

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

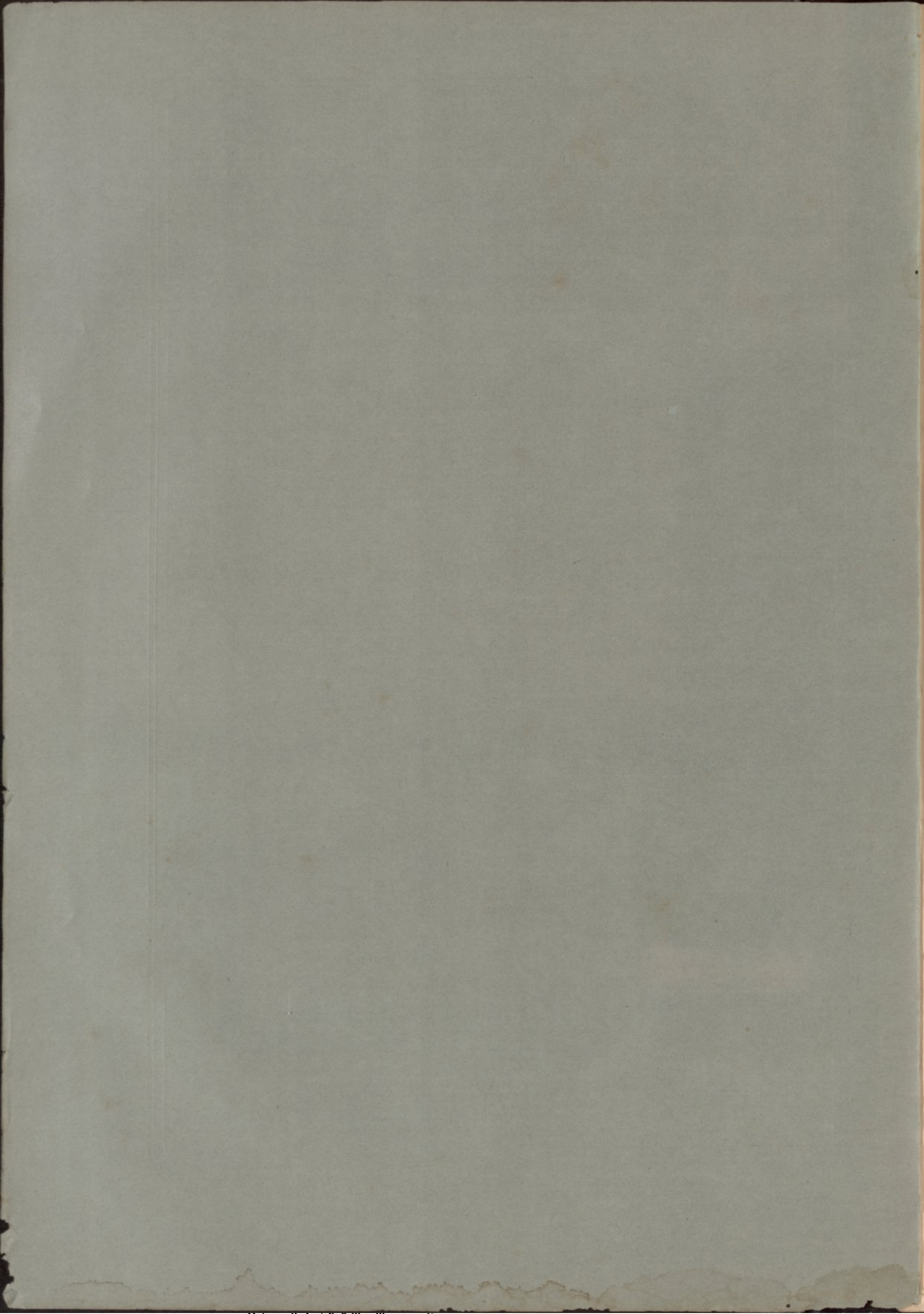
1887



COIMBRA

IMPrensa DA UNIVERSIDADE

1888



OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

1887

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

N.º ANNO DE

1887



COIMBRA

IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1887

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

FEITAS NO

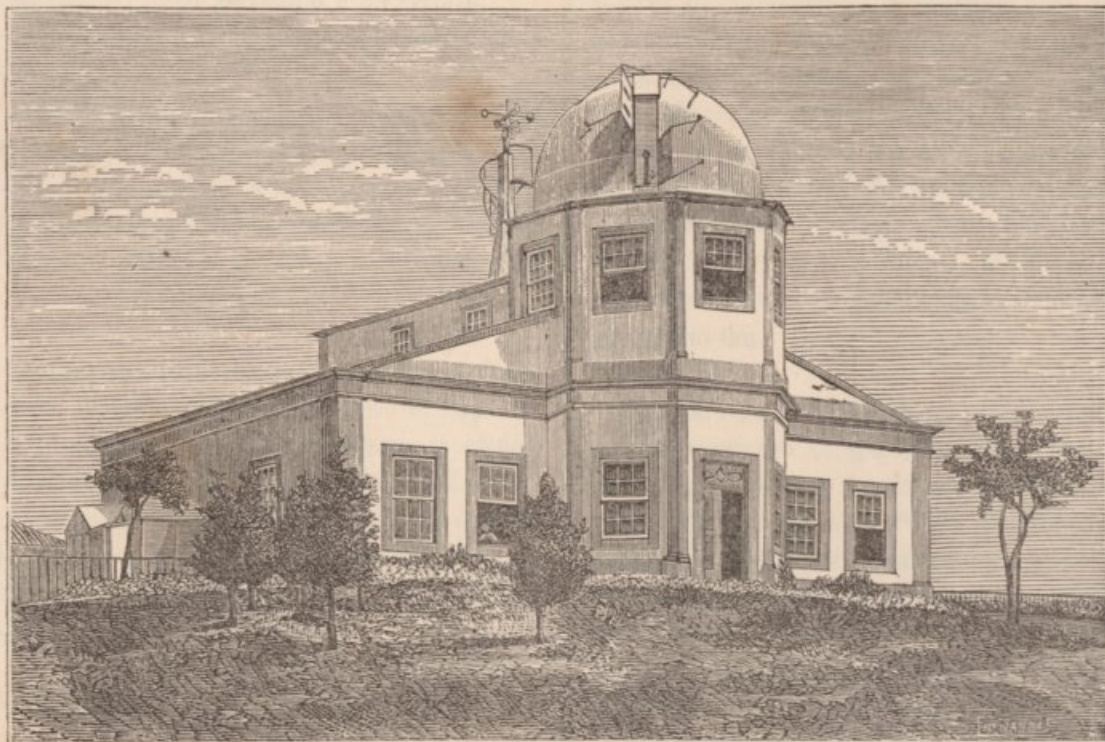
OBSERVATORIO METEOROLOGICO E MAGNETICO

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

NO ANNO DE

1887



COIMBRA

IMPRESA DA UNIVERSIDADE

1888

OBSEVAÇÕES METEOROLÓGICAS

FOLHA 20

OBSEVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO

DA

UNIVERSIDADE DE COÍMBRA

DO ANO DE

1887



COÍMBRA

IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1888

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 1887.

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 utilizar os resultados das observações.

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

Coordenadas geographicas:

Longitude W. de Greenwich	33 ^m 33 ^s
Latitude N.	40° 12' 25"
Altitude sobre o nivel medio do Oceano..	140 metros.

A longitude e a latitude foram deduzidas das coordenadas do Observatorio Astronomico adoptadas em 1867¹⁾.

¹⁾ R. R. DE SOUSA PINTO—*Posição geographica do Observatorio Astronomico da Universidade de Coimbra*. Coimbra, 1867.

INSTRUMENTOS

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

Os primeiros lêem-se regularmente a horas fixas, e dão os valores dos elementos observados a essas horas, ou os valores extremos das 24 horas precedentes, ou as quantidades accumuladas em periodos de 24 ou de 12 horas. Taes são o *barometro*, o *psychometro*, os *termometros 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-psychographo*.

As horas ordinarias de observação directa, em tempo medio local, são: 9 da *manhã*, *meiodia*, 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 relógio 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 igual ao do barometro. As suas leituras soffrem a correcção de —0°,6 para se ajustarem com as do thermometro-padrão.

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

Altitude da tina do barometro..... 140^m,96

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 instru-

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

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

O nonio do cathetometro dá 0^{mm},05.

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

A tina d'este barometro está mais elevada que a do precedente 0^m,45.

A redução das alturas barometricas á temperatura 0° faz-se pelas tabuas de Haeghens ¹⁾; e para reduzi-las 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 atmosferico 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 permitem 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°,5.

Ha tambem no Observatorio um thermometro padrão dividido em 0°,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, e o de minima, n.º 48148 de alcool systema Rutherford, ambos divididos em 0°,2.

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

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

²⁾ *Ibidem*, D, pag. 54.

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

³⁾ *Ibidem*, B, pag. 12.

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°,2, com a haste protegida por um tubo de vidro, colloca-se todas as noites em logar proximo do antecedente, mas a pequena distancia do solo, e com o reservatorio no foco de um espelho parabolico voltado para o zenith.

Os dois thermometros *na relva*, um de maxima Phillips n.º 11299, dividido em graus Fahrenheit, e outro de minima Rutherford n.º 24693, em 0°,2 centigr., expõem-se deitados na relva, o primeiro de dia e o segundo de noite, em sitio completamente desabrigado ao pé dos precedentes.

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

Leitura	Correcções						
	N.º 3023	N.º 3024	N.º 4238	N.º 24692	N.º 24693	N.º 24696	N.º 48148
0°	-0,2	-0,2	-0,20	-0,2	0,0	+0,2	0,0
5	-0,2	-0,2	-0,05	-0,3	-0,1	+0,1	0,0
10	-0,3	-0,3	+0,05	-0,3	0,0	+0,1	0,0
15	-0,3	-0,2	-0,05	-0,2	0,0	+0,1	0,0
20	-0,2	-0,2	-0,20	-0,2	-0,1	+0,1	0,0
25	-0,1	-0,1	-0,15	-0,1	-0,1	+0,1	
30	-0,1	-0,1	-0,10			+0,1	
35						+0,2	
40						+0,3	
45						+0,3	
50						+0,1	
55						+0,1	
60						+0,2	

N.º 11299, Fahr.

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

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

O udometro compõe-se de uma botija de grès, 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, permite apreciar decimas de millimetro.

O atmidometro é um vaso cylindrico de cobre de 0^m,12 de diametro e 0^m,143 de altura, aberto na parte superior, expondo ao ar uma superficie igual á do funil do udometro. O fundo deste 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.

Às 9^h da manhã acerta-se o nivel da agua pelos dois orificios, e no dia seguinte à 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..... 4^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 semelhante 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 1886¹⁾.

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 aparelho 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 Kílo. 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

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

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

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

A agua é apanhada por um funil, que tem na bocca 0^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 contrapêso na extremidade de um dos braços de uma alavanca angular, comparavel ao travessão da balança. Á medida que a agua vai cahindo no reservatorio, augmenta-lhe o peso, e a balança vai pendendo para o lado d'elle, arrastando no seu movimento um lapis vertical, que está ligado ao travessão por meio d'uma articulação conveniente.

A ponta do lapis assenta sobre uma folha de papel enrolada num cylindro, que é movido por um relógio. O movimento do lapis traça no papel uma linha, cuja ordenada, parallelamente ao eixo do cylindro, é proporcional ao peso da agua entrada no reservatorio.

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

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

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

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

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

uniformemente ambos os cylindros, que gyram em roda de eixos verticaes, completando uma revolução em cada 24 horas.

O tubo barometrico tem 0^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 igual á do mercurio do thermometro; a differença de nivel das duas columnas é portanto independente da temperatura, e só experimenta as variações da pressão atmospherica.

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

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

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

Para occorrer ás faltas do baro-psychrographo, consequencia inevitavel dos accidentes da photographia, possui o Observatorio um barometro registrador de Redier e um psychrographo gyrotorio de Negretti & Zambra¹⁾. O primeiro registra as variações da pressão atmospherica por um systema exclusivamente mechanico. O segundo accusa as temperaturas marcadas pelos thermometros secco e molhado a determinadas horas do dia ou da noite; e, augmentando assim o numero das observações directas, permite fazer a interpolação em caso de necessidade.

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

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 — *Encyclopedic illustrated and descriptive reference Catalogue*. London — Pag. 56.

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

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

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

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

Deitam-se as folhas neste banho pela face marcada de antemão e conservam-se 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 crystallizado.....	6,8 grammas
Agua distillada.....	26 cent. cub.
Filtre.	

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

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

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

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

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

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

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

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

As ordenadas, assim medidas, vêm expressas em vigésimos 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 vigésimo de pollegada em unidades de pressão, o que chamarei *coefficiente de redução*.

Calcula-se depois a media de todas as 5 pressões observadas, naquella dia, e a media, que lhe corresponde, das ordenadas respectivas ás horas d'essas observações. Partindo d'estes dois valores, e junctando á pressão media (ou tirando conforme o signal) a differença da ordenada media para cada uma das outras, multiplicada pelo coefficiente de redução, 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.

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

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

QUADROS DAS OBSERVAÇÕES

Mappas mensaes. Resumo annual.—Publicam-se em cada mez 8 mappas¹⁾ 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 completa intelligencia convém accrescentar as seguintes explicações:

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

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

Temperatura. Humidade.—Semilhantermente se acham organizados 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 diferentes rumos, dos quaes nenhum pôde considerar-se predominante; e a letra C, abreviatura de *calma*, indica que não houve vento, ou que a velocidade d'elle foi inferior a 1 kilometro por hora.

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

A tabella da *frequencia do vento* deduz-se do quadro dos rumos, contando o numero de vezes que cada um d'elles predominou nos intervallos de 2 horas.

Quando qualquer rumo persistiu mais de 6 horas por dia, tomam-se as medias da pressão atmospherica, temperatura, tensão do vapor, humidade e quantidade de nuvens, que coin-

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

cidiram com esse rumo; e com estes dados fôrma-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 9^h da manhã, — a altura da agua evaporada no mesmo intervallo de tempo, — o ozone observado ás 9^h da manhã e ás 9 da noite, — 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 céu, que as nuvens encobrem, avalia-se aproximadamente, e exprime-se em decimas partes da totalidade pelos numeros inteiros que vão de 0 até 10. Zero designa céu limpo, e 10 totalmente coberto.

Na classificação dos dias pela quantidade de nuvens, consideram-se dias *claros* aquelles em que a media das nuvens é inferior a 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.....	.....	meiodia.
⤵	.....	orvalho.	M. N.....	.....	meianoute.
⚡	.....	relampago sem trovão.	C. ....	.....	calma.
			V. ....	.....	variavel.

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

PESSOAL

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

DIRECTOR — Dr. Antonio dos Santos Viégas.

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

GUARDA — Antonio Barata Dias da Silva.

SERVENTE — Adriano José.

O sr. Leite está especialmente encarregado das observações magneticas, e os srs. Castanheira e Lopes das meteorologicas, coadjuvando-se todos tres mutuamente segundo as necessidades do serviço. O guarda tem a seu cargo as operações photographicas, e a organização das folhas e contas do estabelecimento. O servente emprega-se no tractamento da cerca e no serviço exterior do estabelecimento.

Observatorio Meteorologico e Magnetico da Universidade de Coimbra, 30 d'Abril de 1888.

O DIRECTOR

Dr. A. S. Viégas.

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	752,5	752,2	752,1	752,2	752,6	752,6	751,9	751,0	751,0	750,8	751,0	750,9	751,67	752,8	750,8	2,0
2	50,8	50,6	50,1	50,5	51,1	51,1	50,4	50,4	50,4	51,2	52,0	52,5	50,81	52,5	50,0	2,5
3	52,2	52,0	51,5	52,3	52,9	52,4	51,5	50,8	50,8	50,5	50,1	48,9	51,20	52,9	48,5	4,4
4	48,0	46,9	45,7	45,7	46,8	47,5	47,4	47,4	48,2	48,9	49,0	49,2	47,55	49,2	45,2	4,0
5	48,8	49,1	48,3	48,7	48,8	48,9	48,2	47,2	46,9	46,5	46,3	45,0	47,62	49,1	44,7	4,4
6	44,3	43,8	43,2	44,1	45,1	45,5	45,3	45,1	45,1	45,3	45,8	45,4	44,47	45,8	43,2	2,6
7	44,9	44,3	43,5	43,5	43,4	42,6	40,7	38,8	34,9	32,9	32,1	33,3	39,37	44,9	31,6	13,3
8	34,6	35,8	36,7	37,7	39,0	39,3	39,5	40,1	40,2	41,6	42,7	43,3	39,39	43,4	34,6	8,8
9	43,7	44,6	44,5	45,8	47,2	48,2	47,7	48,2	48,6	49,3	50,0	50,3	47,47	50,3	43,7	6,6
10	50,3	51,0	51,0	51,9	52,6	53,2	52,7	52,6	52,6	53,0	52,9	52,7	52,25	53,2	50,3	2,9
11	752,7	752,2	751,4	751,1	751,6	751,5	750,2	750,0	750,1	750,1	749,9	750,3	750,87	752,7	749,9	2,8
12	50,9	51,8	51,9	53,1	54,3	54,0	53,5	53,8	54,2	55,1	55,2	55,3	53,68	55,3	50,9	4,4
13	54,7	54,4	54,1	54,6	54,6	54,1	53,0	52,0	52,3	52,4	52,7	53,1	53,48	54,8	52,0	2,8
14	52,6	52,5	51,9	51,9	52,6	52,2	51,0	50,5	50,8	51,0	50,7	50,7	51,52	52,6	50,5	2,1
15	50,7	50,3	50,2	50,3	50,6	50,7	50,3	50,1	50,2	50,4	50,8	50,8	50,45	50,9	50,0	0,9
16	50,5	51,2	51,0	52,0	52,9	52,8	52,3	52,3	52,2	52,9	53,7	53,7	52,35	53,8	50,5	3,3
17	53,8	54,5	54,5	56,5	57,0	57,7	57,2	57,3	57,8	58,4	58,4	58,7	56,92	58,7	53,8	4,9
18	58,4	58,4	58,3	58,4	59,7	59,8	58,5	57,7	58,1	58,6	58,7	58,6	58,60	60,0	57,7	2,3
19	57,5	57,5	56,9	57,8	58,1	58,7	58,4	58,5	59,1	59,8	60,2	60,6	58,69	60,7	56,9	3,8
20	60,2	59,8	59,5	60,1	60,2	60,0	58,7	57,2	56,7	56,3	57,1	57,7	58,54	60,5	56,3	4,2
21	757,5	757,8	757,8	758,0	758,2	757,4	756,1	755,3	755,6	756,3	756,3	756,3	756,86	758,2	755,3	2,9
22	55,8	55,0	53,6	53,6	54,3	54,2	53,0	53,8	54,3	54,6	55,3	55,9	54,36	55,9	53,0	2,9
23	55,9	55,9	56,1	57,4	57,4	57,8	56,8	56,5	56,5	56,5	56,8	56,8	56,74	57,9	55,9	2,0
24	56,5	56,0	56,1	56,4	56,8	56,6	56,1	55,6	55,2	55,1	55,1	54,6	55,80	56,8	54,6	2,2
25	53,6	52,6	51,8	51,3	51,7	51,2	50,6	50,3	50,0	50,6	51,3	51,7	51,32	53,6	50,0	3,6
26	51,1	51,2	51,0	51,2	52,5	52,9	52,8	52,5	52,7	53,5	53,9	53,9	52,49	54,0	51,0	3,0
27	53,7	53,4	52,5	53,0	53,2	54,8	53,7	53,8	54,0	55,0	55,4	55,2	54,04	55,7	52,4	3,3
28	55,2	55,3	55,8	56,8	57,9	58,2	57,8	57,6	57,8	58,2	58,2	58,2	57,29	58,2	55,2	3,0
29	57,7	57,2	57,0	57,2	57,4	57,0	55,9	55,5	55,2	55,5	55,7	55,7	56,36	57,7	55,2	2,5
30	55,3	54,7	54,6	55,2	55,8	56,1	55,5	55,1	55,5	56,2	56,8	56,8	55,65	56,8	54,6	2,2
31	56,4	56,4	56,2	56,5	57,5	57,6	57,1	56,5	56,5	56,9	57,4	57,5	56,90	57,7	56,2	1,5
Medias das decadas	1. ^a 747,01	747,03	746,66	747,24	747,95	748,13	747,53	747,16	746,87	747,00	747,19	747,15	747,18	749,41	744,26	5,15
	2. ^a 54,20	54,26	53,97	54,58	55,16	55,15	54,31	53,94	54,15	54,50	54,74	54,95	54,51	56,00	52,85	3,15
	3. ^a 55,34	55,05	54,77	55,15	55,70	55,80	55,04	54,77	54,85	55,31	55,65	55,69	55,26	56,59	53,95	2,64
Medias do mez	752,28	752,21	751,90	752,41	753,03	753,12	752,38	752,05	752,05	752,37	752,63	752,70	752,41	754,08	750,47	3,62

Periodos de cinco dias 4-6 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30
 Pressão media..... 749,77 744,59 752,00 757,02 755,02 755,16

Extremas { Maxima absoluta 760,7 no dia 19 às 10^h p. m.
 do { Minima " 731,6 " 7 às 8^h 20^m p. m.
 mez { Variação maxima 29,1

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	6,2	5,5	5,0	4,5	4,8	6,2	7,5	7,6	6,3	5,2	4,3	3,5	5,47	8,0	3,0	5,0
2	3,1	2,6	2,3	2,2	3,0	5,3	6,8	7,4	5,7	4,7	4,0	3,2	4,13	7,6	0,9	6,7
3	1,8	2,0	1,5	1,0	2,1	5,4	6,9	7,7	6,8	5,6	5,4	6,1	4,39	8,4	-0,4	8,8
4	6,4	7,0	8,9	9,5	8,9	10,0	10,3	10,3	8,6	7,4	7,0	7,0	8,42	11,2	5,0	6,2
5	6,7	7,0	7,7	9,3	10,4	11,8	11,9	11,9	11,6	11,3	10,7	11,0	10,18	12,8	6,0	6,8
6	10,3	10,7	10,1	9,2	8,2	8,3	8,0	8,7	8,6	6,0	6,0	5,9	8,16	10,4	5,2	5,2
7	6,0	6,0	5,8	5,8	6,9	8,1	8,2	7,6	7,3	8,2	8,2	6,8	7,07	11,3	4,7	6,6
8	6,4	5,9	5,1	5,1	5,6	6,1	7,2	6,5	6,1	6,2	5,7	5,3	5,93	9,6	4,2	5,4
9	5,1	5,4	5,2	5,4	6,3	7,8	9,8	8,6	8,8	7,8	7,3	6,4	7,05	10,4	4,2	6,2
10	6,6	7,0	6,6	6,9	7,7	9,0	10,7	10,4	9,4	9,2	8,9	9,2	8,50	11,3	5,4	5,9
11	8,9	8,9	9,2	9,4	10,2	11,6	12,2	12,4	12,2	12,0	11,1	11,0	10,79	13,1	8,4	4,7
12	10,7	10,6	10,4	10,2	10,3	13,1	14,2	14,3	13,0	11,6	9,8	9,0	11,35	14,8	8,2	6,6
13	7,4	7,2	7,1	6,5	7,0	9,6	10,7	11,6	11,3	10,3	8,0	8,2	8,75	12,1	5,5	6,6
14	7,0	6,6	6,2	6,0	6,8	9,0	10,8	11,1	10,5	8,8	7,7	6,5	7,95	11,4	3,3	8,1
15	5,8	3,9	3,2	2,8	6,4	6,6	8,7	9,7	9,1	7,3	7,3	6,9	6,40	10,3	1,6	8,7
16	6,3	6,6	6,7	6,7	7,3	8,5	9,7	9,0	9,1	9,0	8,5	8,5	8,04	10,6	5,6	5,0
17	8,2	7,7	7,3	6,9	7,4	10,2	11,1	11,1	10,7	10,2	9,5	9,1	8,92	11,8	6,1	5,7
18	9,5	9,9	10,6	10,4	10,8	12,3	13,1	13,8	12,7	11,1	10,4	9,0	11,05	14,2	8,5	5,7
19	6,6	6,3	6,7	7,7	9,7	11,9	13,4	14,5	13,0	10,2	8,9	7,8	10,82	14,5	5,3	9,2
20	7,9	8,0	7,1	6,7	8,0	10,0	11,5	13,2	12,6	11,9	8,5	9,2	9,51	13,8	5,0	8,8
21	7,8	7,3	6,9	7,0	7,2	10,0	12,0	12,9	12,5	11,2	9,2	8,8	9,42	13,4	5,5	7,9
22	7,8	8,6	9,5	8,0	9,7	10,3	11,5	12,6	12,8	12,5	12,6	12,3	10,86	13,0	6,2	6,8
23	11,8	11,6	10,9	10,5	11,8	13,5	14,7	14,6	13,5	12,0	11,9	11,9	12,37	15,3	9,2	6,1
24	10,8	10,2	9,9	9,8	11,4	13,5	14,7	15,8	15,0	13,1	12,3	12,3	12,41	16,0	9,0	7,0
25	12,8	14,4	13,8	12,7	12,9	14,0	14,7	14,6	14,5	14,4	13,8	13,5	13,89	14,9	11,5	3,4
26	13,3	12,2	12,0	12,0	12,4	13,6	14,6	15,4	14,3	13,3	13,3	13,6	13,37	15,7	11,1	4,6
27	14,0	13,4	12,8	12,1	12,9	13,5	13,8	14,5	13,5	13,2	13,0	12,6	13,22	14,9	11,5	3,4
28	12,8	13,0	13,0	12,4	12,7	14,2	16,5	16,5	16,2	14,3	12,3	11,6	13,77	17,0	14,2	5,8
29	10,6	10,3	9,8	10,0	11,7	13,5	14,9	14,7	14,8	12,6	11,7	11,3	12,10	15,6	8,2	7,4
30	10,8	10,3	10,6	10,2	11,6	13,8	14,7	15,2	14,6	12,2	10,2	9,3	11,94	15,9	9,0	6,9
31	8,4	9,0	9,0	8,4	8,7	11,2	12,9	13,9	13,7	11,7	10,8	8,2	10,36	14,6	7,2	7,4
Medias das decadas	1. ^a 5,86	5,91	5,82	5,89	6,39	7,80	8,73	8,67	7,92	7,16	6,75	6,44	6,93	10,10	3,82	6,28
	2. ^a 7,83	7,57	7,45	7,33	8,39	10,28	11,54	12,07	11,42	10,24	8,97	8,52	9,36	12,66	5,75	6,91
	3. ^a 10,99	10,94	10,75	10,28	11,18	12,83	14,09	14,55	14,13	12,95	11,91	11,40	12,15	15,12	9,05	6,06
Medias do mez	8,32	8,23	8,01	7,91	8,74	10,38	11,21	11,85	11,25	10,15	9,30	8,87	9,57	12,71	6,30	6,41
Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30										
Temperatura media	6,52	7,34	9,05	9,67	11,79	12,88	{ Maxima absoluta..... 17,0 no dia 28 { Minima " -0,4 " 3 { Variação maxima 17,4									

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna											
1	3,40	2,88	3,17	3,07	3,03	3,78	3,42	3,34	3,65	2,82	3,29	3,16	3,25	3,78	2,82	0,96											
2	2,86	2,88	2,61	2,58	3,10	3,19	2,76	3,55	3,60	3,64	3,86	3,93	3,25	3,93	2,58	1,35											
3	3,80	3,60	3,47	3,22	3,57	3,28	4,07	4,91	4,73	5,04	4,72	4,95	4,19	5,33	2,32	3,01											
4	6,35	6,84	8,20	8,51	7,76	7,30	6,88	6,63	6,64	7,15	6,83	7,28	7,21	8,57	6,35	2,22											
5	7,02	7,17	7,84	8,75	9,28	10,09	10,05	10,05	9,69	9,61	9,28	9,04	8,98	10,21	7,02	3,19											
6	8,98	8,87	8,87	9,17	6,93	7,16	6,26	5,92	5,06	6,36	6,36	6,43	7,10	9,17	5,06	4,11											
7	5,95	6,05	6,17	6,17	6,85	6,84	7,00	7,33	7,53	7,90	7,05	6,36	6,88	9,05	5,95	3,10											
8	6,48	6,01	5,96	5,96	5,86	6,75	6,29	6,30	6,53	6,26	6,44	6,35	6,29	6,78	5,86	0,92											
9	6,24	6,29	6,28	6,29	6,53	6,69	6,37	7,17	6,53	6,36	6,66	6,57	6,47	7,17	5,74	1,43											
10	6,45	6,40	6,64	7,01	7,11	7,66	8,27	8,45	8,33	8,14	8,09	8,02	7,63	8,63	6,34	2,29											
11	8,20	8,32	8,45	8,45	8,47	9,04	9,33	9,36	9,22	9,32	8,76	8,33	8,80	9,72	8,20	1,52											
12	8,39	8,52	8,45	8,57	8,05	7,41	7,86	8,34	7,97	8,92	7,80	7,28	8,13	8,92	7,21	1,71											
13	7,47	6,39	6,34	6,62	6,51	7,53	7,35	8,10	7,19	5,51	5,26	5,17	6,57	8,33	5,17	3,16											
14	5,10	5,34	4,99	4,91	5,14	6,30	5,77	5,96	5,73	5,77	6,10	4,61	5,55	6,42	4,61	1,81											
15	4,32	4,57	4,43	4,27	3,47	5,59	6,38	5,01	5,81	7,48	7,08	6,90	5,52	7,48	3,47	4,01											
16	6,74	6,56	6,80	6,80	7,24	7,58	7,48	8,28	8,44	8,26	7,75	7,75	7,51	8,44	6,52	1,92											
17	7,43	7,40	7,31	7,23	7,07	7,29	6,87	7,31	7,55	7,97	8,52	8,32	7,56	8,52	6,87	1,65											
18	8,39	8,75	9,04	9,16	9,28	9,01	8,77	8,64	9,16	9,46	8,81	8,50	8,90	9,53	7,56	1,97											
19	6,97	6,82	6,58	6,53	6,67	7,30	8,42	7,97	8,57	5,89	5,96	6,69	7,03	9,44	5,89	3,55											
20	6,63	6,46	6,34	5,96	6,21	6,80	7,06	7,12	7,49	5,91	5,51	4,00	6,20	7,67	3,98	3,69											
21	4,31	3,60	4,05	4,39	4,97	5,79	5,97	5,79	5,67	5,85	5,63	5,43	5,17	6,34	3,60	2,74											
22	4,97	4,82	5,12	6,39	6,05	6,50	7,07	6,64	6,76	7,07	7,03	7,07	6,29	7,25	4,70	2,55											
23	7,25	7,13	7,43	8,03	7,85	8,12	7,17	7,25	7,53	7,73	7,21	7,91	7,59	8,15	7,03	1,12											
24	7,85	7,85	8,03	8,02	7,51	7,41	8,47	8,16	6,75	7,77	6,85	6,95	7,75	8,88	6,75	2,13											
25	7,25	7,11	6,89	6,36	5,95	6,66	6,00	6,30	6,83	6,65	6,60	6,96	6,63	7,30	5,95	1,35											
26	7,07	6,58	6,46	5,39	5,08	6,52	6,04	6,27	5,07	5,67	5,45	5,49	5,84	7,07	5,07	2,00											
27	5,56	5,61	5,37	5,55	4,92	4,36	5,37	5,34	5,79	5,61	5,59	6,64	5,47	6,64	4,16	2,48											
28	6,64	6,76	6,52	6,64	5,44	5,90	6,06	6,98	7,67	6,55	6,55	6,80	6,50	7,67	5,44	2,23											
29	6,45	5,73	5,81	5,69	5,56	5,86	6,45	7,07	7,35	6,40	6,19	5,79	6,22	7,86	5,52	2,34											
30	5,87	5,62	5,44	5,90	5,43	5,92	6,45	7,07	7,61	6,77	6,97	6,55	6,24	7,61	5,07	2,54											
31	6,44	6,29	5,64	6,00	6,12	6,44	6,94	6,93	5,98	6,15	6,40	6,52	6,40	7,47	5,64	1,83											
Medias	(1.^a 2.^a 3.^a)	5,75	5,70	5,92	6,07	6,00	6,27	6,14	6,36	6,23	6,33	6,26	6,21	6,13	7,26	5,00	2,26										
das		6,96	6,91	6,87	6,85	6,81	7,38	7,53	7,61	7,71	7,45	7,16	6,76	7,18	8,45	5,95	2,50										
decadas		6,33	6,10	6,07	6,21	5,90	6,32	6,54	6,71	6,64	6,57	6,41	6,56	6,37	7,48	5,36	2,12										
Medias do mez		6,35	6,24	6,28	6,37	6,23	6,65	6,73	6,89	6,85	6,77	6,60	6,51	6,55	7,72	5,43	2,29										
Extremas		<table> <tr> <td rowspan="3">do</td> <td rowspan="3">mez</td> <td>Maxima.....</td> <td>10,21 no dia</td> <td>5 ao M. D.</td> </tr> <tr> <td>Minima.....</td> <td>2,32</td> <td>3 ás 6^h a. m.</td> </tr> <tr> <td>Varição.....</td> <td>7,89</td> <td></td> </tr> </table>															do	mez	Maxima.....	10,21 no dia	5 ao M. D.	Minima.....	2,32	3 ás 6 ^h a. m.	Varição.....	7,89	
do	mez	Maxima.....	10,21 no dia	5 ao M. D.																							
		Minima.....	2,32	3 ás 6 ^h a. m.																							
		Varição.....	7,89																								

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	E.	V.	ENE.	0,0
2	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	NE.	E.	ENE.	NE.	E.	E.	0,0
3	ESE.	E.	ESE.	V.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	WSW.	S.	S.	SE.	V.	0,0
4	ESE.	V.	WSW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	9,2
5	NW.	SE.	V.	NW.	NNW.	NNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	7,1
6	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	WNW.	5,1
7	NNW.	NNW.	V.	SSE.	SE.	V.	V.	SSE.	SSE.	S.	V.	NW.	V.	12,7
8	NW.	NW.	NNW.	V.	V.	V.	V.	NNW.	V.	N.	E.	NW.	V.	9,3
9	NW.	N.	SE.	SE.	ESE.	SE.	WNW.	N.	V.	W.	SE.	SE.	SE.	1,8
10	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	S.	S.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	1,0
11	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE e SE.	1,7
12	SSE.	SE.	SE.	C.	E.	ENE.	NE.	NNE.	V.	N.	E.	SE.	V.	0,0
13	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	C.	W.	NW.	V.	ENE.	N.	N.	V.	0,0
14	N.	ENE.	NE.	V.	V.	V.	NE.	ENE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	V.	0,0
15	E.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE.	0,6
16	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SSW.	SW.	WNW.	WNW.	NW.	4,0
17	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNN-NNW	0,6
18	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,0
19	NNW.	NNW.	E.	E.	E.	V.	V.	ESE.	E.	ESE.	E.	V.	E.	0,3
20	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	WNW.	WNW.	NW.	NE.	ENE.	ENE.	ESE e ENE.	0,0
21	ESE.	ENE.	ENE.	NE.	V.	V.	N.	ENE.	ENE.	NE.	N.	NNE.	ENE.	0,0
22	NNE.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	0,8
23	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE-SE.	0,0
24	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE-SSE.	0,0
25	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	0,0
26	SE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
27	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	E.	ESE.	E.	E.	E.	0,0
28	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	NNE.	ENE.	ENE.	SSE.	0,0
29	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	WNW.	WNW.	V.	ESE.	ESE.	E.	0,0
30	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	E.	E.	ENE.	N.	N.	ESE.	ESE.	0,0
13	ESE.	N.	N.	ENE.	N.	N.	V.	V.	E.	E.	NNE.	ESE.	V.	0,0

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada ..	3	0	4	9	11	5	18	7	5	0	0	2	1	12	19	10	14	0	46,2
Segunda " ..	4	3	6	6	9	9	17	7	0	1	1	0	1	13	20	10	9	4	8,2
Terceira " ..	8	4	2	8	29	54	17	3	0	0	0	0	0	2	0	0	5	0	0,8
Mez.....	15	7	12	23	49	68	52	17	5	1	1	2	2	27	39	20	28	4	55,2

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.	—	—	—	754,26	753,44	753,45	750,05	—	—	—	—	—	—	741,92	749,95	758,60	—	—
Temperatura	—	—	—	7,45	10,81	12,51	7,32	—	—	—	—	—	—	7,61	8,23	11,05	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,21	5,69	6,25	6,54	—	—	—	—	—	—	6,99	7,35	8,90	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	53,15	58,84	57,99	84,70	—	—	—	—	—	—	88,46	90,36	91,01	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,0	4,4	6,7	7,8	—	—	—	—	—	—	9,7	8,0	6,6	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	18,0	22,1	35,9	7,3	—	—	—	—	—	—	19,2	9,4	8,7	—	—
Chuva total.....	0,6	—	—	—	—	2,2	2,9	7,9	1,7	3,0	0,4	4,6	2,4	18,9	5,3	5,3	—	—

QUADRO DO VENTO

JANEIRO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	42	50	41	39	35	10	15	6	18	25	26	15	9	12	8	8	8	16	24	18	12	4	5	7	18,9	50
2	5	9	12	9	11	8	10	11	2	6	12	14	18	7	3	7	8	7	8	7	1	7	9	9	8,3	18
3	9	8	11	14	4	8	7	7	7	4	9	15	5	1	1	0	1	1	3	3	6	12	15	10	6,7	15
4	10	8	9	10	15	19	19	14	18	19	24	27	29	30	31	27	19	14	10	4	1	4	2	4	15,3	31
5	6	9	12	10	9	2	9	7	6	13	21	26	31	30	32	32	25	22	22	26	23	25	29	30	19,0	31
6	21	23	23	27	23	41	32	23	20	28	30	37	31	29	32	19	20	12	17	7	14	10	7	9	22,3	41
7	9	5	3	1	1	5	1	4	10	10	12	11	15	17	10	15	22	31	42	35	46	34	28	23	16,2	46
8	14	10	1	9	5	2	3	7	2	12	7	7	8	15	12	8	6	7	4	0	4	2	4	4	6,4	15
9	4	5	5	4	9	7	5	5	4	7	5	2	9	7	1	0	1	1	1	4	5	5	8	10	4,7	10
10	11	10	11	12	11	11	11	14	13	8	9	9	9	9	9	7	6	12	9	10	15	12	13	14	10,6	15
11	12	13	15	13	11	11	15	15	23	23	18	26	27	27	24	22	23	24	27	32	28	23	18	11	20,0	32
12	9	7	2	0	2	4	0	0	2	8	8	15	15	11	6	4	6	8	3	3	5	3	4	4	5,4	15
13	6	2	1	5	7	6	6	7	4	0	0	0	7	4	11	10	11	12	33	14	15	16	12	13	8,4	33
14	8	4	6	7	4	4	5	16	8	8	13	8	5	13	6	9	7	1	1	2	3	1	2	6	5,7	16
15	1	3	5	9	9	7	7	8	8	8	7	6	7	10	19	15	12	4	4	2	0	2	2	1	6,7	19
16	4	5	3	1	2	2	0	2	3	0	0	3	2	2	6	2	3	1	3	6	7	9	8	11	3,5	11
17	8	0	1	1	0	0	1	4	5	5	3	1	7	11	13	13	4	0	0	0	0	4	7	6	4,0	13
18	2	2	0	1	2	2	1	5	2	4	7	9	14	16	26	18	17	19	24	22	12	1	1	3	8,7	26
19	5	3	2	10	4	4	2	5	5	11	4	5	4	15	17	13	10	16	11	11	18	10	13	7	8,1	18
20	10	10	16	19	10	4	10	8	16	9	5	12	8	3	16	20	9	15	14	28	43	40	21	23	15,4	43
21	21	8	21	30	32	18	30	27	5	6	9	11	13	9	24	28	24	22	8	13	15	17	5	14	11,1	32
22	12	24	20	31	32	50	31	22	44	72	79	83	92	72	56	37	36	31	26	22	27	23	28	30	40,8	92
23	34	32	32	35	29	24	16	27	20	29	28	27	30	29	27	20	11	23	19	17	14	15	14	5	23,2	35
24	4	4	15	18	19	15	20	18	15	20	16	21	23	28	21	26	13	9	15	18	21	26	28	37	18,7	37
25	27	27	49	54	57	63	65	72	75	61	54	48	41	28	26	31	34	33	34	36	44	37	30	29	44,0	75
26	38	36	30	28	26	34	43	47	40	57	43	42	25	39	20	24	38	51	46	61	64	64	56	56	42,0	64
27	43	47	38	53	68	60	59	70	81	61	59	48	50	34	28	34	40	33	31	25	31	46	34	37	47,1	81
28	37	48	41	49	40	48	46	46	40	40	38	39	37	22	11	5	4	10	9	9	7	3	1	10	26,7	49
29	7	3	2	9	8	13	9	10	22	29	31	36	34	18	8	9	5	2	5	9	11	13	7	14	13,1	36
30	8	20	16	23	24	7	13	38	48	35	39	25	20	15	10	5	5	7	12	3	2	8	6	3	16,8	48
31	9	2	2	1	6	3	6	6	3	1	3	3	5	2	3	9	7	6	9	3	2	2	7	5	4,4	9

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	13,1	13,7	12,8	13,5	12,3	11,3	11,2	9,8	10,0	13,2	15,5	16,3	16,4	15,7	13,9	12,3	11,6	12,3	14,0	11,4	12,7	11,5	12,0	12,0	12,8	27,2
2.ª " "	6,5	4,9	5,1	6,6	5,1	4,4	4,7	7,0	7,6	7,6	6,5	8,5	9,6	11,2	14,4	12,6	10,2	10,0	12,0	12,0	13,1	10,9	8,8	8,5	8,6	22,6
3.ª " "	21,6	22,8	24,2	30,1	31,0	30,5	30,7	34,8	35,7	37,4	36,3	34,8	33,6	26,9	21,3	20,7	19,7	20,6	19,5	19,6	21,6	23,1	21,5	21,8	26,7	50,7
Mez	14,4	14,1	14,4	17,2	16,6	15,9	16,0	17,8	18,2	20,0	20,0	20,4	20,4	18,2	16,7	15,4	14,0	14,5	15,3	14,5	16,0	15,4	14,3	14,4	16,4	34,1

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	3:083	12,8	50 kilometros	(ENE) no dia 1
2.ª " "	2:078	8,6	43	(ENE) " 20
3.ª " "	7:041	26,7	92	(ESE) " 22
Mez	12:202	16,4	92	(ESE) " 22

Dia mais ventoso 27

Dia menos ventoso 16

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

QUADRO COMPLEMENTAR

JANEIRO — 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	9 horas a. m.		Meiodia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabolico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	31,3	9,8	-2,9	-2,0	0,0	6,0	12	9	0,0	—	0,0	—		
2	31,1	8,4	-4,7	-4,0	0,0	4,2	10	8	0,0	Ci-St. no hor.	0,5	Ci-St.		
3	31,1	14,1	-5,3	-5,5	0,0	3,6	11	8	0,5	C., C-St. pelo hor.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
4	36,2	14,6	0,1	(1,0)	9,2	3,5	13	13	8,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.		
5	15,6	12,8	0,7	(1,8)	1,6	3,0	12	11	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.		
6	34,2	10,8	6,5	(6,5)	6,8	0,2	12	13	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
7	48,3	11,3	2,8	(2,1)	7,6	1,1	10	16	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni.		
8	32,2	10,7	2,0	(1,4)	13,1	2,0	13	13	9,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
9	36,7	13,4	2,0	(1,4)	6,5	1,1	10	9	7,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	3,0	C., Ni., C-Ni.		
10	30,1	14,6	2,0	(2,0)	0,9	0,7	14	10	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.		
11	30,3	13,6	6,8	(5,9)	2,0	2,0	12	16	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
12	37,0	16,8	5,1	4,7	0,2	2,8	9	8	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
13	34,2	15,2	2,0	2,0	0,0	2,4	6	8	1,0	C.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
14	33,2	11,8	-1,9	-1,5	0,0	3,0	10	7	0,5	Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
15	34,2	12,9	-1,5	-1,5	0,0	2,2	7	8	10,0	C., C-St., C-Ni.	5,0	C., C-St.		
16	30,6	15,7	2,5	(2,2)	1,9	3,0	9	9	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
17	37,7	15,8	3,2	3,2	2,7	2,0	9	8	8,0	Ci., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C.		
18	38,9	18,6	6,1	(7,7)	1,6	1,8	8	9	10,0	C., C-St., C-Ni.	5,0	C.		
19	37,2	20,2	-0,2	(2,1)	0,3	2,7	8	8	0,5	Ci. disp.	4,0	Ci., Ci-C.		
20	35,9	16,3	-1,0	1,0	0,0	3,3	12	8	3,0	Ci.	2,0	Ci., Ci-C.		
21	35,7	15,8	0,7	0,6	0,0	5,0	9	8	0,0	—	0,0	C. disp.		
22	36,2	13,0	0,9	2,6	0,8	6,2	11	9	10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni.	6,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
23	44,5	17,4	6,8	6,7	0,0	8,9	12	10	6,0	C.	7,0	C., Ci-C.		
24	42,2	18,3	5,4	5,4	0,0	4,7	12	9	9,0	C., St., C-St., C-Ni.	5,0	C., Ci-C.		
25	30,1	14,6	7,3	8,1	0,0	9,8	9	10	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	10,0	Ci., Ci-C., C-St.		
26	41,4	15,2	9,8	9,5	0,0	9,4	9	8	9,0	Ci., C, St., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
27	37,2	14,7	8,1	9,7	0,0	13,0	9	8	9,0	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.		
28	39,4	16,1	10,6	9,6	0,0	12,7	9	8	9,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
29	40,9	15,4	3,8	3,5	0,0	4,2	8	7	1,0	C., Ci-C. pelo hor.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
30	38,5	16,5	4,2	4,7	0,0	5,0	10	7	0,0	Ci-St. pelo hor. a NW.	0,0	—		
31	36,3	15,2	1,8	2,3	0,0	4,3	6	7	3,0	Ci., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C.		
Medias das decadas	1. ^a 29,68	12,05	0,32	0,47	—	2,5	11,7	11,0	6,5		7,0			
	2. ^a 34,92	15,69	2,11	2,58	—	2,5	9,0	8,9	6,1		6,9			
	3. ^a 38,40	15,65	5,40	5,70	—	7,6	9,5	8,3	6,0		5,5			
Medias do mez	34,46	14,83	2,70	3,01	—	4,3	10,0	9,4	6,2		6,4			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima: ao sol.....	na relva...	Minima: no espelho..	na relva...	no dia	no dia
	44,5 no dia 23;	20,2 no dia 19	-5,5 " 3;	-5,3 " 3	13,1 no dia 8	13,0 no dia 27.
					.....	0,2 " 6.

QUADRO COMPLEMENTAR

JANEIRO DE 1887

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			JANEIRO 1887
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
0,5	Ci-St. a N.	0,0	—	0,0	—	0,0	—	1	
2,0	Ci., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.	2	
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Toldado.	10,0	Toldado.	3	
8,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	1,0	Ci-St. no hor.	1,0	Ci-St. no hor.	4	
10,0	Nevoeiro	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	5	
9,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-St.	8,0	C., Ni., C-St.	6	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	7	
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	8	
6,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	9	
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	11	
8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	12	
3,0	C.	7,5	C., C-St.	0,5	C-St. no hor. a NNW.	0,5	C-St. no hor. a NNW.	13	
1,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	Ci-St. a NW.	0,0	—	0,0	—	14	
8,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	C., C-Ni.	5,0	C., C-Ni.	5,0	C., C-Ni.	15	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	16	
10,0	Ci., C., Ci-C., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	17	
3,0	C.	10,0	C., C-St., C-Ni.	5,0	C.	5,0	C.	18	
3,0	Ci., Ci-C.	0,5	Ci., Ci-C.	0,0	—	0,0	—	19	
6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci. a NW.	0,0	—	0,0	—	20	
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	0,0	—	21	
10,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	C., C-St., C-Ni.	22	
8,0	C., C-Ni.	9,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St.	23	
4,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	C., Ci-C., C-St.	24	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	25	
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	26	
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	27	
2,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	28	
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	4,0	Ci., C., Ci-St. de SE-N.	4,0	Ci., C., Ci-St. de SE-N.	29	
0,0	Ci-St. a NNW.	1,0	C., Ci-C.	1,0	Ci. disp.	1,0	Ci. disp.	30	
3,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	C., Ci-C.	0,0	—	0,0	—	31	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias		
7,6		6,9		7,1	1.ª decada	45,7	25,4	limpos 4	
6,2		6,1		4,4	2.ª »	8,7	25,2	de nuv. 16	
5,8		5,1		5,1	3.ª »	0,8	83,2		
6,5		6,0		5,5	Mez	55,2	133,8	cobert. 11	

Dias em que houve chuva ou chuvisco "●" 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19 e 22.
 "nevoeiro" "≡" 3, 17 e 18.
 "orvalho" "△" 12, 13, 19, 20 e 21.

Dias em que houve geada "┌" 1 e 15.
 "arco-iris" "∩" 6, 8 e 9.
 "vento forte" "≡" 1, 6, 7, 20, 22, 25, 26, 27, 28 e 30.

JANEIRO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Limpo; vento frio e secco.
»	2	Algumas nuvens de tarde; gelo e geada de manhã; halo lunar pelas 6 ^h da tarde.
»	3	Geada e gelo; poucas nuvens de manhã e coberto de tarde; frio.
»	4	Muitas nuvens; chuva seguida desde as 2 ^h da manhã até ás 7.
»	5	Coberto; chuva miuda durante as 24 ^h ; nevoeiro intenso até ao meio dia.
»	6, 7 e 8	Geralmente coberto; chuva a espaços; vento frio. Neve na serra, a SE., no dia 8.
»	9	Muitas nuvens de dia e coberto de noite; pequenos aguaceiros até ás 8 ^h da manhã.
»	10	Coberto; chuva miuda da meia noite para 1 hora e das 4 ás 6 da tarde.
»	11	Coberto; chuvisco até ás 8 ^h da manhã.
»	12	Agradavel todo o dia; orvalho pelas 9 ^h da noite; tempo variavel.
»	13	Orvalho de manhã; muitas nuvens de tarde; vento frio.
»	14	Algumas nuvens até ao meio dia; tempo secco.
»	15	Muitas nuvens; geada de manhã; chuva miuda das 7 ^h ás 9 da noite.
»	16	Coberto; chuva miuda repetidas vezes durante as 24 ^h .
»	17	Coberto; chuva miuda e nevoeiro das 9 ^h da noite em diante.
»	18	Coberto; chuva de manhã; nevoeiro pelas 8 ^h ; algumas nuvens de tarde.
»	19 e 20	Poucas nuvens; muito orvalho de manhã; vento frio.
»	21	Limpo; muito orvalho de manhã.
»	22	Muitas nuvens e vento forte todo o dia; pequeno aguaceiro das 7 para as 8 ^h da manhã.
»	23	Muitas nuvens; vento forte ás rajadas.
»	24	Nuvens; tempo secco.
»	25	Coberto; vento forte.
»	26	Muitas nuvens e vento forte ás rajadas.
»	27	Coberto; vento forte
»	28	Muitas nuvens de manhã; muito ventoso.
»	29	Muitas nuvens; vento frio.
»	30	Geralmente limpo; vento forte pelas 9 ^h da manhã.
»	31	Algumas nuvens; bom tempo.

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1887	4 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	4 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	756,9	756,8	756,8	757,2	757,9	758,1	756,9	756,5	756,9	757,7	758,1	757,8	757,32	758,3	756,5	1,8
2	57,5	57,2	57,7	58,5	58,8	58,8	58,3	57,8	58,1	58,4	59,0	59,1	58,31	59,1	57,2	1,9
3	59,0	59,0	59,0	59,6	60,0	60,1	59,1	58,7	58,8	59,6	59,9	59,6	59,31	60,1	58,7	1,4
4	59,1	58,8	58,8	58,1	59,7	59,2	58,2	58,2	58,1	58,5	58,7	59,1	58,74	59,7	58,0	1,7
5	59,3	59,3	59,3	59,9	61,0	61,3	61,0	60,8	61,0	61,2	61,2	61,0	60,55	61,3	59,2	2,1
6	60,8	60,1	60,2	60,7	60,8	61,0	59,8	59,2	59,6	59,6	59,5	59,1	59,97	61,1	58,9	2,2
7	58,7	58,2	58,0	57,9	58,0	57,9	56,3	55,3	55,2	54,9	54,9	54,8	56,58	58,7	54,8	3,9
8	54,3	54,0	53,4	53,1	53,1	52,8	51,9	51,2	51,1	51,5	51,9	51,9	52,50	54,3	51,1	3,2
9	51,8	51,7	51,9	52,2	52,6	53,3	52,2	52,1	52,0	52,4	52,4	52,3	52,26	53,3	51,7	1,6
10	52,0	51,3	51,3	51,3	51,6	51,6	50,3	49,8	49,8	50,0	50,5	50,8	50,83	52,0	49,7	2,3
11	751,0	750,9	751,2	751,5	751,3	751,0	750,5	749,7	750,0	750,8	751,8	751,8	751,00	752,1	749,7	2,4
12	52,1	52,1	52,2	52,8	53,4	53,6	53,1	52,4	52,8	52,9	53,0	52,9	52,81	53,6	52,1	1,5
13	52,3	51,8	51,7	51,4	51,4	51,4	50,7	49,6	49,6	49,6	49,7	49,3	50,61	52,3	48,9	3,4
14	48,4	48,2	47,9	48,3	48,6	48,6	47,3	46,7	46,9	47,1	47,0	47,0	47,61	48,6	46,5	2,1
15	46,6	46,3	46,5	46,7	47,5	47,6	46,8	46,2	46,2	47,5	47,6	47,7	46,92	47,7	46,0	1,7
16	47,5	47,2	47,1	48,0	49,9	50,4	50,9	51,0	52,0	52,9	53,1	53,3	50,40	53,3	47,1	6,2
17	53,1	53,0	53,1	53,7	54,1	54,4	53,4	52,9	53,3	54,0	54,3	54,5	53,67	54,6	52,9	1,7
18	54,7	54,3	54,3	54,5	54,7	54,6	53,9	52,6	52,4	52,7	52,8	52,2	53,57	54,7	52,0	2,7
19	52,0	51,3	51,2	51,2	51,8	51,8	51,0	49,9	49,8	50,5	50,9	51,0	50,99	52,0	49,5	2,5
20	51,1	51,2	51,8	52,8	53,6	54,0	53,7	52,9	53,3	54,0	54,7	55,2	53,27	55,2	51,1	4,1
21	755,3	755,1	755,1	755,5	756,3	756,4	755,3	754,6	754,6	755,0	755,1	755,0	755,27	756,6	754,6	2,0
22	54,9	54,9	55,0	55,5	56,4	56,6	55,9	55,4	56,0	57,2	57,4	57,4	56,11	57,5	54,9	2,6
23	57,0	56,7	57,0	57,5	58,5	58,5	57,7	57,4	57,2	57,5	57,8	57,7	57,55	58,7	56,6	2,1
24	57,6	57,2	57,2	57,2	58,1	58,0	57,5	56,7	57,1	58,0	58,2	58,2	57,60	58,3	56,7	1,6
25	58,2	58,0	58,1	58,5	59,2	59,2	58,0	57,2	57,2	57,3	57,2	56,3	57,82	59,5	55,7	3,8
26	55,3	54,6	54,0	54,3	54,2	54,7	52,9	52,1	52,2	53,0	53,4	53,9	53,66	55,3	52,1	3,2
27	54,0	54,1	54,3	54,9	55,7	55,7	55,2	54,8	55,1	55,7	55,8	55,7	55,13	55,8	54,0	1,8
28	55,0	54,2	54,3	54,8	54,9	54,9	54,0	53,5	53,7	54,4	55,6	56,0	54,61	56,0	53,5	2,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	{ 1. ^a 756,94 2. ^a 50,88 3. ^a 55,91	{ 756,64 50,63 55,60	{ 756,64 50,70 55,62	{ 756,85 51,09 56,02	{ 757,35 51,63 56,66	{ 757,48 51,74 56,75	{ 756,40 51,13 55,81	{ 753,96 50,39 55,21	{ 756,06 50,63 55,54	{ 756,38 51,20 56,01	{ 756,61 51,49 56,31	{ 756,55 51,49 56,27	{ 756,64 51,08 55,97	{ 757,79 52,41 57,21	{ 755,58 49,58 54,76	{ 2,21 2,83 2,45
Medias do mez	754,48	754,20	754,23	754,56	755,11	755,22	754,35	753,76	753,93	754,42	754,70	754,66	754,46	753,70	753,20	2,50
Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	Extremas do mez { Maxima absoluta 761,3 no dia 5 ás 11 ^h a. m. e M. D. Minima " 746,0 " 15 ás 4 ^h p. m. Variação maxima 15,3									
Pressão media.....	758,12	756,37	750,57	751,11	755,96	755,53										

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	5,8	5,6	4,8	4,9	6,8	11,1	12,7	13,9	11,5	9,3	9,3	8,5	8,73	14,5	4,1	10,4
2	8,7	7,0	6,6	5,2	5,8	9,8	11,5	12,7	12,5	9,6	9,0	8,5	8,82	13,0	4,3	8,7
3	8,2	6,9	5,6	5,1	6,8	11,0	14,0	15,7	15,2	12,3	11,5	11,7	10,41	15,9	4,0	11,9
4	11,5	10,3	12,4	13,2	13,7	16,7	17,0	16,6	15,3	14,8	14,3	13,3	14,15	17,7	9,0	8,7
5	13,2	13,3	12,8	12,0	13,9	15,9	17,9	18,2	17,0	15,0	14,3	14,0	14,78	18,7	11,1	7,6
6	13,3	12,1	11,8	11,3	13,7	16,3	17,9	17,8	15,2	13,0	10,8	10,4	13,60	18,3	9,9	8,4
7	9,0	7,8	7,0	6,7	8,0	12,0	14,1	14,8	13,4	11,2	10,2	9,8	10,28	15,3	5,2	10,1
8	9,4	8,7	8,3	7,9	8,5	10,9	12,7	13,4	13,8	11,3	9,1	8,3	10,06	13,8	6,5	7,3
9	7,2	8,3	7,0	5,0	4,9	6,0	9,6	10,7	10,6	9,1	7,8	7,6	7,87	10,9	3,1	7,8
10	5,9	5,2	4,9	4,3	5,5	8,5	9,7	10,7	10,3	8,3	5,6	4,0	6,92	10,9	2,8	8,1
11	3,0	1,9	0,2	0,8	1,8	4,2	5,1	6,3	5,6	2,6	1,8	1,4	2,83	7,1	-1,5	8,6
12	1,3	-0,2	0,3	-1,2	2,6	4,2	7,4	7,8	7,1	5,3	3,6	2,5	3,35	8,6	-2,0	10,6
13	0,0	-1,0	-1,7	-1,0	1,1	5,9	7,6	8,4	8,1	5,8	4,7	4,6	3,55	9,0	-2,0	11,0
14	3,5	2,0	1,0	0,0	2,1	6,6	7,9	9,2	8,5	7,0	5,9	5,6	5,08	10,6	-1,0	11,6
15	5,3	4,8	3,6	3,0	3,9	6,0	8,0	8,8	7,7	6,1	5,2	4,2	5,55	9,0	2,0	7,0
16	4,0	4,1	3,0	5,2	7,0	8,2	9,2	10,6	10,8	9,2	8,5	6,5	7,29	11,4	2,2	9,2
17	6,1	5,8	5,9	5,2	6,8	8,8	10,5	11,9	12,0	10,0	7,7	7,3	8,20	12,0	4,0	8,0
18	6,3	4,8	3,9	3,3	4,9	7,2	10,2	12,2	11,6	8,3	6,8	6,4	7,19	13,0	2,5	10,5
19	6,0	5,0	4,7	3,4	5,3	8,2	12,2	13,8	13,0	9,8	8,7	8,0	8,19	14,9	2,0	12,9
20	8,2	7,8	7,0	6,1	8,2	10,2	12,7	12,9	13,3	10,0	8,7	7,1	9,27	14,6	5,0	9,6
21	6,2	5,7	4,0	3,1	4,9	7,9	11,5	12,2	11,5	9,4	9,6	9,3	8,03	13,4	1,8	11,6
22	9,0	7,9	8,5	9,0	9,9	10,7	13,2	13,7	12,9	9,9	9,4	8,8	10,17	14,8	7,0	7,8
23	7,4	6,3	6,1	6,5	8,3	12,3	13,7	13,1	12,7	11,9	11,5	10,7	11,91	14,4	5,6	8,8
24	10,3	10,3	10,1	9,4	12,9	14,1	15,2	15,6	14,8	13,2	11,7	10,9	14,03	16,3	9,1	7,2
25	11,2	11,1	11,0	10,2	11,6	13,6	16,1	17,4	17,6	14,8	11,7	11,6	13,09	17,9	9,5	8,4
26	10,6	9,1	10,6	9,1	12,7	15,9	18,0	17,9	18,2	15,0	12,4	11,3	13,37	19,3	7,9	11,4
27	11,0	8,9	9,9	9,0	11,7	14,3	15,7	15,3	12,3	11,9	10,7	9,5	11,67	18,0	8,1	9,9
28	8,0	7,9	7,9	6,3	8,7	13,0	15,9	16,5	16,4	15,0	12,7	11,3	11,71	17,1	5,2	11,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	(1. ^a) 9,22	8,52	8,12	7,56	8,76	11,82	13,71	14,45	13,48	11,39	10,19	9,61	10,56	14,90	6,00	8,90
	(2. ^a) 4,37	3,50	2,79	2,49	4,37	6,95	9,08	10,19	9,77	7,41	6,16	5,36	6,05	11,02	1,12	9,90
	(3. ^a) 9,21	8,40	8,51	7,82	10,09	12,72	14,91	15,21	14,55	12,64	11,21	10,42	11,74	16,40	6,78	9,62
Medias do mez	7,49	6,69	6,33	5,82	7,57	10,34	12,33	13,15	12,46	10,33	9,08	8,32	9,29	13,94	4,48	9,46
Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	(Maxima absoluta..... 19,3 no dia 26 (Minima " -2,0 " 12 e 13 (Variação maxima..... 21,3									
Temperatura media	10,49	11,32	4,35	7,28	10,68	12,32										

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1887	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
	A. M.						P. M.									
1	6,38	6,39	5,72	5,66	5,81	6,16	6,82	6,46	6,99	7,10	7,42	7,58	6,57	7,58	5,60	1,98
2	7,46	6,51	6,64	6,41	6,28	6,13	7,30	6,71	6,69	8,21	7,75	6,70	6,92	8,21	5,98	2,23
3	4,94	5,61	5,47	5,33	6,41	6,56	7,09	6,56	6,97	7,30	6,36	6,38	6,33	7,97	4,53	3,44
4	6,26	5,94	5,35	5,23	5,55	5,70	5,64	5,27	6,31	6,25	6,76	7,28	5,97	7,34	4,72	2,62
5	7,58	8,00	7,83	7,60	7,90	7,85	6,51	7,37	7,80	7,74	7,70	6,85	7,55	8,07	6,51	1,56
6	6,68	6,50	6,32	6,14	5,98	6,18	5,21	6,30	6,00	6,52	7,39	6,16	6,13	7,39	4,95	2,44
7	5,30	4,85	4,89	4,77	6,61	7,24	6,93	6,51	7,59	7,85	8,59	8,09	6,74	8,59	4,77	3,82
8	7,90	7,46	7,37	6,85	6,99	5,70	4,86	5,83	5,39	4,93	4,83	3,65	5,95	7,90	3,65	4,25
9	4,39	3,85	3,52	2,86	3,57	4,59	4,13	4,60	5,14	4,74	3,62	3,54	4,03	5,19	2,86	2,33
10	3,78	3,50	3,58	3,29	2,94	3,43	3,41	3,47	3,71	4,24	3,37	2,42	3,44	4,75	3,37	1,38
11	2,56	2,76	2,81	2,50	3,34	3,94	3,56	3,28	4,24	4,00	4,25	3,95	3,48	4,65	2,35	2,30
12	3,39	3,59	2,84	3,28	2,97	4,10	3,16	2,53	2,44	3,18	3,39	3,38	3,23	4,10	2,44	1,66
13	3,95	3,53	3,63	2,61	3,60	3,20	4,05	4,06	4,35	4,82	5,07	4,66	3,96	5,07	2,47	2,60
14	4,61	4,35	4,01	3,74	4,43	4,35	5,34	5,29	5,23	5,58	5,88	5,45	4,85	5,88	3,74	2,14
15	5,53	5,42	4,96	4,72	4,72	4,80	4,62	4,05	3,02	3,28	3,43	3,94	4,38	5,53	3,02	2,51
16	4,06	4,00	4,55	4,20	4,28	4,49	4,26	4,44	4,14	3,79	3,80	4,10	4,15	4,58	3,37	1,21
17	4,43	4,41	4,25	4,19	4,34	5,32	4,41	4,52	3,95	4,42	4,36	3,92	4,38	5,32	3,92	1,40
18	3,92	2,98	3,31	3,06	3,57	4,18	3,75	3,57	3,75	4,02	4,94	3,87	3,67	4,94	2,78	2,16
19	3,62	3,72	3,45	3,82	4,43	4,63	5,16	5,19	5,39	5,61	6,21	5,63	4,75	6,21	3,01	3,20
20	4,85	4,63	4,71	4,84	5,37	6,23	4,73	5,59	5,79	5,59	6,20	5,50	5,38	6,23	4,39	1,84
21	4,78	3,89	4,71	4,59	5,15	5,86	5,78	6,35	6,99	8,14	8,50	8,08	6,04	8,50	4,05	4,45
22	7,42	7,01	6,71	7,17	7,39	6,44	7,12	7,41	7,77	7,84	7,92	7,78	7,33	7,92	6,41	1,51
23	7,58	6,93	6,94	7,14	7,30	7,06	6,68	6,24	6,57	6,74	6,76	6,74	6,82	7,58	6,08	1,50
24	6,69	6,50	6,62	7,29	6,58	7,27	7,09	6,71	6,51	7,58	9,12	9,46	7,35	9,46	6,39	3,07
25	9,40	8,92	8,68	8,57	8,68	8,06	7,47	6,31	5,93	7,35	6,89	6,21	7,70	9,22	5,93	3,29
26	5,77	6,23	5,99	6,56	6,72	7,37	6,60	6,89	6,83	6,51	6,47	6,75	6,58	7,37	5,77	1,60
27	6,69	6,68	5,75	5,53	6,65	6,93	6,57	6,13	7,78	7,19	7,81	6,21	6,62	7,81	5,53	2,28
28	6,57	6,44	5,86	5,62	7,07	6,40	5,50	3,65	5,30	4,64	4,04	4,70	5,38	7,07	3,65	3,42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	{ 1. ^a 6,07	5,86	5,67	5,41	5,80	5,95	5,79	5,91	6,26	6,49	6,38	5,86	5,96	7,30	4,69	2,61
	{ 2. ^a 4,09	3,94	3,85	3,70	4,10	4,52	4,30	4,25	4,23	4,43	4,75	4,44	4,22	5,25	3,15	2,10
	{ 3. ^a 6,86	6,57	6,41	6,56	6,94	6,92	6,60	6,21	6,71	7,00	7,19	6,99	6,73	8,12	5,48	2,64
Medias do mez	5,59	5,38	5,23	5,13	5,52	5,72	5,49	5,40	5,66	5,90	6,03	5,68	5,56	6,80	4,37	2,43
Extremas do mez	{ Maxima..... 9,46 no dia 24 ás 10 e 11 ^h p. m. { Minima..... 2,35 " 11 ás 2 ^h a. m. { Variação... 7,11															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO 1887	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millimetros
	A. M.						P. M.								
	0 ^h ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE.	0,0	
2	NW.	NW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
3	NW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E	NWese.	0,0	
4	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,1	
5	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	S.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0	
6	ESE.	E.	ESE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ESE.	0,0	
7	NW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
8	NW.	NW.	NW.	E.	E.	ESE.	ENE.	NE.	ENE.	NNE.	NE.	S.	V.	0,0	
9	S.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	NE.	ENE.	0,0	
10	V.	V.	N.	ENE.	E.	ENE.	V.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	0,0	
11	NNW.	NNW.	NNW.	SE.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	E.	V.	V.	V.	0,0	
12	V.	ENE.	V.	SE.	ESE.	SSW.	V.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	ENE.	V.	0,0	
13	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	ESE.	V.	0,0	
14	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	V.	1,6	
15	WNW.	WNW.	V.	ESE.	E.	E.	E.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	0,0	
16	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NNE.	N.	NNE.	V.	NE.	0,3	
17	V.	V.	V.	NE.	ENE.	E.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	NNE.	0,0	
18	E.	E.	ENE.	E.	E.	E.	ENE.	NW.	NW.	NNW.	V.	SE.	E.	0,0	
19	SE.	SE.	N.	SE.	SE.	SSW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	V.	V.	NNW.	0,0	
20	NE.	ENE.	V.	V.	ESE.	SE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	0,0	
21	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	C.	C.	NW.	0,8	
22	WNW.	NNW.	NNW.	NNE.	NE.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
23	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	S.	SE.	SSE.	0,0	
24	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	5,6	
25	SSE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	SSE.	SSW.	WSW.	WSW.	SE.	SSE.	SE.	1,2	
26	SSE.	SSE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	N.	ESE.	ESE.	0,0	
27	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	WNW.	V.	WNW.	NW.	C.	V.	ESE.	2,8	
28	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	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 milli- metros
Primeira decada..	1	1	6	11	8	21	15	11	4	0	0	0	0	3	33	3	3	0	0,1
Segunda " ..	4	8	15	6	10	7	17	0	0	2	0	0	0	7	13	14	16	1	1,9
Terceira " ..	1	1	2	5	2	10	23	20	4	1	0	2	0	5	11	2	4	3	10,4
Mez.....	6	10	23	22	20	38	55	31	8	3	0	2	0	15	57	19	23	4	12,4

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.	—	753,67	748,66	753,43	753,57	755,37	758,28	757,57	—	—	—	—	—	—	755,99	—	—	—
Temperatura	—	8,20	6,42	9,79	7,19	13,27	13,62	12,97	—	—	—	—	—	—	9,49	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	4,38	4,26	4,70	3,67	6,92	6,83	7,08	—	—	—	—	—	—	6,70	—	—	—
Humidade relativa.	—	54,59	60,51	53,00	48,98	61,63	61,30	72,70	—	—	—	—	—	—	75,42	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	0,2	6,2	0,0	3,0	6,6	3,8	9,9	—	—	—	—	—	—	4,9	—	—	—
Velocid. do vento..	—	10,8	17,3	17,4	12,3	10,8	18,2	15,5	—	—	—	—	—	—	7,6	—	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	0,1	6,8	—	—	—	—	—	—	2,4	—	—	3,1

QUADRO DO VENTO

FEVEREIRO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	3	9	1	5	6	10	10	9	6	8	13	16	9	7	16	17	16	9	5	4	3	3	2	4	7,8	17	
2	1	2	6	9	1	7	2	15	12	16	8	6	2	5	11	13	13	12	9	3	2	0	3	0	6,6	16	
3	1	5	8	2	9	9	12	7	10	10	7	4	9	5	5	6	2	4	2	5	7	12	16	8	6,9	16	
4	5	9	13	6	16	20	50	55	38	10	26	33	43	32	27	27	27	40	41	45	40	29	30	27	28,7	55	
5	12	19	13	16	16	16	16	17	21	19	21	13	21	19	15	13	10	9	5	2	1	5	6	5	12,9	21	
6	2	4	6	12	8	8	4	8	16	22	27	28	17	8	10	11	21	18	8	3	3	4	2	2	10,5	28	
7	3	6	7	8	7	6	10	9	10	11	9	7	3	10	9	11	17	10	10	7	2	1	1	1	7,3	17	
8	0	3	3	0	3	4	7	2	3	10	15	14	14	6	7	10	9	11	9	7	2	3	5	9	6,5	15	
9	4	10	17	23	33	15	17	21	18	14	14	18	26	24	16	13	10	7	7	21	25	7	11	5	15,7	33	
10	5	9	7	6	3	6	4	11	13	15	13	18	10	12	14	20	19	16	15	19	23	17	20	18	13,1	23	
11	13	12	16	9	3	4	3	8	6	7	3	5	8	9	16	17	15	15	36	7	5	3	5	6	9,6	36	
12	12	5	5	4	4	5	7	12	13	10	4	4	9	6	11	15	11	9	7	3	5	1	4	4	7,0	15	
13	2	1	3	5	7	3	9	10	7	9	3	10	13	11	13	17	15	13	15	7	7	6	8	5	8,3	17	
14	7	1	3	7	4	5	5	5	8	7	4	11	18	35	23	27	18	16	7	1	0	0	4	2	9,1	35	
15	4	6	3	3	4	6	9	7	8	4	15	16	16	9	12	17	21	17	31	30	35	26	20	18	14,0	35	
16	19	26	28	36	27	29	30	24	27	24	13	13	23	15	11	19	21	18	12	12	18	28	10	11	20,6	36	
17	10	8	9	5	10	7	9	27	22	10	10	7	7	8	12	16	20	17	12	10	8	5	8	1	10,8	27	
18	5	10	9	14	9	21	14	16	18	16	17	10	9	15	16	24	22	18	12	4	1	7	7	1	12,3	24	
19	3	6	5	7	1	2	1	1	2	2	4	6	7	12	12	19	24	20	22	18	6	5	4	5	8,1	24	
20	4	21	8	3	7	7	6	3	7	5	9	8	9	17	19	13	16	18	12	3	5	5	7	5	9,5	19	
21	6	4	7	9	4	6	8	7	4	3	7	12	14	20	23	21	18	9	11	9	0	0	0	0	8,4	23	
22	1	2	2	6	0	1	3	8	8	5	6	1	6	9	15	17	21	24	15	10	6	2	1	1	7,1	24	
23	2	3	6	11	7	9	4	2	4	10	11	17	21	16	19	16	14	14	13	12	9	4	7	16	10,3	21	
24	10	5	13	12	15	9	11	27	32	35	38	32	32	28	30	29	25	19	24	16	17	11	12	17	20,8	38	
25	5	7	7	8	9	11	7	7	10	8	5	3	12	11	11	13	8	4	2	2	8	8	10	12	7,8	13	
26	11	6	4	8	17	20	9	13	24	20	25	24	14	13	11	14	16	6	6	11	4	7	11	3	12,4	25	
27	5	6	5	8	8	7	9	6	5	9	7	7	7	11	11	11	10	17	7	1	0	0	1	9	7,0	17	
28	8	6	3	4	1	3	1	6	8	2	2	12	17	23	20	21	18	18	32	36	28	28	4	9	12,9	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	3,6	7,6	8,1	8,7	10,2	10,1	13,2	15,4	14,7	13,5	15,3	15,7	15,4	12,8	13,0	14,1	14,4	13,6	11,1	11,6	10,8	8,1	9,6	7,6	11,6	24,1
2. ^a " "	7,9	9,6	8,9	9,3	7,6	8,9	9,3	11,3	11,8	9,4	8,2	9,0	11,9	13,7	14,5	18,4	18,3	16,1	16,6	10,5	9,0	8,6	7,7	5,5	10,9	26,8
3. ^a " "	6,0	4,9	5,9	8,2	7,6	8,2	6,5	9,5	11,8	11,5	12,6	13,5	15,4	16,4	17,5	17,8	16,3	13,8	13,7	12,1	9,0	7,5	5,8	8,4	10,8	24,6
Mez	5,8	7,5	7,8	8,8	8,5	9,1	9,9	12,3	12,9	11,5	12,0	12,7	14,1	14,1	14,8	16,7	16,3	14,6	13,8	11,4	9,6	8,1	7,8	6,8	11,1	25,2

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	2:782	11,6	55 kilometros	(ENE) no dia 4
2. ^a " "	2:620	10,9	36 " "	(SE e NE) " 11 e 16
3. ^a " "	2:080	10,8	38 " "	(SSE) " 24
Mez	7:482	11,1	55 " "	(ENE) " 4

Dia mais ventoso 4

Dia menos ventoso 8

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 1887	Temperaturas limites em graus centesimales				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	9 horas a. m.		Meiodia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho para-bolico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	37,2	15,1	-0,8	-0,1	0,0	3,2	8	7	0,0	—	1,0	Ci., Ci-C.		
2	35,3	20,2	1,1	2,3	0,0	4,3	9	8	10,0	Nevoeiro.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
3	39,2	16,1	0,2	0,9	0,0	1,7	8	6	0,0	—	0,0	—		
4	42,3	17,9	3,2	4,7	0,0	5,4	9	4	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
5	45,3	19,2	7,6	7,7	0,1	9,0	8	5	10,0	C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
6	41,5	18,7	3,8	4,7	0,0	5,6	5	4	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci. no hor.		
7	38,3	17,9	1,7	2,0	0,0	5,1	7	6	0,5	Ci.	2,0	Ci., C.		
8	37,7	14,8	5,0	4,3	0,0	3,2	7	7	1,0	C., Ci-St.	1,0	C., Ci-St.		
9	34,3	12,3	-1,9	-0,5	0,0	4,9	11	8	0,0	—	0,0	C.		
10	35,2	24,9	-4,7	-3,8	0,0	4,9	10	6	0,0	—	0,0	—		
11	31,2	10,2	-6,7	-6,2	0,0	4,0	13	9	10,0	C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
12	33,2	14,7	-8,4	-7,5	0,0	2,0	12	7	3,0	Ci.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
13	33,4	13,4	-7,5	-7,2	0,0	3,1	9	8	6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
14	30,8	16,8	-4,8	-4,4	0,0	3,0	11	9	1,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
15	38,3	15,6	-2,9	(-0,8)	1,6	2,6	12	9	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., e.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
16	22,6	11,7	0,4	(-0,4)	0,3	4,7	14	10	10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni., e.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
17	36,7	15,2	-1,7	-0,6	0,0	4,4	8	6	0,0	—	0,0	C. pelo hor.		
18	36,3	16,3	-4,1	-3,1	0,0	4,8	10	7	1,0	St., C-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
19	39,8	16,9	-2,9	-2,8	0,0	4,6	8	8	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	C., Ci-C., C-St.		
20	41,5	22,9	-0,3	0,0	0,0	5,6	10	7	0,0	—	0,5	C. disp.		
21	39,3	15,1	-2,3	-2,0	0,0	3,3	9	7	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
22	41,5	22,0	3,5	(4,8)	0,8	4,8	9	7	10,0	C.	3,0	C.		
23	40,3	17,9	1,1	2,5	0,0	3,0	9	9	10,0	C.	10,0	C.		
24	41,8	20,2	5,9	5,7	0,0	4,8	9	9	9,0	C.	10,0	C., C-St., C-Ni., e.		
25	42,3	21,2	5,9	(6,6)	6,8	5,2	13	7	0,5	C.	0,5	C.		
26	46,5	26,8	2,6	2,5	0,0	5,6	9	6	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
27	45,3	22,2	3,4	4,0	0,0	6,3	9	7	0,5	C., Ci-St.	6,0	C.		
28	40,9	21,2	0,3	1,0	2,8	3,6	8	5	0,0	—	0,0	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. ^a 38,63	17,71	1,52	2,22	—	4,7	8,2	6,1	3,0	—	3,2	—		
	2. ^a 34,38	15,37	-3,89	-3,27	—	3,9	10,7	8,0	4,3	—	6,1	—		
	3. ^a 42,24	20,82	2,55	3,11	—	4,6	11,9	7,1	4,5	—	5,3	—		
Medias do mez	38,14	17,76	-0,11	0,51	—	4,4	9,4	7,1	3,9	—	4,8	—		

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima: ao sol.....	na relva...	Minima: no espelho..	no dia	no dia	no dia
	46,5	26,8	-7,5	26	6,8	9,0
	»	»	»	12	.....	1,7
						3.

QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO DE 1887

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			FEVEREIRO 1887	
0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração			
0,0	—		0,0	—		10,0	C., c.		1	
10,0	C., Ci-C., C-St.		2,0	Ci, C., St., Ci-C., C-St.		1,0	Ci-St. no hor.		2	
0,0	—		0,0	—		0,0	—		3	
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		8,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.		10,0	C., Ni., Ci-C., C-St.		4	
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		8,0	Ci., Ci-C., C-St.		9,0	Ci., C., Ci-C.		5	
0,5	Ci. no hor.		1,0	Ci., Ci-St.		1,0	Ci., Ci-St.		6	
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		1,0	Ci-St. no hor. a NW.		10,0	Nevoeiro.		7	
0,0	C. no hor.		0,5	C., Ci-St. no hor.		0,5	C., C-St. no hor.		8	
0,0	—		0,0	Ci-St. no hor. a NW.		0,0	—		9	
0,0	—		0,0	Ci-St. no hor. a NW.		0,0	—		10	
5,0	C.		9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		1,0	C-St.		11	
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		1,0	Ci., Ci-St.		5,0	C., Ci-St., C-St.		12	
2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		1,0	C. no hor.		2,0	C., C-Ni. a NW.		13	
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		14	
9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		4,0	C., Ci-C., C-St.		1,0	Ci. no hor.		15	
8,0	C., Ci-C., C-St.		0,5	Ci-St.		0,5	Ci-St. a E.		16	
1,0	C. disp.		0,0	—		0,0	—		17	
2,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		1,0	Ci-St., C-St.		10,0	Toldado.		18	
2,0	C., Ni., C-Ni.		4,0	C., C-Ni.		1,0	C-St. no hor.		19	
2,0	C.		0,0	—		0,0	—		20	
4,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.		10,0	C-St.		10,0	Nev.		21	
6,0	C., C-Ni.		2,0	C., C-St.		7,0	C., C-Ni.		22	
10,0	C.		10,0	C., St., C-Ni.		10,0	C., C-St., C-Ni., c.		23	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni.		10,0	Ni.		24	
0,0	—		0,5	St. a W.		0,0	—		25	
8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		0,0	—		26	
8,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		8,0	Ci., C-St., C-Ni.		0,0	—		27	
0,0	—		0,0	Ci-St. no hor. a NW.		0,0	—		28	
—	—		—	—		—	—		—	
—	—		—	—		—	—		—	
—	—		—	—		—	—		—	
3,2			2,0			4,1	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
5,0			3,0			1.ª decada	0,1	47,3		limpos 9
5,7			6,1			2.ª " "	1,9	38,8		de nuv. 16
4,6			3,6			3.ª " "	10,4	36,6		
						Mez	12,4	122,7		cobert. 3

Dias em que houve chuva ou chuvisco "●" 4, 14, 16, 21, 24 e 25.
 " neveiro..... "≡" 1, 2, 3, 8 e 21.
 " orvalho..... "∩" 7, 27 e 28.
 " geada..... "└" 10, 11, 12, 13, 14, 15,
 18, 19 e 21.

Dias em que houve neve..... "✱" 11.
 " trovoada..... "⚡" 27.
 " saraiva..... "▲" 27.
 " vento forte..... "≡" 4.
 " halo lunar..... "∪" 5.

FEVEREIRO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	4	Nevoeiro de manhã; pequenas nuvens pelo meio dia, limpo de tarde e coberto de noite.
»	2	Nevoeiro intenso até depois das 9 ^h da manhã; algumas nuvens de tarde e limpo de noite; orvalho ao anoitecer.
»	3	Nevoeiro de madrugada; limpo de dia; bom tempo.
»	4	Algumas nuvens de manhã, muito nublado de tarde e coberto ao anoitecer; chuvisco das 9 para as 10 ^h da noite; muito ventoso.
»	5	Coberto de manhã e muito nublado de tarde; halo lunar ao anoitecer.
»	6	Bastantes nuvens de manhã e geralmente limpo de tarde.
»	7	Muito orvalho de manhã; nuvens durante o dia; nevoeiro de noite.
»	8	Nevoeiro de madrugada; geralmente limpo de dia; sol muito quente.
»	9 e 10	Limpo; tempo secco e frio; geada no dia 10.
»	11	Coberto de manhã, muito nublado de tarde e poucas nuvens ao anoitecer. Geada e gelo de manhã, e alguns flocos de neve ás 5 ^h 40 ^m da tarde.
»	12 e 13	Geada e gelo de manhã; nuvens dispersas de dia; tempo frio.
»	14	Gelo e geada de manhã; muitas nuvens durante o dia; relampagos das 7 para as 8 ^h da noite; chuva das 10 ^h á meia noite.
»	15	Geada; muitas nuvens de dia; relampagos no horizonte a WSW. e a N. pelas 9 ^h da noite.
»	16	Coberto até ao meio dia e poucas nuvens de tarde; chuvisco de madrugada; neve nas serras.
»	17	Limpo; vento frio.
»	18	Geada de manhã; poucas nuvens de dia e toldado pelas 9 ^h da noite.
»	19	Geada; nuvens de trovoada de tarde; frio.
»	20	Geralmente limpo; tempo secco e frio.
»	21	Geada; algumas nuvens até ao meio dia, bastante nublado de tarde e coberto ao anoitecer; chuvisco da 7 ás 8 ^h ; nevoeiro pelas 9 ^h da noite.
»	22	Coberto de manhã; nuvens destacadas de tarde.
»	23	Coberto todo o dia; agradável de tarde.
»	24	Coberto; nuvens com aspecto de trovoada pelas 3 ^h da tarde; chuva das 9 ^h da noite em diante.
»	25	Alguna chuva de madrugada; limpo durante o dia; muito ameno.
»	26	Muitas nuvens de dia e limpo ao anoitecer; agradável.
»	27	Orvalho de manhã; nuvens encastelladas e com aspecto de trovoada do meio dia em diante; aguaceiro com saraiva das 2 ^h 30 ^m da tarde até ás 2 ^h 58 ^m ; trovoada a S. ás 3 ^h 40 ^m , rondando para NW. onde desapareceu pelas 4 ^h . Ao mesmo tempo ouviram-se alguns trovões de N-NE.
»	28	Limpo; orvalho de manhã; muito bom tempo.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MARÇO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima			
1	756,2	756,2	756,3	756,9	757,5	757,2	756,4	755,6	755,7	756,2	756,5	756,5	756,45	757,5	755,6	1,9			
2	56,6	56,6	56,7	57,0	57,1	56,5	56,1	54,6	54,2	54,6	54,1	53,5	55,58	57,2	53,2	4,0			
3	53,2	52,3	52,3	51,8	51,9	51,4	50,7	49,6	50,1	50,9	51,5	50,9	51,33	53,2	49,6	3,6			
4	50,7	49,0	50,3	51,4	51,7	51,1	51,3	50,1	49,1	49,1	49,6	49,0	50,12	51,7	48,7	3,0			
5	48,6	49,0	48,4	48,5	48,8	48,7	48,3	47,6	47,4	47,4	47,7	47,8	48,17	49,0	47,3	1,7			
6	47,2	46,9	46,8	46,9	47,2	47,0	46,0	45,0	45,0	45,3	45,8	45,9	46,20	47,2	45,0	2,2			
7	45,8	45,7	45,8	46,3	47,3	47,3	47,1	46,5	47,2	48,2	48,6	48,6	47,10	48,9	45,7	3,2			
8	48,7	48,7	49,1	49,7	50,8	50,9	50,7	49,9	50,0	51,1	51,6	51,6	50,29	51,7	48,7	3,0			
9	51,4	50,6	50,7	50,9	51,4	51,8	50,7	50,0	49,8	50,8	50,3	49,8	50,63	51,8	49,6	2,2			
10	49,6	48,6	48,3	48,1	48,3	48,1	47,3	46,2	45,9	45,7	45,8	46,1	47,24	49,6	45,3	4,3			
11	746,1	745,9	746,4	746,9	747,8	748,1	747,8	747,4	747,8	748,3	748,7	748,5	747,50	748,7	745,9	2,8			
12	48,4	47,7	47,5	47,3	47,3	47,0	45,9	45,3	44,9	45,0	45,3	45,2	46,30	48,4	44,9	3,5			
13	44,9	44,0	43,7	43,8	43,8	43,8	42,1	40,8	40,7	40,8	40,9	40,4	42,33	44,9	40,0	4,9			
14	39,8	39,0	38,4	38,4	38,4	37,7	36,5	35,4	35,0	35,0	34,6	34,0	36,70	39,8	33,3	6,5			
15	32,8	32,2	32,0	32,1	34,5	35,3	35,4	36,2	36,9	38,5	39,8	41,0	35,74	41,4	31,9	9,5			
16	42,0	43,0	44,2	45,6	46,9	47,2	47,1	46,7	47,0	48,2	48,6	48,5	46,35	48,6	42,0	6,6			
17	48,0	47,2	47,0	47,0	47,0	47,1	46,3	45,7	45,6	45,7	45,9	45,4	46,42	48,0	45,0	3,0			
18	44,5	43,4	43,1	43,7	44,6	44,9	44,8	44,1	44,3	45,1	45,6	45,8	44,51	45,8	42,9	2,9			
19	46,0	45,7	45,9	46,7	46,9	47,1	46,9	46,5	46,6	47,6	47,8	47,7	46,83	48,1	45,7	2,4			
20	47,3	46,7	46,5	46,7	46,6	46,1	45,0	44,9	44,8	45,5	46,6	47,3	46,16	47,3	44,6	2,7			
21	747,4	746,9	747,7	748,1	749,1	748,7	748,5	747,3	747,3	748,1	749,5	750,9	748,33	750,9	746,9	4,0			
22	51,6	51,6	52,7	53,4	54,2	54,7	53,8	53,8	53,9	54,4	54,6	54,4	53,63	54,7	51,6	3,1			
23	54,2	53,8	53,7	53,7	54,0	54,2	54,8	53,8	53,6	53,9	54,1	53,6	53,93	54,8	53,4	1,4			
24	52,7	52,4	52,2	52,6	52,9	53,3	52,6	51,8	51,8	52,4	52,8	52,8	52,48	53,3	51,7	1,6			
25	52,6	52,4	52,7	53,6	54,3	54,4	53,5	52,7	52,9	54,0	54,6	54,6	53,55	54,6	52,4	2,2			
26	53,9	53,9	53,6	54,3	55,0	55,2	54,4	53,5	53,1	53,4	53,5	53,5	53,90	55,2	53,1	2,1			
27	53,3	53,0	53,2	53,3	53,2	53,2	52,2	50,9	50,7	50,6	50,8	49,8	51,92	53,5	49,2	4,3			
28	48,8	48,7	48,6	48,1	48,2	47,7	47,3	46,2	44,6	45,3	43,9	44,7	46,74	48,8	43,9	4,9			
29	44,3	43,8	43,9	44,1	44,5	44,7	44,6	43,1	43,0	43,0	43,2	42,8	43,73	44,8	42,8	2,0			
30	42,8	42,7	42,9	43,5	43,9	44,3	44,5	44,5	45,0	45,7	46,6	47,3	44,58	47,3	42,7	4,6			
31	47,1	47,3	48,4	48,8	49,5	49,8	49,7	48,9	48,8	48,8	49,3	49,2	48,85	49,9	47,1	2,8			
Medias das decadas	1. ^a 750,80 2. ^a 43,98 3. ^a 49,88	750,36 43,48 49,68	750,47 43,47 49,96	750,75 43,82 50,32	751,20 44,38 50,80	751,00 44,43 50,93	750,46 43,78 50,53	749,51 43,30 49,68	749,44 43,36 49,52	749,93 43,97 49,96	750,15 44,38 50,26	749,97 44,38 50,33	750,31 43,88 50,15	751,78 46,10 51,62	748,87 41,62 48,62	2,91 4,48 3,00			
Medias do mez	748,27	747,90	748,03	748,36	748,86	748,85	748,33	747,57	747,50	748,02	748,33	748,29	748,18	749,89	746,44	3,45			
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31	Extremas												
Pressão media.....	750,28	748,55	741,48	746,45	53,50	747,16	do	Maxima absoluta		757,5 no dia 1 ás 9 ^h a. m.		Minima		731,9 " 45 ás 4 ^h a. m.		Variação maxima		25,6	

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MARÇO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	9,9	9,2	9,1	8,1	8,7	12,0	14,0	15,4	16,0	13,3	13,7	13,0	11,77	16,3	6,8	9,5	
2	13,7	12,8	12,0	11,2	12,7	15,6	16,5	17,8	18,4	15,9	14,6	14,5	14,50	18,4	9,5	8,9	
3	13,3	12,6	11,8	11,3	13,5	16,0	17,5	18,4	18,2	18,6	17,1	15,3	15,40	18,6	10,5	8,1	
4	16,0	16,3	16,3	15,3	15,6	15,7	16,2	16,7	16,9	16,8	16,1	16,0	16,32	17,3	10,2	7,1	
5	15,8	15,6	14,7	14,3	14,9	15,2	14,7	15,3	16,8	13,3	11,9	11,9	14,41	16,9	11,5	5,4	
6	12,4	11,7	11,5	11,5	11,4	12,2	15,6	16,4	14,8	13,8	12,7	12,0	12,97	16,7	11,1	5,6	
7	12,6	12,6	12,6	12,0	14,2	17,6	18,5	18,8	14,6	13,2	13,7	12,0	14,34	19,3	11,5	7,8	
8	11,2	10,4	10,8	10,4	11,6	13,9	15,0	16,1	15,0	12,0	11,7	11,1	12,35	16,7	10,0	6,7	
9	10,6	8,0	8,0	8,2	11,2	13,8	16,4	17,2	15,9	13,7	12,1	10,5	12,15	17,9	7,0	10,9	
10	9,1	9,4	9,0	9,0	11,0	15,4	15,9	15,8	12,2	11,6	11,9	11,2	11,80	16,9	8,0	8,9	
11	10,8	10,8	10,5	10,5	12,7	13,3	15,4	15,2	14,9	13,0	12,1	11,7	12,57	15,9	10,0	5,9	
12	11,3	11,1	11,3	11,4	13,2	15,0	16,3	15,0	13,4	13,7	12,9	12,8	13,08	16,3	10,0	6,3	
13	12,6	11,9	11,7	11,9	14,1	15,0	16,2	16,4	15,0	13,2	12,0	12,2	13,46	17,1	11,0	6,1	
14	11,3	10,0	8,6	8,8	9,9	12,9	14,8	14,8	13,7	12,0	11,5	10,1	11,43	16,3	7,0	9,3	
15	6,5	4,7	3,3	2,7	4,8	6,4	7,7	7,7	7,4	6,4	5,1	3,7	5,46	7,9	2,8	5,1	
16	2,4	2,0	1,0	1,3	4,3	8,5	10,3	10,8	11,0	8,2	6,7	6,3	6,10	11,8	-0,1	11,9	
17	5,3	4,2	4,0	4,5	8,5	10,2	12,0	11,8	10,3	9,2	7,7	7,0	8,05	13,4	2,4	11,0	
18	6,6	7,0	7,5	8,0	8,9	10,3	13,0	13,2	13,1	10,7	9,8	9,8	9,87	13,7	5,7	8,0	
19	9,9	10,0	9,8	9,3	10,4	13,3	15,2	15,1	15,0	12,0	10,4	10,4	11,72	15,8	8,3	7,5	
20	10,4	10,4	10,5	11,0	11,9	13,2	14,0	12,7	12,2	12,4	11,7	11,6	11,90	14,9	9,5	5,4	
21	11,4	11,4	11,2	11,1	12,3	13,2	12,7	13,2	13,4	13,6	12,9	12,7	12,45	14,6	10,0	4,6	
22	12,0	11,8	11,7	11,2	13,1	15,0	17,4	15,3	15,3	14,0	13,2	13,3	13,67	17,9	10,5	7,4	
23	13,2	13,1	13,1	13,0	13,7	13,6	13,8	14,2	14,2	14,1	13,9	13,9	13,66	14,4	11,7	2,7	
24	14,0	14,0	14,0	13,8	14,5	15,0	14,8	14,9	15,2	14,6	13,8	13,5	14,30	15,7	12,9	2,8	
25	13,0	12,7	12,2	11,8	12,5	16,0	18,0	19,4	18,0	14,7	12,7	12,4	14,37	19,8	10,6	9,2	
26	11,6	11,0	12,4	12,4	14,1	17,0	19,7	21,5	22,2	19,2	17,9	16,3	12,17	22,6	9,5	13,1	
27	15,3	14,3	13,8	13,4	16,6	19,0	21,8	23,0	23,2	18,9	15,3	14,9	17,29	24,0	12,5	11,5	
28	14,5	15,6	15,1	14,3	15,6	18,0	18,6	18,8	18,8	18,2	18,4	17,0	17,01	19,8	13,4	6,4	
29	16,8	16,7	16,1	15,4	16,6	15,8	12,0	12,4	12,2	12,8	13,4	14,3	14,40	18,9	11,2	7,7	
30	13,6	13,2	12,2	12,6	13,8	13,9	15,1	15,7	14,3	13,4	12,7	12,7	13,60	16,7	11,6	5,1	
31	12,9	12,7	11,9	11,6	14,3	16,9	18,5	18,7	19,1	14,5	13,7	12,9	13,72	20,5	11,0	9,5	
Medias das decadas	1. ^a 12,46	11,86	11,58	11,13	12,48	14,74	16,03	16,79	15,88	14,22	13,55	12,75	13,60	17,50	9,61	7,89	
	2. ^a 8,71	8,21	7,82	7,94	9,87	11,81	13,49	13,27	12,60	11,08	9,99	9,56	10,36	14,31	6,66	7,65	
	3. ^a 13,48	13,22	13,06	12,78	14,28	15,76	16,58	17,01	16,90	15,27	14,35	13,99	14,24	18,63	11,35	7,27	
Medias do mez	11,61	11,20	10,89	10,69	12,28	14,16	15,41	15,73	15,18	13,58	12,69	12,16	12,78	16,87	9,28	7,59	
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31											
Temperatura media	14,72	12,64	9,91	10,80	13,63	15,20											
													Maxima absoluta.....	24,0 no dia 27.			
													Minima "	-0,1 " 16.			
													Varição maxima.....	23,9			

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MARÇO 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	E.	V.	NE.	ENE.	ENE.	V.	V.	N.	N.	NNW.	E	ESE.	V.	0,0
2	E.	ENE.	E.	E.	E.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E. e ESE.	0,0
3	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,2
4	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
5	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,2
6	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	3,3
7	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	S.	S.	N.	N.	NNW.	C.	SE.	0,0
8	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	NW.	WNW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	0,6
9	NNW.	NNW.	NNW.	SSE.	SSE.	V.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	SSW.	WNW.	0,0
10	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SE.	SSE.	V.	S.	4,1
11	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	8,9
12	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	3,2
13	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	V.	NW.	NW.	NW.	SSE.	0,4
14	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	ENE.	V.	0,4
15	ENE.	E.	ENE.	ENE.	N.	N.	NNE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ENE.	0,0
16	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	NE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
17	NW.	N.	V.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	3,9
18	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	2,9
19	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	E.	NW.	0,0
20	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	V.	V.	SE.	SE.	SSE.	4,4
21	SE.	SE.	SE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	15,2
22	WNW.	WSW.	WNW.	WNW.	V.	S.	SSW.	W.	W.	V.	SSE.	SSE.	V.	0,0
23	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	SSW.	SSE.	SSE.	16,4
24	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	0,3
25	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NNW.	0,0
26	C.	NW.	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	V.	NNE.	NNE.	ENE.	ENE.	V.	0,0
27	NE	NE.	NNE.	NNE.	E.	E.	NE.	V.	V.	NNW.	NW.	NW.	V.	0,0
28	E.	SE.	V.	E.	NE.	ENE.	ENE.	E.	E.	V.	E.	V.	E.	0,0
29	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	9,5
30	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	4,0
31	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	V.	V.	NW.	NNW.	NNW.	N.	E.	2,4

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metro	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada ..	4	0	1	3	8	45	14	10	6	1	0	0	0	5	5	10	6	2	8,4
Segunda » ..	3	2	1	8	14	3	11	26	3	1	0	0	0	6	28	3	11	0	24,1
Terceira » ..	1	4	4	5	23	18	4	15	10	2	0	1	3	11	8	10	11	2	47,8
Mez.....	8	6	6	16	45	66	29	51	19	4	0	1	3	22	41	23	28	4	80,3

	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.	—	—	—	—	745,96	748,12	746,65	748,24	747,78	—	—	—	—	750,63	748,32	753,55	—	—
Temperatura	—	—	—	—	11,25	13,56	13,65	13,28	12,12	—	—	—	—	12,15	9,22	14,37	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	7,04	5,96	8,30	9,60	9,03	—	—	—	—	8,06	6,27	10,24	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	59,18	52,01	72,29	84,28	85,86	—	—	—	—	77,74	68,59	84,27	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	8,1	9,2	9,1	9,4	10,0	—	—	—	—	3,7	4,4	6,4	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	24,6	36,8	18,6	13,3	14,9	—	—	—	—	8,0	8,0	10,3	—	—
Chuva total.....	—	—	—	5,5	9,3	11,1	2,6	9,6	20,0	15,0	—	—	—	6,8	0,4	—	—	—

QUADRO DO VENTO

MARÇO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	2	7	3	4	14	12	10	29	33	19	10	8	5	8	11	14	13	13	13	8	24	15	16	20	43,0	33
2	19	17	15	23	38	35	38	45	26	44	39	37	30	18	32	20	21	23	26	24	34	34	48	58	31,0	58
3	41	42	43	47	40	41	48	53	55	60	56	56	54	48	48	48	36	65	55	34	35	36	43	35	46,6	65
4	38	52	60	56	38	60	68	55	49	72	80	80	61	45	56	53	57	59	57	65	52	58	65	63	58,3	80
5	51	42	48	43	43	39	22	13	32	24	33	27	24	32	32	29	26	26	25	20	26	22	20	21	30,0	51
6	19	19	17	18	16	23	20	16	16	15	19	21	25	28	35	26	30	27	19	23	18	25	39	22	22,3	39
7	24	17	23	15	22	11	9	15	14	14	24	28	29	28	20	18	12	9	12	9	7	0	0	0	15,0	29
8	5	8	8	9	8	6	3	4	5	2	1	6	6	10	22	20	21	19	16	9	0	0	4	0	8,0	22
9	0	1	4	9	8	11	9	9	11	7	5	6	11	10	18	21	16	10	8	3	1	3	5	6	8,0	21
10	6	7	10	9	13	10	9	9	8	10	22	18	19	23	28	21	25	25	4	12	16	16	9	7	14,0	28
11	10	9	14	11	5	4	6	6	10	12	7	4	9	14	18	24	22	17	11	1	2	4	5	9	9,7	24
12	7	8	13	12	13	17	15	16	17	24	29	31	31	35	25	22	19	25	19	20	16	10	11	11	18,5	35
13	14	13	13	13	11	13	7	7	12	12	13	4	12	9	9	11	5	13	16	2	2	0	1	1	8,9	16
14	3	6	6	5	4	6	12	11	16	13	15	9	8	11	11	16	22	23	13	5	3	7	27	50	12,6	50
15	48	57	50	55	57	59	71	51	18	22	32	29	27	21	22	23	16	28	36	32	31	27	29	20	35,9	71
16	6	3	3	2	0	2	1	0	7	8	9	10	6	13	16	21	23	25	17	13	2	0	3	2	8,0	25
17	2	5	2	4	6	8	5	5	15	18	18	24	25	24	18	11	17	24	16	20	19	21	32	36	15,6	36
18	46	43	53	50	46	46	40	49	43	40	38	38	40	30	25	21	19	24	26	27	19	9	2	3	32,4	53
19	1	4	7	9	5	6	1	2	1	1	6	9	15	18	17	20	22	21	14	9	15	3	11	5	9,2	22
20	5	7	7	13	16	13	16	14	13	22	32	32	38	31	21	22	5	5	4	5	7	8	12	7	14,8	38
21	5	5	4	4	4	11	9	12	14	16	17	21	25	26	31	30	25	30	22	16	14	14	14	11	15,8	31
22	9	8	6	7	9	9	1	0	5	8	12	13	21	23	33	22	15	9	7	5	9	11	10	14	11,1	31
23	11	14	14	16	14	16	20	24	24	25	23	21	16	10	14	10	9	8	5	8	6	10	16	6	14,2	25
24	10	13	11	14	14	9	15	14	10	11	12	8	3	4	9	12	9	11	11	8	9	9	8	8	10,1	15
25	11	14	10	14	18	8	7	2	4	3	5	11	13	15	14	21	26	24	15	8	4	0	0	0	10,3	26
26	0	0	1	2	5	10	6	11	9	16	10	19	9	5	6	12	13	8	15	7	28	33	5	1	9,6	33
27	1	1	2	7	4	2	5	2	5	7	11	9	14	11	7	7	6	12	14	4	5	0	1	4	5,9	14
28	1	18	3	1	1	4	24	38	19	20	18	11	11	13	13	25	32	33	7	5	39	30	10	14	16,2	39
29	16	18	27	32	26	16	20	23	28	22	28	30	43	36	36	24	34	37	39	43	40	47	43	47	31,5	47
31	29	17	20	33	28	28	19	22	29	26	33	30	36	46	39	34	35	40	41	48	45	50	32	41	33,4	50
30	39	35	29	37	30	23	35	31	18	21	16	11	9	5	4	5	16	20	20	16	11	2	3	3	18,3	39

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	20,5	21,2	23,1	23,3	24,0	24,8	23,6	24,8	24,9	26,7	28,9	28,7	26,4	25,0	30,2	27,0	25,7	27,6	23,5	20,7	21,3	20,9	24,9	23,2	24,6	42,6
2.ª " "	14,2	15,5	16,8	17,4	16,3	17,4	17,4	16,1	15,2	17,2	19,9	19,0	21,1	20,6	18,2	19,1	17,0	20,5	17,2	13,4	11,6	8,9	12,3	14,4	16,6	37,0
3.ª " "	12,0	13,0	11,5	15,2	13,9	12,4	14,6	16,3	15,0	15,9	16,8	16,7	18,2	17,6	18,7	18,4	20,0	21,1	17,8	15,3	19,1	18,7	12,9	13,5	16,0	31,8
Mez	15,5	16,5	17,0	18,5	17,9	18,0	18,4	19,0	18,3	18,9	21,7	21,3	21,8	21,0	22,3	21,4	20,9	23,0	19,5	16,4	17,4	16,3	16,9	16,9	19,0	37,0

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	5:909	24,6	80 kilometros	(ESE) no dia 4
2.ª " "	3:977	16,6	71	" (ENE) " 15
3.ª " "	4:232	16,0	50	" (ESE) " 30
Mez	14:118	19,0	80	" (ESE) " 4

Dia mais ventoso 4

Dia menos ventoso 27

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

QUADRO COMPLEMENTAR

MARÇO 1887	Temperaturas limites em graus centesimales				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				Ozone em graus		9 horas a. m.		Meiodia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho para-bolico			9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	39,9	19,7	-0,1	1,8	0,0	8,4	10	5	0,0	—	0,0	—		
2	44,3	21,4	5,8	5,9	0,0	6,8	9	5	1,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
3	42,4	20,6	9,5	8,4	0,0	10,2	7	5	7,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
4	31,1	16,3	10,5	9,7	0,2	16,9	8	6	10,0	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
5	36,2	17,9	9,6	10,4	0,0	13,6	7	9	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
6	37,2	17,5	7,6	7,7	1,5	5,9	9	12	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
7	45,7	24,1	9,4	(8,8)	2,0	4,3	13	8	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.		
8	45,3	29,7	5,6	(5,2)	0,6	5,6	8	8	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	5,0	C.		
9	43,8	23,0	3,9	3,7	0,0	3,9	9	7	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., C., Ci-C.		
10	35,4	21,3	5,6	4,6	0,0	4,4	8	10	10,0	C., St., Ci-C., C-St.,	10,0	C., C-St., C-Ni.		
11	42,8	25,7	8,3	(7,7)	7,6	2,9	14	10	9,5	C., Ni., C-Ni.,	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
12	45,3	24,4	6,6	7,5	5,4	3,6	15	13	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.		
13	46,3	31,6	8,7	(8,1)	3,2	2,5	14	9	5,0	Ci., C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-St., C-Ni.		
14	43,7	31,3	4,4	4,3	0,4	5,6	9	8	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
15	25,6	11,1	2,5	1,0	0,4	6,4	15	12	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
16	36,2	25,1	-7,2	-6,8	0,0	3,3	13	8	0,0	—	1,0	Ci-C.		
17	41,5	24,0	-3,5	-2,0	0,0	5,0	9	7	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
18	42,3	24,4	1,6	(3,2)	6,8	6,4	15	9	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
19	42,8	29,9	5,5	6,1	0,0	5,4	8	8	5,0	C., Ci-C.	7,0	C., C-Ni.		
20	32,9	18,5	5,2	5,8	0,4	3,6	17	12	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
21	21,1	19,5	8,9	(8,5)	4,0	1,4	13	14	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.		
22	46,5	32,9	9,5	8,9	15,2	2,0	10	9	10,0	C., C-Ni., c.	9,0	C.		
23	19,1	15,2	10,0	(9,7)	0,4	5,2	14	14	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.		
24	23,1	13,4	12,2	11,7	16,0	1,8	8	7	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
25	44,7	31,2	10,2	9,4	0,3	0,7	8	8	10,0	Ci., C., Ci-St., c.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
26	46,4	26,3	5,3	6,2	0,0	5,8	11	7	0,0	—	0,0	Ci-C. a S.		
27	48,3	36,4	6,0	6,9	0,0	8,7	8	4	0,0	—	3,0	Ci-C.		
28	44,8	26,1	5,6	8,2	0,0	8,8	8	7	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
29	24,1	16,8	10,0	11,3	0,0	9,8	8	17	10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
30	42,3	16,9	9,9	(8,9)	10,1	5,1	12	9	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
31	45,8	22,7	9,7	(8,5)	5,8	5,2	12	8	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
Medias das decadas	1.ª 40,43	21,15	6,74	6,62	—	8,0	8,8	7,5	6,6		6,9			
	2.ª 39,94	24,60	3,21	3,49	—	4,5	12,9	9,6	7,6		8,5			
	3.ª 36,93	23,40	8,84	8,93	—	5,0	10,2	9,5	8,2		7,7			
Medias do mez	39,26	23,06	6,35	6,42	—	5,8	10,6	8,9	7,5		7,7			

Extremas do mez	Temperaturas		Chuva	Evaporação
	Maxima: ao sol.....	48,3 no dia 27;	na relva... 36,4 no dia 27	16,0 no dia 24	16,9 no dia 4.
Minima: no espelho..	-6,8 " 16;	na relva... -7,2 " 16	.....	0,7 " 25.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			MARÇO 1887
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
0,0	—	0,5	C. a E.	3,0	Ci-C.			1	
5,0	Ci., C., Ci-C.	2,0	Ci, C., St., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.			2	
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.			3	
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.			4	
7,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	8,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	5,0	C., Ci-C., Ci-St.			5	
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.			6	
7,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.			7	
5,0	C.	3,0	C.	8,0	C.			8	
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	—			9	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.			10	
5,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., c.	10,0	Ci, Ci-C., C-St., c.			11	
10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.			12	
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	7,0	C., C-St., C-Ni.			13	
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.			14	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	0,0	—			15	
5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-C., C-St.	0,0	—			16	
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Toldado.	10,0	Ni.			17	
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	3,0	C-St. no hor.	10,0	C., C-Ni.			18	
7,0	C., Ci-C.	2,0	C., St., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.			19	
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.			20	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.			21	
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., c.			22	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.			23	
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C.			24	
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci-St.			25	
0,0	—	0,0	—	0,0	—			26	
7,0	Ci., Ci-C.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.			27	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.			28	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., C-Ni.			29	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.			30	
7,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	0,0	—			31	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias		
7,3		6,5		6,9	1.ª decada	4,3	80,0	limpos 2	
8,4		8,2		7,1	2.ª "	24,2	44,7		
8,2		8,2		6,6	3.ª "	51,8	54,5	de nuv. 13	
8,0		7,7		6,9	Mez	80,3	179,2	cobert. 16	

Dias em que houve chuva ou chuvisco "●" 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18 20, 21, 23, 24, 29, 30 e 31.
"nevoeiro" "≡" 9, 14, 21, 22 e 25.

Dias em que houve orvalho..... "∩" 8 e 26.
"geada"..... "┌" 16.
"arco-iris"..... "∩" 10.
"vento forte"..... "≡" 2, 3, 4, 5, 14, 15, 18, 29 e 30.

QUADRO COMPLEMENTAR
MARÇO DE 1887

Estado geral do tempo e notas		Temperatura		Humidade		Vento	
Dia	Notas	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Dir.	Força
1	Limpo de dia e algumas nuvens ao anoitecer.	10.0	4.0	70.0	60.0		
2	Nuvens dispersas; tempo secco e muito ventoso.	10.0	4.0	70.0	60.0		
3	Muitas nuvens até ao meio dia e coberto de tarde; chuvisco das 10 para as 11 ^h da noite; vento forte.	10.0	4.0	70.0	60.0		
4	Coberto; vento muito forte e por vezes violento.	10.0	4.0	70.0	60.0		
5	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; chuvisco das 9 para as 10 ^h da noite; ventoso.	10.0	4.0	70.0	60.0		
6	Coberto; chuva miuda das 9 ás 11 ^h da manhã.	10.0	4.0	70.0	60.0		
7	Muitas nuvens com aspecto de trovoada; agradável.	10.0	4.0	70.0	60.0		
8	Coberto de manhã; chuvisco das 7 para as 8 ^h ; bastantes nuvens de tarde; orvalho ao anoitecer.	10.0	4.0	70.0	60.0		
9	Nevoeiro de manhã; nuvens durante o dia e limpo ao anoitecer.	10.0	4.0	70.0	60.0		
10	Coberto; chuva das 4 ás 6 ^h da tarde e das 10 á meia noite; ameno.	10.0	4.0	70.0	60.0		
11	Muitas nuvens; chuva seguida até ás 6 ^h da manhã e da 1 ás 3 da tarde.	10.0	4.0	70.0	60.0		
12	Coberto; chuva das 4 ás 6 da tarde e das 8 ás 9 da noite; ameno.	10.0	4.0	70.0	60.0		
13	Muitas nuvens; pequeno aguaceiro das 4 para as 5 ^h da tarde.	10.0	4.0	70.0	60.0		
14	Coberto durante o dia; nevoeiro intenso pelas 7 ^h da manhã; pequeno aguaceiro das 3 para as 4 ^h da tarde.	10.0	4.0	70.0	60.0		
15	Vento muito forte de madrugada; coberto de dia e limpo de noite.	10.0	4.0	70.0	60.0		
16	Geada e gelo de manhã; algumas nuvens; vento frio.	10.0	4.0	70.0	60.0		
17	Vento frio todo o dia; coberto do meio dia em diante; chuva das 9 ^h á meia noite.	10.0	4.0	70.0	60.0		
18	Chuva até ás 6 ^h da manhã; coberto até ao meio dia e muito nublado de tarde.	10.0	4.0	70.0	60.0		
19	Nublado durante o dia e coberto de noite; agradável.	10.0	4.0	70.0	60.0		
20	Coberto; chuva das 8 ás 10 ^h da manhã e das 3 ás 4 da tarde.	10.0	4.0	70.0	60.0		
21	Coberto; chuva miuda e nevoeiro de tarde.	10.0	4.0	70.0	60.0		
22	Muitas nuvens e por vezes coberto; nevoeiro pelas 6 ^h 30 ^m da manhã.	10.0	4.0	70.0	60.0		
23	Coberto; chuva seguida das 9 da manhã ás 9 da noite.	10.0	4.0	70.0	60.0		
24	Coberto durante o dia; pequeno aguaceiro das 2 para as 3 ^h da tarde; agradável.	10.0	4.0	70.0	60.0		
25	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens de tarde e limpo de noite.	10.0	4.0	70.0	60.0		
26	Limpo; orvalho de manhã; vento forte ás rajadas pelas 9 ^h da noite.	10.0	4.0	70.0	60.0		
27	Poucas nuvens de manhã e geralmente coberto de tarde; agradável.	10.0	4.0	70.0	60.0		
28	Coberto durante o dia; vento muito desagradavel pelas 9 ^h da noite.	10.0	4.0	70.0	60.0		
29	Coberto e muito ventoso; chuva da 1 ^h ás 3 da tarde.	10.0	4.0	70.0	60.0		
30	Coberto; chuva a espaços.	10.0	4.0	70.0	60.0		
31	Coberto de manhã; chuva das 4 ás 6 ^h da manhã; muitas nuvens de tarde e limpo ao anoitecer.	10.0	4.0	70.0	60.0		

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

ABRIL — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	10,5	9,5	8,4	9,1	12,9	15,7	18,3	16,2	14,6	12,9	11,8	10,6	12,47	18,3	8,0	10,3	
2	9,1	10,5	9,4	9,0	11,2	12,6	13,5	13,9	14,0	9,9	9,2	9,3	10,81	14,7	7,4	7,3	
3	8,5	7,8	6,4	7,0	8,9	10,5	13,7	14,6	14,7	12,1	10,7	9,5	10,42	15,9	5,0	10,9	
4	8,5	9,0	8,0	7,6	10,8	13,5	13,9	11,2	10,9	9,8	9,8	9,7	10,25	14,7	7,0	7,7	
5	8,8	8,2	8,2	8,3	8,5	10,5	11,2	11,2	11,3	9,2	7,9	7,7	9,28	12,1	7,1	5,0	
6	7,3	6,3	6,6	6,4	7,1	8,0	8,7	9,7	9,9	8,0	6,6	6,3	7,62	10,7	5,1	5,6	
7	5,3	5,0	5,1	5,3	7,8	9,6	10,1	11,2	11,0	10,0	8,2	7,7	8,02	12,6	3,5	9,1	
8	6,8	6,5	7,1	7,9	10,0	11,6	14,1	13,8	13,9	13,4	11,6	11,3	10,75	15,0	5,2	9,8	
9	10,3	8,8	7,9	7,3	12,3	14,0	16,0	17,1	18,0	15,0	12,2	11,3	12,44	18,5	6,3	12,2	
10	10,2	9,3	9,0	9,8	14,8	15,9	17,1	12,4	12,2	11,4	10,3	10,0	11,78	18,2	7,7	10,5	
11	9,8	9,5	9,3	9,9	12,3	13,5	15,7	13,6	14,4	13,1	11,7	11,3	12,02	16,7	8,5	8,2	
12	11,1	10,8	10,5	10,7	12,9	14,3	15,0	12,7	13,6	13,0	11,9	12,2	12,54	16,1	9,8	6,3	
13	12,0	11,6	11,6	11,5	13,1	14,3	16,2	16,7	17,2	15,0	13,2	13,4	13,81	17,5	10,0	7,5	
14	13,5	13,6	13,2	13,5	14,7	16,0	16,0	17,2	17,0	14,8	12,7	12,7	14,46	18,0	12,2	5,8	
15	12,1	11,8	11,3	12,0	14,7	15,5	18,0	18,3	17,7	15,0	12,5	12,1	14,21	19,8	10,2	9,6	
16	12,0	10,0	8,8	7,8	10,9	13,0	18,1	19,6	20,7	19,0	14,9	13,6	13,98	21,2	6,6	14,6	
17	12,4	12,3	11,0	9,1	10,9	13,0	17,3	18,5	19,0	17,4	12,7	12,0	13,75	20,0	8,5	11,5	
18	12,3	10,2	7,4	6,8	10,0	10,0	14,1	16,1	14,4	14,0	13,3	11,7	11,69	17,0	6,0	11,0	
19	10,5	8,8	7,6	7,4	10,8	14,0	16,0	17,4	18,2	12,9	11,3	9,7	12,11	18,3	7,0	11,3	
20	12,5	10,4	9,6	9,8	12,5	15,7	17,0	19,2	16,9	14,0	12,3	11,1	13,21	19,8	8,7	11,1	
21	10,9	9,3	9,0	10,8	13,6	16,0	17,8	19,5	18,0	14,0	12,7	12,2	13,58	20,6	8,0	12,6	
22	11,0	9,3	8,8	7,8	11,9	14,0	17,9	18,0	17,0	13,0	10,9	10,9	12,13	19,3	7,8	11,5	
23	10,3	9,3	8,5	8,8	12,4	14,3	16,2	16,2	16,0	13,2	11,7	11,2	12,34	17,9	7,0	10,9	
24	10,9	10,5	9,8	8,8	11,1	13,0	14,7	14,9	14,8	12,0	9,7	9,4	11,60	15,9	7,2	8,7	
25	8,5	7,4	7,0	7,0	11,7	11,3	15,3	14,9	14,7	12,2	10,6	10,0	11,06	16,2	5,6	10,6	
26	9,2	8,5	7,6	8,0	13,6	16,0	18,8	19,3	17,4	15,0	12,2	11,8	13,12	21,2	6,0	15,2	
27	11,0	9,8	9,0	10,0	16,5	20,0	23,7	25,4	22,0	18,0	15,9	15,6	16,40	26,4	7,9	18,5	
28	14,1	12,8	12,4	12,5	16,2	18,8	20,5	19,4	18,0	15,5	14,9	14,5	15,62	21,3	11,4	9,9	
29	13,1	12,0	11,8	10,9	14,8	17,0	18,1	18,5	18,4	16,0	14,2	13,8	14,80	19,9	9,8	10,1	
30	13,6	13,6	13,1	13,5	14,7	15,3	19,0	19,8	19,4	17,0	13,9	13,9	15,55	21,2	12,4	8,8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	{ 1. ^a 2. ^a 3. ^a	8,53 11,82 11,26	8,09 10,90 10,25	7,61 10,03 9,70	7,77 9,85 9,81	10,43 12,28 13,65	12,19 13,93 15,57	13,66 16,34 18,20	13,13 16,93 18,59	13,05 16,91 17,57	11,17 14,82 14,59	9,83 12,65 12,67	9,34 11,98 12,33	10,38 13,18 13,62	15,07 18,44 19,99	6,23 8,75 8,31	8,84 9,69 11,68
Medias do mez		10,54	9,75	9,11	9,14	12,12	13,90	16,07	16,22	15,84	13,53	11,72	11,22	12,39	17,83	7,76	10,07
Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	{ Maxima absoluta..... 26,4 no dia 27. Minima " 3,5 " 7. Variação maxima 22,9										
Temperatura media	10,65	10,12	13,41	12,95	12,14	15,10											

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

ABRIL — 1887	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.						P. M.										
1	7,60	7,36	7,64	7,29	8,77	9,94	10,17	8,24	6,78	8,28	8,42	7,98	8,06	10,49	6,54	3,95	
2	7,01	3,30	3,43	3,96	4,12	3,99	4,21	4,35	4,60	4,82	4,50	3,76	4,29	7,01	2,94	4,07	
3	3,46	3,57	3,90	3,82	4,35	6,18	4,20	3,82	3,38	6,20	6,12	6,01	4,65	6,75	3,38	3,37	
4	6,67	4,84	4,89	5,22	6,63	7,07	6,84	7,76	7,69	7,79	8,36	7,60	6,77	8,36	4,84	3,52	
5	7,19	7,00	7,00	7,27	7,38	5,73	4,67	4,32	4,72	5,09	5,92	5,81	5,93	7,49	4,04	3,45	
6	5,61	5,52	5,58	5,70	5,86	5,31	5,73	4,61	4,62	4,76	5,38	4,74	5,22	5,87	4,12	1,75	
7	4,83	4,81	4,45	5,32	5,71	6,17	5,98	5,91	5,99	6,70	6,05	5,81	5,73	7,35	4,37	2,98	
8	6,01	5,87	6,06	6,34	6,40	7,02	6,26	6,55	6,73	7,02	8,26	7,81	6,71	8,26	5,70	2,56	
9	7,49	6,75	5,87	7,53	7,45	7,14	7,71	7,09	7,13	5,72	7,29	6,29	6,94	8,44	5,72	2,72	
10	6,25	6,24	6,53	8,09	7,81	8,52	7,80	9,52	8,34	7,99	8,30	7,19	7,70	9,52	6,11	3,41	
11	6,82	6,78	7,00	7,36	7,91	8,81	7,88	10,06	7,49	8,66	8,50	8,15	7,93	10,06	6,78	3,28	
12	7,80	7,97	8,27	8,51	9,20	9,20	7,13	9,57	8,08	8,45	9,12	8,21	8,42	9,57	7,13	2,44	
13	8,33	8,21	8,10	8,26	8,81	8,20	8,19	8,86	8,37	8,65	10,00	9,52	8,62	10,00	8,10	1,90	
14	9,46	9,40	9,64	9,94	11,07	10,70	10,53	10,35	10,09	10,99	10,35	10,03	10,32	12,52	9,40	3,12	
15	9,78	9,57	9,87	9,19	8,44	9,39	7,10	9,01	8,07	8,65	9,17	9,71	8,82	9,99	6,22	3,77	
16	4,73	3,89	3,53	4,72	4,87	6,76	5,63	4,94	5,58	2,54	5,04	4,41	4,74	6,76	2,54	4,22	
17	4,15	3,22	2,61	2,34	4,34	4,44	4,76	4,30	4,95	3,51	6,72	4,93	4,20	6,72	2,34	4,38	
18	3,22	2,41	2,48	2,29	2,88	3,87	3,34	3,46	4,91	2,96	3,10	3,29	3,17	4,91	2,01	2,90	
19	3,46	3,23	3,24	3,46	4,33	3,18	3,07	2,73	2,40	5,81	6,04	6,41	3,88	6,41	2,35	4,06	
20	3,23	3,87	4,02	4,67	4,77	4,56	3,59	4,28	4,80	5,27	7,44	6,16	4,77	7,44	3,23	4,21	
21	6,28	6,02	5,21	5,02	6,08	6,16	5,45	4,91	5,33	5,94	8,41	6,58	5,92	8,41	4,62	3,79	
22	6,70	7,10	6,32	6,15	8,70	8,48	8,10	5,53	5,06	6,67	6,66	6,66	6,79	8,70	4,81	3,89	
23	6,65	6,57	6,29	6,22	6,68	6,96	6,69	6,54	6,42	6,45	7,29	7,07	6,68	7,29	6,22	1,07	
24	7,01	7,25	6,95	6,97	7,27	7,13	5,40	5,11	5,58	5,61	5,63	5,52	6,21	7,72	5,11	2,61	
25	5,51	5,55	5,46	5,35	5,20	6,03	5,02	5,04	6,10	6,33	6,73	6,93	5,67	6,93	4,44	2,49	
26	6,94	6,59	6,04	6,89	5,51	5,66	5,07	6,02	5,42	5,44	7,39	6,81	6,10	7,39	5,02	2,37	
27	6,05	5,81	5,86	5,91	7,55	8,28	5,55	5,41	6,26	6,23	8,15	6,41	6,41	8,28	5,41	2,87	
28	6,48	6,42	6,77	6,59	9,16	6,63	8,54	9,64	9,19	8,13	9,68	7,83	7,85	9,68	5,88	3,80	
29	8,16	7,51	7,39	7,45	8,48	7,85	7,85	9,63	7,92	8,06	10,54	10,55	8,59	10,75	7,27	3,48	
30	10,80	10,80	10,70	9,82	10,10	11,13	9,04	9,41	8,95	8,76	9,65	9,33	9,79	11,13	8,76	2,37	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	6,21	5,53	5,53	6,05	6,45	6,71	6,36	6,22	6,00	6,44	6,86	6,30	6,20	7,95	4,78	3,18
	2. ^a	6,40	5,85	5,88	6,07	6,66	6,91	6,12	6,76	6,47	6,55	7,55	7,08	6,49	8,44	5,01	3,43
	3. ^a	7,06	6,96	6,70	6,64	7,47	7,43	6,67	6,72	6,62	6,76	8,01	7,37	7,00	8,63	5,75	2,87
Medias do mez	6,46	6,15	6,04	6,25	6,86	7,01	6,38	6,57	6,36	6,58	7,47	6,92	6,56	8,34	5,18	3,16	
Extremas do mez		{ Maxima..... 12,52 no dia 14 ás 2 ^h p. m. { Minima..... 2,01 " 18 ás 4 ^h a. m. { Variação..... 10,51															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

ABRIL 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millímetros	
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	E.	E.	E.	N.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
2	NW.	ENE.	ENE.	NNE.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	NE.	NNW.	0,4	
3	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NE.	ENE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	0,0	
4	N.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	WSW.	W.	SW.	SW.	SSW.	WNW.	C.	V.	9,0	
5	WNW.	C.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	4,3	
6	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	1,4	
7	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	SSE.	NW.	1,2	
8	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	WSW.	V.	SE-WSW.	0,0	
9	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	V.	V.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	SE.	0,0	
10	NNW.	NNW.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	7,2	
11	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	SSE.	3,5	
12	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	V.	V.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	WNW.	4,1	
13	WSW.	C.	C.	C.	V.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	C.	WNW.	0,0	
14	NNW.	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	6,8	
15	NW.	NW.	N.	NNE.	E.	ENE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
16	V.	ENE.	ENE.	V.	V.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	V.	NNW.	V.	ENE.	0,0	
17	V.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	E.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	ENE.	ENE.	0,0	
18	ENE.	ENE.	V.	E.	E.	E.	NE.	NE.	NE.	NNE.	N.	N.	E.	0,0	
19	N.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	NNE.	NE.	NNE.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0	
20	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	NNW.	NNW.	NW.	C.	ENE.	ENE.	0,0	
21	ENE.	ESE.	SSE.	ESE.	V.	V.	W.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	0,0	
22	C.	C.	C.	WNW.	C.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
23	N.	N.	N.	N.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
24	C.	C.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
25	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	0,0	
26	NE.	C.	SE.	ENE.	E.	NNE.	V.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
27	NW.	V.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	SSE.	0,0	
28	SE.	ESE.	ESE.	V.	SSW.	SSW.	SSW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	SSW.	0,0	
29	NW.	NW.	NW.	NW.	W.	W.	W.	W.	W.	NNW.	NNW.	NW.	W.	0,0	
30	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,1	

	Frecuencia do vento																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada..	5	8	2	3	3	4	16	7	2	1	2	2	1	18	21	18	5	2	23,5
Segunda " ..	5	8	8	19	7	2	3	3	0	0	0	7	2	12	14	12	11	7	14,4
Terceira " ..	4	1	1	2	1	4	2	4	0	3	0	0	7	12	45	14	7	11	0,1
Mez.....	14	17	11	24	11	10	21	14	2	6	2	9	10	42	80	44	23	20	38,0

	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.	—	741,82	—	752,50	—	—	744,58	—	—	—	—	—	745,68	744,47	747,67	747,36	—	—
Temperatura	—	10,42	—	13,26	—	—	11,78	—	—	—	—	—	14,80	12,47	11,74	10,38	—	—
T. do vap. atmosph.	—	4,65	—	4,39	—	—	7,70	—	—	—	—	—	8,59	8,06	6,55	5,29	—	—
Humidade relativa.	—	50,60	—	39,61	—	—	73,25	—	—	—	—	—	69,22	75,50	64,23	57,72	—	—
Quantidade de nuv.	—	5,9	—	0,9	—	—	9,8	—	—	—	—	—	9,0	1,3	5,4	2,6	—	—
Velocid. do vento..	—	15,7	—	19,0	—	—	15,4	—	—	—	—	—	5,7	12,2	11,3	21,7	—	—
Chuva total.....	—	—	0,4	—	—	3,2	6,1	1,0	—	3,2	—	6,2	—	10,4	1,6	2,3	3,5	0,1

QUADRO DO VENTO

ABRIL 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 ^h A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	5	4	2	3	2	7	2	2	9	6	8	10	16	27	26	22	23	23	15	20	22	16	11	13	12,2	27	
2	9	2	26	50	50	40	24	10	18	22	26	20	24	29	38	38	44	44	30	20	23	24	22	22	27,0	50	
3	21	25	20	15	3	10	19	22	20	28	23	16	12	17	23	21	20	14	10	12	11	5	7	2	15,7	28	
4	1	1	3	6	6	9	3	3	7	9	15	21	32	32	14	6	14	14	4	6	2	0	0	0	8,6	32	
5	1	0	0	0	1	5	0	6	27	35	37	52	48	52	51	46	46	39	31	19	11	7	5	4	21,8	52	
6	1	0	5	1	0	2	1	4	11	21	25	35	38	43	47	46	46	37	25	17	11	8	5	2	18,0	47	
7	3	2	2	9	1	1	0	0	1	11	19	25	26	29	29	25	23	24	16	10	1	1	5	7	11,2	29	
8	6	6	7	10	10	9	11	14	16	20	27	24	18	14	7	12	13	11	2	1	3	0	0	1	10,2	27	
9	6	4	4	6	7	6	8	7	8	8	3	6	8	11	10	11	21	16	10	9	0	2	4	6	7,5	21	
10	7	7	5	8	7	6	7	19	44	35	43	27	22	22	4	8	13	13	6	14	12	9	16	16	15,4	44	
11	15	16	19	23	20	20	17	20	20	25	22	22	20	21	8	14	18	10	5	1	8	14	13	24	16,5	25	
12	13	15	16	17	16	13	8	11	16	19	22	26	31	32	31	30	15	20	14	12	7	5	3	0	16,2	32	
13	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	8	7	14	10	12	15	14	16	10	10	2	0	0	5,3	15	
14	1	3	4	2	4	2	0	0	0	0	7	9	14	5	14	32	29	24	18	14	7	5	10	6	8,8	32	
15	1	0	0	1	3	3	4	4	12	14	9	8	15	16	24	30	27	22	15	11	7	2	4	4	9,8	30	
16	6	7	14	27	29	10	8	7	11	9	12	12	12	12	5	8	15	12	12	13	10	3	6	2	10,9	29	
17	4	5	11	39	41	32	37	48	36	26	27	18	17	14	13	10	14	13	11	16	14	3	9	18	19,8	48	
18	28	15	39	33	16	20	45	19	31	35	28	24	22	16	15	16	18	21	20	12	4	18	8	8	21,3	45	
19	7	14	30	38	28	40	33	9	5	17	16	24	23	26	26	24	22	22	21	22	22	13	4	19	21,0	40	
20	32	45	34	12	30	46	42	28	15	17	21	30	30	26	26	34	37	31	27	19	0	0	2	0	24,3	46	
21	0	2	6	9	9	4	1	0	4	0	2	2	7	6	20	32	27	21	19	3	0	0	0	0	7,2	32	
22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	8	11	18	22	27	24	22	18	10	8	4	0	7	7,6	27	
23	5	2	0	2	4	1	0	1	2	11	12	13	13	19	26	23	23	24	23	15	7	4	2	0	9,7	26	
24	0	0	0	0	2	1	5	10	20	24	21	33	27	32	37	34	37	33	25	17	16	12	11	3	16,7	37	
25	0	1	3	3	0	1	0	1	13	30	22	28	32	37	32	37	33	34	30	19	15	14	5	7	16,5	37	
26	2	0	0	0	2	3	3	4	14	16	14	12	12	20	25	36	31	19	12	10	9	2	1	1	10,3	36	
27	0	3	7	6	5	6	8	10	9	12	11	25	26	28	26	25	25	22	19	13	8	2	6	8	12,9	28	
28	8	6	5	11	2	5	7	20	21	15	19	19	22	19	16	17	20	19	18	7	2	0	0	0	11,6	22	
29	0	2	3	3	4	2	1	3	1	5	7	10	8	2	6	2	4	16	14	10	11	9	10	5	5,7	16	
30	3	12	4	5	6	0	0	13	8	13	8	9	9	17	21	23	24	23	17	14	7	2	0	0	9,9	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	6,0	5,1	7,4	10,8	8,7	9,5	7,5	8,7	16,1	19,5	22,6	23,6	24,4	27,6	24,9	23,5	26,0	23,2	14,9	12,8	9,6	7,2	7,5	7,3	14,8	35,7
2. ^a " "	10,8	12,0	16,7	19,2	18,7	18,6	19,4	14,6	14,8	16,4	16,9	18,1	19,1	18,2	17,2	21,0	21,0	18,9	15,9	13,0	8,9	6,5	5,9	8,1	15,4	34,2
3. ^a " "	1,8	2,8	2,8	3,9	3,4	2,3	2,5	6,3	9,2	12,6	11,9	15,9	16,7	19,8	23,1	25,6	24,8	23,3	19,5	11,8	8,3	4,9	3,5	3,1	10,8	28,5
Mez	6,2	6,6	8,9	11,3	10,3	10,1	9,8	9,9	13,4	16,2	17,1	19,2	20,1	21,9	21,7	23,4	23,9	21,8	16,8	12,5	8,9	6,2	5,6	6,2	13,7	32,8

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	3:544	14,8	52 kilometros (NW) no dia 5	..... NW
2. ^a " "	3:699	15,4	48 " (E) " 17	..... ENE
3. ^a " "	2:598	10,8	37 " (NNW e NW) " 24 e 25	..... NW
Mez	9:841	13,7	52 " (NW) " 5	..... NW

Dia mais ventoso 2

Dia menos ventoso 13

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

QUADRO COMPLEMENTAR

ABRIL — 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	9 horas a. m.		Meiodia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	43,0	31,9	4,1	2,9	0,0	4,8	8	9	0,0	—	0,0	—		
2	42,0	33,8	3,0	2,7	0,0	9,0	15	8	0,0	—	1,0	C. disp.		
3	43,8	37,2	0,3	0,8	0,4	8,4	11	7	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	4,5	Ci., C.		
4	40,1	24,1	2,7	2,0	0,0	7,4	8	13	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., c.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		
5	38,0	24,6	5,0	(5,2)	12,5	2,9	12	15	10,0	Ni., C-Ni.	4,0	C., C-Ni.		
6	38,8	31,7	1,3	(1,0)	1,6	6,4	12	12	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	9,0	C., C-Ni.		
7	40,1	27,4	-0,9	-1,7	0,6	7,2	13	10	9,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
8	44,8	23,2	1,7	0,8	1,2	2,9	14	8	10,0	C., St., C-St., C-Ni.	9,0	C., St., C-St.		
9	46,3	35,6	3,0	2,8	0,0	4,8	9	7	0,5	C.	7,0	C.		
10	44,3	29,6	3,6	(5,7)	0,0	6,2	9	13	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.		
11	43,7	31,1	5,3	(5,7)	7,2	4,8	17	9	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., c.	7,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
12	44,3	30,6	7,1	(6,9)	6,8	4,6	18	13	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.		
13	45,3	36,3	6,2	6,9	0,8	4,6	11	8	8,0	C., C-Ni.	7,0	C., C-St.		
14	50,2	37,3	9,5	(9,2)	0,8	4,8	10	9	10,0	C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
15	45,7	40,0	5,0	7,0	6,0	3,8	9	7	2,0	Ci., Ci-C.	2,0	C., Ci-C.		
16	44,4	31,7	1,9	2,7	0,0	7,9	10	5	0,0	—	0,0	—		
17	44,3	35,1	3,4	4,9	0,0	10,2	8	6	0,0	Ci-St. a W.	0,0	—		
18	41,3	29,8	0,3	2,0	0,0	10,6	8	4	0,0	—	0,0	—		
19	43,0	29,6	2,2	4,2	0,0	10,0	8	6	0,0	—	0,0	—		
20	44,4	29,3	1,4	2,7	0,0	10,0	7	5	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
21	45,8	36,1	3,5	3,6	0,0	9,0	10	6	6,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C.		
22	44,2	35,6	2,4	4,1	0,0	6,6	9	7	7,0	C.	1,0	Ci., Ci-St.		
23	45,3	34,4	2,7	2,6	0,0	6,6	9	6	8,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
24	48,6	32,3	2,1	4,1	0,0	5,5	9	9	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	9,0	C., C-St., C-Ni.		
25	41,4	26,8	-1,7	0,3	0,0	7,2	7	9	0,5	C.	1,0	C.		
26	45,3	32,4	-0,3	1,4	0,0	8,3	12	5	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C.		
27	50,0	36,1	1,8	2,8	0,0	8,0	9	5	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
28	45,3	32,3	6,1	6,9	0,0	11,0	9	7	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.		
29	46,7	35,0	4,6	6,6	0,0	4,8	8	6	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
30	51,1	39,3	10,9	(10,7)	0,1	3,7	9	7	10,0	C., C-Ni.	6,0	C.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias { das { decadas {	1. ^a 42,12	29,91	2,38	2,22	—	6,1	11,1	10,2	6,1	—	6,1	—		
	2. ^a 44,66	33,08	4,23	5,22	—	7,1	10,6	7,2	4,4	—	3,8	—		
	3. ^a 46,37	34,02	3,21	4,31	—	7,1	9,1	6,7	7,1	—	6,4	—		
Medias do mez	44,38	32,33	3,27	3,92	—	6,7	10,3	8,0	5,9	—	5,4	—		

	Temperaturas	Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima: ao sol..... 50,2 no dia 14; Minima: no espelho.. -1,7 » 7;	na relva... 40,0 no dia 15 na relva... -1,7 » 25	12,5 no dia 5 2,9 » 5 e 8.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							ABRIL 1887	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		Num. de dias		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
0,5	Ci-St. a NNW.	2,0	C., C-Ni.	4,0	C.	1		
3,0	C., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.	0,0	—	2		
9,0	Ci., C., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	4,0	C., Ci-C.	4		
3,0	C., C-Ni.	4,0	C.	3,0	Ci., C., C-Ni.	5		
5,0	C.	6,0	C., Ni., C-Ni.	1,0	C.	6		
9,0	C., C-Ni.	7,0	C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	1,0	C., Ci-C., Ci-St.	7		
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	8		
5,0	C.	1,0	C.	0,0	—	9		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10		
10,0	Ci., C., Ci-C., c.	9,5	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	11		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.	12		
10,0	C., Ci-C., C-St.	9,0	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	13		
8,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	6,0	C., C-St.	14		
4,0	C.	0,0	C. pelo hor.	0,0	—	15		
0,0	—	0,5	Ci., Ci-C.	0,5	Ci-C.	16		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	17		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	18		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	19		
7,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., Ci-C.	0,0	—	20		
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	21		
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	C-St.	22		
9,0	Ci., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.	0,5	C-St. de E-S.	23		
2,0	C.	1,0	C.	0,0	—	24		
1,0	C.	1,0	C., C-St., pelo hor.	0,0	—	25		
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	26		
6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	27		
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., St., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	28		
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., St., Ci-St.	7,0	C., Ci-C., C-St.	29		
5,0	Ci., Ci-C., C-St.	5,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	C., Ci-St., C-St.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
6,4		6,6		4,1	Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
4,9		3,8		3,2	1.ª decada	16,3	60,0	limpos 5
6,6		6,6		2,5	2.ª »	21,6	71,3	de nuv. 19
6,0		5,7		3,9	3.ª »	0,1	70,7	
					Mez	38,0	202,0	cobert. 6

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12 e 30.
 » nevoeiro..... « ≡ » 1, 13, 14, 15, 22, 23 e 29.
 » orvalho..... « △ » 26.
 » saraiva..... « ▲ » 4, 7 e 14.

Dias em que houve geada..... « ┘ » 7.
 » trovoada..... « ⚡ » 4, 10 e 14.
 » arco-iris..... « ∩ » 2.
 » vento forte..... « ≡ » 2, 5, 6, 10, 17, 18 e 20.

ABRIL DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nevoeiro de manhã; algumas nuvens de tarde; bom tempo.
»	2	Limpo até ao meio dia, e muitas nuvens de tarde; alguma chuva das 4 para as 5 ^h ; arco-iris ás 5 ^h 25 ^m ; muito ventoso.
»	3	Algumas nuvens de manhã e muito nublado de tarde com aspecto de trovoada; halo lunar pelas 9 da noite.
»	4	Coberto durante o dia; aguaceiro com saraiva ás 10 ^h 18 ^m da manhã; trovoada a NW. aos 42 ^m depois do meio dia; chuva seguida das 3 ^h ás 7; nuvens dispersas pelas 9 da noite.
»	5	Coberto de manhã; chuva das 5 ás 11 ^h ; nuvens dispersas de tarde, e vento forte; aspecto de trovoada a N. pelas 9 da noite.
»	6	Coberto de manhã; aguaceiros repetidos até ás 9 ^h ; bastante nublado de tarde e pequenas nuvens dispersas pelo horizonte ao anoitecer.
»	7	Geadas de manhã; muito nublado e por vezes coberto durante o dia; aguaceiro com saraiva ás 11 ^h 45 ^m da manhã; poucas nuvens ao anoitecer.
»	8	Coberto; vento frio de manhã e agradável de tarde.
»	9	Algumas nuvens; muito agradável.
»	10	Coberto; chuva seguida das 2 ^h ás 5 da tarde e das 7 ás 9 da noite.
»	11	Muito nublado e por vezes coberto; chuva das 2 ás 4 ^h da tarde e das 9 ás 11 ^h da noite; relampagos a N. e E. ao anoitecer.
»	12	Muito nublado; aguaceiros repetidos desde as 4 ^h da manhã até ás 3 da tarde.
»	13	Muito nublado e por vezes coberto; nevoeiro de manhã; muito agradável.
»	14	Nevoeiro de manhã; coberto até ao meio dia e muito nublado de tarde: grande aguaceiro com saraiva á 1 ^h depois do meio dia; trovoada a E. pela 1 ^h 30 ^m .
»	15	Nevoeiro de manhã; nuvens dispersas até depois do meio dia e limpo durante o resto da tarde e da noite.
»	16-19	Geralmente limpo; tempo secco.
»	20	Algumas nuvens; vento desagradavel.
»	21	Nublado durante o dia e limpo pelas 9 ^h da noite.
»	22	Nevoeiro de manhã; algumas nuvens todo o dia.
»	23	Nevoeiro de manhã; muito nublado e por vezes coberto; vento frio de tarde.
»	24	Coberto até ao meio dia; nuvens dispersas de tarde e limpo ao anoitecer.
»	25	Poucas nuvens; vento frio.
»	26	Tempo variavel; orvalho de manhã; vento frio.
»	27	Muito nublado; agradável.
»	28 e 29	Coberto; muito agradável; nevoeiro de manhã no dia 29.
»	30	Coberto de manhã; chuveiro das 3 para as 4 ^h ; algumas nuvens de tarde.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MAIO 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Vari- ção maxima
1	742,9	742,7	742,1	742,0	741,6	741,3	741,0	741,6	743,1	743,6	744,3	744,3	742,57	744,3	740,7	3,6
2	43,4	42,7	42,2	42,3	42,1	42,1	42,1	42,2	41,8	41,9	42,1	41,3	42,17	43,4	41,3	2,1
3	41,2	41,1	41,6	42,2	43,0	43,4	43,1	43,3	43,2	43,2	43,8	43,4	42,81	43,8	41,1	2,7
4	42,4	41,8	40,9	40,9	41,0	40,6	40,3	39,4	40,0	40,5	40,8	40,8	40,68	42,4	39,0	3,4
5	40,8	41,0	41,5	43,0	44,4	45,5	46,6	46,6	46,4	48,0	49,8	50,4	45,57	50,8	40,8	10,0
6	50,8	51,2	51,6	52,5	53,7	53,6	54,8	54,9	55,7	56,7	57,9	57,8	54,37	57,9	50,8	7,1
7	57,8	57,9	58,7	59,4	59,7	59,8	58,9	58,3	57,6	57,6	58,2	58,0	58,49	59,9	57,4	2,5
8	57,7	57,2	57,0	57,0	56,6	55,8	55,0	54,0	53,6	53,5	53,8	53,7	55,31	57,7	53,2	4,5
9	53,1	53,4	53,5	54,0	53,7	52,9	52,5	51,5	51,0	51,1	52,0	52,0	52,57	54,0	51,0	3,0
10	51,7	51,9	52,2	52,5	52,6	52,6	51,7	50,6	50,0	50,4	50,6	50,2	51,37	52,6	49,9	2,7
11	749,5	748,8	749,1	749,2	749,4	749,5	749,0	748,4	747,9	748,2	748,9	748,5	748,84	749,5	747,9	1,6
12	48,7	48,4	48,5	49,7	49,8	50,2	49,2	48,8	49,3	49,5	49,8	49,5	49,28	50,2	48,4	1,8
13	48,8	47,9	47,5	48,2	48,5	48,3	47,7	47,0	46,6	46,9	47,4	47,4	47,65	49,0	46,6	2,4
14	46,8	46,4	46,5	47,1	48,0	48,2	47,3	46,8	46,7	46,8	47,5	47,7	47,18	48,2	46,2	2,0
15	47,5	47,8	48,9	50,1	50,7	50,1	49,8	49,3	49,2	49,7	50,5	50,5	49,56	50,7	47,5	3,2
16	50,2	50,1	51,0	52,1	52,5	52,4	51,7	51,3	51,6	52,0	52,8	52,7	51,70	52,8	49,9	2,9
17	52,2	51,9	52,0	52,9	53,5	53,6	53,1	53,1	53,2	54,1	54,7	55,1	53,34	55,1	51,9	3,2
18	55,1	55,2	55,8	56,4	56,6	56,5	55,6	55,4	55,4	55,6	55,8	55,6	55,76	56,6	55,1	1,5
19	55,4	55,3	55,5	55,6	55,7	55,2	54,7	54,3	54,4	54,4	55,0	55,1	55,03	55,7	54,3	1,4
20	55,0	55,0	55,4	55,7	55,9	55,6	55,1	54,7	54,6	54,6	55,0	54,9	55,10	55,9	54,4	1,5
21	754,4	754,0	753,9	754,0	753,8	753,3	752,4	751,6	751,6	752,2	752,9	752,9	753,03	754,4	751,5	2,9
22	52,2	52,2	52,6	53,0	53,0	52,9	52,2	51,5	51,2	51,5	52,3	52,3	52,25	53,1	51,2	1,9
23	51,7	51,5	51,4	52,0	52,2	52,1	51,3	50,6	50,2	50,5	51,2	51,3	51,30	52,2	50,2	2,0
24	51,1	51,2	51,8	52,2	52,2	52,2	51,5	50,7	50,4	50,7	51,2	51,1	51,32	52,3	50,4	1,9
25	50,8	50,7	50,6	50,8	50,8	50,8	50,1	49,7	49,9	50,1	50,6	50,4	50,41	50,8	49,7	1,1
26	49,9	49,8	49,7	49,8	49,9	49,7	49,6	49,5	49,8	49,8	50,2	49,8	49,79	50,0	49,4	0,6
27	49,1	48,2	48,8	48,6	49,1	49,0	48,0	47,0	47,0	46,7	46,5	45,7	47,72	49,2	45,6	3,6
28	45,4	44,6	44,1	44,4	44,7	45,7	45,4	45,1	44,7	44,9	45,6	45,3	45,00	45,7	44,1	1,6
29	45,1	44,8	44,7	44,8	44,3	44,4	43,6	43,8	42,9	43,0	45,2	45,7	44,34	45,7	42,9	2,8
30	45,8	45,9	46,1	46,9	47,0	47,0	46,9	46,6	47,0	47,7	48,6	49,2	47,13	49,3	45,8	3,5
31	49,7	49,8	50,2	50,7	51,4	51,2	50,9	50,1	49,8	49,6	49,6	49,3	50,15	51,4	48,7	2,7
Medias das decadas	(1. ^a) 748,18	748,09	748,13	748,58	748,84	748,76	748,60	748,24	748,24	748,65	749,33	749,19	748,59	750,68	746,52	4,16
	(2. ^a) 50,92	50,68	51,02	51,70	52,06	51,96	51,32	50,91	50,89	51,18	51,74	51,70	51,34	52,37	50,22	2,15
	(3. ^a) 49,56	49,34	49,45	49,75	49,85	49,84	49,26	48,74	48,59	48,79	49,40	49,36	49,31	50,37	48,14	2,24
Medias do mez	749,53	749,37	749,53	750,00	750,24	750,18	749,71	749,28	749,22	749,52	750,15	750,06	749,74	751,12	748,29	2,83

Periodos de cinco dias 1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30
 Pressão media..... 742,76 754,42 748,50 754,19 751,66 746,80

Extremas (Maxima absoluta 759,9 no dia 7 ás 10^h a. m.
 do (Minima " 739,0 " 4 ás 2^h p. m.
 mez (Variação maxima 20,9

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MAIO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	13,0	12,4	12,0	12,9	15,1	17,1	16,0	17,3	16,8	15,9	13,2	13,0	14,42	19,5	11,0	8,5
2	12,5	12,0	11,3	11,5	13,7	14,8	16,5	13,1	13,2	11,9	12,1	11,5	12,69	17,1	10,2	6,9
3	10,7	10,4	9,5	10,0	12,7	13,7	15,2	13,0	13,9	13,0	11,4	11,2	12,02	16,0	8,0	8,0
4	11,8	12,3	12,7	13,2	13,3	12,9	14,0	14,8	13,0	11,9	11,7	11,8	12,78	16,2	10,1	6,1
5	11,4	11,0	11,0	11,4	13,8	13,9	14,7	14,7	13,4	11,0	10,2	10,4	12,20	15,3	9,6	5,7
6	10,5	10,7	10,6	11,8	12,7	14,7	16,6	15,8	15,7	14,2	12,8	12,7	13,22	16,6	9,2	7,4
7	12,7	12,6	12,0	12,2	14,2	15,5	17,6	18,8	18,0	15,2	13,2	13,2	14,58	18,9	10,5	8,4
8	12,3	12,8	14,4	15,2	18,5	21,3	23,3	24,9	25,0	22,0	19,9	19,7	19,15	25,9	11,0	14,9
9	18,2	16,0	14,3	14,4	16,9	19,5	22,3	24,5	24,5	23,2	19,3	17,7	19,55	25,6	13,0	12,6
10	18,1	16,3	14,7	15,5	19,1	22,7	25,7	27,2	27,2	25,0	21,8	21,0	21,21	28,9	14,7	14,2
11	20,0	18,9	17,5	17,6	20,9	24,8	27,2	29,1	28,6	24,0	21,2	20,2	22,45	29,9	16,7	13,2
12	20,1	20,8	19,0	18,0	21,2	23,2	25,2	25,1	22,2	19,3	17,8	17,0	20,67	27,9	16,4	11,8
13	15,9	16,0	18,1	18,2	21,1	23,2	25,8	26,9	27,2	23,2	21,0	19,4	21,49	28,4	14,5	13,9
14	19,0	16,6	15,2	16,0	18,2	20,8	22,3	23,3	23,7	20,5	17,4	15,0	18,85	25,0	14,3	10,7
15	12,8	11,6	10,2	10,5	13,8	15,6	18,3	19,7	19,0	16,3	14,0	14,9	14,78	20,7	9,3	11,4
16	14,0	13,0	11,5	11,5	15,2	15,3	17,8	18,2	17,5	15,0	12,3	11,9	14,40	20,0	10,1	9,9
17	11,0	9,7	8,8	10,0	14,3	16,5	18,9	18,3	18,0	15,3	12,9	12,4	13,84	20,1	7,9	12,2
18	11,9	11,6	10,8	11,0	14,7	17,0	19,3	19,3	17,5	15,0	12,7	12,8	14,47	20,2	9,6	10,6
19	12,6	12,6	12,7	12,8	14,1	15,9	17,2	16,5	15,8	15,0	12,2	12,2	14,11	18,2	11,3	6,9
20	12,0	11,9	11,0	11,3	14,5	16,0	18,0	17,5	17,0	15,2	14,2	14,2	14,43	18,7	9,6	9,1
21	14,0	12,2	11,3	11,5	14,1	16,3	17,8	17,8	16,1	15,2	11,8	11,2	13,94	19,2	10,4	8,8
22	10,0	8,4	7,4	10,1	15,5	18,1	19,8	19,9	18,9	16,2	14,4	13,3	14,35	21,3	7,4	13,9
23	12,1	11,8	15,0	16,1	19,3	22,0	23,8	27,0	26,0	22,0	19,3	20,0	19,68	28,0	10,4	17,6
24	18,9	17,5	16,3	17,0	20,4	23,5	25,4	27,4	24,9	21,2	19,3	17,6	20,75	28,4	16,0	12,4
25	16,2	15,8	16,8	18,2	21,8	24,6	25,2	26,9	25,5	22,2	16,6	15,1	20,32	28,4	13,6	14,8
26	12,8	13,4	13,0	13,9	15,9	19,1	20,3	20,3	17,6	15,1	14,4	14,4	15,87	21,8	12,0	9,8
27	14,0	13,7	13,6	14,4	14,8	17,0	19,2	21,0	18,0	17,0	16,7	16,4	16,29	22,4	13,0	9,4
28	13,3	13,8	13,8	13,7	12,6	13,8	15,9	17,0	15,9	16,0	14,9	14,9	14,80	17,5	12,0	5,5
29	14,4	13,7	13,0	14,2	17,0	16,9	17,4	14,7	17,0	16,9	14,9	14,8	15,43	17,9	12,0	5,9
30	14,3	13,7	13,6	14,0	15,8	17,5	21,1	20,7	18,0	17,8	16,1	15,9	16,58	22,7	13,0	9,7
31	15,5	14,4	14,1	15,2	17,6	18,9	18,7	17,8	16,7	15,9	15,3	15,1	16,22	19,5	13,5	6,0
Medias das decadas	1. ^a 13,12	12,65	12,25	12,78	15,00	16,61	18,19	18,41	18,07	16,33	14,56	14,22	15,18	20,00	10,73	9,27
	2. ^a 14,93	14,27	13,48	13,69	16,80	18,83	21,00	21,39	20,65	17,88	15,57	15,00	16,95	22,91	11,94	10,97
	3. ^a 14,14	13,49	13,45	14,39	16,80	18,88	20,42	20,95	19,51	17,77	15,79	15,34	16,75	22,46	12,12	10,34
Medias do mez	14,06	13,47	13,07	13,65	16,22	18,13	19,89	20,27	19,41	17,34	15,32	14,87	16,31	21,81	11,61	10,20
Periodos de cinco dias	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	{ Maxima absoluta..... 29,9 no dia 11. Minima » 7,4 » 22. Variação maxima..... 22,5									
Temperatura media	12,82	17,54	19,65	14,25	17,81	15,79										

QUADRO DO VENTO E CHUVA

MAIO 1887	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millímetros
	0 ^h ás 2 A. M.						0 ^h ás 2 P. M.								
	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12					
1	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSW.	SW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	2,8	
2	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	5,4	
3	SSW.	S.	NW.	V.	S.	SW.	V.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	5,4	
4	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	V.	N.	E.	ESE.	ESE.	5,5	
5	ESE.	SE.	SE.	WSW.	W.	W.	W.	SW.	S.	V.	WSW.	SSW.	W.	10,6	
6	SSE.	SE.	ESE.	S.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WSW.	1,3	
7	C.	C.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
8	NW.	NW.	ENE.	SE.	SE.	ENE.	NE.	NE.	NE.	V.	V.	ENE.	NE.	0,0	
9	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	SSE.	SSE.	ENE.	0,0	
10	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	SE.	ENE.	0,0	
11	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	E.	V.	NE	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0	
12	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	V.	V.	WNW.	WNW.	W.	S.	C.	ENE.	0,0	
13	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	NNE.	N.	N.	N.	N.	ENE.	0,0	
14	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NNE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0	
15	ENE.	ENE.	E.	ENE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNW.	N.	N.	ENE.	ENE.	0,0	
16	ENE.	ENE.	V.	ESE.	ESE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
17	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
18	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
19	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
20	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0	
21	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
22	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
23	NNW.	N.	ENE.	V.	E.	ENE.	NE.	V.	NNE.	N.	N.	ENE.	V.	0,0	
24	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	0,0	
25	NNW.	ENE.	E.	E.	ESE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0	
26	NW.	NW.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
27	WNW.	WNW.	W.	W.	NW.	V.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	S.	WNW.	3,5	
28	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	W.	W.	W.	WNW.	W.	WSW.	S.	W.	23,9	
29	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	ESE.	SSE.	SSE.	SSW.	S.	SSE.	9,4	
30	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	W.	SW.	SSW.	SSE.	2,4	
31	SSW.	SW.	S.	SE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SE.	C.	SE.	C.	SSE.	2,7	

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada..	1	4	5	17	2	12	11	15	10	6	3	7	4	3	9	3	6	2	31,0
Segunda " ..	6	6	4	26	6	4	0	0	1	0	0	0	1	3	42	14	5	2	0,0
Terceira " ..	3	1	2	9	4	2	7	15	5	3	2	2	9	19	26	14	7	2	41,9
Mez.....	10	11	1	52	12	18	18	30	16	9	5	9	14	25	77	31	18	6	72,9

	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.	—	—	—	749,72	—	741,45	—	746,05	742,17	—	—	754,37	745,00	749,31	754,64	752,25	—	—
Temperatura	—	—	—	19,97	—	12,40	—	15,66	12,69	—	—	13,22	14,80	17,49	14,25	14,35	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	6,70	—	8,09	—	9,85	7,72	—	—	9,02	9,28	8,37	7,40	8,11	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	38,89	—	95,66	—	74,31	71,00	—	—	79,84	74,43	58,42	61,98	67,82	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	1,4	—	9,1	—	9,1	10,0	—	—	10,0	9,6	4,8	3,1	0,1	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	25,6	—	16,0	—	16,9	33,7	—	—	14,2	7,4	11,4	17,3	17,0	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	9,4	1,2	4,2	4,6	10,4	0,9	3,1	2,1	6,8	22,9	4,6	—	2,7

QUADRO DO VENTO

MAIO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.												1 ^h P. M.													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	4	8	9	6	7	27	17	24	28	51	48	47	32	32	38	42	34	24	22	22	22	25	29	30	26,2	51
2	32	29	33	34	36	40	40	49	48	45	46	41	48	44	44	23	28	29	22	14	13	19	29	24	33,7	49
3	14	8	5	12	9	1	2	2	1	7	9	5	6	11	14	6	1	12	12	12	10	12	14	13	8,2	14
4	24	21	26	28	28	31	34	40	43	48	41	17	20	37	40	35	22	12	9	3	2	3	5	3	23,8	48
5	6	1	8	10	4	4	7	8	21	27	29	34	23	26	26	24	22	35	15	6	5	4	6	5	14,8	34
6	6	8	9	9	7	6	12	16	16	20	20	20	19	22	23	26	23	21	21	15	10	7	5	0	14,2	26
7	0	0	0	0	2	7	1	3	12	10	13	12	16	16	20	23	27	25	17	11	5	2	1	3	9,4	27
8	1	3	2	2	11	7	3	4	8	9	7	13	15	13	13	14	18	18	12	14	6	14	22	40	11,2	40
9	35	37	29	25	33	40	33	28	17	18	26	26	21	20	18	17	14	14	20	15	4	2	1	6	20,8	40
10	27	38	33	35	38	39	21	16	25	25	21	16	14	16	16	15	16	21	16	19	8	1	1	3	20,0	39
11	10	38	46	40	36	30	26	42	42	39	25	23	30	26	19	13	12	12	22	18	7	1	2	10	23,7	46
12	8	22	39	47	42	55	42	13	16	18	18	12	19	19	34	28	25	19	18	6	8	0	0	0	21,2	55
13	1	17	7	47	50	51	40	16	21	30	16	16	16	18	20	19	20	21	17	21	17	2	3	27	21,4	51
14	43	53	53	59	54	56	55	48	44	51	32	24	22	21	24	22	21	23	26	34	42	54	58	64	40,9	64
15	64	73	73	66	44	30	23	24	17	20	27	29	31	35	30	24	32	36	28	16	12	16	18	40	33,7	73
16	45	48	41	48	13	7	8	10	10	8	13	16	20	21	34	32	28	30	24	19	10	4	1	3	20,5	48
17	4	3	6	7	5	5	3	4	6	16	16	16	22	28	32	36	28	29	24	16	9	9	2	2	13,7	36
18	2	3	0	0	2	1	1	2	11	14	16	16	24	27	33	29	34	29	25	23	14	10	12	10	14,1	34
19	16	16	16	16	7	12	17	21	17	19	19	23	23	24	30	33	25	29	24	20	23	12	14	10	19,4	33
20	10	15	13	14	8	9	17	27	33	28	24	32	32	34	32	36	31	30	30	23	22	16	18	16	22,9	36
21	16	24	20	17	7	16	11	16	10	10	18	21	34	34	37	48	40	36	27	30	18	10	4	5	21,2	48
22	4	9	6	3	1	7	3	6	6	20	17	23	34	36	38	42	32	36	28	18	17	11	1	10	17,0	42
23	1	6	4	7	14	25	10	4	13	16	22	16	15	14	16	15	18	21	17	18	9	8	17	13	13,3	25
24	20	21	23	44	40	45	41	28	33	39	22	23	17	16	16	20	32	28	25	17	7	4	3	2	23,5	45
25	2	5	4	12	12	12	9	12	8	16	8	8	12	21	24	29	26	27	25	17	12	9	3	1	13,1	29
26	5	2	2	1	2	1	3	3	9	10	8	15	26	23	26	31	25	21	19	11	10	9	9	11	11,7	31
27	10	10	3	3	6	2	1	4	5	5	3	6	6	8	18	26	21	9	11	13	9	10	19	19	9,5	26
28	12	1	3	5	3	4	0	0	7	13	7	7	10	12	12	12	6	8	10	8	4	7	11	15	7,4	15
29	14	15	13	13	14	15	17	15	22	27	21	15	14	22	7	18	23	14	22	22	23	18	14	13	17,1	27
30	10	16	13	10	9	14	18	19	19	32	35	35	35	34	25	18	7	5	3	8	15	8	9	14	17,2	35
31	12	11	6	1	3	5	4	6	10	15	15	14	16	16	18	11	5	1	0	0	0	7	0	0	7,3	18

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	14,9	15,3	15,4	16,1	17,5	20,2	17,0	19,0	21,9	26,0	26,0	23,1	21,4	23,7	25,2	22,5	20,5	21,1	16,6	13,1	8,5	8,9	11,3	12,7	18,2	36,8
2. ^a " "	20,3	28,8	29,4	34,4	26,1	25,6	23,2	20,7	21,7	24,3	20,6	20,7	23,9	25,3	28,8	27,2	25,6	25,8	23,8	19,6	16,4	12,4	12,8	18,2	23,1	47,6
3. ^a " "	9,6	10,9	8,8	10,5	10,1	13,3	10,6	10,3	12,9	18,4	16,0	16,6	19,9	21,5	21,5	24,5	21,4	18,7	17,0	14,7	11,3	9,2	8,2	9,4	14,4	31,0
Mez	14,8	18,1	17,6	20,0	17,6	19,5	16,7	16,5	18,4	24,1	20,7	20,0	21,7	23,4	25,1	24,7	22,5	21,8	19,1	15,8	12,0	10,1	10,7	13,3	18,5	38,2

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	4:379	18,2	51 kilometros (SSE)	no dia 1
2. ^a " "	5:556	23,1	73 " (ENE)	" 15
3. ^a " "	3:800	14,4	48 " (NW)	" 21
Mez	13:735	18,5	73 " (ENE)	" 15

Dia mais ventoso 14

Dia menos ventoso 31

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

QUADRO COMPLEMENTAR

MAIO — 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 horas a. m.		Meiodia					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho para-bolico			9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	48,2	30,6	6,9	6,7	0,0	5,0	11	16	5,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
2	46,3	31,8	7,6	7,2	2,8	9,2	18	12	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
3	43,3	35,0	7,9	(6,9)	8,2	4,2	14	12	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
4	39,8	21,5	7,3	6,2	2,6	4,6	14	12	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
5	42,3	29,9	7,4	(7,2)	9,6	3,4	13	14	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.		
6	34,2	21,8	5,9	(5,8)	7,0	3,4	16	15	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
7	46,8	36,1	8,2	8,3	0,8	2,5	7	9	8,0	C.	3,0	C.		
8	48,9	38,2	6,6	8,0	0,0	6,0	9	6	0,0	—	0,0	—		
9	48,3	33,4	9,9	9,8	0,0	13,0	8	4	1,0	Ci., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
10	50,8	35,7	8,6	10,2	0,0	11,6	8	4	0,5	Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci-C.		
11	51,1	35,6	8,9	11,2	0,0	15,0	6	4	0,0	Ci-St. a S.	0,0	Ci-St. no hor. de SE-SW.		
12	51,0	38,4	12,0	13,2	0,0	10,0	6	4	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
13	51,0	35,1	8,9	9,2	0,0	13,4	8	4	0,0	Ci.	0,0	—		
14	47,5	35,6	11,2	11,8	0,0	17,8	5	4	0,0	—	0,0	—		
15	44,8	30,8	5,2	6,0	0,0	18,2	4	4	0,0	—	1,0	C. pelo hor.		
16	48,3	32,8	4,0	5,2	0,0	13,4	8	4	0,0	—	2,0	C.		
17	45,2	32,9	2,9	2,8	0,0	8,6	9	5	0,0	—	0,0	C. disp. pelo hor.		
18	45,8	31,2	5,2	5,8	0,0	8,0	8	7	0,0	—	0,0	—		
19	49,0	31,2	8,2	8,2	0,0	8,3	10	9	8,0	C.	10,0	C.		
20	49,0	32,0	7,4	6,5	0,0	6,2	13	8	7,0	C.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
21	44,8	32,2	8,9	7,4	0,0	6,4	10	7	4,0	C.	0,0	C. a E.		
22	45,9	—	4,3	2,5	0,0	8,6	8	5	0,5	Ci-St. no hor.	0,0	Ci., C. disp.		
23	49,9	—	6,1	6,3	0,0	9,6	7	3	0,0	—	0,0	—		
24	51,6	—	10,9	12,4	0,0	16,3	4	3	0,0	—	0,0	—		
25	52,1	—	7,5	7,2	0,0	13,2	7	4	0,0	—	0,0	Ci. a N. e C. a E.		
26	46,4	—	8,0	7,9	0,0	11,8	8	5	2,0	C.	0,0	—		
27	50,6	—	12,3	11,0	0,0	7,7	7	6	10,0	C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.		
28	44,3	35,6	13,0	(10,0)	26,4	5,8	—	—	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., C-Ni.		
29	28,6	22,4	10,0	9,8	1,0	3,2	—	14	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
30	50,1	38,2	10,5	9,3	9,4	2,7	19	10	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
31	45,3	32,1	10,4	(9,8)	2,4	4,8	13	9	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
Medias das decadas	1. ^a 44,89	31,40	7,63	7,63	—	6,3	11,8	10,4	6,5		6,8			
	2. ^a 48,27	33,56	7,39	7,99	—	11,9	7,7	5,3	4,7		2,2			
	3. ^a 46,33	—	9,26	8,51	—	8,2	9,2	6,6	5,1		4,5			
Medias do mez	46,49	32,44	8,13	8,06	—	8,8	9,6	7,4	4,5		4,5			
Temperaturas														
Extremas do mez	Maxima: ao sol..... 52,1 no dia 25;				na relva... 38,4 no dia 12				Chuva		Evaporação			
	Minima: no espelho.. 2,5 » 22;				na relva... 2,9 » 17				.....		2,5 » 7.		

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						MAIO 1887	
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	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., C-Ni.	1,0	C. no hor.	1	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	2	
10,0	C., Ni., C-Ni.	4,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C.	3	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	4	
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	5	
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.	6	
3,0	C.	0,5	C., C-St. a S.	3,0	C.	7	
0,0	C. no hor. a N.	0,0	Ci-St. no hor. a W e S.	0,0	—	8	
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	Ci., Ci-St. no hor.	9	
1,0	Ci., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	10	
2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	C-St.	11	
4,0	C., C-Ni.	3,0	C., Ci-C., C-St.	0,5	Ci-St. no hor. a S.	12	
0,0	C.	0,0	—	0,0	—	13	
0,5	Ci-St.	0,0	—	0,0	—	14	
3,0	C.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	0,0	—	15	
1,0	C.	0,0	—	0,0	—	16	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	17	
0,0	—	0,0	Ci. no hor.	2,0	C., Ci-C. a E.	18	
10,0	C.	4,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	C.	19	
8,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	20	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	21	
0,0	C. no hor. a NE.	0,0	—	0,0	—	22	
0,0	C. pelo hor.	0,0	Ci-St.	0,0	—	23	
0,0	Ci-St. a W.	0,0	—	0,0	—	24	
0,0	C. pelo hor. de NE-SE.	0,0	Ci-C. a ENE.	0,0	—	25	
0,5	C.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., C-St.	26	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	27	
10,0	Ci., C., Ni., Ci-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.	28	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	29	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	30	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	31	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
7,0		6,3		5,2	1.ª decada	31,0	limpos 12
2,8		2,5		2,2	2.ª " "	0,0	de nuv. 10
4,5		5,3		5,5	3.ª " "	39,2	
4,8		4,7		4,3	Mez	70,2	cobert. 9

Dias em que houve chuva ou chuvisco "●" 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 27, 28, 29, 30 e 31.
 " nevoeiro..... "≡" 3, 7, 17, 18, e 31.
 " orvalho..... "△" 8.

Dias em que houve trovões..... "⚡" 3.
 " arco-iris..... "∩" 2.
 " vento forte..... "≡" 1, 2, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 e 24.

MAIO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	Notas
1	Muitas nuvens e por vezes coberto; chuva do meio dia ás 3 ^h da tarde; ventoso.
2	Coberto; chuva das 3 ^h da tarde em diante; muito ventoso.
3	Chuva de madrugada; nevoeiro pelas 6 ^h da manhã; trovoada a S. a 1 ^h 16 ^m e pelas 6 ^h da tarde.
4	Coberto; chuva das 9 ^h ao meio dia, das 5 ás 8 da tarde e das 11 á meia noite; ventoso.
5	Coberto; chuva até ás 6 ^h da manhã, das 10 ás 11 e das 4 da tarde ás 11 ^h da noite.
6	Coberto; pequenos aguaceiros durante as 24 ^h .
7	Algumas nuvens; nevoeiro pelas 5 ^h 30 ^m da manhã; bom tempo.
8	Limpo; orvalho de manhã; muito bom tempo.
9-12	Algumas nuvens; tempo secco.
13 e 14	Limpo; vento forte no dia 14.
15	Algumas nuvens com aspecto de trovoada; vento tempestuoso de madrugada; algumas gotas de chuva ás 5 ^h 20 ^m da tarde.
16-18	Geralmente limpo; nevoeiro de manhã nos dias 17 e 18
19	Geralmente coberto até ás 3 ^h da tarde e nuvens dispersas d'esta hora em diante.
20	Muitas nuvens até ás 3 ^h da tarde e coberto d'esta hora em diante; vento frio.
21-25	Geralmente limpo; tempo secco.
26	Poucas nuvens até ás 3 ^h da tarde e coberto das 6 em diante; fresco.
27	Coberto; chuva das 5 ^h da tarde em diante; muito ameno.
28	Coberto; chuva seguida até ás 10 ^h da manhã.
29	Coberto; muito agradável de manhã, chuva seguida do meio dia ás 5 ^h da tarde.
30	Coberto; muito ameno durante o dia; pequenos aguaceiros de noite.
31	Coberto; ameno todo o dia; chuva miuda das 5 ^h da tarde em diante; nevoeiro pelas 9 ^h da noite.

Tempo	Barômetro	Termômetro	Humidade	Velocidade do vento	Estado do céu	Quantidade de chuva
1	1000	22	75	10	Coberto	10
2	1000	22	75	10	Coberto	10
3	1000	22	75	10	Coberto	10
4	1000	22	75	10	Coberto	10
5	1000	22	75	10	Coberto	10
6	1000	22	75	10	Coberto	10
7	1000	22	75	10	Coberto	10
8	1000	22	75	10	Coberto	10
9-12	1000	22	75	10	Coberto	10
13 e 14	1000	22	75	10	Coberto	10
15	1000	22	75	10	Coberto	10
16-18	1000	22	75	10	Coberto	10
19	1000	22	75	10	Coberto	10
20	1000	22	75	10	Coberto	10
21-25	1000	22	75	10	Coberto	10
26	1000	22	75	10	Coberto	10
27	1000	22	75	10	Coberto	10
28	1000	22	75	10	Coberto	10
29	1000	22	75	10	Coberto	10
30	1000	22	75	10	Coberto	10
31	1000	22	75	10	Coberto	10

Resumo das observações meteorológicas para o mês de Maio de 1887. O tempo foi geralmente variável, com períodos de chuva e períodos de sol. A temperatura manteve-se amena, variando entre 15°C e 25°C. A umidade relativa foi alta, especialmente durante os períodos de chuva. O vento foi geralmente fraco a moderado, com algumas rajadas fortes em 13 e 14 de Maio.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM MILIMETROS

Mês	Ano											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
2	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
3	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
4	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
5	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
6	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
7	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
8	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
9	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
10	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
11	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
12	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
13	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
14	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
15	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
16	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
17	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
18	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
19	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
20	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
21	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
22	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
23	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
24	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
25	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
26	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
27	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
28	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
29	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
30	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
31	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760

1887

JUNHO

Pressão média... 760 mm
 Temperatura média... 20°C
 Umidade relativa... 70%

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

JUNHO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	748,0	747,0	745,8	745,3	745,1	745,2	745,7	745,0	745,0	745,5	746,2	746,8	745,85	748,0	745,0	3,0	
2	47,3	48,0	48,8	49,8	50,1	50,4	50,6	50,5	51,0	51,5	51,7	51,6	50,15	51,7	47,3	4,4	
3	51,5	51,3	51,2	51,2	51,5	52,0	51,8	51,9	52,4	52,9	53,2	53,1	52,01	53,1	51,2	1,9	
4	52,9	52,6	52,8	53,4	54,0	54,4	53,6	53,4	53,4	54,3	55,0	55,0	53,77	55,0	52,6	2,4	
5	54,7	54,7	54,7	54,9	55,2	55,2	54,6	54,0	54,1	54,9	55,2	55,1	54,79	55,3	54,0	1,3	
6	54,6	54,4	54,6	55,0	55,1	54,4	53,9	53,4	53,4	53,6	54,2	54,1	54,20	55,2	53,3	1,9	
7	53,9	53,7	53,2	52,9	52,5	51,9	51,7	50,6	50,1	50,3	50,7	50,5	51,77	53,9	50,0	3,9	
8	49,9	49,4	49,5	49,8	49,9	50,0	49,2	48,9	48,6	49,0	49,4	49,7	49,43	50,0	48,5	1,5	
9	49,7	49,7	50,0	50,7	51,2	51,2	51,2	51,1	51,2	51,8	52,5	52,6	51,13	52,6	49,7	2,9	
10	52,4	52,2	52,2	52,6	52,9	52,8	52,3	52,2	52,4	52,7	53,4	53,6	52,66	53,6	52,2	1,4	
11	752,8	752,3	752,3	752,3	752,0	751,8	751,1	750,0	749,2	749,6	750,2	750,1	751,07	752,8	749,2	3,6	
12	49,8	49,1	49,0	49,6	49,5	49,3	49,0	48,0	48,9	48,9	49,3	49,4	49,11	49,8	48,0	1,8	
13	49,2	49,0	49,3	49,7	49,7	49,5	49,0	49,5	49,8	50,5	51,4	51,0	49,84	51,4	49,0	2,4	
14	51,0	51,2	51,5	52,2	52,4	52,3	52,3	52,0	52,0	52,7	53,0	52,9	52,13	53,0	51,0	2,0	
15	52,2	51,7	52,2	52,7	52,8	52,8	52,0	51,0	51,0	51,4	51,8	51,5	51,90	52,8	51,0	1,8	
16	51,0	51,0	50,8	50,6	50,9	50,6	49,3	48,5	48,2	48,8	49,3	49,8	49,84	51,1	48,2	2,9	
17	49,0	48,9	48,7	48,6	48,6	48,2	46,9	46,5	46,5	46,4	46,7	46,5	47,51	49,0	45,7	3,3	
18	45,6	47,0	47,6	48,2	47,2	47,3	46,8	47,1	46,8	47,4	48,4	48,0	47,30	48,4	45,6	2,8	
19	48,0	48,1	48,7	49,7	50,2	50,4	50,2	49,8	50,4	51,6	52,2	52,3	50,23	52,3	48,0	4,3	
20	52,1	52,2	52,6	52,9	52,9	52,8	52,3	51,6	51,6	52,0	52,3	52,3	52,30	53,0	51,6	1,4	
21	751,7	751,2	750,9	750,8	750,1	750,0	749,2	749,3	748,9	749,2	749,3	749,0	749,89	751,7	748,7	3,0	
22	48,5	48,0	48,0	48,3	48,5	48,7	47,9	47,4	47,3	47,8	48,6	48,5	48,11	49,0	47,3	1,7	
23	48,0	47,7	47,9	48,0	48,2	48,1	47,9	47,6	47,8	48,5	49,2	49,3	48,21	49,4	47,6	1,8	
24	49,3	49,3	50,0	50,6	51,1	51,2	51,3	51,8	52,0	53,0	54,2	54,2	51,59	54,2	49,2	5,0	
25	54,0	54,0	54,2	54,9	55,1	54,9	54,4	54,6	54,6	55,0	55,8	56,0	54,82	56,0	54,0	2,0	
26	55,8	55,7	55,6	55,9	56,2	56,0	55,7	55,6	55,2	55,7	56,0	56,0	55,79	56,2	55,2	1,0	
27	55,4	55,1	55,0	55,0	55,2	54,8	54,2	53,8	53,7	53,8	54,0	54,1	54,47	55,4	53,7	1,7	
28	53,8	53,6	53,7	53,6	53,0	52,8	52,1	51,5	51,5	51,6	52,1	52,1	52,57	53,8	51,5	2,3	
29	51,8	51,5	51,4	51,9	51,3	51,1	50,0	48,8	48,7	49,2	49,9	49,8	50,40	51,9	48,7	3,2	
30	49,7	49,2	49,7	50,1	49,7	49,6	49,0	48,0	47,9	48,0	48,7	48,9	49,02	50,1	47,9	2,2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	{ 1. ^a 2. ^a 3. ^a	751,49 50,07 51,80	751,30 50,05 51,53	751,28 50,27 51,64	751,56 50,65 51,91	751,75 50,62 51,84	751,75 49,89 51,17	751,46 49,40 50,84	751,16 49,44 50,76	751,65 49,93 51,18	752,15 50,46 51,78	752,21 50,38 51,79	751,58 50,12 51,49	752,84 51,36 52,77	750,38 48,71 50,38	2,46 2,63 2,39	
Medias do mez		751,12	750,96	751,06	751,37	751,40	750,84	750,45	750,45	750,92	751,46	751,46	751,06	752,32	749,83	2,49	
Periodos de cinco dias		31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	Extremas									
Pressão media.....		750,39	752,26	750,96	749,36	750,02	753,61	do									
								mezes									
								Maxima absoluta									756,2 no dia 26 ás 9 e 10 ^h a. m.
								Minima									745,0 » 1 ás 3 e 5 ^h p. m.
								Variação maxima									11,2

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JUNHO 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	14,8	14,8	15,3	17,0	15,7	16,9	17,0	17,8	15,6	15,8	15,1	14,1	15,69	18,8	12,7	6,1
2	13,0	12,8	13,0	14,3	15,7	18,2	18,2	18,3	17,6	16,2	15,3	14,3	15,51	19,6	12,0	7,6
3	14,1	14,0	14,2	15,2	15,1	16,7	18,7	17,4	17,8	16,4	16,5	16,1	16,03	18,9	13,2	5,7
4	15,9	15,9	15,9	16,3	17,4	19,4	21,0	22,5	21,7	19,0	16,7	16,2	18,18	23,6	14,8	8,8
5	15,8	15,3	15,3	15,7	16,9	18,0	19,6	21,5	20,3	18,0	16,1	15,5	17,43	22,6	14,3	8,3
6	15,3	14,7	14,5	14,8	15,7	18,3	22,0	23,1	21,8	18,2	16,5	15,3	17,56	24,1	13,5	10,6
7	14,4	14,1	14,2	14,2	17,9	23,0	25,7	26,7	24,7	21,0	18,6	16,5	19,33	27,6	13,1	14,5
8	16,3	16,0	15,2	17,0	23,9	30,0	31,6	33,5	30,0	27,8	25,3	22,9	24,11	35,3	14,8	20,5
9	21,8	21,0	22,8	26,0	28,9	32,0	32,5	31,4	29,3	25,0	23,4	21,0	26,22	34,1	19,8	14,3
10	19,3	18,7	18,9	20,5	24,3	28,0	31,5	30,4	28,8	26,0	21,4	19,7	23,89	32,8	17,6	15,2
11	19,0	17,5	17,0	21,0	26,9	30,3	32,9	33,7	32,0	28,5	25,5	24,2	25,77	35,7	16,5	19,2
12	23,0	24,3	23,4	24,0	26,8	30,0	31,9	34,1	25,0	26,2	25,4	24,0	26,78	37,0	18,0	19,0
13	19,8	19,8	19,7	21,0	24,6	29,0	31,0	22,9	23,6	24,0	23,1	24,0	23,51	32,4	18,6	13,8
14	22,3	21,2	20,0	22,5	25,7	29,8	30,6	30,1	29,0	26,0	23,6	21,2	25,38	33,8	19,1	14,7
15	20,4	19,7	23,3	25,0	27,1	30,0	32,3	34,3	30,0	27,0	23,8	21,8	26,35	34,6	18,0	16,6
16	20,3	19,9	23,5	25,8	24,2	28,5	31,1	33,3	32,0	27,0	24,9	23,9	26,41	35,5	18,5	17,0
17	23,0	20,1	22,2	25,0	26,5	30,2	33,0	30,0	28,7	26,0	23,0	22,0	25,79	34,7	18,9	15,8
18	21,0	20,3	19,9	21,0	23,5	26,8	26,5	27,4	25,0	21,3	20,6	20,3	22,76	30,4	19,0	11,4
19	20,1	19,3	19,4	20,0	21,5	23,0	24,4	25,4	24,3	22,0	20,8	20,2	21,75	26,7	18,8	7,9
20	18,9	18,1	18,8	19,2	21,3	23,0	24,9	26,4	24,0	21,4	19,6	18,5	21,17	27,3	17,3	10,0
21	17,3	17,3	17,5	17,8	20,4	24,6	27,4	25,7	25,4	22,0	19,6	17,3	21,08	28,7	16,7	12,0
22	16,4	16,6	15,8	16,0	17,6	21,0	24,5	25,0	24,8	22,0	18,3	18,2	19,59	26,7	14,6	12,1
23	17,0	16,9	17,0	19,0	21,4	25,6	26,8	23,7	24,0	19,8	19,8	20,0	20,89	27,5	15,5	12,0
24	19,0	17,8	17,4	19,3	18,9	22,6	23,0	22,5	23,0	20,3	18,8	18,8	20,17	24,8	16,5	8,3
25	18,7	17,7	17,2	17,7	20,8	24,2	24,8	24,9	23,6	22,5	18,6	17,5	20,45	25,9	16,2	9,7
26	16,9	16,0	15,9	17,0	20,3	22,6	23,5	23,2	21,8	18,8	18,4	17,5	19,30	24,8	15,0	9,8
27	16,9	16,0	15,8	16,5	19,2	22,2	24,9	23,9	23,0	22,2	18,3	17,8	19,72	25,9	15,1	10,8
28	17,5	16,3	15,2	15,3	23,9	27,0	29,5	29,5	29,0	26,5	23,5	22,5	23,01	31,8	14,4	17,4
29	24,3	23,2	21,5	20,8	23,5	28,0	30,8	32,2	32,0	30,2	25,9	25,3	26,44	33,9	19,9	14,0
30	24,6	24,0	23,3	22,1	25,5	28,2	30,5	32,9	32,0	28,2	25,1	24,0	26,57	34,2	21,0	13,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 16,07	15,73	15,93	17,10	19,15	22,05	23,78	24,26	22,76	20,34	18,49	17,16	19,39	25,74	14,58	11,16
	2. ^a 20,78	20,02	20,72	22,45	24,81	28,06	29,86	29,76	27,36	24,94	23,03	22,01	24,57	32,81	18,27	14,54
	3. ^a 18,86	18,18	17,66	18,15	21,15	24,60	26,57	26,35	25,36	23,25	20,63	19,89	21,72	28,42	16,49	11,93
Medias do mez	18,57	17,98	18,10	19,23	21,70	24,90	26,74	26,79	25,16	22,84	20,72	19,69	21,89	28,99	16,45	12,54
Periodos de cinco dias	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29										
Temperatura média	16,33	20,93	25,07	24,64	20,58	21,78										
											Maxima absoluta.....	37,0 no dia 12.				
											Minima	12,0		2.		
											Varição maxima	25,0				

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

JUNHO — 1887	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
	A. M.						P. M.									
1	10,34	10,37	9,93	10,53	12,00	9,99	11,23	10,17	9,74	10,14	10,28	10,64	10,40	12,00	9,52	2,48
2	9,77	10,49	10,63	10,77	10,34	8,94	8,68	9,01	9,43	9,46	10,14	9,73	9,77	10,77	8,68	2,09
3	9,59	9,39	9,66	10,12	11,92	12,09	12,50	13,87	12,59	12,97	13,08	13,02	11,82	13,87	9,39	4,48
4	12,86	12,57	12,41	12,89	12,81	12,95	13,19	12,58	13,90	12,16	12,35	11,97	12,71	13,90	11,91	1,99
5	11,94	11,40	11,12	11,30	12,23	12,77	12,25	12,57	13,16	11,30	11,75	11,28	11,93	13,52	11,06	2,46
6	11,26	10,55	10,67	10,72	11,26	12,28	13,39	13,55	12,55	12,19	11,91	11,54	11,81	13,88	10,55	3,33
7	11,36	11,02	11,09	11,09	12,71	13,91	13,46	15,04	13,90	13,53	13,33	12,91	12,68	15,04	9,78	5,26
8	12,33	12,35	12,30	11,49	14,74	15,31	12,62	12,80	14,63	14,00	14,10	14,32	13,51	15,90	11,49	4,41
9	14,33	14,18	12,60	12,09	11,17	12,13	12,01	13,66	13,42	14,06	14,97	13,34	13,12	14,97	11,17	3,80
10	12,43	11,89	11,77	12,28	16,16	14,19	14,17	13,92	12,70	13,71	15,37	14,80	13,50	16,16	11,54	4,62
11	13,50	13,23	12,33	12,28	12,18	13,18	10,38	10,09	11,77	12,20	13,04	11,91	12,17	15,05	9,76	5,29
12	10,78	7,50	6,07	6,15	8,93	9,64	10,98	10,19	14,34	11,96	13,04	13,99	10,25	15,43	5,70	9,73
13	13,17	12,87	12,93	12,15	14,49	12,59	15,98	16,67	13,55	12,67	10,74	11,37	12,89	15,98	10,42	5,56
14	11,96	11,87	12,01	13,59	13,61	13,08	12,97	12,97	11,91	11,30	12,76	10,84	12,34	13,61	10,84	2,77
15	11,48	11,74	11,05	12,04	13,44	12,96	13,22	13,36	11,81	12,60	13,79	12,11	12,31	13,79	10,72	3,07
16	12,42	11,63	10,79	11,10	15,19	13,91	12,33	14,30	13,54	13,30	14,92	14,05	13,38	16,48	10,12	6,36
17	13,77	13,14	11,66	13,03	14,28	14,64	14,80	13,99	13,49	12,63	14,90	14,69	13,68	14,91	11,58	3,33
18	13,35	12,43	12,66	13,53	13,95	14,78	13,18	12,39	14,36	13,83	14,73	14,12	13,69	14,96	12,39	2,57
19	13,90	13,18	12,38	12,60	12,28	12,32	11,14	10,53	10,14	10,50	12,11	11,30	11,80	14,08	9,92	4,16
20	11,46	11,53	11,65	12,04	12,53	12,62	12,73	11,70	13,22	12,96	13,57	13,22	12,37	13,57	11,31	2,26
21	12,57	12,01	11,75	11,71	13,26	13,45	9,97	12,77	12,61	12,14	13,52	11,87	12,19	13,52	9,62	3,90
22	11,45	11,32	10,97	11,13	13,10	12,30	12,53	12,41	12,02	11,76	11,99	12,20	11,97	13,40	10,83	2,57
23	11,49	11,14	11,22	11,54	11,30	12,19	9,38	11,41	12,19	12,29	14,74	13,05	11,82	14,74	9,38	5,36
24	12,92	11,43	11,12	11,45	13,58	11,02	11,53	11,51	11,53	12,27	12,59	12,73	11,91	13,58	11,02	2,56
25	12,49	12,04	11,92	12,95	11,96	11,23	11,36	10,80	11,60	10,78	12,49	12,02	11,81	12,99	10,16	2,83
26	11,13	10,69	10,75	10,51	10,83	11,00	11,51	12,44	11,36	10,53	11,78	11,18	11,16	12,44	10,45	1,99
27	11,54	11,54	11,38	11,09	12,20	12,30	11,62	11,43	11,96	11,24	12,58	12,12	11,69	12,58	10,30	2,28
28	11,88	11,64	11,18	11,54	11,04	11,06	7,32	10,43	10,22	9,71	12,35	11,08	10,78	12,63	7,32	5,31
29	5,69	5,01	3,87	6,33	8,14	8,50	9,65	8,01	9,07	7,94	8,80	9,38	7,75	10,02	3,87	6,15
30	8,33	7,40	6,72	8,41	10,21	11,60	9,98	10,79	10,42	9,32	10,56	11,37	9,62	11,60	6,72	4,88
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 11,62	2. ^a 11,42	3. ^a 11,22	11,33	12,53	12,46	12,35	12,72	12,60	12,35	12,73	12,35	12,13	14,00	10,51	3,49
	12,58	11,91	11,85	11,85	13,09	12,97	12,77	12,62	12,81	12,39	13,36	12,76	12,49	14,79	10,28	4,51
	10,95	10,42	10,09	10,67	11,56	11,46	10,48	11,20	11,30	10,80	12,19	11,70	11,07	12,75	8,97	3,78
Medias do mez	11,72	11,25	11,05	11,28	12,39	12,30	11,87	12,18	12,24	11,85	12,76	12,27	11,89	13,85	9,92	3,93
Extremas do mez	Maxima..... 16,48 no dia 16 ás 6 ^h p. m. Minima..... 3,87 " 29 ás 4 e 5 ^h a. m. Variação..... 12,61															

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

JUNHO — 1887	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.						P. M.										
1	82,5	82,7	76,6	73,0	90,4	69,7	77,8	67,0	73,8	75,8	80,4	88,7	78,57	92,8	67,0	25,8	
2	87,5	95,2	95,2	88,7	77,9	57,5	55,8	57,6	63,0	71,1	78,3	80,2	75,70	95,2	55,8	39,4	
3	80,0	78,9	80,1	78,6	93,2	85,5	77,9	93,7	83,0	93,4	93,9	95,6	86,73	96,6	75,2	21,4	
4	95,5	93,4	92,2	93,4	86,3	77,3	71,3	62,0	72,0	74,4	87,3	87,3	82,51	95,5	62,0	33,5	
5	89,3	88,0	85,8	85,1	85,4	83,1	72,1	65,9	74,2	73,9	86,2	86,1	80,80	89,3	65,8	23,5	
6	86,9	84,7	87,0	85,5	84,8	78,5	68,1	64,7	64,6	78,4	85,0	89,1	79,50	89,1	64,1	25,0	
7	92,9	91,1	91,9	91,9	83,2	66,6	54,8	57,7	60,0	73,2	83,6	93,6	77,22	93,6	54,8	38,8	
8	89,4	91,3	95,6	79,6	66,8	48,6	36,5	32,3	46,4	50,4	58,6	69,0	63,80	95,6	32,3	63,3	
9	73,8	76,7	61,4	48,4	37,7	34,3	33,0	40,0	44,3	59,7	70,1	72,2	54,32	76,7	33,0	43,7	
10	74,6	74,1	72,5	68,4	71,6	50,5	41,2	43,1	48,6	54,8	80,8	86,7	63,78	88,5	33,9	54,6	
11	82,6	88,9	85,4	66,4	46,2	41,1	27,9	25,9	33,3	42,2	53,6	53,0	53,69	96,8	24,8	72,0	
12	51,6	33,2	28,3	27,7	34,1	30,5	31,2	25,6	60,9	47,2	54,5	63,1	40,36	86,1	24,7	61,4	
13	76,6	74,9	75,8	65,7	63,0	42,3	47,8	80,3	62,6	57,1	51,1	51,3	60,75	76,6	42,0	34,6	
14	59,0	63,4	69,0	67,0	55,4	42,0	39,7	40,8	40,0	45,2	58,9	57,9	52,38	69,0	33,6	35,4	
15	64,4	68,8	51,9	51,2	49,9	41,1	36,7	37,0	37,4	47,5	62,4	52,4	49,63	68,8	31,3	37,5	
16	70,0	67,3	50,2	44,9	67,6	48,1	36,7	37,6	38,3	50,1	63,7	63,6	53,18	70,0	36,7	33,3	
17	65,9	75,0	58,5	55,4	55,5	45,8	39,5	44,3	46,1	50,5	71,6	74,8	56,81	75,0	39,5	35,5	
18	72,2	70,1	73,3	73,2	64,9	56,4	51,3	45,7	61,0	73,4	81,6	79,6	67,40	81,6	44,7	36,9	
19	79,4	79,1	73,9	72,4	64,2	59,0	49,0	43,7	44,9	53,4	66,2	64,2	62,07	81,9	40,6	41,3	
20	70,6	74,5	72,1	72,7	66,3	60,4	54,3	45,7	59,6	68,3	79,9	83,4	66,90	83,4	45,7	37,7	
21	85,5	81,7	79,0	77,6	74,4	58,5	36,7	52,0	52,4	61,8	79,6	80,7	67,40	85,5	36,7	48,8	
22	82,4	80,5	82,0	82,2	87,8	66,5	54,7	52,7	51,7	59,8	76,9	78,4	71,60	88,3	50,4	37,9	
23	79,6	77,7	77,7	70,6	59,4	50,0	35,8	52,4	55,0	71,5	85,8	75,0	65,80	85,8	35,8	50,0	
24	79,1	75,3	75,2	68,7	83,6	54,0	55,2	56,7	55,2	69,2	77,9	78,8	68,44	83,6	52,2	31,4	
25	77,8	79,8	81,6	85,8	65,4	50,0	48,8	46,1	53,6	53,1	81,4	80,8	67,60	85,8	45,8	40,0	
26	77,7	79,0	79,9	72,8	61,3	53,9	53,6	59,0	58,5	65,2	75,0	75,1	67,81	80,0	53,6	26,4	
27	80,5	85,3	85,1	79,4	73,7	61,7	49,6	51,8	57,3	56,4	80,4	79,9	69,64	86,2	49,2	37,0	
28	79,8	84,4	86,9	89,1	50,0	41,7	23,8	33,9	34,3	37,8	57,5	54,6	55,95	89,1	23,8	65,3	
29	25,2	23,7	20,3	34,6	37,9	30,3	29,2	22,4	25,7	24,8	35,4	39,1	29,86	39,1	18,8	20,3	
30	36,2	33,4	31,6	42,5	42,0	40,8	30,7	29,0	29,5	32,8	44,6	51,3	37,36	51,3	29,0	22,3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias	1. ^a 2. ^a 3. ^a	85,24	85,61	83,83	79,26	77,73	65,16	58,85	58,40	62,99	70,51	80,42	84,85	74,29	91,29	54,39	36,90
das		69,23	69,52	63,84	59,66	56,71	46,67	41,41	42,66	48,41	53,49	64,35	65,33	56,32	78,92	36,36	42,56
decadas		70,40	70,08	69,93	70,33	63,55	50,74	41,81	45,60	47,32	53,24	69,45	69,37	60,15	77,47	39,53	37,94
Medias do mez		74,96	75,07	72,53	69,75	66,00	54,19	47,36	48,89	52,73	59,08	71,41	73,18	63,59	82,56	43,43	39,13
Extremas	do mez	Maxima. 96,8 no dia 11 ás 2^h a. m.															
		Minima. 18,8 " 29 ás 4^h a. m.															
		Variação. 78,0															

001 — 07/37 QUADRO DO VENTO E CHUVA

JUNHO 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	E.	E.	SE.	SSE.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	WNW.	C.	WNW.	V.	2,9
2	WNW.	W.	W.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	V.	SSE.	WNW.	1,8
3	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SW.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	SSE.	7,1
4	C.	C.	C.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
5	NW.	NW.	NNW.	NNW.	V.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
6	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
7	NW.	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
8	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	E.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
9	NW.	NW.	ESE.	E.	E.	ESE.	W.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	E.	0,0
10	WNW.	NW.	C.	C.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
11	WNW.	WNW.	WNW.	V.	ENE.	NE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	0,0
12	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	V.	S.	SE.	V.	WSW.	SW.	ENE.	16,8
13	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	ESE.	SE.	V.	V.	V.	1,7
14	V.	V.	ESE.	ESE.	E.	E.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
15	NW.	V.	E.	NE.	E.	ESE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
16	C.	NW.	V.	ENE.	V.	V.	V.	ESE.	V.	NNW.	NW.	NNW.	V.	0,0
17	SE.	NW.	E.	E.	SE.	SW.	V.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	WNW.	0,0
18	SSW.	V.	NNW.	E.	E.	SE.	S.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,9
19	C.	W.	W.	WSW.	WSW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	C.	SW.	C.	SW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
22	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	C.	WNW.	0,0
23	NW.	NW.	C.	NW.	S.	S.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	C.	WNW.	3,5
24	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,4
25	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
26	NW.	NW.	C.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	0,0
27	NNW.	NNW.	C.	C.	V.	NW.	WNW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	0,0
28	C.	C.	C.	WNW.	NNE.	NNE.	NE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	C.	NNW.	0,0
29	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ESE.	NE.	N.	NW.	SE.	C.	E.	ENE.	0,0
30	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	V.	V.	V.	NW.	NW.	C.	ENE.	0,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frecuencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada ..	0	0	0	0	5	2	4	5	0	1	2	4	9	22	43	11	3	9	11,8
Segunda " ..	0	2	2	6	10	5	6	1	2	1	4	3	2	11	30	11	19	5	19,4
Terceira " ..	1	2	2	9	3	1	1	3	4	0	1	0	1	17	48	10	4	13	3,9
Mez.....	1.	4	4	15	18	8	11	9	6	2	7	7	12	50	121	32	26	27	35,1

	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.	—	—	—	749,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	750,00	752,73	751,82	—	—
Temperatura	—	—	—	26,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,04	21,18	21,39	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	9,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,38	12,19	11,47	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	35,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67,40	67,34	54,82	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,2	3,3	1,1	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	17,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,5	11,4	10,6	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	1,6	—	—	0,3	—	—	0,2	9,2	3,0	0,7	0,9	18,5	0,7

QUADRO DO VENTO

JUNHO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.												1 ^h P. M.													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	0	2	1	7	20	28	31	30	29	26	29	33	30	30	29	32	21	11	6	0	0	0	0	2	16,5	33
2	3	1	1	1	2	2	0	8	12	14	19	23	24	29	27	27	29	24	13	12	1	2	5	9	12,0	29
3	6	5	8	13	12	16	21	20	23	19	18	22	24	17	16	13	15	15	8	1	2	2	3	2	12,5	24
4	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	9	7	10	15	16	23	24	21	26	15	9	10	3	7	8,9	26
5	4	8	10	10	8	6	6	2	8	10	16	14	18	16	20	26	26	19	15	14	11	8	3	4	11,7	26
6	7	8	6	12	11	7	3	5	12	12	16	19	15	17	25	29	24	18	18	15	11	5	3	1	12,5	29
7	0	7	10	3	0	0	0	3	5	8	14	14	18	21	25	28	24	18	15	12	8	8	7	5	10,5	28
8	0	0	0	0	0	3	3	1	4	4	5	8	10	10	6	28	25	28	21	9	0	3	5	0	7,2	28
9	2	7	5	4	5	9	24	22	25	19	15	9	16	22	27	24	21	19	19	5	3	1	6	5	13,1	27
10	6	5	9	1	0	0	0	0	3	7	9	7	16	22	27	25	21	15	7	12	13	9	9	0	9,3	27
11	4	4	4	3	5	3	4	4	9	15	10	9	15	15	17	19	30	27	26	19	13	4	4	3	11,2	30
12	9	8	20	31	27	32	17	19	31	25	22	21	8	10	14	18	28	8	17	5	6	2	1	8	16,1	32
13	10	6	2	0	0	2	2	1	5	6	4	5	5	32	11	13	8	26	12	16	26	9	8	8	9,0	32
14	8	2	5	5	6	5	3	0	4	1	1	6	4	5	29	25	28	28	23	8	3	5	2	3	8,7	29
15	1	2	5	7	10	3	4	4	10	10	13	5	5	9	27	30	30	26	18	9	8	4	4	0	10,2	30
16	0	0	8	3	3	7	17	8	7	2	3	4	9	7	4	7	1	12	10	12	3	5	3	6	5,9	17
17	9	8	7	5	7	9	9	4	3	3	4	6	10	22	27	22	23	21	15	15	8	12	8	7	11,0	27
18	4	10	14	13	5	6	3	7	8	5	13	14	22	21	21	10	17	21	21	17	17	6	0	0	11,5	22
19	0	0	0	2	0	2	3	6	9	7	12	12	11	11	21	24	29	25	20	13	7	1	0	2	9,0	29
20	0	0	3	0	0	0	1	1	8	8	10	10	18	17	16	20	28	30	23	20	12	5	3	9	10,1	30
21	4	1	5	1	2	0	2	2	2	7	11	10	18	28	27	22	24	21	20	12	7	6	7	4	10,1	28
22	5	0	0	2	1	4	0	1	2	5	5	7	13	19	25	23	22	22	19	16	12	3	0	0	8,6	25
23	0	1	1	2	0	0	2	9	13	13	13	15	19	23	18	22	20	23	17	9	2	0	0	0	9,2	23
24	0	3	13	16	16	14	15	26	21	18	19	24	25	29	36	30	25	24	18	13	8	2	1	3	16,6	36
25	3	0	3	3	1	1	1	0	1	4	12	12	19	25	27	29	28	34	30	25	12	6	5	6	12,0	34
26	7	7	1	0	0	0	0	3	13	21	24	28	33	34	35	35	40	36	39	30	27	20	18	18	19,5	40
27	12	8	4	0	0	0	0	2	7	15	22	32	40	37	35	32	26	22	13	11	3	0	0	0	13,4	40
28	0	0	0	0	0	15	3	3	5	6	11	13	15	22	32	29	30	28	20	7	0	0	0	0	10,0	32
29	15	32	37	57	50	55	41	21	11	5	8	11	8	8	9	17	27	22	16	11	0	0	0	5	19,4	57
30	4	22	39	38	35	39	35	20	7	15	21	17	4	5	3	3	8	21	20	23	5	0	0	0	16,0	39

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	2:743	11,4	33 kilometros (WSW)	no dia 1
2.ª " "	2:462	10,3	32 " (ENE e V)	" 12 e 13
3.ª " "	3:223	13,5	57 " (ENE)	" 29
Mez	8:428	11,7	57 " (ENE)	" 29

Dia mais ventoso 26

Dia menos ventoso 16

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 1887	Temperaturas limites em graus centesimales				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	47,4	33,4	13,3	11,6	5,0	6,2	15	10	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
2	47,6	41,1	8,8	(8,2)	2,4	3,1	9	9	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni. c.	8,0	Ci., C., Ci-C.		
3	32,2	25,7	9,4	8,7	0,9	7,1	15	10	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
4	50,1	38,1	13,9	12,2	6,2	0,9	5	7	10,0	C., C-Ni.	10,0	C.		
5	48,9	40,6	10,7	12,6	0,0	5,7	5	7	10,0	C.	9,0	C.		
6	47,3	29,9	11,3	11,3	0,0	5,6	8	7	10,0	C.	2,0	C. disp. pelo hor.		
7	50,6	46,1	10,3	10,4	0,0	6,5	5	5	0,0	—	0,0	—		
8	57,6	47,8	14,2	13,3	0,0	8,6	5	3	0,0	—	1,0	C.		
9	57,1	48,8	16,0	16,2	0,0	13,8	7	3	0,0	C. a N.	0,0	C. a N.		
10	55,6	39,1	11,1	14,1	0,0	13,2	6	3	0,0	—	4,0	Ci., Ci-St.		
11	57,5	37,0	11,6	14,3	0,0	11,4	5	3	1,0	Ci., Ci-C.	0,5	Ci-St.		
12	58,9	37,6	16,1	9,7	0,0	18,4	7	6	2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	0,5	C., Ci-St. no hor. a SE.		
13	55,1	48,3	15,5	14,4	16,8	13,8	8	9	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St., no hor.	3,0	C., C-Ni.		
14	53,6	46,7	14,0	13,3	1,7	8,1	7	4	0,0	C., Ci-St. no hor.	0,5	C., Ci-C.		
15	56,2	48,3	15,0	13,8	0,0	11,8	5	3	0,0	—	1,0	C.		
16	57,3	46,9	16,1	15,3	0,0	13,4	6	3	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni. c.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.		
17	56,1	42,2	13,9	15,8	0,0	9,1	5	3	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci-St.		
18	53,3	35,0	12,2	(14,3)	0,9	8,2	6	7	10,0	C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
19	54,2	45,6	15,7	15,6	0,0	7,2	5	4	9,0	C., C-Ni.	7,0	Ci., C., C-Ni.		
20	52,2	40,6	12,2	11,9	0,0	8,7	4	4	5,0	C.	8,0	C.		
21	52,1	45,0	13,9	14,0	0,0	8,3	5	4	2,0	Ci-St.	1,0	C., Ci-St.		
22	50,0	41,7	13,5	11,9	0,0	8,9	4	6	10,0	C.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
23	54,7	41,7	10,4	10,6	0,0	7,8	6	4	1,0	C., Ci-St.	8,0	C., Ci-C., C-Ni.		
24	51,6	35,6	13,1	12,8	3,8	8,8	5	5	10,0	C., C-Ni., c.	8,0	C., Ci-C.		
25	53,2	42,8	12,4	12,6	0,1	7,6	1	3	7,0	C., C-Ni.	6,0	C.		
26	50,1	38,8	9,9	10,1	0,0	9,6	2	5	2,0	Ci-C.	2,0	C.		
27	50,6	42,1	10,8	11,2	0,0	8,8	4	4	0,0	—	1,0	C.		
28	54,6	41,6	11,5	10,9	0,0	9,3	2	3	0,0	—	0,5	C.		
29	55,6	44,6	13,2	14,0	0,0	19,0	5	3	0,0	Ci. a NE.	0,5	Ci., C. de SE-NE.		
30	56,1	44,2	15,0	17,0	0,0	17,8	5	2	0,5	Ci., Ci-C. a N.	1,0	Ci., C.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. ^a 49,44	39,06	11,90	11,86	—	7,1	8,0	6,4	6,0		5,4			
	2. ^a 55,44	42,82	14,23	13,84	—	11,0	5,8	4,6	4,0		3,8			
	3. ^a 52,86	41,81	12,37	12,51	—	10,6	3,9	3,9	3,2		3,4			
Medias do mez	52,58	41,23	12,83	12,74	—	9,5	5,9	5,0	4,4		4,2			
Temperaturas														
Extremas do mez	Maxima: ao sol..... 58,9 no dia 12;				na relva... 48,8 no dia 9				Chuva		Evaporação			
	Minima: no espelho.. 8,2 " 2;				na relva... 8,8 " 2				16,8 no dia 13		19,0 no dia 29.			
									.....		0,9 " 4.		

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			JUNHO 1887
0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		
10,0	C., Ni., C-Ni.		8,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	C., St., C-St., c.		1
9,0	Ci., C., Ci-C.		10,0	C., Ci-C., C-Ni.		1,0	C-St. no hor.		2
10,0	Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni.		3
8,0	C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.		4,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.		2,0	C.		4
3,0	C.		3,0	Ci., C., Ci-G., Ci-St.		10,0	C., C-St.		5
2,0	C.		0,0	Ci-C. no hor.		0,0	—		6
0,0	—		0,0	C. a E.		0,0	—		7
3,0	C.		0,0	C. a E.		0,0	C. a NW.		8
0,5	C. disp.		0,0	C. a ENE.		0,0	Ci-St. no hor. a NW.		9
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		2,0	Ci., C., Ci-C.		2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		10
3,0	C., C-Ni.		3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		2,5	Ci., Ci-C., Ci-St.		11
4,0	C., Ni., C-Ni.		9,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		9,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.		12
7,0	Ni., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		13
1,0	C., C-Ni.		1,0	C., C-Ni.		0,0	—		14
3,0	C., C-Ni.		6,0	C., C-Ni.		0,0	—		15
8,0	Ci., C., Ci-C.		9,0	Ci., Ci-C., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.		16
1,0	C., C-Ni.		6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		17
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.		10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		8,0	C., C-Ni.		18
6,0	C., Ci-C., C-Ni.		6,0	Ci., C., C-C., C-St.		0,5	C., C-St.		19
4,0	C.		2,0	C.		0,0	C. pelo hor.		20
1,0	Ci., C.		0,5	Ci-St.		0,0	—		21
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		2,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		1,0	C-St.		22
9,0	C., C-St., C-Ni.		8,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.		23
7,0	C.		4,0	C., C-St., C-Ni.		4,0	C.		24
4,0	C.		3,0	C.		1,0	C., C-St. no hor.		25
7,0	C., Ci-C., C-Ni.		7,0	C.		10,0	C., C-St.		26
0,5	C.		0,0	—		1,0	Ci-St. no hor.		27
0,5	C.		0,0	—		0,0	—		28
2,0	Ci., C., Ci-St.		4,0	C., C-St., C-Ni.		2,0	Ci., Ci-C. a NE.		29
4,0	Ci., C.		7,0	Ci., C., Ci-C.		3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		30
—	—		—	—		—	—		—
						Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
5,1		3,7			3,5	1.ª decada	14,5	70,7	limpos 7
4,7		6,2			5,0	2.ª »	19,4	110,1	de nuv. 19
4,2		3,5			3,2	3.ª »	3,9	105,9	
4,7		4,5			3,9	Mez	37,8	286,7	cobert. 4

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 1, 2, 3, 12, 13, 18, 23 e 24.
 » nevoeiro..... « ≡ » 3, 7, 8, 10, 11, 21, 22,
 23 e 27.
 » orvalho..... « ∩ » 26.

Dias em que houve trovões..... « ⚡ » 1, 12, 13, 15, 16, 23 e 29.
 » relamp. sem trovões « ⚡ » 11.
 » arco-iris..... « ∩ » 1 e 4.
 » vento forte..... « ≡ » 26, 27 e 29.

JUNHO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; arco-iris pelas 7 ^h da manhã; trovoadas a N. ás 8 ^h , 30 ^m ; chuva das 8 ás 10; muito ameno de tarde.
»	2	Geralmente coberto durante o dia; chuva miuda a espaços de madrugada.
»	3	Coberto; chuva seguida das 7 ás 11 ^h da manhã; nevoeiro pelas 9 ^h ; grande aguaceiro das 3 para as 4 ^h da tarde.
»	4	Coberto até ao meio dia; trovões a SW. ás 3 ^h , 12 ^m , a SSE. ás 4, 30 e 5, 20; poucas nuvens ao anoitecer.
»	5	Muitas nuvens; agradável.
»	6	Coberto até ás 9 da manhã; poucas nuvens pelo meio dia e limpo de tarde.
»	7	Nevoeiro de manhã; muito bom tempo.
»	8	Nevoeiro intenso pelas 5 ^h da manhã; algumas nuvens dispersas ao meio dia; calôr; tempo secco.
»	9	Pequenas nuvens no horizonte com aspecto de trovoadas; calôr.
»	10	Nevoeiro de manhã; algumas nuvens de tarde; quente.
»	11	Algumas nuvens; nevoeiro de manhã; relampagos a E. e S. ás 9 ^h da noite.
»	12	Algumas nuvens até ás 3 ^h da tarde, e geralmente coberto d'esta hora em diante: trovoadas a S. ás 4 ^h , 12 ^m , seguindo para N., onde desapareceu pelas 5 ^h . Os trovões eram frequentes e por vezes intensos, e a chuva abundante durante a trovoadas.
»	13	Algumas nuvens de manhã e coberto de tarde; trovoadas em diferentes pontos desde os 15 ^m depois do meio dia até ás 9 horas da noite, sendo a principal a E. a 1 ^h , 36 ^m . Pequeno aguaceiro da 1 para as 2 ^h da tarde.
»	14	Algumas nuvens no horizonte com aspecto de trovoadas; calôr.
»	15	Algumas nuvens; trovões a SSE. das 4 ás 5 ^h da tarde.
»	16	Muitas nuvens e por vezes coberto; trovões a NW. ás 4 ^h 45 ^m e a ENE. ás 6.
»	17	Poucas nuvens durante o dia e coberto ao anoitecer; relampagos a E. e SE. ás 9 ^h da noite.
»	18	Coberto; pequeno aguaceiro das 4 para as 5 ^h da manhã; relampagos ao anoitecer.
»	19	Muitas nuvens com aspecto de trovoadas.
»	20	Nuvens dispersas durante o dia.
»	21	Nuvens de manhã; geralmente limpo.
»	22	Nevoeiro de manhã; nuvens durante o dia.
»	23	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens; trovões de tarde em diferentes pontos; chuva seguida das 5 ás 8 ^h ; relampagos ás 9 ^h da noite a NNE. e SE.
»	24	Muitas nuvens; pequenos aguaceiros das 8 para as 9 da manhã e das 5 para as 6 da tarde.
»	25	Muitas nuvens; quente.
»	26	Orvalho de manhã; algumas nuvens até ao meio dia e muito nublado de tarde.
»	27	Nevoeiro de manhã; geralmente limpo.
»	28	Pequenas nuvens dispersas; nebrina no horizonte.
»	29	Algumas nuvens; trovões de NE.-S. desde as 4 ^h , 20 ^m até depois das 6 ^h da tarde.
»	30	Muitas nuvens; abafado.

	Total de	Tempo	Tempo		
limpo	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
de manhã	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
de tarde	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

Diã em que houve chuva ou trovões - 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

Diã em que houve trovões - 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

Diã em que houve chuva - 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

BOATS TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JULHO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	22,3	21,3	21,0	22,8	27,6	30,0	30,7	30,0	29,0	25,3	23,0	22,6	25,53	32,4	20,0	12,4	
2	20,8	19,0	18,7	19,2	23,6	25,5	29,9	29,2	29,3	26,9	21,7	19,9	23,51	31,6	17,4	14,2	
3	18,3	18,1	18,3	17,7	19,7	22,0	26,0	24,4	23,4	21,0	18,7	18,6	20,51	27,6	17,0	10,6	
4	18,6	18,1	17,9	18,7	19,9	20,2	20,6	20,0	17,6	19,0	18,0	18,2	19,01	23,6	17,5	6,1	
5	17,8	17,0	16,1	17,0	20,0	21,7	23,2	23,4	22,2	21,0	18,1	17,4	19,59	24,8	15,3	9,5	
6	16,9	16,4	16,8	17,5	20,8	25,0	29,0	29,5	27,0	24,0	22,0	21,3	22,17	31,2	15,9	15,3	
7	19,7	17,4	17,2	23,0	27,0	30,0	30,7	28,9	28,0	22,2	20,3	19,7	23,70	33,0	16,0	17,0	
8	19,0	18,5	18,3	18,8	21,4	23,0	24,9	24,9	23,5	21,0	19,0	18,6	20,93	26,7	17,6	9,1	
9	18,7	19,0	19,2	20,5	22,2	24,6	25,0	25,7	23,8	22,0	18,7	17,7	21,36	26,5	17,2	9,3	
10	16,8	16,1	16,3	17,8	22,0	25,0	26,6	26,1	25,1	22,0	19,4	18,9	21,10	27,7	14,9	12,8	
11	18,5	18,0	17,8	17,5	21,2	27,0	30,0	29,9	28,2	25,0	21,0	19,2	22,79	32,2	17,0	15,2	
12	18,8	18,0	17,6	17,3	17,2	19,0	23,0	24,5	23,0	18,3	17,6	17,2	19,30	25,2	16,4	8,8	
13	16,9	16,7	16,2	16,9	17,6	20,9	24,4	25,4	24,6	23,0	21,3	18,6	20,09	26,5	15,0	11,5	
14	18,7	18,0	17,3	18,8	21,9	24,0	25,7	26,7	26,0	23,0	18,8	17,8	21,28	27,4	16,1	11,3	
15	17,1	17,1	16,4	17,3	20,7	24,0	26,3	25,5	25,0	23,0	19,5	18,8	20,91	27,4	15,2	12,2	
16	19,0	19,0	18,3	19,0	20,4	21,3	23,7	25,4	24,2	21,0	19,0	19,0	20,87	26,5	17,8	8,7	
17	19,4	19,7	19,7	19,7	21,0	25,0	26,6	27,4	27,3	25,0	21,6	20,4	22,74	28,1	17,9	10,2	
18	18,4	17,8	16,0	17,5	23,1	25,0	26,7	28,0	26,3	24,0	21,3	19,0	21,95	29,3	14,2	15,1	
19	17,1	16,0	14,0	15,0	20,8	22,5	23,5	23,0	22,0	20,0	17,9	16,3	19,00	24,6	12,5	12,1	
20	15,3	14,6	13,8	15,3	20,0	24,2	26,9	26,4	25,7	23,0	20,1	19,0	20,25	27,7	12,1	15,6	
21	18,1	21,7	20,7	21,4	24,3	27,2	29,1	28,7	28,0	25,0	22,5	21,7	24,04	30,3	17,1	13,2	
22	20,2	18,1	18,0	22,3	26,4	30,0	32,8	32,9	31,9	29,0	26,2	25,0	26,22	35,3	16,0	19,3	
23	25,0	26,0	24,9	25,0	28,7	32,0	35,4	33,9	31,5	27,0	24,5	19,6	27,68	38,0	19,4	18,6	
24	19,6	17,5	17,6	17,7	19,8	21,4	22,0	23,8	23,0	19,0	18,9	17,7	19,54	24,6	16,6	8,0	
25	16,6	16,8	16,7	16,9	18,8	22,0	23,9	22,6	21,5	18,7	18,7	18,0	19,12	24,8	15,9	8,9	
26	17,7	17,2	17,0	17,3	19,4	20,6	23,2	23,9	22,9	20,7	19,9	18,8	19,82	25,0	16,4	8,6	
27	18,9	19,0	18,8	19,0	20,2	22,0	23,8	25,1	26,0	23,0	19,9	19,7	21,20	26,2	18,0	8,2	
28	19,2	18,5	18,2	18,8	19,8	21,7	25,0	27,2	26,0	23,0	19,0	18,8	24,55	28,5	17,1	11,4	
29	18,2	17,8	17,3	17,2	20,2	24,0	27,2	27,1	26,0	22,0	18,8	17,2	21,10	28,5	16,1	12,4	
30	17,4	17,2	17,0	17,0	17,8	20,8	26,7	26,0	25,2	22,0	17,6	17,9	20,12	26,7	16,4	10,3	
31	18,1	17,4	17,8	17,0	18,9	22,0	27,4	26,6	27,0	23,0	19,5	17,3	20,95	29,1	16,1	13,0	
Medias	1. ^a 2. ^a 3. ^a	18,95	18,09	17,98	19,30	22,42	24,70	26,66	26,21	24,89	22,44	19,89	19,29	21,74	28,51	16,88	11,63
das		17,92	17,49	16,71	17,43	20,39	23,29	25,68	26,22	25,23	22,53	19,81	18,53	20,92	27,49	15,42	12,07
decadas		19,00	18,84	18,54	19,05	21,30	23,97	26,95	27,07	26,27	22,94	20,50	19,25	22,21	28,82	16,83	11,99
Medias do mez		18,64	18,16	17,77	18,64	21,37	23,99	26,45	26,52	25,49	23,29	20,08	19,03	21,64	28,29	16,39	11,90

Periodos de cinco dias 30-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29
 Temperatura media 23,03 21,55 20,91 21,09 23,55 21,16

Maxima absoluta..... 38,0 no dia 23.
 Minima 12,1 * 20.
 Variação maxima 25,9

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JULHO 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	10,10	10,47	10,81	10,90	10,01	11,30	13,11	12,70	11,91	11,40	10,52	10,89	11,34	13,90	10,01	3,89
2	10,78	9,73	10,34	11,59	12,85	14,04	13,61	12,32	12,07	9,95	11,85	11,63	11,77	14,04	9,73	4,31
3	12,29	12,27	10,98	11,21	12,51	11,69	12,93	12,44	11,59	11,56	11,91	11,08	11,82	13,03	10,98	2,05
4	11,08	11,67	11,79	12,35	11,18	11,60	11,05	11,57	13,16	12,07	12,94	11,88	11,83	13,16	10,91	2,25
5	11,98	11,48	10,91	10,51	11,47	11,55	11,84	12,07	13,11	12,58	12,73	12,68	11,95	13,11	10,51	2,60
6	12,53	12,27	12,73	13,07	13,46	14,34	11,55	12,14	12,76	13,30	11,67	12,87	12,69	14,34	11,55	2,79
7	12,20	11,81	11,37	11,53	11,18	13,00	14,03	12,99	14,05	14,09	14,44	12,78	12,52	14,44	10,80	3,64
8	12,17	11,71	11,69	11,09	12,63	12,12	10,20	10,95	11,99	11,98	12,93	12,40	11,84	12,93	10,20	2,73
9	12,49	12,46	12,64	12,89	12,91	13,26	12,04	11,94	11,81	11,37	11,58	11,76	12,32	13,26	11,37	1,89
10	11,47	11,20	11,21	11,42	9,69	12,67	14,37	14,01	13,98	13,39	13,72	13,26	12,54	14,37	9,69	4,68
11	13,37	13,52	13,19	13,07	14,71	14,83	14,26	13,83	13,59	13,37	13,19	12,35	13,60	14,83	11,90	2,93
12	11,84	12,01	11,69	11,73	13,23	12,47	12,80	12,86	12,96	12,14	11,85	11,51	12,23	13,63	11,37	2,26
13	11,28	11,40	11,14	11,41	11,53	12,04	11,28	11,85	11,35	11,96	12,24	13,31	11,84	13,38	10,84	2,54
14	13,38	13,52	12,57	13,04	13,44	14,48	12,41	11,95	11,30	9,72	11,03	11,28	12,37	14,48	9,72	4,76
15	11,70	11,29	11,72	11,58	11,41	13,14	11,41	9,98	13,53	12,46	13,96	13,47	12,18	13,96	9,98	3,98
16	12,19	13,35	13,49	13,50	14,08	14,15	14,68	13,81	13,18	13,53	13,89	13,36	13,62	15,11	12,19	2,92
17	14,02	14,14	13,60	13,60	14,09	14,86	15,07	14,31	14,16	14,36	13,66	13,57	14,05	15,07	12,91	2,16
18	12,67	11,44	10,99	11,16	5,83	4,32	5,90	6,93	6,99	7,26	6,62	7,54	7,98	12,67	4,32	8,35
19	7,52	7,18	7,11	7,37	6,10	7,19	7,02	6,91	7,64	7,72	8,69	8,26	7,39	8,69	6,10	2,59
20	7,99	7,49	7,13	7,86	8,67	8,40	8,54	9,78	9,94	10,65	11,40	11,54	9,08	11,54	7,13	4,41
21	10,69	8,52	8,28	9,10	8,82	9,29	7,65	8,90	8,08	9,60	10,62	10,08	9,01	10,69	7,61	3,08
22	8,58	8,61	9,50	9,26	9,93	10,29	8,48	9,17	8,81	9,63	10,69	11,10	9,38	11,10	8,07	3,03
23	9,14	9,26	8,60	10,02	10,30	12,13	10,76	9,76	9,22	9,41	11,01	10,48	9,94	12,18	8,60	3,58
24	10,48	10,35	10,43	9,95	11,54	10,39	9,44	11,21	10,19	11,54	12,53	12,18	10,90	12,73	9,44	3,29
25	12,43	11,34	11,25	11,27	10,68	10,33	11,57	13,03	13,23	14,59	14,61	13,81	12,36	14,61	10,33	4,28
26	13,41	13,11	12,93	13,05	14,59	14,10	13,16	12,82	13,67	13,88	14,69	15,19	13,65	15,19	12,13	3,06
27	14,93	15,07	14,87	15,39	15,84	14,83	14,37	14,48	15,25	14,92	14,01	14,13	14,90	16,26	14,01	2,25
28	14,29	14,11	13,84	13,32	14,58	14,69	15,35	14,39	15,71	16,23	13,66	13,62	14,44	16,23	13,62	2,61
29	13,69	13,65	13,35	13,11	14,01	14,33	14,03	12,70	13,28	12,59	12,30	12,96	13,23	14,33	12,14	2,19
30	12,68	12,80	12,61	12,61	13,67	16,53	13,31	12,60	13,75	12,93	12,66	12,01	13,24	16,53	12,01	4,52
31	12,09	12,38	12,13	12,33	12,81	13,73	10,93	13,37	11,47	11,38	12,63	11,18	12,14	13,73	10,93	2,80
Medias das decadas	(1. ^a) 11,71	11,51	11,45	11,66	11,79	12,56	12,47	12,31	12,64	12,17	12,43	12,12	12,06	13,66	10,57	3,08
	(2. ^a) 11,60	11,53	11,26	11,43	11,31	11,59	11,34	11,22	11,46	11,32	11,65	11,62	11,43	13,34	9,65	3,69
	(3. ^a) 12,04	11,75	11,62	11,76	12,43	12,79	11,73	12,04	12,06	12,43	12,67	12,43	12,11	13,96	10,81	3,15
Medias do mez	11,79	11,60	11,45	11,62	11,86	12,33	11,84	11,86	12,06	11,99	12,27	12,07	11,87	13,66	10,36	3,30
Extremas do mez	{ Maxima..... 16,53 no dia 30 ás 11 ^h a. m. { Minima..... 4,32 " 18 ás 11 ^h a. m. { Variação..... 12,21															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JULHO 1887	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	C.	C.	NE.	C.	ESE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	C.	WNW.	0,0	
2	C.	C.	C.	C.	W.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
3	WNW.	WNW.	SW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
4	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
5	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
6	NW.	NW.	NW.	V.	WNW.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
7	NW.	NW.	NW.	ESE.	ESE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
8	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0	
9	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
10	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
11	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
12	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	WNW.	0,0	
13	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
14	NNW.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
15	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
16	NW.	NNW.	NW.	N.	NNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	0,0	
17	WNW.	WNW.	E.	NE.	V.	NW.	NW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	0,0	
18	W.	W.	NW.	NW.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
19	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	N.	N.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
20	NNW.	N.	N.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
21	V.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	N.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ENE.	0,0	
22	NW.	NW.	NW.	ENE.	V.	E.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0	
23	V.	ENE.	ENE.	V.	V.	V.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
24	WNW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	0,0	
25	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,4	
26	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	1,6	
27	WNW.	WNW.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	2,2	
28	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NNW.	WNW.	0,0	
29	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
30	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0	
31	NW.	NW.	SSW.	V.	V.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0	

	Frecuencia do vento																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada..	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	2	40	49	9	6	9	0,0
Segunda » ..	5	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	32	39	32	1	1	0,0
Terceira » ..	1	0	0	7	1	0	0	0	0	1	0	4	2	36	58	11	10	1	4,2
Mez.....	6	3	3	7	2	3	0	0	0	1	1	4	8	108	146	52	17	11	4,2

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.	—	—	—	747,87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	750,74	751,84	751,64	—	—
Temperatura	—	—	—	24,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,13	20,96	20,68	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	9,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,66	11,70	9,30	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	38,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,89	65,32	53,14	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,2	3,7	0,4	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	18,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,3	15,1	20,1	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,2	1,3	1,7	—	—

QUADRO DO VENTO

JULHO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	A. M.												P. M.													
1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	10	4	11	29	24	22	23	19	18	15	2	0	0	0	0	7,6	29
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	14	20	23	21	21	21	20	17	12	14	9	6	6	8,6	23
3	5	5	1	1	3	2	8	4	6	7	13	12	14	28	28	23	27	22	20	14	12	8	10	9	11,7	28
4	8	7	5	17	7	7	3	3	8	7	13	12	24	21	24	17	13	12	9	18	18	16	13	16	12,4	24
5	19	18	25	16	14	8	19	22	20	22	29	26	29	40	33	36	38	32	26	22	24	6	3	5	22,6	40
6	4	6	4	1	1	2	3	2	8	8	7	6	15	18	24	34	34	28	21	16	6	3	2	1	10,6	34
7	7	6	5	10	5	5	7	9	9	15	8	8	26	28	23	25	20	19	20	14	10	9	8	9	12,7	28
8	7	9	10	12	9	7	7	6	4	9	12	25	24	28	20	21	24	22	17	9	6	5	0	0	12,2	28
9	0	3	2	5	4	4	2	9	7	12	13	21	25	24	27	28	26	29	27	26	22	19	20	12	15,3	29
10	4	12	12	11	6	1	0	3	12	18	25	25	30	32	38	41	37	31	28	26	17	9	8	6	18,0	41
11	7	5	4	1	6	6	7	6	11	13	12	17	24	26	28	30	27	25	22	18	11	12	8	7	13,8	30
12	5	2	4	3	2	4	4	6	11	11	14	14	17	24	26	29	27	30	23	20	18	10	15	13	13,8	30
13	11	15	8	12	16	7	7	11	10	12	13	14	18	24	25	27	27	24	22	19	14	14	12	2	15,2	27
14	3	0	0	0	0	1	0	7	13	21	19	19	19	22	27	26	24	22	25	20	11	9	5	4	12,4	27
15	4	1	4	5	3	2	3	8	19	16	12	15	29	37	36	31	32	29	25	19	17	14	7	8	15,7	37
16	11	13	9	8	11	5	6	8	13	12	17	18	21	21	22	25	23	20	21	20	8	9	10	6	14,0	25
17	0	1	1	5	4	5	5	7	6	13	17	21	26	31	26	25	27	23	17	13	24	7	4	3	13,0	31
18	3	2	2	5	8	16	19	20	32	28	31	30	26	32	23	19	32	41	37	32	24	14	17	13	21,1	41
19	14	12	13	13	7	9	7	11	14	20	19	21	37	36	43	41	38	39	33	23	16	14	14	18	21,3	43
20	18	10	7	6	3	4	2	2	4	6	12	14	16	30	36	32	36	33	27	13	8	2	0	6	13,6	36
21	3	6	7	27	34	45	30	17	15	15	12	12	14	24	35	31	34	34	22	20	8	4	1	2	18,8	45
22	4	6	7	4	6	6	10	9	8	11	18	14	16	13	24	35	33	29	25	19	14	5	2	4	13,4	35
23	6	15	19	48	37	33	20	11	8	4	10	10	17	22	34	34	26	25	17	10	6	8	9	3	18,0	48
24	2	6	4	1	5	7	6	8	6	8	10	19	39	34	26	21	24	23	21	18	18	18	23	23	15,4	39
25	21	18	21	26	18	21	17	22	18	17	22	27	27	35	28	30	25	23	22	20	9	13	10	16	21,1	35
26	14	16	9	15	5	0	0	4	13	15	18	26	24	22	26	23	22	18	14	8	12	11	8		13,5	26
27	1	1	1	2	3	5	3	10	7	9	8	18	14	17	23	18	20	21	20	16	14	10	6	9	10,7	23
28	7	8	8	9	4	2	2	1	7	12	16	19	17	19	22	30	27	25	20	14	10	8	7	5	12,5	30
29	8	12	7	4	4	6	5	2	9	4	19	20	26	26	28	28	28	24	27	15	11	7	4	3	13,6	28
30	1	1	4	1	1	0	1	1	6	4	7	10	19	32	28	28	24	24	18	11	14	10	4	4	10,5	32
31	0	3	2	2	0	1	3	3	3	8	3	9	15	21	32	21	19	17	20	13	9	9	6	3	9,2	32

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	3:151	13,2	41 kilometros (NNW) no dia 10	..... NW
2.ª " "	3:695	15,4	43 " (NW) " 19	..... NW
3.ª " "	3:762	14,2	48 " (ENE) " 23	..... NW
Mez	10:608	14,3	48 " (ENE) " 23	..... NW

Dia mais ventoso 5

Dia menos ventoso 1

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

QUADRO COMPLEMENTAR

JULHO 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima						9 horas a. m.		Meio dia			
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico			9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	55,6	44,0	44,1	44,0	0,0	12,8	2	2	0,0	—	2,0	C.		
2	54,1	44,2	42,5	41,7	0,0	14,6	2	3	0,0	—	0,5	Ci., Ci-C.		
3	51,5	42,9	43,7	44,3	0,0	11,4	4	3	0,0	—	0,5	C.		
4	47,2	36,1	44,4	45,6	0,0	6,4	4	5	10,0	C.	10,0	C., C-Ni.		
5	54,1	36,2	45,5	43,4	0,0	8,0	6	4	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
6	59,2	42,2	44,0	44,2	0,0	8,7	2	3	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
7	57,4	45,0	42,7	42,9	0,0	12,2	3	3	0,0	Ci. a E.	3,0	C.		
8	51,3	40,6	46,7	47,0	0,0	13,0	4	2	2,0	Ci-St., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
9	57,4	41,5	42,6	43,8	0,0	10,0	2	4	3,0	C., Ci-C.	7,0	C., C-St.		
10	51,9	37,9	41,9	41,6	0,0	10,0	4	4	0,0	C. a NW.	0,0	C. disp.		
11	54,2	42,7	46,2	46,8	0,0	10,8	2	4	0,0	—	0,0	—		
12	50,7	36,9	46,1	45,8	0,0	11,0	3	3	10,0	Nevoeiro.	4,0	C.		
13	50,4	39,7	45,3	45,0	0,0	7,1	2	3	10,0	C., C-St., C-Ni.	0,0	C., C-St. a NW.		
14	51,6	41,7	43,2	43,2	0,0	9,0	3	4	3,0	C.	0,5	C., Ci-St.		
15	51,1	41,1	41,2	41,7	0,0	10,0	2	3	0,0	—	0,0	—		
16	53,3	36,7	45,7	45,5	0,0	10,6	2	3	10,0	C., C-Ni., c.	9,0	C.		
17	51,6	41,3	45,2	45,4	0,0	7,4	3	4	2,0	C., C-St.	0,0	C. no hor. de ENE-SE.		
18	51,1	35,6	41,6	41,9	0,0	11,6	5	2	0,0	—	0,0	—		
19	49,2	34,3	5,2	7,6	0,0	17,4	4	4	0,0	—	0,0	—		
20	55,1	38,3	7,6	7,1	0,0	12,8	4	3	0,0	—	4,0	C.		
21	54,9	41,7	41,2	43,2	0,0	14,2	6	3	0,0	—	4,0	C.		
22	58,2	43,3	40,1	41,5	0,0	15,2	4	3	0,0	—	0,5	C.		
23	60,2	42,8	44,7	47,8	0,0	18,3	2	3	0,0	—	0,5	C.		
24	50,1	38,9	41,3	43,3	0,0	23,8	5	4	8,0	C.	0,5	C.		
25	52,0	40,1	45,7	45,6	0,0	10,2	6	4	10,0	C., C-St., c.	3,0	C.		
26	52,3	38,5	47,2	(45,6)	0,7	5,1	3	4	10,0	Ni., C-St.	10,0	C., c.		
27	54,5	43,0	—	—	3,5	5,7	3	3	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni., c.		
28	51,3	43,4	47,7	47,6	0,0	8,4	3	3	10,0	Toldado.	0,0	—		
29	52,1	39,7	45,6	45,1	0,0	5,6	2	4	0,5	C. no hor. de N-SW.	0,0	—		
30	50,9	37,9	43,8	43,4	0,0	10,7	3	4	10,0	Nevoeiro.	0,0	—		
31	53,0	40,0	44,1	44,0	0,0	8,2	4	4	10,0	C. c.	0,5	C. a NW.		
Medias (1. ^a das	53,91	41,06	43,81	43,85	—	10,7	3,3	3,3	3,1		4,2			
2. ^a das	51,80	38,83	42,73	43,00	—	10,8	3,0	3,3	3,5		1,4			
3. ^a das	53,59	40,85	44,44	44,71	—	11,4	3,7	3,5	6,2		2,4			
Medias do mez	53,12	40,26	43,56	43,85	—	11,0	3,4	3,4	4,3		2,7			

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima: ao sol.....	60,2 no dia 23;	na relva... 45,0 no dia 7	3,5 no dia 27	23,8 no dia 24.
	Minima: no espelho..	7,1 " 20;	na relva... 5,2 " 19	.....	5,1 " 26.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							JULHO 1887	
5 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		0 a 10		
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
1,0	C.	0,0	—	0,0	—	1		
4,0	C., Ci-C.	3,0	C., Ci-C.	0,0	Ci-C. disp.	2		
0,0	—	1,0	C.	0,0	C., C-Ni., c.	3		
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.	4		
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci-C.	5		
8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci-C., Ci-St.	6		
1,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	C. no hor. a E. e ENE.	8,0	C., C-St.	7		
4,0	Ci., Ci-C.	1,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	C., Ci-C.	8		
7,0	C.	2,0	C.	0,0	—	9		
0,0	C. disp.	0,0	C., Ci-St.	5,0	C.	10		
0,5	C. a E.	0,0	—	0,0	—	11		
0,5	C.	10,0	C.	10,0	C-St.	12		
0,0	C. disp.	0,5	C.	0,0	C-St. a E.	13		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	14		
0,0	C. a NW.	0,0	—	0,0	—	15		
3,0	C.	0,5	C.	10,0	Ci., Ci-C., C-St.	16		
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	17		
3,0	C.	0,0	Ci-St. a ENE.	0,0	—	18		
0,0	Ci-C.	1,0	Ci. disp.	1,0	Ci-C.	19		
2,0	C.	1,0	Ci., C.	0,0	—	20		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	21		
1,0	C. disp. de SSE-NE.	0,0	—	0,0	—	22		
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	23		
0,5	C.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	24		
10,0	C., C-St.	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	Ni.	25		
9,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	26		
6,0	C., C-Ni.	2,0	Ci., C., Ci-St.	10,0	C.	27		
0,0	—	0,0	C. no hor. a NW.	3,0	C.	28		
0,0	C. a E., Ci-St. a NW.	0,0	C., St. no hor. a NW.	0,0	—	29		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	30		
0,5	Ci., Ci-C.	0,5	Ci-St. pelo hor.	0,0	—	31		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
4,1		2,3		2,6	1.ª decada	0,0	107,1	limpos 14
0,9		1,3		2,1	2.ª »	0,0	107,7	de nuv. 15
2,7		3,2		4,7	3.ª »	4,2	125,4	
2,6		2,3		3,2	Mez	4,2	340,2	cobert. 2

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 25, 26 e 27.
 » nevoeiro « ≡ » 2, 3, 6, 9, 11, 12, 14, 15,
 20, 30 e 31.

Dias em que houve trovões..... « ⚡ » 4.
 » vento forte..... « ≡ » 10, 18, 19, 21 e 23.

JULHO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1-3	Poucas nuvens; nevoeiro nos dias 2 e 3; calor.
»	4	Coberto; trovões a N. ás 10 ^h 50 ^m da manhã.
»	5	Coberto de manhã e algumas nuvens de tarde; horizonte vaporoso.
»	6	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens todo o dia.
»	7	Poucas nuvens de dia e muito nublado ao anoitecer.
»	8-10	Nuvens; nevoeiro de manhã no dia 9.
»	11	Nevoeiro de madrugada; limpo durante o dia.
»	12	Nevoeiro intenso até ás 9 ^h da manhã; poucas nuvens desde esta hora até ás 5 da tarde e coberto ao anoitecer.
»	13	Coberto até ás 9 ^h da manhã e limpo depois.
»	14 e 15	Geralmente limpo; nevoeiro pouco intenso de manhã.
»	16	Coberto até ao meio dia e das 9 da noite em diante.
»	17-23	Muito poucas nuvens; tempo secco, e muito quente.
»	24	Muitas nuvens de manhã; geralmente limpo desde o meio dia ás 5 da tarde e coberto d'esta hora em diante.
»	25	Geralmente coberto; chuvisco das 9 da noite em diante.
»	26	Coberto; chuvisco até ás 3 ^h da madrugada, das 9 para as 10 da manhã e das 9 da noite até á meia noite; ameno.
»	27	Chuva miuda desde as 5 até ás 9 ^h da manhã; coberto até ao meio dia e das 9 da noite em diante.
»	28	Coberto até ás 9 da manhã e limpo depois; abafado até ao meio dia.
»	29	Limpo.
»	30	Nevoeiro de manhã; algumas nuvens de tarde, e coberto de noite.
»	31	Nevoeiro intenso de manhã; geralmente limpo do meio dia por diante.

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

AGOSTO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	751,0	751,0	751,0	751,9	752,2	752,4	752,2	751,6	751,9	752,5	752,8	752,5	751,90	752,9	751,0	1,9	
2	52,2	51,9	51,6	52,1	52,4	52,0	51,2	50,6	50,4	50,5	50,6	50,3	51,27	52,4	50,1	2,3	
3	49,8	49,4	49,1	49,2	49,2	49,2	48,3	47,9	48,1	48,3	49,7	49,4	48,94	49,8	47,9	1,9	
4	49,1	48,7	48,8	49,5	49,7	49,7	49,2	48,3	48,2	49,0	49,6	49,6	49,13	49,8	48,2	1,6	
5	49,4	49,3	49,2	49,1	49,3	49,1	48,7	48,3	48,2	48,4	48,9	49,0	48,88	49,4	48,2	1,2	
6	48,6	48,5	48,6	48,9	49,1	48,8	48,3	47,9	47,8	47,9	48,2	48,4	48,87	49,1	47,8	1,3	
7	48,7	48,3	48,0	48,6	49,1	49,0	48,4	47,6	47,9	51,4	51,9	51,4	49,24	51,9	47,6	4,3	
8	50,6	50,1	50,6	51,4	52,1	52,7	52,0	51,7	51,9	52,7	53,1	53,1	51,83	53,1	50,1	3,0	
9	53,8	52,8	53,0	54,0	54,8	54,4	53,7	53,2	52,7	52,3	53,4	53,4	53,46	54,8	52,3	2,5	
10	53,0	52,5	52,2	52,6	52,6	52,2	51,2	50,8	50,8	50,6	50,7	50,3	51,57	53,0	50,2	2,8	
11	749,6	748,8	748,5	748,5	748,2	747,9	746,9	746,1	745,3	745,5	745,6	745,4	747,10	749,6	745,0	4,6	
12	44,8	44,3	44,2	44,2	44,5	44,3	43,9	43,2	43,7	43,4	43,8	44,1	44,06	44,8	43,2	1,6	
13	44,1	44,1	44,4	45,3	46,0	46,2	46,2	46,4	46,6	47,2	48,4	48,8	46,24	48,8	44,1	4,7	
14	48,4	48,3	48,1	48,5	49,2	49,1	48,5	48,4	48,5	48,7	49,3	49,2	48,67	49,3	48,1	1,2	
15	48,8	48,3	47,9	47,9	47,4	47,5	47,3	46,8	47,0	47,4	47,7	48,3	47,66	48,8	46,8	2,0	
16	48,4	48,8	49,2	50,4	51,5	51,9	52,2	51,9	52,2	52,8	53,6	53,6	51,48	53,8	48,4	5,4	
17	53,8	53,5	53,4	54,3	54,8	54,8	54,4	54,0	53,9	54,2	55,1	55,0	54,26	55,1	53,4	1,7	
18	54,7	54,2	53,8	54,1	54,4	53,6	52,6	51,3	50,8	50,9	51,0	51,0	52,50	54,7	50,7	4,0	
19	50,4	50,1	49,7	49,8	49,8	49,6	49,0	48,2	47,9	47,8	48,4	48,4	49,05	50,4	47,8	2,6	
20	48,4	48,1	48,0	48,5	48,9	48,6	48,0	47,5	47,3	47,6	48,3	48,2	48,15	48,9	47,3	1,6	
21	747,8	747,6	747,4	747,6	747,8	747,6	746,8	746,1	746,1	746,1	746,7	746,8	747,03	748,0	746,1	1,9	
22	46,5	46,1	45,7	46,0	46,4	46,5	46,0	46,0	46,2	46,8	47,3	47,1	46,38	47,3	45,7	1,6	
23	46,8	46,9	46,9	47,7	47,8	47,8	47,7	47,8	47,8	47,9	48,7	48,6	47,73	48,6	46,8	1,8	
24	48,5	48,1	48,6	49,2	49,5	49,7	48,9	48,7	48,4	50,1	50,7	50,6	49,30	50,7	48,1	2,6	
25	49,8	49,9	49,9	50,2	50,5	50,1	49,2	49,1	49,2	49,7	49,9	49,3	49,71	50,5	49,1	1,4	
26	49,1	48,4	48,5	48,7	48,6	48,1	47,7	47,3	47,0	47,2	47,7	47,6	47,93	49,1	47,0	2,1	
27	46,7	46,4	46,4	46,8	47,3	47,3	46,7	46,6	47,1	47,2	47,6	47,5	46,96	47,6	46,4	1,2	
28	47,4	47,3	47,4	48,1	48,7	48,7	49,5	50,0	51,0	51,4	52,5	52,3	49,60	52,5	47,3	5,2	
29	52,1	52,2	52,5	53,0	53,1	53,1	52,5	52,4	52,9	53,4	53,6	53,3	52,86	53,6	52,1	1,5	
30	53,2	53,1	52,6	53,3	53,3	53,2	52,2	51,7	51,6	51,4	52,4	52,0	52,48	53,5	51,3	2,2	
31	51,7	51,1	50,7	51,2	51,8	52,0	51,0	50,2	50,4	50,6	51,6	51,2	51,11	52,0	50,2	1,8	
Medias das decadas	1. ^a 750,62	750,25	750,21	750,73	751,05	750,95	750,32	749,79	749,79	750,36	750,89	750,74	750,51	751,62	749,34	2,28	
	2. ^a 49,14	48,85	48,72	49,15	49,47	49,35	48,90	48,38	48,32	48,55	49,12	49,20	48,92	50,42	47,48	2,94	
	3. ^a 49,05	48,83	48,78	49,25	49,53	49,46	48,93	48,72	48,88	49,25	49,88	49,66	49,19	50,31	48,19	2,12	
Medias do mez	749,59	749,29	749,22	749,70	750,00	749,91	749,37	748,95	748,99	749,38	749,96	749,86	749,53	750,77	748,33	2,44	
Periodos de cinco dias	30-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29-2	Extremas					Maxima absoluta 755,1 no dia 17 ás 9 ^h p. m.				
Pressão media.....	750,34	749,59	748,49	750,91	747,67	748,70	751,26	do					Minima » 743,2 » 12 ás 3 ^h p. m.				
								mez					Variação maxima 11,9				

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

AGOSTO 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	16,6	16,0	15,9	15,3	17,7	21,6	26,0	27,6	27,8	21,0	17,2	16,0	19,87	28,8	14,9	13,9
2	15,7	15,3	15,2	15,2	16,2	21,0	27,4	28,9	28,5	25,0	21,7	18,4	20,77	30,4	14,2	16,2
3	18,2	17,4	16,0	17,0	23,6	30,0	34,5	33,7	32,0	27,0	23,9	20,2	24,38	36,6	14,5	22,1
4	19,0	19,0	17,0	17,7	21,7	24,0	29,2	28,7	27,0	22,0	19,4	18,8	21,80	30,1	17,0	13,1
5	18,2	18,1	18,0	18,1	19,7	21,5	25,9	26,0	25,7	20,5	17,8	17,7	20,52	27,1	17,0	10,1
6	17,3	17,5	17,6	18,2	19,7	22,8	27,8	28,5	27,0	25,0	22,4	21,0	22,20	30,5	16,5	14,0
7	18,2	18,0	17,3	23,8	22,9	31,0	35,3	35,4	31,1	26,4	24,5	24,2	25,70	37,5	17,3	20,2
8	24,2	26,2	27,0	28,8	31,7	34,2	36,8	34,9	32,5	27,0	26,0	24,8	29,56	39,6	23,1	16,5
9	24,3	25,7	25,2	23,2	27,3	30,0	33,0	27,9	30,0	30,0	23,9	22,7	27,19	34,4	22,7	11,7
10	22,0	20,9	20,0	19,0	22,2	24,5	27,0	25,9	23,9	20,8	20,2	19,8	22,04	27,8	18,2	9,6
11	19,2	19,0	18,6	18,0	19,6	21,6	24,0	24,6	24,0	21,0	19,8	19,4	20,79	25,8	17,5	8,3
12	19,1	19,1	19,2	20,0	21,2	24,7	25,4	23,9	20,2	19,7	18,8	17,8	20,65	26,3	17,8	8,5
13	17,6	17,5	17,7	18,1	20,9	21,8	24,0	24,0	24,0	21,0	19,2	19,0	20,46	25,8	17,1	8,7
14	19,2	19,2	19,1	19,3	19,9	21,8	23,2	22,3	21,2	19,8	18,5	18,0	20,15	24,7	18,0	6,7
15	17,7	16,8	17,5	18,4	20,4	21,0	21,0	23,6	23,3	21,4	19,8	18,9	19,88	24,6	15,6	9,0
16	18,8	18,2	18,0	18,0	19,3	20,8	22,8	22,2	22,1	19,3	17,2	16,5	19,31	23,6	16,0	7,6
17	15,6	14,9	13,8	14,5	18,8	20,9	22,9	22,9	21,5	19,0	16,8	16,2	18,16	23,4	12,4	11,0
18	15,5	14,4	13,7	13,8	18,1	22,0	25,3	25,0	25,0	22,0	18,6	17,4	19,27	26,5	11,9	14,6
19	16,9	16,0	17,2	19,4	22,6	25,0	28,8	28,1	28,4	24,0	20,4	19,9	22,13	30,1	14,0	16,1
20	16,7	16,0	15,4	15,2	16,6	22,0	25,3	24,4	24,0	20,8	18,3	17,7	19,45	25,6	13,4	12,2
21	17,0	16,7	16,7	20,0	23,4	26,0	28,6	29,0	28,4	25,0	20,9	19,9	22,71	31,2	14,8	16,4
22	18,7	17,2	15,8	16,0	22,3	27,0	29,8	29,7	29,8	24,0	20,9	20,8	22,55	31,1	15,1	16,0
23	19,7	19,0	19,0	22,0	26,9	30,4	30,0	28,8	26,8	24,0	23,1	20,0	24,20	33,2	17,6	15,6
24	18,0	18,4	17,7	17,2	19,4	22,3	25,9	26,9	24,0	19,3	17,8	17,9	20,32	27,9	15,5	12,4
25	18,1	18,1	18,1	18,4	20,4	23,0	26,4	24,9	24,0	21,3	19,4	19,0	20,99	26,8	16,6	10,2
26	18,3	17,8	17,7	18,4	20,4	23,0	25,0	24,9	24,8	21,0	20,1	20,1	20,91	25,9	16,6	9,3
27	19,1	17,9	18,8	18,3	18,3	19,3	21,0	20,5	20,1	19,3	18,0	18,2	19,09	21,8	16,7	5,1
28	17,8	18,0	17,8	18,1	20,0	22,1	23,7	22,9	22,0	19,8	18,8	18,7	20,01	23,9	16,6	7,3
29	18,1	17,9	17,7	18,0	20,3	21,8	24,5	23,5	21,0	20,0	19,9	19,5	20,09	25,0	16,6	8,4
30	19,1	18,6	17,7	17,3	19,3	22,0	24,0	24,1	23,3	19,4	18,0	17,4	19,95	25,0	16,5	8,5
31	16,8	15,7	15,3	17,0	19,0	20,8	23,4	22,5	21,4	18,2	16,7	16,2	18,56	23,8	14,0	9,8
Medias das decadas	1. ^a 19,37	19,41	18,92	19,63	22,27	26,06	30,29	29,75	28,55	24,47	21,70	20,36	23,40	32,28	17,54	14,74
	2. ^a 17,63	17,11	17,02	17,47	19,74	22,16	24,27	24,10	23,37	20,80	18,74	18,08	20,02	25,64	15,37	10,27
	3. ^a 18,24	17,75	17,48	18,25	20,88	23,43	25,66	25,24	24,14	21,03	19,42	18,88	20,85	26,87	16,05	10,82
Medias do mez	18,41	18,08	17,80	18,44	20,96	23,87	26,71	26,33	25,32	22,07	19,94	19,10	21,41	28,22	16,31	11,91
Periodos de cinco dias	30-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29-2	Maxima absoluta.....		39,6 no dia 8.						
Temperatura media	21,22	23,96	22,23	19,35	22,21	20,26	18,92	Minima		11,9		18.				
								Variação maxima		27,7						

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

AGOSTO 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	10,90	10,98	10,68	10,48	12,68	12,84	12,09	10,78	12,27	12,00	12,77	11,82	11,81	13,63	10,48	3,15
2	11,30	11,26	10,95	10,95	12,23	14,34	12,52	12,31	13,40	14,69	13,36	13,72	12,50	14,69	10,95	3,74
3	12,36	11,95	10,70	11,49	14,05	14,76	13,84	12,57	12,50	13,12	14,31	12,78	12,85	14,76	10,70	4,06
4	12,62	12,32	11,77	12,33	14,62	14,16	12,64	14,33	14,83	12,93	13,88	14,08	13,47	14,83	11,77	3,06
5	12,51	12,87	12,15	12,27	12,93	13,87	12,99	13,45	13,12	12,29	12,76	12,80	12,83	13,89	12,15	1,74
6	13,05	12,92	12,86	12,96	13,76	14,04	15,79	14,46	14,83	14,34	14,93	14,34	14,00	15,79	12,84	2,95
7	14,59	13,07	13,05	13,94	17,44	17,89	14,50	12,52	12,33	13,04	14,63	13,52	13,97	18,80	9,87	8,93
8	12,55	11,66	11,79	12,03	12,35	12,34	12,24	15,28	13,23	11,76	14,24	12,49	12,62	15,28	11,66	3,62
9	11,99	11,77	12,24	13,63	15,02	12,62	12,20	14,73	12,96	14,41	14,38	13,77	12,92	14,73	11,56	3,17
10	13,72	13,58	11,70	12,91	15,01	15,68	15,55	15,19	14,73	13,82	14,33	12,72	14,17	16,41	11,70	4,71
11	12,66	12,62	12,26	12,33	12,57	11,93	13,18	12,67	12,22	12,61	13,70	12,97	12,52	13,70	11,85	1,85
12	12,72	12,42	12,36	11,87	11,59	11,32	11,37	11,89	14,03	14,50	14,55	14,39	12,85	14,78	10,56	4,22
13	13,93	13,84	13,72	14,06	13,92	13,86	12,38	13,03	12,85	13,36	13,85	12,92	13,36	14,24	11,43	2,81
14	12,65	12,65	12,71	12,74	12,66	11,96	11,86	12,24	11,87	11,83	11,48	11,31	12,13	12,74	11,28	1,46
15	11,07	11,20	11,47	11,77	14,34	14,82	15,93	14,32	14,25	13,45	14,08	14,48	13,52	16,53	11,07	5,46
16	14,38	14,75	14,41	14,11	13,49	13,65	11,80	10,96	9,52	10,64	11,76	11,52	12,51	14,75	9,52	5,23
17	10,81	10,43	9,76	9,73	10,40	9,81	9,63	9,42	9,45	9,85	10,57	10,99	10,05	10,99	8,79	2,20
18	10,63	10,31	9,69	9,33	10,56	9,04	9,65	10,02	10,02	10,35	10,96	10,70	10,04	11,04	8,41	2,93
19	10,58	10,27	8,89	8,64	9,21	8,53	8,31	9,23	8,10	8,69	10,70	9,25	9,17	10,70	7,51	3,19
20	9,58	9,35	9,19	9,44	12,00	12,29	9,10	9,84	10,39	10,63	12,17	11,35	10,51	13,40	8,92	4,48
21	11,08	10,70	10,84	9,67	8,76	8,68	9,28	9,08	10,04	8,13	9,57	8,37	9,53	11,19	8,13	3,06
22	8,79	9,16	10,01	8,84	8,58	8,39	8,40	7,67	6,97	7,57	9,56	9,22	8,62	10,01	6,97	3,04
23	8,31	8,08	7,70	10,20	13,53	13,84	13,55	13,27	12,80	13,30	12,73	12,60	11,62	14,88	7,38	7,50
24	10,47	10,38	10,09	10,40	11,15	12,75	10,88	8,41	8,69	11,22	12,91	12,83	10,99	13,10	8,41	4,69
25	12,72	12,57	12,09	12,23	11,81	12,96	11,84	12,61	13,16	13,35	14,17	14,26	12,87	14,35	11,81	2,54
26	14,23	13,93	12,80	13,43	15,00	14,40	14,06	11,52	12,51	13,53	14,73	14,73	13,63	15,00	10,61	4,39
27	13,16	14,03	14,09	14,24	14,71	15,22	15,13	13,06	12,45	12,45	13,55	13,25	13,90	15,54	11,87	3,67
28	12,89	13,37	13,65	14,96	14,44	11,33	9,93	11,31	11,84	13,17	13,79	13,84	12,75	14,96	9,93	5,03
29	13,16	12,83	12,80	12,47	15,72	14,80	13,49	14,44	14,81	15,42	16,60	16,06	14,39	16,84	12,47	4,37
30	15,81	14,80	14,75	14,39	13,63	13,72	13,10	11,32	11,65	10,60	10,89	11,38	12,95	15,81	10,60	5,21
31	11,20	10,89	10,34	10,66	12,42	12,12	11,44	9,82	9,95	10,35	11,06	11,00	10,86	12,42	9,68	2,74
Medias das decadas	1. ^a 12,56	12,24	11,79	12,30	14,01	14,25	13,44	13,56	13,42	13,24	13,96	13,20	13,11	15,28	11,37	3,91
	2. ^a 11,90	11,78	11,45	11,40	12,07	11,72	11,32	11,36	11,27	11,59	12,38	11,99	11,67	13,29	9,90	3,38
	3. ^a 11,98	11,89	11,74	11,99	12,68	12,56	11,92	11,11	11,35	11,73	12,69	12,50	12,00	14,01	9,80	4,20
Medias do mez	12,14	11,97	11,66	11,89	12,91	12,84	12,22	12,00	11,99	12,17	13,00	12,56	12,26	14,19	10,34	3,85
Extremas do mez	{ Maxima..... 18,80 no dia 7 ás 10 ^h a. m. { Minima..... 6,97 " 22 ás 5 ^h p. m. { Variação..... 11,83															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

AGOSTO 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	NW.	C.	NW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
2	NW.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
3	C.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
4	WNW.	WNW.	WNW.	SW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
5	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
6	NW.	NW.	C.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	0,0
7	NW.	NW.	NW.	N.	N.	V.	V.	NNW.	NNW.	W.	WNW.	E.	NNW.	1,4
8	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	NW.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	ESE.	0,0
9	V.	SE.	SSE.	V.	NNW.	ENE.	NNW.	NNW.	V.	E.	NW.	C.	NNW.	0,2
10	C.	C.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
11	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	WSW.	WNW.	0,0
12	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	S.	NNW.	NNW.	NNW.	SE.	5,2
13	C.	C.	C.	C.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	W.	WNW.	0,0
14	W.	C.	C.	C.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	WNW.	0,0
15	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	V.	SSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	WSW.	WSW.	13,6
16	WSW.	SW.	SSW.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	1,2
17	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
18	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	C.	NNW.	0,0
19	C.	NNW.	ENE.	E.	ENE.	NE.	N.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	C.	C.	C.	C.	NW.	NNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
21	C.	C.	V.	ENE.	V.	NE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
22	C.	C.	C.	C.	C.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
23	C.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	0,0
24	NW.	SSE.	SSE.	W.	W.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
25	NW.	NNW.	N.	N.	V.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
26	C.	WNW.	SSE.	SE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	0,0
27	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	NW.	WNW.	W.	W.	W.	S.	WNW.	4,0
28	S.	S.	S.	S.	SSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	C.	WNW.	2,0
29	S.	S.	SSE.	SE.	SE.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	WNW.	WNW.	4,0
30	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	0,0
31	C.	C.	NW.	C.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	0,0

Frecuencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em milli- metros
Primeira decada..	2	0	0	1	4	3	2	2	0	0	1	0	1	57	24	7	6	10	1,6
Segunda » ..	1	0	1	2	1	0	9	3	1	3	1	6	8	16	27	23	5	13	20,0
Terceira » ..	2	0	1	1	0	0	4	9	8	2	0	1	11	36	29	9	5	14	10,0
Mez.....	5	0	2	4	5	3	15	14	9	5	2	7	20	109	80	39	16	37	31,6

Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	—	—	751,33	—	—	—	—	—	747,66	—	749,07	749,58	752,62	—	—
Temperatura	—	—	—	—	—	29,56	—	—	—	—	—	19,88	—	21,22	20,64	18,66	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	—	12,62	—	—	—	—	—	13,52	—	12,79	10,94	10,32	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	—	42,40	—	—	—	—	—	78,16	—	69,93	59,83	66,31	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	—	8,6	—	5,2	2,6	1,5	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	—	21,4	—	—	—	—	—	16,8	—	9,8	11,5	15,2	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	0,6	1,2	5,2	0,5	0,7	1,7	12,2	7,9	—	0,2	1,4	—

QUADRO DO VENTO

AGOSTO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.												1 ^h P. M.													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	1	0	0	0	3	0	0	0	1	4	9	15	16	16	20	18	17	17	23	13	9	6	4	7	8,3	23
2	0	1	1	1	0	0	0	0	4	8	9	13	11	17	23	21	21	17	14	8	5	6	7	2	7,9	23
3	0	0	0	1	1	3	1	3	4	10	12	10	18	24	27	27	21	21	14	10	5	6	7	2	9,5	27
4	3	5	1	0	8	3	1	1	1	8	12	10	15	24	23	20	22	20	18	18	9	6	4	5	9,9	24
5	4	7	4	7	6	2	1	2	3	4	13	12	18	21	23	19	19	21	22	17	14	8	5	4	40,7	23
6	4	3	2	1	0	0	0	0	8	9	10	11	15	20	28	25	21	17	10	6	9	10	7	7	9,3	28
7	13	7	1	3	2	2	7	4	7	5	5	8	10	8	10	31	27	16	25	16	3	6	10	27	10,5	31
8	16	19	36	50	38	42	26	28	26	23	20	16	15	19	29	26	25	26	16	8	1	1	0	7	21,4	50
9	10	4	16	12	10	7	4	6	11	18	9	6	21	23	21	17	15	4	8	11	15	6	0	0	40,6	23
10	0	0	0	0	1	4	1	1	5	13	15	18	20	21	25	25	22	21	15	10	12	9	13	12	41,0	25
11	9	8	7	8	10	9	9	6	2	3	4	12	17	21	21	23	25	20	16	9	4	2	1	1	40,3	25
12	2	3	1	1	6	7	9	10	15	21	16	11	12	16	16	12	4	8	10	9	1	1	1	0	8,0	21
13	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	5	9	19	23	25	22	21	17	15	9	4	3	2	1	7,7	25
14	1	0	0	0	0	0	0	0	2	7	12	11	13	21	26	21	20	16	15	11	8	3	3	1	8,0	26
15	3	8	6	14	13	12	23	24	29	33	26	11	17	19	28	24	23	20	16	11	11	10	13	9	16,8	33
16	7	6	2	1	0	1	1	9	4	5	13	15	19	25	31	35	29	23	27	24	22	16	14	6	14,0	35
17	5	9	10	12	9	5	1	6	21	23	29	31	33	36	38	26	35	39	34	28	12	8	4	10	49,3	39
18	9	2	0	2	3	5	0	1	7	4	8	20	18	26	32	28	31	28	17	10	6	4	0	0	40,9	32
19	0	0	0	1	5	25	12	8	7	8	11	7	8	8	30	30	28	29	24	17	4	6	8	3	41,6	30
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	11	27	28	30	33	32	28	26	15	2	1	3	0	40,2	33
21	0	0	0	0	5	6	11	27	9	16	23	13	16	22	32	33	28	26	26	11	5	4	6	0	43,3	33
22	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	4	12	26	21	18	16	16	17	16	5	4	0	0	2	6,8	26
23	0	0	2	6	6	4	4	5	19	29	26	23	29	22	27	24	18	12	6	1	0	1	3	9	41,5	29
24	4	4	4	4	3	0	2	8	2	6	12	16	19	15	16	28	26	26	16	13	10	3	2	4	40,1	28
25	6	6	3	8	9	2	1	3	7	11	11	13	16	21	27	24	24	24	16	14	13	6	4	0	41,2	27
26	0	0	1	11	2	12	14	12	6	3	3	13	27	35	34	32	24	26	22	10	3	1	1	7	12,5	35
27	2	2	4	3	2	2	4	7	5	3	3	10	1	2	14	14	8	5	3	2	1	3	1	3	4,3	14
28	3	2	1	1	0	3	3	5	8	15	17	24	27	28	28	25	22	16	14	11	4	2	0	0	40,8	28
29	2	2	1	3	2	3	5	9	5	8	8	9	19	26	28	28	5	5	2	0	0	3	2	2	7,4	28
30	0	2	6	11	2	2	1	7	7	11	8	9	15	24	26	26	20	20	20	16	7	2	0	0	40,1	26
31	0	0	0	0	3	0	0	0	0	11	16	22	28	31	32	32	36	38	32	28	26	20	7	3	45,5	38

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	2:614	10,9	50 kilometros	(ESE) no dia 8
2.ª " "	2:806	11,7	39 " "	(NNW) " 17
3.ª " "	2:716	10,3	38 " "	(NNW) " 31
Mez	8:136	10,9	50 " "	(ESE) " 8

Dia mais ventoso 8

Dia menos ventoso 27

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 — 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	5 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	51,4	44,2	41,1	41,7	0,0	8,4	3	4	10,0	C. e nevoeiro.	0,0	—		
2	53,1	40,6	43,2	42,3	0,0	8,2	3	4	10,0	Nevoeiro.	0,0	—		
3	58,0	43,3	40,9	42,4	0,0	9,4	3	3	0,0	—	0,0	—		
4	53,2	44,4	44,3	44,9	0,0	14,6	3	4	4,0	—	0,0	—		
5	50,1	39,9	46,8	45,9	0,0	9,2	3	4	10,0	C.	0,0	—		
6	52,2	39,6	46,1	44,9	0,0	9,0	4	3	4,0	C.	0,5	Ci., C.		
7	60,6	45,7	45,4	44,0	0,8	7,8	3	3	4,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ci-C.		
8	60,7	42,9	48,0	49,2	0,6	18,4	5	3	0,0	—	0,0	—		
9	54,5	35,1	47,7	48,9	0,0	18,0	4	3	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
10	50,6	39,3	45,2	44,8	0,2	9,8	3	4	4,0	Ci., Ci-C.	0,5	Ci-C.		
11	53,3	40,8	47,2	48,3	0,0	8,0	5	4	10,0	C., C-St.	10,0	C., c.		
12	52,6	35,1	43,4	44,0	0,0	7,4	5	4	10,0	C., C-Ni.	9,5	C., C-St., C-Ni.		
13	53,9	38,3	43,3	44,3	5,2	5,3	3	4	9,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.		
14	52,3	32,9	45,4	45,3	0,0	7,0	3	5	10,0	C.	10,0	Ci., C., Ci-C., c.		
15	48,8	34,7	41,4	42,2	0,4	6,1	8	7	7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.		
16	52,1	35,1	44,9	(45,4)	14,4	4,2	5	5	10,0	C., C-Ni.	6,0	C.		
17	49,1	34,1	9,9	9,1	0,0	6,2	3	6	4,0	C. pelo hor.	1,0	C. disp.		
18	51,3	39,4	6,3	8,7	0,0	9,4	3	4	0,0	—	0,0	—		
19	54,1	37,2	9,3	10,3	0,0	11,0	4	3	2,0	Ci., Ci-C.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
20	49,9	39,4	7,8	40,8	0,0	10,7	3	4	2,0	C., Ci-St.	0,5	Ci., Ci-St.		
21	53,6	42,1	41,0	41,4	0,0	10,0	4	3	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
22	52,3	41,0	8,5	9,5	0,0	12,8	3	3	0,5	Ci. no hor.	0,0	—		
23	56,6	41,1	41,2	42,2	0,0	12,3	4	4	3,0	C., Ci-C.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
24	50,6	39,0	43,7	42,3	0,0	12,6	4	4	7,0	Ci., Ci-C.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
25	54,1	41,3	43,6	43,8	0,0	10,0	4	4	10,0	Ci., C., Ci-C., c.	5,0	Ci., C., Ci-C.		
26	51,5	39,4	43,2	43,3	0,0	7,0	5	4	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	8,0	C., Ci-St.		
27	32,3	29,6	46,0	46,1	0,8	7,5	4	4	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
28	50,1	36,9	44,2	(44,2)	4,4	4,6	5	5	8,0	C., Ci-C.	7,0	C., Ci-St.		
29	52,6	41,1	41,9	43,8	4,4	6,2	5	4	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	8,0	C., C-Ni.		
30	49,1	37,2	43,2	(45,2)	3,4	4,4	3	4	3,0	C.	2,0	C.		
31	52,1	32,3	41,1	40,4	0,0	7,0	3	4	10,0	Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
Medias das decadas	1. ^a 54,11	40,90	44,87	44,90	—	11,3	3,4	3,5	5,0		1,5			
	2. ^a 51,74	36,70	41,89	42,84	—	7,5	4,2	4,6	6,1		5,6			
	3. ^a 50,45	38,27	42,51	42,93	—	8,3	4,0	4,0	6,9		5,4			
Medias do mez	52,05	38,61	43,04	43,54	—	9,0	3,9	4,0	6,0		4,2			

Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima: ao sol..... 60,7 no dia 8;	na relva... 45,7 no dia 7	14,4 no dia 16
	Minima: no espelho.. 8,7 » 18;	na relva... 6,3 » 18	18,4 no dia 8.
		.....	4,6 » 28.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			AGOSTO 1887
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração				
0,0	—	0,0	—	0,0	—	4			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	2			
0,5	—	0,0	—	0,0	—	3			
0,0	—	0,0	—	10,0	Nevoeiro.	4			
0,0	—	0,0	—	10,0	Toldado.	5			
4,0	Ci., C., Ci-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	6			
8,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	1,0	C-St.	7			
0,5	C.	0,0	C., Ci-C. a E.	1,0	Ci., Ci-C.	8			
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	2,0	C.	9			
1,0	C., Ci-C.	10,0	C., C-St.	10,0	C.	10			
7,0	Ci., C.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	1,0	C.	11			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	6,0	C., Ni., C-Ni.	12			
4,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	C., C-St. no hor.	7,0	C.	13			
10,0	C.	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	14			
10,0	C., C-Ni. c.	8,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	15			
2,0	C.	0,0	—	0,0	—	16			
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	17			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	18			
0,5	Ci. disp.	0,0	—	0,0	—	19			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	20			
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci-St., C-St.	21			
0,5	Ci-St. no hor.	1,0	Ci-C., Ci-St.	0,0	—	22			
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	7,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., Ci-St. no hor.	23			
5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., C-St.	24			
6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	C., C-St.	8,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	25			
4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C.	26			
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	27			
10,0	Ci., C., c.	9,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	C., C-Ni.	28			
10,0	C., C-St., c.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	29			
0,0	C. a E.	0,0	—	0,0	—	30			
2,0	Ci-C., Ci-St.	0,0	—	2,0	C.	31			
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias		
2,4		3,4		4,4	1.ª decada	1,6	112,8	limpos 10	
4,4		3,6		3,2	2.ª "	20,0	75,3	de nuv. 17	
5,0		5,1		4,7	3.ª "	40,0	91,4		
4,0		4,1		4,1	Mez	31,6	279,5	cobert. 4	

Dias em que houve chuva ou chuvisco «●» 7, 9, 12, 15, 16, 26, 27,
28, 29 e 31.
» nevoeiro «≡» 1, 2, 3, 4, 5, 6, 20 e 27.

Dias em que houve orvalho..... «△» 17 e 18.
» trovoada «⊠» 6, 7, 8, 9 e 12.
» vento forte..... «≡» 8.

AGOSTO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1, 2 e 3	Nevoeiro intenso de manhã.
»	4	Nevoeiro de manhã e das 9 ^h da noite em diante.
»	5	Nevoeiro de manhã e toldado pelas 9 ^h da noite.
»	6	Nevoeiro de manhã; nuvens de trovoada de tarde e coberto ao anoitecer. Trovões a E. pelas 6 ^h da tarde, e relampagos em varias direcções pelas 9 ^h da noite.
»	7	Muitas nuvens e por vezes coberto. Pelas 6 ^h da manhã formou-se uma trovoada a E. que, passando pelo zenith. desapareceu a W. pelas 7 ^h : os trovões eram frequentes e intensos. Pelas 7 ^h 30 ^m outra, partindo do mesmo ponto, seguiu a mesma direcção deixando de se ouvir pelas 9 ^h . Das 8 ás 8 ^h 30 ^m caiu alguma chuva, mas em pequena quantidade. Durante a tarde ouviram-se alguns trovões a NW.; pelas 9 ^h da noite o ceu estava quasi limpo.
»	8	Limpo durante o dia; trovoada em varios pontos do horizonte das 11 ^h da noite em diante; relampagos muito intensos e frequentes até ás 2 ^h da manhã do dia seguinte.
»	9	Trovões a espaços em varios pontos até ás 2 ^h da tarde; ceu geralmente coberto durante o dia; pequeno aguaceiro pelas 2 ^h da tarde.
»	10	Pequenas nuvens de manhã e coberto de tarde.
»	11	Coberto até ao meio dia, muitas nuvens de tarde e pouco nublado jao anoitecer; relampagos a NE. pelas 9 ^h da noite.
»	12	Geralmente coberto; grande aguaceiro das 3 para as 4 ^h da tarde; trovoada a E. e SW. pelas 9 ^h da noite.
»	13	Muitas nuvens principalmente de manhã; abafado.
»	14	Coberto; muito ameno.
»	15	Muitas nuvens; chuva seguida das 9 ^h até ao meio dia.
»	16	Coberto até ao meio dia; chuva miúda pelas 5 ^h da manhã; bom tempo de tarde.
»	17	Orvalho de manhã; pequenas nuvens dispersas até ao meio dia e limpo de tarde.
»	18-20	Geralmente limpo; orvalho de manhã no dia 18; nevoeiro no dia 20.
»	21	Nuvens todo o dia; quente.
»	22	Pequenas nuvens pelo horizonte.
»	23	Nuvens; vento quente.
»	24	Bastante nublado; relampagos de madrugada a SW.
»	25	Coberto de manhã e muitas nuvens de tarde.
»	26	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; chuveiro pelas 8 ^h 30 ^m da manhã; abafado.
»	27	Coberto; chuva das 7 ^h da manhã até ao meio dia.
»	28	Muitas nuvens; chuva das 2 para as 3 ^h da manhã e das 4 ás 6 da tarde.
»	29	Coberto; chuva das 7 para as 8 ^h da manhã e das 6 ás 10 da noite.
»	30 e 31	Poucas nuvens; muito bom tempo.

PREZZO ATMOSFERICA EM MILHARETOS

SETEMBRO 1887		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Barometro	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	
Temperatura	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
Humidade	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	
Velocidade do vento	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Estado do tempo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Pressão média	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	
Maxima absoluta	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	
Minima	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	
Estação maxima	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	

1887

SETEMBRO

Preço medio 750.00
 Maxima absoluta 750.00 no dia 13 de Setembro
 Minima 750.00 21 de Setembro
 Estação maxima 750.00

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

SETEMBRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
1	750,7	750,3	750,1	750,5	750,6	750,5	750,1	749,5	749,7	750,1	750,1	749,7	750,10	750,7	749,2	4,5	
2	49,2	49,1	49,2	50,1	50,7	50,7	50,4	49,4	49,7	49,5	49,7	49,4	49,77	51,1	49,1	2,0	
3	48,8	48,3	48,2	48,8	49,4	49,1	49,0	49,1	49,6	50,3	50,9	51,4	49,47	51,4	48,2	3,2	
4	51,4	51,3	51,8	52,4	52,8	52,7	52,3	52,4	52,7	53,4	54,1	54,0	52,66	54,1	51,3	2,8	
5	53,9	53,8	53,6	53,0	53,2	52,7	51,8	51,1	51,3	52,1	52,5	52,2	52,55	53,9	51,1	2,8	
6	51,7	51,1	50,8	51,5	51,5	51,1	50,0	49,2	49,3	49,6	50,1	50,3	50,48	51,7	49,2	2,5	
7	50,4	50,4	50,7	51,4	52,0	51,6	51,2	50,4	50,8	51,2	51,5	51,7	51,13	52,0	50,4	1,6	
8	51,8	51,7	51,4	52,7	53,1	52,7	51,9	50,2	50,4	51,0	51,9	51,6	51,67	53,1	50,2	2,9	
9	51,4	51,8	52,0	52,4	52,8	52,2	51,8	50,8	51,1	51,5	51,6	51,4	51,75	52,8	50,8	2,0	
10	51,1	50,9	50,8	51,1	51,3	51,0	50,4	49,3	49,5	50,3	50,2	50,1	50,47	51,3	49,3	2,0	
11	750,0	749,6	749,3	749,4	749,7	749,7	748,7	747,8	748,0	748,3	748,3	748,2	748,87	750,0	747,8	2,2	
12	47,8	47,7	47,6	47,9	48,2	48,0	47,2	47,0	46,8	47,6	48,5	48,3	47,73	48,5	46,8	1,7	
13	48,1	47,9	48,0	48,3	49,2	48,9	48,1	47,9	48,4	48,8	49,3	49,4	48,96	49,4	47,8	1,6	
14	49,3	49,2	49,6	50,2	51,0	51,4	50,8	50,4	50,8	51,5	52,3	52,4	50,79	52,5	49,2	3,3	
15	52,3	51,6	51,7	52,4	53,3	52,9	52,5	52,2	52,6	53,3	53,6	53,3	52,68	53,6	51,6	2,0	
16	53,0	52,4	51,6	52,0	52,4	51,9	51,2	50,8	51,0	51,6	52,4	52,2	51,85	53,0	50,8	2,2	
17	51,7	51,6	51,4	51,5	51,8	51,0	50,9	50,3	50,8	51,2	51,9	52,1	51,32	52,2	50,3	1,9	
18	51,9	51,5	51,5	51,8	52,3	52,2	51,6	51,4	52,2	53,6	53,8	53,8	52,35	53,9	51,4	2,5	
19	53,7	53,6	53,6	54,1	54,9	54,7	53,4	52,8	52,7	52,7	52,5	51,9	53,33	54,9	51,3	3,6	
20	50,8	50,4	50,3	49,9	49,9	49,2	48,5	47,7	47,8	47,7	48,0	47,8	48,96	50,8	47,6	3,2	
21	747,3	746,6	745,9	745,9	746,0	745,3	743,8	743,2	743,3	743,3	743,7	743,7	744,75	747,3	743,0	4,3	
22	43,0	43,3	43,7	44,1	44,4	44,5	44,1	44,1	45,0	45,9	46,4	46,7	44,67	47,1	43,0	4,1	
23	47,1	47,3	48,0	49,4	49,8	49,8	49,5	49,1	49,5	50,4	51,7	50,7	49,42	51,7	47,1	4,6	
24	50,1	50,4	50,5	51,0	50,3	49,8	49,4	48,8	48,9	49,2	49,5	49,3	49,77	51,0	48,7	2,3	
25	49,1	48,7	48,6	48,7	49,0	48,9	47,8	46,4	46,2	46,7	47,1	47,0	47,82	49,1	46,2	2,9	
26	47,2	46,1	46,2	46,5	48,1	48,0	47,1	46,7	47,1	47,9	48,7	48,8	47,39	48,8	46,1	2,7	
27	48,4	48,2	48,4	48,6	49,1	48,8	48,7	48,0	48,2	48,7	49,6	49,3	48,67	49,6	48,0	1,6	
28	49,1	48,9	48,9	49,1	49,7	49,3	48,9	48,0	47,5	47,5	47,6	46,9	48,38	49,7	46,4	3,3	
29	46,2	44,8	44,5	44,7	45,5	45,7	45,6	45,6	46,1	46,7	47,2	47,4	45,86	47,5	44,4	3,1	
30	47,3	46,8	47,1	47,3	47,9	47,9	46,7	46,9	46,8	47,3	48,3	48,3	47,43	48,3	46,7	1,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias	{ 1. ^a 2. ^a 3. ^a	751,04	750,87	750,86	751,39	751,74	751,43	750,89	750,14	750,41	750,90	751,26	751,18	751,00	752,21	749,88	2,33
das		50,86	50,55	50,46	50,75	51,27	50,99	50,29	49,83	50,11	50,63	51,06	50,94	50,68	51,88	49,46	2,42
decadas		47,48	47,11	47,18	47,53	47,98	47,80	47,16	46,68	46,86	47,36	47,98	47,81	47,72	49,01	45,96	3,05
Medias do mez		749,79	749,51	749,50	749,89	750,33	750,07	749,45	748,88	749,13	749,63	750,10	749,98	749,80	751,03	748,43	2,60
Periodos de cinco dias		3-7	8-12	13-17	18-22	23-27	Extremas	{ Maxima absoluta 754,9 no dia 19 ás 9 ^h a. m. Minima » 743,0 » 21 ás 4 ^h p. m. e 22 á 1 ^h a. m. Variação maxima 11,9									
Pressão media.....		751,26	750,10	751,12	748,81	748,61	do										
							mez										

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

SETEMBRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	11,03	10,44	9,82	9,45	11,34	8,94	8,94	9,17	9,64	10,43	10,90	10,90	10,07	11,34	8,64	2,70
2	11,00	11,49	11,87	11,26	9,14	8,28	8,82	9,59	8,10	8,50	9,67	9,27	9,64	11,93	8,06	3,87
3	9,31	9,08	8,59	8,79	8,50	8,11	7,92	8,34	8,66	9,92	10,50	10,84	9,10	10,93	7,90	3,03
4	11,31	10,91	9,53	9,06	9,92	9,35	9,71	10,69	11,09	11,39	11,16	11,17	10,35	11,67	8,14	3,53
5	10,99	11,24	10,31	10,49	12,22	13,06	12,05	12,49	11,35	10,58	12,00	11,53	11,42	13,06	10,31	2,75
6	11,52	11,20	11,88	12,14	12,00	11,99	11,52	12,02	13,12	13,66	15,72	13,33	12,50	15,72	11,20	4,52
7	12,92	11,64	11,37	10,93	10,43	9,91	10,65	8,87	9,47	9,79	10,58	10,16	10,40	12,92	8,26	4,66
8	9,65	7,36	7,10	8,00	6,30	7,95	3,98	9,97	7,03	5,86	5,31	5,61	6,75	9,97	3,98	5,99
9	6,31	6,50	6,87	6,08	7,89	8,80	7,77	6,68	7,74	8,96	8,38	7,96	7,53	9,19	6,08	3,11
10	7,42	7,07	7,72	7,39	8,78	8,52	9,28	7,50	8,84	8,69	9,18	9,55	8,34	10,06	7,01	3,05
11	7,19	8,33	7,64	6,40	8,58	9,20	7,59	8,40	8,47	11,10	12,43	11,57	9,00	12,43	6,40	6,03
12	11,51	11,35	10,95	11,03	12,15	12,00	12,64	10,86	12,40	12,02	12,34	11,62	11,65	12,64	10,76	1,88
13	11,26	11,12	11,30	10,78	11,83	12,00	12,29	10,53	12,93	12,45	11,17	11,24	11,45	12,93	9,79	3,14
14	11,44	11,54	11,60	11,06	10,33	11,16	11,78	9,36	9,73	9,80	10,30	10,68	10,68	11,78	9,36	2,42
15	10,46	10,11	10,18	9,23	8,53	9,43	9,11	7,91	8,08	9,24	9,22	9,46	9,27	10,46	7,91	2,55
16	9,58	9,19	8,56	9,19	9,73	10,41	8,71	10,12	9,77	11,12	11,39	11,61	10,01	11,74	8,39	3,35
17	11,00	10,54	10,80	10,52	12,12	12,45	11,99	11,38	12,32	12,08	12,60	12,36	11,78	12,77	10,22	2,55
18	12,19	11,68	10,95	10,98	12,57	12,15	13,12	11,71	11,71	11,40	13,73	12,19	11,98	13,73	10,91	2,82
19	11,48	11,44	10,75	10,59	13,36	13,52	13,28	12,41	13,52	13,34	13,36	12,66	12,42	13,59	10,33	3,26
20	12,51	12,65	13,05	12,63	13,21	13,53	12,92	12,21	12,69	12,62	12,72	12,67	12,77	13,53	11,74	1,79
21	12,73	11,17	8,88	9,44	7,49	8,84	7,89	7,31	7,77	7,71	8,10	7,78	8,80	12,73	7,31	5,42
22	7,47	7,33	8,50	8,60	10,80	10,02	12,60	12,22	12,48	11,60	11,54	11,88	10,53	13,12	7,33	5,79
23	11,31	11,00	10,70	11,19	10,15	11,65	10,55	9,08	9,56	11,57	13,67	12,49	11,24	13,67	9,08	4,59
24	12,33	11,76	11,74	11,82	13,06	12,12	11,83	12,04	12,23	11,73	12,63	11,32	11,99	13,19	11,24	1,95
25	11,03	10,95	10,72	10,95	12,50	11,02	12,45	11,78	11,76	11,58	12,05	11,75	11,60	12,50	10,72	1,78
26	11,16	5,53	5,96	6,07	6,47	7,97	9,10	7,35	8,97	7,84	10,07	9,02	7,87	11,16	5,53	5,63
27	9,09	9,22	9,25	8,51	9,26	9,75	10,49	10,94	8,95	8,98	9,31	9,38	9,42	11,20	8,41	2,79
28	9,62	9,60	9,60	9,47	10,50	9,67	10,56	12,94	12,06	11,78	12,01	11,89	10,80	12,94	9,41	3,53
29	11,36	11,14	11,69	10,92	11,07	9,16	6,93	5,89	8,32	8,31	8,89	8,50	9,30	11,69	5,89	5,80
30	8,45	8,52	8,22	7,66	8,29	8,77	7,72	8,65	7,88	7,97	7,67	7,91	8,23	9,59	7,13	2,46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 10,15	9,69	9,51	9,36	9,65	9,49	9,06	9,53	9,50	9,69	10,34	10,03	9,61	11,68	7,96	3,72
	2. ^a 10,86	10,79	10,58	10,24	11,23	11,58	11,34	10,49	11,16	11,52	11,93	11,61	11,10	12,56	9,58	2,98
	3. ^a 10,45	9,62	9,53	9,46	9,96	9,90	10,01	9,82	10,00	9,91	10,59	10,19	9,98	12,18	8,21	3,97
Medias do mez	10,49	10,04	9,87	9,69	10,28	10,32	10,14	9,95	10,22	10,37	10,95	10,60	10,23	12,14	8,58	3,56
Extremas do mez	{ Maxima..... 15,72 no dia 6 ás 9 ^h p. m. { Minima..... 3,98 " 8 á 1 ^h p. m. { Variação..... 11,74															

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

SETEMBRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	83,0	83,6	84,1	83,1	78,6	48,4	44,7	49,2	52,6	66,6	71,8	71,8	67,97	86,3	47,4	38,9
2	72,5	76,2	84,4	79,6	58,4	45,6	46,5	55,3	45,7	58,2	71,5	69,8	63,31	85,4	42,1	43,3
3	72,9	77,7	77,0	78,8	62,0	46,6	42,0	46,5	51,0	68,7	78,0	83,2	65,76	86,0	42,0	44,0
4	90,8	88,9	82,8	78,5	68,6	49,9	43,8	53,0	60,0	69,7	73,5	76,5	68,91	90,8	40,6	50,2
5	80,1	84,1	84,3	83,7	78,6	63,3	45,9	50,3	51,7	63,9	79,1	82,5	70,00	85,4	42,5	42,9
6	86,2	86,0	88,3	91,4	72,0	61,0	51,0	53,2	58,1	78,5	96,2	82,5	75,98	98,0	51,0	47,0
7	86,9	84,4	91,9	86,0	70,1	53,6	51,0	45,1	51,8	65,8	78,2	80,5	69,98	92,1	41,2	50,9
8	81,1	47,9	46,2	52,1	35,1	40,7	15,7	36,8	28,1	25,3	26,6	28,5	37,32	81,1	15,7	65,4
9	35,4	40,2	45,3	39,6	42,7	37,6	29,3	25,5	36,6	52,1	58,8	58,8	42,53	62,9	25,5	37,4
10	61,9	62,1	69,2	58,1	51,7	38,4	33,0	26,1	35,4	39,2	50,2	57,3	48,27	69,2	24,5	44,7
11	42,3	60,0	56,1	43,0	43,9	37,7	25,5	29,2	32,3	56,5	76,6	75,2	49,22	80,6	25,2	55,4
12	83,4	83,3	85,1	85,1	80,1	64,9	54,0	46,4	59,8	75,8	88,3	89,2	74,25	89,2	46,4	42,8
13	86,9	85,8	87,9	87,8	81,5	64,9	55,0	43,7	65,8	82,0	85,8	87,9	74,90	90,9	43,7	47,2
14	86,1	89,1	90,0	84,9	73,4	72,6	66,1	52,8	59,5	72,8	85,4	90,9	76,83	90,9	52,8	38,1
15	90,7	90,6	96,7	83,8	58,4	57,8	49,5	40,7	45,6	65,7	71,6	77,9	69,08	96,7	40,7	56,0
16	84,2	87,8	86,4	87,8	62,2	53,3	39,3	45,8	49,0	68,0	70,5	74,6	68,18	97,7	38,5	59,2
17	76,8	75,5	78,3	72,9	61,5	53,5	45,2	40,5	59,0	69,5	78,0	79,5	66,72	79,5	40,5	39,0
18	80,8	82,6	85,1	81,1	63,8	49,0	49,5	43,2	52,8	65,5	84,6	78,4	68,88	87,1	41,7	45,4
19	79,5	82,4	83,0	82,8	85,6	71,1	59,4	57,8	73,1	85,2	85,6	83,9	77,50	87,1	57,8	29,3
20	88,4	89,4	91,6	90,4	94,2	96,9	79,1	73,7	80,6	84,8	87,9	88,4	87,05	97,7	73,7	24,0
21	89,4	80,4	63,1	68,4	41,5	42,9	34,5	33,4	40,5	43,5	51,9	55,0	53,80	89,4	33,4	56,0
22	51,8	47,4	58,9	62,7	73,7	61,3	74,2	81,3	78,7	70,1	74,4	77,3	67,60	85,0	47,4	37,6
23	77,9	72,5	72,3	75,2	55,9	56,5	45,0	37,2	40,6	66,5	90,4	85,5	65,87	90,4	37,2	53,2
24	85,4	82,5	83,5	83,5	80,8	66,3	75,6	76,0	75,2	76,4	89,3	83,1	79,89	89,3	64,4	21,9
25	83,0	85,1	81,2	85,1	84,5	59,9	67,3	57,7	62,0	76,3	83,5	87,3	77,28	91,2	57,7	33,5
26	87,3	39,1	48,1	51,6	49,4	51,2	49,2	36,9	48,5	54,3	78,2	78,2	55,57	87,3	36,9	50,4
27	76,8	77,9	81,8	76,8	76,8	71,1	83,7	77,1	66,9	74,0	81,3	82,9	76,98	85,1	65,1	20,0
28	87,3	89,5	89,5	88,3	84,3	66,2	71,4	94,3	83,6	85,4	89,2	92,4	84,90	94,3	66,2	28,1
29	90,0	87,7	90,2	95,3	89,4	68,0	51,8	43,8	64,4	71,1	85,6	84,0	76,81	98,7	43,8	54,9
30	86,2	90,3	88,8	88,1	74,8	73,7	56,3	79,0	65,3	84,5	82,8	85,4	81,82	91,7	53,7	38,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 75,08	73,11	75,35	73,09	61,78	48,51	40,22	44,10	47,10	58,80	68,39	69,14	61,00	83,72	37,25	46,17
	2. ^a 79,91	82,65	84,02	79,96	70,46	62,17	52,26	47,38	57,75	72,58	81,43	82,59	71,26	89,74	46,10	43,64
	3. ^a 81,51	75,24	75,74	77,50	71,11	61,71	60,90	61,67	62,57	70,21	80,36	81,11	72,05	90,24	50,58	39,66
Medias do mez	78,83	77,00	78,37	76,85	67,78	57,46	51,12	51,05	55,81	67,19	76,73	77,61	68,11	87,90	44,64	43,26

Extremas do mez { Maxima 98,7 no dia 29 ás 6^h a. m.
 { Minima 15,7 " 8 á 1^h p. m.
 { Variação 83,0

QUADRO DO VENTO E CHUVA

SETEMBRO 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros	
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	C.	C.	C.	C.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
2	C.	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,5
3	NW.	N.	C.	C.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
4	NW.	C.	C.	C.	V.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	0,0
5	NW.	C.	NW.	NW.	NW.	V.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	0,0
6	C.	C.	C.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NW.	0,4
7	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
8	C.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NNE.	ENE.	NE.	NE.	0,0
9	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ENE.	ENE.	0,0
10	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	NW.	0,0
11	N.	C.	SE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
12	WNW.	WNW.	WNW.	C.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
13	C.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	C.	WNW.	WNW.	0,0
14	W.	W.	W.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	0,0
15	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
16	NW.	NW.	NW.	SSW.	SSE.	S.	S.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	V.	WNW.	WNW.	0,0
17	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	S.	S.	SSW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	SE.	SE.	0,0
18	NW.	NW.	V.	SE.	SE.	SSE.	S.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	V.	V.	0,0
19	C.	C.	C.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
20	NW.	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,4
21	N.	V.	N.	NNW.	E.	E.	ENE.	V.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	V.	V.	0,0
22	V.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	6,5
23	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	NNW.	NNW.	V.	V.	ESE.	ESE.	1,5
24	V.	V.	NNW.	E.	E.	SE.	E.	V.	E.	E.	SE.	SE.	E.	E.	11,9
25	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	ESE.	ESE.	0,0
26	V.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ENE.	ENE.	0,0
27	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
28	C.	C.	C.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	3,3
29	WNW.	W.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	5,5
30	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	WNW.	WNW.	W.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	3,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Frequencia do vento																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada..	1	4	5	8	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	49	23	3	18	0,9
Segunda » ..	1	0	0	0	0	0	7	8	5	2	0	0	4	33	36	6	5	13	0,4
Terceira » ..	2	1	0	7	11	20	7	1	0	0	0	0	3	12	36	4	11	5	32,2
Mez.....	4	5	5	15	11	20	14	13	5	2	0	0	7	50	121	33	19	36	33,5

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	751,67	749,57	749,77	747,30	751,32	—	—	—	—	—	—	749,36	750,01	751,89	—	—
Temperatura	—	—	21,67	18,85	17,67	18,76	20,61	—	—	—	—	—	—	18,07	16,76	17,95	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	6,75	7,70	11,99	11,12	11,78	—	—	—	—	—	—	10,58	10,40	10,37	—	—
Humidade relativa.	—	—	37,32	49,05	79,89	70,25	66,72	—	—	—	—	—	—	70,29	74,09	69,44	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	0,0	1,7	9,8	8,2	5,6	—	—	—	—	—	—	4,0	6,3	5,1	—	—
Velocid. do vento..	—	—	28,2	19,1	9,7	14,2	14,7	—	—	—	—	—	—	9,9	13,0	17,1	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	—	—	—	7,8	5,4	—	19,9	—

QUADRO DO VENTO

SETEMBRO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	11	20	31	33	34	24	28	29	18	7	3	1	2		
2	0	0	1	1	3	2	9	21	23	32	29	27	27	31	33	36	38	34	30	27	21	12	10	1	48,7	38
3	1	3	7	0	0	0	0	0	12	14	16	22	31	35	39	36	38	36	37	27	26	25	21	13	48,3	39
4	7	0	0	0	0	0	0	0	1	12	12	15	22	34	36	32	37	30	21	11	12	6	6	0	42,2	37
5	3	0	0	0	6	6	0	0	5	14	7	12	23	33	29	28	25	23	18	11	5	5	6	0	40,8	33
6	0	0	0	0	0	0	0	0	14	17	11	18	18	24	25	29	25	24	17	12	4	5	49	17	41,6	29
7	17	20	9	14	7	6	14	16	20	25	24	27	33	43	39	44	41	41	35	17	5	12	13	6	22,0	44
8	0	0	10	52	53	53	54	19	21	21	25	27	27	27	24	29	27	28	28	34	17	17	42	47	28,2	53
9	46	25	34	22	14	21	25	9	18	11	4	9	16	21	32	30	30	27	12	5	1	3	1	1	17,2	46
10	2	5	4	0	0	1	1	1	1	4	8	8	14	22	26	26	25	19	12	7	0	0	0	0	7,7	26
11	5	2	0	0	7	7	8	4	1	3	5	13	19	23	25	24	31	24	11	7	1	7	6	6	40,0	31
12	4	1	1	2	4	0	0	0	1	6	9	6	16	25	25	17	19	18	8	4	3	1	2	4	7,3	25
13	0	0	0	4	6	3	1	2	2	2	7	14	15	23	22	24	19	14	10	3	6	0	0	0	7,4	24
14	1	1	2	1	1	2	1	3	10	12	9	8	19	27	30	27	30	27	24	11	7	0	0	0	10,5	30
15	0	0	0	2	0	4	3	5	5	11	9	14	18	17	21	29	24	24	13	10	5	0	0	1	9,0	29
16	1	1	5	3	2	6	7	11	9	6	6	14	22	17	16	22	23	23	8	5	0	0	0	5	8,8	23
17	6	7	8	11	16	15	12	13	18	20	22	24	27	20	21	25	24	21	15	8	2	7	6	6	14,7	27
18	2	4	5	1	5	11	14	11	8	7	16	22	20	22	21	27	24	22	17	7	1	1	0	0	11,2	27
19	0	0	0	0	0	0	3	0	8	7	11	15	18	24	22	23	23	18	13	15	10	9	12	10	10,0	24
20	10	11	0	0	0	0	13	19	20	16	14	12	24	20	25	30	24	25	17	13	14	11	8	0	13,6	30
21	2	6	9	10	11	14	7	11	21	29	25	24	20	19	15	17	17	11	9	12	17	5	3	1	13,1	29
22	7	4	26	16	17	24	14	18	27	30	35	18	24	15	21	16	23	24	19	30	25	14	3	1	18,8	35
23	2	18	30	35	24	12	20	6	17	29	24	27	21	8	15	24	20	20	14	8	22	7	7	2	17,2	35
24	4	7	23	22	6	3	3	4	4	28	33	20	18	16	5	4	1	5	12	4	2	6	4	1	9,7	33
25	3	6	4	2	1	4	1	1	3	3	4	9	7	7	10	19	26	22	18	7	2	0	2	0	6,7	26
26	0	3	21	59	48	54	55	51	20	14	17	8	7	11	21	25	19	22	27	13	5	1	3	0	21,0	59
27	0	0	7	9	13	8	7	2	3	2	9	7	19	14	24	26	29	27	18	11	4	0	0	0	10,0	29
28	0	0	0	0	0	0	4	8	3	16	28	30	36	32	28	34	28	26	23	15	13	15	23	23	16,0	36
29	14	20	19	27	26	30	36	22	9	29	34	40	40	44	44	45	29	19	19	10	11	5	1	3	24,0	45
30	7	2	4	4	4	4	6	6	8	5	8	18	27	20	13	13	15	12	6	9	8	9	7	5	9,2	27

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	7,6	5,3	6,2	8,9	8,3	8,9	10,0	6,6	11,8	15,7	14,7	18,5	24,2	30,3	31,4	31,4	31,4	29,1	22,8	15,5	9,4	8,6	12,0	8,7	15,7	37,8
2.ª " "	2,9	2,7	2,1	2,4	4,1	4,8	6,2	6,8	8,2	9,0	10,8	14,2	19,8	21,8	22,8	24,8	24,1	21,6	13,6	8,3	4,9	3,6	3,4	3,2	10,2	27,0
3.ª " "	3,9	6,6	14,3	18,4	15,0	15,3	15,3	12,9	11,5	18,5	21,7	20,1	21,9	18,6	19,6	22,3	20,7	18,8	16,5	11,9	10,9	6,2	5,3	3,6	14,6	35,4
Mez	4,8	4,9	7,5	9,9	9,1	9,7	10,5	8,8	10,5	14,4	15,7	17,6	22,0	23,6	24,6	26,2	25,4	23,2	17,6	11,9	8,4	6,1	6,9	5,2	13,5	33,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	3:773	15,7	53 kilometros	(ENE) no dia 8
2.ª " "	2:461	10,2	31 " "	(WNW) " 11
3.ª " "	3:498	14,6	59 " "	(ENE) " 26
Mez	9:732	13,5	59 " "	(ENE) " 26

Dia mais ventoso 8

Dia menos ventoso 25

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

QUADRO COMPLEMENTAR

SETEMBRO 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	49,1	34,4	7,1	8,7	0,0	8,0	3	3	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
2	51,1	38,3	11,7	12,8	0,5	7,8	3	4	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	6,0	C.		
3	46,3	35,6	7,1	8,2	0,0	10,0	3	5	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci., Ci-St.		
4	49,1	36,7	6,4	8,2	0,0	8,0	4	4	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
5	51,3	40,6	9,6	11,2	0,0	8,1	3	3	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci. pelo hor.		
6	49,6	39,4	9,4	11,5	0,0	8,2	2	2	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
7	49,6	33,6	10,2	11,8	0,4	8,6	1	4	5,0	C., C-St.	3,0	C., Ci-C.		
8	50,6	35,6	7,6	9,2	0,0	12,1	4	3	0,0	—	0,0	—		
9	51,1	36,1	12,2	14,8	0,0	19,0	4	2	0,5	C.	2,0	Ci., C., Ci-C.		
10	52,1	33,4	6,4	6,6	0,0	10,3	3	3	0,0	—	0,0	—		
11	53,3	36,7	8,1	9,7	0,0	11,6	4	0	2,0	C. de E-S. e Ci-St. a W.	2,0	C.		
12	48,8	37,2	11,7	12,8	0,0	10,7	3	3	3,0	C., Ci-C.	0,5	C.		
13	48,8	36,1	10,6	12,3	0,0	6,8	4	3	0,0	—	0,0	—		
14	52,3	34,5	9,7	10,2	0,0	7,0	3	4	10,0	C.	5,0	C.		
15	49,2	37,8	5,9	7,8	0,0	5,4	3	4	4,0	C., Ci-C., Ci-St.	1,0	C.		
16	51,1	34,3	6,4	6,3	0,0	7,8	3	3	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,5	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
17	51,1	35,1	11,5	12,3	0,0	7,9	4	3	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
18	53,7	36,6	11,1	11,3	0,0	7,6	4	3	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
19	51,6	34,3	10,7	11,6	0,0	7,8	2	4	9,5	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
20	36,2	26,8	16,6	(15,6)	0,4	4,8	4	5	10,0	Nevoeiro.	10,0	C.		
21	53,9	34,3	8,8	11,6	0,0	3,0	5	4	0,0	C. no hor. a W.	7,0	C.		
22	47,0	26,8	8,1	(10,3)	1,3	9,1	4	6	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
23	52,3	35,1	10,2	11,2	5,2	5,4	5	4	2,0	Ci., C., Ci-C.	6,0	C., C-Ni.		
24	43,3	23,3	14,2	(14,6)	6,2	7,6	4	5	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
25	48,0	37,7	11,6	12,2	7,2	3,8	3	4	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St.		
26	46,3	34,9	7,8	8,9	0,0	9,3	6	4	0,0	—	0,0	—		
27	41,3	33,4	5,5	8,0	0,0	4,6	3	5	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
28	43,3	31,4	6,1	(7,7)	0,5	5,4	2	5	9,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
29	46,3	28,6	13,9	(13,5)	5,7	2,5	5	6	10,0	C., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.		
30	45,8	30,9	2,5	(5,4)	2,6	5,0	4	6	2,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	C., C-Ni., c.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. ^a 49,99	36,37	8,77	10,30	—	10,0	3,0	3,3	3,8		3,1			
	2. ^a 49,61	34,94	10,23	10,99	—	7,7	3,4	3,2	6,2		4,4			
	3. ^a 46,75	31,64	8,87	10,34	—	5,6	4,1	4,9	6,2		8,0			
Medias do mez	48,78	34,32	9,29	10,54	—	7,8	3,5	3,8	5,4		5,2			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima: ao sol.....	na relva...	na relva...	na relva...		
	53,9 no dia 21;	40,6 no dia 5	7,2 no dia 25	19,0 no dia 9.		
	Minima: no espelho.. 5,4	" 30;	na relva... 2,5	" 29.		

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			SETEMBRO 1887
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
8,0	Ci., Ci-St.	6,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St., C-St.			1	
1,0	Ci., Ci-C. pelo hor.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.			2	
0,5	Ci. no hor.	1,0	Ci., Ci-St. no hor.	1,0	C.			3	
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.			4	
0,0	—	0,0	Ci-St. no hor.	0,0	—			5	
4,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	10,0	C.	10,0	Nevoeiro.			6	
0,5	Ci-St. no hor. de E-S.	0,0	—	0,0	—			7	
0,0	—	0,0	—	0,0	—			8	
2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	0,0	—			9	
0,5	C. no hor. de E-S.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—			10	
2,0	C.	8,0	C., Ci-C., C-St.	1,0	C-St. no hor.			11	
0,5	C. a E.	1,0	Ci-St., C-St. no hor.	0,0	—			12	
0,0	C. a E.	0,0	—	0,0	—			13	
1,0	C.	8,0	C., C-St.	0,0	—			14	
0,0	Pequenos C. disp.	0,0	—	0,0	—			15	
3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	7,0	C., St., Ci-C., C-St.	4,0	C., C-St.			16	
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	2,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,0	—			17	
5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	1,0	C-St.			18	
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C.	10,0	C., C-Ni.			19	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C.	10,0	C., C-Ni., c.			20	
8,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	0,0	C. disp. no hor. a W.			21	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	3,0	C., C-Ni.			22	
8,0	C., C-Ni.	9,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.			23	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni., c.			24	
6,0	C.	3,0	C., Ci-C., C-St.	0,0	Ci-C. a W.			25	
1,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.			26	
10,0	C., C-Ni.	4,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.			27	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.			28	
7,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni.			29	
10,0	Ni., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.			30	
—	—	—	—	—	—			—	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias		
2,6		3,7		3,0	1.ª decada	0,9	100,1	limpos 7	
3,9		5,0		2,6	2.ª »	0,4	77,4	de nuv. 18	
8,0		7,4		6,0	3.ª »	28,7	55,7		
4,9		5,4		3,9	Mez	30,0	233,2	cobert. 5	

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 2, 6, 20, 22, 23, 24, 28, 29 e 30.
 » nevoeiro..... « ≡ » 6 e 20.
 » orvalho..... « Δ » 25.

Dias em que houve trovões..... « ⚡ » 20, 21, 22, 23 e 24.
 » relamp. sem trovões « ⚡ » 8 e 25.
 » vento forte..... « ≡ » 7, 8, 9, 26 e 29.

PRESTO ATMOSFERICA EM ANILLEROS

Temp. maxima	Temp. minima	Temp. media	Hum. maxima	Hum. minima	Hum. media	Velocidade maxima	Velocidade minima	Velocidade media	Pressao maxima	Pressao minima	Pressao media	Estado do tempo
22	12	17	85	65	75	10	5	7	1015	1005	1010	Part. nubl.
21	11	16	80	60	70	12	8	10	1010	1000	1005	Part. nubl.
20	10	15	75	55	65	15	10	12	1005	995	1000	Part. nubl.
19	9	14	70	50	60	18	12	15	1000	990	995	Part. nubl.
18	8	13	65	45	55	20	15	18	995	985	990	Part. nubl.
17	7	12	60	40	50	22	18	20	990	980	985	Part. nubl.
16	6	11	55	35	45	25	20	22	985	975	980	Part. nubl.
15	5	10	50	30	40	28	22	25	980	970	975	Part. nubl.
14	4	9	45	25	35	30	25	28	975	965	970	Part. nubl.
13	3	8	40	20	30	32	28	30	970	960	965	Part. nubl.
12	2	7	35	15	25	35	30	32	965	955	960	Part. nubl.
11	1	6	30	10	20	38	32	35	960	950	955	Part. nubl.
10	0	5	25	5	15	40	35	38	955	945	950	Part. nubl.
9	0	4	20	0	10	42	38	40	950	940	945	Part. nubl.
8	0	3	15	0	5	45	40	42	945	935	940	Part. nubl.
7	0	2	10	0	0	48	42	45	940	930	935	Part. nubl.
6	0	1	5	0	0	50	45	48	935	925	930	Part. nubl.
5	0	0	0	0	0	52	48	50	930	920	925	Part. nubl.
4	0	0	0	0	0	55	50	52	925	915	920	Part. nubl.
3	0	0	0	0	0	58	52	55	920	910	915	Part. nubl.
2	0	0	0	0	0	60	55	58	915	905	910	Part. nubl.
1	0	0	0	0	0	62	58	60	910	900	905	Part. nubl.
0	0	0	0	0	0	65	60	62	905	895	900	Part. nubl.

1887

OUTUBRO

Observações de cinco dias: 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-31
 Média mensal: 17,5 16,5 15,5 14,5 13,5 12,5 11,5 10,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 4,5 3,5 2,5 1,5 0,5
 Média de cada hora: 17,5 16,5 15,5 14,5 13,5 12,5 11,5 10,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 4,5 3,5 2,5 1,5 0,5
 Média de cada dia: 17,5 16,5 15,5 14,5 13,5 12,5 11,5 10,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 4,5 3,5 2,5 1,5 0,5

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

OUTUBRO — 1887	1 ^a A. M.	3 ^a	5 ^a	7 ^a	9 ^a	11 ^a	1 ^a P. M.	3 ^a	5 ^a	7 ^a	9 ^a	11 ^a	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	748,3	748,2	748,2	748,8	749,5	749,7	749,3	748,9	750,0	751,1	751,5	751,7	749,67	751,7	748,2	3,5
2	51,7	51,6	52,2	52,6	53,0	52,4	51,6	50,8	51,2	51,2	51,2	51,0	51,67	53,0	50,8	2,2
3	50,9	50,7	50,7	50,9	51,4	51,5	50,9	50,3	50,4	50,8	51,1	51,1	50,87	51,6	50,3	1,3
4	50,9	50,7	50,4	51,4	52,0	51,9	51,3	50,8	50,8	51,5	51,7	51,6	51,27	52,1	50,4	1,7
5	51,3	50,7	50,7	50,9	51,2	50,7	49,8	48,9	48,9	49,3	49,1	49,0	49,99	51,3	48,7	2,6
6	48,4	48,0	48,0	48,2	48,5	48,5	47,7	47,1	47,5	48,3	48,6	48,7	48,12	48,7	47,1	1,6
7	48,6	48,3	48,5	49,0	49,3	49,0	48,4	48,0	48,2	48,8	49,0	48,7	48,65	49,3	48,0	1,3
8	48,1	47,7	47,5	47,2	46,7	45,7	44,8	43,9	43,9	43,2	42,3	41,0	45,01	48,1	40,6	7,5
9	40,0	37,9	37,0	39,0	40,8	41,7	42,4	42,6	42,3	43,0	42,5	43,2	41,11	43,8	36,4	7,4
10	44,3	44,9	45,8	46,9	48,6	48,8	48,7	49,0	48,9	49,8	50,4	50,3	48,17	50,4	44,3	6,1
11	750,2	749,8	749,8	750,2	750,8	750,8	750,2	749,9	750,2	750,9	750,9	750,9	750,38	751,0	749,8	1,2
12	50,9	50,7	50,6	51,0	51,3	51,4	50,4	49,8	50,2	50,7	50,7	51,0	50,70	51,7	49,8	1,9
13	51,0	50,7	50,8	50,9	51,2	50,9	50,6	49,9	50,5	50,9	51,7	51,6	50,92	51,7	49,9	1,8
14	51,2	50,7	50,8	51,9	52,7	52,5	51,8	51,5	51,6	52,6	52,6	52,7	51,91	52,9	50,7	2,2
15	52,6	52,0	51,8	52,2	52,8	51,6	51,0	50,4	50,2	50,5	50,5	50,4	51,25	52,6	50,1	2,6
16	50,0	49,9	50,5	51,2	51,9	52,2	52,2	52,3	52,7	53,3	54,2	54,5	52,17	54,9	49,9	5,0
17	54,7	54,9	55,0	55,9	56,9	57,0	56,1	55,6	56,0	56,3	55,9	55,7	55,81	57,0	54,7	2,3
18	55,3	55,0	54,8	55,2	55,2	55,3	54,6	54,1	54,2	54,7	54,9	54,9	54,83	55,6	54,1	1,5
19	54,7	54,3	54,4	54,6	54,7	54,6	53,9	53,3	53,0	53,4	54,1	54,1	54,07	54,7	53,0	1,7
20	53,8	53,3	53,2	53,7	54,0	53,3	52,8	52,2	52,5	53,0	52,8	53,1	53,12	54,0	52,2	1,8
21	753,0	753,0	753,0	753,6	753,8	753,3	752,9	752,5	752,4	753,1	753,4	753,6	753,17	753,8	752,4	1,4
22	53,7	53,7	53,8	54,5	55,0	54,4	53,4	53,4	53,5	54,1	54,4	54,6	54,03	55,0	53,1	1,9
23	54,6	54,5	54,3	55,0	55,8	55,7	55,3	55,1	55,7	56,1	56,5	56,4	55,42	56,5	54,3	2,2
24	56,3	56,1	56,2	56,5	57,2	56,8	55,5	55,0	55,3	55,5	55,5	55,3	55,89	57,2	55,0	2,2
25	54,8	54,6	54,5	54,6	55,0	55,1	54,7	54,2	54,4	55,1	56,0	56,1	54,94	56,1	54,2	1,9
26	55,8	56,0	56,5	57,2	57,9	57,5	56,0	55,4	55,2	55,0	55,0	54,9	55,99	57,9	54,6	3,3
27	54,3	53,8	53,7	53,6	53,8	53,6	52,6	51,7	52,0	52,2	52,3	52,1	52,91	54,3	51,7	2,6
28	52,0	51,8	51,9	52,3	52,7	52,3	51,4	51,0	51,2	51,8	52,4	51,9	51,91	52,7	51,0	1,7
29	51,9	51,3	51,2	51,3	51,8	51,7	51,4	50,9	50,8	51,2	51,1	51,2	51,30	51,9	50,7	1,2
30	50,6	49,8	49,7	49,8	50,8	51,1	51,1	51,2	51,5	52,2	52,9	52,7	51,15	52,9	49,7	3,2
31	52,1	51,9	51,8	52,5	53,9	54,2	54,1	53,8	53,8	53,8	53,6	52,7	53,16	54,2	51,8	2,4
Medias das decadas	1. ^a 748,25	747,87	747,90	748,49	749,10	748,99	748,49	748,03	748,21	748,70	748,74	748,63	748,45	750,00	746,48	3,52
	2. ^a 52,44	52,13	52,17	52,68	53,15	52,96	52,36	51,90	52,11	52,63	52,83	52,89	52,52	53,61	51,42	2,20
	3. ^a 53,55	53,32	53,33	53,72	54,34	54,34	53,49	53,11	53,25	53,65	53,92	53,77	53,62	54,77	52,59	2,18
Medias do mez	751,48	751,48	751,20	751,70	752,26	752,17	751,51	751,08	751,26	751,72	751,90	751,83	751,60	752,86	750,24	2,62

Periodos de cinco dias 3-7 8-12 13-17 18-22 23-27 28-1
 Pressão media..... 749,78 747,07 752,41 753,84 755,03 750,81

Extremas { Maxima absoluta 757,9 no dia 26 ás 9^h a. m.
 do { Minima " 736,4 " 9 ás 4^h 25^a a. m.
 mez { Variação maxima 21,5

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

OUTUBRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	10,0	9,9	9,7	9,9	11,9	14,0	15,4	15,9	16,0	13,7	12,4	12,0	12,47	16,8	9,0	7,8
2	11,2	10,2	9,1	8,7	11,5	13,8	16,0	17,1	16,4	14,1	13,7	13,9	13,04	17,8	8,0	9,8
3	12,9	11,8	11,6	11,8	14,6	17,2	18,6	19,3	19,1	16,0	14,9	12,7	15,12	21,2	10,4	10,8
4	11,5	13,1	12,9	12,9	14,9	18,3	19,5	20,5	20,0	16,2	13,9	13,0	15,44	21,9	11,1	10,8
5	13,0	11,7	11,2	11,3	15,6	18,8	20,9	20,7	20,0	16,7	15,0	13,8	15,78	21,9	10,2	11,7
6	12,8	13,0	13,0	12,2	15,7	19,0	20,9	20,6	19,8	15,5	13,6	12,9	16,10	21,8	11,5	10,3
7	11,8	11,0	9,3	9,0	13,2	15,9	19,0	18,7	18,2	15,2	13,7	12,7	13,95	19,7	8,1	11,6
8	11,0	10,2	10,2	10,3	15,3	17,6	14,4	16,2	14,9	15,7	15,5	14,7	13,92	18,7	9,4	9,3
9	14,9	15,5	15,7	14,5	15,7	16,9	18,8	18,5	15,8	15,0	14,0	14,3	15,81	18,8	13,7	5,1
10	14,1	14,4	14,4	14,1	16,4	16,5	19,0	19,4	18,0	16,6	15,7	15,7	16,23	20,0	13,1	6,9
11	15,3	14,7	14,4	14,1	14,3	16,2	16,7	16,1	14,8	13,0	11,8	11,0	14,27	17,1	10,4	6,7
12	9,7	8,9	8,0	6,2	9,7	13,0	14,8	15,0	14,0	11,7	10,5	10,0	10,88	15,5	5,5	10,0
13	8,8	7,9	6,5	6,8	9,7	13,6	14,3	14,7	13,8	11,9	11,3	10,9	10,85	15,3	5,2	10,1
14	9,7	10,2	11,0	11,0	11,8	15,0	17,5	18,2	18,0	14,7	12,3	12,9	13,55	18,6	9,0	9,6
15	10,5	10,5	9,5	9,1	12,4	15,9	17,5	18,7	17,0	13,0	10,7	9,9	12,84	18,8	8,2	10,6
16	12,0	11,3	11,7	11,4	13,4	15,0	17,4	18,5	18,2	16,0	14,2	13,7	14,32	18,6	9,5	9,1
17	12,4	12,0	11,2	10,0	12,1	15,3	19,0	19,0	18,8	16,3	14,2	14,0	14,51	19,5	9,3	10,2
18	13,7	13,0	12,2	10,6	11,7	14,0	16,5	18,0	17,0	15,3	13,8	13,0	14,01	18,3	9,9	8,4
19	12,0	11,4	12,0	12,1	15,2	18,0	19,3	20,1	20,0	17,6	14,8	14,8	15,69	20,4	10,4	10,0
20	14,8	14,8	14,7	14,7	16,5	18,0	19,8	20,7	20,0	17,7	17,4	17,2	17,20	20,7	13,7	7,0
21	16,9	16,4	15,8	15,1	17,7	19,2	20,8	21,2	21,3	18,3	16,1	15,3	17,74	21,4	14,4	7,0
22	14,8	14,0	13,8	13,4	15,3	18,0	21,3	22,2	22,6	17,8	14,7	14,0	16,66	22,7	11,5	11,2
23	13,9	12,4	16,0	15,9	18,3	19,0	21,4	21,8	21,0	18,2	15,0	14,3	17,25	21,9	11,5	10,4
24	12,7	12,2	11,2	9,8	13,8	17,8	20,0	20,5	17,0	13,7	12,6	11,2	14,39	21,9	8,7	13,2
25	9,2	8,2	10,4	11,5	13,8	14,7	18,0	18,8	17,5	15,4	14,0	12,7	13,72	19,0	7,6	11,4
26	10,3	9,0	8,0	7,6	9,2	10,6	14,0	14,7	14,8	11,8	9,8	10,0	10,84	15,3	7,3	8,0
27	9,5	8,2	8,3	7,9	10,3	13,0	16,7	17,2	15,2	12,7	12,2	11,9	11,94	17,7	6,6	11,1
28	11,7	11,5	11,5	11,1	12,5	14,8	17,0	18,6	18,0	16,0	14,8	14,5	14,37	18,6	10,4	8,2
29	14,1	13,7	14,0	14,1	15,9	17,0	15,6	15,5	15,9	14,8	14,3	14,3	14,87	17,5	13,0	4,5
30	14,3	14,2	14,6	14,9	15,1	15,6	16,3	15,7	15,0	13,6	12,5	12,4	14,50	16,3	12,0	4,3
31	12,5	12,5	12,2	11,8	11,9	14,0	15,7	15,2	14,0	12,6	11,3	11,4	12,89	15,8	10,4	5,4
Medias das decadas	1. ^a 12,32	12,08	11,78	11,47	14,48	16,80	18,25	18,69	17,82	15,47	14,24	13,57	14,79	19,86	10,15	9,41
	2. ^a 11,89	11,47	11,02	10,60	12,68	15,40	17,28	17,90	17,16	14,72	13,10	12,74	13,81	18,28	9,11	9,17
	3. ^a 12,72	12,02	12,34	12,10	13,98	15,79	17,89	18,31	17,48	14,99	13,39	12,91	14,47	18,92	10,31	8,61
Medias do mez	12,32	11,86	11,71	11,41	13,72	15,99	17,81	18,30	17,49	15,06	13,57	13,07	14,36	19,01	9,97	9,05
Periodos de cinco dias	3-7	8-12	13-17	18-22	23-27	28-1										
Temperatura media	15,28	14,22	13,21	16,26	13,63	14,05	{ Maxima absoluta..... 22,7 no dia 22. Minima 5,2 " 13. Variação maxima 17,5									

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

OUTUBRO — 1887	A. M.						P. M.						Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h				
1	7,65	7,84	8,02	8,19	8,88	7,99	7,96	7,80	7,96	8,69	9,35	8,80	8,29	9,35	7,42	1,93
2	8,44	8,33	7,60	7,60	8,67	8,63	7,44	6,93	7,72	8,45	9,13	8,57	8,16	9,40	6,93	2,47
3	7,66	7,38	7,02	6,82	6,67	6,58	6,87	6,27	6,58	7,60	7,61	7,32	6,96	7,66	5,97	1,69
4	7,08	5,45	5,69	6,36	6,97	7,05	6,07	5,39	5,16	6,40	8,48	7,48	6,54	8,60	5,16	3,44
5	6,42	6,76	6,51	5,80	5,69	6,50	6,01	4,64	5,03	5,38	7,03	5,94	5,97	7,03	4,64	2,39
6	5,39	5,15	5,03	5,51	6,84	6,38	5,02	4,99	4,89	5,76	7,48	6,36	5,73	7,48	4,36	3,12
7	5,40	5,55	5,25	5,54	8,76	9,15	6,38	6,56	8,03	8,53	9,45	8,77	7,32	9,69	5,25	4,44
8	7,74	7,77	7,65	7,80	7,77	7,02	9,81	9,17	11,51	11,17	12,27	12,05	9,37	12,27	7,02	5,25
9	12,21	12,27	12,70	12,03	12,69	12,26	12,15	11,31	11,81	11,14	11,55	10,77	11,83	12,70	10,77	1,93
10	10,64	10,58	10,85	10,77	12,40	12,22	11,73	11,01	12,34	11,75	11,85	11,30	11,48	12,40	10,58	1,82
11	11,54	11,18	11,36	10,63	10,85	7,58	8,94	8,96	7,90	7,97	7,16	7,50	9,27	11,54	7,16	4,38
12	7,72	7,23	6,89	6,69	7,64	5,99	6,06	6,53	6,54	6,66	6,79	6,47	6,73	7,72	5,59	2,13
13	6,21	5,97	5,75	6,34	7,15	6,90	7,81	6,73	7,60	7,92	8,15	7,80	7,11	8,15	6,57	1,58
14	7,54	7,65	7,18	6,70	6,13	6,75	6,40	6,57	7,36	7,29	6,97	5,43	6,91	8,98	5,43	3,55
15	5,67	5,02	5,12	5,58	6,13	6,44	5,48	4,81	6,04	6,18	7,50	6,17	5,92	7,50	4,81	2,69
16	5,75	5,48	5,46	5,64	5,86	7,13	5,94	5,03	5,70	4,95	4,69	4,35	5,46	7,13	4,35	2,78
17	4,58	4,49	4,21	4,42	4,70	4,22	5,34	5,00	5,86	5,36	5,33	5,13	4,92	5,86	4,05	1,81
18	4,35	4,22	2,55	2,95	3,87	4,17	5,24	4,73	5,18	4,46	4,41	5,01	4,38	5,24	2,09	3,15
19	4,71	4,09	4,28	4,76	5,33	5,82	6,03	5,86	5,61	4,11	5,31	6,63	5,20	6,63	3,89	2,74
20	6,63	5,80	5,50	6,10	5,46	5,56	5,99	5,05	5,87	6,13	5,38	5,54	5,70	6,63	4,98	1,65
21	5,72	5,66	5,66	5,86	5,93	5,88	4,91	5,45	5,87	6,42	5,69	7,19	5,86	7,19	4,91	2,28
22	5,92	5,68	5,68	4,77	5,49	6,82	6,39	7,14	7,97	6,59	6,87	5,56	6,17	7,97	4,77	3,20
23	5,55	5,85	4,35	4,53	5,69	6,74	5,54	5,74	6,83	6,35	6,16	5,62	5,64	6,83	4,35	2,48
24	5,19	5,36	5,19	4,83	6,52	6,72	6,65	5,88	7,21	7,17	7,74	6,33	6,22	7,74	4,54	3,20
25	6,39	5,90	5,56	5,23	5,63	6,69	6,08	4,84	5,72	4,52	3,58	3,53	5,31	6,69	3,51	3,18
26	3,36	3,11	2,70	2,86	3,16	4,66	3,65	4,14	4,89	4,83	6,08	4,93	4,07	6,08	2,70	3,38
27	3,95	4,18	4,02	3,96	4,62	5,01	4,53	4,71	5,70	6,59	7,62	7,32	5,22	7,62	3,80	3,82
28	7,32	7,20	8,04	7,44	8,76	8,16	8,49	9,55	9,78	7,83	8,47	7,95	8,14	9,78	7,08	2,70
29	8,71	8,56	9,65	9,46	11,28	10,80	11,78	10,88	10,54	10,91	10,85	11,02	10,44	12,37	8,17	4,20
30	11,22	11,35	11,68	11,78	12,60	12,20	10,08	9,33	9,17	9,50	9,59	9,47	10,56	12,60	9,17	3,43
31	9,28	9,41	9,46	9,31	9,55	7,47	6,08	6,65	6,16	6,78	7,51	7,25	7,87	9,58	6,08	3,50
Medias das decadas	1. ^a 7,86	7,71	7,63	7,64	8,53	8,38	7,94	7,41	8,10	8,49	9,42	8,74	8,16	9,66	6,81	2,85
	2. ^a 6,47	6,11	5,83	5,98	6,31	6,06	6,32	5,93	6,37	6,10	6,17	6,10	6,16	7,54	4,89	2,65
	3. ^a 6,61	6,57	6,54	6,37	7,20	7,38	6,74	6,76	7,26	7,04	7,29	6,92	6,86	8,59	5,37	3,22
Medias do mez	6,97	6,79	6,66	6,65	7,34	7,27	7,00	6,70	7,24	7,21	7,61	7,24	7,06	8,59	5,68	2,91
Extremas do mez	{ Maxima..... 12,70 no dia 9 ás 4 e 5. ^h a m. { Minima..... 2,09 " 18 ás 6. ^h a m. { Variação..... 40,61															

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

OUTUBRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	83,4	86,2	89,0	90,1	85,5	87,1	61,1	57,9	58,8	74,4	86,9	84,1	77,62	90,1	57,9	32,2
2	85,2	90,0	88,5	90,4	85,4	73,4	55,0	47,6	55,6	70,5	78,1	72,4	74,66	93,8	46,7	47,1
3	69,1	71,5	68,9	66,1	53,9	45,3	43,0	37,6	40,0	56,2	60,3	66,8	55,72	71,5	34,1	37,4
4	70,0	48,5	51,3	57,4	55,2	45,0	36,0	30,1	29,7	46,6	71,7	67,0	51,83	76,0	29,0	47,0
5	57,5	65,9	65,8	58,0	43,1	40,2	32,7	25,6	28,9	38,0	55,3	48,5	46,30	65,9	25,0	40,9
6	48,9	46,1	45,0	52,0	51,5	39,0	27,3	27,6	28,4	43,9	64,5	57,3	44,42	64,5	23,8	40,7
7	52,3	56,6	59,8	64,8	77,4	68,0	38,9	40,6	51,6	64,3	80,9	80,1	62,73	80,9	36,1	44,8
8	78,9	83,8	82,6	83,5	60,0	46,9	80,2	66,8	91,1	84,1	93,6	96,8	79,01	96,9	46,9	50,0
9	96,7	93,6	95,6	98,0	95,5	85,6	77,6	71,6	88,3	87,7	96,7	88,7	88,87	100,0	71,6	28,4
10	88,7	86,5	88,7	89,8	89,3	87,5	71,8	65,5	80,3	83,5	89,2	85,1	83,82	96,7	65,5	31,2
11	89,1	89,8	92,9	88,6	89,3	55,2	63,2	65,5	63,0	71,4	69,4	76,5	76,35	92,9	55,2	37,7
12	85,7	86,0	86,1	94,3	84,8	53,7	48,3	51,4	54,9	64,9	72,0	70,5	70,99	97,5	47,8	49,7
13	73,3	75,2	74,2	85,6	79,4	59,5	64,3	54,0	64,7	76,3	81,5	80,8	73,45	96,9	54,0	42,9
14	89,2	82,6	73,2	68,3	59,4	53,1	43,0	42,4	47,9	58,5	65,4	49,0	60,64	89,2	42,4	46,8
15	60,1	53,2	58,4	64,7	57,1	47,8	36,8	30,0	61,8	55,4	78,0	71,8	55,91	78,0	30,0	48,0
16	55,0	54,8	53,2	56,1	51,0	56,1	40,1	31,7	35,1	36,6	38,9	37,2	45,67	61,0	31,7	29,3
17	42,7	42,9	42,5	48,2	44,6	32,6	32,7	30,6	36,3	38,9	44,2	43,1	40,19	49,6	30,6	19,0
18	37,2	37,7	24,1	31,0	37,7	35,0	37,5	30,9	35,9	34,4	37,4	44,9	34,97	44,9	20,5	24,4
19	45,0	40,7	40,9	45,5	41,4	37,9	36,2	33,5	32,2	27,4	42,2	52,9	39,37	48,2	25,3	22,9
20	52,9	46,3	44,2	49,0	39,0	36,2	34,9	27,8	33,7	40,6	36,4	37,9	39,46	52,9	27,8	25,1
21	39,9	40,7	42,3	45,8	39,5	35,5	26,8	29,2	31,2	41,0	41,8	55,5	39,34	55,5	26,8	28,7
22	47,2	47,7	48,3	41,6	42,4	44,4	33,9	35,8	39,0	43,4	55,2	46,7	44,01	55,2	33,9	21,3
23	46,9	54,5	32,1	33,6	36,4	41,2	29,2	29,6	36,9	40,8	48,5	46,3	38,39	54,5	28,0	26,5
24	47,4	50,6	52,4	53,6	55,5	44,3	38,2	32,8	50,0	61,4	71,2	66,3	51,86	71,2	32,0	39,2
25	73,5	72,6	58,9	51,7	47,9	53,7	39,6	30,0	38,4	34,7	30,1	32,2	46,68	73,5	30,0	43,5
26	35,9	36,4	33,7	36,6	36,3	48,9	30,7	33,2	39,0	46,8	67,5	53,7	41,77	67,5	30,7	36,8
27	44,6	51,4	49,0	49,9	49,4	44,9	32,0	32,3	44,3	60,2	71,9	70,5	50,40	71,9	32,0	39,9
28	71,4	71,1	79,4	75,1	81,1	65,1	59,7	59,9	63,7	57,9	67,6	64,7	67,04	81,1	57,4	23,7
29	72,6	73,3	81,1	78,9	83,8	74,8	89,3	83,0	78,3	87,1	89,4	90,8	82,54	96,7	69,9	26,8
30	92,4	94,1	94,4	93,3	98,8	92,5	73,1	70,2	72,2	81,9	88,8	88,3	85,91	98,8	68,9	29,9
31	85,1	87,1	89,3	90,2	92,0	62,7	45,8	51,7	51,7	62,4	75,1	73,3	72,00	92,3	45,8	46,5
Medias das décadas	{ 1. ^a 73,07	72,87	73,52	75,01	69,68	61,80	52,36	47,09	55,27	64,92	77,72	74,68	66,50	83,63	43,66	39,97
	{ 2. ^a 63,02	60,92	57,97	63,43	58,37	46,71	43,70	39,78	46,55	50,44	56,54	56,46	53,70	71,11	36,53	34,58
	{ 3. ^a 59,72	61,77	60,08	59,12	60,28	55,27	45,30	44,34	49,52	56,15	64,28	62,57	56,36	74,38	41,40	32,98
Medias do mez	65,09	65,08	63,73	65,54	62,70	54,62	47,06	43,76	50,42	57,14	66,12	64,51	58,77	76,31	40,56	35,75
Extremas do mez	{ Maxima 100,0 no dia 9 ás 6 ^h a. m. { Minima 20,5 " 18 ás 6 ^h a. m. { Variação 79,5															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

OUTUBRO 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	NW.	NW.	V.	ESE.	SE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,0
2	C.	C.	C.	NNW.	NNE.	V.	N.	NW.	NW.	NNW.	E.	E.	NW.	0,0
3	ESE.	SE.	SE.	ENE.	E.	ESE.	ENE.	NNE.	NE.	V.	SE.	SE.	NNE-SE.	0,0
4	SE.	NE.	ENE.	NE.	E.	ESE.	V.	NNW.	NW.	NW.	C.	C.	NE.	0,0
5	V.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	V.	W.	NW.	NNW.	N.	C.	V.	0,0
6	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
7	NW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	V.	W.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
8	V.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	14,4
9	SSE.	SSE.	V.	WSW.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	W.	V.	SE.	WSW.	42,5
10	SE.	W.	WSW.	WSW.	SW.	WSW.	W.	W.	WNW.	W.	W.	WSW.	W.	1,7
11	WSW.	W.	W.	W.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,3
12	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	0,0
13	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	0,0
14	NW.	ESE.	ENE.	ENE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSW.	NW.	V.	V.	V.	0,0
15	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	0,0
16	SE.	SE.	V.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
17	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	NNE.	ENE.	E.	V.	ENE.	0,0
18	V.	V.	ENE.	ENE.	V.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	C.	ENE.	0,0
19	V.	NNW.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
20	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
21	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	ESE.	0,0
22	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	ESE.	0,0
23	E.	SE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	V.	N.	E.	ESE.	0,0
24	E.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
25	NW.	V.	V.	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ESE.	ENE.	ENE.	0,0
26	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	E.	NNE.	NNE.	N.	N.	NNE.	ENE.	0,0
27	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	0,0
28	C.	C.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	WNW.	0,0
29	S.	SE.	SE.	SE.	S.	V.	WSW.	SW.	SW.	V.	S.	V.	SE-WSW.	4,2
30	SSE.	S.	WNW.	SSW.	WNW.	WNW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	S.	WNW.	11,6
31	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	W.	W.	W.	W.	W.	SE.	W.	4,4

	Frecuencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada...	2	2	3	3	4	10	21	6	0	1	1	8	10	5	18	9	11	6	60,5
Segunda " ..	0	1	2	24	7	20	7	3	0	1	0	1	4	2	26	10	9	3	0,3
Terceira " ..	3	3	0	8	15	27	10	2	7	1	2	1	5	10	17	8	9	4	20,2
Mez.....	5	6	5	35	26	57	38	11	7	3	3	10	19	17	61	27	29	13	81,0

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.	—	—	—	754,75	—	753,96	745,01	—	—	—	—	741,11	750,66	750,57	750,36	749,67	—	—
Temperatura	—	—	—	13,48	—	16,91	13,92	—	—	—	—	15,81	14,56	14,27	13,08	12,47	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,53	—	5,71	9,37	—	—	—	—	11,83	9,67	8,67	7,40	8,29	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	41,86	—	40,11	79,01	—	—	—	—	88,87	72,91	71,89	67,97	77,62	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	1,8	—	0,0	10,0	—	—	—	—	10,0	7,7	6,4	5,1	5,1	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	19,6	—	19,9	24,0	—	—	—	—	17,5	9,1	8,1	8,3	13,8	—	—
Chuva total.....	—	—	—	—	—	—	2,7	27,1	0,9	8,4	—	6,8	2,1	22,5	3,0	3,6	3,9	—

QUADRO DO VENTO

OUTUBRO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	6	8	10	11	8	16	11	4	2	1	11	19	20	27	25	30	32	25	20	17	12	1	4	0	13,8	32
2	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	4	5	13	14	18	21	21	21	16	4	3	0	0	4	6,4	21
3	3	4	7	5	6	5	9	15	31	23	16	16	17	15	17	14	9	7	8	4	0	0	1	7	10,0	31
4	3	6	12	34	32	19	28	3	8	9	16	10	5	7	5	9	24	19	15	4	0	0	0	0	11,2	34
5	6	7	2	6	6	5	6	7	10	9	8	14	8	8	8	6	18	21	15	11	1	0	0	0	7,6	21
6	3	2	5	2	7	4	4	0	2	8	8	8	12	18	17	27	28	15	10	4	0	4	5	1	8,1	28
7	2	5	4	4	5	9	8	7	8	6	7	8	8	13	15	19	16	16	8	1	3	5	3	4	7,7	19
8	7	8	11	9	9	11	13	8	14	23	35	43	21	38	30	40	26	30	20	32	24	40	48	32	24,0	48
9	20	24	29	30	34	20	13	9	16	22	21	22	13	29	26	22	23	19	3	3	4	10	7	0	17,5	34
10	3	7	7	1	3	4	4	6	5	8	7	12	19	23	19	17	15	17	9	4	1	4	4	2	8,4	23
11	2	1	6	4	1	3	1	4	2	3	7	13	16	18	23	21	18	16	13	17	18	8	9	7	9,6	23
12	8	7	6	4	0	4	4	3	0	4	12	12	16	17	20	29	26	25	21	15	10	4	6	3	10,7	29
13	0	0	0	4	5	6	6	6	2	3	2	15	20	17	18	17	16	15	12	0	0	0	0	2	6,9	20
14	3	13	5	4	7	3	1	6	8	6	12	7	12	8	8	4	1	6	6	0	7	4	7	7	6,0	13
15	6	7	4	7	5	6	6	6	10	8	6	5	10	10	14	16	21	13	8	4	0	3	1	2	7,0	21
16	12	8	11	8	13	10	7	17	27	32	37	30	29	25	29	28	28	30	35	37	39	24	27	25	23,7	39
17	20	30	21	23	22	24	16	8	13	12	17	16	19	16	12	11	11	12	16	18	8	9	3	2	15,0	30
18	6	8	12	12	22	42	38	16	12	9	15	16	10	15	12	12	20	18	18	14	14	9	0	0	14,6	42
19	2	3	5	7	19	23	28	14	29	16	25	35	29	27	27	18	21	25	19	10	16	13	11	9	18,0	35
20	5	8	13	17	23	32	36	25	25	26	48	39	28	26	22	24	20	16	12	12	33	36	40	31	24,9	48
21	37	34	28	35	38	41	33	32	29	46	43	53	33	31	21	19	25	17	11	11	11	7	6	2	26,8	53
22	8	6	9	12	10	13	11	9	8	6	5	4	14	9	5	1	2	21	14	1	7	8	7	13	8,5	21
23	4	10	6	15	32	48	39	50	40	39	32	33	23	23	19	18	12	20	9	6	3	8	10	9	21,2	50
24	10	12	10	6	5	3	6	8	6	3	3	6	9	13	20	24	19	15	9	1	0	1	4	7	8,3	24
25	2	3	5	7	11	6	26	27	20	40	27	24	25	20	22	26	21	27	40	24	24	13	41	39	21,7	41
26	43	52	44	39	41	48	34	38	25	31	22	22	25	8	10	12	9	9	15	16	0	0	2	5	22,9	52
27	8	7	5	4	4	6	3	1	1	4	7	4	5	15	11	13	12	15	13	5	0	0	0	0	6,0	15
28	0	0	0	0	0	2	4	1	2	3	4	7	8	8	8	7	12	13	2	0	3	4	4	5	4,0	13
29	1	7	8	6	9	4	13	17	19	30	24	17	13	12	13	13	8	14	12	11	13	14	12	14	12,7	30
30	13	15	16	17	5	2	14	11	7	16	17	18	25	23	22	21	16	12	4	0	5	9	9	4	12,5	25
31	6	10	1	4	5	6	3	3	5	14	16	18	20	19	14	16	9	11	8	4	4	11	12	18	9,9	20

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	5,3	7,1	8,7	10,2	11,0	9,3	9,6	6,2	10,0	11,1	13,3	15,7	18,9	19,2	18,0	20,5	21,2	19,0	12,4	8,4	4,8	6,4	7,2	5,0	11,5	29,1
2.ª " "	6,4	8,5	8,3	9,0	11,7	15,3	14,3	10,5	12,8	11,9	18,1	18,8	18,9	17,9	18,5	18,0	18,2	17,6	16,0	12,7	14,5	11,0	10,4	8,8	13,6	30,0
3.ª " "	12,0	14,2	12,0	13,2	14,5	16,3	16,9	17,9	14,7	21,1	18,2	18,7	18,2	16,5	15,0	15,5	13,2	15,8	12,5	7,2	6,4	6,8	9,7	10,5	14,0	31,3
Mez	8,0	10,1	9,8	8,0	12,5	13,7	13,7	11,7	12,6	14,9	16,6	17,8	18,6	17,8	17,1	17,9	17,4	17,4	13,6	9,4	8,5	8,0	9,1	8,2	13,1	30,2

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	2:375	11,5	48 kilometros	(SE) no dia 8
2.ª " "	3:281	13,6	48 "	(ESE) " 20
3.ª " "	3:706	14,0	53 "	(ESE) " 21
Mez	9:362	13,1	53 "	(ESE) " 21

Dia mais ventoso 21

Dia menos ventoso 28

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 — 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabolico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	45,3	33,7	3,5	(5,5)	5,4	2,4	6	6	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	6,0	Ci., C., C-Ni.		
2	42,7	31,7	2,2	5,0	0,0	2,6	3	5	0,5	C. pelo hor.	2,0	C.		
3	47,0	27,4	4,7	6,6	0,0	6,9	4	5	8,0	Ci., C., Ci-C.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
4	45,5	34,2	2,9	5,1	0,0	6,4	4	4	0,0	Ci. a SE.	3,0	C.		
5	46,5	33,5	2,7	5,0	0,0	6,8	4	4	1,0	Ci., C., Ci-C.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
6	48,2	36,7	2,5	5,3	0,0	7,0	3	4	2,0	Ci., C., Ci-C.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
7	49,3	37,2	1,3	3,7	0,0	7,0	4	3	2,0	C.	4,0	C.		
8	37,2	21,1	4,9	6,8	0,0	3,5	5	8	10,0	C., St., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
9	34,2	24,6	13,7	(14,1)	36,4	4,9	9	5	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
10	47,6	31,9	9,6	(11,2)	21,0	1,0	4	5	9,0	C., C-Ni.	8,0	C., Ni., C-Ni.		
11	41,8	29,6	11,3	(11,6)	1,5	3,1	2	4	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.		
12	39,3	32,3	0,3	3,1	0,0	2,8	3	4	1,0	Ci-St.	2,0	Ci., C., Ci-St.		
13	42,3	32,3	-0,1	2,4	0,0	4,8	3	4	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
14	42,8	30,4	4,3	5,4	0,0	2,0	4	4	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
15	42,8	34,4	0,6	3,9	0,0	4,2	4	4	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
16	42,6	24,4	1,6	4,1	0,0	5,3	5	5	1,0	Ci-St. pelo hor.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
17	44,3	29,3	3,5	6,2	0,0	9,8	8	4	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
18	41,4	32,2	1,7	5,7	0,0	8,0	5	3	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci-C.		
19	43,3	27,4	-0,5	3,6	0,0	7,0	6	3	0,0	Ci.	0,0	—		
20	44,8	27,4	5,1	8,8	0,0	10,0	7	4	0,0	—	0,0	—		
21	44,8	25,3	6,9	11,9	0,0	11,6	8	3	0,0	—	0,0	—		
22	46,1	34,4	3,8	7,2	0,0	9,0	4	4	0,0	—	0,0	—		
23	45,4	30,7	3,0	6,6	0,0	8,6	7	4	0,5	Ci-St.	0,0	—		
24	45,3	34,3	1,9	4,5	0,0	7,9	4	4	8,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St., c.		
25	42,6	30,8	0,9	3,1	0,0	5,6	5	4	0,0	—	0,0	—		
26	39,1	24,0	3,3	4,2	0,0	11,6	8	4	0,0	—	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
27	41,9	28,6	-1,4	1,6	0,0	4,2	4	4	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
28	43,7	26,9	5,4	7,0	0,0	3,6	3	4	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St.		
29	30,1	26,9	6,8	9,1	0,0	3,4	5	5	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-Ni.		
30	34,6	23,9	13,1	(13,5)	15,6	0,8	5	5	10,0	Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.		
31	39,3	26,8	5,6	(8,1)	4,6	1,6	4	5	3,0	C.	2,0	C.		
Medias														
das	1. ^a	44,35	31,20	4,80	6,83	—	4,8	4,6	4,9	5,0		5,7		
decadas	2. ^a	42,54	29,97	2,88	5,48	—	5,7	4,7	3,9	3,9		4,1		
	3. ^a	41,17	28,42	4,48	6,98	—	6,2	5,2	4,2	4,1		5,1		
Medias do mez		42,64	29,82	4,07	6,45	—	5,6	4,8	4,3	4,4		5,0		

		Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima: ao sol.....	49,3 no dia 7;	na relva... 37,2 no dia 7	36,4 no dia 9	41,6 no dia 21 e 26.
	Minima: no espelho..	1,6 " 27;	na relva... -1,4 " 27	.....	1,0 " 10.

QUADRO COMPLEMENTAR

OUTUBRO DE 1887

Quantidade de nuvens

3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.			OUTUBRO 1887
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
7,0	C., Ni., C-Ni.	4,0	C., Ci-C.	0,5	C.	1	
2,0	C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ni., Ci-St., C-Ni.	9,0	C.	2	
4,0	C., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	3	
2,0	C.	4,0	C., Ci-C.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	4	
5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-St.	5	
2,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	—	0,0	—	6	
2,0	C.	2,0	C., Ci-C.	0,0	Ci.	7	
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	8	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	9	
6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10	
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., St., Ci-C., C-St.	8,0	C., Ci-C., C-St.	11	
2,0	C., Ci-C.	1,0	C.	0,0	—	12	
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.	5,0	Ci., C., Ci-St.	13	
8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	14	
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci., St., Ci-St.	0,0	—	15	
1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	16	
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	17	
0,5	Ci-C.	0,5	Ci-C.	0,0	—	18	
0,5	Ci-St.	0,0	—	0,0	—	19	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	20	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	21	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	22	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	23	
8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	24	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	25	
0,5	Ci-C.	0,0	—	0,0	—	26	
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.	27	
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	6,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C.	28	
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	29	
9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C.	30	
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.	31	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
5,0		5,2		1.ª decada	62,8	48,5	limpos 9
4,4		3,3		2.ª " "	1,5	57,0	de nuv. 16
4,6		4,0		3.ª " "	20,2	67,9	
4,7		4,2		Mez	84,5	173,4	cobert. 6

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 8, 9, 10, 11, 29, 30 e 31.
 " nevoeiro « ≡ » 11, 12 e 30.
 " orvalho « ∩ » 2.

Dias em que houve trovoada « ⚡ » 1.
 " vento forte « ≡ » 8, 18, 20, 21, 23, 25 e 26.

OUTUBRO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Alguma chuva das 3 ^h ás 5 da manhã; muitas nuvens durante o dia e limpo de noite; trovoadas de madrugada e pelas 2 ^h da tarde.
»	2	Orvalho de manhã; nuvens dispersas até ao meio dia e muito nublado de tarde.
»	3	Muitas nuvens até ao meio dia; vento desagradavel; tempo secco.
»	4	Poucas nuvens; tempo secco.
»	5	Bastantes nuvens do meio dia em diante; halo lunar pelas 9 ^h da noite.
»	6 e 7	Poucas nuvens; agradavel.
»	8	Coberto; chuva abundante de noite.
»	9	Chuva muito abundante até ás 10 ^h da manhã e das 6 da tarde em diante.
»	10	Muitas nuvens; chuva miuda de madrugada e pequeno aguaceiro das 4 para as 5 ^h da tarde.
»	11	Coberto; chuvisco de madrugada; nevoeiro intenso ao anoitecer; vento frio á noite.
»	12	Nevoeiro intenso de manhã; poucas nuvens; vento frio.
»	13	Coberto durante o dia; vento frio.
»	14 e 15	Muitas nuvens de dia e limpo ao anoitecer; agradavel.
»	16	Geralmente limpo; muito ventoso; tempo secco.
»	17	Muitas nuvens de dia; vento desagradavel.
»	18-23	Geralmente limpo; tempo muito secco e ventoso.
»	24	Muitas nuvens durante o dia; agradavel.
»	25 e 26	Geralmente limpo; ventoso e secco.
»	27 e 28	Muitas nuvens e por vezes coberto.
»	29	Coberto; chuva pelo meio dia e das 11 ^h da noite em diante.
»	30	Geralmente coberto; chuva até ás 10 ^h da manhã.
»	31	Chuva de madrugada; poucas nuvens das 9 ^h da manhã até ao meio dia e coberto de tarde.

PRESTIO VINO-PURIFICADO EN MUESTRAS

Día	Temperatura												Humedad	Viento	Estado del cielo	Observaciones		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
2	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
3	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
4	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
5	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
6	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
7	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
8	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
9	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
10	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
11	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
12	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
13	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
14	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
15	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
16	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
17	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
18	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
19	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
20	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
21	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
22	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
23	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
24	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
25	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
26	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
27	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
28	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
29	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
30	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Medias de agua	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Medias de vino	14.5	13.5	12.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5

1887

NOVIEMBRE

El presente medio... 1887...
 Medias de agua... Medias de vino...
 Estado del cielo... Observaciones...

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

NOVEMBRO 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	7,27	8,10	9,00	10,53	13,56	15,52	11,23	10,23	9,48	8,75	8,48	8,84	9,79	13,56	7,27	6,29
2	8,63	8,63	9,26	9,44	10,47	10,84	10,09	10,71	11,91	13,34	13,41	13,28	10,85	13,42	8,63	4,79
3	12,56	12,60	12,29	13,06	13,25	13,47	13,77	13,19	12,13	12,57	12,51	11,61	12,74	13,84	11,08	2,76
4	10,23	9,61	9,46	9,40	9,17	9,40	8,47	8,59	9,41	8,79	8,73	9,13	9,17	10,23	7,37	2,86
5	9,64	9,78	9,71	9,65	9,28	10,91	11,73	12,72	12,78	12,85	13,01	13,20	11,33	13,20	9,28	3,92
6	10,63	11,11	10,50	10,34	9,62	9,49	8,65	8,74	9,86	9,12	8,95	8,87	9,63	11,11	8,41	2,70
7	9,16	8,93	8,28	8,28	8,44	8,57	7,55	8,24	7,87	7,98	6,98	7,77	8,11	9,16	6,98	2,18
8	7,91	7,85	7,43	7,54	8,26	8,63	8,98	8,29	9,67	8,98	8,62	8,27	8,29	9,67	7,42	2,25
9	7,91	8,03	7,91	7,91	8,91	9,51	8,91	9,09	9,36	8,74	8,82	8,72	8,69	9,93	7,79	2,14
10	9,42	9,55	9,91	10,18	11,36	11,35	12,46	12,34	11,54	11,27	10,84	10,29	10,89	12,46	9,42	3,04
11	9,59	9,22	9,10	9,34	8,94	9,55	9,35	9,27	9,39	8,80	8,78	8,74	9,16	9,88	8,65	1,23
12	8,68	8,56	8,44	8,50	8,71	9,52	10,16	9,70	9,56	9,27	9,17	9,52	9,19	10,16	8,44	1,72
13	8,59	9,40	9,77	10,38	10,65	12,10	13,06	12,52	12,90	12,90	12,65	12,29	11,46	13,10	8,59	4,51
14	11,97	11,73	11,47	10,42	10,19	9,74	9,40	8,59	9,76	9,63	8,99	8,80	9,98	11,97	8,57	3,40
15	8,82	8,58	8,64	8,64	8,81	8,59	7,93	7,72	7,25	6,96	6,45	6,28	7,85	8,82	6,28	2,54
16	6,56	6,90	7,20	7,31	8,03	9,52	7,67	6,98	7,17	7,64	8,26	8,35	7,62	9,52	6,56	2,96
17	8,01	8,05	8,01	8,28	8,67	8,95	9,00	8,94	8,61	9,17	8,89	8,52	8,56	9,28	7,81	1,47
18	8,10	8,28	7,92	7,84	8,24	7,39	7,19	7,03	6,82	7,32	7,44	7,23	7,53	8,28	6,77	1,51
19	7,28	7,27	6,91	6,20	6,36	7,13	7,01	7,11	7,30	8,03	8,41	8,63	7,27	8,63	6,20	2,43
20	8,57	9,16	8,22	9,28	9,60	8,22	7,86	7,05	7,49	7,41	6,66	6,99	8,13	9,74	6,66	3,08
21	6,60	6,81	7,12	7,27	8,53	8,69	8,81	6,99	7,54	7,14	6,56	6,56	7,39	9,04	6,46	2,58
22	6,46	6,45	6,31	6,70	6,62	6,40	5,95	6,32	5,80	5,86	5,84	6,18	6,26	6,91	5,64	1,27
23	7,02	6,31	6,87	6,39	7,07	7,65	8,05	7,31	7,21	6,97	7,04	7,26	7,06	8,07	6,31	1,76
24	6,49	6,59	6,71	6,65	7,09	7,39	7,16	6,57	6,30	6,77	6,39	6,53	6,75	7,86	5,98	1,88
25	6,66	6,45	6,10	5,89	6,44	7,38	7,78	7,33	7,56	7,92	6,76	6,75	6,93	7,92	5,89	2,03
26	6,80	6,33	6,01	5,82	6,37	7,29	7,44	7,50	7,38	7,65	7,39	6,35	6,82	7,79	5,82	1,97
27	5,73	6,02	6,02	5,94	6,71	6,89	7,91	7,22	7,43	7,01	6,79	6,10	6,63	7,91	5,73	2,18
28	5,96	6,19	6,27	6,52	7,57	7,59	8,57	8,30	8,32	7,73	7,58	7,73	7,24	8,57	5,96	2,61
29	8,09	8,09	8,09	8,09	8,58	9,55	7,38	7,86	7,66	7,66	7,20	6,77	7,94	9,56	6,73	2,83
30	6,79	6,75	6,75	6,61	6,35	7,15	6,39	5,68	5,85	5,36	5,48	5,32	6,14	7,15	4,98	2,17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 9,34	9,42	9,37	9,63	10,23	10,77	10,18	10,21	10,40	10,24	10,03	10,00	9,95	11,66	8,37	3,29
	2. ^a 8,62	8,71	8,57	8,62	8,82	9,07	8,86	8,49	8,62	8,71	8,57	8,53	8,67	9,94	7,45	2,49
	3. ^a 6,66	6,60	6,62	6,59	7,13	7,60	7,54	7,11	7,10	7,01	6,70	6,55	6,92	8,08	5,95	2,13
Medias do mez	8,20	8,23	8,19	8,28	8,73	9,15	8,86	8,60	8,71	8,65	8,44	8,36	8,51	9,89	7,26	2,63
Extremas do mez	{ Maxima..... 13,84 no dia 3 ás 2 ^h p. m. { Minima..... 4,98 " 30 á M. N. { Variação..... 8,86															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

NOVEMBRO 1887	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	SSE.	S.	S.	SSW.	WSW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	11,9
2	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	V.	SSW.	SSE.	V.	W.	W.	W.	W.	5,1
3	W.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	W.	W.	WNW.	WSW.	25,7
4	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	1,2
5	WSW.	WSW.	SE.	SE.	SE.	S.	SSW.	W.	W.	W.	WSW.	WSW.	WSW & W.	11,6
6	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	1,4
7	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	2,8
8	WNW.	WNW.	S.	SSE.	SSE.	V.	SW.	V.	V.	V.	SW.	SSW.	V.	2,2
9	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	WSW.	W.	WSW.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	1,5
10	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	S.	V.	WNW.	WNW.	W.	NW.	NW.	SSE.	10,2
11	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	W.	W.	W.	W.	W.	SSE.	W.	0,0
12	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	0,0
13	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	WSW.	W.	W.	WSW.	W.	SE.	5,9
14	W.	WNW.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,2
15	NNW.	NNW.	NNW.	C.	NNW.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	13,0
16	ENE.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	6,8
17	SE.	SE.	SE.	V.	ESE.	ESE.	E.	ENE.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE.	0,9
18	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	9,5
19	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	6,7
20	WNW.	W.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	WNW.	NW.	17,5
21	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	V.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	V.	WNW.	18,5
22	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	15,8
23	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	3,3
24	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	SE.	0,3
25	E.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	0,0
26	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	NNW & WNW.	0,0
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	C.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	0,0
28	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	0,1
29	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	5,6
30	V.	V.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,6

	Frecuencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada..	0	0	0	0	0	0	8	13	5	4	2	12	12	27	29	0	7	1	73,6
Segunda " ..	0	0	0	10	2	9	15	8	2	0	0	2	10	15	28	14	1	4	61,5
Terceira " ..	0	0	0	2	7	9	23	34	1	0	0	0	0	11	5	18	8	2	45,2
Mez.....	0	0	0	12	9	18	46	55	8	4	2	14	22	53	62	32	16	7	180,3

	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.	—	—	—	735,38	—	—	741,65	747,93	—	—	—	744,37	748,21	745,32	745,99	744,77	—	—
Temperatura	—	—	—	8,78	—	—	12,13	10,36	—	—	—	15,48	13,22	10,59	11,77	10,19	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	7,05	—	—	7,83	7,51	—	—	—	12,74	10,00	8,10	8,65	8,06	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	82,95	—	—	74,39	80,14	—	—	—	83,67	87,85	84,79	83,58	85,17	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	10,0	—	—	4,2	7,5	—	—	—	10,0	9,6	9,0	8,2	4,3	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	23,7	—	—	21,3	20,9	—	—	—	25,1	8,8	12,4	17,5	9,3	—	—
Chuva total.....	—	—	—	14,1	1,1	14,1	6,4	11,7	8,5	8,1	0,2	25,2	16,2	39,1	18,3	17,3	—	—

QUADRO DO VENTO

NOVEMBRO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	16	25	29	32	48	48	36	39	42	40	45	38	29	34	32	27	19	15	17	7	11	13	24	24	28,6	48	
2	16	7	2	2	4	11	0	0	4	4	3	7	8	13	15	18	16	22	30	25	29	24	28	20	12,8	30	
3	26	23	19	26	27	19	17	26	25	29	41	44	44	47	32	21	18	10	14	18	22	18	21	15	25,1	47	
4	20	28	6	8	6	2	2	2	3	1	12	34	38	35	34	31	24	15	8	2	2	2	1	5	13,4	38	
5	4	6	4	9	6	8	11	11	9	10	13	21	19	20	20	23	23	16	18	18	25	24	25	21	15,2	25	
6	20	18	10	4	5	2	3	2	1	7	9	15	27	29	25	17	15	17	20	14	11	6	12	16	12,7	29	
7	10	12	8	11	10	9	4	6	3	14	30	26	30	32	21	20	18	6	10	10	12	11	4	5	13,8	32	
8	4	5	5	7	6	8	6	6	9	10	3	5	7	6	10	9	5	2	1	5	6	5	5	7	5,9	10	
9	7	7	6	5	7	9	10	9	9	9	9	8	8	8	10	9	6	6	11	18	14	21	18	23	10,3	23	
10	17	20	16	16	14	7	14	17	24	13	14	6	14	12	16	18	8	9	9	13	19	13	9	10	13,7	24	
11	7	7	7	5	3	0	0	0	1	1	4	6	7	6	5	11	9	6	5	2	4	5	7	8	4,8	11	
12	13	14	8	11	13	14	16	16	13	16	21	20	21	19	20	14	10	3	1	2	2	7	9	11	12,1	21	
13	10	5	4	5	32	48	48	59	56	52	45	35	27	21	30	23	21	18	12	11	11	7	9	14	25,1	59	
14	8	16	12	12	9	8	15	3	5	8	10	12	9	7	5	11	2	4	7	9	9	8	1	4	8,1	16	
15	3	3	1	2	1	1	0	0	4	7	11	9	6	8	7	23	31	37	37	51	51	40	48	34	17,3	51	
16	16	22	15	3	5	8	5	13	19	23	21	20	23	27	25	16	25	35	29	32	19	17	14	8	18,3	35	
17	16	17	19	23	11	11	13	9	9	14	21	21	12	12	3	14	18	15	7	4	2	1	1	6	11,6	23	
18	6	7	2	25	26	17	11	9	8	11	7	28	32	30	26	29	22	24	11	4	1	1	7	5	14,5	32	
19	8	1	6	30	21	14	8	9	19	9	14	19	21	21	26	20	10	9	9	0	4	3	1	4	11,9	30	
20	5	2	9	22	42	20	12	10	22	23	20	23	24	25	20	21	14	6	0	0	0	0	5	2	13,6	42	
21	5	8	7	8	5	15	18	16	24	10	7	4	18	16	23	22	2	9	8	4	13	6	11	10	11,2	24	
22	11	15	10	15	18	21	17	9	7	19	24	29	29	30	32	37	42	32	47	49	44	43	77	65	30,1	77	
23	27	29	37	49	51	59	53	55	54	54	52	48	40	33	42	26	29	30	40	43	49	44	44	43	43,0	59	
24	53	56	41	48	45	48	45	48	53	41	38	43	42	32	34	23	16	18	14	16	15	13	11	11	33,5	56	
25	6	2	4	8	3	7	6	10	10	8	6	1	2	4	6	15	14	13	3	0	0	2	1	0	5,5	15	
26	2	2	3	7	7	5	5	6	7	5	10	4	3	4	5	14	15	9	3	1	3	3	8	5	5,7	15	
27	2	6	10	15	14	15	13	15	16	16	15	10	8	7	3	4	0	0	0	2	9	8	13	11	8,8	16	
28	8	10	10	11	16	21	17	18	21	15	21	26	28	28	26	21	15	16	23	26	30	27	28	36	20,7	36	
29	28	39	38	33	30	35	34	35	40	40	35	36	34	20	15	5	6	5	1	0	4	4	2	1	21,7	40	
30	12	9	6	6	0	0	4	3	2	3	1	11	21	25	27	23	17	17	14	12	14	9	8	11	10,6	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	14,0	15,1	10,5	12,0	13,3	12,3	10,3	11,8	12,9	13,7	17,9	20,4	22,4	23,6	21,5	19,3	15,2	11,8	13,8	13,0	15,1	13,7	14,4	14,6	15,1	30,6
2. ^a " "	9,2	9,1	8,3	13,8	16,3	14,1	12,8	12,8	15,6	16,4	17,4	19,3	18,2	17,6	16,7	18,2	16,2	15,7	11,8	11,5	10,3	8,9	10,2	9,6	13,7	32,0
3. ^a " "	15,4	17,6	16,6	20,0	18,9	22,6	21,2	21,5	23,4	21,1	20,9	21,2	22,5	19,9	21,3	19,0	15,6	14,9	15,3	15,3	18,1	15,9	20,3	19,3	19,1	36,5
Mez	12,9	13,9	11,8	15,3	16,2	16,3	14,8	15,4	17,3	17,1	18,7	20,3	21,0	20,4	19,8	18,8	15,7	14,1	13,6	13,3	14,5	12,8	15,0	14,5	16,0	33,0

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	3:626	15,1	48 kilometros (S)	no dia 1
2. ^a " "	3:300	13,7	59 " (SSE)	" 13
3. ^a " "	4:578	19,1	77 " (ENE)	" 22
Mez	11:504	16,0	77 " (ENE)	" 22

Dia mais ventoso 23

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

NOVEMBRO — 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	30,5	21,2	6,8	(7,8)	7,7	3,2	8	7	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
2	29,2	23,5	6,3	8,2	4,2	0,5	5	5	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
3	24,1	18,3	14,8	(14,8)	11,3	0,7	4	5	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
4	41,4	25,1	3,5	(6,9)	20,7	0,0	4	5	8,0	C., C-Ni.	7,0	C., C-Ni.		
5	28,7	22,3	5,7	7,6	0,0	3,2	5	5	10,0	C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ni.		
6	41,4	23,3	5,1	(8,7)	13,0	1,0	4	5	10,0	C., c.	10,0	C., Ci-C., c.		
7	38,4	20,8	3,0	(5,9)	0,6	1,2	3	5	3,0	C., Ci-C.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
8	37,3	26,2	3,6	(4,9)	4,2	1,6	5	4	9,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.		
9	38,8	22,1	5,1	(6,8)	0,2	1,0	3	5	7,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.		
10	29,1	20,2	11,0	(10,6)	7,5	1,6	7	4	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.		
11	41,8	26,3	9,6	9,7	4,2	1,0	3	3	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., C-Ni.		
12	41,3	22,2	6,5	8,0	0,0	1,2	5	4	10,0	C.	7,0	Ci., C., Ci-C.		
13	42,1	23,9	5,6	7,5	0,0	1,4	7	7	9,5	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
14	26,3	20,6	12,4	(11,9)	7,1	3,7	3	3	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
15	20,4	14,2	6,7	(7,5)	2,1	1,3	1	7	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
16	39,3	21,6	7,3	(6,7)	13,3	0,9	7	6	2,0	C., Ci-C., C-St.	4,0	C., Ci-C., C-St.		
17	42,3	24,0	5,9	7,6	4,4	0,5	8	5	3,0	C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
18	36,6	16,9	5,1	(7,7)	8,2	2,0	4	5	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	8,0	C., Ci-C.		
19	37,2	16,2	2,2	(4,2)	6,0	1,4	5	4	8,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
20	34,2	19,3	5,5	(6,5)	20,4	1,4	5	5	7,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.		
21	35,2	18,1	1,9	3,7	3,0	2,2	6	5	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
22	14,6	11,8	2,0	(3,2)	20,5	1,2	8	8	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
23	30,5	12,9	5,2	(4,7)	12,5	4,1	11	14	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.		
24	39,8	18,0	6,6	(7,9)	1,9	4,5	9	7	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
25	35,8	24,0	0,5	2,3	0,0	4,6	5	4	0,5	Ci-C. a NNW.	0,5	C.		
26	33,7	21,2	0,6	2,7	0,0	1,3	4	4	0,0	—	0,5	C.		
27	34,1	20,3	-0,8	2,4	0,0	1,6	5	4	1,0	C.	1,0	C., C-St.		
28	40,3	19,6	3,2	3,7	0,0	2,0	6	6	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., c.		
29	17,1	13,4	7,7	8,9	0,1	3,8	9	7	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
30	34,7	18,5	-0,1	(2,7)	7,2	1,0	3	3	10,0	Nevoeiro.	5,0	C.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias { 1. ^a	33,89	22,30	6,49	8,22	—	1,4	4,8	5,0	8,7		9,4			
das { 2. ^a	36,15	20,52	6,68	7,73	—	1,5	4,8	4,9	7,7		8,7			
decadas { 3. ^a	31,58	17,78	2,68	4,22	—	2,6	6,6	6,2	6,8		6,1			
Medias do mez	33,87	20,20	5,28	6,72	—	1,8	5,4	5,4	7,7		8,1			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima: ao sol.....	na relva...	Minima: no espelho..	na relva...		
	42,3 no dia 17;	26,3 no dia 11	2,3 " 25;	-0,8 " 27	20,7 no dia 4	4,6 no dia 25.
					.....	0,0 " 4.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						NOVEMBRO 1887		
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., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	4		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	2		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	3		
9,0	C., C-Ni.	3,0	C.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni	4		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	5		
9,0	C.	10,0	C.	8,0	C., Ci-C.	6		
10,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	7		
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	8		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	9		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	10		
10,0	Ci., Ci-C., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	11		
3,0	C., Ci-C.	1,0	St., Ci-St. no hor. a NW.	0,0	—	12		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	13		
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	3,0	C., Ci-C.	14		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	15		
6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	2,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	16		
10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	3,0	C., Ni., C-Ni.	17		
8,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	7,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	18		
6,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	19		
6,0	C., C-St.	2,0	C-St.	10,0	C., Ni C-Ni.	20		
10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	21		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	22		
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	23		
6,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	1,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	0,0	—	24		
1,0	C.	0,5	C. a E.	1,0	Ci., C., Ci-C.	25		
0,5	C.	1,0	C., C-St.	0,0	—	26		
2,0	C., C-St.	1,0	C-St.	1,0	Ci-St.	27		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	28		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	29		
5,0	C.	0,0	Ci-C. no hor.	0,0	—	30		
—	—	—	—	—	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
9,8		9,1		9,7	1.ª decada	69,4	14,0	limpos 2
7,9		7,9		6,8	2.ª "	65,7	14,8	de nuv. 11
6,1		4,5		4,7	3.ª "	45,2	26,3	
7,9		7,2		7,1	Mez	480,3	55,1	cobert. 17

Dias em que houve chuva ou chuvisco * ● * 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29 e 30.
 " neveeiro * ≡ * 1, 2, 3, 5, 10, 15 e 30.

Dias em que houve orvalho..... * △ * 27.
 " saraiva..... * ▲ * 21.
 " trovões..... * ☄ * 16 e 17.
 " vento forte..... * ≡ * 1, 3, 13, 15, 20, 22, 23 e 24.
 " arco-iris..... * ∩ * 13.

NOVEMBRO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; chuva de manhã, sendo torrencial das 7 para as 8 ^h ; nevoeiro pelas 9 ^h , e pequenos aguaceiros de tarde.
»	2	Coberto; chuva seguida das 2 ^h em diante; nevoeiro pelas 3 ^h .
»	3	Coberto; chuva durante as 24 ^h ; nevoeiro repetidas vezes; humido.
»	4	Muitas nuvens; pequeno aguaceiro das 2 para as 3 ^h da madrugada.
»	5	Coberto; nevoeiro pelo meio dia; chuva de tarde; grande aguaceiro das 10 para as 11 ^h da noite.
»	6	Geralmente coberto; chuva de madrugada; muito agradável durante o dia.
»	7	Geralmente coberto; chuva até às 2 ^h da madrugada e das 10 para as 11 ^h da manhã.
»	8	Geralmente coberto; chuva seguida das 6 às 9 ^h da manhã e chuvisco das 9 para as 10 ^h da noite.
»	9	Coberto; chuva miuda de tarde.
»	10	Coberto; chuva durante as 24 ^h com pequenos intervallos; nevoeiro intenso pelo meio dia.
»	11 e 12	Tempo variavel.
»	13	Coberto; arco-iris pelas 9 ^h 30 ^m da manhã; chuva a espaços das 5 ^h da tarde em diante.
»	14	Coberto durante o dia; chuva miuda de madrugada.
»	15	Coberto; chuva seguida das 4 ^h da manhã até às 7 da noite; vento forte e frio ao anoitecer; nevoeiro pelas 9 ^h da manhã.
»	16	Muitas nuvens; chuva seguida das 4 às 8 ^h da manhã; trovões ao longe pelas 9 ^h da noite.
»	17	Muitas nuvens; trovões a W. às 2 ^h 50 ^m da tarde; alguma chuva ao anoitecer; relampagos durante a noite.
»	18	Muitas nuvens; chuva seguida das 2 ^h às 10 da manhã, e aguaceiro das 10 para as 11 da noite.
»	19	Geralmente coberto; chuva seguida até às 9 ^h da manhã, e a espaços das 7 da noite em diante.
»	20	Muitas nuvens; chuva até às 7 ^h da manhã; agradável de tarde.
»	21	Coberto; aguaceiros frequentes das 8 ^h da manhã em diante; vento forte às rajadas e saraiva às 9 ^h ; frio.
»	22	Coberto; aguaceiros de manhã e chuva seguida das 3 ^h da tarde em diante. Neve na serra a SE.
»	23	Coberto; chuva e vento tempestuoso de manhã; relampagos a NNW. às 6 ^h 45 ^m da tarde.
»	24	Muitas nuvens e vento forte de manhã; geralmente limpo ao anoitecer.
»	25-27	Poucas nuvens; frio de noite. Orvalho no dia 27.
»	28	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; halo lunar pelas 9 ^h da noite.
»	29	Coberto durante o dia; chuva seguida das 11 ^h da manhã às 3 da tarde.
»	30	Aguaceiros de madrugada; nevoeiro intenso pelas 9 ^h da manhã; nuvens dispersas das 10 até às 5 da tarde e limpo ao anoitecer; frio.

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Vari- ção maxima	
1	754,0	754,2	754,3	755,0	756,0	756,3	755,3	755,6	755,8	756,3	756,6	756,4	755,51	756,6	754,0	2,6	
2	55,3	55,8	55,2	55,7	56,6	55,6	54,8	54,1	53,8	53,6	53,5	53,1	54,72	56,6	52,8	3,8	
3	52,6	51,9	51,0	50,9	50,7	50,5	49,3	48,3	48,5	48,7	49,0	49,6	50,02	52,6	48,3	4,3	
4	49,6	49,3	49,3	49,7	50,7	51,0	50,8	51,1	51,5	52,6	53,1	53,1	51,05	53,1	49,3	3,8	
5	53,0	53,5	53,8	54,1	55,5	55,4	54,9	54,8	54,9	54,8	54,9	54,7	54,54	55,5	53,0	2,5	
6	54,1	53,5	53,2	53,1	53,7	53,8	53,6	53,3	54,0	54,3	53,3	53,3	53,96	55,4	53,1	2,3	
7	55,4	55,4	55,7	56,6	57,8	57,9	57,6	57,3	57,7	58,1	58,7	58,8	57,32	58,8	55,4	3,4	
8	58,6	58,4	58,2	58,6	59,2	59,0	58,4	58,1	58,4	58,7	59,0	58,6	58,57	59,2	58,1	1,1	
9	58,4	58,4	58,5	58,7	59,4	59,3	58,2	57,6	57,6	57,8	57,9	57,9	58,27	59,5	57,6	1,9	
10	57,5	57,4	57,2	57,3	57,7	57,7	56,8	56,2	56,4	56,5	56,8	56,7	57,01	57,9	56,2	1,7	
11	756,6	756,3	755,9	756,2	756,6	756,3	755,3	754,7	754,7	754,8	754,9	754,8	755,53	756,7	754,5	2,2	
12	54,0	53,7	53,4	53,6	53,6	53,2	52,5	51,4	51,5	51,5	51,7	51,3	52,55	54,0	51,1	2,9	
13	50,6	50,4	50,2	50,6	50,2	49,8	49,5	49,4	48,8	49,2	49,3	49,5	49,73	50,6	48,7	1,9	
14	49,2	49,4	50,2	51,2	52,5	53,0	52,4	52,8	52,9	53,7	53,5	53,5	52,10	53,7	49,2	4,5	
15	53,3	53,3	53,1	53,7	54,7	55,4	55,2	55,0	55,8	56,4	56,7	57,1	55,07	57,1	53,1	4,0	
16	56,7	56,9	56,7	57,1	58,1	58,2	57,8	57,6	57,9	58,6	59,3	59,5	57,93	59,5	56,7	2,8	
17	59,4	59,4	59,4	59,7	60,8	60,7	60,4	59,8	59,9	60,7	61,1	61,1	60,23	61,1	59,4	1,7	
18	60,6	60,8	60,4	61,1	61,7	61,8	60,7	59,8	59,9	60,0	59,6	59,5	60,44	61,9	59,0	2,9	
19	58,6	58,2	57,2	57,2	57,0	56,5	55,0	54,0	53,6	52,6	51,8	51,1	55,08	58,6	50,6	8,0	
20	49,8	48,7	47,7	47,2	47,6	47,3	46,4	46,1	45,8	45,8	45,7	45,3	46,82	49,8	45,0	4,8	
21	744,2	743,8	742,7	742,1	741,8	741,4	740,5	740,1	740,1	740,8	741,6	742,2	741,72	744,2	740,0	4,2	
22	42,2	42,5	42,4	43,5	44,7	45,7	45,4	45,5	46,0	46,7	47,2	47,4	44,58	47,5	42,0	5,5	
23	47,6	47,7	48,0	49,0	50,7	51,0	50,8	50,9	51,6	51,8	52,0	52,6	50,41	52,6	47,6	5,0	
24	52,5	53,0	53,1	53,7	54,3	54,2	53,1	52,9	52,9	53,2	53,4	53,3	53,33	54,6	52,5	2,1	
25	52,9	52,7	52,2	51,9	52,3	52,5	50,7	49,9	49,7	49,9	49,6	48,9	50,99	52,9	48,4	4,5	
26	47,7	46,7	45,2	44,3	43,9	42,0	40,0	37,3	34,8	35,6	35,0	34,9	40,39	47,7	34,6	13,1	
27	35,2	35,0	35,8	37,4	38,7	40,0	39,8	39,8	40,1	39,9	39,7	38,9	38,38	40,0	35,0	5,0	
28	37,0	36,7	34,2	32,1	31,2	31,6	31,9	31,9	31,9	32,4	32,1	32,1	32,81	37,0	30,9	6,1	
29	31,9	31,6	31,4	30,9	31,3	31,3	31,2	32,7	34,7	36,8	38,6	40,7	33,70	41,3	30,9	10,4	
30	44,1	42,0	42,9	44,0	45,1	45,3	44,9	44,2	43,6	43,9	43,1	42,3	43,43	45,4	41,1	4,3	
31	40,9	39,7	39,0	38,0	37,6	37,7	35,8	35,3	35,5	34,9	34,6	35,1	36,88	40,9	34,6	6,3	
Medias das decadas	{ 1. ^a 2. ^a 3. ^a	754,85 54,88 43,02	754,78 54,71 42,85	754,64 54,42 42,44	754,97 54,76 42,45	755,73 55,28 42,87	755,65 55,22 42,97	754,97 54,52 42,19	754,64 54,06 41,86	754,86 54,08 41,90	755,14 54,33 42,35	755,48 54,36 42,45	755,42 54,27 42,58	755,10 54,55 42,42	756,52 56,30 45,82	753,78 52,73 39,78	2,74 3,57 6,04
Medias do mez		750,66	750,53	750,24	750,46	751,02	751,01	750,29	749,92	750,01	750,34	750,49	750,42	752,65	748,47	4,18	
Periodos de cinco dias		2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31	Extremas									
Pressão media.....		752,86	751,34	753,48	752,86	747,94	737,04	do	Maxima absoluta 761,9 no dia 18 ás 10 ^h a. m.								
								mes	Minima " 730,9 " 28 ao M. D. e dia 29 ás 6 e 7 ^h a. m.								
									Variação maxima 31,0								

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	6,1	5,7	4,8	4,3	8,5	9,2	10,5	10,8	10,1	8,5	8,6	8,5	8,00	11,4	3,1	8,3
2	8,0	7,2	6,6	6,3	7,2	9,0	10,5	11,1	10,0	9,0	8,7	8,1	8,47	11,7	5,1	6,6
3	7,7	6,9	6,5	6,3	7,2	9,0	10,7	10,7	9,0	8,2	7,9	7,1	8,08	10,9	5,0	5,9
4	6,7	5,3	4,5	4,6	5,8	8,0	8,9	9,4	9,6	8,2	9,7	9,1	7,49	10,1	3,3	6,8
5	9,0	9,1	9,3	9,4	9,6	11,0	12,4	12,2	11,0	10,3	9,2	9,9	10,25	13,0	8,0	5,0
6	10,1	10,1	10,1	10,2	10,7	11,4	12,1	10,8	10,9	10,0	9,2	9,0	10,40	13,2	8,2	5,0
7	8,9	8,7	8,7	7,6	7,3	9,0	11,4	11,7	11,0	8,9	7,2	7,0	8,85	12,1	5,2	6,9
8	7,8	6,5	6,0	4,7	5,5	8,0	10,2	11,2	10,6	9,2	7,0	6,9	7,70	11,7	4,0	7,7
9	6,9	5,0	4,7	5,2	6,3	9,2	11,2	11,7	11,2	10,2	9,6	9,3	8,47	12,0	3,2	8,8
10	8,7	8,3	8,1	9,0	9,5	11,9	13,7	13,2	12,3	11,6	11,0	10,4	10,65	14,0	7,2	6,8
11	9,8	8,9	8,0	7,0	7,7	10,0	12,8	13,2	12,2	11,5	10,7	10,3	10,16	13,3	6,0	7,3
12	9,4	8,4	8,2	8,1	9,4	10,3	10,9	11,8	11,1	10,7	10,2	9,8	9,85	12,4	7,2	5,2
13	9,1	9,2	9,7	9,7	9,9	10,2	10,1	10,2	10,2	10,7	10,5	10,0	9,94	11,0	8,3	2,7
14	9,8	10,0	9,7	9,0	9,5	11,0	12,0	11,9	11,3	10,7	10,7	11,4	10,60	12,8	8,3	4,5
15	11,8	11,8	11,7	11,3	11,8	12,2	13,0	13,5	12,4	12,2	12,4	12,1	12,22	14,2	10,2	4,0
16	11,8	11,5	11,3	11,1	11,7	12,0	13,2	13,4	13,0	12,4	11,7	12,0	12,12	13,8	10,2	3,6
17	12,0	11,8	11,8	11,7	11,9	12,8	13,2	13,8	12,8	11,8	11,8	11,0	12,15	14,4	10,6	3,8
18	10,3	9,7	9,7	8,2	9,4	10,0	11,0	11,2	10,0	8,7	7,3	6,8	9,30	11,8	6,4	5,4
19	5,2	4,6	5,6	6,5	5,4	7,5	9,1	9,7	9,7	10,1	10,2	10,7	8,00	10,8	3,2	7,6
20	11,0	11,0	10,8	9,0	8,7	8,7	9,8	9,6	7,6	6,4	5,4	4,5	8,48	11,2	3,6	7,6
21	3,9	2,7	3,8	4,0	4,4	5,9	8,0	8,8	8,0	6,0	4,8	4,1	5,35	9,2	2,0	7,2
22	3,7	2,4	1,0	0,1	0,3	3,0	6,3	7,2	6,2	5,0	3,6	3,0	3,50	7,8	-1,5	9,3
23	1,7	1,7	2,5	2,7	3,2	6,0	7,2	7,9	7,0	5,8	3,1	2,4	3,76	8,1	0,4	7,7
24	2,0	2,3	0,7	0,3	2,2	4,8	6,8	7,7	7,0	4,2	2,0	1,6	3,45	8,0	-0,8	8,8
25	1,0	0,8	0,4	0,1	1,7	4,3	6,8	7,7	6,7	4,9	4,0	2,6	3,43	8,0	-1,1	9,1
26	1,8	2,0	3,3	4,7	6,4	7,4	7,3	6,8	6,2	7,0	6,9	7,2	5,54	7,9	0,9	7,0
27	7,1	6,7	6,2	6,2	6,9	7,1	7,3	7,7	7,7	7,6	7,2	7,2	7,03	8,1	5,5	2,6
28	6,3	5,0	4,2	4,2	3,7	4,8	5,0	5,5	6,2	6,3	7,5	7,7	5,60	8,5	2,8	5,7
29	9,3	10,3	9,9	10,6	11,0	12,2	13,8	11,1	9,6	8,3	7,5	6,8	10,02	14,4	6,0	8,4
30	5,2	4,6	3,9	3,7	4,0	5,4	6,6	6,4	6,3	6,6	6,9	7,5	5,58	8,1	2,6	5,5
31	7,7	9,3	11,8	11,5	11,9	10,9	11,0	11,7	10,8	11,6	13,0	12,4	11,21	13,6	6,0	7,6
Medias das decadas	{ 1. ^a 7,99 2. ^a 10,02 3. ^a 4,52	7,28 9,69 4,35	6,93 9,65 4,34	6,76 9,16 4,37	7,76 9,54 5,06	9,57 10,47 6,53	11,16 11,51 7,83	11,28 11,83 8,05	10,57 11,03 7,43	9,41 10,52 6,63	8,81 10,09 6,05	8,53 9,86 5,68	8,84 10,28 5,86	12,01 12,57 9,25	5,23 7,40 2,07	6,78 5,17 7,17
Medias do mez	7,41	7,02	6,89	6,69	7,38	8,78	10,09	10,31	9,60	8,79	8,24	7,95	8,25	11,21	4,81	6,40
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31	{ Maxima absoluta..... 14,4 no dia 17. Minima " -1,5 " 22. Variação maxima 15,9									
Temperatura media	8,94	9,17	10,95	8,66	3,94	7,89										

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1887	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	6,84	4,77	4,61	4,53	4,04	4,57	4,41	4,54	4,36	4,30	4,40	3,69	4,50	6,84	3,53	3,31
2	3,40	3,78	3,36	3,54	3,75	4,47	4,30	4,78	4,60	4,36	4,31	4,04	4,05	4,84	3,36	1,48
3	3,88	3,58	3,71	3,73	4,11	5,21	5,29	5,57	5,21	5,46	5,45	5,51	4,81	5,81	3,58	2,23
4	5,29	5,21	4,89	4,66	5,43	5,81	6,26	7,08	7,06	7,90	8,47	7,36	6,30	8,47	4,86	3,61
5	7,28	7,48	7,72	7,66	8,34	8,56	8,80	8,22	9,04	7,79	8,04	7,71	8,04	9,04	7,28	1,76
6	7,83	7,83	7,91	8,09	9,05	9,28	9,13	8,92	8,27	8,33	7,93	7,42	8,32	9,87	7,42	2,45
7	7,48	7,35	7,35	6,92	6,55	6,50	5,82	5,48	5,85	6,45	6,54	5,77	6,44	7,48	5,39	2,09
8	5,37	4,89	5,19	4,58	5,51	5,61	6,44	6,48	6,56	6,82	6,72	7,34	6,04	7,79	4,58	3,21
9	5,39	5,29	4,97	5,15	6,09	7,29	7,72	7,78	7,96	7,77	7,67	7,48	6,72	7,96	4,77	3,19
10	7,35	7,04	7,05	6,89	7,97	8,74	9,07	9,27	9,01	9,16	9,04	8,92	8,38	9,48	6,89	2,59
11	8,33	7,72	7,44	6,95	7,33	7,97	8,32	8,22	8,08	8,26	7,81	7,59	7,82	8,70	6,94	1,76
12	7,17	6,98	6,77	6,73	6,72	7,23	8,03	7,74	7,56	7,93	8,11	7,06	7,26	8,11	6,29	1,82
13	6,57	6,29	6,05	7,84	8,00	8,33	8,63	8,45	8,45	8,15	8,69	8,45	7,92	8,99	6,05	2,94
14	8,33	8,93	8,75	8,02	8,22	7,97	6,69	7,21	7,55	7,79	8,92	8,92	8,08	8,93	6,60	2,33
15	8,92	8,92	8,62	8,86	10,18	10,34	10,63	9,86	10,40	10,34	10,40	10,17	9,77	10,66	8,62	2,04
16	9,96	9,75	9,61	9,34	9,67	9,97	9,73	9,79	9,85	10,12	9,78	9,58	9,71	10,18	9,34	0,84
17	9,58	9,63	9,63	9,76	9,92	9,97	10,25	10,96	10,89	8,68	8,15	8,33	9,57	11,03	7,97	3,06
18	7,85	7,59	7,00	6,56	5,78	5,14	5,29	5,96	5,89	6,25	6,89	5,56	6,20	7,85	4,98	2,87
19	4,66	4,72	5,64	5,10	5,86	6,10	7,36	7,91	8,75	8,87	8,93	9,10	6,97	9,16	4,60	4,56
20	9,40	9,40	9,16	8,38	7,47	5,83	5,73	6,91	6,60	6,24	5,67	5,80	7,06	9,40	5,34	4,06
21	4,98	5,48	5,51	5,69	5,16	5,37	5,11	4,62	4,54	4,92	5,32	4,66	5,12	5,75	4,54	1,21
22	4,15	3,46	3,57	3,83	4,28	5,50	4,84	3,97	5,00	5,51	4,96	4,71	4,43	5,51	3,31	2,20
23	4,30	4,22	4,05	3,94	4,04	3,91	3,92	4,25	3,32	3,55	4,20	3,44	3,93	4,54	3,32	1,22
24	3,50	3,41	3,29	3,25	3,56	4,33	4,02	3,36	3,60	4,29	3,79	3,44	3,64	4,37	3,04	1,33
25	3,56	3,41	3,44	3,44	3,86	4,64	4,73	4,77	4,49	3,86	4,12	3,33	3,99	4,79	3,33	1,46
26	3,80	3,78	4,54	4,31	4,70	4,40	4,76	5,27	4,91	5,37	5,77	5,69	4,82	6,00	3,78	2,22
27	5,42	5,60	5,95	5,69	6,15	6,28	6,34	6,69	6,32	5,78	5,85	5,35	5,97	6,69	5,35	1,31
28	5,64	5,31	4,91	4,63	5,01	5,43	5,31	5,93	5,86	5,78	6,41	6,66	5,60	7,05	4,63	2,42
29	7,37	7,15	7,11	7,65	7,26	7,88	8,00	6,60	5,88	5,65	5,19	4,16	6,55	8,00	3,75	4,25
30	3,53	2,94	3,02	3,05	2,61	3,15	3,28	3,53	3,66	3,57	4,62	4,82	3,57	5,54	2,61	2,93
31	5,38	7,01	6,26	7,47	7,69	7,57	7,64	7,80	7,87	9,33	9,76	9,62	7,71	9,76	5,85	3,91
Medias das decadas	1. ^a 6,01	2. ^a 5,72	3. ^a 5,68	5,57	6,08	6,60	6,72	6,81	6,79	6,83	6,86	6,52	6,36	7,76	5,17	2,59
	8,08	7,99	7,87	7,75	7,91	7,88	8,07	8,30	8,40	8,26	8,33	8,06	8,04	9,30	6,67	2,63
	4,69	4,71	4,70	4,81	4,94	5,31	5,27	5,16	5,04	5,24	5,45	5,08	5,03	6,18	3,96	2,22
Medias do mez	6,21	6,09	6,03	6,01	6,27	6,56	6,93	6,71	6,69	6,73	6,84	6,51	6,43	7,70	5,22	2,48
Extremas do mez	{ Maxima..... 11,03 no dia 17 ás 4 ^h p. m. { Minima..... 2,61 " 30 ás 9 ^h a. m. { Variação..... 8,42															

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

DEZEMBRO — 1887	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
	A. M.						P. M.									
1	68,7	69,6	71,4	72,9	48,9	52,5	46,7	46,8	47,1	52,0	53,0	44,6	55,88	74,4	43,1	31,3
2	42,5	49,9	46,0	49,6	49,3	52,3	45,6	48,3	50,1	51,0	51,3	50,1	48,80	53,5	42,5	11,0
3	49,3	48,0	51,2	52,2	54,2	60,9	55,0	57,9	60,9	67,1	68,7	73,3	59,42	73,8	48,0	25,8
4	71,9	78,1	77,3	73,2	78,7	72,6	73,2	80,7	79,1	97,2	94,0	85,4	80,35	100,0	71,9	28,1
5	85,2	86,8	88,0	87,3	93,4	87,3	82,0	77,6	92,2	83,3	92,5	84,8	86,25	93,4	76,6	16,8
6	84,6	84,6	85,4	87,4	94,1	92,3	86,7	91,9	85,2	90,8	91,2	86,8	88,17	94,1	84,6	9,5
7	87,5	87,5	87,5	89,0	85,8	76,0	57,9	53,4	59,7	75,5	86,0	77,3	76,77	89,8	53,4	36,4
8	70,3	67,5	74,2	71,4	81,5	70,1	69,5	65,4	68,9	78,4	90,0	98,3	76,87	99,7	64,5	35,2
9	72,2	80,9	77,3	77,8	85,3	83,8	78,0	75,9	80,4	83,9	85,9	85,3	80,18	86,8	67,2	19,6
10	87,5	85,9	87,4	85,2	90,1	84,2	77,6	81,9	84,5	89,9	92,2	94,5	87,32	94,6	77,6	17,0
11	92,5	90,3	93,0	93,1	93,2	86,9	75,5	72,6	76,3	81,6	81,2	81,2	84,64	93,6	72,3	21,3
12	81,7	84,4	83,3	83,4	76,6	77,4	82,7	75,7	76,3	82,5	87,6	78,4	80,23	87,6	68,2	19,4
13	76,2	73,6	68,9	87,0	88,0	90,0	93,2	91,3	91,3	83,9	92,1	92,1	86,70	97,1	68,9	28,2
14	95,1	97,3	97,0	93,8	92,9	81,3	63,9	69,4	75,5	80,2	92,6	88,7	85,19	98,4	62,3	36,1
15	86,4	86,4	84,0	88,6	98,6	97,6	95,2	85,5	96,9	97,6	96,9	96,6	92,00	98,6	84,0	14,6
16	96,5	96,3	96,1	94,3	94,3	95,3	86,0	85,5	88,2	93,4	95,3	91,0	92,06	96,5	81,7	14,8
17	91,0	93,3	93,3	95,2	95,5	90,5	90,6	93,3	98,9	84,1	79,0	85,0	90,45	98,9	79,0	19,9
18	83,3	84,2	77,7	80,7	65,9	56,0	53,9	60,2	64,2	74,4	90,2	75,1	71,12	90,2	48,5	41,7
19	70,4	74,1	82,9	70,4	87,3	78,3	85,4	87,8	77,1	95,8	96,4	94,6	84,00	98,6	69,7	28,9
20	95,9	95,9	94,3	98,0	89,1	69,4	63,6	77,4	84,5	86,7	84,5	91,6	84,45	98,0	62,0	36,0
21	82,2	98,6	91,5	93,3	82,0	77,3	63,9	54,5	56,7	70,4	82,5	75,9	77,65	98,6	53,6	45,0
22	64,7	63,3	72,1	82,7	91,2	96,8	67,8	52,2	70,5	84,3	83,8	82,9	75,25	96,8	52,2	44,6
23	83,0	81,4	73,7	70,9	69,9	55,9	52,7	53,5	44,5	51,5	73,5	62,9	64,95	86,2	44,5	41,7
24	66,1	63,1	68,1	69,2	66,2	67,1	54,3	42,7	48,2	69,5	71,6	66,7	62,78	79,5	41,6	37,9
25	71,9	69,9	72,6	74,3	74,5	74,7	64,0	59,6	61,1	59,4	67,6	60,3	67,97	82,3	58,4	23,9
26	72,6	71,4	78,1	67,2	65,3	57,2	62,3	71,1	69,2	72,0	77,3	75,1	71,23	85,6	57,2	28,4
27	72,1	76,2	83,9	80,4	82,4	83,5	83,0	84,6	80,3	74,0	76,9	70,6	79,60	86,3	70,6	15,7
28	79,0	81,2	79,5	74,8	83,7	84,2	81,2	87,8	82,9	80,9	82,7	84,6	81,96	87,8	74,8	13,0
29	84,1	76,5	78,2	80,3	73,7	74,4	68,1	66,7	65,8	68,6	66,7	56,2	70,50	84,1	53,6	30,5
30	53,3	46,1	49,8	50,9	42,8	46,9	44,9	49,2	51,2	48,9	61,9	62,2	52,13	75,3	42,8	32,5
31	68,3	79,9	60,6	73,8	74,0	78,0	77,9	76,0	81,1	91,6	87,2	89,6	77,16	92,8	58,5	34,3
Medias das decadas	{ 1. ^a 71,97	73,88	74,57	74,60	76,13	73,20	67,22	67,98	70,81	76,91	80,48	78,04	74,00	86,01	62,94	23,07
	{ 2. ^a 86,90	87,58	87,05	88,45	88,14	82,27	79,00	77,87	82,92	86,02	89,58	87,43	85,08	95,75	69,66	26,09
	{ 3. ^a 72,48	73,42	73,46	74,35	73,25	72,36	65,46	63,45	64,68	70,10	75,61	71,54	71,02	86,84	55,25	31,59
Medias do mez	76,97	78,14	78,20	78,98	78,98	75,83	70,40	70,21	72,54	77,43	81,69	78,76	76,52	89,45	62,38	27,07
Extremas do mez	{ Maxima 100,0 no dia 4 ás 8 ^h p. m. { Minima 41,6 " 24 ás 4 ^h p. m. { Variação 58,4															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1887	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millímetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	NNW.	N.	NNW.	NNW.	NE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNW.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	0,0
2	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	V.	V.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0
3	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	ENE.	E.	ENE.	E.	E.	E.	0,0
4	E.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,1
5	SE.	C.	SSW.	C.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	C.	C.	V.	SSE.	SSW.	SSW.	0,1
6	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	V.	V.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	SE.	SE.	4,8
7	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,2
8	N.	N.	N.	N.	SE.	SE.	SE.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	V.	V.	0,0
9	C.	NW.	V.	S.	S.	S.	SE.	E.	E.	C.	C.	C.	V.	V.	0,0
01	ENE.	C.	C.	C.	NE.	NE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0
11	C.	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	NW.	NW.	0,0
12	NE.	E.	E.	ENE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	E.	E.	0,0
13	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	11,0
14	SE.	V.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WSW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	4,2
15	WNW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	C.	C.	WNW.	WNW.	3,7
16	W.	WNW.	WNW.	W.	SSE.	SSE.	V.	W.	W.	WSW.	WSW.	SSW.	V.	V.	0,8
17	C.	C.	C.	C.	C.	SSW.	S.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	V.	V.	3,9
18	NW.	NW.	NNW.	NNW.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	C.	C.	NNW.	NNW.	0,0
19	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SSE.	S.	S.	V.	WNW.	W.	W.	WNW.	WNW.	1,5
20	W.	WNW.	WNW.	NNW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	5,9
21	WNW.	V.	SSE.	SE.	C.	C.	WNW.	NNW.	—	—	—	—	—	—	0,0
22	—	—	—	—	—	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0
23	NW.	NW.	NNW.	V.	V.	V.	NE.	NNE.	NNE.	N.	N.	ESE.	V.	V.	0,0
24	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	SE.	SE.	C.	C.	S.	S.	SSE.	V.	V.	0,0
25	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	0,0
26	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	7,7
27	ENE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	2,3
28	E.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	25,7
29	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	0,0
30	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	2,1
31	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	15,5

	Frequencia do vento																		Chuva em milli- metros
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	
Primeira decada..	5	6	5	10	11	5	10	9	3	4	1	0	0	0	12	18	7	14	5,2
Segunda " ..	2	0	1	1	4	5	6	11	3	2	0	4	10	31	11	10	5	14	31,0
Terceira " ..	2	2	1	1	39	31	16	8	2	0	0	0	0	1	9	3	4	4	53,3
Mez.....	9	8	7	12	54	41	32	28	8	6	1	4	10	32	32	31	16	32	89,5

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	754,72	741,81	758,88	752,47	750,39	—	754,54	—	—	—	752,27	755,53	758,88	—	—
Temperatura	—	—	—	8,47	7,69	9,07	6,91	8,71	—	10,25	—	—	—	9,82	10,16	9,07	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,05	5,63	6,32	6,16	7,11	—	8,04	—	—	—	7,97	7,82	6,32	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	48,80	70,64	73,94	78,07	83,52	—	86,25	—	—	—	86,41	84,64	73,94	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	0,0	7,4	9,6	5,5	9,5	—	8,1	—	—	—	7,5	6,8	1,8	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	21,0	31,7	35,3	9,2	15,5	—	2,5	—	—	—	10,5	2,9	9,0	—	—
Chuva total,.....	—	—	—	1,0	28,8	16,3	7,6	13,9	0,7	0,3	—	0,9	5,8	10,2	0,2	2,1	—	1,7

QUADRO DO VENTO

DEZEMBRO 1887	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	5	8	4	6	5	7	11	19	32	25	26	22	29	35	28	19	14	14	12	14	15	14	20	26	17,1	35	
2	39	49	43	11	28	43	36	37	19	16	18	12	13	14	6	7	7	11	11	12	20	14	17	20	21,0	49	
3	17	14	18	17	10	9	13	14	16	12	10	11	14	14	10	12	14	14	9	10	3	3	5	4	11,4	18	
4	4	5	5	8	7	7	6	10	13	15	14	11	14	12	7	9	7	4	3	7	5	1	5	7	7,7	15	
5	4	0	0	0	4	1	0	0	7	4	4	1	2	2	6	2	0	0	0	0	4	7	7	9	2,5	7	
6	7	13	13	12	16	14	10	10	12	5	13	15	24	20	12	13	14	5	0	0	0	0	0	4	9,7	24	
7	4	2	1	0	3	3	7	8	1	7	8	13	15	22	27	21	16	15	18	12	8	6	5	6	9,5	27	
8	8	4	1	3	1	1	2	10	6	11	5	4	4	2	8	7	7	7	0	0	1	4	5	4	4,4	11	
9	0	0	7	9	9	11	10	10	7	8	4	6	10	8	7	4	3	0	0	0	0	0	0	0	4,7	11	
10	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	3	8	14	15	12	10	12	14	10	8	2	3	0	5,0	15	
11	0	0	2	0	0	0	0	0	7	7	5	7	5	4	1	4	1	3	4	1	2	4	4	8	2,9	8	
12	8	11	8	11	6	11	13	10	14	22	22	12	5	2	2	1	5	2	0	1	4	13	11	16	8,7	22	
13	17	20	18	20	23	24	27	31	32	25	40	32	35	26	24	35	19	17	19	20	17	15	15	9	23,3	40	
14	6	4	4	11	4	10	6	0	0	0	6	22	25	29	21	15	15	13	0	5	8	18	16	23	10,9	29	
15	13	9	8	9	11	12	15	12	9	7	8	8	14	15	14	13	10	5	8	0	0	0	0	0	8,3	15	
16	7	9	6	3	1	1	1	2	7	6	3	2	1	5	2	3	3	3	6	1	1	4	1	1	3,3	9	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	2	1	8	1	4	10	13	6	0	5	4	2,7	13	
18	6	3	10	9	10	12	8	5	7	11	12	11	11	19	19	16	13	10	10	6	0	0	0	0	8,6	19	
19	0	2	4	4	1	5	1	3	10	16	13	11	7	3	0	1	5	12	10	13	14	17	18	19	7,9	19	
20	21	25	23	16	25	26	27	14	13	18	21	17	18	16	17	15	16	9	8	6	0	0	2	7	15,0	27	
21	10	7	6	10	3	3	2	2	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	8	20	23	13	9	2	1	6	5	1	3	—	—	—
23	3	7	1	8	5	3	5	5	6	7	8	8	8	14	15	16	12	11	5	5	0	6	8	8	7,2	16	
24	7	5	7	2	5	6	8	7	7	7	7	8	6	4	0	0	0	0	2	2	9	8	7	7	4,8	9	
25	11	7	8	9	9	8	10	9	11	14	13	10	8	8	8	5	3	3	6	10	10	11	11	9	8,8	14	
26	8	12	10	13	20	21	30	24	19	31	32	36	36	57	56	43	64	70	45	52	51	44	36	38	35,3	70	
27	32	28	21	13	8	11	14	15	21	20	13	13	14	18	21	18	20	25	32	38	49	63	65	69	26,7	69	
28	64	69	68	62	67	82	92	98	87	89	87	89	65	50	24	16	30	34	35	53	56	56	48	51	61,3	98	
29	31	44	38	53	48	53	66	66	60	64	62	53	41	34	29	22	30	26	21	15	15	28	25	23	39,5	66	
30	19	40	44	41	43	17	11	18	17	27	19	33	19	32	55	57	51	67	64	66	72	64	74	74	42,7	74	
31	68	75	63	65	55	58	61	66	53	73	59	59	73	69	56	56	49	47	55	55	52	41	35	32	57,3	75	

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	9,1	9,5	9,2	6,6	8,3	9,6	9,5	11,8	11,7	10,3	10,4	9,8	11,3	14,3	12,6	10,6	9,2	8,2	6,7	6,5	6,4	5,1	6,7	8,0	9,3	21,2
2. ^a » ..	7,8	8,3	8,3	8,3	8,1	10,1	9,8	7,7	9,9	11,2	13,0	12,8	12,5	12,1	10,1	11,1	8,8	7,8	7,5	6,6	5,2	7,1	7,2	8,7	9,2	20,1
3. ^a » ..	25,3	29,4	26,6	27,6	26,3	26,2	29,9	31,0	28,1	33,2	30,0	30,9	27,6	29,4	28,4	25,6	27,2	29,2	26,5	29,7	31,3	32,7	31,1	31,4	28,9	55,6
Mez	14,1	15,7	14,7	14,2	14,2	15,3	16,4	16,8	16,6	18,2	17,8	17,8	18,6	17,0	15,8	15,1	15,1	13,6	14,3	14,3	15,0	15,0	16,0	15,8	31,2	

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	2:234	9,3	49 kilometros	(NE) no dia 2
2. ^a »	2:200	9,2	40 »	(SSE) » 13
3. ^a »	6:946	28,9	98 »	(E) » 28
Mez	11:380	15,8	98 »	(E) » 28

Dia mais ventoso 28

Dia menos ventoso 5

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

QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO — 1887	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h A. M.	9 ^h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	32,6	12,4	-3,5	-0,7	0,0	1,2	4	5	0,0	C. a E.	0,0	—		
2	33,2	12,7	-1,1	1,8	0,0	6,0	5	4	0,0	—	0,0	—		
3	32,3	12,4	-0,2	2,4	0,0	5,4	8	6	0,0	—	2,0	Ci., Ci-C.		
4	28,6	10,1	-2,0	-0,2	0,0	3,2	4	4	5,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
5	25,2	18,3	7,7	(7,5)	0,2	0,4	4	4	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
6	35,0	19,1	2,8	(5,6)	2,0	2,0	4	4	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
7	32,1	17,3	1,4	(3,7)	3,0	1,0	3	5	0,5	Ci-St., C-St. no hor.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
8	34,2	16,1	-1,7	-0,1	0,0	1,7	4	4	10,0	C., St., Ci-St., C-St., C-Ni., c.	3,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
9	18,1	15,1	-1,1	1,8	0,0	1,2	4	4	10,0	C.	10,0	C.		
10	38,3	24,6	2,3	4,9	0,0	0,9	3	4	3,0	Ci., C., Ci-St.	4,0	Ci., C., Ci-C.		
11	36,7	21,2	1,1	3,9	0,0	2,3	3	3	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	C., Ci-C., C-St.		
12	35,2	17,3	2,7	3,6	0,0	1,5	4	3	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
13	12,6	10,2	5,7	7,8	1,2	2,2	7	8	10,0	St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.		
14	38,3	19,6	2,4	(5,1)	13,3	1,9	4	5	6,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	6,0	C., C-Ni.		
15	29,3	20,1	7,7	(8,3)	2,4	0,6	6	4	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
16	25,6	17,4	9,4	(9,8)	2,6	0,2	3	4	10,0	C., C-Ni.	10,0	C.		
17	22,1	17,9	9,2	(9,9)	1,9	1,4	3	3	10,0	Nevoeiro.	10,0	C.		
18	33,6	14,9	-0,7	1,6	2,2	0,0	3	4	1,0	Ci., C., C-St.	0,5	C., C-St.		
19	17,6	12,4	-1,6	0,8	0,0	2,5	3	4	10,0	C.	10,0	C.		
20	32,1	14,1	9,1	(8,3)	7,4	0,3	5	4	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	Ci-St., C-St.		
21	30,7	9,7	-2,6	-0,3	0,0	2,0	4	4	9,0	C., Ci-C., C-St.	6,0	C., Ci-C., C-St.		
22	28,6	16,4	-4,5	-3,8	0,0	0,7	4	4	4,0	C.	0,5	C.		
23	29,6	15,8	-6,6	-3,4	0,0	1,8	4	5	0,0	—	0,0	—		
24	29,6	12,7	-6,6	-5,5	0,0	2,8	5	3	0,0	—	0,0	—		
25	30,1	17,9	-6,2	-4,5	0,0	1,9	5	5	0,0	—	0,0	—		
26	11,1	7,9	-3,2	-2,8	0,0	2,4	7	9	10,0	C., St., Ci-C., C-St., c.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
27	22,3	11,7	4,5	(4,2)	9,7	4,0	7	7	9,0	C., St., Ci-C., C-St.	10,0	Ni.		
28	13,0	7,2	2,7	(2,1)	14,0	5,5	10	9	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
29	37,2	14,6	5,0	(4,7)	12,0	5,0	9	8	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C.		
30	27,9	7,9	-0,7	1,1	0,0	6,7	9	7	10,0	C., St., C-St., c.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
31	24,1	11,8	3,2	(3,2)	4,9	6,3	9	12	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
Medias das decadas	1. ^a 30,96	15,81	0,46	2,67	—	2,3	4,3	4,4	4,8		5,2			
	2. ^a 28,31	16,51	4,50	5,91	—	1,3	4,4	4,2	7,4		6,7			
	3. ^a 22,56	12,15	-1,36	-0,45	—	3,6	6,6	6,6	6,3		5,6			
Medias do mez	28,29	14,74	1,12	2,61	—	2,4	5,1	5,1	5,8		5,8			

Temperaturas		Chuva	Evaporação
Extremas do mez	Maxima: ao sol..... 38,3 no dia 10 e 14; na relva... 24,6 no dia 10	14,0 no dia 28	6,7 no dia 30.
	Minima: no espelho.. -5,5 " 24; na relva... -6,6 " 23 e 24	.....	0,0 " 18.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							DEZEMBRO 1887		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		Num. de dias			
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração				
0,0	—	0,0	—	0,0	—	1			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	2			
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	2,0	C., Ci-C.	3			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	4			
10,0	C., C-St., C-Ni., c.	0,5	C-St. a NNW.	10,0	C.	5			
10,0	C., Ni., C-Ni.	1,0	C., C-St.	10,0	C.	6			
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci., C., Ci-C., C-St. pelo hor.	0,0	—	7			
1,0	C., St., Ci-St., C-St.	0,5	C., Ci-St., C-St.	3,0	C.	8			
10,0	C.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	2,0	C., C-St.	9			
10,0	C., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.	5,0	C.	10			
5,0	C.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C.	11			
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	C.	10,0	C., C-Ni.	12			
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	13			
10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	14			
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	15			
10,0	Ci., C., Ci-C., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	16			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	17			
0,5	C.	0,0	—	0,0	—	18			
10,0	Ni.	10,0	Nev.	10,0	Ni.	19			
0,0	C.	0,0	—	0,0	—	20			
4,0	C., C-St.	0,0	—	0,0	—	21			
1,0	C.	0,0	C. a WNW.	1,0	Ci-St., C-St. a WNW.	22			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	23			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	24			
0,5	Ci-St. a W.	1,0	Ci., Ci-St.	4,0	Ci., C.	25			
10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	26			
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	27			
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	28			
10,0	C., C-St., C-Ni., c.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,0	Ci-C. a E.	29			
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.	10,0	Ni.	30			
10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	31			
6,1		3,2		4,2	Total da 1.ª decada	5,2	23,0	limpos 6	
7,4		8,0		8,0	2.ª "	31,0	12,9	de nuv. 11	
6,0		5,1		4,8	3.ª "	40,6	39,1		
6,5		5,4		5,6	Mez	76,8	75,0	cobert. 14	
Dias em que houve chuva ou chuvisco "●" 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 30 e 31.				Dias em que houve orvalho..... "☁" 11.					
"nevoeiro" "≡" 4, 6, 7, 10, 11, 15, 17, 19, 21 e 22.				"geada" "⊥" 1, 4, 8, 21, 22, 23, 24, e 25.					
				"vento forte" "≡" 2, 26, 27, 28, 29, 30, e 31.					
				"arco-iris" "☾" 14.					
				"relamp. sem trovões" "⚡" 22.					

DEZEMBRO DE 1887

Estado geral do tempo e notas

Dia	1-3	Tempo secco e frio. Geadas no dia 1.
»	4	Muitas nuvens de manhã e coberto de tarde; chuvisco pelas 6 ^h da tarde; nevoeiro pelas 9 da noite; geada.
»	5	Geralmente coberto; chuvisco das 4 para as 5 ^h da manhã; tempo humido.
»	6	Coberto; chuva miuda desde as 7 ^h da manhã até ás 4 da tarde; nevoeiro a diferentes horas.
»	7	Algumas nuvens durante o dia; nevoeiro intenso de manhã.
»	8	Geadas; coberto até ao meio dia e algumas nuvens de tarde.
»	9	Coberto durante o dia e poucas nuvens ao anoitecer; tempo frio.
»	10	Nevoeiro de manhã; tempo variavel.
»	11	Nevoeiro e muito orvalho de manhã; algumas nuvens até ás 3 ^h da tarde e coberto d'esta hora em diante.
»	12	Nuvens de manhã e coberto de tarde.
»	13	Coberto; chuva seguida das 8 ^h da manhã ás 4 da tarde.
»	14	Coberto; chuva até ás 6 ^h da manhã e das 9 da noite em diante.
»	15	Coberto; nevoeiro de manhã; chuva a espaços durante as 24 ^h ; humido.
»	16	Coberto; chuva miuda de madrugada e das 9 para as 10 ^h da noite.
»	17	Coberto; chuva miuda até ás 7 ^h da manhã e das 2 ás 4 da tarde; nevoeiro pelas 9 da manhã.
»	18	Algumas nuvens dispersas até ás 3 ^h da tarde e limpo depois; tempo frio.
»	19	Coberto; chuva miuda e nevoeiro pela tarde e noite.
»	20	Chuva até ás 8 ^h da manhã; geralmente limpo de tarde.
»	21	Geadas e nevoeiro de manhã; poucas nuvens de tarde e limpo ao anoitecer.
»	22	Geadas, gelo e nevoeiro de manhã; poucas nuvens durante o dia; relampagos a NNW. ás 6 ^h da tarde.
»	23-25	Geralmente limpo; muito geada e gelo; tempo muito frio.
»	26	Coberto; vento forte do meio dia por diante; chuva seguida desde esta hora até ás 6 da tarde.
»	27	Coberto; chuva das 2 ás 5 ^h da manhã; vento muito forte das 10 ^h da noite em diante.
»	28	Coberto; chuva continua e vento violento até ao meio dia; pela tarde e noite vento muito forte e chuva a espaços; grande temporal.
»	29	Muitas nuvens; vento forte de madrugada.
»	30	Coberto; vento forte de madrugada e muito forte das 3 ^h da tarde em diante; chuva das 9 ^h da noite até á meia noite.
»	31	Coberto; aguaceiros repetidos durante as 24 ^h ; vento muito forte de manhã e forte pela tarde e noite.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

1887	Medias															
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h
Janeiro.....	752,28	752,29	752,21	751,97	751,90	752,10	752,41	752,66	753,03	753,27	753,12	752,74	752,38	752,10	752,05	752,02
Fevereiro.....	54,48	54,35	54,20	54,17	54,23	54,38	54,56	54,85	55,11	55,21	55,22	54,84	54,35	53,98	53,76	53,76
Março.....	48,27	48,10	47,90	47,95	48,03	48,17	48,36	48,63	48,86	48,95	48,85	48,57	48,33	47,82	47,57	47,48
Abril.....	48,33	48,17	48,05	48,02	48,06	48,30	48,59	48,74	48,87	48,92	48,78	48,37	48,13	47,89	47,65	47,58
Maió.....	49,55	49,44	49,37	49,35	49,53	49,77	50,00	50,15	50,24	50,28	50,18	49,88	49,71	49,49	49,28	49,26
Junho.....	51,12	51,01	50,96	50,92	51,06	51,16	51,37	51,41	51,40	51,44	51,32	51,07	50,84	50,69	50,45	50,40
Julho.....	51,13	51,07	50,98	50,95	51,06	51,21	51,45	51,55	51,55	51,57	51,35	51,14	50,91	50,73	50,64	50,54
Agosto.....	49,59	49,45	49,29	49,17	49,22	49,45	49,70	49,85	50,00	50,04	49,91	49,57	49,37	49,16	48,95	48,97
Setembro.....	49,79	49,67	49,51	49,47	49,50	49,70	49,89	50,07	50,33	50,30	50,07	49,43	49,45	49,11	48,88	48,92
Outubro.....	51,48	51,36	51,18	51,14	51,20	51,31	51,70	52,05	52,26	52,20	52,17	51,84	51,51	51,24	51,08	51,07
Novembro.....	45,63	45,59	45,40	45,28	45,27	45,37	45,61	45,88	46,09	46,21	46,09	45,74	45,63	45,49	45,47	45,50
Dezembro.....	50,66	50,61	50,53	50,34	50,24	50,27	50,46	50,71	51,02	51,22	51,01	50,59	50,29	49,98	49,92	49,89
Anno.....	750,19	750,09	749,96	749,89	749,94	750,10	750,34	750,55	750,73	750,80	750,67	750,31	750,07	749,81	749,64	749,62

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

1887	Medias															
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h
Janeiro.....	8,32	8,24	8,23	8,15	8,01	8,01	7,91	7,97	8,74	9,55	10,38	10,95	11,21	11,72	11,85	11,80
Fevereiro.....	7,49	6,83	6,69	6,46	6,33	6,07	5,82	6,22	7,57	8,73	10,34	11,58	12,33	13,11	13,15	13,20
Março.....	11,61	11,47	11,20	10,95	10,89	10,69	10,69	11,17	12,28	13,16	14,16	14,85	15,41	15,68	15,73	15,60
Abril.....	10,54	10,11	9,75	9,43	9,11	8,92	9,14	10,15	12,12	12,75	13,90	15,27	16,07	16,16	16,22	16,40
Maió.....	14,06	13,73	13,47	13,29	13,07	13,13	13,65	14,53	16,22	16,99	18,13	19,31	19,89	20,17	20,27	19,94
Junho.....	18,57	18,36	17,98	17,99	18,10	18,38	19,23	20,42	21,70	23,25	24,90	25,94	26,74	26,97	26,79	26,58
Julho.....	18,64	18,36	18,16	17,97	17,77	18,02	18,61	19,56	21,37	22,43	23,99	25,57	26,45	26,68	26,52	26,16
Agosto.....	18,41	18,17	18,08	17,88	17,80	17,90	18,44	19,17	20,96	22,16	23,87	26,09	26,71	27,10	26,33	26,12
Setembro.....	15,82	15,47	15,51	15,17	14,93	14,68	14,96	15,95	17,97	19,23	20,74	21,94	22,59	22,80	22,50	22,01
Outubro.....	12,32	12,10	11,86	12,23	11,71	11,57	11,41	11,86	13,72	14,60	15,99	17,21	17,81	18,17	18,30	18,31
Novembro.....	10,70	10,48	10,40	10,37	10,38	10,34	10,29	10,51	11,23	11,77	12,41	13,13	13,33	13,43	13,18	12,88
Dezembro.....	7,41	7,20	7,02	6,85	6,89	6,83	6,69	6,61	7,38	8,04	8,78	9,31	10,09	10,34	10,31	10,19
Anno.....	12,82	12,54	12,36	12,23	12,08	12,04	12,15	12,84	14,27	15,22	16,47	17,59	18,22	18,53	18,43	18,27

PERIODOS DE CINCO DIAS — PRESSÃO MEDIA

Janeiro.....	749,77	744,59	752,00	757,02	755,02	753,16	Julho.....	750,21	752,13	752,40	750,72	749,31	752,09	
Fevereiro.....	58,12	56,37	50,57	51,11	55,96	55,53	Agosto.....	50,34	49,59	48,49	50,91	47,67	48,70	751,26
Março.....	50,28	48,55	41,48	46,45	53,50	47,16	Setembro.....	51,26	50,10	51,12	48,81	48,61	48,60	
Abril.....	43,65	46,10	49,97	52,57	48,37	48,96	Outubro.....	49,78	47,07	52,41	53,84	55,03	50,81	
Maió.....	42,76	54,42	48,50	54,19	51,66	46,80	Novembro.....	47,76	49,18	41,64	42,77	41,88	52,90	
Junho.....	50,39	52,26	50,96	49,36	50,02	53,61	Dezembro.....	52,86	51,34	53,48	52,86	47,94	37,04	

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1887
5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
752,05	752,20	752,37	752,53	752,63	752,68	752,70	752,65	752,41	754,08	750,47	3,62	760,7	731,6	29,1	19	7	Janeiro	
53,93	54,21	54,42	54,56	54,70	54,71	54,66	54,58	54,46	55,70	53,20	2,50	61,3	46,0	15,3	5	15	Fevereiro	
47,50	47,71	48,02	48,21	48,33	48,35	48,29	48,11	48,18	49,89	46,44	3,45	57,5	31,9	25,6	1	15	Março	
47,72	47,82	48,02	48,44	48,61	48,56	48,49	48,40	48,27	49,71	46,77	2,94	56,3	38,8	17,5	26	2	Abril	
49,22	49,27	49,52	49,82	50,15	50,14	50,06	49,95	49,74	51,12	48,29	2,83	59,9	39,0	20,9	7	4	Maió	
50,45	50,65	50,92	51,15	51,46	51,49	51,46	51,30	51,06	52,32	49,83	2,49	56,2	45,0	11,2	26	1	Junho	
50,49	50,68	50,84	51,12	51,58	51,57	51,52	51,38	51,13	52,32	50,06	2,26	55,9	46,6	9,3	10	18	Julho	
48,99	49,09	49,38	49,75	49,96	49,92	49,86	49,72	49,53	50,77	48,33	2,44	55,1	43,2	11,9	17	12	Agosto	
49,13	49,34	49,63	49,99	50,10	50,06	49,98	49,89	49,80	51,03	48,43	2,60	54,9	43,0	11,9	19	21 e 22	Setembro	
51,26	51,51	51,72	51,85	51,90	51,91	51,83	51,68	51,60	52,86	50,24	2,62	57,9	36,4	21,5	26	9	Outubro	
45,61	45,77	45,85	45,95	46,02	45,98	45,94	45,88	45,72	47,83	43,39	4,43	54,5	25,5	23,0	27	23	Novembro	
50,01	50,13	50,34	50,45	50,49	50,50	50,49	50,30	50,42	52,65	48,47	4,18	61,9	30,9	31,0	18	28 e 29	Dezembro	
749,70	749,86	750,09	750,32	750,49	750,49	750,44	750,32	750,19	751,69	748,66	3,03	761,9	725,5	36,4	18 Dez.	23 Nov.	Anno	

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1887
5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a	11 ^a	12 ^a	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
11,25	10,42	10,15	9,77	9,30	9,10	8,87	8,57	9,57	12,71	6,30	6,41	17,0	-0,4	17,4	28	30	Janeiro	
12,46	10,91	10,33	9,82	9,08	8,81	8,32	7,92	9,29	13,94	4,48	9,46	19,3	-2,0	21,3	26	12 e 13	Fevereiro	
15,18	14,00	13,58	13,18	12,69	12,50	12,16	11,92	12,78	16,87	9,28	7,59	24,0	-0,1	23,9	27	16	Março	
15,84	14,23	13,53	12,73	11,72	11,53	11,22	10,99	12,39	17,83	7,76	10,07	26,4	3,5	22,9	27	7	Abril	
19,41	18,35	17,34	16,28	15,32	15,23	14,87	14,44	16,31	21,81	11,61	10,20	29,9	7,4	22,5	11	22	Maió	
25,16	24,16	22,84	21,63	20,72	20,20	19,69	19,10	21,89	28,99	16,45	12,54	37,0	12,0	25,0	12	2	Junho	
25,49	24,13	23,29	21,16	20,08	19,45	19,03	18,63	21,64	28,29	16,39	11,90	38,0	12,1	25,9	23	20	Julho	
25,32	23,49	22,07	21,03	19,94	19,58	19,10	18,73	21,41	28,22	16,31	11,91	39,6	11,9	27,7	8	18	Agosto	
21,13	19,27	18,31	17,58	16,91	16,62	16,23	15,91	18,06	23,87	13,38	10,48	29,9	8,2	21,7	11	30	Setembro	
17,49	15,49	15,06	14,55	13,57	13,45	13,07	12,72	14,36	19,01	9,97	9,05	22,7	5,2	17,5	22	13	Outubro	
12,20	11,73	11,48	11,25	10,92	10,83	10,77	10,61	11,46	13,89	8,32	5,56	18,8	4,4	14,4	13	30	Novembro	
9,60	9,01	8,79	8,53	8,24	8,10	7,95	7,75	8,25	11,21	4,81	6,40	14,4	-1,5	15,9	17	22	Dezembro	
17,54	16,26	15,56	14,79	14,04	13,78	13,44	13,11	14,78	19,72	10,42	9,30	39,6	-2,0	41,6	8 Ag.	12 e 13 Fev.	Anno	

PERIODOS DE CINCO DIAS — TEMPERATURA MEDIA

Janeiro	6,52	7,34	9,05	9,67	11,79	12,88	Julho	23,03	21,55	20,91	21,09	23,55	21,16
Fevereiro	10,49	11,32	4,35	7,28	10,68	12,32	Agosto	21,22	23,96	22,23	19,35	22,21	20,26
Março	14,72	12,64	9,91	10,80	13,63	15,20	Setembro	18,30	20,64	17,75	18,88	17,40	13,30
Abril	10,65	10,12	13,41	12,95	12,14	15,10	Outubro	15,28	14,22	13,21	16,26	13,63	14,05
Maió	12,82	17,54	19,65	14,25	17,81	15,79	Novembro	13,95	12,13	12,68	10,18	9,78	8,91
Junho	16,33	20,93	25,07	24,61	20,58	21,78	Dezembro	8,94	9,17	10,95	8,66	3,94	7,89

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFÉRICO EM MILLIMETROS

1887	Medias													
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h
Janeiro.....	6,35	6,30	6,24	6,23	6,28	6,29	6,37	6,30	6,23	6,45	6,65	6,71	6,73	6,96
Fevereiro.....	5,59	5,37	5,38	5,31	5,23	5,16	5,13	5,09	5,52	5,73	5,72	5,53	5,49	5,62
Março.....	7,21	7,04	7,02	6,99	6,83	6,88	7,00	7,17	7,54	7,54	7,70	7,70	7,89	7,79
Abril.....	6,46	6,29	6,45	6,05	6,04	5,94	6,25	6,66	6,86	7,10	7,01	6,43	6,38	6,60
Maió.....	7,71	7,54	7,42	7,21	7,19	7,22	7,42	7,62	7,79	7,74	7,91	7,79	7,76	8,13
Junho.....	11,72	11,40	11,25	11,18	11,05	11,00	11,28	11,40	12,39	12,03	12,30	12,00	11,87	12,09
Julho.....	11,79	11,71	11,60	11,49	11,45	11,40	11,62	11,72	11,86	12,04	12,33	11,89	11,84	12,01
Agosto.....	12,14	12,09	11,97	11,86	11,66	11,59	11,89	12,12	12,91	12,96	12,84	12,34	12,22	12,29
Setembro.....	10,49	10,41	10,04	10,01	9,87	9,70	9,69	9,90	10,28	10,26	10,32	9,71	10,14	10,25
Outubro.....	6,97	6,93	6,79	6,77	6,66	6,51	6,65	6,90	7,34	7,49	7,27	6,94	7,00	7,02
Novembro.....	8,20	8,26	8,23	8,25	8,19	8,19	8,28	8,57	8,73	9,04	9,15	8,74	8,86	8,70
Dezembro.....	6,21	6,08	6,09	6,08	6,03	5,99	6,01	6,12	6,27	6,38	6,56	6,58	6,93	6,58
Anno.....	8,40	8,28	8,18	8,12	8,04	7,99	8,13	8,30	8,64	8,73	8,81	8,53	8,59	8,67

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

1887	Medias													
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h
Janeiro.....	77,07	77,14	75,81	76,54	76,94	77,39	78,05	78,27	73,57	72,19	70,65	68,89	66,27	67,85
Fevereiro.....	70,65	69,72	71,85	72,25	71,58	71,58	72,22	69,61	69,50	67,22	60,84	53,73	50,36	49,62
Março.....	70,49	69,52	70,70	71,53	70,04	71,36	72,45	72,11	70,35	66,58	63,62	60,94	60,70	59,05
Abril.....	67,84	67,67	67,33	66,44	68,76	68,62	71,04	70,83	64,25	63,94	59,00	49,76	47,07	48,60
Maió.....	65,03	65,94	65,82	64,62	64,86	65,26	64,65	62,85	58,17	55,16	52,49	48,52	46,54	48,25
Junho.....	74,96	75,53	75,07	74,78	72,53	71,89	69,75	65,63	66,00	58,69	54,19	50,08	47,36	47,67
Julho.....	74,56	74,94	75,30	75,42	76,02	74,70	73,45	70,23	64,57	61,48	56,96	50,15	47,11	47,12
Agosto.....	77,66	78,27	78,00	78,28	77,39	76,51	75,88	74,44	70,76	66,45	59,70	52,73	48,22	47,17
Setembro.....	78,83	79,80	77,00	78,59	78,37	78,17	76,85	73,94	67,78	62,72	57,46	50,98	51,12	51,61
Outubro.....	65,09	65,59	65,08	64,24	63,73	63,42	65,54	66,08	62,70	60,55	54,62	47,99	47,06	46,20
Novembro.....	84,28	86,10	86,33	86,55	85,86	86,25	87,09	88,85	86,39	87,11	83,49	77,04	76,68	75,43
Dezembro.....	76,97	77,29	78,14	78,74	78,20	77,96	78,98	81,36	78,98	77,89	75,83	71,62	70,40	68,68
Anno.....	73,62	73,96	73,87	74,00	73,69	73,59	73,83	72,85	69,42	66,67	62,40	56,87	54,91	54,77

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

Medias														1887
3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima media	Minima media	Varição media	
6,89	6,98	6,85	6,87	6,77	6,73	6,60	6,52	6,51	6,44	6,55	7,72	5,43	2,29	Janeiro
5,40	5,64	5,66	5,99	5,90	5,88	6,03	5,72	5,68	5,66	5,56	6,80	4,37	2,43	Fevereiro
7,76	7,96	7,87	8,00	7,84	7,66	7,79	7,64	7,48	7,44	7,49	8,80	6,28	2,52	Março
6,57	6,36	6,36	6,72	6,58	6,74	7,47	7,05	6,92	6,56	6,56	8,34	5,18	3,16	Abril
7,92	8,35	8,27	8,38	8,34	8,51	8,77	8,37	8,25	7,99	7,89	9,71	6,43	3,28	Maio
12,18	12,46	12,24	12,30	11,85	11,91	12,76	12,29	12,27	12,17	11,89	13,85	9,92	3,93	Junho
11,86	12,08	12,06	12,05	11,99	11,93	12,27	12,01	12,07	11,96	11,87	13,66	10,36	3,30	Julho
12,00	11,99	11,99	12,29	12,17	12,31	13,00	12,64	12,56	12,28	12,26	14,19	10,34	3,85	Agosto
9,95	10,24	10,22	10,30	10,37	10,51	10,95	10,70	10,60	10,51	10,23	12,14	8,58	3,56	Setembro
6,70	7,08	7,24	7,10	7,21	7,21	7,61	7,46	7,24	7,13	7,06	8,59	5,68	2,91	Outubro
8,60	8,55	8,71	8,69	8,65	8,52	8,44	8,40	8,36	8,24	8,51	9,89	7,26	2,63	Novembro
6,71	6,62	6,69	6,76	6,73	6,77	6,84	6,65	6,51	6,41	6,43	7,70	5,22	2,48	Dezembro
8,54	8,69	8,68	8,78	8,70	8,72	9,04	8,79	8,70	8,56	8,52	10,11	7,08	3,03	Anno

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

Medias														1887
3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima media	Minima media	Varição media	
66,53	67,75	68,99	72,98	73,05	74,58	75,43	75,64	76,35	77,03	73,53	85,38	60,06	25,32	Janeiro
47,30	49,85	52,70	61,77	62,42	63,98	69,03	66,39	67,86	69,31	63,81	82,33	43,99	38,34	Fevereiro
58,70	61,23	62,26	67,52	67,86	68,10	71,69	70,75	70,71	71,20	67,47	82,10	51,22	30,88	Março
49,00	46,48	48,16	56,66	57,75	61,41	72,42	69,24	68,86	66,92	61,58	82,47	41,09	41,37	Abril
47,93	50,77	52,05	56,75	58,30	63,28	69,14	66,27	66,69	66,80	59,42	78,95	40,80	38,15	Maio
48,89	50,10	52,73	56,33	59,08	63,92	71,41	71,20	73,18	74,76	63,59	82,56	43,43	39,13	Junho
46,62	49,04	50,99	54,91	59,97	65,09	71,04	71,77	74,11	75,20	64,20	82,57	43,08	39,49	Julho
48,15	48,77	51,21	58,47	62,10	67,30	75,36	75,08	76,66	76,96	66,74	85,96	43,15	42,82	Agosto
51,05	53,51	55,81	63,06	67,19	70,83	76,73	76,96	77,61	78,41	68,11	87,90	44,64	43,26	Setembro
43,76	46,89	50,42	55,20	57,14	59,27	66,12	65,11	64,51	64,85	58,77	76,31	40,56	35,75	Outubro
75,38	76,54	81,05	83,10	84,07	83,45	84,74	84,86	84,84	84,93	83,35	93,92	69,27	24,65	Novembro
70,21	69,77	72,54	76,85	77,43	79,30	81,69	80,11	78,76	78,76	76,52	89,45	62,38	27,07	Dezembro
54,46	55,89	58,24	63,63	65,53	68,38	72,07	72,78	73,34	73,76	67,25	84,16	48,64	35,52	Anno

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

1887	Medias													
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h
Janeiro.....	14,4	14,1	14,4	17,2	16,6	15,9	16,0	17,8	18,2	20,0	20,0	20,4	20,4	18,2
Fevereiro.....	5,8	7,5	7,8	8,8	8,5	9,1	9,9	12,3	12,9	11,5	12,0	12,7	14,1	14,1
Março.....	15,5	16,5	17,0	18,5	17,9	18,0	18,4	19,0	18,3	18,9	21,7	21,3	21,8	21,0
Abril.....	6,2	6,6	8,9	11,3	10,3	10,1	9,8	9,9	13,4	16,2	17,1	19,2	20,1	21,9
Maió.....	14,8	18,1	17,6	20,0	17,6	19,5	16,7	16,5	18,4	24,1	20,7	20,0	21,7	23,4
Junho.....	4,1	5,2	7,3	8,0	7,5	8,4	8,7	7,8	9,9	10,3	12,5	13,5	15,7	19,1
Julho.....	6,4	7,0	6,6	8,7	7,3	7,3	6,6	7,4	9,6	11,8	13,9	16,7	22,5	26,3
Agosto.....	3,4	3,2	3,5	5,2	4,8	5,2	4,8	6,3	7,4	10,7	12,1	13,6	18,2	21,4
Setembro.....	4,8	4,9	7,5	9,9	9,1	9,7	10,5	8,8	10,5	14,4	15,7	17,6	22,0	23,6
Outubro.....	8,0	10,1	9,8	8,0	12,5	13,7	13,7	11,7	12,6	14,9	16,6	17,8	18,6	17,8
Novembro.....	12,9	13,9	11,8	15,3	16,2	16,3	14,8	15,4	17,3	17,1	18,7	20,3	21,0	20,4
Dezembro.....	14,1	15,7	14,7	14,2	14,2	15,3	16,4	16,8	16,6	18,2	17,8	17,8	17,8	18,6
Anno.....	9,2	10,2	9,7	12,2	11,0	12,4	12,2	12,5	13,8	15,7	16,6	17,6	19,5	20,5

FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1887	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Variavel	Calma
Janeiro...	15	7	12	23	49	68	52	17	5	1	1	2	2	27	39	20	28	4
Fevereiro.	6	10	23	22	20	38	55	31	8	3	0	2	0	15	57	19	23	4
Março....	8	6	6	16	45	66	29	51	19	4	0	1	3	22	44	23	28	4
Abril.....	14	17	11	24	11	10	21	14	2	6	2	9	10	42	80	44	23	20
Maió.....	10	11	11	52	12	18	18	30	16	9	5	9	14	25	77	31	18	6
Junho....	1	4	4	15	18	8	11	9	6	2	7	7	12	50	121	32	26	27
Julho.....	6	3	3	7	2	3	0	0	0	1	1	4	8	108	146	52	17	11
Agosto....	5	0	2	4	5	3	15	14	9	5	2	7	20	109	80	39	16	37
Setembro.	4	5	5	15	11	20	14	13	5	2	0	0	7	50	121	33	19	36
Outubro...	5	6	5	35	26	57	38	11	7	3	3	10	19	17	61	27	29	13
Novembro.	0	0	0	12	9	18	46	55	8	4	2	14	22	53	62	32	16	7
Dezembro.	9	8	7	12	54	41	32	28	8	6	1	4	10	32	32	31	16	32
Anno.....	83	77	89	237	262	350	331	273	93	46	24	69	127	550	917	383	259	201

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

Medias													1887
3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima absoluta	Data	
16,7	15,4	14,0	14,5	15,3	14,5	16,0	15,4	14,3	14,4	16,4	92	22	Janeiro
14,8	16,7	16,3	14,6	13,8	11,4	9,6	8,1	7,8	6,8	11,1	55	4	Fevereiro
22,3	21,4	20,9	23,0	19,5	16,4	17,4	16,3	16,9	16,9	19,0	80	4	Março
21,7	23,4	23,9	21,8	16,8	12,5	8,9	6,2	5,6	6,2	13,7	52	5	Abril
25,1	24,7	22,5	21,8	19,1	15,8	12,0	10,1	10,7	13,3	18,5	73	15	Maio
21,5	23,0	23,6	22,4	18,7	13,4	8,4	4,7	3,6	3,9	11,7	57	29	Junho
27,5	27,6	26,9	25,3	22,0	17,0	12,9	9,5	7,9	7,2	14,3	48	23	Julho
25,7	24,7	22,1	20,1	17,4	12,0	7,4	5,3	4,3	4,3	10,9	50	8	Agosto
24,6	26,2	25,4	23,2	17,6	11,9	8,4	6,1	6,9	5,2	13,5	59	26	Setembro
17,1	17,9	17,4	17,4	13,6	9,4	8,5	8,0	9,1	8,2	13,1	53	21	Outubro
19,8	18,8	15,7	14,1	13,6	13,3	14,5	12,8	15,0	14,5	16,0	77	22	Novembro
17,0	15,8	15,1	15,1	13,6	14,3	14,3	15,0	15,0	16,0	15,8	98	28	Dezembro
21,2	21,3	20,3	19,4	16,7	13,5	11,5	9,8	9,8	9,7	14,5	98	28 Dez.	Anno

TEMPERATURAS LIMITES EM GRAUS CENTESIMAES

1887	Na relva						Ao sol		No espelho	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro	14,83	2,70	20,2	19	-5,3	3	44,5	23	-5,5	3
Fevereiro	17,76	-0,11	26,8	26	-8,4	12	46,5	26	-7,5	12
Março	23,06	6,35	36,4	27	-7,2	16	48,3	27	-6,8	16
Abril	32,33	3,27	40,0	15	-1,7	25	50,2	14	-1,7	7
Maio	32,44	8,13	38,4	12	2,9	17	52,1	25	2,5	22
Junho	41,23	12,83	48,8	9	8,8	2	58,9	12	8,2	2
Julho	40,26	13,56	45,0	7	5,2	19	60,2	23	7,1	20
Agosto	38,61	13,04	45,7	7	6,3	18	60,7	8	8,7	18
Setembro	34,32	9,29	40,6	5	2,5	30	53,9	21	5,4	30
Outubro	29,82	4,07	37,2	7	-1,4	27	49,3	7	1,6	27
Novembro	20,20	5,28	26,3	11	-0,8	27	42,3	17	2,3	25
Dezembro	14,74	1,12	24,6	10	-6,6	23 e 24	38,3	10 e 14	-5,5	24
Anno	28,30	6,63	48,8	9 Junho	-8,4	12 Fevereiro	60,7	8 Agosto	-7,5	12 Fevereiro

CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUVENS

1887	Quantidade de chuva em millímetros				Evaporação em millímetros	Ozone Medias			Quantidade de nuvens — 0 a 10 Medias						
	Udographo (a)		Udometro (b)			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
	Total	Maxima em 1 hora	Total	Maxima em 24 horas											
Janeiro.....	55,2	2,5	55,2	13,1	133,8	10,0	9,4	9,7	6,2	6,4	6,5	6,0	5,5	6,1	
Fevereiro.....	12,4	3,0	12,4	6,8	122,7	9,4	7,1	8,2	3,9	4,8	4,6	2,6	3,7	4,1	
Março.....	80,3	6,0	80,3	16,0	179,2	10,6	8,9	9,7	7,5	7,7	8,0	7,7	6,9	7,6	
Abril.....	38,0	5,3	38,0	12,5	202,0	10,3	8,0	9,1	5,9	5,4	6,0	5,7	3,9	5,4	
Maió.....	72,9	4,6	70,2	26,4	271,9	9,6	7,4	8,5	4,5	4,5	4,8	4,7	4,3	4,6	
Junho.....	35,1	8,3	37,8	16,8	286,7	5,9	5,0	5,4	4,4	4,2	4,7	4,5	3,9	4,3	
Julho.....	4,2	0,7	4,2	3,5	340,2	3,4	3,4	3,4	4,3	2,7	2,6	2,3	3,2	3,0	
Agosto.....	31,6	10,7	31,6	14,4	279,5	3,9	4,0	3,9	6,0	4,2	4,0	4,1	4,1	4,5	
Setembro.....	33,5	3,4	30,0	7,2	233,2	3,5	3,8	3,6	5,4	5,2	4,9	5,4	3,9	5,0	
Outubro.....	81,0	5,9	84,5	36,4	173,4	4,8	4,3	4,5	4,4	5,0	4,7	4,2	3,8	4,4	
Novembro.....	180,3	9,6	180,3	20,7	55,1	5,4	5,4	5,4	7,7	8,1	7,9	7,2	7,1	7,6	
Dezembro.....	89,5	5,4	76,8	14,0	75,0	5,1	5,1	5,1	5,8	5,8	6,5	5,4	5,6	5,8	
Anno.....	714,0	10,7	701,3	36,4	2352,7	6,8	6,0	6,4	5,5	5,3	5,4	5,1	4,7	5,2	

PHENOMENOS ACCIDENTAES

1887	Numero de dias em que houve												Numero de dias			
	Chuva ou chuvisco	Chuva inferior		Nevoeiro	Orvalho	Geada	Saraiva ou granizo	Neve	Trovões	Relampagos sem trovões	Vento forte	Vento muito forte	Vento violento	claros	de nuvens	cobertos
		a 1 mil. limetro	a 1/4 de millimet.													
Janeiro.....	14	3	1	3	5	2	0	0	0	0	6	1	3	4	16	11
Fevereiro.....	6	2	1	5	3	9	1	0	1	0	1	0	0	9	16	3
Março.....	18	6	1	5	2	1	0	0	0	0	5	2	2	2	13	16
Abril.....	9	4	1	7	1	1	3	0	3	0	7	0	0	5	19	6
Maió.....	12	1	0	5	1	0	0	0	1	0	10	1	1	12	10	9
Junho.....	8	2	1	9	1	0	0	0	7	1	0	1	0	7	19	4
Julho.....	3	1	0	11	0	0	0	0	1	0	5	0	0	14	15	2
Agosto.....	10	4	1	8	2	0	0	0	5	0	1	0	0	10	17	4
Setembro.....	9	4	0	2	1	0	0	0	5	2	4	1	0	7	18	5
Outubro.....	7	0	0	3	1	0	0	0	1	0	7	0	0	9	16	6
Novembro.....	25	1	2	7	1	0	1	0	2	0	4	3	1	2	11	17
Dezembro.....	16	0	1	10	1	8	0	0	0	1	1	3	3	6	11	14
Anno.....	137	28	9	75	19	21	5	0	26	4	51	12	10	87	181	97

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

PRESSÃO ATMOSFERICA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1887	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	754,26	755,44	753,45	750,05	—	—	—	—	—	—	741,92	749,95	758,60
Fevereiro.....	—	753,67	748,66	53,43	53,57	55,37	58,28	757,57	—	—	—	—	—	—	55,99	—
Março.....	—	—	—	—	45,96	48,12	46,65	48,24	747,78	—	—	—	—	50,63	48,32	53,55
Abril.....	—	41,82	—	52,50	—	—	44,58	—	—	—	—	—	745,68	44,47	47,67	47,36
Maió.....	—	—	—	49,72	—	41,46	—	46,05	42,17	—	—	754,37	45,00	49,31	51,64	52,25
Junho.....	—	—	—	49,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,00	52,73	51,82
Julho.....	—	—	—	47,87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,74	51,84	51,64
Agosto.....	—	—	—	—	—	51,33	—	—	—	—	—	47,66	—	49,07	49,58	52,62
Setembro.....	—	—	51,67	49,57	49,77	47,30	51,32	—	—	—	—	—	—	49,36	50,01	51,89
Outubro.....	—	—	—	54,75	—	53,96	45,01	—	—	—	—	41,11	50,66	50,57	50,36	49,67
Novembro.....	—	—	—	35,38	—	—	41,65	47,93	—	—	—	44,37	48,21	45,32	45,99	44,77
Dezembro.....	—	—	—	54,72	41,81	58,88	52,47	50,39	—	754,54	—	—	—	52,27	55,53	58,84
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,05	—

TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1887	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	7,45	10,81	12,51	7,32	—	—	—	—	—	—	7,61	8,23	11,05
Fevereiro.....	—	8,20	6,42	9,79	7,17	13,27	13,62	12,97	—	—	—	—	—	—	9,49	—
Março.....	—	—	—	—	11,25	13,56	13,65	13,28	12,12	—	—	—	—	12,15	9,22	14,37
Abril.....	—	10,42	—	13,26	—	—	11,78	—	—	—	—	—	14,80	12,47	11,74	10,38
Maió.....	—	—	—	19,97	—	12,40	—	15,66	12,69	—	—	13,22	14,80	17,49	14,25	14,35
Junho.....	—	—	—	26,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,01	21,18	24,39
Julho.....	—	—	—	24,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,13	20,96	20,68
Agosto.....	—	—	—	—	—	29,56	—	—	—	—	—	19,88	—	21,22	20,64	18,66
Setembro.....	—	—	21,67	18,85	17,67	18,76	20,61	—	—	—	—	—	—	18,07	16,76	17,95
Outubro.....	—	—	—	13,48	—	16,91	13,92	—	—	—	—	15,81	14,56	14,27	13,08	12,47
Novembro.....	—	—	—	8,78	—	—	12,13	10,36	—	—	—	15,48	13,22	10,59	11,77	10,19
Dezembro.....	—	—	—	8,47	7,69	9,07	6,91	8,71	—	10,25	—	—	—	9,82	10,16	9,07
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,96	—

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1887	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	4,21	5,69	6,25	6,54	—	—	—	—	—	—	6,99	7,35	8,90
Fevereiro.....	—	4,38	4,26	4,70	3,67	6,92	6,83	7,08	—	—	—	—	—	—	6,70	—
Março.....	—	—	—	—	7,04	5,96	8,30	9,60	9,03	—	—	—	—	8,06	6,27	10,24
Abril.....	—	4,65	—	4,39	—	—	7,70	—	—	—	—	—	8,59	8,06	6,55	5,29
Maió.....	—	—	—	6,70	—	8,09	—	9,85	7,72	—	—	9,02	9,28	8,37	7,40	8,11
Junho.....	—	—	—	9,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,38	12,19	11,47
Julho.....	—	—	—	9,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,66	11,70	9,30
Agosto.....	—	—	—	—	—	12,62	—	—	—	—	—	13,52	—	12,79	10,94	10,32
Setembro.....	—	—	6,75	7,70	11,99	11,12	11,78	—	—	—	—	—	—	10,58	10,40	10,37
Outubro.....	—	—	—	4,83	—	5,71	9,37	—	—	—	—	11,83	9,67	8,67	7,40	8,29
Novembro.....	—	—	—	7,05	—	—	7,83	7,51	—	—	—	12,74	10,00	8,10	8,65	8,06
Dezembro.....	—	—	—	4,05	5,63	6,32	6,16	7,11	—	8,04	—	—	—	7,97	7,82	6,32
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,61	—

HUMIDADE RELATIVA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1887	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	53,15	58,84	57,99	84,70	—	—	—	—	—	—	88,46	90,36	91,01
Fevereiro.....	—	54,59	60,51	53,00	48,98	61,63	61,30	72,70	—	—	—	—	—	—	75,42	—
Março.....	—	—	—	—	59,18	52,01	72,29	84,28	85,86	—	—	—	—	77,74	68,59	84,27
Abril.....	—	50,60	—	39,61	—	—	73,25	—	—	—	—	—	69,22	75,50	64,23	57,72
Maió.....	—	—	—	38,89	—	95,66	—	74,31	71,00	—	—	79,84	74,43	58,42	61,98	67,82
Junho.....	—	—	—	35,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67,40	67,34	54,82
Julho.....	—	—	—	38,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,89	65,32	53,14
Agosto.....	—	—	—	—	—	42,40	—	—	—	—	—	78,16	—	69,93	59,83	66,31
Setembro.....	—	—	37,32	49,05	79,89	70,25	66,72	—	—	—	—	—	—	70,29	74,09	69,44
Outubro.....	—	—	—	41,86	—	40,11	79,01	—	—	—	—	88,87	72,91	71,89	67,97	77,62
Novembro.....	—	—	—	82,95	—	—	74,39	80,14	—	—	—	83,67	87,85	84,79	83,58	85,17
Dezembro.....	—	—	—	48,80	70,64	73,94	78,07	83,52	—	86,25	—	—	—	86,41	84,64	73,94
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,61	—

QUANTIDADE DE NUVENS CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1887	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	0,0	4,4	6,7	7,8	—	—	—	—	—	—	9,7	8,0	6,6
Fevereiro.....	—	0,2	6,2	0,0	3,0	6,6	3,8	9,9	—	—	—	—	—	—	4,9	—
Março.....	—	—	—	—	8,1	9,2	9,1	9,4	10,0	—	—	—	—	3,7	4,4	6,6
Abril.....	—	5,9	—	0,9	—	—	9,8	—	—	—	—	—	9,0	1,3	5,4	2,4
Maió.....	—	—	—	1,4	—	9,1	—	9,1	10,0	—	—	10,0	9,6	4,8	3,1	0,1
Junho.....	—	—	—	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,2	3,3	1,1
Julho.....	—	—	—	0,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,2	3,7	0,4
Agosto.....	—	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	—	8,6	—	5,2	2,6	1,5
Setembro.....	—	—	0,0	1,7	9,8	8,2	5,6	—	—	—	—	—	—	4,0	6,3	5,1
Outubro.....	—	—	—	1,8	—	0,0	10,0	—	—	—	—	10,0	7,7	6,4	5,1	5,1
Novembro.....	—	—	—	10,0	—	—	4,2	7,5	—	—	—	10,0	9,6	9,0	8,2	4,3
Dezembro.....	—	—	—	0,0	7,4	9,6	5,5	9,5	—	8,1	—	—	—	7,5	6,8	1,8
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,1	—

QUANTIDADE DE CHUVA EM MILLIMETROS CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1887	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,9	7,9	1,7	3,0	0,4	4,6	2,4	18,9	5,3	5,3
Fevereiro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0
Março.....	0,0	0,0	0,0	5,5	9,3	11,1	2,6	9,6	20,0	15,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,4	0,0
Abril.....	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	3,2	6,1	1,0	0,0	3,2	0,0	6,2	0,0	10,4	1,6	2,3
Maió.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	1,2	4,2	4,6	10,4	0,9	3,1	2,1	6,8	22,9	4,6
Junho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	9,2	3,0	0,7	0,9
Julho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,3	1,7	0,0
Agosto.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	5,2	0,5	0,7	1,7	12,2	7,9	0,0	0,2
Setembro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	7,8	5,4	0,0
Outubro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	27,1	0,9	8,4	0,0	6,8	2,1	22,5	3,0	3,6
Novembro.....	0,0	0,0	0,0	14,1	1,1	14,1	6,4	11,7	8,5	8,1	0,2	25,2	16,2	39,1	18,3	17,3
Dezembro.....	0,0	0,0	0,0	1,0	28,8	16,3	7,6	13,9	0,7	0,3	0,0	0,9	5,8	10,2	0,2	1,2
Anno.....	0,6	0,0	0,4	20,6	39,2	57,9	30,2	83,4	41,9	49,3	2,2	48,7	51,2	137,1	59,5	36,3

QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1887	0 ^h ás 2 ^h	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h	12 ^h ás 2 ^h	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h
	A. M.						P. M.					
Janeiro.....	3,0	6,5	9,0	7,2	4,9	2,0	6,3	6,4	5,4	3,9	1,7	1,9
Fevereiro.....	4,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,8	3,4	4,2
Março.....	2,0	3,0	4,2	4,4	2,4	2,6	14,0	25,5	12,9	3,2	3,6	5,5
Abril.....	0,0	4,2	3,1	3,0	2,0	3,6	7,1	6,9	3,4	5,1	2,6	0,0
Maió.....	8,2	6,3	5,4	7,9	4,1	2,5	6,6	8,9	9,7	2,8	4,6	5,9
Junho.....	0,7	0,3	2,2	0,7	3,4	0,5	1,6	9,3	14,8	1,6	0,0	0,0
Julho.....	0,2	0,1	0,7	0,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3
Agosto.....	0,0	1,9	0,5	4,2	2,7	13,4	0,0	6,0	4,3	4,4	3,2	0,0
Setembro.....	0,8	6,1	4,6	4,8	0,0	4,5	5,7	4,6	4,6	0,4	4,2	2,2
Outubro.....	8,6	12,1	15,8	4,3	2,9	0,2	2,4	0,0	6,4	11,0	10,6	9,7
Novembro.....	8,5	16,9	20,4	16,8	16,9	15,1	15,9	16,8	17,5	7,6	11,3	16,6
Dezembro.....	9,4	8,2	8,4	6,6	3,5	7,9	11,9	11,6	4,4	2,0	7,8	7,8
Anno.....	42,6	62,6	74,6	48,4	40,9	52,3	74,5	98,8	77,4	39,8	53,0	55,4

FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1887	0 ^h ás 2 ^h	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h	12 ^h ás 2 ^h	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h
	A. M.						P. M.					
Janeiro.....	6	10	10	8	5	4	5	6	5	6	7	3
Fevereiro.....	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	2
Março.....	2	5	5	3	3	4	5	9	5	4	5	6
Abril.....	0	3	4	2	3	3	3	5	3	3	2	0
Maió.....	3	4	3	4	3	4	4	6	6	5	4	4
Junho.....	1	1	2	2	3	1	2	2	3	2	0	0
Julho.....	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	2	2
Agosto.....	0	2	1	3	3	2	0	3	2	1	2	0
Setembro.....	2	3	4	4	0	2	3	3	2	1	3	2
Outubro.....	5	5	4	2	2	1	2	0	3	2	2	5
Novembro.....	10	12	11	11	11	8	8	10	9	11	7	11
Dezembro.....	7	7	9	7	4	6	6	8	3	4	6	7
Anno.....	38	53	55	44	39	35	38	53	41	40	42	42

INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS

Anno	0 ^h ás 2 ^h	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h	12 ^h ás 2 ^h	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h
	A. M.						P. M.					
	1,12	1,18	1,30	1,10	1,05	1,49	1,88	1,86	1,88	0,99	1,26	1,31

INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
0,73	1,55	1,43	1,22	1,55	1,85	0,42	1,66	1,15	2,45	1,51	1,21

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, Con-
selheiro Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto.
2.^a Circumscripção Hydraulica — Director, Conselheiro
Adolpho Ferreira de Loureiro.
Instituto de Coimbra.
Lisboa — Secretarias d'Estado.
Academia Real das Sciencias.
Real Observatorio Astronomico — Director, Frederico Au-
gusto Oom.
Observatorio do Infante D. Luiz — Director, João Carlos de
Brito Capello.
Direcção Geral dos trabalhos geodesicos, topographicos,
hydrographicos e geologicos do reino — Director, Conse-
lheiro Carlos Ernesto de Arbués Moreira.
Instituto de Agronomia e Veterinaria — Director, Conse-
lheiro João Ignacio Ferreira Lapa.
Sociedade de Geographia.
Cascaes — Capitania do porto.
Porto — Academia Polytechnica.
Conde de Campo Bello, Professor de Physica na Academia
Polytechnica.
Livreria Publica e Municipal do Porto.
Angra do Heroismo — Posto Meteorologico — Director, J.
A. Nogueira de Sampaio.
Góia (India) — Observatorio Meteorologico — Director, Anto-
nio 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 Hydro-
graphia do Gran-Ducado de Baden.
Chemnitz — Instituto Meteorologico da Saxonia — Director,
Dr. Paul Schreiber.
Gottinga — Observatorio Magnetico — Director, Ernst Sche-
ring.
Munich — Real Estação Meteorologica da Baviera — Dire-
ctor, Dr. Carl Lang.
Strasburgo — Dr. Karl Schering, Professor na Universi-
dade de Strasburgo.
Stuttgard — Observatorio Meteorologico Central do Würt-
temberg — Director, Professor Dr. Zech.
Real Instituto de Estatistica do Württemberg — Director,
Schneider.

Austria

- Vienna** — Instituto Imperial e Real Meteorologico — Dire-
ctor, Dr. J. Hann.
Ofen — Instituto Real Central Meteorologico da Hungria — Di-
rector, Ludwig Gruber.
Trieste — Observatorio Maritimo — Director, Professor Fer-
dinando Osnaghi.

Belgica

- Bruxellas** — Real Observatorio — Director, J. C. Houzeau.
Liège — Observatorio Astronomico, Meteorologico e Magne-
tico — Director, F. Folie.

Dinamarca

- Copenhague** — Instituto Real Meteorologico — Director,
Adam Paulsen.

França

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

Grecia

- Athenas** — Observatorio — Director, Julius Schmidt.

Hespanha

- Huelva** — D. Luiz Moron y Garcia, Cathedratico de Physica.
Madrid — Observatorio Astronomico.
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.
Valencia — Universidade.

Hollanda

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

Inglaterra

- Edimburgo** — Sociedade Meteorologica da Escossia — Secre-
tario, 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 — Balfour Stewart, 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.
Tifis (Caucaso) — Observatorio — Director, J. Mielberg.

Suecia

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

Suissa

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

Turquia

Constantinopla — Observatorio Physico Central — Director, Aristides Coumbary.

Africa Oriental

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

Brazil

Rio de Janeiro — Sua Majestade o Imperador.
Observatorio Imperial — Director, L. Cruls.
Secção da Sociedade de Geographia de Lisboa no Brazil.

California

S. Francisco — James Lick Trust — Prof. S. W. Burnham.

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 Smithsonian.
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.
Madrasta — Observatorio.

Republica Argentina

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

Republica do Equador

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

Republica Mexicana

Tacubaya — Observatorio Astronomico Nacional — Director, Angel Anguiano.
Observatorio Meteorologico e Magnetico Central do Mexico — Director, Mariano Bárcena.

LIVROS OFFERECIDOS Á BIBLIOTHECA DO OBSERVATORIO EM 1887

Portugal

- Coimbra**—*Universidade de Coimbra*—Anuario, 1886-1887.
Observatorio Astronomico—Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio para o anno de 1888.
 — Suplemento ao calculo das ephemerides astronomicas.
 O Instituto, revista scientifica e litteraria, 1887.
- Lisboa**—*Sociedade de Geographia de Lisboa*—Boletim: 6.^a serie, n.^{os} 7-12: 7.^a serie, n.^o 1.
 — Elogio historico do Presidente honorario e effectivo da Sociedade de Geographia de Lisboa, o Conselheiro Antonio Augusto d'Aguiar, por *Gomes de Brito*.
- Porto**—*Academia Polytechnica do Porto*—Anuario, 1886-1887.
Commissão anti-phyloxerica do norte de Portugal—Boletim de ampelographia e oenologia: vol. I, n.^o 5.
- Macau** (China)—*Capitania do porto de Macau*—Boletim meteorologico, agosto de 1886 a fevereiro de 1887.

Allemanha

- Berlin**—*Dr. Hellmann*—Beiträge zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland.
 — Beiträge zur Kenntniss der Niederschlagsverhältnisse von Deutschland.
- Chemnitz**—*Königl. sächs. meteorolog. Institutes*—Jahrbuch, 1885.
- Göttingen**—*Gauss' erdmagnetische Observatorium der Kön. Universität*—Beobachtungen während der Polar-Expeditionen 1882 und 1883.
Ludwig Holborn—Ueber die Abweichung vom Tagesmittel, welche die Deklination und die Horizontal-Intensität zu verschiedenen Tageszeiten aufweisen, und über die jährliche Periode derselben.
- Karlsruhe**—*Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogthum Baden*—Jahres-Bericht, 1886.
- Leipzig**—*Sternwarte*—Resultate der meteorologischen Beobachtungen, 1884, 1885.
- München**—*Königliche meteorologische Centralstation*—Beobachtungen der meteorologischen Stationen, 1886, Heft 4: 1887, Heft 1, 2.
K. b. meteorologische Centralstation—Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern, 1887.
- Stuttgart**—*K. württ. meteorologische Centralstation*—Mitteilungen aus den Jahren 1885 und 1886.

Austria

- Budapest**—*Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*—Jahrbücher, 1885.
- Wien**—*K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*—Jahrbücher, 1884.

Dinamarca

- Copenhagen**—*Dansk meteorologisk Institut*—Bulletin météorologique du Nord, publié par les Instituts météorologiques de Norvège, de Danemark et de Suède, 1887.
 — *Meteorologisk Aarbog*: 1884, II partie: 1885, I, III partie.

Hespanha

- San Fernando**—*Instituto y Observatorio de Marina*—Almanaque Náutico para 1888, 1889.

Hollanda

- Utrecht**—*Koninklijk nederlandsch meteorologisch Instituut*—*Nederlandsch meteorologisch Jaarboek*: 1878, II: 1886.

Inglaterra

- Edinburgh**—*Scottish Meteorological Society*—*Journal*: third series, n.^o IV.
- Greenwich**—*Royal Observatory*—Magnetical and meteorological observations, 1885.
- London**—*British Association for the Advancement of Science*—Report of the fifty-sixth meeting, held at Birmingham in September 1886.
Meteorological Council—Quarterly weather report of the Meteorological Office: 1878, part II, III, IV: 1879, part I, II.
 — Monthly weather report of the Meteorological Office: 1886, July-December.
 — Hourly readings: 1883, part IV: 1884, part II, III, IV: 1885, part I.
 — The weekly weather report of the Meteorological Office, 1886, 1887.
 — Meteorological observations at stations of the second order, 1882.
E. J. Stone—Catalogue of 12,441 stars, for the epoch 1880; from observations made at the Royal Observatory, Cape of Good Hope, during the years 1871 to 1879.
 Observations of the International Polar Expeditions, 1882-1883.
- Oxford**—*Radcliffe Observatory*—Results of meteorological observations, 1884.

Noruega

- Christiania**—*Norwegischen meteorologischen Instituts*—Jahrbuch, 1885.

Russia

- Dorpat**—*Meteorologisches Observatorium*—Beobachtungen, 1886: 1887, Januar-Mai.
 — Zwanzigjährige Mittelwerthe aus den meteorologischen Beobachtungen, 1866 bis 1885 für Dorpat.
Weihrauch, K.—Einfluss des Widerstandes auf die Pendelbewegung bei ablenkenden Kräften, mit Anwendung auf das Foucault'sche Pendel.
- St. Petersburg**—*K. Akademie der Wissenschaften*—Über den Auf- und zugang der Gewässer des Russischen Reiches.
 — Wahre Tagesmittel und tägliche Variation der Temperatur an 18 Stationen des Russischen Reiches.
 — Katalog der meteorologischen Beobachtungen in Russland und Finnland.
Physikalisches Central-Observatorium—Annalen: 1885, Theil I und II.
Tiflis—*Physikalisches Observatorium*—Magnetische Beobachtungen, 1884-1885.
 — Meteorologische Beobachtungen, 1885.

Suissa

Zurich — Schweiz. meteorologische Central-Anstalt — Annalen, 1884, 1885. — Meteorologische Beobachtungen. Supplementband 1.

Africa Oriental

Mauritius — Royal Alfred Observatory — Meteorological Results, 1884, 1885.

Brazil

Rio de Janeiro — Imperial Observatorio — Revista do Observatorio, 1887.

Canadá

Toronto — Magnetical Observatory — General meteorological register, 1886. Meteorological Office — Monthly weather review, 1887. — Report of the meteorological service of the Dominion of Canada, 1884.

China

Zi-ka-wei — Observatoire Magnétique et Météorologique — L'inclinaison des vents sur l'horizon. 3.º note, 1886.

Cuba

Habana — Real Colegio de Belen de la Compañia de Jesus — Observaciones magnéticas y meteorológicas, Octubre-Diciembre, 1885.

Estados Unidos

Chicago — Astronomical Society — Report, 1885 and 1886. Massachusetts — Blue Hill Meteorological Observatory — Results of the meteorological observations, 1886.

Chile

Santiago de Chile — Oficina Central Meteorologica — Anuario: 1886, Enero-October.

India

Batavia — Magn. Meteor. Observatory — Observations: vol. vi, supplement: vol. vii. — Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië, 1885. Bombay — Government Observatory — Magnetical and meteorological observations, 1885. Meteorological Office — Brief sketch of the meteorology of the Bombay Presidency, 1885-1886.

Republica argentina

Buenos Aires — Oficina Nacional — Primer censo general de la Provincia de Santa Fe. Censo de las escuelas correspondiente a fines de 1886 y principios de 1887. Sociedad Científica Argentina — Anales: Diciembre 1886: Enero-Julio de 1887. Cordova — Academia Nacional de Ciencias — Actas: tomo v, entrega 3.ª — Boletin: Tomo ix, entregas 1.ª, 2.ª, 3.ª y 4.ª

Republica mexicana

Mexico — Ministerio de Fomento — Informes y documentos relativos a comercio interior y exterior, agricultura, mineria e industrias: núm. 17-22 y 24. Tacubaya — Observatorio Astronómico Nacional — Anuario para el año 1888. — Angel Anguiano — Longitude del Observatorio astronómico mexicano. — Coordenadas geográficas de Guanajuato, Gachupines, Lagos, Leon, Guadalajara, Encarnacion de Diaz y Aguascalientes. Sociedad Científica «Antonio Alzate» — Memorias. Tomo 1. — Cuadernos núm. 1-4.

