

# OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

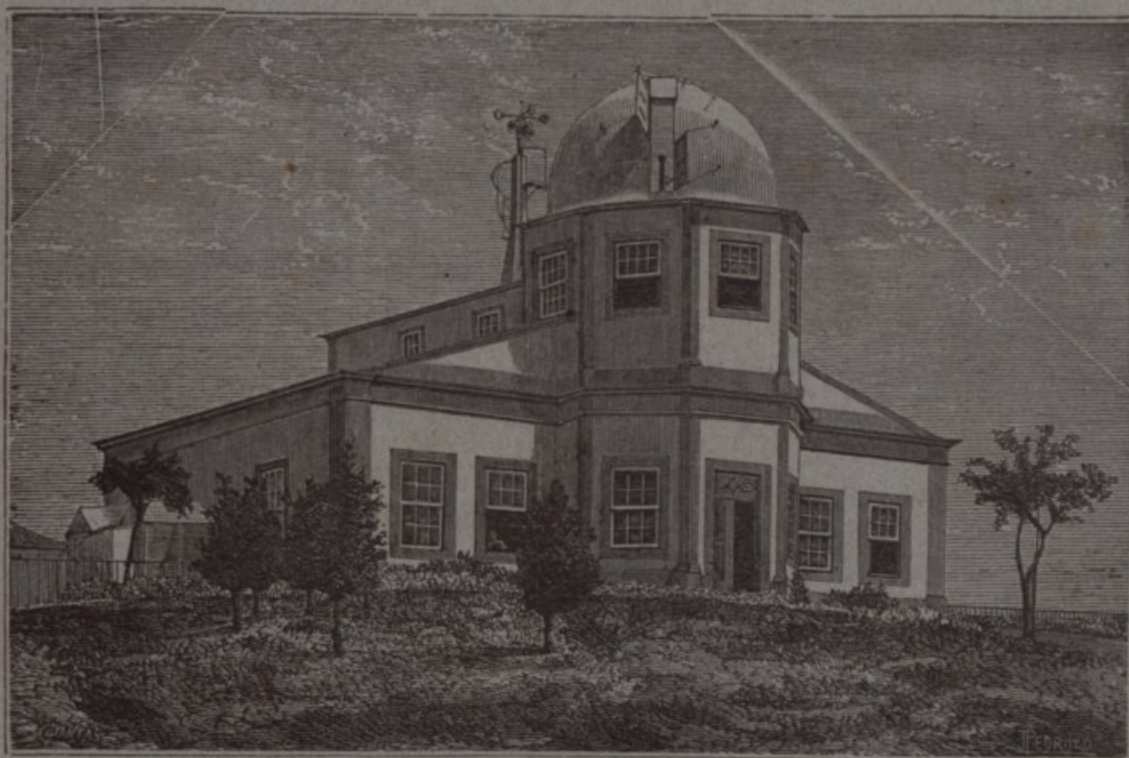
**OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO**

DA

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

NO ANNO DE

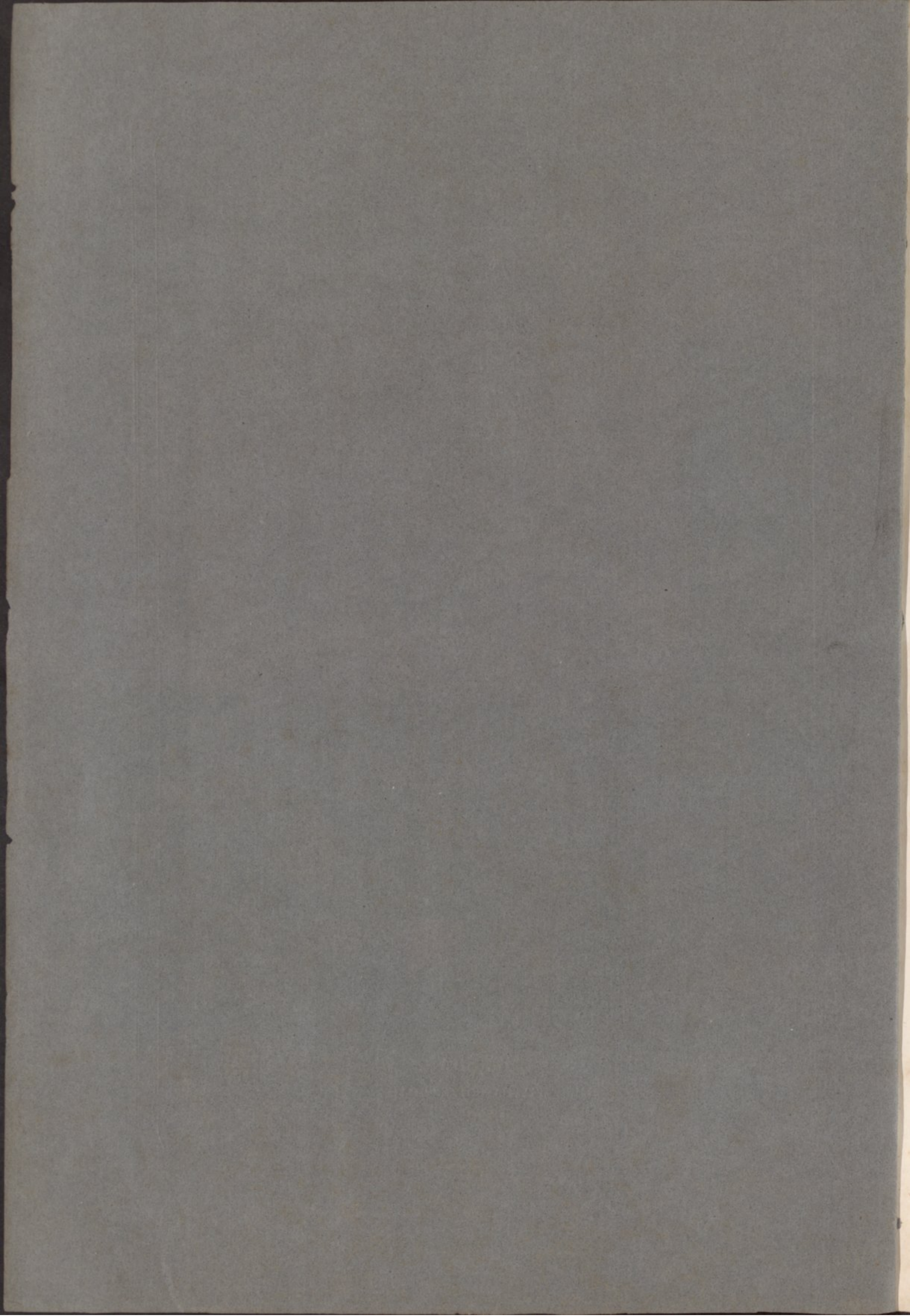
**1881**



**COIMBRA**

IMPRESA DA UNIVERSIDADE

**1882**



OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

DE

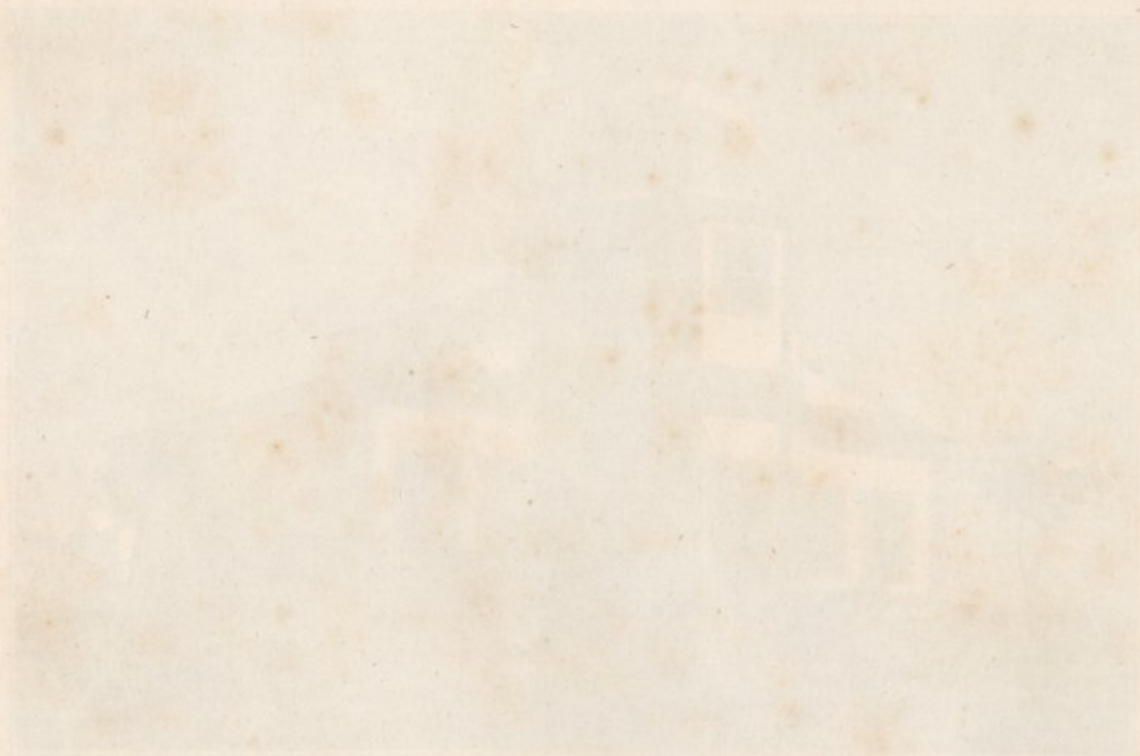
OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO

DE

UNIVERSIDADE DE COLOMBIA

NO ANO DE

1881



COLOMBIA

IMPRESSO NA UNIVERSIDADE DE COLOMBIA

1881

ORRIS R. LAYTONS - WESTBOROUGH MASS 12

ORRIS R. LAYTONS - WESTBOROUGH MASS 12

# OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

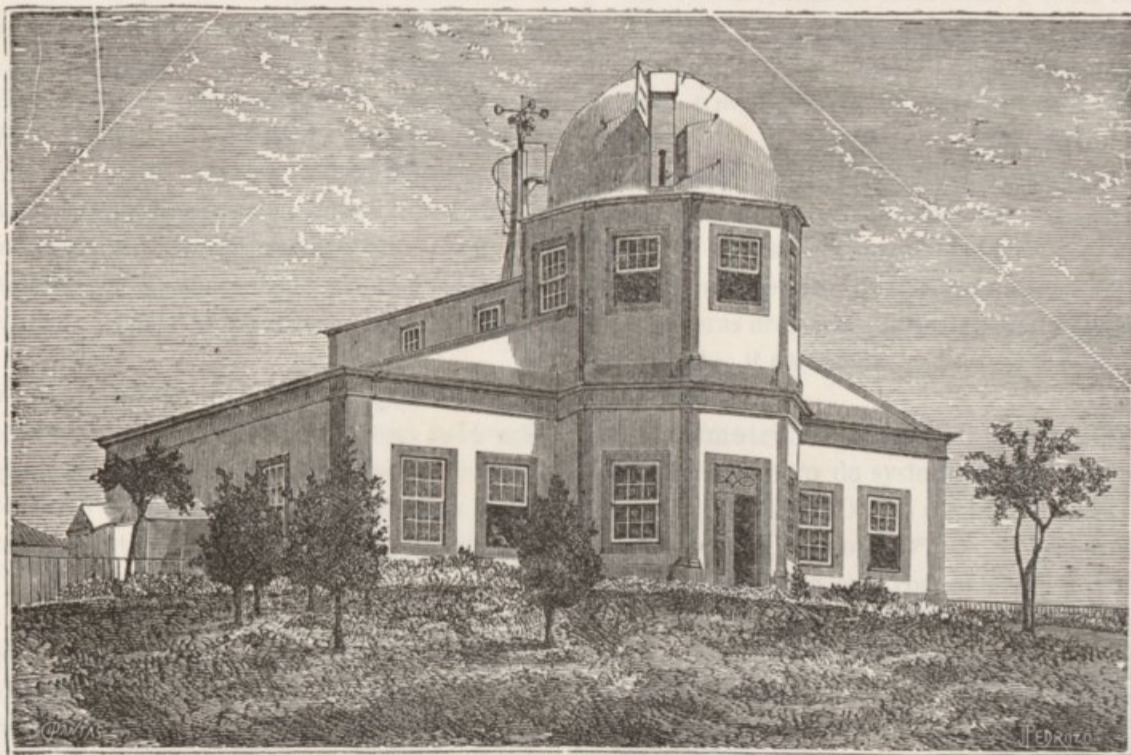
**OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO**

DA

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

NO ANNO DE

**1881**



**COIMBRA**

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE

1882

OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

FOLHAS NO

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

DO ANNO DE

1881



COIMBRA

IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1882

## 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 1881. As magneticas serão publicadas em separado.

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

**Posição do Observatorio.**— Está situado fóra da cidade no alto da *Cumeada*, distante 1000 metros a E. do Paço das Escolas, e 1500 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 de Estrella até ás alturas do cabo Mondego. A mais curta distancia ao mar é de 38500 metros aproximadamente.

Coordenadas geographicas:

Longitude W. de Greenwich ..... 33<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
Latitude N ..... 40° 12' 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 accumuladas em periodos de 24 ou de 12 horas. Taes são o *barometro*, o *psychrometro*, os *thermometros de maxima e de 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 noite. São o *anemographo*, o *udographo* e o *baro-psychrographo*.

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

**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 soffreram a correcção de — 0°,3, determinada em Kew; porém uma nova comparação, a que se procedeu no corrente anno, mostrou que o zero do thermometro se tem deslocado, exigindo actualmente a correcção de — 0°,6.

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

Na mesma sala, encostado á parede S., está montado um barometro fixo de grandes dimensões (30<sup>mm</sup> de diametro), que

serve especialmente para comparação de outros instrumentos. Lê-se por meio de um cathetometro, collocado á distancia de 3 metros, apontando a luneta ao topo da columna de mercurio e a duas marcas gravadas em dois parafusos verticaes, cujas extremidades inferiores se ajustam á superficie do mercurio na tina do barometro. Uma das extremidades tem a fórma de *ponta aguda*, e a outra de *cunha*. A altura dos parafusos, á temperatura de 0° cent., é em millimetros:

da *ponta* á marca ..... 409,959;  
da *cunha* á marca ..... 409,954.

O nonio do cathetometro dá 0<sup>mm</sup>,05.

O thermometro adjuncto tem o reservatorio mergulhado na tina; a sua correcção é — 0°,1. Outro thermometro dá a temperatura da escala do cathetometro; porém a differença entre as duas temperaturas é geralmente pequena, e póde desprezar-se no calculo da redução a 0°.

A tina d'este barometro está mais elevada que a do precedente 0<sup>m</sup>,45.

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

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

No calculo da tensão do vapor atmospherico e da humidade relativa empregam-se as tabuas de Haeghens, com as constantes de Regnault <sup>3)</sup>.

O psychrometro está collocado fóra do edificio, a N. e á sombra, protegido por um duplo abrigo de persianas, que permitem a livre circulação do ar. Os reservatorios dos thermometros estão desviados 0<sup>m</sup>,50 da parede N. do Observatorio, e elevados 1<sup>m</sup>,15 acima do solo, 141 metros sobre o nivel do mar.

Os thermometros usados no Observatorio são, na maior parte, construidos por L. Casella de Londres; a escala adoptada é a centigrada. Os dois do psychrometro, ambos de mercurio, estão divididos em 0°,5: o secco tem o n.º 3023, e o molhado o n.º 3024.

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

**Thermometros de maxima e minima.**—Sob o mesmo abrigo e na mesma posição do psychrometro, estão collocados os dois thermometros de maxima e minima á *sombra*: o de maxima, n.º 4238 de mercurio systema Philips; e o de minima, n.º 4245 de alcool systema Rutherford, ambos divididos em 0°,2.

O thermometro de *irradiação solar*, n.º 24696 de maxima Philips, dividido em 0°,2, com reservatorio espherico negro no vacuo, expõe-se diariamente ao sol no jardim do Observatorio,

<sup>1)</sup> A. GUYOT—*Tables, meteorological and physical, prepared for the Smithsonian Institution, C, pag. 79.*

<sup>2)</sup> *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.

<sup>3)</sup> *Ibidem, B, pag. 12.*

longe dos edificios, sobre uma haste de ferro, que o sustenta isolado na altura de 1<sup>m</sup>,20 acima do solo, 142<sup>m</sup>,7 sobre o nivel do mar.

O thermometro de *irradiação nocturna*, n.º 24692 de minima Rutherford, dividido em 0°,2, com a haste protegida por um tubo de vidro, 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 thermometros *na relva*, um de maxima Philips n.º 24700, dividido em 0°,5, e outro de minima Rutherford n.º 24693, em 0°,2, expõem-se deitados na relva, o primeiro de dia e o segundo de noite, em sitio completamente desabrigado ao pé dos precedentes.

O thermometro de maxima n.º 24700 foi substituido no dia 3 de agosto pelo n.º 11299, dividido em gráus Fahrenheit.

**Correcções dos thermometros.**—Todos os thermometros, 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	

N.º 11299, Fahr.

32°	0,0	72°	+ 0,2
42	+ 0,1	82	+ 0,2
52	+ 0,3	92	+ 0,1
62	+ 0,3		

**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<sup>m</sup>,12 de diametro, o que corresponde a uma área de 113 centimetros quadrados.

Todos os dias ás 9<sup>h</sup> da manhã se mede a agua existente na botija, por meio de uma proveta graduada de modo que a sua leitura dá immediatamente a altura da chuva cahida nas 24 horas precedentes, expressa em millimetros. O diametro da proveta, que é proximamente a quarta parte do da bocca do funil, permite apreciar decimas de millimetros.

O atmidometro é um vaso cylindrico de cobre, de 0<sup>m</sup>,12 de diametro e 0<sup>m</sup>,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 numa botija, e se eleva dentro do vaso 0<sup>m</sup>,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.

As 9<sup>h</sup> da manhã acerta-se o nivel 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 proveta 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 terrapleno a ENE. do Observatorio, distante d'elle 25 metros.

A sua elevação acima do solo é ..... 1<sup>m</sup>,30  
Altitude correspondente..... 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 noute; 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-violacea, 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 gráus de ozone, o numero que nesta 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>.

1. *Velocidade.* — A velocidade do vento mede-se pelo molinete de Robinson, que consiste em dois braços horizontaes, cruzados em angulo recto, moveis á roda de um eixo vertical que passa pelo ponto de cruzamento, e terminados por quatro conchas hemisphericas com as cavidades voltadas no mesmo sentido. Actuado pelo vento, este systema gyra mais ou menos rapidamente, conforme a velocidade da corrente que o impelle; e as suas revoluções são registradas continuamente numa folha de papel metallizado, enrolada num cylindro horizontal, que é 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 no contacto uma impressão 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 qualquer generatriz do cylindro é proporcional ao numero de voltas dadas pelo molinete, e por tanto ao caminho andado pelas conchas.

O raio do molinete, desde o eixo até ao centro das conchas, é de 2 pés inglezes, e por conseguinte o caminho andado em cada revolução é  $4 \times 3,1416 = 12,5664$  pés. O systema de rodas dentadas, que transmite o movimento do molinete, foi calculado de fórma que o rolo escrevente executa uma revolução completa por cada 7000 voltas do molinete, o que corresponde proxima-mente a 87965 pés de caminho andado pelas conchas. Admit-

<sup>1)</sup> A descripção de um apparelho semelhante, com as respectivas estampas, encontra-se no *Report of the Meteorological Committee of the Royal Society, for the year 1867*, pag. 47.

tindo com o dr. Robinson que a velocidade horizontal do vento é igual a 3 vezes a das conchas, segue-se que uma revolução completa do rolo escrevente representa 263895 pés de caminho horizontal percorrido pelo vento, ou, em numero redondo, 264000 pés = 50 milhas (de 5280 pés). A projecção do traço correspondente na folha do registro é de 2,5 pollegadas, vindo assim cada pollegada a representar o andamento de 20 milhas.

Para facilitar a tabulação dos registros, o papel está dividido por linhas paralelas ao eixo do cylindro em 24 partes eguaes, que representam as horas; e estas linhas são cortadas perpendicularmente por 6 paralelas equidistantes, cujo intervalo 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 milha = 1,609 kilometro.

Convém advertir que o factor 3, primitivamente adoptado pelo dr. Robinson para calcular a velocidade horizontal do vento, é apenas aproximado, e excede provavelmente a verdadeira relação entre a velocidade do vento e a das conchas do molinete. Os resultados de varias experiencias, feitas com o fim de determinar a verdadeira grandeza d'aquelle factor, mostram que elle varia com as dimensões do anemometro empregado; e ainda no mesmo instrumento parece que o factor para pequenas velocidades deve ser mais elevado que para as grandes. O anemometro empregado em Kew, que é do mesmo typo do de Coimbra, exigiria segundo as experiencias de MM. Jeffery e Whipple um factor de 2,5, em vez de 3; outras determinações porém, feitas posteriormente pelo dr. Robinson com anemometros d'aquelle mesmo typo, deram resultados um pouco differentes, variando o factor, conforme o methodo empregado para o determinar, entre os valores limites 2,826 e 2,286 <sup>1)</sup>.

No anemographo de Coimbra o effeito dos attritos deve ser maior que nos anemometros ordinarios, em virtude do modo especial de transmissão do movimento do molinete ao cylindro, exigido pelas condições da installação; supponho por isso que o primitivo factor 3 do dr. Robinson não estará muito longe da verdade, para aquelle instrumento.

2. *Direcção.* — 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 obliquas, 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 gyra 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 donde sopra o vento. Os attritos, que podem oppôr-se ao movimento, estão diminuidos tanto quanto é possivel.

A posição do catavento é registrada na mesma folha de papel em que se registra a velocidade, e por um machinismo 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

<sup>1)</sup> V. *Proceedings of the Royal Society*, N.º 213—1881—*Discussion of the Results of some Experiments with Whirled Anemometers*. By Professor G. G. STOKES.

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 paralelas 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 aparelho continúa 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 de 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

Para facilitar as observações directas do vento e tornal-as mais exactas, possui tambem o Observatorio um anemometro Robinson munido de contador electrico, e um catavento independente com a marcação dos rumos principaes. Ambos estes instrumentos são de L. Casella.

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

A agua é apanhada por um funil, que tem na bocca 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 contrapeso na extremidade de um dos braços de uma alavanca angular, comparavel ao travessão da balança. Á medida que a agua vai cahindo no reservatorio, augmenta-lhe o peso, e a balança vai 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, parallelá ao eixo do cylindro, é proporcional ao peso 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 0,4 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 0,4

de pollegada representa por tanto 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 recommear o registro, se a chuva continúa a cair.

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

**Baro-psychrographo.** — O aparelho 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 similhante 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, incluye todas as partes do aparelho 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 aparelho, 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 topos das duas columnas, do barometro e do thermometro, existem na mesma linha vertical. As dimensões d'este thermometro 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 pôde passar atravez d'estas interrupções e de dois orificios practicados 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.

Para occorrer ás faltas do baro-psychrographo, consequencia inevitavel dos accidentes da photographia, adquiriu o Observatorio no corrente anno (1882) um barometro registrador de Redier, e um psychrographo gyatorio de Negretti & Zambra <sup>1)</sup>. O primeiro registra as variações da pressão atmospherica por um systema exclusivamente mechanico. O segundo accusa as temperaturas marcadas pelos thermometros secco e molhado a determinadas horas do dia ou da noite; e, augmentando assim o numero das observações directas, permite fazer a interpolação em caso de necessidade.

**Processo photographico.** — O processo photographico empregado, tanto no baro-psychrographo como nos registradores magneticos, é o do *papel encerado*, conforme se practica no Observatorio de Kew <sup>2)</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 de potassio.....	29 »
Agua distillada .....	1 litro
Iodo, q. b. para tornar a dissolução côr de rebuçado.	
Filtre.	

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 crystallisado .....	51 grammas
Agua distillada .....	790 cent. cub.
Filtre e juncte:	
Acido acetico glacial, <i>no verão</i> .....	26 »
» <i>no inverno</i> .....	13 »

Deitam-se as folhas neste banho pela face marcada de antemão,

<sup>1)</sup> Para a descripção d'estes instrumentos, que mal se comprehenderia sem o auxilio de estampas, vid., para o primeiro:— *Société d'Encouragement — Rapport fait par M. Goulier sur les Baromètres Monumentaux et Enregistreurs de M. Redier*, Paris, 1878; e para o segundo:— *Negretti & Zambra's encyclopaedic illustrated and descriptive reference Catalogue*. London — pag. 56.

<sup>2)</sup> V. *Report of the British Association for the Advancement of Science*, for 1859, pag. 206.

e conservam-se nelle 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 crystallisado .....	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 de acido acetico glacial.

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

Acido galhico crystallisado.....	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 sensibilizadas	174 »
Filtre e juncte:	
Acido acetico glacial.....	10 »
Dissolução de 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 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 hypsulphito de soda, á qual se ajuncta igual quantidade de agua commum. Conservam-se as folhas neste banho até perderem a côr amarellada, o que exige mais ou menos tempo, de 1 quarto de 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 aproximação 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.

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 para as 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

<sup>1)</sup> Descripto com estampas no *Report of the British Association for the Advancement of Science*, for 1859, pag. 226.

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 naquella dia, e a media, que lhe corresponde, das ordenadas respectivas ás horas d'essas observações. Partindo d'estes dois valores, e junctando á pressão media (ou tirando conforme o signal) a differença da ordenada media para cada uma das outras, multiplicada pelo coefficiente de redução, obtém-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 de observação directa podem não concordar exactamente com os observados. Quando isso succede, a differença 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 psychrometro; e calcula-se depois, pelas tabuas de Haeghens, a tensão do vapor atmospherico 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 fórma o resumo annual, que comprehende 18 tabellas. As epigraphes de cada tabua indicam claramente o seu conteúdo; para sua completa intelligencia convém accrescentar 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; além d'isso as medias diurnas, a maxima e a minima absolutas, a variação correspondente, e ao fundo da pagina as medias de periodos de 5 dias, e as extremas do mez com as respectivas datas.

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.**—Semilhantermente se acham organisados 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.

A maxima e a minima diurnas da tensão do vapor e da humidade são os valores extremos dos 24 que se calculam para cada dia. Para estes dois elementos não se tiram medias de 5 dias.

**Interrupção do psychographo. Correções das medias.**—No mez de julho, por irregularidade extraordinaria da

<sup>1)</sup> Além d'estes mappas, redige-se mensalmente um resumo das observações meteorologicas, que se remette para o Observatorio de Madrid.

photographia, faltaram os registros do psychographo durante 19 dias; e por isso no resumo annual as medias mensaes da temperatura, da tensão do vapor atmospherico e da humidade relativa foram tiradas das 5 observações directas trihorarias, e reduzidas a medias horarias por meio das respectivas correções.

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 differenças entre estas medias e as correspondentes deduzidas de observações horarias; d'essas differenças, 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 empreendido 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
Maió .....	-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 intervallo 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 neste intervallo, com as respectivas medias e maximas.

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

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

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 2 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 du-

rante o tempo que elle reinou; e com estes dados fórma-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 meianoute a meianoute.

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 millímetros) cahida em cada mez e no anno, de 2 em 2 horas; o segundo mostra o numero de vezes que choveu nos mesmos intervallos; e o terceiro fórma-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 da agua evaporada no mesmo intervallo de tempo, — o ozone 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.

Quando succede que o thermometro exposto no espelho parabolico é molhado pela chuva ou pelo orvalho, marcã-se as temperaturas observadas incluindo-as entre parenthesis.

A porção do céu, que as nuvens encobrem, avalia-se aproximadamente, e exprime-se em decimas partes da totalidade pelos numeros inteiros que vão de 0 até 10. Zero designa céu 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:

#### FÓRMAS PRIMARIAS

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

#### FÓRMAS SECUNDARIAS

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

A ultima pagina é uma recopilção 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 nesta publicação se empregam, são as seguintes:

† .....	agulhas de gelo.	△ .....	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.		
△ .....	granizo.	A. M. ....	ante meridiem.
⊖ .....	halo solar.	P. M. ....	post meridiem.
☾ .....	halo lunar.	M. D. ....	meiodia.
* .....	neve.	M. N. ....	meianoute.
≡ .....	nevoeiro.	C. ....	calma.
∞ .....	nevoeiro secco.	V. ....	variavel.

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

#### PESSOAL

O pessoal do Observatorio compõe-se de um director, tres ajudantes, um guarda e um servente.

DIRECTOR — Dr. Antonio dos Santos Viégas.

AJUDANTES { Antonio Pedro Leite.  
Antonio Castanheira de Frias.  
Adriano de Jesus Lopes.

GUARDA — Antonio Barata Dias da Silva.

SERVENTE — Adriano José.

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.

O servente emprega-se no tractamento da cerca e no serviço exterior do estabelecimento.

Observatorio Meteorologico e Magnetico da Universidade de Coimbra, 30 de Junho de 1882.

O DIRECTOR

Dr. A. S. Viégas.

...diversos e importantes...

...no entanto, apesar de...

O ponto de vista...

O que deve ser...

...tudo o que se...

...de um lado...

...o ponto de vista...

...o ponto de vista...

...o ponto de vista...

...o ponto de vista...

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
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

1881

JANEIRO

Tabela de cinco dias 1-5 - 6-10-11-12 - 13-18 - 19-20-21  
 Tabela de dez dias 22-23-24-25-26-27-28-29-30-31  
 Média de dez dias 1-31  
 Média de vinte dias 1-31  
 Média de trinta dias 1-31  
 Média de seis meses 1-31  
 Média de um ano 1-31

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima
1	761,7	761,4	761,3	761,5	761,9	761,7	760,4	760,0	759,7	760,0	759,6	759,4	760,66	761,9	759,0	2,9
2	58,9	58,5	57,7	57,6	56,7	56,0	53,7	53,0	52,4	52,1	51,9	51,7	54,85	59,0	51,3	7,7
3	51,8	51,3	51,1	51,6	52,1	51,8	51,3	51,4	51,0	50,6	50,5	50,2	51,17	52,1	50,0	2,1
4	50,3	49,8	49,3	49,9	50,4	50,0	49,4	49,5	50,4	50,6	50,6	50,9	50,08	50,9	49,3	1,6
5	50,4	50,6	50,7	50,5	51,6	51,3	51,1	51,0	51,6	51,9	52,0	51,9	51,27	52,0	50,4	1,6
6	52,0	52,2	52,4	52,7	53,2	52,9	52,0	52,0	52,1	52,6	52,2	52,3	52,40	53,2	51,9	1,3
7	52,2	52,2	51,5	52,3	53,0	52,9	51,9	52,0	52,0	52,6	51,3	51,0	52,07	53,6	50,7	2,9
8	50,4	51,0	50,0	50,2	50,7	50,6	48,4	48,4	48,2	48,3	47,3	46,9	49,40	51,0	46,3	4,7
9	45,4	44,5	42,7	42,8	43,3	42,9	41,0	40,3	40,3	41,2	41,8	40,6	42,15	45,4	40,1	5,3
10	41,7	41,7	41,4	41,1	41,7	41,2	40,0	38,8	38,2	39,1	40,6	41,1	40,51	41,7	38,2	3,5
11	744,1	744,2	744,1	742,6	744,2	744,1	744,2	744,3	744,4	744,3	744,2	744,5	743,40	744,5	741,0	3,5
12	44,0	44,1	44,5	45,2	45,4	45,0	44,0	42,9	43,4	42,9	41,5	41,1	43,65	45,4	41,1	4,3
13	41,1	41,2	41,1	41,4	42,4	42,7	41,4	40,7	40,1	39,9	37,7	36,4	40,37	42,7	35,3	7,4
14	36,7	35,3	34,8	34,6	35,5	35,3	32,9	32,7	31,6	31,5	33,9	34,6	34,10	36,7	31,5	5,2
15	36,1	35,7	35,8	36,4	37,4	37,6	38,4	38,4	38,8	39,5	40,8	41,4	38,12	41,4	35,3	6,1
16	42,1	43,9	43,9	43,9	44,4	45,2	42,9	42,2	41,1	40,4	40,2	38,5	42,30	45,2	38,1	7,1
17	37,0	37,0	36,7	36,6	36,1	34,3	31,9	31,0	31,7	33,4	36,3	36,2	34,77	37,0	30,8	6,2
18	36,0	36,3	37,2	38,2	38,8	38,7	38,4	38,0	38,0	38,9	38,9	39,3	38,17	39,7	36,0	3,7
19	38,2	38,8	39,3	40,5	43,8	45,1	45,5	46,1	46,8	48,8	50,2	51,0	44,80	51,0	38,2	12,8
20	51,3	51,8	51,8	52,4	53,1	53,2	51,9	51,9	51,9	51,9	51,7	50,7	51,95	53,2	50,2	3,0
21	749,0	747,2	744,7	743,4	742,3	741,3	740,0	739,9	739,8	740,5	741,9	743,0	742,56	750,0	739,7	10,3
22	43,0	43,7	44,6	45,8	47,9	48,4	48,7	48,8	49,5	51,0	50,8	50,6	47,91	51,0	43,0	8,0
23	51,0	51,0	50,5	50,5	50,9	50,4	49,1	48,5	48,2	47,0	45,9	44,7	48,81	51,0	44,0	7,0
24	42,0	40,6	40,0	40,0	40,0	39,7	39,9	38,9	40,2	41,7	43,2	44,4	40,85	44,4	38,9	5,5
25	45,0	45,5	45,9	46,1	46,8	46,8	45,4	44,6	44,1	43,7	43,5	42,9	44,70	46,9	41,9	5,0
26	41,2	39,6	38,4	38,0	38,4	38,4	38,3	37,9	38,4	39,5	40,8	41,0	39,17	41,7	37,9	3,8
27	40,8	40,7	38,5	36,0	35,6	36,5	37,3	38,3	38,3	39,7	40,4	40,4	38,55	40,9	35,6	5,3
28	40,9	40,9	41,0	41,0	41,2	41,7	41,0	40,5	41,4	42,5	41,9	41,7	41,30	42,5	40,5	2,0
29	40,5	39,0	36,8	34,7	34,0	33,5	36,5	37,6	39,7	40,4	41,0	40,7	37,83	41,0	33,4	7,6
30	38,9	39,0	40,6	41,3	44,0	44,5	44,4	44,5	44,5	44,7	45,4	45,4	43,21	45,4	38,9	6,5
31	45,4	45,0	44,7	45,4	47,1	47,7	48,0	48,5	49,1	50,2	50,8	51,1	47,92	51,5	44,7	6,8
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 751,48	751,32	750,81	751,02	751,46	751,13	749,92	749,64	749,59	749,90	749,78	749,60	750,43	752,08	748,72	3,36
	2. <sup>a</sup> 40,36	40,53	40,62	41,18	42,11	42,12	41,15	40,82	40,78	41,15	41,54	41,37	41,16	43,68	37,75	5,93
	3. <sup>a</sup> 43,43	42,93	42,34	42,02	42,56	42,63	42,60	42,55	43,02	43,71	44,15	44,17	42,98	46,02	39,86	6,16
<b>Medias do mez</b>	745,04	744,86	744,52	744,65	745,29	745,21	744,49	744,28	744,42	744,88	745,12	745,02	744,80	747,22	742,04	5,18
Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	<b>Extremas</b>									
Pressão media	753,61	747,25	739,93	742,40	744,97	740,01	<b>do</b>									
							<b>mez</b>									
								{Maxima absoluta.... 761,9 no dia 1 ás 9 <sup>h</sup> e 10 <sup>h</sup> a. m. {Minima » .... 730,8 » 17 ás 2 <sup>h</sup> p. m. {Variação maxima ... 31,1								



TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima
1	—	—	—	—	6,8	—	—	10,1	—	—	6,6	—	7,82	10,4	3,6	6,8
2	—	—	—	—	4,8	—	—	10,6	—	—	8,4	—	8,20	11,0	2,2	8,8
3	—	—	—	—	3,9	—	—	8,8	—	—	5,2	—	6,37	8,9	2,6	6,3
4	—	—	—	—	5,5	—	—	10,3	—	—	6,7	—	7,68	10,6	4,1	6,5
5	—	—	—	—	4,6	—	—	8,4	—	—	4,4	—	5,42	8,7	0,2	8,5
6	—	—	—	—	4,5	—	—	9,4	—	—	3,7	—	5,47	9,0	0,6	8,4
7	—	—	—	—	6,6	—	10,6	11,5	10,5	9,7	8,8	8,6	9,38	11,7	3,0	8,7
8	9,2	9,2	8,7	8,1	8,4	9,7	11,9	12,1	11,1	8,5	8,4	7,5	9,33	12,3	7,3	5,0
9	8,6	8,2	10,5	11,1	10,6	11,4	11,9	10,0	8,3	8,5	8,9	9,2	9,76	12,1	7,0	5,1
10	8,8	8,3	8,3	8,5	9,2	11,0	12,0	12,8	12,1	12,3	12,4	12,5	10,76	14,0	7,7	6,3
11	12,7	13,0	14,0	13,9	14,0	15,0	16,6	16,4	15,7	14,2	14,4	14,7	14,50	16,7	12,1	4,6
12	14,3	14,5	15,1	14,9	15,0	15,6	15,9	16,6	16,3	16,0	15,9	15,8	15,53	17,0	14,0	3,0
13	15,4	15,5	15,3	15,2	15,4	16,0	16,6	16,9	16,2	15,8	15,3	15,4	15,77	17,7	14,8	2,9
14	15,7	15,6	15,0	13,9	12,4	14,7	15,0	13,9	14,6	14,6	14,3	14,0	14,37	16,3	11,6	4,7
15	14,0	13,8	13,7	13,3	12,8	12,4	14,6	14,9	10,9	10,3	9,7	9,0	11,79	14,6	8,9	5,7
16	8,0	7,5	6,8	7,0	7,9	9,6	10,5	10,6	9,6	9,2	9,3	9,4	8,88	11,1	6,8	4,3
17	10,6	12,0	12,7	13,1	14,1	14,2	15,4	14,9	13,9	12,2	11,2	10,9	12,95	16,9	8,7	8,2
18	9,7	9,6	9,5	9,0	9,8	10,5	8,8	9,8	8,8	8,7	8,3	8,0	9,04	11,6	7,0	4,6
19	7,7	7,2	6,5	7,2	8,8	8,0	—	8,9	—	—	7,3	—	8,18	9,6	6,0	3,6
20	—	—	—	—	5,9	—	10,9	10,7	9,4	8,7	9,0	9,4	8,77	10,8	5,2	5,6
21	9,5	9,0	9,1	10,2	10,4	10,2	10,3	10,4	10,5	11,3	10,3	9,7	10,05	11,8	8,1	3,7
22	9,7	9,0	8,4	7,9	7,9	9,3	9,5	9,7	8,9	7,3	6,5	6,0	8,20	10,6	5,4	5,2
23	5,4	5,6	5,6	4,4	5,0	8,2	9,3	9,9	9,2	9,0	8,9	6,4	7,18	10,2	3,3	6,9
24	6,4	7,0	7,2	7,3	7,5	8,9	10,1	11,7	11,1	10,6	10,4	9,6	9,02	12,2	6,0	6,2
25	8,7	8,7	8,7	8,1	9,1	11,9	12,3	13,3	13,1	13,1	13,5	13,4	11,24	13,7	7,7	6,0
26	13,6	13,7	13,5	12,4	11,8	13,0	14,3	14,7	14,9	12,7	11,9	11,9	13,00	15,2	11,3	3,9
27	11,7	12,0	12,2	12,8	13,9	14,4	14,3	14,5	14,1	13,5	12,9	12,2	13,25	16,7	11,5	5,2
28	12,1	12,2	13,0	12,8	13,3	15,2	15,4	14,0	11,9	12,5	12,9	13,3	13,29	15,5	11,2	4,3
29	13,2	13,8	13,8	13,1	14,9	11,6	—	12,8	—	—	11,0	—	11,46	13,8	9,0	4,8
30	—	—	—	—	12,1	—	14,5	12,4	13,8	14,2	14,4	14,4	13,71	15,5	9,0	6,5
31	14,1	14,1	14,7	14,7	12,8	14,4	14,1	14,9	13,7	13,0	12,4	12,4	13,84	15,3	12,2	3,1
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> —	—	—	—	5,89	—	—	10,37	—	—	7,35	—	8,02	10,87	3,83	7,04
	2. <sup>a</sup> 12,01	12,08	12,01	10,75	11,58	12,86	13,48	13,06	12,82	12,19	11,47	11,84	11,98	14,23	9,54	4,72
	3. <sup>a</sup> 10,44	10,51	10,62	10,37	10,52	11,71	12,41	12,57	11,82	11,72	11,37	10,93	11,29	13,68	8,61	5,07
<b>Medias do mez</b>	10,86	10,88	11,01	10,86	9,37	12,07	12,69	12,06	11,98	11,56	10,41	11,03	10,46	12,95	7,35	5,59

Periodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 Extremas  
 Temperatura media... 7,09 8,94 14,39 9,56 9,14 12,94 do  
 mez { Maxima absoluta... 17,7 no dia 13  
 Minima " " 0,2 " 5  
 Variação maxima " " 17,5

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	—	—	—	—	4,09	—	—	4,10	—	—	4,34	—	4,23	4,34	4,09	0,25
2	—	—	—	—	4,71	—	—	5,05	—	—	5,15	—	5,19	5,98	4,71	1,27
3	—	—	—	—	3,42	—	—	3,72	—	—	3,70	—	3,60	3,72	3,42	0,30
4	—	—	—	—	3,53	—	—	3,93	—	—	4,26	—	4,24	4,77	3,53	1,24
5	—	—	—	—	4,27	—	—	5,63	—	—	5,05	—	5,07	5,63	4,27	1,36
6	—	—	—	—	4,24	—	—	5,17	—	—	5,06	—	5,04	5,35	4,24	1,11
7	—	—	—	—	4,38	—	—	4,47	—	—	3,49	—	4,18	4,47	3,49	0,98
8	—	—	—	—	3,41	—	—	3,78	—	—	3,96	—	3,85	4,11	3,41	0,70
9	—	—	—	—	2,50	—	—	5,89	—	—	6,69	—	4,79	6,69	2,50	4,19
10	—	—	—	—	6,98	—	8,57	8,22	7,81	8,40	9,37	9,68	8,48	9,80	6,98	2,82
11	9,82	9,99	10,07	10,49	10,78	11,59	12,30	12,27	12,56	11,48	11,60	11,63	11,25	12,56	9,82	2,74
12	11,55	11,89	12,37	12,21	12,11	12,68	12,72	12,85	12,48	12,10	11,57	11,39	12,15	12,85	11,39	1,46
13	11,21	11,29	11,27	11,47	11,44	11,55	11,62	11,27	11,71	11,67	11,53	11,21	11,43	11,82	10,85	0,97
14	11,18	11,24	11,15	10,90	9,47	10,29	10,50	10,85	10,35	10,35	10,21	10,31	10,20	11,40	9,47	1,93
15	10,05	10,30	9,97	10,21	9,82	9,91	8,93	8,12	8,52	8,75	7,63	7,79	9,07	10,30	7,12	3,18
16	6,80	6,77	5,70	5,69	5,54	5,75	5,96	5,55	5,65	5,77	8,35	7,67	6,23	8,35	5,26	3,09
17	8,59	9,06	10,18	10,57	10,20	11,79	10,73	10,81	11,40	9,61	8,27	8,53	9,98	11,79	8,27	3,52
18	6,80	7,19	6,90	6,65	7,13	6,53	6,43	7,08	7,30	6,32	6,57	6,47	6,77	7,31	6,32	0,99
19	6,43	6,29	6,52	6,11	5,73	6,58	—	5,47	—	—	6,66	—	6,25	6,66	5,47	1,19
20	—	—	—	—	6,26	—	6,76	7,26	7,17	6,80	6,51	6,28	6,80	7,36	6,26	1,10
21	6,78	6,75	6,69	7,19	7,68	7,75	8,52	8,58	8,52	9,17	8,52	8,16	7,87	9,17	6,43	2,74
22	8,16	8,38	7,43	6,64	6,89	5,36	3,86	4,62	4,98	5,94	5,96	5,60	6,15	8,38	3,74	4,64
23	5,76	5,84	5,54	5,35	5,50	5,40	6,12	6,05	5,53	4,60	3,99	5,93	5,57	6,25	3,99	2,26
24	5,57	5,36	5,46	5,62	5,93	6,27	7,25	8,41	8,75	8,22	8,18	8,03	7,02	9,04	5,36	3,68
25	7,96	7,84	7,73	7,60	7,52	7,45	9,33	8,06	8,40	9,32	9,38	9,62	8,33	9,68	7,17	2,51
26	10,02	10,61	10,21	10,12	9,22	9,64	9,21	8,82	8,87	8,40	8,29	8,51	9,25	10,63	7,98	2,65
27	8,39	8,94	9,35	9,90	10,32	11,25	10,01	9,66	9,48	9,70	9,65	9,48	9,66	11,47	8,39	3,08
28	9,40	9,48	10,12	9,50	9,35	9,85	9,35	8,45	8,41	8,16	8,36	8,81	9,08	10,12	7,56	2,56
29	9,14	8,90	8,90	8,55	9,51	9,45	—	7,78	—	—	8,46	—	8,75	9,51	7,78	1,73
30	—	—	—	—	8,80	—	8,61	9,24	8,12	10,58	10,61	10,45	9,56	10,71	8,12	2,59
31	10,64	10,77	10,93	10,70	9,55	10,60	9,85	9,53	9,44	9,85	9,75	9,60	10,12	10,93	9,09	1,84
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	— 9,16 8,18	— 9,34 8,29	— 9,35 8,24	— 9,37 8,12	— 8,85 8,21	— 9,63 8,30	— 9,55 8,21	— 9,15 8,11	— 9,68 8,50	— 9,21 8,39	— 8,89 8,29	— 9,03 8,42	— 10,04 9,63	— 8,02 6,87	— 2,02 2,75
<b>Medias do mez</b>		8,64	8,78	8,76	8,71	7,11	8,93	8,83	7,44	8,77	8,76	7,46	8,76	8,42	6,34	2,09
<b>Extremas do mez</b>										{ Maxima..... 12,85 no dia 12 ás 3 <sup>h</sup> p. m. { Minima..... 2,50 " 9 ás 9 <sup>h</sup> a. m. { Variação..... 10,35						



QUADRO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO 1881	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	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	E.	ESE.	ENE.	E.	ESE.	E.	NE.	NE.	N.	NE.	N.	N.	N-ESE.	0,0
2	N.	SE.	N.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	E.	E.	V.	0,0
3	E.	ESE.	E.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ESE.	N.	ENE.	0,0
4	N.	NE.	ENE.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	NE.	C.	C.	N.	E e ENE.	0,0
5	E.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
6	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SE.	SE.	W.	SE.	C.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
7	SE.	ESE.	SE.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	0,0
8	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	E.	0,0
9	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	5,0
10	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	ESE e SE.	1,4
11	SSE	SE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SW.	WSW.	W.	S.	SE.	SSE.	SE-W.	15,0
12	S.	SSW.	WSW.	SW.	SSW.	SW.	SW.	SW.	SW.	SW.	S.	S.	SW.	27,4
13	SSW.	SW.	WSW.	W.	WSW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	S.	SSE.	S.	SSE-W.	6,1
14	SSE.	S.	S.	WSW.	SW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SW.	WSW.	WSW.	SSE- WSW.	30,8
15	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	0,5
16	C.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	E.	2,6
17	SE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	SSW.	SW.	WNW.	WNW.	W.	S.	15,6
18	W.	SSW.	SSW.	SSE.	S.	SSW.	SW.	SSW.	WSW.	S.	SW.	SW.	SSW.	7,4
19	W.	W.	W.	WSW.	W.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	NW.	SE.	SE.	W.	11,5
20	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
21	SE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	SE e ESE.	20,7
22	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	W.	WSW.	WNW.	1,6
23	SW.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	E.	ENE.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	3,3
24	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	W.	W.	W.	E-W	3,3
25	W.	WSW.	SW.	SSW.	SSE	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,3
26	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	SSW.	SW.	SSE-SW.	21,0
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	W.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	SSW.	SSE-W.	6,4
28	S.	S.	SSW.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	SSW.	S.	S.	S e SSW.	7,1
29	SSE.	S.	S.	SSE.	S.	SW.	WNW.	W.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	SSE- WNW.	22,9
30	S.	SSW.	WSW.	SW.	SSW.	SSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SW.	SW.	SW.	S-SW.	4,5
31	SW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	WSW.	SW.	SW- WNW.	9,4

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada...	8	0	6	10	29	32	16	2	0	0	0	0	1	0	0	12	1	3	6,4
Segunda " ..	0	0	0	0	10	1	17	8	17	12	18	14	9	10	1	0	0	3	116,9
Terceira " ..	0	0	0	2	6	9	8	21	13	19	15	14	9	13	2	0	0	1	100,5
Mez.....	8	0	6	12	45	42	41	31	30	31	33	28	19	23	3	12	1	7	223,8

	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.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	751,17	745,70	747,11	750,38	744,70	734,77	738,17	743,65	—	—	743,01	—	—	—	—
Temperatura ....	—	—	—	6,37	9,20	9,57	7,97	11,24	12,95	9,04	15,53	—	—	9,99	—	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	3,60	5,04	4,48	6,18	8,33	9,98	6,77	12,15	—	—	7,61	—	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	50,48	58,60	50,83	79,85	83,10	89,37	78,86	92,47	—	—	81,87	—	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,5	8,4	9,3	8,5	9,3	9,6	10,0	10,0	—	—	9,3	—	—	—	—
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	8,0	23,1	16,8	16,6	42,2	33,2	40,3	15,3	13,5	1,6	0,0	0,0	0,0

QUADRO DO VENTO

JANEIRO 1881	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	A. M.												P. M.													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	3	8	7	6	10	14	8	26	16	22	27	13	14	13	14	12	10	13	7	14	9	3	4	3	11,5	27
2	1	4	8	11	7	6	5	7	3	14	18	9	3	10	12	9	6	3	1	2	7	30	33	47	10,7	47
3	27	17	17	22	21	11	10	10	18	18	18	26	4	17	16	12	11	19	10	7	5	4	2	6	13,7	27
4	7	13	12	14	7	8	6	6	6	14	10	23	14	11	6	10	10	6	7	0	0	0	0	0	7,9	23
5	3	6	6	9	7	9	9	8	8	3	6	6	3	3	6	6	6	6	8	2	7	4	3	5,8	9	
6	6	6	6	2	3	1	2	5	5	8	5	10	6	2	2	1	0	0	0	2	6	10	8	6	4,2	10
7	3	4	11	7	5	8	10	26	32	24	27	45	42	39	43	39	32	35	32	36	47	51	51	50	29,1	51
8	59	71	52	46	38	76	47	26	26	26	24	24	43	27	30	40	34	49	14	8	13	22	8	26	33,3	76
9	30	45	39	42	69	71	58	56	74	53	48	48	64	69	51	56	48	47	47	22	13	19	27	18	46,4	74
10	6	9	5	3	4	2	6	14	14	10	18	16	32	48	37	59	40	47	48	39	29	26	26	18	23,2	59
11	22	34	24	26	43	39	26	20	22	17	18	16	14	11	14	14	10	13	7	12	13	6	13	24	19,1	43
12	22	18	27	32	21	24	20	13	14	6	10	10	13	6	29	40	34	42	48	29	30	37	32	32	24,5	48
13	32	37	43	43	44	38	37	22	19	13	19	22	21	22	22	16	19	22	32	27	30	45	43	43	29,5	45
14	35	42	43	45	29	27	30	47	34	29	37	37	39	32	48	32	48	48	56	56	51	45	32	32	39,7	56
15	26	27	27	32	39	26	30	24	18	13	14	16	19	8	8	21	13	2	7	3	0	0	0	0	15,5	39
16	0	0	0	4	12	20	28	29	24	17	19	18	18	18	35	37	32	35	48	45	48	48	59	34	26,2	59
17	31	28	40	32	45	30	32	29	35	42	43	55	67	56	64	56	53	43	32	29	21	14	13	10	37,5	67
18	20	6	6	1	6	8	14	26	32	32	22	26	29	19	21	16	22	29	31	25	32	34	29	35	21,7	35
19	33	17	25	24	32	16	26	15	27	32	39	24	29	24	37	29	20	25	4	2	6	3	8	6	21,0	39
20	7	7	8	7	8	7	8	6	10	10	11	8	10	5	10	6	3	5	15	6	10	12	23	21	9,3	23
21	27	26	27	32	39	42	48	40	37	22	39	34	21	18	24	21	29	14	21	16	16	13	5	0	25,5	48
22	0	2	12	14	11	6	2	3	1	1	11	30	34	29	30	26	22	14	0	0	1	1	7	2	10,8	34
23	8	10	6	6	10	1	9	7	5	9	7	2	3	6	3	2	11	8	18	18	43	48	51	63	14,8	63
24	67	64	64	73	74	54	48	47	40	22	31	83	26	30	34	32	30	18	23	6	3	10	7	13	34,8	73
25	2	2	8	5	1	4	8	10	14	14	24	26	26	25	28	29	32	32	34	42	37	43	45	48	22,5	48
26	56	48	64	64	64	51	35	32	34	34	30	30	30	26	35	29	32	29	35	39	27	24	21	18	37,0	64
27	24	26	20	39	40	55	58	76	64	56	53	51	43	32	27	21	18	14	12	15	14	16	14	14	33,4	76
28	18	26	30	29	27	26	26	28	30	40	42	45	34	40	48	27	19	18	29	23	25	35	32	40	30,7	48
29	30	37	43	47	43	46	44	47	37	29	39	40	39	30	35	42	34	10	17	20	14	10	26	18	32,4	47
30	21	19	24	24	19	16	10	8	10	19	21	22	22	24	23	14	21	32	30	34	32	26	29	22	21,7	34
31	17	15	19	29	32	27	40	39	34	24	18	27	24	18	24	22	13	14	11	11	10	9	12	12	20,9	40

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	14,5	18,3	16,3	16,2	17,1	20,6	16,1	18,4	20,2	19,2	20,1	22,0	22,5	23,9	21,7	24,4	19,7	19,5	17,2	13,8	13,1	17,2	16,3	17,7	18,6	40,3
2.ª " "	22,8	21,6	24,3	24,6	27,6	23,5	25,1	23,1	23,5	21,1	23,2	23,2	25,9	20,1	28,8	26,7	25,4	26,4	28,0	23,4	24,1	24,4	25,2	23,7	24,4	45,4
3.ª " "	24,5	25,0	28,8	32,9	32,5	29,8	29,8	30,6	27,8	24,5	28,6	30,0	27,5	25,3	28,3	24,1	23,7	18,5	20,9	20,4	20,2	21,4	22,6	22,7	25,9	52,3
Mez.....	20,7	21,7	23,3	24,8	25,9	24,8	23,9	24,3	24,0	21,7	24,1	25,2	25,4	23,2	26,3	25,0	23,0	21,4	22,0	19,2	19,2	21,0	21,4	21,4	23,1	46,2

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada.....	4:460	18,6	76 kilometros.....	no dia 8..... ESE.
2.ª " ".....	5:857	24,4	67 " ".....	" " " " 17..... SW.
3.ª " ".....	6:825	25,9	76 " ".....	" " " " 27..... SSE.
Mez.....	17:442	23,1	76 " ".....	" " " " 8 e 27..... E e ESE.

Dia mais ventoso 9.

Dia menos ventoso 6.

Nota. — O caminho andado pelo vento calcula-se multiplicando por 3 (factor de Robinson) o espaço percorrido pelos hemisferios do molinete. — Vid. Prefacio.

## QUADRO COMPLEMENTAR

JANEIRO — 1884	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim. 9h A. M.	Evaporação em millim. 9h A. M.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				Ozone em graus		9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico			9h A. M.	9h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	33,6	11,3	-2,4	-0,6	0,0	2,8	6	9	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—
2	47,4	11,9	-1,5	-1,7	0,0	3,3	8	9	0,5	Ci., Ci-St.	0,0	St. no hor.
3	32,8	9,4	-1,9	-1,0	0,0	4,2	10	7	0,0	—	0,5	Ci-St.
4	26,1	10,7	-2,3	-1,7	0,0	4,1	10	8	3,0	C., Ci-C.	4,0	Ci., Ci-C.
5	34,4	15,6	-3,7	-2,5	0,0	2,9	8	8	9,0	C.	2,0	C.
6	35,0	14,9	-4,0	-3,8	0,0	1,5	9	8	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-St.
7	34,4	12,0	-1,8	-1,8	0,0	3,1	10	9	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St., c.
8	32,0	11,2	3,9	6,9	0,0	10,6	10	9	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
9	15,5	9,9	1,8	4,7	0,0	11,6	10	12	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
10	26,7	14,0	5,5	4,7	5,8	6,0	10	12	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.
11	26,5	18,5	9,6	(9,5)	6,6	3,2	13	12	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni, C-Ni.
12	21,7	17,5	11,6	(9,7)	14,4	1,6	11	11	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
13	27,5	17,6	12,8	(13,8)	22,4	4,2	13	13	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
14	31,4	16,0	12,0	(13,8)	24,3	6,1	16	16	10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni., c.
15	23,1	15,5	11,5	(11,8)	12,2	4,7	19	18	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
16	36,2	13,1	2,7	(4,4)	0,5	1,8	10	10	8,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.
17	36,4	16,1	6,2	(6,4)	4,6	4,7	18	15	8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
18	32,2	13,5	3,1	(5,9)	14,6	4,9	13	14	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
19	36,9	12,5	3,0	(4,4)	8,5	4,4	13	13	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.
20	36,0	12,6	1,4	3,0	9,4	1,5	13	9	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
21	16,0	10,6	5,2	(6,4)	6,7	3,0	14	14	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
22	36,4	14,8	1,6	(4,9)	15,3	1,9	9	10	10,0	C., Ni., C-Ni.	9,5	Ci., C., Ni., Ci-St., C-Ni.
23	35,0	15,1	-1,0	(1,0)	0,3	3,8	11	10	10,0	Ci., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.
24	27,1	11,6	4,3	(4,4)	4,4	6,2	16	11	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
25	43,4	13,7	5,0	(5,4)	2,5	2,0	12	12	7,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	9,5	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-Ni.
26	39,3	17,5	10,2	(10,4)	12,0	4,9	20	18	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
27	36,6	17,5	8,7	(9,5)	11,2	5,0	20	16	10,0	Ni.	9,0	C., Ni.
28	24,8	14,8	9,9	(9,9)	5,5	6,4	16	15	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
29	25,7	12,9	8,5	(9,4)	9,8	4,8	19	21	10,0	N.	10,0	Ni., C-Ni.
30	42,9	20,3	7,6	(7,8)	21,0	3,6	15	15	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
31	40,8	20,2	12,1	(12,4)	10,4	2,3	18	12	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 31,79	12,09	-0,64	0,32	—	5,0	9,1	9,1	5,6		5,3	
	2. <sup>a</sup> 30,49	15,29	7,39	8,27	—	3,7	13,9	13,1	9,2		9,5	
	3. <sup>a</sup> 33,45	15,36	6,46	7,41	—	4,0	15,5	14,0	9,7		9,8	
<b>Medias do mez</b>	31,96	14,28	4,47	5,40	—	4,2	12,9	12,1	8,2		8,3	
<b>Temperaturas</b>												
<b>Extremas do mez</b>	Maxima: ao sol ..... 47,4 no dia 2; na relva ... 20,3 no dia 30				Chuva				Evaporação			
	Minima: no espelho ... -3,8 " 6; na relva ... -4,0 " 6				24,3 no dia 14				11,6 no dia 9			
					.....				1,5 " 6			

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

5 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		JANEIRO 1881		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
1,0	Ci., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	1		
0,5	C., Ci-St.	0,0	—	10,0	C., C-St., C-Ni.	2		
2,0	Ci., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	3		
2,0	Ci., Ci-St.	0,0	C. a W.	0,0	—	4		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	5		
8,0	Ci., Ci-St.	0,5	C-St. a W.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	6		
10,0	Ci., Ci-C, C-St., c.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7		
10,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8		
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	9		
10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	11		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	12		
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	13		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	14		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ci., C., Ni., St., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	8,0	C., C-St.	15		
9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	16		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	17		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-St.	18		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	19		
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Nub.	20		
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	21		
9,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C.	10,0	Ni., C-Ni.	22		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	Ci., C-St., C-Ni.	10,0	Nub.	23		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	24		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	25		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	3,0	C., Ni., C-Ni.	26		
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.	27		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	6,0	Ni., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	28		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	29		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	30		
8,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	5,0	C., Ni., C-Ni.	2,0	C.	31		
5,3		3,4		4,4	1.ª decada	5,8	50,4	limpos 3
9,6		10,0		9,8	2.ª »	117,5	37,1	de nuv. 6
9,7		8,9		8,0	3.ª »	99,1	43,9	
8,3		7,5		7,4	Mez	222,4	131,1	cobert. 22

Dias em que houve chuva ou chuvisco. ☉ 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.  
 » neveiro ..... ☰ 12 e 15.  
 » orvalho ..... ☷ 5, 6, e 23.  
 » geada ..... ☶ 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.  
 » saraiva ..... ▲ 18 e 19.

Dias em que houve trovoada ..... ☳ 14, 18, 19, 26, 28 e 29.  
 » corôa solar .... ☉ 23.  
 » arco iris ..... ☽ 18, 19, 26 e 30.  
 » vento forte .... ☼ 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28 e 29.

JANEIRO DE 1881

Estado geral do tempo e notas

Dia	1 a 5	Poucas nuvens; geada todas as manhãs, orvalho ao anoitecer do dia 5.
»	6	Geada e nevoeiro parcial de manhã; muitas nuvens pelo m. d., orvalho ao anoitecer.
»	7	Geada de manhã; muitas nuvens e por vezes coberto durante o dia; vento fresco desde as 9 <sup>h</sup> a. m. até às 8 p. m., e forte desde esta hora até à m. n.
»	8	Vento forte e por vezes tempestuoso até às 7 <sup>h</sup> a. m.; coberto até às 3 <sup>h</sup> p. m., nuvens dispersas no resto da tarde.
»	9	Vento forte e por vezes tempestuoso; aspecto de trovoada pelo m. d.; chuva moderada desde as 3 <sup>h</sup> p. m. até às 8.
»	10	Coberto; bastante ventoso de tarde; pequenos aguaceiros às 2 <sup>h</sup> a. m., 6 e 8 p. m.
»	11	Chuva moderada repetidas vezes antes e depois do m. d.; tempo muito humido.
»	12	Chuva moderada, mas seguida, até às 9 <sup>h</sup> a. m. e a diferentes horas da tarde; nevoeiro ao m. d.; trovoada a SW. às 2 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> p. m.
»	13	Coberto; pequenos aguaceiros das 3 para as 4 <sup>h</sup> e 6 às 7 <sup>h</sup> a. m.; chuva continua das 4 <sup>h</sup> p. m. em diante.
»	14	Chuva seguida desde as 4 <sup>h</sup> até às 10 a. m. e das 2 <sup>h</sup> às 7 p. m.; trovoada a N. á 1 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> p. m.
»	15	Coberto; nevoeiro e chuvisco pelo m. d. Chéa no Mondego.
»	16	Vento desagradavel todo o dia; chuva das 8 às 10 <sup>h</sup> p. m.
»	17	Chuva a espaços de manhã, e quasi seguida das 3 <sup>h</sup> p. m. por diante.
»	18 e 19	Repetidos aguaceiros de manhã e de tarde, com saraiva e vento forte; trovoada a diferentes horas e em varias direcções. No dia 19 aos 56 <sup>m</sup> p. m. cahiu uma forte pancada de saraiva durante 5 <sup>m</sup> ; os campos ficaram cobertos de géllo até á 1 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> . A temperatura baixou repentinamente de 8,3 a 6°.
»	20	Tempo variavel de manhã, aspecto de chuva de tarde.
»	21	Chuva desde as 2 <sup>h</sup> a. m. até ás 7 p. m.
»	22	Vento frio todo o dia; alguma chuva das 2 <sup>h</sup> ás 4 a. m., das 5 para as 6 e das 9 para as 10 p. m.
»	23	Muito orvalho de manhã; corôa solar ás 9 <sup>h</sup> a. m.; tempo variavel pela tarde; vento forte das 11 <sup>h</sup> para m. n.
»	24	Vento forte até ás 8 <sup>h</sup> a. m.; pequenos aguaceiros antes e depois de m. d.
»	25	Pequenos aguaceiros á 1 <sup>h</sup> a. m.; vento frio; geralmente coberto.
»	26	Chuva muito grossa das 5 ás 7 <sup>h</sup> , e branda das 7 ás 9 a. m.; grande aguaceiro das 4 para as 5 p. m.; trovoada a N. e NW. ás 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
»	27	Chuva desde as 4 <sup>h</sup> a. m. até m. d.; vento forte desde as 6 até á 1 <sup>h</sup> p. m.; agradavel de tarde.
»	28	Muito ventoso: chuva a espaços antes e depois de m. d.; trovoada em varias direcções a diferentes horas da tarde, muito proxima ás 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
»	29	Bastante chuva, principalmente de tarde; trovoada frequentes vezes e em varias direcções desde as 2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> p. m. até ás 10, sendo a mais persistente entre SW. e SSE., onde se fez ouvir desde as 3 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> até as 4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
»	30	Pequenos aguaceiros a diferentes horas.
»	31	Chuva branda a espaços até ao meio dia. Grande enchente no Mondego.



PIRETO ATHERMICA EM MILHETOS

FEBRUARIO		1881												FEBRUARIO	
1880		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
18	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
19	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
21	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
27	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
29	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
31	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

1881

FEVEREIRO

Total do mes ..... 30.00  
 Total do anno ..... 30.00  
 Total do mes ..... 30.00  
 Total do anno ..... 30.00

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1884	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima
1	751,4	751,4	751,6	752,5	753,4	753,9	753,2	752,6	752,7	752,0	752,6	752,8	752,52	753,9	751,4	2,5
2	52,6	52,9	51,8	52,0	52,7	53,1	51,5	51,6	51,6	51,1	51,1	50,5	51,83	53,4	50,3	3,1
3	49,2	47,5	46,2	45,5	43,1	44,5	42,8	42,8	43,7	45,2	46,2	47,7	45,38	50,0	42,8	7,2
4	48,0	49,2	50,2	51,8	53,1	54,2	53,8	53,9	55,0	55,7	56,1	56,0	53,21	56,1	48,0	8,1
5	55,3	55,1	54,2	54,1	54,6	54,3	53,5	53,2	53,3	53,3	53,7	53,7	54,02	55,3	53,2	2,1
6	53,4	53,3	53,7	54,0	54,5	54,9	54,1	54,1	54,5	54,7	55,2	55,4	54,38	55,7	53,3	2,4
7	55,5	55,3	55,2	55,7	56,6	57,0	56,9	56,8	57,0	57,0	57,4	57,7	56,56	57,7	55,2	2,5
8	57,6	57,6	57,9	58,2	59,1	59,4	58,6	58,3	58,2	58,5	58,7	59,0	58,44	59,4	57,6	1,8
9	58,6	58,6	58,4	58,3	59,1	58,8	57,7	56,8	56,7	57,1	57,4	57,4	57,86	59,1	56,7	2,4
10	55,9	55,2	55,0	55,2	55,2	55,5	54,3	54,0	53,8	54,0	53,7	53,3	54,55	56,9	53,3	3,6
11	753,8	753,7	753,9	754,3	755,4	755,7	755,0	754,6	755,0	755,7	755,9	755,8	754,93	755,9	753,4	2,5
12	55,2	54,9	54,8	54,6	55,1	54,5	53,8	52,9	52,8	53,1	53,4	53,1	53,99	55,2	52,8	2,4
13	52,8	52,4	52,0	51,7	52,1	52,0	50,7	50,6	50,5	50,8	50,6	49,8	51,27	52,8	49,4	3,4
14	49,1	47,9	46,8	45,8	45,0	43,7	40,0	38,3	38,2	38,1	37,4	38,1	42,15	49,1	37,4	11,7
15	39,0	39,3	39,3	38,4	38,8	39,1	39,2	39,6	40,4	41,4	41,9	42,0	39,95	42,2	38,4	3,8
16	44,2	40,7	40,1	40,3	40,2	40,2	40,6	41,9	43,9	45,0	45,9	46,4	42,29	46,4	40,1	6,3
17	46,5	46,9	47,1	47,5	48,9	49,0	48,6	48,4	48,5	48,6	48,4	48,1	48,07	49,1	46,5	2,6
18	47,4	46,2	45,7	45,2	44,5	44,0	42,6	42,3	42,2	42,8	43,8	43,7	44,17	47,4	42,2	5,2
19	43,8	43,2	43,5	43,5	44,2	44,3	43,8	43,7	44,0	44,9	45,2	45,4	44,16	45,4	43,2	2,2
20	45,4	45,4	45,5	45,9	46,8	47,1	46,3	45,9	46,3	47,0	47,2	47,5	46,38	47,5	45,4	2,1
21	747,5	747,3	747,5	747,8	748,0	748,1	747,2	746,8	746,8	747,5	747,6	747,6	747,48	748,1	746,8	1,3
22	47,0	46,7	46,3	46,3	46,2	46,0	45,0	44,4	44,6	45,0	45,0	44,9	45,57	47,0	44,4	2,6
23	44,5	44,3	44,4	44,9	45,4	45,5	45,1	45,0	45,0	45,8	46,1	46,1	45,19	46,1	44,3	1,8
24	45,9	45,9	45,6	46,1	46,2	45,8	44,8	44,1	43,8	44,8	44,7	44,6	45,11	46,2	43,7	2,5
25	43,7	42,9	42,7	42,4	42,4	42,4	41,1	40,3	40,3	40,3	40,8	40,5	41,60	43,7	40,2	3,5
26	40,5	39,9	39,9	39,9	40,7	40,6	39,9	39,3	39,6	39,9	40,4	40,0	40,03	40,7	39,3	1,4
27	39,8	39,3	39,3	39,4	40,0	40,0	40,1	39,8	39,8	40,2	40,3	40,3	39,86	40,3	39,2	1,1
28	40,2	40,2	40,8	41,6	44,0	44,9	45,5	46,1	47,7	48,7	50,9	51,9	45,42	52,0	40,2	11,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 753,75	753,61	753,42	753,73	754,44	754,56	753,64	753,41	753,65	753,86	754,21	754,35	753,87	755,75	752,18	3,57
	{ 2. <sup>a</sup> 47,42	47,06	46,87	46,72	47,10	46,96	46,06	45,82	46,18	46,74	46,97	46,99	46,74	49,10	44,88	4,22
	{ 3. <sup>a</sup> 43,64	43,31	43,31	43,55	44,11	44,16	43,59	43,22	43,45	44,02	44,47	44,49	43,78	45,51	42,26	3,25
<b>Medias do mez</b>	748,60	748,33	748,19	748,32	748,76	748,87	748,06	747,79	748,07	748,51	748,84	748,90	748,44	750,45	746,74	3,71
Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	<b>Extremas</b>	{ Maxima absoluta.... 759,4 no dia 8 ás 11 <sup>h</sup> a. m.								
Pressão media .....	750,17	756,25	751,38	743,73	745,95	751,22	<b>do</b>	{ Minima » .... 737,4 » 14 ás 9 <sup>h</sup> p. m.								
							<b>mez</b>	{ Variação extrema ... 22,0								

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO — 1881		1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima
1		12,4	12,4	12,8	12,8	13,2	14,3	15,2	16,3	14,6	14,9	14,9	14,1	14,02	16,3	12,1	4,2
2		13,7	13,4	13,3	12,9	13,5	15,0	15,7	16,2	15,5	14,8	14,0	14,1	14,30	16,5	12,2	4,3
3		14,0	13,6	13,6	13,3	13,5	12,0	11,5	11,9	12,6	11,2	11,0	11,3	12,22	14,4	9,5	4,9
4		10,4	9,8	9,9	9,9	9,9	10,3	10,8	12,6	11,5	10,2	10,5	10,5	10,46	13,2	8,7	4,5
5		10,5	10,5	11,5	12,1	12,5	12,9	12,8	13,0	12,8	12,5	12,5	12,5	12,22	13,3	9,9	3,4
6		12,7	12,8	12,7	12,7	12,7	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	13,1	13,1	12,86	13,1	12,2	0,9
7		13,0	12,7	12,3	11,6	11,4	12,0	13,0	13,4	13,5	12,3	11,8	11,6	12,37	13,8	10,7	3,1
8		11,4	11,2	11,2	11,2	12,6	13,8	13,6	14,0	13,6	12,2	12,6	12,2	12,44	14,5	10,4	4,1
9		11,6	11,2	11,1	10,8	10,9	11,7	12,7	14,1	13,1	11,1	10,6	10,3	11,55	14,7	9,7	5,0
10		9,6	8,6	8,4	7,8	9,6	11,6	11,3	11,9	12,1	11,6	11,6	11,8	10,52	13,3	7,2	6,1
11		10,5	10,3	9,8	9,6	9,9	11,4	11,7	11,7	10,5	9,5	8,3	7,0	9,92	12,6	6,8	5,8
12		6,7	6,9	6,1	7,2	7,7	10,6	11,5	12,5	11,0	8,9	8,7	8,4	8,87	12,9	5,5	7,4
13		8,3	8,7	8,2	8,4	9,4	11,7	12,9	13,9	13,0	11,8	11,4	10,8	10,77	14,5	7,9	6,6
14		10,0	9,0	8,7	9,7	11,0	13,0	12,7	12,3	11,1	10,0	8,8	7,6	10,24	13,9	7,4	6,5
15		7,4	7,2	7,4	7,0	6,8	8,4	9,8	11,4	10,6	9,4	8,9	8,9	8,61	11,8	6,4	5,4
16		8,9	8,7	9,3	9,9	9,8	10,8	12,0	12,1	11,7	9,5	8,5	7,8	9,85	12,7	7,2	5,5
17		7,5	7,7	7,5	7,3	8,9	10,8	12,0	12,8	10,4	11,3	10,8	9,4	9,82	13,4	6,9	6,5
18		10,5	10,7	11,0	10,9	11,1	12,1	13,1	12,1	10,7	9,9	9,8	9,5	10,94	13,4	9,2	4,2
19		9,4	9,0	8,8	9,0	9,5	11,0	12,5	11,9	12,2	10,4	9,7	9,5	10,21	12,9	8,3	4,6
20		9,1	9,2	9,1	9,1	10,3	12,5	13,3	14,3	13,5	11,6	10,6	9,8	11,00	14,6	8,8	5,8
21		9,8	8,0	8,0	9,0	10,4	13,4	13,9	13,9	13,2	11,5	11,1	10,3	11,06	14,0	7,5	6,5
22		9,6	8,0	7,4	7,2	10,6	13,0	14,4	15,2	14,2	12,0	11,4	9,0	10,95	15,7	6,4	9,3
23		8,6	8,0	7,7	7,7	10,1	14,6	15,6	13,4	13,3	11,6	10,4	9,8	10,93	16,2	7,2	9,0
24		10,0	9,3	10,0	9,6	11,9	14,3	14,7	15,1	13,0	12,0	11,4	11,4	11,92	15,7	8,3	7,4
25		11,0	11,0	10,4	10,6	11,7	13,9	15,4	16,6	16,0	12,6	11,6	10,8	12,62	16,9	8,9	8,0
26		10,3	11,0	10,1	10,7	12,3	14,8	15,6	15,2	12,6	11,7	10,6	10,5	12,17	16,4	9,5	6,9
27		10,6	10,2	9,9	10,1	10,4	11,7	10,5	10,9	11,6	10,2	9,4	9,1	10,32	11,6	8,9	2,7
28		9,0	8,7	8,3	8,0	10,1	12,1	13,6	13,8	12,5	11,5	9,6	8,8	10,34	14,3	7,9	6,4
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias</b>	{ 1. <sup>a</sup>	11,93	11,62	11,68	11,51	11,98	12,65	12,95	13,63	13,22	12,37	12,26	12,15	12,30	14,31	10,26	4,05
<b>das</b>	{ 2. <sup>a</sup>	8,83	8,74	8,59	8,81	9,44	11,23	12,15	12,50	11,47	10,23	9,55	8,87	10,02	13,27	7,44	5,83
<b>decadas</b>	{ 3. <sup>a</sup>	9,86	9,27	8,97	9,11	10,94	13,47	14,21	14,26	13,30	11,64	10,69	9,96	11,29	15,10	8,07	7,03
<b>Medias do mez</b>		10,23	9,92	9,80	9,86	10,77	12,38	13,02	13,41	12,62	11,39	10,84	10,35	11,20	14,16	8,62	5,54
Periodos de cinco dias		31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	<b>Extremas</b>									
Temperatura media..		12,97	12,29	10,06	9,89	11,17	11,14	<b>do</b>									
								<b>mez</b>									
									Maxima absoluta.....		16,9 no dia 25						
									Minima " .....		5,5 " 12						
									Variação maxima .....		11,4						

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	9,73	9,93	9,97	10,10	10,59	9,19	10,67	9,87	10,61	10,44	11,03	10,76	10,27	11,16	9,19	1,97
2	10,60	10,52	10,45	10,43	10,44	11,07	11,22	10,23	10,22	10,08	10,75	10,78	10,61	11,47	10,08	1,39
3	10,42	10,27	9,41	9,68	9,48	8,69	7,21	9,07	7,21	7,75	7,65	7,20	8,65	10,42	6,94	3,48
4	7,30	7,06	7,47	6,98	8,04	7,91	7,85	7,13	7,55	8,33	7,93	8,27	7,77	8,47	6,98	1,49
5	8,51	9,10	9,49	9,78	10,47	10,17	10,23	10,37	10,10	10,06	10,34	10,42	9,96	10,42	8,51	1,91
6	10,29	10,23	10,56	10,42	10,48	10,70	10,88	10,91	10,91	10,91	10,92	10,92	10,68	10,92	10,23	0,69
7	10,77	10,56	10,28	9,54	9,70	9,97	9,73	10,44	10,20	10,18	9,59	8,92	9,90	10,82	8,68	2,14
8	8,68	8,68	7,60	6,92	7,45	7,70	8,60	8,69	9,88	9,98	9,11	8,56	8,47	9,98	6,92	3,06
9	8,44	7,84	7,66	7,72	7,68	7,78	8,37	7,78	9,04	8,50	8,45	8,33	8,09	9,04	7,48	1,56
10	8,02	7,52	7,53	7,12	8,04	7,37	8,62	8,74	9,26	9,28	9,18	9,96	8,34	9,96	7,12	2,84
11	8,27	6,63	6,69	6,89	6,83	6,33	5,33	5,40	5,72	5,77	5,79	6,11	6,29	8,27	5,33	2,94
12	6,18	5,95	5,88	5,43	5,97	5,44	5,67	4,99	5,31	6,37	6,62	7,42	6,05	7,42	4,99	2,43
13	7,26	7,13	7,43	7,31	7,07	6,52	7,20	7,32	8,09	8,68	8,56	6,10	7,43	8,80	6,52	2,28
14	7,18	7,78	7,61	6,88	6,81	6,90	7,47	7,92	8,40	7,78	7,34	7,68	7,52	8,67	6,81	1,86
15	6,83	6,29	5,67	5,36	6,34	6,66	6,71	6,87	7,07	7,55	7,16	7,16	6,62	7,58	5,12	2,46
16	7,24	7,61	8,32	8,51	8,21	8,22	7,98	7,37	7,21	6,12	6,34	6,26	7,37	8,51	6,12	2,39
17	6,05	6,43	6,77	7,10	7,51	7,30	8,21	7,97	7,14	8,27	7,99	7,66	7,37	8,45	5,83	2,62
18	6,89	7,01	6,71	6,41	7,03	6,85	7,31	8,40	8,51	8,63	8,11	8,09	7,53	8,75	6,41	2,34
19	7,18	6,96	7,08	6,85	7,55	7,75	7,68	7,75	7,63	7,73	7,84	7,72	7,49	8,04	6,85	1,19
20	7,96	7,91	7,97	8,08	8,40	7,68	7,08	7,17	7,55	7,62	7,58	7,29	7,70	8,40	6,73	1,67
21	6,94	7,11	6,89	6,63	7,23	6,78	7,20	7,81	8,61	9,34	8,27	7,79	7,50	9,34	6,52	2,82
22	7,79	7,33	7,15	6,77	6,93	7,27	7,50	7,15	7,88	7,97	7,98	7,91	7,49	8,77	6,77	2,00
23	7,09	6,90	6,87	6,32	7,05	7,14	7,43	6,69	7,19	8,33	7,76	7,30	7,21	8,33	6,32	2,01
24	7,31	7,00	6,48	6,61	7,11	7,08	7,58	7,62	7,85	7,87	7,99	7,06	7,34	8,33	6,36	1,97
25	7,05	6,71	6,46	6,34	6,67	6,98	7,54	6,74	7,99	8,34	8,33	8,34	7,28	8,51	6,23	2,28
26	8,87	8,46	8,28	7,70	7,13	7,54	7,84	7,42	7,84	8,63	8,92	8,28	8,12	8,92	7,13	1,79
27	8,34	8,46	7,85	8,04	8,24	7,81	8,27	8,75	9,05	8,10	7,94	8,08	8,17	9,05	7,66	1,39
28	7,79	7,96	8,08	8,02	7,67	7,69	7,37	7,25	6,83	5,69	7,33	7,07	7,41	8,22	5,69	2,53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 9,28	9,17	9,04	8,87	9,24	9,05	9,34	9,32	9,50	9,55	9,49	9,41	9,27	10,27	8,21	2,05
	{ 2. <sup>a</sup> 7,10	6,97	7,01	6,88	7,17	6,96	7,06	7,12	7,26	7,45	7,33	7,15	7,14	8,29	6,07	2,22
	{ 3. <sup>a</sup> 7,65	7,49	7,26	7,05	7,25	7,29	7,59	7,43	7,90	8,03	8,06	7,73	7,56	8,68	6,58	2,10
<b>Medias do mez</b>	8,03	7,90	7,81	7,64	7,93	7,80	8,03	7,99	8,24	8,37	8,31	8,12	8,02	9,11	6,98	2,13
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima..... 11,47 no dia 2 ao M. D. { Minima..... 4,99 " 12 ás 3 <sup>h</sup> p. m. { Variação..... 6,48															

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

FEVEREIRO — 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	90,7	93,1	90,5	91,7	93,6	75,7	82,9	71,5	85,7	82,7	87,4	89,7	86,30	93,6	71,5	22,1
2	90,7	91,8	91,8	94,1	91,7	87,1	84,5	74,4	78,0	80,4	90,0	89,9	87,57	94,1	74,4	19,7
3	87,5	88,5	81,1	85,1	82,1	83,1	71,2	87,3	66,3	78,3	78,0	72,0	81,12	89,2	66,3	22,9
4	77,4	78,4	82,2	76,8	88,4	84,6	80,8	65,6	74,6	90,0	84,1	87,7	82,51	92,3	65,6	26,7
5	90,2	96,5	93,8	92,9	96,9	91,7	92,9	92,9	91,7	93,1	95,7	96,5	93,80	96,9	91,0	5,9
6	93,9	92,9	96,4	95,1	95,7	96,5	98,1	98,4	98,4	98,4	97,2	97,2	96,55	98,4	92,9	5,5
7	96,5	96,4	96,4	93,7	96,5	95,3	86,0	91,1	88,4	95,5	92,9	87,6	92,38	98,8	85,6	13,2
8	86,4	87,7	76,8	69,9	68,3	65,1	74,1	73,0	85,2	94,2	83,8	80,8	78,73	94,2	65,1	29,1
9	82,9	79,2	77,4	79,5	79,1	75,8	76,4	64,9	80,4	85,8	88,7	89,1	79,87	91,9	64,9	27,0
10	89,8	90,2	91,1	89,7	90,0	72,4	86,2	82,4	88,0	91,1	90,1	96,5	88,03	96,5	72,4	24,1
11	87,7	70,9	74,2	77,2	75,1	63,0	52,0	52,6	60,6	65,2	70,3	81,9	69,32	87,7	52,0	35,7
12	84,0	79,7	83,5	71,7	75,5	57,1	56,0	46,2	54,2	74,5	77,4	89,8	72,10	89,8	46,2	43,6
13	88,6	84,8	91,4	88,4	80,6	63,6	64,9	61,8	72,5	84,1	85,2	62,2	77,50	91,4	54,9	36,5
14	78,3	91,0	90,5	76,4	69,5	61,8	68,2	74,3	84,8	84,8	86,6	98,3	81,26	98,3	61,8	36,5
15	88,8	83,0	73,7	71,8	85,9	80,6	74,5	68,3	74,2	86,1	83,8	83,8	79,18	88,8	66,6	22,2
16	84,7	90,5	94,8	93,6	90,7	84,7	76,3	70,0	70,3	69,1	76,4	78,9	81,27	94,8	66,7	28,1
17	78,0	81,7	87,3	93,0	87,9	75,2	78,5	72,4	68,3	82,7	82,3	87,6	81,04	93,0	62,1	30,9
18	73,0	72,9	68,4	66,0	71,0	65,1	65,0	79,8	88,5	94,9	90,0	91,4	77,59	94,9	64,8	30,1
19	81,8	81,4	83,5	80,1	85,3	79,0	71,1	74,6	72,0	81,1	87,0	87,2	80,67	89,4	71,0	18,4
20	92,3	91,0	92,3	93,7	89,9	71,1	62,2	59,1	65,4	74,8	79,6	80,9	79,60	95,6	56,8	38,8
21	77,0	88,9	86,1	77,6	76,6	59,2	60,8	66,0	76,1	72,3	83,5	83,3	75,80	88,9	58,8	30,1
22	87,2	91,6	92,9	89,4	72,8	65,1	61,3	55,5	65,3	76,0	79,4	92,5	77,85	94,7	55,5	39,2
23	85,1	86,2	87,2	80,3	76,1	57,7	52,6	58,4	63,2	81,8	82,2	81,0	74,91	91,2	50,5	40,7
24	79,7	79,8	70,6	74,0	68,5	58,3	60,9	59,6	70,3	75,2	79,5	70,2	70,72	83,1	57,6	25,5
25	71,9	68,4	68,5	66,6	65,0	58,6	57,9	47,9	59,0	76,7	81,8	85,9	67,43	87,6	45,5	42,1
26	94,9	86,3	89,4	80,1	68,9	60,2	59,4	57,6	73,4	84,4	93,7	87,8	77,91	94,9	57,6	37,3
27	87,6	91,4	86,3	86,8	87,3	76,1	87,8	90,1	88,9	87,5	90,5	93,7	87,32	93,7	76,1	17,6
28	91,1	94,7	98,6	100,0	82,8	72,0	63,5	61,7	63,2	56,2	82,1	83,4	80,12	100,0	56,2	43,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias das decadas</b>	(1. <sup>a</sup> ) 88,60	89,47	87,75	86,85	88,23	82,73	83,31	80,15	83,67	88,95	88,79	88,70	86,69	94,59	74,97	19,62
	(2. <sup>a</sup> ) 83,72	82,69	83,96	81,19	81,14	70,12	66,87	65,91	71,08	79,73	81,86	84,20	77,95	92,37	60,29	32,08
	(3. <sup>a</sup> ) 84,31	85,91	84,95	81,85	74,75	63,40	63,02	62,10	69,92	76,22	84,09	84,72	76,51	91,76	57,22	34,54
<b>Medias do mez</b>	85,63	86,03	85,60	83,40	81,85	72,70	71,64	69,49	75,25	82,02	84,97	85,96	80,66	92,98	64,66	28,33
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima... .. 100,0 no dia 28 ás 7 e 8 <sup>h</sup> a. m. { Minima... .. 45,5 " 25 ás 4 <sup>h</sup> p. m. { Variação... .. 54,5															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO 1884	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	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	SSW.	SW.	WSW.	W.	WSW.	SW.	W.	SW.	S.	S.	WSW.	WSW.	S-W	5,0	
2	WSW.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	W.	W.	WSW.	S.	SSE.	SSE.	WSW.	3,2	
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SW.	WSW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	SSE.	20,7	
4	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	5,0	
5	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	WNW.	WNW.	4,7	
6	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	8,4	
7	WNW.	WNW.	C.	C.	C.	WNW.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NNW.	WNW e NW	0,9	
8	NNW.	NNW.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0	
9	NW.	NW.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
10	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	2,6	
11	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW e NW	0,0	
12	C.	NNW.	NNW.	NNE.	C.	NE.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	C.	C.	V.	0,0	
13	C.	C.	C.	NW.	NW.	SW.	SW.	SW.	W.	W.	C.	C.	V.	0,0	
14	C.	W.	S.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	V.	S.	SSW.	SSE e S.	22,0	
15	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	WNW.	WNW.	V.	SSE.	SSE.	6,1	
16	SSE.	SSE.	SSE.	W.	W.	NW.	NW.	NW.	ENE.	ENE.	C.	C.	V.	19,2	
17	ESE.	C.	C.	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	S.	NW.	0,0	
18	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	C.	SSE.	5,4	
19	C.	C.	C.	SSE.	SE.	SE.	SE.	E.	E.	E.	C.	C.	SE e E.	2,0	
20	C.	C.	C.	C.	E.	SE.	SE.	SE.	SE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	2,2	
21	ESE.	C.	C.	C.	ESE.	SE.	N.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
22	C.	NNW.	C.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	NW.	NW.	C.	C.	V.	0,0	
23	NW.	W.	SW.	SW.	S.	S.	ESE.	V.	ENE.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	0,3	
24	C.	C.	C.	C.	V.	ENE.	ENE.	NE.	SE.	N.	C.	C.	V.	0,6	
25	NE.	NE.	NE.	NNE.	NE.	E.	ENE.	NE.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NE.	0,0	
26	C.	C.	NNW.	NE.	ESE.	ESE.	S.	SE.	WNW.	WNW.	C.	C.	V.	9,7	
27	C.	C.	S.	S.	SSE.	S.	SW.	SW.	SSW.	S	SSE.	SSE.	S.	8,4	
28	SE.	C.	SE.	N.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	1,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada ..	6	0	0	0	0	0	0	7	3	3	5	10	5	42	12	17	0	10	50,5
Segunda " ..	0	1	1	2	5	3	11	22	7	1	3	0	5	3	19	9	2	26	56,9
Terceira " ..	5	1	7	4	1	8	6	4	7	1	4	0	1	2	9	12	2	22	20,0
Mez.....	11	2	8	6	6	11	17	33	17	5	12	10	11	47	40	38	4	58	127,4

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada um dos rumos																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	741,60	—	—	—	—	744,17	739,86	—	—	—	—	753,87	748,07	758,15	—	—
Temperatura .....	—	—	12,62	—	—	—	—	10,94	10,32	—	—	—	—	11,85	9,82	11,99	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	7,28	—	—	—	—	7,53	8,17	—	—	—	—	9,47	7,37	8,28	—	—
Humidade relativa	—	—	67,43	—	—	—	—	77,59	87,32	—	—	—	—	90,95	81,04	79,30	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	3,6	—	—	—	—	10,0	9,0	—	—	—	—	9,4	8,2	6,9	—	—
Chuva total.....	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	6,4	22,2	20,5	7,7	2,7	19,2	13,6	28,2	1,8	1,0	0,0	3,4

QUADRO DO VENTO

FEVEREIRO 1881	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	A. M.												P. M.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	14	14	12	10	13	15	10	5	5	9	10	7	10	14	7	4	18	18	21	24	18	16	13	8	12,3	24	
2	13	3	4	4	7	7	6	10	10	10	14	9	16	16	19	13	6	10	10	16	18	16	21	24	11,7	19	
3	27	21	24	42	48	55	55	42	54	52	30	22	26	18	5	18	19	24	3	10	14	10	19	30	27,8	55	
4	11	16	13	18	18	16	14	5	0	0	27	18	21	16	32	22	18	18	15	7	3	3	1	1	13,0	32	
5	5	10	10	5	21	29	27	26	27	27	24	37	37	34	34	26	29	26	24	32	26	22	29	28	24,8	37	
6	27	30	32	38	30	27	28	21	17	20	14	18	22	22	18	16	19	13	14	14	13	7	6	6	19,7	38	
7	13	8	5	6	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	5	8	21	12	12	10	7	4,6	21		
8	3	2	2	5	8	8	2	6	2	10	17	22	16	16	16	14	8	14	13	10	8	8	6	6	9,2	22	
9	13	6	10	8	1	2	2	3	6	13	13	11	11	11	14	14	13	14	13	5	9	7	11	2	8,8	14	
10	0	0	0	0	0	0	2	3	2	1	6	3	2	2	10	12	11	6	11	9	0	0	18	26	5,2	26	
11	30	24	19	15	10	7	1	4	6	8	13	22	19	26	33	35	32	32	21	19	16	18	14	10	18,1	35	
12	0	0	2	2	1	1	3	0	0	0	1	3	8	11	13	11	24	16	14	2	0	0	0	0	4,6	24	
13	0	0	0	0	0	0	2	2	1	4	3	3	0	2	3	6	14	6	5	0	0	0	0	0	2,1	14	
14	0	0	4	1	7	1	14	16	30	42	51	37	55	61	64	56	42	21	29	16	24	29	27	21	27,0	64	
15	13	14	21	24	24	32	40	40	45	37	46	30	18	13	3	7	2	1	1	2	4	8	8	9	18,4	46	
16	22	21	26	11	2	14	13	14	16	19	17	20	24	30	34	27	18	7	14	4	0	0	0	0	14,7	34	
17	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	6	5	5	0	5	12	7	0	0	1	3	8	11	2,8	12	
18	11	14	27	32	32	30	40	43	53	48	48	50	48	47	40	27	35	39	22	13	2	0	0	0	29,2	53	
19	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	2	6	2	0	6	13	11	6	2	0	0	0	0	2,2	13	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	2	6	2	5	8	11	14	6	3	0	1	2	2,9	14	
21	6	3	0	0	0	0	0	0	0	6	9	10	0	6	21	21	19	11	5	0	2	9	2	0	5,4	21	
22	0	0	0	3	0	0	0	2	3	15	5	2	5	0	0	2	14	14	4	0	0	0	0	0	2,9	15	
23	1	1	1	3	3	2	0	1	2	0	5	8	6	3	17	10	2	10	4	0	0	2	2	5	3,7	17	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	14	14	9	4	10	10	3	5	12	6	0	0	0	0	4,0	14	
25	0	1	13	2	2	1	1	2	14	14	16	6	8	6	6	11	13	14	11	6	2	2	5	0	6,5	16	
26	0	0	0	0	0	2	3	5	10	10	5	10	4	1	2	5	16	8	5	5	0	0	0	0	3,8	16	
27	0	0	0	0	2	2	2	8	13	21	26	19	9	9	3	2	1	6	8	6	8	5	6	9	6,9	26	
28	5	2	0	0	1	3	1	1	2	0	4	10	3	18	24	27	30	22	14	6	0	0	0	0	7,2	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	12,6	11,0	11,2	13,6	14,6	15,9	14,6	12,1	12,3	14,2	15,7	14,9	16,1	14,9	15,5	13,9	14,1	14,8	13,2	14,8	12,1	10,1	13,4	13,8	13,7	28,8
2.ª " "	7,8	7,3	9,9	8,5	7,6	8,5	11,3	12,3	15,5	16,0	18,4	17,6	18,5	20,3	19,2	18,5	20,0	15,1	12,6	6,4	5,0	5,8	5,8	5,3	12,2	30,9
3.ª " "	4,5	0,9	1,8	1,0	1,0	1,2	0,9	2,4	5,6	9,1	10,5	9,9	5,5	5,9	10,4	11,0	12,2	11,2	7,9	3,6	1,5	2,2	2,0	1,7	5,0	19,4
Mez.....	7,7	6,8	11,6	8,2	8,2	9,1	9,5	9,4	11,5	13,4	15,2	14,4	13,9	14,2	15,4	14,7	15,7	13,9	11,5	8,6	6,5	6,3	7,4	7,3	10,7	26,9

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada.....	3:294	13,7	55 kilometros..... no dia 3	WNW.
2.ª " .....	2:932	12,2	64 " .....	SSE.
3.ª " .....	967	5,0	30 " .....	NNW.
Mez .....	7:493	10,7	64 " .....	WNW.

Dia mais ventoso 18.

Dia menos ventoso 13.

Nota. — O caminho andado pelo vento calcula-se multiplicando por 3 (factor de Robinson) o espaço percorrido pelos hemisferios do molinete. — Vid. Prefacio.

## QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO — 1881	Temperaturas limites em graus centesimales				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 horas a. m.		Meio dia					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico			9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	41,5	19,5	9,2	(10,4)	4,8	3,0	10	11	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., e.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.		
2	43,4	22,2	11,2	11,4	2,7	2,3	9	10	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
3	31,2	15,0	11,2	(11,6)	2,1	8,1	17	13	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.		
4	40,5	22,0	7,3	(6,9)	24,0	1,2	14	10	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
5	24,1	14,9	9,0	(8,1)	2,5	1,5	12	13	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
6	20,0	14,4	12,0	(11,8)	5,9	0,2	11	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
7	24,1	16,0	10,3	(11,0)	6,8	0,1	6	7	10,0	Nevoeiro.	10,0	C., C-Ni.		
8	32,0	23,9	8,4	7,4	0,5	1,0	8	9	10,0	Ci-St., C-St.	10,0	C., C-St.		
9	37,3	25,1	9,8	9,5	0,0	2,8	9	9	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	1,0	C.		
10	42,1	24,1	2,0	4,4	0,0	3,5	8	8	10,0	C., C-St.	10,0	C.		
11	38,5	21,6	7,7	7,1	2,6	1,0	11	11	9,0	C., Ni., Ci-St., C-Ni.	5,0	Ci., C., Ci-St.		
12	36,2	24,1	-0,8	1,8	0,0	4,7	9	9	10,0	C., St., Ci-C., Ci-St., C-St. e.	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
13	40,4	22,4	2,4	5,4	0,0	4,0	9	9	10,0	Ci., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
14	37,2	18,0	4,2	6,8	0,0	2,0	11	15	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
15	39,4	17,0	5,8	(4,8)	27,5	6,9	20	15	10,0	Ni., C-St.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.		
16	38,3	22,0	5,5	(6,6)	18,0	3,3	13	16	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
17	34,2	22,0	2,5	3,9	1,8	2,4	10	10	10,0	C., C-St., e.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
18	35,2	14,0	6,2	7,1	0,0	3,6	15	17	10,0	C., C-St., C-Ni., e.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		
19	29,9	15,0	6,9	(7,3)	7,2	2,8	13	11	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni., e.		
20	44,3	24,9	5,2	(6,7)	2,4	0,9	9	10	9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
21	40,8	25,4	3,0	4,4	0,0	7,2	9	9	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C.		
22	43,9	28,9	2,7	4,5	0,0	3,9	9	8	3,0	C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
23	47,0	22,2	5,4	5,1	0,0	2,8	9	9	3,0	Ci., C., St., Ci-St., C-St.	7,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.		
24	43,3	25,5	4,9	5,6	0,3	3,6	10	10	8,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
25	41,3	26,7	5,3	5,3	0,6	3,1	10	9	3,0	C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-St., C-St.		
26	46,0	29,4	4,9	7,4	0,0	4,8	9	9	8,0	Ci., C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
27	25,7	15,6	8,5	(7,9)	15,8	3,6	13	12	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.		
28	40,4	24,3	3,3	5,4	2,3	1,3	11	10	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	C., Ni., C-Ni.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 33,62	19,71	9,04	9,25	—	2,4	10,4	9,9	9,3	—	9,0	—		
	2. <sup>a</sup> 37,36	20,10	4,56	5,75	—	3,2	12,0	12,3	9,8	—	8,3	—		
	3. <sup>a</sup> 44,05	24,75	4,75	5,70	—	3,8	10,0	9,5	6,1	—	6,9	—		
Medias do mez	37,08	21,29	6,21	6,99	—	3,1	10,9	10,6	8,6	—	8,1	—		
Temperaturas														
Extremas do mez	Maxima: ao sol ..... 47,0 no dia 23; na relva ... 29,4 no dia 26				Chuva				Evaporação					
	Minima: no espelho ... 1,8 " 12; na relva ... -0,8 " 12				27,5 no dia 15				8,1 no dia 3					
					.....				0,1 " 7					



QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO DE 1881

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		FEVEREIRO 1881		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	1		
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	2		
10,0	Ni., C-Ni.	9,5	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	3		
9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni., e.	10,0	C.	4		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	5		
10,0	Ni.	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	6		
10,0	C.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	7		
10,0	C., c.	7,0	C., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	8		
0,5	C.	1,0	C., C-St.	10,0	C., C-St.	9		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10		
5,0	C.	9,0	C., Ci-C.	2,0	Ci.	11		
2,0	Ci., Ci-C, Ci-St.	2,0	C, C-St.	2,0	Ci., C-St., e.	12		
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,5	C., C-St.	13		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	14		
9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.,	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	15		
6,0	C., Ni., C-Ni.	2,0	C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	16		
9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	2,0	Ci., C., Ci-C.	17		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., C-Ni.	18		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni., e.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	19		
7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	3,0	Ci., C., St., Ci-St., C-St.	1,0	C. no hor.	20		
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	7,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., e.	21		
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., St., Ni., C-St., C-Ni.	1,0	C-St.	22		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	6,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., C-Ni.	0,5	C-St.	23		
9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,5	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	3,0	C., C-St.	24		
3,0	C., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni.	5,0	C.	25		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	26		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	8,0	C., C-St.	27		
6,0	C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	1,0	C-St. no hor.	28		
—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—		
8,9		8,7		10,0	1.ª decada	49,3	23,7	limpos 0
7,8		7,6		5,2	2.ª "	59,5	31,6	de nuv. 9
8,1		7,3		4,8	3.ª "	19,0	30,3	
8,3		7,9		6,8	Mez	127,8	85,6	cobert. 19

Dias em que houve chuva ou chuvisco. "●" 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15 16, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 27 e 28.  
 » nevoeiro ..... "≡" 5, 6, 7, 10 e 23.  
 » orvalho ..... "△" 9, 10, 11, 12, 13, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 28.

Dias em que houve saraiva ..... "▲" 3.  
 » granizo ..... "△" 3.  
 » trovoada ..... "⊚" 3, 23 e 26.  
 » arco iris ..... "∩" 16, 19, 21 e 22.  
 » vento forte ..... "≡" 3, 14, 15 e 18.

## FEVEREIRO DE 1881

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Chuva seguida desde as 3 <sup>h</sup> da manhã até ás 8, e das 8 da noite até ás 10; muito agradável pelo m. d.
»	2	Chuva repetidas vezes antes e depois do m. d.
»	3	Vento forte desde as 4 <sup>h</sup> da manhã até ás 10; chuva desde esta hora até á noite, com pequenos intervallos.
»	4	Chuva de madrugada, pelo m. d. e das 6 para as 7 <sup>h</sup> da tarde.
»	5 e 6	Chuva miuda e nevoeiro repetidas vezes; tempo humido.
»	7	Alguma chuva de manhã e ao cerrar da noite; calma na maior parte do dia; muito ameno.
»	8 e 9	Tempo variavel; humido; orvalho ao anoitecer do dia 9.
»	10	Nublado; muito orvalho de manhã; chuvisco repetidas vezes durante a tarde e chuva miuda desde as 10 <sup>h</sup> da noite até á m. n.
»	11	Tempo variavel; vento frio de tarde e orvalho á noite.
»	12	Orvalho de manhã e á noite; nuvens dispersas de dia; agradável.
»	13	Coberto; vento muito fraco; orvalho ao anoitecer.
»	14	Coberto; vento forte desde as 10 <sup>h</sup> a. m. até ás 5 p. m.; chuva seguida desde esta hora até á m. n.
»	15	Pequenos aguaceiros até ás 10 <sup>h</sup> a. m.; bastante ventoso até ao m. d. De manhã apparece a serra, a SE., coberta de neve.
»	16	Chuva desde as 2 <sup>h</sup> a. m. até ás 11; nuvens dispersas de tarde. Desapparece a neve da serra.
»	17	Calma na maior parte do dia; orvalho de manhã; tempo variavel.
»	18	Muito ventoso até ás 6 <sup>h</sup> p. m.; chuva de tarde.
»	19	Chuva desde as 3 <sup>h</sup> a. m. até ás 7, e das 4 ás 6 p. m.; calma de manhã e vento muito fraco de tarde; arco iris ás 4 <sup>h</sup> , 7 <sup>m</sup> p. m.
»	20	Alguma chuva das 6 ás 8 <sup>h</sup> a. m.; tempo variavel de tarde; pouco vento.
»	21 e 22	Orvalho; arco iris a differentes horas da tarde; tempo variavel.
»	23	Nevoeiro e orvalho de manhã; trovoada a W. á 1 <sup>h</sup> , 56 <sup>m</sup> , e a SSE. ás 2, 16 <sup>m</sup> p. m.; alguma chuva ás 4, e relampagos no horizonte ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	24	Orvalho de manhã; alguma chuva das 4 ás 5 <sup>h</sup> p. m.; tempo variavel.
»	25	Nuvens dispersas todo o dia; muito agradável.
»	26	Muito orvalho de manhã; trovoada desde as 2 <sup>h</sup> até ás 8 p. m. em varios pontos do horizonte; chuva seguida desde esta hora até á m. n.
»	27	Chuva até ás 8 <sup>h</sup> a. m., e do m. d. ás 3.
»	28	Orvalho de manhã; pequeno aguaceiro das 11 <sup>h</sup> para o m. d.; muito agradável de manhã, e vento frio de tarde.

PREZZO ATOMARIUM RM MILANESIS

1881  
—  
MARÇO

Giorno	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
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

Direzione Generale  
 Direzione Generale  
 Direzione Generale  
 Direzione Generale



## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MARÇO 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima	
1	8,2	7,5	7,4	7,3	8,9	11,8	13,5	12,4	12,3	11,4	10,9	11,0	10,27	14,0	6,4	7,6	
2	11,6	11,3	10,8	10,0	12,2	15,1	17,6	18,4	16,9	16,4	16,4	16,1	14,42	18,8	9,2	9,6	
3	15,6	15,1	15,5	15,1	14,7	15,3	17,3	14,9	16,1	15,8	15,4	14,8	15,51	17,9	13,4	4,5	
4	14,6	13,3	12,9	13,5	14,4	15,0	17,5	17,3	16,1	15,6	14,9	14,9	15,05	17,7	12,4	5,3	
5	14,5	14,0	13,9	14,0	14,9	16,1	17,4	17,9	17,7	16,6	15,9	15,7	15,76	17,9	13,3	4,6	
6	15,7	15,9	15,7	15,6	16,3	16,7	18,4	16,4	16,4	16,8	15,2	14,5	16,15	18,4	14,0	4,4	
7	13,9	13,9	12,9	12,7	14,1	14,7	15,9	15,9	15,7	13,1	12,1	11,5	13,82	16,5	11,0	5,5	
8	10,6	10,4	10,2	9,0	11,6	13,7	15,3	15,9	15,0	12,3	11,2	10,0	12,03	16,1	8,7	7,4	
9	9,5	9,9	11,0	11,2	13,1	16,3	17,4	19,3	19,7	18,0	16,4	15,4	14,82	19,7	8,5	11,2	
10	15,0	14,6	14,0	13,4	15,0	18,3	21,3	23,0	22,0	19,0	16,8	15,7	17,01	23,4	12,2	11,2	
11	14,8	15,0	14,3	13,8	15,8	19,3	19,1	19,0	16,0	12,5	13,4	12,8	15,40	20,1	12,3	7,8	
12	12,4	12,3	12,5	12,3	14,5	15,7	17,8	18,6	17,0	15,2	14,8	14,4	14,83	18,6	12,1	6,5	
13	13,8	13,5	13,0	13,2	15,1	15,5	15,8	15,9	14,8	13,6	11,8	11,4	13,83	16,3	11,4	4,9	
14	11,4	11,3	10,8	11,0	11,7	13,5	11,9	12,9	11,3	10,7	11,3	9,9	11,45	13,8	9,3	4,5	
15	9,1	7,7	7,1	6,9	8,9	11,9	13,7	15,1	15,8	12,8	12,1	11,1	11,10	16,1	6,0	10,1	
16	10,6	10,4	9,9	10,3	13,9	16,5	18,3	18,0	15,5	14,4	13,7	13,2	13,77	18,9	9,9	9,0	
17	12,8	12,4	12,6	13,5	14,6	15,8	18,0	19,0	19,2	16,8	15,8	14,4	15,40	19,4	12,1	7,3	
18	13,8	13,8	11,4	13,0	14,6	16,0	18,9	19,0	19,4	17,7	17,1	16,0	15,86	19,8	11,9	7,9	
19	14,9	14,3	13,9	13,6	14,9	17,1	18,8	18,7	17,6	16,0	15,2	14,7	15,75	19,3	11,9	7,4	
20	12,8	12,2	12,5	12,3	12,4	14,8	16,5	16,9	13,9	13,1	13,0	12,1	13,58	17,4	11,8	5,6	
21	11,6	11,2	10,8	10,2	12,2	14,8	15,9	16,9	15,9	13,5	12,6	11,6	13,09	17,6	10,2	7,4	
22	11,0	10,4	11,2	11,4	13,4	16,2	18,8	19,0	16,2	14,9	14,9	15,1	14,66	20,2	10,2	10,0	
23	16,9	15,9	15,7	16,2	16,3	15,6	15,6	14,6	14,5	14,8	15,0	14,9	15,44	16,9	13,5	3,4	
24	13,8	13,1	13,1	13,6	15,0	14,9	15,6	15,6	16,0	14,3	13,1	12,4	14,15	16,6	12,1	4,5	
25	11,4	9,7	9,4	10,8	13,4	16,0	18,4	18,0	15,7	14,9	14,1	13,6	13,76	19,9	9,3	10,6	
26	12,8	12,6	12,6	12,6	13,4	14,2	14,1	14,3	13,7	13,7	13,1	13,0	13,26	14,8	11,5	3,3	
27	12,7	12,6	12,4	12,6	15,7	15,8	16,8	15,8	15,4	13,0	12,4	12,0	13,85	17,2	11,6	5,6	
28	11,2	11,4	12,0	13,0	14,9	16,1	17,7	15,6	14,8	13,9	12,9	12,5	13,86	18,0	10,8	7,2	
29	12,5	11,6	10,8	11,1	12,7	14,2	15,8	13,0	14,2	13,1	12,5	12,0	12,85	16,0	10,5	5,5	
30	12,5	12,9	12,3	12,6	14,9	15,8	13,3	15,4	15,0	13,8	13,2	12,2	13,56	16,1	10,6	5,5	
31	11,3	9,9	9,7	11,0	13,6	16,6	—	14,5	—	—	10,9	—	13,32	17,6	9,7	7,9	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup>	12,92	12,59	12,43	12,18	13,52	15,30	17,16	17,14	16,79	15,50	14,52	13,96	14,48	18,04	10,91	7,13
	2. <sup>a</sup>	12,64	12,29	11,80	11,99	13,64	15,61	16,78	17,31	16,05	14,28	13,82	13,00	14,10	17,97	10,87	7,10
	3. <sup>a</sup>	12,52	11,94	11,82	12,28	14,14	15,47	16,20	15,70	15,14	13,99	13,15	12,93	13,80	17,35	10,91	6,45
<b>Medias do mez</b>		12,69	12,26	12,01	12,15	13,78	15,14	16,71	16,68	15,99	14,59	13,81	13,30	14,12	17,77	10,90	6,87

Periodos de cinco dias 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 **Extremas** { Maxima absoluta..... 23,4 no dia 10  
do { Minima " ..... 6,0 " 15  
mez { Variação maxima ..... 17,4



## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MARÇO 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	83,3	86,4	80,1	87,2	81,7	71,4	68,4	81,1	90,6	89,9	92,5	88,6	83,55	92,5	67,0	25,5
2	82,9	79,1	78,4	84,7	76,6	62,4	46,7	41,7	50,0	52,0	46,1	37,1	60,99	84,8	38,9	45,9
3	43,4	48,9	44,8	49,9	55,8	61,9	61,9	82,4	71,3	75,8	72,2	79,6	62,59	82,4	43,4	39,0
4	76,1	77,4	81,6	75,1	82,0	87,2	63,2	63,2	71,0	72,7	82,4	81,4	75,63	87,2	63,0	24,2
5	82,5	84,3	83,1	81,1	77,0	69,2	64,7	62,1	67,0	70,5	72,4	70,8	72,97	84,3	62,1	22,2
6	68,9	68,0	68,9	63,0	68,4	71,5	67,6	80,8	80,4	77,7	93,2	83,6	74,00	93,2	63,0	30,2
7	90,3	84,2	86,3	81,3	76,7	73,0	54,7	54,8	56,4	73,6	83,2	84,0	74,62	90,3	52,8	37,5
8	86,2	83,2	84,8	92,4	84,2	71,0	58,4	53,7	61,1	77,5	85,1	90,8	77,62	92,4	53,7	38,7
9	91,3	72,9	62,0	59,1	55,5	50,5	56,5	50,8	49,4	38,7	47,5	53,7	56,95	93,1	38,7	54,4
10	50,3	49,8	47,7	51,7	55,2	46,6	43,5	40,9	44,0	61,3	73,2	82,0	53,84	84,1	35,3	48,8
11	79,4	71,1	77,9	84,2	73,4	54,8	57,9	45,1	63,4	77,7	79,9	88,5	71,61	88,5	42,6	45,9
12	90,7	90,6	87,1	88,2	71,6	70,8	58,8	56,4	67,8	77,5	77,5	79,1	76,02	90,7	53,5	37,2
13	79,8	79,8	84,0	80,7	68,3	71,7	81,0	78,2	70,1	83,0	87,9	93,5	80,90	93,5	68,3	25,2
14	93,5	94,6	94,3	91,1	87,8	78,6	91,6	71,3	80,4	86,0	79,4	80,8	84,97	94,6	71,3	23,3
15	81,2	88,5	88,7	89,5	82,4	68,1	62,6	59,3	66,9	85,0	88,2	88,3	79,22	90,7	59,3	31,4
16	87,5	88,3	92,3	85,9	64,8	53,8	49,1	52,0	67,6	72,0	78,1	80,1	72,42	92,3	47,8	44,5
17	79,0	83,4	79,8	71,8	64,0	59,3	50,4	42,5	36,8	44,1	44,8	56,2	58,69	83,4	36,8	46,6
18	32,8	29,0	36,7	29,0	35,4	40,9	31,7	30,5	29,7	28,4	32,7	36,6	32,94	40,9	24,9	16,0
19	40,7	40,0	35,9	40,2	42,0	37,1	31,6	35,1	40,9	47,3	50,7	56,8	42,10	61,3	31,6	29,7
20	79,1	85,6	65,6	70,9	87,9	77,7	71,3	72,2	84,2	88,3	89,9	84,2	80,10	90,6	65,6	25,0
21	95,1	99,0	95,6	100,0	86,0	69,3	49,8	46,1	54,7	65,4	79,5	87,6	78,06	100,0	46,1	53,9
22	91,0	93,4	86,4	86,4	81,3	73,0	54,7	52,5	70,1	79,3	79,0	77,4	75,00	93,7	47,8	45,9
23	60,6	72,9	73,9	62,7	66,3	72,8	84,1	87,3	84,7	74,2	76,7	75,2	74,74	88,5	60,6	27,9
24	85,3	87,2	88,4	83,1	75,9	83,5	89,4	88,0	71,2	84,5	92,3	93,2	85,26	94,4	74,2	20,2
25	91,2	95,8	96,3	94,3	88,9	69,3	63,4	66,7	76,2	83,8	89,4	90,8	84,51	99,1	58,0	41,1
26	97,7	93,9	98,9	100,0	94,8	93,1	88,7	85,1	87,5	80,9	84,5	77,0	90,71	100,0	75,0	25,0
27	81,3	84,9	81,1	82,5	72,6	78,3	70,7	75,7	81,2	80,2	86,2	96,5	80,21	96,5	70,6	25,9
28	80,7	79,5	72,9	68,4	66,9	68,4	55,5	70,6	76,3	75,8	77,6	78,9	72,45	86,5	55,4	31,1
29	80,0	84,1	92,0	88,4	84,1	80,2	67,2	90,0	75,0	82,9	56,5	56,4	77,22	95,2	54,1	41,1
30	82,4	78,1	79,0	81,4	77,1	61,4	97,5	81,9	87,3	84,3	84,7	84,4	82,87	97,5	61,4	36,1
31	93,4	98,8	95,8	85,2	77,1	65,1	—	60,1	—	—	91,7	—	84,10	99,1	60,1	39,0
<b>Medias das décadas</b>	(1. <sup>a</sup> ) 75,52	73,42	71,77	72,55	71,31	66,47	58,56	61,15	63,82	68,97	74,78	75,16	69,28	88,43	51,79	36,64
	(2. <sup>a</sup> ) 74,37	75,09	74,23	73,15	67,76	61,28	58,60	54,26	60,78	68,93	70,91	74,41	67,90	82,65	50,17	32,48
	(3. <sup>a</sup> ) 85,34	87,96	87,30	84,76	79,18	74,04	72,10	73,09	76,42	79,13	81,65	81,74	80,46	95,50	60,30	35,20
<b>Medias do mez</b>	78,63	79,12	78,08	77,08	72,96	67,48	63,09	63,46	67,01	72,34	75,97	77,10	72,79	89,07	54,29	34,79
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima..... 100,0 nos dias 21 e 26 ás 6 e 7 <sup>h</sup> a. m. { Minima..... 24,9 no dia 18 ás 2 <sup>h</sup> a. m. { Variação..... 75,1															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MARÇO 1881	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	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	SE.	C.	SE.	N.	N.	NW.	S.	SSW.	S.	S.	SSE.	SSE.	V.	2,4
2	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSE.	5,0
4	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	SSW. e S.	0,0
5	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,1
6	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	13,0
7	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	W.	W.	W.	WSW.	SSE.	SE.	SSE-W.	0,0
8	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	E.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	{ SE. e NNW. }	0,0
9	NNW.	NNW.	N.	E.	ENE.	E.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	0,0
10	NE.	NE.	NE.	V.	NE.	ENE.	V.	ESE.	ENE.	N.	V.	N.	N-ESE.	0,0
11	NNW.	S.	SE.	V.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	2,3
12	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	WSW.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
13	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSW.	SW.	SW.	SSE.	SE.	SE.	13,7
14	ESE.	V.	SE.	SE.	SE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	10,9
15	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	{ NW. e NNW }	0,0
16	NW.	V.	V.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	N.	N.	N.	NE.	ENE. e N.	0,0
17	ENE.	ENE.	E.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	E.	E.	ENE.	ENE.	0,0
18	E.	ENE.	E.	E.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
19	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
20	ESE.	NNW.	ENE.	C.	E.	ESE.	E.	N.	N.	N.	N.	C.	{ NNW.- ESE. }	6,2
21	C.	C.	C.	V.	SE.	V.	NW.	WNW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	0,0
22	C.	W.	WSW.	SW.	SSE.	SSE.	S.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	{ SSE.- WNW. }	0,0
23	SE.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	3,6
24	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	ESE.	SE.	WSW.	SSE.	C.	SSE.	SE e SSE.	6,2
25	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	SE.	V.	NW.	C.	C.	NW.	SSE.	0,0
26	NW.	NW.	NW.	NW.	W.	SSW.	W.	WNW.	WSW.	SW.	SE.	SE.	SE-NW.	2,4
27	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSW.	S.	SSW.	S.	S.	S.	SE-SSW.	9,4
28	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE-SSE.	4,4
29	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	S.	W.	W.	WSW.	SSW.	SSE.	SE-W.	2,8
30	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SW.	WSW.	SSW.	SSW.	S.	SSE.	{ ESE- WSW. }	8,7
31	SE.	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	10,7

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada ..	6	0	7	6	3	2	18	38	14	10	0	1	3	0	1	7	3	1	20,5
Segunda » ..	7	0	3	11	11	24	15	16	1	1	2	1	0	2	12	8	4	2	33,1
Terceira » ..	0	0	0	0	0	9	30	35	10	5	3	6	5	6	10	0	5	8	48,2
Mez... ..	13	0	10	17	14	35	63	89	25	16	5	8	8	8	23	15	12	11	101,8

Elementos medios e chuva total correspondentes a cada um dos rumos																		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	754,83	—	751,31	749,55	743,76	—	746,94	—	—	—	—	—	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	15,40	—	15,75	14,42	15,77	—	15,05	—	—	—	—	—	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	7,46	—	5,56	7,23	9,33	—	9,61	—	—	—	—	—	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	58,69	—	42,10	60,99	74,07	—	75,63	—	—	—	—	—	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	1,1	—	7,0	7,0	9,8	—	9,6	—	—	—	—	—	—	—	—
Chuva total.....	3,4	0,0	0,0	2,0	0,1	16,1	13,4	37,8	5,6	5,8	5,4	4,6	3,8	0,0	1,9	0,4	1,5	0,0



QUADRO DO VENTO

MARÇO 1881	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	5	2	0	0	1	3	1	1	2	0	4	10	16	14	11	1	1	2	5	7	8	11	15	13	5,5	16
2	14	11	13	14	13	14	11	11	13	7	17	27	30	30	37	37	32	34	53	67	80	58	72	59	31,4	80
3	64	72	67	63	58	56	53	59	67	65	83	77	69	64	40	47	59	37	32	32	32	35	40	27	54,0	83
4	30	21	17	18	21	17	17	18	26	35	35	24	29	34	34	34	27	24	24	22	30	35	37	32	26,7	37
5	26	27	30	28	27	34	42	37	37	40	42	47	53	51	45	47	37	42	43	42	43	43	50	47	40,0	53
6	48	53	53	48	51	48	42	45	50	53	51	47	50	53	48	53	53	43	46	41	37	29	26	24	45,5	53
7	25	23	18	21	21	21	21	29	29	35	30	35	26	32	29	30	27	14	13	8	10	5	10	6	21,6	35
8	3	10	8	6	6	6	6	6	4	5	1	3	6	15	14	29	29	21	18	14	9	6	5	6	9,8	29
9	3	2	3	2	4	19	24	14	21	21	14	13	16	22	24	21	21	29	37	37	32	35	26	8	18,7	37
10	16	22	10	16	18	10	16	9	14	10	11	13	6	6	10	13	2	8	3	4	5	4	6	2	9,7	22
11	2	4	9	11	14	14	6	3	7	3	21	33	32	35	34	22	45	37	19	24	31	28	26	21	20,0	45
12	24	22	22	29	24	30	30	29	14	30	37	29	30	29	29	24	16	6	8	10	13	11	9	7	21,3	37
13	16	13	14	19	21	27	13	18	37	39	37	42	34	32	14	22	22	13	19	6	18	18	16	6	21,5	42
14	6	11	5	2	6	4	2	2	2	8	4	24	37	42	53	47	45	42	35	23	32	26	16	16	20,4	53
15	14	8	16	14	14	13	6	2	3	4	7	11	13	13	13	13	20	20	13	3	2	1	1	1	9,4	20
16	3	4	6	5	3	4	7	7	6	10	10	16	16	10	22	24	6	11	10	5	0	3	8	3	8,3	24
17	3	1	2	6	14	22	18	24	26	26	22	22	19	13	19	22	22	24	22	14	11	13	20	13	16,6	26
18	12	29	27	48	26	29	47	48	53	56	59	64	40	43	48	37	43	32	40	42	60	64	75	66	45,3	75
19	66	69	64	64	74	84	56	50	47	42	50	51	51	50	47	48	35	32	19	29	27	11	6	2	44,7	84
20	1	3	2	3	5	0	0	0	0	2	5	11	5	2	2	6	18	18	14	4	2	2	0	0	4,4	18
21	0	0	0	0	0	0	2	8	10	2	2	14	16	14	16	22	26	16	16	5	0	0	3	2	7,2	26
22	0	0	7	4	1	3	3	8	10	5	5	17	18	21	24	18	14	6	8	5	2	2	2	10	8,0	24
23	34	14	6	10	16	9	37	35	39	40	42	29	39	30	28	22	27	25	25	19	11	8	2	2	22,9	42
24	10	28	24	31	29	37	21	10	26	18	16	10	18	19	14	14	8	16	3	0	0	0	2	1	14,8	37
25	2	1	2	6	8	5	6	11	7	5	6	10	8	6	6	24	22	14	0	0	0	0	1	1	6,3	24
26	1	3	2	3	2	3	1	1	5	6	13	8	8	19	11	17	10	4	3	2	11	27	32	32	9,3	32
27	43	40	45	48	17	12	8	22	35	32	24	26	18	22	13	19	13	22	22	21	30	16	17	15	22,9	45
28	13	19	24	24	27	29	35	45	56	48	48	50	40	38	39	32	19	19	18	10	21	24	21	13	29,7	56
29	4	10	7	18	10	10	13	14	14	14	13	16	11	8	18	22	24	15	10	9	5	10	16	21	13,0	24
30	27	29	43	55	59	47	40	27	26	34	39	39	37	24	32	32	29	19	11	19	18	16	18	19	30,8	59
34	19	16	18	24	30	25	25	25	30	34	45	39	35	32	40	39	31	21	6	3	6	2	13	14	23,8	45

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	23,4	24,3	21,9	21,6	22,0	22,8	23,3	22,9	26,3	27,1	28,8	29,6	30,1	32,1	29,2	31,2	28,8	25,4	27,4	27,4	28,6	26,1	28,7	22,4	26,3	44,5
2.ª " "	14,7	16,4	16,7	20,1	20,1	22,7	18,5	18,3	19,5	22,0	25,2	30,3	27,7	26,9	28,1	26,5	27,2	23,5	19,9	16,0	19,6	17,7	17,7	13,5	21,2	42,4
3.ª " "	13,9	14,5	16,2	17,6	18,1	16,4	17,4	18,7	23,5	21,6	23,0	23,5	22,5	21,1	21,9	23,7	20,3	16,1	11,1	8,5	9,5	9,5	11,5	11,8	17,1	37,6
Mez .....	17,2	18,3	18,2	19,7	20,0	20,5	19,6	19,9	23,1	23,5	25,6	27,6	26,6	26,5	26,3	27,0	25,3	21,5	19,2	17,0	18,9	17,5	19,1	15,8	21,4	41,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada.....	6:314	26,3	83 kilometros.....	no dia 3 .....
2.ª " .....	5:088	21,2	84 " .....	" 19 .....
3.ª " .....	4:531	17,1	59 " .....	" 30 .....
Mez .....	15:933	21,4	84 " .....	" 19 .....

Dia mais ventoso 3. Dia menos ventoso 20.

Nota. — O caminho andado pelo vento calcula-se multiplicando por 3 (factor de Robinson) o espaço percorrido pelos hemisferios do molinete. — Vid. Prefacio.

QUADRO COMPLEMENTAR

MARÇO 1881	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	39,4	21,0	2,9	4,4	1,0	3,9	12	12	10,0	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-S t.		
2	43,2	23,0	6,9	7,4	2,4	2,9	15	8	4,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
3	46,4	18,2	10,0	11,4	0,0	12,3	10	13	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.		
4	39,3	20,2	10,5	(11,0)	5,0	11,6	18	12	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.		
5	41,7	17,6	11,4	12,4	0,1	5,6	10	13	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
6	43,5	21,2	12,6	14,1	0,0	9,5	10	9	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
7	46,4	17,4	10,3	(10,5)	13,0	9,5	18	12	7,0	Ci., C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.		
8	47,2	24,9	5,5	6,3	0,0	5,6	13	9	2,0	C.	7,0	C., C-Ni.		
9	47,2	25,3	4,6	5,9	0,0	4,8	11	8	0,5	C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
10	46,1	27,4	7,7	9,7	0,0	10,1	10	8	4,0	Ci., Ci-C.	0,0	—		
11	48,2	22,0	9,5	11,3	0,0	6,5	9	12	9,5	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
12	45,3	18,5	10,0	10,6	2,3	7,7	13	10	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	9,0	Ci., C., Ci-C.		
13	39,9	17,8	12,2	10,9	0,1	5,7	13	13	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St. C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.		
14	37,8	24,1	8,8	(9,2)	23,2	6,6	16	5	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
15	43,5	23,3	4,8	4,4	1,3	3,2	12	9	0,5	C. no hor.	2,0	C.		
16	47,2	25,1	6,4	7,4	0,0	5,3	10	8	0,5	Ci., Ci-C., C-St. no hor.	2,0	C., C-Ni.		
17	47,2	30,3	7,4	9,0	0,0	6,0	10	8	0,5	C., C-St., no hor.	2,0	C.		
18	46,5	28,8	6,6	9,6	0,0	9,7	9	8	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
19	44,3	19,0	11,0	12,0	0,0	23,0	9	7	1,0	Ci., Ci-C.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
20	41,8	24,6	9,0	(9,9)	2,2	11,5	9	10	10,0	Ni.	10,0	C., C-St.		
21	41,9	23,7	7,8	8,9	4,0	2,5	9	8	3,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-C. Ci-St.		
22	48,5	22,1	5,9	8,3	0,0	4,9	9	8	10,0	C., St., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
23	43,8	17,8	11,4	11,8	0,5	6,5	10	12	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
24	42,8	16,7	9,6	(11,4)	5,5	6,5	17	13	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
25	49,3	31,3	6,4	8,4	3,8	2,2	10	8	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	5,0	C., C-Ni.		
26	30,8	19,0	8,2	10,4	0,6	3,5	10	14	10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.		
27	41,9	17,5	10,3	(10,4)	2,2	3,0	15	14	8,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
28	45,3	24,9	9,2	9,0	9,0	4,6	17	11	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
29	45,3	24,7	9,6	(9,6)	4,9	6,8	12	13	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
30	38,5	17,5	9,5	(9,7)	7,4	3,9	18	16	10,0	Ni., C-Ni., c.	10,0	Ni.		
31	42,9	27,9	9,7	(9,6)	4,6	3,9	16	12	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
Medias das decadas	1.ª 44,04	21,62	8,24	9,31	—	7,6	12,7	10,4	6,7		7,4			
	2.ª 44,17	23,35	8,57	9,43	—	8,5	11,0	9,0	5,6		6,7			
	3.ª 42,82	22,10	8,87	9,77	—	4,4	13,0	11,7	8,5		9,0			
Medias do mez	43,65	22,35	8,57	9,51	—	6,8	12,3	10,4	7,0		7,8			

	Temperaturas	Chuva	Evaporação
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima: ao sol .... 49,3 no dia 25; na relva ... 31,3 no dia 25 { Minima: no espelho 4,4 " 1 e 15; na relva ... 2,9 " 1	23,2 no dia 14	23,0 no dia 19

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			MARÇO 1881
0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		
10,0	C., Ni, C-Ni.		10,0	C., C-St., C-Ni.		10,0	Ni.	1	
7,0	Ci, C., Ci-C., Ci-St., C-St.		10,0	C., St., C-St.		7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	2	
10,0	Ni.		8,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni.	3	
10,0	C., Ni., C-Ni.		8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.	4	
10,0	Ci., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ci., C-St., C-Ni.		10,0	Ni., C-St.	5	
10,0	Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ni.	6	
5,0	C., C-Ni.		2,0	C.		6,0	C., C-Ni.	7	
6,0	C., C-N.		1,0	Ci-St., C-St.		0,0	—	8	
0,0	—		0,0	St., Ci-St a W.		0,0	—	9	
2,0	Ci., Ci-C.		2,0	C-St.		10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10	
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni., c.		10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.		9,0	C., C-St.	11	
10,0	Ni., C-Ni.		9,0	Ci., C., St., C-St., C-Ni.		10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	12	
10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni., c.	13	
10,0	C., Ni., C-Ni., c.		10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., C-Ni.	14	
0,5	C.		0,5	C-St. no hor.		0,0	—	15	
9,0	C., Ni., C-Ni.		7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		2,0	C.	16	
2,0	C.		0,5	C., C-St.		0,5	C-St.	17	
4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		2,0	Ci., C., St., Ci-C.		8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	18	
9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.		10,0	C., C-St.	19	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	C., C-St., C-Ni.	20	
7,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.		8,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.		3,0	C-St.	21	
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		10,0	Ci., Ci-C., C-St., C-Ni.		10,0	Ci., C-St.	22	
10,0	Ni.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ni., C-St., C-Ni.	23	
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.		10,0	Ni., C-St.		10,0	Ci., St., C-St., C-Ni., c.	24	
9,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		9,0	C., St., Ni., C-St.		10,0	C., C-St.	25	
10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	26	
10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.		7,0	Ni., C-St., C-Ni.	27	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni.		10,0	Ni.	28	
10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni.		2,0	C., C-Ni.	29	
10,0	Ni.		10,0	Ci., C., Ni., C-Ni.		3,0	C., C-Ni.	30	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ni.		10,0	Ni.	31	
							Chuva total	Evap. total	Num. de dias
7,0		6,1			7,3	4.ª decada	21,5	75,8	limpos 3
7,4		6,8			6,9	2.ª "	29,1	85,2	de nuv. 9
9,6		9,7			7,7	3.ª "	42,5	48,3	
8,1		7,6			7,7	Mez	93,1	209,3	cobert. 19

Dias em que houve chuva ou chuvisco. "●" 1, 3, 5, 6, 8, 11, 13, 14, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.  
 "☉" nevoeiro ..... "☉" 20 e 25.  
 "☽" orvalho ..... "☽" 2, 8, 11, 21 e 29.

Dias em que houve trovoada ..... "⚡" 3, 11 e 28.  
 "☁" arco iris ..... "☁" 3, 23, e 24.  
 "☪" vento forte ..... "☪" 2, 3, 5, 6, 11, 13, 14, 18, 19, 23, 27, 28, 30 e 31.

MARÇO DE 1881

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; orvalho de manhã; chuva branda de tarde.
»	2	Muitas nuvens até ao meio dia; vento violento das 9 ás 11 da n.
»	3	Vento muito forte até ás 2 <sup>h</sup> p. m.; trovoada a W. ás 2 <sup>h</sup> ,35 <sup>m</sup> ; alguma chuva das 3 p. m. ás 4; arco iris ás 4 <sup>h</sup> ,45 <sup>m</sup>
»	4	Nublado com aspecto de chuva.
»	5	Alguma chuva das 2 para as 3 <sup>h</sup> a. m.; vento forte de tarde.
»	6	Vento forte até ás 9 <sup>h</sup> p. m.; chuva seguida desde as 3 p. m. até á m. n.
»	7	Tempo variavel; nuvens encastelladas no horizonte pelas 6 <sup>h</sup> p. m.
»	8	Orvalho de manhã e ao anoitecer; algumas gotas de chuva depois do m. d.
»	9	Pequenas nuvens de manhã; limpo de tarde; vento desagradavel.
»	10	Algumas nuvens de dia e coberto de n.
»	11	Geralmente coberto; trovoada a S. ás 8 <sup>h</sup> ,40 <sup>m</sup> a. m.; chuva das 5 para as 9 <sup>h</sup> p. m.
»	12	Coberto; aspecto de trovoada de tarde.
»	13	Vento fresco até ao m. d.; pequenos aguaceiros a espaços de manhã e de tarde; chuva seguida das 10 <sup>h</sup> p. m. até á m. n.
»	14	Chuva seguida desde as 2 <sup>h</sup> a. m. até ás 8, e das 11 até ao m. d.; vento forte de tarde.
»	15	Pequenas nuvens dispersas; bom tempo.
»	16 e 17	Nuvens dispersas; orvalho de manhã em 16.
»	18	Vento geralmente forte.
»	19	Vento forte e por vezes tempestuoso até ás 4 <sup>h</sup> p. m.; muitas nuvens.
»	20	Chuva quasi seguida até ás 11 <sup>h</sup> a. m. e pequenos aguaceiros de tarde; nevoeiro pelas 11 <sup>h</sup> da noite.
»	21	Tempo variavel; orvalho ao anoitecer.
»	22	Coberto com aspecto de chuva.
»	23	Chuva das 2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup> a. m. e das 2 ás 4 p. m.; arco iris ás 5 <sup>h</sup> .
»	24	Chuva a espaços de manhã e de tarde; arco iris ás 4 <sup>h</sup> ,32 <sup>m</sup> p. m. e ás 6.
»	25	Nevoeiro de manhã; aspecto de trovoada de tarde; muitas nuvens.
»	26	Coberto; chuva miuda das 8 ás 9 <sup>h</sup> da manhã.
»	27	Vento fresco de manhã; chuva a espaços pela tarde e noite.
»	28	Vento forte das 8 <sup>h</sup> da manhã até ao m. d.; trovoada a ENE. ás 6 <sup>h</sup> da tarde; chuva seguida das 6 ás 10 da n.
»	29	Chuva miuda das 4 para as 5 <sup>h</sup> a. m. e 8 para as 9; forte aguaceiro ás 2 <sup>h</sup> ,45 <sup>m</sup> p. m.; orvalho pelas 9 da n.
»	30	Chuva a espaços de manhã e de tarde; relampagos ao anoitecer.
»	31	Pequenos aguaceiros de manhã; chuva seguida desde as 6 <sup>h</sup> p. m. até á m. n.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIMETROS

Ano	Mês												Média
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1881	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1882	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1883	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1884	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1885	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1886	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1887	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1888	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1889	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1890	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1891	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1892	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1893	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1894	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1895	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1896	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1897	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1898	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1899	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3
1900	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3	771.3

1881

ABRIL

Observações: ...  
 Pressão média ...  
 Pressão máxima ...  
 Pressão mínima ...  
 Temperatura média ...  
 Temperatura máxima ...  
 Temperatura mínima ...

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

ABRIL 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima
1	735,2	735,1	734,6	735,4	737,0	738,1	738,1	738,2	737,6	737,1	735,8	734,9	736,39	738,2	734,3	3,9
2	34,7	34,3	34,8	35,7	36,8	37,3	37,8	38,1	38,4	39,0	39,3	38,8	37,17	39,4	34,3	5,1
3	38,1	37,3	36,5	36,0	35,2	34,0	33,5	33,3	33,7	34,3	34,5	34,2	34,95	38,1	33,3	4,8
4	33,9	33,7	33,6	33,6	33,9	33,8	33,4	33,7	34,0	33,6	34,1	33,8	33,74	34,1	33,3	0,8
5	32,4	31,6	30,8	30,4	31,2	31,2	30,8	31,1	30,9	31,0	31,8	31,5	31,22	32,4	30,3	2,1
6	31,5	31,7	32,0	33,5	34,5	34,8	35,8	36,5	37,8	39,0	40,5	41,5	36,02	41,5	31,5	10,0
7	41,6	41,9	42,3	43,4	44,3	44,8	45,2	45,2	46,3	47,2	48,3	48,9	45,12	49,4	41,6	7,8
8	49,5	49,5	49,7	50,2	51,0	51,6	51,1	51,1	51,1	51,9	52,6	52,6	51,08	52,6	49,5	3,1
9	52,6	52,2	51,7	52,8	53,8	53,9	53,2	53,1	53,2	53,7	54,2	53,5	53,20	54,2	51,7	2,5
10	52,9	52,7	52,1	52,5	52,0	52,1	51,6	51,7	52,1	53,0	54,0	54,0	52,57	54,0	51,6	2,4
11	754,0	754,0	753,9	754,4	755,0	754,8	753,4	752,7	752,3	752,4	752,4	751,8	753,39	755,1	751,5	3,6
12	50,1	49,2	48,5	48,5	48,6	48,2	46,4	45,8	46,2	47,2	47,4	47,3	47,73	50,1	45,8	4,3
13	47,2	46,8	46,8	47,6	48,1	48,9	48,6	49,1	49,4	50,5	51,2	51,2	48,81	51,2	46,8	4,4
14	50,8	50,2	49,9	49,9	49,9	49,5	48,3	47,4	47,2	46,6	46,8	46,3	48,45	50,8	46,3	4,5
15	45,8	44,6	44,8	45,3	45,5	45,6	44,9	44,6	44,4	44,3	44,6	44,1	48,58	45,8	44,0	1,8
16	43,6	43,2	43,0	42,6	41,8	40,6	40,0	40,0	39,7	38,9	39,1	38,1	40,74	43,6	37,7	5,9
17	37,7	36,3	35,6	34,9	34,5	33,3	34,4	36,2	36,9	37,6	38,3	38,3	36,10	38,3	33,1	5,2
18	38,2	38,2	38,3	38,8	38,7	38,3	37,5	37,9	37,5	38,2	38,1	38,4	38,18	38,7	37,5	1,2
19	37,9	37,9	37,5	37,5	37,8	37,3	36,4	36,4	36,5	37,1	37,5	37,5	37,31	37,9	36,4	1,5
20	37,0	36,8	36,9	37,4	38,1	38,4	38,5	38,0	38,5	39,1	39,6	39,6	38,19	39,6	36,8	2,8
21	739,6	739,9	740,3	741,2	742,4	742,9	743,5	743,8	744,7	745,4	746,8	747,9	743,37	747,9	739,6	8,3
22	47,9	48,0	48,3	49,1	50,0	50,0	49,3	49,3	49,4	50,1	50,5	50,9	49,44	50,9	47,9	3,0
23	50,9	50,9	50,9	51,8	52,2	52,3	52,0	51,7	52,0	52,4	53,8	53,9	52,13	53,9	50,9	3,0
24	54,4	55,2	55,8	56,6	57,1	57,2	56,3	56,2	56,2	56,5	57,7	57,7	56,48	57,7	54,4	3,3
25	57,7	57,7	58,4	59,1	59,5	59,5	59,0	58,9	59,2	59,9	61,0	61,1	59,29	61,1	57,7	3,4
26	60,9	60,5	60,4	61,0	61,0	60,8	60,0	59,6	59,7	60,3	61,0	60,6	60,43	61,0	59,6	1,4
27	60,5	60,0	59,8	60,3	59,9	59,6	58,8	58,2	58,1	57,6	58,2	58,1	59,00	60,5	57,6	2,9
28	57,1	56,5	56,5	56,6	56,4	56,1	54,9	54,3	53,9	53,9	54,4	54,4	55,38	57,1	53,9	3,2
29	54,0	53,7	53,2	53,2	53,6	53,1	52,1	51,5	50,7	51,0	51,1	50,8	52,26	54,0	50,7	3,3
30	50,8	50,3	50,6	50,8	50,8	50,8	50,0	50,1	50,1	50,2	50,7	50,6	50,46	50,8	50,0	0,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 740,24 2. <sup>a</sup> 44,23 3. <sup>a</sup> 53,38	740,00	739,81	740,35	740,97	741,16	741,05	741,20	741,51	741,98	742,51	742,37	741,15	743,39	739,14	4,25
			43,52	43,69	43,80	43,49	42,84	42,81	42,86	43,19	43,50	43,26	43,75	45,11	41,59	3,52
			53,42	53,97	54,29	54,23	53,59	53,36	53,40	53,73	54,52	54,60	53,82	55,49	52,23	3,26
<b>Medias do mez</b>	745,95	745,66	745,58	746,00	746,35	746,29	745,83	745,79	745,92	746,30	746,84	746,74	746,24	748,00	744,32	3,68
Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	<b>Extremas do mez</b>									
Pressão media	734,69	747,60	749,39	738,10	752,14	755,51	{ Maxima absoluta.. 761,1 no dia 25 ás 11 <sup>h</sup> p. m. e M. N. { Minima " .. 730,3 " 5 ás 6 <sup>h</sup> a. m. { Variação maxima . 30,8									

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

ABRIL — 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Vari- ção ma- xima	
1	—	—	—	—	12,0	—	15,0	14,8	14,3	13,0	12,3	11,1	13,15	16,5	10,6	5,9	
2	10,7	10,3	8,9	8,3	10,7	11,3	13,1	14,1	14,2	12,8	12,0	11,8	11,58	15,1	8,3	6,8	
3	11,6	11,7	12,0	12,2	11,9	12,5	—	13,9	—	—	13,1	—	13,36	16,1	11,2	4,9	
4	—	—	—	—	13,5	—	16,6	12,9	13,1	12,7	12,5	12,1	13,60	16,8	11,1	5,7	
5	12,1	11,8	12,6	12,7	13,2	15,1	16,0	13,1	14,0	12,5	13,3	12,8	13,30	18,2	11,4	6,8	
6	12,3	11,8	11,1	11,9	13,3	15,0	13,5	14,1	15,6	14,0	13,2	12,8	13,28	17,0	11,1	5,9	
7	12,8	12,6	12,6	13,0	13,9	14,0	—	15,6	—	—	13,1	—	14,13	16,3	12,3	4,0	
8	—	—	—	—	13,4	—	—	15,9	—	—	12,7	—	13,93	16,7	10,3	6,4	
9	—	—	—	—	14,1	—	17,8	18,4	16,0	15,4	14,8	13,7	15,86	18,6	11,1	7,5	
10	13,7	13,7	13,7	14,3	15,4	16,4	—	14,4	—	—	13,3	—	14,67	16,4	12,6	3,8	
11	—	—	—	—	14,0	—	16,4	17,4	15,8	14,0	13,6	12,8	15,23	18,1	9,2	8,9	
12	11,9	11,7	11,2	12,3	15,3	16,9	19,5	18,2	14,0	12,3	12,3	11,8	13,89	19,6	10,7	8,9	
13	13,9	14,2	13,4	13,1	12,7	14,8	15,3	15,4	15,4	12,9	11,9	11,7	13,65	16,1	9,7	6,4	
14	10,4	9,0	8,6	10,9	12,4	16,3	16,0	16,7	15,6	14,3	14,0	12,8	13,07	17,1	7,7	9,4	
15	11,5	11,7	12,0	13,3	16,0	17,3	18,2	16,8	16,2	15,5	15,2	14,2	14,73	18,6	11,5	7,1	
16	13,9	14,1	13,8	15,0	16,3	18,4	18,4	14,8	14,9	14,3	14,5	14,3	15,32	18,4	13,3	5,1	
17	14,7	15,1	15,1	14,0	14,9	15,7	13,1	12,9	14,3	14,2	13,7	12,7	14,27	16,5	12,3	4,2	
18	12,7	12,6	12,3	12,5	14,8	17,4	13,5	13,3	13,8	13,8	13,8	14,0	13,80	19,2	10,7	8,5	
19	14,6	14,6	14,0	13,9	13,1	13,9	15,5	14,9	13,0	12,0	12,1	11,9	13,52	15,7	11,3	4,4	
20	11,3	11,2	11,4	11,4	12,9	14,2	14,1	15,1	14,0	14,1	13,4	12,1	12,99	16,8	10,9	5,9	
21	12,3	11,7	11,4	11,4	11,3	11,7	14,0	14,5	14,0	11,8	10,8	9,0	11,83	14,7	8,0	6,7	
22	7,0	5,6	5,0	5,8	9,1	11,8	12,5	12,9	11,8	10,6	9,8	8,5	9,23	13,7	4,4	9,3	
23	8,3	7,4	6,6	8,0	10,9	13,5	14,5	14,6	15,4	13,4	12,1	10,7	11,37	16,3	6,1	10,2	
24	10,1	10,6	9,6	10,6	13,3	15,5	16,4	17,2	16,7	14,0	13,2	12,2	13,32	17,7	8,9	8,8	
25	11,0	10,4	10,4	12,4	16,4	19,3	20,4	20,5	19,0	15,2	13,1	12,1	14,99	22,0	9,9	12,1	
26	11,7	11,4	10,6	11,6	14,3	16,9	17,5	17,9	17,0	15,1	14,1	13,6	14,33	18,3	9,9	8,4	
27	12,7	12,9	12,9	13,3	15,9	17,9	20,0	20,2	19,6	17,0	15,0	14,3	15,97	21,0	12,2	8,8	
28	13,5	13,1	12,0	13,0	16,4	20,2	—	23,1	—	—	19,8	—	20,68	24,4	11,9	12,5	
29	—	—	—	—	19,9	—	—	25,7	—	—	19,3	—	22,46	27,2	14,5	12,7	
30	—	—	—	—	15,6	—	—	19,0	—	—	13,6	—	16,92	21,0	11,6	9,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup>	12,20	11,98	11,82	12,07	13,14	14,05	15,33	14,72	14,53	13,40	13,03	12,38	13,69	16,77	11,00	5,77
	2. <sup>a</sup>	12,76	12,69	12,42	12,93	14,24	16,10	16,00	15,55	14,70	13,74	13,45	12,83	14,05	17,61	10,73	6,88
	3. <sup>a</sup>	10,82	10,39	9,81	10,76	14,31	15,85	16,47	18,56	16,21	13,87	14,08	11,49	15,11	19,63	9,74	9,89
<b>Medias do mez</b>		11,90	11,70	11,35	11,95	13,90	15,48	15,97	16,28	15,12	13,60	13,52	12,30	14,28	18,00	10,49	7,51

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

Temperatura media.. 12,30 14,37 14,11 13,98 12,15 18,07

Extremas do mez { Maxima absoluta..... 27,2 no dia 29  
Minima " ..... 4,4 " 22  
Variação maxima ..... 22,8







QUADRO DO VENTO E CHUVA

ABRIL 1881	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	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	SSE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	ESE-SW.	20,8	
2	SE.	SSE.	SSW.	SSW.	WSW.	W.	W.	W.	W.	WSW.	SW.	SSE.	W.	26,0	
3	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	W.	WSW.	S.	SSE.	ESE-W.	18,6	
4	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	V.	S.	SSE.	SE.	SE.	SE.	6,5	
5	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE e SE.	5,6	
6	E.	NNE.	C.	NNW.	V.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	WNW.	3,2	
7	SSW.	SSW.	SSW.	S.	V.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	22,7	
8	WNW.	WNW.	WNW.	S.	V.	V.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	S.	WNW.	1,2	
9	SSE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	S.	WNW.	5,9	
10	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	{ SSE e WNW. }	7,2	
11	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	0,0	
12	WNW.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	W.	WNW.	SE.	SE.	SE e SSE.	41,1	
13	ESE.	SE.	SE.	SE.	V.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	8,9	
14	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	0,5	
15	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	WNW.	WSW.	NW.	N.	V.	SE.	V.	3,6	
16	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE e SSE.	18,5	
17	SSE.	SE.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	S.	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	SE-SSW.	14,8	
18	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	3,8	
19	SE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	C.	V.	N.	SE.	18,7	
20	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSW.	SSW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ESE-NW.	1,6	
21	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	0,5	
22	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	0,0	
23	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	{ NNW e NW. }	0,0	
24	ENE.	ENE.	V.	ENE.	E.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0	
25	WNW.	V.	N.	N.	ESE.	NE.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
26	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0	
27	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	{ NNW- WNW. }	0,0	
28	C.	WNW.	WNW.	E.	ENE.	ENE.	NNE.	NNW.	NNE.	N.	N.	NNW.	V.	0,0	
29	ENE.	E.	ESE.	SSE.	ESE.	SE.	V.	W.	W.	NW.	NW.	NW.	V.	0,0	
30	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em milli- metros
Primeira decada...	0	1	0	0	3	10	20	17	10	8	4	3	6	21	5	2	9	1	117,7
Segunda » ..	2	0	0	0	0	11	28	35	6	4	0	2	2	19	5	0	4	2	81,5
Terceira » ..	4	2	1	6	3	3	1	1	0	0	0	0	2	37	40	16	3	1	0,5
Mez... ..	6	3	1	6	6	24	49	53	16	12	4	5	10	77	50	18	16	4	199,7

Elementos medios e chuva total correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	—	—	—	731,22	748,45	—	—	—	—	—	749,28	749,44	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	—	13,60	13,07	—	—	—	—	—	13,66	9,23	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	9,15	7,62	—	—	—	—	—	8,33	5,39	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	—	—	—	79,87	69,15	—	—	—	—	—	72,27	63,8	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	9,6	10,0	—	—	—	—	—	8,7	3,2	—	—	—
Chuva total.....	1,9	0,9	0,0	0,4	0,0	38,5	19,1	24,0	18,0	34,3	2,0	15,2	4,8	18,0	1,4	1,8	16,2	3,2

QUADRO DO VENTO

ABRIL 1881	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			P. M.
1	16	12	15	23	32	45	27	21	19	24	21	21	30	29	23	23	16	21	22	29	22	14	18	11	22,2	45	
2	13	5	12	25	35	24	24	16	18	23	31	33	32	35	37	32	31	26	10	9	8	11	10	10	21,2	37	
3	14	19	17	18	22	21	23	31	29	27	42	32	24	24	16	13	16	11	5	5	6	10	13	16	18,9	42	
4	16	21	22	21	24	23	20	19	28	24	30	27	32	14	16	8	17	18	15	19	24	22	26	27	21,4	32	
5	29	30	30	26	26	45	42	32	35	39	39	38	35	33	29	17	34	29	29	27	24	21	18	20	30,3	45	
6	13	5	3	0	0	0	0	2	2	3	11	16	18	19	30	22	22	21	18	5	2	0	2	2	9,0	30	
7	7	5	6	6	5	3	3	5	9	11	5	2	6	12	32	30	27	22	14	14	3	5	9	5	10,2	32	
8	2	6	3	1	0	2	6	2	4	7	29	11	6	5	19	24	22	14	13	5	5	5	6	6	8,5	24	
9	9	7	17	18	16	8	2	4	3	3	6	4	18	21	24	21	26	22	6	3	6	2	7	6	10,8	26	
10	8	10	12	14	18	22	24	24	23	26	27	21	30	29	26	18	29	24	18	10	6	3	3	1	17,7	30	
11	1	1	4	4	4	2	2	6	5	2	1	3	10	9	14	18	19	14	10	8	0	0	4	3	6,0	19	
12	3	4	9	9	7	7	8	15	31	33	35	32	37	37	43	29	27	22	2	7	7	6	10	11	18,0	43	
13	11	15	6	13	11	11	8	9	7	16	14	21	29	30	29	29	22	21	18	10	4	0	1	3	14,1	30	
14	4	6	2	6	4	5	6	6	9	10	6	18	22	19	21	22	19	14	8	6	6	4	3	6	9,7	22	
15	14	14	18	35	30	26	22	23	25	19	19	19	9	11	1	8	10	6	5	13	24	27	37	39	18,9	39	
16	35	27	21	27	19	35	48	37	39	35	47	50	45	40	21	18	26	30	18	32	27	32	51	55	34,0	55	
17	55	26	43	34	32	39	30	37	40	50	74	66	55	45	37	22	21	11	18	24	29	37	30	26	36,7	74	
18	30	31	18	22	26	24	30	35	45	42	47	39	39	29	22	30	26	39	30	26	29	32	22	30	31,0	47	
19	32	29	34	19	16	25	28	10	5	10	21	18	27	22	6	5	5	8	0	0	5	2	1	2	13,7	34	
20	5	2	2	6	7	10	9	13	7	4	8	10	13	11	13	21	18	15	6	2	2	6	2	1	8,0	21	
21	4	11	21	13	11	18	30	30	29	35	29	32	34	35	39	39	42	42	32	24	22	22	18	13	26,0	42	
22	14	11	14	11	10	10	5	6	9	10	29	26	34	39	42	42	39	39	32	24	26	26	18	9	21,9	42	
23	10	6	1	3	2	3	1	2	21	16	16	16	19	26	34	30	34	30	30	14	4	5	5	1	13,7	34	
24	3	19	47	19	8	8	10	14	12	8	11	18	19	22	24	30	27	22	20	9	1	2	2	3	14,9	47	
25	3	3	3	2	3	5	7	2	10	10	14	8	8	21	27	27	29	27	24	14	6	14	7	11	11,9	29	
26	15	9	6	9	4	6	7	13	18	19	26	32	37	35	40	42	39	40	27	14	16	9	14	22	20,8	42	
27	24	26	19	19	29	18	15	18	18	16	13	19	22	32	32	30	29	26	16	8	6	2	0	2	18,3	32	
28	0	0	2	1	4	2	1	14	16	18	19	14	14	13	22	20	16	17	10	11	8	4	2	6	9,7	22	
29	10	2	2	2	4	2	2	6	9	9	6	10	8	10	6	12	15	21	21	9	4	2	1	6	7,5	21	
30	6	3	5	8	8	2	8	10	6	6	10	11	26	32	32	30	32	22	18	11	9	6	2	4	12,8	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	12,7	12,0	13,7	15,2	17,8	19,3	17,1	15,6	17,0	18,7	24,1	20,5	23,1	22,1	25,2	20,8	24,0	20,8	15,0	12,6	10,6	9,3	11,2	10,4	17,0	34,3
2.ª " "	19,0	15,5	15,7	17,5	15,6	18,4	19,1	19,1	21,3	22,1	27,2	27,6	28,6	25,3	20,7	20,2	19,3	18,0	11,5	12,8	13,3	14,6	16,1	17,6	19,0	38,4
3.ª " "	8,9	9,0	12,0	8,7	8,3	7,4	8,6	11,5	14,8	14,7	17,3	18,6	22,1	26,5	29,8	30,2	30,2	28,6	23,0	13,8	10,2	9,2	6,9	7,7	15,7	34,3
Mez.....	13,5	12,2	13,8	13,8	13,9	15,0	14,9	15,4	17,7	18,5	22,9	22,2	24,6	24,6	25,2	23,7	24,5	22,5	16,5	13,1	11,4	11,0	11,4	11,9	17,3	35,7

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada.....	4:088	17,0	45 kilometros.... no dia 1 e 5	SE e WNW.
2.ª " .....	4:561	19,0	74 " .....	ESE.
3.ª " .....	3:780	15,7	47 " .....	NW.
Mez " .....	12:429	17,3	74 " .....	WNW.

Dia mais ventoso 17.

Dia menos ventoso 11.

Nota. — O caminho andado pelo vento calcula-se multiplicando por 3 (factor de Robinson) o espaço percorrido pelos hemisferios do molinete. — Vid. Prefacio.

QUADRO COMPLEMENTAR

ABRIL 1881	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 horas a. m.		Meio dia					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico			9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	43,8	17,6	9,0	(9,2)	22,3	7,3	18	19	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
2	44,3	21,0	8,5	(8,4)	33,7	5,5	20	14	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
3	41,5	20,2	9,8	(9,6)	1,6	4,4	16	13	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
4	45,8	27,2	9,6	(9,6)	19,4	3,5	16	14	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
5	45,8	22,1	9,5	(9,9)	6,2	5,6	15	14	10,0	C., C-St., C-Ni.	5,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.		
6	47,8	26,0	10,2	(9,7)	6,5	6,3	12	10	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
7	40,3	22,0	10,7	(10,6)	1,2	4,1	13	13	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
8	46,3	21,6	7,5	(8,5)	22,2	4,1	10	10	8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
9	47,2	26,9	9,3	(9,7)	4,4	5,2	13	12	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
10	31,6	16,6	11,5	(11,8)	2,8	4,8	13	15	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
11	45,3	28,1	8,4	7,4	7,1	1,8	10	9	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
12	47,2	23,1	9,5	(8,9)	0,0	6,0	12	13	8,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
13	45,3	22,0	8,5	(8,4)	17,0	6,5	15	10	8,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.		
14	43,5	22,5	5,5	6,0	3,0	4,7	11	9	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St.		
15	46,5	34,0	9,6	(10,0)	0,9	6,2	12	10	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
16	32,9	19,0	10,1	(11,8)	3,2	4,0	11	14	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
17	27,7	15,0	12,2	(12,0)	23,6	9,6	17	18	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
18	49,1	29,4	8,6	(9,4)	10,8	6,4	15	13	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.		
19	25,1	14,2	10,4	(10,9)	3,9	8,7	13	12	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
20	44,5	29,9	10,0	(9,9)	18,4	2,2	13	10	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
21	44,0	23,9	8,5	(9,7)	1,2	3,0	13	13	10,0	C.	10,0	C., C-Ni., c.		
22	43,1	27,4	1,5	0,7	0,0	7,2	10	10	1,0	C., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
23	47,2	30,9	0,2	1,9	0,0	9,8	12	10	2,0	C.	6,0	C., C-Ni.		
24	42,4	33,6	3,7	5,8	0,0	7,0	11	8	0,0	—	0,0	C. a NNW.		
25	46,4	35,0	4,5	7,4	0,0	7,8	10	8	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.		
26	45,9	30,7	5,9	7,0	0,0	8,6	11	9	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C.		
27	46,5	33,6	11,9	11,1	0,0	7,8	14	8	5,0	C.	1,0	C., Ci-St.		
28	47,7	33,5	9,1	10,4	0,0	8,0	9	7	0,0	—	0,0	—		
29	49,6	38,7	9,0	11,0	0,0	10,8	10	6	1,0	St., Ci-St.	1,0	St., Ci-St.		
30	46,3	37,5	9,6	9,5	0,0	9,9	10	8	7,0	C.	6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 43,44	22,12	9,56	9,70	—	5,1	14,6	13,4	9,6		9,3			
	2. <sup>a</sup> 40,71	23,72	9,28	9,47	—	5,6	12,9	11,8	9,1		9,6			
	3. <sup>a</sup> 45,91	32,48	6,39	7,45	—	8,0	11,0	8,7	3,8		4,0			
Medias do mez	43,35	26,11	8,41	8,87	—	6,2	12,8	11,3	7,5		7,6			

Extremas do mez	Temperaturas		Chuva	Evaporação
	Maxima:	Minima:		
	ao sol .... 49,6 no dia 29;	na relva ... 38,7 no dia 29	33,7 no dia 2	10,8 no dia 29
	no espelho 0,7 " 22;	na relva ... 0,2 " 23	.....	1,8 " 11

QUADRO COMPLEMENTAR

ABRIL DE 1881

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		ABRIL 1881		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
10,0	C., Ni, C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	1		
10,0	Ci, C., Ni., Ci-C., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	2		
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	3		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni. c.	10,0	C., C-St., C-Ni.	4		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	9,0	Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	5		
10,0	C., Ni., C-Ni., c.	8,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	6		
10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	7		
8,0	Ci., C., C-Ni.	9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8		
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	9		
10,0	C., Ni, C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., Ci-C.,	10		
8,0	Ci., C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci-C., C-St.	11		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	5,0	C., C-St., C-Ni.	12		
8,0	C., C-Ni.	4,0	C., C-Ni.	2,0	Ci., C., St., C-St.	13		
10,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	14		
8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	15		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	16		
10,0	Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ni., C-Ni.	17		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	18		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	19		
8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	3,0	C.,	20		
9,0	C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	21		
5,0	C., Ci-C., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	4,0	C.	22		
8,0	C., Ci-C., C-Ni.	4,0	C., no hor.	0,0	—	23		
0,0	—	0,0	C-St. a SE.	0,0	—	24		
0,5	Ci., C., no hor.	7,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., C., C-St.	25		
6,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C.	26		
0,0	C-St. a SSE.	0,0	C. a SSE.	0,0	—	27		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	28		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	29		
2,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., C.	4,0	Ci., Ci-St., C-St.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
9,7		8,5		8,9	1.ª decada	120,3	50,8	claros 3
9,2		9,2		7,7	2.ª »	87,9	56,4	de nuv. 8
2,1		2,9		4,9	3.ª »	4,2	79,9	
7,0		6,9		6,2	Mez	209,4	486,8	cobert. 19

Dias em que houve chuva ou chuvisco. «●» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21.  
 » nevoeiro «≡» 9, 11, 28 e 30.  
 » orvalho «△» 13, 26 e 29.  
 » granizo «△» 7

Dias em que houve trovoada «⚡» 3, 4, 5 e 18.  
 » arco iris «∩» 2, 17, e 20.  
 » corôa lunar «∪» 12 e 13.  
 » vento forte «≡» 1, 3, 5, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 24, e 26.

ABRIL DE 1881

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	2	3	4	5	6 e 7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 e 23	24 á 30
	Chuva durante as 24 <sup>h</sup> , com pequenos intervallos; vento geralmente fresco.	Chuva seguida desde a meia noite até ás 9 <sup>h</sup> a. m.; tempo variavel de tarde; arco iris ás 4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> p. m.	Chuva a espaços das 8 <sup>h</sup> da manhã em diante; trovoada ao longe para S. á 1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> p. m.	Chuva das 4 ás 6 <sup>h</sup> a. m. e das 2 ás 5 p. m.; trovoada pela tarde.	Chuva de madrugada; trovoada em varias direcções desde 1 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> até ás 2 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> p. m.	Chuva a espaços de manhã e de tarde; granizo no dia 7 ás 9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> a. m.	Geralmente coberto; alguma chuva das 11 <sup>h</sup> ao meio dia.	Nevoeiro intenso ás 8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> a. m.; chuva a espaços até ás 11 <sup>h</sup> ; variavel de tarde.	Pequenos aguaceiros das 7 <sup>h</sup> a. m. até ás 3 p. m.	Nevoeiro de manhã; tempo variavel.	Geralmente coberto de dia; chuva das 5 ás 7 <sup>h</sup> p. m.	Chuva seguida desde as 3 <sup>h</sup> até ás 11 a. m.; nuvens destacadas de tarde; orvalho e corôa lunar pelas 9 <sup>h</sup> da noite.	Coberto; aspecto de trovoada pela noite.	Alguma chuva da 1 para as 2 <sup>h</sup> a. m. e das 2 ás 4 p. m.; agradavel.	Vento fresco e por vezes forte durante as 24 <sup>h</sup> ; chuva seguida desde as 2 até ás 11 <sup>h</sup> p. m.	Chuva desde as 7 <sup>h</sup> a. m. até ás 4 p. m.; arco iris ás 6 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> ; relampagos a S. ás 9 <sup>h</sup> da noite.	Vento fresco e aguaceiros repetidos durante as 24 <sup>h</sup> ; trovoada a W. á 1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> p. m. e a E. ás 5,24.	Chuva das 8 ás 10 <sup>h</sup> a. m. e das 4 p. m. até á m. n.; vento fresco de manhã e muito fraco pela tarde.	Alguma chuva de madrugada; aspecto de trovoada de tarde; arco iris ás 5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> p. m.; pequeno aguaceiro ás 8 <sup>h</sup>	Alguma chuva das 3 ás 5 <sup>h</sup> a. m.; nuvens dispersas de tarde; tempo variavel.	Vento frio; tempo variavel.	Bom tempo. Orvalho nos dias 26 e 29; nevoeiro nos dias 28 e 30.

Tempo	Temperatura	Humidade	Velocidade do vento	Estado do céu
1	18,0	75	1,5	0,5
2	17,5	70	2,0	0,5
3	17,0	65	2,5	0,5
4	16,5	60	3,0	0,5
5	16,0	55	3,5	0,5
6 e 7	15,5	50	4,0	0,5
8	15,0	45	4,5	0,5
9	14,5	40	5,0	0,5
10	14,0	35	5,5	0,5
11	13,5	30	6,0	0,5
12	13,0	25	6,5	0,5
13	12,5	20	7,0	0,5
14	12,0	15	7,5	0,5
15	11,5	10	8,0	0,5
16	11,0	5	8,5	0,5
17	10,5	0	9,0	0,5
18	10,0	0	9,5	0,5
19	9,5	0	10,0	0,5
20	9,0	0	10,5	0,5
21	8,5	0	11,0	0,5
22 e 23	8,0	0	11,5	0,5
24 á 30	8,0	0	11,5	0,5

Das em que houve chuva ou diazão. - 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.

Das em que houve orvalho. - 26, 29.

Das em que houve nevoeiro. - 28, 30.



PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

MAIO — 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima
1	750,1	750,0	749,5	749,8	748,9	748,5	747,9	747,6	747,8	746,5	746,4	746,4	748,20	750,1	746,3	3,8
2	46,4	46,8	46,9	47,4	48,3	48,9	48,8	49,5	50,1	51,1	52,4	52,8	49,26	53,0	46,4	6,6
3	53,0	53,2	53,5	53,6	54,0	53,9	54,0	54,1	54,6	55,0	56,0	56,2	54,30	56,2	53,0	3,2
4	56,0	55,7	56,1	56,1	56,5	56,3	—	55,1	—	—	56,0	—	55,97	56,6	55,1	1,5
5	—	—	—	—	56,4	—	—	55,1	—	—	56,0	—	55,89	56,8	55,1	1,7
6	—	—	—	—	56,2	—	55,0	54,4	54,2	54,5	55,0	54,9	54,73	56,2	54,0	2,2
7	54,6	54,5	54,6	54,6	55,2	55,2	54,7	54,5	54,4	54,5	55,2	55,2	54,77	55,2	54,3	0,9
8	54,9	54,8	54,9	55,6	55,9	56,0	55,3	54,5	54,7	54,4	55,2	55,0	55,13	56,0	54,4	1,6
9	54,4	54,3	54,3	54,4	54,4	54,3	52,6	52,1	51,8	51,8	52,2	51,9	53,16	54,8	51,7	3,1
10	51,6	51,2	50,4	50,7	50,5	49,9	48,5	47,9	47,4	47,3	48,0	48,0	49,22	51,8	47,3	4,5
11	747,0	747,0	746,7	746,6	747,4	747,9	747,7	747,7	747,6	748,4	749,3	749,4	747,83	749,5	746,2	3,3
12	49,2	48,9	48,8	49,7	51,3	51,2	50,1	49,2	48,5	48,7	49,1	48,5	49,38	51,3	48,2	3,1
13	48,8	48,3	48,2	48,2	48,9	48,6	47,9	46,8	46,6	46,8	47,8	47,8	47,82	49,0	46,4	2,6
14	47,6	47,7	47,7	48,3	48,2	48,6	48,3	47,8	47,8	49,0	49,9	49,5	48,20	49,9	47,6	2,3
15	50,0	49,6	49,6	50,1	50,1	50,2	49,6	49,5	49,6	50,8	51,7	52,2	50,32	52,2	49,5	2,7
16	52,2	51,9	52,0	52,5	52,6	52,8	52,4	52,2	52,3	53,1	53,8	54,0	52,68	54,0	51,8	2,2
17	54,0	53,9	54,0	54,2	54,3	54,2	53,4	53,3	53,2	53,7	53,8	53,8	53,78	54,3	53,2	1,1
18	53,8	53,0	53,0	53,0	53,1	52,6	51,3	51,2	50,8	50,8	51,9	51,9	52,17	53,8	50,8	3,0
19	51,2	50,7	50,7	51,1	51,2	50,6	50,4	50,4	50,4	50,6	50,9	50,9	50,77	51,2	50,4	0,8
20	50,4	50,4	50,6	51,3	51,7	51,8	51,8	51,5	51,5	51,6	52,4	52,4	51,47	52,4	50,4	2,0
21	751,8	751,7	751,8	751,8	751,9	751,7	750,7	750,6	750,6	751,0	751,4	751,1	751,31	751,9	750,5	1,4
22	50,3	50,3	50,7	51,0	51,1	50,8	50,2	49,7	49,4	49,7	50,2	50,3	50,31	51,1	49,4	1,7
23	49,6	49,1	48,7	48,4	48,0	47,0	45,3	44,7	44,7	45,1	45,7	45,7	46,77	49,6	44,7	4,9
24	45,7	45,7	45,4	45,9	46,1	46,0	45,8	46,2	46,1	46,0	45,7	45,2	45,81	46,5	45,1	1,4
25	46,1	45,7	45,5	45,5	45,9	45,5	43,9	42,7	42,4	44,8	47,3	48,3	45,34	48,6	42,3	6,3
26	49,0	49,3	49,8	50,7	51,2	52,0	52,0	52,1	52,2	52,8	53,6	53,6	51,61	53,6	49,0	4,6
27	53,6	53,6	53,7	54,2	54,5	54,4	53,9	53,5	53,5	53,8	54,6	54,6	53,98	54,6	53,5	1,1
28	53,5	53,1	53,0	53,5	53,5	53,5	53,0	52,9	53,2	53,3	53,9	53,9	53,34	53,9	52,8	1,1
29	53,7	53,4	53,9	54,1	54,0	54,0	53,6	53,5	53,6	53,9	54,6	54,6	53,88	54,6	53,3	1,3
30	54,2	54,1	53,7	53,5	53,4	52,9	52,5	52,0	51,8	51,6	52,1	52,1	52,75	54,2	51,2	3,0
31	52,1	52,1	52,2	52,3	52,5	52,2	50,8	50,1	49,9	50,3	51,0	50,9	51,34	52,5	49,9	2,6
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 752,62	752,56	752,52	752,77	753,63	752,87	752,10	752,48	751,88	751,89	753,24	752,55	753,06	754,67	751,76	2,91
	2. <sup>a</sup> 50,42	50,14	50,13	50,50	50,88	50,85	50,29	49,96	49,83	50,35	51,06	51,04	50,44	51,76	49,45	2,31
	3. <sup>a</sup> 50,87	50,74	50,76	50,99	51,11	50,91	50,45	49,82	49,76	50,21	50,91	50,94	50,59	51,92	49,24	2,67
<b>Medias do mez</b>	751,20	751,04	751,03	751,32	751,85	751,43	750,74	750,72	750,37	750,72	751,71	751,42	751,34	752,75	750,12	2,63
Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	<b>Extremas</b>	(Maxima absoluta.. 756,8 no dia 5 ao M. D.								
Pressão media .....	752,72	753,40	748,71	752,17	747,91	753,11	<b>do</b>	(Minima " .. 744,7 " 23 ás 3, 4 e 5 <sup>h</sup> p. m.								
							<b>mez</b>	(Variação maxima . 12,1								



TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MAIO 1881		1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Vari- ação ma- xima
01	1	—	—	—	—	15,1	—	—	17,3	—	—	12,8	—	15,66	18,6	11,8	6,8
02	2	—	—	—	—	12,4	—	—	15,6	—	—	11,8	—	13,72	16,5	10,9	5,6
03	3	—	—	—	—	13,9	—	—	16,9	—	—	12,4	—	14,93	17,9	9,9	8,0
04	4	—	—	—	—	13,7	—	—	19,2	—	—	14,0	—	16,51	20,4	8,8	11,6
05	5	—	—	—	—	17,1	—	—	23,6	—	—	16,3	—	20,11	24,3	10,3	14,0
06	6	—	—	—	—	19,5	—	25,0	27,0	25,1	24,0	19,0	18,7	22,25	27,6	13,5	14,1
07	7	18,2	17,5	17,0	17,8	20,9	23,3	26,5	28,6	29,0	25,7	22,5	21,3	22,37	29,6	15,0	14,6
08	8	18,6	17,6	16,3	17,9	22,2	24,4	25,7	26,3	24,8	21,4	19,2	18,2	21,06	27,8	16,0	11,8
09	9	16,4	15,6	16,0	18,1	22,0	24,9	27,4	27,3	25,3	21,6	18,6	17,3	20,90	28,3	15,1	13,2
10	10	15,8	18,4	17,4	17,4	20,4	23,4	25,7	27,1	24,6	23,8	21,3	18,4	21,13	27,7	15,2	12,5
11	11	14,9	14,4	11,0	12,4	15,9	19,0	22,0	24,4	23,3	21,3	19,0	16,0	17,52	25,0	11,0	14,0
12	12	14,6	11,6	10,5	11,8	14,8	17,9	20,4	23,3	22,6	20,1	18,4	16,4	16,84	23,6	10,0	13,6
13	13	14,6	12,6	11,5	12,5	15,7	19,0	—	23,1	—	—	15,8	—	15,59	24,0	10,8	13,2
14	14	—	—	—	—	19,2	—	—	26,4	—	—	17,9	—	21,64	26,9	14,2	12,7
15	15	—	—	—	—	18,0	—	—	20,5	—	—	14,4	—	19,13	21,0	13,6	7,4
16	16	—	—	—	—	16,5	—	—	19,7	—	—	13,3	—	16,48	20,0	12,8	7,2
17	17	—	—	—	—	15,5	—	—	20,0	—	—	14,1	—	17,48	21,5	9,3	12,2
18	18	—	—	—	—	13,7	—	—	20,5	—	—	13,9	—	16,80	21,6	12,7	8,9
19	19	—	—	—	—	16,4	—	—	20,0	—	—	15,9	—	18,23	22,0	11,9	10,1
20	20	—	—	—	—	16,7	—	18,3	18,6	17,0	14,5	13,0	12,7	15,70	19,6	12,3	7,3
21	21	12,0	11,5	11,5	13,1	19,0	22,5	24,9	24,3	22,4	19,3	15,7	15,1	17,58	25,5	10,9	14,6
22	22	14,6	13,4	13,7	14,6	16,4	19,0	21,3	22,2	19,9	17,0	14,1	13,0	16,64	23,2	12,6	10,6
23	23	13,6	13,0	11,4	13,0	16,7	21,0	24,2	23,4	21,6	19,4	18,7	17,7	17,86	24,7	11,2	13,5
24	24	17,2	17,0	16,7	17,3	17,6	19,8	15,4	15,4	18,4	16,8	15,8	14,9	16,99	21,2	14,6	6,6
25	25	14,0	13,5	13,3	14,7	17,0	19,3	18,7	18,8	15,2	13,2	13,4	13,6	15,44	20,4	12,4	8,0
26	26	13,4	13,3	13,5	14,7	16,9	16,7	18,1	18,0	16,7	16,0	15,4	14,1	15,57	19,1	12,8	6,3
27	27	14,0	14,0	13,6	14,2	16,3	18,7	20,0	20,5	19,9	17,3	14,9	14,3	16,51	21,2	12,8	8,4
28	28	13,9	13,0	13,0	13,6	16,5	19,3	20,5	19,1	18,2	16,9	15,5	15,7	16,30	21,0	12,7	8,3
29	29	15,5	15,0	14,5	14,9	17,6	19,4	19,2	19,1	16,9	15,5	15,0	15,0	16,40	19,9	12,6	7,3
30	30	15,0	14,9	14,3	14,9	17,1	20,1	21,8	23,1	22,8	20,6	19,9	19,1	18,70	24,0	13,9	10,1
31	31	17,9	16,7	15,5	16,7	19,3	21,8	24,5	26,5	23,8	19,9	18,0	16,8	19,70	26,9	15,2	11,7
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup>	—	—	—	—	17,72	—	—	22,89	—	—	16,79	—	18,86	23,87	12,65	11,22
	2. <sup>a</sup>	—	—	—	—	16,24	—	—	21,65	—	—	15,57	—	17,54	22,52	11,86	10,66
	3. <sup>a</sup>	14,65	14,12	13,73	14,70	17,31	19,78	20,78	20,95	19,62	17,44	16,04	15,39	17,06	22,46	12,88	9,58
<b>Medias do mez</b>		15,22	14,44	13,92	14,97	17,10	20,52	22,08	21,80	21,45	19,02	16,13	16,23	17,80	22,94	12,48	10,46

Periodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30 **Extremas do mez** { Maxima absoluta..... 29,6 no dia 7  
 Temperatura media.. 16,18 21,54 18,14 16,94 16,90 16,70 { Minima " ..... 8,8 " 4  
 { Variação maxima ..... 20,8

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MAIO — 1881	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	—	—	—	—	8,45	—	—	7,56	—	—	10,33	—	8,40	10,33	7,34	2,99	
2	—	—	—	—	9,10	—	—	6,91	—	—	8,62	—	7,98	9,10	6,91	2,19	
3	—	—	—	—	7,05	—	—	7,78	—	—	7,90	—	7,33	7,90	6,61	1,29	
4	—	—	—	—	8,03	—	—	8,01	—	—	10,24	—	8,70	10,24	7,86	2,38	
5	—	—	—	—	9,38	—	—	10,35	—	—	10,52	—	9,74	10,52	9,03	1,49	
6	—	—	—	—	7,56	—	6,84	5,81	9,47	9,61	9,30	7,70	8,00	9,61	4,69	4,92	
7	9,18	8,95	9,13	8,90	9,52	10,44	8,34	8,87	9,01	7,92	10,76	8,60	9,19	10,76	7,92	2,84	
8	10,10	10,42	10,51	10,66	10,19	10,60	8,98	8,31	8,47	9,65	11,00	11,74	10,01	11,74	8,31	3,43	
9	11,20	10,57	10,33	10,54	9,54	9,47	10,09	11,25	9,38	9,41	10,28	10,19	10,16	11,29	8,86	2,43	
10	10,60	6,39	3,90	4,85	5,45	5,67	5,26	4,81	6,35	4,26	3,22	3,43	5,23	10,60	3,22	7,38	
11	3,13	3,52	3,64	4,09	4,38	4,48	4,96	5,16	4,04	3,22	2,73	2,99	3,77	5,16	2,73	2,43	
12	2,95	3,88	3,70	4,42	4,22	4,91	5,31	5,11	3,60	3,23	3,10	3,23	4,01	5,31	2,95	2,36	
13	3,73	3,94	4,27	4,54	4,84	5,24	—	5,09	—	—	7,20	—	4,79	7,20	3,73	3,47	
14	—	—	—	—	5,54	—	—	5,17	—	—	9,12	—	6,06	9,12	3,86	5,26	
15	—	—	—	—	9,90	—	—	9,23	—	—	9,46	—	9,43	10,99	7,55	3,44	
16	—	—	—	—	9,48	—	—	7,64	—	—	8,04	—	8,28	9,48	7,52	1,96	
17	—	—	—	—	8,02	—	—	6,81	—	—	9,51	—	7,77	9,51	6,81	2,70	
18	—	—	—	—	9,12	—	—	8,36	—	—	9,01	—	8,87	9,12	8,36	0,76	
19	—	—	—	—	7,98	—	—	9,41	—	—	10,50	—	9,10	10,50	7,98	2,52	
20	—	—	—	—	6,35	—	3,72	5,12	7,45	7,95	7,97	8,63	6,93	8,74	3,72	5,02	
21	8,80	8,50	8,26	8,39	8,09	8,16	8,19	8,16	8,79	6,98	8,93	10,18	8,53	10,18	6,98	3,20	
22	9,94	10,26	10,47	10,20	9,68	9,73	10,40	9,10	8,62	9,01	9,51	9,37	9,65	10,47	8,15	2,32	
23	8,88	8,72	8,56	9,24	9,92	8,97	8,60	9,00	8,62	7,85	9,46	8,35	8,75	10,12	7,76	2,36	
24	8,64	8,89	9,59	9,23	9,53	9,69	12,46	10,95	9,69	9,02	10,12	8,98	9,70	12,46	8,64	3,82	
25	9,04	9,47	9,33	9,89	8,68	9,15	9,93	9,71	11,61	10,00	10,59	10,14	9,66	11,61	8,38	3,23	
26	9,74	10,84	10,99	11,76	10,38	10,98	9,86	9,92	10,56	10,39	11,33	11,15	10,64	11,76	9,67	2,09	
27	10,95	10,56	10,66	10,70	10,54	8,62	9,94	10,19	9,86	9,47	10,38	11,03	10,28	11,08	8,62	2,46	
28	10,88	10,90	10,50	10,53	11,17	9,11	8,80	9,66	10,62	11,68	12,22	12,56	10,83	12,57	8,80	3,77	
29	11,56	11,30	11,30	11,50	10,44	10,16	10,56	10,71	10,15	10,49	10,88	11,30	10,95	11,56	10,15	1,41	
30	11,13	10,99	11,16	10,85	11,13	11,19	10,00	8,49	7,71	8,62	6,96	6,96	9,59	11,25	6,87	4,38	
31	7,03	7,54	8,00	7,63	7,69	8,04	9,29	8,38	7,26	6,88	8,33	8,48	7,95	9,29	6,88	2,41	
<b>Medias das decaadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	— — 9,69	— — 9,82	— — 9,89	— — 9,99	8,43 6,98 9,75	— — 9,44	— — 9,82	7,97 6,71 9,48	— — 9,41	— — 9,12	9,22 7,66 9,88	— — 9,86	8,47 6,90 9,68	10,21 8,51 11,12	7,07 5,52 8,26	3,13 2,99 2,86
<b>Medias do mez</b>		8,75	8,65	8,57	8,77	8,43	8,59	8,50	8,10	8,49	8,19	8,95	8,68	8,40	9,99	7,00	2,99
<b>Extremas do mez</b>		{ Maxima..... 12,57 no dia 28 á M. N. { Minima..... 2,73 " 11 ás 9 <sup>h</sup> p. m. { Variação..... 9,84															