

Os instantes do nascer, passagem meridiana e ocaso dos planetas (exceto Plutão), Sol e Lua são apresentados para seis cidades brasileiras :

	Longitude (W)		Latitude (S)	
	o	'	o	'
Belém	48	29	01	28
Recife	34	53	08	04
Brasília	47	55	15	47
Rio de Janeiro	43	10	22	54
São Paulo	46	37	23	29
Porto Alegre	51	13	30	02

Adotou-se uma correção para refração igual a 34 minutos de arco. Assim, no nascer e no ocaso o centro do planeta, ou no caso do Sol e da Lua o limbo superior, encontra-se a uma distância zenital igual a 90 graus e 34 minutos.

A passagem meridiana é calculada em hora legal daquelas cidades (TU – 3 horas) para o instante em que o centro do planeta cruza o meridiano verdadeiro do lugar.

Para os dias em que não há trânsito, o espaço é preenchido com traços e, para aqueles em que exista um segundo trânsito, é posposto um asterisco ao instante do primeiro trânsito.

Deve-se observar que para um mesmo dia e local os instantes do nascer, passagem meridiana e ocaso não deverão necessariamente ocorrer nessa ordem.

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	06	10	12	16	18	23	05	04	11	22	17	40	05	42	12	14	18	46
1	06	11	12	17	18	23	05	05	11	22	17	40	05	43	12	15	18	46
2	06	11	12	17	18	24	05	05	11	23	17	40	05	44	12	15	18	46
3	06	12	12	18	18	24	05	06	11	23	17	41	05	44	12	16	18	47
4	06	12	12	18	18	24	05	06	11	24	17	41	05	45	12	16	18	47
5	06	13	12	19	18	25	05	07	11	24	17	42	05	45	12	16	18	47
6	06	13	12	19	18	25	05	07	11	25	17	42	05	46	12	17	18	48
7	06	13	12	20	18	26	05	08	11	25	17	42	05	47	12	17	18	48
8	06	14	12	20	18	26	05	08	11	26	17	43	05	47	12	18	18	48
9	06	14	12	20	18	26	05	09	11	26	17	43	05	48	12	18	18	48
10	06	15	12	21	18	27	05	10	11	26	17	43	05	48	12	19	18	49
11	06	15	12	21	18	27	05	10	11	27	17	44	05	49	12	19	18	49
12	06	16	12	22	18	28	05	11	11	27	17	44	05	50	12	19	18	49
13	06	16	12	22	18	28	05	11	11	28	17	44	05	50	12	20	18	49
14	06	16	12	22	18	28	05	12	11	28	17	44	05	51	12	20	18	49
15	06	17	12	23	18	29	05	12	11	28	17	45	05	51	12	20	18	49
16	06	17	12	23	18	29	05	12	11	29	17	45	05	52	12	21	18	49
17	06	18	12	23	18	29	05	13	11	29	17	45	05	53	12	21	18	50
18	06	18	12	24	18	30	05	13	11	29	17	45	05	53	12	21	18	50
19	06	18	12	24	18	30	05	14	11	30	17	45	05	54	12	22	18	50
20	06	19	12	24	18	30	05	14	11	30	17	46	05	54	12	22	18	50
21	06	19	12	25	18	30	05	15	11	30	17	46	05	55	12	22	18	50
22	06	19	12	25	18	31	05	15	11	31	17	46	05	56	12	23	18	50
23	06	20	12	25	18	31	05	16	11	31	17	46	05	56	12	23	18	50
24	06	20	12	25	18	31	05	16	11	31	17	46	05	57	12	23	18	49
25	06	20	12	26	18	31	05	16	11	31	17	46	05	57	12	23	18	49
26	06	20	12	26	18	31	05	17	11	31	17	46	05	58	12	24	18	49
27	06	21	12	26	18	32	05	17	11	32	17	46	05	58	12	24	18	49
28	06	21	12	26	18	32	05	18	11	32	17	46	05	59	12	24	18	49
29	06	21	12	26	18	32	05	18	11	32	17	46	05	59	12	24	18	49
30	06	21	12	27	18	32	05	18	11	32	17	46	06	00	12	24	18	49
31	06	21	12	27	18	32	05	19	11	32	17	46	06	00	12	25	18	48
FEV. 1	06	22	12	27	18	32	05	19	11	33	17	46	06	01	12	25	18	48
2	06	22	12	27	18	32	05	19	11	33	17	46	06	01	12	25	18	48
3	06	22	12	27	18	32	05	20	11	33	17	46	06	02	12	25	18	48
4	06	22	12	27	18	33	05	20	11	33	17	46	06	02	12	25	18	48
5	06	22	12	27	18	33	05	20	11	33	17	46	06	03	12	25	18	47
6	06	22	12	27	18	33	05	20	11	33	17	46	06	03	12	25	18	47
7	06	22	12	28	18	33	05	21	11	33	17	46	06	04	12	25	18	47
8	06	23	12	28	18	33	05	21	11	33	17	45	06	04	12	25	18	46
9	06	23	12	28	18	33	05	21	11	33	17	45	06	05	12	25	18	46
10	06	23	12	28	18	33	05	21	11	33	17	45	06	05	12	25	18	46

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

3 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	05	09	11	55	18	41	05	22	12	09	18	56	05	26	12	27	19	29
1	05	10	11	56	18	41	05	23	12	09	18	56	05	26	12	28	19	29
2	05	11	11	56	18	41	05	23	12	10	18	56	05	27	12	28	19	29
3	05	11	11	56	18	42	05	24	12	10	18	57	05	28	12	29	19	29
4	05	12	11	57	18	42	05	25	12	11	18	57	05	29	12	29	19	30
5	05	13	11	57	18	42	05	25	12	11	18	57	05	29	12	30	19	30
6	05	13	11	58	18	42	05	26	12	12	18	57	05	30	12	30	19	30
7	05	14	11	58	18	42	05	27	12	12	18	57	05	31	12	30	19	30
8	05	15	11	59	18	43	05	27	12	13	18	58	05	32	12	31	19	30
9	05	15	11	59	18	43	05	28	12	13	18	58	05	32	12	31	19	30
10	05	16	12	00	18	43	05	29	12	13	18	58	05	33	12	32	19	30
11	05	17	12	00	18	43	05	30	12	14	18	58	05	34	12	32	19	30
12	05	18	12	00	18	43	05	30	12	14	18	58	05	35	12	33	19	30
13	05	18	12	01	18	43	05	31	12	15	18	58	05	36	12	33	19	30
14	05	19	12	01	18	43	05	32	12	15	18	58	05	37	12	33	19	30
15	05	20	12	01	18	43	05	32	12	15	18	58	05	38	12	34	19	30
16	05	20	12	02	18	43	05	33	12	16	18	58	05	38	12	34	19	29
17	05	21	12	02	18	43	05	34	12	16	18	58	05	39	12	34	19	29
18	05	22	12	02	18	43	05	35	12	16	18	58	05	40	12	35	19	29
19	05	23	12	03	18	43	05	35	12	17	18	58	05	41	12	35	19	29
20	05	23	12	03	18	43	05	36	12	17	18	57	05	42	12	35	19	28
21	05	24	12	03	18	42	05	37	12	17	18	57	05	43	12	36	19	28
22	05	25	12	04	18	42	05	38	12	17	18	57	05	44	12	36	19	28
23	05	25	12	04	18	42	05	38	12	18	18	57	05	45	12	36	19	27
24	05	26	12	04	18	42	05	39	12	18	18	57	05	45	12	36	19	27
25	05	27	12	04	18	42	05	40	12	18	18	56	05	46	12	37	19	27
26	05	28	12	05	18	41	05	40	12	18	18	56	05	47	12	37	19	26
27	05	28	12	05	18	41	05	41	12	19	18	56	05	48	12	37	19	26
28	05	29	12	05	18	41	05	42	12	19	18	56	05	49	12	37	19	25
29	05	30	12	05	18	40	05	43	12	19	18	55	05	50	12	37	19	25
30	05	30	12	05	18	40	05	43	12	19	18	55	05	51	12	38	19	24
31	05	31	12	06	18	40	05	44	12	19	18	54	05	52	12	38	19	23
FEV. 1	05	32	12	06	18	39	05	45	12	19	18	54	05	52	12	38	19	23
2	05	32	12	06	18	39	05	45	12	20	18	54	05	53	12	38	19	22
3	05	33	12	06	18	38	05	46	12	20	18	53	05	54	12	38	19	22
4	05	34	12	06	18	38	05	47	12	20	18	53	05	55	12	38	19	21
5	05	34	12	06	18	38	05	47	12	20	18	52	05	56	12	38	19	20
6	05	35	12	06	18	37	05	48	12	20	18	52	05	57	12	38	19	20
7	05	36	12	06	18	37	05	49	12	20	18	51	05	58	12	38	19	19
8	05	36	12	06	18	36	05	49	12	20	18	51	05	59	12	39	19	18
9	05	37	12	06	18	35	05	50	12	20	18	50	05	59	12	39	19	17
10	05	38	12	06	18	35	05	51	12	20	18	49	06	00	12	39	19	17

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM			RECIFE			BRASÍLIA											
	N		PM	O		N		PM	O									
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M								
FEV. 10	06	23	12	28	18	33	05	21	11	33	17	45	06	05	12	25	18	46
11	06	23	12	28	18	33	05	22	11	33	17	45	06	05	12	25	18	45
12	06	23	12	28	18	33	05	22	11	33	17	45	06	06	12	25	18	45
13	06	23	12	28	18	32	05	22	11	33	17	44	06	06	12	25	18	44
14	06	23	12	28	18	32	05	22	11	33	17	44	06	07	12	25	18	44
15	06	23	12	28	18	32	05	22	11	33	17	44	06	07	12	25	18	43
16	06	23	12	28	18	32	05	23	11	33	17	44	06	07	12	25	18	43
17	06	23	12	27	18	32	05	23	11	33	17	43	06	08	12	25	18	42
18	06	23	12	27	18	32	05	23	11	33	17	43	06	08	12	25	18	42
19	06	23	12	27	18	32	05	23	11	33	17	43	06	08	12	25	18	41
20	06	23	12	27	18	32	05	23	11	33	17	42	06	09	12	25	18	41
21	06	23	12	27	18	32	05	23	11	33	17	42	06	09	12	25	18	40
22	06	23	12	27	18	31	05	23	11	33	17	42	06	09	12	25	18	40
23	06	22	12	27	18	31	05	23	11	32	17	41	06	10	12	25	18	39
24	06	22	12	27	18	31	05	23	11	32	17	41	06	10	12	24	18	39
25	06	22	12	27	18	31	05	23	11	32	17	41	06	10	12	24	18	38
26	06	22	12	26	18	31	05	24	11	32	17	40	06	11	12	24	18	37
27	06	22	12	26	18	30	05	24	11	32	17	40	06	11	12	24	18	37
28	06	22	12	26	18	30	05	24	11	32	17	40	06	11	12	24	18	36
29	06	22	12	26	18	30	05	24	11	31	17	39	06	11	12	24	18	36
MAR. 1	06	22	12	26	18	30	05	24	11	31	17	39	06	12	12	23	18	35
2	06	21	12	25	18	29	05	24	11	31	17	38	06	12	12	23	18	34
3	06	21	12	25	18	29	05	24	11	31	17	38	06	12	12	23	18	34
4	06	21	12	25	18	29	05	24	11	31	17	37	06	12	12	23	18	33
5	06	21	12	25	18	29	05	24	11	30	17	37	06	13	12	23	18	32
6	06	21	12	25	18	28	05	24	11	30	17	36	06	13	12	22	18	32
7	06	21	12	24	18	28	05	24	11	30	17	36	06	13	12	22	18	31
8	06	20	12	24	18	28	05	24	11	30	17	36	06	13	12	22	18	30
9	06	20	12	24	18	28	05	24	11	29	17	35	06	13	12	22	18	30
10	06	20	12	24	18	27	05	24	11	29	17	35	06	14	12	21	18	29
11	06	20	12	23	18	27	05	24	11	29	17	34	06	14	12	21	18	28
12	06	19	12	23	18	27	05	24	11	29	17	34	06	14	12	21	18	27
13	06	19	12	23	18	26	05	24	11	28	17	33	06	14	12	21	18	27
14	06	19	12	22	18	26	05	23	11	28	17	33	06	14	12	20	18	26
15	06	19	12	22	18	26	05	23	11	28	17	32	06	14	12	20	18	25
16	06	19	12	22	18	25	05	23	11	28	17	32	06	15	12	20	18	25
17	06	18	12	22	18	25	05	23	11	27	17	31	06	15	12	19	18	24
18	06	18	12	21	18	25	05	23	11	27	17	31	06	15	12	19	18	23
19	06	18	12	21	18	24	05	23	11	27	17	30	06	15	12	19	18	22
20	06	18	12	21	18	24	05	23	11	26	17	30	06	15	12	18	18	22
21	06	17	12	20	18	24	05	23	11	26	17	29	06	15	12	18	18	21
22	06	17	12	20	18	23	05	23	11	26	17	28	06	15	12	18	18	20

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

5 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
FEV. 10	05	38	12	06	18	35	05	51	12	20	18	49	06	00	12	39	19	17
11	05	38	12	06	18	34	05	51	12	20	18	49	06	01	12	39	19	16
12	05	39	12	06	18	34	05	52	12	20	18	48	06	02	12	39	19	15
13	05	39	12	06	18	33	05	53	12	20	18	48	06	03	12	39	19	14
14	05	40	12	06	18	32	05	53	12	20	18	47	06	04	12	39	19	13
15	05	41	12	06	18	32	05	54	12	20	18	46	06	04	12	39	19	12
16	05	41	12	06	18	31	05	54	12	20	18	46	06	05	12	38	19	11
17	05	42	12	06	18	30	05	55	12	20	18	45	06	06	12	38	19	10
18	05	42	12	06	18	30	05	55	12	20	18	44	06	07	12	38	19	09
19	05	43	12	06	18	29	05	56	12	20	18	43	06	07	12	38	19	09
20	05	43	12	06	18	28	05	57	12	20	18	43	06	08	12	38	19	08
21	05	44	12	06	18	27	05	57	12	20	18	42	06	09	12	38	19	07
22	05	44	12	06	18	27	05	58	12	20	18	41	06	10	12	38	19	06
23	05	45	12	06	18	26	05	58	12	19	18	40	06	11	12	38	19	05
24	05	45	12	05	18	25	05	59	12	19	18	39	06	11	12	38	19	04
25	05	46	12	05	18	24	05	59	12	19	18	39	06	12	12	37	19	02
26	05	46	12	05	18	24	06	00	12	19	18	38	06	13	12	37	19	01
27	05	47	12	05	18	23	06	00	12	19	18	37	06	13	12	37	19	00
28	05	47	12	05	18	22	06	01	12	19	18	36	06	14	12	37	18	59
29	05	48	12	05	18	21	06	01	12	18	18	35	06	15	12	37	18	58
MAR. 1	05	48	12	04	18	20	06	02	12	18	18	34	06	16	12	37	18	57
2	05	49	12	04	18	19	06	02	12	18	18	33	06	16	12	36	18	56
3	05	49	12	04	18	18	06	03	12	18	18	33	06	17	12	36	18	55
4	05	50	12	04	18	18	06	03	12	18	18	32	06	18	12	36	18	54
5	05	50	12	04	18	17	06	04	12	17	18	31	06	18	12	36	18	53
6	05	51	12	03	18	16	06	04	12	17	18	30	06	19	12	35	18	51
7	05	51	12	03	18	15	06	04	12	17	18	29	06	20	12	35	18	50
8	05	51	12	03	18	14	06	05	12	17	18	28	06	20	12	35	18	49
9	05	52	12	03	18	13	06	05	12	16	18	27	06	21	12	35	18	48
10	05	52	12	02	18	12	06	06	12	16	18	26	06	22	12	35	18	47
11	05	53	12	02	18	11	06	06	12	16	18	25	06	22	12	34	18	46
12	05	53	12	02	18	10	06	07	12	16	18	24	06	23	12	34	18	44
13	05	53	12	02	18	09	06	07	12	15	18	23	06	24	12	34	18	43
14	05	54	12	01	18	08	06	07	12	15	18	22	06	24	12	33	18	42
15	05	54	12	01	18	07	06	08	12	15	18	21	06	25	12	33	18	41
16	05	55	12	01	18	06	06	08	12	14	18	20	06	26	12	33	18	40
17	05	55	12	00	18	05	06	09	12	14	18	19	06	26	12	33	18	38
18	05	55	12	00	18	04	06	09	12	14	18	18	06	27	12	32	18	37
19	05	56	12	00	18	04	06	09	12	14	18	17	06	27	12	32	18	36
20	05	56	11	59	18	03	06	10	12	13	18	16	06	28	12	32	18	35
21	05	56	11	59	18	02	06	10	12	13	18	15	06	29	12	31	18	34
22	05	57	11	59	18	01	06	11	12	13	18	14	06	29	12	31	18	32

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
MAR. 22	06	17	12	20	18	23	05	23	11	26	17	28	06	15	12	18	18	20
23	06	17	12	20	18	23	05	23	11	25	17	28	06	16	12	18	18	19
24	06	16	12	20	18	23	05	23	11	25	17	27	06	16	12	17	18	19
25	06	16	12	19	18	22	05	23	11	25	17	27	06	16	12	17	18	18
26	06	16	12	19	18	22	05	23	11	25	17	26	06	16	12	17	18	17
27	06	16	12	19	18	22	05	23	11	24	17	26	06	16	12	16	18	16
28	06	15	12	18	18	21	05	22	11	24	17	25	06	16	12	16	18	16
29	06	15	12	18	18	21	05	22	11	24	17	25	06	16	12	16	18	15
30	06	15	12	18	18	21	05	22	11	23	17	24	06	17	12	15	18	14
31	06	15	12	17	18	20	05	22	11	23	17	24	06	17	12	15	18	13
ABR. 1	06	14	12	17	18	20	05	22	11	23	17	23	06	17	12	15	18	13
2	06	14	12	17	18	20	05	22	11	22	17	23	06	17	12	15	18	12
3	06	14	12	17	18	19	05	22	11	22	17	22	06	17	12	14	18	11
4	06	14	12	16	18	19	05	22	11	22	17	22	06	17	12	14	18	10
5	06	13	12	16	18	19	05	22	11	22	17	21	06	17	12	14	18	10
6	06	13	12	16	18	18	05	22	11	21	17	21	06	18	12	13	18	09
7	06	13	12	15	18	18	05	22	11	21	17	20	06	18	12	13	18	08
8	06	13	12	15	18	18	05	22	11	21	17	20	06	18	12	13	18	08
9	06	12	12	15	18	17	05	22	11	20	17	19	06	18	12	13	18	07
10	06	12	12	15	18	17	05	22	11	20	17	19	06	18	12	12	18	06
11	06	12	12	14	18	17	05	21	11	20	17	18	06	18	12	12	18	06
12	06	12	12	14	18	16	05	21	11	20	17	18	06	19	12	12	18	05
13	06	11	12	14	18	16	05	21	11	19	17	17	06	19	12	12	18	04
14	06	11	12	14	18	16	05	21	11	19	17	17	06	19	12	11	18	04
15	06	11	12	13	18	16	05	21	11	19	17	17	06	19	12	11	18	03
16	06	11	12	13	18	15	05	21	11	19	17	16	06	19	12	11	18	02
17	06	11	12	13	18	15	05	21	11	19	17	16	06	19	12	11	18	02
18	06	10	12	13	18	15	05	21	11	18	17	15	06	20	12	10	18	01
19	06	10	12	12	18	15	05	21	11	18	17	15	06	20	12	10	18	00
20	06	10	12	12	18	14	05	21	11	18	17	14	06	20	12	10	18	00
21	06	10	12	12	18	14	05	21	11	18	17	14	06	20	12	10	17	59
22	06	10	12	12	18	14	05	21	11	17	17	14	06	20	12	10	17	59
23	06	10	12	12	18	14	05	21	11	17	17	13	06	21	12	09	17	58
24	06	09	12	11	18	13	05	21	11	17	17	13	06	21	12	09	17	58
25	06	09	12	11	18	13	05	21	11	17	17	13	06	21	12	09	17	57
26	06	09	12	11	18	13	05	21	11	17	17	12	06	21	12	09	17	56
27	06	09	12	11	18	13	05	21	11	17	17	12	06	21	12	09	17	56
28	06	09	12	11	18	13	05	21	11	16	17	12	06	22	12	09	17	55
29	06	09	12	11	18	13	05	21	11	16	17	11	06	22	12	08	17	55
30	06	09	12	11	18	12	05	21	11	16	17	11	06	22	12	08	17	54
MAIO 1	06	09	12	10	18	12	05	21	11	16	17	11	06	22	12	08	17	54
2	06	09	12	10	18	12	05	22	11	16	17	10	06	23	12	08	17	53

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

7 B

DATA	RIO DE JANEIRO				S. PAULO				PORTO ALEGRE									
	N		PM		O		N		PM		O							
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M						
MAR. 22	05	57	11	59	18	01	06	11	12	13	18	14	06	29	12	31	18	32
23	05	57	11	59	18	00	06	11	12	12	18	13	06	30	12	31	18	31
24	05	58	11	58	17	59	06	11	12	12	18	12	06	31	12	30	18	30
25	05	58	11	58	17	58	06	12	12	12	18	11	06	31	12	30	18	29
26	05	58	11	58	17	57	06	12	12	11	18	10	06	32	12	30	18	28
27	05	59	11	57	17	56	06	13	12	11	18	09	06	32	12	30	18	26
28	05	59	11	57	17	55	06	13	12	11	18	08	06	33	12	29	18	25
29	05	59	11	57	17	54	06	13	12	11	18	08	06	34	12	29	18	24
30	06	00	11	56	17	53	06	14	12	10	18	07	06	34	12	29	18	23
31	06	00	11	56	17	52	06	14	12	10	18	06	06	35	12	28	18	22
ABR. 1	06	00	11	56	17	51	06	14	12	10	18	05	06	35	12	28	18	20
2	06	01	11	56	17	50	06	15	12	09	18	04	06	36	12	28	18	19
3	06	01	11	55	17	49	06	15	12	09	18	03	06	37	12	27	18	18
4	06	01	11	55	17	48	06	16	12	09	18	02	06	37	12	27	18	17
5	06	02	11	55	17	47	06	16	12	09	18	01	06	38	12	27	18	16
6	06	02	11	54	17	46	06	16	12	08	18	00	06	38	12	27	18	14
7	06	03	11	54	17	45	06	17	12	08	17	59	06	39	12	26	18	13
8	06	03	11	54	17	45	06	17	12	08	17	58	06	40	12	26	18	12
9	06	03	11	54	17	44	06	17	12	07	17	57	06	40	12	26	18	11
10	06	04	11	53	17	43	06	18	12	07	17	56	06	41	12	26	18	10
11	06	04	11	53	17	42	06	18	12	07	17	55	06	41	12	25	18	09
12	06	04	11	53	17	41	06	19	12	07	17	54	06	42	12	25	18	08
13	06	05	11	53	17	40	06	19	12	06	17	53	06	43	12	25	18	07
14	06	05	11	52	17	39	06	19	12	06	17	53	06	43	12	25	18	05
15	06	06	11	52	17	38	06	20	12	06	17	52	06	44	12	24	18	04
16	06	06	11	52	17	38	06	20	12	06	17	51	06	44	12	24	18	03
17	06	06	11	52	17	37	06	21	12	05	17	50	06	45	12	24	18	02
18	06	07	11	51	17	36	06	21	12	05	17	49	06	46	12	24	18	01
19	06	07	11	51	17	35	06	21	12	05	17	48	06	46	12	23	18	00
20	06	07	11	51	17	34	06	22	12	05	17	47	06	47	12	23	17	59
21	06	08	11	51	17	33	06	22	12	05	17	47	06	47	12	23	17	58
22	06	08	11	51	17	33	06	23	12	04	17	46	06	48	12	23	17	57
23	06	09	11	50	17	32	06	23	12	04	17	45	06	49	12	23	17	56
24	06	09	11	50	17	31	06	23	12	04	17	44	06	49	12	22	17	55
25	06	09	11	50	17	30	06	24	12	04	17	44	06	50	12	22	17	54
26	06	10	11	50	17	30	06	24	12	04	17	43	06	51	12	22	17	53
27	06	10	11	50	17	29	06	25	12	04	17	42	06	51	12	22	17	52
28	06	11	11	50	17	28	06	25	12	03	17	41	06	52	12	22	17	51
29	06	11	11	49	17	28	06	26	12	03	17	41	06	52	12	22	17	51
30	06	12	11	49	17	27	06	26	12	03	17	40	06	53	12	22	17	50
MAIO 1	06	12	11	49	17	26	06	26	12	03	17	39	06	54	12	21	17	49
2	06	12	11	49	17	26	06	27	12	03	17	39	06	54	12	21	17	48

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
MAIO 1	06	09	12	10	18	12	05	21	11	16	17	11	06	22	12	08	17	54
2	06	09	12	10	18	12	05	22	11	16	17	10	06	23	12	08	17	53
3	06	08	12	10	18	12	05	22	11	16	17	10	06	23	12	08	17	53
4	06	08	12	10	18	12	05	22	11	16	17	10	06	23	12	08	17	53
5	06	08	12	10	18	12	05	22	11	16	17	10	06	23	12	08	17	52
6	06	08	12	10	18	12	05	22	11	16	17	09	06	24	12	08	17	52
7	06	08	12	10	18	12	05	22	11	16	17	09	06	24	12	08	17	51
8	06	08	12	10	18	12	05	22	11	16	17	09	06	24	12	08	17	51
9	06	08	12	10	18	11	05	22	11	15	17	09	06	24	12	08	17	51
10	06	08	12	10	18	11	05	22	11	15	17	08	06	25	12	08	17	50
11	06	08	12	10	18	11	05	22	11	15	17	08	06	25	12	08	17	50
12	06	08	12	10	18	11	05	23	11	15	17	08	06	25	12	08	17	50
13	06	08	12	10	18	11	05	23	11	15	17	08	06	26	12	08	17	49
14	06	08	12	10	18	11	05	23	11	15	17	08	06	26	12	08	17	49
15	06	08	12	10	18	11	05	23	11	15	17	08	06	26	12	08	17	49
16	06	08	12	10	18	11	05	23	11	15	17	08	06	27	12	08	17	48
17	06	08	12	10	18	11	05	23	11	15	17	08	06	27	12	08	17	48
18	06	08	12	10	18	11	05	24	11	16	17	07	06	27	12	08	17	48
19	06	09	12	10	18	11	05	24	11	16	17	07	06	27	12	08	17	48
20	06	09	12	10	18	11	05	24	11	16	17	07	06	28	12	08	17	48
21	06	09	12	10	18	11	05	24	11	16	17	07	06	28	12	08	17	47
22	06	09	12	10	18	12	05	24	11	16	17	07	06	28	12	08	17	47
23	06	09	12	10	18	12	05	24	11	16	17	07	06	29	12	08	17	47
24	06	09	12	10	18	12	05	25	11	16	17	07	06	29	12	08	17	47
25	06	09	12	10	18	12	05	25	11	16	17	07	06	29	12	08	17	47
26	06	09	12	11	18	12	05	25	11	16	17	07	06	30	12	08	17	47
27	06	09	12	11	18	12	05	25	11	16	17	07	06	30	12	08	17	47
28	06	09	12	11	18	12	05	26	11	16	17	07	06	30	12	09	17	47
29	06	10	12	11	18	12	05	26	11	17	17	07	06	31	12	09	17	47
30	06	10	12	11	18	12	05	26	11	17	17	07	06	31	12	09	17	46
31	06	10	12	11	18	12	05	26	11	17	17	07	06	31	12	09	17	46
JUN. 1	06	10	12	11	18	13	05	26	11	17	17	07	06	32	12	09	17	46
2	06	10	12	12	18	13	05	27	11	17	17	07	06	32	12	09	17	46
3	06	10	12	12	18	13	05	27	11	17	17	08	06	32	12	09	17	46
4	06	11	12	12	18	13	05	27	11	17	17	08	06	33	12	10	17	46
5	06	11	12	12	18	13	05	27	11	18	17	08	06	33	12	10	17	46
6	06	11	12	12	18	13	05	28	11	18	17	08	06	33	12	10	17	47
7	06	11	12	12	18	14	05	28	11	18	17	08	06	34	12	10	17	47
8	06	11	12	13	18	14	05	28	11	18	17	08	06	34	12	10	17	47
9	06	12	12	13	18	14	05	28	11	18	17	08	06	34	12	11	17	47
10	06	12	12	13	18	14	05	29	11	19	17	08	06	35	12	11	17	47
11	06	12	12	13	18	14	05	29	11	19	17	09	06	35	12	11	17	47

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

9 B

		RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
DATA		N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
MAIO	1	06	12	11	49	17	26	06	26	12	03	17	39	06	54	12	21	17	49
	2	06	12	11	49	17	26	06	27	12	03	17	39	06	54	12	21	17	48
	3	06	13	11	49	17	25	06	27	12	03	17	38	06	55	12	21	17	47
	4	06	13	11	49	17	24	06	28	12	03	17	37	06	56	12	21	17	46
	5	06	14	11	49	17	24	06	28	12	03	17	37	06	56	12	21	17	45
	6	06	14	11	49	17	23	06	29	12	03	17	36	06	57	12	21	17	45
	7	06	15	11	49	17	23	06	29	12	02	17	36	06	58	12	21	17	44
	8	06	15	11	49	17	22	06	30	12	02	17	35	06	58	12	21	17	43
	9	06	15	11	49	17	22	06	30	12	02	17	34	06	59	12	21	17	43
	10	06	16	11	49	17	21	06	31	12	02	17	34	06	59	12	21	17	42
	11	06	16	11	49	17	21	06	31	12	02	17	33	07	00	12	21	17	41
	12	06	17	11	49	17	20	06	31	12	02	17	33	07	01	12	21	17	41
	13	06	17	11	49	17	20	06	32	12	02	17	32	07	01	12	21	17	40
	14	06	18	11	49	17	19	06	32	12	02	17	32	07	02	12	21	17	39
	15	06	18	11	49	17	19	06	33	12	02	17	32	07	03	12	21	17	39
	16	06	19	11	49	17	18	06	33	12	02	17	31	07	03	12	21	17	38
	17	06	19	11	49	17	18	06	34	12	02	17	31	07	04	12	21	17	38
	18	06	20	11	49	17	18	06	34	12	02	17	30	07	04	12	21	17	37
	19	06	20	11	49	17	17	06	35	12	02	17	30	07	05	12	21	17	37
	20	06	20	11	49	17	17	06	35	12	03	17	30	07	06	12	21	17	36
	21	06	21	11	49	17	17	06	36	12	03	17	29	07	06	12	21	17	36
	22	06	21	11	49	17	16	06	36	12	03	17	29	07	07	12	21	17	35
	23	06	22	11	49	17	16	06	37	12	03	17	29	07	07	12	21	17	35
	24	06	22	11	49	17	16	06	37	12	03	17	29	07	08	12	21	17	34
	25	06	23	11	49	17	16	06	38	12	03	17	28	07	09	12	21	17	34
	26	06	23	11	49	17	15	06	38	12	03	17	28	07	09	12	21	17	34
	27	06	24	11	49	17	15	06	38	12	03	17	28	07	10	12	22	17	33
	28	06	24	11	50	17	15	06	39	12	03	17	28	07	10	12	22	17	33
	29	06	24	11	50	17	15	06	39	12	03	17	27	07	11	12	22	17	33
	30	06	25	11	50	17	15	06	40	12	04	17	27	07	11	12	22	17	32
31	06	25	11	50	17	15	06	40	12	04	17	27	07	12	12	22	17	32	
JUN.	1	06	26	11	50	17	14	06	41	12	04	17	27	07	12	12	22	17	32
	2	06	26	11	50	17	14	06	41	12	04	17	27	07	13	12	22	17	32
	3	06	26	11	50	17	14	06	41	12	04	17	27	07	13	12	23	17	32
	4	06	27	11	51	17	14	06	42	12	04	17	27	07	14	12	23	17	32
	5	06	27	11	51	17	14	06	42	12	05	17	27	07	14	12	23	17	31
	6	06	28	11	51	17	14	06	43	12	05	17	27	07	15	12	23	17	31
	7	06	28	11	51	17	14	06	43	12	05	17	27	07	15	12	23	17	31
	8	06	28	11	51	17	14	06	43	12	05	17	27	07	16	12	24	17	31
	9	06	29	11	52	17	14	06	44	12	05	17	27	07	16	12	24	17	31
	10	06	29	11	52	17	14	06	44	12	06	17	27	07	17	12	24	17	31
	11	06	29	11	52	17	14	06	44	12	06	17	27	07	17	12	24	17	31

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JUN. 11	06	12	12	13	18	14	05	29	11	19	17	09	06	35	12	11	17	47
12	06	12	12	13	18	15	05	29	11	19	17	09	06	35	12	11	17	47
13	06	12	12	14	18	15	05	29	11	19	17	09	06	35	12	11	17	47
14	06	13	12	14	18	15	05	30	11	19	17	09	06	36	12	12	17	47
15	06	13	12	14	18	15	05	30	11	20	17	09	06	36	12	12	17	48
16	06	13	12	14	18	15	05	30	11	20	17	10	06	36	12	12	17	48
17	06	13	12	14	18	16	05	30	11	20	17	10	06	36	12	12	17	48
18	06	14	12	15	18	16	05	31	11	20	17	10	06	37	12	12	17	48
19	06	14	12	15	18	16	05	31	11	21	17	10	06	37	12	13	17	48
20	06	14	12	15	18	16	05	31	11	21	17	10	06	37	12	13	17	49
21	06	14	12	15	18	17	05	31	11	21	17	11	06	37	12	13	17	49
22	06	14	12	16	18	17	05	32	11	21	17	11	06	38	12	13	17	49
23	06	15	12	16	18	17	05	32	11	21	17	11	06	38	12	14	17	49
24	06	15	12	16	18	17	05	32	11	22	17	11	06	38	12	14	17	50
25	06	15	12	16	18	17	05	32	11	22	17	11	06	38	12	14	17	50
26	06	15	12	16	18	18	05	32	11	22	17	12	06	38	12	14	17	50
27	06	15	12	17	18	18	05	32	11	22	17	12	06	38	12	14	17	50
28	06	16	12	17	18	18	05	33	11	22	17	12	06	39	12	15	17	51
29	06	16	12	17	18	18	05	33	11	23	17	12	06	39	12	15	17	51
30	06	16	12	17	18	18	05	33	11	23	17	13	06	39	12	15	17	51
JUL. 1	06	16	12	17	18	19	05	33	11	23	17	13	06	39	12	15	17	51
2	06	16	12	18	18	19	05	33	11	23	17	13	06	39	12	15	17	52
3	06	17	12	18	18	19	05	33	11	23	17	13	06	39	12	16	17	52
4	06	17	12	18	18	19	05	34	11	24	17	14	06	39	12	16	17	52
5	06	17	12	18	18	19	05	34	11	24	17	14	06	39	12	16	17	53
6	06	17	12	18	18	20	05	34	11	24	17	14	06	39	12	16	17	53
7	06	17	12	18	18	20	05	34	11	24	17	14	06	39	12	16	17	53
8	06	17	12	19	18	20	05	34	11	24	17	15	06	39	12	16	17	53
9	06	18	12	19	18	20	05	34	11	24	17	15	06	39	12	17	17	54
10	06	18	12	19	18	20	05	34	11	25	17	15	06	39	12	17	17	54
11	06	18	12	19	18	20	05	34	11	25	17	15	06	39	12	17	17	54
12	06	18	12	19	18	20	05	34	11	25	17	15	06	39	12	17	17	55
13	06	18	12	19	18	21	05	34	11	25	17	16	06	39	12	17	17	55
14	06	18	12	19	18	21	05	34	11	25	17	16	06	39	12	17	17	55
15	06	18	12	19	18	21	05	34	11	25	17	16	06	39	12	17	17	56
16	06	18	12	20	18	21	05	34	11	25	17	16	06	39	12	17	17	56
17	06	18	12	20	18	21	05	34	11	25	17	16	06	39	12	17	17	56
18	06	18	12	20	18	21	05	34	11	25	17	17	06	39	12	17	17	57
19	06	18	12	20	18	21	05	34	11	25	17	17	06	38	12	18	17	57
20	06	18	12	20	18	21	05	34	11	25	17	17	06	38	12	18	17	57
21	06	19	12	20	18	21	05	34	11	25	17	17	06	38	12	18	17	57
22	06	19	12	20	18	21	05	34	11	26	17	17	06	38	12	18	17	58

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

11 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JUN. 11	06	29	11	52	17	14	06	44	12	06	17	27	07	17	12	24	17	31
12	06	30	11	52	17	14	06	45	12	06	17	27	07	17	12	24	17	31
13	06	30	11	52	17	15	06	45	12	06	17	27	07	18	12	25	17	31
14	06	30	11	53	17	15	06	45	12	06	17	27	07	18	12	25	17	31
15	06	31	11	53	17	15	06	46	12	07	17	27	07	18	12	25	17	32
16	06	31	11	53	17	15	06	46	12	07	17	28	07	19	12	25	17	32
17	06	31	11	53	17	15	06	46	12	07	17	28	07	19	12	25	17	32
18	06	32	11	53	17	15	06	47	12	07	17	28	07	19	12	26	17	32
19	06	32	11	54	17	16	06	47	12	07	17	28	07	20	12	26	17	32
20	06	32	11	54	17	16	06	47	12	08	17	28	07	20	12	26	17	32
21	06	32	11	54	17	16	06	47	12	08	17	29	07	20	12	26	17	33
22	06	32	11	54	17	16	06	47	12	08	17	29	07	20	12	27	17	33
23	06	33	11	55	17	16	06	48	12	08	17	29	07	20	12	27	17	33
24	06	33	11	55	17	17	06	48	12	09	17	29	07	20	12	27	17	33
25	06	33	11	55	17	17	06	48	12	09	17	30	07	21	12	27	17	34
26	06	33	11	55	17	17	06	48	12	09	17	30	07	21	12	27	17	34
27	06	33	11	55	17	18	06	48	12	09	17	30	07	21	12	28	17	34
28	06	33	11	56	17	18	06	48	12	09	17	30	07	21	12	28	17	35
29	06	33	11	56	17	18	06	48	12	10	17	31	07	21	12	28	17	35
30	06	33	11	56	17	18	06	48	12	10	17	31	07	21	12	28	17	35
JUL. 1	06	34	11	56	17	19	06	49	12	10	17	31	07	21	12	28	17	36
2	06	34	11	56	17	19	06	49	12	10	17	32	07	21	12	29	17	36
3	06	34	11	57	17	20	06	49	12	10	17	32	07	21	12	29	17	37
4	06	34	11	57	17	20	06	49	12	11	17	33	07	21	12	29	17	37
5	06	34	11	57	17	20	06	49	12	11	17	33	07	21	12	29	17	38
6	06	34	11	57	17	21	06	49	12	11	17	33	07	21	12	29	17	38
7	06	34	11	57	17	21	06	48	12	11	17	34	07	21	12	29	17	38
8	06	33	11	57	17	21	06	48	12	11	17	34	07	20	12	30	17	39
9	06	33	11	58	17	22	06	48	12	11	17	34	07	20	12	30	17	39
10	06	33	11	58	17	22	06	48	12	11	17	35	07	20	12	30	17	40
11	06	33	11	58	17	23	06	48	12	12	17	35	07	20	12	30	17	40
12	06	33	11	58	17	23	06	48	12	12	17	36	07	19	12	30	17	41
13	06	33	11	58	17	23	06	48	12	12	17	36	07	19	12	30	17	41
14	06	33	11	58	17	24	06	48	12	12	17	36	07	19	12	30	17	42
15	06	32	11	58	17	24	06	47	12	12	17	37	07	19	12	30	17	42
16	06	32	11	58	17	25	06	47	12	12	17	37	07	18	12	31	17	43
17	06	32	11	58	17	25	06	47	12	12	17	38	07	18	12	31	17	44
18	06	32	11	58	17	25	06	47	12	12	17	38	07	17	12	31	17	44
19	06	31	11	59	17	26	06	46	12	12	17	39	07	17	12	31	17	45
20	06	31	11	59	17	26	06	46	12	12	17	39	07	17	12	31	17	45
21	06	31	11	59	17	27	06	46	12	12	17	39	07	16	12	31	17	46
22	06	30	11	59	17	27	06	45	12	12	17	40	07	16	12	31	17	46

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JUL. 22	06	19	12	20	18	21	05	34	11	26	17	17	06	38	12	18	17	58
23	06	19	12	20	18	21	05	34	11	26	17	17	06	38	12	18	17	58
24	06	19	12	20	18	21	05	34	11	26	17	18	06	37	12	18	17	58
25	06	19	12	20	18	21	05	34	11	26	17	18	06	37	12	18	17	59
26	06	18	12	20	18	21	05	33	11	26	17	18	06	37	12	18	17	59
27	06	18	12	20	18	21	05	33	11	26	17	18	06	36	12	18	17	59
28	06	18	12	20	18	21	05	33	11	26	17	18	06	36	12	18	17	59
29	06	18	12	20	18	21	05	33	11	25	17	18	06	36	12	18	18	00
30	06	18	12	20	18	21	05	33	11	25	17	18	06	35	12	18	18	00
31	06	18	12	20	18	21	05	33	11	25	17	18	06	35	12	18	18	00
AGO. 1	06	18	12	20	18	21	05	32	11	25	17	18	06	35	12	17	18	00
2	06	18	12	20	18	21	05	32	11	25	17	19	06	34	12	17	18	01
3	06	18	12	20	18	21	05	32	11	25	17	19	06	34	12	17	18	01
4	06	18	12	19	18	21	05	32	11	25	17	19	06	34	12	17	18	01
5	06	18	12	19	18	21	05	31	11	25	17	19	06	33	12	17	18	01
6	06	18	12	19	18	21	05	31	11	25	17	19	06	33	12	17	18	02
7	06	17	12	19	18	21	05	31	11	25	17	19	06	32	12	17	18	02
8	06	17	12	19	18	21	05	30	11	25	17	19	06	32	12	17	18	02
9	06	17	12	19	18	21	05	30	11	24	17	19	06	31	12	17	18	02
10	06	17	12	19	18	21	05	30	11	24	17	19	06	31	12	16	18	02
11	06	17	12	19	18	20	05	29	11	24	17	19	06	30	12	16	18	03
12	06	17	12	18	18	20	05	29	11	24	17	19	06	30	12	16	18	03
13	06	16	12	18	18	20	05	29	11	24	17	19	06	29	12	16	18	03
14	06	16	12	18	18	20	05	28	11	24	17	19	06	29	12	16	18	03
15	06	16	12	18	18	20	05	28	11	23	17	19	06	28	12	16	18	03
16	06	16	12	18	18	20	05	28	11	23	17	19	06	27	12	15	18	03
17	06	15	12	17	18	19	05	27	11	23	17	19	06	27	12	15	18	04
18	06	15	12	17	18	19	05	27	11	23	17	19	06	26	12	15	18	04
19	06	15	12	17	18	19	05	26	11	23	17	19	06	26	12	15	18	04
20	06	15	12	17	18	19	05	26	11	22	17	19	06	25	12	14	18	04
21	06	14	12	16	18	19	05	26	11	22	17	19	06	24	12	14	18	04
22	06	14	12	16	18	18	05	25	11	22	17	19	06	24	12	14	18	04
23	06	14	12	16	18	18	05	25	11	22	17	19	06	23	12	14	18	04
24	06	13	12	16	18	18	05	24	11	21	17	18	06	22	12	13	18	05
25	06	13	12	15	18	18	05	24	11	21	17	18	06	22	12	13	18	05
26	06	13	12	15	18	17	05	23	11	21	17	18	06	21	12	13	18	05
27	06	12	12	15	18	17	05	23	11	20	17	18	06	20	12	13	18	05
28	06	12	12	14	18	17	05	22	11	20	17	18	06	20	12	12	18	05
29	06	12	12	14	18	17	05	22	11	20	17	18	06	19	12	12	18	05
30	06	11	12	14	18	16	05	21	11	19	17	18	06	18	12	12	18	05
31	06	11	12	14	18	16	05	21	11	19	17	18	06	17	12	11	18	05
SET. 1	06	11	12	13	18	16	05	20	11	19	17	18	06	17	12	11	18	05

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

13 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JUL. 22	06	30	11	59	17	27	06	45	12	12	17	40	07	16	12	31	17	46
23	06	30	11	59	17	27	06	45	12	12	17	40	07	15	12	31	17	47
24	06	30	11	59	17	28	06	44	12	12	17	41	07	15	12	31	17	47
25	06	29	11	59	17	28	06	44	12	13	17	41	07	14	12	31	17	48
26	06	29	11	59	17	29	06	44	12	13	17	42	07	13	12	31	17	49
27	06	28	11	59	17	29	06	43	12	12	17	42	07	13	12	31	17	49
28	06	28	11	59	17	30	06	43	12	12	17	42	07	12	12	31	17	50
29	06	27	11	59	17	30	06	42	12	12	17	43	07	12	12	31	17	50
30	06	27	11	59	17	30	06	42	12	12	17	43	07	11	12	31	17	51
31	06	26	11	59	17	31	06	41	12	12	17	44	07	10	12	31	17	52
AGO. 1	06	26	11	58	17	31	06	41	12	12	17	44	07	09	12	31	17	52
2	06	25	11	58	17	32	06	40	12	12	17	45	07	09	12	31	17	53
3	06	25	11	58	17	32	06	39	12	12	17	45	07	08	12	31	17	53
4	06	24	11	58	17	32	06	39	12	12	17	45	07	07	12	30	17	54
5	06	24	11	58	17	33	06	38	12	12	17	46	07	06	12	30	17	55
6	06	23	11	58	17	33	06	38	12	12	17	46	07	06	12	30	17	55
7	06	22	11	58	17	34	06	37	12	12	17	47	07	05	12	30	17	56
8	06	22	11	58	17	34	06	36	12	12	17	47	07	04	12	30	17	56
9	06	21	11	58	17	34	06	36	12	11	17	47	07	03	12	30	17	57
10	06	20	11	57	17	35	06	35	12	11	17	48	07	02	12	30	17	57
11	06	20	11	57	17	35	06	34	12	11	17	48	07	01	12	29	17	58
12	06	19	11	57	17	36	06	34	12	11	17	49	07	00	12	29	17	59
13	06	18	11	57	17	36	06	33	12	11	17	49	06	59	12	29	17	59
14	06	18	11	57	17	36	06	32	12	11	17	49	06	59	12	29	18	00
15	06	17	11	57	17	37	06	31	12	10	17	50	06	58	12	29	18	00
16	06	16	11	56	17	37	06	30	12	10	17	50	06	57	12	29	18	01
17	06	15	11	56	17	37	06	30	12	10	17	50	06	56	12	28	18	01
18	06	14	11	56	17	38	06	29	12	10	17	51	06	55	12	28	18	02
19	06	14	11	56	17	38	06	28	12	09	17	51	06	54	12	28	18	03
20	06	13	11	55	17	38	06	27	12	09	17	52	06	53	12	28	18	03
21	06	12	11	55	17	39	06	26	12	09	17	52	06	51	12	27	18	04
22	06	11	11	55	17	39	06	25	12	09	17	52	06	50	12	27	18	04
23	06	10	11	55	17	39	06	25	12	08	17	53	06	49	12	27	18	05
24	06	09	11	54	17	40	06	24	12	08	17	53	06	48	12	27	18	05
25	06	09	11	54	17	40	06	23	12	08	17	53	06	47	12	26	18	06
26	06	08	11	54	17	40	06	22	12	08	17	54	06	46	12	26	18	06
27	06	07	11	54	17	41	06	21	12	07	17	54	06	45	12	26	18	07
28	06	06	11	53	17	41	06	20	12	07	17	54	06	44	12	25	18	07
29	06	05	11	53	17	41	06	19	12	07	17	55	06	43	12	25	18	08
30	06	04	11	53	17	42	06	18	12	06	17	55	06	41	12	25	18	09
31	06	03	11	52	17	42	06	17	12	06	17	55	06	40	12	25	18	09
SET. 1	06	02	11	52	17	42	06	16	12	06	17	56	06	39	12	24	18	10

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
SET. 1	06	11	12	13	18	16	05	20	11	19	17	18	06	17	12	11	18	05
2	06	10	12	13	18	15	05	20	11	19	17	18	06	16	12	11	18	06
3	06	10	12	13	18	15	05	19	11	18	17	17	06	15	12	10	18	06
4	06	10	12	12	18	15	05	19	11	18	17	17	06	15	12	10	18	06
5	06	09	12	12	18	15	05	18	11	18	17	17	06	14	12	10	18	06
6	06	09	12	12	18	14	05	17	11	17	17	17	06	13	12	09	18	06
7	06	09	12	11	18	14	05	17	11	17	17	17	06	12	12	09	18	06
8	06	08	12	11	18	14	05	16	11	17	17	17	06	11	12	09	18	06
9	06	08	12	11	18	13	05	16	11	16	17	17	06	11	12	08	18	06
10	06	07	12	10	18	13	05	15	11	16	17	17	06	10	12	08	18	06
11	06	07	12	10	18	13	05	15	11	15	17	16	06	09	12	08	18	06
12	06	07	12	10	18	12	05	14	11	15	17	16	06	08	12	07	18	06
13	06	06	12	09	18	12	05	14	11	15	17	16	06	08	12	07	18	06
14	06	06	12	09	18	12	05	13	11	14	17	16	06	07	12	07	18	07
15	06	05	12	08	18	11	05	12	11	14	17	16	06	06	12	06	18	07
16	06	05	12	08	18	11	05	12	11	14	17	16	06	05	12	06	18	07
17	06	05	12	08	18	11	05	11	11	13	17	16	06	04	12	05	18	07
18	06	04	12	07	18	10	05	11	11	13	17	15	06	04	12	05	18	07
19	06	04	12	07	18	10	05	10	11	13	17	15	06	03	12	05	18	07
20	06	03	12	07	18	10	05	09	11	12	17	15	06	02	12	04	18	07
21	06	03	12	06	18	10	05	09	11	12	17	15	06	01	12	04	18	07
22	06	03	12	06	18	09	05	08	11	12	17	15	06	00	12	04	18	07
23	06	02	12	06	18	09	05	08	11	11	17	15	06	00	12	03	18	07
24	06	02	12	05	18	09	05	07	11	11	17	15	05	59	12	03	18	07
25	06	02	12	05	18	08	05	07	11	11	17	15	05	58	12	03	18	07
26	06	01	12	05	18	08	05	06	11	10	17	14	05	57	12	02	18	08
27	06	01	12	04	18	08	05	06	11	10	17	14	05	56	12	02	18	08
28	06	00	12	04	18	07	05	05	11	10	17	14	05	56	12	02	18	08
29	06	00	12	04	18	07	05	04	11	09	17	14	05	55	12	01	18	08
30	06	00	12	03	18	07	05	04	11	09	17	14	05	54	12	01	18	08
OUT. 1	05	59	12	03	18	07	05	03	11	09	17	14	05	53	12	01	18	08
2	05	59	12	03	18	06	05	03	11	08	17	14	05	53	12	00	18	08
3	05	59	12	02	18	06	05	02	11	08	17	14	05	52	12	00	18	08
4	05	58	12	02	18	06	05	02	11	08	17	14	05	51	12	00	18	09
5	05	58	12	02	18	05	05	01	11	07	17	14	05	50	11	59	18	09
6	05	58	12	01	18	05	05	01	11	07	17	13	05	50	11	59	18	09
7	05	57	12	01	18	05	05	00	11	07	17	13	05	49	11	59	18	09
8	05	57	12	01	18	05	05	00	11	06	17	13	05	48	11	59	18	09
9	05	57	12	01	18	05	04	59	11	06	17	13	05	48	11	58	18	09
10	05	56	12	00	18	04	04	59	11	06	17	13	05	47	11	58	18	09
11	05	56	12	00	18	04	04	58	11	06	17	13	05	46	11	58	18	10
12	05	56	12	00	18	04	04	58	11	05	17	13	05	45	11	58	18	10

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

15 B

		RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
DATA	SET.	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	06 02	11 52	17 42	06 16	12 06	17 56	06 39	12 24	18 10										
2	06 01	11 52	17 42	06 15	12 05	17 56	06 38	12 24	18 10										
3	06 00	11 51	17 43	06 14	12 05	17 56	06 37	12 24	18 11										
4	05 59	11 51	17 43	06 13	12 05	17 57	06 36	12 23	18 11										
5	05 58	11 51	17 43	06 12	12 04	17 57	06 34	12 23	18 12										
6	05 57	11 50	17 44	06 11	12 04	17 57	06 33	12 23	18 12										
7	05 56	11 50	17 44	06 10	12 04	17 58	06 32	12 22	18 13										
8	05 55	11 50	17 44	06 09	12 03	17 58	06 31	12 22	18 13										
9	05 54	11 49	17 45	06 08	12 03	17 58	06 29	12 22	18 14										
10	05 53	11 49	17 45	06 07	12 03	17 58	06 28	12 21	18 14										
11	05 52	11 49	17 45	06 06	12 02	17 59	06 27	12 21	18 15										
12	05 51	11 48	17 45	06 05	12 02	17 59	06 26	12 20	18 16										
13	05 50	11 48	17 46	06 04	12 02	17 59	06 25	12 20	18 16										
14	05 49	11 48	17 46	06 03	12 01	18 00	06 23	12 20	18 17										
15	05 48	11 47	17 46	06 02	12 01	18 00	06 22	12 19	18 17										
16	05 47	11 47	17 47	06 01	12 01	18 00	06 21	12 19	18 18										
17	05 46	11 46	17 47	06 00	12 00	18 01	06 20	12 19	18 18										
18	05 45	11 46	17 47	05 59	12 00	18 01	06 18	12 18	18 19										
19	05 44	11 46	17 47	05 58	12 00	18 01	06 17	12 18	18 19										
20	05 43	11 45	17 48	05 57	11 59	18 02	06 16	12 18	18 20										
21	05 42	11 45	17 48	05 56	11 59	18 02	06 15	12 17	18 20										
22	05 41	11 45	17 48	05 55	11 58	18 02	06 13	12 17	18 21										
23	05 40	11 44	17 49	05 54	11 58	18 03	06 12	12 17	18 21										
24	05 39	11 44	17 49	05 53	11 58	18 03	06 11	12 16	18 22										
25	05 38	11 44	17 49	05 52	11 57	18 03	06 10	12 16	18 23										
26	05 37	11 43	17 50	05 51	11 57	18 04	06 08	12 15	18 23										
27	05 36	11 43	17 50	05 50	11 57	18 04	06 07	12 15	18 24										
28	05 35	11 43	17 50	05 49	11 56	18 04	06 06	12 15	18 24										
29	05 34	11 42	17 51	05 48	11 56	18 05	06 05	12 14	18 25										
30	05 33	11 42	17 51	05 47	11 56	18 05	06 03	12 14	18 25										
OUT. 1	05 32	11 42	17 51	05 46	11 55	18 05	06 02	12 14	18 26										
2	05 31	11 41	17 52	05 45	11 55	18 06	06 01	12 14	18 27										
3	05 30	11 41	17 52	05 44	11 55	18 06	06 00	12 13	18 27										
4	05 29	11 41	17 52	05 43	11 55	18 06	05 59	12 13	18 28										
5	05 28	11 40	17 53	05 42	11 54	18 07	05 57	12 13	18 28										
6	05 28	11 40	17 53	05 41	11 54	18 07	05 56	12 12	18 29										
7	05 27	11 40	17 53	05 40	11 54	18 08	05 55	12 12	18 30										
8	05 26	11 40	17 54	05 39	11 53	18 08	05 54	12 12	18 30										
9	05 25	11 39	17 54	05 38	11 53	18 08	05 53	12 11	18 31										
10	05 24	11 39	17 55	05 37	11 53	18 09	05 51	12 11	18 31										
11	05 23	11 39	17 55	05 36	11 53	18 09	05 50	12 11	18 32										
12	05 22	11 39	17 55	05 35	11 52	18 10	05 49	12 11	18 33										

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
OUT. 12	05	56	12	00	18	04	04	58	11	05	17	13	05	45	11	58	18	10
13	05	55	12	00	18	04	04	57	11	05	17	13	05	45	11	57	18	10
14	05	55	11	59	18	04	04	57	11	05	17	13	05	44	11	57	18	10
15	05	55	11	59	18	03	04	56	11	05	17	13	05	43	11	57	18	10
16	05	55	11	59	18	03	04	56	11	04	17	13	05	43	11	57	18	11
17	05	54	11	59	18	03	04	56	11	04	17	13	05	42	11	56	18	11
18	05	54	11	58	18	03	04	55	11	04	17	13	05	42	11	56	18	11
19	05	54	11	58	18	03	04	55	11	04	17	13	05	41	11	56	18	11
20	05	54	11	58	18	03	04	54	11	04	17	13	05	40	11	56	18	12
21	05	53	11	58	18	02	04	54	11	04	17	13	05	40	11	56	18	12
22	05	53	11	58	18	02	04	54	11	03	17	13	05	39	11	56	18	12
23	05	53	11	58	18	02	04	53	11	03	17	13	05	39	11	55	18	12
24	05	53	11	58	18	02	04	53	11	03	17	14	05	38	11	55	18	13
25	05	53	11	57	18	02	04	53	11	03	17	14	05	38	11	55	18	13
26	05	53	11	57	18	02	04	52	11	03	17	14	05	37	11	55	18	13
27	05	53	11	57	18	02	04	52	11	03	17	14	05	37	11	55	18	14
28	05	52	11	57	18	02	04	52	11	03	17	14	05	36	11	55	18	14
29	05	52	11	57	18	02	04	51	11	03	17	14	05	36	11	55	18	14
30	05	52	11	57	18	02	04	51	11	03	17	14	05	35	11	55	18	15
31	05	52	11	57	18	02	04	51	11	03	17	14	05	35	11	55	18	15
NOV. 1	05	52	11	57	18	02	04	51	11	03	17	15	05	34	11	55	18	15
2	05	52	11	57	18	02	04	50	11	03	17	15	05	34	11	55	18	16
3	05	52	11	57	18	02	04	50	11	03	17	15	05	33	11	55	18	16
4	05	52	11	57	18	02	04	50	11	03	17	15	05	33	11	55	18	17
5	05	52	11	57	18	02	04	50	11	03	17	16	05	33	11	55	18	17
6	05	52	11	57	18	02	04	50	11	03	17	16	05	32	11	55	18	17
7	05	52	11	57	18	02	04	50	11	03	17	16	05	32	11	55	18	18
8	05	52	11	57	18	03	04	50	11	03	17	16	05	32	11	55	18	18
9	05	52	11	57	18	03	04	49	11	03	17	17	05	32	11	55	18	19
10	05	52	11	57	18	03	04	49	11	03	17	17	05	31	11	55	18	19
11	05	52	11	58	18	03	04	49	11	03	17	17	05	31	11	55	18	20
12	05	52	11	58	18	03	04	49	11	03	17	17	05	31	11	55	18	20
13	05	52	11	58	18	03	04	49	11	03	17	18	05	31	11	56	18	21
14	05	52	11	58	18	04	04	49	11	04	17	18	05	30	11	56	18	21
15	05	53	11	58	18	04	04	49	11	04	17	18	05	30	11	56	18	22
16	05	53	11	58	18	04	04	49	11	04	17	19	05	30	11	56	18	22
17	05	53	11	59	18	04	04	49	11	04	17	19	05	30	11	56	18	23
18	05	53	11	59	18	04	04	49	11	04	17	19	05	30	11	56	18	23
19	05	53	11	59	18	05	04	49	11	05	17	20	05	30	11	57	18	24
20	05	53	11	59	18	05	04	49	11	05	17	20	05	30	11	57	18	24
21	05	54	11	59	18	05	04	50	11	05	17	21	05	30	11	57	18	25
22	05	54	12	00	18	06	04	50	11	05	17	21	05	30	11	57	18	25

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

17 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
OUT. 12	05	22	11	39	17	55	05	35	11	52	18	10	05	49	12	11	18	33
13	05	21	11	38	17	56	05	34	11	52	18	10	05	48	12	10	18	33
14	05	20	11	38	17	56	05	34	11	52	18	10	05	47	12	10	18	34
15	05	19	11	38	17	57	05	33	11	52	18	11	05	46	12	10	18	35
16	05	19	11	38	17	57	05	32	11	51	18	11	05	45	12	10	18	35
17	05	18	11	37	17	58	05	31	11	51	18	12	05	44	12	10	18	36
18	05	17	11	37	17	58	05	30	11	51	18	12	05	43	12	09	18	37
19	05	16	11	37	17	58	05	29	11	51	18	13	05	42	12	09	18	37
20	05	15	11	37	17	59	05	28	11	51	18	13	05	40	12	09	18	38
21	05	14	11	37	17	59	05	28	11	51	18	14	05	39	12	09	18	39
22	05	14	11	37	18	00	05	27	11	50	18	14	05	38	12	09	18	40
23	05	13	11	36	18	00	05	26	11	50	18	15	05	37	12	09	18	40
24	05	12	11	36	18	01	05	25	11	50	18	15	05	36	12	09	18	41
25	05	11	11	36	18	01	05	25	11	50	18	16	05	35	12	08	18	42
26	05	11	11	36	18	02	05	24	11	50	18	16	05	35	12	08	18	42
27	05	10	11	36	18	02	05	23	11	50	18	17	05	34	12	08	18	43
28	05	09	11	36	18	03	05	22	11	50	18	17	05	33	12	08	18	44
29	05	09	11	36	18	03	05	22	11	50	18	18	05	32	12	08	18	45
30	05	08	11	36	18	04	05	21	11	50	18	19	05	31	12	08	18	46
31	05	07	11	36	18	05	05	20	11	50	18	19	05	30	12	08	18	46
NOV. 1	05	07	11	36	18	05	05	20	11	50	18	20	05	29	12	08	18	47
2	05	06	11	36	18	06	05	19	11	50	18	20	05	28	12	08	18	48
3	05	06	11	36	18	06	05	19	11	50	18	21	05	28	12	08	18	49
4	05	05	11	36	18	07	05	18	11	50	18	21	05	27	12	08	18	49
5	05	04	11	36	18	07	05	17	11	50	18	22	05	26	12	08	18	50
6	05	04	11	36	18	08	05	17	11	50	18	23	05	25	12	08	18	51
7	05	03	11	36	18	09	05	16	11	50	18	23	05	25	12	08	18	52
8	05	03	11	36	18	09	05	16	11	50	18	24	05	24	12	08	18	53
9	05	03	11	36	18	10	05	15	11	50	18	25	05	23	12	08	18	54
10	05	02	11	36	18	11	05	15	11	50	18	25	05	23	12	08	18	54
11	05	02	11	36	18	11	05	15	11	50	18	26	05	22	12	08	18	55
12	05	01	11	36	18	12	05	14	11	50	18	27	05	22	12	09	18	56
13	05	01	11	37	18	12	05	14	11	50	18	27	05	21	12	09	18	57
14	05	01	11	37	18	13	05	13	11	51	18	28	05	20	12	09	18	58
15	05	00	11	37	18	14	05	13	11	51	18	29	05	20	12	09	18	59
16	05	00	11	37	18	14	05	13	11	51	18	29	05	19	12	09	18	59
17	05	00	11	37	18	15	05	12	11	51	18	30	05	19	12	09	19	00
18	04	59	11	37	18	16	05	12	11	51	18	31	05	19	12	10	19	01
19	04	59	11	38	18	16	05	12	11	52	18	31	05	18	12	10	19	02
20	04	59	11	38	18	17	05	12	11	52	18	32	05	18	12	10	19	03
21	04	59	11	38	18	18	05	12	11	52	18	33	05	17	12	10	19	04
22	04	59	11	38	18	19	05	11	11	52	18	33	05	17	12	11	19	05

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SOL , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
NOV. 22	05	54	12	00	18	06	04	50	11	05	17	21	05	30	11	57	18	25
23	05	54	12	00	18	06	04	50	11	06	17	21	05	30	11	58	18	26
24	05	54	12	00	18	06	04	50	11	06	17	22	05	30	11	58	18	26
25	05	55	12	01	18	07	04	50	11	06	17	22	05	30	11	58	18	27
26	05	55	12	01	18	07	04	50	11	07	17	23	05	30	11	59	18	28
27	05	55	12	01	18	07	04	51	11	07	17	23	05	30	11	59	18	28
28	05	56	12	02	18	08	04	51	11	07	17	24	05	30	11	59	18	29
29	05	56	12	02	18	08	04	51	11	08	17	24	05	30	12	00	18	29
30	05	56	12	02	18	08	04	51	11	08	17	25	05	30	12	00	18	30
DEZ. 1	05	57	12	03	18	09	04	52	11	08	17	25	05	31	12	00	18	30
2	05	57	12	03	18	09	04	52	11	09	17	26	05	31	12	01	18	31
3	05	57	12	03	18	10	04	52	11	09	17	26	05	31	12	01	18	32
4	05	58	12	04	18	10	04	52	11	09	17	27	05	31	12	02	18	32
5	05	58	12	04	18	10	04	53	11	10	17	27	05	31	12	02	18	33
6	05	59	12	05	18	11	04	53	11	10	17	28	05	32	12	02	18	33
7	05	59	12	05	18	11	04	53	11	11	17	28	05	32	12	03	18	34
8	05	59	12	06	18	12	04	54	11	11	17	29	05	32	12	03	18	35
9	06	00	12	06	18	12	04	54	11	12	17	29	05	32	12	04	18	35
10	06	00	12	07	18	13	04	55	11	12	17	30	05	33	12	04	18	36
11	06	01	12	07	18	13	04	55	11	13	17	30	05	33	12	05	18	36
12	06	01	12	07	18	14	04	55	11	13	17	31	05	34	12	05	18	37
13	06	02	12	08	18	14	04	56	11	13	17	31	05	34	12	06	18	37
14	06	02	12	08	18	15	04	56	11	14	17	32	05	34	12	06	18	38
15	06	03	12	09	18	15	04	57	11	14	17	32	05	35	12	07	18	39
16	06	03	12	09	18	16	04	57	11	15	17	33	05	35	12	07	18	39
17	06	04	12	10	18	16	04	58	11	15	17	33	05	36	12	08	18	40
18	06	04	12	10	18	17	04	58	11	16	17	34	05	36	12	08	18	40
19	06	05	12	11	18	17	04	59	11	16	17	34	05	36	12	09	18	41
20	06	05	12	11	18	18	04	59	11	17	17	35	05	37	12	09	18	41
21	06	06	12	12	18	18	05	00	11	17	17	35	05	37	12	10	18	42
22	06	06	12	12	18	19	05	00	11	18	17	36	05	38	12	10	18	42
23	06	07	12	13	18	19	05	01	11	18	17	36	05	38	12	11	18	43
24	06	07	12	13	18	20	05	01	11	19	17	37	05	39	12	11	18	43
25	06	08	12	14	18	20	05	02	11	19	17	37	05	40	12	12	18	44
26	06	08	12	14	18	21	05	02	11	20	17	38	05	40	12	12	18	44
27	06	09	12	15	18	21	05	03	11	20	17	38	05	41	12	13	18	44
28	06	09	12	15	18	22	05	03	11	21	17	39	05	41	12	13	18	45
29	06	10	12	16	18	22	05	04	11	21	17	39	05	42	12	14	18	45
30	06	10	12	16	18	23	05	04	11	22	17	39	05	42	12	14	18	46
31	06	10	12	17	18	23	05	05	11	22	17	40	05	43	12	14	18	46

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SOL , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

19 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
NOV. 22	04	59	11	38	18	19	05	11	11	52	18	33	05	17	12	11	19	05
23	04	58	11	39	18	19	05	11	11	53	18	34	05	17	12	11	19	05
24	04	58	11	39	18	20	05	11	11	53	18	35	05	17	12	11	19	06
25	04	58	11	39	18	21	05	11	11	53	18	35	05	16	12	12	19	07
26	04	58	11	40	18	21	05	11	11	53	18	36	05	16	12	12	19	08
27	04	58	11	40	18	22	05	11	11	54	18	37	05	16	12	12	19	09
28	04	58	11	40	18	23	05	11	11	54	18	38	05	16	12	13	19	10
29	04	58	11	41	18	23	05	11	11	54	18	38	05	16	12	13	19	10
30	04	58	11	41	18	24	05	11	11	55	18	39	05	16	12	13	19	11
DEZ. 1	04	58	11	41	18	25	05	11	11	55	18	40	05	16	12	14	19	12
2	04	58	11	42	18	25	05	11	11	56	18	40	05	16	12	14	19	13
3	04	58	11	42	18	26	05	11	11	56	18	41	05	16	12	14	19	14
4	04	59	11	43	18	27	05	11	11	56	18	42	05	16	12	15	19	14
5	04	59	11	43	18	27	05	11	11	57	18	42	05	16	12	15	19	15
6	04	59	11	43	18	28	05	12	11	57	18	43	05	16	12	16	19	16
7	04	59	11	44	18	29	05	12	11	58	18	44	05	16	12	16	19	17
8	04	59	11	44	18	29	05	12	11	58	18	44	05	16	12	17	19	17
9	05	00	11	45	18	30	05	12	11	59	18	45	05	16	12	17	19	18
10	05	00	11	45	18	31	05	12	11	59	18	46	05	16	12	17	19	19
11	05	00	11	46	18	31	05	13	12	00	18	46	05	17	12	18	19	19
12	05	00	11	46	18	32	05	13	12	00	18	47	05	17	12	18	19	20
13	05	01	11	47	18	33	05	13	12	00	18	48	05	17	12	19	19	21
14	05	01	11	47	18	33	05	14	12	01	18	48	05	17	12	19	19	21
15	05	02	11	48	18	34	05	14	12	01	18	49	05	18	12	20	19	22
16	05	02	11	48	18	34	05	15	12	02	18	49	05	18	12	20	19	23
17	05	02	11	49	18	35	05	15	12	02	18	50	05	18	12	21	19	23
18	05	03	11	49	18	35	05	15	12	03	18	50	05	19	12	21	19	24
19	05	03	11	50	18	36	05	16	12	03	18	51	05	19	12	22	19	24
20	05	04	11	50	18	36	05	16	12	04	18	51	05	20	12	22	19	25
21	05	04	11	51	18	37	05	17	12	04	18	52	05	20	12	23	19	25
22	05	05	11	51	18	37	05	17	12	05	18	52	05	21	12	23	19	26
23	05	05	11	52	18	38	05	18	12	05	18	53	05	21	12	24	19	26
24	05	06	11	52	18	38	05	18	12	06	18	53	05	22	12	24	19	27
25	05	06	11	53	18	39	05	19	12	06	18	54	05	22	12	25	19	27
26	05	07	11	53	18	39	05	19	12	07	18	54	05	23	12	25	19	27
27	05	07	11	54	18	40	05	20	12	07	18	55	05	24	12	26	19	28
28	05	08	11	54	18	40	05	21	12	08	18	55	05	24	12	26	19	28
29	05	09	11	55	18	40	05	21	12	08	18	55	05	25	12	27	19	28
30	05	09	11	55	18	41	05	22	12	09	18	56	05	26	12	27	19	29
31	05	10	11	55	18	41	05	22	12	09	18	56	05	26	12	28	19	29

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	23	26	04	53	11	03	22	30	03	57	10	06	23	25	04	51	10	58
1	--	--	05	36	11	46	23	10	04	40	10	51	--	--	05	34	11	45
2	00	08	06	18	12	29	23	51	05	22	11	35	00	02	06	16	12	32
3	00	50	07	01	13	12	--	--	06	05	12	20	00	41	06	59	13	19
4	01	33	07	45	13	57	00	32	06	49	13	06	01	20	07	42	14	07
5	02	18	08	30	14	43	01	15	07	34	13	54	02	01	08	28	14	56
6	03	05	09	18	15	32	02	01	08	22	14	44	02	45	09	16	15	48
7	03	54	10	08	16	23	02	49	09	12	15	35	03	33	10	06	16	40
8	04	46	11	01	17	15	03	40	10	04	16	28	04	23	10	58	17	33
9	05	40	11	55	18	10	04	34	10	58	17	22	05	17	11	52	18	27
10	06	34	12	49	19	04	05	29	11	53	18	16	06	13	12	47	19	19
11	07	29	13	44	19	58	06	26	12	47	19	08	07	11	13	42	20	10
12	08	24	14	38	20	52	07	22	13	41	20	00	08	09	14	35	20	59
13	09	17	15	31	21	44	08	17	14	34	20	50	09	07	15	28	21	47
14	10	10	16	23	22	35	09	12	15	26	21	39	10	05	16	21	22	34
15	11	03	17	15	23	27	10	07	16	18	22	28	11	02	17	12	23	20
16	11	55	18	07	--	--	11	01	17	10	23	18	11	59	18	04	--	--
17	12	48	18	59	00	18	11	56	18	03	--	--	12	57	18	57	00	07
18	13	42	19	53	01	11	12	52	18	57	00	09	13	54	19	51	00	55
19	14	37	20	48	02	05	13	48	19	52	01	01	14	52	20	46	01	46
20	15	32	21	44	03	00	14	45	20	47	01	54	15	50	21	41	02	38
21	16	28	22	39	03	55	15	40	21	42	02	49	16	46	22	37	03	32
22	17	22	23	33	04	50	16	34	22	36	03	44	17	39	23	31	04	27
23	18	14	--	--	05	44	17	26	23	29	04	39	18	29	--	--	05	23
24	19	04	00	25	06	35	18	15	--	--	05	32	19	16	00	23	06	17
25	19	52	01	15	07	25	19	01	00	18	06	23	20	00	01	12	07	10
26	20	37	02	02	08	12	19	44	01	06	07	12	20	42	01	59	08	00
27	21	20	02	47	08	57	20	26	01	51	07	59	21	21	02	45	08	50
28	22	03	03	30	09	41	21	06	02	34	08	44	21	59	03	28	09	37
29	22	45	04	13	10	24	21	47	03	17	09	29	22	37	04	11	10	24
30	23	27	04	56	11	07	22	27	04	00	10	14	23	16	04	53	11	11
31	--	--	05	39	11	50	23	09	04	43	10	59	23	56	05	36	11	59
FEV. 1	00	11	06	23	12	35	23	53	05	27	11	45	--	--	06	21	12	47
2	00	56	07	09	13	22	--	--	06	13	12	33	00	38	07	07	13	37
3	01	43	07	57	14	11	00	39	07	01	13	23	01	23	07	55	14	28
4	02	33	08	48	15	02	01	28	07	51	14	15	02	11	08	45	15	20
5	03	26	09	41	15	55	02	20	08	44	15	08	03	03	09	38	16	13
6	04	20	10	35	16	50	03	15	09	38	16	02	03	58	10	33	17	06
7	05	15	11	30	17	45	04	11	10	34	16	56	04	55	11	28	17	59
8	06	11	12	26	18	40	05	08	11	29	17	49	05	54	12	23	18	50
9	07	07	13	21	19	34	06	06	12	24	18	41	06	54	13	18	19	40
10	08	02	14	15	20	28	07	03	13	18	19	33	07	54	14	13	20	28

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

21 B

		RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
DATA		N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN.	0	23	06	04	31	10	36	23	20	04	46	10	51	23	39	05	05	11	08
	1	23	41	05	14	11	26	23	55	05	28	11	40	--	--	05	47	12	00
	2	--	--	05	56	12	15	--	--	06	11	12	29	00	13	06	30	12	51
	3	00	17	06	39	13	04	00	31	06	53	13	19	00	46	07	12	13	43
	4	00	55	07	23	13	54	01	08	07	37	14	09	01	21	07	56	14	35
	5	01	34	08	08	14	45	01	48	08	23	15	00	01	59	08	42	15	28
	6	02	17	08	56	15	38	02	30	09	10	15	53	02	39	09	29	16	22
	7	03	03	09	46	16	31	03	16	10	00	16	47	03	24	10	20	17	17
	8	03	52	10	39	17	25	04	06	10	53	17	40	04	13	11	12	18	11
	9	04	46	11	33	18	18	05	00	11	47	18	33	05	07	12	06	19	03
	10	05	43	12	27	19	09	05	57	12	42	19	24	06	05	13	01	19	53
	11	06	42	13	22	19	58	06	56	13	36	20	13	07	06	13	55	20	40
	12	07	42	14	16	20	45	07	56	14	30	21	00	08	08	14	49	21	25
	13	08	43	15	09	21	31	08	57	15	23	21	45	09	12	15	42	22	07
	14	09	43	16	01	22	15	09	57	16	15	22	29	10	15	16	34	22	48
	15	10	43	16	53	22	58	10	57	17	07	23	12	11	18	17	26	23	29
	16	11	43	17	45	23	43	11	58	17	59	23	57	12	20	18	18	--	--
	17	12	43	18	37	--	--	12	58	18	52	--	--	13	23	19	11	00	11
	18	13	43	19	31	00	29	13	58	19	46	00	42	14	26	20	05	00	54
	19	14	43	20	26	01	17	14	58	20	40	01	31	15	27	21	00	01	40
	20	15	41	21	22	02	08	15	56	21	36	02	21	16	27	21	55	02	30
	21	16	37	22	17	03	02	16	52	22	31	03	15	17	23	22	50	03	22
	22	17	30	23	11	03	57	17	45	23	25	04	10	18	15	23	44	04	18
	23	18	19	--	--	04	53	18	34	--	--	05	06	19	03	--	--	05	15
	24	19	05	00	03	05	48	19	20	00	17	06	02	19	47	00	36	06	12
	25	19	47	00	53	06	43	20	02	01	07	06	56	20	27	01	26	07	08
	26	20	26	01	40	07	36	20	41	01	54	07	50	21	03	02	13	08	03
	27	21	03	02	25	08	27	21	18	02	39	08	41	21	38	02	58	08	57
	28	21	39	03	09	09	17	21	54	03	23	09	31	22	12	03	42	09	50
	29	22	15	03	51	10	06	22	29	04	05	10	21	22	45	04	24	10	42
	30	22	52	04	34	10	56	23	06	04	48	11	10	23	20	05	07	11	33
	31	23	30	05	17	11	45	23	43	05	31	12	00	23	55	05	50	12	25
FEV.	1	--	--	06	01	12	35	--	--	06	15	12	50	--	--	06	34	13	17
	2	00	10	06	47	13	26	00	24	07	01	13	41	00	34	07	20	14	10
	3	00	54	07	35	14	18	01	07	07	49	14	34	01	16	08	08	15	03
	4	01	41	08	26	15	11	01	54	08	40	15	27	02	02	08	59	15	57
	5	02	32	09	18	16	04	02	46	09	33	16	20	02	53	09	52	16	50
	6	03	28	10	13	16	57	03	41	10	27	17	12	03	49	10	46	17	41
	7	04	26	11	08	17	48	04	40	11	22	18	03	04	49	11	42	18	31
	8	05	27	12	04	18	37	05	41	12	18	18	52	05	52	12	37	19	17
	9	06	29	12	59	19	24	06	43	13	13	19	39	06	56	13	32	20	02
	10	07	31	13	53	20	10	07	45	14	07	20	25	08	02	14	26	20	45

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
FEV.10	08	02	14	15	20	28	07	03	13	18	19	33	07	54	14	13	20	28
11	08	56	15	09	21	21	07	59	14	12	20	24	08	53	15	06	21	17
12	09	50	16	02	22	14	08	56	15	06	21	15	09	52	16	00	22	05
13	10	44	16	56	23	08	09	52	15	59	22	06	10	51	16	54	22	54
14	11	38	17	50	--	--	10	48	16	54	22	58	11	50	17	48	23	44
15	12	33	18	45	00	01	11	44	17	48	23	51	12	48	18	42	--	--
16	13	28	19	39	00	56	12	40	18	43	--	--	13	45	19	37	00	35
17	14	23	20	34	01	50	13	35	19	37	00	45	14	40	20	31	01	28
18	15	16	21	27	02	45	14	29	20	31	01	39	15	34	21	25	02	22
19	16	08	22	19	03	38	15	20	21	22	02	33	16	24	22	16	03	16
20	16	58	23	08	04	29	16	09	22	12	03	25	17	11	23	06	04	10
21	17	46	23	56	05	19	16	55	23	00	04	16	17	56	23	54	05	02
22	18	32	--	--	06	06	17	39	23	45	05	05	18	38	--	--	05	53
23	19	16	00	42	06	52	18	22	--	--	05	52	19	18	00	39	06	43
24	19	58	01	26	07	36	19	03	00	30	06	39	19	57	01	23	07	31
25	20	41	02	09	08	19	19	43	01	13	07	24	20	35	02	06	08	18
26	21	23	02	51	09	02	20	24	01	55	08	09	21	13	02	49	09	05
27	22	06	03	34	09	46	21	05	02	38	08	54	21	53	03	32	09	52
28	22	50	04	18	10	30	21	48	03	22	09	39	22	34	04	15	10	40
29	23	36	05	03	11	15	22	32	04	06	10	26	23	17	05	00	11	29
MAR. 1	--	--	05	49	12	02	23	19	04	53	11	14	--	--	05	47	12	18
2	00	24	06	37	12	51	--	--	05	41	12	04	00	02	06	35	13	09
3	01	14	07	28	13	42	00	08	06	32	12	55	00	51	07	26	14	00
4	02	06	08	20	14	35	01	00	07	24	13	47	01	43	08	18	14	52
5	02	59	09	14	15	29	01	54	08	18	14	40	02	38	09	12	15	44
6	03	54	10	09	16	23	02	50	09	12	15	33	03	36	10	06	16	35
7	04	50	11	04	17	18	03	47	10	07	16	26	04	35	11	02	17	26
8	05	45	11	59	18	13	04	45	11	03	17	19	05	35	11	57	18	16
9	06	41	12	55	19	08	05	43	11	58	18	11	06	36	12	52	19	06
10	07	37	13	50	20	03	06	42	12	54	19	04	07	37	13	48	19	55
11	08	33	14	46	20	58	07	40	13	49	19	57	08	38	14	43	20	46
12	09	30	15	42	21	54	08	39	14	45	20	51	09	39	15	39	21	37
13	10	26	16	38	22	50	09	37	15	42	21	45	10	40	16	36	22	30
14	11	23	17	34	23	46	10	35	16	38	22	40	11	39	17	32	23	24
15	12	18	18	30	--	--	11	31	17	33	23	35	12	36	18	27	--	--
16	13	13	19	24	00	41	12	25	18	27	--	--	13	30	19	21	00	18
17	14	05	20	16	01	34	13	17	19	19	00	29	14	22	20	13	01	12
18	14	55	21	05	02	26	14	07	20	09	01	22	15	10	21	03	02	06
19	15	43	21	53	03	16	14	53	20	57	02	13	15	54	21	51	02	58
20	16	29	22	39	04	03	15	37	21	43	03	02	16	37	22	36	03	49
21	17	13	23	23	04	49	16	20	22	27	03	49	17	17	23	21	04	38
22	17	56	--	--	05	33	17	01	23	10	04	35	17	56	--	--	05	27

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

23 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
FEV. 10	07	31	13	53	20	10	07	45	14	07	20	25	08	02	14	26	20	45
11	08	33	14	47	20	56	08	48	15	01	21	10	09	07	15	20	21	28
12	09	35	15	40	21	41	09	50	15	54	21	55	10	12	16	14	22	10
13	10	37	16	34	22	28	10	51	16	48	22	41	11	16	17	07	22	54
14	11	37	17	28	23	16	11	52	17	42	23	29	12	19	18	01	23	40
15	12	37	18	22	--	--	12	53	18	37	--	--	13	21	18	56	--	--
16	13	36	19	17	00	06	13	51	19	31	00	19	14	21	19	51	00	28
17	14	32	20	12	00	58	14	47	20	26	01	11	15	18	20	45	01	19
18	15	25	21	05	01	51	15	40	21	19	02	05	16	10	21	38	02	12
19	16	14	21	57	02	46	16	30	22	11	02	59	16	59	22	30	03	07
20	17	00	22	46	03	40	17	15	23	01	03	54	17	43	23	20	04	03
21	17	43	23	34	04	34	17	58	23	48	04	48	18	24	--	--	04	59
22	18	23	--	--	05	27	18	38	--	--	05	41	19	02	00	07	05	54
23	19	01	00	20	06	19	19	16	00	34	06	33	19	37	00	53	06	48
24	19	38	01	04	07	10	19	52	01	18	07	24	20	11	01	37	07	41
25	20	14	01	47	07	59	20	28	02	01	08	14	20	45	02	20	08	34
26	20	50	02	30	08	49	21	04	02	44	09	03	21	19	03	03	09	25
27	21	27	03	12	09	38	21	41	03	27	09	53	21	54	03	46	10	17
28	22	06	03	56	10	27	22	20	04	10	10	42	22	31	04	29	11	08
29	22	48	04	41	11	17	23	01	04	55	11	32	23	11	05	14	12	00
MAR. 1	23	32	05	27	12	08	23	46	05	41	12	23	23	54	06	00	12	53
2	--	--	06	15	13	00	--	--	06	30	13	15	--	--	06	49	13	45
3	00	21	07	06	13	51	00	34	07	20	14	07	00	42	07	39	14	37
4	01	13	07	58	14	43	01	26	08	12	14	58	01	34	08	32	15	28
5	02	08	08	52	15	34	02	22	09	06	15	49	02	30	09	25	16	17
6	03	07	09	47	16	23	03	21	10	01	16	38	03	31	10	20	17	05
7	04	08	10	42	17	12	04	22	10	56	17	26	04	34	11	15	17	51
8	05	11	11	37	17	59	05	25	11	52	18	14	05	40	12	11	18	36
9	06	15	12	33	18	46	06	29	12	47	19	00	06	47	13	06	19	19
10	07	19	13	28	19	33	07	33	13	42	19	47	07	54	14	01	20	03
11	08	23	14	24	20	21	08	37	14	38	20	35	09	01	14	57	20	48
12	09	26	15	20	21	10	09	41	15	34	21	24	10	07	15	53	21	35
13	10	29	16	16	22	01	10	44	16	30	22	14	11	12	16	49	22	24
14	11	29	17	12	22	54	11	45	17	26	23	07	12	14	17	46	23	15
15	12	27	18	08	23	47	12	43	18	22	--	--	13	13	18	41	--	--
16	13	22	19	02	--	--	13	37	19	16	00	01	14	07	19	35	00	08
17	14	12	19	54	00	42	14	27	20	08	00	55	14	57	20	27	01	03
18	14	59	20	43	01	36	15	14	20	58	01	50	15	42	21	17	01	59
19	15	42	21	31	02	30	15	57	21	45	02	44	16	24	22	04	02	54
20	16	22	22	17	03	23	16	37	22	31	03	36	17	02	22	50	03	49
21	17	01	23	01	04	14	17	15	23	15	04	28	17	37	23	34	04	42
22	17	37	23	44	05	05	17	52	23	58	05	19	18	12	--	--	05	35

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM				RECIFE				BRASÍLIA									
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
MAR. 22	17	56	--	--	05	33	17	01	23	10	04	35	17	56	--	--	05	27
23	18	38	00	06	06	16	17	41	23	53	05	20	18	34	00	04	06	14
24	19	20	00	49	07	00	18	22	--	--	06	05	19	12	00	46	07	01
25	20	03	01	31	07	43	19	03	00	35	06	50	19	51	01	29	07	48
26	20	47	02	15	08	26	19	45	01	19	07	36	20	31	02	12	08	36
27	21	32	02	59	09	11	20	28	02	03	08	22	21	13	02	57	09	24
28	22	18	03	44	09	57	21	14	02	48	09	09	21	58	03	42	10	12
29	23	06	04	32	10	45	22	01	03	35	09	58	22	44	04	29	11	02
30	23	56	05	20	11	34	22	51	04	24	10	47	23	34	05	18	11	52
31	--	--	06	11	12	25	23	43	05	14	11	38	--	--	06	08	12	42
ABR. 1	00	48	07	02	13	17	--	--	06	06	12	29	00	26	07	00	13	33
2	01	40	07	55	14	09	00	36	06	58	13	20	01	21	07	53	14	23
3	02	34	08	48	15	02	01	31	07	52	14	11	02	17	08	46	15	12
4	03	28	09	42	15	56	02	27	08	46	15	03	03	16	09	40	16	01
5	04	23	10	37	16	50	03	24	09	40	15	55	04	15	10	34	16	51
6	05	19	11	32	17	45	04	22	10	35	16	48	05	16	11	30	17	40
7	06	15	12	28	18	41	05	21	11	32	17	41	06	18	12	26	18	31
8	07	13	13	26	19	38	06	21	12	29	18	36	07	21	13	23	19	24
9	08	11	14	24	20	36	07	21	13	27	19	32	08	23	14	21	20	18
10	09	10	15	22	21	34	08	22	14	26	20	29	09	26	15	20	21	13
11	10	09	16	20	22	32	09	21	15	24	21	26	10	26	16	18	22	10
12	11	06	17	17	23	28	10	18	16	20	22	23	11	24	17	15	23	06
13	12	00	18	11	--	--	11	13	17	15	23	17	12	17	18	09	--	--
14	12	52	19	02	00	22	12	04	18	06	--	--	13	07	19	00	00	01
15	13	41	19	51	01	13	12	52	18	55	00	09	13	53	19	49	00	54
16	14	27	20	37	02	01	13	37	19	41	00	59	14	36	20	35	01	46
17	15	12	21	22	02	47	14	19	20	26	01	47	15	17	21	19	02	36
18	15	55	22	05	03	32	15	00	21	09	02	33	15	56	22	03	03	24
19	16	37	22	47	04	15	15	41	21	51	03	18	16	34	22	45	04	11
20	17	19	23	30	04	58	16	21	22	34	04	03	17	12	23	27	04	58
21	18	01	--	--	05	41	17	02	23	17	04	48	17	51	--	--	05	45
22	18	45	00	13	06	24	17	43	--	--	05	33	18	30	00	10	06	32
23	19	29	00	57	07	09	18	26	00	01	06	19	19	12	00	54	07	20
24	20	15	01	42	07	55	19	11	00	46	07	06	19	55	01	40	08	09
25	21	03	02	29	08	42	19	58	01	32	07	54	20	41	02	26	08	59
26	21	52	03	17	09	31	20	47	02	21	08	43	21	30	03	14	09	48
27	22	42	04	06	10	20	21	37	03	10	09	33	22	20	04	04	10	38
28	23	34	04	57	11	11	22	29	04	00	10	23	23	13	04	54	11	28
29	--	--	05	48	12	02	23	22	04	51	11	13	--	--	05	45	12	17
30	00	25	06	39	12	53	--	--	05	43	12	03	00	07	06	37	13	05
MAIO 1	01	17	07	31	13	44	00	15	06	35	12	53	01	03	07	29	13	52
2	02	10	08	23	14	36	01	10	07	27	13	42	02	00	08	21	14	39

LUA , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

25 B

DATA	RIO DE JANEIRO					S. PAULO					PORTO ALEGRE							
	N		PM		O	N		PM		O	N		PM		O			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
MAR. 22	17	37	23	44	05	05	17	52	23	58	05	19	18	12	--	--	05	35
23	18	13	--	--	05	54	18	28	--	--	06	09	18	45	00	17	06	28
24	18	50	00	27	06	44	19	03	00	41	06	58	19	19	01	00	07	19
25	19	26	01	10	07	33	19	40	01	24	07	47	19	54	01	43	08	11
26	20	05	01	53	08	22	20	18	02	07	08	37	20	30	02	26	09	03
27	20	45	02	37	09	12	20	58	02	51	09	27	21	08	03	10	09	54
28	21	28	03	22	10	02	21	41	03	37	10	17	21	50	03	56	10	46
29	22	14	04	10	10	53	22	27	04	24	11	08	22	35	04	43	11	38
30	23	03	04	58	11	43	23	17	05	13	11	59	23	24	05	32	12	29
31	23	56	05	49	12	34	--	--	06	03	12	49	--	--	06	22	13	19
ABR. 1	--	--	06	40	13	23	00	09	06	55	13	38	00	18	07	14	14	08
2	00	52	07	33	14	12	01	05	07	47	14	27	01	14	08	06	14	55
3	01	50	08	26	14	59	02	03	08	40	15	14	02	15	09	00	15	40
4	02	50	09	20	15	46	03	04	09	34	16	01	03	18	09	53	16	24
5	03	52	10	15	16	33	04	07	10	29	16	47	04	23	10	48	17	08
6	04	56	11	10	17	20	05	10	11	24	17	34	05	29	11	43	17	51
7	06	01	12	06	18	08	06	15	12	21	18	22	06	37	12	40	18	36
8	07	06	13	03	18	57	07	21	13	18	19	11	07	46	13	37	19	23
9	08	11	14	02	19	49	08	26	14	16	20	03	08	54	14	35	20	13
10	09	15	15	00	20	43	09	31	15	15	20	57	10	00	15	34	21	05
11	10	17	15	58	21	39	10	32	16	13	21	52	11	03	16	32	22	00
12	11	15	16	55	22	35	11	30	17	09	22	48	12	01	17	28	22	56
13	12	08	17	49	23	31	12	23	18	03	23	44	12	54	18	22	23	53
14	12	57	18	40	--	--	13	12	18	55	--	--	13	41	19	14	--	--
15	13	42	19	29	00	26	13	57	19	43	00	39	14	24	20	02	00	49
16	14	23	20	15	01	19	14	38	20	30	01	33	15	03	20	49	01	44
17	15	02	21	00	02	11	15	16	21	14	02	25	15	39	21	33	02	38
18	15	38	21	43	03	01	15	53	21	57	03	15	16	13	22	16	03	31
19	16	14	22	25	03	51	16	28	22	40	04	05	16	47	22	59	04	23
20	16	50	23	08	04	40	17	04	23	22	04	54	17	20	23	41	05	15
21	17	27	23	51	05	29	17	40	--	--	05	44	17	54	--	--	06	06
22	18	04	--	--	06	18	18	18	00	05	06	33	18	30	00	24	06	58
23	18	44	00	35	07	08	18	57	00	49	07	23	19	08	01	08	07	50
24	19	26	01	20	07	59	19	39	01	34	08	14	19	48	01	53	08	42
25	20	11	02	07	08	49	20	24	02	21	09	04	20	32	02	40	09	34
26	20	59	02	55	09	40	21	12	03	09	09	55	21	20	03	28	10	25
27	21	50	03	44	10	30	22	03	03	59	10	45	22	11	04	18	11	15
28	22	43	04	35	11	19	22	57	04	49	11	34	23	05	05	08	12	04
29	23	39	05	26	12	06	23	52	05	40	12	21	--	--	05	59	12	50
30	--	--	06	17	12	53	--	--	06	31	13	07	00	03	06	50	13	34
MAIO 1	00	36	07	09	13	38	00	50	07	23	13	53	01	02	07	42	14	17
2	01	35	08	01	14	23	01	49	08	15	14	37	02	04	08	34	14	59

LUA , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
MAIO 1	01	17	07	31	13	44	00	15	06	35	12	53	01	03	07	29	13	52
2	02	10	08	23	14	36	01	10	07	27	13	42	02	00	08	21	14	39
3	03	03	09	16	15	29	02	05	08	20	14	33	02	58	09	14	15	27
4	03	58	10	11	16	23	03	02	09	14	15	25	03	58	10	08	16	16
5	04	54	11	07	17	19	04	01	10	10	16	18	04	59	11	04	17	07
6	05	52	12	05	18	17	05	01	11	08	17	14	06	02	12	02	18	01
7	06	51	13	04	19	16	06	02	12	07	18	12	07	05	13	01	18	56
8	07	51	14	04	20	16	07	03	13	07	19	10	08	08	14	01	19	54
9	08	51	15	03	21	15	08	04	14	07	20	09	09	09	15	01	20	52
10	09	49	16	00	22	12	09	02	15	04	21	06	10	07	15	58	21	50
11	10	44	16	55	23	06	09	56	15	58	22	01	11	00	16	53	22	46
12	11	36	17	46	23	56	10	47	16	50	22	54	11	49	17	44	23	40
13	12	24	18	34	--	--	11	34	17	38	23	43	12	34	18	32	--	--
14	13	10	19	20	00	44	12	18	18	24	--	--	13	16	19	17	00	31
15	13	53	20	03	01	30	13	00	19	07	00	30	13	56	20	01	01	20
16	14	36	20	46	02	14	13	40	19	50	01	16	14	34	20	44	02	08
17	15	18	21	28	02	57	14	20	20	32	02	01	15	12	21	26	02	55
18	16	00	22	11	03	39	15	01	21	15	02	46	15	50	22	09	03	42
19	16	43	22	55	04	22	15	42	21	58	03	30	16	30	22	52	04	29
20	17	27	23	39	05	07	16	24	22	43	04	16	17	10	23	37	05	17
21	18	13	--	--	05	52	17	09	23	30	05	03	17	53	--	--	06	06
22	19	00	00	26	06	39	17	55	--	--	05	51	18	39	00	24	06	55
23	19	49	01	14	07	28	18	44	00	18	06	41	19	27	01	12	07	45
24	20	40	02	03	08	18	19	34	01	07	07	31	20	17	02	01	08	36
25	21	30	02	54	09	08	20	25	01	57	08	21	21	09	02	51	09	26
26	22	22	03	45	09	59	21	18	02	48	09	11	22	02	03	42	10	15
27	23	13	04	36	10	49	22	10	03	39	10	00	22	57	04	33	11	02
28	--	--	05	26	11	40	23	03	04	30	10	49	23	52	05	24	11	49
29	00	04	06	17	12	30	23	57	05	21	11	37	--	--	06	15	12	35
30	00	55	07	08	13	21	--	--	06	12	12	26	00	48	07	06	13	21
31	01	47	08	00	14	12	00	51	07	03	13	15	01	45	07	57	14	07
JUN. 1	02	41	08	53	15	05	01	46	07	57	14	06	02	43	08	51	14	56
2	03	36	09	48	16	00	02	44	08	52	14	59	03	43	09	46	15	46
3	04	33	10	46	16	58	03	43	09	49	15	54	04	45	10	43	16	40
4	05	32	11	45	17	57	04	44	10	48	16	52	05	48	11	42	17	36
5	06	33	12	45	18	57	05	45	11	48	17	51	06	50	12	43	18	34
6	07	32	13	44	19	56	06	45	12	48	18	50	07	51	13	42	19	33
7	08	30	14	42	20	53	07	43	13	45	19	48	08	48	14	39	20	32
8	09	25	15	36	21	47	08	37	14	39	20	43	09	40	15	34	21	28
9	10	16	16	27	22	37	09	27	15	30	21	35	10	28	16	24	22	22
10	11	04	17	15	23	25	10	13	16	18	22	25	11	13	17	12	23	14
11	11	50	18	00	--	--	10	57	17	04	23	12	11	54	17	57	--	--

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

27 B

		RIO DE JANEIRO				S. PAULO				PORTO ALEGRE									
DATA		N		PM		O		N		PM		O							
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M						
MAIO	1	00	36	07	09	13	38	00	50	07	23	13	53	01	02	07	42	14	17
	2	01	35	08	01	14	23	01	49	08	15	14	37	02	04	08	34	14	59
	3	02	36	08	54	15	08	02	51	09	09	15	22	03	08	09	28	15	41
	4	03	39	09	49	15	54	03	53	10	03	16	08	04	14	10	22	16	25
	5	04	43	10	45	16	42	04	58	10	59	16	56	05	21	11	18	17	10
	6	05	48	11	42	17	33	06	03	11	57	17	47	06	30	12	16	17	58
	7	06	54	12	42	18	27	07	09	12	56	18	40	07	38	13	15	18	49
	8	07	59	13	42	19	23	08	14	13	56	19	37	08	44	14	15	19	44
	9	09	01	14	41	20	21	09	16	14	55	20	34	09	47	15	14	20	42
	10	09	58	15	38	21	19	10	13	15	53	21	33	10	44	16	12	21	41
	11	10	51	16	33	22	17	11	06	16	47	22	30	11	36	17	06	22	39
	12	11	38	17	24	23	12	11	53	17	38	23	26	12	21	17	57	23	36
	13	12	22	18	12	--	--	12	37	18	26	--	--	13	03	18	45	--	--
	14	13	02	18	58	00	05	13	16	19	12	00	19	13	40	19	31	00	32
	15	13	39	19	42	00	57	13	54	19	56	01	11	14	15	20	15	01	26
	16	14	15	20	24	01	47	14	30	20	38	02	01	14	49	20	57	02	19
	17	14	51	21	07	02	36	15	05	21	21	02	51	15	22	21	40	03	10
	18	15	27	21	49	03	25	15	41	22	03	03	40	15	56	22	22	04	02
	19	16	04	22	33	04	14	16	18	22	47	04	29	16	31	23	06	04	53
	20	16	43	23	17	05	04	16	57	23	32	05	19	17	08	23	51	05	45
	21	17	24	--	--	05	55	17	38	--	--	06	10	17	47	--	--	06	38
	22	18	09	00	04	06	46	18	22	00	18	07	01	18	30	00	37	07	30
	23	18	56	00	52	07	37	19	09	01	06	07	52	19	17	01	25	08	22
	24	19	46	01	41	08	27	19	59	01	56	08	42	20	07	02	15	09	13
	25	20	39	02	32	09	17	20	52	02	46	09	32	21	00	03	05	10	02
	26	21	33	03	23	10	05	21	47	03	37	10	20	21	56	03	56	10	49
	27	22	30	04	14	10	51	22	43	04	28	11	06	22	55	04	47	11	34
	28	23	27	05	04	11	36	23	41	05	19	11	51	23	54	05	38	12	16
	29	--	--	05	55	12	20	--	--	06	09	12	34	--	--	06	28	12	57
	30	00	25	06	46	13	03	00	39	07	00	13	17	00	56	07	19	13	38
31	01	25	07	38	13	47	01	39	07	52	14	01	01	58	08	11	14	18	
JUN.	1	02	26	08	31	14	32	02	41	08	45	14	46	03	03	09	04	15	01
	2	03	29	09	26	15	20	03	44	09	41	15	34	04	08	10	00	15	46
	3	04	33	10	24	16	11	04	48	10	38	16	25	05	15	10	57	16	35
	4	05	38	11	23	17	06	05	53	11	37	17	19	06	22	11	56	17	28
	5	06	41	12	23	18	03	06	57	12	37	18	17	07	27	12	56	18	24
	6	07	42	13	22	19	02	07	58	13	37	19	16	08	28	13	56	19	23
	7	08	39	14	20	20	02	08	54	14	34	20	15	09	24	14	53	20	23
	8	09	30	15	14	21	00	09	45	15	28	21	13	10	14	15	47	21	23
	9	10	17	16	05	21	55	10	32	16	19	22	09	10	59	16	38	22	21
	10	10	59	16	53	22	49	11	14	17	07	23	03	11	39	17	26	23	17
	11	11	38	17	38	23	41	11	53	17	52	23	55	12	15	18	11	--	--

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM				RECIFE				BRASÍLIA									
	N		PM		O		N		PM		O							
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M						
JUN. 11	11	50	18	00	--	--	10	57	17	04	23	12	11	54	17	57	--	--
12	12	33	18	43	00	10	11	38	17	47	23	57	12	33	18	41	00	03
13	13	15	19	26	00	54	12	19	18	30	--	--	13	12	19	24	00	51
14	13	57	20	08	01	37	12	59	19	12	00	42	13	50	20	06	01	38
15	14	40	20	51	02	20	13	40	19	55	01	27	14	28	20	49	02	25
16	15	24	21	36	03	03	14	22	20	40	02	12	15	08	21	33	03	12
17	16	09	22	22	03	48	15	05	21	25	02	59	15	50	22	19	04	00
18	16	56	23	09	04	35	15	51	22	13	03	46	16	35	23	07	04	50
19	17	45	23	59	05	23	16	39	23	02	04	36	17	22	23	56	05	40
20	18	35	--	--	06	13	17	30	23	53	05	26	18	12	--	--	06	31
21	19	27	00	50	07	04	18	21	--	--	06	17	19	04	00	47	07	22
22	20	19	01	41	07	55	19	14	00	45	07	08	19	58	01	39	08	12
23	21	10	02	33	08	47	20	07	01	36	07	58	20	53	02	30	09	01
24	22	02	03	24	09	38	21	00	02	28	08	47	21	48	03	22	09	48
25	22	53	04	15	10	28	21	53	03	19	09	36	22	43	04	12	10	35
26	23	44	05	05	11	18	22	46	04	09	10	24	23	39	05	03	11	20
27	--	--	05	56	12	08	23	40	05	00	11	12	--	--	05	53	12	05
28	00	35	06	47	12	59	--	--	05	51	12	00	00	36	06	45	12	51
29	01	28	07	40	13	52	00	35	06	43	12	51	01	33	07	37	13	39
30	02	22	08	34	14	46	01	31	07	38	13	43	02	32	08	32	14	30
JUL. 1	03	19	09	31	15	43	02	30	08	34	14	38	03	33	09	29	15	23
2	04	17	10	29	16	41	03	29	09	33	15	36	04	34	10	27	16	19
3	05	16	11	28	17	40	04	29	10	31	16	34	05	34	11	26	17	17
4	06	15	12	26	18	38	05	27	11	30	17	32	06	33	12	24	18	16
5	07	11	13	22	19	34	06	23	12	26	18	29	07	28	13	20	19	14
6	08	05	14	16	20	26	07	16	13	19	19	23	08	19	14	13	20	09
7	08	55	15	06	21	16	08	05	14	09	20	15	09	06	15	03	21	03
8	09	43	15	53	22	03	08	51	14	57	21	04	09	49	15	51	21	54
9	10	28	16	38	22	48	09	34	15	42	21	51	10	30	16	36	22	44
10	11	11	17	21	23	32	10	15	16	25	22	37	11	09	17	19	23	31
11	11	54	18	04	--	--	10	56	17	08	23	22	11	47	18	02	--	--
12	12	36	18	47	00	15	11	36	17	51	--	--	12	26	18	45	00	19
13	13	19	19	31	00	59	12	18	18	35	00	07	13	05	19	28	01	06
14	14	03	20	16	01	43	13	01	19	20	00	53	13	46	20	13	01	54
15	14	49	21	03	02	29	13	45	20	06	01	40	14	30	21	00	02	43
16	15	37	21	51	03	16	14	32	20	55	02	28	15	16	21	49	03	32
17	16	27	22	42	04	05	15	22	21	46	03	18	16	05	22	40	04	23
18	17	19	23	34	04	56	16	14	22	37	04	09	16	56	23	31	05	14
19	18	12	--	--	05	48	17	07	23	30	05	01	17	50	--	--	06	06
20	19	05	00	26	06	41	18	01	--	--	05	52	18	46	00	24	06	56
21	19	57	01	19	07	33	18	55	00	22	06	43	19	42	01	16	07	45
22	20	49	02	11	08	24	19	49	01	14	07	33	20	38	02	08	08	33

LUA , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

29 B

DATA	RIO DE JANEIRO					S. PAULO					PORTO ALEGRE							
	N		PM		O	N		PM		O	N		PM		O			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
JUN. 11	11	38	17	38	23	41	11	53	17	52	23	55	12	15	18	11	--	--
12	12	15	18	21	--	--	12	30	18	36	--	--	12	50	18	55	00	11
13	12	51	19	04	00	31	13	05	19	18	00	45	13	23	19	37	01	04
14	13	27	19	46	01	20	13	41	20	01	01	35	13	57	20	20	01	56
15	14	04	20	30	02	09	14	17	20	44	02	24	14	31	21	03	02	47
16	14	42	21	14	02	59	14	55	21	28	03	13	15	07	21	47	03	39
17	15	22	22	00	03	49	15	35	22	14	04	04	15	45	22	33	04	31
18	16	05	22	47	04	40	16	19	23	02	04	55	16	27	23	21	05	24
19	16	52	23	37	05	31	17	05	23	51	05	46	17	13	--	--	06	16
20	17	41	--	--	06	23	17	55	--	--	06	38	18	02	00	10	07	09
21	18	34	00	28	07	13	18	47	00	42	07	29	18	55	01	01	07	59
22	19	29	01	19	08	03	19	42	01	33	08	18	19	51	01	52	08	48
23	20	25	02	11	08	50	20	39	02	25	09	05	20	49	02	44	09	34
24	21	22	03	02	09	36	21	36	03	16	09	51	21	49	03	35	10	17
25	22	20	03	53	10	20	22	34	04	07	10	35	22	49	04	26	10	58
26	23	18	04	43	11	03	23	32	04	58	11	17	23	50	05	17	11	39
27	--	--	05	34	11	45	--	--	05	48	12	00	--	--	06	07	12	18
28	00	17	06	25	12	29	00	32	06	39	12	43	00	53	06	58	12	59
29	01	18	07	18	13	14	01	32	07	32	13	28	01	56	07	51	13	41
30	02	19	08	12	14	02	02	34	08	27	14	16	03	00	08	46	14	27
JUL. 1	03	22	09	09	14	53	03	37	09	23	15	07	04	05	09	42	15	16
2	04	24	10	07	15	48	04	40	10	21	16	02	05	10	10	41	16	09
3	05	26	11	06	16	46	05	41	11	20	16	59	06	12	11	39	17	07
4	06	24	12	04	17	45	06	39	12	18	17	58	07	10	12	38	18	06
5	07	18	13	00	18	44	07	33	13	15	18	58	08	03	13	34	19	07
6	08	08	13	54	19	42	08	23	14	08	19	55	08	51	14	27	20	06
7	08	53	14	44	20	37	09	08	14	58	20	51	09	34	15	17	21	04
8	09	34	15	31	21	31	09	49	15	45	21	45	10	13	16	04	22	00
9	10	13	16	16	22	22	10	27	16	30	22	37	10	49	16	49	22	54
10	10	50	17	00	23	13	11	04	17	14	23	27	11	23	17	33	23	47
11	11	26	17	42	--	--	11	40	17	57	--	--	11	57	18	16	--	--
12	12	02	18	25	00	02	12	16	18	39	00	17	12	31	18	58	00	39
13	12	40	19	09	00	52	12	53	19	23	01	06	13	06	19	42	01	31
14	13	19	19	54	01	41	13	32	20	08	01	56	13	43	20	27	02	23
15	14	00	20	41	02	32	14	14	20	55	02	47	14	23	21	14	03	15
16	14	45	21	29	03	23	14	59	21	44	03	38	15	07	22	03	04	08
17	15	34	22	20	04	14	15	47	22	34	04	30	15	55	22	53	05	00
18	16	26	23	12	05	06	16	39	23	26	05	21	16	47	23	45	05	52
19	17	20	--	--	05	57	17	34	--	--	06	12	17	42	--	--	06	42
20	18	17	00	04	06	46	18	31	00	18	07	01	18	41	00	38	07	30
21	19	15	00	57	07	33	19	29	01	11	07	48	19	41	01	30	08	15
22	20	14	01	49	08	19	20	28	02	03	08	33	20	42	02	22	08	58

LUA , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JUL. 22	20	49	02	11	08	24	19	49	01	14	07	33	20	38	02	08	08	33
23	21	41	03	02	09	15	20	43	02	06	08	22	21	35	03	00	09	19
24	22	33	03	53	10	06	21	37	02	57	09	10	22	31	03	51	10	05
25	23	25	04	45	10	57	22	31	03	48	09	59	23	28	04	42	10	51
26	--	--	05	37	11	48	23	26	04	40	10	48	--	--	05	34	11	37
27	00	18	06	30	12	41	--	--	05	33	11	39	00	26	06	27	12	26
28	01	13	07	24	13	36	00	23	06	28	12	32	01	25	07	22	13	17
29	02	09	08	20	14	32	01	20	07	24	13	27	02	24	08	18	14	10
30	03	06	09	17	15	29	02	18	08	21	14	23	03	23	09	15	15	06
31	04	03	10	14	16	26	03	16	09	18	15	20	04	21	10	12	16	03
AGO. 1	04	59	11	11	17	22	04	12	10	14	16	17	05	17	11	08	17	01
2	05	54	12	05	18	15	05	05	11	08	17	12	06	09	12	02	17	57
3	06	45	12	56	19	07	05	56	12	00	18	05	06	57	12	54	18	52
4	07	34	13	45	19	55	06	43	12	48	18	55	07	43	13	42	19	44
5	08	21	14	31	20	41	07	28	13	35	19	43	08	25	14	29	20	35
6	09	05	15	16	21	26	08	10	14	20	20	30	09	05	15	13	21	24
7	09	48	15	59	22	10	08	52	15	03	21	16	09	44	15	57	22	11
8	10	31	16	42	22	53	09	32	15	46	22	01	10	23	16	40	22	59
9	11	14	17	25	23	37	10	13	16	29	22	46	11	02	17	23	23	46
10	11	57	18	10	--	--	10	55	17	13	23	33	11	42	18	07	--	--
11	12	42	18	55	00	22	11	39	17	59	--	--	12	24	18	53	00	35
12	13	29	19	43	01	08	12	25	18	46	00	20	13	08	19	40	01	24
13	14	18	20	32	01	56	13	12	19	36	01	09	13	55	20	30	02	13
14	15	08	21	23	02	46	14	03	20	27	01	59	14	46	21	21	03	04
15	16	01	22	15	03	37	14	55	21	19	02	50	15	39	22	13	03	55
16	16	54	23	08	04	30	15	49	22	12	03	42	16	34	23	06	04	46
17	17	47	--	--	05	23	16	44	23	05	04	33	17	31	23	59	05	36
18	18	41	00	01	06	15	17	40	23	58	05	25	18	28	--	--	06	25
19	19	34	00	54	07	08	18	35	--	--	06	15	19	26	00	52	07	13
20	20	27	01	47	08	00	19	30	00	51	07	05	20	24	01	45	08	01
21	21	20	02	40	08	52	20	26	01	43	07	55	21	22	02	37	08	48
22	22	14	03	32	09	44	21	22	02	36	08	45	22	21	03	30	09	35
23	23	09	04	26	10	38	22	18	03	30	09	36	23	20	04	24	10	24
24	--	--	05	20	11	32	23	15	04	24	10	29	--	--	05	18	11	14
25	00	04	06	16	12	28	--	--	05	19	11	23	00	19	06	14	12	07
26	01	01	07	12	13	24	00	13	06	16	12	18	01	18	07	10	13	01
27	01	57	08	08	14	20	01	10	07	12	13	14	02	15	08	06	13	57
28	02	52	09	04	15	15	02	05	08	07	14	09	03	10	09	01	14	53
29	03	46	09	57	16	08	02	58	09	01	15	04	04	02	09	55	15	48
30	04	38	10	49	16	59	03	49	09	52	15	57	04	51	10	46	16	43
31	05	27	11	38	17	48	04	37	10	42	16	47	05	37	11	35	17	36
SET. 1	06	14	12	25	18	35	05	22	11	29	17	36	06	20	12	22	18	27

LUA , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

31 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JUL. 22	20	14	01	49	08	19	20	28	02	03	08	33	20	42	02	22	08	58
23	21	13	02	40	09	03	21	27	02	55	09	17	21	44	03	14	09	40
24	22	12	03	31	09	46	22	27	03	46	10	00	22	47	04	05	10	20
25	23	12	04	23	10	29	23	27	04	37	10	43	23	49	04	56	11	00
26	--	--	05	14	11	13	--	--	05	29	11	27	--	--	05	48	11	41
27	00	12	06	08	12	00	00	27	06	22	12	13	00	52	06	41	12	25
28	01	13	07	02	12	48	01	28	07	16	13	02	01	56	07	36	13	12
29	02	14	07	58	13	40	02	30	08	13	13	54	02	59	08	32	14	02
30	03	15	08	55	14	35	03	30	09	10	14	49	04	00	09	29	14	56
31	04	13	09	52	15	32	04	28	10	07	15	46	04	59	10	26	15	53
AGO. 1	05	08	10	48	16	31	05	23	11	03	16	44	05	53	11	22	16	52
2	05	59	11	42	17	28	06	14	11	57	17	42	06	43	12	16	17	52
3	06	46	12	34	18	25	07	00	12	48	18	39	07	28	13	07	18	51
4	07	29	13	23	19	20	07	43	13	37	19	33	08	08	13	56	19	48
5	08	09	14	09	20	12	08	23	14	23	20	27	08	46	14	42	20	43
6	08	47	14	54	21	04	09	01	15	08	21	18	09	21	15	27	21	37
7	09	24	15	37	21	54	09	38	15	51	22	08	09	56	16	10	22	30
8	10	00	16	20	22	44	10	14	16	34	22	58	10	29	16	53	23	22
9	10	37	17	03	23	33	10	51	17	18	23	48	11	04	17	37	--	--
10	11	15	17	48	--	--	11	29	18	02	--	--	11	40	18	21	00	14
11	11	55	18	33	00	23	12	09	18	47	00	38	12	19	19	06	01	05
12	12	38	19	21	01	13	12	52	19	35	01	29	13	00	19	54	01	58
13	13	25	20	10	02	04	13	38	20	24	02	20	13	46	20	43	02	50
14	14	15	21	01	02	56	14	28	21	15	03	11	14	36	21	34	03	41
15	15	08	21	53	03	46	15	22	22	07	04	02	15	30	22	27	04	32
16	16	04	22	46	04	36	16	18	23	00	04	52	16	27	23	20	05	21
17	17	03	23	39	05	25	17	17	23	54	05	40	17	28	--	--	06	08
18	18	03	--	--	06	12	18	16	--	--	06	27	18	30	00	13	06	53
19	19	03	00	32	06	58	19	17	00	47	07	13	19	33	01	06	07	36
20	20	04	01	25	07	43	20	18	01	39	07	57	20	37	01	58	08	18
21	21	05	02	18	08	27	21	19	02	32	08	41	21	41	02	51	08	59
22	22	06	03	10	09	12	22	21	03	25	09	26	22	45	03	44	09	41
23	23	08	04	04	09	58	23	23	04	18	10	12	23	49	04	37	10	25
24	--	--	04	58	10	46	--	--	05	13	11	00	--	--	05	32	11	10
25	00	09	05	54	11	37	00	24	06	08	11	51	00	53	06	27	11	59
26	01	09	06	50	12	30	01	24	07	04	12	44	01	54	07	24	12	52
27	02	06	07	46	13	26	02	22	08	01	13	39	02	53	08	20	13	47
28	03	01	08	42	14	23	03	17	08	56	14	36	03	47	09	15	14	44
29	03	53	09	35	15	19	04	08	09	49	15	33	04	37	10	09	15	42
30	04	40	10	27	16	15	04	55	10	41	16	29	05	23	11	00	16	40
31	05	24	11	16	17	10	05	39	11	30	17	24	06	05	11	49	17	37
SET. 1	06	05	12	03	18	03	06	20	12	17	18	17	06	43	12	36	18	33

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

		BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
DATA	SET.	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	06	14	12	25	18	35	05	22	11	29	17	36	06	20	12	22	18	27	
2	06	59	13	10	19	20	06	05	12	14	18	23	07	01	13	08	19	16	
3	07	43	13	54	20	05	06	47	12	58	19	09	07	41	13	51	20	04	
4	08	26	14	37	20	48	07	28	13	41	19	55	08	20	14	35	20	52	
5	09	09	15	20	21	32	08	09	14	24	20	40	08	58	15	18	21	40	
6	09	52	16	04	22	16	08	51	15	08	21	26	09	38	16	02	22	28	
7	10	36	16	49	23	02	09	34	15	53	22	13	10	19	16	47	23	16	
8	11	22	17	35	23	48	10	18	16	39	23	01	11	02	17	33	--	--	
9	12	09	18	23	--	--	11	04	17	27	23	49	11	47	18	20	00	05	
10	12	58	19	12	00	37	11	53	18	16	--	--	12	35	19	10	00	54	
11	13	49	20	03	01	26	12	43	19	07	00	39	13	26	20	01	01	44	
12	14	40	20	55	02	17	13	36	19	58	01	30	14	19	20	52	02	34	
13	15	33	21	48	03	09	14	30	20	51	02	21	15	15	21	45	03	24	
14	16	27	22	41	04	02	15	25	21	44	03	12	16	12	22	38	04	13	
15	17	21	23	34	04	54	16	20	22	38	04	03	17	10	23	32	05	02	
16	18	15	--	--	05	47	17	17	23	31	04	53	18	09	--	--	05	50	
17	19	09	00	28	06	41	18	14	--	--	05	44	19	09	00	25	06	39	
18	20	05	01	22	07	35	19	11	00	26	06	36	20	10	01	20	07	27	
19	21	01	02	17	08	29	20	10	01	21	07	29	21	11	02	15	08	17	
20	21	58	03	13	09	25	21	09	02	17	08	22	22	12	03	11	09	09	
21	22	55	04	10	10	22	22	07	03	13	09	17	23	12	04	08	10	02	
22	23	53	05	07	11	19	23	05	04	11	10	13	--	--	05	05	10	57	
23	--	--	06	04	12	15	--	--	05	08	11	10	00	11	06	02	11	53	
24	00	49	07	00	13	11	00	01	06	03	12	05	01	07	06	57	12	49	
25	01	43	07	54	14	04	00	55	06	57	13	00	01	59	07	51	13	44	
26	02	35	08	45	14	56	01	46	07	49	13	52	02	49	08	43	14	38	
27	03	24	09	34	15	45	02	34	08	38	14	43	03	35	09	32	15	30	
28	04	11	10	21	16	31	03	19	09	25	15	32	04	18	10	19	16	21	
29	04	56	11	06	17	17	04	03	10	10	16	19	04	59	11	04	17	11	
30	05	40	11	50	18	01	04	44	10	54	17	05	05	39	11	48	17	59	
OUT. 1	06	23	12	34	18	44	05	26	11	37	17	51	06	18	12	31	18	47	
2	07	06	13	17	19	28	06	06	12	21	18	36	06	56	13	14	19	35	
3	07	49	14	00	20	12	06	48	13	04	19	22	07	36	13	58	20	22	
4	08	32	14	45	20	57	07	30	13	48	20	08	08	16	14	42	21	10	
5	09	17	15	30	21	43	08	13	14	34	20	55	08	58	15	28	21	59	
6	10	03	16	17	22	30	08	59	15	20	21	43	09	42	16	14	22	48	
7	10	51	17	05	23	18	09	45	16	08	22	31	10	28	17	02	23	37	
8	11	40	17	54	--	--	10	34	16	57	23	21	11	17	17	51	--	--	
9	12	30	18	44	00	08	11	25	17	48	--	--	12	08	18	42	00	25	
10	13	21	19	35	00	58	12	17	18	38	00	10	13	01	19	32	01	14	
11	14	13	20	26	01	49	13	10	19	30	01	00	13	56	20	24	02	02	
12	15	05	21	19	02	40	14	04	20	22	01	49	14	52	21	16	02	50	

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

33 B

		RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
DATA	SET.	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	06 05	12 03	18 03	06 20	12 17	18 17	06 43	12 36	18 33										
2	06 44	12 48	18 55	06 58	13 02	19 09	07 19	13 21	19 27										
3	07 21	13 32	19 46	07 35	13 46	20 00	07 54	14 05	20 21										
4	07 58	14 15	20 36	08 12	14 29	20 51	08 28	14 48	21 13										
5	08 35	14 58	21 26	08 48	15 13	21 40	09 03	15 32	22 05										
6	09 12	15 42	22 15	09 26	15 56	22 30	09 38	16 15	22 57										
7	09 51	16 27	23 05	10 05	16 41	23 20	10 15	17 00	23 49										
8	10 33	17 13	23 55	10 46	17 27	-- --	10 55	17 46	-- --										
9	11 17	18 01	-- --	11 30	18 15	00 10	11 38	18 34	00 40										
10	12 05	18 50	00 46	12 18	19 04	01 01	12 25	19 23	01 31										
11	12 55	19 41	01 36	13 09	19 55	01 51	13 17	20 14	02 21										
12	13 50	20 33	02 25	14 03	20 47	02 40	14 12	21 06	03 10										
13	14 46	21 25	03 14	15 00	21 40	03 29	15 10	21 59	03 58										
14	15 45	22 19	04 02	15 59	22 33	04 16	16 11	22 52	04 43										
15	16 46	23 12	04 48	17 00	23 26	05 03	17 15	23 45	05 27										
16	17 48	-- --	05 34	18 02	-- --	05 48	18 20	-- --	06 10										
17	18 51	00 06	06 19	19 05	00 20	06 34	19 26	00 39	06 53										
18	19 54	01 00	07 05	20 09	01 14	07 19	20 32	01 33	07 36										
19	20 57	01 55	07 52	21 12	02 09	08 06	21 38	02 28	08 20										
20	22 01	02 51	08 41	22 16	03 05	08 55	22 44	03 24	09 06										
21	23 02	03 48	09 33	23 18	04 02	09 46	23 48	04 21	09 55										
22	-- --	04 45	10 26	-- --	04 59	10 40	-- --	05 19	10 48										
23	00 02	05 42	11 22	00 17	05 56	11 35	00 48	06 15	11 43										
24	00 58	06 38	12 18	01 13	06 52	12 31	01 44	07 11	12 39										
25	01 50	07 32	13 14	02 05	07 46	13 28	02 35	08 05	13 37										
26	02 38	08 23	14 10	02 53	08 37	14 24	03 22	08 56	14 34										
27	03 23	09 12	15 04	03 38	09 26	15 18	04 04	09 45	15 31										
28	04 04	09 59	15 57	04 19	10 13	16 11	04 43	10 32	16 26										
29	04 43	10 44	16 49	04 57	10 59	17 03	05 19	11 18	17 20										
30	05 20	11 28	17 40	05 34	11 43	17 54	05 54	12 01	18 14										
OUT. 1	05 57	12 12	18 30	06 11	12 26	18 45	06 28	12 45	19 06										
2	06 33	12 55	19 20	06 47	13 09	19 34	07 02	13 28	19 58										
3	07 10	13 38	20 09	07 24	13 53	20 24	07 37	14 12	20 50										
4	07 49	14 23	20 59	08 02	14 37	21 14	08 13	14 56	21 42										
5	08 29	15 08	21 49	08 43	15 22	22 04	08 52	15 41	22 33										
6	09 12	15 55	22 39	09 25	16 09	22 54	09 34	16 28	23 24										
7	09 58	16 43	23 28	10 11	16 57	23 43	10 18	17 16	-- --										
8	10 46	17 32	-- --	10 59	17 46	-- --	11 07	18 05	00 14										
9	11 38	18 22	00 17	11 51	18 36	00 32	11 59	18 55	01 02										
10	12 32	19 13	01 05	12 45	19 27	01 20	12 55	19 46	01 49										
11	13 28	20 04	01 51	13 42	20 19	02 06	13 53	20 38	02 34										
12	14 27	20 56	02 37	14 41	21 11	02 52	14 54	21 30	03 18										

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
OUT. 12	15	05	21	19	02	40	14	04	20	22	01	49	14	52	21	16	02	50
13	15	58	22	11	03	32	14	59	21	15	02	39	15	50	22	09	03	37
14	16	53	23	05	04	24	15	56	22	09	03	30	16	50	23	03	04	25
15	17	48	--	--	05	18	16	54	23	04	04	21	17	51	23	59	05	14
16	18	45	00	01	06	13	17	53	--	--	05	14	18	53	--	--	06	04
17	19	44	00	58	07	10	18	54	00	01	06	08	19	56	00	56	06	56
18	20	43	01	56	08	09	19	55	01	00	07	05	20	59	01	54	07	50
19	21	43	02	56	09	08	20	56	01	59	08	03	22	01	02	53	08	47
20	22	42	03	55	10	07	21	55	02	59	09	01	23	00	03	53	09	44
21	23	38	04	53	11	05	22	51	03	57	09	59	23	56	04	51	10	42
22	--	--	05	49	12	00	23	43	04	53	10	55	--	--	05	47	11	39
23	00	32	06	42	12	53	--	--	05	46	11	49	00	47	06	40	12	34
24	01	22	07	32	13	43	00	32	06	36	12	41	01	34	07	30	13	27
25	02	10	08	20	14	30	01	18	07	23	13	30	02	18	08	17	14	18
26	02	55	09	05	15	15	02	02	08	09	14	17	02	59	09	03	15	08
27	03	39	09	49	15	59	02	44	08	53	15	03	03	39	09	46	15	56
28	04	21	10	32	16	43	03	25	09	36	15	48	04	18	10	29	16	44
29	05	04	11	15	17	26	04	05	10	19	16	33	04	56	11	12	17	31
30	05	46	11	58	18	10	04	46	11	02	17	19	05	35	11	56	18	19
31	06	30	12	42	18	54	05	28	11	46	18	05	06	14	12	40	19	07
NOV. 1	07	14	13	27	19	40	06	11	12	31	18	52	06	56	13	25	19	55
2	08	00	14	13	20	27	06	56	13	17	19	39	07	39	14	11	20	44
3	08	47	15	01	21	14	07	42	14	04	20	27	08	25	14	58	21	33
4	09	35	15	49	22	03	08	30	14	53	21	16	09	12	15	47	22	21
5	10	24	16	38	22	52	09	19	15	42	22	04	10	02	16	36	23	09
6	11	14	17	27	23	41	10	09	16	31	22	53	10	53	17	25	23	56
7	12	04	18	17	--	--	11	00	17	21	23	41	11	45	18	15	--	--
8	12	54	19	07	00	31	11	52	18	11	--	--	12	39	19	05	00	42
9	13	45	19	58	01	20	12	45	19	02	00	29	13	34	19	55	01	28
10	14	37	20	50	02	11	13	39	19	53	01	17	14	31	20	47	02	14
11	15	30	21	43	03	02	14	35	20	46	02	06	15	30	21	40	03	01
12	16	26	22	38	03	55	15	32	21	42	02	57	16	30	22	36	03	49
13	17	23	23	36	04	51	16	32	22	39	03	50	17	33	23	34	04	39
14	18	23	--	--	05	49	17	34	23	39	04	46	18	37	--	--	05	32
15	19	25	00	36	06	49	18	37	--	--	05	44	19	42	00	34	06	29
16	20	26	01	37	07	50	19	39	00	41	06	44	20	45	01	35	07	27
17	21	26	02	39	08	51	20	39	01	42	07	45	21	45	02	36	08	28
18	22	23	03	38	09	50	21	35	02	42	08	44	22	40	03	36	09	28
19	23	17	04	35	10	46	22	28	03	38	09	41	23	30	04	32	10	26
20	--	--	05	27	11	38	23	16	04	31	10	35	--	--	05	25	11	21
21	00	06	06	17	12	27	--	--	05	21	11	26	00	17	06	14	12	14
22	00	53	07	03	13	14	00	01	06	07	12	14	00	59	07	01	13	05

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

35 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
OUT. 12	14	27	20	56	02	37	14	41	21	11	02	52	14	54	21	30	03	18
13	15	27	21	49	03	22	15	41	22	04	03	37	15	57	22	23	04	00
14	16	30	22	43	04	07	16	44	22	58	04	22	17	03	23	17	04	42
15	17	33	23	39	04	53	17	48	23	53	05	07	18	10	--	--	05	25
16	18	38	--	--	05	40	18	53	--	--	05	54	19	18	00	12	06	09
17	19	44	00	36	06	30	19	59	00	50	06	43	20	27	01	09	06	56
18	20	49	01	34	07	22	21	04	01	49	07	35	21	34	02	08	07	45
19	21	52	02	34	08	16	22	07	02	48	08	30	22	38	03	07	08	38
20	22	52	03	33	09	13	23	07	03	47	09	27	23	38	04	07	09	34
21	23	47	04	31	10	11	--	--	04	46	10	25	--	--	05	05	10	32
22	--	--	05	27	11	09	00	02	05	42	11	22	00	32	06	01	11	31
23	00	37	06	20	12	06	00	52	06	35	12	19	01	21	06	54	12	29
24	01	23	07	10	13	01	01	38	07	25	13	14	02	05	07	44	13	26
25	02	05	07	58	13	54	02	19	08	12	14	08	02	44	08	31	14	22
26	02	44	08	43	14	45	02	58	08	57	15	00	03	21	09	16	15	16
27	03	21	09	27	15	36	03	35	09	41	15	50	03	56	10	00	16	09
28	03	57	10	10	16	26	04	11	10	24	16	40	04	29	10	43	17	01
29	04	33	10	53	17	16	04	47	11	07	17	30	05	03	11	26	17	53
30	05	10	11	36	18	05	05	24	11	50	18	20	05	37	12	09	18	45
31	05	48	12	20	18	55	06	01	12	34	19	10	06	13	12	53	19	37
NOV. 1	06	28	13	05	19	45	06	41	13	19	20	00	06	51	13	38	20	29
2	07	10	13	51	20	35	07	23	14	06	20	50	07	31	14	25	21	20
3	07	54	14	39	21	24	08	07	14	53	21	39	08	15	15	12	22	10
4	08	41	15	27	22	13	08	54	15	41	22	28	09	02	16	00	22	59
5	09	31	16	16	23	00	09	44	16	30	23	15	09	52	16	49	23	45
6	10	23	17	05	23	46	10	36	17	20	--	--	10	45	17	39	--	--
7	11	17	17	55	--	--	11	30	18	09	00	01	11	41	18	28	00	30
8	12	13	18	45	00	31	12	26	18	59	00	45	12	39	19	19	01	12
9	13	10	19	36	01	14	13	24	19	50	01	29	13	39	20	09	01	54
10	14	10	20	28	01	58	14	24	20	42	02	12	14	41	21	01	02	34
11	15	11	21	21	02	41	15	25	21	35	02	56	15	46	21	54	03	15
12	16	14	22	16	03	27	16	29	22	31	03	41	16	52	22	50	03	57
13	17	20	23	14	04	14	17	35	23	28	04	28	18	01	23	47	04	42
14	18	26	--	--	05	05	18	42	--	--	05	18	19	10	--	--	05	29
15	19	33	00	14	05	59	19	48	00	28	06	12	20	18	00	48	06	21
16	20	36	01	15	06	57	20	52	01	30	07	10	21	23	01	49	07	18
17	21	36	02	17	07	56	21	51	02	31	08	10	22	22	02	50	08	17
18	22	31	03	16	08	57	22	46	03	30	09	10	23	15	03	50	09	18
19	23	20	04	12	09	56	23	35	04	27	10	10	--	--	04	46	10	19
20	--	--	05	05	10	54	--	--	05	20	11	07	00	03	05	39	11	18
21	00	04	05	55	11	49	00	19	06	09	12	02	00	45	06	28	12	16
22	00	45	06	41	12	42	00	59	06	56	12	55	01	23	07	15	13	11

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
NOV. 22	00	53	07	03	13	14	00	01	06	07	12	14	00	59	07	01	13	05
23	01	38	07	48	13	58	00	44	06	52	13	01	01	40	07	45	13	54
24	02	21	08	31	14	42	01	25	07	35	13	46	02	18	08	29	14	41
25	03	03	09	14	15	25	02	05	08	18	14	31	02	56	09	11	15	28
26	03	45	09	56	16	08	02	46	09	00	15	16	03	35	09	54	16	16
27	04	28	10	40	16	52	03	27	09	44	16	02	04	14	10	38	17	03
28	05	12	11	25	17	37	04	09	10	29	16	49	04	55	11	22	17	52
29	05	58	12	11	18	24	04	53	11	14	17	36	05	37	12	08	18	41
30	06	44	12	58	19	12	05	39	12	02	18	25	06	22	12	56	19	30
DEZ. 1	07	32	13	46	20	00	06	27	12	50	19	13	07	09	13	44	20	19
2	08	21	14	35	20	49	07	16	13	39	20	02	07	58	14	33	21	07
3	09	11	15	25	21	38	08	06	14	28	20	50	08	49	15	22	21	54
4	10	00	16	14	22	27	08	56	15	17	21	38	09	41	16	11	22	40
5	10	49	17	03	23	16	09	47	16	06	22	25	10	33	17	00	23	25
6	11	39	17	51	--	--	10	38	16	55	23	11	11	26	17	49	--	--
7	12	28	18	41	00	04	11	30	17	45	23	58	12	20	18	38	00	09
8	13	19	19	31	00	53	12	22	18	35	--	--	13	16	19	29	00	54
9	14	11	20	23	01	43	13	17	19	27	00	46	14	13	20	21	01	39
10	15	06	21	18	02	35	14	13	20	21	01	36	15	13	21	16	02	26
11	16	03	22	15	03	30	15	12	21	19	02	28	16	15	22	13	03	16
12	17	03	23	15	04	28	16	14	22	19	03	24	17	18	23	13	04	09
13	18	04	--	--	05	28	17	17	23	20	04	23	18	22	--	--	05	06
14	19	06	00	17	06	30	18	19	--	--	05	24	19	25	00	15	06	06
15	20	07	01	19	07	31	19	19	00	22	06	25	20	25	01	16	07	08
16	21	04	02	19	08	31	20	16	01	22	07	25	21	19	02	16	08	09
17	21	57	03	15	09	27	21	08	02	19	08	23	22	09	03	13	09	08
18	22	47	04	08	10	19	21	56	03	12	09	17	22	55	04	06	10	04
19	23	34	04	58	11	08	22	40	04	01	10	08	23	38	04	55	10	57
20	--	--	05	44	11	54	23	23	04	48	10	56	--	--	05	42	11	48
21	00	18	06	28	12	39	--	--	05	32	11	43	00	18	06	26	12	37
22	01	01	07	12	13	22	00	04	06	16	12	28	00	56	07	09	13	25
23	01	43	07	54	14	06	00	44	06	58	13	13	01	34	07	52	14	12
24	02	26	08	37	14	49	01	25	07	41	13	59	02	13	08	35	14	59
25	03	09	09	22	15	34	02	07	08	26	14	45	02	53	09	19	15	47
26	03	54	10	07	16	20	02	50	09	11	15	32	03	35	10	05	16	36
27	04	41	10	54	17	08	03	36	09	58	16	20	04	19	10	52	17	25
28	05	28	11	42	17	56	04	23	10	46	17	10	05	06	11	40	18	15
29	06	18	12	32	18	46	05	12	11	35	17	59	05	54	12	29	19	04
30	07	08	13	22	19	36	06	02	12	25	18	48	06	45	13	19	19	52
31	07	58	14	11	20	25	06	53	13	15	19	36	07	37	14	09	20	39

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

LUA , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

37 B

DATA	RIO DE JANEIRO				S. PAULO				PORTO ALEGRE									
	N		PM		O		N		PM		O							
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M						
NOV. 22	00	45	06	41	12	42	00	59	06	56	12	55	01	23	07	15	13	11
23	01	23	07	26	13	33	01	37	07	40	13	47	01	58	07	59	14	05
24	01	59	08	09	14	23	02	13	08	23	14	37	02	32	08	42	14	57
25	02	35	08	52	15	12	02	49	09	06	15	27	03	05	09	25	15	49
26	03	11	09	35	16	02	03	25	09	49	16	16	03	39	10	08	16	41
27	03	48	10	18	16	51	04	02	10	32	17	06	04	14	10	51	17	33
28	04	27	11	03	17	41	04	40	11	17	17	56	04	51	11	36	18	25
29	05	08	11	49	18	31	05	21	12	03	18	47	05	30	12	22	19	16
30	05	52	12	36	19	21	06	05	12	50	19	37	06	13	13	09	20	07
DEZ. 1	06	38	13	24	20	11	06	52	13	39	20	26	06	59	13	58	20	57
2	07	27	14	13	20	58	07	41	14	28	21	14	07	48	14	47	21	44
3	08	19	15	03	21	45	08	32	15	17	22	00	08	40	15	36	22	29
4	09	12	15	52	22	29	09	25	16	06	22	44	09	34	16	25	23	12
5	10	06	16	41	23	12	10	19	16	55	23	27	10	31	17	14	23	53
6	11	01	17	30	23	54	11	15	17	44	--	--	11	28	18	03	--	--
7	11	58	18	19	--	--	12	12	18	33	00	09	12	28	18	52	00	32
8	12	56	19	09	00	36	13	10	19	23	00	50	13	29	19	42	01	11
9	13	56	20	01	01	18	14	10	20	16	01	33	14	32	20	35	01	50
10	14	58	20	56	02	03	15	13	21	10	02	17	15	37	21	29	02	32
11	16	02	21	53	02	50	16	17	22	08	03	04	16	45	22	27	03	16
12	17	08	22	53	03	41	17	23	23	08	03	55	17	53	23	27	04	05
13	18	14	23	55	04	36	18	29	--	--	04	50	19	00	--	--	04	58
14	19	17	--	--	05	35	19	32	00	09	05	49	20	03	00	28	05	56
15	20	16	00	57	06	37	20	31	01	11	06	50	21	02	01	30	06	57
16	21	09	01	57	07	39	21	25	02	11	07	52	21	54	02	30	08	00
17	21	58	02	53	08	39	22	13	03	08	08	53	22	40	03	27	09	03
18	22	41	03	46	09	37	22	56	04	00	09	51	23	21	04	20	10	03
19	23	21	04	36	10	33	23	36	04	50	10	47	23	58	05	09	11	01
20	23	59	05	22	11	26	--	--	05	36	11	40	--	--	05	55	11	57
21	--	--	06	06	12	17	00	13	06	21	12	32	00	33	06	40	12	51
22	00	35	06	50	13	07	00	49	07	04	13	22	01	07	07	23	13	43
23	01	11	07	32	13	57	01	25	07	47	14	11	01	41	08	06	14	35
24	01	48	08	16	14	46	02	02	08	30	15	01	02	15	08	49	15	27
25	02	26	09	00	15	36	02	40	09	14	15	51	02	51	09	33	16	19
26	03	06	09	45	16	26	03	20	09	59	16	41	03	29	10	18	17	11
27	03	49	10	32	17	17	04	02	10	46	17	32	04	10	11	05	18	02
28	04	35	11	20	18	07	04	48	11	35	18	22	04	55	11	54	18	53
29	05	23	12	10	18	56	05	37	12	24	19	11	05	44	12	43	19	42
30	06	14	13	00	19	43	06	28	13	14	19	58	06	35	13	33	20	28
31	07	07	13	49	20	29	07	21	14	04	20	44	07	30	14	23	21	12

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

MERCÚRIO, 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	07	35	13	40	19	44	06	31	12	45	19	00	07	10	13	38	20	05
10	06	53	12	56	18	58	05	50	12	02	18	13	06	31	12	53	19	15
20	05	25	11	28	17	30	04	22	10	33	16	45	05	02	11	25	17	48
30	04	42	10	46	16	50	03	37	09	51	16	06	04	17	10	43	17	10
FEV. 9	04	39	10	44	16	49	03	34	09	49	16	05	04	14	10	42	17	09
19	04	53	10	58	17	03	03	49	10	04	16	18	04	30	10	56	17	22
29	05	14	11	19	17	24	04	12	10	25	16	37	04	55	11	17	17	38
MAR. 10	05	40	11	44	17	48	04	40	10	49	16	58	05	26	11	41	17	56
20	06	09	12	12	18	15	05	13	11	17	17	22	06	03	12	10	18	15
30	06	42	12	44	18	47	05	50	11	50	17	49	06	46	12	42	18	38
ABR. 9	07	14	13	15	19	17	06	27	12	21	18	15	07	27	13	13	18	58
19	07	26	13	26	19	27	06	42	12	32	18	22	07	46	13	24	19	02
29	07	04	13	04	19	03	06	20	12	09	17	58	07	25	13	01	18	38
MAIO 9	06	11	12	10	18	09	05	25	11	16	17	07	06	27	12	08	17	48
19	05	15	11	15	17	15	04	27	10	21	16	14	05	27	11	13	16	58
29	04	42	10	43	16	43	03	54	09	48	15	43	04	53	10	40	16	27
JUN. 8	04	35	10	36	16	37	03	48	09	42	15	35	04	49	10	34	16	18
18	04	51	10	52	16	53	04	07	09	58	15	49	05	10	10	50	16	30
28	05	31	11	33	17	34	04	48	10	38	16	28	05	55	11	30	17	06
JUL. 8	06	26	12	27	18	29	05	43	11	33	17	22	06	50	12	25	18	01
18	07	13	13	14	19	16	06	28	12	20	18	12	07	32	13	12	18	52
28	07	42	13	44	19	45	06	54	12	49	18	44	07	54	13	41	19	29
AGO. 7	07	56	13	57	19	59	07	05	13	03	19	02	08	01	13	55	19	50
17	07	55	13	57	19	59	07	01	13	02	19	04	07	54	13	55	19	56
27	07	36	13	37	19	39	06	40	12	43	18	46	07	30	13	35	19	40
SET. 6	06	48	12	49	18	50	05	53	11	55	17	57	06	43	12	47	18	50
16	05	39	11	39	17	39	04	46	10	45	16	44	05	39	11	37	17	34
26	05	00	11	01	17	03	04	08	10	07	16	05	05	04	10	59	16	54
OUT. 6	05	07	11	09	17	12	04	14	10	15	16	17	05	07	11	07	17	08
16	05	29	11	32	17	36	04	32	10	38	16	44	05	22	11	30	17	39
26	05	51	11	56	18	00	04	51	11	01	17	11	05	37	11	53	18	10
NOV. 5	06	14	12	19	18	23	05	11	11	24	17	38	05	52	12	16	18	41
15	06	37	12	42	18	48	05	31	11	48	18	05	06	10	12	40	19	11
25	07	02	13	08	19	14	05	55	12	13	18	32	06	32	13	05	19	40
DEZ. 5	07	25	13	31	19	36	06	17	12	36	18	55	06	54	13	28	20	03
15	07	31	13	36	19	40	06	25	12	41	18	58	07	02	13	33	20	04
25	06	42	12	45	18	47	05	37	11	50	18	03	06	17	12	42	19	08

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

MERCÚRIO, 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

39 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	06	38	13	19	19	58	06	51	13	32	20	13	06	56	13	51	20	45
10	06	02	12	35	19	07	06	14	12	48	19	22	06	21	13	07	19	52
20	04	32	11	06	17	41	04	45	11	20	17	55	04	52	11	38	18	25
30	03	46	10	25	17	03	03	59	10	38	17	18	04	05	10	57	17	49
FEV. 9	03	43	10	23	17	03	03	55	10	36	17	17	04	01	10	55	17	49
19	03	59	10	37	17	14	04	12	10	51	17	29	04	18	11	09	17	59
29	04	27	10	58	17	29	04	40	11	12	17	43	04	48	11	30	18	11
MAR. 10	05	01	11	22	17	43	05	15	11	36	17	57	05	27	11	55	18	22
20	05	43	11	51	17	58	05	56	12	04	18	12	06	13	12	23	18	32
30	06	31	12	23	18	15	06	45	12	37	18	28	07	07	12	55	18	43
ABR. 9	07	17	12	54	18	30	07	32	13	08	18	43	07	59	13	26	18	53
19	07	39	13	05	18	32	07	53	13	19	18	44	08	24	13	37	18	50
29	07	18	12	42	18	07	07	33	12	56	18	20	08	04	13	14	18	26
MAIO 9	06	18	11	49	17	20	06	33	12	03	17	32	07	02	12	21	17	41
19	05	16	10	54	16	32	05	30	11	07	16	45	05	56	11	26	16	55
29	04	42	10	21	16	01	04	56	10	35	16	14	05	22	10	54	16	25
JUN. 8	04	39	10	15	15	50	04	54	10	28	16	03	05	21	10	47	16	12
18	05	03	10	31	15	59	05	18	10	45	16	12	05	48	11	03	16	18
28	05	50	11	11	16	33	06	05	11	25	16	45	06	38	11	44	16	49
JUL. 8	06	45	12	06	17	27	07	00	12	20	17	40	07	33	12	38	17	44
18	07	24	12	53	18	22	07	39	13	07	18	35	08	10	13	25	18	41
28	07	43	13	22	19	02	07	57	13	36	19	15	08	24	13	55	19	26
AGO. 7	07	46	13	36	19	27	08	00	13	50	19	41	08	22	14	08	19	55
17	07	35	13	36	19	36	07	49	13	49	19	50	08	08	14	08	20	08
27	07	10	13	16	19	23	07	23	13	30	19	37	07	40	13	48	19	57
SET. 6	06	23	12	28	18	33	06	36	12	42	18	47	06	53	13	00	19	07
16	05	21	11	18	17	14	05	35	11	31	17	27	05	55	11	50	17	44
26	04	48	10	40	16	32	05	02	10	54	16	45	05	24	11	12	17	01
OUT. 6	04	49	10	48	16	48	05	03	11	02	17	01	05	23	11	20	17	19
16	05	00	11	11	17	23	05	14	11	25	17	37	05	29	11	43	17	58
26	05	11	11	34	17	58	05	24	11	48	18	13	05	36	12	07	18	38
NOV. 5	05	23	11	57	18	32	05	36	12	11	18	47	05	43	12	29	19	17
15	05	38	12	21	19	05	05	50	12	35	19	20	05	55	12	53	19	53
25	05	57	12	46	19	36	06	10	13	00	19	51	06	12	13	19	20	26
DEZ. 5	06	19	13	09	19	59	06	31	13	23	20	15	06	33	13	41	20	50
15	06	29	13	14	20	00	06	41	13	28	20	15	06	44	13	47	20	49
25	05	45	12	23	19	02	05	57	12	37	19	16	06	02	12	55	19	48

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

VÊNUS , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM					RECIFE					BRASÍLIA							
	N		PM		O	N		PM		O	N		PM		O			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
JAN. 0	03	30	09	34	15	39	02	26	08	40	14	53	03	08	09	32	15	56
10	03	41	09	46	15	51	02	36	08	51	15	06	03	16	09	43	16	11
20	03	53	09	58	16	04	02	48	09	04	15	20	03	27	09	56	16	26
30	04	07	10	12	16	17	03	02	09	18	15	34	03	40	10	10	16	40
FEV. 9	04	21	10	26	16	31	03	16	09	32	15	47	03	55	10	24	16	52
19	04	34	10	39	16	44	03	30	09	44	15	59	04	10	10	37	17	03
29	04	46	10	50	16	55	03	43	09	56	16	08	04	25	10	48	17	10
MAR. 10	04	56	11	00	17	04	03	55	10	05	16	16	04	40	10	58	17	15
20	05	04	11	08	17	11	04	06	10	13	16	21	04	53	11	05	17	18
30	05	12	11	14	17	17	04	15	10	20	16	25	05	05	11	12	17	19
ABR. 9	05	18	11	20	17	23	04	24	10	26	16	28	05	16	11	18	17	20
19	05	25	11	26	17	28	04	33	10	32	16	31	05	28	11	24	17	20
29	05	32	11	33	17	34	04	42	10	39	16	35	05	40	11	31	17	22
MAIO 9	05	40	11	41	17	42	04	52	10	46	16	41	05	53	11	39	17	25
19	05	50	11	50	17	51	05	04	10	56	16	48	06	06	11	48	17	30
29	06	01	12	02	18	02	05	17	11	07	16	57	06	21	11	59	17	37
JUN. 8	06	14	12	15	18	15	05	31	11	20	17	09	06	37	12	12	17	48
18	06	28	12	29	18	29	05	46	11	34	17	23	06	52	12	26	18	01
28	06	43	12	43	18	43	06	00	11	49	17	37	07	06	12	41	18	15
JUL. 8	06	56	12	57	18	57	06	13	12	02	17	52	07	18	12	54	18	31
18	07	08	13	09	19	09	06	23	12	14	18	05	07	27	13	06	18	46
28	07	18	13	19	19	20	06	31	12	24	18	18	07	33	13	17	19	01
AGO. 7	07	26	13	27	19	28	06	37	12	33	18	28	07	36	13	25	19	14
17	07	32	13	34	19	35	06	41	12	39	18	38	07	37	13	31	19	26
27	07	37	13	39	19	41	06	44	12	45	18	46	07	37	13	37	19	37
SET. 6	07	42	13	44	19	47	06	46	12	50	18	54	07	36	13	42	19	48
16	07	46	13	50	19	53	06	48	12	55	19	02	07	36	13	47	19	59
26	07	52	13	56	20	00	06	52	13	01	19	11	07	36	13	54	20	11
OUT. 6	07	59	14	04	20	08	06	57	13	09	19	22	07	39	14	01	20	24
16	08	08	14	13	20	18	07	04	13	19	19	34	07	44	14	11	20	38
26	08	19	14	25	20	30	07	13	13	30	19	47	07	51	14	22	20	54
NOV. 5	08	32	14	38	20	43	07	25	13	43	20	01	08	02	14	35	21	09
15	08	46	14	51	20	57	07	38	13	57	20	15	08	15	14	49	21	23
25	08	59	15	04	21	10	07	52	14	10	20	28	08	29	15	02	21	35
DEZ. 5	09	10	15	15	21	21	08	04	14	21	20	37	08	43	15	13	21	43
15	09	19	15	24	21	29	08	15	14	29	20	44	08	55	15	22	21	48
25	09	25	15	29	21	33	08	23	14	35	20	47	09	05	15	27	21	48

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

VÊNUS , 2016
 NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
 HORA LEGAL

41 B

DATA	RIO DE JANEIRO					S. PAULO					PORTO ALEGRE							
	N		PM		O	N		PM		O	N		PM		O			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
JAN. 0	02	38	09	13	15	48	02	50	09	27	16	03	02	58	09	45	16	33
10	02	44	09	24	16	04	02	57	09	38	16	19	03	03	09	56	16	51
20	02	55	09	37	16	20	03	07	09	51	16	35	03	12	10	09	17	07
30	03	08	09	51	16	34	03	20	10	05	16	49	03	25	10	23	17	22
FEV. 9	03	23	10	05	16	46	03	36	10	19	17	01	03	41	10	37	17	33
19	03	40	10	18	16	55	03	52	10	31	17	10	03	59	10	50	17	41
29	03	56	10	29	17	01	04	09	10	43	17	16	04	17	11	01	17	44
MAR. 10	04	13	10	39	17	04	04	26	10	52	17	18	04	36	11	11	17	45
20	04	28	10	46	17	04	04	42	11	00	17	18	04	55	11	19	17	42
30	04	43	10	53	17	03	04	57	11	07	17	17	05	12	11	25	17	38
ABR. 9	04	57	10	59	17	01	05	11	11	13	17	14	05	30	11	31	17	33
19	05	12	11	05	16	58	05	26	11	19	17	12	05	47	11	37	17	27
29	05	26	11	12	16	57	05	40	11	26	17	10	06	05	11	44	17	23
MAIO 9	05	42	11	20	16	57	05	56	11	33	17	10	06	23	11	52	17	20
19	05	58	11	29	17	00	06	13	11	43	17	13	06	42	12	01	17	21
29	06	15	11	40	17	06	06	30	11	54	17	19	07	01	12	13	17	24
JUN. 8	06	32	11	53	17	15	06	47	12	07	17	28	07	19	12	26	17	32
18	06	47	12	07	17	27	07	03	12	21	17	40	07	36	12	40	17	44
28	07	01	12	22	17	42	07	16	12	36	17	55	07	49	12	54	17	59
JUL. 8	07	12	12	35	17	59	07	27	12	49	18	12	07	59	13	08	18	17
18	07	19	12	47	18	16	07	34	13	01	18	29	08	04	13	20	18	35
28	07	23	12	58	18	32	07	38	13	11	18	45	08	06	13	30	18	54
AGO. 7	07	24	13	06	18	48	07	38	13	20	19	01	08	04	13	38	19	13
17	07	22	13	12	19	03	07	36	13	26	19	16	07	59	13	45	19	31
27	07	19	13	18	19	17	07	33	13	32	19	31	07	53	13	50	19	48
SET. 6	07	16	13	23	19	31	07	29	13	37	19	45	07	46	13	55	20	05
16	07	12	13	28	19	45	07	26	13	42	19	59	07	39	14	01	20	22
26	07	10	13	35	20	00	07	23	13	48	20	14	07	34	14	07	20	40
OUT. 6	07	10	13	42	20	15	07	23	13	56	20	30	07	31	14	15	20	59
16	07	12	13	52	20	32	07	25	14	06	20	47	07	31	14	24	21	18
26	07	18	14	03	20	49	07	31	14	17	21	04	07	34	14	36	21	37
NOV. 5	07	28	14	16	21	05	07	40	14	30	21	20	07	42	14	49	21	55
15	07	40	14	30	21	20	07	53	14	44	21	35	07	54	15	02	22	10
25	07	55	14	43	21	31	08	07	14	57	21	46	08	10	15	15	22	20
DEZ. 5	08	10	14	54	21	38	08	22	15	08	21	53	08	26	15	26	22	26
15	08	24	15	03	21	41	08	37	15	16	21	56	08	43	15	35	22	26
25	08	37	15	08	21	39	08	50	15	22	21	54	08	58	15	40	22	22

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

MARTE , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	01	20	07	22	13	25	00	21	06	28	12	35	01	08	07	20	13	33
10	01	01	07	04	13	07	00	01*	06	10	12	18	00	47	07	02	13	17
20	00	42	06	45	12	48	23	39	05	51	12	00	00	26	06	43	13	00
30	00	22	06	26	12	29	23	19	05	31	11	42	00	05	06	24	12	43
FEV. 9	00	02	06	06	12	09	22	58	05	11	11	23	23	41	06	04	12	24
19	23	39	05	45	11	48	22	36	04	50	11	02	23	18	05	43	12	05
29	23	16	05	22	11	26	22	13	04	28	10	41	22	54	05	20	11	44
MAR. 10	22	52	04	58	11	02	21	48	04	04	10	17	22	29	04	56	11	21
20	22	25	04	32	10	36	21	21	03	38	09	51	22	01	04	30	10	55
30	21	55	04	02	10	06	20	51	03	08	09	22	21	31	04	00	10	26
ABR. 9	21	22	03	29	09	33	20	17	02	35	08	49	20	57	03	27	09	54
19	20	44	02	51	08	55	19	39	01	57	08	11	20	18	02	49	09	16
29	20	00	02	08	08	12	18	55	01	14	07	28	19	34	02	06	08	33
MAIO 9	19	11	01	20	07	23	18	06	00	26	06	40	18	45	01	17	07	45
19	18	18	00	27	06	31	17	14	23	28	05	47	17	53	00	25	06	52
29	17	24	23	27	05	36	16	19	22	33	04	53	16	59	23	25	05	57
JUN. 8	16	31	22	35	04	43	15	27	21	41	03	59	16	06	22	32	05	04
18	15	43	21	46	03	54	14	38	20	52	03	10	15	18	21	44	04	15
28	15	00	21	03	03	11	13	55	20	09	02	27	14	35	21	01	03	31
JUL. 8	14	22	20	26	02	33	13	18	19	32	01	49	13	57	20	24	02	54
18	13	50	19	54	02	01	12	45	19	00	01	17	13	24	19	52	02	23
28	13	23	19	27	01	34	12	17	18	32	00	50	12	56	19	25	01	56
AGO. 7	12	59	19	03	01	10	11	53	18	09	00	27	12	31	19	01	01	33
17	12	39	18	43	00	50	11	32	17	49	00	08	12	10	18	41	01	14
27	12	21	18	26	00	33	11	15	17	32	23	49	11	52	18	24	00	58
SET. 6	12	07	18	12	00	18	11	00	17	17	23	35	11	36	18	09	00	44
16	11	54	17	59	00	05	10	47	17	05	23	23	11	23	17	57	00	32
26	11	43	17	48	23	53	10	35	16	53	23	11	11	12	17	45	00	20
OUT. 6	11	33	17	38	23	43	10	26	16	43	23	01	11	02	17	36	00	10
16	11	24	17	29	23	34	10	17	16	34	22	52	10	54	17	26	00	00*
26	11	15	17	20	23	25	10	09	16	26	22	42	10	47	17	18	23	49
NOV. 5	11	07	17	11	23	16	10	01	16	17	22	33	10	40	17	09	23	38
15	10	58	17	03	23	07	09	54	16	08	22	23	10	34	17	00	23	27
25	10	49	16	53	22	58	09	46	15	59	22	12	10	27	16	51	23	15
DEZ. 5	10	40	16	44	22	48	09	38	15	49	22	01	10	20	16	42	23	02
15	10	30	16	34	22	37	09	29	15	39	21	49	10	14	16	31	22	49
25	10	20	16	23	22	26	09	20	15	28	21	37	10	06	16	20	22	35

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

MARTE , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

43 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	00	43	07	01	13	19	00	56	07	15	13	34	01	09	07	33	13	58
10	00	21	06	43	13	04	00	35	06	57	13	19	00	46	07	15	13	44
20	23	57	06	24	12	49	00	13	06	38	13	03	00	23	06	56	13	29
30	23	35	06	05	12	32	23	48	06	18	12	47	00	00*	06	37	13	14
FEV. 9	23	12	05	45	12	15	23	25	05	58	12	29	23	34	06	17	12	57
19	22	49	05	24	11	56	23	02	05	37	12	11	23	10	05	56	12	40
29	22	25	05	01	11	36	22	37	05	15	11	50	22	44	05	33	12	20
MAR. 10	21	59	04	37	11	13	22	11	04	51	11	28	22	18	05	09	11	58
20	21	31	04	11	10	48	21	43	04	24	11	03	21	49	04	43	11	33
30	21	00	03	41	10	20	21	12	03	55	10	34	21	18	04	13	11	06
ABR. 9	20	25	03	08	09	47	20	38	03	22	10	02	20	43	03	40	10	33
19	19	46	02	30	09	10	19	59	02	44	09	25	20	04	03	02	09	56
29	19	02	01	47	08	27	19	15	02	01	08	42	19	20	02	19	09	14
MAIO 9	18	13	00	59	07	39	18	26	01	12	07	54	18	31	01	31	08	25
19	17	21	00	06	06	46	17	33	00	20	07	01	17	38	00	38	07	33
29	16	27	23	06	05	51	16	39	23	20	06	06	16	44	23	38	06	38
JUN. 8	15	35	22	14	04	58	15	47	22	27	05	12	15	52	22	46	05	44
18	14	46	21	25	04	08	14	59	21	39	04	23	15	04	21	57	04	55
28	14	03	20	42	03	25	14	16	20	56	03	40	14	21	21	14	04	11
JUL. 8	13	25	20	05	02	48	13	38	20	19	03	03	13	43	20	37	03	34
18	12	52	19	33	02	17	13	05	19	47	02	32	13	09	20	05	03	04
28	12	23	19	06	01	50	12	36	19	19	02	05	12	40	19	38	02	38
AGO. 7	11	58	18	42	01	28	12	11	18	56	01	43	12	14	19	14	02	17
17	11	36	18	22	01	10	11	49	18	36	01	25	11	52	18	54	01	59
27	11	18	18	05	00	54	11	30	18	19	01	09	11	32	18	37	01	44
SET. 6	11	01	17	50	00	41	11	14	18	04	00	56	11	16	18	23	01	30
16	10	48	17	38	00	28	11	00	17	51	00	44	11	02	18	10	01	19
26	10	37	17	27	00	17	10	49	17	40	00	33	10	51	17	59	01	08
OUT. 6	10	27	17	17	00	07	10	40	17	30	00	22	10	42	17	49	00	57
16	10	20	17	07	23	55	10	32	17	21	00	11	10	34	17	40	00	46
26	10	13	16	59	23	44	10	26	17	13	00	01*	10	29	17	31	00	34
NOV. 5	10	07	16	50	23	33	10	20	17	04	23	48	10	24	17	22	00	22
15	10	02	16	41	23	20	10	15	16	55	23	35	10	20	17	14	00	08
25	09	57	16	32	23	07	10	10	16	46	23	22	10	17	17	04	23	52
DEZ. 5	09	52	16	23	22	53	10	05	16	36	23	07	10	14	16	55	23	36
15	09	47	16	12	22	38	10	00	16	26	22	52	10	10	16	44	23	19
25	09	41	16	02	22	22	09	54	16	15	22	36	10	06	16	34	23	01

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

JÚPITER , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	23	08	05	12	11	13	22	15	04	18	10	17	23	09	05	10	11	07
10	22	29	04	34	10	34	21	36	03	39	09	38	22	30	04	31	10	28
20	21	49	03	53	09	54	20	56	02	59	08	58	21	50	03	51	09	48
30	21	07	03	12	09	13	20	15	02	18	08	17	21	09	03	10	09	06
FEV. 9	20	25	02	30	08	31	19	33	01	36	07	34	20	27	02	28	08	24
19	19	42	01	47	07	47	18	50	00	53	06	51	19	45	01	45	07	40
29	18	58	01	03	07	04	18	06	00	09	06	07	19	01	01	01	06	56
MAR. 10	18	14	00	19	06	20	17	23	23	20	05	22	18	18	00	17	06	11
20	17	30	23	31	05	35	16	39	22	36	04	38	17	34	23	28	05	26
30	16	46	22	47	04	52	15	55	21	53	03	54	16	51	22	45	04	42
ABR. 9	16	04	22	04	04	09	15	13	21	10	03	11	16	09	22	02	03	59
19	15	22	21	22	03	27	14	31	20	28	02	29	15	27	21	20	03	17
29	14	40	20	41	02	45	13	50	19	47	01	48	14	46	20	39	02	35
MAIO 9	14	01	20	01	02	06	13	10	19	07	01	08	14	06	19	59	01	55
19	13	22	19	22	01	27	12	31	18	28	00	29	13	27	19	20	01	17
29	12	44	18	45	00	49	11	53	17	50	23	47	12	50	18	42	00	39
JUN. 8	12	07	18	08	00	12	11	16	17	14	23	11	12	12	18	06	00	03*
18	11	32	17	32	23	33	10	40	16	38	22	36	11	36	17	30	23	24
28	10	57	16	57	22	58	10	05	16	03	22	01	11	01	16	55	22	49
JUL. 8	10	22	16	23	22	24	09	31	15	29	21	27	10	26	16	21	22	16
18	09	49	15	50	21	51	08	57	14	55	20	54	09	52	15	47	21	43
28	09	16	15	17	21	18	08	23	14	22	20	21	09	18	15	14	21	11
AGO. 7	08	43	14	44	20	45	07	50	13	50	19	49	08	44	14	42	20	39
17	08	11	14	12	20	13	07	18	13	18	19	17	08	11	14	10	20	08
27	07	39	13	40	19	41	06	45	12	46	18	46	07	39	13	38	19	37
SET. 6	07	07	13	08	19	10	06	13	12	14	18	15	07	06	13	06	19	06
16	06	35	12	37	18	38	05	41	11	43	17	44	06	33	12	35	18	36
26	06	04	12	05	18	07	05	09	11	11	17	13	06	01	12	03	18	05
OUT. 6	05	32	11	34	17	36	04	37	10	40	16	42	05	29	11	32	17	35
16	05	01	11	02	17	04	04	05	10	08	16	11	04	56	11	00	17	04
26	04	29	10	31	16	33	03	33	09	37	15	40	04	24	10	29	16	34
NOV. 5	03	57	09	59	16	01	03	01	09	05	15	08	03	51	09	57	16	03
15	03	25	09	27	15	29	02	29	08	33	14	37	03	18	09	25	15	31
25	02	52	08	54	14	56	01	56	08	00	14	04	02	45	08	52	14	59
DEZ. 5	02	19	08	21	14	23	01	22	07	27	13	32	02	11	08	19	14	27
15	01	46	07	48	13	50	00	48	06	53	12	58	01	37	07	45	13	54
25	01	11	07	13	13	15	00	14	06	19	12	24	01	02	07	11	13	20

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

JÚPITER , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

45 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	22	52	04	51	10	46	23	06	05	05	11	00	23	27	05	23	11	16
10	22	13	04	12	10	07	22	27	04	26	10	21	22	48	04	44	10	37
20	21	33	03	32	09	27	21	47	03	46	09	40	22	08	04	04	09	57
30	20	53	02	51	08	45	21	07	03	05	08	59	21	27	03	23	09	15
FEV. 9	20	11	02	09	08	02	20	25	02	22	08	16	20	46	02	41	08	32
19	19	28	01	26	07	18	19	42	01	39	07	32	20	04	01	58	07	48
29	18	46	00	42	06	34	19	00	00	56	06	47	19	21	01	14	07	03
MAR. 10	18	02	23	53	05	49	18	16	00	12	06	02	18	38	00	30	06	17
20	17	19	23	09	05	04	17	33	23	23	05	17	17	55	23	41	05	32
30	16	36	22	26	04	20	16	50	22	39	04	33	17	13	22	58	04	47
ABR. 9	15	54	21	43	03	36	16	08	21	57	03	49	16	31	22	15	04	04
19	15	12	21	01	02	53	15	26	21	15	03	07	15	49	21	33	03	21
29	14	32	20	20	02	12	14	46	20	34	02	25	15	08	20	52	02	39
MAIO 9	13	52	19	40	01	32	14	06	19	54	01	45	14	29	20	12	01	59
19	13	13	19	01	00	53	13	27	19	15	01	07	13	50	19	33	01	21
29	12	35	18	23	00	16	12	49	18	37	00	29	13	11	18	56	00	43
JUN. 8	11	57	17	47	23	36	12	12	18	01	23	50	12	34	18	19	00	07
18	11	21	17	11	23	01	11	35	17	25	23	15	11	57	17	43	23	29
28	10	45	16	36	22	27	10	59	16	50	22	41	11	21	17	08	22	55
JUL. 8	10	10	16	02	21	54	10	24	16	16	22	07	10	46	16	34	22	23
18	09	35	15	28	21	21	09	49	15	42	21	35	10	11	16	01	21	51
28	09	01	14	55	20	50	09	15	15	09	21	03	09	36	15	28	21	19
AGO. 7	08	27	14	23	20	18	08	41	14	37	20	32	09	02	14	55	20	48
17	07	54	13	51	19	47	08	08	14	04	20	01	08	28	14	23	20	18
27	07	21	13	19	19	17	07	34	13	33	19	31	07	54	13	51	19	48
SET. 6	06	48	12	47	18	47	07	01	13	01	19	00	07	20	13	19	19	18
16	06	15	12	16	18	17	06	28	12	29	18	30	06	47	12	48	18	49
26	05	42	11	44	17	47	05	55	11	58	18	00	06	13	12	16	18	19
OUT. 6	05	09	11	13	17	17	05	23	11	26	17	30	05	40	11	45	17	50
16	04	36	10	41	16	47	04	50	10	55	17	00	05	07	11	13	17	20
26	04	03	10	10	16	16	04	17	10	23	16	30	04	33	10	42	16	50
NOV. 5	03	30	09	38	15	46	03	43	09	52	16	00	03	59	10	10	16	20
15	02	56	09	06	15	15	03	10	09	19	15	29	03	26	09	38	15	50
25	02	23	08	33	14	44	02	36	08	47	14	58	02	52	09	05	15	19
DEZ. 5	01	49	08	00	14	12	02	02	08	14	14	26	02	17	08	32	14	47
15	01	14	07	26	13	39	01	28	07	40	13	53	01	42	07	59	14	15
25	00	39	06	52	13	05	00	52	07	06	13	19	01	07	07	24	13	42

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SATURNO , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	04	10	10	14	16	18	03	06	09	20	15	33	03	46	10	12	16	38
10	03	35	09	39	15	43	02	31	08	45	14	59	03	11	09	37	16	03
20	03	00	09	04	15	08	01	56	08	10	14	23	02	35	09	02	15	28
30	02	25	08	28	14	32	01	20	07	34	13	48	02	00	08	26	14	52
FEV. 9	01	48	07	52	13	56	00	44	06	58	13	12	01	24	07	50	14	16
19	01	12	07	16	13	19	00	07	06	21	12	35	00	47	07	13	13	40
29	00	35	06	38	12	42	23	26	05	44	11	58	00	10	06	36	13	03
MAR. 10	23	53	06	00	12	04	22	48	05	06	11	20	23	28	05	58	12	25
20	23	14	05	22	11	26	22	10	04	28	10	42	22	49	05	20	11	46
30	22	35	04	43	10	46	21	30	03	48	10	02	22	10	04	40	11	07
ABR. 9	21	55	04	03	10	06	20	50	03	08	09	22	21	30	04	00	10	27
19	21	14	03	22	09	25	20	10	02	28	08	41	20	49	03	20	09	46
29	20	33	02	41	08	44	19	28	01	46	08	00	20	08	02	38	09	04
MAIO 9	19	51	01	59	08	02	18	47	01	05	07	18	19	26	01	57	08	23
19	19	09	01	17	07	20	18	05	00	23	06	36	18	44	01	14	07	40
29	18	27	00	34	06	38	17	22	23	36	05	54	18	02	00	32	06	58
JUN. 8	17	44	23	48	05	55	16	40	22	53	05	11	17	20	23	45	06	15
18	17	02	23	05	05	13	15	58	22	11	04	29	16	37	23	03	05	33
28	16	20	22	23	04	31	15	16	21	29	03	47	15	55	22	21	04	51
JUL. 8	15	38	21	42	03	49	14	34	20	47	03	05	15	14	21	39	04	09
18	14	57	21	00	03	08	13	53	20	06	02	24	14	33	20	58	03	28
28	14	16	20	20	02	27	13	12	19	25	01	43	13	52	20	17	02	47
AGO. 7	13	36	19	40	01	47	12	32	18	45	01	03	13	12	19	37	02	07
17	12	57	19	00	01	08	11	52	18	06	00	23	12	32	18	58	01	27
27	12	18	18	21	00	29	11	14	17	27	23	41	11	54	18	19	00	49
SET. 6	11	40	17	43	23	47	10	36	16	49	23	03	11	15	17	41	00	11
16	11	02	17	06	23	10	09	58	16	12	22	26	10	38	17	04	23	30
26	10	26	16	29	22	33	09	21	15	35	21	49	10	01	16	27	22	53
OUT. 6	09	49	15	53	21	57	08	45	14	59	21	13	09	25	15	51	22	17
16	09	14	15	17	21	21	08	09	14	23	20	37	08	49	15	15	21	42
26	08	38	14	42	20	46	07	34	13	48	20	02	08	13	14	40	21	06
NOV. 5	08	03	14	07	20	11	06	59	13	13	19	27	07	38	14	05	20	32
15	07	29	13	32	19	36	06	24	12	38	18	52	07	03	13	30	19	57
25	06	54	12	58	19	02	05	49	12	04	18	18	06	28	12	56	19	23
DEZ. 5	06	20	12	24	18	27	05	15	11	29	17	44	05	54	12	21	18	49
15	05	45	11	49	17	53	04	41	10	55	17	10	05	20	11	47	18	15
25	05	11	11	15	17	19	04	06	10	21	16	35	04	45	11	13	17	40

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

SATURNO , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

47 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	03	15	09	53	16	31	03	27	10	07	16	46	03	33	10	25	17	17
10	02	40	09	18	15	56	02	52	09	32	16	11	02	58	09	50	16	42
20	02	04	08	43	15	21	02	17	08	56	15	36	02	22	09	15	16	07
30	01	28	08	07	14	46	01	41	08	21	15	01	01	47	08	39	15	32
FEV. 9	00	52	07	31	14	10	01	05	07	45	14	25	01	10	08	03	14	56
19	00	15	06	54	13	33	00	28	07	08	13	48	00	34	07	26	14	19
29	23	34	06	17	12	56	23	47	06	31	13	11	23	52	06	49	13	42
MAR. 10	22	56	05	39	12	18	23	09	05	53	12	33	23	14	06	11	13	04
20	22	18	05	01	11	40	22	30	05	14	11	54	22	36	05	33	12	26
30	21	38	04	21	11	00	21	51	04	35	11	15	21	56	04	53	11	46
ABR. 9	20	59	03	41	10	20	21	11	03	55	10	35	21	17	04	13	11	06
19	20	18	03	01	09	39	20	31	03	14	09	54	20	36	03	33	10	25
29	19	37	02	19	08	58	19	49	02	33	09	13	19	55	02	52	09	44
MAIO 9	18	55	01	38	08	16	19	08	01	51	08	31	19	13	02	10	09	02
19	18	13	00	56	07	34	18	26	01	09	07	49	18	31	01	28	08	20
29	17	31	00	13	06	51	17	44	00	27	07	06	17	49	00	45	07	37
JUN. 8	16	49	23	26	06	09	17	01	23	40	06	23	17	07	00	03*	06	55
18	16	06	22	44	05	26	16	19	22	58	05	41	16	25	23	16	06	12
28	15	24	22	02	04	44	15	37	22	16	04	59	15	43	22	34	05	30
JUL. 8	14	43	21	20	04	02	14	55	21	34	04	17	15	01	21	52	04	48
18	14	02	20	39	03	21	14	14	20	53	03	35	14	20	21	11	04	06
28	13	21	19	58	02	40	13	34	20	12	02	55	13	39	20	31	03	26
AGO. 7	12	41	19	18	02	00	12	54	19	32	02	15	12	59	19	50	02	46
17	12	01	18	39	01	20	12	14	18	53	01	35	12	20	19	11	02	06
27	11	23	18	00	00	42	11	35	18	14	00	57	11	41	18	32	01	28
SET. 6	10	44	17	22	00	04	10	57	17	36	00	19	11	03	17	54	00	50
16	10	07	16	45	23	23	10	19	16	59	23	38	10	25	17	17	00	13
26	09	30	16	08	22	46	09	42	16	22	23	01	09	48	16	40	23	32
OUT. 6	08	53	15	32	22	11	09	06	15	46	22	25	09	11	16	04	22	57
16	08	17	14	56	21	35	08	30	15	10	21	50	08	35	15	28	22	21
26	07	42	14	21	21	00	07	54	14	35	21	15	07	59	14	53	21	46
NOV. 5	07	06	13	46	20	25	07	19	14	00	20	40	07	24	14	18	21	12
15	06	31	13	11	19	51	06	44	13	25	20	06	06	49	13	43	20	38
25	05	57	12	37	19	17	06	09	12	50	19	32	06	14	13	09	20	03
DEZ. 5	05	22	12	02	18	43	05	35	12	16	18	58	05	40	12	35	19	29
15	04	48	11	28	18	09	05	00	11	42	18	24	05	05	12	00	18	55
25	04	13	10	54	17	34	04	26	11	08	17	49	04	30	11	26	18	21

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

URANO , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM			RECIFE			BRASÍLIA		
	N	PM	O	N	PM	O	N	PM	O
	H M	H M	H M	H M	H M	H M	H M	H M	H M
JAN. 0	12 35	18 35	00 40	11 43	17 41	23 39	12 38	18 33	00 32
10	11 56	17 56	00 01*	11 04	17 02	23 00	11 59	17 54	23 49
20	11 17	17 18	23 18	10 25	16 23	22 21	11 21	17 15	23 10
30	10 39	16 39	22 40	09 47	15 45	21 43	10 42	16 37	22 31
FEV. 9	10 00	16 01	22 02	09 09	15 07	21 05	10 04	15 59	21 53
19	09 23	15 23	21 24	08 31	14 29	20 27	09 27	15 21	21 15
29	08 45	14 46	20 46	07 54	13 51	19 49	08 49	14 43	20 37
MAR. 10	08 08	14 08	20 09	07 16	13 14	19 11	08 12	14 06	20 00
20	07 30	13 31	19 31	06 39	12 37	18 34	07 35	13 29	19 22
30	06 53	12 54	18 54	06 02	11 59	17 57	06 58	12 51	18 45
ABR. 9	06 16	12 16	18 17	05 25	11 22	17 19	06 21	12 14	18 07
19	05 39	11 39	17 40	04 48	10 45	16 42	05 44	11 37	17 30
29	05 01	11 02	17 02	04 11	10 08	16 05	05 07	11 00	16 52
MAIO 9	04 24	10 25	16 25	03 34	09 30	15 27	04 30	10 22	16 15
19	03 47	09 47	15 48	02 56	08 53	14 50	03 53	09 45	15 37
29	03 09	09 10	15 10	02 19	08 15	14 12	03 15	09 07	14 59
JUN. 8	02 31	08 32	14 32	01 41	07 38	13 34	02 38	08 30	14 21
18	01 53	07 54	13 54	01 03	07 00	12 56	02 00	07 52	13 43
28	01 15	07 16	13 16	00 25	06 21	12 18	01 22	07 13	13 05
JUL. 8	00 37	06 37	12 37	23 43	05 43	11 39	00 43	06 35	12 26
18	23 54	05 58	11 59	23 04	05 04	11 00	00 05	05 56	11 47
28	23 15	05 19	11 19	22 25	04 25	10 21	23 22	05 17	11 08
AGO. 7	22 35	04 40	10 40	21 45	03 45	09 42	22 42	04 37	10 29
17	21 56	04 00	10 00	21 05	03 06	09 02	22 02	03 58	09 49
27	21 16	03 20	09 20	20 25	02 26	08 22	21 22	03 18	09 09
SET. 6	20 35	02 40	08 40	19 45	01 45	07 42	20 42	02 37	08 29
16	19 55	01 59	08 00	19 04	01 05	07 01	20 01	01 57	07 49
26	19 14	01 19	07 19	18 24	00 24	06 21	19 20	01 16	07 08
OUT. 6	18 33	00 38	06 38	17 43	23 39	05 40	18 39	00 36	06 28
16	17 52	23 53	05 57	17 02	22 59	04 59	17 58	23 51	05 47
26	17 12	23 12	05 17	16 21	22 18	04 19	17 17	23 10	05 06
NOV. 5	16 31	22 31	04 36	15 40	21 37	03 38	16 37	22 29	04 26
15	15 50	21 51	03 55	15 00	20 56	02 57	15 56	21 48	03 45
25	15 10	21 10	03 15	14 19	20 16	02 17	15 15	21 08	03 05
DEZ. 5	14 30	20 30	02 35	13 39	19 36	01 37	14 35	20 28	02 25
15	13 50	19 50	01 55	12 59	18 56	00 57	13 55	19 48	01 45
25	13 10	19 11	01 15	12 19	18 16	00 17	13 15	19 08	01 05

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

URANO , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

49 B

DATA	RIO DE JANEIRO						S. PAULO						PORTO ALEGRE					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	12	22	18	14	00	09	12	37	18	28	00	23	12	58	18	46	00	38
10	11	44	17	35	23	26	11	58	17	49	23	40	12	19	18	07	23	55
20	11	05	16	56	22	48	11	19	17	10	23	01	11	41	17	28	23	16
30	10	27	16	18	22	09	10	41	16	32	22	23	11	03	16	50	22	38
FEV. 9	09	49	15	40	21	31	10	03	15	54	21	44	10	25	16	12	21	59
19	09	11	15	02	20	53	09	25	15	16	21	06	09	47	15	34	21	21
29	08	34	14	24	20	15	08	48	14	38	20	28	09	10	14	57	20	43
MAR. 10	07	57	13	47	19	37	08	11	14	01	19	50	08	33	14	19	20	05
20	07	20	13	10	18	59	07	34	13	23	19	13	07	56	13	42	19	27
30	06	43	12	32	18	22	06	57	12	46	18	35	07	19	13	04	18	49
ABR. 9	06	06	11	55	17	44	06	20	12	09	17	58	06	43	12	27	18	12
19	05	29	11	18	17	07	05	43	11	32	17	20	06	06	11	50	17	34
29	04	52	10	41	16	29	05	07	10	54	16	42	05	29	11	13	16	56
MAIO 9	04	15	10	03	15	51	04	30	10	17	16	05	04	52	10	36	16	19
19	03	38	09	26	15	14	03	53	09	40	15	27	04	15	09	58	15	41
29	03	01	08	48	14	36	03	15	09	02	14	49	03	38	09	21	15	03
JUN. 8	02	24	08	11	13	58	02	38	08	24	14	11	03	01	08	43	14	25
18	01	46	07	33	13	19	02	00	07	46	13	33	02	23	08	05	13	46
28	01	08	06	54	12	41	01	22	07	08	12	54	01	45	07	26	13	08
JUL. 8	00	29	06	16	12	02	00	43	06	30	12	16	01	07	06	48	12	29
18	23	47	05	37	11	23	00	05	05	51	11	37	00	28	06	09	11	50
28	23	08	04	58	10	44	23	22	05	12	10	58	23	45	05	30	11	11
AGO. 7	22	28	04	18	10	05	22	42	04	32	10	18	23	06	04	51	10	32
17	21	48	03	39	09	25	22	02	03	53	09	39	22	26	04	11	09	52
27	21	08	02	59	08	45	21	22	03	13	08	59	21	46	03	31	09	12
SET. 6	20	28	02	18	08	05	20	42	02	32	08	19	21	05	02	51	08	32
16	19	47	01	38	07	25	20	01	01	52	07	38	20	24	02	10	07	52
26	19	06	00	57	06	45	19	20	01	11	06	58	19	43	01	29	07	12
OUT. 6	18	25	00	17	06	04	18	39	00	30	06	17	19	02	00	49	06	31
16	17	44	23	32	05	23	17	58	23	45	05	37	18	21	00	08	05	51
26	17	03	22	51	04	43	17	17	23	05	04	56	17	40	23	23	05	10
NOV. 5	16	22	22	10	04	02	16	36	22	24	04	16	16	59	22	42	04	30
15	15	41	21	30	03	22	15	55	21	43	03	35	16	18	22	02	03	49
25	15	01	20	49	02	42	15	15	21	03	02	55	15	37	21	21	03	09
DEZ. 5	14	20	20	09	02	02	14	34	20	23	02	15	14	57	20	41	02	29
15	13	40	19	29	01	22	13	54	19	43	01	35	14	17	20	01	01	49
25	13	01	18	49	00	42	13	15	19	03	00	56	13	37	19	22	01	10

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

NETUNO , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

DATA	BELEM						RECIFE						BRASÍLIA					
	N		PM		O		N		PM		O		N		PM		O	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
JAN. 0	10	10	16	12	22	14	09	11	15	18	21	25	09	58	16	10	22	22
10	09	31	15	34	21	36	08	33	14	39	20	46	09	19	15	31	21	44
20	08	53	14	55	20	58	07	55	14	01	20	08	08	41	14	53	21	05
30	08	15	14	17	20	20	07	17	13	23	19	30	08	03	14	15	20	27
FEV. 9	07	37	13	39	19	42	06	39	12	45	18	52	07	25	13	37	19	49
19	06	59	13	01	19	04	06	01	12	07	18	14	06	48	12	59	19	11
29	06	21	12	24	18	26	05	23	11	29	17	36	06	10	12	21	18	33
MAR. 10	05	43	11	46	17	48	04	45	10	51	16	58	05	32	11	43	17	55
20	05	06	11	08	17	10	04	07	10	13	16	20	04	54	11	05	17	16
30	04	28	10	30	16	32	03	29	09	35	15	42	04	17	10	27	16	38
ABR. 9	03	49	09	52	15	54	02	51	08	57	15	03	03	39	09	49	16	00
19	03	11	09	13	15	16	02	13	08	19	14	25	03	01	09	11	15	22
29	02	33	08	35	14	37	01	35	07	41	13	47	02	22	08	33	14	43
MAIO 9	01	54	07	56	13	59	00	56	07	02	13	08	01	44	07	54	14	05
19	01	16	07	18	13	20	00	18	06	24	12	29	01	05	07	16	13	26
29	00	37	06	39	12	41	23	35	05	45	11	50	00	26	06	37	12	47
JUN. 8	23	54	06	00	12	02	22	56	05	06	11	11	23	43	05	58	12	08
18	23	14	05	20	11	23	22	17	04	26	10	32	23	04	05	18	11	28
28	22	35	04	41	10	43	21	37	03	47	09	53	22	24	04	39	10	49
JUL. 8	21	55	04	01	10	03	20	57	03	07	09	13	21	45	03	59	10	09
18	21	15	03	21	09	24	20	17	02	27	08	33	21	05	03	19	09	30
28	20	35	02	41	08	44	19	37	01	47	07	53	20	25	02	39	08	50
AGO. 7	19	55	02	01	08	03	18	57	01	07	07	13	19	44	01	59	08	10
17	19	15	01	21	07	23	18	17	00	27	06	33	19	04	01	19	07	29
27	18	35	00	41	06	43	17	36	23	42	05	53	18	24	00	38	06	49
SET. 6	17	54	00	00*	06	03	16	56	23	02	05	12	17	43	23	54	06	09
16	17	14	23	16	05	22	16	16	22	22	04	32	17	03	23	14	05	29
26	16	34	22	36	04	42	15	35	21	42	03	52	16	22	22	34	04	49
OUT. 6	15	53	21	56	04	02	14	55	21	01	03	12	15	42	21	53	04	09
16	15	13	21	16	03	22	14	15	20	21	02	32	15	02	21	13	03	29
26	14	33	20	36	02	42	13	35	19	41	01	52	14	22	20	33	02	49
NOV. 5	13	54	19	56	02	02	12	55	19	02	01	12	13	42	19	54	02	09
15	13	14	19	16	01	23	12	16	18	22	00	33	13	03	19	14	01	30
25	12	35	18	37	00	43	11	36	17	43	23	49	12	23	18	35	00	50
DEZ. 5	11	56	17	58	00	04	10	57	17	04	23	10	11	44	17	56	00	11
15	11	17	17	19	23	21	10	19	16	25	22	31	11	05	17	17	23	28
25	10	38	16	40	22	43	09	40	15	46	21	53	10	27	16	38	22	50

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS

NETUNO , 2016
NASCER, PASSAGEM MERIDIANA E OCASO
HORA LEGAL

51 B

DATA	RIO DE JANEIRO					S. PAULO					PORTO ALEGRE							
	N		PM		O	N		PM		O	N		PM		O			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
JAN. 0	09	33	15	51	22	08	09	46	16	05	22	23	09	59	16	23	22	47
10	08	55	15	12	21	30	09	08	15	26	21	44	09	21	15	45	22	08
20	08	17	14	34	20	52	08	30	14	48	21	06	08	43	15	06	21	30
30	07	39	13	56	20	13	07	52	14	10	20	27	08	05	14	28	20	51
FEV. 9	07	01	13	18	19	35	07	15	13	32	19	49	07	28	13	50	20	13
19	06	24	12	40	18	57	06	37	12	54	19	11	06	50	13	12	19	35
29	05	46	12	02	18	19	05	59	12	16	18	33	06	12	12	34	18	56
MAR. 10	05	08	11	24	17	41	05	22	11	38	17	55	05	35	11	57	18	18
20	04	31	10	47	17	02	04	44	11	00	17	17	04	57	11	19	17	40
30	03	53	10	08	16	24	04	06	10	22	16	38	04	20	10	41	17	02
ABR. 9	03	15	09	30	15	46	03	28	09	44	16	00	03	42	10	03	16	23
19	02	37	08	52	15	07	02	50	09	06	15	22	03	04	09	24	15	45
29	01	59	08	14	14	29	02	12	08	28	14	43	02	26	08	46	15	06
MAIO 9	01	20	07	35	13	50	01	34	07	49	14	04	01	47	08	07	14	27
19	00	42	06	57	13	11	00	55	07	10	13	26	01	09	07	29	13	49
29	00	03*	06	18	12	32	00	16	06	31	12	47	00	30	06	50	13	10
JUN. 8	23	20	05	39	11	53	23	33	05	52	12	07	23	47	06	11	12	31
18	22	41	04	59	11	14	22	54	05	13	11	28	23	08	05	31	11	51
28	22	01	04	20	10	35	22	14	04	34	10	49	22	28	04	52	11	12
JUL. 8	21	21	03	40	09	55	21	35	03	54	10	09	21	48	04	12	10	32
18	20	41	03	00	09	15	20	55	03	14	09	29	21	08	03	32	09	52
28	20	01	02	20	08	35	20	14	02	34	08	49	20	28	02	52	09	13
AGO. 7	19	21	01	40	07	55	19	34	01	54	08	09	19	48	02	12	08	33
17	18	40	01	00	07	15	18	54	01	14	07	29	19	07	01	32	07	53
27	18	00	00	20	06	35	18	13	00	33	06	49	18	27	00	52	07	13
SET. 6	17	19	23	35	05	55	17	33	23	49	06	09	17	46	00	11	06	33
16	16	39	22	55	05	15	16	52	23	09	05	29	17	05	23	27	05	52
26	15	58	22	15	04	35	16	12	22	28	04	49	16	25	22	47	05	12
OUT. 6	15	18	21	34	03	55	15	31	21	48	04	09	15	45	22	07	04	32
16	14	38	20	54	03	15	14	51	21	08	03	29	15	04	21	26	03	53
26	13	58	20	14	02	35	14	11	20	28	02	49	14	24	20	47	03	13
NOV. 5	13	18	19	35	01	55	13	31	19	49	02	10	13	45	20	07	02	33
15	12	39	18	55	01	16	12	52	19	09	01	30	13	05	19	27	01	54
25	11	59	18	16	00	36	12	13	18	30	00	51	12	26	18	48	01	14
DEZ. 5	11	20	17	37	23	53	11	34	17	51	00	12	11	47	18	09	00	35
15	10	41	16	58	23	14	10	55	17	12	23	29	11	08	17	30	23	52
25	10	03	16	19	22	36	10	16	16	33	22	50	10	29	16	51	23	13

ATENÇÃO: NA VIGÊNCIA DO HORÁRIO DE VERÃO SOMAR 1 HORA AOS INSTANTES TABELADOS