

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO — 1902	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Varia- ção maxima	
	A. M.	P. M.															
1	9,7	9,8	10,3	10,8	11,9	13,1	15,0	14,8	14,2	13,2	12,4	12,0	12,28	15,6	7,9	7,7	
2	10,8	9,6	9,4	9,6	8,8	11,0	12,8	13,3	11,7	9,7	8,5	8,1	10,19	13,6	7,9	5,7	
3	8,8	9,7	9,9	9,3	10,4	12,3	14,4	13,8	12,0	11,4	10,2	9,0	10,97	14,8	7,3	7,5	
4	8,3	7,2	6,0	7,3	9,1	11,5	12,8	13,3	12,2	9,0	8,1	5,5	9,15	13,5	5,1	8,4	
5	6,0	5,6	5,9	5,5	7,2	9,8	10,6	11,7	10,7	10,0	8,3	7,2	8,19	11,8	4,9	6,9	
6	6,7	6,3	5,4	5,2	7,2	9,4	11,7	13,5	11,9	11,0	10,5	10,4	9,18	13,5	4,7	8,8	
7	11,6	12,2	10,9	11,7	12,0	13,7	14,5	14,2	14,6	14,5	14,5	14,3	13,27	14,9	9,4	5,5	
8	14,2	14,2	13,8	13,5	12,6	14,1	14,8	14,5	14,0	12,4	11,9	11,7	13,42	15,0	11,5	3,5	
9	11,6	11,4	11,6	11,6	12,7	13,1	13,4	12,3	11,9	11,7	11,3	11,1	11,93	13,6	10,6	3,0	
10	10,9	10,7	10,5	10,5	10,5	10,6	11,1	11,3	10,9	10,5	9,8	8,1	10,37	14,5	7,7	3,8	
11	7,7	7,4	6,1	6,1	7,0	8,3	10,1	11,2	10,2	9,6	9,5	9,4	8,60	11,4	5,2	6,2	
12	9,1	9,3	9,3	9,3	9,9	11,6	12,1	12,0	11,0	10,1	10,3	9,9	10,33	12,1	8,6	3,5	
13	9,9	9,7	9,5	8,9	8,8	10,8	12,8	12,9	10,8	10,1	8,0	6,9	9,84	13,2	6,6	6,6	
14	6,4	5,6	4,9	4,5	5,8	9,9	11,6	12,2	11,4	9,6	9,5	9,5	8,47	12,5	4,0	8,5	
15	9,5	9,5	8,8	8,5	9,8	12,6	13,3	13,0	12,9	12,3	10,6	8,9	10,76	13,7	7,7	6,0	
16	8,4	8,5	8,4	8,3	9,4	11,3	12,3	13,1	11,9	11,4	10,8	9,4	10,27	13,2	8,3	4,9	
17	9,5	9,4	9,1	8,5	9,3	12,3	12,7	13,0	12,0	9,8	9,0	7,9	10,19	14,4	7,3	7,1	
18	7,5	7,5	7,2	7,2	8,6	10,3	11,9	12,0	9,7	8,3	8,6	8,1	8,94	13,5	6,7	6,8	
19	7,9	7,5	7,3	7,9	8,8	11,2	12,9	14,8	13,2	11,0	11,2	11,4	10,56	15,0	6,7	8,3	
20	10,0	9,5	8,5	8,2	9,8	12,1	13,8	13,7	12,0	11,2	10,4	10,4	10,81	14,5	7,7	6,8	
21	10,4	8,6	8,2	7,5	9,6	11,6	13,4	13,6	11,8	11,4	10,6	10,0	10,57	14,0	7,1	6,9	
22	9,2	8,6	8,0	8,2	8,8	10,0	11,2	11,2	10,1	9,7	8,9	8,5	9,32	11,7	7,2	4,5	
23	7,9	7,7	7,5	6,3	7,5	10,4	12,6	13,4	11,3	9,2	8,5	7,1	9,11	13,6	5,4	8,2	
24	5,9	5,9	6,6	6,2	8,0	9,6	11,3	11,9	10,4	9,0	8,2	7,5	8,39	11,9	5,2	6,7	
25	7,0	7,5	7,3	6,5	7,3	9,7	10,6	11,2	10,2	9,3	7,8	7,6	8,42	11,5	4,8	6,7	
26	6,3	5,3	5,2	5,4	6,6	9,8	11,2	11,6	10,7	9,3	8,6	8,0	8,06	11,9	4,2	7,7	
27	6,9	6,4	6,9	6,6	7,0	9,2	10,7	11,3	9,9	7,9	6,0	4,5	7,69	11,3	4,0	7,3	
28	3,5	2,9	2,4	1,3	2,1	5,0	6,4	7,2	6,6	6,4	6,3	6,2	4,78	7,2	0,4	6,8	
29	6,4	6,6	7,2	7,5	8,4	10,1	10,6	11,1	10,5	9,0	7,8	6,7	8,49	11,5	5,7	5,8	
30	6,4	5,9	5,2	5,2	6,0	8,0	7,4	6,6	6,5	5,5	5,2	5,0	5,92	8,1	4,2	3,9	
31	5,0	4,7	4,7	4,5	4,9	6,7	7,4	8,6	7,9	7,6	7,4	7,6	6,44	8,6	3,6	5,0	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup>	9,86	9,67	9,37	9,50	10,24	11,86	13,11	13,27	12,41	11,34	10,55	9,74	10,89	13,78	7,70	6,08
	{ 2. <sup>a</sup>	8,59	8,29	7,91	7,74	8,72	11,04	12,35	12,79	11,51	10,34	9,79	9,18	9,88	13,35	6,88	6,47
	{ 3. <sup>a</sup>	6,81	6,37	6,29	5,93	6,92	9,10	10,25	10,70	9,63	8,57	7,75	7,15	7,93	11,02	4,71	6,32
<b>Medias do mez</b>		8,37	8,05	7,80	7,66	8,57	10,62	10,88	12,20	11,13	10,04	9,31	8,64	9,51	12,66	6,37	6,29
Periodos de cinco dias.....				2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31	<b>Extremas</b>	do mez { Maxima absoluta.. 15,6 no dia 1. Minima " .. 0,4 no dia 28. Variação maxima.. 15,2						
Temperatura media.....				9,54	11,52	9,93	10,21	8,66	6,66								

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1902	1 <sup>h</sup> A. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna													
1	7,84	8,02	8,39	9,04	10,03	10,05	11,30	11,70	11,79	11,17	10,48	10,10	10,04	12,09	7,71	4,38													
2	9,40	8,93	8,81	8,57	8,50	9,28	8,44	7,29	7,31	8,08	7,58	7,27	8,28	9,64	7,27	2,37													
3	7,40	8,27	8,51	8,51	9,04	9,66	9,92	7,71	8,56	8,80	8,45	8,02	8,60	9,92	7,40	2,52													
5	7,26	7,27	6,70	6,33	7,00	7,06	7,96	8,01	8,08	8,38	7,60	6,78	7,31	8,38	6,33	2,05													
4	6,92	6,83	6,54	6,45	6,39	7,06	7,18	7,56	7,12	7,30	6,71	6,61	6,90	7,62	6,31	1,31													
6	6,05	5,98	5,86	5,68	5,78	6,39	7,21	6,73	6,97	6,71	6,07	6,13	6,27	7,75	5,68	2,07													
7	6,35	6,59	8,40	8,63	7,98	7,91	7,32	7,40	7,40	8,04	8,11	8,23	7,80	8,69	6,35	2,34													
8	8,16	8,03	7,99	8,17	8,70	8,72	8,58	8,76	8,54	9,73	9,11	10,15	8,79	10,22	7,93	2,29													
9	10,21	10,07	10,08	9,95	9,83	10,07	10,78	10,41	10,03	9,89	9,46	9,46	9,98	10,78	9,22	1,56													
10	9,34	9,10	9,10	9,10	9,22	8,34	8,75	8,28	7,69	6,77	6,60	7,28	8,19	9,34	6,59	2,75													
11	6,87	7,05	6,75	6,43	6,74	6,72	7,01	7,39	7,43	7,54	7,48	7,91	7,10	8,07	6,29	1,78													
12	7,96	7,84	7,84	7,96	8,15	8,44	7,91	8,33	8,56	8,63	8,39	8,51	8,20	8,81	7,72	1,09													
13	8,51	8,51	8,63	8,44	8,38	7,97	6,38	7,05	6,80	6,61	7,00	6,90	7,57	8,81	6,14	2,67													
14	7,09	6,50	6,46	6,30	6,49	6,98	7,60	7,48	7,36	7,53	7,96	7,96	7,18	7,96	6,20	1,76													
15	7,72	7,72	8,26	7,58	8,02	8,80	10,45	10,90	10,96	10,54	9,41	8,56	9,07	11,10	7,58	3,52													
16	8,26	8,32	8,14	8,02	8,26	8,73	8,85	8,63	8,73	8,31	7,84	7,77	8,30	8,85	7,76	1,09													
17	7,46	7,77	7,95	7,84	8,14	8,61	9,80	10,10	8,19	7,28	6,94	6,62	8,04	10,10	6,56	3,54													
18	6,20	6,20	6,60	6,60	5,42	6,97	7,93	7,59	7,60	6,56	5,97	6,82	6,75	8,00	5,42	2,58													
19	6,94	7,19	7,21	7,16	6,50	7,63	8,62	7,88	7,57	7,71	7,36	7,83	7,53	9,04	6,50	2,54													
20	7,77	7,35	7,03	5,89	5,91	6,28	7,22	7,52	6,88	6,44	6,43	6,43	6,72	7,77	5,64	2,13													
21	6,43	6,75	6,56	6,54	6,69	7,12	7,34	7,59	7,61	7,13	7,05	6,81	6,99	7,71	6,43	1,28													
22	6,83	6,53	6,24	5,90	6,09	6,13	6,69	6,69	6,29	5,87	6,25	6,16	6,31	6,87	5,87	1,00													
23	6,08	6,20	6,10	5,98	6,21	6,80	6,87	7,58	8,59	7,90	6,92	6,27	6,74	8,50	5,98	2,52													
24	6,21	5,76	5,91	6,25	5,79	6,25	6,62	6,74	6,21	5,74	5,60	5,24	5,98	6,82	5,15	1,67													
25	5,37	4,59	4,61	4,89	5,36	5,20	5,87	6,08	6,44	5,99	5,83	5,51	5,50	6,44	4,59	1,85													
26	5,26	5,51	5,67	5,35	5,68	5,90	6,67	7,12	7,09	6,64	5,98	6,00	6,09	7,15	5,26	1,89													
27	6,05	5,80	5,72	5,69	5,88	5,62	6,25	6,38	6,02	5,96	5,29	5,39	5,82	6,74	5,09	1,65													
28	5,01	4,96	4,90	4,96	4,68	5,70	6,03	6,21	6,34	6,24	6,30	6,38	5,68	6,58	4,68	1,90													
29	6,76	6,45	6,10	5,71	6,76	7,91	9,28	9,58	9,47	8,02	7,56	7,13	7,51	9,79	5,71	4,08													
30	6,15	6,22	6,63	6,63	6,70	6,80	6,72	6,75	6,63	6,11	6,28	6,30	6,54	7,07	6,11	0,96													
31	6,40	6,18	6,28	5,90	5,76	6,39	6,38	6,44	6,85	6,59	7,15	7,57	6,52	7,78	5,76	2,02													
<b>Medias das decadas</b>	1. <sup>a</sup> 7,89	2. <sup>a</sup> 7,48	3. <sup>a</sup> 6,05	7,91	7,44	5,90	8,04	7,49	5,88	8,04	7,22	5,80	8,25	7,20	5,96	8,45	7,71	6,35	8,74	8,38	8,35	8,49	8,02	8,00	8,22	9,44	7,08	2,36	
<b>Medias do mez</b>	7,11	7,05	7,10	6,98	7,10	7,17	7,87	7,87	7,77	7,56	7,26	7,24	7,36	8,53	6,36	2,17													

**Extremas do mez** { Maxima..... 12,09 no dia 1 ás 6<sup>h</sup> p. m.  
 { Minima..... 4,59 " 25 ás 3<sup>h</sup> a. m.  
 { Variação..... 7,50

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

DEZEMBRO — 1902	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Varia- ção diurna	
	A. M.						P. M.										
1	87,0	89,0	89,8	93,1	96,6	89,4	88,9	93,4	97,7	98,7	97,7	96,5	93,55	98,9	84,8	14,1	
2	96,8	100,0	100,0	96,0	100,0	94,6	76,6	64,1	71,3	89,6	91,7	90,1	89,63	100,0	64,1	35,9	
3	87,3	91,8	93,6	97,0	95,8	90,6	81,1	65,6	81,8	87,6	91,3	93,8	88,15	97,6	65,6	32,0	
4	88,6	96,0	95,8	82,9	81,2	69,7	72,3	70,4	76,3	98,0	94,2	100,0	84,95	100,0	63,4	36,6	
5	98,9	100,0	94,2	95,5	84,3	78,4	75,4	73,7	74,0	79,7	81,9	87,2	85,41	100,0	73,7	26,3	
6	86,9	83,7	87,3	85,8	76,3	72,8	70,3	58,3	67,1	68,4	64,3	65,0	73,04	87,3	55,8	31,5	
7	62,3	62,2	86,5	84,1	76,3	67,7	59,7	61,3	59,8	64,7	66,1	67,8	68,98	89,5	59,7	29,8	
8	67,6	66,6	68,0	70,8	80,0	72,9	68,5	71,4	71,7	90,7	87,7	99,0	77,38	99,0	64,5	34,5	
9	100,0	100,0	99,0	97,7	89,7	89,6	93,5	97,6	96,6	96,4	94,6	95,5	95,77	100,0	89,6	10,4	
10	96,2	94,6	96,5	96,5	97,7	88,4	88,4	82,8	79,2	71,8	73,3	90,3	87,10	97,7	71,8	25,9	
11	87,2	91,6	96,0	94,3	90,3	82,0	75,7	74,6	80,2	84,8	84,5	90,2	85,24	96,0	69,7	26,3	
12	92,3	89,4	89,4	90,7	89,6	82,9	75,1	79,6	87,3	93,2	89,8	93,6	87,59	95,1	75,1	20,0	
13	93,6	94,5	97,5	98,7	98,9	82,1	57,9	63,6	70,0	71,4	87,5	92,5	84,21	100,0	54,3	45,7	
14	98,5	95,5	99,5	99,5	94,1	76,8	74,6	70,6	73,2	84,3	89,9	89,9	87,16	100,0	70,6	29,4	
15	87,2	87,2	97,5	91,7	89,0	81,0	91,8	97,7	98,8	98,8	98,8	100,0	93,47	100,0	81,0	19,0	
16	99,9	100,0	98,5	98,6	94,2	87,3	83,0	76,8	84,1	82,7	80,8	88,6	89,31	100,0	73,2	26,8	
17	84,3	88,6	92,2	94,9	89,5	80,8	89,4	90,5	78,3	80,8	81,2	83,4	86,15	94,9	75,9	19,0	
18	80,0	80,0	87,1	87,1	56,9	74,7	76,4	72,6	84,4	80,0	71,6	84,6	78,85	87,4	56,9	30,5	
19	87,4	92,7	94,4	90,2	76,7	77,1	77,7	62,9	66,9	78,6	74,3	77,9	79,67	98,8	62,9	35,9	
20	84,7	83,0	85,1	72,4	65,6	59,7	61,4	64,4	65,8	65,1	68,1	68,1	69,56	85,1	59,5	25,6	
21	68,1	81,0	80,6	84,4	74,9	79,9	64,1	65,4	73,7	70,9	74,0	74,2	74,09	88,7	62,7	26,0	
22	78,5	78,4	78,0	72,6	71,9	66,8	67,5	67,5	67,9	65,1	73,1	74,5	72,13	78,5	65,1	13,4	
23	76,6	78,7	78,7	83,7	80,1	72,1	63,2	66,2	85,0	90,8	83,7	83,4	78,01	90,8	63,2	27,6	
24	89,4	82,9	81,0	88,1	72,4	70,0	66,2	64,9	65,8	67,1	68,9	67,6	73,01	89,4	63,0	26,4	
25	71,9	59,2	60,4	67,5	70,2	57,7	61,6	61,4	69,5	68,3	73,4	70,5	66,81	78,0	57,7	20,3	
26	78,5	82,6	85,6	79,7	77,8	65,1	67,4	69,9	73,7	75,7	71,8	75,0	75,93	87,0	65,1	21,9	
27	81,1	80,6	76,2	77,9	78,8	64,7	65,0	63,8	66,2	75,1	75,6	85,2	74,35	85,2	61,4	23,8	
28	85,1	87,8	89,7	98,2	87,5	87,2	83,8	82,0	86,8	86,7	88,2	92,8	87,77	98,2	80,1	18,1	
29	94,0	88,3	80,5	73,6	81,8	85,4	97,4	96,8	100,0	93,8	95,2	97,0	89,63	100,0	71,6	28,4	
30	86,5	89,6	100,0	100,0	95,8	85,0	87,4	92,5	91,5	90,4	94,8	96,4	93,97	100,0	85,0	15,0	
31	97,9	96,4	98,0	93,2	88,7	86,9	82,9	77,3	86,3	84,3	92,9	96,9	90,42	98,0	77,3	20,7	
<b>Medias das decadas</b>	{ 1. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> 3. <sup>a</sup>	87,16 89,51 82,51	88,39 90,25 82,32	91,07 93,72 82,61	89,94 91,51 83,54	87,79 84,48 79,99	81,41 78,44 74,62	77,47 74,10 73,32	73,86 75,33 73,43	77,55 78,90 78,76	84,56 81,97 78,93	84,28 82,65 81,05	88,52 86,88 83,05	84,40 84,12 79,65	97,00 95,73 90,35	69,30 69,91 68,38	27,70 27,82 21,96
<b>Medias do mez</b>		86,27	86,84	88,92	88,17	83,95	78,04	75,62	74,18	78,42	81,73	82,61	86,05	82,62	94,23	68,53	25,70
<b>Extremas do mez</b>	{	Maxima..... 100,0 nos dias 2, 4, 5, 9, 13, 14, 15, 16, 29 e 30 a diversas horas.															
		Minima..... 54,3 no dia 13 ás 2 <sup>h</sup> p. m.															
		Variação..... 45,7															

DIRECÇÃO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1902	Rumos predominantes												Chuva em millimetros
	0 <sup>h</sup> ás 2 A. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	12 <sup>h</sup> ás 2 P. M.	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	
1	SSE.	SE	SE.	SSE.	SE.	SE.	S.	S.	V.	NW.	NE.	NE.	14,5
2	C.	NE.	NNE.	N.	SE.	SE.	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	SSE.	0,1
3	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	V.	WNW.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	0,5
4	V.	NE.	NE.	E.	ESE.	SSE.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	WSW.	SSW.	0,0
5	V.	SSE.	S.	S.	SSE.	SSE.	S.	S.	SE.	SE.	SSE.	SSE.	0,0
6	SSE.	SSE.	SSE.	S.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	E.	E.	V.	ESE.	0,0
7	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	1,4
8	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	C.	C.	1,0
9	E.	ESE.	SE.	SE.	SE.	SE.	C.	V.	SW.	SW.	SSE.	SSE.	11,2
10	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NW.	5,9
11	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NNW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	C.	0,0
12	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	V.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	0,8
13	SSE.	SSE.	C.	C.	C.	V.	NW.	NW.	NNW.	NNW.	C.	V.	0,2
14	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	WNW.	0,0
15	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	C.	SSE.	C.	SSE.	SSE.	0,4
16	SSE.	SSE.	SSE.	ESE.	ESE.	ESE.	SSE.	V.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	0,0
17	E.	E.	ENE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	V.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	0,0
18	E.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	0,0
19	E.	ESE.	E.	E.	SE.	V.	W.	ENE.	E.	ENE.	ENE.	E.	0,0
20	ESE.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	—	—	—	—	—	—	0,0
21	—	—	—	—	—	—	E.	E.	V.	E.	ENE.	E.	0,0
22	E.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ENE.	ENE.	E.	ESE.	0,0
23	ESE.	ESE.	E.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SE.	SE.	0,0
24	SE.	ESE.	ESE.	SE.	ENE.	ENE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	V.	E.	0,0
25	V.	V.	ENE.	V.	V.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	V.	V.	E.	0,0
26	V.	SSE.	V.	ESE.	V.	V.	V.	S.	V.	V.	ENE.	ENE.	0,0
27	E.	E.	E.	E.	V.	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	ESE.	SSE.	0,0
28	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	0,0
29	S.	SSE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSW.	SSW.	SW.	V.	WNW.	WNW.	WNW.	16,9
30	WNW.	WNW.	V.	ESE.	SE.	V.	V.	WNW.	V.	NW.	V.	V.	24,4
31	V.	SE.	V.	V.	V.	WNW.	NW.	NW.	V.	SSE.	SSE.	S.	9,9

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.	Chuva em milli- metros
Primeira decada ...	1	1	9	2	4	26	13	25	7	1	2	5	0	1	8	4	7	4	34,6
Segunda " ...	0	0	0	15	18	11	1	19	0	0	0	0	1	5	13	7	7	7	1,4
Terceira " ...	0	0	2	13	16	18	6	21	9	2	1	0	1	7	3	0	27	0	51,2
Mez.....	1	1	11	30	38	55	20	75	16	3	3	5	2	13	24	11	41	11	87,2

Elementos medios e chuva total correspondentes a cada rumo

	N	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	V.	C.
Pressão atmosph.	—	—	—	—	764,66	745,26	—	760,56	757,32	—	—	—	—	—	744,66	—	—	—
Temperatura .....	—	—	—	—	8,94	12,00	—	9,45	4,78	—	—	—	—	—	8,60	—	—	—
T. do vap. atmosph.	—	—	—	—	6,75	7,63	—	7,66	5,68	—	—	—	—	—	7,10	—	—	—
Humidade relativa.	—	—	—	—	78,85	72,83	—	86,21	87,77	—	—	—	—	—	85,24	—	—	—
Quantidade de nuv.	—	—	—	—	0,0	6,6	—	6,0	10,0	—	—	—	—	—	9,5	—	—	—
Velocid. do vento..	—	—	—	—	14,1	28,9	—	5,1	6,6	—	—	—	—	—	9,2	—	—	—
Chuva total.....	0,0	2,8	0,1	1,6	2,4	9,3	4,0	7,8	7,3	8,6	1,1	5,4	0,0	15,4	14,8	6,0	0,0	0,6

VELOCIDADE DO VENTO

DEZEMBRO 1902	Kilometros por hora																								Media diurna	Maxima diurna	
	1 <sup>h</sup> A.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 <sup>h</sup> P.M.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	13	13	11	13	22	24	23	23	22	17	18	16	16	17	13	13	17	22	26	15	6	1	2	0	15,1	26	
2	0	0	1	2	3	3	1	1	6	4	0	2	6	12	16	13	16	7	0	3	5	4	4	6	4,8	16	
3	5	4	1	2	0	1	0	2	3	0	2	9	9	19	23	18	15	11	7	12	12	10	0	4	7,0	23	
4	5	1	3	2	1	6	10	6	5	2	4	4	3	2	2	2	1	2	0	1	2	4	6	5	3,3	10	
5	6	3	7	9	5	7	10	10	9	10	11	7	7	6	7	9	7	11	8	10	11	8	4	10	8,0	11	
6	9	12	15	14	11	9	9	11	7	6	6	7	5	9	9	3	2	5	2	6	10	4	4	19	8,1	19	
7	26	30	27	35	30	26	34	47	53	53	52	49	50	40	40	50	45	55	49	45	35	35	36	38	40,9	55	
8	36	32	44	51	49	50	37	43	45	39	37	31	36	40	41	30	12	16	12	3	0	0	0	0	28,5	51	
9	0	2	5	9	10	11	10	8	8	7	9	3	0	0	3	1	0	1	0	3	6	4	4	5	4,5	11	
10	4	3	4	2	2	1	1	0	0	14	21	13	12	8	1	1	5	8	11	19	9	7	9	14	7,0	21	
11	12	14	11	16	16	17	13	7	12	8	13	10	9	6	5	13	12	9	9	7	3	0	0	0	9,2	17	
12	1	2	1	3	3	2	3	3	1	1	1	5	5	5	5	5	3	5	6	10	11	10	11	12	4,7	12	
13	16	9	3	2	0	0	0	0	0	0	1	8	5	17	17	16	13	7	6	0	0	0	0	5	5,2	17	
14	4	6	7	6	6	8	8	8	6	6	7	9	8	4	4	4	4	0	1	2	2	3	4	5	5,1	9	
15	4	3	3	2	4	6	6	7	10	9	9	8	10	6	0	0	1	2	0	0	1	2	4	3	4,2	10	
16	6	7	7	7	4	2	2	6	2	5	5	7	7	5	7	5	6	4	7	6	6	4	2	2	5,0	7	
17	12	9	10	13	2	0	4	6	5	8	10	13	13	5	5	11	13	14	23	26	23	15	16	22	11,6	26	
18	20	21	23	22	13	13	13	9	7	5	5	5	9	8	14	11	7	7	17	24	25	11	27	23	14,1	27	
19	16	15	7	3	10	12	9	6	2	12	5	3	2	3	5	6	14	16	6	15	12	25	9	11	9,3	25	
20	9	12	10	10	14	17	12	16	14	15	7	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	8	11	5	5	3	4	8	5	10	8	13	—	—	
22	12	6	14	9	11	17	14	18	18	15	25	21	22	17	24	19	24	28	30	29	16	12	8	9	17,4	30	
23	7	4	3	4	6	5	5	8	9	11	11	10	7	3	4	1	1	4	4	7	7	5	7	8	5,9	11	
24	5	4	9	13	9	7	6	6	11	12	12	12	12	12	12	11	15	20	25	6	4	7	5	6	10,0	25	
25	2	6	11	9	17	16	18	5	2	3	21	14	11	7	12	11	9	7	2	3	3	3	3	3	8,2	21	
26	2	3	1	2	3	3	9	4	4	8	2	7	2	8	2	1	0	5	3	6	4	10	7	6	4,2	9	
27	1	6	8	5	7	4	5	1	1	5	8	8	8	10	11	10	14	18	8	4	6	6	1	2	6,5	18	
28	4	1	6	10	2	9	17	11	11	14	10	10	8	7	6	4	0	3	3	3	2	4	6	7	6,6	17	
29	3	4	6	7	3	8	7	12	15	16	15	15	21	32	34	35	27	18	17	32	13	16	9	14	15,8	35	
30	9	8	3	7	12	9	6	4	8	3	5	28	13	14	11	15	9	7	12	3	18	12	6	6	9,5	28	
31	7	13	4	6	5	5	4	4	7	1	2	4	1	4	3	0	3	7	8	10	9	11	14	14	6,1	14	

Medias das decadas e do mez

1.ª decada	10,4	10,0	11,8	13,9	13,3	13,8	13,5	15,1	15,8	15,4	16,0	14,1	14,4	15,3	15,5	14,0	12,0	13,8	11,5	11,7	9,6	7,7	6,9	10,1	12,7	24,3
2.ª "	10,0	9,8	8,2	8,4	7,2	7,7	7,0	6,8	5,9	6,9	6,3	7,8	7,6	6,6	6,9	7,9	8,1	7,1	8,3	10,0	9,2	7,8	8,1	9,2	7,9	16,7
3.ª "	5,2	5,5	6,5	7,2	7,5	8,3	9,1	7,3	8,6	8,8	11,1	12,9	10,5	11,1	11,8	10,2	9,7	11,0	10,5	10,1	7,9	8,7	6,7	8,0	9,0	20,8
Mez.....	8,5	8,4	8,8	9,8	9,3	9,9	9,9	9,7	10,1	10,4	11,1	11,6	10,9	11,1	11,6	10,8	10,0	10,7	10,2	11,6	8,9	8,1	7,2	9,1	9,9	20,7

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Ventos predominantes
1.ª decada.....	3:056	12,7	53 kilometros (ESE) no dia 7	ESE.
2.ª ".....	1:791	7,9	27 " (ENE) " 18	SSE.
3.ª ".....	2:258	9,0	35 " (WSW) " 29	SSE.
Mez.....	7:105	9,9	55 " (ESE) " 7	SSE.

Dias de vento muito fraco.....	10	Dias de vento fresco.....	1
" " fraco.....	13	" " forte.....	1
" " moderado.....	4		

Dia mais ventoso.....	7	Dia menos ventoso.....	4
-----------------------	---	------------------------	---

QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO 1902	Temperaturas limites em graus centesimae				Chuva em millim.	Evaporação em millim.	Ozone em graus		Quantidade de nuvens					
	Maxima		Minima				9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> A. M.	9 <sup>h</sup> P. M.	9 horas a. m.		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabólico							0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração
1	43,7	26,3	4,4	(4,7)	1,4	1,8	12	7	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.		
2	42,5	24,3	4,8	(5,7)	13,2	0,3	4	5	10,0	Nevoeiro.	9,0	Cu.		
3	42,0	25,7	3,5	(3,5)	0,3	1,1	6	5	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N., c.	7,0	Cu., Cu.-N.		
4	39,2	21,9	0,4	1,8	0,2	1,2	7	3	1,0	Ci., Ci.-S.	3,0	Ci.		
5	39,1	20,4	1,2	1,8	0,0	1,8	4	6	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.		
6	36,6	18,1	1,2	1,5	0,0	1,0	7	5	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.	10,0	Ci., Ci.-Cu., A.-S.		
7	21,3	17,0	4,9	(4,8)	1,4	2,8	10	9	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., N., Cu., Cu.-N.		
8	42,1	21,4	10,3	(11,2)	0,1	2,9	10	10	10,0	S.-Cu., N., Cu., Cu.-N., S., c.	9,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N., S.		
9	24,2	17,9	10,6	(10,0)	2,0	2,2	7	5	9,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., N.		
10	17,0	—	9,6	(9,3)	15,6	0,5	8	5	10,0	Nevoeiro.	10,0	N., Cu., Cu.-N.		
11	36,7	20,0	0,9	1,8	0,3	0,6	8	4	10,0	S.-Cu., Cu.	8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.		
12	25,6	18,8	6,6	6,6	0,0	0,9	4	5	10,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., A.-S., N.		
13	39,5	25,1	3,4	(5,1)	1,0	1,0	8	5	5,0	Nevoeiro.	1,0	Cu., no horizonte.		
14	39,4	20,0	1,4	1,7	0,1	1,7	6	4	0,0	—	0,0	—		
15	33,5	19,0	3,7	5,2	0,0	1,8	7	6	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	S.-Cu., N.		
16	38,6	22,2	2,7	4,5	0,4	0,6	7	5	1,0	Cu.	7,0	Ci., Ci.-Cu.		
17	39,4	21,0	2,7	4,1	0,0	1,6	8	5	1,0	Cu.	0,0	—		
18	38,9	20,0	1,3	2,4	0,0	2,0	10	8	0,0	—	0,0	—		
19	39,2	19,0	0,4	1,3	0,0	2,0	10	6	0,0	—	0,0	—		
20	39,5	22,1	2,7	3,2	0,0	2,9	10	8	0,0	—	0,0	—		
21	39,5	22,4	2,1	2,5	0,0	3,0	10	7	0,0	—	0,0	—		
22	38,4	21,1	2,3	2,8	0,0	1,1	11	9	0,0	—	0,0	—		
23	39,8	21,2	1,4	1,8	0,0	4,0	10	5	0,0	—	0,0	—		
24	38,4	21,4	1,3	1,4	0,0	2,2	10	8	6,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu.	1,0	Ci.		
25	37,7	21,1	0,9	-0,6	0,0	2,6	11	8	0,0	—	0,0	—		
26	39,0	19,9	-1,3	-0,9	0,0	2,4	9	7	1,0	Ci.	5,0	Ci.		
27	38,0	20,0	-1,0	0,6	0,0	2,4	9	9	0,0	—	0,0	—		
28	33,5	16,7	-1,6	-3,0	0,0	1,8	8	5	10,0	Cu., c.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., c.		
29	21,1	17,3	4,6	(4,0)	1,2	1,0	8	8	10,0	Cu., N., Cu.-N.	10,0	N.		
30	34,0	17,0	1,4	(1,9)	24,6	0,7	10	6	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.		
31	33,5	18,0	0,4	(0,7)	23,6	0,6	12	5	6,0	N., Cu., Cu.-N.	3,0	Ci.-Cu., Cu.		
<b>Medias</b>														
das	1. <sup>a</sup>	34,77	21,44	5,09	6,43	—	1,6	7,5	6,0	9,0		8,8		
decadas	2. <sup>a</sup>	37,03	20,72	2,58	3,59	—	1,5	7,0	5,6	3,7		3,6		
	3. <sup>a</sup>	35,72	19,65	0,95	1,02	—	2,0	9,1	7,0	3,9		3,5		
<b>Medias do mez</b>		35,84	20,54	2,81	3,27	—	1,7	8,2	6,2	5,5		5,3		

Extremas do mez { Maxima: ao sol . . . . . 43,7 no dia 1; na relva . . . . . 26,3 no dia 1; 24,6 no dia 30; 4,0 no dia 23.  
 { Minima: no espelho . . . -3,0 " 28; na relva . . . . . -1,6 " 28; . . . . . 0,3 " 2.

∪ Agua de orvalho.

## QUADRO COMPLEMENTAR

Quantidade de nuvens						DEZEMBRO 1902	
3 horas p. m.		6 horas p. m.		9 horas p. m.			
0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração	0 a 10	Configuração		
10,0	N., Cu., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	1	
8,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N.	3,0	S.-Cu., Cu.	0,0	—	2	
5,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	0,0	—	0,0	—	3	
2,0	Ci., Ci.-S.	0,0	—	0,0	—	4	
7,0	Ci., Ci.-Cu., Cu.	10,0	Cu.	1,0	S.-Cu., Cu.	5	
10,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.	10,0	Ci., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.	10,0	Ci., Ci.-Cu., Cu., Cu.-N., c.	6	
10,0	S.-Cu., N., Cu., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., N., Cu., Cu.-N.	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	7	
10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N., S., c.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	N.	8	
10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., N., Cu.-N.	9	
10,0	S.-Cu., N., Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu., Cu.-N.	0,5	Cu., a SE.	10	
9,5	N., Cu., Cu.-N.	10,0	Cu., Cu.-N.	0,0	S.-Cu., Cu., Cu.-N.	11	
10,0	S.-Cu., N., Cu.-N.	10,0	N.	10,0	S.-Cu., N., Cu.-N.	12	
3,0	Cu.	0,0	—	0,0	—	13	
6,0	Ci., Ci.-S., Cu.	9,0	Ci.-Cu., Cu.	10,0	Ci.-Cu., S.-Cu., Cu.	14	
10,0	Ni.	10,0	N., Cu.-N.	10,0	Nevoeiro.	15	
9,0	Cu.	3,0	S.-Cu., Cu.	0,0	—	16	
0,0	—	1,0	Cu.	0,0	Cu., a NE.	17	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	18	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	19	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	20	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	21	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	22	
0,0	Cu., no horizonte a SE.	0,0	—	0,0	—	23	
0,0	—	0,0	S., a W.	0,0	—	24	
0,5	Ci., Ci.-S., Cu., pelo horizonte.	0,0	—	0,0	—	25	
0,0	—	2,0	Ci., Ci.-S., S.	0,0	—	26	
0,0	—	0,0	—	0,0	—	27	
10,0	A.-S., S.-Cu., N., Cu.	10,0	N., Cu., Cu.-N.	10,0	N., Cu., Cu.-N.	28	
10,0	N.	10,0	N.	10,0	N., Cu.-N.	29	
10,0	N., Cu.-N.	10,0	S.-Cu., N., Cu.-N., c.	10,0	N.	30	
10,0	Ci., Ci.-S., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	9,0	Ci., Ci.-S., Ci.-Cu., S.-Cu., Cu., Cu.-N.	10,0	N.	31	
				Total da	Chuva	Evap.	Num. de dias
8,2		7,3		4.ª decada	34,2	15,6	limpos 10
4,7		4,3		2.ª "	1,8	15,1	de nuv. 8
3,7		3,7		3.ª "	49,4	21,8	cob. 13
5,5		5,1		Mez	* 85,4	52,5	

Dias em que houve chuva ou chuvisco ● . . 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 29, 30 e 31.  
 " nevoeiro ≡ . . . . . 2, 3, 8, 9, 10, 13, 15 e 16.  
 " orvalho △ . . . . . 3, 4, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 e 25.

Dias em que houve granizo △ . . . . . 30 e 31.  
 " geada ▭ . . . . . 26, 27 e 28.  
 " arco-iris ∩ . . . . . 30.  
 " vento forte ≡ . . . . . 7 e 8.

\* Incluindo 0,1 de orvalho

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

DEZEMBRO 1902	5 <sup>h</sup> às 6	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 <sup>h</sup> à 1	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
	A. M.							P. M.							
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
2	—	—	—	—	—	0 16	0 45	0 53	0 38	1	0 47	—	—	—	3 19
3	—	—	—	—	—	—	—	1	0 30	1	0 45	—	—	—	3 15
4	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	7 45
5	—	—	—	—	0 27	0 45	—	—	—	0 45	0 30	—	—	—	2 27
6	—	—	—	—	—	—	—	0 30	1	1	0 22	—	—	—	2 52
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
8	—	—	—	—	—	—	—	0 30	0 23	—	—	—	—	—	0 53
9	—	—	—	0 45	0 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 55
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
11	—	—	—	—	—	—	—	0 45	1	1	0 15	—	—	—	3 0
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
13	—	—	—	—	0 30	1	0 45	—	—	—	—	—	—	—	2 15
14	—	—	—	0 15	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 15
15	—	—	—	0 15	1	0 45	—	—	—	—	—	—	—	—	2 0
16	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	6 45
17	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 45
18	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	7 30
19	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 45
20	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 45
21	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	8 0
22	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7 45
23	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	7 30
24	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	7 0
25	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	7 30
26	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	7 30
27	—	—	—	0 45	1	1	1	1	1	1	0 45	—	—	—	7 30
28	—	—	—	—	—	0 15	0 45	—	—	—	—	—	—	—	0 30
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 0
31	—	—	—	—	0 40	0 45	—	1	1	1	—	—	—	—	4 25
Total	0 0	0 0	0 0	11 0	16 47	17 46	15 15	18 38	18 31	19 45	13 24	0 0	0 0	0 0	131 6



## DEZEMBRO DE 1902

## Estado geral do tempo e notas

Dia	1	Coberto; ☉ <sup>o</sup> 3 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a.; ☉ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> p. 4 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> ; tempo chuvoso e humido.
»	2	Muitas nuvens de dia, limpando á noite; ≡ a.; ☉ <sup>o</sup> 4 <sup>h</sup> -5 <sup>h</sup> a.; aspecto de bom tempo.
»	3	Nuvens de manhã, limpando ao anoitecer; ≡ a.; ☉ 2 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> ; ☾ p.; aspecto de bom tempo á noite.
»	4	Poucas nuvens; ☾ a.; bom tempo.
»	5	Muitas nuvens; revoltó.
»	6	Coberto; ameno e aspecto de chuva.
»	7	Coberto; ☉ 3 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> a.; ☾ a. e p.; mau tempo.
»	8	Coberto; ☉ <sup>o</sup> 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> a., 7 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> p.; ≡ <sup>t</sup> a.; ☾ a. e p.; mau tempo.
»	9	Coberto; ☉ 1 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 5 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> , 11 <sup>h</sup> -6 <sup>h</sup> p., 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> ; ≡ p.; tempo humido.
»	10	Geralmente coberto; ≡ <sup>t</sup> a.; ☉ 1 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a.; mau tempo.
»	11	Geralmente coberto; vento frio.
»	12	Coberto; ☉ <sup>o</sup> 5 <sup>h</sup> -7 <sup>h</sup> p., 8 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> , 10 <sup>h</sup> -M. N.; ameno.
»	13	Geralmente limpo; ≡ <sup>t</sup> a.; ☉ <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup> -1 <sup>h</sup> a.; vento frio.
»	14	Limpo de manhã, cobrindo de tarde; ☾ <sup>t</sup> a.; bom tempo.
»	15	Coberto; ☾ a.; ≡ p.; ☉ <sup>o</sup> 1 <sup>h</sup> -4 <sup>h</sup> p.; ameno.
»	16	Nuvens; ≡ a.; bom tempo.
»	17 a 23	Limpo; ☾ a.; bom tempo.
»	24	Poucas nuvens; ☾ a.; tempo secco.
»	25	Limpo; ☾ a.; bom tempo.
»	26	Poucas nuvens; ☾ a.; bom tempo.
»	27	Limpo; ☾ a.; bom tempo.
»	28	Coberto; ☾ <sup>t</sup> a.; revoltó.
»	29	Coberto; ☉ 6 <sup>h</sup> -8 <sup>h</sup> a., 9 <sup>h</sup> -M. N.
»	30	Coberto; ☉ 3 <sup>h</sup> -10 <sup>h</sup> a., 11 <sup>h</sup> -M. N.; ☾ 8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> a.; ☾ 11 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> a., 1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> p., 2 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> p.; ☾ á noite.
»	31	Muitas nuvens; ☉ 0 <sup>h</sup> -3 <sup>h</sup> a., 4 <sup>h</sup> -9 <sup>h</sup> 10 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> , 9 <sup>h</sup> p.-M. N.; ☾ 7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> a.; chuvoso e frio. Neve nos montes a SE.

DECEMBER DE 1902

ESTADO DE LOS RECURSOS Y GASTOS

No.	Descripción	Cantidad	Valor
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...

1902

## RESUMO

$\lambda$  = longitude do Observatorio referida ao meridiano de Greenwich.

$\varphi$  = latitude geographica.

H = altitude do zero da escala do barometro acima do nivel medio do Oceano.

G = correcção que se applicou ás alturas barometricas, para reduzi-las á gravidade normal ( $g_{45^\circ}$ , nivel do mar).

$h_t$  = altura dos reservatorios dos thermometros acima do solo.

$h_a$  = altura do molinete do anemographo acima do solo.

$h_r$  = altura dos receptores da chuva, do udometro e do udographo, e do vaso da evaporação acima do solo.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

$\lambda = 8^{\circ} 25' W. Gr.$      $\varphi = 40^{\circ} 12' N.$      $H = 141 m.$      $G = -0,34$  (de 730 a 750)

1902	Medias															
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>
Janeiro.....	756,74	756,75	756,70	756,56	756,38	756,59	756,78	757,11	757,48	757,69	757,52	756,87	756,43	756,21	756,15	756,32
Fevereiro.....	45,02	44,93	44,72	44,63	44,73	44,72	44,85	45,15	45,27	45,30	45,19	44,93	44,62	44,37	44,28	44,28
Março.....	50,18	49,98	49,77	49,69	49,74	49,88	50,20	50,41	50,59	50,65	50,59	50,39	50,06	49,74	49,60	49,58
Abril.....	46,53	46,43	46,42	46,25	46,24	46,61	46,79	46,87	47,08	47,25	47,01	46,86	46,82	46,60	46,40	46,48
Maió.....	51,95	51,85	51,78	51,74	51,85	52,08	52,25	52,44	52,43	52,50	52,23	51,90	51,77	51,50	51,23	51,14
Junho.....	49,24	49,04	48,82	48,87	49,01	49,15	49,49	49,55	49,58	49,69	49,61	49,46	49,44	49,28	49,20	49,28
Julho.....	50,59	50,38	50,27	50,25	50,38	50,53	50,77	50,94	50,93	50,93	50,81	50,69	50,60	50,45	50,32	50,35
Agosto.....	50,33	50,15	50,04	50,08	50,22	50,36	50,54	50,67	50,78	50,81	50,64	50,42	50,27	50,09	49,89	49,95
Setembro.....	50,85	50,69	50,53	50,47	50,53	50,72	50,93	51,16	51,24	51,28	51,06	50,76	50,55	50,23	50,04	50,14
Outubro.....	50,81	50,52	50,44	50,43	50,50	50,63	50,93	51,23	51,35	51,40	51,17	50,82	50,46	50,18	50,10	50,18
Novembro.....	47,79	47,71	47,52	47,46	47,51	47,61	47,89	48,22	48,37	48,63	48,50	48,07	47,82	47,56	47,58	47,67
Dezembro.....	54,32	54,29	54,20	53,96	53,95	54,06	54,27	54,58	54,88	55,21	55,08	54,51	54,19	53,86	53,83	53,88
Anno.....	750,36	750,23	750,40	750,03	750,09	750,24	750,47	750,69	750,83	750,94	750,78	750,47	750,25	750,01	749,88	749,94

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

$h_t = 1,15 m.$

1902	Medias															
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>
Janeiro.....	7,97	7,65	7,65	7,37	7,08	7,01	6,86	6,99	7,83	9,08	10,17	11,17	11,74	12,31	12,50	11,99
Fevereiro.....	9,29	9,26	9,16	8,98	8,84	8,75	8,82	9,09	9,55	10,37	10,96	11,35	11,66	11,79	11,89	11,68
Março.....	10,25	9,96	9,79	9,65	9,64	9,64	9,74	10,50	11,78	12,77	13,75	14,74	15,13	15,74	15,75	15,51
Abril.....	12,29	12,02	11,84	11,60	11,40	11,36	11,88	12,78	13,84	14,77	15,33	16,02	16,35	16,37	16,24	15,88
Maió.....	12,53	12,44	12,19	11,84	11,61	11,87	12,86	14,18	15,77	17,42	18,04	18,95	19,06	19,04	19,52	19,24
Junho.....	14,33	14,21	13,97	13,69	13,37	13,76	14,58	15,71	16,88	17,96	18,79	19,64	20,13	20,55	20,62	20,42
Julho.....	17,57	17,26	17,04	16,83	16,78	17,15	17,94	19,02	20,45	21,73	22,80	23,95	24,55	24,55	24,58	24,16
Agosto.....	16,72	16,43	16,08	15,71	15,44	15,58	16,34	17,50	18,98	20,67	22,15	23,61	24,25	24,51	24,66	24,45
Setembro.....	16,01	15,66	15,50	15,12	14,76	14,60	15,31	16,43	17,96	19,73	21,13	22,27	22,88	23,30	23,09	22,76
Outubro.....	13,27	12,99	12,78	12,65	12,58	12,43	12,62	13,42	14,68	16,20	17,31	18,19	18,62	18,99	19,02	18,54
Novembro.....	11,44	11,32	11,13	11,06	10,96	10,84	10,76	11,20	12,02	13,09	13,88	14,45	14,96	15,07	15,01	14,62
Dezembro.....	8,37	8,22	8,05	7,95	7,80	7,76	7,66	7,76	8,57	9,61	10,62	11,28	10,88	12,20	12,20	11,73
Anno.....	12,50	12,28	12,10	11,87	11,69	11,73	12,11	12,88	14,03	15,25	16,24	17,13	17,52	17,87	17,92	17,58

PERIODOS DE CINCO DIAS — PRESSÃO MEDIA

Janeiro.....	757,96	759,32	754,58	758,93	755,33	755,52	Julho.....	750,21	752,10	748,86	749,51	750,29	751,94	
Fevereiro.....	44,93	44,16	41,34	51,58	46,41	41,70	Agosto.....	50,70	50,73	51,67	49,62	51,86	48,38	749,82
Março.....	43,84	48,20	53,93	49,60	52,88	53,58	Setembro.....	52,05	49,28	51,65	51,20	52,60	45,29	
Abril.....	45,96	46,97	42,57	51,61	48,61	45,19	Outubro.....	46,44	45,08	53,23	55,50	55,15	49,05	
Maió.....	51,72	52,24	48,73	56,30	56,85	47,68	Novembro.....	41,02	48,19	50,77	51,40	53,24	43,27	
Junho.....	47,56	48,20	49,48	49,91	51,10	48,16	Dezembro.....	53,36	40,65	49,28	62,35	59,89	51,59	

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

$\lambda = 8^\circ 25' W. Gr.$        $\varphi = 40^\circ 12' N.$        $H = 141 m.$        $G = -0,34$  (de 730 a 750)

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1902
5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
756,33	756,49	756,78	756,92	756,86	756,95	756,92	756,65	756,76	758,16	755,36	2,81	763,6	749,4	14,5	16	31	Janeiro	
44,48	44,58	44,88	44,92	44,98	45,07	44,98	44,90	44,83	47,61	41,66	5,95	58,0	32,3	25,7	15	12	Fevereiro	
49,74	49,92	50,18	50,41	50,52	50,64	50,58	50,41	50,14	51,94	48,42	3,51	58,6	36,4	22,2	26 e 27	4	Março	
46,59	46,68	46,97	47,37	47,40	47,42	47,37	47,22	46,82	48,73	45,07	3,66	55,9	35,3	20,6	20 e 30	27	Abril	
51,12	51,19	51,48	51,69	51,97	51,92	51,86	51,76	51,82	53,11	50,34	2,77	60,1	36,9	23,2	22	31	Maió	
49,19	49,24	49,57	49,69	50,00	50,08	49,97	49,75	49,43	50,82	48,04	2,78	55,3	41,1	14,2	3	1	Junho	
50,20	50,23	50,46	50,64	50,92	50,96	50,89	50,78	50,59	51,65	49,52	2,14	54,6	43,3	11,3	27	11	Julho	
49,92	50,03	50,34	50,65	50,77	50,85	50,46	50,62	50,36	51,47	49,29	2,17	54,0	42,6	11,4	24	28	Agosto	
50,13	50,31	50,71	50,87	50,96	50,99	50,84	50,76	50,70	51,98	49,47	2,52	56,3	42,6	13,7	5	30	Setembro	
50,30	50,58	50,88	50,96	51,02	51,11	51,04	50,94	50,75	52,34	49,24	3,10	59,9	36,4	23,5	23	9	Outubro	
47,73	47,96	48,01	48,11	48,16	48,12	48,09	47,95	47,93	50,16	45,38	4,78	58,7	31,3	27,4	23	29	Novembro	
53,97	54,22	54,36	54,43	54,59	54,66	54,69	54,52	54,35	56,21	52,49	3,72	65,9	36,0	29,9	18	9	Dezembro	
749,97	750,12	750,38	750,55	750,68	750,73	750,64	750,52	750,37	752,01	748,69	3,33	765,9	731,3	34,6	18 Dez.	29 Nov.	Anno	

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

$h_1 = 4,15 m.$

Medias													Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação maxima	Data da maxima	Data da minima	1902
5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variação media							
11,25	10,56	9,90	9,45	9,03	8,80	8,48	8,12	9,20	12,98	5,57	7,41	16,5	-0,3	16,8	4	31	Janeiro	
11,39	10,97	10,61	10,38	10,15	9,94	9,77	9,65	10,13	12,85	7,20	5,66	16,8	-1,1	17,9	5	1	Fevereiro	
14,92	13,67	12,72	12,30	11,76	11,45	11,16	10,87	12,22	16,97	8,40	8,57	30,1	4,2	25,9	31	23 e 24	Março	
15,46	14,77	13,61	13,18	12,87	12,55	12,32	12,13	13,62	18,17	10,27	7,89	21,0	6,7	17,3	4	17	Abril	
18,78	17,64	16,19	15,04	14,42	13,90	13,34	12,86	15,35	21,49	10,42	11,07	34,5	5,2	29,3	26	11	Maió	
20,02	19,08	17,61	16,57	15,85	15,39	15,06	14,84	16,79	22,41	12,63	9,78	31,9	7,9	24,0	24	1	Junho	
23,75	22,80	21,25	20,23	19,01	18,81	18,36	17,85	20,37	27,00	15,91	11,09	37,8	12,7	25,1	11	28	Julho	
23,72	22,04	20,18	18,99	18,29	17,68	17,25	17,03	19,51	26,41	14,62	11,79	31,6	11,9	19,7	12	26	Agosto	
21,72	20,10	18,66	18,23	17,57	17,05	16,59	16,18	18,43	24,91	13,61	11,30	29,9	10,1	19,8	18	24	Setembro	
17,50	16,37	15,62	15,08	14,75	14,19	13,90	13,56	15,22	20,18	11,21	8,96	23,2	8,4	14,8	29	12 e 17	Outubro	
13,73	13,22	12,87	12,51	12,35	11,89	11,71	11,46	12,56	15,94	9,22	6,73	18,8	3,6	15,2	10 e 16	30	Novembro	
11,13	10,55	10,04	9,54	9,31	9,00	8,64	8,44	9,51	12,66	6,37	6,29	15,6	0,4	15,2	1	28	Dezembro	
16,95	15,90	14,94	14,29	13,78	13,39	13,05	12,75	14,41	19,33	10,45	8,88	37,8	-1,1	38,9	11 Julho	1 Fever.	Anno	

PERIODOS DE CINCO DIAS — TEMPERATURA MEDIA

Janeiro .....	10,82	8,40	11,59	9,45	8,65	7,37	Julho .....	18,98	19,86	21,32	22,39	18,81	20,63	
Fevereiro .....	6,05	12,73	10,59	9,02	10,04	11,26	Agosto .....	19,63	19,82	20,31	19,18	20,97	18,21	18,86
Março .....	11,08	12,05	12,04	12,15	9,15	17,38	Setembro .....	17,44	18,15	17,69	19,73	18,60	16,93	
Abril .....	15,94	13,22	13,28	12,78	13,63	12,85	Outubro .....	15,85	14,61	14,27	15,37	14,98	15,96	
Maió .....	14,13	13,71	13,72	13,22	19,45	18,90	Novembro .....	13,24	13,16	12,41	13,06	11,60	10,79	
Junho .....	13,46	19,09	14,15	15,62	19,65	17,30	Dezembro .....	9,54	11,52	9,93	10,21	8,66	6,66	

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSFERICO EM MILLIMETROS

1902	Medias													
	1 <sup>a</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro .....	6,45	6,41	6,26	6,16	6,21	6,16	6,13	6,17	6,24	6,45	6,68	6,89	7,07	7,07
Fevereiro .....	8,26	8,20	8,19	8,11	8,03	7,98	7,90	7,90	8,08	8,18	8,23	8,38	8,40	8,49
Março .....	8,13	8,03	7,84	7,88	7,73	7,68	7,80	8,04	8,18	8,17	8,18	8,34	8,42	8,20
Abril .....	9,45	9,44	9,46	9,42	9,32	9,32	9,50	9,66	9,74	9,56	9,56	9,58	9,48	9,43
Maió .....	8,60	8,27	8,21	8,15	7,89	7,92	7,88	7,66	7,90	7,80	7,78	7,79	7,88	8,12
Junho .....	10,77	10,75	10,72	10,67	10,68	10,85	11,01	11,13	10,94	11,03	11,28	11,48	11,49	11,58
Julho .....	13,84	13,45	13,60	13,51	13,41	13,46	13,64	13,28	13,57	13,66	13,82	13,86	14,03	14,33
Agosto .....	13,08	13,01	12,69	12,43	12,42	12,42	12,50	12,61	12,46	12,39	12,47	12,72	13,00	12,70
Setembro .....	11,71	11,60	11,48	11,31	11,24	11,15	11,38	11,60	11,64	11,52	11,62	11,80	11,40	11,36
Outubro .....	9,33	9,19	9,10	8,93	8,89	8,79	8,85	9,09	9,24	9,20	9,23	9,35	9,41	9,34
Novembro .....	8,86	8,82	8,80	8,85	8,77	8,71	8,71	8,74	8,98	9,10	9,20	9,30	9,21	9,22
Dezembro .....	7,11	7,04	7,05	7,07	7,10	7,03	6,98	6,99	7,10	7,28	7,47	7,73	7,87	7,81
Anno .....	9,63	9,52	9,45	9,37	9,31	9,29	9,41	9,41	9,51	9,53	9,63	9,77	9,80	9,80

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

1902	Medias													
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro .....	79,48	81,46	79,65	79,56	81,88	81,65	81,58	81,21	77,54	73,99	71,37	68,83	67,97	65,66
Fevereiro .....	92,23	92,36	91,99	92,14	92,14	91,96	90,53	89,39	88,63	85,10	82,86	82,04	80,88	81,15
Março .....	87,59	87,89	87,02	88,44	86,90	86,26	86,86	85,05	80,13	74,65	70,14	67,10	65,90	62,47
Abril .....	89,18	90,27	90,85	91,97	92,13	92,45	91,16	87,40	82,28	76,25	73,61	70,60	68,52	68,31
Maió .....	79,57	77,49	77,94	78,71	77,79	77,25	72,05	63,79	59,09	54,12	50,65	48,10	48,62	51,29
Junho .....	87,86	88,26	89,06	90,86	92,82	91,73	88,79	83,13	75,38	71,39	70,01	67,08	65,22	64,28
Julho .....	92,38	93,75	93,90	94,31	93,99	92,39	89,01	82,75	76,48	70,97	67,70	63,53	62,32	63,43
Agosto .....	92,06	93,13	93,03	93,36	94,83	93,93	90,32	84,72	76,52	68,54	63,24	58,89	58,09	56,12
Setembro .....	86,07	87,67	87,43	88,39	89,59	90,47	87,51	82,99	75,81	67,44	62,41	59,36	55,41	53,90
Outubro .....	82,07	82,03	82,75	81,96	81,52	81,33	80,71	78,84	74,08	67,24	63,10	60,54	59,59	57,95
Novembro .....	87,71	87,89	88,39	89,19	89,34	89,34	89,65	87,67	85,78	81,24	78,29	76,27	73,08	72,86
Dezembro .....	86,27	85,96	86,84	87,74	88,92	88,17	88,17	87,98	83,95	81,04	78,04	77,02	75,62	73,69
Anno .....	86,87	87,35	87,40	88,05	88,49	88,08	86,36	82,91	77,97	72,66	69,28	66,61	65,10	64,26

## TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

Medias														1902
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variacão media	
7,02	7,24	7,10	7,10	7,03	6,89	6,81	6,63	6,49	6,44	6,63	7,81	5,34	2,47	Janeiro
8,46	8,53	8,51	8,53	8,58	8,59	8,58	8,46	8,47	8,36	8,31	9,47	7,07	2,40	Fevereiro
8,18	8,44	8,42	8,64	8,64	8,54	8,65	8,65	8,59	8,42	8,24	9,47	7,08	2,39	Março
9,28	9,45	9,34	9,38	9,56	9,56	9,52	9,62	9,59	9,52	9,49	10,80	8,17	2,63	Abril
8,24	8,27	8,29	8,43	8,53	8,82	9,03	9,06	8,96	8,93	8,27	10,06	6,48	3,58	Maió
11,52	11,32	11,03	11,23	11,19	10,99	11,09	11,02	11,03	10,93	11,07	12,79	9,53	3,26	Junho
14,31	14,09	13,88	13,80	13,65	13,75	14,01	14,10	13,96	13,95	13,81	15,61	12,23	3,38	Julho
12,71	12,77	12,42	12,63	12,76	12,76	12,89	13,05	13,18	13,15	12,72	14,53	10,95	3,58	Agosto
11,42	11,30	11,27	11,46	11,82	11,68	11,85	11,80	11,70	11,64	11,54	13,14	9,98	3,16	Setembro
9,32	9,34	9,25	9,49	9,62	9,54	9,51	9,46	9,36	9,30	9,26	10,63	7,79	2,85	Outubro
9,23	9,48	9,59	9,67	9,53	9,53	9,48	9,38	9,23	9,05	9,15	10,50	7,65	2,85	Novembro
7,87	7,93	7,77	7,68	7,56	7,38	7,26	7,26	7,24	7,15	7,36	8,53	6,36	2,17	Dezembro
9,80	9,85	9,74	9,84	9,87	9,84	9,89	9,87	9,81	9,74	9,65	11,11	8,22	2,89	Anno

## HUMIDADE RELATIVA — ESTADO DE SATURAÇÃO = 100

Medias														1902
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media	Maxima media	Minima media	Variacão media	
64,22	68,67	70,48	73,84	76,24	76,58	77,79	77,29	77,56	78,75	75,56	90,29	58,79	31,50	Janeiro
80,28	81,93	83,80	85,85	88,54	89,81	91,06	91,18	92,32	91,86	87,92	98,16	71,69	26,47	Fevereiro
61,95	65,39	67,37	74,24	79,21	80,53	84,02	85,61	86,67	87,23	78,63	94,54	57,30	37,24	Março
67,45	70,62	71,60	74,90	82,44	84,20	85,68	88,48	89,43	90,06	82,08	97,42	59,65	37,77	Abril
50,30	51,40	52,92	57,76	63,53	70,23	74,23	76,81	79,34	80,97	65,57	89,19	42,10	47,09	Maió
63,89	83,55	63,26	67,95	74,65	77,03	81,74	83,56	85,47	85,77	78,04	96,09	57,10	38,99	Junho
63,28	63,32	64,29	67,25	72,64	77,84	83,83	87,15	88,83	91,52	79,03	97,40	56,54	40,86	Julho
55,89	56,30	57,45	64,46	70,49	77,85	82,33	86,02	89,59	90,81	77,13	96,89	52,04	44,85	Agosto
54,76	55,62	58,87	65,93	74,29	75,24	79,45	81,63	83,55	85,17	74,54	93,94	49,60	44,34	Setembro
58,14	59,75	63,15	69,22	73,65	75,20	76,44	78,75	79,45	80,61	72,84	88,25	52,87	35,39	Outubro
73,48	77,15	82,02	85,33	85,07	88,11	88,60	90,01	90,01	89,17	84,44	95,62	67,01	28,61	Novembro
74,18	77,15	78,42	80,41	81,73	82,91	82,61	84,02	86,05	86,07	82,62	94,23	68,53	25,70	Dezembro
63,98	65,90	67,80	72,26	76,95	79,63	82,31	84,21	85,69	86,50	78,20	94,33	57,77	36,56	Anno

## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

ha = 13 m.

1902	Medias													
	1 <sup>h</sup> A. M.	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	1 <sup>h</sup> P. M.	2 <sup>h</sup>
Janeiro.....	13,8	13,3	15,6	14,0	13,5	11,9	12,6	12,9	13,5	13,2	15,7	15,6	15,7	14,8
Fevereiro.....	16,0	16,6	16,8	17,6	17,9	16,9	20,2	19,0	19,2	22,9	24,8	23,3	25,4	25,3
Março.....	5,9	6,8	6,6	6,7	6,5	7,1	6,6	5,7	7,3	8,9	10,4	11,1	14,2	15,9
Abril.....	10,1	10,0	9,9	10,6	10,5	10,0	11,1	13,0	13,7	14,3	15,9	15,2	18,7	22,1
Maió.....	6,6	7,6	7,1	7,0	7,8	9,0	11,2	13,2	14,2	15,5	14,8	16,5	18,5	21,1
Junho.....	7,0	7,0	7,7	9,7	9,7	9,1	9,5	10,2	13,0	13,8	15,3	16,8	18,9	20,7
Julho.....	3,9	5,0	4,8	4,7	4,0	4,1	4,8	5,9	7,9	8,7	10,3	12,0	13,5	17,8
Agosto.....	4,9	5,3	6,0	5,7	4,6	4,2	4,6	6,5	8,3	10,1	11,7	15,1	17,8	21,5
Setembro.....	4,4	4,7	5,3	5,0	5,3	6,5	6,7	7,4	8,6	10,6	11,3	13,4	15,3	18,2
Outubro.....	6,0	6,0	6,1	7,3	7,0	7,3	8,1	8,1	9,2	10,6	12,0	13,2	13,8	16,0
Novembro.....	13,7	14,0	12,9	13,9	13,8	12,0	13,0	14,5	15,7	15,4	15,2	15,3	16,6	16,4
Dezembro.....	8,5	8,4	8,8	9,8	9,3	9,9	9,9	9,7	10,1	10,4	11,1	11,6	10,9	11,1
Anno.....	8,4	8,7	9,0	9,3	9,2	9,0	9,9	10,5	11,7	12,9	14,0	14,9	15,8	18,4

## FREQUENCIA DO VENTO DEDUZIDA DO ANEMOGRAPHO

1902	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Variaveis	Calmas
Janeiro...	11	3	1	36	21	23	38	90	38	1	0	0	3	19	37	20	30	1
Fevereiro.	2	0	2	6	6	11	21	77	23	39	19	20	8	51	24	6	19	2
Março....	5	5	2	5	5	23	23	22	6	4	3	10	3	49	74	57	69	7
Abril.....	2	2	1	1	3	10	20	56	26	12	7	2	5	56	98	12	28	19
Maió.....	6	8	7	17	11	11	4	6	4	2	2	0	4	47	142	43	48	3
Junho...	0	0	1	1	0	1	2	25	14	20	5	9	11	79	141	21	17	13
Julho.....	5	2	2	8	4	4	3	10	3	7	4	7	7	110	98	39	47	12
Agosto...	5	3	1	0	0	2	3	6	4	3	5	2	4	115	152	39	20	8
Setembro.	6	2	1	8	8	8	1	9	5	6	3	9	5	62	137	34	28	17
Outubro..	6	2	12	32	22	18	21	23	10	7	4	2	10	25	86	44	41	7
Novembro.	4	2	0	13	9	26	20	84	23	6	10	7	10	39	49	25	31	2
Dezembro.	1	1	11	30	38	55	20	75	16	3	3	5	2	13	24	11	41	11
Anno.....	53	30	41	157	127	192	176	483	172	110	65	73	72	665	1062	351	419	102



## VELOCIDADE DO VENTO EM KILOMETROS

h<sub>a</sub> = 13 m.

Medias											Maxima absoluta	Data	1902
3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>	Media			
14,5	14,1	13,7	12,9	13,5	11,9	11,4	11,8	11,7	13,2	13,6	71	6	Janeiro
25,2	23,8	22,2	21,7	18,9	15,9	17,6	17,9	16,4	16,7	19,9	77	5	Fevereiro
18,7	20,1	21,0	18,4	14,5	11,0	8,1	6,6	6,1	6,2	10,4	50	4	Março
22,0	21,8	22,3	18,8	16,7	11,7	10,2	8,9	8,0	8,4	13,9	58	25	Abril
23,0	25,2	26,9	24,9	20,6	15,2	10,3	6,5	6,0	6,4	14,1	58	8	Maió
22,8	23,5	22,8	20,7	19,2	15,9	11,4	9,5	8,4	8,0	12,9	45	29	Junho
19,7	20,8	21,0	18,1	16,6	12,8	9,6	6,7	5,3	4,1	10,1	35	16	Julho
23,5	24,4	23,0	21,4	18,8	12,9	9,7	8,0	6,4	5,4	11,7	44	25	Agosto
20,8	21,8	21,0	17,8	13,6	8,9	4,2	4,7	4,5	5,0	10,3	55	26	Setembro
17,3	18,4	18,6	15,4	12,1	8,8	8,0	6,4	5,9	6,4	10,3	49	23	Outubro
16,3	15,9	12,7	12,1	12,4	10,9	11,3	11,4	10,7	11,6	13,6	64	3	Novembro
11,6	10,8	10,0	10,7	10,2	11,6	8,9	8,1	7,2	9,1	9,9	55	7	Dezembro
19,6	20,0	19,6	17,7	15,6	12,3	10,1	8,9	8,0	8,4	12,6	77	5 Fever.	Anno

## TEMPERATURAS LIMITES EM GRAUS CENTESIMAES

1902	Na relva						Ao sol		No espelho	
	Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data	Maxima absoluta	Data	Minima absoluta	Data
Janeiro .....	19,28	2,09	25,3	22	-5,7	31	47,0	22	-5,1	31
Fevereiro .....	20,31	5,29	26,9	21	-6,1	1	47,5	17	-5,7	1
Março .....	29,76	5,10	39,8	15	1,1	23	59,0	31	1,5	24
Abril .....	32,07	8,30	40,1	14	3,7	24	58,6	14	3,3	17
Maió .....	35,87	6,88	44,0	26	-0,1	11	61,0	26	-0,7	11
Junho .....	35,61	10,75	43,9	24	3,9	15	60,3	21	3,7	16
Julho .....	39,77	13,93	45,6	3	8,4	28	64,7	18	8,3	28
Agosto .....	39,85	12,22	42,4	21	8,3	26	61,1	1	7,7	15
Setembro .....	36,19	10,48	45,5	2	4,6	24	57,5	4, 5 e 8	4,9	24
Outubro .....	30,12	7,50	34,9	19	1,8	26	56,5	3	2,3	26
Novembro .....	23,95	6,89	32,4	1	-0,6	30	52,0	5	-0,5	30
Dezembro .....	20,54	2,81	26,3	1	-1,6	28	43,7	1	-3,0	28
Anno .....	30,28	7,69	45,6	3 Julho	-6,1	1 Fevereiro	64,7	18 Julho	-5,7	1 Fevereiro

## CHUVA, EVAPORAÇÃO, OZONE E QUANTIDADE DE NUVENS

hr = 1,30 m.

1902	Quantidade de chuva em millímetros				Evaporação em milímetros	Ozone — Medias			Quantidade de nuvens — 0 a 10 — Medias						
	Udographo (a)		Udometro (b)			Total	9 horas a. m.	9 horas p. m.	Media	9 horas a. m.	Meio dia	3 horas p. m.	6 horas p. m.	9 horas p. m.	Media
	Total	Maxima em 1 hora	Total	Maxima em 24 horas											
Janeiro.....	22,8	2,7	21,9	4,6	83,9	9,4	8,3	8,8	5,3	6,0	6,9	4,9	4,0	5,4	
Fevereiro.....	388,5	12,4	368,6	47,6	69,7	11,5	11,5	11,5	9,1	9,0	9,2	9,3	8,2	9,0	
Março.....	53,2	6,0	72,6	29,2	122,0	8,2	8,1	8,1	6,1	6,6	6,9	7,1	5,5	6,4	
Abril.....	149,1	24,6	148,9	30,7	137,7	9,4	9,1	9,2	8,7	8,8	8,3	7,4	5,6	7,8	
Maió.....	31,8	5,3	23,0	20,5	238,6	8,6	7,5	8,0	4,0	4,7	4,9	4,5	4,0	4,4	
Junho.....	64,1	6,0	71,8	17,7	181,0	7,2	5,9	6,5	6,7	6,2	6,0	5,7	4,9	5,9	
Julho.....	64,9	13,3	68,4	43,6	220,7	4,5	3,9	4,2	6,1	5,9	5,9	4,9	5,3	5,6	
Agosto.....	17,2	5,6	17,0	11,6	248,0	4,3	3,3	3,8	4,0	4,0	3,7	3,7	3,4	3,8	
Setembro.....	16,3	3,6	15,9	5,0	190,9	4,9	4,0	4,4	5,2	5,2	4,6	4,1	2,9	4,4	
Outubro.....	62,8	5,4	62,1	22,9	129,3	6,9	5,0	5,9	6,4	5,9	5,8	4,9	4,3	5,5	
Novembro.....	215,3	17,9	215,1	40,0	73,4	8,8	6,1	7,4	7,6	7,6	7,4	6,3	6,1	7,0	
Dezembro.....	87,2	4,7	85,3	24,6	52,5	8,2	6,2	7,2	5,5	5,3	5,5	5,1	3,9	5,1	
Anno.....	1176,2	24,6	1170,6	47,6	1747,7	7,7	6,6	7,1	7,1	6,3	6,3	5,6	4,8	5,9	

## PRESSÃO ATMOSFERICA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1902	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW
Janeiro.....	—	—	—	758,71	—	762,25	759,66	755,48	756,44	—	—	—	—	—	755,31	753,32
Fevereiro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Março.....	—	—	—	—	—	42,83	39,79	—	—	—	—	—	—	54,03	52,24	52,74
Abril.....	—	—	—	—	—	—	39,95	47,15	38,30	—	—	—	—	47,82	50,68	—
Maió.....	—	—	—	56,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48,97	53,37	53,80
Junho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	48,12	—	—	—	—	49,57	50,87	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,60	49,58	53,10
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,89	51,06	50,23
Setembro.....	—	—	—	51,79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,21	51,63	54,80
Outubro.....	—	—	—	56,86	—	—	—	—	38,80	—	—	—	—	45,15	55,05	55,21
Novembro.....	—	—	—	47,73	—	41,04	—	50,99	—	—	—	—	—	48,84	51,54	43,22
Dezembro.....	—	—	—	—	764,66	45,26	—	60,56	57,32	—	—	—	—	—	44,66	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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





## VELOCIDADE DO VENTO CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1902	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	—	—	—	29,4	—	31,3	7,0	14,4	18,4	—	—	—	—	—	8,6	9,6
Fevereiro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Março.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril.....	—	—	—	—	—	—	21,7	17,5	26,9	—	—	—	—	10,7	15,8	—
Maió.....	—	—	—	20,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,9	15,6	17,1
Junho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	31,9	—	—	—	—	9,2	15,0	—
Julho.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,8	10,4	13,0
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,6	13,6	13,3
Setembro.....	—	—	—	27,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,7	9,1	14,4
Outubro.....	—	—	—	25,6	—	—	—	—	18,2	—	—	—	—	7,4	7,8	6,7
Novembro.....	—	—	—	20,8	—	40,0	—	16,5	—	—	—	—	—	6,7	6,2	6,0
Dezembro.....	—	—	—	—	14,1	28,9	—	5,1	6,6	—	—	—	—	—	9,2	—
Anno.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## QUANTIDADE DE CHUVA CORRESPONDENTE A CADA RUMO

1902	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.
Janeiro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	8,3	0,2	0,0	0,0	3,2	0,0	4,2	4,1	0,8
Fevereiro.....	2,5	0,0	0,0	0,0	4,2	14,1	14,6	83,5	24,2	122,7	21,5	71,8	14,4	12,0	0,1	4,6
Março.....	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9	5,5	2,1	6,3	0,1	7,7	3,6	21,7	1,3	0,0
Abril.....	0,0	1,5	0,0	0,0	1,1	1,9	17,8	17,3	19,0	26,1	5,5	26,9	0,3	16,0	4,3	2,7
Maió.....	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	2,9	3,6	16,6	0,0	5,9
Junho.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,3	6,7	13,0	10,6	0,9	7,4	8,1	2,6	1,6	5,5
Julho.....	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,8	0,0	4,8	0,0	40,1	0,4	0,3
Agosto.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	0,1	1,8	3,7	0,0	10,2	0,0	0,4
Setembro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	3,1	1,2	3,2	2,5	1,9	0,2
Outubro.....	0,0	0,3	0,0	0,0	1,9	0,0	0,1	12,3	4,8	13,0	0,6	8,0	0,0	2,8	9,5	7,9
Novembro.....	0,0	0,0	0,0	2,0	8,4	23,4	16,7	25,0	18,7	0,8	7,7	35,8	5,8	36,2	17,4	9,7
Dezembro.....	0,0	2,8	0,1	1,6	2,4	9,3	4,0	7,8	7,3	8,6	1,1	5,4	0,0	15,4	14,8	6,0
Anno.....	12,1	4,6	0,1	3,6	18,0	57,1	60,8	166,6	94,7	189,0	42,3	179,7	39,0	180,3	55,4	44,0

## QUANTIDADE DE CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1902	0 <sup>h</sup> às 2 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup> às 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> às 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> às 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> às 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> às 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> às 2 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup> às 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> às 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> às 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> às 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> às 12 <sup>h</sup>
	A. M.						P. M.					
Janeiro.....	0,6	5,5	4,0	0,3	0,5	2,2	2,0	0,0	3,8	3,2	4,3	1,5
Fevereiro.....	42,2	37,6	33,4	19,3	29,7	16,2	28,5	28,3	33,4	46,4	42,9	30,3
Março.....	4,3	5,7	5,0	4,4	11,5	6,4	2,1	2,8	2,2	1,0	4,8	2,8
Abril.....	4,9	9,8	10,1	14,0	10,0	15,9	35,9	27,2	11,1	5,6	3,0	1,4
Maió.....	0,4	0,6	1,3	0,0	1,2	0,0	5,3	5,0	1,4	4,2	5,8	9,5
Junho.....	1,9	5,1	7,9	11,7	13,2	6,8	4,0	2,7	4,6	4,3	0,9	0,7
Julho.....	5,9	0,9	1,8	1,3	0,5	0,3	0,4	1,2	0,0	5,2	18,4	28,8
Agosto.....	0,0	9,6	0,5	1,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6
Setembro.....	0,7	3,1	5,2	3,7	1,1	0,1	0,4	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Outubro.....	2,3	0,7	6,7	2,0	5,0	1,6	5,8	12,5	10,5	4,7	6,4	3,9
Novembro.....	8,2	8,2	39,2	28,3	17,2	11,2	8,3	18,3	24,8	24,5	15,4	11,5
Dezembro.....	3,3	3,7	7,3	11,8	4,0	3,6	5,8	13,3	10,0	10,1	10,4	3,8
Anno.....	74,7	90,5	119,4	98,6	98,2	61,3	98,5	111,3	103,4	109,2	109,5	94,8

## FREQUENCIA DA CHUVA DE DUAS EM DUAS HORAS

1902	0 <sup>h</sup> às 2 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup> às 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> às 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> às 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> às 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> às 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> às 2 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup> às 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> às 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> às 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> às 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> às 12 <sup>h</sup>
	A. M.						P. M.					
Janeiro.....	3	2	1	2	1	2	2	0	4	5	2	2
Fevereiro.....	14	13	14	9	11	11	13	14	13	15	15	13
Março.....	3	3	3	4	4	5	3	5	4	1	3	4
Abril.....	6	5	9	8	7	5	7	6	6	4	6	3
Maió.....	1	1	4	0	1	0	1	2	4	3	2	2
Junho.....	2	5	7	5	4	4	4	4	3	2	2	1
Julho.....	3	3	2	1	1	1	1	2	0	3	3	4
Agosto.....	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	1	1
Setembro.....	1	1	3	3	4	1	1	0	1	0	0	0
Outubro.....	3	3	4	3	1	2	3	5	4	4	3	3
Novembro.....	6	7	8	9	7	9	6	8	10	11	8	8
Dezembro.....	4	7	7	6	7	4	4	5	5	5	6	5
Anno.....	46	51	64	51	50	44	45	51	54	53	51	46

## INTENSIDADE DA CHUVA POR HORAS

Anno	0 <sup>h</sup> às 2 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup> às 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> às 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> às 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> às 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> às 12 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup> às 2 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup> às 4 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup> às 6 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup> às 8 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup> às 10 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup> às 12 <sup>h</sup>
	A. M.						P. M.					
	1,62	1,77	1,87	1,93	1,96	1,46	2,19	2,18	1,91	2,06	2,15	2,06

## INTENSIDADE DA CHUVA POR MEZES

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
0,84	2,51	1,26	2,07	1,65	1,48	2,69	2,12	1,06	1,63	2,22	1,34

## PHENOMENOS ACCIDENTAES

1902	Numero de dias em que houve													Numero de dias		
	Chuva ou chuvisco	Chuva inferior		Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Saraiva ou granizo	Neve	Trovões	Relançagos sem trovões	Vento forte	Vento muito forte	Vento violento	claros	de nuvens	cobertos
		a 1 milimetro	a 1/4 de milimet.													
Janeiro.....	9	1	0	5	5	7	0	0	0	2	4	3	1	8	13	10
Fevereiro.....	24	1	0	5	0	2	4	0	2	0	6	4	5	1	5	22
Março.....	9	2	0	1	12	0	2	0	1	0	1	0	0	6	15	10
Abril.....	18	3	0	4	7	0	1	0	4	0	2	1	0	0	15	15
Maió.....	7	2	2	0	11	1	1	0	4	1	4	1	0	10	15	6
Junho.....	13	2	2	4	6	0	0	0	1	0	2	0	0	7	14	9
Julho.....	9	4	1	5	2	0	1	0	6	0	0	0	0	3	22	6
Agosto.....	4	2	0	7	0	0	0	0	0	2	1	0	0	11	19	1
Setembro.....	6	1	3	6	1	0	0	0	0	1	1	0	0	9	19	2
Outubro.....	8	0	1	9	5	0	0	0	1	0	1	0	0	6	17	8
Novembro.....	18	1	1	6	6	0	1	0	2	1	6	2	0	1	16	13
Dezembro.....	13	3	2	8	13	3	2	0	0	0	2	0	0	10	8	13
Anno.....	138	22	12	60	68	13	12	0	21	7	30	11	6	72	178	115

## BRILHO DO SOL

Registrador Jordan

1902	5 <sup>h</sup> às 6 <sup>h</sup> A. M.	6 às 7	7 às 8	8 às 9	9 às 10	10 às 11	11 às 12	12 <sup>h</sup> à 1 <sup>h</sup> P. M.	1 às 2	2 às 3	3 às 4	4 às 5	5 às 6	6 às 7	Total
Janeiro.....	0 0	0 0	2 45	21 20	23 20	22 22	23 35	23 33	24 0	25 21	17 45	2 45	0 0	0 0	186 16
Fevereiro.....	0 0	0 0	2 0	6 29	6 57	7 17	5 15	8 50	8 6	7 14	6 49	2 37	0 0	0 0	61 25
Março.....	0 0	5 10	15 34	16 14	18 22	20 20	18 22	17 57	20 2	21 28	20 38	14 57	4 15	0 0	193 19
Abril.....	0 0	4 40	7 41	9 44	13 50	13 11	11 0	14 39	14 23	15 39	15 23	15 16	12 43	0 0	148 9
Maió.....	6 50	21 25	21 29	24 29	25 8	24 50	21 58	22 37	19 52	20 55	22 13	22 46	22 35	9 25	286 32
Junho.....	5 30	11 31	14 56	15 55	16 31	16 54	16 56	19 29	20 31	21 9	21 23	21 3	17 52	9 45	229 25
Julho.....	4 52	11 49	13 43	17 33	18 22	18 6	18 24	19 59	21 25	20 12	22 30	22 50	20 46	9 48	240 19
Agosto.....	2 30	14 53	19 7	23 32	25 23	26 41	27 16	27 0	27 37	27 20	28 21	27 35	25 6	4 15	306 36
Setembro.....	0 0	10 15	20 42	22 45	25 38	25 29	25 1	23 58	24 50	24 16	24 18	23 38	13 30	0 0	264 20
Outubro.....	0 0	0 0	11 41	18 40	21 18	24 32	23 8	21 56	21 47	23 52	21 21	17 24	0 45	0 0	206 24
Novembro.....	0 0	0 0	1 45	8 10	12 38	12 45	10 50	12 40	13 56	14 33	11 53	2 37	0 0	0 0	101 47
Dezembro.....	0 0	0 0	0 0	11 0	16 47	17 46	15 15	18 38	18 31	19 45	13 24	0 0	0 0	0 0	131 6
Anno.....	49 42	79 43	131 23	195 51	224 44	230 13	217 0	231 16	235 0	241 44	225 49	172 58	117 32	33 13	2355 38

THE MEMBERS OF THE SOCIETY

No.	Name	Age	Sex	Profession	Address
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

MEMBERS OF THE SOCIETY

No.	Name	Age	Sex	Profession	Address
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...



MAGNETISMO TERRESTRE

MAGAZINE OF THE

## DECLINAÇÃO W.

1902 — Dia do mez	Janeiro			Fevereiro			Março		
	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição
1	o / // 17 13 37	o / // 17 16 12	/ // 2 35	o / // 17 12 27	o / // 17 15 7	/ // 2 40	o / // 17 10 37	o / // 17 15 2	/ // 4 25
2	13 47	16 47	3 0	13 57	17 12	3 15	13 27	17 22	3 55
3	13 27	15 57	2 30	12 37	15 7	2 30	12 22	16 12	3 50
4	13 22	15 22	2 0	13 17	15 27	2 10	12 17	17 7	4 50
5	13 52	16 7	2 15	11 37	15 27	3 50	11 22	15 57	4 35
6	13 47	15 7	1 20	12 7	16 37	4 30	10 57	16 7	5 10
7	13 37	14 22	0 45	12 27	14 37	2 10	12 37	16 42	4 5
8	12 22	14 27	2 5	14 12	16 52	2 40	13 27	16 22	2 55
9	12 37	16 7	3 30	12 17	14 57	2 40	12 42	16 27	3 45
10	12 42	15 57	3 15	12 32	15 52	3 20	11 27	17 52	6 25
11	12 22	14 42	2 20	11 57	17 57	6 0	11 47	17 42	5 55
12	11 7	15 27	4 20	12 37	15 47	3 10	11 17	17 32	6 15
13	12 27	14 57	2 30	12 47	16 27	3 40	11 47	19 7	7 20
14	12 27	16 42	4 15	12 7	16 37	4 30	11 25	17 47	6 22
15	11 47	16 22	4 35	12 27	16 37	4 10	11 47	17 52	6 5
16	12 32	17 2	4 30	13 22	16 22	3 0	12 2	17 37	5 35
17	13 7	15 22	2 15	13 22	15 27	2 5	11 22	17 47	6 25
18	12 47	13 37	0 50	13 32	15 47	2 15	10 32	15 37	5 5
19	13 27	17 42	4 15	13 17	13 12	-0 5	12 27	17 7	4 40
20	11 2	15 42	4 40	13 2	14 2	+1 0	10 57	17 17	6 20
21	12 57	15 10	2 13	13 27	15 37	2 10	10 7	18 12	8 5
22	11 57	17 2	5 5	13 32	15 37	1 45	10 27	16 52	6 25
23	13 37	16 27	2 50	14 17	15 32	1 15	9 57	15 47	5 50
24	12 32	18 42	6 10	14 2	17 2	3 0	(*) 13 17	(*) 20 27	(*) 7 10
25	11 37	15 42	4 5	14 7	17 27	3 20	11 2	16 57	5 55
26	12 22	16 7	3 45	14 47	17 2	2 15	10 22	16 52	6 30
27	12 22	16 12	3 50	12 42	15 37	2 55	10 17	18 32	8 15
28	12 2	14 12	2 10	12 37	16 42	4 5	11 7	17 37	6 30
29	12 57	16 2	3 5	—	—	—	9 27	17 47	8 20
30	12 17	16 17	4 0	—	—	—	10 27	17 42	7 15
31	11 57	16 2	4 5	—	—	—	9 17	17 32	8 15
Medias:	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //	o / //	o / //	/ //
1. <sup>a</sup> decada...	17 13 19	17 15 39	2 20	17 12 45	17 15 44	2 59	17 12 8	17 16 31	4 24
2. <sup>a</sup> " ...	12 19	15 46	3 27	12 51	15 50	2 59	11 32	17 33	6 0
3. <sup>a</sup> " ...	12 25	16 11	3 45	13 44	16 20	2 36	10 15	17 23	7 8
Mez.....	17 12 40	17 15 52	3 12	17 13 40	17 15 56	2 52	17 11 18	17 17 9	5 51
Media mensal.....	o / // 17 14 16			o / // 17 14 48			o / // 17 14 14		
Maxima.....	o / // 17 18 42, em 24 às 2 <sup>h</sup> p.			o / // 17 17 57, em 11 às 2 <sup>h</sup> p.			o / // 17 20 27, em 24 às 2 <sup>h</sup> p.		
Mínima.....	17 11 2, em 20 às 8 <sup>h</sup> a.			17 11 37, em 5 às 8 <sup>h</sup> a.			17 9 17, em 31 às 8 <sup>h</sup> a.		
Varição.....	7 40			6 20			11 10		

(\*) Perturbações. — Não entraram na media.

## DECLINAÇÃO W.

1902 — Dia do mez	Abril			Maio			Junho		
	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição
1	o / // 17 10 52	o / // 17 17 42	l // 6 50	o / // 17 11 37	o / // 17 15 12	l // 3 35	o / // 17 9 42	o / // 17 15 17	l // 5 35
2	10 32	16 53	6 23	11 17	13 52	2 35	10 32	14 37	4 5
3	10 7	17 27	7 20	10 37	15 22	4 45	8 52	15 2	6 10
4	9 52	16 57	7 5	9 7	15 22	6 15	9 2	16 32	7 30
5	9 42	15 47	6 5	8 52	16 12	8 0	9 32	16 22	6 50
6	9 17	18 22	9 5	9 42	15 27	5 45	8 57	17 17	8 20
7	9 7	17 37	8 30	9 27	17 2	7 35	8 57	17 27	8 30
8	8 12	17 57	9 45	9 17	17 47	8 30	8 22	16 17	7 55
9	9 37	17 7	7 30	10 42	16 47	6 5	9 22	17 2	7 40
10	8 57	18 32	9 35	10 7	16 45	6 38	7 7	15 17	8 10
11	(*) 19 22	(*) 16 42	(*) -2 40	9 12	16 17	7 5	9 17	15 22	6 5
12	10 42	16 17	5 35	9 12	14 37	5 25	9 7	17 17	8 10
13	10 37	18 22	7 45	10 27	13 32	3 5	9 32	12 47	3 15
14	10 27	16 52	6 25	10 17	13 47	3 30	9 52	14 27	4 35
15	10 7	15 27	5 20	11 37	14 17	2 40	10 7	15 52	5 45
16	10 17	15 12	4 55	9 57	13 27	3 30	9 37	15 22	5 45
17	10 32	13 22	2 50	9 22	(*) 14 0	(*) 4 38	8 32	15 2	6 30
18	11 7	14 52	3 45	7 52	15 42	7 50	9 2	15 42	6 40
19	9 57	14 17	4 20	8 37	14 37	6 0	7 42	15 27	7 45
20	8 52	17 12	8 20	9 47	14 32	4 45	9 2	16 22	7 20
21	9 17	17 2	7 45	9 42	15 12	5 30	8 17	14 15	5 58
22	9 57	16 42	6 45	9 37	16 12	6 35	7 22	16 7	8 45
23	9 57	15 42	5 45	8 57	17 57	9 0	8 7	16 2	7 55
24	9 57	15 50	5 53	8 7	15 27	7 20	7 57	15 32	7 35
25	11 2	16 32	5 30	8 57	16 42	7 45	7 52	16 52	9 0
26	9 57	16 17	6 20	9 27	16 7	6 40	5 37	16 42	11 5
27	9 47	15 32	5 45	8 32	15 12	6 40	8 2	16 42	8 40
28	9 12	15 27	6 15	8 27	16 12	7 45	7 42	15 32	7 50
29	9 12	15 2	5 50	8 17	16 57	8 40	7 17	15 17	8 0
30	8 27	15 12	6 45	9 47	15 0	5 13	9 7	14 52	5 45
31	—	—	—	8 52	14 7	5 15	—	—	—
Medias:	o / //	o / //	l //	o / //	o / //	l //	o / //	o / //	l //
1. <sup>a</sup> decada...	17 9 38	17 17 26	7 49	17 10 5	17 16 3	5 58	17 9 3	17 16 7	7 5
2. <sup>a</sup> " ...	10 18	15 46	5 28	9 38	14 32	4 52	9 11	15 22	6 11
3. <sup>a</sup> " ...	9 41	15 56	6 15	8 58	15 55	6 57	7 44	15 47	8 3
Mez.....	17 9 51	17 16 24	6 33	17 9 32	15 33	6 0	17 8 39	17 15 45	7 6
Media mensal.....	o / // 17 13 7			o / // 17 12 33			o / // 17 12 12		
Maxima.....	o / // 17 19 22, em 11 ás 8 <sup>h</sup> a.			o / // 17 17 57, em 23 ás 2 <sup>h</sup> p.			o / // 17 17 27, em 7 ás 2 <sup>h</sup> p.		
Mínima.....	17 8 12, em 8 ás 8 <sup>h</sup> a.			17 7 52, em 18 ás 8 <sup>h</sup> a.			17 7 7, em 10 ás 8 <sup>h</sup> a.		
Varição.....	11 10			10 5			10 20		

(\*) Perturbações. — Não entraram na media.

## DECLINAÇÃO W.

1902 — Dia do mez	Julho			Agosto			Setembro		
	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição	8 <sup>h</sup> a.	2 <sup>h</sup> p.	Varição
1	17 9 2	17 14 2	5 0	17 8 2	17 14 47	6 45	17 7 32	17 14 52	7 20
2	9 22	14 2	4 40	6 52	16 12	9 20	9 17	16 12	6 55
3	9 42	16 7	6 25	8 57	15 32	6 35	7 32	15 32	8 0
4	10 12	14 32	4 20	8 42	18 17	9 35	8 47	16 27	7 40
5	7 22	15 57	8 35	7 42	16 32	8 50	7 47	16 42	8 55
6	9 17	14 17	5 0	8 52	17 22	8 30	8 22	13 32	5 10
7	8 22	16 17	7 55	8 22	17 2	8 40	9 47	13 7	3 20
8	7 57	16 2	8 5	7 17	15 22	8 5	7 57	14 22	6 25
9	9 17	15 32	6 15	7 7	15 47	8 40	8 27	14 52	6 25
10	(*) 6 57	16 22	(*) 9 25	8 37	15 12	6 35	8 52	15 12	6 20
11	8 57	16 12	7 15	8 42	14 42	6 0	8 17	14 32	6 15
12	7 32	16 42	9 10	7 2	15 42	8 40	8 2	15 47	7 45
13	9 7	15 37	6 30	8 27	14 52	6 25	8 12	14 32	6 20
14	7 37	15 7	7 30	9 12	15 27	6 15	8 47	13 42	4 55
15	8 42	14 37	5 55	8 7	16 17	8 10	8 47	15 2	6 15
16	10 2	13 12	3 10	6 27	17 2	10 35	9 47	14 50	5 3
17	10 32	13 42	3 10	6 52	16 17	9 25	8 22	15 0	6 38
18	7 52	12 52	5 0	9 17	15 2	5 45	7 52	14 42	6 50
19	11 27	14 37	3 10	7 32	16 7	8 35	9 7	15 22	6 15
20	8 27	17 17	8 50	7 42	16 52	9 10	6 57	14 25	7 28
21	8 52	16 2	7 10	7 17	19 7	11 50	9 27	16 27	7 0
22	7 32	14 32	7 0	(*) 5 57	16 47	(*) 10 50	6 22	14 32	8 10
23	8 2	15 37	7 35	9 12	16 42	7 30	8 7	16 7	8 0
24	9 32	(*) 15 52	(*) 6 20	7 37	17 17	9 40	7 47	13 47	6 0
25	7 17	16 52	9 35	8 2	17 2	9 0	8 5	13 57	5 52
26	8 32	16 12	7 40	10 7	15 2	4 55	8 22	13 42	5 20
27	8 42	14 27	5 45	8 37	14 2	5 25	9 37	13 42	4 5
28	8 57	14 32	5 35	8 57	13 30	4 33	7 57	13 2	5 5
29	7 32	15 7	7 35	7 7	14 10	7 3	8 7	14 32	6 25
30	8 22	16 22	8 0	7 42	14 7	6 25	8 17	14 27	6 10
31	9 12	15 7	5 55	7 32	14 57	7 25	—	—	—
Medias:	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "
1. <sup>a</sup> decada...	17 8 57	17 15 19	6 15	17 8 3	17 16 13	8 10	17 8 26	17 15 5	6 39
2. <sup>a</sup> " ....	9 2	15 0	5 58	7 56	15 50	7 54	8 25	14 47	6 22
3. <sup>a</sup> " ....	8 25	15 29	7 11	8 13	15 42	7 23	8 13	14 26	6 13
Mez.....	17 8 47	17 15 16	6 28	17 8 4	17 15 54	7 49	17 8 21	17 14 46	6 25
Media mensal .....	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "
	17 12 1			17 11 59			17 11 34		
Maxima.....	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "
	17 17 17, em 20 às 2 <sup>h</sup> p.			17 19 7, em 21 às 2 <sup>h</sup> p.			17 16 42, em 5 às 2 <sup>h</sup> p.		
Mínima.....	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "
	17 6 57, em 10 às 8 <sup>h</sup> a.			17 5 57, em 22 às 8 <sup>h</sup> a.			17 6 22, em 22 às 8 <sup>h</sup> a.		
Varição.....	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "	o / "	o / "	l / "
	10 20			13 10			10 20		

(\*) Perturbações. — Não entraram na media.

## DECLINAÇÃO W.

1902 — Dia do mez	Outubro			Novembro			Dezembro		
	8 <sup>a</sup> a.	2 <sup>a</sup> p.	Varição	8 <sup>a</sup> a.	2 <sup>a</sup> p.	Varição	8 <sup>a</sup> a.	2 <sup>a</sup> p.	Varição
1	o / " 17 8 7	o / " 17 12 52	l / " 4 45	o / " 17 10 32	o / " 17 13 47	l / " 3 15	o / " 17 10 2	o / " 17 13 22	l / " 3 20
2	8 17	15 2	6 45	9 57	12 2	2 5	9 42	12 47	3 5
3	7 37	14 42	7 5	9 17	13 47	4 30	9 37	12 42	3 5
4	6 57	15 2	8 5	8 42	13 57	5 15	9 47	12 57	3 10
5	8 22	17 7	8 45	8 32	14 12	5 40	10 17	12 27	2 10
6	7 17	(*) 16 42	(*) 9 25	8 37	14 17	5 40	10 32	12 22	1 50
7	8 17	14 22	6 5	9 2	11 57	2 55	11 37	14 2	2 25
8	7 42	15 37	7 55	9 52	12 57	3 5	10 12	11 42	1 30
9	7 27	15 22	7 55	9 32	12 17	2 45	10 22	12 2	1 40
10	7 22	14 7	6 45	8 47	12 52	4 5	10 52	12 17	1 25
11	8 17	14 2	5 45	8 42	13 17	4 35	10 19	11 57	1 38
12	8 22	14 52	6 30	7 52	14 42	6 50	10 0	10 52	0 52
13	7 52	15 0	7 8	9 22	13 7	3 45	9 55	12 37	2 42
14	5 32	14 7	8 35	8 42	12 22	3 40	8 23	11 52	3 29
15	6 47	14 32	7 45	9 7	11 52	2 45	9 52	11 47	1 55
16	7 7	13 22	6 15	9 42	12 12	2 30	9 37	12 10	2 33
17	8 27	14 7	5 40	9 12	12 47	3 35	10 7	11 42	1 35
18	8 12	13 52	5 40	9 22	12 52	3 30	10 33	12 47	2 14
19	8 7	13 2	6 55	9 2	12 42	3 40	11 51	13 17	1 26
20	7 17	13 22	8 5	9 52	12 22	2 30	9 59	12 37	2 38
21	8 27	13 42	7 15	10 7	12 42	2 35	11 2	12 42	1 40
22	7 37	13 27	7 50	9 52	13 2	3 10	10 42	12 27	1 45
23	8 2	13 17	7 15	11 52	12 42	0 50	11 27	13 2	1 35
24	7 47	15 32	7 45	9 42	(*) 17 22	(*) 7 40	10 2	13 32	3 30
25	9 17	14 2	4 45	10 42	14 57	4 15	9 47	11 57	2 10
26	9 17	14 37	5 20	10 17	13 2	2 45	9 42	12 32	2 50
27	8 37	13 47	5 10	10 42	13 22	2 40	10 12	11 37	1 25
28	8 22	13 52	5 30	9 42	13 7	3 25	9 42	12 12	2 30
29	8 22	14 42	6 20	10 22	13 2	2 40	9 17	11 47	2 30
30	10 47	14 12	3 25	10 22	13 7	2 45	9 37	11 12	1 35
31	12 17	14 32	2 15	—	—	—	9 52	11 57	2 5
Medias:	o / " 17 7 45	o / " 17 14 55	l / " 7 7	o / " 17 9 17	o / " 17 13 13	l / " 3 56	o / " 17 10 18	o / " 17 12 40	l / " 2 22
1. <sup>a</sup> decada...	7 36	14 26	6 50	9 6	12 50	3 44	10 4	12 10	2 6
2. <sup>a</sup> " ...	8 59	14 42	5 43	10 22	13 14	2 47	10 7	12 16	2 9
3. <sup>a</sup> " ...	17 8 8	17 14 40	6 30	17 9 35	17 13 5	3 30	17 10 10	17 12 22	2 12
Mez.....	o / " 17 11 24	o / " 17 11 20	o / " 17 11 16	o / " 17 11 24	o / " 17 11 20	o / " 17 11 16	o / " 17 11 24	o / " 17 11 20	o / " 17 11 16
Media mensal.....	o / " 17 17 7, em 5 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 17 22, em 24 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 14 2, em 7 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 17 22, em 24 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 17 22, em 24 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 14 2, em 7 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 14 2, em 7 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 14 2, em 7 ás 2 <sup>a</sup> p.	o / " 17 14 2, em 7 ás 2 <sup>a</sup> p.
Maxima.....	o / " 17 5 32, em 14 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 7 52, em 12 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 8 23, em 14 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 5 32, em 14 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 7 52, em 12 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 8 23, em 14 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 8 23, em 14 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 8 23, em 14 ás 8 <sup>a</sup> a.	o / " 17 8 23, em 14 ás 8 <sup>a</sup> a.
Minima.....	11 35	9 30	5 39	11 35	9 30	5 39	11 35	9 30	5 39
Varição.....	Media do anno..... o / " 17 12 34			Media do anno..... o / " 17 12 34			Media do anno..... o / " 17 12 34		
	Media do anno..... o / " 17 12 34								

(\*) Perturbações. — Não entraram na media.

## INCLINAÇÃO N.

1902					1902				
	Hora media local	Agulha n.º	Inclinação	Media		Hora media local	Agulha n.º	Inclinação	Media
	h m		o / ' / "	o / ' / "		h m		o / ' / "	o / ' / "
Janeiro, 6	10 20 a.	1	59 16 30	59 17 18	Julho, 5	10 1 a.	1	59 14 15	59 14 22
		2	18 7				2	14 30	
" 15	10 17	1	16 56	18 3	" 15	9 56	1	13 34	13 21
		2	19 11				2	13 8	
" 24	10 37	1	17 18	17 12	" 25	10 7	1	15 30	15 11
		2	17 7				2	14 52	
Media do mez.....				59 17 31	Media do mez.....				59 14 18
Fevereiro, 5	10 10	1	59 17 0	59 17 20	Agosto, 5	9 55	1	59 13 56	59 14 36
		2	17 41				2	15 15	
" 14	10 17	1	14 41	15 26	" 16	9 56	1	14 11	14 6
		2	16 11				2	14 0	
" 25	10 17	1	17 22	18 32	" 25	10 5	1	16 23	17 24
		2	19 41				2	18 26	
Media do mez.....				59 17 6	Media do mez.....				59 13 2
Março, 5	9 55	1	59 18 4	59 17 7	Setembro, 5	10 0	1	59 15 0	59 16 28
		2	16 11				2	17 56	
" 14	10 5	1	13 49	14 26	" 16	10 7	1	10 53	11 45
		2	15 4				2	12 38	
" 25	10 5	1	17 4	16 47	" 25	9 57	1	13 34	13 41
		2	16 30				2	13 49	
Media do mez.....				59 16 7	Media do mez.....				59 13 58
Abril, 5	10 15	1	59 13 15	59 14 15	Outubro, 6	10 9	1	59 15 11	59 16 21
		2	15 15				2	17 30	
" 15	10 18	1	12 0	12 17	" 15	9 56	1	13 41	14 26
		2	12 31				2	15 11	
" 25	10 22	1	15 7	16 7	" 24	10 10	1	14 19	15 17
		2	17 7				2	16 15	
Media do mez.....				59 14 13	Media do mez.....				59 15 21
Maió, 5	10 8	1	59 14 8	59 14 32	Novembro, 5	10 13	1	59 16 15	59 16 37
		2	14 56				2	17 0	
" 15	10 17	1	15 41	16 13	" 15	9 55	1	14 0	15 13
		2	16 45				2	16 26	
" 25	10 27	1	14 22	13 35	" 25	9 58	1	15 23	15 6
		2	12 48				2	14 49	
Media do mez.....				59 14 47	Media do mez.....				59 15 39
Junho, 5	10 8	1	59 15 11	59 16 13	Dezembro, 5	10 6	1	59 13 0	59 14 4
		2	17 15				2	15 8	
" 15	10 0	1	13 19	14 49	" 15	10 15	1	14 45	15 24
		2	16 19				2	16 4	
" 25	9 49	1	15 0	16 28	" 26	10 4	1	14 4	15 4
		2	17 56				2	16 4	
Media do mez.....				59 15 50	Media do mez.....				59 14 54
Media do anno.....				59 15 25					

1902		Determinação da Força Horizontal em unidades C. G. S.							Momento magnetico do iman oscillante	Intensidade Magnetica						
		Deflexões				Oscillações				Horizontal X		Vertical Y		Total F		
Mez e dia	Hora media local	Temperatura centigr.	Distancias	Angulo de Deflexão		Log. $\frac{m}{X}$	Temperatura centigr.	Tempo de uma oscillação	Log. m X	m	Unidades		Unidades		Unidades	
				o	''						C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas
Janeiro, 7	10 a.	12,6	30	12 34 25	3,47026	12,5	4,2430	2,18697	674,0	0,22821	4,9494	0,38417	8,3318	0,44684	9,6910	
			40	5 16 29	3,47036											
" 16	11	13,1	30	12 35 11	3,47077	13,1	4,2435	2,18688	674,2	0,22808	4,9466	0,38415	8,3314	0,44676	9,6892	
			40	5 16 38	3,47064											
" 25	10	12,2	30	12 35 9	3,47061	12,3	4,2408	2,18742	674,5	0,22825	4,9503	0,38421	8,3328	0,44690	9,6924	
			40	5 16 43	3,47061											
Medias do mez.....										0,22818	4,9488	0,38418	8,3320	0,44683	9,6909	
Fevereiro, 6	10	14,8	30	12 33 24	3,47003	14,1	4,2417	2,18726	674,0	0,22835	4,9526	0,38442	8,3374	0,44714	9,6975	
			40	5 16 0	3,47005											
" 15	10	11,9	30	12 34 26	3,47016	11,8	4,2417	2,18725	674,1	0,22831	4,9515	0,38386	8,3251	0,44662	9,6863	
			40	5 16 29	3,47025											
" 26	10	15,1	30	12 33 23	3,47006	14,3	4,2411	2,18738	674,1	0,22837	4,9529	0,38476	8,3447	0,44742	9,7038	
			40	5 16 3	3,47015											
Medias do mez.....										0,22834	4,9523	0,38435	8,3357	0,44706	9,6959	
Março, 6	10	13,9	30	12 33 53	3,47016	13,1	4,2420	2,18718	674,0	0,22832	4,9519	0,38432	8,3351	0,44702	9,6950	
			40	5 16 4	3,47000											
" 15	10	16,0	30	12 32 58	3,46996	15,8	4,2410	2,18743	674,1	0,22840	4,9535	0,38376	8,3230	0,44658	9,6855	
			40	5 15 55	3,47012											
" 26	11	14,3	30	12 34 20	3,47047	14,1	4,2419	2,18721	674,3	0,22822	4,9496	0,38405	8,3293	0,44675	9,6890	
			40	5 16 26	3,47056											
Medias do mez.....										0,22831	4,9517	0,38404	8,3291	0,44678	9,6898	
Abril, 6	10	18,7	30	12 32 55	3,47036	18,2	4,2429	2,18705	674,1	0,22822	4,9496	0,38341	8,3153	0,44619	9,6770	
			40	5 15 46	3,47034											
" 16	11	16,8	30	12 32 19	3,46972	16,4	4,2396	2,18773	674,1	0,22855	4,9569	0,38348	8,3169	0,44642	9,6819	
			40	5 15 35	3,46979											
" 26	10	16,3	30	12 33 5	3,47008	16,0	4,2418	2,18726	674,1	0,22833	4,9520	0,38407	8,3297	0,44682	9,6906	
			40	5 15 56	3,47019											
Medias do mez.....										0,22837	4,9528	0,38365	8,3206	0,44648	9,6832	
Maio, 6	10	18,6	30	12 32 24	3,47007	18,0	4,2408	2,18749	674,2	0,22840	4,9535	0,38378	8,3234	0,44660	9,6859	
			40	5 15 38	3,47015											
" 16	11	19,3	30	12 31 34	3,46970	18,9	4,2398	2,18775	674,1	0,22856	4,9570	0,38449	8,3387	0,44729	9,7009	
			40	5 15 18	3,46979											
" 26	11	27,3	30	12 29 11	3,46966	27,0	4,2407	2,18761	674,0	0,22852	4,9562	0,38375	8,3228	0,44664	9,6868	
			40	5 14 23	3,46984											
Medias do mez.....										0,22849	4,9556	0,38401	8,3283	0,44684	9,6912	
Junho, 6	10	24,0	30	12 30 3	3,46958	23,7	4,2400	2,18772	674,0	0,22860	4,9578	0,38455	8,3401	0,44736	9,7024	
			40	5 14 34	3,46957											
" 16	10	19,0	30	12 32 14	3,47003	18,8	4,2427	2,18712	673,9	0,22832	4,9519	0,38373	8,3224	0,44652	9,6841	
			40	5 15 29	3,47001											
" 26	10	22,3	30	12 31 1	3,46989	22,5	4,2430	2,18709	673,8	0,22833	4,9520	0,38416	8,3316	0,44689	9,6921	
			40	5 15 6	3,47003											
Medias do mez.....										0,22842	4,9539	0,38415	8,3314	0,44692	9,6929	

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



1902		Determinação da Força Horizontal em unidades C. G. S.								Momento magnetico do iman oscillante	Intensidade Magnetica						
		Deflexões				Oscillações					Horizontal X		Vertical Y		Total F		
Mez e dia	Hora media local	Temperatura centigr.	Distancias	Angulo de Deflexão		Log. $\frac{m}{X}$	Temperatura centigr.	Tempo de uma oscillação	Log. mX	m	Unidades		Unidades		Unidades		
				o	' "						C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	C. G. S.	Inglezas	
Julho, 6	11 a.	24,2	30	12	30	0	3,46961	23,4	4,2415	2,18740	673,8	0,22850	4,9556	0,38391	8,3263	0,44677	9,6895
			40	5	14	38	3,46967										
" 16	10	24,9	30	12	29	56	3,46969	24,5	4,2418	2,18736	673,9	0,22845	4,9546	0,38357	8,3188	0,44645	9,6826
			40	5	14	41	3,46988										
" 26	10	24,6	30	12	30	33	3,46999	24,0	4,2436	2,18698	673,8	0,22828	4,9509	0,38374	8,3226	0,44651	9,6839
			40	5	14	54	3,47011										
Medias do mez.....											0,22841	4,9537	0,38374	8,3226	0,44658	9,6853	
Agosto, 6	10	24,5	30	12	30	19	3,46983	24,1	4,2436	2,18699	673,7	0,22832	4,9519	0,38367	8,3211	0,44648	9,6832
			40	5	14	48	3,46995										
" 17	10	23,9	30	12	30	43	3,46996	23,6	4,2430	2,18710	673,8	0,22835	4,9524	0,38359	8,3194	0,44642	9,6819
			40	5	14	48	3,46985										
" 26	10	22,5	30	12	30	15	3,46947	22,0	4,2418	2,18733	673,6	0,22834	4,9566	0,38467	8,3428	0,44745	9,7042
			40	5	14	35	3,46934										
Medias do mez.....											0,22840	4,9536	0,38398	8,3278	0,44678	9,6898	
Setembro, 6	10	22,6	30	12	30	10	3,46944	22,2	4,2418	2,18732	673,5	0,22855	4,9568	0,38453	8,3397	0,44732	9,7015
			40	5	14	33	3,46930										
" 17	10	22,0	30	12	30	31	3,46954	21,6	4,2428	2,18712	673,5	0,22845	4,9546	0,38316	8,3100	0,44610	9,6750
			40	5	14	46	3,46952										
" 26	10	22,2	30	12	30	20	3,46947	21,9	4,2434	2,18701	673,3	0,22845	4,9547	0,38366	8,3209	0,44653	9,6843
			40	5	14	38	3,46934										
Medias do mez.....											0,22848	4,9554	0,38378	8,3235	0,44665	9,6869	
Outubro, 7	11	20,2	30	12	31	6	3,46957	19,6	4,2441	2,18683	673,3	0,22835	4,9524	0,38417	8,3318	0,44691	9,6926
			40	5	15	8	3,46970										
" 16	10	17,9	30	12	31	24	3,46938	17,8	4,2425	2,18713	673,3	0,22851	4,9560	0,38395	8,3272	0,44681	9,6904
			40	5	15	4	3,46925										
" 25	10	18,9	30	12	31	21	3,46952	18,6	4,2429	2,18707	673,4	0,22845	4,9547	0,38407	8,3297	0,44688	9,6919
			40	5	15	4	3,46941										
Medias do mez.....											0,22844	4,9544	0,38406	8,3296	0,44687	9,6916	
Novembro, 7	10	15,6	30	12	31	55	3,46931	15,8	4,2421	2,18720	673,3	0,22855	4,9569	0,38457	8,3407	0,44736	9,7024
			40	5	15	15	3,46944										
" 16	11	16,7	30	12	31	26	3,46921	16,4	4,2422	2,18718	673,2	0,22858	4,9574	0,38426	8,3337	0,44711	9,6968
			40	5	15	1	3,46901										
" 26	11	14,9	30	12	32	13	3,46936	14,7	4,2433	2,18695	673,2	0,22847	4,9551	0,38405	8,3293	0,44687	9,6917
			40	5	15	23	3,46920										
Medias do mez.....											0,22853	4,9565	0,38429	8,3346	0,44711	9,6970	
Dezembro, 6	11	11,3	30	12	32	55	3,46920	11,0	4,2419	2,18719	673,3	0,22857	4,9571	0,38395	8,3270	0,44683	9,6908
			40	5	15	45	3,46915										
" 16	10	13,3	30	12	32	20	3,46918	13,0	4,2429	2,18700	673,1	0,22853	4,9563	0,38422	8,3330	0,44705	9,6957
			40	5	15	28	3,46907										
" 27	10	11,5	30	12	32	40	3,46908	11,4	4,2431	2,18694	672,9	0,22855	4,9568	0,38418	8,3320	0,44701	9,6948
			40	5	15	33	3,46889										
Medias do mez.....											0,22855	4,9567	0,38412	8,3307	0,44696	9,6938	
Medias do anno.....											0,22841	4,9538	0,38403	8,3288	0,44682	9,6907	

RESUMO DO ANNO

1902	Declinação W.				Inclinação N. — Media	Intensidade Magnetica					
	Media das 8 <sup>h</sup> a. e 2 <sup>h</sup> p.	Maxima às 2 <sup>h</sup> p.	Minima às 8 <sup>h</sup> a.	Variação		Unidades C. G. S.			Unidades inglezas		
						Horizontal X	Vertical Y	Total F	Horizontal X	Vertical Y	Total F
Janeiro.....	17 14 16	17 18 42	17 11 2	7 40	59 17 31	0,22818	0,38418	0,44683	4,9488	8,3320	9,6909
Fevereiro...	14 48	17 57	11 37	6 20	17 6	0,22834	0,38435	0,44706	4,9523	8,3357	9,6959
Março.....	14 14	20 27	9 17	11 10	16 7	0,22831	0,38404	0,44678	4,9517	8,3291	9,6898
Abril.....	13 7 (*)	19 22	8 12	11 10	14 13	0,22837	0,38365	0,44648	4,9528	8,3206	9,6832
Maior.....	12 33	17 57	7 32	10 5	14 47	0,22849	0,38401	0,44684	4,9556	8,3283	9,6912
Junho.....	12 12	17 27	7 7	10 20	15 50	0,22842	0,38415	0,44692	4,9539	8,3314	9,6929
Julho.....	12 1	17 17	6 57	10 20	14 18	0,22841	0,38374	0,44658	4,9537	8,3226	9,6853
Agosto.....	11 59	19 7	5 57	13 10	15 22	0,22840	0,38398	0,44678	4,9536	8,3278	9,6898
Setembro...	11 34	16 42	6 22	10 20	13 58	0,22848	0,38378	0,44665	4,9534	8,3235	9,6869
Outubro....	11 24	17 7	5 32	11 33	15 21	0,22844	0,38406	0,44687	4,9544	8,3296	9,6916
Novembro..	11 20	17 22	7 52	9 30	15 39	0,22853	0,38429	0,44711	4,9565	8,3316	9,6970
Dezembro...	11 16	14 2	8 23	5 39	14 51	0,22855	0,38412	0,44696	4,9567	8,3307	9,6938
Anno.....	17 12 34	—	—	—	59 15 25	0,22841	0,38403	0,44682	4,9538	8,3288	9,6907

EXTREMAS DO ANNO

Declinação		Inclinação	
Maxima às 2 <sup>h</sup> p.....	17 20 27, em 24 de Março.	Maxima.....	59 18 32, em 25 de Fevereiro.
Minima às 8 <sup>h</sup> a.....	17 5 32, em 14 de Outubro.	Minima.....	59 11 45, em 16 de Setembro.
Variação.....	14 55.	Variação.....	6 47.

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

Janeiro, 7.....	-1,675	Abril, 6.....	-1,186	Julho, 6.....	-1,468	Outubro, 7.....	-1,818
" 16.....	0,627	" 16.....	1,537	" 16.....	2,168	" 16.....	0,629
" 25.....	1,255	" 26.....	1,816	" 26.....	1,816	" 25.....	0,769
Fevereiro, 6.....	1,326	Maior, 6.....	1,606	Agosto, 6.....	1,817	Novembro, 7.....	0,419
" 15.....	1,675	" 16.....	1,608	" 17.....	0,698	" 16.....	0,350
" 26.....	1,676	" 26.....	2,098	" 26.....	0,629	" 26.....	0,419
Março, 6.....	0,488	Junho, 6.....	1,119	Setembro, 6.....	0,559	Dezembro, 6.....	0,979
" 15.....	2,026	" 16.....	1,117	" 17.....	1,119	" 16.....	0,769
" 26.....	1,674	" 26.....	1,887	" 26.....	0,629	" 27.....	0,280

Valor medio adoptado no anno de 1902..... P = -1,215

(\*) A maxima foi às 8<sup>h</sup> a.

# ESTABELECIMENTOS E PESSOAS QUE RECEBEM AS PUBLICAÇÕES DO OBSERVATORIO

## Portugal

Coimbra — Reitor da Universidade.  
Vice-Reitor »  
Secretario »  
Membros da Faculdade de Philosophia.  
Bibliotheca da Universidade.  
» da Faculdade de Philosophia.  
Observatorio Astronomico da Universidade.  
2.<sup>a</sup> Direcção dos serviços fluviaes e maritimos.  
4.<sup>a</sup> Região Agronomica.  
Escola Central d'Agricultura.  
Instituto de Coimbra.  
Lisboa — Secretarias d'Estado.  
Academia Real das Sciencias.  
Real Observatorio Astronomico — Tapada da Ajuda.  
Observatorio do Infante D. Luiz — Escola Polytechnica.  
Direcção Geral dos trabalhos geodesicos.  
Direcção dos trabalhos geologicos.  
Instituto Industrial e Commercial.  
Instituto de Agronomia e Veterinaria.  
Museu Industrial e Commercial.  
Sociedade de Geographia.  
Conselheiro Adolpho Ferreira de Loureiro, Engenheiro das Obras Publicas.  
José Maria de Mello de Mattos, Engenheiro das Obras Publicas.  
Silvicultor Chefe dos Serviços de Estudo e Ordenamento das Mattas Nacionaes.  
Cascaes — Capitania do porto.  
Porto — Academia Polytechnica.  
Conde de Campo Bello, Professor de Physica na Academia Polytechnica.  
Livraria Publica e Municipal.  
Observatorio Meteorologico da Princeza D. Amelia.  
Beja — Posto Meteorologico *Franzini*.  
Povoa de Varzim — Posto Meteorologico.  
Soalheira — Collegio de S. Fiel.  
Angra do Heroismo — Posto Meteorologico.  
Ponta Delgada — Observatorio Meteorologico.  
Góa (India) — Observatorio Meteorologico.  
Macau (China) — Observatorio Meteorologico.

## Allemanha

Berlim — Real Instituto Meteorologico da Prussia.  
Dr. Gustavo Hellmann — Instituto Meteorologico.  
Bremer — Observatorio Meteorologico.  
Carlsruhe — Instituto Central de Meteorologia e Hydrographia do Gran-Ducado de Bade.  
Darmstadt — Dr. Karl Schering, Professor de Physica.  
Dresde — Instituto Meteorologico da Saxonia.  
Gottinga — Instituto Geophysico, Observatorio.  
Munich — Observatorio Magnetico.  
Potsdam — Observatorio Meteorologico e Magnetico.  
Strasburgo — Estação Central do Serviço Meteorologico da Alsacia e Lorena.  
Stuttgart — Observatorio Meteorologico Central do Wurtemberg.  
Real Instituto de Estatistica do Wurtemberg.

## Austria-Hungria

Innsbruck — Observatorio Meteorologico da Universidade.  
Kalocsa — Observatorio Haynald.  
Budapest — Real Instituto Central Meteorologico da Hungria.  
Ó-Gyalla — Bibliotheca.  
Pola — Imperial e Real Instituto Hydrographico.  
Sarajevo — Governo da Bosnia-Herzegovina.  
Trieste — Observatorio Astronomico e Meteorologico. (Bosco Pontini).  
Vienna — Instituto Imperial e Real Meteorologico.  
E. Mach, Professor da Universidade.  
Zagreb — Observatorio Meteorologico e Geodynamico.

## Belgica

Bruxellas — Observatorio Real.  
Liège — Observatorio Astronomico, Meteorologico e Magnetico.  
Mons — Director da revista phenologica.

## Dinamarca

Copenhague — Real Instituto Meteorologico.

## França

Besançon — Observatorio Astronomico, Chronometrico e Meteorologico.  
Jagny — Observatorio de Chevreuse.  
Lyon — Commissão Departamental de Meteorologia do Rhodano.  
Observatorio.  
Marselha — Commissão Meteorologica do Departamento das Bocas do Rhodano.  
Orthez — Associação Meteorologica e Climatologica do Sudoeste da França.  
Paris — *Bureau des Longitudes*.  
Observatorio Astronomico.  
Observatorio Municipal de Montsouris.  
Observatorio da Torre *Saint-Jacques*.  
Sociedade Meteorologica de França.  
M. Bouquet de la Grye, Engenheiro-hydrographo — Deposito das Cartas.  
M. J. Vallot — Observatorio Meteorologico do Monte-Branco.  
Perpignan — Observatorio Meteorologico e Magnetico.  
St. Genis-Laval — Observatorio de Lyon.

## Grecia

Athenas — Observatorio.

## Hespanha

Barcelona — Universidade.  
Escola Provincial de Agricultura.  
Observatorio Belloch.  
Cadiz, Puerto Real — D. Rafael Pardo de Figueroa.  
Granada — D. Luiz Moron y Garcia, Cathedratico de Physica.  
Observatorio Astronomico, Geodynamico e Meteorologico.  
La Guardia — Observatorio Meteorologico do Collegio da Companhia de Jesus.

**Madrid** — Instituto Central Meteorologico.  
Observatorio Astronomico.  
Collegio de Nossa Senhora *del Recuerdo*.  
D. Francisco Giner de los Rios, Professor da Universidade.  
V. Ventosa.  
**Oña** — Collegio Maximo da Compauhia de Jesus.  
**Cviedo** — Estação Meteorologica.  
**San Fernando** — Observatorio de Marinha.  
**San Sebastian** — Instituto Geral e Technico de Guipuzcoa.  
**Segovia** — Observatorio Meteorologico.  
**Tortosa** — Observatorio do Ebro.  
**Valencia** — Universidade.  
**Villanueva y Geltrú** — Escolas Pias.

### Hollanda

**Apeldoorn** — Dr. Maurits Snellen.  
**De Bilt, Utrecht** — Real Instituto Meteorologico dos Paizes-Baixos.  
**Leyde** — Universidade.

### Inglaterra

**Edimburgo** — Sociedade Meteorologica da Escossia.  
**Greenwich** — Observatorio Real.  
**Jersey** — Observatorio de S. Luiz.  
**Kew** — Observatorio.  
**Londres** — Sociedade Real.  
Associação Britannica.  
Instituto Meteorologico.  
**Lyme Regis** — Observatorio de Rousdon, Devon.  
**Manchester** — Thomas H. Core, Professor de Philosophia Natural no Collegio de Owen.  
**Oxford** — Observatorio Radcliffe.

### Italia

**Florença** — Observatorio do Museu.  
**Genova** — Observatorio da Real Universidade de Genova.  
**Messina** — Observatorio.  
**Napoles** — Observatorio do Vesuvio.  
Real Observatorio Astronomico de Capodimonte.  
**Porto d'Ischia** — Real Observatorio Geodynamico e Meteorologico.  
**Roma** — Repartição Central de Meteorologia e Geodynamica.  
Observatorio Meteorologico e Astronomico do Vaticano.

### Noruega

**Bergen** — Estação Meteorologica.  
**Christiania** — Universidade Real da Noruega.  
Instituto Real Meteorologico da Noruega.

### Romania

**Bucarest** — Instituto Meteorologico.

### Russia

**Dorpat** — Observatorio Meteorologico da Universidade de Jurjew.  
**Jourief** — Estação Meteorologica da Eschola Pratica.  
**Kazan** — Observatorio Magnetico e Meteorologico da Universidade Imperial.  
**Kiew** — Observatorio Meteorologico da Universidade.  
**Moscou** — Observatorio Meteorologico da Universidade Imperial.  
**Odessa** — Observatorio Meteorologico da Universidade Imperial.  
**Riga** — Professor Dr. H. Fritsche.  
**S. Petersburgo** — Observatorio Physico Central Nicolas.  
**Tifis (Caucaso)** — Observatorio.  
**Varsovia** — Universidade.

### Suecia

**Stockholmo** — Academia Real das Sciencias de Stockholmo.  
Instituto Real Meteorologico.

### Suissa

**Genebra** — Observatorio.  
**Zurich** — Instituto Meteorologico Central Suisso.  
Professor Dr. H. Wild.

### Turquia

**Constantinopla** — Observatorio Physico Central.

### Africa Oriental

**Ilha de França** — Sociedade Meteorologica de Mauritius.

### Africa do Sul

**Johannesburgo** — Observatorio do Governo.

### Brasil

**Matto-Grosso, Cuyabá** — Observatorio Meteorologico  
*D. Bosco*.  
**Rio de Janeiro** — Observatorio.  
Ministerio da Marinha, Directoria de Meteorologia.  
**São Paulo** — Comissão Geographica e Geologica.  
Sociedade Scientifica.

### Canadá

**Toronto** — Observatorio Magnetico.

### Chili

**Santiago** — Observatorio Astronomico.  
Repartição Central de Meteorologia.  
**Valparaiso** — Direcção do Territorio Maritimo — Secção de Meteorologia.

### China

**Zi-ka-wei** — Observatorio Magnetico e Meteorologico.

### Cuba

**Havana** — Observatorio Magnetico e Meteorologico do Collegio de Belem.

### Estados Unidos

**Allegheny** — Observatorio.  
**Blue Hill, Mass.** — Observatorio Meteorologico.  
**California** — Observatorio *Lowe* — Echo Mountain, Los Angeles.  
**Cambridge** — Observatorio do Collegio Harvard.  
**Iowa** — Instituto Central de Meteorologia.  
**New Haven, Conn.** — Observatorio Astronomico da Universidade de Yale.  
**New York** — Academia das Sciencias.  
**Northfield, Minn.** — Observatorio do Collegio Carleton.  
**Rochester, N. Y.** — Observatorio de Warner.  
**Rock Island** — Livraria Augustana.  
**Washington** — Observatorio Naval.  
Instituto Smithsonian.  
Ministerio d'Agricultura, Secção Meteorologica.

**Índias**

**Batavia** — Observatorio.  
**Bombaim** — Observatorio de Colaba.  
 Instituto Meteorologico.  
**Calcutá** — Instituto Meteorologico.  
**Madrasta** — Observatorio.

**Japão**

**Tokyo** — Observatorio Astronomico.

**Madagascar**

**Tananarive** — Observatorio de Madagascar.

**Philippinas**

**Manilha** — Observatorio Central.

**Australia**

**Perth** — Observatorio.

**Republica Argentina**

**Buenos Ayres** — Sociedade Scientifica Argentina.  
 Observatorio de La Plata.  
**Cordova** — Academia Nacional de Ciencias.  
 Instituto Geographico Argentino.  
 Instituto Meteorologico.

**Republica de Costa Rica**

**San José** — Instituto Meteorologico Nacional.  
 Instituto Physico Geographico.  
 Sociedade Nacional d'Agricultura.

**Republica do Equador**

**Quito** — Observatorio Astronomico.

**Republica de Guatemala**

**Guatemala** — Laboratorio Chimico Central.

**Republica de Honduras**

**Tegucigalpa** — Bibliotheca Nacional.

**Republica Mexicana**

**Guadalajara** — Observatorio Astronomico e Meteorologico do Seminario.  
**Mexico** — Sociedade Scientifica *Antonio Alzate*.  
 Observatorio Meteorologico e Magnetico Central.  
**Puebla** — Observatorio Meteorologico do Collegio do Estado.  
**Saltillo** — Observatorio Meteorologico de S. João Nepomuceno.  
**Tacubaya** — Observatorio Astronomico Nacional.  
**Toluca** — Observatorio Central.  
 Rede Meteorologica do Estado do Mexico.  
**Xalapa** — Observatorio Meteorologico Central do Estado de Veracruz.  
**Zacatecas** — Observatorio Astronomico e Meteorologico.

**Republica de S. Salvador**

**San Salvador** — Instituto Nacional Central.  
 Observatorio Astronomico e Meteorologico.

**Republica do Uruguay**

**Montevideu** — Instituto Nacional para a predicção do tempo.  
 Observatorio Meteorologico do Collegio de Villa Colon.  
 Observatorio Physico Climatologico do Uruguay.  
 Redacção do *Boletim de Ensino Primario*.

# PUBLICAÇÕES OFFERECIDAS Á BIBLIOTHECA DO OBSERVATORIO EM 1902

## Portugal

- Beja** — *Posto Meteorologico «Franzini»* — Observações meteorológicas, 1902, janeiro-abril.
- Coimbra** — *Universidade* — Anuario, 1901-1902.
- Lisboa** — *Observatorio do Infante D. Luiz* — Annaes, 1900, vol. XXXVIII.
- Boletim meteorologico, 1902.
- Observações dos Postos Meteorologicos, 1895 (supplemento), 1899.
- Sociedade de Geographia de Lisboa* — Boletim: 18.<sup>a</sup> serie, n.<sup>os</sup> 4-12; 19.<sup>a</sup> serie, n.<sup>os</sup> 1-6.
- Ponta Delgada** — *Observatorio Meteorologico* — Resumo das observações meteorológicas; 1896-1900; 1901; 1902, janeiro-novembro.
- Variação diurna da pressão atmospherica em Ponta Delgada em 1901.
- Resumo das observações meteorologicas do Observatorio da Horta, 1902, janeiro-outubro.
- Variação diurna da pressão atmospherica na Horta em 1901.
- Porto** — *Academia Polytechnica* — Anuario, 1901-1902.
- Observatorio Meteorologico da Princeza D. Amelia* — Resumo das observações meteorológicas, 1902.

## Allemanha

- Berlin** — *Königl. preuss. meteorolog. Institut* — Ergebnisse der Beobachtungen an den Stationen II. und III. Ordnung, 1897.
- Bericht über die Thätigkeit des Instituts, 1901.
- Ergebnisse der Niederschlags-Beobachtungen, 1897, 1898.
- Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1901, Heft. I, II.
- Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Potsdam, 1899.
- Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen in Potsdam, 1900.
- Der grosse Staubfall vom 9. bis 12. März 1901 in Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa, von G. Hellmann und W. Meinardus.
- Dr. G. Hellmann* — Regenkarte der Provinz Sachsen und der Thüringischen Staaten.
- Regenkarte der Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover.
- Bremen** — *Meteorolog. Observatorium* — Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1901.
- Chemnitz** — *Königl. sächs. meteorolog. Institut* — Bericht über die Thätigkeit im meteorologischen Institut, 1898, 1899.
- Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an 12 Stationen II. Ordnung, 1899.
- Decaden-Monatsbericht, 1901.
- Innsbruck** — *Meteorolog. Observatorium der Universität* — Beobachtungen, 1900.
- Karlsruhe** — *Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie* — Deutsches meteorologisches Jahrbuch, 1901.

**Strassburg** — *Meteorolog. Landesdienst Elsass-Lothringens* — Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, 1898.

## Austria

- Pola** — *Veröffentlichungen des hydrographischen Amtes der k. und k. Kriegs-Marine* — Beobachtungen, 1901.
- Relative Schwerebestimmungen durch Pendelbeobachtungen.
- Erdmagnetische Reise-Beobachtungen.
- Meteorologische Termin-Beobachtungen in Pola, Sebenico und Teodo, 1902.
- Trieste** — *J. R. Osservatorio Astronomico-Meteorologico* — Rapporto annuale meteorologico, 1899.
- Wien** — *K. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus* — Jahrbücher, 1899, 1900, 1902.

## Dinamarca

- Copenhagen** — *Institut Météorologique Danois* — Annales de l'Observatoire magnétique de Copenhagen, 1897-1898.
- Nautical-meteorological annual, 1901.
- Annuaire météorologique; 1900, première partie, deuxième partie; 1901, première partie.
- Bulletin météorologique du Nord, publié par les Instituts météorologiques de Norvège, de Danemark et de Suède, 1902.

## França

- Besançon** — *Observatoire Astronomique, Chronométrique et Météorologique* — Bulletin chronométrique, 1900, 1901.
- Bulletin météorologique, 1899.
- Marseille** — *Commission Météorologique du Département des Bouches-du-Rhône* — Bulletin annuel, 1901.
- Orthez** — *Association Météorologique & Climatologique du Sud-Ouest de la France* — Bulletin mensuel de l'Observatoire Carlier d'Orthez et des autres stations de la région, 1902.
- Paris** — *Observatoire de Paris* — Atlas photographique de la Lune, cinquième fascicule.
- Perpignan** — *Observatoire Météorologique et Magnétique* — Bulletin météorologique annuel, 1898, 1899, 1900.

## Grecia

- Athenes** — *Observatoire National* — Annales, tome III.

## Hespanha

- Barcelona** — *Observatorio Belloch* — Hojas meteorológicas; 1901; 1902, enero-junio.
- Madrid** — *Instituto Central Meteorológico* — Boletín, 1902.
- *Observatorio de Madrid* — Memoria anual, 1899-1900.
- Oña** — *Colegio Maximo de la Compañia de Jesus* — Observaciones meteorológicas, 1901.
- San Fernando** — *Instituto y Observatorio de Marina* — Observaciones meteorológicas, magnéticas y sísmicas, 1899. Apéndice — Observaciones pluviométricas de los años 1805 á 1899.

## Hollanda

- De Bilt, Utrecht — *Institut Météorologique Royal des Pays-Bas* — Annuaire météorologique, 1899.  
 — Onweders, optische verschijnselen, enz. in Nederland, 1901; Deel XXII.  
 — Comparison of the instruments for absolute magnetic measurements at different Observatories, by Dr. van Rijckevorsel.

## Inglaterra

- Devon — *Rousdon Observatory* — Meteorological observations, 1901.  
 Edinburgh — *Scottish Meteorological Society* — Journal, 1899.  
 Greenwich — *Royal Observatory* — Magnetical and meteorological observations, 1899.  
 Jersey — *Observatoire S. Louis* — Bulletin des observations magnétiques et météorologiques, VIII<sup>e</sup> année, 1901.  
 London — *British Association for the Advancement of Science* — Report of the seventy-first meeting held at Glasgow in september 1901.  
*Meteorological Office* — Hourly means of the readings obtained from the self-recording instruments at the five Observatories under the Meteorological Council, 1906, 1907, 1908.  
 — Temperature tables for the British Islands — Daily means for the thirty years 1871 to 1900. — Supplement.  
 — Meteorological observations at stations of the second order, 1896, 1897.  
 — Report of the Meteorological Council for the year ending 31st of March, 1901.

## Italia

- Capodimonte — *R. Osservatorio* — Osservazioni meteoriche, 1901.  
 Napoli — *Prof. Vittorio Alberti* — Sul clima di Napoli.  
 Roma — *Ufficio Centrale di Meteorologia e di Geodinamica* — Bollettino meteorico, 1902.  
 — *Rivista meteorico-agraia*, 1902.  
*Specola Vaticana* — Tavole grafiche dei principali elementi meteorici nel periodo 1895-1901.  
 P. Marc Dechevrens S. J. — Les variations passagères de la température causes ou effets des tourbillons atmosphériques.

## Noruega

- Christiania — *Norwegisch. Meteorolog. Institut* — Jarbuch, 1901.  
 — Nedboriagttagelser i Norge; Aargang VII, 1901.  
*Universitäts-Sternwart* — Catalogue der in Norwegen bis juni 1878 beobachteten Nordlichter zusammengestellt von Sophus Tromholt.

## Romania

- Bucarest — *Institut Météorologique de Roumanie* — Annales, 1899.  
 — Buletinul lunar, 1900, 1901.

## Russia

- Dorpat (Jurjew) — *Meteorolog. Observatorium der Kais. Universität* — Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der Kais. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Sozietät, 1900.  
 Kazan — *Observatoire Météorologique de l'Université Impériale* — Bulletin; 1900, juillet-décembre; 1901; 1902, janvier-mai.  
 Odessa — *Observatoire Magnétique et Météorologique de l'Université Impériale* — Annales, 1900.  
 — Revue météorologique — Travaux du Réseau Météorologique du sud-ouest de la Russie, 1900.

- St. Pétersbourg — *Académie Impériale des Sciences* — Bulletin: 1901, septembre, novembre; 1902, mars.  
 — Mémoires: vol. XI, n.<sup>os</sup> 3, 8; vol. XII, n.<sup>os</sup> 1, 2, 3.  
 — Comptes rendus des séances de la Commission Sismique Permanente; année 1902, livraison I.  
*Observatoire Physique Central Nicolas* — Annales, 1900, I partie, II partie.  
 Tiflis — *Physikalisches Observatorium* — Beobachtungen, 1898.  
 Dr. H. Fritsche — Die tägliche Periode der erdmagnetischen Elemente.

## Suisse

- Genève — *Observatoire* — Résumé météorologique pour Genève et le Grand Saint-Bernard, 1900.  
 — Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice, 1900.  
 Zurich — *Schweizerische meteorologische Central-Anstalt* — Annalen, 1899.

## Africa Oriental

- Mauritius — *Meteorological Society* — Proceedings and Transactions, 1901.

## Australia

- Perth — *Observatory* — The climate of Western Australia from meteorological observations made during the years 1876-1899.  
 — Meteorological observations made at the Perth Observatory and other places in Western Australia during the year 1900.

## Brazil

- Rio de Janeiro — *Ministerio da Marinha, Directoria de Meteorologia* — Boletim: anno VI, n.<sup>os</sup> 4-12.  
 — Boletim semestral, n.<sup>o</sup> 8.  
*Observatorio do Rio de Janeiro* — Anuario, 1901.  
 — Boletim mensal; 1900, maio-setembro; 1901; 1902, janeiro-junho.  
 S. Paulo — *Comissão Geographica e Geologica* — Dados climatologicos, 1901.

## Canadá

- Toronto — *Meteorological Service* — Report, 1899, 1900.  
 — Monthly weather review: 1901, october-december; 1902, january-september.

## China

- Zi-ka-wei — *Observatoire Magnétique et Météorologique* — Bulletin mensuel, 1900.  
 — The «De Witte» typhoon, august 1-6, 1901. By Reb. Louis Froc, S. J.

## Cuba

- Habana — *Observatorio del Colegio de Belen de la Compañia de Jesus* — Observaciones meteorológicas, 1901.

## Estados Unidos

- Cambridge — *Astronomical Observatory of Harvard College* — Annals: vol. XLIII — part II.  
 Rock Island, ILL. — *Augustana College* — An old indian village, by Johan August Udden.

- Washington** — *Smithsonian Institution* — Annals of the Astrophysical Observatory, vol. I.
- Recent progress accomplished by aid of photography in the study of the lunar surface, by *MM. Loewy and Puiseux*.
  - The function of large telescopes, by *George E. Hale*.
  - The le Sage theory of gravitation, by *M. le Sage*.
  - The extreme infra-red radiations, by *C. E. Guilhaume*.
  - The chemistry of the stars, by *Sir Norman Lockyer*.
  - The perception of light and color, by *Georges Lechallas*.
  - Progress in color photography, by *G. H. Niewenglowski*.
  - The development of electrical science, by *Thomas Gray*.
  - Telegraphy across space, by *Silvanus P. Thompson*.
  - Signaling through space without wires, by *W. H. Preece*.
  - Scientific ballooning, by *Rev. John M. Bacon*.
  - The wave theory of light, by *A. Cornu*.
  - The motion of a perfect liquid, by *Prof. H. S. Hele-Shaw*.
  - The field of experimental research, by *Elihu Thomson*.
  - Liquid hydrogen, by *Prof. Dewar*.
  - Some of the latest achievements of science, by *Sir William Crookes*.
  - An experimental study of radio-active substances, by *Henry Carrington Bolton*.
  - The growth of science in the nineteenth century, by *Sir Michael Foster*.
  - Sir William Crookes on psychical research.
  - Survey of that part of the range of nature's operations which man is competent to study, by *G. Johnstone Stoney*.
  - On Lord Kelvin's address on the age of the earth as an abode fitted for life, by *Prof. T. C. Chamberlain*.
  - Relation of motion in animals and plants to the electrical phenomena which are associated with it, by *J. Burdon-Sanderson*.
  - Count von Zeppelin's dirigible air ship.
- United States Naval Observatory* — Report, 1901.
- Weather Bureau* — Monthly weather review: 191, october-december; 1902, january-august.
- Fluctuations of water level on Lake Erie.
  - Proceedings of the second convention of Weather Bureau Officials held at Milwaukee, Wis., august 27, 28 and 29, 1901.
  - Loss of life in the United States by lightning.
  - Hurricanes: especially those of Porto Rico and St. Kitts.

### India

- Batavia** — *Royal Magnetical and Meteorological Observatory* — Observations, vol. XXIII, 1900.
- Calcutta** — *Meteorological Department* — Monthly weather review, 1900, november; 1901, october, september.

### Philippinas

- Manila** — *Observatorio* — Boletin mensual: 1899, 4.º trimestre; 1900; 1901.
- Philippine Weather Bureau* — Report, 1901-1902.
- Magnetical dip and declination in the Philippine Islands.
  - Ground temperature observations at Manila, 1896-1902.
  - Report on the seismic and volcanic centers of the Philippine Archipelago.
  - Bulletin of the Central Observatory, 1901, september, october.

### Republica Argentina

- Buenos Aires** — *Oficina Meteorologica Argentina* — Anales, tomo III, XIV.
- *Sociedad Cientifica Argentina* — Anales; 1901, octubre-diciembre; 1902, enero-octubre.
- Cordoba** — *Academia Nacional de Ciencias* — Boletin, tomo XVII, entrega 1.ª

### Republica de Costa Rica

- San José** — *Instituto Fisico-Geografico* — Boletin, n.ºs 12-21.

### Republica de Guatemala

- Guatemala** — *Laboratorio Quimico Central* — Observaciones meteorológicas, 1901.

### Republica Mexicana

- Leon** — *Observatorio Meteorológico* — Boletin mensual, 1902.
- Mexico** — *Observatorio Meteorológico Central* — Boletin mensual: 1901, julio-octubre.
- Informe sobre las observaciones ejecutadas durante el eclipse total de sol del 28 de maio de 1900. Texto y Atlas.
  - *Sociedad Cientifica «Antonio Alzate»* — Memorias y revista: tomo XIII, n.ºs 1 y 2; tomo XV, n.ºs 7-12; tomo XVI, n.º 1.
- Puebla** — Boletin de estadística, 1902.
- Tacubaya** — *Observatorio Astronómico Nacional* — Anuario, 1902.
- Toluca** — *Red Meteorológico del Estado* — Boletin, n.ºs 48-58.

### Republica do Uruguay

- Montevideo** — *Observatorio Meteorológico del Colegio Pio de Villa Colón* — Boletin mensual, 1901.
- El año meteorológico, 1898-99, 1899-900, 1900-901.
  - *Sociedad Meteorológica Uruguaya* — Resumen de las observaciones pluviométricas, 1900, 1901.









