

# OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

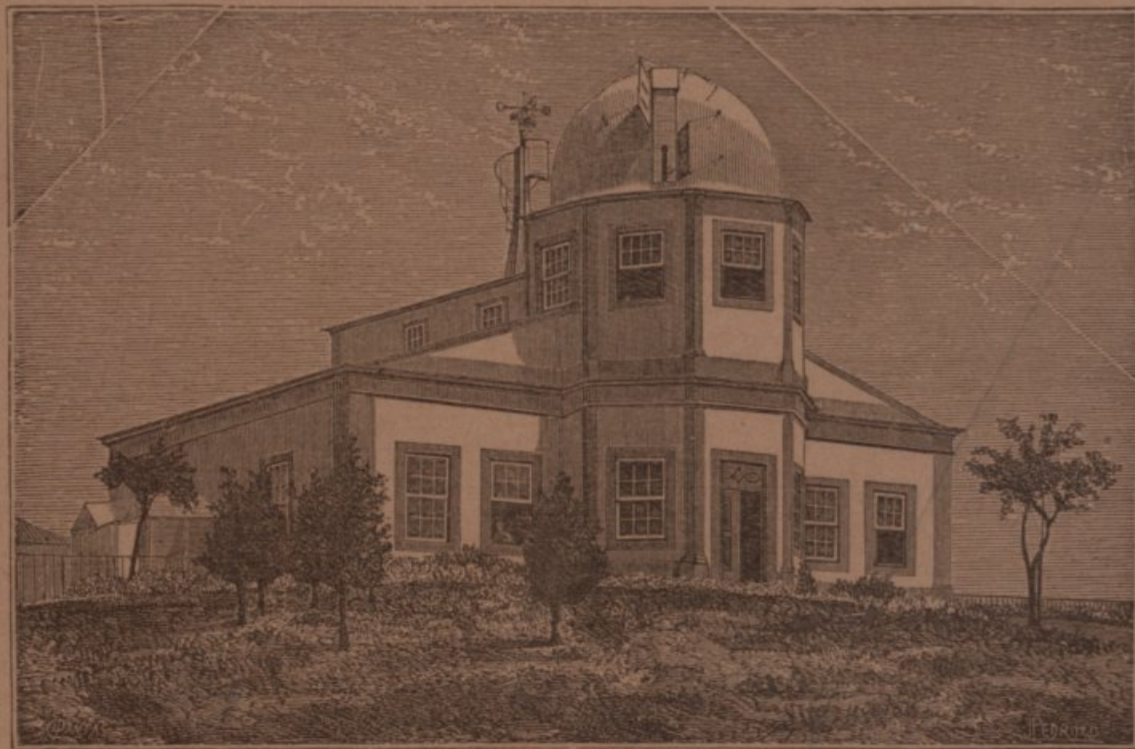
**OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO**

DA

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

NO ANNO DE

**1885**



**COIMBRA**

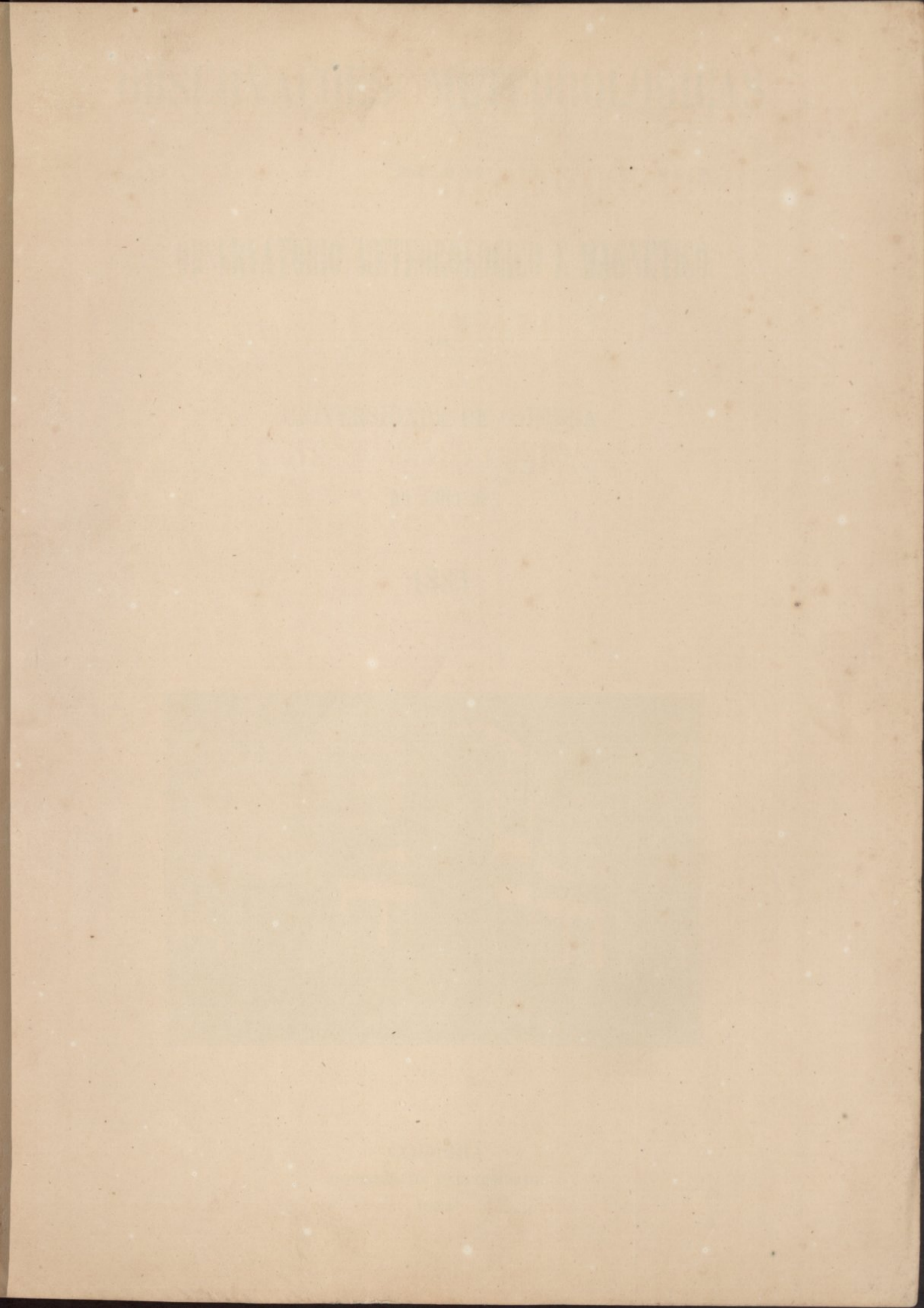
IMPRESA DA UNIVERSIDADE

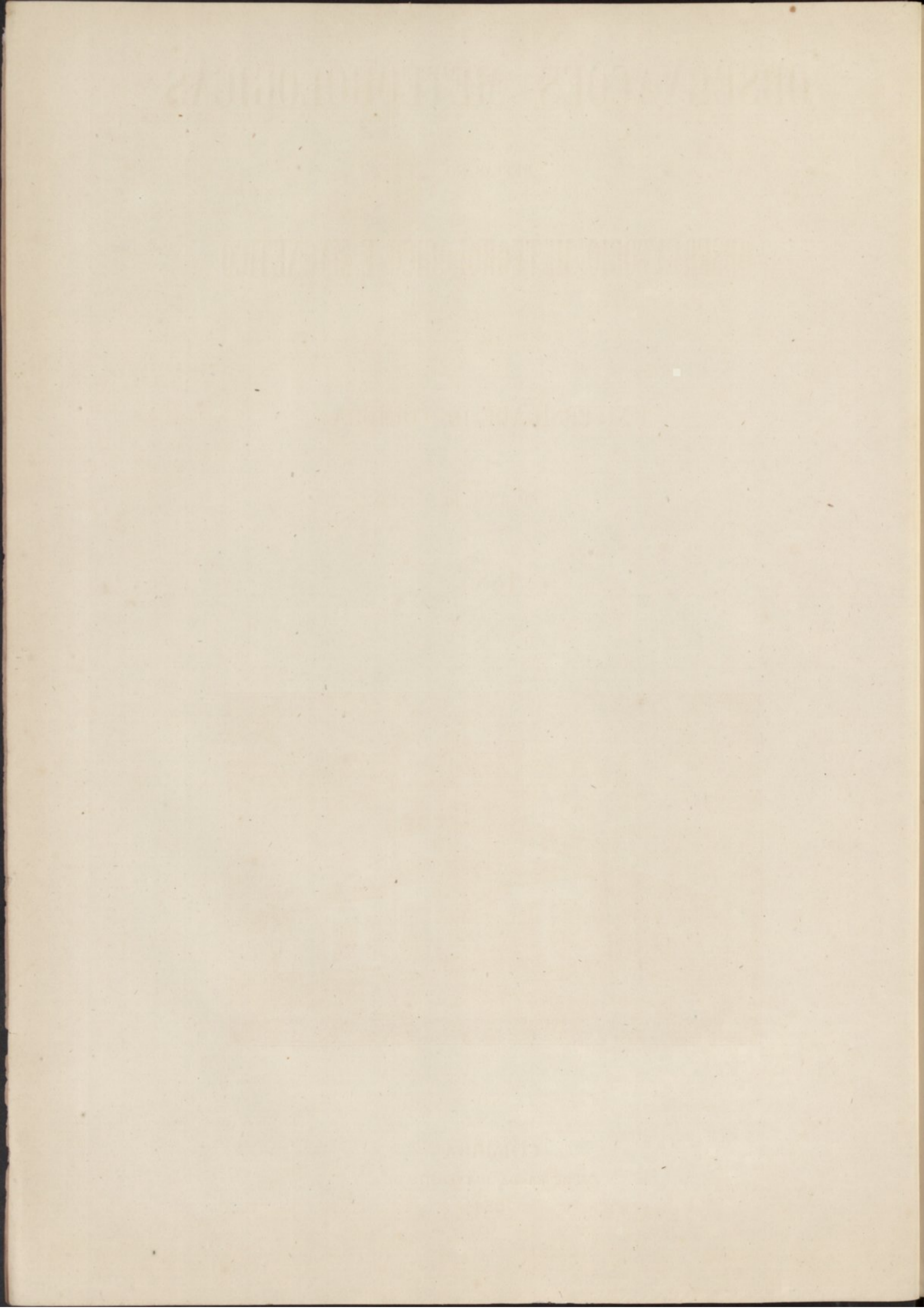
1884

TECHNOLOGICAL

CONSTITUTIONAL

THE NATIONAL





# OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

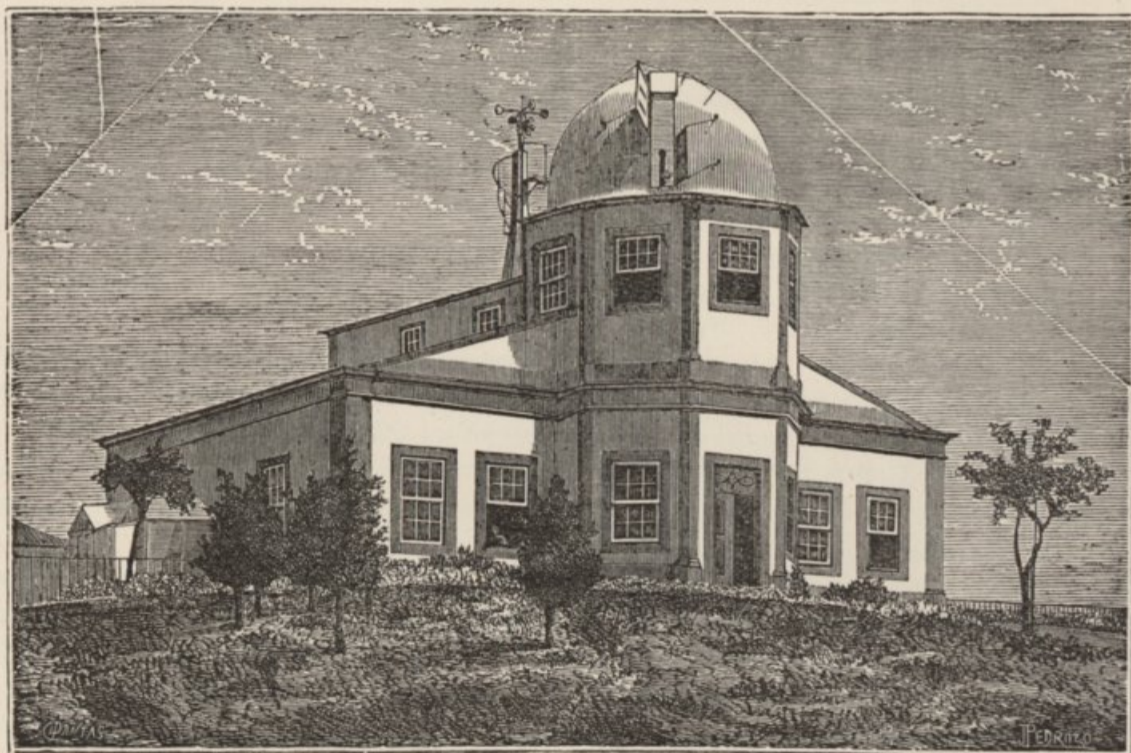
## OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

1883



COIMBRA

IMPRESA DA UNIVERSIDADE

1884

OBSEVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

NUMERO 20

OBSEVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

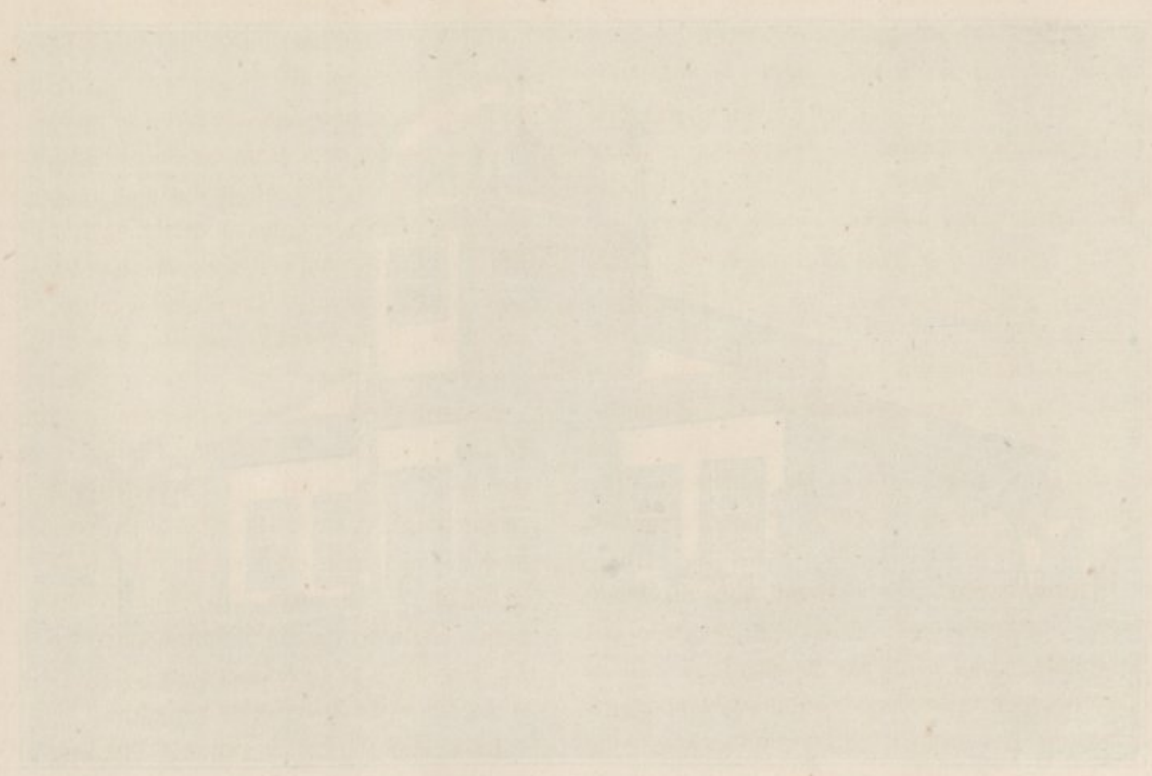
ANNO 1882

DA

UNIVERSITA' DI COLOGNA

NO. 270 DE

1882



COLOGNA

LIBRERIA DI ...

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 de — *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 1883. 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 geograficas :  
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 noute. 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 noute.**

**Barometro.**— Observa-se a pressão atmospherica por meio de um barometro do systema Fortin, construido em Londres por Adie, n.º 1038. O tubo d'este barometro tem 18 millimetros de diametro. O nonio dá 0<sup>mm</sup>,05. Foi comparado com o padrão de Kew, e tem o erro constante de + 0<sup>mm</sup>,13, que se abate das leituras. O thermometro adjuncto está mergulhado em mercurio, contido num tubo de diametro igual ao do barometro. As suas leituras soffrem a correcção de — 0°,6 para se ajustarem com as do thermometro-padrão.

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 (diametro do tubo 30<sup>mm</sup>), que serve especialmente para comparação de outros instru-

mentos. 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..... 109,959 ;  
da *cunha* á marca..... 109,954.

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 pode 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 48148 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 11299, dividido em gráus Fahrenheit, e outro de minima Rutherford n.º 24693, em 0°,2 centigr., expõem-se deitados na relva, o primeiro de dia e o segundo de noite, em sitio completamente desabrigado ao pé dos precedentes.

**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 24692	N.º 24693	N.º 24696	N.º 48148
0°	0,0	-0,2	-0,40	0,0	0,0	+0,2	+0,2
5	0,0	-0,2	-0,25	-0,1	-0,1	+0,1	+0,2
10	-0,1	-0,3	-0,15	-0,1	0,0	+0,1	+0,2
15	-0,1	-0,2	-0,25	0,0	0,0	+0,1	+0,2
20	0,0	-0,2	-0,40	+0,1	-0,1	+0,1	+0,2
25	+0,1	-0,1	-0,35		-0,1	+0,1	
30	+0,1	-0,1	-0,30			+0,1	
35						+0,2	
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 millimetro.

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 de fundo. Este



tubo tem dois orificios lateraes perto da extremidade superior, que limitam a altura da agua despejando o excesso para dentro da botija.

Às 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 terraplano 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 horisontaes, 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 metallisado, 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 porporcional 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 fôrma que o rolo escrevente executa uma revolução completa por cada 7000 voltas do molinete, o que corresponde proxima-

<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.

mente a 87965 pés de caminho andado pelas conchas. Admittindo 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 intervallo é de meia pollegada, e representa por tanto 10 milhas de caminho andado pelo vento.

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

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

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

<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.

em que se registra a velocidade, e por um machinismo semelhante. O movimento da setta, e de todo o apparatus que a acompanha, transmite-se integralmente a um rolo escrevente, cujo ponto de contacto com o papel marca a cada instante o rumo actual do vento. Para isso, a parte do papel que fica debaixo de 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 apparatus 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 contrapêso 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, paralela 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 0,1 de pollegada cada uma. Quando o lapis tem percorrido todas as 10 casas, o reservatorio está completamente cheio, o que corresponde a 5 millimetros de chuva; cada 0,1 de pollegada representa 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 recommençar o registro, se a chuva continua a cair.

Todo este apparatus (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 apparatus 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, junto da parede N., ficando o barometro dentro da sala e os thermometros do lado de fóra, expostos ao ar livre, debaixo d'um abrigo de persianas semelhante ao do psychometro.

A mesma luz de gaz, collocada na espessura da parede, illumina para dentro a parte superior do tubo barometrico e a haste de um thermometro adjuncto, e para fóra os dois thermometros, secco e molhado. Uma longa camara escura, que atravessa a parede, inclue todas as partes do apparatus 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 apparatus, 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 psychrographo, são interrompidas cada uma por uma pequena bolha d'ar, que serve de indice deslocando-se com as variações de temperatura. Pela disposição dos thermometros, a luz que os illumina só pode passar através d'estas interrupções e de dois orificios praticados na estante que sustenta os thermometros. Uma lente convergente projecta sobre o respectivo cylindro as imagens das duas bolhas d'ar e as dos orificios. As primeiras produzem sobre o papel sensibilizado duas curvas que representam as variações dos thermometros secco e molhado; e as segundas geram traços rectilineos, que servem de base para a tabulação das curvas.

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

Para occorrer ás faltas do baro-psychrographo, consequencia inevitavel dos accidentes da photographia, adquiriu o Observatorio em 1882 um barometro registrador de Redier e um psychrographo gyratorio de Negretti & Zambra<sup>1)</sup>. O primeiro registra as variações da pressão atmospherica por um systema exclusivamente mechanic. 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, sen-

<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.

sibilizam-se num banho de nitrato de prata, contendo 6 a 7 por cento d'este sal:

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

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

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

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

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

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

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

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

Banho de sensibilisar usado .....	20 cent. cub.
Agua da lavagem das folhas 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 a apparecer nos primeiro 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 egual 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 approximação até á segunda casa decimal (0,0005 de pollegada). Para reduzir estes numeros a unidades de pressão ou de temperatura, procede-se do seguinte modo.

No registro do barographo começa-se por tomar as differenças entre as ordenadas da curva barometrica e as correspondentes

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

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 differença entre as duas medias, das maiores e das menores pressões, assim como entre as medias das correspondentes ordenadas; divide-se a primeira d'estas differenças pela segunda, e o quociente, que d'ahi resulta, toma-se como valor de um vigesimo de pollegada em unidades de pressão, o que chamarei *coeficiente de redução*.

Calcula-se depois a media de todas as 5 pressões observadas naquelle 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 coeficiente 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

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

annual, onde se publicam as medias mensaes para todas as horas.

**Temperatura. Humidade.** — Similhantermente se acham organizados os quadros mensaes da temperatura, tensão do vapor e humidade (paginas 2.<sup>a</sup> 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup>) e os respectivos resumos annuaes.

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.

**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 máximas.

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

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; e com estes dados fórma-se o quadro dos *elementos medios correspondentes a cada rumo*.

Na ultima linha do mesmo quadro escreve-se a *chuva total* que cahiu com os diversos rumos, ainda mesmo que não hajam persistido 6 horas em cada dia.

No fim do resumo annual encontram-se 3 quadros da *quantidade, frequencia e intensidade da chuva*, deduzidos tambem das indicações do udographo. O primeiro contém a altura total da chuva (em millimetros) 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 forma-se dos outros dois, dividindo a altura da chuva em cada periodo pela frequencia respectiva.

**Quadro complementar. Estado geral do tempo.** — Nas duas paginas 7.<sup>a</sup> e 8.<sup>a</sup>, que formam o quadro complementar, acham-se reunidas — as temperaturas extremas ao sol, na relva e no espelho parabolico, — a altura da chuva de 24 horas medida pelo udometro ás 9<sup>h</sup> da manhã, — a altura 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, nublados e cobertos. — e os dias do mez em que houve chuva ou chuveiro, nevoeiro e outros phenomenos accidentaes.

Quando succede que o thermometro exposto no espelho parabolico é molhado pela chuva ou pelo orvalho, marcam-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 das nuvens é inferior a 4,2; dias *cobertos* aquelles em que esta media excede 8,7; e nublados ou *de nuvens* os restantes.

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.	☾ .....	corôa lunar.
☾ .....	arco iris.	☼ .....	corôa solar.
☾ .....	aurora boreal.	⊥ .....	geada.
† .....	barras de neve.	△ .....	granizo.
● .....	chuva.	⊙ .....	halo solar.
⊗ .....	chuva gelada.	☾ .....	halo lunar.

* .....	neve.	W .....	Oeste.
≡ .....	nevoeiro.		
∞ .....	nevoeiro secco.		
∩ .....	orvalho.	A. M. ....	ante meridiem.
⚡ .....	relampago sem trovão.	P. M. ....	post meridiem.
▲ .....	saraiva.	M. D. ....	meiodia.
⚡ .....	trovoada.	M. N. ....	meianoute.
☾ .....	vento forte.	C.....	calma.
		V.....	variavel.

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

## PESSOAL

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, 20 d'Abril de 1884.

O DIRECTOR

Dr. A. S. Viégas.

1	W. ...	...
2	A. M. ...	...
3	M. B. ...	...
4	M. ...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...

7. Intencionalidade do pensamento é preservada nos ...  
 8. ...  
 9. ...  
 10. ...

- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...

16. ...  
 17. ...  
 18. ...  
 19. ...  
 20. ...

Dr. A. ...  
 O ...

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

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

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

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

...  
 ...



## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1883	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	756,5	756,5	756,4	756,3	756,3	757,2	757,2	757,3	757,3	757,6	758,3	758,6	757,46	758,6	756,2	2,4	
2	58,6	59,2	59,5	59,8	60,4	60,5	59,4	58,8	58,5	58,3	58,5	58,6	59,17	60,9	57,9	3,0	
3	57,3	56,0	55,8	55,3	55,2	54,8	52,9	52,7	52,6	52,6	52,4	52,6	54,13	57,3	52,4	4,9	
4	53,1	54,4	55,2	56,1	57,5	58,1	57,7	58,1	59,4	60,0	60,4	60,9	57,68	60,9	53,1	7,8	
5	60,9	61,0	61,0	61,7	62,5	62,6	61,8	61,7	61,7	61,6	61,2	60,9	61,49	62,6	60,5	2,1	
6	59,9	59,6	58,6	58,8	58,8	58,6	57,2	56,4	56,0	55,9	55,7	55,4	57,44	59,9	55,0	4,9	
7	54,4	53,7	53,4	52,8	53,1	52,3	50,7	49,9	49,3	48,2	48,1	45,5	50,75	54,4	44,9	9,5	
8	44,3	43,2	42,0	41,6	40,8	38,9	35,7	33,8	32,1	33,9	35,5	35,5	37,83	44,3	30,5	13,8	
9	35,8	36,2	36,0	36,7	37,5	37,8	37,1	36,9	36,9	37,4	37,4	37,7	36,97	37,8	35,8	2,0	
10	37,7	38,5	38,6	39,0	39,6	38,9	36,4	35,0	34,2	33,8	33,5	33,5	36,48	39,6	33,5	6,1	
11	733,7	734,6	734,9	736,2	737,1	736,7	734,6	733,3	732,1	731,4	730,1	730,1	733,66	737,1	730,1	7,0	
12	30,2	32,2	33,4	35,0	35,9	37,0	36,8	37,3	37,8	38,3	38,0	36,5	35,82	38,4	30,1	8,3	
13	35,2	33,6	32,7	31,7	32,7	33,0	33,2	33,5	34,9	36,7	39,2	41,0	34,94	41,4	31,7	9,7	
14	42,2	43,5	43,9	45,7	46,9	47,7	47,1	46,9	46,4	45,8	45,4	44,5	45,55	47,7	42,2	5,5	
15	45,2	46,7	47,1	48,2	49,2	49,7	49,4	49,1	49,8	49,7	50,4	49,8	48,72	50,4	45,2	5,2	
16	49,0	49,0	57,3	52,9	54,6	55,7	55,0	55,8	56,3	57,6	57,9	57,9	54,62	57,9	48,8	9,1	
17	57,8	57,8	57,9	58,0	59,2	59,3	58,4	58,0	58,1	58,6	58,7	58,7	58,39	59,5	57,8	1,7	
18	58,4	58,3	57,9	58,1	58,7	58,6	57,8	56,9	56,9	57,3	57,5	57,5	57,78	59,0	56,9	2,1	
19	57,4	57,1	56,4	56,0	56,6	56,8	56,2	55,9	55,9	55,9	56,2	55,7	56,28	57,4	55,5	1,9	
20	55,4	55,0	54,9	55,1	55,9	55,7	54,5	53,9	53,9	54,7	54,0	54,3	54,72	56,0	53,7	2,3	
21	753,4	754,5	755,3	755,5	756,2	756,8	755,9	755,9	756,7	757,1	757,6	758,3	756,15	758,3	754,0	4,3	
22	58,3	58,3	58,5	58,6	59,5	60,1	59,2	58,7	59,0	59,5	59,9	59,9	59,12	60,1	58,3	1,8	
23	59,8	60,1	59,8	59,4	60,5	60,8	59,5	59,2	59,3	59,9	59,6	59,0	59,70	60,9	59,0	1,9	
24	58,6	58,0	57,7	56,9	57,6	58,0	56,8	56,3	56,3	56,7	56,6	56,6	57,14	58,8	56,0	2,8	
25	56,6	56,3	55,9	55,8	56,6	57,0	55,8	55,6	55,5	55,5	55,3	55,0	55,88	57,0	55,0	2,0	
26	54,6	54,4	54,3	54,2	54,8	55,4	55,9	56,7	58,0	59,2	60,0	60,7	56,63	60,7	54,2	6,5	
27	60,8	61,5	61,5	61,8	62,8	62,4	62,5	62,5	62,8	63,3	63,8	64,1	62,59	64,1	60,8	3,3	
28	64,0	64,0	63,7	64,4	64,7	64,3	62,9	61,9	61,9	61,9	61,7	61,3	62,97	64,8	60,7	4,1	
29	60,0	59,3	58,5	58,5	58,5	58,7	57,2	56,0	55,9	54,8	54,1	54,5	57,05	60,0	54,1	5,9	
30	55,4	56,2	57,0	57,8	58,9	59,6	58,6	57,5	57,4	56,3	54,2	51,8	56,55	59,6	49,9	9,7	
31	49,5	45,6	42,9	44,4	45,8	46,5	46,5	47,1	48,7	50,0	50,7	51,3	47,42	51,3	42,9	8,4	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	751,85 46,45 57,36	751,83 46,78 57,11	751,65 47,04 56,83	751,81 47,69 57,03	752,17 48,68 57,81	751,97 49,02 58,14	750,61 48,30 57,34	750,06 48,06 57,04	749,80 48,21 57,41	749,93 48,60 57,65	750,10 48,74 57,59	749,92 48,60 57,50	750,91 48,05 59,60	753,63 50,48 54,99	747,98 45,20 54,99	5,65 5,28 4,61
<b>Medias do mez</b>		752,16	752,07	752,00	752,34	753,05	753,21	752,25	751,89	751,99	752,24	752,32	752,18	752,28	754,73	749,57	5,16
Periodos de cinco dias		1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima absoluta.. 764,8 no dia 28 ás 10 <sup>h</sup> a. m. Minima " 730,5 " 8 ás 3 <sup>h</sup> 45 p. m. Variação maxima.. 34,3								
Pressão media.....		757,92	743,89	739,74	756,36	757,60	759,16										



## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO 1883	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	14,3	13,8	13,4	13,5	15,9	17,6	16,2	16,1	14,7	14,6	14,0	12,8	14,65	17,8	12,2	5,6	
2	12,2	12,2	12,1	12,0	12,3	13,3	13,8	13,7	12,7	12,1	11,2	11,0	12,37	14,5	10,4	4,1	
3	10,4	11,7	10,1	9,0	10,7	12,9	15,0	15,4	13,7	12,9	12,8	12,6	12,21	15,9	8,4	7,5	
4	11,4	11,8	10,8	10,1	10,1	12,1	13,2	13,4	11,3	9,7	8,8	7,2	10,75	13,8	6,6	7,2	
5	6,1	4,8	4,7	4,5	6,1	8,8	11,1	11,9	10,8	10,0	9,1	9,0	8,12	11,9	4,2	7,7	
6	9,0	8,8	8,8	8,7	8,7	10,0	10,3	11,5	10,7	10,0	9,4	8,0	9,02	12,2	7,8	4,4	
7	7,1	7,0	5,6	4,8	6,0	8,0	10,6	12,4	10,7	10,7	10,3	11,5	8,97	12,7	3,9	8,8	
8	11,5	11,5	12,1	11,4	12,6	14,0	13,3	12,9	12,7	11,7	11,0	10,4	12,02	14,7	10,0	4,7	
9	9,2	6,8	8,6	8,4	9,7	11,1	10,6	11,8	9,2	9,2	8,1	8,5	9,35	12,2	6,8	5,4	
10	8,1	8,1	8,1	8,5	9,9	11,8	13,3	11,9	11,4	9,5	9,1	8,9	8,24	13,5	7,2	6,3	
11	8,1	8,6	8,9	9,8	9,4	11,7	11,9	12,3	11,0	9,4	10,0	8,2	9,90	12,9	8,0	4,9	
12	8,0	8,2	8,0	7,9	8,2	10,9	11,6	11,9	10,1	9,3	9,4	9,0	9,48	12,7	7,3	5,4	
13	10,4	12,0	11,7	9,9	9,9	10,8	9,3	11,9	11,8	11,6	10,4	10,0	10,91	12,2	7,2	5,0	
14	10,1	10,2	9,5	9,1	9,7	11,3	12,7	12,8	12,2	11,4	11,8	11,8	11,04	13,0	8,9	4,1	
15	9,8	9,5	9,3	8,7	9,0	11,6	9,5	11,3	10,7	9,9	10,4	10,8	10,15	12,5	7,8	4,7	
16	11,4	7,5	9,3	8,4	8,9	10,1	11,4	11,4	10,1	8,2	8,4	6,6	9,34	12,0	6,2	5,8	
17	6,2	5,7	5,6	4,7	5,5	9,6	11,0	12,1	11,0	9,2	7,9	7,0	9,02	12,6	4,2	8,4	
18	5,9	5,7	5,6	5,8	6,8	9,2	11,0	12,4	11,5	10,3	9,3	8,7	8,62	12,6	4,6	8,0	
19	8,3	8,0	7,9	7,9	8,9	10,2	13,0	13,5	12,8	10,8	8,9	7,3	9,77	13,5	6,5	7,0	
20	5,7	4,8	5,8	6,8	8,8	13,0	14,5	14,7	12,9	11,4	10,9	10,4	10,04	14,7	4,8	9,9	
21	10,7	9,6	7,8	7,6	7,9	10,8	13,6	14,6	12,9	10,5	8,5	7,5	10,04	14,8	6,6	8,2	
22	6,7	5,1	4,8	4,1	6,0	9,5	10,8	11,8	10,7	9,2	7,2	5,0	7,57	11,8	3,4	8,4	
23	6,0	5,0	5,4	5,6	5,8	8,6	10,6	11,0	9,6	8,2	8,0	7,2	7,60	11,4	3,8	7,6	
24	6,0	6,0	6,7	7,1	8,4	11,2	12,1	12,2	11,3	11,1	11,1	10,8	9,61	12,9	5,6	7,3	
25	10,6	10,3	9,8	9,6	10,2	11,4	11,8	12,2	11,8	11,4	11,4	11,2	10,97	12,7	9,2	3,5	
26	10,6	10,0	10,0	10,3	11,6	12,4	10,7	12,4	10,9	9,6	9,3	8,0	10,45	12,6	7,3	5,3	
27	7,1	6,3	5,1	4,6	5,1	8,9	11,0	12,1	11,0	9,8	9,5	9,2	8,29	12,6	3,0	9,6	
28	8,7	7,5	7,3	7,2	8,2	11,0	12,9	13,8	14,0	11,9	10,6	8,4	10,07	14,4	5,9	8,5	
29	7,5	8,4	8,5	7,5	12,0	14,1	14,1	13,5	13,5	13,0	11,4	11,0	11,19	14,9	6,6	8,3	
30	9,8	8,6	8,2	8,0	8,2	8,6	8,6	10,3	10,2	9,5	8,9	10,1	9,15	12,0	6,9	5,1	
31	11,2	12,1	12,5	10,5	8,6	10,7	11,0	11,2	9,2	9,0	8,5	8,4	10,15	12,6	7,4	5,2	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup>	9,93	9,65	9,43	9,09	10,20	11,96	12,74	13,10	11,79	11,04	10,38	9,99	10,57	13,92	7,75	6,17
	2. <sup>a</sup>	8,39	8,02	8,16	7,90	8,51	10,84	11,59	12,43	11,41	10,15	9,74	8,98	9,83	12,87	6,55	6,32
	3. <sup>a</sup>	8,63	8,08	7,83	7,46	8,36	10,65	11,56	12,28	11,37	10,29	9,49	8,80	9,55	12,97	5,97	7,00
<b>Medias do mez</b>		8,97	8,57	8,45	8,13	9,00	11,14	11,95	12,59	11,52	10,49	9,86	9,97	13,25	6,73	6,51	

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

Temperatura media 11,62 9,52 10,30 9,40 9,16 9,83

Maxima absoluta..... 17,8 no dia 1

Minima " ..... 3,0 " 27

Variação maxima ..... 14,8

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1883		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		6,40	6,76	6,76	7,05	7,23	7,98	7,17	7,40	7,43	7,45	8,22	8,95	7,41	8,95	6,40	2,85
2		9,33	9,59	9,78	9,45	9,96	10,32	9,76	8,56	8,88	8,37	8,56	8,09	9,22	10,48	8,09	2,39
3		8,21	7,67	7,59	7,42	7,25	7,53	6,39	6,95	7,77	8,26	7,71	8,20	7,62	8,80	6,39	2,41
4		9,04	8,56	8,09	8,03	8,17	7,78	7,22	6,86	7,66	7,96	7,43	7,16	7,78	9,58	6,02	3,56
5		6,53	6,02	5,88	5,69	6,48	6,89	7,22	6,76	6,92	6,92	6,62	5,96	6,48	7,41	5,63	1,78
6		5,41	5,42	5,24	4,86	4,95	5,02	5,95	5,95	5,93	5,69	5,68	6,02	5,52	6,51	4,86	1,65
7		5,94	5,78	5,54	5,41	5,56	7,11	7,54	7,16	6,76	6,52	6,77	7,45	6,34	7,57	5,29	2,28
8		7,45	7,81	7,60	8,33	8,60	8,65	9,75	9,89	7,94	9,00	8,35	7,56	8,46	9,95	7,20	2,75
9		7,18	6,85	6,66	7,00	6,12	6,43	7,32	6,42	7,44	6,85	6,94	6,82	6,79	7,44	6,12	1,32
10		6,63	6,74	6,52	6,60	6,95	7,86	7,34	7,82	7,76	8,10	7,53	7,14	7,23	8,10	6,52	1,58
11		7,60	7,78	7,86	7,92	8,04	7,94	7,82	7,38	7,33	7,68	6,51	7,34	7,57	8,65	6,51	2,14
12		7,55	7,45	6,91	7,08	7,30	6,68	6,74	6,47	7,84	8,32	7,83	7,56	7,22	8,32	6,47	1,85
13		8,81	8,82	8,06	8,41	6,06	6,14	8,20	7,48	7,76	7,88	8,48	8,22	7,83	8,88	6,06	2,82
14		7,84	7,85	8,20	8,32	8,41	8,86	7,67	7,61	8,10	8,80	8,95	9,17	8,30	9,17	7,49	1,68
15		8,81	8,39	8,32	7,84	8,03	7,50	8,20	6,90	7,24	8,03	8,23	7,97	7,88	8,81	6,90	1,91
16		8,32	7,41	6,99	6,87	6,62	6,51	5,18	5,71	5,96	6,88	6,60	6,56	6,66	8,32	5,18	3,14
17		5,93	5,68	5,64	5,57	5,61	4,82	6,56	6,37	7,04	7,29	6,89	6,11	6,07	7,29	4,69	2,60
18		5,86	5,68	5,13	4,90	5,58	5,40	6,07	5,77	6,02	6,05	5,85	5,70	5,64	6,15	4,90	1,25
19		5,48	5,07	5,02	5,35	5,53	6,45	5,37	6,12	5,97	6,81	6,62	6,33	5,87	6,81	5,02	1,79
20		6,11	6,02	5,42	5,12	4,80	4,11	4,10	4,02	4,06	4,31	3,97	4,69	4,64	6,11	3,54	2,57
21		3,78	4,22	4,86	4,44	5,00	5,87	5,80	6,04	6,03	6,27	6,32	6,02	5,43	6,32	3,78	2,54
22		5,74	5,56	5,01	4,85	4,95	5,25	5,64	5,99	6,25	5,84	6,26	5,80	5,52	6,26	4,85	1,41
23		5,40	4,99	4,84	4,04	5,02	5,25	5,43	5,51	6,58	7,10	6,69	6,64	5,68	7,10	4,04	3,06
24		6,48	6,29	6,18	6,05	6,60	7,17	7,67	8,56	9,61	9,54	9,54	9,53	7,84	9,65	5,94	3,71
25		9,28	8,87	8,93	8,57	8,81	9,55	10,09	10,09	9,67	9,94	9,42	8,92	9,33	10,15	8,57	1,58
26		9,04	8,69	9,17	9,35	9,75	9,99	8,27	7,03	6,63	7,29	7,39	7,49	8,29	10,10	6,33	3,77
27		7,33	6,81	5,84	5,74	6,10	7,11	5,95	6,15	6,06	6,78	7,01	6,81	6,49	7,33	5,59	1,74
28		6,79	6,86	6,45	6,09	6,51	7,03	7,04	9,09	7,70	8,25	7,84	7,31	7,21	9,09	6,04	3,05
29		6,65	6,10	5,93	5,91	5,96	6,32	6,22	7,64	7,77	7,59	8,94	8,68	7,04	9,10	5,38	3,72
30		7,90	7,49	7,32	6,57	7,06	6,97	7,08	6,59	6,45	6,83	7,26	7,91	7,12	8,39	5,92	2,47
31		8,68	9,27	9,81	7,37	7,08	6,41	5,99	5,77	6,40	5,87	5,63	5,75	6,86	9,81	5,57	4,24
<b>Medias das decadas</b>		(1. <sup>a</sup> ) 7,18	7,12	6,97	6,98	7,13	7,56	7,57	7,38	7,45	7,51	7,38	7,33	7,28	8,48	6,22	2,26
		(2. <sup>a</sup> ) 7,23	7,01	6,75	6,74	6,60	6,44	6,59	6,38	6,73	7,20	6,99	6,96	6,77	7,85	5,68	2,17
		(3. <sup>a</sup> ) 7,01	6,83	6,76	6,27	6,62	6,90	6,83	7,13	7,19	7,39	7,48	7,35	6,98	8,48	5,64	2,84
<b>Medias do mez</b>		7,14	6,98	6,82	6,65	6,78	7,00	6,99	6,97	7,12	7,37	7,29	7,22	7,01	8,28	5,84	2,44

**Extremas do mez** { Maxima..... 10,48 no dia 2 ao m. d.  
 { Minima..... 3,54 " 20 ás 4<sup>h</sup> p. m.  
 { Variação..... 6,94

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO — 100

JANEIRO — 1883	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	5,03	57,5	59,0	61,1	53,7	53,3	52,3	54,5	59,7	60,2	68,7	81,3	60,31	84,8	50,3	34,5
2	88,1	90,5	92,9	90,3	93,4	90,7	83,0	73,3	81,1	79,5	86,4	82,5	86,08	93,4	73,3	20,1
3	87,0	74,8	82,0	86,8	75,4	67,9	50,3	53,4	66,5	74,5	70,0	75,4	72,62	87,0	48,7	38,3
4	89,9	82,9	83,3	86,7	88,2	73,9	63,8	59,9	76,6	88,3	87,7	94,5	81,16	94,5	51,9	42,6
5	92,7	93,3	91,7	89,9	92,0	81,3	72,9	65,1	71,3	75,4	76,8	69,7	80,67	99,5	65,1	34,4
6	63,3	63,9	61,8	57,8	58,9	54,7	63,7	58,8	61,7	62,0	64,7	75,2	62,25	75,2	51,2	24,0
7	79,0	77,4	81,4	83,8	79,5	88,9	79,2	66,7	70,3	67,8	72,4	73,6	74,03	88,9	63,7	25,2
8	73,6	77,2	76,0	82,9	79,1	72,7	85,7	89,2	72,5	87,7	85,2	80,1	80,82	92,4	72,5	19,9
9	82,6	92,5	79,9	84,7	63,6	64,9	76,9	62,2	85,6	78,8	86,0	82,5	77,65	92,5	62,2	30,3
10	82,2	83,6	80,8	79,9	76,4	76,3	64,5	75,3	77,2	91,5	87,3	83,5	79,35	91,5	64,5	27,0
11	94,2	93,4	92,0	87,9	91,6	77,4	75,3	69,2	74,8	87,5	70,6	90,3	83,59	94,2	67,5	26,7
12	94,4	91,6	86,4	89,2	89,8	68,8	66,2	62,3	84,7	94,8	89,3	88,4	82,17	94,8	62,3	32,5
13	93,4	84,3	78,6	92,5	66,7	63,2	93,5	72,0	75,2	77,4	89,9	89,6	80,45	93,5	63,1	30,4
14	84,7	84,8	92,7	96,5	93,3	88,6	70,0	69,1	76,5	87,6	86,7	88,8	84,92	96,5	68,0	28,5
15	97,1	94,8	94,8	93,3	94,5	73,6	92,7	69,0	75,3	88,3	87,2	82,1	85,50	97,1	69,0	28,1
16	82,8	95,6	79,7	83,1	77,4	70,3	54,5	56,8	64,4	84,6	79,9	89,9	76,44	95,6	54,5	44,1
17	83,6	82,9	82,9	86,9	83,0	54,0	66,9	60,5	71,8	83,8	86,8	81,9	75,96	86,9	54,0	32,9
18	84,4	82,9	75,4	74,0	74,1	62,1	64,9	53,8	59,5	64,7	66,7	67,8	67,88	84,4	53,8	30,6
19	66,8	63,8	63,2	67,4	64,7	69,7	48,1	53,0	54,2	70,1	77,4	82,9	65,56	85,4	48,1	37,3
20	89,2	93,3	78,6	69,1	56,6	36,8	33,4	32,3	36,6	42,9	40,9	49,7	54,31	93,3	28,8	64,5
21	39,3	47,6	61,2	56,8	63,0	60,5	50,0	48,8	54,4	66,5	76,2	77,6	59,36	78,2	39,3	41,4
22	78,1	84,5	77,7	79,0	70,8	59,3	58,1	58,0	65,0	67,2	82,9	88,7	71,66	88,8	50,6	38,2
23	77,2	76,3	72,1	59,4	72,8	63,0	57,0	56,2	73,7	87,3	83,6	87,6	72,84	88,7	56,2	32,5
24	92,7	89,5	84,0	80,5	79,9	72,4	72,9	80,8	96,1	96,3	96,3	98,1	86,82	100,0	71,9	28,1
25	97,4	94,9	99,1	96,0	95,1	95,0	97,8	95,2	93,7	98,9	93,7	93,7	95,62	99,1	93,4	5,7
26	94,9	94,7	99,9	100,0	95,4	93,1	86,0	65,5	68,3	81,6	84,2	93,6	87,86	100,0	60,5	39,5
27	97,5	95,3	88,8	90,1	92,4	83,2	60,7	58,4	64,8	75,2	79,8	78,3	80,28	97,5	58,4	39,1
28	80,8	88,5	84,5	80,4	80,1	71,7	63,5	77,3	64,7	79,4	81,9	88,4	78,45	90,1	63,5	26,6
29	85,7	73,8	71,7	76,2	56,6	52,7	51,9	66,0	63,7	68,0	88,9	88,5	71,18	91,0	51,9	39,1
30	87,7	89,9	90,0	82,1	86,8	83,6	85,0	70,5	69,7	77,2	84,9	85,4	82,42	94,2	61,6	32,6
31	87,7	88,1	90,8	78,1	84,6	66,7	61,1	58,3	73,6	68,7	67,8	69,6	73,58	90,8	58,3	32,5
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 78,87	79,36	78,88	80,39	76,02	72,46	69,23	65,84	72,25	76,57	78,52	79,83	75,49	89,97	60,34	29,63
	2. <sup>a</sup> 87,06	86,74	82,43	83,69	79,17	66,45	65,95	59,80	67,30	78,17	77,54	81,14	75,68	92,17	56,61	35,56
	3. <sup>a</sup> 83,55	83,91	83,62	79,87	79,77	72,84	67,63	66,82	71,34	78,75	83,65	86,32	78,19	92,58	60,28	32,30
<b>Medias do mez</b>	83,17	83,36	81,71	81,27	78,37	70,65	67,61	64,24	70,33	77,86	80,03	82,55	76,51	91,61	59,12	32,49

**Extremas do mez** { Maxima ..... 100,0 no dia 24 á m. n. e no dia 26 ás 7<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima ..... 28,8 " 20 ás 4<sup>h</sup> p. m.  
 { Variação ..... 71,2

## QUADRO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO — 1883	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	0 <sup>h</sup> ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 <sup>h</sup> ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
2	SSE.	SE.	SE.	SE.	C.	C.	SE.	E.	E.	ENE.	E.	ESE.	SSE-ENE.	0,4	
3	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	1,0	
4	S.	W.	W.	W.	C.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	4,0	
5	WNW.	WNW.	WSW.	SW.	S.	S.	SSE.	SSE.	C.	E.	E.	E.	V.	0,0	
6	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	E.	V.	E.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE e E.	0,0	
7	NNE.	E.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	0,3	
8	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SE.	6,4	
9	S.	S.	S.	S.	S.	S.	SSW.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	9,2	
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	3,5	
11	V.	V.	WSW.	W.	WSW.	SSW.	SSW.	SSE.	SE.	E.	ESE.	V.	V.	23,1	
12	NNE.	N.	N.	N.	N.	N.	NNW.	NW.	NW.	NW.	V.	SSW.	N.	8,6	
13	W.	W.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	W-NW.	17,2	
14	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	W.	WSW.	WSW.	SSW.	SSE.	SSE.	NW-SSE.	6,2	
15	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	WSW.	W.	NW-WSW.	6,0	
16	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,5	
17	NW.	C.	NW.	NW.	C.	E.	E.	V.	N.	N.	N.	E.	E e N.	0,0	
18	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E e ENE.	0,0	
19	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ESE.	ENE.	0,0	
20	SE.	SE.	SE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0	
21	ESE.	V.	NNE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE e SSE.	0,0	
22	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	E.	C.	NNE.	C.	E.	SSE.	0,0	
23	ENE.	E.	E.	E.	C.	E.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	0,0	
24	C.	N.	N.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	N.	N.	NNW.	NNW.	N e ESE.	0,4	
25	NW.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	W.	WSW.	W.	1,8	
26	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	WSW e NW	3,4	
27	C.	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
28	C.	V.	E.	NNE.	E.	E.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	E-NW.	0,0	
29	NW.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	S.	S.	NW.	S.	7,3	
30	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	WNW.	W.	V.	S.	SSW.	V.	15,4	
31	SSW.	SW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW e W	26,5	

	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..	0	1	0	7	13	10	24	32	13	1	1	1	4	8	0	0	1	4	24,8
Segunda " ..	8	1	0	13	12	12	5	3	0	4	0	5	8	13	28	1	5	2	63,6
Terceira " ..	10	3	0	1	9	9	5	15	5	3	1	6	6	10	28	3	4	14	54,8
Mez... ..	18	5	0	21	34	31	34	50	18	8	2	12	18	31	56	4	10	20	143,2

Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	756,28	—	754,72	744,29	746,82	736,97	—	—	—	—	—	754,62	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	9,77	—	10,04	10,49	11,44	9,35	—	—	—	—	—	9,34	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	5,87	—	4,64	7,40	7,32	6,79	—	—	—	—	—	6,66	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	65,56	—	54,31	77,42	69,83	77,65	—	—	—	—	—	76,44	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,0	—	0,0	8,6	9,1	9,2	—	—	—	—	—	3,3	—	—	—
Chuva total.....	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	7,9	10,8	18,0	24,1	0,4	15,3	15,1	17,8	12,9	0,4	6,4	0,9

QUADRO DO VENTO

JANEIRO 1883	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	19	19	11	8	11	22	33	33	35	34	21	30	27	26	18	14	16	20	17	19	8	16	20	10	20,3	35
2	7	7	7	9	2	2	2	1	0	0	0	0	1	6	11	4	5	6	12	6	3	2	10	9	4,7	12
3	1	2	8	6	1	4	6	2	8	6	4	11	16	28	24	27	13	10	30	30	35	34	47	34	16,1	47
4	21	10	13	10	5	5	2	0	0	0	2	10	18	14	14	11	10	2	1	2	4	2	6	2	6,8	21
5	5	6	4	7	9	8	10	11	10	8	12	6	10	13	11	1	0	0	2	3	2	4	6	14	6,7	14
6	19	21	18	18	14	14	16	13	14	13	12	17	15	5	6	1	6	9	8	5	6	2	1	1	10,6	21
7	1	6	3	8	6	7	7	5	10	11	14	14	6	2	18	24	30	24	30	24	13	27	43	40	15,5	43
8	48	53	40	42	39	45	26	18	28	31	39	39	45	35	35	50	40	43	34	26	18	14	16	24	34,5	53
9	29	31	30	28	26	34	18	30	26	30	33	36	37	35	30	30	24	18	25	26	24	31	31	32	28,9	37
10	30	27	25	24	26	30	30	30	38	39	43	40	42	48	47	50	45	47	37	37	32	34	23	27	35,5	50
11	14	22	10	13	13	12	19	18	6	3	11	27	12	15	24	27	30	24	30	35	43	48	26	14	20,7	48
12	13	16	16	16	15	14	18	16	15	12	12	15	21	21	22	22	16	6	7	4	3	14	14	18	14,4	22
13	18	26	24	44	36	54	49	35	51	40	56	48	43	53	57	60	56	59	57	47	56	37	40	16	44,3	60
14	30	26	18	14	3	4	5	2	2	5	5	4	10	13	10	12	8	14	22	26	24	28	33	30	14,5	33
15	15	2	17	6	2	3	6	2	6	2	4	22	32	22	26	26	20	12	16	16	16	19	27	34	14,7	34
16	32	43	40	52	22	16	6	11	3	8	11	8	24	29	27	27	22	14	2	1	1	3	3	1	16,9	52
17	2	0	0	0	3	6	5	3	0	0	6	18	4	2	10	8	8	10	12	6	2	5	5	5	5,2	18
18	6	1	3	4	6	3	6	6	4	1	10	18	14	16	13	14	7	6	6	3	3	2	6	12	7,1	18
19	14	14	10	11	10	11	12	6	11	5	7	10	11	13	6	9	6	10	3	2	5	10	6	7	8,7	14
20	5	2	7	8	9	9	10	5	6	8	19	34	26	26	26	26	32	32	27	21	22	30	3	8	16,7	34
21	39	18	10	7	1	6	7	10	6	1	1	6	10	6	6	11	13	8	6	6	6	5	2	2	8,0	39
22	4	4	6	10	11	8	9	12	4	8	10	10	5	13	11	2	0	0	2	3	0	0	3	7	5,9	13
23	2	1	6	5	5	6	10	12	0	0	1	5	4	6	1	4	1	2	6	11	5	2	2	2	4,1	12
24	0	0	6	2	1	6	8	6	1	2	1	4	2	2	3	6	9	8	8	11	8	6	16	24	5,8	24
25	14	8	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	13	13	13	13	6	12	6	7	7	13	13	15	6,7	15
26	10	14	14	10	3	3	7	10	13	19	22	35	35	30	32	27	20	14	15	6	0	0	0	0	14,1	35
27	0	0	0	2	5	5	6	4	8	11	10	10	8	5	18	15	7	6	4	1	2	3	2	2	5,6	18
28	0	0	2	8	2	2	1	10	7	2	2	3	6	6	1	0	0	0	0	0	3	1	1	10	2,8	10
29	6	10	10	8	8	3	3	11	24	26	35	37	27	35	35	40	32	24	30	43	42	39	29	22	24,1	43
30	13	13	11	10	3	3	3	3	1	1	4	9	14	10	9	19	14	7	8	14	24	35	43	44	13,1	44
31	43	55	59	59	54	70	41	41	43	46	48	53	51	48	47	53	39	34	27	26	21	18	16	4	41,5	70

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	18,0	18,2	15,9	16,0	13,9	17,1	15,0	14,3	16,9	17,2	18,0	20,3	21,7	21,2	21,4	21,2	18,9	17,9	19,6	17,8	14,5	16,6	20,3	19,3	18,0	33,3
2.ª " "	14,9	15,2	14,5	16,8	11,9	13,2	13,6	10,4	10,4	8,4	14,1	20,4	20,2	24,0	22,1	23,1	20,5	18,7	18,2	16,1	17,5	19,6	16,3	14,5	16,3	33,3
3.ª " "	11,9	11,2	11,2	11,0	8,5	10,2	8,6	10,8	9,7	10,5	12,7	15,8	15,9	15,8	16,0	17,3	12,8	10,5	10,2	11,6	10,7	11,1	11,5	12,0	12,0	29,4
Mez.....	14,8	14,7	13,8	14,5	11,3	13,4	12,0	11,8	12,3	12,0	14,9	18,7	19,2	19,2	19,7	20,4	17,3	15,5	15,8	15,1	14,1	15,6	15,9	15,2	15,3	34,9

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	4:312	48,0	53 kilometros.... no dia	8 SSE.
2.ª " "	3:916	16,3	60 " " " "	13 NW.
3.ª " "	3:165	12,0	70 " " " "	31 NW.
Mez	11:393	15,3	70 " " " "	31 NW.

Dia mais ventoso 13.

Dia menos ventoso 28.

No dia 16 das 3<sup>h</sup> ás 3<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> o vento soprou com uma velocidade na razão 80 kilometros por hora.

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

## QUADRO COMPLEMENTAR

JANEIRO — 1883	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 para-bolico			9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	40,3	18,7	5,4	10,2	0,0	9,7	7	7	9,0	Ci., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-St.		
2	39,0	17,7	7,6	(9,9)	0,4	6,3	6	8	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
3	42,3	23,5	4,8	6,1	0,0	1,0	7	8	10,0	Ci., Ci-C. Ci-St., C-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St. C-St., e.		
4	40,0	25,3	3,4	6,9	5,0	4,9	8	8	0,0	—	10,0	C., Ni., C-Ni., e.		
5	36,4	15,4	1,1	2,9	0,0	2,3	6	8	10,0	Ci., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
6	35,7	15,7	3,4	5,5	0,0	3,4	8	7	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
7	36,0	18,5	-1,2	1,0	0,0	2,2	6	8	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
8	28,8	14,9	7,5	(9,3)	1,4	5,0	10	14	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
9	33,4	13,5	5,6	(5,4)	11,2	5,4	13	12	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
10	36,2	15,2	4,4	(5,7)	3,8	4,0	14	12	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
11	36,7	18,5	6,6	(7,1)	15,6	6,2	13	12	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
12	36,2	14,3	7,1	(7,0)	16,3	3,5	9	7	2,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	3,0	C., C-Ni.		
13	30,1	12,4	6,7	(7,4)	12,6	3,6	12	11	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
14	34,9	18,5	4,6	(7,1)	8,6	4,2	9	10	10,0	Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., e.		
15	37,5	19,1	4,7	(6,5)	9,0	2,0	9	10	3,0	C.	10,0	C., C-Ni.		
16	35,7	19,2	4,7	(5,9)	4,5	2,9	8	8	3,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni. e.		
17	38,5	17,8	-1,1	1,5	0,0	3,2	8	7	0,5	C-St., no hor. de NNW-W.	0,0	—		
18	34,7	20,0	-0,4	1,5	0,0	2,8	8	8	0,0	Ci., a W.	0,0	—		
19	37,2	18,5	1,0	4,7	0,0	4,0	8	6	0,0	Ci a NW e SW	0,0	—		
20	37,7	16,0	-0,8	2,0	0,0	3,7	7	6	0,0	—	0,0	—		
21	37,4	15,7	-2,0	2,9	0,0	7,2	9	8	0,0	—	0,0	Ci-St., no hor. a W.		
22	36,2	23,9	—	0,9	0,0	3,3	6	7	0,5	Ci., Ci-St., no hor.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
23	33,7	17,5	-1,5	0,8	0,0	3,2	8	8	8,0	Ci., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
24	25,3	18,5	-0,1	3,2	0,0	2,0	7	8	10,0	C-St.	10,0	C., C-St.		
25	19,1	14,7	4,2	(7,9)	1,3	1,4	9	9	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.		
26	34,2	14,6	9,0	(9,1)	2,5	1,5	10	12	10,0	Nevoeiro.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
27	37,8	16,8	1,4	1,5	1,8	2,0	8	9	10,0	Nevoeiro.	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
28	35,8	22,6	0,7	3,2	0,0	5,4	9	7	0,5	Ci.	0,0	—		
29	38,8	16,3	2,1	3,9	0,0	2,8	7	9	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci. C., Ci-C., Ci-St.		
30	39,8	20,5	1,9	(4,9)	7,8	6,6	10	9	3,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.		
31	32,8	13,6	6,4	(7,1)	40,6	2,4	18	12	10,0	Ni.	10,0	C., Ci-C., e.		
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 36,81	17,84	4,20	6,29	—	4,4	8,5	9,2	7,8		9,2			
	2. <sup>a</sup> 35,92	17,43	3,31	5,07	—	3,6	9,1	7,5	3,8		5,3			
	3. <sup>a</sup> 33,72	17,70	2,21	4,13	—	3,4	9,2	8,9	6,5		6,5			
Medias do mez	35,43	17,66	3,24	5,13	—	3,8	8,9	8,5	6,0		7,0			
Temperaturas														
Extremas do mez	Maxima: ao sol... 42,3 no dia 3; na relva... 25,3 no dia 4				Chuva				Evaporação					
	Minima: no espelho 0,8 " 23; na relva... -2,0 " 21				40,6 no dia 31				9,7 no dia 1					
					.....				1,0 " 3					

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						JANEIRO 1883	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.			
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C-St., c.	6,0	C., C-St.	1	
10,0	Ci., C-St., C-Ni.	8,0	C., C-St.	4,0	C-St.	2	
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	C., C-St.	3,0	St., C-St.	3	
2,0	Ci., C.	4,0	Ci-St., C-St., no hor. de NNW-SW.	0,0	—	4	
10,0	Ci., Ci-St.	8,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St., C-St.	5	
10,0	Ci., C.	7,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	6	
8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	7	
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-St.	9,0	C., Ni., C-Ni.	8	
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.	9	
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni. c.	10	
10,0	Ci., C., St., Ni., Ci-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	11	
5,0	C.	10,0	Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	12	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	13	
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	14	
10,0	C., Ni., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	9,0	C., Ni., C-Ni.	15	
3,0	C., Ci-C.	0,5	St., C-St., no hor. a'NW.	0,0	—	16	
0,0	Ci-St. no hor. a NW.	0,5	Ci-St. no hor. a NW.	0,5	Ci-St.	17	
0,0	Ci. a W.	0,0	C-St. a W.	0,0	—	18	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	19	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	20	
0,0	Ci-St., C-St. a W.	0,0	St., Ci-St. a NW.	0,0	—	21	
10,0	Ci., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	22	
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., C-St.	10,0	Ci., Ci-St.	23	
10,0	C-St.	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	24	
10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	25	
8,0	C., C-Ni.	4,0	C., C-St.	0,5	C-St. no hor.	26	
8,0	C., C-St.	10,0	C.	10,0	Coberto.	27	
0,0	—	0,0	Ci-St. no hor. a NW.	0,0	—	28	
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	29	
8,5	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	30	
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	3,0	Ni., C-Ni.	2,0	Ni., C-Ni.	31	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
9,0		8,3		5,2	1.ª decada	21,8	limpos 6
4,8		5,1		4,8	2.ª "	66,6	de nuv. 15
7,7		6,5		5,9	3.ª "	54,0	
7,2		6,6		5,3	Mez	112,4	cobert. 10
						118,1	

Dias em que houve chuva ou chuvisco " ● " 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 29, 30 e 31.

" neveiro ..... " ≡ " 5, 24, 25, 26 e 27.

" orvalho ..... " ∩ " 17, 21, 22, 28 e 29.

" geada ..... " ⊥ " 18, 20, 22 e 23.

" saraiva ..... " ▲ " 9, 13, 16 e 30.

Dias em que houve trovoada .... " ⚡ " 9, 10, 13 e 16.

" arco-iris..... " ∩ " 10, 11, 30 e 31.

" halo lunar... " ⊖ " 22.

" coroa lunar.. " ⊕ " 15.

" coroa solar.. " ⊕ " 22.

" vento forte.. " ≡ " 3, 7, 8, 10, 11, 13, 16, 29, 30 e 31.

JANEIRO DE 1883

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Vento desagradavel de manhã; tempo variavel.
»	2	Alguna chuva de madrugada; coberto até ás 3 <sup>h</sup> da tarde e poucas nuvens ao anoitecer.
»	3	Coberto até ao meio dia; muitas nuvens de tarde; vento forte ás rajadas ao anoitecer; alguma chuva das 11 <sup>h</sup> para a meia noite.
»	4	Chuva de madrugada; tempo variavel durante o dia.
»	5	Nevoeiro intenso de manhã; tempo variavel. O udometro accusa 0, <sup>mm</sup> 3, proveniente do nevceiro.
»	6	Coberto e vento frio de manhã; aspecto de bom tempo de tarde.
»	7	Muitas nuvens até ao meio dia e coberto de tarde; alguma chuva das 11 <sup>h</sup> para a meia noite.
»	8	Vento geralmente forte; aguaceiros de madrugada; chuva seguida desde o meio dia até ás 4 <sup>h</sup> e das 6 ás 8; máo tempo.
»	9	Repetidos aguaceiros com saraiva até ás 7 <sup>h</sup> da manhã, e das 5 da tarde até á meia noite. Trovoada das 2 ás 3 <sup>h</sup> da madrugada e ás 8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> da noite.
»	10	Vento forte ás rajadas todo o dia; trovoada a NW. ás 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da manhã; arco-iris ás 9 <sup>h</sup> e ás 2,37 da tarde; chuva de noite.
»	11	Coberto e ventoso; chuva seguida desde a meia noite até ás 9 <sup>h</sup> da manhã, e desde as 6 da tarde á meia noite.
»	12	Chuva seguida desde a meia noite até ás 7 <sup>h</sup> da manhã; vento frio e algumas nuvens pelo meio dia; geralmente coberto de tarde; pequeno aguaceiro das 6 para as 7, e chuva seguida das 10 á meia noite.
»	13	Chuva durante as 24 <sup>h</sup> com pequenos intervallos; vento forte, e por vezes violento, desde as 4 <sup>h</sup> da manhã até ás 11 <sup>h</sup> da noite; trovoada e saraiva repetidas vezes desde as 7 <sup>h</sup> da manhã até ao meio dia.
»	14	Coberto; repetidos aguaceiros até ás 7 <sup>h</sup> da manhã, e chuva seguida das 10 <sup>h</sup> da noite até á meia noite.
»	15	Geralmente coberto; pequenos aguaceiros durante as 24 <sup>h</sup> ; corôa lunar repetidas vezes.
»	16	Alguna chuva de madrugada; trovoada muito forte das 2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> da manhã ás 3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> ; saraiva ás 3 <sup>h</sup> ; poucas nuvens de tarde; aspecto de bom tempo.
»	17	Limpo; orvalho de manhã e á noite; bom tempo.
»	18-21	Muito bom tempo; geada no dia 18 e orvalho em 21.
»	22	Geada; corôa solar ás 3 <sup>h</sup> da tarde e halo lunar ao anoitecer; orvalho pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	23	Geada; muitas nuvens de manhã e coberto de tarde, predominando <i>Ci</i> .
»	24	Coberto; nevoeiro intenso e chuveisco ao anoitecer: tempo humido.
»	25	Nevoeiro durante as 24 <sup>h</sup> ; chuveisco das 6 ás 9 da manhã, do meio dia ás 2 da tarde e das 9 ás 11 da noite.
»	26	Chuva miuda e nevoeiro até ao meio dia; aspecto de bom tempo de tarde.
»	27	Nevoeiro até depois das 9 <sup>h</sup> da manhã; tempo variavel.
»	28	Bom tempo; orvalho ao anoitecer.
»	29	Orvalho de noite; geralmente coberto e muito ventoso de dia; chuva das 8 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> ás 11 da noite.
»	30	Aguaceiros com saraiva repetidas vezes até ás 3 <sup>h</sup> da tarde; chuva seguida desde as 8 <sup>h</sup> da noite até á meia noite.
»	31	Grande temporal até ás 4 <sup>h</sup> da tarde; chuva forte e seguida desde a meia noite até ás 6 <sup>h</sup> da manhã, aguaceiros d'esta hora em diante. Cheia no Mondego.





## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1883	4 <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	Mxima absoluta	Minima absoluta	Vari- ção ma- xima	
1	751,3	751,0	750,9	750,7	750,9	750,5	748,6	747,6	747,1	746,8	746,4	747,5	749,03	751,3	746,4	4,9	
2	47,4	47,4	47,3	47,8	48,5	49,0	48,3	48,0	48,0	48,2	49,4	49,5	48,30	49,6	47,2	2,4	
3	49,2	49,3	49,6	50,0	51,5	51,8	51,5	51,4	51,5	53,0	53,7	53,7	51,46	53,7	49,2	4,5	
4	53,8	53,5	53,4	53,4	53,9	53,3	52,3	51,6	51,6	51,6	51,6	52,0	52,61	53,9	51,5	2,4	
5	52,0	51,5	50,8	50,4	50,4	50,4	49,2	48,3	47,6	46,6	46,8	46,9	49,09	52,0	46,2	5,8	
6	46,8	46,5	46,5	46,0	47,7	48,6	48,9	49,5	49,4	51,1	51,9	52,5	48,89	52,5	46,0	6,5	
7	52,5	52,5	52,6	52,8	53,0	53,4	51,9	51,4	51,3	51,7	51,6	51,3	52,14	53,4	51,3	2,1	
8	50,5	49,5	48,5	47,6	46,5	45,2	42,6	45,4	47,6	49,1	51,6	53,3	48,13	51,0	41,6	12,4	
9	55,0	55,6	56,7	57,5	58,4	58,4	58,0	57,6	57,4	57,6	57,3	56,6	57,23	58,5	55,0	3,5	
10	55,7	54,6	54,1	53,4	53,3	52,6	50,0	49,9	49,6	51,1	52,6	54,3	52,65	55,7	49,6	6,1	
11	754,8	755,1	756,1	756,7	757,4	757,4	756,2	755,4	754,9	754,6	753,0	752,0	755,18	757,6	750,7	6,9	
12	49,4	46,2	45,0	46,0	46,1	47,3	47,8	48,4	49,5	51,0	52,4	53,6	48,59	53,7	43,2	10,5	
13	54,0	54,4	54,8	55,9	57,0	57,5	56,8	56,7	57,3	57,5	58,0	57,6	56,55	58,0	54,0	4,0	
14	57,5	57,3	57,5	57,6	57,6	57,7	56,5	56,5	57,5	58,1	58,0	58,5	57,54	58,5	56,5	2,0	
15	58,3	58,0	57,6	57,6	58,1	59,9	59,8	60,1	60,6	61,5	62,1	62,2	59,75	62,2	57,6	4,6	
16	62,1	61,8	61,8	62,2	62,3	62,5	61,1	60,2	60,0	60,0	59,8	59,6	61,00	62,5	59,0	3,5	
17	58,6	58,2	57,9	58,0	58,1	58,1	57,2	56,4	56,7	57,3	57,7	57,4	57,58	59,0	56,4	2,6	
18	57,3	56,9	57,0	57,1	57,3	57,2	56,1	55,1	55,3	55,4	55,1	54,8	56,15	57,3	54,7	2,6	
19	54,3	53,9	53,7	54,0	54,1	54,0	52,9	52,3	53,1	54,8	55,3	55,5	53,98	55,9	52,3	3,6	
20	55,9	55,9	56,4	56,4	57,2	58,2	57,3	57,2	57,4	58,2	60,0	60,8	57,66	60,8	55,9	4,9	
21	760,6	760,8	761,0	761,5	762,3	762,1	760,5	760,0	759,7	760,3	760,5	760,8	760,86	762,3	759,6	2,7	
22	60,7	60,6	60,6	61,0	61,8	61,9	61,3	60,7	60,8	61,8	62,2	62,3	61,34	62,3	60,6	1,7	
23	62,2	62,2	63,0	63,1	64,2	64,1	62,5	62,0	62,2	63,0	63,1	63,0	62,90	64,2	62,0	2,2	
24	62,9	62,5	62,4	62,8	63,4	63,3	62,5	61,4	61,4	61,6	61,6	61,6	62,27	63,4	61,4	2,0	
25	61,2	61,0	61,0	61,0	61,2	61,1	60,0	59,4	58,9	59,5	60,0	60,0	60,35	61,3	58,9	2,4	
26	60,0	59,4	59,6	60,2	60,6	60,9	59,8	59,1	59,1	59,3	59,5	59,6	59,74	60,9	59,1	1,8	
27	59,1	58,6	58,7	59,0	59,0	59,0	57,7	57,4	58,2	58,9	58,7	58,7	58,54	59,2	57,4	1,8	
28	58,7	58,2	58,4	58,6	59,2	59,0	58,6	58,1	58,0	58,0	58,4	58,3	58,44	59,2	57,8	1,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b> {	1. <sup>a</sup>	751,42	751,14	751,04	750,96	751,41	751,32	750,22	750,07	750,11	750,68	751,29	751,76	750,95	753,46	748,40	5,06
2. <sup>a</sup>	56,22	55,77	55,78	56,15	56,52	56,98	56,17	55,83	56,23	56,84	57,14	57,20	56,40	58,55	54,03	4,52	
3. <sup>a</sup>	60,67	60,41	60,59	60,90	61,46	61,43	60,36	59,76	59,79	60,30	60,50	60,54	60,55	61,60	59,60	2,00	
<b>Medias do mez</b>	755,78	755,44	755,46	755,65	756,11	756,23	755,24	754,90	755,06	755,63	756,01	756,21	755,64	757,60	753,61	3,99	
Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	<b>Extremas do mez</b>		{ Maxima absoluta.. 764,2 no dia 23 ás 9 e 10 <sup>h</sup> a. m. Minima " 741,6 " 8 á 1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> p. m. Variação maxima.. 22,6								
Pressão media.....	749,76	751,40	754,40	757,69	761,01	758,55											

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO — 1883	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	7,2	7,0	6,2	6,2	8,1	11,1	11,9	11,5	11,8	12,3	11,9	11,1	9,71	12,2	6,0	6,2	
2	10,9	10,1	9,3	8,8	9,0	10,3	10,4	11,8	10,9	9,3	8,4	7,5	9,63	12,2	6,6	5,6	
3	6,4	6,0	5,6	4,9	5,0	8,8	10,4	10,5	9,3	6,9	6,2	5,7	7,08	11,5	4,1	7,4	
4	3,6	4,6	4,2	4,2	6,0	7,8	9,7	11,9	11,5	8,3	7,4	6,4	7,14	12,2	3,3	8,9	
5	5,8	5,4	4,7	5,0	7,7	13,0	14,1	13,8	13,9	13,5	13,4	12,8	10,30	15,0	3,3	11,7	
6	12,6	12,8	12,5	12,8	13,2	14,5	14,2	13,5	12,7	11,9	10,7	10,5	12,57	14,6	10,2	4,4	
7	10,3	10,3	10,2	10,4	11,2	12,5	14,1	14,8	14,2	13,1	13,6	13,6	12,38	14,8	9,8	5,0	
8	13,4	13,0	13,2	13,7	13,7	13,9	15,3	8,4	8,6	8,5	7,4	6,8	11,26	15,3	6,6	8,7	
9	6,0	5,6	5,0	5,2	6,2	8,0	10,2	10,9	10,1	9,2	8,8	9,2	8,02	11,6	4,7	6,9	
10	9,3	9,3	9,2	9,8	10,1	11,5	11,3	11,9	12,5	12,5	11,5	9,8	10,75	12,9	8,2	4,7	
11	9,2	8,4	8,0	7,6	8,8	12,4	12,6	13,2	12,2	11,0	10,5	10,5	10,38	13,5	7,0	6,5	
12	10,9	10,8	10,8	9,6	9,5	10,1	7,8	7,7	9,0	7,8	7,3	5,7	8,80	11,8	5,1	6,7	
13	4,7	4,5	4,3	4,3	6,9	10,4	10,5	11,3	11,4	8,8	7,9	7,8	7,83	12,6	4,2	8,4	
14	8,0	8,5	8,2	8,4	9,9	11,5	13,2	13,4	13,0	12,0	11,4	11,0	10,78	13,8	7,0	6,8	
15	11,0	10,4	10,0	10,0	10,4	10,0	11,6	12,5	11,7	10,1	10,0	9,2	10,57	13,0	8,8	4,2	
16	8,1	7,1	7,2	7,5	8,9	11,1	14,3	14,5	14,9	12,4	10,8	10,6	10,65	15,1	6,6	8,5	
17	9,9	9,7	9,3	7,8	9,1	12,5	14,1	15,7	14,7	10,6	10,2	10,6	11,17	16,3	7,7	8,6	
18	10,3	10,0	9,2	9,2	10,1	11,8	13,2	12,8	10,5	9,4	9,5	9,3	10,37	14,4	8,7	5,7	
19	8,1	7,1	6,5	5,2	6,7	9,2	10,3	10,3	10,7	7,7	7,2	8,8	8,13	11,1	4,6	6,5	
20	7,7	7,5	7,1	7,3	7,7	10,6	12,4	13,5	13,6	11,7	10,9	9,5	9,93	13,8	6,2	7,6	
21	8,3	7,5	7,1	6,2	7,8	10,7	12,6	13,6	13,8	11,5	10,5	9,9	9,93	14,0	5,9	8,1	
22	8,8	8,2	7,6	8,8	9,3	13,5	15,7	17,1	14,9	12,7	11,8	11,4	11,73	17,1	7,2	9,9	
23	11,3	10,5	10,0	9,0	10,6	13,8	16,8	17,8	17,8	15,5	14,3	13,7	13,38	18,3	8,8	9,5	
24	12,8	10,9	11,6	11,9	13,1	16,5	20,6	20,4	20,8	17,2	15,2	13,1	15,40	21,8	10,5	11,3	
25	12,2	10,2	11,0	10,4	13,4	17,0	19,3	20,7	20,8	15,5	13,7	12,3	14,69	22,0	9,7	12,3	
26	11,4	11,6	10,4	10,1	13,1	16,3	18,8	20,7	19,3	14,2	12,0	7,9	13,75	21,1	7,5	13,6	
27	7,1	6,3	6,4	5,7	6,1	11,1	15,6	18,5	17,1	12,1	10,9	10,5	10,59	18,9	4,7	14,2	
28	7,9	7,3	8,1	10,4	13,0	16,2	17,9	19,9	19,2	15,2	13,1	11,5	13,37	20,7	6,2	14,5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b>	(1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup> )	8,55	8,41	8,01	8,40	9,02	10,14	12,16	11,90	11,55	10,55	9,93	9,34	9,88	13,23	6,28	6,95
<b>das</b>		8,79	8,40	8,06	7,69	8,80	10,96	12,00	12,49	12,17	10,15	9,57	9,30	9,86	13,54	6,59	6,95
<b>decadas</b>		9,97	9,06	9,02	9,06	10,80	14,39	17,16	18,59	17,96	14,24	12,69	11,29	12,85	19,24	7,56	11,68
<b>Medias do mez</b>		9,04	8,59	8,32	8,59	9,45	11,65	13,53	14,02	13,60	11,46	10,59	9,88	10,72	15,06	6,76	8,30

Periodos de cinco dias 31-4 5-9 10-14 15-19 21-24 25-1

Temperatura media 8,74 10,94 9,71 10,18 12,07 13,12

(Maxima absoluta ..... 22,0 no dia 25

(Minima ..... 3,3 nos dias 4 e 5

(Variação maxima ..... 18,7

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1883	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	5,60	6,51	6,47	6,89	6,77	7,37	7,86	9,12	8,92	8,64	9,01	8,75	7,74	9,12	6,40	2,72
2	7,36	7,00	7,10	7,54	7,81	7,48	7,18	7,04	6,76	7,10	6,90	6,54	7,09	7,82	6,45	1,37
3	6,68	6,48	6,55	5,96	5,90	5,88	5,90	5,16	5,36	5,40	5,39	5,58	5,88	6,68	5,11	1,57
4	5,15	4,93	4,39	4,19	4,40	5,19	5,33	5,49	5,92	6,61	6,45	5,92	5,29	6,61	4,19	2,42
5	5,23	5,26	5,68	5,50	6,21	7,13	7,66	7,71	7,07	6,85	7,02	7,27	6,61	7,66	5,19	2,47
6	7,33	7,15	7,09	6,78	6,36	7,43	7,37	7,29	7,54	7,68	7,68	8,39	7,33	8,39	6,36	2,03
7	8,15	7,91	8,09	8,21	8,56	9,01	9,64	10,03	10,30	10,84	10,61	10,53	9,40	11,03	7,85	3,18
8	10,52	10,77	10,38	10,21	10,43	10,23	6,12	7,46	7,19	7,25	7,38	7,18	8,72	10,77	5,12	5,65
9	6,15	5,74	5,50	5,27	5,74	5,28	5,56	5,41	6,17	6,16	6,67	6,50	5,79	6,67	5,03	1,64
10	6,66	6,66	7,16	7,29	7,86	8,15	9,10	9,68	9,93	9,15	8,76	8,57	8,29	10,35	6,66	3,69
11	8,14	7,53	7,11	7,03	7,21	7,48	8,32	6,78	6,77	7,05	6,79	6,64	7,20	8,44	6,27	2,17
12	7,24	7,98	7,31	7,67	8,22	7,12	7,01	6,31	5,57	5,53	5,40	5,98	6,81	9,04	5,39	3,65
13	5,78	6,00	6,12	6,12	6,07	4,78	5,83	6,31	5,96	6,40	6,24	6,13	5,99	6,36	4,78	1,58
14	6,12	5,60	5,89	5,79	5,93	6,62	6,40	6,49	6,63	7,00	7,69	7,60	6,49	7,69	5,60	2,09
15	7,60	8,21	8,57	8,45	8,57	8,81	9,04	8,51	8,98	8,63	8,83	8,57	8,55	9,04	7,60	1,44
16	7,60	7,00	6,10	5,69	6,06	6,49	7,15	7,29	7,41	6,44	6,72	5,31	6,56	7,81	5,31	2,50
17	5,53	5,43	5,46	5,84	5,97	6,37	6,93	7,33	7,68	8,33	8,42	8,33	6,89	8,45	5,31	3,14
18	8,39	7,97	7,90	8,02	8,05	8,56	9,24	9,69	8,86	7,66	7,05	6,11	8,05	9,69	6,11	3,58
19	5,23	5,04	5,20	5,07	4,99	4,90	4,97	5,65	6,04	5,91	5,85	4,37	5,23	6,15	4,37	1,78
20	4,28	3,80	3,74	3,52	3,80	3,93	3,80	4,62	4,75	4,98	4,56	4,81	4,23	4,98	3,52	1,46
21	4,55	4,29	3,42	3,49	3,72	4,49	5,23	4,88	5,23	4,82	4,94	4,61	4,51	5,23	3,42	1,81
22	5,24	5,16	5,41	4,46	4,82	4,12	3,95	4,86	4,52	5,41	5,88	5,82	5,01	5,89	3,95	1,94
23	5,33	5,27	5,01	5,00	4,91	5,45	4,89	5,56	6,57	5,80	5,84	5,70	5,46	6,57	4,62	1,95
24	5,46	5,57	5,03	4,96	6,02	6,43	4,44	6,17	6,53	7,42	7,11	7,17	6,03	7,50	4,44	3,06
25	7,12	7,04	7,04	6,80	7,24	7,32	7,97	7,47	8,32	8,46	8,99	7,54	7,64	9,63	6,80	2,83
26	6,92	6,80	7,28	6,17	6,48	6,96	6,97	6,14	8,99	7,70	7,72	7,72	7,14	8,99	6,14	2,85
27	7,33	6,81	6,14	6,22	6,54	6,38	9,45	9,10	8,52	9,65	8,90	8,98	7,81	9,65	6,03	3,62
28	7,72	7,31	6,28	4,89	5,19	4,56	7,25	7,50	8,73	7,62	8,15	8,02	6,92	8,86	4,56	4,30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 6,88	6,84	6,84	6,78	7,00	7,31	7,17	7,44	7,52	7,57	7,59	7,52	7,21	8,51	5,84	2,67
	{ 2. <sup>a</sup> 6,59	6,46	6,34	6,32	6,49	6,51	6,87	6,90	6,86	6,79	6,75	6,38	6,60	7,77	5,43	2,34
	{ 3. <sup>a</sup> 6,21	6,03	5,71	5,25	5,61	5,71	6,27	6,46	7,19	7,11	7,19	6,95	6,31	7,79	4,99	2,80
<b>Medias do mez</b>	6,59	6,47	6,34	6,18	6,42	6,57	6,81	6,97	7,19	7,16	7,18	6,95	6,74	8,04	5,45	2,59
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima..... 11,03 no dia 7 às 8 <sup>h</sup> p. m. { Minima..... 3,42 " 21 às 5 <sup>h</sup> a. m. { Variação..... 7,61															

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

FEVEREIRO — 1883		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		85,8	87,2	91,2	97,1	83,9	75,9	75,7	90,1	86,4	81,0	86,8	88,3	85,62	97,1	73,8	23,3	
2		75,8	75,6	80,9	89,0	91,3	80,0	76,1	68,2	69,6	80,9	83,5	84,3	79,51	90,4	65,6	24,8	
3		92,8	92,7	96,3	91,8	90,3	69,4	62,5	54,7	61,1	72,4	76,0	81,5	79,02	96,4	54,7	41,7	
4		87,0	77,4	71,1	67,9	62,9	65,4	59,2	52,9	58,5	80,6	83,8	82,3	70,11	87,0	52,9	34,1	
5		75,8	78,4	88,6	84,1	78,9	63,9	63,9	65,6	59,7	59,4	61,3	66,0	71,01	94,8	59,4	35,4	
6		67,4	64,9	65,6	61,6	56,2	60,5	61,1	63,2	68,8	73,9	79,9	88,9	68,02	89,8	56,2	33,6	
7		87,2	84,6	87,4	87,0	86,4	83,4	80,4	80,0	85,4	96,5	94,5	90,8	87,26	98,8	80,0	18,8	
8		91,8	96,5	91,7	87,4	89,3	86,4	47,2	90,3	86,2	87,7	95,6	96,9	87,37	98,8	40,3	58,5	
9		87,9	84,4	84,1	79,6	80,9	66,0	60,0	58,7	66,6	70,8	78,7	74,1	72,75	90,9	54,2	36,7	
10		75,9	75,9	82,3	80,9	84,9	80,5	91,0	93,2	91,9	84,7	86,5	95,1	85,60	96,5	75,9	20,6	
11		93,6	91,1	88,9	90,0	85,1	69,7	76,5	59,9	63,9	71,9	72,0	70,4	77,25	93,6	59,9	33,7	
12		74,6	82,2	75,3	85,9	92,9	76,9	88,3	80,4	65,3	69,7	71,0	87,4	80,17	94,9	65,2	29,7	
13		90,2	94,8	98,5	98,5	81,3	50,7	61,8	63,1	59,3	75,5	78,3	77,2	77,02	98,5	50,7	47,8	
14		76,5	67,8	72,4	70,0	65,2	65,4	56,6	56,9	59,4	66,9	76,5	77,5	67,43	77,5	56,6	20,9	
15		77,5	87,0	93,4	92,9	90,8	96,0	88,8	77,9	87,5	93,2	96,2	98,5	89,89	99,1	76,4	22,7	
16		94,2	93,1	80,5	73,4	70,9	65,5	58,9	59,4	58,7	60,0	69,2	55,7	69,16	94,2	55,7	38,5	
17		50,8	60,3	62,2	73,6	69,2	59,0	57,8	55,4	61,7	87,5	90,9	87,5	69,28	90,9	55,4	35,5	
18		89,8	86,9	90,8	92,2	86,9	82,9	81,7	88,0	93,9	87,3	80,4	69,6	85,46	93,9	69,6	24,3	
19		64,8	67,0	71,8	76,5	67,9	56,3	53,2	60,2	62,2	75,0	77,2	51,6	64,92	77,2	51,6	25,6	
20		54,3	49,0	47,7	46,1	48,7	41,3	35,4	40,0	40,9	48,5	47,0	54,3	46,28	54,9	34,4	20,5	
21		55,5	55,3	45,5	49,2	46,9	46,7	48,1	41,9	44,5	47,6	52,4	51,0	49,27	55,5	40,4	15,1	
22		61,8	63,5	69,2	52,6	54,9	35,7	29,7	34,4	31,5	46,9	56,2	57,0	49,49	69,2	28,1	41,1	
23		53,3	55,9	54,6	58,5	51,5	46,4	34,3	36,7	43,0	44,2	48,1	48,8	48,10	58,5	31,3	24,2	
24		49,6	57,4	49,4	47,8	53,6	46,0	24,6	34,7	35,7	50,8	55,2	63,8	47,07	63,8	24,6	39,2	
25		67,2	76,0	71,8	72,1	63,2	50,7	47,8	41,2	45,5	64,5	76,9	70,7	62,78	93,9	37,5	56,4	
26		68,8	66,8	77,2	66,6	57,7	50,5	43,1	33,8	55,4	63,8	73,8	97,3	63,35	97,3	33,8	63,5	
27		97,5	95,3	85,3	90,8	92,9	64,4	70,7	57,6	58,7	94,7	91,7	95,2	82,42	97,5	57,6	39,9	
28		97,3	95,8	77,9	54,8	46,5	33,2	47,5	43,4	52,7	59,2	72,5	79,2	62,90	97,3	33,2	64,1	
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias</b>	<b>das</b> <b>decadas</b>	1. <sup>a</sup>	82,74	81,76	83,92	82,64	80,50	73,14	67,71	71,69	73,42	78,79	82,36	84,82	78,63	94,05	61,30	32,75
2. <sup>a</sup>		76,63	77,92	78,15	79,94	75,89	66,37	65,90	64,12	65,28	73,55	75,87	72,97	72,69	87,47	57,55	29,92	
3. <sup>a</sup>		68,87	70,75	66,36	61,17	58,90	46,70	43,22	40,46	45,87	58,59	65,85	70,37	58,17	79,13	36,19	42,94	
<b>Medias do mez</b>		76,60	77,24	76,84	75,53	72,54	63,17	60,07	60,06	62,64	71,15	75,32	76,46	70,66	87,44	52,79	34,65	
		<b>Extremas</b>	<b>do</b> { Maxima..... 99,1 no dia 15 ás 10 <sup>h</sup> a. m. { Minima..... 24,6 » 24 á 1 <sup>h</sup> p. m. <b>mez</b> { Variação..... 74,5															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO 1883	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	0 <sup>h</sup> ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 <sup>h</sup> ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	NW.	WNW.	W.	S.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	SSW.	S.	9,1
2	SSW.	SW.	SW.	WSW.	S.	WSW.	NW.	W.	W.	W.	C.	C.	S-NW.	3,1
3	WSW.	WSW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0
4	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	ENE.	ENE.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	ENE-WNW.	0,0
5	NW.	NW.	WNW.	WNW.	V.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	0,0
6	SE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSE.	S.	SE.	0,0
7	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	5,7
8	S.	S.	SSE.	S.	S.	SSE.	S.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	S.	24,6
9	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	ESE.	W.	W.	SW.	SW.	SSW.	SSE.	V.	0,3
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSW.	WSW.	W.	WNW.	SSE-WNW.	10,0
11	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	SSW.	SSW.	S.	S.	SSE.	SSE.	WNW-SSE.	0,0
12	SSE.	SSE.	SSE.	V.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	NW.	V.	17,6
13	NW.	SW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	SW.	SW.	SW.	SSW.	SSE.	NW-SSE.	1,2
14	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
15	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	V.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	SSE.	17,0
16	E.	ESE.	E.	ENE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	E.	ENE.	E.	ESE.	E e ESE.	0,0
17	E.	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	WNW.	WNW.	C.	C.	E e ESE.	0,0
18	C.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	SE.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,2
19	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	NNE.	NNW.	0,7
20	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NE.	NE.	ENE.	NE.	ENE.	NNE-ENE.	0,0
21	NE.	NE.	ENE.	V.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	0,0
22	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	NE.	E.	ENE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE-E.	0,0
23	NNE.	NE.	NE.	NNE.	NE.	NE.	ENE.	NE.	NNE.	NNE.	ENE.	NE.	NE.	0,0
24	ENE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	E.	ESE.	E.	NE.	ENE.	ENE.	E.	NNE-ESE.	0,0
25	E.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	W.	NW.	NNW.	C.	E.	SE.	0,0
26	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE e NNW.	0,0
27	C.	C.	C.	C.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
28	C.	NNW.	NNW.	V.	ESE.	SE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	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...	0	1	0	2	0	3	8	24	22	4	4	5	7	11	16	8	1	4	52,8
Segunda " ..	2	3	6	6	8	8	3	24	5	3	5	1	6	14	12	6	3	5	38,7
Terceira " ..	0	12	12	16	10	6	9	0	0	0	0	0	1	0	7	12	3	8	0,0
Mez... ..	2	16	18	24	18	17	20	48	27	7	9	6	14	25	35	26	7	17	91,5

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	760,86	—	—	760,35	754,84	748,58	—	—	—	—	753,98	758,54	758,44	—	—
Temperatura ....	—	—	—	9,93	—	—	14,69	11,58	10,48	—	—	—	—	8,13	10,59	13,37	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,51	—	—	7,64	7,94	8,23	—	—	—	—	5,23	7,81	6,92	—	—
Humidade relativa	—	—	—	49,27	—	—	62,78	77,34	86,49	—	—	—	—	64,92	82,42	62,90	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,6	—	—	0,1	9,8	10,0	—	—	—	—	2,4	1,1	0,1	—	—
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	19,3	5,4	1,6	11,5	8,1	11,5	12,1	0,8	6,0	0,0

QUADRO DO VENTO

FEVEREIRO 1883	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	2	1	2	1	5	10	13	14	18	18	24	29	35	24	35	28	29	26	34	29	35	35	23	17	20,3	35	
2	10	14	9	10	4	8	5	4	7	6	4	8	12	8	6	10	5	3	2	0	0	0	0	0	5,6	14	
3	2	2	2	0	0	0	0	3	3	2	0	4	11	16	21	27	24	21	19	6	6	2	2	2	7,3	27	
4	2	8	5	2	2	3	6	13	2	1	2	3	10	6	5	7	3	8	1	3	1	4	3	2	4,2	13	
5	0	6	4	6	2	1	2	3	6	6	10	31	32	37	39	35	39	48	45	51	55	51	51	50	25,4	55	
6	34	55	46	51	34	57	52	48	64	48	48	35	21	28	20	19	13	21	12	6	6	6	13	11	31,2	64	
7	11	11	18	12	22	26	28	28	30	35	24	37	34	33	31	27	35	27	22	12	22	19	19	26	24,5	37	
8	19	24	24	24	24	32	34	39	43	49	59	53	61	63	47	24	18	6	7	19	3	11	0	0	28,5	63	
9	3	2	2	2	3	1	1	2	5	5	2	10	16	17	20	16	10	2	9	10	18	20	19	26	9,2	26	
10	24	27	20	31	26	29	34	29	30	37	43	42	39	42	33	38	40	34	39	18	14	22	14	9	29,7	43	
11	10	5	1	1	2	6	7	7	6	5	5	10	11	11	11	14	18	15	17	15	10	34	27	35	11,8	35	
12	37	55	48	56	58	58	53	27	14	15	11	26	33	29	21	36	18	20	23	18	16	18	3	1	28,9	58	
13	5	7	10	8	10	11	13	14	16	18	16	22	21	21	11	11	10	10	9	6	11	14	18	18	12,9	22	
14	15	15	19	19	20	23	27	27	35	39	38	39	39	35	30	27	24	24	28	30	26	30	14	23	26,9	39	
15	22	25	18	20	20	18	23	35	36	26	9	1	6	3	11	3	10	6	9	10	0	0	0	0	13,0	36	
16	2	14	7	6	5	16	15	9	6	10	17	11	15	12	3	1	3	6	14	10	1	2	6	7	8,2	17	
17	2	6	5	2	2	6	2	4	5	6	11	12	6	2	2	8	14	14	9	1	0	0	0	0	5,0	14	
18	0	0	0	2	4	1	3	3	3	6	8	2	3	5	11	22	19	14	13	12	17	21	24	30	9,3	30	
19	23	22	8	10	18	23	22	15	17	22	20	27	34	35	32	32	30	19	6	1	1	10	23	13	19,3	35	
20	24	24	29	27	21	27	29	31	49	59	41	40	31	35	28	26	29	18	29	22	25	39	43	30	31,5	59	
21	23	20	21	17	27	26	10	13	16	14	9	10	10	10	12	10	6	4	10	10	16	16	26	11	14,5	27	
22	3	0	5	9	2	4	20	11	2	1	6	6	10	11	9	10	9	8	4	6	10	5	8	6	6,9	20	
23	7	12	5	4	6	6	17	14	17	12	10	8	12	10	11	10	10	8	18	21	15	9	1	2	10,2	21	
24	2	2	3	1	1	3	2	1	4	1	2	8	3	14	6	3	1	5	3	1	4	1	2	4	3,2	14	
25	2	5	6	3	3	2	5	6	5	10	10	4	2	1	2	1	4	15	8	2	0	0	3	2	4,2	15	
26	5	2	4	5	3	1	6	5	2	6	13	11	5	1	2	6	12	21	19	6	2	9	9	6	6,7	21	
27	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	9	8	11	12	16	20	15	13	12	9	3	0	0	0	5,9	20	
28	0	0	0	2	6	3	2	3	4	7	10	9	2	3	2	0	6	15	18	8	0	0	2	2	4,3	18	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	10,7	15,0	13,2	13,9	12,2	16,7	17,5	18,3	20,8	20,7	21,6	25,2	27,1	27,4	23,7	23,1	21,6	19,6	19,0	15,4	16,0	17,0	14,4	14,3	18,6	37,7
2.ª " "	14,0	17,3	14,5	15,1	16,0	18,9	19,4	17,2	18,7	20,6	17,6	19,0	19,9	18,8	16,0	18,0	17,5	14,6	15,7	12,5	10,7	16,8	15,8	15,7	16,7	34,5
3.ª " "	5,2	5,1	5,5	5,1	6,0	5,6	7,8	6,6	7,0	7,3	8,6	8,0	7,0	7,8	7,5	7,5	7,9	11,1	11,5	7,9	6,3	5,0	6,4	4,1	9,0	19,5
Mez .....	10,3	13,0	11,5	11,8	11,8	14,3	15,4	14,6	16,1	16,8	16,5	18,1	18,8	18,7	17,0	16,8	16,2	15,4	15,7	12,2	11,3	13,5	12,6	11,9	14,6	31,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	4:464	18,6	64 kilometros.... no dia	6 ..... SSE. e S.
2.ª " "	4:003	16,7	59 " " " "	20 ..... SSE.
3.ª " "	1:341	9,0	27 " " " "	21 ..... ENE.
Mez .....	9:808	14,6	64 " " " "	6 ..... SSE.

Dia mais ventoso 20.

Dia menos ventoso 24.

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

QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO — 1883	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 parabolico			9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	33,8	14,1	1,0	(3,9)	0,8	4,9	10	14	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
2	30,2	18,8	6,4	(7,4)	12,2	2,4	14	9	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
3	35,7	14,6	-1,8	1,6	0,0	1,0	7	9	10,0	Nevoeiro.	2,0	C.		
4	33,8	15,2	-1,0	-0,5	0,0	3,1	9	8	0,0	—	0,0	C. a SE.		
5	41,8	16,9	-0,8	0,6	0,0	2,8	8	9	5,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
6	37,7	15,2	9,6	10,1	0,0	9,4	9	9	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
7	36,2	16,6	7,3	(8,1)	0,1	6,6	12	12	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-St., C-St.		
8	25,1	14,6	11,5	(11,8)	12,0	4,4	15	7	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.		
9	36,2	13,7	0,8	2,0	18,3	0,7	9	9	3,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	C.		
10	25,4	12,9	6,7	7,0	0,2	5,0	14	16	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
11	39,0	27,5	3,3	(4,9)	10,0	2,5	10	9	3,0	C., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
12	37,8	14,1	8,4	(8,9)	13,4	7,2	13	15	10,0	Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
13	36,7	16,3	-0,5	(1,8)	5,2	2,2	11	10	4,0	C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
14	39,3	15,8	3,4	5,3	0,2	4,5	10	10	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
15	36,4	22,4	8,8	(8,9)	11,0	6,2	13	11	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
16	37,5	20,7	1,4	3,6	6,0	1,6	10	9	3,0	Ci., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
17	39,3	22,9	1,2	4,4	0,0	4,8	9	8	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
18	43,3	26,6	4,4	7,3	0,0	3,6	9	10	10,0	C., St. Ci-C., Ci-St., C-St.	9,5	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
19	35,8	13,1	2,4	2,9	2,2	3,0	10	9	2,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.		
20	36,7	14,4	0,4	3,1	0,7	8,8	10	8	0,0	—	0,5	C.		
21	37,7	16,5	1,7	3,4	0,0	9,2	10	7	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—		
22	40,8	16,8	-0,5	3,0	0,0	5,6	9	6	0,0	—	0,0	—		
23	41,8	17,1	1,8	5,6	0,0	6,9	9	7	0,0	—	0,0	—		
24	44,9	22,3	1,7	5,9	0,0	6,6	7	7	0,0	—	0,0	—		
25	45,3	24,0	4,8	6,1	0,0	6,0	7	6	0,0	—	0,0	Ci-St. a SE.		
26	44,5	21,9	3,2	5,5	0,0	6,6	7	6	0,0	—	0,0	—		
27	41,9	19,6	5,1	4,8	0,0	6,0	6	7	10,0	Nevoeiro.	1,5	Ci., Ci-C.		
28	43,8	21,2	2,7	3,7	0,0	4,8	7	6	0,0	—	0,0	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias	1.ª 33,59	15,26	3,97	5,20	—	4,0	10,7	10,2	7,3	—	7,8	—		
das	2.ª 38,18	19,38	3,32	5,11	—	4,4	10,5	9,9	6,2	—	7,0	—		
decadas	3.ª 42,59	19,92	2,56	4,75	—	6,5	7,7	6,5	4,6	—	0,2	—		
Medias do mez	37,80	18,06	33,4	5,04	—	4,9	9,8	9,0	5,3	—	5,3	—		

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva		Evaporação	
	Maxima:	ao sol...	na relva...	no espelho...	no dia	no dia	no dia	no dia
	Maxima:	ao sol... 45,3	na relva... 27,5	no espelho... -0,5	no dia 9	no dia 11	no dia 6	no dia 9
	Minima:	no espelho... -0,5	na relva... -1,8	" 4; " 3	.....	" 9	" 9	" 9



QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			FEVEREIRO 1883
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
10,0	Nevoeiro.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	4	
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	C., C-Ni.			2	
0,5	C. no hor.	0,5	C. a W. e C-St. a E.	0,0	—			3	
0,0	—	0,0	St. a W.	0,0	—			4	
10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.	6,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.			5	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., St., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.			6	
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.			7	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.			8	
10,0	Ci., C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ni.			9	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.			10	
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.			11	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.			12	
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	4,0	C., C-St.	3,0	Ci., Ci-St.			13	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.			14	
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.			15	
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci. no hor. a S.			16	
3,0	Ci., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	C-St.			17	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ci-St., C-St.			18	
2,0	C., Ci-C.	5,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	0,0	Ci. a SW.			19	
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.			20	
0,0	—	0,0	Ci-St. no hor. a NW.	0,0	—			21	
0,0	—	0,0	Ci-St. a NW.	0,0	—			22	
0,0	—	0,0	—	0,0	—			23	
0,0	—	0,0	—	0,0	—			24	
0,0	—	0,5	Ci-C., Ci-St. de N-SW.	0,0	—			25	
0,0	Ci-St. de NW-N.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—			26	
1,0	Ci. de NNW-S.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—			27	
0,0	—	0,5	Ci-St. no hor. a W.	0,0	—			28	
—	—	—	—	—	—			—	
—	—	—	—	—	—			—	
—	—	—	—	—	—			—	
—	—	—	—	—	—			—	
8,0		7,6		7,2	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
7,2		7,6		6,8	1.ª decada	43,6	40,3	limpos 9	
0,1		0,2		0,0	2.ª »	48,7	44,4	de nuv. 10	
5,5		5,5		5,0	3.ª »	0,0	51,7		
					Mez	92,3	136,4	cobert. 9	

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 1, 2, 7, 8, 9, 10, 12, 13 e 19.  
 » nevoeiro ..... « ≡ » 1, 3, 15 e 27.  
 » orvalho ..... « ∩ » 16, 17, 18, 26, 27 e 28.  
 » geada ..... « ∟ » 4 e 5.  
 » saraiva ..... « ▲ » 12.  
 » relampagos..... « < » 2 e 26.

Dias em que houve arco-iris..... « ∩ » 1 e 19.  
 » corôa lunar.. « ∪ » 12, 13, 18 e 20.  
 » halo lunar... « ⊖ » 15 e 20.  
 » halo solar... « ⊙ » 16.  
 » vento forte.. « ≡ » 5, 6, 8, 10, 12 e 20.

FEVEREIRO DE 1883

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto e muito ventoso; arco-iris á 1 <sup>h</sup> p. m; nevoeiro pelas 3 <sup>h</sup> , e chuva miuda das 3 até ás 11 <sup>h</sup> da noite.
»	2	Coberto durante o dia; alguma chuva até ás 9 <sup>h</sup> da manhã; relampagos a N. pelas 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da noite.
»	3	Nevoeiro repetidas vezes até ao meio dia; pequenas nuvens no horizonte de tarde; vento frio.
»	4	Limpo; geada de manhã; muito bom tempo.
»	5	Muito nublado; geada de manhã; vento fresco desde o meio dia até ás 5 <sup>h</sup> e forte d'ahi em diante.
»	6	Vento forte e muitas nuvens até ao meio dia, e coberto com aspecto de chuva pela tarde e noite.
»	7	Coberto e bastante ventoso; chuva seguida das 7 ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	8	Frequentes aguaceiros de manhã e chuva seguida do meio dia em diante; vento forte e por vezes violento, desde as 9 <sup>h</sup> da manhã até ás 3 da tarde.
»	9	Tempo variavel; chvisco pela 1 <sup>h</sup> da madrugada e das 9 para as 10 da noite.
»	10	Coberto e muito ventoso; chuva seguida desde as 2 <sup>h</sup> da tarde até ás 7 da noite.
»	11	Tempo variavel.
»	12	Coberto durante o dia; vento forte de madrugada; chuva seguida desde as 6 até ás 10 <sup>h</sup> da manhã; frequentes aguaceiros com saraiva desde o meio dia até ás 2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> ; corôa lunar ás 7 <sup>h</sup> da noite; nuvens encastelladas no horizonte ás 9.
»	13	Chuva de madrugada; nuvens destacadas de dia; corôa lunar ás 9 <sup>h</sup> da noite; tempo variavel.
»	14	Geralmente coberto e muito ventoso; algumas gotas de chuva ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	15	Coberto; chuva seguida desde as 3 <sup>h</sup> da manhã até ao meio dia; nevoeiro repetidas vezes durante este tempo e ás 8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> da noite; halo lunar ás 9 <sup>h</sup> .
»	16	Muitas nuvens durante o dia, predominando ci; orvalho de manhã; halo solar desde as 11 <sup>h</sup> até depois das 3.
»	17	Tempo variavel; orvalho de manhã e á noite.
»	18	Coberto; orvalho de manhã; chuva miuda desde as 3 da tarde até ás 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> ; corôa lunar pelas 7 da noite.
»	19	Algumas nuvens durante o dia amontoadas no horizonte, com aspecto de trovoada; arco-iris ás 5 <sup>h</sup> da tarde; chuva desde as 5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> até ás 5 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> ; limpo ás 9 da noite.
»	20	Geralmente limpo de manhã e bastantes nuvens de tarde, predominando ci; corôa lunar ás 6 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> e halo ás 9; tempo secco.
»	21-25	Geralmente limpo; muito bom tempo. Luz zodiacal no dia 24, observada desde as 7 <sup>h</sup> até ás 8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
»	26	Limpo; orvalho de madrugada; relampagos no horizonte a SSE ás 9 <sup>h</sup> da noite.
»	27	Geralmente limpo; nevoeiro de manhã e orvalho á noite.
»	28	Limpo; orvalho de noite.



PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MARÇO 1883	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	758,0	757,3	756,9	756,9	757,2	756,7	755,7	754,7	754,3	754,2	754,0	753,8	755,70	758,0	753,7	4,3	
2	53,6	52,9	52,9	53,8	54,0	54,2	53,5	53,2	53,3	54,2	54,4	53,9	53,67	54,4	52,9	4,5	
3	53,8	53,4	53,1	53,4	53,5	53,5	52,8	51,8	52,0	52,0	52,0	51,6	52,71	53,8	51,3	2,5	
4	51,2	50,6	50,2	50,2	50,6	50,7	50,1	49,7	49,6	50,4	50,5	50,5	50,35	51,2	49,6	4,6	
5	50,1	49,4	49,2	49,4	51,3	51,2	52,6	52,0	53,1	53,8	54,1	54,6	51,84	54,9	49,2	5,7	
6	55,1	54,7	54,7	55,2	55,5	55,1	53,5	52,1	51,5	51,5	50,9	50,4	53,21	55,5	49,4	6,1	
7	48,8	47,0	46,4	45,9	45,8	45,5	44,6	44,3	44,3	44,6	45,4	45,3	45,59	48,8	44,3	4,5	
8	45,3	45,3	45,0	45,3	45,4	44,9	43,3	42,2	41,0	40,1	40,2	39,6	43,00	45,4	39,6	5,8	
9	39,8	40,2	40,8	41,9	42,9	43,0	42,5	42,3	42,0	42,5	43,4	44,0	42,20	44,2	39,8	4,4	
10	44,3	44,2	44,4	44,8	45,6	45,6	44,6	43,9	43,9	44,4	44,7	44,6	44,55	45,6	43,8	4,8	
11	744,3	743,6	743,6	744,0	744,7	744,8	744,6	744,5	745,0	746,5	747,4	748,0	745,15	748,3	743,6	4,7	
12	48,6	49,1	49,8	50,6	52,0	52,5	52,2	51,4	51,1	51,6	52,0	52,0	51,13	52,5	48,6	3,9	
13	51,9	51,8	51,8	52,7	53,4	53,4	52,8	52,2	51,8	52,4	52,1	52,0	52,36	53,4	51,8	4,6	
14	51,4	50,4	49,6	49,7	49,8	49,2	47,9	46,7	46,8	47,2	47,3	47,2	48,47	51,4	46,3	5,1	
15	46,5	45,5	45,5	46,1	46,4	46,1	44,9	44,8	44,7	44,9	44,9	43,9	45,32	46,6	43,4	3,2	
16	42,6	41,6	42,0	42,8	43,5	43,9	43,4	43,4	43,3	43,9	43,5	42,8	43,02	43,9	41,3	2,6	
17	42,0	40,8	39,7	39,1	38,7	38,8	37,8	37,0	36,8	36,9	37,6	37,3	38,45	42,0	36,7	5,3	
18	37,2	36,5	36,0	36,0	36,3	36,4	36,4	36,4	36,9	37,7	39,0	40,5	37,19	40,9	36,0	4,9	
19	40,9	40,9	41,8	42,5	43,5	44,5	44,6	45,6	46,8	48,3	49,3	49,3	45,00	49,3	40,9	8,4	
20	48,8	47,9	46,9	45,7	45,1	45,2	44,7	44,1	43,2	42,5	41,6	39,4	44,37	48,8	38,0	10,8	
21	737,6	737,7	737,6	738,5	739,7	740,0	739,3	738,7	738,4	738,3	737,8	736,5	738,31	740,0	735,8	4,2	
22	35,2	34,8	35,0	35,0	35,1	35,8	36,3	36,7	37,0	38,6	39,5	40,3	36,73	40,3	34,8	5,5	
23	40,1	40,4	41,4	42,6	44,0	44,8	45,1	45,5	46,0	46,5	46,6	46,0	44,20	46,6	40,0	6,6	
24	45,9	44,5	42,0	42,2	42,2	42,0	41,4	41,1	40,8	41,2	41,6	41,4	42,02	46,0	40,8	5,2	
25	40,9	40,4	40,3	40,8	41,3	41,3	41,2	40,6	40,5	41,3	41,8	41,7	41,01	41,8	40,3	4,5	
26	41,3	41,0	40,7	41,2	41,5	41,5	41,1	41,0	41,7	42,7	43,7	44,2	41,89	44,8	40,7	4,1	
27	45,1	45,5	46,7	47,7	48,7	48,7	48,9	49,6	51,0	52,7	53,3	54,0	49,55	54,4	45,0	9,4	
28	54,7	54,9	55,9	57,1	57,2	57,3	56,4	55,7	55,6	55,8	56,6	55,6	56,09	57,3	54,7	2,6	
29	54,7	53,6	53,6	53,9	53,2	51,8	50,6	50,6	50,2	49,1	49,8	49,1	51,55	54,7	49,0	5,7	
30	48,3	48,3	48,7	48,7	48,3	48,0	46,9	44,8	42,9	42,9	44,3	44,3	46,36	48,7	42,8	5,9	
31	45,0	46,4	47,3	48,3	49,4	49,6	49,4	50,2	50,3	50,4	50,2	50,5	47,25	50,6	45,0	5,6	
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup>	750,00	749,50	749,36	749,68	750,18	750,04	749,32	748,62	748,50	748,77	748,96	748,83	749,28	751,18	747,36	3,82
	2. <sup>a</sup>	45,42	44,81	44,67	44,92	45,34	45,48	44,93	44,61	44,64	45,19	45,47	45,24	45,01	47,71	42,66	5,05
	3. <sup>a</sup>	44,44	44,32	44,47	45,10	45,51	45,53	45,14	44,95	44,95	45,41	45,93	45,78	44,99	47,75	42,63	5,12
<b>Medias do mez</b>		746,55	746,15	746,11	746,52	746,96	746,97	746,42	746,02	745,99	746,42	746,76	746,59	746,39	748,84	744,16	4,68

Periodos de cinco dias 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31  
 Pressão media..... 752,36 744,10 748,06 740,66 741,17 750,16

**Extremas do mez** (Maxima absoluta.. 758,0 no dia 1 à 1<sup>h</sup> a. m.  
 Minima " 734,8 " 22 às 2 e 3<sup>h</sup> a. m.  
 Variação maxima.. 23,2

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MARÇO — 1883	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	10,8	12,0	11,5	10,3	11,8	14,3	16,7	18,4	18,7	13,5	11,9	9,9	13,20	18,9	8,9	40,0
2	8,0	7,8	6,2	5,0	8,1	12,4	15,3	16,7	14,3	10,3	10,0	8,8	10,24	16,9	4,7	12,2
3	9,3	8,8	8,9	9,1	9,5	10,5	12,0	14,1	12,6	11,4	10,7	10,5	10,65	14,6	7,9	6,7
4	10,2	10,0	9,3	9,0	9,9	13,0	15,0	15,9	16,1	13,9	12,4	10,4	12,11	16,3	8,3	8,0
5	7,8	5,5	6,6	6,6	7,8	10,5	12,3	13,4	13,7	10,7	9,9	7,4	9,42	14,0	5,5	8,5
6	8,0	5,9	7,0	6,8	8,1	10,8	12,5	13,9	13,0	9,0	8,0	6,2	9,40	14,6	5,2	9,4
7	4,3	3,2	2,6	2,4	8,1	11,7	13,3	14,0	13,1	10,0	9,3	8,1	8,47	14,4	2,2	12,2
8	6,1	5,1	3,6	3,6	5,6	7,1	8,9	9,1	8,8	6,3	5,9	5,1	6,23	9,5	2,7	6,8
9	3,3	2,0	1,2	0,4	2,5	4,3	6,8	7,2	7,2	4,4	3,5	2,6	3,74	7,8	-0,6	8,4
10	1,3	0,3	-0,8	-1,7	2,0	5,6	7,6	7,8	7,4	4,3	4,0	2,6	3,33	8,4	-2,0	10,4
11	2,0	1,8	1,0	1,0	1,5	7,6	8,0	9,4	8,8	5,9	5,5	3,3	4,90	10,4	0,7	9,7
12	2,1	1,0	0,6	1,2	5,7	8,0	9,7	10,9	9,5	8,0	7,1	6,2	5,86	11,7	0,0	11,7
13	5,0	4,6	2,6	2,4	6,4	10,6	11,5	12,9	11,5	8,8	7,4	6,6	7,39	13,6	2,0	11,6
14	5,0	4,7	4,5	4,6	9,5	12,7	13,7	14,9	12,8	9,6	8,4	6,8	8,96	15,3	3,4	11,9
15	6,0	4,0	3,3	3,1	6,6	10,8	11,8	12,0	10,8	8,5	7,9	7,7	7,66	13,1	2,3	10,8
16	6,5	7,5	7,3	7,3	8,9	10,0	11,2	12,4	11,7	10,1	9,9	9,0	9,46	13,5	5,9	7,6
17	8,6	9,0	8,2	9,8	11,4	13,0	14,3	13,5	13,1	11,5	11,0	10,8	11,17	15,0	8,2	6,8
18	10,3	10,3	9,9	10,1	10,5	10,5	10,5	11,5	10,9	10,3	9,4	8,2	10,14	11,8	7,6	4,2
19	7,5	6,5	6,1	6,2	6,7	6,1	7,7	9,3	8,9	7,4	6,9	6,1	7,10	10,0	4,6	5,4
20	5,8	6,2	6,2	7,2	9,4	11,6	10,7	11,8	10,2	10,2	9,4	9,2	9,03	12,0	5,2	6,8
21	8,0	7,5	7,1	7,3	8,9	11,4	12,0	12,4	12,8	10,0	9,5	9,0	9,65	13,0	6,8	6,2
22	8,8	9,4	6,7	7,1	9,5	9,9	8,5	10,0	11,1	8,7	8,3	7,9	8,84	11,4	6,4	5,0
23	7,7	7,9	7,8	8,0	10,6	13,8	13,0	14,8	14,3	12,3	11,9	11,3	11,10	15,5	6,8	8,7
24	10,3	9,9	10,5	11,7	12,5	13,5	13,2	13,9	13,7	11,2	11,5	11,5	12,03	15,3	9,5	5,8
25	11,1	10,8	10,6	10,3	10,9	13,3	13,0	13,7	13,9	11,3	10,9	9,7	11,51	14,5	9,7	4,8
26	9,4	9,0	9,1	9,1	11,1	13,9	13,2	13,4	12,3	10,9	9,9	9,0	11,27	15,4	8,3	7,1
27	8,3	8,0	7,3	7,8	9,3	12,5	12,0	12,2	11,1	9,6	8,2	7,7	9,45	13,0	6,6	6,4
28	6,5	6,1	5,1	5,5	7,7	10,2	13,1	15,0	16,4	10,8	8,7	8,1	9,43	15,7	3,4	12,3
29	7,1	6,5	6,1	8,8	13,4	14,9	16,2	16,4	15,5	13,3	12,1	11,1	10,14	16,9	5,8	11,1
30	10,7	10,9	11,1	11,9	14,3	15,7	13,2	14,4	15,6	14,2	15,0	13,2	13,33	16,1	10,4	5,7
31	12,4	12,2	13,2	13,2	13,4	13,6	17,1	17,5	17,2	16,0	14,9	14,7	14,71	17,9	11,2	6,7
<b>Medias das decadas</b>	(1. <sup>a</sup> ) 6,91	6,06	5,61	5,15	7,34	10,02	12,04	13,05	12,49	9,38	8,56	7,16	8,65	13,51	4,28	9,26
	(2. <sup>a</sup> ) 5,88	5,56	4,97	5,29	7,96	10,09	10,91	11,86	10,82	9,03	8,29	7,39	8,17	12,64	3,99	8,65
	(3. <sup>a</sup> ) 9,12	8,93	8,60	9,15	11,05	12,97	13,12	13,97	13,99	11,66	10,99	10,29	11,04	14,97	7,72	7,25
<b>Medias do mez</b>	7,36	6,92	6,46	6,62	8,86	11,09	12,07	12,79	12,48	10,08	9,33	8,35	9,34	13,76	5,44	8,35

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

Temperatura media 10,30 5,33 7,86 9,42 10,95 11,41

Maxima absoluta ..... 18,9 no dia 1  
 Minima " ..... -2,0 " 10  
 Variação maxima ..... 20,9

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MARÇO 1883	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	6,56	4,80	3,70	4,02	4,36	5,31	6,61	6,31	6,53	7,17	7,45	6,99	5,84	7,66	3,49	4,17
2	6,79	6,36	5,82	6,10	6,35	6,52	6,69	7,20	8,58	8,51	8,11	7,66	7,02	8,58	5,70	2,88
3	8,08	7,78	7,96	7,48	7,26	7,35	7,61	7,62	7,38	7,86	7,81	7,79	7,67	8,08	7,24	0,84
4	8,09	8,09	6,99	5,03	5,09	5,75	6,17	6,13	5,98	5,72	3,47	3,65	5,59	8,15	2,73	5,42
5	2,66	3,62	3,56	4,05	4,12	3,62	3,45	3,27	3,03	3,45	3,27	4,76	3,54	4,76	2,66	2,10
6	4,00	3,87	2,92	2,84	3,22	4,05	4,30	3,95	4,57	4,60	5,50	5,48	4,05	5,56	2,80	2,76
7	5,21	5,00	5,24	5,16	4,25	4,06	4,03	4,15	3,67	3,35	2,85	2,50	4,02	5,28	2,48	2,80
8	2,73	2,53	3,20	3,02	3,16	3,19	3,70	4,13	4,96	6,42	6,01	5,55	4,09	6,42	2,53	3,89
9	5,13	4,54	3,81	4,19	3,85	3,79	2,77	2,76	2,93	3,63	3,30	3,43	3,62	5,13	2,46	2,67
10	3,48	3,98	3,66	2,98	3,21	1,76	2,30	2,41	3,29	4,05	4,33	4,30	3,39	4,44	1,76	2,68
11	4,23	4,34	4,31	4,19	3,88	2,38	2,74	2,49	3,47	3,69	4,41	4,83	3,80	4,91	2,38	2,53
12	4,78	4,54	3,71	3,44	3,28	3,40	3,11	3,02	4,74	6,35	6,55	6,47	4,46	6,76	2,70	4,06
13	6,20	6,04	5,24	5,16	5,60	4,90	3,92	3,39	4,05	5,14	5,91	5,58	5,09	6,20	3,39	2,81
14	5,19	4,87	4,89	4,66	4,17	4,20	5,63	4,96	4,06	5,19	5,74	5,97	5,01	6,15	4,06	2,09
15	6,05	5,40	4,94	4,86	4,77	3,76	4,33	4,57	4,81	5,85	5,75	5,49	5,08	6,05	3,61	2,44
16	5,70	5,61	5,84	6,16	6,85	7,98	7,51	6,62	7,09	7,37	7,29	7,43	6,71	7,98	5,18	2,80
17	7,20	6,85	7,65	7,07	6,45	6,80	7,97	8,11	7,70	7,58	7,75	7,31	7,38	8,79	6,45	2,34
18	6,90	6,66	6,55	6,32	6,70	6,90	7,93	7,36	8,05	7,92	6,66	5,10	6,91	8,59	5,10	3,49
19	5,61	6,09	6,32	6,15	6,05	5,89	5,82	4,84	5,39	5,54	5,96	6,20	5,77	6,37	4,84	1,53
20	6,16	6,25	6,48	7,16	8,28	8,22	8,64	7,87	8,52	8,22	8,28	8,38	7,69	8,64	5,93	2,71
21	7,55	7,19	7,17	7,21	7,19	5,88	4,45	5,33	6,33	6,06	6,82	6,86	6,46	7,57	4,45	3,12
22	6,98	6,85	7,02	7,11	6,64	7,73	6,94	7,12	6,68	7,14	6,90	7,18	6,99	7,73	6,57	1,16
23	6,76	7,18	7,24	7,12	7,76	7,73	8,34	6,68	7,55	7,45	7,93	7,21	7,38	8,34	6,68	1,66
24	8,04	7,85	7,68	8,99	9,83	10,34	10,71	10,97	10,22	9,93	9,64	9,49	9,50	10,97	7,68	3,29
25	9,22	9,04	8,92	8,64	8,51	7,21	6,92	7,51	7,57	8,39	8,40	8,16	8,21	9,22	6,92	2,30
26	7,67	7,43	7,73	7,85	7,59	7,81	7,63	8,75	7,59	7,59	7,75	6,96	7,56	8,75	6,65	2,10
27	6,41	5,75	6,34	6,36	6,67	5,93	6,11	6,03	5,92	5,50	5,96	6,31	6,10	6,67	5,50	1,17
28	6,29	5,74	5,23	4,99	5,10	6,23	4,95	5,80	6,14	5,00	5,82	6,18	5,59	6,49	4,66	1,83
29	6,34	6,29	6,64	6,20	5,90	5,52	5,80	5,73	6,71	7,54	7,80	8,50	6,56	8,63	4,69	3,94
30	8,86	8,86	8,98	9,10	10,06	10,58	10,03	10,87	10,52	11,06	12,21	10,13	10,13	12,21	8,86	3,35
31	9,35	9,34	9,52	9,73	9,93	10,66	9,73	9,74	9,80	10,62	10,58	10,69	9,98	10,72	9,34	1,38
<b>Medias das decadas</b>	(1. <sup>a</sup> ) 5,27	5,06	4,69	4,49	4,49	4,54	4,73	4,79	5,09	5,48	5,21	5,21	4,88	6,41	3,39	3,02
	(2. <sup>a</sup> ) 5,80	5,66	5,59	5,52	5,60	5,44	5,76	5,32	5,79	6,28	6,43	6,28	5,79	7,04	4,36	2,68
	(3. <sup>a</sup> ) 7,59	7,41	7,49	7,57	7,74	7,78	7,42	7,68	7,73	7,84	8,16	7,97	7,68	8,85	6,55	2,30
<b>Medias do mez</b>	6,27	6,09	5,98	5,94	6,00	5,98	6,02	5,99	6,25	6,58	6,65	6,53	6,17	7,48	4,82	2,66

**Extremas do mez** (Maxima..... 12,21 no dia 30 ás 9<sup>h</sup> p. m.  
 (Minima..... 1,76 " 10 ás 11<sup>h</sup> a. m.  
 (Variação..... 10,45

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MARÇO — 1883	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	67,6	45,9	36,5	43,0	42,2	43,7	46,7	40,1	40,7	62,2	71,7	76,9	52,22	85,9	35,6	50,3
2	84,9	80,1	82,0	93,3	78,7	60,8	54,4	50,9	70,7	91,0	88,3	90,4	76,56	93,3	50,2	43,1
3	92,1	94,8	93,1	86,8	82,0	77,9	72,7	63,5	67,9	78,2	81,2	82,6	80,62	93,1	63,5	29,6
4	87,4	88,2	79,7	58,8	56,0	54,5	48,5	45,7	43,9	48,3	32,3	38,7	53,83	88,2	29,7	58,5
5	33,5	53,6	48,8	55,5	51,9	38,4	29,5	28,5	25,9	35,9	36,0	61,9	41,35	61,9	23,9	38,0
6	50,0	55,7	39,1	38,3	39,8	41,7	39,8	33,4	40,9	53,8	68,5	77,3	47,83	79,6	31,7	47,9
7	83,9	86,5	94,8	94,4	52,5	39,6	35,4	34,9	32,7	36,5	32,5	31,0	52,37	94,8	30,0	64,8
8	38,8	38,4	54,1	51,0	46,3	42,4	43,3	48,1	58,5	89,9	86,5	84,4	57,52	89,9	38,4	51,5
9	88,2	85,8	76,2	88,4	70,1	61,0	37,4	36,5	38,7	57,7	56,1	59,1	62,52	92,0	33,5	58,5
10	68,9	84,8	84,5	73,6	60,7	24,9	29,4	30,4	42,8	63,2	71,0	77,8	62,67	88,5	24,9	63,6
11	80,1	82,9	87,1	84,6	61,3	30,5	34,2	28,4	40,9	53,1	65,3	83,1	61,66	91,2	28,4	62,8
12	89,4	91,7	77,2	68,8	47,9	42,5	34,5	31,1	53,6	79,4	87,1	91,2	66,36	95,7	31,1	64,6
13	94,9	94,8	94,8	94,4	77,8	51,4	38,7	30,6	40,0	60,6	76,8	76,5	69,55	98,5	30,6	67,9
14	79,4	76,0	77,3	73,2	47,1	38,3	48,2	39,3	36,6	58,1	69,4	80,6	60,61	86,7	36,3	50,4
15	86,5	88,6	85,0	85,0	65,3	38,7	41,9	43,7	49,5	70,8	72,4	69,7	66,85	91,8	35,9	55,9
16	78,7	72,4	76,5	80,7	80,1	87,0	75,8	61,7	69,1	79,6	80,2	86,9	75,97	89,0	59,5	29,5
17	86,4	80,1	94,1	78,5	64,2	60,9	65,7	70,3	68,5	74,9	79,0	75,3	74,85	94,1	57,0	37,1
18	74,5	71,9	72,0	68,2	71,0	73,1	84,0	72,7	82,9	85,5	75,9	62,7	74,56	88,4	62,7	25,7
19	72,4	84,0	89,7	86,7	82,3	83,6	73,9	55,2	63,1	72,0	80,2	88,0	77,00	89,8	55,2	34,6
20	89,3	88,1	91,4	94,5	94,4	80,7	89,8	76,3	92,0	88,8	94,4	96,4	89,41	96,4	76,3	20,1
21	94,4	92,7	95,4	94,4	84,5	58,5	42,5	49,7	37,5	66,0	77,1	80,3	73,95	96,9	42,5	54,4
22	82,4	78,1	95,5	94,6	75,4	85,0	84,0	77,6	67,5	85,0	84,2	90,5	82,77	95,5	67,5	28,0
23	85,8	90,5	91,2	89,0	81,5	65,8	74,7	53,3	62,2	69,9	76,4	72,1	75,67	91,2	52,5	38,7
24	86,0	86,3	81,4	87,6	90,7	89,6	88,8	92,7	87,5	100,0	95,2	93,8	89,90	100,0	76,7	23,3
25	93,1	93,1	93,7	92,4	87,6	63,7	62,0	64,2	64,0	83,9	86,5	90,6	81,52	95,8	58,5	37,3
26	87,4	86,9	89,7	91,1	76,6	66,0	67,4	67,7	71,2	78,0	85,2	81,4	77,91	93,3	60,9	32,4
27	78,2	71,9	83,0	80,1	76,0	54,9	58,4	56,9	59,8	61,6	73,0	80,1	69,72	87,2	52,0	35,2
28	86,8	81,5	79,5	73,8	64,5	67,3	44,0	45,6	44,2	51,5	69,5	76,6	65,23	89,6	40,5	49,1
29	84,3	86,8	94,3	73,2	51,5	43,7	42,3	41,2	51,2	66,3	74,1	85,8	66,15	94,3	34,8	59,5
30	92,1	91,2	90,7	87,6	82,9	79,7	88,7	88,9	79,7	91,7	96,1	89,5	88,59	96,1	79,7	16,4
31	87,1	88,1	84,1	86,0	86,7	91,9	67,0	65,4	67,1	78,5	83,8	85,8	80,37	91,9	65,4	26,5
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 69,53	71,08	68,88	68,31	58,02	48,19	43,41	41,20	46,27	61,87	62,41	68,01	58,75	86,72	36,14	50,58
	2. <sup>a</sup> 83,16	83,05	84,51	81,46	69,14	58,67	58,67	50,93	59,62	72,28	78,07	81,04	71,68	92,16	47,30	44,86
	3. <sup>a</sup> 87,05	86,10	88,95	86,35	77,99	69,65	65,44	63,93	64,72	75,67	81,92	84,23	77,43	93,80	57,36	36,44
<b>Medias do mez</b>	80,15	80,27	81,05	78,95	68,69	59,18	56,15	52,40	57,12	70,12	74,38	77,97	69,55	90,99	47,27	43,72
<b>Extremas do mez</b>																
										100,0	no dia 24 ás 7 <sup>h</sup> p. m.					
										23,9	» 5 ás 4 <sup>h</sup> »					
										76,1						

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MARÇO 1883	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	0 <sup>h</sup> ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 <sup>h</sup> ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	NNW.	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	S.	WSW.	WNW.	C.	C.	V.	0,0
2	W.	SW.	C.	SW.	SW.	ESE.	SE.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	V.	0,0
3	C.	C.	C.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
4	N.	N.	NE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
5	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	0,0
6	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0
7	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	ENE.	ENE.	ESE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
8	ENE.	ENE.	SE.	NNE.	NE.	N.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	V.	4,0
9	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW e NW.	0,0
10	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	N.	N.	NW.	0,0
11	N.	N.	N.	E.	E.	ENE.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	C.	NNW-E.	0,0
12	C.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
13	C.	C.	NW.	NW.	NW.	E.	NW.	WNW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	0,0
14	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	C.	ESE e NW.	0,0
15	C.	C.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	SE.	SE.	NW.	0,0
16	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	V.	WNW.	WNW.	W.	C.	W.	ESE.	4,6
17	V.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	2,9
18	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ENE.	NNE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	ESE.	1,3
19	NW.	NW.	C.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	6,9
20	NW.	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	SSE.	SSE e WNW.	20,1
21	NW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	WSW.	SW.	SSE.	SSE.	SSE-NW.	12,3
22	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	V.	SE.	S.	S.	S.	S.	S.	SSE e S.	21,1
23	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	S.	SW.	WSW.	SW.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	6,3
24	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSW.	WSW.	W.	C.	C.	SE.	23,1
25	WSW.	WSW.	WSW.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	SSW.	SSW-WNW.	0,6
26	SSE.	SE.	V.	E.	E.	SE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	V.	0,7
27	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
28	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WW-WNW.	0,0
29	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	2,7
30	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	SSW.	SSE.	22,4
31	SW.	W.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	SSW.	S.	C.	S.	SSE.	SSE.	SSE-WNW.	2,0

	Frecuencia 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..	5	3	5	21	8	13	2	0	1	0	3	1	2	8	18	21	0	9	4,0
Segunda ..	4	1	1	5	7	26	3	5	0	0	0	1	4	11	31	5	3	13	32,8
Terceira ..	0	0	0	0	2	2	8	31	13	6	4	8	12	16	17	5	3	5	91,2
Mez.....	9	4	6	26	17	41	13	36	14	6	7	10	18	35	66	31	6	27	128,0

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	749,72	—	745,14	—	747,37	—	—	—	—	—	—	747,27	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	9,89	—	10,29	—	11,52	—	—	—	—	—	—	8,27	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,55	—	5,46	—	8,02	—	—	—	—	—	—	5,93	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	51,34	—	58,10	—	76,80	—	—	—	—	—	—	73,36	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,6	—	5,5	—	10,0	—	—	—	—	—	—	7,3	—	—	—
Chuva total.....	0,0	0,3	0,0	0,4	0,4	15,7	4,4	30,5	4,2	22,7	4,0	10,6	4,1	24,0	6,1	0,6	0,0	0,0



QUADRO DO VENTO

MARÇO 1883	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 <sup>h</sup> A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 <sup>h</sup> P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	5	5	2	14	14	28	35	19	13	12	18	15	5	6	3	8	9	15	10	3	0	0	0	0	10,0	35
2	0	4	6	1	0	0	0	2	2	1	11	15	7	6	10	15	19	14	10	6	2	0	0	0	5,5	19
3	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	10	6	7	14	15	19	24	20	11	13	9	7	5	4	7,5	24
4	6	2	2	3	2	11	10	9	9	7	10	19	14	18	14	14	8	8	10	26	32	22	10	14	11,7	32
5	34	50	40	52	59	74	80	79	80	76	59	67	56	45	42	35	30	22	10	13	18	15	12	6	43,9	80
6	9	5	18	6	21	20	20	30	34	22	10	7	10	11	9	15	24	22	21	10	3	0	0	5	13,8	34
7	4	6	5	4	6	6	11	9	6	14	17	22	22	24	16	24	24	35	31	30	32	36	43	40	19,5	43
8	35	29	27	16	6	6	7	0	1	1	7	7	15	35	39	35	34	27	24	27	10	8	2	9	17,0	39
9	10	11	14	8	15	2	3	1	1	1	10	14	29	34	37	29	29	26	15	10	10	9	9	2	13,7	37
10	3	2	0	0	0	0	2	3	2	3	11	16	21	23	30	26	27	21	16	5	6	2	1	2	9,2	30
11	1	1	2	2	2	3	3	6	8	8	13	6	6	8	13	13	17	22	16	12	14	0	0	0	7,3	22
12	0	0	6	2	2	1	2	2	2	6	3	8	10	16	22	27	27	26	16	11	4	0	0	0	8,0	27
13	0	0	0	0	1	4	0	2	2	4	14	8	9	14	15	26	31	26	16	6	0	0	0	0	7,4	31
14	2	8	6	2	1	4	2	3	17	22	18	8	5	3	10	13	22	26	16	10	6	0	0	0	8,5	26
15	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	10	18	19	22	26	26	26	18	8	2	3	6	8	21	9,2	26
16	26	20	18	18	17	6	9	8	10	13	6	0	1	9	18	23	14	13	8	0	0	0	5	6	10,3	26
17	5	10	10	19	10	24	32	29	43	48	40	32	32	37	39	31	25	30	24	41	30	32	35	21	28,3	48
18	24	24	16	21	26	25	29	39	33	31	29	21	19	17	15	15	6	8	22	26	32	32	29	18	23,2	39
19	18	17	5	0	0	0	1	4	8	6	14	13	35	42	40	40	36	36	24	10	6	0	2	6	15,1	42
20	6	9	8	12	19	25	26	26	30	15	1	19	26	21	18	24	10	0	3	6	2	1	10	13	13,7	30
21	19	14	14	9	2	2	4	6	5	9	30	13	18	15	15	13	16	10	2	11	16	13	31	36	13,6	36
22	40	40	48	36	18	20	16	26	28	30	18	16	22	18	13	15	17	16	11	16	16	20	24	22	22,7	48
23	22	28	24	19	15	22	18	22	24	25	24	26	23	26	22	21	14	8	15	15	18	32	35	40	22,4	40
24	26	17	22	49	47	39	37	26	29	29	26	29	25	37	37	14	11	12	8	4	0	0	0	0	21,8	49
25	2	8	4	7	3	4	10	3	4	1	6	13	30	27	26	26	21	18	14	2	1	4	6	10	10,4	30
26	6	10	5	8	3	1	4	2	2	6	10	11	6	14	22	26	16	10	21	18	13	8	5	11	9,9	26
27	12	14	11	8	2	0	0	0	4	4	29	39	39	42	39	37	37	35	26	19	16	18	14	10	19,0	42
28	2	1	2	0	0	0	0	3	6	3	6	13	7	11	4	2	6	18	16	10	6	1	3	7	5,3	18
29	4	1	4	3	2	8	11	8	24	46	53	54	55	50	48	47	32	26	48	35	40	42	34	42	29,9	55
30	39	42	35	34	19	18	22	24	24	32	30	28	32	26	37	53	48	42	47	28	30	34	33	43	33,3	53
31	30	34	21	19	18	5	2	8	6	2	4	5	3	2	2	2	0	0	1	1	5	10	10	12	8,4	34

Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decada	10,6	11,4	11,4	10,4	12,3	14,7	16,8	15,4	15,4	14,5	16,3	18,8	18,6	21,6	21,5	22,0	22,8	21,0	15,8	14,3	12,2	9,9	8,2	8,2	15,1	37,3
2. <sup>a</sup> " ..	8,2	8,9	7,1	7,6	7,8	9,7	10,6	11,9	15,3	14,8	13,3	16,2	18,9	21,6	23,8	21,4	20,5	15,3	12,4	9,7	7,1	8,9	8,5	13,1	31,7	
3. <sup>a</sup> " ..	18,4	19,0	17,3	17,5	11,7	10,8	11,3	11,6	14,2	17,0	21,5	22,5	23,6	24,4	24,1	23,3	19,8	17,7	19,0	14,5	14,6	16,5	17,7	21,2	17,9	39,2
Mez .....	12,6	13,3	12,1	12,0	10,6	11,7	12,8	12,9	14,9	15,6	17,6	18,3	19,6	21,7	22,5	23,0	21,3	19,7	16,8	13,7	12,3	11,4	11,8	12,9	15,5	36,2

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada	3:641	15,1	80 kilometros. .... no dia	5 ..... ENE e NNW.
2. <sup>a</sup> "	3:148	13,1	48 " .... "	17 ..... NW.
3. <sup>a</sup> "	4:720	17,9	55 " .... "	29 ..... SSE.
Mez	11:509	15,5	80 " .... "	5 ..... NW.

Dia mais ventoso 5.

Dia menos ventoso 28.

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 1883	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 para-bolico			9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	42,3	48,5	4,9	6,7	0,0	7,2	6	5	0,0	—	0,0	—		
2	41,3	20,8	0,2	1,7	0,0	5,0	6	6	0,0	—	0,0	—		
3	40,3	46,1	3,9	6,1	0,0	4,0	7	7	10,0	C., C-Ni.	10,0	C.		
4	40,3	18,7	5,4	5,6	0,0	4,2	8	7	0,0	Ci-C.	0,5	C.		
5	37,7	13,5	4,3	5,4	0,0	9,8	9	8	2,0	C., C-St. no hor.	2,0	C., Ci-C., C-Ni.		
6	38,8	15,9	0,2	1,8	0,0	10,6	8	7	0,0	—	0,0	—		
7	39,0	20,1	-1,5	-0,7	0,0	6,2	8	7	0,0	—	0,0	C.		
8	35,7	24,2	-3,8	(-1,0)	0,0	9,0	9	9	0,0	—	0,0	—		
9	32,9	18,5	-4,2	-3,3	4,0	4,2	9	8	0,5	C. no hor.	1,0	C., Ci-C.		
10	35,7	13,8	-10,0	-6,2	0,0	4,2	7	7	0,5	C. no hor. a NW.	0,5	C., Ci-C. no hor.		
11	41,4	49,6	-3,1	-2,8	0,0	5,2	8	7	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	C.		
12	36,2	44,0	-6,4	-4,1	0,0	4,8	8	7	0,0	—	0,5	Ci-St. de NE-NW.		
13	44,4	24,3	-3,8	-0,8	0,0	5,0	9	7	0,0	C. no hor. a SSE.	3,0	C.		
14	45,3	29,3	-2,0	-0,2	0,0	5,6	9	7	3,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., C., Ci-C.		
15	39,8	46,3	-3,4	-1,2	0,0	5,8	8	7	0,0	—	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
16	32,3	48,9	-1,0	(4,1)	4,6	6,4	11	8	10,0	C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.		
17	42,3	18,3	3,1	(6,1)	0,5	2,5	9	9	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
18	21,3	44,6	6,9	(6,9)	2,4	5,8	11	9	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
19	38,8	24,1	3,2	(3,9)	5,0	2,6	10	10	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
20	26,9	48,5	-1,9	(2,4)	6,1	4,3	13	12	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
21	41,3	20,1	5,0	(5,6)	29,2	4,0	13	10	8,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.		
22	38,8	16,6	2,5	(5,2)	12,1	6,8	14	17	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.		
23	44,5	19,1	5,6	(5,5)	14,3	3,5	18	11	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St.		
24	34,1	17,9	8,7	(8,7)	10,5	6,9	19	17	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
25	42,5	21,2	9,7	(9,8)	14,5	2,2	9	9	9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
26	49,3	26,7	4,5	(7,0)	0,7	4,1	11	9	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
27	44,8	20,1	2,8	3,9	0,0	3,8	9	10	7,0	C., Ci-C.	10,0	C., C-Ni., c.		
28	39,3	24,1	-2,7	-0,3	0,0	7,2	9	7	4,0	Ci.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
29	44,8	19,0	0,1	3,0	0,0	5,5	8	9	10,0	Ci., C., Ci-C., c.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
30	42,8	21,3	9,7	(9,6)	6,1	13,0	15	19	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
31	49,2	32,9	11,5	(11,2)	21,0	5,9	10	9	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.		
Medias das decadas	1.ª 38,40	17,71	-0,06	4,61	—	6,4	7,7	7,1	4,3		1,4			
	2.ª 36,57	19,19	-0,84	4,43	—	4,8	9,6	8,3	6,1		6,2			
	3.ª 42,04	21,73	5,22	6,29	—	5,4	12,3	11,5	8,3		9,2			
Medias do mez	39,10	19,61	4,56	3,21	—	5,6	9,9	9,1	5,4		5,7			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima	ao sol	na relva	Minima		
	49,3	no dia 26;	32,9	no dia 31	29,2	no dia 21
	-6,2	no dia 10;	-10,0	no dia 10	1,0	no dia 21

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens								
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		MARÇO 1883		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
0,0	—	0,0	Ci-St. no hor. de W-N.	0,0	—	1		
0,0	Ci. a NE.	0,5	Ci-St. no hor. de N-W.	0,0	—	2		
7,0	C.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	3		
0,5	C.	3,0	C., C-St.	0,0	—	4		
0,5	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci-C., Ci-St., C-St.	0,0	—	5		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	6		
1,0	C., C-St.	4,0	C., Ci-C., C-St.	0,0	Ci-St. a NW.	7		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	8		
2,0	C., Ci-C.	2,0	C.	0,0	—	9		
2,0	C.	5,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	10		
5,0	C.	0,5	C.	0,0	—	11		
2,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	C., Ci-C.	12		
3,0	C.	0,0	C-St. a SE.	0,0	—	13		
8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	0,0	—	14		
7,0	Ci., C., Ci-St.	8,0	Ci., C., St., Ci-St., C-St.	6,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	15		
9,5	C., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	16		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	17		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	18		
8,0	C., Ni., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	19		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	20		
3,0	C.	6,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	21		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	22		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	23		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	24		
8,0	C.	7,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	25		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	1,0	C., Ci-St., C-St.	26		
10,0	C.	4,0	C., Ci-C.	0,5	Nuvens no hor. a NW.	27		
2,0	Ci.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci-St. no hor.	28		
10,0	Ci., C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., Ni., Ci-St., C-St.	29		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	30		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	31		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
2,0		3,5		2,3	1.ª decada	4,0	64,4	limpos 7
7,2		7,4		5,7	2.ª "	45,6	48,0	de nuv. 11
8,5		7,9		7,6	3.ª "	108,4	59,9	
6,0		6,4		5,3	Mez	128,0	172,3	cobert. 13

Dias em que houve chuva ou chuvisco " ● " 8, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30 e 31.  
 " nevoeiro " ≡ " 2, 9, 13, 15, 20, 24, 25, 28 e 31.  
 " orvalho " △ " 3, 26 e 27.  
 " saraiva " ▲ " 22.

Dias em que houve geada " — " 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 28.  
 " gelo " ← " 9, 10, 11 e 12.  
 " trovões " ⊞ " 15, 17 e 22.  
 " vento forte " ≡ " 5, 7, 17, 19, 22, 24, 27, 29 e 30.  
 " halo lunar " ∪ " 16.

MARÇO DE 1883

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Limpo ; muito bom tempo.
»	2	Nevoeiro de manhã ; geralmente limpo das 8 <sup>h</sup> da manhã em diante.
»	3	Coberto ; orvalho de manhã ; tempo variavel.
»	4	Pequenas nuvens dispersas pelo horizonte desde o meio dia até ás 6 <sup>h</sup> da tarde ; bom tempo.
»	5	Pouco nublado ; vento forte e por vezes tempestuoso desde as 3 <sup>h</sup> da manhã até ás 3 da tarde ; tempo muito secco.
»	6	Limpo ; tempo frio e secco.
»	7	Limpo de manhã e algumas nuvens dispersas das 3 ás 6 <sup>h</sup> da tarde ; geada de manhã.
»	8	Limpo até ao meio dia e geralmente coberto de tarde ; chuva seguida desde as 6 <sup>h</sup> da tarde até ás 10 da noite ; geada de manhã.
»	9	Pequenas nuvens dispersas todo o dia ; nevoeiro pelas 7 <sup>h</sup> da manhã ; geada e gelo. A serra apparece coberta de neve de E-S.
»	10	Pouco nublado ; nuvens amontoadas no horizonte ; geada e gelo ; tempo muito frio. O thermometro de minima á sombra baixa a - 2º, e sobre a relva a - 10º.
»	11	Muito nublado de manhã e poucas nuvens de tarde ; geada e gelo ; frio.
»	12	Poucas nuvens até ás 3 <sup>h</sup> da tarde ; coberto pelas 6 e pouco nublado durante a noite ; geada e gelo ; frio.
»	13	Nevoeiro pelas 7 <sup>h</sup> da manhã ; nuvens dispersas do meio dia ás 3 <sup>h</sup> da tarde ; limpo no resto do dia ; geada.
»	14	Muitas nuvens e por vezes coberto desde o meio dia até ás 6 <sup>h</sup> da tarde ; limpo de noite ; geada.
»	15	Nevoeiro ás 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da manhã ; geralmente limpo até ao meio dia e muitas nuvens de tarde ; trovões a W. ás 9 <sup>h</sup> da noite ; geada. Desapparece a neve da serra, onde se tinha conservado desde o dia 9.
»	16	Coberto ; chuva miuda desde a meia noite até ás 3 <sup>h</sup> da madrugada ; agradável de manhã e vento frio de tarde ; halo lunar desde as 6 <sup>h</sup> até depois das 9.
»	17	Coberto e muito ventoso ; chuva das 5 para as 6 <sup>h</sup> da manhã ; trovões no horizonte a S pela 1 <sup>h</sup> da tarde ; pequenos aguaceiros durante a tarde e noite.
»	18	Coberto e bastante ventoso ; nuvens muito baixas ; chuva repetidas vezes desde as 9 <sup>h</sup> da manhã até ás 4 da tarde.
»	19	Coberto de manhã e muitas nuvens de tarde ; chuva seguida desde as 3 <sup>h</sup> da manhã até ás 11. Neve na serra a SE.
»	20	Coberto ; chuva seguida desde as 4 <sup>h</sup> da manhã até ás 10 e das 6 da tarde por diante.
»	21	Muito nublado ; chuva até ás 11 <sup>h</sup> da manha ; nuvens dispersas de tarde e coberto de noite.
»	22	Coberto ; chuva seguida das 4 ás 6 <sup>h</sup> da manhã ; trovoada a WSW. desde as 11 <sup>h</sup> até ás 11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> ; aguaceiros com saraiva durante a trovoada.
»	23	Coberto ; chuva da 1 ás 8 <sup>h</sup> da manhã e das 10 da noite em diante.
»	24	Chuva até ás 11 <sup>h</sup> da manhã ; nevoeiro pelas 6 <sup>h</sup> ; aguaceiros repetidos de tarde.
»	25	Pequeno aguaceiro da meia noite para 1 <sup>h</sup> ; chuva miuda e nevoeiro das 6 ás 8 <sup>h</sup> da manhã ; tempo variavel de tarde.
»	26	Pequeno aguaceiro das 2 para as 3 <sup>h</sup> da madrugada ; coberto com aspecto de trovoada ás 3 <sup>h</sup> da tarde : orvalho ao anoitecer.
»	27	Muitas nuvens e por vezes coberto durante o dia : orvalho de manhã ; algumas gotas de chuva repetidas vezes até ao meio dia ; geralmente limpo de noite.
»	28	Pouco nublado ; nevoeiro ás 7 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> da manhã ; geada.
»	29	Coberto ; vento forte (SSE) das 10 <sup>h</sup> da manhã em diante ; corrente superior W ás 9 <sup>h</sup> ; chuva desde as 9 da noite até á meia noite.
»	30	Coberto ; chuva seguida até ás 3 <sup>h</sup> da manhã e do meio dia em diante ; vento geralmente forte todo o dia.
»	31	Coberto ; chuva seguida até ás 4 <sup>h</sup> da manhã ; nevoeiro ás 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> ; muito ameno todo o dia.



## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

ABRIL — 1883	A. M.						P. M.						Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção ma- xima	
	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>					
1	749,9	749,4	749,4	750,1	750,9	751,4	751,5	751,6	751,7	752,4	753,1	753,2	751,30	753,2	749,4	3,8	
2	53,0	53,4	53,5	53,7	54,2	55,1	54,6	54,6	54,8	55,3	55,9	55,9	54,53	56,1	53,0	3,1	
3	55,4	54,7	54,8	55,4	55,7	55,6	54,7	54,1	53,8	54,3	54,5	54,4	54,77	55,8	53,8	2,0	
4	54,4	53,8	53,8	54,0	54,1	53,9	53,1	52,5	52,5	52,7	53,5	53,5	53,44	54,4	52,5	1,9	
5	53,1	53,0	53,0	53,6	54,0	53,8	53,0	52,1	52,1	52,9	53,2	52,8	53,06	54,3	52,1	2,2	
6	52,5	51,9	51,8	51,8	51,8	52,1	51,2	50,4	50,1	50,1	50,2	49,8	51,04	52,5	49,5	3,0	
7	49,5	48,6	48,3	48,3	48,3	48,3	47,4	46,7	46,5	46,5	46,9	46,9	47,62	49,5	46,4	3,1	
8	46,9	46,4	45,5	46,2	46,8	46,7	46,1	45,7	45,6	45,8	46,2	46,7	46,20	46,9	45,5	1,4	
9	46,7	46,7	46,7	47,6	48,2	48,8	49,0	48,7	49,0	49,8	50,7	50,9	48,67	50,9	46,6	4,3	
10	50,7	50,7	50,7	51,9	51,9	51,3	50,5	49,7	49,5	49,8	50,1	50,2	50,58	51,9	49,5	2,4	
11	750,6	750,6	750,7	750,8	750,8	750,4	749,2	748,8	748,3	748,3	748,6	748,6	749,62	750,8	748,2	2,6	
12	48,3	48,6	48,0	50,1	50,2	50,1	48,1	47,3	46,8	46,9	47,2	46,3	48,08	50,2	46,2	4,0	
13	46,1	46,1	45,6	45,8	46,1	45,6	44,5	43,9	43,7	44,2	44,5	44,8	45,05	46,3	43,6	2,7	
14	44,9	44,8	44,3	44,3	43,3	42,0	41,4	42,0	42,7	42,4	44,8	45,6	43,61	45,9	41,4	4,5	
15	45,9	46,0	47,2	48,0	48,7	48,4	48,1	48,1	48,8	49,5	50,4	50,5	48,38	50,5	45,6	4,9	
16	50,5	50,6	51,0	52,3	52,5	52,4	51,4	50,8	51,1	51,3	52,0	52,0	51,49	52,5	50,5	2,0	
17	51,6	50,9	51,2	51,3	51,2	50,8	49,7	48,9	48,8	48,4	49,7	48,8	49,95	51,6	48,2	3,4	
18	47,6	46,9	46,5	46,5	46,0	45,4	43,9	43,1	41,5	43,2	44,1	44,1	44,84	48,0	41,5	6,5	
19	43,9	44,3	44,6	46,3	47,8	48,6	49,4	50,0	51,5	52,9	54,3	55,2	49,31	55,2	43,9	11,3	
20	55,5	55,8	56,0	56,7	57,3	57,4	57,4	56,7	56,7	57,0	57,2	57,1	56,76	57,5	55,5	2,0	
21	756,7	756,0	755,5	755,8	755,8	754,9	754,5	753,6	753,5	753,4	753,7	753,4	754,65	756,7	753,1	3,6	
22	52,9	52,3	51,8	51,9	51,9	51,2	50,6	49,8	49,7	49,6	49,4	48,6	50,68	52,9	48,2	4,7	
23	47,2	46,4	45,9	46,0	45,3	45,3	44,6	44,4	44,5	44,9	45,7	45,4	45,40	47,2	44,4	2,8	
24	45,3	45,3	45,2	45,8	46,0	46,3	46,1	46,1	46,2	46,6	46,9	46,8	46,08	46,9	45,2	1,7	
25	46,1	45,4	45,3	45,1	45,0	45,3	43,7	42,9	41,5	40,8	40,1	39,3	43,18	46,5	38,6	7,9	
26	37,5	36,1	34,8	33,9	32,3	30,7	31,1	31,1	33,1	34,7	36,1	36,9	34,00	37,5	30,1	7,4	
27	37,3	37,3	37,6	37,9	38,4	38,9	38,3	38,4	38,4	38,4	38,4	39,2	38,27	39,2	37,3	1,9	
28	39,5	40,5	41,1	42,0	42,9	44,5	44,8	45,4	46,6	47,7	48,5	48,5	46,17	48,9	39,5	9,4	
29	48,9	49,0	49,3	50,4	50,4	50,3	50,2	49,6	49,2	49,2	49,2	48,5	44,51	50,4	48,1	2,3	
30	47,3	46,2	44,5	43,4	43,9	44,5	45,0	45,2	46,4	47,0	47,6	47,9	45,73	47,9	43,3	4,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	751,21 48,49 45,86	750,86 48,46 45,45	750,75 48,51 45,10	751,26 49,21 45,22	751,59 49,39 45,19	751,70 49,11 44,89	751,11 48,31 44,89	750,61 47,96 44,65	750,56 47,99 44,91	750,86 48,41 45,23	751,43 49,28 45,56	751,43 49,30 45,45	751,12 48,71 44,87	752,55 50,85 47,41	749,83 46,46 42,78	2,72 4,39 4,63
<b>Medias do mez</b>		748,52	748,26	748,12	748,56	748,72	748,67	748,10	747,74	747,82	748,17	748,76	748,73	748,23	750,27	746,36	3,91

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

Pressão media..... 753,42 748,82 746,95 750,47 748,00 741,74

**Extremas  
do  
mez**

{ Maxima absoluta.. 757,5 no dia 20 ao M. D.  
Minima " 730,1 " 26 ao M. D.  
Variação maxima.. 27,4

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

ABRIL — 1883	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	14,9	14,7	14,2	14,3	16,1	16,4	17,3	15,8	16,3	13,8	13,9	13,4	15,05	17,7	13,4	4,3
2	12,4	11,8	12,2	12,7	12,9	13,5	14,1	14,1	13,1	12,8	12,5	12,6	12,83	15,1	11,7	3,4
3	12,4	12,4	11,6	11,3	12,7	14,0	16,4	16,1	16,5	13,1	12,0	10,8	13,20	17,4	10,6	6,8
4	10,8	10,0	10,7	12,6	15,4	18,8	21,5	21,5	19,9	17,3	14,9	12,7	15,54	22,6	9,5	13,1
5	12,0	11,1	11,0	12,0	15,4	18,0	20,2	20,8	19,3	14,6	12,9	11,7	14,91	22,2	10,4	11,8
6	11,6	11,6	12,8	13,2	17,9	20,9	23,1	22,9	22,9	18,0	16,9	16,7	17,42	23,6	10,5	13,1
7	16,5	15,6	14,4	14,4	16,8	20,2	22,1	23,9	23,1	20,7	18,4	17,8	18,67	24,7	13,6	11,1
8	16,0	15,4	14,5	13,6	15,0	18,4	20,4	22,3	22,3	19,3	17,9	15,9	17,60	23,2	12,7	10,5
9	14,9	13,6	12,2	10,6	13,5	17,1	20,4	21,2	22,2	18,4	15,1	13,8	15,93	22,2	10,2	12,0
10	12,4	12,2	12,8	12,1	14,4	17,3	18,9	20,7	20,6	18,4	17,6	16,0	16,17	21,5	11,1	10,4
11	14,3	12,7	11,6	11,8	14,4	17,6	18,5	20,0	20,0	19,0	16,9	14,7	16,00	20,6	10,8	9,8
12	12,9	11,0	8,5	8,7	11,7	14,7	17,7	18,5	19,3	14,1	12,9	11,6	13,32	19,3	7,8	11,5
13	9,2	10,0	10,1	10,9	13,1	16,3	18,0	16,2	15,2	11,7	10,8	9,8	12,59	18,6	8,2	10,4
14	8,8	7,0	6,8	7,1	8,1	10,1	12,7	12,5	12,8	12,3	10,9	9,7	9,85	13,4	6,2	7,2
15	10,5	9,5	9,0	9,5	12,1	15,2	18,0	18,2	16,6	13,7	12,3	11,0	12,91	18,6	8,7	9,9
16	9,1	8,6	10,9	12,0	14,4	17,4	18,0	19,0	18,0	16,6	13,7	12,1	14,13	21,0	8,3	12,7
17	10,2	8,6	8,0	9,0	12,6	15,3	17,8	17,4	16,4	12,6	11,0	11,0	12,53	19,0	7,7	11,3
18	10,0	10,0	10,2	11,0	12,7	13,5	14,5	12,3	11,7	9,9	10,3	9,9	11,34	14,7	9,4	5,3
19	9,7	8,5	8,4	7,9	9,4	11,4	11,9	12,9	11,7	10,0	9,0	8,0	9,88	13,4	7,0	6,4
20	7,2	7,4	8,2	8,8	11,2	12,4	12,5	14,4	14,5	12,3	12,4	12,2	11,20	14,7	6,8	7,9
21	11,8	11,7	11,3	11,9	13,7	15,7	16,2	15,6	15,6	12,5	12,0	11,8	13,29	16,7	10,7	6,0
22	11,5	11,3	11,3	11,6	12,8	15,8	16,0	16,0	15,1	12,2	11,9	10,9	13,03	17,1	10,7	6,4
23	11,0	11,1	10,7	10,6	11,4	11,2	11,9	12,1	12,1	9,8	8,9	8,7	10,74	13,2	8,3	4,9
24	8,6	8,6	8,2	8,2	11,0	11,8	13,7	14,7	13,9	11,1	9,7	8,3	10,66	15,1	7,8	7,3
25	7,5	6,6	5,6	7,8	11,4	14,0	14,1	12,3	12,0	11,9	11,7	12,0	10,70	14,6	5,2	9,4
26	11,6	11,4	11,6	12,1	12,5	12,8	13,0	12,8	11,6	11,7	11,0	10,6	11,90	14,9	10,4	4,5
27	10,2	9,9	9,9	10,5	11,0	12,0	13,0	13,2	12,8	11,4	9,4	8,2	10,92	14,6	7,8	6,8
28	7,7	7,8	8,3	8,7	11,1	8,9	10,9	13,0	11,2	11,7	11,4	11,0	10,30	13,7	7,1	6,6
29	10,7	10,2	10,2	10,4	13,1	15,9	15,6	16,1	15,1	13,3	12,9	12,0	12,84	16,7	9,5	7,2
30	11,9	11,5	11,8	12,9	11,9	11,4	11,5	12,1	9,2	8,6	8,2	7,6	10,70	13,6	7,6	6,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Medias das decadas</b>	(1. <sup>a</sup> ) 13,39	12,84	12,64	12,68	15,01	15,46	19,44	19,93	19,62	16,64	15,21	14,14	15,73	21,02	11,37	9,63
	(2. <sup>a</sup> ) 10,19	9,33	9,17	9,67	11,97	14,39	15,96	16,14	15,62	13,22	12,02	11,00	12,37	17,33	8,09	9,24
	(3. <sup>a</sup> ) 10,35	10,01	9,89	10,47	11,99	12,95	13,59	13,79	12,86	11,42	10,71	10,11	11,51	15,02	8,51	6,51
<b>Medias do mez</b>	11,31	10,73	10,57	10,94	12,99	14,27	16,33	16,62	16,03	13,76	12,65	11,75	13,20	17,79	9,32	8,47

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

Temperatura media 14,31 17,16 12,93 11,82 11,68 11,33

Maxima absoluta ..... 24,7 no dia 7  
 Minima ..... 5,2 " 25  
 Variação maxima ..... 19,5





HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

ABRIL — 1883	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	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	
	A. M.						P. M.										
1	84,4	85,8	93,0	94,4	88,2	88,3	75,1	85,8	80,3	90,9	87,0	91,8	87,49	94,4	75,1	19,0	
2	95,1	94,0	90,5	86,0	86,4	74,0	68,2	65,5	79,3	81,3	90,6	92,0	83,96	95,4	63,5	29,9	
3	95,1	96,5	92,6	94,6	80,3	71,4	57,0	69,5	60,9	77,0	84,3	87,0	80,50	97,8	57,0	40,8	
4	83,3	86,9	77,7	68,9	69,9	60,0	42,9	41,9	59,5	67,3	73,5	83,6	68,13	86,9	44,9	45,0	
5	89,1	90,7	88,5	84,4	74,1	63,5	53,5	51,4	51,2	78,1	84,3	89,9	75,24	92,5	44,7	47,8	
6	89,9	87,6	80,1	78,3	52,0	41,2	28,5	30,2	37,5	59,8	72,3	65,9	59,85	92,4	24,7	67,7	
7	50,2	48,6	54,2	55,4	49,0	38,0	32,0	20,6	20,7	25,6	33,6	32,1	37,30	55,4	17,1	38,3	
8	44,8	36,5	29,3	26,3	44,1	35,8	36,3	26,8	21,0	18,2	25,6	39,4	31,63	45,7	18,2	27,5	
9	33,8	35,6	36,6	47,0	45,0	40,6	31,7	31,4	24,2	43,6	57,5	55,6	41,65	62,4	21,2	38,2	
10	62,0	61,0	41,6	47,5	37,5	26,9	26,5	25,5	25,9	28,4	29,7	35,0	36,85	68,9	25,5	43,4	
11	37,0	44,4	59,9	58,0	37,5	20,0	26,4	24,4	23,0	21,7	26,3	27,9	33,22	60,7	20,7	40,0	
12	27,1	32,4	53,6	59,4	39,2	35,0	21,1	20,2	20,4	54,1	57,1	68,2	41,88	70,5	17,5	53,0	
13	72,3	55,3	52,9	50,0	40,8	42,7	22,5	37,0	50,9	66,0	68,9	70,8	52,82	78,2	22,5	55,7	
14	64,3	73,3	72,1	79,1	86,3	80,8	53,3	62,6	62,6	65,4	62,7	72,7	69,49	87,6	53,3	34,3	
15	57,3	54,9	56,4	54,8	49,8	45,3	38,4	42,3	39,5	56,0	66,6	77,7	52,87	77,7	35,7	42,0	
16	82,5	76,0	52,2	55,0	51,9	45,4	47,1	44,3	38,1	38,7	63,2	78,6	56,77	86,3	37,8	48,5	
17	95,1	93,4	97,1	88,2	75,5	64,7	56,2	56,1	55,6	75,5	80,3	83,7	76,46	97,1	55,6	41,5	
18	88,3	87,0	84,0	75,4	60,4	58,3	55,7	78,8	90,0	92,4	93,6	89,8	79,04	94,5	52,5	42,0	
19	90,6	87,8	83,2	86,4	76,6	56,1	46,1	53,4	50,0	60,7	58,2	84,9	69,71	90,6	46,1	44,5	
20	85,8	87,2	80,7	84,7	83,5	83,4	95,2	79,9	77,2	93,0	94,8	94,2	86,89	95,4	77,2	18,2	
21	95,1	89,9	93,4	97,8	78,8	64,8	64,3	66,1	67,7	80,9	80,7	80,6	79,79	98,7	64,3	34,4	
22	85,2	87,4	91,1	91,1	80,4	59,5	63,4	59,1	55,3	85,6	84,3	92,5	77,84	94,6	54,0	40,6	
23	94,6	93,1	87,4	71,7	63,6	64,1	56,0	52,2	71,9	65,9	80,1	88,4	73,66	96,2	52,2	44,0	
24	90,4	87,7	95,4	100,0	82,7	75,1	62,6	58,0	47,2	57,7	69,6	82,0	74,76	100,0	47,2	52,8	
25	81,6	88,5	92,3	78,9	64,8	51,1	60,0	76,4	81,9	65,4	82,0	78,6	74,02	92,3	51,1	41,2	
26	85,4	85,4	83,1	82,1	82,1	87,5	90,0	93,6	87,8	83,1	80,9	85,1	84,73	93,6	80,9	12,7	
27	88,8	89,8	92,4	91,6	83,8	70,5	55,0	54,9	57,5	63,4	85,0	80,8	76,77	93,8	53,4	40,4	
28	83,0	83,0	80,4	74,7	72,8	90,4	76,7	62,4	79,5	73,7	77,0	78,9	76,28	90,4	61,4	29,0	
29	82,3	87,4	88,7	90,8	68,3	52,8	56,2	56,4	65,4	96,5	86,8	83,0	76,95	96,5	52,8	43,7	
30	84,3	86,7	92,8	95,2	94,9	91,2	84,1	63,8	85,4	85,1	79,9	83,1	84,21	95,4	62,0	33,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	72,74	72,32	68,41	68,22	62,65	53,97	45,17	44,86	46,05	57,02	63,84	67,23	60,26	79,15	39,39	39,76
	2. <sup>a</sup>	70,03	69,17	69,21	69,10	60,45	53,17	46,20	49,90	50,73	62,35	67,17	74,85	61,91	83,86	41,89	41,97
	3. <sup>a</sup>	87,07	87,89	89,70	87,39	77,22	70,70	66,83	64,29	69,96	75,73	80,63	83,30	77,90	95,15	57,93	37,22
Medias do mez	76,61	76,46	75,77	74,90	66,67	59,28	52,73	53,02	55,58	65,03	70,55	75,13	66,69	86,05	46,40	39,65	
Extremas do mez		(Maxima..... 100,0 no dia 24 ás 7 <sup>h</sup> a. m. (Minima..... 17,1 " 7 ás 2 <sup>h</sup> p. m. (Variação..... 82,9															

## QUADRO DO VENTO E CHUVA

ABRIL 1883	Direcção do vento												Predominante	Chuva em milímetros
	0 <sup>h</sup> às 2 A. M.	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12	0 <sup>h</sup> às 2 P. M.	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12		
1	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SW.	SW.	WSW.	W.	W.	SW.	SW.	SE-W.	3,6
2	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	SW-NW.	4,5
3	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	3,4
4	C.	C.	C.	C.	E.	E.	ESE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
5	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW e NW.	0,0
6	C.	ENE.	ESE.	ESE.	ENE.	E.	ESE.	ENE.	NNE.	NW.	NW.	V.	ESE-NW.	0,0
7	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	E.	E.	ENE.	E.	V.	ENE.	0,0
8	V.	V.	ENE.	ENE.	V.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NNE.	V.	ENE.	ENE.	0,0
9	ENE.	ENE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	0,0
10	—	—	—	—	E.	E.	E.	ENE.	NE.	ENE.	E.	E.	E.	0,0
11	E.	E.	V.	ESE.	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	NE.	E.	0,0
12	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NW.	NW.	NW.	NW.	ENE.	0,0
13	NW.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW e NNW.	0,0
14	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	N.	N.	N.	ENE.	ENE.	NW-ENE.	3,5
15	ENE.	ENE.	NNE.	NNW.	ENE.	ENE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	ENE e NNW.	0,0
16	NNW.	E.	E.	E.	E.	V.	SW.	WNW.	NW.	NW.	C.	C.	V.	0,0
17	C.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	W.	WNW.	WNW.	W.	W.	C.	NW-W.	0,0
18	C.	W.	W.	SSE.	S.	SSW.	S.	S.	SSE.	WNW.	WNW.	C.	S.	17,2
19	W.	W.	W.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	2,0
20	C.	C.	C.	NW.	SE.	SE.	WSW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,0
21	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
22	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
23	C.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	C.	NW.	2,4
24	C.	C.	C.	C.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	4,6
25	NW.	C.	NW.	C.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,5
26	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WSW.	WNW.	W.	WSW.	SSW.	S.	SSE.	46,3
27	S.	S.	S.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	SW.	WNW.	WNW.	9,0
28	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	5,0
29	WNW.	W.	C.	W.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	SW.	SW.	WNW.	3,2
30	SSW.	S.	SSW.	SW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S-NW.	17,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em milímetros
Primeira decada..	0	2	3	18	23	4	3	2	0	0	5	4	3	3	20	8	7	11	8,2
Segunda " ..	3	2	2	20	10	2	2	2	3	1	1	1	9	5	28	14	2	13	24,7
Terceira " ..	0	0	0	0	0	0	0	12	7	3	4	6	4	28	40	5	0	11	88,7
Mez... ..	3	4	5	38	33	6	5	16	10	4	10	11	16	36	88	27	9	35	121,6

## Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	747,30	749,62	—	—	738,59	—	—	—	—	—	742,98	751,09	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	16,53	16,05	—	—	11,30	—	—	—	—	—	11,35	11,71	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,99	5,19	—	—	7,94	—	—	—	—	—	7,63	7,95	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	36,94	39,25	—	—	79,37	—	—	—	—	—	76,67	77,59	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	1,7	0,1	—	—	9,4	—	—	—	—	—	9,9	7,1	—	—	—
Chuva total.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	8,4	39,1	10,3	3,9	4,0	29,3	7,6	4,1	0,0	0,0

## QUADRO DO VENTO

ABRIL 1883	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 <sup>h</sup> A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 <sup>h</sup> P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	11	14	14	18	18	22	22	19	24	25	19	24	21	18	16	11	14	18	18	15	2	2	6	6	15,7	25
2	14	10	10	1	0	6	6	12	15	18	21	27	26	27	22	21	16	13	17	10	3	0	0	0	12,2	27
3	0	0	2	16	15	12	9	14	14	21	26	18	15	16	22	27	26	18	12	2	0	0	0	0	11,9	27
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8	13	18	13	11	14	14	10	18	17	11	0	0	0	6,6	18
5	0	0	2	2	4	2	5	2	0	14	12	16	10	14	18	25	27	18	18	8	1	4	3	0	8,4	27
6	0	0	13	2	6	2	1	6	10	8	14	25	27	17	6	6	4	3	10	2	2	0	0	10	7,2	27
7	2	37	39	40	27	47	45	54	54	46	45	24	16	29	28	26	19	14	13	3	14	5	5	5	26,4	54
8	5	3	4	22	43	51	22	31	14	13	12	16	15	18	18	11	14	12	22	10	9	26	15	9	16,9	51
9	19	32	43	40	40	39	54	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	27	26	26	19	19	22	35	39	16	24	32	—	40
12	64	72	51	45	32	32	30	27	19	21	26	16	—	—	—	—	—	—	—	4	1	1	2	—	72	
13	1	5	5	5	6	8	6	6	3	7	11	7	17	31	40	36	34	41	54	33	36	33	35	41	20,9	54
14	34	34	21	10	14	6	4	1	5	11	16	18	43	33	22	18	18	12	10	14	18	3	6	10	15,9	43
15	43	29	31	29	21	7	8	3	6	12	11	13	18	22	32	37	35	29	23	14	2	2	0	0	16,5	37
16	0	3	2	5	4	10	10	6	10	12	7	3	6	5	21	33	30	27	20	2	0	0	0	0	9,0	33
17	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	10	14	19	24	27	29	19	14	14	16	13	3	0	0	8,6	29
18	0	0	3	3	2	6	13	15	24	29	24	34	35	35	30	28	35	30	27	8	0	6	0	0	16,1	35
19	2	2	7	1	1	14	12	10	10	20	27	32	35	39	34	32	34	26	24	14	16	6	0	0	16,6	39
20	0	0	0	0	0	0	0	3	12	4	1	3	2	12	21	22	21	20	22	2	5	14	12	18	8,1	22
21	9	12	11	13	13	14	13	16	18	16	18	17	18	26	26	23	30	24	27	21	28	23	19	24	19,1	30
22	10	7	6	7	1	0	0	0	3	6	6	11	22	19	32	32	35	29	27	24	18	18	14	2	13,7	35
23	0	0	0	11	19	23	14	26	27	30	34	32	33	43	45	39	29	28	16	21	17	6	0	0	20,5	45
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	16	23	29	27	28	28	21	20	18	10	6	0	0	0	9,5	29
25	2	2	0	0	2	2	0	0	3	13	20	28	26	31	26	26	29	47	41	41	39	51	42	39	21,2	51
26	40	50	64	53	62	62	56	55	59	64	67	85	58	34	24	26	14	14	8	10	20	21	16	9	40,5	85
27	10	10	8	6	8	5	4	6	17	21	28	21	24	32	35	29	32	24	30	22	21	21	21	6	18,4	35
28	7	2	13	8	6	9	24	22	29	32	39	47	43	44	48	47	32	24	34	24	22	19	20	14	25,4	48
29	14	14	2	1	0	0	4	7	9	12	13	14	22	26	22	19	13	16	5	13	14	16	18	20	12,2	26
30	19	22	19	26	30	32	30	41	33	35	30	45	43	42	45	37	24	24	22	14	26	16	21	12	28,7	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decada	5,6	10,6	14,1	15,7	16,7	20,1	18,2	22,3	16,0	19,6	19,7	20,4	18,5	19,0	17,6	17,6	16,8	13,2	16,0	8,4	5,3	4,6	3,6	30,7	14,4	35,4
2. <sup>a</sup> " "	12,7	16,1	13,3	11,2	8,9	9,2	9,2	7,9	9,9	13,1	14,8	15,6	23,9	25,3	28,1	29,0	27,2	24,2	24,0	15,3	13,3	8,4	7,8	10,3	15,7	36,4
3. <sup>a</sup> " "	11,1	11,9	12,3	12,5	14,1	14,7	14,5	17,3	19,8	23,2	27,1	32,3	31,8	32,4	33,1	30,6	25,9	25,0	22,8	20,0	21,1	19,1	17,1	12,6	20,9	42,9
Mez .....	9,9	12,9	13,2	13,1	13,2	14,7	14,0	15,9	15,4	18,7	20,8	23,2	25,2	26,1	26,9	26,2	23,6	21,3	21,2	15,0	13,8	11,1	9,9	9,2	17,2	38,3

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada	2:870	14,4	63 kilometros.... no dia	9
2. <sup>a</sup> " "	3:449	15,7	72 " .... "	12
3. <sup>a</sup> " "	5:023	20,9	85 " .... "	26
Mez .....	11:342	17,2	85 " .... "	26

Dia mais ventoso 26.

Dia menos ventoso 4.

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

## QUADRO COMPLEMENTAR

ABRIL — 1883	Temperaturas limites em graus centesimaeas				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 para-bolico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	41,7	25,1	12,6	(12,4)	2,0	4,0	10	12	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
2	43,0	25,2	12,0	(10,9)	2,4	2,3	9	10	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
3	45,5	30,6	10,7	(10,6)	3,8	2,6	9	9	8,0	C., C-Ni.	7,0	Ci., C.		
4	52,6	29,0	4,1	6,9	0,0	5,5	8	7	0,0	C. a E.	4,0	C.		
5	52,6	35,1	6,4	8,1	0,0	7,6	6	7	3,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
6	53,6	33,1	6,1	8,9	0,0	7,0	8	6	2,0	Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
7	49,7	31,9	8,8	11,4	0,0	10,0	8	6	2,0	Ci., Ci-C., C-St.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
8	46,3	31,1	5,6	10,8	0,0	14,6	7	6	0,0	—	0,0	—		
9	45,5	25,1	4,9	9,3	0,0	12,2	7	7	0,0	—	0,0	—		
10	45,4	30,1	3,9	6,4	0,0	12,2	7	5	0,0	—	0,0	—		
11	45,0	25,1	6,2	8,1	0,0	12,6	7	6	0,0	—	0,0	—		
12	43,8	28,3	5,4	6,1	0,0	18,2	6	5	3,0	Ci., Ci-St.	0,0	—		
13	43,8	30,7	2,9	4,7	0,0	9,5	8	7	2,0	Ci-C.	1,0	Ci., Ci-St.		
14	40,3	17,9	3,7	4,4	2,6	9,4	9	11	10,0	Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C. C-Ni.		
15	44,9	28,4	4,5	6,0	0,9	5,8	9	7	0,0	Ci-C. no hor. a SE.	1,0	C.		
16	45,8	33,5	3,7	4,9	0,0	9,7	7	6	0,0	—	2,0	C.		
17	43,3	29,5	3,4	4,1	0,0	7,8	7	7	0,0	C. no hor. a NW.	2,0	C.		
18	35,4	18,5	4,9	6,1	0,0	6,8	9	12	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
19	42,3	24,6	5,5	(5,7)	18,8	2,4	10	9	8,0	C., C-Ni.	2,0	C., Ci-C., C-Ni.		
20	34,7	21,4	2,9	3,2	0,4	5,9	9	9	10,0	CoBERTO.	10,0	C., C-Ni.		
21	47,6	26,2	10,5	10,4	2,0	2,2	10	7	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.	10,0	C., Ci-C., c.		
22	49,7	31,2	9,2	9,8	0,0	5,6	8	7	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.		
23	43,8	20,9	8,0	(8,0)	2,0	6,6	9	9	10,0	C., C-Ni., c.	8,0	C., C-Ni.		
24	45,3	27,0	5,0	(5,4)	4,6	5,2	10	9	9,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	7,0	C., C-Ni.		
25	42,9	20,7	2,0	2,8	0,4	6,2	9	13	10,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		
26	40,8	18,7	9,6	(9,7)	4,8	8,9	14	19	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
27	40,5	21,7	7,3	(7,5)	43,6	3,4	11	11	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni. c.	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.		
28	40,5	22,1	4,9	(4,5)	10,8	5,7	14	10	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
29	46,8	34,7	7,6	(7,8)	1,7	4,1	9	14	9,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.		
30	41,8	22,1	10,2	(10,6)	17,5	5,5	14	15	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 47,59	29,63	7,51	9,57	—	7,8	7,9	7,5	3,5		5,0			
	2. <sup>a</sup> 41,93	25,79	4,31	5,33	—	8,8	8,1	7,9	4,3		3,8			
	3. <sup>a</sup> 43,97	24,53	7,43	7,65	—	5,3	10,8	11,4	9,8		9,4			
Medias do mez	44,50	26,65	6,42	7,52	—	7,3	8,9	8,9	5,9		6,1			

		Temperaturas		Chuva	Evaporação				
Extremas do mez	Maxima:	ao sol.... 53,6	no dia 6;	na relva... 35,1	no dia 5	43,6	no dia 27	18,2	no dia 12
	Minima:	no espelho 2,8	» 25;	na relva... 2,0	» 25	.....	2,2	» 21	

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							ABRIL 1883	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		0 a 10		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	1		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	2		
8,0	C., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	—	3		
9,0	C., Ci-C.	8,0	Ci-C., C-St.	0,0	—	4		
6,0	C., C-St., C-Ni.	3,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	C., C-Ni.	5		
9,0	C., Ci-C., C-St.	5,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	6		
4,0	Ci., Ci-C.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., c.	1,0	Ci., C., C-Ni. a SW.	7		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	8		
0,5	Ci-C.	0,5	C. no hor. a E.	0,0	—	9		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	10		
0,0	—	0,5	Ci-St.	0,0	—	11		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	12		
0,0	—	3,0	C.	0,0	—	13		
10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	14		
2,0	C., Ci-C.	4,0	C. no hor. a E.	0,0	—	15		
1,5	C.	4,5	C., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	16		
2,0	C.	2,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	C., C-St. no hor.	17		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	18		
8,0	C., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.	0,5	C-St. a W. e SE.	19		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	20		
9,0	C., Ci-C., C-St.	7,0	Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.	21		
7,0	C.	3,0	C.	2,0	C., C-St., C-Ni.	22		
10,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	9,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	23		
5,0	C.	0,5	Ci., C-St. no hor.	0,0	—	24		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	25		
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	4,0	Ni., C-Ni.	26		
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	27		
10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	28		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	29		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
5,6		5,0		3,3	1.ª decada	8,2	78,0	limpos 8
4,3		4,1		2,9	2.ª »	22,7	88,1	de nuv. 9
9,1		7,9		7,5	3.ª »	87,4	53,4	
6,4		5,7		4,6	Mez	118,3	219,5	cobert. 13

Dias em que houve chuva ou chuvisco "●" » 1, 2, 3, 14, 18, 19, 20,  
23, 24, 25, 26, 27,  
29 e 30.  
» nevoeiro ..... «≡» 16.  
» orvalho..... «∩» 3 e 17.

Dias em que houve trovões ..... «⚡» 26 e 28.  
» relampagos sem trovões «⚡» 5 e 7.  
» arco-iris ..... «∩» 19 e 23.  
» vento forte..... «≡» 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14,  
23, 25, 26, 28 e 30.

QUADRO COMPLETADO

**ABRIL DE 1883**

**Estado geral do tempo e notas**

Dia	1	Coberto; aguaceiros todo o dia principalmente de manhã.
»	2	Coberto; aguaceiros até às 10 <sup>h</sup> da manhã; vento desagradavel de tarde.
»	3	Alguma chuva de madrugada; nuvens dispersas durante o dia, limpo ao anoitecer; orvalho pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	4	Muitas nuvens dispersas desde o meio dia até às 6 <sup>h</sup> da tarde; muito agradável.
»	5	Muitas nuvens com aspecto de trovoada durante o dia; relampagos a N. às 9 <sup>h</sup> da noite; agradável.
»	6	Muitas nuvens com aspecto de trovoada de tarde; quente.
»	7	Nublado e bastante ventoso; relampagos a SW. às 9 <sup>h</sup> da noite.
»	8-12	Limpo e muito ventoso; tempo secco.
»	13	Algumas nuvens de manhã e pelas 6 <sup>h</sup> da tarde; horizonte muito vaporoso; vento forte ás rajadas da 1 <sup>h</sup> da tarde em diante.
»	14	Coberto até depois das 3 <sup>h</sup> da tarde e muito nublado no resto do dia; chuva das 8 ás 10 <sup>h</sup> da manhã e das 3 para as 4 <sup>h</sup> da tarde; corrente superior ás 3 <sup>h</sup> da tarde, NE.
»	15	Algumas nuvens dispersas desde o meio dia até ás 3 <sup>h</sup> da tarde; corrente superior a esta hora, NE.; bom tempo.
»	16	Nevoeiro de manhã; pequenas nuvens dispersas desde o meio dia até ás 6 <sup>h</sup> da tarde; bom tempo.
»	17	Algumas nuvens de tarde; orvalho pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	18	Coberto; chuva desde as 3 <sup>h</sup> da tarde até ás 10 da noite.
»	19	Nubiado; chuva a espaços até ao meio dia; tempo variavel de tarde; vento frio.
»	20	Coberto; pequenos aguaceiros da 1 para as 2 <sup>h</sup> da tarde e das 7 para as 8; tempo humido.
»	21	Muito nublado; ameno durante o dia e vento frio pela noite.
»	22	Coberto até ao meio dia; muitas nuvens e vento frio de tarde.
»	23	Geralmente coberto; chuva das 2 <sup>h</sup> ás 4 da manhã; arco-iris pelas 4 <sup>h</sup> da tarde; pequenos aguaceiros das 6 para as 7 <sup>h</sup> e das 9 para as 10 da noite.
»	24	Muito nublado até ao meio dia; aguaceiros frequentes até ás 10 <sup>h</sup> da manhã; nuvens dispersas de tarde; limpo ao anoitecer.
»	25	Coberto; chuva miuda das 3 <sup>h</sup> ás 5 da tarde e das 8 para as 9; vento forte de noite.
»	26	Coberto; vento forte e por vezes violento até ás 2 <sup>h</sup> da tarde; trovões a S. ás 3 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> ; chuva abundante desde as 5 <sup>h</sup> da manhã até ás 5 da tarde. O barometro baixou a 730 <sup>mm</sup> ,1 ao meio dia
»	27	Coberto; aguaceiros de manhã e chuva seguida desde as 7 até ás 11 <sup>h</sup> da noite.
»	28	Coberto; trovões a N. ás 8 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> da manhã; aguaceiros frequentes todo o dia; muito ventoso.
»	29	Coberto; pequenos aguaceiros das 4 para as 5 <sup>h</sup> da manhã e das 5 para as 6 <sup>h</sup> da tarde; chuva das 10 <sup>h</sup> em diante
»	30	Coberto; chuva até ás 9 <sup>h</sup> da manhã e aguaceiros frequentes desta hora em diante; muito ventoso.

1885

—  
MAIO

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MAIO — 1883	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	747,9	747,6	747,2	747,2	746,8	746,6	745,9	745,3	745,3	745,2	745,3	745,4	746,24	747,9	745,0	2,9
2	44,4	43,9	43,8	44,1	44,1	43,7	42,8	42,2	42,7	42,4	42,6	42,4	43,21	44,6	42,0	2,6
3	41,4	40,6	40,4	40,4	40,0	39,4	38,6	37,8	37,5	38,3	38,2	38,2	39,15	41,7	37,5	4,2
4	37,5	37,5	37,7	38,4	39,1	40,0	40,4	41,1	41,9	42,9	43,9	44,1	40,51	44,2	37,5	6,7
5	44,2	44,5	44,8	45,4	45,6	45,9	46,3	46,2	46,7	47,3	47,8	47,8	46,09	47,8	44,2	3,6
6	47,1	46,5	46,0	45,5	45,6	45,3	44,3	43,4	42,9	42,4	42,6	41,6	44,29	47,1	41,2	5,9
7	40,5	39,7	39,8	40,3	40,3	40,6	40,5	40,5	41,0	42,5	43,3	43,3	41,09	43,3	39,7	3,6
8	43,4	42,8	42,6	42,4	41,3	39,6	39,3	38,8	39,2	39,5	40,2	41,6	40,85	43,4	38,8	4,6
9	43,3	44,0	45,4	47,1	48,4	49,5	50,3	50,7	51,4	52,4	52,9	53,2	49,26	53,2	43,3	9,9
10	52,9	52,9	53,2	53,8	54,2	54,8	54,5	54,3	54,4	55,0	55,9	55,9	54,36	55,9	52,9	3,0
11	755,5	755,4	755,5	755,8	755,8	755,8	755,2	754,9	755,3	756,3	756,3	756,4	755,66	756,4	754,9	1,5
12	56,2	56,0	55,9	56,2	56,5	55,9	55,2	54,5	54,0	54,4	54,9	54,5	55,30	56,5	54,0	2,5
13	53,7	52,5	53,2	53,2	52,8	52,5	51,9	51,7	51,7	51,8	51,7	51,0	52,23	53,7	50,7	3,0
14	50,0	49,5	49,5	49,8	50,0	49,9	49,5	49,5	49,5	49,6	49,5	49,2	49,62	50,1	48,9	1,2
15	48,7	48,5	48,4	48,8	48,5	48,4	47,9	47,5	47,0	47,0	46,4	45,6	47,70	48,8	44,9	3,9
16	45,1	44,5	44,3	44,2	44,6	45,0	44,4	44,6	45,0	45,8	45,0	46,4	44,97	46,7	44,2	2,5
17	45,8	45,7	45,7	46,2	47,6	48,4	49,3	50,0	50,7	52,0	52,9	52,9	49,08	52,9	45,0	7,9
18	52,9	52,7	52,6	53,0	52,7	52,2	52,1	51,7	51,2	51,2	51,1	50,6	51,96	53,0	50,2	2,8
19	49,8	49,7	49,8	50,3	50,6	50,6	50,0	50,0	50,0	50,4	51,1	51,0	50,29	51,1	49,7	1,4
20	50,4	49,9	49,9	50,1	50,1	50,2	49,4	48,7	48,5	48,5	48,9	48,9	49,37	50,4	48,4	2,0
21	748,0	746,8	748,2	750,0	750,0	749,0	748,8	748,9	748,8	750,4	751,4	752,0	749,37	752,1	746,4	5,7
22	52,1	52,2	52,8	53,4	54,0	54,0	53,7	53,3	53,4	54,2	54,8	54,8	53,61	54,8	52,1	2,7
23	54,6	54,0	54,2	54,5	54,5	54,0	53,6	53,5	53,8	53,9	53,3	53,1	53,87	54,8	52,1	2,7
24	52,1	52,2	52,1	51,8	52,3	52,2	51,2	51,2	51,2	51,2	52,0	51,5	51,77	52,3	51,1	1,2
25	50,5	50,1	49,6	48,7	47,6	46,5	45,7	46,9	46,4	46,6	47,1	47,7	47,68	50,5	46,4	4,1
26	47,1	47,7	48,4	48,7	49,1	49,2	49,1	49,3	49,8	50,2	50,6	50,7	49,27	50,7	47,1	3,6
27	50,4	50,4	50,5	50,7	50,7	50,3	50,3	50,1	50,3	50,8	51,1	51,1	50,56	51,1	50,0	1,1
28	51,1	50,6	50,7	50,6	50,9	50,8	50,5	50,5	50,6	51,4	52,2	52,2	51,02	52,2	50,5	1,7
29	52,1	52,0	52,0	52,7	52,9	53,0	52,6	52,6	53,3	53,3	54,4	54,4	53,00	54,4	52,0	2,4
30	54,1	53,9	53,9	54,4	54,4	54,2	53,9	53,6	53,7	53,8	54,6	54,3	54,07	54,7	53,5	1,2
31	54,0	53,4	53,2	53,1	53,2	53,2	52,4	52,0	52,0	52,3	52,9	52,3	52,78	54,0	52,0	2,0
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 744,26 2. <sup>a</sup> 50,81 3. <sup>a</sup> 51,46	744,00 50,44 51,21	744,09 50,48 51,42	744,46 50,76 51,69	744,54 50,92 51,78	744,54 50,89 51,49	744,29 50,49 51,07	744,03 50,31 51,08	744,30 50,29 51,21	744,79 50,70 51,65	745,27 50,78 52,22	745,35 50,65 52,19	744,50 50,62 51,54	746,91 51,96 52,87	742,21 49,09 50,29	4,70 2,87 2,58
<b>Medias do mez</b>	748,93	748,64	748,75	749,06	749,17	749,05	748,70	748,56	748,68	749,13	749,51	749,49	748,97	750,65	747,30	3,36

Periodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30  
 Pressão media..... 743,04 745,97 752,10 749,13 751,26 751,58

**Extremas  
do  
mez**

{ Maxima absoluta . . 756,5 no dia 12 ás 8, 9 e 10<sup>h</sup> a. m.  
 { Minima " 737,5 " 3 ás 4 e 5<sup>h</sup> p. m. e no dia  
 4 á 1, 2, 3, e 4<sup>h</sup> a. m.  
 { Variação maxima . 19,0



## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MAIO — 1883	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	7,5	6,6	6,5	7,6	11,5	12,9	11,9	12,6	12,4	10,2	9,9	8,3	9,65	13,8	6,5	7,3	
2	8,3	8,7	8,6	10,1	12,7	14,7	13,1	16,0	11,8	11,1	10,6	10,0	11,21	16,8	7,8	9,0	
3	9,7	9,7	10,7	10,0	12,0	13,4	13,1	12,7	12,1	9,4	9,8	9,8	10,96	14,2	8,5	5,7	
4	9,5	9,5	9,5	9,6	11,4	12,8	13,6	14,2	12,5	10,9	10,5	10,0	11,19	14,7	8,7	6,0	
5	8,6	8,7	7,1	9,2	10,8	12,5	13,0	12,8	12,8	10,9	9,8	8,8	10,42	14,6	6,2	8,4	
6	8,0	7,6	8,0	9,5	10,9	12,8	14,6	15,0	13,8	12,3	11,7	11,2	11,28	15,9	7,4	8,5	
7	10,6	9,7	9,5	10,3	12,5	14,1	15,2	15,9	14,3	11,9	11,0	10,3	12,14	16,6	9,2	7,4	
8	10,1	9,8	9,3	9,9	9,9	9,5	12,9	15,3	11,2	11,6	11,4	10,6	10,83	15,9	8,8	7,1	
9	9,6	9,4	9,3	10,0	11,3	11,3	12,5	12,9	12,0	9,8	9,4	8,2	10,48	14,0	8,2	5,8	
10	7,8	7,8	7,8	9,4	11,0	11,0	12,7	13,9	12,9	11,3	9,9	8,9	10,42	14,7	7,3	7,4	
11	7,5	6,6	6,4	8,2	12,0	14,2	16,1	16,6	15,6	12,6	11,1	10,0	11,49	17,5	5,7	11,8	
12	9,3	8,0	7,7	10,5	13,4	17,5	19,2	20,5	19,6	15,6	13,4	12,1	13,53	21,6	7,4	14,2	
13	11,5	11,4	9,1	11,9	16,1	17,7	18,5	18,5	17,1	15,7	14,1	13,1	14,59	19,8	8,4	11,4	
14	13,3	13,7	12,7	12,9	13,8	15,4	18,1	16,7	15,7	14,3	13,4	13,0	14,41	18,7	11,3	7,4	
15	13,1	12,5	12,3	12,7	14,9	16,7	15,2	15,9	13,9	13,9	12,5	12,1	13,72	17,9	10,7	7,2	
16	11,5	11,3	11,7	12,4	13,4	16,0	18,2	19,2	17,0	15,1	14,8	13,6	14,57	20,2	11,0	9,2	
17	13,1	12,8	12,8	13,3	14,3	14,8	15,1	16,7	16,4	11,9	11,3	10,5	13,61	17,3	10,2	7,1	
18	10,0	9,8	9,7	11,9	14,3	19,2	21,5	21,2	21,4	18,2	16,2	15,0	16,16	22,9	8,8	14,1	
19	14,6	15,4	15,7	17,3	20,9	23,9	23,1	22,9	21,7	19,9	16,7	15,5	19,09	27,8	13,9	13,9	
20	14,5	13,9	14,1	14,2	14,9	17,2	19,5	23,1	23,3	19,9	18,7	18,1	17,75	24,8	13,2	11,6	
21	19,8	18,2	18,2	15,9	15,8	18,3	21,2	21,0	21,8	18,9	17,4	16,2	18,45	22,2	15,6	6,6	
22	15,6	15,2	14,7	15,5	17,4	18,8	21,2	22,1	20,4	17,1	15,6	15,2	17,42	23,6	14,2	9,4	
23	14,6	14,0	13,8	14,1	15,3	18,1	21,0	21,9	20,6	17,9	15,7	14,7	16,79	22,7	12,9	9,8	
24	13,5	13,7	13,6	14,3	15,9	18,1	20,0	19,7	18,8	17,6	16,1	15,6	16,43	21,3	12,7	8,6	
25	15,1	15,1	14,1	14,9	15,7	14,7	15,9	14,7	14,9	14,7	13,4	12,9	14,59	16,5	12,8	3,7	
26	12,9	12,9	13,3	13,1	14,8	16,4	16,3	17,3	16,6	14,9	13,3	13,1	14,56	17,9	12,2	5,7	
27	11,9	11,8	11,9	13,3	14,7	17,3	17,8	18,0	18,0	15,2	13,6	13,0	14,72	18,6	10,6	8,0	
28	12,2	11,4	11,0	13,0	16,4	19,4	20,9	21,0	19,5	16,8	14,7	14,7	16,06	21,8	10,7	11,1	
29	14,7	14,7	14,5	14,8	16,2	19,4	20,8	21,5	20,4	17,2	15,9	15,4	17,17	22,6	13,8	8,8	
30	15,0	15,0	15,0	14,9	16,1	18,7	20,6	21,9	20,7	18,0	14,9	14,4	17,14	22,8	14,2	8,6	
31	14,6	13,8	13,8	13,9	14,7	17,5	20,0	20,0	18,0	16,0	14,8	14,4	16,09	22,7	13,5	9,2	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	8,97	8,75	8,63	9,56	11,40	12,50	13,26	14,13	12,58	10,94	10,40	9,61	10,86	15,12	7,86	7,26
	2. <sup>a</sup>	11,84	11,54	11,22	12,53	14,80	17,26	18,45	19,13	18,17	15,71	14,22	13,30	14,89	20,85	10,06	10,79
	3. <sup>a</sup>	14,47	13,98	13,99	14,34	15,73	17,88	19,61	20,01	19,06	16,76	15,04	14,51	16,31	21,15	13,02	8,14
Medias do mez	11,87	11,51	11,37	12,21	14,03	15,93	17,19	17,83	16,68	14,53	13,28	12,54	14,09	19,11	10,40	8,71	

Periodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30  
 Temperatura media 10,69 11,03 13,55 16,24 16,74 15,93

Maxima absoluta ..... 27,8 no dia 19  
 Minima " ..... 5,7 " 11  
 Variação maxima ..... 22,1

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MAIO — 1883	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	6,54	7,19	7,25	6,82	7,11	5,70	8,04	6,14	6,78	7,31	7,40	7,59	7,11	8,45	5,70	2,75
2	7,59	7,96	7,67	7,92	7,33	7,08	7,55	7,13	7,87	7,81	7,81	7,07	7,52	8,05	6,74	1,31
3	7,01	6,66	6,43	7,42	7,60	7,75	7,93	8,71	9,14	7,18	8,23	8,34	7,72	9,14	6,43	2,71
4	8,21	7,97	8,09	8,57	8,57	7,98	8,50	7,65	7,59	7,81	7,82	7,19	7,94	8,87	7,16	1,71
5	7,31	7,36	7,33	7,43	7,37	6,97	6,31	6,26	6,31	6,64	6,85	7,18	6,90	7,55	6,19	1,36
6	7,01	6,82	6,65	6,67	7,15	6,55	7,02	7,04	7,25	7,80	7,81	8,10	7,20	8,22	6,53	1,69
7	8,10	8,63	8,75	8,87	8,78	8,72	8,95	7,86	7,34	7,09	7,27	7,25	8,10	8,95	7,03	1,92
8	7,72	6,95	6,68	6,65	6,80	7,85	8,40	7,53	8,69	8,69	8,82	9,16	7,81	9,16	6,65	2,51
9	8,03	8,33	8,20	7,19	6,38	6,16	5,69	5,37	5,39	5,60	6,00	7,21	6,58	8,33	5,08	3,25
10	7,10	7,45	7,45	7,90	6,97	7,73	6,27	5,94	5,91	6,27	6,72	6,68	6,85	7,90	5,91	1,99
11	6,87	6,75	6,24	6,45	6,01	5,50	5,72	6,68	5,68	6,33	7,01	7,65	6,35	7,65	5,34	2,31
12	7,23	7,00	7,07	7,47	7,83	8,56	8,89	8,93	9,41	7,53	7,73	8,74	8,05	9,41	7,00	2,41
13	8,15	6,93	7,36	8,14	8,82	9,35	7,84	8,34	8,43	8,24	7,80	7,66	8,07	9,81	6,93	2,88
14	7,42	7,66	9,04	9,82	10,07	9,45	8,35	8,63	7,62	8,46	8,89	8,98	8,79	10,18	7,30	2,88
15	9,04	9,54	9,40	9,42	8,67	7,54	8,44	7,81	9,10	8,45	8,78	8,63	8,73	9,54	7,54	2,00
16	9,49	9,23	9,61	10,00	10,61	9,36	9,95	9,91	12,35	12,64	11,76	10,54	10,47	12,87	9,23	3,64
17	10,57	10,49	10,49	10,71	10,72	8,90	10,61	9,77	10,02	8,62	7,88	8,39	9,67	10,72	7,88	2,84
18	8,21	8,09	7,84	8,86	9,77	8,07	9,47	10,20	9,81	8,55	8,36	9,04	8,86	10,20	7,83	2,37
19	9,13	9,58	11,16	11,87	12,36	12,73	13,85	13,57	14,87	14,77	12,07	11,99	11,89	13,85	9,13	4,72
20	12,17	11,85	11,67	11,61	11,73	11,79	12,17	10,61	11,50	12,81	13,38	11,67	11,86	13,38	9,41	3,97
21	8,68	9,21	10,08	11,88	12,49	12,90	12,78	12,44	13,05	13,72	13,11	12,11	12,09	14,75	8,68	6,07
22	11,92	11,74	10,92	11,00	10,20	10,81	10,67	11,74	10,26	10,87	10,68	10,87	11,02	11,94	10,26	1,68
23	10,98	10,56	10,68	10,63	10,70	11,23	11,98	12,02	11,36	11,50	11,55	11,40	11,19	12,50	10,45	2,05
24	11,38	11,26	11,32	11,55	11,28	11,10	10,52	11,14	10,14	9,87	9,89	10,58	10,79	11,55	9,72	1,83
25	10,67	10,67	11,41	11,64	12,15	12,05	11,33	11,43	10,80	10,40	10,35	10,56	11,07	12,15	10,28	1,87
26	10,56	10,43	10,45	10,44	10,03	8,86	9,56	9,02	8,73	9,23	9,38	9,05	9,61	10,60	7,80	2,80
27	9,25	9,44	9,64	9,67	9,54	9,36	8,92	8,51	8,51	9,44	9,32	9,37	9,25	10,06	8,15	1,91
28	9,59	9,16	8,92	7,97	10,80	10,74	10,72	9,34	9,15	9,39	10,64	10,14	9,55	10,80	7,76	3,04
29	10,14	10,14	10,25	10,07	10,07	10,58	11,67	10,61	10,26	11,09	11,17	11,20	10,67	11,70	9,72	1,98
30	11,30	11,07	10,79	10,53	10,65	10,73	12,09	11,87	11,58	11,38	11,04	11,10	11,19	12,60	10,43	2,17
31	10,98	11,07	11,33	11,53	11,07	11,74	11,40	11,10	9,64	10,13	10,02	10,05	10,86	12,62	9,64	2,98
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 7,46	7,53	7,45	7,54	7,41	7,25	7,47	6,96	7,23	7,22	7,47	7,58	7,37	8,46	6,34	2,12
	{ 2. <sup>a</sup> 8,83	8,71	8,99	9,43	9,66	9,12	9,53	9,44	9,58	9,34	9,37	9,33	9,27	10,76	7,76	3,00
	{ 3. <sup>a</sup> 10,50	10,43	10,52	10,63	10,82	10,92	11,06	10,85	10,32	10,64	10,65	10,58	10,66	11,93	9,35	2,58
<b>Medias do mez</b>	8,98	8,94	9,04	9,25	9,34	9,16	9,41	9,14	9,08	9,12	9,21	9,21	9,15	10,44	7,87	2,57

**Extremas do mez** { Maxima..... 14,75 no dia 21 ás 6<sup>h</sup> p. m.  
 { Minima..... 5,08 " 9 ás 6<sup>h</sup> p. m.  
 { Variação..... 9,67

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MAIO — 1883	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	84,4	98,5	100,0	87,3	70,2	51,4	77,4	56,4	63,2	78,9	81,4	92,6	80,44	100,0	51,4	48,6	
2	92,6	94,7	92,0	85,5	66,9	56,8	67,2	52,8	76,3	78,9	82,0	77,0	76,82	94,7	50,1	44,6	
3	77,8	73,9	66,9	80,9	72,4	67,7	70,6	79,5	86,8	81,8	91,3	92,6	79,26	93,3	66,4	26,9	
4	92,8	90,1	91,4	96,0	85,3	72,4	73,3	63,4	70,3	80,4	82,9	78,4	80,33	96,0	60,9	35,1	
5	87,7	87,6	97,5	85,4	75,9	64,5	56,5	56,8	57,3	68,4	76,0	84,7	74,02	97,5	51,4	46,4	
6	87,6	87,3	83,1	75,4	73,6	59,5	56,7	55,4	61,7	73,2	76,1	81,8	73,06	90,2	53,6	36,6	
7	85,0	95,8	98,9	94,9	80,8	72,7	69,5	58,4	60,5	68,3	74,1	77,6	77,55	98,9	58,4	40,5	
8	83,4	76,4	76,1	73,1	74,8	88,7	75,7	58,1	87,8	85,3	87,7	96,2	80,82	96,2	58,1	38,1	
9	89,9	95,0	93,5	78,4	63,8	61,6	52,7	48,4	51,5	62,2	68,4	88,7	70,71	95,0	48,4	46,6	
10	89,5	93,9	93,9	90,1	71,1	78,8	57,3	50,2	53,3	62,7	73,9	78,1	73,94	94,1	50,2	43,9	
11	88,6	92,5	86,7	79,3	57,4	45,6	42,0	47,5	43,0	58,3	70,8	83,4	65,12	92,5	42,0	50,5	
12	83,1	87,5	89,8	79,2	68,3	57,5	53,7	49,8	55,6	57,1	67,5	83,0	69,27	90,3	49,8	40,5	
13	80,5	68,9	85,4	78,4	64,7	62,0	49,5	52,6	58,1	62,0	65,0	68,2	65,95	85,4	49,5	35,9	
14	65,2	65,6	82,4	88,6	85,7	72,6	54,0	61,0	57,4	69,7	77,6	80,5	72,50	88,6	54,0	34,6	
15	80,4	88,3	88,2	86,0	68,7	53,3	65,6	58,0	76,9	71,4	81,3	82,0	75,28	88,3	53,3	35,0	
16	93,8	92,3	93,7	92,6	92,6	69,2	64,0	59,8	85,6	98,8	93,8	90,8	85,45	98,8	57,8	41,0	
17	94,1	95,2	95,2	94,1	88,3	71,0	83,0	69,1	72,1	83,0	78,8	88,9	83,53	97,7	67,0	30,7	
18	89,5	89,8	87,0	85,3	80,5	48,7	49,6	54,5	51,7	55,0	60,8	71,1	68,46	90,1	48,0	42,1	
19	73,8	73,6	84,0	80,7	67,2	57,7	65,9	65,6	60,5	68,1	85,0	91,5	73,17	99,6	50,2	49,4	
20	99,2	98,8	97,3	96,2	92,9	80,8	72,1	50,5	54,0	74,2	83,3	75,5	80,38	99,7	47,8	51,9	
21	50,5	59,2	64,8	88,3	93,4	82,4	68,2	67,3	67,2	84,5	88,4	88,3	77,00	94,5	67,2	27,3	
22	90,3	91,2	87,7	83,9	68,9	66,9	37,0	39,4	57,5	74,9	80,9	84,4	75,53	91,2	53,9	37,3	
23	88,7	88,7	90,9	88,6	82,6	72,6	64,8	61,3	62,1	75,3	87,0	91,5	79,47	91,8	60,2	31,6	
24	98,7	96,4	97,6	95,2	83,8	71,8	60,5	65,3	62,8	65,9	72,6	80,2	78,82	98,7	56,4	42,3	
25	83,4	83,4	95,1	92,2	91,5	96,8	84,2	91,8	85,5	83,5	90,4	95,2	89,63	96,8	83,5	13,3	
26	95,2	94,1	91,8	92,9	79,4	63,7	69,3	61,2	62,1	73,1	82,4	80,5	78,71	95,2	52,4	42,8	
27	89,1	91,5	92,8	85,0	76,4	63,6	58,8	55,4	55,4	73,3	80,3	83,9	75,45	96,1	54,7	41,4	
28	90,5	91,1	91,0	71,4	77,8	64,1	58,3	50,5	54,2	65,9	85,4	84,4	71,69	91,5	46,8	44,7	
29	81,4	81,4	83,5	80,8	73,4	63,2	63,8	55,4	57,5	76,0	83,3	86,0	74,04	86,9	53,0	33,9	
30	88,9	87,1	84,9	83,4	78,2	66,8	67,0	60,8	63,8	73,6	87,4	90,9	77,71	91,9	60,8	31,1	
31	88,7	94,2	96,4	97,4	88,9	78,9	65,5	60,0	62,7	74,5	79,9	82,2	80,68	97,4	59,2	38,2	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	87,07	89,32	89,33	84,70	73,48	67,41	65,69	57,94	66,87	74,01	79,38	84,77	76,69	95,59	54,86	40,73
	2. <sup>a</sup>	84,82	85,25	88,97	86,04	76,63	61,84	59,17	56,84	61,49	69,76	76,39	81,49	73,91	93,10	51,94	41,16
	3. <sup>a</sup>	85,95	87,12	88,77	87,19	81,30	71,89	65,22	62,58	62,80	77,32	83,45	85,86	78,07	93,82	58,92	34,90
Medias do mez	85,95	87,23	89,02	86,02	77,27	67,20	63,42	59,23	63,69	72,85	79,86	84,10	76,28	94,16	55,36	38,80	

Extremas  
do  
mez

Maxima .....	100,0	no dia 1 ás 5 <sup>h</sup> a. m.
Minima .....	42,0	" 11 á 1 <sup>h</sup> p. m.
Varição .....	58,0	

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MAIO 1883	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millime- tros
	0 <sup>h</sup> ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 <sup>h</sup> ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	WNW.	WSW.	SSW.	SSW.	S.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	SSE.	V.	SSW.	12,7
2	V.	ESE.	S.	E.	ESE.	SE.	S.	S.	SE.	WSW.	ESE.	ESE.	E-WSW.	14,0
3	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	NNW.	SW.	C.	SSW.	ESE.	6,1
4	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
5	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	4,1
6	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E-WNW.	0,0
7	E.	E.	E.	E.	C.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	4,2
8	WNW.	WNW.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	V.	SW.	S.	S.	S.	WNW.	V.	16,4
9	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	1,0
10	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	NW.	NW.	NW.	WNW.	2,5
11	NW.	C.	NW.	NW.	ENE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
12	C.	WNW.	SSW.	SSW.	SSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
13	C.	WNW.	WSW.	V.	SE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	V.	SSE.	WNW.	0,0
14	SE.	SSE.	SSE.	E.	SSE.	SE.	V.	WNW.	W.	W.	W.	V.	V.	3,4
15	C.	C.	C.	C.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	W-N.	1,2
16	E.	E.	E.	C.	E.	ENE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	NNW.	SSW.	ESE.	13,3
17	V.	NW.	C.	C.	V.	V.	V.	S.	S.	V.	N.	N.	V.	2,2
18	N.	N.	N.	N.	N.	E.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	V.	0,0
19	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	W.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	W-NW.	0,0
20	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	WNW.	W.	0,0
21	E.	ESE.	V.	ESE.	ENE.	E.	E.	E.	ESE.	W.	WNW.	WNW.	E.	16,4
22	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
23	NW.	C.	NW.	C.	NW.	W.	W.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	W.	0,0
24	C.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	0,4
25	C.	W.	W.	W.	V.	W.	V.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	34,8
26	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	3,5
27	NW.	NW.	C.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
28	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
29	WNW.	WNW.	WNW.	NE.	NE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
30	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
31	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0

	Frequencia do vento																	Chuva em millime- tros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada..	0	0	0	0	10	15	3	2	9	11	3	2	3	46	8	1	4	3	61,0
Segunda " ..	8	0	0	2	6	3	3	4	2	4	0	1	22	25	13	5	10	12	20,1
Terceira " ..	0	0	2	1	4	3	0	0	0	0	0	0	29	64	15	0	3	11	55,1
Mez.....	8	0	2	3	20	21	6	6	11	15	3	3	54	135	36	6	17	26	136,2

Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																		
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	—	—	749,27	—	—	—	746,24	—	—	751,67	750,18	749,27	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	—	10,96	—	—	—	9,65	—	—	16,99	13,74	14,56	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	7,72	—	—	—	7,11	—	—	11,28	8,86	9,61	—	—	—
Humidade relativa	—	—	—	—	—	79,26	—	—	—	80,44	—	—	79,56	75,40	78,71	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	9,0	—	—	4,6	6,0	7,6	—	—	—
Chuva total.....	6,1	0,0	0,0	4,9	10,9	17,3	1,3	0,3	0,5	8,2	14,3	0,0	15,2	18,8	8,2	5,4	20,0	4,8