

1004 1004

1880

# OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

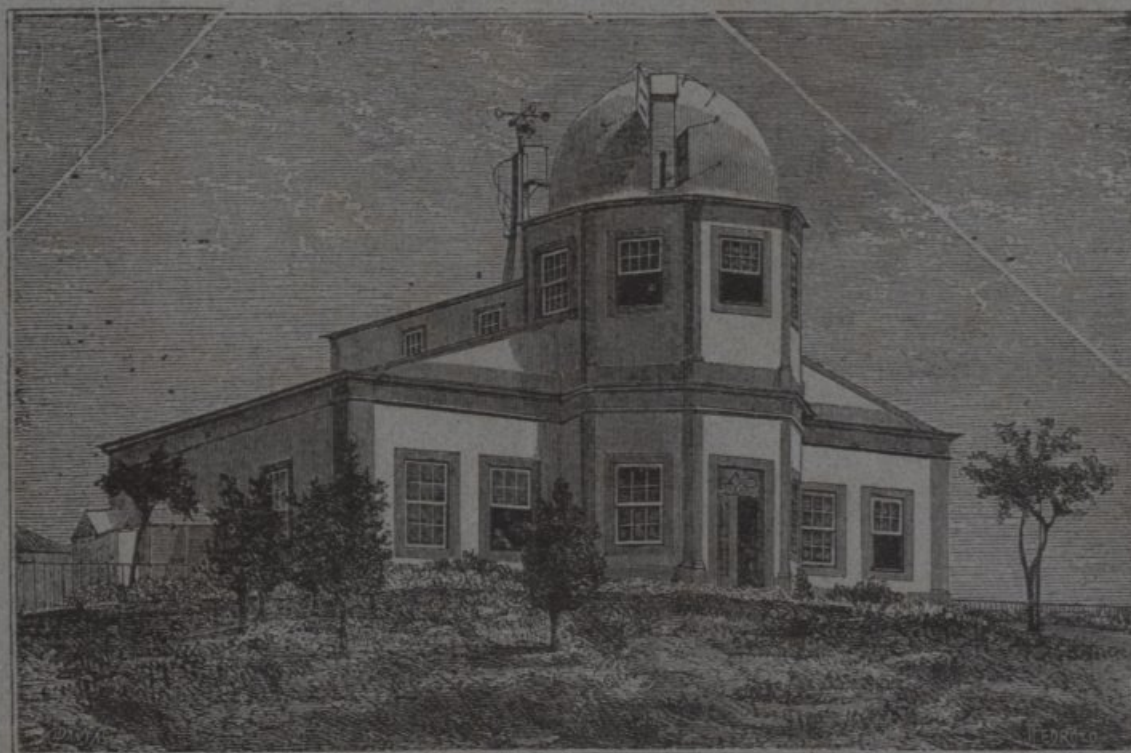
## OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

93

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

### 1880

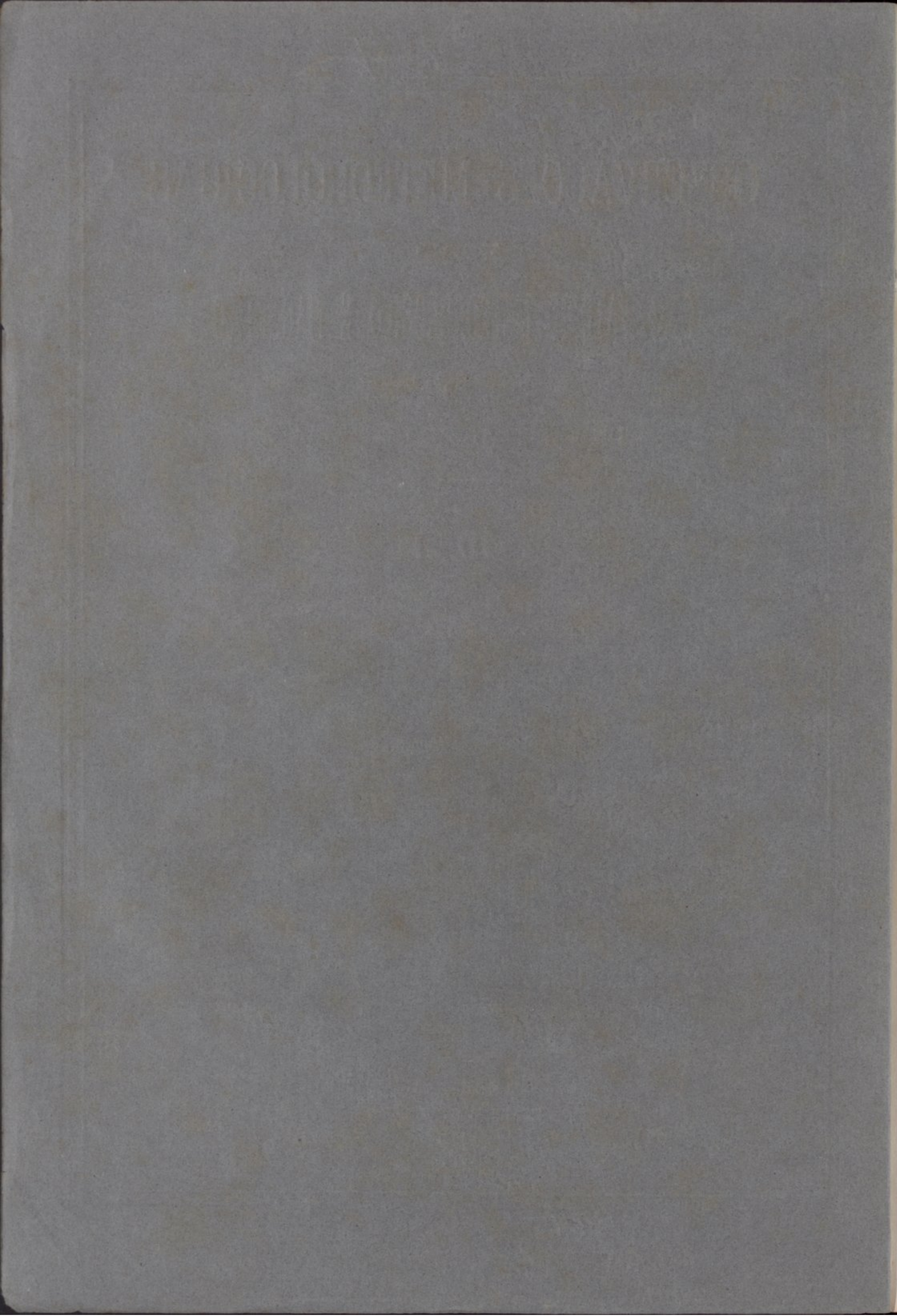


COIMBRA  
IMPRESA COMMERCIAL

1881

1004 1004

A  
25  
43



# OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

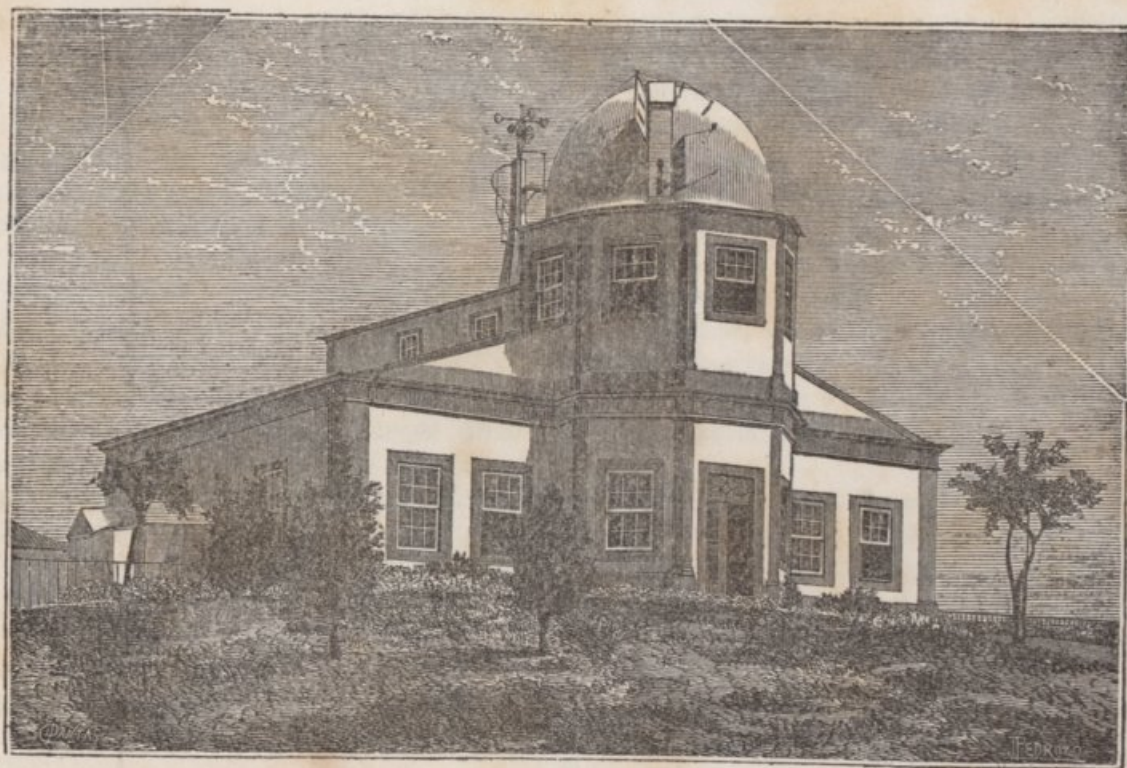
## OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

---

### 1880



COIMBRA  
IMPRESA COMMERCIAL

1881

OBSERVAÇÕES 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 intender 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<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
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 *psychometro*, 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-psychographo*.

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,<sup>mm</sup>05. Foi comparado com o padrão de Kew, e tem o erro constante de + 0,<sup>mm</sup>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,<sup>o</sup>3.

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,<sup>m</sup>96.

A redução das alturas barometricas á temperatura 0° centigr. faz-se pelas tabuas de Haeghens<sup>1)</sup>; e para reduzil-as ao nivel do mar, usa-se de uma tabella especial, calculada para uso do Observatorio pelas tabuas de Dippe<sup>2)</sup>.

Possue tambem o Observatorio um barometro fixo de grandes dimensões (30<sup>mm</sup> de diametro), do qual todavia se não faz uso.

**Psychometro.**—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 psychometro 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 Regnault<sup>3)</sup>.

O psychometro 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 psychometro, ambos de mercurio, estão divididos em  $0^{\circ},5$ : o secco tem o n.º 3023, e o molhado o n.º 3024.

Ha tambem no Observatorio um termometro padrão, dividido em  $0^{\circ},2$ , 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 psychometro, estão collocados os dois termómetros de maxima e minima *à sombra*: o de maxima, n.º 4238, de mercurio, systema Philips; e o de minima, n.º 4245, d'alcool, systema Rutherford, ambos divididos em  $0^{\circ},2$ .

O termometro de *irradiação solar*, n.º 24696, de maxima Philips, dividido em  $0^{\circ},2$ , 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  $0^{\circ},2$ , 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  $0^{\circ},5$ , e outro de minima Rutherford, n.º 24693, em  $0^{\circ},2$ , 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<sup>h</sup> 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<sup>h</sup> 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<sup>h</sup> da manhã e ás 9<sup>h</sup> 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.<sup>1)</sup>

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

<sup>1)</sup> 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<sup>m</sup>,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.**—E' um registrador mechanic da chuva, construido por L. Casella.

A agua é apanhada por um funil, que tem na boca 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,018 de diametro interior, e a tina 0<sup>m</sup>,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 psychographo, 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-psychographo 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-psychographo como nos registradores magneticos, é o do *papel encerado*, conforme se pratica no observatorio de Kew.<sup>1)</sup>

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 Gibson<sup>1)</sup> 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 mappas<sup>1)</sup>, 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.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup>) 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<sup>h</sup> da manhã ás 9<sup>h</sup> 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<sup>h</sup> a. m.—9<sup>h</sup> 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.<sup>a</sup> pagina) inscrevem-se os rumos predominantes em cada intervalo de 2 horas; e no segundo (6.<sup>a</sup> pagina) o numero de kilometros percorridos em cada hora, ou a velocidade media do vento n'este intervalo, com as respectivas medias e maximas.

Considera-se predominante, em cada intervalo 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, preferese 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.<sup>a</sup> e 8.<sup>a</sup>, 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<sup>h</sup> da manhã,—a altura d'agua evaporada no mesmo intervallo de tempo,—o ozono observado ás 9<sup>h</sup> 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 gèlo.	∩.....	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 sècco.		

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

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 ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 761,12	2. <sup>a</sup> 760,75	3. <sup>a</sup> 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.<sup>h</sup> e 11.<sup>h</sup> a. m.  
Minima » ..... 745,4 » 26 ás 3.<sup>h</sup> e 5.<sup>h</sup> a. m.  
Varição maxima..... 19,3

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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.<sup>h</sup> p. m.  
Minima..... 2,64 » 13 ás 10.<sup>h</sup> a. m.  
Variação..... 7,73

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO—100

JANEIRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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	63,0	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. <sup>a</sup> 80,04	76,53	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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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.<sup>h</sup> 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. e SE.	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.	
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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> decada .....	2:596	10,8	27 kilometros.	nos dias 4 e 9
2. <sup>a</sup> » .....	5:159	21,5	66	»
3. <sup>a</sup> » .....	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 Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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	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.				
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. <sup>a</sup> decada	0,0	38,8	Numero de dias claros... 12
5,8		5,7		5,7	2. <sup>a</sup> »	21,6	40,8	de nuvens. 12
5,3		4,0		4,5	3. <sup>a</sup> »	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 <sup>h</sup> horas da tarde; coberto com aspecto de chuva pela noite.
»	16	Coberto; chuva miuda das 6 <sup>h</sup> para as 7 <sup>h</sup> e das 9 <sup>h</sup> para as 10 <sup>h</sup> da manhã; nevoeiro ás 9 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> e arco iris as 10 <sup>h</sup> . Ás 6 <sup>h</sup> da tarde, halo lunar e corrente superior de NW.
»	17	Coberto; chuva branda desde as 3 <sup>h</sup> da tarde até depois das 6 <sup>h</sup> .
»	18	Chuva seguida até ás 7 <sup>h</sup> da manhã e das 10 <sup>h</sup> até o meio dia; arco iris ás 8 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> da manhã; pequeno aguaceiro das 3 <sup>h</sup> para as 4 <sup>h</sup> da tarde.
»	19	Coberto; chuva desde as 10 <sup>h</sup> da manhã até depois do meio dia; halo lunar pela noite.
»	20 a 22	Vento muito forte até ás 2 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> da tarde. Ás 6 <sup>h</sup> , 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. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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	1,4
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
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias das decadas</b> {	1. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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
<b>Medias do mez. . .</b>	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.<sup>h</sup> e 11.<sup>h</sup> p. m.  
 Minima » ..... 731,8 » 16 ás 6.<sup>h</sup> p. m.  
 Variação maxima..... 28,2

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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

Temperatura media . . . . . 9,97 10,60 9,87 11,93 11,19 10,34

Extremas do mez { Maxima absoluta . . . 16,7 no dia 19  
Minima » . . . 3,9 » 23  
Variação maxima . . . 12,8

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

FEVEBEIRO 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 6,82	2. <sup>a</sup> 7,92	3. <sup>a</sup> 6,47	6,48	7,82	6,16	6,29	7,83	6,41	5,94	6,13	6,23	7,80	8,43	5,94	6,13	7,25	8,55	5,64	6,54	8,60	5,94	6,63	8,32	6,20	6,11	6,03	7,37	4,90	2,26	2,32	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.<sup>h</sup> a. m.  
Minima..... 3,61 » 25 á 1.<sup>h</sup> p. m.  
Variação..... 7,89



## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO—100

FEVEREIRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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.<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima ..... 31,3 " 25 á 1.<sup>h</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> decada .....	3:513	14,6	55 kilometros.	no dia 10
2. <sup>a</sup> » .....	5:818	24,2	64	S.
3. <sup>a</sup> » .....	3:018	14,0	43	ENE.
Mez .....	12:349	17,7	64	S.

Dia mais ventoso 16.

Dia menos ventoso 3.

## QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO — 1880	Thermómetros das temperaturas-limites graus centesimacs				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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	1. <sup>a</sup> 38,06	19,91	3,19	4,10	—	5,4	9,4	9,2	5,8		5,0	
das	2. <sup>a</sup> 34,40	19,03	6,45	—	—	5,1	14,9	11,6	8,4		9,7	
decadas	3. <sup>a</sup> 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	Chuva	Evaporação	Numero de dias	
9,7		8,9		7,8	1. <sup>a</sup> decada	79,6	53,6	claros... 8	
2,7		2,2		1,2	2. <sup>a</sup> »	112,6	50,9	de nuvens. 9	
6,3		6,0		4,5	3. <sup>a</sup> »	3,3	62,8	cobertos.. 12	
					Total do mez..	195,5	167,3		

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 <sup>h</sup> da tarde até as 10 <sup>h</sup> da noite.
»	8	Coberto e vento moderado do quadrante S. Chuva seguida desde as 4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da tarde até ás 10 <sup>h</sup> da noite.
»	9	Chuva seguida até o meio dia e desde as 7 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> da tarde. Neve nas serras.
»	12	Chuva moderada até depois das 9 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> da manhã; trovoada ás 2 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> da madrugada e ás 3 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> da tarde; repetidos aguaceiros com saraiva de tarde; coroa lunar ás 9 <sup>h</sup> da noite. Enchente no Mondego.
»	18	Coberto; aspecto chuvoso; arco iris ás 7 <sup>h</sup> , 55 <sup>m</sup> da manhã; pequeno aguaceiro das 8 <sup>h</sup> para as 9 <sup>h</sup> ; corôa lunar e vento forte ás rajadas pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	19	Alguma chuva das 5 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup> da manhã e das 3 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup> da tarde; arco iris ás 2 <sup>h</sup> , 54 <sup>m</sup> e ás 3 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> da tarde; corôa lunar pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	20	Coberto; vento desagradavel; chuvisco das 5 <sup>h</sup> para as 6 <sup>h</sup> da tarde.
»	21	Coberto; chuva branda pela noite.
»	22	Arco iris pelas 8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da manhã e alguma chuva das 8 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> até ás 10 <sup>h</sup> . 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.



## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MARÇO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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.<sup>h</sup> e 10.<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima » ..... 738,5 » 18 ás 4.<sup>h</sup> e 5.<sup>h</sup> p. m.  
 { Varição maxima..... 21,3



## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MARÇO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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 ATMOSFÉRICO EM MILLIMETROS

MARÇO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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.<sup>h</sup> p. m.  
Minima..... 4,73    »  18 ás 5.<sup>h</sup> a. m.  
Varição..... 7,60

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

MARÇO 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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.<sup>h</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> » .....	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	15,1	11,4	15,0	17,7	47,0	32,8
3. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> decada .....	2:265	9,4	34 kilometros.	no dia 2
2. <sup>a</sup> » .....	4:076	17,0	72	» » 19
3. <sup>a</sup> » .....	3:317	12,5	58	» » 26
Mez .....	9:658	12,9	72	» » 19

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. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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	42,73	24,51	3,60	5,00	—	6,3	8,7	7,9	5,8		5,5	
das	45,94	25,33	8,87	9,94	—	8,7	8,6	7,9	7,2		8,4	
decadas	39,45	21,11	7,25	7,42	—	4,7	10,6	10,4	7,8		9,4	
Medias do	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. <sup>a</sup> decada	0,0	63,3	claros... 2	
9,6		9,0		9,0	2. <sup>a</sup> »	20,2	87,0	de nuvens. 13	
7,5		7,6		6,7	3. <sup>a</sup> »	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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> , 20 <sup>m</sup> da tarde.
»	15	Coberto todo o dia, com aspecto de trovoada; arco iris ás 6 <sup>h</sup> , 15 <sup>m</sup> e alguma chuva das 6 <sup>h</sup> para as 7 <sup>h</sup> e das 9 <sup>h</sup> para as 10 <sup>h</sup> da manhã; relampagos a N. pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	16	Coberto; alguma chuva das 4 <sup>h</sup> para as 5 <sup>h</sup> e das 7 <sup>h</sup> para as 8 <sup>h</sup> da manhã; trovoada ao longe para NW. á 1 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> da tarde e quasi imminente ás 3 <sup>h</sup> , 15 <sup>m</sup> ; chuva seguida das 3 <sup>h</sup> até ás 7 <sup>h</sup> .
»	17	Nevoeiro de manhã; limpo de tarde e vento fresco de SSE. pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	18	Vento forte todo o dia; trovoada em varias direcções desde as 3 <sup>h</sup> da tarde até ás 9 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> , 40 <sup>m</sup> até ás 4 <sup>h</sup> da tarde; arco iris ás 5 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> ; pouco vento.
»	21	Nevoeiro de manhã; chuva miuda desde a 1 <sup>h</sup> da tarde até as 10 <sup>h</sup> da noite.
»	22	Geralmente coberto; chuva das 2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup> e trovoada a SE. ás 2 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> da tarde; corôa lunar pelas 8 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> da noite.
»	23	Coberto.
»	24	Coberto e geralmente ventoso; chuva seguida desde a 1 <sup>h</sup> da tarde até á meia noite.
»	25	Chuva seguida até o meio dia e repetidos aguaceiros de tarde; arco iris pelas 4 <sup>h</sup> , 40 <sup>m</sup> da tarde; enchente no Mondego.
»	26	Vento fresco e por vezes forte ás rajadas; chuva desde o meio dia até ás 3 <sup>h</sup> da tarde.
»	27	Aspecto de trovoada; orvalho á noite; tempo variavel.
»	28	Orvalho de manhã; trovoada ao longe para N. ás 5 <sup>h</sup> da tarde e pequeno aguaceiro ás 5 <sup>h</sup> , 15 <sup>m</sup> .
»	29	Tempo variavel.
»	30	Chuva seguida desde a 1 <sup>h</sup> até ás 5 <sup>h</sup> da manhã e das 5 <sup>h</sup> da tarde até ás 7 <sup>h</sup> .
»	31	Nevoeiro de manhã; chuva desde as 10 <sup>h</sup> da noite até á meia noite.





## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

ABRIL — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 751,22	2. <sup>a</sup> 750,93	3. <sup>a</sup> 750,97	4. <sup>a</sup> 751,44	5. <sup>a</sup> 751,84	6. <sup>a</sup> 751,76	7. <sup>a</sup> 751,10	8. <sup>a</sup> 750,72	9. <sup>a</sup> 750,81	10. <sup>a</sup> 750,96	11. <sup>a</sup> 751,49	12. <sup>a</sup> 751,28	13. <sup>a</sup> 751,21	14. <sup>a</sup> 752,51	15. <sup>a</sup> 749,71	16. <sup>a</sup> 2,80
	17. <sup>a</sup> 46,34	18. <sup>a</sup> 45,93	19. <sup>a</sup> 45,90	20. <sup>a</sup> 46,29	21. <sup>a</sup> 46,81	22. <sup>a</sup> 46,97	23. <sup>a</sup> 46,88	24. <sup>a</sup> 46,87	25. <sup>a</sup> 47,07	26. <sup>a</sup> 47,62	27. <sup>a</sup> 48,18	28. <sup>a</sup> 48,08	29. <sup>a</sup> 46,94	30. <sup>a</sup> 49,36	31. <sup>a</sup> 44,72	32. <sup>a</sup> 4,64
	33. <sup>a</sup> 48,81	34. <sup>a</sup> 48,55	35. <sup>a</sup> 48,57	36. <sup>a</sup> 48,83	37. <sup>a</sup> 48,84	38. <sup>a</sup> 48,45	39. <sup>a</sup> 47,59	40. <sup>a</sup> 47,13	41. <sup>a</sup> 46,91	42. <sup>a</sup> 47,17	43. <sup>a</sup> 47,86	44. <sup>a</sup> 47,80	45. <sup>a</sup> 48,02	46. <sup>a</sup> 49,65	47. <sup>a</sup> 46,48	48. <sup>a</sup> 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<sup>h</sup> e 11<sup>h</sup> p. m.  
 Minima » . . . . . 735,0 » 13  
 Varição maxima . . . . . 24,4

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

ABRIL — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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  
do { Minima » . . . 5,0 » 9  
mez { Varição maxima . . . 15,0

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

ABRIL — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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.<sup>h</sup> a. m.  
 Minima..... 4,11 » 27 ás 11.<sup>h</sup> p. m.  
 Varição..... 8,03

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

ABRIL — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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<sup>h</sup> e 4<sup>h</sup> a. m.  
 Minima . . . . . 30,3 » 27 ás 5<sup>h</sup> 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	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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> decada .....	3:560	14,8	56 kilometros. .... no dia 10 .....	WNW.
2. <sup>a</sup> » .....	5:285	22,0	67 » ..... » 12 .....	SE. e NW.
3. <sup>a</sup> » .....	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	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> p. m.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espe- lho pa- rabolico					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. <sup>a</sup> 42,30	22,87	6,62	—	—	6,1	10,7	8,7	6,3		7,2	
	2. <sup>a</sup> 40,25	24,69	7,38	—	—	7,4	12,1	12,3	7,6		7,6	
	3. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> decada	
6,4		4,9		5,5	2. <sup>a</sup> »	
7,3		6,4		5,7	3. <sup>a</sup> »	
				5,7	Total do mez..	
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 trovoadas..... ☩ 10, 14 e 23.		
Dias em que houve orvalho..... ☂ 11, 16, 18, 21, 23, 24, 28, 29 e 30.		Dias em que houve arco solar..... ☀ 1, 5 e 9.		Dias em que houve nevoeiro secco... ☁ 9.		
Dias em que houve saraiva..... ⚡ 10 e 23.		Dias em que houve 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 <sup>h</sup> . Tempo variavel.
»	2	Bom tempo de manhã; coberto de tarde; chuva miuda e nevoeiro pela noite.
»	3	Coberto; chuveisco, a espaços, de madrugada.
»	4	Chuva branda a diferentes horas da manhã e da tarde; nevoeiro pelo meio dia.
»	5	Ligeiro chuveisco da 1 <sup>h</sup> para as 2 <sup>h</sup> da madrugada; corôa solar ás 9 <sup>h</sup> da manhã; tempo variavel de tarde.
»	6	Chuva seguida desde a meia noite até ás 4 <sup>h</sup> da manhã, e pequenos aguaceiros a diferentes horas do dia; arco iris pelas 6 <sup>h</sup> da tarde.
»	7	Chuva branda com pequenos intervalos até ás 11 <sup>h</sup> da manhã, das 2 <sup>h</sup> para as 3 <sup>h</sup> da tarde e das 9 <sup>h</sup> para as 10 <sup>h</sup> da noite; arco iris ás 7 <sup>h</sup> , 15 <sup>m</sup> da manhã.
»	8	Alguma chuva de madrugada; tempo variavel.
»	9	Nuvens dispersas; nevoeiro secco e corôa solar pelas 6 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> da tarde até ás 4 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> ; saraiva ás 3 <sup>h</sup> , 15 <sup>m</sup> e arco iris ás 5 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> . Mais trovoada em direcção W-S. pelas 7 <sup>h</sup> da tarde.
»	11	Orvalho de manhã; nuvens com aspecto de trovoada todo o dia; tempo variavel.
»	12	Vento forte das 6 <sup>h</sup> da manhã por diante; chuva seguida das 7 <sup>h</sup> da manhã até depois das 3 <sup>h</sup> da tarde e das 9 <sup>h</sup> até ás 11 <sup>h</sup> da noite; máo tempo.
»	13	Vento forte todo o dia; chuva seguida desde as 2 <sup>h</sup> da manhã até ás 4 <sup>h</sup> , e das 2 <sup>h</sup> da tarde até ás 9 <sup>h</sup> da noite; máo tempo.
»	14	Vento forte ás rajadas e alguma chuva até ás 2 <sup>h</sup> da tarde; chuva seguida desde as 2 <sup>h</sup> até depois das 8 <sup>h</sup> da noite; trovoada a SSE. ás 3 <sup>h</sup> da tarde e a S. ás 5 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> .
»	15	Coberto até o meio dia; ligeiro chuveisco das 5 <sup>h</sup> para as 6 <sup>h</sup> da manhã; nuvens dispersas de tarde e limpo pela noite; vento frio.
»	16	Orvalho de manhã; geralmente limpo até depois das 3 <sup>h</sup> da tarde; coberto no resto da tarde e de noite.
»	17	Chuva das 5 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup> da manhã; tempo variavel de tarde; geralmente limpo de noite.
»	18	Orvalho de manhã; tempo variavel.
»	19	Geralmente coberto; chuva das 10 <sup>h</sup> até o meio dia e das 6 <sup>h</sup> para as 7 <sup>h</sup> da tarde.
»	20	Alguma chuva das 4 <sup>h</sup> para as 5 <sup>h</sup> 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 chuveisco das 5 <sup>h</sup> para as 6 <sup>h</sup> da tarde; vento frio.
»	23	Orvalho de manhã e vento frio; trovoada ás 5 <sup>h</sup> da tarde; arco iris pelas 5 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> e saraiva ás 5 <sup>h</sup> , 40 <sup>m</sup> .
»	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 <sup>h</sup> para as 6 <sup>h</sup> da manhã; coberto ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	26	Nevoeiro de manhã; chuveisco das 3 <sup>h</sup> para as 4 <sup>h</sup> da manhã e das 3 <sup>h</sup> para as 4 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> da tarde. O vento que até o meio dia soprou do quadrante E. passa para NW., conservando-se ali até ás 7 <sup>h</sup> da tarde, com uma velocidade média de 26 kilometros por hora. Das 7 <sup>h</sup> para as 8 <sup>h</sup> ronda para ENE. e, augmentando sempre torna-se violento; chegando a ter uma velocidade na razão de 87 kilometros por hora, das 9 <sup>h</sup> para as 10 <sup>h</sup> . O thermometro, que ás 7 <sup>h</sup> marcava 15 <sup>o</sup> ,2, baixa de repente a 7 <sup>o</sup> ,8, conservando-se, com pequena variante, esta temperatura até á meia noite. A chuva, porém, durante a tempestade, não corresponde á quantidade de nuvens.

PUNJAB UNIVERSITY LIBRARY

Sl. No.	Name of the Author	Title of the Book	Year of Publication	Number of Pages	Price	Language	Subject	Class	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	...	...	...	...	...	...	...	...	...

The above list of books is for the use of the students of the University of Punjab.  
 It is subject to change without notice.  
 The Librarian, University of Punjab, Lahore.

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MAIO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> 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<sup>h</sup> e 11<sup>h</sup> p. m.  
Minima » ..... 737,8 » 16 á 1<sup>h</sup> p. m.  
Varição maxima..... 19,4

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MAIO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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.<sup>h</sup> a. m.  
Minima..... 4,41 » 1 às 8.<sup>h</sup> a. m.  
Variação..... 9,42

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

MAIO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	79,10	80,81	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
	2. <sup>a</sup>	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
	3. <sup>a</sup>	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<sup>h</sup> e 4<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima ..... 21,5 » 20 às 4<sup>h</sup> 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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> decada .....	3:067	12,8	45 kilometros.	no dia 1
2. <sup>a</sup> » .....	4:177	17,4	61	» 19
3. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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. <sup>a</sup> 44,99	33,38	4,69	5,68	—	7,2	11,0	9,4	4,6		7,3	
	2. <sup>a</sup> 45,20	32,50	8,10	10,24	—	7,5	11,0	9,1	8,7		8,3	
	3. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> decada	34,2	74,8	Numero de dias claros... 6
9,1		7,9		7,0	2. <sup>a</sup> »	29,4	75,4	de nuvens. 14
3,2		2,9		2,8	3. <sup>a</sup> »	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 trovoadas..... ☩ 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 <sup>h</sup> para a meia noite.
»	3	Chuva de madrugada; nevoeiro intenso de manhã; fortes aguaceiros com saraiva desde as 11 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> da manhã até á 1 <sup>h</sup> da tarde; trovoadas pelo meio dia e 2 <sup>h</sup> da tarde.
»	4	Chuva desde as 2 <sup>h</sup> da manhã até depois de 1 <sup>h</sup> da tarde, com pequenos intervallos; saraiva ás 9 <sup>h</sup> , 20 <sup>m</sup> e trovoadas a SSE. ás 11 <sup>h</sup> da manhã.
»	5	Chuva de madrugada e pequenos aguaceiros pela tarde.
»	6	Agradavel de manhã; vento fresco e trovoadas a E. pelas 3 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> 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 <sup>h</sup> da tarde; arco iris ás 6 <sup>h</sup> da tarde.
»	10	Nevoeiro de manhã; de tarde aspecto de trovoadas; arco iris ás 5 <sup>h</sup> , 40 <sup>m</sup> e chuva ás 6 <sup>h</sup> .
»	11	Vento frio; alguma chuva das 6 <sup>h</sup> para as 7 <sup>h</sup> da manhã.
»	12	Arco iris ás 5 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> da manhã; alguma chuva das 7 <sup>h</sup> ás 9 <sup>h</sup> . Tempo variavel de tarde.
»	13	Coberto; vento forte pelas 9 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> , 10 <sup>m</sup> e ás 5 <sup>h</sup> da tarde.
»	15	Coberto; pequenos aguaceiros de tarde.
»	16	Geralmente coberto com aspecto de trovoadas.
»	17	Geralmente coberto; trovoadas e alguma chuva das 2 <sup>h</sup> para as 3 <sup>h</sup> da tarde; arco iris ás 6 <sup>h</sup> .
»	18	Nuvens amontoadas no horizonte de manhã; trovoadas a N. pelo meio dia; alguma chuva desde 1 <sup>h</sup> até depois das 2 <sup>h</sup> ; calma pela tarde e noite.
»	19	Tempo variavel; aspecto de trovoadas; corôa lunar ás 9 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> da noite e das 9 <sup>h</sup> para as 10 <sup>h</sup> 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.



## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JUNHO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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<sup>h</sup> e 11<sup>h</sup> p. m.  
Minima » ..... 745,5 » 19 ás 5<sup>h</sup> a. m.  
Varição maxima..... 11,1

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JUNHO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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 ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JUNHO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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.<sup>h</sup> p. m.  
 { Minima..... 5,96 » 28 ás 3.<sup>h</sup> a. m.  
 { Varição..... 8,34



## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

JUNHO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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<sup>h</sup> a. m.  
Minima ..... 21,2 » 27 ás 5<sup>h</sup> 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
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frecuencia 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	35	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. <sup>a</sup> 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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>a</sup> decada .....	3:934	16,4	43 kilometros.	no dia 3
2. <sup>a</sup> » .....	3:117	13,0	35	» 13 e 19
3. <sup>a</sup> » .....	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. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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. <sup>a</sup> 48,28	35,66	8,94	9,90	—	9,4	9,3	8,1	4,7		4,2	
	2. <sup>a</sup> 48,29	36,72	8,79	9,71	—	6,9	9,7	7,9	7,0		6,8	
	3. <sup>a</sup> 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...	4,8 » 26.....

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							JUNHO 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			
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. <sup>a</sup> decada	1,6	93,6	Numero de dias claros... 6
6,6		4,9		5,1	2. <sup>a</sup> »	25,3	68,8	de nuvens. 18
4,7		4,5		4,9	3. <sup>a</sup> »	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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> da manhã; vento frio até ás 8 <sup>h</sup> da noite; tempo variavel.
»	10	Chuva das 6 <sup>h</sup> até ás 9 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> , 25 <sup>m</sup> ; 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 <sup>h</sup> até ás 9 <sup>h</sup> da manhã e das 9 <sup>h</sup> da noite até á meia noite; coberto.
»	19	Chuva desde a meia noite até ás 9 <sup>h</sup> da manhã; coberto.
»	20	Coberto com ameaços de chuva.
»	21	Chuva de madrugada; geralmente coberto.
»	22	Nevoeiro de manhã e pelas 9 <sup>h</sup> 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 <sup>h</sup> da tarde; coberto em seguida e chuvisco pelas 9 <sup>h</sup> da noite.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILÍMETROS

Altitude (m)	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000																																				
0	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	450	440	430	420	410	400	390	380	370	360	350	340	330	320	310	300	290	280	270	260	250	240	230	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JULHO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	749,8	749,2	749,2	749,3	749,4	749,3	748,4	748,3	748,3	748,5	749,4	749,3	748,98	749,9	748,2	1,7
2	49,1	48,7	48,6	49,0	49,3	49,3	48,6	48,6	48,7	48,7	49,7	49,7	48,99	49,7	48,6	1,1
3	49,5	49,4	49,9	50,0	50,1	50,0	49,9	50,0	50,3	50,8	51,3	51,3	50,24	51,3	49,3	2,0
4	51,3	50,9	50,9	51,4	50,9	50,9	50,2	50,2	50,2	50,7	51,1	51,1	50,78	51,4	50,1	1,3
5	50,7	50,6	50,8	51,1	51,5	51,5	51,2	51,2	51,4	52,1	53,1	53,1	51,55	53,1	50,6	2,5
6	53,0	52,6	53,0	53,2	53,8	53,8	53,5	53,5	53,4	53,1	53,6	53,7	53,31	53,8	52,6	1,2
7	53,4	53,3	53,3	53,4	53,3	53,2	52,5	52,1	51,6	51,6	52,1	52,1	52,63	53,5	51,3	2,2
8	50,7	50,4	50,4	50,2	50,1	50,0	48,7	48,7	48,4	48,4	48,6	48,6	49,38	51,7	48,3	3,4
9	48,0	47,8	47,8	48,4	48,4	48,4	48,5	48,6	48,8	49,5	50,4	50,7	48,82	50,7	47,7	3,0
10	50,7	50,3	50,8	51,3	51,8	51,8	51,7	52,1	52,6	53,0	53,5	53,2	51,95	53,6	50,3	3,3
11	753,2	752,8	752,8	753,0	753,7	753,4	753,2	753,1	753,1	753,7	754,3	754,3	753,39	754,3	752,8	1,5
12	54,3	54,3	53,9	53,9	54,3	54,2	53,4	53,4	53,3	53,1	53,9	53,8	53,80	54,5	53,0	1,5
13	53,3	52,8	52,8	52,4	52,0	51,9	50,4	50,3	50,0	50,3	50,9	50,6	51,40	53,5	50,0	3,5
14	49,6	49,2	49,2	49,1	49,1	49,0	48,1	48,1	48,0	48,3	48,5	48,1	48,63	49,9	48,0	1,9
15	49,1	49,1	49,4	49,7	49,7	49,7	49,4	49,7	49,7	50,2	51,5	51,7	49,91	51,7	48,3	3,4
16	51,8	51,6	52,0	52,2	52,5	52,5	52,0	52,1	52,5	52,7	53,5	53,4	52,40	53,4	51,5	1,9
17	53,1	53,2	53,4	54,0	54,1	54,1	53,0	53,0	53,0	53,3	54,5	54,4	53,59	54,5	52,9	1,6
18	54,3	53,8	53,7	53,7	53,1	53,1	51,7	51,1	51,0	51,5	52,1	52,1	52,53	54,4	50,9	3,5
19	52,0	52,0	52,1	52,3	52,6	52,3	52,0	52,2	52,7	53,0	54,1	54,0	52,66	54,1	52,0	2,1
20	54,0	53,9	54,0	54,1	54,4	54,2	54,0	54,0	54,0	54,1	54,4	54,4	54,10	54,4	53,7	0,7
21	754,4	754,3	754,3	754,7	755,0	754,8	754,0	753,6	753,2	753,6	754,1	753,9	754,14	755,0	753,0	2,0
22	53,7	53,5	53,0	53,0	53,3	52,8	52,1	52,0	51,9	51,7	52,9	52,7	52,67	53,9	51,6	2,3
23	50,9	50,7	50,7	50,8	50,8	50,6	49,4	49,8	49,4	50,2	50,8	50,8	50,44	52,6	49,2	3,4
24	50,8	50,4	50,8	50,9	50,9	51,0	50,4	50,0	50,2	50,0	50,5	50,4	50,48	51,0	50,0	1,0
25	50,1	50,1	50,1	50,2	50,5	50,1	—	49,2	—	—	51,1	—	50,22	—	—	—
26	—	—	—	—	52,2	—	53,4	53,1	53,0	52,8	53,7	53,7	52,96	—	—	—
27	53,4	53,2	53,4	53,3	53,2	53,0	51,9	51,8	51,7	51,5	51,9	51,8	52,46	53,6	51,4	2,2
28	51,3	50,6	50,0	49,6	49,6	49,5	48,6	48,5	48,5	49,3	49,2	49,3	49,40	51,6	48,5	3,1
29	49,0	48,4	48,5	48,8	49,3	49,4	49,0	49,2	49,2	49,7	50,1	50,1	49,25	50,1	48,4	1,7
30	50,1	49,8	49,8	50,4	51,8	51,8	51,2	51,2	51,1	51,0	52,0	52,1	51,05	52,1	49,8	2,3
31	52,1	51,8	51,6	52,0	52,3	52,1	51,8	51,6	51,8	52,2	53,0	53,0	52,12	53,1	51,4	1,7
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 750,62	2. <sup>a</sup> 750,32	3. <sup>a</sup> 750,47	750,73	750,86	750,82	750,32	750,33	750,37	750,64	751,28	751,28	750,66	751,87	749,70	2,17
Medias do mez.	751,56	751,29	751,34	751,51	751,71	751,59	751,07	750,98	751,03	751,29	751,93	751,91	751,43	752,63	750,46	2,17

Extremas  
do  
mez

{ Maxima absoluta..... 755,0 no dia 21 ás 8<sup>h</sup> e 9<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima » ..... 747,7 » 9 ás 4<sup>h</sup>, 30<sup>m</sup> a. m.  
 { Varição maxima..... 7,3



## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JULHO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacão maxima
1	17,0	17,1	17,2	18,0	17,3	17,5	21,0	22,2	19,4	17,4	16,0	15,4	17,91	22,7	15,0	7,7
2	15,4	15,2	15,4	16,0	18,0	19,9	20,2	22,0	21,3	18,9	15,9	15,3	17,78	22,9	14,3	8,6
3	15,3	14,3	13,7	14,8	18,1	21,8	23,3	23,5	22,4	19,3	16,1	15,3	18,07	24,4	12,8	11,6
4	15,1	15,0	14,4	15,6	18,2	22,0	25,0	27,0	25,5	22,4	19,5	17,5	19,80	28,3	14,0	14,3
5	17,0	16,9	16,3	16,5	20,0	23,4	26,0	27,7	27,0	24,2	20,4	18,7	21,20	29,5	14,2	15,3
6	15,4	14,8	15,2	16,4	20,0	23,2	26,1	26,1	26,1	23,0	18,0	16,9	20,10	27,4	14,8	12,6
7	16,0	15,5	14,7	15,7	16,6	17,8	20,6	22,5	21,0	18,6	16,4	16,0	17,53	23,0	13,2	9,8
8	16,0	15,7	15,5	17,2	18,5	19,5	22,1	21,7	20,6	17,5	15,1	15,0	17,86	22,6	13,8	8,8
9	14,9	14,5	13,7	14,1	16,8	19,2	19,8	20,2	18,6	17,0	15,4	14,6	16,55	20,2	12,2	8,0
10	14,0	13,5	12,8	14,4	17,3	20,3	22,0	22,0	20,5	17,2	15,4	15,2	17,43	22,9	11,9	11,0
11	15,0	15,3	15,4	16,2	17,9	20,7	22,0	22,0	21,0	17,5	16,1	15,3	17,86	23,2	13,8	9,4
12	15,3	15,3	15,5	15,9	17,6	20,0	21,5	22,4	22,6	19,3	18,6	15,6	15,29	23,4	14,4	9,0
13	15,6	15,1	14,1	16,1	19,5	23,3	25,7	26,1	25,4	21,0	18,2	16,6	19,73	27,7	13,2	14,5
14	15,2	15,0	14,2	15,0	16,3	20,6	24,3	24,3	22,8	19,8	17,4	17,0	18,55	26,1	12,3	13,8
15	15,8	15,6	14,4	15,9	18,5	21,1	23,5	22,7	22,1	19,8	18,5	17,6	18,88	25,4	13,8	11,6
16	17,7	17,3	16,7	18,3	19,5	21,9	22,6	23,6	22,4	20,3	17,3	16,7	19,45	25,2	15,1	10,1
17	15,5	15,5	16,1	16,1	18,5	20,9	23,0	23,2	22,0	19,9	16,9	16,0	18,60	25,3	14,3	11,0
18	14,9	14,0	13,9	16,0	19,0	22,8	25,8	27,6	25,8	23,6	18,2	17,9	20,01	28,5	13,8	14,7
19	16,9	15,8	13,9	16,4	20,1	25,2	27,8	28,0	25,4	23,2	20,2	19,5	21,19	30,0	12,4	17,6
20	18,6	17,9	17,0	20,0	20,7	23,4	26,9	23,9	24,0	23,0	19,0	18,0	21,45	27,6	16,7	10,9
21	17,6	16,8	15,6	17,3	18,6	20,7	—	23,2	—	—	16,5	—	20,01	24,1	15,1	9,0
22	—	—	—	—	17,1	—	—	22,6	—	—	16,2	—	19,56	23,2	13,0	10,2
23	—	—	—	—	17,8	—	—	21,8	—	—	15,9	—	19,41	23,0	13,8	9,2
24	—	—	—	—	18,0	—	—	24,8	—	—	18,7	—	21,27	26,0	12,9	13,1
25	—	—	—	—	20,3	—	—	27,3	—	—	21,0	—	23,66	29,1	14,8	14,3
26	—	—	—	—	20,1	—	21,8	22,7	22,3	22,8	18,4	17,1	20,71	23,3	16,8	6,5
27	16,7	16,1	16,2	16,8	18,1	21,1	—	24,7	—	—	17,5	—	20,93	26,0	14,8	11,2
28	—	—	—	—	20,0	—	—	25,7	—	—	19,2	—	22,56	27,3	14,2	13,1
29	—	—	—	—	21,8	—	—	23,3	—	—	18,1	—	21,56	25,2	14,6	10,6
30	—	—	—	—	19,7	—	—	24,0	—	—	18,0	—	21,36	25,2	13,6	11,6
31	—	—	—	—	19,3	—	23,9	23,7	22,3	19,1	17,1	16,3	20,84	25,0	14,0	11,0
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 15,61	15,25	14,89	15,87	18,08	20,46	22,61	23,49	22,24	19,55	16,82	15,99	18,39	24,39	13,62	10,77
	2. <sup>a</sup> 16,05	15,68	15,12	16,59	18,76	21,99	24,31	24,38	23,35	20,74	18,04	17,02	19,07	26,24	13,98	12,26
	3. <sup>a</sup> —	—	—	—	19,16	—	—	23,98	—	—	17,87	—	21,08	25,22	14,33	10,89
Medias do mez. . . .	15,95	15,56	15,09	16,30	18,68	21,20	23,13	23,95	22,75	20,22	17,59	16,52	19,56	25,28	13,98	11,29

Periodos de cinco dias. . . . . 30-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 Extremas { Maxima absoluta. . . 30,0 no dia 19  
do { Minima » . . . 11,9 » 10  
mez { Variacão maxima . . . 18,1

Temperatura media . . . . . 18,30 18,65 17,71 19,63 20,28 21,88

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILLIMETROS

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

Extremas  
do  
mez

Maxima..... 17,35 no dia 26 ás 4.<sup>h</sup> p. m.  
Minima..... 6,90 » 9 ás 3.<sup>h</sup> p. m.  
Variação..... 10,45

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

JULHO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna
1	92,7	91,8	88,8	83,2	86,2	90,9	60,9	56,8	67,5	70,4	82,0	87,1	79,53	92,7	56,8	35,9
2	84,2	86,2	84,9	84,2	71,2	62,9	59,9	47,1	49,4	66,3	78,0	82,0	71,23	86,9	47,1	39,8
3	82,0	89,8	89,6	84,5	72,6	58,6	51,2	50,9	52,4	60,6	77,9	83,1	71,62	95,2	49,8	45,4
4	85,0	86,0	89,7	78,7	65,6	49,5	52,6	47,5	54,5	56,0	73,5	83,7	68,89	89,7	43,8	45,9
5	88,3	89,4	91,4	89,4	71,7	57,1	53,1	45,5	49,1	50,0	75,2	84,3	70,27	92,4	45,6	46,8
6	95,7	97,9	98,8	96,8	75,0	60,6	48,1	53,2	49,7	59,7	78,5	84,5	74,74	98,8	48,1	50,7
7	85,3	86,1	86,4	87,2	83,0	80,8	60,3	40,6	49,8	59,0	75,7	78,5	73,55	89,8	40,6	49,2
8	79,1	80,6	81,6	73,1	74,2	66,7	48,2	41,6	48,5	58,5	71,6	75,2	66,32	81,6	41,6	40,0
9	83,7	85,8	87,4	85,3	64,4	88,7	47,1	39,2	52,1	62,4	77,4	86,5	68,33	88,7	39,2	49,5
10	89,8	91,8	97,7	95,4	67,8	50,4	43,8	41,5	47,5	66,2	77,1	79,4	70,35	97,7	41,5	56,2
11	81,8	79,7	81,0	74,9	75,7	58,8	53,3	47,9	49,7	73,3	78,2	84,1	69,65	84,1	46,1	38,0
12	84,1	85,1	83,2	79,3	72,0	62,8	53,3	49,0	43,0	62,2	81,0	86,1	69,99	86,1	43,0	43,1
13	87,2	87,9	94,1	82,2	65,9	52,6	49,9	46,5	47,7	64,9	76,5	85,4	70,35	94,1	46,0	48,1
14	90,1	90,0	95,1	90,0	82,0	65,4	51,0	52,5	52,9	63,6	77,5	80,6	74,48	95,2	49,8	45,4
15	88,3	87,2	90,8	78,3	40,7	47,4	43,0	48,3	49,8	65,4	80,1	85,9	76,46	90,8	38,6	52,2
16	79,9	79,8	84,2	76,1	63,3	51,7	52,5	47,1	47,5	55,8	78,4	84,5	67,25	88,3	47,1	41,2
17	90,3	86,0	83,2	71,1	61,6	48,8	45,8	36,1	40,9	45,7	68,1	76,8	63,00	90,3	36,1	54,2
18	83,7	84,2	85,3	74,9	56,8	34,5	29,5	25,6	35,1	41,2	67,4	62,5	56,59	85,4	25,3	60,1
19	65,1	89,2	95,2	77,2	61,2	39,5	28,1	35,7	42,3	49,7	61,2	64,0	58,89	95,2	28,1	67,1
20	71,2	89,0	97,9	63,8	58,7	55,4	40,0	55,9	57,0	65,1	75,8	79,0	66,45	97,9	39,6	58,3
21	74,3	71,7	78,6	72,1	65,4	53,6	—	38,7	—	—	77,1	—	66,08	—	—	—
22	—	—	—	—	72,3	—	—	48,2	—	—	70,5	—	59,78	—	—	—
23	—	—	—	—	66,9	—	—	47,1	—	—	75,8	—	59,56	—	—	—
24	—	—	—	—	64,8	—	—	46,9	—	—	76,1	—	57,62	—	—	—
25	—	—	—	—	70,9	—	—	32,0	—	—	71,4	—	54,12	—	—	—
26	—	—	—	—	89,5	—	82,4	80,5	84,0	57,1	83,4	90,3	81,86	—	—	—
27	88,4	88,3	83,2	83,5	75,3	61,6	—	47,4	—	—	79,7	—	73,36	—	—	—
28	—	—	—	—	63,9	—	—	44,1	—	—	70,1	—	53,86	—	—	—
29	—	—	—	—	67,2	—	—	61,1	—	—	71,0	—	64,44	—	—	—
30	—	—	—	—	56,2	—	—	44,8	—	—	73,8	—	55,02	—	—	—
31	—	—	—	—	69,7	—	42,4	44,5	53,0	64,7	71,5	79,3	60,48	—	—	—
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 86,58	88,54	89,63	85,78	73,17	62,62	52,52	46,39	52,05	60,91	76,69	82,43	71,48	91,35	45,41	45,94
	2. <sup>a</sup> 82,17	85,81	89,00	76,78	63,79	51,69	44,64	44,46	46,59	58,69	74,49	78,89	66,31	90,74	39,97	50,77
	3. <sup>a</sup> —	—	—	—	69,28	—	—	48,66	—	—	74,58	—	62,38	—	—	—
Medias do mez. . .	84,10	86,52	88,55	80,96	68,76	59,01	49,84	46,57	50,15	59,90	75,21	81,04	66,58	91,05	42,69	48,36

Extremas  
do  
mez { Maxima..... 98,8 no dia 6 ás 5<sup>h</sup> a. m.  
Minima..... 25,3 » 18 ás 2<sup>h</sup> p. m.  
Variação maxima..... 73,5

## QUADRO DO VENTO E CHUVA

JULHO 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.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
2	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
3	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
4	WNW.	SSW.	SSW.	C.	W.	W.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
5	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
6	WNW.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
7	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
8	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
9	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
10	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW. e NW.	0,0
11	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW. e WNW.	0,0
12	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
13	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	W.	WNW.	0,0
14	W.	C.	C.	C.	W.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	WNW. e NW.	0,0
15	C.	C.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	SSW. e WNW.	0,0
16	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
17	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW. e NW.	0,0
18	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
19	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW. e WNW.	0,0
20	WNW.	C.	C.	C.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
22	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW. e NW.	0,0
23	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
24	C.	C.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
25	C.	C.	C.	WNW.	W.	SW.	WSW.	W.	WNW.	W.	WSW.	SW.	W.	0,0
26	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	3,7
27	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	WNW. e NW.	0,0
28	NW.	NW.	NW.	NW.	E.	E.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	NW. e WNW.	0,0
29	C.	C.	WNW.	WNW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
30	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
31	NW.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	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 .....	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	36	57	13	0	8	0,0
Segunda " .....	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	6	54	34	2	0	19	0,0
Terceira " .....	0	0	0	0	2	0	0	2	3	0	2	3	5	36	51	10	0	18	3,7
Mez .....	0	0	1	0	2	0	0	2	4	6	2	3	14	126	142	25	0	45	3,7

## 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 .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,33	750,97	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,75	19,17	—	—
Tensão do vapor atmosferico .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,43	10,61	—	—
Humidade relativa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,78	67,23	—	—
Quantidade de nuvens .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7	3,3	—	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0

QUADRO DO VENTO

JULHO 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	6	3	3	4	10	9	16	19	10	15	16	21	24	29	30	34	32	32	27	14	11	18	13	16,6	34
2	7	10	11	14	5	4	2	3	4	18	16	21	21	26	30	32	26	22	21	22	16	8	3	1	14,3	32
3	1	0	0	3	6	4	2	1	3	11	18	16	27	29	25	27	28	24	19	17	10	10	3	0	11,8	29
4	0	3	6	3	5	0	0	0	2	9	11	10	18	18	19	19	22	18	14	8	2	7	2	2	8,2	22
5	3	0	0	0	0	11	8	8	16	8	10	16	11	21	26	24	21	18	16	11	5	8	8	10	10,8	26
6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	22	24	21	16	18	14	16	16	16	14	10	0	8,9	24
7	0	0	0	0	6	6	2	0	5	10	12	16	19	29	30	32	30	26	26	22	14	16	19	24	14,3	32
8	18	19	11	8	6	3	1	9	18	24	27	24	30	35	35	37	34	32	29	21	14	16	14	6	19,6	37
9	8	3	5	2	5	10	6	8	19	19	26	28	35	32	37	40	37	35	35	29	21	19	16	19	20,4	40
10	26	18	14	9	4	0	3	2	5	16	14	21	21	26	34	32	29	30	26	26	16	6	13	11	16,7	34
11	8	5	2	1	1	1	1	1	5	10	18	29	26	32	32	35	29	32	30	22	16	16	16	16	16,0	35
12	16	13	10	9	5	5	6	9	8	10	10	13	22	22	24	16	18	21	21	14	8	10	5	2	12,4	24
13	0	0	4	6	6	0	0	3	3	10	10	14	15	15	24	24	21	16	14	10	6	5	3	1	8,7	24
14	2	6	0	0	0	0	0	0	6	11	10	14	19	22	26	25	23	26	18	10	6	2	0	0	9,4	26
15	0	0	0	0	1	15	25	22	26	32	31	32	22	19	32	34	45	26	24	14	5	0	0	0	16,9	45
16	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	13	14	16	21	25	23	26	22	21	18	14	3	2	6	9,9	26
17	2	1	2	7	1	6	11	11	13	18	12	12	14	24	26	29	30	27	22	17	14	11	6	3	13,3	30
18	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	14	11	14	14	16	22	32	26	22	19	5	3	2	1	9,1	32
19	2	1	2	1	3	2	2	6	7	9	12	9	13	16	24	27	22	22	22	14	10	6	2	2	9,8	27
20	2	0	0	0	0	0	0	0	8	14	18	14	21	29	32	27	32	24	22	19	19	19	14	8	13,4	32
21	6	1	10	8	16	16	11	11	14	24	24	29	27	29	32	37	37	32	37	33	20	21	21	13	21,2	37
22	2	1	9	3	10	0	0	0	5	13	21	22	32	32	40	32	37	30	27	24	18	13	8	6	16,0	40
23	0	0	0	0	0	0	2	6	8	10	18	21	26	26	29	29	28	23	25	17	10	7	8	2	12,3	29
24	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	12	13	14	18	25	30	24	26	22	14	8	3	0	0	9,4	30
25	0	0	0	0	0	0	3	8	11	10	19	22	24	21	27	43	32	27	18	10	2	6	5	15	12,6	43
26	15	10	13	14	24	19	21	30	18	16	10	6	12	6	4	7	9	13	20	15	10	8	6	6	13,0	30
27	2	2	5	6	5	10	5	2	5	10	10	14	18	18	30	29	27	29	16	12	7	6	0	0	11,2	30
28	0	2	2	2	3	5	5	13	3	3	13	8	18	22	26	14	19	21	21	14	8	5	0	0	9,5	26
29	0	0	0	0	6	7	4	6	5	5	5	19	18	26	26	24	22	29	21	16	16	16	10	5	11,9	29
30	13	14	10	6	3	0	2	2	13	19	22	22	27	27	37	32	39	34	32	24	24	13	11	8	18,1	39
31	8	5	2	0	0	0	0	5	14	16	21	29	32	35	37	39	34	32	24	21	18	21	16	15	17,7	39

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	3:409	14,2	40 kilometros.	no dia 9
2. <sup>a</sup> » .....	2:855	11,9	45	» 15
3. <sup>a</sup> » .....	3:669	13,9	43	» 25
Mez .....	9:993	13,3	45	» 15

Dia mais ventoso 21.

Dia menos ventoso 4.

## QUADRO COMPLEMENTAR

JULHO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Edometro	Atmometro	Ozonometro				Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				Milli- metros	Milli- metros	9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> p. m.	0 a 10	9 horas a. m.	Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico								Configuração	0 a 10	Configuração
1	49,2	30,1	16,4	16,7	0,0	7,1	8	5	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ci-C.		
2	54,4	37,5	12,5	13,6	0,0	6,3	8	6	10,0	C., C-St., c.	5,0	C.		
3	49,8	38,0	9,4	10,4	0,0	8,1	9	7	0,5	Ci-St., C-St. no hor.	0,5	Ci-C.		
4	51,8	36,5	10,0	10,9	0,0	8,3	11	5	0,0	--	0,0	C. a E.		
5	53,6	40,0	11,7	13,4	0,0	8,3	9	6	0,5	C., C-St.	1,0	Ci., Ci-C.		
6	51,6	39,5	14,5	15,0	0,0	10,1	9	8	0,0	--	0,0	C. a E.		
7	49,0	36,0	13,2	13,5	0,0	8,6	8	8	10,0	Nub.	3,0	C.		
8	50,2	36,7	12,4	12,8	0,0	8,9	8	8	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	2,0	C.		
9	48,4	35,2	10,8	11,2	0,0	9,1	8	7	7,0	C., C-St.	0,5	C.		
10	49,6	38,7	7,3	8,9	0,0	10,0	9	6	0,0	C.	0,5	Ci., Ci-C.		
11	50,2	36,5	11,8	12,0	0,0	9,5	8	8	7,0	C., C-St.	0,5	C.		
12	49,7	40,7	15,2	13,9	0,0	9,2	9	8	10,0	C., C-St.	1,0	C.		
13	52,4	41,4	11,2	10,9	0,0	8,0	9	8	0,0	Ci-St.	1,0	Ci., Ci-St.		
14	49,7	38,4	10,5	11,2	0,0	8,3	8	6	6,0	C., C-St.	0,0	—		
15	52,6	35,2	10,5	10,9	0,0	8,3	12	9	10,0	C-St., C-Ni., c.	9,0	C., C-St.		
16	53,8	38,1	13,0	12,4	0,0	8,9	8	7	3,0	C.	6,0	C., Ci-C., Ci-St.		
17	48,6	39,0	10,6	12,3	0,0	9,5	8	8	3,0	C., Ci-St.	1,0	C., Ci-St.		
18	52,3	38,5	8,2	9,1	0,0	9,8	7	6	0,0	—	0,5	C., Ci-C. de E-S.		
19	54,7	41,2	7,9	8,5	0,0	11,0	6	5	0,5	Ci-St. no hor. de N-W.	0,5	Ci., St., Ci-St.		
20	54,6	41,0	11,2	12,7	0,0	12,0	6	5	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
21	59,8	37,0	13,0	12,7	0,0	10,1	10	7	9,5	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
22	52,4	37,9	10,0	10,7	0,0	10,1	9	6	3,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-St.		
23	48,8	37,0	11,5	10,5	0,0	9,2	8	5	3,0	Ci., C.	0,0	—		
24	49,6	38,4	6,5	9,1	0,0	9,0	7	6	0,5	St., Ci-St. de N-W.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
25	52,6	35,0	12,0	12,0	0,0	9,4	6	5	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
26	42,4	32,4	16,7	—	1,0	10,6	8	9	10,0	Nevoeiro.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
27	49,4	39,3	12,5	13,6	2,7	2,2	7	8	2,0	C., C-St.	0,0	C.		
28	51,6	38,4	12,0	11,9	0,0	9,6	7	5	1,0	Ci., Ci-C.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
29	51,2	40,5	11,8	12,4	0,0	9,7	6	7	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C., C-Ni.		
30	50,0	40,8	11,7	11,0	0,0	7,5	7	6	1,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C.		
31	50,4	38,4	9,6	10,7	0,0	11,4	6	6	0,5	C., Ci-St.	0,5	Ci-St.		
Medias	1. <sup>a</sup>	50,76	36,82	11,82	12,64	—	8,5	8,7	6,6	4,8		2,2		
das	2. <sup>a</sup>	51,86	39,00	11,01	11,39	—	9,4	8,1	7,0	4,3		2,4		
decadas	3. <sup>a</sup>	50,75	37,74	11,57	11,46	—	9,0	7,4	6,4	4,1		3,9		
Medias do	mez	51,11	37,85	11,44	11,83	—	8,9	8,0	6,6	4,4		2,8		

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva		Evaporação	
		maxima absoluta, ao sol.....	minima absoluta, no espelho parabolico..		
	59,8 em 21.....	41,4 em 13.....	12,0 em 20.....		
	8,5 » 19.....	6,5 » 24.....	2,2 » 27.....		

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						JULHO 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	
10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	1
0,0	C., Ci-St. no hor.	0,0	Ci-St. no hor.	0,5	C., Ci-St.	2
0,0	—	0,0	—	0,5	St. a NW.	3
0,0	C. a E.	0,0	—	0,0	—	4
0,5	C., Ci-St.	0,5	C. a E.	0,0	—	5
0,0	C. a E.	0,0	—	0,0	—	6
0,0	—	0,5	C., C-St. a NW.	10,0	C.	7
0,0	—	0,0	—	0,0	—	8
0,0	C., C-St.	8,0	C., C-St.	7,0	C.	9
0,5	Ci.	0,5	Ci., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10
0,0	Ci-St. a NW.	4,0	Ci-C.	10,0	C.	11
0,5	Ci., Ci-St.	0,5	Ci., Ci-St.	0,5	Ci., Ci-St. no hor.	12
2,0	Ci.	2,0	Ci., Ci-St.	0,5	Ci-St., C-St. a NW.	13
0,0	C. a E.	0,0	—	0,5	C-St. a W.	14
7,0	C., C-St.	3,0	C., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	15
2,0	C., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci-St., C-St. a W.	0,5	C-St.	16
0,0	Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	17
0,5	Ci., C., Ci-C.	0,5	C., Ci-C.	0,0	—	18
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	19
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	20
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	C.	1,0	C.	21
0,5	Ci., C-St.	0,0	Ci-St. a E.	0,0	—	22
0,0	Ci., Ci-C.	0,5	C-St. no hor.	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	23
0,0	C. a NE.	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci-St., C-St. a NNW.	24
4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,5	Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	C., C-St.	25
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	C., Ci-C., C-Ni.	0,5	C-St.	26
0,0	—	0,0	—	0,0	—	27
1,0	Ci., Ci-C. Ci-St.	1,0	Ci., St., Ci-C.	0,5	C-St.	28
8,0	C., Ci-St.	1,0	C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	C., C-St.	29
1,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	0,5	C-St.	30
0,0	—	0,0	—	0,0	—	31
1,1		2,0		3,3	Total da	
2,5		2,1		2,4	1. <sup>a</sup> decada	0,0 84,8
2,5		1,2		1,0	2. <sup>a</sup> »	0,0 94,5
2,0		1,7		2,2	3. <sup>a</sup> »	3,7 98,8
					Total do mez.	3,7 278,1
						Numero de dias claros... 16 de nuvens. 14 cobertos.. 1

Dias em que houve chuva ou chuveiro. ☉ 7 e 26.  
 » nevoeiro..... ☉ 3, 4, 5, 6, 7, 14, 19, 20,  
 26, 30 e 31.

Dias em que houve orvalho..... ☉ 15, 18, 24, 28 e 29.  
 » corôa solar..... ☉ 19, 20, 22 e 28.  
 » vento forte..... ☉ 15 e 25.

## JULHO DE 1880

### Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto com aspecto de chuva; vento desagradavel de tarde.
»	2	Coberto de manhã; poucas nuvens de tarde.
»	3 a 6	Nevoeiro de manhã; geralmente limpo de dia e coberto de noite.
»	7	Nevoeiro e cacimba de manhã; limpo de dia e coberto pela noite.
»	8 a 13	Poucas nuvens de dia e geralmente coberto de noite.
»	14	Nevoeiro intenso de manhã até depois das 9 <sup>h</sup> ; limpo de dia.
»	15	Orvalho de manhã; tempo variavel.
»	16	Nuvens dispersas.
»	17	Nuvens dispersas de manhã, limpo de tarde.
»	18	Orvalho de manhã, pequenas nuvens de tarde.
»	19	Orvalho de manhã; corôa solar a diferentes horas; vapores cirrosos todo o dia.
»	20	Nevoeiro; vapores cirrosos e corôa solar pelas 9 <sup>h</sup> da manhã; tempo variavel.
»	21 a 24	Pequenas nuvens dispersas e corôa solar no dia 22, pelas 6 <sup>h</sup> da tarde, e orvalho de manhã em 24.
»	25	Orvalho de manhã; tempo variavel de dia e coberto com aspecto de chuva das 10 <sup>h</sup> da noite em diante.
»	26	Chuva miuda e nevoeiro das 9 <sup>h</sup> da manhã até ás 2 da tarde; geralmente limpo de noite.
»	27	Poucas nuvens dispersas de manhã; limpo de tarde.
»	28	Orvalho de manhã, vapores cirrosos e corôa solar a diferentes horas.
»	29 a 31	Bom tempo; orvalho de manhã no dia 29 e nevoeiro na de 30 e 31.





## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

AGOSTO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima	
1	752,7	752,6	752,4	752,6	752,9	752,6	752,6	752,2	752,3	752,7	753,3	753,3	752,68	753,3	752,0	4,3	
2	53,1	52,5	52,3	52,4	52,5	52,4	—	51,5	—	—	52,0	—	51,83	—	—	—	
3	—	—	—	—	50,1	—	—	48,2	—	—	48,5	—	48,86	—	—	—	
4	—	—	—	—	45,9	—	45,6	45,1	44,7	44,7	45,5	45,7	45,27	—	—	—	
5	45,0	44,9	45,0	45,3	45,5	46,0	46,2	46,2	46,6	47,3	48,7	48,8	46,36	48,8	44,9	3,9	
6	48,9	48,6	49,0	49,2	50,8	51,0	50,7	50,6	50,8	51,5	52,2	52,2	50,53	52,2	48,6	3,6	
7	52,0	51,8	52,0	52,1	52,5	52,5	51,5	51,2	51,3	51,6	51,8	52,2	51,87	52,5	51,1	1,4	
8	51,8	51,4	51,5	50,8	50,0	49,8	48,8	48,7	48,7	48,9	49,7	49,6	49,90	52,0	48,6	3,4	
9	49,4	49,5	49,4	49,3	49,4	49,0	—	49,8	—	—	48,2	—	48,49	—	—	—	
10	—	—	—	—	49,8	—	49,1	48,2	47,9	48,6	49,4	49,3	48,93	—	—	—	
11	748,6	748,3	748,4	748,4	748,7	748,6	747,5	746,9	746,6	746,7	747,2	747,0	747,72	748,8	746,6	2,2	
12	46,3	45,9	46,2	46,1	46,1	46,2	—	46,0	—	—	46,9	—	46,12	—	—	—	
13	—	—	—	—	47,6	—	47,1	47,1	47,1	48,0	48,5	48,5	47,64	—	—	—	
14	48,3	47,9	47,9	48,3	48,5	48,4	47,5	47,5	47,4	47,8	48,4	48,0	48,00	48,5	47,4	1,1	
15	47,8	47,8	47,8	47,8	48,2	48,2	47,4	47,2	47,2	48,2	48,5	48,3	47,89	48,5	47,1	1,4	
16	48,2	48,2	48,3	48,5	48,7	48,7	48,3	48,3	48,0	48,1	48,5	48,4	48,35	48,8	47,7	1,1	
17	47,9	47,9	47,9	48,0	48,1	48,1	47,2	47,2	47,3	47,7	48,3	48,2	48,91	48,3	47,2	1,1	
18	47,6	46,3	45,6	46,0	46,0	46,4	—	45,6	—	—	46,1	—	46,17	—	—	—	
19	—	—	—	—	46,8	—	47,0	47,3	47,6	48,3	49,1	48,7	47,83	—	—	—	
20	48,7	49,1	49,1	49,5	49,4	49,3	47,7	47,7	47,9	49,0	49,6	49,6	48,90	49,6	47,7	1,9	
21	749,5	749,2	749,1	749,2	749,3	749,3	747,8	748,1	748,1	748,4	749,1	749,1	748,82	49,5	47,6	1,9	
22	49,1	48,7	48,7	49,1	49,1	49,0	—	48,3	—	—	49,7	—	49,02	—	—	—	
23	—	—	—	—	50,1	—	49,5	49,4	49,4	49,6	50,3	50,2	49,87	—	—	—	
24	49,1	48,7	48,7	48,7	48,7	48,4	48,0	47,9	47,6	47,9	48,8	48,8	48,41	49,1	47,6	1,5	
25	48,4	48,4	48,7	49,3	50,3	50,6	51,0	51,1	51,8	51,9	53,2	53,4	50,76	53,4	48,4	5,0	
26	53,4	53,4	53,5	53,8	54,0	53,9	52,9	53,0	53,0	53,4	53,2	53,3	53,37	54,0	52,7	1,3	
27	51,6	50,9	50,8	51,0	51,7	51,0	50,1	49,7	49,6	49,5	49,5	49,4	50,35	52,8	49,3	3,5	
28	49,2	48,4	48,3	48,4	48,2	47,5	45,9	46,1	46,2	46,6	47,3	47,3	47,45	49,2	45,9	3,3	
29	47,3	47,3	47,9	48,3	49,0	49,0	48,6	48,4	48,5	49,0	49,5	49,8	48,57	49,8	47,2	2,6	
30	49,5	49,4	49,7	49,7	50,0	50,0	—	49,5	—	—	50,8	—	50,04	—	—	—	
31	—	—	—	—	50,5	—	—	48,8	—	—	50,7	—	49,92	—	—	—	
<b>Medias</b> { das decadas	1. <sup>a</sup>	750,41	750,19	750,23	750,24	749,94	750,47	749,21	749,17	748,90	749,34	749,93	750,16	749,47	—	—	—
	2. <sup>a</sup>	47,92	47,68	47,65	47,82	47,81	47,99	47,46	47,08	47,39	47,98	48,11	48,34	47,75	—	—	—
	3. <sup>a</sup>	49,68	49,38	49,49	49,72	50,08	49,86	49,23	49,12	49,27	49,54	50,19	50,16	49,69	—	—	—
<b>Medias do mez.. . .</b>		749,31	749,05	749,09	749,24	749,30	749,41	748,61	748,49	748,50	748,93	749,44	749,53	748,99	—	—	—

**Extremas** { Maxima absoluta ..... 754,0 no dia 26 ás 9<sup>h</sup> e 10<sup>h</sup> a. m.  
do { Minima » ..... 744,9 » 5 ás 4<sup>h</sup> a. m.  
mez { Varição maxima..... 9,1

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

AGOSTO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	16,4	16,3	16,4	16,4	18,8	20,7	21,9	22,2	21,7	18,9	17,4	17,4	18,74	23,1	13,2	9,9
2	17,3	16,9	17,3	17,9	19,4	22,4	—	23,6	—	—	18,1	—	21,06	24,9	16,1	8,8
3	—	—	—	—	20,5	—	—	27,9	—	—	20,5	—	23,58	29,1	16,3	12,8
4	—	—	—	—	21,1	—	25,3	24,1	23,6	20,4	19,2	18,9	22,45	26,6	14,6	12,0
5	18,7	18,3	18,3	18,3	18,6	19,0	21,6	22,2	20,6	19,0	18,4	17,5	19,26	23,0	16,3	6,7
6	17,3	17,2	17,0	17,2	19,5	21,6	21,8	23,0	21,8	20,0	18,2	18,0	16,43	23,7	15,8	7,9
7	17,8	16,8	16,0	16,4	19,5	23,0	23,4	22,9	21,9	19,7	18,2	17,4	19,34	24,8	15,6	9,2
8	16,7	16,0	15,7	16,9	20,7	24,5	26,0	26,1	25,0	21,8	18,5	17,2	20,45	27,1	14,8	12,3
9	16,5	15,8	15,2	17,2	23,5	30,8	—	35,7	—	—	27,6	—	30,49	38,6	14,6	24,0
10	—	—	—	—	29,1	—	—	32,7	—	—	21,8	—	28,48	36,7	20,0	16,7
11	—	—	—	—	21,0	—	25,5	26,3	25,0	21,3	19,0	18,4	22,90	27,5	17,6	9,9
12	18,3	18,3	17,7	17,7	20,5	23,1	—	24,6	—	—	18,9	—	22,42	26,7	16,9	9,8
13	—	—	—	—	20,9	—	24,7	25,9	25,0	21,1	18,9	18,0	22,67	27,1	17,4	9,7
14	17,6	17,0	15,8	17,0	20,0	23,0	26,0	27,2	24,3	21,9	19,7	18,0	20,64	28,4	14,8	13,6
15	17,4	17,4	16,7	17,3	18,9	22,2	25,9	26,3	23,9	23,9	19,8	18,8	20,70	27,7	15,5	12,2
16	18,8	19,0	18,2	18,2	19,8	21,3	20,9	19,9	20,2	19,3	18,5	18,5	16,45	20,9	17,1	3,8
17	18,3	18,0	18,2	18,5	20,0	22,4	—	24,9	—	—	18,0	—	21,67	26,0	16,1	9,9
18	—	—	—	—	20,7	—	—	27,8	—	—	22,0	—	24,35	29,3	14,2	15,1
19	—	—	—	—	23,1	—	—	25,2	—	—	20,6	—	23,76	28,3	17,0	11,3
20	—	—	—	—	21,2	—	—	25,5	—	—	20,1	—	23,07	28,2	16,1	12,1
21	—	—	—	—	21,5	—	—	26,1	—	—	20,7	—	23,31	26,9	15,8	11,1
22	—	—	—	—	21,9	—	—	25,6	—	—	19,7	—	22,92	27,3	17,1	10,2
23	—	—	—	—	19,5	—	—	22,6	—	—	19,4	—	20,56	24,2	16,9	7,3
24	—	—	—	—	21,0	—	19,6	19,2	20,0	19,7	19,0	18,0	20,45	24,1	10,9	13,2
25	17,7	16,9	17,1	17,9	19,1	20,7	—	21,5	—	—	18,8	—	20,28	22,9	16,7	6,2
26	—	—	—	—	19,2	—	—	23,4	—	—	20,0	—	21,12	24,9	14,6	10,3
27	—	—	—	—	19,2	—	22,7	22,8	22,7	19,2	18,5	18,1	20,52	23,5	16,7	6,8
28	17,0	14,6	14,5	15,2	18,8	21,8	24,9	25,0	24,6	20,1	19,2	18,1	19,49	26,2	14,5	11,7
29	17,0	16,6	16,8	17,0	20,6	21,8	24,0	23,9	21,2	20,5	20,0	19,8	19,85	24,5	15,8	8,7
30	18,5	18,6	18,7	19,0	19,6	20,5	—	20,5	—	—	18,6	—	19,77	22,0	17,0	5,0
31	—	—	—	—	19,9	—	—	25,7	—	—	20,5	—	22,63	27,1	16,9	10,2
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 17,24	16,76	16,56	17,19	21,07	23,14	23,33	26,04	22,44	19,97	19,79	17,73	22,03	27,76	15,73	12,03
	2. <sup>a</sup> —	—	—	—	20,61	—	—	25,36	—	—	19,55	—	21,86	27,01	16,27	10,74
	3. <sup>a</sup> —	—	—	—	20,03	—	—	23,30	—	—	19,49	—	20,99	24,87	15,72	9,15
Medias do mez. . . .	17,58	17,11	16,85	17,38	20,55	22,42	23,61	24,85	22,77	20,45	19,60	18,14	21,61	26,49	15,90	10,59

Periodos de cinco dias.. 30-3 4-8 9-13 14-18 19-23 24-28 29-2 Extremas (Maxima absoluta... 38,6 no dia 9  
do Temperatura media .... 21,12 19,59 25,39 20,76 22,72 20,37 23,73 (Minima » ... 10,9 » 24  
do (Variação maxima... 27,7  
mez

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

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

Extremas do mez { Maxima..... 15,87 em 29 ás 4.<sup>h</sup> p. m.  
 { Minima..... 6,85 » 9 ás 3.<sup>h</sup> p. m.  
 { Varição..... 9,02

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

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

Extremas  
do  
mez { Maxima ..... 98,0 no dia 25 às 5<sup>h</sup> a. m.  
Minima ..... 15,7 » 9 às 3<sup>h</sup> p. m.  
Variação..... 82,3

QUADRO DO VENTO E CHUVA

AGOSTO 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.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW. e NNW	0,0
2	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW. e NW.	2,4
3	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
4	C.	WNW.	WNW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
5	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	3,2
6	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	WNW. e NW	0,4
7	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
8	NW.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
9	C.	WNW.	C.	C.	WNW.	ESE.	E.	NW.	NW.	NW.	NW.	NE.	NW.	0,0
10	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	ENE. e WNW.	0,0
11	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
12	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW. e WNW	0,0
13	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
14	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	0,0
15	W.	C.	C.	C.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	W.	0,0
16	C.	C.	W.	WNW.	C.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,2
17	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,1
18	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
19	C.	C.	WNW.	WNW.	S.	S.	S.	W.	W.	W.	W.	C.	W.	0,0
20	C.	C.	W.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
21	C.	C.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
22	C.	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	SSE.	SE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
23	C.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	V.	WSW.	W.	W.	W.	C.	W.	W.	7,2
24	SW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	V.	SW	SSW.	S.	S.	S.	S.	3,9
25	S.	S.	S.	S.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW	NW.	C.	S.	14,0
26	C.	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
27	C.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	C.	NNW. e NW.	0,2
28	C.	NW.	NW.	N.	NNE.	V.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	C.	C.	NW.	2,9
29	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WSW.	WSW.	W.	W.	W.	W.	W.	C.	NNW. e W.	0,0
30	W.	C.	C.	W.	W.	W.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	W. e NW.	0,0
31	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW. e 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 .....	0	0	1	3	2	2	1	0	0	0	1	1	1	43	37	17	1	10	6,0
Segunda » .....	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	22	60	12	0	0	23	0,3
Terceira » .....	1	1	0	0	0	0	1	4	9	1	3	3	19	25	24	17	3	21	28,2
Mez .....	1	1	1	3	2	2	2	4	12	1	4	4	42	128	73	34	4	54	34,5

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 .....	—	—	—	—	—	—	—	—	748,41	—	—	—	748,59	748,25	749,01	750,35	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	—	—	20,45	—	—	—	20,63	21,03	20,58	20,52	—
Tensão do vapor atmosferico .....	—	—	—	—	—	—	—	—	12,86	—	—	—	12,83	12,49	12,21	11,98	—
Humidade relativa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	76,77	—	—	—	72,34	68,72	70,33	68,51	—
Quantidade de nuvens .....	—	—	—	—	—	—	—	—	8,2	—	—	—	5,5	5,6	5,1	2,0	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	1,3	0,0	0,5	7,4	5,0	0,9	2,0	1,7

QUADRO DO VENTO

AGOSTO 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	14	16	15	5	1	3	2	14	32	29	32	24	32	32	37	37	32	32	29	24	18	14	12	14	20,8	37
2	6	1	0	0	0	2	10	23	18	18	18	14	26	30	32	32	32	32	39	31	22	30	16	13	18,5	39
3	5	2	2	2	2	1	1	6	6	12	11	18	18	21	26	32	27	21	16	11	4	0	11	7	10,9	32
4	0	0	2	2	2	5	10	4	7	10	16	19	27	22	20	17	14	14	26	21	10	11	8	16	11,8	27
5	11	6	13	8	10	10	21	21	25	18	32	24	30	30	32	32	29	27	29	21	16	14	14	7	20,0	32
6	6	10	6	8	10	7	4	12	12	19	22	24	21	27	26	26	22	24	19	19	10	1	0	0	14,0	27
7	0	5	8	14	8	13	17	15	19	22	13	21	21	32	34	39	37	32	29	21	10	13	8	5	18,2	39
8	5	0	0	0	0	0	0	2	5	13	13	16	19	29	24	24	30	17	18	13	11	3	0	0	10,1	30
9	0	0	6	0	0	0	0	0	2	2	3	13	11	8	14	29	27	16	16	3	2	3	6	3	6,8	29
10	8	16	18	22	39	23	22	16	11	5	13	18	14	11	30	27	26	23	18	7	2	6	0	0	15,6	39
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	11	18	16	22	26	21	30	24	18	19	14	2	1	2	9,5	30
12	2	7	5	6	8	3	2	6	6	10	6	18	27	21	29	21	22	18	18	10	8	3	2	4	10,9	29
13	2	5	3	2	2	0	0	0	2	3	6	13	16	26	19	19	21	18	11	11	8	2	0	0	7,9	26
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	10	11	18	24	19	21	18	16	13	7	8	6	4	7,7	24
15	6	0	0	0	0	0	0	0	2	2	10	10	18	18	22	22	19	19	19	8	3	2	2	2	7,7	22
16	0	0	0	0	0	6	6	2	0	0	14	19	13	13	14	14	16	16	16	16	16	13	10	6	8,8	16
17	6	10	9	9	3	5	1	3	6	10	11	13	18	16	27	26	26	24	26	16	11	6	3	0	11,9	27
18	0	0	0	0	0	2	6	2	1	7	6	11	18	19	26	26	23	18	13	8	5	5	3	0	8,3	26
19	0	0	0	0	1	8	2	1	12	27	24	25	18	19	26	27	22	19	18	10	2	0	0	0	10,9	27
20	0	0	0	0	4	1	1	5	2	7	10	13	21	26	29	30	27	24	14	15	4	0	0	3	9,8	30
21	0	0	0	0	3	2	8	3	5	3	8	11	13	19	27	21	19	20	15	8	5	0	0	0	7,9	27
22	0	0	0	1	6	6	6	5	5	12	18	18	16	13	16	21	30	30	19	21	13	5	0	0	10,9	30
23	0	0	0	2	6	3	6	5	10	10	6	6	7	4	10	19	19	18	8	5	0	0	0	5	6,2	19
24	10	13	11	14	18	18	20	32	34	39	39	37	32	16	22	19	16	13	13	8	13	13	10	10	19,6	39
25	21	15	17	10	8	3	3	3	6	8	18	26	26	24	27	26	26	22	13	11	6	0	0	0	13,3	27
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	10	8	11	22	26	21	16	16	10	3	0	0	0	6,3	26
27	0	0	0	6	3	14	14	14	14	22	27	30	32	32	39	42	40	39	32	18	14	0	0	0	18,0	42
28	0	0	3	5	6	10	8	3	6	8	13	10	19	27	37	29	26	13	3	0	0	0	0	0	9,4	37
29	1	5	3	2	3	2	6	3	5	10	13	22	16	16	18	18	16	16	13	3	2	6	0	0	8,3	22
30	3	6	0	0	0	0	2	2	2	3	9	6	13	16	24	24	18	19	16	8	6	10	8	15	8,8	24
31	16	18	8	14	10	6	8	14	3	11	13	11	32	22	26	30	21	16	5	2	2	1	2	0	12,1	32

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	3:522	14,7	39 kilometros.	no dia 2, 7 e 10
2. <sup>a</sup> » .....	2:240	9,3	30	» 11 e 20
3. <sup>a</sup> » .....	2:898	11,0	42	» 27
Mez .....	8:660	11,6	42	» 27

Dia mais ventoso 1.

Dia menos ventoso 23.

QUADRO COMPLEMENTAR

AGOSTO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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
							0 a 10	Configuração				
1	48,7	38,8	10,1	9,7	0,0	11,1	10	7	3,0	C., St., C-St.	0,0	C-St. no hor. a NNW.
2	53,8	39,0	15,4	—	2,4	9,3	8	7	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
3	52,2	42,0	15,8	15,0	0,0	8,1	7	6	0,0	C. no hor. a NNW.	0,5	Ci-C. no hor. a NNW.
4	52,0	40,5	15,2	15,4	0,0	10,0	6	5	0,5	C. no hor de N-W.	1,0	Ci., C., Ci-St.
5	50,7	38,0	17,2	—	3,0	6,7	8	7	10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.
6	51,2	37,6	16,3	—	0,6	7,0	7	7	7,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., c.
7	49,8	39,0	13,3	14,4	0,0	7,2	10	6	2,0	C.	0,0	—
8	55,1	40,9	11,2	11,7	0,0	10,9	7	5	3,0	Ci., Ci-St.	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
9	60,8	45,3	12,6	12,0	0,0	8,8	6	3	0,0	—	0,0	—
10	59,3	43,6	17,9	23,2	0,0	26,0	6	5	1,0	C.	1,0	Ci-St.
11	51,4	41,5	15,4	16,5	0,0	12,5	7	7	9,0	C.	0,5	C.
12	52,0	30,7	16,0	14,4	0,0	10,1	8	7	9,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci-C.
13	51,4	40,3	15,0	15,1	0,0	7,9	8	6	2,0	C.	0,0	—
14	52,6	39,4	11,1	11,6	0,0	7,3	8	6	0,0	—	0,0	—
15	51,6	37,6	13,4	13,9	0,0	9,8	8	7	10,0	C.	0,0	—
16	31,0	22,9	15,8	16,5	0,2	6,7	8	7	10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
17	55,7	41,1	16,3	14,6	0,1	5,4	7	8	7,0	C., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.
18	55,0	37,4	11,1	11,7	0,0	8,7	7	5	7,0	C., St., Ci-C., C-St.	1,0	Ci., C., Ci-C.
19	55,0	40,2	12,8	14,2	0,0	12,0	7	5	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.
20	53,8	37,5	15,5	14,1	0,0	9,8	5	5	0,5	C., C-St.	4,0	Ci., C., Ci-C.
21	57,2	40,2	12,5	14,0	0,0	10,9	6	5	2,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.
22	57,2	42,9	14,4	15,1	0,0	8,7	6	6	10,0	Ci., C., Ni., St., C-Ni., C-St.	8,0	Ci., C., Ni., C-Ni.
23	50,6	38,0	14,0	14,7	0,5	7,1	8	7	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
24	52,7	27,9	13,5	10,9	6,7	4,8	10	10	5,0	C., C-St.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.
25	50,1	36,0	16,6	—	16,8	6,6	10	9	9,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.
26	54,6	35,0	10,8	12,2	1,1	5,5	6	6	3,0	Ci., C., Ci-St., C-Ni.	6,0	C., Ci-C., Ci-St.
27	50,2	31,7	14,0	15,4	0,2	7,1	7	8	5,0	C.	1,0	C.
28	54,0	32,5	11,0	12,4	0,0	9,8	8	7	2,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., C., Ci-C.
29	49,8	34,2	14,1	14,5	2,9	8,7	8	7	8,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
30	44,8	29,4	15,4	15,0	0,0	5,5	7	7	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
31	52,8	34,8	15,1	15,5	0,0	4,8	9	6	10,0	C., C-Ni.	3,0	C.
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 53,36	40,47	14,50	10,14	—	10,5	7,5	5,8	3,6		4,0	
	2. <sup>a</sup> 50,95	36,86	14,24	14,26	—	9,0	7,3	6,3	5,5		2,6	
	3. <sup>a</sup> 52,18	34,78	13,76	12,70	—	7,2	7,7	7,1	6,7		7,5	
Medias do mez . . . .	52,16	37,29	14,15	14,21	—	8,86	7,5	6,4	5,4		4,8	
Extremas do mez	maxima absoluta, ao sol . . . . .		60,8 em 9 . . . . .		Irradiação		Temperatura na relva		Evaporação		26,0 em 10 . . . . .	
	minima absoluta, no espelho parabolico . .		9,7 » 1 . . . . .				40,1 » 9 . . . . .				4,8 » 24 e 31 . . .	



## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						AGOSTO 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			
0,5	C., C-St.	1,0	Ci., C., C-St.	1,0	C., C-St.	1		
7,0	C., C-St.	3,0	C.	2,0	C-St.	2		
3,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	Ci., C., Ci-C.	0,5	C-St. a N.	3		
8,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St. C-St., C-Ni.	10,0	C-St.	4		
8,0	C., C-St., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	5		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.	10,0	Ci., Ci-C. C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	6		
2,0	C., Ci-C.	4,0	Ci., Ci-St.	0,5	Ci-St., C-St. a W.	7		
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	C-St. a W.	8		
0,0	—	0,0	—	0,5	C. no hor. a W.	9		
1,0	C.	0,0	C. a E.	0,0	—	10		
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	11		
2,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	Ci., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	12		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	13		
2,0	C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., C., C-St.	14		
0,0	—	0,0	—	10,0	C.	15		
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.	16		
1,0	Ci., C.	2,0	Ci., Ci-C.	0,0	—	17		
6,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,0	—	18		
8,0	C.	4,0	Ci., C., St., C-Ni., C-St.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.	19		
1,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., C-St.	20		
7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	3,0	C., St., C-Ni., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	21		
8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	22		
10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St. C-Ni., c.	23		
10,0	C., Ni., C-Ni.	6,0	Ci., C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	24		
10,0	C., C-Ni.	4,0	C., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	25		
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,5	C., C-St., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.	26		
2,0	C.	1,5	C.	0,5	C.	27		
4,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	0,0	—	28		
3,0	C.	9,5	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	29		
10,0	C., C-Ni.	9,5	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	30		
3,0	C.	2,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	—	31		
4,6		4,3		3,5	Total da 1. <sup>a</sup> decada	6,0	105,1	Numero de dias claros... 6
3,0		2,7		3,4	2. <sup>a</sup> »	0,3	90,2	de nuvens. 18
6,5		6,1		6,1	3. <sup>a</sup> »	28,2	79,5	
4,8		4,4		4,4	Total do mez..	34,5	274,8	cobertos.. 7

Dias em que houve chuva ou chuvisco. ☉ 2, 5, 6, 16, 17, 23, 24, 25, 27 e 28.

» nevoeiro..... ☉ 11, 16 e 18.  
 » orvalho..... ☉ 9, 14, 21 e 29.  
 » trovoada..... ☉ 21.

Dias em que houve relampagos..... ☉ 4, 22 e 31.

» corda solar..... ☉ 10.  
 » arco iris..... ☉ 25 e 28.  
 » vento forte..... ☉ 27.

## AGOSTO DE 1880

### Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nuvens dispersas de manhã; geralmente limpo de tarde e coberto das 10 <sup>h</sup> da noite em diante.
»	2	Coberto até o meio dia; chuva das 4 <sup>h</sup> ás 7 <sup>h</sup> da manhã; nuvens destacadas de tarde.
»	3	Poucas nuvens; bom tempo.
»	4	Geralmente limpo até o meio dia; muitas nuvens de tarde e coberto pela noite; relampagos pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	5	Muitas nuvens e por vezes coberto; chuva seguida das 3 <sup>h</sup> ás 7 <sup>h</sup> da manhã.
»	6	Tempo chuvoso; pequeno aguaceiro das 5 <sup>h</sup> para as 6 <sup>h</sup> da manhã; temperatura amena.
»	7	Geralmente limpo; bom tempo.
»	8	Muitas nuvens todo o dia e limpo de noite; quente.
»	9	Orvalho de manhã e nevoeiro sobre o Mondego; calôr.
»	10	Pequenas nuvens até o meio dia; vapores cirrosos e corôa solar pela tarde.
»	11	Nevoeiro intenso até ás 8 <sup>h</sup> , 35 <sup>m</sup> da manhã; limpo depois.
»	12	Aspecto de trovoadas até o meio dia; poucas nuvens de tarde.
»	13	Algumas nuvens até depois das 9 <sup>h</sup> da manhã; limpo de tarde.
»	14	Orvalho de manhã; limpo até o meio dia; algumas nuvens de tarde.
»	15	Coberto de manhã e de noite; limpo de dia.
»	16	Nevoeiro e chuvisco de manhã; coberto todo o dia.
»	17	Muitas nuvens de manhã; ligeiro chuvisco das 5 <sup>h</sup> para as 6 <sup>h</sup> ; bom tempo de tarde.
»	18	Nevoeiro de manhã; nuvens dispersas de dia e limpo de noite.
»	19	Tempo variavel.
»	20	Poucas nuvens; bom tempo.
»	21	Orvalho de manhã; trovoadas a E. pelas 2 <sup>h</sup> da tarde.
»	22	Muitas nuvens e por vezes coberto; relampagos a E. pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	23	Coberto com aspecto de trovoadas; chuva desde as 9 <sup>h</sup> da manhã até o meio dia.
»	24	Tempo variavel; alguma chuva desde o meio dia até ás 3 <sup>h</sup> da tarde.
»	25	Chuva a espaços de manhã; arco iris pelas 6 <sup>h</sup> , 30 <sup>m</sup> ; tempo variavel de tarde.
»	26	Tempo variavel.
»	27	Muitas nuvens de manhã; bom tempo de tarde.
»	28	Pequeno aguaceiro das 2 <sup>h</sup> para as 3 <sup>h</sup> da manhã; nuvens todo o dia com aspecto de trovoadas pelas 3 <sup>h</sup> da tarde e arco iris ás 4 <sup>h</sup> , 45 <sup>m</sup> ; limpo pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	29	Orvalho de manhã; nuvens dispersas; tempo variavel.
»	30	Geralmente coberto; aspecto de chuva.
»	31	Coberto de manhã; nuvens dispersas; relampagos a E. pelas 9 <sup>h</sup> da noite.

PHOTO ABSTRACTS OF A JOURNAL

No.	Author	Title	Journal	Year	Volume	Page	Abstract
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	...	...	...	...	...	...	...

...

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

SETEMBRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	—	—	—	—	751,9	—	—	750,3	—	—	751,4	—	750,99	—	—	—
2	—	—	—	—	51,2	—	—	49,2	—	—	49,1	—	49,66	—	—	—
3	—	—	—	—	49,4	—	—	49,0	—	—	50,4	—	49,40	—	—	—
4	—	—	—	—	53,3	—	—	52,5	—	—	54,1	—	53,17	—	—	—
5	—	—	—	—	54,0	—	752,5	52,2	752,2	752,9	53,8	753,5	53,21	—	—	—
6	753,1	752,8	753,1	753,5	54,2	753,8	—	52,2	—	—	52,7	—	52,92	—	—	—
7	—	—	—	—	51,1	—	50,1	50,3	50,9	51,2	51,4	51,4	51,02	—	—	—
8	51,2	51,1	51,4	51,7	52,0	51,4	50,9	49,9	49,5	49,2	49,3	48,8	50,42	752,0	748,6	3,4
9	48,6	48,8	48,7	48,7	48,9	48,7	47,5	47,6	47,6	47,1	49,0	49,4	48,44	49,4	47,4	2,0
10	48,7	49,0	49,0	49,7	50,2	49,8	48,9	48,4	48,6	48,6	48,4	47,5	48,95	50,5	47,5	3,0
11	748,5	748,9	749,3	749,6	751,0	751,1	749,9	750,2	750,0	750,5	750,7	749,8	750,01	751,1	748,2	2,9
12	49,4	49,4	49,1	49,0	49,2	49,4	47,9	47,8	47,8	48,2	48,2	48,7	48,63	50,3	47,2	3,1
13	47,2	47,1	46,8	48,0	48,8	49,0	48,8	48,8	49,2	50,2	50,6	51,1	48,97	51,1	46,8	4,3
14	51,0	50,7	51,1	51,6	51,8	51,8	51,8	51,4	51,9	52,3	52,7	52,8	51,76	52,8	50,5	2,3
15	52,8	53,0	53,8	54,2	54,8	54,7	54,0	53,7	53,6	53,9	54,0	54,0	53,89	54,8	52,8	2,0
16	53,4	53,5	52,9	53,4	53,7	53,5	52,3	51,9	52,3	52,3	53,4	53,7	53,09	53,8	51,9	1,9
17	53,7	53,8	54,2	54,3	54,3	53,7	52,4	52,2	52,3	52,8	53,5	53,5	53,38	54,3	52,2	2,1
18	53,6	53,6	54,2	54,6	54,9	55,2	54,9	54,8	55,2	56,4	56,4	56,6	55,10	56,6	53,6	3,0
19	56,5	56,5	56,4	56,9	56,9	56,7	56,2	55,9	56,0	56,5	56,7	56,3	56,45	57,1	55,5	1,6
20	56,3	56,0	55,9	55,7	55,9	55,1	53,7	53,2	53,1	53,4	53,2	53,1	54,49	56,3	52,9	3,4
21	752,7	752,5	752,3	752,1	751,7	751,2	750,2	749,7	750,4	750,1	750,1	749,9	751,09	752,7	749,7	3,0
22	49,9	49,7	49,8	49,4	49,9	49,9	49,5	48,9	49,1	50,1	50,4	50,9	49,86	51,6	48,8	2,8
23	51,0	51,1	50,8	51,8	52,2	51,9	51,6	51,6	51,9	51,9	53,0	52,9	51,83	53,0	50,4	2,6
24	52,5	52,0	52,0	52,3	53,1	52,6	51,7	51,4	51,9	52,2	52,1	52,1	52,15	53,1	51,4	1,7
25	52,0	51,7	51,7	51,6	51,6	51,3	50,3	50,2	50,2	50,8	51,0	50,8	51,08	52,0	49,9	2,1
26	51,0	50,8	50,9	50,7	50,6	50,6	49,8	49,7	50,1	50,6	50,9	50,8	50,52	51,0	49,7	1,3
27	50,7	50,8	50,9	51,9	52,3	52,4	51,9	51,9	52,0	51,8	52,2	52,3	51,77	52,4	50,7	1,7
28	52,2	52,0	52,0	51,9	52,2	52,4	51,1	50,8	51,1	51,8	51,6	51,6	51,72	52,4	50,8	1,6
29	51,6	51,7	51,6	51,2	52,2	52,2	51,5	51,5	52,3	52,8	53,6	53,7	52,21	53,7	51,2	2,5
30	53,4	52,8	53,8	53,2	54,8	54,7	54,0	53,4	53,7	54,2	54,4	54,0	53,90	54,8	52,8	2,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> —	—	—	—	751,62	—	—	750,16	—	—	750,96	—	750,82	—	—	—
	2. <sup>a</sup> 752,24	752,25	752,37	752,73	53,13	753,02	752,19	51,99	752,14	752,65	52,94	752,96	52,61	753,81	751,16	2,66
	3. <sup>a</sup> 51,70	51,51	51,58	51,61	52,06	51,92	51,16	50,91	51,27	51,63	51,93	51,90	51,62	52,67	50,54	2,13
Medias do mez.	751,71	751,64	751,74	751,96	752,27	752,24	751,34	751,02	751,32	751,67	751,94	751,97	751,68	752,90	750,46	2,45

Extremas do mez { Maxima absoluta..... 757,1 no dia 19 ás 8<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima » ..... 746,8 » 13 ás 4<sup>h</sup> e 5<sup>h</sup> a. m.  
 { Varição maxima..... 40,3

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

SETEMBRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	—	—	—	—	25,2	—	—	32,0	—	—	26,2	—	28,26	33,6	17,5	16,1
2	—	—	—	—	27,1	—	—	29,7	—	—	26,6	—	28,12	32,1	23,1	9,0
3	—	—	—	—	25,5	—	—	23,6	—	—	22,0	—	24,24	28,8	20,8	8,0
4	—	—	—	—	22,9	—	—	27,2	—	—	21,3	—	24,35	28,9	18,6	10,3
5	—	—	—	—	21,8	—	28,5	28,3	26,7	22,7	20,5	19,9	24,52	29,9	17,3	12,6
6	18,6	18,7	18,6	18,7	19,5	21,1	—	26,6	—	—	20,2	—	22,68	27,8	17,2	10,6
7	—	—	—	—	20,5	—	25,2	26,0	23,8	22,5	21,2	19,9	22,85	27,8	15,9	11,9
8	19,6	19,2	19,1	19,5	20,3	22,5	24,2	25,4	24,5	22,1	20,7	20,7	21,57	26,2	18,4	7,8
9	19,9	19,9	19,9	21,1	22,0	24,3	24,6	24,0	22,9	21,3	20,6	20,4	21,81	26,1	19,0	7,1
10	19,8	19,7	19,4	20,0	22,0	23,6	24,3	24,1	22,8	22,0	21,7	20,1	21,62	26,1	17,7	8,4
11	18,0	18,0	17,5	17,5	18,9	20,5	21,1	20,6	19,3	18,0	17,6	17,2	18,66	22,1	15,9	6,2
12	16,8	17,1	16,9	17,2	19,0	19,7	21,0	21,0	20,7	19,8	17,4	17,3	18,73	22,5	15,9	6,6
13	18,0	18,5	18,7	19,1	19,1	20,3	21,3	21,8	20,5	18,4	17,9	18,0	19,37	22,4	16,8	5,6
14	18,2	18,0	17,2	17,1	18,3	19,5	20,4	20,8	20,2	19,0	17,1	17,8	18,70	21,6	15,4	6,2
15	17,0	16,3	15,5	15,7	17,3	18,9	19,6	20,0	19,2	16,7	15,6	14,8	17,19	20,9	13,0	7,9
16	14,0	13,4	13,7	13,3	15,9	17,9	18,8	19,2	18,1	16,0	14,9	14,2	15,82	20,3	11,2	9,1
17	13,4	12,5	11,5	11,7	14,4	17,5	20,4	21,2	19,6	18,0	15,6	14,4	15,94	22,3	9,7	12,6
18	13,4	12,6	10,6	11,5	15,5	19,0	20,9	20,5	19,1	15,6	14,7	13,8	15,62	21,8	9,8	12,0
19	12,8	12,5	11,8	11,5	15,0	18,6	21,0	22,0	20,4	18,0	16,9	16,3	16,48	22,9	9,9	13,0
20	16,0	15,5	15,4	15,3	17,4	20,5	23,3	24,1	22,2	18,1	16,9	15,8	18,33	25,2	14,4	10,8
21	15,2	14,5	13,0	15,8	21,2	25,9	29,8	29,1	28,1	23,6	21,3	20,6	21,55	31,2	12,6	18,6
22	20,2	19,5	19,2	21,0	22,4	25,4	25,5	29,1	26,8	23,7	21,8	20,6	22,98	31,4	17,5	13,9
23	18,2	18,6	18,8	18,0	19,9	23,3	25,0	25,8	24,0	20,1	17,4	16,2	20,46	26,8	16,1	10,7
24	16,1	15,8	15,3	15,2	15,4	16,5	19,3	22,2	19,7	18,0	16,6	16,0	17,20	23,2	14,1	9,1
25	15,8	15,2	15,0	15,5	16,5	17,8	21,6	21,9	20,6	17,3	17,1	17,0	17,65	22,8	14,4	8,4
26	16,7	16,6	16,6	16,5	18,1	19,9	22,9	23,8	22,5	17,5	16,1	15,5	18,49	24,4	14,8	9,6
27	15,0	14,7	14,8	14,3	15,9	17,7	20,0	21,1	20,7	18,7	15,8	14,9	16,91	22,0	13,8	8,2
28	14,8	14,3	14,7	14,4	15,9	19,9	22,8	24,2	22,7	17,9	16,8	16,0	17,80	25,2	13,6	11,6
29	15,5	15,5	14,3	18,3	20,6	23,8	26,6	25,2	22,3	18,8	17,1	16,2	19,42	27,4	13,6	13,8
30	14,8	14,5	13,7	13,8	14,3	18,3	22,5	24,7	23,0	19,9	18,7	18,0	18,05	25,7	11,8	13,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> —	—	—	—	22,68	—	—	26,69	—	—	22,40	10,10	24,00	28,73	18,55	40,18
	2. <sup>a</sup> 15,76	15,44	14,88	14,99	17,08	19,24	20,78	21,42	19,93	17,76	16,46	15,96	17,48	22,20	13,20	9,00
	3. <sup>a</sup> 16,23	15,92	15,54	16,28	18,02	20,85	23,60	24,71	23,04	19,55	17,87	17,10	19,05	26,01	14,23	11,78
Medias do mez . . . .	16,57	16,30	15,88	16,33	19,26	20,52	22,82	24,17	22,02	19,35	18,81	17,26	20,18	25,65	15,33	40,32

Periodos de cinco dias.. 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-2 Extremas (Maxima absoluta... 33,6 no dia 1  
 Temperatura media . . . . 23,73 20,48 17,40 18,99 18,14 20,66 do (Minima » . . . 9,7 » 17  
 mez (Varição maxima . . . 23,9

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

SETEMBRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna	
1	—	—	—	—	11,39	—	—	9,56	—	—	12,99	—	11,56	—	—	—	
2	—	—	—	—	11,35	—	—	11,82	—	—	11,72	—	11,74	—	—	—	
3	—	—	—	—	12,70	—	—	14,94	—	—	15,87	—	14,44	—	—	—	
4	—	—	—	—	13,64	—	—	14,39	—	—	13,81	—	13,91	—	—	—	
5	—	—	—	—	14,03	—	14,25	13,82	13,62	14,08	14,79	15,00	14,19	—	—	—	
6	15,15	15,09	14,50	14,14	14,11	14,43	—	12,75	—	—	14,33	—	14,28	—	—	—	
7	—	—	—	—	13,91	—	12,74	13,81	13,77	15,07	15,68	15,80	14,34	—	—	—	
8	14,86	14,79	14,50	15,09	15,24	13,59	14,04	12,85	13,85	14,78	15,65	15,49	14,55	15,65	12,85	2,80	
9	14,69	14,22	14,22	14,28	14,98	14,90	14,48	14,97	14,99	15,63	15,70	15,03	14,77	15,70	13,29	2,41	
10	14,90	14,49	14,02	13,50	11,82	12,43	12,81	13,77	14,04	14,37	14,96	15,36	13,88	15,36	11,56	3,80	
11	13,37	13,37	12,77	12,46	11,46	10,64	9,85	10,50	10,95	10,88	11,28	11,79	11,62	13,78	9,85	3,93	
12	11,61	12,14	11,98	12,35	12,94	12,04	10,05	12,05	11,29	12,13	13,18	12,74	12,02	13,38	10,05	3,33	
13	13,14	15,05	15,41	15,65	12,56	17,55	13,99	14,32	13,50	12,54	13,00	12,63	14,17	17,55	12,54	5,01	
14	13,08	12,63	12,96	13,02	11,21	10,26	10,00	9,95	10,40	11,25	13,30	13,19	11,70	13,19	9,81	3,38	
15	12,33	11,07	10,07	9,65	8,87	7,71	8,50	9,39	9,17	8,78	8,46	8,67	9,28	12,33	7,71	4,62	
16	8,50	8,86	8,68	9,18	8,84	8,06	7,25	8,32	7,94	8,69	8,94	9,26	8,54	9,26	6,87	2,39	
17	8,47	8,74	8,15	7,91	8,11	7,78	8,30	8,40	8,50	8,78	9,52	10,05	8,57	10,05	7,52	2,53	
18	9,61	7,96	8,33	9,22	9,22	8,87	8,56	8,49	8,64	10,01	10,22	10,15	9,12	10,37	7,91	2,46	
19	10,10	10,06	9,16	9,34	10,32	9,25	10,49	11,83	11,76	12,32	12,37	12,33	10,83	12,47	9,04	3,43	
20	12,37	12,12	12,04	11,96	12,48	13,19	12,27	13,40	12,30	13,01	12,41	12,35	12,50	13,40	11,68	1,72	
21	12,30	11,89	11,16	11,66	11,87	10,88	9,15	11,57	10,81	12,27	11,79	12,24	11,44	12,73	9,15	3,58	
22	11,75	11,56	11,01	9,91	10,53	11,34	11,60	9,49	10,65	11,41	11,56	12,24	11,06	12,29	8,62	3,67	
23	12,36	11,79	11,66	12,15	13,41	13,58	12,38	11,90	13,16	13,44	12,73	12,25	12,51	14,19	11,50	2,69	
24	12,17	11,94	11,68	11,60	12,03	12,35	11,53	12,30	12,50	11,73	11,85	11,96	11,86	12,50	11,53	0,97	
25	11,80	11,18	11,30	11,28	10,79	12,13	11,35	11,16	11,96	12,01	12,42	12,61	11,65	12,61	10,91	1,70	
26	12,79	12,57	12,43	12,35	11,96	12,38	12,38	13,36	12,62	12,03	11,92	11,56	12,41	13,49	11,56	1,93	
27	11,86	11,76	11,70	11,47	12,15	11,90	13,50	13,46	13,53	13,69	12,27	12,35	12,54	13,87	11,47	2,40	
28	11,98	11,87	12,19	12,23	12,02	12,53	14,04	13,67	12,02	12,69	12,93	12,51	12,54	14,04	11,65	2,39	
29	12,68	11,56	11,73	9,45	10,29	10,17	8,02	12,57	11,49	11,65	11,47	11,56	11,04	12,68	8,02	4,66	
30	11,84	11,30	10,87	10,94	10,99	11,11	11,51	11,91	11,81	12,65	13,09	12,00	11,58	13,09	10,25	2,84	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decaadas	1. <sup>a</sup>	—	—	—	13,34	—	—	13,27	—	—	14,55	—	13,77	—	—	—	
	2. <sup>a</sup>	11,26	11,20	10,96	11,07	10,60	10,54	9,93	10,67	10,44	10,84	11,27	11,32	10,84	12,58	9,30	3,28
	3. <sup>a</sup>	12,15	11,74	11,57	11,30	11,60	11,84	11,55	12,14	12,06	12,37	12,21	12,13	11,86	13,15	10,47	2,68
Medias do mez. . . . .	12,24	12,00	11,77	11,70	11,85	11,63	11,36	12,02	11,81	12,24	12,67	12,44	12,15	13,22	10,23	2,98	

Extremas  
do  
mez

Maxima..... 17,55 em 13 ás 11.<sup>h</sup> a. m.  
Minima..... 6,87 » 16 ao M. D.  
Variação..... 10,68

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO—100

SETEMBRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varição diurna
1	—	—	—	—	47,8	—	—	27,0	—	—	51,3	—	41,30	—	—	—
2	—	—	—	—	42,6	—	—	38,1	—	—	45,2	—	41,78	—	—	—
3	—	—	—	—	52,2	—	—	69,2	—	—	80,5	—	65,18	—	—	—
4	—	—	—	—	65,7	—	—	53,7	—	—	73,3	—	61,88	—	—	—
5	—	—	—	—	72,2	—	49,3	48,4	52,3	68,6	82,5	86,8	65,65	—	—	—
6	95,0	94,0	90,9	88,1	83,7	77,5	—	49,2	—	—	81,4	—	81,89	—	—	—
7	—	—	—	—	77,6	—	53,5	55,2	62,8	74,0	83,7	91,5	70,75	—	—	—
8	87,5	89,3	88,2	89,5	85,9	67,0	62,5	53,6	60,5	74,8	86,2	85,3	77,05	90,3	53,6	36,7
9	85,0	82,3	82,3	76,7	76,0	66,0	63,0	67,0	72,2	83,0	87,0	84,3	76,22	87,0	58,9	28,1
10	86,7	84,9	83,7	77,6	60,0	57,4	56,7	61,7	68,1	73,1	77,5	87,7	72,71	93,2	53,3	39,9
11	87,0	87,0	85,8	83,7	70,6	59,4	52,9	58,2	65,7	70,8	74,3	80,8	73,21	88,0	52,9	35,1
12	81,5	83,6	83,6	84,6	79,2	70,5	54,4	65,2	62,2	70,6	89,1	86,6	75,71	92,7	54,4	38,3
13	85,5	95,0	96,0	95,1	92,8	99,0	74,3	74,5	75,3	79,6	85,4	82,2	85,47	99,0	85,4	13,6
14	84,1	82,2	88,8	89,7	71,9	60,8	56,1	54,4	59,1	68,8	91,6	86,9	73,77	91,7	54,0	37,7
15	85,4	80,2	76,8	72,7	60,1	47,5	50,1	54,0	55,4	62,1	64,1	69,2	64,21	85,4	45,6	39,8
16	71,4	76,8	74,3	80,7	65,7	52,8	44,9	50,2	51,5	64,2	70,8	76,7	64,91	81,5	42,6	38,9
17	73,9	80,9	80,5	77,1	66,3	52,3	46,6	44,9	50,7	57,1	72,2	82,2	65,40	90,3	42,6	47,7
18	83,9	73,2	87,5	91,1	70,6	54,3	46,6	47,4	52,5	75,9	82,1	86,4	71,10	96,4	42,9	53,5
19	91,7	93,1	88,8	92,3	81,2	58,0	56,7	60,2	66,0	80,2	86,0	89,4	78,45	93,1	55,9	37,2
20	91,4	92,5	92,5	92,3	84,1	73,6	57,7	60,0	61,7	84,2	86,6	92,4	80,9	93,5	57,7	35,8
21	95,6	96,9	100,0	87,2	63,4	43,8	29,4	38,6	38,3	56,7	62,4	67,8	64,34	100,0	29,4	70,6
22	66,7	68,6	66,5	53,6	52,1	47,1	47,8	31,7	40,7	52,4	59,4	67,8	54,68	78,5	27,9	50,6
23	79,5	73,9	72,2	79,1	77,6	63,8	52,6	48,2	59,3	76,7	86,0	89,3	71,13	89,3	47,8	41,5
24	89,3	89,3	90,2	90,1	92,4	88,4	69,2	61,6	73,2	76,4	84,0	88,4	82,46	94,5	61,2	33,3
25	88,3	86,9	88,9	86,1	77,0	79,9	59,1	57,1	66,2	81,7	85,6	87,4	78,42	93,3	56,4	36,9
26	90,4	89,4	88,4	88,4	56,2	71,7	59,7	60,9	62,2	80,8	87,8	88,2	78,39	90,4	56,2	34,2
27	93,3	94,4	93,4	97,8	90,3	78,9	77,6	72,3	74,5	85,3	91,8	97,8	87,85	99,8	71,2	28,6
28	95,6	97,8	97,9	100,0	89,3	72,5	68,1	60,8	58,5	83,1	90,8	92,4	84,05	100,0	53,1	46,9
29	96,7	88,2	96,6	60,4	57,0	46,4	31,0	52,8	57,3	72,1	78,8	84,3	69,08	96,7	30,7	66,0
30	94,5	92,1	93,0	93,1	90,6	71,0	56,7	51,4	56,6	73,2	81,5	78,1	77,01	97,6	51,4	46,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> —	—	—	—	66,37	—	—	52,31	—	—	74,8	—	65,44	—	—	—
	2. <sup>a</sup> 83,58	84,45	85,46	85,93	74,25	62,82	54,03	56,80	60,01	71,35	80,22	83,28	73,32	91,16	53,40	37,76
	3. <sup>a</sup> 88,99	87,75	88,71	83,58	74,59	66,35	55,12	53,54	58,68	73,84	80,84	84,15	74,74	94,01	48,53	45,48
Medias do mez. . .	86,66	86,35	86,95	84,46	71,73	64,98	55,05	54,22	60,11	73,02	78,63	84,40	71,17	92,27	54,53	40,74

Extremas  
do  
mez

{ Maxima..... 100,0 nos dias 21 e 28 ás 5<sup>h</sup>, 6<sup>h</sup> e 7<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima..... 27,0 no dia 1 ás 3<sup>h</sup> p. m.  
 { Variação..... 73,0

QUADRO DO VENTO E CHUVA

SETEMBRO 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	C.	NW.	NE.	E.	E.	NE.	V.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	V.	0,0
2	E.	E.	E.	NE.	NE.	ESE.	SE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	0,6
3	ESE.	SE.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	2,4
4	W.	SW.	SSW.	SSW.	SSE.	S.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	V.	0,0
5	C.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
6	C.	C.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
7	C.	C.	WNW.	SW.	SSE.	S.	W.	W.	WNW.	W.	W.	W.	W.	0,0
8	C.	C.	C.	C.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,1
9	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	SSW.	SW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,1
10	C.	W.	C.	S.	S.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	SSW.	SSW.	V.	8,0
11	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	2,2
12	C.	NW.	NW.	NW.	W.	SW.	W.	W.	WSW.	WSW.	S.	SSE.	V.	5,2
13	S.	S.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	16,6
14	C.	WNW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,4
15	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
16	NNW.	N.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
17	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NNW. e NW.	0,0
18	C.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
19	C.	C.	C.	C.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW. e NW.	0,0
21	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	WNW. e NW.	0,0
22	C.	NW.	NW.	NE.	N.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
23	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW. e WNW.	1,0
24	WNW.	WNW.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	0,0
25	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	WNW. e NW.	0,0
26	C.	ENE.	C.	C.	C.	E.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
27	C.	C.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	C.	WNW.	0,0
28	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	0,0
29	C.	C.	C.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	0,0
30	C.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	NE.	WNW.	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	5	1	10	2	4	4	5	5	4	2	9	30	13	3	1	22	11,2
Segunda » .....	5	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	2	4	19	38	31	0	15	24,4
Terceira » .....	1	0	2	3	2	1	0	0	0	0	0	0	1	43	20	5	0	42	1,0
Mez .....	6	0	7	4	12	3	4	5	8	6	5	4	14	92	71	39	1	79	36,6

Elementos medios e chuva correspondentes a cada um dos ramos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.	
Pressão atmosferica .....	—	—	—	—	749,66	—	—	—	—	—	—	—	—	751,02	751,29	753,09	753,49	—
Temperatura .....	—	—	—	—	28,12	—	—	—	—	—	—	—	—	22,85	19,42	19,39	16,50	—
Tensão do vapor atmosferico .....	—	—	—	—	11,74	—	—	—	—	—	—	—	—	14,34	13,29	11,94	8,91	—
Humidade relativa .....	—	—	—	—	41,78	—	—	—	—	—	—	—	—	70,75	81,50	72,34	64,57	—
Quantidade de nuvens .....	—	—	—	—	4,6	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	5,8	4,5	1,4	—
Chuva total .....	0,0	1,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	15,3	7,4	0,0	0,0	7,4	2,6	0,0	0,1



QUADRO DO VENTO

SETEMBRO 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	0	0	0	3	10	21	29	34	32	13	11	13	16	13	14	17	18	22	16	2	2	1	14	14	13,1	34	
2	22	28	25	24	16	6	12	14	14	16	27	22	37	22	10	17	34	35	30	30	30	30	29	37	23,6	37	
3	47	51	44	30	29	30	37	29	16	34	39	30	40	35	31	18	14	17	11	6	0	3	3	5	25,0	51	
4	6	7	7	11	8	2	6	11	18	11	10	6	10	13	9	6	21	23	18	6	3	3	0	0	9,0	23	
5	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	8	13	22	26	26	22	14	14	10	8	4	1	2	7,5	26	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	5	14	22	22	19	13	7	0	0	0	4,8	22	
7	0	0	0	0	0	6	6	4	10	3	11	19	14	19	14	24	22	13	5	6	2	2	5	2	7,8	24	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	5	6	18	14	18	16	21	11	6	3	5	1	0	0	5,5	21	
9	2	6	2	2	2	2	8	8	10	14	14	19	26	22	40	29	20	18	14	9	16	10	0	0	12,2	40	
10	0	0	1	5	0	0	7	7	9	7	10	13	14	14	14	28	23	19	14	15	14	18	26	21	11,6	28	
11	24	5	10	14	13	7	1	2	10	10	13	16	19	19	23	22	27	19	16	13	0	0	0	0	11,8	27	
12	0	0	1	4	5	3	8	6	4	11	9	13	24	20	18	14	14	13	6	13	17	15	17	18	10,5	24	
13	30	20	18	19	24	32	0	2	7	2	2	11	11	15	17	15	18	13	15	8	6	0	0	0	11,9	32	
14	0	0	2	2	8	6	9	14	16	10	13	18	23	22	24	24	26	26	14	10	10	6	4	17	12,7	26	
15	6	3	4	14	11	9	4	6	21	25	32	27	15	29	32	39	33	33	30	19	22	32	29	11	20,2	39	
16	10	6	8	10	3	7	2	2	14	18	24	26	28	33	32	35	35	35	34	31	22	5	6	6	18,0	35	
17	7	4	6	2	6	2	4	5	3	6	9	6	10	14	18	24	27	28	20	11	5	6	0	0	9,3	28	
18	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6	8	13	25	23	32	29	22	27	14	10	2	0	0	0	8,9	32	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	23	15	18	21	27	26	34	31	14	14	10	6	13	2	11,0	34	
20	2	1	6	4	3	0	0	0	2	7	10	10	21	21	24	24	21	16	10	8	3	7	2	0	8,4	24	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	10	26	26	26	14	19	6	6	0	0	0	5,9	26	
22	0	0	1	2	2	2	3	1	6	2	2	2	10	14	27	23	18	8	6	2	3	4	1	11	6,2	27	
23	10	10	10	16	8	6	5	1	1	1	8	18	14	14	15	13	11	5	11	13	8	6	5	0	8,7	16	
24	0	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	17	26	20	14	8	6	0	0	0	0	4,9	26	
25	2	5	10	9	2	3	2	2	2	2	10	8	14	27	21	22	19	20	17	2	6	0	0	0	8,5	27	
26	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	1	4	6	12	18	14	12	6	14	2	2	3	0	0	4,2	18	
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	6	12	16	11	8	3	0	0	8	3	0	0	3,0	16	
28	0	0	0	0	0	0	1	3	2	7	8	8	9	10	18	22	13	14	11	2	0	0	0	0	5,3	22	
29	0	0	0	0	0	0	15	18	3	6	10	2	3	9	21	21	18	8	2	0	0	0	0	0	5,7	21	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	10	14	16	14	8	6	2	0	0	0	2	3,7	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decada .....	7,7	9,2	7,9	8,5	6,5	6,7	10,5	10,9	11,3	10,8	12,9	13,6	19,3	18,1	18,1	18,5	21,7	19,4	14,7	10,0	8,7	7,2	7,8	8,1	12,0	30,6
2. <sup>a</sup> » .....	7,9	3,9	5,5	7,2	7,3	6,6	2,8	3,7	8,2	9,9	14,3	15,5	19,4	21,7	24,7	25,2	25,7	24,1	17,3	13,7	9,7	7,7	7,1	5,4	12,3	30,1
3. <sup>a</sup> » .....	1,2	1,7	3,1	3,0	1,2	1,1	2,6	2,5	1,4	2,0	4,5	5,4	8,2	12,8	19,3	19,4	15,9	10,0	9,4	3,5	3,3	1,6	0,6	1,3	5,6	21,5
Mez .....	5,6	4,9	5,5	6,2	5,0	4,8	5,3	5,7	7,0	7,6	10,6	11,5	15,6	17,5	20,7	21,0	21,1	17,8	13,8	9,1	7,2	5,5	5,2	4,9	10,0	27,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	2:881	12,0	51 kilometros. .... no dia	3 ..... WNW.
2. <sup>a</sup> » .....	2:945	12,3	39 » ..... »	15 ..... NW.
3. <sup>a</sup> » .....	1:350	5,6	27 » ..... »	22 e 25 ..... WNW.
Mez .....	7:176	10,0	51 » ..... »	3 ..... WNW.

Dia mais ventoso 3.

Dia menos ventoso 27.

## QUADRO COMPLEMENTAR

SETEMBRO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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
							0 a 10	Configuração				
1	56,8	35,0	13,7	15,1	0,0	9,6	9	6	2,0	C., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
2	57,6	30,9	16,6	21,5	0,0	16,7	7	6	2,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci-C.
3	52,8	32,6	17,7	22,5	0,6	18,5	8	7	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.
4	56,4	36,5	14,6	16,5	2,4	8,5	11	6	3,0	Ci., C., Ci-St.	6,0	C.
5	53,6	34,8	12,5	15,0	0,0	7,7	5	5	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	C., Ci-C.
6	52,2	37,6	13,5	16,2	0,0	8,7	8	6	10,0	C.	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
7	54,6	31,5	11,0	14,5	0,0	6,1	5	5	10,0	C., St., C-St, C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
8	55,6	34,1	15,0	16,5	0,1	6,2	6	6	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.
9	49,8	31,1	15,2	17,4	0,0	6,3	5	7	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
10	56,2	37,0	13,2	15,8	0,1	5,5	7	5	9,0	C., St., Ci-C., C-St.	8,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.
11	50,8	33,0	13,3	14,1	10,2	7,0	9	8	4,0	C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.
12	50,3	30,4	12,8	14,0	0,0	6,0	7	8	9,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
13	50,8	32,5	15,6	—	21,7	6,2	9	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
14	48,6	28,4	14,5	14,6	0,1	3,3	8	7	5,0	C., C-Ni.	3,0	C., C-St.
15	49,4	27,2	10,6	11,4	0,4	6,5	9	6	1,0	C.	5,0	C.
16	47,6	26,5	8,1	9,5	0,0	10,0	7	6	1,0	C., C-St.	5,0	C., C-St.
17	47,7	28,5	3,9	7,2	0,0	8,8	7	5	0,0	—	0,0	—
18	48,4	29,7	4,3	7,9	0,0	6,9	6	5	0,5	Ci-St. no hor.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
19	47,4	29,8	4,4	8,9	0,0	6,7	6	5	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
20	49,0	28,4	9,6	12,4	0,0	6,0	6	5	0,5	Ci., C.	0,5	Ci., C.
21	55,6	36,3	8,2	11,1	0,0	9,8	5	5	0,0	—	0,0	C St. no hor.
22	56,2	31,1	11,8	14,4	0,0	9,1	5	4	2,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-C.
23	49,8	33,6	13,9	—	1,0	10,8	5	5	0,5	C.	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
24	46,2	27,3	14,6	14,0	0,0	8,1	6	5	10,0	Nevoeiro	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
25	47,4	28,0	13,9	13,8	0,0	3,2	5	4	3,0	Ci., C.	0,0	C., Ci-C. no hor.
26	48,4	24,4	14,8	15,2	0,0	6,2	6	6	2,0	C.	0,0	—
27	45,2	25,7	10,0	12,9	0,0	5,2	8	5	10,0	Nevoeiro	10,0	Nevoeiro
28	47,8	25,9	11,9	14,0	0,0	2,2	6	5	0,0	—	0,0	—
29	50,8	36,2	8,8	12,3	0,0	6,2	6	5	0,0	—	0,0	—
30	47,2	28,4	9,6	10,9	0,0	7,0	6	5	10,0	Nevoeiro	2,0	Ci., Ci-St.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias	1. <sup>a</sup>	54,56	34,11	14,30	17,10	—	9,4	7,1	5,9	6,5	6,2	—
das	2. <sup>a</sup>	49,00	29,44	9,71	11,41	—	6,7	7,4	6,3	3,7	4,9	—
decadas	3. <sup>a</sup>	49,46	29,89	11,75	13,19	—	6,8	5,8	4,9	3,8	2,5	—
Medias do	mez	51,00	31,14	11,92	13,91	—	7,6	6,8	5,7	4,6	4,6	—

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..
	57,6 em 2.....	37,6 em 6.....	18,5 em 3.....		
	7,2 » 17.....	3,9 » 17.....	2,2 » 28.....		

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens				SETEMBRO 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., C., Ci-C.	6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	0,5	C.	1		
7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	3,0	C.	2		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.	3		
2,0	C.	4,0	C., C-St.	2,0	C., C-St.	4		
2,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	—	0,0	—	5		
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	—	6		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	5,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	7		
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C.	8		
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	9		
9,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10		
10,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	11		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	12		
8,0	Ci., C., Ci-C.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	13		
0,5	C.	7,0	C., C-Ni.	10,0	Ni.	14		
3,0	C.	0,5	C. no hor.	0,5	C.	15		
3,0	C., C-St.	0,5	C.	0,0	—	16		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	17		
2,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	18		
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	2,0	C.	19		
0,5	Ci., C.	4,0	Ci., Ci-St.	0,0	Ci.	20		
0,5	C., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci-C.	21		
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	22		
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	23		
4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., St., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C.	24		
0,5	Ci-St., C-St.	10,0	C-St.	10,0	C.	25		
0,0	—	0,0	St., C-St. no hor.	0,0	—	26		
10,0	C.	4,0	C. no hor.	0,5	Ci-St. no hor. a NW.	27		
0,0	—	0,0	—	10,0	Nevoeiro	28		
0,0	C. a E.	0,5	Ci., Ci-C.	0,0	—	29		
3,0	Ci., C., Ci-C.	5,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	C.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
6,6		7,3		3,9	Total da 1. <sup>a</sup> decada	3,2	93,8	Numero de dias claros... 7
4,0		5,0		4,3	2. <sup>a</sup> »	32,4	67,4	de nuvens. 16
2,4		4,3		3,9	3. <sup>a</sup> »	4,0	67,8	
4,3		5,5		4,0	Total do mez..	36,6	229,0	cobertos.. 7

Dias em que houve chuva ou chuvisco. «●» 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 23.

Dias em que houve nevoeiro..... «≡» 7, 13, 18, 19, 20, 21, 24, 27, 28 e 30.

Dias em que houve arco iris..... «∩» 9.

Dias em que houve orvalho..... «∩» 5, 6, 10, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22 e 23.

Dias em que houve trovoada..... «⚡» 3, 22 e 23.

» relampagos..... «⚡» 2.

» vento forte..... «≡» 3.

## SETEMBRO DE 1880

### Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Algumas nuvens todo o dia; aspecto de trovoada pelas 6 <sup>h</sup> da tarde. Vento variavel entre E. e NW.
»	2	Poucas nuvens até ao meio dia, mais algumas de tarde; relampagos em varias direcções pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	3	Vento forte desde a meia noite até ás 3 <sup>h</sup> da manhã; geralmente coberto; trovoada a E. e S. pelas 4 <sup>h</sup> da tarde; alguma chuva depois, e relampagos a ENE. pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	4	Algumas nuvens dispersas; tempo quente e pouco vento.
»	5	Algumas nuvens dispersas pelas 3 <sup>h</sup> da tarde; bom tempo.
»	6	Orvalho de manhã; tempo variavel.
»	7	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens e por vezes coberto durante o dia; algumas gotas de chuva ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	8	Nublado de dia; ligeiro chuveiro das 6 para as 7 <sup>h</sup> da manhã; pequenos Cirrus ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	9	Nublado; arco iris ás 6 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> da manhã; alguma chuva das 6 para as 7 <sup>h</sup> da tarde.
»	10	Orvalho de manhã; geralmente coberto e quente; algumas gotas de chuva pelas 9 <sup>h</sup> da noite, e chuva seguida das 10 <sup>h</sup> á meia noite.
»	11	Alguma chuva de madrugada; nuvens dispersas de manhã; geralmente coberto pela tarde e noite.
»	12	Muitas nuvens de manhã; ligeiro chuveiro pelas 7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> ; coberto de tarde; chuva seguida desde as 8 <sup>h</sup> até á meia noite.
»	13	Chuva desde a meia noite até ás 10 <sup>h</sup> da manhã, com pequenos intervallos, e nevoeiro pelas 6 <sup>h</sup> ; agradável de tarde.
»	14	Tempo variavel.
»	15 e 16	Orvalho de manhã; poucas nuvens dispersas; ventoso.
»	17	Orvalho de manhã; limpo; muito bom tempo.
»	18	Nevoeiro de manhã e orvalho á noite; poucas nuvens.
»	19	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens durante o dia; vento desagradavel pela noite.
»	20	Nevoeiro de manhã; muito orvalho logo depois de anoitecer; poucas nuvens.
»	21	Calma até ás 9 <sup>h</sup> da manhã e limpo até o meio dia; algumas nuvens pelo horizonte de tarde. O <i>udometro</i> accusou 0 <sup>m</sup> ,2. proveniente do orvalho e nevoeiro da manhã.
»	22	Orvalho de manhã; nuvens dispersas todo o dia; trovoada em varias direcções das 7 <sup>h</sup> da tarde em diante.
»	23	Trovoada a E. de madrugada; alguma chuva das 6 para as 7 <sup>h</sup> da manhã; bastantes nuvens de tarde e orvalho ao anoitecer.
»	24	Nevoeiro intenso até depois das 9 <sup>h</sup> da manhã; muitas nuvens durante o dia. O <i>udometro</i> accusou 0 <sup>m</sup> ,1.
»	25	Pequenas nuvens dispersas até ás 3 <sup>h</sup> depois do meio dia; nublado o resto da tarde.
»	26	Geralmente limpo; bom tempo.
»	27	Nevoeiro intenso até ao meio dia; limpo de tarde; orvalho á noite. O <i>udometro</i> accusou 0 <sup>m</sup> ,2.
»	28	Nevoeiro intenso de manhã e á noite; limpo de dia. O <i>udometro</i> accusou 0 <sup>m</sup> ,2.
»	29	Limpo; muito bom tempo.
»	30	Nevoeiro de manhã; poucas nuvens.

Tempo	Temperatura	Humidade	Velocidade do vento	Estado do céu	Notas
1	20,0	80	1,0	Part. n.	
2	18,0	75	1,5	Part. n.	
3	15,0	70	2,0	Part. n.	
4	16,0	75	1,0	Part. n.	
5	17,0	78	1,0	Part. n.	
6	18,0	80	1,0	Part. n.	
7	19,0	82	1,0	Part. n.	
8	18,0	80	1,0	Part. n.	
9	17,0	78	1,0	Part. n.	
10	16,0	75	1,0	Part. n.	
11	15,0	70	1,0	Part. n.	
12	14,0	65	1,0	Part. n.	
13	13,0	60	1,0	Part. n.	
14	14,0	65	1,0	Part. n.	
15 e 16	15,0	70	1,0	Part. n.	
17	16,0	75	1,0	Part. n.	
18	15,0	70	1,0	Part. n.	
19	14,0	65	1,0	Part. n.	
20	13,0	60	1,0	Part. n.	
21	12,0	55	1,0	Part. n.	
22	13,0	60	1,0	Part. n.	
23	14,0	65	1,0	Part. n.	
24	13,0	60	1,0	Part. n.	
25	14,0	65	1,0	Part. n.	
26	15,0	70	1,0	Part. n.	
27	14,0	65	1,0	Part. n.	
28	13,0	60	1,0	Part. n.	
29	14,0	65	1,0	Part. n.	
30	13,0	60	1,0	Part. n.	

TABLE 1. THE STATE OF THE ECONOMY IN 1990

Year	GDP	GDP per capita	Inflation	Interest rate	Exchange rate	Agriculture		Industry		Services		Total
						Value	% of GDP	Value	% of GDP	Value	% of GDP	
1990	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1991	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1992	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1994	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2001	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2002	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2003	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2004	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2005	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2006	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2007	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2008	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2009	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2010	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2011	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2012	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2013	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2014	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2015	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2016	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2017	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2018	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2019	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2020	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Source: Author's calculations based on data from the State Statistical Service of the Republic of Armenia.

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

OUTUBRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	753,5	753,2	753,4	754,3	754,8	754,6	753,6	753,1	753,5	754,1	754,2	754,3	753,90	754,9	753,1	1,8
2	53,6	53,4	53,5	53,7	54,0	63,7	52,5	51,5	51,9	52,8	51,3	51,0	52,62	54,1	50,8	3,3
3	50,5	50,2	50,2	49,7	49,8	49,0	47,9	47,2	46,7	47,2	46,6	46,1	48,27	50,5	45,6	4,9
4	45,7	45,8	44,3	44,1	44,0	44,0	41,6	41,8	41,3	41,5	41,8	41,7	42,97	45,8	41,2	4,6
5	40,9	39,6	39,3	39,3	39,5	39,0	38,2	37,8	37,9	37,8	36,8	36,8	38,92	40,9	36,8	4,1
6	36,3	35,1	34,8	35,6	37,0	37,2	38,8	38,3	39,2	40,5	42,0	42,7	38,22	42,7	34,8	7,9
7	43,1	42,9	42,8	44,0	44,4	45,2	45,1	45,4	46,4	47,6	48,2	48,8	45,36	48,8	42,7	6,1
8	49,1	49,3	49,8	50,8	51,6	52,0	51,8	51,7	52,1	52,8	53,1	52,6	51,47	53,2	48,9	4,3
9	52,4	51,7	51,8	51,9	52,2	52,1	51,1	50,6	50,6	50,7	50,2	49,1	51,08	52,4	48,7	3,7
10	48,2	47,2	47,0	46,4	47,2	46,6	46,2	46,3	46,7	47,1	47,3	47,3	46,98	48,2	46,0	2,2
11	747,3	747,4	747,4	748,3	749,4	749,8	750,1	750,5	751,4	751,6	752,9	753,3	750,15	753,4	747,3	6,1
12	53,5	53,5	54,0	54,3	55,4	55,3	54,8	54,3	54,7	54,8	55,3	55,2	54,62	55,4	53,5	1,9
13	55,0	54,7	54,6	54,5	54,9	55,0	54,7	54,7	53,8	53,5	54,3	53,8	54,34	55,0	53,0	2,0
14	53,6	53,2	53,2	53,3	53,9	53,4	53,2	51,7	51,9	52,1	51,5	50,9	52,59	54,0	50,2	3,8
15	50,1	49,4	49,4	49,8	50,9	49,9	49,2	49,2	49,1	48,8	48,9	48,3	49,35	50,1	48,3	1,8
16	48,1	47,5	48,0	48,4	49,1	48,7	48,4	48,3	48,5	49,4	49,7	49,3	48,64	49,7	47,5	2,2
17	49,2	49,2	49,1	49,3	49,8	49,8	48,7	48,5	49,0	49,5	50,1	49,5	49,34	50,1	48,4	1,7
18	49,3	49,4	50,0	50,6	50,7	50,6	50,0	49,9	50,4	51,0	51,4	51,1	50,44	51,4	49,3	2,1
19	50,9	51,0	50,9	51,3	51,5	51,5	50,7	50,3	50,2	50,6	50,8	50,6	50,83	51,5	50,2	1,3
20	49,9	49,5	49,3	49,0	48,7	48,7	48,0	47,7	48,5	47,0	47,3	46,9	48,24	49,9	46,4	3,5
21	746,1	745,2	744,2	743,8	742,6	743,2	743,8	742,9	742,4	742,8	742,1	741,9	744,37	746,1	741,7	4,4
22	41,9	42,3	43,2	43,6	45,1	45,8	46,0	46,4	46,8	47,7	48,3	48,5	45,62	48,5	41,9	6,6
23	48,9	49,0	49,4	50,2	51,1	51,2	50,8	50,9	51,4	51,5	52,4	52,7	50,93	52,8	48,7	4,1
24	52,6	52,7	52,4	53,3	54,1	54,0	53,5	53,5	53,9	54,1	54,7	55,0	53,75	55,2	52,4	2,8
25	54,6	54,3	54,0	53,5	54,1	53,5	52,6	51,3	50,8	50,9	50,0	49,8	52,36	54,7	49,8	4,9
26	49,1	46,9	45,8	46,1	46,6	46,5	45,6	45,5	45,6	46,1	45,9	46,2	46,27	49,1	45,5	3,6
27	45,3	45,1	45,0	45,4	45,4	45,8	—	45,9	—	—	47,2	—	46,19	—	—	—
28	—	—	—	—	46,9	—	45,6	45,9	45,9	46,1	47,1	47,6	46,47	—	—	—
29	47,3	46,4	45,9	45,9	47,0	47,3	—	48,2	—	—	50,2	—	48,37	—	—	—
30	—	—	—	—	50,6	—	50,7	50,8	51,0	50,9	51,9	52,0	50,93	—	—	—
31	52,0	51,5	51,3	51,3	52,0	51,5	52,3	52,3	52,3	53,7	54,6	54,6	53,03	54,9	50,8	4,1
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 747,33	746,84	746,69	746,98	747,45	747,34	746,68	746,37	746,63	747,21	747,15	747,04	746,98	749,15	744,86	4,29
	2. <sup>a</sup> 50,69	50,48	50,59	50,88	51,43	51,27	50,78	50,51	50,75	50,83	51,22	50,89	50,85	52,05	49,41	2,64
	3. <sup>a</sup> 48,64	48,16	47,91	48,12	48,68	48,76	48,89	48,51	48,90	49,31	49,49	49,81	48,94	51,61	47,26	4,36
Medias do mez. . .	748,89	748,50	748,42	748,68	749,17	749,13	748,81	748,46	748,76	749,11	749,29	749,23	748,92	750,86	747,17	3,70

Extremas  
do  
mez

{ Maxima absoluta..... 755,4 no dia 12 ás 9<sup>h</sup> e 10<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima » ..... 734,8 no dia 6 ás 4<sup>h</sup>, 5<sup>h</sup> e 6<sup>h</sup> a. m.  
 { Varição maxima..... 20,6

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

OUTUBRO — 1880	1. <sup>a</sup> A. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup> P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varição maxima
1	19,4	19,9	19,2	19,1	22,7	25,1	—	28,6	—	—	20,5	—	24,20	29,2	16,9	12,3
2	—	—	—	—	21,7	—	—	27,6	—	—	20,0	—	23,82	28,7	16,2	12,5
3	—	—	—	—	20,6	—	26,1	25,6	25,1	21,1	20,7	20,6	23,28	27,1	13,8	13,3
4	20,3	19,9	19,7	18,0	18,0	17,8	19,2	18,2	18,4	18,4	18,6	18,3	18,65	21,0	16,4	4,6
5	18,5	17,9	16,9	17,3	19,1	20,1	22,4	22,0	19,7	17,7	18,0	17,9	18,99	23,1	16,1	7,0
6	18,3	18,5	18,4	17,3	16,7	18,4	16,1	16,9	16,6	15,0	14,7	13,5	16,69	18,8	13,4	5,4
7	13,0	13,0	12,7	12,9	12,4	13,6	13,0	15,9	15,2	12,7	12,1	12,1	13,27	16,3	11,5	4,8
8	11,7	11,4	11,7	11,9	14,5	15,9	16,1	16,9	16,8	15,9	13,8	12,9	14,15	17,8	10,5	7,3
9	12,1	11,9	12,0	12,5	13,5	14,0	14,9	15,9	14,1	13,0	13,4	13,0	13,27	16,2	10,9	5,3
10	13,0	13,0	12,2	12,1	13,9	15,7	14,9	16,5	16,0	13,8	13,4	12,9	13,96	17,5	11,5	6,0
11	12,7	12,4	12,2	12,5	12,4	14,7	15,4	14,7	14,8	13,8	13,1	12,2	13,45	17,3	11,5	5,8
12	11,9	12,4	12,0	11,9	13,8	16,0	17,2	18,0	16,2	15,1	13,8	12,7	14,27	18,2	10,6	7,6
13	11,3	10,6	10,8	11,6	13,5	16,5	17,4	16,5	16,1	15,7	14,9	14,7	14,22	18,1	10,2	7,9
14	14,9	14,5	15,1	15,4	16,4	17,0	17,4	19,7	18,3	17,5	15,9	15,3	16,42	19,7	13,5	6,2
15	15,8	15,8	15,2	14,7	14,9	15,6	15,6	16,2	16,4	16,2	15,8	15,3	15,59	16,5	14,0	2,5
16	15,4	15,7	14,9	15,3	17,8	18,8	20,0	21,0	18,1	15,8	15,6	15,1	16,95	21,3	13,7	7,6
17	15,7	15,1	15,0	14,8	16,7	19,1	19,5	19,5	17,0	15,7	15,4	14,7	16,51	20,6	14,0	6,6
18	13,9	13,3	13,2	12,2	14,4	16,8	19,4	19,5	17,5	15,8	15,5	14,7	15,47	20,4	11,1	9,3
19	14,6	14,3	14,4	14,7	15,8	16,8	17,5	18,6	16,9	16,2	15,6	15,0	15,82	18,6	13,0	5,6
20	14,8	14,6	14,3	14,6	16,9	18,6	18,0	17,9	17,7	17,8	17,8	16,5	16,67	18,7	13,8	4,9
21	15,9	15,6	14,9	14,6	19,0	20,2	19,6	19,7	19,1	18,4	17,8	17,8	17,77	21,4	13,8	7,6
22	18,5	18,7	18,7	18,8	19,0	20,6	20,9	20,8	19,6	18,9	18,5	18,3	19,02	21,4	17,0	4,4
23	18,0	17,6	17,2	17,3	19,1	20,8	21,9	21,0	19,3	18,6	18,0	18,7	18,86	22,3	16,7	5,6
24	16,9	17,3	16,9	17,2	19,2	21,7	21,9	20,0	20,2	19,0	18,7	18,8	18,93	23,0	16,2	6,8
25	18,9	18,8	19,0	18,9	19,9	21,6	22,2	22,3	21,5	20,5	19,6	19,4	20,22	23,1	17,9	5,2
26	19,1	20,1	21,2	21,6	22,9	23,6	23,4	23,4	20,4	19,3	19,0	18,6	20,93	24,4	18,1	6,3
27	18,1	17,9	17,9	16,8	16,8	18,1	19,9	19,5	17,2	16,9	16,7	16,7	18,14	20,0	15,8	4,2
28	16,8	16,7	16,1	16,0	18,0	19,4	16,9	17,8	17,7	18,1	17,6	17,2	17,36	19,8	15,8	4,0
29	17,0	16,9	16,8	16,5	16,9	18,5	18,4	19,1	17,2	16,3	16,0	15,9	17,20	19,6	15,2	4,4
30	16,1	15,7	15,5	16,3	18,3	20,2	18,2	17,6	17,6	17,9	17,3	17,3	17,40	20,2	15,1	5,1
31	16,9	16,8	16,5	17,2	18,0	17,9	18,2	17,3	15,7	14,9	14,9	14,6	16,35	18,8	13,6	5,2
<b>Medias das decadas</b> {	1. <sup>a</sup> 15,79	15,69	15,35	15,14	17,31	17,57	17,84	20,41	17,74	15,95	16,52	15,15	18,03	21,57	13,72	7,85
2. <sup>a</sup> 14,10	13,87	13,71	13,77	15,26	16,99	17,74	18,16	16,90	15,96	15,34	14,62	15,54	18,94	12,54	6,40	
3. <sup>a</sup> 17,47	17,46	17,34	17,38	18,83	20,24	20,14	19,86	18,68	18,07	17,65	17,57	18,38	21,27	15,93	5,34	
<b>Medias do mez . . . .</b>	15,84	15,73	15,54	15,55	17,19	18,38	18,68	19,49	17,81	16,76	16,54	15,89	17,35	20,62	14,12	6,49

Periodos de cinco dias.. 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-1 Extremas { Maxima absoluta... 29,2 no dia 1  
 Temperatura media.... 18,18 13,82 15,94 16,95 19,41 16,54 do { Minima » ... 10,2 » 13  
 mez { Variación maxima... 19,0

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

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

Extremas  
do  
mez

{ Maxima..... 16,71 no dia 25 ao M. D.  
 { Minima..... 7,34 » 8 ás 4.<sup>h</sup> p. m.  
 { Variação..... 9,37



## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

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

Extremas  
do  
mez { Maxima..... 99,7 no dia 21 ás 6<sup>h</sup> a. m.  
Minima..... 28,1 » 2 ás 2<sup>h</sup> p. m.  
Variação..... 71,6

QUADRO DO VENTO E CHUVA

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

Frecuencia do vento

	Direcção do vento																		Total
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada .....	0	1	1	1	1	4	20	49	3	4	3	1	7	6	10	1	5	3	91,6
Segunda » .....	0	0	1	1	17	11	8	19	11	4	0	4	2	4	12	3	3	20	34,6
Terceira » .....	0	1	0	0	1	2	9	17	38	22	9	10	11	4	5	0	0	3	65,0
Mez .....	0	2	2	2	19	17	37	85	52	30	12	15	20	14	27	4	8	26	191,2

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 atmospherica .....	—	—	—	—	—	752,59	—	743,38	748,26	746,33	—	—	—	—	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	16,42	—	20,31	18,18	17,75	—	—	—	—	—	—	—
Tensão do vapor atmospherico .....	—	—	—	—	—	10,19	—	11,68	13,44	12,68	—	—	—	—	—	—	—
Humidade relativa .....	—	—	—	—	—	73,34	—	75,48	86,31	83,12	—	—	—	—	—	—	—
Quantidade de nuvens .....	—	—	—	—	—	10,0	—	8,5	9,2	9,9	—	—	—	—	—	—	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	3,2	14,3	60,5	11,0	51,1	3,1	9,6	18,3	13,1	4,9	0,2	1,5

QUADRO DO VENTO

OUTUBRO 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	2	1	3	8	6	8	9	6	1	1	14	14	14	12	25	24	16	12	4	2	0	0	7,8	25
2	1	7	14	10	6	6	5	2	3	4	8	6	5	8	3	21	18	8	4	0	0	0	0	2	5,9	21
3	2	1	1	2	2	8	4	7	10	15	42	27	35	27	26	25	30	28	31	22	31	32	32	32	19,7	42
4	32	32	32	42	40	43	43	35	38	40	26	43	54	53	27	15	12	22	20	18	25	26	17	22	31,5	54
5	20	19	30	20	22	20	25	39	45	48	48	43	45	45	39	45	32	40	39	48	56	51	48	48	38,0	56
6	45	51	48	62	55	58	44	35	25	14	16	18	19	6	10	14	23	14	8	0	0	2	11	11	24,5	62
7	3	5	0	1	10	18	12	11	14	18	12	2	5	0	11	15	12	2	6	13	7	0	10	9	8,2	18
8	10	11	12	10	11	11	12	12	13	12	14	14	18	21	24	22	16	5	0	0	0	2	1	4	10,6	24
9	3	4	6	10	10	13	8	6	8	10	6	3	26	18	14	14	9	10	8	14	15	18	24	18	11,5	24
10	13	17	19	16	17	18	14	18	18	13	18	24	6	12	11	12	4	4	5	6	7	13	14	18	13,2	24
11	26	20	30	29	16	11	19	24	21	24	32	42	24	19	18	9	1	2	0	0	0	2	5	6	15,8	42
12	8	9	10	10	11	11	10	10	10	6	2	4	3	10	15	11	11	6	6	2	0	0	0	0	6,9	15
13	0	0	2	8	10	9	9	7	14	14	8	2	0	0	0	0	16	23	5	7	0	10	2	2	6,2	23
14	6	9	4	7	6	7	6	7	6	6	6	7	6	8	7	0	0	0	2	7	3	7	3	5	5,2	9
15	8	12	8	3	0	0	1	2	8	9	6	3	6	6	0	0	4	2	7	5	5	5	2	2	4,0	12
16	0	2	3	1	6	3	12	14	14	29	29	15	17	17	19	9	12	7	6	4	4	4	6	6	10,0	29
17	4	3	2	0	0	2	6	5	4	6	14	6	3	4	3	2	14	3	2	10	14	6	3	0	4,4	14
18	2	6	1	0	0	0	0	2	6	6	2	2	10	13	18	21	22	14	9	14	2	0	0	0	6,2	22
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	7	6	6	9	13	11	4	0	0	0	0	0	2,7	13
20	0	0	0	0	0	0	0	10	19	18	20	17	14	14	15	11	13	14	14	15	14	12	13	14	10,3	20
21	18	6	6	0	3	0	0	9	21	31	35	43	48	39	41	42	39	51	58	44	51	49	40	37	29,6	58
22	35	30	19	21	22	22	21	19	24	25	26	27	33	27	24	23	24	16	13	16	21	24	20	18	22,9	35
23	14	18	19	24	18	21	19	17	28	27	27	26	19	21	21	17	11	7	0	0	0	0	0	0	14,8	28
24	7	6	10	9	12	6	19	10	11	13	19	21	26	9	11	3	5	10	2	9	5	3	3	1	9,2	26
25	2	2	3	5	6	7	5	5	1	3	8	6	4	2	1	6	8	0	2	6	6	2	6	2	4,1	7
26	10	10	27	32	26	29	22	48	53	61	45	37	43	33	30	30	20	21	17	14	12	16	21	19	28,2	61
27	23	19	24	32	29	30	27	26	20	27	18	26	37	33	35	23	28	24	30	22	25	21	25	26	26,5	37
28	33	24	24	29	33	33	31	31	37	37	32	35	26	34	34	34	29	26	31	29	26	16	16	14	28,9	37
29	11	14	8	5	8	8	7	10	8	6	5	17	25	28	27	26	17	10	11	5	6	6	13	11	12,2	28
30	13	10	11	6	9	11	16	21	22	26	22	26	26	21	21	12	15	21	29	27	26	17	14	14	18,2	29
31	12	7	7	3	6	14	19	22	30	27	35	32	39	38	28	25	22	18	14	10	11	10	8	2	18,3	39

Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decada .....	13,1	14,9	16,4	17,4	17,6	20,3	17,3	17,3	18,3	18,0	19,1	18,1	22,7	20,4	18,5	18,9	19,4	14,9	13,8	12,4	13,7	15,1	16,0	17,4	17,1	35,0
2. <sup>a</sup> » .....	5,4	6,1	6,0	5,8	4,9	4,3	6,3	8,1	10,2	12,1	12,1	10,4	9,0	9,7	10,1	7,2	10,6	8,2	5,5	6,4	4,2	4,6	3,4	3,5	7,2	19,9
3. <sup>a</sup> » .....	16,2	13,3	14,4	15,9	15,6	16,5	16,1	19,8	23,4	25,7	24,7	26,9	29,6	25,9	24,8	22,4	19,8	18,5	18,8	16,5	17,2	14,9	15,1	13,1	19,3	35,0
Mez .....	11,7	11,5	12,3	12,8	12,8	13,8	13,3	15,2	17,5	18,8	18,8	18,6	20,7	18,9	18,0	16,4	16,7	14,0	12,9	11,9	11,9	11,6	11,6	11,4	14,7	30,1

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	4:110	17,1	62 kilometros.	no dia 6
2. <sup>a</sup> » .....	1:738	7,2	42	11
3. <sup>a</sup> » .....	5:108	19,3	61	26
Mez .....	10:956	14,7	62	6

Dia mais ventoso 5.

Dia menos ventoso 19.

QUADRO COMPLEMENTAR

OUTUBRO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Eidometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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	54,6	36,2	11,7	14,0	0,0	7,8	7	5	0,0	Ci., a W.	0,5	Ci., C.
2	53,0	37,0	9,6	13,9	0,0	11,4	6	4	0,0	—	0,0	—
3	57,6	28,3	10,0	10,8	0,0	9,2	5	5	0,5	C., St., Ci-St., C-St. no hor.	8,0	C., St., C-St., C-Ni.
4	39,8	22,9	14,8	—	5,3	17,7	7	13	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
5	48,6	30,3	15,1	—	27,6	4,4	13	10	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.
6	42,2	27,9	15,0	—	15,1	12,9	12	10	10,0	Ci., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-Ni.
7	39,8	24,7	9,4	—	9,2	6,2	11	9	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
8	44,0	26,9	8,5	—	12,4	3,4	13	6	2,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	6,0	C., Ni., C-Ni.
9	40,1	26,3	8,9	—	3,0	4,1	11	9	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.
10	44,8	27,4	10,0	—	17,3	3,7	12	7	6,0	Ci., C., Ci-St., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ni., C-Ni.
11	44,0	23,1	8,7	—	5,7	4,5	12	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.
12	44,4	29,0	7,3	—	9,1	2,1	8	7	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.
13	34,2	23,2	7,1	8,6	0,0	3,5	7	8	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.
14	32,0	22,0	10,9	8,6	0,0	3,1	8	7	10,0	Ci., St., Ni., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
15	21,1	19,3	12,9	—	4,0	3,0	7	7	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
16	45,4	24,2	10,4	12,0	2,5	1,1	8	8	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.
17	47,4	23,1	10,7	—	6,5	3,6	7	8	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.	6,0	C., C-Ni.
18	46,8	28,4	9,1	—	8,0	5,1	7	6	0,5	C., C-St., a W.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
19	45,4	25,4	9,0	12,4	0,0	2,9	6	7	10,0	C-St., C-Ni.	7,0	C.
20	33,6	22,3	10,6	12,4	0,0	2,5	8	7	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.
21	48,8	19,5	11,1	—	0,5	2,5	8	9	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
22	45,6	25,5	15,9	—	6,3	8,8	10	10	10,0	Ci., C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
23	47,0	25,3	15,0	—	2,1	4,6	10	8	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.
24	48,4	25,8	13,6	15,1	0,0	3,3	8	6	9,5	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.
25	49,9	26,4	15,1	—	9,7	2,7	5	5	10,0	C., St., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.
26	50,4	24,4	15,2	16,5	0,0	5,2	8	8	10,0	{ Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni., c.	10,0	{ Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni., c.
27	45,8	20,3	15,2	—	4,3	7,7	12	10	10,0	{ Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.
28	36,6	20,5	14,6	—	5,2	4,7	11	10	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
29	44,2	22,3	15,0	—	22,5	3,3	8	9	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.
30	47,0	22,1	12,4	—	0,8	2,0	9	9	8,0	C., Ni., C-Ni.	9,5	C., Ni., Ci-C., C-Ni.
31	43,2	19,0	14,2	—	12,1	3,0	8	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 46,45	28,79	11,30	—	—	8,1	9,7	7,8	5,5		7,0	
	2. <sup>a</sup> 39,43	24,00	9,67	—	—	3,1	7,8	7,4	9,0		8,5	
	3. <sup>a</sup> 46,08	22,83	14,27	—	—	4,3	8,8	8,5	9,8		9,8	
Medias do mez	44,05	25,13	11,84	—	—	5,2	8,8	7,9	8,2		8,5	

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..
	57,6 em 3.....	37,0 em 2.....	17,7 em 4.....		
	8,6 » 13 e 14....	7,1 » 13.....	1,1 » 16.....		

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						OUTUBRO 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			
0,0	—	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St. no hor.	0,0	—	1		
0,0	—	0,5	Ci., Ci-St. no hor. a W.	0,0	—	2		
10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	3		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	2,0	C-St.	4		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	5		
10,0	Ni., Ci-C., C-Ni.	5,0	Ci., C., C-Ni.	2,0	C., C-St., C-Ni.	6		
8,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	8,0	Ni., C-St.	7		
9,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	0,5	C-St. no hor. a NW.	8		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni., c.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	9		
7,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	C., Ni., C-Ni.	3,0	C., Ni., C-Ni.	10		
10,0	Ni.	2,0	C., C-St., C-Ni.	2,0	C., Ci-C., C-Ni.	11		
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	Ci., Ci-St., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	12		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	13		
10,0	St., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	14		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.	15		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	8,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	16		
8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	7,0	C., Ni., C-Ni.	17		
3,0	Ci., C., C-Ni.	5,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C.	18		
10,0	C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	9,5	C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C.	19		
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	20		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	21		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	22		
4,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C.	23		
10,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	24		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	C., Ci-C., C-St.	5,0	C-St., C-Ni.	25		
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., Ni., C-St., C-Ni., c.	26		
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	27		
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni., c.	28		
6,0	C., C-Ni.	6,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	C-St.	29		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	7,0	Ni.	30		
9,0	C., Ni., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni., c.	31		
7,4		6,7		4,5	Total da 1. <sup>a</sup> década	89,9	80,8	Numero de dias claros... 2
9,0		8,6		8,3	2. <sup>a</sup> »	35,8	31,4	de nuvens. 9
9,0		8,2		8,3	3. <sup>a</sup> »	63,5	47,8	
8,5		7,9		7,1	Total do mez..	189,2	160,0	cobertos.. 20

Dias em que houve chuva ou chuvisco. «☉» 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.  
 Dias em que houve nevoeiro..... «☁» 18, 24 e 29.  
 » trovoadas..... «⚡» 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 16, 17 e 26.

Dias em que houve orvalho..... «☁» 8, 12, 13, 19, 20, 21 e 24,  
 » saraiva..... «▲» 7 e 11.  
 » arco iris..... «☁» 5, 8, 9, 10, 17, 22, 30 e 31.  
 » halo lunar..... «☾» 12.  
 » vento forte..... «⚡» 3, 4, 5, 6, 11, 21 e 26.

## OUTUBRO DE 1880

### Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Vapores cirrosos de manhã; pequenas nuvens dispersas pelo meio dia e 6 <sup>h</sup> da tarde; quente.
»	2	Geralmente limpo; pequenas nuvens no horizonte a W. pelas 6 <sup>h</sup> da tarde; tempo secco e quente.
»	3	Poucas nuvens até ás 9 <sup>h</sup> da manhã, geralmente coberto depois; algumas gotas de chuva pelas 11 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> ; aspecto de trovoada pelo meio dia; chuvisco ás 6 <sup>h</sup> da tarde, e relampagos a SW. pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	4	Vento (SSE.) geralmente forte até o meio dia; trovoada desde as 6 <sup>h</sup> da manhã até ás 10 <sup>h</sup> , e pelas 3 <sup>h</sup> da tarde; chuva antes e depois de meio dia.
»	5	Vento forte (SSE.) das 9 <sup>h</sup> da manhã em diante; trovoada a E. ás 5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> da tarde; relampagos a W. pelas 9 <sup>h</sup> da noite; chuva e arco iris a differentes horas antes e depois de meio dia.
»	6	Chuva repetidas vezes antes e depois de meio dia; trovoada ao longe a WSW. ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	7	Nuvens muito baixas com aspecto de trovoada pelas 9 <sup>h</sup> da manhã; trovoada a SW. pela 1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> da tarde; á 1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> , grande aguaceiro com saraiva e fortes rajadas de vento; relampagos de noite em varias direcções.
»	8	Alguma chuva das 2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup> da madrugada; arco iris ás 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da manhã; orvalho ao anoitecer; tempo variavel.
»	9	Arco iris pelas 7 <sup>h</sup> da manhã; pequenos aguaceiros durante o dia; trovoada a SE. ás 4 <sup>h</sup> da tarde e arco iris ás 4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
»	10	Chuva seguida desde a meia noite até ás 7 <sup>h</sup> da manhã; arco iris ás 3 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> da tarde, e trovoada a W. ás 10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da noite.
»	11	Nuvens muito baixas de manhã; trovoada a W. ás 9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> , a WNW. ás 11 <sup>h</sup> e a NW. ás 2 <sup>h</sup> depois de meio dia. Das 2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> até ás 3 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> trovoada imminente, chuva, saraiva e vento forte ás rajadas; em seguida o vento acalma, as nuvens amontõam-se no horizonte, ficando o ceu quasi limpo. Muito orvalho ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	12	Tempo variavel; orvalho ao anoitecer; halo lunar ás 9 <sup>h</sup> .
»	13	Coberto; orvalho de manhã; algumas gotas de chuva ás 3 <sup>h</sup> da tarde; agradável.
»	14	Nublado; chuvisco desde as 5 <sup>h</sup> da tarde até ás 5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> , e desde as 8 <sup>h</sup> da noite até ás 11.
»	15	Chuva a espaços até á 1 <sup>h</sup> depois de meio dia.
»	16	Quente; trovoada a S. repetidas vezes pela tarde e noite; chuva seguida desde as 6 <sup>h</sup> até ás 8 <sup>h</sup> da noite.
»	17	Coberto de manhã; trovoada ao longe para NE. á 1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> depois de meio dia, e arco iris ás 2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> . Ás 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> formou-se uma trovoada a S. que, tomando a direcção N., esteve perpendicular á cidade ás 4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> , conservando-se a pouca distancia até ás 8 <sup>h</sup> da noite. Ás 6 <sup>h</sup> partiu outra do mesmo ponto, e dividindo-se em 2 partes, tomou uma a direcção E. e outra a de W. Chuva continua desde as 5 <sup>h</sup> até ás 7 <sup>h</sup> da tarde.
»	18	Nevoeiro intenso desde madrugada até 8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> ; nuvens destacadas durante o dia, coberto ás 9 <sup>h</sup> da manhã.
»	19	Orvalho de manhã e á noite; tempo variavel.
»	20	Coberto; orvalho de manhã e á noite; alguma chuva das 5 <sup>h</sup> para as 6 <sup>h</sup> da tarde.
»	21	Orvalho. <b>Terremoto muito sensivel</b> ás 6 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> da manhã, cuja duração se estimou em 8 segundos. Vento forte pela tarde e noite, chuva das 9 <sup>h</sup> ás 11 <sup>h</sup> da noite.
»	22	Ventoso; arco iris ás 8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da manhã; repetidos aguaceiros de manhã e de tarde.
»	23	Coberto até ao meio dia; chuva das 7 <sup>h</sup> ás 9 <sup>h</sup> da manhã; tempo variavel de tarde.
»	24	Orvalho de manhã; muitas nuvens todo o dia; alguma chuva de tarde, nevoeiro intenso pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	25	Muito humido e abafado.
»	26	Coberto; vento muito forte pelas 10 <sup>h</sup> da manhã; trovoada a NW. ás 4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> da tarde; relampagos em differentes direcções durante a noite; quente.
»	27	Ventoso; chuva das 6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup> da manhã e das 5 <sup>h</sup> ás 7 <sup>h</sup> da tarde; aspecto de trovoada todo o dia.
»	28	Coberto; vento S. fresco todo o dia ; chuva seguida desde o meio dia até depois das 5 <sup>h</sup> da tarde.
»	29	Coberto de manhã; chuva das 5 <sup>h</sup> até depois das 8 <sup>h</sup> ; nevoeiro intenso ás 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> ; tempo variavel de tarde.
»	30	Muitas nuvens até ao meio dia; arco iris ás 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da manhã; chuva de tarde.
»	31	Geralmente coberto; alguma chuva de manhã; arco iris ás 2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da tarde; pequeno aguaceiro das 3 <sup>h</sup> para as 4 <sup>h</sup> .



## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

NOVEMBRO — 1880	9. <sup>h</sup>	M. D.	3. <sup>h</sup>	6. <sup>h</sup>	9. <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima	Minima	Varição	
1	756,5	756,0	755,2	755,5	754,7	755,57	756,5	755,2	1,3	
2	46,0	44,6	44,3	44,3	45,4	44,91	46,0	44,3	1,7	
3	49,4	48,3	48,0	48,8	49,5	48,78	49,5	48,0	1,5	
4	51,1	50,5	50,1	50,9	51,5	50,83	51,5	50,1	1,4	
5	53,2	52,7	52,5	53,1	53,9	53,09	53,9	52,5	1,4	
6	55,3	54,1	53,7	54,0	54,4	54,31	55,3	53,7	1,6	
7	54,8	54,2	53,1	53,1	53,4	53,75	54,8	53,1	1,7	
8	53,6	52,8	52,1	52,2	52,2	52,57	53,6	52,1	1,5	
9	54,1	52,8	51,6	52,3	53,3	52,82	54,1	51,6	2,5	
10	54,4	53,9	53,3	53,7	54,2	53,90	54,4	53,3	1,1	
11	755,1	755,2	754,8	755,7	757,1	755,58	757,1	754,8	2,3	
12	58,3	58,1	57,7	58,0	58,6	58,13	58,6	57,7	0,9	
13	58,0	57,3	56,4	56,5	56,6	56,96	58,0	56,4	1,6	
14	55,5	54,8	55,2	55,9	56,7	55,65	56,7	54,8	1,9	
15	58,1	58,6	57,5	57,4	56,9	57,70	58,6	56,9	1,7	
16	51,2	48,7	46,0	45,5	44,5	47,18	51,2	44,5	6,7	
17	42,6	42,5	42,7	43,5	44,1	43,10	44,1	42,5	1,6	
18	40,9	40,5	41,4	41,7	42,3	41,39	42,3	40,5	1,8	
19	47,1	46,4	47,4	48,4	48,7	47,63	48,4	46,4	2,0	
20	48,2	48,1	48,5	50,2	51,9	49,40	51,9	48,1	3,8	
21	754,0	752,9	751,4	751,4	750,6	752,07	754,0	750,6	3,4	
22	45,6	44,0	43,1	43,8	44,5	44,20	45,6	43,0	2,6	
23	48,8	49,7	50,5	52,4	54,0	51,08	54,0	48,8	5,2	
24	57,4	57,6	56,9	58,3	58,9	57,82	58,9	56,9	2,0	
25	59,9	59,0	58,3	58,7	58,4	58,87	59,9	58,2	1,7	
26	57,0	55,4	54,8	56,3	55,5	55,83	57,0	54,8	2,2	
27	58,3	57,8	57,6	58,6	58,6	58,22	58,6	57,6	1,0	
28	58,4	57,6	57,0	58,5	57,7	57,86	58,5	57,0	1,5	
29	57,4	57,2	56,5	56,5	56,8	56,87	57,4	56,5	0,9	
30	56,9	56,0	55,3	55,4	55,9	55,91	56,9	55,3	1,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	752,84	751,99	751,39	751,79	752,25	752,05	752,96	751,39	1,57
	2. <sup>a</sup>	51,50	51,02	50,76	51,28	51,74	51,27	52,69	50,26	2,43
	3. <sup>a</sup>	55,27	54,72	54,14	54,99	55,09	54,87	56,08	53,87	2,21
Medias do mez. .	753,20	752,58	752,10	752,69	753,03	752,73	753,91	751,84	2,07	

Extremas  
do  
mez

{ Maxima..... 759,9 no dia 25 ás 9<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima..... 740,5 » 18 ao M. D.  
 { Varição..... 19,4



## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

NOVEMBRO — 1880	9. <sup>h</sup>	M. D.	3. <sup>h</sup>	6. <sup>h</sup>	9. <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variacão maxima	
1	12,8	15,1	16,4	13,4	11,8	13,92	16,8	11,1	5,7	
2	13,1	16,7	15,0	13,7	13,4	14,38	17,3	10,8	6,5	
3	10,2	12,9	13,1	10,6	8,2	11,03	13,9	8,0	5,9	
4	7,5	11,8	13,4	12,0	10,6	11,05	13,8	4,2	9,6	
5	8,9	12,0	11,0	10,4	9,4	10,34	12,6	5,9	6,7	
6	9,3	12,1	13,0	12,1	10,9	11,49	13,3	6,5	6,8	
7	10,2	13,1	14,7	13,1	12,1	12,64	14,7	7,6	7,1	
8	10,7	14,1	14,4	10,9	11,0	12,22	14,6	8,5	6,1	
9	11,6	14,4	15,9	13,2	12,9	13,61	16,2	8,3	7,9	
10	11,1	14,0	15,1	12,1	11,1	12,71	15,4	9,4	6,0	
11	9,8	13,4	14,9	11,8	9,8	11,96	15,1	6,3	8,8	
12	8,7	13,6	15,4	12,2	11,2	12,23	15,5	5,2	10,3	
13	11,0	15,3	16,7	13,2	10,9	13,43	16,7	7,7	9,0	
14	10,9	14,0	12,9	12,0	11,4	12,25	15,0	7,4	7,6	
15	11,9	15,4	15,4	13,1	11,5	13,48	15,9	10,1	5,8	
16	13,2	14,6	14,9	12,9	12,4	13,60	15,2	10,9	4,3	
17	11,1	11,9	12,6	11,7	10,7	11,60	14,0	10,1	3,9	
18	15,6	16,0	14,8	14,0	14,4	14,96	16,3	10,1	6,2	
19	13,1	14,6	11,9	11,8	10,4	12,36	15,4	10,1	5,3	
20	9,9	12,4	11,7	8,9	8,1	10,21	12,6	7,5	5,1	
21	5,7	10,6	11,4	8,7	6,6	8,64	12,5	4,4	8,1	
22	9,8	10,9	10,7	9,4	9,3	10,03	11,3	5,2	6,1	
23	8,9	9,6	10,9	10,5	9,4	9,85	11,2	7,4	3,8	
24	8,8	13,1	14,9	12,8	10,4	12,00	14,9	5,6	9,3	
25	11,5	16,1	17,1	14,4	12,4	14,31	17,5	9,9	7,6	
26	11,1	16,8	16,4	12,5	12,2	13,82	17,4	9,3	8,1	
27	9,7	12,9	13,1	10,5	9,4	11,12	13,7	8,1	5,6	
28	10,1	12,9	14,2	12,9	12,1	12,44	14,5	7,6	6,9	
29	11,7	14,8	16,7	14,2	11,3	13,75	16,8	9,5	7,3	
30	10,2	13,4	14,7	12,1	8,8	11,87	15,3	8,7	6,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	10,54	13,62	14,20	12,15	11,14	12,34	14,86	8,03	6,83
	2. <sup>a</sup>	11,52	14,12	14,12	12,16	11,08	12,61	15,17	8,54	6,63
	3. <sup>a</sup>	9,75	13,11	14,01	11,80	10,19	11,78	14,51	7,57	6,94
Medias do mez ..	10,60	13,62	14,11	12,04	10,80	12,24	14,85	8,05	6,80	

Periodos de cinco dias.. 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-1 Extremas (Maxima absoluta... 17,5 no dia 25  
 Temperatura media .... 11,66 12,63 13,00 11,55 12,00 11,89 do (Minima » ... 4,2 » 4  
 mez (Variacão maxima ... 13,3

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

NOVEMBRO — 1880	9. <sup>h</sup>	M. D.	3. <sup>h</sup>	6. <sup>h</sup>	9. <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima	Minima	Varição	
1	10,20	8,77	8,15	7,59	8,23	8,59	10,20	7,59	2,61	
2	10,37	12,54	11,02	9,54	8,66	10,43	12,54	8,66	3,88	
3	6,95	5,61	6,26	6,95	6,61	6,48	6,95	5,61	1,34	
4	6,32	5,55	6,32	5,55	4,50	5,65	6,32	4,50	1,82	
5	4,46	4,35	4,55	4,78	5,01	4,63	5,01	4,35	0,66	
6	5,54	5,13	5,29	5,02	5,38	5,27	5,54	5,02	0,52	
7	5,12	5,69	5,88	6,12	5,83	5,73	6,12	5,12	1,00	
8	5,50	5,82	6,67	7,46	6,85	6,46	7,46	5,50	1,96	
9	6,01	6,71	7,32	8,74	7,06	7,17	8,74	6,01	2,73	
10	6,67	7,46	7,69	7,46	7,13	7,28	7,69	6,67	1,02	
11	6,71	7,31	7,58	8,19	8,03	7,56	8,19	6,71	1,48	
12	7,48	7,84	7,78	8,31	7,18	7,72	8,31	7,18	1,13	
13	6,84	7,61	6,62	8,34	8,33	7,55	8,34	6,62	1,72	
14	7,81	9,20	10,75	9,72	9,42	9,38	10,75	7,81	2,94	
15	9,79	10,08	9,39	9,76	9,33	9,67	10,08	9,33	0,75	
16	10,30	10,81	11,17	10,78	10,79	10,77	11,17	10,30	0,87	
17	9,37	8,59	7,78	7,81	8,06	8,32	9,37	7,78	1,59	
18	12,07	12,65	11,37	10,91	10,68	11,54	12,65	10,68	1,97	
19	9,22	8,20	9,92	9,59	8,81	9,15	9,92	8,20	1,72	
20	8,65	7,99	7,56	7,78	6,77	7,75	8,65	6,77	1,88	
21	6,35	6,46	6,35	6,84	6,53	6,51	6,84	6,35	0,49	
22	5,78	6,51	5,74	7,47	7,04	6,51	7,04	5,74	1,30	
23	6,84	7,71	7,94	7,55	7,42	7,49	7,93	6,84	1,09	
24	6,81	8,55	7,82	8,93	8,45	8,11	8,93	6,81	2,12	
25	8,02	8,26	7,78	8,56	7,97	8,12	8,56	7,78	0,78	
26	7,93	7,49	8,35	10,04	10,06	8,77	10,06	7,49	2,57	
27	7,64	6,58	6,83	7,60	6,37	7,00	7,64	6,37	1,27	
28	6,02	7,05	7,61	7,64	7,60	7,18	7,64	6,02	1,62	
29	7,57	8,33	9,24	8,72	8,03	8,38	9,24	7,57	1,67	
30	7,28	8,10	8,73	7,00	6,67	7,56	8,73	6,67	2,06	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	6,71	6,76	6,91	6,92	6,53	6,77	7,66	5,90	1,75
	2. <sup>a</sup>	8,82	9,03	8,99	9,12	8,74	8,94	9,74	8,14	1,60
	3. <sup>a</sup>	7,02	7,50	7,63	8,35	7,61	7,56	8,26	6,76	1,50
Medias do mez.	7,52	7,76	7,84	8,13	7,63	7,76	8,55	6,93	1,62	

Extremas  
do  
mez

{ Maxima..... 12,65 no dia 18 ao M. D.  
 { Minima..... 4,35 » 5 »  
 { Varição..... 8,30

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

NOVEMBRO — 1880	9. <sup>h</sup>	M. D.	3. <sup>h</sup>	6. <sup>h</sup>	9. <sup>h</sup>	Mediã diurna	Maxima	Minima	Variacão	
1	92,3	68,6	58,7	66,3	79,7	73,12	92,3	58,7	33,6	
2	92,3	89,1	86,7	81,7	75,6	85,08	92,3	75,6	16,7	
3	75,1	50,6	55,7	72,6	81,0	67,00	81,0	50,6	30,4	
4	81,5	53,8	55,2	53,1	47,2	58,16	81,5	47,2	34,3	
5	52,2	41,6	46,4	50,7	57,1	49,60	57,1	41,6	15,5	
6	63,1	48,7	47,4	47,5	55,4	52,42	63,1	47,4	15,7	
7	55,3	50,6	47,2	54,5	55,4	52,60	55,4	47,2	8,2	
8	57,2	48,5	54,6	76,8	69,3	61,28	76,8	48,5	28,3	
9	59,0	54,9	54,4	77,0	63,7	61,80	77,0	54,4	22,6	
10	67,4	62,4	60,1	70,6	72,0	66,50	72,0	60,1	11,9	
11	74,1	63,8	60,0	79,1	89,1	73,22	89,1	60,0	29,1	
12	89,0	67,6	59,7	76,4	72,5	73,04	89,0	59,7	29,3	
13	69,8	58,7	46,8	73,7	85,8	66,96	85,8	46,8	39,0	
14	80,4	77,2	97,0	92,6	93,7	88,18	97,0	77,2	19,8	
15	94,3	77,4	72,1	86,6	92,2	84,52	94,3	72,1	22,2	
16	91,0	87,3	90,2	97,2	97,3	92,60	97,3	87,3	10,0	
17	94,6	82,7	71,6	76,1	83,8	81,78	94,6	71,6	23,0	
18	91,5	93,5	90,7	91,6	87,4	90,94	93,5	87,4	6,1	
19	81,9	66,3	95,5	92,9	93,4	86,00	95,5	66,3	29,2	
20	95,1	74,5	73,7	91,0	83,6	83,58	95,1	73,7	21,4	
21	92,4	67,8	63,2	81,3	88,1	78,56	92,4	63,2	29,2	
22	64,1	67,0	59,7	85,2	80,3	71,36	85,2	59,7	25,5	
23	80,0	86,7	81,7	80,0	84,6	82,60	86,7	80,0	6,7	
24	80,3	76,1	69,2	81,1	89,6	79,26	89,6	69,2	20,4	
25	79,2	60,6	53,4	70,0	74,3	67,50	79,2	53,4	25,8	
26	80,1	52,4	60,0	93,0	94,7	76,04	94,7	52,4	42,3	
27	84,8	59,3	60,8	80,6	72,6	71,62	84,8	59,3	25,5	
28	65,0	63,6	63,1	68,9	72,2	66,56	72,2	63,1	9,1	
29	73,8	66,5	65,3	72,1	80,3	71,60	80,3	65,3	15,0	
30	78,3	70,7	70,5	66,3	78,7	72,90	78,7	66,3	12,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	69,54	56,88	56,64	65,08	65,64	62,76	74,85	53,13	21,72
	2. <sup>a</sup>	86,17	74,90	75,73	85,72	87,88	82,08	93,12	70,21	22,91
	3. <sup>a</sup>	77,80	67,07	64,69	77,85	81,54	73,80	84,38	63,19	21,19
Medias do mez..	77,84	66,28	65,69	76,22	78,35	72,88	84,12	62,18	21,94	

Extremas  
do  
mez

{ Maxima..... 97,3 no dia 16 ás 9<sup>h</sup> p. m.  
 { Minima..... 41,6 » 5 ao M. D.  
 { Variacão..... 55,7

QUADRO DO VENTO E CHUVA

NOVEMBRO 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.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	W	W.	WNW.	WNW.	SSE.	SSE.	NW.	0,0
2	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	V.	14,6
3	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	N.	NNW.	0,4
4	N.	NNW.	C.	C.	C.	NE.	N.	V.	NNE.	C.	NE.	ENE.	V.	0,0
5	ENE.	ENE.	SE.	C.	NE.	ENE.	NE.	NNE.	N.	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	0,0
6	ENE.	NE.	ENE.	N.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	V.	ENE.	0,0
7	ENE.	ENE.	ENE.	N.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	ENE.	NNE.	N.	NE.	ENE.	0,0
8	ENE.	N.	NW.	NNW.	NE.	NE.	N.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
9	ENE.	ENE.	NE.	ESE.	NNE.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NE.	NNE.	V.	0,0
10	V.	V.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	E.	NNE.	NNE.	N.	NNE.	C.	V.	0,0
11	C.	ESE.	ESE.	C.	C.	ESE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	ESE. e NW.	0,0
12	C.	C.	C.	C.	C.	C.	ESE.	NE.	NE.	N.	N.	ENE.	V.	0,0
13	NE.	E.	E.	ESE.	C.	ESE.	NW.	C.	C.	C.	C.	NW.	V.	0,0
14	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	S.	SSW.	W.	SSW.	S.	C.	NW.	2,9
15	C.	C.	C.	S.	E.	C.	C.	SW.	C.	C.	SW.	SW.	SW.	0,5
16	S.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	WSW.	WNW.	W.	W.	W.	SSW. e W	35,3
17	WNW.	NW.	WSW.	W.	WSW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	V.	SE.	NW.	17,9
18	SSE.	SSE.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	W.	V.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	10,6
19	SW.	W.	SW.	WSW.	SSW.	V.	WSW.	WNW.	C.	C.	S.	SSE.	V.	4,4
20	SE.	SE.	SE.	S.	NE.	SE.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	8,7
21	NNW.	C.	C.	C.	C.	SSE.	SSE.	W.	W.	C.	W.	SSE.	V.	0,0
22	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	E.	E.	SSE.	13,2
23	ENE.	NE.	N.	NNE.	N.	NNW.	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	9,9
24	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	ESE.	ESE.	ESE.	C.	ESE.	ESE.	NNW. e ESE.	0,0
25	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	S.	S.	S.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	0,0
26	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	S.	S.	V.	SSE.	NNW.	NNW.	SE.	7,7
27	C.	C.	C.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	2,1
28	NE.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	NE.	ENE.	NE.	NE.	E.	ENE.	NNE.	ENE. e NE.	0,0
29	C.	C.	NNE.	SSE.	SSE.	NE.	C.	C.	NNE.	C.	NNE.	SE.	V.	0,0
30	ESE.	E.	NE.	ENE.	ESE.	ESE.	C.	C.	E.	E.	E.	E.	E.	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 .....	11	11	14	23	2	2	3	4	1	0	0	0	2	5	14	15	5	8	15,0
Segunda " .....	2	0	4	4	2	6	5	5	6	7	6	10	9	6	16	5	3	27	80,3
Terceira " .....	6	6	8	6	8	16	11	13	5	0	0	0	3	0	3	15	1	19	32,9
Mez .....	19	17	26	30	12	24	19	22	12	7	6	10	14	11	33	35	9	54	128,2

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 atmospherica .....	—	—	—	754,03	755,91	—	—	744,20	—	—	757,79	741,39	—	—	—	753,50	—
Temperatura .....	—	—	—	12,06	11,87	—	—	10,03	—	—	13,48	14,96	—	—	—	11,07	—
Tensão do vapor atmospherico .....	—	—	—	5,00	7,56	—	—	6,51	—	—	9,67	11,54	—	—	—	6,74	—
Humidade relativa .....	—	—	—	52,51	72,90	—	—	71,36	—	—	84,52	90,94	—	—	—	69,31	—
Quantidade de nuvens .....	—	—	—	0,0	1,5	—	—	10,0	—	—	6,0	10,0	—	—	—	2,7	—
Chuva total .....	3,2	1,2	2,5	5,0	3,2	10,1	0,4	13,0	4,8	7,6	1,1	28,0	6,2	24,7	12,8	3,8	0,6

QUADRO DO VENTO

NOVEMBRO 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	7	6	4	1	2	1	0	0	0	3	8	10	3	4	7	15	11	6	2	6	5	7	6	5,0	15
2	8	14	14	17	22	29	30	47	40	64	42	35	48	40	40	37	43	40	45	43	43	39	37	37	35,6	64
3	16	16	10	9	8	14	6	1	9	24	32	22	34	35	38	29	24	14	11	12	14	17	13	9	17,4	38
4	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8	11	8	7	14	9	10	0	0	7	14	32	24	6,7	32
5	14	10	22	4	6	2	0	0	2	14	14	18	26	15	14	19	18	18	16	14	27	41	41	16	15,5	41
6	43	25	6	8	8	12	14	3	2	14	22	18	24	30	30	19	10	22	14	22	15	6	6	19	16,3	43
7	14	18	5	14	13	19	3	3	7	11	10	19	18	16	29	27	13	15	16	20	7	18	18	21	14,7	29
8	25	11	2	3	9	11	17	20	14	10	13	20	22	23	18	16	19	10	10	11	14	7	0	0	12,7	25
9	1	4	8	13	3	6	0	3	8	14	11	13	10	11	16	11	13	6	0	0	3	8	3	3	7,0	16
10	6	10	3	8	11	13	38	35	32	1	1	9	5	0	0	3	3	10	8	0	2	0	0	0	8,2	38
11	0	0	2	2	2	3	0	0	0	0	3	2	11	8	6	14	15	6	4	0	0	0	0	0	3,2	15
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	4	6	6	11	10	4	0	2	10	3	3,0	11
13	0	5	2	1	2	1	0	3	0	0	10	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4,7	10
14	2	1	5	5	6	10	16	18	14	13	14	14	14	17	3	5	1	5	3	1	2	0	0	0	7,0	18
15	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	2	5	5	0,9	5
16	1	5	8	9	12	16	18	21	24	27	27	20	32	32	40	37	34	22	26	15	15	6	10	14	19,6	40
17	20	21	7	1	6	5	10	0	0	2	0	10	18	25	29	16	21	2	2	0	0	6	10	16	9,5	29
18	22	26	28	37	24	26	30	26	32	30	32	34	37	25	14	3	10	17	6	12	5	19	10	11	21,5	37
19	14	13	10	6	8	3	14	10	10	13	18	24	13	14	11	0	0	0	0	0	2	9	11	12	9,0	24
20	14	4	6	15	12	11	2	8	0	2	6	0	7	12	14	21	22	2	5	2	13	13	10	14	9,0	22
21	21	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	8	2	4	5	0	0	0	2	2	8	2,9	21
22	5	10	5	2	7	5	14	19	26	27	22	32	18	30	45	35	13	19	27	19	24	18	18	16	19,0	45
23	6	6	5	8	2	2	5	2	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	2	2,1	8
24	3	0	0	2	2	6	5	6	7	3	2	4	15	2	4	2	3	0	0	0	0	3	13	8	3,7	15
25	8	8	8	0	0	9	3	10	2	6	6	6	10	13	12	14	15	7	10	6	7	13	5	2	7,5	15
26	2	2	10	4	18	17	2	1	1	7	15	27	28	19	13	11	10	10	10	10	13	21	18	5	11,4	28
27	0	0	0	0	0	0	2	6	16	12	14	21	29	27	27	24	15	10	6	6	2	13	22	16	11,2	29
28	14	14	17	32	29	21	14	9	4	9	10	8	6	4	8	13	8	11	6	14	10	5	5	0	11,3	32
29	0	0	0	0	2	1	1	2	2	2	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	1	0	0,8	5
30	5	2	1	1	2	7	4	2	2	7	9	3	0	0	0	0	0	22	11	10	6	2	8	6	4,6	22

Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decada .....	13,4	11,9	8,0	8,4	8,1	10,8	10,9	11,2	11,4	15,2	14,8	17,0	20,8	18,4	19,6	18,2	16,7	15,6	12,6	12,4	13,8	15,5	15,7	13,3	13,9	34,1
2. <sup>a</sup> » .....	7,3	7,5	6,8	7,6	7,2	7,5	9,2	8,8	8,0	8,7	11,0	11,2	14,5	14,0	12,3	10,2	10,9	6,5	5,6	3,4	4,0	5,7	6,8	7,8	8,4	21,1
3. <sup>a</sup> » .....	6,4	5,1	4,6	4,9	6,2	6,8	5,0	5,7	6,2	7,3	8,4	10,8	10,6	9,7	11,7	10,1	7,0	8,4	7,0	6,7	6,5	8,2	9,2	6,3	7,5	22,0
Mez .....	9,0	8,2	6,5	7,0	7,2	8,4	8,4	8,6	8,5	10,4	11,4	13,0	14,3	14,0	14,5	12,8	11,5	10,2	8,4	7,5	8,1	9,8	10,6	9,2	9,9	25,7

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	3:339	13,9	64 kilometros.	no dia 2
2. <sup>a</sup> » .....	2:025	8,4	40	» 16
3. <sup>a</sup> » .....	1:788	7,5	45	» 22
Mez .....	7:152	9,9	64	» 2

Dia mais ventoso 2.

Dia menos ventoso 29.

## QUADRO COMPLEMENTAR

NOVEMBRO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens				
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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	41,2	17,5	7,1	—	2,0	3,1	6	7	9,0	C.	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	
2	32,4	16,5	6,0	—	4,1	3,9	10	14	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	
3	40,2	15,0	2,9	8,4	10,9	5,6	9	8	7,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci C.	
4	37,4	15,0	-0,6	1,3	0,0	4,9	7	7	0,5	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	
5	40,6	15,0	-0,8	1,4	0,0	4,4	10	8	0,0	Ci-St., a E.	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	
6	37,2	13,7	2,0	3,8	0,0	8,5	9	9	0,0	—	0,0	—	
7	38,0	17,5	1,8	4,8	0,0	6,4	10	8	0,0	—	0,0	—	
8	38,6	14,0	2,9	5,7	0,0	6,4	10	7	3,0	Ci., C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	
9	39,2	16,0	1,5	4,3	0,0	4,8	8	6	0,0	—	0,5	C., St., Ci-St.	
10	40,2	15,6	4,7	5,7	0,0	5,0	10	6	0,0	—	1,0	Ci., C., Ci-C.	
11	39,6	22,7	4,4	3,2	0,0	3,0	11	11	3,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	
12	39,8	20,1	1,5	4,0	0,0	3,2	6	7	0,5	Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	
13	40,8	19,1	1,6	4,4	0,0	4,6	9	6	0,0	—	0,0	—	
14	23,3	16,1	3,9	5,0	0,0	3,0	10	9	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	
15	36,2	20,9	6,6	—	3,4	0,9	8	6	3,0	Ci., C.	0,0	C., C-St., C-Ni.	
16	20,1	16,0	7,1	—	0,8	3,0	10	12	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	
17	36,9	20,1	10,1	—	50,3	2,0	9	9	10,0	Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.	
18	20,7	16,5	5,5	—	7,0	3,1	10	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.	
19	36,1	17,6	8,5	—	6,0	2,9	12	9	6,0	Ci., C., Ci-C.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	
20	40,2	19,2	8,1	—	11,4	2,6	10	9	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	8,0	C., Ci-C., C-Ni.	
21	36,2	23,4	0,3	1,7	1,4	1,8	7	7	1,0	Ci., C., Ci-St.	2,0	Ci., C., Ci-St.	
22	16,7	10,9	1,2	2,8	0,0	2,8	10	10	10,0	Ci., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	
23	17,9	13,8	6,4	—	23,1	3,8	9	6	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	
24	38,0	17,5	1,8	4,0	0,0	0,4	6	7	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	
25	40,3	20,8	5,6	7,5	0,0	3,2	9	8	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	
26	40,3	18,9	3,9	5,9	0,0	4,1	8	8	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	
27	36,8	14,0	7,1	—	9,8	3,3	9	9	7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	1,0	C., C-St.	
28	36,8	14,5	3,4	5,9	0,0	5,2	10	8	0,5	C-St. no hor. a E.	0,0	C-St., no hor. a SE.	
29	38,0	17,3	4,2	6,6	0,0	3,9	7	7	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., St., Ci-St.	
30	38,6	16,5	3,1	5,3	0,0	2,6	8	7	0,0	—	0,0	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias	1. <sup>a</sup>	38,50	15,58	2,75	4,42	—	5,3	8,9	8,0	3,0	—	2,6	—
das	2. <sup>a</sup>	33,37	18,83	5,73	—	—	2,8	9,5	8,7	6,3	—	6,0	—
decadas	3. <sup>a</sup>	33,96	16,76	3,70	4,96	—	3,1	8,3	7,7	5,6	—	5,0	—
Medias do	mez . . .	35,27	17,06	4,06	4,58	—	3,7	8,9	8,1	4,9	—	4,5	—

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 . .
	41,2 em 1 . . . . .	23,4 em 21 . . . . .	8,5 em 6 . . . . .		
	1,3 » 4 . . . . .	-0,8 » 5 . . . . .	0,4 » 24 . . . . .		

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						NOVEMBRO 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	Ci C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.	1		
9,5	Ci., C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	2		
7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	0,5	C., C-St.	0,0	—	3		
3,0	C., Ci-C. C-Ni.	0,0	C-St., no hor.	0,0	—	4		
9,0	C., C-St., C-Ni.	4,0	C-St., C-Ni.	0,0	—	5		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	6		
0,0	Ci-St. a NNW.	0,5	C-St., de NW-SW.	0,0	—	7		
2,0	Ci., C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	C.	8		
0,0	C., Ci-St. no hor.	0,0	C., Ci-C., no hor. a ESE.	3,0	C., Ci-C., C-St.	9		
1,0	Ci., C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	10		
5,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	C., Ci-C., a E. e S.	0,0	—	11		
1,0	Ci., Ci-St.	0,0	Ci.	0,5	Ci.	12		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	13		
10,0	Ni.	6,0	C., Ci-C.	10,0	C.	14		
10,0	C., Ci-C.	9,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	15		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	16		
4,0	C., Ni., C-Ni.	2,0	C.	10,0	C., C-St., C-Ni.	17		
10,0	C-Ni.	8,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	18		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., Ci-C., C-St., C-Ni.	19		
9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	2,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	C-St., no hor.	20		
2,0	Ci., C., Ci-St.	2,0	C-St.	0,0	Ci-St., no hor.	21		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	22		
10,0	C., Ci-C., C-St., c.	10,0	C.-St., C-Ni.	9,0	C., C-St., C-Ni.	23		
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci-St., C-St.	6,0	Ci.	24		
10,0	C., C-St.	2,0	St., C-St.	0,5	C-St., a WNW.	25		
10,0	Ni., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	26		
2,0	C.	0,0	—	0,0	—	27		
0,5	C., Ci-St., no hor. a SE. e NW.	0,0	—	0,0	—	28		
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	29		
1,0	Ci., St.	0,5	Ci., Ci-St.	0,0	—	30		
—	—	—	—	—	—	—		
3,9		3,5		2,5	Total da 1. <sup>a</sup> decada	47,0	53,0	Numero de dias claros... 10
6,9		4,5		6,0	2. <sup>a</sup> »	78,9	28,3	de nuvens. 12
5,5		3,8		3,6	3. <sup>a</sup> »	34,3	31,1	
5,4		3,9		4,0	Total do mez..	130,2	112,4	cobertos.. 8

Dias em que houve chuva ou chuvisco. ● 2, 3, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26 e 27.

Dias em que houve nevoeiro..... ≡ 1, 14 e 26.  
» orvalho..... ∩ 4, 11, 12, 14, 21, 24 e 27.

Dias em que houve geada..... ∟ 4.  
» relampagos..... < 3 e 27.  
» arco iris..... ∩ 20 e 27.  
» vento forte..... ∩ 2, 5, 6 e 22.

NOVEMBRO DE 1880

Estado geral do tempo e notas

Dia	Notas
1	Muitas nuvens de manhã, nevoeiro pelas 8 <sup>h</sup> ; de tarde nuvens dispersas.
2	Chuva seguida das 6 <sup>h</sup> da manhã até ao meio dia, vento forte das 8 da manhã até ás 9 da noite.
3	Alguma chuva das 3 ás 4 <sup>h</sup> da manhã; nuvens dispersas de dia; relampagos a NW. e SW. ás 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da tarde; limpo de noite.
4	Limpo; geada de manhã; bom tempo.
5	Vento frio; muitas nuvens pela tarde.
6 e 7	Limpo; vento desagradavel; tempo secco.
8	Algumas nuvens de manhã e geralmente coberto pela tarde.
9 e 10	Pequenas nuvens dispersas; bom tempo.
11	Muito orvalho de manhã e á noite; algumas nuvens até ao meio dia, limpo de tarde.
12	Pequenas nuvens a diferentes horas; muito orvalho de manhã e á noite; o udometro ás 9 <sup>h</sup> da manhã accusou 0 <sup>mm</sup> ,2, provenientes do orvalho.
13	Limpo; orvalho de manhã.
14	Coberto; orvalho de manhã; chuva miuda das 2 ás 5 <sup>h</sup> da tarde, nevoeiro pelas 3 <sup>h</sup> .
15	Calma todo o dia; chuvisco das 4 para as 5 <sup>h</sup> da manhã; poucas nuvens desde as 9 <sup>h</sup> até ao meio dia, geralmente coberto de tarde; orvalho pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
16	Pequenos aguaceiros até meio dia, chuva seguida desde as 4 <sup>h</sup> p. m. até á meia noite; vento fresco de tarde.
17	Chuva seguida desde a meia noite até ás 8 <sup>h</sup> da manhã; pequenos aguaceiros ás 10 da manhã e 2 <sup>h</sup> da tarde.
18	Chuva seguida desde a 1 <sup>h</sup> até ás 8 da manhã, e aguaceiros repetidos durante o resto do dia.
19	Pequenos aguaceiros de manhã e de tarde; pouco vento.
20	Arco iris ás 8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> da manhã; chuva a diversas horas até M. D., e das 4 para as 5 <sup>h</sup> p. m.; vento frio de noite.
21	Calma na maior parte do dia; poucas nuvens; orvalho pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
22	Coberto; chuva seguida desde as 5 <sup>h</sup> da tarde até á meia noite.
23	Chuva até ás 6 <sup>h</sup> da manhã; coberto e sem vento a maior parte do dia.
24	Tempo variavel; orvalho ao anoitecer.
25	Coberto até depois do meio dia; poucas nuvens de tarde; aspecto de bom tempo.
26	Geralmente coberto; chuva seguida desde as 5 <sup>h</sup> da tarde até á meia noite; nevoeiro intenso pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
27	Alguma chuva de manhã; arco iris ás 7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> ; pequenas nuvens dispersas de tarde; orvalho ao anoitecer, e relampagos a ESE. pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
28, 29 e 30	Muito bom tempo.

.....



PERCENTAGE OF ...

Year	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1901	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1902	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1903	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1904	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1905	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1906	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1907	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1908	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1909	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1910	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1911	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1912	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1913	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1914	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1915	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1916	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1917	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1918	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1919	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1920	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1921	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1922	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1923	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1924	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1925	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1926	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1927	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1928	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1929	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1930	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1931	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1932	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1933	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1934	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1935	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1936	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1937	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1938	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1939	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1940	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1941	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1942	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1943	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1944	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1945	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1946	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1947	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1948	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1949	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1950	...	...	...	...	...	...	...	...	...

1951	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1952	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1953	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1954	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1955	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1956	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1957	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1958	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1959	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1960	...	...	...	...	...	...	...	...	...

...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1880	9. h	M. D.	3. h	6. h	9. h	Media diurna	Maxima	Minima	Varição	
1	755,8	755,5	754,5	754,6	755,2	755,12	755,8	754,5	1,3	
2	56,1	55,3	54,3	54,6	55,1	55,11	56,1	54,3	1,8	
3	56,3	56,6	56,4	57,3	57,8	56,88	57,8	56,3	1,5	
4	59,9	59,8	59,6	60,3	60,9	60,10	60,9	59,6	1,3	
5	61,7	61,0	60,4	60,5	60,7	60,85	61,7	60,4	1,3	
6	60,2	60,3	58,3	58,8	59,7	59,44	60,3	58,3	2,0	
7	60,2	59,9	59,6	60,1	60,7	60,10	60,7	59,6	1,1	
8	62,8	62,4	62,4	63,4	64,5	63,11	64,5	62,4	2,1	
9	66,7	66,0	65,4	64,7	64,9	65,55	66,7	64,7	2,0	
10	63,0	62,0	61,3	60,9	60,6	61,57	63,0	60,6	2,4	
11	759,8	758,8	757,7	758,0	758,2	758,51	759,8	757,7	2,1	
12	58,5	58,1	57,8	57,9	58,1	58,09	58,5	57,8	0,7	
13	58,7	58,2	57,9	58,3	58,3	58,29	58,7	57,9	0,8	
14	58,5	57,8	56,9	56,9	56,7	57,37	58,5	56,7	1,8	
15	55,7	54,8	54,3	54,0	53,5	54,46	55,7	53,5	2,2	
16	51,8	50,6	49,5	48,9	48,8	49,95	51,8	48,8	3,0	
17	47,6	46,7	45,6	46,3	47,0	46,64	47,6	45,6	2,0	
18	52,2	52,5	52,6	53,5	54,5	53,03	54,5	52,2	2,3	
19	55,8	55,8	55,3	55,7	56,3	55,77	56,3	55,3	1,0	
20	56,3	56,5	55,8	56,6	57,4	56,52	57,4	55,8	1,6	
21	759,2	759,3	759,0	759,0	759,5	759,20	759,5	759,0	0,5	
22	59,7	59,0	58,3	58,0	58,3	58,66	59,7	58,0	1,7	
23	57,7	56,6	55,3	54,8	54,6	55,82	57,7	54,6	3,1	
24	54,2	53,5	52,8	52,7	52,7	53,18	54,2	52,7	1,5	
25	52,8	53,0	52,3	52,3	52,8	52,65	53,0	52,3	0,7	
26	52,3	51,7	51,0	51,2	51,5	51,55	52,3	51,0	1,3	
27	50,7	50,2	49,2	49,0	48,7	49,56	50,7	48,7	2,0	
28	48,5	47,8	46,0	45,0	43,4	46,14	48,4	43,4	5,0	
29	43,0	46,1	47,9	49,7	51,4	47,62	51,4	43,0	8,4	
30	54,3	54,3	54,3	55,3	56,7	55,00	56,7	54,3	2,4	
31	59,9	60,3	59,8	60,8	61,9	60,52	61,9	59,8	2,1	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	760,27	759,88	759,22	759,52	760,01	759,78	760,75	759,07	1,68
	2. <sup>a</sup>	55,49	54,98	54,34	54,61	54,88	54,86	55,88	54,13	1,75
	3. <sup>a</sup>	53,84	53,80	53,26	53,44	53,77	53,63	55,05	52,44	2,61
Medias domez. .	756,45	756,14	755,53	755,78	756,14	756,01	757,16	755,12	2,03	

Extremas  
do  
mez

{ Maxima..... 766,7 no dia 9 ás 9<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima..... 743,0 » 29 ás 9<sup>h</sup> »  
 { Varição..... 23,7

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO — 1880	9. <sup>h</sup>	M. D.	3. <sup>h</sup>	6. <sup>h</sup>	9. <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Mínima absoluta	Varição maxima	
1	8,9	11,1	12,4	10,6	8,2	10,25	12,6	6,4	6,2	
2	8,3	11,0	12,9	10,4	10,0	10,53	13,0	7,1	5,9	
3	10,3	13,5	14,2	11,4	9,6	11,81	14,6	8,1	6,5	
4	9,0	11,6	12,9	9,9	7,6	10,20	12,9	7,0	5,9	
5	7,8	10,9	12,1	9,4	7,2	9,46	12,2	5,8	6,4	
6	7,0	10,6	12,2	8,8	7,0	9,11	12,3	4,2	8,1	
7	6,2	11,1	14,2	10,4	8,5	10,10	14,6	3,9	10,7	
8	6,5	11,6	12,6	10,1	10,4	10,23	13,2	3,5	9,7	
9	8,0	12,9	13,3	12,0	10,6	11,36	14,0	6,5	7,5	
10	9,9	14,1	15,9	11,6	10,4	12,38	16,3	7,2	9,1	
11	10,0	12,3	12,7	8,9	7,3	10,24	13,1	7,2	5,9	
12	6,8	8,8	9,6	6,8	7,4	7,87	10,0	6,5	3,5	
13	7,8	10,1	11,4	8,9	6,5	8,94	11,8	5,6	6,2	
14	5,9	9,4	10,8	8,1	5,1	7,87	11,0	5,1	5,9	
15	4,0	7,4	8,9	8,4	8,5	7,45	9,3	1,6	7,7	
16	8,9	11,5	11,0	11,0	11,3	10,74	12,6	7,2	5,4	
17	9,9	10,9	9,7	9,2	8,3	9,61	12,4	7,9	4,5	
18	6,3	8,5	10,2	8,7	6,2	7,99	10,5	4,9	5,6	
19	6,3	11,0	11,7	10,0	8,0	9,40	12,4	4,4	8,0	
20	7,8	11,7	12,1	10,9	8,9	10,30	12,6	5,2	7,4	
21	10,2	12,0	12,9	12,3	11,9	11,85	13,1	9,1	4,0	
22	10,5	13,6	14,2	12,5	11,0	12,36	14,4	10,1	4,3	
23	10,3	12,5	11,9	10,5	10,1	11,05	13,2	9,5	3,7	
24	11,8	13,9	13,3	12,4	13,4	12,95	14,2	9,6	4,6	
25	14,4	15,3	14,9	15,1	15,0	14,93	15,8	13,1	2,7	
26	14,4	15,3	15,5	15,2	13,4	14,76	15,7	13,1	2,6	
27	13,4	14,3	14,9	13,4	12,1	13,62	14,9	11,9	3,0	
28	12,9	15,1	15,9	14,8	14,8	14,70	15,7	11,5	4,2	
29	13,2	13,6	12,5	10,5	10,1	12,00	15,2	9,7	5,5	
30	7,7	11,4	10,8	10,0	8,8	9,75	12,3	5,5	6,8	
31	4,3	8,5	10,4	7,7	6,4	7,48	10,5	3,2	7,3	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	8,19	11,84	13,27	10,46	8,95	10,54	13,57	5,97	7,60
	2. <sup>a</sup>	7,37	10,16	10,81	9,09	7,75	9,04	11,57	5,56	6,01
	3. <sup>a</sup>	11,19	13,23	13,38	12,22	11,55	12,31	14,09	9,66	4,43
Medias do mez ..	8,99	11,79	12,52	10,64	9,48	10,69	13,11	7,15	5,96	

Periodos de cinco dias.. 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 Extremas { Maxima absoluta... 16,3 no dia 10  
 Temperatura media .... 10,22 10,86 8,57 9,83 13,21 11,51 do { Minima » ... 1,6 » 15  
 mez { Variação maxima ... 14,7

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1880	9. <sup>h</sup>	M. D.	3. <sup>h</sup>	6. <sup>h</sup>	9. <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima	Minima	Varição
1	6,61	7,33	7,96	6,97	6,81	7,14	7,96	6,61	1,35
2	6,06	6,60	7,31	6,97	6,20	6,63	7,31	6,06	1,25
3	6,91	7,77	8,12	7,27	6,71	7,36	8,12	6,71	1,41
4	6,49	6,80	7,05	5,81	5,43	6,32	7,05	5,43	1,62
5	5,20	5,87	6,41	5,22	4,99	5,54	6,41	4,99	1,42
6	4,86	5,28	5,05	4,87	5,11	5,03	5,28	4,86	0,42
7	4,54	4,76	5,83	6,84	6,04	5,60	6,84	4,54	2,30
8	4,85	6,06	6,59	6,78	6,05	6,07	6,78	4,85	1,93
9	5,77	6,94	6,79	6,45	8,83	6,96	8,83	5,77	3,06
10	4,98	5,86	6,68	6,11	5,62	5,85	6,68	4,98	1,70
11	5,62	6,17	6,87	6,18	5,17	6,00	6,87	5,17	1,70
12	5,09	5,21	5,68	5,46	5,11	5,31	5,68	5,09	0,59
13	5,28	5,91	6,12	5,44	5,06	5,56	6,12	5,06	1,06
14	4,52	4,93	5,18	5,51	4,73	4,97	5,51	4,52	0,99
15	4,41	5,69	6,51	6,49	6,57	5,93	6,57	4,41	2,16
16	7,63	8,04	8,86	9,04	9,36	8,59	9,36	7,63	1,73
17	8,75	8,52	7,28	8,15	7,52	8,04	8,75	7,28	1,47
18	6,65	6,97	7,33	7,09	6,65	6,94	7,33	6,65	0,68
19	5,98	7,07	7,55	7,21	6,50	6,86	7,55	5,98	1,57
20	5,91	6,43	6,94	7,09	7,81	6,84	7,81	5,91	1,90
21	8,81	9,86	10,65	10,26	9,95	9,91	10,65	8,81	1,84
22	9,10	9,81	8,72	9,20	8,92	9,15	9,81	8,72	1,09
23	8,05	8,52	8,28	7,84	7,61	8,06	8,52	7,61	0,91
24	9,61	10,46	10,93	10,48	10,86	10,47	10,93	9,61	1,32
25	11,79	11,52	12,03	12,39	11,83	11,91	12,39	11,52	0,87
26	11,12	11,44	11,39	10,92	9,92	10,96	11,44	9,92	1,52
27	8,63	9,26	9,02	8,50	9,41	8,96	9,41	8,50	0,91
28	9,61	9,71	9,35	9,62	10,25	9,71	10,25	9,35	0,90
29	9,15	8,94	7,81	8,39	8,23	8,50	9,15	7,81	1,34
30	7,22	7,97	7,43	7,57	7,20	7,48	7,97	7,20	0,77
31	5,71	6,53	4,92	5,33	4,94	5,49	6,53	4,92	1,61
Medias das decadas	{ 1. <sup>a</sup> 5,63	6,33	6,78	6,33	6,18	6,25	7,13	5,48	1,65
	{ 2. <sup>a</sup> 5,98	6,49	6,83	6,77	6,45	6,50	7,16	5,77	1,39
	{ 3. <sup>a</sup> 8,98	9,46	9,14	9,14	9,01	9,15	9,73	8,54	1,19
Medias do mez. .	6,93	7,49	7,63	7,47	7,27	7,36	8,06	6,66	1,40

Extremas do mez { Maxima..... 12,39 no dia 25 as 6<sup>h</sup> p. m.  
 { Minima..... 4,41 » 15 ás 9<sup>h</sup> a. m.  
 { Varição..... 7,98

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

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

Extremas do mez { Maxima..... 97,7 no dia 24 ás 6<sup>h</sup> p. m.  
 { Minima..... 47,7 » 6 ás 3<sup>h</sup> »  
 { Varição..... 50,0

QUADRO DO VENTO E CHUVA

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

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Total
Primeira decada .....	0	0	2	15	47	36	8	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5	5	0,0
Segunda » .....	0	0	0	3	17	25	31	21	4	0	0	0	1	1	6	0	2	9	15,7
Terceira » .....	4	0	1	0	0	0	3	50	14	5	4	15	4	7	11	1	1	12	53,0
Mez .....	4	0	3	18	64	61	42	71	18	5	4	15	6	9	17	1	8	26	68,7

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.....	—	—	—	755,99	759,65	759,45	763,11	753,87	—	—	—	752,10	—	—	—	—	—
Temperatura.....	—	—	—	11,67	10,24	9,68	10,23	12,39	—	—	—	14,84	—	—	—	—	—
Tensão do vapor atmospherico.	—	—	—	6,99	6,28	5,61	6,07	8,92	—	—	—	11,43	—	—	—	—	—
Humidade relativa.....	—	—	—	70,52	67,86	62,26	64,92	82,98	—	—	—	90,95	—	—	—	—	—
Quantidade de nuvens.....	—	—	—	0,2	1,1	0,0	0,5	9,2	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—
Chuva total .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	8,1	4,3	6,5	6,0	1,8	6,0	7,1	0,0	0,0

### QUADRO DO VENTO

DEZEMBRO 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	3	6	2	9	5	8	9	6	2	7	9	4	6	3	1	3	6	16	26	22	6	10	2	3	7,2	26
2	3	5	6	8	10	29	35	11	3	16	6	10	1	5	3	5	19	18	2	24	29	8	2	5	11,0	35
3	10	8	10	2	3	2	4	2	2	2	6	9	6	8	8	5	10	14	17	13	6	10	13	11	7,5	17
4	13	14	12	10	10	14	11	14	8	12	10	10	14	16	6	7	22	19	15	17	13	16	21	16	13,3	22
5	11	5	6	10	15	14	10	2	3	10	10	6	10	12	6	5	9	6	8	6	8	8	6	18	8,5	18
6	5	4	1	2	5	10	2	1	4	10	8	7	10	10	16	12	10	6	2	1	1	1	2	1	5,5	16
7	5	3	1	5	2	9	3	6	9	5	10	6	0	0	0	1	5	0	0	2	11	5	7	8	4,3	11
8	9	7	5	9	8	7	10	6	13	6	7	10	6	3	5	2	0	0	6	9	22	17	11	2	7,5	22
9	1	1	1	2	2	1	0	1	1	0	2	1	1	2	8	2	0	0	0	2	5	1	2	1	1,5	8
10	2	2	1	1	1	2	1	3	2	1	0	0	0	2	3	0	0	0	2	3	2	5	1	4	1,6	4
11	3	2	10	6	5	3	13	5	10	10	6	11	13	13	8	3	0	0	2	11	7	10	9	6	7,0	13
12	8	6	5	5	11	14	8	6	10	17	20	24	21	11	10	10	21	7	7	16	9	21	19	22	12,8	24
13	26	26	26	34	22	26	11	2	6	10	14	13	8	14	14	10	13	16	13	11	5	2	2	9	13,9	34
14	5	4	2	3	5	1	5	4	5	14	15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	8	3,9	15
15	8	10	5	8	6	7	18	16	14	11	14	13	8	10	6	1	0	0	0	0	0	4	6	6	7,1	18
16	2	1	1	3	6	10	10	15	14	17	24	21	24	20	29	19	18	18	19	11	5	8	5	6	12,7	29
17	6	4	6	10	11	9	6	6	10	11	14	12	6	5	19	5	8	2	2	4	2	0	0	0	6,6	19
18	2	6	6	6	5	6	9	8	8	10	8	10	6	4	4	0	0	0	1	6	6	6	7	8	5,5	10
19	6	10	10	14	17	15	16	14	17	17	16	10	8	9	4	6	2	2	6	7	10	10	9	10	9,8	17
20	10	9	13	14	10	14	16	14	19	21	22	18	23	22	20	16	23	19	21	26	26	21	21	18	18,2	26
21	18	13	16	14	12	14	14	16	13	12	10	6	8	4	0	0	0	0	0	0	2	2	4	5	7,6	18
22	3	0	0	0	4	2	6	7	7	6	6	1	1	2	10	2	2	1	25	10	12	14	14	10	6,0	25
23	14	10	11	6	14	14	14	13	14	12	21	10	19	22	22	18	26	27	26	27	32	35	37	29	19,9	37
24	39	39	35	27	14	10	10	11	11	9	16	15	18	10	10	2	16	10	2	6	14	16	14	15	15,4	39
25	16	16	10	17	24	20	20	16	19	18	16	22	23	24	18	16	30	26	33	22	24	26	26	24	21,1	33
26	27	21	24	24	24	21	19	27	24	20	26	26	24	21	27	26	24	24	23	17	16	19	18	24	22,7	27
27	27	26	29	30	27	22	29	26	32	40	34	35	35	29	29	22	29	39	40	44	41	38	43	43	32,7	44
28	39	48	38	44	34	24	13	14	21	29	30	31	40	44	39	48	40	45	47	49	64	76	64	43	40,2	76
29	42	28	38	46	45	54	57	40	51	35	34	28	40	32	27	24	14	4	1	0	0	0	1	2	26,8	57
30	5	3	0	3	4	6	9	7	11	7	5	4	7	13	15	13	13	2	0	0	0	0	0	0	5,3	15
31	0	0	0	0	0	0	3	5	4	3	0	0	13	10	12	14	11	9	12	11	3	2	2	2	4,8	14

Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decada .....	6,2	5,5	4,5	5,8	6,1	9,6	8,5	5,2	4,7	6,6	6,8	6,3	5,4	6,1	5,6	4,2	8,1	7,9	7,8	9,9	13,0	8,1	6,7	6,9	6,8	17,9
2. <sup>a</sup> » .....	7,8	7,8	8,4	10,3	9,8	10,5	11,2	9,0	11,3	13,8	15,3	14,3	11,7	10,8	11,4	7,0	8,5	6,4	7,1	9,2	7,0	8,8	8,4	9,3	9,8	20,5
3. <sup>a</sup> » .....	20,9	18,5	18,3	19,2	18,2	17,0	17,6	16,7	18,8	17,4	18,3	16,2	20,7	18,9	19,0	16,8	18,6	17,0	19,0	16,9	18,9	20,7	20,3	17,9	18,4	35,0
Mez .....	11,9	10,9	10,6	12,0	14,2	12,5	12,6	10,5	11,8	12,7	13,6	12,4	12,9	12,2	12,2	9,6	11,9	10,6	11,6	12,2	12,3	12,8	12,1	11,6	11,9	24,8

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada .....	1:631	6,8	35 kilometros.	no dia 2
2. <sup>a</sup> » .....	2:351	9,8	34	13
3. <sup>a</sup> » .....	4:863	18,4	76	28
Mez .....	8:845	11,9	76	28

Dia mais ventoso 28.

Dia menos ventoso 3.

QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO — 1880	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9. <sup>h</sup> a. m.	9. <sup>h</sup> 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	36,8	18,5	2,8	3,6	0,0	2,8	8	7	2,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
2	35,8	14,5	2,0	4,5	0,0	2,1	9	8	0,5	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., Ci-C.
3	38,0	16,3	3,5	5,6	0,0	4,1	8	8	0,0	—	0,0	—
4	36,7	14,9	3,6	5,2	0,0	3,6	9	7	0,0	—	0,0	—
5	36,6	14,1	0,2	2,2	0,0	3,9	8	7	0,0	—	0,0	—
6	37,2	13,9	-1,4	-0,2	0,0	3,6	9	6	0,0	Ci., a E.	0,0	Ci.
7	37,0	14,6	-1,3	0,0	0,0	3,3	8	6	0,0	Ci., no hor. a N.	0,5	Ci.
8	37,7	15,5	-0,4	1,0	0,0	3,3	8	7	0,5	C., Ci-C.	1,0	C., Ci-C., C-St.
9	38,4	20,1	0,2	3,0	0,0	3,5	8	6	0,0	—	0,0	—
10	39,4	20,2	-0,2	2,8	0,0	3,7	8	7	0,0	Ci-St., no hor. a NE.	0,5	Ci-St.
11	37,4	13,3	0,2	4,9	0,0	4,6	9	6	0,0	—	0,5	Ci, Ci-C. no hor.
12	33,6	14,0	-0,7	0,8	0,0	3,3	8	8	5,0	Ci., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-St.
13	36,2	13,5	0,2	2,0	0,0	3,7	8	8	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—
14	34,8	10,9	-1,2	-0,3	0,0	3,6	8	7	0,0	—	0,0	—
15	21,3	13,0	-2,2	-1,4	0,0	3,0	9	7	10,0	C., St., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., St., C-Ni., c.
16	25,3	15,0	5,9	6,1	0,0	1,4	9	10	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.
17	34,8	17,0	5,5	—	9,0	1,5	10	10	8,0	Ci, C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.
18	33,2	14,5	1,7	—	6,0	1,2	9	7	2,0	C., C-St.	2,0	Ci., C., C-St.
19	35,2	15,0	2,5	2,9	0,0	1,7	9	7	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., C., Ci-C.
20	32,0	15,5	0,4	2,9	0,0	2,6	10	8	10,0	C., St., C St.	10,0	C., C-St.
21	18,7	16,1	8,5	8,4	0,3	3,6	12	8	10,0	Ni.	10,0	Ni.
22	38,0	19,4	7,4	8,5	0,2	0,2	6	6	10,0	C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.
23	32,0	16,5	9,1	9,1	0,0	2,0	9	10	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.
24	28,1	16,8	9,2	—	3,9	1,7	11	9	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
25	23,8	18,4	11,7	—	10,8	1,6	9	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.
26	20,0	16,3	12,5	—	3,7	1,1	11	12	10,0	Ni.	10,0	Ni.
27	25,1	16,1	11,4	—	0,7	1,4	13	10	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
28	38,7	18,5	9,6	—	2,5	6,7	17	16	9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
29	37,9	14,5	9,5	—	25,5	9,0	20	12	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
30	38,6	17,3	2,2	—	2,9	2,2	8	9	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.
31	33,0	17,2	-0,2	0,7	2,5	2,4	8	8	9,0	Nevoeiro.	2,0	C.
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 37,36	16,26	0,90	2,77	—	3,4	8,3	6,9	0,3		1,0	
	2. <sup>a</sup> 32,38	14,17	1,23	1,79	—	2,7	8,9	7,8	5,0		5,1	
	3. <sup>a</sup> 30,35	17,01	8,17	—	—	2,9	11,3	9,9	9,8		8,5	
Medias do mez	33,27	15,85	3,63	3,28	—	3,0	9,5	8,3	5,2		5,0	

Extremas do mez	Irradiação	Temperatura na relva		Evaporação	
		maxima absoluta, ao sol.....	minima absoluta, no espelho parabolico..	9,0 em 29.....	0,2 » 22.....
	39,4 em 10.....	-1,4 » 15.....	20,2 em 10.....	9,0 em 29.....	0,2 » 22.....



## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens				DEZEMBRO — 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			
8,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,0	C-St., no hor. a WNW.	0,0	—	1		
0,5	C., Ci-St. no hor.	0,0	—	0,0	—	2		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	3		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	4		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	5		
0,0	Ci-St. a N.	0,0	—	0,0	—	6		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	7		
1,0	C., Ci-C. C-St.	0,0	—	0,0	—	8		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	9		
0,0	Ci-St. a N. e E.	0,0	—	0,0	—	10		
1,0	Ci., de N.-W.	4,0	Ci., Ci-St.	0,0	Ci., a ENE.	11		
7,0	Ci., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-St.	12		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	13		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	14		
10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C.	15		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	16		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	17		
2,0	Ci., Ci-St., C-St.	2,0	C-St., de NW-SW.	9,0	Ci., C., Ci-C.	18		
10,0	C., Ci-C., C-Ni.	7,0	Ni., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	19		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	20		
10,0	Ni., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Nevoeiro	21		
10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	22		
10,0	Ni., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	23		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	24		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	25		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	26		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	Ni., C-St., C-Ni.	27		
10,0	Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	28		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	7,0	Ni., C-St.	29		
9,0	C-Ni., C-St., C-Ni.	4,0	C., C-St.	1,0	C-St., no hor.	30		
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	31		
0,9		0,0		0,0	Total da 1. <sup>a</sup> decada	0,0	33,9	Numero de dias claros... 12
6,0		6,1		5,5	2. <sup>a</sup> »	15,7	26,6	de nuvens. 6
9,0		8,5		7,9	3. <sup>a</sup> »	53,0	31,9	
5,5		5,0		4,6	Total do mez..	68,7	82,4	cobertos.. 13

Dias em que houve chuva ou chuvisco. «●» 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30.

Dias em que houve nevoeiro..... «☁» 21, 22, 23, 24, 25 e 31.

» orvalho..... «D» 1, 2, 4, 9, 10, 11, 13 e 19.

» geada..... «J» 6, 7, 8, 10, 12, 14 e 15.

Dias em que houve trovoadas..... «⚡» 28.

» corôa solar..... «☀» 12.

» arco iris..... «☁» 30.

» vento forte..... «W» 27, 28 e 29.

## DEZEMBRO DE 1880

### Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nevoeiro parcial e orvalho de manhã; muitas nuvens até ao meio dia; limpo de tarde.
»	2 a 14	Bom tempo, apparecendo apenas, em todo este periodo, pequenas nuvens dispersas pelo horizonte. A pressão atmospherica variou entre 766 <sup>m</sup> ,7 e 754 <sup>m</sup> ,3, e o vento entre NE. e SE. Geadas nos dias 6, 7, 8, 10, 12 e 14; orvalho nos dias 1, 2, 4, 9, 10, 11 e 13. Corôa solar no dia 12, ás 3 <sup>h</sup> .
»	15	Geadas de manhã; coberto com aspecto de chuva todo o dia. O barometro começa a descer lentamente.
»	16	Coberto. O barometro continúa descendo, e o vento ronda para S. pelas 7 <sup>h</sup> da tarde; chuva branda a espaços, desde as 3 <sup>h</sup> da tarde até ás 10 da noite.
»	17	Orvalho de manhã; chuva a espaços todo o dia. O barometro desce a 745 <sup>m</sup> ,6 ás 3 <sup>h</sup> da tarde; começa a subir em seguida, e o vento muda para NW.
»	18	Nevoeiro parcial de manhã; tempo variavel.
»	19	Muitas nuvens; vento frio; orvalho ao cerrar da noite.
»	20	Vento frio; coberto todo o dia; ligeiro chuveiro pelas 6 <sup>h</sup> da tarde.
»	21	Coberto todo o dia, chuva miuda e nevoeiro intenso a espaços; tempo humido.
»	22 e 23	Nevoeiro intenso de manhã; coberto.
»	24	Chuva seguida desde a meia noite até ás 6 <sup>h</sup> da manhã e desde 1 <sup>h</sup> da tarde até ás 8 da noite; nevoeiro ás 3 <sup>h</sup> da tarde.
»	25	Chuva miuda e nevoeiro a espaços.
»	26	Coberto; chuva das 8 ás 10 <sup>h</sup> da manhã e das 7 ás 8 <sup>h</sup> da noite.
»	27	Coberto; vento forte das 8 <sup>h</sup> em diante.
»	28	Vento geralmente forte todo o dia e tempestuoso durante a noite; trovoada ao longe a SW. pelas 2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> da tarde; ás 9 <sup>h</sup> da noite relampagos a WSW.; chuva seguida desde as 5 da tarde até á meia noite.
»	29	Chuva e vento forte de manhã; pequenos aguaceiros pela tarde e noite.
»	30	Chuva de madrugada e á noite; arco iris ás 8 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> da manhã; vento frio.
»	31	Chuva de madrugada; nevoeiro intenso de manhã e bom tempo de tarde.

# RESUMO ANNUAL

MESES

Año	Meses											
	Jan	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1901	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1902	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
1903	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
1904	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
1905	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1906	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
1907	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
1908	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
1909	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1910	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
1911	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
1912	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
1913	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1914	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
1915	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
1916	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
1917	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1918	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
1919	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
1920	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
1921	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1922	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
1923	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
1924	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
1925	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1926	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
1927	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
1928	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
1929	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
1930	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0

Los datos de esta tabla corresponden a las observaciones hechas en las estaciones meteorológicas de Chile durante el período comprendido entre el 1.º de enero y el 31.º de diciembre de cada año.

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

1880	MEDIAS															
	1. <sup>a</sup> A. M.	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>
Janeiro.....	755,41	755,32	755,17	755,09	755,01	755,09	755,31	755,58	755,90	756,06	755,96	755,45	754,99	754,76	754,72	754,72
Fevereiro.....	51,36	51,18	50,99	50,85	50,90	50,99	51,19	51,50	51,77	51,89	51,82	51,57	50,96	50,75	50,59	50,65
Março.....	50,44	50,27	50,02	50,11	50,22	50,38	50,52	50,75	51,04	51,09	51,01	50,79	50,25	49,97	49,82	49,74
Abril.....	48,79	48,58	48,47	48,43	48,48	48,67	48,85	48,97	49,16	49,18	49,06	48,84	48,52	48,44	48,24	48,17
Maió.....	47,04	46,94	46,82	46,83	46,90	47,10	47,19	47,37	47,57	47,61	47,52	47,30	47,01	46,95	46,78	46,75
Junho.....	51,84	51,68	51,56	51,56	51,62	51,70	51,81	51,89	52,00	52,10	52,00	51,86	51,62	51,56	51,50	51,44
Julho.....	51,56	51,38	51,29	51,29	51,34	51,39	51,51	51,60	51,71	51,67	51,59	51,33	51,07	51,06	50,98	51,05
Agosto.....	49,31	49,21	49,05	49,07	49,09	49,10	49,24	49,35	49,30	49,51	49,41	48,96	48,61	48,51	48,49	48,47
Setembro.....	51,71	51,67	51,64	51,63	51,74	51,85	51,96	52,20	52,27	52,32	52,24	51,83	51,34	51,24	51,02	51,13
Outubro.....	48,89	48,70	48,50	48,45	48,42	48,44	48,68	49,05	49,17	49,25	49,13	48,74	48,81	48,72	48,46	48,58
Novembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	53,20	—	—	52,58	—	—	52,10	—
Dezembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	56,45	—	—	56,14	—	—	55,53	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	751,62	—	—	751,28	—	—	750,69	—

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

1880	MEDIAS															
	1. <sup>a</sup> A. M.	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>
Janeiro.....	6,24	6,15	5,92	5,84	5,75	5,62	5,59	5,74	6,61	7,69	8,66	10,00	10,75	11,16	11,37	11,08
Fevereiro.....	9,78	9,53	9,27	9,14	8,97	8,83	8,59	8,96	9,79	10,80	11,93	12,93	13,50	13,89	14,01	13,83
Março.....	11,18	11,52	11,59	10,97	10,81	10,76	10,87	11,64	12,85	14,09	15,19	15,74	16,21	16,47	16,61	16,30
Abril.....	10,70	10,45	10,12	9,90	9,68	9,92	10,60	11,60	12,85	13,92	14,49	14,80	15,15	15,23	15,48	15,07
Maió.....	13,44	13,20	13,06	12,86	12,90	13,55	14,30	15,49	16,96	17,94	18,80	19,23	19,24	19,31	19,39	19,06
Junho.....	14,09	13,91	13,78	13,79	13,81	14,26	14,91	15,97	16,81	18,32	19,31	20,09	20,24	20,59	20,71	20,55
Julho.....	15,95	15,80	15,56	15,26	15,09	15,41	16,30	17,33	18,68	19,89	21,20	22,45	23,13	23,87	23,95	23,54
Agosto.....	17,58	17,39	17,11	16,93	16,85	16,93	17,38	18,48	20,55	21,32	22,42	23,94	23,61	23,91	24,85	23,30
Setembro.....	16,57	16,47	16,30	16,02	15,88	15,87	16,33	17,12	19,26	19,31	20,52	23,02	22,82	23,50	24,17	23,03
Outubro.....	15,84	15,71	15,73	15,56	15,54	15,44	15,55	15,97	17,19	17,78	18,38	19,32	18,68	18,84	19,49	18,43
Novembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	10,60	—	—	13,62	—	—	14,11	—
Dezembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	8,99	—	—	11,79	—	—	12,52	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	14,26	—	—	17,24	—	—	18,05	—

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

MEDIAS												MAXIMA ABSOLUTA	MINIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA — Dia	DATA DA MINIMA — Dia	1880
5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup> P. M.	Medias (a)	Maxima media	Minima media	Variacão media					
754,84	754,92	755,00	755,45	755,24	755,28	755,32	755,25	755,26	756,48	754,04	2,44	764,7	745,4	2	26	Janeiro
50,73	50,86	51,16	51,16	51,20	51,32	51,29	51,23	51,20	53,48	48,98	4,50	60,0	31,8	12	16	Fevereiro
49,91	50,22	50,58	50,78	50,90	50,86	50,76	50,66	50,46	52,23	48,82	3,41	59,8	38,5	4	18	Março
48,26	48,38	48,58	48,98	49,18	49,13	49,05	48,89	48,72	50,51	46,97	3,54	59,4	35,0	20	13	Abril
46,84	46,86	47,11	47,28	47,69	47,67	47,61	47,43	47,24	48,79	45,68	3,11	57,2	37,8	27	16	Mai
51,43	51,57	51,74	51,95	52,37	52,38	52,33	52,09	51,67	53,26	50,51	2,75	56,6	45,5	6	19	Junho
51,03	51,01	51,29	51,50	51,93	51,97	51,91	51,79	51,43	52,63	50,46	2,17	55,0	47,7	21	9	Julho
48,50	48,60	48,93	49,19	49,44	49,53	49,53	49,43	48,99	49,84	48,31	1,50	54,0	44,9	26	5	Agosto
51,32	51,35	51,67	52,00	51,94	52,01	51,97	51,90	51,68	52,90	50,46	2,43	57,1	46,8	19	13	Setembro
48,76	48,83	49,11	49,32	49,29	49,29	49,23	49,13	48,92	50,86	47,17	3,70	55,4	34,8	12	6	Outubro
—	52,69	—	—	53,03	—	—	—	52,65	53,91	51,84	2,07	59,9	40,5	25	18	Novembro
—	55,78	—	—	56,14	—	—	—	55,96	57,16	55,12	2,03	66,7	43,0	10	29	Dezembro
—	750,92	—	—	751,53	—	—	—	751,18	752,67	749,86	2,80	766,7	731,8	Dezembro	Fevereiro	Anno

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MEDIAS												MAXIMA ABSOLUTA	MINIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA — Dia	DATA DA MINIMA — Dia	1880
5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup> P. M.	Medias (a)	Maxima media	Minima media	Variacão media					
10,19	9,45	8,90	8,37	7,95	7,21	6,84	6,48	7,88	11,86	4,40	7,46	16,7	-0,6	20	25	Janeiro
13,26	12,14	11,35	10,83	10,60	10,09	9,78	9,47	10,88	14,78	7,32	7,46	16,7	3,9	19	23	Fevereiro
15,63	14,35	13,60	13,10	12,69	12,47	12,18	11,74	13,28	17,69	9,49	8,20	23,8	3,8	14	4	Março
14,40	13,38	12,43	11,85	11,45	11,17	10,80	10,50	12,37	16,22	8,50	7,72	20,0	5,0	25	9	Abril
18,74	17,76	16,53	15,56	15,00	14,54	14,05	13,20	16,12	21,23	11,09	10,14	31,8	5,0	24	10	Mai
19,80	18,83	17,38	16,04	15,29	14,70	14,61	14,29	16,79	22,07	12,21	9,86	35,9	9,5	28	12	Junho
22,75	21,73	20,22	18,55	17,59	16,80	16,52	16,22	19,56	25,28	13,98	11,29	30,0	11,9	19	10	Julho
22,77	22,59	20,45	19,29	19,60	18,41	18,14	17,87	21,61	26,49	15,90	10,59	38,6	10,9	9	24	Agosto
22,02	21,21	19,35	18,76	18,81	17,61	17,26	16,97	20,18	25,65	15,33	10,32	33,6	9,7	4	17	Setembro
17,81	17,52	16,76	16,49	16,54	16,06	15,89	15,78	17,35	20,62	14,12	6,49	29,2	10,2	4	13	Outubro
—	12,04	—	—	10,80	—	—	—	11,52	14,85	8,05	6,80	17,5	4,2	25	4	Novembro
—	10,64	—	—	9,48	—	—	—	9,96	13,11	7,15	5,96	16,3	4,6	10	15	Dezembro
—	15,97	—	—	13,81	—	—	—	14,79	19,15	10,63	8,52	38,6	-0,6	Setembro	Janeiro	Anno

(a) As medias dos mezes de Novembro e Dezembro, deduzidas de 5 observações directas, foram reduzidas ás medias horarias por meio das respectivas correcções.—Vid. Prefacio.

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

1880	MEIAS													
	1. <sup>a</sup> A. M.	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	2. <sup>a</sup>
Janeiro.....	5,21	5,19	5,18	5,11	5,08	4,99	5,01	5,00	5,09	5,08	5,13	5,68	5,89	5,93
Fevereiro.....	7,09	6,97	6,84	6,85	6,77	6,74	6,73	6,72	7,04	7,25	7,40	7,14	6,94	6,96
Março.....	8,49	8,43	8,27	8,24	8,15	8,10	8,06	8,08	8,61	8,61	8,50	8,71	8,57	8,68
Abril.....	7,70	7,63	7,65	7,60	7,55	7,42	7,44	7,45	7,55	7,28	7,33	7,24	7,27	7,45
Maió.....	9,36	9,26	9,05	8,93	8,81	8,71	8,63	8,72	9,27	9,27	9,27	9,21	9,35	9,28
Junho.....	10,06	9,96	9,90	9,78	9,71	9,67	9,76	9,67	9,85	9,60	9,51	9,64	9,78	9,43
Julho.....	11,34	11,38	11,40	11,38	11,32	11,32	11,21	10,98	11,06	10,50	10,00	10,56	10,69	10,57
Agosto.....	12,77	12,76	12,76	12,86	12,83	13,00	12,83	12,77	12,47	12,22	11,68	11,74	11,91	11,83
Setembro.....	12,24	12,26	12,00	11,80	11,77	11,76	11,70	11,76	11,85	11,61	11,63	11,65	11,36	11,29
Outubro.....	11,55	11,52	11,50	11,45	11,31	11,25	11,22	11,41	11,51	11,72	11,70	11,40	11,61	11,84
Novembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	7,52	—	—	7,76	—	—
Dezembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	6,93	—	—	7,49	—	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	9,06	—	—	9,02	—	—

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

1880	MEIAS													
	1. <sup>a</sup> A. M.	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	2. <sup>a</sup>
Janeiro.....	72,76	72,75	73,68	72,87	73,16	72,51	72,75	72,00	68,82	63,79	60,24	61,89	60,86	59,76
Fevereiro.....	78,08	77,77	77,73	78,23	78,31	78,68	80,09	77,83	76,88	74,18	71,23	64,20	60,68	59,15
Março.....	82,85	83,71	83,70	84,85	85,01	84,54	83,35	79,34	78,34	72,80	67,03	66,39	64,54	63,59
Abril.....	80,65	80,95	82,96	84,06	84,10	81,08	77,29	72,63	68,47	61,53	59,89	58,21	57,02	58,36
Maió.....	80,77	80,59	80,27	80,04	79,00	72,25	71,17	65,61	64,43	60,76	59,30	57,35	58,08	57,79
Junho.....	84,69	84,88	84,88	83,62	83,09	80,54	78,31	72,56	68,42	61,99	57,88	55,75	56,35	53,22
Julho.....	84,10	85,16	86,52	88,05	88,55	86,45	80,96	74,69	68,76	61,03	59,01	52,51	49,84	48,42
Agosto.....	85,30	86,23	87,89	89,57	89,97	89,38	86,80	80,64	70,00	65,52	59,73	54,58	55,04	53,83
Setembro.....	86,66	86,55	86,35	86,52	86,95	87,02	84,46	80,81	71,73	69,85	64,98	56,11	55,06	52,85
Outubro.....	85,64	86,25	85,70	86,53	85,69	85,82	85,16	84,26	79,12	77,35	74,53	69,67	73,07	73,68
Novembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	77,84	—	—	66,28	—	—
Dezembro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	78,81	—	—	71,32	—	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	72,63	—	—	61,19	—	—

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MEDIAS														1880
3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup> P. M.	Medias (a)	Maxima media	Minima media	Varição media	
5,97	6,06	6,02	5,76	5,71	5,49	5,45	5,39	5,34	5,42	5,42	6,52	4,44	2,08	Janeiro
6,27	6,99	7,10	7,22	7,21	7,66	7,26	7,12	7,06	6,93	7,02	8,20	5,86	2,34	Fevereiro
8,67	8,81	9,03	8,88	9,00	9,06	8,88	8,72	8,74	8,71	8,58	9,99	7,29	2,70	Março
7,64	7,56	7,52	7,66	7,93	7,98	7,90	7,88	7,84	7,83	7,60	9,02	6,25	2,78	Abril
9,38	9,17	9,23	9,11	9,59	9,60	9,59	9,61	9,57	9,55	9,23	10,91	7,64	3,27	Maió
9,20	9,16	9,19	9,26	9,59	9,97	10,27	10,44	10,36	10,32	9,75	11,34	8,23	3,10	Junho
10,31	10,37	10,52	10,50	10,53	10,91	11,23	11,28	11,34	11,47	10,93	12,25	9,19	3,06	Julho
11,88	12,21	12,31	12,36	12,64	12,85	12,97	12,80	12,77	12,71	12,48	13,55	11,07	2,48	Agosto
12,02	11,63	11,81	12,39	12,24	12,27	12,67	12,47	12,44	12,43	12,15	13,22	10,23	2,98	Setembro
11,64	11,94	12,03	11,72	11,94	12,15	11,84	12,01	11,77	11,70	11,51	13,04	10,50	2,54	Outubro
7,84	—	—	8,13	—	—	7,63	—	—	—	7,59	8,55	6,93	1,62	Novembro
7,63	—	—	7,47	—	—	7,27	—	—	—	7,28	8,06	6,66	1,40	Dezembro
9,04	—	—	9,20	—	—	9,41	—	—	—	9,13	10,39	7,85	2,53	Anno

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

MEDIAS														1880
3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup> P. M.	Medias (a)	Maxima media	Minima media	Varição media	
59,45	61,83	64,85	65,07	66,91	66,58	69,00	70,58	71,71	74,51	67,8	82,01	53,42	28,59	Janeiro
58,64	59,59	61,62	68,21	71,58	75,19	75,66	76,64	77,37	77,58	72,35	87,99	54,56	33,43	Fevereiro
62,87	64,88	68,61	73,52	78,00	80,13	81,16	81,65	83,06	85,15	76,62	94,66	56,40	38,26	Março
59,56	59,53	62,24	67,04	73,67	76,51	77,69	79,17	80,39	81,62	71,81	91,38	50,55	40,83	Abril
57,90	58,72	59,41	61,77	69,37	73,50	75,65	77,86	80,01	82,18	69,79	90,20	49,16	41,04	Maió
51,73	51,91	54,62	57,52	64,82	73,40	79,16	82,96	84,10	85,40	70,49	92,33	48,31	44,02	Junho
46,57	48,14	50,15	54,15	59,90	68,77	75,21	79,16	81,04	82,48	66,58	91,05	42,69	48,36	Julho
52,68	57,92	50,21	61,31	70,77	77,16	76,75	81,19	82,46	83,86	68,59	78,56	49,65	28,91	Agosto
54,22	55,71	60,11	66,35	73,02	75,98	78,63	82,76	84,40	86,10	71,17	92,27	51,53	40,74	Setembro
70,66	75,73	79,38	78,96	83,51	85,21	84,21	87,80	86,92	87,20	79,44	93,54	66,28	27,26	Outubro
65,69	—	—	76,22	—	—	78,35	—	—	—	75,38	84,12	62,18	21,94	Novembro
70,42	—	—	76,75	—	—	80,22	—	—	—	78,27	83,30	68,19	15,11	Dezembro
59,20	—	—	67,25	—	—	77,64	—	—	—	72,36	88,45	54,41	34,04	Anno

(a) As medias dos mezes de Novembro e Dezembro, deduzidas de 5 observações directas, foram reduzidas ás medias horarias por meio das respectivas correcções.—Vid. Prefacio.

## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

1880	MEDIAS													
	1. <sup>a</sup> A. M.	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup> P. M.	2. <sup>a</sup>
Janeiro.....	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
Fevereiro.....	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
Março.....	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
Abril.....	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
Maió.....	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
Junho.....	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
Julho.....	4,8	3,9	3,9	3,4	4,0	4,3	4,2	5,9	9,1	12,7	15,5	17,7	21,1	23,8
Agosto.....	3,9	4,4	4,2	4,3	4,9	4,9	6,0	7,0	8,4	11,3	14,4	17,0	20,0	20,6
Setembro.....	5,6	4,9	5,5	6,2	5,0	4,8	5,3	5,7	7,0	7,6	10,6	11,5	15,6	17,5
Outubro.....	11,7	11,5	12,3	12,8	12,8	13,8	13,3	15,2	17,5	18,8	18,8	18,6	20,7	18,9
Novembro.....	9,0	8,2	6,5	7,0	7,2	8,4	8,4	8,6	8,5	10,4	11,4	13,0	14,3	14,0
Dezembro.....	11,9	10,9	10,6	12,0	14,2	12,5	12,6	10,5	11,8	12,7	13,6	12,4	12,9	12,2
Anno.....	9,57	9,20	9,54	9,96	10,11	10,15	10,12	10,92	12,43	14,29	16,36	16,94	19,26	19,73

## FREQUENCIA DO VENTO DEDUSIDA DO ANEMOGRAPHO

1880	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	js.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Varia- veis	Calma
Janeiro.....	0	2	7	34	56	123	91	47	6	0	3	0	0	0	1	0	2	0
Fevereiro.....	7	0	10	34	28	37	8	31	68	24	11	6	8	7	30	31	6	2
Março.....	14	2	2	9	7	17	34	48	19	8	10	2	9	68	46	44	5	28
Abril.....	17	6	17	10	8	9	23	15	3	1	3	3	24	65	88	39	2	27
Maió.....	8	5	13	32	28	27	29	32	4	10	5	1	7	50	67	24	12	18
Junho.....	4	1	4	5	4	4	3	5	0	8	10	14	22	106	108	11	1	50
Julho.....	0	0	1	0	2	0	0	2	4	6	2	3	14	126	142	25	0	45
Agosto.....	1	1	1	3	2	2	2	4	12	1	4	4	42	128	73	34	4	54
Setembro.....	6	0	7	4	12	3	4	5	8	6	5	4	14	92	71	39	1	79
Outubro.....	0	2	2	2	19	17	37	85	52	30	12	15	20	14	27	4	8	26
Novembro.....	19	17	26	30	12	24	19	22	12	7	6	10	14	11	33	35	9	54
Dezembro.....	4	0	3	18	64	61	42	71	18	5	4	15	6	9	17	1	8	26
Anno.....	80	36	93	181	242	324	292	367	206	106	75	77	180	676	703	287	58	409



## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

MEDIAS											MAXIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA	1880
3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup> P. M.	Medias			
18,4	15,7	13,6	14,1	15,9	16,6	16,8	16,5	16,1	14,3	17,0	74	22]	Janeiro
21,0	21,2	21,7	19,6	18,9	16,9	17,3	14,5	14,8	15,7	17,7	64	16	Fevereiro
19,4	18,8	18,4	18,2	14,1	11,7	10,7	9,2	9,7	10,3	12,9	72	19	Março
27,8	27,2	28,3	25,7	20,3	16,9	13,2	12,8	12,3	10,0	17,6	67	12 e 30	Abril
23,4	20,8	22,6	20,0	16,4	12,1	8,6	8,0	7,8	7,6	13,8	61	19	Mai
29,3	26,0	26,6	25,4	22,0	17,5	12,5	7,6	6,1	5,2	14,3	51	28	Junho
27,7	28,0	27,9	25,5	23,0	17,9	12,0	10,0	7,8	6,5	13,3	45	15	Julho
25,3	25,6	24,4	21,2	18,1	12,6	8,0	5,5	3,9	3,7	11,6	42	27	Agosto
20,7	21,0	21,1	17,8	13,8	9,1	7,2	5,5	5,2	4,9	10,0	51	3	Setembro
18,0	16,4	16,7	14,0	12,9	11,9	11,9	11,6	11,6	11,4	14,7	62	6	Outubro
14,5	12,8	11,5	10,2	8,4	7,5	8,1	9,8	10,6	9,2	9,9	64	2	Novembro
12,2	9,6	11,9	10,6	11,6	12,2	12,3	12,8	12,1	11,6	11,9	76	28	Dezembro
21,47	20,28	20,39	18,52	16,28	13,57	11,55	10,32	9,23	9,20	13,72	76	Dezembro	Anno

## TEMPERATURAS EXTREMAS

1880	Thermômetros na relva						Thermômetros de irradiação			
							solar		nocturna	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data da maxima	Minima absoluta	Data da minima	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro.....	16,26	0,70	22,0	14	-4,0	25	41,9	20	-4,0	25
Fevereiro.....	20,49	4,08	28,5	18	-1,5	23	45,3	18	1,0	23
Março.....	23,54	6,59	33,7	14	-1,5	1	52,4	14	-0,2	1
Abril.....	25,97	6,63	41,0	30	1,2	28	51,0	27	1,5	28
Mai.....	33,86	7,88	41,0	28	-0,3	10	62,2	25	3,4	10
Junho.....	35,31	9,62	42,4	8	3,6	12	57,8	28	6,0	12
Julho.....	37,85	11,44	41,4	13	6,5	24	59,8	21	8,5	19
Agosto.....	37,29	14,15	45,3	9	10,1	1	60,8	9	9,7	1
Setembro.....	31,14	11,92	37,6	6	3,9	17	57,6	2	7,2	17
Outubro.....	25,13	11,84	37,0	2	7,1	13	57,6	3	8,6	13 e 14
Novembro.....	17,06	4,06	23,4	21	0,8	5	41,2	1	1,3	4
Dezembro.....	15,85	3,63	20,2	10	-2,2	15	39,4	10	-1,4	15
Anno.....	26,65	7,71	45,3	Agosto 9	-4,0	Jan. 25	62,2	Mai 25	-4,0	Jan. 25

## CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUVENS

1880	Eudographo			Udometro	Atmome- tro	Ozonometro			Quantidade de nuvens					
	Total em millímetros (a)	Maxima em uma hora	Maxima em 24 horas			Total em millímetros (b)	Total em 24 horas	9 horas a. m.	9 horas p. m.	Medias	9 horas a. m.	M. D.	3 horas p. m.	6 horas p. m.
Janeiro.....	27,4	6,5	13,3	27,4	155,0	9,3	8,6	8,9	5,2	5,0	4,9	4,8	4,0	4,8
Fevereiro.....	195,5	13,0	57,3	195,5	167,3	11,5	9,6	10,5	5,9	6,1	6,3	6,0	4,5	5,8
Março.....	117,1	12,0	37,3	114,3	202,1	9,4	8,8	9,1	7,0	7,8	7,5	7,6	6,7	7,3
Abril.....	80,2	6,4	19,8	82,8	226,7	10,7	9,7	10,2	5,9	7,1	7,3	6,4	5,7	6,5
Maió.....	87,0	8,7	23,0	87,2	288,1	10,2	8,5	9,3	5,5	6,3	6,5	6,0	4,9	5,8
Junho.....	33,2	4,0	11,8	33,2	247,7	9,2	7,7	8,4	5,6	5,7	4,9	4,3	4,3	5,0
Julho.....	3,7	2,0	3,7	3,7	278,1	8,0	6,6	7,3	4,4	2,8	2,0	1,7	2,2	2,6
Agosto.....	34,5	7,6	14,0	34,5	274,8	7,5	6,4	6,9	5,4	4,8	4,8	4,4	4,4	4,8
Setembro.....	36,6	7,8	16,6	36,6	229,0	6,8	5,7	6,2	4,6	4,6	4,3	5,5	4,6	4,6
Outubro.....	191,2	7,2	29,1	189,2	160,0	8,8	7,9	8,3	8,2	8,5	8,5	7,9	7,1	8,0
Novembro.....	128,2	11,3	35,5	130,2	112,4	8,9	8,1	8,5	4,9	4,5	5,4	3,9	4,0	4,5
Dezembro.....	68,7	4,8	17,6	68,7	82,4	9,5	8,3	8,9	5,2	5,0	5,5	5,0	4,6	5,1
Anno.....	1003,3	13,0	57,3	1003,3	2423,6	9,1	8,0	8,5	5,6	5,7	5,7	5,3	4,7	5,4

1880	Numero de vezes que se observaram								Numero de dias			Numero de dias em que se observaram					
	Ci.	C.	St.	Ni.	Ci-C.	Ci-St.	C-St.	C-Ni.	claros	de nuv.	cobertos	Trovões	Nevoeiro	Saraiva	Geada	Chuva ou chuveiro	Orvalho
Janeiro.....	44	71	22	22	45	21	80	35	12	12	7	0	1	0	13	6	4
Fevereiro.....	42	71	9	53	38	31	36	50	8	9	12	2	1	3	2	16	9
Março.....	68	98	12	52	63	38	75	75	2	13	16	4	8	0	1	13	10
Abril.....	43	116	4	59	34	21	46	71	1	19	10	3	4	2	0	20	9
Maió.....	64	112	8	62	55	20	57	80	6	14	11	8	5	2	0	16	6
Junho.....	40	110	2	22	32	26	32	45	6	18	6	1	7	0	0	13	2
Julho.....	44	75	6	5	42	52	47	11	16	14	1	0	11	0	0	2	5
Agosto.....	52	112	8	19	47	21	41	55	6	18	7	1	3	0	0	10	4
Setembro.....	56	103	7	21	60	30	35	34	7	16	7	3	10	0	0	11	11
Outubro.....	41	98	8	91	42	19	69	104	2	9	20	10	3	2	0	25	7
Novembro.....	51	70	10	29	44	36	42	31	10	12	8	0	3	0	1	13	7
Dezembro.....	30	51	5	48	26	18	48	43	12	6	13	1	6	0	7	13	8
Anno.....	575	1087	101	483	528	336	608	634	88	160	118	33	62	9	24	158	82

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

## PRESSÃO ATMOSFERICA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1880	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	751,54	754,72	754,57	758,77	750,34	748,70	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro.....	—	—	—	51,04	—	55,31	—	51,31	48,07	744,30	741,41	—	—	—	750,32	755,72
Março.....	—	—	—	—	—	—	42,60	48,29	52,18	—	—	—	—	751,23	48,55	55,31
Abril.....	746,22	—	—	—	—	—	35,88	—	—	—	—	—	754,16	52,12	51,76	52,47
Maió.....	—	—	—	49,61	—	39,06	46,57	—	—	—	—	—	—	47,58	49,20	—
Junho.....	—	—	—	—	—	51,87	—	—	—	—	—	748,64	50,19	51,71	51,85	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51,33	50,97	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	48,41	—	—	—	48,59	48,25	49,01	50,35
Setembro.....	—	—	—	—	49,66	—	—	—	—	—	—	—	51,02	51,29	53,09	53,49
Outubro.....	—	—	—	—	—	52,59	—	43,38	48,26	46,33	—	—	—	—	—	—
Novembro.....	—	—	—	54,03	55,91	—	—	44,20	—	—	57,70	41,39	—	—	—	53,50
Dezembro.....	—	—	—	55,99	59,65	59,45	63,11	53,87	—	—	—	52,10	—	—	—	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1880	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	8,07	8,30	7,43	5,35	10,01	11,50	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro.....	—	—	—	10,15	—	12,05	—	10,87	11,90	12,52	9,68	—	—	—	10,08	8,35
Março.....	—	—	—	—	—	—	16,31	12,35	14,85	—	—	—	—	13,20	9,45	12,06
Abril.....	13,82	—	—	—	—	—	12,24	—	—	—	—	—	13,11	12,01	12,79	11,72
Maió.....	—	—	—	17,71	—	15,58	13,92	—	—	—	—	—	—	16,93	12,59	—
Junho.....	—	—	—	—	—	25,68	—	—	—	—	—	17,66	16,81	16,11	15,74	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,75	19,17	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	20,45	—	—	—	20,63	21,05	20,58	20,52
Setembro.....	—	—	—	—	28,12	—	—	—	—	—	—	—	22,85	19,42	19,39	16,50
Outubro.....	—	—	—	—	—	16,42	—	20,31	18,18	17,75	—	—	—	—	—	—
Novembro.....	—	—	—	12,06	11,87	—	—	10,03	—	—	13,48	14,96	—	—	—	11,07
Dezembro.....	—	—	—	11,67	10,24	9,68	10,23	12,39	—	—	—	14,84	—	—	—	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



## QUANTIDADE DE NUVENS CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1880	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	0,1	4,5	5,3	3,1	9,1	10,0	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro.. ....	—	—	—	0,0	—	4,1	—	7,6	9,8	10,0	9,0	—	—	—	8,5	3,9
Março.....	—	—	—	—	—	—	8,8	8,6	3,4	—	—	—	—	8,7	5,4	5,4
Abril.....	8,2	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—	9,4	8,7	5,7	4,4
Maio.....	—	—	—	2,1	—	9,4	10,0	—	—	—	—	—	—	4,2	3,6	—
Junho.....	—	—	—	—	—	0,0	—	—	—	—	—	9,2	8,8	5,0	4,0	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7	3,3	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	8,2	—	—	—	5,5	5,6	5,1	2,0
Setembro.....	—	—	—	—	4,6	—	—	—	—	—	—	—	8,4	5,8	4,5	1,4
Outubro.....	—	—	—	—	—	10,0	—	8,5	9,2	9,9	—	—	—	—	—	—
Novembro.....	—	—	—	0,0	1,5	—	—	10,0	—	—	6,0	10,0	—	—	—	2,7
Dezembro.....	—	—	—	0,2	1,1	0,0	0,5	9,2	—	—	—	10,0	—	—	—	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## QUANTIDADE DE CHUVA EM MILLIMETROS

## CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1880	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	18,3	2,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fevereiro.....	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
Março.....	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
Abril.....	0,2	0,9	0,0	0,7	3,5	5,9	15,6	17,3	3,2	0,4	4,7	0,4	4,6	16,3	2,6	3,1
Maio.....	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
Junho.....	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
Julho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0
Agosto.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	1,3	0,0	0,5	7,4	5,0	0,9	2,9
Setembro.....	0,0	1,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	2,2	15,3	7,4	0,0	0,0	7,4	2,6	0,0
Outubro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	3,2	14,3	60,5	11,0	51,1	3,1	9,6	18,3	13,1	4,9	0,2
Novembro.....	3,2	1,2	2,5	5,0	3,2	10,1	0,4	13,0	4,8	7,6	1,1	28,0	6,2	24,7	12,8	3,8
Dezembro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	8,1	4,3	6,5	6,0	1,8	6,0	7,1	0,0
Anno.....	5,1	3,1	6,7	9,4	7,7	25,1	55,8	212,8	117,1	162,2	60,7	63,3	68,7	123,2	58,8	17,0

1880	QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS											
	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 P. M.
Janeiro.....	4,5	2,6	0,3	2,8	4,0	40,8	0,5	4,2	3,5	0,2	0,0	0,0
Fevereiro.....	18,2	10,3	19,5	15,1	15,4	20,4	6,8	8,9	8,0	24,8	30,2	17,9
Março.....	3,6	3,8	12,4	5,7	5,9	4,0	19,0	33,8	12,3	4,8	7,4	4,4
Abril.....	7,1	6,7	5,5	4,1	4,6	10,7	6,8	7,8	15,3	3,8	5,8	2,0
Maió.....	5,0	5,5	4,3	4,2	5,0	13,5	18,9	5,1	5,1	2,3	10,4	10,7
Junho.....	5,6	5,2	6,6	2,4	0,4	2,5	0,7	0,5	0,0	0,0	5,4	3,9
Julho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agosto.....	0,0	4,5	12,0	4,1	6,3	3,0	3,0	1,3	2,9	0,2	0,2	0,0
Setembro.....	2,9	4,2	11,1	4,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,6	0,5	4,0	11,6
Outubro.....	3,4	13,7	11,0	28,6	12,2	13,9	23,6	32,8	23,7	7,2	12,8	8,3
Novembro.....	12,9	11,7	6,3	10,4	12,2	6,1	6,2	5,5	21,5	10,4	18,7	8,3
Dezembro.....	11,2	10,5	4,5	5,2	1,3	1,6	3,6	5,2	7,5	8,4	8,0	1,7
Anno.....	71,4	78,7	90,5	80,6	66,0	87,0	89,3	103,1	100,4	62,6	102,9	68,8

1889	FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS											
	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 P. M.
Janeiro.....	2	2	4	2	2	2	4	3	4	4	0	0
Fevereiro.....	8	6	8	8	10	8	6	6	9	8	9	7
Março.....	3	3	4	4	4	3	9	9	10	7	7	3
Abril.....	6	7	8	6	6	4	4	7	5	6	7	6
Maió.....	5	5	3	4	4	5	8	8	5	3	2	3
Junho.....	3	2	3	3	4	4	3	4	0	0	3	2
Julho.....	0	0	0	0	4	1	4	0	0	0	0	0
Agosto.....	0	4	6	2	2	4	2	4	4	1	4	0
Setembro.....	2	3	4	2	1	0	0	0	4	2	2	3
Outubro.....	4	6	9	12	9	7	9	9	11	7	9	6
Novembro.....	5	7	6	6	6	2	5	4	6	5	3	4
Dezembro.....	7	6	5	3	2	2	5	4	5	7	5	4
Anno.....	45	51	54	52	51	36	53	52	54	47	48	35

Anno.....	INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS											
	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 as 6	6 as 8	8 as 10	10 as 12 P. M.
	1,59	1,54	1,68	1,55	1,29	2,42	1,68	2,02	1,86	1,33	2,14	1,97

INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES												
Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
1,61	2,10	1,77	1,41	1,58	1,33	1,23	1,64	2,15	1,95	2,17	1,32	

## Estabelecimentos e pessoas que recebem as publicações do Observatorio

### PORTUGAL

- COIMBRA** Visconde de Villa Maior, Reitor da Universidade.  
Visconde de S. Jeronymo.  
Conselheiro Dr. Francisco de Castro Freire, Vice-Reitor.  
D. Duarte de Alarcão Velasques Sarmiento Osorio, Secretario.  
Membros da Faculdade de Philosophia.  
Bibliotheca da Universidade.  
» da Faculdade de Philosophia.  
Observatorio Astronomico da Universidade—Director, Conselheiro Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto.  
Repartição das Obras do Mondego—Director, Adolpho Ferreira de Loureiro.  
Instituto de Coimbra.
- LISBOA** Secretarias d'Estado.  
Academia Real das Sciencias.  
Real Observatorio Astronomico—Chefe da secção astronomica, Frederico Augusto Oom de Sousa.  
Observatorio do Infante D. Luiz—Director, João Carlos de Brito Capello.  
Direcção geral dos trabalhos geodesicos, topographicos, hydrographicos e geologicos do reino—Director, Carlos Ernesto de Arbués Moreira.
- PORTO** Eschola Polytechnica—Director, Conselheiro Dr. Adriano de Abreu Cardoso Machado.

### HESPAHIA

- MADRID** Observatorio Astronomico—Director, D. Antonio d'Aguilar y Vela.  
**S. FERNANDO** Observatorio de Marinha—Director, D. Cecilio Pujazon.  
**VALENCIA** Universidade.

### FRANÇA

- PARIS** Observatorio Astronomico—Director Iyon Villarceau.  
Observatorio Meteorologico de Montsouris—Director, Marié Davy.  
Sociedade Meteorologica de França.

### ITALIA

- ROMA** Observatorio do Collegio romano—Director, Professor P. Tacchini.  
**FLORENÇA** Real Observatorio—Director, Professor F. Meucci.  
**PESARO** Observatorio Meteorologico Magnetico Valerio—Director, Luigi Guidi.  
**NAPOLES** Observatorio do Vesuvio—Director, Professor Palmieri.  
**PAVIA** Universidade—Professor J. Cantcni.

### SUISSA

- GENEBRA** Observatorio—Director, E. Plantamour.  
**ZURICH** Instituto Meteorologico Central Suisso—Director, Dr. R. Billwiller.

### GRECIA

- ATHENAS** Observatorio—Director, Julius Schmidt.

### TURQUIA

- CONSTANTINOPLA** Observatorio Physico Central—Director, Aristides Coumbary.

## CAUCASO

TIFLIS Observatorio.

## RUSSIA

S. PETERSBURGO Observatorio Physico Central—Director, H. Wild.  
Dr. A. Moritz.

DORPAT Observatorio—Director, Dr. Karl Weibrauch

## SUECIA

STOCHOLMO Instituto Real Meteorologico—Director, R. Rubenson.

## NORUEGA

CHRISTIANIA Universidade Real da Noruega.  
Instituto Real Meteorologico da Noruega—Director, Henri Mohn.  
Observatorio—Director, E. Fearnley.

## DINAMARCA

COPENHAGUEN Instituto Real Meteorologico—Director, N. Hoffmeyer.

## INGLATERRA

GREENWICH Observatorio—Director, Sir G. B. Airy.

KEW Observatorio—Director, G. M. Whipple.

LONDRES Sociedade Real.

Instituto Meteorologico—Director, Robert. H. Scott.

General Sir. E. Sabine.

EDIMBOURG Sociedade Meteorologica da Escocia—Director, A. Buchan.

MANCHESTER Balfour Stewart, Professor de Philosophia Natural do Collegio de Owen.

## HOLLANDA

LEIDEN Universidade.

UTRECHT Real Instituto Meteorologico—Director, Professor C. H. D. Buys Ballot.

## BELGICA

BRUXELLAS Real Observatorio—Director, J. C. Honzeau.

## PRUSSIA

BERLIN Instituto Meteorologico da Prussia.

Dr. Gustavo Helmann, do Instituto Meteorologico de Berlin.

## SAXE

LEIPZIG Observatorio—Director, Professor C. Bruhns.

## WURTEMBERG

STUTGARD Observatorio Meteorologico Central—Director, Dr. H. Schoder.

## BADEN

CARLSRUHE Observatorio Central Meteorologico—Director, Dr. Sohncke.

## AUSTRIA

VIENNA Instituto Imperial e Real Meteorologico—Director, Dr. J. Hann.



## HUNGRIA

OFEN Instituto Real Central Meteorologico—Diretor, D. Guido Schenzl.

## INDIA

BOMBAIM Observatorio de Colaba—Director, Charles Chambers.

## AFRICA ORIENTAL

ILHA DE FRANÇA Sociedade Meteorologica de Mauritius—Secretario, C. Meldrum.

## BRAZIL

RIO DE JANEIRO Sua Magestade Imperial o Imperador.

## CANADÁ

TORONTO Observatorio Magnetico—Director, G. T. Kingston.

## ESTADOS UNIDOS

WASHINGTON Observatorio.  
Instituto Smithsonian.

## CALIFORNIA

SAN FRANCISCO James Lick Trust—Prof. S. W. Burnham.

Large and Small...

THE CHINESE

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

## Livros offerecidos á bibliotheca do Observatorio em 1880

- |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <b>PORTUGAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>COIMBRA</b>  | <p>Annuario da Universidade de Coimbra, 1880—1881.</p> <p>Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio da Universidade de Coimbra para o anno de 1881.</p> <p>O Instituto, Revista scientifica e litteraria: Novembro de 1879—Abril de 1880.</p> <p><i>Dr. A. J. Gonçalves Guimarães</i>, Ensaio sobre as theorias da electrolyse em harmonia com o estado actual da chimica.</p> <p><i>Dr. A. J. Gonçalves Guimarães</i>, Theses de philosophia natural.</p> <p><i>Dr. A. J. Gonçalves Guimarães</i>, Estudo sobre a especialisação das raças dos animaes domesticos.</p> <p><i>Adolpho Ferreira de Loureiro</i>, Memoria sobre o melhoramento do Mondego entre Coimbra e Foz-Dão</p> |
| <b>LISBOA</b>   | <p>Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz, 1877: primeiro semestre de 1878.</p> <p>Postos meteorologicos, segundo semestre de 1876: primeiro semestre de 1877.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PORTO</b>    | <p>Annuario da Academia polytechnica do Porto: anno lectivo de 1879—1880.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 | <b>HESPAÑA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>VALENCIA</b> | <p>Observaciones meteorológicas hechas en la estacion de la Universidad de Valencia en el año de 1879.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 | <b>FRANÇA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PARIS</b>    | <p>Atlas des mouvements généraux de l'atmosphère, 1864, et 2.<sup>o</sup> semestre, 1865.</p> <p>Atlas météorologique, 1865—1876.</p> <p>Annales du bureau central météorologique de France, 1878.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                 | <b>ITALIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>FLORENÇA</b> | <p>Archivio meteorologico centrale italiano: prima pubblicazione.</p> <p>Studi sul clima di Firenze nella seconda metà del secolo XVII.</p> <p>Publicazioni periodiche di meteorologia: anno 1879.</p> <p>Rivista agraria meteorologica del anno 1879.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 | <b>PESARO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 | <p>Bollettino mensile dello Osservatorio meteorico e magnetico Valerio: Marzo—Dicembre 1878; Gennaio—Marzo 1879.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 | <b>ROMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                 | <p>Meteorologia italiana — Bollettino mensile internazionale; Marzo—Dicembre, 1879; Gennaio, Febbraio, 1880.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 | <b>RUSSIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 | <b>DORPAT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 | <p>Meteorologische Beobachtungen angestellt in Dorpat, 1866—1876.</p> <p>Zehnjährige Mittelwerthe (1866 bis 1875) nebst neunjährigen Stundenmitteln (1867, bis 1875) für Dorpat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 | <b>ST. PETERSBURG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                 | <p>Annalen des Physikalischen Central - Observatoriums, 1878.</p> <p>Repertorium für Meteorologie, Band, VI, Heft 2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                 | <b>DINAMARCA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 | <b>COPENHAGUEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                 | <p><i>N. Hoffmeyer</i>, Etude sur les tempêtes de l'Atlantique septentrional et projet d'un service télégraphique international relatif à cet Océan.</p> <p>Bulletin météorologique du Nord, publié par les Instituts météorologiques de Norvège, de Danemark et de Suède: Janvier—Novembre de 1880.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                 | <b>INGLATERRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                 | <b>DUBLIN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 | <p>The Scientific Transactions of the royal Dublin Society. Vol I, II.</p> <p>The Scientific Proceedings of the royal Dublin Society, 1877—1880.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 | <b>EDIMBOURG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 | <p>Journal of the scottish meteorological Society: new series, n.<sup>o</sup> LX.—LXIII.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                 | <b>LONDRES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 | <p>Report of the Kew Committee, 1879, 1880.</p> <p>Report of the meteorological Council to the royal Society, 1879.</p> <p>Report on the Meteorology of Kerguelen Island.</p> <p>Meteorological Observations at stations of the second order, 1878.</p> <p>Contributions to our knowledge of the meteorology of the arctic regions. Part I, II.</p> <p><i>Balfour Stewart</i>, Preliminary Report to the Committee on solar physics on a method of detecting the unknown inequalities of a series of observations.</p>                                                                                                                                                                                         |

- Preliminary Report to the Committee on solar physics on the evidence in favour of the existence of certain short periods common to solar and terrestrial phenomena.
- G. M. Whipple*, On the relation existing between the duration of sunshine, the amount of solar radiation, and the temperature.
- G. M. Whipple*, On the relation between the height of the barometer, the duration of sunshine, and the amount of cloud.
- G. M. Whipple*, Results of an inquiry into the periodicity of rainfall.
- G. M. Whipple*, On the rate at which barometric changes traverse the British Isles.
- W. Clement Ley*, Aids to the study and forecast of weather.
- William Ellis*, On the relation between the diurnal range of magnetic declination and horizontal force.
- HOLLANDA
- UTRECHT      Nederlandsch meteorologisch Jaarboek, — 1873, 1877.
- PRUSSIA
- BERLIN      Preussische Statistik. XXXXIX. Monatliche Mittel des Jahrganges 1878  
LIV. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1879.  
*Dr. Gustav Hellmann*, Die Organisation des meteorologischen Dienstes in den Hauptstaaten Europa's.
- SAXE
- LEIPZIG      Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen angestellt an fünfundzwanzig Königlich Sächsischen Stationen in den Jahren 1874 und 1875.  
Resultate der meteorologischen Beobachtungen in Leipzig im Jahre 1878, 1879.  
Monatliche Berichte über die Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen angestellt an den Königlich Sächsischen Stationen im Jahre 1878.  
Bericht über das meteorologische Bureau für Wetherprognosen im Königreich Sachsen für das Jahr 1879.  
Instruction zur Anstellung von Regen und Gewitterbeobachtungen.
- WURTEMBERG
- STUTT GART      Zehnjährige Resultate der an den württemb. meteorologischen Stationen in der Zeit 1866 bis 1875 angestellten Beobachtungen.  
Meteorologische Beobachtungen angestellt im Jahre 1879 an der meteorologischen Centralstation Stuttgart.
- BADEN
- KARLSRUHE      XI. Jahresbericht der Grossh. Badischen Centralstation Karlsruhe für das Jahr 1879.
- AUSTRIA
- WIEN      Jahrbücher der K. K. Central—Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrgang 1876.
- HUNGRIA
- BUDAPEST      Jahrbücher der kön. ung. Central — Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrgang 1877.
- INDIA
- BATAVIA      Observations made at the magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Vol. I, II, III.
- BOMBAY      Brief Sketch of the meteorology of the Bombay Presidency, 1878—1879, 1879—1880.  
The meteorology of the Bombay Presidency, and diagrams & maps.
- GOA      Observações meteorológicas de Goa, referidas ao 1.º semestre do anno de 1879.
- CANADÁ
- TORONTO      Report on the meteorological service of the dominion of Canada for the year ending December 31, 1878.  
Monthly weather Review: January, 1880.
- CALIFORNIA
- CHICAGO      Report to the Trustees of the "James Lick Trust" of Observations made on Mt. Hamilton.

