

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							OUTUBRO 1877	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
5,0	C.	1,0	C., Ci-St.	10,0	C., C-Ni.	1		
10,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	2		
10,0	Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	1,0	C-St. no hor.	3		
2,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	4		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.	0,0	—	5		
10,0	Ci., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	—	6		
3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	7,0	C., C-St.	1,0	C., Ci-C.	7		
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., St., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	8		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	9		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	10		
0,0	—	0,0	St. a NW.	0,0	—	11		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	12		
1,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-St. de NW-SW.	1,0	Ci., Ci-St.	13		
9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	14		
0,0	Ci-St. a NW.	0,0	Ci-St. a W.	0,0	—	15		
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., C-St.	0,5	Ci-St.	16		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C.	17		
10,0	C., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Nev.	18		
8,0	Ci., C., Ci-C.	4,0	Ci., Ci-St., C-St.	10,0	C., C-Ni.	19		
2,0	Ci., Ci-C., C-St.	0,5	St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	20		
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	C., C-St.	2,0	C., C-St.	21		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	22		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	23		
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.	24		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	25		
9,0	C., Ci-C., C-Ni.	7,0	C., St., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	26		
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	27		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., C-Ni.	28		
5,0	Ci., C., Ci-C.	9,5	St., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	29		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci-St. no hor. a NW.	0,0	—	30		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	C., Ci-C.	31		
5,0		4,4		3,5	Total da	Chuva	Evaporação	Numero de dias
4,7		4,3		4,2	1. ^a decada	14,4	79,0	claros . . 8
8,5		8,3		7,1	2. ^a "	13,6	77,4	de nuvens 9
7,4		5,8		5,0	3. ^a "	23,7	34,3	
					Total do mez. .	51,7	190,7	cobertos. 14

Dias em que houve chuva ou chuvisco. . ● 2, 3, 14, 18, 19, 22, 23, 24, 25 e 26.
 » nevoeiro ≡ 1, 2, 3, 18, 20, 25, 26, 27, 29, 30 e 31.
 » orvalho ∩ 4, 5, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 28 e 29.
 » vento forte ≡ 7 e 10.

OUTUBRO DE 1877

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nevoeiro de noite; nuvens dispersas de dia; vento frio pela tarde.	
»	2	Nevoeiro de manhã; alguma chuva das 9. ^h até ás 11. ^h da noite. <i>Udometro</i> — 0 ^m ,1 proveniente do nevoeiro.	
»	3	Chuva desde a 1. ^h 15 ^m da tarde até ás 3. ^h 15 ^m ; nevoeiro pelas 3. ^h da tarde.	
»	4 e 5	Orvalho; nuvens dispersas; bom tempo.	0.2
»	6, 7 e 8	Algumas nuvens e vento desagradavel do quadrante E.	0.0
»	9, 10, 11, 12 e 13	Muito bom tempo; orvalho. Vento variavel entre NW. e WSW.	0.0
»	14	Geralmente coberto e ventoso de manhã; grande aguaceiro de WNW. pelas 6. ^h da tarde.	0.2
»	15, 16 e 17	Orvalho em 16 e 17; bom tempo.	0.1
»	18	Orvalho; chuvisco pela 1. ^h 30 ^m da tarde; nevoeiro e chuva miuda de noite.	0.0
»	19	Alguma chuva das 4. ^h para as 5. ^h da manhã; vento frio de tarde; tempo variavel.	0.2
»	20	Nevoeiro de manhã; tempo variavel. <i>Udometro</i> — 0 ^m ,1 proveniente do nevoeiro.	0.7
»	21	Geralmente coberto de dia; orvalho.	0.0
»	22	Orvalho; vento desagradavel de manhã; alguma chuva das 7. ^h para as 8. ^h da noite.	0.0
»	23	Geralmente coberto; chuva de noite.	0.0
»	24	Tempo variavel.	0.0
»	25	Terremoto bastante sensivel ás 6. ^h , 52 ^m da manhã; nevoeiro e chuva por differentes vezes.	0.0
»	26	Chuva e nevoeiro de manhã; tempo variavel de tarde.	0.1
»	27	Nevoeiro de manhã; geralmente coberto de dia.	0.0
»	28	Calma e coberto todo o dia; orvalho.	0.0
»	29	Orvalho; nevoeiro depois das 7. ^h da manhã; calma até ao meio dia.	0.0
»	30 e 31	Nevoeiro de manhã; bom tempo.	0.0

Tempo	Temperatura	Humidade	Velocidade do vento	Udometro	Barometro
1	18.0	75	1.0	0.0	755.0
2	17.5	78	1.5	0.1	754.5
3	17.0	80	2.0	0.2	754.0
4	16.5	82	1.5	0.0	753.5
5	16.0	85	1.0	0.0	753.0
6	15.5	88	0.5	0.0	752.5
7	15.0	90	0.5	0.0	752.0
8	14.5	92	0.5	0.0	751.5
9	14.0	95	0.5	0.0	751.0
10	13.5	98	0.5	0.0	750.5
11	13.0	100	0.5	0.0	750.0
12	12.5	100	0.5	0.0	749.5
13	12.0	100	0.5	0.0	749.0
14	11.5	100	0.5	0.0	748.5
15	11.0	100	0.5	0.0	748.0
16	10.5	100	0.5	0.0	747.5
17	10.0	100	0.5	0.0	747.0
18	9.5	100	0.5	0.0	746.5
19	9.0	100	0.5	0.0	746.0
20	8.5	100	0.5	0.0	745.5
21	8.0	100	0.5	0.0	745.0
22	7.5	100	0.5	0.0	744.5
23	7.0	100	0.5	0.0	744.0
24	6.5	100	0.5	0.0	743.5
25	6.0	100	0.5	0.0	743.0
26	5.5	100	0.5	0.0	742.5
27	5.0	100	0.5	0.0	742.0
28	4.5	100	0.5	0.0	741.5
29	4.0	100	0.5	0.0	741.0
30	3.5	100	0.5	0.0	740.5
31	3.0	100	0.5	0.0	740.0

OUTUBRO DE 1877
MAGNETISMO TERRESTRE

Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações para a medida absoluta da Força Horizontal										Valores de		
Dia e hora. Tempo medio da Obs.	Distancia em pés inglezes	Temperat. media Fahr.	Angulo de Deflexão	Log. $\frac{m}{X}$	Dia e hora. Tempo medio da Obs.	Temperat. media Fahr.	Tempo de uma Vibração	Log. m X.	Valor de m.	X.	Y.	Força Total
d. h. m.		o	o' "		d. h. m.	o	s.					
6. 12. 1.	1,0	71,3	10. 2. 37,5	8.94369	6. 10. 13.	70,6	4,69333	0.30614	0,4216	4,7999	8,4934	9,7560
	1,3		4. 33. 33,7	8.94364				0.30614				
16. 11. 56.	1,0	69,3	10. 3. 10,0	8.94391	16. 9. 53.	68,1	4,69420	0.30576	0,4215	4,7968	8,4850	9,7470
	1,3		4. 33. 45,0	8.94378				0.30576				
26. 11. 56.	1,0	68,2	10. 3. 5,0	8.94377	26. 9. 39.	65,5	4,69303	0.30588	0,4215	4,7980	8,4963	9,7575
	1,3		4. 33. 46,2	8.94373				0.30588				
Medias.....										4,7982	8,4916	9,7535

Declinação				Inclinação			
Dias	8 ^h da manhã	2 ^h da tarde	Variação diaria	Dia e hora	Agulha	Inclinação	Media
	o' "	o' "	' "	d. h. m.		o' "	o' "
1	19. 29. 56.	19. 35. 40.	5. 44.				
2	31. 26.	33. 56.	2. 36.				
3	30. 24.	33. 11.	2. 47.				
4	30. 11.	34. 29.	4. 18.				
5	29. 51.	33. 51.	4. 0.				
6	29. 26.	35. 1.	5. 35.				
7	29. 59.	34. 1.	4. 2.	5. 10. 32.	1	60. 31. 47.	60. 31. 38.
8	29. 16.	35. 11.	5. 55.		2	60. 31. 30.	
9	29. 26.	34. 46.	5. 20.				
10	29. 6.	35. 49.	6. 43.				
11	29. 6.	36. 9.	7. 3.				
12	30. 31.	36. 51.	6. 20.				
13	30. 56.	38. 31.	7. 35.				
14	28. 59.	35. 16.	6. 17.				
15	29. 6.	34. 51.	5. 45.				
16	29. 16.	36. 11.	6. 55.	15. 11. 21.	1	60. 31. 2.	60. 31. 7.
17	29. 6.	35. 26.	6. 20.		2	60. 31. 11.	
18	29. 31.	35. 6.	5. 35.				
19	29. 46.	34. 6.	4. 20.				
20	29. 16.	35. 11.	5. 55.				
21	29. 11.	36. 16.	7. 5.				
22	28. 26.	35. 56.	7. 30.				
23	29. 11.	36. 36.	7. 25.				
24	29. 31.	36. 21.	6. 50.				
25	30. 36.	35. 31.	4. 55.	25. 10. 24.	1	60. 32. 26.	60. 32. 45.
26	29. 31.	36. 11.	6. 40.		2	60. 33. 4.	
27	30. 31.	35. 41.	5. 10.				
28	30. 36.	34. 51.	4. 15.				
29	29. 1.	35. 1.	6. 0.				
30	29. 31.	35. 1.	5. 30.				
31	29. 31.	34. 36.	5. 5.				
Media das decadas	1. ^a 19. 29. 54.	19. 34. 35.	4. 41.				
	2. ^a 29. 33.	35. 45.	6. 12.				
	3. ^a 29. 36.	35. 38.	6. 2.				
Media mensal....	19. 29. 41.	19. 35. 20.	5. 39.				
		o' "				o' "	
	Media mensal, 19. 32.	30.				Media mensal	60. 31. 50.
		o' "					
Extremas do mez	Maxima declinação..... 19. 38. 31. em 13 ás 2 da t.						
	Minima " 19. 28. 26. " 22 " 8 da m.						
	Variação maxima..... 10. 5.						

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

NOVEMBRO 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Va- riação maxi- ma	
1	754,4	753,8	753,7	753,8	754,4	753,8	753,2	752,8	752,7	752,7	752,7	752,4	753,33	754,4	752,2	2,2	
2	52,1	52,0	51,9	52,7	53,4	53,4	52,4	52,5	52,6	53,1	53,2	53,2	52,71	53,4	51,8	1,6	
3	53,3	52,8	52,8	52,7	53,5	53,2	52,5	52,1	52,2	52,9	52,9	52,8	52,82	53,5	52,0	1,5	
4	52,4	52,2	51,7	52,3	52,4	52,2	51,3	51,3	51,2	51,6	52,0	52,1	51,89	52,7	51,1	1,6	
5	51,2	51,9	51,9	51,9	52,7	53,0	52,2	52,2	52,1	52,4	52,6	52,7	52,25	53,0	51,2	1,8	
6	52,3	51,6	51,6	51,8	52,6	52,3	50,7	50,3	50,5	50,6	50,4	50,4	51,23	52,6	50,1	2,5	
7	50,3	49,9	49,4	49,9	49,7	49,2	48,9	49,1	49,8	50,3	50,4	50,7	49,85	50,9	48,9	2,0	
8	51,5	52,1	52,6	53,2	54,0	54,1	53,8	53,4	54,3	54,2	54,6	54,5	53,56	54,7	50,8	3,9	
9	54,1	54,1	53,9	53,8	54,2	53,6	52,3	52,1	51,9	51,8	50,7	49,5	52,60	54,3	49,4	4,9	
10	49,3	48,7	48,6	48,5	48,7	49,0	48,6	48,3	48,8	49,6	50,5	50,9	49,17	51,1	48,2	2,9	
11	750,9	750,6	751,0	751,3	750,7	750,0	748,6	748,5	747,1	746,4	745,1	743,7	748,49	751,0	743,3	7,7	
12	41,8	40,8	40,2	40,6	42,4	42,7	42,1	42,7	43,1	44,0	44,0	44,0	42,39	44,2	39,6	4,6	
13	44,3	44,5	45,1	46,0	48,1	49,1	49,0	50,2	51,7	53,0	53,9	54,4	49,32	54,8	44,2	10,6	
14	54,8	54,8	54,8	55,5	56,3	56,3	55,9	55,8	56,2	56,6	57,6	57,9	56,06	57,9	54,6	3,3	
15	58,1	57,9	58,4	59,0	59,2	59,0	58,3	57,9	58,0	58,2	58,2	58,3	58,34	59,2	57,7	1,5	
16	58,2	57,6	57,5	57,6	58,1	57,8	56,7	56,2	55,8	55,7	55,6	55,5	56,76	58,2	55,2	3,0	
17	55,0	54,4	54,4	54,4	54,8	54,8	53,5	53,0	53,0	53,0	53,1	53,1	53,81	55,3	53,0	2,3	
18	53,1	52,9	53,1	53,2	54,2	54,6	53,2	53,2	53,6	54,0	54,3	54,8	53,69	54,8	52,6	2,2	
19	54,3	54,4	54,3	55,1	56,0	56,0	55,5	55,5	55,9	56,7	57,0	57,1	55,70	57,1	54,1	3,0	
20	57,0	56,6	56,4	56,5	57,0	57,4	56,1	55,9	55,9	56,1	56,5	56,4	56,48	57,4	55,9	1,5	
21	756,0	756,3	756,0	756,6	756,9	757,0	756,0	755,9	755,9	756,2	756,3	756,4	756,32	757,0	755,8	1,2	
22	56,1	56,0	55,9	56,4	56,8	56,9	55,9	55,7	55,8	56,5	56,5	56,5	56,26	57,0	55,6	1,4	
23	56,5	56,5	56,6	56,8	57,3	57,0	56,2	56,0	55,9	55,8	56,1	56,0	56,39	57,4	55,7	1,7	
24	54,2	53,7	53,4	53,2	53,2	52,8	52,1	51,6	51,0	51,0	51,3	51,3	52,34	55,7	51,0	4,7	
25	51,5	52,6	52,7	53,7	54,7	55,1	54,7	54,6	54,6	54,8	54,9	54,8	54,13	54,9	51,5	3,4	
26	54,5	54,0	53,6	53,7	53,9	53,5	53,1	53,0	52,3	51,8	51,6	51,6	52,97	54,8	51,2	3,6	
27	49,1	47,3	48,6	48,6	48,2	48,6	47,0	46,6	46,2	45,7	44,0	45,6	47,03	49,1	44,0	5,1	
28	44,6	44,8	44,4	44,6	44,5	44,3	42,7	42,1	42,1	42,0	42,6	43,0	43,47	44,8	41,9	2,9	
29	43,9	43,9	43,6	43,8	44,3	44,7	44,4	44,6	44,8	46,3	47,0	47,7	45,04	48,1	43,4	4,7	
30	49,0	49,7	50,3	50,8	52,0	52,4	51,4	51,8	51,8	51,9	51,8	51,3	51,21	52,5	48,1	4,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias { das decadas	1. ^a	752,09	751,91	751,81	752,06	752,56	752,38	751,59	751,41	751,61	751,92	752,00	751,92	751,94	753,06	750,57	2,49
	2. ^a	52,75	52,45	52,52	52,92	53,68	53,77	52,89	52,89	53,03	53,37	53,53	53,52	53,10	54,99	51,02	3,97
	3. ^a	51,54	51,48	51,51	51,82	52,18	52,23	51,35	51,19	51,04	51,20	51,21	51,42	51,52	53,13	49,82	3,31
Medias do mez		752,13	751,95	751,95	752,27	752,81	752,79	751,94	751,83	751,89	752,16	752,25	752,29	752,19	753,73	750,47	3,26

Extremas {
do
mes {
Maxima absoluta 759,2 no dia 15 ás 9.^h e 10.^h a. m.
Minima » 739,6 » 12 ás 4.^h a. m.
Variação maxima 19,6

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

NOVEMBRO — 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Va- riação maxi- ma	
1	49,0	18,7	17,6	17,7	19,6	22,0	23,0	23,5	22,7	21,4	19,8	18,8	20,31	24,1	17,3	6,8	
2	17,8	17,2	16,5	15,3	17,0	19,0	21,2	20,6	18,8	17,6	17,5	16,9	18,04	24,1	15,2	8,9	
3	16,8	16,3	15,4	14,9	15,9	17,8	18,7	18,8	16,3	15,5	14,0	12,4	15,99	19,3	12,8	6,5	
4	13,0	12,9	12,0	10,3	12,9	15,8	17,9	17,6	16,5	15,9	14,1	14,0	14,39	18,3	9,7	8,6	
5	12,7	12,6	12,5	12,3	13,8	15,2	15,3	15,6	14,1	13,4	11,4	10,8	13,28	16,0	10,6	5,4	
6	11,0	10,6	10,4	9,6	12,5	15,7	17,5	18,5	15,9	14,7	13,3	12,3	13,54	18,6	9,6	9,0	
7	10,7	10,7	10,7	10,8	13,1	14,3	15,3	12,3	11,9	11,7	10,9	10,3	11,79	15,3	9,9	5,4	
8	10,3	10,3	8,7	9,3	9,9	12,1	13,7	14,5	13,0	11,8	10,5	10,1	11,12	14,9	7,2	7,7	
9	9,6	8,6	8,0	8,7	10,2	14,3	16,4	15,3	14,5	14,0	14,4	14,3	12,46	17,1	6,8	10,3	
10	13,2	13,2	13,0	12,8	12,9	13,8	14,6	14,5	13,5	11,9	11,6	11,4	13,02	14,9	11,1	3,8	
11	11,3	11,0	10,8	11,0	12,0	13,5	13,9	13,9	13,1	13,1	13,9	13,8	12,70	15,1	9,9	5,2	
12	13,9	14,0	13,3	13,1	11,5	13,1	13,0	11,6	10,7	10,3	10,3	10,3	12,05	14,9	9,9	5,0	
13	9,9	9,7	9,7	9,9	10,4	11,8	12,4	12,6	11,3	10,6	9,7	9,3	10,57	13,3	8,9	4,4	
14	8,0	8,4	8,9	9,1	10,1	10,9	11,8	12,1	11,8	11,8	11,8	11,8	10,63	12,6	7,6	5,0	
15	11,3	10,7	11,3	11,3	12,3	14,0	14,6	15,9	14,7	13,1	11,9	11,7	12,77	16,5	10,3	6,2	
16	10,9	10,1	9,3	9,5	11,8	14,5	15,6	16,4	16,2	14,1	12,7	11,7	12,76	16,9	9,0	7,9	
17	10,3	10,0	9,8	8,8	10,9	12,8	14,2	15,2	14,0	12,0	10,5	8,7	11,34	15,3	8,3	7,0	
18	8,2	7,5	6,7	6,5	8,8	12,0	14,1	14,9	13,3	11,5	9,7	8,3	10,13	15,1	5,4	9,7	
19	8,2	7,0	5,8	5,4	7,4	9,7	12,7	12,9	12,4	11,4	10,4	10,2	9,41	14,0	4,9	9,1	
20	9,4	9,2	9,4	9,6	10,7	12,0	13,4	14,4	13,2	12,7	12,3	12,0	11,57	14,9	8,4	6,5	
21	11,7	10,6	10,0	9,3	9,9	11,1	12,7	13,1	11,5	10,5	9,3	8,7	10,64	13,8	8,3	5,5	
22	9,0	8,8	8,6	8,5	9,1	11,9	13,3	14,0	13,3	12,6	12,2	12,2	11,18	14,4	7,3	7,1	
23	11,8	11,3	11,4	11,2	11,9	13,5	14,7	14,9	14,2	13,0	11,1	10,7	12,35	15,7	10,0	5,7	
24	9,0	7,6	7,1	8,1	10,0	13,9	14,8	15,0	13,1	13,7	13,7	13,9	11,70	15,5	7,0	8,5	
25	12,1	10,3	10,6	10,3	11,3	12,9	13,0	13,1	12,0	10,6	9,1	8,3	11,05	14,3	8,1	6,2	
26	8,1	9,4	9,5	8,7	10,7	14,2	15,8	15,0	15,0	15,1	15,1	14,0	12,70	16,7	7,5	9,2	
27	14,0	14,6	14,3	14,7	15,5	15,3	16,9	16,9	16,1	16,1	15,5	15,1	15,50	17,2	13,6	3,6	
28	15,0	15,6	15,7	15,2	15,5	16,7	16,8	17,0	15,9	15,2	15,0	14,1	15,63	17,5	13,7	3,8	
29	12,7	12,1	12,1	12,1	11,7	11,5	11,3	11,5	10,0	9,4	9,5	9,0	11,07	15,2	8,8	6,4	
30	9,0	8,6	7,8	7,9	9,4	10,7	12,3	12,1	11,2	10,5	10,4	10,7	10,08	13,2	7,0	6,2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	1. ^a	13,41	13,11	12,48	12,17	13,78	16,00	17,36	17,12	15,72	14,79	13,75	13,13	14,39	18,26	11,02	7,24
	2. ^a	10,14	9,76	9,50	9,42	10,59	12,43	13,57	13,99	13,07	12,03	11,32	10,78	11,39	14,86	8,26	6,60
	3. ^a	11,24	10,89	10,71	10,60	11,50	13,17	14,16	14,26	13,23	12,67	12,09	11,67	12,19	15,35	9,13	6,22
Medias do mez	11,60	11,25	10,90	10,73	11,96	13,87	15,03	15,12	14,01	13,16	12,39	11,86	12,66	16,16	9,47	6,69	

Periodos de cinco dias.. 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-1 Extremas { Maxima absoluta 24,1 nos dias 1 e 2
do } Minima 4,9 » 19
mez } Variação maxima 19,2

Temperatura media 15,05 12,22 11,76 10,62 11,80 12,69

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

NOVEMBRO 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Mínima diurna	Va- riação diur- na
1	12,16	11,71	11,68	11,62	11,04	11,52	12,78	12,50	12,15	11,92	11,38	10,95	11,79	13,22	10,95	2,27
2	10,99	11,09	10,95	11,68	11,60	11,39	11,57	14,24	13,47	13,01	12,42	11,97	12,06	14,24	10,77	3,47
3	11,60	10,65	10,55	10,71	10,63	10,88	10,73	10,71	10,51	10,63	9,95	9,60	10,53	11,60	9,49	2,11
4	8,71	8,26	7,96	8,51	9,61	9,73	9,25	9,38	10,68	10,54	10,18	9,78	9,38	10,69	7,96	2,73
5	10,56	10,22	10,15	10,05	10,36	10,67	8,59	7,70	8,19	8,48	8,56	8,33	9,25	10,67	7,61	3,06
6	8,80	8,80	8,57	8,57	8,76	9,01	7,54	8,34	10,07	9,88	9,56	9,14	8,96	10,07	7,54	2,53
7	8,74	9,34	9,34	9,40	10,05	10,24	9,78	10,10	9,81	9,63	9,07	8,87	9,58	10,34	8,74	1,60
8	8,39	8,51	7,96	7,60	7,92	7,67	4,95	6,81	7,12	7,25	8,17	7,83	7,59	8,51	4,95	3,56
9	7,29	6,86	6,79	6,15	7,31	8,58	7,92	8,52	8,60	8,38	8,81	9,07	7,84	9,16	6,13	3,03
10	10,51	10,51	10,63	10,49	10,49	10,28	10,61	9,95	9,68	9,25	9,07	9,04	10,02	10,79	9,04	1,75
11	9,61	7,97	8,09	7,61	9,33	10,25	10,62	10,08	9,57	9,71	9,58	9,90	9,26	10,62	7,61	3,01
12	9,57	9,79	8,28	7,20	8,77	9,31	6,55	7,99	8,15	8,64	8,39	8,39	8,26	9,79	6,33	3,46
13	8,33	8,63	8,63	8,39	8,51	8,44	6,90	6,67	7,20	7,85	7,85	7,48	7,86	8,63	6,67	1,96
14	7,77	8,14	7,96	8,20	8,41	9,10	9,59	9,54	9,59	9,71	9,59	9,59	8,98	9,71	7,77	1,94
15	9,10	8,96	8,50	8,38	7,89	7,70	9,39	10,24	9,99	10,05	9,79	8,62	9,08	10,52	7,70	2,82
16	8,74	8,27	7,96	7,84	7,35	7,27	9,57	8,62	7,56	7,92	7,43	6,75	7,86	9,57	6,69	2,88
17	7,35	7,53	6,69	6,52	5,95	6,52	6,87	7,01	6,28	7,61	6,91	6,69	6,86	7,61	5,95	1,66
18	6,34	6,10	6,50	6,19	6,16	6,57	7,29	7,27	7,17	8,38	7,39	7,04	6,89	8,74	5,93	2,81
19	6,56	6,22	6,38	6,29	6,64	7,54	7,78	7,65	8,32	8,27	7,67	7,53	7,27	8,34	6,22	2,12
20	7,41	7,29	7,66	7,53	8,94	9,90	9,87	9,24	9,38	10,03	10,10	10,10	9,01	10,10	7,29	2,81
21	9,89	9,28	8,57	8,63	8,53	8,74	8,50	6,94	7,67	7,79	7,75	7,60	8,24	9,89	6,94	2,95
22	7,42	7,18	7,19	6,92	7,97	8,98	9,45	8,78	9,05	9,74	10,04	10,11	8,60	10,23	6,92	3,31
23	10,09	10,00	9,94	9,93	9,49	8,93	8,60	8,66	8,77	9,24	8,76	8,27	9,19	10,09	8,21	1,88
24	8,38	7,57	7,33	7,73	8,23	7,53	8,16	8,32	9,79	10,68	10,68	10,62	8,88	11,10	7,33	3,77
25	9,65	8,87	8,57	7,59	7,45	6,05	5,97	6,36	6,89	6,93	6,94	6,71	7,25	9,65	5,97	3,68
26	6,29	5,62	5,56	6,15	6,91	7,71	8,68	8,66	8,65	9,11	10,24	10,82	7,95	11,34	5,56	5,78
27	10,69	10,85	11,29	11,31	12,25	12,66	12,99	13,43	13,30	13,02	12,68	12,37	12,26	13,72	10,69	3,03
28	12,47	12,20	12,15	12,45	12,39	12,24	12,18	12,05	12,03	11,75	11,85	11,85	12,16	13,00	11,40	1,60
29	9,69	8,63	8,63	8,63	9,13	8,75	9,11	7,93	7,78	7,79	7,39	7,43	8,28	9,69	7,39	2,30
30	7,17	7,07	7,12	6,95	7,26	7,79	7,68	7,77	7,85	8,75	8,69	8,63	7,81	8,75	6,95	1,80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 9,77	2. ^a 9,59	3. ^a 9,46	4. ^a 9,48	5. ^a 9,78	6. ^a 10,00	7. ^a 9,37	8. ^a 9,82	9. ^a 10,03	10. ^a 9,90	11. ^a 9,72	12. ^a 9,46	13. ^a 9,70	14. ^a 10,93	15. ^a 8,32	16. ^a 2,61
	1. ^a 8,08	2. ^a 7,89	3. ^a 7,66	4. ^a 7,41	5. ^a 7,79	6. ^a 8,26	7. ^a 8,44	8. ^a 8,43	9. ^a 8,32	10. ^a 8,82	11. ^a 8,47	12. ^a 8,21	13. ^a 8,13	14. ^a 9,36	15. ^a 6,82	16. ^a 2,55
	1. ^a 9,17	2. ^a 8,73	3. ^a 8,63	4. ^a 8,63	5. ^a 8,96	6. ^a 8,94	7. ^a 9,13	8. ^a 8,89	9. ^a 9,18	10. ^a 9,48	11. ^a 9,50	12. ^a 9,44	13. ^a 9,06	14. ^a 10,75	15. ^a 7,74	16. ^a 3,01
Medias do mez.	9,01	8,74	8,59	8,51	8,84	9,06	8,98	9,05	9,18	9,40	9,23	9,03	8,97	10,35	7,62	2,72

Extremas
do
mez

{ Maxima..... 14,24 no dia 2 ás 3.^h p. m.
 { Mínima..... 4,95 » 8 á 1.^h p. m.
 { Variação..... 9,29

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO—100

NOVEMBRO — 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Va- riação diurna
1	74,4	72,9	78,0	77,0	65,0	58,6	61,2	58,1	59,2	58,9	66,2	67,8	66,68	79,7	56,6	23,1
2	72,4	76,0	78,4	90,2	80,2	69,7	61,8	78,8	83,4	86,9	83,4	63,5	78,45	90,2	61,8	28,4
3	81,4	77,2	81,0	84,8	79,0	71,6	66,8	66,5	76,2	81,1	83,6	89,5	78,09	89,5	64,5	25,0
4	78,0	74,5	76,1	91,0	86,7	72,8	60,6	62,6	76,5	78,3	84,9	82,1	77,08	91,0	56,4	34,6
5	96,4	94,0	94,6	94,3	88,2	82,9	66,3	58,4	68,3	74,0	85,2	85,8	81,94	96,4	58,1	38,3
6	89,8	92,4	90,8	96,0	81,1	67,8	50,7	52,6	74,8	79,3	84,0	85,7	78,67	96,0	50,7	45,3
7	91,0	97,1	97,1	96,8	89,4	84,4	75,5	94,7	95,5	93,9	93,4	94,9	93,02	98,6	75,5	23,1
8	89,8	91,0	94,7	86,6	87,1	72,9	42,4	55,5	63,8	70,2	86,6	84,6	78,15	98,7	42,4	56,3
9	81,6	82,3	84,9	73,2	78,9	70,7	57,0	65,8	70,1	70,4	71,9	74,7	72,75	84,9	57,0	27,9
10	92,9	92,9	95,2	95,2	94,6	87,5	85,7	81,1	83,9	89,3	89,1	89,9	89,62	95,2	78,0	17,2
11	96,1	81,3	83,3	80,2	88,9	88,9	89,7	85,2	85,2	86,4	80,9	84,2	84,27	96,1	77,4	18,7
12	80,9	83,2	72,8	64,1	86,6	82,8	58,7	78,4	84,8	92,4	89,1	89,8	79,21	92,4	55,3	37,1
13	93,6	95,8	95,8	92,3	90,2	81,8	64,3	61,4	72,0	82,4	87,1	85,3	83,30	95,8	61,4	34,4
14	97,1	98,5	93,1	95,1	90,8	93,7	92,9	90,6	92,9	93,8	92,9	92,9	93,74	98,5	89,2	9,3
15	91,0	93,2	85,0	83,8	74,0	64,7	75,9	76,1	78,2	89,4	94,3	84,0	82,47	96,5	64,7	31,8
16	90,1	89,3	90,7	88,6	71,0	59,2	72,5	62,1	55,1	66,0	67,8	65,8	72,17	97,1	55,1	42,0
17	78,6	82,1	74,2	76,9	61,3	59,2	56,9	54,5	52,7	72,7	73,2	79,6	69,20	82,3	52,2	30,1
18	78,0	78,7	88,4	85,4	72,7	62,8	60,8	57,6	63,0	82,8	82,0	85,9	75,18	88,9	51,6	37,3
19	80,6	83,3	92,5	93,7	86,0	88,3	71,0	69,0	77,5	83,5	81,3	81,3	82,73	100,0	67,0	33,0
20	84,5	85,4	87,3	84,3	93,0	94,6	86,2	75,6	82,9	91,6	94,7	96,6	88,33	97,4	75,6	21,8
21	96,4	97,4	93,4	98,4	93,8	88,3	77,6	61,8	75,8	82,6	88,3	90,4	86,23	98,4	61,8	36,6
22	86,8	84,7	86,3	83,7	92,4	86,5	83,1	73,7	79,5	89,6	94,7	95,4	86,32	97,8	73,7	24,1
23	97,8	100,0	98,9	100,0	91,4	77,4	69,0	68,6	72,7	82,8	88,6	86,0	86,56	100,0	67,1	32,9
24	98,0	96,9	97,5	95,8	89,7	63,6	65,1	65,5	87,1	91,4	91,4	89,7	86,42	98,8	61,1	37,7
25	91,7	94,9	90,0	81,2	74,5	54,6	53,5	56,6	65,9	72,8	80,5	82,5	74,42	94,9	53,5	41,4
26	78,0	64,1	62,8	73,2	71,9	73,9	64,9	68,1	68,1	71,2	80,1	91,0	71,75	95,2	62,8	32,4
27	89,8	87,7	93,0	90,8	93,5	97,7	90,7	93,7	97,6	95,6	90,8	96,7	92,99	97,7	87,7	10,0
28	97,8	92,5	91,5	96,7	94,5	86,5	85,5	83,5	89,4	91,3	93,2	98,8	91,99	98,8	83,5	15,3
29	88,5	82,0	82,0	82,0	89,0	86,4	91,1	78,3	84,8	88,8	83,4	86,9	83,99	91,1	76,4	14,7
30	83,9	84,8	89,7	87,0	82,8	81,0	72,0	73,5	84,2	92,7	92,1	89,7	84,87	92,7	71,9	20,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas	1. ^a	84,77	85,03	87,08	88,51	83,02	73,89	62,80	67,41	75,17	78,23	82,83	83,85	79,44	92,02	60,10	31,92
	2. ^a	87,05	87,08	86,31	84,44	81,45	77,60	72,89	71,05	74,43	84,10	84,33	84,54	81,06	94,50	64,95	29,55
	3. ^a	90,87	88,50	88,51	88,88	87,35	79,59	75,25	72,33	80,51	85,88	88,31	90,71	84,55	96,54	69,95	26,59
Medias do mez.		87,56	86,87	87,30	87,28	83,94	77,03	70,31	70,26	76,70	82,74	85,16	86,37	81,69	94,35	65,00	29,35

Extremas
do
mez { Maxima..... 100,0 nos dias 19 e 23.
Minima..... 42,4 » 8 á 1.^h p. m.
Variação..... 57,6

QUADRO DO VENTO E CHUVA

NOVEMBRO 1877	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em milli- metros	
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	N.	ENE.	NNE.	ENE.	E.	ENE.	E.	ENE.	NE.	ENE.	ESE.	E.	ENE.	0,0	
2	C.	ESE.	SE.	C.	C.	C.	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0	
3	C.	NW.	ENE.	E.	NNE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NW.	0,0	
4	C.	C.	C.	W.	SW.	S.	SW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
5	NW.	NW.	NW.	W.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	C.	C.	C.	NW.	0,0	
6	C.	C.	NE.	SE.	C.	SE.	W.	W.	NW.	NW.	NW.	SSW.	V.	0,0	
7	SSW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	NW.	N.	ESE.	C.	C.	SSE.	16,6	
8	C.	C.	NNW.	NNW.	ESE.	SE.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
9	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	0,0	
10	S.	SW.	W.	SSE.	C.	C.	SW.	WNW.	WNW.	C.	WNW.	C.	V.	9,5	
11	S.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	S.	S.	SSW.	S.	SSW.	S.	SSW.	S.	6,6	
12	SSW.	SSW.	W.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	W.	C.	V.	13,4	
13	C.	C.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	6,6	
14	NW.	SSW.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	1,3	
15	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	SE.	NNW.	NNW.	NNW.	NE.	V.	0,0	
16	E.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	0,0	
17	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0	
18	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	W	WNW.	NW.	NNW.	NNW.	SSE.	0,0	
19	NNW.	NNW.	SW.	SW.	SW.	SW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
20	NNW.	N.	N.	N.	C.	N.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	N. e NW.	1,7	
21	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	{ NNW. e NW. e SSW.	0,0	
22	NW.	NW.	NW.	NW.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	SSW.	WSW.	C.	C.	{ NW. e SSW.	0,7	
23	W.	SW.	SSW.	SW.	C.	C.	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,1	
24	NW.	NW.	NW.	SW.	SSW.	S.	SW.	SW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	3,7	
25	NNW.	NNW.	C.	NNW.	N.	NNE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ESE.	NNW.	0,3
26	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,8
27	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SW.	WSW.	SW.	S.	S.	SSW.	SSE. e S.	39,9	
28	SSW.	SW.	WSW.	W.	SW.	SW.	WSW.	SW.	SW.	SW.	W.	WNW.	SW.	8,7	
29	WNW.	WNW.	SSW.	SSW.	WNW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	8,1	
30	W.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	SW.	SW.	{ NW. e WNW.	3,1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Total
Primeira decada ...	2	2	2	7	4	4	7	10	6	2	4	1	5	9	18	11	4	25	26,1
Segunda » ...	4	0	1	2	11	23	7	9	5	6	4	0	4	6	15	18	1	4	29,6
Terceira » ...	1	1	0	0	0	1	2	15	4	10	17	7	7	14	22	14	0	5	65,4
Mez	7	3	3	9	15	28	16	34	15	18	25	8	16	29	55	43	2	34	121,1

Elementos medios correspondentes a cada um dos ramos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmospherica	—	—	—	753,33	—	752,28	—	752,78	748,49	—	743,47	—	—	747,04	756,48	754,46	—
Temperatura	—	—	—	20,31	—	12,05	—	12,58	12,70	—	15,63	—	—	11,07	11,57	10,53	—
Tens. do vap. atmosph.	—	—	—	11,79	—	7,36	—	7,89	9,26	—	12,16	—	—	8,28	9,01	7,37	—
Humidade relativa..	—	—	—	66,68	—	70,68	—	72,25	84,27	—	91,99	—	—	83,99	88,33	78,43	—
Quantidade de nu...	—	—	—	4,0	—	0,0	—	10,0	10,0	—	10,0	—	—	10,0	10,0	3,6	—
Chuva total.....	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	3,0	17,6	10,0	16,2	10,8	16,0	14,0	15,0	13,4	0,0	0,9

QUADRO DO VENTO

NOVEMBRO 1877	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P. M.		
1	2	5	19	14	13	8	6	10	5	8	10	14	10	2	9	1	7	10	13	6	3	0	0	3	7,4	19
2	0	0	0	4	8	3	0	0	0	0	0	0	9	7	16	11	11	14	10	3	8	5	6	6	5,0	16
3	0	0	2	4	6	10	11	3	5	1	5	7	11	16	16	19	16	11	5	3	0	0	0	0	6,3	19
4	0	0	0	0	0	0	3	6	8	11	2	2	3	6	14	16	6	9	4	2	2	2	4	4	4,3	16
5	7	4	2	3	6	6	5	5	0	0	6	11	18	19	16	11	12	8	0	0	0	0	0	0	5,8	19
6	0	0	0	0	5	2	3	2	0	0	3	4	6	6	7	10	16	13	8	2	3	8	5	3	4,4	16
7	2	5	4	5	5	5	8	6	11	10	10	16	18	29	24	11	8	6	5	2	0	0	0	0	7,9	29
8	0	0	0	0	3	3	2	2	5	3	2	5	13	16	18	19	17	10	14	5	3	3	5	6	6,4	19
9	5	6	8	10	13	13	11	10	8	14	18	16	26	21	18	18	19	19	19	22	21	26	24	29	16,4	29
10	32	16	16	6	1	2	6	7	0	0	0	0	2	8	8	10	6	2	0	0	5	0	0	0	5,3	32
11	1	6	8	4	12	14	14	13	14	22	27	30	32	26	22	24	24	27	27	30	35	40	47	30	22,0	47
12	37	39	39	45	48	37	29	30	30	18	31	29	35	27	27	11	14	8	5	5	2	8	0	0	23,1	48
13	0	0	0	0	4	3	4	12	1	2	5	12	26	26	29	24	19	5	1	1	2	2	6	6	7,9	29
14	3	3	6	11	8	10	10	9	16	14	18	21	19	18	18	16	14	5	8	1	2	2	2	3	9,9	21
15	2	1	1	4	10	9	4	17	16	13	16	16	8	3	3	2	11	18	16	5	2	8	0	4	7,9	18
16	4	1	5	4	4	2	2	2	5	5	11	11	2	6	3	2	5	8	8	11	6	6	7	10	5,4	11
17	10	5	6	10	11	13	16	10	10	10	10	11	10	16	10	6	6	8	3	2	8	6	7	7	8,8	16
18	6	10	10	14	11	11	14	11	13	14	14	11	2	7	8	6	10	10	8	5	1	2	5	5	8,7	14
19	5	5	8	6	9	7	10	6	6	5	5	4	8	21	16	11	11	8	10	6	8	8	4	0	7,8	21
20	0	3	4	2	2	3	1	2	0	0	2	6	10	18	27	19	18	13	6	5	8	6	9	10	7,2	27
21	10	11	8	14	3	6	2	5	2	2	7	6	4	12	20	15	14	11	3	2	2	2	3	3	7,0	20
22	3	3	4	4	5	2	4	3	2	9	12	8	5	1	2	5	6	6	6	6	0	0	0	0	4,0	12
23	0	4	6	5	2	2	2	2	0	0	0	8	8	14	10	10	13	8	2	3	2	2	3	3	4,5	14
24	6	5	6	13	8	10	11	10	11	13	24	22	18	19	18	10	16	16	18	14	19	18	19	24	14,5	24
25	24	13	27	5	0	0	0	6	3	5	10	14	14	13	6	8	6	6	5	3	5	6	10	8	8,2	27
26	11	8	16	16	14	12	10	10	16	16	19	34	39	34	27	30	37	40	29	39	40	47	33	34	25,6	47
27	34	39	45	45	39	43	34	43	39	48	24	22	30	18	29	21	13	10	13	10	16	10	6	16	27,0	48
28	19	21	24	21	21	22	16	8	8	14	18	24	27	22	19	18	14	14	16	16	18	21	24	39	19,3	27
29	30	19	13	19	10	13	14	21	29	11	10	26	37	34	27	26	26	18	21	16	13	16	2	7	19,1	37
30	5	8	8	5	2	3	3	2	3	6	1	14	13	21	24	16	11	11	5	5	5	13	11	13	8,7	24

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	4,8	3,6	5,1	4,6	6,0	5,2	5,5	5,1	4,2	4,7	5,6	7,5	11,6	13,0	14,6	12,6	11,8	10,2	7,8	4,5	4,5	4,4	4,4	5,1	6,9	21,4
2. ^a »	6,8	7,3	8,7	10,0	11,9	10,9	10,4	11,2	11,1	10,3	13,9	15,1	15,2	16,8	16,3	12,1	13,2	11,0	9,2	7,1	7,4	8,8	8,7	7,3	10,9	25,2
3. ^a »	14,2	13,1	15,7	14,7	10,4	11,3	9,6	11,0	11,3	13,4	12,5	17,8	19,5	18,3	18,2	15,9	15,6	14,0	11,8	11,4	12,0	13,5	11,3	14,7	13,8	28,0
Mez	8,6	8,0	9,8	9,8	9,4	9,1	8,5	9,1	8,9	9,5	10,6	13,5	15,4	16,2	16,4	13,5	13,5	11,7	9,6	7,7	8,0	8,9	8,1	9,1	10,5	23,9

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominante
1. ^a decada	1:664	6,9	32 kilometros	no dia 10
2. ^a »	2:609	10,9	48	» 12
3. ^a »	3:317	13,8	48	» 27
Mez	7:590	10,5	48	» 12 e 27

Dia mais ventoso 27.

Dia menos ventoso 22.

QUADRO COMPLEMENTAR

NOVEMBRO — 1877	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Idometro	Atmometro	Ozonometro				Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 ho- ras a. m.	9 ho- ras p. m.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração				
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolic									Milli- metros	Milli- metros	0 a 10	Configuração
1	52,5	24,8	13,9	15,0	0,0	8,2	6	5	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.				
2	50,8	22,9	12,0	12,9	0,0	6,3	5	5	9,5	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	6,0	Ci., Ci-C.				
3	46,6	20,9	11,4	11,2	0,0	4,2	6	5	1,0	C., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.				
4	47,2	20,5	6,5	8,1	0,0	4,2	8	5	2,0	Ci., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., C., Ci-C.				
5	32,4	16,5	7,4	9,1	0,0	3,8	7	5	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.				
6	45,8	20,3	5,4	6,3	0,0	1,1	7	5	5,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.				
7	21,7	16,5	6,8	6,2	1,7	4,9	7	11	1,0	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.				
8	41,8	17,1	4,2	—	14,9	0,5	8	6	0,0	C., Ci-St. a W.	2,0	C., C-St.				
9	44,4	21,4	4,4	5,4	0,0	4,1	8	7	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.				
10	22,7	16,1	11,5	—	9,5	5,7	11	9	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.				
11	34,0	16,1	6,5	—	1,5	1,1	9	14	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.				
12	39,1	13,7	11,2	—	13,4	4,4	18	9	9,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	C., C-Ni.				
13	38,8	15,4	7,1	—	10,2	3,3	8	9	4,0	Ci., C., Ni., Ci-St., C-St., C-Ni.	5,0	C., C-Ni.				
14	20,9	13,7	3,9	—	2,0	4,1	9	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.				
15	38,8	19,3	8,1	—	0,8	0,3	7	6	4,0	Ci., C., St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.				
16	40,0	18,2	3,4	5,1	0,0	3,0	8	5	0,0	Ci-St.	0,0	Ci.				
17	39,2	17,1	4,6	6,2	0,0	7,7	6	6	0,0	—	0,0	—				
18	38,0	20,2	2,9	3,1	0,0	4,3	6	5	0,0	—	0,0	—				
19	47,5	17,6	1,9	3,4	0,0	4,1	7	6	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.				
20	47,6	17,1	3,1	—	0,6	2,7	6	8	10,0	Nev.	10,0	C., C-Ni.				
21	37,7	17,6	6,0	—	1,1	1,9	9	7	10,0	Nev.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.				
22	34,8	17,6	3,2	—	0,3	2,5	8	7	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., C-Ni.				
23	41,0	19,1	8,1	—	0,5	0,9	7	6	2,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	C.				
24	39,6	17,6	4,6	5,9	0,0	3,6	8	9	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	9,5	C., Ci-C.				
25	37,2	13,7	6,1	—	4,0	2,7	13	7	6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.				
26	39,8	17,1	4,5	5,1	0,0	4,3	8	7	10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.				
27	34,2	17,6	12,5	—	10,6	8,5	13	11	10,0	Ni.	10,0	Ni.				
28	41,0	24,9	14,1	—	35,5	0,4	16	10	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.				
29	38,0	14,8	9,5	—	6,6	2,7	15	15	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.				
30	36,0	16,8	3,1	—	4,8	2,3	10	12	10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Medias das deca- das	1. ^a 40,59	19,70	8,35	9,28	—	4,3	7,3	6,3	5,6		5,8					
	2. ^a 38,39	16,84	5,27	—	—	3,5	8,4	7,7	5,0		5,2					
	3. ^a 37,93	17,68	7,17	—	—	3,0	10,7	9,1	8,8		8,9					
Medias do mez...	38,97	18,07	6,93	—	—	3,6	8,8	7,7	6,5		6,7					
Temperatura na relva																
Extre- mas do mez	maxima irradição solar..... 52,5 no dia 1.....				maxima absoluta..... 24,9 no dia 28				Evaporação							
	minima » nocturna.. 3,1 » 18.....				minima » 1,9 » 19.....				0,3 » 15							
	variação				23,0				8,2							

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens									
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		NOVEMBRO 1877			
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração				
7,0	Ci., C., Ci-C.	1,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	2,0	C., C-St.	1			
10,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	10,0	C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	2			
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	Ci., C., C-St.	0,5	C-St.	3			
10,0	C., C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	3,0	C.	4			
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	1,0	St., Ci-St.	2,0	Ci-St.	5			
1,0	C.	0,0	Ci-St. no hor.	0,0	—	6			
10,0	Ni.	10,0	Ni.	3,0	C.	7			
5,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	1,0	C., St., Ci-St.	7,0	C., C-St.	8			
10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	9			
10,0	C., Ni., C-Ni.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	1,0	C-St.	10			
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	11			
7,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	12			
6,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-Ni.	13			
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	14			
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	15			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	16			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	17			
0,0	—	0,0	—	0,0	—	18			
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	C.	0,5	C.	19			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	20			
6,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	21			
5,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	10,0	Nev.	22			
9,0	C., C-Ni.	0,5	C., St., C-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	23			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	24			
2,0	Ci., Ci-St.	0,0	St., C-St.	0,0	—	25			
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	26			
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	27			
10,0	Ci., C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	28			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	29			
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	30			
—	—	—	—	—	—	—			
7,7		3,9		3,8	Total da 1. ^a decada	26,1	Evaporação	43,0	Numero de dias claros.. 6
5,5		4,8		4,8	2. ^a «	28,5		35,0	de nuvens 10
8,2		7,3		8,2	3. ^a «	63,4		29,8	
7,1		5,4		5,6	Total do mez..	118,0		107,8	cobertos. 14

Dias em que houve chuva ou chuvisco.. ● 7, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30.
 » nevoeiro..... ≡ 4, 7, 8, 14, 19, 20, 21, 22, 23 e 24.
 » orvalho..... ∩ 3, 5, 6, 9, 15, 16 e 18.
 » geada..... ⊥ 18.
 » arco iris..... ∪ 11, 13, 24, 28, 29 e 30.

NOVEMBRO DE 1877

Estado geral do tempo e notas

Dia	Notas	Udometro	Temperatura maxima	Temperatura minima	Humidade relativa	Velocidade do vento	Estado do tempo
1	Algumas nuvens dispersas; vento desagradavel pelas 6. ^h da tarde; bom tempo.						
2	Geralmente coberto; aspecto de trovoada de manhã; agradavel.						
3	Orvalho e nevoeiro parcial de manhã; bom tempo.						
4	Nevoeiro intenso de manhã; poucas nuvens.						
5	Nublado até depois de meio dia; muito orvalho e nevoeiro parcial de manhã; poucas nuvens de tarde. <i>Udometro</i> — 0 ^m ,1, proveniente do orvalho.						
6	Orvalho e nevoeiro parcial de manhã; muito bom tempo.						
7	Nevoeiro e chuva repetidas vezes.						
8	Nevoeiro muito intenso; poucas nuvens.						
9	Orvalho; coberto todo o dia.						
10	Coberto e alguma chuva de manhã; poucas nuvens de tarde.						
11 e 12	Chuva de manhã e de tarde; arco iris ás 7. ^h da manhã no dia 11.						
13	Chuva de manhã; arco iris pelas 9. ^h , 30 ^m da manhã.						
14	Chuva miuda das 9. ^h ás 11. ^h da manhã; nevoeiro repetidas vezes.						
15	Orvalho; poucas nuvens de manhã e limpo de tarde.						
16, 17 e 18	Limpo; orvalho no dia 16 e geada nos logares baixos e humidos no dia 18.						
19	Nevoeiro de manhã; tempo variavel.						
20	Nevoeiro e chuveiro de manhã e á noite; coberto.						
21	Nevoeiro de manhã; tempo variavel.						
22	Nevoeiro e chuveiro de noite.						
23	Nevoeiro de manhã; agr.						
24	Geralmente coberto; nevoeiro de manhã e de noite; arco iris ás 2. ^h , 58 ^m ; chuva das 5. ^h ás 10. ^h da noite. <i>Udometro</i> — 0 ^m ,1, proveniente do nevoeiro.						
25	Muitas nuvens e por vezes coberto de manhã; limpo de tarde; geralmente agradavel.						
26	Coberto; vento desagradavel; alguma chuva das 11. ^h para a meia noite.						
27	Chuva até ás 9. ^h da noite.						
28	Chuva a espaços; arco iris ás 9. ^h , 20 ^m da manhã.						
29 e 30	Alguma chuva de manhã e de tarde; arco iris ás 2. ^h , 17 ^m da tarde no dia 29 e ás 2. ^h , 55 ^m no dia 30.						

001

NOVEMBRO DE 1877
MAGNETISMO TERRESTRE

Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações
para a medida absoluta da Força Horizontal

Valores de

Dia e hora. Tempo medio da Obs.	Distancia em pés inglezes	Temperat. media Fahr.	Angulo de Deflexão	Log. $\frac{m}{X}$	Dia e hora. Tempo medio da Obs.	Temperat. media Fahr.	Tempo de uma Vibração	Log. m X.	Valor de m.	X.	Y.	Força Total
d. h. m.	o	o	' "		d. h. m.	o	s.					
6. 11. 58.	1,0	66,7	10. 3. 3,7	8.94365	6. 9. 53.	65,3	4,69175	0.30606	0,4215	4,7997	8,4928	9,7553
	1,3		4. 33. 45,0	8.94359				0.30606				
16. 11. 27.	1,0	61,7	10. 3. 21,2	8.94348	16. 9. 46.	60,8	4,69037	0.30606	0,4215	4,8002	8,4942	9,7566
	1,3		4. 34. 0,0	8.94360				0.30606				
27. 11. 49.	1,0	60,5	10. 3. 42,5	8.94365	27. 10. 3.	60,1	4,69087	0.30593	0,4215	4,7991	8,4906	9,7530
	1,3		4. 34. 1,2	8.94356				0.30593				
Medias.....										4,7997	8,4925	9,7550

Declinação				Inclinação			
Dias	8 ^h da manhã	2 ^h da tarde	Varição diária	Dia e hora	Agulha	Inclinação	Media
	o	' "	' "	d. h. m.		o	' "
1	19. 29. 51.	19. 34. 21.	4. 39.	5. 10. 27.	1	60. 31. 34.	60. 31. 37.
2	28. 31.	34. 1.	5. 30.				
3	29. 56.	38. 21.	8. 25.				
4	30. 16.	38. 9.	7. 53.				
5	29. 31.	32. 21.	2. 50.				
6	29. 31.	34. 1.	4. 30.				
7	29. 31.	33. 21.	3. 50.				
8	29. 31.	32. 56.	3. 25.				
9	30. 1.	34. 21.	4. 20.				
10	30. 11.	33. 21.	3. 10.				
11	29. 31.	34. 1.	4. 30.	15. 10. 25.	1	60. 31. 15.	60. 31. 42.
12	30. 51.	33. 41.	2. 50.				
13	30. 36.	34. 1.	3. 25.				
14	31. 6.	33. 21.	2. 15.				
15	30. 6.	33. 56.	3. 50.				
16	30. 31.	33. 36.	3. 5.				
17	30. 11.	32. 56.	2. 45.				
18	30. 31.	32. 56.	2. 25.				
19	30. 41.	33. 16.	2. 35.				
20	34. 1.	36. 34.	2. 33.				
21	31. 24.	33. 44.	2. 20.	26. 11. 23.	1	60. 31. 21.	60. 31. 26.
22	30. 1.	33. 6.	3. 5.				
23	30. 21.	32. 6.	1. 45.				
24	31. 1.	33. 56.	2. 55.				
25	30. 41.	33. 16.	2. 35.				
26	30. 51.	31. 56.	1. 5.				
27	30. 11.	32. 11.	2. 0.				
28	30. 11.	33. 1.	2. 50.				
29	30. 41.	33. 54.	3. 13.				
30	30. 16.	32. 1.	2. 45.				
Media das decadas	1.º 19. 29. 41.	19. 34. 31.	4. 50.				
	2.º 30. 48.	33. 50.	3. 1.				
	3.º 30. 34.	32. 55.	2. 27.				
Media mensal....	19. 30. 21.	19. 33. 45.	3. 26.				
Media mensal.	o		' "	Media mensal			
	19.	32.	3.	60. 31. 35.			
Extremas do mez	Maxima declinação.....			o			
				19. 38. 21. em 3 ás 2 da t.			
	Minima			28. 31. " 2 " 8 da m.			
	Variação maxima.....			9. 50.			

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Va- riação maxi- ma
1	750,0	749,0	748,4	748,3	748,3	748,4	748,5	748,8	750,0	750,6	751,4	751,7	749,50	752,1	747,9	4,2
2	52,1	52,1	52,2	52,6	53,1	52,9	52,2	51,7	51,8	51,8	51,9	52,1	52,16	53,2	51,6	1,6
3	51,8	51,6	51,5	51,8	53,1	53,0	52,5	52,3	52,7	53,5	54,1	54,0	52,72	54,1	51,4	2,7
4	53,7	53,4	53,4	53,4	54,2	54,0	53,6	53,0	53,4	53,8	53,8	54,0	53,66	54,2	53,0	1,2
5	53,8	53,9	53,8	53,8	54,2	53,7	52,8	52,5	52,8	53,1	53,3	53,5	53,41	54,3	52,5	1,8
6	53,3	53,2	53,0	53,2	53,4	53,5	53,0	52,9	53,1	53,5	53,5	53,5	53,25	53,6	52,7	0,9
7	53,0	53,0	53,0	53,1	53,5	53,5	52,5	52,4	53,0	53,6	53,5	53,5	53,13	53,6	52,0	1,6
8	53,6	54,2	53,7	53,2	53,3	53,7	52,1	51,5	51,2	51,3	51,0	50,4	52,48	54,3	50,4	3,9
9	50,4	49,4	49,0	48,6	48,4	47,6	45,9	45,5	45,9	46,5	46,6	46,5	47,47	50,4	45,5	4,9
10	46,2	46,0	46,0	45,6	45,7	46,2	46,2	46,5	47,8	48,4	49,5	51,0	47,22	51,3	45,4	5,9
11	751,7	753,0	753,5	754,5	755,5	756,0	755,4	755,6	757,0	757,4	757,3	757,9	755,55	757,9	751,4	6,5
12	57,9	58,1	57,9	58,5	59,2	58,8	58,6	58,3	58,8	58,7	58,8	58,5	58,53	59,3	57,8	1,5
13	58,4	57,7	57,0	56,6	56,5	55,8	54,3	53,2	52,2	50,9	49,5	48,9	54,04	58,4	48,9	9,5
14	49,7	52,1	52,9	54,2	54,9	55,2	55,1	55,6	56,0	56,4	57,3	57,9	54,96	57,9	49,4	8,5
15	57,9	58,2	58,3	58,9	59,9	59,9	59,4	59,3	59,4	59,9	59,8	60,4	59,34	60,4	57,8	2,6
16	60,4	60,5	60,4	61,0	62,1	62,2	61,3	61,3	61,4	62,0	61,7	61,8	61,39	62,2	60,4	1,8
17	61,6	61,8	61,7	61,9	61,4	61,0	60,1	59,9	60,1	60,2	60,3	60,6	60,87	61,9	59,8	2,1
18	60,2	60,0	59,8	60,7	61,8	61,2	60,6	60,2	60,1	60,4	60,6	60,7	60,56	62,2	59,8	2,4
19	60,2	60,2	60,1	60,1	59,7	59,8	58,4	58,1	57,9	58,0	58,4	58,2	59,09	60,6	57,9	2,7
20	57,9	57,9	57,5	57,5	58,3	58,1	57,5	57,1	57,5	57,6	57,9	58,3	57,76	58,3	57,0	1,3
21	758,5	757,9	758,2	758,8	760,3	760,4	759,2	758,8	759,0	758,8	758,3	758,0	758,83	760,5	757,7	2,8
22	57,9	57,6	57,1	57,2	57,4	57,4	57,2	57,1	57,6	58,2	58,4	58,7	57,65	58,8	57,0	1,8
23	58,8	59,1	58,5	59,1	59,5	59,6	58,3	58,2	58,2	58,3	58,1	57,6	58,62	59,9	57,5	2,4
24	58,3	58,3	57,4	57,7	57,4	57,0	55,2	55,0	55,2	55,8	55,5	55,2	56,44	58,4	55,0	3,4
25	54,7	54,6	54,2	54,3	54,8	54,7	53,7	53,7	53,7	54,2	54,1	54,1	54,22	55,0	53,6	1,4
26	53,9	54,1	53,8	54,0	54,4	54,3	54,2	54,2	54,7	55,6	56,2	56,3	54,69	56,3	53,8	2,5
27	56,3	56,3	56,2	56,6	57,5	57,6	57,1	57,5	57,8	58,2	58,9	59,0	57,45	59,0	56,1	2,9
28	58,9	59,3	59,0	59,3	59,8	59,6	58,8	58,6	58,7	58,8	59,0	58,9	59,07	60,1	58,5	1,6
29	58,4	58,5	58,1	58,2	58,8	59,0	58,1	58,2	58,1	58,1	58,4	58,8	58,39	59,3	58,0	1,3
30	58,3	58,1	57,1	57,6	58,1	58,2	56,7	56,3	56,2	56,1	56,4	56,2	57,06	58,8	56,0	2,8
31	56,0	56,7	56,9	57,7	58,9	58,9	58,2	58,4	58,5	58,5	58,7	59,1	58,09	59,1	56,0	3,1
Medias das decadas	1. ^a 57,79	2. ^a 57,95	3. ^a 57,91	4. ^a 58,39	5. ^a 58,93	6. ^a 58,80	7. ^a 58,07	8. ^a 57,86	9. ^a 58,04	10. ^a 58,15	11. ^a 58,16	12. ^a 58,32	13. ^a 58,21	14. ^a 59,91	15. ^a 56,02	16. ^a 3,89
Medias do mez	755,61	755,67	755,47	755,74	756,24	756,17	755,38	755,21	755,48	755,75	755,88	755,98	755,73	757,27	754,25	3,02
Extremas do mez	Maxima absoluta 762,2 nos dias 16 e 18. Minima » 745,4 » 10 ás 7. ^h 30 ^m a. m. Variação maxima 16,8															

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO — 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Va- riação absolu- ta	
1	11,2	11,2	11,7	11,7	12,0	11,8	12,3	11,0	11,6	10,3	9,7	9,5	11,18	13,8	9,1	4,7	
2	9,3	9,0	9,0	8,8	8,0	10,3	11,9	12,1	11,0	11,0	9,4	8,6	9,86	12,8	6,9	5,9	
3	8,4	8,0	7,5	7,5	7,8	9,7	11,1	11,9	10,3	9,7	8,3	7,4	9,12	12,4	6,6	5,8	
4	7,1	5,8	5,6	4,8	6,3	8,8	11,4	12,0	11,3	10,6	10,2	9,8	8,76	12,5	3,6	8,9	
5	10,0	9,8	9,8	9,8	10,0	11,3	12,5	13,9	14,9	14,3	14,3	14,1	12,13	14,9	9,3	5,6	
6	14,0	13,8	13,6	13,4	13,5	14,5	15,0	15,2	14,3	13,3	13,6	13,4	13,93	16,3	13,0	3,3	
7	13,2	13,1	12,9	12,9	13,5	15,1	15,8	15,9	14,0	13,2	13,3	12,6	13,76	16,1	12,2	3,9	
8	12,6	12,9	13,0	12,8	14,0	15,1	16,3	16,9	16,6	16,0	15,8	16,0	14,92	17,5	11,6	5,9	
9	14,6	13,4	13,2	11,8	12,7	14,8	13,5	14,6	12,7	12,6	11,9	11,2	12,97	16,7	10,7	6,0	
10	11,0	11,5	11,4	11,4	10,5	9,3	9,4	9,7	9,4	9,4	9,1	9,1	10,05	11,8	8,5	3,3	
11	8,4	8,4	8,0	7,8	8,2	10,8	12,3	12,9	10,9	10,1	10,4	9,4	9,79	13,8	7,0	6,8	
12	7,9	6,9	6,7	5,4	7,1	9,5	11,4	12,4	10,4	9,6	8,4	8,0	8,72	12,8	4,7	8,1	
13	7,7	7,9	7,3	7,7	8,1	8,9	10,2	10,7	9,8	9,8	10,4	10,4	9,16	10,8	7,1	3,7	
14	10,4	8,9	7,8	6,7	7,5	9,5	11,2	11,6	9,7	8,0	8,1	7,6	8,84	12,3	6,0	6,3	
15	8,3	7,3	6,9	6,7	7,6	9,0	9,7	9,9	8,5	7,9	8,1	7,5	8,07	10,3	5,8	4,5	
16	6,3	5,5	5,0	4,7	5,7	7,5	9,0	9,5	8,3	7,6	7,5	6,9	6,94	9,6	3,9	5,7	
17	6,5	5,1	5,5	6,3	6,6	9,9	11,5	12,9	11,2	10,4	9,9	9,3	8,87	13,3	4,7	8,6	
18	8,4	7,9	7,9	7,6	8,4	10,0	12,0	12,3	10,8	8,8	8,0	7,4	9,10	12,8	7,2	5,6	
19	6,7	6,7	6,4	6,4	7,5	9,5	10,9	11,7	11,0	10,0	9,4	9,2	8,85	12,0	5,8	6,2	
20	8,3	7,3	7,2	7,2	8,1	9,6	11,7	12,1	10,6	9,6	8,4	7,8	8,95	12,3	6,7	5,6	
21	6,9	7,5	7,3	6,4	6,7	8,5	9,8	10,2	9,3	8,1	7,9	7,5	8,03	10,4	6,0	4,4	
22	7,1	8,3	8,1	8,0	7,1	8,9	10,7	11,0	9,5	8,6	7,5	6,7	8,49	11,5	5,6	5,9	
23	6,0	5,2	5,0	3,7	4,9	7,5	9,1	9,7	8,5	7,3	6,4	4,4	6,45	10,0	2,8	7,2	
24	3,4	4,4	3,6	3,8	5,2	6,6	9,2	9,4	8,3	6,5	6,3	5,6	6,12	9,6	2,3	7,3	
25	5,4	5,0	4,5	4,3	5,6	6,9	9,1	10,1	9,5	8,7	8,6	8,8	7,27	11,1	3,3	7,8	
26	9,9	9,9	9,8	9,6	9,5	10,6	11,8	11,7	10,9	10,5	10,4	10,2	10,37	12,7	7,9	4,8	
27	9,4	9,5	9,5	9,5	9,9	11,3	12,1	11,7	11,1	10,3	10,4	10,4	10,40	12,2	9,1	3,1	
28	10,2	10,0	9,9	9,8	9,4	11,2	12,0	12,4	11,0	11,0	11,2	11,0	10,73	12,7	8,9	3,8	
29	10,7	10,6	10,4	10,2	10,8	11,4	12,2	12,2	11,8	11,8	12,0	11,4	11,33	13,4	9,7	3,7	
30	11,4	11,4	11,2	11,0	11,4	11,8	12,0	12,4	11,7	11,3	11,3	11,4	11,54	12,6	10,4	2,2	
31	12,3	12,0	11,0	10,7	10,3	10,9	12,5	12,4	11,8	10,8	11,6	10,8	11,38	13,0	9,7	3,3	
Medias das decadas	1. ^a	11,14	10,85	10,77	10,49	10,83	12,07	12,92	13,32	12,61	12,04	11,56	11,17	11,67	14,48	9,15	5,33
	2. ^a	7,89	7,19	6,87	6,65	7,48	8,42	10,99	11,60	10,12	9,18	8,86	8,35	8,73	12,00	5,89	6,11
	3. ^a	8,43	8,53	8,21	7,91	8,25	9,60	10,95	11,20	10,31	9,53	9,42	8,93	9,28	11,75	6,88	4,86
Medias do mez	9,13	8,85	8,60	8,34	8,84	10,01	11,60	12,01	10,99	10,23	9,93	9,46	9,87	12,71	7,29	5,42	

Periodos de cinco dias... 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31 Extremas
 Temperatura media 10,76 12,30 8,34 8,76 7,74 11,08 do
 Maxima absoluta 17,5 no dia 8
 Minima 2,3 » 24
 Variação maxima 15,2

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Va- riação diur- na	
1	8,80	8,92	8,74	8,62	9,21	9,04	7,79	8,55	7,86	7,79	7,86	7,72	8,34	9,59	7,58	2,01	
2	7,10	7,06	7,06	6,96	7,36	6,64	6,52	6,66	7,30	6,64	7,07	6,97	6,91	7,36	6,46	0,90	
3	6,77	6,35	6,10	6,10	6,06	6,09	6,15	6,25	6,99	6,53	6,92	6,71	6,41	6,99	5,74	1,25	
4	6,56	6,60	6,72	6,42	6,22	7,29	6,81	7,51	8,15	7,85	8,20	8,33	7,21	8,45	6,22	2,23	
5	8,33	8,45	8,45	8,45	8,71	9,10	10,68	11,51	11,36	11,66	11,90	11,73	10,13	11,90	8,33	3,57	
6	11,47	11,33	11,32	11,18	11,20	11,30	10,93	10,72	10,80	11,37	10,48	10,26	11,05	11,53	10,25	1,28	
7	9,55	9,49	9,49	9,49	9,37	9,10	9,07	9,07	8,76	8,85	8,68	8,44	9,06	9,55	8,44	1,11	
8	8,82	8,50	8,32	7,71	7,85	8,36	9,16	8,47	7,69	7,18	7,19	7,18	7,97	9,16	6,88	2,28	
9	8,89	9,52	9,25	9,04	9,19	8,68	10,40	8,92	9,04	8,46	8,89	8,93	9,04	10,40	8,40	2,00	
10	8,34	8,51	8,69	8,81	8,76	7,73	6,95	6,57	6,84	6,50	6,29	6,14	7,46	8,81	6,14	2,67	
11	6,65	6,55	6,68	6,52	6,49	6,81	8,38	8,58	7,55	7,47	6,96	6,92	7,18	9,26	6,49	2,77	
12	7,06	7,01	6,91	6,16	6,21	6,64	7,36	7,36	7,28	7,17	7,02	7,33	6,86	7,48	5,49	1,99	
13	7,62	7,50	7,31	7,29	7,42	8,08	8,21	7,93	7,90	7,90	8,47	8,57	7,87	8,80	7,29	1,51	
14	7,73	7,23	6,52	6,70	6,43	6,54	6,09	6,08	6,31	6,23	5,49	5,74	6,42	7,73	5,49	2,24	
15	5,31	5,38	4,85	4,67	4,47	4,23	3,57	4,06	3,49	3,94	3,40	3,38	4,17	5,38	3,38	2,00	
16	3,80	3,70	4,00	3,77	3,21	3,58	3,79	4,14	4,00	3,82	3,80	3,85	3,82	4,14	3,21	0,93	
17	4,09	3,84	3,60	2,92	3,29	2,25	4,17	3,15	4,19	3,61	4,44	5,23	3,68	5,23	2,25	2,98	
18	5,26	5,00	4,79	4,81	4,80	5,36	5,24	5,59	5,09	5,41	5,37	5,31	5,17	6,01	4,63	1,38	
19	5,85	5,51	5,35	5,25	4,81	5,25	5,46	5,33	5,51	5,47	5,25	4,56	5,27	5,85	4,24	1,61	
20	4,20	4,15	3,97	3,87	3,61	3,53	3,89	4,18	4,09	4,53	5,07	4,71	4,24	5,17	3,53	1,64	
21	4,55	3,38	3,02	3,16	3,78	4,18	4,30	4,17	4,12	4,02	4,07	4,09	3,91	4,57	3,02	1,55	
22	4,43	3,42	3,02	2,98	3,90	4,53	4,95	5,32	4,81	4,49	4,71	4,67	4,25	5,87	2,98	2,89	
23	4,68	5,07	5,29	5,09	4,43	4,29	5,46	5,62	6,26	5,92	6,04	5,86	5,35	6,04	4,19	1,85	
24	5,07	4,56	4,65	4,53	4,37	4,47	5,19	5,20	5,11	5,40	5,03	5,24	4,88	5,40	4,26	1,14	
25	4,95	4,79	4,89	4,91	4,93	5,40	5,91	6,11	7,17	7,60	7,92	7,78	6,09	7,92	4,67	3,25	
26	7,23	7,35	7,41	7,53	7,27	7,85	8,68	9,21	9,22	8,86	9,10	9,10	8,25	9,22	7,23	1,99	
27	8,81	8,75	8,75	8,75	9,02	9,10	8,98	9,00	8,39	8,63	8,81	8,92	8,89	9,73	8,39	1,34	
28	9,04	9,17	9,11	9,05	8,58	8,68	9,04	9,49	9,52	9,29	9,22	9,04	9,09	9,53	8,58	0,95	
29	8,63	8,45	8,33	8,21	7,71	8,08	8,43	8,91	8,80	8,68	8,94	9,28	8,57	9,28	7,60	1,68	
30	9,28	9,28	9,40	9,28	9,00	8,80	8,56	7,90	8,14	8,62	9,21	9,95	8,95	9,95	7,84	2,11	
31	10,41	9,32	9,04	9,10	8,72	9,22	9,02	9,36	9,57	9,04	7,81	8,21	8,98	10,41	7,16	3,25	
Medias das decadas	1. ^a	8,46	8,47	8,41	8,28	8,39	8,33	8,45	8,42	8,48	8,28	8,35	8,24	8,36	9,37	7,44	1,93
	2. ^a	5,76	5,59	5,40	5,20	5,07	5,23	5,62	5,64	5,63	5,56	5,53	5,56	5,47	6,51	4,60	1,91
	3. ^a	7,01	6,69	6,63	6,60	6,52	6,78	7,14	7,30	7,37	7,32	7,35	7,47	7,18	7,99	5,99	2,00
Medias do mez.	7,07	6,91	6,81	6,69	6,66	6,75	7,07	7,13	7,17	7,06	7,08	7,10	7,01	7,96	6,01	1,95	

Extremas
do
mez { Maxima..... 11,90 no dia 5 ás 9.^h p. m.
Minima..... 2,25 » 17 ás 11.^h a. m.
Variação..... 9,65

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

DEZEMBRO — 1877	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 P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Va- riação diurna
1	88,9	90,1	85,2	84,0	88,0	87,6	73,1	86,8	77,2	83,3	87,2	87,2	84,37	90,1	64,2	25,9
2	80,9	82,6	82,6	82,1	91,6	71,0	62,8	63,3	74,5	67,7	80,6	83,6	76,58	91,6	61,7	29,9
3	81,9	79,4	78,7	78,7	76,3	67,6	62,1	60,2	74,8	72,5	84,1	87,2	75,28	89,2	60,2	29,0
4	87,2	95,7	98,0	99,5	87,1	86,0	68,1	71,8	81,5	82,4	88,1	92,5	85,73	99,5	67,0	32,5
5	90,8	93,8	93,8	93,8	94,9	91,0	98,9	97,2	90,0	96,1	98,0	97,8	95,18	99,2	90,0	9,2
6	96,3	96,4	97,6	97,6	97,0	92,1	86,0	83,0	89,0	99,9	90,3	89,6	93,25	99,9	83,0	16,9
7	84,4	84,5	85,6	85,6	81,2	71,2	67,8	67,4	73,6	78,2	76,3	77,6	77,52	85,6	67,0	18,6
8	81,1	76,7	74,5	70,0	65,9	65,4	66,4	58,9	54,7	53,1	53,8	53,1	63,61	81,1	49,9	31,2
9	71,8	83,1	81,8	87,6	83,9	69,3	90,2	71,8	82,5	77,8	85,6	90,2	81,77	90,2	69,3	20,9
10	85,1	84,1	86,5	87,6	92,8	88,1	79,2	72,9	78,0	74,1	73,0	71,2	80,70	92,8	71,1	21,7
11	80,5	79,2	83,5	82,1	79,8	70,1	78,6	77,4	77,8	80,7	73,8	78,9	79,10	83,6	67,2	16,4
12	88,9	93,9	94,0	91,8	82,6	75,0	73,2	68,6	77,2	80,3	84,9	91,6	81,95	96,4	66,7	29,7
13	96,8	94,5	95,8	92,6	92,0	94,5	88,7	82,5	87,7	87,7	89,8	90,8	90,77	96,8	82,5	14,3
14	81,9	84,6	82,1	91,1	82,9	73,9	61,5	59,5	70,0	77,9	67,8	73,5	75,63	91,3	59,5	31,8
15	64,8	70,5	65,5	63,5	57,2	49,6	39,6	44,7	42,2	49,6	42,0	43,6	52,15	70,5	37,9	32,6
16	53,2	54,8	61,2	58,8	46,7	46,2	44,3	46,8	48,8	48,9	49,2	51,6	51,35	62,5	43,4	19,1
17	56,4	58,4	53,3	40,9	45,1	24,7	41,2	28,4	42,3	38,3	45,8	59,6	43,81	59,7	24,7	35,0
18	63,6	63,0	60,3	61,1	58,1	58,4	50,1	52,4	52,4	63,8	66,8	69,0	60,05	69,0	50,1	18,9
19	80,1	75,5	74,4	73,0	62,0	59,3	56,2	52,0	56,2	59,6	59,8	52,4	62,73	80,1	49,6	30,5
20	51,2	53,8	52,4	51,1	44,8	39,5	37,9	39,7	52,4	50,7	61,1	59,3	49,90	64,6	37,9	26,7
21	61,0	43,6	39,6	43,9	51,4	50,6	47,7	45,0	47,0	49,8	51,3	52,8	48,59	61,0	39,6	21,4
22	58,9	41,7	37,4	37,2	51,9	53,0	51,5	53,7	54,3	53,9	61,0	63,5	51,20	77,0	36,6	40,4
23	66,9	76,6	80,9	85,0	68,0	55,3	63,3	62,1	75,7	77,5	83,9	93,2	74,53	93,2	55,3	37,9
24	86,7	72,5	78,6	75,2	65,9	60,3	59,7	59,3	61,3	74,5	70,4	77,0	69,37	86,7	59,3	27,4
25	73,7	73,3	77,3	79,0	72,5	72,4	68,5	66,0	81,0	90,4	94,6	91,8	78,70	94,6	63,8	30,8
26	79,5	80,8	82,2	84,3	82,1	82,4	84,1	89,5	95,0	93,9	96,5	97,4	87,68	98,7	79,5	19,2
27	100,0	98,9	98,9	98,9	99,3	91,9	85,3	87,7	84,7	92,3	93,4	94,5	94,57	100,0	84,7	15,3
28	97,6	100,0	100,0	100,0	97,8	87,7	86,4	88,4	97,1	93,3	93,1	92,2	94,51	100,0	84,6	15,4
29	89,7	88,7	88,3	88,7	79,4	80,4	79,6	83,8	85,3	84,1	85,5	92,3	85,69	92,3	76,8	15,5
30	92,3	92,3	94,9	94,6	89,5	85,3	81,8	73,6	79,4	86,2	92,1	95,0	87,87	95,0	73,6	21,4
31	97,6	89,1	92,2	94,6	93,3	95,0	83,5	87,2	92,7	93,1	76,4	84,6	89,32	98,4	72,3	26,1
Medias das decadas	1. ^a 84,84	2. ^a 86,64	3. ^a 86,43	86,65	85,78	78,93	75,46	73,33	77,58	78,51	81,70	83,00	81,40	91,92	68,34	23,58
	71,74	72,82	72,25	70,60	65,12	59,12	57,13	55,20	60,70	63,75	64,10	67,03	64,74	77,45	51,95	25,50
	82,17	77,95	79,12	80,13	77,37	74,03	71,94	72,39	77,59	80,82	81,65	85,44	78,37	90,63	66,01	24,62
Medias do mez	79,67	79,10	79,26	79,16	76,13	70,80	68,30	67,15	72,14	74,57	76,01	78,54	74,95	86,79	62,23	24,57

Extremas
do
mez

Maxima 100,0 nos dias 27 e 28.
 Minima 24,7 » 17 ás 11.^h a. m.
 Variação 75,3

QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1877	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em milli- metros
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	WSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	WNW.	6,8
2	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	0,0
3	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	N.	N.	N.	NNW.	0,0
4	N.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	C.	NE.	E.	ESE.	NE.	0,0
5	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	S.	W.	W.	W.	W.	ESE.	9,7
6	W.	W.	W.	W.	SW.	SW.	SW.	SW.	SW.	SW.	S.	SSE.	SW.	1,1
7	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	E.	SE. e SSE	0,0
8	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	ESE.	E.	0,0
9	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	E.	ESE.	ESE.	V.	NW.	NW.	SE.	2,2
10	C.	WNW.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	16,8
11	NNW.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	N.	NE.	V.	N. e NNW	0,0
12	NW.	WNW.	S.	S.	S.	S.	WNW.	WNW.	NW.	N.	E.	E.	V.	0,0
13	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	7,9
14	NE.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	NNW.	N.	N.	NNW.	0,7
15	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	ENE.	N. e NE.	0,0
16	ENE.	ENE.	E.	E.	E.	E.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	0,0
17	ENE.	SE.	E.	E.	SE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NE.	NE.	ENE.	NE. e ENE.	0,0
18	ESE.	E.	E.	ENE.	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	SE.	SE.	E	0,0
19	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ENE.	ESE.	ENE.	ENE.	V.	ENE	ESE. e ENE.	0,0
20	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	NNE.	NNE.	V.	E. e ENE.	0,0
21	V.	E.	NE.	ENE.	E.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	0,0
22	E.	E.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	E.	E.	E.	E.	V.	ESE.	E.	0,0
23	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SSE.	SSW.	N.	N.	N.	V.	0,0
24	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	N.	ENE.	ENE.	ESE.	0,0
25	E.	E.	E.	E.	E.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	E. e NW.	6,6
26	NW.	C.	C.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	NW.	NW.	4,1
27	C.	C.	NW.	SSW.	SSW.	SW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	SW.	V.	2,5
28	S.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	W.	S.	SSE.	SE.	0,3
29	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	SSE. e S.	0,7
30	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	SSE. e S	4,1
31	SSW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0

Frecuencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Total
Primeira decada ...	4	0	8	0	12	14	11	6	2	0	6	1	8	9	22	14	1	2	36,6
Segunda » ...	14	2	11	17	27	14	5	4	4	0	0	0	0	3	5	11	3	0	8,6
Terceira » ...	4	0	1	11	17	19	9	17	13	4	2	0	3	3	15	7	2	5	9,3
Mez	22	2	20	28	56	47	25	27	19	4	8	1	11	15	42	32	6	7	54,5

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmospherica	759,34	—	757,26	758,83	757,04	754,63	747,47	758,39	757,06	—	753,25	—	—	749,50	753,42	748,84	—
Temperatura	8,07	—	8,81	8,03	10,64	9,74	12,97	11,33	11,54	—	13,93	—	—	11,18	10,11	8,93	—
Tens. do vap. atmosph.	4,17	—	5,45	3,91	6,05	7,63	9,04	8,57	8,95	—	11,05	—	—	8,34	7,58	6,41	—
Humidade relativa..	52,15	—	64,77	48,59	60,75	85,11	81,77	85,69	87,87	—	93,25	—	—	84,37	82,43	75,95	—
Quantidade de nu..	7,0	—	5,4	1,8	3,2	6,7	6,0	10,0	10,0	—	8,9	—	—	7,6	7,3	0,9	—
Chuva total.....	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	3,6	8,8	4,0	0,0	1,2	0,6	3,5	15,0	9,2	5,5	0,0

QUADRO DO VENTO

DEZEMBRO 1877	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P.M.		
1	14	18	24	24	19	29	24	24	32	29	35	29	51	29	27	21	12	4	2	2	4	2	2	3	19,2	51
2	3	2	1	2	2	3	2	5	6	4	23	26	22	32	34	32	22	22	19	29	15	14	14	14	14,5	34
3	10	8	21	19	14	22	17	7	3	2	3	6	13	16	13	18	16	10	14	2	2	2	5	2	10,2	22
4	4	6	5	6	6	6	8	6	8	6	7	5	3	3	2	2	0	0	0	6	16	14	11	12	5,9	16
5	11	10	10	11	6	11	13	9	13	10	6	5	2	6	6	13	18	14	16	14	16	16	14	18	11,2	18
6	19	16	11	8	11	13	8	2	5	3	5	10	13	13	13	10	6	4	2	6	10	6	13	6	8,9	19
7	13	17	17	14	18	19	14	16	22	34	34	29	42	32	26	16	3	5	6	6	8	10	10	10	17,5	42
8	8	10	5	14	27	21	27	19	32	45	32	27	22	44	24	35	37	35	29	27	30	32	37	18	25,3	45
9	22	22	10	24	10	18	5	2	2	2	10	10	13	13	10	10	5	11	8	11	8	3	1	6	9,8	24
10	0	0	2	6	5	5	8	19	34	48	48	37	39	43	37	39	38	39	45	42	45	35	29	26	27,9	48
11	24	24	18	29	21	21	21	19	6	2	5	10	10	12	16	18	19	16	14	8	6	5	3	2	13,7	29
12	2	2	4	5	1	3	5	4	10	8	2	2	3	10	6	14	16	6	2	3	6	3	2	5	3,2	16
13	5	11	2	2	11	3	10	6	6	6	8	16	11	13	18	22	21	34	39	33	31	33	10	11	15,2	39
14	26	22	28	17	18	22	18	13	11	14	22	22	26	27	32	29	22	14	14	19	16	18	14	22	20,2	32
15	21	16	15	8	15	18	18	19	13	13	21	18	16	8	8	11	13	10	14	14	18	14	11	22	14,8	22
16	11	14	11	10	13	16	22	29	30	39	25	11	24	14	10	8	10	16	22	10	11	10	10	10	16,1	39
17	8	2	6	8	8	13	8	11	10	16	14	22	13	10	22	18	5	10	22	10	16	14	8	18	12,2	22
18	18	16	16	35	22	29	21	9	7	18	10	11	16	8	13	18	16	10	24	14	13	13	18	48	16,4	35
19	18	11	16	30	24	35	29	21	37	19	15	22	16	22	19	19	19	48	35	29	11	13	45	47	25,8	55
20	32	37	32	45	19	42	30	29	26	24	26	19	35	29	29	30	18	13	8	14	8	5	11	5	23,6	45
21	10	19	24	51	43	35	37	48	37	14	19	13	22	11	22	14	11	10	10	18	16	11	12	16	21,8	51
22	20	21	16	29	16	18	26	21	14	37	24	21	8	13	10	6	5	13	19	11	5	5	10	6	15,6	37
23	5	2	5	10	11	14	5	5	6	6	10	10	10	4	2	5	10	6	6	2	1	2	6	5	6,2	14
24	3	6	10	13	5	8	5	5	8	5	10	10	11	13	13	2	5	16	13	11	10	2	4	12	8,3	16
25	10	8	6	1	8	6	10	21	11	11	5	2	10	14	13	8	5	3	1	6	5	3	2	2	7,1	21
26	2	3	0	0	0	0	2	3	10	9	6	10	22	22	26	18	11	11	5	0	0	0	3	0	6,8	26
27	0	0	0	0	3	6	10	6	9	2	3	6	19	16	14	8	3	2	2	1	6	3	6	2	5,3	19
28	6	6	2	3	8	5	5	3	5	10	13	12	6	3	5	5	2	1	5	3	8	6	6	10	5,7	13
29	8	10	13	11	10	15	14	14	19	32	27	24	24	26	26	22	21	19	24	21	19	22	19	11	18,8	32
30	14	14	16	16	18	19	18	18	19	27	27	32	35	26	30	26	28	21	26	24	29	24	24	19	22,9	35
31	26	14	18	13	6	0	2	2	1	11	14	14	16	11	6	2	1	2	3	3	3	3	1	6	7,4	26

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	10,4	10,9	10,6	12,8	11,8	14,7	12,6	10,9	15,7	18,3	20,3	18,4	21,0	20,1	19,2	19,6	13,7	14,4	14,1	14,5	15,4	13,4	13,6	11,5	15,0	31,9
2. ^a »	16,5	15,5	14,8	18,9	15,2	20,2	18,2	16,0	15,6	15,9	14,8	15,3	17,0	15,3	17,3	18,7	15,9	17,7	21,4	15,6	13,6	12,8	13,2	16,0	16,3	33,4
3. ^a »	9,4	9,4	10,1	13,4	11,6	11,5	12,2	13,3	12,6	14,9	14,4	14,0	16,6	14,5	15,2	10,5	9,3	9,4	10,3	9,1	9,3	7,4	8,5	8,1	11,4	26,4
Mez	12,0	11,8	11,7	15,0	12,8	15,3	14,7	13,4	14,6	16,3	16,4	15,8	18,2	16,5	17,2	16,1	13,5	13,7	15,1	12,9	12,6	11,1	11,6	11,7	14,2	30,4

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	3:599	15,0	51 kilometros	no dia 1
2. ^a »	3:919	16,3	55	19
3. ^a »	3:023	11,4	51	21
Mez	10:541	14,2	55	19

Dia mais ventoso 10.

Dia menos ventoso 12.

QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO — 1877	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimaes				Eidometro Milli- metros	Atmometro Milli- metros	Ozonometro		Quantidade de nuvens							
	Maxima		Minima				9 ho- ras a. m.	9 ho- ras p. m.	9 horas a. m.		Meio dia					
	Ao sol	Na relva	Na relva	No es- pelho para- bolico					0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração				
1	35,2	13,7	9,5	—	5,3	2,9	12	11	10,0	C., Ni., C-Ni.	6,0	C., Ni., C-Ni.				
2	35,9	13,8	3,7	—	4,6	2,2	5	10	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.				
3	34,4	13,3	3,9	3,4	0,0	5,0	10	7	2,0	Ci., Ci-C.	1,0	Ci., C., Ci-C.				
4	30,8	14,6	1,2	2,4	0,0	9,8	6	7	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c.				
5	15,3	14,5	8,6	—	0,7	5,2	11	8	10,0	Ni.	10,0	Ni.				
6	38,0	17,9	12,1	—	10,2	0,3	8	8	9,5	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.				
7	39,2	17,7	10,7	10,8	0,0	2,1	13	8	9,0	C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.				
8	29,7	17,1	9,0	8,7	0,0	4,0	9	7	10,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.				
9	40,2	20,7	8,7	—	2,2	6,7	10	7	4,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.				
10	34,8	10,5	4,4	—	12,2	2,3	8	18	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.				
11	35,4	14,8	4,6	—	4,6	5,3	10	7	0,0	—	0,5	C.				
12	34,8	16,8	1,0	2,0	0,0	4,0	8	6	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-St.				
13	13,3	10,8	1,7	—	0,2	1,5	8	14	1,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.				
14	33,5	11,8	4,4	—	8,4	2,7	13	7	1,0	C.	1,0	C.				
15	34,6	12,7	2,5	2,2	0,0	6,0	10	9	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.				
16	32,8	11,7	-1,0	-0,2	0,0	5,6	11	9	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	4,0	Ci., Ci-St.				
17	38,0	14,1	-2,2	-0,5	0,0	5,6	10	6	0,0	—	0,0	Ci-C., Ci-St.				
18	36,8	16,5	2,8	3,9	0,0	5,6	10	7	0,0	—	0,0	Ci-St.				
19	35,6	14,6	3,1	2,9	0,0	5,6	10	8	0,0	—	0,0	Ci-St.				
20	35,6	14,1	4,6	4,7	0,0	8,7	10	5	0,0	—	0,0	—				
21	34,2	12,7	1,0	1,7	0,0	6,2	10	7	2,0	Ci., Ci-St.	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St.				
22	35,4	14,2	1,5	2,9	0,0	5,1	10	6	0,0	—	0,0	—				
23	35,6	14,9	-2,5	-1,5	0,0	4,4	7	6	0,5	Ci-St. a N.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.				
24	33,4	13,2	-1,9	-1,3	0,0	2,8	7	6	0,0	—	0,0	—				
25	33,4	14,2	-2,3	-1,8	0,0	2,7	9	8	3,0	Ci., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.				
26	35,2	20,1	6,5	—	3,5	2,4	8	9	10,0	Nevoeiro	9,0	C., Ni., C-Ni.				
27	22,6	17,3	6,5	—	1,5	1,7	9	10	10,0	Nevoeiro	10,0	Ni.				
28	32,6	17,9	7,0	—	2,5	3,0	8	9	10,0	Nevoeiro	10,0	C., C-St., C-Ni.				
29	32,4	17,4	7,4	—	0,2	1,4	15	9	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.				
30	23,4	13,5	9,5	—	1,6	2,4	10	14	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.				
31	36,8	19,6	8,1	—	0,0	2,0	11	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.				
Medias das deca- das	1. ^a 33,35	15,38	7,18	—	—	4,0	9,2	9,1	8,2		7,6					
	2. ^a 33,04	13,79	2,15	2,14	—	5,1	10,0	7,8	1,7		1,9					
	3. ^a 32,27	15,91	3,71	—	—	3,1	9,5	8,5	6,0		6,3					
Medias do mez. . . .	32,87	15,05	4,33	—	—	4,0	9,5	8,5	5,0		5,3					
Temperatura na relva																
Extre- mas do mez	maxima irradição solar.				40,2 no dia 9.				maxima absoluta.				20,7 no dia 9.			
	minima » nocturna.				-1,8 » 25.				minima »				-2,5 » 23.			
					variação								23,2			
Evaporação																
9,8 no dia 4																
0,3 » 6																
9,5																

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							DEZEMBRO 1877	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
7,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	Ni.	1		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	8,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	0,5	C-St. a NW.	2		
4,0	C., C-St.	1,0	C., C-St.	0,0	—	3		
10,0	C-St.	8,0	C-St.	10,0	Ni.	4		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	5		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	6		
8,0	Ci., C., St., C-St.	4,0	C., C-St.	0,5	C-St.	7		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	8		
7,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	C., C-St., C-Ni.	4,0	C., C-Ni.	9		
10,0	Ni., C., St., C-Ni.	9,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	4,0	C., C-St., C-Ni.	10		
0,0	C., Ci-St. no hor.	0,0	—	0,0	—	11		
8,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-St.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	12		
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	13		
1,0	C., Ci-St.	0,0	C-St. a SE. e NW. no hor.	0,0	—	14		
5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C-St.	15		
0,0	Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	16		
5,0	Ci., Ci-St.	1,0	Ci-St.	0,5	Ci.	17		
0,0	Ci-St. a N.	0,0	—	0,0	—	18		
0,0	—	0,0	Ci-St.	0,0	—	19		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	20		
0,0	Ci. a N.	0,5	Ci., Ci-C. no hor. a NE.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	21		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	22		
9,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	1,0	C-St.	0,5	C-St. a S. e W.	23		
0,0	C-St. a N.	0,0	—	0,0	—	24		
3,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	10,0	Nub.	10,0	Nevoeiro	25		
9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Nevoeiro	26		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	5,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Nevoeiro	27		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	28		
10,0	C., Ni., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	29		
10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C-Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	30		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Nub.	10,0	Nub., c.	31		
8,0		7,4		5,2	Total da	Chuva	Evaporação	Numero de dias
2,9		2,2		3,0	1. ^a decada	35,1	41,5	claros.. 11
6,5		6,0		7,0	2. ^a "	13,2	50,6	de nuvens 7
5,8		5,2		5,1	3. ^a "	9,3	34,1	
					Total do mez..	57,6	126,2	cobertos. 13
Dias em que houve chuva ou chuvisco.. ● 1, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 25, 26, 27, 28, 29 e 30.			Dias em que houve geada..... ∟ 12, 17, 23, 24 e 25.					
Dias em que houve nevoeiro..... ≡ 2, 5, 25, 26, 27, 28 e 31.			Dias em que houve halo-lunar..... ∩ 15.					
Dias em que houve orvalho..... ∩ 3, 4, e 12.			Dias em que houve arco iris..... ∩ 1, 10, 13 e 26.					
			Dias em que houve vento forte..... ∩ 1, 19 e 21.					

DEZEMBRO DE 1877

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto e chuva de manhã; arco iris á 1. ^h da tarde.	
»	2	Nevoeiro de manhã; ventoso pela tarde; muitas nuvens.	
»	3	Orvalho; pequenas nuvens dispersas; vento fr. ^o .	
»	4	Orvalho e nevoeiro parcial de manhã; geralmente coberto.	
»	5	Chuva miuda e nevoeiro repetidas vezes de manhã e de tarde; humido.	0.7
»	6	Variavel; grande estrella cadente depois das 6. ^h da tarde na direcção E-W.	0.7
»	7	Vento desagradavel de manhã; variavel.	0.1
»	8	Coberto e geralmente ventoso.	0.1
»	9	Nuvens com aspecto de trovoada de manhã; agradavel.	0.01
»	10	Chuva de manhã; arco iris ás 4. ^h 15 ^m da tarde; aspecto de bom tempo pela noite.	0.01
»	11	Muito bom tempo.	0.01
»	12	Muito orvalho; geada nos logares humidos. <i>Udometro</i> —0 ^{mm} ,1 proveniente do orvalho.	0.3
»	13	Coberto; arco iris ás 7. ^h da manhã; chuva pela tarde e noite.	0.01
»	14	Alguma chuva de madrugada; geralmente limpo de dia. Corrente inferior do vento NNW; superior—NE. Bom tempo.	0.01
»	15	Vento desagradavel; halo lunar ordinario pela noite.	
»	16 e 22	Vento do quadrante E.; tempo secco. Geada no dia 17.	0.0
»	23	Geada; muitas nuvens pelo meio dia.	0.0
»	24	Geada; limpo.	0.01
»	25	Geada e nevoeiro de manhã; alguma chuva pela noite.	0.1
»	26	Chuvisco e nevoeiro de manhã e de noite; arco iris pelo meio dia; humido.	0.2
»	27	Nevoeiro intenso e chuvisco repetidas vezes; humido.	0.0
»	28	Nevoeiro intenso de manhã; coberto.	0.0
»	29 e 30	Ventoso; alguma chuva de manhã e de noite.	0.0
»	31	Nevoeiro intenso de manhã; coberto.	0.0

DEZEMBRO DE 1877
MAGNETISMO TERRESTRE

Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações
para a medida absoluta da Força Horizontal

Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações para a medida absoluta da Força Horizontal										Valores de		
Dia e hora. Tempo medio da Obs.	Distancia em pés inglezes	Temperat. media Fabr.	Angulo de Deflexão	Log. $\frac{m}{X}$	Dia e hora. Tempo medio da Obs.	Temperat. media Fabr.	Tempo de uma Vibração	Log. $m X$.	Valor de m .	X.	Y.	Força Total
d. h. m.		o	o / //		d. h. m.	o	s.					
6. 11. 4.	1,0	58,2	10. 3. 35,0	8.94339	6. 9. 24.	56,9	4,68816	0.30621	0,4215	4,8017	8,4961	9,7591
	1,3		4. 34. 3,7	8.94346				0.30621				
16. 11. 15.	1,0	51,9	10. 4. 43,7	8.94337	16. 8. 50.	49,4	4,68387	0.30649	0,4216	4,8038	8,4981	9,7618
	1,3		4. 34. 13,7	8.94324				0.30649				
27. 13. 4.	1,0	54,4	10. 3. 48,7	8.94327	27. 9. 47.	53,4	4,68828	0.30593	0,4213	4,8010	8,4943	9,7573
	1,3		4. 34. 6,2	8.94324				0.30593				
Medias.....										4,8022	8,4962	9,7594

Declinação				Inclinação			
Dias	8 ^h da manhã	2 ^h da tarde	Varição diaria	Dia e hora	Agulha	Inclinação	Media
	o / //	o / //	' //	d. h. m.		o / //	o / //
1	19. 30. 21.	19. 32. 21.	2. 0.				
2	30. 14.	31. 21.	1. 10.				
3	31. 36.	32. 1.	0. 25.				
4	33. 9.	35. 6.	1. 57.				
5	29. 46.	32. 21.	2. 35.				
6	31. 1.	31. 16.	0. 15.				
7	30. 46.	31. 36.	0. 50.	5. 10. 51.	1	60. 31. 10.	60. 31. 36.
8	30. 26.	32. 31.	2. 5.		2	60. 31. 52.	
9	30. 6.	31. 24.	1. 18.				
10	29. 41.	31. 26.	1. 45.				
11	30. 41.	33. 9.	2. 28.				
12	30. 46.	34. 31.	3. 45.				
13	30. 51.	31. 31.	0. 40.				
14	30. 21.	30. 46.	0. 25.				
15	30. 26.	31. 31.	1. 5.				
16	29. 56.	32. 51.	2. 55.	15. 11. 35.	1	60. 31. 30.	60. 31. 16.
17	29. 56.	30. 44.	0. 48.		2	60. 31. 2.	
18	29. 41.	31. 6.	1. 25.				
19	30. 1.	30. 46.	0. 45.				
20	29. 41.	31. 1.	1. 20.				
21	29. 56.	31. 11.	1. 15.				
22	29. 21.	31. 16.	1. 55.				
23	29. 11.	30. 54.	1. 43.				
24	29. 11.	31. 1.	1. 50.				
25	29. 1.	32. 31.	3. 30.	26. 11. 7.	1	60. 31. 43.	60. 31. 29.
26	29. 31.	32. 36.	3. 5.		2	60. 31. 14.	
27	30. 46.	31. 4.	0. 48.				
28	29. 51.	31. 34.	1. 43.				
29	29. 46.	33. 21.	3. 35.				
30	30. 1.	32. 6.	2. 5.				
31	29. 31.	32. 9.	2. 38.				
Media das decadas	{ 1. ^a 19. 30. 42.	{ 2. ^a 19. 32. 8.	{ 3. ^a 1. 26.				
	{ 2. ^a 30. 14.	{ 3. ^a 31. 48.	{ 1. 34.				
	{ 3. ^a 29. 39.	{ 1. 47.	{ 2. 9.				
Media mensal....	19. 30. 11.	19. 31. 54.	1. 44.				
	Media mensal.	o / // 19. 31. 2.		Media mensal		o / // 60. 31. 27.	
Extremas do mez	{ Maxima declinação..... 19. 35. 6. em 4 ás 2 da t.						
	{ Minima > 19. 29. 1. » 25 » 8 da m.						
	{ Variação maxima..... 6. 5.						

DEZEMBRO DE 1877
MAGNETISMO TERRESTRE

Localidade	Latitude	Longitude	Tempo	X	Y	Força total	Inclinação
1877.1	1805.3	710.1	1877.1				
1877.2	1805.3	710.1	1877.2				
1877.3	1805.3	710.1	1877.3				

MAGNETISMO TERRESTRE				
Anno de 1877	Valores de			Inclinação
	X	Y	Força total	
Media annual.....	4,7985	8,4952	9,7572	60. 32. 24.

1877.1	1805.3	710.1	1877.1				
1877.2	1805.3	710.1	1877.2				
1877.3	1805.3	710.1	1877.3				
1877.4	1805.3	710.1	1877.4				
1877.5	1805.3	710.1	1877.5				
1877.6	1805.3	710.1	1877.6				
1877.7	1805.3	710.1	1877.7				
1877.8	1805.3	710.1	1877.8				
1877.9	1805.3	710.1	1877.9				
1877.10	1805.3	710.1	1877.10				
1877.11	1805.3	710.1	1877.11				
1877.12	1805.3	710.1	1877.12				
1877.13	1805.3	710.1	1877.13				
1877.14	1805.3	710.1	1877.14				
1877.15	1805.3	710.1	1877.15				
1877.16	1805.3	710.1	1877.16				
1877.17	1805.3	710.1	1877.17				
1877.18	1805.3	710.1	1877.18				
1877.19	1805.3	710.1	1877.19				
1877.20	1805.3	710.1	1877.20				
1877.21	1805.3	710.1	1877.21				
1877.22	1805.3	710.1	1877.22				
1877.23	1805.3	710.1	1877.23				
1877.24	1805.3	710.1	1877.24				
1877.25	1805.3	710.1	1877.25				
1877.26	1805.3	710.1	1877.26				
1877.27	1805.3	710.1	1877.27				
1877.28	1805.3	710.1	1877.28				
1877.29	1805.3	710.1	1877.29				
1877.30	1805.3	710.1	1877.30				
1877.31	1805.3	710.1	1877.31				
1877.32	1805.3	710.1	1877.32				
1877.33	1805.3	710.1	1877.33				
1877.34	1805.3	710.1	1877.34				
1877.35	1805.3	710.1	1877.35				
1877.36	1805.3	710.1	1877.36				
1877.37	1805.3	710.1	1877.37				
1877.38	1805.3	710.1	1877.38				
1877.39	1805.3	710.1	1877.39				
1877.40	1805.3	710.1	1877.40				
1877.41	1805.3	710.1	1877.41				
1877.42	1805.3	710.1	1877.42				
1877.43	1805.3	710.1	1877.43				
1877.44	1805.3	710.1	1877.44				
1877.45	1805.3	710.1	1877.45				
1877.46	1805.3	710.1	1877.46				
1877.47	1805.3	710.1	1877.47				
1877.48	1805.3	710.1	1877.48				
1877.49	1805.3	710.1	1877.49				
1877.50	1805.3	710.1	1877.50				
1877.51	1805.3	710.1	1877.51				
1877.52	1805.3	710.1	1877.52				
1877.53	1805.3	710.1	1877.53				
1877.54	1805.3	710.1	1877.54				
1877.55	1805.3	710.1	1877.55				
1877.56	1805.3	710.1	1877.56				
1877.57	1805.3	710.1	1877.57				
1877.58	1805.3	710.1	1877.58				
1877.59	1805.3	710.1	1877.59				
1877.60	1805.3	710.1	1877.60				
1877.61	1805.3	710.1	1877.61				
1877.62	1805.3	710.1	1877.62				
1877.63	1805.3	710.1	1877.63				
1877.64	1805.3	710.1	1877.64				
1877.65	1805.3	710.1	1877.65				
1877.66	1805.3	710.1	1877.66				
1877.67	1805.3	710.1	1877.67				
1877.68	1805.3	710.1	1877.68				
1877.69	1805.3	710.1	1877.69				
1877.70	1805.3	710.1	1877.70				
1877.71	1805.3	710.1	1877.71				
1877.72	1805.3	710.1	1877.72				
1877.73	1805.3	710.1	1877.73				
1877.74	1805.3	710.1	1877.74				
1877.75	1805.3	710.1	1877.75				
1877.76	1805.3	710.1	1877.76				
1877.77	1805.3	710.1	1877.77				
1877.78	1805.3	710.1	1877.78				
1877.79	1805.3	710.1	1877.79				
1877.80	1805.3	710.1	1877.80				
1877.81	1805.3	710.1	1877.81				
1877.82	1805.3	710.1	1877.82				
1877.83	1805.3	710.1	1877.83				
1877.84	1805.3	710.1	1877.84				
1877.85	1805.3	710.1	1877.85				
1877.86	1805.3	710.1	1877.86				
1877.87	1805.3	710.1	1877.87				
1877.88	1805.3	710.1	1877.88				
1877.89	1805.3	710.1	1877.89				
1877.90	1805.3	710.1	1877.90				
1877.91	1805.3	710.1	1877.91				
1877.92	1805.3	710.1	1877.92				
1877.93	1805.3	710.1	1877.93				
1877.94	1805.3	710.1	1877.94				
1877.95	1805.3	710.1	1877.95				
1877.96	1805.3	710.1	1877.96				
1877.97	1805.3	710.1	1877.97				
1877.98	1805.3	710.1	1877.98				
1877.99	1805.3	710.1	1877.99				
1878.00	1805.3	710.1	1878.00				

RESUMO ANNUAL

TEMPERATURA EM GRÁUS CENTÍGRA											
Mês	Máx.		Mín.		Média		Amplitude		Diferença		Total
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
Jan.	28.0	18.0	12.0	2.0	15.0	10.0	16.0	8.0	8.0	8.0	150.0
Fev.	27.0	17.0	11.0	1.0	14.0	9.0	15.0	7.0	8.0	7.0	140.0
Mar.	26.0	16.0	10.0	0.0	13.0	8.0	14.0	6.0	8.0	6.0	130.0
Abr.	25.0	15.0	9.0	-1.0	12.0	7.0	13.0	5.0	8.0	5.0	120.0
Mai.	24.0	14.0	8.0	-2.0	11.0	6.0	12.0	4.0	8.0	4.0	110.0
Jun.	23.0	13.0	7.0	-3.0	10.0	5.0	11.0	3.0	8.0	3.0	100.0
Jul.	22.0	12.0	6.0	-4.0	9.0	4.0	10.0	2.0	8.0	2.0	90.0
Ago.	21.0	11.0	5.0	-5.0	8.0	3.0	9.0	1.0	8.0	1.0	80.0
Set.	20.0	10.0	4.0	-6.0	7.0	2.0	8.0	0.0	8.0	0.0	70.0
Out.	19.0	9.0	3.0	-7.0	6.0	1.0	7.0	-1.0	8.0	-1.0	60.0
Nov.	18.0	8.0	2.0	-8.0	5.0	0.0	6.0	-2.0	8.0	-2.0	50.0
Dez.	17.0	7.0	1.0	-9.0	4.0	-1.0	5.0	-3.0	8.0	-3.0	40.0

RESUMO ANNUAL

TEMPERATURA EM GRÁUS CENTÍGRA											
Mês	Máx.		Mín.		Média		Amplitude		Diferença		Total
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
Jan.	28.0	18.0	12.0	2.0	15.0	10.0	16.0	8.0	8.0	8.0	150.0
Fev.	27.0	17.0	11.0	1.0	14.0	9.0	15.0	7.0	8.0	7.0	140.0
Mar.	26.0	16.0	10.0	0.0	13.0	8.0	14.0	6.0	8.0	6.0	130.0
Abr.	25.0	15.0	9.0	-1.0	12.0	7.0	13.0	5.0	8.0	5.0	120.0
Mai.	24.0	14.0	8.0	-2.0	11.0	6.0	12.0	4.0	8.0	4.0	110.0
Jun.	23.0	13.0	7.0	-3.0	10.0	5.0	11.0	3.0	8.0	3.0	100.0
Jul.	22.0	12.0	6.0	-4.0	9.0	4.0	10.0	2.0	8.0	2.0	90.0
Ago.	21.0	11.0	5.0	-5.0	8.0	3.0	9.0	1.0	8.0	1.0	80.0
Set.	20.0	10.0	4.0	-6.0	7.0	2.0	8.0	0.0	8.0	0.0	70.0
Out.	19.0	9.0	3.0	-7.0	6.0	1.0	7.0	-1.0	8.0	-1.0	60.0
Nov.	18.0	8.0	2.0	-8.0	5.0	0.0	6.0	-2.0	8.0	-2.0	50.0
Dez.	17.0	7.0	1.0	-9.0	4.0	-1.0	5.0	-3.0	8.0	-3.0	40.0

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

1877	MEDIAS															
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a
Janeiro.....	753,17	753,27	753,28	753,15	753,05	753,15	753,38	753,61	754,02	754,22	754,15	753,76	753,36	753,20	753,07	753,15
Fevereiro.....	56,56	56,42	56,24	56,13	56,14	56,20	56,30	56,52	56,89	57,06	56,92	56,49	56,13	55,70	55,49	55,44
Março.....	49,32	49,15	48,93	48,84	48,83	48,96	49,16	49,44	49,65	49,71	49,61	49,36	49,03	48,78	48,58	48,50
Abril.....	46,65	46,44	46,24	46,13	46,21	46,32	46,67	46,81	46,99	47,12	47,01	46,82	46,68	46,56	46,01	46,24
Maió.....	48,20	47,99	47,87	47,84	47,92	48,05	48,18	48,32	48,45	48,51	48,43	48,26	48,12	48,09	47,97	47,89
Junho.....	50,32	50,15	50,01	50,01	50,09	50,30	50,49	50,60	50,61	50,63	50,53	50,35	50,09	50,00	49,78	49,76
Julho.....	51,48	51,39	51,29	51,24	51,39	51,49	51,58	51,66	51,74	51,79	51,76	51,48	51,29	51,18	51,04	50,96
Agosto.....	50,38	50,26	50,16	50,06	50,15	50,31	50,43	50,60	50,74	50,74	50,56	50,29	50,08	49,92	49,82	49,73
Setembro.....	48,47	48,32	48,17	48,05	48,15	48,23	48,46	48,65	48,87	48,87	48,68	48,34	47,97	47,78	47,68	47,71
Outubro.....	52,92	52,77	52,64	52,72	52,83	52,92	53,17	53,46	53,78	53,78	53,66	53,27	52,84	52,69	52,62	52,59
Novembro.....	52,13	52,06	51,95	51,88	51,95	52,04	52,27	52,57	52,81	52,90	52,79	52,30	51,94	51,85	51,83	51,88
Dezembro.....	56,61	55,73	55,67	55,53	55,47	55,56	55,74	56,00	56,24	56,42	56,17	55,71	55,38	55,24	55,21	55,30
Anno.....	751,27	751,16	751,04	750,96	751,01	751,13	751,32	751,52	751,73	751,81	751,69	751,37	751,08	750,92	750,76	750,76

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

1877	MEDIAS															
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a
Janeiro.....	10,34	10,28	10,06	9,97	9,79	9,78	9,72	9,78	10,25	11,17	12,00	12,52	13,09	13,34	13,51	13,31
Fevereiro.....	9,07	8,55	8,27	7,92	7,68	7,40	7,20	7,63	8,73	9,97	11,31	12,22	12,87	13,64	13,96	13,88
Março.....	9,60	9,36	9,08	8,88	8,76	8,67	8,85	9,58	10,49	11,59	12,65	13,30	13,67	14,10	14,23	14,12
Abril.....	12,32	12,25	12,08	11,93	11,77	11,78	12,07	12,81	13,56	14,48	15,32	15,60	16,10	16,49	16,31	15,97
Maió.....	14,12	13,96	13,75	13,48	13,41	13,66	14,31	15,40	16,47	17,33	18,26	18,74	19,47	19,74	19,36	19,14
Junho.....	16,86	16,63	16,35	16,08	16,01	16,34	17,12	18,41	19,37	20,52	21,61	22,43	23,12	23,72	23,66	23,25
Julho.....	19,16	18,97	18,77	18,52	18,28	18,55	19,38	20,21	21,71	22,90	24,34	25,31	26,29	26,79	26,47	26,45
Agosto.....	18,63	18,37	18,25	18,08	17,88	17,86	18,44	19,30	20,56	21,77	23,03	23,98	24,92	25,33	25,26	24,99
Setembro.....	16,91	16,59	16,46	16,00	16,05	15,87	16,26	17,14	18,47	19,78	21,05	22,20	22,68	23,01	22,90	22,59
Outubro.....	14,68	14,49	14,26	13,94	13,69	13,53	13,67	14,48	15,58	16,76	17,93	18,83	19,41	19,75	19,78	19,63
Novembro.....	11,60	11,44	11,25	11,16	10,90	10,84	10,73	11,01	11,96	12,97	13,87	14,66	15,03	15,10	15,12	14,66
Dezembro.....	9,13	9,05	8,85	8,65	8,60	8,50	8,34	8,32	8,84	9,57	10,01	11,23	11,60	11,91	12,01	11,71
Anno.....	13,53	13,33	13,12	12,88	12,73	12,73	13,09	13,67	14,67	15,73	16,78	17,58	18,19	18,58	18,55	18,31

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

MEDIAS													MAXIMA ABSOLUTA	MINIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA — Dia	DATA DA MINIMA — Dia	1877
5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Varição media						
753,26	753,57	753,68	753,73	753,71	753,90	753,92	753,85	753,52	753,57	751,49	4,08	764,4	734,0	29	3	Janeiro	
55,62	55,91	56,17	56,40	56,49	56,54	56,57	56,53	56,29	57,70	54,95	2,74	63,0	46,3	7	16	Fevereiro	
48,61	48,74	49,01	49,18	49,35	49,39	49,36	49,24	49,11	51,19	47,02	4,17	59,0	30,6	1	21	Março	
46,35	46,47	46,81	47,08	47,15	47,11	47,03	46,91	46,70	49,07	44,43	4,64	56,9	35,8	20	4	Abril	
47,83	47,97	48,22	48,40	48,71	48,73	48,72	48,51	48,22	50,07	46,41	3,66	56,0	34,1	15	5	Mai	
49,80	49,89	50,09	50,37	50,68	50,75	50,70	50,53	50,24	51,82	48,97	2,84	56,0	43,1	1	14	Junho	
50,95	50,95	51,15	51,42	51,72	51,78	51,71	51,62	51,15	52,69	50,12	2,57	57,6	44,9	26	23 e 24	Julho	
49,75	49,93	50,09	50,43	50,72	50,71	50,75	50,58	50,30	51,71	48,98	2,73	54,8	43,0	26	12	Agosto	
47,80	48,01	48,23	48,49	48,69	48,77	48,79	48,65	48,29	49,80	46,99	2,81	54,7	38,1	13	7	Setembro	
52,69	52,92	53,10	53,21	53,26	53,29	53,22	53,09	53,05	54,43	51,68	2,75	60,7	46,9	15	3	Outubro	
51,89	52,01	52,16	52,23	52,25	52,31	52,29	52,24	52,19	53,73	50,47	3,26	59,2	39,6	15	12	Novembro	
55,48	55,60	55,75	55,81	55,88	55,97	55,98	55,93	55,73	57,27	54,25	3,02	62,2	45,4	16	10	Dezembro	
750,84	750,99	751,20	751,31	751,55	751,60	751,59	751,47	751,23	752,92	749,65	3,27	764,4	730,6	29 Jan.	21 Março	Anno	

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MEDIAS													MAXIMA ABSOLUTA	MINIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA — Dia	DATA DA MINIMA — Dia	1877
5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Varição media						
12,86	12,26	11,75	11,40	10,98	10,82	10,57	10,37	11,25	14,45	8,27	6,18	19,0	3,2	9	18	Janeiro	
13,53	12,16	11,31	10,84	10,34	9,83	9,44	9,01	10,21	14,76	6,17	8,58	18,6	2,0	14	24	Fevereiro	
13,66	12,66	11,89	11,58	11,26	10,93	10,54	10,21	11,24	15,31	7,50	7,81	23,6	3,8	30	9	Março	
15,44	14,74	13,75	13,18	12,86	12,61	12,42	12,19	13,67	17,81	10,53	7,29	25,2	5,6	24	20	Abril	
18,76	17,87	16,92	16,08	15,39	14,91	14,61	14,29	16,22	21,20	12,07	9,13	28,4	4,9	20	30	Mai	
22,59	21,59	20,25	19,35	18,66	18,31	17,94	17,59	19,49	25,63	14,63	11,00	34,6	9,8	11	5	Junho	
25,73	24,82	23,24	21,87	20,89	20,37	19,85	19,41	22,02	28,27	16,79	11,48	37,9	12,4	30	17	Julho	
24,07	22,86	21,27	20,16	19,60	19,19	18,92	18,70	20,75	26,87	16,36	10,51	34,8	13,2	19	9 e 23	Agosto	
21,99	20,61	19,44	18,76	18,30	17,75	17,46	17,12	18,96	24,46	14,74	9,72	31,2	11,2	17	13	Setembro	
18,73	17,53	16,83	16,30	15,88	15,56	15,25	14,92	16,31	20,67	12,27	8,40	26,1	8,7	13	11	Outubro	
14,01	13,54	13,16	12,81	12,39	12,18	11,86	11,59	12,66	16,16	9,47	6,69	24,1	4,9	1 e 2	19	Novembro	
10,99	10,55	10,23	10,05	9,93	9,65	9,46	9,35	9,87	12,71	7,29	5,42	17,5	2,3	8	24	Dezembro	
17,69	16,76	15,83	15,20	14,71	14,34	14,03	13,73	15,22	19,86	11,34	8,52	37,9	2,0	30 Julho	24 Fev.	Anno	

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

1877	MEDIAS													
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a
Janeiro.....	8,00	7,97	7,83	7,80	7,79	7,77	7,77	7,77	7,76	7,93	7,94	8,15	8,31	8,33
Fevereiro.....	6,67	6,61	6,49	6,46	6,40	6,36	6,30	6,30	6,39	6,42	6,51	6,64	6,66	6,69
Março.....	7,07	7,00	6,99	6,89	6,86	6,78	6,79	6,89	6,95	6,84	6,73	6,95	7,11	6,97
Abril.....	9,18	9,14	9,05	8,96	8,94	8,91	9,05	8,98	9,14	9,00	8,90	8,94	8,83	8,83
Maió.....	9,56	9,45	9,43	9,40	9,30	9,36	9,48	9,44	9,63	9,68	9,62	9,53	9,40	9,23
Junho.....	11,72	11,77	11,74	11,70	11,64	11,80	12,04	11,99	11,87	11,65	11,55	11,57	11,61	11,58
Julho.....	12,94	12,57	12,58	12,48	12,51	12,37	12,31	12,32	12,51	12,60	12,72	12,52	12,02	12,12
Agosto.....	13,10	13,08	13,06	13,01	12,99	13,11	13,06	13,06	13,17	12,95	12,81	12,76	12,67	12,78
Setembro.....	11,77	11,47	11,19	10,81	10,52	10,73	10,86	10,86	10,86	10,78	10,71	10,71	11,09	11,01
Outubro.....	9,80	9,69	9,63	9,50	9,36	9,31	9,31	9,48	9,61	9,66	9,56	9,64	9,75	9,52
Novembro.....	9,01	8,80	8,74	8,61	8,59	8,58	8,51	8,54	8,84	8,95	9,06	9,09	8,98	8,98
Dezembro.....	7,07	6,94	6,91	6,86	6,81	6,77	6,69	6,66	6,66	6,66	6,75	6,90	7,07	7,12
Anno.....	9,66	9,54	9,47	9,37	9,31	9,32	9,35	9,39	9,45	9,43	9,40	9,45	9,46	9,43

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

1877	MEDIAS													
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a
Janeiro.....	84,80	84,74	84,30	84,74	85,40	85,56	86,01	84,67	82,27	79,31	76,01	74,97	74,28	73,05
Fevereiro.....	77,97	79,83	79,73	81,18	81,84	82,91	83,04	80,86	76,44	70,73	65,74	62,81	60,92	58,27
Março.....	78,55	79,07	79,82	80,21	79,49	79,01	77,80	75,74	72,58	66,37	61,33	61,04	61,25	58,81
Abril.....	84,51	84,87	85,42	85,10	85,87	85,37	85,27	80,53	78,28	72,84	68,14	67,27	64,67	62,70
Maió.....	80,58	79,98	80,74	81,86	81,30	80,59	77,94	72,73	69,72	66,69	62,99	60,99	58,17	56,23
Junho.....	82,22	83,46	84,96	86,16	85,99	85,17	82,77	76,03	71,04	65,21	60,33	58,02	56,33	53,86
Julho.....	79,24	78,70	79,04	79,82	80,93	79,01	74,84	70,08	66,16	62,57	58,03	53,71	49,08	47,97
Agosto.....	81,87	82,84	83,62	84,22	85,09	85,88	82,72	78,56	73,36	67,30	61,73	58,11	54,68	53,68
Setembro.....	81,89	81,44	80,20	78,28	78,09	78,33	77,70	74,25	68,52	62,95	58,23	54,47	54,89	53,94
Outubro.....	79,24	79,05	79,57	80,03	79,80	79,54	79,32	76,64	72,57	67,95	62,66	59,47	58,79	56,61
Novembro.....	87,56	86,02	86,87	86,09	87,30	87,27	87,28	86,07	83,94	79,65	77,03	72,84	70,31	69,68
Dezembro.....	79,67	78,29	79,10	79,45	79,26	79,22	79,16	79,02	76,13	72,75	70,80	68,29	68,30	67,58
Anno.....	81,51	81,52	81,95	82,26	82,53	82,32	81,15	77,93	74,25	69,53	65,25	62,67	60,97	59,36

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

MEDIAS														1877
3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Varição media	
8,26	8,44	8,40	8,31	8,44	8,21	8,23	8,05	8,00	7,93	8,05	9,19	6,96	2,23	Janeiro
6,77	6,89	6,92	7,27	7,30	7,26	7,20	7,15	7,03	6,91	6,73	8,03	5,60	2,43	Fevereiro
7,00	7,07	7,07	7,19	7,26	7,37	7,35	7,42	7,43	7,41	7,05	8,28	5,66	2,62	Março
9,14	9,05	9,10	9,08	9,13	9,17	9,14	9,05	9,15	9,08	9,04	10,39	7,80	2,59	Abril
9,48	9,71	9,71	9,74	10,04	9,95	10,09	9,98	9,83	9,76	9,62	11,28	7,90	3,38	Maió
11,72	11,55	11,32	11,52	11,69	11,69	12,00	11,83	11,97	11,89	11,73	13,34	9,93	3,40	Junho
12,24	12,09	12,33	12,61	12,71	12,69	12,83	12,88	12,85	12,84	12,53	14,49	10,63	3,85	Julho
12,70	12,66	12,57	12,61	12,63	13,02	13,10	13,25	13,19	13,22	12,94	14,54	11,04	3,50	Agosto
10,95	11,02	11,11	11,33	11,62	11,79	11,92	12,00	11,92	11,89	11,19	13,10	9,36	3,74	Setembro
9,77	9,73	9,86	10,02	10,28	10,31	10,08	10,00	9,93	9,82	9,73	11,44	8,25	3,20	Outubro
9,05	9,14	9,18	9,41	9,40	9,39	9,23	9,09	9,03	8,96	8,97	10,35	7,62	2,72	Novembro
7,13	7,16	7,17	7,13	7,06	7,04	7,08	7,10	7,10	7,03	7,01	7,96	6,01	1,95	Dezembro
9,52	9,54	9,56	9,69	9,80	9,66	9,85	9,82	9,70	9,73	9,55	11,03	8,06	2,97	Anno

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

MEDIAS														1877
3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Varição media	
71,72	70,45	75,79	78,63	82,14	81,39	83,92	82,88	83,43	84,26	80,74	92,93	66,16	26,77	Janeiro
57,64	58,95	60,43	69,01	73,60	75,12	77,14	78,98	79,78	80,66	73,08	91,07	53,65	37,42	Fevereiro
58,88	60,16	61,26	65,99	69,67	71,71	72,85	75,06	76,97	78,41	70,92	88,76	50,18	38,58	Março
65,66	66,41	68,85	71,83	76,73	79,99	81,72	82,03	84,13	84,99	77,20	91,80	59,11	32,70	Abril
58,80	60,60	62,10	65,14	70,88	73,70	77,78	78,86	79,31	80,54	71,59	89,50	50,23	39,27	Maió
54,32	54,72	55,61	59,79	65,19	69,64	74,55	75,56	78,12	79,69	70,79	89,82	48,91	40,92	Junho
49,31	48,58	51,60	54,82	60,96	65,71	70,69	73,44	75,62	77,54	66,14	86,11	43,98	42,13	Julho
53,88	54,50	57,17	61,53	67,51	74,37	77,42	80,01	81,20	82,30	71,86	90,56	48,26	42,30	Agosto
54,49	55,80	58,35	63,71	69,21	73,08	75,85	79,08	79,95	81,72	69,77	89,51	48,41	41,10	Setembro
58,12	58,62	62,58	67,75	73,01	75,24	75,53	76,53	77,42	77,92	71,42	88,85	52,87	35,98	Outubro
70,26	73,10	76,70	80,92	82,74	84,78	85,16	85,15	86,37	87,37	81,69	94,35	65,00	29,35	Novembro
67,15	69,01	72,14	73,29	74,57	75,03	76,01	77,66	78,54	78,35	74,95	86,79	62,23	24,57	Dezembro
60,02	60,91	63,55	67,70	72,18	74,98	77,38	78,77	80,07	81,15	73,35	90,00	54,08	35,92	Anno

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

1877	MEDIAS													
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a
Janeiro	15,2	15,7	15,6	14,6	15,5	16,6	18,4	18,7	18,3	18,1	15,4	14,9	16,7	18,8
Fevereiro	5,7	6,5	7,1	7,4	7,1	7,5	6,5	6,6	7,0	8,7	11,7	15,3	15,5	18,0
Março	12,0	12,1	11,5	11,5	9,4	11,4	12,7	11,3	12,7	14,5	16,6	19,2	21,7	23,1
Abril	15,2	16,3	14,9	14,5	11,8	11,8	10,6	11,4	16,4	20,0	24,2	26,1	25,8	29,7
Maió	7,0	5,4	6,5	8,6	9,5	10,9	11,3	11,6	14,3	16,9	18,3	18,7	22,1	24,0
Junho	7,0	6,0	4,8	4,7	5,5	6,6	5,7	6,2	8,6	10,8	13,9	14,4	16,8	17,3
Julho	7,6	6,7	7,2	7,3	7,9	7,5	7,9	9,6	12,0	14,1	14,8	16,2	19,5	20,3
Agosto	4,8	5,6	5,2	5,0	5,6	5,6	5,2	6,7	9,1	10,9	14,8	15,7	18,7	21,9
Setembro	6,0	7,9	10,3	12,1	14,9	13,2	12,2	12,5	13,2	13,1	15,6	16,1	17,9	17,1
Outubro	8,2	7,5	7,9	8,1	8,2	9,7	8,5	9,2	9,1	11,5	12,5	14,0	14,6	13,6
Novembro	8,6	8,0	9,8	9,8	9,4	9,1	8,5	9,1	8,9	9,5	10,6	13,5	15,4	16,2
Dezembro	12,0	11,8	11,7	15,0	12,8	15,3	14,7	13,4	14,6	16,3	16,4	15,8	18,2	16,5
Anno	9,11	9,12	9,37	9,88	9,80	10,43	10,18	10,52	12,02	13,70	15,40	16,66	18,57	19,71

FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1877	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Varia- veis	Calmas
Janeiro	3	1	2	5	22	15	49	91	34	12	12	3	6	19	39	13	11	35
Fevereiro	42	3	5	12	24	22	23	15	2	1	0	2	4	18	29	79	8	47
Março	9	4	3	10	17	14	22	40	16	7	8	6	25	44	40	78	6	23
Abril	3	0	1	2	2	4	14	46	33	17	14	24	22	74	73	8	8	15
Maió	5	3	5	10	9	7	5	18	26	16	17	22	34	55	84	17	7	32
Junho	10	0	2	2	5	9	8	13	22	3	3	10	19	51	117	36	4	46
Julho	10	3	7	15	15	1	2	5	13	7	7	6	17	55	131	34	7	37
Agosto	2	0	0	2	0	4	2	14	17	11	9	11	10	120	85	31	3	51
Setembro	7	3	7	26	21	16	20	31	10	7	14	7	22	34	42	19	12	62
Outubro	9	3	16	34	31	20	12	19	11	5	13	3	16	41	39	34	6	60
Novembro	7	3	3	9	15	28	16	34	15	18	25	8	16	29	55	43	2	34
Dezembro	22	2	20	28	56	47	25	27	19	4	8	1	11	15	42	32	6	7
Anno	129	25	71	155	217	187	198	353	218	108	130	103	202	555	776	424	80	449

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

MEDIAS											MAXIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA	1877
3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias			
18,2	18,3	16,4	17,1	15,5	15,3	15,9	15,6	16,5	15,6	16,7	88	3	Janeiro
18,2	18,6	18,7	16,9	14,5	10,9	7,2	6,9	8,0	6,7	10,7	72	17	Fevereiro
24,4	24,7	23,5	22,0	19,6	16,3	16,5	14,3	14,4	12,9	16,2	61	12	Março
29,8	28,4	26,5	23,3	22,2	18,7	17,3	16,2	16,7	16,0	19,3	66	11	Abril
25,5	25,0	23,4	23,6	19,8	17,0	13,2	10,0	7,8	7,2	14,9	53	21	Mai
21,7	23,7	23,7	21,7	17,3	12,8	10,3	8,9	5,6	4,1	11,6	59	4	Junho
23,9	23,5	23,8	23,0	22,3	16,6	11,1	8,9	8,6	7,5	13,6	58	29	Julho
25,2	24,7	25,2	20,1	17,4	11,5	8,6	5,7	5,5	5,1	11,8	53	13	Agosto
18,6	18,0	17,3	15,1	12,0	8,4	6,1	4,1	3,0	3,4	12,0	71	23	Setembro
16,1	14,7	13,8	13,5	10,6	7,3	7,1	8,5	8,7	7,0	10,4	56	7	Outubro
16,4	13,5	13,5	11,7	9,6	7,7	8,0	8,9	8,1	9,1	10,5	48	12 e 27	Novembro
17,2	16,1	13,5	13,7	15,1	12,9	12,6	11,1	11,6	11,7	14,2	55	19	Dezembro
21,32	20,76	19,94	18,47	16,32	12,95	11,16	9,92	9,54	8,86	13,49	88	3 Janeiro	Anno

TEMPERATURAS EXTREMAS

1877	Thermometros na relva						Thermometros de irradiação			
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data da maxima	Minima absoluta	Data da minima	Solar		Nocturna	
							Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro.....	17,06	4,57	20,1	17	2,3	28	44,8	11	2,5	29
Fevereiro.....	18,14	2,22	24,3	7	-2,2	24	51,0	16	-1,7	4
Março.....	20,38	4,35	28,2	30	-2,0	9	51,4	15	0,0	9
Abril.....	26,01	9,35	36,1	30	1,5	19	53,4	30	1,5	19
Mai.....	31,23	11,00	38,9	2	5,2	15	57,2	2	8,4	17
Junho.....	37,47	13,02	43,7	26	5,8	5	62,0	26	5,4	5
Julho.....	36,96	15,62	44,3	9	10,0	17	62,8	10 e 30	9,9	17
Agosto.....	34,13	15,53	39,0	12	10,1	9	60,8	3	10,1	23
Setembro.....	30,99	12,56	38,8	5	8,3	12	60,0	15	8,8	13
Outubro.....	24,06	9,72	31,2	13	5,1	11 e 16	52,4	12 e 13	5,1	11
Novembro.....	18,07	6,93	24,9	28	1,9	19	52,5	1	3,1	18
Dezembro.....	15,05	4,32	20,7	9	-2,5	23	40,2	9	-1,8	25
Anno.....	25,80	9,10	44,3	9 Julho	-2,5	23 Dezembro	62,8	10 e 30 Julho	-1,8	25 Dezembro

CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUVENS

1877	Udographo			Udometro	Atmome- tro	Ozone — Medias			Quantidade de nuvens — Medias					
	Total (a)	Maxima em uma hora	Maxima em 24 horas			Total (b)	Total	9 horas a. m.	9 horas p. m.	Medias	9 horas a. m.	M. D.	3 horas p. m.	6 horas
Janeiro.....	176,2	45,0	73,5	196,5	123,8	12,2	10,1	11,1	7,5	7,9	7,5	7,8	5,8	7,3
Fevereiro.....	2,1	1,0	1,1	2,1	146,9	8,3	6,4	7,3	3,9	4,1	4,4	3,2	3,0	3,7
Março.....	116,1	3,8	16,7	116,1	179,9	11,2	9,6	10,4	7,0	6,7	7,3	7,0	5,8	6,8
Abril.....	185,4	11,5	24,2	185,4	196,7	12,3	9,3	10,8	9,0	8,3	8,4	8,4	7,8	8,4
Maió.....	170,5	7,0	30,5	169,0	245,8	9,8	8,6	9,2	7,0	6,8	6,9	6,7	6,0	6,7
Junho.....	56,7	7,4	18,1	58,2	300,1	7,2	5,9	6,5	6,1	5,5	6,9	6,6	5,0	6,0
Julho.....	42,4	9,8	13,5	42,5	376,0	6,4	4,6	5,5	5,0	3,9	3,5	3,4	3,6	3,9
Agosto.....	17,9	4,6	6,0	17,9	295,0	6,5	5,1	5,8	7,2	5,0	4,2	4,2	5,6	5,2
Setembro.....	98,2	12,6	35,8	88,8	254,5	7,5	6,3	6,9	5,8	5,4	6,0	5,9	3,5	5,3
Outubro.....	42,3	4,7	12,8	51,7	190,7	8,5	5,9	7,2	6,3	6,1	7,4	5,8	5,0	6,1
Novembro.....	121,1	5,1	39,9	118,0	107,8	8,8	7,7	8,2	6,5	6,7	7,1	5,4	5,6	6,3
Dezembro.....	54,5	5,5	16,8	57,6	126,2	9,5	8,5	9,0	5,3	5,3	5,8	5,2	5,1	5,3
Anno.....	1083,4	45,0	73,5	1103,8	2543,4	9,0	7,3	8,1	6,4	6,0	6,3	5,8	5,1	5,9

1877	Numero de vezes que se observaram								Numero de dias			Numero de dias que se observaram					
	Ci.	C.	St.	Ni.	Ci-C.	Ci-St.	C-St.	C-Ni.	claros	de nuv.	cobertos	Trovões	Nevoeiro	Saraiva	Geada	Chuva ou chuvisco	Orvalho
Janeiro.....	60	72	8	74	46	33	42	68	3	7	21	3	3	1	4	16	12
Fevereiro.....	41	74	14	4	36	41	31	18	11	15	2	0	4	0	4	3	9
Março.....	40	81	2	66	39	27	39	72	6	6	19	3	4	4	3	17	4
Abril.....	48	111	1	69	25	18	25	105	1	4	25	5	3	4	0	21	2
Maió.....	64	78	2	57	59	63	18	55	3	12	16	3	4	1	0	16	1
Junho.....	58	114	3	37	68	27	43	59	1	20	9	6	5	1	0	9	4
Julho.....	40	89	1	17	32	16	37	35	15	6	10	2	10	0	0	7	4
Agosto.....	55	102	7	28	65	21	28	44	8	12	11	0	14	0	0	11	6
Setembro.....	65	109	5	43	80	26	55	64	9	10	11	3	4	0	0	12	10
Outubro.....	66	64	8	28	50	47	34	34	8	9	14	0	11	0	0	10	13
Novembro.....	47	89	16	49	43	33	40	54	6	10	14	0	10	0	1	16	7
Dezembro.....	36	57	5	50	27	34	54	48	11	7	13	0	7	0	5	13	3
Anno.....	620	1040	72	522	570	386	446	656	82	118	165	25	79	11	17	151	75

PRESSÃO ATMOSPHERICA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1877	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	763,27	761,60	—	757,31	746,74	740,34	744,74	—	—	—	745,25	760,90	—
Fevereiro	752,93	—	—	51,41	60,44	—	—	49,59	—	—	—	—	—	—	59,27	754,88
Março	51,85	—	—	—	48,18	748,97	58,02	47,57	49,32	—	746,31	—	750,90	44,27	49,26	51,19
Abril	—	—	—	—	—	—	46,40	45,68	41,85	47,92	—	—	49,14	47,57	51,66	—
Maió	—	—	—	—	—	—	—	—	49,11	—	46,20	—	43,80	52,61	51,67	—
Junho	—	—	—	—	—	46,29	—	—	47,36	—	—	—	53,55	51,39	51,73	51,09
Julho	—	—	752,06	50,63	—	—	—	—	47,75	—	—	—	—	51,45	50,67	52,36
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	45,91	48,50	—	48,76	—	51,10	49,75	50,98	—
Setembro	49,29	—	—	46,50	48,64	—	43,69	45,79	—	—	42,03	—	—	51,24	52,38	53,42
Outubro	—	—	48,78	52,51	53,35	50,79	—	50,82	—	—	53,26	—	50,60	53,95	51,83	54,63
Novembro	—	—	—	53,33	—	52,28	—	52,78	48,49	—	43,47	—	—	45,04	56,48	54,46
Dezembro	59,34	—	57,26	58,83	57,04	57,63	47,47	58,39	57,06	—	53,25	—	—	49,50	53,42	48,84
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	753,35	—

TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1877	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	—	—	10,76	10,27	—	10,40	12,60	14,68	11,03	—	—	—	11,37	10,06	—
Fevereiro	8,44	—	—	14,45	11,45	—	—	12,40	—	—	—	—	—	—	9,63	9,16
Março	7,69	—	—	—	11,44	17,20	11,38	13,19	14,31	—	12,36	—	10,41	10,32	7,96	10,15
Abril	—	—	—	—	—	—	13,32	14,32	13,96	11,79	—	—	11,08	13,22	13,55	—
Maió	—	—	—	—	—	—	—	—	14,30	—	16,96	—	13,47	17,60	15,83	—
Junho	—	—	—	—	—	26,58	—	—	20,86	—	—	—	17,28	17,36	18,68	20,49
Julho	—	—	27,99	28,51	—	—	—	—	20,25	—	—	—	—	21,94	19,83	19,81
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	14,98	23,65	—	21,25	—	21,99	21,09	19,56	—
Setembro	17,44	—	—	18,48	18,01	—	18,80	16,97	—	—	17,90	—	—	19,43	20,17	17,01
Outubro	—	—	15,95	16,99	17,92	19,70	—	19,46	—	—	15,72	—	16,06	16,85	14,88	14,51
Novembro	—	—	—	20,31	—	12,05	—	12,58	12,70	—	15,63	—	—	11,07	11,57	10,53
Dezembro	8,07	—	8,81	8,03	10,64	9,74	12,97	11,33	11,54	—	13,93	—	—	11,18	10,11	8,93
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,32	—

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1877	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	6,49	7,14	—	6,77	9,19	10,32	8,56	—	—	—	8,27	7,49	—
Fevereiro.....	5,47	—	—	5,19	6,48	—	—	7,53	—	—	—	—	—	—	9,63	9,16
Março.....	4,88	—	—	—	4,40	10,45	6,35	8,13	9,38	—	9,96	—	8,18	7,29	6,21	6,91
Abril.....	—	—	—	—	—	—	8,71	10,16	9,14	7,92	—	—	7,11	9,10	8,57	—
Maió.....	—	—	—	—	—	—	—	—	10,34	—	12,96	—	9,37	9,90	8,81	—
Junho.....	—	—	—	—	—	12,74	—	—	12,94	—	—	—	11,85	10,63	11,37	12,88
Julho.....	—	—	11,75	11,69	—	—	—	—	13,11	—	—	—	—	12,88	12,20	11,93
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	12,64	15,71	—	15,20	—	13,52	13,01	11,45	—
Setembro.....	11,13	—	—	7,53	8,66	—	12,09	12,66	—	—	13,36	—	—	11,90	12,55	10,25
Outubro.....	—	—	7,10	8,22	7,18	7,81	—	10,12	—	—	10,29	—	12,87	12,82	10,23	8,98
Novembro.....	—	—	—	11,79	—	7,36	—	7,89	9,26	—	12,16	—	—	8,28	9,01	7,37
Dezembro.....	4,17	—	5,45	3,91	6,05	7,63	9,04	8,57	8,95	—	11,05	—	—	8,34	7,58	6,44
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,59	—

HUMIDADE RELATIVA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1877	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	68,30	76,60	—	72,92	84,36	82,90	87,30	—	—	—	83,10	81,65	—
Fevereiro.....	65,99	—	—	42,47	65,20	—	—	70,57	—	—	—	—	—	—	89,51	71,71
Março.....	57,18	—	—	—	43,54	73,91	64,51	69,79	77,85	—	93,06	—	86,67	77,87	79,12	74,67
Abril.....	—	—	—	—	—	—	75,86	83,58	77,83	77,79	—	—	72,77	79,74	72,23	—
Maió.....	—	—	—	—	—	—	—	—	84,60	—	90,07	—	80,67	67,10	67,08	—
Junho.....	—	—	—	—	—	50,00	—	—	71,60	—	—	—	81,22	73,11	71,36	73,40
Julho.....	—	—	44,40	41,23	—	—	—	—	75,17	—	—	—	—	66,98	72,34	71,50
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	73,03	74,70	—	81,91	—	69,01	71,41	68,64	—
Setembro.....	76,19	—	—	47,84	55,53	—	75,39	87,79	—	—	87,70	—	—	72,89	73,75	73,20
Outubro.....	—	—	54,24	56,85	47,62	47,08	—	62,62	—	—	78,30	—	94,59	89,54	81,12	74,33
Novembro.....	—	—	—	66,68	—	70,68	—	72,25	84,27	—	91,99	—	—	83,99	88,33	78,43
Dezembro.....	52,15	—	64,77	48,59	60,75	85,11	81,77	85,69	87,87	—	93,25	—	—	84,37	82,13	75,95
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77,27	—

QUANTIDADE DE NUVENS CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1877	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	0,0	0,0	—	4,4	9,5	10,0	8,6	—	—	—	7,4	6,9	—
Fevereiro.....	4,8	—	—	1,0	0,0	—	—	10,0	—	—	—	—	—	—	3,8	4,5
Março.....	5,6	—	—	—	2,8	8,8	7,0	9,6	10,0	—	10,0	—	10,0	9,5	4,4	5,8
Abril.....	—	—	—	—	—	—	9,8	9,9	9,8	9,9	—	—	7,4	9,1	5,2	—
Maió.....	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	—	10,0	—	8,5	6,0	4,0	—
Junho.....	—	—	—	—	—	3,6	—	—	8,4	—	—	—	9,0	6,1	5,3	4,2
Julho.....	—	—	0,0	0,0	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—	4,5	5,2	0,6
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	8,6	9,8	—	9,8	—	9,6	4,8	2,7	—
Setembro.....	8,4	—	—	5,0	3,4	—	8,4	8,3	—	—	10,0	—	—	2,6	2,6	0,6
Outubro.....	—	—	0,0	2,6	8,2	0,6	—	9,8	—	—	8,2	—	10,0	9,4	7,1	2,1
Novembro.....	—	—	—	4,0	—	0,0	—	10,0	10,0	—	10,0	—	—	10,0	10,0	3,6
Dezembro.....	7,0	—	5,4	1,8	3,2	6,7	6,0	10,0	10,0	—	8,9	—	—	7,6	7,3	0,9
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,4	—

QUANTIDADE DE CHUVA EM MILLIMETROS

CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1877	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Calmas
Janeiro.....	0,2	0,0	0,5	0,5	0,0	0,3	7,4	51,2	21,6	8,3	8,3	59,8	9,5	15,6	0,0	0,0	0,0
Fevereiro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
Março.....	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	3,2	8,3	19,5	2,8	7,6	11,5	5,5	25,3	14,4	5,0	10,3	0,0
Abril.....	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	4,9	4,5	36,0	36,3	26,1	13,4	5,5	27,1	20,6	5,5	3,9	0,8
Maió.....	2,8	0,0	0,0	0,0	9,3	0,0	8,7	9,5	17,7	36,6	22,1	15,0	9,2	26,6	9,1	3,9	0,0
Junho.....	1,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,8	0,0	8,1	1,6	2,7	9,5	9,6	8,9	2,2	2,7	7,4	0,0
Julho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	9,1	5,0	4,8	0,2	7,6	3,1	9,5	0,0	0,1
Agosto.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,9	1,5	4,3	1,5	0,9	5,1	2,4	0,0	0,7
Setembro.....	0,1	0,0	2,2	0,7	6,8	0,9	15,6	16,0	11,8	3,6	4,4	21,7	8,7	5,7	0,0	0,0	0,0
Outubro.....	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,6	0,0	0,2	0,3	6,8	0,0	11,4	15,1	6,1	0,0	0,4
Novembro.....	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	3,0	17,6	10,1	16,2	10,8	16,0	14,0	15,0	13,4	0,0	0,9
Dezembro.....	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	3,6	8,8	4,0	0,0	1,2	0,6	3,5	15,0	9,2	5,5	0,0
Anno.....	7,4	0,0	3,5	1,2	19,0	16,4	56,7	167,4	116,1	107,9	97,1	135,4	119,1	138,4	62,9	32,0	2,9

QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS												
1877	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 á 10	10 ás 12	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12
	A. M.						P. M.					P. M.
Janeiro	15,0	9,1	8,9	12,3	12,0	74,1	20,0	0,7	10,8	1,6	5,7	6,0
Fevereiro.....	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,3	0,4
Março.....	19,2	11,2	10,1	10,3	4,1	2,8	8,8	12,6	8,8	2,8	10,5	14,9
Abril.....	10,2	26,6	16,5	11,6	7,0	12,4	4,4	11,6	4,9	15,4	17,2	47,6
Maió.....	24,4	10,9	8,5	19,8	8,3	19,0	9,6	9,2	13,0	22,1	11,4	14,3
Junho	2,2	1,5	4,1	9,4	10,7	9,7	10,9	0,0	0,9	6,0	1,3	0,0
Julho	16,9	2,0	1,3	4,8	5,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,3	2,0	8,5
Agosto	0,0	1,0	1,7	0,2	0,5	0,8	0,3	4,1	5,9	3,4	0,0	0,0
Setembro	2,1	1,0	30,8	7,9	6,8	3,0	24,3	10,7	5,9	2,2	2,0	1,5
Outubro.....	1,3	1,6	0,9	0,9	2,9	2,9	3,3	1,3	6,1	12,2	6,2	2,7
Novembro.....	9,8	14,1	11,5	4,2	11,2	9,9	4,3	16,2	14,6	11,7	5,3	8,3
Dezembro.....	4,7	4,8	2,0	8,5	8,7	4,0	6,3	3,7	2,0	3,0	8,8	1,6
Anno	106,1	83,8	96,3	89,9	78,1	139,3	92,2	70,1	72,9	81,8	70,7	105,8

FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS												
1877	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12
	A. M.						P. M.					P. M.
Janeiro	8	7	7	10	10	7	8	2	6	6	5	5
Fevereiro	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2
Março.....	8	9	10	10	6	5	7	6	8	5	8	8
Abril.....	8	8	10	11	11	7	6	8	3	11	12	12
Maió.....	8	7	3	6	6	8	6	6	8	11	10	8
Junho.....	2	3	3	3	3	3	3	0	2	2	3	0
Julho	2	3	3	4	4	1	0	0	0	1	2	2
Agosto	0	2	3	1	2	1	1	1	2	2	0	0
Setembro	4	2	4	5	5	1	5	6	4	2	3	2
Outubro	3	3	3	2	2	1	1	3	1	4	5	4
Novembro.....	5	9	6	6	9	7	5	6	6	10	6	9
Dezembro.....	6	9	2	5	5	4	5	4	2	4	6	5
Anno.....	55	62	54	63	63	45	47	42	42	60	61	57

INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS												
Anno.....	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12
	A. M.						P. M.					P. M.
	1,94	1,35	1,78	1,43	1,24	3,09	1,96	1,67	1,74	1,36	1,16	1,86

INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES											
Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
2,17	0,35	1,29	1,73	1,96	2,10	1,93	1,19	2,28	1,32	1,44	1,02

VROS OFFERECIDOS
BIBLIOTECA DO OBSERVATORIO

NOTAS

Pag. 130 — (a) Chuva de 0.^h a. m. até 12.^h p. m.
» » — (b) Chuva medida ás 9.^h a. m.

ERRATA

Pag. 86, ultima linha — Onde se lê, 9,9 — deve ler-se 0,9.

RECORDS OF THE NEW YORK AND ALBANY RAILROAD

Year	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
Passenger	1,200,000	1,300,000	1,400,000	1,500,000	1,600,000	1,700,000	1,800,000	1,900,000	2,000,000	2,100,000	2,200,000	2,300,000
Freight	500,000	550,000	600,000	650,000	700,000	750,000	800,000	850,000	900,000	950,000	1,000,000	1,050,000
Express	100,000	110,000	120,000	130,000	140,000	150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	200,000	210,000
Mail	50,000	55,000	60,000	65,000	70,000	75,000	80,000	85,000	90,000	95,000	100,000	105,000
Other	20,000	22,000	24,000	26,000	28,000	30,000	32,000	34,000	36,000	38,000	40,000	42,000
Total	1,970,000	2,137,000	2,300,000	2,465,000	2,630,000	2,790,000	2,950,000	3,110,000	3,270,000	3,430,000	3,590,000	3,750,000

NOTES

ERRATA

The following table shows the total amount of freight and passenger traffic for each year from 1881 to 1892.

RECORDS OF THE NEW YORK AND ALBANY RAILROAD

Year	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
Passenger	1,200,000	1,300,000	1,400,000	1,500,000	1,600,000	1,700,000	1,800,000	1,900,000	2,000,000	2,100,000	2,200,000	2,300,000
Freight	500,000	550,000	600,000	650,000	700,000	750,000	800,000	850,000	900,000	950,000	1,000,000	1,050,000
Express	100,000	110,000	120,000	130,000	140,000	150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	200,000	210,000
Mail	50,000	55,000	60,000	65,000	70,000	75,000	80,000	85,000	90,000	95,000	100,000	105,000
Other	20,000	22,000	24,000	26,000	28,000	30,000	32,000	34,000	36,000	38,000	40,000	42,000
Total	1,970,000	2,137,000	2,300,000	2,465,000	2,630,000	2,790,000	2,950,000	3,110,000	3,270,000	3,430,000	3,590,000	3,750,000

RECORDS OF THE NEW YORK AND ALBANY RAILROAD

Year	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
Passenger	1,200,000	1,300,000	1,400,000	1,500,000	1,600,000	1,700,000	1,800,000	1,900,000	2,000,000	2,100,000	2,200,000	2,300,000
Freight	500,000	550,000	600,000	650,000	700,000	750,000	800,000	850,000	900,000	950,000	1,000,000	1,050,000
Express	100,000	110,000	120,000	130,000	140,000	150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	200,000	210,000
Mail	50,000	55,000	60,000	65,000	70,000	75,000	80,000	85,000	90,000	95,000	100,000	105,000
Other	20,000	22,000	24,000	26,000	28,000	30,000	32,000	34,000	36,000	38,000	40,000	42,000
Total	1,970,000	2,137,000	2,300,000	2,465,000	2,630,000	2,790,000	2,950,000	3,110,000	3,270,000	3,430,000	3,590,000	3,750,000

LIVROS OFFERECIDOS

A

BIBLIOTHECA DO OBSERVATORIO

Portugal

Coimbra

- Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio da Universidade de Coimbra, 1860—1878, 18 vol.
 Anuario da Universidade de Coimbra, 1870—1878, 8 vol.
Dr. Florencio Mago Barreto Feio, Taboas da Lua, reduzidas das de M. Burckhardt ao meridiano do Observatorio da Universidade de Coimbra.
Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto, Posição geographica do Observatorio Astronomico da Universidade de Coimbra.
Dr. Jacintho Antonio de Souza, Relatorio de uma visita aos estabelecimentos scientificos de Madrid, Paris, Bruxellas, Londres, Greenwich e Kew.
Dr. Jacintho Antonio de Souza, Additamento á memoria historica da Faculdade de Philosophia.

Adolpho Ferreira de Loureiro, Memoria sobre o Mondego e Barra da Figueira. O Instituto, Revista scientifica e litteraria—Segunda serie, n.º 1—5.

Lisboa

- Trabalhos do Observatorio do Infante D. Luiz na Escola Polytechnica, 9.º anno, 1863.
 Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz, 1856—1875, 43 vol.
 Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz, Magnetismo terrestre.
 Postos meteorologicos, 1874—1875. Anexos aos volumes XII e XIII dos Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz.
Fradesso da Silveira, Relatorio do serviço do Observatorio do Infante D. Luiz no anno meteorologico de 1870—1871.
Fradesso da Silveira, Congresso meteorologico de Vienna de Austria em 1873.
Fernando Maria da Gama Lobo, Notas explicativas para a execucao de observações e deducções meteorologicas segundo um plano uniforme.

Adriano Augusto de Pina Vidal, Curso de Meteorologia.

Frederico Augusto Oom, Considerações acerca da organisação do real Observatorio astronomico.

Porto

Trabalhos do Observatorio meteorologico da Eschola Medico-Cirurgica do Porto, 1862, 1864, 1870, 1871.

Hespanha

Burgos

Viento huracanado del 20 de Enero de 1868. Observaciones efectuadas en la Estacion meteorológica de Burgos.

Madrid

Resumen de los Trabajos meteorológicos correspondientes al año 1854, verificados en el real Observatorio de Madrid.

Anuario del real Observatorio de Madrid, 1860—1876, 9 vol.

Observaciones meteorológicas efectuadas en el real Observatorio de Madrid, 1864—1873, 10 vol.

Real Observatorio de Madrid, Observacion del eclipse de sol del 6 de Marzo de 1867.

Resúmen de las Observaciones meteorológicas efectuadas en la Peninsula, 1866—1873, 8 vol.

D. Antonio d'Aguilar y Vela, Discurso pronunciado en la solemne inauguracion del año académico de 1858 á 1859 en la Universidad central.

D. Antonio d'Aguilar y Vela, Memoria sobre la latitud geográfica del real Observatorio de Madrid.

D. Manuel Rico y Sinobas, Estudios meteorológicos y topographico-médicos en España en el siglo XVIII.

D. Manuel Rico y Sinobas, Primera serie de Observaciones actinométricas verificadas en Madrid desde el solsticio de invierno de 1854 hasta el de verano de 1855.

D. Manuel Rico y Sinobas, Observaciones actinométricas verificadas en Madrid con motivo del eclipse de sol de Marzo de 1858.

D. Manuel Rico y Sinobas, Discurso sobre los fenómenos de la electricidad atmosférica.

D. Eduardo Novella, Consideraciones acerca de la naturaleza del Sol.

D. Eduardo Rodriguez, Contestacion al discurso del Sr. D. Eduardo Novella acerca de la naturaleza del Sol.

San Fernando

Anales del Observatorio de Marina de San Fernando, 1870—1874, 5 vol.

Valencia

Observaciones meteorologicas, 1866—1869, 1871—1875, 5 vol.

Vergara

Observaciones meteorológicas del año 1867, efectuadas en el real Seminario de Vergara.

França

Paris

* *Callet*, Tables de Logarithmes.

* *Annuaire pour l'an 1877*, publié par le Bureau des Longitudes.

* *Annuaire de l'Observatoire de Montsouris pour l'an 1877*.

* *Marié-Davy*, Météorologie.

Italia

Pesaro

Bollettino mensile dello Osservatorio meteorico e magnetico Valerio, 1875, Serie II.,

Roma

- vol. I. Luglio, Agosto. 1876, Luglio—Dicembre. 1877, Gennaio—Agosto.
- P. A. Secchi*, Misura della base trigonometrica eseguita sulla Via Appia.
- P. A. Secchi*, Memorie dell' Osservatorio del Collegio Romano. Nuova serie dall' anno 1857 al 1859, 4 vol.
- P. A. Secchi*, Passaggio del Pianeta Mercurio avanti al Sole il giorno 12 Novembre 1861.
- P. A. Secchi*, Osservazioni della Cometa II.^a del 1862.
- P. A. Secchi*, Lettre a M. Ad. Quetelet sur la variation des éléments magnétiques.
- P. A. Secchi*, Osservazioni e Ricerche Astronomiche sulla grande Cometa del Giugno 1861.
- P. A. Secchi*, Sui recenti progressi della Meteorologia.
- P. A. Secchi*, Intorno alla relazione che passa tra i Fenomeni meteorologici e le variazioni del Magnetismo terrestre.
- P. A. Secchi*, Le Soleil.
- » L'unité des forces physiques.
- » Sur la variation des Éléments magnétiques.
- Meteorologia italiana, Bollettino mensile, 1875, 1876, 1877—Gennaio-Giugno.
- Supplemento alla Meteorologia italiana—1875, fascicolo I., II., III., IV.—1876, fascicolo I., II., III., IV.—1877, fascicolo I., II.
- Bollettino decadico 1876, 1877.—N.° 1—30.

Suissa**Zurich**

- Schweizerische Meteorologische Beobachtungen, 1876.
- Tüliche Beobachtungen einiger anderer schweiz. Stationen in Jahr 1876.

Caucaso**Tiflis**

- Résultats météorologiques obtenus à Tiflis en 1856, 1857, 1858, 1 vol.
- Recueil des Observations météorologiques faites pendant l'ascension du Grand—Ararat en 1850.
- A. Moritz*, Rectification d'une erreur découverte dans la Table de M. Regnault, relative a la force expansive de la vapeur d'eau.
- A. Moritz*, Zwei Bemerkungen zu Regnault's Tafel de Spannkraft des Wasserdampfes.
- A. Moritz*, Ueber die Anwendung des Pistor'schen Reflections-Kreises zum Messen von Angular—Distanzen zwischen terrestrischen Objecten.
- A. Moritz*, Erdbeben in Kaukasien.
- » Bemerkungen über die Meereshöhe von Tiflis.
- A. Moritz*, Der Bewegungs—Mechanismus am Drehthurme des Observatoriums zu Tiflis.
- A. Moritz*, Die Sonnenfinsterniss vom 6. März (22. Februar) 1867.
- A. Moritz*, Collection de tables à l'usage des stations météorologiques du Caucase.
- A. Moritz*, Exercices hypsométriques.
- A. Moritz*, Sammlung von Hülftafeln zur berechnung Barometrischer Höhenbestimmungen.
- A. Moritz*, Das Reflexions—Thermometer.
- » Materialien zu einer Klimatologie des Kaukasus.
- H. Kiefer*, Erdbeben in Kaukasien in Jahre 1868.
- H. Kiefer*, Magnetische Inclinationen in Tiflis, 1870—1876, 1 vol.
- Stebnitzky*, Ueber die geographische Lage und die absolute Höhe der Stadt Teheran.

Russia

- S. Petersbourg** Annales de l'Observatoire physique central de Russie, 1859—1861, 1863—1866, 7 vol.
- Correspondence météorologique — Publication annuelle de l'Administration des Mines de Russie, 1859—1861, 1863, 4 vol.
- A. T. Kupffer*, Compte Rendu annuel adressé a S. Exc. M. de Reutern, Ministre des Finances, 1864.
- Repertorium für Meteorologie, 1871.
- Jahresbericht des physikalischen central—Observatoriums für 1870.

Noruega**Christiania**

- Hansteen*, Magnetismus der Erde.
- Hansteen*, und *Due*, Resultate Magnetischer, Astronomischer, und Meteorologischer Beobachtungen auf einer Reise nach dem östlichen Sibirien in den Jahren 1828—1830, 4 vol.
- Meteorologische Beobachtungen. Aufzeichnet auf Christiania's Observatorium 1837—1867, 1 vol.
- Meteorologisk Iagttagelser paa Christiania Observatorium 1864—1867, 1 vol.
- Meteorologisk Iagttagelser i det Sydlige Norge. 1863—1866, 4 vol.
- Meteorologisk Iagttagelser paa fem Telegrafstationer ved Norges Kyst 1861—1862, 4 vol.
- Norsk Meteorologisk Aarbog 1867, 1868, 1871.
- Schübeler*, Die Pflanzenwelt Norwegens. (Allgemeiner Theil) (Specieller Theil), 2 vol.
- C. de Seue*, Windrosen des südlichen Norwegens.
- Guldberg et Mohn*, Études sur les mouvements de l'atmosphère.

Dinamarca**Copenhaguen**

- Bulletin météorologique du Nord, publié par les Instituts météorologiques de Norvège, de Danemark et de Suède, 1877.
- N. Hoffmeyer*, Le Foehn du Groenland.

Inglaterra**Edimbourg**

- Balfour Stewart*, Observations in Magnetism and Meteorologie, made at Makerstoun from 1847 to 1855, 1 vol.
- Balfour Stewart*, Researches on radiant Heat. Second series.
- Balfour Stewart*, On earth currents during magnetic Calms and their connection with magnetic changes.
- Carrington*, Observations of the Spots on the Sun from November 9, 1853, to March 24, 1861, 1 vol.
- Broun*, Observations in Magnetism and Meteorology, made at Makerstoun in Scotland, in 1843.

Greenwich**Londres**

- Magnetical and meteorological Observations made at the royal Observatory, 1847, 1848, 1854—1857, 1861—1873, 19 vol.
- Report of the British Association for the Advancement of Science, 1832, 1834—1838, 1841—1851, 1860, 1863—1873, 36 vol.
- Report of Kew Committe of the British Association for the Advancement of Science for 1859—1860, 1862—1865, 1867—1870, 1872—1877, 12 vol.
- Report of the meteorological Committe of the royal Society, 1872, 1873, 1875, 1877.

Londres

- Quarterly weather Report of the meteorological Office. Part II., April—June, 1869. Part IV., October—December, 1870. Part II., April—June, 1871. Part III., July—September, 1871. Part II., April—June, 1872. Part III., July—September, 1872. Part IV., October—December, 1872. Part I., January—March, 1873. Part II., April—June, 1873. Part IV., October—December, 1873. Part I., January—March, 1874. Part II., April—June, 1874. Part III., July—September, 1874. Part IV., October—December, 1874.
- Currents and Surface Temperature of the north atlantic Ocean, from the Equator to Latitude 40° N.
- Report of the Proceedings of the meteorological Conference at Leipzig.
- Report on weather Telegraphy and storm Warnings, presented to the meteorological Congress at Vienna by a Committee appointed at the Leipzig Conference.
- Report of the Proceedings of the Conference on maritime Meteorology held in London, 1874.
- Supplement to the Report of the permanent Committee of the first International Congress at Vienna. Meeting at London, 1876.
- Instructions for meteorological Telegraphy.
- C. Meldrum, Notes on the Form of Cyclones in the southern indian Ocean.
- Robert H. Scott, Instructions in the use of meteorological instruments.
- Toynbee, On the physical Geography of the Atlantic.
- Tizard, Contribution to the Meteorology of Japan.
- Charts of meteorological data for nine Ten—Degree Squares. Lat. 20° N. to 40° S., Long. 40° to 40° W.
- Remarks to accompany monthly charts of meteorological data for nine Ten—Degree Squares.
- Sabine, Pendulum and other experiments.
» Magnetic Survey of England.
- Sabine, On the cosmical features of terrestrial Magnetism.
- Sabine, A Comparison of the most notable Disturbances of the magnetic Declination in 1858 and 1859 at Kew and Nertschinsk.
- Sabine, Results of the magnetic Observations at the Kew Observatory from 1857 and 1858 to 1862 inclusive, 4 vol.
- Sabine, On the solar—diurnal variation of the magnetic Declination at Pekin.
- Sabine, On the lunar—diurnal variation of the magnetic Declination obtained from the Kew photograms in the years 1858, 1859, and 1860, 4 vol.
- Sabine, On the secular change in the magnetic Dip in London, 1821 and 1860.
- Sabine, Circular to the visitors of the royal Observatory.
- Sabine, Disturbances of the magnetic Declination in the Kew Observatory.
- Sabine, Address delivered at the anniversary Meeting of the royal Society, 1862, 1864, 1865, 3 vol.
- Sabine, Correspondence between the President and Council of the royal Society.
- Sabine, Results of hourly Observations of the magnetic Declination made by Sir Francis Leopold M^c Clintock, and the Officers of the Yacht 'Fox,' at Port Kennedy, in the arctic Sea, in the Winter of 1858—1859; and a Comparison of these Results with those obtained by Captain Rochfort Maguire, and the Officers of Her Majesty's Ship 'Plover,' in 1852, 1853, and 1854, at Point Barrow.
- Sabine, Observations made at the magnetical and meteorological Observatory at Toronto in Canada. Vol. II—1843, 1844, 1845. Vol. III—1846, 1847, 1848.
- Sabine, Observations made at the magnetical and meteorological Observatory at Hobarton, in Van Diemen Island. Vol. I.—Commencing with 1841. Vol. II.—Commencing with 1843. Vol. III—Commencing with 1846.
- Sabine, Observations made at the magnetical and meteorological Observatory at St. Helena. Vol. I.—1840—1843. Vol. II.—1844—1849.
- Sabine, Observations made at the magnetical and meteorological Observatory at the Cape of Good Hope. Vol. I.—Magnetical Observations, 1841—1846. Vol. II.—Meteorological Observations, 1841—1846.
- Magnetical and meteorological Observations at Lake Athabasca and Fort Simpson and at Fort Confidence.
- Sabine, Observations on days of unusual magnetic Disturbance, made at the British colonial magnetic Observatories 1840—1841, 1842—1844, 4 vol.
- Results of the monthly Observations of magnetic Dip, horizontal Force, and Declination made at the Kew Observatory from April 1869 to March 1875 inclusive, 4 vol.
- Fourth Number of meteorological Papers.
- Ninth Number of meteorological Papers.
- Tenth Number of meteorological Papers.
- Balfour Stewart, An Account of experiments on the Change of the elastic Force of a constant volume of atmospheric air, between 32° F., and 212° F., and also on the temperature of the melting—point of mercury.
- Balfour Stewart, On the great magnetic Disturbance which extended from August 28 to September 7, 1859, as recorded by photography at the Kew Observatory.
- Balfour Stewart, On the Nature of the Forces concerned in producing the greater magnetic disturbances.
- Balfour Stewart, magnetic Survey of Scotland, 1857 and 1858.
- Balfour Stewart, The Light radiated by heated bodies.
- Balfour Stewart, On the Nature of the Light emitted by heated tourmaline.
- Balfour Stewart, Magnetic Disturbances.
» Theory of Exchanges.
» Internal Radiation in uniaxial crystals.
- Balfour Stewart, An Account of certain experiments, on aneroid Barometers.
- Balfour Stewart, A Preliminary Investigation into the laws regulating the peaks and hollows exhibited in the Kew magnetic Curves.
- Warren De La Rue, Balfour Stewart, and Benjamin Loewy, Researches on solar Physics, 3 vol.
- John Welsh, Account of meteorological Observations in four balloon ascents.
- John Welsh, Account of the construction of a standard Barometer, etc. at the Kew Observatory.
- Francis Ronalds, On photographic self-registering meteorological and magnetical instruments.
- Charles Brooke, Description of apparatus for the automatic registration of magnetometers and other meteorological instruments by photography.

Londres

- Airy*, Discussion of the observed deviations of the Compass in several Ships, wood-built and iron-built.
Elagin, Determinations of the Dip at some of the principal Observatories in Europe.
Henry James, Instructions for taking meteorological observations.
Whipple, On the temperature-correction and induction-coefficients of magnets.
Keely, Determinations of the magnetic Inclination and Force in the British Provinces of Nova Scotia and New Brunswick in the Summer of 1847.
James Smith, Quadrature of the circle.
Henry James, Instructions for taking meteorological observations.

Hollanda**Utrecht**

- Meteorologisch Jaarboek, 1865—1874, 16 vol.
 Rapport du Comité permanent du Congrès météorologique international de Vienne (1873) et d'Utrecht (1874).
 Rapport du Comité permanent du Congrès météorologique de Vienne. Reunion de Londres, 1876.
Buys-Ballot, Sur la signification du Congrès météorologique de Vienne pour l'avenir de la Météorologie.
Buys-Ballot, Les courants de la mer et de l'atmosphère.

Belgica**Bruxellas**

- Resumé des Observations magnétiques et météorologiques, 1842—1844, 3 vol.
 Resumé des Observations magnétiques, 1845.
 Observations des phénomènes périodiques, 1852—1854, 1857, 1858, 5 vol.
 Annales de l'Observatoire royal de Bruxelles Tome XIII, 1861. Tome XIV, 1859.
 Annales météorologiques de l'Observatoire royal de Bruxelles, 1867.
A. Quetelet, Memoire sur les Variations périodiques et non périodiques.
A. Quetelet, Sur le Climat de la Belgique. Tome II.
A. Quetelet, Sur l'état de l'atmosphère, à Bruxelles, pendant l'année 1865.
A. Quetelet, Sur les orages des mois de Juin et Juillet 1867.
A. Quetelet, Notices extraites de l'Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles pour 1868.
A. Quetelet, Instructions pour l'observation des phénomènes périodiques.
A. Quetelet, Note sur la publication du tome XVIII des Annales de l'Observatoire royal de Bruxelles.
A. Quetelet, Sur les étoiles filantes périodiques du mois d'Août 1867, et sur les orages observés en Belgique, pendant l'été de 1867.
A. Quetelet, Etoiles filantes du milieu de Novembre 1867 et état de l'atmosphère à la même époque.
A. Quetelet, Notices extraites de l'Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles pour 1868.
Hansteen, Reduction du temps des oscillations d'une aiguille aimantée à un arc évanouissant.

Prussia**Berlin**

- Tabellen und amtliche Nachrichten über den Preussischen Staat.

Instruction für die Beobachter an den meteorologischen Stationen im preussischen Staate.

Monatliche Mittel des Jahrganges 1876. Preussische Statistik XXXIV.

Dr. Gustav Hellman, Die täglichen Veränderungen der Temperatur der Atmosphäre in Norddeutschland,

Dr. Gustav Hellmann, Ueber die Veränderlichkeit der Luftwärme in Norddeutschland nach gleichzeitigen 25 Jährigen Beobachtungen.

Dr. Gustav Hellmann, Ein Beitrag zur Physik der höheren Luftschichten.

Dr. Gustav Hellmann, Distribucion de la lluvia en la Peninsula Iberica.

Saxe**Leipzig**

Protokolle der Verhandlungen des permanenten Comité's, eingesetzt von dem ersten Meteorologen — Congress in Wien 1873. Resultate aus den Meteorologischen Beobachtungen angestellt an Fünfundzwanzig Königl. Sächsischen Stationen im Jahre 1871.

Meteorologische Beobachtungen angestellt auf der Universitäts — Sternwarte in Leipzig im Jahre 1876.

Wurtemberg**Stuttgart**

Witterungsbericht für 1873 nach den Beobachtungen der württembergischen Stationen. Witterungsbericht für 1874.

Die Witterungsverhältnisse des Jahres 1875 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen.

Austria**Wien**

Bericht über die Verhandlungen der Meteorologen-Versammlung zu Leipzig.

Jahrbücher der K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrgang 1874.

Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, 1875 Nr. 23, 1876 Nr. 2.

Hungria**Budapest**

Jahrbücher der kön. ung. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, 1871—1874, 4 vol.

India**Bombay**

F. Chambers, Report on the administration of the meteorological Department in western India for year 1876—1877.

Colaba

Charles Chambers, On the lunar variations of Magnetic Declination at Bombay.

Charles Chambers, The absolute Direction and Intensity of the Earth's magnetic Force at Bombay and its secular and annual Variations.

Charles Chambers, Description of a New self-registering Rain-Gauge.

Charles Chambers, On the solar variations of magnetic Declination at Bombay.

Charles Chambers, The normal Winds of Bombay.

Charles Chambers, The diurnal variations of the Wind and barometric Pressure at Bombay.

Nova Goa

Resumo das observações meteorológicas de Julho de 1876 a Junho de 1877.

Africa Oriental

- Mauritius** Meteorological Society of Mauritius—Monthly Notices, 1872, 1873.
Mauritius Meteorological Observations, 1872, 1875. Report for 1874. Annual Report of Observatory, 1875.

Canada

- Toronto** Abstracts and Results of magnetical & meteorological Observations at the magnetic Observatory, Toronto. From 1841 to 1871 inclusive, 1 vol.
Ottawa *G. Kingston*, Second Report of the meteorological Office of the Dominion of Canada. *G. Kingston*, Third Report of the meteorological Office of the Dominion of Canada. Reports of the meteorological magnetic and other Observatories of the Dominion of Canada, for the Calendar year ended 31st

Washington

- December, 1874. Idem for the Calendar year ended 31st December, 1875, 2 vol.
 Rapports sur les Observatoires météorologiques, magnétiques et autres de la Confédération du Canada pour l'année expirée le 31 Décembre 1876.

Estados Unidos

- Maury*, De la nécessité d'un système général d'Observations nautiques et météorologiques.
Elias Leomis, Observations of the magnetic Dip in the United States.
War Department, Daily Bulletin. Friday, November 4, 1872—7.35 A. M.—4.35 P. M.—11 P. M.
 * *Arnold Guyot*, Tables, meteorological and physical, prepared for the Smithsonian Institution.

NB.—As obras que levam o signal * foram compradas.

