OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

1888

COIMBRA

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE

1889

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

1883

COIMBRA
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE
1889

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

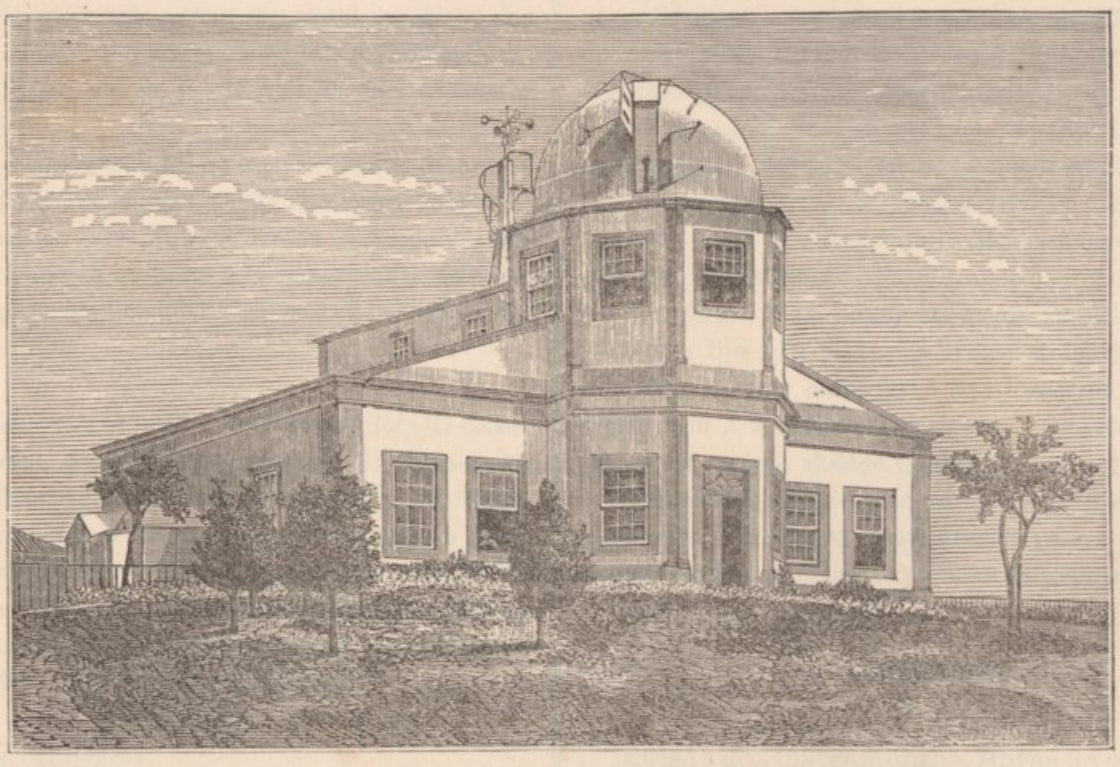
OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

1888



COIMBRA

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE

1889

PREFACIO

Objecto e divisão das observações. — Os phenomenos observados no Observatorio Meteorologico e Magnetico da Universidade de Coimbra dividem-se 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 as observações meteorologicas do anno de 1888.

A historia do estabelecimento e a sua descripção minuciosa encontra-se repetida nos volumes d'esta publicação anteriores ao de 1880. Limita-se este prefacio a uma breve noticia dos instrumentos com que se observa, e ás indicações necessarias para melhor se poderem entender e utilisar os resultados das observações.

Posição do Observatorio. — Está situado fóra da cidade no alto da *Cumeada*, distante 1000 metros a E. do Paço das Escholas, e 1500 proximamente do rio Mondego. O edificio principal foi orientado pelo meridiano magnetico, volta a frente para W., e domina um largo horizonte, que se estende desde a serra do Bussaco e ultimas ramificações da serra de Estrella até ás alturas do cabo Mondego. A mais curta distancia ao mar é de 38500 metros aproximadamente.

Coordenadas geographicas:

Longitude W. de Greenwich	$33^m\ 41^s,5$
Latitude N.	$40^o\ 12'\ 25''$
Altitude sobre o nivel medio do Oceano..	140 metros.

Na falta de observações proprias para determinar com exactidão a longitude e a latitude do Observatorio Meteorologico, têm-se adoptado as coordenadas correspondentes do Observatorio Astronomico da Universidade, correctas por estimativa da pequena differença que existe na posição dos dous observatorios. Á longitude até aqui adoptada, que era de $33^m\ 33^s$, accrescentaram-se este anno $8^s,5$, por se ter feito egual correcção na longitude do Observatorio Astronomico [1]).

A altitude refere-se ao nivel medio das aguas do mar na bahia de Cascaes, determinado por observações do mareographo ali estabelecido. Tendo-se incluido o Observatorio nas linhas do nivelamento geral do paiz, collocou-se no primeiro pavimento do edificio principal, no vestibulo ao lado direito da entrada, uma chapa de bronze de primeira classe com a designação *N. P. Obs.º Met.º Cbr.ª*, e determinou-se, por nivelamentos duplos e em sentidos oppostos, a differença de nivel entre esta chapa e outra que serve de origem, collocada juncto do mareographo de Cascaes. Achou-se esta differença egual a $+132^m,2252$. A altitude da chapa do mareographo, deduzida de 8319 niveis medios, obtidos em seis annos completos de 1882 a 1887, é de $7^m,3840$. A altitude da chapa do Observatorio Meteorologico de Coimbra é portanto $139^m,6092$.

Estes dados foram obsequiosamente fornecidos ao Observatorio pela Direcção Geral dos Trabalhos Geodesicos em Julho de 1888; e como o resultado final concorda em numero redondo com a altitude anteriormente adoptada, conservou-se por isso a mesma altitude de 140 metros.

Assim determinadas, as coordenadas do Observatorio devem considerar-se sufficientemente exactas para a comparação dos resultados das observações meteorologicas e magneticas.

INSTRUMENTOS

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

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

[1]) Veja-se — *Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio Astronomico da Universidade de Coimbra para o anno de 1889*. Coimbra, 1888, pag. 304.

muladas 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, meio-dia, 3 e 6 da tarde, 9 da noute.**

O tempo é regulado por meio de um instrumento de passagens portatil de Repsold & Söhne, de Hamburgo, construido em 1884. Serve de relogio normal um excellente chronometro sideral de T. S. & J. D. Negus, n.º 1753, cujo andamento é mais regular que o da pendula de E. Dent n.º 41551, destinada ao mesmo fim.

Barometro. — Observa-se a pressão atmospherica por meio de um barometro do systema Fortin, construido em Londres por Adie, n.º 1038. O tubo d'este barometro tem 18 millimetros de diametro. O nonio dá $0^{mm},05$. Foi comparado com o padrão de Kew, e tem o erro constante de $+0^{mm},13$, que se abate das leituras. O thermometro adjuncto está mergulhado em mercurio, contido num tubo de diametro egual ao do barometro. As suas leituras soffrem a correcção de $-0^{o},6$ 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..... $140^{m},96$

O barometro Adie está em serviço desde a fundação do Observatorio, em 1864. Para substituil-o, quando seja necessario, adquiriu-se este anno outro barometro do mesmo typo, construido em Londres por L. Casella, n.º C 688. O diametro interior do tubo é de 11 millimetros aproximadamente. O nonio dá $0^{mm},10$. Segundo a comparação feita com o padrão do observatorio de Kew, este barometro tem o erro constante (incluindo a depressão capillar) de $+0^{mm},10$, que deve subtrahir-se das leituras. O thermometro adjuncto, fixado na bainha de latão que envolve o tubo thermometrico, é o n.º 70133, cujas correcções estão incluidas no quadro da pagina V.

Este novo barometro foi assente juncto da parede N. da sala onde está o antigo, e na mesma altitude.

Na mesma sala, encostado á parede S., está montado um barometro fixo de grandes dimensões (diametro do tubo 30^{mm}), que serve especialmente para comparação de outros instrumentos. Lê-se por meio de um cathetometro, collocado á distancia de 3 metros, apontando a luneta ao topo da columna de mercurio e a duas marcas gravadas em dois parafusos verticaes, cujas extremidades inferiores se ajustam á superficie do mercurio na tina do barometro. Uma das extremidades tem a forma de *ponta aguda*, e a outra de *cunha*. A altura dos parafusos, á temperatura de 0º cent., é em millimetros:

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

O nonio do cathetometro dá $0^{mm},05$.

O thermometro adjuncto tem o reservatorio mergulhado na tina; a sua correcção é $-0^{o},1$. 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 reducção a 0º.

A tina d'este barometro está mais elevada que as dos precedentes $0^{m},45$.

A reducção das alturas barometricas á temperatura 0º faz-se pelas tabuas de Haeghens[1]; e para reduzil-as ao nivel do mar usa-se de uma tabella especial, calculada para a posição do Observatorio pelas tabuas de Dippe[2].

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[3].

O psychrometro está collocado fóra do edificio, a N. e á sombra, protegido por um duplo abrigo de persianas, que permittem a livre circulação do ar. Os reservatorios dos thermometros estão desviados $0^{m},50$ da parede N. do Observatorio, e elevados $1^{m},15$ 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, n.º 3023 (o secco) e 3024 (o molhado) ambos de mercurio, estão divididos em $0^{o},5$.

Ha tambem no Observatorio um thermometro padrão dividido em $0^{o},2$, que foi graduado em Kew pelo sr. G. Whipple.

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 Phillips, dividido em $0^{o},2$; e o de minima, n.º 48148, de alcool systema Rutherford, dividido em $0^{o},5$.

O thermometro de *irradiação solar*, n.º 24696, de maxima Phillips, dividido em $0^{o},5$, com reservatorio espherico negro no vacuo, expõe-se diariamente ao sol no jardim do Observatorio, longe dos edificios, sobre uma haste de ferro, que o sustenta isolado na altura de $1^{m},20$ acima do solo, $142^{m},70$ sobre o nivel do mar.

O thermometro de *irradiação nocturna*, n.º 24692, de minima Rutherford, dividido em $0^{o},5$, com a haste protegida por um tubo de vidro, colloca-se todas as noutes 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 Phillips n.º 47822, e outro de minima Rutherford n.º 24690, ambos divididos em $0^{o},5$, expõem-se deitados na relva, o primeiro de dia e o segundo de noute, em sitio completamente desabrigado ao pé dos precedentes.

[1]) A. Guyot — *Tables, meteorological and physical, prepared for the Smithsonian Institution*, C, pag. 79.

[2]) *Ibidem*, D, pag. 54.

A reducção ao nivel do mar faz-se unicamente na observação das 9 horas a. m., que se remette pelo telegrapho ao Observatorio do Infante D. Luiz em Lisboa.

[3]) *Ibidem*, B, pag. 12.

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

Leitura	Correcções							
	N.° 3023	N.° 3024	N.° 4238	N.° 24690	N.° 24692	N.° 24696	N.° 47822	N.° 70133
0°	−0,2	−0,2	−0,20	+0,1	−0,2	+0,2	−0,1	−0,1
5	−0,2	−0,2	−0,05	0,0	−0,3	+0,1	0,0	−0,1
10	−0,3	−0,3	+0,05	+0,2	−0,3	+0,1	−0,1	0,0
15	−0,3	−0,2	−0,05	+0,2	−0,2	+0,1	−0,1	0,0
20	−0,2	−0,2	−0,20	+0,1	−0,2	+0,1	−0,2	−0,1
25	−0,1	−0,1	−0,15		−0,1	+0,1	−0,3	−0,1
30	−0,1	−0,1	−0,10			+0,1	−0,4	−0,1
35						+0,2	−0,5	
40						+0,3	−0,5	
45						+0,3	−0,7	
50						+0,1	−0,8	
55						+0,1		
60						+0,2		

O thermometro de minima n.° 48148 não tem correcção.

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

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

Todos os dias ás 9^h 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, permitte apreciar decimas de millimetro.

O atmidometro é um vaso cylindrico de cobre de $0^m,12$ de diametro e $0^m,113$ de altura, aberto na parte superior, expondo ao ar uma superficie egual 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 $0^m,08$ acima do fundo. Este tubo tem dois orificios lateraes perto da extremidade superior, que limitam a altura da agua despejando o excesso para dentro da botija.

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

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

A sua elevação acima do solo é..... $1^m,30$
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^h da manhã e ás 9^h 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 graus de ozone, o numero que nesta escala designa a côr mais similhante á do papel que esteve exposto.

Anemographo. — O instrumento empregado para medir a velocidade e determinar o rumo do vento é um anemographo do typo adoptado no Observatorio de Kew. Foi construido por Adie, e acha-se descripto nos volumes d'esta publicação, anteriores a 1886 [1]).

A velocidade é medida por um molinete de Robinson, e o rumo é dado por um catavento movido por duas rodas de palhetas obliquas.

A parte do apparelho exposta ao vento está collocada sobre uma pequena torre, que se eleva acima do telhado do Observatorio, ficando completamente desaffrontada.

A elevação do molinete acima do solo é.... $12^m,30$
Altitude correspondente ..... 152 ,30

Além dos registros do anemographo, observa-se directamente o rumo e a força do vento ás horas ordinarias 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, possue 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 $0^m,239$ de diametro; a superficie exposta é portanto de 448,4 centimetros quadrados. O tubo d'este funil despeja num reservatorio metallico, movel á roda de um eixo horizontal, que se acha equilibrado por meio de um contrapeso na extremidade de um dos braços de uma alavanca angular, comparavel ao travessão da balança. Á medida que a agua vai cahindo no reservatorio, augmenta-lhe o peso, e a balança vai pendendo para o lado d'elle, arrastando no seu movimento um lapis vertical, que

[1]) A descripção de um apparelho similhante, com as respectivas estampas, encontra-se no *Report of the Meteorological Committee of the Royal Society, for the year* 1867, pag. 47.

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 relogio. O movimento do lapis traça no papel uma linha, cuja ordenada, parallela 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, portanto, meio millimetro de agua cahida. Depois de cheio, o reservatorio solta-se de um encosto, que durante a descida o conserva direito, e virando-se despeja toda a agua que contém, voltando logo á posição primitiva e repondo o lapis no zero da escala, para recomeçar o registro, se a chuva continúa a cahir.

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

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

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

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

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

As variações da columna barometrica, provenientes da temperatura, são compensadas pelo thermometro adjuncto, cujo reservatorio fica ao lado do tubo do barometro, e a haste, recurvada em angulo recto, assenta pela curvatura sobre o vertice d'aquelle tubo, e prolonga-o superiormente, de maneira que os 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 egual á do mercurio do thermometro; a differença de nivel das duas columnas é portanto independente da temperatura, e só experimenta as variações da pressão atmospherica.

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

As columnas dos dois thermometros, que constituem o psychrographo, são interrompidas cada uma por uma pequena bolha d'ar, que serve de indice deslocando-se com as variações de temperatura. Pela disposição dos thermometros, a luz que os illumina só pode passar atravez d'estas interrupções e de dois orificios practicados na estante que sustenta os thermometros. Uma lente convergente projecta sobre o respectivo cylindro as imagens das duas bolhas d'ar e as dos orificios. As primeiras produzem sobre o papel sensibilisado 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 sensibilisados 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 psychrometro.

Para occorrer ás faltas do baro-psychrographo, consequencia inevitavel dos accidentes da photographia, possue o Observatorio um barometro registrador de Redier e um psychrographo gyratorio de Negretti & Zambra [1]). O primeiro registra as variações da pressão atmospherica por um systema exclusivamente mechanico. O segundo accusa as temperaturas marcadas pelos thermometros secco e molhado a determinadas horas do dia ou da noute; e augmentando assim o numero das observações directas, permitte fazer a interpolação em caso de necessidade.

Em 1885 adquiriu mais o Observatorio um barographo e dois thermographos do systema Richard Frères, de Paris. Estes apparelhos têm funccionado com muita regularidade, especialmente o barographo, que presta excellente serviço, apezar da sua pequenez e simplicidade de construcção.

Processo photographico. — Continúa a empregar-se o do *papel encerado*, tanto para o baro-psychrographo como para os registradores magneticos.

A boa qualidade do papel é a primeira condição para se obterem boas photographias por este processo. Usou-se durante muito tempo de papel encerado em Coimbra ou em Inglaterra; mas ultimamente reconheceu-se que o bom papel de *Saxe*, mesmo sem ser encerado, produz resultados egualmente satisfactorios, e assim se tem empregado com a vantagem de economisar-se a despeza e o trabalho do enceramento.

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 (ou de *bom papel Saxe*),

[1]) Para a descripção d'estes instrumentos, 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 — *Encyclopædic illustrated and descriptive reference Catalogue*. London — Pag. 56.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Banho de sensibilisar usado	20 cent. cub.
Agua da lavagem das folhas sensibilisadas	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 primeiros 5 minutos, e acaba de revelar-se em 3 a 4 horas. No inverno demora-se mais.

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

Tabulação das curvas.—Por meio do tabulador de Gibson[1]) 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, permittem marcar as horas com sufficiente exactidão.

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

No registro do barographo começa-se por tomar as differenças entre as ordenadas da curva barometrica e as correspondentes do thermometro compensador, o que equivale a corrigir aquellas ordenadas da variação de temperatura. Feito isto, calcula-se a media das duas maiores pressões observadas directamente no dia a que pertence o registro, depois de correctas e reduzidas a 0°, e bem assim a media das ordenadas *correctas* correspondentes ás horas d'essas observações: faz-se o mesmo calculo para as duas menores pressões e para as respectivas ordenadas; acha-se a 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.

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 valor de um vigesimo de pollegada, obtêm-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 psychrographo, mas sim da leitura directa dos respectivos thermometros, Phillips e Rutherford.

QUADROS DAS OBSERVAÇÕES

Mappas mensaes. Resumo annual.—Publicam-se em cada mez 8 mappas[2]) em nove 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

[1]) Descripto com estampas no *Report of the British Association for the Advancement of Science*, 1859, pag. 226.

[2]) Além d'estes mappas, redige-se mensalmente um resumo das observações meteorologicas, que se remette para o Observatorio de Madrid.

completa intelligencia convém accrescentar as seguintes explicações.

Pressão atmospherica.—Na primeira pagina de cada mez encontram-se os valores da pressão atmospherica para todas as horas *impares* de cada dia com as respectivas medias das decadas e do mez; além d'isso as medias diurnas, a maxima e a minima absolutas, a variação correspondente, e ao fundo da pagina as medias de periodos de 5 dias, e as extremas do mez com as respectivas datas.

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

Temperatura. Humidade.—Similhantemente se acham organisados os quadros mensaes da temperatura, tensão do vapor e humidade (paginas 2.ª, 3.ª e 4.ª) 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.ª pagina) inscrevem-se os rumos predominantes em cada intervallo de 2 horas; e no segundo (6.ª pagina) o numero de kilometros percorridos em cada hora, ou a velocidade media do vento neste intervallo, com as respectivas medias e maximas.

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

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

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

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 forma-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.ª e 8.ª, que formam o quadro complementar, acham-se reunidas—as temperaturas extremas ao sol, na relva e no espelho parabolico,—a altura da chuva de 24 horas, medida pelo udometro ás 9ʰ da manhã,—a altura da agua evaporada no mesmo intervallo de tempo,—o ozone observado ás 9ʰ 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 chuvisco, 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 céo, 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 céo 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 1,2; 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 recopilação das notas sobre o estado geral do tempo, que os observadores lançam nos cadernos ao lado das observações directas.

Signaes e abreviaturas.—Empregam-se os seguintes:

←	agulhas de gelo.	⊹	barras de neve.
⌒	arco iris.	●	chuva.
⌓	aurora boreal.	∽	chuva gelada.
⊕	corôa lunar.	▲	saraiva.
⊕	corôa solar.	⚡	trovoada.
⊔	geada.	≡	vento forte.
△	granizo.	W.	Oeste.
⦶	halo solar.		
⦶	halo lunar.		
✳	neve.	A. M.	*ante meridiem.*
≡	nevoeiro.	P. M.	*post meridiem.*
∞	nevoeiro secco.	M. D.	meio-dia.
⊥	orvalho.	M. N.	meia-noute.
⚡	relampago sem trovão.	C.	calma.
		V.	variavel.

A intensidade dos phenomenos é representada pelos nu-

meros 0, 1, 2, como expoentes de cada signal. Por exemplo: ●⁰ denota chuva fraca, ●² 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.

A sobservações magneticas continuam a cargo do sr. Leite, e as meteorologicas dos srs. Castanheira e Lopes. O guarda está encarregado das operações photographicas e da organisação das folhas e contas do estabelecimento, sendo actualmente coadjuvado neste serviço pelo praticante Joaquim Gomes Paredes, que foi admittido, como empregado extraordinario, em 12 de Maio de 1888. O servente emprega-se no tractamento da cerca e no serviço externo do estabelecimento.

Observatorio Meteorologico e Magnetico da Universidade de Coimbra, 30 de Abril de 1889.

O Director

Dr. A. S. Viégas.

1888

JANEIRO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	734,9	734,8	734,7	734,8	735,2	734,9	733,8	733,5	733,6	734,0	735,1	736,5	734,68	736,6	733,5	3,1
2	37,2	38,5	39,6	41,9	43,5	45,1	45,4	46,8	47,8	48,9	50,0	50,0	44,76	50,0	37,2	12,8
3	50,1	50,9	50,9	51,0	52,0	51,5	50,6	50,3	50,7	50,1	49,2	48,7	50,48	52,1	48,2	3,9
4	48,0	45,2	44,7	43,0	43,9	43,3	43,5	43,9	45,0	46,4	47,8	48,8	45,49	49,0	43,0	6,0
5	49,4	50,1	51,2	52,2	53,7	53,9	53,9	54,3	55,0	56,0	56,8	56,9	53,75	56,9	49,4	7,5
6	57,1	57,5	57,8	58,6	60,0	60,3	59,8	60,1	60,8	60,9	61,9	62,2	59,86	62,6	57,1	5,5
7	61,9	62,1	62,4	62,5	63,5	63,8	63,1	62,8	63,2	63,2	63,8	63,7	63,03	63,9	61,9	2,0
8	63,1	63,2	63,6	63,8	64,5	64,5	63,2	62,9	62,7	62,9	63,2	62,9	63,37	64,9	62,4	2,5
9	62,5	62,5	62,4	62,8	63,6	63,9	63,0	62,2	63,0	63,7	63,7	63,6	63,11	64,0	62,2	1,8
10	62,8	62,2	61,9	61,6	61,2	61,0	59,9	59,0	58,9	58,8	58,7	58,9	60,32	62,8	58,7	4,1
11	758,7	758,7	758,6	759,2	759,8	760,0	759,1	759,0	759,1	759,8	760,1	760,1	759,38	760,1	758,5	1,6
12	59,7	59,7	59,4	59,8	60,2	60,3	58,9	58,1	57,8	58,0	58,2	57,6	59,00	60,3	57,2	3,1
13	56,8	56,8	56,1	56,0	56,3	55,8	54,3	54,0	53,8	53,9	54,1	53,9	55,07	56,8	53,5	3,3
14	53,0	53,0	52,2	52,9	52,9	52,9	51,9	51,2	51,2	51,4	51,2	51,2	52,02	53,0	51,1	1,9
15	51,1	51,0	50,5	50,2	50,7	50,5	49,3	48,9	48,9	49,3	49,8	49,9	49,95	51,1	48,9	2,2
16	50,2	50,2	50,3	50,4	52,0	52,1	51,3	51,7	51,6	52,0	52,0	52,1	51,35	52,3	50,2	2,1
17	51,8	51,3	51,3	50,9	51,2	51,7	51,8	52,3	53,0	53,8	54,6	55,2	52,42	55,2	50,9	4,3
18	55,5	55,2	55,4	56,7	57,5	57,9	57,2	56,9	58,0	58,8	59,1	59,3	57,37	59,3	55,2	4,1
19	59,1	59,5	59,2	59,8	60,5	60,4	60,2	60,0	60,0	60,8	61,2	61,0	60,16	61,2	59,1	2,1
20	61,2	61,4	61,6	61,7	62,5	62,5	61,9	61,6	61,7	62,1	62,5	62,8	61,99	62,8	61,1	1,7
21	762,3	762,0	761,7	761,6	762,1	761,8	761,0	760,1	760,3	760,5	760,8	760,6	761,17	762,3	760,1	2,2
22	60,4	60,5	60,2	61,4	62.2	61,8	60,6	60,5	60,6	60,6	60,4	60,3	60,78	62,2	60,2	2,0
23	60,2	59,7	59,5	59,4	59,6	59,0	58,0	57,6	57,6	58,1	57,8	57,9	58,65	60,2	57,4	2,8
24	57,8	57,8	57,3	57,7	58,3	58,7	58,0	58,2	58,4	59,1	59,3	59,7	58,40	59,7	57,3	2,4
25	59,5	59,4	59,5	60,0	60,8	60,4	59,5	58,8	59,0	59,3	59,3	59,3	59,56	60,8	58,8	2,0
26	59,0	58,9	58,6	58,8	59,2	59,5	58,6	58,0	58,1	58,3	58,0	58,3	58,60	59,6	57,9	1,7
27	58,3	58,0	57,7	57,5	57,9	57,9	56,9	56,6	56,8	56,9	56,0	56,1	57,17	58,4	55,9	2,5
28	55,9	55,4	54,9	54,6	53,8	53,2	51,5	50,3	49,1	48,1	46,4	45,2	51,30	55,9	44,9	11,0
29	44,3	43,4	42,6	42,4	42,0	41,8	41,4	41,5	42,3	43,1	43,4	44,6	42,74	44,6	41,4	3,2
30	45,0	45,1	46,2	47,3	48,3	48,3	47,6	47,5	48,0	48,5	48,7	49,0	47,52	49,1	45,0	4,1
31	49,0	49,8	49,9	49,9	51,4	51,3	50,3	50,1	50,0	50,0	49,8	49,2	50,04	51,4	48,3	3,1
Medias das decadas 1.ª	752,70	752,70	752,92	753,22	754,11	754,22	753,62	753,58	754,07	754,49	755,02	755,22	753,88	756,28	751,36	4,92
2.ª	55,71	55,68	55,46	55,76	56,36	56,41	55,59	55,37	55,51	55,99	56,28	56,31	55,87	57,21	54,57	2,64
3.ª	55,61	55,45	55,28	55,51	55,96	55,79	54,85	54,47	54,56	54,77	54,54	54,56	55,08	56,75	53,38	3,36
Medias do mez	754,70	754,61	754,58	754,85	755,49	755,48	754,69	754,47	754,71	755,07	755,25	755,34	754,95	756,75	753,11	3,63

Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
Pressão media.....	745,83	761,94	755,08	756,66	759,71	751,47

Extremas do mez
- Maxima absoluta 764,9 no dia 8 ás 10h a. m.
- Minima » 733,5 » 1 ás 3 e 4h p. m.
- Variação maxima 31,4

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	12,3	12,1	12,2	11,0	11,2	13,0	14,1	14,2	13,0	12,9	12,2	12,2	12,55	14,6	9,9	4,7
2	12,1	11,8	11,8	11,3	11,1	11,4	12,8	10,7	10,8	9,9	9,8	10,2	11,17	13,2	9,2	4,0
3	10,4	10,5	10,3	9,4	11,1	13,0	14,3	14,2	13,4	13,8	13,8	13,8	12,40	14,8	8,5	6,3
4	13,4	13,2	13,2	12,6	12,1	13,1	13,7	13,8	13,0	12,1	11,2	10,4	12,60	14,4	10,4	4,0
5	10,0	9,5	9,0	8,5	8,3	10,0	11,7	11,6	11,2	9,8	8,2	7,9	9,57	12,6	7,3	5,3
6	6,8	5,2	4,9	4,1	5,1	8,8	10,8	12,3	11,7	9,1	7,6	6,6	7,56	12,8	3,0	9,8
7	7,2	6,6	6,7	6,2	8,8	10,0	12,9	14,2	13,3	11,2	10,7	9,9	9,75	14,4	5,0	9,4
8	9,2	8,7	7,3	7,8	8,0	9,8	12,2	12,7	11,0	9,2	7,8	7,8	9,33	12,7	6,2	6,5
9	7,1	7,4	8,0	7,8	8,6	11,0	12,9	13,6	12,0	9,9	8,0	8,5	9,52	14,1	6,1	8,0
10	6,3	7,0	7,0	6,2	8,6	10,0	12,0	12,9	12,6	10,0	9,0	8,4	9,15	13,7	4,6	9,1
11	8,0	8,2	7,4	6,5	6,8	10,5	12,0	13,7	13,7	11,0	8,3	7,6	9,42	14,4	5,0	9,4
12	6,0	5,0	4,6	4,0	5,3	7,3	10,6	12,6	12,0	9,3	7,4	6,9	7,53	13,0	3,1	9,9
13	4,3	4,0	3,3	3,0	4,2	6,4	9,0	11,0	10,3	8,0	6,5	5,1	6,30	11,0	2,0	9,0
14	4,6	4,1	4,1	4,0	4,9	6,7	9,7	10,3	9,2	7,4	4,6	4,0	6,11	10,3	2,7	7,6
15	3,2	2,7	2,5	2,1	3,0	4,8	7,0	8,5	7,3	5,4	3,6	3,3	4,44	8,6	0,9	7,7
16	3,4	3,7	3,9	3,8	4,8	7,0	8,8	9,5	9,2	9,2	9,7	9,4	7,00	10,0	2,0	8,0
17	10,7	11,3	10,6	10,3	11,4	11,5	11,6	13,6	12,5	11,8	11,7	11,5	11,50	13,7	8,4	5,3
18	10,9	10,3	10,6	10,0	10,1	13,0	14,8	15,7	13,5	12,0	11,7	11,0	11,92	16,0	8,6	7,4
19	10,7	10,4	10,0	9,7	10,7	12,4	14,8	15,0	14,2	13,3	11,6	11,7	12,07	15,5	9,0	6,5
20	11,0	10,8	9,6	9,2	10,4	11,8	13,7	14,8	13,2	11,0	9,3	8,5	11,02	14,8	8,0	6,8
21	8,0	8,0	7,3	7,3	8,4	10,0	11,5	13,7	13,9	10,0	9,7	9,0	9,70	14,4	6,0	8,4
22	8,4	7,0	7,4	5,7	6,7	9,0	11,3	11,1	10,6	10,2	10,3	10,2	9,10	12,8	4,5	8,3
23	9,5	9,3	9,4	8,8	8,8	11,0	12,5	13,4	12,5	11,7	10,9	10,5	10,67	14,2	7,9	6,3
24	10,9	9,9	9,5	9,3	9,7	11,7	12,9	14,2	13,6	12,0	10,6	11,3	11,29	14,4	8,2	6,2
25	10,4	10,2	9,0	9,1	9,5	12,0	14,3	15,3	15,1	11,9	11,2	10,4	11,55	15,8	7,8	8,0
26	9,9	8,6	8,7	7,5	8,6	12,0	14,1	15,2	14,8	11,5	9,8	10,5	10,06	15,8	6,0	9,8
27	9,8	8,4	8,1	7,9	8,6	10,2	12,5	13,0	13,3	10,7	9,7	9,7	10,13	13,7	6,9	6,8
28	8,1	7,0	6,0	4,0	5,1	8,8	11,3	11,3	10,6	8,6	8,1	8,0	7,98	12,4	3,0	9,4
29	7,1	6,7	6,3	6,2	6,5	7,6	8,7	9,7	8,8	7,4	7,6	6,1	7,30	10,1	5,4	4,7
30	4,8	4,1	3,8	2,0	4,1	5,0	7,1	8,2	7,4	6,0	4,8	2,2	4,86	8,9	1,0	7,9
31	3,4	2,6	1,8	1,1	2,8	4,0	5,5	5,5	5,6	4,3	3,1	2,9	3,50	6,6	0,2	6,4
Medias das decadas 1.ª	9,48	9,20	9,04	8,49	8,89	11,01	12,74	13,02	12,20	10,79	9,83	9,57	10,36	13,73	7,02	6,71
2.ª	7,28	7,05	6,64	6,26	7,16	9,14	11,20	12,47	11,51	9,84	8,44	7,90	8,73	12,73	4,97	7,76
3.ª	8,21	7,37	7,03	6,26	7,16	9,20	11,06	11,87	11,47	9,48	8,71	8,25	8,74	12,65	5,17	7,47
Medias do mez	8,32	7,88	7,56	6,98	7,72	9,77	11,65	12,34	11,72	10,02	8,98	8,57	9,26	13,02	5,70	7,32

Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
Temperatura media	11,65	9,06	6,76	10,70	10,46	8,07

Maxima absoluta..... 16,0 no dia 18.
Minima » ..... 0,2 » 31.
Variação maxima 15,8

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	9,68	9,54	8,23	8,23	8,45	8,87	9,22	8,85	9,16	9,38	10,03	9,87	9,18	10,03	8,23	1,80
2	9,27	9,17	9,05	8,87	9,36	9,29	7,98	8,49	8,68	8,39	7,81	7,65	8,66	9,44	7,65	1,79
3	8,09	8,03	8,03	8,14	8,15	9,24	8,35	8,67	8,48	8,17	7,75	7,60	8,23	9,24	7,60	1,64
4	7,60	7,61	7,61	7,74	8,07	9,32	7,35	10,20	8,99	9,91	8,63	8,33	8,54	10,20	7,49	2,71
5	7,97	8,20	7,90	7,25	7,61	7,97	8,14	6,61	6,69	7,41	7,03	6,95	7,50	8,38	6,39	1,99
6	6,52	6,18	5,74	5,63	5,94	7,29	7,04	6,27	6,50	6,22	6,64	6,97	6,46	8,17	5,51	2,66
7	6,21	6,75	6,38	6,03	6,12	7,96	8,62	8,54	8,38	8,01	7,23	6,50	7,30	9,03	6,03	3,00
8	6,48	6,24	6,32	5,90	5,78	6,91	6,99	6,26	5,06	5,72	5,02	5,72	6,09	7,59	5,02	2,57
9	5,59	5,41	5,05	5,72	5,02	4,94	6,19	5,91	6,47	5,73	5,34	4,42	5,56	6,55	4,42	2,13
10	4,70	4,29	4,39	4,87	5,00	6,01	5,95	6,97	6,38	7,28	6,49	5,66	5,68	7,32	4,29	3,03
11	5,79	5,26	5,30	4,78	5,90	5,48	7,35	7,12	7,12	7,36	7,53	6,03	6,35	7,53	4,78	2,75
12	5,60	5,50	5,33	5,19	5,92	7,31	7,60	7,14	6,76	7,35	7,13	6,28	6,42	7,60	5,19	2,41
13	5,61	5,29	5,32	4,81	5,07	6,68	6,29	6,73	6,75	5,80	4,71	5,13	5,65	6,93	4,71	2,22
14	4,73	4,95	5,03	4,91	4,85	5,52	5,67	5,70	6,08	5,99	5,53	5,09	5,36	6,08	4,73	1,35
15	4,89	4,72	4,35	4,58	4,91	4,96	5,35	5,28	5,72	4,56	4,30	4,28	4,81	5,72	4,21	1,51
16	4,32	4,14	4,28	4,83	4,54	5,11	5,34	6,53	5,97	5,97	5,63	6,06	5,23	6,53	4,14	2,39
17	6,40	6,88	7,18	7,00	7,40	7,80	8,44	9,19	9,28	8,92	8,76	8,74	8,00	9,31	6,40	2,91
18	8,51	8,39	8,33	7,97	8,05	9,23	9,81	9,87	9,55	9,04	8,40	8,68	8,83	9,91	7,97	1,94
19	8,74	7,85	8,33	8,15	8,27	8,95	9,53	10,04	9,11	9,30	9,06	8,74	8,79	10,04	7,85	2,19
20	8,33	7,60	7,29	7,05	7,18	7,95	8,41	7,78	7,24	6,20	6,60	6,25	7,30	8,41	6,06	2,35
21	5,79	5,79	5,81	5,81	6,02	5,79	6,26	7,18	7,76	8,45	6,78	6,95	6,63	8,45	5,59	2,86
22	6,43	6,00	5,86	5,78	6,18	6,84	7,18	8,15	7,60	7,71	8,05	7,65	6,95	8,15	5,58	2,57
23	7,84	7,72	7,54	7,54	7,84	7,36	8,01	8,37	9,02	8,62	8,85	8,86	8,12	9,12	7,36	1,76
24	8,03	7,22	6,75	6,32	5,83	6,50	6,81	6,85	6,86	7,02	6,72	6,26	6,71	8,03	5,83	2,20
25	6,21	6,00	5,96	5,79	5,97	6,20	5,72	5,38	5,36	5,65	5,77	5,99	5,81	6,21	5,30	0,91
26	5,97	5,54	5,48	5,03	5,71	6,07	5,96	5,65	6,25	6,38	5,96	5,16	5,76	7,08	5,03	2,05
27	4,70	3,94	4,23	3,74	4,24	5,12	4,41	5,29	4,95	4,84	4,80	4,49	4,53	5,37	3,74	1,63
28	4,68	4,30	4,10	3,95	4,73	5,44	7,20	6,80	6,94	7,41	7,62	6,90	5,88	7,68	3,95	3,73
29	6,78	6,19	6,42	6,26	6,72	6,82	6,92	5,96	5,89	5,45	4,47	3,48	5,88	6,93	2,87	4,06
30	2,71	2,81	2,99	3,42	3,21	3,72	3,46	3,59	3,08	3,53	3,39	3,57	3,31	3,78	2,67	1,11
31	2,95	2,79	2,80	2,66	2,77	3,46	3,23	3,53	3,18	3,78	3,70	3,42	3,16	3,78	2,62	1,16
Medias das decadas 1.ª	7,21	7,14	6,87	6,84	6,95	7,78	7,58	7,68	7,48	7,62	7,20	6,97	7,32	8,59	6,26	2,33
2.ª	6,29	6,06	6,07	5,93	6,21	6,90	7,38	7,54	7,36	7,05	6,76	6,53	6,67	7,81	5,60	2,20
3.ª	5,64	5,30	5,27	5,12	5,38	5,76	5,92	6,07	6,08	6,26	6,01	5,70	5,70	6,78	4,59	2,19
Medias do mez	6,36	6,14	6,04	5,93	6,16	6,78	6,93	7,06	6,94	6,95	6,64	6,38	6,53	7,70	5,46	2,24

Extremas do mez	Maxima.....	10,20	no dia 4 ás 3 e 4h p. m.
	Minima.....	2,62	» 31 ás 8h a. m.
	Variação.....	7,58	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JANEIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	90,8	90,6	77,7	83,9	84,9	79,5	76,9	73,4	82,1	84,6	94,7	93,2	84,83	94,7	73,4	21,3
2	88,1	88,3	87,7	88,7	94,5	92,4	72,4	88,3	89,4	92,3	86,7	82,6	87,66	94,5	71,4	23,1
3	85,7	85,1	85,9	92,8	82,3	82,8	72,9	71,9	74,0	69,5	65,9	64,7	77,35	94,8	64,7	30,1
4	66,3	67,3	67,3	71,2	76,1	82,9	80,0	86,8	80,5	94,1	87,2	88,3	79,14	94,1	65,2	28,9
5	86,9	92,7	92,4	87,7	92,8	86,9	79,4	65,0	67,5	82,2	86,5	87,6	84,58	98,0	62,3	35,7
6	88,0	93,3	90,2	91,8	90,3	86,0	72,5	58,8	63,4	72,1	84,9	95,5	82,69	95,5	56,6	38,9
7	82,0	92,5	86,8	85,0	72,2	86,8	77,7	70,8	73,7	80,9	75,2	71,5	80,69	92,5	70,8	21,7
8	74,5	74,2	82,8	74,3	72,0	76,7	66,0	57,1	51,6	65,8	63,2	72,1	69,53	82,8	51,6	31,2
9	74,3	70,3	63,1	72,1	60,5	50,4	55,8	50,9	61,8	63,0	66,5	53,5	62,99	77,5	50,4	27,1
10	65,8	57,5	58,8	68,7	60,0	65,5	56,9	62,9	58,7	79,3	75,9	68,5	65,24	79,3	55,7	23,6
11	72,4	64,7	68,9	66,0	79,6	58,1	70,3	60,9	60,9	75,1	91,9	77,2	71,35	91,9	58,1	33,8
12	80,1	84,1	83,7	85,1	88,8	95,8	79,8	65,7	64,6	83,8	92,7	84,1	82,70	95,8	64,6	31,2
13	90,3	86,7	91,5	84,6	82,1	92,8	73,6	68,6	72,2	72,5	65,0	78,0	79,20	92,8	65,0	27,8
14	74,3	80,7	82,0	80,2	74,7	75,1	62,9	61,0	69,9	77,9	86,8	83,5	76,30	86,8	61,0	25,8
15	84,6	85,0	79,2	86,4	86,4	76,4	71,7	63,9	74,9	67,9	72,7	73,6	76,65	86,4	63,9	22,5
16	73,9	69,1	70,6	80,2	70,4	68,5	62,9	73,8	68,6	68,6	62,5	69,1	69,27	80,2	62,5	17,7
17	66,6	68,8	75,4	74,9	73,6	77,1	82,9	79,2	85,9	86,4	85,4	86,3	78,84	88,9	66,6	22,3
18	87,6	89,8	87,5	86,9	86,9	82,7	78,3	74,3	82,8	86,4	81,9	88,6	84,84	96,5	74,3	22,2
19	91,0	83,2	90,8	90,5	86,0	83,4	76,1	79,0	75,5	81,7	89,0	85,2	83,70	93,4	71,9	21,5
20	85,0	78,4	81,6	81,1	76,1	77,0	72,0	62,1	64,0	63,2	75,6	75,6	74,55	85,2	61,7	23,5
21	72,4	71,4	76,1	76,1	72,8	63,1	61,8	61,5	65,6	92,1	75,3	81,3	73,64	92,1	61,5	30,6
22	77,8	80,4	76,2	84,4	84,4	80,0	71,8	82,3	79,8	83,3	86,1	82,6	80,19	86,1	68,9	17,2
23	88,6	88,0	85,9	89,0	92,5	75,1	74,2	73,1	83,5	84,0	91,1	93,9	84,90	93,9	73,1	20,8
24	82,7	79,4	76,3	72,0	64,7	63,4	61,4	56,8	59,1	67,1	70,6	62,6	67,57	82,7	56,8	25,9
25	65,8	64,8	69,7	67,2	67,5	59,3	47,1	41,5	41,9	54,4	58,3	63,5	58,05	70,4	40,7	29,7
26	65,5	56,5	65,2	64,9	68,5	58,0	49,7	43,9	49,9	63,0	66,2	54,7	59,23	68,5	43,9	24,6
27	52,2	51,3	52,4	47,1	51,1	55,2	40,8	47,4	43,5	50,3	53,3	49,8	49,15	55,2	40,8	14,4
28	58,0	57,6	58,6	64,8	71,9	64,2	72,0	68,0	72,9	88,9	94,5	86,1	72,44	94,5	57,6	36,9
29	92,9	84,2	89,9	88,3	92,7	87,3	82,3	66,2	68,8	70,8	57,2	49,4	76,94	92,9	41,9	51,0
30	42,0	45,1	49,6	64,6	52,3	56,9	46,0	44,0	40,0	50,5	52,5	66,4	51,66	66,6	40,0	26,6
31	50,4	50,5	53,5	53,5	49,3	56,7	47,8	52,2	46,7	60,8	64,7	60,5	53,71	64,7	41,7	23,0
Medias das decadas 1.ª	80,24	81,17	79,27	81,62	78,56	78,99	71,05	68,59	70,27	78,38	78,67	77,75	77,47	90,37	62,21	28,16
2.ª	80,58	79,05	81,12	81,59	80,46	78,69	73,05	68,85	71,93	76,35	80,35	80,12	77,75	89,79	64,96	24,83
3.ª	68,03	66,29	68,49	70,17	69,79	65,37	59,54	57,90	59,25	69,56	69,98	68,25	66,13	78,87	51,54	27,33
Medias do mez	76,02	75,21	76,04	77,55	76,06	74,06	67,61	64,88	66,89	74,60	76,13	75,15	73,53	86,10	59,31	26,79

Extremas do mez
- Maxima ..... 98,0 no dia 5 ás 10h a. m.
- Minima ..... 40,0 » 30 ás 5h p. m.
- Variação 58,0

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	SSE.	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	WSW.	SSE.	3,2
2	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	WNW.	8,3
3	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
4	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSW.	SW.	W.	SSE.	3,7
5	S.	WNW.	SSW.	S.	S.	S.	V.	ENE.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	S.	1,2
6	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	S.	W.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
7	NE.	C.	NE.	ESE.	E.	V.	SE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	0,0
8	ESE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	SE-ENE.	0,0
9	E.	E.	ENE.	ENE.	ESE.	SSE.	SSE.	ESE.	SE.	SE.	V.	V.	E-SSE.	0,0
10	S.	ESE.	V.	ESE.	ESE.	V.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	SE.	V.	0,0
11	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE.	0,0
12	NW.	NW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
13	NNW.	NNW.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	E.	ESE.	S.	0,0
14	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
15	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0
16	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
17	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	2,4
18	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	S.	S.	S.	SSE.	SE.	SE.	SE.	0,0
19	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	SE.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
20	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	0,0
21	ESE.	ENE.	E.	ESE.	E.	ESE.	N.	V.	NNE.	N.	N.	N.	ESE.	0,0
22	N.	N.	N.	N.	SSE.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
23	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	ENE.	NNW.	0,0
24	E.	NE.	NE.	NE.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	NE.	E.	E.	0,0
25	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	N.	E.	ENE.	0,0
26	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	SSE.	ESE.	V.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	ENE.	ENE.	0,0
27	ENE.	E.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	0,0
28	.ESE	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	WNW.	5,7
29	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	V.	V.	ENE.	ENE.	N.	ENE.	NE.	ENE.	18,6
30	ENE.	ENE.	V.	NNW.	ENE.	V.	NNW.	NNW.	E.	NNE.	N.	ESE.	ENE.	0,0
31	E.	E.	V.	ESE.	E.	ESE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	0	0	2	6	8	12	12	26	11	2	1	1	4	9	7	11	6	2	16,4
Segunda » ..	0	0	0	0	4	25	39	25	10	2	0	0	1	0	7	7	0	0	2,4
Terceira » ..	11	2	7	27	21	11	3	3	1	0	0	0	0	5	6	27	8	0	24,3
Mez.....	11	2	9	33	33	48	54	54	22	4	1	1	5	14	20	45	14	2	43,1

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.	—	—	—	753,12	758,40	758,39	754,68	748,65	754,41	—	—	—	—	748,03	—	757,67	—	—
Temperatura	—	—	—	8,78	11,29	9,37	7,80	12,22	7,93	—	—	—	—	9,57	—	7,67	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	5,05	6,71	6,62	6,34	8,55	6.57	—	—	—	—	7,27	—	6,22	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	59,00	67,57	74,54	77,28	80,78	81,89	—	—	—	—	80,05	—	76,84	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	1,5	0,0	4,2	1,8	9,1	1,6	—	—	—	—	8,1	—	3,6	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	15,1	14,4	11,2	10,7	29,5	7,8	—	—	—	—	9,6	—	8,5	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	—	3,3	6,7	0,7	0,1	1,3	3,2	13,2	9,3	5,3	—	—

QUADRO DO VENTO

JANEIRO — 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	27	30	23	27	29	21	25	26	29	32	34	30	33	33	25	23	29	31	32	31	29	15	12	15	26,7	34
2	21	9	10	7	7	9	12	6	9	7	13	10	14	16	17	3	4	4	6	6	8	10	14	15	9,9	21
3	12	18	15	16	19	21	21	20	31	28	43	48	48	49	48	32	31	38	49	37	45	32	45	48	33,1	49
4	48	48	61	51	55	68	69	73	73	73	53	64	51	45	30	27	19	15	16	19	20	10	9	7	41,8	73
5	5	5	1	2	6	5	7	5	6	6	2	4	5	8	2	6	12	11	7	4	6	4	0	0	5,0	12
6	2	5	6	6	7	6	8	10	9	7	5	3	6	8	9	12	10	8	9	5	6	7	7	7	7,0	12
7	1	3	0	0	0	3	8	9	8	5	5	12	6	12	11	5	2	4	10	7	3	6	5	8	5,5	12
8	7	6	5	7	10	7	8	11	12	10	13	13	22	14	11	11	11	11	13	17	16	16	10	14	11,5	22
9	10	15	9	9	8	5	7	6	6	12	4	6	10	8	10	11	8	8	4	6	7	8	13	12	8,4	15
10	9	6	11	16	8	5	10	9	8	2	3	10	3	6	11	9	9	8	4	6	9	11	9	8	7,9	16
11	7	10	8	10	9	7	6	13	8	8	9	8	4	7	8	6	4	5	2	6	1	4	8	9	7,0	13
12	6	8	7	9	8	12	11	11	12	10	5	2	4	7	14	13	11	9	7	1	0	2	6	6	7,5	14
13	8	10	9	12	11	12	13	12	11	15	20	21	14	13	7	9	3	2	7	11	13	10	8	7	10,7	21
14	11	15	15	14	14	8	10	11	10	12	13	18	17	16	7	8	5	3	4	3	3	9	9	7	10,1	18
15	7	7	10	6	6	10	11	7	11	14	17	23	23	16	17	16	13	18	27	13	10	11	11	9	13,0	27
16	10	11	9	16	10	12	16	12	14	14	14	18	17	21	11	13	22	19	20	26	23	31	29	25	17,2	31
17	32	37	53	48	51	45	40	56	64	64	57	57	55	47	37	28	23	22	20	15	15	13	18	19	38,2	64
18	14	15	15	18	17	18	11	12	8	8	10	11	13	16	15	14	11	11	10	14	14	10	10	7	12,6	18
19	7	7	5	12	9	11	12	10	8	12	14	10	3	8	5	10	6	12	3	6	6	3	5	4	7,8	14
20	10	9	9	5	8	12	9	11	10	11	11	15	14	14	12	9	13	28	17	11	10	16	12	10	11,9	28
21	15	13	18	22	12	13	17	19	9	10	18	12	8	11	9	3	3	8	12	5	3	4	1	4	10,4	22
22	6	3	3	5	7	9	3	8	7	5	7	4	16	19	25	25	16	19	16	16	15	11	7	5	10,7	25
23	3	2	1	1	2	6	6	1	4	6	6	6	12	15	13	10	12	8	6	3	3	15	14	13	7,0	15
24	4	15	11	12	5	11	6	12	18	23	23	16	17	11	18	13	17	24	14	7	5	10	21	26	14,4	26
25	36	24	22	35	22	12	23	33	26	4	16	14	13	17	16	13	11	15	10	5	5	12	10	13	17,0	36
26	6	5	3	8	4	2	3	10	11	11	12	12	10	6	12	7	10	15	5	5	6	6	17	16	8,4	17
27	22	20	20	21	23	20	43	53	45	42	21	18	18	10	11	10	8	5	8	13	16	10	9	9	20,2	53
28	6	4	7	10	8	7	8	9	10	10	8	6	13	14	16	16	10	17	8	8	4	9	8	7	9,3	17
29	5	9	11	23	2	4	6	13	10	9	4	2	7	6	11	21	17	11	10	16	30	36	26	25	13,1	36
30	39	51	51	58	30	13	11	8	12	8	3	9	14	16	12	11	20	12	9	3	2	4	8	7	17,1	58
31	17	30	11	14	7	8	10	7	7	11	9	5	14	18	16	15	14	6	1	3	3	4	10	11	10,5	30

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	13,7	14,5	14,1	14,1	14,9	15,0	17,5	17,5	19,1	18,2	17,5	20,0	19,8	19,9	17,4	13,9	13,5	13,8	15,0	13,8	14,9	11,9	12,4	13,4	15,7	26,6
2.ª » ..	11,2	12,9	14,0	15,0	14,3	14,7	13,9	15,5	15,6	16,8	17,0	18,3	16,4	16,5	13,3	12,6	11,9	12,9	11,7	10,6	9,5	10,9	11,6	10,3	13,6	24,8
3.ª » ..	14,5	16,0	14,4	19,0	11,1	9,5	12,4	15,5	14,5	12,6	11,5	9,5	12,9	13,0	14,5	13,1	12,5	12,7	9,0	7,6	8,4	11,0	11,9	12,4	12,5	30,5
Mez	13,2	14,5	14,2	16,1	13,4	13,0	14,5	16,2	16,3	15,8	15,2	15,7	16,3	16,4	15,0	13,2	12,6	13,1	11,8	10,6	10,8	11,2	12,0	12,0	13,9	27,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima					Ventos predominantes
1.ª decada	3:758	 15,7	.....	73 kilometros	(SSE)	no dia	4	..... SSE.
2.ª »	3:266	 13,6	.....	64 »	(SSE)	»	17	..... SE.
3.ª »	3:296	 12,5	.....	58 »	(ENE)	»	30	..... E.
Mez	10:320	 13,9	.....	73 »	(SSE)	»	4	..... SE e SSE

Dia mais ventoso 4 Dia menos ventoso 5

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 — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	37,0	15,2	8,1	(8,7)	14,2	4,7	10	9	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
2	35,1	20,3	9,0	(9,7)	9,4	4,4	5	5	10,0	C., C-St., C-Ni. c.	9,0	Ci., C., C-Ni.
3	35,1	14,2	2,3	5,9	0,6	0,4	8	8	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
4	21,7	14,1	9,8	(10,2)	0,2	8,5	8	9	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
5	29,7	23,4	2,3	(5,1)	4,7	2,6	6	4	9,0	C.	5,0	C.
6	33,2	17,9	-1,5	1,3	0,0	1,4	3	3	2,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
7	36,2	19,1	-1,6	2,2	0,0	1,4	4	3	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
8	36,1	12,1	0,3	2,0	0,0	2,5	4	5	0,0	Ci.	0,0	—
9	36,3	13,9	-1,5	2,2	0,0	4,0	5	4	0,0	—	0,0	—
10	34,1	14,1	-1,5	0,1	0,0	3,7	4	3	0,0	Ci-St. a ENE.	1,0	Ci-St.
11	35,7	15,9	0,6	1,3	0,0	1,8	4	3	0,0	—	0,0	—
12	33,8	17,2	0,1	1,3	0,0	1,6	3	3	0,0	—	0,0	—
13	33,2	11,7	-1,5	0,2	0,0	1,7	4	3	0,5	C-St. a NW.	0,0	—
14	32,6	15,1	-1,8	-0,4	0,0	2,3	5	4	0,0	—	0,0	—
15	30,2	9,7	-3,2	-2,6	0,0	3,2	5	6	0,0	—	0,0	—
16	21,9	12,4	-2,1	-1,0	0,0	1,5	6	5	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St.
17	29,9	15,2	5,1	(7,1)	1,0	5,8	10	8	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
18	40,3	19,0	7,1	7,4	1,4	1,4	6	5	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	7,0	C., Ci-St., C-St.
19	33,2	21,7	7,7	7,7	0,0	2,8	4	3	9,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.
20	36,7	19,1	5,3	5,8	0,0	1,2	5	5	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
21	35,4	16,2	2,7	3,2	0,0	3,3	7	4	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-St.
22	35,4	15,3	-1,1	1,3	0,0	2,2	4	5	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
23	35,2	16,8	2,4	5,1	0,0	2,4	2	4	10,0	C.	1,0	C.
24	37,0	15,7	2,7	4,2	0,0	2,2	5	6	0,0	—	0,0	—
25	38,3	15,6	2,7	3,9	0,0	4,3	7	5	0,0	—	0,0	—
26	37,8	24,7	-0,9	1,5	0,0	4,6	5	4	0,0	—	0,0	—
27	36,0	13,4	0,9	3,7	0,0	4,6	8	5	0,0	—	0,0	—
28	37,7	15,2	2,3	1,1	0,0	4,8	5	5	1,0	Ci., Ci-C., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
29	30,6	17,8	3,0	(4,8)	24,2	1,4	7	6	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
30	31,7	12,9	-4,5	-3,3	0,1	4,1	9	6	0,0	—	0,0	C. no hor.
31	33,3	10,2	-4,3	-3,5	0,0	3,7	8	5	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C., Ci-C.
Medias das decadas 1.ª	33,45	16,43	2,57	4,74	—	3,4	5,7	5,3	5,4		4,9	
Medias das decadas 2.ª	32,75	15,70	1,73	2,68	—	2,3	5,2	4,5	4,3		4,3	
Medias das decadas 3.ª	35,31	15,80	0,53	2,00	—	3,4	6,1	5,0	2,3		2,9	
Medias do mez	33,88	15,97	1,58	3,10	—	3,0	5,7	4,9	4,0		4,0	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 40,3 no dia 18;	na relva... 24,7 no dia 26	24,2 no dia 29	8,5 no dia 4.
	Minima:	no espelho.. -3,5 » 31;	na relva... -4,5 » 30	.....	0,4 » 3.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						JANEIRO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	1
9,5	C., Ni., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	3,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	2
10,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., C., St., Ci-C., C-Ni.	6,0	C., Ci-C., C-St.	3
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	4
2,0	C.	0,0	St., Ci-St. no hor.	0,0	—	5
6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St. no hor.	0,0	—	6
2,0	Ci-St.	0,0	Ci-St. no hor.	0,0	—	7
0,0	—	0,0	—	0,0	—	8
0,5	Ci-St.	0,0	—	0,0	—	9
0,5	Ci-St.	0,0	—	0,0	—	10
0,0	—	0,0	—	0,0	—	11
0,0	—	0,0	—	0,0	—	12
0,0	—	0,0	—	0,0	—	13
0,0	—	0,0	—	0,0	—	14
1,0	Ci., C.	1,0	C.	0,0	—	15
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St.	4,0	C., C-St.	16
9,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	17
10,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	5,0	C., Ci-C., C-St.	18
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.	19
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci-St. no hor. a NW.	0,0	—	20
3,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C.	0,5	Ci-St.	21
10,0	C., Ci-C.	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St.	22
2,0	C.	0,5	C-St.	0,0	—	23
0,0	—	0,0	—	0,0	—	24
0,0	—	0,0	—	0,0	—	25
0,0	—	0,0	—	0,0	—	26
0,5	Ci-St.	3,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	27
10,0	C.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni., c.	28
7,0	C., C-Ni.	1,0	C-St.	0,0	—	29
5,0	C.	0,5	Ci., C. no hor. a NW.	0,0	—	30
8,0	C., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.	31

						Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
4,9		3,0		3,6	1.ª decada	29,1	33,6		limpos 12
4,7		3,0		2,9	2.ª »	2,4	23,3		de nuv. 14
4,1		2,6		2,9	3.ª »	24,3	37,6		
4,6		2,9		3,1	Mez	55,8	94,5		cobert. 5

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 1, 2, 4, 5, 16, 17, 19, 28 e 29.
» nevoeiro..... «≡» 5.
» orvalho..... «⌓» 10, 11, 12 e 13.

Dias em que houve geada..... «⌣» 14, 15, 28, 30 e 31.
» vento forte..... «≋» 3, 4, 17, 27 e 30.
» arco-iris..... «⌒» 1 e 19.

JANEIRO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Muitas nuvens; vento fresco todo o dia; chuva desde 1ʰ até ás 6 da manhã e das 8 da noite até á meia noite; arco-iris ás 8ʰ e 20ᵐ da manhã.
»	2	Muitas nuvens; chuva até ao meio dia; tempo humido.
»	3	Muitas nuvens; vento forte das 11ʰ da manhã em diante.
»	4	Coberto; vento forte, e por vezes violento, até ao meio dia; chuva das 7 ás 8ʰ da manhã e aguaceiros de tarde.
»	5	Chuva de madrugada; muitas nuvens até ao meio dia e geralmente limpo de tarde.
»	6	Algumas nuvens; bom tempo.
»	7	Muitas nuvens de manhã e geralmente limpo de tarde.
»	8–15	Limpo; tempo frio e secco. Orvalho nos dias 10, 11, 12 e 13; geada nos dias 14 e 15.
»	16	Coberto; algumas gotas de chuva pelas 3ʰ da tarde.
»	17	Geralmente coberto; vento forte até ao meio dia; chuva das 5 ás 7ʰ da manhã, e do meio dia ás 2ʰ da tarde.
»	18	Muitas nuvens; ameno.
»	19	Geralmente coberto; arco-iris ás 8ʰ e 27ᵐ da manha; algumas gotas de chuva ás 3ʰ da tarde.
»	20 e 21	Algumas nuvens; tempo secco.
»	22	Algumas nuvens de manhã e coberto de tarde.
»	23–27	Geralmente limpo; tempo secco.
»	28	Poucas nuvens até ao meio dia e coberto depois; geada de manhã; chuva das 6 ás 8ʰ da noite.
»	29	Chuva até ás 10ʰ da manhã; algumas nuvens de tarde e limpo ao anoitecer. Neve nas serras a SE.; tempo frio.
»	30	Limpo; geada e gelo.
»	31	Muitas nuvens de dia e coberto de noite; muita geada e gelo.

1888

FEVEREIRO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	747,7	746,9	745,8	744,6	744,2	743,0	742,1	742,0	742,3	742,6	742,9	742,9	743,79	747,7	741,9	5,8
2	42,8	42,8	42,8	42,8	43,3	43,4	42,9	43,1	43,6	44,3	45,7	45,8	43,68	46,1	42,8	3,3
3	46,5	47,0	47,5	49,0	50,3	50,8	51,0	50,6	51,1	52,2	53,1	53,4	50,33	53,5	46,5	7,0
4	53,1	53,2	54,3	55,1	55,8	55,8	55,4	54,9	55,2	55,8	55,9	55,8	55,10	55,9	53,1	2,8
5	55,8	55,8	55,7	55,2	55,3	55,1	54,2	53,2	53,0	52,5	52,4	52,0	54,10	55,9	52,0	3,9
6	51,7	51,2	51,4	51,8	52,6	53,0	52,1	52,0	52,0	52,4	52,9	53,2	52,24	53,5	51,2	2,3
7	53,5	53,5	54,2	54,6	55,4	56,5	55,2	55,5	55,5	55,6	56,3	56,3	55,27	56,5	53,4	3,1
8	56,0	55,9	55,5	55,5	55,5	55,5	54,6	54,0	54,0	54,2	54,1	54,2	54,87	56,0	54,0	2,0
9	53,8	53,5	53,6	53,6	54,4	54,4	53,9	53,1	53,0	53,2	53,1	53,0	53,56	54,4	53,0	1,4
10	53,0	52,4	52,4	52,7	52,7	52,7	51,4	50,3	50,2	50,5	50,4	50,1	51,47	53,0	49,8	3,2
11	749,4	748,6	748,4	748,6	748,6	748,6	747,9	746,9	746,8	747,0	746,9	746,5	747,79	749,4	746,5	2,9
12	46,7	46,3	46,0	46,3	46,5	47,0	46,3	45,8	46,0	46,6	46,8	47,1	46,47	47,1	45,8	1,3
13	47,0	46,7	46,6	47,3	47,7	48,2	48,1	47,5	47,5	47,4	47,4	47,1	47,46	48,2	46,6	1,6
14	46,8	46,8	46,7	47,4	48,4	49,0	48,9	48,9	49,7	49,8	52,0	52,9	49,03	53,6	46,4	7,2
15	53,8	53,9	54,7	55,7	56,5	56,4	55,4	54,4	54,4	55,3	55,4	55,1	55,08	56,5	53,8	2,7
16	54,6	54,0	53,8	53,8	53,9	53,7	52,6	51,4	50,8	50,4	49,4	49,8	52,27	54,6	49,4	5,2
17	50,6	51,1	51,2	52,2	52,6	52,0	51,0	50,3	49,9	49,3	48,7	47,6	50,44	52,6	47,1	5,5
18	47,0	46,3	46,0	45,9	46,5	46,6	46,0	45,1	45,1	45,8	46,3	46,3	46,06	47,0	45,1	1,9
19	46,2	45,5	44,8	43,8	43,4	42,8	41,5	40,5	40,0	39,6	39,6	39,7	42,12	46,2	39,6	6,6
20	40,2	41,2	42,0	43,2	44,0	44,2	43,5	43,1	42,7	42,7	42,0	41,6	42,57	44,2	40,2	4,0
21	740,6	740,1	740,3	740,8	741,8	742,1	742,5	742,5	742,7	743,7	744,0	744,3	742,18	744,3	740,0	4,3
22	44,4	44,5	44,4	44,7	45,5	45,7	45,6	45,4	46,0	46,5	46,4	46,1	45,48	46,5	44,4	2,1
23	45,6	45,6	45,6	45,5	45,7	45,3	44,3	44,0	43,7	44,0	43,8	43,4	44,65	45,7	43,4	2,3
24	43,1	42,5	42,3	42,8	42,8	42,6	42,0	41,9	42,3	43,2	43,4	44,0	42,76	44,4	41,8	2,6
25	44,4	44,6	45,3	46,3	47,2	47,3	47,3	46,9	47,2	48,3	48,8	49,0	46,99	49,0	44,4	4,6
26	48,9	48,6	48,6	48,7	49,2	49,5	49,4	48,9	48,9	49,9	50,8	51,2	49,43	51,2	48,5	2,7
27	51,3	51,3	51,4	52,4	53,4	53,4	53,3	52,9	52,7	52,7	52,8	52,8	52,18	53,5	51,3	2,2
28	53,1	52,9	53,3	54,3	54,9	54,9	53,8	52,7	52,1	52,7	52,5	51,8	53,24	54,9	51,7	3,2
29	51,3	49,8	49,8	49,5	49,7	49,0	48,2	46,8	45,3	45,7	45,2	43,5	47,67	51,3	43,3	8,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	751,39	751,22	751,32	751,49	751,95	752,02	751,28	750,87	750,99	751,33	751,68	751,67	751,44	753,25	749,77	3,48
2.ª	48,23	48,04	48,02	48,42	48,81	48,85	48,12	47,39	47,29	47,39	47,45	47,37	47,93	49,94	46,05	3,89
3.ª	46,97	46,66	46,78	47,22	47,80	47,76	47,38	46,89	46,77	47,41	47,52	47,34	47,18	48,98	45,42	3,56
Medias do mez	748,92	748,71	748,77	749,10	749,58	749,60	748,98	748,43	748,40	748,76	748,93	748,84	748,91	750,78	747,14	3,64

Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1
Pressão media.....	748,59	740,08	748,44	749,19	743,53	747,96

Extremas do mez
- Maxima absoluta 756,5 no dia 7 ás 11h a. m. e no dia 15 ás 9 e 10h a. m.
- Minima » 739,6 » 19 ás 7, 8 e 9h p. m.
- Variação maxima 16,9

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	2,7	2,8	2,9	3,1	3,8	5,2	5,7	3,8	4,1	3,5	2,0	1,7	3,47	6,1	1,1	5,0
2	1,7	1,6	1,0	0,7	2,2	4,0	6,6	7,2	6,6	6,1	6,0	6,6	4,28	7,2	-0,4	7,6
3	6,3	5,6	4,8	4,4	5,3	7,0	9,0	9,8	8,7	7,3	6,4	6,9	6,84	10,1	3,4	6,7
4	6,7	6,0	5,3	4,9	5,9	7,0	9,5	10,2	10,0	8,1	7,3	6,6	7,50	10,5	3,5	7,0
5	6,6	5,9	5,0	4,8	5,6	7,0	9,5	10,8	10,0	8,8	7,7	7,1	7,34	11,1	3,9	7,2
6	6,9	6,5	5,8	5,1	6,2	7,0	10,8	10,2	9,0	8,6	7,7	6,8	7,47	11,4	4,2	7,2
7	5,3	6,2	5,7	5,7	7,2	9,0	11,5	11,8	11,9	10,1	8,7	7,2	8,37	12,7	4,1	8,6
8	6,0	5,0	4,9	5,2	7,2	8,0	10,8	12,1	12,0	9,0	8,9	7,8	8,07	13,2	3,5	9,7
9	7,8	7,7	6,9	6,2	7,7	10,8	13,8	14,7	14,7	12,3	10,7	10,2	10,26	15,3	5,0	10,3
10	9,2	8,0	8,3	7,4	9,1	11,8	13,7	15,3	14,8	11,0	9,6	8,7	10,43	15,8	6,4	9,4
11	7,0	5,5	4,3	4,2	5,8	9,0	11,3	11,9	11,6	10,6	10,1	9,7	8,45	12,7	3,5	9,2
12	8,8	8,5	8,5	8,6	9,7	10,0	12,5	13,3	12,4	10,1	10,1	10,3	10,21	14,4	7,5	6,9
13	10,3	10,2	10,0	9,7	10,6	10,5	12,2	11,9	11,2	10,5	9,7	9,9	10,56	13,0	8,7	4,3
14	9,7	9,3	9,0	8,0	6,9	6,9	10,0	10,9	9,8	7,3	6,6	5,7	8,27	11,6	5,4	6,2
15	5,0	3,7	2,0	2,2	3,8	6,9	9,5	9,5	9,0	6,9	5,8	5,4	5,74	10,4	0,4	10,0
16	4,6	4,4	4,4	3,6	3,9	7,2	9,0	9,7	9,0	7,6	6,3	6,0	6,27	10,2	2,2	8,0
17	5,4	4,2	3,0	1,0	3,3	6,0	7,3	7,9	7,8	7,3	6,8	5,9	5,42	8,7	0,0	8,7
18	5,0	4,2	3,6	3,0	3,8	7,0	9,2	9,7	9,2	7,0	5,2	4,4	6,00	10,4	2,2	8,2
19	4,1	4,2	4,4	3,7	4,8	9,0	9,8	9,1	8,4	8,3	7,3	6,2	6,73	11,0	2,7	8,3
20	5,2	4,0	2,3	1,9	3,3	5,3	5,3	5,4	4,5	4,3	4,6	3,0	4,00	7,9	1,1	6,8
21	3,6	4,0	3,0	2,2	3,7	5,0	7,2	7,9	8,8	6,0	4,5	3,3	4,86	9,3	1,5	7,8
22	2,0	1,2	0,5	-0,2	2,0	5,5	8,8	9,6	9,0	7,0	5,6	5,7	4,77	10,6	-1,0	11,6
23	5,4	5,1	4,6	4,1	6,3	7,5	9,3	7,7	8,2	7,1	5,7	5,6	6,42	10,4	3,1	7,3
24	5,3	4,4	4,6	4,4	5,0	7,0	8,6	8,4	9,5	6,5	5,3	5,0	6,12	10,0	3,3	6,7
25	3,5	2,5	0,8	0,8	1,5	6,0	7,8	8,5	7,5	5,5	5,0	4,2	4,48	9,5	-1,1	10,6
26	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	4,9	6,3	8,5	7,8	5,7	5,0	3,7	4,66	9,1	2,0	7,1
27	3,0	3,2	1,7	1,0	3,2	5,5	8,8	8,7	8,3	6,8	5,6	5,4	5,05	10,2	-0,2	10,4
28	2,7	3,8	3,1	2,3	4,0	6,2	8,8	9,2	9,4	7,7	6,6	6,0	5,87	10,2	1,3	8,9
29	5,5	5,2	5,2	4,9	6,2	8,7	10,6	11,1	11,2	9,7	8,2	7,6	7,87	12,2	4,0	8,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	5,92	5,53	5,06	4,75	6,02	7,68	10,09	10,59	10,18	8,48	7,50	6,96	7,40	11,34	3,47	7,87
2.ª	6,51	5,82	5,15	4,59	5,59	7,78	9,61	9,93	9,29	7,99	7,25	6,65	7,16	11,03	3,37	7,66
3.ª	3,74	3,57	2,93	2,49	3,88	6,26	8,47	8,84	8,85	6,89	5,72	5,17	5,57	10,17	1,43	8,73
Medias do mez	5,45	5,02	4,43	3,99	5,21	7,27	9,42	9,82	9,46	7,82	6,86	6,30	6,75	10,87	2,80	8,07

Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1
Temperatura media	5,12	8,30	9,58	6,03	5,23	5,74

Maxima absoluta..... 15,8 no dia 10.
Minima » ..... -1,1 » 25.
Variação maxima 16,9

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	3,45	3,89	4,03	4,42	5,32	5,28	5,89	5,51	5,34	5,12	4,84	4,53	4,79	6,23	3,33	2,90
2	4,53	4,37	4,28	4,25	4,70	5,10	5,26	4,75	4,76	4,86	5,03	4,96	4,70	5,26	4,10	1,16
3	4,33	4,07	3,94	4,08	4,05	5,68	5,03	4,55	4,34	4,53	4,67	4,16	4,40	5,68	3,78	1,90
4	3,88	3,90	3,83	4,27	4,26	5,56	4,90	5,12	5,26	4,66	4,44	4,54	4,55	5,56	3,73	1,83
5	4,24	3,96	4,11	3,83	3,75	4,30	5,12	4,59	4,71	5,02	5,46	5,51	4,55	5,51	3,75	1,76
6	5,17	4,81	4,62	4,36	4,38	4,80	4,80	5,24	5,65	4,82	5,27	5,12	5,00	5,98	4,26	1,72
7	5,11	4,78	4,37	4,37	5,00	5,20	5,78	5,89	5,91	5,85	5,77	5,77	5,32	5,91	4,33	1,58
8	5,60	4,89	4,75	5,07	5,10	5,29	6,20	5,95	6,57	6,84	5,64	5,74	5,60	6,90	4,75	2,15
9	5,30	5,36	5,16	5,08	4,76	5,54	5,68	5,64	6,33	6,39	5,76	5,57	5,62	6,73	4,76	1,97
10	5,52	5,18	5,00	4,96	5,66	5,73	6,36	5,87	5,82	7,38	7,92	6,91	6,07	7,92	4,94	2,98
11	6,40	5,80	5,41	5,27	6,39	6,75	7,56	7,23	6,83	7,07	7,35	7,01	6,56	7,56	5,21	2,35
12	7,55	7,37	7,04	6,87	7,75	7,98	8,04	7,21	7,98	7,92	8,33	8,16	7,71	8,58	6,87	1,71
13	8,16	7,98	7,98	7,96	8,45	8,86	7,85	9,56	9,67	8,75	8,11	7,97	8,46	9,67	7,85	1,82
14	7,97	8,09	7,91	6,89	7,29	7,34	6,82	5,97	5,06	5,17	3,66	4,47	6,29	8,15	3,66	4,49
15	4,69	4,59	4,35	4,23	4,43	4,36	3,71	4,49	4,80	5,13	5,13	4,75	4,55	5,59	3,70	1,89
16	4,05	3,87	3,71	3,39	4,24	4,18	4,69	4,98	4,92	5,87	6,85	5,94	4,71	6,85	3,39	3,46
17	4,23	4,00	3,96	4,27	3,77	4,50	3,84	3,76	3,74	3,93	4,45	4,07	4,12	4,96	3,55	1,41
18	4,51	4,70	4,37	4,46	4,94	5,12	4,92	3,76	4,05	4,02	3,71	3,88	4,34	5,12	3,71	1,41
19	4,01	4,01	4,39	4,80	5,42	6,53	6,61	7,26	7,21	6,72	6,56	5,41	5,71	7,26	4,01	3,25
20	5,29	4,63	4,48	4,51	4,08	4,54	5,53	5,67	5,50	5,81	5,54	5,11	5,09	6,22	4,08	2,14
21	5,34	4,62	5,01	4,92	5,28	5,51	5,00	4,51	5,05	4,81	4,62	4,54	4,87	5,51	4,18	1,33
22	3,70	3,90	3,87	4,05	4,23	6,11	5,05	5,26	5,22	5,58	5,99	5,89	4,93	6,11	3,57	2,54
23	5,97	5,85	5,64	5,63	6,10	6,11	5,37	6,26	5,70	5,30	5,77	5,95	5,86	6,75	5,30	1,45
24	5,22	5,66	5,54	5,36	5,90	6,12	5,48	5,18	4,42	5,12	4,93	5,10	5,34	6,22	4,42	1,80
25	4,61	4,46	4,39	4,19	4,52	4,91	4,04	4,22	4,52	4,40	4,17	4,00	4,31	4,91	3,72	1,19
26	3,94	4,06	4,12	4,41	5,12	5,15	4,93	4,16	3,94	4,58	5,09	4,89	4,57	5,15	3,94	1,21
27	4,91	4,33	4,52	4,09	4,56	4,99	4,12	5,17	4,56	5,22	5,95	4,25	4,67	5,95	4,09	1,86
28	4,23	3,27	2,40	2,70	2,62	3,30	3,23	3,28	3,69	3,68	3,58	3,53	3,28	4,23	2,40	1,83
29	3,62	3,50	3,50	3,53	3,72	3,81	4,08	4,51	5,00	5,13	4,62	4,16	4,06	5,13	3,41	1,72
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	4,71	4,52	4,41	4,47	4,70	5,25	5,50	5,31	5,47	5,55	5,48	5,28	5,06	6,17	4,17	1,99
2.ª	5,69	5,50	5,36	5,26	5,68	6,02	5,96	5,99	5,98	6,04	5,97	5,68	5,75	7,00	4,60	2,39
3.ª	4,62	4,41	4,33	4,32	4,67	5,11	4,59	4,73	4,68	4,87	4,97	4,70	4,65	5,55	3,89	1,66
Medias do mez	5,06	4,82	4,71	4,70	5,03	5,47	5,41	5,36	5,40	5,51	5,49	5,24	5,17	6,26	4,23	2,03

Extremas do mez	Maxima.....	9,67 no dia	13 ás 5h p. m.
	Minima.....	2,40 »	28 ás 5h a. m.
	Variação.....	7,27	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

FEVEREIRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	62,1	69,2	71,3	77,3	88,3	79,7	86,0	91,5	87,0	87,0	91,5	87,4	81,16	92,2	58,9	33,3
2	87,4	84,8	86,4	88,0	87,2	83,6	72,1	62,7	65,2	69,0	71,9	67,9	76,14	88,0	54,1	33,9
3	60,6	59,8	61,1	64,9	60,7	76,1	58,8	50,4	51,6	59,3	64,9	55,7	59,57	76,1	48,3	27,8
4	52,8	55,8	57,4	65,7	61,3	74,5	55,4	55,3	57,3	57,8	58,2	62,2	59,77	74,5	51,2	23,3
5	58,0	56,0	62,9	59,4	55,1	57,6	57,8	47,3	51,3	59,2	69,3	73,3	59,34	73,3	46,9	26,4
6	69,3	66,4	66,9	66,3	61,7	64,3	49,4	56,6	66,0	57,8	66,9	69,1	64,66	72,4	49,4	23,0
7	76,6	67,4	63,8	63,8	66,0	60,8	57,1	57,1	57,5	63,2	68,9	76,2	64,76	76,6	57,1	19,5
8	80,1	74,8	73,1	76,5	67,3	66,1	63,9	56,5	62,8	80,0	66,0	72,3	69,45	80,1	56,5	23,6
9	66,8	68,1	69,1	71,6	60,4	57,1	48,3	45,3	50,8	59,9	59,9	60,1	60,60	74,5	45,3	29,2
10	63,5	64,7	61,0	64,5	65,6	55,5	54,4	45,3	46,4	75,3	88,7	82,2	64,83	88,7	45,3	43,4
11	85,8	85,8	87,1	85,4	92,7	79,0	75,6	69,6	67,1	74,2	79,4	77,8	79,39	92,7	64,1	28,6
12	89,1	89,2	85,2	82,4	86,0	87,0	74,4	63,4	74,4	85,5	90,0	87,3	83,18	92,7	63,4	29,3
13	87,3	86,1	87,0	88,3	88,7	93,6	74,1	92,1	97,7	92,7	90,0	87,7	88,98	97,7	74,1	23,6
14	88,5	92,2	92,5	86,1	97,7	98,3	74,3	61,5	56,2	67,7	51,1	65,3	76,77	98,3	54,4	43,9
15	71,7	76,6	82,2	78,7	73,5	58,4	41,9	50,7	56,2	68,7	74,4	70,8	67,40	89,9	41,9	48,0
16	63,6	61,5	59,0	57,3	70,0	55,2	54,9	55,3	57,6	75,1	96,2	84,9	65,74	96,2	50,4	45,8
17	64,3	64,8	69,7	86,2	64,8	64,3	50,3	47,2	47,1	51,5	60,1	58,6	62,35	91,8	43,3	48,5
18	69,0	76,1	73,8	78,9	82,0	68,6	56,6	41,7	46,6	53,9	56,0	61,7	63,02	82,0	41,7	40,3
19	65,4	65,0	69,8	80,2	84,0	76,4	73,4	84,2	87,2	82,0	85,9	76,3	76,61	87,2	65,0	22,2
20	79,9	75,9	82,9	85,7	70,2	68,1	82,9	84,5	86,9	93,5	87,0	89,9	82,95	93,5	68,1	25,4
21	90,2	75,8	88,2	91,5	88,2	84,3	66,0	56,8	59,6	68,8	73,0	78,1	75,97	96,3	56,8	39,5
22	69,9	78,0	81,3	86,7	79,9	90,4	59,6	58,9	61,1	74,8	88,0	86,0	76,45	99,7	58,2	41,5
23	88,9	88,9	88,5	91,8	85,4	78,8	61,2	79,2	70,1	70,5	83,9	87,5	81,68	96,3	61,2	35,1
24	78,3	90,0	87,0	85,2	90,3	82,0	65,8	62,7	49,9	70,6	73,9	78,0	76,30	90,3	49,9	40,4
25	78,4	81,2	92,0	85,9	88,1	70,2	50,9	51,1	58,3	65,1	63,8	64,8	69,72	92,0	50,9	41,1
26	70,9	73,1	72,9	78,0	89,9	79,3	69,0	50,3	49,6	66,9	77,9	81,7	72,18	89,9	49,6	40,3
27	86,4	74,9	87,2	82,6	78,7	73,8	48,6	61,5	55,6	70,5	87,5	63,3	72,22	89,9	48,6	41,3
28	76,1	54,3	42,0	49,9	43,0	46,5	38,1	37,7	42,1	46,7	49,2	50,5	47,58	76,1	37,4	38,7
29	53,6	52,8	52,8	54,4	52,6	45,3	42,8	45,5	51,0	56,9	55,8	53,2	51,11	56,9	41,7	15,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	67,72	66,70	67,30	69,80	67,36	67,53	60,32	56,80	59,59	66,85	70,62	70,64	66,03	79,64	51,30	28,34
Medias das decadas 2.ª	76,46	77,32	78,92	80,92	80,96	74,89	65,84	65,02	67,70	74,48	77,01	76,03	74,64	92,20	56,64	35,56
Medias das decadas 3.ª	76,97	77,67	76,84	78,44	77,34	72,29	55,78	55,97	55,26	65,66	72,56	71,46	69,25	87,49	50,48	37,01
Medias do mez	73,60	72,73	74,28	76,32	75,15	71,54	60,81	59,38	61,04	69,11	73,42	72,75	69,99	86,41	52,89	33,52

Extremas do mez
- Maxima ..... 99,7 no dia 22 ás 8h a. m.
- Minima ..... 37,4 » 28 ao M. D.
- Variação 62,3

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	NNW.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	V.	N.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	20,8
2	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
3	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	V.	NNE.	ENE.	ENE.	0,0
4	ENE.	ENE.	E.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NE.	ENE.	0,0
5	ENE.	E.	ENE.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	E.	ENE.	ENE.	0,0
6	ENE.	V.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	0,0
7	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	NNE.	NNE.	ENE.	0,0
8	C.	NNE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E	NNE.	NNW.	NNW.	NNE.	NE.	ENE.	0,0
9	NE.	NE.	V.	NE.	NE.	E.	ESE.	SW.	SW.	V	V.	ESE.	V.	0,0
10	E.	E.	E.	E.	E.	SE.	SE.	V.	NNW.	W.	W.	W.	E.	0,0
11	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	W.	W.	WSW.	SSE.	0,0
12	SSW.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	S.	SSW.	V.	V.	SE.	SE.	SE.	2,6
13	SE.	SE.	SE.	SE.	C.	C.	C.	E.	N.	N.	N.	N.	NE.	12,6
14	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
15	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
16	NNW.	NNW.	N.	N.	C.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	3,5
17	V.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
18	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	NE.	NE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
19	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	2,7
20	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	V.	V.	V.	NW.	NNW.	17,7
21	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	8,8
22	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,7
23	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	SE.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	N.	NW.	NW.	5,4
24	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,6
25	NW.	C.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
26	C.	C.	C.	C.	SE.	SE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,6
27	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
28	NW.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	NE.	ENE.	0,0
29	NNE.	NE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	ENE.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	1	7	14	42	22	9	7	0	0	0	2	0	3	0	0	4	8	1	20,8
Segunda » ..	10	1	2	0	1	0	11	6	1	2	0	1	2	2	10	57	8	6	39,1
Terceira » ..	1	7	8	8	0	0	3	1	0	0	0	0	0	17	41	10	2	10	18,1
Mez.....	12	15	24	50	23	9	21	7	1	2	2	1	5	19	51	71	18	17	78,0

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.	—	—	—	751,83	751,47	—	745,13	747,79	—	—	—	—	—	750,80	744,97	747,47	—	—
Temperatura	—	—	—	7,07	10,43	—	6,84	8,45	—	—	—	—	—	4,85	5,45	5,91	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,61	6,07	—	6,25	6,56	—	—	—	—	—	4,62	5,11	4,96	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	61,38	64,83	—	82,17	79,39	—	—	—	—	—	72,20	76,04	71,35	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	2,6	4,2	—	9,4	9,4	—	—	—	—	—	6,7	5,8	4,8	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	15,0	6,6	—	12,6	6,0	—	—	—	—	—	7,3	9,9	13,5	—	—
Chuva total.....	13,8	—	—	0,2	7,1	—	6,2	0,3	4,4	0,3	3,3	3,5	0,2	4,1	21,6	13,0	—	—

QUADRO DO VENTO

FEVEREIRO 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	12	14	16	21	21	20	16	20	23	21	32	27	18	14	28	20	7	3	4	5	6	7	12	13	15,8	32
2	7	6	11	9	14	8	9	9	6	11	11	21	14	17	15	16	10	15	15	15	16	15	20	21	13,0	21
3	19	30	32	39	41	43	24	34	37	27	20	15	15	17	18	12	14	21	17	5	3	8	15	44	22,9	44
4	43	48	48	32	14	9	12	11	12	14	11	13	13	13	17	12	17	17	15	9	9	16	18	17	18,3	48
5	28	23	20	30	8	15	17	22	18	16	26	14	10	7	11	10	12	8	22	17	7	3	8	5	14,9	30
6	7	13	8	7	10	19	29	18	21	28	24	26	28	19	19	19	18	17	20	13	10	1	1	1	15,7	29
7	1	6	7	10	13	27	28	34	27	26	23	21	11	8	3	2	7	8	2	5	3	1	2	0	11,5	34
8	0	0	1	2	3	10	17	11	16	32	18	20	14	8	9	8	10	13	18	13	10	3	5	2	10,9	32
9	5	5	10	3	6	5	2	2	2	1	13	9	14	7	2	1	3	8	9	3	5	11	8	7	5,9	14
10	5	2	3	8	8	7	4	4	4	10	12	13	9	2	4	17	16	8	9	2	0	3	3	6	6,6	17
11	6	4	6	7	7	9	9	11	10	10	7	2	0	5	5	9	10	10	5	0	3	4	1	5	6,0	11
12	3	2	7	11	10	9	11	13	14	11	13	16	17	20	12	13	8	9	3	3	5	7	7	2	9,4	20
13	3	0	0	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4	6	4	6	8	8	7	6	3	0	2,5	8
14	0	0	0	0	6	9	9	11	8	6	10	13	19	26	35	32	32	26	22	21	22	12	17	12	14,5	35
15	9	5	1	5	9	13	1	1	1	1	4	11	13	32	31	29	21	18	13	16	12	16	6	5	11,4	32
16	9	13	8	13	16	14	9	7	0	0	10	15	11	19	29	33	29	24	16	17	7	6	15	16	14,0	33
17	18	14	13	20	10	4	9	6	1	9	20	23	39	25	33	40	30	19	10	25	16	13	12	10	17,8	40
18	4	2	3	6	2	3	14	11	14	4	1	8	14	10	19	17	17	13	19	22	16	15	11	9	10,6	22
19	4	5	1	5	3	1	3	2	5	3	10	42	43	51	52	46	40	40	49	43	39	33	36	21	24,0	52
20	34	25	19	12	6	7	2	0	0	6	7	14	6	16	22	13	8	5	5	3	11	13	2	5	10,0	34
21	4	7	5	5	1	5	3	2	1	2	6	7	14	16	16	8	3	6	6	5	2	0	3	2	5,4	16
22	1	4	3	1	4	5	3	6	5	1	6	26	22	26	23	30	23	17	4	4	4	1	3	5	9,5	30
23	2	5	5	9	5	8	10	10	14	5	5	10	23	34	26	17	15	10	5	5	5	4	2	5	10,0	34
24	8	8	9	9	8	8	8	6	11	7	2	6	11	13	17	26	27	20	17	11	5	2	0	2	10,0	27
25	1	2	0	0	4	3	0	0	0	0	10	19	15	28	27	25	29	25	18	9	11	3	6	4	10,0	29
26	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	5	11	15	20	23	22	16	10	2	2	0	4	0	5,8	23
27	0	0	0	0	0	0	0	3	7	0	3	12	10	23	27	24	26	16	5	8	13	3	11	20	8,8	27
28	16	9	17	42	48	28	18	8	17	21	11	5	5	8	16	10	16	15	21	18	20	16	20	20	17,7	48
29	12	3	8	7	8	7	9	9	17	9	13	6	13	9	9	10	11	5	5	2	8	14	12	7	8,9	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima				Ventos predominantes
1.ª decada	3:232	13,5	48 kilometros	(ENE e E)	no dia	4	..... ENE.
2.ª »	2:880	12,0	52 »	(NNW)	»	19	..... NNW.
3.ª »	2:604	9,6	48 »	(ENE)	»	28	..... NW.
Mez	8:716	11,8	52 »	(NNW)	»	19	..... NNW.

Dia mais ventoso 19 Dia menos ventoso 13

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 — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	32,1	11,8	-4,1	-2,8	5,7	2,5	8	8	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ni.
2	35,6	16,8	-3,1	-2,6	15,1	1,5	8	8	2,0	C.	3,0	C.
3	33,3	13,8	-0,1	1,2	0,0	2,6	8	8	0,5	Ci., C., Ci-C.	0,0	—
4	34,4	14,5	-1,4	0,8	0,0	5,4	8	6	0,0	—	0,0	—
5	35,2	19,2	-2,5	-0,1	0,0	5,0	9	7	0,0	—	0,5	Ci-St.
6	35,2	18,7	0,0	1,3	0,0	3,4	8	8	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
7	35,9	17,8	-2,6	-0,7	0,0	4,0	7	6	0,0	—	0,0	—
8	36,2	16,3	-1,5	0,0	0,0	3,0	6	6	0,0	—	0,5	Ci-St.
9	38,8	19,9	-1,5	0,6	0,0	3,6	6	5	2,0	Ci., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-St.
10	39,7	21,7	-0,4	2,7	0,0	3,9	7	4	2,0	Ci., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-St.
11	36,3	19,3	2,4	2,3	0,0	3,0	5	4	7,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.
12	45,9	19,7	6,8	(6,8)	0,3	1,6	7	6	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
13	19,0	18,1	7,9	(8,0)	2,3	2,2	5	4	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
14	35,4	19,4	6,9	6,0	12,6	0,5	4	7	10,0	Nevoeiro.	5,0	C.
15	34,7	12,5	-4,7	-5,1	0,0	2,0	4	6	0,5	Ci-St., C-St.	1,0	C., Ci-St.
16	34,0	13,2	-2,4	-1,8	0,0	2,8	8	7	0,0	—	0,5	C. disp.
17	34,7	13,6	-3,2	-2,1	3,5	3,6	7	8	0,0	C. no hor. a WNW.	7,0	C., Ci-C.
18	36,4	20,8	-3,2	-1,7	0,0	3,4	6	8	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.
19	26,1	15,6	-2,1	-1,0	0,0	3,3	6	9	10,0	C.	10,0	C., Ni., C-Ni.
20	34,7	20,0	-3,8	(-3,0)	3,8	2,0	8	7	1,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
21	37,7	17,9	-1,2	(-1,3)	26,4	0,6	7	4	2,0	C., Ci-C., C-St.	7,0	C.
22	34,7	21,9	-6,7	-4,7	0,0	1,9	4	6	1,0	C., C-St	3,0	C., Ci-C., C-St.
23	36,6	21,9	-1,3	(1,2)	3,9	3,3	7	4	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
24	37,4	24,2	-1,2	(1,8)	4,8	1,4	7	6	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C.
25	37,2	20,1	-6,5	-4,2	0,0	2,4	4	7	1,0	C., C-St.	9,0	C., C-St.
26	37,4	26,4	-2,7	-5,1	0,6	3,6	5	6	9,0	C., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.
27	36,2	25,6	-6,3	-3,3	0,0	2,2	4	7	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St. C-St.	9,0	C., Ci-C., C-St.
28	34,3	14,6	-2,6	-1,6	0,0	3,6	10	7	0,0	Ci., Ci-C. a WSW.	0,0	—
29	39,8	15,8	-3,3	-1,0	0,0	5,4	8	7	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	35,64	17,05	-1,72	0,04	—	3,5	7,5	6,6	2,2		2,5	
Medias das decadas 2.ª	33,72	17,22	0,46	0,84	—	2,4	6,0	6,6	5,7		6,9	
Medias das decadas 3.ª	36,59	20,93	-3,42	-2,02	—	2,7	6,2	6,0	4,3		7,1	
Medias do mez	35,34	18,31	-1,53	-0,32	—	2,9	6,6	6,4	4,1		5,5	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 45,9 no dia 12;	na relva... 26,4 no dia 26	26,4 no dia 21	5,4 no dia 4 e 29.
	Minima:	no espelho...-5,1 » 15 e 26;	na relva... -6,7 » 22	.....	0,5 » 14.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						FEVEREIRO — 1888
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	Ni.	8,0	C., C-Ni.	2,0	C.	1
9,5	C., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	2
0,0	—	0,0	Ci-St. pelo hor.	0,0	—	3
0,0	—	0,0	—	0,0	—	4
3,0	Ci., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C.	5
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-St.	0,0	—	6
0,0	—	0,0	C-St. no hor. a W.	0,0	—	7
3,0	Ci., Ci-St.	0,5	C-St. a NW.	0,0	—	8
2,0	Ci., Ci-St.	2,0	Ci-St.	0,0	—	9
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10
10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.	11
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	12
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	13
1,0	C.	1,0	C., C-St., pelo hor.	0,0	—	14
3,0	C.	2,0	C., Ci-St.	0,0	—	15
1,0	C.	3,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	C.	16
7,0	C., Ci-C.	9,5	C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., C-St.	17
7,0	C.	4,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	0,0	—	18
10,0	C., Ni., C-Ni., c.	9,5	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	19
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	20
5,0	C. disp.	4,0	C.	0,0	—	21
4,0	C., Ci-C., C-St.	7,0	C., Ci-C., C-St.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	22
8,0	C., C-St., C-Ni.	6,0	C., C-St., C-Ni	8,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	23
5,0	C. disp.	2,0	C.	0,5	C. pelo hor.	24
4,0	C.	5,0	C., C-St.	9,0	C.	25
7,0	C., C-Ni.	1,0	C.	7,0	C.	26
6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	27
2,0	Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	28
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., c.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	2,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	29
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

		Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
4,1	3,5	1,7	1.ª decada	20,8	34,9	limpos 5
6,9	6,9	6,1	2.ª »	22,5	24,4	de nuv. 20
5,7	5,0	5,5	3.ª »	35,7	24,4	
5,6	5,2	4,3	Mez	79,0	83,7	cobert. 4

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 1, 12, 13, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24 e 26.
» nevoeiro..... «≡» 14 e 25.
» orvalho..... «⌓» 10.
» geada..... «⌣» 2, 6, 8, 9, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 25, 27 e 28.

Dias em que houve neve..... «✳» 26.
» saraiva..... «▲» 23.
» relampagos..... «⚡» 1, 2 e 20.
» vento forte..... «≡» 3, 4, 19 e 28.

FEVEREIRO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto durante o dia: chuva das 2 ás 4^h da manhã, das 6 ás 10 e do meio dia ás 4^h da tarde; relampagos a NW. das 8 para as 9 da noite.
»	2	Muitas nuvens; gelo e geada; relampagos a W. pelas 9^h da noite; frio.
»	3–5	Geralmente limpo; tempo secco e frio.
»	6	Nuvens; geada; vento frio.
»	7	Limpo; tempo secco e frio.
»	8 e 9	Poucas nuvens; geada.
»	10	Nuvens; tempo mais ameno; orvalho ao anoitecer.
»	11	Geralmente coberto com aspecto de chuva.
»	12	Coberto; chuvisco das 2 ás 3^h da madrugada e das 6 da tarde ás 9 da noite; tempo humido.
»	13	Coberto; pequenos aguaceiros das 9 para as 10^h e das 11 para o meio dia; chuva seguida das 3^h da tarde á meia noite.
»	14	Nevoeiro intenso de manhã; nuvens dispersas pelo meio dia e geralmente limpo de tarde e de noite; vento frio.
»	15	Poucas nuvens e dispersas; geada e gelo de manhã.
»	16	Pequenas nuvens dispersas durante o dia; geada; aguaceiro forte, mas de pouca duração, pelas 7^h 30.^{m} da noite; frio.
»	17	Limpo de manhã, muitas nuvens de tarde e coberto ao anoitecer; geada.
»	18	Muito nublado de dia e limpo pelas 9 da noite; geada.
»	19	Coberto; chuva miuda das 4 da tarde ás 10^h da noite.
»	20	Geada; poucas nuvens até ás 10^h da manhã; coberto do meio dia em diante; chuva pela tarde e noite; relampagos a NW. das 6 ás 7^h da tarde; neve nas serras.
»	21	Chuva de madrugada; nuvens durante o dia e limpo ao anoitecer; geada. Neve nas serras que limitam o horizonte de N–S.; muito frio
»	22	Geada e gelo de manhã; nuvens durante o dia, coberto de noite; chuva miuda das 10^h da noite por diante.
»	23	Muitas nuvens; chuva das 2 ás 6^h da manhã; aguaceiros de tarde, sendo com saraiva ás 2^h 13.^{m}
»	24	Nuvens; pequenos aguaceiros de madrugada.
»	25	Nevoeiro e geada de manhã; muitas nuvens.
»	26	Muito nublado; chuva miuda e flocos de neve das 7 ás 9^h da manhã; muito frio.
»	27	Geada; muitas nuvens de dia e coberto pelas 9^h da noite.
»	28	Geada; poucas nuvens.
»	29	Coberto até ás 6^h da tarde; tempo secco e frio.

1888

MARÇO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MARÇO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	742,9	741,1	740,5	740,7	740,1	738,9	737,8	736,4	735,7	735,8	736,0	735,7	738,24	742,9	735,1	7,8
2	34,7	34,4	34,3	34,9	36,9	38,3	39,9	41,0	42,6	44,0	45,5	46,1	39,65	46,5	34,0	12,5
3	46,8	46,8	47,3	47,8	48,9	49,3	49,7	49,5	50,2	50,9	51,0	50,9	48,75	51,0	46,8	4,2
4	50,7	50,1	49,7	49,5	49,5	49,1	48,5	47,7	48,0	48,4	48,8	49,3	49,08	50,7	47,7	3,0
5	49,6	49,8	49,9	50,8	52,3	52,6	52,4	52,4	53,0	54,2	54,6	55,2	52,33	55,3	49,6	5,7
6	55,3	55,2	55,4	56,0	57,0	57,0	56,6	56,2	56,5	57,0	57,5	57,6	56,47	57,6	55,1	2,5
7	57,3	57,1	57,0	57,5	58,4	58,4	58,3	57,2	57,6	58,2	58,6	58,9	57,92	58,9	57,0	1,9
8	58,9	59,0	58,4	58,6	59,0	59,0	58,7	57,9	58,0	58,3	58,2	58,4	58,50	59,2	57,8	1,4
9	58,0	57,1	57,2	57,1	57,5	57,4	56,2	55,5	55,4	55,3	55,2	55,5	56,42	58,0	55,2	2,8
10	55,2	54,6	54,7	54,9	54,8	54,8	54,1	53,6	53,4	53,2	53,0	52,6	54,04	55,2	52,4	2,8
11	752,0	750,9	750,6	750,0	749,1	749,1	748,7	748,5	748,9	748,9	749,5	749,5	749,63	752,0	748,5	3,5
12	49,6	49,3	49,3	49,8	50,0	50,0	49,7	49,1	49,1	49,5	49,7	49,6	49,53	50,0	48,9	1,1
13	49,0	48,2	47,4	47,5	48,0	48,6	48,6	48,2	47,9	48,2	48,1	47,1	48,05	49,0	47,1	1,9
14	47,2	46,8	45,4	45,8	46,4	46,6	46,2	45,6	44,7	44,6	44,1	43,6	45,51	47,2	43,0	4,2
15	42,9	42,0	41,7	42,2	43,7	44,3	44,7	44,6	44,2	44,0	44,0	43,2	43,39	44,7	41,4	3,3
16	41,9	40,5	39,6	39,5	40,1	40,5	41,8	41,8	42,3	43,5	44,9	45,9	42,00	46,3	39,5	6,8
17	46,7	47,1	48,2	49,5	50,8	51,3	51,0	51,0	51,5	52,1	52,6	52,8	50,52	52,8	46,7	6,1
18	52,8	52,5	52,4	52,5	52,6	52,3	51,8	50,8	50,4	50,7	50,8	50,4	51,61	52,8	50,2	2,6
19	49,8	48,9	48,7	48,7	48,7	48,5	47,3	46,7	46,6	47,7	48,6	49,8	48,46	49,9	46,6	3,3
20	50,2	50,8	51,6	51,9	52,0	51,9	51,4	51,1	50,9	51,2	51,3	51,3	51,31	52,0	50,2	1,8
21	751,2	750,5	750,4	750,8	751,2	750,9	750,2	749,0	749,2	750,1	750,4	750,7	750,35	751,2	748,7	2,5
22	51,0	51,1	51,5	52,4	53,0	53,3	52,4	52,1	51,8	52,0	51,6	51,5	51,95	53,3	51,0	2,3
23	50,6	49,4	49,0	48,7	47,7	47,0	45,3	43,4	42,9	42,4	42,1	41,3	45,60	50,6	40,9	9,7
24	40,6	39,3	39,2	39,1	39,5	39,7	39,6	39,9	40,7	41,2	41,6	41,7	40,19	41,7	39,1	2,6
25	41,2	41,2	41,3	42,0	42,7	42,8	42,7	42,2	42,1	41,8	40,9	40,4	41,73	42,8	39,7	3,1
26	38,8	36,3	35,0	33,8	34,0	34,8	35,9	36,1	35,7	34,8	35,2	35,7	35,42	38,8	33,8	5,0
27	36,2	36,3	36,1	36,1	36,6	36,4	35,2	34,6	33,3	32,3	32,8	32,7	34,83	36,6	32,3	4,3
28	32,6	32,9	33,4	33,7	34,0	33,2	34,2	35,8	37,0	38,3	39,8	39,8	35,46	39,9	32,6	7,3
29	40,[illegible]	40,2	40,4	41,6	43,3	43,9	44,6	45,2	45,9	46,9	48,2	49,0	44,28	49,1	40,2	8,9
30	49,4	49,5	49,5	50,5	51,5	51,7	51,6	51,0	51,5	52,1	52,2	52,2	51,11	52,3	49,4	2,9
31	51,9	51,3	51,3	51,4	51,3	50,8	49,7	48,6	48,1	47,5	47,4	46,1	49,43	51,9	45,4	6,5
Medias das decadas 1.ª	750,94	750,52	750,44	750,78	751,44	751,48	751,22	750,74	751,04	751,53	751,84	752,02	751,14	753,53	749,07	4,46
Medias das decadas 2.ª	48,21	47,70	47,49	47,74	48,14	48,31	48,12	47,74	47,65	48,04	48,36	48,32	48,00	49,67	46,21	3,46
Medias das decadas 3.ª	43,97	43,45	43,37	43,65	44,07	44,05	43,76	43,45	43,47	43,58	43,84	43,74	43,67	46,20	41,19	5,01
Medias do mez	747,59	747,10	746,98	747,27	747,76	747,82	747,57	747,18	747,26	747,58	747,88	747,89	747,48	749,68	745,35	4,33

Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31
Pressão media.....	749,26	755,30	745,70	750,45	742,98	743,02

Extremas do mez
- Maxima absoluta 759,2 no dia 8 ás 2h a. m.
- Minima » 732,3 » 27 ás 7h p. m.
- Variação maxima 26,9

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MARÇO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	7,0	5,5	4,8	3,3	4,0	5,3	7,6	9,3	9,4	7,9	7,2	7,0	6,53	9,6	2,0	7,6
2	7,0	6,7	6,4	5,6	6,0	6,7	7,1	8,1	8,3	8,3	8,2	8,0	7,22	8,7	4,3	4,4
3	7,9	7,9	7,7	7,8	9,2	11,0	10,9	11,4	10,5	9,9	9,0	8,9	9,34	12,5	7,2	5,3
4	8,0	7,4	7,1	6,1	8,2	11,0	12,7	13,1	13,3	10,0	8,5	8,0	9,37	14,0	5,0	9,0
5	6,8	5,4	3,9	3,2	7,1	10,3	11,7	13,7	12,0	9,5	7,7	7,3	8,26	14,4	2,5	11,9
6	6,9	6,6	6,1	6,3	7,2	9,0	11,4	11,1	10,9	8,7	7,9	7,4	8,26	12,5	5,1	7,4
7	6,6	5,1	4,0	4,1	6,6	11,0	12,8	14,1	14,0	10,7	9,4	9,5	9,02	15,3	3,2	12,1
8	9,4	9,6	9,3	9,3	11,6	12,0	13,9	14,8	14,5	13,0	12,4	12,3	11,96	15,6	8,1	7,5
9	12,1	11,6	11,3	10,8	12,2	13,5	14,8	15,4	15,0	13,0	12,7	12,8	12,92	15,7	9,9	5,8
10	12,5	12,0	12,0	11,7	12,1	12,7	12,8	12,7	13,0	12,7	12,9	13,0	12,52	13,4	10,8	2,6
11	13,0	13,0	13,0	13,2	13,9	13,9	13,9	13,5	11,9	11,8	11,7	11,7	12,82	14,4	11,0	3,4
12	11,8	11,2	10,9	10,4	11,6	13,0	14,3	13,7	12,8	11,7	11,2	11,2	11,96	15,0	9,5	5,5
13	10,9	10,4	10,1	12,3	13,4	13,2	14,0	14,2	13,7	13,2	13,1	13,4	12,70	15,1	9,5	5,6
14	13,4	13,2	13,4	13,2	14,0	14,4	14,8	14,5	14,0	13,3	12,8	13,2	13,69	15,3	12,2	3,1
15	12,6	12,5	12,0	10,9	11,5	11,0	12,9	10,7	11,7	11,1	10,3	9,4	11,37	13,8	8,6	5,2
16	9,0	8,4	8,3	8,4	8,8	10,9	10,5	11,1	9,0	8,0	7,2	6,7	8,74	12,2	6,5	5,7
17	6,3	5,5	5,2	4,7	6,7	9,0	11,0	10,6	10,7	8,8	7,8	7,3	7,81	11,8	3,5	8,3
18	6,0	4,9	4,0	3,6	5,8	8,5	10,3	10,7	11,2	8,7	7,3	7,0	7,30	11,7	2,5	9,2
19	6,0	5,2	4,5	4,0	5,8	8,4	9,0	7,5	7,9	6,5	5,4	3,7	6,12	10,1	2,9	7,2
20	2,7	2,1	1,6	1,8	3,6	6,0	7,9	7,9	8,0	7,3	6,3	5,8	5,14	8,7	0,6	8,1
21	5,3	4,9	4,9	4,8	6,4	9,0	11,2	12,5	11,6	9,0	7,7	6,7	7,84	13,6	3,8	9,8
22	6,6	7,3	7,0	6,6	8,5	10,2	11,3	11,7	12,0	10,0	8,6	7,2	8,88	12,6	5,0	7,6
23	6,3	5,2	4,8	4,2	6,7	10,0	11,5	12,1	10,0	10,0	9,7	9,6	8,38	12,6	3,2	9,4
24	9,3	9,5	9,3	9,8	10,5	10,5	12,3	10,7	11,4	10,5	10,4	10,2	10,37	13,5	8,5	5,0
25	10,5	10,8	11,2	11,1	12,1	13,0	12,8	13,5	13,0	12,6	12,3	12,4	12,24	14,7	9,7	5,0
26	12,1	11,9	12,0	12,5	13,9	15,3	14,7	14,1	14,5	14,0	12,4	11,0	13,20	15,7	10,3	5,4
27	10,0	9,9	9,5	9,1	11,8	13,0	15,2	15,5	14,5	13,2	11,2	10,0	11,97	16,3	7,7	8,6
28	9,0	9,1	8,8	8,2	11,1	11,0	7,5	9,1	10,0	9,4	7,7	8,8	9,07	11,4	6,6	4,8
29	8,0	7,6	8,0	7,8	8,9	8,5	9,2	10,4	11,0	8,1	7,8	7,6	8,63	11,3	6,9	4,4
30	7,2	7,2	6,9	7,0	9,2	10,3	11,2	11,7	11,0	9,2	8,2	7,5	8,82	13,1	5,9	7,2
31	5,7	5,1	5,0	4,5	8,7	11,0	12,7	12,2	12,6	10,3	9,7	8,6	8,82	13,8	3,2	10,6
Medias das decadas 1.ª	8,42	7,78	7,26	6,82	8,42	10,25	11,57	12,37	12,09	10,37	9,59	9,42	9,53	13,17	5,81	7,36
2.ª	9,17	8,64	8,30	8,25	9,51	10,83	11,86	11,44	11,09	10,04	9,31	8,94	9,76	12,81	6,68	6,13
3.ª	8,18	8,05	7,95	7,78	9,80	11,07	11,78	12,14	11,96	10,57	9,61	9,05	9,84	13,51	6,44	7,07
Medias do mez	8,58	8,15	7,84	7,62	9,26	10,73	11,74	11,99	11,72	10,34	9,51	9,14	9,72	13,17	6,31	6,86

Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31
Temperatura media	8,49	11,84	11,69	6,84	10,61	9,46

Maxima absoluta ..... 16,3 no dia 27.
Minima » ..... 0,6 » 20.
Variação maxima 15,7

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MARÇO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	3,73	3,55	3,52	3,38	3,49	3,57	3,39	3,60	3,96	4,61	6,01	5,13	4,01	6,01	3,22	2,79
2	4,93	4,81	4,99	4,96	6,58	6,30	6,90	7,63	7,49	7,84	7,25	7,23	6,44	7,84	4,81	3,03
3	7,07	7,07	7,18	7,23	7,92	7,62	7,49	6,26	6,76	7,12	7,31	7,01	7,19	7,92	6,26	1,66
4	7,11	7,04	6,45	6,75	6,82	7,85	7,91	7,42	7,42	7,97	6,85	7,11	7,22	7,97	6,45	1,52
5	7,18	6,51	5,95	5,57	6,20	6,63	6,75	6,97	6,77	5,99	6,79	6,04	6,36	7,18	5,57	1,61
6	5,73	5,34	5,54	5,52	6,50	5,53	5,62	5,21	4,72	5,20	5,96	5,64	5,52	6,50	4,72	1,78
7	5,13	5,03	4,81	4,85	5,81	6,26	6,26	6,93	6,73	6,86	7,20	6,31	5,95	7,20	4,75	2,45
8	6,15	6,25	6,21	6,10	6,82	8,08	7,52	7,35	7,67	8,19	8,57	8,25	7,26	8,57	6,10	2,47
9	7,66	7,61	7,67	7,73	7,74	7,64	7,75	8,23	8,77	8,84	9,07	8,70	8,16	9,08	7,37	1,71
10	8,89	8,92	8,92	8,86	10,09	9,68	9,49	10,62	10,37	9,55	10,23	9,85	9,60	10,62	8,86	1,76
11	9,98	10,11	10,24	10,38	11,16	11,16	10,88	11,27	10,16	10,27	9,93	9,50	10,38	11,44	9,37	2,07
12	9,31	9,16	9,22	9,29	9,00	9,24	9,07	8,87	9,36	8,98	9,30	9,30	9,19	9,41	8,87	0,54
13	9,10	8,81	8,39	9,92	10,47	10,91	11,04	10,79	10,74	11,04	10,24	10,14	10,11	11,35	8,39	2,96
14	10,14	10,52	10,39	10,39	10,25	10,45	10,63	9,96	9,79	9,94	10,39	9,73	10,15	10,63	9,64	0,99
15	8,23	8,90	8,57	8,16	7,14	7,39	6,96	8,30	7,33	7,33	7,74	7,18	7,78	8,97	6,93	2,04
16	6,64	7,11	7,40	7,33	7,02	6,07	6,20	6,10	6,31	6,15	6,28	5,65	6,48	7,40	5,65	1,75
17	5,44	5,21	5,07	4,97	5,21	5,44	5,11	5,32	5,29	5,88	5,69	4,92	5,31	5,88	4,92	0,96
18	5,10	4,65	4,51	4,61	4,82	5,10	5,16	4,71	4,75	6,05	6,37	6,35	5,23	6,50	4,43	2,07
19	5,94	6,08	5,80	5,39	5,93	4,95	4,60	4,70	4,68	4,91	3,89	4,79	5,09	6,08	3,88	2,20
20	4,04	3,98	4,10	4,25	4,30	4,91	4,47	4,88	4,74	4,83	5,15	4,82	4,53	5,15	3,98	1,17
21	4,92	4,76	4,56	4,91	5,28	5,65	5,21	4,71	5,08	5,21	4,79	4,79	5,01	5,72	4,40	1,32
22	4,75	4,73	4,85	4,54	3,79	4,08	3,53	3,62	3,86	4,22	4,72	4,59	4,29	4,91	3,48	1,43
23	4,42	4,38	4,34	4,21	5,30	5,71	7,57	8,06	8,69	8,81	8,75	8,15	6,64	8,87	4,21	4,66
24	8,20	7,67	7,97	8,10	8,52	7,68	8,64	9,12	8,22	8,03	8,24	8,46	8,29	9,12	7,67	1,45
25	8,76	8,81	8,57	8,63	9,28	9,77	9,11	9,36	9,51	9,23	9,21	9,22	9,07	9,77	8,25	1,52
26	9,14	9,27	9,20	9,69	10,90	9,80	8,52	8,53	8,64	8,42	9,40	7,99	9,01	10,90	7,81	3,09
27	7,33	7,37	7,37	7,02	7,52	8,35	7,31	5,71	6,35	6,93	7,42	7,67	7,24	8,35	5,71	2,64
28	6,86	6,81	6,76	6,79	6,30	5,15	6,45	5,48	4,80	5,42	6,48	6,39	6,22	7,53	4,80	2,73
29	6,80	6,71	6,80	7,02	7,05	8,32	7,54	6,75	5,69	6,84	6,95	7,03	6,93	8,32	5,69	2,63
30	7,05	7,05	6,79	6,95	7,08	9,64	6,94	5,97	6,34	6,40	6,50	6,65	6,88	9,64	5,91	3,73
31	6,33	5,84	5,50	6,10	6,73	6,82	6,17	6,48	5,27	6,40	6,81	6,45	6,26	7,05	5,27	1,78
Medias das decadas 1.ª	6,36	6,21	6,12	6,09	6,80	6,92	6,91	7,02	7,07	7,22	7,52	7,13	6,77	7,89	5,81	2,08
2.ª	7,39	7,45	7,37	7,47	7,53	7,56	7,41	7,49	7,31	7,54	7,50	7,24	7,42	8,28	6,61	1,67
3.ª	6 78	6,67	6,61	6,72	7,07	7,36	7,00	6,71	6,59	6,90	7,21	7,03	6,89	8,20	5,75	2,45
Medias do mez	6,84	6,78	6,70	6,76	7,13	7,28	7,10	7,06	6,98	7,21	7,40	7,13	7,03	8,32	6,04	2,08

Extremas do mez	Maxima.....	11,44	no dia 11 ao M. D.
	Minima.....	3,22	» 1 ás 8h a. m.
	Variação.....	8,22	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MARÇO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	50,0	52,5	54,6	58,1	57,2	53,5	43,4	41,0	45,1	58,1	79,0	68,7	55,12	79,0	40,5	38,5
2	66,1	65,4	69,4	72,9	94,1	85,7	91,8	94,2	91,4	96,6	88,8	90,4	84,00	96,6	65,0	31,6
3	89,1	89,1	91,2	91,1	91,1	77,7	77,1	62,3	71,6	78,3	85,5	82,0	82,28	91,7	62,3	29,4
4	88,9	91,5	85,8	95,8	83,9	80,1	72,2	66,0	65,2	86,9	82,9	88,9	82,88	98,8	65,0	33,8
5	96,9	97,0	98,2	96,4	79,4	70,9	65,2	59,7	64,7	67,5	86,2	79,1	79,27	98,2	56,3	41,9
6	76,8	73,1	78,9	77,3	85,8	64,7	55,9	52,6	48,6	61,9	75,1	73,3	68,54	85,8	48,6	37,2
7	70,3	76,4	78,9	79,0	79,6	63,8	56,7	57,8	56,5	71,3	82,1	71,3	69,81	82,1	51,9	30,2
8	70,1	70,0	70,8	69,5	67,0	77,1	63,5	58,6	62,5	73,4	79,9	77,4	69,72	79,9	58,6	21,3
9	72,8	74,7	76,7	79,6	73,0	62,2	61,8	63,9	69,0	79,2	82,8	79,0	73,41	82,8	61,8	21,0
10	82,3	85,3	85,3	86,4	95,8	88,4	86,2	97,0	92,9	87,2	92,3	88,2	88,70	97,3	82,3	15,0
11	89,3	90,8	91,6	91,7	94,3	94,3	91,9	97,7	97,8	97,8	96,8	92,6	93,87	99,5	89,3	10,2
12	90,2	92,5	95,0	98,5	88,4	82,8	74,7	75,9	85,0	87,5	93,9	93,9	88,36	99,7	74,7	25,0
13	93,7	93,4	91,4	93,0	91,4	96,4	92,7	89,4	91,9	97,6	91,1	88,5	92,42	97,6	86,6	11,0
14	88,5	93,0	90,7	91,8	86,1	85,5	84,8	81,2	82,2	87,4	94,3	86,0	87,09	95,2	75,9	19,3
15	84,9	82,4	81,7	84,0	70,5	75,4	62,8	86,3	71,4	74,0	82,8	81,8	77,88	86,9	62,8	24,1
16	77,7	86,0	90,3	88,7	82,8	62,5	65,7	61,6	73,8	76,9	82,6	78,8	77,35	90,3	56,8	33,5
17	76,1	77,1	76,5	77,5	71,1	63,6	52,1	55,9	55,0	69,4	71,7	64,2	67,75	80,9	51,5	29,4
18	72,9	71,6	74,0	77,9	69,9	61,7	55,2	49,0	48,0	72,0	83,1	85,2	69,22	85,8	48,0	37,8
19	84,9	91,8	91,6	88,4	86,0	59,9	53,8	60,4	59,0	67,7	58,0	80,0	73,03	91,8	45,4	46,4
20	72,7	74,4	79,5	81,2	72,7	70,2	56,3	61,5	59,2	63,3	72,1	68,9	69,02	81,2	56,3	24,9
21	73,8	73,3	70,2	76,1	73,4	66,1	52,6	43,6	49,9	60,9	60,8	65,1	64,21	76,2	43,6	32,6
22	65,1	62,0	65,0	62,2	45,8	44,1	35,3	35,3	36,9	46,0	56,9	61,6	51,67	67,1	33,5	33,6
23	61,9	66,1	67,3	68,2	72,1	62,2	74,8	76,6	94,9	96,0	97,1	91,3	78,50	100,0	59,0	41,0
24	93,5	86,7	90,8	89,9	90,3	81,4	81,0	94,8	81,8	85,1	87,3	91,3	88,37	94,8	79,0	15,8
25	92,8	90,7	86,5	87,1	88,2	87,5	82,7	81,1	85,1	84,9	86,4	85,9	85,52	97,1	68,4	28,7
26	86,8	89,3	87,9	89,7	91,2	75,6	68,4	71,1	70,4	70,7	87,6	81,5	79,85	91,2	65,0	26,2
27	79,9	81,1	83,3	81,4	72,9	74,8	56,8	43,6	51,7	61,3	74,9	83,6	70,41	83,8	43,6	40,2
28	79,9	79,0	79,8	83,5	64,3	52,5	83,2	63,6	52,3	61,8	82,0	73,4	72,37	85,8	52,3	33,5
29	85,0	83,9	86,2	88,4	82,4	100,0	88,4	71,5	62,2	84,8	87,6	90,0	83,33	100,0	62,2	37,8
30	93,1	93,1	91,0	93,1	81,3	71,0	70,1	58,2	64,7	73,6	79,6	85,8	80,61	99,8	58,2	41,6
31	92,4	88,8	84,1	96,4	80,1	69,6	56,3	61,2	48,5	68,5	75,6	77,4	75,19	96,4	48,5	47,9
Medias das decadas 1.ª	76,33	77,50	78,98	80,61	80,69	72,41	67,38	65,31	66,75	76,04	83,46	79,83	75,37	89,22	59,23	29,99
Medias das decadas 2.ª	83,09	85,30	86,23	87,27	81,32	75,23	69,00	71,89	72,33	79,36	82,64	81,99	79,60	90,89	64,73	26,16
Medias das decadas 3.ª	82,20	81,27	81,10	83,27	76,55	71,35	68,15	63,69	63,49	72,15	79,62	80,63	75,46	90,20	55,75	34,45
Medias do mez	80,59	81,35	82,07	83,70	79,42	72,94	68,17	66,85	67,39	75,73	81,83	80,81	76,77	90,11	59,77	30,34

Extremas do mez
- Maxima ..... 100,0 no dia 23 ás 10h p. m. e 29 ás 11 a. m.
- Minima ..... 33,5 » 22 ás 4 p. m.
- Variação 66,5

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MARÇO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	NE.	ENE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	E.	E.	E.	ENE.	NNE-E.	13,3
2	ENE.	NE.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	WSW.	W.	WNW.	C.	C.	WNW.	NE.	29,4
3	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	SE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,5
4	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	ESE.	SE.	NE.	N.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
5	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	E.	V.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
6	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
7	WNW.	WNW.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	WNW.	WNW.	W	W	W	V.	WNW.	0,0
8	SE.	SE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	SW.	V.	SSE.	0,0
9	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	S.	S.	V.	SSW.	SSW.	S.	SE.	0,0
10	S.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	10,1
11	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WSW.	W.	NW.	NW.	NW.	SW.	SSE.	29,0
12	W.	NW.	NW.	NW.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	7,2
13	V.	SSE.	SE.	WSW.	SW.	WSW	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	S.	WSW.	17,0
14	SSW.	SSW.	SSW.	SW	SW.	SW.	WSW.	SW.	SW.	SW.	SW.	SW.	SW.	8,3
15	WSW.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	WSW.	SW.	SW.	SSW.	WSW.	5,4
16	S.	W.	SSE.	SSE.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	14,7
17	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0.0
18	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0
19	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
20	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
22	NNW.	NNW.	NNW.	V.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	0,0
23	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	ESE.	SSW.	SW.	W.	WSW.	W.	V.	NNE e W.	6,5
24	S.	S.	S.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	SSW.	W.	W.	W.	V.	SSW.	11,0
25	V.	S.	S.	SSW.	SSW.	SW.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSW.	13,5
26	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	SW.	SSW.	S.	S.	SW.	SSW.	12,5
27	WSW.	SW.	SSW.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	SSW.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	1,3
28	SW.	SSW.	WSW.	SW.	SSW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	WSW.	WSW.	10,8
29	W.	W.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	7,3
30	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	4,4
31	NW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	W	W	W	W.	W.	0,0

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	1	3	6	4	4	4	13	15	6	2	2	1	6	35	0	9	6	3	53,3
Segunda » ..	0	0	0	0	0	0	1	9	2	5	13	11	7	9	33	26	3	1	81,6
Terceira » ..	0	9	2	2	0	1	0	5	11	21	11	11	13	11	18	12	5	0	67,3
Mez.....	1	12	8	6	4	5	14	29	19	28	23	23	26	55	51	47	14	4	202,2

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.	—	—	—	—	—	—	—	754,06	—	738,04	—	742,30	—	751,97	749,31	749,40	—	—
Temperatura	—	—	—	—	—	—	—	12,41	—	11,94	—	11,03	—	8,69	7,56	6,98	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	—	—	9,08	—	8,40	—	8,03	—	6,33	5.69	5,05	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	—	—	84,09	—	81,04	—	80,89	—	75,07	72,79	68,62	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	—	—	10,0	—	9,2	—	9,5	—	6,5	4,8	6,1	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	—	—	22,2	—	24,2	—	28,0	—	11,8	15,1	18,5	—	—
Chuva total.....	—	—	10,1	20,9	3,5	—	1,6	19,2	12,2	35,0	13,4	25,7	21,1	23,5	6,6	9,4	—	—

QUADRO DO VENTO

MARÇO 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	9	18	21	31	11	8	8	13	28	27	29	13	15	14	14	19	27	38	45	35	20	18	30	30	21,7	45
2	26	17	13	19	22	10	10	12	8	4	11	11	2	1	3	5	1	1	0	0	0	0	2	5	7,6	26
3	4	4	4	3	2	3	7	7	4	2	11	22	24	27	29	26	20	14	5	4	5	1	4	4	9,8	29
4	2	0	4	4	3	5	8	9	7	9	9	8	6	3	2	2	6	6	20	12	8	1	0	0	5,6	20
5	0	3	4	5	6	3	6	5	2	5	16	6	7	10	16	16	20	21	12	9	5	1	5	6	7,9	21
6	6	9	9	8	9	6	6	4	2	2	9	15	19	20	22	21	28	20	14	8	2	0	1	2	10,1	28
7	2	3	0	2	9	2	2	5	6	3	6	7	19	7	2	8	15	17	3	0	0	5	7	6	5,6	17
8	5	5	5	12	18	5	10	12	28	34	30	31	30	33	25	24	20	19	9	7	6	5	8	11	16,3	34
9	12	15	19	24	21	22	19	13	24	24	33	25	25	23	28	25	16	12	10	10	12	17	24	22	19,8	33
10	18	15	14	18	23	20	18	21	25	26	30	24	28	30	22	24	25	25	28	31	30	34	33	33	24,8	34
11	33	35	37	32	27	30	32	39	34	40	38	38	38	40	35	25	14	2	7	7	3	8	9	12	25,6	40
12	8	18	13	7	10	9	3	3	7	12	16	22	20	25	25	26	21	21	17	8	2	1	3	0	12,4	26
13	5	8	4	4	10	22	19	29	32	32	28	26	20	27	28	26	24	19	24	22	27	23	28	37	21,8	32
14	33	35	44	33	39	36	37	33	39	32	33	40	34	35	31	37	30	34	30	29	33	32	36	35	34,6	44
15	32	29	29	31	34	34	39	31	34	34	27	33	36	37	30	23	24	20	19	16	9	16	24	19	27,5	39
16	14	16	3	7	3	3	5	1	5	9	19	26	26	33	39	33	15	23	18	8	6	10	13	4	14,1	39
17	14	11	12	8	14	15	9	12	15	22	24	30	41	31	35	32	32	24	24	23	17	10	25	22	20,9	41
18	7	8	12	7	11	6	3	0	3	6	5	9	15	22	22	27	26	26	23	26	27	23	14	18	14,4	27
19	5	1	0	0	5	6	2	5	6	9	15	27	39	42	32	29	38	32	16	17	19	12	14	9	15,8	42
20	12	10	13	19	12	4	4	2	0	4	6	14	20	31	23	23	30	27	22	18	23	17	17	19	15,4	31
21	16	14	10	13	18	23	13	16	23	20	24	19	20	17	20	40	40	27	34	21	18	18	22	22	21,2	40
22	16	14	9	11	7	11	8	14	21	35	29	29	28	23	21	22	23	18	7	5	3	6	7	8	15,6	35
23	6	6	8	8	6	7	9	7	8	8	8	12	19	16	17	20	19	7	9	11	16	13	6	11	10,7	20
24	10	12	15	22	15	17	18	22	33	27	23	17	19	16	17	21	18	9	9	11	16	13	6	12	16,6	33
25	10	12	15	22	15	17	17	23	34	27	23	17	25	27	27	16	18	17	18	17	22	21	19	18	19,9	34
26	17	33	39	33	36	36	38	25	25	37	31	32	40	38	29	22	28	29	36	41	45	37	32	29	32,8	45
27	19	14	11	6	5	11	12	16	23	28	24	32	39	35	43	40	40	37	44	41	43	37	32	34	27,7	44
28	34	39	22	34	20	23	23	24	30	48	44	57	48	40	53	43	37	38	33	28	32	25	23	24	34,7	57
29	26	24	27	16	17	18	27	20	26	26	33	29	40	42	38	36	32	34	24	18	10	11	14	13	25,0	42
30	9	11	7	1	2	4	5	5	2	6	9	13	9	27	26	25	29	23	17	13	5	2	5	3	10,8	29
31	4	0	9	8	8	7	7	9	9	9	7	6	16	16	14	13	13	18	10	8	6	4	6	4	8,8	16

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	8,4	8,9	9,3	12,6	12,4	8,4	9,4	10,1	13,4	13,6	18,4	16,2	17,5	16,8	16,3	17,0	17,8	17,3	14,6	11,6	8,8	8,2	11,4	11,9	12,9	28,7
2.ª » ..	16,3	17,1	16,7	14,8	16,5	16,5	15,3	15,5	17,5	20,0	21,1	26,5	28,9	32,3	30,0	28,1	25,4	22,8	20,0	17,4	16,6	15,2	18,3	17,5	20,3	36,1
3.ª » ..	15,2	16,3	15,6	15,8	13,5	15,8	16,1	16,5	21,3	24,5	23,2	23,9	27,5	27,0	27,7	27,1	27,0	23,4	21,9	19,5	19,6	17,0	15,6	16,2	20,3	35,9
Mez	13,4	14,2	14,0	14,5	14,1	13,7	13,7	14,1	17,5	19,6	21,0	22,3	24,7	25,4	24,8	24,2	23,5	21,2	18,9	16,3	15,2	13,6	15,1	15,2	17,9	33,6

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima				Ventos predominantes
1.ª decada	3:103	12,9	45 kilometros	(E)	no dia	1	WNW.
2.ª »	4:863	20,3	44 »	(SSW)	»	14	NW.
3.ª »	5:361	20,3	57 »	(WSW)	»	28	SSW.
Mez	13:327	17,9	57 »	(WSW)	»	28	WNW.

Dia mais ventoso 14 e 28 Dia menos ventoso 4 e 7

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

MARÇO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	19,2	13,1	-2,1	-2,0	0,0	4,0	9	9	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.
2	18,1	14,6	4,5	(4,2)	41,1	3,7	9	4	10,0	Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.
3	40,3	21,9	6,2	(6,5)	2,1	0,5	4	6	10,0	C., C-Ni., c.	9,0	C., Ci-C.
4	44,3	30,6	-0,9	2,7	0,0	1,8	6	5	6,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.
5	38,8	25,1	-1,9	0,7	0,0	1,5	4	5	0,0	—	1,0	C.
6	41,8	26,8	-1,0	2,2	0,0	3,0	6	6	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St. C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
7	38,8	28,6	-2,7	-1,0	0,0	3,6	5	5	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., c.
8	39,8	24,1	2,6	4,7	0,0	3,6	7	7	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.
9	31,8	20,3	7,1	8,0	0,0	3,8	7	8	10,0	C., C-St	10,0	C., C-St.
10	18,3	14,3	9,9	(10,3)	2,6	3,6	6	8	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
11	17,3	14,7	11,8	(11,6)	18,5	0,7	9	5	10,0	Ni.	10,0	Ni.
12	46,1	28,4	7,2	(8,8)	21,1	0,3	4	6	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.
13	26,1	18,6	9,8	(9,1)	11,2	2,2	6	7	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
14	24,9	17,4	12,5	(11,8)	13,3	1,2	7	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
15	41,4	22,9	10,4	(9,5)	6,2	2,4	10	7	9,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.
16	42,1	24,1	7,2	(6,5)	17,5	3,9	8	7	8,0	C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.
17	39,3	21,4	-1,4	0,0	1,3	2,9	6	7	0,5	C. pelo horizonte.	5,0	C.
18	36,0	26,2	-3,5	-2,4	0,0	5,0	5	6	0,0	—	1,0	C.
19	40,3	22,4	-3,2	-0,9	0,0	4,0	6	8	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	5,0	C.
20	31,4	21,2	-3,6	-3,2	0,0	3,8	6	7	10,0	C.	10,0	C., C-St.
21	39,9	26,3	0,3	1,1	0,0	3,0	5	6	6,0	C., C-St.	5,0	C.
22	38,1	24,0	0,4	1,8	0,0	5,0	6	6	0,0	—	3,0	C.
23	27,1	18,9	-2,5	-0,2	0,0	5,4	5	7	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.
24	36,1	25,8	7,8	(8,0)	10,0	1,4	8	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.
25	37,9	19,6	9,4	(8,8)	16,2	1,6	9	10	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C-Ni., C-Ni.
26	45,3	28,9	10,8	(10,5)	11,0	3,5	14	10	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
27	43,3	31,7	5,1	(6,0)	6,6	5,5	9	9	3,0	C., Ci-C.	5,0	C., C-Ni.
28	25,1	16,9	5,4	(6,0)	4,3	6,0	10	11	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
29	40,3	22,8	5,1	(5,8)	12,2	5,4	13	8	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
30	42,3	35,7	1,3	(3,9)	6,4	2,4	6	7	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.
31	43,8	36,1	-0,5	0,9	0,6	2,2	7	5	6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	9,0	C., Ci-C., C-St.
Medias das decadas 1.ª	33,12	21,94	1,97	3,60	—	2,9	6,3	6,3	7,5		8,6	
Medias das decadas 2.ª	34,49	21,73	4,72	5,08	—	2,6	6,7	6,9	7,7		7,8	
Medias das decadas 3.ª	38,11	26,06	3,87	4,78	—	3,8	8,4	8,0	7,5		8,3	
Medias do mez	35,33	23,34	3,53	5,00	—	3,1	7,2	7,1	7,6		8,2	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 46,1 no dia 12;	na relva... 36,1 no dia 31	41,1 no dia 2	6,0 no dia 28.
	Minima:	no espelho.. -3,2 » 20;	na relva... -3,6 » 20	.....	0,3 » 12.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens									MARÇO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.					
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração				
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.				1
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.				2
9,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.				3
10,0	C., C-St., C-Ni., c.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,0	—				4
0,5	C.	0,5	C-St. no hor.	0,0	—				5
3,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	C., Ci-C.				6
10,0	Ci., Ci-St., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., Ci-C.				7
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.				8
10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.				9
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.				10
10,0	Ni.	10,0	Nevoeiro.	10,0	Ni.				11
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.				12
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.				13
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.				14
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.				15
8,0	C., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	2,0	C-St.				16
5,0	C.	1,0	C., Ci-St.	0,0	—				17
1,0	C.	0,0	C. no hor.	1,0	C., Ci-C.				18
5,0	C., Ni., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.	0,0	—				19
10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	4,0	Ci., Ci-C.				20
6,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	10,0	C., c.				21
3,0	C.	4,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	C.				22
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.				23
10,0	Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.				24
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.				25
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-Ni.				26
6,0	C., C-Ni.	9,5	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.				27
10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.				28
10,0	Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-Ni.				29
7,0	C., Ni., C-Ni.	2,0	C., St., C-Ni.	0,0	—				30
10,0	C., C-Ni., c.	3,0	Ci., C , Ci-C., C-St.	6,0	C.				31
					Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
8,2		7,8		7,1	1.ª decada	45,8	29,1	limpos 2	
7,9		7,4		5,7	2.ª »	89,1	26,4	de nuv. 11	
8,3		7,6		8,0	3.ª »	67,3	41,4		
8,2		7,6		7,0	Mez	202,2	96,9	cobert. 18	

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30.
» nevoeiro..... «≡» 5, 6, 7, 11 e 13.
» saraiva..... «▲» 15, 19 e 28.

Dias em que houve geada..... «⊸» 7, 18, 19, 20 e 22.
» trovoada..... «⚡» 27 e 28.
» vento forte..... «≋» 1, 14, 17, 19, 26, 27, 28 e 29.

MARÇO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; vento frio; chuva seguida das 6ʰ da tarde em diante.
»	2	Coberto; chuva seguida até ás 11ʰ da manhã, e pequeno aguaceiro das 2 para as 3ʰ da tarde.
»	3	Coberto; chuva miuda das 5 ás 7ʰ da manhã.
»	4	Tempo variavel.
»	5	Nevoeiro de manhã; poucas nuvens.
»	6	Muitas nuvens; nevoeiro de manhã; vento frio.
»	7	Geada e nevoeiro de manhã; muitas nuvens e por vezes coberto.
»	8 e 9	Coberto; vento desagradavel durante o dia.
»	10 e 11	Coberto; chuva durante as 24ʰ com pequenos intervallos; nevoeiro repetidas vezes no dia 11.
»	12	Coberto; chuva seguida até ás 5ʰ da manhã e das 9 da noite em diante.
»	13	Coberto; chuva miuda durante as 24ʰ; nevoeiro repetidas vezes.
»	14	Coberto; chuva a espaços durante o dia, e seguida das 6ʰ da tarde em diante.
»	15	Geralmente coberto; repetidos aguaceiros durante as 24ʰ; saraiva ás 10ʰ 19ᵐ da manhã.
»	16	Muitas nuvens; chuva seguida até ás 9ʰ da manhã; relampagos ás 9ʰ da noite.
»	17	Nuvens dispersas; aspecto de bom tempo.
»	18	Pequenas nuvens; geada de manhã; vento frio.
»	19	Coberto de manhã; geada; saraiva ás 2ʰ 55ᵐ da tarde. Neve nas serras.
»	20	Coberto durante o dia; geada de manhã; frio.
»	21	Muitas nuvens; vento frio.
»	22	Poucas nuvens; tempo secco e frio.
»	23	Geada de manhã; coberto durante o dia; chuva miuda das 3ʰ da tarde em diante; nevoeiro pelas 9 da noite.
»	24	Coberto; chuva a espaços.
»	25	Coberto; chuva seguida até ás 9ʰ da manhã, e aguaceiros d'esta hora em diante.
»	26	Coberto; chuva até ás 9ʰ da manhã e das 8 da noite em diante.
»	27	Bastantes nuvens; alguns aguaceiros durante as 24ʰ.
»	28	Geralmente coberto; trovoada e saraiva de madrugada e ao meio dia; chuva a espaços durante o dia.
»	29	Coberto; chuva a espaços.
»	30	Coberto de manhã; muitas nuvens de tarde e limpo ao anoitecer; aguaceiros repetidos até ao meio dia.
»	31	Tempo variavel.

1888

ABRIL

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

ABRIL — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	744,8	743,4	742,2	742,3	742,2	742,3	741,5	741,5	741,5	742,0	742,6	742,7	742,35	744,8	741,5	3,3
2	42,2	41,7	42,0	42,4	42,1	41,7	41,2	40,6	40,4	40,7	41,2	41,0	41,40	42,4	40,4	2,0
3	40,7	40,3	40,3	40,5	40,8	40,8	40,8	40,7	41,3	41,4	42,0	42,3	41,03	42,3	40,3	2,0
4	42,3	42,2	42,6	43,2	43,6	43,5	43,2	43,2	43,8	44,6	44,9	45,1	43,58	45,2	42,1	3,1
5	45,0	44,4	44,0	43,8	43,6	43,3	42,9	42,2	42,5	42,5	42,8	42,4	43,26	45,0	42,2	2,8
6	42,2	41,7	42,4	42,3	42,5	42,2	40,8	40,0	39,8	39,8	40,0	39,8	41,03	42,5	39,7	2,8
7	39,6	38,8	38,0	38,3	39,0	39,1	39,1	38,7	39,2	39,7	40,5	40,7	39,28	41,1	38,0	3,1
8	41,1	41,1	41,8	4 ,9	44,0	44,3	44,4	44,5	45,4	46,1	47,2	47,3	44,33	47,3	41,1	6,2
9	47,1	47,0	47,0	48,1	48,8	48,8	48,7	48,0	48,2	48,9	49,9	50,6	48,47	50,6	47,0	3,6
10	50,4	50,5	51,4	53,1	54,5	54,9	54,6	54,0	54,1	55,0	55,9	56,0	53,81	56,1	50,4	5,7
11	755,9	756,0	756,1	756,8	757,5	757,1	756,6	755,8	755,8	755,9	756,2	755,9	756,30	757,5	755,6	1,9
12	55,5	55,0	54,8	55,1	55,2	54,9	54,0	52,6	52,6	52,2	52,1	51,6	53,71	55,6	51,1	4,5
13	50,7	50,4	50,2	50,2	49,9	49,2	47,7	46,2	45,7	46,0	45,1	44,5	47,80	50,7	43,9	6,8
14	43,5	42,4	42,0	42,5	42,5	42,6	42,9	42,8	43,4	43,9	44,5	45,4	43,22	45,8	42,0	3,8
15	46,2	46,9	47,5	48,9	49,6	50,2	50,4	50,6	51,5	52,4	53,6	54,0	50,32	54,0	46,2	7,8
16	54,0	54,2	54,8	55,5	56,3	56,1	55,9	55,5	55,7	55,4	56,5	56,3	55,57	56,5	54,0	2,5
17	56,1	55,8	55,5	55,9	56,0	56,0	55,5	55,2	55,4	55,4	55,7	55,7	55,69	56,1	55,2	0,9
18	55,8	55,7	55,7	56,0	56,5	56,5	56,2	55,4	55,2	55,0	54,7	54,3	55,53	56,5	54,3	2,2
19	53,9	52,9	52,8	53,9	54,2	54,6	54,4	54,2	54,6	54,6	56,1	56,1	54,40	56,3	52,7	3,6
20	56,1	55,7	55,5	56,2	56,1	56,1	55,6	54,8	55,1	55,2	55,3	54,9	55,47	56,2	54,5	1,7
21	754,1	753,4	752,4	752,2	751,8	751,4	750,2	748,8	748,3	747,3	747,7	746,6	750,15	754,1	746,2	7,9
22	45,5	44,1	42,4	43,4	43,5	44,0	44,3	43,9	43,9	43,9	44,1	43,8	43,84	45,5	42,4	3,1
23	43,0	42,8	43,0	43,9	44,4	44,6	44,3	43,8	43,7	43,8	44,0	43,4	43,72	44,6	42,8	1,8
24	42,3	41,2	41,3	41,3	41,2	41,0	40,8	39,8	39,2	39,4	39,5	39,3	40,46	42,3	39,1	3,2
25	38,9	38,6	38,7	39,5	40,4	41,1	41,8	43,0	43,4	44,6	46,3	46,4	42,02	46,6	38,6	8,0
26	46,7	46,9	47,2	48,2	50,3	50,8	51,0	51,0	51,1	52,2	53,4	53,7	50,36	53,7	46,7	7,0
27	53,8	54,0	54,2	54,2	55,7	55,6	54,9	54,2	54,5	54,9	55,6	55,2	54,76	55,7	53,8	1,9
28	54,3	54,0	53,4	53,6	53,0	52,4	51,5	50,5	50,0	49,9	49,6	49,2	51,66	54,3	48,8	5,5
29	48,7	48,6	48,1	48,7	48,7	48,7	47,9	47,4	47,4	47,6	47,6	46,9	47,96	48,7	46,6	2,1
30	46,2	46,0	45,6	45,9	46,1	46,0	45,9	45,7	46,2	46,9	47,5	47,5	46,27	47,5	45,3	2,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	743,54	743,11	743,17	743,69	744,11	744,09	743,72	743,34	743,62	744,07	744,70	744,79	743,85	745,73	742,27	3,46
Medias das decadas 2.ª	52,77	52,50	52,49	53,10	53,38	53,33	52,92	52,31	52,50	52,60	52,98	52,87	52,80	54,52	50,95	3,57
Medias das decadas 3.ª	47,35	46,96	46,63	47,09	47,51	47,56	47,26	46,81	46,77	47,05	47,53	47,20	47,12	49,30	45,03	4,27
Medias do mez	747,89	747,52	747,43	747,96	748,33	748,33	747,97	747,49	747,63	747,91	748,40	748,29	747,92	749,85	746,08	3,77

Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
Pressão media.....	742,32	745,38	750,27	755,33	744,03	750,20

Extremas do mez
- Maxima absoluta 757,5 no dia 11 ás 10h a. m.
- Minima » 738,0 » 7 ás 5 e 6h a. m.
- Variação maxima 19,5

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

ABRIL — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	7,5	7,3	8,0	9,0	10,7	13,0	13,3	13,7	13,0	11,7	11,2	10,4	10,80	14,8	6,5	8,3
2	10,4	9,3	9,7	8,7	11,8	13,0	15,9	15,9	16,3	14,0	12,7	12,7	12,55	16,9	7,9	9,0
3	12,6	12,3	12,0	11,7	12,4	15,0	15,6	14,8	13,7	11,5	10,2	9,8	12,59	16,8	9,0	7,8
4	8,9	7,7	7,0	6,5	8,4	10,9	11,5	11,9	11,0	8,4	7,6	7,8	8,95	12,9	5,0	7,9
5	7,0	6,6	5,5	6,0	7,7	9,4	9,0	10,2	9,8	7,9	7,3	7,2	7,85	11,6	4,9	6,7
6	7,8	7,0	6,0	6,0	7,9	9,0	11,5	13,1	11,8	10,0	8,4	7,0	8,79	13,4	4,8	8,6
7	6,0	4,8	4,8	5,3	8,4	9,8	11,2	11,8	9,3	9,2	8,7	8,0	8,00	12,9	3,6	9,3
8	7,8	7,4	7,1	7,2	9,7	11,0	12,3	12,5	10,5	10,5	9,2	8,0	9,47	14,7	6,2	8,5
9	7,2	7,0	6,0	5,3	9,7	12,2	12,8	13,8	13,6	11,0	9,4	8,8	9,76	14,7	4,6	10,1
10	8,8	7,8	6,7	7,0	9,2	12,0	14,2	15,4	15,0	12,0	11,6	11,0	10,92	16,1	5,6	10,5
11	9,7	8,7	8,7	9,3	12,1	15,0	16,8	16,4	15,6	12,7	11,4	10,8	12,20	18,0	6,7	11,3
12	9,2	9,0	8,1	8,2	12,0	17,5	19,9	19,7	19,9	16,0	13,8	12,9	13,89	20,8	6,9	13,9
13	11,9	13,3	12,8	14,1	15,8	20,0	21,5	23,9	22,0	19,0	16,2	15,8	17,36	25,2	10,3	14,9
14	15,4	16,0	15,1	14,9	15,4	16,5	17,2	16,4	14,4	14,2	13,5	11,2	14,90	18,0	10,5	7,5
15	10,4	10,3	9,9	10,0	12,5	13,0	14,1	14,4	13,3	12,2	11,1	10,6	11,72	15,1	8,5	6,6
16	10,1	9,9	9,5	9,4	11,4	13,3	15,7	14,9	14,7	12,8	12,5	12,4	12,21	16,7	8,7	8,0
17	12,0	12,0	12,0	12,3	13,5	14,8	16,0	16,2	15,0	13,8	13,3	13,4	13,65	17,5	11,1	6,4
18	11,8	11,3	10,5	10,6	12,1	14,7	15,8	16,4	15,8	13,3	12,0	12,0	12,96	17,4	9,2	8,2
19	12,1	11,8	11,2	11,6	12,6	13,8	14,4	15,1	14,2	12,0	10,7	10,3	12,35	15,7	9,8	5,9
20	9,3	9,3	8,7	9,2	11,7	13,8	14,7	14,8	14,3	12,3	11,6	11,8	10,18	15,5	7,0	8,5
21	11,9	11,5	11,6	12,0	13,2	13,7	14,3	14,7	13,2	11,7	10,7	10,7	12,42	16,0	10,1	5,9
22	11,0	11,5	11,0	11,0	12,7	12,8	13,0	14,2	13,0	11,3	9,9	9,7	11,58	14,8	9,2	5,6
23	9,8	9,3	8,9	9,3	8,7	12,0	11,8	14,2	12,6	11,2	9,7	9,0	10,60	14,6	7,6	7,0
24	8,6	8,8	8,0	6,9	8,2	9,5	11,8	13,2	12,3	11,6	9,7	9,4	9,81	14,1	5,8	8,3
25	8,9	8,4	8,3	8,4	9,9	10,3	10,5	12,8	13,4	11,1	9,9	8,7	10,10	14,3	7,0	7,3
26	8,3	8,0	7,4	8,8	12,8	14,3	16,0	16,9	17,0	14,0	12,2	11,7	12,42	19,8	7,0	12,8
27	10,3	9,7	9,2	11,0	14,3	17,2	19,2	18,8	18,6	16,0	13,9	13,5	14,35	21,0	7,8	13,2
28	12,1	11,0	11,0	12,0	16,8	20,0	22,5	24,2	24,4	19,4	17,2	16,7	17,31	25,0	9,3	15,7
29	17,0	16,0	15,7	16,0	17,6	19,0	20,6	18,7	17,0	15,9	14,4	14,2	16,73	22,3	13,7	8,6
30	14,0	13,6	13,2	13,0	14,4	15,4	16,8	16,7	15,8	14,2	13,5	13,6	14,49	18,3	12,4	5,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	8,40	7,72	7,28	7,27	9,59	11,53	12,73	13,31	12,40	10,62	9,63	9,07	9,97	14,48	5,81	8,67
2.ª	11,19	11,16	10,65	10,96	12,91	15,24	16,61	16,82	15,92	13,83	12,61	12,12	13,14	17,99	8,87	9,12
3.ª	11,19	10,78	10,43	10,84	12,86	14,42	15,65	16,44	15,73	13,64	12,11	11,72	12,98	18,02	8,99	9,03
Medias do mez	10,26	9,89	9,45	9,69	11,79	13,73	15,00	15,52	14,68	12,70	11,45	10,97	12,03	16,83	7,89	8,94

Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
Temperatura media	10,55	9,39	14,01	12,27	10,90	15,06

Maxima absoluta ..... 25,2 no dia 13.
Minima » ..... 3,6 » 7.
Variação maxima 21,6

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

ABRIL — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	6,33	6,34	6,36	6,31	6,84	7,14	6,27	6.63	7,16	8,06	7,21	7,43	6,93	8,06	6,21	1,85
2	6,95	7,61	6,88	6,81	7,65	7,63	7,66	7,83	8,42	8,02	8,30	8,79	7,68	8,79	6,40	2,39
3	8,47	8,29	8,11	8,17	9,11	8,56	8,10	7,18	6,75	7,09	7,35	6,16	7,82	9,83	6,16	3,67
4	5,94	5,60	5,47	5,52	5,46	5,51	5,15	5,20	5,12	4,85	5,51	4,05	5,26	5,94	4,05	1,89
5	4,92	5,16	5,41	5,71	7,17	6,40	6,85	6,51	6,05	6,42	6,05	5,57	6,02	7,17	4,92	2,25
6	5,21	5,22	4,61	4,02	3,97	5,55	4,53	4,39	4,89	4,98	5,41	4,54	4,64	5,55	3,97	1,58
7	3,94	4,46	4,46	4,54	5,69	6,83	6,49	6,63	7,11	6,41	6,00	6,26	5,79	7,32	3,94	3,38
8	6,05	6,00	5,95	5,90	6,16	7,89	7,80	6,87	7,92	7,61	7,58	7,43	6,85	8,05	5,90	2,15
9	7,16	7,06	6,48	6,46	7,86	7,26	6,89	5,96	5,82	5,76	5,91	6,21	6,52	7,97	4,58	3,39
10	4,05	3,54	3,32	3,60	4,01	4,93	4,28	3,95	5,44	6,21	4,48	4,77	4,46	6,21	3,26	2,95
11	4,89	4,76	4,32	4,51	5,24	5,08	4,83	5,90	6,26	7,78	8,58	8,21	5,91	8,58	4,32	4,26
12	7,05	6,95	6,51	6,56	8,13	8,30	8,15	8,84	8,74	8,95	9,07	8,65	7,99	9,14	6,29	2,85
13	8,15	7,07	7,26	6,95	7,62	8,28	8,77	7,36	7,30	8,34	8,79	8,64	7,82	9,15	6,78	2,37
14	7,94	6,30	6,86	7,46	8,75	8,94	8,51	9,71	9,55	8,92	9,88	8,57	8,48	10,13	6,56	3,57
15	7,55	7,49	7,24	7,18	7,87	7,13	6,60	7,57	8,02	7,73	8,39	8,09	7,53	8,39	6,00	2,39
16	8,27	8,15	7,60	7,54	7,07	6,46	6,45	7,19	7,82	8,32	9,53	8,95	7,82	9,53	6,34	3,19
17	8,80	8,68	8,68	8,62	10,25	9,02	9,21	8,92	9,55	10,28	11,00	10,52	9,42	11,00	8,59	2,41
18	9,31	8,50	8,03	8,09	8,14	8,34	7,67	7,62	7,40	7,65	10,15	9,19	8,34	10,15	7,40	2,75
19	8,26	8,44	8,29	8,44	8,20	7,47	8,13	8,15	7,71	7,13	7,01	7,11	7,85	8,44	7,01	1,43
20	7,10	6,88	8,58	7,29	5,95	5,49	6,69	6,16	7,05	7,31	8,09	8,44	7,04	8,58	5,49	3,09
21	8,62	8,62	8,56	8,56	8,35	8,02	8,33	7,21	8,77	9,63	8,98	8,87	8,49	9,63	7,21	2,42
22	8,57	8,27	8,57	8,57	7,11	7,49	7,73	7,75	7,73	8,15	7,75	7,97	8,02	8,57	7,55	1,02
23	7,54	7,49	7,49	7,85	6,65	7,98	7,75	5,74	6,43	7,27	6,81	6,96	7,32	8,30	6,43	1,87
24	6,87	6,97	6,90	6,58	7,36	7,00	6,85	6,35	6,62	7,27	7,17	7,05	6,88	7,36	6,33	1,03
25	7,13	6,99	6,89	7,10	6,85	8,04	8,28	6,33	6,85	7,13	7,17	6,70	7,14	8,77	6,33	2,44
26	6,72	6,47	6,83	7,06	7,35	7,07	7,83	7,28	8,36	7,99	7,49	7,67	7,29	8,73	5,81	2,92
27	7,79	7,35	7,16	7,37	7,95	7,57	8,18	8,12	7,76	8,03	8,34	8,28	7,89	8,44	7,05	1,39
28	7,19	7,49	7,49	8,56	9,19	9,10	8,04	8,27	7,30	8,64	10,49	9,07	8,37	10,49	7,19	3,30
29	10,09	10,53	10,58	10,53	10,97	10,71	10,14	11,32	10,75	10,76	10,41	10,58	10,61	11,32	9,97	1,35
30	10,57	10,54	10,26	10,38	10,27	10,77	9,40	8,38	8,96	8,79	9,26	9,40	9,69	10,77	8,38	2,39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	5,90	5,93	5,70	5,70	6,39	6,77	6,40	6,11	6,47	6,54	6,38	6,12	6,20	7,49	4,94	2,55
Medias das decadas 2.ª	7,73	7,32	7,34	7,26	7,72	7,45	7,50	7,74	7,94	8,24	9,05	8,64	7,82	9,31	6,48	2,83
Medias das decadas 3.ª	8,11	8,07	8,07	8,26	8,26	8,37	8,25	6,67	7,95	8,37	8,39	8,25	8,17	9,24	7,23	2,01
Medias do mez	7,25	7,11	7,04	7,07	7,44	7,53	7,39	7,18	7,45	7,72	7,94	7,67	7,40	8,68	6,21	2,46

Extremas do mez	Maxima.....	11,32	no dia 29 ás 3h p. m.
	Minima.....	3,26	» 10 ás 6h a. m.
	Variação.....	8,06	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

ABRIL — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	81,6	82,0	79,5	73,8	70,8	64,1	55,1	56,7	64,1	78,6	72,8	78,8	72,02	82,0	55,1	26,9
2	73,7	86,7	76,4	81,0	74,1	68,4	56,9	58,2	61,0	67,6	73,8	80,2	71,12	86,7	56,9	29,8
3	77,9	77,8	77,5	79,6	84,9	67,4	61,4	57,3	57,8	70,0	79,4	68,4	72,10	84,9	57,3	27,6
4	69,5	71,1	73,3	76,2	66,1	56,7	50,3	50,1	52,2	58,7	70,5	51,0	62,00	76,2	47,2	29,0
5	65,9	70,8	80,1	81,6	91,0	73,0	80,1	70,3	67,1	80,9	79,6	73,5	75,78	91,0	65,6	25,4
6	65,6	69,9	65,9	57,5	50,0	64,9	44,7	39,1	47,4	54,2	65,5	60,8	55,55	69,9	37,0	32,9
7	56,3	69,1	69,1	68,1	68,8	75,8	65,5	64,2	81,0	73,7	71,4	78,2	71,41	81,0	56,3	24,7
8	76,2	78,0	79,1	77,9	68,4	75,4	73,2	63,6	83,9	80,7	87,2	92,9	78,03	92,9	58,7	34,2
9	94,5	94,6	92,7	96,9	87,2	68,5	62,6	50,7	50,2	58,7	67,4	73,3	74,03	100,0	50,2	49,8
10	47,8	44,6	45,1	49,2	46,1	47,1	35,5	30,3	42,8	59,4	44,0	48,1	45,70	57,3	30,3	27,0
11	54,3	56,6	51,4	51,4	49,8	40,0	33,9	42,4	47,4	71,0	85,4	88,7	56,51	88,7	33,9	54,8
12	81,1	81,3	80,7	80,7	77,5	55,8	47,2	51,8	50,6	66,1	77,2	78,0	68,57	82,6	47,2	35,4
13	78,5	62,1	65,9	58,0	57,0	47,6	45,9	33,3	32,9	51,0	63,9	67,5	54,28	78,5	32,9	45,6
14	61,0	46,5	53,6	59,1	67,2	64,0	58,3	69,9	78,1	73,9	85,6	86,6	67,70	86,6	46,5	40,1
15	80,0	80,1	79,6	78,3	72,9	63,9	55,0	61,9	70,5	73,0	84,7	84,9	73,92	88,5	50,7	37,8
16	89,3	89,6	85,9	85,9	70,3	56,8	48,6	56,9	62,8	75,5	88,2	83,4	74,81	89,6	48,6	41,0
17	84,1	83,0	83,0	81,1	88,9	72,0	68,0	65,0	75,0	87,5	96,7	91,2	81,25	96,7	60,3	36,4
18	90,2	85,0	85,1	84,9	77,4	67,0	57,4	54,9	55,3	67,2	97,0	87,8	75,93	97,0	55,3	41,7
19	78,5	80,6	80,9	82,9	75,4	63,6	66,5	63,7	63,9	68,2	72,9	76,1	73,40	85,2	62,8	22,4
20	80,9	78,4	78,3	83,8	58,0	46,7	53,7	49,1	58,1	68,6	79,4	82,1	68,11	83,8	46,7	37,1
21	83,0	85,2	84,0	81,8	73,8	68,6	68,6	57,9	77,2	93,7	93,6	92,2	79,60	93,9	57,9	36,0
22	87,4	81,7	87,4	87,4	64,9	68,0	69,3	64,2	69,3	81,5	85,2	88,5	79,22	89,8	64,2	25,6
23	83,7	85,4	87,6	89,5	79,1	76,3	75,1	47,6	59,1	73,4	75,6	81,4	77,27	89,5	47,6	41,9
24	82,4	82,3	86,2	88,2	90,2	79,1	66,4	56,1	62,0	71,4	79,6	80,4	76,75	90,2	56,1	34,1
25	83,4	84,6	84,7	85,9	75,3	86,0	87,8	57,5	59,8	72,0	78,9	79,7	77,91	90,3	57,2	33,1
26	81,0	80,9	88,8	83,4	66,5	58,2	56,6	50,8	57,9	67,1	70,7	74,8	68,48	83,4	51,1	32,3
27	83,3	81,6	82,3	75,2	65,5	51,8	49,4	50,3	48,6	59,3	70,5	71,8	66,15	83,3	48,6	34,7
28	68,3	76,4	76,4	81,8	64,3	52,3	39,6	36,8	32,1	51,6	71,9	64,1	59,28	81,8	32,1	49,7
29	69,9	77,8	79,7	77,8	73,8	65,5	56,2	70,5	74,5	79,9	85,1	87,7	75,32	92,0	56,2	35,8
30	88,8	90,8	90,7	93,0	84,0	82,7	66,0	58,9	67,0	72,9	80,3	81,0	79,43	94,1	58,9	35,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	70,90	74,46	73,87	74,18	70,74	66,13	58,53	54,05	60,75	68,25	71,16	70,52	67,77	82,19	51,46	30,73
Medias das decadas 2.ª	77,79	74,32	74,44	74,61	69,44	57,74	53,45	54,89	59,46	70,20	83,10	82,63	69,45	87,73	48,49	39,23
Medias das decadas 3.ª	81,12	82,67	84,78	84,40	73,74	68,85	63,50	55,06	60,75	72,28	79,14	80,16	75,94	88,83	52,99	35,84
Medias do mez	76,60	77,15	77,70	77,73	71,31	64,24	58,49	54,67	60,32	70,24	77,80	77,77	70,39	86,25	50,98	35,27

Extremas do mez
- Maxima ..... 100,0 no dia 9 ás 8h a. m.
- Minima ..... 30,3 » 10 ás 3 p. m.
- Variação 69,7

QUADRO DO VENTO E CHUVA

ABRIL — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	W.	W.	NW.	NNE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	0,1
2	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	C.	NNW-NE.	0,0
3	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
4	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
5	C.	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	WNW.	NW.	V.	ESE.	E.	E.	V.	4,0
6	E.	E.	V.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,1
7	NE.	ENE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	E.	4,9
8	ENE.	ENE.	E.	E.	E.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	E.	4,5
9	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	NE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	0,1
10	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	NE.	N.	N.	N.	NW.	NE.	NNE.	ENE.	0,0
11	NNE.	NNE.	NNE.	V.	ENE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
12	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
13	NNW.	V.	V.	ENE.	V.	V.	E.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	SSW.	NNW.	0,0
14	ESE.	ESE.	V.	ESE.	SE.	WNW.	S.	S.	NW.	W.	W.	NNW.	V.	0,6
15	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW e NW.	1,0
16	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
17	WNW.	W.	W.	C.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	W	SW.	SW.	V.	WNW-SW.	3,1
18	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	V.	WNW.	2,2
19	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,0
20	NNW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
21	C.	C.	C.	C.	WSW.	WSW	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SW.	S.	WSW.	2,6
22	S.	S.	S.	V.	W.	W.	W.	W.	WSW.	SSW.	S.	V.	W.	8,3
23	S.	SSW.	V.	SSE.	V.	V.	V.	W.	W.	V.	S.	V.	V.	11,2
24	SSE.	SSE.	C.	C.	C.	V.	WNW.	NW.	NNW.	N.	N.	NNW.	V.	8,7
25	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	WSW.	SSE.	WNW.	3,6
26	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	V.	S.	NNW.	NNW.	C.	C.	V.	0,0
27	NNW.	NNW.	NNW.	S.	V.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
28	C.	C.	C.	C.	V.	S.	S.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	SE.	NNW.	0,0
29	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	SSE.	0,0
30	W.	C.	C.	C.	W.	W.	W.	WNW.	W.	W.	SW.	SSW.	W.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	3	5	10	16	21	5	0	3	1	0	0	0	2	1	34	8	6	5	13,7
Segunda » ..	0	3	1	2	1	3	1	0	2	1	2	2	6	16	33	34	9	4	7,9
Terceira » ..	2	0	0	0	0	0	1	16	11	4	2	7	18	8	5	13	14	19	34,4
Mez.....	5	8	11	18	22	8	2	19	14	5	4	9	26	25	72	55	29	28	56,0

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.	—	—	—	747,42	741,80	742,35	—	747,96	—	—	—	750,15	745,05	748,77	749,95	752,61	—	—
Temperatura	—	—	—	9,85	8,73	10,80	—	16,73	—	—	—	12,42	13,03	11,53	11,68	14,22	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,55	6,32	6,93	—	10,61	—	—	—	8,49	8,85	7,74	6,87	7,81	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	50,62	74,72	72,02	—	75,32	—	—	—	79,60	79,32	76,92	67,60	64,73	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	3,8	7,2	10,0	—	9,4	—	—	—	9,4	9,3	7,9	4,8	4,3	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	29,7	20,1	9,0	—	17,2	—	—	—	10,5	18,3	10,0	13,2	13,1	—	—
Chuva total.....	—	—	—	6,0	2,9	1,3	0,7	2,2	1,1	5,6	1,2	8,4	7,6	1,8	9,6	2,4	—	5,2

QUADRO DO VENTO

ABRIL — 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	3	3	7	2	3	6	8	5	10	11	12	6	9	27	18	17	17	11	7	5	10	6	7	7	9,0	27
2	2	7	3	8	6	4	2	3	2	4	3	6	3	3	7	7	4	10	14	10	8	8	0	0	5,2	14
3	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	6	17	35	32	30	32	34	27	33	27	27	29	26	17	15,9	35
4	18	16	11	14	10	10	10	7	19	24	20	26	36	31	33	30	33	36	26	16	15	21	24	14	20,8	36
5	0	0	2	4	10	12	13	10	2	8	9	7	10	9	11	15	17	21	16	24	29	25	39	35	13,7	39
6	33	43	37	50	27	16	25	43	46	34	30	39	36	37	41	39	22	26	37	37	41	36	47	28	35,4	50
7	34	26	22	28	26	30	46	42	37	27	23	23	24	24	24	31	20	28	26	19	26	25	28	23	27,5	46
8	15	21	25	30	19	22	23	25	18	17	10	14	6	15	6	8	15	4	4	0	1	3	4	1	12,7	30
9	6	6	4	6	7	7	1	2	2	11	11	10	18	10	24	31	32	28	25	16	11	15	9	6	12,4	32
10	41	48	52	60	48	56	42	14	7	10	16	19	11	14	15	12	13	26	15	16	9	18	9	6	24,0	60
11	6	4	2	3	9	7	7	5	6	13	7	9	12	19	27	33	29	25	17	8	3	1	0	4	10,7	33
12	5	0	2	3	6	5	2	1	3	4	4	12	12	19	27	28	23	25	16	13	7	10	1	1	9,5	28
13	3	3	5	9	10	9	13	9	4	7	8	7	8	9	10	15	28	27	20	6	5	7	2	5	9,5	28
14	2	7	9	14	5	7	16	7	3	3	3	4	17	22	18	17	10	10	6	4	3	15	22	22	10,2	22
15	20	21	17	22	25	15	16	18	22	28	26	31	30	30	32	30	27	29	17	11	13	9	11	6	21,1	32
16	8	9	10	11	8	3	1	4	12	15	14	19	21	25	26	22	21	19	18	5	9	4	4	2	12,1	26
17	2	6	2	0	0	4	0	0	2	5	3	11	16	25	24	26	18	18	3	3	6	10	10	17	8,8	26
18	13	11	3	2	0	0	0	0	13	6	12	10	18	18	22	22	18	16	16	13	4	4	15	20	10,7	22
19	13	12	11	11	9	14	11	17	29	31	29	32	40	36	38	36	40	32	26	22	18	17	4	3	22,1	40
20	3	1	4	0	0	0	0	15	22	21	23	29	27	26	32	36	34	32	29	24	14	6	4	0	15,9	36
21	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	14	17	19	20	25	24	24	19	18	19	14	7	11	9	10,5	25
22	14	20	29	34	37	33	20	24	28	35	39	43	37	36	32	28	31	18	15	18	20	14	11	15	26,2	43
23	18	21	12	17	14	8	5	8	7	5	4	14	14	14	27	15	20	20	6	3	3	4	3	4	11,1	27
24	2	1	2	5	0	0	0	0	0	0	5	10	10	12	10	12	12	14	10	2	11	10	4	9	5,9	14
25	5	7	6	7	0	0	0	0	1	3	12	4	5	23	25	32	24	24	16	11	7	2	6	6	9,4	32
26	5	6	5	8	8	3	1	1	2	4	4	1	4	9	8	3	6	14	18	9	0	0	0	0	5,0	18
27	3	0	1	1	0	2	6	4	2	2	4	6	8	10	20	25	24	27	18	10	2	0	0	0	7,3	27
28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	11	20	17	16	14	14	20	15	11	6	4	15	28	8,4	28
29	12	18	19	18	18	21	19	24	25	25	25	25	22	21	26	31	20	16	10	7	6	2	1	3	17,2	31
30	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	7	7	20	28	34	27	22	22	17	14	8	8	11	19	10,5	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	15,2	17,0	16,3	20,2	15,6	16,3	17,3	15,3	14,5	14,8	14,0	16,7	18,8	20,2	20,9	22,2	20,7	21,7	20,3	17,0	17,7	18,6	19,3	13,7	17,7	36,9
2.ª » ..	7,5	7,4	6,5	7,5	7,2	6,4	6,6	7,6	11,6	13,3	12,9	16,4	20,1	22,9	25,6	26,5	24,8	23,3	16,8	10,9	8,2	8,3	7,3	8,0	13,1	29,3
3.ª » ..	6,0	7,4	7,4	9,0	7,6	6,7	5,1	6,1	7,3	8,8	12,1	13,8	15,9	19,0	22,3	21,1	19,7	19,4	14,3	10,4	7,7	5,1	6,2	9,3	11,1	27,9
Mez	9,6	10,6	10,1	12,2	9,8	9,8	9,7	9,7	11,1	12,3	13,0	15,6	18,3	20,7	22,9	23,3	21,7	21,5	17,1	12,8	11,2	10,7	10,9	10,3	14,0	31,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	4:243	17,7	60 kilometros (ENE) no dia 10	..... NW.
2.ª »	3:136	13,1	40 » (NW e NNW) » 19	..... NW e NNW
3.ª »	2:677	11,2	43 » (W) » 22	..... W.
Mez	10:056	14,0	60 » (ENE) » 10	..... NW.

Dia mais ventoso 6 Dia menos ventoso 26

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 — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	38,6	27,1	2,0	2,9	0,0	5,0	4	6	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.
2	45,5	36,1	2,0	4,3	0,1	2,7	5	4	4,0	Ci-C.	9,0	C., C-Ni.
3	42,9	32,8	8,7	8,4	0,0	2,9	3	7	10,0	C.	10,0	C., c.
4	40,8	31,3	-0,8	1,3	0,0	5,7	5	8	3,0	C., Ci-C.	4,0	Ci., C.
5	39,3	27,9	-1,5	(2,0)	2,2	5,6	7	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
6	41,5	27,1	0,7	3,1	1,8	4,4	9	5	5,0	Ci., C., Ci-C.	5,0	Ci., C., Ci-C.
7	39,3	23,4	3,2	(2,6)	2,2	6,7	10	9	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
8	44,3	33,2	5,2	5,3	2,8	4,8	9	6	8,0	C., Ci-C., C-St.	9,0	C., Ni., C-Ni.
9	44,2	33,2	1,4	2,7	4,5	3,1	5	7	3,0	C., Ci-C., C-St.	8,0	C., C-Ni.
10	40,8	34,0	2,2	3,9	0,1	7,1	8	5	0,5	C., Ci-C. pelo hor.	0,5	C.
11	42,1	36,7	-1,4	2,2	0,0	7,5	7	5	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., Ci-St.
12	45,1	36,1	2,5	4,8	0,0	5,7	4	4	1,0	Ci., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
13	51,6	38,3	4,9	7,2	0,0	7,8	5	4	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
14	28,8	22,3	7,1	10,2	0,0	9,6	6	5	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.
15	42,7	29,7	9,3	(8,7)	1,3	2,1	7	7	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.
16	49,1	34,4	3,9	6,1	0,3	4,8	4	6	6,0	C.	6,0	Ci., C., Ci-C.
17	44,9	28,6	10,4	(10,0)	1,0	5,0	5	6	10,0	C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.
18	48,3	36,9	4,4	6,0	2,1	2,9	5	5	9,0	C.	10,0	C., c.
19	45,3	29,1	8,3	(9,5)	3,0	5,4	7	7	9,0	C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.
20	42,8	32,2	0,4	2,7	0,2	5,8	5	6	10,0	C., c.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
21	42,5	25,7	9,7	(9,4)	0,0	6,2	4	8	10,0	C.	10,0	C., C-Ni.
22	43,3	26,2	7,1	(8,7)	6,8	3,2	12	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
23	40,8	34,7	6,0	(6,7)	13,8	5,6	9	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
24	44,0	34,8	3,8	(4,5)	10,2	2,8	6	6	10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ci-C.
25	28,0	23,4	7,5	(6,6)	0,6	3,4	4	8	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.
26	46,9	35,2	2,4	4,1	3,0	3,7	8	5	3,0	C.	9,0	C.
27	48,4	38,3	2,3	5,1	0,0	3,7	4	5	0,5	C.	4,0	C.
28	48,2	40,1	2,5	5,3	0,0	6,3	4	4	0,0	C. a E.	3,0	C., Ci-C.
29	51,0	38,7	11,9	14,2	0,0	9,5	7	6	10,0	C., Ci-C., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.
30	46,8	40,6	8,1	10,1	0,0	5,2	4	7	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., c.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	41,72	30,61	2,31	3,65	—	4,8	6,5	6,5	6,3		7,5	
Medias das decadas 2.ª	44,07	32,43	5,98	6,74	—	5,7	5,5	5,5	7,1		6,7	
Medias das decadas 3.ª	43,99	33,77	6,13	7,47	—	5,0	6,2	6,6	7,3		8,2	
Medias do mez	43,26	32,27	4,47	5,95	—	5,1	6,1	6,2	6,9		7,5	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 51,6 no dia 13;	na relva... 40,6 no dia 30	13,8 no dia 23	9,6 no dia 14.
	Minima:	no espelho.. 1,3 » 4;	na relva... -1,5 » 5	.....	2,1 » 15.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						ABRIL — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St.	1
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C.	2
4,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	C., C-St.	4,0	C.	3
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	3,0	C., C-Ni.	2,0	C.	4
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	C., C-Ni.	5
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,5	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni., c.	6
7,0	C., Ni., C-Ni.	9,5	C., Ni., C-St., C-Ni.	3,0	C., Ci-C.	7
10,0	C., Ni., C-Ni. c.	5,0	C., C-Ni.	1,0	C. no hor. a W.	8
5,0	C., C-Ni.	6,0	C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9
0,5	C.	0,5	C-St.	0,0	—	10
5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C.	11
0,5	Ci-C.	0,0	—	0,0	—	12
2,0	Ci-C., C-St.	2,0	Ci-C., C-St.	0,0	—	13
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	14
7,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	6,0	C., C-St	15
10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-Ni.	16
9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	17
6,0	C.	10,0	C., C-St.	10,0	Ni.	18
10,0	C., c.	6,0	C.	2,0	C.	19
3,0	C., Ci-C.	4,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C.	20
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C.	21
10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	22
7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	3,0	C., Ci-C., C-Ni.	23
8,0	Ci., C., C-Ni.	10,0	Ci., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	24
6,0	C., C-Ni.	5,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	3,0	C.	25
8,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	C., C-St.	2,0	C.	26
5,0	C., C-Ni.	3,0	C.	1,0	C., C-St.	27
3,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St.	28
8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-St.	29
7,0	C.	10,0	C., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	30
—	—	—	—	—	—	—

		Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
6,9	7,0	4,8	1.ª decada	13,7	48,0	limpos 2
6,2	6,3	5,9	2.ª »	7,9	56,6	de nuv. 19
7,2	7,8	6,0	3.ª »	34,4	49,6	
6,8	7,0	5,6	Mez	56,0	154,2	cobert. 9

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 1, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 e 25.
» nevoeiro..... «≡» 12, 17, e 18.
» orvalho..... «⌓» 11.

Dias em que houve saraiva..... «▲» 8, e 20.
» trovoada..... «⚡» 29.
» relampagos..... «⚡» 5.
» vento forte..... «≋» 6, 7, 10 e 22.

ABRIL DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; chuvoso pelas 6ʰ da tarde.
»	2	Muitas nuvens até ao meio dia e coberto de tarde; agradavel.
»	3	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; vento frio ao anoitecer.
»	4	Nuvens todo o dia; vento frio.
»	5	Coberto de dia; chuva a differentes horas; relampagos a W. pelas 9ʰ da noite.
»	6	Muitas nuvens; vento forte do quadrante E.
»	7	Chuva de madrugada; coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde.
»	8	Muitas nuvens; grande aguaceiro com saraiva da 1 para as 2ʰ da tarde.
»	9	Nuvens no horizonte de manhã e dispersas de tarde; vento frio ao anoitecer.
»	10	Geralmente limpo; vento frio; bom tempo.
»	11	Algumas nuvens; orvalho pelas 9ʰ da noite.
»	12	Nevoeiro de manhã; muito bom tempo.
»	13	Nuvens todo o dia e limpo ao anoitecer; muito agradavel.
»	14	Coberto; chuvisco das 10ʰ da noite em diante.
»	15	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; pequenos aguaceiros de manhã.
»	16	Nuvens dispersas de manhã e coberto de tarde.
»	17	Geralmente coberto; chuva miuda e nevoeiro das 6ʰ da tarde em diante.
»	18	Muitas nuvens; chuva miuda e nevoeiro das 11ʰ da noite em diante.
»	19	Muitas nuvens; pequenos aguaceiros das 6 ás 10ʰ da manhã.
»	20	Bastante nublado; vento frio.
»	21	Coberto durante o dia; chuva miuda de noite.
»	22	Coberto; chuva a espaços durante as 24ʰ.
»	23	Coberto até ao meio dia; chuva com saraiva de madrugada e ás 8ʰ 5ᵐ da manhã.
»	24	Muitas nuvens; chuva das 3 ás 8ʰ da manhã.
»	25	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; chuva das 5ʰ ás 7 da manhã e das 11 á 1 da tarde.
»	26	Nuvens destacadas; agradavel.
»	27–30	Muitas nuvens; ameno. Trovoada ao longe para E. ás 7ʰ 10ᵐ da tarde do dia 29.

1888

MAIO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MAIO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	747,3	747,1	747,9	748,8	750,0	750,4	750,8	751.0	751,6	752,7	753,7	753,7	750,58	754,1	747,1	7,0
2	54,1	54,2	55,0	56,0	56,8	56,9	56,7	56,8	57,0	57,8	58.6	58,7	56,63	58,7	54,1	4,6
3	58,4	58,1	58,2	58,8	59,4	59,2	58,3	58,0	57,9	58,4	59,1	58,8	58,57	59,1	57,9	1,2
4	58,3	57,7	58,3	58,6	58,7	58,2	58,4	57,7	57,5	57,5	58,1	57,9	58,03	58,7	57,4	1,3
5	57,2	56,8	57,0	57,2	57,5	57,4	55.9	55,9	55,8	55,9	56,1	56,0	56,48	57,5	55,5	2,0
6	55,2	54,7	54,7	55,0	55,0	54,2	53,5	52,9	52,8	53,1	53,5	53,4	53,95	55,2	52,8	2,4
7	52,8	52,7	52,6	53,2	53,2	52,8	52,4	52,3	52,3	52,1	52,3	52,3	52,55	53,2	52,0	1,2
8	51,9	51,0	51,6	5 ,2	52,3	52,3	51,5	51,0	51,1	51,3	52,0	51,9	51,71	52,3	51,0	1,3
9	52,0	51,7	51,5	52,0	52,2	51,9	51,5	51,3	52,2	52,4	53,0	52,2	51,97	53,0	51,3	1,7
10	51,7	50,9	50,9	51,4	51,2	51,0	50,3	50,1	50,1	49,1	50,3	49,8	50,57	51,7	49,6	2,1
11	749,3	749,0	749,2	749,2	749,4	749,1	748,1	747,8	747,7	748,1	749,1	748,9	748,76	749,4	747,7	1,7
12	48,2	48,1	48,2	48,8	49,1	49,1	48,2	48,1	47,9	48,4	49,0	48,8	48,54	49,3	47,8	1,5
13	48,5	48,6	48,6	49,5	49,3	48,9	48,1	48,1	48,3	48,7	48,6	48,4	48,19	49,5	47,9	1,6
14	47,9	47,4	47,5	47,6	47,7	47,5	46,8	46,3	46,1	46,0	46,0	45,5	46,78	47,9	45,3	2,6
15	45,1	44,4	44,4	44,3	44,0	43,9	43,2	43,0	43,0	43,2	43,9	43,9	43,83	45,1	43,0	2,1
16	43,9	44,0	44,3	44,9	45,9	46,0	45,7	45,8	46,1	46,2	46,3	46,0	45,50	46,3	43,9	2,4
17	45,6	45,1	44,6	45,2	44,9	44,7	44,6	43,1	42,1	41,3	41,4	39,7	43,41	45,6	39,7	5,9
18	39,6	37,7	37,3	37,2	37,8	38,0	38,6	39,4	41,4	43,9	45,8	46.1	40,39	46,6	37,2	9,4
19	47,0	47,2	48,2	48,7	51,2	51,1	51,0	51,1	51,4	52,1	52,9	52,9	50,52	52,9	47,0	5,9
20	52,7	52,7	53,0	53,2	53,1	52,7	51,9	51,4	51,6	52,1	52,4	52,5	52,40	53,3	51,0	2,3
21	752,1	751,8	751,9	752,2	752,3	752,3	751,3	750,6	750,4	750,4	750,8	750,4	751,32	752,3	750,1	2,2
22	49,8	49,6	49,5	49,5	49,4	49,0	48,2	47,5	47,6	47,9	48,0	47,3	48,54	49,8	47,1	2,7
23	46,8	46,3	45,2	45,6	46,6	46,3	45,7	44.8	44,5	44,9	45,3	45,3	45,58	46,8	44,5	2,3
24	45,1	44,9	45,0	45,4	45,8	45,6	45,1	44,7	44,8	45,3	45,8	45,8	45,32	45,8	44,7	1,1
25	45,9	45,8	46,4	46,9	47,1	46,8	46,5	46,6	47,0	47,7	48,5	48,6	47,05	48,6	45,8	2,8
26	48,5	48,4	48,6	49,2	49,7	49,9	49,4	48,9	49,0	49,5	50,1	49,5	49,25	50,1	48,4	1,7
27	49,1	48,7	48,7	48,9	49,3	49,3	49,2	48,8	48,8	49,3	50,6	50,8	49,32	50,9	48,7	2,2
28	51,2	51,7	52,2	52,6	53,2	53,8	53,7	53,2	53,3	53,6	54,4	54,3	53,16	54,4	51,2	3,2
29	53,8	53,6	53,7	53,8	54,0	54,0	54,2	54,2	54,5	54,8	55,0	55,0	54,23	55,1	53,5	1,6
30	54,8	54,8	54,8	55,2	55,2	55,1	54,3	54,3	54,5	54,5	54,9	54,6	54,74	55,2	54,2	1,0
31	54,1	53,7	53,9	53.7	53,3	52,8	52,2	51,3	51,0	51,8	52,0	51,0	52,52	54.1	51,0	3,1
Medias das decadas 1.ª	753,89	753,49	753,77	754,32	754,63	754,43	753,93	753,70	753,83	754,03	754,67	754,47	754,10	755,35	752,87	2,48
2.ª	46,78	46,42	46,53	46,86	47,24	47,10	46,62	46,41	46,56	47,00	47,54	47,27	46,83	48,59	45,05	3,54
3.ª	50,11	49,94	49,99	50,27	50,54	50,45	49,98	49,53	49,58	49,97	50,49	50,24	50,09	51,19	49,02	2,17
Medias do mez	750,25	749,95	750,09	750,48	750,77	750,65	750,17	749,87	749,98	750,32	750,98	750,65	750,34	751,69	748,98	2,71

Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
Pressão media.....	756,06	752,15	747,22	746,44	747,56	752,14

Extremas do mez
- Maxima absoluta 759,1 no dia 3 ás 9h p. m.
- Minima » 737,2 » 18 ás 6 e 7h a. m.
- Variação maxima 21,9

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MAIO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	12,9	12,9	12,8	13,0	14,1	15,7	15,8	16,2	16,1	14,0	11,3	10,8	13,80	17,1	10,6	6,5
2	10,7	10,0	9,7	9,7	12,5	15,0	16,8	17,1	16,9	14,0	11,8	12,0	13,05	17,7	8,1	9,6
3	11,7	11,2	11,0	12,5	14,8	18,0	20,1	18,9	18,3	16,0	13,0	13,7	14,99	20,7	11,0	9,7
4	13,2	12,2	11,6	11,8	15,4	20,0	21,8	22,0	20,8	16,8	14,4	13,9	16,09	23,2	9,4	13,8
5	13,3	12,2	12,7	14,4	13,8	18,2	23,7	24,3	24,0	19,0	16,5	15,0	17,35	25,5	11,2	14,3
6	14,5	14,1	13,5	13,7	15,7	22,6	25,6	25,2	24,1	20,6	19,0	18,5	18,97	28,0	12,5	15,5
7	18,1	15,1	14,8	16,0	20,4	22,8	25,7	22,0	20,9	21,0	17,8	18,5	19,31	26,3	14,4	11,9
8	17,3	18,1	16,0	18,0	22,5	25,0	26,6	24,8	22,4	21,0	19,5	18,6	20,91	28,3	15,0	13,3
9	17,7	17,5	17,5	18,0	22,5	24,0	25,3	26,4	22,7	21,0	18,3	17,0	20,58	26,5	16,5	10,0
10	16,0	15,1	15,5	17,3	20,1	24,0	24,2	22,0	18,2	18,6	17,6	15,6	18,77	25,6	14,5	11,1
11	14,6	13,8	13,8	14,4	15,8	19,0	21,0	22,7	22,5	18,5	15,4	14,6	17,25	24,9	13,5	11,4
12	14,8	14,0	14,3	14,8	17,0	21,4	22,3	24,3	23,6	21,8	16,7	15,0	18,37	25,7	13,5	12,2
13	14,4	14,2	14,0	15,2	18,5	20,8	20,6	18,4	17,5	16,6	15,2	14,8	16,73	22,4	13,7	8,7
14	14,4	14,7	14,0	13,7	13,7	14,8	15,7	15,2	14,9	13,9	13,5	13,6	14,30	16,1	12,7	3,4
15	13,5	13,5	13,0	13,7	15,1	15,7	16,1	15,5	15,2	14,0	13,2	13,0	14,33	17,9	12,4	5,5
16	13,0	12,6	12,2	13,0	16,1	17,2	17,2	18,4	19,2	17,0	15,6	14,6	15,43	20,3	11,4	8,9
17	14,5	14,5	14,3	15,0	17,4	18,5	19,3	20,3	20,1	19,7	17,2	17,2	17,38	20,9	13,6	7,3
18	16,6	15,7	16,1	14,3	17,1	19,5	18,1	18,5	14,9	12,9	12,4	12,6	15,45	19,9	11,7	8,2
19	12,3	12,0	11,5	12,0	14,2	15,7	17,3	17,8	17,0	14,7	13,4	12,3	14,18	18,9	10,3	8,6
20	11,2	10,0	9,7	11,5	16,2	19,0	23,1	25,6	24,0	19,8	16,8	16,6	16,89	26,7	8,7	18,0
21	14,0	15,0	16,0	18,2	21,8	24,7	26,0	28,0	26,5	23,0	21,3	18,6	21,13	29,1	13,0	16,1
22	17,0	17,0	17,8	19,0	21,2	25,2	26,9	26,9	25,0	21,0	17,4	17,2	21,01	28,5	16,3	12,2
23	16,3	17,0	16,5	16,6	19,3	21,5	24,8	25,5	25,7	24,0	21,0	19,2	20,59	26,7	14,3	12,4
24	17,8	16,6	15,2	15,8	19,1	21,2	22,1	22,9	22,1	18,5	16,7	15,4	18,53	24,2	13,8	10,4
25	13,8	14,1	14,4	16,0	17,2	20,2	21,8	22,3	19,9	16,5	15,4	15,3	17,30	23,0	13,0	10,0
26	15,2	15,0	15,1	15,5	16,5	17,5	19,9	19,1	18,2	16,4	15,7	15,7	16,63	20,4	14,0	6,4
27	15,0	14,7	13,8	14,0	15,4	15,8	15,0	15,9	14,6	13,0	12,2	12,0	14,18	17,1	10,8	6,3
28	11,8	11,9	11,6	12,3	15,2	16,3	17,6	17,8	17,1	15,3	14,4	14,2	14,59	19,1	11,1	8,0
29	13,4	12,5	12,0	13,5	17,1	19,0	19,0	19,4	19,0	16,7	16,2	16,2	16,24	20,8	11,1	9,7
30	15,9	15,9	15,6	16,0	18,3	20,0	21,0	21,6	20,6	18,0	16,6	16,0	18,00	23,0	14,7	8,3
31	15,2	14,4	13,8	15,3	19,7	24,6	27,8	29,9	27,4	25,6	22,0	20,6	21,47	31,5	13,7	17,8
Medias das decadas 1.ª	14,54	13,84	13,51	14,44	17,18	20,53	22,56	21,89	21,44	18,20	15,92	15,36	17,38	23,89	12,32	11,57
2.ª	13,93	13,50	13,29	13,76	16,11	18,16	19,07	19,67	18,89	16,89	14,94	14,43	16,03	21,37	12,15	9,22
3.ª	15,03	14,92	14,71	15,65	18,25	20,55	21,99	22,66	21,46	18,91	17,17	16,40	18,15	23,95	13,25	10,69
Medias do mez	14,52	14,11	13,86	14,65	17,22	19,77	21,23	21,45	20,30	18,03	16,05	15,43	17,22	23,10	12,60	10,50

Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
Temperatura media	15,06	19,71	16,20	15,87	19,71	15,93

Maxima absoluta..... 31,5 no dia 31.
Minima » ..... 8,1 » 2.
Variação maxima 23,4

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MAIO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	9,82	9,91	9,97	9,85	9,38	7,63	8,82	8,23	8,38	7,98	8,03	8,09	8,85	10,31	7,63	2,68
2	8,03	7,97	7,72	8,15	6,72	5,44	2,72	5,46	6,08	7,34	8,41	8,19	6,88	8,41	2,72	5,69
3	7,54	7,60	7,84	8,73	9,77	9,46	10,70	10,74	9,70	9,61	9,68	9,18	9,20	11,20	7,54	3,66
4	8,97	9,07	8,56	9,71	11,01	11,08	11,35	9,88	8,88	10,34	10,67	10,89	10,09	12,04	8,56	3,48
5	11,08	10,38	9,68	9,13	11,02	13,55	9,90	10,73	10,14	11,86	11,21	10,86	10,88	13,55	9,13	4,42
6	10,91	10,76	10,86	11,26	11,75	12,70	11,35	13,57	10,24	11,49	11,87	11,55	11,55	13,57	10,76	2,81
7	11,23	11,24	10,72	11,26	11,52	10,14	11,70	11,80	11,76	12,45	11,44	10,44	11,33	12,56	10,14	2,42
8	11,04	10,69	10,79	10,88	10,67	11,56	13,08	11,56	12,68	12,45	12,91	12,41	11,73	13,08	10,48	2,60
9	11,63	11,19	10,21	10,88	10,01	11,71	11,73	13,21	12,66	12,28	12,76	11,91	11,75	14,50	9,92	4,58
10	12,09	11,66	11,98	12,74	12,68	10,92	11,58	12,57	12,81	9,27	11,23	12,62	11,79	12,81	9,27	3,54
11	12,25	11,59	11,59	12,09	11,79	13,08	14,50	13,41	12,62	12,63	11,46	11,37	12,28	14,50	11,24	3,26
12	11,56	11,60	12,01	12,13	12,41	13,77	14,66	14,07	11,32	10,62	12,77	12,14	12,45	14,66	10,49	4,17
13	11,95	12,03	11,91	12,72	13,25	13,19	13,08	11,93	11,75	11,74	11,06	11,12	12,17	13,87	10,99	2,88
14	11,49	11,18	10,56	11,00	10,95	10,59	10,72	9,65	9,37	8,84	8,87	9,02	10,15	11,60	8,70	2,90
15	9,08	9,21	9,25	8,96	8,30	7,37	7,14	7,38	7,56	8,26	9,76	9,24	8,43	9,76	6,54	3,22
16	9,12	8,97	9,21	9,85	9,88	10,12	10,12	8,84	7,71	8,37	8,64	8,68	9,24	10,69	7,71	2,98
17	8,87	8,74	8,73	9,05	8,70	8,39	7,91	7,99	8,55	9,21	10,38	7,76	8,72	10,38	7,76	2,62
18	7,85	7,91	8,15	10,65	10,59	10,85	11,97	9,54	9,63	9,92	9,79	9,36	9,93	12,34	7,85	4,49
19	8,64	8,34	7,93	9,71	8,02	8,01	6,91	6,69	6,70	7,83	8,39	8,14	8,06	9,96	6,69	3,27
20	8,21	7,90	7,84	8,26	7,89	9,85	8,78	8,93	8,69	8,10	9,86	8,60	8,74	10,14	7,78	2,36
21	9,26	7,13	8,05	8,01	9,62	10,05	10,01	9,44	10,51	8,42	8,89	9,55	9,05	10,57	7,13	3,44
22	9,01	7,97	7,09	6,89	7,70	7,65	7,83	8,14	7,92	8,80	10,08	8,37	8,00	10,08	6,24	3,84
23	8,14	5,00	4,11	5,01	5,20	5,42	5,27	5,62	4,73	4,97	4,90	6,34	5,44	8,14	4,11	4,03
24	6,12	6,45	8,19	8,08	7,87	6,90	6,36	6,30	8,03	8,91	9,51	9,86	7,76	9,86	6,12	3,74
25	10,03	10,24	10,45	9,62	9,63	8,47	9,88	8,93	10,18	10,40	9,53	9,64	9,72	10,65	8,47	2,18
26	9,84	9,17	9,37	9,66	8,99	9,23	9,47	9,20	9,20	9,37	9,46	9,65	9,39	9,98	8,99	0,99
27	9,69	9,88	9,89	10,03	9,40	8,95	10,22	8,67	9,55	9,63	9,61	9,32	9,62	10,37	8,73	1,64
28	9,31	9,25	9,43	9,53	8,70	8,90	8,37	8,63	7,37	8,72	9,63	9,12	8,92	9,63	7,37	2,26
29	8,73	8,50	8,32	9,55	9,38	9,43	10,14	11,74	10,97	11,67	13,08	13,08	10,44	13,08	8,32	4,76
30	9,93	9,66	9,85	9,86	10,71	10,92	10,79	11,62	11,03	11,58	11,99	12,23	10,92	12,23	9,66	2,57
31	11,88	11,66	11,46	12,38	12,31	12,65	13,15	13,37	12,52	14,46	14,11	14,26	12,88	14,46	11,22	3,24
Medias das decadas 1.ª	10,23	10,05	9,83	10,26	10,45	10,42	10,29	10,77	10,33	10,51	10,82	10,61	10,40	12,20	8,61	3,59
Medias das decadas 2.ª	9,90	9,75	9,72	10,44	10,18	10,52	10,58	9,84	9,39	9,55	10,10	9,54	10,02	11,79	8,57	3,21
Medias das decadas 3.ª	9,27	8,63	8,75	8,97	9,05	8,96	9,23	9,24	9,27	9,72	10,07	10,13	9,28	10,82	7,85	2,97
Medias do mez	9,78	9,43	9,41	9,86	9,87	9,93	10,01	9,93	9,65	9,92	10,32	10,10	9,88	11,58	8,33	3,25

Extremas do mez	Maxima.....	14,66	no dia 12 á 1h p. m.
	Minima.....	2,72	» 2 á 1h p. m.
	Variação.....	11,94	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

MAIO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	89,5	89,2	90,5	88,1	78,2	57,4	66,0	60,0	61,5	67,0	80,3	83,3	75,93	91,7	57,4	34 3
2	83,5	86,9	85,7	90,5	62,2	43,1	19,1	37,6	42,4	61,7	81,5	78,3	64,24	90,5	19,1	71,4
3	73,5	76,8	80,0	80,8	78,0	61,6	60,7	66,1	62,0	71,0	86,7	78,7	72,65	86,7	58,9	27,8
4	79,3	85,6	84,0	94,1	85,1	63,7	58,4	50,3	48,6	72,6	87,3	92,0	75,58	94,1	45,7	48,4
5	97,4	98,0	88,4	74,7	93,8	87,1	45,4	47,5	45,7	72,6	80,0	85,5	76,29	98,0	45,4	52,6
6	88,9	89,7	94,1	96,4	88,5	62,2	46,5	57,0	45,8	63,6	72,6	72,8	73,20	96,4	45,8	50,6
7	72,7	87,9	85,5	83,3	64,6	49,2	47,6	59,9	64,0	67,3	75,6	65,9	69,23	94,0	47,6	46,4
8	75,1	69,2	77,7	70,8	52,4	49,0	50,5	49,7	62,9	67,3	76,6	77,8	64,73	80,0	45,8	34,2
9	77,3	75,2	68,6	70,8	49,2	52,8	48,9	51,6	61,6	66,4	81,8	82,5	66,32	85,4	41,2	44,2
10	89,3	91,2	91,4	86,6	72,4	49,2	51,5	64,0	82,4	57,6	74,4	95,6	74,82	96,8	48,2	48,6
11	99,0	98,6	98,6	98,9	88,2	80,0	78,4	65,3	62,2	79,7	88,0	91,9	84,90	99,0	62,2	36,8
12	92,2	97,4	99,0	96,8	86,0	72,6	73,1	62,3	52,3	54,7	90,0	95,5	81,01	99,0	47,3	51,7
13	97,7	99,7	100,0	98,8	83,9	72,0	72,5	75,7	79,0	83,5	85,9	88,7	86,28	100,0	72,0	28,0
14	93,9	90,3	88,7	94,2	93,7	84,5	8[illegible],7	75,0	74,2	74,7	76,9	77,7	83,59	97,4	73,3	24,1
15	78,7	79,8	82,9	76,7	64,9	55,5	52,4	56,3	58,7	69,4	86,3	82,8	69,96	87,3	48,3	39,0
16	81,7	82,5	86,9	88,3	72,5	69,3	69,3	56,3	46,6	58,0	65,7	70,1	71,65	88,8	46,6	42,2
17	72,3	71,2	71,9	71,2	58,8	52,9	47,5	45,1	48,8	54,0	70,8	53,1	59,80	73,0	45,1	27,9
18	55,8	59,6	59,8	87,7	72,7	64,3	77,4	60,2	76,3	89,5	91,2	86,1	76,32	91,2	55,8	35,4
19	81,0	79,7	82,9	92,8	66,5	60,3	47,0	44,1	46,4	62,9	73,2	76,3	67,77	92,8	44,1	48,7
20	82,1	86,1	87,0	81,8	57,5	60,3	41,8	36,6	39,2	47,1	69,0	61,1	63,49	87,2	3[illegible].6	50,6
21	47,8	56,1	59,4	51,6	49,4	43,4	40,0	33,6	41,1	40,3	47,2	59,9	48,43	64,8	32,8	32,0
22	62,4	55,2	46,7	42,2	41,1	32,1	29,7	30,8	33,7	47,6	67,9	57,3	44,74	67,9	24.9	43,0
23	59,0	34,6	29,4	35,6	31,2	28,4	22,7	23,1	19,2	22,4	26,5	38,3	31,26	64,5	16,8	47,7
24	40,3	45,9	63,6	60,4	47,8	36,8	32,2	30,4	40,6	56.2	67,2	74,7	50,43	78,3	29,6	48,7
25	85,3	85,4	85,5	71,1	66,0	48,1	50,8	44,6	58,9	74,5	73,2	74,4	67,60	87,6	44,6	43,0
26	76,4	72,2	73,3	73,7	64,4	62,0	54,8	55,9	59,1	67,4	71,2	72,7	67,09	76,6	54,4	22,2
27	76,3	79,3	84,2	84,2	72,2	66,9	80,4	64,4	77,2	86,3	90,7	89,1	80,25	91,6	62,1	29,5
28	90,2	89,1	92,6	89,4	67,6	64,5	55,9	56,9	50,8	67,3	78,8	75,6	74,00	93,8	50,8	43,0
29	76,2	78,7	79,5	82,8	64,6	57,7	62,0	69,8	67,1	82,5	95,1	95,1	75,98	95,1	57,7	37,4
30	73,8	71,8	74,7	72,9	68,4	62,8	58,4	60,5	61,1	75,4	85,0	90,4	71,73	94,5	55,8	38,7
31	92,3	95,4	97,5	95,4	71,9	55,0	47,3	42,6	46,2	59,3	71,8	79,0	70,52	97,5	42,6	54,9
Medias das decadas 1.ª	82,65	84,97	84,59	83,61	72,44	57,53	49,46	54,37	57,69	66,71	79,68	81,24	71,30	91,36	45,51	45,85
2.ª	83,44	84,49	85,77	88,72	74,47	67,17	64,01	57,69	58,37	67,35	79,70	78,33	74,48	91,57	53,13	38,44
3.ª	70,91	69,43	71,49	69,03	58,60	50,70	48,56	46,60	50,45	61,75	70,42	73,32	62,03	82,93	42,92	40,01
Medias do mez	78,74	79,30	80,32	80,08	68,18	58,22	53,83	52,68	55,34	65,15	76,40	77,49	69,03	88,44	47,05	41,39

Extremas do mez
- Maxima ..... 100,0 no dia 13 ás 5 e 6h a. m.
- Minima ..... 16,8 » 23 ás 4h p. m.
- Variação 83,2

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MAIO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	S.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	6,4
2	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
3	C.	C.	C.	V.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
4	C.	C.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
5	C.	C.	C.	NW.	NW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
6	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	SSE.	WNW.	0,0
7	SSE.	C.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	V.	WNW.	WNW.	ESE.	V.	V.	0,2
8	NE.	NE.	V.	ESE.	ESE.	SE.	SSW.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
9	C.	N.	V.	SSE.	SE.	S.	NW.	NW.	NW.	V.	WNW.	V.	NW.	0,3
10	S.	S.	C.	V.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	V.	V.	V.	WNW.	1,9
11	V.	W.	WNW.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
12	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	V.	ESE.	NW.	NW.	NW.	0,0
13	NW.	NW.	NW.	W.	SSW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	1,4
14	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	1,4
15	NW.	C.	C.	NW.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	SW.	S.	WNW.	0,3
16	S.	S.	S.	SSE.	SSW.	SSW.	W.	W	WSW.	WSW.	S.	S.	SSE-W.	1,5
17	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	0,0
18	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	WSW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	SSE.	7,6
19	W.	W.	V.	S.	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0
20	C.	C.	C.	ESE.	ENE.	E.	E.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
21	NNW.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	E.	NE.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	E.	0,0
22	NNW.	NNW.	V.	ESE.	ESE.	ENE.	V.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
23	NW.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	NE.	NE.	ENE.	E	E.	ENE.	0,0
24	E.	E.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	ESE.	0,0
25	C	C.	C.	V.	S.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	0,0
26	WNW.	C.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
27	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	17,8
28	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,2
29	NW.	NW.	NW.	V.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,9
30	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
31	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	1	0	2	0	0	4	6	3	4	1	0	0	2	18	36	9	13	21	8,8
Segunda » ..	0	0	0	1	2	2	0	13	8	9	2	3	8	11	39	12	4	6	12,2
Terceira » ..	1	0	3	7	8	8	1	0	1	0	0	1	1	24	35	28	6	8	18,9
Mez.....	2	0	5	8	10	14	7	16	13	10	2	4	11	53	110	49	23	35	39,9

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.	—	—	—	745,58	751,32	745,32	—	740,39	-	743,41	—	—	—	750,04	752,16	751,98	—	—
Temperatura	—	—	—	20,59	21,13	18,53	—	15,45	—	17,38	—	—	—	16,79	15,85	19,66	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	5,44	9,05	7,76	—	9,93	—	8,72	—	—	—	10,20	10.10	10,42	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	31,26	48,43	50,43	—	76,32	—	59,80	—	—	—	72,74	75,69	63,04	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,2	0,6	1,0	—	9,0	—	10,0	—	—	—	5,8	6.8	2,8	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	24,6	13,2	16,8	—	35,3	—	33,5	—	—	—	9,7	10,2	9,9	—	—
Chuva total.....	0,5	—	—	—	—	—	—	8,1	1,3	4,2	—	0,4	2,1	9,6	11,4	2,3	—	—

QUADRO DO VENTO

MAIO — 1888	Velocidade em kilometros																								
	1h A. M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	15	16	13	12	13	9	8	11	12	12	15	18	25	30	28	26	31	32	25	17	9	11	9	6	16,4	32
2	0	0	0	0	0	0	0	3	19	22	17	23	29	32	31	29	31	28	26	22	11	14	1	1	14,1	32
3	0	0	0	0	0	0	0	2	4	17	21	12	9	23	30	31	28	29	19	13	4	0	0	0	10,2	31
4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	16	15	24	29	23	25	18	10	8	9	4	0	0	8,1	29
5	0	0	0	0	0	0	0	2	9	10	5	10	11	23	21	19	19	18	13	10	5	4	4	0	7,6	23
6	0	0	0	0	0	0	0	3	4	10	7	11	14	17	14	20	18	16	9	9	1	13	12	12	7,9	20
7	9	3	0	0	2	4	7	13	3	7	4	11	22	14	12	7	7	11	14	17	33	14	4	2	9,2	33
8	1	2	5	4	3	2	2	6	22	20	13	9	6	10	3	9	18	17	13	11	2	4	3	0	7,7	22
9	0	0	2	1	2	3	8	4	5	10	4	5	21	22	22	29	23	21	7	9	4	1	4	1	8,5	29
10	0	3	4	1	0	0	1	3	4	4	5	6	13	28	29	14	5	38	40	17	7	15	4	1	10,2	40
11	1	0	0	1	1	0	0	0	4	6	7	7	12	14	18	19	19	15	15	12	13	10	5	1	7,5	19
12	1	0	1	3	2	1	1	3	2	7	12	6	7	13	19	24	12	8	3	5	16	5	10	3	6,8	24
13	1	6	3	3	6	5	2	2	1	4	10	13	26	24	20	18	11	9	4	11	14	12	14	7	9,4	26
14	4	3	2	9	13	3	5	7	8	8	8	12	0	5	16	17	17	16	18	18	11	8	6	1	9,0	18
15	1	2	0	0	0	0	0	1	4	2	4	13	21	24	22	24	21	21	18	10	9	5	9	10	9,2	24
16	11	16	14	11	8	8	7	12	16	20	17	16	17	28	34	23	26	26	12	6	7	19	28	30	17,2	34
17	34	43	37	34	28	36	23	46	45	41	43	42	41	34	37	32	28	26	31	15	16	20	36	36	33,5	46
18	39	41	48	54	47	64	53	62	49	46	45	36	34	30	36	30	33	26	24	16	15	7	2	10	35,3	64
19	5	3	1	2	5	5	5	3	6	18	19	18	20	19	20	16	23	25	21	15	6	2	3	0	10,8	25
20	0	0	0	0	0	0	0	3	8	1	3	3	7	9	9	6	33	35	24	12	3	3	2	3	6,8	35
21	0	2	8	9	3	10	26	27	25	20	13	17	14	10	9	10	22	33	35	11	8	3	0	1	13,2	35
22	5	0	0	2	1	9	13	20	12	10	14	13	16	16	28	29	27	27	22	14	13	0	1	1	12,2	29
23	0	3	2	42	50	57	39	26	21	28	30	26	22	12	14	12	12	20	16	27	29	30	38	35	24,6	57
24	29	37	41	42	18	9	9	10	10	24	11	9	14	24	23	25	17	18	17	10	7	0	0	0	13,8	42
25	0	0	0	0	0	0	3	5	3	3	7	13	22	25	24	26	25	24	19	12	12	8	6	7	10,2	26
26	4	2	0	0	0	4	0	0	2	6	6	8	17	16	23	24	22	18	16	12	10	2	1	13	8,6	24
27	6	2	0	1	3	1	2	11	16	18	22	19	22	24	34	27	25	24	22	16	18	12	14	9	14,5	34
28	9	0	0	0	2	5	0	2	7	18	21	31	24	25	22	27	23	17	13	10	5	0	0	0	10,9	31
29	2	4	5	6	5	5	5	9	9	8	9	20	16	20	10	25	24	20	17	4	1	6	8	10	10,3	25
30	10	4	3	5	4	1	7	10	12	9	14	17	21	19	25	25	17	26	19	20	17	14	6	9	13,2	26
31	9	9	9	2	4	8	2	3	3	7	7	10	13	13	13	29	28	26	15	5	6	2	4	6	9,5	29

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	2,5	2,4	2,4	1,8	2,0	1,8	2.6	4,7	8,3	11,6	10,0	12,1	16,5	22,3	21,9	20,7	20,5	22,8	17,6	13,3	8,5	8,0	4,1	2,3	10,0	29.1
2.ª » ..	9,7	11,4	10,6	11,7	11,0	12,2	9,6	13,9	14,3	15,3	16,8	16 6	18,5	20,0	23,1	20,9	22,3	20,7	17,0	12,0	11,0	9,1	11,5	10,1	14,5	31,5
3.ª » ..	6,7	5,7	6,2	9,9	8,2	9,9	9,6	11,2	10,9	13,7	14,0	16,6	18,3	18,5	20,5	23,5	22,0	23,0	19,2	12,8	11,5	7,0	7,1	8,3	13,1	32,5
Mez	6,3	6,5	6,4	7,9	7,3	8,0	7,4	10,0	11,2	13,6	13,6	15,2	17,8	20,2	21,8	21,8	21,6	22,2	18,0	12,7	10,4	8,0	7,5	6,9	12,5	31,1

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima				Ventos predominantes
1.ª decada	2:407	10,0	40 kilometros	(V)	no dia 10	.....	NW.
2.ª »	3:493	14,5	64 »	(SSE)	» 18	.....	NW.
3.ª »	3:458	13,1	57 »	(ENE)	» 23	.....	NW.
Mez	9:358	12,5	64 »	(SSE)	» 18	.....	NW.

Dia mais ventoso 18 — Dias menos ventosos 12 e 20

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

MAIO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	48,2	38,1	8,3	(9,8)	6,4	5,4	8	8	10,0	C., C-Ni.	10,0	C.
2	42,8	36,9	-0,3	4,2	0,0	5,0	4	6	2,0	Ci., C., Ci-St.	1,0	Ci-St.
3	51,1	38,9	3,0	6,1	0,0	6,8	3	5	6,0	C.	10,0	C., c.
4	47,2	36,7	3,7	7,7	0,0	5,8	4	5	2,0	Ci-St.	3,0	Ci.
5	48,3	40,6	6,6	10,2	0,0	6,4	3	4	6,0	Ci., Ci-St.	6,0	Ci., C., Ci-St.
6	52,3	42,3	9,0	10,5	0,0	7,0	3	3	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
7	55,0	38,9	11,1	11,3	0,0	7,6	6	6	7,0	C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
8	4,6	41,8	11,4	13,1	0,2	6,9	5	4	2,0	C.	2,0	C.
9	50,5	38,3	10,0	11,9	0,0	7,6	4	4	1,0	C., Ci-C.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
10	53,8	39,3	11,5	12,3	0,3	7,9	4	6	1,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., C., Ci-C.
11	50,2	40,1	11,4	12,3	1,9	6,4	4	4	9,0	C.	1,0	C. a E.
12	53,9	42,7	14,5	13,3	0,0	5,8	4	5	10,0	C., c.	6,0	C., Ni., C-Ni.
13	50,6	38,5	13,3	(13,6)	1,4	5,6	4	5	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., c.
14	26,7	21,2	14,2	(12,3)	1,4	5,0	5	4	10,0	Nevoeiro.	10,0	C., C-Ni.
15	48,0	29,7	11,2	12,1	0,0	1,8	4	7	8,0	C., Ci-C.	10,0	C., C-Ni.
16	47,7	34,8	10,8	(9,9)	1,2	4,5	7	7	10,0	C., C-Ni., c.	9,0	C., C-Ni.
17	47,8	32,3	11,2	11,5	0,6	7,0	8	7	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.
18	47,2	32,0	12,6	12,3	3,6	11,4	10	8	5,0	C.	10,0	C., C-Ni.
19	50,1	37,2	4,8	(6,3)	4,0	5,7	6	7	8,0	C.	8,0	C.
20	48,6	39,3	2,7	5,2	0,0	6,0	4	5	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
21	51,9	37,8	8,5	9,2	0,0	8,8	7	3	0,0	Ci-St. no hor. a SSE.	1,0	Ci., C., Ci-St.
22	52,1	37,7	8,8	11,3	0,0	10,6	5	3	0,0	Ci.	0,0	—
23	49,1	35,6	8,3	10,5	0,0	13,6	7	2	0,0	Ci., Ci-St.	0,5	Ci-C.
24	52,1	40,6	7,8	12,0	0,0	15,4	5	4	0,0	C., Ci-C. pelo hor.	4,0	C. disp.
25	52,0	36,7	8,4	9,2	0,0	8,6	4	5	2,0	Ci., C., Ci-C.	5,0	C.
26	50,7	33,4	8,4	9,2	0,0	7,8	4	6	10,0	C., C-Ni.	10,0	C.
27	45,3	27,9	9,7	(10,6)	3,2	5,6	5	8	9,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.
28	48,2	37,2	6,3	(9,0)	14,8	2,8	4	6	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	8,0	C., Ci-C., C-Ni.
29	51,9	38,6	6,5	8,2	0,0	5,4	4	5	9,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.
30	52,6	41,1	15,6	(14,6)	0,9	5,2	6	4	8,0	C., Ci-C., C-St.	6,0	Ci., C.
31	52,8	45,4	9,8	11,2	0,0	5,6	3	2	3,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
Medias das decadas 1.ª	50,38	39,18	7,43	9,71	—	6,6	4,4	5,1	4,2		5,5	
Medias das decadas 2.ª	47,68	34,78	10,67	10,88	—	5,9	5,6	5,9	8,2		7,5	
Medias das decadas 3.ª	50,79	37,45	8,92	10,45	—	8,1	4,9	4,4	4,6		5,1	
Medias do mez	49,46	37,15	9,00	10,35	—	6,9	5,0	5,1	5,7		6,0	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 55,0 no dia 7;	na relva... 45,4 no dia 31	14,8 no dia 28	15,4 no dia 24.
	Minima:	no espelho.. 4,2 » 2;	na relva... -0,3 » 2	.....	1,8 » 15.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						MAIO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
6,0	C., C-Ni.	2,0	C.	0,0	—	1
1,5	Ci.	1,0	Ci., Ci-C.	1,0	Ci.	2
8,0	C., C-St.	1,0	Ci., C-St.	0,0	—	3
8,0	Ci., Ci-St.	7,0	Ci.	1,0	Ci.	4
3,0	Ci., C.	4,0	Ci., C.	1,0	Ci-St.	5
7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., Ni., Ci-C.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.	6
10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	7
8,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	Ci., C.	3,0	C-St.	8
8,0	Ci., C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., c.	2,0	C-St.	9
7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., c.	8,0	C., C-St.	10
7,0	Ci., C., Ni., Ci-C.	7,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	C., C-St.	11
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., c.	7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St.	9,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	12
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C.	13
10,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	14
10,0	Ci., C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	15
8,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C.	16
10,0	Ci., C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., c.	17
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	18
8,0	Ci., C.	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St., c.	3,0	Ci., Ci-St.	19
1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci. a W.	0,0	—	20
1,0	C.	0,5	C., Ci-C. no hor.	0,5	Ci-St.	21
0,0	—	0,5	Ci-St.	0,0	Ci.	22
0,5	C. disp. pelo hor. de E-S.	0,0	C-St. a SSE.	0,5	Ci-St.	23
1,0	C. no hor. de N-S.	0,0	C. a N. e SE.	0,0	C. a E.	24
2,0	C.	6,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	C.	25
10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.	26
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	7,0	C., Ni., C-Ni.	27
10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	C.	28
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	29
5,0	Ci., C.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	30
1,0	Ci., Ci-C.	0,0	Ci., Ci-St. a W.	0,0	Ci-St. no hor. a NNW.	31

					Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
6,6		5,5		3,3	1.ª decada	6,9	66,4	limpos 5
8,4		8,5		7,7	2.ª »	14,1	59,2	de nuv. 16
4,6		5,2		4,5	3.ª »	18,9	89,4	
6,5		6,4		5,1	Mez	39,9	215,0	cobert. 10

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 1, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 27, 28 e 29.
» nevoeiro..... «≡» 4, 5, 6, 12 e 25.
» orvalho..... «⌓» 3 e 4.
» saraiva..... «▲» 27.

Dias em que houve trovoada..... «⚡» 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13.
» vento forte..... «≋» 17, 18, 23 e 24.
» arco-iris..... «◠» 7.
» halo lunar..... «◡» 19.

MAIO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto até ao meio dia, muitas nuvens de tarde e limpo ao anoitecer; chuva de madrugada.
»	2	Poucas nuvens; vento frio.
»	3	Muitas nuvens durante o dia e limpo ao anoitecer; orvalho pelas 9^h da noite.
»	4	Nublado; nevoeiro de manhã e orvalho ao anoitecer.
»	5	Nublado; nevoeiro de manhã; bom tempo.
»	6	Muitas nuvens; nevoeiro de manhã; trovoada de E-SSE. desde a 1^h 20^m até ás 3^h da tarde.
»	7	Muitas nuvens; trovoada de SSW-SW. desde os 45^m depois do meio dia até ás 3^h 15^m, e a E. desde as 5 até as 6^h; relampagos ao anoitecer; chuva pelas 9^h da noite.
»	8	Nublado; trovoada quasi imminente das 2^h 32^m ás 2^h 35^m, seguindo para NW., onde desappareceu ás 3^h 45^m.
»	9	Nublado; trovoada a E. ás 3^h 33^m da tarde, seguindo o horizonte para S., onde desappareceu pelas 5^h. Durante este tempo os trovões eram fortes e frequentes; o vento conservou-se entre WNW. e NW.; pequeno aguaceiro das 5 para as 6^h.
»	10	Muitas nuvens; trovoada em differentes pontos do horizonte desde as 2^h da tarde até ás 5^h 40^m; chuva das 5 ás 7^h.
»	11	Muitas nuvens; trovoada a E. aos 55^m depois do meio dia; agradavel.
»	12	Muitas nuvens e por vezes coberto; nevoeiro de manhã; trovoada a SE. ás 10^h 23^m antes do meio dia, rondando para N. onde desappareceu pelas 11^h 30^m, e de SSE-S. desde os 15^m depois do meio dia até ás 3^h; ameno.
»	13	Coberto; chuva das 5 para as 6^h da manhã; trovões ao longe de ENE-S. desde 1 ás 6^h da tarde.
»	14	Coberto; nevoeiro de manhã; chuva da 1 para as 2 e das 4 ás 5^h da manhã.
»	15	Geralmente coberto; chuva das 8 para as 9^h da noite.
»	16	Muitas nuvens; alguma chuva de madrugada e das 11^h para o meio dia.
»	17	Coberto; vento geralmente fresco e por vezes forte; máo tempo.
»	18	Coberto; vento forte até ao meio dia; pequenos aguaceiros de manhã e chuva seguida das 5 ás 8^h da tarde
»	19	Muitas nuvens; halo lunar pelas 9^h da noite; ameno.
»	20-24	Poucas nuvens; muito bom tempo.
»	25	Nublado; nevoeiro de manhã; nuvens com aspecto de trovoada pelas 3^h da tarde.
»	26	Coberto; muito agradavel.
»	27	Geralmente coberto; aguaceiros frequentes principalmente de tarde; saraiva ás 3^h 17^m.
»	28	Geralmente coberto de dia; alguma chuva das 2 para as 3^h da madrugada.
»	29	Coberto; ameno durante o dia; chuva miuda de noite.
»	30	Muitas nuvens de manhã e geralmente coberto de tarde.
»	31	Algumas nuvens de manhã e limpo de tarde; bom tempo.

1888

JUNHO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JUNHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	751,4	751,4	750,6	750,8	750,4	750,6	749,6	749,3	749,0	749,8	750,1	749,5	749,73	751,4	749,0	2,4
2	49,0	48,9	49,6	50,4	50,3	50,5	50,1	50,0	50,4	50,4	51,3	50,9	50,20	51,3	48,9	2,4
3	50,7	50,4	50,1	50.6	50,3	50,0	49,3	48,6	49,0	49,0	49,0	48,6	49,60	50,7	48,5	2,2
4	47,8	47,6	47,6	48,0	48,0	48,1	48,2	48,1	47,7	48,1	48,5	48,5	48,04	48,8	47,3	1,5
5	48,1	48,3	48,2	48,9	49,5	49,0	48,4	48,1	48,4	48,9	49,6	49,4	48,78	49,6	48,1	1,5
6	49,1	49,6	49,8	50,4	50,6	50,4	50,0	50,2	50,3	50,8	51,8	51,8	50,46	51,8	49,1	2,7
7	51,3	50,9	50,9	51,2	51,2	51,2	50,4	50,4	50,1	-50,3	50,6	50,1	50,70	51,5	49,8	1,7
8	49,5	49,1	49,1	49,4	50,2	50,7	51,0	51,0	51,4	51,8	52,6	52,6	50,75	52,6	49,0	3,6
9	52,4	52,2	52,4	53,4	53,9	53,8	53,8	53,6	53,5	53,8	54,3	54,4	53,49	54,4	52,2	2,2
10	53,8	53,7	53,4	53,9	53,8	53,3	52,6	52,2	52,1	52,4	52,8	52,2	52,97	54,1	51,8	2,3
11	751,8	751,1	751,0	751,2	751,1	750,7	749,9	749,5	749,3	749,3	749,6	749,6	750,29	751,8	749,2	2,6
12	49,4	48,7	49,0	49,1	49,3	49,9	48,2	47,8	48,0	48,3	48,4	48,6	48,67	49,9	47,8	2,1
13	48,4	48,3	48,6	48,9	49,2	49,0	48,9	48,8	49,0	49,6	49,9	50,1	49,11	50,5	48,3	2,2
14	50,3	50,4	50,9	51,3	51,3	51,0	50,3	50,1	49,8	50,1	50.5	50,4	50,51	51,3	49,8	1,5
15	50,0	49,7	49,9	50,1	50,2	49,9	49,2	49,2	48,9	49,2	49,9	49,9	49,65	50,2	48,9	1,3
16	49,6	49,3	49,4	49,7	49,9	50,1	50,0	49,9	50,3	50,5	51,1	51,2	50,10	51,2	49,3	1,9
17	50,7	50,6	50,6	50,7	50,7	50,8	50,5	50,4	50,3	50,9	51,4	51,3	50,74	51,4	50,3	1,1
18	51,1	50,7	51,1	51,4	51,4	51,4	51,4	51,2	51,2	51,7	52,2	51,9	51,37	52,2	50,5	1,7
19	51,4	51,0	51,0	51,2	50,8	50,6	50,2	50,1	50,1	49,9	50,5	50,3	50,58	51,4	49,9	1,5
20	49,9	49,4	49,4	49,6	49,6	49,1	49,0	48,7	48,7	49,2	49,9	49,9	49,35	49,9	48,7	1,2
21	749,2	749,2	749,6	749,9	749,8	749,2	748,7	748,3	748,3	748,6	749,1	749,1	749,06	749,9	748,3	1,6
22	48,8	48,2	48,3	48,3	48 3	48,0	47,4	48,0	47,6	48,2	48,3	48,3	48,11	48,9	47,4	1,5
23	47,4	47,0	46,8	47,1	47,3	47,3	46,8	46,4	46,2	46,6	46,8	46,6	46,81	47,4	46,2	1,2
24	46,4	46,5	46,8	47,3	47,4	47,7	47,8	47,9	48,3	48,8	49,9	50,3	48,03	50,4	46,4	4,0
25	50,4	50,6	51,5	52,1	52,2	52,1	51,9	51,4	51,7	52,3	53,2	53,0	51,89	53,2	50,4	2,8
26	52,3	52,1	52,5	52,7	52,7	52,9	52,4	52,0	52,2	52,5	52,5	52,0	52,36	53,0	51,6	1,4
27	51,2	50,4	50,1	50,3	50,6	50,8	51,4	51,3	51,3	51,8	52,4	52,2	51,20	52,5	50,1	2,4
28	52,0	51,8	52,2	52,9	53,0	53,2	52,8	52,7	52,7	52,9	53,3	53,3	52,76	53,3	51,8	1,5
29	52,9	52,5	52,5	52,9	52,8	52,6	52,4	51,7	51,7	51,6	51,7	51,8	52,20	53,0	51,5	1,5
30	51,4	51,4	51,6	52,2	52,5	52,3	52,2	52,2	52,1	52,1	52,9	52,7	52,15	52,9	51,4	1,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	750,31	750,21	750,17	750,70	750,82	750,76	750,34	750,15	750,19	750,53	751,06	750,80	750,47	751.62	749,37	2,25
Medias das decadas 2.ª	50,26	49,92	50,09	50,32	50,35	50,25	49,76	49,57	49,56	49,87	50,34	50,32	50,04	50,98	49,27	1,71
Medias das decadas 3.ª	50,20	49,97	50,19	50,57	50,66	50,61	50,38	50,19	50,21	50,54	51,01	50,93	50,46	51,45	49,51	1,94
Medias do mez	750,26	750,03	750,15	750,53	750,61	750,54	750,16	749,97	749,99	750,31	50,80	750,68	750,32	751,35	749,38	1,97

Periodos de cinco dias	31–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
Pressão media.....	750,02	750,80	748,71	750,49	748,27	750,82

Extremas do mez
- Maxima absoluta 754,4 no dia 9 ás 10 e 11h p. m.
- Minima » 746,2 » 23 ás 6 e 7h p. m.
- Variação maxima 8,2

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JUNHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	22,0	20,8	21,3	25,6	28,4	31,0	32,7	34,5	30,6	26,0	22,3	21,5	26,39	35,9	19,7	16,2
2	20,0	21,5	21,0	23,4	27,6	30,4	30,9	29,3	26,5	22,5	19,8	20,2	24,49	33,6	18,9	14,7
3	19,0	18,2	17,5	20,2	23,5	27,5	28,1	28,9	26,4	24,2	23,7	22,7	23,42	32,4	17,1	15,3
4	19,6	18,2	18,6	21,2	25,4	27,0	23,3	22,9	22,5	20,5	17,8	16,8	20,95	28,3	16,2	12,1
5	15,8	15,2	16,0	16,7	18,3	20,7	22,0	23,1	21,5	18,8	16,9	15,9	18,34	24,8	15,0	9,8
6	15,3	14,2	13,4	15,4	18,0	20,2	21,1	21,7	21,0	17,8	15,7	15,3	17,37	23,4	13,2	10,2
7	14,9	13,7	12,8	15,6	18,6	19,2	19,9	19,7	19,0	17,8	16,5	16,5	16,98	21,0	12,8	8,2
8	16,6	16,7	15,4	15,8	16,2	17,7	18,2	19,1	17,8	16,7	15,8	15,0	16,68	20,0	14,0	6,0
9	14,0	13,4	13,2	13,8	15,6	16,5	18,2	18,8	18,8	17,0	14,2	13,9	15,57	19,0	12,0	7,0
10	13,2	12,0	11,1	12,1	17,2	21,0	24,0	24,4	21,7	20,0	16,7	16,3	17,63	25,5	10,0	15,5
11	15,3	14,3	14,0	15,1	20,4	23,1	25,8	25,6	25,6	20,4	16,3	15,3	19,23	27,3	13,2	14,1
12	14,8	14,6	14,1	14,8	16,2	18,4	20,6	21,6	19,6	17,7	16,7	15,0	16,97	22,5	13,8	8,7
13	13,8	12,8	12,4	13,4	15,9	18,5	18,3	18,1	18,0	15,7	13,7	12,8	15,26	20,1	11,9	8,2
14	11,7	11,4	11,3	13,3	17,8	20,1	20,6	20,8	20,5	18,1	15,7	15,2	16,40	22,0	11,0	11,0
15	14,3	12,7	12,4	16,1	21,5	26,0	26,6	26,6	25,2	21,2	16,9	15,1	19,56	28,3	11,9	16,4
16	15,3	14,9	14,4	14,6	17,2	19,6	20,8	19,3	16,7	15,9	15,7	15,4	16,66	21,6	14,0	7,6
17	15,0	16,8	16,8	17,4	17,4	19,2	19,6	20,8	20,8	17,5	15,4	14,2	17,45	21,9	13,6	8,3
18	13,5	13,1	12,8	15,0	18,0	19,3	21,7	20,5	20,7	17,5	16,4	15,5	17,09	22,4	11,5	10,9
19	15,5	14,3	14,6	16,0	17,2	16,8	18,2	19,4	19,9	16,5	14,7	13,5	16,13	20,6	13,2	7,4
20	12,8	13,0	12,8	14,0	16,7	19,1	19,2	19,8	19,3	17,0	14,4	14,5	16,14	21,2	12,1	9,1
21	14,7	14,1	12,3	13,0	16,2	17,9	19,1	20,1	18,0	16,5	14,7	13,7	15,84	21,0	11,2	9,8
22	14,3	14,0	13,8	14,3	16,6	20,0	20,6	18,3	17,0	15,6	14,9	14,7	16,10	21,5	12,9	8,6
23	14,2	13,0	12,6	14,5	16,1	15,4	17,8	19,8	17,2	16,0	14,8	14,0	15,37	20,6	12,0	8,6
24	13,2	12,2	12,1	13,9	17,3	19,5	20,1	20,9	20,6	19,2	16,3	15,6	16,71	22,2	11,5	10,7
25	15,5	14,5	13,4	15,4	18,0	20,4	22,3	24,1	23,2	20,2	17,2	16,8	18,43	25,2	12,4	12,8
26	15,8	14,4	14,1	16,8	19,0	20,0	20,9	22,3	21,0	18,4	18,3	18,1	18,33	23,4	13,6	9,8
27	17,9	17,9	17,6	18,2	17,8	18,0	18,0	20,4	20,6	18,8	15,9	14,9	17,89	21,5	14,3	7,2
28	14,1	14,0	13,8	14,6	17,2	19,4	19,5	20,3	19,4	17,6	15,8	15,5	16,80	21,4	13,1	8,3
29	15,1	14,7	13,8	15,4	18,4	20,0	19,8	19,7	17,8	17,8	17,1	16,1	17,15	21,5	12,8	8,7
30	15,0	14,8	14,7	16,0	18,0	20,6	21,8	22,5	22,2	19,8	18,3	18,2	18,62	23,7	14,2	9,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	17,04	16,39	16,03	17,98	20,88	23,12	23,84	24,24	22,58	20,13	17,94	17,41	19,78	26,39	14,89	11,50
2.ª	14,20	13,79	13,56	14,97	17,83	20,01	21,14	21,25	20,63	17,75	15,59	14,65	17,09	22,79	12,62	10,17
3.ª	14,98	14,36	13,82	15,21	17,46	19,12	19,99	20,84	19,70	17,99	16,33	15,76	17,12	22,20	12,80	9,40
Medias do mez	15,41	14,85	14,47	16,05	18,72	20,75	21,66	22,13	20,97	18,62	16,62	15,94	18,00	23,79	13,44	10,36

Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29
Temperatura media	23,34	16,99	17,10	17,38	16,03	17,72

Maxima absoluta..... 35,9 no dia 1.
Minima » ..... 10,0 » 10.
Variação maxima 25,9

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JUNHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	13,41	13,02	11,69	10,74	11,14	11,54	9,70	11,41	12,81	12,43	10,30	11,11	11,54	13,98	9,70	4,28
2	12,60	8,76	6,99	6,66	7,86	7,34	10,38	10,76	12,81	12,78	13,32	13,38	10,39	13,69	6,66	7,03
3	13,36	12,51	12,17	13,38	12,03	11,03	12,33	14,49	11,84	12,71	12,06	10,38	12,33	14,49	10,38	4,11
4	12,71	13,55	13,75	13,73	11,18	11,17	12,94	12,22	11,69	11,26	11,59	11,61	12,38	14,11	11,14	2,97
5	11,24	11,18	10,98	11,26	10,56	8,98	8,61	9,71	8,90	10,14	11,01	11,32	10,37	11,72	8,61	3,11
6	11,54	11,22	10,92	11,20	9,79	9,83	8,88	8,77	8,66	9,76	10,05	10,56	10,06	11,54	8,44	3,10
7	10,79	10,60	10,63	10,95	10,27	10,03	8,76	9,01	7,88	9,31	9,78	10,68	9,95	11,06	7,88	3,18
8	10,90	11,26	12,74	12,78	12,94	10,23	10,49	10,51	9,76	9,71	9,81	9,55	10,85	12,94	9,51	3,43
9	9,64	9,26	10,38	10,81	10,20	9,04	8,01	7,73	7,64	7,56	8,27	8,56	8,81	10,81	7,56	3,25
10	8,72	8,32	8,86	9,65	9,05	10,31	9,56	9,66	9,20	9,96	11,09	11,64	9,61	11,64	8,32	3,32
11	11,26	10,90	10,82	12,37	11,02	12,12	10,94	10,41	9,50	11,02	10,90	11,40	11,06	12,37	9,50	2,87
12	11,12	10,85	10,23	10,08	9,81	9,88	8,90	8,97	10,34	11,49	11,60	10,48	10,39	11,60	8,90	2,70
13	10,41	9,88	9,60	9,64	9,08	8,37	7,18	6,63	7,49	7,62	8,04	8,83	8,50	10,41	6,63	3,78
14	8,74	8,10	7,78	8,02	7,94	8,92	9,87	9,60	10,22	10,55	10,19	10,54	9,29	10,70	7,60	3,10
15	10,24	10,56	10,12	10,08	10,02	8,96	9,65	9,40	8,42	10,84	10,80	10,93	9,94	10,94	8,42	2,52
16	11,26	11,36	10,13	10,33	9,88	8,80	9,75	10,39	10,84	10,90	10,41	10,56	10,38	11,38	8,80	2,58
17	10,65	9,52	9,26	9,16	8,86	7,94	7,75	7,47	7,16	7,93	9,65	10,30	8,84	10,65	7,16	3,49
18	10,33	10,18	9,91	10,09	8,93	9,27	7,54	9,09	8,01	9,63	10,99	12,12	9,63	12,12	7,01	5,11
19	11,28	11,42	11,68	10,62	9,50	11,34	9,80	8,92	8,17	8,80	9,41	9,81	10,21	11,74	8,17	3,57
20	9,88	9,76	9,75	10,56	9,52	8,53	9,19	8,34	8,53	7,84	8,71	8,86	9,08	10,60	7,81	2,79
21	8,96	9,20	8,75	8,33	7,11	7,16	5,97	7,63	8,02	8,66	9,15	9,57	8,25	9,97	5,97	4,00
22	10,37	10,37	10,28	10,11	9,58	9,12	7,23	8,27	8,75	8,20	9,29	10,41	9,37	10,59	7,23	3,36
23	10,83	10,63	10,62	10,91	9,23	9,72	8,93	9,13	10,14	9,36	10,27	10,17	9,99	11,06	8,63	2,43
24	10,00	9,98	10,46	10,48	8,94	9,01	8,78	9,12	10,01	10,58	11,33	12,06	10,22	12,06	8,30	3,76
25	11,98	11,04	11,18	11,20	10,63	9,99	8,99	10,12	9,48	9,41	10,47	10,91	10,45	11,98	8,99	2,99
26	10,81	10,44	10,50	11,48	11,40	11,70	12,49	12,38	12,15	14,47	14,71	14,81	12,32	14,93	10,24	4,69
27	14,93	14,78	14,36	13,99	14,26	13,52	13,07	11,33	11,51	10,96	11,87	11,92	12,94	14,93	10,72	4,21
28	11,35	11,73	11,72	11,54	8,79	8,20	8,56	7,75	8,19	9,41	9,94	10,91	9,88	11,85	7,65	4,20
29	10,60	10,55	10,28	10,55	11,57	10,50	12,58	13,61	14,71	14,71	14,05	12,45	12,26	14,78	10,28	4,50
30	11,86	11,98	12,05	12,23	11,18	10,56	9,14	9,27	11,13	12,59	13,06	13,40	11,60	13,40	9,14	4,26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	11,49	10,97	10,91	11,12	10,50	9,95	9,97	10,43	10,12	10,56	10,73	10,88	10,63	12,60	8,82	3,78
Medias das decadas 2.ª	10,52	10,25	9,93	10,09	9,46	9,41	9,06	8,92	8,87	9,66	10,07	10,38	9,73	11,25	8,00	3,25
Medias das decadas 3.ª	11,17	11,07	11,02	11,08	10,26	9,95	9,57	9,86	10,41	10,83	11,41	11,66	10,73	12,55	8,71	3,84
Medias do mez	11,06	10,76	10,62	10,76	10,08	9,77	9,53	9,74	9,80	10,35	10,74	10,97	10,36	12,13	8,51	3,62

Extremas do mez	Maxima.....	14,93	no dia 26 e 27 á meia noite e 1h a. m.
	Minima.....	5,97	» 21 á 1h p. m.
	Variação.....	8,96	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JUNHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	68,3	71,2	62,1	44,0	38,8	33,5	26,4	28,1	39,2	49,7	51,4	58,2	47,60	76,5	26,4	50,1
2	72,4	45,9	37,8	31,1	28,6	22,7	31,2	35,5	49,8	63,0	77,5	76,0	47,97	80,2	22,7	57,5
3	81,8	80,4	81,8	76,0	55,9	40,4	43,6	49,0	46,3	56,5	55,3	50,5	59,47	81,8	37,6	44,2
4	74,8	87,1	82,2	73,3	46,4	42,1	60,8	58,9	57,6	62,8	76,4	81,5	68,30	88,1	42,1	46,0
5	84,1	86,9	81,1	79,6	67,5	49,5	43,8	46,2	46,6	62,8	77,4	84,1	68,09	87,9	41,2	46,7
6	89,1	93,0	95,3	86,0	63,7	55,8	47,7	45,3	46,8	64,9	75,7	81,5	70,24	95,3	45,3	50,0
7	85,4	90,7	96,5	83,0	64,4	60,6	50,7	52,8	50,9	61,3	69,8	76,5	70,49	95,3	50,7	44,6
8	77,5	79,6	97,8	95,6	94,1	67,8	67,4	63,9	64,3	68,6	73,4	75,1	77,17	97,8	62,0	35,8
9	81,0	80,8	91,7	92,0	77,6	64,7	51,5	47,8	47,3	52,4	68,5	72,3	68,32	92,9	47,3	45,6
10	77,1	79,5	89,5	91,7	62,0	55,8	43,1	42,0	47,6	57,3	78,4	84,5	66,40	91,7	42,0	49,7
11	86,9	89,8	89,9	96,7	61,8	57,7	45,3	42,7	39,0	61,8	79,0	88,0	70,10	96,7	39,0	57,7
12	88,7	87,7	85,3	80,4	71,5	62,7	49,3	46,7	60,9	76,2	82,0	82,5	73,40	88,7	46,7	42,0
13	88,6	89,7	89,5	84,1	67,5	52,8	45,9	42,9	48,7	57,4	68,8	80,2	67,59	90,6	42,9	47,7
14	85,2	80,6	77,8	70,5	54,7	50,9	54,7	52,5	57,0	68,2	76,7	81,9	67,82	86,4	50,9	35,5
15	84,4	96,4	94,3	74,0	52,5	35,8	37,2	36,3	35,4	57,9	75,4	85,5	63,52	96,4	32,8	63,6
16	86,9	90,0	89,9	83,5	67,7	51,8	53,3	62,3	76,6	81,0	78,4	81,1	74,91	90,8	51,8	39,0
17	83,8	66,8	65,0	61,9	59,9	47,9	45,6	40,9	39,2	53,3	74,1	85,4	60,92	88,5	39,2	49,3
18	89,6	90,6	90,0	79,4	58,3	55,6	39,1	50,7	44,1	64,7	78,9	92,5	68,86	92,5	35,5	57,0
19	86,1	94,1	94,4	78,5	64,8	79,6	63,0	53,2	47,3	63,0	75,6	85,0	75,75	94,4	47,3	47,1
20	89,7	87,4	88,5	88,7	67,1	51,9	55,5	48,5	51,2	54,3	71,2	72,2	68,06	89,7	48,5	41,2
21	71,9	76,7	82,1	74,7	51,8	47,0	36,3	43,6	52,2	62,0	73,5	81,9	63,18	83,1	36,3	46,8
22	85,4	85,4	87,5	83,3	67,9	52,4	40,0	52,8	60,6	62,1	73,6	83,6	70,12	87,5	40,0	47,5
23	89,8	95,2	97,7	88,9	67,7	74,6	58,8	53,1	69,4	69,2	81,9	85,4	77,97	97,7	53,1	44,6
24	88,4	94,2	98,8	88,5	60,8	53,4	50,1	49,6	55,4	63,9	82,1	91,4	74,13	98,8	45,1	53,7
25	91,4	90,0	97,6	86,0	69,2	56,0	44,9	45,3	44,8	53,4	71,7	76,6	68,77	98,5	42,8	55,7
26	80,8	85,4	87,6	80,6	69,8	67,3	67,9	61,6	65,7	91,9	94,3	95,8	79,02	97,8	57,7	40,1
27	97,8	96,8	95,9	89,9	94,3	88,0	85,1	63,5	63,8	67,8	88,2	94,4	85,35	97,8	59,2	38,6
28	98,8	98,5	99,7	93,2	60,2	49,0	50,9	43,7	49,0	63,0	74,3	83,2	71,76	99,7	43,2	56,5
29	82,9	84,7	87,5	81,0	73,7	60,4	72,9	79,7	96,9	96,9	96,8	91,4	84,39	96,9	60,4	36,5
30	93,3	95,6	96,8	90,4	72,8	58,5	47,1	45,7	55,9	73,3	83,4	86,2	74,70	96,8	45,7	51,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	79,15	79,51	81,58	75,23	59,90	49,29	46,62	46,95	49,64	59,93	70,38	74,02	64,40	88,75	41,73	47,02
Medias das decadas 2.ª	86,99	87,31	86,46	79,77	62,58	54,67	48,89	47,67	49,94	63,78	76,91	83,43	69,09	91,47	43,46	48,01
Medias das decadas 3.ª	88,05	90,25	93,12	85,65	68,82	60,66	55,40	53,86	61,37	70,35	81,98	86,99	74,94	95,46	48,35	47,11
Medias do mez	84,73	85,69	87,05	80,22	63,71	54,87	50,30	49,49	53,65	64,69	76,12	81,48	69,48	91,89	44,51	47,38

Extremas do mez
- Maxima ..... 99,7 no dia 28 ás 4, 5 e 6h a. m.
- Minima ..... 22,7 » 2 ás 11h a. m.
- Variação 77,0

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JUNHO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	ESE.	0,0
2	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	0,0
3	NW.	NW.	V.	V.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	V.	V.	NW.	0,0
4	V.	WNW.	WNW.	ESE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
5	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
6	C.	NW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
7	C.	C.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	W.	W.	WSW.	SW.	V.	0,0
8	S.	S	SSE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	7,2
9	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,1
10	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
11	C.	NW.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
12	WNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
13	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	WNW.	0,0
14	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
15	C.	WNW.	WNW.	NNW.	V.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	W.	NW.	0,0
16	WSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
17	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
18	NW.	C.	C.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
19	WNW.	WNW.	C.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,2
20	V.	SSE.	C.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	0,0
21	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
22	WNW.	WNW.	WNW.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
23	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	WNW.	W.	W	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	1,0
24	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
25	WNW.	WNW.	WNW.	V.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
26	WNW.	WNW.	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	W.	WNW.	WSW.	SSW.	SSW.	V.	0,8
27	S.	SSW.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	9,4
28	NW.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW	NW.	NW.	NW.	WNW.	C.	NW.	0,0
29	C.	C.	WNW.	WNW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	2,5
30	NW.	NW.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequencia do vento																		Chuva em millimetros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada..	0	0	0	0	1	6	5	5	3	0	1	1	2	17	46	21	7	5	7,3
Segunda » ..	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	4	54	37	10	2	8	0,2
Terceira » ..	0	0	0	0	0	0	1	7	3	7	0	1	4	33	49	4	4	7	13,7
Mez.....	0	0	0	0	1	6	6	13	6	7	2	5	10	104	132	35	13	20	21,2

	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.	—	—	—	—	—	749,73	—	750,20	-	—	—	—	—	750,34	750,12	753,49	—	—
Temperatura	—	—	—	—	—	26,39	—	24,49	—	—	—	—	—	17,00	17,65	15,57	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	11,54	—	10,39	—	—	—	—	—	10,29	10.19	8,81	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	47,60	—	47,97	—	—	—	—	—	72,80	69,62	68,32	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	1,4	—	0,6	—	—	—	—	—	6,2	5,4	5,2	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	18,1	—	20,3	—	—	—	—	—	15,5	13,9	17,7	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	—	2,7	0,3	9,6	—	0,3	—	8,3	—	—	—	—

QUADRO DO VENTO

JUNHO — 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	11	3	2	8	5	13	29	47	42	35	24	18	25	28	29	20	20	22	16	11	13	5	1	8	18,1	47
2	11	17	17	23	28	21	18	36	27	36	36	33	31	26	19	13	25	20	13	11	15	7	0	4	20,3	36
3	5	4	6	5	5	5	2	2	6	6	11	15	13	19	25	24	15	17	9	5	5	7	6	6	9,3	25
4	10	6	8	6	9	8	4	13	22	26	22	20	30	26	23	19	22	20	16	18	17	19	17	15	16,5	30
5	10	9	10	9	5	3	1	5	4	8	13	14	14	15	21	29	33	31	28	22	13	10	9	4	13,3	33
6	0	0	5	0	0	0	0	8	19	14	18	23	26	32	32	31	25	29	26	15	12	8	10	0	13,9	32
7	0	0	0	0	3	3	1	5	8	9	7	9	15	23	26	21	22	28	14	17	10	3	5	6	9,8	28
8	6	7	15	16	16	20	19	21	4	14	20	18	22	22	22	21	22	22	23	16	9	12	14	10	16,3	23
9	8	3	1	1	2	1	1	2	8	13	21	24	32	32	38	29	35	34	38	32	43	18	7	1	17,7	43
10	1	1	0	1	2	1	6	3	8	8	8	6	16	30	28	35	28	34	29	14	9	6	0	0	11,4	35
11	0	0	3	0	0	0	0	2	5	8	9	16	30	28	27	26	20	24	22	20	15	10	4	10	11,6	30
12	15	16	13	10	18	12	11	13	19	16	19	21	26	28	32	33	31	27	27	29	23	27	30	23	21,6	33
13	28	27	19	21	15	15	15	16	17	24	24	32	36	42	44	45	36	41	31	29	28	23	20	9	26,5	45
14	10	6	11	8	5	2	11	24	26	24	27	26	37	37	36	37	34	28	23	17	9	3	0	0	18,4	37
15	0	0	2	1	2	2	3	6	8	7	10	9	32	30	34	31	31	33	25	16	15	8	9	7	13,4	34
16	1	2	4	7	3	4	4	7	9	12	22	26	32	32	41	38	32	30	28	29	25	19	25	18	18,7	41
17	16	13	13	10	8	9	21	18	18	20	23	25	29	32	30	33	29	28	31	23	12	9	10	5	19,4	33
18	1	3	0	0	0	0	2	8	10	13	16	14	20	20	22	26	23	25	22	19	11	9	4	6	11,4	26
19	0	3	10	5	0	0	1	10	13	22	17	26	32	32	32	35	30	31	29	17	14	7	9	5	15,8	35
20	2	6	3	1	0	0	0	6	10	23	25	28	31	35	35	40	40	38	29	31	21	12	9	11	18,2	40
21	16	16	11	12	8	9	13	17	25	25	27	29	29	31	26	28	29	30	30	23	17	9	9	8	19,9	31
22	5	2	1	2	1	4	2	1	6	12	16	21	34	38	42	30	25	32	21	19	10	6	6	5	14,2	42
23	4	0	4	6	0	3	2	4	10	8	18	17	11	9	9	22	24	18	19	16	12	6	2	1	9,4	24
24	6	4	1	3	2	6	7	8	8	5	6	16	17	25	28	28	17	22	20	13	14	8	0	0	11,0	28
25	0	3	1	3	1	1	4	5	7	9	8	11	12	17	20	27	20	24	20	16	14	13	1	5	10,0	27
26	6	6	3	5	5	9	7	9	13	12	14	13	14	13	8	19	18	17	21	18	13	11	11	9	11,4	21
27	10	15	12	16	15	12	10	19	22	18	16	23	18	13	20	24	23	27	22	17	13	13	8	9	16,5	27
28	9	1	0	0	0	0	3	10	12	16	20	24	26	27	31	28	29	30	25	19	14	8	0	0	13,8	31
29	0	0	0	0	6	4	6	4	5	9	16	15	23	18	22	23	20	23	19	18	21	14	18	11	12,3	23
30	7	6	6	0	0	0	5	9	11	15	16	21	26	23	32	27	27	22	23	22	16	9	5	5	13,9	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	6,2	5,0	6,4	6,9	7,5	7,5	8,1	14,2	14,8	16,9	18,0	18,0	22,4	25,3	26,3	24,2	24,7	25,7	21,2	16,1	14,6	9,5	6,9	5,4	14,7	33,2
2.ª » ..	7,3	7,6	7,8	6,3	5,1	4,4	6,8	11,0	13,5	16,9	19,2	22,3	30,5	31,6	33,3	34,4	30,6	30,5	26,7	23,0	17,3	12,7	12,0	9,4	17,5	35,4
3.ª » ..	6,3	5,3	3,9	4,7	3,8	4,8	5,9	8,6	11,9	12,9	15,7	19,0	21,0	21,4	23,8	25,6	23,2	24,5	22,0	18,1	14,4	9,7	6,0	5,3	13,2	28,6
Mez	6,6	6,0	6,0	5,9	5,5	5,6	6,7	11,3	13,4	15,6	17,6	19,7	24,6	26,1	27,8	28,1	26,2	26,9	23,3	19,5	15,4	10,6	8,3	6,7	15,1	32,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima				Ventos predominantes
1.ª decada	3:518	14,7	47 kilometros	(ESE)	no dia 1	.....	NW.
2.ª »	4:202	17,5	45 »	(WNW)	» 13	.....	WNW.
3.ª »	3:178	13,2	42 »	(NW)	» 22	.....	NW.
Mez	10:898	15,1	47 »	(ESE)	» 1	.....	NW.

Dia mais ventoso 13 Dia menos ventoso 3

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

JUNHO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	57,1	41,3	14,1	16,7	0,0	11,5	5	2	2,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., C. pelo hor.
2	55,9	41,2	13,9	15,4	0,0	17,0	6	3	1,0	Ci-St.	1,0	Ci-St.
3	56,6	42,1	13,0	13,5	0,0	12,5	3	3	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
4	54,2	38,8	15,9	16,4	0,0	10,4	4	4	8,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.
5	51,1	41,8	14,2	13,9	0,0	7,8	4	5	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.	7,0	Ci., C., Ci-C.
6	53,3	36,7	6,8	9,6	0,0	7,8	4	5	7,0	Ci., C.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
7	51,6	37,2	6,8	9,2	0,0	8,1	4	5	9,5	C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.
8	47,5	34,1	11,2	(11,5)	7,0	6,8	5	6	10,0	Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.
9	51,6	36,7	7,8	(8,4)	0,3	3,1	4	7	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St. c.
10	50,1	43,1	4,5	7,2	0,0	7,0	4	4	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci-C.
11	51,1	38,8	7,6	9,8	0,0	8,4	3	4	0,0	—	0,0	—
12	47,4	40,1	10,2	11,7	0,0	9,8	6	4	10,0	C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
13	48,7	38,2	10,1	9,9	0,0	8,7	7	5	10,0	C., c.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
14	48,2	37,6	5,6	6,7	0,0	7,2	6	4	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
15	52,5	42,9	7,1	9,2	0,0	9,7	4	3	0,0	—	0,0	C. a SSE.
16	45,8	40,7	10,2	11,8	0,0	10,6	5	4	2,0	C., C-St.	0,5	C.
17	53,1	35,8	12,1	12,2	0,0	7,2	5	5	10,0	C., C-Ni., c.	6,0	C.
18	49,6	37,2	4,6	7,9	0,0	8,1	3	3	6,0	C., C-Ni.	10,0	C., c.
19	51,6	36,1	8,6	10,6	0,0	6,8	3	6	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.
20	51,6	38,9	5,9	8,9	0,2	5,0	3	5	6,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.
21	48,7	35,4	7,3	9,4	0,0	8,7	5	3	6,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci-C.
22	49,0	39,4	8,6	10,6	0,0	8,0	3	3	9,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
23	49,1	37,9	7,9	10,3	0,0	6,6	3	6	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.
24	52,6	41,0	9,0	9,7	1,0	4,2	3	4	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.
25	50,1	42,3	8,1	10,5	0,0	6,0	4	3	9,0	C.	3,0	Ci., C., Ci-St.
26	38,3	30,1	8,3	10,7	0,0	8,0	4	3	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.
27	45,4	36,7	17,4	(16,8)	4,2	4,6	2	3	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
28	49,2	41,1	8,6	11,3	6,0	4,0	1	4	6,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	C.
29	47,8	36,9	8,1	10,6	0,0	6,8	1	4	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.
30	48,7	42,4	11,4	12,3	2,5	3,1	1	4	4,0	C.	3,0	C., Ci-St.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	52,90	39,30	10,82	12,18	—	9,2	4,3	4,4	6,3		6,5	
Medias das decadas 2.ª	49,96	38,63	8,20	9,87	—	8,1	4,5	4,3	5,9		4,9	
Medias das decadas 3.ª	47,89	38,32	9,47	11,22	—	6,0	2,7	3,7	8,0		7,6	
Medias do mez	50,25	38,75	9,50	11,07	—	7,8	3,8	4,1	6,7		6,3	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 57,1 no dia 1;	na relva... 42,9 no dia 15	7,0 no dia 8	17,0 no dia 2.
	Minima:	no espelho.. 6,7 » 14;	na relva... 4,5 » 10	.....	3,1 » 9 e 30.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens									JUNHO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.					
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração				
3,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci.	0,0	—				1
1,0	C-St. a W.	0,0	—	0,0	—				2
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	9,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.				3
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., St., Ci-St., c.	10,0	C.				4
5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.				5
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	5,0	C.				6
10,0	C., Ci-C., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C.				7
10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.				8
5,0	C.	1,0	C.	0,0	—				9
5,0	Ci-St.	1,0	Ci.	0,0	—				10
0,5	Ci-C.	0,5	Ci-C.	0,0	—				11
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	C.	10,0	C., C-Ni.				12
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci-St. no hor.				13
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci-St.	0,0	—				14
0,0	—	0,0	—	0,0	—				15
7,0	C.	10,0	C.	10,0	C., C-Ni.				16
0,5	C. disp.	0,0	—	1,0	C., Ci-C.				17
9,0	C.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	C.				18
6,0	C., C-Ni.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.	2,0	C., C-St.				19
6,0	C.	0,5	C.	9,0	C.				20
7,0	C.	3,0	C.	0,0	—				21
10,0	C., Ci-C., c.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-St.				22
7,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.				23
7,0	C., Ni., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	2,0	C., C-Ni.				24
5,0	C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	C., Ci-C.				25
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.				26
8,0	C.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.				27
3,0	C.	1,0	Ci., C.	0,5	C.				28
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Nevoeiro.				29
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	4,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Ni.				30
—	—	—	—	—	—				—
					Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
6,3		5,0		4,5	1.ª decada	7,3	92,0	limpos 3	
4,6		3,9		4,2	2.ª »	0,2	81,5	de nuv. 20	
7,4		7,1		5,3	3.ª »	13,7	60,0		
6,1		5,3		4,7	Mez	21,2	233,5	cobert. 7	

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 8, 9, 19, 26, 27, 29 e 30.
» nevoeiro..... «≡» 6, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 22, 29 e 30.
» orvalho..... «⌓» 11.

Dias em que houve trovoada..... «⊠» 23.
» relampagos sem trovões «⊀» 3 e 5.
» vento forte..... «≣» 1, 9, 13, 16 e 22.

JUNHO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1 e 2	Algumas nuvens; calor durante o dia e agradavel de noite.
»	3	Muitas nuvens; relampagos a N. das 9ʰ da noite em diante.
»	4	Muitas nuvens com aspecto de trovoada; fresco de noite.
»	5	Muitas nuvens; relampagos a ENE. ao anoitecer.
»	6	Muitas nuvens; nevoeiro de manhã.
»	7	Geralmente coberto; agradavel.
»	8	Coberto; chuva seguida das 5 ás 10ʰ da manhã; nevoeiro pelas 9ʰ.
»	9	Nevoeiro de manhã; coberto até ao meio dia, algumas nuvens de tarde e limpo de noite.
»	10 e 11	Nevoeiro de manhã; poucas nuvens; bom tempo.
»	12	Muitas nuvens e por vezes coberto; bastante ventoso; fresco.
»	13	Muitas nuvens; vento geralmente fresco e por vezes forte; muito desagradavel.
»	14	Nuvens durante o dia e limpo de noite; vento frio.
»	15	Limpo; nevoeiro de manhã; bom tempo.
»	16	Nevoeiro de manhã; coberto de tarde; vento frio.
»	17	Muitas nuvens até ao meio dia e limpo de tarde; vento frio.
»	18	Nuvens com aspecto de trovoada; agradavel.
»	19	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; chuvisco pelas 8ʰ da manhã.
»	20	Muitas nuvens; aspecto de trovoada a SSE. pelas 6ʰ da tarde; ventoso.
»	21	Algumas nuvens; vento frio.
»	22	Coberto; nevoeiro de manhã; vento frio de tarde.
»	23	Muitas nuvens; trovoada a N. ás 10ʰ 20ᵐ e a S. ás 11 da manhã; pequeno aguaceiro das 11ʰ para o meio dia; relampagos em varias direcções ao anoitecer.
»	24	Nuvens com aspecto de trovoada.
»	25	Nuvens; agradavel.
»	26	Coberto; algumas gotas de chuva pelas 9ʰ da manhã, pequeno aguaceiro das 7 para as 8ʰ da tarde e chuva seguida das 11ʰ da noite em diante.
»	27	Muitas nuvens; chuva até ás 4ʰ da manhã e das 9 até ás 11; agradavel de tarde.
»	28	Algumas nuvens; tempo fresco.
»	29	Coberto; chuva miuda e nevoeiro das 5ʰ da tarde ás 9 da noite; humido.
»	30	Muitas nuvens de dia e coberto ao anoitecer; chuvisco e nevoeiro pelas 9ʰ da noite.

1888

JULHO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JULHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	752,2	752,0	752,5	752,8	753,2	753,1	752,7	752,5	752,2	753,2	753,8	753,5	752,84	753,8	752,0	1,8
2	53,6	53,6	53,6	54,3	55,0	55,2	54,6	54,3	54,2	54,7	55,4	55,1	54,49	55,4	53,6	1,8
3	54,7	54,2	53,9	53,8	54,2	54,1	53,1	52,4	52,0	52,0	52,1	51,8	53,10	54,7	51,3	3,4
4	51,0	50,4	50,0	50,3	49,9	50,0	50,0	50,0	49,8	49,0	50,4	50,3	50,09	51,0	49,0	2,0
5	49,8	49,4	49,2	49,6	49,7	49,7	48,9	48,7	48,8	48,6	49,2	49,2	49,21	49,8	48,6	1,2
6	48,4	48,0	48,1	48,4	48,6	48,6	48,8	48,4	48,1	48,0	48,8	49,3	48,51	49,3	48,0	1,3
7	49,2	49,4	50,0	50,9	51,6	51,8	52,0	51,8	52,0	53,0	53,6	53,6	51,68	53,6	49,2	4,4
8	53,4	53,0	53,0	53,1	53,3	53,1	52,6	52,3	52,1	52,4	52,9	52,9	52,83	53,4	52,1	1,3
9	52,2	51,8	51,7	51,8	51,8	51,2	50,9	50,5	50,3	50,8	51,2	51,3	51,27	52,2	50,3	1,9
10	51,1	51,0	50,8	51,6	51,8	51,5	50,7	50,0	50,0	50,1	50,8	50,6	50,81	51,8	50,0	1,8
11	750,3	750,2	750,7	751,3	751,3	750,7	750,5	750,3	750,3	750,5	751,0	750,9	750,69	751,3	750,1	1,2
12	50,9	50,5	50,6	50,9	51,3	51,2	50,6	50,7	50,8	51,0	51,4	51,0	50,92	51,4	50,5	0,9
13	50,8	50,6	50,6	51,4	51,2	51,1	50,3	50,4	50,0	50,6	50,8	50,1	50,62	51,4	49,7	1,7
14	49,7	49,4	49,0	49,1	49,6	49,2	48,8	48,3	47,8	47,8	47,7	48,3	48,68	49,7	47,7	2,0
15	47,9	47,6	47,6	47,7	47,9	48,0	47,9	47,9	48,2	49,0	49,6	49,3	48,22	49,6	47,5	2,1
16	48,6	48,3	47,7	47,2	46,6	46,7	46,8	47,3	47,7	48,3	48,8	48,9	47,75	48,9	46,6	2,3
17	48,8	48,4	48,5	49,2	50,0	50,5	50,8	51,1	51,3	52,1	52,7	52,7	50,61	52,7	48,4	4,3
18	52,4	51,6	51,0	51,7	52,1	52,3	52,8	52,8	52,8	53,5	54,0	53,8	52,56	54,0	51,0	3,0
19	53,5	53,5	53,6	54,0	53,9	53,6	53,2	52,9	53,1	53,5	53,8	53,4	53,50	53,9	52,9	1,0
20	53,2	53,0	53,0	53,2	53,5	53,4	52,4	52,1	52,2	52,3	52,6	52,5	52,75	53,5	52,1	1,4
21	752,1	752,0	751,9	752,6	752,6	752,2	751,0	750,4	750,3	750,5	751,1	751,3	751,47	752,7	750,2	2,5
22	50,4	49,6	49,9	50,1	50,6	50,2	49,9	49,4	49,0	49,1	49,7	49,7	49,73	50,6	49,0	1,6
23	49,0	48,5	48,2	48,8	50,0	50,5	50,7	50,7	50,9	51,4	51,8	51,8	50,24	51,8	48,2	3,6
24	51,5	51,0	50,9	50,9	51,2	51,1	50,8	50,2	49,9	50,3	50,4	50,3	50,68	51,5	49,9	1,6
25	49,4	49,3	49,9	50,1	50,1	50,4	50,2	50,2	50,9	50,9	51,9	51,7	50,44	51,9	49,3	2,6
26	52,0	51,9	52,1	52,3	52,6	52,7	51,9	51,8	51,7	51,8	52,4	52,3	52,15	52,7	51,7	1,0
27	52,0	51,9	51,9	52,2	52,8	52,7	52,9	52,9	53,1	53,3	54,1	54,4	52,90	54,4	51,9	2,5
28	54,3	54,3	54,7	54,8	55,2	55,0	54,0	53,6	53,3	53,3	53,5	53,9	54,14	55,2	53,2	2,0
29	53,3	52,6	52,6	52,5	52,5	52,0	51,5	50,9	50,3	50,4	50,6	50,4	51,59	53,3	50,1	3,2
30	50,0	49,0	49,2	49,2	49,8	49,9	49,7	49,3	49,6	50,1	50,6	50,7	49,72	50,8	48,6	2,2
31	50,5	50,8	51,3	52,0	52,2	52,6	53,2	53,4	53,8	54,5	55,7	56,1	53,09	56,1	50,5	5,6
Medias das decadas 1.ª	751,56	751,28	751,28	751,66	751,91	751,83	751,43	751,09	750,95	751,18	751,82	751,76	751,48	752,50	750,41	2,09
2.ª	50,61	50,31	50,23	50,57	50,74	50,67	50,41	50,38	50,42	50,86	51,24	51,09	50,63	51,64	49,65	1,99
3.ª	51,32	50,99	51,15	51,41	51,78	51,75	51,44	51,16	51,16	51,42	51,98	52,05	51,47	52,82	50,24	2,58
Medias do mez	751,17	750,87	750,89	751,22	751,49	751,43	751,10	750,98	750,85	751,16	751,69	751,65	751,20	752,34	750,10	2,23

Periodos de cinco dias	30–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
Pressão media.....	752,53	750,70	750,34	750,53	750,97	752,24

Extremas do mez
- Maxima absoluta 756,1 no dia 31 ás 11h p. m.
- Minima » 746,6 » 16 ás 9h a. m.
- Variação maxima 9,5

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JULHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	17,7	16,8	16,8	18,2	20,8	24,1	25,4	25,2	23,6	20,0	18,6	18,4	20,52	27,7	16,4	11,3
2	18,2	17,2	17,2	17,6	18,4	19,5	23,9	23,7	24,4	21,4	18,8	18,5	19,92	27,3	16,2	11,1
3	18,2	18,5	18,6	19,7	20,8	23,1	24,8	25,2	23,7	21,6	19,9	19,1	21,12	25,5	17,5	8,0
4	18,6	18,9	18,6	18,7	19,1	18,1	18,8	19,8	19,5	18,3	17,9	16,5	18,60	21,0	16,5	4,5
5	16,7	16,5	16,2	17,2	19,4	20,9	22,0	20,7	19,5	16,3	16,5	16,4	18,07	23,4	15,1	8,3
6	16,2	15,5	15,1	16,8	18,8	19,6	17,4	16,0	14,8	15,2	15,1	14,9	16,30	20,6	14,5	6,1
7	14,5	13,9	13,2	14,2	17,0	19,0	19,2	20,7	20,1	17,7	15,5	14,5	16,62	21,8	12,7	9,1
8	13,5	12,9	12,3	14,1	16,9	19,7	21,0	20,6	20,0	17,3	15,9	15,1	16,60	21,2	11,5	9,7
9	14,5	13,7	13,1	13,0	18,0	22,5	23,9	24,3	23,5	21,7	19,3	17,0	18,77	25,2	11,7	13,5
10	16,0	18,8	17,3	18,8	21,7	24,7	26,8	25,9	24,8	22,3	18,3	16,3	20,92	28,2	15,1	13,1
11	15,7	14,7	14,8	15,1	16,5	21,8	24,4	25,7	24,6	22,5	17,6	16,5	19,11	26,5	13,8	12,7
12	15,4	14,8	14,1	15,1	20,5	26,1	28,6	27,6	26,3	23,5	20,7	17,4	20,81	30,1	13,2	16,9
13	15,6	15,2	15,1	17,0	20,3	25,1	28,5	27,9	25,6	22.2	17,8	15,7	20,41	29,1	14,4	14,7
14	14,0	13,6	14,2	15,4	17,2	20,2	22,0	21,4	18,3	17,7	16,9	14,1	17,11	25,1	13,2	11,9
15	14,3	14,1	13,8	14,4	16,8	18,2	19,3	19,6	18,7	17,7	15,2	14,4	16,33	20,2	13,8	6,4
16	14,7	15,0	14,4	14,6	16,3	18,5	18,5	18,3	17,6	16,4	15,9	14,5	16,22	18,9	13,8	5,1
17	14,7	14,7	15,1	16,3	17,0	18,2	18,8	18,8	18,8	16,6	14.9	14,1	16,35	20,1	13,8	6,3
18	14,1	14,3	15,3	14,9	16,9	18,3	20,0	19,0	19,6	17,0	15,1	14,3	16,53	20,0	13,1	6,9
19	13,3	12,6	11,1	13,8	17,4	20,6	21,1	21,5	20,8	18,0	15,9	15,5	16,85	22,6	11,0	11,6
20	15,5	15,5	15,0	15,0	16,1	19.0	23.5	23,9	22,9	20,4	18,0	17,9	18,56	24,6	14,0	10,6
21	17,3	17,0	16,5	16,5	17,3	20,5	24,0	23,9	23,3	19,0	16,1	15,1	18,83	26,1	15,2	10,9
22	15,5	15,5	15,1	16,0	16,8	20,9	23,9	24,4	20,9	21,1	19,8	18,8	19,15	25,2	14,2	11,0
23	18,4	18,2	18.2	18,6	19,7	21,0	19,1	21,6	21,6	19,4	18,5	17,9	19,33	23,1	17,7	5,4
24	17,5	17,5	17,5	19,2	22,0	23,6	23,2	25,5	26,0	22,0	20,0	19,5	21,10	26,3	16,2	10,1
25	18,8	18,2	18,2	20,0	21,9	22,9	22,0	21,9	19,1	19,0	18,0	17,8	19,64	23,9	16,6	7,3
26	16,4	16,0	15,3	15,7	18,3	21,1	23,1	24,1	23,1	19,9	17,0	16,2	18,89	25,0	14,4	10,6
27	15,7	14,2	13,6	15,8	19,8	23,5	23,9	23,7	20,0	19,2	17,4	16,4	18,48	25,2	13,1	12,1
28	14,6	13,4	13,1	14,3	16,7	19,1	21,7	22,5	21,8	18,8	16,4	14,6	17,32	23,4	12,9	10,5
29	14,3	13,9	13,3	15,0	18,6	22,8	21,4	25,3	24,9	21,5	19,7	19,2	19,41	26,8	13,1	13,7
30	19,2	19,4	19,2	17,8	19,3	21,0	22,0	21,6	21,7	18,5	16,9	15,7	19,32	23,4	15,5	7,9
31	15,0	13,9	13,6	15,4	18,6	20,6	20,6	21,6	19,5	17,1	15,7	15,3	17,23	22,2	12,9	9,3
Medias das decadas 1.ª	16,41	16,27	15,84	16,83	19,09	21,12	22,32	22,21	21,39	19,18	17,58	16,67	18,74	24,19	14,72	9,47
Medias das decadas 2.ª	14,73	14,45	14,29	15,16	17,50	20,60	22,47	22,37	21,32	19,20	16,80	15,44	17,83	23,72	13,41	10,31
Medias das decadas 3.ª	16,61	16,11	15,78	16,75	19,00	21,55	22,26	23,28	21,99	19,59	17,77	16,95	18,97	24,60	14,71	9,89
Medias do mez	15,94	15,63	15,32	16,26	18,55	21,10	22,35	22,64	21,58	18,33	17,40	16,37	18,53	24,18	14,29	9,89

Periodos de cinco dias	30-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29
Temperatura media	19,76	17,27	21,67	16,46	19,39	18,75

Maxima absoluta..... 30,1 no dia 12.
Minima » ..... 11,5 » 8.
Variação maxima 18,6

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JULHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	13,25	13,65	13,80	14,21	14,28	13,91	14,76	14,78	15,87	13,25	13,88	13,87	14,16	15,87	13,25	2,62
2	13,99	13,71	13,56	13,77	14,19	16,52	15,00	13,99	12,73	13,44	13,94	13,96	14,06	16,52	12,73	3,79
3	14,53	15,21	15,31	16,00	15,58	15,12	14,44	14,00	14,34	14,62	15,65	15,65	15,07	16,00	13,94	2,06
4	15,47	15,45	15,80	15,41	15,82	14,35	12,90	11,69	10,82	11,40	11,39	12,21	13,46	15,82	9,91	5,91
5	12,65	12,91	12,96	12,80	9,96	9,55	9,58	11,13	11,56	13,04	12,33	12,55	11,76	13,39	9,48	3,91
6	12,53	12,68	12,64	12,03	11,39	12,11	12,38	12,49	11,70	12,02	11,64	11,64	12,06	13,08	11,19	1,89
7	11,60	11,14	10,77	11,61	11,64	10,01	9,75	9,24	8,92	9,37	10,16	10,13	10,36	11,80	8,68	3,12
8	9,94	10,17	10,05	10,10	8,45	8,01	8,50	8,75	9,39	10,18	10,49	10,87	9,61	11,18	7,89	3,29
9	11,04	10,87	10,70	10,77	10,60	9,43	9,96	9,72	8,68	9,20	10,25	10,80	10,18	11,04	8,68	2,36
10	10,98	8,32	7,92	8,32	9,05	8,56	7,59	9,17	8,80	10,02	11,43	11,91	9,41	12,15	7,39	4,76
11	12,27	11,76	11,70	11,80	11,78	11,51	11,14	10,04	9,38	10,20	11,22	11,53	11,27	12,76	9,38	3,38
12	11,76	11,12	11,02	12,08	10,64	10,25	11,76	10,62	10,31	10,05	10,58	11,06	10,91	12,08	9,65	2,43
13	12,06	12,02	11,66	11,77	12,28	12,32	11,30	11,10	11,87	10,83	10,97	11,72	11,50	12,38	9,99	2,39
14	11,60	11,58	10,83	10,50	10,76	10,12	9,44	9,23	14,23	13,56	14,06	11,28	11,40	14,42	6,91	7,51
15	11,03	11,28	11,46	12,09	11,74	10,63	8,99	9,89	8,77	9,50	10,50	10,97	10,66	12,57	8,77	3,80
16	11,05	11,07	11,23	12,11	13,03	13,82	14,86	12,63	11.27	10,88	11,54	11,60	12,12	14,86	10,88	3,98
17	11,48	11,76	12,37	11,91	10,74	11,55	9,57	9,76	10,69	11,18	10,66	11,02	10,92	12,37	8,84	3,53
18	11,41	11,73	12,80	12,49	12,37	12,44	9,12	9,72	9,21	9,52	10,55	10,64	11,02	12,84	9,12	3,72
19	10,45	10,09	9,73	9,77	9,22	8,20	9,49	9,88	9,73	10,74	10,86	11,70	10,08	11,82	8,20	3,62
20	11,70	11,84	11,72	11,86	11,51	11,71	11,99	11,42	10,99	10,85	12,63	13,13	11,85	13,28	10,85	2,43
21	13,20	13,23	13,23	12,49	12,72	12,75	13,30	12,42	12,46	10,85	10,52	11,38	12,28	13,32	9,98	3,34
22	10,78	10,78	10,60	10,62	10,12	10,39	10,39	10,55	11,93	11,35	13,93	13,48	11,40	14,45	10,01	4,44
23	13,57	14,75	14,44	14,50	14,33	14,50	15,81	14,27	13,49	12,38	12,72	12,84	13,95	15,81	12,26	3,55
24	12,92	13,23	13,07	12,65	13,10	13,72	14,65	12,38	12,92	14,52	14,63	14,44	13,64	15,08	12,60	2,48
25	13,78	13,40	13,55	14,14	13,45	13,98	14,21	14,88	15,11	13,81	13,95	14,08	14,07	15,92	13,06	2,86
26	13,75	12,65	11,54	11,16	11,13	9,69	9,39	8,79	7,80	9,47	11,23	11,70	10,64	13,75	7,80	5,95
27	11,86	11,48	10,27	10,73	12,43	11,99	12,23	14,41	15,10	14,95	13,02	10,73	12,41	15,10	10,27	4,83
28	11,60	10,92	10,57	10,64	9,70	9,51	8,62	10,00	10,45	10,14	10,31	10,98	10,23	11,60	8,62	2,98
29	11,29	11,40	11,24	10,65	10,10	7,01	13,29	12,21	13,09	13,39	13,99	14,44	11,82	14,64	7,07	7,57
30	14,62	14,82	14,79	14,54	11,85	10,81	9,16	11,34	10,99	11,28	11,26	11,03	12,22	15,43	9,16	6,27
31	11,13	10,48	9,75	10,37	10,82	9,04	10,44	9,09	10,12	8,82	9,58	9,64	9,93	11,13	8,82	2,31
Medias das decadas 1.ª	12,60	12,41	12,35	12,50	12,10	11,76	11,49	11,50	11,28	11,65	12,12	12,36	12,01	13,68	10,31	3,37
Medias das decadas 2.ª	11,48	11,42	11,45	11,64	11,41	11,25	10,77	10,43	10,64	10,73	11,36	11,46	11,17	12,94	9,26	3,68
Medias das decadas 3.ª	12,59	12,47	12,10	12,04	11,80	11,22	11,95	11,84	12,13	11,90	12,28	12,25	12,05	14,20	9,96	4,23
Medias do mez	12,24	12,11	11,99	12,06	11,77	11,40	11,42	11,28	11,38	11,45	11,93	12,03	11,76	13,63	9,85	3,78

Extremas do mez	Maxima.....	16,52 no dia 2 ás 11h a. m.	
	Minima.....	6,91 » 14 ás 2h p. m.	
	Variação.....	9,61	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JULHO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	87,8	95,8	96,9	91,4	78,1	62,3	61,2	61,9	73,3	78,5	86,7	88,1	80,03	96,9	61,2	35,7
2	89,9	93,9	92,9	91,0	90,4	98,0	67,9	64,2	56,0	70,9	86,3	88,1	82,30	98,0	56,0	42,0
3	93,4	96,0	96,0	93,8	85,2	72,0	62,1	58,8	65,8	76,2	90,6	95,1	82,19	98,2	58,8	39,4
4	97,0	95,2	99,1	96,0	96,2	92,8	79,8	68,0	64,2	72,8	74,6	87,4	84,63	99,1	53,6	45,5
5	89,4	92,4	94,5	87,7	59,3	51,9	48,8	61,3	68,5	94,5	88,3	90,4	77,80	94,7	48,8	45,9
6	91,3	96,7	98,8	84,4	70,5	71,3	83,7	92,0	93,4	93,4	91,0	92,9	87,99	98,8	67,3	31,5
7	94,5	94,1	95,2	96,2	80,7	61,3	58,9	50,9	50,9	62,1	77,5	82,5	75,07	99,7	48,4	51,3
8	86,1	91,7	94,3	84,2	59,0	46,9	45,8	48,5	54,0	69,2	77,9	85,0	70,55	96,4	44,5	51,9
9	90,0	93,0	95,2	96,5	69,0	46,5	45,1	43,1	40,4	47,6	61,5	74,8	66,60	96,5	39,8	56,7
10	81,1	51,5	53,8	51,5	46,9	37,0	29,0	36,9	37,8	50,0	73,3	86,3	53,45	90,3	29,0	61,3
11	92,4	94,4	93,4	92,3	84,3	59,3	49,0	40,9	40,8	50,3	75,2	82,5	71,68	95,5	40,4	55,1
12	90,3	88,7	91,9	94,5	59,4	40,8	40,4	38,5	40,5	46,7	58,3	78,9	63,82	94,5	36,2	58,3
13	91,4	93,4	91,2	81,6	69,2	52,0	39,1	39,7	48,7	54,4	72,5	88,2	68,05	93,4	37,4	56,0
14	97,4	99,8	89,8	80,6	73,7	57,2	48,0	48,5	90,9	89,9	98,1	94,1	80,50	99,8	35,2	64,6
15	90,9	94,1	97,2	98,9	82,2	68,3	53,9	58,1	54,6	63,0	81,7	89,7	78,52	98,9	53,9	45,0
16	88,7	87,1	91,9	97,8	94,5	87,2	93,8	80,7	75,3	78,3	85,7	94,5	88,20	97,8	75,3	22,5
17	92,2	94,4	96,7	86,3	74,2	74,3	59,2	60,4	66,2	79,5	84,4	91,9	79,79	96,7	50,8	45,9
18	95,1	96,6	98,8	98,9	86,3	79,5	52,4	59,5	54,2	66,0	82,5	87,7	80,05	98,9	52,4	46,5
19	91,8	92,8	98,3	83,1	62,3	45,4	49,7	51,8	53,2	69,9	80,7	89,3	72,84	98,3	45,4	52,9
20	89,3	90,3	92,2	93,3	84,5	71,8	55,7	51,7	53,0	60,9	82,2	86,0	76,22	93,4	51,7	41,7
21	89,8	91,7	94,7	89,4	86,2	71,1	60,0	56,3	58,6	66,4	77,2	89,0	77,25	94,7	53,3	41,4
22	82,2	82,2	82,9	78,5	71,0	56,5	47,1	46,4	64,9	60,9	81,1	83,4	70,36	86,2	44,7	41,5
23	86,2	94,8	92,8	90,9	84,0	78,4	96,1	74,1	70,3	73,9	80,5	84,1	83,84	96,8	67,1	29,7
24	86,8	88,9	87,8	76,4	66,1	63,4	69,3	51,0	51,7	72,7	84,1	85,6	74,38	89,9	51,0	38,9
25	85,2	86,2	87,1	81,3	68,5	67,4	72,3	76,2	90,8	84,5	90,8	92,8	83,13	99,0	63,9	35,1
26	99,0	93,5	89,1	84,0	71,3	52,0	44,7	39,4	37,1	54,8	77,8	85,3	68,44	99,0	36,5	62,5
27	89,3	95,2	88,5	80,3	72,3	55,7	55,4	66,1	86,8	90,3	87,7	77,2	79,09	95,2	55,4	39,8
28	93,7	95,3	94,1	87,7	68,3	57,8	44,6	49,4	53,8	62,8	74,2	88,7	71,84	95,3	44,6	50,7
29	93,0	96,3	98,8	83,8	63,5	34,0	70,0	50,9	55,9	70,1	82,0	87,2	72,50	98,8	34,0	64,8
30	88,3	88,5	89,3	95,8	71,1	58,5	46,6	59,1	56,9	71,2	78,6	83,0	74,16	95,8	46,6	49,2
31	87,6	88,5	84,0	79,6	67,8	50,1	57,8	47,4	60,0	60,8	72,1	74,4	69,13	90,8	47,4	43,4
Medias das decadas 1.ª	90,05	90,03	91,67	87,27	73,53	64,00	58,23	58,56	60,43	71,52	80,77	87,06	76,06	96,86	50,74	46,12
2.ª	91,95	93,16	94,14	90,73	77,06	63,58	54,12	52,98	57,74	65,89	8[illegible],13	88,28	75,97	96,72	47,87	48,85
3.ª	89,19	91,01	89,83	84,33	71,83	58,63	60,35	56,03	62,44	69,85	80,55	84,61	74,92	94,68	49,50	45,18
Medias do mez	90,36	91,39	91,85	87,34	74,07	61,96	57,66	55,86	60,27	69,11	80,49	86,58	75,62	96,04	49,37	46,67

Extremas do mez
- Maxima ..... 99,8 no dia 14 ás 3h a. m.
- Minima ..... 29,0 » 10 á 1h a. m.
- Variação 70,8

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JULHO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	0,0
2	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,2
3	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	0,0
4	WSW.	S.	WNW.	WNW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	6,0
5	C.	C.	WNW.	W.	W.	W.	W.	W.	W.	WNW.	SW.	S.	W.	3,4
6	S.	SW.	S.	SSE.	W.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	V.	7,3
7	C.	C.	NW.	NW.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
8	NW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
9	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
10	C.	ENE.	E.	E.	E.	E.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	E.	0,0
11	C.	V.	C.	SSW.	S.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W	C.	WNW.	0,0
12	NW.	NW.	V.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
13	WNW.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
14	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	NW.	WNW.	3,7
15	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,7
16	NW.	NW.	WSW.	SSE.	V.	WNW.	NW	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	2,9
17	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0.0
18	NW.	NW.	V.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	4,4
19	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
20	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	0,0
21	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	V.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
22	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	SE.	W.	W	WNW.	SW.	WSW.	W.	W.	0,0
23	W.	S.	S.	SSW.	WSW.	WSW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	7,3
24	WNW.	W.	W.	SSE.	SSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	V.	WNW.	0,3
25	SW.	SSE.	SE.	SSW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	1,5
26	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
27	NW.	NW.	NW.	V.	V.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,8
28	NW.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
29	NW.	C.	C.	NW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
30	WNW.	NW.	S.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,4
31	C.	NW.	NW.	V.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	1	0	0	1	4	0	0	1	4	0	2	2	8	23	51	11	3	9	16,9
Segunda » ..	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	3	34	51	18	5	5	13,7
Terceira » ..	2	0	0	0	0	0	2	2	3	3	2	4	7	35	53	3	10	6	10,3
Mez.....	3	0	0	1	4	0	2	4	8	4	4	7	18	92	155	32	18	20	40,9

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.	—	—	—	—	750,81	—	—	-	—	—	—	—	749,47	750,95	751,94	753,03	—	—
Temperatura	—	—	—	—	20,92	—	—	—	—	—	—	—	18,61	19,50	18,03	16,69	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	11,27	—	—	—	—	—	—	—	11,58	12,65	11.36	10,55	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	53,45	—	—	—	—	—	—	—	74,08	76,75	75,19	76,45	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	7,9	5,9	4.7	3,8	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	18,9	—	—	—	—	—	—	—	11,5	11,3	15,2	20,9	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	0,1	2,0	2,9	3,5	1,0	0,5	7,9	17,1	5,1	0,8	—	—

QUADRO DO VENTO

JULHO — 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	8	13	4	2	4	1	1	6	12	14	19	21	24	24	38	32	30	30	31	24	14	11	9	7	15,8	38
2	9	6	10	10	4	7	11	5	11	11	12	16	15	19	37	27	26	30	23	19	13	18	16	14	15,4	37
3	10	4	0	3	3	3	1	6	11	7	11	17	17	21	28	20	18	24	18	12	15	6	8	12	11,5	28
4	9	5	5	8	9	22	20	12	10	20	24	24	26	22	22	29	24	21	16	14	3	2	4	9	15,0	29
5	0	0	0	0	3	5	6	11	17	19	16	22	25	28	23	25	23	20	13	5	5	3	5	1	11,5	28
6	1	2	2	3	5	5	3	2	9	6	14	11	14	16	12	14	10	3	8	6	2	0	0	0	6,2	16
7	0	0	0	0	1	1	4	4	6	3	9	14	18	27	32	30	30	33	29	19	14	7	5	8	12,2	33
8	2	8	0	0	0	0	0	5	24	24	16	18	5	34	37	40	38	40	36	32	28	21	14	10	18,0	40
9	6	0	0	0	0	2	3	3	10	17	17	25	32	33	37	35	39	35	27	18	6	5	7	0	14,9	39
10	0	0	5	30	45	44	34	15	12	14	9	14	16	16	32	38	31	32	27	16	12	6	5	1	18,9	45
11	0	0	1	5	0	0	4	4	3	2	5	12	17	20	27	23	26	16	15	10	7	4	0	0	8,4	27
12	0	2	1	2	2	2	3	8	5	7	10	9	22	33	32	32	23	21	20	7	8	7	8	7	11,3	33
13	4	0	0	0	0	0	0	4	4	9	10	9	16	25	23	17	19	26	19	16	9	8	8	2	9,5	26
14	4	1	4	2	1	2	3	1	5	7	11	11	17	25	20	13	13	5	17	7	9	32	30	24	11,0	32
15	20	20	13	13	10	5	1	6	3	19	25	39	46	39	44	38	42	40	36	22	14	9	3	2	21,2	46
16	5	3	2	0	2	3	8	13	12	17	18	23	25	32	32	29	26	25	26	15	15	20	9	2	15,1	32
17	5	2	7	10	14	17	25	26	28	34	22	26	27	36	39	32	34	33	29	25	17	14	11	4	21,5	39
18	2	1	0	3	10	13	22	13	18	23	24	31	38	42	40	43	37	34	29	29	23	28	27	12	22,6	43
19	4	8	8	14	17	13	11	15	14	18	21	23	23	30	32	33	33	32	30	17	21	10	16	17	19,2	33
20	12	7	5	8	6	5	6	6	9	11	11	12	20	27	30	29	32	30	31	20	15	14	13	14	15,5	32
21	11	12	10	9	11	9	5	8	7	5	10	13	17	21	32	24	22	21	21	19	8	12	9	4	13,3	32
22	6	4	4	8	5	2	8	3	1	8	8	7	12	19	18	16	25	13	14	19	16	18	14	6	10,6	25
23	4	4	6	14	10	22	34	27	16	19	16	20	23	18	19	22	17	17	10	11	10	3	2	3	14,5	34
24	5	1	2	2	0	1	7	14	15	11	12	7	18	16	23	19	16	17	13	10	11	2	1	1	9,3	23
25	2	6	4	11	10	6	7	6	12	8	9	17	7	23	21	23	15	9	11	14	11	0	0	2	9,7	23
26	2	7	4	6	1	3	0	0	4	8	10	11	18	19	21	27	23	23	19	15	14	8	1	1	10,2	27
27	2	2	5	4	3	4	4	7	5	4	4	9	25	25	24	28	16	13	15	17	20	19	21	15	12,1	28
28	10	7	9	1	0	0	0	0	10	14	18	19	21	20	29	26	24	29	18	10	7	8	6	2	12,0	29
29	1	0	0	0	0	0	0	3	2	13	14	16	19	20	20	23	17	21	23	22	10	9	5	2	10,0	23
30	5	5	2	2	10	11	21	11	20	23	23	24	31	29	28	26	27	25	20	16	11	8	15	1	16,4	31
31	0	0	0	4	3	4	4	6	9	14	20	29	23	36	35	36	33	29	28	20	9	6	2	6	15,2	36

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima			Ventos predominantes
1.ª decada	3:343	13,9	45 kilometros	(E)	no dia 10	..... NW.
2.ª »	3:727	15,5	46 »	(NW)	» 15	..... NW.
3.ª »	3:193	12,1	36 »	(NW)	» 31	..... NW.
Mez	10:263	13,8	46 »	(NW)	» 15	..... NW.

Dia mais ventoso 18 Dia menos ventoso 11

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

JULHO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	53,9	45,0	12,5	14,2	0,0	7,0	1	1	10,0	C., c.	7,0	C., C-Ni.
2	52,6	44,4	16,4	16,6	0,2	7,6	1	2	10,0	C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.
3	50,1	39,4	16,2	16,4	0,0	7,4	0	2	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., c.
4	44,9	32,5	18,8	17,8	3,0	5,4	1	3	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
5	49,3	40,6	13,0	14,3	3,0	3,2	1	4	8,0	C., Ni., C-Ni.	6,0	C., C-St.
6	47,0	35,5	11,3	13,5	4,9	5,2	1	3	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.
7	49,6	45,0	9,5	10,2	5,8	1,6	0	5	6,0	C., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.
8	50,1	39,2	5,5	8,7	0,0	5,2	1	4	1,0	C.	4,0	C.
9	50,1	38,9	7,1	9,7	0,0	7,4	1	4	0,0	—	1,0	C.
10	51,2	41,1	9,9	11,2	0,0	11,2	3	4	0,0	—	0,5	C.
11	49,1	42,8	8,7	11,2	0,0	11,6	1	3	10,0	Nevoeiro.	0,0	C. a E.
12	53,1	43,9	11,2	10,1	0,0	7,9	1	2	0,0	—	0,0	—
13	52,2	44,5	10,4	11,3	0,0	9,9	2	2	1,0	Ci-St.	1,0	Ci-C., Ci-St.
14	53,9	42,0	11,7	11,4	0,0	9,8	2	3	10,0	C., Ci-C., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
15	47,6	33,1	14,5	13,0	5,6	4,3	4	5	6,0	C., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.
16	37,8	29,1	12,0	11,2	2,2	6,2	3	4	10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.
17	47,1	34,4	12,3	(12,3)	1,5	2,5	3	5	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
18	47,8	34,1	10,2	10,6	4,3	4,8	2	5	10,0	C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
19	46,3	40,0	8,9	10,1	0,1	6,4	4	4	0,0	C. disp.	0,0	—
20	49,5	42,6	13,3	13,5	0,0	6,8	1	3	10,0	C-St.	1,0	C., C-St.
21	52,6	42,3	14,7	(15,3)	0,0	7,0	2	3	10,0	C-St.	0,5	Ci.
22	50,1	42,2	11,7	11,8	0,0	5,8	3	3	10,0	C.	4,0	C., Ci-St , C-St.
23	45,3	31,7	16,8	17,9	7,3	5,3	4	4	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
24	53,7	37,8	16,0	15,2	0,3	4,9	2	3	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C.
25	53,5	38,4	12,8	14,9	0,1	6,5	2	3	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
26	47,5	40,6	13,0	13,0	1,4	2,8	0	3	2,0	C.	1,0	C.
27	54,3	41,7	7,3	10,6	0,0	7,3	1	3	7,0	C.	9,0	C., Ci-C.
28	46,9	35,0	8,5	9,8	0,8	4,1	2	3	2,0	C.	0,0	—
29	48,7	37,0	7,1	9,7	0,0	8,6	1	2	0,0	—	0,0	—
30	51,8	41,3	17,5	17,1	0,4	8,0	3	4	9,0	C.	8,0	Ci., C., Ci-C.
31	50,5	36,1	8,6	9,7	0,0	7,0	3	4	7,0	C.	8,0	C., Ni., C-Ni.
Medias das decadas 1.ª	49,88	40,16	12,02	13,26	—	6,1	1,0	3,2	6,2		6,1	
Medias das decadas 2.ª	48,44	38,65	11,32	11,47	—	7,0	2,3	3,6	6,7		4,7	
Medias das decadas 3.ª	50,45	38,55	12,18	13,18	—	6,2	2,1	3,2	6,6		5,4	
Medias do mez	49,62	39,10	11,85	12,66	—	6,4	1,8	3,3	6,5		5,4	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 54,3 no dia 27;	na relva... 45,0 no dia 1 e 7	5,8 no dia 7	11,6 no dia 11.
	Minima:	no espelho.. 8,7 » 8;	na relva... 5,5 » 8	.....	1,6 » 7.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						JULHO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
3,0	C.	3,0	C.	10,0	C.	1
7,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-St.	10,0	C.	2
10,0	C., c.	10,0	Ci., C.	10,0	Ni.	3
10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C.	4
10,0	C., St., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	5
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	6
2,0	C.	1,0	C.	0,5	C-St.	7
2,0	C., Ci-St.	0,5	Ci-St. a NW.	2,0	Ci-C.	8
1,0	C.	0,0	C. a E.	1,0	Ci-St.	9
0,0	C. a E.	0,0	—	0,0	—	10
0,0	C. a E. e ENE.	0,0	—	0,0	—	11
0,0	C. a E.	0,0	—	0,0	—	12
0,5	Ci. disp.	1,0	Ci., Ci-St. no hor.	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	13
10,0	C., St., Ni., C-St , C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	14
8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.	15
10,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.. C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	16
10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.	3,0	C.	17
10,0	Ci., C., Ci-St.	6,0	C.	0,5	C-St.	18
0,0	—	0,0	—	1,0	C., C-St.	19
0,0	St. a N.	0,5	St., Ci-St. de NNW-SW.	6,0	C.	20
0,0	C., Ci-St. a E.	0,0	Ci-C. a SSE.	0,0	—	21
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.	22
10,0	C., Ci-C., c.	6,0	C., Ci-C.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	23
2,0	C., St., C-St.	5,0	C., C-St.	10,0	C., C-Ni., c.	24
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	25
1,0	Ci.	3,0	Ci.	0,5	C., Ci-St. no hor.	26
10,0	C., C-St., C-Ni.	0,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni., c.	27
0,0	—	0,0	—	0,0	—	28
0,0	—	3,0	St , C-St.	10,0	C., C-Ni., c.	29
10,0	C., C-Ni.	7,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	C. pelo hor.	30
5,0	C.	6,0	Ci., C.	7,0	C.	31

					Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
5,5		4,6		6,3	1.ª decada	16,9	61,2	limpos 6
4,8		4,6		4,0	2.ª »	13,7	70,2	de nuv. 16
5,3		4,5		6,2	3.ª »	10,3	67,3	
5,2		4,6		5,6	Mez	40,9	198,7	cobert. 9

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 2, 3, 4, 5, 6, 14, 15, 16, 18, 23, 24, 25, 27 e 30.

» nevoeiro..... «≡» 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 25, 26, 28, 29 e 31.

Dias em que houve orvalho..... «⌓» 8.

» vento forte..... «≋» 10, 15 e 18.

JULHO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto até ao meio dia e ao anoitecer, nuvens dispersas de tarde.
»	2	Muitas nuvens; chuva miuda das 3 ás 5^h da manhã; nevoeiro pelas 6^h; agradavel.
»	3	Coberto; nevoeiro pelas 6^h da manhã; algumas gotas de chuva ás 9^h e chuvisco ao anoitecer.
»	4	Coberto; chuva miuda das 4^h da manhã até ao meio dia; nevoeiro pelas 9^h; tempo humido.
»	5	Muitas nuvens até ao meio dia e coberto de tarde; chuva ao anoitecer.
»	6	Coberto; chuva da 1 para as 2^h da madrugada e da 1 ás 6^h da tarde; humido.
»	7	Nevoeiro de manhã; nuvens dispersas de tarde; vento desagradavel.
»	8	Algumas nuvens; orvalho e nevoeiro de manhã; vento forte ás rajadas pelas 3^h da tarde; muito desagradavel.
»	9	Geralmente limpo; nevoeiro de manhã; bom tempo.
»	10	Limpo; tempo secco e quente.
»	11–13	Geralmente limpo; nevoeiro de manhã.
»	14	Coberto; chuva das 4^h da tarde em diante; nevoeiro pelas 9^h da noite.
»	15	Muitas nuvens; chuva miuda de madrugada e das 7 ás 10^h da manhã; vento forte ás rajadas pelas 6^h da tarde.
»	16	Coberto; chuva miuda das 6^h da manhã ás 3^h da tarde.
»	17	Coberto durante o dia; vento desagradavel.
»	18	Chuva miuda até ás 10^h da manhã; coberto até ás 3^h da tarde e nuvens destacadas ao anoitecer.
»	19	Limpo; vento frio de manhã; bom tempo.
»	20 e 21	Muitas nuvens de manhã e geralmente limpo de tarde; bom tempo.
»	22	Coberto; agradavel.
»	23	Coberto; chuva a espaços até ás 8^h da manhã.
»	24	Muitas nuvens; chuvisco de madrugada; abafado.
»	25	Coberto; nevoeiro de manhã; chuvisco das 4 para as 5^h da tarde; abafado.
»	26	Algumas nuvens; bom tempo.
»	27	Muitas nuvens até ao meio dia e coberto de tarde; chuva miuda das 5^h até ao anoitecer.
»	28	Nevoeiro de madrugada; algumas nuvens até ás 9^h da manhã e limpo depois; vento frio.
»	29	Nevoeiro de manhã; nuvens dispersas de tarde e coberto de noite.
»	30	Muitas nuvens; chuvisco das 6 para as 7^h da manhã.
»	31	Nuvens dispersas; nevoeiro de manhã; tempo variavel.

1888

AGOSTO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

AGOSTO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	755,7	755,0	755,2	755,5	755,7	755,7	755,5	755,5	755,5	756,1	757,0	756,7	755,77	757,0	755,0	2,0
2	56,4	56,4	56,5	56,9	56,9	56,7	55,2	54,6	54,6	54,8	55,4	55,2	55,77	57,0	54,5	2,5
3	54,4	54,3	54,1	54,3	54,3	53,6	52,8	52,5	52,5	52,5	53,4	53,3	53,48	54,4	52,5	1,9
4	52,9	52,6	53,0	53,5	53,6	53,6	52,8	52,4	52,2	53,0	53,7	53,7	53,10	53,7	52,2	1,5
5	53,5	53,4	53,8	54,1	54,6	54,4	53,6	52,8	52,7	52,7	53,4	53,3	53,49	54,6	52,5	2,1
6	52,6	52,3	52,0	51,8	51,8	51,4	50,6	49,9	49,7	50,0	50,2	50,2	50,99	52,6	49,6	3,0
7	49,6	49,8	50,0	50,4	51,0	50,9	50,5	50,5	50,5	50,5	50,8	49,8	50,35	51,0	49,5	1,5
8	49,3	49,6	49,7	50,0	49,9	49,5	47,8	47,8	47,5	48,9	49,7	50,1	49,20	50,1	47,5	2,6
9	50,0	49,6	49,7	51,0	51,7	51,8	51,1	51,1	51,5	51,6	51,9	51,9	51,14	52,1	49,6	2,5
10	52,0	51,9	52,3	52,9	52,9	53,3	52,6	52,4	52,7	53,5	53,9	53,9	52,88	53,9	51,9	2,0
11	753,6	754,0	754,2	755,0	755,6	755,1	754,7	754,2	753,9	754,4	755,0	754,8	754,58	755,7	753,6	2,1
12	54,4	54,0	54,0	54,0	53,9	53,6	53,2	52,2	52,2	52,5	52,9	52,8	53,28	54,4	52,2	2,2
13	52,5	51,9	51,8	51,6	51,3	50,9	50,1	50,1	50,4	50,6	50,2	50,2	50,89	52,5	49,6	2,9
14	50,1	49,6	50,1	51,3	51,4	51,5	51,1	51,4	51,6	52,3	53,1	53,1	51,42	53,1	49,6	3,5
15	53,1	52,7	52,7	53,2	53,3	53,0	52,2	51,8	51,7	52,2	52,0	51,0	52,34	53,3	50,6	2,7
16	50,2	50,0	49,8	49,5	49,7	49,5	48,0	46,7	46,0	46,2	47,4	48,4	48,43	50,2	46,0	4,2
17	49,1	49,6	50,5	51,1	51,9	51,9	52,1	52,2	52,6	53,8	54,6	54,7	52,10	54,7	49,1	5,6
18	54,2	53,8	53,9	54,6	54,7	54,0	53,5	52,9	52,6	52,8	53,4	53,2	53,61	54,8	52,6	2,2
19	52,7	52,6	52,1	52,2	52,2	50,8	51,3	50,9	50,9	51,0	51,7	51,5	51,65	52,7	50,8	1,9
20	51,3	51,1	50,9	51,8	52,2	52,3	51,7	51,8	51,9	51,9	52,2	52,1	51,72	52,4	50,3	2,1
21	752,0	752,0	751,9	752,3	752,7	752,5	752,1	752,2	752,4	752,9	753,2	752,9	752,44	753,2	751,8	1,4
22	52,7	53,1	52,9	53,5	53,6	53,6	53,2	52,6	52,6	52,5	52,8	51,8	52,87	53,6	51,7	1,9
23	51,3	51,0	49,8	49,8	50,0	49,9	49,4	49,4	48,8	48,4	48,7	47,7	49,42	51,3	47,6	3,7
24	47,4	46,5	46,6	46,4	45,8	46,6	47,3	47,8	48,5	49,3	50,1	50,2	47,80	50,4	45,8	4,6
25	50,5	50,6	51,4	52,5	53,2	53,8	54,2	54,2	54,4	56,1	56,4	56,4	53,75	56,4	50,5	5,9
26	56,3	56,5	56,6	57,6	57,7	57,4	56,9	56,7	56,6	57,0	57,3	56,7	56,95	57,7	56,3	1,4
27	56,3	55,9	55,9	56,0	55,9	55,5	54,6	54,0	53,8	54,2	54,6	54,4	55,01	56,3	53,8	2,5
28	53,6	53,5	53,6	53,9	53,8	53,7	53,1	52,8	52,9	53,1	53,9	53,6	53,43	53,9	52,8	1,1
29	53,1	53,1	53,1	53,2	53,3	52,9	52,5	51,9	52,2	52,6	52,9	52,9	52,71	53,3	51,6	1,7
30	52,2	52,2	52,7	53,1	53,1	52,8	52,4	51,8	51,8	51,9	52,2	52,2	52,33	53,1	51,7	1,4
31	51,7	51,6	51,6	52,1	52,3	51,9	51,5	50,8	50,7	51,0	51,6	51,2	51,52	52,3	50,7	1,6
Medias das decadas 1.ª	752,64	752,49	752,63	753,04	753,24	753,09	752,25	751,95	751,94	752,36	752,94	752,81	752,62	753,64	751,48	2,16
2.ª	52,12	51,93	52,00	52,43	52,62	52,26	51,79	51,42	51,38	51,77	52,25	52,18	52,00	53,38	50,44	2,94
3.ª	52,46	52,36	52,37	52,76	52,85	52,78	52,47	52,20	52,24	52,64	53,06	52,73	52,57	53,77	51,30	2,47
Medias do mez	752,41	752,26	752,34	752,75	752,90	752,71	752,18	751,87	751,87	752,27	752,76	752,58	752,40	753,60	751,08	2,52

Periodos de cinco dias	30-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29-2
Pressão media.....	753,57	751,43	752,55	751,58	751,62	753,39	751,45

Extremas do mez
- Maxima absoluta 757,7 no dia 26 ás 9 e 10h a. m.
- Minima » 745,8 » 24 ás 9h a. m.
- Variação maxima 11,9

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

AGOSTO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	14,1	13,2	11,6	13,3	16,9	18,5	20,0	19,8	19,7	17,4	15,7	14,7	16,25	20,9	11,0	9,9
2	14,7	14,1	13,2	14,6	18,7	21,1	21,8	23,2	21,7	18,3	16,7	14,9	17,68	24,8	12,5	12,3
3	13,9	12,8	12,4	15,3	19,9	25,3	24,5	25,9	24,9	21,7	18,9	17,4	19,49	27,1	11,5	15,6
4	16,3	15,1	14,8	19,6	23,0	27,2	29,0	31,0	29,1	25,4	22,0	20,6	22,77	32,2	13,9	18,3
5	19,6	18,2	19,4	23,0	25,4	25,6	31,6	31,6	29,7	25,5	21,8	19,9	24,37	33,2	16,5	16,7
6	17,7	16,9	14,8	21,6	25,2	29,8	33,3	35,1	35,4	29,8	27,0	28,6	26,46	36,6	14,4	22,2
7	27,5	25,8	24,3	24,8	27,7	32,8	36,0	32,7	31,3	27,0	25,1	24,0	28,15	37,6	23,3	14,3
8	22,3	21,5	20,8	26,0	30,7	33,2	36,7	37,9	37,5	26,6	24,6	22,8	28,18	40,1	19,6	20,5
9	21,7	20,3	18,8	21,5	22,0	26,1	28,2	27,5	24,0	23,0	21,0	19,0	22,60	28,8	18,5	10,3
10	17,8	17,6	17,3	17,5	19,7	24,8	28,3	29,2	28,9	25,0	20,2	19,0	22,12	30,3	16,5	13,8
11	17,5	16,0	15,0	16,0	18,9	21,6	25,3	26,9	26,1	21,1	18,7	18,3	20,15	27,5	13,9	13,6
12	17,7	16,9	17,5	19,1	22,0	24,8	25,8	26,2	24,0	20,8	19,0	16,6	20,82	28,2	16,4	11,8
13	16,2	15,4	15,4	16,2	19,8	23,1	27,9	26,7	26,4	20,9	19,8	18,4	20,70	30,3	14,0	16,3
14	17,2	16,0	15,9	17,2	19,8	22,2	24,3	23,1	23,2	19,3	17,4	16,5	19,31	26,3	15,0	11,3
15	16,6	16,0	15,3	16,5	19,1	21,7	22,8	22,6	22,0	18,1	16,3	15,4	18,50	23,9	14,1	9,8
16	15,2	15,0	15,2	15,9	18,6	19,5	20,7	19,6	18,9	16,8	15,4	14,4	17,11	24,3	14,2	10,1
17	14,6	15,2	15,3	16,8	18,6	20,6	21,3	22,3	21,9	19,0	16,7	16,0	18,10	22,9	14,0	8,9
18	15,7	15,9	15,3	15,1	17,8	20,0	23,2	23,5	23,3	20,0	17,2	17,1	18,70	24,8	14,0	10,8
19	16,0	15,1	14,7	15,0	18,5	23,0	26,8	27,1	24,7	20,0	17,3	16,2	19,52	27,7	12,6	15,1
20	15,4	14,8	15,0	15,6	18,3	21,0	23,4	23,5	22,3	21,0	20,4	20,5	19,37	25,0	14,0	11,0
21	20,0	19,0	18,3	18,5	21,0	22,7	23,2	22,6	21,5	20,9	20,3	20,1	20,63	23,6	17,4	6,2
22	19,5	18,8	18,8	19,4	19,8	21,8	24,0	23,9	24,9	19,9	18,3	16,6	20,40	25,6	16,4	9,2
23	15,8	15,7	15,0	15,5	18,3	22,9	23,6	25,0	25,0	21,0	19,0	19,1	19,69	25,7	14,2	11,5
24	18,8	18,5	18,6	19,3	18,8	19,0	21,3	21,3	21,0	18,3	18,4	17,3	19,18	22,4	17,0	5,4
25	16,4	16,2	15,7	16,0	17,6	19,5	20,6	20,3	20,0	17,7	16,2	15,0	17,57	21,6	14,8	6,8
26	14,7	14,7	13,9	14,0	18,3	20,8	23,3	23,1	22,0	18,3	17,5	16,9	18,11	24,3	12,6	11,7
27	16,5	16,3	15,7	14,9	18,8	24,0	26,3	26,2	25,0	21,5	19,0	18,5	20,22	27,7	14,0	13,7
28	17,9	17,0	16,7	16,3	18,8	23,0	27,0	25,9	25,0	21,0	18,7	18,0	20,48	28,1	15,2	12,9
29	17,6	16,6	16,3	16,4	17,6	21,6	26,0	25,4	24,3	20,0	17,8	16,4	19,63	26,8	15,5	11,3
30	16,0	15,3	14,5	14,4	17,5	21,0	22,2	22,0	21,3	18,0	15,8	15,1	17,76	23,2	13,0	10,2
31	14,0	12,9	12,1	15,0	19,0	21,7	24,0	23,1	23,3	20,4	17,4	21,0	18,87	25,2	10,5	14,7
Medias das decadas 1.ª	18,56	17,55	16,74	19,72	22,92	26,44	28,94	29,39	28,22	23,97	21,30	20,09	22,81	31,16	15,77	15,39
2.ª	16,21	15,63	15,46	16,34	19,14	21,75	24,15	24,15	23,28	19,70	17,82	16,94	19,23	26,09	14,22	11,87
3.ª	17,02	16,45	15,96	16,34	18,68	21,64	23,77	23,52	23,03	19,73	18,03	17,64	19,32	24,93	14,60	10,33
Medias do mez	17,25	16,54	16,05	17,43	20,20	23,22	25,56	25,62	24,78	21,09	19,06	18,20	20,41	27,31	14,85	12,46

Periodos de cinco dias	30-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29-2
Temperatura media	17,99	25,99	21,28	18,34	19,92	19,11	19,42

Maxima absoluta..... 40,1 no dia 8.
Minima » ..... 10,5 » 31.
Variação maxima 29,6

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

AGOSTO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	9,97	9,64	9,56	10,06	8,45	7,56	6,65	7,25	6,44	9,01	9,32	9,21	8,58	10,06	5,99	4,07
2	8,73	8,83	8,08	8,88	8,46	8,16	9,83	10,07	9,47	9,29	10,04	9,88	9,21	10,48	8,02	2,46
3	9,96	9,62	9,47	9,91	10,29	7,41	10,29	9,05	8,71	11,12	11,60	12,23	10,14	12,40	7,41	4,99
4	12,47	11,80	11,20	7,68	7,99	7,31	7,09	6,38	9,69	10,65	11,06	11,64	9,53	12,47	5,93	6,54
5	10,74	10,75	7,54	6,58	7,70	9,62	10,27	10,64	12,81	14,19	13,17	13,10	10,48	14,19	6,58	7,61
6	13,25	12,39	11,98	11,35	11,71	10,97	10,98	10,73	12,59	11,87	13,12	7,38	11,34	14,40	5,84	8,56
7	4,88	3,32	3,44	3,53	6,89	9,58	9,94	9,90	9,66	11,17	11,85	11,07	8,25	12,58	3,32	9,26
8	10,92	10,20	9,19	10,16	9,83	9,34	8,53	9,44	10,12	10,78	11,59	10,90	9,98	11,59	7,70	3,89
9	10,99	10,62	10,00	10,20	13,87	14,01	14,10	13,93	14,38	13,77	13,52	13,21	12,74	15,30	9,31	5,99
10	12,56	12,40	12,57	12,62	13,98	12,49	13,84	10,24	10,28	11,72	13,55	11,71	12,28	13,84	9,60	4,24
11	11,18	11,82	10,79	11,96	12,05	12,82	12,18	12,47	11,85	13,46	12,36	12,89	12,09	13,46	10,79	2,67
12	12,80	12,67	12,62	13,74	13,37	11,20	11,87	11,34	12,65	11,51	12,02	12,01	12,40	13,74	11,20	2,54
13	11,97	11,48	11,48	11,70	12,13	14,02	12,29	11,63	10,57	11,17	11,68	11,34	11,68	14,86	9,07	5,79
14	11,65	11,96	12,29	12,63	12,44	12,32	10,29	11,79	10,96	11,22	12,66	13,05	12,00	13,12	9,81	3,31
15	12,85	12,51	11,82	11,67	10,49	8,90	8,97	9,35	9,73	9,86	10,89	11,20	10,60	12,85	8,90	3,95
16	11,46	11,30	11,32	11,32	10,96	9,98	10,99	11,79	12,54	11,91	11,45	11,49	11,39	13,15	9,61	3,54
17	11,54	11,46	11,68	11,76	12,74	11,20	11,53	10,37	10,24	10,26	11,10	10,83	11,28	12,96	10,24	2,72
18	11,30	11,88	11,12	11,24	11,44	12,59	11,09	10,19	9,84	9,99	11,75	11,15	11,10	12,59	9 84	2,75
19	11,12	10,31	10,14	10,38	12,19	13,28	12,80	10,50	11,29	11,12	10,87	10,72	11,17	12,80	9,86	2,94
20	11,06	11,25	10,93	11,08	12,84	12,89	13,20	13,32	14,49	15,30	15,96	15,29	13,13	15,96	10,93	5,03
21	15,73	14,91	14,08	14,11	14,67	15,42	16,46	15,45	15,30	15,87	16,59	16,64	15,42	16,64	13,99	2,65
22	16,20	15,67	15,67	15,63	15,39	15,11	14,09	13,21	11,78	13,25	12,61	11,87	14,10	16,20	11,78	4,42
23	12,08	12,27	12,29	12,40	12,62	9,66	13,71	10,14	8,39	12,30	13,41	13,90	12,09	13 96	7,96	6,00
24	13,78	13,24	12,56	13,49	14,97	15,07	13,66	12,24	9,63	12,14	12,56	12,43	13,01	15,35	9,63	5,72
25	12,69	12,67	12,14	12,65	12,22	10,24	9,43	8,47	8,96	10,79	10,59	10,47	10,88	12,75	8,47	4,28
26	10,45	10,13	10,22	10,54	10,21	9,59	9,99	11,18	11,52	13,19	12,00	12,39	10,92	13,19	8,90	4,29
27	12,49	12,33	11,58	12,49	13,20	12,65	13,52	14,27	14,13	13,70	13,66	13,51	13,19	14,46	11,58	2,88
28	14,02	13,68	13,26	13,50	13,79	15,18	12,25	11,49	12,04	11,98	12,51	12,32	12,91	15,18	11,14	4,04
29	12,24	11,73	11,91	11,85	13,45	13,96	14,05	12,53	11,02	10,78	11,93	10,87	12,09	14,05	10,78	3,27
30	10,84	10,76	10,13	11,36	11,03	9,61	9,75	8,73	8,88	9,06	9,40	8,98	9,78	11,36	8,43	2,93
31	8,90	9,69	9,71	8,17	6,94	7,09	8,09	8,24	7,96	8,60	9,24	5,04	7,91	9,71	5,04	4,67
Medias das decadas 1.ª	10,45	9,96	9,30	9,10	9,92	9,64	10,15	9,76	10,41	11,36	11,88	11,03	10,25	12,73	6,97	5,76
Medias das decadas 2.ª	11,69	11,66	11,42	11,75	12,06	11,92	11,52	11,27	11,42	11,58	12,07	12,00	11,68	13,55	10,02	3,52
Medias das decadas 3.ª	12,67	12,46	12,14	12,38	12,59	12,14	12,27	11,45	10,87	11,97	12,23	11,67	12,03	13,90	9,79	4,10
Medias do mez	11,64	11,40	10,99	11,12	11,56	11,27	11,35	10,85	10,90	11,64	12,71	11,57	11,34	13,40	8,96	4,45

Extremas do mez	Maxima.....	16,64	no dia 21 ás 11h p. m.
	Minima.....	3,32	» 7 ás 3h a. m.
	Variação.....	13,32	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

AGOSTO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	83,1	85,2	93,9	88,4	58,8	47,7	38,2	42,2	37,7	60,9	70,2	73,9	64,94	95,4	34,9	60,5
2	70,1	73,6	71,4	71,7	52,7	43,8	50,6	47,6	49,0	59,4	71,0	78,2	62,28	84,2	43,8	40,4
3	84,2	87,3	88,3	76,5	59,6	30,9	45,0	36,5	37,2	57,6	71,4	82,3	63,61	89,4	30,9	58,5
4	90,4	92,3	89,4	45,2	38,3	27,3	23,8	19,1	32,4	44,2	56,1	64,5	51,41	92,4	18,6	73,8
5	63,2	69,1	45,0	31,5	32,0	39,4	29,7	30,7	41,2	58,5	67,8	75,8	48,28	80,8	22,3	58,5
6	87,8	86,5	95,6	59,1	49,2	35,0	28,9	25,4	29,5	38,1	49,5	53,7	50,66	95,6	20,5	75,1
7	17,9	13,4	15,2	15,2	24,9	25,9	22,7	26,9	28,4	42,1	50,0	49,9	28,98	50,0	13,4	36,6
8	54,5	53,4	50,3	40,6	29,9	24,6	18,4	19,2	21,1	41,6	50,4	52,9	37,97	58,0	18,1	39,9
9	56,9	59,9	61,9	53,4	70,6	55,7	49,6	51,0	64,8	65,9	73,1	80,8	62,50	80,8	49,5	31,3
10	83,0	82,8	85,5	84,8	81,9	53,7	48,4	34,0	34,7	49,8	77,0	71,7	65,15	86,1	30,4	55,7
11	75,1	87,3	84,9	88,4	74,2	66,8	50,8	47,3	47,2	72,3	77,0	82,4	70,71	88,4	44,1	44,3
12	84,9	88,4	84,8	83,5	68,0	48,2	48,1	44,8	57,0	62,9	73,6	85,4	69,70	88,9	44,8	44,1
13	87,3	88,2	88,2	85,3	70,6	66,7	44,0	44,5	41,3	60,8	68,0	72,0	67,00	88,2	35,4	52,8
14	79,0	88,4	91,3	86,5	72,4	61,8	45,6	56,5	51,8	67,3	85,3	93,4	73,75	94,5	41,4	53,1
15	91,4	92,4	91,2	83,5	63,8	46,1	43,5	45,7	49,5	63,8	78,9	86,0	69,31	92,5	42,0	50,5
16	89,0	88,9	87,9	84,1	68,9	59,2	60,5	69,3	77,2	83,6	87,9	94,0	79,49	94,0	50,9	43,1
17	93,2	89,0	90,2	82,5	80,1	62,0	61,2	51,6	52,4	62,8	78,2	79,8	74,36	93,2	51,6	41,6
18	85,1	88,3	85,8	87,9	75,6	72,4	52,4	47,5	46,2	56,3	80,2	76,8	70,92	88,3	45,5	42,8
19	82,2	80,6	81,4	81,7	77,2	63,6	48,9	39,6	48,8	63,9	73,9	78,1	68,02	84,3	39,6	44,7
20	84,9	89,8	86,0	84,0	82.0	69,7	61,6	62,1	71,9	82,8	89,5	85,3	78,62	89,8	55,7	34,1
21	90,4	91,2	90,0	89,0	79,6	75,1	77,8	75,7	80,2	86,3	93,6	95,0	85,39	95,0	75,1	19,9
22	96,1	97,0	97,0	93,4	89,6	77,8	63,5	59,8	50,3	76,7	80,8	84,4	80,02	97,0	50,3	46,7
23	90,3	92,4	96,7	94,6	80,9	46,6	63,3	42,9	35,6	66,5	81,8	84,5	73,65	96,7	34,4	62,3
24	85,3	83,5	83,6	80,9	92,7	92,2	72,5	65,0	52,1	77,6	79,7	84,5	79,25	95,5	52,1	43,4
25	91,0	92,4	91,4	93,5	81,6	60,7	52,2	47,8	51,5	71,5	77,2	82,4	74,21	93,5	47,8	45,7
26	83,9	81,3	86,3	88,5	65,2	52,4	46,9	53,2	58,6	77,5	80,6	86,5	71,86	88,5	45,6	42,9
27	89,4	89,4	87,2	98,9	81,7	57,0	53,1	56.4	60,0	71,8	83,6	85,2	76,51	98,9	53,1	45,8
28	91,8	94,8	93,7	97,9	85,4	72,7	46,2	46,3	51,0	64,8	78,2	80,2	74,58	97,9	40,8	57,1
29	81,8	83,4	86,3	85,3	89,5	72,7	56,2	52,0	48,8	62,0	78,8	78,3	72,53	89,5	48,8	40,7
30	80,1	83,1	82,5	92,9	73,9	52,0	48,9	44,3	47,1	59,0	70,3	70,2	66,35	93,1	44,3	48,8
31	74,8	87,4	75,1	64,3	42,5	36,7	36,5	39,5	37,4	48,2	63,2	27,2	50,88	87,4	32,9	54,5
Medias das decadas 1.ª	69,11	70,35	69,65	56,64	49,79	38,40	35,53	33,26	37,60	51,81	63,65	68,37	53,58	81,27	28,24	53,03
2.ª	85,21	88,13	87,17	84,74	73,28	61,65	51,66	50,89	54,33	67,65	79,25	83,32	72,19	90,21	45,10	45,11
3.ª	86,81	88,72	69,98	89,02	78,42	63,26	56,10	52,99	52,05	69,26	78,89	78,04	73,20	93,91	47,75	46,16
Medias do mez	80,58	82,60	81,87	77,20	67,53	54,72	48,03	45,95	48,13	63,11	74,09	76,62	66,54	88,65	40,60	48,04

Extremas do mez
- Maxima ..... 98,9 no dia 27 ás 7h a. m.
- Minima ..... 13,4 » 7 ás 3h a. m.
- Variação 85,5

QUADRO DO VENTO E CHUVA

AGOSTO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
2	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
3	NW.	NW.	NW.	C.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
4	NW.	C.	NW.	E.	ESE.	NE.	NE.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
5	W.	WNW.	W.	V.	NE.	NNE.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
6	NW.	NW.	NW.	V.	NE.	ENE.	ESE.	ENE.	NE.	NNW.	NNW.	E.	V.	0,0
7	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	V.	WNW.	NW.	WNW.	C.	WNW.	E.	0,0
8	C.	V.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	NW.	NW.	NW.	SE.	0,0
9	NW.	NW.	V.	SE.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
10	NW.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
11	NW.	NW.	SW.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	WNW.	0,0
12	C.	C.	C.	C.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
13	C.	NW.	C.	C.	W.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	V.	NW.	NW.	0,0
14	NW.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
15	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
16	NW.	NW.	NW.	NW.	ESE.	WNW.	V.	SSW.	S.	SW.	WNW.	NW.	V.	9,9
17	NW.	WNW.	WNW.	C.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,9
18	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
19	C.	C.	C.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
20	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	SW.	WNW.	0,3
21	SSW.	W.	WSW.	C.	S.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	WNW.	2,0
22	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
23	C.	C.	S.	S.	SSE.	WNW.	WNW	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
24	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	8,0
25	W.	W.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	2,1
26	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
27	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
28	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
29	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
30	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
31	NW.	NW.	NW.	N.	N.	N	N.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	N.	0,0

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	2	1	5	2	7	5	5	1	0	0	0	0	2	14	55	7	7	7	0,0
Segunda » ..	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	2	41	39	5	4	22	11,1
Terceira » ..	4	0	0	1	0	0	0	4	5	1	1	1	7	28	59	10	0	11	12,1
Mez.....	6	1	5	3	7	6	5	5	6	2	4	2	11	83	153	22	11	40	23,2

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.	751,52	—	—	—	750,35	—	749,20	-	—	—	—	—	—	751,79	753,64	753,10	—	—
Temperatura	18,87	—	—	—	28,15	—	28,18	—	—	—	—	—	—	20,19	19,16	22,77	—	—
T. do vap. atmosph.	7,91	—	—	—	8,25	—	9,98	—	—	—	—	—	—	12,59	10.94	9,53	—	—
Humidade relativa.	50,88	—	—	—	28,98	—	37,97	—	—	—	—	—	—	73,01	68,26	51,41	—	—
Quantidade de nuv.	1,1	—	—	—	0,2	—	3,4	—	—	—	—	—	—	4,0	2,1	0,0	—	—
Velocid. do vento..	20,7	—	—	—	29,5	—	14,6	—	—	—	—	—	—	10,3	12,3	11,5	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	—	8,0	1,5	0,7	0,3	1,9	1,2	8,6	1,0	—	—	—

QUADRO DO VENTO

AGOSTO — 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	6	4	3	5	5	0	0	11	17	19	25	24	32	35	34	33	31	34	27	16	12	5	12	11	16,7	35
2	10	8	1	4	7	11	3	7	6	13	12	13	17	23	25	34	33	30	27	14	6	5	5	4	13,2	34
3	0	2	2	1	0	4	0	0	7	5	8	17	32	28	36	31	29	30	25	6	5	1	2	6	11,5	32
4	1	0	0	0	3	3	7	18	13	10	10	13	15	12	20	24	32	28	22	19	15	4	5	2	11,5	32
5	3	4	3	6	3	3	2	5	12	10	16	11	20	19	27	28	24	26	25	17	9	7	6	5	12,1	28
6	1	4	1	1	11	6	4	10	14	5	4	9	8	11	12	10	9	13	24	11	1	6	20	29	9,3	29
7	43	51	53	53	49	58	55	57	50	35	34	28	8	22	30	24	23	17	12	5	0	0	0	2	29,5	58
8	0	0	3	4	7	11	23	16	10	15	21	36	31	35	31	19	26	26	20	1	6	7	2	0	14,6	36
9	0	3	0	1	8	13	10	11	15	13	15	10	12	25	26	24	22	13	14	8	7	6	7	4	11,4	26
10	5	1	0	0	0	0	0	0	1	8	12	16	20	24	25	24	20	19	17	10	11	8	6	7	9,7	25
11	3	3	3	4	3	4	0	0	4	8	11	14	19	19	19	23	18	19	25	15	12	8	0	0	9,7	25
12	0	0	0	0	0	0	0	0	10	11	13	15	17	17	26	32	27	24	22	14	8	5	7	6	10,6	32
13	0	0	2	2	0	0	0	0	4	2	4	7	17	19	32	24	24	26	12	6	7	11	5	2	8,6	32
14	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	10	16	24	24	32	24	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	11	9	12	5	25	30	22	20	14	12	3	—	—
17	0	3	1	1	2	0	0	0	2	9	16	16	28	24	23	24	24	28	26	12	5	2	4	4	10,6	28
18	1	0	0	3	2	1	1	6	1	4	6	15	17	21	26	30	30	22	20	16	8	0	0	0	9,6	30
19	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	11	13	24	24	22	31	24	21	18	11	4	3	2	0	9,2	31
20	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	4	5	20	17	18	17	14	14	15	6	9	5	10	2	7,2	20
21	5	9	10	11	7	4	0	0	2	7	3	8	11	26	24	20	19	17	11	8	6	5	5	9	9,5	26
22	10	13	9	1	1	2	4	5	10	12	19	17	18	16	25	22	24	24	14	8	2	5	0	0	10,9	25
23	0	0	0	0	3	4	1	4	5	3	7	16	22	29	27	22	18	16	12	10	5	4	2	6	9,0	29
24	2	4	3	18	14	19	18	27	24	27	29	21	27	25	27	30	24	23	12	5	1	3	4	4	16,3	30
25	5	1	12	8	0	0	0	0	8	21	23	32	31	37	36	35	32	32	26	18	11	8	20	8	16,8	37
26	2	1	4	0	0	0	0	0	0	12	14	14	16	29	27	27	29	23	22	13	4	2	1	2	10,2	29
27	0	0	1	5	1	1	1	3	6	11	16	16	24	24	32	34	30	29	22	17	11	2	3	2	12,1	34
28	3	2	5	4	0	0	2	2	4	9	7	16	23	29	37	28	30	25	22	13	13	5	2	4	11,9	37
29	2	4	6	4	5	1	1	3	2	2	9	11	20	28	30	26	29	28	22	15	11	2	2	2	11,0	30
30	0	0	3	1	8	8	3	2	6	12	21	29	28	29	36	33	33	33	27	20	11	4	11	8	15,2	36
31	4	2	5	2	1	1	13	13	16	23	26	29	24	21	43	35	34	29	23	18	20	14	43	58	20,7	58

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima			Ventos predominantes
1.ª decada	3:345	13,9	58 kilometros	(E)	no dia 7	..... NW.
2.ª »	1:911	9,7	32 »	(NW)	» 12 e 13	..... WNW.
3.ª »	3:445	13,0	58 »	(ENE)	» 31	..... NW.
Mez	8:701	12,4	58 »	(E e ENE)	» 7 e 31	..... NW.

Dia mais ventoso 7 Dia menos ventoso 20

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

AGOSTO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	50,2	36,0	7,6	8,1	0,0	7,8	3	3	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	7,0	C.
2	47,6	35,0	7,6	9,0	0,0	8,6	3	3	0,5	Ci., C., Ci-St.	1,0	C.
3	50,6	38,3	7,3	8,6	0,0	7,8	2	3	0,0	—	0,0	—
4	54,2	34,0	10,2	11,7	0,0	10,4	3	1	0,0	—	0,0	Ci-St. a. N.
5	56,4	36,7	10,4	12,2	0,0	14,3	3	2	1,0	Ci-St.	0,0	—
6	57,6	37,8	10,6	12,2	0,0	13,8	1	1	0,0	—	0,0	—
7	58,8	41,7	16,9	21,7	0,0	26,0	1	1	0,0	—	0,0	—
8	63,5	40,0	13,1	16,2	0,0	17,0	3	1	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., c.
9	54,3	42,8	13,6	15,0	0,0	17,4	3	3	3,0	C.	6,0	Ci., C., Ci-C.
10	52,6	41,4	12,9	13,9	0,0	7,0	1	3	0,0	—	0,0	—
11	49,6	37,3	—	—	0,0	9,0	2	2	7,0	C.	2,0	C.
12	51,4	42,2	12,4	13,2	0,0	8,0	0	2	6,0	C.	2,0	C.
13	54,2	38,3	11,9	11,4	0,0	8,9	1	2	3,0	Ci., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
14	49,6	40,0	11,3	12,8	0,0	8,7	2	3	8,0	C., C-St.	0,5	C., Ci-C.
15	49,1	42,0	12,7	12,7	0,0	7,9	3	3	6,0	C.	1,5	C.
16	52,1	40,6	9,7	11,2	0,0	9,4	2	4	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	C., c.
17	50,1	41,1	11,4	(13,0)	10,8	2,9	2	4	8,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., c.
18	48,2	41,1	10,6	11,3	0,0	2,0	1	3	1,0	C.	1,0	C.
19	51,1	41,1	8,9	10,9	0,0	10,5	0	2	1,0	C-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
20	53,1	37,8	9,7	11,3	0,0	8,0	1	1	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.
21	47,5	33,4	16,1	(16,5)	1,4	5,6	1	2	9,0	C., Ci-C.	10,0	C., C-Ni.
22	52,9	39,4	—	17,3	0,9	3,0	1	1	10,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.
23	48,2	33,1	11,0	12,5	0,0	5,0	1	2	1,0	C.	0,5	C.
24	55,1	—	14,4	15,8	3,0	8,4	3	4	10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.
25	49,6	36,6	10,1	12,5	6,8	3,8	1	6	9,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C.
26	47,7	36,6	7,9	10,3	0,3	6,5	1	4	0,0	—	0,0	—
27	50,6	37,9	12,0	13,6	0,0	7,3	1	3	0,0	—	0,0	—
28	50,6	37,8	13,7	15,3	0,0	6,8	0	2	0,5	Ci-C.	0,5	Ci-St.
29	50,1	40,2	13,3	14,3	0,0	8,0	0	2	10,0	Nevoeiro.	0,0	—
30	40,8	34,9	10,2	11,7	0,0	7,7	2	3	2,0	Ci., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-St.
31	49,1	31,7	4,7	7,4	0,0	7,8	3	4	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C.
Medias das decadas 1.ª	54,58	38,37	11,02	12,86	—	13,0	2,3	2,1	1,6		2,4	
Medias das decadas 2.ª	49,95	40,15	10,96	11,98	—	7,5	1,4	2,6	6,0		4,1	
Medias das decadas 3.ª	49,29	36,16	11,34	13,20	—	6,3	1,3	3,0	5,0		3,9	
Medias do mez	51,21	38,23	11,11	12,79	—	8,9	1,6	2,6	4,2		1,4	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 63,5 no dia 8;	na relva... 42,8 no dia 29	10,8 no dia 17	26,0 no dia 7.
	Minima:	no espelho.. 7,3 » 31;	na relva... 4,7 » 31	.....	2,0 » 18.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						AGOSTO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
5,0	Ci., C.	4,0	C.	1,0	C-St.	1
0,0	Ci-St. a NW.	1,0	Ci.	0,0	—	2
0,0	Ci., Ci-St. a N. e NW.	0,0	—	0,0	—	3
0,0	Ci-St. a S.	0,0	—	0,0	—	4
0,0	—	0,0	—	0,0	—	5
0,0	—	0,0	—	0,0	—	6
0,0	—	0,0	—	1,0	C., Ci-C. no hor. a WSW.	7
2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Vapores cirrosos.	0,0	—	8
8,0	Ci., Ci-C.	3,0	Ci., Ci-C.	0,0	—	9
0,0	Ci., Ci-C. no hor. a SW.	1,0	Ci., Ci-C.	0,0	—	10
0,0	—	0,0	Ci., Ci-St. a W.	0,0	—	11
1,0	C.	0,0	C., Ci-St.	0,0	—	12
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C.	13
2,0	C.	1,0	C-St. no hor.	1.0	C.	14
1,0	C.	1,0	C-St. no hor.	0,0	—	15
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10.0	C., C-Ni.	16
3,0	Ci., C.	1,0	C.	0,5	C.	17
0,0	—	0,0	—	0.0	—	18
2,0	Ci., Ci-C.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-St.	19
10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	20
10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	21
2,0	C.	0,5	C-St. no hor. de E-S.	0,5	Ci-St. a NNW.	22
0,0	Ci-St. no hor. a NNW.	0,5	St., Ci-St., C-St. de N-SW.	9,0	Ci., C., Ci-C.	23
7,0	C.	3,0	C.	8,0	C., C-Ni.	24
9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	3,0	C.	0,0	—	25
0,0	—	0,0	—	1,0	Ci-C.	26
0,0	—	0,0	C. no hor. a NW.	0,5	C.	27
0,5	Ci., Ci-St. de NW-ENE.	0,0	Ci-St. a NNW.	0,0	—	28
0,0	—	0,0	—	0.0	—	29
5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	30
1,0	C. disp. de N-SSE.	0,5	Ci-St., C-St. no hor. de E-S.	0,0	—	31

					Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
1,5		0,9		0,2	1.ª decada	0,0	130,1	limpos 12
3,2		3,5		3,1	2.ª »	10,8	75,3	de nuv. 16
3,1		2,0		2,6	3.ª »	12,4	69,7	
2,6		2,1		2,0	Mez	23,2	275,1	cobert. 3

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 16, 17, 20, 21, 24 e 25.
» nevoeiro..... «≡» 2, 3, 4, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 23, 24, 27, 28, 29 e 30.

Dias em que houve orvalho..... «⌓» 17 e 19.
» arco-iris..... «⌒» 16.
» relampagos..... «⚡» 16.
» vento forte..... «≋» 7 e 31.

AGOSTO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nuvens dispersas.
»	2–7	Geralmente limpo; tempo secco. Nevoeiro de manhã em 2, 3 e 4; vento forte do quadrante E. em 7 até ás 9ʰ da manhã
»	8	Muitas nuvens de manhã e vapores cirrosos de tarde; calôr.
»	9	Nevoeiro intenso de manhã; nuvens durante o dia e limpo ao anoitecer.
»	10	Nevoeiro de manhã; limpo das 8ʰ, 30ᵐ em diante.
»	11	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens até ao meio dia e limpo de tarde.
»	12	Nuvens dispersas até ao meio dia e limpo de tarde.
»	13	Nevoeiro de manhã; nuvens com aspecto de trovoada de tarde; abafado.
»	14 e 15	Nevoeiro de manhã; muito nublado pelas 9ʰ e pequenas nuvens dispersas de tarde.
»	16	Coberto com aspecto de trovoada; pequenos aguaceiros pelas 3 e 5ʰ da tarde e chuva seguida das 9 á meia noite; relampagos ao anoitecer.
»	17	Chuvisco da meia noite para a 1ʰ e das 3 para as 4 da madrugada; nuvens muito grossas e destacadas até ao meio dia e dispersas de tarde; orvalho ao anoitecer.
»	18	Nevoeiro de manhã; pequenas nuvens dispersas pelo horizonte das 9ʰ até ao meio dia e limpo de tarde.
»	19	Orvalho de manhã; nuvens no horizonte durante o dia; bom tempo.
»	20	Nevoeiro de manhã; geralmente coberto; chuva miuda de noite.
»	21	Coberto; chuva seguida até ás 5ʰ da manhã e pequeno aguaceiro das 8 para as 9 da noite.
»	22	Coberto de manhã e pequenas nuvens dispersas de tarde; bom tempo.
»	23	Nevoeiro de manhã; pequenas nuvens durante o dia e muito nublado ao anoitecer.
»	24	Coberto até ao meio dia; chuva das 9 ás 11ʰ da manhã e muitas nuvens de tarde.
»	25	Muitas nuvens durante o dia e limpo ao anoitecer; chuva das 7 ás 10ʰ da manhã.
»	26–29	Geralmente limpo; nevoeiro nos dias 27, 28 e 29.
»	30	Nevoeiro de manhã; nuvens durante o dia e limpo ao anoitecer.
»	31	Poucas nuvens; vento forte do quadrante E. das 10ʰ da noite em diante; tempo muito secco.

1888

SETEMBRO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

SETEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	751,1	750,6	750,6	751,8	752,2	751,8	751,1	750,1	749,8	750,1	750,4	749,7	750,76	752,2	749,7	2,5
2	49,4	49,8	50,7	51,2	51,5	51,0	50,1	49,0	49,0	49,3	49,5	49,0	49,94	51,5	49,0	2,5
3	48,7	48,1	48,0	48,6	48,8	48,5	47,7	47,3	47,4	47,4	47,7	47,4	47,92	49,3	47,2	2,1
4	47,1	47,0	47,3	48,0	48,7	48,4	47,9	47,2	47,2	48,0	49,4	50,1	48,08	50,1	47,0	3,1
5	50,1	50,5	51,5	52,3	52,8	52,7	51,8	50,9	51,1	51,3	51,8	51,9	51,58	52,8	50,1	2,7
6	51,7	51,4	51,1	51,2	51,0	50,7	49,1	48,3	48,3	48,3	48,5	48,5	49,76	51,7	48,1	3,6
7	48,1	47,8	47,7	48,2	48,8	48,2	47,8	47,3	47,3	47,4	48,4	48,4	47,93	48,8	47,3	1,5
8	48,1	47,6	48,0	48,3	49,2	48,8	48,0	46,8	46,3	46,4	46,6	46,6	47,54	49,2	46,3	2,9
9	46,3	46,1	46,1	47,4	47,7	47,2	46,2	46,3	47,0	47,4	48,2	48,6	47,13	48,7	46,1	2,6
10	48,4	48,3	48,9	49,7	50,8	50,9	50,7	50,6	51,5	52,0	52,5	52,5	50,64	52,5	48,3	4,2
11	752,5	752,2	752,4	753,3	753,7	753,7	753,1	752,8	752,9	754,1	754,8	754,7	753,36	754,8	752,2	2,6
12	54,0	53,3	53,8	54,1	54,2	53,8	52,9	52,3	52,6	52,5	52,7	52,3	53,18	54,2	52,0	2,2
13	51,7	51,2	51,1	51,7	52,1	51,7	51,0	50,3	51,2	51,8	52,0	51,9	51,45	52,0	50,3	1,7
14	51,3	51,1	51,1	51,5	51,9	51,8	51,2	50,6	50,7	51,4	51,8	51,1	51,24	51,9	50,2	1,7
15	50,6	50,5	50,5	50,9	51,0	50,9	50,4	50,1	50,3	51,1	51,2	51,2	50,73	51,3	50,0	1,3
16	51,0	50,6	50,7	51,8	52,1	52,1	51,2	50,5	50,4	51,1	51,1	50,8	51,08	52,1	50,1	2,0
17	49,7	49,2	49,5	49,5	49,3	48,8	47,7	47,9	48,3	48,7	48,9	48,8	48,83	49,7	47,7	2,0
18	48,2	47,8	48,1	48,3	48,3	48,2	47,2	46,9	47,0	47,6	47,8	48,1	47,78	48,5	46,9	1,6
19	48,2	48,0	48,0	48,3	48,5	48,5	48,0	48,0	48,2	48,1	48,6	48,7	48,24	48,7	47,8	0,9
20	48,5	48,1	48,6	49,4	49,5	49,5	48,9	49,1	49,4	49,5	50,3	50,6	49,36	50,6	48,1	2,5
21	750,3	749,8	750,1	750,5	750,6	750,2	750,2	749,5	749,5	749,5	749,6	749,3	749,90	750,7	749,2	1,5
22	49,1	48,6	48,5	48,6	48,7	48,6	47,8	47,2	47,8	48,3	48,6	48,6	48,35	49,1	47,2	1,9
23	48,5	48,1	48,4	48,8	49,5	49,4	49,2	49,2	49,2	50,6	51,2	51,2	49,47	51,2	48,1	3,1
24	50,7	50,4	50,3	51,9	51,4	51,0	50,1	49,4	49,3	49,8	49,7	49,3	50,15	51,9	49,0	2,9
25	48,9	48,7	48,7	48,9	49,2	49,3	48,9	48,5	48,7	49,2	49,8	49,8	49,07	49,8	48,5	1,3
26	49,8	50,0	50,2	50,6	51,1	50,9	50,6	50,8	51,2	51,9	52,2	52,0	50,97	52,2	49,8	2,4
27	51,8	51,8	52,0	52,5	53,4	53,0	52,7	52,3	52,6	53,3	54,0	53,6	52,80	54,0	51,8	2,2
28	52,8	52,0	52,5	52,4	53,0	52,0	50,7	50,0	50,5	50,7	50,9	50,8	51,48	53,0	50,0	3,0
29	50,5	50,4	49,7	49,7	50,5	50,0	49,5	50,2	49,8	50,1	49,9	49,3	49,96	50,5	49,3	1,2
30	49,4	48,6	48,1	48,3	48,3	48,1	47,2	47,4	46,9	46,5	46,8	46,4	47,59	49,4	45,8	3,6
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	748,90	748,72	748,99	749,67	750,15	749,82	749,04	748,38	748,49	748,76	749,30	749,27	749,13	750,68	747,91	2,77
2.ª	50,57	50,20	50,38	50,88	51,06	50,90	50,16	49,85	50,10	50,59	50,92	50,82	50,52	51,38	49,53	1,85
3.ª	50,18	49,84	49,85	50,22	50,57	50,25	49,69	49,45	49,55	49,99	50,27	50,03	49,97	51,18	48,87	2,31
Medias do mez	749,88	749,59	749,74	750,26	750,59	750,32	749,63	479,23	749,38	749,78	750,16	750,04	749,88	751,08	748,77	2,31

Periodos de cinco dias	3-7	8-12	13-17	18-22	23-27	28-2
Pressão media.....	749,05	750,37	750,67	748,73	750,49	745,67

Extremas do mez
- Maxima absoluta 754,8 no dia 11 ás 9h p. m.
- Minima » 746,1 » 9 ás 3h a. m.
- Variação maxima 8,7

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

SETEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	19,0	17,7	17,0	17,0	19,6	22,5	24,4	25,7	26,1	22,0	20,1	21,5	21,17	26,7	15,5	11,2
2	19,8	17,7	16,3	16,1	19,5	22,2	24,6	25,3	23,2	19,2	18,1	15,8	19,67	27,1	14,0	13,1
3	13,9	12,3	12,7	13,8	16,2	18,5	21,6	20,9	19,6	17,0	15,8	15,8	16,62	22,2	11,9	10,3
4	14,5	14,1	12,7	13,0	18,3	22,0	25,1	25,1	23,9	21,0	18,8	18,3	18,96	25,9	11,4	14,5
5	19,9	19,0	17,8	17,4	20,8	24,2	26,2	26,4	25,3	22,0	19,1	18,7	21,44	27,8	16,5	11,3
6	17,2	17,1	17,0	17,0	23,5	26,6	28,0	27,9	26,8	23,3	22,1	21,0	22,30	29,3	14,6	14,7
7	19,6	18,7	20,3	22,6	25,4	27,3	29,0	27,9	26,8	23,7	22,4	20,8	23,83	29,7	17,5	12,2
8	20,5	20,5	19,3	19,7	22,5	25,2	27,5	28,9	28,4	23,8	23,9	22,8	23,52	29,9	19,1	10,8
9	20,6	18,1	16,5	17,3	19,5	22,5	24,7	22,9	19,1	18,3	17,3	17,3	19,43	25,9	15,6	10,3
10	17,0	17,6	16,7	17,3	19,7	21,9	24,0	21,8	21,8	20,0	19,3	18,7	19,62	25,2	16,0	9,2
11	18,3	16,9	16,5	16,7	19,8	23,0	24,6	25,9	24,9	20,9	19,5	18,2	20,38	26,7	15,2	11,5
12	17,5	16,0	16,0	17,0	21,1	26,0	28,8	26,7	26,3	23,1	21,4	20,4	21,66	29,7	14,6	15,1
13	21,0	23,9	22,5	22,4	25,4	27,2	27,7	28,4	24,1	21,1	20,0	19,4	23,55	29,3	18,8	10,5
14	18,4	17,8	17,6	17,5	20,7	22,4	21,5	24,7	24,3	20,5	19,7	19,1	20,51	25,9	17,0	8,9
15	18,3	18,1	17,8	19,0	22,5	26,0	27,8	26,4	24,2	21,1	20,9	19,5	21,70	29,1	16,1	13,0
16	18,5	17,7	17,5	18,2	22,6	25,8	27,4	28,0	26,9	21,8	19,9	18,4	21,85	29,7	15,8	13,9
17	17,8	17,5	17,3	17,9	22,7	29,5	33,0	27,9	24,8	21,2	19.6	19,4	22,23	34,5	16,3	18,2
18	18,9	18,4	18,4	18,1	18,5	20,9	21,5	21,8	20,4	19,6	18,3	17,7	19,40	23,2	17,2	6,0
19	17,5	16,7	16,5	16,3	19,9	23,2	23,1	20,5	22,3	20,6	19,3	18,1	19,60	24,6	15,7	8,9
20	17,2	17,4	16,8	17,7	19,7	21,9	20,1	18,7	18,3	18,0	16,9	16,6	18,20	22,1	16,0	6,1
21	16,6	16,4	16,2	16,3	17,9	18,8	20,2	19,1	19,2	17,5	16,9	16,7	17,59	20,8	15,2	5,6
22	16,8	16,9	16,9	16,5	17,3	19,9	20,7	21,8	20,0	18,2	17,2	17,3	18,37	22,9	16,1	6,8
23	17,0	16,8	16,8	17,1	18,3	21,1	21,1	19,7	20,3	17,3	16,4	15,4	18,05	21,1	15,2	5,9
24	14,6	12,6	12,6	13,5	17,1	21,3	23,7	24,7	24,4	19,8	18,8	18,4	18,64	25,3	12,5	12,8
25	18,3	18,0	17,4	17,5	20,5	23,6	24,5	25,3	23,9	22,1	20,5	19,4	20,85	25,9	17,0	8,9
26	19,0	18,8	18,6	18,4	21,6	24,9	25,3	25,3	22,2	20,3	19,9	19,4	21,17	26,3	17,6	8,7
27	19,2	18,7	18,4	18,4	21,4	24,4	26,3	25,7	22,1	20,9	20,4	20,0	21,30	27,7	17,5	10,2
28	18,4	18,2	17,0	16,6	21,0	25,6	28,1	29,6	25,5	22,0	21,5	19,9	21,84	30,3	16,1	14,2
29	18,7	17,6	16,5	17,1	20,0	24,4	26,1	23,9	21,5	20,7	19,8	19,0	20,35	26,5	15,7	10,8
30	18,2	18,8	18,2	18,1	21,3	23,7	24,8	21,0	20,5	20,2	19,8	19,6	20,36	24,9	17,0	7,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	18,20	17,28	16,63	17,12	20,50	23,29	25,51	25,28	24,10	21,03	19,69	19,07	20,66	26,97	15,21	11,76
2.ª	18,34	18,04	17,69	18,08	21,29	24,59	25,55	24,90	23,65	20,79	19,55	18,68	20,91	27,48	16,27	11,21
3.ª	17,68	17,28	16,86	16,95	19,64	22,77	24,08	23,61	21,96	19,90	19,12	18,51	19,85	25,17	15,99	9,18
Medias do mez	18,07	17,53	17,06	17,05	20,48	23,55	25,05	24,60	23,24	20,57	19,45	18,75	20,47	26,54	15,82	10,72

Periodos de cinco dias	3-7	8-12	13-17	18-22	23-27	28-2
Temperatura media	20,63	20,92	21,97	18,63	20,00	19,74

Maxima absoluta..... 34,5 no dia 17.
Minima » ..... 11,4 » 4.
Variação maxima 23,1

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

SETEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	5,11	5,77	5,92	6,44	7,52	6,91	8,44	8,08	8,17	9,30	8,61	6,56	7,19	9,30	5,11	4,19
2	6,41	6,41	6,22	6,46	6,67	7,80	7,46	7,24	6,35	6,78	8,46	7,69	7,20	8,90	6,10	2,80
3	8,96	9,92	10,82	10,28	9,97	10,04	7,88	8,60	9,37	10,38	10,95	10,95	9,75	10,95	7,88	3,07
4	10,39	10,37	10,03	10,24	8,15	8,06	6,87	8,51	9,53	9,77	10,34	9,45	9,21	10,39	6,87	3,52
5	7,91	7,93	7,75	8,36	9,03	8,69	8,84	7,30	8,66	8,75	8,22	9,07	8,43	9,31	7,30	2,01
6	8,89	8,82	8,75	9,40	8,84	9,65	9,76	9,58	10,01	11,05	11,02	11,26	9,79	11,68	8,14	3,54
7	11,19	10,88	11,99	12,23	12,40	12,94	11,71	12,05	11,59	12,37	14,57	14,78	12,39	14,84	10,40	4,44
8	14,97	13,98	12,89	10,70	10,63	11,95	10,71	10,30	9,88	10,92	8,48	6,07	10,81	14,97	5,84	9,13
9	5,29	5,56	6,13	6,65	7,33	7,50	10,38	10,61	13,46	14,53	13,63	13,63	9,74	14,59	5,23	9,36
10	13,38	12,25	12,51	12,43	12,84	13,15	12,99	14,91	13,85	13,81	13,49	13,25	13,12	14,91	12,25	2,66
11	14,53	12,53	12,77	12,65	13,47	13,28	12,77	9,05	9,32	9,39	11,10	11,03	11,68	14,53	8,95	5,58
12	10,34	10,00	9,86	11,21	11,32	12,23	10,34	11,74	11,28	11,00	12,63	12,21	11,25	12,63	9,73	2,90
13	11,71	10,24	10,95	11,29	12,35	12,16	11,61	11,91	13,41	14,48	15,59	15,47	12,71	15,67	10,24	5,43
14	14,77	14,08	14,05	13,98	16,13	15,08	16,12	16,43	13,92	13,84	12,94	13,60	14,55	16,55	12,94	3,61
15	13,49	13,75	13,93	13,96	15,16	13,62	14,18	14,00	15,01	13,63	13,25	13,05	13,92	15,16	13,05	2,11
16	13,38	13,10	12,77	13,84	14,94	15,39	13,74	14,40	15,79	13,85	14,21	14,17	14,12	15,98	12,74	3,24
17	13,93	13,53	13,50	13,74	14,25	13,30	9,63	13,97	13,84	13,41	14,87	14,82	13,82	15,58	9,63	5,95
18	14,62	14,32	14,32	14,05	14,28	14,24	14,20	13,52	13,18	13,75	13,65	13,86	13,94	14,62	12,85	1,77
19	14,12	13,11	13,05	12,75	11,63	9,78	10,58	14,29	14,03	11,51	13,34	13,46	12,75	14,49	9,78	4,71
20	12,96	12,68	12,73	12,95	13,40	12,81	11,36	11,22	13,34	13,07	12,97	12,85	12,76	14,08	11,36	2,72
21	12,99	12,97	13,24	13,35	12,86	13,20	12,34	11,94	11,13	11,61	11,93	12,51	12,55	13,35	11,13	2,22
22	12,59	12,67	12,67	13,23	13,33	13,11	12,78	11,81	12,01	12,20	12,06	12,57	12,59	13,62	11,81	1,81
23	12,47	12,59	12,59	12,14	11,99	10,88	11,20	13,25	10,34	11,45	12,12	12,04	11,97	13,25	10,34	2,91
24	11,82	10,88	10,75	11,38	11,28	10,63	8,28	7,41	10,23	11,54	11,53	11,63	10,45	11,84	7,25	4,59
25	11,26	11,45	10,84	11,06	10,50	9,84	8,83	9,10	10,39	11,04	12,90	12,53	10,81	13,02	8,83	4,19
26	11,87	12,29	12,41	12,69	13,16	13,26	12,51	11,89	14,25	14,28	14,69	14,32	13,14	14,69	11,87	2,82
27	14,29	14,29	14,17	14,32	13,75	12,09	12,39	13,63	15,57	15,18	15,18	15,10	14,13	15,57	11,56	4,0.
28	14,77	13,99	13,08	13,17	14,16	13,35	11,54	12,02	13,75	13,09	14,34	13,87	13,42	14,77	11,54	3,23
29	13,69	13,77	13,38	13,02	13,81	13,06	13,67	13,45	14,35	14,84	14,74	14,41	13,84	14,84	12,89	1,95
30	14,44	14,53	13,99	14,05	14,63	14,94	13,33	17,03	15,94	16,90	15,87	15,67	15,17	17,03	13,99	3,04
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	9,25	9,19	9,30	9,32	9,34	9,67	9,50	9,72	10,09	10,78	10,78	10,27	9,76	11,98	7,51	4,47
Medias das decadas 2.ª	13,38	12,73	12,79	13,04	13,69	13,19	12,45	13,05	13,31	12,79	13,45	13,45	13,15	14,93	11,13	3,80
Medias das decadas 3.ª	13,02	12,94	12,71	12,84	12,95	12,44	11,69	12,15	12,80	13,21	13,54	13,46	12,81	14,20	11,12	3,08
Medias do mez	11,88	11,62	11,60	11,73	11,99	11,76	11,21	11,64	12,06	12,26	12,59	12,40	11,91	13,70	9,92	3,78

Extremas do mez	Maxima	17,03	no dia 30 ás 3h p. m.
	Minima	5,11	» 1 á 1h a. m.
	Variação	11,92	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

SETEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	31,3	38,2	41,0	44,6	44,3	34,1	37,1	32,8	32,5	47,3	49,2	34,4	38,40	49,2	31,3	17,9
2	37,3	42,5	45,1	47,4	39,5	39,1	32,4	30,2	30,0	40,9	54,9	57,1	43,17	74,8	30,0	44,8
3	75,7	92,4	98,8	87,5	72,5	63,3	41,0	46,8	55,2	71,9	81,9	81,9	71,08	98,8	40,7	58,1
4	84,7	86,5	91,6	91,7	52,1	41,0	29,0	35,9	43,2	52,8	74,3	60,4	60,45	91,7	29,0	62,7
5	45,8	48,5	51,1	56,5	49,4	38,7	34,9	28,5	36,1	44,5	50,0	56,5	45,27	59,5	28,5	31,0
6	60,9	60,8	60,6	65,1	41,2	37,2	34,7	34,3	38,2	51,9	55,8	60,9	50,27	65,1	32,1	33,0
7	65,9	67,9	67,6	59,9	51,5	48,0	39,3	43,1	44,3	56,8	72,3	80,8	57,70	81,8	38,9	42,9
8	83,5	78,0	77,3	62,7	52,4	50,3	39,2	34,8	34,4	49,8	38,4	29,4	51,99	83,5	29,4	54,1
9	29,0	36,0	43,9	45,2	43,4	37,0	44,8	51,3	81,8	92,8	92,4	92,4	58,92	93,8	29,0	64,8
10	92,7	81,8	88,4	84,5	75,2	67,3	58,6	76,6	71,3	79,4	80,9	82,5	77,75	92,7	58,6	34,1
11	92,8	87,4	91,4	89,4	78,4	63,6	53,9	36,5	39,9	51,1	65,8	70,9	67,79	92,8	36,5	56,3
12	69,5	73,9	72,9	77,7	60,8	48,9	35,1	45,1	44,3	52,4	66,5	68,5	60,17	77,9	35,1	42,8
13	63,3	46,4	54,0	56,0	51,2	45,3	42,0	41,4	60,1	77,7	89,6	92,3	60,63	96,0	41,4	54,6
14	93,8	92,8	93,8	93,9	88,5	74,8	84,5	71,0	61,7	77,2	75,8	82,7	81,60	95,8	61,7	34,1
15	86,2	89,0	91,8	85,4	74,5	54,5	51,0	54,7	66,8	73,2	72,1	77,4	73,50	92,8	51,0	41,8
16	84,4	86,8	85,8	90,0	73,0	62,3	50,7	51,3	60,3	71,3	82,3	90,0	74,21	97,7	47,6	50,1
17	91,8	90,9	91,8	89,9	69,4	43,3	25,7	50,0	59,5	71,6	87,6	88,5	72,99	92,7	25,7	67,0
18	90,0	90,9	90,9	90,9	90,1	77,5	74,4	69,9	73,5	81,0	87,2	91,9	83,51	91,9	66,9	25,0
19	94,9	92,7	93,4	92,4	67,3	46,2	50,4	79,4	70,2	63,8	80,0	87,1	76,80	95,9	46,2	49,7
20	88,8	85,7	89,4	85,8	78,5	65,6	64,9	76,9	85,2	85,1	90,5	91,4	82,89	95,5	61,3	34,2
21	92,3	93,4	96,5	96,3	84,2	81,7	70,1	72,6	67,2	78,0	83,5	88,4	84,18	96,5	67,2	29,3
22	88,4	88,4	88,4	94,7	90,6	75,9	70,4	60,8	69,0	78,4	82,6	85,5	80,73	94,7	60,3	34,4
23	86,4	88,4	88,4	83,6	76,6	58,4	60,1	77,6	58,3	77,9	87,3	92,5	78,56	94,5	58,3	36,2
24	95,5	100,0	98,9	98,7	77,7	56,4	38,0	32,0	45,0	66,8	71,4	73,8	69,45	100,0	30,5	69,5
25	71,9	74,5	73,3	74,3	58,6	45,5	38,6	37,9	47,1	55,9	72,0	74,8	60,58	75,8	37,9	37,9
26	72,6	76,1	77,8	80,6	68,6	56,6	52,2	49,6	71,5	80,5	85,0	85,5	71,37	85,9	49,6	36,3
27	86,3	89,0	90,0	90,9	72,5	53,2	48,7	55,7	78,8	82,6	85,1	86,8	76,69	93,8	47,0	46,8
28	93,8	89,9	90,6	93,6	76,6	54,7	40,8	38,9	56,6	66,6	75,1	80,3	71,68	95,4	38,9	56,5
29	85,3	92,0	95,8	89,7	79,4	57,5	54,4	60,9	75,2	81,8	85,8	88,2	79,08	95,8	54,4	41,4
30	92,8	89,9	89,9	90,9	77,7	68,6	65,9	92,1	88,9	96,0	92,3	92,3	86,22	96,0	65,9	30,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	60,68	63,26	66,54	64,51	52,15	45,60	39,10	41,43	46,70	58,81	65,01	63,63	55,50	79,09	34,75	44,34
Medias das decadas 2.ª	85,55	83,65	85,52	85,14	73,17	58,20	53,26	57,62	62,15	70,44	79,74	84,07	73,41	92,90	47,34	45,56
Medias das decadas 3.ª	86,53	88,16	88,96	89,33	76,25	60,85	53,92	57,81	65,76	76,45	82,01	84,81	75,85	92,84	51,00	41,84
Medias do mez	77,59	78,36	80,34	79,66	67,19	54,88	48,76	52,29	58,20	68,57	75,59	77,50	68,25	88,28	44,36	43,91

Extremas do mez
- Maxima ..... 100,0 no dia 24 ás 3 e 6h a. m.
- Minima ..... 25,7 » 17 á 1h p. m.
- Variação 74,3

QUADRO DO VENTO E CHUVA

SETEMBRO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NE.	NE.	N.	N.	NNW.	NNW.	ENE.	ENE	0,0
2	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ENE.	0,0
3	NW.	NW.	SSE.	C.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
4	C.	C.	C.	C.	N.	NE.	NNE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	SW.	NW.	0,0
5	ENE.	ENE.	E.	ENE.	V.	ESE.	V.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0
6	NNW.	V.	ESE.	NNW.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
7	C.	NW.	ESE.	NE.	E.	E.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE.	SE.	NW.	0,0
8	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	E.	NNE.	NNW.	NNW.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
9	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	SE.	V.	WNW.	NW.	NW.	C.	ENE.	0,7
10	V.	SE.	NE.	C.	C.	WNW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
11	C.	C.	C.	C.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
12	C.	WNW.	WNW.	S.	S.	V.	SE.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NW.	NNW.	0,0
13	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	ESE.	2,1
14	V.	WNW.	C.	SSE.	WSW.	WNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	3,4
15	C.	V.	SW.	S.	SSE.	V.	V.	NNW.	NW.	WNW.	C.	C.	V.	0,0
16	C.	SSE.	W.	V.	SSE.	W.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
17	C.	SSE.	C.	C.	SSE.	ESE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
18	C.	WSW.	SW.	SW.	WNW.	C.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	C.	NW.	0,0
19	C.	C.	C.	S.	SSE.	V.	WNW.	SE.	SE.	SE.	SSE.	C.	SE.	0,2
20	SSE.	SSE.	C.	C.	SSE.	WNW.	WNW.	N.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	V.	0,8
21	NNW.	C.	C.	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	0,0
22	C.	C.	C.	WNW.	C.	W.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NNW.	0,0
23	C.	WNW.	C.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,5
24	C.	W.	ESE.	ESE.	SE.	S.	S.	S.	S.	WNW.	C.	WNW.	S.	0,0
25	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NW.	WNW.	SSE.	0,0
26	SE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	SE.	0,0
27	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SW.	WNW.	WNW.	C.	C.	SSW.	0,0
28	WNW.	ESE.	C.	ESE.	ESE.	SE.	SSW.	SSW.	NW.	WNW.	C.	C.	SSW.	0,0
29	WNW.	C.	S.	S.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C	WNW.	0,0
30	C.	NW.	NW.	NW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	W.	WSW.	WNW.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	4	2	8	23	7	3	4	1	0	0	1	0	1	9	23	17	7	10	0,7
Segunda » ..	1	0	0	0	1	7	5	11	4	0	3	3	2	31	10	8	8	26	6,5
Terceira » ..	0	0	0	0	0	8	7	9	8	8	1	1	4	25	23	4	1	21	0,5
Mez.....	5	2	8	23	8	18	16	21	12	8	5	4	7	65	56	29	16	57	7,7

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.	—	—	—	749,39	—	751,45	749,60	749,07	750,15	752,14	—	—	—	750,13	748,81	750,43	—	—
Temperatura	—	—	—	21,05	—	23,55	20,38	20,85	18,64	21,57	—	—	—	20,41	19,48	20,78	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	8,67	—	12,71	12,94	10,81	10,45	13,77	—	—	—	13,39	12,06	11,21	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	47,55	—	60,63	74,08	60,58	69,45	74,18	—	—	—	76,66	73,09	63,72	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	3,9	—	9,4	9,1	7,2	6,6	2,4	—	—	—	4,8	6,6	5,8	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	20,6	—	20,2	6,6	10,0	7,8	7,9	—	—	—	6,6	8,3	7,6	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,4	0,5	0,8	—	—

QUADRO DO VENTO

SETEMBRO — 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	50	57	60	63	57	44	25	19	20	24	22	18	15	16	20	20	20	25	18	17	16	14	43	47	30,4	63
2	50	54	37	28	9	8	32	20	16	17	9	7	13	14	20	34	27	29	22	5	0	4	1	6	19,2	54
3	2	1	1	1	4	7	0	0	0	4	12	14	28	29	30	28	30	21	13	7	4	0	0	0	9,8	30
4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	13	22	26	25	33	28	22	17	4	1	1	1	4	8,9	33
5	11	15	31	29	24	22	16	18	6	11	14	10	7	9	24	28	30	25	20	5	10	2	1	1	15,4	30
6	1	1	2	4	9	4	6	1	6	4	12	28	25	28	33	30	24	24	10	1	1	1	1	1	10,7	33
7	0	0	2	4	10	2	4	10	13	17	12	5	13	21	32	29	27	26	17	14	18	6	1	1	11,8	32
8	1	1	34	40	47	37	41	23	9	21	26	15	10	5	6	10	14	22	20	15	10	32	35	45	21,6	47
9	48	51	45	48	32	34	15	13	8	7	16	19	14	2	11	13	7	6	4	0	5	1	0	0	16,6	51
10	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	6	1	11	9	21	21	22	11	9	3	3	3	1	0	5,2	22
11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	13	12	11	19	22	21	15	12	10	7	1	2	1	6,7	22
12	0	0	3	3	4	1	4	1	4	8	7	9	17	15	13	20	22	20	12	2	0	0	2	6	7,2	22
13	6	18	32	41	45	47	40	53	31	19	17	26	15	11	23	18	21	13	5	3	2	0	0	0	20,2	53
14	4	1	6	0	0	0	0	3	0	3	5	13	12	5	4	9	21	16	11	8	7	0	0	0	5,3	21
15	0	0	2	2	2	6	7	3	3	4	6	6	17	17	21	18	21	21	11	0	0	0	0	0	7,0	21
16	0	0	4	6	1	0	0	5	2	2	7	12	13	17	24	21	20	20	9	8	2	3	4	0	7,5	24
17	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	20	21	20	26	19	18	27	19	10	5	5	1	2	0	8,2	27
18	0	0	2	1	1	2	1	1	2	0	0	0	8	14	20	22	19	15	8	12	6	0	0	0	5,6	22
19	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	5	8	10	12	9	12	5	5	3	4	2	2	0	0	3,6	12
20	2	2	5	2	0	0	0	0	1	3	4	14	20	6	14	12	9	1	0	5	0	0	0	2	4,2	20
21	2	0	0	0	0	0	3	1	1	3	8	6	20	29	19	18	24	23	15	8	13	4	1	0	8,2	29
22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	7	7	10	20	20	17	16	9	1	2	0	0	0	4,8	20
23	0	0	3	0	0	0	1	3	3	6	2	9	11	14	17	21	25	17	11	5	2	0	0	0	6,2	25
24	0	0	0	1	4	8	10	14	16	8	7	16	15	18	17	13	11	13	7	6	0	0	1	2	7,8	18
25	5	4	8	10	10	8	8	1	2	6	9	26	29	20	16	18	14	12	11	8	6	1	2	5	10,0	29
26	16	13	10	8	9	6	6	2	4	4	16	22	19	21	17	9	17	12	12	6	2	0	1	2	9,7	22
27	1	4	2	1	7	3	6	15	13	17	18	18	17	15	19	21	19	22	15	8	0	0	0	0	10,0	22
28	1	3	5	0	0	0	1	2	5	9	6	6	8	11	7	25	22	14	10	5	0	0	0	0	5,8	25
29	1	3	0	0	0	3	2	7	3	4	3	13	21	27	31	23	12	3	1	0	4	2	0	0	6,8	31
30	0	0	0	1	1	3	1	1	0	2	7	9	18	21	22	23	16	9	0	0	1	4	2	2	6,0	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	16,3	18,2	21,3	21,7	19,2	15,9	13,9	10,4	7,9	10,9	14,0	13,0	15,8	15,9	22,2	24,6	22,9	21,1	15,0	7,1	6,8	6,4	8,4	10,5	15,0	39,5
2.ª » ..	1,2	2,1	5,5	5,5	5,3	5,6	5,2	6,9	5,0	5,0	7,9	12,2	14,4	13,4	16,6	17,2	18,6	14,5	8,1	5,7	3,1	0,7	1,0	0,9	7,5	24,4
3.ª » ..	2,6	2,7	2,8	2,1	3,1	3,1	4,0	4,6	4,7	5,9	8,0	13,2	16,5	18,6	18,5	19,1	17,7	14,1	9,1	4,7	3,0	1,1	0,7	1,1	7,5	24,4
Mez	6,7	7,7	9,9	9,8	9,2	8,2	7,7	7,3	5,9	7,3	10,0	12,8	15,6	16,0	19,1	20,3	19,7	16,6	10,7	5,8	4,3	2,7	3,4	4,2	10,4	29,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima			Ventos predominantes
1.ª decada	3:594	15,0	63 kilometros	(ENE)	no dia 1	..... ENE. e NW.
2.ª »	1:816	7,5	53 »	(E)	» 13	..... WNW.
3.ª »	1:810	7,5	31 »	(WNW)	» 29	..... WNW.
Mez	7:220	10,4	63 »	(ENE)	» 1	..... WNW.

Dia mais ventoso 1 Dia menos ventoso 19

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

SETEMBRO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	52,7	33,3	11,2	13,4	0,0	17,5	6	2	1,0	C.	3,0	C.
2	51,1	35,8	8,9	12,8	0,0	15,7	5	2	0,0	—	0,5	C. no hor. de N-S.
3	47,7	33,6	6,9	9,1	0,0	9,0	4	4	2,0	C., Ci-C.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., c.
4	49,3	32,5	6,6	9,5	0,0	6,2	1	2	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
5	51,6	33,2	8,2	13,0	0,0	11,0	4	2	0,0	—	0,0	C. disp. a SSE.
6	52,1	36,0	8,6	12,2	0,0	10,8	3	2	0,0	—	2,0	Ci., C.
7	57,4	34,5	12,5	14,9	0,0	12,2	3	2	1,0	Ci., Ci-C.	4,0	C.
8	55,1	40,1	14,2	16,5	0,0	11,8	5	2	0,5	C.	1,0	C., C-St.
9	51,1	29,5	11,4	14,3	0,0	16,0	5	3	10,0	C., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
10	55,7	41,3	13,2	14,1	0,7	4,5	2	3	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.
11	56,1	32,4	11,0	12,7	0,0	4,3	1	2	0,0	—	5,0	C., Ni., C-Ni.
12	57,7	32,4	10,3	11,8	0,0	8,0	3	2	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7,0	C.
13	53,2	32,0	13,6	16,7	0,0	11,8	4	4	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
14	48,2	38,0	14,2	(15,4)	2,1	5,3	1	4	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni., c.
15	52,8	38,0	11,9	14,3	3,4	4,2	1	2	5,0	Ci.	8,0	Ci., Ci-C., C-Ni.
16	51,8	35,0	14,6	14,1	0,0	7,4	1	1	0,0	—	1,0	C. no hor. de N-S.
17	58,7	38,1	13,7	14,8	0,0	7,4	1	2	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.
18	44,3	30,1	15,4	16,4	0,0	8,0	3	4	10,0	Nev.	10,0	C.
19	53,7	29,4	11,2	13,7	0,0	1,4	1	3	3,0	C., Ci-C., C-St.	8,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.
20	47,2	35,2	11,7	13,2	0,2	4,8	1	3	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.
21	47,1	31,0	11,8	13,8	0,8	2,8	1	4	10,0	C.	10,0	C.
22	47,2	34,0	16,0	15,8	0,0	2,8	2	3	10,0	C.	10,0	C., C-Ni.
23	53,2	38,5	12,0	13,5	0,0	4,4	2	5	10,0	C., C-St.	6,0	Ci., C.
24	49,2	32,2	8,1	10,8	0,5	3,5	5	3	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
25	50,4	34,2	12,8	14,8	0,0	7,1	3	3	5,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C., Ci-C., C-St.
26	48,9	30,6	13,6	15,3	0,0	7,7	3	4	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.
27	50,6	36,2	14,9	15,9	0,0	6,2	3	3	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
28	52,9	34,6	12,2	14,1	0,0	6,2	0	0	0,5	Ci-St.	0,0	—
29	47,4	36,5	12,7	13,8	0,0	7,6	1	1	0,0	—	2,0	Ci-St.
30	54,9	37,6	14,2	15,3	0,0	4,8	0	1	3,0	Ci., C., St., C-St.	10,0	C., C-St , C-Ni.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	52,38	34,98	10,17	12,98	—	11,5	3,8	2,4	3,3		4,4	
Medias das decadas 2.ª	52,37	34,06	12,76	14,31	—	6,3	1,7	2,7	5,1		7,2	
Medias das decadas 3.ª	50,18	34,54	12,83	14,31	—	5,3	2,0	2,7	6,4		6,9	
Medias do mez	51,64	34,53	11,92	13,87	—	7,7	2,5	2,6	5,0		6,2	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 58,7 no dia 17;	na relva... 41,3 no dia 10	3,4 no dia 15	17,5 no dia 1.
	Minima:	no espelho.. 9,1 » 3;	na relva... 6,6 » 4	.....	1,4 » 19.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						SETEMBRO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
1,5	C. disp.	1,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	C-St.	1
0,5	C.	1,0	Ci., Ci-C. no hor.	0,0	—	2
10,0	Ci, Ci-St.	10,0	Ci., St , Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3
1,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	C.	0,0	—	4
0,0	C. disp.	0,0	—	0,0	—	5
2,0	Ci., Ci-St. no hor.	4,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	1,0	C., Ci-C.	6
3,0	Ci., C., C-Ni.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	4,0	C., C-Ni.	7
2,0	Ci., C.	6,0	Ci., C., Ci-C.	5,0	C., Ci-C.	8
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.	9
7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.	10
4,0	C., C-St., C-Ni.	6,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	C., Ci-C., C-St.	11
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	12
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	13
8,0	Ci., C.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	C.	14
6,0	Ci., C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	15
0,5	C. disp. pelo hor. de N-S.	0,0	Ci-St. a W.	0,0	—	16
0,5	Ci., C. a E.	0,5	Ci., C. a E-NE., Ci-C. a W.	0,0	—	17
10,0	Ni., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	5,0	C., C-Ni.	18
10,0	Ci., C., Ni., C-St.	10,0	C., St., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.	19
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., St., Ni., C-St , C-Ni , c.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	20
10 0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C.	21
8,0	C., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ci-C., C-Ni.	5,0	C.	22
9,0	C., Ni., C-Ni.	2,0	C., St., C-St.	0,0	—	23
3,0	Ci., C., Ci-C.	6,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., C-St.	24
8,0	C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	6,0	C., C-St.	25
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.	26
1,0	C.	1,0	Ci., St., Ci-St., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	27
0,0	—	1,0	Ci-C., Ci-St.	0,0	—	28
3,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	6,0	C., C-St.	29
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	10,0	C.	30
—	—	—	—	—	—	—

	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
3,7		4,6		3,5	1.ª decada	0,7	114,7	limpos 4
6,9		7,1		5,5	2.ª »	5,7	62,6	de nuv. 19
6,2		6,7		6,4	3.ª »	1,3	53,1	
5,6		6,1		5,1	Mez	7,7	230,4	cobert. 7

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 9, 10, 13, 14, 18, 19, 20 e 23.
» nevoeiro..... «≡» 3, 4, 7, 11, 12, 14, 15, 18, 21, 22, 28, 29 e 30.
» orvalho..... «⌓» 16, 17, 19, 23 e 24.

Dias em que houve trovões..... «⚡» 7, 9, 10, 18, 19, 20 e 22.
» relampagos sem trovões «⚡» 1.
» arco-iris..... «⌒» 13.
» vento forte..... «≋» 1, 2, 8, 9 e 13.

SETEMBRO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Poucas nuvens; vento forte até ás 6ʰ da manhã e das 11ʰ da noite em diante; relampagos ao anoitecer.
»	2	Limpo; vento forte de madrugada; tempo secco e quente
»	3	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens.
»	4	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens até ao meio dia e geralmente limpo de tarde.
»	5	Limpo; tempo secco e quente.
»	6	Algumas nuvens; calor.
»	7	Nevoeiro de manhã; nuvens todo o dia; trovões a E. das 5ʰ e 10ᵐ ás 5ʰ e 55ᵐ e a S. pelas 8ʰ da tarde.
»	8	Nuvens dispersas durante o dia; relampagos de S–SSE. pelas 9ʰ da noite
»	9	Coberto; vento forte de madrugada; trovoada a W. pelas 3ʰ e 30ᵐ da tarde; alguma chuva das 6 para as 7ʰ.
»	10	Coberto; trovoada a SW. á 1ʰ e 13ᵐ, terminando a W. á 1ʰ e 55ᵐ da tarde. Pequeno aguaceiro ás 2ʰ e 15.ᵐ
»	11	Nevoeiro de madrugada; poucas nuvens de manhã e bastante nublado de tarde.
»	12	Nevoeiro de manhã; nuvens com aspecto de trovoada de tarde.
»	13	Geralmente coberto; vento forte das 4 ás 9ʰ da manhã; arco-iris ás 4ʰ e 21ᵐ da tarde; alguma chuva das 7 para as 8ʰ.
»	14	Nevoeiro pelas 6ʰ e 30ᵐ da manhã; coberto até ao meio dia; chuva forte mas de pouca duração pela 1ʰ; abafado.
»	15	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens todo o dia; aspecto de trovoada a ENE. pelas 3ʰ da tarde.
»	16	Limpo; orvalho de manhã.
»	17	Poucas nuvens; orvalho de manhã.
»	18	Nevoeiro de manhã; coberto durante o dia; trovões de E–N. desde as 2ʰ e 30ᵐ até ás 5ʰ e 35ᵐ; relampagos ao anoitecer.
»	19	Orvalho de manhã; muitas nuvens até ao meio dia e coberto de tarde; trovoada de S–E desde a 1ʰ e 35ᵐ até ás 3ʰ da tarde; alguma chuva das 2ʰ e 30ᵐ ás 3ʰ.
»	20	Coberto; trovoada em differentes pontos do horizonte desde os 50ᵐ depois do meio dia até ás 5ʰ da tarde, sendo os trovões mais intensos e frequentes a N. pelas 3ʰ; alguma chuva das 5 para as 6ʰ.
»	21	Coberto; nevoeiro de manhã; fresco.
»	22	Nevoeiro de manhã; coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; trovões a SSE á 1ʰ e 27ᵐ da tarde e a E. pelas 4.ʰ
»	23	Muitas nuvens durante o dia; chuva miuda das 2 para as 3ʰ da tarde; orvalho ao anoitecer.
»	24	Muitas nuvens; orvalho de manhã.
»	25	Muitas nuvens.
»	26	Coberto com aspecto de chuva; abafado.
»	27	Nuvens dispersas; tempo quente.
»	28	Nevoeiro de manhã; geralmente limpo; calôr.
»	29	Nevoeiro de manhã; tempo variavel.
»	30	Nuvens dispersas de manhã; coberto com nuvens muito espessas e baixas do meio dia em diante; chuvisco pelas 3 e 6ʰ da tarde; aspecto de máo tempo.

1888

OUTUBRO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

OUTUBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	745,7	744,8	744,3	743,7	743,5	743,0	742,7	740.9	740,0	738,7	737,8	737,7	741,75	745,7	737,6	8,1
2	37,7	37,6	37,0	36,8	36,8	37,7	36,9	37,0	36,9	37,3	38,8	39,8	37,58	40,0	36,5	3,5
3	40,2	41,0	41,8	43,2	45,0	45,1	45,3	45,6	46,2	46,4	47,5	47,6	44,74	48,0	40,2	7,8
4	47,9	47,8	48,0	48,9	50,1	50,4	50,2	50,5	50,9	52,2	52,6	52,7	50,30	52,9	47,8	5,1
5	52,9	53,1	53,1	53,6	54,4	54,4	54,1	54,0	54,0	54,3	54,4	54,4	53,93	54,5	52,9	1,6
6	54,0	53,5	53,4	53,6	53,6	53,2	52,5	52,3	52,0	52,0	52,4	52,8	52,95	54,0	52,0	2,0
7	53,2	53,6	54,4	55,9	56,3	56,3	55,7	55,1	55,1	55,5	55,9	55,9	55,25	56,5	53,2	3,3
8	55,7	55,3	55,6	55,8	55,8	55,2	54,0	52,7	52,4	52,3	51,9	51,2	53,90	55,9	50,8	5,1
9	50,5	49,7	49,1	49,2	49,3	49,4	47,6	46,9	46,8	47,1	47,2	47,2	48,27	50,5	46,8	3,7
10	47,1	46,8	47,3	48,0	48,4	48,6	48,0	47,8	47,9	48,5	49,1	49,1	48,09	49,1	46,8	2,3
11	749,0	749,0	749,4	749,8	750,4	750,6	750,4	749,6	749,4	750,5	750,7	750,8	749,98	750,9	748,8	2,1
12	50,5	50,5	50,5	50,7	51,1	51,3	50,1	49,7	49,4	49,9	49,5	48,8	50,15	51,4	48,6	2,8
13	48,5	48,3	47,7	47,8	47,7	47,8	47,3	47,0	48,0	47,8	47,9	48,1	47,79	48,5	47,0	1,5
14	48,3	48,2	48,3	48,8	49,4	49,7	49,6	48,9	49,2	50,2	50,6	50,2	49,31	50,6	48,2	2,4
15	50,0	50,0	50,6	51,0	51,8	51,9	51,0	50,8	51,0	51,7	52,5	52,6	51,34	52,7	50,0	2,7
16	53,1	53,0	53,1	53,9	54,5	54,5	54,4	54,3	54,3	54,4	54,6	54,3	54,05	54,6	53,0	1,6
17	53,3	53,1	52,6	53,0	53,2	53,5	52,6	52,1	51,4	51,9	51,7	51,2	52,42	53,7	51,1	2,6
18	50,5	49,1	48,8	48,9	48,8	48,6	48,4	47,4	46,8	46,9	47,0	45,4	47,87	50,5	45,0	5,5
19	45,0	44,1	43,7	44,8	46,3	47,4	47,6	48,0	48,6	49,6	50,5	50,6	47,27	50,6	43,5	7,1
20	50,2	49,9	49,9	49,9	50,2	50,6	49,5	49,4	50,4	50,8	50,7	50,5	50,16	51,1	49,0	2,1
21	750,6	750,7	751,3	752,2	752,5	753,3	753,2	753,5	754,0	754,8	755,0	755,0	753,07	755,0	750,6	4,4
22	55,0	55.0	54,9	55.2	55,8	55,8	55,1	54,8	54,9	55,5	55,6	55,5	55,30	56,5	54,8	1,7
23	55,4	55,0	55,5	55,9	55,9	55,4	54,1	53.3	53,4	53,6	53,6	52,9	54,43	56,0	52,7	3,3
24	52,7	52,1	51,7	52,1	52,3	52,1	51,4	51,0	51,5	52,1	52,2	51,9	51,89	52,7	51,0	1,7
25	51,6	51,5	51,5	52,2	53,2	53,2	52,6	52,5	52,8	53,6	54,0	53,9	52,76	54,0	51,5	2,5
26	54,0	54,1	54,8	55,5	56,2	56,5	56,1	56,3	57,0	58,0	58,5	58,4	56,37	58,5	54,0	4,5
27	57,9	57,9	58,4	58,7	58,9	59,0	58,4	58,1	58,6	59,3	59,3	58,9	58,61	59,3	57,9	1,4
28	58,8	59,0	58,6	59,4	60,3	60,0	59,3	58,8	59.1	59,5	59,4	59,2	59,29	60,3	58,6	1,7
29	59,0	58,7	58,9	59,0	59,5	59,3	58,3	58,3	58,2	58,5	58,6	58,5	58,74	59,5	58,2	1,3
30	58,4	58,5	58,4	58,4	58,7	58,1	56,7	55,6	55,7	56,0	55,9	55,2	57,06	58,7	54,8	3,9
31	54,2	54,0	53,8	53,6	53,6	52,9	51,5	50,5	50,0	49,7	48,4	47,6	51,51	54,2	47,0	7,2
Medias das decadas 1.ª	748,49	748,32	748,40	748,87	749,32	749,33	748,70	748,28	748,22	748,43	748,76	748,84	748,68	750,71	746,46	4,25
2.ª	49,84	49,52	49,46	49,86	50,34	50,59	50,07	49,72	49,85	50,37	50,57	50,25	50,03	51,46	48,42	3,04
3.ª	55,24	55,14	55,25	55,65	56,08	55,96	55,15	54,79	55,02	55,51	55,50	55,18	55,37	56,79	53,74	3,05
Medias do mez	751,32	751,13	751,17	751,60	752,05	752,09	751,44	751,05	751,16	751,57	751,74	751,55	751,49	753,11	749,67	3,44

Periodos de cinco dias 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-1

Pressão media..... 751,43 750,08 750,98 750,73 754,81 754,73

Extremas do mez
- Maxima absoluta 760,3 no dia 28 ás 9h a. m.
- Minima » 736,5 » 2 ás 8h a. m.
- Variação maxima 23,8

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

OUTUBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	19,3	18,8	18,8	19,0	19,6	20,6	18,7	18,9	18,9	19,6	18,3	18,5	19,08	21,0	17,9	3,1
2	18,3	17,8	17,5	17,4	17,4	16,0	19,7	18,5	17,1	15,4	15,4	15,0	17,05	20,8	14,5	6,3
3	14,4	13,8	13,2	12,8	14,2	15,6	16,8	16,6	16,0	13,2	12,3	11,4	14,10	18,0	10,8	7,2
4	10,8	10,3	9,0	9,6	12,4	14,5	16,4	17,2	16,0	13,7	12,9	11,9	12,86	17,9	8,1	9,8
5	11,3	10,8	9,9	10,2	13,2	15,8	16,0	16,8	17,0	14,2	14,1	13,0	13,54	18,0	9,5	8,5
6	12,8	12,5	12,3	12,0	13,4	15,6	16,9	16,3	16,6	14,6	14,2	13,4	14,12	17,9	11,0	6,9
7	12,0	11,2	9,7	9,5	12,8	15,4	16,8	17,8	18,0	15,5	13,2	11,9	13,58	18,2	8,2	10. 0
8	11,9	11,6	10,7	10,6	13,0	15,8	17,0	17,8	16,1	12,8	12,4	10,8	13,42	18,6	9,6	9,0
9	10,4	9,7	8,9	8,2	13,4	15,9	17,3	18,5	16,8	13,8	12,8	11,4	13,12	19,1	7,1	12,0
10	10,5	11,2	11,3	12,3	15,9	18,6	20,2	20,7	19,9	17,3	15,2	14,4	15,75	21,2	9,7	11,5
11	15,4	12,9	12,2	13,1	15,7	19,0	20,5	20,8	20,5	17,3	16,3	15,2	16,52	21,7	11,5	10,2
12	15,0	13,9	15,0	15,0	16,1	20,1	20,2	20,0	19,0	17,6	17,6	17,9	17,30	20,8	12,6	8,2
13	16,8	17,1	16,2	16,2	18,8	19,2	20,2	20,2	19,4	15,0	15,3	15,5	17,40	20,6	14,5	6,1
14	15,0	14,3	13,0	13,6	16,2	19,2	20,3	20,9	18,9	16,7	16,0	14,6	16,54	22,0	12,3	9,7
15	14,4	13,1	13,4	14,4	15,6	18,4	20,8	21,3	21,0	19,0	17,8	16,2	17,09	21,7	12,5	9,2
16	15,4	14,8	14,1	13,8	16,4	19,1	21,9	22,3	21,3	19,2	18,8	17,4	17,91	22,8	13,0	9,8
17	17,2	17,0	16,1	16,3	18,8	21,7	23,3	22,0	22,3	20,8	19,8	18,0	19,45	24,2	15,5	8,7
18	17,6	17,0	17,5	17,9	20,7	23,2	21,6	21,5	21,0	19,9	19,5	18,5	19,74	23,6	16,5	7,1
19	19,7	19,1	20,0	19,3	19,8	19,9	22,1	22,2	20,7	18,6	18,8	17,7	19,72	22,8	17,3	5,5
20	17,3	18,0	17,2	17,9	21,5	23,2	24,9	23,4	19,3	18,8	18,0	17,3	19,64	25,1	16,1	9,0
21	17,1	17,2	17,3	17,1	17,8	18,4	17,8	17,8	18,0	15,7	15,9	14,3	16,84	19,4	13,9	5,5
22	13,7	12,0	11,6	12,0	13,7	16,2	18,1	18,2	17,5	15,3	14,4	13,9	14,75	19,0	10,9	8,1
23	12,8	12,4	12,2	11,7	14,2	17,7	20,1	21,0	20,5	17,0	15,7	14,5	15,82	21,6	11,2	10,4
24	14,0	13,7	14,5	15,0	17,8	21,6	21,6	21,8	18,5	16,7	15,6	14,6	17,05	22,0	13,0	9,0
25	13,6	12,8	12,3	12,1	13,7	18,6	21,3	21,1	19,0	18,2	16,7	15,8	16,36	21,8	11,1	10,7
26	15,5	15,1	16,6	17,0	18,2	21,0	22,2	22,2	20,1	19,2	16,9	15,0	18,23	22,8	14,6	8,2
27	16,0	16,0	16,0	15,8	18,8	22,0	22,4	22,8	20,7	18,1	18,1	17,7	18,81	22,8	14,2	8,6
28	17,6	16,1	16,3	16,7	18,5	22,1	22,3	22,6	21,0	19,7	17,2	16,3	18,90	22,9	15,1	7,8
29	16,9	15,8	15,2	15,7	18,4	22,0	22,3	22,3	20,6	17,8	16,6	16,0	18,23	23,2	14,7	8,5
30	15,4	14,8	14,5	14,9	17,1	19,9	20,5	20,9	20,0	16,9	14,9	13,9	16,95	21,4	13,8	7,6
31	15,1	13,5	12,9	12,9	15,3	18,7	20,5	20,8	17,5	16,5	15,7	14,4	16,24	21,4	12,1	9,3
Medias das decadas 1.ª	13,17	12,77	12,13	12,16	14,53	16,38	17,58	17,91	17,24	15,01	14,08	13,17	14,66	19,07	10,64	8,43
2.ª	16,18	15,72	15,47	15,75	17,96	20,30	21,58	21,46	20,34	18,29	17,79	16,83	18,13	22,53	14,18	8,35
3.ª	15,24	14,49	14,49	14,63	16,68	19,84	20,82	21,05	19,40	17,37	16,15	15,13	17,10	21,66	13,14	8,52
Medias do mez	14,88	14,33	14,05	14,19	16,40	18,87	20,02	20,17	19,01	16,91	16,01	15,05	16,65	21,11	12,67	8,44

Periodos de cinco dias	3-7	8-12	13-17	18-22	23-27	28-1
Temperatura media	13,64	15,22	17,68	18,14	17,25	16,70

Maxima absoluta ..... 25,1 no dia 20.
Minima » ..... 7,1 » 9.
Variação maxima 18,0

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

OUTUBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	13,94	14,39	14,39	14,42	15,21	15,39	15,41	15,32	15,32	14,87	14,86	14,57	14,85	15,43	13,85	1,58
2	13,79	13,94	13,54	13,91	13,14	12,94	14,16	13,70	12,29	11,50	11,88	11,60	12,89	14,16	10,86	3,30
3	10,45	10,29	10,64	10,36	7,51	6,79	6,40	6,59	7,07	7,37	8,29	8,44	8,34	10,64	6,40	4,24
4	8,33	7,71	7,18	7,17	8,51	8,73	8,86	7,88	8,18	9,21	9,19	8,86	8,31	9,21	7,05	2,16
5	8,98	9,16	8,39	8,57	9,43	8,40	8,69	9,04	8,86	9,65	9,50	9,37	9,00	9,71	8,33	1,38
6	9,36	9,67	9,66	9,45	10,05	9,45	9,06	9,91	9,90	11,97	11,46	10,78	10,11	11,97	9,06	2,91
7	10,23	9,52	8,87	8,27	6,97	6,39	6,54	6,13	5,95	5,74	6,88	6,75	7,28	10,23	5,70	4,53
8	6,75	5,72	6,04	6,69	6,38	6,89	6,29	7,41	7,36	7,84	8,45	8,09	6,92	8,45	5,72	2,73
9	7,42	7,00	6,79	6,88	7,75	7,89	7,40	7,53	8,36	9,03	9,26	8,56	7,88	9,26	6,79	2,47
10	8,27	7,39	7,32	7,20	6,60	7,65	6,95	6,19	6,61	6,91	7,89	6,42	7,04	8,27	6,19	2,08
11	6,16	6,17	6,34	6,48	6,78	6,89	6,64	7,72	7,42	8,31	7,91	7,53	7,07	8,31	6,16	2,15
12	7,65	7,54	8,91	8,65	9,61	10,18	10,40	10,38	10,28	11,69	10,74	9,84	9,71	11,69	7,42	4,27
13	10,22	10,32	10,50	10,72	10,83	11,42	11,15	11,46	11,48	11,72	12,12	11,84	11,22	12,16	10,22	1,94
14	11,72	11,03	10,50	10,40	11,14	11,42	11,39	10,74	12,68	12,37	12,36	12,25	11,46	12,68	10,21	2,47
15	11,81	10,97	10,78	8,66	8,47	8,82	9,61	9,30	9,07	7,80	7,30	7,56	9,13	11,81	7,30	4,51
16	7,65	6,63	6,58	6,76	7,19	8,37	9,48	10,87	11,21	10,99	12,29	10,97	9,14	12,29	6,45	5,84
17	10,67	10,51	10,63	10,14	10,82	12,15	12,27	11,67	12,41	11,99	12,45	12,78	11,59	12,81	10,14	2,67
18	13,47	13,53	13,07	13,28	12,78	12,84	14,29	14,02	14,03	14,54	14,91	15,05	13,83	15,05	12,78	2,27
19	13,70	14,06	14,15	14,73	15,07	15,65	13,83	14,10	13,53	14,35	14,09	13,86	14,26	15,65	13,45	2,20
20	13,50	12,78	11,80	10,94	12,59	12,19	13,78	13,54	14,38	14,53	13,55	13,05	13,06	14,88	10,94	3,94
21	12,55	11,93	12,57	12,41	13,28	12,37	12,59	12,35	10,87	12,27	12,38	11,73	12,28	13,28	10,87	2,41
22	10,74	10,36	9,56	10,10	11,09	11,84	10,40	11,19	11,74	11,68	11,34	11,01	10,87	11,84	9,56	2,28
23	10,63	10,48	10,34	10,15	11,02	11,62	11,19	11,23	10,79	12,93	11,95	10,39	11,03	12,93	10,15	2,78
24	9,77	9,21	8,86	9,83	10,73	10,29	10,44	9,71	11,28	11,54	11,92	11,68	10,47	12,31	8,49	3,82
25	11,06	10,49	9,66	9,65	10,60	11,08	10,13	8,85	10,40	10,62	12,07	10,81	10,35	12,07	7,75	4,32
26	10,35	11,15	10,75	10,57	11,48	10,94	11,11	11,67	12,53	12,33	12,51	11,72	11,47	13,35	10,35	3,00
27	10,12	9,59	9,33	9,58	9,39	8,69	8,59	8,64	7,95	9,96	8,01	8,03	9,00	10,12	7,95	2,17
28	8,35	9,27	9,02	8,90	10,16	9,48	8,79	9,69	9,59	9,13	9,43	8,62	9,24	10,73	8,19	2,54
29	8,25	8,27	8,64	8,47	9,16	9,12	7,54	7,83	7,56	9,02	7,95	7,01	8,33	9,29	7,01	2,28
30	7,37	7,47	7,27	7,03	8,33	8,00	7,79	8,10	8,54	9,45	8,98	8,17	8,02	9,45	7,03	2,42
31	6,87	7,53	7,65	7,90	8,42	9,05	8,12	8,18	9,79	9,55	9,83	9,67	8,52	9,95	6,87	3,08
Medias das decadas 1.ª	9,75	9,48	9,28	9,29	9,15	9,05	8,98	8,97	8,99	9,41	9,77	9,34	9,26	10,73	7,99	2,74
Medias das decadas 2.ª	10,65	10,35	10,33	10,08	10,53	10,99	11,28	11,38	11,65	11,83	11,77	11,47	11,05	12,73	9,51	3,23
Medias das decadas 3.ª	9,64	9,61	9,42	9,51	10,33	10,22	9,70	9,77	10,37	10,77	10,58	9,89	9,96	11,39	8,56	2,83
Medias do mez	10,00	9,81	9,67	9,62	10,02	10,09	9,98	10,03	10,34	10,68	10,70	10,23	10,09	11,61	8,69	2,93

Extremas do mez	Maxima	15,65	no dia 19 ás 11h a. m.
	Minima	5,70	» 7 á 4h p. m.
	Variação	9,95	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

OUTUBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	83,6	89,0	89,0	88,2	89,6	85,2	96,0	94,4	94,4	87,6	94,9	91,9	90,42	96,0	83,6	12,4
2	88,1	91,9	91,0	94,0	88,8	95,6	83,0	86,4	84,7	88,3	91,3	91,3	89,06	99,6	77,0	22,6
3	85,5	87,6	94,0	94,1	62,3	51,5	46,3	46,8	52,2	65,1	77,8	84,0	70,83	94,1	46,3	47,8
4	85,8	82,5	84,0	80,3	79,3	71,1	63,8	54,0	60,4	78,2	82,9	85,3	75,71	89,0	54,0	35,0
5	89,0	94,3	92,3	92,5	83,4	62,8	63,8	63,5	61,4	79,2	79,2	83,9	78,77	95,9	58,5	37,4
6	85,0	89,5	90,6	90,3	87,7	71,6	63,2	71,8	70,4	96,7	95,0	94,1	84,71	96,7	63,2	33,5
7	97,8	96,1	98,4	93,4	63,3	49,1	45,9	40,4	38,7	43,8	60,8	65,0	65,70	98,6	36,6	62,0
8	65,0	56,1	62,8	70,2	57,2	51,5	44,2	49,0	54,0	71,2	78,7	83,3	61,10	83,3	39,1	44,2
9	78,6	77,7	79,4	84,6	67,4	58,6	50,3	47,5	58,7	76,8	84,1	85,2	71,10	89,8	47,5	42,3
10	87,7	74,6	73,2	67,5	49,0	48,0	39,5	34,1	38,5	47,0	61,3	52,5	55,12	87,7	34,1	53,6
11	56,0	55,6	59,8	57,7	51,0	42,2	37,0	42,2	41,4	56,5	57,3	58,5	51,13	59,8	37,0	22,8
12	60,2	63,7	70,1	68,1	70,5	58,1	59,1	59,7	62,9	78,1	71,9	64,4	65,90	78,1	58,1	20,0
13	71,7	71,1	76,5	78,1	67,0	69,0	63,3	65,1	68,5	92,2	92,5	90,3	76,46	94,5	61,5	33,0
14	92,2	90,9	94,1	89,6	81,2	69,0	64,2	58,4	78,1	87,4	91,3	99,0	82,86	99,0	58,4	40,6
15	96,6	97,6	94,1	70,8	64,2	56,0	52,6	49,4	49,1	47,7	48,2	55,1	64,80	99,8	47,7	52,1
16	58,7	52,9	54,9	57,5	51,8	50,9	48,5	54,1	59,5	66,4	76,1	74,1	59,12	76,1	48,5	27,6
17	73,1	72,8	78,0	73,5	67,0	62,9	57,7	59,4	61,9	65,6	72,4	83,2	69,29	83,2	56,7	26,5
18	90,0	93,8	87,8	87,0	70,4	60,7	74,4	73,5	75,9	84,2	88,1	95,0	81,37	95,0	60,7	34,3
19	80,3	85,5	81,4	88,4	87,7	90,6	70,0	70,8	74,5	90,0	87,2	91,9	83,76	93,4	67,0	26,4
20	91,8	83,2	80,8	71,9	66,0	57,6	58,8	63,4	85,3	89,9	88,1	88,7	77,61	92,1	57,6	34,5
21	86,5	81,7	85,5	85,5	87,8	78,5	83,0	82,3	70,8	92,4	92,3	96,6	86,21	96,6	70,8	25,8
22	91,9	99,0	93,9	96,5	94,9	86,3	67,3	71,9	78,9	90,2	92,8	93,0	86,70	99,0	66,7	32,3
23	96,5	97,7	97,6	99,0	90,1	77,0	63,9	60,7	60,2	89,6	95,9	84,7	83,87	99,1	58,7	40,4
24	82,1	78,8	72,2	77,4	70,7	53,6	54,4	50,0	71,2	81,6	90,3	94,4	73,52	95,2	50,0	45,2
25	95,3	95,2	90,6	91,7	90,7	69,5	53,8	47,5	63,6	68,3	85,0	80,8	76,83	97,6	41,1	56,5
26	79,0	87,2	77,0	73,2	73,8	59,2	55,8	58,4	71,5	74,5	87,0	92,2	74,65	92,2	53,3	38,9
27	74,8	70,9	68,9	71,6	58,1	44,2	42,6	42,0	43,8	64,4	52,0	53,2	56,78	74,8	41,1	33,7
28	55,8	68,0	65,4	62,9	64,3	48,0	43,9	47,5	51,9	53,5	64,6	62,5	57,26	68,0	41,2	26,8
29	57,6	61,8	67,1	63,8	58,5	46,4	37,6	39,1	41,9	59,4	56,5	51,0	54,05	67,0	37,6	29,4
30	56,6	59,6	59,2	55,7	57,2	46,3	43,5	44,1	49,1	66,0	71,1	69,0	56,31	71,1	43,5	27,6
31	53,7	65,3	69,0	71,2	64,0	56,4	45,3	44,7	65,8	68,4	74,0	79,1	62,64	79,1	44,6	34,5
Medias das decadas 1.ª	84,61	83,93	85,47	85,51	72,80	64,50	59,60	58,79	61,34	73,39	80,60	81,65	74,25	93,07	53,99	39,08
Medias das decadas 2.ª	77,06	76,71	77,75	74,26	67,68	61,70	58,56	59,60	65,81	75,80	77,31	80,02	71,23	87,10	55,32	31,78
Medias das decadas 3.ª	75,43	78,65	76,95	77,14	73,65	60,49	53,74	53,47	60,79	73,48	78,32	77,86	69,89	85,43	49,87	35,56
Medias do mez	78,92	79,73	79,95	78,91	71,45	62,17	57,18	57,16	62,59	74,20	78,73	79,78	71,73	88,43	52,96	35,47

Extremas do mez
- Maxima ..... 99,8 no dia 15 ás 2h a. m.
- Minima ..... 34,1 » 10 ás 3h p. m.
- Variação 65,7

QUADRO DO VENTO E CHUVA

OUTUBRO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	SSW.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSE.	55,9
2	WSW.	SW.	SSW.	S.	V.	SSW.	WSW.	WSW.	S.	W.	NW.	NW.	WSW.	19,3
3	NW.	C.	C.	C.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	0,4
4	C.	C.	C.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
5	WNW.	WNW.	SSW.	SSE.	SSE.	V.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	0,0
6	V.	WNW.	SSE.	SSE.	SE.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	6,3
7	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NE.	NNE.	N.	N.	N.	N.	N.	V.	N.	0,0
8	ENE.	NE.	ENE.	V.	V.	V.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	0,0
9	N.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	NW.	WNW.	0,0
10	SSE.	SSE.	V.	V.	E.	ESE.	SE.	ESE.	NE.	E.	E.	E.	ESE.	0,0
11	SSE.	V.	V.	V.	NE.	ESE.	V.	V.	ENE.	NNW.	SE.	ESE.	V.	0,0
12	ESE.	SE.	ESE.	E.	V.	V.	ESE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
13	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	5,6
14	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	WNW.	0,0
15	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	ENE.	0,0
16	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	0,0
17	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	SE.	SSE.	0,5
18	S.	S.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	V.	SE.	SE.	0,9
19	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	SW.	W.	WNW.	C.	V.	SSE.	8,3
20	ENE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SW.	SE.	SE.	V.	ESE.	ESE.	7,4
21	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	W.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	4,2
22	NW.	NW.	NW.	SW.	S.	S.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0
23	N.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	WNW.	WNW.	NW.	C.	NW.	SSEeWNW.	0,0
24	V.	SE.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	S.	S.	WNW.	W.	W.	W.	V.	0,0
25	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	0,0
26	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	W.	W.	W.	V.	SSE.	0,0
27	V.	ESE.	ESE.	ESE	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	0,0
28	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
29	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
30	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	E.	ESE.	ENE.	NNW.	NNW.	ESE.	ESE.	0,0
31	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	S.	SSW.	W.	W	WSW.	SSE.	ESE.	0,0

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	8	1	3	2	4	6	3	13	3	5	1	3	1	20	16	8	10	13	81,9
Segunda » ..	0	0	1	6	2	34	30	15	3	1	3	0	1	9	0	1	13	1	22,7
Terceira » ..	1	0	0	1	6	43	12	14	8	5	1	4	10	3	5	11	4	4	4,2
Mez.....	9	1	4	9	12	83	45	42	14	11	5	7	12	32	21	20	27	18	108,8

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.	755,25	—	—	751,34	—	753,54	747,87	750,18	—	752,76	—	737,58	—	750,95	—	754,09	—	—
Temperatura.....	13,58	—	—	17,09	—	17,71	19,74	18,92	—	16,36	—	17,05	—	14,04	—	15,00	—	—
T. do vap. atmosph.	7,28	—	—	9,13	—	9,33	13,83	12,64	—	10,35	—	12,89	—	9,35	—	10,03	—	—
Humidade relativa.	65,70	—	—	64,80	—	62,12	81,37	78,12	—	76,83	—	89,06	—	78,63	—	78,67	—	—
Quantidade de nuv.	0,2	—	—	5,5	—	6,3	10,0	6,8	—	4,8	—	9,8	—	5,8	—	3,7	—	—
Velocid. do vento..	9,5	—	—	12,0	—	11,8	11,6	12,7	—	7,9	—	13,5	—	7,7	—	8,7	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	0,1	7,0	14,9	4,9	36,2	4,3	5,7	2,7	12,7	8,1	11,6	0,2	0,4

QUADRO DO VENTO

OUTUBRO — 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	3	6	11	12	10	12	16	14	21	22	25	24	9	9	26	24	26	26	25	37	41	36	25	21	20,0	41
2	23	12	8	10	9	17	13	24	26	26	5	9	15	30	25	20	14	12	13	3	3	1	0	6	13,5	30
3	6	0	0	0	0	0	0	0	3	15	14	18	16	17	30	29	22	16	9	1	0	0	0	0	8,2	30
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	9	9	25	26	27	22	17	10	11	1	1	3	5	7,4	27
5	3	0	1	1	4	3	4	3	4	3	5	13	12	16	16	20	16	17	11	8	3	2	2	3	7,1	20
6	5	2	4	2	6	2	3	2	2	5	11	11	24	26	27	20	16	17	6	9	14	6	7	16	10,1	27
7	20	15	5	1	6	9	11	2	4	5	10	13	16	14	17	16	13	10	12	10	4	4	3	7	9,5	20
8	10	8	21	26	17	12	6	9	5	5	10	9	5	12	15	21	23	19	14	15	0	0	0	0	10,9	26
9	3	3	3	2	1	1	6	7	8	9	6	10	10	13	18	21	21	21	12	1	0	0	2	3	7,5	21
10	2	5	1	1	2	3	3	3	24	26	27	18	10	12	11	4	6	6	9	3	1	6	6	3	8,0	27
11	2	4	2	2	2	2	4	7	8	11	18	21	8	6	5	7	6	6	6	2	3	8	11	8	6,6	21
12	8	8	9	12	13	24	12	20	4	3	16	18	18	17	18	17	13	15	13	11	10	19	25	11	13,9	25
13	12	1	8	25	29	12	3	14	18	39	35	40	25	26	17	22	8	16	14	14	8	1	2	5	16,4	40
14	3	7	8	6	6	9	7	6	10	5	5	4	2	7	10	13	11	15	11	6	1	0	4	6	6,4	15
15	4	0	2	1	0	3	6	14	9	10	17	16	13	10	11	11	10	16	25	27	29	32	13	10	12,0	32
16	8	6	9	15	12	9	8	11	10	12	14	10	7	6	5	3	3	6	5	7	6	4	0	2	7,4	15
17	5	5	10	6	12	10	10	12	9	9	5	4	11	17	15	2	5	2	1	2	7	6	7	9	7,5	17
18	3	2	4	1	7	8	3	3	14	17	14	23	19	14	16	18	15	18	14	8	6	9	13	30	11,6	30
19	33	39	48	49	53	48	42	39	40	32	28	33	27	24	21	18	11	14	4	0	0	0	1	6	25,4	53
20	1	4	9	6	5	4	8	26	27	27	26	10	21	18	16	26	13	10	12	20	16	8	7	10	13,7	27
21	15	18	16	17	9	4	8	5	2	1	10	14	17	21	14	8	8	10	10	5	0	0	0	0	8,8	21
22	2	4	1	2	1	5	4	5	6	7	4	4	14	10	12	17	14	13	11	11	0	2	0	0	6,4	17
23	2	1	6	8	9	2	3	1	3	1	2	2	7	7	6	8	8	14	9	0	0	0	4	3	4,4	14
24	6	7	8	10	10	12	16	8	17	11	22	24	19	17	16	12	16	11	8	3	3	4	3	6	11,2	24
25	4	6	5	9	7	7	9	8	10	8	7	11	17	20	17	18	10	2	0	5	1	0	2	6	7,9	20
26	7	10	12	13	12	12	12	10	13	13	17	22	18	20	12	14	13	4	4	3	1	1	1	7	10,5	22
27	8	10	8	9	12	14	9	15	25	26	26	32	17	24	17	14	12	9	6	9	14	25	34	30	16,9	34
28	28	15	6	8	16	13	11	11	9	9	17	15	12	17	11	9	9	9	9	7	5	8	10	12	11,5	28
29	13	13	10	14	10	12	9	10	13	21	22	16	16	9	20	15	17	9	2	5	6	7	11	10	12,1	22
30	12	11	16	15	15	15	18	12	9	8	7	12	14	9	9	4	6	8	11	1	1	7	9	10	10,0	18
31	13	16	7	5	5	8	4	3	5	13	9	8	16	13	11	10	11	3	1	4	7	8	7	4	8,0	16

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	7,5	5,1	5,4	5,5	5,5	5,9	6,2	6,4	9,7	12,2	11,8	13,4	12,6	17,4	21,1	20,2	17,9	16,1	12,1	9,8	6,7	5,6	4,8	6,4	10,2	26,9
2.ª » ..	7,9	7,6	10,9	12,3	13,9	12,9	10,3	15,2	14,9	16,5	17,8	17,9	15,1	14,5	13,4	13,7	9,5	11,8	10,5	9,7	8,6	8,7	8,3	9,7	12,1	27,5
3.ª » ..	10,0	10,1	8,6	10,0	9,6	9,5	9,4	8,0	10,2	10,7	13,0	14,5	15,2	15,2	13,2	11,7	11,3	8,4	6,5	4,8	3,5	5,6	7,4	8,0	9,8	21,5
Mez	8,5	7,7	8,3	9,3	9,7	9,4	8,6	9,8	11,5	13,1	14,2	15,3	14,3	15,7	15,8	15,1	12,8	12,0	9,6	8,0	6,2	6,6	6,8	8,0	10,7	25,2

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	2:453	10,2	41 kilometros (SSE) no dia 1	..... WNW.
2.ª »	2:916	12,1	53 » (SSE) » 19	..... ESE.
3.ª »	2:577	9,8	34 » (E) » 27	..... ESE.
Mez	7:946	10,7	53 » (SSE) » 19	..... ESE.

Dia mais ventoso 19 Dia menos ventoso 14

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

OUTUBRO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	31,4	25,0	16,4	(16,6)	1,0	3,0	1	4	10,0	Ni.	10,0	Ni.
2	41,7	37,7	15,0	(15,3)	57,8	5,3	3	4	10,0	Ni.	9,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
3	42,3	30,9	7,2	(9,7)	16,8	1,5	0	4	1,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	C.
4	46,8	29,9	3,1	5,4	0,0	4,6	1	3	8,0	C., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.
5	44,8	30,6	4,6	6,9	0,0	3,8	1	4	3,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.
6	44,5	28,5	5,5	(9,2)	2,0	3,2	3	4	9,0	C.	10,0	C., C-Ni.
7	41,3	25,3	4,4	7,3	4,3	2,3	2	5	0,0	C-St. no hor. a NNW.	1,0	C. disp.
8	41,4	26,5	3,7	6,2	0,0	5,7	4	5	0,0	—	0,0	—
9	41,5	28,5	2,7	4,2	0,0	4,2	3	4	0,0	—	0,0	—
10	44,7	27,6	3,1	6,2	0,0	4,7	4	3	0,0	—	1,0	C., Ci-C., C-St.
11	45,3	27,2	4,0	7,7	0,0	6,6	4	3	0,0	—	2,0	Ci., Ci-St.
12	44,3	26,2	7,0	10,4	0,0	6,0	5	5	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., c.
13	29,6	21,3	11,0	(13,1)	0,8	4,3	4	6	10,0	Ci., C., Ni., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.
14	49,1	31,8	8,7	10,8	4,8	4,0	3	4	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
15	44,3	33,3	7,3	10,6	0,0	3,3	3	6	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci-St., Ci-C., C-St.
16	46,3	33,0	7,6	10,7	0,0	8,0	6	3	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
17	49,6	34,5	10,8	13,3	0,0	4,4	3	4	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.
18	43,2	28,9	13,8	(15,4)	1,0	5,0	3	4	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
19	46,4	28,1	17,1	(16,8)	5,8	5,4	9	5	10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.
20	48,2	33,0	13,3	13,8	2,9	3,7	3	6	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
21	44,8	27,8	13,9	14,8	7,4	4,4	4	4	9,0	C., Ni., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
22	44,3	32,5	7,7	9,5	4,2	1,2	1	5	3,0	C.	7,0	C., C-Ni.
23	42,5	33,4	7,2	10,2	0,0	2,2	2	3	0,5	Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
24	49,1	30,0	8,4	11,1	0,0	3,6	4	6	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.
25	44,3	25,7	7,9	10,6	0,0	3,8	3	4	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
26	46,8	31,1	10,3	10,5	0,0	4,1	4	4	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
27	45,6	25,2	10,0	12,2	0,0	5,2	4	4	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
28	43,6	28,1	8,6	12,9	0,0	7,2	5	4	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.
29	47,7	29,7	8,6	11,1	0,0	5,7	4	3	3,0	Ci., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
30	44,4	28,6	7,1	11,7	0,0	7,2	5	3	1,0	Ci., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
31	45,5	28,6	5,3	8,7	0,0	4,4	4	3	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St. c.
Medias das decadas 1.ª	42,04	29,05	6,57	8,70	—	3,8	2,2	4,0	4,1		5,1	
Medias das decadas 2.ª	44,63	29,73	10,06	12,26	—	5,1	4,3	4,6	7,9		8,7	
Medias das decadas 3.ª	45,53	29,15	8,64	11,21	—	4,5	3,6	3,9	4,4		6,2	
Medias do mez	44,04	29,31	8,43	10,74	—	4,5	3,4	4,2	5,4		6,6	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 49,6 no dia 17;	na relva... 37,7 no dia 2	57,8 no dia 2	8,0 no dia 16.
	Minima:	no espelho.. 4,2 » 9;	na relva... 2,7 » 9	.....	1,2 » 22.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						OUTUBRO — 1888
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	Ni.	10,0	Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.	1
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	2
0,5	C. no hor. de NE-S.	0,5	C. de N-W.	0,0	—	3
4,0	C.	5,0	C., C-Ni.	2,0	C., C-St.	4
9,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ci-St., C-St., C-Ni.	1,0	C.	5
10,0	C., Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St.	9,0	C., C-Ni.	6
0,0	C.	0,0	—	0,0	—	7
0,0	—	0,0	—	0,0	—	8
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	9
2,0	C., Ci-C.	3,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C.	10
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	6,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.	11
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	3,0	C., C-St.	12
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	13
8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	14
8,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	15
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.	10,0	Ci-C., Ci-St., C-St.	16
8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C.	17
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	18
8,0	Ci., C., C-Ni.	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	19
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	20
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	9,0	C., Ni., C-Ni.	1,0	C. no hor.	21
7,0	C., C-Ni.	0,0	St. de NW-W.	0,0	—	22
4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	23
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	1,0	C-St. no hor.	0,5	C., Ci-C.	24
3,0	Ci., C.	9,0	C., C-St., C-Ni.	7,0	C., C-St.	25
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,0	—	26
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,5	Ci., Ci-St., C-St.	0,0	—	27
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St. a W.	1,0	C-St.	28
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci., Ci-C., C-St.	1,0	Ci.	29
2,0	Ci-St., C-St.	1,0	C-St.	0,0	—	30
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	31

						Num. de dias
			Total da	Chuva	Evap.	
4,6	4,5	3,4	1.ª decada	81,9	38,3	limpos 4
8,8	7,1	7,0	2.ª »	15,3	50,7	de nuv. 18
6,9	3,7	2,4	3.ª »	11,6	49,0	
6,8	5,1	4,2	Mez	108,8	138,0	cobert. 9

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 17, 18, 19, 20 e 21.
» nevoeiro..... « ≡ » 4, 5, 6, 22, 23 e 24.
» orvalho..... « ⌓ » 3, 9, 10 e 11.
» trovoada..... « ⚡ » 2, 13, 18, 20 e 21.

Dias em que houve relampagos sem trovões « ⚡ » 31.
» vento forte..... « ≋ » 1, 13 e 19.
» arco-iris..... « ⌒ » 2.
» halo lunar..... « ⊙ » 14.

OUTUBRO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; chuva torrencial desde o meio dia até á $1^h\ 30^m$; grande aguaceiro das 8 para as 9 da noite.
»	2	Coberto; pequenos aguaceiros de madrugada; arco-iris de manhã a differentes horas; trovoada a W. das $8^h\ 15^m$ ás $8\ 40^m$ e a S. ás $9^h\ 55^m$; chuva forte das 9 para as 10 e grande aguaceiro das 6 para as 7 da tarde.
»	3	Geralmente coberto de madrugada e poucas nuvens de dia; alguma chuva das 5 para as 6^h da manhã; vento frio de tarde; orvalho ao anoitecer.
»	4 e 5	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens durante o dia.
»	6	Geralmente coberto; chuva seguida das 3 ás 6^h da manhã e das 6 da tarde ás 8 da noite.
»	7–9	Limpo; tempo secco; orvalho de manhã no dia 9.
«	10	Orvalho de manhã; algumas nuvens de tarde; tempo secco.
»	11	Orvalho de manhã; bastantes nuvens de tarde; tempo secco.
»	12	Coberto durante o dia; nuvens dispersas pelas 9^h da noite; tempo revolto.
»	13	Coberto; trovões ao longe pelas 2^h da tarde; trovoada e chuva das 5^h ás $5\ 45^m$, trovejando em differentes direcções.
»	14	Muitas nuvens; halo lunar pelas 9^h da noite; ameno.
»	15	Muitas nuvens até ás 6^h da tarde; vento desagradavel; tempo secco.
»	16	Coberto; muito agradavel.
»	17	Muito nublado; alguma chuva das 11^h para a meia noite; quente.
»	18	Coberto; alguma chuva da meia noite para 1^h, da 1 da tarde ás 3 e ás $8\ 40^m$ da noite; trovoada pouco forte de W. para N. desde as $8^h\ 38^m$ até ás 9 da noite; quente.
»	19	Geralmente coberto; chuva desde a meia noite até ás 4 da madrugada e aguaceiros de manhã; quente.
»	20	Muitas nuvens de manhã e coberto de tarde; trovoada a S. ás $2^h\ 5^m$ depois do meio dia; ás $2^h\ 30^m$ os trovões eram intensos e frequentes em varios pontos do horizonte de S. a NW. Pelas 3^h outra trovoada, partindo do mesmo ponto, passa pelo zenith e termina a NNE. pelas 4^h; vento forte e chuva das 3^h ás $3^h\ 20^m$.
»	21	Muitas nuvens e por vezes coberto durante o dia e limpo de noite; trovoada a S., seguindo para E., desde as 11^h da manhã até ás $11^h\ 15^m$, e a N. desde as $11^h\ 22^m$ até depois de meio dia. Forte aguaceiro, mas de pouca duração, ás $11^h\ 15^m$.
»	22	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens até ás 3^h da tarde e limpo de noite.
»	23	Nevoeiro de manhã; nuvens todo o dia; muito ameno.
»	24	Muitas nuvens até ás 3^h da tarde e geralmente limpo ao anoitecer; muito agradavel.
»	25	Nevoeiro intenso de manhã; algumas nuvens até ao meio dia e muito nublado de tarde. O udometro accusa $0^{mm},2$, proveniente de nevoeiro.
»	26–30	Muitas nuvens de dia, predominando os Ci.; tempo secco e quente.
»	31	Tempo revolto; relampagos a NW. pelas 9^h da noite.

1888

NOVEMBRO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

NOVEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	747,0	746,5	746,0	746,5	747,2	747,3	747,0	746,6	747,1	747,4	747,7	747,7	747,05	748,3	746,0	2,3
2	47,6	47,7	47,6	48,4	49,3	49,5	49,2	48,9	49,5	50,2	50,6	50,6	49,17	50,7	47,5	3,2
3	50,7	50,6	50,5	50,8	51,5	51,7	51,2	50,8	50,7	51,3	51,7	51,6	51,10	51,7	50,5	1,2
4	51,2	50,5	49,8	50,4	50,4	50,0	49,1	48,8	48,6	49,0	49,1	48,9	49,64	51,2	48,6	2,6
5	48,6	47,9	47,2	46,3	45,5	45,2	43,8	44,1	44,1	44,9	45,1	45,0	45,54	48,6	43,8	4,8
6	44,7	44,5	44,7	45,3	45,6	45,9	45,3	45,7	45,9	46,8	47,8	47,8	45,90	47,8	44,5	3,3
7	47,6	47,5	47,7	47,9	48,1	48,4	47,9	47,3	47,1	46,7	46,1	44,8	47,17	48,4	44,4	4,0
8	44,0	42,8	41,9	43,6	43,7	44,1	43,1	43,1	44,1	45,0	45,9	46,5	44,05	46,7	41,9	4,8
9	46,7	47,8	48,5	49,9	50,7	51,1	50,6	50,9	50,8	51,0	51,4	51,0	50,12	51,4	46,7	4,7
10	50,1	49,5	49,2	49,3	49,6	49,6	48,9	48,8	48,5	48,7	48,6	48,4	49,04	50,1	48,0	2,1
11	747,6	747,5	746,8	747,0	747,8	747,2	746,8	745,9	745,8	745,3	744,5	743,9	746,23	747,8	743,2	4,6
12	42,9	41,2	41,3	41,4	40,4	41,3	41,7	42,5	43,3	44,3	44,6	45,0	42,53	45,4	40,4	5,0
13	44,8	44,9	44,8	45,0	45,6	46,0	45,5	45,8	46,9	48,2	48,8	49,5	46,39	49,5	44,8	4,7
14	49,8	49,8	50,5	51,3	52,8	53,0	53,1	53,2	53,5	54,9	55,2	54,8	52,78	55,2	49,8	5,4
15	55,2	55,2	55,7	56,9	57,7	57,8	57,1	57,1	57,6	58,3	58,9	58,9	57,31	58,9	55,2	3,7
16	58,8	58,5	58,4	59,3	59,8	59,8	59,0	58,6	59,1	59,5	59,6	59,5	59,14	59,9	58,3	1,6
17	59,1	59,1	59,1	59,4	59,6	59,2	58,5	58,0	58,1	58,2	58,6	58,3	58,72	59,6	58,0	1,6
18	57,7	57,2	57,6	57,8	57,8	57,8	56,7	56,3	56,3	56,7	57,3	57,3	57,20	58,0	56,3	1,7
19	56,9	56,9	56,9	57,8	58,0	57,9	57,1	56,3	56,7	56,9	57,0	57,2	57,11	58,1	56,3	1,8
20	56,8	56,5	56,5	57,2	57,8	58,0	57,1	56,6	56,6	56,9	57,1	57,5	57,07	58,0	56,5	1,5
21	757,3	757,1	757,2	758,0	758,6	759,4	759,2	758,9	758,7	760,1	760,5	760,7	758,90	760,8	757,1	3,7
22	61,1	61,3	61,7	62,3	62,8	62,9	62,5	62,1	62,3	62,4	62,8	63,2	62,32	63,2	61,0	2,2
23	62,8	62,7	62,8	63,3	63,6	63,1	62,4	62,1	62,1	62,1	62,2	61,8	62,60	63,6	61,8	1,8
24	62,0	62,3	61,5	61,3	61,7	61,7	60,7	60,4	59,8	60,0	59,6	59,2	60,77	62,3	59,2	3,1
25	58,9	58,5	58,1	58,0	58,6	58,0	57,5	57,1	57,2	57,2	57,3	57,1	57,76	59,0	57,0	2,0
26	57,0	56,7	55,8	56,4	56,9	56,7	55,0	54,2	53,2	52,8	52,3	51,5	54,73	57,0	50,2	6,8
27	49,9	49,7	48,8	47,9	47,0	45,4	45,3	44,7	44,4	43,8	43,9	43,3	46,02	49,9	42,9	7,0
28	42,1	41,3	40,5	40,0	39,8	39,8	38,5	37,3	35,5	34,9	35,0	35,0	38,21	42,1	34,9	7,2
29	35,4	36,6	37,5	39,5	40,3	40,8	41,1	41,1	41,1	41,8	42,5	42,6	40,23	43,1	35,4	7,7
30	43,2	42,4	41,7	42,2	43,0	44,7	44,6	45,7	46,8	48,2	49,4	49,9	45,27	49,9	41,7	8,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	747,82	747,53	747,31	747,84	748,16	748,28	747,61	747,50	747,64	748,10	748,40	748,23	747,88	749,49	746,19	3,30
Medias das decadas 2.ª	52,96	52,68	52,76	53,31	53,73	53,80	53,26	53,03	53,39	53,92	54,16	54,19	53,45	55,04	51,88	3,16
Medias das decadas 3.ª	52,97	52,86	52,56	52,89	53,23	53,25	52,68	52,36	52,11	52,33	52,55	52,43	52,68	55,09	50,12	4,97
Medias do mez	751,25	751,02	750,88	751,35	751,71	751,78	751,18	750,96	751,05	751,45	751,70	751,62	751,34	753,21	749,40	3,81

Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-1
Pressão media.....	748,27	747,32	751,63	757,80	759,64	744,33

Extremas do mez
- Maxima absoluta 763,6 no dia 23 ás 8, 9 e 10h a. m.
- Minima » 734,9 » 28 ás 7 e 8h p. m.
- Variação maxima 28,7

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

NOVEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	14,1	13,5	13,5	12,9	13,3	15,5	15,6	15,2	13,4	11,9	10,8	10,2	13,19	15,7	9,8	5,9
2	9,8	9,2	9,2	9,8	11,4	14,0	12,8	14,2	12,8	12,0	11,5	11,1	11,42	14,8	8,5	6,3
3	10,7	10,7	10,6	10,9	12,6	15,8	16,7	16,7	15,5	14,1	13,4	12,6	13,28	17,1	9,8	7,3
4	12,7	12,5	12,7	12,9	14,5	16,5	13,5	14,5	14,1	12,8	12,6	12,2	13,44	17,5	12,0	5,5
5	12,0	11,6	11,2	11,7	13,2	13,5	13,5	13,5	13,3	12,1	11,7	10,9	12,33	14,1	10,6	3,5
6	10,7	10,7	10,5	10,5	12,7	13,3	14,1	13,7	13,8	13,6	13,2	12,6	12,51	14,9	9,9	5,0
7	13,0	13,1	13,7	13,7	14,1	14,3	14,1	15,8	15,7	15,3	14,9	15,0	14,48	16,3	11,7	4,6
8	15,9	13,6	13,7	11,9	11,4	11,9	13,6	12,6	11,0	10,5	9,9	9,4	11,90	16,2	9,1	7,1
9	9,1	9,0	8,5	8,5	10,0	13,6	13,9	14,3	14,0	13,1	12,4	11,8	11,60	15,2	8,0	7,2
10	12,6	13,0	12,5	13,3	13,8	15,2	15,0	15,1	15,2	15,2	15,7	15,4	14,36	15,7	11,2	4,5
11	15,9	16,1	16,3	15,9	15,7	17,2	16,8	16,2	17,0	16,8	16,7	16,3	16,37	17,6	14,9	2,7
12	16,0	15,0	14,0	14,2	14,0	14,3	13,5	11,9	11,3	10,1	9,7	10,1	12,60	17,3	9,1	8,2
13	9,5	9,7	9,8	9,8	11,2	12,0	13,0	12,9	12,8	12,3	11,2	11,1	11,36	13,7	9,0	4,7
14	11,3	11,2	11,0	10,9	12,6	14,0	15,5	15,9	14,2	14,3	13,2	12,0	13,03	16,3	10,0	6,3
15	12,0	10,2	9,4	12,1	13,7	16,3	17,2	17,4	16,7	14,0	13,7	13,4	13,73	17,7	9,0	8,7
16	12,8	12,0	12,0	11,5	12,9	15,0	16,7	17,2	16,2	14,8	12,9	11,1	13,69	17,5	10,3	7,2
17	10,7	9,7	9,8	9,7	11,7	14,2	14,8	15,9	14,6	11,3	10,2	9,6	11,82	15,9	9,0	6,9
18	9,7	10,0	9,2	9,1	11,1	12,8	14,3	15,1	13,8	12,0	11,6	10,2	11,57	15,1	8,1	7,0
19	9,6	9,5	9,6	9,4	11,2	14,4	15,5	15,7	14,0	13,2	12,4	11,0	12,10	16,0	8,6	7,4
20	10,1	9,3	9,1	8,3	10,1	12,9	14,9	15,9	14,1	11,5	11,5	9,5	11,42	16,2	7,9	8,3
21	9,0	9,3	8,7	10,3	11,7	13,9	15,0	14,8	13,3	11,8	11,0	10,2	11,60	15,4	8,0	7,4
22	9,4	8,4	8,0	7,7	9,3	12,3	14,0	14,2	12,9	11,1	9,2	8,6	10,33	14,5	7,0	7,5
23	7,4	7,3	7,0	6,7	8,7	11,4	12,3	13,3	11,6	9,4	8,0	6,8	9,17	13,7	6,0	7,7
24	5,9	4,4	3,8	3,6	7,0	10,4	12,1	13,1	11,6	9,3	7,6	5,4	7,82	13,6	2,7	10,9
25	4,6	4,0	4,2	4,4	7,0	9,3	12,8	14,0	12,3	9,7	7,7	5,9	8,05	14,4	3,5	10,9
26	5,4	4,4	4,1	4,2	7,2	11,0	13,8	14,3	13,5	13,2	12,9	12,8	9,89	15,1	4,0	11,1
27	13,0	13,1	13,0	13,1	11,3	11,2	10,6	10,3	10,0	9,5	9,7	9,0	11,04	13,1	8,7	4,4
28	8,2	8,4	8,7	8,3	8,4	10,0	11,7	11,3	9,9	8,7	8,7	8,7	9,20	12,4	7,4	5,0
29	7,9	7,7	7,6	7,5	7,9	9,1	9,2	10,4	9,7	9,1	9,5	9,2	8,63	12,0	6,6	5,4
30	8,3	8,3	8,5	8,3	8,7	9,6	9,9	10,8	10,0	9,1	7,9	6,0	8,70	11,0	5,9	5,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	12,06	11,69	11,61	11,61	12,70	14,36	14,28	14,56	13,88	13,06	12,61	12,12	12,85	15,75	10,06	5,69
2.ª	11,76	11,27	11,02	11,09	12,42	14,31	15,22	15,41	14,47	13,03	12,31	11,43	12,77	16,33	9,59	6,74
3.ª	7,91	7,53	7,36	7,41	8,72	10,82	12,14	12,65	11,48	10,09	9,22	8,26	9,44	13,52	5,98	7,54
Medias do mez	10,58	10,16	10,00	10,04	11,28	13,16	13,88	14,21	13,61	12,06	11,38	10,60	11,69	15,20	8,54	6,66

Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-1
Temperatura media	12,60	13,74	12,88	11,70	9,05	9,06

Maxima absoluta ..... 17,7 no dia 15.
Minima » ..... 2,7 » 24.
Variação maxima 15,0

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

NOVEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	9,46	9,34	9,08	8,79	8,95	9,26	7,30	6,19	7,37	8,15	9,04	8,93	8,48	9,94	6,19	3,75
2	8,69	8,26	8,45	8,02	8,44	8,64	8,57	8,83	8,84	9,04	9,33	9,34	8,79	9,73	7,90	1,83
3	9,48	9,22	8,80	8,62	9,24	9,60	8,94	8,18	9,66	10,89	10,18	10,00	9,37	10,89	8,18	2,71
4	9,94	10,28	10,16	9,97	11,08	9,70	11,38	11,90	11,28	10,76	10,54	9,98	10,60	12,09	9,49	2,60
5	9,32	9,16	9,28	9,22	9,57	10,86	10,98	11,07	10,84	10,04	9,65	9,22	9,92	11,07	8,98	2,09
6	8,86	8,52	8,76	9,10	10,00	10,46	9,97	10,02	9,89	9,51	9,43	9,49	9,44	10,91	8,52	2,39
7	9,76	11,23	10,74	10,08	10,76	12,01	11,85	12,63	12,37	11,41	11,76	11,59	11,45	12,63	9,76	2,87
8	11,75	10,41	10,48	9,90	9,70	10,16	10,54	8,48	8,22	8,52	7,84	7,67	9,36	11,75	7,36	4,39
9	7,50	7,42	7,14	6,72	8,81	7,84	7,78	8,14	8,77	9,05	9,12	9,70	8,16	9,72	6,72	3,00
10	9,48	9,63	10,06	9,93	10,36	10,68	11,13	12,36	12,02	12,45	11,99	11,90	11,01	12,45	9,48	2,97
11	12,07	12,03	11,91	11,60	12,40	12,35	12,17	12,52	13,21	13,36	13,10	13,04	12,49	13,72	11,48	2,24
12	12,94	12,00	11,47	11,35	10,66	10,65	8,56	9,50	8,63	8,75	8,30	8,16	9,94	12,94	8,16	4,78
13	8,27	8,16	8,45	8,61	9,07	9,59	10,25	9,62	9,98	9,93	9,30	9,73	9,32	10,39	8,16	2,23
14	9,61	9,67	9,40	9,59	9,89	10,95	10,07	9,65	10,43	10,37	10,10	9,45	9,91	10,66	9,31	1,35
15	9,19	8,93	8,57	8,38	8,98	8,89	10,38	10,77	10,54	10,95	9,10	8,46	9,41	11,06	8,38	2,68
16	8,31	7,84	7,11	7,30	7,65	9,01	8,50	8,91	8,82	8,88	8,27	8,03	8,23	9,04	6,85	2,19
17	7,91	7,72	7,65	7,35	7,54	7,85	8,75	8,65	8,65	7,30	6,96	6,80	7,76	9,17	6,65	2,52
18	6,63	6,67	6,82	7,11	7,01	7,83	7,92	8,12	8,22	7,60	7,28	7,65	7,44	8,34	6,45	1,89
19	7,29	7,23	7,17	7,17	7,50	8,12	8,34	8,66	8,24	8,20	7,98	8,09	7,88	9,17	7,11	2,06
20	7,91	7,84	7,72	7,37	7,61	8,37	9,35	8,92	8,57	9,22	8,56	6,64	8,07	9,35	6,26	3,09
21	6,28	6,33	6,47	6,39	6,65	6,79	6,25	5,50	4,68	5,25	5,42	5,35	5,94	6,81	4,68	2,13
22	5,28	4,82	5,17	5,23	5,19	5,76	6,01	6,26	6,01	5,68	6,19	5,53	5,65	6,50	4,82	1,68
23	5,74	5,36	5,32	5,26	5,66	5,87	5,76	6,34	7,00	5,94	5,01	4,71	5,68	7,30	4,55	2,75
24	4,95	4,95	5,33	5,15	4,71	5,34	3,76	4,47	5,37	5,89	4,95	4,74	4,94	5,89	3,76	2,13
25	4,93	5,01	5,07	4,36	4,66	6,00	5,21	5,82	8,13	6,85	7,01	6,43	5,7[illegible]	8,13	4,34	3,79
26	5,96	5,86	5,53	5,87	6,21	7,61	8,49	8,89	9,12	8,59	8,82	8,84	7,56	9,14	5,53	3,61
27	8,59	8,66	8,86	9,31	9,25	9,28	8,45	8,87	8,45	8,09	7,87	7,29	8,49	9,50	7,16	2,34
28	7,60	6,99	7,14	7,27	7,45	7,78	8,39	7,36	7,98	8,08	7,40	7,26	7,54	8,39	6,82	1,57
29	6,65	6,43	7,03	7,74	7,74	7,01	7,55	7,45	7,01	8,08	7,84	8,14	7,37	8,14	6,43	1,71
30	7,59	7,84	8,32	7,70	7,87	7,54	7,25	6,84	6,95	6,14	6,06	6,26	7,17	8,32	6,06	2,26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	9,42	9,35	9,29	9,03	9,69	9,92	9,84	9,78	9,93	9,98	9,89	9,78	9,66	11,12	8,26	2,86
Medias das decadas 2.ª	9,01	8,81	8,63	8,58	8,83	9,36	9,43	9,53	9,53	9,46	8,89	8,60	9,04	10,38	7,88	2,50
Medias das decadas 3.ª	6,36	6,22	6,42	6,43	6,54	6,90	6,71	6,78	7,07	6,86	6,66	6,45	6,61	7,81	5,41	2,40
Medias do mez	8,26	8,13	8,12	8,01	8,35	8,73	8,66	8,70	8,84	8,77	8,48	8,28	8,44	9,77	7,18	2,59

Extremas do mez	Maxima.....	13,72 no dia 11 ás 8h p. m.
	Minima.....	3,76 » 24 á 1h p. m.
	Variação.....	9,96

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

NOVEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	78,9	81,0	78,7	79,3	77,7	70,6	55,3	48,1	64,3	78,5	93,1	96,4	75,47	99,1	48,1	51,0
2	96,4	95,0	97,2	89,0	84,0	72,6	77,8	73,1	80,3	86,4	92,2	94,3	87,60	99,9	72,3	27,6
3	98,5	95,9	92,4	88,8	85,0	71,8	63,2	57,8	73,7	90,8	88,9	92,0	83,42	98,5	57,8	40,7
4	90,7	95,2	92,8	89,9	90,3	69,4	98,7	97,0	94,1	97,7	97,0	94,2	92,46	99,8	69,4	30,4
5	89,1	89,9	93,7	89,9	84,6	94,1	95,2	96,0	95,3	95,4	94,1	95,0	92,70	98,4	83,9	14,5
6	92,1	88,6	92,8	96,5	91,3	91,9	83,1	85,8	84,2	82,0	83,4	87,3	87,31	96,5	76,8	19,7
7	87,4	99,8	91,9	86,3	89,7	99,0	98,8	94,5	93,1	88,1	93,1	91,2	93,07	99,8	87,4	12,4
8	87,3	89,7	89,7	95,3	96,5	97,8	90,8	78,0	83,8	90,3	85,8	87,3	89,70	97,8	78,0	19,8
9	87,0	86,8	86,4	81,3	96,0	67,6	65,7	67,1	73,7	80,5	85,0	94,0	80,42	96,0	62,1	33,9
10	87,2	86,3	93,1	87,3	88,2	83,0	87,6	96,6	93,4	96,7	90,3	91,4	90,00	96,7	80,2	16,5
11	89,3	88,3	86,3	86,2	93,4	84,6	85,4	91,0	91,3	94,8	92,3	94,5	90,10	100,0	84,6	15,4
12	95,6	94,4	96,3	94,1	89,5	87,7	74,2	91,5	86,3	94,5	92,1	88,1	90,65	97,4	74,2	23,2
13	93,4	90,6	93,8	95,6	91,6	91,7	91,8	86,8	90,6	93,1	93,9	98,3	92,78	98,3	86,8	11,5
14	96,1	97,7	95,9	88,8	90,6	92,0	76,8	71,7	86,5	85,4	89,3	90,3	88,10	97,7	71,7	26,0
15	87,8	96,4	97,7	79,6	76,9	64,4	71,1	72,6	74,1	92,0	77,9	73,8	80,84	98,6	64,4	34,2
16	75,4	74,9	68,0	72,1	69,0	70,9	60,1	60,8	64,3	70,9	74,5	81,1	70,60	83,0	60,1	22,9
17	82,3	85,7	84,9	81,6	73,5	65,1	69,8	64,3	69,9	73,5	75,1	76,2	75,15	86,7	64,3	22,4
18	73,6	72,7	78,4	82,5	71,3	71,1	65,3	63,5	69,9	72,6	71,5	82,6	73,17	82,6	63,5	19,1
19	81,6	81,7	80,3	81,7	75,7	66,4	63,6	65,2	69,2	72,5	74,4	82,5	75,09	84,5	63,1	21,4
20	85,4	89,4	89,5	89,9	82,2	75,5	74,0	66,3	71,5	91,1	84,6	75,0	80,37	91,1	69,8	21,3
21	73,5	72,2	77,0	68,4	64,6	57,4	49,2	43,9	41,1	50,9	55,0	57,8	58,95	77,0	41,1	35,9
22	60,2	58,3	64,6	66,4	59,2	54,0	50,5	51,9	54,2	57,4	71,2	66,4	60,61	72,2	49,0	23,2
23	74,6	70,2	71,3	71,5	67,3	58,4	54,0	55,7	68,7	67,7	62,6	63,6	65,60	75,0	53,5	21,5
24	71,3	78,7	88,5	87,0	63,1	56,6	35,7	40,2	52,7	67,1	63,4	70,6	64,37	89,9	34,9	55,0
25	77,4	82,2	82,1	69,3	62,4	68,4	47,3	48,9	76,2	76,0	89,0	92,6	71,92	92,6	47,3	45,3
26	88,8	93,2	90,1	95,1	82,5	77,6	72,2	73,2	79,6	75,9	79,6	80,3	82,42	96,6	69,9	26,7
27	77,0	77,1	79,4	82,9	92,5	93,7	88,7	94,9	92,1	91,4	87,3	85,3	86,45	94,9	77,0	17,9
28	93,5	84,6	85,0	88,7	90,1	84,8	81,8	73,6	87,8	96,1	88,1	86,4	86,53	96,1	73,6	22,5
29	83,8	81,7	90,0	99,8	97,5	81,3	86,8	79,0	77,8	93,7	88,2	93,6	88,17	100,0	72,4	27,6
30	92,6	95,6	100,0	93,9	93,6	84,4	79,7	70,4	75,7	71,2	76,3	89,5	85,39	100,0	70,4	29,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	89,46	90,82	90,87	88,36	88,33	81,78	81,62	79,40	83,59	88,64	90,29	92,31	87,21	98,25	71,60	26,65
2.ª	86,05	87,18	87,11	85,21	81,37	76,94	73,21	73,37	77,36	84,04	82,56	84,24	81,68	91,99	70,25	21,74
3.ª	79,27	79,38	82,80	82,30	77,28	71,66	64,59	63,17	70,59	74,74	76,07	78,61	75,04	89,43	58,91	30,52
Medias do mez	84,93	85,79	86,93	85,29	82,33	76,79	73,14	71,98	77,18	82,47	82,92	85,05	81,31	93,22	66,92	26,30

Extremas do mez
- Maxima ..... 100,0 no dia 11, 29 e 30 a diversas horas.
- Minima ..... 34,9 » 24 ás 2h p. m.
- Variação 65,1

QUADRO DO VENTO E CHUVA

NOVEMBRO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	3,0
2	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	W.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	4,6
3	NNW.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SW.	WSW.	SW.	SSW.	SSE.	SE.	SE.	1,4
4	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	V.	V.	V.	NW.	C.	NW.	SSE.	21,3
5	NW.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	SSE.	SE.	17,5
6	SE.	SE.	SE.	SE.	V.	V.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	V.	SE e WNW.	5,9
7	V.	S.	V.	V.	S.	SW.	V.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	SSW.	SSW.	29,1
8	SSW.	S.	S.	W.	SE.	V.	W.	NW.	W.	V.	WNW.	NW.	S.	32,3
9	W.	SSE.	SE.	SE.	SE.	V.	WNW.	W.	SSW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	4,1
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	14,9
11	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	26,8
12	V.	V.	S.	SSE.	V.	W.	WNW.	W.	WSW.	V.	SE.	SE.	V.	84,9
13	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	13,0
14	SSW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	SSE.	0,0
15	S.	S.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	E.	ENE.	V.	N.	ENE.	ENE.	V.	0,0
16	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	E.	SE.	ESE.	ENE.	ENE.	V.	E.	ESE.	ENE.	0,0
17	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	WNW.	N.	ENE.	E.	E.	E.	E.	0,0
18	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	N.	NNE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	ENE.	0,0
19	E.	SE.	V.	V.	V.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	E-SE.	0,0
20	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	N.	N.	N.	E.	ESE.	0,0
21	E.	E.	E.	V.	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
22	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	ESE.	E.	ESE.	ENE.	0,0
23	SSE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	WSW.	W.	V.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	0,0
24	SE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	ESE.	E.	E.	SSE.	S.	SE.	0,0
25	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	W.	W.	W.	S.	S.	0,0
26	S.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	V.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	29,4
28	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SW.	SSE.	28,4
29	WSW.	V.	SW.	V.	V.	V.	SSW.	SSW.	S	S.	S.	S.	S.	23,1
30	V.	SE.	V.	V.	ESE.	V.	ESE.	E.	ENE.	E.	E.	N.	V.	33,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	0	0	0	0	0	0	16	19	14	8	3	1	9	10	8	16	14	2	134,1
Segunda » ..	6	1	1	16	13	16	13	17	10	1	0	1	3	11	0	0	11	0	124,7
Terceira » ..	1	0	0	11	11	14	19	22	18	2	2	2	4	0	0	0	14	0	114,2
Mez.....	7	1	1	27	24	30	48	58	42	11	5	4	16	21	8	16	39	2	373,0

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.	—	—	—	759,39	758,72	759,83	750,95	748,59	747,46	745,90	—	—	—	—	—	748,11	—	—
Temperatura.....	—	—	—	11,80	11,82	10,29	11,20	11,37	11,86	12,51	—	—	—	—	—	12,30	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	6,81	7,76	6,87	8,39	8,71	9,20	9,44	—	—	—	—	—	8,63	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	65,83	75,15	72,98	83,32	86,06	85,98	87,31	—	—	—	—	—	81,53	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	4,1	0,0	0,1	6,0	9,0	7,9	9,0	—	—	—	—	—	7,0	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	13,1	8,2	6,6	11,1	15,3	19,6	11,2	—	—	—	—	—	11,8	—	—
Chuva total.....	2,6	—	4,0	5,5	11,1	15,7	11,4	76,6	51,1	31,9	4,8	21,6	21,8	73,5	5,4	4,0	31,0	1,0

QUADRO DO VENTO

NOVEMBRO 1888	Velocidade em kilometros																									
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	8	1	7	5	2	5	6	14	20	21	30	31	40	43	46	36	28	19	15	6	8	0	2	0	16,4	46
2	0	0	2	4	1	2	6	7	5	4	7	14	19	24	21	22	10	0	0	1	7	5	5	6	7,2	24
3	3	8	6	7	10	10	11	12	16	16	11	12	10	9	14	13	10	13	13	7	9	14	18	18	11,2	18
4	14	16	14	18	16	16	17	19	22	28	23	23	13	21	5	7	5	19	7	1	0	0	9	8	13,4	28
5	10	10	13	14	16	15	14	21	30	33	30	25	18	13	15	2	5	5	7	0	4	4	7	7	13,2	33
6	8	6	9	9	11	9	12	12	13	13	9	15	21	18	24	13	11	11	11	8	8	2	7	8	11,2	24
7	8	14	10	12	17	16	13	14	25	26	19	17	16	15	14	23	24	21	26	23	24	32	31	34	19,7	34
8	41	29	37	35	32	22	10	4	13	12	15	7	11	16	25	22	9	4	4	9	8	12	7	6	16,2	41
9	4	5	3	8	11	8	9	9	9	10	10	18	25	19	19	14	11	13	12	13	13	14	16	18	12,1	25
10	17	20	17	26	21	23	26	30	28	29	29	35	37	28	25	23	23	25	18	20	30	32	20	26	25,3	37
11	27	27	23	32	32	30	37	35	24	26	31	34	28	28	32	28	28	28	26	28	30	35	43	34	30,2	43
12	37	16	11	16	13	19	10	29	19	17	17	19	19	19	16	8	12	7	8	9	10	11	5	10	14,9	37
13	10	14	17	18	15	19	16	17	19	16	11	12	8	6	9	6	3	3	8	1	4	2	5	6	10,2	19
14	4	4	7	6	4	7	4	4	4	4	5	8	4	8	8	8	6	7	5	0	3	2	5	4	5,0	8
15	1	5	8	6	2	8	4	5	7	16	16	11	11	7	5	6	8	16	12	4	8	9	15	13	8,5	16
16	10	9	8	5	3	7	15	6	8	12	11	9	8	2	3	5	6	6	7	6	10	7	9	7	7,5	15
17	3	3	7	7	3	3	10	4	8	10	12	8	2	3	11	5	12	7	11	17	12	12	15	13	8,2	17
18	16	14	13	6	9	3	3	7	11	12	7	7	4	6	11	10	7	4	7	16	12	6	5	7	8,5	16
19	6	5	6	11	11	15	4	10	16	9	7	13	12	13	10	9	8	13	6	7	15	8	6	7	9,5	16
20	8	6	6	6	5	6	8	7	9	1	2	5	3	2	5	9	10	13	7	4	4	9	14	15	6,8	15
21	20	15	13	8	6	8	18	38	40	34	13	18	25	27	28	32	37	35	41	36	41	23	22	16	24,7	41
22	17	13	20	28	14	12	8	10	8	7	7	14	16	10	11	4	5	5	8	19	17	2	13	12	11,7	28
23	4	6	10	9	11	9	12	7	7	8	9	12	2	2	2	1	1	7	3	1	10	8	8	8	6,5	12
24	1	3	2	10	7	9	7	19	22	19	21	13	13	5	4	9	11	5	5	6	8	9	20	11	10,0	22
25	16	14	8	15	11	11	15	18	13	15	18	12	6	3	3	7	1	1	1	3	1	6	8	11	9,0	18
26	7	8	10	11	9	11	13	13	11	13	14	13	18	19	11	19	17	17	22	31	35	26	34	35	17,4	35
27	28	37	35	32	32	32	41	34	37	23	22	27	5	8	3	10	10	10	12	11	13	5	10	16	20,5	37
28	16	23	21	28	24	27	28	29	16	23	22	27	16	21	25	18	24	39	25	24	28	13	23	16	23,2	39
29	12	9	11	14	15	15	24	8	11	14	15	28	13	7	19	23	32	25	19	24	17	17	18	19	17,2	32
30	10	10	17	19	8	5	2	14	5	10	10	13	17	15	10	8	6	10	12	8	9	5	2	2	9,5	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	11,3	10,9	11,8	13,8	13,7	12,6	12,4	14,2	18,1	19,2	18,3	19,7	21,0	20,6	20,8	17,5	13,6	13,0	11,3	8,8	11,1	11,5	12,2	13,1	14,6	31,0
2.ª » ..	12,2	10,3	10,6	11,3	9,7	11,7	11,1	12,4	12,5	12,3	11,9	12,6	9,9	9,4	11,0	9,4	10,0	10,4	9,7	9,2	10,8	10,1	12,2	11,6	10,9	20,2
3.ª » ..	13,1	13,8	14,7	17,4	13,7	13,9	16,8	19,0	17,0	16,6	15,1	17,7	13,1	11,7	11,6	13,1	14,4	15,4	14,8	16,3	17,9	11,4	15,8	14,6	15,0	28,3
Mez	12,2	11,7	12,4	14,2	12,4	12,7	13,4	15,2	15,9	16,0	15,1	16,7	14,7	13,9	14,4	13,3	12,7	12,9	11,9	11,4	13,3	11,0	13,4	13,1	13,5	26,5

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	3:505	14,6	46 kilometros (NNW) no dia 1	..... SSE.
2.ª »	2:623	10,9	43 » (SSE) » 11	..... ENE. ESE e SSE.
3.ª »	3:589	15,0	41 » (ENE) » 21	..... SSE.
Mez	9:717	13,5	46 » (NNW) » 1	..... SSE.

Dia mais ventoso 11 **Dia menos ventoso 14**

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

NOVEMBRO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	43,8	22,9	10,2	11,3	1,0	3,8	3	6	2,0	C., Ci-C.	4,0	C., Ci-St., C-St.
2	42,8	26,6	3,4	(7,0)	3,2	4,8	5	5	6,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.
3	41,8	24,5	4,6	(8,7)	4,8	1,2	8	6	7,0	C., Ci-C., Ci-St.	8,0	C.
4	41,4	23,9	10,2	(10,7)	2,5	2,7	9	6	9,0	Ci., C., Ni., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
5	19,1	18,8	8,6	9,3	18,8	2,0	8	6	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.
6	39,6	22,9	6,6	(8,2)	18,7	0,9	5	7	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.
7	25,6	19,6	7,1	(9,2)	6,0	1,8	6	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
8	37,2	22,7	11,0	(10,5)	51,7	3,0	8	7	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.
9	40,3	23,7	5,1	(6,4)	12,2	1,5	5	7	3,0	C.	10,0	C., C-Ni., c.
10	22,1	19,6	8,7	(9,7)	1,4	3,8	9	8	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.
11	29,6	19,3	14,7	(14,3)	21,4	1,4	7	6	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.
12	20,8	19,0	12,6	(12,2)	94,6	6,4	5	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
13	37,2	20,8	7,1	(7,7)	15,0	1,8	6	4	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	9,0	C., Ni., C-Ni.
14	41,5	24,7	5,3	8,6	7,5	1,3	2	1	10,0	C., St., C-St., c.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.
15	39,4	21,9	5,4	7,9	0,0	1,9	0	2	6,0	Ci., St., Ci-St., C-St.	7,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.
16	39,8	23,6	5,5	7,7	0,0	2,8	3	3	0,0	Ci. a NE.	0,0	—
17	38,9	22,7	3,5	5,4	0,0	3,2	3	3	0,0	—	0,0	—
18	36,4	24,1	2,5	4,9	0,0	3,2	4	3	0,0	C-St. a E.	0,0	C. a E.
19	38,4	25,3	2,5	4,7	0,0	2,6	4	4	0,0	Ci., Ci-C. no hor.	0,0	—
20	37,7	25,9	3,0	5,7	0,0	2,7	3	0	0,0	—	0,0	C. a SE.
21	38,3	21,8	2,8	5,0	0,0	2,8	8	7	2,0	Ci-St.	4,0	Ci., St., Ci-St.
22	37,7	20,0	1,4	4,7	0,0	6,7	7	5	0,0	Ci. a E.	1,5	Ci-St.
23	36,2	20,3	-0,4	2,3	0,0	3,6	5	4	0,0	—	0,5	Ci-C.
24	36,4	19,2	-4,0	-1,2	0,0	2,8	4	3	0,0	—	0,0	—
25	36,3	20,1	-0,2	1,0	0,0	3,8	4	3	0,0	—	0,0	—
26	36,4	19,8	1,6	1,9	0,0	2,6	3	5	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	C., C-St., c.
27	13,3	12,8	10,2	10,7	8,6	3,8	9	8	10,0	Ni.	10,0	Ni.
28	36,7	19,3	5,0	(6,0)	29,0	1,0	10	8	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
29	32,6	16,9	4,0	(5,4)	25,6	3,2	9	9	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
30	38,6	22,6	5,4	(6,4)	51,0	1,0	7	7	10,0	C., C-Ni.	9,5	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas 1.ª	35,37	22,52	7,55	9,10	—	2,5	6,6	6,6	7,7		9,2	
Medias das decadas 2.ª	35,97	22,73	6,21	7,91	—	2,7	3,7	3,4	4,6		4,5	
Medias das decadas 3.ª	34,25	19,28	2,62	4,22	—	3,1	6,6	5,9	5,2		5,5	
Medias do mez	35,20	21,51	5,46	7,08	—	2,8	5,6	5,3	5,8		6,4	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 43,8 no dia 1;	na relva... 26,6 no dia 2	94,6 no dia 12	6,7 no dia 22.
	Minima:	no espelho.. -1,2 » 24;	na relva... -4,0 » 24	.....	0,9 » 6.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						NOVEMBRO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
2,0	C., C-St.	9,0	C.	7,0	C., C-St., C-Ni.	1
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	2
10,0	C.	10,0	C., C-St., C-Ni.	3,0	C.	3
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	6,0	C.	4
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	3,0	C.	3,0	C., C-Ni.	5
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	5,0	Ni., C-Ni.	6
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	7
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c	8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	8
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	3,0	Ni., C-St.	9
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	10
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	11
8,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni., c.	7,0	C., C-Ni.	12
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	13
9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	St., Ci-C., C-St., C-Ni.	3,0	Ci-C., Ci-St.	14
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,5	Ci.	0,0	—	15
0,0	—	0,0	—	0,0	—	16
0,5	C-St.	0,5	St. a W.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	17
7,0	C., Ci-C.	5,0	Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci-St.	18
0,0	—	0,0	—	0,0	—	19
0,5	Ci-St. a N.	0,0	—	0,0	—	20
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	21
0,0	—	0,0	—	0,0	Ci-St. a ENE.	22
0,0	—	0,0	—	0,0	—	23
0,0	—	0,0	—	0,0	—	24
0,0	Ci-St. a WSW.	0,5	Ci-C., Ci-St.	0,0	—	25
10,0	C., C-St.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-St.	26
10,0	Ni., C-St.	10,0	C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni., c.	27
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.	28
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	29
1,0	Ci., C.	1,0	C.	0,0	—	30
—	—	—	—	—	—	—

					Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
9,2		9,0		6,7	1.ª decada	120,3	25,5	limpos 7
5,1		4,8		3,6	2.ª »	138,5	27,3	de nuv. 10
4,4		4,1		3,8	3.ª »	114,2	31,3	
6,2		6,0		4,7	Mez	373,0	84,1	cobert. 13

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 27, 28, 29 e 30.
» nevoeiro..... «≡» 2, 4, 10, 14, 15 e 27.
» orvalho..... «⌓» 19, 20 e 26.
» saraiva..... «▲» 12, 28 e 30.

Dias em que houve geada..... «⊟» 23 e 24.
» trovoada..... «⚡» 4, 7, 8, 12, 27, 28, 29 e 30
» vento forte..... «≋» 1, 8, 11 e 21.
» arco-iris..... «◠» 12 e 28.
» corôa lunar..... «◐» 22.

NOVEMBRO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Chuva miuda das 6ʰ 15ᵐ ás 7ʰ 30ᵐ da manhã, das 8ʰ para as 9 e das 10 para as 11 da noite; vento forte ás rajadas, de tarde.
»	2	Coberto; chuva da meia noite para a 1ʰ, das 7ʰ para as 8 da manhã, das 11 ás 2 da tarde, e pequenos aguaceiros das 3 para as 4ʰ e das 5 para as 6ʰ.
»	3	Muitas nuvens; chuva seguida até ás 3ʰ da madrugada.
»	4	Geralmente coberto; chuva a espaços de manhã, e seguida da 1 ás 7ʰ da tarde, sendo torrencial até ás 2ʰ; trovoada a NW. ás 2ʰ 10ᵐ.
»	5	Coberto durante o dia; chuva seguida das 11ʰ da manhã ás 7 da noite.
»	6	Coberto; chuva a espaços das 4ʰ da manhã ás 3 da tarde.
»	7	Coberto; chuva das 4ʰ ás 6 da manhã; das 10ʰ ás 3 da tarde e das 8ʰ 30ᵐ da noite á meia noite.
»	8	Coberto; chuva durante as 24ʰ; trovões a W. depois das 3ʰ da tarde.
»	9	Geralmente coberto; chuva de madrugada e das 10ʰ para as 11 da noite.
»	10	Coberto; chuva moderada mas seguida das 4ʰ da madrugada em diante.
»	11	Coberto; chuva durante as 24ʰ.
»	12	Coberto; chuva durante as 24ʰ, sendo torrencial desde a meia noite até ás 4ʰ da madrugada; trovões em differentes direcções desde a 1ʰ 18ᵐ até ás 2ʰ 30ᵐ da tarde; saraiva pelas 2ʰ 20ᵐ. Extraordinario enchente no Mondego.
»	13	Geralmente coberto; chuva branda até ás 2ʰ da tarde e das 9ʰ para as 10 da noite; aspecto de melhor tempo.
»	14 e 15	Muitas nuvens; nevoeiro pelas 7ʰ da manhã; agradavel.
»	16–25	Geralmente limpo; magnificos dias d'outomno. Orvalho nos dias 19 e 20 e geada em 23 e 24.
»	26	Orvalho de manhã; coberto com aspecto de chuva.
»	27	Coberto; trovoada pelas 8ʰ da manhã; chuva seguida das 8ʰ ás 5 da tarde, sendo torrencial pelas 9ʰ; nevoeiro pela 1ʰ da tarde.
»	28	Coberto; trovões repetidas vezes e em differentes direcções durante as 24ʰ; fortes aguaceiros com saraiva de tarde e de noite.
»	29	Coberto; trovoada repetidas vezes desde a madrugada até ás 10ʰ 45ᵐ, sendo a principal das 9ʰ para as 10 que, principiando a W., se dividiu em 2 partes, seguindo uma na direcção N. e outra por S. até E. Das 9ʰ 20ᵐ até ás 10ʰ 45ᵐ os trovões foram muito intensos e frequentes. Repetidos aguaceiros durante as 24ʰ acompanhadados de saraiva de madrugada.
»	30	Trovoada á 1ʰ 45ᵐ da madrugada, lançando algumas faiscas sobre a cidade; chuva torrencial durante a trovoada; nuvens dispersas de tarde, limpo de noite; aspecto de bom tempo.

1888

DEZEMBRO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	749,8	749,8	750,3	751,2	751,9	752,4	751,8	751,8	752,2	752,9	753,6	754,2	751,91	754,2	749,8	4,4
2	54,0	54,2	54,6	55,3	56,1	55,7	55,2	55,2	55,5	56,0	55,7	56,0	55,32	56,2	54,0	2,2
3	56,0	55,8	55,4	55,8	56,1	56,0	55,9	55,2	55,3	55,9	55,6	55,7	55,67	56,4	55,1	1,3
4	55,1	55,0	55,1	55,3	56,1	56,1	55,4	55,2	55,6	56,3	56,6	56,2	55,69	56,6	54,9	1,7
5	55,9	55,9	56,1	56,0	56,8	56,2	55,4	55,3	55,3	54,9	55,0	54,7	55,60	56,8	54,6	2,2
6	53,6	52,2	50,9	50,6	51,0	51,0	50,0	48,3	47,8	48,7	47,8	47,1	49,78	53,6	46,6	7,0
7	46,2	44,6	44,8	45,8	45,6	46,4	47,0	48,1	49,3	50,0	50,9	51,7	47,64	51,9	44,6	7,3
8	51,9	52,0	52,3	53,4	53,6	53,8	53,1	53,1	53,4	53,7	53,7	53,4	53,13	53,9	51,9	2,0
9	53,3	53,0	53,1	52,9	53,4	53,4	52,9	52,6	53,0	53,2	53,1	53,0	53,05	53,7	52,5	1,2
10	53,1	53,1	53,1	53,5	54,0	54,3	53,4	52,8	53,3	53,5	53,7	54,2	53,49	54,3	52,5	1,8
11	753,8	754,1	754,1	754,4	755,4	755,8	755,0	755,0	755,1	755,8	755,8	755,8	755,02	755,8	753,8	2,0
12	55,3	55,0	54,7	54,9	55,4	55,2	54,1	53,4	53,2	53,0	52,9	52,3	54,01	55,5	52,0	3,5
13	51,3	51,2	50,1	49,1	48,8	49,0	46,5	45,4	44,9	43,8	43,2	42,5	46,92	51,3	41,8	9,5
14	41,3	41,4	41,5	42,6	43,3	43,9	43,4	44,2	44,6	45,3	45,5	46,0	43,63	46,0	40,8	5,2
15	45,6	45,6	45,7	46,1	46,9	46,9	46,4	46,4	46,8	47,5	47,6	48,0	46,65	48,0	45,6	2,4
16	48,0	47,6	47,5	48,1	48,2	48,3	47,8	47,6	47,6	47,6	48,3	48,2	47,89	48,6	47,3	1,3
17	47,8	47,9	47,9	48,4	49,2	49,4	49,2	49,3	49,6	50,1	50,6	51,1	49,29	51,1	47,8	3,3
18	50,9	51,2	51,2	51,8	53,1	53,6	52,8	52,8	53,1	53,3	53,2	52,7	52,52	53,6	50,9	2,7
19	51,9	51,2	49,9	48,6	48,8	47,2	45,2	43,8	43,1	42,0	41,5	41,1	45,99	51,9	41,1	10,8
20	41,1	41,3	42,4	44,5	45,9	46,3	45,9	46,4	46,5	46,5	45,0	43,9	44,69	46,6	41,1	5,5
21	743,8	743,5	743,6	742,8	741,2	739,9	738,2	738,2	738,6	738,9	738,1	737,7	740,23	743,8	737,3	6,5
22	36,9	37,3	38,0	39,3	40,4	41,7	41,3	42,0	42,6	43,7	44,1	44,8	41,15	44,8	36,9	7,9
23	44,7	45,3	45,8	47,1	48,1	48,9	48,5	49,1	49,3	50,8	52,1	52,2	48,69	52,3	44,7	7,6
24	52,3	52,7	52,9	53,5	54,1	53,4	53,2	53,4	53,6	54,2	54,6	55,0	53,67	55,0	52,3	2,7
25	54,9	55,2	54,5	55,4	56,3	56,0	55,4	55,4	55,8	55,8	55,7	55,6	55,54	56,7	54,5	2,2
26	55,0	55,0	54,5	54,5	54,8	54,4	53,7	53,8	54,2	54,7	54,8	55,2	54,48	55,2	53,4	1,8
27	54,5	54,5	54,2	54,5	55,1	54,9	54,0	53,9	53,4	53,6	53,6	52,8	54,02	55,1	52,0	3,1
28	51,1	50,2	48,6	47,2	45,7	43,6	42,4	41,3	40,1	40,1	40,1	40,5	44,02	51,1	40,1	11,0
29	40,9	41,6	42,6	43,5	44,5	44,9	44,0	44,3	44,7	45,4	45,8	45,9	44,12	45,9	40,9	5,0
30	45,9	46,1	46,2	46,8	47,6	47,7	47,1	47,0	46,9	47,0	47,3	47,2	46,92	47,7	45,9	1,8
31	47,0	47,2	46,8	46,9	47,8	47,7	46,9	47,2	47,3	47,8	48,0	47,9	47,39	48,2	46,5	1,7
Medias das decadas 1.a	752,89	752,56	752,57	752,98	753,46	753,53	753,01	752,76	753,07	753,51	753,57	753,62	753,13	754,76	751,65	3,11
Medias das decadas 2.a	48,70	48,65	48,50	48,85	49,50	49,56	48,63	48,43	48,45	48,49	48,36	48,16	48,66	50,84	46,22	4,62
Medias das decadas 3.a	47,91	48,05	47,97	48,32	48,69	48,37	47,70	47,78	47,86	48,36	48,56	48,57	48,20	50,53	45,86	4,66
Medias do mez	749,77	749,70	749,63	749,99	750,49	750,42	749,71	749,59	749,73	750,06	750,11	750,08	749,94	751,99	747,85	4,15

Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31
Pressão media.....	754,41	752,47	747,82	746,54	750,71	747,29

Extremas do mez
- Maxima absoluta 756,8 no dia 5 ás 9 e 10h a. m.
- Minima » 736,9 » 22 á 1h a. m.
- Variação maxima 19,9

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima
1	6,5	6,3	6,3	5,8	7,0	9,1	10,7	10,9	9,2	8,0	7,1	6,3	7,73	11,2	5,0	6,2
2	4,9	4,2	4,0	3,2	4,8	7,2	8,8	9,7	8,1	6,5	5,0	4,8	5,89	9,7	2,5	7,2
3	4,6	5,0	4,4	5,0	6,3	8,7	10,5	10,7	9,8	9,3	8,5	7,7	7,57	11,2	3,7	7,5
4	7,2	7,7	7,7	8,9	10,3	13,1	14,7	15,3	13,4	12,2	11,6	11,8	11,25	15,3	6,9	8,4
5	11,8	10,6	11,0	11,4	11,9	13,1	14,1	14,1	12,9	13,0	12,2	11,6	12,32	14,4	9,5	4,9
6	12,0	12,8	12,2	11,8	13,6	14,6	15,6	15,6	14,3	14,8	14,5	14,3	13,93	16,0	10,0	6,0
7	14,1	15,0	15,8	14,8	14,0	14,0	14,8	14,8	14,1	13,9	13,2	12,9	14,27	15,8	12,9	2,9
8	12,9	12,3	12,1	12,4	14,2	16,1	16,7	17,3	15,6	15,0	14,9	15,2	14,62	17,6	11,2	6,4
9	14,9	15,2	14,1	14,7	15,1	16,1	16,0	16,6	15,3	14,8	14,2	14,2	15,09	16,9	13,5	3,4
10	14,1	13,7	13,4	13,6	13,9	15,5	16,0	16,0	14,5	13,4	13,0	12,3	14,06	16,8	12,1	4,7
11	12,1	12,5	11,7	11,3	11,9	13,9	15,0	15,7	14,2	12,2	11,2	10,2	12,53	16,0	9,4	6,6
12	7,8	8,8	9,2	9,5	10,0	12,4	13,8	14,8	13,1	12,1	9,7	9,1	10,87	14,8	7,3	7,5
13	9,0	8,7	8,6	11,4	12,8	14,2	14,9	14,5	13,3	13,2	13,3	13,7	12,33	15,1	7,5	7,6
14	12,8	12,2	12,2	12,0	12,4	13,5	13,0	13,0	11,9	11,2	10,5	10,1	11,95	13,9	9,3	4,6
15	9,1	9,3	8,4	8,6	9,9	11,6	13,1	13,0	12,0	11,3	10,9	11,1	10,76	13,8	7,1	6,7
16	10,4	10,0	9,6	9,5	11,2	12,4	13,0	13,0	12,9	12,7	13,1	13,1	11,80	13,5	8,5	5,0
17	13,2	12,7	12,4	12,1	12,7	14,4	14,9	14,5	14,2	13,9	13,2	11,4	13,27	15,1	11,4	3,7
18	11,6	11,6	12,0	10,7	11,2	14,0	15,5	16,0	14,8	12,2	11,4	10,8	12,68	16,7	10,0	6,7
19	10,8	10,8	10,9	11,9	12,1	12,6	13,4	13,4	12,6	11,6	12,2	11,7	11,99	14,0	9,3	4,7
20	11,2	10,9	10,2	9,1	9,0	10,5	10,9	11,6	11,0	10,2	10,3	10,9	10,53	12,8	8,4	4,4
21	12,6	13,0	13,0	13,4	13,8	14,8	14,3	12,7	10,6	10,1	10,5	9,7	12,30	15,3	9,7	5,6
22	9,3	8,2	7,9	7,2	7,0	6,5	8,8	6,9	6,0	5,8	5,2	5,1	7,00	10,6	4,5	6,1
23	4,7	4,0	2,8	2,7	2,6	5,0	8,4	9,7	9,0	7,7	7,6	7,1	6,10	10,4	1,5	8,9
24	6,8	5,7	5,5	6,2	7,5	8,8	10,2	10,3	10,4	10,6	10,4	10,6	8,66	10,9	4,6	6,3
25	10,8	11,2	11,4	12,1	12,9	13,5	13,5	14,1	13,8	13,2	13,2	13,5	12,80	14,2	10,0	4,2
26	13,2	13,2	13,0	12,8	13,2	13,8	14,3	13,1	12,6	12,2	10,9	9,6	12,59	14,6	9,6	5,0
27	9,0	8,8	9,4	10,0	10,4	10,2	11,3	11,5	10,5	9,1	9,2	8,8	9,85	11,8	7,5	4,3
28	8,8	9,3	9,2	8,9	10,3	10,5	9,4	9,6	9,2	9,0	8,7	8,1	9,34	11,1	8,0	3,1
29	8,0	8,0	7,6	7,4	7,8	9,0	9,3	10,1	9,2	7,6	7,0	6,2	8,05	10,4	6,0	4,4
30	5,9	4,7	4,5	3,6	4,3	7,3	8,6	9,8	8,3	7,3	6,3	5,1	6,36	10,0	2,5	7,5
31	4,4	3,4	2,3	1,8	3,4	7,1	9,6	10,6	10,0	8,7	7,7	6,9	6,34	11,1	1,0	10,1
Medias das decadas 1.ª	10,30	10,28	10,10	10,16	11,11	12,75	13,79	14,10	12,72	12,09	11,42	11,11	11,67	14,49	8,73	5,76
2.ª	10,80	10,75	10,52	10,61	11,32	12,95	13,75	13,95	13,00	12,06	11,58	11,21	11,87	14,57	8,82	5,75
3.ª	8,50	8,14	7,87	7,83	8,47	9,68	10,70	10,76	9,96	9,21	8,79	8,24	9,04	11,85	5,90	5,95
Medias do mez	9,82	9,67	9,45	9,48	10,24	11,73	12,68	12,87	11,83	11,06	10,54	10,13	10,80	13,58	7,76	5,83

Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31
Temperatura media	10,19	14,11	11,54	12,15	9,43	7,99

Maxima absoluta..... 17,6 no dia 8.
Minima » ..... 1,0 » 31.
Variação maxima 16,6

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	5,75	5,33	5,13	4,92	5,08	5,26	6,05	5,94	5,53	5,08	5,03	4,72	5,25	6,05	4,57	1,48
2	4,37	4,19	4,11	4,03	4,43	4,68	5,43	5,62	5,34	5,10	4,79	4,71	4,88	6,36	4,03	2,33
3	4,83	4,89	5,05	4,69	4,86	5,49	6,05	6,08	6,58	6,33	5,89	6,09	5,61	6,63	4,69	1,94
4	6,50	6,53	7,18	6,90	7,12	7,53	8,34	7,96	7,47	7,37	7,75	7,85	7,43	8,34	6,39	1,95
5	7,85	7,61	7,85	8,09	8,28	8,14	8,31	8,20	8,50	7,35	6,59	6,81	7,76	8,50	6,34	2,16
6	6,45	6,30	6,46	6,22	6,08	6,65	6,65	5,98	6,71	6,65	6,47	6,84	6,45	6,96	5,98	0,98
7	7,43	7,40	6,67	7,65	8,69	9,66	9,83	10,43	10,63	10,62	10,86	10,70	9,26	11,04	6,55	4,49
8	10,30	10,05	9,39	9,08	9,37	10,07	9,70	9,55	9,98	8,77	8,14	7,90	9,24	10,30	7,83	2,47
9	7,82	7,51	8,31	7,29	8,02	7,88	8,43	7,48	7,19	7,11	6,89	6,89	7,55	8,43	6,69	1,74
10	7,05	7,05	7,95	7,47	7,79	8,99	8,43	9,14	8,72	8,99	9,15	9,14	8,40	9,47	7,05	2,42
11	8,26	7,90	7,91	8,15	8,54	8,95	8,55	8,25	9,03	9,33	8,92	8,81	8,54	9,33	7,90	1,43
12	7,67	8,02	7,90	7,72	7,45	7,96	8,10	8,17	7,41	7,19	6,60	6,34	7,53	8,39	6,20	2,19
13	6,20	6,27	6,64	6,46	6,16	7,13	6,02	6,50	6,49	6,33	6,21	6,73	6,40	7,13	6,02	1,11
14	6,68	7,17	7,17	7,64	6,90	6,73	6,55	6,45	6,17	6,23	6,57	6,42	6,71	7,64	6,09	1,55
15	6,69	6,57	6,66	6,75	6,90	7,15	6,96	6,69	6,47	7,01	7,14	7,01	6,88	7,37	6,47	0,90
16	7,06	6,82	7,06	6,44	5,91	6,23	6,54	6,44	6,48	6,05	6,23	6,23	6,45	7,12	5,91	1,21
17	6,30	6,71	6,90	6,96	6,98	7,37	7,31	7,54	7,31	7,44	7,62	7,98	7,23	7,98	6,30	1,68
18	7,38	9,26	7,26	7,48	7,51	8,24	8,24	7,98	8,67	8,32	7,77	7,61	7,96	8,67	7,14	1,53
19	7,68	7,74	7,91	8,15	8,37	8,70	8,22	8,40	9,24	9,69	10,02	9,76	8,74	10,02	7,68	2,34
20	9,93	9,71	8,22	7,61	7,45	6,53	6,29	6,15	7,39	7,98	8,27	9,10	7,89	10,17	5,94	4,23
21	9,62	9,99	10,90	11,03	11,41	12,13	10,91	9,87	8,46	8,75	7,87	8,39	9,85	12,13	7,87	4,26
22	8,39	7,90	6,86	5,90	5,92	6,41	6,64	6,39	6,38	6,28	5,89	5,75	6,48	8,39	5,69	2,70
23	5,79	5,79	5,52	5,38	5,24	6,20	6,45	5,74	5,64	6,42	6,31	6,67	5,88	6,67	5,03	1,64
24	5,90	6,11	6,34	6,69	6,48	7,29	8,45	8,63	8,69	8,92	9,16	9,41	7,77	9,59	5,90	3,69
25	9,65	9,67	9,81	10,40	10,78	11,25	10,99	10,64	10,68	10,72	10,99	11,12	10,73	11,34	9,65	1,69
26	10,99	10,77	10,77	10,89	10,72	10,28	11,73	10,52	10,00	9,59	8,88	8,45	10,28	12,05	8,33	3,72
27	7,54	6,41	6,05	6,17	6,23	7,65	7,55	6,77	6,99	7,22	7,09	7,07	6,87	7,65	5,90	1,75
28	7,18	7,60	7,90	8,32	8,36	8,86	8,33	8,27	7,88	8,02	7,87	7,82	8,03	8,89	7,18	1,71
29	7,44	6,90	6,16	6,28	6,12	5,66	6,24	6,24	6,09	5,99	5,71	5,69	6,15	7,44	5,60	1,84
30	5,18	6,08	5,80	5,83	5,92	5,83	5,39	5,05	4,91	4,24	4,04	3,87	5,08	6,08	3,77	2,31
31	3,63	4,13	4,96	4,76	4,77	5,15	4,87	6,26	5,71	6,16	6,59	5,41	5,21	6,59	3,63	2,96
Medias das decadas 1.ª	6,83	6,69	6,81	6,63	6,97	7,43	7,72	7,64	7,66	7,34	7,16	7,16	7,18	8,21	6,01	2,20
Medias das decadas 2.ª	7,38	7,62	7,36	7,34	7,22	7,50	7,28	7,26	7,47	7,56	7,53	7,60	7,43	8,38	6,56	1,82
Medias das decadas 3.ª	7,39	7,40	7,37	7,42	7,45	7,88	7,96	7,67	7,40	7,48	7,31	7,24	7,48	8,80	6,23	2,57
Medias do mez	7,21	7,24	7,19	7,14	7,22	7,61	7,66	7,53	7,51	7,46	7,33	7,33	7,37	8,47	6,27	2,21

Extremas do mez	Maxima	12,13	no dia 21 ás 11h a. m.
	Minima	3,63	» 31 á 1h a. m.
	Variação	8,50	

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

DEZEMBRO — 1888	1h A. M.	3h	5h	7h	9h	11h	1h P. M.	3h	5h	7h	9h	11h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação diurna
1	79,8	74,6	71,8	71,3	68,1	61,0	62,9	61,2	63,6	63,5	66,9	66,1	66,57	79,8	60,6	19,2
2	67,3	67,9	67,4	69,7	68,9	61,8	64,1	62,4	66,2	70,4	73,3	73,0	68,80	80,1	60,9	19,2
3	75,8	74,8	80,3	71,7	68,0	65,3	64,1	63,2	73,0	72,2	71,3	77,3	71,92	81,5	59,9	21,6
4	85,8	82,9	91,2	80,7	75,8	67,0	67,0	61,4	65,2	69,6	76,1	76,1	74,87	91,2	61,4	29,8
5	76,1	79,9	80,1	80,5	79,7	72,4	69,3	68,4	76,7	65,8	62,2	66,9	72,77	82,5	57,8	24,7
6	61,7	57,2	61,0	60,3	52,4	53,7	50,4	45,3	55,3	53,1	52,7	56,4	54,55	61,7	44,4	17,3
7	62,0	58,2	49,9	61,0	73,0	81,1	78,4	83,2	88,6	89,7	96,0	96,5	76,93	97,6	49,0	48,6
8	92,9	94,3	89,2	84,6	77,7	73,9	68,6	64,7	75,6	69,0	64,5	61,4	75,09	94,3	61,2	33,1
9	61,9	58,3	69,3	58,5	62,7	57,8	62,3	53,2	55,5	56,7	57,1	57,1	59,09	69,3	53,2	16,1
10	58,8	60,3	69,4	64,4	65,8	68,6	62,3	67,5	71,1	78,5	82,0	85,7	70,37	85,7	58,8	26,9
11	78,5	73,1	77,1	81,5	81,9	75,6	67,3	62,1	74,8	88,1	90,1	95,1	79,42	95,1	62,1	33,0
12	96,6	94,6	90,8	87,2	81,2	74,2	68,9	65,2	65,9	68,3	73,2	73,5	78,02	96,6	63,9	32,7
13	72,5	74,6	79,7	64,3	55,7	59,1	47,7	53,0	57,0	56,0	54,6	57,6	60,65	80,1	47,7	32,4
14	60,6	67,7	67,7	73,0	64,5	58,3	58,7	57,8	59,4	62,9	69,6	69,3	64,51	74,9	56,8	18,1
15	77,6	74,9	80,6	81,0	75,2	70,2	62,0	59,9	61,8	70,1	73,5	70,8	71,59	81,0	59,9	21,1
16	74,8	74,3	79,1	72,8	59,7	58,1	58,6	57,7	58,4	55,2	55,5	55,5	63,04	82,6	52,8	29,8
17	55,7	61,3	64,3	66,0	63,7	60,3	57,9	61,2	60,3	62,9	67,4	79,4	63,77	79,4	55,7	23,7
18	72,5	71,3	69,4	77,8	75,8	69,2	62,9	59,0	69,2	78,5	77,3	78,4	71,62	83,4	55,7	27,7
19	78,5	79,7	81,5	78,5	79,5	80,0	71,8	73,3	85,0	95,1	94,6	95,2	83,65	96,5	70,9	25,6
20	100,0	100,0	88,8	88,3	87,2	69,2	64,8	60,4	75,4	86,2	88,5	93,7	83,31	100,0	55,7	44,3
21	88,5	89,4	97,7	96,3	97,1	96,8	89,9	90,1	88,8	94,5	83,4	93,1	91,75	97,7	83,4	14,3
22	95,6	97,2	86,4	77,9	79,3	88,4	78,3	85,8	91,2	91,5	88,9	87,4	86,42	98,7	68,8	29,9
23	90,3	95,0	98,2	96,8	94,8	94,9	78,0	63,7	66,0	81,2	80,4	88,7	83,92	98,2	59,8	38,4
24	79,6	89,2	93,8	94,3	83,3	86,0	92,1	92,3	92,1	93,7	97,1	98,8	91,75	98,8	79,6	19,2
25	99,4	97,7	97,6	98,8	97,2	97,5	95,3	88,7	90,9	94,7	97,1	96,4	96,34	99,4	88,7	10,7
26	97,1	95,2	96,5	98,9	94,7	87,5	96,6	93,6	92,0	90,5	91,5	94,6	94,22	99,9	86,4	13,5
27	88,2	75,6	69,0	67,2	66,0	82,6	75,5	66.9	74,1	83,7	81,5	83,4	75,83	88,2	63,5	24,7
28	84,7	86,6	90,8	97,3	89,4	93,9	95,0	92,2	90,6	93,8	93,6	97,0	91,46	97,3	84,7	12,6
29	93,0	86,2	78,8	81,6	77,1	66,2	71,1	67,4	70,0	76,7	76,5	80,2	76,53	93,0	65,6	27,4
30	74,6	94,8	91,6	98,5	95,3	76,4	64,7	56,0	59,9	55,5	56,6	58,8	71,82	98,5	55,2	43,3
31	57,7	70,6	91,8	90,9	81,6	68,5	54,5	65,8	62,2	73,3	83,4	72,5	73,00	91,8	51,1	40,7
Medias das decadas 1.ª	72,21	70,84	72,96	70,27	69,21	66,26	64,94	63,05	69,08	68,85	70,21	71,65	69,10	82,37	56,72	25,65
Medias das decadas 2.ª	76,73	77,15	77,90	77,04	72,44	67,42	62,06	60,96	66,72	72,33	74,43	76,85	71,96	86,96	58,12	28,84
Medias das decadas 3.ª	86,24	88,86	90,20	90,77	86,89	67,15	81,00	78,41	79,80	84,46	84,55	86,45	84,82	96,50	71,53	24,97
Medias do mez	78,65	79,27	80,67	79,73	76,53	73,40	69,71	67,83	72,12	75,51	76,66	78,58	75,60	88,86	62,43	26,43

Extremas do mez
- Maxima ..... 100,0 no dia 20, á 1, 2 e 3h a. m.
- Minima ..... 44,4 » 6 ás 2h p. m.
- Variação 55,6

QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO — 1888	Direcção do vento													Chuva em millimetros
	0h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predominante	
1	V.	E.	ENE.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	0,0
2	E.	E.	E.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	0,0
3	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
4	SE.	ESE.	ESE.	V.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	ESE.	E.	ESE.	0,0
5	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	V.	E.	0,2
6	V.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
7	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SE.	5,4
8	V.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	0,2
9	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	E.	E.	E.	0,0
10	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	NE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	0,0
11	E.	E.	E.	ESE	ESE.	ESE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
12	NW.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	ENE.	E.	0,0
13	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
14	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	NE.	NNE.	ESE.	0,0
15	V.	ENE.	V.	NNE.	ENE.	NNE.	ENE.	E.	ENE.	NE.	V.	NE.	ENE.	0,1
16	ENE.	E.	NE.	NNE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
17	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
18	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	W.	W.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	0,0
19	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	13,3
20	V.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	V.	SSE.	SSE.	NW.	10,4
21	W.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	WNW.	WNW.	W.	SW.	SW.	WSW.	SSW.	24,0
22	WSW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	N.	NW.	14,7
23	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
24	NW.	NW.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	2,2
25	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SW.	SW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	7,0
26	WSW.	SW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	WSW.	9,6
27	NNW.	NNW.	N.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SE.	SE.	NNW.	0,0
28	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	WSW.	SSW.	S.	SSW.	SSE.	NNW.	SSE.	19,6
29	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW	NNW.	0,2
30	NNW.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
31	NNW.	NNW.	SE.	SE.	SE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	0,0

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em millimetros
Primeira decada..	0	1	2	9	38	45	13	6	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5,8
Segunda » ..	0	4	4	8	23	44	9	6	0	0	0	0	2	1	12	1	6	0	23,8
Terceira » ..	11	2	0	0	0	4	7	13	3	11	6	10	2	3	11	48	0	1	77,3
Mez.....	11	7	6	17	61	93	29	25	4	11	6	10	4	4	23	49	11	1	106,9

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.	—	—	—	749,28	754,27	750,17	746,86	748,85	—	747,88	—	754,48	—	—	747,39	748,36	—	—
Temperatura	—	—	—	9,25	12,14	11,85	13,13	9,00	—	12,55	—	12,59	—	—	9,68	7,65	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	6,06	7,56	6,78	9,00	7,95	—	10,24	—	10,28	—	—	7,20	5,83	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	69,08	70,69	65,62	80,29	91,60	—	94,05	—	94,22	—	—	83,39	74,29	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	3,8	6,7	6,8	10,0	10,0	—	10,0	—	8,8	—	—	4,5	3,8	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	13,0	14,4	25,0	35,0	15,7	—	17,9	—	14,2	—	—	12,3	13,6	—	—
Chuva total.....	2,0	—	—	—	0,3	1,0	1,0	33,4	1,0	16,8	1,3	23,2	—	7,7	4,8	10,3	4,1	—

QUADRO DO VENTO

DEZEMBRO — 1888	Velocidade em kilometros																								
	1h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Media diurna	Maxima diurna
1	7	7	11	20	18	7	9	8	11	1	9	8	12	12	8	12	16	21	27	27	25	18	15	14	13,5	27
2	21	29	27	27	24	19	18	18	11	11	14	18	16	17	12	12	12	21	14	21	14	13	10	17	17,3	29
3	14	14	16	14	13	19	11	9	14	14	18	17	18	9	16	10	6	2	4	5	15	7	15	10	12,1	18
4	12	6	6	5	9	4	10	13	7	11	13	10	7	6	14	11	11	7	3	10	8	9	15	16	9,3	16
5	8	7	6	3	5	8	11	19	12	7	32	29	16	8	11	13	5	17	26	16	18	17	8	5	12,8	32
6	7	23	34	23	36	39	32	40	45	40	33	15	24	37	71	59	65	58	58	48	59	50	40	69	41,9	71
7	55	52	53	72	62	64	69	58	70	69	63	57	48	40	42	30	8	6	4	7	4	5	1	2	39,2	72
8	3	10	7	6	5	9	7	13	6	17	19	25	27	13	13	15	22	23	16	11	25	23	27	28	15,4	28
9	22	20	28	32	22	39	47	36	18	25	13	32	26	17	24	23	16	21	27	32	32	35	38	27	27,2	47
10	24	10	7	16	3	7	9	17	5	5	4	10	9	4	7	3	3	1	0	5	6	3	4	4	6,9	24
11	4	2	6	8	5	13	7	6	6	4	2	6	12	23	13	9	12	12	6	1	1	3	2	0	6,8	23
12	0	6	9	5	4	4	5	8	9	4	7	3	13	8	13	10	6	12	9	4	9	5	5	4	6,7	13
13	7	8	7	15	22	33	34	44	45	28	18	34	57	39	29	39	38	42	44	65	60	60	60	56	36,8	65
14	57	63	58	33	26	19	22	8	27	41	38	40	46	51	39	31	28	27	19	17	10	2	3	2	29,5	63
15	6	6	11	11	8	5	3	21	15	15	12	13	16	16	19	21	19	10	5	4	5	14	22	23	12,5	23
16	6	24	26	20	17	9	8	15	24	32	35	38	36	39	42	48	47	45	52	50	46	49	50	46	33,5	52
17	42	44	42	51	49	45	55	43	41	28	18	33	30	30	28	28	23	30	27	6	10	8	8	10	30,4	55
18	7	7	8	8	7	7	8	9	5	7	3	5	3	7	6	3	2	7	7	6	7	14	7	8	6,6	14
19	8	12	10	16	10	23	47	47	27	48	42	60	45	45	39	39	49	40	31	31	27	18	13	11	30,7	60
20	6	9	19	38	44	35	38	22	20	22	24	24	22	29	28	14	6	6	7	9	14	17	20	26	20,8	44
21	18	14	13	16	16	19	23	23	34	39	44	56	59	45	15	26	13	17	9	11	6	5	12	6	21,6	59
22	6	18	8	17	10	30	26	15	22	19	28	7	13	18	13	14	12	3	7	6	5	6	8	5	13,2	30
23	3	5	4	5	4	6	3	2	4	4	1	6	11	21	27	21	13	11	11	11	12	10	4	4	8,5	27
24	5	6	6	8	7	8	10	9	12	14	11	13	19	17	14	15	16	15	16	18	16	14	13	11	12,2	19
25	13	12	10	10	11	6	5	9	15	11	14	17	15	16	20	16	16	19	17	19	16	16	18	21	14,2	21
26	12	13	16	13	16	18	16	18	20	21	22	21	24	19	18	13	14	11	9	4	5	5	7	5	14,2	24
27	0	4	3	7	10	9	14	3	7	3	5	8	4	11	9	6	2	2	4	4	7	12	10	11	6,5	14
28	15	16	14	16	16	16	22	33	38	42	45	41	21	8	12	25	10	13	14	6	5	5	12	16	19,2	45
29	20	21	21	31	32	24	27	17	17	33	41	39	34	36	28	28	27	26	27	14	17	10	18	16	25,2	41
30	15	17	17	19	17	17	16	9	11	6	15	17	19	23	29	25	26	18	17	20	33	18	15	17	18,2	29
31	8	11	10	5	2	2	4	3	3	1	1	4	5	7	13	7	5	4	3	3	5	2	0	0	4,5	13

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	17,3	17,8	19,5	21,8	19,7	21,5	22,3	23,1	19,9	20,0	21,8	22,1	20,3	16,3	21,8	18,8	16,4	17,7	17,9	18,2	20,6	18,0	17,3	19,2	19,6	36,4
2.ª » ..	14,3	18,1	19,6	20,5	19,2	19,3	22,7	22,3	21,9	22,9	19,9	25,6	28,0	28,7	25,6	24,2	23,0	23,1	20,7	19,3	18,9	19,0	19,0	18,6	21,4	41,2
3.ª » ..	10,5	12,5	11,1	13,4	12,8	14,1	15,1	12,8	16,6	17,5	20,6	20,8	20,3	20,1	18,0	17,8	14,0	12,6	12,2	10,5	11,5	9,4	10,6	10,2	14,3	29,3
Mez	13,9	16,0	16,6	18,4	17,1	18,2	19,9	19,2	19,4	20,1	20,8	22,8	22,8	21,6	21,7	20,2	17,7	17,6	16,8	15,8	16,8	15,3	15,5	15,8	18,3	35,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima					Ventos predominantes
1.ª decada	4:693	19,6	72 kilometros	(SE)	no dia	7	.....	ESE.
2.ª »	5:144	21,4	65 »	(ESE)	»	13	.....	ESE.
3.ª »	3:797	14,3	59 »	(WNW)	»	21	.....	NNW.
Mez	13:634	18,3	72 »	(SE)	»	7	.....	ESE.

Dia mais ventoso 6 Dia menos ventoso 31

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

DEZEMBRO — 1888	Temperaturas limites em graus centesimaes				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	19,7	-1,5	0,9	0,0	2,2	8	7	0,5	Ci-St.	0,0	—
2	32,1	15,9	-1,8	0,0	0,0	3,4	9	7	3,0	Ci-C., C-St.	2,0	Ci-C., C-St.
3	33,1	14,5	0,2	2,2	0,0	2,9	7	5	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
4	39,5	19,5	4,7	5,9	0,0	2,8	4	5	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.
5	26,4	17,8	4,5	7,9	0,2	3,4	5	7	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.
6	41,9	19,4	5,0	7,3	0,0	4,7	7	9	8,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
7	30,8	16,9	11,2	12,0	0,0	12,8	8	5	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
8	39,3	20,3	6,5	(9,6)	5,4	1,8	4	6	10,0	Ci., C., Ni., C-St., c.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
9	29,7	18,8	11,5	11,7	0,2	6,1	7	7	10,0	C., St., Ci-C., C-St. C-Ni., c.	10,0	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni., c.
10	37,7	21,3	9,2	11,1	0,0	5,7	7	4	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.
11	37,2	22,2	7,2	8,9	0,0	2,0	3	4	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
12	36,1	22,4	2,6	5,7	0,0	2,0	3	4	1,0	Ci-St. no hor. de NE-S.	1,0	Ci., C., Ci-C. a N.
13	38,3	20,3	2,3	4,5	0,0	3,2	7	8	1,0	C., Ci-St. no hor.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.
14	38,8	16,4	9,2	10,1	0,0	9,0	8	8	10,0	Ci., C., Ni, Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.
15	36,2	20,8	0,6	3,8	0,0	3,8	6	6	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
16	21,6	17,4	2,0	5,4	0,1	2,9	6	7	9,0	Ci., C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.
17	36,2	19,0	9,4	10,2	0,0	7,2	9	7	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ci-C., C-St.
18	38,3	23,7	4,5	8,2	0,0	4,0	5	3	2,0	C., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci., C.
19	30,1	16,3	3,5	6,3	0,0	1,7	7	9	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.
20	37,2	22,1	7,5	(7,7)	20,4	4,2	9	7	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	7,0	C., Ni., C-Ni.
21	22,1	18,3	8,4	(8,2)	11,0	2,7	8	8	10,0	Ni.	10,0	Ni.
22	30,9	18,6	4,0	(4,8)	24,0	0,5	8	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., Ci-C., C-Ni.
23	31,2	18,8	-2,8	-0,4	7,0	1,0	5	5	2,0	C., C-St. no hor.	0,5	C-St. no hor.
24	17,5	15,8	0,8	2,8	0,1	2,1	5	7	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.
25	23,1	18,7	9,8	(9,8)	5,6	3,4	4	7	10,0	Ni.	10,0	Ni.
26	18,6	17,6	12,1	(11,9)	5,7	0,0	7	5	10,0	Ni.	10,0	Ni.
27	28,9	18,6	0,5	4,7	7,4	0,3	2	3	8,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.
28	20,6	18,0	2,3	(4,9)	1,2	1,2	7	8	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ni.
29	36,7	18,8	4,8	(5,8)	18,6	2,6	7	9	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
30	30,9	11,7	-1,1	-0,2	0,0	3,0	7	8	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	1,0	Ci., Ci-St.
31	32,4	16,2	-4,2	-2,3	0,0	2,3	8	5	0,5	C., C-St.	0,5	C., Ci-C.
Medias das decadas 1.ª	34,43	18,41	4,95	6,86	—	4,6	6,6	6,2	6,6		7,2	
Medias das decadas 2.ª	35,00	20,06	4,88	7,08	—	4,0	6,3	6,3	6,3		6,5	
Medias das decadas 3.ª	26,63	17,37	3,15	4,55	—	1,7	6,2	6,6	7,0		7,0	
Medias do mez	31,85	18,57	4,29	6,11	—	3,4	6,4	6,4	6,7		6,9	

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima:	ao sol..... 41,9 no dia 6;	na relva... 23,7 no dia 18	24,0 no dia 22	12,8 no dia 7.
	Minima:	no espelho.. -2,3 » 31;	na relva... -4,2 » 31	.....	0,0 » 26.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						DEZEMBRO — 1888
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	1
0,5	Ci-St., C-St.	0,5	St.	0,0	Ci-St. a WNW.	2
10,0	Ci., St., Ci-C.	10,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.	3
2,0	Ci., St., Ci-St, C-St.	3,0	Ci., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4
10,0	C., Ci-C , C-St.	7,0	Ci-C., C-St.	0,0	—	5
10,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ci-C., C-St.	6
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	7
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C-St.	10,0	C., C-Ni.	8
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Toldado.	10,0	C., C-Ni.	9
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.	0,5	Ci., C., Ci-C.	10
0,5	Ci-C.	0,0	—	0,0	—	11
0,5	Ci-C.	0,0	—	0,0	—	12
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	13
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	14
9,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.	15
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	16
8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	2,0	C., C-St.	17
5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., C.	6,0	Ci., Ci-C.	18
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	19
8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	20
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-St.	21
9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.	4,0	C., Ni., C-St.	22
1,0	C. no hor.	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., St., C-St.	23
10,0	C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	24
10,0	C., Ni., C-Ni, c.	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	25
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	4,0	C-St.	26
10,0	C., C-St , C-Ni.	1,0	C-St.	7,0	C., C-St.	27
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	28
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	C-St. no hor.	5,0	C., C-St.	29
1,0	C. pelo hor.	1,0	C-St. pelo hor.	0,5	C-St.	30
0,5	C-St. no hor.	0,5	C. no hor.	0,0	—	31

					Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
6,9		7,0		5,1	1.ª decada	5,8	45,8	limpos 4
6,8		6,2		5,3	2.ª »	20,5	40,0	de nuv. 16
7,1		5,8		6,0	3.ª »	80,6	19,1	
7,0		6,4		5,5	Mez	106,9	104,9	cobert. 11

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 5, 7, 8, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28 e 29
» nevoeiro..... «≡» 7, 11, 23, 24 e 25.
» orvalho..... «⌓» 11, 12 e 15.
» saraiva..... «▲» 22.

Dias em que houve geada..... «⌣» 2, 30 e 31.
» trovões..... «⚡» 13, 21 e 22.
» arco-iris..... «⌒» 20 e 22.
» vento forte..... «≡» 6, 7, 9, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 28 e 29.

DEZEMBRO DE 1888

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Limpo; tempo secco.
»	2	Geralmente limpo; tempo secco; geada.
»	3	Muitas nuvens; vento frio.
»	4	Nuvens; agradavel.
	5	Coberto até ás 3^h da tarde, muitas nuvens desde esta hora até ao anoitecer e limpo pelas 9^h da noite; chuvisco das 7 ás 9^h da manhã.
»	6	Geralmente coberto; vento tempestuoso das 2^h da tarde em diante.
	7	Coberto; continúa a tempestade até ao meio dia, sendo a maxima velocidade do vento 72 kilometros, das 3 ás 4^h da manhã; muito ameno de tarde; chuva branda das 8 ás 10^h da noite; nevoeiro pelas 9^h.
	8	Muitas nuvens; chuva miuda das 8 para as 9^h da noite; muito ameno.
	9	Coberto; vento geralmente fresco.
»	10	Coberto durante o dia e poucas nuvens ao anoitecer; muito ameno.
»	11 e 12	Nuvens até ao meio dia e limpo de tarde; orvalho ao anoitecer no dia 11 e de manhã no dia 12.
»	13 e 14	Muitas nuvens; vento geralmente fresco e por vezes forte; trovões ao longe no dia 13 das 4 para as 5^h da tarde.
«	15	Muitas nuvens; orvalho de manhã; algumas gotas de chuva das 3 para as 4^h da tarde.
»	16	Coberto e ventoso; muito desagradavel; ligeiro chuvisco pelas 8^h da noite.
»	17	Muitas nuvens; vento forte ás 9^h da manhã.
»	18	Nuvens; muito agradavel.
»	19	Coberto; vento forte ás rajadas desde as 7 da manhã até ás 6^h da tarde, e chuva desde as 3^h depois de meio dia até á meia noite; relampagos ao anoitecer.
»	20	Muitas nuvens; chuva até ás 10^h da manhã e das 7 da noite em diante.
»	21	Coberto; chuva seguida até ás 3^h da madrugada, das 8 ao meio dia e das 3 da tarde em diante; trovões a N. pelas 6^h da tarde.
»	22	Muitas nuvens; repetidos aguaceiros com saraiva até ao meio dia e chuva seguida das 3^h da tarde em diante; trovoada a NW. á 1^h 51^m depois de meio dia.
»	23	Poucas nuvens; nevoeiro intenso nos valles pelas 7^h da manhã.
»	24	Coberto; chuvisco das 7 para as 8^h da manhã e pelo meio dia, chuva seguida das 6^h da tarde em diante; nevoeiro pelas 9^h da noite.
»	25	Chuva miuda até á 1^h depois de meio dia e das 6 da tarde em diante; nevoeiro repetidas vezes.
»	26	Coberto durante o dia; alguma chuva de madrugada e das 9^h da manhã até ás 2 da tarde.
»	27	Tempo variavel; ameno.
»	28	Coberto; chuva das 4 ás 6^h da manhã, das 10 ás 2 da tarde e das 7 da noite em diante.
»	29	Muitas nuvens; vento frio.
»	30 e 31	Poucas nuvens; geada.

1888

RESUMO

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

1888	Medias															
	1h A. M.	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	1h P. M.	2h	3h	4h
Janeiro	754,70	754,70	754,61	754,59	754,58	754,71	754,85	755,13	755,49	755,67	755,48	755,06	754,69	754,52	754,47	754,54
Fevereiro	48,92	48,89	48,71	48,69	48,77	48,88	49,10	49,39	49,58	49,66	49,60	49,29	48,98	48,58	48,43	48,37
Março	47,59	47,38	47,10	46,94	46,98	47,04	47,27	47,55	47,76	47,82	47,82	47,73	47,57	47,27	47,18	47,18
Abril	47,89	47,99	47,52	47,43	47,43	47,68	47,96	48,09	48,33	48,39	48,33	48,13	47,97	47,71	47,49	47,51
Maio	50,25	50,09	49,95	49,95	50,09	50,30	50,48	50,67	50,77	50,77	50,65	50,41	50,17	49,97	49,87	49,93
Junho	50,26	50,14	50,03	50,03	50,15	50,35	50,53	50,62	50,61	50,57	50,54	50,34	50,16	50,01	49,97	49,99
Julho	51,17	51,02	50,87	50,80	50,89	51,01	51,22	51,39	51,49	51,51	51,43	51,31	51,10	50,98	50,98	50,86
Agosto	52,41	52,28	52,26	52,16	52,34	52,51	52,75	52,84	52,90	52,92	52,71	52,43	52,18	51,98	51,87	51,85
Setembro	49,88	49,76	49,59	49,62	49,74	49,95	50,26	50,41	50,59	50,55	50,32	49,89	49,63	49,34	49,23	49,26
Outubro	51,32	51,25	51,13	51,15	51,17	51,28	51,60	51,85	52,05	52,15	52,09	51,78	51,44	51,21	51,05	51,07
Novembro	51,25	51,22	51,02	50,92	50,88	51,03	51,35	51,58	51,71	51,86	51,78	51,44	51,18	50,93	50,96	51,02
Dezembro	49,77	49,75	49,70	49,65	49,63	49,75	49,99	50,17	50,49	50,70	50,42	49,97	49,71	49,55	49,59	49,70
Anno	750,48	750,37	750,21	750,16	750,22	750,37	750,61	750,81	750,98	751,05	750,93	750,65	750,40	750,17	750,09	750,11

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

1888	Medias															
	1h A. M.	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	1h P. M.	2h	3h	4h
Janeiro	8,32	8,09	7,88	7,74	7,56	7,24	6,98	6,92	7,72	8,52	9,77	10,95	11,65	12,25	12,34	12,37
Fevereiro	5,45	5,22	5,02	4,72	4,43	4,17	3,99	4,06	5,21	5,95	7,27	8,61	9,42	9,98	9,82	9,84
Março	8,58	8,37	8,15	7,97	7,84	7,62	7,62	8,14	9,26	10,03	10,73	11,45	11,74	11,99	11,99	11,94
Abril	10,26	10,03	9,89	9,68	9,45	9,41	9,69	10,50	11,79	12,65	13,73	14,41	15,00	15,22	15,52	15,36
Maio	14,52	14,15	14,11	14,08	13,86	14,02	14,65	15,83	17,22	18,47	19,77	20,49	21,23	21,49	21,45	20,91
Junho	15,41	15,20	14,85	14,64	14,47	15,06	16,05	17,30	18,72	19,85	20,75	21,34	21,66	21,81	22,13	21,46
Julho	15,94	15,73	15,63	15,49	15,32	15,62	16,26	17,41	18,55	19,92	21,10	21,62	22,35	22,45	22,64	22,30
Agosto	17,25	16,89	16,54	16,26	16,05	16,40	17,43	18,53	20,20	21,71	23,22	24,57	25,56	25,98	25,62	25,28
Setembro	18,07	17,78	17,53	17,22	17,06	16,95	17,05	18,80	20,48	22,16	23,55	24,36	25,05	24,90	24,60	24,19
Outubro	14,88	14,51	14,33	14,57	14,05	13,91	14,19	15,18	16,40	17,86	18,87	19,45	20,02	20,21	20,17	19,84
Novembro	10,58	10,18	10,16	9,99	10,00	9,93	10,04	10,52	11,28	12,26	13,16	13,32	13,88	14,13	14,21	13,90
Dezembro	9,82	9,73	9,67	9,64	9,45	9,53	9,48	9,65	10,24	11,15	11,73	12,29	12,68	12,94	12,87	12,45
Anno	12,26	12,16	11,98	11,83	11,63	11,65	11,95	12,82	13,92	15,04	16,14	16,90	17,52	17,80	17,78	17,48

PERIODOS DE CINCO DIAS — PRESSÃO MEDIA

Janeiro	745,83	761,94	755,08	756,66	759,71	751,47	Julho	752,53	750,70	750,34	750,53	750,97	752,24	
Fevereiro	48,59	40,08	48,44	49,19	43,53	47,96	Agosto	53,57	51,43	52,55	51,58	51,62	53,39	751,45
Março	49,26	55,30	45,70	50,45	42,98	43,02	Setembro	49,05	50,37	50,67	48,73	50,49	45,67	
Abril	42,32	45,38	50,27	55,33	44,03	50,20	Outubro	51,43	50,08	50,98	50,73	54,81	54,73	
Maio	56,06	52,15	47,22	46,44	47,56	52,14	Novembro	48,27	47,32	51,63	57,80	59,64	44,33	
Junho	50,02	50,80	48,71	50,49	48,27	50,82	Dezembro	54,41	52,47	47,82	46,54	50,71	47,29	

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

Medias																	
5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	Media	Maxima media	Minima media	Variação media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1888
754,71	754,91	755,07	755,14	755,25	755,31	755,34	755,20	754,95	756,75	753,11	3,63	764,9	733,5	31,4	8	1	Janeiro
48,40	48,62	48,76	48,81	48,93	48,93	48,84	48,86	48,91	50,78	47,14	3,64	56,5	39,6	16,9	7	19	Fevereiro
47,26	47,42	47,58	47,77	47,88	47,94	47,89	47,76	47,48	49,68	45,35	4,33	59,2	32,3	26,9	8	27	Março
47,63	47,74	47,91	48,23	48,40	48,35	48,29	48,19	47,92	49,85	46,08	3,77	57,5	38,0	19,5	11	7	Abril
49,98	50,13	50,32	50,60	50,98	50,84	50,65	50,55	50,34	51,69	48,98	2,71	59,1	37,2	21,9	3	18	Maio
49,99	50,10	50,31	50,55	50,80	50,79	50,68	50,49	50,32	51,35	49,38	1,97	54,4	46,2	8,2	9	23	Junho
50,85	50,98	51,16	51,44	51,69	51,71	51,65	51,53	51,20	52,34	50,10	2,23	56,1	46,6	9,5	31	16	Julho
51,87	52,01	52,27	52,58	52,76	52,69	52,58	52,47	52,40	53,60	51,08	2,52	57,7	45,8	11,9	26	24	Agosto
49,38	49,55	49,78	50,09	50,16	50,14	50,04	49,89	49,88	51,08	48,77	2,31	54,8	46,1	8,7	11	9	Setembro
51,16	51,38	51,57	51,63	51,74	51,72	51,55	51,45	51,49	53,11	49,67	3,44	60,3	36,5	23,8	28	2	Outubro
51,05	51,34	51,45	51,60	51,70	51,69	51,62	51,54	51,34	53,21	49,40	3,81	63,6	34,9	28,7	23	28	Novembro
49,73	49,83	50,06	50,13	50,11	50,14	50,08	49,90	49,94	51,99	47,85	4,15	56,8	36,9	19,9	5	22	Dezembro
750,18	750,33	750,52	750,71	750,87	750,85	750,77	750,65	750,51	752,12	748,91	3,21	764,9	732,3	3,26	8 Jan.	27 Março.	Anno

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

Medias																	
5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	Media	Maxima media	Minima media	Variação media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1888
11,72	10,43	10,02	9,60	8,98	8,91	8,57	8,32	9,26	13,02	5,70	7,32	16,0	0,2	15,8	18	31	Janeiro
9,46	8,14	7,82	7,43	6,86	6,54	6,30	6,07	6,75	10,87	2,80	8,07	15,8	-1,1	16,9	10	25	Fevereiro
11,72	10,73	10,34	10,00	9,51	9,42	9,14	8,91	9,72	13,17	6,31	6,86	16,3	0,6	15,7	29	20	Março
14,68	13,44	12,70	12,15	11,45	11,28	10,97	10,76	12,03	16,83	7,89	8,94	25,2	3,6	21,6	13	7	Abril
20,30	19,27	18,03	16,98	16,05	15,80	15,43	15,18	17,22	23,10	12,60	10,50	31,5	8,1	23,4	31	2	Maio
20,97	19,99	18,62	17,36	16,62	16,19	15,94	15,58	18,00	23,79	13,44	10,36	35,9	10,0	25,9	1	10	Junho
21,58	20,84	18,33	18,11	17,40	16,75	16,37	16,03	18,53	24,18	14,29	9,89	30,1	11,5	18,6	12	8	Julho
24,78	23,01	21,09	20,06	19,06	18,60	18,20	17,81	20,41	27,31	14,85	12,46	40,1	10,5	29,6	8	31	Agosto
23,24	21,76	20,57	19,95	19,45	19,10	18,75	18,40	20,47	26,54	15,82	10,72	34,5	11,4	23,1	17	4	Setembro
19,01	17,62	16,91	16,44	16,01	15,51	15,05	14,89	16,65	21,11	12,67	8,44	25,1	7,1	18,0	20	9	Outubro
13,61	12,65	12,06	11,63	11,38	11,00	10,60	10,39	11,69	15,20	8,54	6,66	17,7	2,7	15,0	15	24	Novembro
11,83	11,35	11,06	10,81	10,54	10,34	10,13	9,96	10,80	13,58	7,76	5,83	17,6	1,0	16,6	8	31	Dezembro
16,91	15,77	14,80	14,21	13,61	13,29	12,95	12,69	14,29	19,06	10,22	8,84	40,1	-1,1	41,2	8 Ag.	25 Fev.	Anno

PERIODOS DE CINCO DIAS — TEMPERATURA MEDIA

Janeiro	11,65	9,06	6,76	10,70	10,46	8,07	Julho	19,76	17,27	21,67	16,46	19,39	18,75	
Fevereiro	5,12	8,30	9,58	6,03	5,23	5,74	Agosto	17,99	25,99	21,28	18,34	19,92	19,11	19,42
Março	8,49	11,84	11,69	6,84	10,61	9,46	Setembro	20,63	20,92	21,97	18,63	20,00	19,74	
Abril	10,55	9,39	14,01	12,27	10,90	15,06	Outubro	13,64	15,22	17,68	18,14	17,25	16,70	
Maio	15,06	19,71	16,20	15,87	19,71	15,93	Novembro	12,60	13,74	12,88	11,70	9,05	9,06	
Junho	23,34	16,99	17,10	17,38	16,03	17,72	Dezembro	10,19	14,11	11,54	12,15	9,43	7,99	

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

1888	Medias													
	1h A. M.	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	1h P. M.	2h
Janeiro	6,36	6,30	6,14	6,15	6,04	5,97	5,93	6,03	6,16	6,65	6,78	6,82	6,93	7,06
Fevereiro	5,06	4,93	4,82	4,76	4,71	4,66	4,70	4,81	5,03	5,33	5,47	5,37	5,41	5,42
Março	6,84	6,85	6,78	6,76	6,70	6,68	6,76	6,94	7,13	7,18	7,28	7,10	7,10	7,07
Abril	7,25	7,22	7,11	6,98	7,04	6,94	7,07	7,25	7,44	7,55	7,53	7,32	7,39	7,46
Maio	9,78	9,69	9,43	9,52	9,41	9,56	9,86	9,99	9,87	10,00	9,93	9,89	10,01	10,06
Junho	11,06	10,93	10,76	10,66	10,62	10,71	10,76	10,64	10,08	10,03	9,77	9,65	9,53	9,64
Julho	12,24	12,27	12,11	11,95	11,99	12,10	12,06	11,99	11,77	11,43	11,40	11,39	11,42	11,37
Agosto	11,64	11,62	11,40	11,21	10,99	10,90	11,12	11,17	11,56	11,44	11,27	11,03	11,35	11,19
Setembro	11,88	11,66	11,62	11,57	11,60	11,55	11,73	11,86	11,99	11,97	11,76	11,48	11,21	11,60
Outubro	10,00	9,92	9,81	9,72	9,67	9,54	9,62	9,86	10,02	10,14	10,09	10,12	9,98	9,95
Novembro	8,26	8,18	8,13	8,18	8,12	8,00	8,01	8,10	8,35	8,43	8,73	8,78	8,66	8,70
Dezembro	7,21	7,31	7,24	7,12	7,19	7,14	7,14	7,18	7,22	7,38	7,61	7,73	7,66	7,53
Anno	8,96	8,91	8,78	8,71	8,67	8,64	8,73	8,82	8,88	8,96	8,97	8,90	8,88	8,92

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

1888	Medias													
	1h A. M.	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	1h P. M.	2h
Janeiro	76,02	76,49	75,21	76,22	76,04	76,59	77,55	79,36	76,06	78,88	74,06	68,69	67,61	65,66
Fevereiro	73,60	73,39	72,73	73,48	74,28	74,50	76,32	77,59	75,15	76,04	71,54	64,02	60,81	58,98
Março	80,59	81,51	81,35	82,18	82,07	82,82	83,70	83,31	79,42	76,24	72,94	69,08	68,17	66,91
Abril	76,60	77,44	77,15	76,82	77,70	77,42	77,73	75,50	71,31	68,85	64,24	60,07	58,49	58,25
Maio	78,74	80,43	79,30	80,12	80,32	80,88	80,08	75,18	68,18	63,74	58,22	56,28	53,83	53,46
Junho	84,73	84,86	85,69	86,41	87,05	84,95	80,22	73,28	63,71	59,29	54,87	52,28	50,30	50,32
Julho	90,36	91,74	91,39	90,96	91,85	91,38	87,34	80,98	74,07	66,25	61,96	60,17	57,66	56,98
Agosto	80,58	82,21	82,60	82,74	81,87	80,24	77,20	72,47	67,53	60,95	54,72	49,29	48,03	46,25
Setembro	77,59	77,55	78,36	79,45	80,34	80,39	79,66	73,64	67,19	60,64	54,88	51,21	48,76	50,53
Outubro	78,92	79,84	79,73	79,65	79,95	79,04	78,91	75,90	71,45	66,27	62,17	60,11	57,18	56,34
Novembro	84,93	86,16	85,79	87,54	86,93	85,72	85,29	83,50	82,33	78,42	76,79	76,68	73,14	72,51
Dezembro	78,65	79,05	79,27	78,92	80,67	79,66	79,73	79,11	76,53	73,40	73,40	71,89	69,71	67,26
Anno	80,11	80,89	80,71	81,21	81,59	81,13	80,31	77,48	72,74	69,08	64,98	61,65	59,47	58,62

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

Medias														1888
3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	Media	Maxima media	Minima media	Variação media	
7,06	7,09	6,94	7,02	6,95	6,83	6,64	6,39	6,38	6,26	6,53	7,70	5,46	2,24	Janeiro
5,36	5,32	5,40	5,54	5,51	5,48	5,49	5,31	5,24	5,09	5,17	6,26	4,23	2,03	Fevereiro
7,06	7,01	6,98	7,21	7,21	7,23	7,40	7,19	7,13	7,00	7,03	8,32	6,04	2,08	Março
7,18	7,37	7,45	7,64	7,72	7,75	7,94	7,79	7,67	7,49	7,40	8,68	6,21	2,46	Abril
9,93	9,96	9,65	9,90	9,92	10,04	10,32	10,23	10,10	10,09	9,88	11,58	8,33	3,25	Maio
9,74	9,82	9,80	10,02	10,35	10,43	10,74	10,95	10,97	11,03	10,36	12,13	8,51	3,62	Junho
11,28	11,25	11,38	11,49	11,45	11,72	11,93	12,04	12,03	12,10	11,76	13,63	9,85	3,78	Julho
10,85	11,00	10,90	11,24	11,64	11,74	12,71	11,79	11,57	11,56	11,34	13,40	8,96	4,45	Agosto
11,64	11,79	12,06	12,19	12,26	12,57	12,59	12,53	12,40	12,24	11,91	13,70	9,92	3,78	Setembro
10,03	10,09	10,34	10,55	10,68	10,69	10,70	10,43	10,23	10,05	10,09	11,61	8,69	2,93	Outubro
8,70	8,80	8,84	8,73	8,77	8,67	8,48	8,40	8,28	8,19	8,44	9,77	7,18	2,59	Novembro
7,53	7,54	7,51	7,52	7,46	7,36	7,33	7,29	7,33	7,29	7,37	8,47	6,27	2,21	Dezembro
8,86	8,75	8,94	9,08	9,16	9,21	9,36	9,19	9,11	9,03	8,92	10,44	7,47	2,95	Anno

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

Medias														1888
3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	Media	Maxima media	Minima media	Variação media	
64,88	65,52	66,89	73,37	74,60	75,68	76,13	73,62	75,15	74,96	73,53	86,10	59,31	26,79	Janeiro
59,38	58,38	61,04	68,36	69,11	70,40	73,42	72,61	72,75	71,67	69,99	86,41	52,89	33,52	Fevereiro
66,85	67,14	67,39	74,20	75,73	77,79	81,83	80,10	80,81	80,68	76,77	90,11	59,77	30,34	Março
54,67	57,09	60,32	66,81	70,24	72,96	77,80	77,12	77,77	76,96	70,39	86,25	50,98	35,27	Abril
52,68	54,97	55,34	60,35	65,15	70,17	76,40	76,97	77,49	78,37	69,03	88,44	47,05	41,39	Maio
49,49	52,65	53,65	57,82	64,69	70,57	76,12	79,78	81,48	83,49	69,48	91,89	44,51	47,38	Junho
55,86	57,51	60,27	63,67	69,11	75,77	80,49	84,50	86,58	88,82	75,62	96,04	49,37	46,67	Julho
45,95	47,62	48,13	54,78	63,11	67,62	74,09	74,89	76,62	77,56	66,54	88,65	40,60	48,04	Agosto
52,29	53,82	58,20	64,16	68,57	72,87	75,59	76,73	77,50	78,26	68,25	88,28	44,36	43,91	Setembro
57,16	58,78	62,59	70,25	74,20	76,55	78,73	79,07	79,78	78,95	71,73	88,43	52,96	35,47	Outubro
71,98	74,12	77,18	79,03	82,47	83,72	82,92	84,17	85,05	85,11	81,31	93,22	66,92	26,30	Novembro
67,83	69,61	72,12	74,78	75,51	75,89	76,66	77,19	78,58	78,96	75,60	88,86	62,43	26,43	Dezembro
58,25	59,77	61,93	67,30	71,04	74,17	77,51	78,06	79,13	79,48	72,35	89,39	52,60	36,79	Anno

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

1888	Medias													
	1h A. M.	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	1h P. M.	2h
Janeiro	13,2	14,5	14,2	16,1	13,4	13,0	14,5	16,2	16,3	15,8	15,2	15,7	16,3	16,4
Fevereiro	9,0	8,8	9,0	10,9	9,8	10,3	9,6	9,3	10,2	9,8	11,4	14,4	14,9	16,5
Março	13,4	14,2	14,0	14,5	14,1	13,7	13,7	14,1	17,5	19,6	21,0	22,3	24,7	25,4
Abril	9,6	10,6	10,1	12,2	9,8	9,8	9,7	9,7	11,1	12,3	13,0	15,6	18,3	20,7
Maio	6,3	6,5	6,4	7,9	7,3	8,0	7,4	10,0	11,2	13,6	13,6	15,2	17,8	20,2
Junho	6,6	6,0	6,0	5,9	5,5	5,6	6,7	11,3	13,4	15,6	17,6	19,7	24,6	26,1
Julho	4,8	4,2	3,6	5,6	6,1	6,8	8,3	8,1	10,5	13,2	14,5	17,7	21,2	24,9
Agosto	3,7	4,3	4,3	4,8	4,8	5,3	5,1	6,9	9,0	11,4	14,0	16,8	20,5	23,4
Setembro	6,7	7,7	9,9	9,8	9,2	8,2	7,7	7,3	5,9	7,3	10,0	12,8	15,6	16,0
Outubro	8,5	7,7	8,3	9,3	9,7	9,4	8,6	9,8	11,5	13,1	14,2	15,3	14,3	15,7
Novembro	12,2	11,7	12,4	14,2	12,4	12,7	13,4	15,2	15,9	16,0	15,1	16,7	14,7	13,9
Dezembro	13,9	16,0	16,6	18,4	17,1	18,2	19,9	19,2	19,4	20,1	20,8	22,8	22,8	21,6
Anno	9,0	9,3	9,6	10,8	9,9	10,1	10,4	11,4	12,7	14,0	15,0	17,1	18,8	20,1

FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1888	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Variavel	Calma
Janeiro	11	2	9	33	33	48	54	54	22	4	1	1	5	14	20	45	14	2
Fevereiro	12	15	24	50	23	9	21	7	1	2	2	1	5	19	51	71	18	17
Março	1	12	8	6	4	5	14	29	19	28	26	23	26	55	51	47	14	4
Abril	5	8	11	18	22	8	2	19	14	5	4	9	26	25	72	55	29	28
Maio	2	0	5	8	10	14	7	16	13	10	2	4	11	53	110	49	23	35
Junho	0	0	0	0	1	6	6	13	6	7	2	5	10	104	132	35	13	20
Julho	3	0	0	1	4	0	2	4	8	4	4	7	18	92	155	32	18	20
Agosto	6	1	5	3	7	6	5	5	6	2	4	2	11	83	153	22	11	40
Setembro	5	2	8	23	8	18	16	21	12	8	5	4	7	65	56	29	16	57
Outubro	9	1	4	9	12	83	45	42	14	11	5	7	12	32	21	20	27	18
Novembro	7	1	1	27	24	30	48	58	42	11	5	4	16	21	8	16	39	2
Dezembro	11	7	6	17	61	93	29	25	4	11	6	10	4	4	23	49	11	1
Anno	72	49	81	195	209	320	249	293	161	103	66	77	151	567	852	470	233	244

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

Medias													1888
3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	Media	Maxima absoluta	Data	
15,5	13,2	12,6	13,1	11,8	10,6	10,8	11,2	12,0	12,0	13,9	73	4	Janeiro
18,9	18,2	16,7	14,4	12,8	10,7	7,2	5,3	7,4	8,5	11,8	52	19	Fevereiro
24,8	24,2	23,5	21,2	18,9	16,3	15,2	13,6	15,1	15,2	17,9	57	28	Março
22,9	23,3	21,7	21,5	17,1	12,8	11,2	10,7	10,9	10,3	14,0	60	10	Abril
21,8	21,8	21,6	22,2	18,0	12,7	10,4	8,0	7,5	6,9	12,5	64	18	Maio
27,8	28,1	26,2	26,9	23,3	19,5	15,4	10,6	8,3	6,7	15,1	47	1	Junho
28,6	27,4	25,5	24,1	21,7	16,3	12,2	10,3	8,8	6,1	13,8	46	15	Julho
27,2	26,0	24,7	23,9	20,5	12,2	8,3	5,2	6,8	6,6	12,4	58	7 e 31	Agosto
19,1	20,3	19,7	16,6	10,7	5,8	4,3	2,7	3,4	4,2	10,4	63	1	Setembro
15,8	15,1	12,8	12,0	9,6	8,0	6,2	6,6	6,8	8,0	10,7	53	19	Outubro
14,4	13,3	12,7	12,9	11,9	11,4	13,3	11,0	13,4	13,1	13,5	46	1	Novembro
21,7	20,2	17,7	17,6	16,8	15,8	16,8	15,3	15,5	15,8	18,3	72	7	Dezembro
21,5	20,9	19,6	18,9	16,1	12,6	10,9	9,2	9,6	9,4	13,7	73	4 Jan.	Anno

TEMPERATURAS LIMITES EM GRAUS CENTESIMAES

1888	Na relva						Ao sol		No espelho	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro	15,97	1,58	24,7	26	-4,5	30	40,3	18	-3,5	31
Fevereiro	18,31	-1,53	26,4	26	-6,7	22	45,9	12	-5,1	15 e 26
Março	23,34	3,53	36,1	31	-3,6	20	46,1	12	-3,2	20
Abril	32,27	4,47	40,6	30	-1,5	5	51,6	13	1,3	4
Maio	37,15	9,00	45,4	31	-0,3	2	55,0	7	4,2	2
Junho	38,75	9,50	42,9	15	4,5	10	57,1	1	6,7	14
Julho	39,10	11,85	45,0	1 e 7	5,5	8	54,3	27	8,7	8
Agosto	38,23	11,11	42,8	29	4,7	31	63,5	8	7,3	31
Setembro	34,53	11,92	41,3	10	6,6	4	58,7	17	9,1	3
Outubro	29,31	8,43	37,7	2	2,7	9	49,6	17	4,2	9
Novembro	21,51	5,46	26,6	2	-4,0	24	43,8	1	-1,2	24
Dezembro	18,57	4,29	23,7	18	-4,2	31	41,9	6	-2,3	31
Anno	28,92	6,89	45,4	Maio	-6,7	Fevereiro	63,5	Agosto	-5,1	Fevereiro

CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUVENS

1888	Quantidade de chuva em millimetros				Evaporação em millimetros	Ozone — Medias			Quantidade de nuvens — 0 a 10 — Medias					
	Udographo (a)		Udometro (b)											
	Total	Maxima em 1 hora	Total	Maxima em 24 horas	Total	9 horas a. m.	9 horas p. m.	Media	9 horas a. m.	Meio dia	3 horas p. m.	6 horas p. m.	9 horas p. m.	Media
Janeiro	43,1	4,0	55,8	24,2	94,5	5,7	4,9	5,3	4,0	4,0	4,6	2,9	3,1	3,8
Fevereiro	79,0	5,0	79,0	26,4	83,7	6,6	6,4	6,5	4,1	5,5	5,6	5,2	4,3	4,9
Março	202,2	5,5	202,2	41,1	96,9	7,2	7,1	7,1	7,6	8,2	8,2	7,6	7,0	7,7
Abril	56,0	3,7	56,0	13,8	154,2	6,1	6,2	6,1	6,9	7,5	6,8	7,0	5,6	6,8
Maio	39,9	9,7	39,9	14,8	215,0	5,0	5,1	5,0	5,7	6,0	6,5	6,4	5,1	5,9
Junho	21,2	3,8	21,2	7,0	233,5	3,8	4,1	3,9	6,7	6,3	6,1	5,3	4,7	5,8
Julho	40,9	5,0	40,9	7,3	198,7	1,8	3,3	2,5	6,5	5,4	5,2	4,6	5,6	5,5
Agosto	23,2	4,6	23,2	10,8	275,1	1,6	2,6	2,1	4,2	1,4	2,6	2,1	2,0	2,5
Setembro	7,7	2,4	7,7	3,4	230,4	2,5	2,6	2,5	5,0	6,2	5,6	6,1	5,1	5,6
Outubro	108,8	24,7	108,8	57,8	138,0	3,4	4,2	3,8	5,4	6,6	6,8	5,1	4,2	5,6
Novembro	373,0	23,0	373,0	94,6	84,1	5,6	5,3	5,4	5,8	6,4	6,2	6,0	4,7	5,8
Dezembro	106,9	7,5	106,9	24,1	104,9	6,4	6,4	6,4	6,7	6,9	7,0	6,4	5,5	6,5
Anno	1101,9	24,7	1114,6	94,6	1909,0	4,6	4,8	4,7	5,7	5,9	5,9	5,4	4,7	5,5

PHENOMENOS ACCIDENTAES

1888	Numero de dias em que houve													Numero de dias		
	Chuva ou chuvisco	Chuva inferior a 1 millimetro	Chuva inferior a 1/4 de millimet.	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Saraiva ou granizo	Neve	Trovões	Relampagos sem trovões	Vento forte	Vento muito forte	Vento violento	claros	de nuvens	cobertos
Janeiro	9	1	2	1	4	5	0	0	0	0	3	2	1	12	14	5
Fevereiro	11	2	0	2	0	14	1	0	0	3	4	0	0	5	20	4
Março	19	1	0	5	0	5	3	0	2	0	7	1	0	2	11	18
Abril	15	1	2	3	1	0	2	0	1	1	3	1	0	2	19	9
Maio	12	2	1	5	2	0	1	0	8	0	2	2	0	5	16	10
Junho	7	1	1	10	1	0	0	0	1	2	5	0	0	3	20	7
Julho	14	2	3	16	1	0	0	0	0	0	3	0	0	6	16	9
Agosto	6	1	0	18	2	0	0	0	0	1	0	2	0	12	16	3
Setembro	8	3	1	13	5	0	0	0	7	1	4	1	0	4	19	7
Outubro	12	0	0	6	4	0	0	0	5	1	3	0	0	4	18	9
Novembro	17	0	0	6	3	2	3	0	8	0	4	0	0	7	10	13
Dezembro	15	0	4	5	3	3	1	0	3	0	5	5	2	4	16	11
Anno	145	14	14	90	26	29	11	0	35	9	43	14	3	66	195	105

(a) Chuva cahida desde 0^h a. m. até ás 12^h p. m.
(b) Chuva medida ás 9^h a. m.

PRESSÃO ATMOSPHERICA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1888	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	753,12	758,40	758,39	754,68	748,65	754,41	—	—	—	—	748,03	—	757,67
Fevereiro	—	—	—	51,83	51,47	—	45,13	47,79	—	—	—	—	—	50,80	744,97	47,47
Março	—	—	—	—	—	—	—	54,06	—	738,04	—	742,30	—	51,97	49,31	49,40
Abril	—	—	—	47,42	41,80	42,35	—	47,96	—	—	—	50,15	45,05	48,77	49,95	52,61
Maio	—	—	—	45,58	51,32	45,32	—	40,39	—	43,41	—	—	—	50,04	52,16	51,98
Junho	—	—	—	—	—	49,73	—	50,20	—	—	—	—	—	50,34	50,12	53,49
Julho	—	—	—	—	50,81	—	—	—	—	—	—	—	49,47	50,95	51,94	53,03
Agosto	751,52	—	—	—	50,35	—	49,20	—	—	—	—	—	—	51,79	53,64	53,10
Setembro	—	—	—	49,39	—	51,45	49,60	49,07	50,15	52,14	—	—	—	50,13	48,81	50,43
Outubro	55,25	—	—	51,34	—	53,54	47,87	50,18	—	52,76	—	37,58	—	50,95	—	54,09
Novembro	—	—	—	59,39	58,72	59,83	50,95	48,59	47,46	45,90	—	—	—	—	—	48,11
Dezembro	—	—	—	49,28	54,27	50,17	46,86	48,85	—	47,88	—	54,48	—	—	47,39	48,36
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51,64

TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1888	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	8,78	11,29	9,37	7,80	12,22	7,93	—	—	—	—	9,57	—	7,67
Fevereiro	—	—	—	7,07	10,43	—	6,84	8,45	—	—	—	—	—	4,85	5,45	5,91
Março	—	—	—	—	—	—	—	12,41	—	11,94	—	11,03	—	8,69	7,56	6,98
Abril	—	—	—	9,85	8,73	10,80	—	16,73	—	—	—	12,42	13,03	11,53	11,68	14,22
Maio	—	—	—	20,59	21,13	18,53	—	15,45	—	17,38	—	—	—	16,79	15,85	19,66
Junho	—	—	—	—	—	26,39	—	24,49	—	—	—	—	—	17,00	17,65	15,57
Julho	—	—	—	—	20,92	—	—	—	—	—	—	—	18,61	19,50	18,03	16,69
Agosto	18,87	—	—	—	28,15	—	28,18	—	—	—	—	—	—	20,19	19,16	22,77
Setembro	—	—	—	21,05	—	23,55	20,38	20,85	18,64	21,57	—	—	—	20,41	19,48	20,78
Outubro	13,58	—	—	17,09	—	17,71	19,74	18,92	—	16,36	—	17,05	—	14,04	—	15,00
Novembro	—	—	—	11,80	11,82	10,29	11,20	11,37	11,86	12,51	—	—	—	—	—	12,30
Dezembro	—	—	—	9,25	12,14	11,85	13,13	9,00	—	12,55	—	12,59	—	—	9,68	7,65
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,76

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1888	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	5,05	6,71	6,62	6,34	8,55	6,57	—	—	—	—	7,27	—	6,22
Fevereiro	—	—	—	4,61	6,07	—	6,25	6,56	—	—	—	—	—	4,62	5,11	4,96
Março	—	—	—	—	—	—	—	9,08	—	8,40	—	8,03	—	6,33	5,69	5,05
Abril	—	—	—	4,55	6,32	6,93	—	10,61	—	—	—	8,49	8,85	7,74	6,87	7,81
Maio	—	—	—	5,44	9,05	7,76	—	9,93	—	8,72	—	—	—	10,20	10,10	10,42
Junho	—	—	—	—	—	11,54	—	10,39	—	—	—	—	—	10,29	10,19	8,81
Julho	—	—	—	—	11,27	—	—	—	—	—	—	—	11,58	12,65	11,36	10,55
Agosto	7,91	—	—	—	8,25	—	9,98	—	—	—	—	—	—	12,59	10,94	9,53
Setembro	—	—	—	8,67	—	12,71	12,94	10,81	10,45	13,77	—	—	—	13,39	12,06	11,21
Outubro	7,28	—	—	9,13	—	9,33	13,83	12,64	—	10,35	—	12,89	—	9,35	—	10,03
Novembro	—	—	—	6,81	7,76	6,87	8,39	8,71	9,20	9,44	—	—	—	—	—	8,63
Dezembro	—	—	—	6,06	7,56	6,78	9,00	7,95	—	10,24	—	10,28	—	—	7,20	5,83
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,25

HUMIDADE RELATIVA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1888	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	59,00	67,57	74,54	77,28	80,78	81,89	—	—	—	—	80,05	—	76,84
Fevereiro	—	—	—	61,38	64,83	—	82,17	79,39	—	—	—	—	—	72,20	76,04	71,35
Março	—	—	—	—	—	—	—	84,09	—	81,04	—	80,89	—	75,07	72,79	68,62
Abril	—	—	—	50,62	74,72	72,02	—	75,32	—	—	—	79,60	79,32	76,92	67,60	64,73
Maio	—	—	—	31,26	48,43	50,43	—	76,32	—	59,80	—	—	—	72,74	75,69	63,04
Junho	—	—	—	—	—	47,60	—	47,97	—	—	—	—	—	72,80	69,62	68,32
Julho	—	—	—	—	53,45	—	—	—	—	—	—	—	74,08	76,75	75,19	76,45
Agosto	50,88	—	—	—	28,98	—	37,97	—	—	—	—	—	—	73,01	68,26	51,41
Setembro	—	—	—	47,55	—	60,63	74,08	60,58	69,45	74,18	—	—	—	76,66	73,09	63,72
Outubro	65,70	—	—	64,80	—	62,12	81,37	78,12	—	76,83	—	89,06	—	78,63	—	78,67
Novembro	—	—	—	65,83	75,15	72.93	83,32	86,06	85,98	87,31	—	—	—	—	—	81,53
Dezembro	—	—	—	69,08	70,69	65,62	80,29	91,60	—	94,05	—	94,22	—	—	83,39	74,29
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69,91

QUANTIDADE DE NUVENS CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1888	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	1,5	0,0	4,2	1,8	9,1	1,6	—	—	—	—	8,1	—	3,5
Fevereiro	—	—	—	2,6	4,2	—	9,4	9,4	—	—	—	—	—	6,7	5,8	4,8
Março	—	—	—	—	—	—	—	10,0	—	9,2	—	9,5	—	6,5	4,8	6,1
Abril	—	—	—	3,8	7,2	10,0	—	9,4	—	—	—	9,4	9,3	7,9	4,8	4,3
Maio	—	—	—	0,2	0,6	1,0	—	9,0	—	10,0	—	—	—	5,8	6,8	2,8
Junho	—	—	—	—	—	1,4	—	0,6	—	—	—	—	—	6,2	5,4	5,2
Julho	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	7,9	5,9	4,7	3,8
Agosto	1,1	—	—	—	0,2	—	3,4	—	—	—	—	—	—	4,0	2,1	0,0
Setembro	—	—	—	3,9	—	9,4	9,1	7,2	6,6	2,4	—	—	—	6,6	8,3	7,6
Outubro	0,2	—	—	5,5	—	6,3	10,0	6,8	—	4,8	—	9,8	—	5,8	—	3,7
Novembro	—	—	—	4,1	0,2	0,1	6,0	9,0	7,9	9,0	—	—	—	—	—	7,0
Dezembro	—	—	—	3,8	6,7	6,8	10,0	10,0	—	10,0	—	8,8	—	—	4,5	3,8
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,3

QUANTIDADE DE CHUVA EM MILLIMETROS CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1888	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	—	—	—	—	3,3	6,7	0,7	0,1	1,3	3,2	13,2	9,3	5,3
Fevereiro	13,8	—	—	0,2	7,1	—	6,2	0,3	4,4	0,3	3,3	3,5	0,2	4,1	21,6	13,0
Março	—	—	10,1	20,9	3,5	—	1,6	19,2	12,2	35,0	13,4	25,7	21,1	23,5	6,6	9,4
Abril	—	—	—	6,0	2,9	1,3	0,7	2,2	1,1	5,6	1,2	8,4	7,6	1,8	9,6	2,4
Maio	0,5	—	—	—	—	—	—	8,1	1,3	4,2	—	0,4	2,1	9,6	11,4	2,3
Junho	—	—	—	—	—	—	—	2,7	0,3	9,6	—	0,3	—	8,3	—	—
Julho	—	—	—	—	—	—	0,1	2,0	2,9	3,5	1,0	0,5	7,9	17,1	5,1	0,8
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	8,0	1,5	0,7	0,3	1,9	1,2	8,6	1,0	—
Setembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,4	0,5	0,8
Outubro	—	—	—	—	—	0,1	7,0	14,9	4,9	36,2	4,3	5,7	2,7	12,7	8,1	11,6
Novembro	2,6	—	4,0	5,5	11,1	15,7	11,4	76,6	51,1	31,9	4,8	21,6	21,8	73,5	5,4	4,0
Dezembro	2,0	—	—	—	0,3	1,0	1,0	33,4	1,0	16,8	1,3	23,2	—	7,7	4,8	10,3
Anno	18,9	0,0	14,1	32,6	24,9	18,1	28,0	170,7	87,4	144,5	29,7	92,5	67,8	186,5	83,4	59,9

QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1888	0h ás 2h A. M.	2h ás 4h	4h ás 6h	6h ás 8h	8h ás 10h	10h ás 12h	12h ás 2h P. M.	2h ás 4h	4h ás 6h	6h ás 8h	8h ás 10h	10h ás 12h
Janeiro	5,4	7,2	5,2	8,8	3,6	0,6	2,4	0,6	1,4	2,3	2,2	3,4
Fevereiro	5,9	8,5	2,4	3,6	1,7	4,0	6,9	15,8	7,5	6,8	8,4	7,5
Março	29,4	31,9	17,7	14,4	16,2	16,4	15,9	13,5	10,2	5,6	12,1	18,9
Abril	1,9	4,7	13,3	2,4	9,7	1,7	8,1	2,0	2,2	4,1	2,3	3,6
Maio	1,8	4,8	6,8	3,7	0,0	1,4	1,5	9,7	3,2	3,2	2,9	0,9
Junho	0,3	1,8	0,6	6,0	5,6	3,6	0,0	0,0	1,0	1,7	0,1	0,5
Julho	7,1	2,4	4,8	5,0	3,3	1,6	1,6	4,8	4,4	4,1	1,2	0,6
Agosto	0,9	0,8	0,3	1,4	8,3	0,4	0,0	0,4	1,5	0,0	5,2	4,0
Setembro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,7	0,8	1,5	0,0	1,3
Outubro	3,0	2,2	3,0	2,0	12,2	8,8	34,5	10,3	8,3	14,5	9,1	0,9
Novembro	54,8	30,3	47,2	31,1	33,6	48,6	34,3	14,0	8,0	29,3	17,7	24,1
Dezembro	14,1	4,7	2,9	2,3	8,0	18,7	11,3	6,8	6,7	12,4	9,7	9,3
Anno	124,6	99,3	104,2	80,7	102,2	105,8	119,9	78,6	55,2	85,5	70,9	75,0

FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1888	0h ás 2h A .M.	2h ás 4h	4h ás 6h	6h ás 8h	8h ás 10h	10h ás 12h	12h ás 2h P. M.	2h ás 4h	4h ás 6h	6h ás 8h	8h ás 10h	10h ás 12h
Janeiro	4	3	4	4	2	1	2	1	1	2	3	2
Fevereiro	5	3	3	3	4	4	2	5	4	5	6	4
Março	13	14	14	14	10	10	8	11	9	7	14	11
Abril	3	5	7	5	5	3	7	1	6	3	3	6
Maio	3	3	5	2	0	3	2	1	4	5	4	2
Junho	1	1	2	1	3	2	0	0	1	2	1	1
Julho	4	5	5	6	4	2	2	3	5	3	1	1
Agosto	2	2	1	1	2	1	0	1	1	0	2	2
Setembro	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1
Outubro	3	3	5	3	3	4	3	4	5	5	2	2
Novembro	9	12	10	12	11	12	12	11	10	8	8	10
Dezembro	6	4	5	6	6	5	5	5	3	8	9	7
Anno	53	55	61	57	50	47	44	45	50	50	53	49

INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS

	0h ás 2h A. M.	2h ás 4h	4h ás 6h	6h ás 8h	8h ás 10h	10h ás 12h	12h ás 2h P. M.	2h ás 4h	4h ás 6h	6h ás 8h	8h ás 10h	10h ás 12h
Anno	2,35	1,81	1,71	1,42	2,04	2,25	2,72	1,75	1,10	1,71	1,34	1,53

INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1,49	1,65	1,50	1.04	1.17	1,41	1,00	1,55	1.00	2,59	2,98	1,55

ESTABELECIMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO OBSERVATORIO

Portugal

Coimbra — Reitor da Universidade.
Vice-Reitor »
Secretario »
Membros da Faculdade de Philosophia.
Bibliotheca da Universidade.
» da Faculdade de Philosophia.
Observatorio Astronomico da Universidade — Director, Conselheiro Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto.
2.ª Circumscripção Hydraulica — Director, Augusto Luciano Simões de Carvalho.
Instituto de Coimbra.
Lisboa — Secretarias d'Estado.
Academia Real das Sciencias.
Real Observatorio Astronomico — Director, Frederico Augusto Oom.
Observatorio do Infante D. Luiz — Director, João Carlos de Brito Capello.
Direcção Geral dos trabalhos geodesicos, topographicos, hydrographicos e geologicos do reino — Director, Conselheiro Carlos Ernesto de Arbués Moreira.
Instituto de Agronomia e Veterinaria — Director, Conselheiro João Ignacio Ferreira Lapa.
Sociedade de Geographia.
Conselheiro Adolpho Ferreira de Loureiro.
Tenente-coronel Francisco Antonio de Brito Limpo.
Cascaes — Capitania do porto.
Porto — Academia Polytechnica.
Conde de Campo Bello, Professor de Physica na Academia Polytechnica.
Livraria Publica e Municipal do Porto.
Angra do Heroismo — Posto Meteorologico — Director, J. A. Nogueira de Sampaio.
Gôa (India) — Observatorio Meteorologico — Director, Antonio Ferreira Martins.
Macau (China) — Capitania do Porto.

Allemanha

Berlim — Real Instituto Meteorologico da Prussia.
Dr. Gustavo Hellmann — Instituto Meteorologico.
Carlsruhe — Instituto Central de Meteorologia e Hydrographia do Gran-Ducado de Baden.
Chemnitz — Instituto Meteorologico da Saxonia — Director, Dr. Paul Schreiber.
Gottinga — Observatorio Magnetico — Director, Ernst Schering.
Munich — Real Estação Meteorologica da Baviera — Director, Dr. Carl Lang.
Strasburgo — Dr. Karl Schering, Professor na Universidade de Strasburgo.
Stuttgard — Observatorio Meteorologico Central do Württemberg — Director, Professor Dr. Zech.
Real Instituto de Estatistica do Württemberg — Director, Schneider.

Austria

Vienna — Instituto Imperial e Real Meteorologico — Director, Dr. J. Hann.
Ofen — Instituto Real Central Meteorologico da Hungria — Director, Ludwig Gruber.
Trieste — Observatorio Maritimo — Director, Professor Ferdinando Osnaghi.

Belgica

Bruxellas — Real Observatorio — Director, F. Folie.
Liége — Observatorio Astronomico, Meteorologico e Magnetico.

Dinamarca

Copenhague — Instituto Real Meteorologico — Director, Adam Paulsen.

França

Paris — Observatorio Astronomico — Director, Almirante Mouchez.
Observatorio Municipal de Montsouris — Director, Marié Davy.
Sociedade Meteorologica de França — Director, E. Mascart.
M. Bouquet de la Grye, Engenheiro-hydrographo — Deposito das Cartas.

Grecia

Athenas — Observatorio — Director, Julius Schmidt.

Hespanha

Madrid — Observatorio Astronomico — Director, D. Miguel Merino.
Oviedo — Estação Meteorologica — Director, D. L. Gonzalez Frades.
San Fernando — Observatorio de Marinha — Director, D. Cecilio Pujazon.
Segovia — Estação Meteorologica — Director, D. Ildefonso Rebollo Ballesteros.
Toledo — D. Luiz Moron y Garcia, Cathedratico de Physica.
Valencia — Universidade.

Hollanda

Leyde — Universidade.
Utrecht — Real Instituto Meteorologico — Director, Professor Buys-Ballot.

Inglaterra

Edimburgo — Sociedade Meteorologica da Escossia — Secretario, A. Buchan.
Greenwich — Observatorio — Director, W. H. M. Christie.
Kew — Observatorio — Director, G. M. Whipple.
Londres — Sociedade Real.
Associação Britannica.
Instituto Meteorologico — Secretario, Robert H. Scott.
Manchester — Thomas H. Core, Professor de Philosophia Natural no Collegio de Owen.
Oxford — Observatorio Radcliffe — Director, E. J. Stone.

Italia

Florença — Real Observatorio — Director, Constantino Pittei.
Museu de Physica — Director, F. Meucci.
Napoles — Observatorio do Vesuvio — Director, Professor Palmieri.
Pavia — Universidade — Professor Cantoni.
Pesaro — Observatorio Meteorologico Magnetico Valerio — Director, Pio Calvori.
Roma — Observatorio do Collegio Romano — Director, P. Tacchini.

Noruega

Christiania — Universidade Real da Noruega.
Instituto Real Meteorologico da Noruega — Director, Henri Mohn.

Romania

Bucarest — Instituto Meteorologico — Director, Stefan C. Hepites.

Russia

Dorpat — Observatorio — Director, Dr. Karl Weihrauch.
Sociedade Economica Imperial da Livonia.
S. Petersburgo — Observatorio Physico Central — Director, H. Wild.
Tiflis *(Caucaso)* — Observatorio — Director, J. Mielberg.

Suecia

Stockholmo — Instituto Real Meteorologico — Director, R. Rubenson.

Suissa

Genebra — Observatorio — Director, Emile Gautier.
Zurich — Instituto Meteorologico Central Suisso — Director, Dr. R. Billwiller.

Turquia

Constantinopla — Observatorio Physico Central — Director, Aristides Coumbary.

Africa Oriental

Ilha de França — Sociedade Meteorologica de Mauritius — Secretario, C. Meldrum.

Brazil

Rio de Janeiro — Sua Majestade o Imperador.
Ministerio da Marinha, Repartição Central Meteorologica — Director, Adolpho Pereira Pinheiro.
Observatorio Imperial — Director, L. Cruls.
Secção da Sociedade de Geographia de Lisboa no Brazil.

California

Mt. Hamilton — Observatorio Lick, Universidade da California.

Canadá

Toronto — Observatorio Magnetico — Director, Charles Carpmael.

Chili

Santiago — Observatorio Astronomico — Director, José Ignacio Vergara.
Repartição Central de Meteorologia.

China

Zi-ka-wei — Observatorio Magnetico e Meteorologico — Director, Marc Dechevrens, S. J.

Cuba

Havana — Observatorio Magnetico e Meteorologico do Real Collegio de Belem da Companhia de Jesus — Director, Benito Viñes, S. J.

Estados Unidos

Chicago — Observatorio Dearborn — Director, Prof. G. W, Hough.
Massachussets — Observatorio Meteorologico Blue Hill — Director, A. Lawrence Rotch.
Washington — Observatorio Naval.
Instituto Smithsoniano.
Secretaria da Guerra — *Chief Signal Officer*.

Indias

Batavia — Observatorio — Director, J. P. van der Stok.
Bombaim — Observatorio de Colaba — Director, Charles Chambers.
Instituto Meteorologico — Director, A. N. Pearson.
Calcutta — Instituto Meteorologico — Director, Henry F. Blanford.
Madrasta — Observatorio.

Republica Argentina

Buenos Ayres — Sociedade Scientifica Argentina.
Observatorio de La Plata — Director, Francisco Beuf.
Cordova — Academia Nacional de Sciencias — Presidente, D. Oscar Doering.
Instituto Meteorologico — Director, Dr. Benjamin A. Gould.

Republica de Costa Rica

San José — Instituto Meteorologico Nacional — Director, Prof. Enrique Pittier.

Republica do Equador

Quito — Observatorio Astronomico — Director, Juan B. Menten.

Republica Mexicana

Mexico — Sociedade Scientifica «Antonio Alzate».
Observatorio Meteorologico e Magnetico Central do Mexico — Director, Mariano Bárcena.
Tacubaya — Observatorio Astronomico Nacional — Director, Angel Anguiano.

Republica de Uruguay

Montevideo — Observatorio Meteorologico do Collegio Pio de Villa Colon — Director, P. Luis Morandi.

LIVROS OFFERECIDOS Á BIBLIOTHECA DO OBSERVATORIO EM 1888

Portugal

Coimbra—*Universidade de Coimbra*—Annuario, 1887–1888.
Observatorio Astronomico—Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio para o anno de 1889.
——Supplemento ao calculo das ephemerides astronomicas.
——Estudos instrumentaes.
O Instituto, revista scientifica e litteraria, 1888.
Lisboa—*Observatorio do Infante D. Luiz*—Annaes. Observações dos Postos Meteorologicos, 1884.
Sociedade de Geographia—Boletim: 7.ª serie, n.os 2–10.
Porto—*Academia Polytechnica do Porto*—Annuario, 1887–1888.
Macau—*Capitania do porto*—Boletim meteorologico, Março de 1887 a Junho de 1888.

Allemanha

Berlin—*Königl. Preuss. Meteorolog. Institut*—Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, 1886.
Dr. Hellmann—Die Regenverhältnisse der iberischen Halbinsel.
——Der Wolkenbruch am 2./3. August 1888 im Gebiete des oberen Queis und Bober.
Chemnitz—*Königl. sächs. meteorolog. Institutes*—Jahrbuch, 1886.
Essen—*Philipp Huff*—Über den jährlichen und täglichen Gang der erdmagnetischen Kräfte in Tiflis während der Zeit der internationalen Polarexpeditionen, 1882 und 1883.
Göttingen—*Karl Schering*—Neuer Corrections-Apparat für das Bifilarmagnetometer zur Bestimmung der Veränderung des Stabmagnetismus ohne Benutzung der Declination.
Karlsruhe—*Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogthum Baden*—Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, 1887.
München—*König. meteorolog. Centralstation*—Beobachtungen der meteorologischen Stationen: 1887, Heft 3, 4: 1888, Heft 1, 2.
Konig. b. meteorolog. Centralstation—Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern, 1888.
Stettin—*Dr. Wilhelm Kind*—Ein Beitrag zur Bestimmung der täglichen Variationen des Erdmagnetismus.
Stuttgard—*Konigl. württ. statistisches Landesamt*—Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1887.

Austria

Budapest—*Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*—Jahrbücher, 1886.
Trieste—*Osservatorio Marittimo*—Rapporto annuale, 1885.
Wien—*K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*—Jahrbücher, 1886.

Dinamarca

Copenhague—*Dansk meteorologisk Institut*—Bulletin météorologique du Nord, publié par les Instituts météorologiques de Norvége, de Danemark et de Suède, 1888.

França

Paris—*Observatoire Municipal de Montsouris*—Annuaire, 1888.

Hespanha

Oviedo—*Estacion Meteorológica*—Resumen general de las observaciones, 1882–1887.
San Fernando—*Instituto y Observatorio de Marina*—Anales: Seccion 2.ª, Observaciones meteorológicas, 1888.

Hollanda

Amsterdam—*Buys Ballot*—Verdeeling der warmte over de aarde.
Utrecht—*Koninklijk nederlandsch meteorologisch Instituut*—Nederlandsch meteorologisch Jaarboek, 1887.

Inglaterra

Greenwich—*Royal Observatory*—Magnetical and meteorological observations, 1886.
London—*British Association for the Advancement of Science*—Report of the fifty-seventh meeting, held at Manchester in August and September 1887.
——Third report of the Committee on comparing and reducing magnetic observations.
——Fourth report of the Committee on the best means of comparing and reducing magnetic observations.
Meteorological Council—Report for the year ending 31st of March 1887.
——Meteorological observations at stations of the second order, 1883.
——Monthly weather report of the Meteorological Office: 1887, January–April.
——Hourly readings: 1885, part II, III.
——Quarterly weather report: 1879, part III.
——Weekly weather report: 1888, January–September.
——Synchronous weather charts of the North Atlantic, part III, IV.

Romania

Bucarest—*Institut Météorologique de Roumanie*—Annales, 1886.

Russia

Dorpat — *Kaiserliche livlandische gemeinnützige und ökonomische Societät* — Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen, 1886.
Regenstation Alswig — Privatbeobachtungen, 1886.
Dr. Karl Weihrauch — Neue Untersuchungen über die Bessel'sche Formel und deren Verwendung in der Meteorologie.
St. Petersburg — *K. Akademie der Wissenschaften* — Repertorium für Meteorologie. Band x.
—— Die Regen-Verhältnisse des russischen Reiches, v. Supplementband zum Reportorium für Meteorologie und Atlas.
Physikalisches Central-Observatorium — Annalen, 1886, Theil I, II.
Tiflis — *Physikalisches Observatorium* — Beobachtungen, 1886.

Suissa

Zurich — Schweiz. meteorolog. Central-Anstalt — Annalen, 1886.

Turquia

Constantinople — *Observatoire Impérial Météorologique* — Climatologie de Constantinople déduite de 20 années d'observations.

Africa Oriental

Mauritius — *Royal Alfred Observatory* — Results of meteorological observations, 1886.
—— Annual report, 1886.

Brazil

Rio de Janeiro — *Observatorio Imperial* — Revista; anno III, 1888.
—— Decreto da creação da Repartição Central de Meteorologia e regulamento respectivo.

Canadá

Toronto — *Magnetical Observatory* — General meteorological register, 1887.
Meteorological Office — Monthly weather review, 1888.
—— Report of the meteorological service of the Dominion of Canada, 1885.

China

Zi-ka-wei — *Observatoire Magnétique et Météorologique* — Bulletin mensuel, 1886.
Dechevrens, M. — Sur les variations de température observées dans les cyclones, 2.e note.

Cuba

Habana — *Real Colegio de Belen de la Compañia de Jesus* — Observaciones magnéticas y meteorológicas, Enero-Setiembre, 1886.

Estados Unidos

Washington — *War Department* — Temperature of the atmosphere and earth's surface.
—— Researches on solar heat and its absorption by the earth's atmosphere.
—— Summary and review of international meteorological observations, October 1886-October 1887.
—— Report of the Chief Signal Officer: 1880, part I, II; 1883; 1884; 1885, part I, II; 1887, part I.
U. S. Naval Observatory — Astronomical and meteorological observations, 1877-1882.
—— A subject-index to the publications of the U. S. Naval Observatory.
National Academy of Sciences — Memoirs, Vol. II.

Indias

Batavia — *Magn. Meteor. Observatory* — Observations: vol. IX, 1886.
—— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië, 1886.
Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, Deel XLVII.
Bombay — *Government Observatory* — Magnetical and meteorological observations, 1886.
Meteorological Office — Brief sketch of the meteorology of the Bombay Presidency, 1886-1887.
Calcutta — Report on the meteorology of India, 1875-1886.
Meteorological Observations recorded at stations in India, 1879—1887.

Republica Argentina

Buenos Aires — *Observatorio de La Plata* — Anuario, 1888.
Sociedad Cientifica — Anales: 1887, Agosto-Diciembre: 1888, Enero-Junio.
Córdoba — *Academia Nacional de Ciencias* — Boletim: tomo X, entregas 1.ª, 2.ª; tomo XI, entrega 1.ª, 2.ª

Republica de Costa Rica

San José — *Instituto Meteorologico Nacional* — Boletin trimestral: 1888, n.os 1-3.

Republica Mexicana

Mexico — *Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya* — Anuario, 1889.
Observatorio Meteor. Magnet. Central — Boletin mensual: 1888, n.os 1-7.
Secretaria de Fomento — Informes e documentos relativos á comercio interior y exterior, agricultura, mineria é industrias, n.os 26-35.
Sociedad Cientifica «Antonio Alzate» — Memorias: Tom I, n.os 5, 8, 10, 12: Tom II, n.os 1-4.

Republica de Uruguay

Montevideo — *Observatorio Meteorológico del Colegio Pio de Villa Colon* — Boletin mensual, n.os 1-3.