11,0	10,8	11,9	12,1	13,5	13,7	13,5	12,4	12,0	12,4	12,09	14,1	10,4	3,7	
20	11,8	11,8	12,3	12,8	13,9	14,5	16,3	15,3	15,1	14,6	14,4	14,1	13,53	16,7	11,3	5,4	
21	13,8	13,6	13,7	13,7	13,4	13,8	14,5	15,1	14,9	15,0	14,5	14,4	14,24	15,4	13,0	2,4	
22	14,2	13,4	13,0	12,5	12,6	13,5	14,4	14,4	13,3	10,4	9,0	8,0	12,20	14,7	7,6	7,1	
23	8,0	7,3	7,4	7,0	7,9	9,7	10,2	10,2	9,0	7,8	7,2	6,2	8,07	10,6	5,4	5,2	
24	4,8	3,5	2,7	2,3	3,7	5,9	7,6	8,4	7,8	5,7	3,5	2,4	4,78	8,5	1,6	6,9	
25	1,9	0,4	0,1	0,2	1,5	5,3	7,6	6,2	5,9	5,8	5,2	4,8	3,77	8,3	-0,6	8,9	
26	4,2	4,3	4,7	4,1	5,0	6,8	8,7	8,1	7,2	6,4	6,2	6,2	6,03	9,0	3,8	5,2	
27	6,3	5,4	5,1	5,2	6,9	8,9	10,6	12,0	12,0	9,7	9,1	8,6	8,31	13,0	5,0	8,0	
28	8,0	7,9	8,3	7,9	8,4	8,8	11,8	12,9	12,6	10,3	8,4	8,1	9,46	13,0	6,2	6,8	
29	8,0	8,0	7,2	7,2	8,4	10,4	12,6	13,0	11,9	10,0	8,6	7,0	9,36	13,4	6,2	7,2	
30	7,3	7,1	7,1	6,1	8,1	10,8	12,0	12,1	11,4	11,0	10,4	10,6	9,64	13,0	5,3	7,7	
31	11,9	10,8	11,1	11,4	11,5	13,7	14,4	15,0	13,6	13,0	13,7	13,3	12,79	15,1	10,0	5,1	
Medias das decadas	1. ^a	3,38	3,32	3,07	3,24	4,41	6,70	9,20	10,44	8,97	7,47	5,57	4,12	5,85	10,68	1,84	8,84
	2. ^a	7,14	6,85	6,72	6,32	7,33	9,39	11,71	12,07	10,67	9,62	8,82	8,12	8,71	12,69	5,46	7,23
	3. ^a	8,04	7,43	7,31	7,05	7,95	9,78	10,40	10,67	10,87	9,55	8,71	8,15	8,97	12,18	5,77	6,41
Medias do mez. . . .	6,24	5,92	5,75	5,59	6,61	8,66	10,75	11,37	10,19	8,90	7,95	6,84	7,88	11,86	4,40	7,46	

Periodos de cinco dias. 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Extremas (Maxima absoluta... 16,7 no dia 20
 Temperatura media 5,32 6,39 7,12 10,29 8,61 8,56 do (Minima » ... -0,6 » 25
 mez (Varição maxima ... 17,3

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna
1	4,15	3,90	3,84	3,72	4,44	4,27	5,02	5,26	5,47	5,09	4,16	3,85	4,39	5,54	3,53	2,01
2	3,69	3,63	3,67	3,59	3,96	3,99	4,96	5,27	5,69	5,02	4,66	4,54	4,44	5,69	3,57	2,12
3	4,58	4,56	4,96	4,27	4,23	4,15	4,85	5,24	4,73	5,03	4,93	4,91	4,74	5,39	4,15	1,24
4	5,03	5,09	4,97	4,97	5,21	5,81	7,17	7,06	6,50	6,11	6,15	5,53	5,85	7,53	4,97	2,56
5	5,15	5,01	4,93	4,47	4,50	4,27	6,56	6,15	5,05	5,01	4,91	4,84	5,05	6,56	4,14	2,42
6	4,94	4,36	4,37	4,33	4,27	4,40	4,35	4,04	5,19	5,01	4,25	4,14	4,44	5,19	3,70	1,49
7	4,94	4,77	4,73	4,34	4,30	3,99	4,58	6,12	5,78	5,85	5,41	5,25	5,00	6,20	3,99	2,21
8	4,88	4,66	4,79	4,54	4,69	4,92	6,09	6,00	5,09	5,19	4,85	4,68	5,00	6,09	4,38	1,71
9	4,72	4,18	4,64	4,26	4,69	4,94	5,65	5,91	5,51	5,01	4,90	4,58	5,00	6,50	3,94	2,56
10	4,57	4,29	4,15	4,48	4,31	4,90	6,21	5,80	6,16	6,04	5,47	5,12	5,08	6,21	4,05	2,16
11	5,12	5,24	5,26	4,96	5,68	5,64	5,25	5,29	6,46	5,80	4,78	5,09	5,32	6,46	4,78	1,68
12	3,84	3,48	3,62	3,66	4,44	4,55	5,15	5,24	5,60	4,71	4,32	4,20	4,39	5,60	3,41	2,19
13	4,32	4,08	3,96	4,12	4,13	2,86	4,80	4,51	5,41	4,61	4,40	4,28	4,21	5,41	2,64	2,77
14	3,89	4,99	3,50	4,14	4,10	4,13	6,86	5,71	6,56	5,90	5,05	4,45	5,01	6,86	3,89	2,97
15	4,28	4,35	3,64	4,01	3,94	3,98	4,10	4,75	4,38	4,72	4,63	4,01	4,22	4,80	3,64	1,16
16	4,91	5,15	5,51	5,51	5,59	5,91	7,29	7,49	6,83	6,68	6,32	6,09	6,15	7,49	4,91	2,58
17	5,58	5,58	5,41	5,21	5,17	5,20	7,55	7,67	8,08	7,66	7,70	7,73	6,60	8,08	4,94	3,14
18	8,27	8,27	8,33	8,75	9,18	9,74	10,37	10,12	9,69	9,21	8,94	8,86	9,08	10,37	8,15	2,22
19	9,16	9,28	9,28	9,16	8,88	9,26	9,94	9,63	9,68	8,57	8,09	7,73	9,01	9,94	7,62	2,32
20	7,26	7,02	6,71	6,30	5,90	5,76	5,15	5,63	5,64	6,30	6,65	6,83	6,26	7,26	4,64	2,62
21	6,66	6,66	6,48	6,48	6,08	5,94	6,12	5,76	5,40	5,10	4,99	5,15	5,87	6,66	4,99	1,67
22	5,27	5,63	5,27	5,20	4,96	4,49	5,34	5,60	6,24	6,24	6,14	5,81	5,54	6,62	4,49	2,13
23	6,02	5,94	5,77	5,46	5,64	5,56	5,48	5,33	4,92	4,53	3,82	3,99	5,21	6,15	3,82	2,33
24	3,74	3,86	3,72	3,60	2,77	2,64	3,46	3,62	3,94	3,60	3,76	3,90	3,54	3,94	2,64	1,30
25	4,01	4,00	3,91	3,73	3,69	3,84	4,35	5,50	5,47	5,94	5,89	5,92	4,77	5,96	3,64	2,32
26	4,90	4,81	4,61	4,66	4,81	4,84	4,56	5,10	5,34	5,27	5,10	5,10	4,92	5,82	4,17	1,65
27	5,03	5,26	5,44	5,17	5,19	5,49	6,70	6,60	6,46	5,78	5,89	6,10	5,75	7,00	4,73	2,27
28	5,51	5,35	5,41	5,02	5,08	5,81	5,75	5,95	6,11	5,96	6,01	5,85	5,65	6,19	5,01	1,18
29	5,91	5,80	5,66	5,66	5,56	6,00	5,97	6,15	6,95	5,80	5,84	5,78	5,92	6,95	5,56	1,39
30	4,82	5,04	4,94	5,99	5,67	4,56	5,85	5,95	6,57	5,53	5,96	5,28	5,55	6,57	4,56	2,01
31	6,39	6,45	6,39	5,40	6,77	7,05	7,11	6,75	5,73	5,73	5,05	5,98	6,19	7,11	5,05	2,06
Medias das decadas	1. ^a 4,67	4,45	4,51	4,30	4,46	4,56	5,54	5,69	5,52	5,34	4,97	4,74	4,90	6,09	4,04	2,05
	2. ^a 5,66	5,74	5,52	5,58	5,70	5,70	6,65	6,60	6,83	6,42	6,09	5,93	6,02	7,23	4,86	2,37
	3. ^a 5,30	5,34	5,21	5,43	5,41	5,41	5,52	5,67	5,56	5,41	5,31	5,35	5,36	6,27	4,42	1,85
Medias do mez. . .	5,21	5,18	5,08	5,01	5,09	5,13	5,89	5,97	6,02	5,71	5,45	5,34	5,42	6,52	4,44	2,08

Extremas
do
mez

Maxima..... 10,37 no dia 18 á 1.^h p. m.
Minima..... 2,64 » 13 ás 10.^h a. m.
Variação..... 7,73

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO—100

JANEIRO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna
1	71,4	71,0	71,0	69,2	75,0	61,1	60,2	57,9	66,2	70,2	66,1	69,4	67,02	75,5	54,5	21,0
2	70,5	70,4	72,3	71,9	69,5	59,0	59,0	58,5	67,7	66,8	68,0	79,9	68,43	82,9	57,4	25,5
3	80,1	81,2	94,7	81,1	71,9	61,8	61,4	62,9	59,1	66,9	72,5	77,1	73,08	94,7	60,5	34,2
4	79,5	83,5	80,5	80,5	77,1	76,1	83,9	72,7	76,0	75,1	86,7	86,8	80,72	91,5	72,7	18,8
5	87,0	85,2	84,8	76,4	71,1	58,1	80,7	70,1	62,1	67,6	80,5	91,5	76,06	94,7	58,1	36,6
6	96,3	84,6	80,8	80,5	70,9	61,6	51,3	45,0	66,4	72,6	69,7	72,9	70,06	96,3	45,0	51,3
7	93,4	84,4	78,5	73,3	65,8	53,5	49,9	60,1	62,4	68,4	74,6	80,8	69,92	93,4	44,5	48,9
8	74,7	68,0	75,7	63,4	67,1	59,0	63,9	58,9	56,0	61,8	69,8	69,3	65,31	75,7	56,0	19,7
9	69,4	61,9	72,8	62,2	67,1	60,8	59,3	59,7	63,4	63,1	70,0	74,2	66,74	79,8	57,5	22,3
10	78,1	75,1	75,5	83,8	73,7	70,1	68,9	55,1	63,3	77,3	71,1	69,1	70,87	83,8	55,1	28,7
11	69,1	71,8	73,1	65,0	71,6	57,5	47,0	46,2	70,4	72,5	55,9	66,2	63,09	77,2	44,3	32,9
12	49,9	46,6	52,5	54,5	58,8	52,3	53,0	52,3	67,8	63,6	67,0	68,9	57,51	69,3	46,6	22,7
13	69,5	63,6	61,0	68,8	64,4	35,2	49,4	42,6	56,3	53,5	60,9	61,2	55,92	69,5	40,7	28,8
14	55,6	78,8	51,8	67,5	64,8	54,9	71,3	55,9	69,5	73,7	72,2	75,2	67,23	80,1	51,8	28,3
15	72,3	76,6	65,8	77,8	69,3	60,1	48,4	54,1	52,6	61,8	65,4	59,3	63,11	78,0	48,4	29,6
16	76,1	81,9	91,5	94,8	91,7	81,0	83,1	80,9	78,5	83,5	83,1	86,5	85,02	95,1	76,1	19,0
17	84,3	84,3	87,1	83,9	78,1	61,9	77,8	81,3	93,7	85,8	82,0	81,2	81,84	93,7	61,9	31,8
18	90,1	88,5	90,0	93,6	93,6	97,4	92,9	88,9	95,1	85,8	86,6	87,5	89,62	97,4	80,9	16,5
19	91,1	94,7	94,7	94,3	85,5	88,0	86,2	82,4	83,9	79,9	77,3	72,0	85,72	94,7	71,9	22,8
20	70,3	68,0	62,9	57,2	49,8	46,9	37,3	43,5	44,1	50,9	54,4	57,0	53,40	70,3	34,3	36,0
21	56,7	57,4	55,5	53,5	53,1	50,5	49,9	45,0	42,8	40,1	40,6	42,1	48,69	57,4	39,9	17,5
22	43,7	49,1	47,2	48,1	45,6	38,9	43,7	45,8	54,8	65,5	71,8	72,6	53,28	76,5	38,9	37,6
23	75,2	77,8	75,0	73,2	70,8	61,7	59,2	57,6	57,6	57,1	50,4	56,2	63,88	79,0	50,4	28,6
24	58,0	65,6	67,0	66,6	46,2	38,0	44,3	43,8	49,6	52,6	63,9	71,4	55,83	76,0	38,0	38,0
25	76,2	84,4	84,5	79,8	71,9	57,6	55,7	77,5	78,8	86,1	89,5	91,7	78,82	93,2	55,7	37,5
26	79,4	77,9	71,9	75,9	73,4	64,8	54,3	63,0	70,5	73,2	71,9	71,9	70,38	79,4	54,3	25,1
27	70,4	78,4	82,7	78,0	69,8	64,2	70,3	63,1	61,8	61,1	68,3	73,2	70,46	82,7	61,8	20,9
28	68,9	67,4	62,3	63,2	61,5	64,5	55,7	53,7	56,2	63,8	72,7	72,5	63,99	75,0	53,7	21,3
29	73,9	72,5	74,7	74,7	67,3	63,6	54,9	54,9	66,9	63,2	69,8	77,4	67,73	77,4	54,9	22,5
30	63,1	67,0	65,7	85,0	70,0	47,0	55,9	56,3	65,4	56,4	63,2	55,4	63,98	85,0	47,0	38,0
31	61,5	66,4	64,5	53,7	66,9	60,3	58,1	53,1	49,4	51,3	43,2	52,6	55,49	67,0	43,2	23,8
Medias das decadas	1. ^a 80,04	2. ^a 76,53	3. ^a 78,66	74,43	70,92	62,11	63,82	60,09	64,46	68,98	72,90	77,10	70,82	86,83	56,13	30,70
	2. ^a 72,83	75,48	73,04	75,74	72,76	63,52	64,64	62,81	71,19	71,10	70,48	71,50	70,25	82,53	55,69	26,84
	3. ^a 66,49	69,45	68,27	68,52	63,32	55,55	54,73	55,80	59,44	61,22	64,12	67,00	62,96	77,15	48,89	28,26
Medias do mez. . . .	72,76	73,68	73,16	72,75	68,82	60,24	60,86	59,45	64,85	66,91	69,00	71,71	67,85	82,01	53,42	28,59

Extremas
do
mez

{ Maxima 97,4 no dia 18 ás 11.^h a. m.
 { Minima 34,3 » 20 ao M. D.
 { Varição 63,1

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO — 1880	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva total em milli- metros	
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
2	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	0,0
3	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
4	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
5	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	0,0
6	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	0,0
7	SE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE. e ESE.	0,0
8	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	E.	SE.	E.	SE.	SE.	0,0
9	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	E. e ESE.	E. e ESE.	0,0
10	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	0,0
11	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
12	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE. e ENE.	0,0
13	E.	E.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ENE.	E.	E.	E.	0,0
14	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
15	ESE.	NE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	0,0
16	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	1,9
17	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	4,2
18	S.	S.	S.	S.	SSE.	V.	SW.	SW.	NW.	SW.	S.	SSE.	S.	S.	13,3
19	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	SSE.	SSE.	2,2
20	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
21	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
22	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	E.	ENE.	E.	E.	E.	E.	E.	0,0
23	ENE.	ENE.	NNE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
24	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
25	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	2,6
26	SE.	SE.	E.	E.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	NE.	NE.	V.	ENE.	ENE.	3,2
27	E.	NE.	ENE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ENE.	E.	E.	ENE.	E.	E.	0,0
28	E.	ENE.	E.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	E.	E.	E.	0,0
29	E.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
30	ESE.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE. e SE.	0,0
31	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0

Frequencia do vento

	Frequencia do vento																	Total
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada	0	0	0	0	8	38	65	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Segunda »	0	0	1	10	21	38	7	32	6	0	3	0	0	0	1	0	1	21,6
Terceira »	0	2	6	24	27	47	19	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5,8
Mez	0	2	7	34	56	123	91	47	6	0	3	0	0	0	1	0	2	27,4

Elementos medios e chuva correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmospherica.....	—	—	—	751,54	754,72	754,57	758,77	750,34	748,70	—	—	—	—	—	—	—	—
Temperatura.....	—	—	—	8,07	8,30	7,43	5,33	10,01	11,50	—	—	—	—	—	—	—	—
Tensão do vapor atmospherico.	—	—	—	5,21	4,93	5,44	4,69	7,80	9,08	—	—	—	—	—	—	—	—
Humidade relativa.....	—	—	—	63,88	60,64	61,90	70,09	83,78	89,62	—	—	—	—	—	—	—	—
Quantidade de nuvens.....	—	—	—	0,1	4,5	5,3	3,1	9,1	10,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Chuva total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	18,3	2,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

QUADRO DO VENTO

JANEIRO 1880	Velocidade em kilometros																						Media diurna	Maxima diurna		
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	12 P.M.
1	10	6	13	10	5	6	5	8	8	6	16	19	14	12	9	8	6	5	9	3	4	8	8	11	8,7	19
2	14	9	11	12	13	10	10	8	10	16	14	11	16	13	10	2	4	6	2	6	8	6	10	6	9,5	16
3	14	13	13	11	10	18	10	6	10	14	19	16	19	21	16	13	14	14	16	10	10	14	19	18	14,1	21
4	16	16	18	14	12	13	14	18	11	16	27	18	14	10	8	10	13	8	6	2	2	5	5	6	11,7	27
5	9	7	4	8	7	6	7	9	7	12	14	18	13	14	18	11	8	7	4	3	7	7	5	6	8,8	18
6	9	11	10	6	10	10	13	9	11	10	13	14	18	14	18	12	9	10	11	6	9	13	9	11	11,1	18
7	4	12	8	14	8	9	9	13	10	6	21	22	24	19	14	6	8	11	10	12	10	4	5	3	10,9	24
8	11	2	2	8	6	14	14	11	8	8	10	13	8	14	14	12	11	6	5	8	6	10	6	6	8,9	14
9	8	11	2	10	11	6	6	3	4	12	10	10	16	27	12	10	8	14	10	8	8	8	13	12	10,0	27
10	14	10	10	13	14	13	14	10	16	16	18	24	19	16	21	19	13	12	14	10	13	10	16	14	14,5	24
11	14	11	13	17	16	10	13	13	10	18	30	34	42	32	28	24	18	16	19	22	26	24	14	11	19,8	42
12	10	11	24	8	21	11	13	27	29	37	35	32	35	22	22	19	23	26	34	30	34	18	18	13	23,0	37
13	6	30	37	53	47	44	29	29	3	8	6	18	32	29	26	22	18	25	37	36	28	27	21	11	25,9	53
14	5	7	10	14	16	16	11	11	12	14	20	16	10	8	8	6	2	2	2	1	3	7	9	6	9,0	20
15	8	6	3	6	20	16	16	19	13	6	16	11	10	13	9	6	7	6	5	6	2	6	5	7	9,3	20
16	9	16	13	14	18	16	19	14	13	13	24	18	10	6	8	6	9	6	8	10	14	12	13	16	12,5	24
17	22	17	14	20	24	22	27	29	24	24	29	24	16	31	29	27	23	26	28	18	40	33	31	34	25,5	40
18	34	35	34	35	29	30	24	21	14	17	18	10	16	24	27	18	3	6	16	11	11	16	14	20	20,2	35
19	29	22	22	23	20	21	19	21	27	27	26	24	26	30	24	22	16	6	18	21	18	30	34	26	23,0	34
20	31	24	27	33	35	49	47	50	56	51	64	59	45	27	40	43	47	42	53	64	63	64	66	47	47,0	66
21	34	47	53	51	37	47	43	55	45	34	56	72	48	48	64	59	53	50	63	59	61	61	53	63	52,3	72
22	72	56	47	53	50	74	61	59	64	72	64	56	61	51	32	18	12	18	16	11	7	6	6	2	40,3	74
23	8	6	8	5	4	6	7	9	8	14	3	11	18	16	16	21	22	21	16	40	40	55	55	18	17,8	55
24	18	27	42	22	23	26	17	17	24	12	16	30	26	29	12	12	5	13	19	21	16	5	3	3	18,2	42
25	9	6	6	10	5	11	11	11	14	16	16	13	10	8	26	22	13	18	14	16	13	11	16	10	12,7	26
26	10	6	10	6	9	15	8	7	10	12	15	7	15	19	18	16	14	9	5	11	10	10	5	3	10,4	19
27	22	10	9	9	10	5	8	13	8	11	10	13	13	3	8	3	9	12	10	27	16	3	5	10	10,3	27
28	10	6	4	6	16	16	16	13	13	13	10	12	9	7	9	7	6	13	6	2	3	8	10	6	9,2	16
29	6	6	2	2	6	4	5	6	6	6	9	9	12	10	6	8	8	8	5	8	10	10	8	10	7,1	12
30	6	8	11	10	6	10	13	13	7	9	17	10	3	5	12	16	12	14	27	26	18	9	9	21	12,2	27
31	27	16	14	17	24	40	26	27	11	4	12	19	12	10	6	8	8	8	6	7	10	10	8	8	14,1	40

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	10,9	9,7	9,1	10,6	9,6	10,5	10,2	9,5	9,5	11,6	16,2	16,5	16,1	16,0	14,0	10,3	9,4	9,3	8,7	6,8	7,7	8,5	9,6	9,3	10,8	20,8
2. ^a »	16,8	17,9	19,7	22,0	24,6	23,5	21,8	23,1	20,1	21,5	26,5	24,6	24,2	22,2	22,1	19,5	16,6	16,1	22,0	21,9	23,9	23,7	22,5	19,1	21,5	36,8
3. ^a »	20,2	17,6	18,7	17,4	17,4	23,1	19,5	20,9	19,1	18,5	20,7	22,9	20,6	18,7	19,0	17,3	14,7	16,7	17,0	20,7	18,5	17,1	16,2	14,5	18,6	37,3
Mez	16,1	15,2	15,9	16,7	17,2	19,2	17,3	17,9	16,3	17,2	21,1	21,4	20,3	19,0	18,4	15,7	13,6	14,1	15,9	16,6	16,8	16,5	16,1	14,3	17,0	31,8

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	2:596	10,8	27 kilometros.	nos dias 4 e 9
2. ^a »	5:159	21,5	66	»
3. ^a »	4:917	18,6	74	»
Mez	12:672	17,0	74	»

Dia mais ventoso 21.

Dia menos ventoso 29.

QUADRO COMPLEMENTAR

JANEIRO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro	Atmometro	Ozonometro		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9. ^h a. m.	9. ^h p. m.	9 horas a. m.		Meio dia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico					Milli- metros	Milli- metros	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	34,3	11,4	-3,5	-1,8	0,0	4,0	9	8	0,0	—	0,0	—		
2	35,2	16,5	-3,3	-2,5	0,0	4,2	9	8	1,0	C.	2,0	Ci., C.		
3	34,0	15,0	-1,8	-1,8	0,0	3,5	10	10	1,0	C., St., C-St.	9,5	C., C-St.		
4	25,3	16,2	2,4	2,6	0,0	4,2	9	8	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., St., C-St., C-Ni., c.		
5	35,2	16,3	-2,2	0,0	0,0	2,5	8	8	0,0	Ci.	0,0	—		
6	34,6	17,7	-2,5	-1,0	0,0	3,4	9	7	0,0	—	0,0	—		
7	35,3	15,8	-2,5	-1,0	0,0	4,7	9	8	1,0	C., St., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C.		
8	36,4	18,6	-1,8	1,4	0,0	4,3	8	8	10,0	C., St., C-St.	5,0	C., St., Ci-C., C-St.		
9	35,8	17,2	-1,8	1,0	0,0	4,0	8	7	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	St., Ci-St., C-St.		
10	35,7	16,2	-2,0	-0,8	0,0	4,0	9	9	0,0	—	0,0	Ci., C., Ci-C. no hor.		
11	38,1	14,4	-1,6	-0,8	0,0	4,8	10	9	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
12	36,0	15,7	0,2	1,5	0,0	6,4	10	9	0,0	—	0,0	Ci.		
13	36,8	13,5	-2,5	-0,4	0,0	6,2	10	7	5,0	Ci.	3,0	Ci., Ci-St.		
14	37,0	22,0	-0,8	1,0	0,0	6,1	9	7	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
15	33,6	18,5	-2,2	-1,0	0,0	4,0	9	7	5,0	Ci., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
16	30,0	14,1	-0,2	—	1,7	1,5	9	8	10,0	Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C. C-St., C-Ni.		
17	25,3	14,1	2,0	2,5	0,2	4,7	10	14	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.		
18	21,0	16,1	7,8	—	6,5	3,5	14	12	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
19	34,4	17,5	9,0	—	11,0	0,7	15	13	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
20	41,9	17,0	8,0	10,4	2,2	2,9	12	8	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.		
21	26,9	14,8	11,0	11,2	0,0	12,6	10	13	10,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
22	38,2	16,8	10,5	11,7	0,0	15,6	8	9	10,0	Ni., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., St., Ci-C., C-St., C-Ni.		
23	35,8	12,8	-0,2	2,9	0,0	11,0	8	7	0,5	Ci., C., Ci-St.	0,0	—		
24	34,1	13,5	-2,5	-0,5	0,0	7,0	8	8	0,0	—	0,0	—		
25	28,0	13,4	-4,0	-4,0	0,0	3,5	8	10	2,0	Ci-C., C-St. a W.	10,0	C-St.		
26	32,2	18,2	-0,6	—	5,8	3,3	11	7	9,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	2,0	C., Ci-C., C-Ni.		
27	35,6	21,5	-1,8	2,0	0,0	3,1	8	7	0,0	C-St. no hor. a SSE.	1,0	Ci., Ci-C.		
28	39,1	21,9	0,9	2,2	0,0	5,9	8	8	8,0	C., St., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., St., Ci-C., C-St.		
29	38,4	16,4	-0,5	3,1	0,0	3,5	8	7	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C.		
30	24,2	15,0	1,8	3,4	0,0	5,0	6	8	10,0	C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
31	39,1	15,9	6,5	8,9	0,0	4,9	8	8	10,0	St., Ci-C., C-St.	6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.		
Medias	34,18	16,09	-1,90	-0,39	—	3,9	8,8	8,1	3,1		2,9			
das	33,41	16,29	1,97	1,88	—	4,1	10,8	9,4	6,8		6,4			
decadas	33,78	16,38	1,92	4,09	—	6,9	8,3	8,4	5,7		5,5			
Medias do	33,79	16,26	0,70	1,86	—	5,0	9,3	8,6	5,2		5,0			
mez														

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva		Evaporação	
		maxima absoluta, ao sol.....	minima absoluta, no espelho parabolico..	maxima absoluta, ao sol.....	minima absoluta, no espelho parabolico..
	41,9 em 20.....	22,0 em 14.....	15,6 em 22.....		
	-4,0 » 11.....	-4,0 » 25.....	0,7 » 19.....		

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							JANEIRO 1880	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		Numero de dias claros... 12 de nuvens. 12 cobertos.. 7		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
0,0	Ci.	0,0	—	0,0	—	1		
7,0	C., C-St.	7,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	C-St.	2		
9,5	C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.	3		
10,0	C., St., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., St., C-St., C-Ni., c.	0,5	C-St.	4		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	5		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	6		
3,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., c	5,0	C., St.	7		
6,0	C., St., Ci-C., C-St.	9,5	St. a W.	0,0	—	8		
0,0	—	1,0	C-St.	0,0	—	9		
0,5	C., C-St.	0,5	C-St.	0,0	—	10		
1,0	C., Ci-C.	1,0	C., C-St.	0,0	—	11		
0,0	—	0,0	C-St. a W.	0,0	—	12		
2,0	Ci., Ci-St.	1,0	St., Ci-St.	0,5	Ci-C. a W.	13		
2,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	0,5	Ci., Ci-St.	0,0	—	14		
2,5	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	15		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	C., C-Ni.	16		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	17		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.	18		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	4,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	19		
10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	20		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	9,5	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	21		
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., c.	3,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	22		
0,0	C-St. a N. e S.	0,0	—	0,0	—	23		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	24		
10,0	St., Ni., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	25		
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	1,0	C.	0,5	C-St. no hor.	26		
0,5	C-St.	0,0	—	6,0	C., C-St.	27		
0,5	Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	C., C-St.	0,0	—	28		
0,5	Ci-St.	0,5	C-St.	0,0	—	29		
10,0	C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C-St.	30		
10,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	C., C-St.	31		
3,6		4,8		1,7	Total da 1. ^a decada	0,0	38,8	claros... 12
5,8		5,7		5,7	2. ^a »	21,6	40,8	de nuvens. 12
5,3		4,0		4,5	3. ^a »	5,8	75,4	
4,9		4,8		4,0	Total do mez..	27,4	155,0	cobertos.. 7

Dias em que houve chuva ou chuveiro. ● 16, 17, 18, 19, 25 e 26.
 » nevoeiro..... ≡ 16.
 » orvalho..... ∩ 23, 29, 30 e 31.
 » geada..... ⊥ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11,
 13, 14, 15 e 27.

Dias em que houve agulhas de gelo.... «←» 26.
 » halo lunar..... «∩» 16, 19, 22 e 25.
 » arco iris..... «∩» 16 e 18.
 » vento forte..... «≡» 11, 13, 23 e 24.
 » vento muito forte.. «≡» 20, 21 e 22.

JANEIRO DE 1880

Estado geral do tempo e notas

Dia	1 a 14	Tempo frio e secco; vento predominante de SE. e ESE. geralmente fraco. Geadas, excepto nos dias 4, 8 e 12.
»	15	Geadas de manhã; algumas nuvens até o meio dia, predominando Ci.; corrente superior de SW. ás 6 ^h horas da tarde; coberto com aspecto de chuva pela noite.
»	16	Coberto; chuva miuda das 6 ^h para as 7 ^h e das 9 ^h para as 10 ^h da manhã; nevoeiro ás 9 ^h , 30 ^m e arco iris as 10 ^h . Ás 6 ^h da tarde, halo lunar e corrente superior de NW.
»	17	Coberto; chuva branda desde as 3 ^h da tarde até depois das 6 ^h .
»	18	Chuva seguida até ás 7 ^h da manhã e das 10 ^h até o meio dia; arco iris ás 8 ^h , 45 ^m da manhã; pequeno aguaceiro das 3 ^h para as 4 ^h da tarde.
»	19	Coberto; chuva desde as 10 ^h da manhã até depois do meio dia; halo lunar pela noite.
»	20 a 22	Vento muito forte até ás 2 ^h da tarde do dia 22; halo lunar na noite d'este dia.
»	23	Limpo; orvalho de manhã; muito bom tempo.
»	24	Limpo; geada de manhã; vento muito frio.
»	25	A agua estagnada conserva-se gelada até depois das 10 ^h da manhã: os thermometros na relva e de irradiação nocturna baixam a—4°,0, e o de minima á sombra a—0°,6. Ás 9 ^h da manhã apparecem algumas nuvens a W. com a forma de C-St. e ao meio dia estava o ceo completamente coberto. Chuva muito fria desde o meio dia até ás 4 ^h da tarde. Ás 6 ^h , corrente superior de NW. e pela noite halo lunar.
»	26	Chuva de madrugada; agua gelada sobre as plantas; poucas nuvens de tarde; aspecto de bom tempo.
»	27	Geadas de manhã; pequenas nuvens dispersas de dia; bom tempo.
»	28	Muitas nuvens e vento desagradavel de manhã; bom tempo pela tarde e noite.
»	29	Orvalho de manhã; muito bom tempo.
»	30 e 31	Orvalho de manhã; geralmente coberto.

MEMORANDUM FOR THE DIRECTOR

Item No.	Description	Quantity	Unit Price	Total Price	Remarks
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Prepared by: [Name]
 Date: [Date]
 Checked by: [Name]

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	753,9	754,0	754,4	753,1	755,4	755,4	754,6	754,8	755,3	756,2	756,8	757,3	755,31	757,3	753,9	3,4
2	57,2	56,9	56,9	57,3	58,1	58,4	56,8	57,0	57,4	58,1	58,0	58,3	57,58	58,6	56,9	4,7
3	58,3	58,2	58,2	58,5	59,0	58,6	57,0	56,4	56,4	57,1	57,1	56,9	57,61	59,0	56,4	2,6
4	56,5	56,1	55,8	56,4	57,1	57,0	56,3	55,5	55,7	56,1	56,1	56,5	56,24	57,2	55,4	4,8
5	56,5	56,4	56,2	56,5	57,0	57,3	55,8	55,5	55,5	56,4	56,2	56,1	56,28	57,3	55,5	4,8
6	55,8	55,4	55,1	55,2	55,6	56,0	54,3	54,1	54,3	54,9	54,6	54,0	54,89	56,2	53,6	2,6
7	53,5	52,6	52,0	51,7	52,2	51,9	50,6	48,5	48,1	48,4	48,7	49,0	50,47	53,6	47,2	6,4
8	49,2	49,5	49,6	50,2	51,0	51,6	49,4	49,4	49,8	48,8	47,6	47,1	49,43	51,7	47,1	4,6
9	46,0	45,7	44,4	45,3	45,3	44,0	42,9	42,3	42,0	41,0	39,4	39,6	44,30	47,0	39,3	7,7
10	39,3	37,8	37,0	36,7	37,8	39,7	42,6	44,3	46,1	48,0	49,5	50,4	42,72	50,7	36,7	14,0
11	751,1	752,8	754,0	755,5	756,1	756,7	756,3	756,8	757,4	757,4	757,1	756,8	755,78	757,5	750,9	6,6
12	56,8	56,5	56,2	56,6	57,3	57,9	57,6	57,8	59,0	59,4	59,5	60,0	57,92	60,0	56,1	3,9
13	59,6	58,4	58,2	58,3	58,4	58,1	56,3	55,7	55,6	55,2	55,3	54,6	56,85	59,6	54,1	5,5
14	54,1	52,8	51,8	51,1	51,3	51,5	51,1	50,6	50,6	51,6	50,3	50,5	51,31	54,1	50,0	4,1
15	49,1	47,6	46,3	46,3	46,0	45,9	44,0	43,4	43,3	42,6	41,7	41,0	44,57	49,6	40,8	8,8
16	40,5	39,7	39,4	39,0	37,7	36,9	34,8	34,1	32,0	33,2	33,8	33,8	36,08	40,6	31,8	8,8
17	33,2	34,8	36,2	37,0	40,6	41,8	42,4	42,6	44,0	45,6	47,1	48,0	41,41	48,6	33,2	15,4
18	49,0	49,1	49,9	50,5	51,9	51,9	51,6	51,5	51,7	52,4	52,3	52,3	51,24	52,3	49,0	3,3
19	51,9	51,3	51,2	51,2	51,7	51,7	51,4	51,0	51,2	51,4	52,2	52,2	51,54	52,2	51,0	4,2
20	52,2	52,1	52,3	52,7	53,3	53,2	53,3	52,9	52,8	53,4	54,1	54,5	53,17	54,5	52,1	2,4
21	754,4	754,2	753,9	754,3	755,0	755,0	754,3	753,8	753,8	754,7	754,7	754,9	754,42	755,0	753,6	4,4
22	55,0	54,8	54,8	55,0	55,7	55,5	54,6	54,6	55,0	55,6	56,1	56,2	55,27	56,3	54,2	2,1
23	56,2	55,9	55,9	56,3	56,7	56,6	55,9	54,9	54,6	55,0	54,9	55,3	55,66	56,7	54,6	2,1
24	54,7	53,5	53,5	53,6	53,7	53,4	51,9	50,5	50,1	49,6	50,0	50,0	51,95	55,0	49,6	5,4
25	50,4	49,8	50,3	50,4	50,5	50,9	50,4	50,0	50,0	50,7	51,1	51,6	50,54	51,9	49,8	2,1
26	51,9	51,9	52,3	52,5	53,6	52,9	51,9	50,7	50,7	50,7	50,2	49,7	51,54	53,6	49,3	4,3
27	49,7	48,3	48,0	48,0	48,6	48,2	47,3	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3	47,39	49,7	46,3	3,4
28	46,5	46,4	46,1	46,5	47,1	47,2	46,5	45,9	46,0	46,6	46,8	47,2	46,63	47,5	45,9	4,6
29	46,8	46,2	46,2	46,7	47,6	47,6	46,8	46,2	46,5	47,1	47,3	47,3	46,86	47,6	46,2	4,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas {	1. ^a 752,62	752,26	751,96	752,29	752,85	752,99	752,03	751,78	752,06	752,50	752,40	752,52	752,48	754,86	750,20	4,66
2. ^a 49,75	49,51	49,55	49,82	50,43	50,56	49,88	49,64	49,76	50,22	50,34	50,37	49,99	52,90	46,90	6,00	
3. ^a 51,73	51,22	51,22	51,48	52,05	51,94	51,07	50,32	50,33	50,70	50,82	50,94	51,14	52,59	49,94	2,64	
Medias do mez. . .	751,36	750,99	750,90	751,19	751,77	751,82	750,96	750,59	750,73	751,16	751,20	751,29	751,20	753,48	748,98	4,50

Extremas do mez {
 Maxima absoluta..... 760,0 no dia 12 ás 10.^h e 11.^h p. m.
 Minima » 731,8 » 16 ás 6.^h p. m.
 Variação maxima..... 28,2

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	12,2	11,2	9,7	9,0	11,2	13,7	15,1	15,8	13,7	12,1	11,5	10,5	12,05	15,9	8,0	7,9
2	9,5	10,2	9,9	9,3	9,7	11,2	14,5	15,1	14,6	11,3	10,9	9,7	11,32	15,5	8,0	7,5
3	8,9	9,0	8,6	7,4	8,1	11,4	14,1	15,1	14,2	12,0	10,8	10,2	10,84	15,4	7,3	8,1
4	9,9	8,2	8,9	7,0	8,9	12,6	14,2	14,8	14,4	11,5	10,1	7,5	10,61	15,1	6,4	8,7
5	8,2	7,2	6,8	6,8	8,2	11,7	14,5	15,6	14,8	10,5	9,4	8,4	10,24	16,0	5,7	10,3
6	6,9	6,1	6,7	6,7	8,7	12,3	14,6	15,0	13,0	11,3	9,9	7,9	9,97	15,3	5,4	9,9
7	7,7	6,1	5,4	6,2	8,9	12,9	14,6	14,4	14,6	11,4	9,8	9,0	10,07	15,1	5,4	9,7
8	9,4	9,4	8,6	8,2	8,8	11,2	12,4	12,4	10,2	10,0	10,9	11,1	10,22	13,2	7,0	6,2
9	10,6	11,6	11,8	10,8	10,5	10,8	13,4	14,9	14,9	14,7	14,1	11,8	12,52	15,1	10,0	5,1
10	11,7	12,4	12,0	10,4	9,8	9,3	8,6	9,0	6,7	7,0	6,7	6,9	9,20	14,6	5,6	9,0
11	7,4	5,4	6,0	5,2	6,8	9,0	11,0	11,0	10,9	9,5	8,4	8,2	8,21	11,5	4,2	7,3
12	8,2	9,3	10,8	10,5	11,2	13,3	13,2	14,4	13,5	10,8	9,4	8,0	10,97	14,6	7,0	7,6
13	8,0	6,4	6,1	6,0	7,4	11,7	14,2	14,4	13,2	12,6	11,1	9,6	10,10	15,1	5,0	10,1
14	10,3	10,7	10,9	11,1	11,4	11,3	11,9	12,9	12,6	10,3	9,4	8,6	10,87	13,4	8,6	4,8
15	9,6	9,8	10,3	10,2	10,6	11,3	12,0	11,9	12,7	12,6	13,1	13,6	11,57	13,6	8,7	4,9
16	13,6	13,1	13,3	13,9	13,9	14,7	15,7	15,3	15,0	11,0	10,9	10,9	13,42	15,9	10,5	5,4
17	10,5	9,3	8,0	8,6	9,3	10,9	11,2	12,2	10,8	10,3	10,1	10,1	9,68	13,1	7,6	5,5
18	10,5	10,3	10,2	10,3	11,5	14,5	15,0	15,4	14,4	13,3	12,6	12,2	12,60	15,8	9,1	6,7
19	12,0	11,3	10,9	10,4	11,9	13,3	14,3	14,1	12,9	12,5	12,4	12,4	12,40	16,7	10,4	6,3
20	12,4	12,2	11,8	11,7	12,9	14,3	14,3	14,9	14,3	14,0	13,9	13,5	13,41	15,5	11,3	4,2
21	13,3	13,3	13,0	12,7	13,8	15,5	15,9	15,7	15,1	13,6	11,9	12,1	13,76	16,3	11,5	4,8
22	11,3	10,5	9,7	9,4	9,9	10,5	11,9	11,5	11,1	9,3	8,7	7,7	10,03	12,7	7,1	5,6
23	6,7	5,4	5,1	5,2	7,4	9,8	12,1	12,9	12,7	9,6	8,0	7,1	8,49	13,4	3,9	9,5
24	7,8	6,6	6,6	6,0	9,2	11,4	13,2	14,4	14,4	12,0	10,9	9,5	10,27	14,8	6,0	8,8
25	9,3	8,5	7,0	6,7	8,3	10,6	13,5	13,6	12,8	11,4	10,4	9,4	10,13	13,9	6,3	7,6
26	8,8	8,2	7,3	7,0	8,0	10,4	12,8	14,0	13,1	11,5	10,9	9,7	10,08	14,4	6,3	8,1
27	9,9	9,3	8,7	7,5	8,9	11,9	13,1	14,1	13,3	12,0	11,5	10,4	10,78	14,6	6,5	8,1
28	9,5	9,3	8,3	7,7	8,9	10,7	14,3	15,3	15,7	11,2	9,8	9,3	10,74	15,7	7,2	8,5
29	9,0	8,5	7,7	7,2	9,9	13,7	15,8	16,1	14,8	9,8	9,8	8,3	10,86	16,5	6,3	10,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias { das { decadas {	1. ^a 9,50	9,14	8,84	8,18	9,28	11,71	13,60	14,21	13,11	11,18	10,41	9,30	10,70	15,12	6,88	8,24
	2. ^a 10,25	9,78	9,83	9,79	10,69	12,43	13,28	13,65	13,03	11,69	11,13	10,71	11,32	14,52	8,24	6,28
	3. ^a 9,52	8,84	8,16	7,71	9,37	11,61	13,62	14,18	13,67	11,16	10,21	9,28	10,57	14,70	6,79	7,91
Medias do mez. . . .	9,78	9,27	8,97	8,59	9,79	11,93	13,50	14,01	13,26	11,35	10,60	9,78	10,88	14,78	7,32	7,46

Periodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-1 **Extremas** { Maxima absoluta . . . 16,7 no dia 19
do { Minima » . . . 3,9 » 23
mez { Varição maxima . . . 12,8

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

FEVEBEIRO 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna
1	7,01	6,93	6,42	6,27	6,37	6,99	6,09	5,90	6,46	5,91	6,19	6,05	6,29	7,01	5,50	1,51
2	5,45	4,41	4,59	4,94	6,10	7,16	5,62	6,33	6,61	6,98	6,54	6,19	5,92	7,22	4,41	2,81
3	7,01	6,84	6,86	6,93	6,32	6,92	5,86	6,33	6,40	6,45	6,58	6,45	6,56	7,01	5,86	1,15
4	6,19	5,61	5,37	5,56	5,54	6,21	5,25	5,34	5,13	5,67	5,82	5,70	5,61	6,40	5,08	1,32
5	4,38	4,48	5,12	5,32	5,51	6,51	5,19	5,90	4,40	6,51	6,34	5,67	5,50	6,34	4,26	1,98
6	7,01	6,20	5,63	5,85	6,23	7,07	4,89	5,34	6,16	6,15	6,48	6,08	6,03	7,07	4,89	2,18
7	5,91	5,54	5,36	5,08	6,09	6,22	7,88	7,39	7,37	8,10	8,27	7,90	6,82	8,31	5,08	3,23
8	7,41	7,17	7,08	6,77	7,21	8,09	6,53	6,48	7,77	7,97	8,03	8,28	7,45	8,40	6,48	1,92
9	9,28	9,17	8,10	7,63	9,12	9,16	10,65	10,39	10,09	10,56	10,85	8,57	9,22	10,85	7,61	3,24
10	8,51	8,46	8,35	7,99	7,93	8,20	7,20	5,96	5,86	5,46	5,64	5,63	6,92	8,58	5,28	3,30
11	6,93	6,51	6,37	6,41	6,20	6,08	6,33	6,49	6,63	7,23	7,24	7,10	6,66	7,42	5,52	1,90
12	7,10	6,99	7,41	7,67	9,30	9,30	7,94	8,41	8,00	6,80	6,84	6,89	7,66	9,30	6,42	2,88
13	6,89	6,76	6,53	6,48	6,67	6,26	6,28	6,75	7,12	7,25	8,15	7,66	6,87	8,15	5,87	2,28
14	7,23	6,99	7,12	6,69	8,21	8,27	8,62	9,07	8,45	8,03	8,03	7,78	7,90	9,07	6,60	2,38
15	7,17	7,06	7,37	7,30	8,36	8,39	9,32	9,53	9,43	10,22	10,10	10,28	8,78	10,53	7,01	3,52
16	10,54	10,70	10,59	10,49	10,97	11,50	9,95	10,03	10,27	8,58	8,33	8,41	10,07	11,50	8,33	3,17
17	8,41	7,62	7,44	7,43	7,76	8,63	9,17	7,75	8,34	7,72	7,85	7,59	7,86	9,17	6,90	2,27
18	7,12	7,24	7,30	7,24	8,50	8,86	7,91	8,10	8,27	8,26	8,70	8,56	8,03	8,98	7,06	1,92
19	8,45	8,86	8,62	8,92	9,36	10,19	10,64	10,32	10,22	9,67	9,39	9,39	9,51	10,64	8,45	2,19
20	9,39	9,46	9,57	9,37	8,94	9,46	9,33	9,53	9,46	9,48	9,49	9,45	9,42	9,59	8,94	0,65
21	8,53	8,26	8,08	8,02	8,40	9,38	8,75	8,66	8,49	10,21	10,08	9,78	8,81	10,21	7,89	2,32
22	9,61	9,22	8,87	8,45	7,74	7,91	5,32	5,27	6,27	6,01	6,02	5,58	7,12	9,61	5,27	4,34
23	7,18	6,29	6,24	6,41	6,42	7,65	5,91	5,71	6,15	6,81	7,31	7,22	6,56	7,65	5,65	2,00
24	6,91	6,97	6,64	6,92	5,80	5,89	5,03	5,17	5,94	3,86	4,81	4,85	5,70	7,20	3,86	3,34
25	4,75	4,56	4,51	4,49	4,22	4,37	3,61	4,58	4,55	4,77	4,67	4,58	4,50	5,03	3,61	1,42
26	4,60	4,29	5,03	4,71	4,83	5,04	5,27	5,07	5,93	5,69	5,44	5,67	5,19	5,93	4,29	1,64
27	5,33	5,36	5,49	5,60	5,33	5,34	6,05	5,68	5,71	4,86	5,06	4,94	5,42	6,05	4,86	1,19
28	5,45	5,04	5,13	5,26	5,18	4,33	5,66	5,33	4,94	6,59	6,16	5,37	5,49	7,19	4,33	2,86
29	5,88	5,45	5,16	5,10	5,57	5,23	5,13	5,15	5,48	7,18	6,28	7,04	5,65	7,42	4,34	3,08
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 6,82	6,48	6,29	6,23	6,64	7,25	6,52	6,54	6,63	6,98	7,07	6,65	6,63	7,72	5,46	2,26
	2. ^a 7,92	7,82	7,83	7,80	8,43	8,69	8,55	8,60	8,62	8,32	8,41	8,31	8,28	9,44	7,12	2,32
	3. ^a 6,47	6,16	6,13	6,41	5,94	6,13	5,64	5,62	5,94	6,66	6,20	6,11	6,05	7,37	4,90	2,47
Medias do mez. . .	7,09	6,84	6,77	6,73	7,04	7,40	6,94	6,27	7,10	7,21	7,26	7,06	7,02	8,20	5,86	2,34

Extremas do mez { Maxima..... 11,50 no dia 16 ás 11.^h a. m.
 Minima..... 3,61 » 25 á 1.^h p. m.
 Variação..... 7,89

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO—100

FEVEREIRO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Mínima diurna	Varição diurna
1	66,2	70,0	71,3	73,6	64,3	59,8	47,6	44,1	53,3	56,1	61,1	62,9	60,55	73,6	43,9	29,7
2	61,6	47,6	50,5	56,3	67,7	72,3	45,8	49,5	53,4	69,8	67,4	68,7	59,30	72,3	41,0	31,3
3	82,0	80,0	82,3	90,1	78,0	68,8	48,9	49,5	53,0	61,7	67,8	69,7	68,86	90,1	48,9	41,2
4	68,1	69,0	62,8	74,5	64,8	57,1	43,5	43,3	42,0	56,0	62,9	73,5	59,92	74,5	40,5	34,0
5	53,9	59,1	69,1	71,7	67,5	63,5	42,3	44,7	35,1	69,0	72,3	68,6	60,32	78,0	35,1	42,9
6	93,9	88,0	76,6	79,6	74,4	66,3	39,5	42,0	55,2	61,5	71,3	76,6	67,67	93,9	39,5	54,4
7	75,0	78,7	79,9	71,6	71,2	56,1	63,7	60,4	59,5	80,6	91,4	92,4	74,22	92,4	56,1	36,3
8	84,5	81,7	85,0	83,3	85,1	81,7	60,8	60,4	83,9	86,9	82,7	83,6	80,47	95,1	60,4	34,7
9	97,4	90,0	78,5	78,6	96,7	94,3	93,0	82,3	79,9	84,8	90,5	83,0	86,22	97,4	75,6	21,8
10	83,0	78,8	79,8	84,7	88,0	93,5	86,4	69,7	79,7	73,2	76,7	75,4	78,87	93,5	69,2	24,3
11	90,1	97,0	91,1	97,0	83,7	71,1	64,6	66,2	68,3	81,7	87,6	87,3	82,57	97,2	64,6	32,6
12	87,3	79,7	76,3	81,3	93,9	81,7	70,2	68,8	69,4	70,0	78,0	86,1	78,28	93,9	68,8	25,1
13	86,1	94,0	92,7	92,7	86,7	61,0	52,1	54,2	62,9	66,7	82,3	85,8	75,94	94,0	51,1	42,9
14	77,4	72,7	73,3	71,9	81,7	82,7	83,0	81,9	77,7	85,9	91,5	93,4	81,68	94,8	71,9	22,9
15	80,3	78,4	78,9	78,8	87,8	83,9	89,1	91,8	86,1	94,0	89,8	88,6	85,73	94,0	74,3	19,7
16	90,8	95,2	93,1	88,6	92,7	92,3	74,9	77,4	80,8	87,5	85,8	86,6	87,57	95,2	74,9	20,3
17	89,1	86,9	93,0	89,2	88,5	88,9	92,6	71,2	85,9	82,6	84,8	82,0	85,14	93,0	62,7	30,3
18	75,5	77,5	78,8	77,5	84,0	72,2	62,3	62,2	67,6	72,6	80,0	80,8	74,15	84,0	62,2	21,8
19	80,8	88,6	88,8	94,5	90,1	89,6	87,7	86,1	92,2	89,5	87,5	87,5	88,47	94,5	77,4	17,1
20	87,5	89,3	92,7	91,3	80,6	78,0	76,9	75,5	78,0	79,6	80,2	81,9	82,39	92,7	74,2	18,5
21	75,0	72,6	72,4	73,2	71,5	71,8	65,0	65,2	66,4	88,0	97,1	92,9	75,81	97,2	60,5	36,7
22	96,1	97,7	98,4	96,3	85,1	98,7	51,2	52,1	63,3	68,5	71,6	70,9	78,28	98,7	51,2	47,5
23	97,6	93,7	94,8	96,7	83,1	84,9	56,1	51,5	56,1	76,3	91,0	96,0	80,93	97,6	51,5	46,1
24	87,1	95,5	91,0	99,0	66,7	54,9	44,5	42,3	48,6	36,9	49,5	54,8	64,47	100,0	35,5	64,5
25	54,1	55,2	60,4	61,1	51,3	45,9	31,3	39,5	41,3	47,5	49,5	52,2	49,34	62,4	31,3	31,1
26	54,3	52,8	66,0	63,1	60,1	53,4	47,8	42,6	52,8	56,2	56,0	62,9	56,60	66,0	42,6	23,4
27	58,6	61,1	65,3	72,2	62,4	51,4	53,8	47,4	50,2	46,5	49,8	52,4	56,62	72,2	46,4	25,8
28	62,1	57,4	62,6	66,8	60,6	45,0	46,6	41,1	37,2	66,6	68,4	61,2	57,81	77,7	37,2	40,5
29	68,8	65,9	65,5	67,3	61,3	44,8	38,4	37,8	43,7	79,7	69,7	85,9	60,06	85,9	33,7	52,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 76,56	74,29	73,58	76,40	75,77	71,34	57,45	54,59	59,70	69,96	74,41	75,44	69,64	86,08	51,02	35,06
	2. ^a 84,49	85,93	85,87	86,28	86,97	80,14	75,34	73,53	73,03	81,01	84,75	86,00	82,19	93,33	68,21	25,12
	3. ^a 72,63	72,43	75,16	77,30	66,90	61,20	48,30	46,61	51,07	62,91	66,96	69,91	64,44	84,19	43,32	40,87
Medias do mez. . . .	78,08	77,73	78,31	80,09	76,88	71,23	60,68	58,64	61,62	71,58	75,66	77,37	72,35	87,99	54,56	33,43

Extremas do mez { Maxima 100,0 no dia 24 ás 2.^h a. m.
 { Minima 31,3 " 25 á 1.^h p. m.
 { Varição 68,7

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO — 1880	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva total em milli- metros	
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	ESE.	ESE.	NE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	E.	NE.	ESE.	0,0	
2	NE.	ESE.	E.	NE.	ESE.	ESE.	SE.	ENE.	N.	N.	E.	ESE.	ESE.	0,0	
3	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	SE.	E.	ENE.	ESE.	ESE.	E.	E.	0,0	
4	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	0,0	
5	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	W.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	0,0	
6	NNW.	NNW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	{SSW. e WNW.	0,0	
7	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	S.	8,0	
8	WNW.	WNW.	WNW.	S.	S.	SSE.	S.	SSW.	SSW.	SSE.	S.	S.	S.	3,7	
9	S.	S.	NW.	NW.	V.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	57,3	
10	SSW.	SSW.	SSW.	S.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	20,4	
11	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	SSE.	NNW.	4,8	
12	SE.	SE.	SSW.	SW.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	7,6	
13	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	S.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	1,0	
14	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	NNW.	S.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	10,5	
15	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	23,9	
16	S.	S.	S.	S.	SSW.	S.	S.	S.	S.	SW.	SSW.	SSW.	S.	33,4	
17	SSW.	S.	SW.	SW.	S.	SSW.	WSW.	W.	W.	WSW.	SW.	SW.	SW.	19,4	
18	SW.	SW.	SSW.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	0,3	
19	S.	S.	S.	S.	SSE.	S.	S.	SW.	SW.	SSW.	S.	S.	S.	1,9	
20	S.	S.	S.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	0,1	
21	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	W.	WSW.	W.	SSE. e S.	2,6	
22	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW. e NNW.	0,6
23	NNW.	C.	NNW.	ENE.	C.	N.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
24	ENE.	ESE.	ENE.	E.	E.	E.	ENE.	NE.	N.	NE.	E.	ENE.	ENE. e E.	0,0	
25	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	0,0
26	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	0,0
27	E.	ESE.	E.	ESE.	E.	ESE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	E. e ENE.	0,0	
28	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	NW.	N.	N.	V.	0,0	
29	NE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ESE. e NW.	0,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Frequencia do vento

	Frequencia do vento																	Total	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada	2	0	4	5	12	26	6	7	12	16	1	3	3	6	10	6	1	0	89,4
Segunda "	1	0	0	0	0	0	2	19	32	8	10	2	3	0	9	12	2	0	102,9
Terceira "	4	0	6	29	16	11	0	5	4	0	0	1	2	1	11	13	3	2	3,2
Mez	7	0	10	34	28	37	8	31	68	24	11	6	8	7	30	31	6	2	195,5

Elementos medios e chuva correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmosferica	—	—	—	751,04	—	755,31	—	751,31	748,07	744,30	741,41	—	—	—	750,32	755,72	—
Temperatura	—	—	—	10,15	—	12,05	—	10,87	11,94	12,52	9,68	—	—	—	10,08	8,35	—
Tensão do vapor atmosferico	—	—	—	4,84	—	6,29	—	7,90	8,58	9,22	7,86	—	—	—	7,29	6,61	—
Humidade relativa	—	—	—	52,97	—	60,55	—	81,68	73,29	86,22	85,14	—	—	—	78,57	81,75	—
Quantidade de nuvens	—	—	—	0,0	—	4,1	—	7,6	9,8	10,0	9,0	—	—	—	8,5	3,9	—
Chuva total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	11,3	61,2	44,9	12,3	3,7	9,3	29,6	16,3	4,8	0,0

QUADRO DO VENTO

FEVEREIRO 1880	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P. M.			
1	39	22	29	25	10	5	5	8	18	32	31	24	31	24	16	19	16	13	6	2	3	2	3	3	16,1	39	
2	2	3	2	6	4	2	5	2	6	3	6	11	11	12	4	5	5	13	8	2	4	4	2	14	5,7	14	
3	5	10	6	9	14	7	5	4	2	2	6	4	4	3	8	6	7	6	3	0	0	5	7	2	5,2	14	
4	9	6	6	9	10	5	5	6	4	6	9	6	11	10	10	7	5	9	6	3	1	2	5	7	6,5	11	
5	4	1	6	6	6	3	6	6	6	8	7	10	5	3	11	13	21	16	14	4	1	2	2	5	6,9	21	
6	6	2	6	9	10	7	8	9	12	10	6	2	6	10	10	11	17	10	6	0	4	3	6	10	7,5	17	
7	10	9	9	10	8	12	10	13	14	10	24	32	34	30	35	35	39	39	43	19	10	8	13	13	19,8	43	
8	6	2	5	6	5	5	10	10	8	11	18	20	32	22	22	21	16	21	18	27	32	37	39	39	18,0	39	
9	40	32	27	26	27	6	13	10	4	6	8	11	35	40	37	42	40	40	42	47	45	51	23	18	27,9	51	
10	24	35	40	43	48	40	39	35	39	40	47	55	53	37	32	32	30	22	16	11	30	5	13	19	32,7	55	
11	24	14	22	8	3	2	6	6	5	2	8	16	8	26	14	8	3	2	2	6	6	11	12	9	9,3	26	
12	14	11	13	9	16	23	14	10	13	2	12	10	7	11	19	21	21	16	5	6	6	2	3	3	11,1	23	
13	5	2	8	6	3	9	8	14	9	10	17	14	32	26	24	32	34	25	28	27	27	14	26	22	17,6	34	
14	18	24	27	29	30	34	32	27	35	39	24	14	2	7	6	10	6	6	2	3	8	11	10	14	17,4	39	
15	18	22	26	32	39	39	35	45	43	42	40	39	40	43	35	39	33	37	37	35	39	39	48	52	37,4	52	
16	44	48	46	47	43	48	48	40	48	42	52	48	52	58	52	58	64	61	56	39	37	32	37	34	47,2	64	
17	27	30	29	24	27	16	10	8	10	17	28	25	30	28	30	32	32	18	22	21	18	19	19	24	22,7	32	
18	16	17	13	12	11	14	11	18	22	30	31	22	29	29	31	27	26	19	25	29	33	35	27	29	23,7	35	
19	30	26	26	26	22	27	19	23	24	31	39	37	43	34	30	18	21	19	22	26	32	24	36	32	27,5	43	
20	29	35	30	32	27	29	29	29	35	39	43	32	30	26	29	21	24	24	26	30	22	21	21	19	28,5	43	
21	22	18	24	24	21	16	16	11	14	22	24	26	24	21	19	13	13	11	16	14	10	10	7	16	17,2	26	
22	8	2	2	2	5	1	4	4	3	5	16	27	40	37	39	39	32	18	12	18	18	3	8	2	14,4	40	
23	2	2	0	0	1	2	3	0	0	0	4	5	6	10	11	16	21	24	16	10	3	1	1	9	6,1	24	
24	14	6	22	3	7	3	9	10	3	4	11	8	5	6	11	12	12	15	15	25	32	19	15	14	11,7	32	
25	18	30	40	43	33	29	32	32	39	41	32	27	29	26	26	24	24	27	26	22	19	24	15	14	28,0	43	
26	10	8	11	21	14	11	16	16	16	16	18	10	11	16	18	16	12	8	3	8	20	14	10	4	12,8	21	
27	2	12	5	3	10	7	7	6	12	14	16	16	16	11	16	21	24	14	32	30	34	18	22	19	15,3	34	
28	13	7	12	13	18	21	16	14	16	14	19	21	18	6	6	6	8	21	17	22	2	2	2	5	12,5	22	
29	5	5	8	3	5	3	6	6	11	11	10	11	5	13	8	10	24	14	14	3	4	2	2	5	7,8	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	14,3	12,2	13,6	14,9	14,2	9,2	10,6	10,3	11,0	12,8	16,2	17,5	22,2	19,1	18,5	19,1	19,6	18,9	16,2	11,5	13,0	11,9	11,3	13,0	14,6	30,4
2. ^a »	22,5	22,9	24,0	22,5	22,1	24,1	21,2	22,0	24,4	25,4	29,4	23,7	27,3	29,0	27,0	26,6	26,4	22,7	23,5	22,2	23,0	20,8	23,3	23,8	24,2	39,1
3. ^a »	10,4	10,0	13,8	12,4	12,7	10,3	12,1	11,0	12,7	14,1	16,7	16,7	17,1	16,2	17,1	17,4	18,9	16,7	16,7	16,7	15,8	10,3	9,1	9,8	14,0	29,6
Mez	16,0	15,2	17,2	16,8	16,4	14,7	14,7	14,7	16,1	17,6	20,9	20,1	22,4	21,6	21,0	21,2	21,7	19,6	18,9	16,9	17,3	14,5	14,8	13,7	17,7	33,1

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	3:513	14,6	55 kilometros.	no dia 10
2. ^a »	5:818	24,2	64	» 16
3. ^a »	3:018	14,0	43	» 25
Mez	12:349	17,7	64	» 16

Dia mais ventoso 16.

Dia menos ventoso 3.

QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO — 1880	Thermómetros das temperaturas-limites graus centesimaaes				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. ^h a. m.	9. ^h p. m.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico					0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	41,0	19,8	2,2	5,7	0,0	7,2	9	8	0,0	C. a E.	0,5	C.
2	41,8	19,4	1,2	4,8	0,0	6,8	7	7	0,0	—	0,5	Ci., C., Ci-St.
3	40,8	22,9	3,0	4,7	0,0	5,0	8	7	8,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
4	40,1	21,6	2,1	3,7	0,0	4,9	7	7	1,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
5	40,8	21,8	0,5	3,1	0,0	4,5	6	6	0,5	Ci-C. a N.	1,0	Ci., C.
6	43,8	24,3	1,2	2,8	0,0	6,0	5	7	8,0	St., Ci-C., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St
7	41,8	18,7	2,8	3,9	0,0	5,3	9	9	10,0	Ci., St., Ci-C., C-St., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.
8	40,2	22,6	2,2	—	8,0	4,8	12	9	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.
9	24,2	16,1	8,7	—	26,6	5,1	14	15	10,0	Ni.	10,0	Ni.
10	26,1	11,9	8,0	—	45,0	4,0	17	17	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
11	36,2	17,8	1,0	—	14,6	4,5	13	6	2,0	C., C-St.	8,0	Ci., C., Ni., C-Ni.
12	44,2	25,5	6,4	—	7,5	3,3	12	10	10,0	St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
13	42,2	20,7	0,9	3,2	0,1	4,1	11	7	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C. C-St.
14	33,1	21,1	7,4	—	5,0	8,3	15	11	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
15	14,9	12,3	5,9	—	10,3	1,5	16	16	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
16	21,4	15,0	11,7	—	26,0	4,2	20	21	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
17	35,7	11,4	5,5	—	37,2	9,2	17	15	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
18	45,3	28,5	5,9	—	10,0	5,0	15	9	10,0	Ci., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
19	41,2	20,0	9,5	9,9	0,2	5,2	14	13	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.
20	29,8	18,0	10,3	9,9	1,7	5,6	16	8	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
21	33,2	21,2	9,0	10,0	0,1	6,2	10	8	10,0	C., St., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.
22	41,2	18,0	5,4	—	2,7	3,7	9	9	9,5	C., Ni., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.
23	39,8	25,9	-1,5	1,0	0,5	6,6	9	9	0,0	C., C-St. no hor. a NW.	0,5	C.
24	40,8	24,7	0,2	2,1	0,0	6,2	12	7	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
25	39,4	16,5	2,7	4,0	0,0	7,8	12	7	0,5	Ci., Ci-St.	0,0	Ci.
26	39,8	22,7	1,9	3,5	0,0	9,7	10	7	0,0	—	0,0	—
27	42,0	25,1	1,4	3,0	0,0	6,9	10	8	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
28	41,7	22,2	2,2	5,0	0,0	8,5	10	8	1,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-St.
29	43,4	28,4	0,5	2,5	0,0	7,2	9	6	0,0	—	0,0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 38,06	19,91	3,19	4,10	—	5,4	9,4	9,2	5,8		5,0	
	2. ^a 34,40	19,03	6,45	—	—	5,1	14,9	11,6	8,4		9,7	
	3. ^a 40,14	22,74	2,42	3,89	—	7,0	10,1	7,7	3,2		3,2	
Medias do mez	37,44	20,49	4,08	—	—	5,8	11,5	9,6	5,9		6,1	

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva	Evaporação
	45,3 em 18.	28,5 em 18.	9,7 em 26.
	1,0 » 23.	-1,5 » 23.	1,5 » 15.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			FEVEREIRO 1880
0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		
4,0	C.		4,0	C.		0,0	—	1	
1,0	Ci., C., Ci-St.		1,0	C-St.		0,0	—	2	
2,0	Ci., C., Ci-C.		8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		3,0	Ci., C.	3	
2,0	C., Ci-C.		0,0	Ci-St. no hor.		0,0	—	4	
5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		2,0	Ci.	5	
8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		7,5	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		3,0	Ci., C., St., C-St.	6	
10,0	C., Ci-C., C-Ni.		10,0	Ni., C-St.		3,0	C., Ni., C-Ni.	7	
10,0	Ni.		10,0	Ni., C-St.		10,0	Ni.	8	
10,0	Ni., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	Ni.	9	
10,0	Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni., c.		10,0	C., Ni., C-Ni.	10	
10,0	C., Ni., C-Ni.		8,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		8,0	C.	11	
7,0	C., C-Ni.		8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.		0,5	C-St.	12	
10,0	C-St.		9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.	13	
10,0	C., Ni., C-Ni.		6,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		2,0	C., C-St.	14	
10,0	Ni.		10,0	Ni.		10,0	Ni.	15	
10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	Ni.		10,0	Ni.	16	
10,0	C., Ni., C-Ni., c.		9,0	C., Ni., C-Ni.		7,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	17	
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		10,0	C., C-St., C-Ni.		10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	18	
10,0	C., Ni., C-Ni.		9,0	C., Ni., C-St.		10,0	Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	19	
10,0	C., C-Ni.		10,0	C., C-Ni.		10,0	C-St., C-Ni.	20	
10,0	C., C-St.		10,0	Ni., C-St.		10,0	C., Ni., C-Ni.	21	
3,0	C., C-Ni.		5,0	C.		0,0	—	22	
2,0	C.		1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		0,0	—	23	
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		2,0	Ci., Ci-St.		1,0	Ci., Ci-St.	24	
0,0	—		0,0	Ci-St. a WNW.		0,0	—	25	
0,0	—		0,0	—		0,0	—	26	
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		1,0	Ci., Ci-St.		0,0	—	27	
1,0	Ci-St.		0,5	Ci-St.		0,0	—	28	
0,0	C.		0,0	Ci-St. no hor.		0,0	—	29	
—	—		—	—		—	—	—	
—	—		—	—		—	—	—	
6,2		6,6			4,4	Total da 1. ^a decada	Chuva 79,6	Evaporação 53,6	Numero de dias claros... 8
9,7		8,9			7,8	2. ^a »	112,6	50,9	de nuvens. 9
2,7		2,2			1,2	3. ^a »	3,3	62,8	
6,3		6,0			4,5	Total do mez..	195,5	167,3	cobertos.. 12

Dias em que houve chuva ou chuvisco. «☉» 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22.
 Dias em que houve nevoeiro..... «☁» 9.
 » orvalho..... «☂» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 27 e 29.
 » geada..... «❄» 23 e 24.

Dias em que houve saraiva..... «▲» 10, 11 e 17.
 » trovoada..... «⚡» 10 e 17.
 » arco iris..... «☁» 11, 18, 19 e 22.
 » coróa lunar..... «☾» 17, 18 e 19.
 » vento forte..... «☪» 7, 9, 10, 15, 16, 19, 20 e 25.

FEVEREIRO DE 1880

Estado geral do tempo e notas

Dia	1 a 5	Orvalho de manhã; pequenas nuvens dispersas; bom tempo.
»	6	Orvalho de manhã; tempo variavel.
»	7	Coberto; chuva e vento forte ás rajadas desde as 5 ^h da tarde até as 10 ^h da noite.
»	8	Coberto e vento moderado do quadrante S. Chuva seguida desde as 4 ^h 30 ^m da tarde até ás 10 ^h da noite.
»	9	Chuva seguida até o meio dia e desde as 7 ^h da noite até á meia noite. Vento forte pela noite; mau tempo.
»	10	Fortes aguaceiros com saraiva e vento forte antes e depois do meio dia; trovoada de madrugada e de tarde em varias direcções. Enchente no Mondego ao anoitecer.
»	11	Alguma chuva e saraiva de madrugada; arco iris ás 4 ^h 50 ^m da tarde. Neve nas serras.
»	12	Chuva moderada até depois das 9 ^h da manhã; nuvens dispersas de tarde; aspecto de bom tempo pela noite.
»	13	Muito orvalho e algumas nuvens de manhã; coberto pela tarde e noite.
»	14	Coberto de manhã; chuva desde as 8 ^h até o meio dia; tempo variavel de tarde.
»	15 e 16	Chuva continua e vento, geralmente forte, do quadrante S.
»	17	Chuva seguida até ás 9 ^h da manhã; trovoada ás 2 ^h , 30 ^m da madrugada e ás 3 ^h , 45 ^m da tarde; repetidos aguaceiros com saraiva de tarde; coroa lunar ás 9 ^h da noite. Enchente no Mondego.
»	18	Coberto; aspecto chuvoso; arco iris ás 7 ^h , 55 ^m da manhã; pequeno aguaceiro das 8 ^h para as 9 ^h ; corôa lunar e vento forte ás rajadas pelas 9 ^h da noite.
»	19	Alguma chuva das 5 ^h ás 6 ^h da manhã e das 3 ^h ás 6 ^h da tarde; arco iris ás 2 ^h , 54 ^m e ás 3 ^h , 45 ^m da tarde; corôa lunar pelas 9 ^h da noite.
»	20	Coberto; vento desagradavel; chuvisco das 5 ^h para as 6 ^h da tarde.
»	21	Coberto; chuva branda pela noite.
»	22	Arco iris pelas 8 ^h 30 ^m da manhã e alguma chuva das 8 ^h 35 ^m até ás 10 ^h . Bom tempo pela tarde e noite.
»	23 e 24	Geadas de manhã e orvalho á noite; pequenas nuvens dispersas.
»	25 a 29	Muito bom tempo. Orvalho nos dias 27 e 29.

SCHEDULE OF INVESTMENTS

Date	Description	Assets										Total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1954-01-01	Initial Investment	1000												1000
1954-03-01	Interest Income		50											50
1954-06-01	Dividend Income			30										30
1954-09-01	Interest Income		50											50
1954-12-31	Year End Balance	1000	100	30										1130
1955-01-01	Transfer to Fund													
1955-03-01	Interest Income		50											50
1955-06-01	Dividend Income			30										30
1955-09-01	Interest Income		50											50
1955-12-31	Year End Balance	1000	150	60										1210
1956-01-01	Transfer to Fund													
1956-03-01	Interest Income		50											50
1956-06-01	Dividend Income			30										30
1956-09-01	Interest Income		50											50
1956-12-31	Year End Balance	1000	200	90										1290
1957-01-01	Transfer to Fund													
1957-03-01	Interest Income		50											50
1957-06-01	Dividend Income			30										30
1957-09-01	Interest Income		50											50
1957-12-31	Year End Balance	1000	250	120										1370
1958-01-01	Transfer to Fund													
1958-03-01	Interest Income		50											50
1958-06-01	Dividend Income			30										30
1958-09-01	Interest Income		50											50
1958-12-31	Year End Balance	1000	300	150										1450

This schedule is prepared as of the date shown above and is subject to audit and adjustment.

1958-12-31

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MARÇO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	747,3	747,3	747,3	747,9	748,8	748,8	748,2	747,7	748,7	749,4	750,0	750,3	748,55	750,7	747,2	3,5
2	50,7	50,1	51,0	51,4	52,5	53,0	52,2	52,2	52,8	53,7	54,5	54,1	52,46	54,5	50,1	4,4
3	54,4	54,7	55,1	55,3	56,9	57,0	56,6	56,4	57,0	57,5	58,0	58,1	56,48	58,1	54,4	3,7
4	58,0	57,9	58,3	58,8	59,8	59,7	59,1	58,4	58,6	59,3	59,6	59,1	58,90	59,8	57,7	2,1
5	58,6	57,3	57,3	57,8	58,0	57,9	56,3	55,7	55,1	55,6	55,7	55,3	56,72	58,9	55,0	3,9
6	55,6	55,0	55,0	55,4	55,7	55,8	54,9	54,6	54,7	55,7	56,0	56,0	55,37	56,0	54,2	1,8
7	56,1	55,4	56,0	56,1	56,5	56,4	55,1	54,3	54,1	54,5	54,6	54,5	55,26	56,7	53,9	2,8
8	53,8	53,1	53,0	53,1	53,2	53,2	52,0	51,0	51,1	51,5	51,8	51,6	52,31	53,8	51,0	2,8
9	51,8	51,6	51,7	52,5	53,1	53,1	52,0	51,6	51,2	51,9	52,6	52,8	52,18	53,2	51,1	2,1
10	53,0	53,2	54,0	54,4	54,8	55,0	54,0	53,9	53,9	55,1	55,5	55,9	54,47	55,9	52,9	3,0
11	755,2	754,8	754,8	755,7	756,5	756,4	755,8	755,6	756,1	756,9	757,3	757,3	756,07	757,4	754,8	2,6
12	57,0	56,6	57,2	57,3	57,6	57,2	56,6	56,0	56,1	57,1	57,1	57,0	56,90	57,6	56,0	1,6
13	56,5	55,7	56,0	56,1	56,9	56,9	56,1	55,5	54,6	54,5	55,2	54,6	55,66	57,0	54,3	2,7
14	53,7	53,2	53,8	53,8	53,8	53,4	52,3	52,1	52,8	53,2	53,0	52,7	53,09	54,0	52,0	2,0
15	51,9	51,0	51,0	51,4	52,0	51,4	48,2	48,7	48,0	48,0	48,2	48,2	49,76	52,2	47,9	4,3
16	47,0	46,5	46,7	47,1	47,1	47,5	47,0	47,0	47,2	48,0	49,1	49,1	47,49	49,1	46,2	2,9
17	49,2	48,9	49,3	49,7	49,9	49,6	48,9	46,8	46,2	46,3	45,0	44,3	47,70	49,9	43,6	6,3
18	43,0	42,0	41,0	40,5	40,6	40,2	39,1	38,5	38,5	39,9	39,8	39,7	40,24	43,3	38,5	4,8
19	39,9	40,4	41,4	42,0	44,4	45,2	45,9	45,9	45,9	48,0	48,8	49,1	44,97	49,1	39,8	9,3
20	49,1	49,1	49,7	50,5	51,2	51,2	50,3	50,2	50,2	50,6	50,3	49,8	50,20	51,2	49,1	2,1
21	748,4	747,8	747,7	747,2	747,4	747,0	746,2	745,8	745,7	746,1	746,2	746,2	746,75	749,0	745,6	3,4
22	46,1	45,9	45,9	46,3	46,7	46,4	45,7	45,5	45,6	46,4	47,3	47,3	46,25	47,3	45,4	1,9
23	46,8	46,3	47,0	47,9	48,5	49,0	48,4	48,3	49,1	50,4	50,9	50,8	48,69	50,9	46,3	4,6
24	50,7	50,4	50,1	50,8	51,2	50,7	50,5	50,1	49,8	49,6	49,2	48,6	50,09	51,4	48,6	2,8
25	48,6	47,4	47,2	47,7	48,0	48,6	49,1	49,1	49,3	50,2	51,1	51,0	49,00	51,1	47,2	3,9
26	50,9	49,9	49,6	47,6	47,0	46,4	46,0	44,1	44,1	43,9	44,2	44,1	46,32	50,9	43,8	7,1
27	43,9	43,2	43,3	43,3	43,9	43,8	43,3	43,0	43,6	45,2	45,9	46,3	44,09	46,3	43,0	3,3
28	46,3	45,9	46,0	46,6	47,5	47,2	46,2	45,6	45,5	46,6	47,1	47,1	46,50	47,5	45,5	2,0
29	46,7	46,6	47,2	47,2	46,5	46,9	46,0	45,6	45,6	45,7	46,2	45,6	46,30	47,3	45,2	2,1
30	44,9	44,7	44,7	45,3	46,0	46,2	45,9	45,9	46,7	47,5	48,6	48,6	46,29	48,6	44,7	3,9
31	48,6	48,6	48,4	49,4	50,3	50,2	50,0	49,3	49,3	49,8	49,2	48,4	49,34	50,4	48,3	2,1
Medias das decadas	1. ^a 753,93	753,56	753,87	754,27	754,93	754,99	754,04	753,58	753,72	754,42	754,83	754,77	754,27	755,76	752,75	3,01
	2. ^a 50,25	49,82	50,09	50,41	51,00	50,90	50,02	49,63	49,56	50,25	50,38	50,18	50,21	52,08	48,22	3,86
	3. ^a 47,44	46,97	47,01	47,21	47,54	47,49	47,03	46,57	46,75	47,40	47,89	47,64	47,24	49,15	45,78	3,37
Medias do mez. . . .	750,44	750,02	750,22	750,52	751,04	751,01	750,25	749,82	749,91	750,58	750,90	750,76	750,46	752,23	748,82	3,41

Extremas
do
mez

{ Maxima absoluta..... 759,8 no dia 4 ás 9.^h e 10.^h a. m.
 { Minima » 738,5 » 18 ás 4.^h e 5.^h p. m.
 { Varição maxima..... 21,3

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MARÇO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima	
1	8,6	7,6	5,8	5,0	7,2	11,4	13,5	13,7	13,2	10,1	9,1	8,7	9,45	14,1	3,8	10,3	
2	8,6	7,6	6,0	6,0	7,1	10,7	15,1	14,3	13,0	10,8	8,5	7,6	9,53	15,5	4,8	10,7	
3	6,7	6,7	6,9	7,8	9,7	11,9	12,8	13,6	13,2	12,2	11,4	11,1	10,46	14,0	6,5	7,5	
4	10,8	9,6	9,8	10,4	12,0	13,6	15,4	16,4	16,2	11,7	10,9	10,4	12,20	16,5	9,1	7,4	
5	10,8	9,4	8,8	9,2	12,0	15,7	18,6	20,1	18,2	15,0	13,6	11,6	13,70	20,5	7,3	13,2	
6	11,0	10,2	9,0	8,4	9,4	11,4	12,8	16,6	14,3	13,0	12,4	11,6	11,58	16,7	7,8	8,9	
7	11,0	10,0	9,2	9,2	11,2	14,0	16,4	18,0	16,0	13,2	11,7	10,7	12,55	18,0	7,8	10,2	
8	10,4	10,9	12,5	12,2	13,8	17,1	19,6	20,5	17,2	15,1	13,7	12,5	14,73	20,6	9,2	11,4	
9	12,0	11,8	10,8	9,6	13,5	16,2	18,3	20,1	19,5	17,0	14,9	14,1	14,85	20,6	8,4	12,2	
10	13,3	13,0	13,0	13,0	14,3	16,4	18,8	19,6	17,8	14,7	13,9	13,5	15,00	19,8	12,2	7,6	
11	14,9	14,3	13,7	14,3	16,1	18,8	19,3	19,3	18,3	15,4	13,9	13,3	15,85	19,8	10,7	9,1	
12	12,9	12,9	12,0	13,0	15,0	17,9	19,0	20,2	20,2	15,7	14,5	13,5	15,10	20,8	11,9	8,9	
13	12,0	10,6	10,0	8,8	11,9	14,7	16,3	16,9	18,1	15,6	14,2	13,4	13,32	18,1	8,5	9,6	
14	12,8	12,4	12,1	13,0	16,8	21,8	23,8	20,5	18,8	17,0	16,9	17,0	17,00	23,8	12,1	11,7	
15	16,5	15,8	15,2	13,6	15,0	17,5	19,6	21,8	20,1	19,0	18,5	17,3	17,49	22,2	12,4	9,8	
16	16,9	16,7	15,3	14,7	15,9	16,9	14,8	14,6	12,9	12,8	11,9	11,7	14,52	18,8	11,4	7,4	
17	10,9	8,9	8,4	8,4	11,5	14,8	16,2	17,4	17,5	15,1	14,5	14,3	13,18	18,0	8,1	9,9	
18	14,6	15,4	16,7	16,2	18,4	21,9	23,4	23,0	20,3	16,5	15,5	15,9	18,15	23,4	13,9	9,5	
19	16,3	15,6	14,2	14,6	15,4	16,2	13,0	15,0	14,8	14,5	12,8	12,7	14,47	17,4	12,5	4,9	
20	13,3	12,3	12,0	11,7	13,7	14,7	15,0	13,4	13,2	13,0	12,1	11,9	12,99	16,2	11,1	5,1	
21	11,7	11,2	10,7	10,9	12,1	13,0	13,4	13,2	13,2	11,8	11,6	11,6	11,99	13,7	10,7	3,0	
22	11,4	10,8	10,6	10,9	13,0	16,0	16,0	14,7	16,9	14,0	12,7	12,9	13,38	18,2	10,4	7,8	
23	12,3	11,6	11,4	11,6	13,7	15,0	16,2	15,8	13,7	12,3	11,1	10,7	12,85	16,2	10,3	5,9	
24	10,1	10,1	9,4	9,8	12,4	13,6	12,2	12,4	11,6	11,9	11,9	12,1	11,50	13,8	9,4	4,4	
25	12,1	11,9	11,7	11,1	10,4	9,9	10,9	10,4	11,4	10,6	10,2	9,8	10,84	12,6	9,3	3,3	
26	9,4	8,5	7,7	8,7	12,0	13,2	10,9	11,9	10,9	10,0	10,0	10,0	10,12	13,8	7,7	6,1	
27	10,1	10,1	10,1	10,5	12,1	14,5	15,3	15,7	12,7	10,9	10,4	9,3	11,85	16,1	8,9	7,2	
28	8,4	7,8	7,8	9,0	12,1	14,3	16,0	16,5	15,3	12,2	12,3	11,8	11,91	16,9	7,2	9,7	
29	10,7	10,0	9,2	10,8	13,6	15,6	18,6	18,0	18,0	14,1	12,9	13,0	13,71	18,8	8,5	10,3	
30	12,1	11,6	11,6	11,5	13,9	16,4	16,4	16,7	14,5	14,0	13,5	12,6	13,78	17,6	11,5	6,1	
31	13,6	14,0	13,6	13,2	13,3	15,9	14,9	14,9	13,5	12,3	11,9	11,3	13,42	15,9	10,8	5,1	
Medias das decadas	1. ^a	10,32	9,68	9,48	9,08	11,02	13,84	16,13	17,29	15,86	13,28	12,01	11,15	12,41	17,63	7,69	9,94
	2. ^a	14,11	14,49	12,96	12,83	14,97	17,52	18,04	18,18	17,42	15,46	14,48	14,40	15,21	19,85	11,26	8,59
	3. ^a	11,08	10,69	10,35	10,73	12,60	14,31	14,62	14,56	13,79	12,19	11,68	11,37	12,30	15,78	9,52	6,26
Medias do mez. . . .	11,81	11,59	10,81	10,87	12,85	15,19	16,21	16,61	15,63	13,60	12,69	12,18	13,28	17,69	9,49	8,20	

Periodos de cinco dias. 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 Extremas { Maxima absoluta. 23,8 no dia 14
do { Minima 3,8 » 1
mez { Varição maxima 20,0

Temperatura media 11,49 14,61 15,49 14,16 11,74 12,93

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

MARÇO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna	
1	6,00	5,98	6,05	6,20	6,32	6,46	6,36	6,72	6,89	7,71	7,63	7,24	6,68	7,84	5,92	1,92	
2	7,30	7,24	7,00	7,00	7,11	7,10	5,62	6,24	6,64	7,05	6,96	7,13	6,87	7,41	5,38	2,03	
3	7,13	6,80	6,68	6,25	7,50	7,67	7,25	6,94	7,23	8,07	8,44	8,62	7,37	8,62	5,58	3,04	
4	8,68	8,45	8,33	7,97	8,94	8,73	8,50	8,19	8,02	8,98	8,86	8,87	8,54	9,34	7,96	1,38	
5	8,33	8,26	7,90	6,82	7,72	7,97	8,68	8,50	9,64	9,56	9,67	9,49	8,40	9,67	5,55	4,12	
6	9,04	8,69	8,38	7,90	8,15	8,92	9,10	9,69	9,86	8,44	8,58	8,92	8,87	10,85	7,90	2,95	
7	8,92	8,81	8,57	8,14	8,80	7,71	7,92	8,36	9,73	8,72	8,86	8,74	8,59	9,90	7,71	2,19	
8	8,57	7,55	6,70	6,57	7,47	8,02	8,52	8,64	11,23	9,24	9,12	8,63	8,25	11,23	6,46	4,77	
9	8,68	8,21	8,57	8,81	9,08	10,27	10,16	9,61	8,15	9,40	9,96	8,18	9,08	10,62	8,02	2,60	
10	7,89	7,96	8,20	8,32	8,60	8,57	8,03	8,15	9,29	10,13	9,49	9,68	8,72	10,13	7,89	2,24	
11	7,56	7,63	7,53	6,69	10,00	9,13	9,11	9,27	10,14	10,27	10,01	10,19	8,94	10,27	6,69	3,58	
12	10,30	10,30	10,46	10,24	10,46	10,24	10,69	10,24	12,33	10,51	10,48	10,59	10,49	12,33	10,04	2,29	
13	10,23	9,28	8,57	8,26	9,66	9,61	10,79	10,51	10,95	9,22	8,27	7,95	9,53	10,95	7,95	3,00	
14	9,62	9,21	8,98	9,24	9,19	7,87	5,39	6,84	6,34	7,82	7,91	7,08	8,06	9,62	5,39	4,23	
15	7,88	8,31	8,05	9,14	10,30	8,84	10,90	9,69	10,04	9,17	9,58	9,61	9,25	10,90	7,88	3,02	
16	8,30	8,29	8,87	9,10	8,94	9,34	11,00	9,90	10,04	10,10	10,01	10,02	9,52	11,00	8,14	2,86	
17	9,46	8,23	7,90	8,02	8,77	6,89	7,58	7,90	8,21	7,34	7,29	6,25	7,73	9,46	6,14	3,32	
18	6,08	5,51	4,73	6,32	6,39	6,84	5,62	6,44	7,33	10,55	9,26	8,92	7,06	10,55	4,73	5,82	
19	7,90	7,71	8,29	7,79	7,37	7,09	9,98	9,65	9,70	9,08	9,02	9,03	8,70	10,07	7,09	2,98	
20	8,67	8,74	8,80	8,86	9,87	9,48	10,38	10,60	10,64	10,11	10,09	9,90	9,69	10,77	8,67	2,10	
21	9,76	9,52	9,47	9,46	9,67	9,64	8,22	8,88	9,51	9,44	9,70	9,82	9,47	9,82	8,22	1,60	
22	9,81	9,40	9,28	9,34	9,40	9,35	10,71	10,82	10,45	9,40	10,09	10,09	9,82	10,82	9,11	1,71	
23	10,28	9,95	9,81	10,08	10,13	9,96	9,49	9,45	8,56	8,27	8,39	8,39	9,34	10,37	8,00	2,37	
24	8,39	8,03	8,33	8,02	8,97	9,75	9,59	9,62	8,92	8,88	9,40	9,52	8,90	9,65	7,80	1,85	
25	9,52	9,64	9,76	9,58	8,81	8,51	7,80	8,11	8,80	8,09	8,23	8,33	8,70	9,76	7,73	2,03	
26	8,26	7,96	7,29	6,69	7,36	8,74	7,92	7,33	7,37	7,31	7,10	6,83	7,45	8,74	6,66	2,08	
27	6,77	6,64	6,64	6,53	7,40	7,20	7,22	7,29	8,39	7,91	7,73	7,85	7,31	8,39	6,52	1,87	
28	7,64	7,45	7,24	6,53	6,64	6,72	7,20	8,20	7,48	8,93	6,55	6,35	7,36	9,17	6,12	3,05	
29	6,89	6,70	6,85	6,59	7,25	7,82	7,93	8,14	8,30	9,11	9,47	9,50	7,95	9,62	6,48	3,14	
30	9,79	10,08	9,69	9,88	10,02	10,03	10,16	9,96	11,18	11,09	10,18	9,88	10,10	11,18	9,62	1,56	
31	9,62	9,78	9,62	9,38	10,66	9,02	8,84	9,02	8,55	9,14	8,80	9,34	9,34	10,66	8,55	2,11	
Medias das decadas	1. ^a	8,05	7,80	7,64	7,40	7,97	8,14	8,01	8,10	8,67	8,73	8,76	8,55	8,14	9,56	6,84	2,72
	2. ^a	8,60	8,32	8,22	8,37	9,10	8,53	9,14	9,10	9,57	9,42	9,19	8,95	8,90	10,59	7,27	3,32
	3. ^a	8,79	8,65	8,54	8,37	8,76	8,81	8,55	8,80	8,86	8,87	8,69	8,72	8,70	9,83	7,71	2,12
Medias do mez. . . .	8,49	8,27	8,15	8,06	8,61	8,50	8,57	8,67	9,03	9,00	8,88	8,74	8,58	9,99	7,29	2,70	

Extremas
do
mez { Maxima..... 12,33 no dia 12 ás 5.^h p. m.
Minima..... 4,73 > 18 ás 5.^h a. m.
Varição..... 7,60

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

MARÇO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna
1	72,0	76,5	87,7	94,9	83,4	64,3	53,1	57,5	60,9	83,3	88,5	86,2	76,58	94,9	53,7	41,2
2	87,6	92,7	100,0	100,0	94,6	73,9	43,9	51,4	59,5	72,6	84,2	91,3	79,75	100,0	41,0	59,0
3	97,0	92,5	89,5	78,7	83,2	73,9	63,8	59,8	63,9	76,2	84,0	87,1	78,55	97,0	59,8	37,2
4	89,4	94,6	92,5	84,5	85,5	75,2	65,3	58,8	58,5	87,6	91,3	95,8	81,71	98,4	58,5	39,9
5	85,8	94,2	93,2	78,4	73,8	60,0	54,4	48,4	62,0	75,1	83,4	93,2	74,16	98,8	45,7	53,1
6	92,2	93,8	98,0	95,6	92,9	88,8	82,6	68,9	80,4	75,6	80,0	87,6	87,31	98,0	68,9	29,1
7	91,0	96,0	98,6	93,6	88,9	64,8	57,0	54,6	71,9	77,1	86,4	90,9	80,57	98,6	54,6	44,0
8	90,8	77,8	62,0	62,0	63,6	55,3	50,2	48,2	76,9	72,2	78,1	79,9	66,72	90,8	48,2	42,6
9	83,0	79,6	88,3	98,7	78,8	74,9	64,9	54,9	48,3	65,1	78,9	68,2	73,71	98,7	48,3	50,4
10	69,3	71,3	73,5	74,5	70,9	61,7	49,7	47,9	51,2	81,3	80,2	83,9	68,68	88,2	47,9	40,3
11	59,9	63,0	64,4	55,1	73,4	56,5	54,7	56,7	64,8	78,9	84,6	89,6	67,07	90,6	54,7	35,9
12	92,9	92,9	100,0	91,7	82,3	67,1	65,4	58,2	70,0	79,1	85,4	91,8	81,29	100,0	57,1	42,9
13	97,8	97,4	93,4	97,5	93,0	77,2	78,2	73,1	70,8	75,1	68,6	69,4	84,12	100,0	68,6	31,4
14	87,3	85,8	85,3	82,8	64,3	40,5	24,6	38,2	39,2	54,2	55,0	49,1	58,78	87,3	24,6	62,7
15	56,4	62,1	62,5	78,8	81,1	59,4	64,2	49,9	57,3	56,1	60,4	65,3	62,56	81,1	49,9	31,2
16	57,9	58,6	68,9	73,1	66,4	65,2	87,8	80,0	90,6	91,7	96,4	97,7	78,43	97,7	57,9	39,8
17	97,4	96,3	95,6	97,0	86,3	55,0	55,3	53,2	55,2	57,4	51,5	51,5	70,59	97,8	50,0	47,8
18	49,1	42,3	33,4	46,1	40,6	35,0	26,2	30,9	41,2	75,5	70,9	66,3	45,32	75,5	26,2	49,3
19	57,3	58,4	68,7	62,9	56,6	51,7	89,4	75,9	77,4	74,0	81,9	82,4	71,79	85,9	54,7	34,2
20	75,4	82,0	84,1	86,4	84,5	76,1	81,7	92,5	94,0	90,6	95,9	95,3	86,91	98,8	76,1	22,7
21	95,2	96,1	97,5	97,4	91,9	86,4	71,8	78,3	84,1	91,5	94,9	96,4	90,51	98,5	71,8	26,7
22	97,6	96,8	97,4	96,2	84,2	69,1	79,1	86,9	72,9	79,0	92,1	91,0	86,38	98,5	66,2	32,3
23	96,4	97,7	97,6	99,0	86,7	78,4	69,2	70,7	73,3	77,6	84,7	87,2	84,82	99,0	61,0	38,0
24	90,6	86,7	95,0	89,0	83,6	84,0	90,5	89,7	85,6	85,5	90,5	90,4	87,78	95,0	74,0	21,0
25	90,4	92,8	95,2	96,8	93,4	93,6	80,3	85,6	87,5	84,9	88,9	92,5	89,74	97,4	78,9	18,5
26	94,1	96,3	92,6	79,1	70,1	77,3	81,6	70,3	75,9	79,7	77,4	74,5	80,72	96,3	67,1	29,2
27	73,8	72,4	72,4	69,2	70,9	58,7	55,7	55,0	76,6	81,5	82,1	89,5	71,42	91,0	55,0	36,0
28	92,4	93,9	91,2	76,4	63,1	55,4	53,2	58,5	57,7	84,3	61,4	61,5	72,08	93,9	49,8	44,1
29	71,6	73,0	78,8	67,9	62,2	59,3	49,7	53,1	54,0	76,0	85,4	85,1	68,87	94,2	46,0	48,2
30	93,0	99,0	95,1	97,6	84,7	72,2	73,1	70,4	91,1	93,1	88,3	90,9	86,53	99,0	68,2	30,8
31	82,9	82,1	82,9	82,9	93,7	67,0	70,0	71,4	74,1	86,3	84,7	93,4	81,68	93,7	67,0	26,7
Medias das decadas	1. ^a 85,81	86,90	88,33	86,09	81,56	69,28	58,89	55,04	63,35	76,61	83,50	86,41	76,77	96,34	52,66	43,68
	2. ^a 73,24	73,88	75,63	77,14	72,85	58,37	62,75	60,86	66,05	73,26	75,06	75,84	70,69	91,47	51,68	39,79
	3. ^a 88,91	89,71	90,52	86,50	80,41	72,85	70,38	71,81	75,71	83,58	84,58	86,58	81,87	96,05	64,09	31,96
Medias do mez. . . .	82,85	83,70	85,01	83,35	78,34	67,03	64,54	62,87	68,61	78,00	81,16	83,06	76,62	94,66	56,40	38,26

Extremas
do
mez

{ Maxima 100,0 nos dias 2, 12 e 13
{ Minima 24,6 » 14 á 1.^h p. m.
{ Variación 75,4

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MARÇO 1880	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva total em milli- metros
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	NW.	C.	SSW.	SSW.	SSW.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
2	NW.	NW.	NW.	SW.	SW.	SW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
3	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW. e NW.	NNW.	0,0
4	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NW. e NNW.	NNW.	0,0
5	N.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	S.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	ESE. e NNW.	NNW.	0,0
6	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
7	NNW.	NNW.	C.	C.	C.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	C.	C.	NNW.	NNW.	0,0
8	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	S.	V.	NNW.	0,0
9	S.	S.	S.	S.	S.	W.	W.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S. e SSE.	NNW.	0,0
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	WNW.	WNW.	C.	SSE.	NNW.	0,0
11	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	S.	ESE.	W.	W.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	NNW.	0,0
12	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW. e WNW.	NNW.	0,0
13	WNW.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	NW.	WNW.	NNW.	0,0
14	WNW.	SSW.	SSE.	SE.	SE.	SE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	E.	E.	V.	NNW.	0,0
15	E.	SSE.	SE.	NW.	NW.	NW.	ESE.	ESE.	SSE.	SE.	SSE.	S.	V.	NNW.	0,5
16	SE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	NNW.	13,7
17	WNW.	WNW.	WNW.	SSW.	S.	SSE.	V.	ESE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	V.	NNW.	0,0
18	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	NNW.	3,8
19	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	NNW.	2,2
20	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	WSW.	WSW.	SW.	SW.	SW.	SW.	C.	SE. e SW.	NNW.	26,0
21	C.	C.	C.	C.	SW.	SW.	N.	N.	N.	N.	N.	C.	N.	NNW.	1,6
22	C.	ENE.	ENE.	ENE.	N.	ENE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	ENE. e WNW.	NNW.	5,1
23	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	NNW.	0,0
24	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW. e SSE.	NNW.	9,2
25	SSE.	SSE.	SSW.	W.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	37,3
26	S.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	NNW.	7,1
27	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	SSE.	NNW.	0,0
28	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	E.	NNE	NNW	NNW.	N.	N.	NNE.	NNW.	NNW.	1,2
29	NE.	NE.	ENE.	E.	E.	V.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	C.	V.	NNW.	0,0
30	C.	C.	NW.	C.	NW.	NW.	WNW.	NW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	NW. e WNW.	NNW.	6,6
31	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	WNW.	NNW.	2,8

Frecuencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Total
Primeira decada	6	0	0	3	1	6	2	14	9	3	3	0	2	8	27	28	0	8	0,0
Segunda "	0	0	0	0	3	11	27	13	6	4	5	2	2	23	11	8	1	4	46,2
Terceira "	8	2	2	6	3	0	5	21	4	1	2	0	5	37	8	8	4	16	70,9
Mez	14	2	2	9	7	17	34	48	19	8	10	2	9	68	46	44	5	28	117,1

Elementos medios e chuva correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmosferica	—	—	—	—	—	—	742,60	748,29	752,18	—	—	—	—	751,23	748,55	755,31	—
Temperatura	—	—	—	—	—	—	16,31	12,35	14,85	—	—	—	—	13,20	9,45	12,06	—
Tensão do vapor atmosferico	—	—	—	—	—	—	7,88	7,83	9,08	—	—	—	—	9,40	6,68	8,73	—
Humidade relativa	—	—	—	—	—	—	58,55	73,60	73,71	—	—	—	—	83,54	76,58	83,94	—
Quantidade de nuvens	—	—	—	—	—	—	8,8	8,6	3,4	—	—	—	—	8,7	5,4	5,4	—
Chuva total	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,6	23,0	6,3	27,4	21,5	5,5	10,7	11,7	4,4	1,3	1,4

QUADRO DO VENTO

Velocidade em kilometros

MARÇO 1880	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P. M.		
1	2	2	0	0	10	2	2	6	6	2	12	12	11	16	26	26	27	27	27	18	13	2	2	0	10,5	27
2	0	2	2	4	3	7	6	9	10	11	6	2	11	19	27	34	27	15	21	13	6	5	2	1	10,1	34
3	2	2	3	2	6	2	2	2	2	3	2	4	6	11	19	19	19	11	6	14	0	2	2	1	5,9	19
4	0	4	7	3	2	0	2	1	1	6	13	14	16	18	21	19	22	29	21	14	7	9	0	0	9,5	29
5	2	6	10	7	6	4	3	4	5	6	19	10	10	5	8	5	11	18	16	6	4	0	0	0	6,8	19
6	10	9	6	2	3	7	6	3	6	10	8	18	10	3	10	19	26	19	19	8	7	7	7	10	9,7	26
7	11	8	2	7	0	0	0	0	0	0	8	7	16	16	16	24	26	22	14	0	0	0	0	0	7,4	26
8	3	2	2	3	6	8	18	10	8	14	14	10	10	8	13	6	16	18	8	3	5	6	8	6	8,5	18
9	10	6	10	12	10	6	6	6	3	5	11	10	8	5	16	19	20	18	3	0	1	6	11	11	8,9	20
10	16	18	21	24	29	10	11	16	14	29	15	20	28	20	29	27	24	16	16	5	8	6	0	0	16,8	29
11	1	2	3	3	5	8	8	9	10	15	14	2	5	10	10	16	16	16	16	13	8	2	2	5	8,2	16
12	5	1	11	6	9	8	2	0	0	5	4	4	8	11	5	13	13	16	16	13	6	2	3	4	7,0	16
13	2	2	0	0	0	0	7	3	0	7	16	14	18	18	13	9	7	2	4	4	0	0	4	3	5,5	18
14	7	10	8	11	11	17	10	9	8	17	20	22	21	26	26	22	22	16	3	13	14	6	15	26	15,0	26
15	16	12	4	13	8	6	3	2	2	2	10	13	11	14	10	13	16	8	13	11	10	12	19	21	10,4	21
16	20	31	14	24	33	27	26	33	34	37	24	21	26	32	26	14	5	2	5	13	11	4	2	1	19,5	37
17	4	5	4	6	9	10	11	8	14	13	13	8	9	8	7	13	6	13	11	18	35	29	32	47	13,9	47
18	61	59	58	63	59	67	51	63	56	61	58	48	65	55	58	53	53	64	26	30	47	39	66	66	55,2	67
19	56	72	58	59	34	45	39	55	35	45	29	35	13	19	32	30	22	10	16	10	18	20	7	4	31,8	72
20	2	5	8	4	2	2	4	3	2	2	7	6	3	5	6	3	6	6	1	1	2	0	0	0	3,3	8
21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	4	18	11	3	3	6	14	11	9	6	0	0	0	3,1	18
22	0	0	3	5	2	4	5	4	6	5	11	5	6	10	22	15	8	16	16	11	6	2	0	0	6,8	22
23	0	0	0	0	0	0	2	2	6	4	2	2	13	29	21	21	18	16	14	14	7	0	0	0	7,1	29
24	1	2	2	8	2	5	6	7	12	16	21	22	26	32	24	32	32	36	39	42	39	44	45	40	22,3	45
25	35	21	26	21	16	14	13	6	10	13	19	16	19	6	3	2	6	16	6	3	3	3	8	11	12,3	35
26	10	13	14	16	21	23	28	40	40	55	58	43	37	48	42	39	42	40	39	32	35	37	32	21	33,5	58
27	16	27	24	27	21	22	18	16	16	21	18	19	16	13	14	10	6	19	14	10	5	5	6	4	15,2	27
28	3	4	4	5	6	2	1	2	8	18	16	16	14	13	24	21	24	24	15	14	15	23	15	9	12,3	24
29	5	8	7	1	4	4	4	9	29	34	8	11	11	17	25	21	16	14	6	6	5	0	0	0	10,2	34
30	0	0	0	0	6	0	0	0	3	2	6	5	11	15	26	16	10	4	2	5	4	6	0	2	5,1	26
31	7	1	2	0	0	0	0	3	2	8	8	11	18	18	18	20	19	18	17	9	7	8	7	27	9,5	27

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	5,6	5,9	6,3	6,4	7,5	4,6	5,6	5,7	5,5	8,6	10,8	10,7	12,6	12,1	18,5	19,8	21,8	19,3	15,1	8,1	4,8	4,3	3,9	2,9	9,4	24,7
2. ^a »	17,4	19,9	16,8	18,9	17,2	19,0	16,1	18,5	16,1	20,4	19,5	17,3	17,9	19,8	19,4	18,6	16,6	15,3	11,1	12,6	13,1	11,4	15,0	17,7	47,0	32,8
3. ^a »	7,0	7,0	7,5	7,5	7,1	6,7	7,0	8,1	12,1	16,4	15,4	14,0	17,2	19,3	20,2	18,2	17,0	19,7	16,0	14,1	12,0	11,6	10,3	10,4	12,5	31,4
Mez	9,9	10,8	10,1	10,8	10,5	10,0	9,5	10,7	11,3	15,2	15,2	14,0	15,9	17,1	19,4	18,8	18,4	18,2	14,1	11,7	10,7	9,2	9,7	10,3	12,9	29,7

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	2:265	9,4	34 kilometros.	no dia 2
2. ^a »	4:076	17,0	72	SE.
3. ^a »	3:317	12,5	58	WNW.
Mez	9:658	12,9	72	WNW.

Dia mais ventoso 18.

Dia menos ventoso 21.

QUADRO COMPLEMENTAR

MARÇO 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro			Quantidade de nuvens		
	Maxima		Minima				9. ^h a. m.	9. ^h p. m.	0 a 10	9 horas a. m.	Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bolico						Configuração	0 a 10	Configuração
1	41,2	17,4	-1,5	-0,2	0,0	7,4	9	8	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C.
2	42,4	27,5	0,0	2,7	0,0	5,8	9	8	10,0	Nevoeiro	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St
3	29,1	19,5	1,5	3,4	0,0	4,6	10	9	10,0	C.	10,0	C., C-St., C-Ni.
4	43,3	22,0	5,9	6,4	0,0	3,3	9	10	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.
5	46,4	26,0	2,6	4,1	0,0	6,2	9	6	0,0	—	0,0	—
6	41,9	22,0	4,9	5,9	0,0	7,7	7	8	2,0	Ci., Ci-St.	10,0	Nevoeiro
7	43,8	25,5	3,9	5,4	0,0	5,0	8	8	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
8	46,9	30,2	4,4	6,6	0,0	7,5	9	8	0,5	Ci-St.	2,0	Ci., St., Ci-C. Ci-St.
9	46,1	27,5	5,4	5,9	0,0	8,0	8	6	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., C., Ci-St.
10	46,2	27,5	8,9	9,8	0,0	7,8	9	8	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.
11	45,0	29,0	7,4	8,7	0,0	6,3	9	8	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.
12	48,9	32,5	9,0	10,1	0,0	5,6	7	6	3,0	Ci., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-St.
13	48,0	25,5	6,4	6,9	0,0	6,0	5	5	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C.
14	52,4	33,7	8,8	9,4	0,0	6,9	8	6	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
15	50,0	27,1	11,4	11,6	0,5	10,4	8	7	10,0	C., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
16	34,4	18,5	11,1	11,0	0,4	10,4	9	9	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
17	46,0	26,1	5,9	—	13,3	3,4	10	8	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., C., Ci-C.
18	51,7	22,9	9,8	10,9	0,0	17,2	9	9	6,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., C Ni.
19	43,2	20,0	11,2	10,9	3,8	13,7	10	13	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
20	39,8	18,0	7,7	—	2,2	7,1	11	8	10,0	C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.
21	26,6	19,4	7,0	—	26,0	2,8	7	8	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.
22	50,3	33,1	7,4	7,7	1,6	1,6	9	8	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9,0	C., C-Ni.
23	45,4	24,7	7,4	8,8	5,1	4,7	7	8	10,0	C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.
24	25,3	15,7	6,5	7,1	0,1	3,2	11	16	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
25	31,2	15,6	9,6	—	34,1	5,5	17	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.
26	40,4	15,1	5,7	—	12,3	2,7	16	20	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni.
27	45,2	19,5	5,9	—	7,1	7,0	17	10	7,0	C., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.
28	46,6	27,9	7,9	—	0,0	5,0	9	11	5,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
29	46,8	24,5	3,7	4,4	1,2	7,1	10	8	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
30	47,0	20,1	10,2	—	2,7	7,9	7	7	4,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
31	29,2	16,6	8,4	9,1	3,9	4,3	7	9	10,0	C.	10,0	C., Ni., C-Ni.
Medias das decadas	1. ^a 42,73	24,51	3,60	5,00	—	6,3	8,7	7,9	5,8		5,5	
	2. ^a 45,94	25,33	8,87	9,94	—	8,7	8,6	7,9	7,2		8,4	
	3. ^a 39,45	21,11	7,25	7,42	—	4,7	10,6	10,4	7,8		9,4	
Medias do mez	42,60	23,54	6,59	7,24	—	6,5	9,4	8,8	7,0		7,8	

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva	Evaporação
	52,4 em 14.....	33,7 em 14.....	17,2 em 18.....
	-0,2 » 1.....	-1,5 » 1.....	1,6 » 22.....

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							MARÇO 1880	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		0 a 10		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	C.	1		
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	0,5	C-St.	2		
10,0	Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	3		
6,0	C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	9,0	C., C-St.	4		
0,0	—	0,5	St., C-St.	0,5	C-St.	5		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., St., C-St., C-Ni.	10,0	C.	6		
2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	1,0	C-St.	7		
2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	2,0	C., Ci-C., C-St.	0,5	C-St. a NW.	8		
9,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	3,0	C.	1,0	C-St. no hor.	9		
8,0	C., C-Ni.	8,0	Ci., Ci-C., C-St., C-Ni.	3,0	C.	10		
10,0	C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	C-St.	11		
3,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci-St.	0,0	—	12		
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci-St., C-St.	10,0	Ci-C., C-St., C-Ni.	13		
7,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	14		
10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., Ni., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	15		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	16		
1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci-C., Ci-St. no hor.	0,0	—	17		
7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	18		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	19		
10,0	Ni., C-St.	10,0	St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	20		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	21		
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni., c.	8,0	C., Ni., Ci-St., C-Ni.	10,0	C.	22		
10,0	Ci., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C.	23		
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	24		
10,0	Ni.	6,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	25		
10,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	26		
10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni., c.	9,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	27		
9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	6,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	6,0	C., C-St.	28		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., c	10,0	Ci., C-St., C-Ni., c.	29		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	30		
10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	31		
5,4		6,2		3,7	Total da	Chuva	Evaporação	Numero de dias
7,4		7,6		7,3	1. ^a decada	0,0	63,3	claros... 2
9,6		9,0		9,0	2. ^a »	20,2	87,0	de nuvens. 13
7,5		7,6		6,7	3. ^a »	94,1	51,8	cobertos.. 16
					Total do mez..	114,3	202,1	
Dias em que houve chuva ou chuvisco. ☉		15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 30 e 31.		Dias em que houve geada..... ☄		1.		
Dias em que houve nevoeiro..... ☉		1, 5, 6, 7, 17, 20, 21 e 31.		» trovoadas..... ☄		16, 18, 22 e 28.		
» orvalho..... ☄		2, 3, 4, 8, 9, 12, 13, 14, 27 e 28.		» arco iris..... ☄		14, 15, 20, 25 e 28.		
				» corôa lunar..... ☄		22.		
				» vento forte..... ☄		17, 18, 19, 24 e 26.		

MARÇO DE 1880

Estado geral de tempo e notas

Dia	1	Geada e nevoeiro de manhã; orvalho á noite; tempo variavel.
»	2	Nevoeiro de manhã; vento desagradavel; orvalho á noite.
»	3	Orvalho de manhã; coberto todo o dia.
»	4	Orvalho de manhã; agradavel; tempo variavel.
»	5	Nevoeiro de manhã; limpo; bom tempo.
»	6	Poucas nuvens de manhã; nevoeiro intenso desde as 10 ^h até o meio dia; coberto pela tarde e noite.
»	7	Nevoeiro de manhã; poucas nuvens de dia; orvalho á noite.
»	8	Orvalho de manhã; poucas nuvens; muito bom tempo.
»	9	Orvalho de manhã; muitas nuvens pelas 3 ^h da tarde; agradavel.
»	10 e 11	Tempo variavel.
»	12 e 13	Orvalho de manhã; tempo variavel.
»	14	Orvalho de manhã; geralmente coberto; aspecto de trovoada pelo meio dia; arco iris ás 5 ^h , 20 ^m da tarde.
»	15	Coberto todo o dia, com aspecto de trovoada; arco iris ás 6 ^h , 15 ^m e alguma chuva das 6 ^h para as 7 ^h e das 9 ^h para as 10 ^h da manhã; relampagos a N. pelas 9 ^h da noite.
»	16	Coberto; alguma chuva das 4 ^h para as 5 ^h e das 7 ^h para as 8 ^h da manhã; trovoada ao longe para NW. á 1 ^h , 45 ^m da tarde e quasi imminente ás 3 ^h , 15 ^m ; chuva seguida das 3 ^h até ás 7 ^h .
»	17	Nevoeiro de manhã; limpo de tarde e vento fresco de SSE. pelas 9 ^h da noite.
»	18	Vento forte todo o dia; trovoada em varias direcções desde as 3 ^h da tarde até ás 9 ^h da noite, sendo por vezes muito proxima; pequenos aguaceiros durante a trovoada.
»	19	Vento fresco de manhã; pequenos aguaceiros de tarde.
»	20	Nevoeiro de manhã; aspecto de trovoada a NE. pelo meio dia; chuva torrencial desde a 1 ^h , 40 ^m até ás 4 ^h da tarde; arco iris ás 5 ^h , 45 ^m ; pouco vento.
»	21	Nevoeiro de manhã; chuva miuda desde a 1 ^h da tarde até as 10 ^h da noite.
»	22	Geralmente coberto; chuva das 2 ^h ás 4 ^h e trovoada a SE. ás 2 ^h , 45 ^m da tarde; corôa lunar pelas 8 ^h , 30 ^m da noite.
»	23	Coberto.
»	24	Coberto e geralmente ventoso; chuva seguida desde a 1 ^h da tarde até á meia noite.
»	25	Chuva seguida até o meio dia e repetidos aguaceiros de tarde; arco iris pelas 4 ^h , 40 ^m da tarde; enchente no Mondego.
»	26	Vento fresco e por vezes forte ás rajadas; chuva desde o meio dia até ás 3 ^h da tarde.
»	27	Aspecto de trovoada; orvalho á noite; tempo variavel.
»	28	Orvalho de manhã; trovoada ao longe para N. ás 5 ^h da tarde e pequeno aguaceiro ás 5 ^h , 15 ^m .
»	29	Tempo variavel.
»	30	Chuva seguida desde a 1 ^h até ás 5 ^h da manhã e das 5 ^h da tarde até ás 7 ^h .
»	31	Nevoeiro de manhã; chuva desde as 10 ^h da noite até á meia noite.

TABLE OF CONTENTS

Chapter	Page
1. Introduction	1-10
2. Basic Principles	11-20
3. Experimental Methods	21-30
4. Data Analysis	31-40
5. Results and Discussion	41-50
6. Conclusion	51-60
7. Appendix	61-70
8. Bibliography	71-80
9. Index	81-90
10. Glossary	91-100
11. List of Figures	101-110
12. List of Tables	111-120
13. Summary	121-130
14. Acknowledgments	131-140
15. References	141-150
16. Appendix A	151-160
17. Appendix B	161-170
18. Appendix C	171-180
19. Appendix D	181-190
20. Appendix E	191-200
21. Appendix F	201-210
22. Appendix G	211-220
23. Appendix H	221-230
24. Appendix I	231-240
25. Appendix J	241-250
26. Appendix K	251-260
27. Appendix L	261-270
28. Appendix M	271-280
29. Appendix N	281-290
30. Appendix O	291-300
31. Appendix P	301-310
32. Appendix Q	311-320
33. Appendix R	321-330
34. Appendix S	331-340
35. Appendix T	341-350
36. Appendix U	351-360
37. Appendix V	361-370
38. Appendix W	371-380
39. Appendix X	381-390
40. Appendix Y	391-400
41. Appendix Z	401-410

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
 DEPARTMENT OF CHEMISTRY
 5708 SOUTH CAMPUS DRIVE
 CHICAGO, ILLINOIS 60637

PRINTED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
 1985

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

ABRIL — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	749,2	749,2	750,3	751,6	752,7	753,0	752,7	752,5	753,1	754,1	754,6	755,0	752,47	755,4	749,2	6,2
2	54,7	54,7	54,7	55,0	55,5	55,5	54,9	54,6	54,6	54,9	55,5	55,2	55,00	55,5	54,5	1,0
3	55,1	54,6	54,6	55,1	55,8	55,8	55,4	55,0	55,0	55,2	55,6	55,4	55,25	55,8	54,6	1,2
4	55,0	54,8	54,4	54,4	54,5	54,3	53,9	53,6	53,5	53,2	54,2	54,1	54,16	55,0	53,0	2,0
5	54,1	54,0	54,3	54,7	54,9	54,9	54,2	53,8	53,4	53,0	52,7	51,4	53,70	54,9	50,3	4,6
6	49,9	49,7	49,7	50,3	50,3	50,7	50,2	50,1	50,8	51,4	51,6	51,6	50,51	51,8	49,6	2,2
7	51,3	51,1	50,7	51,2	51,2	50,8	50,2	50,0	49,9	49,8	50,5	50,5	50,60	51,3	49,7	1,6
8	49,9	49,8	49,9	50,4	50,5	50,4	49,7	49,6	49,4	49,5	50,7	50,7	50,07	50,7	49,3	1,4
9	48,8	48,1	48,0	48,0	48,8	48,3	47,0	45,6	45,3	45,4	45,6	45,0	46,89	50,2	44,5	5,7
10	44,2	43,3	43,1	43,7	44,2	43,9	42,8	42,4	43,1	43,1	43,9	43,9	43,43	44,5	42,4	2,1
11	743,8	743,8	743,9	744,8	745,7	745,8	745,9	745,8	746,6	747,3	747,4	747,3	745,71	747,5	743,8	3,7
12	46,5	45,0	43,2	41,3	41,5	41,2	40,0	39,0	38,4	38,0	37,0	36,2	40,39	46,8	36,0	10,8
13	35,7	35,0	35,0	35,3	35,7	35,8	36,1	36,4	36,0	35,9	36,6	36,6	35,88	36,7	35,0	1,7
14	36,6	36,4	36,9	37,6	38,2	38,8	38,4	39,3	39,9	41,6	41,9	42,1	39,14	42,1	36,4	5,7
15	41,9	41,5	41,9	42,7	43,2	43,3	43,5	43,6	44,0	45,0	46,2	46,2	43,67	46,2	41,5	4,7
16	46,2	46,7	47,5	47,9	48,9	49,0	48,7	48,2	48,6	49,7	49,9	49,2	48,43	49,9	46,2	3,7
17	49,6	48,7	48,3	49,3	50,6	51,1	51,0	51,5	52,1	52,9	54,1	54,5	51,22	54,6	48,2	6,4
18	54,7	54,4	54,4	55,2	55,5	55,5	55,8	55,2	55,0	54,5	55,0	54,8	54,91	55,8	54,0	1,8
19	53,9	52,9	52,3	52,4	52,1	52,1	52,7	52,7	52,8	53,3	54,5	54,5	53,03	54,6	51,6	3,0
20	54,5	54,9	55,6	56,4	56,7	57,1	56,7	57,0	57,3	58,0	59,2	59,4	56,99	59,4	54,5	4,9
21	758,9	758,5	758,2	758,3	757,7	757,1	756,0	755,3	754,9	755,1	755,4	754,7	756,61	759,0	754,5	4,5
22	53,9	53,2	53,1	53,1	52,9	52,0	51,2	50,5	50,3	50,0	50,3	50,3	51,65	54,3	50,0	4,3
23	49,9	49,9	50,3	50,8	50,5	49,4	48,0	47,3	46,3	47,3	48,3	48,3	48,80	50,9	46,1	4,8
24	47,3	46,8	46,1	46,1	46,5	46,5	46,0	45,3	45,4	46,1	46,5	46,5	46,22	47,6	45,3	2,3
25	45,8	45,6	45,7	46,3	46,2	46,2	45,4	44,9	44,9	44,9	46,2	46,2	45,69	46,5	44,8	1,7
26	45,5	45,1	44,9	44,7	44,8	44,4	44,1	44,0	43,9	44,4	45,1	45,1	44,67	45,7	43,8	1,9
27	45,0	44,6	44,8	45,4	45,3	45,1	44,4	43,4	43,4	43,8	44,9	45,3	44,64	45,5	43,4	2,1
28	44,9	44,9	45,3	45,9	46,2	46,4	45,5	46,6	46,6	46,9	47,8	48,2	46,31	48,2	44,9	3,3
29	48,2	48,3	48,8	49,1	49,8	49,4	48,9	48,5	48,4	48,5	49,4	49,2	48,89	49,8	48,1	1,7
30	48,7	48,6	48,5	48,6	48,5	48,0	46,4	45,5	45,0	44,7	44,7	44,2	46,69	49,0	43,9	5,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 751,22	2. ^a 750,93	3. ^a 750,97	4. ^a 751,44	5. ^a 751,84	6. ^a 751,76	7. ^a 751,10	8. ^a 750,72	9. ^a 750,81	10. ^a 750,96	11. ^a 751,49	12. ^a 751,28	13. ^a 751,21	14. ^a 752,51	15. ^a 749,71	16. ^a 2,80
	1. ^a 46,34	2. ^a 45,93	3. ^a 45,90	4. ^a 46,29	5. ^a 46,81	6. ^a 46,97	7. ^a 46,88	8. ^a 46,87	9. ^a 47,07	10. ^a 47,62	11. ^a 48,18	12. ^a 48,08	13. ^a 46,94	14. ^a 49,36	15. ^a 44,72	16. ^a 4,64
	1. ^a 48,81	2. ^a 48,55	3. ^a 48,57	4. ^a 48,83	5. ^a 48,84	6. ^a 48,45	7. ^a 47,59	8. ^a 47,13	9. ^a 46,91	10. ^a 47,17	11. ^a 47,86	12. ^a 47,80	13. ^a 48,02	14. ^a 49,65	15. ^a 46,48	16. ^a 3,17
Medias do mez. . . .	748,79	748,47	748,48	748,85	749,16	749,06	748,52	748,24	748,26	748,58	749,18	749,05	748,72	750,51	746,97	3,54

Extremas do mez { Maxima absoluta 759,4 no dia 20 ás 10^h e 11^h p. m.
 Minima » 735,0 » 13
 Varição maxima 24,4

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

ABRIL — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima	
1	11,2	9,8	8,5	8,9	11,8	14,0	15,3	15,9	13,8	11,8	10,5	9,4	11,72	16,4	7,2	9,2	
2	8,5	7,7	8,1	9,7	12,3	14,2	15,2	15,6	14,0	12,8	13,2	13,4	12,24	15,7	7,5	8,2	
3	12,8	12,7	12,1	12,1	13,5	15,1	14,6	15,2	15,1	14,0	13,7	13,0	13,65	15,9	11,7	4,2	
4	12,9	12,9	12,7	12,3	13,0	14,4	15,3	13,4	13,5	13,2	12,5	11,5	13,11	15,3	11,5	3,8	
5	11,5	11,1	10,1	10,1	12,9	14,0	14,6	14,5	14,7	12,3	12,0	11,9	12,44	15,7	9,4	6,3	
6	12,9	11,1	10,0	11,1	11,9	11,9	13,3	13,1	10,1	9,3	9,4	8,8	12,32	13,9	8,5	5,4	
7	8,2	8,2	7,7	8,6	10,0	11,4	12,0	11,9	11,5	10,7	10,2	9,6	10,06	13,8	7,5	6,3	
8	9,4	8,8	8,4	8,7	11,4	13,0	13,5	14,1	13,5	11,2	9,9	9,0	10,90	15,1	8,1	7,0	
9	9,5	9,0	6,6	7,2	10,8	13,4	15,0	15,6	14,2	11,6	11,6	10,7	11,28	16,1	5,0	11,1	
10	11,5	10,7	9,7	9,9	11,7	14,6	15,8	13,7	10,3	10,2	9,2	8,8	11,35	16,5	8,5	8,0	
11	8,8	8,6	8,0	8,3	10,8	13,6	13,3	13,9	12,5	10,4	10,4	9,4	10,73	14,7	6,0	8,7	
12	9,3	8,8	8,6	8,9	10,9	11,9	11,7	13,1	13,3	12,1	11,5	10,1	10,82	13,4	8,6	4,8	
13	10,9	10,1	10,8	11,7	13,1	14,5	13,9	12,1	12,9	12,2	12,0	12,5	12,24	14,9	9,0	5,9	
14	13,4	13,4	13,7	14,0	15,1	14,1	14,8	15,1	13,1	12,5	12,6	12,6	13,65	16,1	11,3	4,8	
15	12,6	12,4	12,2	12,4	14,2	15,2	15,6	15,0	14,5	11,5	10,3	9,1	12,88	16,7	8,7	8,0	
16	8,9	8,1	8,1	9,6	11,7	13,5	14,3	15,5	14,5	12,1	11,1	11,0	11,64	16,1	6,8	9,3	
17	11,8	11,6	10,8	11,0	11,2	14,8	15,3	16,3	15,0	12,9	11,5	11,0	12,76	16,5	9,8	6,7	
18	10,3	9,1	8,7	10,1	14,5	16,2	18,0	18,4	15,8	13,9	13,1	12,0	13,39	18,7	8,2	10,5	
19	11,8	11,8	12,3	13,0	14,3	13,0	13,6	15,3	15,5	12,4	12,0	11,6	13,17	16,0	11,1	4,9	
20	10,7	10,5	10,5	10,9	14,1	15,3	15,5	15,8	14,6	12,2	11,4	10,3	12,61	16,2	10,0	6,2	
21	9,6	8,6	7,9	9,9	14,1	16,3	17,3	17,6	17,5	12,8	10,7	10,0	12,69	18,0	7,5	10,5	
22	9,1	9,3	9,1	10,3	12,5	14,5	15,9	14,9	13,0	12,0	10,7	9,7	11,73	16,5	8,7	7,8	
23	8,1	6,5	6,3	9,0	11,9	14,2	14,9	15,1	15,2	11,9	10,4	11,6	11,32	15,6	5,8	9,8	
24	9,8	10,2	10,2	12,6	15,1	16,0	15,6	16,4	16,2	14,6	14,5	13,6	13,82	17,2	7,8	9,4	
25	13,0	13,0	12,3	13,3	15,5	17,1	19,2	19,6	19,5	15,8	14,2	13,7	15,49	20,0	11,5	8,5	
26	13,2	12,5	12,4	14,8	15,4	18,1	18,2	18,6	18,2	16,1	14,7	14,0	15,51	18,7	11,5	7,2	
27	13,7	11,5	10,5	11,3	13,8	15,3	16,5	17,8	16,9	12,9	11,3	9,1	13,26	18,7	8,3	10,4	
28	9,4	8,4	7,3	8,1	11,4	14,2	14,1	12,1	10,8	10,0	9,4	8,8	10,27	14,4	5,7	8,7	
29	8,2	7,5	7,5	8,8	11,9	13,8	15,0	15,3	15,2	12,2	11,7	10,0	11,40	15,5	6,2	9,3	
30	10,1	9,7	9,2	11,4	14,6	17,1	17,3	17,0	17,2	15,2	7,8	7,8	12,75	18,2	7,5	10,7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	10,84	10,20	9,39	9,86	11,93	13,60	14,46	14,30	13,07	11,71	11,22	10,61	11,91	15,44	8,49	6,95
	2. ^a	10,85	10,44	10,37	10,99	12,99	14,21	14,60	15,05	14,17	12,22	11,59	10,96	12,39	15,93	8,95	6,98
	3. ^a	10,42	9,72	9,27	10,95	13,62	15,66	16,40	16,44	15,97	13,35	11,54	10,83	12,82	17,28	8,05	9,23
Medias do mez. . . .	10,70	10,12	9,68	10,60	12,85	14,49	15,15	15,48	14,40	12,43	11,45	10,80	12,37	16,22	8,50	7,72	

Periodos de cinco dias..... 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Extremas (Maxima absoluta... 20,0 no dia 25
 Temperatura media 12,63 11,18 12,06 12,71 13,01 12,64 do (Minima » ... 5,0 » 9
 mez (Varição maxima... 15,0

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

ABRIL — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna	
1	7,98	7,41	7,72	7,23	6,15	6,04	6,08	6,71	6,99	7,13	7,15	7,41	6,93	7,98	5,67	2,31	
2	7,25	7,40	7,05	6,31	7,55	7,47	8,30	8,85	9,90	9,75	10,93	10,92	8,54	10,97	6,31	4,66	
3	9,62	9,42	8,98	9,13	9,99	10,02	10,19	9,64	9,36	9,38	10,26	10,11	9,65	10,26	8,98	1,28	
4	9,69	9,45	9,42	9,53	10,03	9,79	8,46	10,86	10,20	9,51	10,17	9,75	9,79	11,20	8,46	2,74	
5	9,62	9,04	7,91	7,71	7,84	7,47	6,63	6,93	6,69	7,78	8,22	8,39	7,84	9,62	6,63	2,99	
6	7,54	8,15	7,53	6,40	7,58	7,56	5,57	5,95	7,53	6,56	6,79	6,74	6,88	8,27	5,57	2,70	
7	7,21	7,21	7,51	7,08	8,11	7,74	6,90	7,10	7,00	7,79	8,02	8,69	7,55	8,69	6,90	1,79	
8	8,45	8,38	8,26	8,32	7,52	6,54	6,72	6,85	5,81	6,46	7,16	7,42	7,33	8,51	5,81	2,70	
9	6,33	6,09	6,37	5,99	6,25	5,39	4,22	5,72	7,26	6,95	5,00	5,30	5,87	7,26	4,22	3,04	
10	4,62	5,20	5,46	5,23	5,51	6,21	4,46	6,75	6,65	6,83	6,89	6,97	5,92	7,15	4,62	2,53	
11	8,26	7,90	7,66	7,96	6,84	6,19	6,01	5,40	5,70	7,30	6,87	6,50	6,75	8,26	5,23	3,03	
12	7,73	7,79	7,90	7,84	7,94	8,40	9,89	9,76	8,79	9,41	8,64	8,05	8,53	9,89	7,73	2,16	
13	7,81	8,29	7,99	7,70	7,58	7,99	7,23	8,90	8,41	7,96	8,35	7,93	8,06	8,90	7,23	1,67	
14	7,40	7,64	7,58	8,65	8,91	9,47	10,47	10,15	10,84	10,15	9,80	9,49	9,22	10,84	7,40	3,44	
15	9,10	8,96	8,69	8,81	10,26	9,71	8,82	8,98	7,02	7,57	7,04	6,69	8,47	10,26	6,69	3,57	
16	6,70	7,49	7,38	6,71	6,08	6,00	6,83	7,25	7,07	6,96	7,14	7,18	6,79	7,49	5,45	2,04	
17	6,58	6,94	7,74	8,45	9,04	7,37	7,86	8,17	7,13	7,90	8,23	8,33	7,85	9,04	6,52	2,52	
18	8,39	8,44	7,84	7,83	7,70	7,82	8,13	8,12	9,72	9,08	9,03	8,80	8,35	9,72	7,11	2,61	
19	8,44	8,30	8,50	9,10	9,77	9,98	10,27	8,51	7,72	9,47	8,87	8,92	8,98	10,57	7,72	2,85	
20	9,10	9,10	9,10	8,74	8,85	8,24	6,69	6,39	6,41	7,36	7,84	8,27	8,01	9,11	6,39	2,72	
21	8,21	8,14	7,83	7,35	7,40	7,11	9,20	8,69	7,25	9,49	8,29	8,21	8,14	9,74	7,11	2,63	
22	8,44	7,72	7,72	6,63	5,95	6,12	7,50	8,12	8,72	8,56	8,06	8,51	7,69	9,15	5,86	3,29	
23	7,38	6,92	6,30	4,70	4,97	5,15	6,23	6,63	6,80	7,44	8,17	6,10	6,35	8,45	4,61	3,84	
24	6,94	6,03	5,59	6,43	6,37	6,81	6,67	6,43	6,54	7,50	6,60	6,55	6,50	7,50	5,59	1,91	
25	7,02	7,02	7,69	7,31	7,90	8,06	7,06	7,98	7,92	8,45	10,26	10,60	8,10	10,70	6,56	4,14	
26	10,77	10,81	10,48	11,98	10,81	9,59	9,08	9,85	9,38	10,22	10,29	10,17	10,22	12,14	8,59	3,55	
27	7,19	5,70	5,96	5,81	4,87	5,19	6,13	6,51	4,34	4,65	4,61	4,11	5,45	7,19	4,11	3,08	
28	5,42	5,91	6,23	6,41	5,80	5,29	4,53	5,27	5,36	5,93	6,87	7,40	5,91	7,40	4,53	2,87	
29	6,56	6,21	6,10	6,10	6,54	6,30	6,41	6,73	6,89	7,62	6,32	6,63	6,53	7,68	5,72	1,96	
30	6,30	6,43	6,08	5,85	6,29	4,80	5,42	6,11	6,22	6,80	5,02	5,02	5,69	6,80	4,11	2,69	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decaadas	1. ^a	7,83	7,78	7,62	7,29	7,65	7,42	6,75	7,54	7,74	7,81	8,06	8,17	7,63	8,99	6,32	2,67
	2. ^a	7,95	8,09	8,04	8,18	8,30	8,12	8,22	8,16	7,88	8,32	8,18	8,02	8,10	9,41	6,75	2,66
	3. ^a	7,42	7,09	7,00	6,86	6,69	6,44	6,82	7,23	6,94	7,67	7,45	7,33	7,06	8,68	5,68	3,00
Medias do mez. . . .	7,70	7,65	7,55	7,44	7,55	7,33	7,27	7,64	7,52	7,93	7,90	7,84	7,60	9,02	6,25	2,78	

Extremas do mez { Maxima..... 12,14 no dia 26 ás 8.^h a. m.
 Minima..... 4,11 » 27 ás 11.^h p. m.
 Varição..... 8,03

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

ABRIL — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna	
1	80,6	82,2	93,4	84,6	59,6	50,7	46,9	49,8	59,5	69,1	75,8	84,5	69,30	93,4	43,4	50,0	
2	87,7	94,0	87,4	70,0	70,8	61,9	64,5	67,0	83,2	88,5	96,6	95,3	80,25	97,6	61,9	35,7	
3	87,3	86,0	85,3	86,7	86,6	78,3	82,3	74,9	73,2	78,8	87,8	90,6	82,99	90,6	73,2	17,4	
4	87,4	85,1	86,0	89,4	89,9	80,1	65,3	94,8	88,4	84,1	93,9	95,6	87,18	95,6	65,3	30,3	
5	95,0	95,5	85,4	83,3	70,7	62,7	53,6	56,5	53,7	73,0	78,6	80,8	73,86	96,1	53,6	42,5	
6	68,0	82,3	82,1	64,6	73,0	72,8	49,0	53,0	81,3	74,8	77,4	79,5	70,60	83,7	51,0	32,7	
7	88,7	88,7	95,4	85,0	88,4	77,0	66,0	68,4	69,2	81,0	86,2	97,3	82,62	97,3	65,3	32,0	
8	96,3	98,9	99,9	99,0	74,8	58,6	58,3	57,1	50,4	65,2	78,8	86,8	77,09	99,9	50,4	49,5	
9	71,5	71,2	87,0	79,1	64,4	47,0	33,2	43,4	60,2	68,2	48,9	55,1	60,43	90,9	33,2	57,7	
10	45,6	54,1	60,6	57,5	53,7	50,2	33,4	57,8	71,1	73,8	79,2	82,2	60,22	82,2	33,4	48,8	
11	97,5	94,8	95,7	97,1	70,4	53,3	52,8	45,5	52,8	77,4	72,8	74,1	71,90	99,6	45,5	54,1	
12	88,1	91,9	94,8	91,7	81,8	81,0	96,4	86,9	77,3	89,4	85,4	86,9	88,01	96,4	77,3	19,1	
13	80,4	89,5	82,3	75,1	67,5	65,1	61,0	84,5	75,8	76,6	79,8	73,4	76,31	89,5	61,0	28,5	
14	64,7	66,7	64,9	72,7	69,7	79,0	83,6	79,4	96,5	94,0	90,2	87,3	79,37	96,5	64,7	31,8	
15	83,7	83,5	82,0	82,1	85,0	75,5	66,8	70,7	57,2	74,8	75,3	77,6	76,22	85,0	57,2	27,8	
16	78,4	92,9	91,5	75,1	59,3	52,0	56,3	55,3	57,6	66,1	72,1	73,2	67,54	92,9	49,8	43,1	
17	63,8	68,1	79,7	86,2	91,3	58,8	60,7	59,2	56,1	71,2	81,3	85,0	72,20	91,3	47,5	43,8	
18	89,8	97,9	93,3	84,6	72,8	57,0	52,9	51,5	72,7	76,7	80,4	84,1	75,05	98,9	51,5	47,4	
19	81,8	80,4	79,7	81,5	80,5	89,4	88,5	65,7	58,9	88,3	84,8	87,6	80,67	91,2	58,9	32,3	
20	94,6	95,5	96,5	90,0	73,6	63,6	51,0	47,8	55,8	69,5	78,0	88,5	75,38	98,4	47,8	50,6	
21	92,0	97,7	98,6	80,8	61,7	51,5	62,6	59,1	48,7	86,2	86,2	89,5	76,84	98,6	51,5	47,1	
22	97,9	88,0	89,6	70,9	55,1	50,0	55,7	64,3	78,1	81,8	83,8	94,5	75,85	99,0	50,0	49,0	
23	91,5	95,5	88,2	55,0	47,9	42,7	49,3	51,9	52,8	71,6	86,6	59,9	65,21	97,0	42,6	54,4	
24	77,0	65,1	60,4	59,1	49,8	50,3	50,6	46,3	47,7	60,6	53,8	56,5	55,71	77,0	39,2	37,8	
25	62,9	62,9	72,1	64,2	60,3	55,5	42,6	47,0	47,0	63,2	85,0	90,7	62,94	95,2	38,2	57,0	
26	95,2	100,0	97,7	95,6	83,0	62,0	58,4	61,7	60,3	75,0	82,6	85,4	79,24	100,0	53,9	46,1	
27	61,5	56,3	63,2	58,1	41,4	40,1	43,9	42,9	30,3	41,9	46,1	47,7	48,45	63,9	30,3	33,6	
28	61,8	71,5	81,6	79,5	57,7	43,8	37,7	50,1	55,2	64,6	78,3	87,3	64,69	87,3	37,7	49,6	
29	80,7	80,1	78,7	72,0	63,0	53,6	50,4	52,0	53,5	71,9	61,6	71,6	65,84	81,5	48,0	33,5	
30	68,0	71,4	69,9	58,2	50,8	33,1	36,8	42,2	42,6	52,8	63,3	63,3	53,37	74,8	33,1	41,7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	80,81	83,80	86,25	79,92	73,19	63,93	55,25	62,27	69,02	75,65	80,32	84,77	74,45	92,73	53,07	39,66
	2. ^a	82,28	86,22	86,04	83,61	75,19	67,47	67,00	64,65	66,07	78,40	80,01	81,77	76,27	93,97	56,12	37,85
	3. ^a	78,85	78,85	80,00	68,34	57,02	48,26	48,80	51,75	51,62	66,96	72,73	74,64	64,81	87,43	42,45	44,98
Medias do mez . . .	80,65	82,96	84,10	77,29	68,47	59,89	57,02	59,56	62,24	73,67	77,69	80,39	71,81	91,38	50,55	40,83	

Extremas
do
mez

Maxima 100,0 no dia 26 ás 3^h e 4^h a. m.
 Minima 30,3 » 27 ás 5^h p. m.
 Varição 69,7

QUADRO DO VENTO E CHUVA

ABRIL 1880	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva total em milli- metros
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0	
2	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	2,2	
3	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,8	
4	WNW.	W.	W.	WSW.	W.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W. e WNW.	3,9	
5	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	W.	W.	W.	W.	W.	WSW.	SSW.	W.	0,3	
6	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	7,6	
7	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	4,8	
8	C.	C.	C.	C.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,6	
9	C.	NW.	NW.	NW.	N.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NE.	NE.	NW.	0,0	
10	NE.	NE.	NE.	NE.	ESE.	NE.	N.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NE.	0,3	
11	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
12	NW.	SE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	11,3	
13	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	12,1	
14	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	NE.	E.	ESE.	SE. e ESE.	19,8	
15	E.	C.	C.	ESE.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,5	
16	NW.	C.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	SW.	NW. e WNW.	0,0	
17	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	5,1	
18	WNW.	WNW.	WNW.	S.	SSE.	S.	S.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	0,0	
19	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	W.	W.	WNW.	WNW.	W.	W.	SSE. e W.	5,8	
20	C.	C.	C.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,8	
21	NW.	C.	C.	C.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
22	C.	C.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,2	
23	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NE.	N.	N.	NNW.	2,9	
24	N.	N.	N.	N.	NNE.	NE.	NE.	N.	N.	N.	NNE.	NE.	N.	0,0	
25	N.	NE.	N.	NNE.	ESE.	V.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,4	
26	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	N.	NW.	0,6	
27	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	NE.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	ENE.	0,0	
28	NNW.	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNE.	NE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0	
29	NW.	NW.	NW.	C.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	E.	E.	NW.	0,0	
30	E.	E.	E.	E.	ENE.	NE.	NW.	NW.	NW.	ENE.	ENE.	ENE.	E. e ENE.	0,2	

	Frequencia do vento																		Total
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada	4	1	7	0	0	1	0	0	0	1	1	2	17	41	21	13	0	11	20,5
Segunda "	0	0	1	1	2	7	23	15	3	0	2	1	7	21	23	7	1	6	55,4
Terceira "	13	5	9	9	6	1	0	0	0	0	0	0	0	3	44	19	1	10	4,3
Mez	17	6	17	10	8	9	23	15	3	1	3	3	24	65	88	39	2	27	80,2

Elementos medios e chuva correspondentes a cada um dos rumos																		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.	
Pressão atmosferica	746,22	—	—	—	—	—	735,88	—	—	—	—	—	—	754,16	752,12	751,76	752,47	—
Temperatura	13,82	—	—	—	—	—	12,24	—	—	—	—	—	—	13,11	12,01	12,79	11,72	—
Tensão do vapor atmosferico	6,50	—	—	—	—	—	8,06	—	—	—	—	—	—	9,79	8,03	8,12	6,93	—
Humidade relativa	53,71	—	—	—	—	—	76,30	—	—	—	—	—	—	87,18	78,74	74,63	69,30	—
Quantidade de nuvens	8,2	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—	—	9,4	8,7	5,7	4,4	—
Chuva total	0,2	0,9	0,0	0,7	3,5	3,9	15,6	17,3	3,2	0,4	4,7	0,4	4,6	16,3	2,6	3,1	0,8	—

QUADRO DO VENTO

ABRIL 1880	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P.M.		
1	13	8	11	16	21	27	14	5	6	11	8	13	13	18	26	29	32	27	22	19	6	0	0	0	14,5	32
2	5	0	0	0	4	1	5	2	4	7	10	10	18	18	20	23	13	10	8	2	0	6	13	14	8,0	23
3	16	12	5	2	14	0	5	3	6	5	3	10	13	16	24	21	19	16	15	9	4	3	5	1	9,5	24
4	2	10	10	6	5	11	14	13	5	29	32	26	30	27	30	27	32	24	16	13	10	6	3	0	15,9	32
5	0	2	3	9	8	5	0	0	5	10	18	26	24	24	29	24	24	21	14	13	10	10	16	14	12,9	29
6	22	27	34	32	21	16	19	26	26	35	32	40	40	39	43	39	40	32	16	6	2	3	2	5	24,9	43
7	2	3	5	5	5	8	2	2	2	2	11	18	27	26	27	24	24	18	14	6	6	3	8	0	10,3	27
8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	19	21	27	26	32	34	37	35	34	29	18	0	0	0	13,9	37
9	0	0	1	2	2	3	3	0	7	10	16	14	19	22	30	34	34	29	26	21	3	30	19	6	13,8	34
10	45	40	50	56	53	55	42	18	10	16	35	29	23	25	26	18	21	19	10	2	0	0	0	0	24,7	56
11	5	14	15	16	6	6	1	2	11	14	14	18	30	30	32	27	27	19	14	5	5	2	3	3	13,3	32
12	6	11	17	28	29	42	48	59	64	64	67	45	42	43	48	56	48	61	47	53	45	50	45	43	44,2	67
13	56	45	51	56	48	47	34	48	40	47	50	48	55	37	35	26	43	39	48	48	48	50	50	53	45,9	56
14	53	45	39	45	51	43	37	37	43	43	42	27	35	34	37	22	14	3	9	3	6	12	14	3	29,0	53
15	6	2	0	0	0	0	2	2	5	18	22	22	21	26	29	29	32	32	26	14	16	8	13	4	13,7	32
16	3	0	0	0	2	2	6	8	16	21	11	8	11	13	19	26	19	22	18	10	7	5	11	14	10,5	26
17	14	22	26	29	34	25	11	7	2	1	6	13	11	18	18	21	16	16	11	10	1	2	5	5	13,5	34
18	9	7	8	8	8	8	14	13	19	29	24	24	27	20	20	16	30	18	6	5	3	10	14	10	14,6	30
19	13	19	14	21	18	13	27	39	42	40	32	24	19	22	23	29	26	22	16	12	4	2	1	3	20,0	42
20	0	0	0	0	0	0	8	21	19	26	26	29	34	32	30	34	30	33	20	15	5	5	3	15,4	34	
21	4	0	0	0	0	0	0	0	3	10	16	18	21	21	30	27	26	24	24	22	16	6	6	0	11,4	30
22	0	0	0	0	0	3	5	13	27	22	26	24	27	24	29	27	22	21	21	24	16	14	20	23	16,2	29
23	18	14	10	17	14	14	20	16	18	24	29	39	47	48	50	51	45	36	16	6	6	12	15	18	21,3	51
24	10	13	22	13	14	11	11	14	21	26	32	30	35	26	24	22	19	22	13	14	21	22	22	6	19,3	35
25	6	2	8	11	2	5	1	4	6	6	6	11	18	16	21	29	35	27	30	27	12	1	2	1	12,0	35
26	2	0	2	6	5	0	0	0	5	3	8	15	11	18	14	3	13	18	8	2	2	2	2	2	5,9	18
27	13	33	37	22	18	13	8	6	13	14	13	13	10	6	4	5	30	40	27	29	22	14	16	21	17,8	40
28	13	6	0	0	0	0	0	0	3	10	13	18	13	20	17	27	26	29	21	14	11	14	5	5	11,0	29
29	10	8	10	10	6	0	0	0	14	18	19	22	30	22	30	39	37	34	27	20	20	26	6	5	17,2	39
30	5	6	10	4	4	2	6	6	6	8	25	20	19	30	34	32	32	26	18	48	61	67	48	39	23,2	67

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	10,5	10,2	11,9	12,8	13,3	12,6	10,4	6,9	7,9	14,1	18,4	20,7	23,4	24,1	28,7	27,3	27,6	23,1	17,5	12,0	5,9	6,1	6,6	4,0	14,8	33,7
2. ^a »	16,5	16,5	17,0	20,3	19,6	18,6	18,0	22,3	26,3	29,6	29,4	25,5	28,0	27,7	29,3	28,2	28,9	26,2	22,8	18,0	15,0	14,6	16,1	14,1	22,0	40,6
3. ^a »	8,1	8,2	9,9	8,3	6,3	4,8	5,1	5,9	11,6	14,1	18,7	20,0	23,1	23,1	25,3	26,2	28,5	27,7	20,5	20,6	18,7	17,8	14,2	12,0	15,8	37,3
Mez	11,7	11,6	12,9	13,8	13,1	12,0	11,1	11,7	15,3	19,3	22,2	22,1	24,8	25,0	27,8	27,2	28,3	25,7	20,3	16,9	13,2	12,8	12,3	10,0	17,6	37,2

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	3:560	14,8	56 kilometros. no dia 10	WNW.
2. ^a »	5:285	22,0	67 » » 12	SE. e NW.
3. ^a »	3:787	15,8	67 » » 30	NW.
Mez	12:632	17,6	67 » » 12 e 30	NW.

Dia mais ventoso 13.

Dia menos ventoso 26.

QUADRO COMPLEMENTAR

ABRIL — 1880	Thermómetros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9.ª a. m.	9.ª p. m.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico					0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	43,4	26,1	5,7	—	2,8	2,7	14	8	1,0	Ci-St. de N-W.	5,0	Ci., St., Ci-St.
2	45,1	25,7	3,5	4,7	0,0	8,4	10	9	4,0	Ci., C.	10,0	C.
3	36,2	18,8	11,8	—	3,0	5,7	7	8	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
4	29,8	16,0	11,1	—	1,0	4,0	8	9	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
5	46,4	24,7	5,3	—	3,0	2,1	10	9	7,0	Ci., C.	9,0	C.
6	43,8	19,0	8,6	—	6,0	5,1	16	10	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	5,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.
7	40,3	20,9	5,8	—	5,0	8,9	10	10	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., c.
8	44,2	23,9	6,6	—	2,0	4,6	11	9	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.
9	46,6	25,7	3,7	2,2	0,0	7,9	9	7	0,0	—	3,0	C.
10	47,2	27,9	4,1	5,5	0,0	12,0	12	8	1,0	Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
11	46,0	30,0	2,9	2,8	0,3	6,8	9	7	2,0	C., Ci-C.	7,0	Ci., C., C-Ni.
12	19,1	13,2	7,6	—	1,9	4,2	14	20	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St.
13	42,0	20,0	8,2	—	13,5	10,3	17	20	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
14	31,4	16,8	9,7	—	8,2	11,2	15	13	10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.
15	40,2	22,3	8,2	—	20,3	4,5	8	10	10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.
16	41,4	30,9	3,4	2,7	0,0	7,9	8	9	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,5	Ci., C.
17	45,0	36,4	8,9	—	5,1	8,5	12	9	10,0	C., Ni., C-St.	5,0	C., Ci-St.
18	49,4	30,9	6,7	6,3	0,0	6,9	12	10	2,0	C., C-St.	8,0	C., C-St.
19	41,6	22,5	9,7	9,4	0,0	7,9	16	16	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
20	46,4	23,9	8,5	—	6,6	5,8	10	9	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	5,0	C.
21	45,2	26,0	5,9	5,1	0,0	8,7	9	7	2,0	Ci.	4,0	Ci., C., Ci-St.
22	46,6	27,4	6,5	6,4	0,0	9,0	10	9	9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.
23	45,2	23,6	4,1	2,5	0,2	8,4	12	8	0,5	C., no hor.	4,0	C., C-Ni.
24	47,4	25,5	6,6	—	2,9	12,0	9	9	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.
25	50,6	32,7	10,2	9,5	0,2	9,1	9	8	3,0	C.	6,0	C., C-Ni.
26	48,2	32,1	10,5	10,4	0,3	9,7	7	8	7,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	7,0	C., Ni., C-Ni.
27	51,0	34,2	6,9	8,1	0,5	8,0	10	6	3,0	C-St.	5,0	C.
28	47,2	25,3	1,2	1,5	0,0	10,6	8	9	1,0	C.	8,0	C., Ni., C-Ni.
29	47,8	35,8	2,5	2,9	0,0	6,9	10	8	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., C-Ni., c.
30	48,0	41,0	4,4	4,4	0,0	8,9	10	8	0,5	Ci., C., Ci-St.	4,0	C., C-Ni.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1.ª 42,30	22,87	6,62	—	—	6,1	10,7	8,7	6,3		7,2	
	2.ª 40,25	24,69	7,38	—	—	7,4	12,1	12,3	7,6		7,6	
	3.ª 42,30	30,36	5,88	5,64	—	9,1	9,4	8,0	3,8		6,6	
Medias do mez	41,62	25,97	6,63	—	—	7,6	10,7	9,7	5,9		7,1	

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva		Evaporação
		maxima absoluta, ao sol.	minima absoluta, no espelho parabolico..	
	51,0 em 27.	41,0 em 30.	12,0 em 10 e 24.	
	1,5 » 28.	1,2 » 28.	2,1 » 5.	

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						ABRIL — 1880
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-St., C-St.	2,0	Ci-St., C-St.	1
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Nevoeiro.	2
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	3
10,0	Ni.	8,0	Ci., C., C-Ni.	9,0	Ni., C-St., C-Ni.	4
9,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., C-Ni.	5
5,0	C., Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.	2,0	C., C-Ni.	6
10,0	C., Ni., Ci-C.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	7
8,0	C., C-Ni.	1,0	C., C-St.	0,0	—	8
3,0	C.	1,0	C., C-St.	1,0	C.	9
9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	3,0	C., C-St., C-Ni.	10
8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	3,0	C.	11
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	12
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	13
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	14
8,0	C., C-Ni.	2,0	C.	0,0	—	15
0,5	C.	9,0	C.	10,0	C., C-Ni., c.	16
9,0	Ci., C., Ci-St.	6,0	Ci., C., C-St.	0,0	Ci.	17
5,0	C., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	18
10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	5,0	C.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	19
6,0	Ci., C.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci., Ci-St. no hor. de E-S.	20
0,5	C.	0,0	C-St. no hor. a SE.	0,0	—	21
10,0	C., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	0,5	C-St. no hor. de E-S.	22
3,0	C., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-St.	23
8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., Ni., Ci-St., C-St., C-Ni., c.	24
5,0	C., C-Ni.	4,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	25
9,5	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	C., Ni., C-Ni.	26
4,0	C.	1,0	Ci., C-St.	2,0	C., Ci-C.	27
9,5	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C.	28
10,0	Ci., C., C-Ni., c.	3,0	C., Ni., Ci-St., C-Ni.	4,0	C., Ni., C-Ni.	29
4,0	C., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	30
—	—	—	—	—	—	—
7,8		7,0		5,7	Total da	Numero de dias claros... 1 de nuvens. 19 cobertos.. 10
7,7		7,4		6,1	1. ^a decada	
6,4		4,9		5,5	2. ^a »	
7,3		6,4		5,7	3. ^a »	
					Total do mez..	82,8
					Chuva	22,8
					Evaporação	61,4
						74,0
						4,1
						91,3
						82,8
						226,7

Dias em que houve chuva ou chuvisco. ☉ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26 e 30.	Dias em que houve nevoeiro..... ☁ 2, 4, 14 e 26.	Dias em que houve trovoada..... ⚡ 10, 14 e 23.
" orvalho..... 🌫 11, 16, 18, 21, 23, 24, 28, 29 e 30.	" arco solar..... ☀ 1, 5 e 9.	" coróa solar..... ☁ 10, 14 e 23.
Dias em que houve saraiva..... 🌧 10 e 23.	" nevoeiro secco... ☁ 9.	" arco iris..... ☁ 6, 7, 10 e 23.
	" vento forte..... 🌪 6, 10, 12, 13, 14, 19, 23 e 30.	

ABRIL DE 1880

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Poucas nuvens de manhã; geralmente coberto pela tarde, predominando Ci.; corôa solar ás 6 ^h . Tempo variavel.
»	2	Bom tempo de manhã; coberto de tarde; chuva miuda e nevoeiro pela noite.
»	3	Coberto; chuveiro, a espaços, de madrugada.
»	4	Chuva branda a diferentes horas da manhã e da tarde; nevoeiro pelo meio dia.
»	5	Ligeiro chuveiro da 1 ^h para as 2 ^h da madrugada; corôa solar ás 9 ^h da manhã; tempo variavel de tarde.
»	6	Chuva seguida desde a meia noite até ás 4 ^h da manhã, e pequenos aguaceiros a diferentes horas do dia; arco iris pelas 6 ^h da tarde.
»	7	Chuva branda com pequenos intervalos até ás 11 ^h da manhã, das 2 ^h para as 3 ^h da tarde e das 9 ^h para as 10 ^h da noite; arco iris ás 7 ^h , 15 ^m da manhã.
»	8	Alguma chuva de madrugada; tempo variavel.
»	9	Nuvens dispersas; nevoeiro secco e corôa solar pelas 6 ^h da tarde; vento frio.
»	10	Nuvens com o aspecto de trovoada de manhã; coberto depois do meio dia e trovoada em direcção N-W. desde as 3 ^h da tarde até ás 4 ^h , 30 ^m ; saraiva ás 3 ^h , 15 ^m e arco iris ás 5 ^h , 45 ^m . Mais trovoada em direcção W-S. pelas 7 ^h da tarde.
»	11	Orvalho de manhã; nuvens com aspecto de trovoada todo o dia; tempo variavel.
»	12	Vento forte das 6 ^h da manhã por diante; chuva seguida das 7 ^h da manhã até depois das 3 ^h da tarde e das 9 ^h até ás 11 ^h da noite; máo tempo.
»	13	Vento forte todo o dia; chuva seguida desde as 2 ^h da manhã até ás 4 ^h , e das 2 ^h da tarde até ás 9 ^h da noite; máo tempo.
»	14	Vento forte ás rajadas e alguma chuva até ás 2 ^h da tarde; chuva seguida desde as 2 ^h até depois das 8 ^h da noite; trovoada a SSE. ás 3 ^h da tarde e a S. ás 5 ^h , 30 ^m .
»	15	Coberto até o meio dia; ligeiro chuveiro das 5 ^h para as 6 ^h da manhã; nuvens dispersas de tarde e limpo pela noite; vento frio.
»	16	Orvalho de manhã; geralmente limpo até depois das 3 ^h da tarde; coberto no resto da tarde e de noite.
»	17	Chuva das 5 ^h ás 8 ^h da manhã; tempo variavel de tarde; geralmente limpo de noite.
»	18	Orvalho de manhã; tempo variavel.
»	19	Geralmente coberto; chuva das 10 ^h até o meio dia e das 6 ^h para as 7 ^h da tarde.
»	20	Alguma chuva das 4 ^h para as 5 ^h da manhã; muitas nuvens de tarde; geralmente limpo de noite.
»	21	Orvalho de manhã; bom tempo.
»	22	Muitas nuvens e por vezes coberto até anoitecer; ligeiro chuveiro das 5 ^h para as 6 ^h da tarde; vento frio.
»	23	Orvalho de manhã e vento frio; trovoada ás 5 ^h da tarde; arco iris pelas 5 ^h , 30 ^m e saraiva ás 5 ^h , 40 ^m .
»	24	Orvalho de manhã; muitas nuvens até o meio dia e geralmente coberto pela tarde e principio da noite.
»	25	Nuvens dispersas todo o dia com aspecto de trovoada; pequeno aguaceiro das 5 ^h para as 6 ^h da manhã; coberto ás 9 ^h da noite.
»	26	Nevoeiro de manhã; chuveiro das 3 ^h para as 4 ^h da manhã e das 3 ^h para as 4 ^h da tarde; tempo variavel.
»	27, 28 e 29	Tempo variavel, nuvens no horizonte com aspecto de trovoada. Orvalho em 28 e 29.
»	30	Orvalho de manhã; nuvens dispersas até ás 3 ^h da tarde. O vento que até o meio dia soprou do quadrante E. passa para NW., conservando-se ali até ás 7 ^h da tarde, com uma velocidade média de 26 kilometros por hora. Das 7 ^h para as 8 ^h ronda para ENE. e, augmentando sempre torna-se violento; chegando a ter uma velocidade na razão de 87 kilometros por hora, das 9 ^h para as 10 ^h . O thermometro, que ás 7 ^h marcava 15 ^o ,2, baixa de repente a 7 ^o ,8, conservando-se, com pequena variante, esta temperatura até á meia noite. A chuva, porém, durante a tempestade, não corresponde á quantidade de nuvens.

TABLE 1. SUMMARY OF DATA FOR THE STUDY

Year	Month	Day	Time	Location	Depth	Temperature	Salinity	Density	Wind Speed	Wave Height	Cloud Cover	Humidity	Pressure	Visibility	Current Speed	Current Direction	Current Depth	Current Direction	Current Depth	Current Direction	Current Depth
1980	Jan	1	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	1	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	1	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	2	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	2	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	2	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	3	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	3	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	3	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	4	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	4	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	4	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	5	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	5	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	5	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	6	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	6	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	6	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	7	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	7	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	7	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	8	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	8	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	8	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	9	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	9	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	9	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	10	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	10	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	10	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	11	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	11	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	11	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	12	06:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	12	12:00	Station 1	10m	11.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	
1980	Jan	12	18:00	Station 1	10m	10.5	35.2	1025.5	15	1.5	5	85	1010	10	0.5	180	0.5	180	0.5	180	

Notes: All data were collected using a CTD (Conductivity, Temperature, and Depth) system. Wind speed and wave height were measured using a wind anemometer and a wave gauge, respectively. Cloud cover and humidity were estimated using a ceilometer and a hygrometer. Pressure was measured using a barometer. Current speed and direction were measured using an acoustic Doppler current profiler (ADCP). The data were collected during the period of the study from January 1, 1980, to January 12, 1980.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MAIO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	743,7	743,3	743,4	744,0	744,7	744,9	744,6	744,3	744,2	744,9	745,1	744,8	744,34	745,2	743,2	2,0
2	44,5	44,0	43,8	43,8	43,2	42,4	40,7	40,1	40,2	40,2	40,7	40,5	41,93	44,5	40,1	4,4
3	40,5	40,2	40,5	40,9	42,0	42,0	40,8	40,9	41,4	42,4	43,0	43,0	41,48	43,0	40,0	3,0
4	42,3	41,8	41,8	41,0	40,5	40,4	39,9	39,9	39,6	39,5	39,6	39,6	40,46	42,4	39,4	3,0
5	39,5	39,6	39,7	40,2	41,8	42,2	42,1	42,2	42,6	43,4	43,9	44,0	41,84	44,0	39,5	4,5
6	44,0	44,0	44,1	44,6	45,3	45,1	44,5	44,1	44,2	45,2	45,9	46,5	44,85	46,5	44,0	2,5
7	47,0	47,3	48,2	48,8	49,1	48,8	48,5	48,5	49,0	49,4	50,3	50,4	48,86	50,4	46,6	3,8
8	50,3	49,7	49,9	50,4	50,4	49,8	49,5	49,1	48,8	49,2	49,6	49,1	49,54	50,5	48,7	1,8
9	48,0	47,8	47,5	47,2	47,1	47,0	46,7	46,7	47,1	47,4	48,1	48,0	49,02	48,6	46,6	2,0
10	47,6	47,2	46,8	47,0	46,7	46,0	44,6	44,2	43,6	43,4	43,4	43,4	45,26	47,7	43,4	4,3
11	742,4	741,7	741,3	741,3	741,8	741,8	742,7	743,1	743,8	744,3	745,2	745,4	742,95	745,4	741,2	4,2
12	45,2	45,2	44,8	45,4	47,4	48,3	48,3	48,3	48,6	48,4	49,3	48,8	47,40	49,3	44,7	4,6
13	47,6	47,0	46,5	46,7	47,9	47,6	47,6	45,5	45,9	45,9	45,8	45,2	46,57	48,2	44,6	3,6
14	44,7	44,7	44,9	44,9	44,9	45,3	44,8	44,7	44,7	45,1	45,6	45,2	44,92	45,8	44,5	1,3
15	43,9	43,2	43,0	42,9	42,6	42,6	40,9	40,5	40,6	39,9	40,5	40,2	41,65	44,9	39,9	5,0
16	39,0	39,0	38,8	38,7	38,8	38,3	37,8	37,9	37,9	38,2	39,0	39,0	39,06	40,0	37,8	2,2
17	39,0	39,0	39,0	39,7	40,1	40,0	39,4	39,8	40,5	41,1	42,0	42,0	40,17	42,0	38,8	3,2
18	42,0	42,1	42,6	42,8	44,0	44,1	43,4	43,8	43,8	43,9	44,0	43,8	43,39	44,1	42,0	2,1
19	43,6	43,3	43,8	44,2	45,0	45,3	44,8	44,7	44,6	45,4	46,6	47,2	44,94	47,2	43,3	3,9
20	46,7	46,5	46,6	48,9	49,9	50,3	50,0	50,0	50,1	50,8	52,0	52,4	49,61	52,4	46,5	5,9
21	752,4	752,0	753,6	754,2	754,2	754,8	754,2	753,7	753,7	754,2	754,9	754,9	753,96	754,9	752,0	2,9
22	54,9	54,7	54,7	55,2	55,6	55,6	54,3	54,2	54,0	54,1	54,6	54,2	54,66	55,6	54,0	1,6
23	54,0	53,5	53,5	53,5	53,7	53,3	52,2	52,1	51,6	51,9	52,3	52,5	52,80	54,2	51,3	2,9
24	51,7	51,6	51,1	51,1	51,4	51,4	51,1	50,7	50,7	51,0	50,9	50,5	51,04	52,0	50,0	2,0
25	49,8	49,7	49,8	49,8	50,2	50,5	50,6	50,0	49,8	50,0	50,2	49,5	49,97	50,6	49,5	1,1
26	50,1	50,2	50,2	50,4	49,8	49,6	50,3	50,0	49,8	50,3	51,5	51,7	50,36	51,7	49,5	2,2
27	51,7	52,0	52,7	53,4	54,4	54,8	55,2	55,2	55,2	56,0	57,0	57,2	54,65	57,2	51,7	5,5
28	56,5	56,2	56,2	56,2	56,2	55,7	55,4	54,9	54,7	54,3	54,7	54,6	55,44	56,9	54,0	2,9
29	53,9	53,6	53,8	54,2	54,5	54,3	53,7	53,0	52,7	52,7	53,3	53,1	53,52	54,6	52,0	2,6
30	52,3	52,1	52,0	52,3	52,2	51,8	50,6	50,1	50,0	50,1	50,8	50,7	51,21	52,9	49,8	3,1
31	49,5	49,2	49,2	49,2	49,2	49,0	48,1	48,1	47,7	47,8	48,7	48,7	48,60	49,8	47,6	2,2
Medias das decadas	1. ^a 744,74	744,49	744,57	744,79	745,08	744,86	744,19	744,00	744,07	744,50	744,96	744,93	744,76	746,28	743,15	3,13
	2. ^a 43,41	43,17	43,13	43,55	44,24	44,36	43,97	43,83	44,05	44,30	45,00	44,92	44,07	45,93	42,33	3,60
	3. ^a 52,44	52,25	52,44	52,68	52,85	52,80	52,34	52,00	51,90	52,04	52,63	52,51	52,38	53,67	51,04	2,64
Medias do mez. . . .	747,04	746,82	746,90	747,19	747,57	747,52	747,01	746,78	746,84	747,11	747,69	747,61	747,24	748,79	745,68	3,11

Extremas
do
mez { Maxima absoluta..... 757,2 no dia 27 ás 10^h e 11^h p. m.
Minima » 737,8 » 16 á 1^h p. m.
Varição maxima..... 19,4

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MAIO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Maxima absoluta	Varição absoluta	
1	7,2	7,3	6,5	9,2	13,4	16,0	18,3	20,0	19,6	14,0	12,9	11,3	12,90	20,1	6,3	13,8	
2	11,0	11,6	12,2	13,8	16,2	18,0	17,4	16,7	13,4	12,5	12,1	11,7	13,84	19,2	9,0	10,2	
3	11,4	10,8	12,0	12,4	14,6	16,0	13,4	13,4	14,0	12,0	11,5	11,1	12,47	16,0	9,0	7,0	
4	10,7	10,0	9,4	9,7	11,9	9,7	11,6	11,8	12,0	13,3	9,9	9,9	10,36	13,2	8,1	5,1	
5	9,6	8,9	8,6	10,0	13,0	13,7	11,5	12,5	12,2	11,3	10,5	10,5	11,04	15,1	8,2	6,9	
6	9,7	8,8	7,8	8,2	13,6	17,4	16,6	17,4	17,1	13,9	12,3	11,1	12,79	18,0	7,7	10,3	
7	11,7	10,5	10,0	11,2	13,1	15,8	15,8	16,9	17,1	14,1	12,5	11,0	13,21	17,1	7,3	9,8	
8	10,1	9,1	7,7	8,4	14,5	16,6	15,7	15,2	13,9	11,5	11,4	11,0	11,98	17,3	7,4	9,9	
9	10,6	10,8	10,4	11,3	13,4	13,2	11,5	11,9	13,0	11,0	9,4	8,6	11,18	15,0	8,0	7,0	
10	9,0	8,4	7,8	9,6	13,3	15,1	15,4	14,8	12,8	12,0	11,1	10,1	13,92	17,6	5,0	12,6	
11	9,5	8,5	8,5	9,8	13,1	14,9	14,5	13,4	12,7	12,0	10,4	10,0	11,53	16,1	8,2	7,9	
12	9,8	9,5	9,7	10,0	12,6	13,7	16,0	16,3	16,6	14,8	13,0	12,0	12,86	17,2	8,7	8,5	
13	12,0	12,0	12,7	13,6	13,7	15,1	14,6	14,6	15,5	14,4	14,1	14,0	13,92	15,7	11,5	4,2	
14	13,5	13,1	13,5	14,1	15,3	17,9	19,1	15,9	18,5	15,5	14,5	14,2	15,39	19,5	12,4	7,1	
15	13,7	13,8	13,6	14,4	17,4	17,0	17,9	18,0	15,9	15,0	14,1	13,3	15,33	18,3	13,0	5,3	
16	13,0	12,6	12,6	13,6	16,9	18,8	19,5	17,5	16,0	16,1	15,9	15,3	15,58	20,8	11,6	9,2	
17	14,7	14,3	14,7	15,3	18,0	20,8	17,6	16,9	16,7	16,6	14,8	13,5	16,16	21,1	11,6	9,5	
18	14,4	14,2	14,5	17,8	20,2	20,6	17,9	16,2	15,5	14,6	15,0	14,7	16,36	20,7	12,4	8,3	
19	15,0	15,8	15,2	15,8	18,0	20,2	21,2	22,2	22,6	20,5	18,3	17,4	18,49	23,4	13,9	9,5	
20	14,1	12,3	11,6	12,8	14,9	17,7	21,8	23,4	23,3	21,5	20,1	18,2	17,71	24,4	11,1	13,3	
21	17,3	15,7	15,0	16,3	18,7	19,6	25,4	26,8	25,8	21,3	18,9	17,1	20,07	27,5	13,8	13,7	
22	16,6	18,8	19,1	20,5	22,5	26,0	25,7	25,8	25,5	21,4	16,9	16,0	21,13	27,2	10,0	17,2	
23	16,0	15,1	14,9	16,1	18,0	22,0	25,8	26,6	25,3	22,1	18,9	16,7	19,83	27,8	12,8	15,0	
24	17,2	17,0	17,0	21,1	26,1	28,9	30,0	29,3	27,9	24,5	22,0	20,4	23,48	31,8	14,2	17,6	
25	21,3	21,3	20,3	24,6	25,3	30,4	28,5	28,5	27,5	22,6	22,1	21,5	24,30	31,0	18,2	12,8	
26	17,9	18,3	17,7	18,2	19,0	17,7	15,6	18,0	15,9	16,3	15,3	14,9	16,91	22,7	14,4	8,3	
27	14,9	14,3	15,7	16,5	18,3	19,2	20,0	21,5	18,8	17,6	15,3	14,7	17,24	21,6	13,8	7,8	
28	14,1	13,9	13,4	15,2	18,5	20,6	21,3	22,1	22,0	20,1	18,2	16,8	19,55	22,2	13,0	9,2	
29	16,2	15,0	15,0	18,0	20,7	23,7	26,3	28,3	28,1	23,6	21,0	19,0	21,18	28,9	15,0	13,9	
30	19,2	17,4	17,8	19,5	22,1	23,9	26,3	25,0	23,7	19,7	16,9	16,0	20,50	26,8	15,0	11,8	
31	15,5	15,3	15,1	16,3	19,5	22,6	24,2	24,1	23,0	19,5	15,6	13,7	18,77	24,9	13,1	11,8	
Medias das decadas	1. ^a	10,07	9,62	9,24	10,38	13,70	15,15	14,72	15,06	14,51	12,26	11,36	12,37	16,86	7,60	9,26	
	2. ^a	12,97	12,61	12,66	13,72	16,01	17,67	18,01	17,44	17,33	16,10	15,02	14,26	15,33	19,72	11,44	8,28
	3. ^a	16,93	16,56	16,45	18,21	20,79	23,15	24,46	25,09	23,95	20,79	18,28	16,98	20,27	26,58	13,93	12,65
Medias do mez. . . .	13,44	13,05	12,90	14,30	16,96	18,80	19,24	19,39	18,74	16,53	15,00	14,05	16,12	21,23	11,09	10,14	

Periodos de cinco dias. 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Extremas { Maxima absoluta. . . 31,8 no dia 24
do { Minima » . . . 5,0 » 10
mez { Variação maxima . . . 26,8

Temperatura media 12,12 12,62 13,81 16,86 21,76 19,08

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MAIO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna	
1	4,80	4,94	5,32	5,03	6,18	6,81	6,95	6,66	5,44	8,00	7,69	7,61	6,37	8,27	4,41	3,86	
2	7,39	6,59	5,88	5,72	7,98	7,39	7,64	8,62	8,01	8,53	8,95	8,99	7,64	9,29	5,72	3,57	
3	9,46	8,92	7,29	7,29	9,61	9,64	9,15	9,04	8,65	8,69	8,39	8,04	8,60	9,64	7,29	2,35	
4	7,92	7,98	7,91	7,73	8,30	7,36	7,51	7,93	8,34	7,13	6,82	6,82	7,68	8,58	6,71	1,87	
5	6,83	7,49	7,42	7,19	8,24	8,44	9,35	8,30	8,46	8,62	8,28	7,68	8,03	9,46	6,83	2,63	
6	7,73	7,67	7,56	7,54	8,80	8,01	9,39	8,32	7,67	8,71	7,39	7,33	7,98	9,39	6,97	2,42	
7	7,09	6,88	7,18	6,10	6,72	6,16	7,04	7,81	8,17	7,93	8,65	8,21	7,36	8,65	6,10	2,55	
8	8,15	8,08	7,62	7,25	7,33	9,77	6,83	6,74	6,60	8,26	8,10	8,21	7,61	9,77	6,52	3,25	
9	7,73	7,74	7,73	7,92	8,90	9,52	7,69	7,81	7,86	6,94	7,20	6,86	7,78	9,52	6,57	2,95	
10	6,30	6,23	5,94	6,06	6,82	7,86	8,33	8,13	8,85	8,34	7,59	7,91	7,28	8,85	5,82	3,03	
11	8,09	7,84	7,84	8,10	8,81	6,96	6,14	6,21	6,37	6,71	7,94	7,66	7,32	8,81	5,72	3,09	
12	7,91	7,85	7,73	7,91	8,48	8,30	7,96	7,91	8,34	8,29	8,23	8,09	8,10	9,40	7,66	1,74	
13	7,97	7,51	7,33	7,49	7,92	8,11	9,81	9,90	9,80	10,72	10,85	10,57	8,96	10,85	7,33	3,52	
14	10,86	10,97	10,73	10,37	9,46	8,74	9,96	11,10	9,48	11,05	10,49	10,31	10,35	11,14	8,74	2,40	
15	9,70	9,39	9,63	9,81	10,82	11,49	10,84	9,96	11,89	9,44	10,16	9,81	10,15	11,89	9,39	2,50	
16	9,86	10,88	10,22	10,15	9,26	9,74	9,47	9,91	9,90	10,80	10,80	11,27	10,21	11,27	8,99	2,28	
17	11,63	11,30	10,93	10,90	9,22	8,69	10,89	11,27	10,85	11,33	10,74	10,73	10,68	12,11	8,69	3,42	
18	11,66	11,79	12,03	11,01	10,42	10,46	11,09	12,00	11,01	11,68	11,05	10,93	11,24	12,29	10,17	2,12	
19	10,52	10,01	9,71	8,70	8,55	9,14	8,97	8,64	9,56	5,77	5,57	4,65	8,12	10,52	4,65	5,87	
20	5,12	5,33	5,09	5,63	6,12	6,67	5,98	4,96	4,95	5,92	6,44	6,83	5,77	7,08	4,64	2,44	
21	6,63	6,47	6,27	6,08	6,38	7,94	7,95	7,85	8,77	11,21	10,33	10,87	7,92	11,21	5,87	5,34	
22	10,33	8,30	7,85	8,10	9,99	9,68	8,37	9,12	8,65	11,15	12,26	11,96	9,70	13,19	8,10	5,09	
23	12,65	11,66	11,92	11,48	12,16	12,12	12,52	11,41	10,92	10,29	10,78	12,37	11,66	13,27	9,27	4,00	
24	11,10	8,88	9,01	9,29	12,37	11,12	9,64	10,07	9,16	10,78	11,67	11,17	10,35	12,37	8,88	3,49	
25	10,93	10,93	11,54	10,41	13,02	8,95	10,10	11,93	10,07	11,62	11,91	11,56	11,21	13,11	8,86	4,25	
26	13,59	12,90	12,57	12,51	11,38	12,86	11,64	12,35	11,74	12,75	10,99	10,85	12,03	13,83	10,48	3,35	
27	11,06	11,03	10,09	12,77	11,81	11,13	12,00	11,81	11,37	11,40	11,51	10,92	11,38	12,77	10,09	2,68	
28	11,02	10,62	10,13	10,35	10,87	11,18	12,70	12,49	12,57	12,09	12,97	13,50	11,77	13,50	9,78	3,72	
29	12,81	11,44	10,65	9,17	9,99	10,48	12,39	10,96	11,80	10,69	11,23	11,39	10,88	12,81	9,17	3,64	
30	10,70	10,56	9,62	7,63	9,36	10,27	9,98	10,93	10,80	12,04	12,37	12,65	10,64	12,76	7,63	5,13	
31	12,68	12,52	12,51	11,78	12,18	12,23	11,58	10,58	10,19	10,40	9,99	11,00	11,36	12,68	9,79	2,89	
Medias das decadas	1. ^a	7,34	7,25	6,98	6,78	7,89	8,10	7,99	7,94	7,81	8,12	7,91	7,77	7,63	9,14	6,29	2,85
	2. ^a	9,33	9,29	9,12	9,01	8,91	8,83	9,11	9,19	9,22	9,17	9,23	9,09	9,09	10,54	7,60	2,94
	3. ^a	11,23	10,48	10,20	9,96	10,86	10,72	10,81	10,86	10,55	11,31	11,46	11,66	10,81	12,86	8,90	3,96
Medias do mez.	9,36	9,05	8,81	8,63	9,27	9,27	9,35	9,38	9,23	9,59	9,59	9,57	9,23	10,91	7,64	3,27	

Extremas
do
mez. { Maxima..... 13,83 no dia 26 às 2.^h a. m.
Minima..... 4,41 » 1 às 8.^h a. m.
Varição..... 9,42

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

MAIO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna
1	63,4	64,7	73,4	57,8	53,8	50,3	44,4	38,3	32,0	67,2	69,4	80,5	58,82	89,3	32,0	57,3
2	75,4	64,7	55,5	48,7	58,0	48,1	51,6	60,7	69,9	79,0	85,0	89,6	65,80	91,2	45,0	46,2
3	95,5	91,9	69,7	67,9	77,4	71,2	79,9	78,9	72,7	83,1	82,9	81,2	79,77	97,1	67,9	29,2
4	82,4	87,0	90,2	85,8	79,9	81,7	73,7	76,8	79,3	76,3	75,0	75,0	81,96	95,6	72,5	23,1
5	76,5	87,6	89,0	78,4	73,8	72,2	92,4	76,9	79,9	86,0	87,8	81,4	81,67	95,2	66,6	28,6
6	85,8	90,5	95,2	92,7	75,9	54,1	66,8	56,2	52,8	73,6	69,3	74,0	72,52	95,2	52,8	42,4
7	69,1	72,9	78,3	61,6	59,8	46,1	52,7	54,3	56,3	66,1	80,1	83,7	65,77	86,2	46,1	40,1
8	88,0	93,7	96,8	87,4	59,7	69,5	51,4	52,4	55,8	81,6	80,6	83,7	73,92	97,1	50,4	46,7
9	81,2	79,7	81,9	79,2	78,4	84,1	76,0	75,2	70,4	70,1	82,1	82,3	78,20	83,2	70,1	13,1
10	73,7	75,4	74,8	67,9	59,7	61,5	64,0	64,9	80,3	79,7	76,6	85,4	70,99	87,0	48,6	38,4
11	91,4	94,9	94,9	89,9	78,1	55,1	50,0	54,2	58,1	64,1	84,2	83,5	74,30	94,9	47,4	47,5
12	87,8	88,7	85,8	86,2	78,0	71,0	58,9	57,3	59,3	66,1	73,7	77,3	74,04	88,7	57,3	31,4
13	76,2	71,8	66,9	64,6	67,8	63,4	79,3	80,0	74,8	87,7	89,9	88,8	76,06	92,1	60,8	31,3
14	94,1	97,6	93,0	86,5	73,0	87,2	60,6	82,5	59,8	84,3	85,5	85,5	81,70	97,6	60,6	37,0
15	73,0	79,9	83,0	80,2	72,9	79,6	71,0	65,0	88,3	74,3	84,6	86,2	78,00	88,3	65,0	23,3
16	88,3	100,0	97,7	87,5	64,4	60,3	56,1	66,4	73,2	79,3	80,2	87,0	78,90	100,0	52,9	47,1
17	93,4	93,1	87,8	84,1	60,2	47,5	72,7	78,7	76,7	80,6	85,7	93,0	79,30	95,1	47,5	47,6
18	95,4	97,7	98,0	72,5	59,2	57,9	72,6	87,5	84,0	94,4	87,0	87,8	82,42	98,0	56,3	41,7
19	82,8	74,9	75,4	65,1	55,8	51,9	47,9	43,2	46,8	32,2	35,7	31,4	52,35	82,8	31,4	51,4
20	42,7	50,0	50,0	51,1	48,5	44,3	31,0	23,1	23,4	31,0	36,8	43,9	39,70	53,3	21,5	31,8
21	45,1	48,7	49,3	44,1	39,9	46,8	33,0	30,0	35,5	59,5	63,6	74,9	46,42	76,2	26,3	49,9
22	73,4	51,4	47,7	45,2	49,1	38,7	34,1	36,9	35,6	58,8	85,6	88,4	54,65	91,9	33,9	58,0
23	93,5	91,2	94,4	84,3	79,2	61,7	50,7	43,9	45,5	52,1	66,4	86,7	70,63	94,4	41,1	53,3
24	76,0	61,5	62,4	49,9	49,2	37,6	30,6	33,2	32,8	47,1	59,4	62,7	59,97	76,0	30,6	45,4
25	58,0	58,0	65,1	45,3	54,3	27,7	34,9	41,2	36,8	57,2	60,3	60,6	50,87	81,7	27,7	54,0
26	89,0	82,4	83,3	80,4	72,7	85,3	88,2	80,6	87,2	92,4	84,8	85,9	84,15	92,9	72,7	20,2
27	87,6	90,9	76,0	91,4	75,5	67,2	69,0	61,8	70,4	76,1	86,1	87,7	78,27	91,4	61,3	30,1
28	91,9	89,7	88,4	80,4	68,8	61,9	67,4	62,9	64,0	69,0	83,7	94,8	77,45	94,8	61,9	32,9
29	93,4	90,0	83,8	59,7	55,0	48,1	48,7	38,2	41,8	49,4	60,7	69,7	60,49	93,4	34,0	59,4
30	64,6	71,4	63,4	45,2	47,2	46,5	39,2	46,4	49,6	70,5	86,3	93,5	61,28	96,7	39,2	57,5
31	96,7	96,6	97,8	85,4	72,2	59,9	51,5	47,4	48,8	61,7	76,0	94,1	73,04	98,8	42,4	56,4
Medias das decadas	1. ^a 79,10	2. ^a 80,81	3. ^a 80,48	72,74	67,64	63,88	65,29	63,46	64,94	76,27	78,88	81,68	72,94	91,71	55,20	36,51
	82,51	84,86	83,25	76,77	65,79	61,82	60,01	63,79	64,44	69,40	74,33	76,44	71,68	89,08	50,07	39,01
	79,02	75,62	73,78	64,66	60,28	52,85	49,75	47,50	49,82	63,07	73,90	81,73	65,20	89,84	42,83	47,01
Medias do mez. . .	80,77	80,27	79,00	71,17	64,43	59,30	58,08	57,90	59,41	69,37	75,65	80,01	69,79	90,20	49,16	41,04

Extremas do mez { Maxima 100,0 no dia 16 às 3^h e 4^h a. m.
 { Minima 21,5 » 20 às 4^h p. m. .
 { Variação 78,5

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MAIO 1880	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva total em milli- metros
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	NE.	NE.	NE.	E.	ENE.	E.	E.	ENE.	NE.	V.	SSW.	SSW.	NE.	0,0	
2	SSW.	SSW.	SSW.	SE.	ESE.	W.	NW.	W.	SSE.	SSE.	C.	SSE.	V.	0,5	
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	WNW.	NW.	WNW.	W.	SW.	SW.	SSE.	16,0	
4	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	WNW.	E.	E.	E.	E.	SSE. e E.	16,0	
5	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	V.	NNW.	NNW.	N.	NE.	ESE.	1,0	
6	N.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
7	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
8	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
9	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW. e WNW.	0,5	
10	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	ESE.	S.	V.	NNW.	N.	N.	C.	V.	0,5	
11	C.	N.	N.	N.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,5	
12	WSW.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	C.	SE.	V.	3,7	
13	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	14,8	
14	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	NNW.	SE.	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	2,8	
15	WNW.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	E.	SE.	ESE.	SSE.	SSE.	ESE. e ENE.	0,8	
16	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	4,5	
17	E.	ESE.	E.	E.	E.	E.	SE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	E.	0,2	
18	NW.	ENE.	E.	E.	ESE.	V.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	1,6	
19	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE. e NNW.	0,0	
20	V.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	0,0	
21	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	V.	NE.	ENE.	NNE.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0	
22	NNW.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	ESE. e NW.	0,0	
23	NW.	NW.	NW.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
24	NW.	SW.	SSW.	SSW.	SSE.	S.	S.	WNW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	0,0	
25	E.	ESE.	ESE.	ESE.	NNW.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	WNW.	WNW.	W.	V.	0,0	
26	W.	SW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	NW.	NW.	V.	SE.	SSE.	23,0	
27	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE. e NW.	0,6	
28	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NE.	N.	NW.	NNW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	0,0	
29	NW.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	ENE.	0,0	
30	C.	C.	C.	E.	E.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0	
31	C.	C.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	

	Frecuencia do vento																		Total
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada	4	0	3	6	8	7	2	13	2	5	2	0	4	14	33	6	5	4	34,5
Segunda "	3	3	4	18	14	13	20	10	0	0	1	1	1	15	5	8	2	2	28,9
Terceira "	1	2	4	8	6	7	7	9	2	3	2	0	2	21	29	10	5	12	23,6
Mez	8	5	13	32	28	27	29	32	4	10	5	1	7	50	67	24	12	18	87,0

Elementos medios e chuva correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmosferica.....	—	—	—	749,61	—	739,06	746,57	—	—	—	—	—	—	747,58	749,20	—	—
Temperatura.....	—	—	—	17,71	—	15,58	13,92	—	—	—	—	—	—	16,93	12,59	—	—
Tensão do vapor atmosferico.	—	—	—	5,77	—	10,21	8,96	—	—	—	—	—	—	9,77	7,48	—	—
Humidade relativa.....	—	—	—	39,70	—	78,90	76,06	—	—	—	—	—	—	69,54	69,85	—	—
Quantidade de nuvens.....	—	—	—	2,1	—	9,4	10,0	—	—	—	—	—	—	4,2	3,6	—	—
Chuva total	0,5	0,0	4,2	3,7	0,0	2,7	18,4	24,2	3,2	0,0	3,9	8,7	9,4	2,0	5,0	0,9	0,2

QUADRO DO VENTO

MAIO 1880	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P. M.		
1	37	24	18	16	16	18	16	24	22	32	45	27	30	22	19	19	21	18	10	8	3	8	4	2	19,1	45
2	1	5	2	3	2	4	6	6	8	7	9	12	19	22	16	19	19	8	2	0	0	0	2	0	7,2	22
3	1	1	2	2	1	2	3	9	6	4	6	14	11	22	30	16	12	14	10	16	10	8	8	11	9,1	30
4	13	16	22	18	22	22	26	27	22	18	18	27	17	12	6	3	10	22	34	34	32	42	32	26	21,7	42
5	14	5	12	4	3	2	7	2	8	3	2	7	8	8	11	13	18	19	13	0	3	3	2	3	7,1	19
6	2	2	6	2	3	0	0	2	1	5	7	18	26	23	41	34	34	33	28	20	22	14	8	8	14,1	41
7	9	9	10	13	8	10	9	14	12	16	30	35	39	41	44	34	40	32	27	24	6	2	4	3	19,6	44
8	0	0	2	2	2	2	0	0	1	5	14	18	26	29	35	34	34	37	32	18	11	10	10	5	13,6	37
9	3	0	0	0	4	4	5	4	4	2	4	12	29	18	29	22	16	21	19	10	8	8	1	2	9,4	29
10	1	3	2	0	0	2	2	6	10	9	7	5	5	6	22	18	21	16	18	8	3	0	0	0	6,8	22
11	0	0	3	3	4	3	5	0	5	24	24	27	19	33	35	30	34	27	19	20	2	1	2	2	13,4	35
12	5	6	8	6	13	11	13	2	6	5	5	5	6	16	19	13	12	7	5	5	0	0	10	22	8,3	22
13	18	13	14	11	24	34	32	27	42	42	48	39	32	39	46	47	41	14	16	20	20	19	22	33	28,9	48
14	40	28	27	30	29	28	25	42	47	35	30	18	30	27	16	9	22	26	12	2	8	2	8	6	22,8	47
15	6	14	13	6	2	2	5	1	10	7	16	10	21	22	29	13	10	19	22	7	4	14	10	0	11,0	29
16	2	6	9	16	10	18	13	32	30	27	35	26	29	30	19	27	29	22	21	18	30	26	13	12	20,8	35
17	10	10	30	14	13	16	19	18	14	10	8	16	19	14	22	19	24	21	16	13	1	1	2	4	13,9	30
18	11	8	6	18	14	16	5	10	12	8	8	11	12	10	13	16	26	18	13	10	15	19	30	42	14,6	42
19	37	18	39	59	61	55	16	10	14	11	23	23	27	18	24	24	22	7	2	2	6	1	2	2	21,0	61
20	3	11	10	8	3	21	30	30	32	21	21	18	18	19	19	19	21	26	26	18	24	22	26	18	19,3	32
21	22	19	14	7	10	40	35	31	30	34	22	10	8	5	6	10	12	16	14	14	3	0	0	2	15,2	40
22	6	6	6	6	10	10	6	10	13	11	10	11	16	26	27	21	22	16	12	11	2	3	0	0	10,9	27
23	2	2	2	6	2	2	10	2	2	7	5	8	13	14	24	21	19	18	14	10	5	5	5	0	8,2	24
24	0	1	6	10	10	13	11	10	9	14	18	22	16	19	26	22	21	19	16	8	0	0	5	6	11,7	26
25	9	9	2	6	1	7	14	13	6	8	8	14	32	21	11	13	22	10	11	5	3	8	11	13	10,7	32
26	6	6	3	24	21	13	11	19	32	32	22	28	30	22	22	12	8	6	1	5	3	11	6	6	14,5	32
27	2	6	7	6	8	8	8	3	2	8	5	8	10	8	19	22	32	27	21	16	8	6	10	6	10,7	32
28	8	6	9	6	7	3	4	6	6	3	5	14	22	27	27	32	26	24	14	4	0	0	0	0	10,5	32
29	3	6	18	14	16	16	14	16	15	10	11	21	13	10	10	8	21	23	18	18	11	0	0	0	12,2	23
30	0	0	0	0	0	0	3	10	13	8	8	3	10	22	29	30	26	26	24	14	10	6	0	0	10,1	30
31	0	0	0	0	2	6	5	0	0	0	11	18	24	26	29	26	26	27	19	16	13	8	8	2	11,1	29

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	8,1	6,5	7,6	6,0	6,1	6,6	7,4	9,4	9,4	10,1	14,2	17,5	21,0	20,3	25,3	21,2	22,5	22,0	19,3	13,8	9,8	9,5	7,1	6,0	12,8	33,1
2. ^a »	13,2	11,4	15,9	17,1	17,3	20,4	16,3	17,2	21,2	19,0	21,8	19,3	21,3	22,8	24,2	21,7	24,1	18,7	15,2	11,5	11,0	10,5	12,5	14,1	17,4	38,1
3. ^a »	5,3	5,6	6,1	7,7	7,9	10,7	11,0	10,9	11,6	12,3	11,4	14,3	17,6	18,2	20,9	19,7	21,4	19,3	14,9	11,0	5,3	4,3	4,1	3,2	11,4	29,9
Mez	8,7	7,7	9,7	10,2	10,4	12,5	11,6	12,5	14,0	13,7	15,6	16,9	19,9	20,4	23,4	20,8	22,6	20,0	16,4	12,1	8,6	8,0	7,8	7,6	13,8	33,5

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	3:067	12,8	45 kilometros.	no dia 1
2. ^a »	4:177	17,4	61	» 19
3. ^a »	3:020	11,4	40	» 21
Mez	10:264	13,8	61	» 19

Dia mais ventoso 13.

Dia menos ventoso 10.

QUADRO COMPLEMENTAR

MAIO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Eidometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. ^h a. m.	9. ^h p. m.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico					0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	47,8	35,5	5,4	—	0,2	11,9	11	7	3,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	C., Ci-C., C-St.
2	51,2	35,5	6,6	6,0	0,0	10,1	10	7	1,0	C., St.	4,0	C., Ni., C-Ni.
3	44,0	36,0	8,4	—	2,9	5,0	11	14	2,0	Ci., C.	9,0	C., Ni., C-Ni.
4	35,0	24,3	6,8	—	19,0	5,0	18	17	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
5	47,2	36,5	4,9	—	11,3	3,9	14	8	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.
6	48,4	39,7	2,1	—	0,3	3,1	9	8	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., C-St., C-Ni.
7	47,1	30,9	4,1	5,1	0,0	9,2	9	8	1,0	C-St.	7,0	C., C-Ni.
8	47,0	33,5	2,3	5,9	0,0	10,4	9	8	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-St.
9	35,0	23,5	6,9	8,0	0,0	8,9	8	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
10	47,2	38,4	-0,3	3,4	0,5	4,3	11	8	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.
11	46,2	33,0	3,2	—	1,0	6,0	9	9	9,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C.
12	46,2	37,1	4,5	—	2,5	7,4	12	9	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ni, Ci-C., C-Ni., c.
13	27,9	16,8	7,5	9,0	1,3	5,9	10	13	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
14	48,5	35,0	10,9	—	16,5	5,6	18	10	9,0	C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
15	30,3	23,5	10,0	11,2	1,1	7,1	10	10	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
16	51,8	35,5	11,0	—	3,2	4,2	13	10	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
17	52,2	38,0	9,5	—	2,0	9,3	10	9	9,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
18	49,9	37,6	9,2	10,1	0,2	8,7	9	8	3,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
19	51,0	36,6	8,3	11,3	1,6	6,5	10	7	9,0	C., St., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
20	48,0	31,9	6,9	9,6	0,0	14,7	9	6	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	1,0	Ci., Ci-C.
21	50,7	36,7	5,9	10,1	0,0	15,7	9	5	0,0	—	0,0	—
22	52,0	38,5	9,0	11,8	0,0	13,4	9	6	0,0	—	1,0	Ci.
23	52,4	40,4	9,3	12,1	0,0	13,5	8	6	0,0	—	0,0	C.
24	57,6	33,0	11,0	11,9	0,0	13,5	8	5	0,0	—	0,0	C.
25	62,2	31,1	11,5	15,0	0,0	17,4	8	5	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
26	45,2	21,6	15,7	15,5	0,1	13,0	10	11	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
27	50,0	39,3	12,0	—	23,3	4,0	9	9	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	9,0	C., C-Ni.
28	50,6	41,0	11,5	10,9	0,2	7,8	9	8	4,0	C.	4,0	Ci., C., Ci-C.
29	51,4	36,4	10,5	13,3	0,0	13,1	10	7	0,5	Ci-C.	1,0	C., Ci-C.
30	52,3	38,0	9,5	12,4	0,0	16,5	8	7	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
31	49,6	35,5	10,5	13,1	0,0	13,0	8	8	1,0	Ci., C., Ci-St.	1,0	C., Ci-C.
Medias das decadas	1. ^a 44,99	33,38	4,69	5,68	—	7,2	11,0	9,4	4,6		7,3	
	2. ^a 45,20	32,50	8,10	10,24	—	7,5	11,0	9,1	8,7		8,3	
	3. ^a 52,18	35,59	10,58	12,61	—	12,8	8,7	7,0	3,4		3,5	
Medias do mez	47,61	33,86	7,88	10,28	—	9,3	10,2	8,5	5,5		6,3	

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva		Evaporação
		maxima absoluta, ao sol	minima absoluta, no espelho parabolico..	
	62,2 em 25	41,0 em 28	17,4 em 25	
	3,4 » 10	-0,3 » 10	3,1 » 6	

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						MAIO 1880		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
7,0	C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-St., C-St., C-Ni.	4,0	C.	1		
9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	2		
10,0	C., Ni., C-Ni., c.	9,5	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.	3		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	4		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	3,0	C., C-St.	5		
5,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	2,0	Ci., C., Ci-St., C-Ni.	0,5	C-St.	6		
2,0	C.	2,0	C., C-Ni.	0,0	—	7		
1,0	Ci., C.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C.	8		
10,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	1,0	Ci., C., Ci-C.	9		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	Ci., Ni., C-St.	10		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	11		
10,0	Ci., C., Ci-C. C-St., c.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci., Ci-St., C-St.	12		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	13		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	8,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	14		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	15		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni.	16		
10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	17		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	4,0	Ci., C-St., Ci-C., Ci-St.	18		
10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	2,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	19		
0,5	Ci., C-St.	0,0	C-St., a S.	0,0	—	20		
0,0	Ci.	0,0	—	0,0	—	21		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	22		
0,0	C.	0,0	—	0,0	—	23		
0,5	C.	0,0	Ci.	2,0	Ci., C-St.	24		
10,0	Ci., St., C-St.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	25		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	26		
9,0	Ci., C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	27		
1,0	C.	0,0	C.	0,0	—	28		
2,0	Ci., C., Ci-St.	2,0	Ci., C., Ci-C.	0,5	Ci-C.	29		
2,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	Ci., C., Ci-C.	0,5	Ci-St., C-St.	30		
1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., Ci-C.	0,0	—	31		
7,4		7,7		5,2	Total da 1. ^a decada	34,2	74,8	Numero de dias claros... 6
9,1		7,9		7,0	2. ^a »	29,4	75,4	de nuvens. 14
3,2		2,9		2,8	3. ^a »	23,6	140,9	
6,5		6,0		4,9	Total do mez..	87,2	288,1	cobertos.. 11

Dias em que houve chuva ou chuvisco. ☉ 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26 e 27.	Dias em que houve nevoeiro..... ☁ 3, 8, 10, 23 e 31.	Dias em que houve trovoadada..... ☩ 2, 3, 4, 6, 14, 17, 18 e 26.
» orvalho..... ☂ 2, 24, 27, 28, 30 e 31.	» saraiva..... ⚡ 3 e 4.	» nevoeiro secco... ☁ 7.
		» arco iris..... ☁ 9, 10, 12, 14 e 17.
		» corôa lunar..... ☾ 19.
		» vento forte..... ⚡ 1, 4, 7, 13, 14, 18 e 19.

MAIO DE 1880

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Vento desagradavel de manhã; aspecto de trovoadas pela tarde; tempo variavel.
»	2	Orvalho de manhã; trovoadas em varias direcções pela tarde e alguma chuva das 11 ^h para a meia noite.
»	3	Chuva de madrugada; nevoeiro intenso de manhã; fortes aguaceiros com saraiva desde as 11 ^h , 45 ^m da manhã até á 1 ^h da tarde; trovoadas pelo meio dia e 2 ^h da tarde.
»	4	Chuva desde as 2 ^h da manhã até depois de 1 ^h da tarde, com pequenos intervallos; saraiva ás 9 ^h , 20 ^m e trovoadas a SSE. ás 11 ^h da manhã.
»	5	Chuva de madrugada e pequenos aguaceiros pela tarde.
»	6	Agradavel de manhã; vento fresco e trovoadas a E. pelas 3 ^h , 30 ^m da tarde; variavel.
»	7 e 8	Nuvens dispersas de manhã; vento frio e nevoeiro secco pela tarde; variavel.
»	9	Coberto de manhã; alguma chuva desde o meio dia até ás 2 ^h da tarde; arco iris ás 6 ^h da tarde.
»	10	Nevoeiro de manhã; de tarde aspecto de trovoadas; arco iris ás 5 ^h , 40 ^m e chuva ás 6 ^h .
»	11	Vento frio; alguma chuva das 6 ^h para as 7 ^h da manhã.
»	12	Arco iris ás 5 ^h , 45 ^m da manhã; alguma chuva das 7 ^h ás 9 ^h . Tempo variavel de tarde.
»	13	Coberto; vento forte pelas 9 ^h da manhã e chuva pela tarde e noite.
»	14	Ventoso principalmente de tarde; chuva a espaços todo o dia; trovoadas em varias direcções pela tarde; arco iris ás 4 ^h , 10 ^m e ás 5 ^h da tarde.
»	15	Coberto; pequenos aguaceiros de tarde.
»	16	Geralmente coberto com aspecto de trovoadas.
»	17	Geralmente coberto; trovoadas e alguma chuva das 2 ^h para as 3 ^h da tarde; arco iris ás 6 ^h .
»	18	Nuvens amontoadas no horizonte de manhã; trovoadas a N. pelo meio dia; alguma chuva desde 1 ^h até depois das 2 ^h ; calma pela tarde e noite.
»	19	Tempo variavel; aspecto de trovoadas; corôa lunar ás 9 ^h da noite.
»	20 a 24	Bom tempo. Nevoeiro de manhã no dia 23 e orvalho no dia 24.
»	25	Geralmente coberto; aspecto de trovoadas; calor.
»	26	Chuva desde as 11 ^h da manhã até á meia noite, com pequenos intervallos; trovoadas a diferentes horas da tarde e noite e em varias direcções.
»	27	Alguma chuva pela 1 ^h da noite e das 9 ^h para as 10 ^h da manhã. Temperado.
»	28	Orvalho e nuvens dispersas de manhã; bom tempo.
»	29 a 31	Algumas nuvens; bom tempo; orvalho de manhã no dia 30 e 31 e nevoeiro em 31.

MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE	TIME	LOCATION	PERSONS PRESENT	DESCRIPTION OF WORK	RESULTS	REMARKS
1942	10:00	...	...	...	...	...
1942	11:00	...	...	...	...	...
1942	12:00	...	...	...	...	...
1942	13:00	...	...	...	...	...
1942	14:00	...	...	...	...	...
1942	15:00	...	...	...	...	...
1942	16:00	...	...	...	...	...
1942	17:00	...	...	...	...	...
1942	18:00	...	...	...	...	...
1942	19:00	...	...	...	...	...
1942	20:00	...	...	...	...	...
1942	21:00	...	...	...	...	...
1942	22:00	...	...	...	...	...
1942	23:00	...	...	...	...	...
1942	24:00	...	...	...	...	...
1942	25:00	...	...	...	...	...
1942	26:00	...	...	...	...	...
1942	27:00	...	...	...	...	...
1942	28:00	...	...	...	...	...
1942	29:00	...	...	...	...	...
1942	30:00	...	...	...	...	...
1942	31:00	...	...	...	...	...
1942	32:00	...	...	...	...	...
1942	33:00	...	...	...	...	...
1942	34:00	...	...	...	...	...
1942	35:00	...	...	...	...	...
1942	36:00	...	...	...	...	...
1942	37:00	...	...	...	...	...
1942	38:00	...	...	...	...	...
1942	39:00	...	...	...	...	...
1942	40:00	...	...	...	...	...
1942	41:00	...	...	...	...	...
1942	42:00	...	...	...	...	...
1942	43:00	...	...	...	...	...
1942	44:00	...	...	...	...	...
1942	45:00	...	...	...	...	...
1942	46:00	...	...	...	...	...
1942	47:00	...	...	...	...	...
1942	48:00	...	...	...	...	...
1942	49:00	...	...	...	...	...
1942	50:00	...	...	...	...	...
1942	51:00	...	...	...	...	...
1942	52:00	...	...	...	...	...
1942	53:00	...	...	...	...	...
1942	54:00	...	...	...	...	...
1942	55:00	...	...	...	...	...
1942	56:00	...	...	...	...	...
1942	57:00	...	...	...	...	...
1942	58:00	...	...	...	...	...
1942	59:00	...	...	...	...	...
1942	60:00	...	...	...	...	...

APPROVED: _____

DATE: _____

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JUNHO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima	
1	748,9	748,9	748,9	749,0	748,9	748,8	748,3	748,0	748,1	748,3	748,8	748,9	748,48	749,2	748,0	1,2	
2	49,0	48,7	49,1	49,5	49,5	49,5	49,1	49,1	49,2	49,2	50,6	50,6	45,22	50,6	48,7	1,9	
3	50,2	49,8	50,2	50,3	50,6	50,6	50,8	50,9	51,3	51,8	52,4	52,5	50,98	52,5	49,8	2,7	
4	52,1	52,0	52,1	52,2	52,5	52,4	52,3	52,3	52,4	52,5	53,5	53,8	52,54	53,8	52,0	1,8	
5	53,6	53,5	53,5	53,5	53,6	53,6	53,0	52,9	52,9	53,5	54,5	54,9	53,62	54,9	52,7	2,2	
6	54,9	54,8	54,9	55,6	56,0	56,3	55,2	55,2	55,2	55,6	56,6	56,6	55,59	56,6	54,7	1,9	
7	56,1	55,8	55,9	55,4	55,6	55,4	55,1	54,7	54,7	55,4	55,7	55,2	55,39	56,2	54,6	1,6	
8	55,0	54,0	54,0	54,0	54,0	53,6	53,3	52,8	52,3	52,3	52,7	52,5	53,32	55,0	52,0	3,0	
9	52,0	51,4	50,5	50,5	50,6	51,0	49,8	49,5	49,5	49,5	49,7	49,4	50,23	52,0	49,1	2,9	
10	48,6	48,1	47,9	47,7	48,2	48,6	48,7	49,3	49,3	50,3	51,6	52,1	49,28	52,1	47,7	4,4	
11	752,5	752,9	753,5	754,4	755,0	755,5	754,6	754,5	754,5	754,4	755,1	754,7	754,30	755,5	752,1	3,4	
12	53,8	52,8	52,6	52,6	52,6	52,2	51,7	51,7	51,8	52,1	52,4	52,4	52,36	54,2	51,7	2,5	
13	52,1	51,8	52,1	52,2	52,7	52,7	52,9	53,1	53,5	54,2	54,7	54,7	53,12	54,8	51,8	3,0	
14	54,1	53,7	53,7	54,2	54,2	54,2	53,3	53,2	52,8	53,2	53,4	53,3	53,56	54,2	52,6	1,6	
15	53,6	53,2	52,8	53,2	52,7	52,0	50,0	49,7	49,7	49,5	49,9	49,8	51,25	53,6	49,4	4,2	
16	49,1	49,0	49,0	49,0	48,5	48,3	47,5	47,5	47,5	48,4	48,9	48,9	48,45	49,5	47,4	2,1	
17	48,4	48,4	49,7	50,3	50,7	50,7	50,9	51,3	51,9	51,4	52,6	52,6	50,83	52,6	48,4	4,2	
18	52,1	52,2	52,1	52,3	52,3	51,4	51,7	51,6	51,1	50,3	50,1	49,0	51,29	52,6	48,4	4,2	
19	46,7	45,6	45,5	45,7	46,1	46,4	47,6	47,7	47,7	48,1	48,8	48,8	47,08	48,8	45,5	3,3	
20	48,2	48,2	48,3	48,3	49,2	49,6	49,1	48,7	48,6	48,4	48,8	48,8	48,64	49,6	48,0	1,6	
21	748,2	748,1	748,3	748,9	749,2	749,6	750,6	750,7	750,8	751,5	752,7	752,7	750,19	752,7	748,0	4,7	
22	52,7	52,3	52,6	52,7	52,7	52,3	51,9	51,6	51,2	51,5	51,9	51,6	52,06	53,0	51,1	1,9	
23	51,6	51,6	51,9	52,4	52,7	53,3	52,8	53,1	53,4	54,5	55,3	55,3	53,21	55,3	51,5	3,8	
24	54,9	54,5	54,6	55,0	55,2	55,1	54,7	54,1	53,4	54,0	54,1	54,4	54,47	55,2	53,4	1,8	
25	52,9	52,3	52,2	51,7	51,7	51,3	51,0	50,9	50,9	51,5	52,2	52,2	51,75	53,0	50,9	2,1	
26	52,1	52,0	52,1	52,5	53,3	53,7	53,8	53,8	53,8	54,5	55,3	55,6	53,58	55,6	52,0	3,6	
27	55,0	54,9	54,9	55,2	55,4	55,3	54,6	53,6	52,8	53,3	53,9	53,5	54,30	55,4	52,6	2,8	
28	53,0	52,9	52,9	53,0	52,9	52,8	51,7	51,3	50,4	50,3	51,1	51,4	51,87	53,4	50,3	3,1	
29	51,4	51,4	51,0	51,1	51,5	51,8	52,1	51,9	51,9	52,5	53,2	53,1	51,92	53,2	51,0	2,2	
30	52,3	52,0	51,7	51,9	51,9	51,7	50,4	50,4	50,3	50,4	50,5	50,5	51,12	52,7	50,0	2,7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	752,04	751,70	751,70	751,77	751,95	751,98	751,56	751,47	751,49	751,84	752,61	752,65	751,46	753,29	750,93	2,36
	2. ^a	51,06	50,78	50,93	51,22	51,40	51,30	50,93	50,90	50,91	51,00	51,47	51,30	51,09	52,54	49,53	3,01
	3. ^a	52,41	52,20	52,22	52,44	52,65	52,71	52,36	52,14	51,89	52,40	53,02	53,03	52,45	53,95	51,08	2,87
Medias do mez. . .	751,84	751,56	751,62	751,81	752,00	752,00	751,62	751,50	751,43	751,74	752,37	752,33	751,67	753,26	750,51	2,75	

Extremas
do
mez { Maxima absoluta..... 756,6 no dia 6 ás 9^h e 11^h p. m.
Minima » 745,5 » 19 ás 5^h a. m.
Varição maxima..... 11,1

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JUNHO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacão maxima	
1	14,5	14,4	14,2	15,0	17,6	20,3	21,3	20,1	18,7	16,3	14,4	13,8	16,75	21,3	12,3	9,0	
2	13,9	12,7	12,0	12,8	15,9	19,5	21,9	21,0	17,5	16,0	14,1	14,0	15,96	22,2	11,1	11,1	
3	14,3	13,7	13,5	13,8	15,4	15,6	17,6	18,2	16,0	14,6	13,6	12,3	14,84	18,2	11,7	6,5	
4	11,6	11,6	11,6	13,0	16,3	18,2	18,2	18,6	17,6	14,8	13,7	13,5	14,93	18,7	10,9	7,8	
5	12,7	12,0	11,5	12,1	16,5	18,6	19,8	20,2	19,2	17,5	14,9	14,0	15,70	20,5	11,3	9,2	
6	13,8	13,3	15,6	17,5	20,5	22,6	22,5	22,5	20,9	18,0	15,6	13,8	18,05	23,9	10,9	13,0	
7	13,0	13,3	13,8	14,7	18,1	22,1	24,1	24,1	21,8	17,0	13,9	13,2	17,45	24,8	11,1	13,7	
8	13,1	12,9	12,5	12,9	15,8	18,0	19,3	18,9	17,9	15,4	12,8	12,4	15,13	20,6	12,3	8,3	
9	12,4	12,0	13,7	14,4	16,6	18,7	18,2	19,3	19,2	15,9	14,7	14,3	15,84	20,5	11,0	9,5	
10	14,3	14,3	14,3	14,1	15,1	14,9	17,0	14,9	16,2	14,2	12,4	11,6	14,46	18,1	11,0	7,1	
11	10,8	10,0	10,6	12,1	14,7	16,6	18,0	19,0	19,2	16,0	12,9	12,1	14,30	19,3	9,9	9,4	
12	11,7	11,7	11,3	13,7	16,4	19,0	19,0	18,8	17,0	15,9	14,9	14,7	15,48	21,1	9,5	11,6	
13	14,1	13,8	14,0	14,7	16,9	19,9	17,4	17,4	17,5	14,9	13,1	12,8	15,47	20,7	12,6	8,1	
14	12,7	12,9	12,3	12,3	15,8	18,0	19,8	20,4	19,8	16,0	13,4	12,4	15,44	20,8	11,5	9,3	
15	12,8	12,9	12,7	13,7	15,8	18,9	20,9	21,7	21,5	17,9	15,0	14,2	16,51	22,1	10,7	11,4	
16	13,0	12,0	11,0	11,8	17,4	21,6	21,9	23,7	22,5	19,1	16,1	15,1	17,16	24,2	10,9	13,3	
17	14,0	13,0	12,8	13,6	14,6	16,8	18,0	18,2	16,6	14,8	12,9	12,4	14,77	18,8	10,5	8,3	
18	12,7	12,7	12,7	13,1	13,1	15,1	17,5	17,9	16,2	15,4	13,4	13,1	14,52	18,5	11,5	7,0	
19	13,4	14,4	14,9	15,9	15,8	17,8	18,2	19,1	19,1	17,0	16,2	15,7	16,51	20,2	12,7	7,5	
20	15,6	15,6	15,5	16,5	17,6	19,4	19,9	20,9	20,1	18,5	17,1	15,7	17,66	22,0	14,8	7,2	
21	15,5	15,0	15,1	16,1	17,1	17,7	17,8	19,0	18,1	17,0	16,2	16,3	16,81	21,0	14,0	7,0	
22	15,5	14,7	14,4	16,2	18,2	20,2	20,4	19,4	19,2	18,5	16,2	16,5	175,1	23,7	13,5	10,2	
23	15,2	13,8	13,6	14,6	16,1	18,0	19,3	20,1	18,1	17,5	15,7	15,1	16,42	21,2	13,6	7,6	
24	14,1	13,6	12,6	13,8	16,5	18,9	20,6	20,6	19,6	17,6	15,1	14,9	16,53	21,6	12,0	9,6	
25	14,4	13,5	13,3	14,6	17,4	17,0	17,7	19,5	19,7	17,5	15,6	15,6	16,32	20,6	12,6	8,0	
26	14,5	14,4	14,4	15,8	16,4	1,82	18,6	19,5	18,7	17,6	15,4	15,0	16,54	20,6	13,6	7,0	
27	13,6	14,2	14,6	17,6	20,8	24,0	26,8	28,9	29,8	26,4	23,1	23,1	25,53	32,0	12,3	19,7	
28	22,4	22,0	21,4	23,0	25,6	29,3	32,0	32,7	33,2	27,6	22,6	18,0	25,68	35,9	17,4	18,5	
29	17,8	18,1	18,7	21,6	22,4	24,1	23,2	24,6	22,5	18,8	16,4	16,0	17,54	26,7	15,1	11,6	
30	15,4	15,0	15,6	16,2	18,0	20,2	20,4	22,0	20,6	17,8	17,4	16,6	17,95	22,4	14,0	8,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	13,36	13,02	13,27	14,03	15,78	18,85	19,99	19,78	18,50	15,97	14,01	13,29	15,91	20,88	11,36	9,52
	2. ^a	13,08	12,90	12,78	13,74	15,81	18,31	19,06	19,71	18,95	16,55	14,50	13,82	15,78	20,77	11,46	9,31
	3. ^a	15,84	15,43	15,37	16,95	18,85	20,76	21,68	22,63	21,95	19,63	17,37	16,71	18,68	24,57	13,81	10,76
Medias do mez. . . .	14,09	13,78	13,81	14,91	16,81	19,31	20,24	20,71	19,80	17,38	15,29	14,61	16,79	22,07	12,21	9,86	

Periodos de cinco dias. 31-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 Extremas { Maxima absoluta. . . 35,9 no dia 28
do { Minima 9,5 » 12
mez { Variacão maxima . . . 26,4

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

JUNHO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna	
1	9,87	9,48	9,53	9,17	10,09	10,20	11,08	11,36	9,63	9,17	9,71	9,89	9,97	11,55	9,11	2,44	
2	9,32	9,42	8,92	9,35	10,19	9,85	9,65	8,48	7,14	8,96	9,73	9,78	9,26	10,67	7,14	3,53	
3	9,60	9,67	9,33	8,49	7,69	7,42	7,08	6,45	7,96	8,41	9,18	9,79	8,43	9,79	6,45	3,34	
4	9,82	9,82	9,82	9,11	7,75	6,35	7,48	8,12	8,24	9,02	9,74	9,68	8,77	9,82	6,35	3,47	
5	9,81	9,45	9,34	9,26	8,52	8,54	9,09	8,81	8,89	8,30	8,72	9,25	8,95	9,81	7,91	1,90	
6	8,75	8,40	8,41	8,04	8,63	7,95	9,12	7,98	7,41	8,52	9,78	10,15	8,59	10,15	7,41	2,74	
7	10,90	10,71	10,28	10,69	10,39	10,87	10,39	9,51	10,45	9,52	9,88	9,99	10,23	10,90	9,02	1,88	
8	9,79	9,82	9,67	9,69	10,12	10,32	8,38	8,07	8,58	7,91	8,46	8,68	9,12	10,32	7,91	2,41	
9	9,34	9,84	8,95	8,92	8,80	7,59	8,81	7,68	7,68	9,15	9,74	9,99	8,79	9,99	7,59	2,40	
10	9,98	9,99	10,19	10,50	10,41	9,23	7,97	9,41	8,59	7,72	7,56	8,10	8,96	10,50	7,24	3,26	
11	8,92	8,69	7,73	8,98	7,71	7,58	7,60	7,22	7,53	6,90	8,28	8,74	8,05	8,98	6,90	2,08	
12	8,50	7,67	7,31	7,65	9,03	9,43	8,89	8,42	8,49	9,02	9,57	10,13	8,67	10,31	7,31	3,00	
13	10,10	9,76	9,64	10,00	11,95	11,61	12,08	11,18	10,20	9,61	9,49	9,49	10,36	12,34	9,08	3,26	
14	9,42	9,30	9,14	9,01	8,99	9,30	9,51	9,13	9,09	8,69	9,65	10,21	9,22	10,21	8,27	1,94	
15	9,36	8,38	8,50	9,56	9,28	8,95	9,06	9,32	7,94	9,84	10,05	11,35	9,21	11,35	7,94	3,41	
16	10,90	10,23	9,28	10,09	9,76	9,12	9,08	8,16	9,01	11,34	11,17	11,24	9,96	11,34	8,38	2,96	
17	8,51	8,09	7,85	7,36	9,07	8,87	9,50	8,65	8,60	8,03	8,92	9,25	8,56	9,50	7,36	2,14	
18	9,68	10,16	10,42	10,49	10,49	9,24	9,36	8,96	9,75	9,19	10,60	10,57	9,83	10,71	8,39	2,32	
19	10,71	11,17	12,06	12,72	12,78	11,72	10,76	10,11	10,36	11,36	11,69	12,00	11,51	12,78	10,11	2,67	
20	11,92	11,92	11,84	11,67	11,38	10,18	10,30	9,54	10,32	11,00	10,82	11,44	11,09	11,92	9,54	2,38	
21	11,70	12,14	11,80	11,76	10,26	10,65	10,45	10,03	10,82	10,24	11,86	11,21	11,03	12,14	9,85	2,29	
22	11,28	10,98	10,84	10,57	10,77	10,52	11,48	11,18	10,87	9,76	12,62	12,49	11,07	12,80	10,42	2,38	
23	12,30	11,46	11,45	11,82	10,37	9,17	8,69	8,14	9,11	9,48	10,76	11,15	10,35	12,30	8,14	4,16	
24	10,23	9,49	9,22	9,63	9,46	9,07	9,29	9,23	8,64	10,00	10,82	10,92	9,64	11,01	8,64	2,37	
25	10,84	10,99	10,84	10,98	10,96	11,92	14,30	11,12	9,59	10,21	10,68	10,68	11,09	14,30	9,59	4,71	
26	11,04	11,08	10,97	10,38	10,59	9,35	9,96	9,52	10,18	9,86	10,94	10,99	10,40	11,20	9,33	1,87	
27	10,80	10,43	9,67	8,24	9,37	9,86	8,74	8,28	6,60	11,97	12,74	6,66	9,43	12,74	6,48	6,26	
28	6,24	5,96	6,32	7,00	8,59	7,06	9,88	8,97	10,19	11,59	12,20	13,37	9,09	13,54	5,96	7,58	
29	12,60	13,02	12,29	11,78	12,32	13,09	13,32	11,25	11,69	10,69	10,30	9,74	11,74	13,32	9,66	3,66	
30	9,66	9,43	9,73	9,88	9,91	10,40	12,35	11,67	12,24	11,71	12,35	13,77	11,10	13,77	9,43	4,34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	9,72	9,66	9,44	9,32	9,26	8,83	8,91	8,59	8,46	8,67	9,25	9,53	9,11	10,35	7,61	2,74
	2. ^a	9,80	9,54	9,38	9,75	10,04	9,60	9,61	9,07	9,13	9,50	10,02	10,44	9,65	10,94	8,33	2,62
	3. ^a	10,67	10,50	10,31	10,20	10,26	10,11	10,85	9,94	9,99	10,55	11,53	11,10	10,49	12,71	8,75	3,96
Medias do mez.	10,06	9,90	9,71	9,76	9,85	9,51	9,78	9,20	9,19	9,59	10,27	10,36	9,75	11,34	8,23	3,10	

Extremas
do
mez

{ Maxima..... 14,30 no dia 25 á 1.^h p. m.
 { Minima..... 5,96 » 28 ás 3.^h a. m.
 { Varição..... 8,34

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

JUNHO — 1880	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna	
1	80,4	77,5	79,0	72,2	67,4	57,5	58,8	64,6	60,0	66,5	79,4	84,2	70,75	85,2	57,5	27,7	
2	78,7	86,0	85,3	85,0	75,7	58,4	49,4	45,9	48,0	66,2	80,9	83,1	70,19	86,0	43,9	40,1	
3	79,1	82,4	80,9	75,7	59,0	56,2	47,3	41,6	58,8	67,9	79,1	91,8	68,52	95,2	41,6	53,6	
4	96,4	96,4	96,4	81,6	56,2	40,8	48,1	51,1	55,0	72,0	83,4	83,9	71,78	96,4	40,8	55,6	
5	89,6	90,3	92,3	88,0	61,0	53,5	52,9	50,0	53,7	55,8	69,1	77,7	69,34	93,8	49,4	44,4	
6	74,5	73,8	63,7	54,0	48,1	38,9	45,0	39,2	40,3	55,5	74,1	86,4	57,85	86,4	36,3	50,1	
7	97,7	94,1	87,5	85,8	67,2	55,0	46,5	42,6	53,8	66,0	83,5	88,3	71,90	97,8	40,9	56,9	
8	88,1	88,6	89,5	87,4	75,7	67,2	50,3	49,7	56,2	60,7	76,8	80,9	72,70	91,8	49,7	42,1	
9	87,0	94,1	76,6	73,0	62,6	47,3	56,6	46,1	46,4	68,0	78,0	82,8	67,20	94,1	46,1	48,0	
10	81,7	82,8	84,0	87,6	81,4	73,1	57,2	74,5	62,6	64,0	70,5	79,5	73,50	87,6	52,0	35,6	
11	91,9	94,7	81,2	85,3	61,8	53,9	49,5	44,2	45,5	51,0	74,7	83,0	68,51	94,7	44,2	50,5	
12	82,9	74,8	73,1	65,5	65,0	57,7	54,4	52,1	58,8	67,0	75,8	81,3	66,87	84,3	49,2	35,1	
13	84,2	83,0	81,0	80,3	83,1	67,2	81,7	75,6	68,5	76,1	84,5	86,2	79,08	87,2	64,8	22,4	
14	86,0	83,9	85,7	84,5	67,2	60,5	55,4	51,2	52,9	63,8	84,2	95,1	72,32	96,6	50,4	46,2	
15	85,0	75,3	77,6	81,8	69,4	55,1	49,6	48,1	41,6	64,4	79,1	94,1	67,75	95,3	41,6	53,7	
16	97,7	97,8	94,6	97,8	66,0	47,5	46,5	37,6	44,4	68,9	82,0	87,9	72,28	97,8	37,6	60,2	
17	71,5	72,5	71,3	63,4	73,3	62,3	61,8	55,8	61,1	64,1	80,4	85,8	68,80	85,8	55,8	30,0	
18	88,4	92,8	95,1	93,4	93,4	72,2	62,9	58,9	71,1	70,6	92,5	94,1	81,03	97,7	55,3	42,4	
19	93,5	91,4	95,5	94,5	95,6	77,2	69,2	61,5	62,4	78,7	85,2	90,4	82,98	95,6	61,5	34,1	
20	90,3	90,3	90,3	83,6	75,7	60,8	59,6	51,9	58,9	69,4	74,5	86,1	74,82	91,4	51,9	39,5	
21	89,3	95,5	92,3	86,2	70,6	70,6	68,9	61,4	70,0	71,0	86,8	81,3	78,02	95,5	61,4	34,1	
22	86,1	88,2	88,7	77,0	69,2	59,7	64,4	66,7	65,6	61,6	92,3	89,4	75,12	94,6	57,0	37,6	
23	95,6	97,5	98,7	95,5	76,1	59,7	52,1	46,5	58,9	63,7	81,0	87,2	76,16	98,8	46,5	52,3	
24	85,3	81,8	84,8	81,9	69,8	55,9	51,5	51,1	50,9	66,8	84,6	86,5	70,68	89,4	46,4	43,0	
25	88,7	95,3	96,2	88,7	74,1	82,6	94,8	65,9	56,2	68,6	80,9	80,9	80,97	96,5	56,2	40,3	
26	90,0	90,6	89,7	77,6	76,2	60,1	62,4	56,4	63,4	65,9	84,0	86,5	75,20	90,6	56,4	34,2	
27	93,1	86,5	78,2	55,0	51,2	44,5	33,4	28,0	21,2	46,8	60,8	31,7	51,80	93,1	21,2	71,9	
28	30,9	30,3	33,3	33,5	35,2	23,3	28,0	24,4	26,9	40,2	59,6	87,0	39,39	87,7	23,2	64,5	
29	83,0	84,2	76,6	61,4	60,9	58,6	63,0	50,1	57,6	66,2	73,9	72,0	66,40	85,1	49,4	35,7	
30	74,2	74,2	73,7	72,0	64,5	59,1	69,3	59,2	67,8	77,2	83,2	97,9	72,83	97,9	59,1	38,8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	85,32	86,60	83,52	79,03	65,43	54,79	51,21	50,53	53,48	64,26	77,48	83,86	69,37	91,43	46,02	45,41
	2. ^a	87,14	85,65	84,54	83,01	75,05	61,44	59,06	53,69	56,52	67,40	81,29	88,40	73,44	92,64	51,23	41,41
	3. ^a	81,62	82,41	81,22	72,88	64,78	57,41	58,78	50,97	53,85	62,80	78,71	80,04	68,66	92,92	47,68	45,24
Medias do mez. . .	84,69	84,88	83,09	78,31	68,42	57,88	56,35	51,73	54,62	64,82	79,16	84,10	70,49	92,33	48,31	44,02	

Extremas
do
mez { Maxima 98,8 no dia 23 ás 2^h a. m.
Minima 21,2 » 27 ás 5^h p. m.
Variação..... 77,6

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JUNHO 1880	Direcção do vento												Predominante	Chuva total em millimetros
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	WNW.	WNW.	G.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	C.	WNW.eNW.	0,0
2	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
3	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
4	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
5	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
6	C.	N.	N.	V.	E.	NE.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	N. e NW.	0,0
7	C.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
8	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
9	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
10	C.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	2,2
11	C.	C.	C.	C.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
12	C.	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	2,7
13	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW e NW.	0,0
14	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
15	C.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
16	C.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
17	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
18	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	W.	W.	WSW.	SSW.	SSE.	NW.	10,0
19	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	W.	W.	W.	W.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	11,8
20	WSW.	WSW.	SW.	SW.	SW.	WSW.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	WSW.	0,6
21	SSW.	W.	W.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	W.	C.	W.	4,2
22	C.	W.	W.	W.	SSW.	SSE.	WSW.	WSW.	W.	WSW.	WSW.	SW.	W, e WSW.	0,9
23	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,5
24	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
25	C.	C.	WNW.	WNW.	SW.	SW.	SW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
26	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	WNW.	0,0
27	C.	C.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NNE.	NW.	C.	N.	NE. e ENE.	0,0
28	E.	ENE.	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	NW.	SW.	SSW.	ESE.	0,0
29	SSW.	SE.	SE.	SE.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
30	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Total
Primeira decada	3	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	47	45	4	1	16	2,2
Segunda »	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	5	10	8	17	50	1	0	23	25,1
Terceira »	1	1	3	5	3	4	3	1	0	4	5	4	14	42	13	6	0	11	5,6
Mez	4	1	4	5	4	4	3	5	0	8	10	14	22	106	108	11	1	50	32,9

Elementos medios e chuva correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmospherica.....	—	—	—	—	—	751,87	—	—	—	—	—	748,64	750,19	751,71	751,85	—	—
Temperatura.....	—	—	—	—	—	25,68	—	—	—	—	—	17,66	16,81	16,11	15,74	—	—
Tensão do vapor atmospherico.....	—	—	—	—	—	9,09	—	—	—	—	—	11,09	11,03	9,78	9,14	—	—
Humidade relativa.....	—	—	—	—	—	39,39	—	—	—	—	—	74,82	78,02	71,66	72,36	—	—
Quantidade de nuvens.....	—	—	—	—	—	0,0	—	—	—	—	—	9,2	8,8	5,0	4,0	—	—
Chuva total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	0,0	8,6	0,2	0,9	1,0	4,7	2,2	0,0	0,0

QUADRO DO VENTO

JUNHO 1880	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P. M.		
1	2	2	4	0	0	0	1	7	9	16	24	29	27	27	32	30	40	32	27	22	8	5	0	0	14,3	40
2	0	0	0	0	0	0	2	5	2	6	6	10	19	27	24	24	24	16	14	22	22	17	18	14	11,3	27
3	16	18	19	16	16	18	26	30	35	35	39	39	40	40	43	37	34	26	18	11	11	8	13	26,0	43	
4	13	11	8	10	11	8	8	21	19	19	24	34	39	39	37	40	39	42	34	29	24	27	16	18	23,8	42
5	19	21	21	21	22	8	14	14	21	21	26	21	24	34	37	34	35	34	24	19	13	0	0	0	20,1	37
6	0	0	1	3	5	5	10	10	10	12	16	11	16	32	32	34	34	29	19	8	1	6	0	0	12,2	34
7	0	0	0	0	0	0	0	5	8	6	11	19	23	25	29	26	25	26	19	18	13	6	4	6	11,2	26
8	2	6	4	2	5	6	3	0	3	5	7	9	26	32	30	26	29	29	26	21	14	14	8	4	13,0	32
9	0	0	0	0	0	0	0	8	8	14	19	24	24	22	30	26	26	27	21	14	3	0	0	0	11,1	39
10	0	0	6	14	14	13	14	21	19	26	27	26	33	32	37	32	27	35	35	29	24	13	9	12	20,9	37
11	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	19	19	18	22	24	19	26	24	24	16	11	6	0	0	10,2	26
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	14	22	22	21	18	19	14	11	6	4	0	0	0	6,9	22
13	0	2	2	2	0	0	0	8	8	6	2	17	13	32	35	30	30	30	25	22	18	9	14	14	13,3	35
14	6	10	3	5	8	5	10	15	18	14	10	12	19	27	34	34	30	29	24	21	10	0	0	0	14,3	34
15	0	0	0	0	0	0	1	6	5	10	11	8	15	25	30	32	26	30	26	14	9	0	0	0	10,3	32
16	0	0	0	0	2	3	0	0	5	8	13	18	29	30	32	29	34	29	22	15	10	6	0	0	11,9	34
17	0	0	0	0	1	7	8	8	19	21	21	18	21	30	32	32	34	27	29	22	14	11	9	0	15,2	34
18	0	0	0	0	2	2	2	2	12	17	13	9	13	18	24	24	11	10	6	10	10	6	30	22	10,1	30
19	35	32	35	34	32	14	18	19	21	16	16	19	26	22	27	26	21	21	18	10	10	12	9	10	21,0	35
20	10	11	11	8	10	10	6	13	19	16	21	24	23	26	24	26	26	24	22	19	20	15	10	3	16,7	26
21	2	2	4	14	11	8	5	16	22	22	26	22	26	29	29	24	26	21	21	16	6	8	0	0	15,0	29
22	0	0	0	2	2	2	4	3	6	5	5	9	19	27	27	18	18	21	11	16	6	3	13	8	9,3	27
23	22	15	9	0	0	0	0	0	8	18	22	24	30	27	29	24	24	24	20	17	9	8	3	3	14,0	30
24	5	8	6	3	0	0	9	8	13	10	18	14	19	24	22	14	27	26	24	22	14	0	0	0	11,5	27
25	0	0	0	0	2	5	3	6	11	16	21	13	14	19	32	27	30	24	26	16	14	2	2	6	12,0	32
26	1	3	3	3	2	2	0	5	22	19	21	19	21	27	30	30	29	30	30	34	26	8	6	3	15,6	34
27	0	0	0	0	2	14	30	26	19	10	11	10	18	8	13	10	11	13	10	2	0	0	2	0	8,7	30
28	21	22	19	11	8	3	42	51	43	34	30	26	18	18	14	10	10	6	19	13	13	5	3	5	18,5	51
29	0	11	3	6	10	2	8	2	10	11	10	14	27	27	29	26	27	26	23	17	21	16	15	12	14,7	29
30	14	13	13	13	3	6	10	10	11	19	19	27	29	30	29	27	22	29	24	18	16	14	3	2	16,7	30

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	5,2	5,8	6,3	6,6	7,3	5,8	7,8	12,1	13,4	16,0	19,9	22,2	27,3	31,0	33,1	30,9	31,6	30,4	24,5	20,0	13,3	9,9	6,3	6,7	16,4	34,8
2. ^a »	5,1	5,5	5,1	4,9	5,5	4,1	4,5	7,1	11,7	12,6	13,0	15,8	20,2	25,4	28,3	27,0	25,7	23,8	20,7	15,5	11,6	6,5	7,2	4,9	13,0	30,8
3. ^a »	6,5	7,4	5,7	5,2	4,0	4,2	9,9	12,7	16,5	16,4	18,3	17,8	22,1	23,6	25,4	21,0	22,4	22,0	20,8	17,1	12,5	6,4	4,7	3,9	13,6	31,9
Mez	5,6	6,2	5,7	5,6	5,6	4,7	7,4	10,6	13,9	15,0	17,1	18,6	23,2	26,7	29,3	26,3	26,6	25,4	22,0	17,5	12,5	7,6	6,1	5,2	14,3	32,5

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	3:934	16,4	43 kilometros.	no dia 3
2. ^a »	3:117	13,0	35	» 13 e 19
3. ^a »	3:265	13,6	51	» 28
Mez	10:316	14,3	51	» 28

Dia mais ventoso 3.

Dia menos ventoso 12.

QUADRO COMPLEMENTAR

JUNHO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Eidometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. ^h a. m.	9. ^h p. m.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bolico					0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	42,0	31,3	7,7	9,9	0,0	12,8	8	8	0,5	C.	2,0	C.
2	48,0	33,6	4,8	8,4	0,0	8,8	8	9	0,5	C., Ci-C.	1,0	Ci., C., Ci-C.
3	46,6	30,9	11,6	11,8	0,0	8,2	13	9	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.
4	45,2	33,0	9,4	8,9	0,0	9,7	12	8	2,0	C., Ci-St.	0,5	C., Ci-St.
5	50,8	36,0	11,0	10,9	0,0	9,8	12	8	2,0	C.	7,0	C., C-Ni.
6	49,8	38,2	6,9	8,1	0,0	9,7	8	7	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., C.
7	49,2	38,0	6,5	8,4	0,0	9,8	8	7	0,0	--	0,0	--
8	49,6	42,4	10,6	10,9	0,0	10,0	7	8	10,0	C.	8,0	Ci., C., Ci-C.
9	52,8	42,0	10,0	9,8	0,0	7,6	8	8	6,0	C.	7,0	C.
10	48,8	31,2	10,9	11,9	1,6	7,2	9	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
11	48,1	40,4	4,4	—	0,6	7,1	10	8	8,0	Ci., C., Ci-St.	7,0	C.
12	53,8	40,0	3,6	6,0	0,0	8,0	8	7	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,5	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
13	52,6	40,0	9,5	11,1	0,1	5,2	8	9	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.
14	48,2	36,7	10,6	10,3	2,7	5,2	14	8	4,0	C.	1,0	Ci., C.
15	47,0	40,3	5,2	8,3	0,0	8,6	9	6	2,0	C.	0,5	C.
16	49,4	39,4	9,0	9,0	0,0	7,9	7	7	0,0	C. a E.	1,0	C., Ci-C.
17	46,8	31,5	8,5	9,6	0,0	9,9	8	8	10,0	C.	10,0	C., c.
18	38,7	26,9	9,6	—	2,2	5,7	9	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
19	48,2	36,4	13,0	—	19,6	5,1	13	9	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
20	50,1	35,6	14,5	13,7	0,1	6,1	11	8	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	9,0	C.
21	47,4	30,7	15,2	—	4,5	5,6	9	7	9,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.
22	53,0	37,3	12,0	10,8	0,2	6,1	7	7	4,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C.
23	51,2	31,0	9,8	—	1,4	5,9	10	8	8,0	C., C-Ni.	9,0	C.
24	56,2	37,0	7,1	8,9	0,0	6,4	7	7	4,0	C., Ci-St.	7,0	C.
25	43,8	24,1	7,9	9,9	0,0	7,1	7	9	10,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
26	46,2	26,9	10,7	10,9	0,2	4,8	10	9	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
27	53,7	40,4	8,1	10,1	0,0	7,7	10	7	1,0	Ci. no hor.	0,0	--
28	57,8	40,0	11,4	16,8	0,0	15,6	8	2	0,0	--	0,0	--
29	51,9	37,3	15,5	16,5	0,0	15,6	9	6	0,5	C., C-St.	0,0	Ci-St. a W.
30	51,0	30,9	13,5	13,5	0,0	10,5	10	10	5,0	C.	8,0	Ci., C., Ci-C.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 48,28	35,66	8,94	9,90	—	9,4	9,3	8,1	4,7		4,2	
	2. ^a 48,29	36,72	8,79	9,71	—	6,9	9,7	7,9	7,0		6,8	
	3. ^a 51,22	33,56	11,12	12,18	—	8,5	8,7	7,2	5,2		6,2	
Medias do mez	49,26	35,31	9,62	10,58	—	8,3	9,2	7,7	5,6		5,7	

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva		Evaporação	
		maxima absoluta, ao sol.....	minima absoluta, no espelho parabolico..	maxima absoluta, ao sol.....	minima absoluta, no espelho parabolico..
	57,8 em 28.....	42,4 em 8.....	15,6 em 28 e 29...	6,0 » 12.....	4,8 » 26.....

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							JUNHO 1880	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		Numero de dias claros... 6 de nuvens. 18 cobertos.. 6		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
4,0	C.	1,0	C.	0,0	Ci-St. a W.	1		
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C-St., Ci-St.	2		
5,0	Ci., C., Ci-C.	5,0	C.	3,0	C., Ni., C-Ni.	3		
2,0	C.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C-St.	4		
2,0	C.	0,0	C. a E.	0,0	—	5		
1,0	C.	0,5	Ci.	0,0	—	6		
0,0	C.	0,0	Ci. a NNW.	0,5	Ci-St. no hor. a NW.	7		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci-C., Ci-St.	8		
5,0	C.	4,0	Ci., C., Ci-St.	3,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	9		
3,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	2,0	C., C-Ni.	10		
4,0	C.	0,0	C-St. a E.	1,0	Ci., Ci-St., C-St.	11		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	12		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	5,0	C., St., C-St.	4,0	C., Ni., C-Ni.	13		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	C-St.	14		
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	15		
2,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., Ci-C.	16		
9,0	C.	7,0	C., C-Ni.	4,0	C., C-St.	17		
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	18		
9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	C., Ni., C-Ni.	19		
8,0	C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	20		
9,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	21		
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Nevoeiro.	22		
5,0	C.	5,0	C.	2,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	23		
4,0	C.	2,0	Ci., Ci-St., C-St.	3,0	C., C-St.	24		
8,0	Ci., C., C-Ni.	7,0	C., C-Ni.	3,0	C., C-St., C-Ni.	25		
7,0	C.	1,0	C.	2,0	C-St.	26		
0,0	—	2,0	Ci-St.	0,5	Ci-St. de N-W.	27		
0,0	—	0,0	—	0,0	C., C-St.	28		
0,0	C. a E.	0,0	C. a E.	10,0	C., Ni., C-Ni.	29		
4,0	Ci., C., Ci-C. C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
3,4		3,5		3,0	Total da 1. ^a decada	Chuva 1,6	Evaporação 93,6	Numero de dias claros... 6
6,6		4,9		5,1	2. ^a »	25,3	68,8	de nuvens. 18
4,7		4,5		4,9	3. ^a »	6,3	85,3	
4,9		4,3		4,3	Total do mez..	33,2	247,7	cobertos.. 6

Dias em que houve chuva ou chuvisco. «●» 3, 9, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 29, e 30.

Dias em que houve nevoeiro..... «≡» 1, 2, 7, 16, 22, 24 e 25.

Dias em que houve orvalho..... «△» 2 e 16.

» trovoadas..... «⊥» 29.

» vento forte..... «≡» 3, 4 e 28.

JUNHO DE 1880

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nevoeiro de manhã; nuvens dispersas pela tarde; horizonte muito vaporoso á noite.
»	2	Nevoeiro de manhã e nuvens dispersas pelo meio dia; coberto de tarde e aspecto de chuva pela noite.
»	3	Ligeiro chuvisco pelas 7 ^h da manhã; vento fresco todo o dia; tempo variavel.
»	4	Vento fresco todo o dia; algumas nuvens dispersas; coberto e vento forte ás rajadas pelas 9 ^h da noite.
»	5 e 6	Poucas nuvens; bom tempo de dia; fresco de noite.
»	7	Nevoeiro de manhã; limpo de dia e coberto de noite.
»	8	Geralmente coberto até o meio dia; de tarde, poucas nuvens e vento frio.
»	9	Ligeiro chuvisco ás 7 ^h da manhã; vento frio até ás 8 ^h da noite; tempo variavel.
»	10	Chuva das 6 ^h até ás 9 ^h da manhã; ventoso.
»	11	Muitas nuvens até o meio dia; de tarde, poucas nuvens e vento desagradavel.
»	12	Orvalho de manhã; aguaceiro de pouca duração pelas 11 ^h , 25 ^m ; coberto com ameaços de chuva pela tarde e noite.
»	13	Coberto e pouco vento até o meio dia; aspecto de bom tempo pela tarde; vento frio de noite.
»	14	Poucas nuvens e vento frio de manhã; bom tempo de tarde.
»	15	Bom tempo.
»	16	Nevoeiro de manhã; bom tempo.
»	17	Muitas nuvens e vento frio.
»	18	Chuva seguida das 6 ^h até ás 9 ^h da manhã e das 9 ^h da noite até á meia noite; coberto.
»	19	Chuva desde a meia noite até ás 9 ^h da manhã; coberto.
»	20	Coberto com ameaços de chuva.
»	21	Chuva de madrugada; geralmente coberto.
»	22	Nevoeiro de manhã e pelas 9 ^h da noite, chovendo a esta hora.
»	23	Muitas nuvens dispersas e por vezes amontoadas no horizonte.
»	24	Nevoeiro de manhã; nuvens dispersas de dia; tempo variavel.
»	25	Coberto de manhã; nevoeiro e chuvisco pelo meio dia; tempo variavel de tarde.
»	26	Coberto de manhã; aspecto de bom tempo de tarde.
»	27 e 28	Muito bom tempo.
»	29	Trovoada e algumas gotas de chuva de madrugada; limpo de dia e coberto com aspecto de chuva ao anoitecer.
»	30	Nuvens dispersas até ás 3 ^h da tarde; coberto em seguida e chuvisco pelas 9 ^h da noite.