

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

NOVEMBRO 1878	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Va- riação diurna
1	98,8	98,5	97,1	94,0	87,6	79,9	68,0	63,9	80,5	84,2	91,4	96,4	86,70	98,8	63,9	34,9
2	96,4	99,0	78,1	74,2	56,0	47,7	45,2	48,9	46,9	44,7	52,9	55,9	61,39	99,1	40,3	58,8
3	47,8	49,0	49,7	49,7	43,4	45,8	44,4	45,9	56,8	59,2	72,5	72,8	53,24	75,4	40,5	34,9
4	91,4	92,2	92,1	94,6	88,6	86,9	92,5	94,2	89,5	88,1	91,9	91,9	91,06	96,5	86,9	9,6
5	92,6	71,1	74,1	89,2	94,4	59,6	51,9	54,7	75,4	79,6	78,2	84,6	74,94	94,4	51,9	42,5
6	91,6	92,8	94,9	90,3	75,8	67,2	46,5	50,6	62,3	78,6	82,7	83,8	75,46	96,8	46,5	50,3
7	78,7	98,3	97,0	100,0	63,5	59,3	57,2	56,9	64,6	83,2	90,7	85,9	78,60	100,0	55,7	44,3
8	94,7	91,6	100,0	88,6	88,9	80,5	62,9	65,5	60,2	62,0	79,8	78,7	79,84	100,0	60,1	39,9
9	75,2	75,3	68,6	69,0	67,5	58,0	62,2	59,0	65,0	70,6	67,6	66,8	66,92	75,3	58,0	17,3
10	69,8	64,7	68,0	70,9	68,4	70,6	47,9	43,4	61,1	67,0	77,8	77,2	65,14	84,9	43,4	41,5
11	92,7	91,1	90,0	86,0	86,5	71,2	52,7	56,5	68,5	76,0	78,6	80,9	76,44	92,7	52,7	40,0
12	84,4	89,7	88,0	87,8	87,3	78,0	59,5	71,4	80,0	92,2	91,1	93,1	82,68	93,1	59,5	33,6
13	85,1	93,3	83,6	87,2	85,2	78,7	76,7	81,7	91,2	98,7	89,6	86,6	86,18	98,7	69,4	29,3
14	92,5	90,3	90,3	91,8	89,8	73,5	63,2	78,9	83,0	94,5	94,5	93,7	86,24	94,5	63,2	31,3
15	86,8	88,7	90,3	86,8	91,4	75,4	59,0	68,1	84,5	87,8	91,1	86,1	82,75	91,4	59,0	32,4
16	76,4	69,0	63,5	85,1	90,2	65,1	58,0	53,2	72,2	84,9	86,1	91,0	74,65	96,4	52,2	44,2
17	85,0	87,2	87,9	88,0	91,0	85,4	56,1	60,3	67,3	87,2	84,0	82,9	79,05	91,0	53,4	37,6
18	89,7	90,7	91,8	85,8	75,4	64,2	61,7	57,2	76,6	77,9	76,2	85,5	77,40	96,3	51,1	45,2
19	90,3	93,2	91,5	87,1	93,3	67,8	53,2	52,8	61,6	66,5	60,3	63,5	72,29	93,3	52,8	40,5
20	59,2	70,7	86,9	76,3	73,1	59,8	54,0	52,4	72,8	78,7	77,3	72,7	69,30	86,9	52,4	34,5
21	88,6	82,2	72,8	74,1	76,2	66,7	62,8	65,0	72,3	75,2	69,8	68,0	71,82	88,6	62,8	25,8
22	64,2	61,8	65,4	64,3	70,8	58,7	57,6	62,0	64,9	59,9	60,1	81,6	64,21	81,6	57,6	24,0
23	89,4	77,8	77,8	81,2	80,6	75,1	76,5	82,2	82,2	91,2	88,0	87,7	82,70	91,2	75,1	16,1
24	82,4	85,9	85,4	90,7	84,5	81,8	85,6	83,0	80,4	79,1	81,0	86,6	83,54	90,7	77,6	13,1
25	93,3	85,5	87,6	87,6	87,2	94,1	97,6	90,4	89,8	91,3	85,5	84,2	88,76	97,6	78,4	19,2
26	77,3	89,6	89,9	84,1	75,0	81,9	77,7	77,2	83,1	89,5	87,4	86,2	83,59	92,2	75,0	17,2
27	91,5	94,6	98,0	94,5	88,9	77,8	61,0	84,3	87,4	87,7	87,7	82,3	85,87	98,0	61,0	37,0
28	90,3	90,5	91,7	92,5	87,5	94,1	82,5	80,1	76,0	83,2	88,6	85,0	86,66	100,0	67,1	32,9
29	82,9	84,4	82,9	87,3	89,6	76,4	72,2	78,8	79,7	88,1	88,3	95,5	84,22	95,5	72,2	23,3
30	96,9	93,3	93,3	98,0	91,1	81,2	65,2	63,0	61,4	70,8	71,1	77,3	79,57	98,0	61,4	36,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas	1. ^a 83,70	83,25	81,96	82,05	73,41	65,55	57,87	58,30	66,23	71,72	78,55	79,40	73,33	92,12	54,72	37,40
	2. ^a 84,21	86,59	86,38	86,19	86,32	71,91	59,41	63,25	75,77	84,44	82,88	83,60	78,70	93,43	56,57	36,86
	3. ^a 85,68	84,56	84,48	85,43	83,14	78,78	73,87	76,60	77,72	81,60	80,75	83,44	81,09	93,34	68,82	24,52
Medias do mez	84,53	84,73	84,27	84,56	80,96	72,08	63,72	66,05	73,24	79,25	80,73	82,15	77,71	92,96	60,04	32,93

Extremas
do
mez { Maxima..... 100,0 nos dias 7 e 8.
Minima..... 40,3 » 2 ás 6.^h p. m.
Variação..... 59,7

QUADRO DO VENTO E CHUVA

NOVEMBRO — 1878	Direcção do vento													Predomi- nante	Chuva em milli- metros
	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12			
1	SE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	C.	SE.	0,0	
2	NW.	NW.	N.	V.	E.	E.	E.	E.	E.	E.	NE.	E.	E.	0,0	
3	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	1,5	
4	ESE.	E.	E.	E.	E.	NE.	E.	V.	E.	C.	C	NW.	E.	31,4	
5	NW.	NW.	NW.	C.	C.	V.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	NW.	0,0	
6	NNW.	NNW.	E.	ESE.	ESE.	V.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	0,0	
7	NW.	NW.	ENE.	ENE.	E.	V.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
8	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	E.	V.	NNW.	N.	NNW.	N.	N.	N.	NNW.	0,0	
9	N.	N.	NE.	E.	SE.	SE.	ESE.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	0,0	
10	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	E.	SE.	V.	NW.	N.	N.	N.	N.	ENE. e N.	0,0	
11	C.	N.	N.	SE.	N.	N.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NW.	NNW.	N. e NNW.	0,2	
12	NNW.	NNW.	NNW.	E.	E.	ESE.	W.	W.	WSW.	SW.	NNW.	NNW.	NNW.	6,2	
13	NNW.	NNW.	V.	E.	E.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	SE.	SE.	SE.	NNW. a SE.	9,1	
14	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	WNW.	WNW.	W.	WSW.	S.	S.	SE.	1,1	
15	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	WNW.	WNW.	WNW.	V.	11,0	
16	WNW.	WNW.	C.	WNW.	WNW.	SSW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,2	
17	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	W.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE. e NW.	7,3	
18	NW.	NW.	NW.	NNW.	V.	NNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,0	
19	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	E.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	NNW.	0,0	
20	ENE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SE. e NW.	0,0	
21	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0	
22	SE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	0,5	
23	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE-SSE.	3,7	
24	SE.	SE.	ESE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.	SE.	ESE-SSE.	29,2	
25	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	S.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	11,2	
26	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSW.	S.	SSW.	SSE. e S.	10,2	
27	SW.	SW.	V.	V.	SE.	W.	W.	WNW.	W.	SW.	V.	W.	W.	14,7	
28	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSE.	V.	WNW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NNW.	WSW. e NW.	4,6	
29	N.	ESE.	NE.	ESE.	ESE.	ESE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	3,0	
30	WNW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	NW.	NNW.	NNW.	N.	N.	N.	V.	0,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Total
Primeira decada ...	11	0	4	9	24	11	8	1	0	0	0	0	0	2	20	18	7	3	32,9
Segunda " ...	6	0	0	1	5	2	21	3	2	1	1	2	4	15	23	30	2	2	35,1
Terceira " ...	4	0	1	0	0	17	33	19	5	5	5	4	4	10	4	3	4	0	77,1
Mez	21	0	5	10	29	30	64	23	7	6	6	6	8	27	47	51	13	7	145,1

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmospherica	752,74	—	—	755,87	746,65	746,30	743,70	737,64	—	—	—	—	—	749,56	748,37	752,05	—
Temperatura	10,13	—	—	10,69	11,49	12,86	10,90	14,36	—	—	—	—	—	7,29	8,83	8,38	—
Tens.do vap.atmosph.	6,99	—	—	6,39	7,49	5,85	7,47	10,02	—	—	—	—	—	5,66	6,27	6,31	—
Humidade relativa..	76,39	—	—	66,92	76,22	53,24	74,93	81,96	—	—	—	—	—	74,65	75,20	77,01	—
Quantidade de nu..	0,5	—	—	2,1	9,9	10,0	8,5	8,0	—	—	—	—	—	4,6	1,5	2,4	—
Chuva total.....	1,4	0,0	1,7	0,0	28,5	11,9	23,0	17,1	7,1	6,3	12,1	7,5	2,5	11,3	6,3	8,4	0,0

QUADRO DO VENTO

NOVEMBRO — 1878	Velocidade em kilometros																								Media diurna	Maxima diurna
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P. M.		
1	5	5	11	5	8	8	11	6	10	8	2	2	11	4	10	14	18	15	13	10	2	0	0	0	7,4	18
2	0	2	1	2	4	10	8	16	22	18	6	11	10	8	11	24	14	18	19	8	10	10	10	14	10,7	24
3	24	8	10	26	34	37	40	43	48	53	59	59	59	53	48	48	50	50	45	55	42	24	40	45	41,7	59
4	43	40	27	21	24	19	19	18	16	18	11	9	6	1	3	2	3	2	0	0	0	0	5	2	12,0	43
5	7	2	2	2	5	3	0	0	0	0	2	9	24	29	29	22	17	15	1	6	6	8	3	5	8,2	29
6	1	2	4	6	6	10	6	6	8	2	10	3	11	14	16	19	16	10	6	6	6	8	3	3	7,5	19
7	5	5	6	8	10	11	6	14	6	11	10	10	16	21	22	19	13	9	12	10	4	6	6	6	10,2	22
8	5	2	2	3	3	3	6	6	9	5	1	3	11	10	11	13	13	14	13	0	2	2	1	2	5,8	14
9	3	4	2	1	8	5	5	3	6	6	6	13	14	18	13	4	8	5	8	3	8	3	5	5	6,4	18
10	3	3	2	6	5	4	3	6	3	8	12	9	6	10	11	18	21	14	11	6	2	5	6	2	7,3	21
11	0	0	5	9	8	6	11	11	11	10	14	22	30	29	29	24	21	13	10	16	16	3	6	6	12,9	30
12	6	3	3	3	2	8	6	6	5	6	5	3	13	24	30	18	21	27	24	40	39	27	3	1	13,5	40
13	2	19	16	11	8	11	3	6	2	6	14	21	24	29	24	10	2	10	13	5	5	2	2	3	10,3	29
14	5	6	6	5	5	6	5	6	3	6	2	6	11	5	5	16	8	11	5	5	6	8	11	11	6,8	16
15	16	19	22	19	18	10	5	13	5	8	39	37	47	30	26	22	10	8	8	3	2	2	2	2	15,5	47
16	6	3	4	6	0	0	1	1	6	6	5	2	6	13	16	16	11	6	1	1	5	8	6	13	5,8	16
17	11	14	10	18	18	6	12	9	6	3	6	11	24	26	30	26	24	18	11	5	11	10	11	8	13,7	30
18	10	9	6	6	8	6	6	12	2	9	14	14	30	30	30	22	21	11	19	21	13	5	4	2	12,9	30
19	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	6	24	32	30	34	30	21	16	10	8	13	11	16	14	11,5	34
20	8	1	5	3	7	5	3	2	2	2	6	5	10	5	2	2	16	13	3	2	6	6	6	10	5,4	16
21	10	8	40	6	11	9	11	10	11	14	16	21	24	27	22	18	21	16	14	19	27	26	26	19	16,5	27
22	40	39	39	51	56	51	43	42	32	43	43	32	24	26	27	35	40	45	47	56	56	61	55	39	42,6	61
23	40	30	59	67	55	66	47	61	64	66	82	85	96	86	70	71	56	44	39	27	25	19	19	22	54,0	96
24	18	19	28	25	22	30	29	39	61	24	50	45	34	24	22	18	19	13	11	8	10	14	16	39	25,8	61
25	48	45	51	40	40	37	32	34	26	32	32	4	14	9	16	14	21	32	32	26	26	29	32	39	29,5	51
26	51	26	30	34	45	48	51	55	66	59	48	45	53	39	51	42	48	32	29	22	24	22	16	14	39,6	66
27	11	8	14	11	6	8	14	6	6	3	8	18	22	16	21	3	10	13	8	5	6	6	3	10	9,8	22
28	5	6	5	8	2	4	4	6	6	6	13	24	24	29	19	32	32	16	8	2	3	6	6	6	11,1	32
29	5	10	8	7	6	7	9	10	10	10	13	6	13	13	2	8	7	9	11	2	3	2	3	5	7,5	13
30	2	2	6	10	2	1	3	6	10	10	8	5	6	16	26	19	13	16	10	6	3	3	3	3	7,9	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	9,6	7,0	6,4	8,0	10,7	11,0	10,4	11,8	12,8	12,9	11,9	12,8	16,8	16,8	17,4	18,3	17,3	15,2	12,8	10,4	8,2	6,6	7,9	8,4	11,7	26,7
2. ^a »	6,4	7,4	7,4	8,0	7,4	5,8	5,4	6,8	4,6	5,8	11,1	14,5	22,7	22,1	22,6	18,6	15,5	13,3	10,4	10,6	11,6	8,2	6,7	7,0	10,8	28,8
3. ^a »	23,0	19,3	25,0	25,9	24,5	25,8	24,0	26,9	29,2	26,7	31,3	28,5	31,0	28,5	27,6	26,0	26,7	23,6	20,9	17,3	18,3	18,8	17,9	19,6	24,4	45,5
Mez	13,0	7,9	12,9	11,0	14,2	14,2	13,3	15,1	15,5	13,1	18,1	18,6	23,5	22,5	22,5	21,0	19,8	17,4	14,7	12,8	12,7	11,2	10,8	11,7	15,3	33,7

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1. ^a decada	2:814	11,7	59 kilometros.....	no dia 3
2. ^a »	2:599	10,8	47	» » 15
3. ^a »	5:863	24,4	96	» » 23
Mez	11:276	15,3	96	» » 23

Dia mais ventoso 23.

Dia menos ventoso 20.

NOVEMBRO — 1878	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimae				Udometro	Atmometro	Ozonometro		Quantidade de nuvens																											
	Maxima		Minima						9 horas a. m.		Meio dia																									
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho para-bolico					Milli- metros	Milli- metros	9 ho- ras a. m.	9 ho- ras p. m.	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração																				
1	44,2	28,6	6,9	6,2	0,0	2,5	8	7	4,0	Ci., St., Ci-C., C-St.	6,0	Ci., C., C-St.																								
2	45,4	24,3	6,8	8,4	0,0	4,1	9	8	9,5	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St., C-Ni.	9,5	Ci., C., St., Ci-C., C-St.																								
3	26,0	15,9	11,2	9,3	0,0	5,0	9	8	10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.																								
4	14,7	12,1	7,1	—	19,5	9,0	10	9	10,0	Ni.	10,0	Ni.																								
5	36,0	22,4	3,3	3,4	13,4	0,5	5	9	10,0	C.	2,0	C., C-St.																								
6	37,6	23,8	1,4	1,5	0,0	4,0	9	8	0,0	—	0,0	—																								
7	40,8	19,9	1,5	1,6	0,0	4,8	8	7	1,0	C., C-St.	8,0	C., C-St.																								
8	42,3	20,3	3,3	3,4	0,0	3,8	8	8	0,5	C., St., C-St.	4,0	C., C-Ni.																								
9	39,2	16,7	2,4	3,1	0,0	3,3	7	8	5,0	Ci., C., St., Ci-C., Ci-St., C-St.	3,0	Ci., C., Ci-C., C-St.																								
10	39,3	19,6	1,8	2,5	0,0	4,1	6	8	0,0	C-St., a NNW.	0,0	C. a N.																								
11	40,0	18,2	3,4	3,9	0,2	5,0	7	9	10,0	Ni., C-St., C-Ni., c.	4,0	C.																								
12	36,8	16,9	0,6	0,3	0,0	4,5	7	10	2,0	Ci., C., C-St.	6,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-St.																								
13	31,6	13,2	1,0	—	10,2	1,4	12	11	2,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.																								
14	31,4	19,9	1,4	—	5,2	1,5	9	9	2,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.																								
15	37,4	16,5	5,2	—	8,9	0,6	14	12	10,0	Ni.	4,0	C., C-Ni.																								
16	36,0	23,5	-0,5	—	3,1	3,5	9	8	7,0	C., Ci-C., C-St.	5,0	Ci., C., Ci-C.																								
17	37,6	22,7	1,5	—	7,3	4,1	12	7	10,0	C., Ni., C-St., c.	10,0	C., Ni., C-Ni., c.																								
18	35,0	13,0	-0,6	0,3	0,2	2,7	10	8	0,5	C., C-St. no hor.	2,0	C., C-St.																								
19	34,4	13,3	-0,4	-1,3	0,0	4,7	8	7	5,0	Nev.	0,5	C.																								
20	34,8	13,8	-1,0	-0,7	0,0	3,9	7	7	0,0	—	0,0	—																								
21	37,0	12,9	0,6	0,2	0,0	3,8	7	8	7,0	Ci., C., Ci-C.	7,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St.																								
22	19,2	10,9	6,0	7,3	0,5	7,6	8	8	10,0	St., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.																								
23	19,1	14,3	9,5	—	1,1	6,6	9	18	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.																								
24	35,4	19,8	12,0	—	29,3	3,2	15	13	10,0	Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.																								
25	28,4	20,1	10,3	—	2,8	7,4	20	19	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.																								
26	31,4	16,3	10,2	—	13,7	3,9	20	18	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.																								
27	25,1	18,5	5,9	—	12,2	5,8	14	12	5,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.	9,0	Ci., C., Ni., Ci-C., C-Ni.																								
28	34,8	16,3	0,4	—	9,9	2,2	9	13	5,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.																								
29	34,4	20,1	0,6	—	5,6	2,3	12	11	3,0	Ci., C., Ci-C., Ci-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.																								
30	31,5	19,7	-1,5	-0,8	2,0	0,2	6	10	10,0	Nev.	0,0	—																								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																								
Medias das deca- das	1. ^a 36,25	20,36	4,57	4,38	—	4,1	7,9	8,0	5,0		5,3																									
	2. ^a 35,50	17,10	1,06	—	—	3,2	9,5	8,8	4,8		5,2																									
	3. ^a 29,63	16,89	5,40	—	—	4,3	12,0	13,0	8,0		8,6																									
Medias do mez. . .	33,79	18,12	3,68	—	—	3,9	9,8	9,9	6,0		6,3																									
Temperatura na relva													Evaporação																							
Extre- mas do mez	maxima irradiação solar.....				45,4	no dia 2.....				maxima absoluta....				28,6	no dia 1				9,0	no dia 4																
	minima				»	nocturna..				-1,3	»				19.....	minima				»					-1,5	»				30	0,2	»				30
	variação													30,1														8,8								

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

Quantidade de nuvens										NOVEMBRO
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.		1878				
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração					
3,0	Ci., C., Ci-St.	4,0	St., C-St. no hor.	10,0	C., Ci-C., C-St.	1				
10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ci-C., C-St., C-Ni.	2				
10,0	C., Ni., Ci-C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	3				
10,0	Ni.	10,0	C-Ni.	10,0	C., C-Ni.	4				
2,0	C., Ci-C.	0,5	C. no hor.	1,0	C.	5				
0,0	—	0,0	—	0,0	—	6				
9,5	C.	0,0	C., St., C-St. no hor.	2,0	Ci., C., C-St.	7				
8,0	C.	0,0	St. a NW.	3,0	Ci., C., Ci-C.	8				
2,0	C., Ci-C.	0,5	Ci., C., Ci-C., C-St.	0,0	—	9				
0,0	C., C-St.	0,0	C-St.	0,5	C-St.	10				
4,0	C.	1,0	C-St.	0,0	C. no hor. a SE.	11				
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	7,0	C., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	12				
10,0	C., Ni., C-Ni.	3,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	13				
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	14				
10,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	10,0	Ni.	4,0	Ni.	15				
6,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	4,0	C.	4,0	Ni., C-Ni.	16				
3,0	C.	3,0	C., C-St.	0,0	—	17				
2,0	C., C-St.	0,5	C-St., no hor. de NNW-SW.	0,0	—	18				
1,0	C.	0,0	C. a E.	0,0	—	19				
1,0	Ci-St.	0,0	St. a W.	0,0	—	20				
7,0	Ci., C., Ci-C., C-St.	3,0	C., C-St., C-Ni.	3,0	Ci., Ci-C., Ci-St.	21				
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	St., C-St., C-Ni., c.	22				
10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	C., C-Ni., c.	23				
8,0	Ci., C., Ci-C., C-St., C-Ni.	2,0	Ci., C., St., C-St.	10,0	Ni., C-Ni.	24				
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	25				
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.	10,0	Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	26				
9,0	C., Ni., C-Ni.	7,0	C., Ni., C-Ni.	10,0	Ni.	27				
9,5	C., Ni., C-Ni.	4,0	C., Ni. C-Ni.	3,0	C., C-Ni.	28				
6,0	C., Ni., Ci-C., C-Ni.	1,0	C.	0,5	C-St.	29				
0,5	C., C-St.	0,0	—	4,0	C-St.	30				
—	—	—	—	—	—	—				
5,4		3,2		4,7	Total da 1. ^a decada	32,9	41,1	Numero de dias claros. . 6		
5,7		3,5		3,8	2. ^a "	35,4	31,9	de nuvens 13		
8,0		5,7		6,8	3. ^a "	77,4	43,0			
6,4		4,4		5,1	Total do mez. .	145,4	116,0	cobertos. 11		

Dias em que houve chuva ou chuvisco.. «☉» 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 e 29.

Dias em que houve nevoeiro..... «☼» 1, 4, 5, 12, 14, 16, 19, 28 e 30.

Dias em que houve orvalho..... «☽» 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12.

Dias em que houve saraiva..... «▲» 13 e 27.
 » geada..... «—» 16, 18, 19, 20 21 e 30.
 » trovoadas... «⚡» 13.
 » rel. sem trov. «<» 25.
 » arco iris..... «~» 15, 27 e 28.
 » vento forte.. «—» 3, 4, 15, 23, 24, 25 e 26.

NOVEMBRO DE 1878

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Nevoeiro de manhã; nuvens dispersas de dia e, geralmente, coberto de noite.
»	2 e 3	Nublado; corrente inferior do vento — E. e ESE., superior — W. Alguma chuva no dia 3 das 6. ^h da tarde em diante.
»	4	Chuva seguida desde a meia noite até depois das 4 da tarde; nevoeiro pelo meio dia; pouco vento de tarde.
»	5	Nevoeiro intenso de manhã; vento frio pelo meio dia; poucas nuvens de tarde e muito orvalho de noite.
»	6	Muito orvalho de manhã e á noite; vento frio de tarde; limpo. Agua recolhida no udometro—0 ^{mm} ,2, proveniente do orvalho.
»	7	Orvalho de manhã e á noite; muitas nuvens desde o meio dia até depois das 3 da tarde.
»	8	Orvalho de manhã; nuvens destacadas pelo meio dia; vento frio.
»	9	Orvalho de manhã; poucas nuvens; bom tempo.
»	10	Orvalho de manhã; limpo até depois das 9 da noite.
»	11	Coberto de manhã e chuva miuda das 8 para as 9. ^h ; nuvens dispersas de tarde e limpo de noite.
»	12	Geada nos logares humidos e nevoeiro intenso de manhã. O barometro baixa, repentinamente, depois das 9. ^h da manhã; vento fresco pela tarde e grande aguaceiro, com vento forte ás rajadas, das 7,30 para as 8 da noite.
»	13	Trovoada pela 1. ^h da noite; neve nas serras a SSE; chuva repetidas vezes de manhã e de tarde; saraiva pelo meio dia; arco iris ás 5,30 da tarde; vento frio.
»	14	Nevoeiro pelas 6 da manhã; pequenos aguaceiros de manhã e de tarde. Desapparece a neve das serras.
»	15	Arco iris ás 8 da manhã; aguaceiros repetidos até ás 7 da noite; vento fresco pelo meio dia.
»	16	Geada; nevoeiro intenso até ás 8,30 da manhã; pequeno aguaceiro das 8 para as 9 da noite.
»	17	Chuva seguida desde 1. ^h até depois das 5 da manhã; poucas nuvens de tarde e vento frio.
»	18	Geada; poucas nuvens; vento frio.
»	19	Geada; nevoeiro de manhã; bom tempo.
»	20	Geada; tempo frio. O barometro começa a baixar ás 10 da noite.
»	21	Geada; muitas nuvens de manhã. O barometro continúa descendo.
»	22	Vento forte todo o dia; alguma chuva pelas 9 da manhã.
»	23	Vento violento desde as 11 da manhã até ás 4 da tarde, e alguma chuva durante este tempo.
»	24	Vento forte desde as 8 da manhã até ao meio dia; chuva seguida desde 1. ^h da noite até ás 11 da manhã e das 8 até á meia noite.
»	25	Coberto e geralmente ventoso; alguma chuva antes e depois de meio dia; relampagos pelas 9 da noite.
»	26	Vento forte até ás 5 da tarde; chuva a espaços de manhã e seguida desde as 3 da tarde até á meia noite. Minima barometrica—731 ^{mm} ,9 ao meio dia.
»	27	Chuva branda todo o dia, em pequenos intervallos, arco iris pelas 8,30 da manhã e saraiva ás 2,55 da tarde.
»	28	Nevoeiro de manhã; duplo arco iris pelas 8,30; chuva das 10 da manhã até ás 3 da tarde.
»	29	Tempo variavel; pequenos aguaceiros ás 4 e 8 da manhã e á 1 e 2 da tarde.
»	30	Geada; nevoeiro muito intenso desde as 7,30 até ás 10,30 da manhã; tempo frio.

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1878	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Va- riação maxi- ma
1	759,6	759,1	759,0	759,1	759,2	758,9	757,7	757,0	756,6	755,9	755,4	754,5	757,57	759,6	754,1	5,5
2	52,2	51,8	51,6	52,6	53,1	53,0	51,9	51,6	51,7	51,6	51,5	51,1	51,97	54,0	50,8	3,2
3	50,8	50,4	50,3	50,4	50,9	50,8	50,4	50,2	50,6	50,8	50,9	51,2	50,64	51,2	50,1	1,1
4	51,2	51,3	51,2	51,9	52,6	52,9	52,6	52,3	52,7	53,6	54,2	55,0	52,71	55,2	51,2	4,0
5	55,1	55,9	56,1	57,0	57,7	57,4	56,9	56,3	56,3	56,8	56,9	56,8	56,60	57,7	55,1	2,6
6	56,3	56,4	55,5	55,6	56,0	55,4	54,0	53,9	53,9	54,3	53,7	52,9	54,74	56,4	52,8	3,6
7	52,3	51,9	51,1	50,9	51,6	51,0	49,6	49,2	48,7	48,4	48,2	48,1	49,96	52,8	47,8	5,0
8	47,5	47,2	46,8	46,8	47,2	46,8	46,4	45,9	46,0	45,1	45,6	45,5	46,37	47,8	45,2	2,6
9	45,2	45,1	44,3	44,6	46,4	46,8	45,2	45,0	45,0	45,5	45,3	45,4	45,32	46,8	44,2	2,6
10	44,9	44,5	43,9	43,3	43,8	43,4	42,6	43,3	44,1	44,6	43,9	44,7	43,97	45,1	42,4	2,7
11	746,4	747,1	747,3	748,2	749,3	749,4	748,6	748,2	748,0	748,3	748,0	747,5	748,04	749,8	745,0	4,8
12	46,9	46,5	45,7	45,4	44,8	44,2	42,9	42,3	42,2	41,7	42,5	43,8	44,04	46,9	41,6	5,3
13	44,0	44,9	44,9	44,8	44,6	43,6	42,9	43,7	43,4	42,1	42,6	41,8	43,56	44,9	41,8	3,1
14	42,1	42,2	42,5	43,6	45,9	46,6	46,8	47,8	49,1	49,8	50,8	51,4	45,89	51,6	42,0	9,6
15	51,9	52,1	52,5	52,6	54,1	54,8	53,9	53,8	54,0	54,2	53,6	53,1	53,37	54,9	51,6	3,3
16	51,5	51,0	49,8	48,7	47,8	47,0	45,9	45,6	45,7	44,7	44,8	44,6	47,07	52,4	44,2	8,2
17	43,9	43,3	42,1	41,3	41,6	42,0	42,2	42,4	42,3	43,7	44,1	44,5	42,77	44,5	40,8	3,7
18	44,2	44,2	44,0	44,0	44,0	44,0	42,5	42,5	42,8	43,2	42,4	42,2	43,27	44,3	41,4	2,9
19	41,7	41,5	42,2	42,2	43,7	43,4	42,0	41,1	39,9	38,6	37,9	37,5	40,86	43,8	37,5	6,3
20	35,9	35,9	35,3	35,3	35,9	37,2	39,9	41,6	42,9	45,3	47,4	48,5	40,37	48,9	35,3	13,6
21	749,3	750,5	751,0	751,2	753,1	753,1	752,5	752,9	752,9	753,2	753,2	752,6	752,24	753,3	749,0	4,3
22	52,6	52,0	51,3	51,9	52,2	52,0	50,6	50,9	50,7	50,7	50,8	50,9	51,36	52,6	50,4	2,2
23	50,5	49,5	49,0	48,7	49,9	49,9	48,5	48,1	48,1	47,3	46,8	46,3	48,42	50,5	45,8	4,7
24	45,9	45,2	45,2	45,2	45,4	45,3	44,3	44,2	44,3	44,0	44,0	43,6	44,67	45,9	43,1	2,8
25	42,6	42,1	42,1	42,0	43,1	43,3	43,5	43,9	44,7	45,3	45,6	45,9	43,69	45,9	41,7	4,2
26	45,0	44,1	44,2	45,1	46,2	46,8	47,0	48,5	49,2	51,2	51,5	51,6	47,65	51,7	43,3	8,4
27	51,8	52,1	52,1	51,6	52,5	52,7	50,6	50,3	49,8	48,3	47,3	45,7	50,23	52,7	45,1	7,6
28	43,6	42,2	40,3	40,2	40,5	40,9	40,6	42,7	45,0	46,5	47,5	48,1	43,22	48,1	40,0	8,1
29	48,5	48,6	48,2	48,6	50,3	50,9	50,7	51,4	52,2	53,3	53,9	54,5	51,03	54,5	48,1	6,4
30	54,5	55,3	54,7	55,4	56,7	57,3	56,5	56,3	56,6	57,7	57,4	57,3	56,42	57,7	54,5	3,2
31	58,0	58,1	58,1	58,2	58,3	58,7	57,0	57,0	57,0	57,1	57,4	57,4	57,65	58,8	56,8	2,0
Medias das decadas	1. ^a 751,51	2. ^a 751,36	3. ^a 750,98	4. ^a 751,22	5. ^a 751,85	6. ^a 751,64	7. ^a 750,73	8. ^a 750,46	9. ^a 750,56	10. ^a 750,66	11. ^a 750,56	12. ^a 750,52	13. ^a 750,98	14. ^a 752,66	15. ^a 749,37	16. ^a 3,29
	1. ^a 44,85	2. ^a 44,87	3. ^a 44,63	4. ^a 44,61	5. ^a 45,17	6. ^a 45,22	7. ^a 44,76	8. ^a 44,90	9. ^a 45,03	10. ^a 45,16	11. ^a 45,44	12. ^a 45,49	13. ^a 44,92	14. ^a 48,20	15. ^a 42,12	16. ^a 6,08
	1. ^a 49,30	2. ^a 49,06	3. ^a 48,75	4. ^a 48,92	5. ^a 49,84	6. ^a 50,08	7. ^a 49,25	8. ^a 49,65	9. ^a 50,05	10. ^a 50,42	11. ^a 50,49	12. ^a 50,35	13. ^a 49,69	14. ^a 51,97	15. ^a 47,07	16. ^a 4,90
Medias do mez	748,59	748,45	748,44	748,27	748,98	749,02	748,28	748,38	748,59	748,80	748,87	748,84	748,57	750,98	746,22	4,76

Extremas
do
mez

Maxima absoluta 759,6 no dia 1 á 1 e 2.^h a. m.
 Minima » 735,3 » 20 ás 5, 6 e 7.^h a. m.
 Variação maxima 24,3

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO 1878	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Va- riação maxi- ma
1	6,1	5,5	4,9	5,3	6,0	7,7	9,8	9,9	9,5	9,4	9,1	9,9	7,86	10,4	3,4	7,0
2	10,1	9,8	9,6	9,1	9,0	9,6	11,5	11,4	10,4	9,5	8,9	8,7	9,77	12,2	8,3	3,9
3	7,9	7,3	6,1	5,6	5,6	7,8	9,7	10,7	9,4	7,7	5,7	4,6	7,28	11,2	4,0	7,2
4	4,4	4,2	3,0	3,2	4,6	6,9	9,7	10,1	8,7	7,0	7,4	6,8	6,41	11,0	2,1	8,9
5	6,8	6,0	5,0	4,6	6,0	8,0	9,0	9,7	8,7	6,5	6,9	5,5	6,81	10,1	3,1	7,0
6	5,5	4,3	4,5	3,5	5,6	8,0	9,4	10,2	8,8	7,0	6,1	5,7	6,51	10,7	2,5	8,2
7	4,2	4,4	3,6	2,3	3,2	6,6	8,0	9,2	7,4	5,8	4,9	4,7	5,32	9,8	1,7	8,1
8	4,1	3,2	1,7	1,5	3,0	5,8	8,6	9,8	8,3	7,3	7,5	6,1	5,52	10,4	-0,1	10,5
9	3,5	3,7	3,2	3,2	3,9	6,0	9,3	10,1	8,5	7,3	5,6	5,6	5,87	10,9	2,0	8,9
10	5,4	3,3	2,6	1,8	1,5	4,8	8,5	7,9	7,6	5,8	5,0	3,2	4,60	9,2	0,3	8,9
11	3,0	2,0	1,9	1,7	1,9	3,2	6,6	7,6	6,6	4,2	2,5	1,3	3,56	7,9	0,3	7,6
12	0,6	0,9	1,0	0,9	1,9	4,3	6,0	7,0	5,6	4,6	5,0	5,6	3,75	7,9	-0,4	8,3
13	4,8	3,9	2,9	2,5	2,9	4,7	4,7	5,0	4,8	5,4	4,6	4,3	4,26	5,7	2,4	3,3
14	4,3	3,9	2,8	2,8	3,8	5,9	8,8	9,7	8,0	6,4	5,9	6,3	5,70	9,7	2,0	7,7
15	5,7	5,7	6,5	6,7	7,3	9,3	10,3	11,2	10,2	9,0	8,4	8,0	7,87	12,6	4,4	8,2
16	8,0	7,9	7,8	7,8	8,5	11,4	13,0	13,8	13,3	13,0	13,2	13,4	11,02	14,0	7,3	6,7
17	13,6	13,8	14,5	14,7	15,5	15,3	15,4	15,4	15,3	14,3	14,4	14,0	14,75	15,9	13,0	2,9
18	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,5	15,9	15,7	15,6	15,4	15,3	14,8	15,34	15,9	13,9	2,0
19	15,3	15,1	14,8	14,2	14,6	16,0	15,9	16,1	15,0	15,3	15,7	15,8	15,34	16,3	14,1	2,2
20	15,7	16,1	14,9	14,4	13,3	12,4	10,5	10,3	10,0	9,3	8,1	7,0	11,67	16,2	6,3	9,9
21	6,5	5,3	4,5	3,5	4,9	7,1	9,7	10,0	8,7	7,2	7,2	7,5	6,96	10,2	3,0	7,2
22	8,0	10,2	10,8	10,8	11,4	13,4	13,2	13,9	13,1	12,9	13,0	13,0	12,06	14,2	6,3	7,9
23	12,8	12,8	12,8	13,0	13,2	13,6	14,4	14,7	13,5	13,7	13,9	14,0	13,63	15,1	12,4	2,7
24	14,0	14,9	15,2	15,2	16,8	17,4	19,6	19,5	19,2	18,0	17,7	17,2	17,11	19,8	13,2	6,6
25	16,1	16,1	15,3	14,4	12,6	14,0	14,0	14,1	14,3	13,8	13,5	13,0	14,17	18,1	11,9	6,2
26	12,7	12,9	10,7	10,6	10,8	13,2	13,2	12,4	11,9	10,9	12,0	12,0	11,97	14,0	9,2	4,8
27	11,8	11,9	11,8	11,1	10,9	12,5	13,4	13,1	12,4	11,5	11,9	11,7	11,97	13,8	9,4	4,4
28	11,9	12,5	12,5	12,3	12,9	13,9	12,5	12,7	11,8	10,8	11,3	11,1	12,17	14,7	10,3	4,4
29	11,3	11,6	10,6	11,8	12,4	13,4	14,0	14,7	13,6	13,8	14,0	13,2	12,97	14,9	10,0	4,9
30	12,8	12,8	12,7	12,7	13,5	14,4	15,0	15,1	14,3	14,0	13,3	13,1	13,59	15,3	12,4	2,9
31	13,0	13,2	13,1	12,7	13,3	13,8	14,7	15,1	13,4	14,0	14,1	14,0	13,76	15,6	12,4	3,2
Medias das decadas	1. ^a 5,80 2. ^a 8,62 3. ^a 11,90	5,17 8,45 12,20	4,42 8,23 11,82	4,01 8,09 11,64	4,84 8,50 12,06	7,12 9,80 13,31	9,35 10,71 13,97	9,90 11,18 14,12	8,73 10,44 13,29	7,33 9,69 12,78	6,71 9,31 12,90	6,08 9,05 12,71	6,59 9,33 12,76	10,59 12,21 15,06	2,73 6,33 10,05	7,86 5,88 5,02
Medias do mez	8,87	8,72	8,27	8,04	8,57	10,49	11,43	11,81	10,90	10,03	9,75	9,39	9,66	12,70	6,49	6,21

Periodos de cinco dias..... 2-6 7-11 12-16 17-21 22-26 27-31

Temperatura media 7,36 4,97 6,52 12,81 13,79 12,89

Extremas
do
mez

Maxima absoluta... 19,8 no dia 24
 Minima » ... -0,4 » 12
 Variação maxima... 20,2

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1878	1. ^a A. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a	1. ^a P. M.	3. ^a	5. ^a	7. ^a	9. ^a	11. ^a P. M.	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Va- riação diur- na
1	6,20	6,10	5,56	5,52	6,04	7,73	7,90	8,30	8,39	7,17	8,21	8,87	7,20	8,87	5,52	3,35
2	8,87	8,81	8,45	8,51	8,27	8,02	7,08	7,08	7,73	7,72	7,32	7,24	7,91	8,87	7,08	1,79
3	7,17	6,77	5,88	5,64	5,95	5,93	6,32	5,15	5,75	6,53	5,88	5,84	6,02	7,17	5,09	2,08
4	5,55	5,57	5,40	5,08	4,93	6,17	5,55	5,35	6,37	6,33	5,31	4,62	5,45	6,37	4,40	1,97
5	5,46	5,40	5,39	5,53	5,21	5,62	5,31	5,02	4,54	5,00	4,23	4,39	5,05	5,62	4,23	1,39
6	4,39	4,63	4,41	4,61	4,33	4,40	4,78	5,06	5,32	5,20	5,15	4,97	4,76	5,32	4,09	1,23
7	5,37	4,68	4,75	5,06	4,66	5,35	5,81	5,33	6,49	5,82	5,62	5,37	5,38	6,09	4,66	1,43
8	5,13	4,24	4,30	4,24	4,71	4,83	5,90	5,04	5,46	5,18	5,08	5,45	4,97	5,90	4,04	1,86
9	5,39	4,80	4,89	4,99	4,95	4,41	6,46	6,46	6,40	6,45	6,05	4,75	5,47	6,78	4,35	2,43
10	4,09	4,64	4,89	4,26	4,34	4,83	6,07	6,99	6,38	5,04	4,33	4,80	5,16	6,99	4,09	2,90
11	4,46	4,55	4,01	4,04	4,70	4,59	4,25	3,68	4,34	4,00	4,35	4,01	4,15	4,83	3,32	1,51
12	3,97	3,28	3,49	3,89	3,77	2,85	4,40	3,60	3,96	4,74	5,81	6,04	4,22	6,04	2,85	3,19
13	5,22	5,16	5,46	5,00	5,26	3,91	4,98	5,25	5,22	4,27	4,84	5,12	4,94	5,46	3,91	1,55
14	5,02	4,68	5,03	4,77	4,30	4,08	3,86	4,02	5,30	5,70	5,47	5,23	4,79	5,70	3,86	1,84
15	5,68	5,78	5,97	6,07	7,08	7,60	9,10	8,58	7,41	7,90	7,45	7,55	7,19	9,10	5,54	3,56
16	7,44	7,50	7,34	7,34	7,74	8,32	11,03	11,28	10,98	10,77	11,25	11,44	9,46	11,44	7,08	4,36
17	11,32	11,46	11,44	11,49	12,54	12,66	12,45	12,45	12,52	12,15	11,92	11,91	12,02	12,66	11,25	1,41
18	12,58	12,72	12,72	12,72	12,80	12,82	12,57	12,69	12,34	12,40	12,24	12,27	12,57	12,83	12,24	0,59
19	12,38	12,64	11,98	11,93	12,22	11,69	11,89	11,76	12,29	11,41	12,01	12,10	12,00	12,64	11,41	1,23
20	12,16	10,81	11,38	10,73	10,68	9,36	7,37	6,96	6,58	5,92	6,03	5,89	8,54	12,52	5,79	6,73
21	5,97	5,82	6,10	5,49	5,76	5,94	5,87	5,95	6,58	5,88	5,68	5,81	5,91	6,74	5,13	1,61
22	6,24	6,12	6,20	6,45	8,34	8,35	9,51	9,51	9,57	8,95	8,87	8,87	8,08	9,67	5,98	3,69
23	8,97	8,97	8,97	8,99	9,01	9,01	9,14	9,14	9,33	8,56	8,73	9,27	8,97	9,40	8,51	0,89
24	9,27	8,50	8,06	7,80	7,28	7,62	7,21	6,98	7,06	7,13	7,46	7,61	7,57	9,27	6,96	2,31
25	7,65	7,27	7,35	9,02	9,51	8,39	9,40	9,50	9,35	9,31	9,42	9,54	8,84	9,89	7,27	2,62
26	8,28	8,40	8,16	8,22	8,34	7,97	9,52	8,59	8,86	8,62	8,83	9,19	8,66	9,79	7,31	2,48
27	9,44	9,38	9,16	8,50	8,27	8,39	8,35	8,54	8,95	8,62	8,44	8,51	8,68	9,44	7,99	1,45
28	8,63	8,90	9,81	9,80	10,22	9,97	10,42	10,33	9,05	8,34	8,62	8,50	9,37	10,42	8,34	2,08
29	8,38	8,32	9,04	9,31	10,27	10,65	10,50	10,36	11,06	10,36	10,64	10,77	9,97	11,06	8,27	2,79
30	10,49	10,23	10,29	10,29	9,86	9,92	9,95	9,84	10,37	9,76	9,77	9,92	10,08	10,49	9,70	0,79
31	9,85	9,73	9,79	9,81	9,50	9,89	10,26	10,23	11,05	10,29	10,02	10,16	9,97	11,05	9,50	1,55
Medias das decadas	1. ^a 5,76	5,56	5,36	5,34	5,34	5,73	6,12	5,98	6,28	6,04	5,72	5,63	5,74	6,80	4,76	2,04
	2. ^a 8,02	7,86	7,88	7,80	8,11	7,79	8,19	8,03	8,09	7,93	8,14	8,16	7,99	9,32	6,72	2,60
	3. ^a 8,47	8,33	8,45	8,52	8,76	8,74	9,10	9,00	9,20	8,71	8,71	8,92	8,74	9,75	7,72	2,02
Medias do mez	7,45	7,19	7,27	7,26	7,45	7,46	7,85	7,71	7,90	7,60	7,90	7,61	7,53	8,66	6,44	2,21

Extremas do mez { Maxima 12,83 no dia 18 ao M.D.
 { Minima 2,85 » 12 ás 11.^h a. m.
 { Variação 9,98

QUADRO DO VENTO E CHUVA

		Direcção do vento														
DEZEMBRO		0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Predomi-	Chuva	
1878	A. M.							P. M.						nante	em milli- metros	
1	N.	N.	N.	N.	ESE.	ESE.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	N. e NW.	4,1	
2	NW.	NW.	NW.	C.	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	1,1	
3	NNW.	NNW.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	ESE.eNW.	0,0	
4	V.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	ENE.	ENE.	SSE. e NNW.	0,0	
5	ENE.	E.	E.	ENE.	E.	E.	E.	N.	N.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	0,0	
6	ENE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	V.	ESE.	NNW.	N.	N.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	0,0	
7	ESE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	NNW.	C	C.	C.	SE.	SE.	0,0	
8	C.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NNW.	NNW.	N.	N.	N.	NNW.	NNW.	0,0	
9	N.	N.	N.	E.	NNE.	E.	N.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	ENE.	N. e NNW	0,0	
10	E.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	N.	N.	N.	SE. e NNW.	0,1	
11	N.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	NW.	C.	NW.	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	0,0	
12	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	4,0	
13	C.	S.	S.	SE.	SSE.	ENE.	S.	S.	ENE.	NE.	ENE.	ENE.	E.	V.	1,4	
14	NE.	V.	ESE.	E.	E.	ESE.	SW.	WNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	S.	V.	0,0	
15	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	2,7	
16	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SW.	W.	W.	WSW.	WSW.	WSW.	SSE. e WSW.	25,0	
17	WSW.	SW.	WSW.	SW.	WSW.	WSW.	WSW.	W.	W.	WNW.	W.	W.	WSW.	WSW.	40,6	
18	WSW.	WSW.	SW.	SW.	SSW.	SW.	SW.	SW.	SW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW. e SW.	13,4
19	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	WSW.eS.	15,2	
20	SSW.	SSW.	SSW.	SSW.	SW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	SSW. e NW.	5,7	
21	C.	C.	C.	C.	NW.	NW.	S.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	0,0	
22	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0	
23	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SSE.	0,0	
24	SE.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE. e SSE.	0,0	
25	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SSW.	S.	S.	SSW.	SSW.	S.	S.	SSW.	SSW.	11,5	
26	S.	S.	SW.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	WNW.	16,0	
27	SW.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SSE.	4,6	
28	SE	SSE.	SSE.	SE.	S.	SSW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	W.	SW.	V.	V.	27,4	
29	S.	S.	S.	SSW.	SSW.	SSW.	WSW.	SW.	SW.	SSW.	S.	S.	S.	S.	5,7	
30	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0	
31	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,0	

Frequencia do vento																			
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Total
Primeira decada ...	17	1	1	8	10	13	8	6	1	0	0	0	0	1	13	32	3	6	2,3
Segunda » ...	1	0	2	3	4	6	1	24	14	12	11	14	6	6	12	0	2	2	110,0
Terceira » ...	0	0	0	0	0	0	16	59	21	11	6	2	3	7	2	0	1	4	65,2
Mez	18	1	3	11	14	19	25	89	36	23	17	16	9	14	27	32	6	12	177,5

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos																	
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	C.
Pressão atmospherica	—	—	—	—	756,60	754,74	—	751,35	745,94	743,69	—	742,77	—	—	749,41	749,17	—
Temperatura	—	—	—	—	6,81	6,51	—	11,46	14,16	14,17	—	14,75	—	—	9,68	7,64	—
Tens.do vap.atmosph.	—	—	—	—	5,06	4,76	—	8,33	10,98	8,84	—	12,02	—	—	7,46	6,44	—
Humidade relativa..	—	—	—	—	68,72	66,28	—	79,85	91,83	74,03	—	96,04	—	—	87,60	80,74	—
Quantidade de nu..	—	—	—	—	0,9	0,9	—	9,6	10,0	9,4	—	10,0	—	—	8,6	4,1	—
Chuva total.....	0,1	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	8,5	27,8	17,4	27,2	19,8	28,1	16,1	26,6	4,0	0,5	0,0

QUADRO DO VENTO

DEZEMBRO 1878	Velocidade em kilometros																							
	1 A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 P. M.
1	3	1	3	8	6	4	10	6	6	6	6	3	6	5	2	2	2	2	1	5	1	4	8	12
2	15	10	8	13	4	2	0	0	0	0	6	3	18	18	23	20	18	15	11	11	13	6	10	5
3	5	2	3	6	6	8	5	6	10	3	2	4	2	4	8	11	10	10	3	2	4	1	3	10
4	5	10	9	6	5	9	3	2	6	4	4	6	5	14	8	10	13	3	1	2	6	6	12	26
5	32	32	20	14	34	16	6	3	11	6	4	3	4	4	2	6	6	6	2	3	4	4	5	4
6	6	5	6	3	6	19	14	8	6	11	4	9	22	14	8	11	16	16	6	4	4	4	5	5
7	2	5	7	6	4	6	10	5	10	12	3	2	5	10	10	10	16	5	0	0	0	0	0	0
8	0	0	2	2	1	7	2	7	2	2	1	4	16	18	21	18	18	15	18	13	13	9	2	1
9	2	3	3	2	4	2	5	3	1	2	5	2	11	11	18	16	14	10	10	2	2	3	4	8
10	8	8	2	3	2	2	6	2	7	9	14	10	8	11	6	14	10	15	13	6	11	8	2	2
11	2	3	6	1	2	2	1	1	3	1	6	14	6	7	4	5	0	0	0	5	6	9	7	8
12	9	11	7	8	11	11	14	7	8	7	8	8	2	6	24	21	21	16	24	14	12	5	3	6
13	0	0	4	4	1	3	8	3	7	4	13	9	2	2	2	3	3	10	9	6	10	6	10	21
14	5	6	5	7	4	8	4	2	6	12	16	10	4	4	6	4	2	0	0	4	4	6	6	5
15	6	10	6	6	9	10	6	5	5	5	3	0	6	13	17	16	14	6	4	3	6	11	8	12
16	15	14	16	13	15	23	22	22	25	34	34	42	34	29	35	29	21	11	10	18	16	18	21	23
17	23	30	22	26	35	32	32	47	56	43	58	35	39	39	43	47	42	44	31	22	37	26	24	19
18	35	37	27	30	32	37	27	27	26	31	32	32	35	37	40	39	27	26	26	29	24	27	32	24
19	29	29	35	39	32	28	21	20	18	26	22	22	26	30	26	24	32	40	45	52	48	40	40	32
20	32	35	34	29	34	42	32	42	29	24	32	37	37	35	30	29	26	27	16	19	13	21	10	3
21	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	8	4	3	1	5	10	6	8	16	18	21	18
22	24	24	32	32	39	30	26	21	26	26	39	35	43	40	39	37	34	40	32	40	37	43	35	45
23	34	45	32	40	32	40	27	37	37	37	40	27	39	34	32	29	24	26	19	26	19	29	29	14
24	28	12	16	32	26	21	19	42	58	74	58	55	61	48	53	47	50	35	40	37	43	32	35	13
25	18	45	52	39	32	37	42	21	29	18	24	32	42	39	30	18	18	19	24	26	24	30	30	24
26	34	42	43	48	37	16	11	14	22	32	32	35	39	35	34	26	24	16	15	14	13	11	10	8
27	3	1	1	2	2	8	10	13	16	18	21	24	27	27	29	19	29	32	32	40	50	43	48	43
28	35	32	43	37	39	27	16	13	11	24	25	17	18	27	32	34	29	18	5	1	2	1	5	2
29	2	8	18	34	32	29	32	35	29	26	22	26	26	25	22	21	22	19	13	13	16	18	26	21
30	24	22	24	22	22	26	24	24	26	32	26	26	32	27	24	18	18	19	21	14	18	27	22	21
31	30	24	26	30	26	24	27	26	19	16	21	27	26	22	11	19	14	14	14	10	13	13	11	8

Medias das decadas e do mez

1. ^a decada	7,8	7,6	6,3	6,3	7,2	7,5	6,1	4,2	5,9	5,5	4,9	4,6	9,7	10,9	10,6	11,8	12,3	9,7	6,5	4,8	5,8	4,5	5,1	7,3	7,2	19,8
2. ^a »	15,6	17,5	16,2	16,3	17,5	19,6	16,7	17,6	18,3	17,7	22,4	20,9	19,1	20,2	22,7	21,7	18,8	18,0	16,5	17,2	17,6	16,9	16,1	13,3	18,2	32,6
3. ^a »	21,1	23,2	26,1	28,7	26,1	23,5	21,3	22,4	25,0	27,7	28,5	27,8	32,8	28,9	28,1	24,5	24,3	22,5	20,1	21,0	23,8	24,1	24,7	19,7	24,8	42,5
Mez	15,0	16,3	16,5	17,5	17,2	17,1	18,1	15,0	16,7	17,3	18,9	18,1	20,9	20,6	20,7	19,8	18,6	16,9	14,5	14,5	13,7	15,5	15,6	14,3	17,0	32,0

	Kilometros percorridos		Velocidade media		Velocidade maxima		Ventos predominantes
1. ^a decada	1:729		7,2		34 kilometros.....	no dia 5	NNW.
2. ^a »	4:376		18,2		58	» 17	SSE.
3. ^a »	6:534		24,8		74	» 24	SSE.
Mez	12:659		17,0		74	» 24	SSE.

Dia mais ventoso 24.

Dia menos ventoso 11.

QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens

Quantidade de nuvens										DEZEMBRO
3 horas p. m.			6 horas p. m.			9 horas p. m.			1878	
0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração		0 a 10	Configuração			
10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., C-Ni., c.		10,0	Ni.		1	
10,0	C., C-Ni., c.		9,0	C., Ci-C., C-St.		1,0	C-St., no hor.		2	
0,0	C. no hor.		0,0	—		0,0	—		3	
0,0	C. a E.		3,0	C.		0,0	—		4	
0,5	Ci., Ci-St.		0,0	—		0,0	—		5	
1,0	Ci.		0,5	Ci-St.		0,0	—		6	
7,0	Ci., Ci-St.		6,0	Ci., Ci-St.		1,0	Ci., Ci-St. no hor.		7	
1,0	Ci. disp.		0,0	—		0,5	C-St. a W.		8	
2,0	Ci., C.		3,0	Ci., Ci-St.		2,0	Ci., Ci-C., Ci-St.		9	
9,0	C., Ni., C-Ni.		1,0	Ci-St., C-St. no hor.		0,0	—		10	
0,0	—		0,0	—		0,0	—		11	
10,0	C., C-St., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-Ni.		12	
10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	Nub.		10,0	Ni.		13	
1,0	C., C-St. no hor.		3,0	C., C-St.		1,0	C., C-St.		14	
6,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		6,0	Ni., C-Ni.		15	
10,0	Ni.		10,0	Ni.		10,0	Ni.		16	
10,0	Ni.		10,0	Ni.		10,0	Ni.		17	
10,0	Ni.		10,0	Ni., C-Ni.		10,0	Ni.		18	
10,0	Ni., C-St.		10,0	Ni.		10,0	Ni.		19	
10,0	Ni., C-Ni.		4,0	C., C-St., C-Ni.		2,0	C., C-St.		20	
1,0	C.		0,5	St., C-St. no hor. a W.		2,0	C-St.		21	
9,5	Ci., C., Ni., C-St., C-Ni.		10,0	C., St., C-St., C-Ni.		9,0	Ci., C., Ci-C., C-Ni.		22	
10,0	C., Ni., C-St.		8,0	C., C-St., C-Ni.		3,0	Ni., C-St.		23	
10,0	Ci., C-St.		10,0	Ci., C., Ci-C., C-St.		6,0	St., C-Ni.		24	
8,0	C., Ni., C-Ni.		9,0	C., C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni., c.		25	
10,0	Ni., C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni.		10,0	Ni.		26	
10,0	Ni.		10,0	Ni.		10,0	Ni.		27	
10,0	C., Ni., C-Ni.		2,0	C., C-St.		8,0	C., Ni., C-St., C-Ni.		28	
10,0	C., Ni., C-Ni.		10,0	C., Ni. C-Ni.		10,0	Ni., C-Ni.		29	
10,0	C., Ni., C-Ni., c.		10,0	C., C-St., C-Ni., c.		10,0	C., Ci-C., C-Ni.		30	
10,0	C., Ni., C-St.		10,0	Ni., C-St., C-Ni.		10,0	C., C-St., C-Ni.		31	
4,0		3,2	4,4	Total da 1. ^a decada	2,2	29,8	Numero de dias claros..		7	
7,7		7,7	6,9	2. ^a «	106,1	22,4	de nuvens		6	
9,0		8,1	8,0	3. ^a «	69,2	59,5				
7,0		6,4	5,5	Total do mez..	177,5	111,7	cobertos.		18	

Dias em que houve chuva ou chuvisco. «☉» 1, 2, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28 e 29.

Dias em que houve nevoeiro..... «☼» 2, 16, 17, 18 e 28.
 » orvalho..... «☽» 3, 4, 5, 6 e 9,
 » geada..... «☾» 3, 4, 5, 6, 7, 8,
 9, 10, 11, 12, 14 e 21.

Dias em que houve trovoadas..... «☩» 18, 19, 22, 25 e 27.

Dias em que houve vento forte..... «☪» 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28.

Dias em que houve arco iris..... «☾» 15, 25, 26 e 31.

DEZEMBRO DE 1878

Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Geada de madrugada; coberto de dia; chuvisco das 6 para as 7. ^h da manhã e a diferentes horas da tarde.
"	2	Chuva miuda desde a meia noite até depois das 3. ^h ; nevoeiro de manhã; geralmente coberto até às 6. ^h da tarde; limpo de noite.
"	3 a 6	Geralmente limpo; geada de manhã e orvalho á noite; frio.
"	7	Geada de manhã; nuvens todo o dia; muito orvalho ao anoitecer.
"	8 e 9	Pequenas nuvens dispersas; geada e orvalho á noite no dia 9; agua gelada.
"	10	Geada; muitas nuvens até depois das 3. ^h da tarde; chuvisco das 10 para as 11 da manhã.
"	11	Agua gelada de manhã; limpo. A temperatura na relva desce a — 7°. ² .
"	12	Muita geada de manhã; coberto de dia; chuva seguida das 6. ^h da tarde até ás 11 da noite.
"	13	Coberto; da 1 para as 2. ^h da tarde cobre-se a serra de neve; chuva miuda das 9. ^h até ás 11 da noite.
"	14	Geada e agua gelada; geralmente limpo; frio.
"	15	Coberto; alguma chuva de manhã e de tarde; arco iris pelas 11. ^h , 15 ^m da manhã. A neve desaparece da serra.
"	16	Chuva seguida desde as 2. ^h da madrugada até á meia noite; nevoeiro a diferentes horas; humido.
"	17	Chuva seguida desde a meia noite até ás 8 da manhã e das 2 da tarde até ás 11. ^h da noite; nevoeiro pela 1. ^h da tarde; tempo muito humido.
"	18	Chuva todo o dia; trovoadas a S. ás 8. ^h , 45 ^m da tarde e 9 da noite; nevoeiro pelas 3 da tarde. Grande enchente no Mondego.
"	19	Chuva de manhã e de tarde; trovoadas de madrugada e pelas 5 da tarde; vento forte pela noite.
"	20	Geralmente ventoso; chuva de manhã.
"	21	Geada; muitas nuvens e por vezes coberto até ao meio dia; poucas nuvens de tarde.
"	22 e 23	Coberto e geralmente ventoso; trovoadas a N. pelas 3. ^h , 50 ^m da tarde do dia 22.
"	24	Vento forte todo o dia e por vezes violento.
"	25	Coberto; grande aguaceiro e trovoadas a S. pelas 8. ^h da manhã; arco iris ás 11. ^h .
"	26	Chuva torrencial das 4. ^h , 30 ^m ás 5 da manhã; arco iris ás 8,15; chuva branda de tarde.
"	27	Trovoadas a S. ás 3. ^h , 20 ^m da tarde; alguma chuva e vento forte pela noite.
"	28	Chuva de manhã e de tarde; nevoeiro pela 1. ^h da tarde.
"	29	Chuva seguida das 3 ás 11. ^h da manhã; e do meio dia ás 2. ^h da tarde.
"	30 e 31	Coberto; temperatura agradável; arco iris ao meio dia do dia 31.

RESUMO ANNUAL

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

1878	MEDIAS															
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a
Janeiro.....	757,74	757,80	757,69	757,58	757,47	757,58	757,75	758,02	758,33	758,47	758,25	757,80	757,31	757,07	756,97	757,02
Fevereiro.....	56,44	56,26	56,16	56,18	56,18	56,26	56,52	56,79	57,00	57,12	57,07	56,72	56,32	56,07	55,96	56,04
Março.....	53,38	52,99	52,77	52,68	52,75	52,83	53,03	53,30	53,63	53,73	53,57	53,09	52,56	52,28	52,07	52,00
Abril.....	49,11	48,83	48,67	48,48	48,55	48,70	48,82	49,01	49,18	49,34	49,25	49,04	48,92	48,76	48,55	48,57
Maió.....	49,21	49,01	48,89	48,80	48,88	49,03	49,17	49,30	49,34	49,34	49,27	49,11	48,90	48,79	48,74	48,73
Junho.....	51,06	50,82	50,72	50,71	50,84	50,94	51,20	51,32	51,41	51,41	51,33	51,15	50,90	50,82	50,68	50,67
Julho.....	50,54	50,45	50,33	50,34	50,42	50,58	50,68	50,77	50,90	50,90	50,82	50,51	50,22	50,12	49,93	49,91
Agosto.....	49,42	49,37	49,23	49,19	49,27	49,40	49,47	49,59	49,65	49,70	49,67	49,49	49,15	49,05	48,93	48,95
Setembro.....	50,39	50,31	50,21	50,22	50,25	50,35	50,54	50,70	50,93	50,92	50,76	50,47	49,90	49,80	49,69	49,73
Outubro.....	48,97	48,83	48,75	48,79	48,82	48,82	48,99	49,21	49,55	49,57	49,48	49,11	48,75	48,64	48,59	48,61
Novembro.....	48,08	48,09	47,98	47,96	47,95	47,95	48,10	48,31	48,60	48,68	48,48	48,07	47,85	47,70	47,71	47,88
Dezembro....	48,59	48,58	48,45	48,28	48,14	48,14	48,27	48,58	48,98	49,12	49,02	48,64	48,28	48,30	48,38	48,47
Anno.....	754,07	750,94	750,82	750,77	750,79	750,88	751,04	751,24	751,46	751,52	751,41	751,10	750,75	750,62	750,52	750,55

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

1878	MEDIAS															
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a
Janeiro.....	7,23	7,06	6,75	6,43	6,00	5,83	5,71	5,83	6,53	7,62	8,74	9,65	10,28	10,91	11,32	10,99
Fevereiro.....	9,65	9,42	9,66	9,25	9,09	8,88	8,80	8,99	9,90	11,14	12,40	13,22	13,72	14,09	14,21	13,98
Março.....	11,09	10,73	10,45	10,08	9,76	9,40	9,45	10,21	11,21	12,61	13,83	14,73	15,51	15,95	16,17	16,38
Abril.....	12,95	12,75	12,60	12,47	12,46	12,56	13,09	13,46	14,62	15,31	15,96	16,47	16,84	17,16	16,96	16,58
Maió.....	14,00	13,83	13,59	13,51	13,42	13,68	14,40	15,32	16,27	17,21	17,98	18,69	19,31	19,25	19,08	18,87
Junho.....	15,28	14,99	14,78	14,49	14,48	14,83	15,46	16,39	17,52	18,79	20,16	21,15	21,65	22,04	21,98	22,12
Julho.....	17,39	17,24	17,25	17,17	17,00	17,25	17,87	19,11	20,46	21,90	23,42	24,51	25,22	25,38	25,26	24,88
Agosto.....	18,36	18,04	17,79	17,67	17,51	17,66	18,35	19,30	20,32	21,33	22,48	22,82	23,67	24,09	23,95	23,86
Setembro.....	17,01	16,90	16,63	16,44	16,20	16,18	16,54	17,39	18,83	19,87	21,17	23,03	23,80	24,17	24,15	23,69
Outubro.....	14,16	14,37	14,10	13,89	13,80	13,69	13,82	14,64	17,54	16,95	18,04	18,80	19,10	19,09	18,99	18,49
Novembro.....	8,65	8,48	8,13	7,94	7,73	7,56	7,50	8,01	8,76	9,83	10,69	11,53	12,05	12,17	12,10	11,79
Dezembro....	8,77	8,76	8,72	8,42	8,27	8,22	8,04	8,18	8,58	9,42	10,19	11,01	11,43	11,70	11,81	11,55
Anno.....	12,89	12,71	12,54	12,31	12,14	12,14	12,42	13,07	14,06	15,16	16,25	17,13	17,71	18,00	18,00	17,78

PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

MEDIAS												MAXIMA ABSOLUTA	MINIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA Dia	DATA DA MINIMA Dia	1878
5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Varição media					
757,16	757,31	757,44	757,52	757,48	757,51	757,54	757,49	757,57	759,08	756,07	3,01	765,8	744,9	22	30	Janeiro
56,22	56,47	56,57	56,72	56,81	56,92	56,89	56,78	56,52	57,90	55,11	2,79	63,5	48,0	28	40	Fevereiro
52,02	52,18	52,38	52,62	52,80	52,86	52,79	52,75	52,78	54,69	50,96	3,72	62,2	31,1	5	28	Março
48,58	48,72	48,87	49,16	49,47	49,42	49,37	49,32	48,95	50,91	47,33	3,58	57,5	37,3	16	8	Abril
48,83	48,94	49,19	49,48	49,80	49,89	49,82	49,66	50,48	50,82	47,90	2,92	55,7	41,3	19	10	Maio
50,69	50,75	50,95	51,17	51,59	51,61	51,53	51,38	51,07	52,32	49,99	2,33	55,7	46,9	5	13	Junho
49,88	50,04	50,23	50,38	50,75	50,75	50,72	50,62	50,45	51,65	49,34	2,31	55,4	44,0	23	30	Julho
48,98	49,01	49,25	49,56	49,88	49,86	49,82	49,74	49,41	50,55	48,33	2,21	53,1	43,1	7	2	Agosto
49,78	49,89	50,07	50,36	50,55	50,56	50,47	50,46	50,30	51,47	49,15	2,32	56,1	46,2	16	4	Setembro
48,70	48,93	49,18	49,29	49,34	49,33	49,21	49,12	49,01	50,65	47,46	3,18	55,2	39,7	10	21	Outubro
47,99	48,27	48,40	48,44	48,67	48,76	48,67	48,54	48,06	50,17	46,19	3,98	60,3	31,9	30	26	Novembro
48,59	48,63	48,80	48,81	48,87	48,92	48,84	48,63	48,57	50,98	46,22	4,76	59,6	35,3	1	20	Dezembro
750,62	750,76	750,94	751,12	751,33	751,36	751,31	751,21	751,10	752,60	749,50	3,09	765,8	731,1	22 Jan.	28 Março	Anno

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

MEDIAS												MAXIMA ABSOLUTA	MINIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA Dia	DATA DA MINIMA Dia	1878
5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Varição media					
10,47	9,75	9,18	8,56	8,06	7,66	7,38	7,18	8,12	11,92	4,71	7,20	15,1	1,3	5	18	Janeiro
13,53	12,49	11,76	11,39	10,92	10,36	10,07	9,72	11,08	14,90	7,21	7,69	19,7	0,5	14	2	Fevereiro
15,85	14,54	13,57	12,83	12,33	11,93	11,62	11,24	12,56	17,39	8,20	9,19	23,8	3,4	13	17	Março
16,24	15,55	14,67	14,17	13,82	13,64	13,43	13,22	14,46	18,29	11,40	6,89	27,1	7,9	28	3	Abril
18,06	17,05	15,93	15,22	14,80	14,58	14,30	14,05	15,86	20,72	12,18	8,54	28,5	8,9	17	26	Maio
21,01	19,94	18,63	17,51	16,73	16,29	15,92	15,63	17,80	23,38	13,40	9,98	27,1	11,2	24	29	Junho
24,14	23,23	21,66	20,38	19,53	18,88	18,35	17,92	20,51	26,94	15,22	11,71	35,4	12,8	27	2 e 25	Julho
23,13	22,00	20,70	20,03	19,69	19,35	19,03	18,54	20,48	25,22	16,31	8,91	32,5	12,4	28	31	Agosto
22,73	21,25	19,80	18,86	18,27	17,53	17,09	16,80	20,13	25,54	14,91	10,62	32,8	9,4	2	26	Setembro
17,68	16,78	16,26	15,80	15,50	15,12	14,77	14,47	15,94	20,25	12,12	8,14	29,7	7,3	2	30	Outubro
11,40	10,50	10,08	9,88	9,52	9,19	8,95	8,75	9,62	13,13	6,34	6,79	17,7	1,1	1	30	Novembro
10,90	10,38	10,03	9,79	9,75	9,58	9,39	9,21	9,66	12,70	6,49	6,21	19,8	-0,4	24	12	Dezembro
17,07	16,12	15,19	14,53	14,08	13,68	13,36	13,06	14,68	19,20	10,71	8,49	35,4	-0,4	27 Julho	12 Dez.	Anno

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

1878	MEDIAS													
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a
Janeiro.....	5,87	5,76	5,71	5,61	5,58	5,40	5,29	5,25	5,25	5,26	5,37	5,77	5,91	5,90
Fevereiro.....	6,81	6,79	6,74	6,66	6,60	6,50	6,46	6,42	6,53	6,54	6,55	6,61	6,85	6,81
Março.....	6,59	6,49	6,40	6,34	6,33	6,29	6,18	6,14	6,32	6,25	6,19	6,40	6,47	6,42
Abril.....	9,97	9,88	9,81	9,71	9,65	9,60	9,59	9,75	10,05	10,15	10,12	10,18	9,96	9,90
Maió.....	10,26	10,20	10,10	10,10	10,14	10,16	10,04	10,14	10,12	9,92	9,93	9,90	9,66	9,64
Junho.....	11,15	11,15	11,00	10,94	10,79	10,75	10,78	10,69	10,69	10,60	10,57	10,66	10,69	10,51
Julho.....	12,63	12,46	12,21	12,08	12,04	11,95	12,20	12,20	12,40	12,24	12,26	12,06	11,79	11,84
Agosto.....	13,59	13,71	13,60	13,60	13,55	13,47	13,50	13,46	13,34	12,95	12,80	12,80	12,20	12,09
Setembro.....	11,71	11,64	11,48	11,45	11,39	11,33	11,35	11,61	12,12	11,62	11,58	12,29	11,34	11,39
Outubro.....	10,12	10,07	10,06	9,98	10,00	9,86	9,79	10,02	10,41	10,39	10,18	10,19	9,97	9,91
Novembro.....	7,15	7,01	6,94	6,84	6,72	6,62	6,64	6,72	6,87	6,85	6,94	6,91	6,69	6,75
Dezembro.....	7,45	7,43	7,19	7,35	7,27	7,25	7,26	7,28	7,45	7,44	7,46	7,64	7,85	7,78
Anno.....	9,44	9,38	9,27	9,22	9,17	9,10	9,08	9,14	9,30	9,19	9,16	9,29	9,11	9,08

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

1878	MEDIAS													
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a
Janeiro.....	74,90	74,77	75,29	75,34	77,26	75,64	75,02	73,65	70,06	65,53	62,17	63,06	62,17	59,47
Fevereiro.....	74,61	76,11	75,87	75,11	74,68	74,93	74,48	73,21	69,92	59,63	59,64	57,05	57,75	56,14
Março.....	67,69	68,13	68,01	68,87	70,12	71,45	69,79	65,75	63,42	57,11	52,46	51,53	49,85	48,86
Abril.....	89,56	89,73	89,98	89,89	89,19	88,28	85,31	83,03	81,32	76,36	75,43	73,43	70,53	69,09
Maió.....	87,95	86,35	85,95	87,11	87,98	86,41	81,50	77,73	72,66	67,83	64,78	62,64	58,37	58,37
Junho.....	85,90	87,51	87,61	88,65	87,39	85,28	82,20	76,91	71,62	65,61	59,75	56,74	55,36	53,38
Julho.....	85,66	85,30	84,02	83,63	84,26	82,87	81,08	75,48	70,22	64,05	58,58	54,28	51,14	50,95
Agosto.....	86,29	88,25	89,07	89,45	90,24	88,88	85,37	80,73	74,99	68,51	63,25	62,05	56,03	54,17
Setembro.....	81,98	81,93	82,30	82,80	83,39	83,37	81,82	78,98	75,90	67,60	61,93	59,19	51,91	50,78
Outubro.....	82,04	82,11	83,56	83,74	83,67	83,62	82,44	80,23	77,55	72,23	66,11	63,99	61,32	61,49
Novembro.....	84,53	83,62	84,73	84,52	84,27	83,99	84,56	83,20	80,96	75,22	72,08	67,94	63,72	64,38
Dezembro.....	83,83	83,99	82,57	85,35	84,64	84,67	85,90	85,15	84,85	80,09	76,73	75,01	75,46	73,57
Anno.....	82,08	82,32	82,41	82,87	83,09	82,45	80,79	77,84	74,46	68,31	64,41	62,24	59,47	58,38

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

MEDIAS														1878
3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Variacão media	
6,05	6,11	6,18	6,38	6,43	6,20	6,11	6,07	6,03	5,90	5,81	7,00	4,69	2,31	Janeiro
6,82	6,86	6,87	7,02	7,05	7,03	6,97	7,08	7,08	7,09	6,78	7,80	5,79	2,01	Fevereiro
6,39	6,37	6,49	6,75	6,88	7,04	7,04	6,96	6,72	6,60	6,50	7,89	5,16	2,73	Março
9,95	10,02	9,95	9,92	10,10	10,04	10,04	10,10	10,09	10,09	9,94	11,12	8,64	2,49	Abril
9,60	9,80	9,76	9,74	9,75	9,90	10,14	10,19	10,23	10,29	9,99	11,40	8,41	2,99	Maio
10,47	10,23	10,24	10,38	10,46	10,71	10,88	11,04	11,12	11,15	10,73	12,34	9,22	3,12	Junho
11,88	11,97	12,00	12,02	12,20	12,09	12,21	12,29	12,33	12,40	12,14	13,78	10,66	3,12	Julho
12,46	12,08	12,17	12,66	12,73	13,13	13,43	13,37	13,50	13,52	13,14	14,87	11,18	3,69	Agosto
12,14	11,62	11,56	12,07	11,61	11,91	12,37	11,91	11,83	11,73	12,12	13,82	10,63	3,19	Setembro
10,03	10,13	10,38	10,23	10,28	10,31	10,34	10,27	10,22	10,17	10,14	11,70	8,72	2,98	Outubro
6,95	7,02	7,24	7,17	7,31	7,25	7,23	7,22	7,16	6,94	6,96	8,05	5,85	2,20	Novembro
7,71	7,78	7,90	7,93	7,60	7,88	7,90	7,60	7,61	7,53	7,53	8,66	6,44	2,21	Dezembro
9,20	9,17	9,23	9,36	9,37	9,46	9,55	9,51	9,49	9,45	9,31	10,70	7,95	2,75	Anno

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

MEDIAS														1878
3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias	Maxima media	Minima media	Variacão media	
60,16	61,24	63,93	68,89	71,89	72,22	73,45	74,94	75,81	75,46	70,08	84,51	53,76	30,75	Janeiro
55,71	57,07	58,56	63,69	66,95	68,34	70,25	74,00	75,25	77,45	61,38	85,91	50,30	35,61	Fevereiro
48,23	47,70	49,65	56,18	60,86	64,76	66,54	67,78	66,92	67,84	63,17	80,09	41,37	38,72	Março
70,76	72,00	73,20	76,00	81,46	83,51	85,17	86,95	87,84	88,96	81,64	95,10	62,01	33,09	Abril
59,10	60,54	63,53	67,11	71,97	76,23	80,19	81,99	83,74	85,48	74,76	93,12	51,74	41,38	Maio
53,79	52,86	56,19	60,70	65,49	71,61	76,27	79,62	82,23	83,90	71,94	92,25	49,31	42,94	Junho
51,75	52,75	55,23	58,12	63,59	68,50	72,60	75,83	78,68	81,25	69,57	89,60	47,15	42,46	Julho
56,39	54,81	57,88	64,53	69,87	74,96	78,18	79,58	81,93	84,41	74,35	92,00	50,84	41,16	Agosto
52,64	53,77	56,90	65,03	68,55	73,97	79,24	80,84	82,60	83,76	71,41	90,06	50,11	39,94	Setembro
62,68	64,92	69,26	72,58	75,39	77,39	78,71	80,12	81,31	82,28	75,40	90,72	57,11	33,60	Outubro
66,05	67,98	73,24	75,37	79,25	79,21	80,73	82,29	82,15	80,93	77,71	92,96	60,04	32,93	Novembro
72,38	74,73	78,78	77,82	80,05	80,58	81,14	81,80	82,94	82,94	81,62	93,16	66,15	27,02	Dezembro
59,14	60,03	63,03	67,17	71,28	74,27	76,87	78,81	80,12	81,22	72,75	89,96	53,32	36,63	Anno

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

1878	MEDIAS													
	1. ^a A. M.	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a	1. ^a P. M.	2. ^a
Janeiro.....	9,1	7,9	9,4	9,1	8,8	9,5	11,0	12,1	11,7	12,3	12,2	10,5	13,1	13,3
Fevereiro.....	10,3	11,5	13,8	10,9	11,9	14,1	14,3	13,3	13,1	15,1	18,0	16,9	18,8	17,6
Março.....	11,1	10,0	11,7	14,0	16,1	15,8	16,0	16,7	15,4	15,1	16,3	16,5	18,2	18,8
Abril.....	9,6	9,8	9,8	8,8	9,2	11,1	9,5	11,4	13,5	15,9	19,1	19,7	24,0	21,0
Maió.....	11,2	10,5	9,8	10,5	9,8	10,2	10,6	12,3	16,5	18,9	21,6	23,4	25,8	26,4
Junho.....	6,9	4,6	4,3	4,9	5,0	5,6	5,8	8,4	11,4	13,6	14,4	16,5	21,4	24,4
Julho.....	5,0	6,1	6,5	7,0	5,8	6,4	5,7	6,1	7,8	10,6	13,5	17,5	22,7	25,8
Agosto.....	4,5	5,1	5,0	4,0	4,6	4,5	5,1	5,4	9,5	13,0	15,6	17,6	19,8	22,0
Setembro.....	3,8	2,0	3,2	5,1	5,8	4,9	4,1	4,0	6,5	8,4	10,9	11,8	16,2	19,2
Outubro.....	9,3	8,9	10,4	10,6	9,7	10,6	11,0	11,5	11,9	13,4	15,8	16,0	18,7	17,6
Novembro.....	13,0	7,9	12,9	14,0	14,2	14,2	13,3	15,1	15,5	15,1	18,1	18,6	23,5	22,5
Dezembro.....	15,0	16,3	16,5	17,5	17,2	17,1	18,1	15,0	16,7	17,3	18,9	18,1	20,9	20,6
Anno.....	9,07	8,38	9,48	9,70	9,84	10,33	10,37	10,94	12,46	14,06	16,20	16,92	20,26	20,77

FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1878	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Varia- veis	Calmas
Janeiro.....	34	2	4	14	50	54	48	23	15	6	1	3	3	14	22	56	7	16
Fevereiro.....	6	4	13	15	38	39	59	46	8	7	4	2	10	17	21	12	7	28
Março.....	18	4	14	29	71	22	17	11	10	5	2	2	8	48	34	37	8	32
Abril.....	1	2	0	0	0	8	22	34	17	12	19	38	67	98	18	5	1	18
Maió.....	5	0	1	0	0	0	12	16	49	28	27	13	13	69	89	34	2	14
Junho.....	0	0	3	0	0	3	3	3	3	2	4	5	21	135	143	24	1	10
Julho.....	4	1	3	4	2	1	0	0	2	1	1	0	17	121	155	27	4	29
Agosto.....	1	0	0	0	1	0	1	12	14	12	17	18	37	120	71	17	6	45
Setembro.....	10	6	12	10	14	9	9	2	4	0	2	1	15	64	114	24	2	62
Outubro.....	13	0	4	6	9	26	35	52	23	25	8	6	23	34	52	31	5	20
Novembro.....	21	0	5	10	29	30	64	23	7	6	6	6	8	27	47	51	13	7
Dezembro.....	18	1	3	11	14	19	25	89	36	23	17	16	9	14	27	32	6	12
Anno.....	131	20	62	99	228	211	295	311	188	127	108	110	231	761	793	350	62	293

VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

MEDIAS											MAXIMA ABSOLUTA	DATA DA MAXIMA	1878
3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	9. ^a	10. ^a	11. ^a	12. ^a P. M.	Medias			
14,1	12,2	11,5	11,5	9,9	8,7	8,9	8,1	7,7	7,3	10,4	48	13 e 30	Janeiro
18,0	18,1	16,4	14,6	12,8	10,6	8,8	7,8	7,4	7,3	13,4	64	10	Fevereiro
18,5	18,1	20,5	19,1	16,5	13,9	11,6	8,7	10,2	9,7	14,9	64	6 e 16	Março
23,9	23,1	21,7	20,0	18,0	13,9	10,8	9,7	10,2	9,9	14,3	55	8	Abril
28,2	25,6	25,7	24,8	22,4	17,8	13,8	12,4	10,3	9,5	17,0	54	8	Maio
28,5	27,1	28,0	25,6	23,1	18,5	14,6	12,3	9,9	7,7	14,2	51	16	Junho
29,3	29,4	28,5	26,5	23,2	17,7	11,9	9,0	6,5	5,6	13,9	45	8	Julho
26,3	25,7	25,1	21,1	18,0	12,9	8,1	5,6	3,9	3,5	11,9	39	31	Agosto
21,2	20,4	20,0	17,0	14,5	10,1	5,4	5,1	4,2	2,5	9,4	53	21	Setembro
17,6	16,0	13,9	12,7	9,2	8,1	6,7	8,3	9,4	9,2	11,9	55	20	Outubro
22,5	21,0	19,8	17,4	14,7	12,8	12,7	11,2	10,8	11,7	15,3	96	23	Novembro
20,7	19,8	18,6	16,9	14,5	14,5	13,7	15,5	15,6	14,3	17,0	74	24	Dezembro
22,40	21,38	20,81	18,93	16,40	13,29	10,58	9,47	8,84	8,18	13,63	96	23 Novembro	Anno

TEMPERATURAS EXTREMAS

1878	Thermometros na relva						Thermometros de irradiação			
							Solar		Nocturna	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data da maxima	Minima absoluta	Data da minima	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro.....	19,93	0,94	29,0	28	-3,4	21 e 23	40,9	5	-3,0	18
Fevereiro.....	23,36	3,78	30,3	18	-4,2	2	47,3	19	-3,0	12
Março.....	28,35	4,62	37,2	13	-1,4	17	50,4	8	-1,9	17
Abril.....	27,07	11,00	38,9	27	5,9	3	51,0	28	5,5	26
Maio.....	30,92	10,04	40,6	4	3,8	2	56,6	17	4,4	25
Junho.....	33,44	11,34	40,3	2	7,0	1	56,4	2	6,6	1
Julho.....	35,76	14,09	41,7	5, 28 e 30	8,5	2	59,6	27	8,5	2
Agosto.....	35,56	14,95	42,2	27	6,6	12	55,2	28	9,1	11
Setembro.....	33,30	13,22	41,1	11	7,4	26	56,8	9	7,5	22
Outubro.....	26,96	10,72	32,3	1 e 16	4,7	30	52,8	2	4,4	30
Novembro.....	18,12	3,68	28,6	1	-1,5	30	45,4	2	-1,3	19
Dezembro.....	16,71	3,74	25,1	15	-7,2	11	35,8	25	-5,5	11
Anno.....	27,45	8,51	42,2	27 Agosto	-7,2	11 Dezembro	59,6	27 Julho	-5,5	11 Dezembro

CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUENS

1878	Udographo			Udometro	Atmome- tro	Ozone — Medias			Quantidade de nuvens — Medias							
	Total (a)	Maxima em uma hora	Maxima em 24 horas			Total (b)	Total	9 horas a. m.	9 horas p. m.	Medias	9 horas a. m.	M. D.	3 horas p. m.	6 horas	9 horas	Medias
Janeiro	27,6	4,1	19,2	27,6	106,1	8,9	7,1	8,0	3,6	3,6	4,1	4,1	3,2	3,7		
Fevereiro.....	22,4	5,2	11,4	22,4	143,3	9,4	7,6	8,5	6,3	6,9	6,9	5,8	5,2	6,2		
Março.....	73,1	4,1	24,1	70,6	245,9	10,0	8,3	9,1	4,2	3,8	3,4	4,4	3,5	3,9		
Abril.....	116,2	4,2	14,8	118,6	143,1	12,5	11,0	11,7	8,6	9,1	8,7	8,8	7,9	8,6		
Maió	91,9	10,5	18,6	92,0	230,5	11,2	9,1	10,1	8,2	7,7	7,8	7,2	6,8	7,5		
Junho.....	32,7	6,0	24,3	32,7	272,3	9,6	7,0	8,3	6,8	5,3	5,4	4,9	4,8	5,4		
Julho.....	43,8	14,1	27,9	43,8	364,4	8,4	6,4	7,4	5,0	4,1	4,0	3,4	3,8	4,1		
Agosto	32,5	1,8	11,2	32,8	265,1	7,4	6,2	6,8	7,0	6,8	6,2	5,1	5,6	6,1		
Setembro	44,6	12,5	25,6	44,6	259,1	6,9	6,5	6,7	5,8	3,3	3,2	3,4	3,4	3,8		
Outubro.....	149,5	11,9	29,1	149,5	172,5	9,2	8,1	8,6	6,6	6,9	7,7	6,6	6,0	6,8		
Novembro	145,1	8,7	31,4	145,1	116,0	9,8	9,9	9,8	6,0	6,3	6,4	4,1	5,1	5,6		
Dezembro.....	177,5	10,4	40,6	177,5	111,7	10,7	10,9	10,8	7,2	7,1	7,0	6,4	5,5	6,6		
Anno.....	956,9	14,1	40,6	957,2	2430,0	9,5	8,2	8,8	6,3	5,9	5,9	5,3	5,1	5,7		

1878	Numero de vezes que se observaram								Numero de dias			Numero de dias em que se observaram						
	Ci.	C.	St.	Ni.	Ci-C.	Ci-St.	C-St.	C-Ni.	claros	de nav.	cobertos	Trovões	Nevoeiro	Saraiva	Geada	Chuva ou chuvisco	Orvalho	
Janeiro.....	44	49	9	15	35	34	34	14	15	9	7	0	10	0	14	7	6	
Fevereiro.....	45	77	14	24	44	37	59	38	5	8	15	0	2	0	8	6	11	
Março.....	46	50	4	34	31	40	31	30	15	10	6	1	6	3	0	8	6	
Abril.....	40	102	3	84	40	17	37	87	0	8	22	1	9	0	0	22	7	
Maió.....	44	116	10	61	47	32	51	75	1	11	19	2	4	1	0	17	6	
Junho.....	53	105	10	13	40	47	47	28	6	15	9	0	8	0	0	7	9	
Julho.....	33	81	3	21	29	20	28	39	11	11	9	3	10	0	0	8	4	
Agosto.....	52	112	12	42	50	29	42	56	5	11	15	0	13	0	0	13	2	
Setembro.....	55	48	10	21	38	38	29	24	9	17	4	3	13	0	0	7	11	
Outubro.....	48	98	9	66	38	31	54	68	6	8	17	1	7	0	0	16	11	
Novembro.....	24	95	12	56	34	8	59	59	6	13	11	1	9	2	6	17	8	
Dezembro.....	29	73	6	67	24	23	48	60	7	6	18	5	5	0	12	14	5	
Anno.....	513	1006	102	504	450	356	519	578	86	127	152	17	96	6	40	142	86	

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

PRESSÃO ATMOSPHERICA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1878	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	752,21	—	—	—	757,45	758,97	760,50	—	764,40	—	—	—	—	755,29	758,64	760,57
Fevereiro.....	—	—	—	—	53,94	—	59,38	756,26	—	—	—	—	—	—	56,72	56,18
Março.....	—	—	—	755,84	54,25	—	—	—	44,75	—	—	—	—	46,55	52,63	53,89
Abril.....	—	—	—	—	—	—	43,20	43,29	—	—	—	743,83	751,86	48,37	—	—
Maió.....	—	—	—	—	—	—	—	—	43,40	746,68	748,45	—	—	50,20	51,60	50,27
Junho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,65	51,47	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,15	49,42	51,74	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48,39	—	—	—	50,41	50,32	—
Setembro.....	48,96	—	—	45,78	—	—	—	—	—	—	—	48,94	50,79	51,20	—	—
Outubro.....	50,45	—	—	—	—	50,63	—	44,37	—	44,07	—	—	—	52,71	52,24	46,00
Novembro.....	52,74	—	—	55,87	46,65	46,30	43,70	37,64	—	—	—	—	—	49,56	48,37	52,05
Dezembro.....	—	—	—	—	56,60	54,74	—	51,35	45,94	43,69	—	42,77	—	—	49,41	49,17
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TEMPERATURA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1878	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	7,46	—	—	—	8,38	7,80	8,70	—	7,31	—	—	—	—	9,20	10,08	8,62
Fevereiro.....	—	—	—	—	4,67	—	10,62	13,55	—	—	—	—	—	—	10,32	11,01
Março.....	—	—	—	14,93	14,42	—	—	—	13,22	—	—	—	—	9,07	9,73	12,79
Abril.....	—	—	—	—	—	—	15,27	14,89	—	—	—	12,86	12,73	13,49	—	—
Maió.....	—	—	—	—	—	—	—	—	15,11	15,42	16,32	—	—	17,21	16,09	14,94
Junho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,49	17,58	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,00	20,17	20,07	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,45	—	—	—	20,17	20,54	—
Setembro.....	24,69	—	—	19,17	—	—	—	—	—	—	—	—	22,03	19,44	18,48	—
Outubro.....	13,04	—	—	—	—	23,03	—	15,89	—	15,94	—	—	—	13,69	18,50	12,65
Novembro.....	10,13	—	—	10,69	11,49	12,86	10,90	14,36	—	—	—	—	—	7,29	8,83	8,38
Dezembro.....	—	—	—	—	6,81	6,51	—	11,46	14,16	14,17	—	14,75	—	—	9,68	7,64
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

[illegible]

HUMIDADE RELATIVA CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

[illegible]

QUANTIDADE DE NUVENS CORRESPONDENTES A CADA UM DOS RUMOS

1878	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	3,3	—	—	—	2,7	2,8	5,1	—	0,0	—	—	—	—	7,7	9,8	3,6
Fevereiro.....	—	—	—	—	4,4	—	6,6	9,4	—	—	—	—	—	—	5,2	10,0
Março.....	—	—	—	0,2	1,2	—	—	—	10,0	—	—	—	—	6,4	2,4	2,5
Abril.....	—	—	—	—	—	—	10,0	9,9	—	—	—	9,8	9,2	8,0	—	—
Maió.....	—	—	—	—	—	—	—	—	9,0	10,0	10,0	—	—	7,0	5,7	6,9
Junho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,3	3,6	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,6	5,3	2,7	—
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,6	—	—	—	6,8	5,8	—
Setembro.....	4,6	—	—	0,0	—	—	—	—	—	—	—	—	5,6	2,2	3,8	—
Outubro.....	0,0	—	—	—	—	10,0	—	9,3	—	8,6	—	—	—	6,0	2,8	8,0
Novembro.....	0,5	—	—	2,1	9,9	10,0	8,5	8,0	—	—	—	—	—	4,6	1,5	2,4
Dezembro.....	—	—	—	—	0,9	0,9	—	9,6	10,0	9,4	—	10,0	—	—	8,6	4,1
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

QUANTIDADE DE CHUVA EM MILLIMETROS

CORRESPONDENTE A CADA UM DOS RUMOS

1878	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,8	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	0,6
Fevereiro.....	1,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,2	0,2	10,5	0,0	1,7	0,3	0,0	0,0	0,2	0,5	6,6
Março.....	2,5	0,0	0,0	0,2	2,6	0,0	5,4	4,6	8,1	0,3	1,3	0,7	0,0	37,0	7,2	0,8
Abril.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	20,0	1,7	3,7	22,1	27,7	15,6	16,7	0,0	0,0
Maió.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	1,6	7,1	29,8	6,5	10,1	21,1	10,1	2,4	0,0
Junho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	10,3	7,4	3,7	4,9	0,2	0,0
Julho.....	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,1	0,0	0,0	12,6	2,7	23,9	0,6
Agosto.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,7	2,1	4,9	2,1	4,2	5,5	10,9	0,2	0,3	0,0
Setembro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	10,7	0,0	6,2	0,0	10,2	0,0	0,0	3,5	3,2	0,5
Outubro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	6,1	29,5	9,2	7,2	11,6	8,7	19,5	15,0	32,3	9,5
Novembro.....	1,4	0,0	1,7	0,0	28,5	11,9	23,0	17,1	7,1	6,3	12,1	7,5	2,5	11,3	6,3	8,4
Dezembro.....	0,1	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	8,5	27,8	17,4	27,2	19,8	28,1	16,1	26,6	4,0	0,5
Anno.....	7,3	0,0	1,7	0,2	33,7	24,9	67,3	113,2	72,9	85,6	98,4	95,7	102,0	128,2	91,9	27,5

QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS												
1878	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 P. M.
Janeiro	2,5	4,0	0,4	0,8	0,8	1,4	5,4	6,0	2,7	4,4	4,1	1,1
Fevereiro.....	0,7	0,2	6,7	4,3	4,8	0,3	3,6	0,9	0,0	0,0	0,7	0,2
Março.....	3,1	3,3	9,5	11,9	2,4	3,5	10,4	9,7	3,7	1,8	7,8	6,0
Abril.....	12,4	4,6	10,7	15,8	6,9	13,6	7,6	12,9	6,2	3,5	4,6	17,4
Maió.....	8,6	17,4	9,7	0,7	4,7	6,9	8,7	16,3	9,0	2,3	0,4	7,2
Junho.....	0,0	0,2	0,6	1,4	0,5	0,5	1,4	3,9	6,2	12,2	4,2	1,6
Julho.....	26,5	4,6	2,0	2,8	0,3	0,1	0,0	1,2	5,1	0,2	0,0	4,0
Agosto.....	0,3	2,9	3,6	2,3	3,1	1,2	3,7	2,9	8,2	1,1	1,4	1,8
Setembro	7,0	2,0	15,7	3,7	0,3	0,2	0,0	1,2	2,4	7,2	3,4	1,5
Outubro.....	2,4	28,3	19,0	19,4	19,9	8,8	7,4	23,8	13,1	5,2	1,3	0,9
Novembro....	12,4	22,5	18,6	14,6	13,6	10,5	15,5	6,5	8,7	8,0	8,0	6,2
Dezembro.....	6,8	8,4	30,0	24,1	18,5	6,8	12,1	4,8	28,3	11,2	16,3	10,2
Anno.....	82,7	92,4	126,5	101,8	75,8	53,8	75,8	90,1	93,6	57,1	49,2	58,1

FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS												
1878	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 P. M.
Janeiro.....	2	1	1	3	2	1	1	1	3	3	2	2
Fevereiro.....	1	1	3	4	4	1	2	1	0	0	2	1
Março.....	3	3	4	5	3	4	5	6	4	5	4	5
Abril.....	10	10	10	11	11	11	10	9	7	9	6	10
Maió.....	4	6	5	2	4	7	6	7	3	3	3	6
Junho.....	0	1	1	4	1	1	1	2	2	3	2	2
Julho.....	1	2	1	2	2	1	0	2	2	1	0	2
Agosto.....	2	5	6	3	3	2	3	2	2	3	2	3
Setembro.....	2	3	1	2	1	1	0	1	2	2	3	1
Outubro.....	4	6	7	6	6	4	5	8	7	4	5	2
Novembro....	6	8	7	4	10	7	8	8	9	6	8	5
Dezembro....	6	9	9	10	9	7	6	7	6	8	10	8
Anno.....	41	55	55	56	56	47	47	54	47	47	47	47

INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS												
Anno.....	0 ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	0 ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12 P. M.
	2,01	1,68	2,30	1,82	1,35	1,14	1,61	1,67	1,99	1,21	1,05	1,24

INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
	1,25	1,12	1,43	1,02	1,64	1,63	2,74	0,90	2,35	2,34	1,69	1,87

MAGNETISMO TERRESTRE

1878	Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações para a medida absoluta da Força Horizontal.										Força a 0º centigr.			
	Tempo medio da Obs.	Distan- cia	Tempe- ratura media centigr.	Angulo de Deflexão			Log. $\frac{m}{X}$	Tempo medio da Obs.	Tempe- ratura media centigr.	Tempo de uma Vibração	Log. m X.	horizon- tal	vertical	total
												X.	Y.	F.
Janeiro														
Dia 5	h. m.	m.	o	o	l	l		h. m.	o	s.				
	11. 12	0,30	13,3	16.	26.	27,5	7.58424	8. 46	11,2	3,83870	8.27472	2,2143	3,9168	4,4994
		0,40		6.	51.	48,7	7.58424				8.27472			
" 16	11. 25	0,30	11,2	16.	26.	35,0	7.58397	8. 37	8,7	3,83504	8.27516	2,2159	3,9204	4,5033
		0,40		6.	52.	00,	7.58411				8.27516			
" 26	11. 44	0,30	13,3	16.	25.	20,0	7.58375	8. 46	11,8	3,84016	8.27448	2,2149	3,9208	4,5032
		0,40		6.	51.	22,5	7.58377				8.27448			
Media												2,2150	3,9193	4,5020
Fevereiro														
Dia 7	11. 55	0,30	12,7	16.	25.	22,5	7.58367	9. 26	10,9	3,83887	8.27460	2,2154	3,9247	4,5068
		0,40		6.	51.	23,7	7.58370				8.27461			
" 16	11. 24	0,30	16,8	16.	23.	5,0	7.58328	8. 53	14,2	3,84258	8.27429	2,2156	3,9205	4,5033
		0,40		6.	50.	27,5	7.58330				8.27429			
" 27	11. 18	0,30	16,2	16.	22.	41,2	7.58302	8. 54	14,6	3,84158	8.27457	2,2170	3,9190	4,5027
		0,40		6.	50.	17,5	7.58304				8.27457			
Media												2,2160	3,9214	4,5043
Março														
Dia 6	11. 24	0,30	18,0	16.	23.	1,2	7.58343	8. 48	16,1	3,84333	8.27437	2,2154	3,9199	4,5028
		0,40		6.	50	26,2	7.58346				8.27437			
" 16	11. 31	0,30	18,4	16.	21.	43,7	7.58294	8. 55	16,9	3,84478	8.27413	2,2162	3,9204	4,5035
		0,40		6.	49.	50,0	7.58288				8.27413			
" 26	10. 48	0,30	15,6	16.	21.	46,2	7.58254	8. 45	13,7	3,84316	8.27404	2,2169	3,9187	4,5024
		0,40		6.	49.	52,5	7.58251				8.27404			
Media												2,2162	3,9197	4,5029
Abril														
Dia 6	11. 19	0,30	17,0	16.	21.	37,5	7.58270	9. 14	16,0	3,84745	8.27343	2,2150	3,9188	4,5014
		0,40		6.	49.	48,7	7.58267				8.27343			
" 16	12. 10	3,30	19,7	16.	20.	47,5	7.58272	9. 0	18,1	3,84870	8.27347	2,2150	3,9130	4,4963
		0,40		6.	49.	31,2	7.58274				8.27347			
" 26	10. 57	0,30	17,3	16.	19.	23,7	7.58176	9. 2	16,0	3,84770	8.27337	2,2171	3,9206	4,5040
		0,40		6.	48.	58,7	7.58181				8.27337			
Media												2,2157	3,9175	4,5006
Maió														
Dia 7	11. 16	0,30	17,3	16.	18.	51,2	7.58154	8. 53	16,8	3,84916	8.27317	2,2173	3,9218	4,5053
		0,40		6.	48.	38,7	7.58147				8.27317			
" 16	11. 17	0,30	21,1	16.	18.	13,7	7.58182	8. 40	19,4	3,85495	8.27226	2,2142	3,9227	4,5045
		0,40		6.	48.	28,7	7.58183				8.27226			
" 25	10. 51	0,30	19,2	16.	16.	35,6	7.58083	8. 38	18,4	3,85329	8.27248	2,2174	3,9208	4,5044
		0,40		6.	47.	43,7	7.58077				8.27248			
Media												2,2163	3,9218	4,5047
Junho														
Dia 7	11. 43	0,30	24,4	16.	14.	43,7	7.58074	9. 13	21,8	3,85691	8.27216	2,2168	3,9229	4,5060
		0,40		6.	46.	56,9	7.58066				8.27216			
" 18	11. 17	0,30	21,2	16.	13.	59,4	7.58000	9. 5	19,9	3,85837	8.27156	2,2170	3,9205	4,5039
		0,40		6.	46.	46,2	7.58005				8.27156			
" 27	11. 31	0,30	24,7	16.	10.	16,2	7.57890	8. 42	22,0	3,86075	8.27132	2,2194	3,9197	4,5044
		0,40		6.	45.	6,9	7.57880				8.27132			
Media												2,2177	3,9210	4,5048

1878	Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações para a medida absoluta da Força Horizontal.										Força a 0° centigr.		
	Tempo medio da Obs.	Distan- cia em pés in- glezes	Tempe- ratura media Fahr.	Angulo de Deflexão	Log. $\frac{m}{X}$	Tempo medio da Obs.	Tempe- ratura media Fahr.	Tempo de uma Vibração	Log. $\frac{m}{X}$	Momento magne- tico m.	horizon- tal X.	vertical Y.	total F.
Janeiro	h. m.	o	o	o	o	h. m.	o	s.					
Dia 5	12. 41	1,0	56,8	10. 3. 21,2	8.94332	9. 55	53,5	4,68828	0.30632	0,4216	4,8024	8,4947	9,7582
		1,3		4. 33. 58,7	8.94348				0.30632				
" 16	12. 56	1,0	53,9	10. 3. 26,2	8.94316	10. 11	51,0	4,68420	0.30635	0,4217	4,8066	8,5037	9,7681
		1,3		4. 33. 56,2	8.94320				0.30635				
" 26	13. 6	1,0	57,4	10. 3. 46,2	8.94366	10. 23	54,6	4,68816	0.30640	0,4217	4,8016	8,4998	9,7623
		1,3		4. 34. 1,2	8.94360				0.30640				
Media											4,8035	8,4994	9,7629
Fevereiro													
Dia 7	13. 11	1,0	56,3	10. 3. 57,5	8.94371	10. 18	53,6	4,68757	0.30641	0,4217	4,8021	8,5071	9,7688
		1,3		4. 33. 56,2	8.94338				0.30641				
" 16	12. 48	1,0	62,4	10. 2. 10,0	8.94289	10. 7	60,1	4,69008	0.30641	0,4214	4,8051	8,5026	9,7665
		1,3		4. 33. 28,7	8.94310				0.30641				
" 27	12. 57	1,0	62,7	10. 2. 21,2	8.94304	9. 56	61,0	4,68912	0.30666	0,4216	4,8062	8,4957	9,7611
		1,3		4. 33. 26,2	8.94307				0.30666				
Media											4,8045	8,5018	9,7655
Março													
Dia 6	12. 53	1,0	65,7	10. 2. 22,5	8.94330	9. 36	63,5	4,69041	0.30655	0,4216	4,8042	8,5004	9,7643
		1,3		4. 33. 26,2	8.94331				0.30655				
" 16	12. 58	1,0	65,4	10. 1. 47,5	8.94285	10. 18	65,0	4,69120	0.30646	0,4214	4,8060	8,5016	9,7661
		1,3		4. 33. 13,1	8.94293				0.30647				
" 26	12. 27	1,0	61,3	10. 2. 41,2	8.94318	9. 37	58,2	4,68728	0.30675	0,4217	4,8069	8,4951	9,7605
		1,3		4. 33. 33,7	8.94316				0.30675				
Media											4,8054	8,4990	9,7636
Abril													
Dia 6	12. 35	1,0	62,3	10. 2. 47,5	8.94333	10. 20	61,8	4,69216	0.30616	0,4215	4,8018	8,4953	9,7584
		1,3		4. 33. 38,7	8.94337				0.30616				
" 16	13. 31	1,0	68,2	10. 1. 51,2	8.94312	10. 6	66,3	4,69499	0.30596	0,4213	4,8017	8,4828	9,7474
		1,3		4. 33. 15,0	8.94320				0.30596				
" 26	12. 47	1,0	63,1	10. 2. 3,7	8.94286	9. 50	62,3	4,68975	0.30665	0,4215	4,8072	8,5008	9,7658
		1,3		4. 33. 17,5	8.94286				0.30666				
Media											4,8036	8,4930	9,7572
Maiio													
Dia 7	12. 50	1,0	64,0	10. 1. 48,1	8.94276	9. 41	63,5	4,69016	0.30664	0,4214	4,8079	8,5039	9,7690
		1,3		4. 33. 7,5	8.94268				0.30664				
" 16	12. 38	1,0	69,9	10. 2. 0,0	8.94335	9. 44	68,4	4,69670	0.30579	0,4212	4,8004	8,5045	9,7658
		1,3		4. 33. 7,5	8.94313				0.30579				
" 25	12. 22	1,0	66,1	10. 1. 44,4	8.94287	9. 25	66,1	4,69083	0.30667	0,4215	4,8072	8,5002	9,7654
		1,3		4. 33. 10,0	8.94291				0.30667				
Media											4,8052	8,5029	9,7667
Junho													
Dia 7	13. 15	1,0	75,8	10. 1. 1,2	8.94311	10. 23	73,7	4,69395	0.30665	0,4216	4,8059	8,5045	9,7685
		1,3		4. 32. 48,7	8.94309				0.30665				
" 18	12. 52	1,0	69,4	10. 1. 18,7	8.94282	10. 0	69,6	4,69383	0.30639	0,4213	4,8058	8,4985	9,7632
		1,3		4. 33. 0,0	8.94289				0.30639				
" 27	13. 1	1,0	76,4	9. 59. 22,5	8.94198	9. 53	73,4	4,69374	0.30668	0,4210	4,8124	8,4992	9,7672
		1,3		4. 32. 2,5	8.94192				0.30668				
Media											4,8080	8,5007	9,7663

1878	Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações para a medida absoluta da Força Horizontal.										Força a 0° centigr.			
	Tempo medio da Obs.	Distan- cia	Tempe- ratura media centigr.	Angulo de Deflexão			Log. $\frac{m}{X}$	Tempo medio da Obs.	Tempe- ratura media centigr.	Tempo de uma Vibração	Log. m X.	horizon- tal	vertical	total
												X.	Y.	F.
Julho														
Dia 6	h. m.	m.	o	o	/	//		h. m.	o	s.				
	11. 18	0,30	25,5	16.	9.	13,7	7.57856	9. 5	24,0	3,86487	8.27070	2,2188	3,9218	4,5060
		0,40		6.	44.	36,2	7.57837				8.27070			
" 16	11. 0	0,30	24,6	16.	9.	32,5	7.57857	8. 46	23,1	3,86750	8.26996	2,2166	3,9176	4,5012
		0,40		6.	44.	54,4	7.57857				8.26996			
" 26	10. 55	0,30	24,2	16.	7.	25,0	7.57758	8. 33	22,7	3,86691	8.27005	2,2196	3,9224	4,5068
		0,40		6.	43.	52,5	7.57740				8.27005			
Media												2,2183	3,9206	4,5047
Agosto														
Dia 6	11. 19	0,30	24,3	16.	5.	25,0	7.57672	8. 44	23,1	3,87320	8.26868	2,2182	3,9211	4,5051
		0,40		6.	43.	8,7	7.57663				8.26868			
" 16	11. 15	0,30	25,3	16.	3.	28,7	7.57601	8. 58	24,0	3,87670	8.26804	2,2185	3,9251	4,5087
		0,40		6.	42.	15,0	7.57582				8.26804			
" 27	11. 8	0,30	26,6	16.	2.	3,1	7.57558	8. 38	25,0	3,88045	8.26736	2,2178	3,9196	4,5036
		0,40		6.	41.	40,0	7.57538				8.26736			
Media												2,2132	3,9219	4,5038
Setembro														
Dia 6	10. 59	0,30	25,0	16.	1.	0,0	7.57488	8. 45	23,3	3,88229	8.26667	2,2177	3,9159	4,5003
		0,40		6.	41.	21,2	7.57481				8.26667			
" 16	10. 51	0,30	23,4	15.	59.	40,6	7.57407	8. 56	22,1	3,88537	8.26582	2,2180	3,9204	4,5043
		0,40		6.	40.	33,7	7.57372				8.26582			
" 26	12. 12	0,30	21,7	15.	58.	13,1	7.57316	10. 14	20,3	3,88691	8.26517	2,2183	3,9213	4,5053
		0,40		6.	40.	13,7	7.57310				8.26517			
Media												2,2180	3,9192	4,5033
Outubro														
Dia 8	11. 56	0,30	20,5	15.	56.	26,2	7.57221	8. 36	18,5	3,88903	8.26444	2,2188	3,9255	4,5092
		0,40		6.	39.	30,6	7.57216				3.26444			
" 16	10. 57	0,30	18,3	15.	57.	13,7	7.57224	8. 30	17,0	3,89153	8.26365	2,2169	3,9169	4,5007
		0,40		6.	39.	43,7	7.57207				8.26365			
" 26	11. 11	0,30	18,7	15.	54.	1,2	7.57087	8. 50	16,8	3,89187	8.26355	2,2201	3,9182	4,5035
		0,40		6.	38.	26,2	7.57073				8.26355			
Media												2,2186	3,9202	4,5045
Novembro														
Dia 6	11. 11	0,30	13,9	15.	55.	52,5	7.57101	8. 44	12,7	3,89170	8.26298	2,2184	3,9202	4,5044
		0,40		6.	39.	4,4	7.57073				8.26298			
" 16	10. 55	0,30	12,7	15.	56.	10,6	7.57096	8. 44	11,0	3,89266	8.26253	2,2174	3,9168	4,5009
		0,40		6.	39.	13,7	7.57072				8.26253			
" 26	11. 5	0,30	14,7	15.	54.	11,2	7.57037	8. 35	14,3	3,89329	8.26286	2,2197	3,9199	4,5047
		0,40		6.	38.	28,1	7.57019				8.26286			
Media												2,2185	3,9190	4,5033
Dezembro														
Dia 6	11. 24	0,30	11,0	15.	54.	32,5	7.57001	9. 17	9,7	3,89170	8.26255	2,2198	3,9218	4,5064
		0,40		6.	38.	35,0	7.56979				8.26255			
" 21	11. 54	0,30	12,7	15.	53.	12,5	7.56964	9. 22	10,9	3,89558	8.26187	2,2189	3,9230	4,5070
		0,40		6.	38.	8,7	7.56955				8.26187			
" 28	11 40	0,30	14,7	15.	53.	33,1	7.57009	9. 15	13,1	3,89862	8.26151	2,2168	3,9167	4,5005
		0,40		6.	38.	16,9	7.56998				8.26151			
Media												2,2185	3,9205	4,5046
Media annual												2,2173	3,9202	4,5038

1878	Resumo das Observações de Deflexão e Vibrações para a medida absoluta da Força Horizontal.										Momento magne- tico	Força a 0° centigr.		
	Tempo medio da Obs.	Distân- cia em pés in- glezes	Tempe- ratura media Fahr.	Angulo de Deflexão	Log. $\frac{m}{X}$	Tempo medio da Obs.	Tempe- ratura media Fahr.	Tempo de uma Vibração	Log. m X.	m.		horizon- tal	vertical	total
												X.	Y.	F.
Julho	h. m.		o	o' "		h. m. o	s.							
Dia 6	12. 48	1,0	80,3	9. 59. 19,4	8.94225	10. 1	76,8	4,69537	0.30661	0,4211	4,8103	8,5024	9,7690	
		1,3		4. 32. 3,7	8.94226				0.30661					
" 16	12. 35	1,0	76,9	10. 0. 1,2	8.94249	9. 49	76,2	4,69912	0.30588	0,4209	4,8053	8,4928	9,7580	
		1,3		4. 32. 18,1	8.94237				0.30588					
" 26	12. 35	1,0	77,1	9. 59. 46,2	8.94233	9. 27	75,0	4,69495	0.30655	0,4211	4,8102	8,5002	9,7667	
		1,3		4. 32. 7,5	8.94211				0.30655					
Media											4,8086	8,4985	9,7646	
Agosto														
Dia 6	12. 41	1,0	76,0	9. 59. 42,5	8.94220	9. 51	75,1	4,69749	0.30611	0,4209	4,8081	8,4994	9,7652	
		1,3		4. 32. 10,6	8.94211				0.30611					
" 16	12. 32	1,0	77,2	9. 59. 12,5	8.94193	9. 47	76,3	4,69770	0.30616	0,4208	4,8097	8,5094	9,7746	
		1,3		4. 32. 0,0	8.94192				0.30617					
" 27	12. 31	1,0	81,0	9. 59. 13,7	8.94225	9. 48	78,6	4,69849	0.30619	0,4209	4,8081	8,4973	9,7634	
		1,3		4. 32. 1,2	8.94225				0.30619					
Media											4,8086	8,5020	9,7677	
Setembro														
Dia 6	12. 30	1,0	78,4	9. 59. 20,0	8.94212	9. 31	77,0	4,69899	0.30595	0,4208	4,8075	8,4887	9,7555	
		1,3		4. 32. 3,7	8.94212				0.30596					
" 16	12. 29	1,0	75,3	9. 59. 18,7	8.94186	9. 47	74,4	4,69766	0.30600	0,4206	4,8093	8,5008	9,7670	
		1,3		4. 31. 58,1	8.94172				0.30600					
" 26	13. 30	1,0	73,6	10. 0. 2,5	8.94225	10. 58	70,5	4,69628	0.30594	0,4208	4,8066	8,4967	9,7620	
		1,3		4. 32. 23,7	8.94226				0.30594					
Media											4,8079	8,4954	9,7615	
Outubro														
Dia 8	13. 11	1,0	68,7	10. 0. 28,7	8.94216	9. 26	66,9	4,69604	0.30575	0,4206	4,8064	8,5033	9,7676	
		1,3		4. 32. 30,0	8.94204				0.30575					
" 16	12. 29	1,0	66,4	10. 0. 56,2	8.94232	9. 18	64,3	4,69466	0.30582	0,4208	4,8051	8,4897	9,7551	
		1,3		4. 32. 53,7	8.94250				0.30582					
" 26	12. 35	1,0	65,8	10. 0. 11,9	8.94175	9. 51	64,7	4,69395	0.30605	0,4206	4,8109	8,4891	9,7571	
		1,3		4. 32. 28,1	8.94178				0.30605					
Media											4,8072	8,4940	9,7599	
Novembro														
Dia 6	12. 43	1,0	59,2	10. 1. 23,7	8.94210	9. 31	56,4	4,69029	0.30609	0,4208	4,8082	8,4965	9,7627	
		1,3		4. 33. 1,2	8.94214				0.30609					
" 16	12. 10	1,0	55,8	10. 1. 47,5	8.94212	9. 31	53,9	4,69058	0.30586	0,4207	4,8069	8,4908	9,7591	
		1,3		4. 33. 11,2	8.94215				0.30586					
" 26	12. 30	1,0	58,8	10. 1. 6,9	8.94186	9. 24	57,8	4,69128	0.30605	0,4207	4,8096	8,4936	9,7609	
		1,3		4. 32. 49,4	8.94179				0.30605					
Media											4,8082	8,4936	9,7609	
Dezembro														
Dia 6	13. 2	1,0	54,1	10. 1. 57,5	8.94214	10. 4	51,0	4,68803	0.30616	0,4209	4,8085	8,4951	9,7616	
		1,3		4. 33. 17,5	8.94218				0.30617					
" 21	13. 15	1,0	56,7	10. 0. 50,0	8.94152	10. 42	54,0	4,69033	0.30598	0,4205	4,8111	8,5061	9,7724	
		1,3		4. 32. 41,2	8.94144				0.30598					
" 28	12. 36	1,0	56,8	10. 1. 21,2	8.94189	10. 11	56,2	4,69283	0.30567	0,4205	4,8071	8,4932	9,7591	
		1,3		4. 32. 58,7	8.94190				0.30567					
Media											4,8089	8,4981	9,7644	
Media annual.....												4,8066	8,4982	9,7634

As horas são contadas de meia noite a meia noite.

DECLINAÇÃO

1878	Janeiro							Fevereiro							Março																	
	8 ^h da manhã			2 ^h da tarde		Variação diária		8 ^h da manhã			2 ^h da tarde		Variação diária		8 ^h da manhã			2 ^h da tarde		Variação diária												
	o	i	''	o	i	''	i	''	o	i	''	o	i	''	i	''	o	i	''	o	i	''	i	''								
1	19.	29.	41	19.	32.	59	3.	18	19.	27.	31	19.	30.	41	3.	10	19.	26.	56	19.	30.	51	3.	55								
2		29.	26		33.	36	4.	10		28.	21		30.	1	1.	40		26.	48		31.	1	4.	13								
3		29.	19		30.	49	1.	30		28.	21		30.	36	2.	15		26.	1		31.	14	5.	13								
4		29.	11		30.	31	1.	20		27.	21		31.	21	4.	0		27.	45		31.	21	3.	36								
5		29.	11		32.	19	3.	8		27.	11		32.	41	5.	30		26.	31		32.	41	6.	10								
6		29.	41		31.	46	2.	5		28.	1		32.	11	4.	10		27.	31		31.	56	4.	25								
7		29.	46		31.	16	1.	30		29.	31	(-)	36.	56	(-)	7.	25		26.	51		33.	11	6.	20							
8		29.	4		31.	34	2.	30		28.	31		30.	46	2.	15		26.	21		31.	16	4.	55								
9		28.	26		31.	26	3.	0		28.	49		30.	51	2.	2		26.	1		31.	31	5.	30								
10		28.	51		31.	21	2.	30		27.	41		32.	29	4.	48		25.	59		32.	11	6.	12								
11		29.	36		31.	31	1.	55		28.	1		31.	31	3.	30		26.	20		33.	51	7.	31								
12		28.	16		30.	56	2.	40		29.	1		31.	51	2.	50		27.	26		30.	31	3.	5								
13		28.	26		31.	46	3.	20		27.	41		30.	31	2.	50		27.	31		31.	56	4.	25								
14		29.	16		30.	46	1.	30		27.	41		31.	36	3.	55		27.	24		31.	31	4.	7								
15		28.	36		31.	19	2.	43		27.	51		31.	59	4.	8		26.	21		31.	26	5.	5								
16		28.	46		31.	4	2.	18		27.	16		32.	39	5.	23		25.	51		31.	46	5.	55								
17		29.	1		31.	41	2.	40		26.	56		31.	1	4.	5		25.	6		30.	51	5.	45								
18		28.	41		31.	6	2.	25		26.	24		32.	21	5.	57		24.	36		31.	59	7.	23								
19		29.	16		32.	4	2.	48		27.	36		32.	36	5.	0		24.	6		32.	6	8.	0								
20		28.	46		31.	36	2.	50		27.	41		31.	41	4.	0		24.	19		34.	11	9.	52								
21		28.	41		30.	31	1.	50		28.	11		31.	31	3.	20		24.	6		34.	1	9.	55								
22		29.	21		30.	26	1.	5		27.	46		31.	6	3.	20		24.	16		33.	11	8.	55								
23		28.	51		32.	1	3.	10		27.	56		32.	51	4.	55		24	21		31.	51	7.	30								
24	(-)	34.	6		31.	21	(-)	2.	45		26.	49		31.	46	4.	57		24.	1		34.	4	10.	3							
25		29.	16		31.	3	1.	47		27.	1		32.	11	5.	10		25.	21		31.	59	6.	38								
26		28.	41		33.	6	4.	25		27.	31		30.	31	3.	0		26.	39		31.	26	4.	47								
27		29.	31		31.	59	2.	28		29.	21		31.	31	2.	10		24.	11		32.	43	8.	32								
28		29.	44		32.	6	2.	22		28.	31		32.	11	3.	40		—			31.	56	—									
29		28.	1		31.	54	3.	53		—			—		—			—			32.	9	—									
30		28.	1		31.	1	3.	0		—			—		—			—			32.	31	—									
31		28.	31		31.	21	2.	50		—			—		—			24.	26		31.	26	7.	0								
Media das décadas	1. ^a	19.	29.	16	19.	31.	46	2.	30	19.	28.	8	19.	31.	17	3.	19	19.	26.	40	19.	31.	43	5.	3							
	2. ^a		28.	52		31.	23	2.	31		27.	37		31.	47	4.	10		25.	54		32.	1	6.	7							
	3. ^a		28.	52		31.	32	2.	41		27.	53		31.	42	3.	49		24.	40		32.	29	7.	55							
Media mensal . . .		19.	29.	0	19.	31.	33	2.	34	19.	27.	53	19.	31.	36	3.	47	19.	25.	58	19.	32.	5	6.	15							
Media mensal . . .			o	i	''						o	i	''						o	i	''											
			19.	30.	17						19.	29.	44						19.	29.	1											
Extremas do mez			o	i	''						o	i	''						o	i	''											
			Maxima declinação 19. 33. 36 em 2 ás 2 da t.										19. 32. 51 em 23 ás 2 da t.										19. 34. 11 em 20 ás 2 da t.									
			Minima " 19. 28. 1 em 29 e 30 ás 8 da m.										19. 26. 24 em 18 ás 8 da m.										19. 24. 1 em 24 ás 8 da m.									
			Variação maxima 5. 35										6. 27										10. 10									

(-) Perturbações. Não entraram na média.

DECLINAÇÃO

1878	Abril							Maio							Junho													
	8 ^h da manhã			2 ^h da tarde		Variação diária		8 ^h da manhã			2 ^h da tarde		Variação diária		8 ^h da manhã			2 ^h da tarde		Variação diária								
	o	l	ll	o	l	ll	l	ll	o	l	ll	o	l	ll	l	ll	o	l	ll	o	l	ll	l	ll				
1	19.	23.	54	19.	33.	1	9.	7	19.	22.	51	19.	31.	31	8.	40	19.	22.	46	19.	28.	46	6.	0				
2		24.	6		34.	4	9.	58		23.	26		30.	31	7.	5		22.	46		33.	46	11.	0				
3		25.	16		36.	34	11.	18		23.	26		32.	31	9.	5	(.)	28.	15	(.)	32.	36	(.)	4. 21				
4		23.	38		30.	31	6.	53		23.	48		30.	51	7.	3		23.	11		30.	9	6.	5				
5		24.	3		34.	56	10.	53		24.	4		33.	21	9.	17		22.	46		30.	11	7.	25				
6		23.	6		31.	9	8.	3		24.	16		29.	19	5.	3		22.	1		30.	16	8.	15				
7		23.	51		33.	26	9.	35		23.	38		32.	31	8.	53		22.	11		28.	46	6.	35				
8		23.	49		31.	59	8.	10		23.	31		30.	1	6.	30		24.	11		29.	41	5.	30				
9		23.	26		31.	31	8.	5		25.	31		28.	56	3.	25		21.	6		29.	11	8.	5				
10		24.	39		30.	56	6.	17		24.	56		29.	6	4.	10		22	21		30.	8	7.	47				
11		24.	31		31.	21	6.	50		24.	26		29.	51	5.	25		22.	26		29.	56	7.	30				
12		25.	21		30.	46	5.	25		25.	1		29.	13	4.	12		22.	3		29.	36	7.	33				
13		24	46		30.	11	5.	25		24.	1		29.	11	5.	10		22.	26		29.	21	6.	55				
14		24.	31		30.	36	6.	5		23.	6		29.	31	6.	25		21.	56		30.	31	8.	35				
15		23.	41		31.	31	7.	50		25.	24		31.	24	6.	0		22.	11		30.	51	8.	40				
16		22.	34		32.	31	9.	57		23.	1		30.	34	7.	33		21.	51		31.	3	9.	12				
17		23.	21		32.	44	9.	23		22.	41		31.	36	8.	55		20.	54		31.	11	10.	17				
18		22.	21		32.	51	10.	30		23.	38		30.	49	7.	11		20.	53		32.	1	11.	8				
19		23.	11		32.	11	9.	0		23	6		30.	39	7.	33		22.	16		29.	51	7.	35				
20		22.	59		31.	56	8.	57		20.	45		29.	45	9.	0		22.	19		30.	56	8.	37				
21		23.	56		33.	31	9.	35		23.	11		30.	16	7.	5		21.	39		32.	51	11.	42				
22		23.	51		30.	56	7.	5		23.	1		30.	24	7.	23		22.	56		30.	31	7.	35				
23		24.	58		30.	46	5.	48		22.	26		29.	41	7.	15		20.	41		30.	36	9.	55				
24		24.	46		31.	21	6.	35		24.	31		30.	31	6.	0		22.	19		30.	21	8.	2				
25		24.	33		32.	38	8.	5		24.	1		28.	19	4.	18		24.	41		30.	11	8.	30				
26		24.	46		29.	51	5.	5		23.	31		28.	41	5.	10		23.	14		29.	11	5.	57				
27		24.	59		29.	51	4.	52		24.	19		28.	11	3.	52		24.	16		29.	51	5.	35				
28		23.	46		31.	28	7.	42		23.	46		29.	11	5.	25		21.	26		32.	41	11.	15				
29		23.	36		31.	59	8.	23		23.	24		29.	21	5.	57		23.	40		31.	1	7.	21				
30		23.	29		31.	1	7.	32		21.	31		29.	21	7.	50		21.	36		31.	11	9.	35				
31		—	—		—	—	—	—		23.	10		28.	51	5.	41		—	—		—	—	—	—	—			
Média das décadas	o	l	ll	o	l	ll	l	ll	o	l	ll	o	l	ll	l	ll	o	l	ll	o	l	ll	l	ll				
	1. ^a	19.	23.	59	19.	32.	49	8. 50	19.	23.	57	19.	30.	52	6. 55	19.	22.	35	19.	30.	6	7. 31						
	2. ^a		23.	44		31.	40	7. 56		23.	31		30.	15	6. 44		21.	55		30.	32	8. 36						
	3. ^a		24.	16		31.	20	7. 4		23.	21		29.	21	6. 0		22.	21		30.	50	8. 30						
Media mensal . . .	19.	23.	59	19.	31.	56	7. 57	19.	23.	36	19.	30.	8	6. 32	19.	22.	17	19.	30.	30	8. 14							
Media mensal . . .	o			l		ll		o			l		ll		o			l		ll		o			l		ll	
	19.			27.		58		19.			26.		52		19.			26.		23								
Extremas do mez	o			l		ll		o			l		ll		o			l		ll		o			l		ll	
	Maxima declinação			19.		36. 34		em 3 ás 2 da t.			19.			33. 21		em 5 ás 2 da t.			19.			33. 46		em 2 ás 2 da t.				
	Minima			19.		22. 21		em 18 ás 8 da m.			19.			20. 45		em 20 ás 8 da m.			19.			20. 41		em 23 ás 8 da m.				
	Variação maxima			14.		13					12.			36					13.			5						

(*) Perturbações. Não entraram na média.

DECLINAÇÃO

1878	Julho							Agosto							Setembro																				
	8 ^h da manhã			2 ^h da tarde			Variação diária	8 ^h da manhã			2 ^h da tarde			Variação diária	8 ^h da manhã			2 ^h da tarde			Variação diária														
	o	i	''	o	i	''	i	''	o	i	''	o	i	''	i	''	o	i	''	o	i	''	i	''											
1	19.	24.	21	19.	29.	1	4.	40	19.	24.	11	19.	30.	19	6.	8	19.	20.	31	19.	29.	36	9.	5											
2		19.	21		30.	21	11.	0		21.	6		29.	54	8.	48		20.	18		27.	56	7.	38											
3		21.	44		30.	44	9.	0		20.	44		30.	29	9.	45		21.	48		28.	26	6.	38											
4		22.	24		30.	46	8.	22		20.	46		29.	39	8.	53		22.	1		29	11	7.	1											
5		21.	16		29.	21	8.	5		21.	6		28.	19	7.	13		21.	0		26.	41	5.	41											
6		22.	16		29.	35	7.	19		21.	21		27	51	6.	30		21.	49		27.	11	5.	22											
7		22.	50		28.	26	5.	36		22.	0		28.	41	6.	41		20.	56		26.	24	5.	28											
8		21.	1		27.	56	6.	55		22.	31		30.	44	8.	13		21.	31		27.	20	5.	49											
9		22.	56		27.	36	4.	40		23.	6		27.	51	4.	45		21.	26		27.	39	6.	13											
10		22.	36		29.	21	6.	45		21.	31		27.	41	5.	40		21.	41		27.	56	6.	15											
11		20.	59		28.	30	7.	31		22.	46		27.	10	4.	24		22.	54		27.	29	4.	35											
12		20.	54		28.	16	7.	22		22.	36		29.	4	6.	28		22.	1		27.	16	5.	15											
13		21.	16		31.	36	10.	20		20.	51		27.	51	7.	0		21.	36		27.	54	6.	18											
14		19.	46		30.	26	10.	40		23.	44		31.	21	7.	40		21.	41		29.	31	7.	50											
15		19.	46		30.	46	11.	0		20.	51		26.	56	6.	5		21.	24		28.	31	7.	7											
16		19.	41		31.	11	11.	30		23.	8		29.	26	6.	18		21.	34		28.	28	6.	54											
17		21.	0		30.	44	9.	44		22.	31		30.	21	7.	50		22.	43		29.	46	7.	3											
18		20.	46		29.	36	8.	50		22.	26		30.	1	7.	35		20.	59		27.	44	6.	45											
19		23.	6		28.	6	5.	0		22.	39		28.	1	5.	22		19.	26		26.	56	7.	30											
20		21.	51		28.	4	6.	13		21.	21		28.	26	7.	5		21.	26		27.	51	6.	25											
21		23.	8		29.	11	6.	3		20.	36		29.	1	8.	25		21.	11		26.	31	5.	20											
22		21.	51		29.	46	7.	55		20.	53		29.	24	8.	28		19.	21		26.	44	7.	23											
23		21.	41		30.	24	8.	43		20.	43		29.	14	8.	28		20.	11		29.	4	8.	53											
24		21.	1		28.	36	7.	35		21.	5		28.	49	7.	44		20.	34		28.	24	7.	50											
25		22.	16		28.	14	5.	58		22.	1		30.	36	8.	35		21.	4		27.	41	6.	37											
26		22.	26		29.	46	7.	20		21.	26		29.	43	8.	17		20.	31		28.	54	8.	23											
27		21.	4		29.	11	8.	7		23.	51		29.	51	6.	0		19.	21		29.	29	10.	8											
28		23.	33		30.	6	6.	33		22.	36		29.	36	7.	0		20.	39		28.	34	7.	55											
29		22.	6		29.	11	7.	5		21.	1		28.	9	7.	8		23.	59		29.	36	5.	37											
30		21.	56		27.	41	5.	45		20.	31		32.	10	11.	39		20.	6		26.	31	6.	25											
31		22.	1		28.	26	6.	25		19.	16		32.	36	13.	20		—			—		—												
Media das décadas	o	i	''	o	i	''	i	''	o	i	''	o	i	''	i	''	o	i	''	o	i	''	i	''											
	1. ^a	19.	22.	4	19.	29.	19	7.	14	19.	21.	50	19.	29.	6	7.	16	19.	21.	18	19.	27.	50	6.	32										
	2. ^a		20.	24		29.	43	8.	49		22.	17		28.	52	6.	11		21.	34		28.	9	6.	34										
Media mensal . . .	3. ^a		22.	6		29.	8	7.	3		21.	16		29.	55	8.	38		20.	42		28.	9	7.	27										
		19.	21.	42	19.	29.	23	7.	41	19.	21.	47	19.	29.	19	7.	32	19.	21.	11	19.	28.	2	6.	51										
Media mensal . . .				o				i				''				o				i				''											
				19.				25.				33				19.				25.				33											
				o				i				''				o				i				''											
Extremas				19.				31.				36 em 13				ás 2 da t.				19.				29.				46 em 17				ás 2 da t.			
do				19.				19.				21 em 2				ás 8 da m.				19.				19.				16 em 31				ás 8 da m.			
mez				12.				15				13.				20				10.				25											

DECLINAÇÃO

1878	Outubro						Novembro						Dezembro												
	8 ^h da manhã			2 ^h da tarde			Variação diária		8 ^h da manhã			2 ^h da tarde			Variação diária		8 ^h da manhã			2 ^h da tarde			Variação diária		
	o	l	ll	o	l	ll	l	ll	o	l	ll	o	l	ll	l	ll	o	l	ll	o	l	ll	l	ll	
1	19.	21.	6	19.	28.	36	7.	30	19.	22.	11	19.	25.	24	3.	13	19.	26.	16	19.	26.	19	0.	3	
2		20.	26		27.	36	7.	10		24.	4		24.	34	0.	30		22.	19		23.	51	1.	32	
3		21.	44		25.	51	4.	7		23.	9		25.	53	2.	44		22.	49		24.	29	1.	40	
4		21.	14		26.	46	5.	32		24.	46		28.	51	4.	5		22.	26		23.	41	1.	15	
5		21.	51		26.	4	4.	13		22.	21		26.	16	3.	55		22.	44		23.	35	0.	51	
6		20.	46		26.	41	5.	55		21.	51		24.	11	2.	20		22.	16		24.	29	2.	13	
7		20.	14		27.	39	7.	25		22.	14		25.	46	3.	32		22.	21		24.	9	1.	48	
8		21.	46		26.	49	5.	3		22.	31		25.	5	2.	34		22.	11		24.	19	2.	8	
9		19.	56		28.	1	8.	5		21.	51		24.	4	2.	13		22.	21		23.	34	1.	13	
10		20.	51		27.	1	6.	10		21.	31		24.	29	2.	58		21.	51		23.	31	1.	40	
11		21.	1		27.	29	6.	28		21.	9		25.	19	4.	10		22.	10		24.	24	2.	14	
12		21.	5		26.	11	5.	6		21.	49		24.	34	3.	12		21.	48		26.	34	4.	46	
13		21.	41		27.	44	6.	3		22.	21		25.	1	2.	40		22.	16		25.	36	3.	20	
14		20.	51		27.	51	7.	0		22.	24		25.	56	3.	32		22.	31		24.	16	1.	45	
15		20.	43		27.	31	6.	48		22.	19		24.	26	2.	7		22.	11		23.	21	1.	10	
16		20.	31		28.	16	7.	45		22.	4		25.	1	2.	57		21.	56		24.	54	2.	58	
17		21.	6		27.	26	6.	20		21.	41		25.	16	3.	35		22.	26		23.	46	1.	20	
18		22.	11		29.	54	7.	43		22.	59		24.	51	1.	52		22.	16		23.	21	1.	5	
19		23.	35		25.	51	2.	16		21.	56		23.	31	1.	35		21.	59		24.	10	2.	11	
20		22.	1		26.	31	4.	30		22.	6		24.	41	2.	35		21.	26		23.	16	1.	50	
21		22.	31		26.	16	3.	45		22.	6		25.	16	3.	10		22.	24		22.	46	0.	22	
22		20.	46		25.	16	4.	30		22.	26		24.	11	1.	45		21.	16		23.	46	2.	30	
23		22.	31		24.	51	2.	20		21	38		24.	1	2.	23		21	9		22.	41	1.	32	
24		23.	16		24.	11	0.	55		21.	26		23.	41	2.	15		20.	59		23.	16	2.	17	
25		22.	13		24.	31	2.	18		22.	1		24.	1	2.	0		21.	48		23.	18	1.	30	
26		21.	49		25.	26	3.	37		22.	6		23.	49	1.	43		21.	26		23.	1	1.	35	
27		21.	46		25.	19	3.	33		21.	41		23.	51	2.	10		21.	11		22.	56	1.	45	
28		21.	56		26.	16	4.	20		22.	9		24.	36	2.	27		21.	1		22.	59	1.	58	
29		21.	21		25.	39	4.	18		21.	31		24.	24	2.	53		20.	59		23.	43	2.	44	
30		22.	1		24.	51	2.	50		22.	21		24.	45	2.	24		20.	51		23.	11	2.	20	
31		21.	16		24.	36	3.	10		—	—		—	—	—	—		21.	44		24.	54	3.	10	
Media das décadas	1. ^a	19.	20.	59	19.	27.	6	6.	7	19.	22.	39	19.	25.	27	2.	48	19.	22.	45	19.	24.	12	1.	26
	2. ^a		21.	28		27.	28	6.	0		22.	2		24.	51	2.	49		22.	6		24.	22	2.	16
	3. ^a		21.	58		25.	13	3.	14		21.	56		24.	15	2.	19		21.	21		23.	19	1.	58
Media mensal . . .		19.	21.	29	19.	26.	33	5.	3	19.	22.	12	19.	24.	51	2.	39	19.	22.	3	19.	23.	56	1.	54
Media mensal . . .			o	l	o	l					o	l	o	l					o	l	o	l			
			19.	24.	1						19.	23.	32						19.	22.	59				
Extremas do mez			o	l	o	l					o	l	o	l					o	l	o	l			
	Maxima declinação		19.	29.	54	em 18	às 2	da t.			19.	28.	51	em 4	às 2	da t.			19.	26	34	em 12	às 2	da t.	
	Minima		19.	19.	56	em 9	às 8	da m.			19.	21.	9	em 11	às 8	da m.			19.	20.	51	em 30	às 8	da m.	
	Variação maxima			9.	58							7.	42							5.	43				

Declinação media annual..... 19. 26. 22

INCLINAÇÃO

Janeiro				Fevereiro				Março									
Dia e hora. Tempo médio da Obs.			Azimuth	Agulha	Inclinação	Dia e hora. Tempo médio da Obs.			Azimuth	Agulha	Inclinação	Dia e hora. Tempo médio da Obs.			Azimuth	Agulha	Inclinação
d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "
4.	11.	4	M. M.	1	60. 31. 24	6.	10.	6	M. M.	1	60. 33. 4	5.	10.	40	M. M.	1	60. 31. 37
				2	60. 30. 49					2	60. 33. 41					2	60. 31. 32
15.	11.	10	"	1	60. 31. 36	15.	11.	47	"	1	60. 31. 45	15.	10.	35	"	1	60. 31. 15
				2	60. 31. 13					2	60. 31. 34					2	60. 31. 13
25.	10.	42	"	1	60. 32. 39	26.	11.	11	"	1	60. 29. 56	25.	10.	42	"	1	60. 30. 19
				2	60. 31. 51					2	60. 30. 22					2	60. 29. 51
Media.....					60. 31. 35						60. 31. 44						60. 30. 58
Abril				Maio				Junho									
d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "
5.	11.	26	M. M.	1	60. 31. 39	6.	10.	36	M. M.	1	60. 31. 13	6.	10.	47	M. M.	1	60. 31. 48
				2	60. 31. 11					2	60. 30. 49					2	60. 31. 47
15.	10.	41	"	1	60. 29. 26	15.	10.	15	"	1	60. 33. 47	17.	10.	30	"	1	60. 30. 36
				2	60. 29. 4					2	60. 33. 4					2	60. 30. 51
25.	10.	30	"	1	60. 30. 49	24.	11.	26	"	1	60. 30. 30	26.	10.	38	"	1	60. 29. 13
				2	60. 30. 34					2	60. 30. 45					2	60. 28. 24
Media.....					60. 30. 27						60. 31. 41						60. 30. 26
Julho				Agosto				Setembro									
d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "
5.	11.	12	M. M.	1	60. 29. 52	5.	12.	30	M. M.	1	60. 30. 15	5.	11.	5	M. M.	1	60. 28. 26
				2	60. 30. 9					2	60. 30. 7					2	60. 28. 34
15.	11.	33	"	1	60. 29. 56	15.	11.	24	"	1	60. 31. 26	15.	11.	35	"	1	60. 30. 2
				2	60. 29. 52					2	60. 31. 26					2	60. 29. 58
25.	11.	12	"	1	60. 29. 36	26.	11.	15	"	1	60. 29. 52	25.	11.	0	"	1	60. 30. 21
				2	60. 29. 49					2	60. 29. 49					2	60. 30. 0
Media.....					60. 29. 52						60. 30. 29						60. 29. 33
Outubro				Novembro				Dezembro									
d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "	d.	h.	m.			o' "
7.	10.	13	M. M.	1	60. 31. 45	5.	11.	5	M. M.	1	60. 29. 58	5.	10.	57	M. M.	1	60. 29. 32
				2	60. 31. 2					2	60. 29. 22					2	60. 29. 7
15.	10.	37	"	1	60. 29. 32	15.	10.	38	"	1	60. 29. 22	20.	10.	37	"	1	60. 30. 13
				2	60. 29. 19					2	60. 28. 49					2	60. 30. 36
25.	10.	17	"	1	60. 28. 6	25.	10.	25	"	1	60. 28. 43	27.	10.	31	"	1	60. 29. 32
				2	60. 27. 34					2	60. 28. 43					2	60. 29. 15
Media.....					60. 29. 33						60. 29. 9						60. 29. 42
Media annual..... 60. 30. 26																	

Estabelecimentos e pessoas que recebem as publicações do Observatorio

Portugal

Coimbra	Visconde de Villa Maior, Reitor da Universidade.
	Visconde de S. Jeronymo.
	Conselheiro Dr. Francisco de Castro Freire, Vice-Reitor.
	Commendador Manoel Joaquim Fernandes Thomaz, Secretario.
	Membros da Faculdade de Philosophia.
	Bibhotheca da Universidade.
	» da Faculdade de Philosophia.
	Observatorio Astronomico da Universidade — Director, Conselheiro Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto.
	Repartição das Obras do Mondego — Director, Adolpho Ferreira de Loureiro.
	Instituto de Coimbra.
Lisboa	Secretarias d'Estado.
	Academia Real das Sciencias.
Porto	Real Observatorio Astronomico — Chefe da secção astronomica, Frederico Augusto Oom de Sousa.
	Observatorio do Infante D. Luiz — Director, João Carlos de Brito Capello.
	Eschola Polytechnica — Director, Conselheiro Dr. Adriano de Abreu Cardoso Machado.

Hespanha

Madrid	Observatorio Astronomico — Director, D. Antonio d'Aguilar y Vela.
S. Fernando	Observatorio de Marinha — Director, D. Cecilio Pujazon.
Valencia	Universidade.

França

Paris	Observatorio Astronomico — Director, Iyon Villarceau.
	Observatorio Meteorologico de Montsouris — Director, Marié Davy.
	Sociedade Meteorologica de França.

Italia

Roma	Observatorio do Collegio romano — Director, P. G. S. Ferrari.
Florença	Real Observatorio — Director, G. B. Donati.
Pesaro	Observatorio Meteorologico Magnetico Valerio — Director, Luigi Guidi.
Napoles	Observatorio do Vesuvio — Director, Professor Palmieri.
Pavia	Universidade — Professor J. Cantoni.

Suissa

Genebra	Observatorio — Director, E. Plantamour.
Zurich	Instituto Meteorologico Central Suisso — Director, Dr. R. Billwiller.

Grecia

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

Turquia

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

Caucaso

Tiflis Observatorio.

Russia

S. Petersburg Observatorio Physico Central — Director, H. Wild.
Dr. A. Moritz.

Suecia

Stocholmo Instituto Real Meteorologico — Director, R. Rubenson.

Noruega

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

Dinamarca

Copenhaguen Instituto Real Meteorologico — Director, N. Hoffmeyer.

Inglaterra

Greenwich Observatorio — Director, Sir G. B. Airy.
Kew Observatorio — Director, G. M. Whipple.
Londres Sociedade Real.
Instituto Meteorologico — Director, Robert. H. Scott.
General Sir. E. Sabine.
Edimbourg Sociedade Meteorologica da Escocia — Director, A. Buchan.
Manchester Balfour Stewart, Professor de Philosophia Natural do Collegio de Owen.

Hollanda

Leiden Universidade.
Utrecht Real Instituto Meteorologico -- Director, Professor C. H. D. Buys-Ballot.

Belgica

Bruxellas Real Observatorio — Director, J. C. Houzeau.

Prussia

Berlin Instituto Meteorologico da Prussia.
Dr. Gustavo Helmann, do Instituto Meteorologico de Berlin.

Saxe

Leipzig Observatorio — Director, Professor C. Bruhns.

Wurtemberg

Stutgard Observatorio Meteorologico Central — Director, Dr. H. Schoder.

Baden

Carlsruhe Observatorio Central Meteorologico — Director, Dr. Sohncke.

Austria

Vienna Instituto Imperial e Real Meteorologico.

Hungria

Ofen Instituto Real Central Meteorologico — Director, Dr. Guido Schenzl.

India

Bombaim Observatorio de Colaba — Director, Charles Chambers.

Africa Oriental

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

Brazil

Rio de Janeiro Sua Magestade Imperial o Imperador.

Canadá

Toronto Observatorio Magnetico — Director, G. T. Kingston.

Estados Unidos

Washington Observatorio.
Instituto Smithsonian.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

India

Director of Public Instruction, Madras

Alfred, Ontario

For the purpose of the present inquiry, the following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions of honor and trust in the Government of India.

Livros offerecidos á bibliotheca do Observatorio em 1878

Portugal

Coimbra

Annuario da Universidade de Coimbra, 1877—1878.

Ephemerides astronomicas calculadas para o meridiano do Observatorio astronomico da Universidade de Coimbra, 1879.

O Instituto, Revista scientifica e litteraria Segunda serie, n.º 6—12. Terceira serie, n.º 1—4.

Dr. Jacintho Antonio de Souza, Gabinete de Physica da Faculdade de Philosophia.

Lisboa

Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz.

Resumo das principaes Observações meteorologicas executadas durante o periodo de 20 annos decorridos desde 1856—1875. Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz, 1876.

Postos meteorologicos, 1876 — Primeiro semestre. Annexos ao volume XIV dos Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz.

Observações das Estações internacionaes portuguezas segundo o plano adoptado no Congresso meteorologico de Vienna de Austria, 1875, 1876, 1877, 1 vol.

Porto

Annuario da Academia polytechnica do Porto. —Anno lectivo de 1877—1878.

Hespanha

San Fernando

Anales del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, 1875, 1876.

Italia

Napoles

Luigi Palmieri, Sulle presenti condizioni della Meteorologia elettrica.

Pesaro

Bollettino mensile dello Osservatorio meteorico e magnetico Valerio, 1877 Settembre—Dicembre, 1878 Gennaio, Febbraio.

Roma

Meteorologia italiana, Bollettino decadico, 1877 n.º 31—36.

Meteorologia italiana, Bollettino mensile, 1877 Luglio—Dicembre, 1878 Gennaio—Giugno.

Supplemento alla Meteorologia italiana, 1877, fascicolo III.

Meteorologia italiana, Memorie e Notizie, 1878, fascicolo I.

Grecia

Athenas

Publications de l'Observatoire d'Athènes. I^{re} série, tome I, tome II, p. I.—II^{me} série, tome I, tome II, tome III. fasc. I.

Caucaso

Tiflis

Meteorologische Beobachtungen angestellt im

Tiflizer Observator, 1876, 1877, 1878
Januar—April.

Russia

S. Petersbourg

Annalen des physikalischen central—Observatoriums, 1874, 1875, 1876.

Repertorium für Meteorologie —Band IV. Heft 1 —Band IV. Heft 2 —Band V. Heft 1.

Dinamarca

Copenhaguen

Bulletin météorologique du Nord, publié par les Instituts météorologiques de Norvège, de Danemark et de Suède, 1878.

Inglaterra

Edimbourg

Journal of the scottish meteorological Society —New series, n.º LI.—LIV.

Londres

Meteorology of the north Atlantic during August 1873.

Synchronous Charts of the north Atlantic during August 1873.

Quarterly weather Report of the meteorological Office. Part I., January—March, 1875. Part II., April—June, 1875.

Balfour Stewart, On an Instrument for measuring the direct heat of the Sun.

Balfour Stewart, On the Variations of the daily range of atmospheric Temperature as recorded at the Kew Observatory.

Balfour Stewart, On the Variations of the daily range of the magnetic Declination as recorded at the Kew Observatory.

Balfour Stewart, On the diurnal Range of the magnetic Declination at the Trevandrum Observatory.

Balfour Stewart, On the Variations of the diurnal Range of the magnetic Declination as recorded at the Prague Observatory.

Prussia

Berlin

Dr. Gustav Hellmann, Auszug aus dem Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 9. Mai 1878. Gesamtsitzung der Akademie.

Dr. Gustav Hellmann, Feuchtigkeit und Bewölkung auf der Iberischen Halbinsel. Preussische Statistik XXXVII.—Monatliche Mittel des Jahrganges 1877.

Saxe

Leipzig

Monatliche Berichte über die Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen angestellt an den Königlich Sächsischen Stationen im Jahre 1876.

Leipzig

Meteorologische Beobachtungen in Deutschland angestellt an 17 Stationen zweiter Ordnung im Jahre 1876.

Wurtemberg**Stuttgart**

Meteorologische Centralstation Stuttgart, 1878.

Baden**Carlsruhe**

Jahresbericht der Grossh. Badischen meteorologischen Centralstation Carlsruhe, 1869—1877. 8 vol.

Austria**Wien**

Jahrbücher der K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Jahrgang 1875.
Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. XIII Band, n.º 7.

Hungria**Budapest**

Jahrbücher der kön. ung. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Jahrgang 1876.

India**Mauritius**

Annual Report of Observatory for 1876. Meteorological Results for 1876.

Nova Goa

Resumo das Observações meteorológicas do Observatorio meteorologico de Nova Goa, Julho—Dezembro 1877.

Canadá**Ottawa**

Report on the meteorological Service of the Dominion of Canada for the Calendar year ended 31st December, 1877.

France

Recherches sur la météorologie de la France
par M. de la Roche, 1870.

Paris, 1870.

Germany

Handbuch der Meteorologie, Band I.

Heft I.

Germany

Handbuch der Meteorologie, Band II.

Heft II.

Italy

Handbuch der Meteorologie, Band III.

Heft III.

Italy

Handbuch der Meteorologie, Band IV.

Heft IV.

Italy

Handbuch der Meteorologie, Band V.

Heft V.

Italy

Handbuch der Meteorologie, Band VI.

Heft VI.