

QUADRO DO VENTO

NOVEMBRO 1885	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 <sup>h</sup> A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 <sup>h</sup> P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	0	0	2	3	11	2	6	12	26	30	35	35	39	37	34	39	29	22	15	9	14	16	16	14	18,6	39	
2	4	9	4	3	1	4	3	1	0	0	2	7	14	14	18	21	21	14	10	6	0	0	0	0	6,5	21	
3	3	5	2	5	3	8	6	3	5	6	2	6	10	10	14	16	18	16	16	9	2	0	0	0	6,9	18	
4	0	5	6	5	2	2	1	1	3	2	1	8	8	8	14	16	14	8	10	8	5	7	13	11	6,6	16	
5	13	10	11	11	7	2	6	1	6	10	11	14	16	16	16	24	19	16	18	6	14	2	2	5	10,7	24	
6	10	9	1	1	5	8	2	3	2	2	6	2	6	12	14	15	20	18	6	2	5	10	6	3	7,0	20	
7	8	2	4	7	3	3	5	6	6	11	14	14	14	9	7	7	17	15	9	10	0	2	4	2	7,5	17	
8	4	4	3	3	6	6	3	4	1	1	1	1	3	6	9	14	16	10	10	5	0	0	0	0	4,6	16	
9	1	3	3	1	1	2	6	6	6	6	2	3	6	8	8	6	8	13	8	2	0	0	4	7	4,6	13	
10	6	10	10	16	10	12	10	10	11	7	6	5	10	13	19	14	11	11	2	5	5	13	17	20	10,5	20	
11	19	18	14	33	36	16	32	39	44	48	45	40	37	41	39	38	38	40	64	55	59	67	64	64	40,1	67	
12	63	69	76	84	85	89	88	87	86	67	64	60	55	42	37	48	47	50	42	35	40	42	34	43	59,7	89	
13	48	55	56	77	47	40	42	43	43	39	43	32	27	26	32	37	29	26	24	27	30	14	20	24	36,7	77	
14	8	6	10	3	2	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	5	5	4	4	6	6	6	2,7	10	
15	3	2	6	7	7	7	9	8	7	5	10	8	24	24	24	18	14	14	13	10	16	10	15	17	11,6	24	
16	24	21	30	32	37	35	49	50	51	40	32	40	32	26	34	22	27	22	32	10	3	9	16	18	28,8	51	
17	22	22	27	27	29	42	37	45	40	37	10	13	24	26	26	24	24	22	26	29	27	24	24	17	26,8	45	
18	12	1	9	13	14	14	10	16	16	16	22	19	21	20	13	16	14	9	8	10	17	15	19	16	14,2	22	
19	16	23	28	29	11	8	3	0	0	0	2	18	28	26	22	21	14	10	14	10	8	0	0	0	12,1	29	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	10	13	11	7	14	16	19	30	34	35	34	35	35	26	13,8	35	
21	19	18	16	18	11	8	14	11	14	5	6	14	26	22	17	15	20	30	36	27	28	25	22	19	18,4	36	
22	16	13	16	19	24	30	34	27	37	30	39	22	37	42	34	39	24	30	28	24	19	19	16	10	26,2	42	
23	6	0	0	5	6	9	8	15	19	13	18	13	16	37	37	32	27	26	25	19	21	14	9	8	16,0	37	
24	7	6	3	10	27	34	26	26	30	26	27	32	34	26	32	30	31	16	21	24	27	18	24	26	23,5	34	
25	16	15	15	19	29	32	35	19	24	27	26	32	40	26	24	13	13	15	12	15	14	11	16	17	21,0	40	
26	22	19	23	20	19	21	19	18	22	30	30	32	27	32	39	18	7	2	3	2	6	9	6	2	17,8	39	
27	4	1	1	2	1	1	3	6	10	10	11	8	8	5	2	7	9	5	2	10	6	3	6	8	5,4	11	
28	10	10	8	10	8	12	13	16	15	13	22	23	26	19	17	13	6	9	13	8	12	9	8	8	12,8	26	
29	9	5	3	9	6	8	8	9	10	10	10	5	2	7	7	11	11	5	0	0	1	5	1	3	6,0	11	
30	3	8	6	7	8	9	9	11	11	11	9	9	13	10	6	4	1	2	7	14	19	14	14	11	9,0	19	
=	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	4,9	5,7	4,6	5,5	4,9	4,9	4,8	4,7	6,6	7,5	8,0	9,5	12,6	13,3	15,3	17,2	17,3	14,3	10,4	6,3	4,5	5,0	6,2	6,2	8,3	20,4
2.ª " "	21,5	21,7	25,6	30,5	26,8	25,1	27,0	28,8	29,3	25,8	24,2	24,4	25,9	23,8	24,1	24,0	22,6	22,1	23,8	23,5	23,4	21,2	23,6	23,1	24,7	44,9
3.ª " "	11,2	9,5	9,1	11,9	13,9	16,4	16,9	15,8	19,2	17,5	19,8	19,0	22,9	22,6	21,5	18,2	14,9	14,0	14,7	13,7	15,3	12,7	12,2	11,2	15,6	29,5
Mez .....	12,5	12,3	13,1	16,0	15,2	15,5	16,2	16,4	18,4	16,9	17,3	17,6	20,5	19,9	20,3	19,9	18,3	16,8	16,3	14,5	14,4	13,0	14,0	13,5	16,2	31,6

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada	2:002	8,3	39 kilometros... no dia 1	NW.
2.ª " "	5:918	24,7	89 " " " " 12	ESE
3.ª " "	3:741	15,6	42 " " " " 22	S
Mez .....	11:661	16,2	89 " " " " 42	NW.

Dia mais ventoso 12

Dia menos ventoso 14

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

## QUADRO COMPLEMENTAR

NOVEMBRO — 1885	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	39,3	21,1	1,5	(4,1)	0,4	2,8	8	8	5,0	C.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
2	37,6	28,5	-0,1	2,5	0,0	5,4	7	8	3,0	Ci., Ci-C.	4,0	Ci., C., Ci-St.		
3	39,3	28,2	1,7	3,0	0,0	3,4	6	7	1,0	St., C-St. no hor.	1,0	Ci-St.		
4	41,5	29,9	7,2	7,9	0,0	3,5	5	8	10,0	Nevoeiro.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St., c		
5	40,1	36,8	8,5	8,9	0,1	2,1	9	9	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	2,0	C., Ci-C.		
6	39,8	27,3	-0,4	2,8	0,0	3,1	8	6	0,0	—	0,0	—		
7	40,7	25,3	0,9	3,1	0,0	2,7	6	5	1,0	Ci. disp.	3,0	Ci. disp.		
8	39,7	28,3	0,5	3,5	0,0	3,3	7	7	0,5	Ci., Ci-C., Ci-St. no hor.	0,0	Ci-C. no hor. de N-NE.		
9	36,3	27,3	-2,0	2,3	0,0	1,2	4	6	0,0	—	0,0	—		
10	39,1	28,4	-0,5	2,5	0,0	1,6	8	7	0,5	Ci-St.	2,0	Ci-St., C-St.		
11	34,4	19,1	3,0	6,7	0,0	7,4	5	7	8,0	Ci., C., Ci-C., C-St. C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
12	21,9	16,7	13,2	13,1	0,0	16,4	6	7	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St., C-Ni.		
13	24,2	16,7	11,2	(11,2)	0,8	9,6	7	8	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		
14	30,1	23,3	9,9	11,8	1,3	4,1	5	4	10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
15	45,3	31,2	8,8	9,4	0,2	2,2	5	7	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.,		
16	33,2	15,7	11,2	12,5	1,2	6,0	8	13	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
17	41,7	27,3	10,2	(10,6)	11,5	4,1	15	11	9,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.		
18	38,5	23,4	11,0	(11,4)	27,4	6,6	8	10	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.		
19	36,3	25,7	7,2	8,9	2,7	2,1	8	9	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		
20	35,2	22,0	4,1	7,0	0,6	1,8	5	14	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.		
21	30,9	20,2	10,5	(10,4)	17,1	4,1	12	13	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.		
22	22,8	15,7	6,8	(7,9)	8,0	3,0	14	11	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
23	19,1	16,3	7,5	(9,3)	15,2	1,0	8	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
24	23,1	17,9	13,0	(12,6)	13,0	0,7	8	9	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
25	39,4	25,7	14,6	(15,2)	13,9	0,3	8	8	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
26	38,4	22,3	12,5	13,0	1,2	3,1	11	9	10,0	C., C-Ni., c.	10,0	Ni.		
27	43,3	31,7	7,7	8,9	8,8	2,3	8	7	7,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
28	39,3	20,1	4,3	6,3	0,0	1,4	9	8	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
29	38,3	24,7	4,9	6,4	0,0	3,4	8	5	2,0	Ci., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-St.		
30	31,7	20,6	3,3	5,4	0,0	3,2	5	7	9,0	C. Ci., C.	10,0	C., C-Ni.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 39,54	28,11	1,70	4,06	—	2,9	6,8	7,1	3,1		2,8			
	2. <sup>a</sup> 34,08	22,11	9,00	10,26	—	4,6	7,2	9,0	9,5		9,7			
	3. <sup>a</sup> 32,63	21,52	8,51	9,54	—	2,3	9,1	8,6	8,8		8,8			
Medias do mez	35,42	23,91	6,01	7,95	—	3,7	7,7	8,2	7,1		7,1			

Extremas do mez	Temperaturas		Chuva	Evaporação
	Maxima:	Minima:		
	ao sol.....	no espelho..	27,4 no dia 18	16,4 no dia 12
	45,3 no dia 15;	2,3 » 9;	.....	0,3 » 25.
	na relva... 36,8 no dia 5	na relva... -2,0 » 9		

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							NOVEMBRO 1885
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		Num. de dias	
a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
3,0	C.	0,5	Ci., C.	0,0	—	1	
4,0	C., Ci-St.	0,0	St. a W.	0,0	—	2	
3,0	C., Ci-C., Ci-St.	10,0	C., St., C-St., c.	10,0	C., C-St.	3	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St.	4	
0,5	Ci., C.	0,0	—	0,0	—	5	
0,0	—	0,0	St., a W.	0,0	—	6	
6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,5	St., Ci-St. a W.	0,0	—	7	
0,0	Ci-C. a ENE.	0,0	—	0,0	—	8	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	9	
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.	10	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	11	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	12	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St. C-Ni.	13	
10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	14	
4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C. c.	10,0	C., Ci-C., C-St.	15	
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	16	
10,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	4,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-Ni.	17	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	16,0	Ni.	18	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	9,0	C., Ci-C., C-St.	19	
10,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	20	
10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni. c.	21	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	7,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	22	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	23	
10,0	Ni.	10,0	Ni.	10,0	Ni.	24	
10,0	C., Ni., C-Ni., c.	10,0	Ni., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.	25	
10,0	Ni.	10,0	C., C-Ni.	9,0	C., C-Ni.	26	
10,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., C-St., C-Ni.	8,0	C., C-Ni.	27	
10,0	C., C-St.	10,0	C-St.	2,0	Ci., C-St.	28	
5,0	Ci., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	29	
10,0	C-St.	10,0	C.	6,0	C.	30	
—	—	—	—	—	—	—	
				Total da	Chuva	Evap.	
3,1		2,3		1.ª decada	0,5	29,1	limpos 3
9,4		9,4		2.ª »	45,7	60,3	de nuv. 11
9,5		8,7		3.ª »	77,2	22,5	
7,3		6,8		Mez	123,4	111,9	cobert. 16

  

Dias em que houve chuva ou chuvisco « ● » 1, 4, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 26.	Dias em que houve geadas..... « ┘ » 2, 6 e 8.
» nevoeiro..... « ≡ » 3, 4, 9, 20, 23, 24, 29 e 30.	» trovoada..... « ⚡ » 21.
» orvalho..... « ∩ » 7, 9, 10, 19 e 29.	» arco-iris..... « ∩ » 17.
	» halo solar..... « ⊙ » 29.
	» vento forte..... « ≡ » 11, 12, 13, 16, 17 e 22.

## NOVEMBRO DE 1885

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Alguma chuva das 2 para as 3 <sup>h</sup> da madrugada; muitas nuvens de manhã, pouco nublado de tarde e limpo ao anoitecer; vento frio.
»	2	Geadas de manhã; algumas nuvens até às 3 <sup>h</sup> da tarde e limpo d'esta hora em diante.
»	3	Nevoeiro de manhã; geralmente limpo até ao meio dia, algumas nuvens de tarde e coberto de noite. O udometro accusa 0 <sup>mm</sup> ,2, proveniente do nevoeiro.
»	4	Nevoeiro de manhã; coberto; chuvisco pelas 7 <sup>h</sup> da noite.
»	5	Coberto até às 9 <sup>h</sup> da manhã; poucas nuvens pelo meio dia e limpo pela tarde e noite.
»	6	Geadas de manhã; limpo.
»	7	Orvalho de manhã e geada nos sitios baixos; nuvens dispersas todo o dia.
»	8 e 9	Limpo; geada nos sitios baixos no dia 8 e nevoeiro até às 8 <sup>h</sup> da manhã no dia 9.
»	10	Poucas nuvens; muito orvalho de manhã.
»	11	Geralmente coberto; vento forte todo o dia, e por vezes violento das 7 <sup>h</sup> da noite em diante.
»	12	Coberto; vento violento até ao meio dia e forte d'esta hora em diante; chuva das 11 <sup>h</sup> para a meia noite.
»	13	Coberto; vento forte até às 10 da manhã; chuva das 4 às 6 <sup>h</sup> ; vento moderado de tarde.
»	14	Coberto; chuva miuda das 2 às 4 <sup>h</sup> da tarde; muito ameno.
»	15	Nuvens dispersas até às 3 <sup>h</sup> da tarde, e coberto d'esta hora em diante.
»	16	Coberto; chuva das 8 <sup>h</sup> até ao meio dia e das 7 às 11 <sup>h</sup> da noite.
»	17	Coberto; chuva das 8 às 11 <sup>h</sup> da manhã e das 11 <sup>h</sup> da noite á meia noite.
»	18	Coberto; chuva seguida até às 5 <sup>h</sup> da manhã, e aguaceiros de tarde.
»	19	Coberto; pequenos aguaceiros das 9 para as 10 <sup>h</sup> da manhã e das 6 para as 7 <sup>h</sup> da noite; muito orvalho pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	20	Coberto; nevoeiro de manhã; chuva seguida das 5 <sup>h</sup> da tarde ás 11 <sup>h</sup> da noite.
»	21	Coberto; chuva repetidas vezes durante as 24 <sup>h</sup> ; trovoada ás 2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> e ás 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> da tarde; relampagos a NNW. ás 6 <sup>h</sup> da noite.
»	22 a 24	Coberto; chuva com pequenos intervallos.
»	25	Coberto; chuva das 2 ás 6 <sup>h</sup> e das 9 ás 10 <sup>h</sup> da manhã.
»	26	Coberto; chuva seguida do meio dia ás 6 <sup>h</sup> da noite.
»	27	Nevoeiro de manhã; muitas nuvens; aspecto de bom tempo. Ao anoitecer observou-se extraordinaria quantidade de <i>estrellas cadentes</i> em todas as direcções, parecendo partir da constellação do Pegazo, proxima do zenith. Das 8 <sup>h</sup> em diante o phenomeno diminuiu sensivelmente.
»	28	Muitas nuvens; vento desagradavel de manhã; ameno de tarde.
»	29	Nuvens até ao meio dia; muito orvalho de manhã, e ao anoitecer; nevoeiro das 11 <sup>h</sup> da noite em diante.
»	30	Geralmente coberto de dia; nevoeiro de manhã; O udometro accusa 0 <sup>mm</sup> ,4 proveniente de orvalho e nevoeiro.

1885

—  
DEZEMBRO

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1885	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima
1	757,8	757,4	756,7	756,6	756,5	756,0	754,7	754,2	754,2	754,2	754,1	753,8	755,44	757,8	753,5	4,3
2	53,4	52,8	52,8	53,3	54,4	53,4	53,9	53,7	54,1	54,4	55,3	55,4	53,99	55,4	52,8	2,6
3	55,4	55,8	55,5	56,2	56,9	57,2	56,4	56,1	56,5	56,7	57,1	56,8	56,43	57,3	55,4	1,9
4	56,6	57,1	56,4	56,9	57,6	57,8	56,8	56,7	57,1	57,6	57,6	57,7	57,18	57,9	56,4	1,5
5	57,0	57,0	56,5	57,2	57,4	56,3	55,8	55,3	55,4	55,0	54,5	53,8	55,87	57,6	53,4	4,2
6	53,1	52,8	52,1	52,0	51,7	51,3	50,0	48,9	48,4	47,8	46,9	45,9	49,91	53,2	45,2	8,0
7	44,7	44,1	42,6	41,7	40,9	40,5	38,9	38,5	38,1	38,8	39,4	39,7	40,56	44,7	38,1	6,6
8	39,7	40,0	39,6	40,3	41,4	41,6	41,6	41,9	42,3	43,3	44,1	44,2	41,80	44,5	39,6	4,9
9	44,5	44,2	43,3	43,5	43,3	42,5	43,9	44,1	44,1	44,0	44,3	45,0	43,97	45,0	42,1	2,9
10	45,3	45,7	45,5	45,5	46,3	46,4	45,6	45,5	46,0	46,7	47,0	47,1	46,08	47,1	45,3	1,8
11	747,0	747,6	747,7	747,9	749,1	748,6	749,5	749,3	749,6	750,0	751,2	751,6	749,16	751,6	747,0	4,6
12	51,9	52,8	53,0	53,6	55,1	55,3	54,0	54,5	55,1	55,4	56,5	56,6	54,59	56,6	51,9	4,7
13	56,6	56,7	56,9	57,1	58,0	57,9	56,8	56,5	56,7	57,1	56,8	58,1	57,13	58,2	56,5	1,7
14	56,9	55,9	55,6	56,2	55,9	55,2	54,3	54,0	54,3	54,8	54,8	54,6	55,11	57,0	54,0	3,0
15	54,4	54,4	54,0	54,8	55,7	56,2	55,7	55,4	56,2	56,6	57,1	57,2	55,66	57,2	54,0	3,2
16	57,3	56,5	57,7	58,8	59,2	58,6	57,7	57,6	58,0	58,0	57,9	58,4	58,07	59,4	56,5	2,9
17	58,3	57,8	57,5	57,8	58,0	57,1	56,8	55,5	55,8	56,2	56,1	56,5	56,86	58,4	54,9	3,5
18	54,1	53,5	53,6	54,3	54,6	54,0	52,6	52,3	52,4	52,7	52,9	52,6	53,31	54,8	52,2	2,6
19	52,5	52,4	52,0	52,4	52,7	52,6	51,5	51,1	51,7	52,3	52,5	52,5	52,17	52,9	51,1	1,8
20	52,5	52,5	53,1	53,7	54,4	54,2	54,2	54,1	54,4	54,4	54,2	53,8	53,82	54,5	52,5	2,0
21	753,6	753,3	752,7	752,7	752,7	752,6	751,8	751,4	751,4	751,4	751,5	751,8	752,14	753,6	750,7	2,9
22	50,6	50,2	49,8	49,3	49,3	49,3	47,6	48,1	48,1	48,7	48,9	49,6	49,12	50,8	47,6	3,2
23	50,2	50,7	50,7	52,1	52,8	52,9	51,9	51,9	51,9	51,7	51,8	51,9	51,70	52,9	50,0	2,9
24	50,9	50,9	50,9	51,1	51,1	50,6	48,6	47,7	46,7	46,4	45,2	44,5	48,54	51,1	43,9	7,2
25	43,8	44,4	46,2	47,3	48,7	49,4	49,0	49,6	50,9	52,2	52,8	53,4	49,30	53,4	43,8	9,6
26	53,3	54,3	54,3	55,1	56,4	57,1	56,5	56,7	57,1	58,1	58,7	59,1	56,51	59,1	53,3	5,8
27	59,2	59,6	59,7	60,4	61,1	61,3	59,8	59,5	59,6	59,9	59,9	59,8	60,00	61,5	59,1	2,4
28	59,5	59,7	59,8	60,4	61,1	61,2	59,8	60,2	60,8	61,4	61,7	61,7	60,64	61,7	59,5	2,2
29	61,4	61,4	61,0	61,4	62,6	63,0	61,5	61,4	61,2	61,4	61,4	61,0	61,54	63,0	60,8	2,2
30	60,3	60,5	60,4	60,6	61,6	61,3	60,8	59,9	60,3	60,4	60,6	60,5	60,60	62,0	59,9	2,1
31	60,4	59,5	59,3	60,0	60,3	60,3	58,8	58,2	57,9	57,9	58,0	57,6	58,97	60,6	57,3	3,3
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 750,75	750,69	750,10	750,32	750,64	750,30	749,76	749,49	749,62	749,85	750,03	749,94	750,12	752,05	748,18	3,87
	2. <sup>a</sup> 54,15	54,01	54,11	54,66	55,27	54,97	54,31	54,03	54,42	54,75	55,00	55,19	54,59	56,06	53,06	3,00
	3. <sup>a</sup> 54,84	54,95	54,98	55,49	56,15	56,27	55,10	54,96	55,08	55,41	55,50	55,54	55,36	57,24	53,26	3,98
<b>Medias do mez</b>	753,30	753,27	753,12	753,55	754,09	753,93	753,12	752,90	753,11	753,40	753,57	753,62	753,42	755,19	751,56	3,63
Periodos de cinco dias	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31	<b>Extremas</b> (Maxima absoluta .. 763,0 no dia 29 ás 10 e 11 <sup>h</sup> a. m.									
Pressão media.....	754,68	744,31	756,11	753,66	751,03	760,35	<b>do</b> (Minima " .. 738,1 " 7 ás 4 e 5 <sup>h</sup> p. m.									
							<b>mez</b> (Variação maxima .. 24,9									



## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1885	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.					P. M.											
1	7,66	7,28	6,65	6,71	6,90	7,17	7,55	7,21	6,22	6,25	6,74	7,10	6,96	7,73	6,19	1,54	
2	7,26	7,54	6,55	6,64	6,37	7,07	7,89	7,97	8,90	8,26	8,17	7,84	7,51	8,90	6,37	2,53	
3	7,60	7,54	7,49	7,78	7,86	8,38	7,95	7,43	6,77	6,69	6,13	6,37	7,33	8,39	6,13	2,26	
4	6,62	6,98	6,44	6,67	6,74	6,88	6,58	7,25	7,55	8,27	7,72	7,04	7,09	8,27	6,43	1,84	
5	6,95	6,63	6,89	6,91	6,89	7,91	8,56	8,70	8,62	7,61	7,97	8,03	7,68	8,70	6,63	2,07	
6	8,33	8,51	8,39	8,74	8,88	9,16	8,89	8,83	8,45	8,45	8,51	8,27	8,65	9,20	8,15	1,05	
7	8,16	8,28	8,74	8,84	9,35	9,63	9,16	9,93	9,58	8,40	8,93	8,69	9,03	9,93	8,16	1,77	
8	9,04	8,99	8,93	8,69	8,83	9,14	9,74	10,02	9,58	8,81	8,29	8,46	9,01	10,02	8,29	1,73	
9	8,22	8,34	9,19	9,11	9,09	8,83	9,66	9,08	8,66	8,84	9,10	9,52	9,00	9,94	8,04	1,90	
10	9,15	9,39	8,81	8,94	8,34	9,35	9,26	8,68	8,04	7,92	7,73	6,71	8,54	9,45	6,71	2,74	
11	5,70	3,94	4,51	4,93	4,58	4,95	5,63	5,10	4,78	4,87	5,26	5,46	4,94	5,70	3,94	1,76	
12	5,37	5,61	5,46	6,71	5,17	7,90	7,53	7,29	6,89	5,95	5,37	5,18	6,14	7,90	4,46	3,44	
13	4,16	3,06	3,86	4,10	4,15	4,80	5,32	5,47	5,71	5,62	5,34	5,23	4,76	6,39	3,06	3,33	
14	4,30	4,96	4,47	4,83	4,49	5,25	5,61	6,59	6,63	6,15	5,55	4,62	5,24	6,81	4,02	2,79	
15	4,80	4,44	4,48	4,56	4,90	5,19	5,43	6,41	6,93	6,93	6,49	6,40	5,57	6,93	3,96	2,97	
16	6,00	5,90	5,50	5,77	5,58	4,93	5,12	5,51	5,83	5,36	5,00	4,39	5,40	6,18	4,15	2,03	
17	4,88	4,55	4,27	3,82	3,95	4,54	5,50	4,50	4,81	5,69	5,25	5,48	4,73	5,69	3,57	2,12	
18	5,04	5,64	5,23	4,57	4,57	4,20	5,56	5,67	5,95	5,91	5,91	5,66	5,34	6,09	4,20	1,89	
19	5,22	5,14	5,52	5,51	5,78	7,32	7,96	7,18	7,43	7,89	8,17	8,38	6,86	9,01	5,14	3,87	
20	9,13	9,16	9,22	9,55	9,41	9,59	8,81	8,72	8,51	8,81	8,28	7,90	8,86	9,59	7,20	2,39	
21	7,00	6,94	6,76	6,92	7,38	7,72	7,84	8,07	8,08	8,21	7,87	7,78	7,53	8,21	6,66	1,55	
22	7,63	7,13	7,37	7,34	7,14	7,78	7,72	7,64	7,54	5,97	6,28	6,35	7,07	8,08	5,76	2,32	
23	6,41	6,52	6,20	6,11	5,82	6,27	5,14	5,67	5,78	6,08	5,67	5,70	5,93	6,52	5,14	1,38	
24	5,85	5,41	5,43	5,34	5,46	4,96	5,75	5,89	6,44	6,68	6,49	5,54	5,84	6,77	4,96	1,81	
25	5,86	6,28	6,93	6,94	6,69	5,99	6,46	6,09	6,10	6,34	7,13	7,23	6,57	7,23	5,81	1,42	
26	7,11	7,59	7,53	7,29	7,25	7,25	7,29	7,41	7,49	7,24	7,06	6,58	7,26	7,59	6,58	1,01	
27	6,71	6,02	6,28	6,45	6,46	7,54	7,76	7,04	7,95	8,45	7,75	6,81	8,05	8,45	6,02	2,43	
28	5,89	4,85	5,52	5,66	5,45	5,50	6,62	6,82	6,73	6,56	5,96	5,68	5,93	6,82	4,85	1,97	
29	5,44	5,17	5,17	5,35	5,48	6,12	6,92	8,86	8,27	8,39	8,93	8,93	7,06	9,34	5,09	4,25	
30	8,81	7,48	6,02	5,80	6,24	6,31	6,40	6,43	6,80	6,72	6,26	5,84	6,48	8,81	5,80	3,01	
31	5,44	4,83	5,44	5,29	5,24	5,51	5,57	5,69	5,90	6,76	6,55	6,24	5,79	6,76	4,83	1,93	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup>	7,90	7,95	7,81	7,90	7,93	8,35	8,52	8,51	8,24	7,95	7,93	7,80	8,08	9,05	7,11	1,94
	2. <sup>a</sup>	5,46	5,24	5,25	5,44	5,26	5,87	6,25	6,24	6,35	6,32	6,06	5,87	5,78	7,03	4,37	2,66
	3. <sup>a</sup>	6,56	6,20	6,24	6,23	6,24	6,45	6,68	6,87	7,01	7,04	6,90	6,61	6,59	7,69	5,59	2,10
Medias do mez	6,64	6,45	6,02	6,51	6,47	6,88	7,13	7,20	7,19	7,10	6,96	6,76	6,81	7,92	5,69	2,23	
Extremas do mez		Maxima..... 10,02 no dia 8 ás 3 <sup>h</sup> p. m.										Minima..... 3,06 " 13 ás 3 <sup>h</sup> a. m.		Variação..... 6,96			



## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

DEZEMBRO — 1885	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna
1	87,3	85,2	80,5	81,9	76,6	72,4	71,7	70,3	65,9	69,4	75,5	80,9	76,65	89,9	65,9	24,0
2	88,6	86,7	79,3	91,0	81,9	68,1	70,2	69,6	79,5	81,6	85,0	87,0	80,51	91,0	68,1	22,9
3	88,2	88,2	88,4	91,8	87,2	80,7	67,6	68,8	64,7	67,6	65,6	75,8	78,38	91,8	64,7	27,1
4	82,1	90,0	77,9	81,0	80,2	66,7	59,4	64,9	69,9	88,5	85,7	85,9	78,23	96,0	59,4	36,6
5	87,6	83,5	91,6	94,0	90,6	82,3	79,8	80,0	84,0	76,9	80,5	80,3	84,25	94,4	76,5	17,9
6	84,1	87,6	84,7	90,0	85,5	83,6	71,8	75,1	75,7	78,7	81,9	81,7	81,89	90,0	71,8	18,2
7	77,5	77,7	82,0	81,3	88,5	93,9	78,0	91,3	92,8	80,9	90,3	87,8	86,05	93,9	76,5	17,4
8	92,2	89,9	90,2	86,5	82,3	75,4	90,8	95,8	92,8	83,2	78,2	79,9	85,74	95,8	75,4	20,4
9	76,6	76,7	87,8	82,7	79,1	75,6	81,1	73,4	71,8	73,3	75,4	81,0	77,88	87,8	71,8	16,0
10	78,9	83,0	77,4	78,6	67,0	76,2	71,9	68,7	71,5	73,3	68,3	64,1	73,63	84,1	64,1	20,0
11	62,1	48,0	58,2	66,6	58,4	59,9	60,2	57,6	57,8	57,0	58,9	61,7	58,94	62,4	48,0	14,4
12	64,4	69,0	68,8	87,2	62,0	92,4	67,0	63,2	66,8	59,5	57,5	59,0	67,34	93,0	51,3	41,7
13	50,3	37,9	51,7	56,6	52,5	52,3	51,2	49,9	59,4	68,6	67,6	74,3	56,27	74,3	37,9	36,4
14	57,6	68,9	63,0	71,0	60,2	56,7	53,0	62,2	67,0	73,2	72,7	52,7	61,85	76,8	48,8	28,0
15	60,5	53,7	56,9	61,1	62,0	52,4	50,9	60,9	70,7	73,0	70,1	74,9	61,98	76,0	45,1	30,9
16	73,8	74,3	68,8	76,2	63,6	43,9	40,5	44,2	51,5	51,9	54,0	47,4	57,30	77,6	39,7	37,9
17	59,5	55,5	48,2	43,2	42,6	40,1	45,9	36,4	45,4	66,0	61,4	70,7	51,03	73,2	36,0	37,2
18	65,0	85,7	85,2	78,1	65,4	45,8	54,9	52,8	63,7	68,6	74,5	74,7	67,99	85,7	45,8	39,9
19	70,5	70,4	74,0	76,0	69,6	69,5	63,9	53,7	61,2	66,7	70,8	74,6	68,97	84,5	53,7	30,8
20	86,7	88,7	91,1	95,0	91,7	99,7	96,0	92,0	90,2	96,0	96,9	97,2	93,99	100,0	86,7	13,3
21	100,0	98,5	94,0	95,5	93,8	87,2	88,6	92,0	93,7	96,1	95,2	98,0	93,98	100,0	85,9	14,1
22	98,4	89,8	97,3	98,4	93,9	98,0	91,9	87,1	88,2	68,7	71,6	73,7	87,18	98,6	63,4	35,2
23	75,0	76,3	72,5	71,5	64,0	61,9	47,3	52,8	60,7	69,9	67,5	72,4	65,88	76,3	47,3	29,0
24	79,6	74,7	76,0	70,5	69,3	56,8	57,2	56,7	71,5	82,2	82,4	84,2	72,86	96,4	54,2	42,2
25	93,2	91,1	97,0	91,6	78,9	61,7	61,8	58,6	61,6	64,0	73,4	74,5	75,90	97,0	58,6	38,4
26	73,2	81,2	83,6	77,5	73,2	65,4	62,4	63,4	71,6	70,1	71,3	69,7	72,18	83,6	62,4	21,2
27	77,2	70,4	82,3	85,8	79,8	75,4	66,4	57,6	71,2	86,2	92,2	82,4	77,30	92,2	57,6	34,6
28	78,9	67,4	80,0	84,3	72,8	58,8	68,2	67,8	74,4	76,8	75,4	82,9	74,10	84,3	58,8	25,5
29	82,7	78,1	78,1	82,4	81,4	76,5	73,3	83,1	83,5	86,4	98,2	98,2	84,58	98,2	73,3	24,9
30	98,7	86,8	77,7	85,8	89,5	80,1	75,5	73,9	85,7	88,7	82,3	78,3	82,69	98,7	71,8	26,9
31	82,7	63,2	81,6	86,8	78,9	63,4	57,4	56,2	68,4	92,6	88,9	86,7	77,39	92,7	56,2	36,5
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 84,31	84,85	83,98	85,88	81,89	77,49	74,23	75,79	76,86	77,34	78,64	80,44	80,32	91,47	69,42	22,05
	{ 2. <sup>a</sup> 65,04	65,21	66,59	71,10	62,80	61,27	58,35	57,29	63,37	68,05	68,44	68,72	64,57	80,35	49,30	31,05
	{ 3. <sup>a</sup> 85,42	79,77	83,65	84,55	79,55	71,38	68,18	68,11	75,50	80,15	81,67	81,91	78,55	92,54	62,68	29,86
<b>Medias do mez</b>	78,49	76,71	78,25	80,64	74,92	70,09	66,96	67,40	72,03	75,34	76,43	77,18	74,61	88,26	60,54	27,72
<b>Extremas do mez</b>	{ Maxima ..... 100,0 no dia 20 e 21 á M. N. e a 1 <sup>h</sup> a. m. { Minima ..... 36,0 " 17 ás 10 <sup>h</sup> a. m. { Variação ..... 64,0															

QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1885	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em millimetros
	0 <sup>h</sup> ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 <sup>h</sup> ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	E-ENE.	0,0	
2	NE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	0,0	
3	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	SE.	SE.	SE.	WNW-SE.	0,0	
4	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	E.	E.	ENE.	NE.	C.	C.	SE.	0,0	
5	E.	NE.	NE.	NE.	ESE.	SE.	C.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0	
6	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0	
7	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	SSE e S.	12,7	
8	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	NNE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	8,3	
9	ESE.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	4,0	
10	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	ENE.	ESE.	0,0	
11	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE e E.	0,0	
12	E.	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	0,0	
13	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0	
14	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	S.	SE.	SE.	0,0	
15	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0	
16	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	WNW.	N.	C.	V.	ESE.	SE.	V.	0,0	
17	SE.	SE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	SE.	E.	NE.	ESE.	ESE.	SE.	NE-SE.	0,0	
18	V.	ESE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE-SSE.	0,0	
19	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	1,0	
20	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	W.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	SE.	4,0	
21	SW.	SW.	S.	S.	S.	S.	V.	WNW.	C.	C.	C.	WNW.	S.	0,9	
22	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	NW e ESE.	1,7	
23	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	ESE.	0,0	
24	NNE.	NNE.	N.	ENE.	ENE.	ENE.	NNE.	V.	NW.	NW.	V.	ENE.	V.	5,0	
25	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	FSE.	ESE.	ESE.	2,7	
26	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0	
27	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	NE.	NE.	NE.	C.	NE.	ESE.	0,0	
28	NE.	NE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0	
29	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	C.	C.	C.	ESE e SE.	0,5	
30	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	C.	NNW.	0,0	
31	N.	N.	N.	N.	N.	ENE.	V.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNE.	N-ENE.	0,0	

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em milli- metros
Primeira decada..	0	1	7	7	13	16	27	24	9	3	0	0	0	8	0	0	2	3	25,0
Segunda " ..	1	0	3	7	20	24	43	10	1	0	0	0	1	6	0	0	2	2	5,0
Terceira " ..	6	4	8	8	0	50	10	0	4	0	2	0	0	3	9	14	6	8	10,8
Mez.....	7	5	18	22	33	90	80	34	14	3	2	0	1	17	9	14	10	13	40,8

Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmospher.	—	—	—	—	754,59	753,17	755,20	745,85	752,14	—	—	—	—	—	—	—	760,60	—
Temperatura .....	—	—	—	—	9,94	10,56	9,87	12,12	7,97	—	—	—	—	—	—	—	7,67	—
T.do vap. atmosph.	—	—	—	—	6,14	6,88	6,49	8,83	7,53	—	—	—	—	—	—	—	6,48	—
Humidade relativa	—	—	—	—	67,34	71,64	71,04	83,84	93,98	—	—	—	—	—	—	—	82,69	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	0,8	4,3	7,9	8,3	10,0	—	—	—	—	—	—	—	4,4	—
Chuva total.....	0,0	1,7	0,0	5,0	4,5	2,4	4,2	16,2	3,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0

QUADRO DO VENTO

DEZEMBRO 1885	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 <sup>h</sup> A. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 <sup>h</sup> P. M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	14	40	43	22	43	43	10	6	3	5	8	11	12	16	15	11	18	11	6	7	9	8	5	3	40,4	22
2	6	3	6	5	4	0	1	8	8	8	10	10	6	2	6	14	6	1	3	0	2	3	6	6	5,2	14
3	5	6	6	8	7	9	6	8	10	11	10	10	5	10	10	4	7	5	6	2	8	2	5	3	6,8	11
4	6	2	5	3	7	6	6	6	6	4	3	8	14	11	5	2	8	12	10	0	0	0	0	0	5,0	14
5	5	11	6	3	3	6	1	1	10	10	11	10	0	0	1	3	0	10	11	10	10	10	12	14	6,6	14
6	10	14	11	12	13	15	16	18	16	18	22	22	27	26	20	21	18	24	21	22	26	31	29	35	20,2	35
7	35	35	35	34	39	39	42	29	40	47	45	56	43	37	18	13	21	23	22	21	25	21	22	22	31,8	56
8	16	19	18	19	19	26	21	29	32	30	30	31	27	8	6	10	6	3	9	16	24	22	19	24	19,3	32
9	17	22	29	28	43	26	37	26	39	32	45	59	40	6	18	24	24	19	15	27	21	34	29	24	26,0	59
10	29	21	19	19	22	22	21	32	27	35	42	35	45	32	43	21	30	11	13	15	18	11	12	16	24,6	45
11	24	34	45	58	53	35	30	24	22	40	51	64	42	40	45	45	47	43	59	64	50	47	43	58	44,3	64
12	48	26	43	40	46	22	44	28	16	26	14	14	10	12	9	2	3	13	10	11	14	6	13	6	14,8	48
13	3	6	16	18	14	11	9	2	10	6	8	15	12	13	13	3	6	5	8	10	9	6	6	12	9,2	18
14	10	11	13	10	11	6	3	5	6	10	11	5	4	5	4	1	2	5	10	9	9	17	14	9	7,9	17
15	8	8	9	14	16	8	8	11	11	13	13	16	14	13	13	8	10	11	14	7	15	10	7	9	11,1	16
16	6	6	11	8	2	4	5	10	9	8	12	10	10	6	9	2	0	0	5	5	8	6	14	5	6,7	14
17	3	7	10	10	7	3	5	5	6	14	11	8	13	14	18	14	13	5	10	2	6	5	5	6	8,3	18
18	5	9	8	8	13	8	10	14	15	10	10	10	16	13	10	11	10	10	14	14	11	10	14	14	11,1	16
19	14	13	14	16	14	8	10	10	13	10	12	10	24	29	39	42	22	29	25	33	30	39	45	33	22,3	45
20	19	11	16	13	8	11	5	5	8	3	13	11	16	10	0	0	2	2	2	5	4	1	0	2	7,0	19
21	7	9	6	9	11	9	6	10	3	2	3	4	4	10	11	11	0	0	0	0	0	0	0	5	5,0	11
22	7	10	11	18	19	19	19	18	12	7	2	2	2	8	6	2	6	26	24	27	29	27	35	35	15,5	35
23	37	35	30	21	26	42	39	22	42	42	37	35	39	26	15	12	15	20	24	29	14	24	10	5	26,7	42
24	2	1	3	6	2	2	25	22	13	13	11	3	5	2	10	14	14	5	0	5	6	10	21	21	9,0	25
25	27	39	39	39	22	14	11	16	22	32	42	59	56	45	48	53	32	27	35	33	42	24	27	24	33,7	59
26	30	23	6	18	20	30	34	34	42	39	34	30	26	33	23	18	18	7	7	6	8	11	14	10	21,7	42
27	6	8	7	7	10	8	7	10	9	10	10	6	5	3	6	6	10	10	8	0	0	0	2	5	6,4	10
28	3	6	5	8	9	7	6	11	14	11	12	12	18	19	14	13	11	6	5	3	6	6	6	7	9,1	19
29	13	8	12	4	8	6	3	10	3	3	6	8	6	1	3	7	2	3	0	0	0	0	0	0	4,4	13
30	6	14	8	13	8	11	10	10	0	2	2	6	8	10	18	19	18	16	20	10	4	0	0	0	8,8	20
31	6	1	2	2	2	5	1	2	1	3	2	6	3	3	13	18	16	4	7	1	4	2	6	0	4,6	18

Medias das decadas e do mez

1. <sup>a</sup> decada	14,3	14,0	14,8	15,3	14,0	16,2	16,1	16,3	19,1	19,7	22,6	25,2	18,9	14,8	14,2	12,3	13,8	11,9	11,6	12,0	14,3	14,2	14,7	14,7	15,6	30,2
2. <sup>a</sup> »	14,0	13,1	13,5	16,5	15,4	11,6	9,9	11,4	11,6	14,0	15,5	16,3	16,1	15,5	16,0	12,8	11,5	12,3	15,7	16,0	15,6	14,7	16,1	15,4	14,3	27,5
3. <sup>a</sup> »	13,1	14,0	11,7	13,2	12,5	13,9	14,6	15,0	14,6	14,9	14,6	15,5	15,6	14,5	15,2	15,7	12,9	11,3	11,8	10,4	10,3	9,5	11,0	10,2	13,2	26,7
Mez.....	13,8	13,7	13,9	14,9	13,9	13,9	13,6	14,3	15,1	16,2	17,5	18,9	16,8	14,9	15,1	13,7	12,7	11,8	13,0	12,7	13,3	12,7	13,8	13,3	14,3	28,1

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. <sup>a</sup> decada	3:746	15,6	59 kilometros... no dia 9	SE e SSE
2. <sup>a</sup> »	3:426	14,2	64	SE
3. <sup>a</sup> »	3:477	13,2	59	ESE
Mez	10:649	14,3	64	ESE e SE

Dia mais ventoso 11

Dia menos ventoso 29

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

QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO — 1885	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> P. M.	0 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	28,7	17,9	2,7	4,4	0,0	1,8	9	7	10,0	Ci., Ci-St., c.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
2	36,4	25,8	1,0	2,9	0,0	1,9	7	4	1,0	Ci., C-St. a W.	3,0	Ci., C., Ci-St., C-St.		
3	39,0	25,6	5,9	6,6	0,0	2,4	4	7	10,0	C.	10,0	C., c.		
4	35,2	22,9	3,3	4,4	0,0	2,1	7	6	9,0	Ci., Ci-St.	8,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.		
5	27,6	20,3	2,0	4,1	0,0	1,8	4	7	10,0	Ci., Ci-St., C-St., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., c.		
6	38,3	23,2	9,8	10,2	0,0	1,9	9	8	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.	10,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni., c.		
7	18,3	14,5	8,8	(9,9)	1,0	2,2	10	17	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
8	33,2	16,8	7,3	(9,4)	13,0	6,0	18	10	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
9	27,9	18,6	8,7	(9,9)	10,8	4,4	15	8	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.		
10	36,4	16,9	10,3	11,0	0,2	3,2	10	7	10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni., c.	10,0	C., St., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni., c.		
11	32,6	15,2	4,2	5,4	0,0	6,8	9	9	8,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St., C-Ni.	6,0	C., Ci-C., C-St.		
12	35,4	21,2	2,1	3,9	0,0	6,4	9	8	3,0	Ci., C., St., Ci-C., C-St.	0,5	C. no hor.		
13	35,2	15,7	0,5	2,8	0,0	4,8	9	7	0,0	—	0,0	—		
14	35,4	16,7	-2,5	0,5	0,0	4,2	6	7	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
15	23,2	15,0	0,3	2,9	0,0	2,4	8	7	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St., c.		
16	38,5	25,7	3,5	4,7	0,0	3,8	5	6	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1,0	C., Ci-C.		
17	38,5	17,2	0,7	4,3	0,0	4,9	9	5	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
18	34,7	16,8	-1,6	0,3	0,0	4,2	7	7	8,0	Ci., Ci-C.	7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
19	34,4	18,8	2,3	3,4	0,0	3,8	6	5	10,0	Ci-C., C-St., c.	6,0	Ci., C., Ci-C.		
20	15,3	13,7	10,7	(10,7)	3,0	5,6	9	8	10,0	Ni.	10,0	Ni.		
21	17,0	15,5	1,8	(4,1)	2,0	0,8	7	7	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.		
22	31,7	18,6	5,3	(7,1)	2,0	0,4	9	10	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.		
23	35,1	17,2	5,9	7,4	0,6	2,4	8	8	1,0	C.	1,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		
24	34,1	20,2	-1,8	1,5	0,0	4,9	9	7	0,0	—	0,0	—		
25	35,2	14,2	1,7	(1,8)	7,7	4,4	13	8	10,0	C., C-Ni.	8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.		
26	38,3	19,6	7,1	7,7	0,0	5,5	10	7	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
27	36,7	24,6	2,4	3,8	0,0	3,9	8	5	0,0	—	0,0	—		
28	34,2	16,8	1,4	2,3	0,0	3,0	8	6	2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	C., Ci-C., C-St.		
29	34,2	21,2	1,5	(2,4)	0,0	2,7	7	5	9,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	1,0	Ci., Ci-St., C-St.		
30	25,1	15,6	1,7	3,0	0,5	1,4	9	9	5,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	10,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.		
31	37,8	17,9	-2,3	0,0	0,0	1,0	8	6	0,0	—	0,0	—		
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> 32,10	20,25	5,98	7,28	—	2,8	9,3	8,1	9,0		8,9			
	2. <sup>a</sup> 32,32	17,60	2,02	3,89	—	4,7	7,7	6,9	6,6		5,2			
	3. <sup>a</sup> 32,67	18,31	2,23	3,74	—	2,2	8,7	7,1	4,7		4,5			
Medias do mez	32,37	18,71	3,38	4,93	—	3,4	8,6	7,4	6,7		6,1			

Extremas do mez	Temperaturas				Chuva	Evaporação
	Maxima:	ao sol.....	na relva...	no espelho..		
	39,0	no dia 3;	25,8	no dia 2	13,0	no dia 8
	0,0	» 31;	-2,5	» 14	.....	0,4 » 22.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens							DEZEMBRO 1885	
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			
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	1		
9,0	C., C-St., C-Ni.	40,0	C.	10,0	C.	2		
10,0	C., Ci-C., C-St.	40,0	C., C-Ni.	6,0	Ci.	3		
4,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	4		
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St.	10,0	C., C-St.	5		
8,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.	6,0	C., C-St., C-Ni.	7,0	C.	6		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	7,0	Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	7		
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	2,0	C., C-St., C-Ni.	8		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	9		
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni., c.	2,0	C., C-St.	10		
10,0	C., C-St., C-Ni.	7,0	C., C-St., C-Ni.	8,0	C., C-St., C-Ni.	11		
0,5	C. no hor.	0,0	C. a SW.	0,0	—	12		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	13		
10,0	Ci., Ci-C., Ci-St., C-St.	4,0	Ci., Ci-St.	5,0	Ci., Ci-C.	14		
10,0	Ci., Ci-C., C-St., c.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	15		
5,0	Ci., St., Ci-C., C-St.	1,0	Ci., Ci-St.	0,0	—	16		
7,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-St.	6,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	17		
3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., St., Ci-St.	3,0	Ci., Ci-C.	18		
10,0	C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	19		
10,0	C., C-Ni.	10,0	St., Ni., Ci-C., C-St., c.	3,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St.	20		
10,0	C., St., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	21		
10,0	C., C-Ni., c.	9,5	C., C-St., C-Ni.	16,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	22		
4,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	23		
5,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	24		
8,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.	6,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni. c.	25		
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	3,0	C., Ci-C., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C.	26		
0,0	C. no hor. a SE.	0,0	C. a SW.	0,0	—	27		
1,0	Ci., Ci-C.	0,5	Ci-C.	0,0	—	28		
10,0	C., Ci-C., Ci-St., C-St.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Nevoeiro.	29		
7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.	0,0	—	0,0	—	30		
0,0	—	0,0	—	0,0	—	31		
				Total da	Chuva	Evap.		
9,1		7,7		6,3	1.ª decada	25,0	27,7	limpos 5
6,6		4,4		4,4	2.ª "	3,0	46,9	de nuv. 15
5,6		3,7		4,8	3.ª "	12,8	30,4	
7,0		5,2		5,2	Mez	40,8	105,0	cobert. 11

Dias em que houve chuva ou chuvisco "●" 7, 8, 9, 19, 20, 21, 22, 24, 25 e 29.  
 "nevoeiro" "≡" 2 e 29.  
 "orvalho" "∩" 14, 27, 28, 30 e 31.

Dias em que houve geada..... "⌋" 18 e 31.  
 "vento forte" "≡" 7, 9, 10, 11, 12, 19, 23, 25 e 26.  
 "halo lunar" "∩" 14 e 17.

## DEZEMBRO DE 1885

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Muitas nuvens; tempo secco; vento frio.
»	2	Nevoeiro de manhã; poucas nuvens até ao meio dia, coberto de tarde e de noite.
»	3	Coberto até ás 6 <sup>h</sup> da tarde, algumas nuvens e vapores cirrosos d'esta hora em diante.
»	4	Muitas nuvens até ao meio dia, limpo das 3 <sup>h</sup> da tarde em diante.
»	5	Coberto; muito orvalho de manhã; vento frio.
»	6	Coberto até ao meio dia, e muitas nuvens de tarde.
»	7	Geralmente coberto e vento forte pelo meio dia; chuva seguida das 8 <sup>h</sup> da manhã até ás 5 da tarde.
»	8	Coberto durante o dia; chuva até ás 3 <sup>h</sup> da manhã e da 1 <sup>h</sup> da tarde até depois das 5; relampagos a E. pelas 6 <sup>h</sup> ; nuvens dispersas ás 9 <sup>h</sup> .
»	9	Coberto; chuva das 3 ás 5 <sup>h</sup> e das 8 ás 10 <sup>h</sup> da manhã.
»	10	Coberto até ás 6 <sup>h</sup> da tarde e nuvens dispersas pelas 9 <sup>h</sup> da noite; ventoso.
»	11	Muito nublado; vento forte todo o dia.
»	12	Geralmente limpo; bom tempo.
»	13	Limpo; tempo secco.
»	14	Orvalho de manhã; vapores cirrosos e halo lunar pelas 6 <sup>h</sup> da tarde; tempo variavel.
»	15	Coberto; vento frio de manhã; ameno de tarde.
»	16 e 17	Algumas nuvens; bom tempo. Halo lunar ás 9 <sup>h</sup> do dia 17.
»	18	Algumas nuvens; geada de manhã; vento desagradavel até ao meio dia.
»	19	Coberto; chuva das 11 <sup>h</sup> para a meia noite.
»	20	Chuva seguida até ás 5 <sup>h</sup> da manhã e das 10 <sup>h</sup> ao meio dia; coberto durante o dia; nevoeiro intenso pelas 6 <sup>h</sup> da tarde; humido.
»	21	Coberto; chuva miuda ao anoitecer.
»	22	Coberto; chuva miuda das 4 ás 7 <sup>h</sup> da manhã e das 10 <sup>h</sup> ao meio dia.
»	23	Poucas nuvens até ás 3 <sup>h</sup> da tarde e limpo depois; vento frio.
»	24	Limpo até ao meio dia, algumas nuvens de tarde e coberto de noite; chuva das 11 <sup>h</sup> para a meia noite.
»	25	Muitas nuvens; chuva até ás 6 <sup>h</sup> da manhã; muito ventoso.
»	26	Nublado; vento forte de manhã; variavel.
»	27	Limpo; tempo secco de manhã; orvalho ao anoitecer.
»	28	Poucas nuvens; orvalho de manhã; vento frio.
»	29	Variavel de manhã; coberto do meio dia em diante; nevoeiro intenso e chuva miuda das 8 ás 9 <sup>h</sup> da noite; humido.
»	30	Muitas nuvens até ás 3 <sup>h</sup> da tarde e limpo depois; muito orvalho de manhã e pelas 9 <sup>h</sup> da noite.
»	31	Limpo; geada de manhã e orvalho ao anoitecer.

RESUMOS DE LOS RESULTADOS DE LOS TRABAJOS

Año	Muestreo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1885												
1886												
1887												
1888												
1889												
1890												
1891												
1892												
1893												
1894												
1895												
1896												
1897												
1898												
1899												
1900												

1885

RESUMOS DE LOS RESULTADOS DE LOS TRABAJOS

Año	Muestreo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1885												
1886												
1887												
1888												
1889												
1890												
1891												
1892												
1893												
1894												
1895												
1896												
1897												
1898												
1899												
1900												

## PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

1885	Medias															
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>
Janeiro.....	748,65	748,58	748,48	748,31	748,13	748,22	748,38	748,61	748,92	749,09	748,98	748,59	748,24	747,96	748,01	748,02
Fevereiro.....	49,00	48,95	48,78	48,75	48,77	48,90	49,10	49,41	49,56	49,80	49,89	49,87	49,44	49,24	49,15	49,11
Março.....	47,88	47,66	47,37	47,24	47,37	47,50	47,71	47,95	48,08	48,10	47,96	47,69	47,36	47,03	46,90	46,88
Abril.....	47,92	47,74	47,63	47,47	47,49	47,78	48,01	48,07	48,12	48,11	47,96	47,75	47,49	47,39	47,28	47,39
Maió.....	50,99	50,80	50,75	50,69	50,80	50,97	51,20	51,27	51,34	51,45	51,35	51,08	50,86	50,72	50,57	50,61
Junho.....	49,65	49,54	49,42	49,40	49,60	49,79	49,93	50,08	50,09	50,16	50,05	49,81	49,55	49,36	49,24	49,23
Julho.....	50,82	50,66	50,57	50,55	50,69	50,85	51,06	51,19	51,21	51,20	51,15	50,91	50,65	50,49	50,42	50,42
Agosto.....	49,13	48,98	48,93	48,90	48,96	49,05	49,29	49,46	49,54	49,54	49,44	49,26	49,06	48,92	48,85	48,85
Setembro.....	50,88	50,70	50,61	50,55	50,64	50,87	51,14	51,38	51,56	51,56	51,39	51,14	50,77	50,53	50,39	50,39
Outubro.....	51,73	51,48	51,34	51,40	51,31	51,40	51,63	51,90	52,10	52,07	51,94	51,59	51,12	50,87	50,83	50,84
Novembro.....	48,14	48,10	47,91	47,79	47,91	48,14	48,34	48,65	48,84	48,96	48,87	48,39	48,06	47,81	47,90	47,93
Dezembro.....	53,30	53,31	53,27	53,13	53,12	53,31	53,55	53,84	54,09	54,30	53,93	53,57	53,12	52,91	52,90	53,04
Anno.....	749,84	749,72	749,59	749,51	749,57	749,72	749,94	750,15	750,29	750,36	750,24	749,97	749,64	749,44	749,37	749,39

## TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

1885	Medias															
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>
Janeiro.....	7,37	7,06	6,98	6,97	6,82	6,66	6,65	6,71	7,09	8,30	9,24	9,49	10,15	10,50	10,28	10,04
Fevereiro.....	11,25	11,14	10,87	10,77	10,60	10,46	10,31	10,63	11,39	12,33	13,15	13,56	14,34	14,49	14,45	14,20
Março.....	9,28	8,77	8,97	8,87	8,71	8,57	8,83	9,64	10,81	12,01	12,93	13,47	14,04	14,23	14,07	13,81
Abril.....	9,10	8,80	8,77	8,54	8,47	8,33	8,78	9,87	11,11	11,71	12,65	13,31	13,98	14,14	13,78	13,09
Maió.....	12,22	11,94	11,76	11,56	11,45	11,78	12,41	13,39	14,53	15,67	16,71	17,41	17,90	18,08	18,15	17,73
Junho.....	15,71	15,57	15,59	15,90	15,55	15,74	16,38	17,31	18,48	19,49	20,86	21,46	22,31	22,42	22,31	22,17
Julho.....	16,40	16,10	15,95	15,80	15,88	16,05	16,60	17,60	18,84	20,34	22,08	23,29	23,56	24,57	24,31	23,95
Agosto.....	16,40	16,17	15,91	15,66	15,62	15,74	16,00	16,92	18,18	19,45	21,14	22,14	23,34	23,44	23,48	23,13
Setembro.....	16,08	15,92	15,60	15,60	15,50	15,42	15,92	17,06	18,61	20,21	21,71	22,65	23,42	23,48	23,45	22,96
Outubro.....	11,24	11,14	11,05	11,15	11,00	10,86	10,91	11,48	12,52	13,44	14,44	15,25	16,15	16,37	16,19	15,66
Novembro.....	11,11	11,01	10,91	10,86	10,84	10,76	10,78	11,15	11,90	12,80	13,66	14,36	14,93	15,21	15,01	14,49
Dezembro.....	8,66	8,51	8,50	8,39	8,17	8,14	7,88	8,06	8,90	9,57	11,00	11,60	12,32	12,45	12,46	11,97
Anno.....	12,07	11,84	11,74	11,67	11,55	11,55	11,79	12,48	13,53	14,61	15,80	16,50	17,20	17,45	17,33	16,93

## PERIODOS DE CINCO DIAS — PRESSÃO MEDIA

Janeiro.....	751,43	755,65	746,33	745,33	745,38	747,38	Julho.....	752,41	754,73	750,95	749,28	750,44	748,42	
Fevereiro.....	43,74	55,38	51,06	40,02	48,88	55,77	Agosto.....	48,18	50,60	50,62	50,04	49,05	46,22	749,45
Março.....	46,53	42,06	49,01	46,30	49,73	50,92	Setembro.....	50,55	53,51	51,25	51,92	47,78	54,85	
Abril.....	47,77	42,61	45,94	50,77	49,16	50,93	Outubro.....	53,22	51,90	48,71	49,36	50,57	54,44	
Maió.....	48,36	50,53	51,02	51,31	52,71	51,92	Novembro.....	55,20	50,17	43,33	39,95	44,50	56,92	
Junho.....	49,22	50,62	49,04	48,46	52,24	48,77	Dezembro.....	54,68	44,31	56,11	53,66	51,03	60,35	



PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1885
5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
748,12	748,11	748,25	748,47	748,49	748,52	748,58	748,47	748,36	750,76	746,09	4,67	761,0	733,3	27,7	7	30	Janeiro	
49,10	49,19	49,35	49,46	49,61	49,58	49,59	49,54	49,30	51,55	46,59	4,96	60,0	31,4	28,6	28	17	Fevereiro	
47,01	47,27	47,58	47,74	47,92	47,98	47,92	47,80	47,58	49,32	45,92	3,40	56,9	34,0	22,9	28	5	Março	
47,47	47,69	47,98	48,39	48,47	48,41	48,41	48,31	47,86	49,94	45,75	4,19	55,3	35,5	19,8	29	7	Abril	
50,61	50,71	50,97	51,15	51,45	51,44	51,31	51,12	50,99	52,18	49,89	2,29	55,1	44,4	10,7	10	6	Maió	
49,21	49,32	49,59	49,84	50,15	50,17	50,08	49,87	49,70	50,80	48,68	2,12	55,5	44,8	10,7	20	17	Junho	
50,40	50,50	50,70	50,89	51,19	51,23	51,13	50,92	50,82	51,84	49,79	2,05	59,5	45,7	13,8	4	24	Julho	
48,92	48,99	49,28	49,58	49,76	49,77	49,65	49,51	49,23	50,29	48,11	2,17	53,7	38,6	15,1	7 e 8	28	Agosto	
50,47	50,59	50,90	51,28	51,37	51,35	51,25	51,15	51,29	52,39	49,54	2,85	57,4	38,5	18,9	30	26	Setembro	
51,05	51,43	51,64	51,90	51,98	52,00	51,94	51,80	51,79	53,12	50,03	3,09	59,6	42,3	17,3	27	23	Outubro	
48,03	48,28	48,41	48,51	48,65	48,67	48,63	48,49	48,30	49,92	46,49	3,43	60,6	33,7	26,9	30	18	Novembro	
53,11	53,29	53,40	53,43	53,57	53,59	53,62	53,37	53,42	55,19	51,56	3,63	63,0	38,1	24,9	29	7	Dezembro	
749,46	749,61	749,84	750,05	750,22	750,23	750,18	750,03	749,89	751,44	748,20	3,24	763,0	731,4	31,6	29 Dez.	17 Fev.	Anno	

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1885
5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
9,57	9,08	8,91	8,73	8,39	8,16	7,90	7,70	8,24	11,18	5,19	5,99	15,7	-2,6	18,3	28	17	Janeiro	
13,65	13,03	12,40	12,20	12,06	11,77	11,47	11,18	12,13	15,64	8,91	6,73	20,3	4,5	15,8	5	22	Fevereiro	
13,49	12,39	11,47	11,04	10,77	10,37	10,02	9,66	11,09	15,48	7,39	8,10	19,1	3,2	15,9	27	19	Março	
12,90	11,40	11,16	10,80	10,39	10,06	9,65	9,41	10,83	15,28	7,08	8,20	23,1	3,0	20,1	20	3	Abril	
17,06	16,12	14,94	14,14	13,71	13,30	13,63	12,84	14,48	19,59	10,66	8,93	31,4	7,2	24,2	31	15	Maió	
21,39	20,49	19,06	17,91	17,20	16,51	16,01	15,64	18,36	24,09	14,37	9,72	34,5	11,0	23,5	1	26	Junho	
23,12	22,12	20,59	19,37	18,30	17,56	17,15	16,85	19,46	26,74	14,70	12,04	34,3	11,6	22,7	15	4	Julho	
22,36	21,14	19,58	18,52	17,74	17,32	16,95	16,65	18,87	25,17	14,75	10,42	38,4	11,2	27,2	18	6	Agosto	
22,12	20,10	18,85	18,19	17,45	17,05	16,74	16,31	18,78	24,90	14,14	10,76	32,6	7,6	25,0	15	30	Setembro	
14,76	13,61	12,85	12,58	12,23	11,74	11,47	11,25	12,89	17,38	9,55	7,83	23,5	4,4	19,1	2	14 e 16	Outubro	
13,75	13,18	12,64	12,36	12,00	11,71	11,56	11,33	12,42	16,03	9,29	6,74	19,6	3,0	16,6	15	9	Novembro	
11,24	10,78	10,40	9,92	9,85	9,62	9,22	8,74	9,87	13,31	6,53	6,77	15,9	2,7	13,2	19	31	Dezembro	
16,28	15,29	14,40	13,81	13,34	12,93	12,65	12,30	13,95	18,73	10,21	8,52	38,4	-2,6	41,0	18 Ag.	17 Jan.	Anno	

PERIODOS DE CINCO DIAS — TEMPERATURA MEDIA

Janeiro.....	9,09	7,63	5,52	5,30	9,56	11,31	Julho.....	16,15	18,44	18,64	22,40	20,55	20,37	18,20
Fevereiro.....	11,86	11,15	13,55	13,81	11,47	10,87	Agosto.....	18,42	17,34	17,24	21,16	19,96	19,40	
Março.....	12,03	11,23	12,14	10,32	10,61	10,29	Setembro.....	18,18	18,34	20,82	20,52	18,74	14,67	
Abril.....	9,78	9,01	10,40	12,51	13,28	10,02	Outubro.....	14,64	13,60	10,38	12,75	11,85	12,85	
Maió.....	12,31	14,13	13,96	13,86	14,83	16,35	Novembro.....	10,96	11,15	14,91	12,65	13,64	11,04	
Junho.....	22,75	17,52	21,14	17,44	17,37	15,11	Dezembro.....	10,53	11,98	9,56	9,55	9,41	8,21	

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

1885	Medias													
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro.....	6,37	6,28	6,23	6,07	6,11	6,20	6,12	6,10	6,19	6,06	6,11	6,41	6,58	6,49
Fevereiro.....	8,32	8,33	8,34	8,27	8,16	8,13	8,14	8,12	8,41	8,50	8,46	8,34	8,23	8,10
Março.....	7,21	7,06	6,83	6,72	6,64	6,63	6,60	6,74	6,75	6,74	6,77	6,73	6,78	6,78
Abril.....	7,44	7,41	7,35	7,31	7,19	7,21	7,39	7,50	7,38	7,48	7,42	7,25	7,03	6,86
Maió.....	9,63	9,57	9,51	9,49	9,49	9,49	9,49	9,45	9,31	9,31	9,14	9,37	9,29	9,08
Junho.....	11,43	11,41	11,30	11,03	10,97	11,06	11,09	11,22	11,22	11,26	11,38	11,58	11,83	11,61
Julho.....	12,36	12,32	12,20	12,27	12,21	12,26	12,47	12,61	12,83	12,98	13,04	13,35	13,31	13,41
Agosto.....	12,41	12,35	12,29	12,10	11,95	11,97	12,13	12,24	12,30	12,40	11,97	12,20	12,19	12,06
Setembro.....	10,77	10,73	10,45	10,37	10,32	10,27	10,37	10,62	10,81	10,64	10,68	10,58	10,49	10,47
Outubro.....	9,02	8,96	8,96	8,89	8,91	8,83	8,95	9,17	9,35	9,23	9,19	8,95	8,81	8,50
Novembro.....	8,40	8,34	8,27	8,24	8,30	8,32	8,26	8,44	8,60	8,88	8,90	8,84	8,87	8,60
Dezembro.....	6,64	6,50	6,45	6,42	6,62	6,44	6,51	6,47	6,17	6,85	6,88	7,00	7,13	7,20
Anno.....	9,17	9,10	9,01	8,93	8,91	8,90	8,96	9,06	9,13	9,19	9,16	9,22	9,21	9,10

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

1885	Medias													
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro.....	79,72	80,62	80,79	78,23	79,52	80,63	79,77	79,24	78,99	72,72	68,88	69,53	66,67	67,37
Fevereiro.....	84,41	84,59	86,52	86,11	86,08	86,32	86,26	84,24	83,46	79,61	75,40	72,56	69,59	67,64
Março.....	82,06	80,61	79,37	78,53	78,24	78,82	77,21	74,76	69,21	64,31	61,03	58,68	57,65	56,72
Abril.....	85,31	86,83	86,34	87,33	86,35	87,42	86,34	82,12	74,78	73,31	69,12	64,56	59,77	57,81
Maió.....	90,48	91,47	91,91	92,95	93,67	91,55	87,74	82,02	75,31	70,30	65,11	63,98	60,44	59,85
Junho.....	86,72	87,58	86,82	85,44	85,37	84,63	81,89	78,01	72,51	68,95	64,13	62,81	61,16	60,13
Julho.....	89,24	90,58	90,54	91,71	90,59	90,46	89,03	84,78	79,92	74,09	66,98	63,63	59,68	59,36
Agosto.....	89,50	90,33	91,20	91,38	90,94	90,42	89,84	84,77	80,15	74,31	64,72	60,74	60,16	58,48
Setembro.....	78,24	78,10	78,35	77,82	77,84	77,95	75,84	72,56	67,34	60,18	55,18	51,86	49,28	49,08
Outubro.....	89,44	89,25	89,86	88,48	89,51	89,35	90,22	88,96	85,04	79,25	73,64	68,76	64,73	61,18
Novembro.....	84,68	84,72	84,75	84,39	84,78	85,52	84,86	84,91	82,45	80,17	76,49	72,46	70,21	66,84
Dezembro.....	78,49	77,64	76,71	77,25	78,25	78,57	80,64	79,21	74,92	74,74	70,09	68,77	66,96	67,22
Anno.....	84,86	85,19	85,26	84,97	85,09	85,13	84,14	81,30	77,01	72,66	67,56	64,86	62,19	60,99

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHÉRICO EM MILLIMETROS

Medias														1885
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Varição media	
6,51	6,56	6,61	6,63	6,54	6,55	6,56	6,54	6,50	6,47	6,35	7,67	5,40	2,27	Janeiro
8,20	8,27	8,40	8,43	8,19	8,31	8,48	8,04	8,28	8,33	8,33	9,49	7,18	2,31	Fevereiro
6,98	7,08	7,15	7,38	7,51	7,56	7,54	7,42	7,28	7,24	7,01	8,42	5,77	2,65	Março
7,05	7,25	7,17	7,27	7,36	7,46	7,52	7,51	7,56	7,56	7,33	8,76	5,95	2,81	Abril
9,10	9,08	9,35	9,52	9,54	9,62	9,89	9,94	9,95	9,92	9,51	10,96	7,80	3,15	Maió
11,62	11,33	11,14	11,19	11,32	11,36	11,52	11,58	11,57	11,46	11,35	12,98	9,90	3,08	Junho
13,08	12,98	12,62	12,52	12,68	12,41	12,55	12,55	12,49	12,49	12,67	14,26	11,23	3,03	Julho
11,71	11,52	11,69	11,85	12,09	12,09	12,37	12,43	12,47	12,44	12,13	14,00	10,24	3,76	Agosto
10,47	10,56	10,21	10,52	10,73	10,76	10,87	10,92	10,86	10,80	10,59	12,52	8,73	3,80	Setembro
8,50	8,61	8,71	8,91	8,94	8,91	9,00	8,92	8,93	8,97	8,92	10,27	7,51	2,76	Outubro
8,59	8,64	8,61	8,74	8,82	8,77	8,72	8,61	8,49	8,50	8,57	9,84	7,43	2,41	Novembro
7,20	7,33	7,19	7,15	7,10	6,88	6,96	6,87	6,76	6,64	6,81	7,92	5,69	2,23	Dezembro
9,08	9,10	9,07	9,17	9,23	9,22	9,33	9,28	9,26	9,23	9,13	10,59	7,74	2,85	Anno

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

Medias														1885
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Varição media	
68,19	70,29	72,76	75,14	75,39	76,54	78,05	78,34	79,18	79,78	75,68	89,54	60,79	28,76	Janeiro
67,68	70,66	74,64	77,04	78,55	80,04	81,94	82,61	82,76	84,49	79,84	93,97	62,29	31,68	Fevereiro
59,18	61,74	63,46	69,45	74,56	77,11	78,05	78,84	79,07	80,59	71,63	92,22	51,31	40,91	Março
60,57	65,22	65,04	69,12	74,07	77,29	79,64	81,05	83,57	84,83	76,15	93,84	53,34	40,50	Abril
59,97	61,63	65,46	70,60	75,89	80,05	84,22	87,09	88,69	89,18	78,43	97,63	53,79	43,84	Maió
60,41	59,52	61,10	64,22	70,42	75,36	79,42	83,22	85,98	87,09	74,70	93,26	53,72	39,54	Junho
58,51	59,12	61,16	64,06	70,70	74,77	80,72	84,16	86,23	87,62	76,96	95,38	52,56	42,85	Julho
55,99	56,44	59,66	64,59	72,17	76,92	82,19	84,85	86,97	88,51	76,91	95,52	50,33	45,18	Agosto
49,46	51,54	51,83	60,41	66,53	69,17	72,99	75,08	76,16	77,64	66,68	87,87	44,18	43,69	Setembro
61,91	64,79	69,40	76,31	80,34	81,22	83,85	85,35	87,44	88,77	80,29	95,85	57,70	38,15	Outubro
67,64	70,72	73,76	77,51	81,02	82,03	83,47	83,77	83,32	84,68	79,81	93,51	62,92	30,59	Novembro
67,10	70,34	72,03	73,73	75,34	73,70	76,43	76,59	77,18	78,64	74,61	88,26	60,54	27,72	Dezembro
61,38	63,51	65,86	70,18	74,58	77,02	80,08	81,75	83,04	84,32	75,97	93,07	55,29	37,78	Anno

## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

1885	Medias													
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro.....	17,3	17,4	17,4	16,4	17,7	20,7	16,4	18,2	19,0	19,0	21,5	23,0	21,6	21,7
Fevereiro.....	16,2	18,7	17,1	17,2	16,1	17,9	18,0	17,0	18,2	19,5	21,2	21,8	23,6	23,7
Março.....	13,5	13,4	15,2	17,3	16,5	16,7	15,9	16,0	19,1	20,3	22,2	23,1	23,3	22,8
Abril.....	8,8	8,6	7,0	8,3	8,8	9,9	9,1	10,2	14,0	18,8	21,3	22,5	26,4	30,2
Maió.....	3,8	4,3	4,2	4,0	3,1	2,5	3,5	4,3	8,2	10,0	11,4	15,3	18,9	20,8
Junho.....	5,6	5,4	5,0	6,2	6,6	8,2	8,5	10,5	12,4	12,3	14,4	16,3	18,7	19,6
Julho.....	2,7	2,2	2,2	1,7	1,7	2,3	2,4	2,5	3,7	4,8	7,2	10,1	13,6	17,7
Agosto.....	4,8	4,6	3,9	4,2	4,5	4,8	4,5	4,6	7,0	8,2	10,7	13,8	17,9	21,4
Setembro.....	6,0	6,4	6,8	7,7	8,5	9,9	8,5	9,3	8,9	10,9	13,6	15,1	19,1	19,0
Outubro.....	4,0	4,6	4,2	5,4	5,5	6,1	5,9	6,4	7,9	11,4	13,6	18,6	21,9	22,9
Novembro.....	12,5	12,3	13,1	16,0	15,2	15,5	16,2	16,4	18,4	16,9	17,3	17,6	20,5	19,9
Dezembro.....	13,8	13,7	13,9	14,9	13,9	13,9	13,6	14,3	15,1	16,2	17,5	18,9	16,8	14,9
Anno.....	9,08	9,30	9,17	9,94	9,84	10,70	10,21	10,81	12,66	14,03	15,99	18,01	20,19	21,18

## FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1885	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Variavel	Calma
Janeiro...	20	4	7	16	33	75	24	59	13	11	5	12	4	6	27	52	3	1
Fevereiro..	2	4	1	3	13	4	9	44	55	25	22	30	30	34	31	14	6	9
Março....	41	17	10	21	28	33	18	22	27	12	7	7	8	8	36	62	7	8
Abril.....	10	4	1	9	4	4	1	6	8	7	8	14	15	48	116	51	8	46
Maió.....	1	1	0	2	0	0	0	3	1	9	4	24	37	62	105	35	0	88
Junho....	5	1	1	11	9	3	2	13	6	2	0	0	22	97	128	39	5	16
Julho.....	4	0	2	2	5	2	2	1	0	1	2	3	11	116	132	5	13	71
Agosto....	1	0	0	1	2	4	0	4	11	6	7	5	10	72	154	49	6	40
Setembro..	7	7	8	23	11	5	1	5	19	3	1	9	14	52	110	57	3	25
Outubro..	2	0	4	0	0	11	4	8	6	7	9	5	7	27	146	86	4	46
Novembro..	16	2	3	13	13	38	26	30	36	17	5	21	16	16	53	29	6	20
Dezembro..	7	5	18	22	33	90	80	34	14	3	2	0	1	17	9	14	10	13
Anno.....	116	45	55	123	151	269	167	229	196	103	72	130	175	555	1047	493	71	383

## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

Medias													1885
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima absoluta	Data	
20,9	19,3	19,5	18,9	20,0	20,0	19,5	19,1	18,7	18,6	19,1	72	20	Janeiro
23,1	20,6	19,2	19,9	19,9	18,8	17,6	16,1	16,6	16,6	19,1	72	15 e 18	Fevereiro
23,6	22,6	20,2	20,2	17,2	15,1	13,8	12,5	12,9	13,5	17,8	67	5	Março
32,1	28,8	26,1	24,5	20,2	15,2	11,2	10,8	10,5	9,6	16,4	64	7, 16 e 24	Abril
22,9	22,6	21,2	19,6	16,2	11,5	7,3	5,9	4,1	3,7	10,4	42	31	Maio
22,8	21,0	20,3	21,0	17,7	13,7	9,3	8,1	6,9	6,2	12,4	40	12	Junho
20,7	19,7	19,2	17,5	13,5	10,1	8,0	6,1	5,9	3,0	8,2	35	26	Julho
24,9	25,4	24,2	21,3	18,2	13,9	10,9	8,0	7,1	5,6	11,4	43	29	Agosto
22,3	22,8	20,5	19,8	14,3	9,0	7,5	6,4	4,8	5,3	11,8	58	28	Setembro
26,4	24,2	22,8	15,5	13,1	9,7	7,7	6,9	6,0	4,0	11,5	48	10	Outubro
20,3	19,9	18,3	16,8	16,3	14,5	14,4	13,0	14,0	13,5	16,2	89	12	Novembro
15,1	13,7	12,7	11,8	13,0	12,7	13,3	12,7	13,8	13,3	14,3	64	11	Dezembro
22,92	21,72	20,35	18,90	16,63	13,68	11,71	10,47	10,11	9,41	14,05	89	12 Nov.	Anno

## TEMPERATURAS LIMITES EM GRAUS CENTESIMAES

1885	Na relva				Ao sol				No espelho	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro .....	17,53	2,48	26,7	27	-6,3	15	35,1	27	-7,0	15
Fevereiro .....	23,49	6,95	32,9	28	-1,0	22	44,3	12	1,5	22
Março .....	27,06	3,51	37,2	27	-1,0	25	46,8	15	1,7	29
Abril .....	27,75	4,62	36,9	19	-2,5	4	49,9	21	-2,3	4
Maio .....	32,97	9,66	46,9	31	3,5	16	57,1	31	5,4	15
Junho .....	39,43	11,87	51,1	1	6,2	26	59,5	1	7,9	26
Julho .....	40,94	12,33	47,2	25	7,7	7	60,2	16	10,0	4
Agosto .....	41,15	11,74	45,9	18	6,6	6	59,7	18	7,9	6
Setembro .....	38,77	10,38	46,8	13	1,6	30	55,3	13	2,7	30
Outubro .....	27,15	6,04	35,9	8	-2,6	14	50,1	4	1,1	14
Novembro .....	23,91	6,01	36,8	5	-2,0	9	45,3	15	2,3	9
Dezembro .....	18,71	3,38	25,8	2	-2,5	14	39,0	3	0,0	31
Anno .....	29,90	7,41	51,1	1 Junho	-6,3	15 Janeiro	60,2	16 Julho	-7,0	15 Janeiro

## CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUVENS

1885	Quantidade de chuva em millímetros				Evaporação em millímetros	Ozone — Medias			Quantidade de nuvens — 0 a 10 — Medias						
	Udographo (a)		Udometro (b)			Total	9 horas a. m.	9 horas p. m.	Media	9 horas a. m.	Meio dia	3 horas p. m.	6 horas p. m.	9 horas p. m.	Media
	Total	Maxima em 1 hora	Total	Maxima em 24 horas											
Janeiro.....	162,4	6,9	151,3	32,2	100,7	9,7	9,8	9,7	8,0	8,7	8,6	7,6	6,3	7,8	
Fevereiro.....	137,6	9,3	148,8	20,2	126,4	10,4	9,5	9,9	7,8	8,3	8,2	6,9	6,5	7,5	
Março.....	81,7	4,4	81,7	15,4	168,3	9,2	8,1	8,6	6,3	7,1	7,7	6,4	5,2	6,5	
Abril.....	147,4	4,7	147,4	35,0	156,6	10,9	10,3	10,6	7,2	7,7	8,6	7,3	5,9	7,3	
Maió.....	68,5	3,7	68,5	18,8	171,2	7,4	7,1	7,2	7,8	6,5	6,4	6,4	6,8	6,8	
Junho.....	70,9	7,0	70,9	26,4	218,3	6,3	5,4	5,8	6,4	6,3	6,3	5,9	5,3	6,0	
Julho.....	44,2	13,0	44,2	15,1	218,6	5,3	4,7	5,0	5,8	4,3	4,2	4,8	4,7	4,7	
Agosto.....	80,2	13,8	80,2	32,0	213,4	4,7	5,1	4,9	5,8	3,8	4,2	4,0	4,3	4,4	
Setembro.....	9,4	1,3	9,4	3,6	225,0	5,3	4,0	4,6	4,5	4,3	5,0	4,6	4,8	4,6	
Outubro.....	69,7	10,0	69,7	23,2	112,4	7,1	7,9	7,5	7,5	6,6	6,0	5,8	5,1	6,2	
Novembro.....	123,4	12,1	123,4	27,4	111,9	7,7	8,2	7,9	7,1	7,1	7,3	6,8	6,5	7,0	
Dezembro.....	40,8	5,0	40,8	13,0	105,0	8,6	7,4	8,0	6,7	6,1	7,0	5,2	5,2	6,0	
Anno.....	1036,2	13,8	1036,3	35,0	1927,8	7,7	7,3	7,5	6,7	6,4	6,6	6,0	5,5	6,2	

## PHENOMENOS ACCIDENTAES

1885	Numero de vezes 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 mil. limetro	a 1/4 de millimet.													
Janeiro.....	19	1	1	3	4	7	3	0	2	2	5	4	1	2	13	16
Fevereiro.....	17	1	3	4	7	0	1	0	1	0	5	2	2	3	9	16
Março.....	15	1	0	2	3	0	0	0	5	0	6	3	0	4	17	10
Abril.....	20	2	2	4	1	0	2	0	4	0	5	3	0	0	19	11
Maió.....	15	3	0	12	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	12	16
Junho.....	11	0	0	5	0	0	0	0	5	1	0	0	0	7	11	12
Julho.....	8	1	1	17	1	0	2	0	12	0	0	0	0	7	19	5
Agosto.....	8	1	1	5	3	0	0	0	0	0	1	0	0	11	13	7
Setembro.....	5	1	0	8	1	0	0	0	1	1	0	0	0	6	19	5
Outubro.....	17	1	1	11	6	2	0	0	1	0	3	0	0	2	22	7
Novembro.....	16	3	2	8	5	3	0	0	1	0	3	1	2	3	11	16
Dezembro.....	10	2	0	2	5	2	0	0	0	0	5	4	0	5	15	11
Anno.....	161	20	11	81	38	14	8	0	32	4	36	18	5	53	180	132

(a) Chuva cahida desde 0<sup>h</sup> a. m. até ás 12<sup>h</sup> p. m.  
 (b) Chuva medida ás 9<sup>h</sup> a. m.

## PRESSÃO ATMOSPHERICA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1885	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro .....	—	—	—	—	—	747,15	742,39	749,84	737,54	744,67	—	751,63	—	—	750,11	748,03
Fevereiro .....	—	—	—	—	753,32	—	—	42,03	43,75	47,47	743,02	57,03	757,60	755,51	52,22	52,85
Março .....	—	—	—	750,21	52,46	47,74	—	—	46,03	—	—	50,26	—	—	52,28	48,59
Abril .....	—	—	—	52,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49,91	49,54	47,35
Maió .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48,23	49,85	51,63	51,84	51,44
Junho .....	—	—	—	49,42	—	—	—	49,93	—	—	—	—	—	50,17	50,76	49,19
Julho .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51,15	52,58	—
Agosto .....	—	—	—	—	—	—	—	—	47,26	—	—	—	—	50,05	49,72	51,06
Setembro .....	—	—	—	47,19	—	—	—	—	50,49	—	—	51,35	—	51,30	52,56	54,02
Outubro .....	—	—	—	—	—	50,68	—	—	—	—	—	—	—	53,13	53,73	49,95
Novembro .....	—	—	—	51,36	—	44,05	37,63	44,10	53,51	53,62	—	47,62	—	—	47,16	53,91
Dezembro .....	—	—	—	—	54,59	53,17	55,20	45,85	52,14	—	—	—	—	—	—	60,60
Anno .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1885	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro .....	—	—	—	—	—	8,64	10,30	11,68	8,90	13,18	—	11,49	—	—	9,55	5,25
Fevereiro .....	—	—	—	—	13,64	—	—	13,98	12,97	13,69	11,08	11,87	12,07	10,25	10,02	12,41
Março .....	—	—	—	10,07	13,25	12,02	—	—	11,80	—	—	12,59	—	—	10,76	16,56
Abril .....	—	—	—	13,99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,89	9,90	10,11
Maió .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,39	11,76	15,01	14,42	16,94
Junho .....	—	—	—	22,49	—	—	—	19,17	—	—	—	—	—	19,02	16,30	19,87
Julho .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,34	18,71	—
Agosto .....	—	—	—	—	—	—	—	—	18,00	—	—	—	—	19,07	18,32	17,04
Setembro .....	—	—	—	15,62	—	—	—	—	20,63	—	—	17,34	—	17,42	13,13	18,95
Outubro .....	—	—	—	—	—	12,49	—	—	—	—	—	—	—	13,93	13,45	11,08
Novembro .....	—	—	—	10,56	—	14,91	14,67	14,77	11,81	12,70	—	15,42	—	—	10,12	10,93
Dezembro .....	—	—	—	—	9,94	10,56	9,87	12,12	7,97	—	—	—	—	—	—	7,67
Anno .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—





## QUANTIDADE DE NUVENS CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1885	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	—	—	7,3	7,0	9,9	9,8	10,0	—	8,0	—	—	9,2	6,2
Fevereiro.....	—	—	—	—	4,2	—	—	9,7	8,2	9,2	10,0	7,0	10,0	4,5	5,2	0,3
Março.....	—	—	—	4,5	3,6	5,1	—	—	9,4	—	—	10,0	—	—	9,2	3,8
Abril.....	—	—	—	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,8	6,7	3,3
Maió.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	10,0	8,7	4,7	4,4
Junho.....	—	—	—	0,7	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—	4,9	6,5	4,5
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	3,8	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	—	—	—	—	4,6	4,4	1,0
Setembro.....	—	—	—	2,4	—	—	—	—	5,3	—	—	7,8	—	7,8	4,2	1,9
Outubro.....	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—	—	—	6,1	6,1	5,3
Novembro.....	—	—	—	0,4	—	9,9	8,6	10,0	5,4	8,0	—	10,0	—	—	4,9	2,9
Dezembro.....	—	—	—	—	0,8	4,3	7,9	8,3	10,0	—	—	—	—	—	—	4,4
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## QUANTIDADE DE CHUVA EM MILLIMETROS CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1885	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	6,0	4,9	0,8	3,8	17,2	19,7	3,5	27,9	4,8	27,0	14,2	14,3	0,0	5,2	5,6	9,8
Fevereiro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	30,7	33,7	2,1	13,3	18,6	19,8	1,6	0,0
Março.....	3,8	4,0	0,0	0,3	0,3	11,0	4,4	16,2	14,3	7,8	4,7	7,7	1,5	4,7	4,4	4,3
Abril.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	8,8	1,8	15,2	28,2	19,2	37,7	25,2	5,7
Maió.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	17,4	2,7	12,0	17,2	6,1	3,6	0,0
Junho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	13,9	0,3	0,4	0,0	3,3	26,2	11,3	3,3	4,5
Julho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0
Agosto.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	5,0	35,1	0,0	3,1	1,1	15,1	7,5	0,0
Setembro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	2,5	0,9	2,4	0,0	0,0
Outubro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	8,9	3,2	0,0	16,8	7,0	5,3	2,2	4,9	14,1	2,9
Novembro.....	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	28,9	20,5	0,7	5,9	2,2	7,1	29,4	19,2	7,1	0,0
Dezembro.....	0,0	1,7	0,0	5,0	4,5	2,4	4,2	16,2	3,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	2,6
Anno.....	10,2	4,6	0,8	9,1	22,0	38,5	50,6	137,7	71,2	145,9	48,3	96,8	117,5	138,3	72,4	26,8

QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1885	0 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>
Janeiro.....	8,7	14,5	23,3	23,2	13,5	2,0	9,2	11,3	12,9	16,2	11,2	16,4
Fevereiro.....	10,1	19,2	9,1	15,5	8,7	14,1	6,3	11,1	11,7	13,0	10,6	8,2
Março.....	2,3	0,7	6,2	5,8	13,7	4,0	5,1	12,7	11,6	7,3	5,9	6,4
Abril.....	20,6	13,9	18,7	12,8	16,3	11,9	9,6	10,7	8,9	3,9	3,0	17,1
Maió.....	6,3	9,5	5,9	10,9	4,4	3,1	2,6	2,1	5,5	6,5	6,5	5,2
Junho.....	5,3	7,4	8,2	10,6	2,1	4,5	6,1	9,6	8,6	1,2	1,7	5,6
Julho.....	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	26,2	16,3	0,8	0,4	0,0
Agosto.....	4,9	16,5	8,3	3,9	0,7	4,3	17,4	1,7	13,8	0,1	1,7	6,9
Setembro.....	0,2	4,5	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0	1,1	0,0	0,7	0,2	0,0
Outubro.....	7,6	1,3	5,7	11,2	8,3	12,2	14,4	2,8	0,4	2,1	1,9	1,8
Novembro.....	5,3	17,2	2,7	5,0	12,4	22,1	7,5	10,2	8,7	13,5	8,9	9,9
Dezembro.....	2,3	2,7	5,5	0,4	5,8	6,6	5,6	1,2	1,8	0,6	1,9	6,4
Anno.....	73,6	107,4	95,5	99,4	85,9	84,8	85,0	100,7	100,2	65,9	53,9	83,9

FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1885	0 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>
Janeiro.....	7	9	10	10	7	2	8	6	8	9	10	8
Fevereiro.....	8	9	8	5	6	7	6	5	5	7	6	8
Março.....	3	2	5	7	7	5	5	8	8	6	7	5
Abril.....	8	5	10	9	11	10	5	8	8	5	3	8
Maió.....	7	7	7	5	4	3	2	2	5	6	7	6
Junho.....	6	2	4	4	3	4	2	4	3	2	3	2
Julho.....	0	0	1	1	0	0	1	3	2	3	2	0
Agosto.....	3	2	4	4	2	2	2	1	2	1	2	2
Setembro.....	1	4	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Outubro.....	7	3	5	11	10	7	5	3	1	4	3	4
Novembro.....	5	6	4	5	8	7	6	6	8	6	5	9
Dezembro.....	3	5	4	2	3	3	4	2	2	3	2	3
Anno.....	58	54	63	63	61	50	47	49	52	53	51	55

INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS

Anno	0 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> ás 2 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup> ás 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> ás 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> ás 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> ás 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> ás 12 <sup>h</sup>
		1,28	1,99	1,52	1,58	1,69	1,69	1,81	2,05	1,93	1,24	1,06

INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1,73	1,72	1,20	1,64	1,12	1,82	3,40	2,97	0,94	1,11	1,65	1,13

# 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.  
Repartição das Obras do Mondego — Director, Adolpho Fer-  
reira de Loureiro.  
Instituto de Coimbra.  
**Lisboa** — Secretarias d'Estado.  
Academia Real das Sciencias.  
Real Observatorio Astronomico — Director, Frederico Au-  
gusto Oom.  
Observatorio do Infante D. Luiz — Director, João Carlos de  
Brito Capello.  
D Direcção Geral dos trabalhos geodesicos, topographicos,  
hydrographicos e geologicos do reino — Director, Carlos  
Ernesto de Arbués Moreira.  
Sociedade de Geographia.  
**Cascaes** — Capitania do porto.  
**Cintra** — Quinta regional — Director, Gualdino Augusto Ga-  
gliardini.  
**Porto** — Academia Polytechnica.  
Dr. Adriano de Paiva F. L. Brandão, Professor de Physica  
na Academia Polytechnica.  
Commissão anti-phylloxerica do norte de Portugal — Presi-  
dente, Jose Taveira de Carvalho.  
**Angra do Heroismo** — Posto Meteorologico — Director, J.  
A. Nogueira de Sampaio.  
**Góa (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.  
**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. Zech.  
Real Instituto de Estatistica do Württemberg — Director,  
Schneider.

## Austria

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

## Belgica

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

## Dinamarca

- Copenhague** — Instituto Real Meteorologico.

## França

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

## Grecia

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

## Hespanha

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

## Hollanda

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

## Inglaterra

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

## Italia

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

**Roma** — Observatorio do Collegio Romano — Director, P. Tacchini.  
Instituto Central de Meteorologia.

### Noruega

**Christiania** — Universidade Real da Noruega.  
Instituto Real Meteorologico da Noruega — Director, Henri Mohn.  
Observatorio — Director, E. Fearnley.

### Russia

**Dorpat** — Observatorio — Director, Dr. Karl Wehrauch.  
**S. Petersburgo** — Observatorio Physico Central — Director, H. Wild.  
**Tiflis (Caucaso)** — Observatorio — Director, J. Mielberg.

### Suecia

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

### Suissa

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

### Turquia

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

---

## Africa Oriental

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

### Brazil

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

### California

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

## Canadá

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

### Chili

**Santiago** — Observatorio Astronomico — Director, José Ignavegara.

### 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

**Washington** — Observatorio Naval.  
Instituto Smithsonian.  
Secretaria da Guerra — *Chief Signal Officer*.

### Indias

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

### Mexico

**Mexico** — Observatorio Astronomico de Chapultepec — Director, Angel Anguiano.  
Observatorio Meteorologico e Magnetico Central do Mexico — Director, Mariano Bárcena.

### Peru

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

## Republica Argentina

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

# LIVROS OFFERECIDOS Á BIBLIOTHECA DO OBSERVATORIO EM 1885

## Portugal

- Coimbra**—Anuario da Universidade de Coimbra, 1884-1885.  
Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio da Universidade de Coimbra, para o anno de 1886.  
O Instituto, revista scientifica e litteraria.  
**Lisboa**—*Sociedade de Geographia de Lisboa*—Boletim: 4.<sup>a</sup> serie, n.<sup>os</sup> 10-12: 5.<sup>a</sup> serie, n.<sup>os</sup> 1-5.  
—Resposta á Sociedade anti-esclavista de Londres, por J. A. Corte Real.  
—Subsidios para a historia do jornalismo nas provincias ultramarinas portuguezas pelo socio Brito Aranha. *Observatorio do Infante D. Luiz*—Annaes, 1879-1883.  
—Observações dos Postos meteorologicos, 1877-1882.  
**Porto**—*Academia Polytechnica do Porto*—Anuario, 1884-1885.  
*Commissão anti-phyloxerica do norte de Portugal*—Boletim de ampelographia e oenologia: vol. 1.<sup>o</sup>, n.<sup>o</sup> 1.  
**Goa (India)**—Observações meteorologicas de Goa, referidas ao 2.<sup>o</sup> semestre do anno de 1881.  
**Macau (China)**—*Capitania do porto de Macau*—Boletim meteorologico, 1884, 1885. Medias dos annos 1882, 1883 e 1884.  
—Boletim da provincia de Macau e Timor—Supplemento ao n.<sup>o</sup> 48.

## Allemanha

- Berlin**—*Königl. Preuss. Meteorologisches Institut*—LXXXIII. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1884.  
*Hellmann, Dr. G.*—Über gewisse Gesetzmässigkeiten im Wechsel der Witterung aufeinanderfolgender Jahreszeiten.  
**Chemnitz**—*Königl. sächs. meteorologischen Institutes*—Jahrbuch, 1884.  
**Karlsruhe**—*Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogthum Baden*—Jahres-Bericht, 1884.  
—Die Niederschlagsverhältnisse des Grossherzogthums Baden.  
**Munich**—*Königliche meteorologische Centralstation*—Bericht über die Thätigkeit der kgl. bayerischen meteorologischen Centralstation und der ihr unterstellten Stationen im Jahre 1881.  
—Erläuterungen zu den Ergebnissen der Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern während des fünfjährigen Zeitraumes 1879-1883.  
—Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg und Grossherzogthum Baden, 1884; 1885, Heft 1, 2.  
**Stuttgart**—*Württembergischen meteorologischen Stationen*—Witterungsbericht von den Jahren 1880-1884.  
—Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern, 1885.

## Austria

- Wien**—*K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*—Jahrbücher, 1882.

## Dinamarca

- Copenhagen**—*Institut Météorologique Danois*—Annuaire météorologique pour l'année 1884.  
—Bulletin météorologique du Nord, 1885.

## França

- Paris**—*Bureau Central Météorologique de France*—Annales: 1881, tome II; 1882, tome II, III, IV.  
—Rapports du Comité International de Copenhague.

## Hespanha

- Madrid**—*Observatorio de Madrid*—Resúmen de las Observaciones meteorologicas efectuadas en la Peninsula y algunas de sua Islas adyacentes, 1881.  
**Oviedo**—*Estacion Meteorológica*—Resúmen general de las Observaciones, 1882, 1883.  
**San Fernando**—*Instituto y Observatorio de Marina*—Annales, 1884.

## Inglaterra

- Greenwich**—*Royal Observatory*—Magnetical and meteorological observations, 1882, 1883.  
**Londres**—*British Association for the Advancement of Science*—Report of the fifty-fourth meeting, held at Montreal in August and September 1884.  
*Meteorological Council*—Report of the Meteorological Council to the Royal Society, for the year ending 31<sup>st</sup> of March 1884.  
—Principles of forecasting by means of weather charts. By the Hon. R. Abercromby.  
—The monthly weather report of the Meteorological Office, 1884, 1885 (Cont.).  
—The quarterly weather report of the Meteorological Office, 1877, 1878 (Cont.).  
—Meteorological observations at stations of the second order, 1880.  
—Hourly readings, 1882, 1883.  
—Contributions to our knowledge of the meteorology of the arctic regions. Part. IV.  
*Meteorological Office*—The Weekly weather report of the Meteorological Office, 1884, 1885.

## Italia

- Florença**—*Museo di Fisica e Storia Naturale*—Osservazioni meteorologiche, 1884.  
—Rivista agraria meteorologica, 1884.

## Russia

- Dorpat**—*Weihrauch, K.*—Anemometrische Scalen für Dorpat.  
—Anemometrische Mittel bei beschränkter Zahl der Richtungen.  
—Studien zur Mittelbildung bei der relativen Feuchtigkeit.  
**St. Petersburg**—*Physikalischen Central-Observatoriums*—Annalen. Jahrg. 1883, Theil I.  
**Tifis**—*Physikalischen Observatorium*—Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens, 1881-1883.

**Tiflis**—*Meteorologische Beobachtungen*, 1883-1884.  
—*Magnetische Beobachtungen*, 1883.

### Suissa

**Zurich**—*Schweizerische meteorologische Centralanstalt*—*Annalen*, 1864-1881.

### Brazil

**Rio de Janeiro**—*Observatoire Impérial*—*Annales*. Tome II, *Observations et Mémoires*, 1882.  
*Secção da Sociedade de Geographia de Lisboa, no Brazil*—*Revista mensal*; tomo II, 1884; tomo III Janeiro e Fevereiro, 1885; 2.<sup>a</sup> serie, n.º 1.

### Canadá

**Toronto**—*Magnetical Observatory*—General meteorological register for the year 1884.  
*Meteorological Office*—Monthly weather review, 1885.

### Chili

**Santiago**—*Observatorio Astronomico*—*Observaciones meteorológicas*, 1873-1881.

### China

**Zi-ka-wei**—*Observatoire Magnétique et Météorologique*—*Le magnétisme terrestre à Zi-ka-wei*.  
—*Sur l'inclinaison des vents*.  
—*Bulletin mensuel*. Tome XI, 1883.  
—*Mouvements des couches élevées de l'atmosphère, à Zi-ka-wei, déterminés par la direction des cirri*.

### Cuba

**Habana**—*Real Colegio de Belen de la Compañia de Jesus*—*Observaciones magnéticas y meteorológicas*, Enero-Junio, 1876.

### Estados Unidos

**Washington**—*United States Naval Observatory*—*Results of meteorological observations*, 1881, 1882.

**Washington**—*Report of the Superintendent of the United States Naval Observatory for the year ending October 30, 1884*

### Indias

**Batavia**—*Observatory*—*Rainfall in the East-Indian Archipelago*, 1884.

*Magnetical and Meteorological Observatory*—*Meteorological observations*. Vol. VI. Part. I. II.

**Bombay**—*Colaba Observatory*—*Magnetical and meteorological observations*, 1879-1882.

*Government Observatory*—*Magnetical and meteorological observations*, 1879-1883.

**Madras**—*Magnetical Observatory at Singapore*—*Magnetical observations*, 1841-1845.

*Magnetical Observatory at Madras*—*Magnetical observations*, 1851-1855.

—*Telegraphic determinations of the difference of longitude between Karachi, Avanshi, Roorkee, Pondicherry, Colombo, Jaffna, Muddapur and Singapore, and the Government Observatory, Madras*.

### Republica argentina

**Buenos Aires**—*Sociedad Científica Argentina*—*Anales*, 1884 Diciembre. 1885 Enero-Junio.

**Cordova**—*Academia Nacional de Ciencias*—*Boletin*. Tomo VI. Entrega 4.<sup>a</sup> Tomo VII. Entrega 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> Tomo VIII. Entrega 1.<sup>a</sup>

—*Actas*. Tomo V. Entrega 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup>

### Republica mexicana

**Mexico**—*Ministerio de Fomento*—*Boletin*—*Seccion meteorológica*. Núm. 43-106.

*Observatorio Meteorológico del Colegio del Estado de Puebla*—*Resumen comparativo correspondiente a los años de 1878-1884*.









