

QUADRO DO VENTO

OUTUBRO 1891	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	0	0	2	2	2	3	5	3	2	8	10	16	15	17	24	28	24	20	18	14	7	7	5	2	9,7	28
2	3	5	1	1	3	7	8	9	4	8	14	15	16	24	31	33	27	23	13	4	8	3	5	3	11,2	33
3	3	2	2	2	5	8	4	4	7	5	6	8	13	14	15	21	19	15	12	6	1	1	4	2	7,5	21
4	2	1	4	5	4	6	7	5	5	4	6	8	10	10	19	25	22	16	12	5	1	1	3	3	7,7	25
5	2	4	1	4	3	4	2	2	4	6	8	8	13	14	15	22	22	12	3	6	5	10	12	14	8,2	22
6	16	13	23	24	24	25	30	25	26	42	42	45	40	35	24	16	29	30	23	30	27	29	5	3	26,1	45
7	2	4	3	5	8	5	8	7	6	6	8	11	13	18	18	20	19	12	0	0	4	6	6	6	8,1	20
8	7	6	7	9	9	10	9	10	10	8	5	5	5	11	15	18	20	13	10	3	4	8	8	8	9,1	20
9	6	6	5	6	6	6	7	13	12	13	7	6	7	5	7	8	16	16	14	4	1	5	6	5	7,8	16
10	7	6	8	8	7	8	5	7	9	10	5	7	10	21	19	22	20	11	6	9	9	9	6	3	9,7	22
11	4	6	1	1	3	1	5	8	7	8	10	12	17	20	24	23	25	25	19	25	32	17	1	4	12,4	32
12	8	9	8	5	1	3	2	2	2	10	19	20	26	24	19	19	14	5	4	7	12	12	11	15	10,7	26
13	16	16	14	15	15	15	15	13	20	30	24	19	24	22	18	16	16	21	11	17	22	24	22	21	18,6	30
14	20	19	15	16	14	15	12	18	8	11	13	5	1	4	6	10	9	4	5	11	7	7	5	10	10,2	20
15	6	2	3	3	2	4	5	6	7	8	4	3	13	11	14	16	14	10	6	4	4	8	8	8	7,0	16
16	8	8	11	7	8	7	5	5	9	3	11	16	22	17	20	25	9	4	2	1	0	1	4	3	8,6	25
17	3	3	2	1	2	6	2	2	0	2	10	10	11	20	27	25	30	21	21	17	6	6	3	1	9,6	30
18	3	5	5	5	6	6	5	6	9	9	8	10	13	18	25	24	21	23	18	3	7	4	3	1	9,9	25
19	3	9	5	2	10	7	8	7	10	12	8	7	13	16	14	10	10	8	5	6	3	7	9	10	8,3	16
20	12	13	32	41	38	38	16	10	11	6	6	4	10	10	5	11	12	10	10	16	21	12	6	12	15,1	41
21	12	9	5	5	8	11	6	11	11	13	19	20	24	25	29	26	23	21	22	24	27	33	30	34	18,7	34
22	39	35	35	39	36	41	44	50	55	48	57	43	52	55	56	46	51	51	46	27	23	25	19	4	40,7	57
23	2	5	3	5	11	7	9	10	7	12	24	25	35	33	30	33	26	20	24	15	12	11	6	8	15,5	35
24	2	1	2	3	4	4	4	4	2	5	11	17	30	34	37	42	33	24	29	31	30	32	32	32	18,5	42
25	25	23	15	15	11	8	5	5	4	4	17	19	23	24	20	19	14	12	13	7	1	2	6	3	12,3	25
26	3	4	2	1	1	1	4	4	3	6	7	11	14	15	6	4	12	13	15	12	11	8	8	7	7,2	15
27	7	8	4	3	6	6	8	4	6	4	3	5	6	11	6	10	9	8	14	8	9	5	3	3	6,5	14
28	0	0	1	2	1	2	3	6	6	2	6	5	5	0	6	17	10	7	1	2	5	4	7	8	4,4	17
29	8	6	8	11	10	9	7	11	7	5	9	7	8	9	17	25	23	24	29	46	61	60	63	59	21,7	63
30	53	43	56	57	48	44	31	32	31	29	23	15	20	25	17	19	16	28	37	41	44	49	41	33	34,8	57
31	36	23	29	27	39	41	37	34	28	25	32	35	27	21	25	20	35	25	27	27	36	37	27	12	29,4	41

Medias das decadas e do mez

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

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	2:519	10,5	45 kilometros (SSE.)	no dia 6
2.ª " "	2:650	11,0	" (SSE.)	" 20
3.ª " "	5:034	19,1	" (ESE.)	" 29
Mez	10:203	13,7	" (ESE.)	" 29

Dias de vento muito fraco.....	1	Dias de vento fresco.....	3
" fraco.....	18	" forte.....	1
" moderado.....	8		

Dia mais ventoso.....	22	Dia menos ventoso.....	28
-----------------------	----	------------------------	----

QUADRO COMPLEMENTAR

OUTUBRO — 1891	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens			
	Maxima		Minima				9h A. M.	9h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabolico					0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	58,3	33,3	40,7	40,8	0,0	4,3	1	4	10,0	Nevoeiro.	2,0	C., Ci-C.
2	53,0	32,1	42,4	42,3	0,7	4,7	3	4	10,0	C.	3,0	C.
3	52,3	31,2	6,5	6,9	0,0	5,6	4	4	0,0	—	0,0	—
4	52,3	32,1	6,5	7,1	0,0	5,8	4	4	0,0	—	0,0	—
5	57,0	30,1	7,2	8,1	0,0	5,0	2	5	3,0	Ci., C.	6,0	C.
6	53,4	28,1	11,9	(12,1)	2,1	4,4	7	6	7,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.
7	50,9	27,1	10,4	(11,3)	14,5	3,5	5	5	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.
8	51,8	29,3	8,4	8,6	0,0	4,0	4	5	3,0	Ci., C.	6,0	C.
9	46,1	33,1	11,1	11,7	0,0	4,4	5	4	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., C-St.
10	58,4	35,1	14,1	14,3	0,0	1,2	4	4	7,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C.
11	44,0	29,9	8,1	9,7	0,0	4,8	3	6	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.
12	49,1	32,1	8,6	(9,8)	10,2	3,2	3	5	3,0	C., Ci-C.	10,0	C., Ci-C.
13	35,7	23,9	13,5	13,1	0,1	3,3	7	7	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.
14	35,0	28,3	15,3	(15,6)	4,5	3,1	6	3	10,0	Ni.	10,0	Ni.
15	52,4	33,1	10,6	11,6	3,2	0,3	3	4	5,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	C., C-Ni.
16	51,0	31,2	10,8	(11,4)	1,5	3,5	5	5	4,0	C., Ci-C., C-Ni.	7,0	C., C-Ni.
17	52,8	32,7	5,6	7,1	0,0	2,0	4	6	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
18	48,2	32,5	2,9	4,5	0,0	4,0	5	6	0,0	—	0,0	—
19	51,8	30,5	3,2	4,7	0,0	3,6	4	4	10,0	Nevoeiro.	10,0	St., Ci-C., Ci-St., c.
20	40,0	24,1	9,0	(9,3)	23,4	4,4	7	6	10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.
21	49,4	29,5	9,0	(9,1)	16,2	2,0	7	8	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	C., C-St., C-Ni.
22	44,0	19,0	11,7	(12,2)	0,0	4,0	10	9	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.
23	47,9	25,7	11,2	(10,9)	15,0	4,4	6	9	8,0	Ci., C., C-Ni.	5,0	C.
24	46,0	20,5	2,2	3,7	0,0	3,2	4	8	10,0	Nevoeiro.	3,0	C.
25	47,9	21,5	2,3	3,7	0,0	3,3	5	5	6,0	C., Ci-C., C-St.	6,0	C.
26	42,6	26,1	0,9	2,5	0,0	2,8	4	6	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
27	49,3	28,9	9,7	(8,7)	7,4	2,4	5	5	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.
28	47,3	27,2	7,9	(8,8)	4,2	1,6	2	4	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.
29	48,8	23,2	7,2	8,3	0,6	1,6	4	8	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
30	50,9	24,3	12,2	(14,9)	10,4	5,3	8	7	2,0	C., C-St. pelo hor.	6,0	C.
31	50,1	22,0	13,2	14,3	0,2	5,9	7	6	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.
Medias das decadas	1. ^a 53,35	31,35	9,92	10,32	—	4,3	3,9	4,5	6,0		5,6	
	2. ^a 46,00	29,83	8,76	9,68	—	3,2	4,7	5,2	6,7		8,5	
	3. ^a 47,65	24,35	7,95	8,55	—	3,3	5,6	6,8	8,3		8,0	
Medias do mez	48,96	28,38	8,85	9,49	—	3,6	4,8	5,5	7,0		7,4	

Extremas do mez	Temperaturas		Chuva	Evaporação
	(Maxima: ao sol.....	58,4 no dia 10;	na relva.... 35,3 no dia 1	23,4 no dia 20
(Minima: no espelho..	2,5 " 26;	na relva.... 0,9 " 26	0,3 " 15.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							OUTUBRO 1891
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		Num. de dias	
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
6,0	C., Ci-C.	10,0	C., C-St., C-Ni.	0,5	C.	1	
1,0	C.	0,0	—	0,0	—	2	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	3	
0,0	—	0,0	C. no hor. a W.	0,0	—	4	
5,0	C., C-St., C-Ni.	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	5	
10,0	C., Ni., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	6	
9,0	C., C-Ni.	3,0	Ci., Ci-C., C-St.	5,0	Ci-C., C-St.	7	
4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	C-St.	8	
10,0	Ci., C., c.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-Ni.	9	
10,0	Ci., C., Ci-C., c.	9,0	Ci., Ci-C., C-St.	2,0	C., Ci-C., C-St.	10	
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	11	
10,0	Ci., C., C-Ni.	10,0	Ci., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.	12	
10,0	C., C-St.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	13	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	14	
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	15	
9,0	Ci., C., Ci-C.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	16	
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	Ci., Ci-St., C-St.	17	
0,0	Ci-C. a N.	0,0	Ci-C. a NW.	0,0	—	18	
10,0	Ci., St., Ci-C., Ci-St., C-St., c.	4,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	10,0	St., Ci-C., C-St., c.	19	
10,0	C., Ni., C-Ni., c.	3,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	20	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., St., C-St., C-Ni., c.	2,0	Ci., C., C-St., C-Ni.	21	
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ni.	22	
3,0	C., Ci-C., C-Ni.	0,5	C., C-St.	0,0	—	23	
6,0	C., C-Ni.	0,0	C. pelo hor.	0,0	—	24	
4,0	Ci., C., Ci-C.	0,5	C., Ci-C., C-St.	0,0	—	25	
10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	26	
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.	8,0	Ni., C-Ni.	27	
5,0	C., Ni., C-Ni.	8,0	C., C-St., C-Ni.	6,0	C., C-St.	28	
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	29	
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	C., Ci-C., C-St.	30	
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., St., Ci-C., C-St., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	31	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
5,5		4,2		2,8	17,3	42,9	limpos 3
8,3		7,3		7,4	42,9	32,2	de nuv. 18
7,5		6,5		5,5	54,0	36,5	
7,1		6,0		5,3	114,2	111,6	cobert. 10

Dias em que houve chuva ou chuvisco • ● » 2, 6, 10, 11, 12, 14, 16, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.
 » nevoeiro..... « ≡ » 1, 14, 19, 24 e 26.

Dias em que houve orvalho « ∩ » 3, 4, 8, 9, 15, 17, 18, 25 e 28.
 » vento forte..... « ≡ » 6, 20, 24 e 31.
 » vento muito forte.. « ≡ » 22, 29 e 30.

BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

OUTUBRO 1891	A. M.															Total
	5 ^h às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 ^h à 1	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	
1	—	—	—	—	0 45	1	1	1	0 54	0 31	1	0 57	0 5	—	—	7 12
2	—	—	—	0 3	0 21	0 54	1	0 59	1	1	1	1	0 30	—	—	7 47
3	—	0 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 8	—	—	10 28
4	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0 10	—	—	10 10
5	—	—	0 15	1	1	0 59	0 23	0 44	0 57	0 32	1	0 45	—	—	—	7 35
6	—	—	—	—	1	0 30	0 6	0 9	—	0 1	—	0 2	0 15	—	—	2 3
7	—	—	0 55	0 53	0 43	0 42	0 32	0 25	1	0 35	0 22	0 51	0 12	—	—	7 10
8	—	—	1	1	1	1	0 18	0 19	0 24	0 53	1	0 44	0 3	—	—	7 41
9	—	0 1	0 59	1	0 22	0 6	0 2	—	—	—	0 9	1	—	—	—	3 39
10	—	—	0 23	0 40	0 9	0 46	0 55	0 36	0 18	0 12	0 17	0 30	—	—	—	4 46
11	—	—	0 2	—	0 15	0 12	0 1	—	0 3	0 7	—	—	—	—	—	0 40
12	—	—	0 39	0 57	0 57	0 46	0 40	—	—	0 29	0 25	0 1	—	—	—	4 54
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 7	—	—	—	0 7
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 5	—	—	—	—	0 5
15	—	—	0 40	1	1	0 22	1	0 25	0 48	1	1	0 7	—	—	—	7 22
16	—	—	0 1	0 57	0 26	0 38	0 20	0 41	0 23	0 52	0 34	0 1	—	—	—	4 53
17	—	—	0 45	0 57	1	1	0 58	1	0 56	0 58	1	0 47	—	—	—	9 21
18	—	—	0 50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	9 50
19	—	—	—	—	0 55	1	0 49	0 21	0 24	0 22	0 21	0 5	—	—	—	4 17
20	—	—	—	—	—	—	0 2	—	—	—	0 43	0 25	—	—	—	1 10
21	—	—	0 21	0 31	0 23	0 40	0 25	0 14	0 14	0 25	—	—	—	—	—	3 13
22	—	—	0 15	0 12	—	0 1	—	0 2	0 8	0 15	0 2	—	—	—	—	0 55
23	—	—	—	—	0 43	0 48	0 52	1	0 58	1	1	0 50	—	—	—	7 11
24	—	—	—	—	0 10	1	1	0 59	0 53	0 55	0 28	0 45	—	—	—	6 10
25	—	—	0 24	0 10	1	0 44	0 31	0 56	0 39	0 55	1	0 45	—	—	—	7 4
26	—	—	0 45	1	1	1	0 22	0 15	0 3	—	—	—	—	—	—	4 25
27	—	—	—	—	—	—	0 5	0 11	0 3	0 14	0 3	—	—	—	—	0 36
28	—	—	—	0 25	1	0 44	0 13	—	0 1	0 24	0 51	0 3	—	—	—	3 41
29	—	—	—	—	0 3	0 43	0 33	0 41	0 44	—	—	—	—	—	—	2 44
30	—	—	0 9	0 54	1	1	0 49	0 21	1	1	0 33	—	—	—	—	6 46
31	—	—	—	—	—	0 4	0 25	0 8	0 52	1	0 31	—	—	—	—	3 0
Total	0 0	0 21	10 23	14 39	18 12	19 39	16 21	14 26	15 42	16 40	16 24	12 45	1 23	0 0	0 0	156 55

OUTUBRO DE 1891

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nevoeiro intenso até ás 9 ^h da manhã; nuvens dispersas do meio dia ás 3 ^h da tarde e coberto ao anoitecer.
»	2	Muitas nuvens de manhã e geralmente limpo de tarde; chuva miuda de madrugada.
»	3 e 4	Limpo; orvalho de manhã; bom tempo.
»	5	Nuvens; agradável.
»	6	Geralmente coberto; chuva a espaços durante as 24 ^h , forte aguaceiro ás 8 ^h 40 ^m da noite.
»	7	Coberto até ao meio dia e muitas nuvens de tarde; ameno.
»	8	Nuvens; orvalho de manhã; agradável.
»	9	Geralmente coberto; orvalho de manhã; quente.
»	10	Muitas nuvens; chuvisco de manhã; abafado.
»	11	Coberto; chuva seguida, sendo por vezes forte, das 6 ás 10 ^h da noite.
»	12	Geralmente coberto; chuvisco pelas 9 ^h da noite; ameno.
»	13	Coberto com aspecto de chuva; ameno.
»	14	Coberto; chuva miuda e nevoeiro de madrugada e das 8 ás 11 ^h da manhã; ameno.
»	15	Muito nublado; agradável todo o dia; orvalho ao anoitecer.
»	16	Muito nublado; pequeno aguaceiro das 6 para as 7 ^h da manhã; muito agradável.
»	17	Muitas nuvens; vento frio de tarde; orvalho ao anoitecer.
»	18	Limpo; orvalho ao anoitecer.
»	19	Nevoeiro intenso até ás 9 ^h 10 ^m da manhã; muitas nuvens d'esta hora em diante; revoltó.
»	20	Geralmente coberto; chuva torrencial de madrugada e das 8 ás 9 ^h da noite.
»	21	Coberto durante o dia; chuva de madrugada; vento fresco pelas 9 ^h da noite.
»	22	Coberto; pequenos aguaceiros de manhã e de tarde; muito ventoso.
»	23	Chuva de madrugada; nuvens dispersas de tarde; vento frio.
»	24	Nevoeiro intenso até ás 9 ^h 30 ^m da manhã; nuvens desde esta hora até depois das 3 ^h da tarde e limpo ao anoitecer; vento frio.
»	25	Nuvens dispersas; orvalho ao anoitecer.
»	26	Coberto; nevoeiro intenso de manhã; chuva seguida das 3 ^h da tarde ás 10 da noite.
»	27	Coberto; chuva miuda a espaços de manhã e de tarde.
»	28	Muitas nuvens; pequenos aguaceiros das 2 para as 3 ^h da manhã e ao meio dia; orvalho ao anoitecer.
»	29	Coberto; chuva e vento forte das 6 ^h da tarde em diante.
»	30	Chuva e vento forte de madrugada; nuvens durante o dia; vento desagradável de tarde.
»	31	Coberto; chuva miuda das 7 ás 8 ^h da manhã; ventoso.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

NOVEMBRO 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	748,6	748,8	749,5	750,5	751,1	751,5	751,5	751,6	752,3	752,5	752,9	752,7	751,18	752,9	748,6	4,3
2	52,8	52,8	52,6	52,7	52,9	52,8	51,9	51,7	51,6	51,9	51,8	51,5	52,21	52,9	51,3	1,6
3	51,3	50,7	50,3	50,0	50,1	49,7	48,8	48,3	48,0	48,2	47,8	47,0	49,07	51,3	46,6	4,7
4	46,2	46,1	45,7	46,0	46,1	46,0	45,0	44,6	45,1	45,5	46,1	46,4	45,71	46,4	44,6	1,8
5	46,3	46,4	46,8	47,1	48,2	48,1	46,7	46,3	46,4	47,1	47,2	48,0	47,10	48,3	46,3	2,0
6	47,9	47,3	47,3	48,7	49,3	49,1	48,6	48,5	48,6	49,4	50,2	50,5	48,85	50,8	47,3	3,5
7	50,4	50,3	51,2	51,2	51,9	51,6	50,8	50,4	50,5	50,6	50,9	50,8	50,90	52,0	50,2	1,8
8	50,8	50,5	50,4	51,0	51,8	51,8	50,8	50,4	50,6	51,4	51,9	51,9	51,12	52,0	50,3	1,7
9	51,7	51,7	51,9	52,0	52,7	51,9	51,9	51,8	51,7	51,6	51,9	51,9	51,94	52,8	51,6	1,2
10	51,9	51,4	51,1	50,8	50,9	50,6	48,7	47,3	47,6	46,2	46,6	46,2	48,95	51,9	45,7	6,2
11	745,0	744,3	744,2	744,4	744,2	744,8	743,8	743,9	744,8	745,6	745,9	745,6	744,71	745,9	743,8	2,1
12	45,0	44,4	43,5	42,4	41,5	40,2	37,4	35,5	36,6	36,2	36,6	36,9	39,51	45,0	35,5	9,5
13	36,8	37,2	37,2	37,1	38,0	37,9	38,1	37,9	38,6	38,6	38,7	38,3	37,89	38,7	36,8	1,9
14	37,3	37,1	36,6	37,4	38,5	38,9	38,9	39,1	39,7	40,4	41,2	41,7	39,00	41,7	36,6	5,1
15	41,7	42,0	42,0	42,6	43,6	44,1	43,9	43,9	44,6	45,7	46,6	47,3	44,12	47,4	41,7	5,7
16	47,4	47,9	48,7	49,3	50,6	51,4	50,9	51,3	52,1	53,4	53,5	54,3	51,10	54,4	47,4	7,0
17	54,4	54,6	55,0	55,6	56,6	57,0	55,9	55,8	55,8	56,4	56,3	56,3	55,84	57,0	54,4	2,6
18	56,0	55,4	54,9	55,0	55,1	54,7	53,4	52,7	52,7	52,8	52,4	52,3	53,85	56,0	52,2	3,8
19	51,6	51,3	50,6	50,2	50,3	49,6	48,4	47,7	47,9	48,1	48,8	48,8	49,37	51,6	47,7	3,9
20	48,3	48,2	48,2	48,8	49,1	49,3	48,0	48,0	48,3	48,3	48,8	48,7	48,50	49,4	48,0	1,4
21	748,0	747,6	747,3	747,2	747,3	747,2	746,1	745,1	744,8	744,0	743,3	743,0	745,79	748,0	741,9	6,1
22	42,0	40,9	40,2	40,5	40,6	39,8	38,5	37,7	37,1	37,0	36,8	36,4	38,79	42,0	36,2	5,8
23	35,8	35,4	34,8	34,9	35,7	36,2	36,7	37,3	38,3	39,4	39,8	40,1	37,12	40,1	34,8	5,3
24	40,0	40,1	40,0	40,4	40,8	40,8	40,2	39,9	40,2	40,6	41,0	41,0	40,45	41,0	39,9	1,1
25	40,7	40,5	40,5	40,9	41,7	41,9	41,2	41,3	41,9	42,6	43,2	43,3	41,68	43,3	40,5	2,8
26	43,2	43,6	44,1	45,2	46,4	46,5	46,3	46,4	46,6	48,2	48,7	49,0	46,32	49,0	43,2	5,8
27	49,0	49,3	49,4	50,6	51,3	51,5	50,8	50,4	50,7	51,0	51,1	50,8	50,56	51,6	49,0	2,6
28	50,3	49,4	48,8	48,0	48,0	47,1	45,9	44,8	44,2	43,8	44,1	44,2	46,41	50,3	43,8	6,5
29	43,4	43,6	43,9	44,9	46,1	46,2	45,9	46,1	46,4	47,1	47,7	48,0	45,90	48,0	43,4	4,6
30	48,0	48,3	48,6	49,3	50,3	50,2	50,4	50,3	50,6	50,9	51,3	51,2	50,03	51,3	48,0	3,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 749,79	749,60	749,68	750,00	750,50	750,51	749,47	749,09	749,24	749,44	749,73	749,69	749,70	751,13	748,25	2,88
	2. ^a 46,35	46,24	46,09	46,28	46,75	46,79	45,87	45,58	46,11	46,55	46,88	47,02	46,39	48,71	44,11	4,30
	3. ^a 44,04	43,87	43,76	44,19	44,82	44,74	44,20	43,93	44,08	44,46	44,70	44,70	44,30	46,46	42,07	4,39
Medias do mez	746,73	746,57	746,51	746,82	747,36	747,28	746,51	746,20	746,48	746,82	747,10	747,14	746,80	748,77	744,91	3,86
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-1	Extremas do mez	Maxima absoluta.. 757,0 no dia 17 ás 10 e 11 ^h a. m. Minima " .. 734,8 " 23 a diferentes horas. Variação maxima.. 22,2								
Pressão media.....	748,59	749,52	742,32	750,67	740,87	748,82										

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

NOVEMBRO — 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Mínima absoluta	Varia- ção maxima
1	14,4	14,0	13,8	14,4	16,7	18,0	19,2	19,6	18,1	16,3	14,7	14,0	16,11	19,6	13,1	6,5
2	13,8	12,6	12,4	12,5	13,2	15,8	18,1	18,5	16,6	15,9	15,4	14,0	14,81	18,7	11,3	7,4
3	13,5	13,3	13,6	13,8	14,8	16,9	16,9	18,0	15,7	14,7	14,2	13,0	14,82	18,7	12,6	6,1
4	12,6	12,6	12,6	13,3	13,7	16,0	17,3	17,2	16,3	15,4	14,8	13,2	14,68	17,8	12,2	5,6
5	12,6	10,6	9,9	9,3	10,9	13,2	14,9	15,1	14,0	13,0	12,4	10,8	12,15	15,2	8,7	6,5
6	9,8	9,3	8,4	8,0	8,8	11,2	11,8	14,7	14,0	13,7	13,0	11,6	11,27	15,1	7,2	7,9
7	10,2	8,7	7,2	7,1	9,8	12,4	14,2	14,8	13,4	12,3	11,4	11,0	11,07	15,2	7,1	8,1
8	10,2	9,7	9,1	8,7	11,2	13,2	15,4	16,5	12,8	11,6	10,6	8,5	11,57	16,8	8,0	8,8
9	8,0	7,5	7,7	8,0	9,7	13,4	14,6	14,7	14,3	13,5	13,2	12,7	11,52	15,4	7,5	7,9
10	12,9	12,8	12,6	12,9	13,2	14,6	15,0	14,2	14,7	14,9	15,2	15,2	14,09	15,6	12,3	3,3
11	15,8	16,0	13,7	12,7	12,5	11,1	11,4	11,8	11,1	11,2	10,5	10,3	12,17	16,0	10,0	6,0
12	9,7	9,3	9,9	10,4	12,0	12,6	13,4	13,4	10,6	10,2	10,7	10,1	11,17	14,2	9,1	5,1
13	9,0	9,4	8,3	8,2	9,0	11,8	9,9	11,9	8,6	9,0	9,2	8,9	9,32	12,4	7,6	4,8
14	9,3	10,4	10,9	10,8	11,4	13,7	14,1	14,1	11,0	10,8	10,5	9,9	11,37	15,0	8,6	6,4
15	9,2	9,2	9,1	8,9	10,7	13,3	10,9	12,8	12,0	11,0	9,5	8,3	10,30	13,8	8,1	5,7
16	7,3	7,1	6,0	6,0	8,1	10,9	12,2	13,2	12,6	11,9	11,7	11,7	10,05	13,8	5,5	8,3
17	11,7	11,1	10,4	9,6	11,7	14,4	15,0	15,9	14,3	13,1	11,7	10,2	12,42	16,2	9,4	6,8
18	8,5	8,2	8,6	7,8	10,4	13,8	16,2	17,6	16,7	13,7	12,9	12,9	12,41	18,0	7,4	10,6
19	12,6	12,3	12,3	11,6	12,8	14,8	16,7	18,3	16,4	14,8	13,9	13,0	14,18	18,3	10,8	7,5
20	13,5	13,1	12,6	13,7	14,8	16,6	17,7	16,7	16,1	15,2	15,9	14,9	15,01	18,0	11,9	6,1
21	14,2	13,9	13,6	13,7	13,7	15,5	16,0	15,8	15,7	16,6	16,5	15,1	15,03	16,7	12,7	4,0
22	14,5	14,9	15,0	14,9	14,3	16,2	17,0	16,3	16,0	14,9	14,2	14,0	15,12	17,3	12,6	4,7
23	14,0	13,6	13,6	13,0	13,0	14,6	14,6	15,1	14,1	13,7	13,2	12,8	13,78	15,4	12,4	3,0
24	12,4	12,4	12,3	11,4	12,5	14,3	13,3	13,8	12,7	12,6	11,8	11,3	12,56	14,8	10,9	3,9
25	10,7	10,7	10,5	10,5	10,3	10,8	12,0	11,7	10,7	9,7	9,3	8,8	10,41	12,2	8,8	3,4
26	8,6	8,4	9,1	9,7	10,1	12,0	12,5	12,4	11,6	10,4	8,9	7,2	10,05	13,0	7,2	5,8
27	8,6	7,4	7,3	6,3	7,7	9,7	10,9	11,8	10,4	9,1	7,5	6,0	8,43	12,0	5,1	6,9
28	5,4	5,4	5,8	7,2	8,4	9,6	9,8	10,4	10,4	10,8	10,7	10,3	8,75	10,8	5,1	5,7
29	9,7	9,4	9,6	9,6	9,7	11,2	11,3	11,1	9,5	8,7	7,4	7,2	9,43	12,0	6,2	5,8
30	6,3	5,4	5,4	3,9	5,3	7,7	11,1	12,0	10,2	10,0	10,8	10,1	8,31	12,2	3,2	9,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	(1. ^a) 11,80	11,11	10,73	10,80	12,20	14,47	15,74	16,33	14,99	14,13	13,49	12,40	13,21	16,81	10,00	6,81
	(2. ^a) 10,66	10,61	10,18	9,97	11,34	13,30	13,75	14,57	12,94	12,09	11,65	11,02	11,84	15,57	8,84	6,73
	(3. ^a) 10,44	10,15	10,22	10,02	10,50	12,16	12,85	13,04	12,13	11,65	11,03	10,28	11,19	13,64	8,42	5,22
Medias do mez	10,97	10,62	10,38	10,26	11,35	13,31	14,11	14,65	13,35	12,62	12,06	11,23	12,08	15,34	9,09	6,25
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-1	Extremas do mez									
Temperatura media...	13,55	12,08	10,44	13,81	12,38	9,63	{ Maxima absoluta..... 19,6 no dia 1. { Minima » 3,2 » 30. { Variação maxima..... 16,4									

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

NOVEMBRO 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	10,06	10,29	9,89	9,54	10,38	9,92	10,58	10,06	10,68	10,79	9,82	9,38	10,06	10,86	9,38	1,48
2	9,27	9,48	9,34	9,28	9,56	11,38	11,53	11,87	11,46	11,60	11,17	11,08	10,67	12,30	9,16	3,14
3	11,25	11,11	11,19	10,94	11,20	11,46	11,00	10,90	11,30	11,31	11,04	10,52	11,10	11,46	10,52	0,94
4	10,35	10,35	10,35	9,33	9,40	9,23	9,10	9,63	9,83	8,55	7,16	6,31	8,94	10,35	5,17	5,18
5	4,83	5,04	4,69	4,76	5,21	5,51	4,48	5,05	5,05	5,05	5,28	5,13	5,07	5,57	4,69	0,88
6	5,28	4,20	4,08	4,31	4,27	4,67	6,23	6,12	5,60	5,57	5,67	5,30	5,04	6,36	4,02	2,34
7	4,72	5,32	5,23	5,29	4,99	5,87	6,77	6,50	6,54	5,57	5,13	4,79	5,58	6,77	4,72	2,05
8	5,05	4,73	5,08	5,62	5,79	6,66	6,89	7,02	7,60	6,94	6,98	7,03	6,32	7,60	4,73	2,87
9	7,33	7,19	7,40	6,89	7,24	8,09	8,15	7,75	7,95	8,55	9,56	10,03	8,00	10,03	6,89	3,14
10	10,17	10,23	10,22	10,04	10,43	10,71	10,79	11,06	11,18	11,79	12,51	12,51	11,03	12,76	9,52	3,24
11	12,64	12,94	10,09	9,95	10,47	9,86	9,55	9,07	8,87	9,28	8,83	8,40	9,94	12,94	8,34	4,60
12	8,28	8,32	8,40	8,46	8,69	9,36	9,53	9,33	8,59	8,93	8,59	7,85	8,54	9,53	7,78	1,75
13	6,76	6,96	7,50	6,90	7,99	5,78	8,04	6,69	7,31	7,07	7,21	7,85	7,23	8,10	5,78	2,32
14	7,61	8,10	8,88	8,22	8,57	8,05	7,81	8,26	8,22	8,34	8,12	8,04	8,23	8,99	7,45	1,54
15	8,26	8,26	8,20	8,32	8,40	9,33	8,63	8,48	7,75	7,98	8,38	8,08	8,40	9,33	7,75	1,58
16	7,31	7,22	6,59	5,94	6,97	8,15	9,19	8,35	8,69	9,10	8,50	8,03	7,88	9,50	5,88	3,62
17	8,03	8,50	8,57	8,33	8,74	9,13	9,82	9,64	10,37	10,57	9,71	9,04	9,18	10,57	8,03	2,54
18	8,08	8,02	7,66	7,56	8,54	9,14	9,48	9,01	9,44	9,20	7,77	7,19	8,39	9,66	7,12	2,54
19	7,38	7,56	7,08	6,82	7,29	8,03	8,15	6,87	6,04	6,77	7,26	7,60	7,20	8,23	6,04	2,19
20	7,90	8,03	8,33	8,17	8,73	8,87	9,11	9,52	8,52	8,31	9,05	9,10	8,70	9,71	7,90	1,81
21	9,53	9,45	9,50	9,82	10,43	10,79	10,85	10,57	10,33	9,26	9,52	10,55	10,09	10,92	9,26	1,66
22	10,54	10,45	10,11	10,29	11,21	10,73	10,67	10,20	10,63	10,04	10,61	11,10	10,56	11,31	9,88	1,43
23	11,21	10,93	10,42	10,39	10,55	11,39	12,11	11,51	11,63	11,52	10,72	10,24	11,01	12,11	10,18	1,93
24	10,21	10,21	10,05	10,07	10,34	11,04	10,84	10,90	10,69	10,33	10,18	9,87	10,36	11,04	9,59	1,45
25	9,47	9,59	9,47	8,98	8,87	8,69	7,29	7,93	7,69	8,75	7,40	7,67	8,42	9,65	7,11	2,54
26	7,67	7,54	7,01	6,11	6,43	6,23	5,22	5,80	5,75	5,58	5,06	5,89	6,11	7,67	5,06	2,61
27	5,27	5,66	4,73	5,13	5,50	5,12	6,04	6,26	6,28	6,79	6,54	6,45	5,83	6,79	4,73	2,06
28	5,96	5,66	6,05	6,61	7,66	8,15	8,34	8,70	8,70	8,68	8,98	8,98	7,77	9,10	5,66	3,44
29	8,87	8,81	8,33	7,67	7,17	5,76	5,16	5,43	6,34	5,84	6,00	5,99	6,71	8,87	5,04	3,83
30	5,76	5,66	5,26	4,97	5,92	7,07	6,28	7,05	7,18	7,06	7,76	8,39	6,59	8,68	4,97	3,71
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 7,83	7,79	7,75	7,60	7,85	8,35	8,55	8,60	8,72	8,57	8,43	8,21	8,48	9,41	6,88	2,53
	2. ^a 8,22	8,39	8,13	7,87	8,44	8,57	8,93	8,52	8,38	8,55	8,34	8,12	8,37	9,66	7,21	2,45
	3. ^a 8,45	8,40	8,09	8,00	8,41	8,50	8,28	8,43	8,52	8,38	8,28	8,48	8,34	9,61	7,15	2,47
Medias do mez	8,17	8,19	7,99	7,82	8,23	8,47	8,59	8,52	8,54	8,50	8,35	8,27	8,30	9,56	7,08	2,48
Extremas do mez	Maxima.....	12,94 no dia 11 ás 3 ^h a. m.														
	Minima.....	4,02 " 6 ás 6 ^h a. m.														
	Variação.....	8,92														

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

NOVEMBRO — 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
1	82,3	86,4	84,2	78,0	73,1	64,6	63,5	59,2	69,1	78,2	77,8	78,8	74,15	86,4	59,2	27,2	
2	78,9	87,2	87,0	85,3	84,5	85,1	74,6	74,9	81,5	86,2	85,8	93,1	84,82	94,2	74,6	19,6	
3	97,5	97,6	96,4	93,1	89,4	85,1	76,8	70,9	85,1	90,8	91,5	94,2	89,17	99,9	70,9	29,0	
4	95,2	95,2	95,2	82,0	80,5	68,2	61,9	65,7	71,3	66,7	57,1	55,8	72,32	95,2	45,7	49,5	
5	44,4	52,9	51,6	54,3	53,4	48,7	35,5	41,9	42,4	45,2	49,2	52,8	48,50	56,6	35,5	21,1	
6	58,6	47,9	49,4	53,9	50,4	47,2	60,4	49,1	47,0	47,7	50,8	52,0	50,40	60,4	44,9	15,5	
7	51,0	63,3	69,0	70,3	55,4	54,7	56,1	51,7	57,1	52,2	50,9	48,8	56,86	70,3	47,0	23,3	
8	54,5	52,5	58,9	66,9	58,5	58,9	52,9	50,3	69,0	68,1	73,2	85,1	62,35	85,1	47,4	37,7	
9	91,6	92,7	94,0	84,9	80,4	70,6	65,8	62,5	65,5	74,1	84,5	91,6	79,39	94,0	57,7	36,3	
10	91,7	92,9	94,0	90,6	92,2	86,5	84,9	91,7	89,7	93,4	97,2	97,2	91,86	97,2	84,9	12,3	
11	94,5	95,6	86,4	90,8	96,9	99,6	95,0	87,9	89,6	93,7	93,1	89,9	97,07	99,6	86,4	13,2	
12	91,9	94,8	92,4	89,7	83,1	86,1	83,2	81,4	90,2	97,2	89,3	84,8	82,36	97,2	55,3	41,9	
13	79,1	79,3	91,5	84,9	93,5	56,0	88,4	64,4	87,7	82,7	82,9	91,8	83,35	93,6	64,4	29,2	
14	86,7	85,9	91,5	84,7	85,3	68,9	65,1	68,9	83,8	85,9	86,1	89,2	82,50	91,5	62,1	29,4	
15	95,0	95,0	95,1	97,3	87,4	82,0	88,9	77,0	74,1	81,4	94,7	98,6	90,05	100,0	74,1	25,9	
16	95,8	96,0	94,2	84,9	86,4	83,9	86,7	73,8	79,9	87,6	82,9	78,3	85,37	96,0	73,8	22,2	
17	78,3	85,8	90,8	93,3	85,2	74,7	77,3	71,8	85,4	94,1	94,4	97,6	85,65	98,8	71,8	27,0	
18	97,8	98,6	91,9	95,2	90,5	77,8	69,1	60,4	66,7	78,7	69,9	64,8	79,02	98,6	60,4	38,2	
19	67,9	70,9	66,4	67,0	66,0	64,1	57,6	44,0	43,5	54,0	61,3	68,1	60,35	70,9	41,8	29,1	
20	68,5	71,5	76,6	69,9	69,7	63,1	60,4	67,1	62,5	64,6	67,2	72,1	68,54	82,0	60,4	21,6	
21	79,0	79,8	82,0	84,0	89,3	82,3	80,2	79,1	77,8	65,8	67,9	82,5	79,44	91,7	65,8	25,9	
22	85,9	82,0	79,6	81,5	92,4	78,2	73,9	73,9	78,5	79,5	87,9	93,2	81,78	94,1	73,9	20,2	
23	94,2	94,2	89,8	93,1	94,5	91,9	97,8	90,0	97,0	98,6	94,8	93,0	93,72	98,6	85,5	13,1	
24	95,1	95,1	94,3	100,0	95,7	91,0	95,3	92,8	97,2	95,0	98,6	98,7	95,54	100,0	91,0	9,0	
25	98,5	99,7	100,0	95,2	94,9	89,5	69,7	77,3	80,0	97,1	84,4	90,5	89,45	100,0	68,5	31,5	
26	92,0	91,2	81,3	67,8	69,4	59,5	48,3	54,1	56,5	59,1	59,2	77,7	67,13	92,0	46,6	45,4	
27	63,2	73,6	62,0	71,8	69,8	56,8	62,2	60,7	66,6	78,8	84,4	87,9	70,93	91,8	56,8	35,0	
28	88,8	84,3	87,7	87,2	92,7	91,3	92,6	92,2	92,2	89,4	93,4	96,1	90,88	96,5	81,1	15,4	
29	98,4	100,0	93,3	85,9	79,6	58,2	51,6	55,0	71,6	69,5	78,3	79,1	76,52	100,0	49,8	50,2	
30	80,6	84,3	78,4	82,0	88,0	89,8	63,4	67,4	77,5	76,9	79,9	90,6	79,83	90,6	63,4	27,2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas	{ 1. ^a 2. ^a 3. ^a	74,57 85,55 87,57	76,86 87,34 88,42	77,97 87,68 84,84	75,93 85,77 84,85	71,78 84,40 86,63	66,96 75,62 78,85	63,24 77,17 73,50	61,79 69,67 74,25	67,77 76,34 79,49	70,26 81,99 80,97	71,80 82,18 82,88	74,94 83,52 88,93	70,98 81,43 82,62	83,93 92,82 95,53	56,78 65,05 68,24	27,15 27,77 27,29
Medias do mez		82,56	84,23	83,50	82,18	80,93	73,81	71,30	68,57	74,53	77,44	78,95	82,46	78,34	90,76	63,36	27,40

Extremas do mez { Maxima 100,0 nos dias 15, 24, 25 e 29 a diversas horas.
 { Minima 35,5 no dia 5 à 1^h p. m.
 { Variação 64,5

QUADRO DO VENTO E CHUVA

NOVEMBRO 1891	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millímetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
	1	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	ESE.	E.	E.	SE.	ESE.		
2	ESE.	SE.	SE.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	0,0	
3	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	WSW.	WNW.	WNW.	W.	ESE.	ESE.	SE.	0,0	
4	SSE.	V.	E.	ESE.	V.	E.	E.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	0,2	
5	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0	
6	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0	
7	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	V.	E.	ESE.	ENE.	E.	0,0	
8	E.	ESE.	ESE.	SE.	V.	SE.	S.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	V.	0,0	
9	N.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	SSE.	S.	S.	SSW.	0,0	
10	S.	S.	S.	SSE.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	26,8	
11	SSW.	SSW.	WNW.	W.	V.	V.	SSE.	V.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	60,1	
12	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	WSW.	SSW.	WSW.	WSW.	SSE.	29,1	
13	WSW.	SW.	S.	V.	SW.	SW.	SW.	W.	V.	S.	S.	S.	S.	27,8	
14	S.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	WSW.	W.	W.	SW.	SSW.	SW.	V.	SSW.	27,3	
15	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	SSE.	4,0	
16	V.	S.	S.	S.	SE.	V.	SSE.	W.	W.	W.	SE.	SE.	V.	0,4	
17	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	V.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE.	0,0	
18	S.	S.	S.	S.	SE.	SE.	SE.	SE.	NNW.	SSE.	ESE.	ESE.	S.	0,0	
19	SE.	SE.	V.	V.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	ESE.	0,0	
20	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	SSE.	SSE.	ESE.	0,8	
21	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	9,3	
22	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	8,9	
23	SSE.	SE.	SE.	E.	ENE.	V.	V.	WSW.	W.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	12,9	
24	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
25	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	1,9	
26	NNW.	NNW.	N.	N.	V.	NE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	N.	N.	NNE.	0,0	
27	NNE.	NE.	NE.	V.	V.	V.	W.	W.	WNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	0,0	
28	NNW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	23,4	
29	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	1,8	
30	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	V.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada..	3	0	1	18	21	20	16	12	8	9	0	1	1	2	0	3	5	0	27,0
Segunda " ..	0	0	0	0	2	14	17	21	14	7	7	5	7	1	8	1	16	0	149,5
Terceira " ..	4	4	4	1	2	12	12	26	0	0	0	1	3	3	19	19	10	0	58,2
Mez.....	7	4	5	19	25	46	45	59	22	16	7	7	11	6	27	23	31	0	234,7

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	746,32	—	748,32	748,30	748,71	751,79	742,21	745,87	746,63	—	—	—	—	742,69	—	—	—
Temperatura	—	10,05	—	11,71	12,88	15,08	12,59	11,33	10,86	12,33	—	—	—	—	10,80	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	6,11	—	5,05	7,26	9,01	9,38	8,82	7,81	9,09	—	—	—	—	8,50	—	—	—
Humidade relativa.	—	67,13	—	49,45	64,59	70,62	84,87	86,52	81,18	84,58	—	—	—	—	87,17	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	3,6	—	2,1	3,9	6,1	7,1	8,6	4,7	9,9	—	—	—	—	7,8	—	—	—
Velocid. do vento..	—	13,9	—	33,5	15,0	15,8	6,6	21,3	13,2	21,0	—	—	—	—	12,9	—	—	—
Chuva total	0,6	3,1	—	0,5	—	6,3	11,6	44,3	15,8	58,7	4,8	40,6	9,3	19,7	4,3	4,6	10,5	—

QUADRO DO VENTO

NOVEMBRO 1891	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	8	10	8	4	5	4	8	12	21	20	20	14	17	10	7	8	40	40	4	7	6	7	7	9	9,8	21	
2	10	4	5	5	5	7	6	3	5	7	8	9	13	12	6	5	11	6	3	2	8	7	4	9	6,7	13	
3	4	3	3	7	4	3	4	4	3	3	3	4	1	10	12	18	16	5	4	3	6	7	6	8	5,9	18	
4	5	7	7	7	2	6	5	3	2	8	15	12	10	9	5	9	6	11	31	40	44	28	24	39	14,0	44	
5	40	59	60	40	42	40	48	37	24	26	19	32	35	36	38	29	31	24	25	30	35	25	16	28	34,1	60	
6	30	22	46	55	58	66	40	28	33	36	25	15	45	21	17	25	35	52	39	18	24	34	37	21	33,0	66	
7	30	38	30	16	17	23	18	11	21	17	13	13	10	11	11	12	7	9	13	11	17	12	13	11	16,0	38	
8	5	5	4	7	4	8	4	6	7	8	16	11	6	4	6	4	13	18	16	4	3	4	4	8	7,3	18	
9	7	6	7	7	8	6	10	8	11	7	7	6	13	19	18	12	17	15	13	19	26	24	18	14	12,4	26	
10	15	15	9	7	10	12	15	25	28	27	30	29	26	30	23	35	35	36	35	43	37	40	39	35	26,5	43	
11	34	35	37	40	25	15	7	4	7	10	4	8	14	18	21	25	8	5	6	7	10	8	10	11	15,4	40	
12	12	18	17	22	25	25	29	34	40	43	47	42	44	46	54	56	24	23	14	28	27	20	17	15	30,0	56	
13	24	18	17	13	12	12	20	16	5	10	22	31	18	20	18	31	10	13	19	21	26	35	34	30	19,8	35	
14	43	35	38	30	36	35	24	20	21	17	28	31	28	32	21	21	23	13	17	17	19	11	9	8	24,0	43	
15	14	15	16	15	14	14	14	14	11	7	7	10	8	6	5	12	15	7	2	4	4	2	5	6	9,5	16	
16	6	4	4	7	5	4	7	9	6	6	3	6	6	4	5	9	7	5	3	4	8	10	9	9	6,1	10	
17	8	11	6	10	6	6	5	8	6	3	2	5	6	1	6	4	9	5	2	0	3	4	3	5	5,2	11	
18	2	6	7	9	8	7	10	6	6	8	6	3	1	5	9	6	4	5	5	3	9	13	9	11	6,6	13	
19	11	7	5	5	4	6	5	7	9	6	10	11	11	10	17	20	23	26	9	9	6	6	8	7	9,9	26	
20	10	11	12	16	9	17	21	28	32	26	20	13	10	16	8	10	13	11	20	11	24	29	34	31	18,0	34	
21	16	25	17	20	12	14	23	17	16	10	16	19	18	20	20	26	33	42	37	41	47	52	34	41	25,7	52	
22	22	30	34	33	24	28	31	17	22	26	39	37	47	45	32	39	30	26	9	5	6	9	6	13	25,4	47	
23	15	21	12	13	14	10	7	6	2	3	3	4	7	7	11	11	10	7	7	7	6	8	9	10	8,7	21	
24	7	8	5	7	3	4	5	5	2	1	2	8	10	5	1	7	14	12	5	5	9	5	6	12	6,2	14	
25	5	5	4	7	6	3	7	9	13	11	12	10	13	15	19	20	23	18	16	11	12	14	12	14	11,6	23	
26	13	15	16	12	7	6	11	11	11	16	22	17	23	25	17	12	15	15	17	14	11	14	8	5	13,9	25	
27	10	8	4	10	13	4	2	4	4	6	5	4	4	5	6	4	3	10	6	3	6	6	7	7	5,9	13	
28	12	14	15	17	16	21	21	26	25	36	31	23	24	33	32	24	24	24	18	27	6	2	7	7	20,2	36	
29	6	3	19	15	16	18	23	24	23	26	32	35	34	35	35	34	28	24	29	17	14	11	5	2	21,0	35	
30	3	5	5	3	5	5	7	6	6	6	7	8	4	3	4	6	9	9	10	14	15	19	23	23	8,5	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	15,4	16,9	17,9	15,5	15,5	17,5	15,8	13,7	15,5	15,9	15,6	14,5	14,6	16,2	14,3	15,7	18,1	18,6	18,3	17,7	20,6	18,8	16,8	18,2	16,6	34,7
2.ª " "	16,4	16,0	15,9	16,7	14,4	14,1	14,2	14,6	14,3	13,6	14,9	16,0	14,3	15,8	16,4	19,4	13,6	11,3	9,7	10,4	13,6	13,8	13,8	13,3	14,4	28,4
3.ª " "	10,9	13,4	13,1	13,7	11,6	11,3	13,7	12,5	12,4	14,1	16,9	16,5	18,1	19,3	17,7	18,3	18,9	18,7	15,4	14,4	13,2	14,0	11,7	13,4	14,7	28,9
Mez.....	14,2	15,4	15,6	15,3	13,8	14,3	14,6	13,6	14,1	14,5	15,8	15,7	15,7	17,1	16,1	17,8	16,9	16,2	14,5	14,2	15,8	15,5	14,1	15,0	15,2	30,7

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	3:976	16,6	66 kilometros (ENE.)	no dia 6
2.ª " "	3:465	14,4	" (S.)	" 12
3.ª " "	3:534	14,7	" (ESE.)	" 21
Mez	10:975	15,2	" (ENE.)	" 6

Dias de vento muito fraco.....	3	Dias de vento moderado.....	10
" fraco.....	11	" fresco.....	6
Dia mais ventoso.....	5	Dia menos ventoso.....	17

QUADRO COMPLEMENTAR

NOVEMBRO — 1891	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabolico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	51,3	23,8	10,4	10,8	0,2	4,3	6	5	2,0	C., Ci-C.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
2	36,2	21,8	8,9	9,3	0,0	4,0	4	5	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., e.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
3	52,8	30,0	9,6	11,2	0,0	0,9	4	5	10,0	C., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.		
4	47,4	26,2	8,7	10,7	0,0	2,0	5	7	6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.		
5	44,0	25,4	6,2	6,8	0,2	6,0	8	7	0,0	—	0,0	C. pelo hor.		
6	42,8	18,3	3,5	5,1	0,0	8,4	8	8	3,0	C., Ci-C., C-St.	6,0	C., Ci-C., C-St.		
7	44,2	24,6	2,7	4,7	0,0	6,9	8	7	0,0	—	0,0	—		
8	45,5	22,9	2,6	4,7	0,0	4,2	7	5	0,0	—	0,0	—		
9	44,9	20,2	2,1	4,9	0,0	3,0	5	7	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.		
10	21,8	16,0	10,5	(11,4)	0,4	2,3	8	9	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.		
11	15,0	12,4	14,2	(12,2)	71,0	0,1	8	7	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
12	22,9	13,3	6,6	(7,7)	15,5	0,7	8	10	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
13	43,1	21,0	6,6	(6,9)	46,0	1,4	8	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
14	45,0	24,1	4,4	(6,0)	31,3	1,9	9	8	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
15	44,0	25,5	5,9	(7,7)	9,0	3,2	8	3	5,0	C., Ni., C-Ni.	5,0	C., Ni., C-Ni.		
16	44,2	21,4	2,1	(4,2)	2,0	2,1	3	3	9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., e.		
17	43,7	18,5	5,7	7,2	0,3	0,4	4	2	7,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
18	45,7	17,2	5,0	6,6	0,0	2,3	3	2	0,0	—	0,0	—		
19	44,5	18,5	4,5	6,9	0,0	3,1	5	4	0,0	Ci-St. no hor. a NW.	0,5	Ci-St.		
20	47,5	21,0	6,3	8,8	0,0	5,8	5	4	6,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
21	34,6	16,9	10,8	(11,6)	7,0	3,8	7	7	10,0	Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
22	44,4	19,0	12,7	(12,7)	11,7	4,0	9	8	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni., e.		
23	39,2	25,1	10,2	(11,0)	4,2	2,9	6	4	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
24	33,1	28,1	9,2	8,7	9,0	0,4	4	3	10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
25	26,5	17,0	8,3	10,1	0,5	0,5	1	3	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
26	43,2	22,1	7,2	6,9	1,4	1,5	4	5	9,5	C., C-St., C-Ni.	5,0	C., C-St.		
27	39,7	18,0	-1,2	0,2	0,0	3,0	5	4	0,5	Ci-C.	0,5	Ci-C.		
28	12,2	11,3	0,1	2,3	2,2	2,4	8	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
29	40,8	16,5	7,9	(7,9)	23,0	0,6	5	7	10,0	St., Ni., Ci-C., C-St., e.	3,0	C., Ci-C., Ci-St.		
30	40,7	16,7	-1,6	0,5	0,0	0,3	4	4	0,0	St. a W.	2,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. ^a 43,09	22,92	6,52	7,96	—	4,2	6,3	6,5	5,1		5,9			
	2. ^a 39,56	19,29	6,13	7,42	—	2,1	6,1	5,1	6,6		7,4			
	3. ^a 35,44	19,07	6,36	7,19	—	1,9	5,3	5,4	8,0		7,0			
Medias do mez	39,36	20,43	6,34	7,52	—	2,7	5,9	5,7	6,6		6,8			

Extremas do mez { Temperaturas { Maxima: ao sol..... 52,8 no dia 3; na relva.... 30,0 no dia 3
 { Minima: no espelho.. 0,2 " 27; na relva.... -1,6 " 30
 { Chuva { 71,0 no dia 11
 { Evaporação { 8,4 no dia 6.
 0,1 " 11.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						NOVEMBRO 1891		
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	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	0,5	C.	1		
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	2		
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	2,0	C., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3		
10,0	C., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C.	4		
2,0	C.	2,0	C., C-St.	2,0	C., Ci-C.	5		
4,0	C., Ci-C., C-St.	2,0	C., Ci-C., C-St.	0,0	C., Ci-C. disp.	6		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	7		
0,5	C., Ci-St. no hor.	0,5	St., Ci-St. no hor.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	8		
10,0	C., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	9		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	10		
10,0	Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	11		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., Ci-C., C-Ni.	12		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ci-C., C-Ni.	13		
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,5	C., Ni., C-Ni.	14		
6,0	C., C-Ni.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,5	C., Ni., C-St., C-Ni.	15		
9,0	C., C-Ni.	9,5	C., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	3,0	Ci., C., Ci-St., C-St.	16		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	2,0	C., St., C-St.	0,0	Ci., Ci-St. no hor.	17		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	18		
0,5	Ci-St.	0,0	—	2,0	Ci., Ci-C., C-St.	19		
9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,5	C., Ni., C-Ni.	20		
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	21		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	22		
9,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.	9,0	C., C-Ni.	23		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Toldado.	24		
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	25		
3,0	C., Ci-C.	0,5	C-St. de W-SW.	0,0	—	26		
0,5	C.	0,5	C-St. a W.	0,0	—	27		
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	28		
3,0	Ci., C., C-St.	0,5	C., C-St.	1,0	C-St.	29		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	30		
—	—	—	—	—	—	—		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
6,0		5,4		5,2	1.ª decada	0,8	42,0	limpos 5
7,1		6,5		5,0	2.ª "	175,1	21,0	de nuv. 11
7,5		7,1		7,0	3.ª "	59,0	19,4	
6,9		6,4		5,8	Mez	234,9	82,4	cobert. 14

Dias em que houve chuva ou chuvisco • ● » 2, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 25, 28 e 29.
 » nevoeiro « ≡ » 16, 18, 23 e 24.
 » orvalho « ∩ » 3, 9, 17, 19, 27 e 30.
 » saraiua..... « ▲ » 13.

Dias em que houve geada. « ∪ » 30.
 » trovões « ⚡ » 12, 13 e 14.
 » arco-iris..... « ∩ » 13.
 » vento forte..... « ≡ » 4, 10, 14, 21 e 22.
 » vento muito forte.. « ≡ » 5, 6 e 12.

BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

NOVEMBRO 1891	5 ^h às 6 A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 ^h à 1 P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	0 59	1	0 56	0 56	0 26	0 59	0 49	0 50	0 26	—	—	—	7 21
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
3	—	—	—	—	0 2	0 24	0 34	0 41	0 54	0 56	0 51	0 16	—	—	—	4 8
4	—	—	—	0 15	0 41	0 8	0 20	0 9	—	0 7	0 13	—	—	—	—	1 53
5	—	—	0 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0 30	—	—	—	9 0
6	—	—	0 20	0 52	0 4	0 44	0 1	—	0 49	1	0 38	—	—	—	—	4 28
7	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	—	—	8 15
8	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	—	—	8 15
9	—	—	—	—	—	0 2	—	0 6	—	—	—	—	—	—	—	0 8
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
13	—	—	—	—	—	0 25	0 8	0 10	0 29	0 23	0 15	—	—	—	—	1 50
14	—	—	—	—	0 14	0 14	0 27	0 15	0 37	0 10	—	—	—	—	—	1 57
15	—	—	—	0 45	0 53	0 51	0 9	0 51	0 14	0 44	0 43	—	—	—	—	5 10
16	—	—	—	—	0 15	0 14	—	0 45	0 39	0 9	0 21	—	—	—	—	2 23
17	—	—	0 15	1	1	0 45	1	0 42	1	0 43	1	0 15	—	—	—	7 40
18	—	—	0 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	—	—	8 19
19	—	—	0 15	1	1	1	1	1	1	1	1	0 15	—	—	—	8 30
20	—	—	—	1	0 39	1	0 23	0 24	0 24	—	0 2	0 14	—	—	—	4 6
21	—	—	—	—	0 2	0 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 22
22	—	—	—	—	—	—	—	0 5	0 27	—	—	—	—	—	—	0 32
23	—	—	—	—	—	—	—	—	0 43	0 14	0 3	—	—	—	—	1 0
24	—	—	—	—	—	0 5	0 11	—	—	—	—	—	—	—	—	0 16
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
26	—	—	—	—	—	0 27	1	1	1	1	1	0 10	—	—	—	5 37
27	—	—	0 10	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	8 10
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
29	—	—	—	—	0 6	0 30	1	1	1	1	0 53	0 15	—	—	—	5 44
30	—	—	0 20	1	1	1	1	1	0 52	0 12	0 30	—	—	—	—	6 54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	0 0	0 0	1 54	11 51	11 56	14 5	13 9	13 4	16 7	13 27	13 19	3 6	0 0	0 0	0 0	111 58

NOVEMBRO DE 1891

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Muitas nuvens durante o dia; agradável.
»	2	Geralmente coberto; algumas gotas de chuva pelas 6 ^h da tarde; ameno.
»	3	Muitas nuvens; orvalho ao anoitecer; agradável.
»	4	Muitas nuvens com aspecto de trovoada; chuveiro das 5 para as 6 ^h da tarde; vento forte das 8 ^h da noite em diante.
»	5	Limpo até ao meio dia e poucas nuvens de tarde; vento forte e por vezes violento até ás 7 ^h da manhã, e fresco d'esta hora em diante; tempo secco.
»	6-8	Poucas nuvens; vento frio.
»	9	Coberto; orvalho de manhã; vento frio.
»	10	Coberto; chuveiro de madrugada; chuva branda das 8 ás 10 ^h da manhã e, geralmente, forte do meio dia em diante.
»	11	Geralmente coberto; chuva seguida até ás 3 ^h da tarde, sendo forte de madrugada.
»	12	Coberto; chuva das 4 ^h da tarde em diante; relampagos a NNW. pelas 9 ^h da noite e trovoada ás 10 ^h 8 ^m .
»	13	Trovões em differentes direcções e frequentes aguaceiros com saraiva durante as 24 ^h .
»	14	Geralmente coberto; chuva seguida até ás 10 ^h da manhã e das 8 da noite até ás 11; trovões repetidas vezes.
»	15	Nuvens durante o dia; pequenos aguaceiros.
»	16	Muitas nuvens; nevoeiro de manhã e chuveiro das 11 ^h para o meio dia; humido.
»	17	Muitas nuvens durante o dia e limpo de noite; orvalho ao anoitecer; ameno.
»	18	Nevoeiro até ás 7 ^h da manhã; muito bom tempo.
»	19	Geralmente limpo durante o dia e nuvens dispersas pelas 9 ^h da noite; orvalho de manhã; agradável.
»	20	Tempo revolto; chuveiro das 9 ^h da noite em diante.
»	21	Coberto; chuveiro de madrugada, chuva seguida das 6 ás 9 ^h da manhã e das 10 da noite em diante.
»	22 e 23	Coberto; chuva a differentes horas; nevoeiro em 23 pelas 9 ^h da manhã.
»	24	Coberto; nevoeiro de manhã; ameno.
»	25	Coberto; chuva miuda das 8 ás 10 ^h da manhã e das 5 ás 6 ^h da tarde.
»	26	Muitas nuvens de manhã, nublado de tarde e limpo ao anoitecer. Grande bolido, correndo de WSW. para S., proximo ao horizonte, ás 5 ^h 34 ^m da tarde.
»	27	Geralmente limpo; orvalho ao anoitecer.
»	28	Coberto; chuva das 8 ^h da manhã em diante.
»	29	Chuva de madrugada; coberto até ás 9 ^h da manhã e algumas nuvens de tarde, vento frio.
»	30	Geada de manhã; limpo até depois das 9 ^h e geralmente coberto, com aspecto de chuva, de tarde.

PRÉSSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	750,6	750,6	750,8	751,0	751,7	751,6	751,0	751,1	750,9	750,9	751,8	751,8	751,18	751,9	750,6	1,3
2	51,4	51,1	52,0	52,2	52,9	52,7	52,6	52,8	53,4	53,9	54,6	55,1	52,96	55,1	51,1	4,0
3	54,9	55,1	55,2	56,2	57,1	57,4	56,5	56,4	57,0	57,1	57,2	57,3	56,48	57,5	54,9	2,6
4	57,1	56,6	56,7	57,0	58,1	57,8	57,0	56,8	56,9	57,2	57,3	57,3	57,14	58,2	56,5	1,7
5	57,2	57,4	57,1	57,3	58,0	57,9	57,0	56,9	57,1	57,7	58,1	58,0	57,47	58,1	56,9	1,2
6	57,5	57,0	56,8	56,9	57,2	57,2	56,0	55,7	55,7	55,7	56,3	56,4	56,51	57,5	55,6	1,9
7	55,9	55,9	56,2	57,2	57,8	58,0	57,4	57,4	57,6	58,0	58,9	58,9	57,53	59,1	55,9	3,2
8	58,9	58,9	58,9	59,0	59,6	59,5	58,8	58,5	58,3	57,9	58,0	57,6	58,63	59,9	57,0	2,9
9	56,6	57,0	57,0	57,1	57,5	57,6	56,6	56,7	57,1	57,6	57,5	57,7	57,14	57,7	56,5	1,2
10	57,4	56,9	56,6	56,9	57,5	57,1	56,2	56,1	56,4	56,7	57,0	57,0	56,80	57,5	56,0	1,5
11	756,9	757,0	757,1	757,3	758,0	758,2	757,8	757,7	757,6	757,6	757,3	757,2	757,46	758,3	756,8	1,5
12	56,5	56,6	56,4	56,3	56,5	56,8	56,3	56,0	56,4	57,1	57,2	57,3	56,66	57,6	56,0	1,6
13	57,3	57,4	57,5	58,0	58,7	58,8	58,7	58,7	58,8	59,6	60,4	60,5	58,74	60,5	57,2	3,3
14	60,4	60,4	60,4	60,5	61,4	61,1	60,5	59,8	59,7	60,3	60,5	60,2	60,39	61,4	59,7	1,7
15	59,4	59,0	58,5	58,8	59,3	59,3	58,6	58,0	57,9	58,0	58,1	57,8	58,52	59,6	57,5	2,1
16	57,4	57,4	56,8	56,9	57,4	57,3	56,1	55,5	55,4	55,1	55,2	55,1	56,21	57,5	54,8	2,7
17	54,4	54,6	54,3	54,2	54,9	54,6	53,9	53,6	53,4	53,4	53,5	53,2	54,00	54,9	53,2	1,7
18	53,1	53,3	52,9	53,0	53,6	53,8	53,5	53,5	53,9	54,3	54,4	54,4	53,63	54,4	52,7	1,7
19	54,1	54,3	54,2	54,0	54,4	54,1	53,5	53,4	53,6	53,7	54,3	54,3	54,01	54,4	53,4	1,0
20	53,7	53,8	53,7	53,8	54,4	54,2	53,3	53,0	53,1	54,1	54,3	54,3	53,79	54,5	52,9	1,6
21	754,0	753,9	753,4	753,2	753,5	753,0	751,3	750,5	750,5	750,1	750,6	750,8	751,98	754,0	750,4	3,6
22	50,4	50,5	50,1	49,9	50,7	51,0	48,8	48,7	47,9	48,2	48,2	47,9	48,89	51,1	47,6	3,5
23	47,2	47,2	47,5	48,3	48,9	49,2	48,3	48,6	49,2	49,7	50,2	50,3	48,76	50,3	47,2	3,1
24	50,3	50,3	50,2	51,0	52,4	52,4	51,6	51,5	52,0	52,4	52,7	53,0	51,69	53,0	50,2	2,8
25	52,8	52,9	52,6	53,4	54,6	54,9	54,0	54,0	54,5	55,1	55,7	55,9	54,27	55,9	52,6	3,3
26	55,7	55,8	55,4	55,9	56,6	56,7	55,3	55,2	54,8	54,8	55,4	55,4	55,57	56,8	54,7	2,1
27	55,8	56,1	56,0	56,8	58,1	58,6	58,0	57,9	58,0	59,0	59,3	59,5	57,83	59,5	55,8	3,7
28	59,2	59,2	59,4	59,9	61,0	60,4	60,3	60,6	61,1	61,5	61,7	61,9	60,57	61,9	59,2	2,7
29	61,7	62,4	62,0	63,0	63,9	64,3	63,4	63,8	63,9	64,6	64,5	64,6	63,57	64,6	61,7	2,9
30	64,2	63,9	63,5	63,6	64,0	63,9	62,6	62,0	61,5	61,4	61,2	60,5	62,58	64,2	59,9	4,3
31	59,2	59,2	58,3	58,0	58,6	58,0	56,7	55,9	55,4	55,6	54,6	53,9	56,78	59,2	53,5	5,7
Medias das decadas	1. ^a 753,75	755,65	755,73	756,08	756,74	756,68	755,91	755,84	756,04	756,27	756,67	756,71	756,18	757,25	755,10	2,15
	2. ^a 56,32	56,38	56,18	56,28	56,86	56,82	56,22	55,92	55,98	56,32	56,52	56,43	56,34	57,31	55,12	1,89
	3. ^a 55,50	55,58	55,31	55,73	56,57	56,58	55,48	55,34	55,35	55,67	55,83	55,79	55,68	57,32	53,89	3,43
Medias do mez	755,85	755,86	755,72	756,02	756,72	756,69	755,86	755,69	755,77	756,07	756,32	756,29	756,06	757,29	754,77	2,52
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31	Extremas do mez	Maxima absoluta.. 764,6 no dia 29 a diferentes horas.								
Pressão media	756,11	757,51	758,10	753,48	751,84	760,27		Minima " .. 747,2 " 23 "								
								Variação maxima.. 17,4								

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO — 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Vari- ção maxima	
1	11,5	11,9	12,0	12,6	13,2	14,1	13,9	14,2	13,5	13,7	14,0	13,8	13,22	14,8	9,6	5,2	
2	13,4	13,6	14,4	14,8	15,2	15,5	15,8	15,7	15,3	14,8	14,8	14,4	14,84	16,2	13,2	3,0	
3	14,3	14,5	13,9	13,7	14,7	16,8	16,6	15,4	15,6	15,0	14,7	14,6	15,00	17,3	13,2	4,1	
4	14,1	14,1	13,5	13,5	14,0	15,0	15,9	15,9	15,0	14,4	14,2	13,4	14,45	16,2	12,9	3,3	
5	12,8	12,7	12,6	12,6	14,1	17,0	16,6	16,7	15,3	14,1	13,5	13,0	14,18	17,2	11,5	5,7	
6	12,4	11,8	11,3	11,8	12,7	14,8	15,9	16,0	15,0	14,0	13,0	11,6	13,33	16,5	10,7	5,8	
7	11,0	10,8	9,4	9,2	10,2	13,5	14,9	15,8	14,8	11,9	11,0	9,6	11,77	16,3	8,8	7,5	
8	9,2	8,5	8,8	8,4	9,4	11,6	13,7	13,8	13,3	12,7	12,6	12,3	11,35	14,7	8,0	6,7	
9	12,3	11,7	11,2	11,3	11,9	12,9	12,3	13,9	11,6	11,0	11,1	9,3	11,71	14,6	9,3	5,3	
10	9,1	7,3	6,9	6,7	7,7	9,0	11,0	12,7	11,8	11,1	11,4	11,2	9,66	13,2	6,1	7,1	
11	11,4	11,2	11,1	10,8	11,6	12,9	14,3	14,2	13,9	13,3	12,8	11,9	12,45	14,9	10,4	4,5	
12	10,2	10,2	9,5	8,9	9,3	11,2	14,7	13,7	12,1	11,6	11,4	10,8	11,10	14,7	8,7	6,0	
13	11,0	11,4	11,6	11,3	11,6	14,2	14,6	13,7	13,3	13,2	12,8	12,0	12,57	15,1	10,3	4,8	
14	11,8	11,8	11,8	12,0	12,1	13,5	14,2	15,3	13,9	12,9	11,7	10,3	12,54	15,6	10,3	5,3	
15	10,9	11,1	11,8	10,2	10,8	12,5	15,1	15,7	15,0	13,3	10,9	9,8	12,16	15,9	8,9	7,0	
16	8,1	8,0	8,3	7,8	9,0	11,2	12,1	13,9	11,0	8,3	7,4	6,6	9,16	13,0	6,1	6,9	
17	5,9	5,7	5,7	5,1	6,6	8,5	10,2	10,9	9,7	7,5	5,8	5,1	7,17	11,2	4,5	6,7	
18	5,2	5,3	4,7	5,2	6,3	8,0	9,3	10,4	9,2	7,6	6,5	5,0	6,92	10,5	3,6	6,9	
19	4,4	4,2	4,5	4,1	5,8	8,2	10,2	11,4	10,1	8,0	7,3	5,6	6,95	11,4	2,9	8,5	
20	4,2	3,8	2,9	3,1	4,8	8,3	10,5	10,9	9,2	5,8	3,8	4,6	5,87	10,9	2,4	8,5	
21	3,7	3,7	3,3	2,7	3,9	6,4	7,9	9,7	8,2	7,6	5,9	4,9	5,63	10,2	1,9	8,3	
22	4,5	4,7	5,2	4,9	5,7	7,1	8,6	9,2	9,2	8,9	8,5	8,6	7,08	9,3	3,0	6,3	
23	8,2	7,8	7,5	7,5	8,7	9,2	9,6	10,2	9,3	8,2	7,7	6,9	8,33	10,6	6,4	4,2	
24	6,2	5,9	4,3	4,8	6,1	10,1	11,1	10,9	9,4	7,7	8,2	8,0	7,71	11,4	4,0	7,4	
25	8,2	8,0	8,0	7,8	8,0	10,4	7,6	9,8	8,3	7,7	7,3	6,9	8,25	11,2	6,0	5,2	
26	6,3	6,3	6,0	6,8	8,2	10,0	9,9	9,7	9,6	9,6	9,9	9,4	8,51	10,4	5,4	5,0	
27	9,0	8,4	7,5	6,3	6,9	8,7	10,8	11,4	9,7	8,4	7,9	7,5	8,41	11,4	5,3	6,1	
28	7,0	7,0	6,9	6,9	8,1	10,6	12,1	12,2	11,4	10,5	9,5	9,0	9,31	13,0	5,9	7,1	
29	8,7	8,7	8,6	8,6	9,2	11,0	12,1	12,5	11,8	11,2	10,8	10,8	10,36	12,6	7,7	4,9	
30	10,4	10,0	10,3	10,2	10,3	11,7	12,0	12,7	13,0	12,3	10,4	9,4	10,96	13,0	8,8	4,2	
31	8,6	8,3	8,4	8,5	8,7	9,6	10,0	10,5	9,3	8,0	7,1	6,3	8,57	10,8	6,0	4,8	
Medias das decadas	{ 1. ^a 2. ^a 3. ^a	12,01 8,31 7,35	11,69 8,17 7,16	11,40 8,19 6,91	11,46 7,85 6,82	12,31 8,79 7,62	14,02 10,85 9,33	14,66 12,52 10,15	15,01 12,92 10,80	14,12 11,74 9,93	13,27 10,15 9,10	13,03 8,04 8,47	12,32 8,17 7,97	12,95 9,69 8,47	15,70 13,32 11,26	10,33 6,81 5,49	5,37 6,51 5,77
Medias do mez		9,16	8,95	8,79	8,65	9,51	11,40	12,37	12,84	11,86	10,78	10,13	9,41	10,31	13,36	7,48	5,88
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31	Extremas										
Temperatura media...	14,36	11,39	11,56	6,51	7,98	9,52	do mez										
							Maxima absoluta..... 17,3 no dia 3. Minima " 1,9 " 21. Variação maxima 15,4										

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	8,56	8,74	9,58	9,35	10,04	10,63	11,40	10,65	10,72	10,57	10,87	11,33	10,23	11,40	8,38	3,02
2	11,31	11,19	12,09	10,91	12,58	12,96	12,78	12,69	12,38	11,98	12,17	12,09	12,15	12,96	10,91	2,05
3	12,01	11,30	11,53	11,39	11,87	12,59	12,57	12,74	12,76	12,29	12,09	12,11	12,09	12,88	11,30	1,58
4	11,54	11,54	11,38	11,38	11,03	11,13	11,31	11,31	11,30	10,05	10,02	9,52	10,46	11,60	9,50	2,10
5	9,62	9,03	8,82	8,82	9,49	9,48	10,89	10,77	10,33	9,57	8,36	8,19	9,44	11,32	8,00	3,32
6	8,19	7,85	7,43	7,85	8,26	8,88	9,53	9,14	9,55	9,25	9,88	9,56	8,77	9,88	7,01	2,87
7	9,40	8,68	8,02	8,14	8,17	8,53	8,60	8,34	8,96	9,25	8,73	8,57	8,61	9,40	8,02	1,38
8	8,38	7,84	7,90	7,20	7,92	8,80	9,06	9,99	10,45	10,16	10,22	10,18	9,04	10,45	7,20	3,25
9	10,18	10,15	9,93	10,00	10,21	10,96	10,18	10,04	10,21	9,16	8,70	8,63	9,81	10,96	8,20	2,76
10	8,08	7,31	7,34	7,24	7,49	8,14	9,52	9,73	8,92	9,03	9,76	9,91	8,46	9,91	6,76	3,15
11	9,81	9,93	9,73	8,92	9,60	9,91	10,11	10,12	10,88	10,84	9,86	9,64	9,94	10,88	8,92	1,96
12	9,17	9,17	8,75	8,44	8,34	8,80	7,55	8,44	8,50	8,80	8,53	8,09	8,56	9,41	7,55	1,86
13	7,72	7,72	7,48	7,30	7,90	8,37	9,13	10,65	10,71	10,86	10,78	10,23	9,18	10,86	7,30	3,56
14	10,22	10,22	10,22	9,84	9,80	9,91	10,62	10,41	10,48	10,17	9,52	9,10	9,99	10,85	9,10	1,75
15	8,86	8,03	7,48	7,53	7,87	8,37	8,22	9,18	8,76	9,04	7,78	6,92	8,10	9,18	6,86	2,32
16	6,62	6,16	6,50	6,36	6,34	6,95	7,19	7,12	5,97	5,95	5,69	5,44	6,39	7,25	5,44	1,81
17	5,46	5,38	5,28	5,23	5,25	5,50	5,68	6,18	5,22	5,70	4,82	4,79	5,35	6,18	4,67	1,51
18	4,77	5,05	4,97	4,57	5,03	4,85	5,90	5,94	5,74	5,42	4,92	5,09	5,17	6,13	4,57	1,56
19	4,85	4,69	4,99	4,85	4,62	5,80	6,12	5,88	6,29	5,62	5,29	5,03	5,30	6,29	4,51	1,78
20	5,07	4,73	4,87	4,49	4,81	5,62	6,27	6,49	5,63	4,81	4,63	3,95	5,13	6,49	3,95	2,54
21	4,49	4,41	4,53	4,82	4,87	4,66	5,80	4,49	3,61	2,58	3,69	3,68	4,27	5,80	2,58	3,22
22	4,02	4,40	4,00	3,68	3,37	3,66	4,26	4,80	4,37	4,55	4,73	4,16	4,20	4,80	3,34	1,46
23	4,30	4,54	4,71	4,71	5,18	5,64	5,62	6,31	6,56	6,77	6,36	6,68	5,70	6,89	4,30	2,59
24	6,25	5,76	6,12	6,12	5,96	6,62	6,33	6,16	6,17	6,09	6,50	6,79	6,78	7,05	5,60	1,45
25	7,10	7,00	6,89	6,80	6,84	7,53	7,16	7,61	6,93	6,42	6,48	5,95	6,87	7,66	5,85	1,81
26	5,76	5,52	5,94	6,44	6,78	7,29	7,96	8,10	8,14	7,53	8,75	8,33	7,31	8,45	5,52	2,93
27	8,26	7,90	7,55	7,15	7,12	8,08	7,97	6,15	7,10	6,65	6,67	6,65	7,23	8,26	6,15	2,11
28	6,73	6,51	7,01	6,90	6,55	7,40	8,13	8,19	8,21	8,03	7,93	7,66	7,50	8,92	6,47	2,45
29	7,35	7,35	6,64	6,64	6,99	7,83	7,92	8,50	8,43	8,32	8,44	8,44	7,72	8,56	6,50	2,06
30	8,44	8,57	8,38	8,69	9,10	9,63	9,84	9,99	9,21	9,14	8,75	8,26	9,01	10,18	8,14	2,04
31	8,02	7,96	7,90	7,84	8,09	7,66	7,90	7,93	7,84	6,89	7,16	6,52	7,56	8,09	6,20	1,89
Medias das decadas	1. ^a 9,73	8,36	9,40	9,23	9,71	10,21	10,58	10,54	10,56	10,13	10,08	10,01	9,90	11,08	8,53	2,55
	2. ^a 7,25	7,14	7,03	6,75	6,96	7,41	7,68	8,04	7,82	7,72	7,18	6,83	7,31	8,35	6,29	2,06
	3. ^a 6,43	6,36	6,33	6,34	6,44	6,91	7,20	7,12	6,96	6,63	6,86	6,65	6,70	7,70	5,51	2,18
Medias do mez	7,76	7,26	7,55	7,41	7,66	8,14	8,45	8,52	8,40	8,11	8,00	7,79	7,93	9,00	6,74	2,26

Extremas do mez
 Maxima..... 12,96 no dia 2 ás 11^h a. m.
 Minima..... 2,58 " 21 ás 7^h p. m.
 Variação..... 10,38

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

DEZEMBRO — 1891	1 ^h A. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	1 ^h P. M.	3 ^h	5 ^h	7 ^h	9 ^h	11 ^h	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	84,0	84,2	91,6	86,0	88,7	88,6	96,3	88,3	92,9	90,5	91,3	96,9	90,07	96,9	82,8	14,1
2	98,7	96,4	98,9	87,1	97,7	98,9	95,6	95,5	95,6	95,6	97,1	98,9	96,62	98,9	87,1	11,8
3	99,0	92,1	97,4	97,5	95,3	88,4	89,4	98,8	96,7	96,7	97,1	97,8	95,28	99,7	85,6	14,1
4	96,2	96,2	98,7	98,7	92,6	87,6	84,3	84,3	88,9	82,2	83,1	83,1	88,80	98,7	78,9	19,8
5	87,3	82,4	81,1	81,1	79,1	65,7	77,4	76,1	79,7	79,8	72,5	73,4	78,01	87,3	65,7	21,6
6	76,3	76,1	74,3	76,1	75,4	70,9	70,8	67,5	75,1	77,7	88,5	93,9	76,87	94,6	67,5	27,1
7	95,9	89,4	91,4	93,6	88,3	73,9	68,1	62,4	71,5	89,1	88,2	96,0	84,36	99,0	62,4	36,6
8	96,4	94,9	93,2	87,1	90,3	86,5	77,5	84,7	91,8	92,8	94,0	95,5	89,75	96,5	74,4	22,1
9	95,5	99,0	100,0	100,0	98,3	98,8	95,5	84,8	100,0	93,4	87,9	98,3	95,26	100,0	84,8	15,2
10	93,7	95,8	98,3	98,5	94,7	95,2	97,1	88,8	86,4	91,2	96,8	100,0	93,97	100,0	81,1	18,9
11	97,6	100,0	98,3	91,9	94,3	89,4	83,3	83,9	91,9	95,3	89,5	92,8	92,35	100,0	78,2	21,8
12	99,0	99,0	98,9	98,7	95,1	88,9	60,6	72,2	80,7	86,4	84,6	83,3	87,50	99,0	60,6	38,4
13	78,7	76,8	73,8	73,0	77,6	69,4	73,8	91,1	94,1	96,0	97,9	97,8	84,21	98,9	69,4	29,5
14	99,0	99,0	99,0	94,1	93,1	86,2	88,0	80,4	88,5	91,7	92,8	97,4	92,35	99,0	80,4	18,6
15	91,2	81,1	72,5	81,3	81,1	77,5	64,3	69,1	68,9	79,5	80,1	76,8	76,69	91,2	62,9	28,3
16	82,1	80,7	79,3	80,1	74,2	70,2	68,3	63,8	60,9	72,6	74,0	75,7	73,84	82,1	63,8	18,3
17	78,6	78,5	77,1	79,5	71,9	66,5	61,3	63,7	57,9	73,5	69,9	72,8	70,81	79,9	57,9	22,0
18	72,0	75,1	77,5	69,0	70,4	60,6	67,3	63,0	66,0	69,4	67,9	77,9	69,33	79,1	60,6	18,5
19	77,1	76,0	78,8	79,0	67,0	71,3	66,1	58,5	67,9	70,2	69,3	73,9	71,02	80,3	56,8	23,5
20	82,1	78,5	86,2	78,6	74,5	68,5	66,5	66,8	64,7	69,7	76,8	62,0	73,87	86,2	63,7	22,5
21	75,0	73,6	77,9	86,8	80,3	64,8	73,1	49,8	44,4	33,0	53,1	56,7	63,45	86,8	33,0	53,8
22	63,5	68,6	60,4	56,7	49,2	48,7	51,1	55,4	50,7	53,2	57,2	49,9	55,88	73,5	46,1	27,4
23	52,9	57,2	60,7	60,7	61,6	64,9	62,9	69,0	74,8	83,3	80,5	89,5	69,56	90,2	52,9	37,3
24	88,1	82,9	98,5	94,9	84,6	71,5	65,8	63,1	70,3	77,3	79,6	84,9	80,61	98,5	63,1	35,4
25	87,3	87,5	86,1	85,7	85,2	79,8	95,5	84,5	84,5	81,5	84,9	79,7	84,25	95,5	79,1	16,4
26	80,8	77,3	84,9	86,9	82,5	79,5	87,6	89,9	91,2	84,3	95,8	95,0	87,43	96,3	76,9	19,4
27	96,6	95,6	97,4	100,0	95,4	96,1	82,1	61,2	78,8	80,5	84,0	85,8	88,08	100,0	61,2	38,8
28	90,2	87,2	93,9	92,5	81,2	77,7	77,2	77,3	81,7	85,7	89,6	89,6	85,52	93,9	75,3	18,6
29	87,5	87,5	79,7	79,7	80,4	79,9	75,2	78,7	81,7	84,0	86,9	86,9	82,06	88,6	75,2	13,4
30	89,5	93,4	89,7	93,8	97,4	93,9	94,1	91,2	82,8	85,7	92,7	94,2	92,10	98,6	82,8	15,8
31	96,2	97,1	95,6	94,9	96,3	85,8	86,1	84,1	89,4	86,1	95,2	94,3	90,71	97,1	78,7	18,4
Medias das decadas	1. ^a 92,30	90,65	92,49	90,57	90,04	85,45	85,20	83,12	87,86	88,90	89,65	93,38	88,90	97,16	77,03	20,13
	2. ^a 85,74	84,47	84,14	82,52	79,92	74,85	69,95	71,25	74,15	80,43	80,28	81,04	79,20	89,57	65,43	24,14
	3. ^a 82,51	82,54	84,07	84,78	81,28	76,60	77,34	73,11	75,48	75,87	81,77	82,14	79,96	92,64	65,85	26,79
Medias do mez	86,71	85,78	86,81	85,92	83,67	78,89	77,49	75,74	79,05	81,55	83,83	85,41	82,60	93,11	69,32	23,79
Extremas do mez	{ Maxima. 100,0 nos dias 9, 10, 11 e 27 a diversas horas. { Minima 33,0 no dia 21 às 7 ^h p. m. { Variação. 67,0															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1891	Direcção do vento												Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 ^h ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ^h ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12		
1	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	SSE.	0,4
2	S.	SSE.	SSE.	SW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SW.	SSW.	SSW.	SW.	4,2
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	WNW.	S.	SE.	SE.	SE.	SSE.	1,6
4	E.	E.	NW.	NW.	ESE.	SE.	SE.	V.	V.	E.	ENE.	E.	E.	0,0
5	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	NE.	E.	ENE.	ENE.	SE.	0,0
6	V.	ENE.	V.	ENE.	E.	ESE.	V.	W.	W.	V.	ESE.	SE.	V.	0,0
7	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	N.	V.	SE.	SE.	SE.	0,0
8	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	SE.	SE.	0,0
9	SE.	W.	WNW.	WNW.	S.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	V.	ESE.	NW.	6,9
10	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	S	S.	SE.	SE.	SE.	SSE.	1,0
11	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NNW.	N.	N.	SSE.	0,0
12	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	S.	S.	S.	WNW.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
13	SSE.	SSE.	SE.	SE	SSE.	S.	WSW.	SSW.	S.	W.	W.	V.	SSE.	0,7
14	SSE.	SSE.	SSE.	V.	SE.	ESE.	SSE.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	V.	V.	0,0
15	SSE.	SE.	ENE.	SE.	V.	WNW.	NW.	V.	ENE.	ENE.	ESE.	SE.	V.	0,0
16	SSE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SE.	SSE-ESE.	0,0
17	SE.	SSE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	E-SSE.	0,0
18	ESE.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	SSE.	ESE.	0,0
19	SSE.	SE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	V.	SE.	SE.	0,0
20	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	SSE.	SE.	ENE.	ESE.	SE.	E.	ENE-S.	0,0
21	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	NE.	NNE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0
22	E.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	ENE.	0,2
23	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	C.	WNW.	NW.	NW.	SSE.	SSE.	ENE.	0,0
24	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
25	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	2,8
26	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	S.	S.	S.	V.	SSE.	SSE.	8,5
27	WNW.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	WSW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	0,3
28	SE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SW.	V.	WSW.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	0,4
29	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0
30	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	V.	C.	V.	N.	C.	ENE.	SSE.	0,3
31	ENE.	ENE	ENE.	N.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0

	Frequencia do vento																	Chuva em milli- metros	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.		C.
Primeira decada..	1	0	1	5	6	5	27	26	11	3	3	4	4	8	5	1	10	0	14,1
Segunda " ..	2	0	0	4	7	19	27	31	9	1	0	1	2	2	1	4	10	0	0,7
Terceira " ..	2	1	3	17	6	6	10	60	8	0	1	2	0	3	2	0	8	3	12,5
Mez.....	5	1	4	26	19	30	64	117	28	4	4	7	6	13	8	5	28	3	27,3

	Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	748,82	—	753,63	756,91	757,16	—	—	752,96	—	—	—	757,14	—	—	—
Temperatura	—	—	—	7,70	—	6,92	11,06	10,43	—	—	14,84	—	—	—	11,71	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	4,95	—	5,17	8,09	8,47	—	—	12,15	—	—	—	9,81	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	62,72	—	69,33	80,78	88,15	—	—	96,62	—	—	—	95,26	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	4,1	—	2,1	4,8	7,8	—	—	10,0	—	—	—	6,1	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	20,0	—	11,1	6,6	10,3	—	—	17,4	—	—	—	8,9	—	—	—
Chuva total	—	—	—	0,2	—	—	0,3	4,6	4,3	5,7	—	5,6	—	6,2	—	0,4	—	—

QUADRO DO VENTO

DEZEMBRO 1891	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 ^h A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ^h P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	22	18	20	24	28	25	34	45	33	35	37	35	22	19	19	17	16	19	23	25	20	20	21	20	24,9	45
2	23	22	19	28	29	25	22	23	18	16	16	15	15	19	18	20	15	14	13	11	11	12	7	7	17,4	29
3	9	9	10	9	10	11	11	13	9	9	8	8	9	3	6	4	4	3	8	8	3	1	2	2	7,0	13
4	2	3	3	3	7	2	2	7	6	8	9	6	1	1	3	3	2	9	10	12	4	5	7	2	4,9	12
5	2	5	5	4	7	7	6	7	5	8	8	9	1	2	1	3	5	1	6	8	11	16	9	9	6,0	16
6	8	4	5	10	5	5	5	7	5	9	16	13	3	4	2	4	2	0	2	6	4	2	6	6	5,5	16
7	11	10	14	12	10	4	3	7	8	6	6	4	3	8	10	5	5	5	12	6	8	6	5	7	7,3	14
8	6	2	5	6	4	6	10	5	5	5	5	3	6	4	7	3	4	3	2	5	6	6	8	10	5,2	10
9	8	14	11	12	10	3	4	4	3	4	13	10	18	15	7	13	16	13	12	6	2	8	3	6	8,9	18
10	4	4	8	6	7	9	11	13	15	16	16	12	7	2	4	6	5	7	10	8	8	8	9	8	8,5	16
11	7	6	7	4	7	4	7	13	9	13	10	7	7	7	4	7	1	3	8	5	2	6	1	5	6,2	13
12	8	12	9	9	13	11	13	12	10	10	5	6	19	25	20	13	13	10	11	4	11	15	10	12	11,7	25
13	16	19	15	11	10	12	13	10	12	12	15	14	14	14	5	7	7	8	2	1	1	0	4	6	9,5	19
14	2	4	3	2	4	1	3	6	5	8	10	7	5	5	6	9	13	8	4	7	3	3	5	6	5,4	13
15	6	4	11	8	11	7	6	1	2	7	6	5	6	3	3	5	7	4	2	4	6	9	10	6	5,8	11
16	5	6	5	10	4	7	10	15	16	10	11	16	13	9	12	12	14	9	9	9	15	12	8	7	10,2	16
17	8	10	8	11	14	17	15	10	9	10	12	14	18	14	12	8	9	7	4	3	7	2	4	3	9,5	18
18	11	7	9	6	9	7	14	16	16	14	14	13	13	16	16	15	10	9	8	12	9	8	7	8	11,1	16
19	7	6	6	8	11	11	8	9	12	19	13	13	11	13	12	4	2	1	3	4	4	4	8	6	8,1	19
20	4	7	7	7	10	9	7	8	10	4	7	11	10	12	12	11	7	10	16	10	6	12	15	12	9,3	16
21	11	15	14	16	13	16	15	21	12	9	14	10	5	10	7	10	7	9	26	48	32	27	17	31	16,5	48
22	17	7	9	13	34	39	48	48	40	29	41	30	38	36	30	26	37	43	30	23	16	21	23	20	29,1	48
23	30	35	29	32	31	20	16	14	9	6	3	2	0	0	0	7	4	1	2	5	6	5	2	4	11,0	35
24	7	6	10	7	8	8	9	15	11	10	15	18	22	27	20	18	14	11	9	11	10	13	14	15	12,8	27
25	10	12	18	9	9	9	2	5	6	5	8	6	16	8	13	11	11	10	12	14	14	16	14	14	10,5	18
26	15	15	16	17	16	17	16	19	20	22	22	22	23	21	20	23	22	23	24	26	19	9	6	8	18,4	26
27	4	4	6	7	5	2	6	5	7	3	8	4	4	3	7	8	5	3	6	7	8	10	7	9	5,7	10
28	7	9	13	14	9	4	14	13	12	12	8	10	7	9	6	6	5	7	6	9	10	11	11	10	9,2	14
29	14	14	12	14	15	13	15	15	15	14	14	11	13	15	8	10	9	10	8	9	9	6	9	8	11,7	15
30	10	10	11	9	8	8	7	6	6	4	1	0	1	2	0	0	1	1	4	5	0	0	3	2	4,1	11
31	2	0	0	2	3	3	1	0	1	7	6	8	10	11	9	6	6	5	5	3	0	6	2	3	4,1	11

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	9,5	9,1	10,0	11,4	11,7	9,7	10,8	13,1	10,7	11,6	13,4	11,5	8,5	7,7	7,7	7,8	7,4	7,4	9,8	9,5	7,7	8,4	7,7	7,7	9,6	18,9
2.ª " "	7,4	8,1	8,0	7,6	9,3	8,6	9,6	10,0	10,1	10,7	10,3	10,6	11,6	11,8	10,2	9,1	8,3	6,9	6,7	5,9	6,4	7,1	7,2	7,1	8,7	16,6
3.ª " "	11,5	11,5	12,5	12,7	13,7	12,6	13,5	14,6	12,6	11,0	12,7	11,0	12,6	12,9	10,9	11,4	11,0	11,2	12,0	14,5	11,3	11,3	9,8	11,3	12,1	23,9
Mez.....	9,5	9,6	10,3	10,6	11,6	10,4	11,4	12,6	11,2	11,1	12,2	11,0	11,0	10,9	9,6	9,5	9,0	8,6	9,6	10,1	8,5	9,0	8,3	8,8	10,2	19,9

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	2:298	9,6	45 kilometros (SSE.)	no dia 1 SE e SSE.
2.ª " "	2:086	8,7	25 " (S.)	12 " SSE.
3.ª " "	3:195	12,1	48 " (ESE e ENE.)	21 e 22 " SSE.
Mez	7:579	10,2	48 " (ESE e ENE.)	21 e 22 " SSE.

Dias de vento muito fraco.....	9	Dias de vento moderado.....	5
" fraco.....	16	" fresco.....	1
Dia mais ventoso.....	22	Dia menos ventoso.....	30 e 31

QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO — 1891	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9h A. M.	9h A. M.	9h A. M.	9h P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	30,6	18,2	8,1	8,9	0,2	2,2	8	8	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
2	26,9	20,0	12,3	(12,4)	3,4	1,3	6	4	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
3	46,9	23,2	11,4	(12,5)	1,6	1,3	4	3	10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.		
4	35,5	21,2	9,3	11,5	1,0	0,7	1	3	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
5	45,0	21,1	7,1	8,9	0,0	1,0	3	3	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., Ci-C., C-St.		
6	45,5	29,1	4,7	7,2	0,0	2,2	4	2	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
7	44,6	17,5	3,4	6,0	0,0	1,8	3	2	1,0	C., C-St.	4,0	C., Ci-C., C-St.		
8	40,8	19,0	3,4	6,7	0,0	1,8	1	1	9,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., c.		
9	22,4	19,0	9,6	(10,6)	1,6	1,5	4	4	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
10	42,1	17,0	3,1	5,3	5,3	1,1	4	4	10,0	Nevoeiro.	2,0	C., Ci-St.		
11	30,3	19,0	9,2	9,6	1,0	0,1	4	2	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C.		
12	42,0	15,3	4,7	—	0,0	0,3	4	4	10,0	Nevoeiro.	4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
13	29,8	19,0	6,0	7,6	0,0	2,8	5	4	10,0	C., Ci-C., c.	10,0	C-St.		
14	43,5	23,8	6,3	9,6	0,7	1,1	2	4	1,0	C.	3,0	C.		
15	42,6	22,8	2,3	5,7	0,0	1,3	4	3	0,0	—	0,0	—		
16	41,1	21,0	0,9	3,6	0,0	2,2	5	4	2,0	Ci., Ci-St.	2,0	Ci.		
17	39,2	18,2	0,5	2,0	0,0	2,2	5	4	0,0	—	0,0	—		
18	39,9	13,0	-1,8	-0,5	0,0	2,0	5	5	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
19	40,2	16,8	-1,8	-0,1	0,0	2,1	5	4	0,0	Ci-C. a N.	0,0	—		
20	39,3	16,1	-2,2	-0,2	0,0	2,8	4	5	0,0	—	0,0	—		
21	38,0	18,0	-1,6	-0,5	0,0	2,3	6	7	0,5	C.	0,0	—		
22	38,2	11,9	-3,1	-1,4	0,0	3,5	8	8	6,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
23	32,6	13,5	1,4	(4,1)	0,2	5,3	8	6	8,0	C., St., Ci-C., C-St.	10,0	C.		
24	42,3	13,0	-0,3	1,1	0,0	0,9	4	6	3,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
25	37,5	14,7	1,7	2,9	0,0	2,4	5	5	3,0	C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
26	28,1	12,8	2,1	2,3	2,8	1,4	6	8	10,0	C., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
27	41,7	15,3	0,2	(2,8)	8,8	1,6	5	4	10,0	C., St., Ci-C., Ci-St., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.		
28	40,1	19,0	1,3	(3,6)	0,4	0,4	7	5	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		
29	23,3	15,0	4,9	5,7	0,0	1,8	7	5	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
30	30,1	18,0	8,8	8,8	0,0	1,2	5	3	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro		
31	34,1	15,1	1,8	5,3	0,3	0,6	3	4	10,0	Nevoeiro.	10,0	C.		
Medias das decadas	1. ^a 38,03	20,53	7,24	9,00	—	1,5	3,8	3,4	8,4		8,1			
	2. ^a 38,79	18,50	2,41	4,14	—	1,7	4,3	3,9	3,7		3,2			
	3. ^a 35,09	15,12	1,56	3,15	—	1,9	5,8	5,5	7,2		8,7			
Medias do mez	37,23	17,95	3,67	5,40	—	1,7	4,7	4,3	6,5		6,7			

Extremas do mez	Temperaturas		Chuva	Evaporação
	Maxima: ao sol.....	46,9 no dia 3;	na relva....	29,1 no dia 6
	Minima: no espelho..	-1,4 " 22;	0,1 " 11.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						DEZEMBRO 1891		
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração			
10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	1		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	2		
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	3		
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	9,0	C., Ci-C., C-St.	4		
10,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C.	5		
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St.	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	6		
8,0	C., Ci-C., C-St.	0,0	C-St. no hor.	1,0	C., Ci-C., C-St.	7		
9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	8		
7,0	C., Ni., C-Ni.	0,5	C., C-St.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	9		
10,0	C., C-Ni.	9,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10		
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	1,0	C., C-St.	11		
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	12		
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	4,0	C.	13		
4,0	C.	0,0	—	0,0	—	14		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	15		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	16		
0,5	Ci., Ci-C.	0,0	C. no hor. a WSW.	1,0	Ci., Ci-St.	17		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	Ci., Ci-C.	0,5	Ci.	18		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	19		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	20		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	21		
9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	1,0	C., C-St.	22		
10,0	Ci., C., C-St., C-Ni., c.	10,0	C.	3,0	C., C-St.	23		
3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	6,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	C., Ci-C., C-St.	24		
10,0	C., C-St., C-Ni., c.	5,0	C., C-St.	0,0	C-St. no hor.	25		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	Ni.	26		
2,0	C.	0,5	C-St.	3,0	C., Ci-C., C-St.	27		
10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., St., C-St.	0,0	C-St. no hor.	28		
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Toldado.	10,0	Toldado.	29		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	0,0	—	30		
3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	Nevoeiro.	10,0	Nevoeiro.	31		
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias	
9,4		7,2		7,3	1.ª decada	43,1	44,9	limpos 6
3,4		3,0		1,6	2.ª "	1,7	16,9	de nuv. 17
7,0		6,7		3,6	3.ª "	12,5	21,4	
6,6		5,7		4,2	Mez	27,3	53,2	cobert. 8

Dias em que houve chuva ou chuvisco * ● * 1, 2, 3, 9, 10, 12, 13, 22, 25, 26, 27, 28 e 30.
 " nevoeiro * ≡ * 2, 3, 14, 27, 30 e 31.

Dias em que houve orvalho * ◡ * 5, 7, 8, 15 e 24.
 " geada * ⊥ * 18, 19, 20 e 21.
 " vento forte * ≡ * 1, 21 e 22.

BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

DEZEMBRO 1891	5 ^h às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 ^h à 1	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	7 às 8	Total
	A. M.							P. M.								
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	0 6	0 1	0 13	—	0 3	0 15	—	—	—	—	—	—	0 38
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
3	—	—	—	—	—	0 6	0 43	—	—	—	—	—	—	—	—	0 49
4	—	—	—	0 4	0 36	0 40	0 18	—	—	—	—	—	—	—	—	1 38
5	—	—	—	0 45	1	0 33	0 46	1	0 20	0 26	—	—	—	—	—	4 50
6	—	—	0 15	1	1	1	1	1	0 36	0 5	—	—	—	—	—	5 56
7	—	—	—	1	1	1	1	1	0 53	1	1	0 5	—	—	—	8 0
8	—	—	—	0 2	0 8	0 45	0 13	0 3	—	0 5	0 5	—	—	—	—	1 21
9	—	—	—	—	—	—	—	—	0 5	0 8	0 45	—	—	—	—	0 58
10	—	—	—	—	0 14	0 58	1	0 52	0 17	—	—	—	—	—	—	3 21
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
12	—	—	—	—	—	0 50	1	1	1	1	0 20	—	—	—	—	5 10
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
14	—	—	—	1	1	0 54	0 29	1	0 59	0 59	0 56	—	—	—	—	7 17
15	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	8 0
16	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	0 7	—	—	—	8 7
17	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	7 45
18	—	—	—	0 55	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	7 55
19	—	—	—	0 55	1	1	1	1	1	1	0 50	—	—	—	—	7 45
20	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	—	7 30
21	—	—	—	0 55	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	7 55
22	—	—	—	0 29	0 58	0 38	0 19	0 28	0 58	0 53	0 34	—	—	—	—	5 17
23	—	—	—	0 3	0 4	—	0 3	0 24	—	0 5	—	—	—	—	—	0 39
24	—	—	—	1	1	0 42	0 39	1	0 52	0 41	0 10	—	—	—	—	6 4
25	—	—	—	0 45	1	0 31	0 1	—	—	0 5	—	—	—	—	—	2 22
26	—	—	—	—	0 11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 11
27	—	—	—	—	0 15	1	0 15	0 52	0 23	0 59	1	—	—	—	—	4 44
28	—	—	—	0 11	0 25	0 22	0 50	0 56	0 48	0 15	—	—	—	—	—	3 47
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
31	—	—	—	—	—	—	—	0 5	0 18	1	1	0 8	—	—	—	2 31
Total	0 0	0 0	0 15	12 40	15 52	17 12	15 36	16 43	14 46	14 41	12 25	0 20	0 0	0 0	0 0	120 30

DEZEMBRO DE 1891

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; chuva miuda das 8 ás 10 ^h da manhã; ameno.
»	2	Coberto; chuva miuda e nevoeiro das 3 ^h da manhã até ao meio dia e a diferentes horas da tarde.
»	3	Coberto; chuva miuda e nevoeiro repetidas vezes durante as 24 ^h ; ameno.
»	4-8	Muitas nuvens e por vezes coberto; orvalho nos dias 5, 7 e 8; muito ameno.
»	9	Coberto até ao meio dia; chuva miuda de madrugada e das 10 ^h da manhã á 1 ^h da tarde; poucas nuvens ao anoitecer.
»	10	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens; chuva miuda das 9 ^h da noite em diante.
»	11	Coberto durante o dia; humido.
»	12	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens e por vezes coberto; agradável.
»	13	Coberto durante o dia; chvisco das 4 ás 6 ^h da tarde; humido.
»	14-21	Geralmente limpo; nevoeiro de manhã e á noite no dia 14; orvalho em 15; geada nos dias 18, 19, 20 e 21.
»	22	Muitas nuvens; chuva miuda das 8 para as 9 ^h da noite; frio.
»	23 e 24	Tempo variavel. Neve na serra a SE. no dia 23.
»	25	Muitas nuvens de dia; relampagos de madrugada a W.; aguaceiro pelo meio dia.
»	26	Coberto; chuva de tarde e de noite.
»	27	Chuva de madrugada; nevoeiro de manhã; geralmente coberto até ao meio dia e poucas nuvens de tarde; frio de noite.
»	28	Chuva de madrugada; variavel.
»	29	Coberto; ameno.
»	30	Coberto; nevoeiro até ao meio dia e ao anoitecer; humido.
»	31	Nevoeiro de manhã e ao anoitecer; variavel.

1804

REBORN

1891

—

RESUMO

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

1891	Medias															
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h
Janeiro.....	754,15	754,22	754,23	754,15	754,03	754,20	754,47	754,80	755,19	755,42	755,30	754,77	754,40	754,19	754,20	754,35
Fevereiro.....	55,91	55,82	55,66	55,61	55,68	55,85	56,07	56,45	56,53	56,67	56,63	56,29	55,78	55,38	55,15	55,13
Março.....	48,45	48,29	48,10	47,97	48,03	48,14	48,39	48,62	48,84	48,91	48,78	48,45	48,30	47,95	47,76	47,67
Abril.....	49,90	49,67	49,59	49,54	49,50	49,75	49,98	50,11	50,22	50,30	50,21	49,93	49,74	49,56	49,39	49,41
Maió.....	48,83	48,67	48,60	48,50	48,57	48,70	48,86	48,98	49,11	49,17	49,08	48,93	48,90	48,75	48,54	48,50
Junho.....	49,10	48,91	48,79	48,80	48,99	49,12	49,32	49,43	49,56	49,64	49,66	49,45	49,24	49,02	48,95	48,92
Julho.....	50,87	50,70	50,66	50,64	50,80	51,00	51,21	51,35	51,33	51,39	51,31	51,03	50,83	50,75	50,66	50,65
Agosto.....	51,66	51,52	51,41	51,35	51,48	51,72	51,95	52,07	52,18	52,25	52,05	51,70	51,47	51,31	51,20	51,23
Setembro.....	51,82	51,72	51,63	51,54	51,59	51,82	52,03	52,24	52,42	52,49	52,18	51,80	51,41	51,14	51,00	51,04
Outubro.....	46,69	46,58	46,38	46,39	46,46	46,60	46,95	47,30	47,53	47,56	47,42	47,05	46,66	46,51	46,41	46,45
Novembro.....	46,73	46,70	46,57	46,49	46,51	46,60	46,82	47,13	47,36	47,44	47,28	46,79	46,51	46,29	46,20	46,37
Dezembro.....	55,85	55,89	55,86	55,78	55,72	55,81	56,02	56,26	56,72	56,90	56,69	56,24	55,86	55,66	55,69	55,69
Anno.....	750,83	750,72	750,62	750,56	750,64	750,78	751,01	751,23	751,42	751,51	751,38	751,04	750,76	750,54	750,47	750,45

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

1891	Medias															
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h
Janeiro.....	5,62	5,40	5,22	5,05	4,80	4,76	4,74	5,02	5,80	6,85	7,84	8,67	9,20	9,70	9,89	9,54
Fevereiro.....	8,86	8,44	8,17	7,95	7,97	8,05	7,86	8,38	9,65	11,40	12,79	13,84	14,51	15,27	15,52	15,42
Março.....	9,06	8,80	8,67	8,45	8,25	8,20	8,35	9,05	10,02	11,21	12,17	12,73	13,29	13,71	13,61	13,52
Abril.....	11,52	11,25	11,02	10,86	10,58	10,57	11,07	11,98	13,04	14,39	15,07	15,35	15,87	16,21	16,27	16,18
Maió.....	12,12	12,01	11,80	11,58	11,53	11,74	12,49	13,48	14,65	15,68	16,75	17,05	17,20	17,54	17,77	17,37
Junho.....	16,35	16,00	15,56	15,24	15,08	15,55	16,47	17,70	18,80	19,90	21,05	21,89	22,44	22,82	23,08	22,97
Julho.....	16,77	16,44	16,41	16,25	16,12	16,32	17,28	18,45	19,91	21,58	23,21	24,45	24,88	25,16	25,28	25,07
Agosto.....	16,08	15,74	15,47	15,47	15,30	15,60	16,40	17,68	19,73	21,38	22,99	24,13	24,06	24,75	24,61	24,37
Setembro.....	16,04	15,70	15,58	15,15	14,98	14,90	15,46	16,62	18,09	19,65	21,30	22,49	23,58	23,79	23,65	23,11
Outubro.....	13,11	12,89	12,65	12,36	12,36	12,26	12,41	13,12	14,24	15,60	16,73	17,64	17,90	18,21	18,25	17,74
Novembro.....	10,97	10,80	10,62	10,53	10,38	10,20	10,26	10,62	11,35	12,42	13,31	13,67	14,11	14,53	14,65	14,28
Dezembro.....	9,16	8,93	8,95	8,87	8,79	8,73	8,65	8,74	9,51	10,55	11,40	11,93	12,37	12,76	12,84	12,51
Anno.....	12,14	11,86	11,68	11,50	11,34	11,41	11,79	12,57	13,73	15,05	16,22	16,99	17,45	17,87	17,95	17,67

PERIODOS DE CINCO DIAS — PRESSÃO MEDIA

Janeiro.....	750,83	750,12	756,55	753,24	757,61	756,07	Julho.....	751,64	750,78	748,74	751,87	751,47	751,39	
Fevereiro.....	52,17	56,51	57,01	57,07	53,24	50,35	Agosto.....	50,55	53,17	51,13	51,24	52,05	51,05	751,90
Março.....	55,70	45,21	45,72	40,81	51,64	48,73	Setembro.....	52,30	47,39	53,19	52,22	54,38	50,81	
Abril.....	50,23	50,07	55,33	49,26	48,97	45,46	Outubro.....	49,08	48,54	50,13	45,38	40,94	46,39	
Maió.....	50,33	49,78	48,80	47,04	48,84	48,99	Novembro.....	48,59	49,52	42,32	50,67	40,87	48,82	
Junho.....	46,79	47,68	53,51	50,20	46,98	50,21	Dezembro.....	56,41	57,51	58,10	53,48	51,84	60,27	

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1891
5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
754,44	754,64	754,89	755,01	755,15	755,19	755,12	754,99	754,65	756,48	752,68	3,80	763,4	738,8	24,3	31	6	Janeiro	
55,24	55,48	55,75	55,78	55,88	55,92	55,87	55,83	55,84	57,20	54,57	2,63	65,2	43,9	21,3	1	27	Fevereiro	
47,80	47,85	48,08	48,19	48,29	48,34	48,35	84,28	48,25	50,24	46,21	4,03	59,5	33,0	26,5	4	12	Março	
49,50	49,59	49,84	50,20	50,40	50,37	50,30	50,25	49,89	51,48	48,43	3,05	37,7	38,7	19,0	12	26	Abril	
48,47	48,51	48,74	48,99	49,30	49,24	49,14	48,92	48,83	50,19	47,40	2,78	55,0	37,7	17,3	23	22	Maió	
48,92	49,06	49,26	49,42	49,75	49,74	49,56	49,42	49,25	50,39	48,01	2,38	55,5	42,5	13,0	11	7	Junho	
50,61	50,69	50,86	51,09	51,44	51,37	51,27	51,08	50,99	52,10	49,93	2,17	56,9	46,3	10,6	19	13	Julho	
51,29	51,35	51,65	52,00	52,25	52,21	52,16	52,03	51,73	52,89	50,69	2,20	56,3	47,2	9,1	6	27	Agosto	
51,27	51,44	51,70	52,03	52,13	52,09	52,00	51,84	51,77	52,96	50,57	2,40	57,9	43,7	14,2	15	11	Setembro	
46,55	46,75	46,86	46,98	47,10	47,10	46,97	46,83	46,84	48,35	45,20	3,15	53,2	37,6	15,6	18	22	Outubro	
46,48	46,70	46,82	46,96	47,10	47,19	47,14	46,99	46,80	48,77	44,91	3,86	57,0	34,8	22,2	17	23	Novembro	
55,77	55,93	56,07	56,18	56,32	56,31	56,29	56,12	56,06	57,29	54,77	2,52	64,6	47,2	17,4	29	23	Dezembro	
750,53	750,67	750,88	751,07	751,26	751,26	751,48	751,05	750,91	752,36	749,45	2,91	765,2	733,0	32,2	1 Fev.	12 Março	Anno	

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1891
5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
8,86	8,01	7,47	7,19	6,89	6,48	6,06	5,87	6,87	10,60	3,52	7,09	14,9	-2,5	17,4	31	19	Janeiro	
14,37	12,75	11,80	11,22	10,59	10,07	9,60	9,17	10,98	16,24	6,71	9,54	22,4	1,1	21,3	24	9 e 18	Fevereiro	
12,93	11,95	10,91	10,67	10,17	9,81	9,43	9,10	10,58	15,10	6,88	8,22	20,5	1,9	18,6	2	11	Março	
15,78	14,73	13,59	13,05	12,62	12,36	12,13	11,97	13,23	17,72	9,81	7,91	25,1	4,3	20,8	17	10	Abril	
16,80	15,79	14,40	13,87	13,45	13,00	12,74	12,42	14,30	19,13	10,51	8,62	30,1	7,0	23,1	13	17	Maió	
22,35	21,41	20,14	18,90	18,12	17,57	17,17	16,79	18,89	24,88	14,55	10,34	35,4	10,0	25,4	19	2	Junho	
24,26	23,13	21,29	19,65	18,59	17,93	17,47	17,08	19,88	26,77	15,06	14,70	37,0	11,4	25,6	7	4	Julho	
23,64	21,99	20,28	19,05	18,12	17,52	16,87	16,44	19,51	26,55	13,68	12,87	39,5	9,8	29,7	13	25	Agosto	
21,92	20,11	18,81	18,04	17,55	17,05	16,60	16,27	18,60	25,29	14,06	11,23	31,7	10,1	21,6	18	22	Setembro	
16,73	15,70	15,01	14,74	14,42	13,93	13,60	13,38	14,81	19,13	11,23	7,90	23,6	4,7	18,9	10	26	Outubro	
13,35	12,86	12,62	12,28	12,06	11,70	11,23	11,07	12,08	15,34	9,09	6,25	19,6	3,2	16,4	1	30	Novembro	
11,86	11,21	10,78	10,37	10,13	9,67	9,41	9,24	10,31	13,36	7,48	5,88	17,3	1,9	15,4	3	21	Dezembro	
16,90	15,80	14,76	14,09	13,56	13,09	12,69	12,10	14,17	19,18	10,21	8,96	39,5	-2,5	42,0	13 Agosto	19 Jan.	Anno	

PERIODOS DE CINCO DIAS — TEMPERATURA MEDIA

Janeiro	9,73	4,52	5,29	3,35	7,23	10,01	Julho	18,46	22,32	19,85	19,79	21,54	19,65	
Fevereiro	10,52	8,80	8,87	9,88	16,41	12,43	Agosto	18,98	18,43	23,27	20,78	17,65	17,89	18,56
Março	13,67	11,38	7,77	9,27	9,36	11,25	Setembro	17,17	19,84	19,42	18,52	18,47	17,57	
Abril	11,89	10,58	12,33	16,70	13,59	14,26	Outubro	15,68	16,50	15,81	13,75	13,29	15,15	
Maió	13,44	13,44	19,00	14,08	12,34	13,34	Novembro	13,55	12,08	10,44	13,81	12,38	9,63	
Junho	14,56	14,49	19,10	24,14	21,21	18,87	Dezembro	14,36	11,39	11,56	6,51	7,98	9,52	

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

1891	Medias													
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h
Janeiro.....	5,51	5,55	5,51	5,54	5,43	5,37	5,38	5,40	5,43	5,35	5,26	4,59	5,66	5,65
Fevereiro.....	5,33	5,32	5,20	5,04	4,91	4,73	4,84	5,05	5,15	5,06	5,15	5,34	5,37	5,21
Março.....	6,56	6,62	6,54	6,50	6,37	6,33	6,35	6,39	6,57	6,58	6,64	6,77	6,84	6,74
Abril.....	8,27	8,36	8,34	8,29	8,24	8,25	8,36	8,37	8,42	8,19	8,28	8,52	8,88	8,75
Maió.....	9,05	8,95	8,91	8,83	8,75	8,80	8,76	8,77	8,60	8,29	8,11	8,02	8,03	8,07
Junho.....	10,46	10,35	10,45	10,33	10,41	10,50	10,56	10,57	10,54	10,73	10,56	10,60	10,91	10,84
Julho.....	11,99	11,91	11,60	11,60	11,55	11,64	11,66	11,60	11,64	11,45	11,17	10,92	11,24	11,19
Agosto.....	10,68	10,63	10,51	10,27	9,93	9,74	9,88	9,85	9,88	9,79	9,53	9,38	9,54	9,57
Setembro.....	11,30	11,23	11,10	10,94	10,71	11,00	10,96	10,99	10,95	10,91	10,82	10,61	10,63	10,63
Outubro.....	9,86	9,80	9,93	9,89	9,87	9,86	9,95	10,42	10,33	10,38	10,14	9,91	9,69	9,81
Novembro.....	8,17	8,17	8,19	8,11	7,99	7,82	7,82	7,93	8,23	8,37	8,47	8,56	8,59	8,56
Dezembro.....	7,76	7,62	7,26	7,57	7,55	7,49	7,41	7,45	7,66	7,91	8,14	8,27	8,45	8,44
Anno.....	8,74	8,71	8,63	8,58	8,48	8,46	8,49	8,57	8,62	8,58	8,52	8,45	8,65	8,62

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

1891	Medias													
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h
Janeiro.....	77,49	79,49	79,72	81,37	80,72	80,03	80,26	78,59	74,47	68,51	62,66	63,14	61,97	59,68
Fevereiro.....	64,88	66,39	66,05	64,41	62,78	60,65	62,66	62,60	58,63	51,47	47,88	46,38	44,68	41,59
Março.....	76,34	77,88	77,73	78,60	77,92	77,80	76,98	73,97	71,53	67,27	63,73	62,78	61,30	59,59
Abril.....	82,27	84,22	85,51	85,70	87,06	86,81	85,19	81,00	75,89	68,10	66,07	66,68	67,44	65,44
Maió.....	85,56	85,20	86,06	86,65	86,00	85,51	81,10	76,57	69,67	63,54	58,18	56,65	57,19	55,37
Junho.....	77,95	78,23	80,54	81,23	82,62	80,78	76,83	71,00	66,37	63,58	58,72	56,74	55,96	54,86
Julho.....	83,95	85,23	83,79	84,88	85,21	84,91	80,21	73,88	67,67	60,66	53,61	48,69	48,48	47,20
Agosto.....	79,80	81,28	81,71	80,30	78,77	75,97	73,64	68,55	59,75	53,56	48,13	44,20	43,37	43,13
Setembro.....	83,32	83,98	83,91	84,79	86,88	87,02	83,98	78,35	71,43	64,89	58,36	53,46	49,64	49,07
Outubro.....	87,04	87,89	89,95	90,23	90,27	91,23	91,14	89,08	84,20	77,80	70,82	65,48	63,37	63,26
Novembro.....	82,56	83,26	84,23	83,90	83,50	82,55	82,18	81,68	80,93	77,05	73,81	73,29	71,30	69,45
Dezembro.....	86,71	87,04	85,78	86,36	86,81	86,32	85,92	85,56	83,67	81,03	78,89	77,73	77,49	75,33
Anno.....	80,66	81,67	82,08	82,37	82,38	81,63	80,01	76,74	72,02	66,45	63,40	59,60	58,51	57,00

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

Medias														1891
3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima media	Minima media	Variacão media	
5,63	5,72	5,85	5,80	5,84	5,79	5,68	5,73	5,68	5,55	5,58	6,61	4,51	2,10	Janeiro
5,25	5,33	5,35	5,50	5,56	5,67	5,72	5,63	5,45	5,41	5,27	6,40	4,18	2,22	Fevereiro
6,57	6,52	6,68	6,64	6,74	6,76	6,92	6,78	6,77	6,70	6,62	7,91	5,28	2,63	Março
8,88	8,95	8,67	8,80	8,97	8,86	8,89	8,73	8,54	8,44	8,55	9,89	7,08	2,81	Abril
8,06	8,16	8,13	8,55	8,87	8,92	9,06	9,10	9,06	9,00	8,62	10,01	7,02	2,99	Maio
10,82	10,93	10,68	10,60	10,57	10,67	11,10	11,19	11,11	11,05	10,68	12,57	8,80	3,77	Junho
10,75	10,91	11,05	10,89	11,22	11,40	11,56	11,75	11,82	11,81	11,43	13,10	9,68	3,42	Julho
9,48	9,79	9,88	9,98	10,19	10,45	10,71	10,91	10,84	10,74	10,09	12,06	8,17	3,89	Agosto
10,62	10,72	10,59	10,80	10,75	11,05	11,41	11,43	11,50	11,40	10,98	12,54	9,47	3,07	Setembro
9,71	9,66	10,01	10,23	10,37	10,34	10,17	10,10	10,02	9,93	10,01	11,47	8,53	2,95	Outubro
8,52	8,51	8,54	8,48	8,50	8,44	8,35	8,32	8,27	8,20	8,30	9,56	7,08	2,48	Novembro
8,52	8,53	8,40	8,28	8,41	8,04	8,00	7,84	7,79	7,75	7,93	9,00	6,74	2,26	Dezembro
8,56	8,64	8,65	8,71	8,81	8,87	8,96	8,96	8,90	8,83	8,67	10,09	7,21	2,88	Anno

HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

Medias														1891
3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima media	Minima media	Variacão media	
58,71	61,15	65,46	68,47	71,90	72,78	72,72	75,58	77,17	76,29	72,01	90,47	53,66	36,81	Janeiro
40,99	42,08	45,27	41,32	55,45	58,28	61,46	63,16	62,75	64,49	56,09	75,87	37,26	38,61	Fevereiro
58,84	58,79	62,94	66,09	71,62	72,56	75,60	75,88	76,95	77,76	70,85	88,16	50,00	38,16	Março
65,50	66,33	66,15	71,34	77,98	79,73	81,42	82,11	81,43	81,72	76,71	91,93	57,16	34,77	Abril
54,33	56,30	58,06	64,93	73,35	75,44	79,26	81,07	82,45	83,64	72,59	92,35	48,74	43,61	Maio
54,54	54,83	55,64	58,34	62,68	67,46	72,63	75,53	76,86	78,36	68,43	88,19	47,21	40,98	Junho
45,48	46,71	49,19	51,90	59,69	67,20	72,63	77,04	79,64	81,45	67,48	91,28	42,26	49,02	Julho
43,55	44,75	47,34	52,47	58,91	65,11	70,58	74,15	76,88	78,45	63,52	89,23	37,98	51,25	Agosto
49,34	51,40	54,70	62,37	66,98	72,07	76,63	79,26	81,76	82,73	70,68	92,20	45,33	46,87	Setembro
62,27	64,13	70,40	76,54	80,94	82,17	82,59	84,64	85,62	86,06	79,90	95,05	57,20	37,85	Outubro
68,57	69,97	74,53	76,42	77,44	78,71	78,95	80,69	82,46	82,50	78,34	90,76	63,36	27,40	Novembro
75,74	77,23	79,05	81,25	81,55	82,94	83,83	84,75	85,41	86,06	82,60	93,11	69,32	23,79	Dezembro
56,49	57,81	60,73	64,28	69,87	72,87	75,69	77,82	79,11	79,96	71,60	89,88	50,79	39,09	Anno

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

1891	Medias													
	1 ^h A. M.	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	1 ^h P. M.	2 ^h
Janeiro.....	14,4	13,8	13,2	14,2	12,1	12,1	11,8	12,7	12,3	15,3	15,4	17,0	16,3	17,2
Fevereiro.....	13,2	11,9	13,9	14,8	14,2	16,0	16,1	16,7	15,4	16,5	17,2	16,5	15,9	16,9
Março.....	16,0	14,7	14,2	16,3	15,4	14,3	15,7	15,5	16,4	17,1	21,3	22,1	21,0	21,7
Abril.....	9,9	9,4	8,9	8,5	7,7	8,1	8,9	10,0	11,8	14,3	16,9	18,5	20,0	22,3
Maió.....	11,8	11,6	12,2	12,8	12,7	13,5	15,2	16,0	17,6	19,2	20,5	23,9	25,1	27,4
Junho.....	9,1	11,2	10,1	11,1	11,2	11,1	11,2	13,0	14,7	13,6	14,4	15,2	16,7	20,6
Julho.....	5,5	4,9	5,5	5,5	5,0	5,0	6,2	8,4	11,0	12,4	11,5	17,9	21,8	26,0
Agosto.....	5,3	5,9	6,7	6,2	7,6	7,1	6,6	8,5	11,7	14,9	16,1	21,3	21,5	25,8
Setembro.....	5,0	4,9	4,9	5,0	4,5	4,7	5,1	7,1	8,8	9,4	11,8	14,1	16,6	21,6
Outubro.....	10,3	9,5	10,1	10,6	11,1	11,5	10,4	10,7	10,6	11,7	13,9	14,1	17,3	18,8
Novembro.....	14,2	15,4	15,6	15,3	13,8	14,3	14,6	13,6	14,1	14,5	15,8	15,7	15,7	17,1
Dezembro.....	9,5	9,6	10,3	10,6	11,6	10,4	11,4	12,6	11,2	11,1	12,2	11,0	11,0	10,9
Anno.....	10,35	10,23	10,47	10,91	10,57	10,67	11,10	12,07	12,97	14,17	15,83	17,28	18,24	20,52

FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1891	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Variavel	Calma
Janeiro...	9	20	17	33	18	36	31	62	29	5	2	1	4	4	20	45	36	0
Fevereiro.	2	3	6	34	45	40	52	50	12	1	2	0	1	14	15	23	36	0
Março....	7	7	11	23	17	9	18	40	27	20	17	17	44	34	46	24	41	0
Abril.....	2	1	0	2	9	17	10	22	6	14	5	17	19	64	105	34	33	0
Maió.....	1	0	1	6	3	7	8	34	10	14	12	16	15	68	113	47	16	1
Junho....	3	7	4	8	6	7	11	42	16	16	9	18	18	84	67	10	34	0
Julho.....	0	1	1	1	1	4	6	11	1	2	3	7	12	65	159	67	30	1
Agosto....	5	5	3	3	4	4	12	15	7	3	3	5	2	56	168	47	25	5
Setembro.	2	1	3	7	4	15	11	13	1	3	0	0	3	65	131	60	39	2
Outubro...	0	3	0	0	1	21	14	62	29	13	9	6	6	63	62	56	24	3
Novembro.	7	4	5	19	25	46	45	59	22	16	7	7	11	6	27	32	31	0
Dezembro.	5	1	4	26	19	30	64	117	28	4	4	7	6	13	8	5	28	3
Anno.....	43	53	55	162	152	236	282	527	188	111	73	101	111	536	921	441	373	15

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

Medias													1891
3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	Media	Maxima absoluta	Data	
18,8	17,9	16,0	14,4	14,9	14,2	13,5	11,8	14,2	13,2	14,4	52	6	Janeiro
16,2	16,3	18,0	18,7	18,4	14,0	10,7	13,2	12,9	13,3	15,3	69	21	Fevereiro
24,4	25,7	25,5	21,3	18,8	15,2	13,5	14,9	14,7	15,3	17,9	92	3	Março
23,4	24,3	24,7	23,0	18,9	15,2	12,3	10,1	9,6	9,4	14,4	50	17	Abril
28,6	30,3	29,7	27,7	22,9	18,5	14,0	12,3	11,5	11,3	18,6	62	9	Maio
20,8	22,8	23,0	21,0	17,9	13,7	10,1	7,6	7,4	7,5	14,0	70	3	Junho
27,9	28,8	29,2	27,3	23,2	18,2	12,9	9,4	6,9	5,5	14,1	48	29	Julho
28,2	29,5	29,7	26,6	21,8	15,3	10,3	6,3	5,7	5,4	14,2	45	5	Agosto
23,9	25,6	25,8	21,4	16,4	11,6	8,5	6,9	5,8	4,8	11,4	44	3	Setembro
19,6	21,1	20,3	17,2	15,1	13,8	14,2	14,3	12,1	10,9	13,7	63	29	Outubro
16,1	17,8	16,9	16,2	14,5	14,2	15,8	15,5	14,1	15,0	15,2	66	6	Novembro
9,6	9,5	9,0	8,6	9,6	10,1	8,5	9,0	8,3	8,8	10,2	48	21 e 22	Dezembro
21,46	22,47	22,32	20,28	17,70	14,50	12,02	10,94	10,27	10,03	14,45	92	3 Março	Anno

TEMPERATURAS LIMITES EM GRAUS CENTESIMAS

1891	Na relva						Ao sol		No espelho	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro.....	16,80	-0,78	21,8	22	-9,4	19	50,3	28	-7,2	19
Fevereiro.....	22,26	1,29	29,0	19	-3,7	11	55,8	23	-1,8	9
Março.....	23,25	3,12	29,7	24	-2,9	24	55,4	7	0,0	11
Abril.....	26,13	6,68	39,5	30	-1,5	10	57,9	30	0,3	10
Maio.....	30,97	7,80	40,2	13	1,6	4	68,1	13	3,2	17
Junho.....	37,05	11,09	42,2	11	6,0	11	62,5	20	8,0	2
Julho.....	35,32	12,40	43,8	3	5,8	4	65,0	7	7,6	4
Agosto.....	34,85	9,72	43,2	13	4,3	23	66,6	6	7,0	23
Setembro.....	34,40	11,65	40,4	16	6,2	22	63,2	18	6,3	21
Outubro.....	28,38	8,85	35,3	1	0,9	26	58,4	10	2,5	26
Novembro.....	20,43	6,34	30,0	3	-1,6	30	52,8	3	0,2	27
Dezembro.....	17,95	3,67	29,1	6	-3,1	22	46,9	3	-1,4	22
Anno.....	27,32	6,82	43,8	3 Julho	-9,4	19 Janeiro	68,1	13 Maio	-7,2	19 Janeiro

CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUVENS

1894	Quantidade de chuva em millímetros				Evaporação em milímetros	Ozone — Medias			Quantidade de nuvens — 0 a 10 — Medias						
	Udographo (a)		Udometro (b)			Total	9 horas a. m.	9 horas p. m.	Media	9 horas a. m.	Meio dia	3 horas p. m.	6 horas p. m.	9 horas p. m.	Media
	Total	Maxima em 1 hora	Total	Maxima em 24 horas											
Janeiro.....	62,3	5,3	62,5	15,4	81,0	6,5	6,1	6,3	4,5	4,2	4,8	4,0	5,2	4,5	
Fevereiro.....	22,1	3,3	22,7	19,1	148,8	6,0	5,3	5,6	3,1	3,1	3,5	3,2	2,3	3,0	
Março.....	192,3	8,5	192,3	35,0	147,6	6,8	6,7	6,7	6,1	6,1	6,1	5,7	5,3	5,9	
Abril.....	42,8	3,2	42,8	7,7	131,0	5,4	5,9	5,6	8,1	8,6	8,1	7,5	6,3	7,7	
Maió.....	120,8	8,9	93,9	33,6	175,1	6,7	6,7	6,7	6,3	6,1	6,0	6,0	5,4	6,0	
Junho.....	85,4	17,0	111,5	33,4	206,5	5,4	5,1	5,2	5,1	4,7	5,0	5,8	4,1	4,9	
Julho.....	13,7	5,2	14,5	5,2	251,0	3,1	3,8	3,4	3,8	2,9	2,2	1,6	2,8	2,7	
Agosto.....	10,6	4,6	10,6	8,0	267,9	3,8	3,5	3,6	3,3	3,0	2,9	2,3	1,5	2,6	
Setembro.....	13,5	10,0	13,5	11,4	193,9	3,6	3,8	3,7	6,0	3,7	4,3	4,1	4,5	4,5	
Outubro.....	114,4	9,8	114,2	23,4	111,6	4,8	5,5	5,2	7,0	7,4	7,1	6,0	5,3	6,6	
Novembro.....	234,7	9,0	234,9	71,0	82,4	5,9	5,7	5,8	6,6	6,8	6,9	6,4	5,8	6,5	
Dezembro.....	27,3	4,0	27,3	8,8	53,2	4,7	4,3	4,5	6,5	6,7	6,6	5,7	4,2	5,9	
Anno.....	939,9	17,0	940,7	71,0	1850,0	5,2	5,2	5,2	5,5	5,3	5,3	4,9	4,4	5,1	

PRESSÃO ATMOSPHERICA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1894	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	749,47	—	756,06	756,45	745,92	737,07	752,24	756,60	—	—	—	—	—	756,70	757,52
Fevereiro.....	—	—	—	58,36	58,89	51,95	55,21	50,28	55,63	—	—	—	—	756,51	53,61	61,58
Março.....	—	—	757,09	50,82	—	—	47,03	49,55	44,20	744,10	739,71	742,63	743,15	51,26	51,02	55,52
Abril.....	—	—	—	—	52,93	46,58	—	—	—	46,42	—	51,72	49,50	51,98	49,62	50,47
Maió.....	—	—	—	—	47,55	—	—	45,08	—	44,78	—	45,95	51,64	50,29	50,18	50,06
Junho.....	—	54,09	—	—	53,66	—	—	46,64	—	—	—	—	46,16	49,10	51,92	52,65
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49,05	—	49,79	51,80	50,60
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	50,66	48,99	—	—	—	—	51,88	51,71	53,00
Setembro.....	—	—	—	—	—	46,63	45,22	—	—	—	—	—	—	51,30	53,04	53,66
Outubro.....	—	—	—	—	—	45,84	44,94	44,55	43,53	—	46,58	—	—	48,87	51,04	44,64
Novembro.....	—	46,32	—	48,32	48,30	48,71	51,79	42,21	45,87	46,63	—	—	—	—	42,69	—
Dezembro.....	—	—	—	48,82	—	53,63	56,91	57,16	—	—	52,96	—	—	—	57,14	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	751,71	—

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

TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1891	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW
Janeiro	—	2,48	—	5,17	5,97	8,84	10,40	6,92	10,47	—	—	—	—	—	7,16	7,33
Fevereiro	—	—	—	9,07	9,44	13,96	12,04	13,44	10,29	—	—	—	—	8,27	6,50	10,05
Março	—	—	12,72	11,07	—	—	12,51	14,47	9,51	12,84	11,02	8,32	8,26	9,01	9,61	14,12
Abril	—	—	—	—	16,45	19,17	—	—	—	13,26	—	12,12	14,65	13,60	12,16	9,15
Maió	—	—	—	—	21,95	—	—	13,87	—	12,97	—	15,12	12,64	14,27	13,10	21,10
Junho	—	20,12	—	—	21,41	—	—	14,65	—	—	—	—	13,82	18,69	21,24	23,45
Julho	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,21	—	20,49	19,35	17,45
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	19,05	17,48	—	—	—	—	20,02	18,71	20,95
Setembro	—	—	—	—	—	18,95	19,82	—	—	—	—	—	—	18,83	17,97	18,90
Outubro	—	—	—	—	—	15,13	16,45	14,43	15,89	—	15,55	—	—	14,75	15,55	11,89
Novembro	—	10,05	—	11,71	12,88	15,08	12,59	11,33	10,86	12,33	—	—	—	—	10,80	—
Dezembro	—	—	—	7,70	—	6,92	11,06	10,43	—	—	14,84	—	—	—	11,71	—
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,65	—

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1891	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro	—	2,84	—	3,83	5,32	5,89	7,13	5,81	8,12	—	—	—	—	—	6,83	6,00
Fevereiro	—	—	—	4,52	4,04	5,74	5,06	5,58	5,52	—	—	—	—	6,02	5,73	5,91
Março	—	—	3,61	4,23	—	—	5,50	7,01	7,65	10,71	8,51	7,34	6,79	6,92	6,45	6,98
Abril	—	—	—	—	4,73	6,20	—	—	—	10,10	—	10,03	10,43	9,61	8,31	5,37
Maió	—	—	—	—	9,04	—	—	9,58	—	9,08	—	11,38	7,78	8,94	7,63	8,73
Junho	—	9,62	—	—	8,55	—	—	10,01	—	—	—	—	9,39	11,40	11,32	9,10
Julho	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,43	—	11,95	10,99	10,99
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	11,74	12,73	—	—	—	—	10,61	10,06	8,09
Setembro	—	—	—	—	—	11,99	11,15	—	—	—	—	—	—	11,15	10,91	9,93
Outubro	—	—	—	—	—	9,59	10,34	10,44	10,88	—	10,98	—	—	9,76	9,99	7,69
Novembro	—	6,11	—	5,05	7,26	9,01	9,38	8,82	7,81	9,09	—	—	—	—	8,50	—
Dezembro	—	—	—	4,95	—	5,17	8,09	8,47	—	—	12,15	—	—	—	9,81	—
Anno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,88	—

VELOCIDADE DO VENTO CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1891	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	20,2	—	18,1	13,8	22,5	13,9	13,0	16,8	—	—	—	—	—	13,0	8,1
Fevereiro.....	—	—	—	14,4	17,6	16,7	15,6	24,9	9,0	—	—	—	—	8,5	12,3	9,4
Março.....	—	—	13,5	31,4	—	—	14,0	24,5	21,1	13,4	22,7	21,8	12,5	10,7	15,2	10,0
Abril.....	—	—	—	—	24,7	27,1	—	—	—	12,5	—	9,9	11,0	11,7	13,4	25,0
Maió.....	—	—	—	—	20,7	—	—	24,5	—	24,4	—	16,1	10,3	12,2	21,8	10,2
Junho.....	—	11,9	—	—	19,9	—	—	22,7	—	—	—	—	17,2	11,9	10,9	13,5
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,7	—	10,9	16,5	19,2
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	11,7	16,8	—	—	—	—	11,8	14,6	17,1
Setembro.....	—	—	—	—	—	11,5	16,8	—	—	—	—	—	—	9,3	12,6	11,0
Outubro.....	—	—	—	—	—	25,5	34,8	12,0	26,0	—	12,4	—	—	7,8	10,3	14,1
Novembro.....	—	13,9	—	33,5	15,0	15,8	6,6	21,8	13,2	21,0	—	—	—	—	12,9	—
Dezembro.....	—	—	—	20,0	—	11,1	6,6	10,3	—	—	17,4	—	—	—	8,9	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,5	—

QUANTIDADE DE CHUVA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1891	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	0,3	—	—	0,9	0,2	12,3	2,5	23,8	10,1	2,8	1,0	0,2	—	1,5	6,3	0,4
Fevereiro.....	—	—	—	—	—	13,7	1,0	5,5	—	1,9	—	—	—	—	—	—
Março.....	0,1	—	1,0	—	—	—	2,3	14,9	16,7	44,1	2,1	25,2	3,2	57,4	14,9	10,4
Abril.....	—	—	—	—	—	—	1,4	2,4	1,4	10,3	0,8	3,4	5,9	13,7	3,0	0,5
Maió.....	—	—	—	—	—	6,4	2,0	27,4	14,0	22,3	5,9	14,7	3,2	23,5	1,4	—
Junho.....	—	—	—	—	—	—	0,9	6,9	3,5	22,4	—	11,9	16,2	20,3	3,3	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	2,1	2,8	—	—	0,4	0,6	—	5,2	2,6	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	—	0,3	0,8	0,2	8,4	0,3	0,1
Setembro.....	—	—	0,3	—	—	—	—	1,4	—	10,0	—	—	—	—	—	1,8
Outubro.....	—	—	—	0,2	—	7,0	—	32,5	8,7	11,2	13,2	2,4	6,4	20,8	3,0	7,5
Novembro.....	0,6	3,1	—	0,5	—	6,3	11,6	44,3	15,8	58,7	4,8	40,6	9,3	19,7	4,3	4,6
Dezembro.....	—	—	—	0,2	—	—	0,3	4,6	4,3	5,7	—	5,6	—	6,2	—	0,4
Anno.....	1,0	3,1	1,3	1,8	0,2	45,7	24,1	166,5	75,0	189,4	28,5	105,4	44,4	176,7	39,1	25,7

QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1891	0 ^h ás 2 ^h A. M.	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h	12 ^h ás 2 ^h P. M.	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h
Janeiro.....	5,3	4,1	4,5	4,0	4,6	0,2	2,6	1,4	2,0	12,1	14,4	10,1
Fevereiro.....	2,1	4,8	1,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	6,2	1,2	3,4	5,4
Março.....	17,7	13,3	13,2	9,2	11,0	13,6	21,7	17,2	23,6	20,0	15,4	16,4
Abril.....	3,1	6,9	7,1	1,5	3,5	6,8	6,5	0,3	1,5	0,8	3,1	1,7
Maió.....	4,0	12,6	13,9	9,1	4,2	5,6	21,6	4,5	5,7	14,1	17,0	8,5
Junho.....	3,4	15,9	6,3	4,1	5,9	26,0	4,6	6,9	6,2	3,1	0,5	2,5
Julho.....	0,7	1,5	1,0	0,6	0,1	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,1
Agosto.....	0,0	0,8	1,1	0,2	0,0	6,3	1,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Setembro.....	0,0	0,8	0,0	1,0	0,0	0,0	10,0	1,4	0,2	0,1	0,0	0,0
Outubro.....	9,6	8,4	15,1	15,6	6,3	2,0	4,7	4,5	4,5	13,5	26,0	4,2
Novembro.....	18,6	10,6	28,6	35,5	20,6	15,7	12,8	20,7	21,6	23,3	13,2	13,5
Dezembro.....	1,4	0,7	1,8	2,0	1,5	4,3	4,7	1,9	1,2	0,0	5,2	2,6
Anno.....	65,9	77,4	94,3	82,9	54,8	85,7	90,9	59,4	72,7	88,2	100,7	67,0

FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1891	0 ^h ás 2 ^h A. M.	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h	12 ^h ás 2 ^h P. M.	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h
Janeiro.....	4	5	5	6	3	1	3	3	4	6	5	5
Fevereiro.....	1	1	1	1	0	0	1	2	1	1	2	1
Março.....	11	10	8	9	8	7	12	7	8	9	11	11
Abril.....	6	9	7	5	6	5	5	2	3	3	6	5
Maió.....	5	4	6	7	7	4	5	5	6	9	6	3
Junho.....	4	7	6	1	3	4	5	3	2	4	1	4
Julho.....	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0	2	2
Agosto.....	0	2	3	2	0	3	2	3	0	0	0	0
Setembro.....	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
Outubro.....	4	7	5	7	4	2	4	4	4	8	6	4
Novembro.....	10	7	3	8	9	7	6	7	9	7	6	7
Dezembro.....	3	2	2	3	3	5	2	2	3	0	3	3
Anno.....	49	56	47	51	45	39	46	39	41	48	48	45

INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS

Anno	0 ^h ás 2 ^h A. M.	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h	12 ^h ás 2 ^h P. M.	2 ^h ás 4 ^h	4 ^h ás 6 ^h	6 ^h ás 8 ^h	8 ^h ás 10 ^h	10 ^h ás 12 ^h
	1,34	1,38	2,01	1,63	1,22	2,20	1,98	1,52	1,77	1,84	2,10	1,49

INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1,25	1,84	1,73	0,69	1,80	1,94	1,24	0,70	2,25	1,94	2,73	0,88

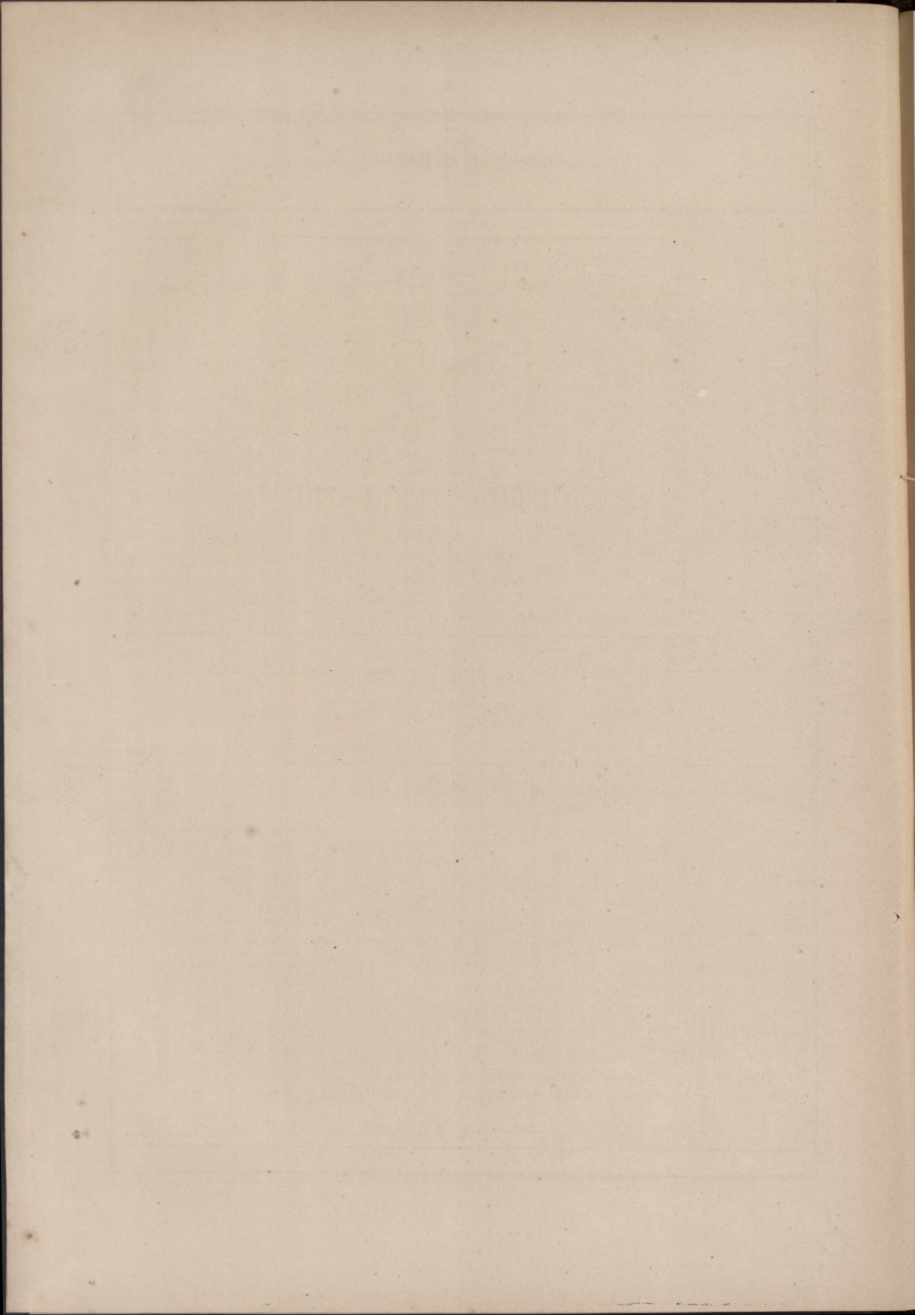
PHENOMENOS ACCIDENTAES

1894	Numero de dias em que houve												Numero de dias			
	Chuva ou chuvisco	Chuva inferior		Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Saraiva ou granizo	Neve	Trovões	Relampagos sem trovões	Vento forte	Vento muito forte	Vento violento	claros	de nuvens	cobertos
		a 1 milimetro	a 1/4 de millimet.													
Janeiro.....	10	4	2	5	2	14	1	0	0	0	5	0	0	11	12	8
Fevereiro.....	3	1	1	5	5	8	0	0	0	0	6	1	0	14	10	4
Março.....	17	0	1	5	4	1	5	0	5	0	9	0	2	9	8	14
Abril.....	16	3	1	9	1	1	0	0	1	0	5	0	0	1	15	14
Maió.....	16	4	2	2	3	0	0	0	0	0	9	2	0	5	15	11
Junho.....	16	3	0	2	4	0	1	0	2	0	4	1	0	8	13	9
Julho.....	4	0	1	7	0	0	0	0	1	0	4	0	0	13	15	3
Agosto.....	4	1	0	6	4	0	0	0	0	0	4	0	0	15	14	2
Setembro.....	4	1	0	5	5	0	0	0	2	0	3	0	0	6	20	4
Outubro.....	17	1	2	5	9	0	0	0	0	0	4	3	0	3	18	10
Novembro.....	16	3	2	4	6	1	0	0	3	0	5	3	0	5	11	14
Dezembro.....	13	3	2	6	5	4	0	0	0	0	3	0	0	6	17	8
Anno.....	136	24	14	61	48	29	7	0	14	0	61	10	2	96	168	101

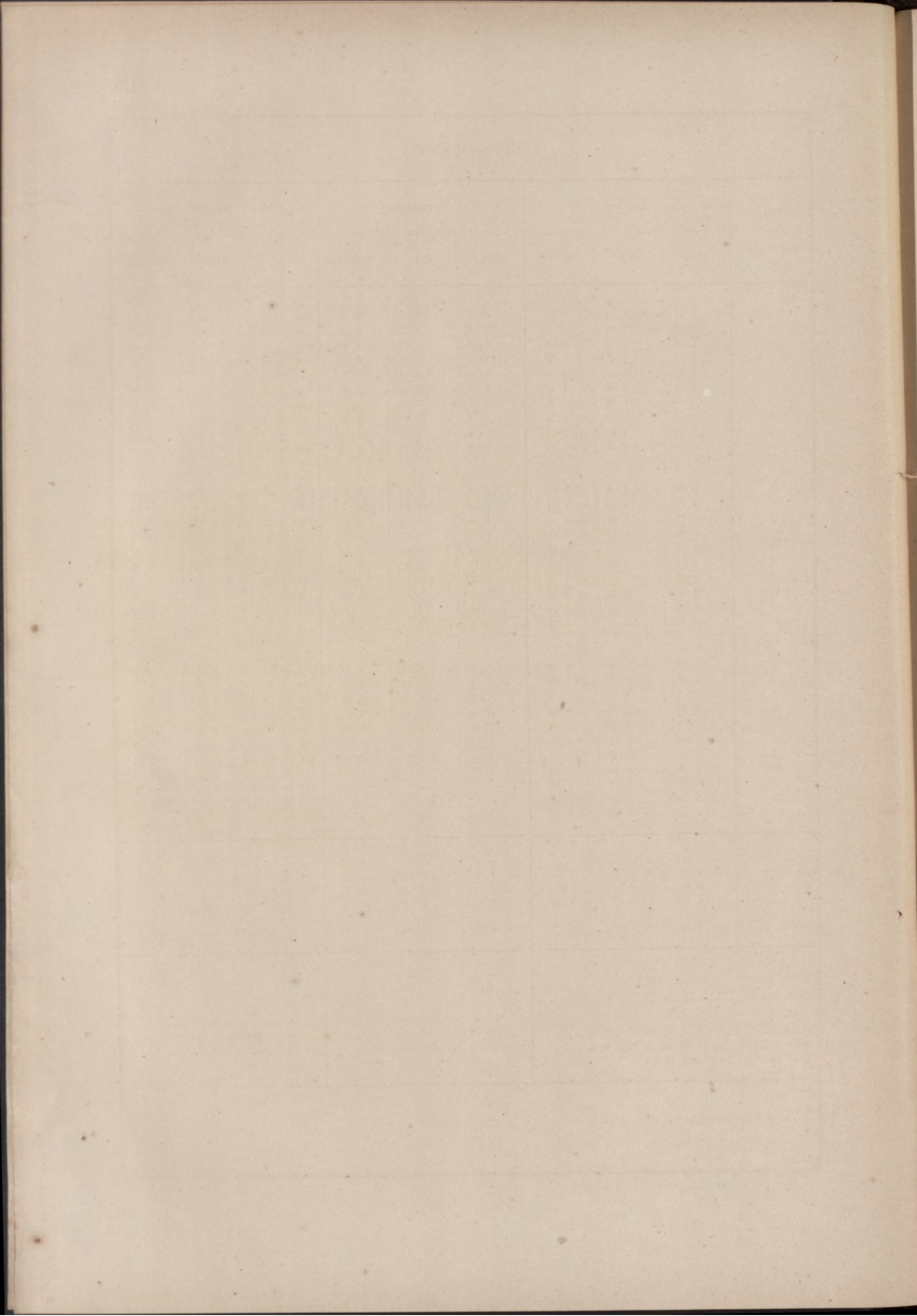
BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

1894	5 ^h ás 6 A. M.	6 ás 7	7 ás 8	8 ás 9	9 ás 10	10 ás 11	11 ás 12	12 ^h á 1 P. M.	1 ás 2	2 ás 3	3 ás 4	4 ás 5	5 ás 6	6 ás 7	7 ás 8	Total
Janeiro.....	0 0	0 0	0 37	15 54	18 30	18 25	20 34	20 13	20 5	20 23	18 14	1 25	0 0	0 0	0 0	154 20
Fevereiro.....	0 0	0 0	7 0	20 31	21 11	20 58	21 43	22 8	21 53	22 25	20 0	7 25	0 0	0 0	0 0	185 14
Março.....	0 0	1 11	10 39	13 25	15 10	15 42	15 28	15 28	16 41	16 34	16 18	15 51	2 50	0 0	0 0	155 17
Abril.....	0 0	4 1	9 1	11 39	14 15	10 46	10 4	11 34	12 17	14 37	14 3	14 13	9 18	0 7	0 0	135 55
Maió.....	1 15	12 10	13 53	15 18	16 6	18 15	18 1	17 17	18 49	20 9	19 32	17 59	16 4	3 30	0 0	208 18
Junho.....	6 0	15 32	19 5	19 58	20 1	20 18	20 44	20 44	21 25	22 0	22 59	21 54	19 5	8 25	0 0	258 10
Julho.....	5 40	15 35	19 18	21 36	23 28	24 9	24 54	25 28	27 30	28 45	29 2	28 27	28 47	17 6	0 0	319 45
Agosto.....	2 0	17 46	22 8	24 4	26 31	25 27	26 1	26 28	27 16	27 10	27 2	26 57	26 27	5 25	0 0	310 42
Setembro.....	0 0	5 44	13 30	16 57	19 51	22 9	23 19	26 6	25 24	25 32	24 18	24 34	11 22	0 0	0 0	238 46
Outubro.....	0 0	0 21	10 23	14 39	18 12	19 39	16 21	14 26	15 42	16 40	16 24	12 45	1 23	0 0	0 0	156 55
Novembro.....	0 0	0 0	1 54	11 51	11 56	14 5	13 9	13 4	16 7	13 27	13 19	3 6	0 0	0 0	0 0	111 58
Dezembro.....	0 0	0 0	0 15	12 40	15 52	17 12	15 36	16 43	14 46	14 41	12 25	0 20	0 0	0 0	0 0	120 30
Anno.....	14 55	72 20	127 43	198 32	221 3	227 5	225 54	229 39	237 55	242 23	233 36	174 56	115 16	34 33	0 0	2355 50



MAGNETISMO TERRESTRE



DECLINAÇÃO W.

1891 — Dia do mez	Janeiro			Fevereiro			Março		
	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação
1	18 3 11	18 4 51	1 40	18 2 21	18 6 26	4 5	18 1 26	18 5 36	4 10
2	2 26	7 29	5 3	3 4	8 34	5 30	18 0 46	(*) 3 1	(*) 2 15
3	3 11	6 6	2 55	1 51	6 11	4 20	(*) 18 1 26	7 21	(*) 5 55
4	1 56	6 11	4 15	2 41	6 26	3 45	18 1 54	(*) 10 19	(*) 8 25
5	2 11	5 11	3 0	2 31	6 21	3 50	17 59 46	8 41	8 55
6	2 16	7 56	5 40	2 41	8 16	5 35	18 1 56	5 56	4 0
7	3 6	(*) 6 26	(*) 3 20	2 11	5 21	3 10	18 1 16	10 6	8 50
8	(*) 2 51	6 19	(*) 3 28	2 1	5 56	3 55	18 2 6	6 21	4 15
9	2 46	6 19	3 33	2 6	6 21	4 15	18 0 1	5 56	5 55
10	(*) 2 59	5 31	(*) 2 32	(*) 2 6	8 11	(*) 6 5	18 0 16	9 21	9 5
11	2 46	6 16	3 30	3 26	6 51	3 25	17 59 51	7 41	7 50
12	(*) 3 51	6 46	(*) 2 55	1 31	(*) 12 36	(*) 11 5	18 0 1	9 1	9 0
13	2 21	4 26	2 5	4 11	7 31	3 20	18 2 51	8 11	5 20
14	(*) 2 26	6 21	(*) 3 55	(*) 2 51	(*) 9 16	(*) 6 25	17 59 46	7 51	8 5
15	2 56	6 41	3 45	7 56	8 26	0 30	18 1 31	5 46	4 15
16	2 41	6 41	4 0	1 46	4 36	2 50	18 1 11	7 36	6 25
17	2 24	(*) 5 21	(*) 2 57	1 56	4 51	2 55	18 0 46	7 21	6 35
18	3 36	(*) 6 31	(*) 2 55	2 21	5 31	3 10	18 1 4	8 16	7 12
19	(*) 5 6	8 26	(*) 3 20	1 41	5 51	4 10	17 59 46	6 46	7 0
20	3 46	7 21	3 35	1 1	5 6	4 5	17 58 56	6 31	7 35
21	2 26	6 31	4 5	1 11	6 1	4 50	17 58 51	6 26	7 35
22	2 26	6 36	4 10	2 1	6 16	4 15	18 1 36	8 26	6 50
23	2 1	8 6	6 5	1 6	8 51	7 45	18 0 39	8 56	8 17
24	2 36	8 16	5 40	0 46	8 11	7 25	18 0 21	7 41	7 20
25	3 9	7 41	4 32	1 16	6 54	5 38	18 0 36	9 46	9 10
26	1 36	6 11	4 35	0 51	4 11	3 20	18 1 1	7 49	6 48
27	2 16	7 6	4 50	1 11	4 14	3 3	18 2 16	9 56	7 40
28	4 6	7 38	3 32	2 36	5 36	3 0	17 58 41	6 46	8 5
29	2 56	7 31	4 35	—	—	—	17 58 51	8 46	9 55
30	2 11	7 26	5 15	—	—	—	17 59 6	8 51	9 45
31	2 16	7 21	5 5	—	—	—	17 59 6	(*) 11 21	(*) 12 15
Medias:	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //
1. ^a decada...	18 2 38	18 6 13	3 44	18 2 23	18 6 48	4 16	18 1 3	18 7 25	6 27
2. ^a " ...	2 56	6 37	—	2 52	6 5	3 3	0 34	7 30	6 56
3. ^a " ...	2 33	7 18	4 46	1 22	6 17	4 55	0 6	8 20	8 9
Mez.....	18 2 40	18 6 46	4 9	18 2 14	18 6 25	4 5	18 0 32	18 7 46	7 15
Media mensal.....	o / //	o / //		o / //	o / //		o / //	o / //	
	18 4 43			18 4 20			18 4 9		
Maxima.....	o / //			o / //			o / //		
	18 8 26, em 19 ás 2 ^h p.			18 8 51, em 23 ás 2 ^h p.			18 10 6, em 7 ás 2 ^h p.		
Minima.....	o / //			o / //			o / //		
	18 1 36, em 26 ás 8 ^h a.			18 0 46, em 24 ás 8 ^h a.			17 58 41, em 28 ás 8 ^h a.		
Variação.....	o / //			o / //			o / //		
	6 50			8 5			11 25		

(*) Perturbações. — Não entraram na media.

DECLINAÇÃO W.

1891 — Dia do mez	Abril			Maio			Junho		
	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação
1	o / // 18 0 56	o / // 18 7 19	/ // 6 23	o / // 17 58 46	o / // 18 8 26	/ // 9 40	o / // 17 57 21	o / // 18 4 6	/ // 6 45
2	18 0 21	8 56	8 35	17 58 11	8 4	9 53	53 21	3 11	7 50
3	17 59 11	7 26	8 15	18 0 24	7 56	7 32	58 46	5 6	6 20
4	17 59 26	6 11	6 45	17 58 11	8 21	10 10	56 11	3 6	6 55
5	17 58 41	7 21	8 40	17 58 26	6 11	7 45	56 16	4 21	8 5
6	17 58 1	5 54	7 53	(*)17 59 11	7 51	(*) 8 40	(*) 57 46	5 11	(*) 7 25
7	17 57 31	7 26	9 55	17 59 21	7 36	8 15	57 1	5 11	8 10
8	18 1 1	(*) 13 51	(*) 12 50	17 59 31	6 41	7 10	57 46	5 21	7 35
9	(*)17 57 36	10 31	(*) 12 55	17 57 31	5 26	7 55	55 41	6 21	10 40
10	17 58 41	8 26	9 45	17 58 26	5 31	7 5	57 26	7 1	9 35
11	17 56 36	9 6	12 30	17 57 16	6 21	9 5	56 46	4 11	7 25
12	18 0 6	(*) 11 51	(*) 11 45	17 56 36	5 1	8 25	57 36	6 46	9 10
13	(*)17 59 31	6 36	(*) 7 5	17 57 41	(*) 7 56	(*) 10 15	54 41	5 21	10 40
14	(*)17 58 56	8 51	(*) 9 55	(*)18 5 26	10 56	(*) 5 30	(*) 58 56	(*) 10 36	(*) 11 40
15	18 0 26	5 56	5 30	(*)17 56 24	(*) 15 11	(*) 18 47	58 21	5 1	6 40
16	17 58 46	7 31	8 45	(*)17 58 21	(*) 7 26	(*) 9 5	56 41	5 29	8 48
17	17 58 21	(*) 11 16	(*) 12 55	17 59 16	5 56	6 40	56 31	5 44	9 13
18	18 2 21	9 11	6 50	17 59 26	5 41	6 15	—	5 16	—
19	17 59 11	6 16	7 5	17 55 41	5 24	9 43	57 56	4 51	6 55
20	17 58 11	7 41	9 30	17 57 36	6 6	8 30	59 11	5 21	6 10
21	17 57 51	7 11	9 20	17 57 9	6 11	9 2	57 26	6 41	9 15
22	(*)17 58 41	8 46	(*) 10 5	17 56 46	5 21	8 35	57 1	5 1	8 0
23	17 57 46	5 26	7 40	17 58 6	6 31	8 25	55 21	6 51	11 30
24	17 58 6	7 51	9 45	17 56 36	5 11	8 35	54 51	5 21	10 30
25	17 58 31	4 56	6 25	17 57 31	5 51	8 20	56 16	5 51	9 35
26	17 57 26	6 11	8 45	17 56 51	6 26	9 35	55 26	5 31	10 5
27	17 56 41	8 56	12 15	17 57 6	4 51	7 45	54 21	4 26	10 5
28	17 57 11	6 44	9 33	17 56 56	7 26	10 30	55 6	4 36	9 30
29	17 58 56	5 21	6 25	(*)17 54 56	4 6	(*) 9 10	57 26	6 16	8 50
30	17 57 51	7 1	9 10	17 56 26	6 11	9 45	56 21	5 19	8 58
31	—	—	—	17 58 46	7 51	9 5	—	—	—
Medias:	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //
1. ^a decada...	17 59 19	18 7 43	8 16	17 58 45	18 7 12	8 23	17 56 52	18 4 54	7 59
2. ^a " ...	59 15	7 39	8 22	57 39	6 29	8 6	57 13	5 20	8 8
3. ^a " ...	57 49	6 50	8 49	57 13	6 0	8 58	55 58	5 35	9 38
Mez.....	17 58 46	18 7 22	8 30	17 57 52	18 6 33	8 33	17 56 38	18 5 16	8 38
Media mensal.....	o / // 18 3 4			o / // 18 2 13			o / // 18 0 57		
Maxima.....	o / // 18 10 31, em 9 ás 2 ^h p.			o / // 18 10 56, em 14 ás 2 ^h p.			o / // 18 7 1, em 10 ás 2 ^h p.		
Minima.....	17 56 36, em 11 ás 8 ^h a.			17 55 41, em 19 ás 8 ^h a.			17 54 21, em 27 ás 8 ^h a.		
Variação.....	13 55			15 15			12 40		

(*) Perturbações.— Não entraram na media.

DECLINAÇÃO W.

1891 — Dia do mez	Julho			Agosto			Setembro		
	8 ^h a.	2 ^h p.	Varição	8 ^h a.	2 ^h p.	Varição	8 ^h a.	2 ^h p.	Varição
1	17 56 56	18 6 51	9 55	17 56 56	18 5 16	8 20	17 57 21	18 4 21	7 0
2	56 16	6 11	9 55	17 55 31	(*) 6 56	(*) 11 25	17 58 1	7 36	9 35
3	56 31	8 21	11 50	17 58 56	5 51	6 55	17 55 41	6 31	10 50
4	(*) 56 6	6 31	(*) 10 25	17 58 1	(*) 5 11	(*) 7 10	18 0 36	7 26	6 50
5	56 31	6 26	9 55	17 56 46	7 29	10 43	17 56 36	5 21	8 45
6	(*) 57 41	8 41	(*) 11 0	17 55 51	5 6	9 15	17 56 6	7 11	11 5
7	54 6	6 21	12 15	17 54 36	5 46	11 10	17 57 1	2 41	5 40
8	54 11	6 31	12 20	17 55 1	6 14	11 13	17 56 26	(*) 5 51	(*) 9 25
9	55 21	4 16	8 55	18 0 26	8 16	7 50	17 57 16	5 36	8 20
10	56 26	6 31	10 5	17 55 41	7 16	11 35	(*) 17 55 34	3 6	(*) 7 32
11	55 56	6 26	10 30	17 55 36	5 16	9 40	17 58 56	7 11	8 15
12	56 26	4 11	7 45	17 56 16	6 11	9 55	17 57 11	5 46	8 35
13	56 44	4 36	7 52	17 57 1	4 11	7 10	17 57 56	3 1	5 5
14	55 16	4 51	9 35	17 56 16	4 21	8 5	17 56 11	5 16	9 5
15	56 11	4 1	7 50	17 57 26	3 21	5 55	17 57 51	5 6	7 15
16	55 41	3 46	8 5	17 56 26	7 56	11 30	17 57 36	4 16	6 40
17	56 56	(*) 7 11	(*) 10 15	17 57 21	3 51	6 30	17 58 46	3 56	5 10
18	55 21	5 36	10 15	17 57 16	4 46	7 30	17 57 39	5 6	7 27
19	54 26	4 51	10 25	17 55 16	7 56	12 40	17 55 56	4 11	8 15
20	56 16	5 29	9 13	17 56 6	9 1	12 55	17 56 16	6 46	10 30
21	54 26	5 1	10 35	17 56 41	7 26	10 45	17 57 26	6 56	9 30
22	54 1	7 21	13 20	17 55 41	6 41	11 0	17 56 21	8 6	11 45
23	54 16	5 1	10 45	17 57 16	4 51	7 35	17 57 6	10 1	12 55
24	56 51	(*) 6 31	(*) 9 40	17 55 41	5 1	9 20	17 56 1	6 21	10 20
25	56 31	5 11	8 40	17 56 56	7 31	10 35	17 55 46	6 36	10 50
26	56 6	6 26	10 20	17 54 46	5 31	10 45	18 1 26	(*) 8 46	(*) 7 20
27	55 26	5 26	10 0	17 56 26	4 1	7 35	17 59 6	6 6	7 0
28	56 51	4 56	8 5	17 56 16	3 56	7 40	(*) 17 59 6	(*) 8 56	(*) 9 50
29	57 56	6 6	8 10	(*) 17 58 31	9 46	(*) 11 15	17 57 26	(*) 5 6	(*) 7 40
30	57 1	4 51	7 50	17 57 16	5 16	8 0	17 59 11	4 56	5 45
31	56 41	5 31	8 50	17 58 6	(*) 3 31	(*) 5 25	—	—	—
Medias:	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //
1. ^a década...	17 55 47	18 6 40	10 39	17 56 47	18 6 24	9 38	17 57 14	18 5 32	8 31
2. ^a » ...	55 55	4 52	9 3	56 30	5 41	9 11	57 26	5 4	7 38
3. ^a » ...	56 1	5 35	9 39	56 31	6 0	9 15	57 45	7 0	9 44
Mez.....	17 55 55	18 5 44	9 45	17 56 36	18 6 0	9 20	17 57 28	18 5 45	8 30
Media mensal.....	o / //	o / //		o / //	o / //		o / //	o / //	
		18 0 50			18 1 18			18 1 37	
Maxima.....	o / //			o / //			o / //		
	18 8 41,			18 9 46,			18 10 1,		
Minima.....									
	17 54 1,			17 54 36,			17 55 41,		
Varição.....	14 40			15 10			14 20		

(*) Perturbações. — Não entraram na media.

DECLINAÇÃO W.

1891 — Dia do mez	Outubro			Novembro			Dezembro		
	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação	8 ^h a.	2 ^h p.	Variação
1	o / // 17 58 6	o / // 18 5 36	/ // 7 30	o / // 17 57 31	o / // 18 4 11	/ // 6 40	o / // 17 58 6	o / // 18 3 6	/ // 4 50
2	18 0 26	8 6	7 40	17 55 36	6 51	11 15	17 58 11	2 1	3 50
3	17 59 13	8 56	9 41	17 56 46	4 51	8 5	17 58 36	2 21	3 43
4	(*)17 56 56	(*) 7 46	(*)10 50	17 57 51	3 26	5 35	17 58 31	2 1	3 30
5	17 57 31	7 36	10 5	17 57 41	5 1	7 20	17 58 36	1 51	3 13
6	17 56 16	7 1	10 43	17 57 56	2 56	5 0	18 0 36	2 46	2 10
7	17 58 36	8 26	9 50	17 57 1	3 41	6 40	18 1 21	(*) 6 1	(*) 4 40
8	(*)17 58 56	(*) 9 1	(*)10 5	17 58 16	7 6	8 50	17 58 46	(*) 3 8	(*) 4 22
9	17 58 16	8 46	10 30	17 57 51	3 16	5 25	17 59 26	3 36	4 10
10	18 1 56	9 56	8 0	17 58 6	4 51	6 45	17 59 36	2 41	3 5
11	17 58 36	8 41	10 5	17 56 41	2 1	5 20	17 59 41	4 36	4 55
12	17 58 1	6 31	8 30	17 57 36	3 11	5 35	17 59 36	2 36	3 0
13	17 57 6	4 31	7 25	17 56 36	3 21	6 45	18 1 46	2 46	1 0
14	17 56 41	6 6	9 25	17 58 56	(*) 4 6	(*) 5 10	17 58 56	1 51	2 55
15	17 56 46	4 26	7 40	17 59 26	4 56	5 30	17 58 51	3 1	4 10
16	17 57 36	4 26	6 50	17 58 6	3 29	5 23	17 58 31	3 6	4 35
17	17 57 56	4 16	6 20	17 57 6	6 36	9 30	17 58 56	1 26	2 30
18	17 57 46	4 41	6 55	17 57 11	5 31	8 20	(*)17 58 16	(*) 1 26	(*) 3 10
19	17 56 56	5 36	8 40	17 57 36	6 16	8 40	(*)17 57 16	(*) 4 16	(*) 7 0
20	17 57 16	6 1	8 45	(*)18 1 6	(*) 3 1	(*) 1 55	(*)18 2 26	(*) 5 11	(*) 2 45
21	17 56 56	5 41	8 45	18 0 31	6 21	5 50	(*)17 59 16	(*) 4 41	(*) 5 25
22	17 57 1	5 1	8 0	17 58 46	(*) 1 51	(*) 3 5	(*) 8 2 26	1 6	(*) -1 20
23	17 56 51	5 11	8 20	17 59 46	5 6	5 20	(*)17 59 21	(*) 2 54	(*) 3 33
24	(*)18 0 1	(*) 5 16	(*) 5 15	17 59 11	3 51	4 40	17 58 31	1 16	2 43
25	(*)18 2 16	5 6	(*) 2 50	17 58 6	2 11	4 5	17 57 51	4 6	6 15
26	(*)17 59 26	(*) 5 21	(*) 5 55	17 59 36	3 31	3 55	17 58 31	2 46	4 15
27	17 57 36	3 9	5 33	17 58 31	5 31	7 0	17 58 41	2 41	4 0
28	17 59 26	4 41	5 15	17 59 1	3 31	4 30	17 58 26	1 51	3 25
29	17 57 16	5 26	8 10	17 59 46	3 56	4 10	17 58 21	2 46	4 25
30	17 57 36	4 56	7 20	17 58 36	2 41	4 5	17 58 46	4 31	5 43
31	17 56 21	3 41	7 20	—	—	—	17 57 26	2 36	5 10
Medias:	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //
1. ^a decada...	17 58 48	18 8 3	9 15	17 57 28	18 4 37	7 10	17 59 12	18 2 33	3 34
2. ^a " ...	57 28	5 32	8 4	57 42	4 25	6 53	59 28	2 46	3 18
3. ^a " ...	57 23	4 46	7 20	59 11	4 4	4 51	58 19	2 38	4 30
Mez.....	17 57 51	18 6 1	8 12	17 58 8	18 4 23	6 18	17 58 59	18 2 39	3 49
Media mensal.....	o / // 18 1 56			o / // 18 1 15			o / // 18 0 49		
Maxima.....	o / // 18 9 56, em 10 ás 2 p.			o / // 18 7 6, em 8 ás 2 ^h p.			o / // 18 4 36, em 11 ás 2 ^h p.		
Mínima.....	17 56 16, em 6 ás 8 ^h a.			17 55 36, em 2 ás 8 ^h a.			17 57 26, em 31 ás 8 ^h a.		
Varição.....	13 40			11 30			7 10		
Media do anno.....	o / // 18 2 16								

(*) Perturbações. — Não entraram na media.

INCLINAÇÃO N.

1891					1891					
	Hora media local	Agulha n.º	Inclinação	Media		Hora media local	Agulha n.º	Inclinação	Media	
	h m		o / ' / "	o / ' / "		h m		o / ' / "	o / ' / "	
Janeiro,	5	10 33 a.	1 59 53 45 2 54 4	59 54 54	Julho,	6	10 36 a.	1 59 53 7 2 53 49	59 54 28	
"	15	10 19	1 54 54 2 54 54	54 54	"	15	9 52	1 56 38 2 54 32	55 35	
"	25	10 28	1 56 9 2 55 32	55 51	"	24	10 14	1 54 22 2 53 34	53 58	
Media do mez.....				59 55 13	Media do mez.....				59 54 40	
Fevereiro,	5	10 27	1 59 53 17 2 55 37	59 55 27	Agosto,	5	10 5	1 59 54 28 2 52 47	59 53 37	
"	16	10 13	1 57 37 2 56 17	56 57	"	14	10 3	1 56 0 2 53 51	54 55	
"	25	10 8	1 55 34 2 54 30	55 2	"	24	10 45	1 53 56 2 53 4	53 30	
Media do mez.....				59 55 49	Media do mez.....				59 54 1	
Março,	5	10 44	1 59 57 24 2 56 39	59 57 2	Setembro,	4	10 27	1 59 56 39 2 55 7	59 55 53	
"	15	10 30	1 56 2 2 54 2	55 2	"	14	11 1	1 58 8 2 59 26	58 47	
"	25	10 30	1 55 6 2 53 21	54 13	"	24	10 17	1 58 38 2 58 23	58 30	
Media do mez.....				59 55 26	Media do mez.....				59 57 43	
Abril,	5	10 20	1 59 53 34 2 54 45	59 55 9	Outubro,	5	10 15	1 59 59 51 2 57 43	59 58 47	
"	15	10 2	1 56 37 2 55 43	56 10	"	15	10 35	1 55 38 2 55 56	55 47	
"	25	9 51	1 55 11 2 54 4	54 38	"	26	10 34	1 57 2 2 57 8	57 5	
Media do mez.....				59 55 19	Media do mez.....				59 57 13	
Maió,	5	10 18	1 59 53 32 2 52 2	59 52 47	Novembro,	5	10 15	1 59 56 32 2 55 34	59 56 3	
"	18	10 7	1 56 0 2 55 0	55 30	"	16	10 0	1 56 15 2 55 0	55 38	
"	25	10 30	1 57 19 2 55 53	56 36	"	25	10 10	1 54 26 2 53 38	54 2	
Media do mez.....				59 54 58	Media do mez.....				59 55 14	
Junho,	6	10 33	1 59 58 24 2 57 11	59 57 48	Dezembro,	4	10 0	1 59 52 47 2 54 17	59 53 32	
"	15	10 23	1 55 4 2 54 4	54 34	"	15	10 6	1 54 47 2 53 49	54 18	
"	25	10 34	1 54 26 2 52 52	53 39	"	25	10 10	1 53 49 2 56 0	54 54	
Media do mez.....				59 55 20	Media do mez.....				59 54 15	
Media do anno.....					o / ' / "	59 55 26				

1891		Determinação da Força Horizontal em unidades C. G. S.							Momento magnetico do iman oscillante	Intensidade Magnetica							
		Deflexões				Oscillações				Horizontal X	Vertical Y		Total F				
Mez e dia	Hora media local	Temperatura centigr.	Distancias	Angulo de deflexão		Log. $\frac{m}{X}$	Temperatura centigr.	Tempo de uma oscillação	Log. m X	m	Unidades		Unidades		Unidades		
											C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	
Janeiro, 6	10 a.	11,1	30	13	28	56	3,49960	10,4	4,1671	2,20263	709,8	0,22466	4,8724	0,38778	8,4103	0,44817	9,7199
			40	5	38	51	3,49939										
" 16	10	8,4	30	13	28	44	3,49907	7,7	4,1679	2,20244	709,2	0,22474	4,8742	0,38793	8,4134	0,44833	9,7234
			40	5	38	49	3,49911										
" 26	10	10,1	30	13	29	15	3,49960	9,8	4,1668	2,20269	709,8	0,22467	4,8727	0,38806	8,4163	0,44840	9,7250
			40	5	38	59	3,49939										
Medias do mez.....											0,22469	4,8731	0,38792	8,4133	0,44830	9,7228	
Fevereiro, 6	10	12,6	30	13	28	4	3,49936	12,4	4,1660	2,20288	709,7	0,22479	4,8753	0,38816	8,4184	0,44856	9,7284
			40	5	38	26	3,49929										
" 17	10	12,9	30	13	27	51	3,49931	12,5	4,1645	2,20320	710,0	0,22487	4,8771	0,38870	8,4300	0,44906	9,7391
			40	5	38	26	3,49933										
" 26	10	15,3	30	13	27	0	3,49926	15,1	4,1654	2,20303	709,8	0,22484	4,8764	0,38814	8,4180	0,44857	9,7286
			40	5	38	5	3,49929										
Medias do mez.....											0,22483	4,8763	0,38833	8,4221	0,44873	9,7320	
Março, 6	11	16,8	30	13	26	50	3,49939	16,3	4,1653	2,20307	709,9	0,22483	4,8761	0,38864	8,4289	0,44898	9,7376
			40	5	37	59	3,49937										
" 16	10	11,0	30	13	28	35	3,49940	10,4	4,1664	2,20277	709,8	0,22473	4,8739	0,38794	8,4138	0,44834	9,7237
			40	5	38	48	3,49950										
" 26	10	12,8	30	13	27	34	3,49914	12,4	4,1663	2,20282	709,6	0,22481	4,8757	0,38787	8,4122	0,44832	9,7232
			40	5	38	21	3,49922										
Medias do mez.....											0,22479	4,8752	0,38815	8,4183	0,44855	9,7282	
Abril, 6	10	16,6	30	13	26	30	3,49918	15,9	4,1644	2,20326	709,9	0,22494	4,8784	0,38834	8,4223	0,44878	9,7331
			40	5	37	48	3,49910										
" 16	10	17,1	30	13	27	8	3,49959	16,8	4,1674	2,20264	709,8	0,22465	4,8721	0,38810	8,4171	0,44843	9,7235
			40	5	38	13	3,49971										
" 26	10	17,8	30	13	26	26	3,49935	17,4	4,1666	2,20282	709,8	0,22475	4,8744	0,38788	8,4124	0,44829	9,7225
			40	5	37	56	3,49948										
Medias do mez.....											0,22478	4,8750	0,38811	8,4173	0,44850	9,7270	
Maio, 6	10	18,5	30	13	25	9	3,49876	18,0	4,1627	2,20364	709,8	0,22515	4,8831	0,38810	8,4171	0,44868	9,7311
			40	5	37	11	3,49862										
" 19	10	19,6	30	13	26	3	3,49942	18,8	4,1688	2,20237	709,4	0,22463	4,8717	0,38789	8,4126	0,44824	9,7214
			40	5	37	43	3,49947										
" 26	10	16,6	30	13	27	11	3,49954	16,0	4,1696	2,20217	709,4	0,22453	4,8697	0,38802	8,4153	0,44830	9,7228
			40	5	38	15	3,49968										
Medias do mez.....											0,22477	4,8748	0,38800	8,4150	0,44841	9,7251	
Junho, 7	10	17,4	30	13	26	19	3,49921	16,7	4,1681	2,20249	709,3	0,22472	4,8737	0,38865	8,4291	0,44894	9,7367
			40	5	37	46	3,49920										
" 16	11	23,7	30	13	24	16	3,49915	23,5	4,1678	2,20264	709,4	0,22479	4,8752	0,38793	8,4134	0,44834	9,7237
			40	5	36	51	3,49904										
" 26	10	23,0	30	13	24	46	3,49929	22,6	4,1697	2,20224	709,2	0,22463	4,8717	0,38741	8,4021	0,44782	9,7123
			40	5	37	11	3,49935										
Medias do mez.....											0,22471	4,8735	0,38800	8,4149	0,44837	9,7242	

O tempo de uma oscillação é correcto do andamento do chronometro, da amplitude, torsão, temperatura e indução. — As observações foram reduzidas á temperatura de 0° C. — Multiplicando por 10 os valores da intensidade magnetica, X, Y, F, em unidades C. G. S., obtêm-se os correspondentes nas unidades de Gauss (Millimetro — Milligramma — Segundo).

1891		Determinação da Força Horizontal em unidades C. G. S.							Momento magnético do iman oscillante	Intensidade Magnética							
		Deflexões				Oscillações				Horizontal X		Vertical Y		Total F			
Mez e dia	Hora media local	Temperatura centigr.	Distancias	Angulo de Deflexão		Log. $\frac{m}{X}$	Temperatura centigr.	Tempo de uma oscillação	Log. $m X$	m	Unidades		Unidades		Unidades		
				o	' "						C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	
Julho, 7	10 a.	26,4	30	13	23	24	3,49913	25,7	4,1689	2,20242	709,2	0,22472	4,8737	0,38778	8,4103	0,44819	9,7203
			40	5	36	35	3,49913										
" 16	10	24,6	30	13	22	45	3,49849	24,1	4,1671	2,20279	709,0	0,22497	4,8792	0,38851	8,4260	0,44895	9,7369
			40	5	36	23	3,49858										
" 25	11	26,9	30	13	22	43	3,49885	26,2	4,1696	2,20228	708,9	0,22476	4,8746	0,38772	8,4089	0,44816	9,7196
			40	5	36	18	3,49884										
Medias do mez.....											0,22482	4,8758	0,38800	8,4151	0,44843	9,7256	
Agosto, 6	10	21,1	30	13	24	16	3,49873	20,5	4,1691	2,20232	708,8	0,22481	4,8757	0,38772	8,4089	0,44819	9,7203
			40	5	36	51	3,49862										
" 15	11	25,9	30	13	23	9	3,49891	25,7	4,1692	2,20237	708,8	0,22481	4,8757	0,38806	8,4163	0,44848	9,7266
			40	5	36	11	3,49855										
" 25	10	21,0	30	13	23	15	3,49817	20,3	4,1692	2,20230	708,4	0,22493	4,8783	0,38790	8,4128	0,44839	9,7248
			40	5	36	35	3,49825										
Medias do mez.....											0,22485	4,8766	0,38789	8,4127	0,44835	9,7239	
Setembro, 5	10	21,1	30	13	23	50	3,49850	20,8	4,1719	2,20175	708,1	0,22473	4,8739	0,38817	8,4186	0,44853	9,7277
			40	5	36	40	3,49838										
" 15	10	22,4	30	13	24	36	3,49906	21,9	4,1753	2,20106	708,1	0,22437	4,8661	0,38830	8,4215	0,44816	9,7261
			40	5	37	8	3,49923										
" 25	10	21,8	30	13	23	11	3,49824	21,5	4,1717	2,20180	707,9	0,22481	4,8757	0,38899	8,4365	0,44928	9,7441
			40	5	36	20	3,49809										
Medias do mez.....											0,22464	4,8719	0,38849	8,4255	0,44876	9,7326	
Outubro, 6	10	20,4	30	13	23	40	3,49825	20,2	4,1738	2,20135	707,7	0,22465	4,8723	0,38879	8,4322	0,44902	9,7385
			40	5	36	46	3,49842										
" 16	11	19,8	30	13	23	23	3,49804	19,6	4,1725	2,20161	707,7	0,22479	4,8752	0,38824	8,4202	0,44862	9,7297
			40	5	36	36	3,49809										
" 27	10	14,3	30	13	24	49	3,49792	13,8	4,1718	2,20169	707,6	0,22483	4,8765	0,38869	8,4299	0,44903	9,7387
			40	5	37	9	3,49790										
Medias do mez.....											0,22476	4,8747	0,38857	8,4274	0,44889	9,7356	
Novembro, 6	10	13,8	30	13	24	55	3,49790	13,8	4,1726	2,20152	707,5	0,22478	4,8751	0,38830	8,4215	0,44867	9,7308
			40	5	37	21	3,49809										
" 17	10	14,3	30	13	24	43	3,49786	13,7	4,1734	2,20136	707,3	0,22479	4,8753	0,38821	8,4196	0,44860	9,7293
			40	5	37	3	3,49776										
" 26	10	13,6	30	13	24	39	3,49786	13,0	4,1743	2,20117	707,1	0,22474	4,8742	0,38770	8,4085	0,44814	9,7192
			40	5	37	8	3,49777										
Medias do mez.....											0,22477	4,8749	0,38807	8,4165	0,44847	9,7264	
Dezembro, 5	10	16,6	30	13	23	19	3,49749	16,3	4,1721	2,20166	707,2	0,22496	4,8789	0,38795	8,4140	0,44846	9,7261
			40	5	36	30	3,49744										
" 16	10	14,1	30	13	24	14	3,49759	13,7	4,1724	2,20157	707,2	0,22491	4,8778	0,38806	8,4163	0,44853	9,7277
			40	5	36	54	3,49756										
" 26	10	10,2	30	13	24	43	3,49722	10,0	4,1734	2,20131	706,8	0,22492	4,8781	0,38824	8,4202	0,44869	9,7313
			40	5	37	10	3,49728										
Medias do mez.....											0,22493	4,8783	0,38808	8,4168	0,44856	9,7284	
Medias do anno.....											0,22478	4,8750	0,38814	8,4179	0,44853	9,7277	

RESUMO DO ANNO

1891	Declinação W.				Inclinação N. — Media	Intensidade Magnetica					
	Media das 8 ^h a. e 2 ^h p.	Maxima ás 2 ^h p.	Minima ás 8 ^h a.	Variação		Unidades C. G. S.			Unidades inglezas		
						Horizontal X	Vertical Y	Total F	Horizontal X	Vertical Y	Total F
Janeiro.....	18 4 43	18 8 26	18 1 36	6 50	59 55 13	0,22469	0,38792	0,44830	4,8731	8,4133	9,7228
Fevereiro...	4 20	8 51	18 0 46	8 5	55 49	0,22483	0,38833	0,44873	4,8763	8,4221	9,7320
Março.....	4 9	10 6	17 58 41	11 25	55 26	0,22479	0,38815	0,44855	4,8752	8,4183	9,7282
Abril.....	3 4	10 31	17 56 36	13 55	55 19	0,22478	0,38811	0,44850	4,8750	8,4173	9,7270
Maió.....	2 13	10 56	17 55 41	15 15	54 58	0,22477	0,38800	0,44841	4,8748	8,4150	9,7251
Junho.....	0 57	7 1	17 54 21	12 40	55 20	0,22471	0,38800	0,44837	4,8735	8,4149	9,7242
Julho.....	0 50	8 41	17 54 1	14 40	54 40	0,22482	0,38800	0,44843	4,8758	8,4151	9,7256
Agosto.....	1 18	9 46	17 54 36	15 10	54 1	0,22485	0,38789	0,44835	4,8766	8,4127	9,7239
Setembro...	1 37	10 1	17 55 41	14 20	57 43	0,22464	0,38849	0,44876	4,8719	8,4255	9,7326
Outubro....	1 56	9 56	17 56 16	13 40	57 13	0,22476	0,38857	0,44889	4,8747	8,4274	9,7356
Novembro..	1 15	7 6	17 55 36	11 30	55 14	0,22477	0,38807	0,44847	4,8749	8,4165	9,7264
Dezembro...	0 49	4 36	17 57 26	7 10	54 15	0,22493	0,38808	0,44856	4,8783	8,4168	9,7284
Anno.....	18 2 16	—	—	—	59 55 26	0,22478	0,38814	0,44853	4,8750	8,4179	9,7277

EXTREMAS DO ANNO

Declinação		Inclinação	
Maxima ás 2 ^h p. m.....	18 10 56, em 14 de Maio.	Maxima	59 58 47, em 14 de Setembro e 3 de Outubro.
Minima ás 8 a. m.....	17 54 1, em 22 de Julho.	Minima.....	59 52 47, em 3 de Maio.
Variação.....	16 55	Variação.....	6 0

Valores de $P = (A - A') : \left(\frac{A}{r^2} - \frac{A'}{r'^2} \right)$, em unidades C. G. S.

Janeiro, 6.....	-0,782	Abril, 6.....	-0,391	Julho, 7.....	-0,818	Outubro, 6.....	-1,635
" 16.....	-0,979	" 16.....	-1,369	" 16.....	-1,242	" 16.....	-1,047
" 26.....	-0,782	" 26.....	-1,435	" 25.....	-0,718	" 27.....	-0,720
Fevereiro, 6.....	-0,456	Maió, 6.....	-0,131	Agosto, 6.....	-0,261	Novembro, 6.....	-1,702
" 17.....	-0,913	" 19.....	-1,044	" 15.....	+0,913	" 17.....	-0,327
" 26.....	-0,913	" 26.....	-1,435	" 25.....	-1,177	" 26.....	-0,393
Março, 6.....	-0,717	Junho, 7.....	-0,783	Setembro, 5.....	-0,261	Dezembro, 5.....	-0,589
" 16.....	-1,239	" 16.....	-0,261	" 15.....	-1,632	" 16.....	-0,635
" 26.....	-1,174	" 26.....	-1,044	" 25.....	-0,065	" 26.....	-1,048

Valor medio adoptado no anno de 1891.....P = -0,813

ESTABELECIMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO OBSERVATORIO

Portugal

- Coimbra** — Reitor da Universidade.
Vice-Reitor »
Secretario »
Membros da Faculdade de Philosophia.
Bibliotheca da Universidade.
» da Faculdade de Philosophia.
Observatorio Astronomico da Universidade — Director, Con-
selheiro Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto.
2.^a Circumscripção Hydraulica.
4.^a Região Agronomica.
Eschola Pratica Central d'Agricultura.
Instituto de Coimbra.
- Lisboa** — Secretarias d'Estado.
Academia Real das Sciencias.
Real Observatorio Astronomico — Director, Cesar Augusto
de Campos Rodrigues.
Observatorio do Infante D. Luiz — Director, João Carlos de
Brito Capello.
Direcção Geral dos trabalhos geodesicos, topographicos,
hydrographicos e geologicos do reino — Director, Conse-
lheiro Carlos Ernesto de Arbués Moreira.
Commissão dos trabalhos geologicos de Portugal — Director,
Joaquim Filippe Nery Delgado.
Instituto Industrial e Commercial de Lisboa.
Instituto de Agronomia e Veterinaria — Director, Conse-
lheiro João Ignacio Ferreira Lapa.
Museu Industrial e Commercial de Lisboa.
Sociedade de Geographia de Lisboa.
Conselheiro Adolpho Ferreira de Loureiro.
- Cascaes** — Capitania do porto.
Porto — Academia Polytechnica.
Conde de Campo Bello, Professor de Physica na Academia
Polytechnica.
Livreria Publica e Municipal do Porto.
Observatorio Meteorologico da Princeza D. Amelia.
- Angra do Heroismo** — Posto Meteorologico — Director, J.
A. Nogueira de Sampaio.
- Ponta Delgada** — Posto Meteorologico.
- Góia (India)** — Observatorio Meteorologico — Director, Anto-
nio Ferreira Martins.
- Macau (China)** — Capitania do Porto.

Allemanha

- Berlim** — Real Instituto Meteorologico da Prussia.
Dr. Gustavo Hellmann — Instituto Meteorologico.
- Carlsruhe** — Instituto Central de Meteorologia e Hydro-
graphia do Gran-Ducado de Baden.
- Chemnitz** — Instituto Meteorologico da Saxonia — Director,
Dr. Paul Schreiber.
- Gottinga** — Observatorio Magnetico — Director, Ernst Sche-
ring.
- Munich** — Real Estação Meteorologica da Baviera — Dire-
ctor, Dr. Carl Lang.
- Strasburgo** — Dr. Karl Schering, Professor na Universi-
dade de Strasburgo.

- Stuttgart** — Observatorio Meteorologico Central do Würt-
temberg — Director, Professor Dr. Zeeh.
Real Instituto de Estatistica do Württemberg — Director,
Schneider.

Austria

- Ofen** — Instituto Real Central Meteorologico da Hungria — Di-
rector, Ludwig Gruber.
- Praga** — E. Mach, professor da Universidade.
- Trieste** — Observatorio Maritimo.
- Vienna** — Instituto Imperial e Real Meteorologico — Dire-
ctor, Dr. J. Hann.

Belgica

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

Dinamarca

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

França

- Marselha** — Commissão Meteorologica do Departamento
das Bocas do Rhodano.
- Paris** — Observatorio Astronomico — Director, Almirante
Mouchez.
Observatorio Municipal de Montsouris — Director, Marié
Davy.
Sociedade Meteorologica de França — Director, E. Mascart.
M. Bouquet de la Grye, Engenheiro-hydrographo — Depo-
sito das Cartas.

Grecia

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

Hespanha

- Barcelona** — Universidade.
- Granada** — D. Luiz Moron y Garcia, Cathedratico de Physica.
- Madrid** — Observatorio Astronomico — Director, D. Miguel
Merino.
Redacção do Boletim Meteorologico de *Noherlesoom*.
- Oviedo** — Estação Meteorologica — Director, D. L. Gonzalez
Frades.
- San Fernando** — Observatorio de Marinha.
- Segovia** — Estação Meteorologica — Director, D. Ildefonso
Rebollo Ballesteros.
- Valencia** — Universidade.
- Villafranca de Panadés** — Estação Meteorologica — Di-
rector, José Baltá R. de Cela.
- Villanova e Geltrú** — Escolas Pias de Villanova e Geltrú.

Hollanda

- Leyde** — Universidade.
- Utrecht** — Real Instituto Meteorologico dos Paizes-Baixos —
Director, Maurits Snellen.

Inglaterra

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

Italia

- Florença** — Real Observatorio — Director, Constantino Pittei.
 Museu de Physica — Director, F. Meucci.
Napoles — Observatorio do Vesuvio — Director, Professor Palmieri.
Pesaro — Observatorio Meteorologico Magnetico Valerio — Director, Pio Calvori.
Roma — Repartição Central de Meteorologia e Geodynamica.
 Observatorio Meteorologico e Astronomico do Vaticano — Director, P. Francisco Denza.

Noruega

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

Romania

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

Russia

- Dorpat** — Observatorio.
 Sociedade Economica Imperial da Livonia.
Kiew — Observatorio Meteorologico da Universidade de Kiew — Director P. Broounof.
S. Petersburgo — Observatorio Physico Central — Director, H. Wild.
Tiflis (Caucaso) — Observatorio — Director, J. Mielberg.
Varsovia — Universidade de Varsovia.

Suecia

- Stockholmo** — Academia Real das Sciencias de Stockholmo.
 Instituto Real Meteorologico — Director, R. Rubenson.

Suissa

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

Turquia

- Constantinopla** — Observatorio Physico Central — Director, Aristides Coumbary.

Africa Oriental

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

Brazil

- Rio de Janeiro** — Ministerio da Marinha, Repartição Central Meteorologica — Director, Adolpho Pereira Pinheiro.
 Observatorio do Rio de Janeiro — Director, L. Cruls.
 Secção da Sociedade de Geographia de Lisboa no Brazil.

California

- Mt. Hamilton** — Observatorio Lick, Universidade da California.

Canadá

- Toronto** — Observatorio Magnetico — Director, Charles Carpmael.

Chili

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

China

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

Cuba

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

Estados Unidos

- Cambridge** — Observatorio do Collegio Harvard — Director, Edward C. Pickering.
Chicago — Observatorio Dearborn — Director, Prof. G. W. Hough.
Iowa — Instituto Central de Meteorologia — Director, Dr. Gustavus Hinrichs.
Massachussets — Observatorio Meteorologico Blue Hill — Director, A. Lawrence Rotch.
New Haven — Observatorio Astronomico da Universidade de Yale.
New York — Academia de Sciencias de New York.
Northfield, Minn — Observatorio do Collegio Carleton — Director, William W. Payne.
Rochester, N. Y. — Observatorio de Warner — Director, Lewis Swift.
Washington — Observatorio Naval.
 Instituto Smithsonian.
 Ministerio d'Agricultura — Secção Meteorologica.

Indias

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

Japão

- Tokyo** — Observatorio Astronomico de Tokyo — Director, Prof. H. Terao.

Madagascar

- Tananarivo** — Real Observatorio de Madagascar — Director, E. Collin, S. J.

Philippinas

- Manilha** — Observatorio Meteorologico de Manilha — Director, P. Saderra.

Republica Argentina

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

Republica de Costa Rica

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

Republica do Equador

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

Republica Mexicana

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

Republica de S. Salvador

San Salvador — Instituto Nacional Central — Director,
 Carlos A. Meyer.

Republica de Uruguay

Montevideo — Observatorio Meteorologico do Collegio Pio
 de Villa Colon — Director, P. Luis Morandi.
 Redacção do *Boletim de Ensino Primario*.

THE HISTORY OF THE

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

THE HISTORY OF THE

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

LIVROS OFFERECIDOS Á BIBLIOTHECA DO OBSERVATORIO EM 1891

Portugal

- Coimbra**—*Universidade de Coimbra*—Anuario, 1890—1891.
Observatorio Astronomico—Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio para o anno de 1892.
O Instituto, revista scientifica e litteraria, 1891.
Direcção da 2.^a circumscripção hydraulica—Catalogo das plantas florestaes á venda nos viveiros das matas do Choupal e Valle de Canas.
- Lisboa**—*Commissão dos trabalhos geologicos de Portugal*—Comunicações. Tom. I, fasc. I, II. Tom. II, fasc. I.
Sociedade de Geographia de Lisboa—Boletim; 9.^a serie, n.^{os} 7-12.
— A morte de Silva Porto.
— Silva Porto por Luciano Cordeiro.
— Os ultimos dias de Silva Porto.
— Les champs d'or.
- Porto**—*Academia Polytechnica do Porto*—Anuario, 1890—1891.
- Macau**—*Capitania do porto de Macau*—Boletim meteorologico; 1890, Set.—Dez.; 1891, Jan.—Junho. Medias dos annos de 1882 a 1888, 1882 a 1889, 1882 a 1890.
— Observações meteorologicas feitas na Capitania do porto durante o temporal de 18-19 de Julho e 2-3 de Agosto de 1891.

Allemanha

- Berlin**—*Königl. preuss. meteorolog. Instituts*—Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, 1888; 1890, Heft II.; 1891, Heft I.
— Zeitsignal Stationen, 1891.
Dr. G. Hellmann—Die Regenverhältnisse vom 22. bis 24. November 1890 in Mittel- und Westdeutschland.
Wilhelm von Bezold—Das Königlich Preussische Meteorologische Institut in Berlin und dessen Observatorium bei Potsdam.
- Chemnitz**—*Königl. sächs. meteorolog. Instituts*—Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, 1888, 1889.
- Karlsruhe**—*Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogthum Baden*—Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1890 nebst den Mittelwerthen und Extremen für den fünfjährigen Zeitraum 1886-1890.
- München**—*König. meteorolog. Centralstation*—Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreiche Bayern; 1890, Heft 3, 4; 1891, Heft 1, 2.
König. b. meteorolog. Centralstation—Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern, 1891.
F. Erk—Die internationale Conferenz der Repräsentanten der meteorologischen Dienste aller Länder in München (26. August bis 2. September 1891).

Austria

- Budapest**—*Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*.—Jahrbücher, 1888.

- Trieste**—*Osservatorio Marittimo di Trieste*—Rapporto annuale, 1888.
- Wien**—*K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*—Jahrbücher, 1887, 1888.

Dinamarca

- Copenhague**—*Dansk meteorologisk Institut*—Bulletin météorologique du Nord, publié par les Instituts météorologiques de Norvège, de Danemark et de Suède, 1891.

França

- Marseille**—*Commission Météorologique des Bouches-du-Rhône*—Bulletin annuel, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886.
- Paris**—*Bureau Central Météorologique de France*—Annales; 1884, tome II (2.^{me} partie); 1885, tome II (1.^{ere} partie); 1886, tome I., II.
— *Observatoire Municipal de Montsouris*—Annuaire 1890.

Hespanha

- San Fernando**—*Instituto y Observatorio de Marina*—Anales; seccion 2.^a, Observaciones meteorológicas, 1890.
- Oviedo**—*Estacion Meteorológica de Oviedo*—Resumen general de las observaciones, 1888, 1889, 1890.
— Resumen de las observaciones verificadas desde el 1851 á 1890.
- Segovia**—*Estacion Meteorológica de Segovia*—Resumen general de las observaciones, 1890.
- Vilafraanca del Panadés**—*Estacion Meteorológica de Villafranca del Panadés*—Observaciones Meteorológicas, 1890, 1891.

Hollanda

- Rotterdam**—*Royal Dutch Meteorological Institute*—An attempt to compare the instruments for absolute magnetic measurements at different Observatories by *Dr. van Rijckevorsel*.
- Utrecht**—*Koninklijk nederlandsch meteorolog. Instituut*.—Nederlandsch meteorologisch Jaarboek, 1890.

Inglaterra

- Greenwich**—*Royal Observatory, Greenwich*—Results of the magnetical and meteorological observations, 1887.
— Reduction of the photographic records of the barometer, 1874 to 1876, and of the dry-bulb and wet-bulb thermometers, 1869 to 1876, made at the Royal Observatory, Greenwich.
- London**—*Meteorological Council*—Report of the year ending 31st of march 1890.
— Meteorological observations at stations of the second order, 1886, 1887.

- Meteorological Council*—Hourly means of the readings obtained from the self-recording instruments at the four Observatories under the Meteorological Council, 1887.
 — Monthly weather reports of the Meteorological Office for may to december 1887.
 — Quarterly weather report of the Meteorological Office; 1880, part. i, iii, iv.
 — Summary of the observations made at the stations included in the daily and weekly weather reports, for the calendar month; 1888, October–December; 1890, March–December.
 — Weekly weather report; 1890, n.º 21–53; 1891, n.º 1–29.
Kew Observatory—Report of the Kew Committee for the year ending October 31, 1890.
 — Appendix to the report of the Kew Committee for the year ending December 31, 1890.
Whipple, G. M.—A brief notice respecting photography in relation to meteorological work.
Oxford—*Radcliffe Observatory*—Results of meteorological observations, 1884.

Italia

- Firenze*—*R. Museo di Fisica e Storia Naturale*—Publicazioni periodiche di meteorologia, 1889, 1890.
 — Rivista agraria meteorologica, 1889, 1890.
Roma—*Specola Vaticana*—Publicazioni della Specola Vaticana, Fascicolo i.
Ufficio Centrale di Meteorologia Italiana—Annali; 1882, part. i, ii, iii; 1883, part. i, ii, iii; 1884, part. i, ii, iii; 1885, part. i, ii, iii; 1886, part. i, ii, iii, iv.
 — Bollettino Meteorico; 1891, Luglio—Dicembre.
 — *L. Palmieri*—Sul periodo diurno dell'elettricità atmosferica.

Noruega

- Christiania*—*Norwegischen meteorolog. Instituts*—Jahrbuch, 1888, 1889.

Romania

- Bucarest*—*Institut Météorologique de Roumanie*—Annales, 1888.

Russia

- Dorpat*—*Meteorologisches Observatorium*—Meteorologische Beobachtungen, 1881–1885.
Kaiserliche, livlandische gemeinnützige und ökonomische Societat.—Bericht, 1888.
St. Petersburg—*Physikalisches Central-Observatorium*—Annalen; 1889, Theil i, ii.
K. Akademie der Wissenschaften—Repertorium für Meteorologie, Band xiii, xiv.
Tiflis—*Physikalisches Observatorium*—Magnetische Beobachtungen, 1888–1889.
 — Meteorologische Beobachtungen, 1889.
Varsovie—*Université de Varsovie*—Observations faites à la station magnétique de Varsovie, 1890.

Suissa

- Zurich*—*Schweizerische meteorol. Centralanstalt*—Annalen, 1888.

Africa Oriental

- Mauritius*—*Royal Alfred Observatory*—Annual report of the Director, 1888.
 — Meteorological results for 1889.

Brazil

- Rio de Janeiro*—*Observatorio do Rio de Janeiro*—Revista; 1891, Jan.–Out.
 — Esboço de uma climatologia do Brazil por *H. Morize*.

Canadá

- Toronto*—*Magnetical Observatory*—General meteorological register, 1890.
Meteorological Office—Monthly weather review, 1891.
 — Report of the meteorological service of the Dominion of Canadá, 1887.

Cuba

- Habana*—*Real Colegio de Belen de la Compañia de Jesus*—Observaciones magnéticas y meteorológicas; 1888, Julio–Diciembre.

Estados Unidos

- New Haven*—*Observatory of Yale University*—Report, 1890–1891.
Northfield—*Carleton College Observatory*—Catalogue of 644 comparison stars observed with the Repsold Meridian Circle during the years 1887 to 1889.
Rochester—History and work of the Warner Observatory, 1883–1886.
Washington—*War Department*—Bibliography of meteorology, Part iii—Winds.
 — Report of rain-fall in Washington Territory, Oregon, California, Idaho, Nevada, Utah, Arizona, Colorado, Wyoming, New Mexico, Indian Territory, and Texas.
 — Summaries of international meteorological observations, July to December, 1888.
 — Annual report of the Chief Signal Officer of the Army, 1890.
 — Mean temperatures and their corrections in the United States.
Department of Agriculture—Special report of Chief of the Weather Bureau to the Secretary of Agriculture, 1891.
 — Monthly weather review; 1891, July, August.
Naval Observatory—Magnetic observations at the United States Naval Observatory, 1888 and 1889.

India

- Batavia*—*Magnetical and Meteorological Observatory at Batavia*—Observations. Vol. xii, 1889.
Calcutta—*Meteorological Department*—Monthly weather review; 1891, January–April.
 — Registers of original observations in 1891, reduced and corrected, January–April.

Madagascar

- Tananarive*—*Observatoire Royal de Madagascar*—Observations météorologiques faites a Tananarive, 1890.

Philippinas

- Manila*—*Observatorio Meteorológico de Manila*—Observaciones; 1890, Mayo, Junio, Julio, Setiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre; 1891, Enero, Febrero.

Republica Argentina

- Buenos Aires*—*Oficina Meteorológica Argentina*—Anales, tomo viii.
Instituto Geográfico Argentino—Boletín; tomo xi, cuadernos x, xi y xii.
Sociedad Científica Argentina—Anales; 1890, Diciembre; 1891, Enero–Noviembre.

Republica de Costa Rica

- San José** — *Instituto Físico-Geográfico Nacional* — Anales; tomo II, 2.^a parte.
 — Resultados de las observaciones practicadas en el año de 1889.
 — La flora de Costa Rica.

Republica Mexicana

- México** — *Observatorio Meteorológico-Magnético Central de México* — Boletín mensual. Resumen del año 1889; 1890, Enero y Febrero
 — Tablas psicrométricas calculadas para la altura de México.
Puebla — *Observatorio Meteorológico del Colegio del Estado de Puebla* — Observaciones meteorológicas, 1891.

- Tacubaya** — *Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya*
 — Anuario, 1892.
 — Boletín; tomo I, n.º 2-6.

Republica do Salvador

- San Salvador** — *Instituto Nacional del Salvador* — Observaciones meteorológicas; 1890, Marzo-Junio; 1891, Febrero-Agosto.

Republica de Uruguay

- Montevideo** — *Dirección G. de Instrucción Pública* — Boletín de enseñanza primaria, n.ºs 19-27.

Trinidad - Observaciones sobre el sistema de las plantas
de Trinidad, 1803.
Boletín de la Real Academia de Ciencias, t. 1, p. 2-8.

Repubblica de Salvador

San Salvador - Historia natural de Salvador. Obra
de don Juan de Dios de la Cruz, 1800. Madrid, 1801.
Folios 1-10.

Repubblica de Uruguay

Montevideo - Historia natural de Uruguay. Obra
de don Juan de Dios de la Cruz, 1800. Madrid, 1801.
Folios 1-10.

Repubblica de Costa Rica

San José - Historia natural de Costa Rica. Obra
de don Juan de Dios de la Cruz, 1800. Madrid, 1801.
Folios 1-10.

Repubblica Mexicana

México - Observaciones sobre el sistema de las plantas
de México, 1800. Madrid, 1801. Folios 1-10.
Tabla de las plantas que se cultivan en el país.
Tabla de las plantas que se cultivan en el país.
Tabla de las plantas que se cultivan en el país.
Tabla de las plantas que se cultivan en el país.