



# Anuário de Astronomia

# 2012

**Recife**

**Versão 1.0**





Anuário de Astronomia 2012 - Astronomia.Blog.Br

Astronomia.Blog.Br  
© 2008-2012 Todos os Direitos Reservados



## Sumário

Sobre o Anuário.....	7
Fases da Lua.....	10
Coordenadas Equatoriais.....	12
Coordenadas Locais.....	56



## Sobre o Anuário

Esse é o primeiro Anuário produzido para ser disponibilizado gratuitamente no site <http://astronomia.blog.br>.

O uso de catálogos impressos tornou-se praticamente obsoleto com a facilidade de acesso à informação trazida pela *internet*. Entretanto, antes da rede internacional de computadores, os Anuários de Astronomia eram peças preciosas que faziam aguar as bocas de astrônomos amadores e profissionais. Sempre no final de um ano ficávamos aguardando o lançamento dos nossos Anuários preferidos para o ano seguinte.

Os Anuários são um conjunto de Efemérides para um dado ano, e Efemérides são tabelas com informações diversas sobre os astros, como localização, hora de nascer e ocaso, fases da Lua, etc.

Mesmo com a *internet* fornecendo Efemérides instantaneamente, para observadores do céu e pessoas que realizam trabalhos de Astrometria, um Anuário impresso à moda antiga, ou em PDF disponível no *tablet* ou celular, à moda moderna (desculpem o pleonasmo), pode ser uma ferramenta bastante útil. Eu senti muita falta de algo assim nos últimos anos e isso me incentivou a compilar o presente Anuário, durante o trabalho para colocar no Astronomia.Blog.Br um mecanismo para gerar efemérides *on-line*. Até o momento da disponibilização dessa versão do Anuário para *download*, está disponível um mecanismo para gerar tabelas com o início das fases da Lua (clique no menu EFEMÉRIDES e depois em FASES DA LUA). Colocarei outros na medida em que estiverem prontos.

Antes de cada sessão do Anuário há um texto explicativo. Ao longo das páginas, coloquei o título e endereço de algumas páginas e *posts* que se destacaram por algum

motivo, seja por número de visitas, comentários, menções do *Twitter* ou compartilhamentos no *Face Book*.

Espero que você aproveite bastante e será uma grande satisfação receber quaisquer comentários, sugestões ou críticas pelo site ou por e-mail. No site, utilize a página onde o anuário está disponibilizado, [http://astronomia.blog.br/?page\\_id=2292](http://astronomia.blog.br/?page_id=2292), ou na opção de menu ANUÁRIO 2012.. Por e-mail, [anuario@astronomia.blog.br](mailto:anuario@astronomia.blog.br).

Esse é o primeiro de vários anuários e certamente os próximos serão mais completos. Para isso, é essencial saber das necessidades dos observadores do céu, ou de todos que utilizarem esse Anuário com qualquer finalidade.

Por fim, vale lembrar que não autorizo, em hipótese alguma, a utilização desse Anuário, seja em partes ou de seu texto integral, para fins comerciais quaisquer. Você pode distribuí-lo livremente a amigos, alunos, colegas ou desconhecidos livremente, seja pela *internet* ou por cópia de versão impressa, mas sem qualquer ganho financeiro com isso.

Um 2012 com Bons Céus para todos.

Leandro Guedes.

*Post Scriptum:*

Quero deixar aqui registrado alguns agradecimentos nessa nova empreitada do site.

Um especial agradecimento a todos os que visitam o Astronomia.Blog.Br. Seus comentários, sugestões, e-mails com perguntas e solicitações são material sem preço para que esse espaço na *internet* se torne cada vez mais útil aos que gostam de compartilhar seu gosto pela Astronomia.

Tudo o que faço no site Astronomia.Blog.Br tem sempre a inestimável e fundamental ajuda do meu amigo e parceiro de *brainstorm* para assuntos de *web*, Astronomia Fundamental, *Motörhead*, *Ramones*, *Matanza* e afins, Sandro Gomes.

Agradeço também a dois amigos com os quais tenho grande honra em trabalhar. Ambos curtem divulgação de Astronomia e já escreveram *posts* magníficos para o site: Julio Blanco e Jorge Marcelino Santos Junior. Se o mundo não acabar em 2012, que continuemos com ânimo para afastar fantasias assustadoras das cabeças de muitas pessoas.

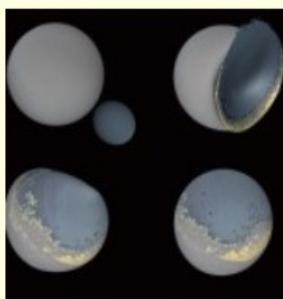
## Fases da Lua

Na próxima página está uma tabela com data e hora em que começam as fases da Lua ao longo do ano, e a constelação onde ela estará nesses momentos.

Os horários estão dados em referência à hora local de Brasília (GMT-3). Lembre-se de acrescentar uma hora durante a vingência do horário de verão.

Repare que teremos Lua Azul em Agosto!

### A Terra Já Teve Duas Luas?



É possível que a Terra já tenha tido duas Luas. Um artigo publicado na edição de 4 de agosto de 2011 da revista Nature (veja o resumo do artigo aqui, em inglês), sugere que o provável impacto que deu origem à nossa Lua teria, também, dado origem a um outro corpo. A teoria mais aceita sobre a formação da Lua diz que um objeto de tamanho aproximado ao de Marte teria se chocado com a Terra ainda no início da formação do Sistema Solar, há uns 4 bilhões de anos, e os fragmentos resultantes se agregaram para formar nosso satélite. Mas a Lua é estranhamente muito assimétrica. A porção de sua superfície voltada para a nós é bastante diferente da chamada face oculta, que não vemos. Enquanto vemos uma face da Lua onde predominam planícies de lava solidificada, os mares lunares, a face oculta é dominada por terras montanhosas. Se os fragmentos do impacto que formou a Lua deram origem também a um outro objeto menor, esse pode ter se chocado com nossa mais conhecida Lua e se espalhado pela superfície, explicando a parte montanhosa de nosso satélite. O objeto menor teria 1/3 do tamanho de nosso atual e único satélite [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=2076>

Nova			Crescente			Cheia			Minguante		
Dia	Hora	Constelacao	Dia	Hora	Constelacao	Dia	Hora	Constelacao	Dia	Hora	Constelacao
24/12/2011	15h06m22s	Sagitario	1/1/2012	03h14m33s	Peixes	9/1/2012	04h30m04s	Gemeos	16/1/2012	06h07m53s	Virgem
23/1/2012	04h39m15s	Capricornio	31/1/2012	01h09m37s	Aries	7/2/2012	18h53m43s	Cancer	14/2/2012	14h03m50s	Libra
21/2/2012	19h34m34s	Aquario	29/2/2012	22h21m28s	Touro	8/3/2012	06h39m27s	Leao	14/3/2012	22h25m06s	Ofiuco
22/3/2012	11h37m04s	Peixes	30/3/2012	16h40m38s	Gemeos	6/4/2012	16h18m38s	Virgem	13/4/2012	07h49m34s	Sagitario
21/4/2012	04h18m22s	Aries	29/4/2012	06h57m27s	Cancer	6/5/2012	00h35m03s	Libra	12/5/2012	18h46m41s	Capricornio
20/5/2012	20h46m59s	Touro	28/5/2012	17h15m57s	Sextante	4/6/2012	08h11m32s	Ofiuco	11/6/2012	07h41m18s	Peixes
19/6/2012	12h02m04s	Orion	27/6/2012	00h30m19s	Virgem	3/7/2012	15h51m50s	Sagitario	10/7/2012	22h47m49s	Peixes
19/7/2012	01h23m59s	Gemeos	26/7/2012	05h56m08s	Virgem	2/8/2012	00h27m25s	Aquario*	9/8/2012	15h54m57s	Aries
17/8/2012	12h54m23s	Leao	24/8/2012	10h53m32s	Escorpião	31/8/2012	10h58m04s	Aquario*	8/9/2012	10h15m00s	Touro
15/9/2012	23h10m35s	Leao	22/9/2012	16h40m47s	Sagitario	30/9/2012	00h18m35s	Peixes	8/10/2012	04h33m15s	Gemeos
15/10/2012	09h02m29s	Virgem	22/10/2012	00h31m57s	Sagitario	29/10/2012	16h49m26s	Aries	6/11/2012	21h35m38s	Cancer
13/11/2012	19h07m59s	Libra	20/11/2012	11h31m24s	Aquario	28/11/2012	11h45m55s	Touro	6/12/2012	12h31m25s	Leao
13/12/2012	05h41m36s	Ofiuco	20/12/2012	02h19m02s	Peixes	28/12/2012	07h21m10s	Gemeos	5/1/2013	00h57m44s	Virgem
11/1/2013	16h43m36s	Sagitario	18/1/2013	20h45m01s	Peixes	27/1/2013	01h38m21s	Cancer	3/2/2013	10h56m17s	Libra

\*Lua Azul em Agosto!

## Super Lua de março de 2011



Astrônomos têm constantemente a oportunidade de mostrar e falar sobre coisas bonitas e estimulantes. Mas, algumas vezes também faz parte da profissão acabar com a festa de algumas pessoas... Ou, seria melhor dizer, explicar de forma mais clara o que está acontecendo. Quando a Lua encontra-se no ponto de maior aproximação da Terra, o perigeu, e está em sua fase Cheia ou Nova, dizemos que acontece a Super Lua. Há alguns dias isso aconteceu na Lua Cheia. Com a Lua Cheia no perigeu, cerca de 357.000 Km, muitas pessoas acharam que seria possível ver algo realmente diferente, um "fenômeno", algo "raro"... mas não. Foi mal. A variação de distância da Lua do perigeu até o apogeu, ponto de máximo afastamento da Terra, cerca de 406.000 Km, é muito pequena, astronomicamente falando, para que se perceba alguma mudança no tamanho aparente da Lua visto com nossos olhos. Com uma câmera fotográfica pode-se perceber uma pequena alteração, como na imagem acima, mas à vista desarmada, a diferença não é perceptível. E a Super Lua também não é um evento raro, acontece, em geral, algumas vezes por ano. Tome muito cuidado com fotos que você pela internet, pois muitas são editadas ou obtidas [mais »](#)

Posted in [Artigos](#), [Escala do Sistema Solar](#) | Tagged [lua](#) | [6 Comments](#) | [Edit](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=1940>

# Coordenadas Equatoriais

Nessa seção estão as coordenadas equatoriais (ascenção reta e declinação), magnitude aparente e a constelação de localização dos planetas visíveis a olho nu mais Sol, Lua, Urano e Netuno.

As posições foram computadas para a zero hora em Tempo Universal Coordenado, ou UTC, da sigla em inglês *Coordinated Universal Time*.

As informações estão agrupadas por dia do ano para fornecerem os dados de todos os objetos na mesma noite de observação.

## Coordenadas Equatoriais

1 a 10 - Janeiro de 2010.....	13	11 a 20 - Julho de 2012.....	35
11 a 20 - Janeiro de 2012.....	14	21 a 30 - Julho de 2012.....	36
21 a 30 - Janeiro de 2012.....	15	31 - Julho de 2012.....	37
31 - Janeiro de 2012.....	16	1 a 10 - Agosto de 2012.....	38
1 a 10 - Fevereiro de 2012.....	17	11 a 20 - Agosto de 2012.....	39
11 a 20 - Fevereiro de 2012.....	18	21 a 30 - Agosto de 2012.....	40
21 a 29 - Fevereiro de 2012.....	19	31 - Agosto de 2012.....	41
1 a 10 - Março de 2012.....	20	1 a 10 - Setembro de 2012.....	42
11 a 20 - Março de 2012.....	21	11 a 20 - Setembro de 2012.....	43
21 a 30 - Março de 2012.....	22	21 a 30 - Setembro de 2012.....	44
31 - Março de 2012.....	23	1 a 10 - Outubro de 2012.....	45
1 a 10 - Abril de 2012.....	24	11 a 20 - Outubro de 2012.....	46
11 a 20 - Abril de 2012.....	25	21 a 30 - Outubro de 2012.....	47
21 a 30 - Abril de 2012.....	26	31 - Outubro de 2012.....	48
1 a 10 - Maio de 2012.....	27	1 a 10 - Novembro de 2012.....	49
11 a 20 - Maio de 2012.....	28	11 a 20 - Novembro de 2012.....	50
21 a 30 - Maio de 2012.....	29	21 a 30 - Novembro de 2012.....	51
31 - Maio de 2012.....	30	1 a 10 - Dezembro de 2012.....	52
1 a 11 - Junho de 2012.....	31	11 a 20 - Dezembro de 2012.....	53
11 a 20 - Junho de 2012.....	32	21 a 30 - Dezembro de 2012.....	54
21 a 30 - Junho de 2012.....	33	31 - Dezembro de 2012.....	55
1 a 10 - Julho de 2012.....	34		

# 1 a 10 - Janeiro de 2012

Domingo , 01 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h43m20.04s	-23°03'46.5"	-26.8	Sagitario
Lua	0h18m26.87s	7°15'13.9"	-11.73	Peixes
Mercúrio	17h16m04.16s	-22°07'56.5"	-0.25	Ofiuco
Vênus	21h07m22.56s	-18°25'50.7"	-3.86	Capricornio
Marte	11h28m18.56s	6°37'10.6"	0.22	Leao
Júpiter	1h55m02.11s	10°28'09.4"	-2.43	Peixes
Saturno	13h48m36.77s	-8°36'10.1"	0.71	Virgem
Urano	0h04m14.77s	-0°19'40.6"	5.86	Peixes
Netuno	22h04m53.08s	-12°22'17.4"	7.95	Aquario

Segunda , 02 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h47m45.00s	-22°58'58.5"	-26.8	Sagitario
Lua	1h03m34.00s	11°25'20.4"	-11.92	Peixes
Mercúrio	17h21m50.05s	-22°21'54.2"	-0.25	Ofiuco
Vênus	21h12m18.24s	-18°03'49.6"	-3.86	Capricornio
Marte	11h29m13.82s	6°33'04.8"	0.2	Leao
Júpiter	1h55m06.90s	10°28'55.6"	-2.42	Peixes
Saturno	13h48m51.20s	-8°37'16.0"	0.7	Virgem
Urano	0h04m18.87s	-0°19'11.3"	5.86	Peixes
Netuno	22h04m59.42s	-12°21'42.6"	7.95	Aquario

Terça , 03 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h52m09.62s	-22°53'43.0"	-26.8	Sagitario
Lua	1h49m43.58s	15°07'57.1"	-12.08	Aries
Mercúrio	17h27m41.98s	-22°35'04.3"	-0.25	Ofiuco
Vênus	21h17m12.47s	-17°41'19.3"	-3.86	Capricornio
Marte	11h30m07.20s	6°29'11.6"	0.18	Leao
Júpiter	1h55m12.49s	10°29'46.1"	-2.41	Peixes
Saturno	13h49m05.30s	-8°38'19.8"	0.7	Virgem
Urano	0h04m23.15s	-0°18'40.9"	5.86	Peixes
Netuno	22h05m05.86s	-12°21'07.3"	7.95	Aquario

Quarta , 04 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h56m33.87s	-22°48'00.1"	-26.8	Sagitario
Lua	2h37m29.79s	18°14'46.4"	-12.22	Aries
Mercúrio	17h33m39.47s	-22°47'23.1"	-0.25	Ofiuco
Vênus	21h22m05.22s	-17°18'20.5"	-3.87	Capricornio
Marte	11h30m58.66s	6°25'31.0"	0.15	Leao
Júpiter	1h55m18.86s	10°30'40.9"	-2.4	Peixes
Saturno	13h49m19.07s	-8°39'21.5"	0.7	Virgem
Urano	0h04m27.61s	-0°18'09.4"	5.86	Peixes
Netuno	22h05m12.38s	-12°20'31.5"	7.95	Aquario

Quinta , 05 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h00m57.72s	-22°41'50.2"	-26.8	Sagitario
Lua	3h27m13.14s	20°36'55.3"	-12.34	Aries
Mercúrio	17h39m42.06s	-22°58'47.1"	-0.25	Ofiuco
Vênus	21h26m56.51s	-16°54'54.0"	-3.87	Capricornio
Marte	11h31m48.16s	6°22'03.5"	0.13	Leao
Júpiter	1h55m26.01s	10°31'39.9"	-2.4	Peixes
Saturno	13h49m32.49s	-8°40'21.2"	0.7	Virgem
Urano	0h04m32.26s	-0°17'36.6"	5.87	Peixes
Netuno	22h05m19.00s	-12°19'55.2"	7.95	Aquario

Sexta , 06 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h05m21.15s	-22°35'13.3"	-26.8	Sagitario
Lua	4h18m55.40s	22°05'22.0"	-12.44	Touro
Mercúrio	17h45m49.36s	-23°09'13.4"	-0.25	Sagitario
Vênus	21h31m46.35s	-16°31'00.6"	-3.87	Capricornio
Marte	11h32m35.67s	6°18'49.1"	0.11	Leao
Júpiter	1h55m33.95s	10°32'43.1"	-2.39	Peixes
Saturno	13h49m45.58s	-8°41'18.9"	0.69	Virgem
Urano	0h04m37.08s	-0°17'02.8"	5.87	Peixes
Netuno	22h05m25.71s	-12°19'18.4"	7.95	Aquario

Sabado , 07 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h09m44.13s	-22°28'09.6"	-26.8	Sagitario
Lua	5h12m16.63s	22°32'04.5"	-12.52	Touro
Mercúrio	17h52m01.00s	-23°18'39.2"	-0.25	Sagitario
Vênus	21h36m34.73s	-16°06'41.1"	-3.87	Capricornio
Marte	11h33m21.14s	6°15'48.2"	0.09	Leao
Júpiter	1h55m42.65s	10°33'50.5"	-2.38	Peixes
Saturno	13h49m58.32s	-8°42'14.4"	0.69	Virgem
Urano	0h04m42.08s	-0°16'27.7"	5.87	Peixes
Netuno	22h05m32.50s	-12°18'41.1"	7.95	Aquario

Domingo , 08 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h14m06.63s	-22°20'39.4"	-26.8	Sagitario
Lua	6h06m37.82s	21°51'38.2"	-12.58	Gemeos
Mercúrio	17h58m16.66s	-23°27'02.1"	-0.25	Sagitario
Vênus	21h41m21.68s	-15°41'56.2"	-3.88	Capricornio
Marte	11h34m04.55s	6°13'01.1"	0.07	Leao
Júpiter	1h55m52.12s	10°35'02.0"	-2.37	Peixes
Saturno	13h50m10.72s	-8°43'07.9"	0.69	Virgem
Urano	0h04m47.25s	-0°15'51.6"	5.87	Peixes
Netuno	22h05m39.38s	-12°18'03.4"	7.95	Aquario

Segunda , 09 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h18m28.63s	-22°12'42.8"	-26.8	Sagitario
Lua	7h01m10.76s	20°02'49.2"	-12.62	Gemeos
Mercúrio	18h04m36.05s	-23°34'19.7"	-0.26	Sagitario
Vênus	21h46m07.19s	-15°16'46.8"	-3.88	Capricornio
Marte	11h34m45.84s	6°10'27.9"	0.04	Leao
Júpiter	1h56m02.36s	10°36'17.6"	-2.36	Aries
Saturno	13h50m22.76s	-8°43'59.3"	0.68	Virgem
Urano	0h04m52.60s	-0°15'14.3"	5.87	Peixes
Netuno	22h05m46.34s	-12°17'25.3"	7.95	Aquario

Terça , 10 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h22m50.11s	-22°04'20.1"	-26.8	Sagitario
Lua	7h55m12.23s	17°09'22.4"	-12.63	Gemeos
Mercúrio	18h10m58.88s	-23°40'30.1"	-0.26	Sagitario
Vênus	21h50m51.29s	-14°51'13.6"	-3.88	Capricornio
Marte	11h35m24.98s	6°08'09.0"	0.02	Leao
Júpiter	1h56m13.35s	10°37'37.2"	-2.36	Aries
Saturno	13h50m34.45s	-8°44'48.6"	0.68	Virgem
Urano	0h04m58.12s	-0°14'36.0"	5.87	Peixes
Netuno	22h05m53.39s	-12°16'46.7"	7.95	Aquario

## 11 a 20 - Janeiro de 2012

Quarta , 11 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h27m11.04s	-21°55'31.6"	-26.8	Sagitario
Lua	8h48m16.47s	13°19'44.9"	-12.62	Cancer
Mercúrio	18h17m24.92s	-23°45'31.4"	-0.27	Sagitario
Vênus	21h55m33.99s	-14°25'17.4"	-3.88	Capricornio
Marte	11h36m01.93s	6°06'04.6"	0.0	Leao
Júpiter	1h56m25.08s	10°39'00.9"	-2.35	Aries
Saturno	13h50m45.78s	-8°45'35.7"	0.68	Virgem
Urano	0h05m03.81s	-0°13'56.6"	5.88	Peixes
Netuno	22h06m00.50s	-12°16'07.7"	7.96	Aquario

Quinta , 12 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h31m31.40s	-21°46'17.3"	-26.8	Sagitario
Lua	9h40m20.87s	8°46'01.3"	-12.58	Leao
Mercúrio	18h23m53.93s	-23°49'21.8"	-0.28	Sagitario
Vênus	22h00m15.31s	-13°58'59.0"	-3.89	Aquario
Marte	11h36m36.63s	6°04'15.1"	-0.03	Leao
Júpiter	1h56m37.57s	10°40'28.5"	-2.34	Aries
Saturno	13h50m56.74s	-8°46'20.7"	0.67	Virgem
Urano	0h05m09.66s	-0°13'16.1"	5.88	Peixes
Netuno	22h06m07.69s	-12°15'28.3"	7.96	Aquario

Sexta , 13 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h35m51.18s	-21°36'37.6"	-26.8	Sagitario
Lua	10h31m44.64s	3°42'35.3"	-12.51	Sex
Mercúrio	18h30m25.72s	-23°51'59.8"	-0.29	Sagitario
Vênus	22h04m55.27s	-13°32'19.1"	-3.89	Aquario
Marte	11h37m09.04s	6°02'40.6"	-0.05	Leao
Júpiter	1h56m50.79s	10°42'00.0"	-2.33	Aries
Saturno	13h51m07.34s	-8°47'03.5"	0.67	Virgem
Urano	0h05m15.68s	-0°12'34.5"	5.88	Peixes
Netuno	22h06m14.96s	-12°14'48.5"	7.96	Aquario

Sábado , 14 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h40m10.36s	-21°26'32.8"	-26.8	Sagitario
Lua	11h23m03.40s	-1°34'51.1"	-12.4	Leao
Mercúrio	18h37m00.07s	-23°53'23.9"	-0.3	Sagitario
Vênus	22h09m33.89s	-13°05'18.6"	-3.89	Aquario
Marte	11h37m39.12s	6°01'21.5"	-0.07	Leao
Júpiter	1h57m04.75s	10°43'35.5"	-2.33	Aries
Saturno	13h51m17.57s	-8°47'44.1"	0.67	Virgem
Urano	0h05m21.87s	-0°11'51.9"	5.88	Peixes
Netuno	22h06m22.29s	-12°14'08.3"	7.96	Aquario

Domingo , 15 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h44m28.93s	-21°16'03.0"	-26.8	Sagitario
Lua	12h15m02.02s	-6°49'48.8"	-12.25	Virgem
Mercúrio	18h43m36.83s	-23°53'32.7"	-0.31	Sagitario
Vênus	22h14m11.20s	-12°37'58.2"	-3.9	Aquario
Marte	11h38m06.82s	6°00'18.0"	-0.1	Virgem
Júpiter	1h57m19.45s	10°45'14.7"	-2.32	Aries
Saturno	13h51m27.43s	-8°48'22.5"	0.66	Virgem
Urano	0h05m28.21s	-0°11'08.3"	5.88	Peixes
Netuno	22h06m29.70s	-12°13'27.7"	7.96	Aquario

Anuário Astronômico - 2012

Segunda , 16 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h48m46.86s	-21°05'08.6"	-26.8	Sagitario
Lua	13h08m26.65s	-11°45'09.3"	-12.06	Virgem
Mercúrio	18h50m15.80s	-23°52'25.0"	-0.32	Sagitario
Vênus	22h18m47.23s	-12°10'18.6"	-3.9	Aquario
Marte	11h38m32.09s	5°59'30.3"	-0.12	Virgem
Júpiter	1h57m34.87s	10°46'57.8"	-2.31	Aries
Saturno	13h51m36.92s	-8°48'58.8"	0.66	Virgem
Urano	0h05m41.73s	-0°10'23.5"	5.88	Peixes
Netuno	22h06m37.18s	-12°12'46.7"	7.96	Aquario

Terça , 17 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h53m04.14s	-20°53'49.9"	-26.8	Sagitario
Lua	14h03m54.81s	-16°03'11.0"	-11.81	Virgem
Mercúrio	18h56m56.84s	-23°49'59.7"	-0.34	Sagitario
Vênus	22h23m22.01s	-11°42'20.6"	-3.9	Aquario
Marte	11h38m54.89s	5°58'58.7"	-0.15	Virgem
Júpiter	1h57m51.02s	10°48'44.7"	-2.3	Aries
Saturno	13h51m46.04s	-8°49'32.9"	0.65	Virgem
Urano	0h05m41.41s	-0°09'37.8"	5.89	Peixes
Netuno	22h06m44.73s	-12°12'05.3"	7.96	Aquario

Quarta , 18 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	19h57m20.76s	-20°42'07.2"	-26.8	Sagitario
Lua	15h01m43.07s	-19°26'17.7"	-11.48	Libra
Mercúrio	19h03m39.79s	-23°46'15.6"	-0.36	Sagitario
Vênus	22h27m55.55s	-11°14'05.1"	-3.91	Aquario
Marte	11h39m15.18s	5°58'43.4"	-0.17	Virgem
Júpiter	1h58m07.90s	10°50'35.4"	-2.3	Aries
Saturno	13h51m54.78s	-8°50'04.7"	0.65	Virgem
Urano	0h05m48.25s	-0°08'50.9"	5.89	Peixes
Netuno	22h06m52.36s	-12°11'23.5"	7.96	Aquario

Quinta , 19 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h01m36.69s	-20°30'00.9"	-26.8	Sagitario
Lua	16h01m34.69s	-21°38'40.9"	-11.07	Escorpião
Mercúrio	19h10m24.51s	-23°41'11.7"	-0.38	Sagitario
Vênus	22h32m27.90s	-10°45'32.7"	-3.91	Aquario
Marte	11h39m32.90s	5°58'44.6"	-0.2	Virgem
Júpiter	1h58m25.50s	10°52'29.8"	-2.29	Aries
Saturno	13h52m03.14s	-8°50'34.4"	0.65	Virgem
Urano	0h05m26.26s	-0°08'03.1"	5.89	Peixes
Netuno	22h07m00.05s	-12°10'41.3"	7.96	Aquario

Sexta , 20 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h05m51.92s	-20°17'31.2"	-26.8	Sagitario
Lua	17h02m34.57s	-22°29'09.7"	-10.52	Ophioco
Mercúrio	19h17m10.86s	-23°34'47.2"	-0.4	Sagitario
Vênus	22h36m59.07s	-10°16'44.3"	-3.91	Aquario
Marte	11h39m48.02s	5°59'02.6"	-0.22	Virgem
Júpiter	1h58m43.81s	10°54'27.8"	-2.28	Aries
Saturno	13h52m11.12s	-8°51'01.9"	0.64	Virgem
Urano	0h06m02.43s	-0°07'14.2"	5.89	Peixes
Netuno	22h07m07.81s	-12°09'58.8"	7.96	Aquario

## 21 a 30 - Janeiro de 2012

Sabado , 21 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h10m06.43s	-20°04'38.6"	-26.8	Capricornio
Lua	18h03m19.88s	-21°54'06.2"	-9.74	Sagitario
Mercúrio	19h23m58.70s	-23°27'01.1"	-0.43	Sagitario
Vênus	22h41m29.10s	-9°47'40.7"	-3.91	Aquario
Marte	11h40m00.48s	5°59'37.4"	-0.24	Virgem
Júpiter	1h59m02.82s	10°56'29.6"	-2.28	Aries
Saturno	13h52m18.72s	-8°51'27.2"	0.64	Virgem
Urano	0h06m09.76s	-0°06'24.3"	5.89	Peixes
Netuno	22h07m15.63s	-12°09'15.9"	7.96	Aquario

Domingo , 22 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h14m20.20s	-19°51'23.4"	-26.8	Capricornio
Lua	19h02m25.71s	-19°58'44.1"	-8.53	Sagitario
Mercúrio	19h30m47.92s	-23°17'52.7"	-0.45	Sagitario
Vênus	22h45m58.00s	-9°18'22.6"	-3.92	Aquario
Marte	11h40m10.25s	6°00'29.4"	-0.27	Virgem
Júpiter	1h59m22.54s	10°58'34.9"	-2.27	Aries
Saturno	13h52m25.92s	-8°51'50.3"	0.64	Virgem
Urano	0h06m17.24s	-0°05'33.4"	5.89	Peixes
Netuno	22h07m23.51s	-12°08'32.8"	7.96	Aquario

Segunda , 23 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h18m33.22s	-19°37'45.9"	-26.8	Capricornio
Lua	19h58m51.44s	-16°55'46.9"	-6.04	Sagitario
Mercúrio	19h37m38.39s	-23°07'21.1"	-0.48	Sagitario
Vênus	22h50m25.81s	-8°48'51.0"	-3.92	Aquario
Marte	11h40m17.29s	6°01'38.5"	-0.3	Virgem
Júpiter	1h59m42.95s	11°00'43.7"	-2.26	Aries
Saturno	13h52m32.73s	-8°52'11.1"	0.63	Virgem
Urano	0h06m24.87s	-0°04'41.6"	5.9	Peixes
Netuno	22h07m31.44s	-12°07'49.3"	7.96	Aquario

Terça , 24 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h22m45.45s	-19°23'46.7"	-26.8	Capricornio
Lua	20h52m13.27s	-13°02'11.9"	-7.24	Aquario
Mercúrio	19h44m30.00s	-22°55'25.6"	-0.51	Sagitario
Vênus	22h54m52.55s	-8°19'06.4"	-3.92	Aquario
Marte	11h40m21.56s	6°03'05.0"	-0.32	Virgem
Júpiter	2h00m04.04s	11°02'56.0"	-2.25	Aries
Saturno	13h52m39.14s	-8°52'29.7"	0.63	Virgem
Urano	0h06m32.65s	-0°03'48.8"	5.9	Peixes
Netuno	22h07m39.43s	-12°07'05.6"	7.96	Aquario

Quarta , 25 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h26m56.91s	-19°09'26.0"	-26.8	Capricornio
Lua	21h42m40.73s	-8°35'44.8"	-8.94	Capricornio
Mercúrio	19h51m22.65s	-22°42'05.6"	-0.54	Sagitario
Vênus	22h59m18.24s	-7°49'09.8"	-3.93	Aquario
Marte	11h40m23.04s	6°04'48.8"	-0.35	Virgem
Júpiter	2h00m25.81s	11°05'11.7"	-2.25	Aries
Saturno	13h52m45.16s	-8°52'46.0"	0.62	Virgem
Urano	0h06m40.57s	-0°02'55.1"	5.9	Peixes
Netuno	22h07m47.47s	-12°06'21.5"	7.96	Aquario

Quinta , 26 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h31m07.56s	-18°54'44.2"	-26.8	Capricornio
Lua	22h30m45.48s	-3°52'39.6"	-9.86	Aquario
Mercúrio	19h58m16.24s	-22°27'20.5"	-0.58	Sagitario
Vênus	23h03m42.92s	-7°19'02.0"	-3.93	Aquario
Marte	11h40m21.70s	6°06'50.0"	-0.37	Virgem
Júpiter	2h00m48.25s	11°07'30.7"	-2.24	Aries
Saturno	13h52m50.77s	-8°53'00.1"	0.62	Virgem
Urano	0h06m48.65s	-0°02'00.5"	5.9	Peixes
Netuno	22h07m55.56s	-12°05'37.2"	7.97	Aquario

Sexta , 27 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h35m17.40s	-18°39'41.7"	-26.8	Capricornio
Lua	23h17m10.34s	0°53'19.2"	-10.46	Peixes
Mercúrio	20h05m10.68s	-22°11'09.5"	-0.61	Sagitario
Vênus	23h08m06.62s	-6°48'43.6"	-3.93	Aquario
Marte	11h40m17.50s	6°09'08.7"	-0.4	Virgem
Júpiter	2h01m11.36s	11°09'53.1"	-2.23	Aries
Saturno	13h52m55.99s	-8°53'11.9"	0.61	Virgem
Urano	0h06m56.86s	-0°01'05.0"	5.9	Peixes
Netuno	22h08m03.69s	-12°04'52.6"	7.97	Aquario

Sabado , 28 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h39m26.43s	-18°24'18.9"	-26.8	Capricornio
Lua	0h02m41.74s	5°30'55.5"	-10.9	Peixes
Mercúrio	20h12m05.87s	-21°53'32.2"	-0.65	Capricornio
Vênus	23h12m29.36s	-6°18'15.4"	-3.94	Aquario
Marte	11h40m10.43s	6°11'44.9"	-0.42	Virgem
Júpiter	2h01m35.13s	11°12'18.7"	-2.23	Aries
Saturno	13h53m00.80s	-8°53'21.5"	0.61	Virgem
Urano	0h07m05.21s	-0°00'08.6"	5.9	Peixes
Netuno	22h08m11.87s	-12°04'07.8"	7.97	Aquario

Domingo , 29 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h43m34.63s	-18°08'36.3"	-26.8	Capricornio
Lua	0h48m05.32s	9°50'45.8"	-11.24	Peixes
Mercúrio	20h19m01.75s	-21°34'28.2"	-0.69	Capricornio
Vênus	23h16m51.17s	-5°47'38.3"	-3.94	Aquario
Marte	11h40m00.47s	6°14'38.5"	-0.45	Virgem
Júpiter	2h01m59.55s	11°14'47.5"	-2.22	Aries
Saturno	13h53m05.22s	-8°53'28.8"	0.61	Virgem
Urano	0h07m13.71s	0°00'48.7"	5.9	Peixes
Netuno	22h08m20.10s	-12°03'22.7"	7.97	Aquario

Segunda , 30 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

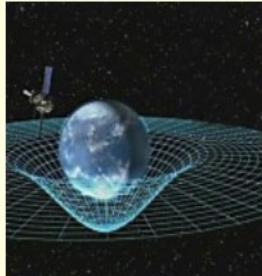
Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h47m42.01s	-17°52'34.1"	-26.8	Capricornio
Lua	1h34m03.09s	13°44'34.0"	-11.51	Peixes
Mercúrio	20h25m58.23s	-21°13'56.8"	-0.73	Capricornio
Vênus	23h21m12.09s	-5°16'53.0"	-3.95	Aquario
Marte	11h39m47.60s	6°17'49.5"	-0.47	Virgem
Júpiter	2h02m24.62s	11°17'19.5"	-2.21	Aries
Saturno	13h53m09.24s	-8°53'33.9"	0.6	Virgem
Urano	0h07m22.35s	0°01'46.9"	5.91	Peixes
Netuno	22h08m28.37s	-12°02'37.4"	7.97	Aquario

## 31 - Janeiro de 2012

Terça , 31 de Janeiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h51m48.56s	-17°36'12.8"	-26.8	Capricornio
Lua	2h21m10.74s	17°04'28.1"	-11.74	Aries
Mercúrio	20h32m55.23s	-20°51'57.8"	-0.77	Capricornio
Vênus	23h25m32.15s	-4°46'00.2"	-3.95	Aquario
Marte	11h39m31.81s	6°21'17.9"	-0.5	Virgem
Júpiter	2h02m50.33s	11°19'54.5"	-2.2	Aries
Saturno	13h53m12.86s	-8°53'36.8"	0.6	Virgem
Urano	0h07m31.12s	0°02'45.9"	5.91	Peixes
Netuno	22h08m36.69s	-12°01'51.8"	7.97	Aquario

### Relatividade Geral: O Teste da Gravity Probe B



No início do mês de maio de 2011, foram publicados resultados obtidos com dados da sonda Gravity Probe B, que levou ao espaço um experimento para testar a Teoria da Relatividade Geral, de Einstein. Mais especificamente, o experimento buscava testar dois efeitos previstos pela teoria, a distorção e um arrasto do espaço (respectivamente, geodetic effect e frame-dragging, em inglês). O primeiro efeito é causado pela distribuição de massa, como o afundamento de um colchão quando você deita sobre ele. O segundo é provocado pelo movimento da massa, como o café com leite que gira ao redor da colher quando você a faz se movimentar. A Teoria da Relatividade Geral diz que o espaço e o tempo não são entidades independentes, mas formam um meio que chamamos hoje de espaço-tempo. A teoria diz ainda que o espaço-tempo é distorcido, ou perturbado, pela presença de massa, ou seja, o espaço e o tempo são alterados por corpos com massa. Quanto mais massa, maiores efeitos são percebidos. Antes da Gravity Probe B, como é de se esperar, houve uma Gravity Probe A, lançada em 18 de junho de 1976. Em seu interior, havia um complexo dispositivo chamado maser de hidrogênio, que tinha o [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=1959>

# 1 a 10 - Fevereiro de 2012

Quarta , 01 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h55m54.27s	-17°19'32.8"	-26.8	Capricornio
Lua	3h09m54.34s	19°42'31.9"	-11.94	Aries
Mercúrio	20h39m52.69s	-20°28'30.7"	-0.82	Capricornio
Vênus	23h29m51.37s	-4°15'00.6"	-3.95	Aquario
Marte	11h39m13.08s	6°25'03.5"	-0.52	Virgem
Júpiter	2h03m16.67s	11°22'32.6"	-2.2	Aries
Saturno	13h53m16.08s	-8°53'37.5"	0.59	Virgem
Urano	0h07m40.03s	0°03'45.8"	5.91	Peixes
Netuno	22h08m45.05s	-12°01'06.0"	7.97	Aquario

Quinta , 02 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	20h59m59.16s	-17°02'34.5"	-26.8	Capricornio
Lua	4h00m26.33s	21°30'41.5"	-12.11	Touro
Mercúrio	20h46m50.54s	-20°03'35.4"	-0.86	Capricornio
Vênus	23h34m09.78s	-3°43'55.1"	-3.96	Aquario
Marte	11h38m51.40s	6°29'06.3"	-0.55	Virgem
Júpiter	2h03m43.64s	11°25'13.8"	-2.19	Aries
Saturno	13h53m18.90s	-8°53'35.9"	0.59	Virgem
Urano	0h07m49.08s	0°04'46.5"	5.91	Peixes
Netuno	22h08m53.44s	-12°00'19.9"	7.97	Aquario

Sexta , 03 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h04m03.21s	-16°45'18.2"	-26.8	Capricornio
Lua	4h52m41.96s	22°21'14.1"	-12.26	Touro
Mercúrio	20h53m48.71s	-19°37'11.4"	-0.91	Capricornio
Vênus	23h38m27.42s	-3°12'44.4"	-3.96	Peixes
Marte	11h38m26.76s	6°33'26.0"	-0.58	Virgem
Júpiter	2h04m11.22s	11°27'57.8"	-2.18	Aries
Saturno	13h53m21.32s	-8°53'32.2"	0.58	Virgem
Urano	0h07m58.25s	0°05'48.1"	5.91	Peixes
Netuno	22h09m01.88s	-11°59'33.7"	7.97	Aquario

Sábado , 04 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h08m06.44s	-16°27'44.5"	-26.8	Capricornio
Lua	5h46m18.71s	22°07'49.7"	-12.4	Touro
Mercúrio	21h00m47.12s	-19°09'18.8"	-0.95	Capricornio
Vênus	23h42m44.32s	-2°41'29.1"	-3.96	Peixes
Marte	11h37m59.17s	6°38'02.7"	-0.6	Leao
Júpiter	2h04m39.41s	11°30'44.7"	-2.18	Aries
Saturno	13h53m23.34s	-8°53'26.3"	0.58	Virgem
Urano	0h08m07.56s	0°06'50.4"	5.91	Peixes
Netuno	22h09m10.35s	-11°58'47.3"	7.97	Aquario

Domingo , 05 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h12m08.83s	-16°09'53.8"	-26.8	Capricornio
Lua	6h40m40.92s	20°46'54.1"	-12.51	Gemeos
Mercúrio	21h07m45.72s	-18°39'57.5"	-1.0	Capricornio
Vênus	23h47m00.51s	-2°10'10.1"	-3.97	Peixes
Marte	11h37m28.62s	6°42'56.0"	-0.63	Leao
Júpiter	2h05m08.20s	11°33'34.5"	-2.17	Aries
Saturno	13h53m24.96s	-8°53'18.2"	0.57	Virgem
Urano	0h08m16.98s	0°07'53.6"	5.91	Peixes
Netuno	22h09m18.85s	-11°58'00.7"	7.97	Aquario

Segunda , 06 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h16m10.41s	-15°51'46.3"	-26.8	Capricornio
Lua	7h35m09.61s	18°18'54.8"	-12.59	Gemeos
Mercúrio	21h14m44.42s	-18°09'07.4"	-1.04	Capricornio
Vênus	23h51m16.01s	-1°38'48.1"	-3.97	Peixes
Marte	11h36m55.11s	6°48'05.8"	-0.65	Leao
Júpiter	2h05m37.58s	11°36'27.0"	-2.16	Aries
Saturno	13h53m26.18s	-8°53'07.9"	0.57	Virgem
Urano	0h08m26.53s	0°08'57.5"	5.91	Peixes
Netuno	22h09m27.37s	-11°57'14.0"	7.97	Aquario

Terça , 07 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h20m11.17s	-15°33'22.5"	-26.8	Capricornio
Lua	8h29m14.11s	14°49'04.0"	-12.66	Cancer
Mercúrio	21h21m43.14s	-17°36'48.8"	-1.08	Capricornio
Vênus	23h55m30.86s	-1°07'23.7"	-3.98	Peixes
Marte	11h36m18.65s	6°53'31.7"	-0.68	Leao
Júpiter	2h06m07.54s	11°39'22.2"	-2.16	Aries
Saturno	13h53m26.99s	-8°52'55.4"	0.56	Virgem
Urano	0h08m36.20s	0°10'02.1"	5.92	Peixes
Netuno	22h09m35.93s	-11°56'27.1"	7.97	Aquario

Quarta , 08 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h24m11.12s	-15°14'42.8"	-26.8	Capricornio
Lua	9h22m40.67s	10°27'14.8"	-12.69	Leao
Mercúrio	21h28m41.80s	-17°03'02.0"	-1.11	Capricornio
Vênus	23h59m45.09s	-0°35'57.8"	-3.98	Peixes
Marte	11h35m39.24s	6°59'13.6"	-0.7	Leao
Júpiter	2h06m38.08s	11°42'20.1"	-2.15	Aries
Saturno	13h53m27.40s	-8°52'40.6"	0.56	Virgem
Urano	0h08m45.98s	0°11'07.5"	5.92	Peixes
Netuno	22h09m44.50s	-11°55'40.1"	7.97	Aquario

Quinta , 09 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h28m10.27s	-14°55'47.6"	-26.8	Capricornio
Lua	10h15m35.21s	5°27'19.4"	-12.69	Sex
Mercúrio	21h35m40.31s	-16°27'47.3"	-1.14	Capricornio
Vênus	0h03m58.73s	-0°04'30.9"	-3.98	Peixes
Marte	11h34m56.92s	7°05'11.1"	-0.73	Leao
Júpiter	2h07m09.18s	11°45'20.5"	-2.15	Aries
Saturno	13h53m27.41s	-8°52'23.8"	0.55	Virgem
Urano	0h08m55.88s	0°12'13.5"	5.92	Peixes
Netuno	22h09m53.10s	-11°54'53.0"	7.97	Aquario

Sexta , 10 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h32m08.64s	-14°36'37.3"	-26.8	Capricornio
Lua	11h08m20.66s	0°06'06.7"	-12.66	Leao
Mercúrio	21h42m38.55s	-15°51'05.6"	-1.16	Capricornio
Vênus	0h08m11.82s	0°26'56.2"	-3.99	Peixes
Marte	11h34m11.68s	7°11'23.9"	-0.75	Leao
Júpiter	2h07m40.84s	11°48'23.5"	-2.14	Aries
Saturno	13h53m27.02s	-8°52'04.7"	0.55	Virgem
Urano	0h09m05.89s	0°13'20.3"	5.92	Peixes
Netuno	22h10m01.72s	-11°54'05.8"	7.97	Aquario

## 11 a 20 - Fevereiro de 2012

Sabado , 11 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h36m06.23s	-14°17'12.2"	-26.8	Capricornio
Lua	12h01m30.98s	-5°17'44.9"	-12.59	Virgem
Mercúrio	21h49m36.40s	-15°12'57.7"	-1.17	Capricornio
Vênus	0h12m24.38s	0°58'22.9"	-3.99	Peixes
Marte	11h33m23.56s	7°17'51.4"	-0.78	Leao
Júpiter	2h08m13.07s	11°51'28.9"	-2.13	Aries
Saturno	13h53m26.22s	-8°51'43.4"	0.54	Virgem
Urano	0h09m16.01s	0°14'27.7"	5.92	Peixes
Netuno	22h10m10.35s	-11°53'18.4"	7.97	Aquario

Domingo , 12 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h40m03.07s	-13°57'32.8"	-26.8	Capricornio
Lua	12h55m43.19s	-10°24'50.9"	-12.48	Virgem
Mercúrio	21h56m33.70s	-14°33'24.8"	-1.18	Capricornio
Vênus	0h16m36.47s	1°29'48.5"	-4.0	Peixes
Marte	11h32m32.59s	7°24'33.4"	-0.8	Leao
Júpiter	2h08m45.84s	11°54'36.8"	-2.13	Aries
Saturno	13h53m25.02s	-8°51'20.0"	0.54	Virgem
Urano	0h09m26.24s	0°15'35.9"	5.92	Peixes
Netuno	22h10m19.00s	-11°52'31.0"	7.97	Aquario

Segunda , 13 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h43m59.16s	-13°37'39.3"	-26.8	Capricornio
Lua	13h51m27.95s	-14°56'01.2"	-12.33	Virgem
Mercúrio	22h03m30.28s	-13°52'28.5"	-1.19	Aquario
Vênus	0h20m48.10s	2°01'12.3"	-4.0	Peixes
Marte	11h31m38.81s	7°31'29.2"	-0.82	Leao
Júpiter	2h09m19.16s	11°57'47.0"	-2.12	Aries
Saturno	13h53m23.43s	-8°50'54.4"	0.53	Virgem
Urano	0h09m36.57s	0°16'44.7"	5.92	Peixes
Netuno	22h10m27.68s	-11°51'43.4"	7.97	Aquario

Terça , 14 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h47m54.51s	-13°17'32.3"	-26.8	Capricornio
Lua	14h48m58.89s	-18°33'29.0"	-12.13	Libra
Mercúrio	22h10m25.90s	-13°10'10.9"	-1.19	Aquario
Vênus	0h24m59.32s	2°32'33.6"	-4.01	Peixes
Marte	11h30m42.26s	7°38'38.3"	-0.85	Leao
Júpiter	2h09m53.02s	12°00'59.7"	-2.11	Aries
Saturno	13h53m21.45s	-8°50'26.7"	0.53	Virgem
Urano	0h09m47.02s	0°17'54.2"	5.92	Peixes
Netuno	22h10m36.37s	-11°50'55.7"	7.97	Aquario

Quarta , 15 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h51m49.15s	-12°57'12.2"	-26.8	Capricornio
Lua	15h48m02.94s	-21°02'23.1"	-11.89	Escorpião
Mercúrio	22h17m20.32s	-12°26'34.4"	-1.18	Aquario
Vênus	0h29m10.15s	3°03'51.8"	-4.01	Peixes
Marte	11h29m43.00s	7°46'00.1"	-0.87	Leao
Júpiter	2h10m27.42s	12°04'14.6"	-2.11	Aries
Saturno	13h53m19.07s	-8°49'56.9"	0.52	Virgem
Urano	0h09m57.58s	0°19'04.3"	5.92	Peixes
Netuno	22h10m45.07s	-11°50'08.0"	7.97	Aquario

Quinta , 16 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h55m43.08s	-12°36'39.3"	-26.8	Capricornio
Lua	16h47m56.84s	-22°12'42.7"	-11.58	Ophiuco
Mercúrio	22h24m13.21s	-11°41'42.0"	-1.18	Aquario
Vênus	0h33m20.63s	3°35'06.2"	-4.01	Peixes
Marte	11h28m41.08s	7°53'33.9"	-0.89	Leao
Júpiter	2h11m02.35s	12°07'31.8"	-2.1	Aries
Saturno	13h53m16.29s	-8°49'25.1"	0.52	Virgem
Urano	0h10m08.23s	0°20'15.1"	5.93	Peixes
Netuno	22h10m53.79s	-11°49'20.1"	7.97	Aquario

Sexta , 17 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	21h59m36.30s	-12°15'54.2"	-26.8	Aquario
Lua	17h47m35.15s	-22°01'02.2"	-11.2	Sagitario
Mercúrio	22h31m04.19s	-10°55'37.6"	-1.17	Aquario
Vênus	0h37m30.78s	4°06'16.0"	-4.02	Peixes
Marte	11h27m36.57s	8°01'19.0"	-0.92	Leao
Júpiter	2h11m37.81s	12°10'51.2"	-2.1	Aries
Saturno	13h53m13.12s	-8°48'51.1"	0.51	Virgem
Urano	0h10m18.99s	0°21'26.5"	5.93	Peixes
Netuno	22h11m02.52s	-11°48'32.3"	7.97	Aquario

Sabado , 18 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h03m28.84s	-11°54'57.2"	-26.8	Aquario
Lua	18h45m49.14s	-20°31'10.1"	-10.72	Sagitario
Mercúrio	22h37m52.80s	-10°08'25.7"	-1.16	Aquario
Vênus	0h41m40.63s	4°37'20.7"	-4.02	Peixes
Marte	11h26m29.55s	8°09'14.6"	-0.94	Leao
Júpiter	2h12m13.77s	12°14'12.8"	-2.09	Aries
Saturno	13h53m09.56s	-8°48'15.0"	0.51	Virgem
Urano	0h10m29.84s	0°22'38.5"	5.93	Peixes
Netuno	22h11m11.25s	-11°47'44.4"	7.97	Aquario

Domingo , 19 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h07m20.69s	-11°33'48.8"	-26.8	Aquario
Lua	19h41m47.05s	-17°53'08.0"	-10.09	Sagitario
Mercúrio	22h44m38.51s	-9°20'11.6"	-1.14	Aquario
Vênus	0h45m50.20s	5°08'19.5"	-4.03	Peixes
Marte	11h25m20.11s	8°17'19.9"	-0.96	Leao
Júpiter	2h12m50.25s	12°17'36.5"	-2.08	Aries
Saturno	13h53m05.60s	-8°47'36.9"	0.5	Virgem
Urano	0h10m40.79s	0°23'51.0"	5.93	Peixes
Netuno	22h11m19.99s	-11°46'56.5"	7.97	Aquario

Segunda , 20 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h11m11.87s	-11°12'29.5"	-26.8	Aquario
Lua	20h35m05.31s	-14°20'57.4"	-9.19	Capricornio
Mercúrio	22h51m20.68s	-8°31'01.9"	-1.13	Aquario
Vênus	0h49m59.51s	5°39'11.7"	-4.03	Peixes
Marte	11h24m08.34s	8°25'33.9"	-0.98	Leao
Júpiter	2h13m27.22s	12°21'02.1"	-2.08	Aries
Saturno	13h53m01.25s	-8°46'56.8"	0.5	Virgem
Urano	0h10m51.82s	0°25'04.1"	5.93	Peixes
Netuno	22h11m28.72s	-11°46'08.6"	7.97	Aquario

## 21 a 29 - Fevereiro de 2012

Terça , 21 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h15m02.38s	-10°50'59.6"	-26.8	Aquario
Lua	21h25m47.95s	-10°10'13.8"	-7.74	Aquario
Mercúrio	22h57m58.57s	-7°41'04.1"	-1.11	Aquario
Vênus	0h54m08.59s	6°09'56.6"	-4.04	Peixes
Marte	11h22m54.36s	8°33'55.8"	-1.0	Leao
Júpiter	2h14m04.68s	12°24'29.8"	-2.07	Aries
Saturno	13h52m56.50s	-8°46'14.5"	0.49	Virgem
Urano	0h11m02.94s	0°26'17.7"	5.93	Peixes
Netuno	22h11m37.45s	-11°45'20.7"	7.97	Aquario

Quarta , 22 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h18m52.24s	-10°29'19.6"	-26.8	Aquario
Lua	22h14m18.91s	-5°36'15.8"	-5.8	Aquario
Mercúrio	23h04m31.30s	-6°50'26.9"	-1.09	Aquario
Vênus	0h58m17.46s	6°40'33.6"	-4.04	Peixes
Marte	11h21m38.27s	8°42'24.5"	-1.02	Leao
Júpiter	2h14m42.63s	12°27'59.3"	-2.07	Aries
Saturno	13h52m51.37s	-8°45'30.3"	0.49	Virgem
Urano	0h11m14.14s	0°27'31.8"	5.93	Peixes
Netuno	22h11m46.18s	-11°44'32.9"	7.97	Aquario

Quinta , 23 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h22m41.46s	-10°07'30.0"	-26.8	Aquario
Lua	23h01m13.35s	-0°53'03.1"	-7.9	Peixes
Mercúrio	23h10m57.89s	-5°59'20.6"	-1.06	Aquario
Vênus	1h02m26.13s	7°11'01.9"	-4.05	Peixes
Marte	11h20m20.21s	8°50'59.0"	-1.04	Leao
Júpiter	2h15m21.06s	12°31'30.7"	-2.06	Aries
Saturno	13h52m45.86s	-8°44'44.0"	0.48	Virgem
Urano	0h11m25.43s	0°28'46.4"	5.93	Peixes
Netuno	22h11m54.90s	-11°43'45.0"	7.97	Aquario

Sexta , 24 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h26m30.05s	-9°45'31.1"	-26.8	Aquario
Lua	23h47m10.82s	3°47'05.2"	-9.17	Peixes
Mercúrio	23h17m17.19s	-5°07'56.8"	-1.03	Aquario
Vênus	1h06m34.62s	7°41'20.8"	-4.05	Peixes
Marte	11h19m00.30s	8°59'38.2"	-1.05	Leao
Júpiter	2h15m59.96s	12°35'03.9"	-2.06	Aries
Saturno	13h52m39.96s	-8°43'55.8"	0.48	Virgem
Urano	0h11m36.79s	0°30'01.5"	5.93	Peixes
Netuno	22h12m03.61s	-11°42'57.3"	7.97	Aquario

Sabado , 25 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h30m18.03s	-9°23'23.3"	-26.8	Aquario
Lua	0h32m50.90s	8°13'25.7"	-9.95	Peixes
Mercúrio	23h23m27.93s	-4°16'28.4"	-1.0	Aquario
Vênus	1h10m42.95s	8°11'29.7"	-4.06	Peixes
Marte	11h17m38.68s	9°08'21.2"	-1.07	Leao
Júpiter	2h16m39.33s	12°38'38.8"	-2.05	Aries
Saturno	13h52m33.69s	-8°43'05.6"	0.47	Virgem
Urano	0h11m48.24s	0°31'17.0"	5.93	Peixes
Netuno	22h12m12.32s	-11°42'09.5"	7.97	Aquario

Domingo , 26 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h34m05.41s	-9°01'07.1"	-26.8	Aquario
Lua	1h18m50.24s	12°16'32.9"	-10.5	Peixes
Mercúrio	23h29m28.69s	-3°25'10.2"	-0.96	Aquario
Vênus	1h14m51.13s	8°41'28.0"	-4.06	Peixes
Marte	11h16m15.51s	9°17'06.7"	-1.09	Leao
Júpiter	2h17m19.16s	12°42'15.5"	-2.05	Aries
Saturno	13h52m27.05s	-8°42'13.5"	0.46	Virgem
Urano	0h11m59.76s	0°32'33.0"	5.93	Peixes
Netuno	22h12m21.01s	-11°41'21.8"	7.97	Aquario

Segunda , 27 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h37m52.20s	-8°38'43.0"	-26.8	Aquario
Lua	2h05m40.30s	15°47'55.7"	-10.92	Aries
Mercúrio	23h35m17.90s	-2°34'18.1"	-0.91	Peixes
Vênus	1h18m59.17s	9°11'14.9"	-4.07	Peixes
Marte	11h14m50.91s	9°25'53.6"	-1.1	Leao
Júpiter	2h17m59.44s	12°45'53.8"	-2.04	Aries
Saturno	13h52m20.05s	-8°41'19.5"	0.46	Virgem
Urano	0h12m11.35s	0°33'49.5"	5.93	Peixes
Netuno	22h12m29.69s	-11°40'34.2"	7.97	Aquario

Terça , 28 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h41m38.43s	-8°16'11.2"	-26.8	Aquario
Lua	2h53m44.77s	18°39'38.6"	-11.26	Aries
Mercúrio	23h40m53.87s	-1°44'09.5"	-0.86	Peixes
Vênus	1h23m07.09s	9°40'49.8"	-4.07	Peixes
Marte	11h13m25.06s	9°34'41.0"	-1.11	Leao
Júpiter	2h18m40.17s	12°49'33.7"	-2.04	Aries
Saturno	13h52m12.68s	-8°40'23.7"	0.45	Virgem
Urano	0h12m23.01s	0°35'06.4"	5.93	Peixes
Netuno	22h12m38.37s	-11°39'46.6"	7.97	Aquario

Quarta , 29 de Fevereiro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h45m24.10s	-7°53'32.2"	-26.8	Aquario
Lua	3h43m16.91s	20°44'13.4"	-11.54	Touro
Mercúrio	23h46m14.79s	-0°55'03.1"	-0.79	Peixes
Vênus	1h27m14.89s	10°10'11.9"	-4.08	Peixes
Marte	11h11m58.11s	9°43'27.6"	-1.12	Leao
Júpiter	2h19m21.33s	12°53'15.1"	-2.03	Aries
Saturno	13h52m04.96s	-8°39'26.1"	0.45	Virgem
Urano	0h12m34.75s	0°36'23.6"	5.94	Peixes
Netuno	22h12m47.02s	-11°38'59.1"	7.97	Aquario

# 1 a 10 - Março de 2012

Quinta , 01 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h49m09.24s	-7°30'46.5"	-26.8	Aquario
Lua	4h34m17.25s	21°54'48.3"	-11.78	Touro
Mercúrio	23h51m18.79s	-0°07'18.4"	-0.72	Peixes
Vênus	1h31m22.57s	10°39'20.8"	-4.08	Peixes
Marte	11h10m30.22s	9°52'12.4"	-1.13	Leao
Júpiter	2h20m02.93s	12°56'58.0"	-2.03	Aries
Saturno	13h51m56.88s	-8°38'26.6"	0.44	Virgem
Urano	0h12m46.55s	0°37'41.3"	5.94	Peixes
Netuno	22h12m55.66s	-11°38'11.8"	7.97	Aquario

Sexta , 02 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h52m53.86s	-7°07'54.3"	-26.8	Aquario
Lua	5h26m33.18s	22°05'36.8"	-11.99	Touro
Mercúrio	23h56m03.91s	0°38'44.3"	-0.62	Peixes
Vênus	1h35m30.16s	11°08'15.6"	-4.09	Peixes
Marte	11h09m01.55s	10°00'54.3"	-1.14	Leao
Júpiter	2h20m44.95s	13°00'42.4"	-2.02	Aries
Saturno	13h51m48.45s	-8°37'25.4"	0.44	Virgem
Urano	0h12m58.41s	0°38'59.4"	5.94	Peixes
Netuno	22h13m04.28s	-11°37'24.5"	7.97	Aquario

Sabado , 03 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	22h56m37.97s	-6°44'56.2"	-26.8	Aquario
Lua	6h19m41.67s	21°12'43.2"	-12.18	Orion
Mercúrio	0h00m28.22s	1°22'44.4"	-0.52	Peixes
Vênus	1h39m37.64s	11°36'55.8"	-4.09	Peixes
Marte	11h07m32.27s	10°09'32.1"	-1.15	Leao
Júpiter	2h21m27.39s	13°04'28.2"	-2.02	Aries
Saturno	13h51m39.68s	-8°36'22.5"	0.43	Virgem
Urano	0h13m10.34s	0°40'17.8"	5.94	Peixes
Netuno	22h13m12.88s	-11°36'37.4"	7.97	Aquario

Domingo , 04 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h00m21.60s	-6°21'52.5"	-26.8	Aquario
Lua	7h13m15.65s	19°14'52.9"	-12.35	Gemeos
Mercúrio	0h04m29.80s	2°04'21.1"	-0.4	Peixes
Vênus	1h43m45.01s	12°05'20.7"	-4.1	Peixes
Marte	11h06m02.54s	10°18'05.0"	-1.15	Leao
Júpiter	2h22m10.23s	13°08'15.3"	-2.01	Aries
Saturno	13h51m30.57s	-8°35'17.9"	0.43	Virgem
Urano	0h13m22.32s	0°41'36.5"	5.94	Peixes
Netuno	22h13m21.45s	-11°35'50.4"	7.97	Aquario

Segunda , 05 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h04m04.77s	-5°58'43.6"	-26.8	Aquario
Lua	8h06m52.14s	16°14'17.2"	-12.49	Cancer
Mercúrio	0h08m06.82s	2°43'14.2"	-0.26	Peixes
Vênus	1h47m52.28s	12°33'29.7"	-4.1	Aries
Marte	11h04m32.54s	10°26'31.8"	-1.15	Leao
Júpiter	2h22m53.47s	13°12'03.6"	-2.01	Aries
Saturno	13h51m21.12s	-8°34'11.5"	0.42	Virgem
Urano	0h13m34.35s	0°42'55.5"	5.94	Peixes
Netuno	22h13m29.99s	-11°35'03.5"	7.97	Aquario

Anuário Astronômico - 2012

Terça , 06 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h07m47.49s	-5°35'29.8"	-26.8	Aquario
Lua	9h00m19.48s	12°17'03.5"	-12.6	Cancer
Mercúrio	0h11m17.58s	3°19'03.7"	-0.1	Peixes
Vênus	1h51m59.45s	13°01'22.0"	-4.11	Aries
Marte	11h03m02.43s	10°34'51.5"	-1.15	Leao
Júpiter	2h23m37.11s	13°15'53.2"	-2.0	Aries
Saturno	13h51m11.34s	-8°33'03.6"	0.42	Virgem
Urano	0h13m46.43s	0°44'14.8"	5.94	Peixes
Netuno	22h13m38.50s	-11°34'16.9"	7.97	Aquario

Quarta , 07 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h11m29.79s	-5°12'11.6"	-26.8	Aquario
Lua	9h53m41.05s	7°33'30.2"	-12.69	Leao
Mercúrio	0h14m00.57s	3°51'30.9"	0.09	Peixes
Vênus	1h56m06.51s	13°28'57.2"	-4.12	Aries
Marte	11h01m32.36s	10°43'03.2"	-1.15	Leao
Júpiter	2h24m21.13s	13°19'44.0"	-2.0	Aries
Saturno	13h51m01.23s	-8°31'53.9"	0.41	Virgem
Urano	0h13m58.56s	0°45'34.4"	5.94	Peixes
Netuno	22h13m46.98s	-11°33'30.4"	7.97	Aquario

Quinta , 08 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h15m11.69s	-4°48'49.3"	-26.8	Aquario
Lua	10h47m14.85s	2°18'05.4"	-12.74	Sex
Mercúrio	0h16m14.50s	4°20'18.2"	0.29	Peixes
Vênus	2h00m13.46s	13°56'14.6"	-4.12	Aries
Marte	11h00m02.52s	10°51'06.0"	-1.15	Leao
Júpiter	2h25m05.52s	13°23'35.8"	-1.99	Aries
Saturno	13h50m50.80s	-8°30'42.7"	0.4	Virgem
Urano	0h14m10.73s	0°46'54.2"	5.94	Peixes
Netuno	22h13m55.43s	-11°32'44.1"	7.97	Aquario

Sexta , 09 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h18m53.22s	-4°25'23.2"	-26.8	Aquario
Lua	11h41m29.33s	-3°10'56.7"	-12.75	Virgem
Mercúrio	0h17m58.37s	4°45'09.5"	0.52	Peixes
Vênus	2h04m20.29s	14°23'13.6"	-4.13	Aries
Marte	10h58m33.05s	10°58'59.0"	-1.14	Leao
Júpiter	2h25m50.30s	13°27'28.7"	-1.99	Aries
Saturno	13h50m40.05s	-8°29'29.9"	0.4	Virgem
Urano	0h14m22.94s	0°48'14.3"	5.94	Peixes
Netuno	22h14m03.84s	-11°31'58.0"	7.97	Aquario

Sabado , 10 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h22m34.40s	-4°01'53.7"	-26.8	Aquario
Lua	12h36m56.34s	-8°32'30.9"	-12.73	Virgem
Mercúrio	0h19m11.51s	5°05'50.7"	0.78	Peixes
Vênus	2h08m27.01s	14°49'53.7"	-4.13	Aries
Marte	10h57m04.12s	11°06'41.2"	-1.13	Leao
Júpiter	2h26m35.44s	13°31'22.6"	-1.98	Aries
Saturno	13h50m28.99s	-8°28'15.5"	0.39	Virgem
Urano	0h14m35.20s	0°49'34.5"	5.94	Peixes
Netuno	22h14m12.21s	-11°31'12.1"	7.97	Aquario

# 11 a 20 - Março de 2012

Domingo , 11 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h26m15.25s	-3°38'21.1"	-26.8	Aquario
Lua	13h34m01.45s	-13°24'15.8"	-12.66	Virgem
Mercúrio	0h19m53.64s	5°22'09.6"	1.06	Peixes
Vênus	2h12m33.60s	15°16'14.2"	-4.14	Aries
Marte	10h55m35.89s	11°14'11.9"	-1.12	Leao
Júpiter	2h27m20.96s	13°35'17.6"	-1.98	Aries
Saturno	13h50m17.63s	-8°26'59.6"	0.39	Virgem
Urano	0h14m47.50s	0°50'55.0"	5.94	Peixes
Netuno	22h14m20.55s	-11°30'26.4"	7.97	Aquario

Segunda , 12 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h29m55.81s	-3°14'45.8"	-26.8	Aquario
Lua	14h32m52.49s	-17°24'47.7"	-12.55	Libra
Mercúrio	0h20m04.89s	5°33'56.9"	1.38	Peixes
Vênus	2h16m40.07s	15°42'14.6"	-4.14	Aries
Marte	10h54m08.52s	11°21'30.3"	-1.11	Leao
Júpiter	2h28m06.83s	13°39'13.5"	-1.98	Aries
Saturno	13h50m05.97s	-8°25'42.4"	0.38	Virgem
Urano	0h14m59.84s	0°52'15.8"	5.94	Peixes
Netuno	22h14m28.86s	-11°29'40.9"	7.97	Aquario

Terça , 13 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h33m36.10s	-2°51'08.1"	-26.8	Peixes
Lua	15h33m09.54s	-20°16'22.7"	-12.4	Libra
Mercúrio	0h19m45.88s	5°41'06.0"	1.72	Peixes
Vênus	2h20m46.39s	16°07'54.4"	-4.15	Aries
Marte	10h52m42.17s	11°28'35.6"	-1.1	Leao
Júpiter	2h28m53.07s	13°43'10.3"	-1.97	Aries
Saturno	13h49m54.02s	-8°24'23.7"	0.38	Virgem
Urano	0h15m12.21s	0°53'36.7"	5.94	Peixes
Netuno	22h14m37.12s	-11°28'55.6"	7.97	Aquario

Quarta , 14 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h37m16.14s	-2°27'28.4"	-26.8	Peixes
Lua	16h34m02.40s	-21°47'35.0"	-12.2	Oriu
Mercúrio	0h18m57.69s	5°43'33.9"	2.1	Peixes
Vênus	2h24m52.57s	16°33'13.1"	-4.16	Aries
Marte	10h51m16.98s	11°35'27.0"	-1.08	Leao
Júpiter	2h29m39.66s	13°47'08.0"	-1.97	Aries
Saturno	13h49m41.79s	-8°23'03.6"	0.37	Virgem
Urano	0h15m24.63s	0°54'57.8"	5.94	Peixes
Netuno	22h14m45.35s	-11°28'10.5"	7.97	Aquario

Quinta , 15 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h40m55.95s	-2°03'47.2"	-26.8	Peixes
Lua	17h34m21.00s	-21°54'58.4"	-11.96	Oriu
Mercúrio	0h17m41.97s	5°41'21.3"	2.52	Peixes
Vênus	2h28m58.57s	16°58'10.0"	-4.16	Aries
Marte	10h49m53.10s	11°42'04.0"	-1.07	Leao
Júpiter	2h30m26.59s	13°51'06.5"	-1.96	Aries
Saturno	13h49m29.27s	-8°21'42.2"	0.37	Virgem
Urano	0h15m37.07s	0°56'19.1"	5.94	Peixes
Netuno	22h14m53.54s	-11°27'25.6"	7.97	Aquario

Anuário Astronômico - 2012

Sexta , 16 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h44m35.55s	-1°40'04.6"	-26.8	Peixes
Lua	18h32m56.16s	-20°43'02.3"	-11.67	Sagitario
Mercúrio	0h16m00.86s	5°34'33.5"	2.97	Peixes
Vênus	2h33m04.38s	17°22'44.6"	-4.17	Aries
Marte	10h48m30.68s	11°48'25.8"	-1.05	Leao
Júpiter	2h31m13.86s	13°55'05.8"	-1.96	Aries
Saturno	13h49m16.48s	-8°20'19.5"	0.36	Virgem
Urano	0h15m49.54s	0°57'40.6"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m01.67s	-11°26'41.0"	7.97	Aquario

Sabado , 17 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h48m14.96s	-1°16'21.3"	-26.8	Peixes
Lua	19h28m59.70s	-18°22'18.4"	-11.33	Sagitario
Mercúrio	0h13m57.01s	5°23'20.4"	3.46	Peixes
Vênus	2h37m09.97s	17°46'56.5"	-4.17	Aries
Marte	10h47m09.86s	11°54'31.9"	-1.04	Leao
Júpiter	2h32m01.47s	13°59'05.8"	-1.96	Aries
Saturno	13h49m03.42s	-8°18'55.5"	0.36	Virgem
Urano	0h16m02.03s	0°59'02.1"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m09.76s	-11°25'56.8"	7.97	Aquario

Domingo , 18 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h51m54.19s	-0°52'37.5"	-26.8	Peixes
Lua	20h22m13.56s	-15°06'35.6"	-10.9	Capricornio
Mercúrio	0h11m33.55s	5°07'57.0"	4.0	Peixes
Vênus	2h41m15.31s	18°10'44.9"	-4.18	Aries
Marte	10h45m50.79s	12°00'21.7"	-1.02	Leao
Júpiter	2h32m49.40s	14°03'06.6"	-1.95	Aries
Saturno	13h48m50.09s	-8°17'30.3"	0.35	Virgem
Urano	0h16m14.55s	1°00'23.7"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m17.80s	-11°25'12.8"	7.96	Aquario

Segunda , 19 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h55m33.26s	-0°28'53.6"	-26.8	Peixes
Lua	21h12m46.95s	-11°10'36.3"	-10.37	Aquario
Mercúrio	0h08m54.02s	4°48'43.2"	4.58	Peixes
Vênus	2h45m20.37s	18°34'09.6"	-4.19	Aries
Marte	10h44m33.59s	12°05'54.6"	-1.0	Leao
Júpiter	2h33m37.65s	14°07'07.9"	-1.95	Aries
Saturno	13h48m36.51s	-8°16'03.9"	0.35	Virgem
Urano	0h16m27.08s	1°01'45.4"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m25.78s	-11°24'29.1"	7.96	Aquario

Terça , 20 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	23h59m12.20s	-0°05'10.0"	-26.8	Peixes
Lua	22h01m07.54s	-6°48'28.2"	-9.67	Aquario
Mercúrio	0h06m02.25s	4°26'03.7"	5.27	Peixes
Vênus	2h49m25.11s	18°57'09.8"	-4.19	Aries
Marte	10h43m18.40s	12°11'10.3"	-0.98	Leao
Júpiter	2h34m26.22s	14°11'09.9"	-1.94	Aries
Saturno	13h48m22.67s	-8°14'36.3"	0.34	Virgem
Urano	0h16m39.62s	1°03'07.1"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m33.71s	-11°23'45.7"	7.96	Aquario

## 21 a 30 - Março de 2012

Quarta , 21 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h02m51.02s	0°18'32.8"	-26.8	Peixes
Lua	22h47m52.46s	-2°13'09.8"	-8.65	Aquario
Mercúrio	0h03m02.28s	4°00'27.3"	6.17	Peixes
Vênus	2h53m29.49s	19°19'45.1"	-4.2	Aries
Marte	10h42m05.34s	12°16'08.3"	-0.96	Leao
Júpiter	2h35m14.85s	14°15'10.7"	-1.94	Aries
Saturno	13h48m08.59s	-8°13'07.6"	0.34	Virgem
Urano	0h16m52.18s	1°04'28.9"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m41.58s	-11°23'02.7"	7.96	Aquario

Quinta , 22 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h06m29.74s	0°42'14.6"	-26.8	Peixes
Lua	23h33m41.74s	2°23'32.8"	-6.88	Peixes
Mercúrio	23h59m58.23s	3°32'26.2"	6.18	Peixes
Vênus	2h57m33.46s	19°41'55.0"	-4.21	Aries
Marte	10h40m54.51s	12°20'48.3"	-0.94	Leao
Júpiter	2h36m04.17s	14°19'14.6"	-1.94	Aries
Saturno	13h47m54.27s	-8°11'37.9"	0.33	Virgem
Urano	0h17m04.74s	1°05'50.7"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m49.39s	-11°22'20.0"	7.96	Aquario

Sexta , 23 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h10m08.37s	1°05'54.9"	-26.8	Peixes
Lua	0h19m14.18s	6°50'54.8"	-6.2	Peixes
Mercúrio	23h56m54.14s	3°02'34.8"	5.91	Peixes
Vênus	3h01m36.98s	20°03'39.1"	-4.21	Aries
Marte	10h39m46.04s	12°25'09.9"	-0.92	Leao
Júpiter	2h36m53.69s	14°23'18.2"	-1.93	Aries
Saturno	13h47m39.73s	-8°10'07.1"	0.33	Virgem
Urano	0h17m17.32s	1°07'12.5"	5.94	Peixes
Netuno	22h15m57.14s	-11°21'37.6"	7.96	Aquario

Sábado , 24 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h13m46.93s	1°29'33.3"	-26.8	Peixes
Lua	1h05m04.60s	10°59'01.0"	-8.23	Peixes
Mercúrio	23h53m53.91s	2°31'28.6"	5.08	Peixes
Vênus	3h05m39.98s	20°24'56.9"	-4.22	Aries
Marte	10h38m40.02s	12°29'13.0"	-0.9	Leao
Júpiter	2h37m43.48s	14°27'22.1"	-1.93	Aries
Saturno	13h47m24.98s	-8°08'35.4"	0.32	Virgem
Urano	0h17m29.90s	1°08'34.3"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m04.83s	-11°20'55.6"	7.96	Aquario

Domingo , 25 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h17m25.45s	1°53'09.6"	-26.8	Peixes
Lua	1h51m41.65s	14°38'36.5"	-9.33	Aries
Mercúrio	23h51m01.11s	1°59'43.0"	4.52	Peixes
Vênus	3h09m42.41s	20°45'47.9"	-4.23	Aries
Marte	10h37m36.54s	12°32'57.3"	-0.88	Leao
Júpiter	2h38m33.56s	14°31'26.4"	-1.93	Aries
Saturno	13h47m10.02s	-8°07'02.8"	0.31	Virgem
Urano	0h17m42.48s	1°09'56.0"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m12.46s	-11°20'13.9"	7.96	Aquario

Anuário Astronômico - 2012

Segunda , 26 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h21m03.94s	2°16'43.3"	-26.8	Peixes
Lua	2h39m25.61s	17°41'05.9"	-10.05	Aries
Mercúrio	23h48m18.97s	1°27'52.0"	4.04	Peixes
Vênus	3h13m44.20s	21°06'11.7"	-4.23	Aries
Marte	10h36m35.67s	12°36'22.7"	-0.86	Leao
Júpiter	2h39m23.91s	14°35'30.9"	-1.92	Aries
Saturno	13h46m54.86s	-8°05'29.4"	0.31	Virgem
Urano	0h17m55.07s	1°11'17.8"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m20.02s	-11°19'32.5"	7.96	Aquario

Terça , 27 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h24m42.42s	2°40'14.1"	-26.8	Peixes
Lua	3h28m26.23s	19°58'40.1"	-10.57	Aries
Mercúrio	23h45m50.25s	0°56'27.4"	3.62	Peixes
Vênus	3h17m45.28s	21°26'07.9"	-4.24	Aries
Marte	10h35m37.51s	12°39'29.3"	-0.84	Leao
Júpiter	2h40m14.53s	14°39'35.8"	-1.92	Aries
Saturno	13h46m39.51s	-8°03'55.1"	0.3	Virgem
Urano	0h18m07.66s	1°12'39.5"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m27.52s	-11°18'51.5"	7.96	Aquario

Quarta , 28 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h28m20.90s	3°03'41.6"	-26.8	Peixes
Lua	4h18m41.41s	21°24'33.3"	-10.99	Touro
Mercúrio	23h43m37.26s	0°25'57.8"	3.25	Peixes
Vênus	3h21m45.58s	21°45'36.2"	-4.25	Aries
Marte	10h34m42.09s	12°42'16.8"	-0.81	Leao
Júpiter	2h41m05.43s	14°43'40.8"	-1.92	Aries
Saturno	13h46m23.98s	-8°02'20.1"	0.3	Virgem
Urano	0h18m20.25s	1°14'01.1"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m34.96s	-11°18'10.9"	7.96	Aquario

Quinta , 29 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h31m59.40s	3°27'05.4"	-26.8	Peixes
Lua	5h09m57.92s	21°53'27.6"	-11.33	Touro
Mercúrio	23h41m41.82s	-0°03'12.0"	2.91	Peixes
Vênus	3h25m45.02s	22°04'36.1"	-4.25	Aries
Marte	10h33m49.50s	12°44'45.4"	-0.79	Leao
Júpiter	2h41m56.59s	14°47'46.1"	-1.92	Aries
Saturno	13h46m08.28s	-8°00'44.5"	0.29	Virgem
Urano	0h18m32.82s	1°15'22.7"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m42.33s	-11°17'30.7"	7.96	Aquario

Sexta , 30 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h35m37.94s	3°50'25.2"	-26.8	Peixes
Lua	6h01m54.81s	21°22'00.0"	-11.62	Orion
Mercúrio	23h40m05.30s	-0°30'40.7"	2.62	Peixes
Vênus	3h29m43.50s	22°23'07.2"	-4.26	Aries
Marte	10h32m59.76s	12°46'55.0"	-0.77	Leao
Júpiter	2h42m48.00s	14°51'51.5"	-1.91	Aries
Saturno	13h45m52.42s	-7°59'08.2"	0.29	Virgem
Urano	0h18m45.39s	1°16'44.1"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m49.63s	-11°16'50.9"	7.96	Aquario

## 31 - Março de 2012

Sabado , 31 de Março de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h39m16.54s	4°13'40.6"	-26.8	Peixes
Lua	6h54m09.51s	19°49'05.0"	-11.87	Gemeos
Mercúrio	23h38m48.62s	-0°56'11.3"	2.36	Peixes
Vênus	3h33m40.95s	22°41'09.3"	-4.27	Touro
Marte	10h32m12.92s	12°48'45.9"	-0.74	Leão
Júpiter	2h43m39.66s	14°55'57.1"	-1.91	Aries
Saturno	13h45m36.40s	-7°57'31.3"	0.29	Virgem
Urano	0h18m57.95s	1°18'05.4"	5.94	Peixes
Netuno	22h16m56.85s	-11°16'11.5"	7.96	Aquário

## Sistema Solar



Sistema Solar é o conjunto formado pelo Sol e todos os corpos que giram ao redor dele. Isso inclui planetas, asteroides, cometas, satélites de planetas, planetas anões e até partículas de poeira deixadas no espaço por cometas e asteroides. Esse grande conjunto se formou há muito tempo, mais ou menos 4,6 bilhões de anos (46 com oito zeros). O Sol, como qualquer outra estrela, se formou quando parte de uma grande nuvem de gás e poeira, que chamamos nebulosa, começou a se contrair devido à própria gravidade. A gravidade é o que faz as coisas caírem. Você pode pensar que essa porção de uma grande nebulosa estava caindo sobre ela mesmo, como acontece com seus dedos quando você fecha a mão. Lá no centro disso tudo é onde

vai ficar concentrada a maior quantidade de todo esse material. E é aí que se forma a estrela. Mas nem todo o gás e poeira vira estrela, ainda sobra um pouco girando ao redor dela, onde se formarão planetas, asteroides, cometas, etc. Assim os Astrônomos acreditam que tenha se formado o Sol e todo o Sistema Solar. Dizemos que uma estrela nasce quando ela começa a produzir sua energia típica, ou seja, [mais »](#)

[http://astronomia.blog.br/?page\\_id=162](http://astronomia.blog.br/?page_id=162)

# 1 a 10 - Abril de 2012

Domingo , 01 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h42m55.21s	4°36'51.3"	-26.8	Peixes
Lua	7h46m24.92s	17°16'08.8"	-12.1	Gemeos
Mercúrio	23h37m52.33s	-1°19'30.3"	2.12	Peixes
Vênus	3h37m37.26s	22°58'42.0"	-4.27	Touro
Marte	10h31m29.02s	12°50'18.1"	-0.72	Leão
Júpiter	2h44m31.57s	15°00'02.7"	-1.91	Aries
Saturno	13h45m20.23s	-7°55'53.8"	0.28	Virgem
Urano	0h19m10.49s	1°19'26.6"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m04.00s	-11°15'32.6"	7.95	Aquário

Segunda , 02 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h46m33.97s	4°59'56.9"	-26.8	Peixes
Lua	8h38m35.11s	13°47'19.6"	-12.29	Câncer
Mercúrio	23h37m16.63s	-1°40'27.5"	1.92	Peixes
Vênus	3h41m32.34s	23°15'45.0"	-4.28	Touro
Marte	10h30m48.06s	12°51'31.7"	-0.7	Leão
Júpiter	2h45m23.70s	15°04'08.3"	-1.9	Aries
Saturno	13h45m03.92s	-7°54'15.9"	0.28	Virgem
Urano	0h19m23.00s	1°20'47.6"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m11.07s	-11°14'54.0"	7.95	Aquário

Terça , 03 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h50m12.84s	5°22'57.1"	-26.8	Peixes
Lua	9h30m48.26s	9°29'41.0"	-12.46	Leão
Mercúrio	23h37m01.46s	-1°58'56.1"	1.74	Peixes
Vênus	3h45m26.07s	23°32'18.0"	-4.29	Touro
Marte	10h30m10.08s	12°52'27.0"	-0.68	Leão
Júpiter	2h46m16.07s	15°08'14.0"	-1.9	Aries
Saturno	13h44m47.48s	-7°52'37.5"	0.27	Virgem
Urano	0h19m35.50s	1°22'08.4"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m18.07s	-11°14'16.0"	7.95	Aquário

Quarta , 04 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h53m51.84s	5°45'51.5"	-26.8	Peixes
Lua	10h23m26.29s	4°33'37.8"	-12.59	Sexo
Mercúrio	23h37m06.51s	-2°14'51.5"	1.57	Peixes
Vênus	3h49m18.36s	23°48'20.8"	-4.29	Touro
Marte	10h29m35.07s	12°53'04.2"	-0.65	Leão
Júpiter	2h47m08.67s	15°12'19.5"	-1.9	Aries
Saturno	13h44m30.92s	-7°50'58.6"	0.27	Virgem
Urano	0h19m47.97s	1°23'29.0"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m24.98s	-11°13'38.4"	7.95	Aquário

Quinta , 05 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	0h57m31.00s	6°08'39.8"	-26.8	Peixes
Lua	11h17m01.83s	-0°46'31.3"	-12.7	Leão
Mercúrio	23h37m31.30s	-2°28'11.8"	1.43	Peixes
Vênus	3h53m09.09s	24°03'53.0"	-4.3	Touro
Marte	10h29m03.04s	12°53'23.4"	-0.63	Leão
Júpiter	2h48m01.48s	15°16'25.0"	-1.9	Aries
Saturno	13h44m14.24s	-7°49'19.4"	0.26	Virgem
Urano	0h20m00.41s	1°24'49.4"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m31.81s	-11°13'01.3"	7.95	Aquário

Anuário Astronômico - 2012

Sexta , 06 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h01m10.34s	6°31'21.8"	-26.8	Peixes
Lua	12h12m12.20s	-6°12'13.7"	-12.76	Virgem
Mercúrio	23h38m15.24s	-2°38'56.5"	1.3	Peixes
Vênus	3h56m58.14s	24°18'54.6"	-4.31	Touro
Marte	10h28m33.99s	12°53'25.0"	-0.6	Leão
Júpiter	2h48m54.51s	15°20'30.3"	-1.9	Aries
Saturno	13h43m57.46s	-7°47'39.9"	0.26	Virgem
Urano	0h20m12.82s	1°26'09.5"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m38.55s	-11°12'24.6"	7.95	Aquário

Sabado , 07 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h04m49.88s	6°53'57.0"	-26.8	Peixes
Lua	13h09m30.25s	-11°21'08.0"	-12.79	Virgem
Mercúrio	23h39m17.60s	-2°47'06.7"	1.19	Peixes
Vênus	4h00m45.40s	24°33'25.4"	-4.31	Touro
Marte	10h28m07.91s	12°53'09.1"	-0.58	Leão
Júpiter	2h49m47.76s	15°24'35.4"	-1.89	Aries
Saturno	13h43m40.58s	-7°46'00.2"	0.25	Virgem
Urano	0h20m25.21s	1°27'29.5"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m45.22s	-11°11'48.3"	7.95	Aquário

Domingo , 08 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h08m29.64s	7°16'25.2"	-26.8	Peixes
Lua	14h09m11.18s	-15°48'52.1"	-12.77	Virgem
Mercúrio	23h40m37.61s	-2°52'44.7"	1.09	Peixes
Vênus	4h04m30.76s	24°47'25.1"	-4.32	Touro
Marte	10h27m44.80s	12°52'36.0"	-0.56	Leão
Júpiter	2h50m41.21s	15°28'40.4"	-1.89	Aries
Saturno	13h43m23.62s	-7°44'20.2"	0.25	Virgem
Urano	0h20m37.56s	1°28'49.2"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m51.81s	-11°11'12.5"	7.95	Aquário

Segunda , 09 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h12m09.65s	7°38'46.2"	-26.8	Peixes
Lua	15h10m58.26s	-19°12'27.4"	-12.7	Libra
Mercúrio	23h42m14.49s	-2°55'53.5"	1.0	Peixes
Vênus	4h08m14.09s	25°00'53.8"	-4.33	Touro
Marte	10h27m24.64s	12°51'45.9"	-0.53	Leão
Júpiter	2h51m34.88s	15°32'45.1"	-1.89	Aries
Saturno	13h43m06.59s	-7°42'40.1"	0.24	Virgem
Urano	0h20m49.89s	1°30'08.6"	5.94	Peixes
Netuno	22h17m58.31s	-11°10'37.2"	7.95	Aquário

Terça , 10 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h15m49.94s	8°00'59.4"	-26.8	Peixes
Lua	16h13m55.04s	-21°14'44.6"	-12.59	Escorpião
Mercúrio	23h44m07.39s	-2°56'36.9"	0.91	Peixes
Vênus	4h11m55.25s	25°13'51.2"	-4.34	Touro
Marte	10h27m07.41s	12°50'39.0"	-0.51	Leão
Júpiter	2h52m28.75s	15°36'49.7"	-1.89	Aries
Saturno	13h42m49.49s	-7°41'00.0"	0.24	Virgem
Urano	0h21m02.18s	1°31'27.8"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m04.73s	-11°10'02.4"	7.95	Aquário

# 11 a 20 - Abril de 2012

Quarta , 11 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h19m30.51s	8°23'04.7"	-26.8	Peixes
Lua	17h16m34.35s	-21°48'09.9"	-12.44	Ophiuco
Mercúrio	23h46m15.49s	-2°54'59.0"	0.84	Peixes
Vênus	4h15m34.12s	25°26'17.3"	-4.34	Touro
Marte	10h26m53.11s	12°49'15.7"	-0.49	Leão
Júpiter	2h53m22.82s	15°40'54.0"	-1.88	Aries
Saturno	13h42m32.33s	-7°39'19.8"	0.23	Virgem
Urano	0h21m14.44s	1°32'46.7"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m11.07s	-11°09'28.0"	7.95	Aquario

Quinta , 12 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h23m11.40s	8°45'01.7"	-26.8	Peixes
Lua	18h17m24.85s	-20°55'47.8"	-12.26	Sagitario
Mercúrio	23h48m38.01s	-2°51'04.2"	0.78	Peixes
Vênus	4h19m10.55s	25°38'12.0"	-4.35	Touro
Marte	10h26m41.70s	12°47'36.2"	-0.46	Leão
Júpiter	2h54m17.08s	15°44'57.9"	-1.88	Aries
Saturno	13h42m15.12s	-7°37'39.6"	0.22	Virgem
Urano	0h21m26.65s	1°34'05.3"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m17.32s	-11°08'54.2"	7.95	Aquario

Sexta , 13 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h26m52.61s	9°06'50.1"	-26.8	Peixes
Lua	19h15m20.35s	-18°49'05.1"	-12.03	Sagitario
Mercúrio	23h51m14.15s	-2°44'57.0"	0.72	Peixes
Vênus	4h22m44.39s	25°49'35.3"	-4.36	Touro
Marte	10h26m33.17s	12°45'40.6"	-0.44	Leão
Júpiter	2h55m11.52s	15°49'01.6"	-1.88	Aries
Saturno	13h41m57.87s	-7°35'59.5"	0.21	Virgem
Urano	0h21m38.82s	1°35'23.6"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m23.47s	-11°08'20.9"	7.95	Aquario

Sábado , 14 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h30m34.16s	9°28'29.4"	-26.8	Peixes
Lua	20h09m54.20s	-15°43'45.7"	-11.76	Capricornio
Mercúrio	23h54m03.17s	-2°36'42.2"	0.66	Peixes
Vênus	4h26m15.48s	26°00'27.2"	-4.36	Touro
Marte	10h26m27.49s	12°43'29.2"	-0.42	Leão
Júpiter	2h56m06.15s	15°53'04.8"	-1.88	Aries
Saturno	13h41m40.57s	-7°34'19.5"	0.21	Virgem
Urano	0h21m50.95s	1°36'41.6"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m29.54s	-11°07'48.1"	7.94	Aquario

Domingo , 15 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h34m16.07s	9°49'59.3"	-26.8	Peixes
Lua	21h01m15.79s	-11°56'09.9"	-11.45	Aquario
Mercúrio	23h57m04.38s	-2°26'24.4"	0.61	Peixes
Vênus	4h29m43.68s	26°10'47.6"	-4.37	Touro
Marte	10h26m24.64s	12°41'02.3"	-0.39	Leão
Júpiter	2h57m00.95s	15°57'07.7"	-1.88	Aries
Saturno	13h41m23.25s	-7°32'39.6"	0.22	Virgem
Urano	0h22m03.02s	1°37'59.1"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m35.50s	-11°07'15.9"	7.94	Aquario

Segunda , 16 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h37m58.34s	10°11'19.6"	-26.8	Peixes
Lua	21h49m57.94s	-7°41'11.5"	-11.07	Aquario
Mercúrio	0h00m17.13s	-2°14'07.9"	0.56	Peixes
Vênus	4h33m08.80s	26°20'36.6"	-4.38	Touro
Marte	10h26m24.59s	12°38'20.0"	-0.37	Leão
Júpiter	2h57m55.92s	16°01'10.0"	-1.88	Aries
Saturno	13h41m05.91s	-7°31'00.0"	0.22	Virgem
Urano	0h22m15.03s	1°39'16.3"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m41.37s	-11°06'44.3"	7.94	Aquario

Terça , 17 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h41m41.01s	10°32'29.7"	-26.8	Peixes
Lua	22h36m44.56s	-3°11'43.2"	-10.62	Aquario
Mercúrio	0h03m40.80s	-1°59'57.4"	0.52	Peixes
Vênus	4h36m30.67s	26°29'54.1"	-4.38	Touro
Marte	10h26m27.32s	12°35'22.6"	-0.35	Leão
Júpiter	2h58m51.06s	16°05'11.9"	-1.87	Aries
Saturno	13h40m48.56s	-7°29'20.6"	0.22	Virgem
Urano	0h22m26.99s	1°40'33.0"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m47.14s	-11°06'13.2"	7.94	Aquario

Quarta , 18 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h45m24.07s	10°53'29.5"	-26.8	Peixes
Lua	23h22m22.26s	1°21'05.5"	-10.05	Peixes
Mercúrio	0h07m14.84s	-1°43'57.1"	0.48	Peixes
Vênus	4h39m49.74s	26°38'40.3"	-4.39	Touro
Marte	10h26m32.80s	12°32'10.4"	-0.32	Leão
Júpiter	2h59m46.36s	16°09'13.2"	-1.87	Aries
Saturno	13h40m31.22s	-7°27'41.5"	0.22	Virgem
Urano	0h22m38.90s	1°41'49.4"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m52.81s	-11°05'42.7"	7.94	Aquario

Quinta , 19 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h49m07.53s	11°14'18.5"	-26.8	Aries
Lua	0h07m35.42s	5°47'13.7"	-9.28	Peixes
Mercúrio	0h10m58.74s	-1°26'11.2"	0.44	Peixes
Vênus	4h43m03.91s	26°46'55.2"	-4.39	Touro
Marte	10h26m41.00s	12°28'43.4"	-0.3	Leão
Júpiter	3h00m41.82s	16°13'14.0"	-1.87	Aries
Saturno	13h40m13.88s	-7°26'02.8"	0.22	Virgem
Urano	0h22m50.74s	1°43'05.3"	5.94	Peixes
Netuno	22h18m58.38s	-11°05'12.7"	7.94	Aquario

Sexta , 20 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h52m51.43s	11°34'56.4"	-26.8	Aries
Lua	0h53m03.34s	9°57'17.1"	-8.08	Peixes
Mercúrio	0h14m52.03s	-1°06'43.5"	0.4	Peixes
Vênus	4h46m14.89s	26°54'38.8"	-4.4	Touro
Marte	10h26m51.88s	12°25'02.1"	-0.28	Leão
Júpiter	3h01m37.43s	16°17'14.2"	-1.87	Aries
Saturno	13h39m56.58s	-7°24'24.5"	0.22	Virgem
Urano	0h23m02.52s	1°44'20.7"	5.94	Peixes
Netuno	22h19m03.85s	-11°04'43.3"	7.94	Aquario

## 21 a 30 - Abril de 2012

Sabado , 21 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	1h56m35.75s	11°55'22.8"	-26.8	Aries
Lua	1h39m17.96s	13°42'08.8"	-5.53	Peixes
Mercúrio	0h18m54.32s	-0°45'38.0"	0.36	Peixes
Vênus	4h49m21.83s	27°01'51.4"	-4.41	Touro
Marte	10h27m05.40s	12°21'06.6"	-0.25	Leao
Júpiter	3h02m33.19s	16°21'13.8"	-1.87	Aries
Saturno	13h39m39.30s	-7°22'46.7"	0.23	Virgem
Urano	0h23m14.24s	1°45'35.8"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m09.23s	-11°04'14.5"	7.94	Aquario

Domingo , 22 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h00m20.51s	12°15'37.5"	-26.8	Aries
Lua	2h26m41.45s	16°52'56.2"	-6.7	Aries
Mercúrio	0h23m05.22s	-0°22'58.4"	0.33	Peixes
Vênus	4h52m24.52s	27°08'33.0"	-4.41	Touro
Marte	10h27m21.54s	12°16'57.1"	-0.23	Leao
Júpiter	3h03m29.10s	16°25'12.7"	-1.87	Aries
Saturno	13h39m22.07s	-7°21'09.5"	0.24	Virgem
Urano	0h23m25.90s	1°46'50.3"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m14.50s	-11°03'46.2"	7.94	Aquario

Segunda , 23 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h04m05.73s	12°35'40.0"	-26.8	Aries
Lua	3h15m23.79s	19°21'16.1"	-8.54	Aries
Mercúrio	0h27m24.43s	0°01'11.8"	0.29	Cetus
Vênus	4h55m22.73s	27°14'43.7"	-4.42	Touro
Marte	10h27m40.24s	12°12'34.0"	-0.21	Leao
Júpiter	3h04m25.14s	16°29'11.0"	-1.87	Aries
Saturno	13h39m04.89s	-7°19'32.8"	0.25	Virgem
Urano	0h23m37.49s	1°48'04.4"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m19.67s	-11°03'18.5"	7.94	Aquario

Terça , 24 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h07m51.41s	12°55'30.1"	-26.8	Aries
Lua	4h05m21.17s	20°59'46.3"	-9.53	Touro
Mercúrio	0h31m51.65s	0°26'49.1"	0.26	Cetus
Vênus	4h58m16.22s	27°20'23.6"	-4.42	Touro
Marte	10h28m01.47s	12°07'57.5"	-0.19	Leao
Júpiter	3h05m21.32s	16°33'08.5"	-1.87	Aries
Saturno	13h38m47.77s	-7°17'56.9"	0.26	Virgem
Urano	0h23m49.01s	1°49'18.1"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m24.74s	-11°02'51.5"	7.93	Aquario

Quarta , 25 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h11m37.56s	13°15'07.4"	-26.8	Aries
Lua	4h56m16.72s	21°42'45.2"	-10.2	Touro
Mercúrio	0h36m26.65s	0°53'50.4"	0.22	Cetus
Vênus	5h01m04.75s	27°25'33.0"	-4.43	Touro
Marte	10h28m25.18s	12°03'07.7"	-0.17	Leao
Júpiter	3h06m17.62s	16°37'05.4"	-1.87	Aries
Saturno	13h38m30.73s	-7°16'21.7"	0.26	Virgem
Urano	0h24m00.46s	1°50'31.2"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m29.70s	-11°02'25.0"	7.93	Aquario

Anuário Astronômico - 2012

Quinta , 26 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h15m24.18s	13°34'31.5"	-26.8	Aries
Lua	5h47m44.76s	21°26'48.7"	-10.71	Touro
Mercúrio	0h41m09.23s	1°22'12.2"	0.18	Cetus
Vênus	5h03m48.08s	27°30'11.8"	-4.43	Touro
Marte	10h28m51.33s	11°58'05.1"	-0.14	Leao
Júpiter	3h07m14.05s	16°41'01.4"	-1.87	Aries
Saturno	13h38m13.76s	-7°14'47.2"	0.27	Virgem
Urano	0h24m11.84s	1°51'43.7"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m34.56s	-11°01'59.1"	7.93	Aquario

Sexta , 27 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h19m11.28s	13°53'42.2"	-26.8	Aries
Lua	6h39m18.03s	20°11'11.8"	-11.12	Gemeos
Mercúrio	0h45m59.24s	1°51'51.7"	0.15	Cetus
Vênus	5h06m25.94s	27°34'20.4"	-4.44	Touro
Marte	10h29m19.88s	11°52'49.8"	-0.12	Leao
Júpiter	3h08m10.59s	16°44'56.7"	-1.86	Aries
Saturno	13h37m56.89s	-7°13'13.5"	0.28	Virgem
Urano	0h24m33.13s	1°52'55.8"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m39.31s	-11°01'33.9"	7.93	Aquario

Sabado , 28 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h22m58.87s	14°12'39.1"	-26.8	Aries
Lua	7h30m35.89s	17°57'45.8"	-11.47	Gemeos
Mercúrio	0h50m56.56s	2°22'45.7"	0.11	Cetus
Vênus	5h08m58.07s	27°37'58.7"	-4.44	Touro
Marte	10h29m50.76s	11°47'22.1"	-0.1	Leao
Júpiter	3h09m07.23s	16°48'51.2"	-1.86	Aries
Saturno	13h37m40.11s	-7°11'40.8"	0.28	Virgem
Urano	0h24m34.34s	1°54'07.2"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m43.95s	-11°01'09.3"	7.93	Aquario

Domingo , 29 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h26m46.96s	14°31'21.9"	-26.8	Aries
Lua	8h21m30.75s	14°50'41.7"	-11.76	Cancer
Mercúrio	0h56m01.10s	2°54'51.4"	0.07	Peixes
Vênus	5h11m24.20s	27°41'06.8"	-4.44	Touro
Marte	10h30m23.95s	11°41'42.3"	-0.08	Leao
Júpiter	3h10m03.98s	16°52'44.8"	-1.86	Aries
Saturno	13h37m23.43s	-7°10'08.9"	0.29	Virgem
Urano	0h24m45.47s	1°55'18.1"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m48.48s	-11°00'45.3"	7.93	Aquario

Segunda , 30 de Abril de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h30m35.55s	14°49'50.2"	-26.8	Aries
Lua	9h12m11.03s	10°56'13.2"	-12.02	Cancer
Mercúrio	1h01m12.81s	3°28'05.8"	0.03	Peixes
Vênus	5h13m44.05s	27°43'45.0"	-4.45	Touro
Marte	10h30m59.39s	11°35'50.5"	-0.06	Leao
Júpiter	3h11m00.83s	16°56'37.5"	-1.86	Aries
Saturno	13h37m06.87s	-7°08'37.9"	0.3	Virgem
Urano	0h24m56.51s	1°56'28.4"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m52.89s	-11°00'22.0"	7.93	Aquario

# 1 a 10 - Maio de 2012

Terça , 01 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h34m24.64s	15°08'03.7"	-26.8	Aries
Lua	10h03m00.72s	6°22'37.6"	-12.24	Leão
Mercúrio	1h06m31.70s	4°02'26.1"	-0.01	Peixes
Vênus	5h15m57.33s	27°45'53.1"	-4.45	Touro
Marte	10h31m37.02s	11°29'47.1"	-0.04	Leão
Júpiter	3h11m57.76s	17°00'29.3"	-1.86	Aries
Saturno	13h36m50.43s	-7°07'08.0"	0.31	Virgem
Urano	0h25m07.47s	1°57'38.1"	5.93	Peixes
Netuno	22h19m57.20s	-10°59'59.3"	7.93	Aquário

Quarta , 02 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h38m14.25s	15°26'02.1"	-26.8	Aries
Lua	10h54m36.67s	1°20'43.3"	-12.43	Leão
Mercúrio	1h11m57.77s	4°37'49.3"	-0.05	Peixes
Vênus	5h18m03.77s	27°47'31.3"	-4.45	Touro
Marte	10h32m16.80s	11°23'32.2"	-0.02	Leão
Júpiter	3h12m54.78s	17°04'20.1"	-1.86	Aries
Saturno	13h36m34.12s	-7°05'39.0"	0.31	Virgem
Urano	0h25m18.33s	1°58'47.1"	5.93	Peixes
Netuno	22h20m01.38s	-10°59'37.3"	7.93	Aquário

Quinta , 03 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h42m04.39s	15°43'45.2"	-26.8	Aries
Lua	11h47m43.97s	-3°55'21.7"	-12.58	Virgem
Mercúrio	1h17m31.08s	5°14'12.7"	-0.1	Peixes
Vênus	5h20m03.06s	27°48'39.6"	-4.46	Touro
Marte	10h32m58.68s	11°17'06.1"	0.0	Leão
Júpiter	3h13m51.89s	17°08'09.9"	-1.86	Aries
Saturno	13h36m17.94s	-7°04'11.2"	0.32	Virgem
Urano	0h25m29.09s	1°59'55.6"	5.93	Peixes
Netuno	22h20m05.46s	-10°59'15.9"	7.92	Aquário

Sexta , 04 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h45m55.06s	16°01'12.5"	-26.8	Aries
Lua	12h43m08.66s	-9°07'23.8"	-12.17	Virgem
Mercúrio	1h23m11.72s	5°51'33.2"	-0.15	Peixes
Vênus	5h21m54.93s	27°49'17.8"	-4.46	Touro
Marte	10h33m42.62s	11°10'29.0"	0.02	Leão
Júpiter	3h14m49.08s	17°11'58.8"	-1.87	Aries
Saturno	13h36m01.91s	-7°02'44.5"	0.33	Virgem
Urano	0h25m39.77s	2°01'03.3"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m09.42s	-10°58'55.1"	7.92	Aquário

Sábado , 05 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h49m46.27s	16°18'23.9"	-26.8	Aries
Lua	13h41m26.03s	-13°53'04.0"	-12.77	Virgem
Mercúrio	1h28m59.81s	6°29'48.0"	-0.2	Peixes
Vênus	5h23m39.09s	27°49'26.0"	-4.46	Touro
Marte	10h34m28.56s	11°03'41.1"	0.04	Leão
Júpiter	3h15m46.34s	17°15'46.6"	-1.87	Aries
Saturno	13h35m46.04s	-7°01'18.9"	0.33	Virgem
Urano	0h25m50.35s	2°02'10.5"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m13.27s	-10°58'35.0"	7.92	Aquário

Domingo , 06 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h53m38.05s	16°35'19.1"	-26.8	Aries
Lua	14h42m43.86s	-17°47'43.4"	-12.28	Libra
Mercúrio	1h34m55.49s	7°08'53.9"	-0.25	Peixes
Vênus	5h25m15.27s	27°49'04.0"	-4.46	Touro
Marte	10h35m16.46s	10°56'42.6"	0.06	Leão
Júpiter	3h16m43.68s	17°19'33.4"	-1.87	Aries
Saturno	13h35m30.34s	-6°59'54.6"	0.34	Virgem
Urano	0h26m00.84s	2°03'17.0"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m17.01s	-10°58'15.5"	7.92	Aquário

Segunda , 07 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	2h57m30.39s	16°51'57.7"	-26.8	Aries
Lua	15h46m25.27s	-20°28'29.2"	-12.78	Libra
Mercúrio	1h40m58.93s	7°48'47.7"	-0.3	Peixes
Vênus	5h26m43.17s	27°48'11.6"	-4.46	Touro
Marte	10h36m06.28s	10°49'33.7"	0.08	Leão
Júpiter	3h17m41.09s	17°23'19.2"	-1.86	Aries
Saturno	13h35m14.81s	-6°58'31.5"	0.35	Virgem
Urano	0h26m11.24s	2°04'22.8"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m20.64s	-10°57'56.7"	7.92	Aquário

Terça , 08 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h01m23.31s	17°08'19.5"	-26.8	Aries
Lua	16h51m04.43s	-21°39'53.4"	-12.72	Oriente
Mercúrio	1h47m10.32s	8°29'26.0"	-0.36	Peixes
Vênus	5h28m02.54s	27°46'48.5"	-4.46	Touro
Marte	10h36m57.98s	10°42'14.7"	0.1	Leão
Júpiter	3h18m38.58s	17°27'03.9"	-1.86	Aries
Saturno	13h34m59.46s	-6°57'09.8"	0.35	Virgem
Urano	0h26m21.53s	2°05'28.0"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m24.15s	-10°57'38.5"	7.92	Aquário

Quarta , 09 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h05m16.81s	17°24'24.2"	-26.8	Aries
Lua	17h54m47.55s	-21°18'20.4"	-12.62	Sagitário
Mercúrio	1h53m29.87s	9°10'45.2"	-0.42	Peixes
Vênus	5h29m13.10s	27°44'54.6"	-4.45	Touro
Marte	10h37m51.50s	10°34'45.5"	0.12	Leão
Júpiter	3h19m36.12s	17°30'47.5"	-1.86	Aries
Saturno	13h34m44.29s	-6°55'49.4"	0.36	Virgem
Urano	0h26m31.73s	2°06'32.5"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m27.55s	-10°57'21.0"	7.92	Aquário

Quinta , 10 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h09m10.89s	17°40'11.5"	-26.8	Aries
Lua	18h55m52.36s	-19°32'21.6"	-12.48	Sagitário
Mercúrio	1h59m57.81s	9°52'41.3"	-0.49	Peixes
Vênus	5h30m14.58s	27°42'29.5"	-4.45	Touro
Marte	10h38m46.81s	10°27'06.5"	0.14	Leão
Júpiter	3h20m33.72s	17°34'30.1"	-1.86	Aries
Saturno	13h34m29.31s	-6°54'30.5"	0.37	Virgem
Urano	0h26m41.82s	2°07'36.3"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m30.84s	-10°57'04.1"	7.92	Aquário

## 11 a 20 - Maio de 2012

Sexta , 11 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h13m05.55s	17°55'41.1"	-26.8	Aries
Lua	19h53m19.86s	-16°38'31.0"	-12.3	Sagitario
Mercúrio	2h06m34.39s	10°35'10.2"	-0.56	Aries
Vênus	5h31m06.75s	27°39'32.6"	-4.45	Touro
Marte	10h39m43.88s	10°19'17.8"	0.16	Leao
Júpiter	3h21m31.37s	17°38'11.5"	-1.86	Aries
Saturno	13h34m14.52s	-6°53'12.9"	0.38	Virgem
Urano	0h26m51.80s	2°08'39.3"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m34.00s	-10°56'48.0"	7.92	Aquario

Sabado , 12 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h17m00.81s	18°10'52.7"	-26.8	Aries
Lua	20h47m00.60s	-12°55'57.4"	-12.09	Aquario
Mercúrio	2h13m19.86s	11°18'07.2"	-0.63	Aries
Vênus	5h31m49.35s	27°36'03.5"	-4.44	Touro
Marte	10h40m42.66s	10°11'19.5"	0.18	Leao
Júpiter	3h22m29.06s	17°41'51.7"	-1.86	Aries
Saturno	13h33m59.93s	-6°51'56.7"	0.38	Virgem
Urano	0h27m01.67s	2°09'41.6"	5.92	Peixes
Netuno	22h20m37.04s	-10°56'32.5"	7.91	Aquario

Domingo , 13 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h20m56.65s	18°25'45.9"	-26.8	Aries
Lua	21h37m21.68s	-8°42'28.2"	-11.85	Capricornio
Mercúrio	2h20m14.47s	12°01'27.5"	-0.71	Aries
Vênus	5h32m22.18s	27°32'01.7"	-4.44	Touro
Marte	10h41m43.13s	10°03'11.7"	0.2	Leao
Júpiter	3h23m26.80s	17°45'30.7"	-1.86	Aries
Saturno	13h33m45.55s	-6°50'42.1"	0.39	Virgem
Urano	0h27m11.42s	2°10'43.2"	5.92	Cetus
Netuno	22h20m39.96s	-10°56'17.8"	7.91	Aquario

Segunda , 14 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h24m53.08s	18°40'20.6"	-26.8	Touro
Lua	22h25m09.44s	-4°12'54.2"	-11.57	Aquario
Mercúrio	2h27m18.50s	12°45'05.4"	-0.79	Aries
Vênus	5h32m45.02s	27°27'26.4"	-4.43	Touro
Marte	10h42m45.24s	9°54'54.5"	0.21	Leao
Júpiter	3h24m24.57s	17°49'08.6"	-1.86	Aries
Saturno	13h33m31.39s	-6°49'28.9"	0.4	Virgem
Urano	0h27m21.06s	2°11'43.9"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m42.75s	-10°56'03.8"	7.91	Aquario

Terca , 15 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h28m50.10s	18°54'36.4"	-26.8	Touro
Lua	23h11m16.50s	0°20'44.9"	-11.24	Peixes
Mercúrio	2h34m32.19s	13°28'55.2"	-0.87	Aries
Vênus	5h32m57.68s	27°22'17.1"	-4.42	Touro
Marte	10h43m48.98s	9°46'28.1"	0.23	Leao
Júpiter	3h25m22.38s	17°52'45.1"	-1.86	Touro
Saturno	13h33m17.46s	-6°48'17.3"	0.4	Virgem
Urano	0h27m30.59s	2°12'43.9"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m45.42s	-10°55'50.4"	7.91	Aquario

Quarta , 16 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h32m47.71s	19°08'33.0"	-26.8	Touro
Lua	23h56m34.43s	4°48'32.3"	-10.85	Peixes
Mercúrio	2h41m55.75s	14°12'50.1"	-0.96	Aries
Vênus	5h33m00.00s	27°16'32.9"	-4.41	Touro
Marte	10h44m54.30s	9°37'52.6"	0.25	Leao
Júpiter	3h26m20.21s	17°56'20.5"	-1.86	Touro
Saturno	13h33m03.75s	-6°47'07.4"	0.41	Virgem
Urano	0h27m39.99s	2°13'43.0"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m47.97s	-10°55'37.8"	7.91	Aquario

Quinta , 17 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h36m45.89s	19°22'10.1"	-26.8	Touro
Lua	0h41m49.91s	9°01'38.7"	-10.38	Peixes
Mercúrio	2h49m29.40s	14°56'43.0"	-1.06	Aries
Vênus	5h32m51.86s	27°10'13.1"	-4.4	Touro
Marte	10h46m01.18s	9°29'08.1"	0.27	Leao
Júpiter	3h27m18.07s	17°59'54.5"	-1.86	Touro
Saturno	13h32m50.29s	-6°45'59.0"	0.42	Virgem
Urano	0h27m49.28s	2°14'41.4"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m50.40s	-10°55'25.9"	7.91	Aquario

Sexta , 18 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h40m44.64s	19°35'27.5"	-26.8	Touro
Lua	1h27m42.17s	12°51'38.5"	-9.76	Peixes
Mercúrio	2h57m13.28s	15°40'26.0"	-1.17	Aries
Vênus	5h32m33.15s	27°03'16.9"	-4.39	Touro
Marte	10h47m09.58s	9°20'14.8"	0.28	Leao
Júpiter	3h28m15.95s	18°03'27.2"	-1.86	Touro
Saturno	13h32m37.07s	-6°44'52.4"	0.42	Virgem
Urano	0h27m58.45s	2°15'39.0"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m52.71s	-10°55'14.6"	7.91	Aquario

Sábado , 19 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h44m43.95s	19°48'24.9"	-26.8	Touro
Lua	2h14m40.55s	16°10'07.1"	-8.89	Aries
Mercúrio	3h05m07.48s	16°23'50.3"	-1.28	Aries
Vênus	5h32m03.82s	26°55'43.4"	-4.38	Touro
Marte	10h48m19.48s	9°11'12.8"	0.3	Leao
Júpiter	3h29m13.85s	18°06'58.7"	-1.86	Touro
Saturno	13h32m24.11s	-6°43'47.5"	0.43	Virgem
Urano	0h28m07.49s	2°16'35.7"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m54.90s	-10°55'04.0"	7.91	Aquario

Domingo , 20 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h48m43.82s	20°01'02.1"	-26.8	Touro
Lua	3h03m01.49s	18°48'42.1"	-7.4	Aries
Mercúrio	3h13m12.02s	17°06'46.6"	-1.4	Aries
Vênus	5h31m23.86s	26°47'31.8"	-4.37	Touro
Marte	10h49m30.84s	9°02'02.1"	0.32	Leao
Júpiter	3h30m11.76s	18°10'28.8"	-1.86	Touro
Saturno	13h32m11.41s	-6°42'44.3"	0.44	Virgem
Urano	0h28m16.41s	2°17'31.6"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m56.97s	-10°54'54.1"	7.9	Aquario

# 21 a 30 - Maio de 2012

Segunda , 21 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h52m44.24s	20°13'18.8"	-26.8	Touro
Lua	3h52m45.93s	20°39'31.9"	-0.46	Touro
Mercúrio	3h21m26.79s	17°49'04.7"	-1.54	Aries
Vênus	5h30m33.31s	26°38'41.5"	-4.35	Touro
Marte	10h50m43.63s	8°52'43.0"	0.33	Leão
Júpiter	3h31m09.67s	18°13'57.6"	-1.86	Touro
Saturno	13h31m58.98s	-6°41'43.0"	0.45	Virgem
Urano	0h28m25.21s	2°18'26.7"	5.91	Cetus
Netuno	22h20m58.91s	-10°54'45.0"	7.9	Aquário

Terça , 22 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	3h56m45.19s	20°25'14.6"	-26.8	Touro
Lua	4h43m38.60s	21°36'04.7"	-7.44	Touro
Mercúrio	3h29m51.62s	18°30'33.7"	-1.69	Touro
Vênus	5h29m32.28s	26°29'11.5"	-4.34	Touro
Marte	10h51m57.83s	8°43'15.6"	0.35	Leão
Júpiter	3h32m07.58s	18°17'25.0"	-1.86	Touro
Saturno	13h31m46.82s	-6°40'43.5"	0.45	Virgem
Urano	0h28m33.88s	2°19'20.9"	5.9	Cetus
Netuno	22h21m00.73s	-10°54'36.5"	7.9	Aquário

Quarta , 23 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h00m46.66s	20°36'49.5"	-26.8	Touro
Lua	5h35m11.26s	21°34'05.3"	-8.94	Touro
Mercúrio	3h38m26.18s	19°11'02.3"	-1.88	Touro
Vênus	5h28m20.93s	26°19'01.3"	-4.32	Touro
Marte	10h53m13.39s	8°33'40.0"	0.37	Leão
Júpiter	3h33m05.49s	18°20'51.0"	-1.86	Touro
Saturno	13h31m34.94s	-6°39'45.9"	0.46	Virgem
Urano	0h28m42.42s	2°20'14.3"	5.9	Cetus
Netuno	22h21m02.43s	-10°54'28.7"	7.9	Aquário

Quinta , 24 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h04m48.63s	20°48'03.1"	-26.8	Touro
Lua	6h26m50.15s	20°32'16.6"	-9.83	Gêmeos
Mercúrio	3h47m09.98s	19°50'18.4"	-2.26	Touro
Vênus	5h26m59.48s	26°08'10.5"	-4.31	Touro
Marte	10h54m30.30s	8°23'56.4"	0.38	Leão
Júpiter	3h34m03.38s	18°24'15.7"	-1.86	Touro
Saturno	13h31m23.34s	-6°38'50.1"	0.47	Virgem
Urano	0h28m50.82s	2°21'06.7"	5.9	Cetus
Netuno	22h21m04.01s	-10°54'21.7"	7.9	Aquário

Sexta , 25 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h08m51.10s	20°58'55.3"	-26.8	Touro
Lua	7h18m05.83s	18°32'30.8"	-10.46	Gêmeos
Mercúrio	3h56m02.41s	20°28'09.8"	-2.28	Touro
Vênus	5h25m28.26s	25°56'38.6"	-4.29	Touro
Marte	10h55m48.51s	8°14'04.9"	0.4	Leão
Júpiter	3h35m01.25s	18°27'38.9"	-1.86	Touro
Saturno	13h31m12.03s	-6°37'56.3"	0.47	Virgem
Urano	0h28m59.09s	2°21'58.3"	5.9	Cetus
Netuno	22h21m05.46s	-10°54'15.3"	7.9	Aquário

Sabado , 26 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)				
Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h12m54.05s	21°09'25.7"	-26.8	Touro
Lua	8h08m41.77s	15°39'26.5"	-10.94	Câncer
Mercúrio	4h05m02.66s	21°04'24.5"	-2.29	Touro
Vênus	5h23m47.63s	25°44'25.8"	-4.27	Touro
Marte	10h57m08.01s	8°04'05.6"	0.41	Leão
Júpiter	3h35m59.09s	18°31'00.7"	-1.86	Touro
Saturno	13h31m01.02s	-6°37'04.3"	0.48	Virgem
Urano	0h29m07.22s	2°22'49.0"	5.9	Cetus
Netuno	22h21m06.78s	-10°54'09.7"	7.9	Aquário

Domingo , 27 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h16m57.45s	21°19'34.1"	-26.8	Touro
Lua	8h58m38.97s	11°59'49.6"	-11.34	Câncer
Mercúrio	4h14m09.83s	21°38'49.7"	-2.3	Touro
Vênus	5h21m58.07s	25°31'32.0"	-4.25	Touro
Marte	10h58m28.75s	7°53'58.7"	0.43	Leão
Júpiter	3h36m56.91s	18°34'21.0"	-1.86	Touro
Saturno	13h30m50.30s	-6°36'14.4"	0.49	Virgem
Urano	0h29m15.21s	2°23'38.7"	5.9	Cetus
Netuno	22h21m07.98s	-10°54'04.9"	7.9	Aquário

Segunda , 28 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h21m01.31s	21°29'20.4"	-26.8	Touro
Lua	9h48m16.25s	7°42'01.0"	-11.67	Leão
Mercúrio	4h23m22.77s	22°11'14.5"	-2.31	Touro
Vênus	5h20m00.11s	25°17'58.0"	-4.23	Touro
Marte	10h59m50.71s	7°43'44.3"	0.44	Leão
Júpiter	3h37m54.68s	18°37'39.8"	-1.86	Touro
Saturno	13h30m39.88s	-6°35'26.4"	0.49	Virgem
Urano	0h29m23.06s	2°24'27.5"	5.9	Cetus
Netuno	22h21m09.05s	-10°54'00.7"	7.89	Aquário

Terça , 29 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h25m05.59s	21°38'44.4"	-26.8	Touro
Lua	10h38m07.78s	2°55'50.3"	-11.95	Sexo
Mercúrio	4h32m40.27s	22°41'27.9"	-2.32	Touro
Vênus	5h17m54.38s	25°03'44.5"	-4.21	Touro
Marte	11h01m13.85s	7°33'22.6"	0.46	Leão
Júpiter	3h38m52.41s	18°40'57.1"	-1.86	Touro
Saturno	13h30m29.77s	-6°34'40.3"	0.5	Virgem
Urano	0h29m30.77s	2°25'15.3"	5.89	Cetus
Netuno	22h21m10.00s	-10°53'57.3"	7.89	Aquário

Quarta , 30 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

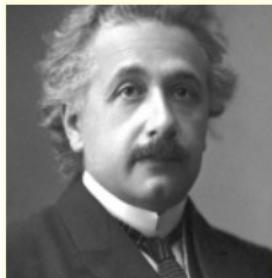
Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h29m10.29s	21°47'45.7"	-26.8	Touro
Lua	11h28m59.06s	-2°06'59.7"	-12.19	Leão
Mercúrio	4h42m00.99s	23°09'20.2"	-2.33	Touro
Vênus	5h15m41.59s	24°48'52.9"	-4.2	Touro
Marte	11h02m38.16s	7°22'53.7"	0.47	Leão
Júpiter	3h39m50.10s	18°44'12.9"	-1.86	Touro
Saturno	13h30m19.97s	-6°33'56.3"	0.51	Virgem
Urano	0h29m38.33s	2°26'02.2"	5.89	Cetus
Netuno	22h21m10.81s	-10°53'54.5"	7.89	Aquário

## 31 - Maio de 2012

Quinta , 31 de Maio de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h33m15.39s	21°56'24.3"	-26.8	Touro
Lua	12h21m41.52s	-7°12'05.6"	-12.4	Virgem
Mercúrio	4h51m23.50s	23°34'43.3"	-2.33	Touro
Vênus	5h13m22.53s	24°33'25.0"	-4.18	Touro
Marte	11h04m03.60s	7°12'17.7"	0.49	Leão
Júpiter	3h40m47.73s	18°47'27.2"	-1.86	Touro
Saturno	13h30m10.48s	-6°33'14.3"	0.51	Virgem
Urano	0h29m45.74s	2°26'48.1"	5.89	Cetus
Netuno	22h21m11.51s	-10°53'52.5"	7.89	Aquário

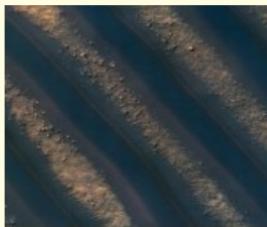
### Albert Einstein – Sobre Imaginação, Intuição e Conhecimento



"Eu acredito em intuição e inspiração. A imaginação é mais importante que o conhecimento. O conhecimento é limitado, enquanto a imaginação engloba o mundo inteiro, estimulando o progresso, dando origem à evolução. É, a rigor, um fator concreto na pesquisa científica." [Leia Mais](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=2238>

### Duna



Imagens de grandes dunas de areia foram capturadas no solo marciano, principalmente no interior de algumas crateras, como por exemplo em Noachis Terra a oeste da bacia de Hellas. O Experimento de ciência de imagem de alta resolução (HiRISE = High Resolution Imaging Science Experiment) da câmera do Mars Reconnaissance Orbiter – uma missão da NASA em órbita em torno do planeta vermelho – mostrou a imagem ao lado, em 28 de dezembro de 2009. Esta imagem pertence a Jet Propulsion Laboratory da NASA (NASA / JPL-Caltech / University of Arizona). Acredita-se que a forma destas dunas (linear e paralela) é devido a mudanças na direção do vento. Estas dunas não se acham isoladas, mas sim em uma rede de grupos vinculados com dunas grandes e rochas angulares adjacentes. Marte não é o único objeto do sistema solar que tem dunas, além da Terra. A missão Cassini revelou a formação de dunas em Titã, a maior lua de Saturno. A imagem mostra que as dunas são mais amplas do que os dois quilômetros. En Espanhol Dunas de arena de gran porte han sido captadas en el suelo marciano, principalmente en el interior de algunos cráteres, como [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=932>

# 1 a 11 - Junho de 2012

Sexta , 01 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h37m20.89s	22°04'40.0"	-26.8	Touro
Lua	13h17m04.32s	-12°01'35.7"	-12.56	Virgem
Mercúrio	5h00m46.36s	23°57'30.2"	-1.93	Touro
Vênus	5h10m58.07s	24°17'23.1"	-4.16	Touro
Marte	11h05m30.14s	7°01'34.8"	0.5	Leão
Júpiter	3h41m45.31s	18°50'39.9"	-1.86	Touro
Saturno	13h30m01.32s	-6°32'34.4"	0.52	Virgem
Urano	0h29m53.02s	2°27'33.1"	5.89	Cetus
Netuno	22h21m12.08s	-10°53'51.2"	7.89	Aquário

Sabado , 02 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h41m26.76s	22°12'32.5"	-26.8	Touro
Lua	14h15m40.99s	-16°14'10.0"	-12.68	Virgem
Mercúrio	5h10m08.07s	24°17'36.2"	-1.75	Touro
Vênus	5h08m29.13s	24°00'49.8"	-4.15	Touro
Marte	11h06m57.77s	6°50'45.1"	0.52	Leão
Júpiter	3h42m42.84s	18°53'51.1"	-1.86	Touro
Saturno	13h29m52.48s	-6°31'56.5"	0.53	Virgem
Urano	0h30m00.14s	2°28'17.2"	5.89	Cetus
Netuno	22h21m12.53s	-10°53'50.5"	7.89	Aquário

Domingo , 03 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h45m33.01s	22°20'01.8"	-26.8	Touro
Lua	15h17m30.89s	-19°26'47.3"	-12.75	Libra
Mercúrio	5h19m27.21s	24°34'57.9"	-1.6	Touro
Vênus	5h05m56.70s	23°43'48.4"	-4.14	Touro
Marte	11h08m26.45s	6°39'48.6"	0.53	Leão
Júpiter	3h43m40.31s	18°57'00.7"	-1.86	Touro
Saturno	13h29m43.97s	-6°31'20.8"	0.53	Virgem
Urano	0h30m07.13s	2°29'00.2"	5.89	Cetus
Netuno	22h21m12.86s	-10°53'50.6"	7.89	Aquário

Segunda , 04 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h49m39.60s	22°27'07.8"	-26.8	Touro
Lua	16h21m42.61s	-21°19'02.3"	-12.79	Escorpião
Mercúrio	5h28m42.38s	24°49'33.9"	-1.47	Touro
Vênus	5h03m21.80s	23°26'22.8"	-4.13	Touro
Marte	11h09m56.17s	6°28'45.6"	0.54	Leão
Júpiter	3h44m37.71s	19°00'08.8"	-1.86	Touro
Saturno	13h29m35.80s	-6°30'47.2"	0.54	Virgem
Urano	0h30m13.97s	2°29'42.4"	5.88	Cetus
Netuno	22h21m13.07s	-10°53'51.3"	7.89	Aquário

Terca , 05 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h53m46.54s	22°33'50.1"	-26.8	Touro
Lua	17h26m35.11s	-21°38'52.7"	-12.78	Ofiuco
Mercúrio	5h37m52.26s	25°01'24.2"	-1.35	Touro
Vênus	5h00m45.48s	23°08'37.0"	-4.13	Touro
Marte	11h11m26.89s	6°17'36.1"	0.56	Leão
Júpiter	3h45m35.05s	19°03'15.3"	-1.86	Touro
Saturno	13h29m27.96s	-6°30'15.7"	0.55	Virgem
Urano	0h30m20.66s	2°30'23.5"	5.88	Cetus
Netuno	22h21m13.16s	-10°53'52.7"	7.88	Aquário

Anuário Astronômico - 2012

Quarta , 06 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	4h57m53.81s	22°40'08.8"	-26.8	Touro
Lua	18h30m07.08s	-20°26'45.9"	-12.72	Sagitário
Mercúrio	5h46m55.65s	25°10'30.8"	-1.24	Touro
Vênus	4h58m08.80s	22°50'35.8"	-4.13	Touro
Marte	11h12m58.60s	6°06'20.2"	0.57	Leão
Júpiter	3h46m32.31s	19°06'20.3"	-1.86	Touro
Saturno	13h29m20.45s	-6°29'46.3"	0.55	Virgem
Urano	0h30m27.05s	2°31'03.7"	5.88	Cetus
Netuno	22h21m13.13s	-10°53'54.8"	7.88	Aquário

Quinta , 07 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h02m01.38s	22°46'03.7"	-26.8	Touro
Lua	19h30m40.19s	-17°55'02.7"	-12.63	Sagitário
Mercúrio	5h55m51.44s	25°16'56.5"	-1.13	Touro
Vênus	4h55m32.83s	22°32'23.9"	-4.13	Touro
Marte	11h14m31.27s	5°54'58.1"	0.58	Leão
Júpiter	3h47m29.49s	19°09'23.7"	-1.86	Touro
Saturno	13h29m13.28s	-6°29'19.1"	0.56	Virgem
Urano	0h30m33.58s	2°31'42.8"	5.88	Cetus
Netuno	22h21m12.97s	-10°53'57.6"	7.88	Aquário

Sexta , 08 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h06m09.24s	22°51'34.6"	-26.8	Touro
Lua	20h27m26.65s	-14°23'05.0"	-12.5	Capricórnio
Mercúrio	6h04m38.66s	25°20'45.6"	-1.03	Gêmeos
Vênus	4h52m58.60s	22°14'06.7"	-4.14	Touro
Marte	11h16m04.89s	5°43'29.8"	0.6	Leão
Júpiter	3h48m26.59s	19°12'25.4"	-1.86	Touro
Saturno	13h29m06.44s	-6°28'54.0"	0.56	Virgem
Urano	0h30m39.81s	2°32'21.0"	5.88	Cetus
Netuno	22h21m12.69s	-10°54'01.2"	7.88	Aquário

Sabado , 09 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h10m17.38s	22°56'41.3"	-26.8	Touro
Lua	21h20m28.57s	-10°11'33.6"	-12.34	Aquário
Mercúrio	6h13m16.46s	25°22'03.3"	-0.94	Gêmeos
Vênus	4h50m27.12s	21°55'49.3"	-4.15	Touro
Marte	11h17m39.45s	5°31'55.4"	0.61	Leão
Júpiter	3h49m23.59s	19°15'25.6"	-1.86	Touro
Saturno	13h28m59.95s	-6°28'31.1"	0.57	Virgem
Urano	0h30m45.87s	2°32'58.0"	5.88	Cetus
Netuno	22h21m12.28s	-10°54'05.4"	7.88	Aquário

Domingo , 10 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h14m25.78s	23°01'23.9"	-26.8	Touro
Lua	22h10m21.16s	-5°38'46.2"	-12.15	Aquário
Mercúrio	6h21m44.09s	25°20'55.6"	-0.84	Gêmeos
Vênus	4h47m59.34s	21°37'37.4"	-4.17	Touro
Marte	11h19m14.92s	5°20'15.1"	0.62	Leão
Júpiter	3h50m20.49s	19°18'24.1"	-1.86	Touro
Saturno	13h28m53.79s	-6°28'10.3"	0.58	Virgem
Urano	0h30m51.78s	2°33'34.0"	5.88	Cetus
Netuno	22h21m11.75s	-10°54'10.4"	7.88	Aquário

# 11 a 20 - Junho de 2012

Segunda , 11 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h18m34.41s	23°05'42.1"	-26.8	Touro
Lua	22h57m55.12s	-0°59'25.0"	-11.94	Peixes
Mercúrio	6h30m00.93s	25°17'28.8"	-0.76	Gemeos
Vênus	4h45m36.18s	21°19'36.2"	-4.18	Touro
Marte	11h20m51.30s	5°08'28.7"	0.63	Leão
Júpiter	3h51m17.29s	19°21'20.9"	-1.86	Touro
Saturno	13h28m47.99s	-6°27'51.7"	0.58	Virgem
Urano	0h30m57.53s	2°34'09.0"	5.87	Cetus
Netuno	22h21m11.09s	-10°54'16.1"	7.88	Aquário

Terça , 12 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h22m43.27s	23°09'35.9"	-26.8	Touro
Lua	23h44m04.85s	3°35'00.9"	-11.69	Peixes
Mercúrio	6h38m06.45s	25°11'50.0"	-0.67	Gemeos
Vênus	4h43m18.45s	21°01'51.1"	-4.2	Touro
Marte	11h22m28.57s	4°56'36.6"	0.65	Leão
Júpiter	3h52m13.99s	19°24'16.1"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m42.53s	-6°27'35.3"	0.59	Virgem
Urano	0h31m03.11s	2°34'42.9"	5.87	Cetus
Netuno	22h21m10.31s	-10°54'22.5"	7.88	Aquário

Quarta , 13 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h26m52.32s	23°13'05.2"	-26.8	Touro
Lua	0h29m42.12s	7°55'14.5"	-11.41	Peixes
Mercúrio	6h46m00.22s	25°04'06.4"	-0.59	Gemeos
Vênus	4h41m06.93s	20°44'27.3"	-4.22	Touro
Marte	11h24m06.73s	4°44'38.6"	0.66	Leão
Júpiter	3h53m10.58s	19°27'09.5"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m37.43s	-6°27'21.1"	0.6	Virgem
Urano	0h31m08.54s	2°35'15.8"	5.87	Cetus
Netuno	22h21m09.41s	-10°54'29.5"	7.88	Aquário

Quinta , 14 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h31m01.54s	23°16'09.8"	-26.8	Touro
Lua	1h15m32.65s	11°53'08.2"	-11.08	Peixes
Mercúrio	6h53m41.87s	24°54'25.4"	-0.52	Gemeos
Vênus	4h39m02.29s	20°27'29.6"	-4.24	Touro
Marte	11h25m45.75s	4°32'35.0"	0.67	Leão
Júpiter	3h54m07.06s	19°30'01.4"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m32.69s	-6°27'09.1"	0.6	Virgem
Urano	0h31m13.80s	2°35'47.6"	5.87	Cetus
Netuno	22h21m08.39s	-10°54'37.3"	7.87	Aquário

Sexta , 15 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h35m10.92s	23°18'49.9"	-26.8	Touro
Lua	2h02m13.49s	15°20'56.5"	-10.68	Aries
Mercúrio	7h01m11.11s	24°42'54.5"	-0.44	Gemeos
Vênus	4h37m05.15s	20°11'02.6"	-4.26	Touro
Marte	11h27m25.63s	4°20'25.7"	0.68	Leão
Júpiter	3h55m03.42s	19°32'51.5"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m28.31s	-6°26'59.4"	0.61	Virgem
Urano	0h31m18.90s	2°36'18.3"	5.87	Cetus
Netuno	22h21m07.25s	-10°54'45.7"	7.87	Aquário

Sabado , 16 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h39m20.42s	23°21'05.2"	-26.8	Touro
Lua	2h50m10.12s	18°10'53.0"	-10.18	Aries
Mercúrio	7h08m27.71s	24°29'41.1"	-0.37	Gemeos
Vênus	4h35m16.02s	19°55'10.4"	-4.28	Touro
Marte	11h29m06.36s	4°08'10.9"	0.69	Leão
Júpiter	3h55m59.65s	19°35'39.9"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m24.30s	-6°26'51.9"	0.61	Virgem
Urano	0h31m23.83s	2°36'48.0"	5.86	Cetus
Netuno	22h21m05.99s	-10°54'54.7"	7.87	Aquário

Domingo , 17 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h43m30.01s	23°22'55.8"	-26.8	Touro
Lua	3h39m33.14s	20°15'16.3"	-9.51	Touro
Mercúrio	7h15m31.47s	24°14'52.6"	-0.3	Gemeos
Vênus	4h33m35.35s	19°39'56.8"	-4.3	Touro
Marte	11h30m47.92s	3°55'50.7"	0.71	Leão
Júpiter	3h56m55.75s	19°38'26.7"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m20.64s	-6°26'46.7"	0.62	Virgem
Urano	0h31m28.60s	2°37'16.6"	5.86	Cetus
Netuno	22h21m04.62s	-10°55'04.4"	7.87	Aquário

Segunda , 18 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h47m39.68s	23°24'21.6"	-26.8	Touro
Lua	4h30m15.95s	21°27'07.0"	-8.5	Touro
Mercúrio	7h22m22.25s	23°58'36.4"	-0.24	Gemeos
Vênus	4h32m03.52s	19°25'25.0"	-4.32	Touro
Marte	11h32m30.31s	3°43'25.2"	0.72	Leão
Júpiter	3h57m51.71s	19°41'11.7"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m17.36s	-6°26'43.7"	0.62	Virgem
Urano	0h31m33.21s	2°37'44.1"	5.86	Cetus
Netuno	22h21m03.13s	-10°55'14.8"	7.87	Aquário

Terça , 19 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h51m49.40s	23°25'22.6"	-26.8	Touro
Lua	5h21m55.51s	21°41'06.7"	-6.51	Touro
Mercúrio	7h28m59.91s	23°40'59.7"	-0.17	Gemeos
Vênus	4h30m40.80s	19°11'37.9"	-4.33	Touro
Marte	11h34m13.50s	3°30'54.4"	0.73	Leão
Júpiter	3h58m47.53s	19°43'55.0"	-1.87	Touro
Saturno	13h28m14.44s	-6°26'43.0"	0.63	Virgem
Urano	0h31m37.65s	2°38'10.5"	5.86	Cetus
Netuno	22h21m01.52s	-10°55'25.9"	7.87	Aquário

Quarta , 20 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	5h55m59.13s	23°25'58.8"	-26.8	Touro
Lua	6h13m57.74s	20°54'40.4"	-5.69	Orion
Mercúrio	7h35m24.35s	23°22'09.4"	-0.11	Gemeos
Vênus	4h29m27.44s	18°58'37.8"	-4.35	Touro
Marte	11h35m57.49s	3°18'18.6"	0.74	Leão
Júpiter	3h59m43.20s	19°46'36.7"	-1.88	Touro
Saturno	13h28m11.89s	-6°26'44.6"	0.63	Virgem
Urano	0h31m41.91s	2°38'35.8"	5.86	Cetus
Netuno	22h20m59.79s	-10°55'37.6"	7.87	Aquário

## 21 a 30 - Junho de 2012

**Quinta , 21 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h00m08.86s	23°26'10.3"	-26.8	Touro
Lua	7h05m47.12s	19°08'36.5"	-8.27	Gemeos
Mercúrio	7h41m35.48s	23°02'12.6"	-0.05	Gemeos
Vênus	4h28m23.57s	18°46'26.5"	-4.37	Touro
Marte	11h37m42.26s	3°05'37.7"	0.75	Leão
Júpiter	4h00m38.70s	19°49'16.6"	-1.88	Touro
Saturno	13h28m09.71s	-6°26'48.4"	0.64	Virgem
Urano	0h31m46.01s	2°39'00.1"	5.86	Cetus
Netuno	22h20m57.95s	-10°55'50.0"	7.87	Aquário

**Sexta , 22 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h04m18.54s	23°25'56.9"	-26.8	Gemeos
Lua	7h56m56.97s	16°27'07.9"	-9.45	Câncer
Mercúrio	7h47m33.20s	22°41'16.0"	0.0	Gemeos
Vênus	4h27m29.32s	18°35'05.4"	-4.38	Touro
Marte	11h39m27.80s	2°52'52.0"	0.76	Virgem
Júpiter	4h01m34.04s	19°51'54.8"	-1.88	Touro
Saturno	13h28m07.90s	-6°26'54.5"	0.65	Virgem
Urano	0h31m49.93s	2°39'23.2"	5.85	Cetus
Netuno	22h20m55.99s	-10°56'03.1"	7.87	Aquário

**Sábado , 23 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h08m28.15s	23°25'18.8"	-26.8	Gemeos
Lua	8h47m16.86s	12°57'17.8"	-10.22	Câncer
Mercúrio	7h53m17.42s	22°19'26.2"	0.06	Gemeos
Vênus	4h26m44.72s	18°24'35.6"	-4.4	Touro
Marte	11h41m14.10s	2°40'01.5"	0.77	Virgem
Júpiter	4h02m29.21s	19°54'31.2"	-1.88	Touro
Saturno	13h28m06.46s	-6°27'02.8"	0.65	Virgem
Urano	0h31m53.68s	2°39'45.1"	5.85	Cetus
Netuno	22h20m53.91s	-10°56'16.8"	7.86	Aquário

**Domingo , 24 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h12m37.67s	23°24'15.9"	-26.8	Gemeos
Lua	9h36m55.10s	8°48'11.6"	-10.79	Leão
Mercúrio	7h58m48.06s	21°56'49.8"	0.12	Gemeos
Vênus	4h26m09.77s	18°14'57.6"	-4.41	Touro
Marte	11h43m01.15s	2°27'06.3"	0.78	Virgem
Júpiter	4h03m24.20s	19°57'05.9"	-1.88	Touro
Saturno	13h28m05.39s	-6°27'13.4"	0.66	Virgem
Urano	0h31m57.26s	2°40'06.0"	5.85	Cetus
Netuno	22h20m51.72s	-10°56'31.1"	7.86	Aquário

**Segunda , 25 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h16m47.07s	23°22'48.3"	-26.8	Gemeos
Lua	10h26m17.16s	4°10'18.5"	-11.24	Sexo Feminino
Mercúrio	8h04m04.99s	21°33'33.0"	0.17	Câncer
Vênus	4h25m44.43s	18°06'11.4"	-4.42	Touro
Marte	11h44m48.93s	2°14'06.6"	0.79	Virgem
Júpiter	4h04m19.01s	19°59'38.7"	-1.89	Touro
Saturno	13h28m04.69s	-6°27'26.2"	0.66	Virgem
Urano	0h32m00.65s	2°40'25.7"	5.85	Cetus
Netuno	22h20m49.41s	-10°56'46.2"	7.86	Aquário

Anuário Astronômico - 2012

**Terça , 26 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h20m56.32s	23°20'56.1"	-26.8	Gemeos
Lua	11h16m01.95s	-0°44'40.4"	-11.6	Leão
Mercúrio	8h09m08.12s	21°09'42.3"	0.23	Câncer
Vênus	4h25m28.63s	17°58'17.1"	-4.43	Touro
Marte	11h46m37.43s	2°01'02.4"	0.8	Virgem
Júpiter	4h05m13.62s	20°02'09.9"	-1.89	Touro
Saturno	13h28m04.36s	-6°27'41.2"	0.67	Virgem
Urano	0h32m03.87s	2°40'44.2"	5.85	Cetus
Netuno	22h20m46.99s	-10°57'01.8"	7.86	Aquário

**Quarta , 27 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h25m05.39s	23°18'39.2"	-26.8	Gemeos
Lua	12h06m57.13s	-5°43'36.1"	-11.91	Virgem
Mercúrio	8h13m57.31s	20°45'23.7"	0.28	Câncer
Vênus	4h25m22.27s	17°51'14.0"	-4.44	Touro
Marte	11h48m26.64s	1°47'54.0"	0.81	Virgem
Júpiter	4h06m08.04s	20°04'39.2"	-1.89	Touro
Saturno	13h28m04.41s	-6°27'58.4"	0.67	Virgem
Urano	0h32m06.92s	2°41'01.6"	5.85	Cetus
Netuno	22h20m44.45s	-10°57'18.1"	7.86	Aquário

**Quinta , 28 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h29m14.28s	23°15'57.8"	-26.8	Gemeos
Lua	12h59m52.87s	-10°31'18.2"	-12.16	Virgem
Mercúrio	8h18m32.40s	20°20'43.6"	0.33	Câncer
Vênus	4h25m25.22s	17°45'01.6"	-4.45	Touro
Marte	11h50m16.56s	1°34'41.3"	0.82	Virgem
Júpiter	4h07m02.26s	20°07'06.7"	-1.89	Touro
Saturno	13h28m04.82s	-6°28'17.9"	0.68	Virgem
Urano	0h32m09.79s	2°41'17.9"	5.84	Cetus
Netuno	22h20m41.81s	-10°57'34.9"	7.86	Aquário

**Sexta , 29 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h33m22.94s	23°12'52.0"	-26.8	Gemeos
Lua	13h55m32.60s	-14°50'09.5"	-12.36	Virgem
Mercúrio	8h22m53.24s	19°55'47.9"	0.39	Câncer
Vênus	4h25m37.33s	17°39'38.6"	-4.46	Touro
Marte	11h52m07.16s	1°21'24.5"	0.83	Virgem
Júpiter	4h07m56.27s	20°09'32.5"	-1.89	Touro
Saturno	13h28m05.62s	-6°28'39.6"	0.68	Virgem
Urano	0h32m12.48s	2°41'33.1"	5.84	Cetus
Netuno	22h20m39.06s	-10°57'52.3"	7.86	Aquário

**Sábado , 30 de Junho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h37m31.37s	23°09'21.7"	-26.8	Gemeos
Lua	14h54m19.09s	-18°20'29.8"	-12.52	Libra
Mercúrio	8h26m59.62s	19°30'42.9"	0.44	Câncer
Vênus	4h25m58.44s	17°35'04.1"	-4.46	Touro
Marte	11h53m58.44s	1°08'03.8"	0.84	Virgem
Júpiter	4h08m50.09s	20°11'56.5"	-1.9	Touro
Saturno	13h28m06.78s	-6°29'03.5"	0.68	Virgem
Urano	0h32m15.01s	2°41'47.2"	5.84	Cetus
Netuno	22h20m36.21s	-10°58'10.3"	7.86	Aquário

**1 a 10 - Julho de 2012****Domingo , 01 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h41m39.55s	23°05'27.2"	-26.8	Gemeos
Lua	15h55m57.63s	-20°42'40.2"	-12.64	Escorpião
Mercúrio	8h30m51.33s	19°05'34.5"	0.49	Câncer
Vênus	4h26m28.37s	17°31'16.5"	-4.47	Touro
Marte	11h55m50.40s	0°54'39.2"	0.85	Virgem
Júpiter	4h09m43.68s	20°14'18.7"	-1.9	Touro
Saturno	13h28m08.32s	-6°29'29.7"	0.69	Virgem
Urano	0h32m17.36s	2°42'00.1"	5.84	Cetos
Netuno	22h20m33.25s	-10°58'28.9"	7.86	Aquário

**Segunda , 02 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h45m47.45s	23°01'08.5"	-26.8	Gemeos
Lua	16h59m25.56s	-21°41'06.8"	-12.72	Ophiúco
Mercúrio	8h34m28.14s	18°40'29.0"	0.55	Câncer
Vênus	4h27m06.94s	17°28'14.4"	-4.47	Touro
Marte	11h57m43.01s	0°41'10.8"	0.86	Virgem
Júpiter	4h10m37.07s	20°16'39.2"	-1.9	Touro
Saturno	13h28m10.23s	-6°29'58.1"	0.69	Virgem
Urano	0h32m19.54s	2°42'12.0"	5.84	Cetos
Netuno	22h20m30.19s	-10°58'48.1"	7.85	Aquário

**Terça , 03 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h49m55.07s	22°56'25.8"	-26.8	Gemeos
Lua	18h03m01.59s	-21°09'05.2"	-12.75	Sagitário
Mercúrio	8h37m49.78s	18°15'32.5"	0.61	Câncer
Vênus	4h27m53.94s	17°25'55.9"	-4.47	Touro
Marte	11h59m36.28s	0°27'38.7"	0.87	Virgem
Júpiter	4h11m30.23s	20°18'58.0"	-1.9	Touro
Saturno	13h28m12.51s	-6°30'28.7"	0.7	Virgem
Urano	0h32m21.55s	2°42'22.7"	5.83	Cetos
Netuno	22h20m27.03s	-10°59'07.8"	7.85	Aquário

**Quarta , 04 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h54m02.37s	22°51'19.1"	-26.8	Gemeos
Lua	19h04m57.96s	-19°11'17.3"	-12.74	Sagitário
Mercúrio	8h40m55.96s	17°50'51.2"	0.67	Câncer
Vênus	4h28m49.17s	17°24'19.4"	-4.48	Touro
Marte	12h01m30.18s	0°14'03.1"	0.87	Virgem
Júpiter	4h12m23.15s	20°21'14.9"	-1.91	Touro
Saturno	13h28m15.16s	-6°31'01.4"	0.7	Virgem
Urano	0h32m23.37s	2°42'32.3"	5.83	Cetos
Netuno	22h20m23.77s	-10°59'28.1"	7.85	Aquário

**Quinta , 05 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	6h58m09.35s	22°45'48.5"	-26.8	Gemeos
Lua	20h03m56.59s	-16°02'19.5"	-12.7	Sagitário
Mercúrio	8h43m46.37s	17°26'31.4"	0.73	Câncer
Vênus	4h29m52.40s	17°23'22.9"	-4.48	Touro
Marte	12h03m24.72s	0°00'24.1"	0.88	Virgem
Júpiter	4h13m15.84s	20°23'30.1"	-1.91	Touro
Saturno	13h28m18.17s	-6°31'36.3"	0.71	Virgem
Urano	0h32m25.02s	2°42'40.7"	5.83	Cetos
Netuno	22h20m20.41s	-10°59'49.0"	7.85	Aquário

Sexta , 06 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)				
Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação

Sol	7h02m15.99s	22°39'54.2"	-26.8	Gêmeos
Lua	20h59m26.45s	-12°02'05.2"	-12.62	Aquário
Mercúrio	8h46m20.70s	17°02'39.6"	0.79	Câncer
Vênus	4h31m03.42s	17°23'04.5"	-4.48	Touro
Marte	12h05m19.90s	-0°13'18.3"	0.89	Virgem
Júpiter	4h14m08.28s	20°25'43.6"	-1.91	Touro
Saturno	13h28m21.55s	-6°32'13.4"	0.71	Virgem
Urano	0h32m26.48s	2°42'48.0"	5.83	Cetus
Netuno	22h20m16.93s	-11°00'10.5"	7.85	Aquário

**Sabado , 07 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h06m22.27s	22°33'36.3"	-26.8	Gêmeos
Lua	21h51m38.22s	-7°30'55.6"	-12.51	Aquário
Mercúrio	8h48m38.58s	16°39'22.1"	0.86	Câncer
Vênus	4h32m22.00s	17°23'22.0"	-4.48	Touro
Marte	12h07m15.70s	-0°27'04.0"	0.9	Virgem
Júpiter	4h15m00.48s	20°27'55.2"	-1.91	Touro
Saturno	13h28m25.29s	-6°32'52.6"	0.71	Virgem
Urano	0h32m27.77s	2°42'54.1"	5.83	Cetus
Netuno	22h20m13.36s	-11°00'32.6"	7.85	Aquário

**Domingo , 08 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h10m28.18s	22°26'55.0"	-26.8	Gêmeos
Lua	22h41m08.66s	-2°46'40.3"	-12.37	Aquário
Mercúrio	8h50m39.69s	16°16'45.7"	0.93	Câncer
Vênus	4h33m47.93s	17°24'13.4"	-4.48	Touro
Marte	12h09m12.13s	-0°40'52.8"	0.91	Virgem
Júpiter	4h15m52.41s	20°30'05.1"	-1.92	Touro
Saturno	13h28m29.39s	-6°33'33.9"	0.72	Virgem
Urano	0h32m28.87s	2°42'59.0"	5.83	Cetus
Netuno	22h20m09.69s	-11°00'55.2"	7.85	Aquário

**Segunda , 09 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h14m33.71s	22°19'50.3"	-26.8	Gêmeos
Lua	23h28m46.00s	1°56'20.5"	-12.21	Peixes
Mercúrio	8h52m23.65s	15°54'57.1"	1.01	Câncer
Vênus	4h35m20.97s	17°25'36.8"	-4.48	Touro
Marte	12h11m09.18s	-0°54'44.8"	0.92	Virgem
Júpiter	4h16m44.09s	20°32'13.1"	-1.92	Touro
Saturno	13h28m33.85s	-6°34'17.3"	0.72	Virgem
Urano	0h32m29.80s	2°43'02.8"	5.82	Cetus
Netuno	22h20m05.92s	-11°01'18.3"	7.85	Aquário

**Terça , 10 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)**

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h18m38.84s	22°12'22.4"	-26.8	Gêmeos
Lua	0h15m20.60s	6°26'52.8"	-12.03	Peixes
Mercúrio	8h53m50.12s	15°34'02.9"	1.09	Câncer
Vênus	4h37m00.89s	17°27'29.8"	-4.47	Touro
Marte	12h13m06.86s	-1°08'39.8"	0.92	Virgem
Júpiter	4h17m35.50s	20°34'19.4"	-1.92	Touro
Saturno	13h28m38.68s	-6°35'02.9"	0.73	Virgem
Urano	0h32m30.54s	2°43'05.4"	5.82	Cetus
Netuno	22h20m02.05s	-11°01'42.0"	7.85	Aquário

## 11 a 20 - Julho de 2012

Quarta , 11 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h22m43.56s	22°04'31.5"	-26.8	Gemeos
Lua	1h01m39.63s	10°35'54.4"	-11.82	Peixes
Mercúrio	8h54m58.78s	15°14'10.3"	1.18	Cancer
Vênus	4h38m47.49s	17°29'50.6"	-4.47	Touro
Marte	12h15m05.16s	-1°22'37.7"	0.93	Virgem
Júpiter	4h18m26.64s	20°36'23.9"	-1.93	Touro
Saturno	13h28m43.87s	-6°35'50.5"	0.73	Virgem
Urano	0h32m31.11s	2°43'06.9"	5.82	Cetus
Netuno	22h19m58.09s	-11°02'06.1"	7.85	Aquario

Quinta , 12 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h26m47.84s	21°56'17.9"	-26.8	Gemeos
Lua	1h48m23.84s	14°15'37.1"	-11.57	Aries
Mercúrio	8h55m49.30s	14°55'26.1"	1.28	Cancer
Vênus	4h40m40.54s	17°32'37.1"	-4.47	Touro
Marte	12h17m04.09s	-1°36'38.5"	0.94	Virgem
Júpiter	4h19m17.50s	20°38'26.6"	-1.93	Touro
Saturno	13h28m49.43s	-6°36'40.3"	0.73	Virgem
Urano	0h32m31.50s	2°43'07.3"	5.82	Cetus
Netuno	22h19m54.03s	-11°02'30.8"	7.85	Aquario

Sexta , 13 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h30m51.69s	21°47'41.6"	-26.8	Gemeos
Lua	2h36m04.79s	17°18'43.5"	-11.29	Aries
Mercúrio	8h56m21.44s	14°37'57.3"	1.38	Cancer
Vênus	4h42m39.82s	17°35'47.1"	-4.46	Touro
Marte	12h19m03.65s	-1°50'42.0"	0.95	Virgem
Júpiter	4h20m08.08s	20°40'27.6"	-1.93	Touro
Saturno	13h28m55.35s	-6°37'32.2"	0.74	Virgem
Urano	0h32m31.71s	2°43'06.5"	5.82	Cetus
Netuno	22h19m49.89s	-11°02'56.0"	7.84	Aquario

Sábado , 14 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h34m55.07s	21°38'42.9"	-26.8	Gemeos
Lua	3h25m01.80s	19°38'08.0"	-10.96	Aries
Mercúrio	8h56m34.98s	14°21'50.9"	1.49	Cancer
Vênus	4h44m45.14s	17°39'18.8"	-4.46	Touro
Marte	12h21m03.82s	-2°04'48.2"	0.95	Virgem
Júpiter	4h20m58.36s	20°42'26.8"	-1.94	Touro
Saturno	13h29m01.63s	-6°38'26.1"	0.74	Virgem
Urano	0h32m31.75s	2°43'04.6"	5.81	Cetus
Netuno	22h19m45.66s	-11°03'21.6"	7.84	Aquario

Domingo , 15 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h38m57.98s	21°29'22.0"	-26.8	Gemeos
Lua	4h15m19.06s	21°07'06.3"	-10.55	Touro
Mercúrio	8h56m29.82s	14°07'13.6"	1.61	Cancer
Vênus	4h46m56.27s	17°43'10.2"	-4.46	Touro
Marte	12h23m04.62s	-2°18'57.0"	0.96	Virgem
Júpiter	4h21m48.35s	20°44'24.2"	-1.94	Touro
Saturno	13h29m08.28s	-6°39'22.2"	0.74	Virgem
Urano	0h32m31.61s	2°43'01.6"	5.81	Cetus
Netuno	22h19m41.34s	-11°03'47.7"	7.84	Aquario

Segunda , 16 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)				
Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h43m00.39s	21°19'39.2"	-26.8	Gemeos
Lua	5h06m44.51s	21°39'54.1"	-10.01	Touro
Mercúrio	8h56m05.95s	13°54'12.0"	1.74	Cancer
Vênus	4h49m13.04s	17°47'19.3"	-4.45	Touro
Marte	12h25m06.04s	-2°33'08.2"	0.97	Virgem
Júpiter	4h22m38.02s	20°46'19.8"	-1.94	Touro
Saturno	13h29m15.28s	-6°40'20.3"	0.75	Virgem
Urano	0h32m31.29s	2°42'57.4"	5.81	Cetus
Netuno	22h19m36.94s	-11°04'14.3"	7.84	Aquario

Terça , 17 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h47m02.30s	21°09'34.6"	-26.8	Gemeos
Lua	5h58m52.19s	21°12'44.9"	-9.25	Orion
Mercúrio	8h55m23.49s	13°42'52.3"	1.88	Cancer
Vênus	4h51m35.24s	17°51'44.2"	-4.45	Touro
Marte	12h27m08.07s	-2°47'21.8"	0.97	Virgem
Júpiter	4h23m27.39s	20°48'13.7"	-1.95	Touro
Saturno	13h29m22.64s	-6°41'20.4"	0.75	Virgem
Urano	0h32m30.79s	2°42'52.1"	5.81	Cetus
Netuno	22h19m32.45s	-11°04'41.3"	7.84	Aquario

Quarta , 18 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h51m03.69s	20°59'08.4"	-26.8	Gemeos
Lua	6h51m09.08s	19°44'46.5"	-8.02	Gemeos
Mercúrio	8h54m22.74s	13°33'20.3"	2.03	Cancer
Vênus	4h54m02.70s	17°56'23.1"	-4.44	Touro
Marte	12h29m10.73s	-3°01'37.6"	0.98	Virgem
Júpiter	4h24m16.42s	20°50'05.8"	-1.95	Touro
Saturno	13h29m30.36s	-6°42'22.6"	0.75	Virgem
Urano	0h32m30.12s	2°42'45.6"	5.81	Cetus
Netuno	22h19m27.88s	-11°05'08.8"	7.84	Aquario

Quinta , 19 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h55m04.53s	20°48'21.1"	-26.8	Gemeos
Lua	7h43m04.67s	17°18'34.4"	-5.56	Gemeos
Mercúrio	8h53m04.20s	13°25'41.1"	2.18	Cancer
Vênus	4h56m35.24s	18°01'14.1"	-4.43	Touro
Marte	12h31m13.99s	-3°15'55.6"	0.99	Virgem
Júpiter	4h25m05.13s	20°51'56.2"	-1.95	Touro
Saturno	13h29m38.43s	-6°43'26.8"	0.76	Virgem
Urano	0h32m29.26s	2°42'38.1"	5.81	Cetus
Netuno	22h19m23.23s	-11°05'36.8"	7.84	Aquario

Sexta , 20 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	7h59m04.83s	20°37'12.7"	-26.8	Gemeos
Lua	8h34m19.77s	14°00'10.4"	-7.46	Cancer
Mercúrio	8h51m28.55s	13°19'58.9"	2.35	Cancer
Vênus	4h59m12.68s	18°06'15.6"	-4.43	Touro
Marte	12h33m17.87s	-3°30'15.5"	1.0	Virgem
Júpiter	4h25m53.49s	20°53'44.8"	-1.96	Touro
Saturno	13h29m46.85s	-6°44'32.9"	0.76	Virgem
Urano	0h32m28.23s	2°42'29.3"	5.8	Cetus
Netuno	22h19m18.50s	-11°06'05.2"	7.84	Aquario

## 21 a 30 - Julho de 2012

Sabado , 21 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h03m04.56s	20°25'43.5"	-26.8	Cancer
Lua	9h24m51.63s	9°58'30.7"	-9.06	Leao
Mercúrio	8h49m36.77s	13°16'16.9"	2.53	Cancer
Vênus	5h01m54.86s	18°11'25.8"	-4.42	Touro
Marte	12h35m22.35s	-3°44'37.3"	1.0	Virgem
Júpiter	4h26m41.50s	20°55'31.7"	-1.96	Touro
Saturno	13h29m55.61s	-6°45'41.0"	0.76	Virgem
Urano	0h32m27.01s	2°42'19.5"	5.8	Cetus
Netuno	22h19m13.68s	-11°06'34.0"	7.84	Aquario

Domingo , 22 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h07m03.71s	20°13'53.9"	-26.8	Cancer
Lua	10h14m54.60s	5°24'42.4"	-10.0	Sex
Mercúrio	8h47m30.09s	13°14'37.3"	2.71	Cancer
Vênus	5h04m41.63s	18°16'43.0"	-4.42	Touro
Marte	12h37m27.44s	-3°59'00.8"	1.01	Virgem
Júpiter	4h27m29.16s	20°57'16.8"	-1.97	Touro
Saturno	13h30m04.72s	-6°46'51.1"	0.76	Virgem
Urano	0h32m25.62s	2°42'08.5"	5.8	Cetus
Netuno	22h19m08.79s	-11°07'03.2"	7.84	Aquario

Segunda , 23 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h11m02.28s	20°01'43.9"	-26.8	Cancer
Lua	11h04m57.51s	0°31'26.6"	-10.66	Leao
Mercúrio	8h45m10.01s	13°15'00.7"	2.9	Cancer
Vênus	5h07m32.83s	18°22'05.5"	-4.41	Touro
Marte	12h39m33.13s	-4°13'26.0"	1.01	Virgem
Júpiter	4h28m16.46s	20°59'00.1"	-1.97	Touro
Saturno	13h30m14.18s	-6°48'03.1"	0.77	Virgem
Urano	0h32m24.05s	2°41'56.4"	5.8	Cetus
Netuno	22h19m03.82s	-11°07'32.9"	7.84	Aquario

Terca , 24 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h15m00.24s	19°49'14.0"	-26.8	Cancer
Lua	11h55m39.34s	-4°27'21.5"	-11.16	Virgem
Mercúrio	8h42m38.35s	13°17'26.3"	3.08	Cancer
Vênus	5h10m28.33s	18°27'31.9"	-4.4	Touro
Marte	12h41m39.42s	-4°27'52.7"	1.02	Virgem
Júpiter	4h29m03.38s	21°00'41.6"	-1.97	Touro
Saturno	13h30m23.98s	-6°49'16.9"	0.77	Virgem
Urano	0h32m22.31s	2°41'43.1"	5.8	Cetus
Netuno	22h18m58.77s	-11°08'02.9"	7.84	Aquario

Quarta , 25 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h18m57.60s	19°36'24.4"	-26.8	Cancer
Lua	12h47m43.62s	-9°16'35.7"	-11.55	Virgem
Mercúrio	8h39m57.22s	13°21'51.7"	3.25	Cancer
Vênus	5h13m27.99s	18°33'00.5"	-4.39	Touro
Marte	12h43m46.32s	-4°42'20.8"	1.03	Virgem
Júpiter	4h29m49.93s	21°02'21.4"	-1.98	Touro
Saturno	13h30m34.12s	-6°50'32.7"	0.77	Virgem
Urano	0h32m20.39s	2°41'28.8"	5.79	Cetus
Netuno	22h18m53.66s	-11°08'33.3"	7.84	Aquario

Anuário Astronômico - 2012

Quinta , 26 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h22m54.35s	19°23'15.3"	-26.8	Cancer
Lua	13h41m51.07s	-13°39'55.6"	-11.87	Virgem
Mercúrio	8h37m08.99s	13°28'12.9"	3.4	Cancer
Vênus	5h16m31.69s	18°38'29.9"	-4.39	Touro
Marte	12h45m53.81s	-4°56'50.1"	1.03	Virgem
Júpiter	4h30m36.10s	21°03'59.4"	-1.98	Touro
Saturno	13h30m44.60s	-6°51'50.3"	0.77	Virgem
Urano	0h32m18.30s	2°41'13.4"	5.79	Cetus
Netuno	22h18m48.48s	-11°09'04.1"	7.84	Aquario

Sexta , 27 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h26m50.48s	19°09'47.1"	-26.8	Cancer
Lua	14h38m29.30s	-17°20'02.2"	-12.12	Libra
Mercúrio	8h34m16.29s	13°36'23.9"	3.52	Cancer
Vênus	5h19m39.30s	18°43'58.7"	-4.38	Touro
Marte	12h48m01.90s	-5°11'20.6"	1.04	Virgem
Júpiter	4h31m21.89s	21°05'35.8"	-1.99	Touro
Saturno	13h30m55.41s	-6°53'09.7"	0.78	Virgem
Urano	0h32m16.04s	2°40'56.9"	5.79	Cetus
Netuno	22h18m43.23s	-11°09'35.1"	7.83	Aquario

Sabado , 28 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h30m45.99s	18°55'59.9"	-26.8	Cancer
Lua	15h37m40.04s	-19°59'45.1"	-12.32	Libra
Mercúrio	8h31m21.97s	13°46'17.4"	3.59	Cancer
Vênus	5h22m50.72s	18°49'25.3"	-4.37	Touro
Marte	12h50m10.58s	-5°25'52.1"	1.04	Virgem
Júpiter	4h32m07.28s	21°07'10.4"	-1.99	Touro
Saturno	13h31m06.57s	-6°54'31.1"	0.78	Virgem
Urano	0h32m13.62s	2°40'39.3"	5.79	Cetus
Netuno	22h18m37.93s	-11°10'06.5"	7.83	Aquario

Domingo , 29 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h34m40.88s	18°41'54.1"	-26.8	Cancer
Lua	16h38m48.65s	-21°24'25.8"	-12.48	Ophiuco
Mercúrio	8h28m29.02s	13°57'44.4"	3.6	Cancer
Vênus	5h26m05.82s	18°54'48.5"	-4.37	Touro
Marte	12h52m19.86s	-5°40'24.5"	1.05	Virgem
Júpiter	4h32m52.28s	21°08'43.3"	-2.0	Touro
Saturno	13h31m18.05s	-6°55'54.2"	0.78	Virgem
Urano	0h32m11.03s	2°40'20.7"	5.79	Cetus
Netuno	22h18m32.57s	-11°10'38.2"	7.83	Aquario

Segunda , 30 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

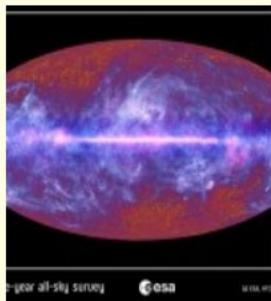
Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h38m35.15s	18°27'30.0"	-26.8	Cancer
Lua	17h40m44.66s	-21°25'15.4"	-12.59	Ophiuco
Mercúrio	8h25m40.51s	14°10'34.5"	3.55	Cancer
Vênus	5h29m24.51s	19°00'06.9"	-4.36	Touro
Marte	12h54m29.72s	-5°54'57.6"	1.05	Virgem
Júpiter	4h33m36.87s	21°10'14.5"	-2.0	Touro
Saturno	13h31m29.87s	-6°57'19.2"	0.78	Virgem
Urano	0h32m08.27s	2°40'01.1"	5.79	Cetus
Netuno	22h18m27.15s	-11°11'10.2"	7.83	Aquario

## 31 - Julho de 2012

Terça , 31 de Julho de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h42m28.80s	18°12'47.8"	-26.8	Cancer
Lua	18h41m59.57s	-20°02'01.7"	-12.66	Sagitario
Mercúrio	8h22m59.56s	14°24'36.4"	3.45	Cancer
Vênus	5h32m46.67s	19°05'19.1"	-4.35	Touro
Marte	12h56m40.17s	-6°09'31.3"	1.06	Virgem
Júpiter	4h34m21.05s	21°11'44.0"	-2.0	Touro
Saturno	13h31m42.00s	-6°58'45.9"	0.78	Virgem
Urano	0h32m05.35s	2°39'40.4"	5.78	Cetus
Netuno	22h18m21.67s	-11°11'42.5"	7.83	Aquario

### As novas imagens da Radiação Cósmica de Fundo



"Nós não estamos dando a resposta. Estamos abrindo as portas para um Eldorado, onde os cientistas podem procurar as pepitas de ouro que irão conduzir a uma maior compreensão de como nosso universo veio a ser formado e como ele funciona agora. A imagem em si e sua notável qualidade é uma homenagem aos engenheiros que construíram e operaram o telescópio espacial Planck. Agora, a colheita científica deve começar." Foi com esta frase e entusiasmo que o diretor do Departamento de Exploração Científica e Robótica da Agência Espacial Européia (ESA em inglês), Dr. David Southwood, apresentou, no dia 05 de julho de 2009, a primeira imagem de todo o céu obtida pelo observatório espacial Planck. O objetivo principal da missão Planck é medir as flutuações da Radiação Cósmica de Fundo, com precisão estabelecida pelos limites da astrofísica fundamental. Para fazer isso, Planck fez uma imagem de todo o céu com uma combinação de sensibilidade sem precedentes, resolução angular de 5 segundos de arco e cobertura das frequências de 30 a 857 GHz. O Planck demorou 50 dias, contados a partir de seu lançamento em 14 de maio de 2009, para chegar em sua órbita atual, cerca de um [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=1551>

# 1 a 10 - Agosto de 2012

Quarta , 01 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h46m21.83s	17°57'47.8"	-26.8	Cancer
Lua	19h41m14.93s	-17°23'35.9"	-12.7	Sagitario
Mercúrio	8h20m29.23s	14°39'37.5"	3.29	Cancer
Vênus	5h36m12.21s	19°10'24.0"	-4.34	Touro
Marte	12h58m51.20s	-6°24'05.6"	1.07	Virgem
Júpiter	4h35m04.80s	21°13'11.9"	-2.01	Touro
Saturno	13h31m54.46s	-7°00'14.3"	0.78	Virgem
Urano	0h32m02.26s	2°39'18.7"	5.78	Cetus
Netuno	22h18m16.13s	-11°12'15.1"	7.83	Aquario

Quinta , 02 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h50m14.24s	17°42'30.2"	-26.8	Cancer
Lua	20h37m44.17s	-13°45'36.6"	-12.7	Capricornio
Mercúrio	8h18m12.46s	14°55'25.1"	3.09	Cancer
Vênus	5h39m41.03s	19°15'20.3"	-4.34	Touro
Marte	13h01m02.82s	-6°38'40.2"	1.07	Virgem
Júpiter	4h35m48.13s	21°14'38.1"	-2.01	Touro
Saturno	13h32m07.22s	-7°01'44.5"	0.79	Virgem
Urano	0h31m59.00s	2°38'55.9"	5.78	Cetus
Netuno	22h18m10.54s	-11°12'48.0"	7.83	Aquario

Sexta , 03 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h54m06.04s	17°26'55.4"	-26.8	Cancer
Lua	21h31m17.74s	-9°26'48.7"	-12.66	Capricornio
Mercúrio	8h16m12.03s	15°11'45.7"	2.87	Cancer
Vênus	5h43m13.02s	19°20'06.7"	-4.33	Touro
Marte	13h03m15.03s	-6°53'15.0"	1.08	Virgem
Júpiter	4h36m31.02s	21°16'02.6"	-2.02	Touro
Saturno	13h32m20.31s	-7°03'16.3"	0.79	Virgem
Urano	0h31m55.57s	2°38'32.0"	5.78	Cetus
Netuno	22h18m04.89s	-11°13'21.2"	7.83	Aquario

Sábado , 04 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	8h57m57.24s	17°11'03.6"	-26.8	Cancer
Lua	22h22m14.91s	-4°45'45.8"	-12.6	Aquario
Mercúrio	8h14m30.49s	15°28'25.7"	2.63	Cancer
Vênus	5h46m48.10s	19°24'42.1"	-4.32	Touro
Marte	13h05m27.83s	-7°07'50.0"	1.08	Virgem
Júpiter	4h37m13.46s	21°17'25.4"	-2.02	Touro
Saturno	13h32m33.70s	-7°04'49.8"	0.79	Virgem
Urano	0h31m51.99s	2°38'07.1"	5.78	Cetus
Netuno	22h17m59.18s	-11°13'54.7"	7.83	Aquario

Domingo , 05 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h01m47.84s	16°54'55.0"	-26.8	Cancer
Lua	23h11m11.60s	0°01'08.0"	-12.51	Peixes
Mercúrio	8h13m10.14s	15°45'11.6"	2.38	Cancer
Vênus	5h50m26.17s	19°29'05.4"	-4.31	Orion
Marte	13h07m41.22s	-7°22'25.1"	1.09	Virgem
Júpiter	4h37m55.45s	21°18'46.6"	-2.03	Touro
Saturno	13h32m47.40s	-7°06'24.9"	0.79	Virgem
Urano	0h31m48.23s	2°37'41.2"	5.78	Cetus
Netuno	22h17m53.43s	-11°14'28.4"	7.83	Aquario

Segunda , 06 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h05m37.85s	16°38'29.9"	-26.8	Cancer
Lua	23h58m50.35s	4°40'17.3"	-12.4	Peixes
Mercúrio	8h12m12.99s	16°01'50.1"	2.13	Cancer
Vênus	5h54m07.13s	19°33'15.4"	-4.31	Orion
Marte	13h09m55.21s	-7°37'00.0"	1.09	Virgem
Júpiter	4h38m36.99s	21°20'06.0"	-2.03	Touro
Saturno	13h33m01.41s	-7°08'01.7"	0.79	Virgem
Urano	0h31m44.32s	2°37'14.3"	5.77	Cetus
Netuno	22h17m47.63s	-11°15'02.4"	7.83	Aquario

Terça , 07 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h09m27.28s	16°21'48.7"	-26.8	Cancer
Lua	0h45m53.72s	9°00'43.4"	-12.27	Peixes
Mercúrio	8h11m40.73s	16°18'08.0"	1.88	Cancer
Vênus	5h57m50.90s	19°37'11.2"	-4.3	Orion
Marte	13h12m09.82s	-7°51'34.8"	1.09	Virgem
Júpiter	4h39m18.07s	21°21'23.9"	-2.04	Touro
Saturno	13h33m15.72s	-7°09'40.1"	0.79	Virgem
Urano	0h31m40.25s	2°36'46.3"	5.77	Cetus
Netuno	22h17m41.78s	-11°15'36.6"	7.83	Aquario

Quarta , 08 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h13m16.14s	16°04'51.6"	-26.8	Cancer
Lua	1h33m00.31s	12°53'26.4"	-12.11	Peixes
Mercúrio	8h11m34.77s	16°33'52.4"	1.64	Cancer
Vênus	6h01m37.37s	19°40'51.7"	-4.29	Orion
Marte	13h14m25.03s	-8°06'09.3"	1.1	Virgem
Júpiter	4h39m58.67s	21°22'40.0"	-2.04	Touro
Saturno	13h33m30.34s	-7°11'20.1"	0.79	Virgem
Urano	0h31m36.03s	2°36'17.4"	5.77	Cetus
Netuno	22h17m35.90s	-11°16'10.9"	7.83	Aquario

Quinta , 09 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h17m04.43s	15°47'38.9"	-26.8	Cancer
Lua	2h20m41.88s	16°10'45.3"	-11.94	Aries
Mercúrio	8h11m56.19s	16°48'50.8"	1.4	Cancer
Vênus	6h05m26.47s	19°44'16.0"	-4.28	Orion
Marte	13h16m40.86s	-8°20'43.4"	1.1	Virgem
Júpiter	4h40m38.80s	21°23'54.6"	-2.05	Touro
Saturno	13h33m45.26s	-7°13'01.6"	0.79	Virgem
Urano	0h31m31.65s	2°35'47.6"	5.77	Cetus
Netuno	22h17m29.97s	-11°16'45.5"	7.83	Aquario

Sexta , 10 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h20m52.16s	15°30'10.9"	-26.8	Cancer
Lua	3h09m20.72s	18°45'47.3"	-11.74	Aries
Mercúrio	8h12m45.82s	17°02'51.1"	1.18	Cancer
Vênus	6h09m18.09s	19°47'23.1"	-4.28	Orion
Marte	13h18m57.31s	-8°35'17.0"	1.11	Virgem
Júpiter	4h41m18.43s	21°25'07.5"	-2.05	Touro
Saturno	13h34m00.48s	-7°14'44.8"	0.79	Virgem
Urano	0h31m27.12s	2°35'16.7"	5.77	Cetus
Netuno	22h17m24.01s	-11°17'20.2"	7.83	Aquario

## 11 a 20 - Agosto de 2012

Sabado , 11 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h24m39.34s	15°12'28.0"	-26.8	Leao
Lua	3h59m07.26s	20°32'17.0"	-11.5	Touro
Mercúrio	8h14m04.17s	17°15'41.3"	0.96	Cancer
Vênus	6h13m12.14s	19°50'12.1"	-4.27	Orion
Marte	13h21m14.38s	-8°49'49.9"	1.11	Virgem
Júpiter	4h41m57.58s	21°26'18.9"	-2.06	Touro
Saturno	13h34m16.00s	-7°16'29.5"	0.79	Virgem
Urano	0h31m22.44s	2°34'44.9"	5.77	Cetus
Netuno	22h17m18.02s	-11°17'55.1"	7.83	Aquario

Domingo , 12 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h28m25.97s	14°54'30.4"	-26.8	Leao
Lua	4h49m58.68s	21°24'48.0"	-11.22	Touro
Mercúrio	8h15m51.52s	17°27'09.9"	0.76	Cancer
Vênus	6h17m08.54s	19°52'42.2"	-4.26	Orion
Marte	13h23m32.08s	-9°04'22.0"	1.12	Virgem
Júpiter	4h42m36.22s	21°27'28.6"	-2.06	Touro
Saturno	13h34m31.82s	-7°18'15.7"	0.79	Virgem
Urano	0h31m17.61s	2°34'12.2"	5.76	Cetus
Netuno	22h17m11.99s	-11°18'30.1"	7.83	Aquario

Segunda , 13 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h32m12.06s	14°36'18.5"	-26.8	Leao
Lua	5h41m39.66s	21°19'14.8"	-10.87	Touro
Mercúrio	8h18m07.89s	17°37'05.3"	0.56	Cancer
Vênus	6h21m07.20s	19°54'52.6"	-4.25	Orion
Marte	13h25m50.42s	-9°18'53.3"	1.12	Virgem
Júpiter	4h43m14.34s	21°28'36.8"	-2.07	Touro
Saturno	13h34m47.93s	-7°20'03.4"	0.79	Virgem
Urano	0h31m12.63s	2°33'38.6"	5.76	Cetus
Netuno	22h17m05.93s	-11°19'05.3"	7.83	Aquario

Terça , 14 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h35m57.62s	14°17'52.5"	-26.8	Leao
Lua	6h33m46.45s	20°13'37.0"	-10.43	Gemeos
Mercúrio	8h20m53.09s	17°45'16.7"	0.38	Cancer
Vênus	6h25m08.04s	19°56'42.5"	-4.25	Gemeos
Marte	13h28m09.39s	-9°33'23.5"	1.13	Virgem
Júpiter	4h43m51.95s	21°29'43.4"	-2.07	Touro
Saturno	13h35m04.32s	-7°21'52.7"	0.8	Virgem
Urano	0h31m07.50s	2°33'04.1"	5.76	Cetus
Netuno	22h16m59.85s	-11°19'40.6"	7.83	Aquario

Quarta , 15 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h39m42.65s	13°59'12.9"	-26.8	Leao
Lua	7h25m53.69s	18°08'39.8"	-9.82	Gemeos
Mercúrio	8h24m06.68s	17°51'33.1"	0.21	Cancer
Vênus	6h29m10.95s	19°58'11.1"	-4.24	Gemeos
Marte	13h30m28.99s	-9°47'52.5"	1.13	Virgem
Júpiter	4h44m29.01s	21°30'48.5"	-2.08	Touro
Saturno	13h35m21.00s	-7°23'43.3"	0.8	Virgem
Urano	0h31m02.23s	2°32'28.6"	5.76	Cetus
Netuno	22h16m53.74s	-11°20'16.0"	7.83	Aquario

Quinta , 16 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h43m27.16s	13°40'20.0"	-26.8	Leao
Lua	8h17m42.01s	15°08'18.5"	-8.9	Cancer
Mercúrio	8h27m48.03s	17°55'44.4"	0.05	Cancer
Vênus	6h33m15.87s	19°59'17.7"	-4.23	Gemeos
Marte	13h32m49.24s	-10°02'20.2"	1.13	Virgem
Júpiter	4h45m05.54s	21°31'51.9"	-2.09	Touro
Saturno	13h35m37.96s	-7°25'35.4"	0.8	Virgem
Urano	0h30m56.81s	2°31'52.2"	5.76	Cetus
Netuno	22h16m47.60s	-11°20'51.6"	7.83	Aquario

Sexta , 17 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h47m11.15s	13°21'14.0"	-26.8	Leao
Lua	9h09m03.88s	11°19'42.8"	-7.24	Cancer
Mercúrio	8h31m56.30s	17°57'40.7"	-0.11	Cancer
Vênus	6h37m22.70s	20°00'01.7"	-4.23	Gemeos
Marte	13h35m10.13s	-10°16'46.4"	1.14	Virgem
Júpiter	4h45m41.51s	21°32'53.9"	-2.09	Touro
Saturno	13h35m55.19s	-7°27'28.9"	0.8	Virgem
Urano	0h30m51.25s	2°31'15.0"	5.76	Cetus
Netuno	22h16m41.43s	-11°21'27.2"	7.83	Aquario

Sabado , 18 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h50m54.63s	13°01'55.4"	-26.8	Leao
Lua	10h00m06.03s	6°53'02.6"	-6.45	Leao
Mercúrio	8h36m30.43s	17°57'12.9"	-0.25	Cancer
Vênus	6h41m31.37s	20°00'22.4"	-4.22	Gemeos
Marte	13h37m31.67s	-10°31'11.0"	1.14	Virgem
Júpiter	4h46m16.92s	21°33'54.3"	-2.1	Touro
Saturno	13h36m12.70s	-7°29'23.7"	0.8	Virgem
Urano	0h30m45.55s	2°30'36.8"	5.76	Cetus
Netuno	22h16m35.25s	-11°22'03.0"	7.83	Aquario

Domingo , 19 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h54m37.61s	12°42'24.4"	-26.8	Leao
Lua	10h51m08.59s	2°01'03.6"	-8.61	Sex
Mercúrio	8h41m29.20s	17°54'12.8"	-0.38	Cancer
Vênus	6h45m41.80s	20°00'19.1"	-4.21	Gemeos
Marte	13h39m53.85s	-10°45'33.9"	1.14	Virgem
Júpiter	4h46m51.76s	21°34'53.1"	-2.1	Touro
Saturno	13h36m30.48s	-7°31'19.8"	0.8	Virgem
Urano	0h30m39.71s	2°29'57.8"	5.75	Cetus
Netuno	22h16m29.05s	-11°22'38.8"	7.83	Aquario

Segunda , 20 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	9h58m20.10s	12°22'41.4"	-26.8	Leao
Lua	11h42m41.73s	-3°01'21.0"	-9.77	Virgem
Mercúrio	8h46m51.16s	17°48'33.2"	-0.5	Cancer
Vênus	6h49m53.90s	19°59'51.3"	-4.2	Gemeos
Marte	13h42m16.68s	-10°59'54.8"	1.15	Virgem
Júpiter	4h47m26.03s	21°35'50.4"	-2.11	Touro
Saturno	13h36m48.53s	-7°33'17.3"	0.8	Virgem
Urano	0h30m33.73s	2°29'18.0"	5.75	Cetus
Netuno	22h16m22.82s	-11°23'14.7"	7.83	Aquario

## 21 a 30 - Agosto de 2012

Terça , 21 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h02m02.10s	12°02'46.7"	-26.8	Leao
Lua	12h35m20.62s	-7°57'41.3"	-10.53	Virgem
Mercúrio	8h52m34.72s	17°40'08.1"	-0.61	Cancer
Vênus	6h54m07.62s	19°58'58.4"	-4.2	Gemeos
Marte	13h44m40.17s	-11°14'13.7"	1.15	Virgem
Júpiter	4h47m59.71s	21°36'46.2"	-2.11	Touro
Saturno	13h37m06.84s	-7°35'16.1"	0.79	Virgem
Urano	0h30m27.63s	2°28'37.4"	5.75	Cetus
Netuno	22h16m16.59s	-11°23'50.6"	7.83	Aquario

Quarta , 22 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h05m43.63s	11°42'40.7"	-26.8	Leao
Lua	13h29m38.47s	-12°30'27.0"	-11.08	Virgem
Mercúrio	8h58m38.09s	17°28'53.3"	-0.72	Cancer
Vênus	6h58m22.86s	19°57'39.9"	-4.19	Gemeos
Marte	13h47m04.31s	-11°28'30.3"	1.15	Virgem
Júpiter	4h48m32.80s	21°37'40.4"	-2.12	Touro
Saturno	13h37m25.41s	-7°37'16.1"	0.79	Virgem
Urano	0h30m21.39s	2°27'55.9"	5.75	Cetus
Netuno	22h16m10.35s	-11°24'26.4"	7.83	Aquario

Quinta , 23 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h09m24.71s	11°22'23.6"	-26.8	Leao
Lua	14h25m57.69s	-16°21'56.9"	-11.5	Libra
Mercúrio	9h04m59.39s	17°14'46.1"	-0.81	Cancer
Vênus	7h02m39.57s	19°55'55.3"	-4.18	Gemeos
Marte	13h49m29.11s	-11°42'44.6"	1.16	Virgem
Júpiter	4h49m05.29s	21°38'33.1"	-2.13	Touro
Saturno	13h37m44.25s	-7°39'17.4"	0.79	Virgem
Urano	0h30m15.03s	2°27'13.7"	5.75	Cetus
Netuno	22h16m04.11s	-11°25'02.3"	7.83	Aquario

Sexta , 24 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h13m05.33s	11°01'55.8"	-26.8	Leao
Lua	15h24m19.60s	-19°15'37.2"	-11.82	Libra
Mercúrio	9h11m36.57s	16°57'45.7"	-0.9	Cancer
Vênus	7h06m57.68s	19°53'44.1"	-4.18	Gemeos
Marte	13h51m54.56s	-11°56'56.4"	1.16	Virgem
Júpiter	4h49m37.18s	21°39'24.4"	-2.13	Touro
Saturno	13h38m03.34s	-7°41'19.9"	0.79	Virgem
Urano	0h30m08.56s	2°26'30.8"	5.75	Cetus
Netuno	22h15m57.86s	-11°25'38.1"	7.83	Aquario

Sábado , 25 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h16m45.51s	10°41'17.7"	-26.8	Leao
Lua	16h24m16.65s	-20°57'57.4"	-12.07	Ophiuco
Mercúrio	9h18m27.56s	16°37'53.3"	-0.98	Cancer
Vênus	7h11m17.12s	19°51'06.0"	-4.17	Gemeos
Marte	13h54m20.68s	-12°11'05.4"	1.16	Virgem
Júpiter	4h50m08.46s	21°40'14.2"	-2.14	Touro
Saturno	13h38m22.68s	-7°43'23.6"	0.79	Virgem
Urano	0h30m01.96s	2°25'47.1"	5.75	Cetus
Netuno	22h15m51.62s	-11°26'13.9"	7.83	Aquario

Domingo , 26 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h20m25.27s	10°20'29.5"	-26.8	Leao
Lua	17h24m52.96s	-21°20'47.7"	-12.27	Ophiuco
Mercúrio	9h25m30.22s	16°15'12.1"	-1.05	Leao
Vênus	7h15m37.84s	19°48'00.4"	-4.16	Gemeos
Marte	13h56m47.44s	-12°25'11.7"	1.17	Virgem
Júpiter	4h50m39.13s	21°41'02.6"	-2.14	Touro
Saturno	13h38m42.27s	-7°45'28.6"	0.79	Virgem
Urano	0h29m55.25s	2°25'02.7"	5.75	Cetus
Netuno	22h15m45.38s	-11°26'49.7"	7.83	Aquario

Segunda , 27 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h24m04.62s	9°59'31.6"	-26.8	Leao
Lua	18h24m57.35s	-20°23'06.8"	-12.42	Sagitario
Mercúrio	9h32m42.43s	15°49'47.0"	-1.12	Leao
Vênus	7h19m59.75s	19°44'27.1"	-4.16	Gemeos
Marte	13h59m14.87s	-12°39'15.0"	1.17	Virgem
Júpiter	4h51m09.16s	21°41'49.6"	-2.15	Touro
Saturno	13h39m02.11s	-7°47'34.6"	0.79	Virgem
Urano	0h29m48.42s	2°24'17.6"	5.74	Cetus
Netuno	22h15m39.14s	-11°27'25.4"	7.83	Aquario

Terça , 28 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h27m43.57s	9°38'24.3"	-26.8	Leao
Lua	19h23m24.31s	-18°11'18.5"	-12.52	Sagitario
Mercúrio	9h40m02.14s	15°21'44.9"	-1.18	Leao
Vênus	7h24m28.81s	19°40'25.6"	-4.15	Gemeos
Marte	14h01m42.95s	-12°53'15.1"	1.17	Virgem
Júpiter	4h51m38.56s	21°42'35.1"	-2.16	Touro
Saturno	13h39m22.18s	-7°49'41.8"	0.79	Virgem
Urano	0h29m41.49s	2°23'31.8"	5.74	Cetus
Netuno	22h15m32.91s	-11°28'01.0"	7.83	Aquario

Quarta , 29 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h31m22.15s	9°17'07.9"	-26.8	Leao
Lua	20h19m31.73s	-14°57'43.0"	-12.6	Capricornio
Mercúrio	9h47m27.39s	14°51'14.0"	-1.24	Leao
Vênus	7h28m46.95s	19°35'55.7"	-4.15	Gemeos
Marte	14h04m11.69s	-13°07'11.9"	1.18	Virgem
Júpiter	4h52m07.32s	21°43'19.3"	-2.16	Touro
Saturno	13h39m42.48s	-7°51'50.1"	0.79	Virgem
Urano	0h29m34.43s	2°22'45.4"	5.74	Cetus
Netuno	22h15m26.68s	-11°28'36.7"	7.83	Aquario

Quinta , 30 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h35m00.37s	8°55'42.6"	-26.8	Leao
Lua	21h13m07.07s	-10°58'06.1"	-12.63	Aquario
Mercúrio	9h54m56.35s	14°18'23.7"	-1.3	Leao
Vênus	7h33m12.11s	19°30'56.9"	-4.14	Gemeos
Marte	14h06m41.09s	-13°21'05.2"	1.18	Virgem
Júpiter	4h52m35.42s	21°44'02.0"	-2.17	Touro
Saturno	13h40m03.02s	-7°53'59.4"	0.79	Virgem
Urano	0h29m27.27s	2°21'58.2"	5.74	Cetus
Netuno	22h15m20.46s	-11°29'12.2"	7.83	Aquario

## 31 - Agosto de 2012

Sexta , 31 de Agosto de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h38m38.26s	8°34'08.8"	-26.8	Leao
Lua	22h04m22.83s	-6°29'13.6"	-12.64	Aquario
Mercúrio	10h02m27.35s	13°43'24.6"	-1.35	Leao
Vênus	7h37m38.24s	19°25'29.1"	-4.13	Gemeos
Marte	14h09m11.15s	-13°34'54.8"	1.18	Virgem
Júpiter	4h53m02.87s	21°44'43.3"	-2.17	Touro
Saturno	13h40m23.77s	-7°56'09.7"	0.79	Virgem
Urano	0h29m20.00s	2°21'10.4"	5.74	Cetus
Netuno	22h15m14.25s	-11°29'47.6"	7.83	Aquario

## Rolling Stones e a Ironia do Grande Bang



Em 18 de fevereiro de 2006, a praia de Copacabana deu lugar a um histórico concerto de Rock, para mais de um milhão de pessoas. Numa memorável apresentação, os lendários Rolling Stones tiveram no Brasil o seu maior público nos mais de 40 anos de carreira da banda. O show fez parte da turnê de divulgação do álbum intitulado *A Bigger Bang*, uma referência à teoria aceita pela maioria dos astrônomos e físicos para explicar a expansão do Universo. Em 1929, Edwin Hubble constatou observacionalmente que as galáxias afastam-seumas das outras, confirmado a idéia já existente do Universo em expansão. Posteriormente, dois grandes cientistas defenderam pontos de vista antagônicos. George Gamow dizia que o aspecto do

Universo muda com o tempo, pois tudo estava concentrado em um volume mínimo que entrou num processo de expansão que ainda continua. Fred Hoyle dizia que o Universo sempre foi como observamos hoje, e que à medida que as galáxias se afastam, outras se formam no espaço entre elas. Mas, como consequência da teoria defendida por Gamow, surgiu a previsão da radiação cósmica de fundo, que, de fato, foi observada anos mais tarde. Assim, as idéias defendidas por ele formaram o cenário mais [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=507>

# 1 a 10 - Setembro de 2012

Sabado , 01 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h42m15.82s	8°12'26.8"	-26.8	Leao
Lua	22h53m47.46s	-1°47'07.1"	-12.62	Peixes
Mercúrio	10h09m58.90s	13°06'27.4"	-1.41	Leao
Vênus	7h42m05.28s	19°19'32.0"	-4.13	Gemeos
Marte	14h11m41.89s	-13°48'40.7"	1.18	Virgem
Júpiter	4h53m29.64s	21°45'23.2"	-2.18	Touro
Saturno	13h40m44.76s	-7°58'21.0"	0.78	Virgem
Urano	0h29m12.63s	2°20'22.0"	5.74	Cetus
Netuno	22h15m08.05s	-11°30'23.0"	7.83	Aquario

Domingo , 02 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h45m53.09s	7°50'36.9"	-26.8	Leao
Lua	23h41m56.75s	2°53'51.1"	-12.58	Peixes
Mercúrio	10h17m29.70s	12°27'43.7"	-1.46	Leao
Vênus	7h46m33.16s	19°13'05.5"	-4.12	Gemeos
Marte	14h14m13.30s	-14°02'22.6"	1.19	Virgem
Júpiter	4h53m55.75s	21°46'01.6"	-2.19	Touro
Saturno	13h41m05.96s	-8°00'33.3"	0.78	Virgem
Urano	0h29m05.16s	2°19'32.9"	5.74	Cetus
Netuno	22h15m01.86s	-11°30'58.2"	7.83	Aquario

Segunda , 03 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h49m30.09s	7°28'39.3"	-26.8	Leao
Lua	0h29m27.61s	7°21'15.9"	-12.51	Peixes
Mercúrio	10h24m58.65s	11°47'24.6"	-1.52	Leao
Vênus	7h51m01.84s	19°06'09.2"	-4.12	Gemeos
Marte	14h16m45.39s	-14°16'00.5"	1.19	Virgem
Júpiter	4h54m21.18s	21°46'38.7"	-2.19	Touro
Saturno	13h41m27.38s	-8°02'46.6"	0.78	Virgem
Urano	0h28m57.59s	2°18'43.3"	5.74	Cetus
Netuno	22h14m55.69s	-11°31'33.3"	7.83	Aquario

Terça , 04 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h53m06.84s	7°06'34.4"	-26.8	Leao
Lua	1h16m53.88s	11°24'35.4"	-12.43	Peixes
Mercúrio	10h32m24.83s	11°05'41.2"	-1.58	Leao
Vênus	7h55m31.26s	18°58'43.1"	-4.11	Gemeos
Marte	14h19m18.17s	-14°29'34.1"	1.19	Virgem
Júpiter	4h54m45.92s	21°47'14.5"	-2.2	Touro
Saturno	13h41m49.02s	-8°05'00.8"	0.78	Virgem
Urano	0h28m49.93s	2°17'53.1"	5.74	Cetus
Netuno	22h14m49.55s	-11°32'08.2"	7.83	Aquario

Quarta , 05 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	10h56m43.35s	6°44'22.4"	-26.8	Leao
Lua	2h04m43.49s	14°54'54.9"	-12.32	Aries
Mercúrio	10h39m47.49s	10°22'44.4"	-1.65	Leao
Vênus	8h00m01.36s	18°50'47.2"	-4.1	Cancer
Marte	14h21m51.65s	-14°43'03.3"	1.19	Virgem
Júpiter	4h55m09.96s	21°47'48.9"	-2.21	Touro
Saturno	13h42m10.87s	-8°07'16.0"	0.78	Virgem
Urano	0h28m42.18s	2°17'02.3"	5.74	Cetus
Netuno	22h14m43.43s	-11°32'42.9"	7.83	Aquario

Quinta , 06 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h00m19.66s	6°22'03.7"	-26.8	Leao
Lua	2h53m16.21s	17°44'41.0"	-12.2	Aries
Mercúrio	10h47m06.05s	9°38'44.3"	-1.73	Leao
Vênus	8h04m32.08s	18°42'21.2"	-4.1	Cancer
Marte	14h24m25.83s	-14°56'28.1"	1.2	Libra
Júpiter	4h55m33.31s	21°48'21.9"	-2.21	Touro
Saturno	13h42m32.94s	-8°09'32.0"	0.78	Virgem
Urano	0h28m34.35s	2°16'11.1"	5.73	Cetus
Netuno	22h14m37.34s	-11°33'17.5"	7.83	Aquario

Sexta , 07 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h03m55.78s	5°59'38.7"	-26.8	Leao
Lua	3h42m41.90s	19°47'31.5"	-12.05	Touro
Mercúrio	10h54m20.05s	8°53'50.6"	-1.87	Leao
Vênus	8h09m03.37s	18°33'25.3"	-4.09	Cancer
Marte	14h27m00.71s	-15°09'48.1"	1.2	Libra
Júpiter	4h55m55.94s	21°48'53.6"	-2.22	Touro
Saturno	13h42m55.21s	-8°11'49.0"	0.77	Virgem
Urano	0h28m26.43s	2°15'19.4"	5.73	Cetus
Netuno	22h14m31.28s	-11°33'51.8"	7.83	Aquario

Sabado , 08 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h07m31.72s	5°37'07.6"	-26.8	Leao
Lua	4h32m59.82s	20°58'15.6"	-11.89	Touro
Mercúrio	11h01m29.18s	8°08'12.1"	-1.93	Leao
Vênus	8h13m35.18s	18°23'59.3"	-4.09	Cancer
Marte	14h29m36.30s	-15°23'03.3"	1.2	Libra
Júpiter	4h56m17.85s	21°49'24.0"	-2.23	Touro
Saturno	13h43m17.69s	-8°14'06.8"	0.77	Virgem
Urano	0h28m18.43s	2°14'27.1"	5.73	Cetus
Netuno	22h14m25.25s	-11°34'25.9"	7.83	Aquario

Domingo , 09 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h11m07.51s	5°14'30.7"	-26.8	Leao
Lua	5h23m59.62s	21°13'06.1"	-11.69	Touro
Mercúrio	11h08m33.23s	7°21'57.1"	-1.89	Leao
Vênus	8h18m07.45s	18°14'03.4"	-4.08	Cancer
Marte	14h32m12.60s	-15°36'13.4"	1.2	Libra
Júpiter	4h56m39.04s	21°49'53.1"	-2.23	Touro
Saturno	13h43m40.37s	-8°16'25.5"	0.77	Virgem
Urano	0h28m10.36s	2°13'34.5"	5.73	Cetus
Netuno	22h14m19.25s	-11°34'59.8"	7.83	Aquario

Segunda , 10 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h14m43.17s	4°51'48.4"	-26.8	Leao
Lua	6h15m24.59s	20°29'57.5"	-11.46	Orion
Mercúrio	11h15m32.08s	6°35'13.3"	-1.84	Leao
Vênus	8h22m40.12s	18°03'37.5"	-4.08	Cancer
Marte	14h34m49.62s	-15°49'18.4"	1.2	Libra
Júpiter	4h56m59.49s	21°50'20.9"	-2.24	Touro
Saturno	13h44m03.24s	-8°18'45.0"	0.77	Virgem
Urano	0h28m02.21s	2°12'41.3"	5.73	Cetus
Netuno	22h14m13.29s	-11°35'33.5"	7.83	Aquario

# 11 a 20 - Setembro de 2012

Terça , 11 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h18m18.72s	4°29'01.1"	-26.8	Leao
Lua	7h06m56.84s	18°48'47.4"	-11.16	Gemeos
Mercúrio	11h22m25.70s	5°48'07.4"	-1.8	Leao
Vênus	8h27m13.16s	17°52'41.9"	-4.07	Cancer
Marte	14h37m27.36s	-16°02'18.0"	1.21	Libra
Júpiter	4h57m19.19s	21°50'47.4"	-2.25	Touro
Saturno	13h44m26.31s	-8°21'05.3"	0.77	Virgem
Urano	0h27m53.99s	2°11'47.8"	5.73	Cetus
Netuno	22h14m07.36s	-11°36'07.0"	7.83	Aquario

Quarta , 12 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h21m54.17s	4°06'09.0"	-26.8	Leao
Lua	7h58m23.06s	16°11'53.4"	-10.79	Cancer
Mercúrio	11h29m14.10s	5°00'45.9"	-1.76	Leao
Vênus	8h31m46.50s	17°41'16.4"	-4.07	Cancer
Marte	14h40m05.82s	-16°15'12.2"	1.21	Libra
Júpiter	4h57m38.14s	21°51'12.7"	-2.25	Touro
Saturno	13h44m49.57s	-8°23'26.3"	0.76	Virgem
Urano	0h27m45.70s	2°10'53.8"	5.73	Cetus
Netuno	22h14m01.48s	-11°36'40.2"	7.83	Aquario

Quinta , 13 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h25m29.53s	3°43'12.6"	-26.8	Leao
Lua	8h49m39.07s	12°44'08.2"	-10.28	Cancer
Mercúrio	11h35m57.35s	4°13'14.2"	-1.72	Leao
Vênus	8h36m20.09s	17°29'21.4"	-4.06	Cancer
Marte	14h42m45.01s	-16°28'00.6"	1.21	Libra
Júpiter	4h57m56.32s	21°51'36.7"	-2.26	Touro
Saturno	13h45m13.01s	-8°25'48.1"	0.76	Virgem
Urano	0h27m37.35s	2°09'59.5"	5.73	Cetus
Netuno	22h13m55.63s	-11°37'13.2"	7.83	Aquario

Sexta , 14 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h29m04.83s	3°20'12.1"	-26.8	Leao
Lua	9h40m52.23s	8°33'12.7"	-9.53	Leao
Mercúrio	11h42m35.57s	3°25'37.7"	-1.61	Virgem
Vênus	8h40m53.90s	17°16'56.9"	-4.06	Cancer
Marte	14h45m24.93s	-16°40'43.1"	1.21	Libra
Júpiter	4h58m13.73s	21°51'59.4"	-2.27	Touro
Saturno	13h45m36.63s	-8°28'10.5"	0.76	Virgem
Urano	0h27m28.93s	2°09'04.8"	5.73	Cetus
Netuno	22h13m49.83s	-11°37'45.8"	7.83	Aquario

Sábado , 15 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h32m40.09s	2°57'07.9"	-26.8	Leao
Lua	10h32m21.21s	3°49'48.1"	-8.28	Sex
Mercúrio	11h49m08.89s	2°38'00.8"	-1.41	Virgem
Vênus	8h45m27.88s	17°04'03.2"	-4.05	Cancer
Marte	14h48m05.57s	-16°53'19.6"	1.21	Libra
Júpiter	4h58m30.36s	21°52'20.8"	-2.27	Touro
Saturno	13h46m00.43s	-8°30'33.6"	0.76	Virgem
Urano	0h27m20.44s	2°08'09.7"	5.73	Cetus
Netuno	22h13m44.07s	-11°38'18.2"	7.83	Aquario

Domingo , 16 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h36m15.31s	2°34'00.4"	-26.8	Leao
Lua	11h24m33.58s	-1°12'16.6"	-5.81	Leao
Mercúrio	11h55m37.49s	1°50'27.7"	-1.28	Virgem
Vênus	8h50m01.97s	16°50'40.4"	-4.05	Cancer
Marte	14h50m46.95s	-17°05'49.8"	1.21	Libra
Júpiter	4h58m46.20s	21°52'41.0"	-2.28	Touro
Saturno	13h46m24.40s	-8°32'57.3"	0.75	Virgem
Urano	0h27m11.91s	2°07'14.4"	5.73	Cetus
Netuno	22h13m38.36s	-11°38'50.3"	7.83	Aquario

Segunda , 17 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h39m50.52s	2°10'49.9"	-26.8	Virgem
Lua	12h18m01.26s	-6°16'13.3"	-7.96	Virgem
Mercúrio	12h02m01.54s	1°03'02.3"	-1.17	Virgem
Vênus	8h54m36.15s	16°36'48.8"	-4.04	Cancer
Marte	14h53m29.07s	-17°18'13.6"	1.22	Libra
Júpiter	4h59m01.25s	21°52'59.9"	-2.29	Touro
Saturno	13h46m48.54s	-8°35'21.7"	0.75	Virgem
Urano	0h27m03.32s	2°06'18.7"	5.73	Cetus
Netuno	22h13m32.70s	-11°39'22.1"	7.83	Aquario

Terça , 18 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h43m25.74s	1°47'36.8"	-26.8	Virgem
Lua	13h13m13.74s	-11°02'54.3"	-9.48	Virgem
Mercúrio	12h08m21.24s	0°15'47.8"	-1.08	Virgem
Vênus	8h59m10.38s	16°22'28.6"	-4.04	Cancer
Marte	14h56m11.91s	-17°30'30.8"	1.22	Libra
Júpiter	4h59m15.50s	21°53'17.5"	-2.29	Touro
Saturno	13h47m12.84s	-8°37'46.6"	0.75	Virgem
Urano	0h26m54.69s	2°05'22.8"	5.73	Peixes
Netuno	22h13m27.10s	-11°39'53.5"	7.83	Aquario

Quarta , 19 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h47m00.97s	1°24'21.4"	-26.8	Virgem
Lua	14h10m28.78s	-15°12'12.7"	-10.37	Virgem
Mercúrio	12h14m36.78s	-0°31'12.6"	-0.99	Virgem
Vênus	9h03m44.62s	16°07'40.1"	-4.03	Cancer
Marte	14h58m55.50s	-17°42'41.2"	1.22	Libra
Júpiter	4h59m28.96s	21°53'33.9"	-2.3	Touro
Saturno	13h47m37.32s	-8°40'12.1"	0.75	Virgem
Urano	0h26m46.01s	2°04'26.6"	5.73	Peixes
Netuno	22h13m21.55s	-11°40'24.5"	7.83	Aquario

Quinta , 20 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h50m36.25s	1°01'04.0"	-26.8	Virgem
Lua	15h09m42.06s	-18°25'10.8"	-10.98	Libra
Mercúrio	12h20m48.38s	-1°17'56.2"	-0.91	Virgem
Vênus	9h08m18.85s	15°52'23.5"	-4.03	Cancer
Marte	15h01m39.83s	-17°54'44.6"	1.22	Libra
Júpiter	4h59m41.61s	21°53'49.1"	-2.31	Touro
Saturno	13h48m01.95s	-8°42'38.2"	0.74	Virgem
Urano	0h26m37.31s	2°03'30.3"	5.73	Peixes
Netuno	22h13m16.07s	-11°40'55.2"	7.83	Aquario

## 21 a 30 - Setembro de 2012

Sexta , 21 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h54m11.58s	0°37'45.1"	-26.8	Virgem
Lua	16h10m19.88s	-20°26'42.1"	-11.42	Escorpião
Mercúrio	12h26m56.23s	-2°04'20.5"	-0.84	Virgem
Vênus	9h12m53.03s	15°36'39.2"	-4.03	Câncer
Marte	15h04m24.88s	-18°06'40.9"	1.22	Libra
Júpiter	4h59m53.45s	21°54'03.0"	-2.31	Touro
Saturno	13h48m26.75s	-8°45'04.8"	0.74	Virgem
Urano	0h26m28.57s	2°02'33.8"	5.72	Peixes
Netuno	22h13m10.66s	-11°41'25.4"	7.83	Aquário

Sabado , 22 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	11h57m46.98s	0°14'24.9"	-26.8	Virgem
Lua	17h11m21.57s	-21°08'07.5"	-11.75	Ofiuco
Mercúrio	12h33m00.54s	-2°50'23.1"	-0.77	Virgem
Vênus	9h17m27.13s	15°20'27.5"	-4.02	Câncer
Marte	15h07m10.67s	-18°18'29.9"	1.22	Libra
Júpiter	5h00m04.47s	21°54'15.8"	-2.32	Touro
Saturno	13h48m51.69s	-8°47'31.9"	0.74	Virgem
Urano	0h26m19.80s	2°01'37.2"	5.72	Peixes
Netuno	22h13m05.30s	-11°41'55.3"	7.84	Aquário

Domingo , 23 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h01m22.47s	-0°08'56.1"	-26.8	Virgem
Lua	18h11m34.44s	-20°28'42.7"	-12.0	Sagitário
Mercúrio	12h39m01.49s	-3°36'01.9"	-0.71	Virgem
Vênus	9h22m01.14s	15°03'48.8"	-4.02	Câncer
Marte	15h09m57.19s	-18°30'11.4"	1.22	Libra
Júpiter	5h00m14.68s	21°54'27.4"	-2.33	Touro
Saturno	13h49m16.78s	-8°49'59.5"	0.73	Virgem
Urano	0h26m11.00s	2°00'40.4"	5.72	Peixes
Netuno	22h13m00.02s	-11°42'24.8"	7.84	Aquário

Segunda , 24 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h04m58.07s	-0°32'17.7"	-26.8	Virgem
Lua	19h09m55.43s	-18°35'10.8"	-12.19	Sagitário
Mercúrio	12h44m59.29s	-4°21'15.0"	-0.65	Virgem
Vênus	9h26m35.03s	14°46'43.3"	-4.01	Leão
Marte	15h12m44.43s	-18°41'45.2"	1.23	Libra
Júpiter	5h00m24.06s	21°54'37.8"	-2.34	Touro
Saturno	13h49m42.01s	-8°52'27.6"	0.73	Virgem
Urano	0h26m02.18s	1°59'43.5"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m54.80s	-11°42'53.9"	7.84	Aquário

Terça , 25 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h08m33.79s	-0°55'39.5"	-26.8	Virgem
Lua	20h05m47.33s	-15°39'34.7"	-12.34	Sagitário
Mercúrio	12h50m54.11s	-5°06'00.6"	-0.59	Virgem
Vênus	9h31m08.77s	14°29'11.4"	-4.01	Leão
Marte	15h15m32.39s	-18°53'11.0"	1.23	Libra
Júpiter	5h00m32.60s	21°54'47.1"	-2.34	Touro
Saturno	13h50m07.37s	-8°54'56.0"	0.73	Virgem
Urano	0h25m53.34s	1°58'46.6"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m49.65s	-11°43'22.6"	7.84	Aquário

Quarta , 26 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h12m09.66s	-1°19'01.1"	-26.8	Virgem
Lua	20h59m02.82s	-11°56'38.3"	-12.44	Aquário
Mercúrio	12h56m46.13s	-5°50'16.9"	-0.54	Virgem
Vênus	9h35m42.36s	14°11'13.5"	-4.01	Leão
Marte	15h18m21.06s	-19°04'28.8"	1.23	Libra
Júpiter	5h00m40.31s	21°54'55.1"	-2.35	Touro
Saturno	13h50m32.86s	-8°57'24.8"	0.72	Virgem
Urano	0h25m44.48s	1°57'49.5"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m44.57s	-11°43'50.9"	7.84	Aquário

Quinta , 27 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h15m45.71s	-1°42'22.3"	-26.8	Virgem
Lua	21h49m58.52s	-7°41'38.9"	-12.52	Aquário
Mercúrio	13h02m35.52s	-6°34'02.5"	-0.5	Virgem
Vênus	9h40m15.78s	13°52'50.0"	-4.0	Leão
Marte	15h21m10.46s	-19°15'38.2"	1.23	Libra
Júpiter	5h00m47.19s	21°55'02.0"	-2.36	Touro
Saturno	13h50m58.48s	-8°59'53.9"	0.72	Virgem
Urano	0h25m35.60s	1°56'52.4"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m39.56s	-11°44'18.8"	7.84	Aquário

Sexta , 28 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h19m21.95s	-2°05'42.7"	-26.8	Virgem
Lua	22h39m05.47s	-3°09'14.1"	-12.56	Aquário
Mercúrio	13h08m22.45s	-7°17'15.8"	-0.45	Virgem
Vênus	9h44m49.02s	13°34'01.3"	-4.0	Leão
Marte	15h24m00.58s	-19°26'39.2"	1.23	Libra
Júpiter	5h00m53.22s	21°55'07.6"	-2.36	Touro
Saturno	13h51m24.23s	-9°02'23.4"	0.72	Virgem
Urano	0h25m26.71s	1°55'55.2"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m34.62s	-11°44'46.2"	7.84	Aquário

Sábado , 29 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h22m58.41s	-2°29'02.0"	-26.8	Virgem
Lua	23h27m00.72s	1°27'08.0"	-12.58	Peixes
Mercúrio	13h14m07.06s	-7°59'55.4"	-0.41	Virgem
Vênus	9h49m22.07s	13°14'47.8"	-3.99	Leão
Marte	15h26m51.42s	-19°37'31.6"	1.23	Libra
Júpiter	5h00m58.40s	21°55'12.1"	-2.37	Touro
Saturno	13h51m50.09s	-9°04'53.1"	0.71	Virgem
Urano	0h25m17.82s	1°54'58.1"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m29.76s	-11°45'13.2"	7.84	Aquário

Domingo , 30 de Setembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h26m35.12s	-2°52'19.9"	-26.8	Virgem
Lua	0h14m21.34s	5°55'14.0"	-12.58	Peixes
Mercúrio	13h19m49.49s	-8°42'00.0"	-0.38	Virgem
Vênus	9h53m54.92s	12°55'09.8"	-3.99	Leão
Marte	15h29m42.98s	-19°48'15.1"	1.23	Libra
Júpiter	5h01m02.74s	21°55'15.4"	-2.38	Touro
Saturno	13h52m16.08s	-9°07'23.2"	0.71	Virgem
Urano	0h25m08.92s	1°54'00.9"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m24.97s	-11°45'39.7"	7.84	Aquário

## 1 a 10 - Outubro de 2012

Segunda , 01 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h30m12.10s	-3°15'36.0"	-26.8	Virgem
Lua	1h01m40.46s	10°04'03.2"	-12.56	Peixes
Mercúrio	13h25m29.87s	-9°23'28.2"	-0.34	Virgem
Vênus	9h58m27.57s	12°35'08.0"	-3.99	Leão
Marte	15h32m35.27s	-19°58'49.6"	1.23	Libra
Júpiter	5h01m06.23s	21°55'17.5"	-2.38	Touro
Saturno	13h52m42.18s	-9°09'53.5"	0.71	Virgem
Urano	0h24m00.03s	1°53'03.8"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m20.27s	-11°46'05.7"	7.84	Aquário

Terça , 02 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h33m49.37s	-3°38'50.1"	-26.8	Virgem
Lua	1h49m24.38s	13°43'45.5"	-12.51	Aries
Mercúrio	13h31m08.32s	-10°04'18.8"	-0.31	Virgem
Vênus	10h03m00.00s	12°14'42.7"	-3.98	Leão
Marte	15h35m28.28s	-20°09'14.9"	1.23	Libra
Júpiter	5h01m08.86s	21°55'18.5"	-2.39	Touro
Saturno	13h53m08.39s	-9°12'24.0"	0.7	Virgem
Urano	0h24m51.14s	1°52'06.8"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m15.65s	-11°46'31.2"	7.84	Aquário

Quarta , 03 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h37m26.97s	-4°02'01.8"	-26.8	Virgem
Lua	2h37m50.43s	16°45'45.0"	-12.45	Aries
Mercúrio	13h36m44.93s	-10°44'30.4"	-0.28	Virgem
Vênus	10h07m32.22s	11°53'54.5"	-3.98	Leão
Marte	15h38m22.01s	-20°19'30.9"	1.23	Libra
Júpiter	5h01m10.65s	21°55'18.3"	-2.4	Touro
Saturno	13h53m34.71s	-9°14'54.8"	0.7	Virgem
Urano	0h24m42.26s	1°51'09.9"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m11.12s	-11°46'56.2"	7.84	Aquário

Quinta , 04 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h41m04.91s	-4°25'10.6"	-26.8	Virgem
Lua	3h27m05.41s	19°02'48.2"	-12.37	Touro
Mercúrio	13h42m19.79s	-11°24'01.9"	-0.25	Virgem
Vênus	10h12m04.21s	11°32'43.9"	-3.98	Leão
Marte	15h41m16.47s	-20°29'37.3"	1.23	Libra
Júpiter	5h01m11.57s	21°55'16.9"	-2.4	Touro
Saturno	13h54m01.14s	-9°17'25.8"	0.69	Virgem
Urano	0h24m33.40s	1°50'13.2"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m06.67s	-11°47'20.7"	7.84	Aquário

Sexta , 05 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h44m43.21s	-4°48'16.4"	-26.8	Virgem
Lua	4h17m05.39s	20°29'16.9"	-12.28	Touro
Mercúrio	13h47m52.97s	-12°02'51.9"	-0.23	Virgem
Vênus	10h16m35.99s	11°11'11.3"	-3.97	Leão
Marte	15h44m11.66s	-20°39'34.0"	1.24	Libra
Júpiter	5h01m11.64s	21°55'14.4"	-2.41	Touro
Saturno	13h54m27.68s	-9°19'56.9"	0.69	Virgem
Urano	0h24m24.55s	1°49'16.6"	5.72	Peixes
Netuno	22h12m02.32s	-11°47'44.7"	7.84	Aquário

Sabado , 06 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h48m21.90s	-5°11'18.7"	-26.8	Virgem
Lua	5h07m37.55s	21°01'21.5"	-12.16	Touro
Mercúrio	13h53m24.52s	-12°40'59.1"	-0.21	Virgem
Vênus	10h21m07.54s	10°49'17.4"	-3.97	Leão
Marte	15h47m07.56s	-20°49'20.8"	1.24	Libra
Júpiter	5h01m10.84s	21°55'10.7"	-2.42	Touro
Saturno	13h54m54.31s	-9°22'28.3"	0.69	Virgem
Urano	0h24m15.73s	1°48'20.2"	5.72	Peixes
Netuno	22h11m58.06s	-11°48'08.1"	7.85	Aquário

Domingo , 07 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h52m01.00s	-5°34'17.2"	-26.8	Virgem
Lua	5h58m24.24s	20°37'10.9"	-12.03	Orion
Mercúrio	13h58m54.47s	-13°18'22.3"	-0.19	Virgem
Vênus	10h25m38.86s	10°27'02.6"	-3.97	Leão
Marte	15h50m40.19s	-20°58'57.5"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h01m09.18s	21°55'05.9"	-2.43	Touro
Saturno	13h55m21.04s	-9°24'59.7"	0.68	Virgem
Urano	0h24m06.93s	1°47'23.9"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m53.88s	-11°48'31.1"	7.85	Aquário

Segunda , 08 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h55m40.52s	-5°57'11.5"	-26.8	Virgem
Lua	6h49m08.48s	19°16'53.9"	-11.87	Gêmeos
Mercúrio	14h04m22.84s	-13°55'00.1"	-0.17	Virgem
Vênus	10h30m09.96s	10°04'27.6"	-3.96	Leão
Marte	15h53m01.54s	-21°08'24.0"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h01m06.64s	21°55'00.0"	-2.43	Touro
Saturno	13h55m47.85s	-9°27'31.3"	0.68	Virgem
Urano	0h23m58.16s	1°46'27.9"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m49.81s	-11°48'53.4"	7.85	Aquário

Terça , 09 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	12h59m20.50s	-6°20'01.3"	-26.8	Virgem
Lua	7h39m39.55s	17°02'33.8"	-11.67	Gêmeos
Mercúrio	14h09m49.61s	-14°30'51.2"	-0.15	Virgem
Vênus	10h34m40.83s	9°41'33.0"	-3.96	Leão
Marte	15h55m59.60s	-21°17'40.0"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h01m03.24s	21°54'53.0"	-2.44	Touro
Saturno	13h56m14.75s	-9°30'03.0"	0.67	Virgem
Urano	0h23m49.41s	1°45'32.1"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m45.83s	-11°49'15.3"	7.85	Aquário

Quarta , 10 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h03m00.94s	-6°42'46.1"	-26.8	Virgem
Lua	8h29m56.94s	13°58'02.3"	-11.42	Câncer
Mercúrio	14h15m14.75s	-15°05'54.1"	-0.14	Virgem
Vênus	10h39m11.48s	9°18'19.2"	-3.96	Leão
Marte	15h58m58.37s	-21°26'45.4"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m58.97s	21°54'44.7"	-2.45	Touro
Saturno	13h56m41.73s	-9°32'34.7"	0.67	Virgem
Urano	0h23m40.70s	1°44'36.6"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m41.94s	-11°49'36.6"	7.85	Aquário

## 11 a 20 - Outubro de 2012

Quinta , 11 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h06m41.86s	-7°05'25.6"	-26.8	Virgem
Lua	9h20m12.11s	10°09'03.1"	-11.1	Cancer
Mercúrio	14h20m38.21s	-15°40'07.4"	-0.13	Virgem
Vênus	10h43m41.92s	8°54'47.0"	-3.95	Leao
Marte	16h01m57.85s	-21°35'39.9"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m53.82s	21°54'35.4"	-2.45	Touro
Saturno	13h57m08.79s	-9°35'06.4"	0.67	Virgem
Urano	0h23m32.03s	1°43'41.4"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m38.15s	-11°49'57.3"	7.85	Aquário

Sexta , 12 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h10m23.29s	-7°27'59.4"	-26.8	Virgem
Lua	10h10m48.00s	5°43'31.1"	-10.66	Sexo
Mercúrio	14h25m59.91s	-16°13'29.5"	-0.11	Libra
Vênus	10h48m12.14s	8°30'56.9"	-3.95	Leao
Marte	16h04m58.04s	-21°44'23.4"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m47.80s	21°54'24.9"	-2.46	Touro
Saturno	13h57m35.92s	-9°37'38.1"	0.66	Virgem
Urano	0h23m23.39s	1°42'46.5"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m34.45s	-11°50'17.5"	7.85	Aquário

Sábado , 13 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h14m05.24s	-7°50'27.1"	-26.8	Virgem
Lua	11h02m16.88s	0°52'08.1"	-10.03	Leao
Mercúrio	14h31m19.73s	-16°45'58.9"	-0.1	Libra
Vênus	10h52m42.16s	8°06'49.5"	-3.95	Leao
Marte	16h07m58.92s	-21°52'55.8"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m40.91s	21°54'13.2"	-2.47	Touro
Saturno	13h58m03.12s	-9°40'09.7"	0.66	Virgem
Urano	0h23m14.80s	1°41'51.8"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m30.86s	-11°50'37.1"	7.85	Aquário

Domingo , 14 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h17m47.72s	-8°12'48.3"	-26.8	Virgem
Lua	11h55m16.33s	-4°10'57.4"	-9.03	Virgem
Mercúrio	14h36m37.51s	-17°17'33.9"	-0.1	Libra
Vênus	10h57m11.99s	7°42'25.5"	-3.94	Leao
Marte	16h11m00.51s	-22°01'16.7"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m33.15s	21°54'00.4"	-2.47	Touro
Saturno	13h58m30.38s	-9°42'41.3"	0.65	Virgem
Urano	0h23m06.26s	1°40'57.6"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m27.37s	-11°50'56.1"	7.85	Aquário

Segunda , 15 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h21m30.76s	-8°35'02.6"	-26.8	Virgem
Lua	12h50m22.89s	-9°07'48.8"	-6.9	Virgem
Mercúrio	14h41m53.08s	-17°48'12.8"	-0.09	Libra
Vênus	11h01m41.62s	7°17'45.5"	-3.94	Leao
Marte	16h14m02.78s	-22°09'26.1"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m24.53s	21°53'46.4"	-2.48	Touro
Saturno	13h58m57.71s	-9°45'12.8"	0.65	Virgem
Urano	0h22m57.77s	1°40'03.7"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m23.99s	-11°51'14.4"	7.85	Aquário

Terça , 16 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h25m14.36s	-8°57'09.6"	-26.8	Virgem
Lua	13h48m02.05s	-13°37'16.3"	-6.79	Virgem
Mercúrio	14h47m06.21s	-18°17'53.7"	-0.08	Libra
Vênus	11h06m11.09s	6°52'50.1"	-3.94	Leao
Marte	16h17m05.74s	-22°17'23.7"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m15.05s	21°53'31.2"	-2.49	Touro
Saturno	13h59m25.09s	-9°47'44.2"	0.65	Virgem
Urano	0h22m49.35s	1°39'10.3"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m20.71s	-11°51'32.1"	7.86	Aquário

Quarta , 17 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h28m58.55s	-9°19'09.0"	-26.8	Virgem
Lua	14h48m15.14s	-17°16'59.5"	-9.07	Libra
Mercúrio	14h52m16.61s	-18°46'34.7"	-0.08	Libra
Vênus	11h10m40.39s	6°27'40.0"	-3.93	Leao
Marte	16h20m09.38s	-22°25'09.4"	1.24	Escorpião
Júpiter	5h00m04.72s	21°53'14.8"	-2.49	Touro
Saturno	13h59m52.53s	-9°50'15.5"	0.64	Virgem
Urano	0h22m40.98s	1°38'17.3"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m17.55s	-11°51'49.2"	7.86	Aquário

Quinta , 18 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h32m43.33s	-9°41'00.4"	-26.8	Virgem
Lua	15h50m27.44s	-19°47'05.9"	-10.15	Libra
Mercúrio	14h57m23.96s	-19°14'13.7"	-0.07	Libra
Vênus	11h15m09.55s	6°02'15.7"	-3.93	Leao
Marte	16h23m13.69s	-22°32'43.1"	1.24	Escorpião
Júpiter	4h59m53.54s	21°52'57.4"	-2.5	Touro
Saturno	14h00m20.02s	-9°52'46.6"	0.64	Virgem
Urano	0h22m32.69s	1°37'24.8"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m14.50s	-11°52'05.7"	7.86	Aquário

Sexta , 19 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h36m28.71s	-10°02'43.2"	-26.8	Virgem
Lua	16h53m27.09s	-20°54'31.0"	-10.83	Ophiuco
Mercúrio	15h02m27.88s	-19°40'48.6"	-0.07	Libra
Vênus	11h19m38.58s	5°36'38.1"	-3.93	Leao
Marte	16h26m18.65s	-22°40'04.5"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h59m41.52s	21°52'38.8"	-2.5	Touro
Saturno	14h00m47.56s	-9°55'17.6"	0.64	Virgem
Urano	0h22m24.47s	1°36'32.8"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m11.56s	-11°52'21.4"	7.86	Aquário

Sábado , 20 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h40m14.72s	-10°24'17.2"	-26.8	Virgem
Lua	17h55m42.12s	-20°35'59.8"	-11.3	Sagitario
Mercúrio	15h07m27.91s	-20°06'17.1"	-0.07	Libra
Vênus	11h24m07.49s	5°10'47.6"	-3.93	Leao
Marte	16h29m24.26s	-22°47'13.5"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h59m28.67s	21°52'19.1"	-2.51	Touro
Saturno	14h01m15.14s	-9°57'48.4"	0.63	Virgem
Urano	0h22m16.33s	1°35'41.4"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m08.74s	-11°52'36.6"	7.86	Aquário

## 21 a 30 - Outubro de 2012

Domingo , 21 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h44m01.34s	-10°45'41.9"	-26.8	Virgem
Lua	18h55m49.69s	-18°58'07.1"	-11.64	Sagitario
Mercúrio	15h12m23.54s	-20°30'36.6"	-0.06	Libra
Vênus	11h28m36.31s	4°44'45.0"	-3.92	Leao
Marte	16h32m30.51s	-22°54'09.9"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h59m14.99s	21°51'58.2"	-2.52	Touro
Saturno	14h01m42.74s	-10°00'19.0"	0.63	Virgem
Urano	0h21m08.26s	1°34'50.5"	5.73	Peixes
Netuno	22h11m06.04s	-11°52'51.1"	7.86	Aquario

Segunda , 22 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h47m48.61s	-11°06'56.9"	-26.8	Virgem
Lua	19h52m59.86s	-16°14'19.3"	-11.9	Sagitario
Mercúrio	15h17m14.15s	-20°53'44.5"	-0.06	Libra
Vênus	11h33m05.05s	4°18'31.0"	-3.92	Leao
Marte	16h35m37.37s	-23°00'53.6"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h59m00.48s	21°51'36.3"	-2.52	Touro
Saturno	14h02m10.38s	-10°02'49.3"	0.63	Virgem
Urano	0h22m00.27s	1°34'00.1"	5.74	Peixes
Netuno	22h11m03.44s	-11°53'05.0"	7.86	Aquario

Terça , 23 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h51m36.53s	-11°28'01.8"	-26.8	Virgem
Lua	20h47m01.81s	-12°40'57.0"	-12.1	Aquario
Mercúrio	15h21m59.06s	-21°15'37.8"	-0.05	Libra
Vênus	11h37m33.74s	3°52'06.1"	-3.92	Leao
Marte	16h38m44.84s	-23°07'24.3"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h58m45.16s	21°51'13.2"	-2.52	Touro
Saturno	14h02m38.03s	-10°05'19.3"	0.63	Virgem
Urano	0h21m52.36s	1°33'10.3"	5.74	Peixes
Netuno	22h11m00.96s	-11°53'18.3"	7.86	Aquario

Quarta , 24 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h55m25.12s	-11°48'56.3"	-26.8	Virgem
Lua	21h38m15.41s	-8°34'11.9"	-12.24	Capricornio
Mercúrio	15h26m37.49s	-21°36'13.6"	-0.05	Libra
Vênus	11h42m02.40s	3°25'31.1"	-3.92	Virgem
Marte	16h41m52.91s	-23°13'41.9"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h58m29.03s	21°50'48.9"	-2.52	Touro
Saturno	14h03m05.71s	-10°07'49.0"	0.62	Virgem
Urano	0h21m44.53s	1°32'21.0"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m58.60s	-11°53'30.9"	7.86	Aquario

Quinta , 25 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	13h59m14.40s	-12°09'39.9"	-26.8	Virgem
Lua	22h27m18.10s	-4°08'40.3"	-12.35	Aquario
Mercúrio	15h31m08.54s	-21°55'28.5"	-0.04	Libra
Vênus	11h46m31.06s	2°58'46.5"	-3.91	Virgem
Marte	16h45m01.56s	-23°19'46.2"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h58m12.10s	21°50'23.5"	-2.54	Touro
Saturno	14h03m33.40s	-10°10'18.3"	0.62	Virgem
Urano	0h21m36.79s	1°31'32.4"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m56.35s	-11°53'42.8"	7.86	Aquario

Sexta , 26 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h03m04.38s	-12°30'12.3"	-26.8	Virgem
Lua	23h14m54.05s	0°22'50.6"	-12.43	Peixes
Mercúrio	15h35m31.19s	-22°13'18.8"	-0.03	Libra
Vênus	11h50m59.75s	2°31'53.0"	-3.91	Virgem
Marte	16h48m10.79s	-23°25'37.0"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h57m54.39s	21°49'56.9"	-2.55	Touro
Saturno	14h04m01.09s	-10°12'47.3"	0.62	Virgem
Urano	0h21m29.14s	1°30'44.4"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m54.21s	-11°53'54.1"	7.87	Aquario

Sabado , 27 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h06m55.07s	-12°50'33.0"	-26.8	Virgem
Lua	0h01m46.95s	4°49'01.4"	-12.49	Peixes
Mercúrio	15h39m44.29s	-22°29'40.6"	-0.02	Libra
Vênus	11h55m28.50s	2°04'51.4"	-3.91	Virgem
Marte	16h51m20.60s	-23°31'14.3"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h57m35.90s	21°49'29.2"	-2.55	Touro
Saturno	14h04m28.80s	-10°15'15.9"	0.62	Virgem
Urano	0h21m21.59s	1°29'57.0"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m52.20s	-11°54'04.7"	7.87	Aquario

Domingo , 28 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h10m46.51s	-13°10'41.8"	-26.8	Virgem
Lua	0h48m35.71s	8°59'33.3"	-12.52	Peixes
Mercúrio	15h43m46.54s	-22°44'29.5"	-0.01	Libra
Vênus	11h59m57.34s	1°37'42.1"	-3.91	Virgem
Marte	16h54m30.96s	-23°36'37.9"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h57m16.65s	21°49'00.3"	-2.56	Touro
Saturno	14h04m56.52s	-10°17'44.1"	0.62	Virgem
Urano	0h21m14.14s	1°29'10.4"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m50.30s	-11°54'14.6"	7.87	Aquario

Segunda , 29 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h14m38.70s	-13°30'38.2"	-26.8	Virgem
Lua	1h35m51.39s	12°44'50.1"	-12.54	Peixes
Mercúrio	15h47m36.48s	-22°57'40.8"	0.01	Libra
Vênus	12h04m26.30s	1°10'26.1"	-3.9	Virgem
Marte	16h57m41.87s	-23°41'47.5"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h56m56.65s	21°48'30.3"	-2.56	Touro
Saturno	14h05m24.23s	-10°20'11.9"	0.62	Virgem
Urano	0h21m06.80s	1°28'24.4"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m48.53s	-11°54'23.8"	7.87	Aquario

Terça , 30 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h18m31.65s	-13°50'21.8"	-26.8	Virgem
Lua	2h23m54.71s	15°55'56.4"	-12.53	Aries
Mercúrio	15h51m12.47s	-23°09'09.1"	0.04	Escorpião
Vênus	12h08m55.41s	0°43'03.8"	-3.9	Virgem
Marte	17h00m53.33s	-23°46'43.1"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h56m35.90s	21°47'59.2"	-2.57	Touro
Saturno	14h05m51.95s	-10°22'39.2"	0.62	Virgem
Urano	0h20m59.56s	1°27'39.2"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m46.89s	-11°54'32.3"	7.87	Aquario

## 31 - Outubro de 2012

Quarta , 31 de Outubro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h22m25.39s	-14°09'52.3"	-26.8	Virgem
Lua	3h12m53.94s	18°24'53.2"	-12.51	Aries
Mercúrio	15h54m32.67s	-23°18'48.7"	0.07	Escorpião
Vênus	12h13m24.69s	0°15'36.1"	-3.9	Virgem
Marte	17h04m05.32s	-23°51'24.6"	1.24	Oriente
Júpiter	4h56m14.42s	21°47'26.9"	-2.58	Touro
Saturno	14h06m19.66s	-10°25'06.1"	0.62	Virgem
Urano	0h20m52.43s	1°26'54.7"	5.74	Peixes
Netuno	22h10m45.37s	-11°54'40.1"	7.87	Aquário

### Epiciclos de Ptolomeu e Matéria Escura



Todos nós gostamos de confirmar nossas convicções. Gostamos quando olhamos para o céu de manhã, achamos que não vai chover porque o céu está sem nuvens, e realmente não chove durante o dia. Acreditamos tanto nisso que deixamos o guarda-chuva em casa. E não há nada como ouvir um "eu te amo" de alguém que acreditamos que nos ame. Mas, às vezes, mesmo sob um céu totalmente sem nuvens caem gotas sobre nossas cabeças. Como explicar isso? Será que nossa compreensão de como se forma a chuva está errada e precisamos revê-la? Ou será que podemos explicar esses pingos de outra maneira, mantendo nosso conhecimento sobre a formação da chuva intacto? Muitas vezes a ciência passa por situações como essa, em que a observação de um determinado fenômeno parece derrubar, ou mostrar falhas em uma teoria muito bem estabelecida. Algumas vezes a única saída é rever a teoria e modificá-la, ou substituí-la por outra. Outras vezes, podemos 'salvar' a teoria, criando a hipótese de que existe um elemento externo para explicar o tal fenômeno. Em vez de ficar parado, pensando em mudar sua teoria de formação da chuva, você pode seguir seu caminho e imaginar que existe uma outra fonte

[mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=1765>

# 1 a 10 - Novembro de 2012

Quinta , 01 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h26m19.93s	-14°29'09.2"	-26.8	Libra
Lua	4h02m44.20s	20°05'06.2"	-12.48	Touro
Mercúrio	15h57m35.07s	-23°26'32.8"	0.11	Escorpião
Vênus	12h17m54.19s	-0°11'56.4"	-3.9	Virgem
Marte	17h07m17.83s	-23°55'51.7"	1.24	Oriente
Júpiter	4h55m52.23s	21°46'53.6"	-2.58	Touro
Saturno	14h06m47.36s	-10°27'32.6"	0.63	Virgem
Urano	0h20m45.41s	1°26'11.0"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m43.97s	-11°54'47.2"	7.87	Aquário

Sexta , 02 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h30m15.27s	-14°48'12.2"	-26.8	Libra
Lua	4h53m09.04s	20°51'58.7"	-12.42	Touro
Mercúrio	16h00m17.42s	-23°32'14.2"	0.16	Escorpião
Vênus	12h22m23.92s	-0°39'33.0"	-3.89	Virgem
Marte	17h10m30.85s	-24°00'04.5"	1.24	Oriente
Júpiter	4h55m29.33s	21°46'19.1"	-2.59	Touro
Saturno	14h07m15.04s	-10°29'58.5"	0.63	Virgem
Urano	0h20m38.52s	1°25'28.0"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m42.70s	-11°54'53.6"	7.87	Aquário

Sabado , 03 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h34m11.43s	-15°07'00.8"	-26.8	Libra
Lua	5h43m45.12s	20°43'15.8"	-12.35	Touro
Mercúrio	16h02m37.30s	-23°35'44.8"	0.23	Escorpião
Vênus	12h26m53.93s	-1°07'13.0"	-3.89	Virgem
Marte	17h13m44.37s	-24°04'02.6"	1.24	Oriente
Júpiter	4h55m05.74s	21°45'43.6"	-2.59	Touro
Saturno	14h07m42.71s	-10°32'23.9"	0.63	Virgem
Urano	0h20m31.73s	1°24'45.9"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m41.56s	-11°54'59.3"	7.88	Aquário

Domingo , 04 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h38m08.42s	-15°25'34.7"	-26.8	Libra
Lua	6h34m09.09s	19°39'10.4"	-12.26	Gêmeos
Mercúrio	16h04m32.14s	-23°36'55.5"	0.31	Escorpião
Vênus	12h31m24.23s	-1°34'55.5"	-3.89	Virgem
Marte	17h16m58.37s	-24°07'46.1"	1.24	Oriente
Júpiter	4h54m41.47s	21°45'07.0"	-2.6	Touro
Saturno	14h08m10.36s	-10°34'48.8"	0.63	Virgem
Urano	0h20m25.07s	1°24'04.6"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m40.54s	-11°55'04.3"	7.88	Aquário

Segunda , 05 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h42m06.24s	-15°43'53.5"	-26.8	Libra
Lua	7h24m04.63s	17°42'07.8"	-12.15	Gêmeos
Mercúrio	16h05m59.18s	-23°35'36.2"	0.41	Escorpião
Vênus	12h35m54.86s	-2°02'40.0"	-3.89	Virgem
Marte	17h20m12.84s	-24°11'14.7"	1.24	Oriente
Júpiter	4h54m16.53s	21°44'29.3"	-2.6	Touro
Saturno	14h08m37.97s	-10°37'13.2"	0.63	Virgem
Urano	0h20m18.53s	1°23'24.1"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m39.65s	-11°55'08.6"	7.88	Aquário

Terça , 06 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h46m04.91s	-16°01'56.7"	-26.8	Libra
Lua	8h13m27.54s	14°56'17.9"	-12.02	Câncer
Mercúrio	16h06m55.63s	-23°31'36.1"	0.54	Escorpião
Vênus	12h40m25.86s	-2°30'25.6"	-3.89	Virgem
Marte	17h23m27.78s	-24°14'28.4"	1.24	Oriente
Júpiter	4h53m50.94s	21°43'50.5"	-2.61	Touro
Saturno	14h09m05.56s	-10°39'36.9"	0.63	Virgem
Urano	0h20m12.12s	1°22'44.5"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m38.89s	-11°55'12.1"	7.88	Aquário

Quarta , 07 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h50m04.44s	-16°19'43.9"	-26.8	Libra
Lua	9h02m27.81s	11°27'11.1"	-11.85	Câncer
Mercúrio	16h07m18.70s	-23°24'43.5"	0.71	Escorpião
Vênus	12h44m57.24s	-2°58'11.6"	-3.88	Virgem
Marte	17h26m43.16s	-24°17'27.0"	1.24	Oriente
Júpiter	4h53m24.71s	21°43'10.7"	-2.61	Touro
Saturno	14h09m33.11s	-10°42'00.0"	0.63	Virgem
Urano	0h20m05.83s	1°22'05.7"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m38.25s	-11°55'15.0"	7.88	Aquário

Quinta , 08 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h54m04.82s	-16°37'14.8"	-26.8	Libra
Lua	9h51m29.19s	7°21'32.0"	-11.64	Leão
Mercúrio	16h07m05.77s	-23°14'46.1"	0.91	Escorpião
Vênus	12h49m29.05s	-3°25'57.4"	-3.88	Virgem
Marte	17h29m58.97s	-24°20'10.4"	1.24	Oriente
Júpiter	4h52m57.86s	21°42'29.8"	-2.61	Touro
Saturno	14h10m00.61s	-10°44'22.4"	0.64	Virgem
Urano	0h19m59.68s	1°21'27.7"	5.75	Pescador
Netuno	22h10m37.74s	-11°55'17.2"	7.88	Aquário

Sexta , 09 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	14h58m06.06s	-16°54'28.8"	-26.8	Libra
Lua	10h41m07.04s	2°47'39.0"	-11.36	Sexo
Mercúrio	16h06m14.58s	-23°01'32.1"	1.15	Escorpião
Vênus	12h54m01.30s	-3°53'42.0"	-3.88	Virgem
Marte	17h33m15.20s	-24°22'38.5"	1.24	Oriente
Júpiter	4h52m30.42s	21°41'47.9"	-2.62	Touro
Saturno	14h10m28.07s	-10°46'44.2"	0.64	Virgem
Urano	0h19m53.65s	1°20'50.7"	5.76	Pescador
Netuno	22h10m37.36s	-11°55'18.7"	7.88	Aquário

Sabado , 10 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h02m08.17s	-17°11'25.7"	-26.8	Libra
Lua	11h32m05.22s	-2°03'49.3"	-10.98	Leão
Mercúrio	16h04m43.43s	-22°44'50.4"	1.46	Escorpião
Vênus	12h58m34.04s	-4°21'24.8"	-3.88	Virgem
Marte	17h36m31.84s	-24°24'51.2"	1.24	Oriente
Júpiter	4h52m02.38s	21°41'04.9"	-2.62	Touro
Saturno	14h10m55.47s	-10°49'05.3"	0.64	Virgem
Urano	0h19m47.76s	1°20'14.6"	5.76	Pescador
Netuno	22h10m37.10s	-11°55'19.4"	7.88	Aquário

# 11 a 20 - Novembro de 2012

Domingo , 11 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h06m11.14s	-17°28'04.9"	-26.8	Libra
Lua	12h25m11.17s	-6°58'54.4"	-10.44	Virgem
Mercúrio	16h02m31.52s	-22°24'32.6"	1.84	Escorpião
Vênus	13h03m07.30s	-4°49'05.0"	-3.88	Virgem
Marte	17h39m48.87s	-24°26'48.3"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h51m33.79s	21°40'20.8"	-2.63	Touro
Saturno	14h11m22.83s	-10°51'25.6"	0.64	Virgem
Urano	0h19m42.01s	1°19'39.4"	5.76	Peixes
Netuno	22h10m36.98s	-11°55'19.4"	7.88	Aquário

Segunda , 12 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h10m14.98s	-17°44'26.2"	-26.8	Libra
Lua	13h21m07.78s	-11°39'32.9"	-9.61	Virgem
Mercúrio	15h59m39.22s	-22°00'34.4"	2.31	Escorpião
Vênus	13h07m41.09s	-5°16'41.8"	-3.87	Virgem
Marte	17h43m06.28s	-24°28'29.9"	1.24	Ophiuco
Júpiter	4h51m04.65s	21°39'35.8"	-2.63	Touro
Saturno	14h11m50.12s	-10°53'45.2"	0.64	Virgem
Urano	0h19m36.41s	1°19'05.2"	5.76	Peixes
Netuno	22h10m36.99s	-11°55'18.6"	7.89	Aquário

Terça , 13 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h14m19.68s	-18°00'29.0"	-26.8	Libra
Lua	14h20m20.05s	-15°43'55.6"	-8.08	Virgem
Mercúrio	15h56m08.42s	-21°32'58.1"	2.91	Escorpião
Vênus	13h12m15.46s	-5°44'14.6"	-3.87	Virgem
Marte	17h46m24.06s	-24°29'55.7"	1.24	Sagitário
Júpiter	4h50m35.00s	21°38'49.7"	-2.64	Touro
Saturno	14h12m17.36s	-10°56'04.1"	0.64	Virgem
Urano	0h19m30.95s	1°18'31.9"	5.76	Peixes
Netuno	22h10m37.13s	-11°55'17.1"	7.89	Aquário

Quarta , 14 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h18m25.25s	-18°16'13.0"	-26.8	Libra
Lua	15h22m37.51s	-18°48'50.3"	-2.77	Libra
Mercúrio	15h52m02.75s	-21°01'54.8"	3.71	Escorpião
Vênus	13h16m50.43s	-6°11'42.4"	-3.87	Virgem
Marte	17h49m42.18s	-24°31'05.7"	1.24	Sagitário
Júpiter	4h50m04.86s	21°38'02.7"	-2.64	Touro
Saturno	14h12m44.53s	-10°58'22.2"	0.64	Virgem
Urano	0h19m25.65s	1°17'59.7"	5.76	Peixes
Netuno	22h10m37.41s	-11°55'14.8"	7.89	Aquário

Quinta , 15 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h22m31.66s	-18°31'37.8"	-26.8	Libra
Lua	16h27m00.92s	-20°34'27.2"	-8.42	Ophiuco
Mercúrio	15h47m27.76s	-20°27'47.2"	5.06	Libra
Vênus	13h21m26.03s	-6°39'04.6"	-3.87	Virgem
Marte	17h53m00.63s	-24°31'59.9"	1.24	Sagitário
Júpiter	4h49m34.24s	21°37'14.8"	-2.64	Touro
Saturno	14h13m11.63s	-11°00'39.5"	0.65	Virgem
Urano	0h19m20.50s	1°17'28.5"	5.77	Peixes
Netuno	22h10m37.82s	-11°55'11.8"	7.89	Aquário

Sexta , 16 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h26m38.91s	-18°46'43.0"	-26.8	Libra
Lua	17h31m47.81s	-20°49'58.7"	-9.81	Ophiuco
Mercúrio	15h42m30.84s	-19°51'10.4"	5.95	Libra
Vênus	13h26m02.28s	-7°06'20.4"	-3.87	Virgem
Marte	17h56m19.39s	-24°32'38.2"	1.24	Sagitário
Júpiter	4h49m03.18s	21°36'26.0"	-2.65	Touro
Saturno	14h13m38.65s	-11°02'56.0"	0.65	Virgem
Urano	0h19m15.51s	1°16'58.4"	5.77	Peixes
Netuno	22h10m38.37s	-11°55'08.0"	7.89	Aquário

Sabado , 17 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h30m46.99s	-19°01'28.2"	-26.8	Libra
Lua	18h35m03.50s	-19°36'58.5"	-10.6	Sagitário
Mercúrio	15h37m20.95s	-19°12'52.6"	5.93	Libra
Vênus	13h30m39.22s	-7°33'29.0"	-3.86	Virgem
Marte	17h59m38.43s	-24°33'00.5"	1.24	Sagitário
Júpiter	4h48m31.68s	21°35'36.4"	-2.65	Touro
Saturno	14h14m05.59s	-11°05'11.7"	0.65	Virgem
Urano	0h19m10.67s	1°16'29.3"	5.77	Peixes
Netuno	22h10m39.05s	-11°55'03.5"	7.89	Aquário

Domingo , 18 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h34m55.89s	-19°15'53.0"	-26.8	Libra
Lua	19h35m20.59s	-17°07'56.8"	-11.12	Sagitário
Mercúrio	15h32m08.14s	-18°33'53.1"	5.92	Libra
Vênus	13h35m16.87s	-8°00'29.6"	-3.86	Virgem
Marte	18h02m57.74s	-24°33'06.7"	1.23	Sagitário
Júpiter	4h47m59.79s	21°34'45.8"	-2.65	Touro
Saturno	14h14m32.44s	-11°07'26.4"	0.65	Virgem
Urano	0h19m05.99s	1°16'01.2"	5.77	Peixes
Netuno	22h10m39.86s	-11°54'58.3"	7.89	Aquário

Segunda , 19 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h39m05.59s	-19°29'57.0"	-26.8	Libra
Lua	20h32m00.72s	-13°41'23.6"	-11.49	Capricórnio
Mercúrio	15h27m02.83s	-17°55'18.8"	5.92	Libra
Vênus	13h39m55.26s	-8°27'21.4"	-3.86	Virgem
Marte	18h06m17.29s	-24°32'56.9"	1.23	Sagitário
Júpiter	4h47m27.51s	21°33'54.5"	-2.65	Touro
Saturno	14h14m59.19s	-11°09'40.3"	0.65	Virgem
Urano	0h19m01.46s	1°15'34.1"	5.77	Peixes
Netuno	22h10m40.80s	-11°54'52.4"	7.89	Aquário

Terça , 20 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h43m16.09s	-19°43'39.8"	-26.8	Libra
Lua	21h25m11.08s	-9°36'41.2"	-11.76	Aquário
Mercúrio	15h22m15.08s	-17°18'18.7"	5.94	Libra
Vênus	13h44m34.42s	-8°54'03.7"	-3.86	Virgem
Marte	18h09m37.06s	-24°32'30.9"	1.23	Sagitário
Júpiter	4h46m54.88s	21°33'02.3"	-2.66	Touro
Saturno	14h15m25.84s	-11°11'53.3"	0.65	Virgem
Urano	0h18m57.10s	1°15'08.1"	5.77	Peixes
Netuno	22h10m41.87s	-11°54'45.8"	7.9	Aquário

## 21 a 30 - Novembro de 2012

Quarta , 21 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h47m27.38s	-19°57'01.1"	-26.8	Libra
Lua	22h15m27.96s	-5°11'00.4"	-11.97	Aquario
Mercúrio	15h17m53.87s	-16°43'58.3"	3.95	Libra
Vênus	13h49m14.38s	-9°20'35.6"	-3.86	Virgem
Marte	18h12m57.04s	-24°31'48.6"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h46m21.92s	21°32'09.4"	-2.66	Touro
Saturno	14h15m52.38s	-11°14'05.3"	0.65	Virgem
Urano	0h18m52.89s	1°14'43.2"	5.77	Peixes
Netuno	22h10m43.07s	-11°54'38.5"	7.9	Aquario

Quinta , 22 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h51m39.44s	-20°10'00.5"	-26.8	Libra
Lua	23h03m40.49s	-0°38'28.9"	-12.13	Peixes
Mercúrio	15h14m06.56s	-16°13'14.4"	2.99	Libra
Vênus	13h53m55.17s	-9°46'56.5"	-3.86	Virgem
Marte	18h16m17.21s	-24°30'50.1"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h45m48.65s	21°31'15.7"	-2.66	Touro
Saturno	14h16m18.81s	-11°16'16.3"	0.65	Virgem
Urano	0h18m48.85s	1°14'19.4"	5.78	Peixes
Netuno	22h10m44.40s	-11°54'30.4"	7.9	Aquario

Sexta , 23 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	15h55m52.28s	-20°22'37.6"	-26.8	Libra
Lua	23h50m39.94s	3°49'22.9"	-12.25	Peixes
Mercúrio	15h10m58.56s	-15°46'51.0"	2.28	Libra
Vênus	13h58m36.83s	-10°13'05.6"	-3.85	Virgem
Marte	18h19m37.54s	-24°29'35.3"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h45m15.11s	21°30'21.3"	-2.66	Touro
Saturno	14h16m45.13s	-11°18'26.3"	0.65	Virgem
Urano	0h18m44.98s	1°13'56.6"	5.78	Peixes
Netuno	22h10m45.86s	-11°54'21.6"	7.9	Aquario

Sábado , 24 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h00m05.87s	-20°34'52.2"	-26.8	Escorpião
Lua	0h37m13.58s	8°02'49.7"	-12.34	Peixes
Mercúrio	15h08m33.30s	-15°25'17.6"	1.73	Libra
Vênus	14h03m19.38s	-10°39'02.0"	-3.85	Virgem
Marte	18h22m58.03s	-24°28'04.1"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h44m41.32s	21°29'26.2"	-2.67	Touro
Saturno	14h17m11.34s	-11°20'35.3"	0.65	Virgem
Urano	0h18m41.27s	1°13'35.0"	5.78	Peixes
Netuno	22h10m47.45s	-11°54'12.1"	7.9	Aquario

Domingo , 25 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h04m20.22s	-20°46'43.9"	-26.8	Escorpião
Lua	1h24m01.16s	11°53'04.2"	-12.41	Peixes
Mercúrio	15h06m52.34s	-15°08'49.0"	1.28	Libra
Vênus	14h08m02.86s	-11°04'45.0"	-3.85	Virgem
Marte	18h26m18.66s	-24°26'16.5"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h44m07.30s	21°28'30.4"	-2.67	Touro
Saturno	14h17m37.43s	-11°22'43.3"	0.66	Virgem
Urano	0h18m37.74s	1°13'14.4"	5.78	Peixes
Netuno	22h10m49.17s	-11°54'01.8"	7.9	Aquario

Segunda , 26 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h08m35.31s	-20°58'12.3"	-26.8	Escorpião
Lua	2h11m32.05s	15°11'48.8"	-12.47	Aries
Mercúrio	15h05m55.63s	-14°57'26.7"	0.91	Libra
Vênus	14h12m47.29s	-11°30'13.9"	-3.85	Virgem
Marte	18h29m39.41s	-24°24'12.6"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h43m33.09s	21°27'34.1"	-2.67	Touro
Saturno	14h18m03.39s	-11°24'50.3"	0.66	Virgem
Urano	0h18m34.38s	1°12'55.1"	5.78	Peixes
Netuno	22h10m51.02s	-11°53'50.8"	7.9	Aquario

Terça , 27 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h12m51.13s	-21°09'17.2"	-26.8	Escorpião
Lua	3h00m02.71s	17°51'12.8"	-12.5	Aries
Mercúrio	15h05m41.90s	-14°51'01.7"	0.62	Libra
Vênus	14h17m32.70s	-11°55'27.8"	-3.85	Virgem
Marte	18h33m00.27s	-24°21'52.3"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h42m58.70s	21°26'37.2"	-2.67	Touro
Saturno	14h18m29.23s	-11°26'56.3"	0.66	Virgem
Urano	0h18m31.19s	1°12'36.8"	5.78	Peixes
Netuno	22h10m53.01s	-11°53'39.1"	7.9	Aquario

Quarta , 28 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h17m07.67s	-21°19'58.3"	-26.8	Escorpião
Lua	3h49m34.64s	19°44'14.2"	-12.52	Touro
Mercúrio	15h06m08.97s	-14°49'16.7"	0.39	Libra
Vênus	14h22m19.12s	-12°20'26.0"	-3.85	Virgem
Marte	18h36m21.21s	-24°19'15.5"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h42m24.17s	21°25'39.8"	-2.67	Touro
Saturno	14h18m54.94s	-11°29'01.1"	0.66	Virgem
Urano	0h18m28.18s	1°12'19.8"	5.79	Peixes
Netuno	22h10m55.12s	-11°53'26.6"	7.91	Aquario

Quinta , 29 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h21m24.91s	-21°30'15.1"	-26.8	Escorpião
Lua	4h39m54.44s	20°45'20.3"	-12.52	Touro
Mercúrio	15h07m14.09s	-14°51'48.9"	0.2	Libra
Vênus	14h27m06.56s	-12°45'07.6"	-3.84	Libra
Marte	18h39m42.23s	-24°16'22.3"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h41m49.52s	21°24'42.0"	-2.67	Touro
Saturno	14h19m20.50s	-11°31'04.9"	0.66	Virgem
Urano	0h18m25.34s	1°12'03.9"	5.79	Peixes
Netuno	22h10m57.37s	-11°53'13.5"	7.91	Aquario

Sexta , 30 de Novembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h25m42.83s	-21°40'07.5"	-26.8	Ovíuco
Lua	5h30m37.19s	20°51'12.1"	-12.5	Touro
Mercúrio	15h08m54.19s	-14°58'12.4"	0.05	Libra
Vênus	14h31m55.07s	-13°09'31.9"	-3.84	Libra
Marte	18h43m03.31s	-24°13'12.8"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h41m14.77s	21°23'43.7"	-2.67	Touro
Saturno	14h19m45.94s	-11°33'07.7"	0.66	Virgem
Urano	0h18m22.69s	1°11'49.1"	5.79	Peixes
Netuno	22h10m59.75s	-11°52'59.6"	7.91	Aquario

# 1 a 10 - Dezembro de 2012

Sabado , 01 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h30m01.43s	-21°49'35.2"	-26.8	Ophiuco
Lua	6h21m13.37s	20°01'15.0"	-12.47	Gemeos
Mercúrio	15h11m06.09s	-15°08'00.1"	-0.06	Libra
Vênus	14h36m44.64s	-13°33'38.1"	-3.84	Libra
Marte	18h46m24.43s	-24°09'46.8"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h40m39.95s	21°22'45.1"	-2.67	Touro
Saturno	14h20m11.23s	-11°35'09.2"	0.66	Virgem
Urano	0h18m20.21s	1°11'35.6"	5.79	Peixes
Netuno	22h11m02.26s	-11°52'45.0"	7.91	Aquario

Domingo , 02 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h34m20.67s	-21°58'37.8"	-26.8	Ophiuco
Lua	7h11m17.47s	18°17'39.9"	-12.42	Gemeos
Mercúrio	15h13m46.67s	-15°20'44.9"	-0.16	Libra
Vênus	14h41m35.32s	-13°57'25.3"	-3.84	Libra
Marte	18h49m45.57s	-24°06'04.4"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h40m05.08s	21°21'46.1"	-2.67	Touro
Saturno	14h20m36.37s	-11°37'09.7"	0.66	Virgem
Urano	0h18m17.91s	1°11'23.2"	5.79	Peixes
Netuno	22h11m04.89s	-11°52'29.7"	7.91	Aquario

Segunda , 03 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h38m40.54s	-22°07'15.0"	-26.8	Ophiuco
Lua	8h00m35.24s	15°44'56.7"	-12.36	Cancer
Mercúrio	15h16m52.95s	-15°36'00.5"	-0.23	Libra
Vênus	14h46m27.10s	-14°20'52.8"	-3.84	Libra
Marte	18h53m06.71s	-24°02'05.6"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h39m30.19s	21°20'46.9"	-2.67	Touro
Saturno	14h21m01.35s	-11°39'09.0"	0.66	Virgem
Urano	0h18m15.79s	1°11'12.0"	5.79	Peixes
Netuno	22h11m07.65s	-11°52'13.7"	7.91	Aquario

Terca , 04 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h43m01.02s	-22°15'26.7"	-26.8	Ophiuco
Lua	8h49m07.80s	12°29'13.6"	-12.27	Cancer
Mercúrio	15h20m22.16s	-15°53'22.5"	-0.28	Libra
Vênus	14h51m20.01s	-14°43'59.8"	-3.84	Libra
Marte	18h56m27.85s	-23°57'50.5"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h38m55.31s	21°19'47.5"	-2.67	Touro
Saturno	14h21m26.17s	-11°41'07.0"	0.66	Virgem
Urano	0h18m13.85s	1°11'01.9"	5.79	Peixes
Netuno	22h11m10.54s	-11°51'57.0"	7.91	Aquario

Quarta , 05 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h47m22.09s	-22°23'12.5"	-26.8	Ophiuco
Lua	9h37m12.02s	8°37'42.4"	-12.15	Leão
Mercúrio	15h24m11.77s	-16°12'28.2"	-0.32	Libra
Vênus	14h56m14.07s	-15°06'45.4"	-3.84	Libra
Marte	18h59m48.96s	-23°53'19.0"	1.23	Sagitario
Júpiter	4h38m20.46s	21°18'47.8"	-2.67	Touro
Saturno	14h21m50.82s	-11°43'03.9"	0.66	Virgem
Urano	0h18m12.09s	1°10'53.1"	5.79	Peixes
Netuno	22h11m13.55s	-11°51'39.7"	7.91	Aquario

Quinta , 06 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h51m43.72s	-22°30'32.2"	-26.8	Ophiuco
Lua	10h25m18.76s	4°18'26.2"	-12.01	Sexo
Mercúrio	15h28m19.50s	-16°32'57.2"	-0.35	Libra
Vênus	15h01m09.29s	-15°29'08.9"	-3.83	Libra
Marte	19h03m10.04s	-23°48'31.2"	1.22	Sagitario
Júpiter	4h37m45.66s	21°17'48.1"	-2.67	Touro
Saturno	14h22m15.30s	-11°44'59.5"	0.66	Virgem
Urano	0h18m10.51s	1°10'45.4"	5.8	Peixes
Netuno	22h11m16.68s	-11°51'21.6"	7.92	Aquario

Sexta , 07 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	16h56m05.90s	-22°37'25.5"	-26.8	Ophiuco
Lua	11h14m10.00s	-0°19'24.9"	-11.82	Leao
Mercúrio	15h32m43.32s	-16°54'30.9"	-0.37	Libra
Vênus	15h06m05.67s	-15°51'09.4"	-3.83	Libra
Marte	19h06m31.06s	-23°43'27.1"	1.22	Sagitario
Júpiter	4h37m10.96s	21°16'48.2"	-2.67	Touro
Saturno	14h22m36.61s	-11°46'53.9"	0.66	Libra
Urano	0h18m09.12s	1°10'38.9"	5.8	Peixes
Netuno	22h11m19.94s	-11°51'02.9"	7.92	Aquario

Sabado , 08 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h00m28.59s	-22°43'52.3"	-26.8	Ophiuco
Lua	12h04m35.31s	-5°04'49.8"	-11.57	Virgem
Mercúrio	15h37m21.43s	-17°16'53.0"	-0.38	Libra
Vênus	15h11m03.23s	-16°12'46.1"	-3.83	Libra
Marte	19h09m52.01s	-23°38'06.7"	1.22	Sagitario
Júpiter	4h36m36.36s	21°15'48.3"	-2.67	Touro
Saturno	14h23m03.74s	-11°48'47.0"	0.66	Libra
Urano	0h18m07.90s	1°10'33.7"	5.8	Peixes
Netuno	22h11m23.32s	-11°50'43.4"	7.92	Aquario

Domingo , 09 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h04m51.78s	-22°49'52.2"	-26.8	Ophiuco
Lua	12h57m26.60s	-9°43'57.6"	-11.23	Virgem
Mercúrio	15h42m12.29s	-17°39'48.7"	-0.39	Libra
Vênus	15h16m01.99s	-16°33'58.4"	-3.83	Libra
Marte	19h13m12.89s	-23°32'30.2"	1.22	Sagitario
Júpiter	4h36m01.91s	21°14'48.4"	-2.67	Touro
Saturno	14h23m27.69s	-11°50'38.8"	0.66	Libra
Urano	0h18m06.88s	1°10'29.6"	5.81	Peixes
Netuno	22h11m26.83s	-11°50'23.3"	7.92	Aquario

Segunda , 10 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h09m15.42s	-22°55'25.2"	-26.8	Ophiuco
Lua	13h53m29.00s	-13°59'20.2"	-10.76	Virgem
Mercúrio	15h47m14.42s	-18°03'05.2"	-0.4	Libra
Vênus	15h21m01.93s	-16°54'45.3"	-3.83	Libra
Marte	19h16m33.67s	-23°26'37.4"	1.22	Sagitario
Júpiter	4h35m27.63s	21°13'48.6"	-2.66	Touro
Saturno	14h23m51.45s	-11°52'29.3"	0.66	Libra
Urano	0h18m06.05s	1°10'26.8"	5.81	Peixes
Netuno	22h11m30.46s	-11°50'02.4"	7.92	Aquario

# 11 a 20 - Dezembro de 2012

Terça , 11 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h13m39.50s	-23°00'31.0"	-26.8	Ophiuco
Lua	14h53m05.88s	-17°30'07.5"	-10.07	Libra
Mercúrio	15h52m26.71s	-18°26'31.2"	-0.4	Libra
Vênus	15h26m03.06s	-17°15'06.1"	-3.83	Libra
Marte	19h19m54.34s	-23°20'28.7"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h34m53.54s	21°12'48.9"	-2.66	Touro
Saturno	14h24m15.03s	-11°54'18.5"	0.66	Libra
Urano	0h18m05.41s	1°10'25.3"	5.81	Peixes
Netuno	22h11m34.22s	-11°49'40.9"	7.92	Aquário

Quarta , 12 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h18m03.98s	-23°05'09.5"	-26.8	Ophiuco
Lua	15h55m59.65s	-19°54'30.8"	-8.92	Libra
Mercúrio	15h57m48.09s	-18°49'56.6"	-0.4	Libra
Vênus	15h31m05.39s	-17°35'00.0"	-3.83	Libra
Marte	19h23m14.88s	-23°14'03.9"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h34m19.69s	21°11'49.5"	-2.66	Touro
Saturno	14h24m38.41s	-11°56'06.3"	0.66	Libra
Urano	0h18m04.96s	1°10'25.0"	5.81	Peixes
Netuno	22h11m38.10s	-11°49'18.7"	7.92	Aquário

Quinta , 13 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h22m28.81s	-23°09'20.5"	-26.8	Ophiuco
Lua	17h00m59.24s	-20°54'40.6"	-6.19	Ophiuco
Mercúrio	16h03m17.63s	-19°13'12.7"	-0.4	Escorpião
Vênus	15h36m08.90s	-17°54'26.4"	-3.82	Libra
Marte	19h26m35.29s	-23°07'23.2"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h33m46.09s	21°10'50.4"	-2.66	Touro
Saturno	14h25m01.58s	-11°57'52.9"	0.66	Libra
Urano	0h18m04.70s	1°10'26.0"	5.81	Peixes
Netuno	22h11m42.11s	-11°48'55.7"	7.92	Aquário

Sexta , 14 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h26m53.97s	-23°13'03.9"	-26.8	Ophiuco
Lua	18h06m10.58s	-20°22'39.7"	-7.39	Sagitário
Mercúrio	16h08m54.55s	-19°36'11.7"	-0.39	Escorpião
Vênus	15h41m13.60s	-18°13'24.3"	-3.82	Libra
Marte	19h29m55.53s	-23°00'26.7"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h33m12.77s	21°09'51.6"	-2.65	Touro
Saturno	14h25m24.56s	-11°59'38.0"	0.66	Libra
Urano	0h18m04.64s	1°10'28.2"	5.82	Peixes
Netuno	22h11m46.24s	-11°48'32.1"	7.93	Aquário

Sábado , 15 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h31m19.40s	-23°16'19.6"	-26.8	Ophiuco
Lua	19h09m34.00s	-18°23'31.8"	-9.31	Sagitário
Mercúrio	16h14m38.15s	-19°58'46.7"	-0.39	Escorpião
Vênus	15h46m19.46s	-18°31'53.1"	-3.82	Libra
Marte	19h33m15.60s	-22°53'14.5"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h32m39.75s	21°08'53.2"	-2.65	Touro
Saturno	14h25m47.31s	-12°01'21.8"	0.66	Libra
Urano	0h18m04.77s	1°10'31.7"	5.82	Peixes
Netuno	22h11m50.49s	-11°48'07.9"	7.93	Aquário

Domingo , 16 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h35m45.08s	-23°19'07.5"	-26.8	Ophiuco
Lua	20h09m45.46s	-15°13'17.0"	-10.26	Capricórnio
Mercúrio	16h20m27.84s	-20°20'51.8"	-0.39	Escorpião
Vênus	15h51m26.47s	-18°49'52.0"	-3.82	Libra
Marte	19h36m35.46s	-22°45'46.7"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h32m07.06s	21°07'55.3"	-2.65	Touro
Saturno	14h26m09.84s	-12°03'04.1"	0.66	Libra
Urano	0h18m05.08s	1°10'36.3"	5.82	Peixes
Netuno	22h11m54.86s	-11°47'43.1"	7.93	Aquário

Segunda , 17 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h40m10.96s	-23°21'27.3"	-26.8	Ophiuco
Lua	21h06m14.43s	-11°13'13.5"	-10.86	Aquário
Mercúrio	16h26m23.09s	-20°42'21.4"	-0.38	Ophiuco
Vênus	15h56m34.63s	-19°07'20.3"	-3.82	Libra
Marte	19h39m55.11s	-22°38'03.3"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h31m34.73s	21°06'57.9"	-2.64	Touro
Saturno	14h26m32.15s	-12°04'45.0"	0.66	Libra
Urano	0h18m05.58s	1°10'42.2"	5.82	Peixes
Netuno	22h11m59.34s	-11°47'17.6"	7.93	Aquário

Terça , 18 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h44m37.01s	-23°23'19.2"	-26.8	Sagitário
Lua	21h59m15.65s	-6°44'28.1"	-11.28	Aquário
Mercúrio	16h32m23.45s	-21°03'11.0"	-0.38	Ophiuco
Vênus	16h01m43.92s	-19°24'17.3"	-3.82	Libra
Marte	19h43m14.53s	-22°30'04.6"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h31m02.77s	21°06'01.1"	-2.64	Touro
Saturno	14h26m54.22s	-12°06'24.4"	0.66	Libra
Urano	0h18m06.27s	1°10'49.3"	5.82	Peixes
Netuno	22h12m03.93s	-11°46'51.5"	7.93	Aquário

Quarta , 19 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h49m03.19s	-23°24'42.9"	-26.8	Sagitário
Lua	22h49m30.38s	-2°04'55.9"	-11.58	Aquário
Mercúrio	16h38m28.53s	-21°23'16.2"	-0.38	Ophiuco
Vênus	16h06m54.33s	-19°40'42.1"	-3.82	Escorpião
Marte	19h46m33.70s	-22°21'50.5"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h30m31.22s	21°05'04.9"	-2.64	Touro
Saturno	14h27m16.06s	-12°08'02.4"	0.66	Libra
Urano	0h18m07.15s	1°10'57.7"	5.83	Peixes
Netuno	22h12m08.63s	-11°46'24.8"	7.93	Aquário

Quinta , 20 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h53m29.46s	-23°25'38.4"	-26.8	Sagitário
Lua	23h37m50.13s	2°31'18.8"	-11.81	Peixes
Mercúrio	16h44m37.98s	-21°42'33.2"	-0.38	Ophiuco
Vênus	16h12m05.84s	-19°56'34.3"	-3.82	Escorpião
Marte	19h49m52.61s	-22°13'21.2"	1.22	Sagitário
Júpiter	4h30m00.09s	21°04'09.4"	-2.63	Touro
Saturno	14h27m37.67s	-12°09'38.8"	0.66	Libra
Urano	0h18m08.22s	1°11'07.2"	5.83	Peixes
Netuno	22h12m13.44s	-11°45'57.5"	7.93	Aquário

## 21 a 30 - Dezembro de 2012

Sexta , 21 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	17h57m55.80s	-23°26'05.8"	-26.8	Sagitario
Lua	0h25m06.57s	6°53'21.6"	-11.99	Peixes
Mercúrio	16h50m51.51s	-22°00'58.7"	-0.38	Ophiuco
Vênus	16h17m18.43s	-20°11'53.0"	-3.82	Escorpião
Marte	19h53m11.26s	-22°04'36.8"	1.22	Sagitario
Júpiter	4h29m29.42s	21°03'14.6"	-2.63	Touro
Saturno	14h27m59.03s	-12°11'13.7"	0.66	Libra
Urano	0h18m09.48s	1°11'18.0"	5.83	Peixes
Netuno	22h12m18.37s	-11°45'29.5"	7.93	Aquario

Sabado , 22 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h02m22.16s	-23°26'04.9"	-26.8	Sagitario
Lua	1h12m06.07s	10°52'23.3"	-12.13	Peixes
Mercúrio	16h57m08.84s	-22°18'29.5"	-0.38	Ophiuco
Vênus	16h22m32.10s	-20°26'37.7"	-3.81	Escorpião
Marte	19h56m29.62s	-21°55'37.5"	1.22	Sagitario
Júpiter	4h28m59.22s	21°02'20.7"	-2.62	Touro
Saturno	14h28m20.14s	-12°12'47.1"	0.65	Libra
Urano	0h18m10.93s	1°11'30.1"	5.83	Peixes
Netuno	22h12m23.40s	-11°45'00.9"	7.93	Aquario

Domingo , 23 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h06m48.53s	-23°25'35.7"	-26.8	Sagitario
Lua	1h59m26.27s	14°20'43.6"	-12.24	Aries
Mercúrio	17h03m29.73s	-22°35'03.0"	-0.38	Ophiuco
Vênus	16h27m46.80s	-20°40'47.8"	-3.81	Ophiuco
Marte	19h59m47.69s	-21°46'23.2"	1.21	Sagitario
Júpiter	4h28m29.52s	21°01'27.6"	-2.62	Touro
Saturno	14h28m41.01s	-12°14'19.0"	0.65	Libra
Urano	0h18m12.57s	1°11'43.3"	5.83	Peixes
Netuno	22h12m28.55s	-11°44'31.7"	7.94	Aquario

Segunda , 24 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h11m14.87s	-23°24'38.4"	-26.8	Sagitario
Lua	2h47m33.39s	17°11'17.1"	-12.33	Aries
Mercúrio	17h09m53.98s	-22°50'36.5"	-0.39	Ophiuco
Vênus	16h33m02.52s	-20°54'22.5"	-3.81	Ophiuco
Marte	20h03m05.45s	-21°36'54.3"	1.21	Sagitario
Júpiter	4h28m00.34s	21°00'35.5"	-2.62	Touro
Saturno	14h29m01.63s	-12°15'49.4"	0.65	Libra
Urano	0h18m14.41s	1°11'57.8"	5.83	Peixes
Netuno	22h12m33.81s	-11°44'01.9"	7.94	Aquario

Terça , 25 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h15m41.14s	-23°23'12.8"	-26.8	Sagitario
Lua	3h36m39.69s	19°17'28.3"	-12.41	Touro
Mercúrio	17h16m21.39s	-23°05'07.6"	-0.39	Ophiuco
Vênus	16h38m19.24s	-21°07'21.3"	-3.81	Ophiuco
Marte	20h06m22.90s	-21°27'10.7"	1.21	Sagitario
Júpiter	4h27m31.69s	20°59'44.3"	-2.61	Touro
Saturno	14h29m22.00s	-12°17'18.2"	0.65	Libra
Urano	0h18m16.43s	1°12'13.6"	5.84	Peixes
Netuno	22h12m39.18s	-11°43'31.5"	7.94	Aquario

Quarta , 26 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h20m07.32s	-23°21'19.1"	-26.8	Sagitario
Lua	4h26m41.98s	20°33'33.9"	-12.46	Touro
Mercúrio	17h22m51.77s	-23°18'34.4"	-0.4	Ophiuco
Vênus	16h43m36.92s	-21°19'43.6"	-3.81	Ophiuco
Marte	20h09m40.03s	-21°17'12.8"	1.21	Capricornio
Júpiter	4h27m03.59s	20°58'54.3"	-2.61	Touro
Saturno	14h29m42.10s	-12°18'45.4"	0.65	Libra
Urano	0h18m18.65s	1°12'30.6"	5.84	Peixes
Netuno	22h12m44.65s	-11°43'00.5"	7.94	Aquario

Quinta , 27 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h24m33.37s	-23°18'57.3"	-26.8	Sagitario
Lua	5h17m22.72s	20°55'24.4"	-12.5	Touro
Mercúrio	17h29m24.98s	-23°30'54.7"	-0.41	Ophiuco
Vênus	16h48m55.53s	-21°31'28.9"	-3.81	Ophiuco
Marte	20h12m56.83s	-21°07'00.5"	1.21	Capricornio
Júpiter	4h26m36.07s	20°58'05.3"	-2.6	Touro
Saturno	14h30m01.94s	-12°20'11.1"	0.65	Libra
Urano	0h18m21.05s	1°12'48.7"	5.84	Peixes
Netuno	22h12m50.23s	-11°42'29.0"	7.94	Aquario

Sexta , 28 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h28m59.27s	-23°16'07.4"	-26.8	Sagitario
Lua	6h08m14.65s	20°21'10.3"	-12.53	Orion
Mercúrio	17h36m00.86s	-23°42'06.7"	-0.42	Ophiuco
Vênus	16h54m15.03s	-21°42'36.6"	-3.81	Ophiuco
Marte	20h16m13.29s	-20°56'34.0"	1.21	Capricornio
Júpiter	4h26m09.14s	20°57'17.5"	-2.6	Touro
Saturno	14h30m21.51s	-12°21'35.2"	0.65	Libra
Urano	0h18m23.64s	1°13'08.1"	5.84	Peixes
Netuno	22h12m55.91s	-11°41'56.8"	7.94	Aquario

Sabado , 29 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h33m24.98s	-23°12'49.5"	-26.8	Sagitario
Lua	6h58m48.53s	18°51'51.2"	-12.53	Gemeos
Mercúrio	17h42m39.27s	-23°52'08.7"	-0.43	Ophiuco
Vênus	16h59m35.39s	-21°53'06.2"	-3.81	Ophiuco
Marte	20h19m29.39s	-20°45'53.5"	1.21	Capricornio
Júpiter	4h25m42.81s	20°56'31.0"	-2.59	Touro
Saturno	14h30m40.80s	-12°22'57.7"	0.65	Libra
Urano	0h18m26.42s	1°13'28.8"	5.84	Peixes
Netuno	22h13m01.69s	-11°41'24.2"	7.94	Aquario

Domingo , 30 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h37m50.46s	-23°09'03.7"	-26.8	Sagitario
Lua	7h48m41.68s	16°31'15.4"	-12.52	Gemeos
Mercúrio	17h49m20.07s	-24°00'59.0"	-0.44	Sagitario
Vênus	17h04m56.57s	-22°02'57.1"	-3.81	Ophiuco
Marte	20h22m45.14s	-20°34'59.1"	1.21	Capricornio
Júpiter	4h25m17.11s	20°55'45.7"	-2.58	Touro
Saturno	14h30m59.82s	-12°24'18.6"	0.64	Libra
Urano	0h18m29.38s	1°13'50.6"	5.85	Peixes
Netuno	22h13m07.57s	-11°40'50.9"	7.94	Aquario

## 31 - Dezembro de 2012

Segunda , 31 de Dezembro de 2012 (00:00:00 UTC)

Objeto	Asc. Reta	Declinação	Mag	Constelação
Sol	18h42m15.70s	-23°04'50.2"	-26.8	Sagitario
Lua	8h37m44.26s	13°25'32.0"	-12.49	Cancer
Mercúrio	17h56m03.14s	-24°08'36.2"	-0.45	Sagitario
Vênus	17h10m18.52s	-22°12'08.9"	-3.8	Ovícuo
Marte	20h26m00.52s	-20°23'51.0"	1.21	Capricornio
Júpiter	4h24m52.04s	20°55'01.8"	-2.58	Touro
Saturno	14h31m18.55s	-12°25'37.9"	0.64	Libra
Urano	0h18m32.53s	1°14'13.5"	5.85	Peixes
Netuno	22h13m13.55s	-11°40'17.2"	7.94	Aquario

### Voyager Vence o Ofuscamento Solar



O Espectro Eletromagnético nos mostra as possibilidades de emissões de radiação eletromagnética que temos na natureza. Uma parte do espectro eletromagnético, chamada faixa do visível, pode ser captada por nossos olhos e é composta por toda a luz que podemos enxergar. Mas, uma enorme porção só pode ser captada por equipamentos especiais, como as faixas do ultravioleta, raiox-X, micro-ondas, etc. A sonda Voyager, o único objeto construído pelo homem que cruzou os limites do Sistema Solar, captou um tipo de radiação que produz as linhas de Lyman-alfa, que estão na região do ultravioleta do espectro eletromagnético. Essa radiação é gerada por átomos hidrogênio, o elemento químico mais abundante do Universo, e está

associada a regiões de formação estelar. Elas já foram observadas em galáxias distantes, mas, agora, nossa distante e solitária viajante espacial Voyager, nos mostra essa emissão sendo captada aqui dentro da Via-Láctea. Se você mora em uma cidade grande, ou já visitou alguma, deve ter percebido que o fundo do céu noturno não é totalmente negro nessas regiões, como na noite do campo. O céu da cidade é mais claro porque as luzes iluminam poeira na atmosfera e nos impede de ver nebulosas, cometas e estrelas pouco brilhantes. [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=2276>

## Coordenadas Locais

Nas próximas páginas estão as coordenadas horizontais locais (azimute e altura), hora de nascer, hora da passagem meridiana e hora do ocaso dos planetas visíveis a olho nu mais Sol, Lua, Urano e Netuno para a cidade desse anuário.

Estão disponíveis no site anuários para o Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre, Brasília, Curitiba, Salvador, Recife e Belo Horizonte.

O azimute é medido de norte para Leste ao longo do horizonte. Trace uma linha vertical desde o astro até o horizonte, e a distância entre o norte e o ponto em que essa linha toca o horizonte (medida no sentido norte-leste-sul-oeste) é o azimute. A altura é medida do horizonte até o astro.

Com essas duas coordenadas você tem a localização na esfera celeste de um determinado astro em relação ao seu local de observação.

Lembre-se de acrescentar uma hora aos horários informados durante o horário de verão.

## Coordenadas Locais

Sol e Lua.....	58	Mercurio e Venus.....	66	Marte e Jupiter.....	74	Saturno e Urano.....	82	Netuno.....	90
Janeiro.....	58	Janeiro.....	66	Janeiro.....	74	Janeiro.....	82	Janeiro.....	90
Fevereiro.....	58	Fevereiro.....	66	Fevereiro.....	74	Fevereiro.....	82	Fevereiro.....	90
Março.....	59	Março.....	67	Março.....	75	Março.....	83	Março.....	91
Abril.....	59	Abril.....	67	Abril.....	75	Abril.....	83	Abril.....	91
Maio.....	60	Maio.....	68	Maio.....	76	Maio.....	84	Maio.....	92
Junho.....	61	Junho.....	69	Junho.....	77	Junho.....	85	Junho.....	93
Julho.....	61	Julho.....	69	Julho.....	77	Julho.....	85	Julho.....	93
Agosto.....	62	Agosto.....	70	Agosto.....	78	Agosto.....	86	Agosto.....	94
Setembro.....	62	Setembro.....	70	Setembro.....	78	Setembro.....	86	Setembro.....	94
Outubro.....	63	Outubro.....	71	Outubro.....	79	Outubro.....	87	Outubro.....	95
Novembro.....	64	Novembro.....	72	Novembro.....	80	Novembro.....	88	Novembro.....	96
Dezembro.....	64	Dezembro.....	72	Dezembro.....	80	Dezembro.....	88	Dezembro.....	96

Recife, ano 2012

Latitude:-8:03:14.0 Longitude:-34:52:52.0 Altitude:4.0m

Dia	Sol						Lua					
	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso
Janeiro												
01, Domingo	05h05m02s	113°25'11.8"	11h22m53s	75°02'29.7"	17h40m41s	246°37'22.8"	11h28m14s	80°04'52.4"	17h32m55s	70°48'25.0"	23h36m26s	281°58'30.0"
02, Segunda	05h05m34s	113°20'10.5"	11h23m21s	75°07'34.2"	17h41m06s	246°42'38.6"	12h13m40s	76°00'57.8"	18h16m14s	66°51'38.4"	- - - - -	- - - - -
03, Terça	05h06m06s	113°14'41.4"	11h23m49s	75°13'06.2"	17h41m29s	246°48'22.2"	13h00m24s	72°31'56.9"	19h01m14s	63°32'09.2"	00h17m47s	285°45'48.4"
04, Quarta	05h06m37s	113°08'44.8"	11h24m16s	75°19'05.3"	17h41m53s	246°54'33.2"	13h48m47s	69°47'35.7"	19h48m23s	60°59'50.1"	01h01m18s	288°53'53.4"
05, Quinta	05h07m09s	113°02'20.6"	11h24m43s	75°25'31.5"	17h42m15s	247°01'11.6"	14h38m50s	67°58'14.0"	20h37m43s	59°24'57.7"	01h47m27s	291°12'40.0"
06, Sexta	05h07m40s	112°55'29.3"	11h25m10s	75°32'24.5"	17h42m37s	247°08'17.2"	15h30m08s	67°13'35.4"	21h28m53s	58°56'50.8"	02h36m22s	292°31'51.3"
07, Sabado	05h08m12s	112°48'10.8"	11h25m36s	75°39'44.2"	17h42m57s	247°15'49.6"	16h21m56s	67°40'47.8"	22h21m09s	59°41'47.8"	03h27m43s	292°42'34.4"
08, Domingo	05h08m43s	112°40'25.6"	11h26m02s	75°47'30.3"	17h43m18s	247°23'48.8"	17h13m18s	69°22'18.6"	23h13m34s	61°41'08.0"	04h20m48s	291°39'29.2"
09, Segunda	05h09m14s	112°32'13.8"	11h26m27s	75°55'42.7"	17h43m37s	247°32'14.3"	18h03m28s	72°14'41.6"	- - - - -	- - - - -	05h14m37s	289°22'40.6"
10, Terça	05h09m44s	112°23'35.5"	11h26m51s	76°04'21.0"	17h43m55s	247°41'06.2"	18h52m01s	76°08'52.7"	00h05m22s	64°50'13.3"	06h08m19s	285°58'16.6"
11, Quarta	05h10m15s	112°14'31.1"	11h27m15s	76°13'25.0"	17h44m13s	247°50'24.2"	19h39m03s	80°51'33.1"	00h56m04s	68°58'57.8"	07h01m23s	281°37'37.2"
12, Quinta	05h10m45s	112°05'00.8"	11h27m39s	76°22'54.7"	17h44m30s	248°00'07.8"	20h25m04s	86°06'50.1"	01h45m41s	73°53'15.9"	07h53m47s	276°35'36.3"
13, Sexta	05h11m14s	111°55'04.9"	11h28m02s	76°32'49.5"	17h44m45s	248°10'17.0"	21h10m52s	91°37'30.7"	02h34m41s	79°16'39.1"	08h45m53s	271°09'06.1"
14, Sabado	05h11m44s	111°44'43.5"	11h28m24s	76°43'09.4"	17h45m00s	248°20'51.4"	21h57m25s	97°05'33.7"	03h23m46s	84°51'21.9"	09h38m20s	265°36'01.1"
15, Domingo	05h12m13s	111°33'57.1"	11h28m46s	76°53'54.1"	17h45m14s	248°31'50.8"	22h45m43s	102°12'08.9"	04h13m49s	89°41'12.3"	10h31m54s	260°15'03.4"
16, Segunda	05h12m41s	111°22'45.8"	11h29m07s	77°05'03.2"	17h45m28s	248°43'14.8"	23h36m39s	106°37'34.5"	05h05m41s	84°40'31.7"	11h27m16s	255°25'48.1"
17, Terça	05h13m10s	111°11'10.0"	11h29m27s	77°16'36.4"	17h45m40s	248°55'03.1"	- - - - -	- - - - -	06h00m01s	80°26'47.8"	12h24m46s	251°28'27.5"
18, Quarta	05h13m38s	110°59'10.0"	11h29m47s	77°28'33.4"	17h45m51s	249°07'15.5"	00h30m44s	110°01'57.7"	06h56m55s	77°19'51.4"	13h24m05s	248°42'23.4"
19, Quinta	05h14m05s	110°46'46.3"	11h30m06s	77°40'53.9"	17h46m02s	249°19'51.3"	01h27m48s	112°07'27.0"	07h55m47s	75°36'28.1"	14h24m09s	247°22'52.9"
20, Sexta	05h14m32s	110°33'59.0"	11h30m24s	77°53'37.5"	17h46m11s	249°32'50.6"	02h26m53s	112°42'01.7"	08h55m16s	75°26'17.4"	15h23m22s	247°37'00.5"
21, Sabado	05h14m58s	110°20'48.7"	11h30m41s	78°06'43.8"	17h46m20s	249°46'12.6"	03h26m21s	111°43'21.0"	09h53m39s	76°48'36.2"	16h20m04s	249°21'02.1"
22, Domingo	05h15m24s	110°07'15.7"	11h30m58s	78°20'12.4"	17h46m27s	249°59'57.2"	04h24m31s	109°19'54.6"	10h49m29s	79°32'14.7"	17h13m10s	252°21'28.7"
23, Segunda	05h15m49s	109°53'20.3"	11h31m14s	78°34'03.0"	17h46m34s	250°14'03.8"	05h20m08s	105°48'25.9"	11h42m01s	83°19'02.0"	18h02m22s	256°19'12.7"
24, Terça	05h16m14s	109°39'03.0"	11h31m29s	78°48'15.2"	17h46m39s	250°28'32.2"	06h12m45s	101°29'11.7"	12h31m11s	87°48'27.6"	18h48m02s	260°54'00.8"
25, Quarta	05h16m38s	109°24'24.2"	11h31m44s	79°02'48.7"	17h46m44s	250°43'21.9"	07h02m31s	96°41'57.5"	13h17m30s	87°18'44.0"	19h30m54s	265°47'34.8"
26, Quinta	05h17m02s	109°09'24.2"	11h31m57s	79°17'43.0"	17h46m47s	250°58'32.5"	07h50m03s	91°43'47.1"	14h01m43s	82°18'51.8"	20h11m53s	270°44'41.5"
27, Sexta	05h17m25s	108°54'03.4"	11h32m10s	79°32'57.7"	17h46m50s	251°14'03.7"	08h36m05s	86°48'33.3"	14h44m43s	77°25'06.9"	20h51m57s	275°33'04.4"
28, Sabado	05h17m47s	108°38'22.3"	11h32m22s	79°48'32.5"	17h46m51s	251°29'55.1"	09h21m27s	82°07'29.7"	15h27m21s	72°48'12.7"	21h32m01s	280°02'36.6"
29, Domingo	05h18m09s	108°22'21.2"	11h32m33s	80°04'26.9"	17h46m52s	251°46'06.1"	10h06m54s	77°50'06.7"	16h10m27s	68°37'21.5"	22h12m55s	284°04'23.0"
30, Segunda	05h18m30s	108°06'00.5"	11h32m43s	80°20'40.6"	17h46m52s	252°02'36.6"	10h53m06s	74°05'09.8"	16h54m42s	65°01'11.9"	22h55m24s	287°29'47.3"
31, Terça	05h18m50s	107°49'20.7"	11h32m53s	80°37'13.2"	17h46m50s	252°19'25.9"	11h40m33s	71°01'24.6"	17h40m38s	62°08'28.3"	23h40m04s	290°09'57.2"
Fevereiro												
01, Quarta	05h19m10s	107°32'22.2"	11h33m02s	80°54'04.2"	17h46m48s	252°36'33.8"	12h29m26s	68°47'56.5"	18h28m33s	60°08'14.6"	- - - - -	- - - - -
02, Quinta	05h19m29s	107°15'05.3"	11h33m09s	81°11'13.2"	17h46m44s	252°53'59.8"	13h19m42s	67°33'50.0"	19h18m24s	59°09'25.0"	00h27m16s	291°55'42.5"
03, Sexta	05h19m47s	106°57'30.5"	11h33m16s	81°28'39.9"	17h46m40s	253°11'43.4"	14h10m52s	67°27'03.3"	20h09m46s	59°19'31.6"	01h17m02s	292°38'14.4"
04, Sabado	05h20m05s	106°39'38.2"	11h33m23s	81°46'23.9"	17h46m34s	253°29'44.3"	15h02m16s	68°32'47.8"	21h02m01s	60°43'00.4"	02h08m58s	292°10'30.6"
05, Domingo	05h20m22s	106°21'28.8"	11h33m28s	82°04'24.6"	17h46m28s	253°48'02.1"	15h53m10s	70°51'46.2"	21h54m23s	63°19'33.8"	03h02m25s	290°29'04.0"
06, Segunda	05h20m38s	106°03'02.7"	11h33m32s	82°22'41.8"	17h46m21s	254°06'36.4"	16h43m03s	74°19'10.6"	22h46m18s	67°03'16.7"	03h56m33s	287°35'34.8"
07, Terça	05h20m45s	105°44'20.3"	11h33m36s	82°41'15.1"	17h46m13s	254°25'26.8"	17h31m44s	78°44'43.5"	23h37m30s	71°42'44.7"	04h50m45s	283°37'28.6"
08, Quarta	05h21m08s	105°25'22.1"	11h33m39s	83°00'04.0"	17h46m04s	254°44'32.8"	18h19m27s	83°53'29.5"	- - - - -	05h44m41s	278°47'30.3"	
09, Quinta	05h21m23s	105°06'08.3"	11h33m41s	83°19'08.2"	17h45m54s	255°03'54.1"	19h06m45s	89°27'11.4"	00h28m08s	77°02'00.1"	06h38m24s	273°22'35.7"
10, Sexta	05h21m36s	104°46'39.4"	11h33m43s	83°38'27.2"	17h45m43s	255°23'30.3"	19h54m24s	95°05'26.7"	01h18m42s	82°41'49.5"	07h32m19s	267°42'30.5"
11, Sabado	05h21m49s	104°26'55.7"	11h33m43s	83°58'00.8"	17h45m31s	255°43'21.1"	20h43m17s	100°26'54.1"	02h09m50s	88°21'02.5"	08h26m58s	262°08'34.7"
12, Domingo	05h22m01s	104°06'57.8"	11h33m43s	84°17'48.5"	17h45m18s	256°03'25.9"	21h34m09s	105°10'14.7"	03h02m16s	86°22'17.0"	09h22m53s	257°02'36.7"

Recife, 2012  
Sol e Lua

13, Segunda	05h22m13s	103°46'45.9"	11h33m42s	84°37'49.9"	17h45m05s	256°23'44.6"	22h27m29s	108°55'25.4"	03h56m30s	81°49'41.7"	10h20m18s	252°45'44.9"
14, Terça	05h22m24s	103°26'20.5"	11h33m40s	84°58'04.6"	17h44m50s	256°44'16.4"	23h23m15s	111°25'30.8"	04h52m43s	78°20'53.0"	11h19m01s	249°36'52.6"
15, Quarta	05h22m34s	103°05'42.0"	11h33m38s	85°18'32.2"	17h44m35s	257°05'01.0"	-----	-----	05h50m28s	76°11'35.1"	12h18m13s	247°50'18.3"
16, Quinta	05h22m44s	102°44'50.9"	11h33m35s	85°39'12.3"	17h44m20s	257°25'58.1"	00h20m46s	112°29'15.0"	06h48m43s	75°30'59.6"	13h16m36s	247°33'05.8"
17, Sexta	05h22m53s	102°23'47.6"	11h33m31s	86°00'04.3"	17h44m03s	257°47'07.2"	01h18m48s	112°03'26.0"	07h46m08s	76°19'46.0"	14h12m49s	248°43'28.9"
18, Sabado	05h23m02s	102°02'32.5"	11h33m27s	86°21'07.9"	17h43m45s	258°08'27.8"	02h15m59s	110°13'41.9"	08h41m30s	78°29'58.9"	15h05m54s	251°11'30.2"
19, Domingo	05h23m09s	101°41'06.1"	11h33m22s	86°42'22.6"	17h43m27s	258°29'59.5"	03h11m13s	107°12'53.2"	09h34m02s	81°47'20.7"	15h55m29s	254°41'44.3"
20, Segunda	05h23m17s	101°19'28.8"	11h33m16s	87°03'48.0"	17h43m08s	258°51'41.8"	04h03m56s	103°17'53.9"	10h23m37s	85°54'25.1"	16h41m47s	258°56'34.2"
21, Terça	05h23m23s	100°57'41.1"	11h33m10s	87°25'23.6"	17h42m49s	259°13'34.2"	04h54m11s	98°46'36.1"	11h10m33s	89°26'34.0"	17h25m22s	263°38'41.1"
22, Quarta	05h23m29s	100°35'43.4"	11h33m02s	87°47'09.1"	17h42m29s	259°35'36.5"	05h42m19s	93°55'48.4"	11h55m25s	84°32'01.7"	18h07m01s	268°32'25.1"
23, Quinta	05h23m35s	100°13'36.1"	11h32m55s	88°09'04.0"	17h42m08s	259°57'48.1"	06h28m58s	89°00'22.9"	12h38m59s	79°36'22.0"	18h47m35s	273°24'08.6"
24, Sexta	05h23m40s	99°51'19.7"	11h32m46s	88°31'07.9"	17h41m46s	260°20'08.7"	07h14m48s	84°13'08.9"	13h21m59s	74°51'58.3"	19h27m52s	278°02'07.2"
25, Sabado	05h23m44s	99°28'54.5"	11h32m37s	88°53'20.3"	17h41m24s	260°42'37.7"	08h00m27s	79°45'11.4"	14h05m08s	70°29'34.7"	20h08m39s	282°16'04.1"
26, Domingo	05h23m48s	99°06'21.1"	11h32m28s	89°15'41.0"	17h41m01s	261°05'14.9"	08h46m32s	75°46'21.6"	14h49m03s	66°38'46.1"	20h50m35s	285°56'39.7"
27, Segunda	05h23m51s	98°43'39.7"	11h32m18s	89°38'09.3"	17h40m37s	261°27'59.7"	09h33m27s	72°25'44.9"	15h34m14s	63°28'25.8"	21h34m14s	288°55'06.8"
28, Terça	05h23m54s	98°20'50.9"	11h32m07s	89°59'15.0"	17h40m13s	261°50'51.7"	10h21m28s	69°51'59.8"	16h20m59s	61°07'00.6"	22h19m59s	291°02'59.9"
29, Quarta	05h23m56s	97°57'55.0"	11h31m56s	89°36'32.3"	17h39m49s	262°13'50.7"	11h10m34s	68°13'15.8"	17h09m22s	59°42'26.4"	23h07m57s	292°12'27.9"
Marco												
01, Quinta	05h23m58s	97°34'52.4"	11h31m44s	89°13'43.2"	17h39m23s	262°36'56.1"	12h00m30s	67°36'46.6"	17h59m11s	59°21'36.4"	23h57m59s	292°16'53.5"
02, Sexta	05h23m59s	97°11'43.6"	11h31m32s	88°50'47.9"	17h38m58s	263°00'07.5"	12h50m51s	68°07'58.0"	18h50m03s	60°09'27.5"	-----	-----
03, Sabado	05h24m00s	96°48'29.0"	11h31m19s	88°27'46.9"	17h38m31s	263°23'24.6"	13h41m03s	69°49'23.6"	19h41m25s	62°07'55.6"	00h49m43s	291°11'53.8"
04, Domingo	05h24m01s	96°25'08.8"	11h31m06s	88°04'40.5"	17h38m05s	263°46'46.9"	14h30m43s	72°39'47.7"	20h32m52s	65°14'58.9"	01h42m35s	288°56'27.0"
05, Segunda	05h24m01s	96°01'43.7"	11h30m52s	87°41'29.2"	17h37m37s	264°10'14.1"	15h19m38s	76°33'27.7"	21h24m09s	69°24'00.6"	02h36m07s	285°33'44.8"
06, Terça	05h24m00s	95°38'13.7"	11h30m38s	87°18'13.3"	17h37m10s	264°33'45.8"	16h07m58s	81°19'59.0"	22h15m19s	74°23'31.3"	03h29m59s	281°11'43.4"
07, Quarta	05h23m59s	95°14'39.5"	11h30m24s	86°54'53.1"	17h36m42s	264°57'21.7"	16h56m09s	86°44'16.0"	23h06m45s	79°57'10.0"	04h24m12s	276°03'11.4"
08, Quinta	05h23m58s	94°51'01.2"	11h30m09s	86°31'29.0"	17h36m13s	265°21'01.4"	17h44m50s	92°26'54.1"	23h58m59s	85°44'10.9"	05h19m01s	270°25'39.5"
09, Sexta	05h23m56s	94°27'19.4"	11h29m54s	86°08'01.4"	17h35m44s	265°44'44.5"	18h34m47s	98°05'00.1"	-----	-----	06h14m53s	264°40'44.9"
10, Sabado	05h23m54s	94°03'34.2"	11h29m38s	85°44'30.6"	17h35m15s	266°08'30.7"	19h26m42s	103°13'46.3"	00h52m38s	88°39'31.8"	07h12m12s	259°12'56.6"
11, Domingo	05h23m52s	93°39'46.1"	11h29m22s	85°20'56.9"	17h34m46s	266°32'19.8"	20h21m03s	107°28'54.6"	01h48m09s	83°39'28.4"	08h11m09s	254°27'31.8"
12, Segunda	05h23m49s	93°15'55.4"	11h29m06s	84°57'20.7"	17h34m16s	266°56'11.2"	21h17m41s	110°29'48.2"	02h45m38s	79°39'44.4"	09h11m26s	250°47'37.1"
13, Terça	05h23m46s	92°52'02.5"	11h28m50s	84°33'42.4"	17h33m46s	267°20'04.7"	22h15m54s	112°02'57.6"	03h44m32s	76°59'33.0"	10h12m04s	248°30'35.8"
14, Quarta	05h23m43s	92°28'07.7"	11h28m33s	84°10'02.3"	17h33m16s	267°43'59.8"	23h14m25s	112°04'28.3"	04h43m46s	75°49'55.3"	11h11m42s	247°44'58.3"
15, Quinta	05h23m40s	92°04'11.5"	11h28m16s	83°46'20.8"	17h32m45s	268°07'56.2"	-----	-----	05h41m55s	76°11'52.0"	12h08m53s	248°29'07.6"
16, Sexta	05h23m37s	91°40'14.2"	11h27m59s	83°22'38.4"	17h32m15s	268°31'53.4"	00h11m51s	110°40'04.7"	06h37m45s	77°57'13.5"	13h02m39s	250°32'54.8"
17, Sabado	05h23m33s	91°16'16.2"	11h27m42s	82°58'55.3"	17h31m44s	268°55'51.2"	01h07m08s	108°02'38.8"	07h30m33s	80°51'45.5"	13h52m40s	253°41'07.2"
18, Domingo	05h23m29s	90°52'17.9"	11h27m24s	82°35'12.0"	17h31m13s	269°19'48.9"	01h59m49s	104°28'30.1"	08h20m14s	84°38'45.0"	14h39m13s	257°36'57.5"
19, Segunda	05h23m25s	90°28'19.7"	11h27m07s	82°11'29.0"	17h30m42s	269°43'46.5"	02h49m57s	100°14'25.9"	09h07m11s	89°01'35.5"	15h22m56s	262°04'15.9"
20, Terça	05h23m21s	90°04'22.1"	11h26m49s	81°47'46.4"	17h30m11s	270°07'43.4"	03h37m58s	95°36'04.5"	09h52m02s	86°14'58.8"	16h04m37s	266°48'23.9"
21, Quarta	05h23m16s	89°40'25.2"	11h26m31s	81°24'04.8"	17h29m40s	270°31'39.1"	04h24m29s	90°47'27.7"	10h35m31s	81°24'38.9"	16h45m08s	271°36'16.6"
22, Quinta	05h23m12s	89°16'29.7"	11h26m14s	81°00'24.5"	17h29m08s	270°55'33.5"	05h10m11s	86°01'09.8"	11h18m24s	76°39'42.7"	17h25m17s	276°16'06.1"
23, Sexta	05h23m07s	88°52'35.7"	11h25m56s	80°36'45.9"	17h28m37s	271°19'26.1"	05h55m43s	81°28'37.1"	12h01m22s	72°11'24.4"	18h05m49s	280°37'00.9"
24, Sabado	05h23m03s	88°28'43.8"	11h25m38s	80°13'09.3"	17h28m06s	271°43'16.4"	06h41m36s	77°20'26.2"	12h45m00s	68°10'09.2"	18h47m21s	284°28'51.8"
25, Domingo	05h22m58s	88°04'54.2"	11h25m19s	79°49'35.2"	17h27m34s	272°07'04.2"	07h28m14s	73°46'34.1"	13h29m44s	64°45'41.5"	19h30m24s	287°42'05.8"
26, Segunda	05h22m53s	87°41'07.3"	11h25m01s	79°26'03.9"	17h27m03s	272°30'49.1"	08h15m48s	70°56'17.3"	14h15m51s	62°07'01.4"	20h15m17s	290°07'52.5"
27, Terça	05h22m48s	87°17'23.6"	11h24m43s	79°02'35.7"	17h26m32s	272°54'30.6"	09h04m17s	68°57'57.1"	15h03m22s	60°22'08.3"	21h02m07s	291°38'24.8"
28, Quarta	05h22m44s	86°53'43.3"	11h24m25s	78°39'11.0"	17h26m00s	273°18'08.6"	09h53m25s	67°58'31.1"	15h52m05s	59°37'32.6"	21h50m43s	292°07'31.9"
29, Quinta	05h22m39s	86°30'06.9"	11h24m07s	78°15'50.2"	17h25m29s	273°41'42.6"	10h42m47s	68°02'57.3"	16h41m38s	59°57'40.9"	22h40m47s	291°31'16.1"
30, Sexta	05h22m34s	86°06'34.7"	11h23m49s	77°52'33.6"	17h24m58s	274°05'12.1"	11h31m55s	69°13'39.6"	17h31m35s	61°24'25.1"	23h31m53s	289°48'24.7"
31, Sabado	05h22m29s	85°43'07.0"	11h23m31s	77°29'21.6"	17h24m27s	274°28'37.0"	12h20m29s	71°30'06.7"	18h21m35s	63°56'42.5"	-----	-----
Abril												
01, Domingo	05h22m24s	85°19'44.2"	11h23m14s	77°06'14.6"	17h23m56s	274°51'56.7"	13h08m21s	74°48'42.6"	19h11m30s	67°30'25.3"	00h23m37s	287°00'47.7"
02, Segunda	05h22m20s	84°56'26.7"	11h22m56s	76°43'12.8"	17h23m25s	275°15'11.1"	13h55m42s	79°02'39.1"	20h01m26s	71°58'05.7"	01h15m50s	283°13'27.2"

**Sol e Lua**

**Recife, 2012**

03, Terça	05h22m15s	84°33'14.8"	11h22m38s	76°20'16.7"	17h22m55s	275°38'19.6"	14h43m01s	84°01'35.5"	20h51m49s	77°08'27.3"	02h08m35s	278°34'51.8"
04, Quarta	05h22m11s	84°10'08.8"	11h22m21s	75°57'26.5"	17h22m25s	276°01'22.1"	15h30m58s	89°31'02.3"	21h43m15s	82°45'41.9"	03h02m14s	273°17'26.3"
05, Quinta	05h22m06s	83°47'09.1"	11h22m03s	75°34'42.5"	17h21m54s	276°24'18.2"	16h20m24s	95°11'45.4"	22h36m29s	88°28'57.3"	03h57m18s	267°38'11.5"
06, Sexta	05h22m02s	83°24'15.9"	11h21m46s	75°12'05.2"	17h21m25s	276°47'07.5"	17h12m10s	100°39'48.7"	23h32m06s	86°07'19.1"	04h54m21s	261°59'07.4"
07, Sabado	05h21m58s	83°01'29.7"	11h21m30s	74°49'34.7"	17h20m55s	277°09'49.9"	18h06m51s	105°28'03.5"	-----	-----	05h53m47s	256°46'30.9"
08, Domingo	05h21m54s	82°38'50.5"	11h21m13s	74°27'11.4"	17h20m26s	277°32'24.9"	19h04m33s	109°09'45.7"	00h30m24s	81°31'11.0"	06h55m25s	252°28'16.9"
09, Segunda	05h21m50s	82°16'18.9"	11h20m56s	74°04'55.6"	17h19m57s	277°54'52.3"	20h04m32s	111°24'00.4"	01h30m58s	78°08'49.2"	07h58m21s	249°29'07.1"
10, Terça	05h21m46s	81°53'55.1"	11h20m40s	73°42'47.7"	17h19m28s	278°17'11.6"	21h05m19s	112°00'57.2"	02h32m34s	76°18'44.2"	09h00m54s	248°04'38.5"
11, Quarta	05h21m43s	81°31'39.5"	11h20m25s	73°20'47.9"	17h19m00s	278°39'22.7"	22h05m05s	111°03'50.0"	03h33m25s	76°07'07.3"	10h01m10s	248°17'31.0"
12, Quinta	05h21m40s	81°09'32.4"	11h20m09s	72°58'56.6"	17h18m32s	279°01'25.1"	23h02m23s	108°46'12.6"	04h31m49s	77°27'18.2"	10h57m39s	249°58'12.5"
13, Sexta	05h21m37s	80°47'34.1"	11h19m54s	72°37'14.2"	17h18m05s	279°23'18.4"	23h56m33s	105°26'34.9"	05h26m43s	80°03'40.3"	11h49m47s	252°49'43.9"
14, Sabado	05h21m35s	80°25'45.0"	11h19m39s	72°15'41.0"	17h17m38s	279°45'02.4"	-----	-----	06h17m52s	83°37'12.8"	12h37m44s	256°33'04.0"
15, Domingo	05h21m32s	80°04'05.5"	11h19m25s	71°54'17.3"	17h17m11s	280°06'36.7"	00h47m35s	101°23'39.4"	07h05m40s	87°49'36.8"	13h22m15s	260°50'37.4"
16, Segunda	05h21m31s	79°42'36.0"	11h19m11s	71°33'03.6"	17h16m45s	280°28'00.8"	01h36m00s	96°53'57.7"	07h50m52s	87°34'50.9"	14h04m16s	265°27'23.7"
17, Terça	05h21m29s	79°21'16.7"	11h18m57s	71°12'00.2"	17h16m19s	280°49'14.5"	02h22m32s	92°11'26.6"	08h34m21s	82°50'01.0"	14h44m44s	270°10'43.4"
18, Quarta	05h21m28s	79°00'08.0"	11h18m44s	70°51'07.3"	17h15m54s	281°10'17.3"	03h08m00s	87°28'01.7"	09h16m58s	78°07'01.6"	15h24m36s	274°49'32.1"
19, Quinta	05h21m27s	78°39'10.3"	11h18m31s	70°30'25.4"	17h15m29s	281°31'09.1"	03h53m08s	82°54'26.4"	09h59m31s	73°36'34.7"	16h04m41s	279°13'34.9"
20, Sexta	05h21m26s	78°18'23.9"	11h18m19s	70°09'54.8"	17h15m05s	281°51'49.5"	04h38m35s	78°40'51.0"	10h42m40s	69°28'46.7"	16h45m41s	283°12'55.4"
21, Sabado	05h21m26s	77°57'49.2"	11h18m07s	69°49'35.8"	17h14m42s	282°12'17.9"	05h24m49s	74°57'14.4"	11h26m56s	65°53'32.1"	17h28m10s	286°37'45.4"
22, Domingo	05h21m26s	77°37'26.5"	11h17m55s	69°29'28.9"	17h14m19s	282°32'34.3"	06h12m02s	71°53'22.3"	12h12m36s	63°00'26.3"	18h12m28s	289°18'36.9"
23, Segunda	05h21m26s	77°17'16.1"	11h17m44s	69°09'34.2"	17h13m56s	282°52'38.0"	07h00m15s	69°38'21.8"	12h59m41s	60°58'16.6"	18h58m41s	291°06'56.7"
24, Terça	05h21m27s	76°57'18.5"	11h17m33s	68°49'52.2"	17h13m34s	283°12'29.0"	07h49m09s	68°19'56.1"	13h47m58s	59°54'15.0"	19h46m38s	291°55'56.6"
25, Quarta	05h21m28s	76°37'33.8"	11h17m23s	68°30'23.1"	17h13m13s	283°32'06.8"	08h38m15s	68°03'30.8"	14h37m00s	59°53'08.0"	20h35m55s	291°41'24.6"
26, Quinta	05h21m30s	76°18'02.5"	11h17m14s	68°11'07.4"	17h12m52s	283°51'31.1"	09h26m59s	68°51'32.3"	15h26m15s	60°56'41.7"	21h26m01s	290°22'16.5"
27, Sexta	05h21m32s	75°58'44.9"	11h17m05s	67°52'05.4"	17h12m32s	284°10'41.5"	10h14m55s	70°43'14.9"	16h15m18s	63°03'35.9"	22h16m28s	288°00'36.2"
28, Sabado	05h21m34s	75°39'41.3"	11h16m56s	67°33'17.3"	17h12m12s	284°29'37.8"	11h01m51s	73°34'58.2"	17h03m56s	66°09'43.1"	23h07m03s	284°41'12.6"
29, Domingo	05h21m37s	75°20'52.1"	11h16m48s	67°14'43.5"	17h11m53s	284°48'19.4"	11h47m55s	77°20'35.7"	17h52m15s	70°08'34.2"	23h57m50s	280°31'14.4"
30, Segunda	05h21m40s	75°02'17.6"	11h16m40s	66°56'24.4"	17h11m35s	285°06'46.3"	12h33m35s	81°51'50.3"	18h40m40s	74°51'23.5"	-----	-----
Maio												
01, Terça	05h21m43s	74°43'58.1"	11h16m33s	66°38'20.2"	17h11m17s	285°24'58.0"	13h19m34s	86°57'56.6"	19h29m51s	80°06'39.3"	00h49m12s	275°40'10.9"
02, Quarta	05h21m47s	74°25'53.9"	11h16m26s	66°20'31.3"	17h11m00s	285°42'54.2"	14h06m47s	92°24'49.6"	20h20m41s	85°39'02.8"	01h41m47s	270°20'25.9"
03, Quinta	05h21m51s	74°08'05.4"	11h16m20s	66°02'57.9"	17h10m44s	286°00'34.8"	14h56m15s	97°53'56.8"	21h14m02s	88°51'38.4"	02h36m20s	264°48'23.6"
04, Sexta	05h21m56s	73°50'32.8"	11h16m15s	65°45'40.4"	17h10m28s	286°17'59.2"	15h48m55s	103°01'42.6"	22h10m37s	83°50'44.8"	03h33m37s	259°25'28.2"
05, Sabado	05h22m01s	73°33'16.4"	11h16m10s	65°28'39.0"	17h10m13s	286°35'07.3"	16h45m22s	107°20'35.9"	23h10m34s	79°46'47.9"	04h33m58s	254°37'56.9"
06, Domingo	05h22m06s	73°16'16.5"	11h16m05s	65°11'54.0"	17h09m59s	286°51'58.7"	17h45m23s	110°23'19.6"	-----	-----	05h37m04s	250°54'18.5"
07, Segunda	05h22m12s	72°59'33.3"	11h16m01s	64°55'25.6"	17h09m45s	287°08'33.3"	18h47m45s	111°49'50.1"	00h13m06s	77°06'15.5"	06h41m31s	248°39'11.4"
08, Terça	05h22m19s	72°43'07.3"	11h15m58s	64°39'14.3"	17h09m33s	287°24'50.7"	19h50m24s	111°33'54.5"	01h16m27s	76°06'03.7"	07h45m07s	248°05'51.7"
09, Quarta	05h22m25s	72°26'58.5"	11h15m55s	64°23'20.2"	17h09m20s	287°40'50.6"	20h51m09s	109°44'34.9"	02h18m22s	76°48'01.1"	08h45m37s	249°11'56.6"
10, Quinta	05h22m33s	72°11'07.5"	11h15m53s	64°07'43.7"	17h09m09s	287°56'32.6"	21h48m35s	106°41'08.7"	03h16m59s	78°59'27.0"	09h41m37s	251°41'53.7"
11, Sexta	05h22m40s	71°55'34.4"	11h15m52s	63°52'25.1"	17h08m58s	288°11'56.5"	22h42m17s	102°45'51.3"	04h11m24s	82°19'27.3"	10h32m45s	255°14'01.8"
12, Sabado	05h22m48s	71°40'19.7"	11h15m51s	63°37'24.6"	17h08m49s	288°27'02.0"	23h32m35s	98°18'52.7"	05h01m43s	86°25'52.9"	11h19m36s	259°26'54.1"
13, Domingo	05h22m57s	71°25'23.5"	11h15m50s	63°22'42.6"	17h08m39s	288°41'48.9"	-----	-----	05h48m36s	89°00'33.2"	12h03m07s	264°02'27.6"
14, Segunda	05h23m06s	71°10'46.2"	11h15m50s	63°08'19.5"	17h08m31s	288°56'16.5"	00h20m16s	93°36'33.0"	06h33m03s	84°15'15.3"	12h44m23s	268°46'25.9"
15, Terça	05h23m15s	70°56'28.0"	11h15m51s	62°54'15.3"	17h08m23s	289°10'25.1"	01h06m14s	88°51'44.4"	07h16m02s	79°30'25.7"	13h24m28s	273°27'24.7"
16, Quarta	05h23m25s	70°42'29.4"	11h15m53s	62°40'30.5"	17h08m17s	289°24'14.0"	01h51m24s	84°15'02.0"	07h58m30s	74°56'17.5"	14h04m21s	277°55'37.9"
17, Quinta	05h23m35s	70°28'50.4"	11h15m55s	62°27'05.3"	17h08m11s	289°37'43.0"	02h36m33s	79°55'53.6"	08h41m16s	70°42'10.6"	14h44m52s	282°01'56.9"
18, Sexta	05h23m45s	70°15'31.5"	11h15m57s	62°13'59.9"	17h08m05s	289°50'51.9"	03h22m19s	76°03'31.9"	09h24m59s	66°57'16.5"	15h26m42s	285°37'11.8"
19, Sabado	05h23m56s	70°02'32.9"	11h16m00s	62°01'14.7"	17h08m01s	290°03'40.3"	04h09m06s	72°47'17.3"	10h10m06s	63°50'54.1"	16h10m21s	288°32'03.6"
20, Domingo	05h24m07s	69°49'54.8"	11h16m04s	61°48'49.9"	17h07m57s	290°16'08.1"	04h57m01s	70°16'29.3"	10h56m47s	61°32'12.9"	16h56m02s	290°37'28.6"
21, Segunda	05h24m19s	69°37'37.6"	11h16m08s	61°36'45.8"	17h07m54s	290°28'14.9"	05h45m51s	68°39'41.7"	11h44m51s	60°09'22.8"	17h43m38s	291°45'35.8"
22, Terça	05h24m31s	69°25'41.3"	11h16m13s	61°25'02.6"	17h07m51s	290°40'00.7"	06h35m07s	68°03'34.1"	12h33m53s	59°48'25.4"	18h32m44s	291°50'58.5"
23, Quarta	05h24m43s	69°14'06.5"	11h16m18s	61°13'40.5"	17h07m49s	290°51'25.0"	07h24m10s	68°31'42.5"	13h23m15s	60°32'09.1"	19h22m43s	290°51'36.3"

Recife, 2012  
Sol e Lua

24, Quinta	05h24m56s	69°02'53.1"	11h16m24s	61°02'39.8"	17h07m48s	291°02'27.6"	08h12m22s	70°03'58.3"	14h12m21s	62°19'39.5"	20h13m00s	288°49'15.6"
25, Sexta	05h25m08s	68°52'01.6"	11h16m30s	60°52'00.7"	17h07m48s	291°13'08.4"	08h59m21s	72°36'36.8"	15h00m46s	65°06'35.3"	21h03m06s	285°49'04.4"
26, Sabado	05h25m22s	68°41'32.1"	11h16m37s	60°41'43.5"	17h07m49s	291°23'26.9"	09h45m04s	76°03'02.4"	15h48m26s	68°45'56.1"	21h52m57s	281°58'40.0"
27, Domingo	05h25m35s	68°31'24.8"	11h16m44s	60°31'48.3"	17h07m50s	291°33'23.2"	10h29m51s	80°14'41.4"	16h35m39s	73°08'48.9"	22h42m48s	277°27'24.5"
28, Segunda	05h25m48s	68°21'40.0"	11h16m51s	60°22'15.5"	17h07m51s	291°42'56.9"	11h14m18s	85°01'29.0"	17h22m59s	78°04'44.7"	23h33m11s	272°26'16.4"
29, Terca	05h26m02s	68°12'17.9"	11h16m59s	60°13'05.1"	17h07m54s	291°52'07.7"	11h59m19s	90°11'36.9"	18h11m17s	83°21'14.4"	-----	-----
30, Quarta	05h26m16s	68°03'18.6"	11h17m08s	60°04'17.4"	17h07m57s	292°00'55.7"	12h45m55s	95°30'42.0"	19h01m31s	88°42'49.3"	00h24m54s	267°08'22.8"
31, Quinta	05h26m30s	67°54'42.5"	11h17m16s	59°55'52.5"	17h08m00s	292°09'20.5"	13h35m13s	100°40'36.7"	19h54m39s	86°10'07.7"	01h18m51s	261°50'04.7"
Junho												
01, Sexta	05h26m44s	67°46'29.6"	11h17m26s	59°47'50.7"	17h08m04s	292°17'22.0"	14h28m12s	105°18'46.6"	20h51m23s	81°41'43.2"	02h15m48s	256°52'02.0"
02, Sabado	05h26m59s	67°38'40.1"	11h17m35s	59°40'12.1"	17h08m09s	292°25'00.1"	15h25m21s	108°59'13.0"	21h51m45s	78°18'40.2"	03h16m06s	252°39'11.4"
03, Domingo	05h27m13s	67°31'14.1"	11h17m45s	59°32'56.8"	17h08m15s	292°32'14.4"	16h26m19s	111°16'48.0"	22h54m44s	76°24'57.8"	04h19m13s	249°38'06.3"
04, Segunda	05h27m28s	67°24'11.8"	11h17m55s	59°26'05.0"	17h08m21s	292°39'05.0"	17h29m31s	111°54'30.9"	23h58m18s	76°14'09.7"	05h23m33s	248°10'41.5"
05, Terca	05h27m42s	67°17'33.4"	11h18m06s	59°19'36.8"	17h08m27s	292°45'31.7"	18h32m40s	110°50'03.3"	-----	-----	06h26m43s	248°26'33.6"
06, Quarta	05h27m57s	67°11'19.0"	11h18m17s	59°13'32.4"	17h08m34s	292°51'34.4"	19h33m31s	108°16'25.5"	01h00m04s	77°44'04.6"	07h26m29s	250°19'15.9"
07, Quinta	05h28m12s	67°05'28.8"	11h18m28s	59°07'51.9"	17h08m42s	292°57'12.8"	20h30m48s	104°35'56.7"	01h58m16s	80°38'17.9"	08h21m37s	253°29'48.1"
08, Sexta	05h28m27s	67°00'02.8"	11h18m39s	59°02'35.4"	17h08m50s	293°02'27.0"	21h24m15s	100°12'34.8"	02h52m10s	84°33'16.1"	09h11m58s	257°34'15.2"
09, Sabado	05h28m42s	66°55'01.2"	11h18m51s	58°57'43.1"	17h08m59s	293°07'16.5"	22h14m22s	95°27'06.2"	03h42m02s	89°05'26.7"	09h58m13s	262°10'09.1"
10, Domingo	05h28m57s	66°50'24.2"	11h19m03s	58°53'15.1"	17h09m08s	293°11'41.6"	23h02m00s	90°35'44.3"	04h28m39s	86°04'52.1"	10h41m24s	266°59'16.4"
11, Segunda	05h29m11s	66°46'11.8"	11h19m15s	58°49'11.5"	17h09m18s	293°15'42.0"	23h48m07s	85°50'51.7"	05h13m03s	81°12'51.5"	11h22m39s	271°47'41.1"
12, Terca	05h29m26s	66°42'24.2"	11h19m28s	58°45'32.4"	17h09m28s	293°19'17.5"	-----	-----	05h56m14s	76°30'10.4"	12h03m03s	276°24'34.1"
13, Quarta	05h29m41s	66°39'01.4"	11h19m40s	58°42'17.8"	17h09m39s	293°22'28.3"	00h33m37s	81°22'23.0"	06h39m10s	72°06'19.2"	12h43m32s	280°40'50.7"
14, Quinta	05h29m56s	66°36'03.4"	11h19m53s	58°39'27.9"	17h09m50s	293°25'14.0"	01h19m17s	77°19'03.4"	07h22m37s	68°09'53.6"	13h24m56s	284°28'02.9"
15, Sexta	05h30m10s	66°33'30.5"	11h20m06s	58°37'02.6"	17h10m01s	293°27'34.8"	02h05m43s	73°49'24.9"	08h07m14s	64°49'23.5"	14h07m55s	287°37'38.7"
16, Sabado	05h30m24s	66°31'22.5"	11h20m19s	58°35'02.1"	17h10m13s	293°29'30.7"	02h53m13s	71°02'09.1"	08h53m21s	62°13'27.7"	14h52m53s	290°00'56.8"
17, Domingo	05h30m39s	66°29'39.5"	11h20m32s	58°33'26.4"	17h10m25s	293°31'01.5"	03h41m49s	69°05'52.2"	09h41m02s	60°30'30.2"	15h39m56s	291°29'40.0"
18, Segunda	05h30m53s	66°28'21.6"	11h20m45s	58°32'15.4"	17h10m38s	293°32'07.2"	04h31m09s	68°08'09.4"	10h29m59s	59°47'39.3"	16h28m48s	291°57'04.1"
19, Terca	05h31m06s	66°27'28.8"	11h20m58s	58°31'29.2"	17h10m50s	293°32'47.8"	05h20m39s	68°14'15.3"	11h19m39s	60°09'27.3"	17h18m56s	291°19'20.7"
20, Quarta	05h31m20s	66°27'01.1"	11h21m12s	58°31'07.8"	17h11m03s	293°33'03.3"	06h09m37s	69°25'49.1"	12h09m20s	61°36'42.6"	18h09m38s	289°36'38.7"
21, Quinta	05h31m33s	66°26'58.4"	11h21m25s	58°31'11.2"	17h11m17s	293°32'53.8"	06h57m28s	71°40'21.3"	12h58m26s	64°06'07.3"	19h00m16s	286°53'15.0"
22, Sexta	05h31m46s	66°27'20.8"	11h21m38s	58°31'39.4"	17h11m30s	293°32'19.3"	07h43m55s	74°51'35.2"	13h46m39s	67°30'46.5"	19h50m29s	283°16'53.9"
23, Sabado	05h31m58s	66°28'08.2"	11h21m51s	58°32'32.3"	17h11m44s	293°31'19.7"	08h29m04s	78°50'25.4"	14h34m02s	71°41'07.6"	20h40m16s	278°57'42.2"
24, Domingo	05h32m10s	66°29'20.7"	11h22m04s	58°33'49.9"	17h11m57s	293°29'55.1"	09h13m20s	83°25'58.6"	15h20m57s	76°25'55.1"	21h29m59s	274°07'19.2"
25, Segunda	05h32m22s	66°30'58.1"	11h22m16s	58°35'32.3"	17h12m11s	293°28'05.5"	09h57m28s	88°26'06.0"	16h08m06s	81°32'34.6"	22h20m17s	268°58'39.9"
26, Terca	05h32m34s	66°33'00.5"	11h22m29s	58°37'39.2"	17h12m25s	293°25'51.1"	10h42m24s	93°37'18.6"	16h56m22s	86°46'58.0"	23h11m58s	263°46'19.0"
27, Quarta	05h32m44s	66°35'27.6"	11h22m42s	58°40'10.8"	17h12m39s	293°23'11.8"	11h29m09s	88°44'08.4"	17h46m42s	88°07'19.5"	-----	-----
28, Quinta	05h32m55s	66°38'19.6"	11h22m54s	58°43'06.8"	17h12m53s	293°20'07.8"	12h18m47s	103°28'19.3"	18h39m58s	83°29'44.1"	00h05m54s	258°47'18.4"
29, Sexta	05h33m05s	66°41'36.3"	11h23m06s	58°46'27.2"	17h13m08s	293°16'39.1"	13h12m09s	107°28'31.0"	19h36m43s	79°42'35.8"	01h02m43s	254°21'47.3"
30, Sabado	05h33m14s	66°45'17.7"	11h23m17s	58°50'12.0"	17h13m22s	293°12'45.9"	14h09m32s	110°21'46.5"	20h36m43s	77°08'56.7"	02h02m33s	250°52'30.7"
Julho												
01, Domingo	05h33m23s	66°49'23.5"	11h23m29s	58°54'20.9"	17h13m36s	293°08'28.2"	15h10m18s	111°47'46.1"	21h38m48s	76°07'27.6"	03h04m40s	248°41'53.4"
02, Segunda	05h33m32s	66°53'53.7"	11h23m40s	58°58'54.0"	17h13m50s	293°03'46.1"	16h12m48s	111°35'06.6"	22h40m59s	76°46'06.0"	04h07m23s	248°06'16.0"
03, Terca	05h33m39s	66°58'48.2"	11h23m51s	59°03'51.1"	17h14m04s	292°58'39.8"	17h14m51s	109°46'09.5"	23h41m10s	78°58'35.3"	05h08m33s	249°09'50.5"
04, Quarta	05h33m47s	67°04'06.9"	11h24m01s	59°09'12.1"	17h14m18s	292°53'09.4"	18h14m34s	106°36'20.5"	-----	-----	06h06m18s	251°42'40.9"
05, Quinta	05h33m53s	67°09'49.6"	11h24m12s	59°14'56.8"	17h14m32s	292°47'14.9"	19h10m55s	102°28'24.0"	00h37m54s	82°26'47.1"	06h59m45s	255°24'38.3"
06, Sexta	05h34m00s	67°15'56.4"	11h24m22s	59°21'05.2"	17h14m45s	292°40'56.6"	20h03m48s	97°45'51.9"	01h30m45s	86°47'05.0"	07h48m58s	259°52'02.3"
07, Sabado	05h34m05s	67°22'26.9"	11h24m31s	59°27'37.1"	17h14m59s	292°34'14.5"	20h53m45s	92°49'02.8"	02h20m01s	88°23'33.7"	08h34m38s	264°42'57.8"
08, Domingo	05h34m10s	67°29'21.1"	11h24m40s	59°34'32.4"	17h15m13s	292°27'08.8"	21h41m36s	87°53'55.2"	03h06m31s	83°24'27.7"	09h17m45s	269°39'32.4"
09, Segunda	05h34m14s	67°36'38.8"	11h24m49s	59°41'50.9"	17h15m26s	292°19'39.6"	22h28m12s	83°12'43.9"	03h51m11s	78°30'36.6"	09h59m21s	274°28'00.0"
10, Terca	05h34m18s	67°44'19.8"	11h24m57s	59°49'32.5"	17h15m39s	292°11'47.2"	23h14m23s	78°55'14.4"	04h34m57s	73°53'31.8"	10h40m26s	278°57'38.3"
11, Quarta	05h34m21s	67°52'24.0"	11h25m05s	59°57'37.0"	17h15m52s	292°03'31.7"	-----	-----	05h18m41s	69°42'31.8"	11h21m53s	282°59'34.0"
12, Quinta	05h34m23s	68°00'51.2"	11h25m13s	60°06'04.1"	17h16m05s	291°54'53.4"	00h00m51s	75°09'55.3"	06h03m06s	66°05'51.6"	12h04m26s	286°25'40.1"

Recife, 2012

Sol e Lua

Recife, 2012

SoleLua

01, Sabado	05h20m26s	81°57'45.9"	11h19m20s	73°57'34.0"	17h18m21s	277°51'14.0"	18h11m44s	87°36'36.4"	- - - - -	- - - - -	05h47m07s	269°57'02.4"
02, Domingo	05h19m54s	82°19'51.2"	11h19m01s	74°19'27.9"	17h18m14s	277°29'04.6"	18h59m25s	82°55'42.2"	00h21m23s	78°13'15.2"	06h29m39s	274°45'09.3"
03, Segunda	05h19m22s	82°42'04.1"	11h18m41s	74°41'29.3"	17h18m07s	277°06'47.6"	19h46m46s	78°39'52.6"	01h06m16s	73°36'35.7"	07h11m52s	279°14'04.2"
04, Terça	05h18m49s	83°04'24.2"	11h18m21s	75°03'37.8"	17h18m00s	276°44'23.5"	20h34m14s	74°59'04.0"	01h51m10s	69°27'51.0"	07h54m29s	283°13'05.2"
05, Quarta	05h18m17s	83°26'51.4"	11h18m01s	75°25'53.1"	17h17m52s	276°21'52.7"	21h22m06s	72°01'44.1"	02h36m34s	65°56'30.6"	08h38m01s	286°33'06.5"
06, Quinta	05h17m44s	83°49'25.2"	11h17m41s	75°48'14.9"	17h17m44s	275°59'15.2"	22h10m28s	69°55'03.0"	03h22m50s	63°10'37.3"	09h22m53s	289°06'20.3"
07, Sexta	05h17m10s	84°12'05.3"	11h17m20s	76°10'43.0"	17h17m37s	275°36'31.7"	22h59m12s	68°44'50.1"	04h10m04s	61°16'57.5"	10h09m17s	290°46'12.4"
08, Sabado	05h16m37s	84°34'51.4"	11h17m00s	76°33'16.9"	17h17m29s	275°13'42.2"	23h48m01s	68°35'16.7"	04h58m14s	60°20'56.2"	10h57m10s	291°27'31.8"
09, Domingo	05h16m03s	84°57'43.3"	11h16m39s	76°55'56.4"	17h17m21s	274°50'47.3"	- - - - -	- - - - -	05h47m04s	60°26'18.6"	11h46m19s	291°06'55.2"
10, Segunda	05h15m30s	85°20'40.4"	11h16m18s	77°18'41.0"	17h17m12s	274°27'47.2"	00h36m34s	69°28'29.7"	06h36m14s	61°34'44.5"	12h36m26s	289°43'14.5"
11, Terça	05h14m56s	85°43'42.5"	11h15m57s	77°41'30.5"	17h17m04s	274°04'42.3"	01h24m33s	71°24'06.9"	07h25m26s	63°45'23.3"	13h27m07s	287°18'01.9"
12, Quarta	05h14m22s	86°06'49.4"	11h15m36s	78°04'24.6"	17h16m56s	273°41'32.8"	02h11m49s	74°18'58.9"	08h14m28s	66°54'34.6"	14h18m11s	283°55'46.7"
13, Quinta	05h13m47s	86°30'00.5"	11h15m14s	78°27'22.8"	17h16m48s	273°18'19.3"	02h58m25s	78°06'56.6"	09h03m21s	70°55'33.3"	15h09m33s	279°44'08.8"
14, Sexta	05h13m13s	86°53'15.6"	11h14m53s	78°50'24.8"	17h16m40s	272°55'01.9"	03h44m40s	82°38'40.8"	09h52m19s	75°38'13.8"	16h01m26s	274°54'10.4"
15, Sabado	05h12m39s	87°16'34.3"	11h14m32s	79°13'30.3"	17h16m31s	272°31'41.1"	04h31m05s	87°41'29.5"	10h41m51s	80°48'55.7"	16h54m11s	269°40'27.1"
16, Domingo	05h12m04s	87°39'56.2"	11h14m10s	79°36'39.0"	17h16m23s	272°08'17.2"	05h18m22s	92°59'12.2"	11h32m31s	86°10'19.5"	17h48m18s	264°21'06.2"
17, Segunda	05h11m30s	88°03'21.0"	11h13m49s	79°59'50.4"	17h16m15s	271°44'50.7"	06h07m14s	98°12'22.6"	12h24m55s	88°38'10.3"	18h44m13s	259°17'15.3"
18, Terça	05h10m55s	88°26'48.4"	11h13m28s	80°23'04.2"	17h16m07s	271°21'21.6"	06h58m24s	102°59'09.6"	13h19m30s	83°59'14.4"	19h42m06s	254°51'40.6"
19, Quarta	05h10m21s	88°50'18.0"	11h13m06s	80°46'20.1"	17h15m59s	270°57'50.6"	07h52m15s	106°57'05.6"	14h16m23s	80°15'27.0"	20h41m41s	251°26'20.2"
20, Quinta	05h09m47s	89°13'49.5"	11h12m45s	81°09'37.8"	17h15m51s	270°34'18.0"	08h48m45s	109°45'56.9"	15h15m05s	77°46'02.3"	21h42m06s	249°18'59.4"
21, Sexta	05h09m12s	89°37'22.4"	11h12m24s	81°32'56.8"	17h15m43s	270°10'43.9"	09h47m11s	111°11'16.1"	16h14m33s	76°43'19.9"	22h41m59s	248°39'38.0"
22, Sabado	05h08m38s	90°00'56.5"	11h12m03s	81°56'16.9"	17h15m35s	269°47'09.0"	10h46m18s	111°07'24.1"	17h13m21s	77°10'13.4"	23h39m52s	249°28'30.5"
23, Domingo	05h08m04s	90°24'31.4"	11h11m42s	82°19'37.6"	17h15m27s	269°23'33.4"	11h44m44s	109°38'24.0"	18h10m13s	79°00'08.8"	- - - - -	- - - - -
24, Segunda	05h07m29s	90°48'06.7"	11h11m21s	82°42'58.6"	17h15m19s	268°59'57.6"	12h41m20s	106°56'09.3"	19h04m22s	81°59'36.4"	00h34m43s	251°36'51.7"
25, Terça	05h06m55s	91°11'42.2"	11h11m00s	83°06'19.7"	17h15m12s	268°36'21.7"	13h35m32s	103°16'56.9"	19h55m36s	85°51'41.8"	01h26m06s	254°49'58.9"
26, Quarta	05h06m21s	91°35'17.4"	11h10m40s	83°29'40.4"	17h15m05s	268°12'46.3"	14h27m21s	98°58'17.0"	20h44m14s	89°41'04.2"	02h14m13s	258°50'42.2"
27, Quinta	05h05m48s	91°58'52.1"	11h10m19s	83°53'00.5"	17h14m58s	267°49'11.6"	15h17m09s	94°16'57.5"	21h30m52s	84°55'12.7"	02h59m37s	263°21'53.8"
28, Sexta	05h05m14s	92°22'25.9"	11h09m59s	84°16'19.7"	17h14m51s	267°25'37.9"	16h05m30s	89°28'18.9"	22h16m12s	80°05'43.8"	03h43m06s	268°07'39.9"
29, Sabado	05h04m41s	92°45'58.5"	11h09m39s	84°39'37.5"	17h14m44s	267°02'05.6"	16h53m02s	84°46'08.2"	23h00m56s	75°26'05.8"	04h25m29s	272°53'39.4"
30, Domingo	05h04m08s	93°09'29.7"	11h09m20s	85°02'53.8"	17h14m38s	266°38'34.9"	17h40m17s	80°22'47.5"	23h45m41s	71°08'21.7"	05h07m32s	277°26'59.6"
<b>Outubro</b>												
01, Segunda	05h03m35s	93°32'59.0"	11h09m00s	85°26'08.1"	17h14m32s	266°15'06.2"	18h27m42s	76°29'19.8"	- - - - -	- - - - -	05h49m55s	281°36'06.5"
02, Terça	05h03m03s	93°56'26.1"	11h08m41s	85°49'20.1"	17h14m26s	265°51'40.0"	19h15m32s	73°15'29.4"	00h30m55s	67°23'14.0"	06h33m11s	285°10'41.7"
03, Quarta	05h02m30s	94°19'50.7"	11h08m22s	86°12'29.6"	17h14m21s	265°28'16.2"	20h03m48s	70°49'31.4"	01h16m58s	64°20'02.3"	07h17m40s	288°01'46.0"
04, Quinta	05h01m59s	94°43'12.4"	11h08m04s	86°35'36.1"	17h14m16s	265°04'55.7"	20h52m22s	69°17'54.9"	02h03m55s	62°06'32.8"	08h03m32s	290°01'52.9"
05, Sexta	05h01m27s	95°06'30.9"	11h07m46s	86°58'39.2"	17h14m11s	264°41'38.5"	21h40m53s	68°45'02.9"	02h51m39s	60°48'42.1"	08h50m43s	291°05'27.7"
06, Sabado	05h00m56s	95°29'45.9"	11h07m28s	87°21'38.7"	17h14m07s	264°18'25.1"	22h29m00s	69°12'57.4"	03h39m54s	60°30'19.4"	09h38m59s	291°09'06.4"
07, Domingo	05h00m26s	95°52'56.9"	11h07m11s	87°44'34.2"	17h14m03s	263°55'15.8"	23h16m24s	70°41'17.8"	04h28m19s	61°12'55.9"	10h28m01s	290°11'46.9"
08, Segunda	04h59m56s	96°16'03.6"	11h06m54s	88°07'25.3"	17h14m00s	263°32'11.0"	- - - - -	- - - - -	05h16m38s	62°55'44.9"	11h17m30s	288°14'47.2"
09, Terça	04h59m26s	96°39'05.6"	11h06m38s	88°30'11.6"	17h13m57s	263°09'11.1"	00h02m58s	73°07'29.0"	06h04m40s	65°35'51.1"	12h07m16s	285°21'36.5"
10, Quarta	04h58m57s	97°02'02.6"	11h06m22s	88°52'52.8"	17h13m54s	262°46'16.5"	00h48m48s	76°26'52.9"	06h52m30s	69°08'16.4"	12h57m21s	281°37'49.7"
11, Quinta	04h58m28s	97°24'54.1"	11h06m07s	89°15'28.4"	17h13m52s	262°23'27.5"	01h34m15s	80°32'46.3"	07h40m27s	73°25'50.9"	13h48m00s	277°11'19.6"
12, Sexta	04h58m00s	97°47'39.8"	11h05m52s	89°37'58.0"	17h13m51s	262°00'44.5"	02h19m53s	85°15'57.5"	08h29m01s	78°18'40.4"	14h39m42s	272°12'52.4"
13, Sabado	04h57m32s	98°10'19.2"	11h05m38s	89°59'38.5"	17h13m50s	261°38'08.0"	03h06m25s	90°24'02.0"	09h18m54s	83°33'15.4"	15h33m02s	266°56'59.0"
14, Domingo	04h57m05s	98°32'52.0"	11h05m24s	89°37'21.7"	17h13m49s	261°15'38.4"	03h54m43s	95°40'32.1"	10h10m49s	88°51'42.1"	16h28m36s	261°42'37.1"
15, Segunda	04h56m39s	98°55'17.8"	11h05m11s	89°15'12.2"	17h13m49s	260°53'15.9"	04h45m36s	100°44'34.5"	11h05m23s	86°08'23.8"	17h26m48s	256°53'01.6"
16, Terça	04h56m13s	99°17'36.2"	11h04m58s	88°53'10.1"	17h13m50s	260°31'01.1"	05h39m40s	105°11'42.9"	12h02m54s	81°52'30.2"	18h27m30s	252°53'48.1"
17, Quarta	04h55m48s	99°39'46.7"	11h04m46s	88°31'15.9"	17h13m51s	260°08'54.3"	06h36m59s	108°36'53.4"	13h02m58s	78°45'27.0"	19h29m51s	250°08'40.5"
18, Quinta	04h55m23s	100°01'49.1"	11h04m35s	88°09'30.0"	17h13m53s	259°46'55.9"	07h36m55s	110°39'23.2"	14h04m27s	77°05'57.8"	20h32m16s	248°53'48.6"
19, Sexta	04h55m00s	100°23'42.8"	11h04m24s	87°47'52.7"	17h13m55s	259°25'06.4"	08h37m58s	111°08'16.5"	15h05m35s	77°01'38.0"	21h32m50s	249°13'24.0"
20, Sabado	04h54m36s	100°45'27.4"	11h04m14s	87°26'24.6"	17h13m58s	259°03'26.2"	09h38m23s	110°05'09.7"	16h04m40s	78°27'26.9"	22h30m03s	250°59'28.1"
21, Domingo	04h54m14s	101°07'02.6"	11h04m04s	87°05'06.0"	17h14m01s	258°41'55.7"	10h36m41s	107°42'21.8"	17h00m34s	81°08'53.0"	23h23m12s	253°55'53.5"

**Recife, 2012  
Só e Lua**

22, Segunda	04h53m52s	101°28'28.0"	11h03m55s	86°43'57.3"	17h14m05s	258°20'35.1"	11h32m03s	104°17'56.5"	17h52m57s	84°47'08.1"	-----	-----	-----
23, Terça	04h53m31s	101°49'43.1"	11h03m47s	86°22'58.8"	17h14m10s	257°59'25.0"	12h24m28s	100°10'55.1"	18h42m09s	89°03'24.6"	00h12m25s	257°43'40.6"	
24, Quarta	04h53m10s	102°10'47.5"	11h03m40s	86°02'11.1"	17h14m15s	257°38'25.9"	13h14m23s	95°38'35.9"	19h28m52s	86°19'02.0"	00h58m21s	262°04'39.1"	
25, Quinta	04h52m51s	102°31'40.9"	11h03m33s	85°41'34.4"	17h14m21s	257°17'38.0"	14h02m30s	90°55'53.8"	20h13m57s	81°34'35.4"	01h41m54s	266°42'55.5"	
26, Sexta	04h52m32s	102°52'22.9"	11h03m27s	85°21'09.2"	17h14m27s	256°57'01.7"	14h49m34s	86°15'43.3"	20h58m13s	76°55'48.9"	02h24m00s	271°24'51.3"	
27, Sábado	04h52m14s	103°12'53.1"	11h03m21s	85°00'55.8"	17h14m34s	256°36'37.3"	15h36m17s	81°49'38.8"	21h42m24s	72°34'03.3"	03h05m34s	275°58'26.5"	
28, Domingo	04h51m57s	103°33'11.2"	11h03m16s	84°40'54.5"	17h14m42s	256°16'25.4"	16h23m12s	77°48'24.2"	22h27m06s	68°39'52.1"	03h47m21s	280°12'43.0"	
29, Segunda	04h51m41s	103°53'16.6"	11h03m12s	84°21'05.9"	17h14m51s	255°56'26.3"	17h10m38s	74°22'03.2"	23h12m41s	65°23'04.8"	04h29m59s	283°57'23.1"	
30, Terça	04h51m25s	104°13'09.1"	11h03m09s	84°01'30.3"	17h15m00s	255°36'40.2"	17h58m42s	71°39'45.4"	23h59m17s	62°52'29.0"	05h13m54s	287°02'51.5"	
31, Quarta	04h51m10s	104°32'48.2"	11h03m07s	83°42'08.0"	17h15m10s	255°17'07.8"	18h47m12s	69°49'11.9"	-----	-----	05h59m17s	289°20'37.7"	
Novembro													
01, Quinta	04h50m57s	104°52'13.6"	11h03m05s	83°22'59.5"	17h15m20s	254°57'49.4"	19h35m47s	68°55'53.0"	00h46m48s	61°15'14.3"	06h46m04s	290°43'55.9"	
02, Sexta	04h50m44s	105°11'24.8"	11h03m05s	83°04'05.1"	17h15m32s	254°38'45.4"	20h23m56s	69°02'32.6"	01h34m53s	60°36'11.5"	07h33m57s	291°08'26.7"	
03, Sábado	04h50m32s	105°30'21.4"	11h03m05s	82°45'25.3"	17h15m44s	254°19'56.1"	21h11m13s	70°08'58.1"	02h23m06s	60°57'23.9"	08h22m30s	290°32'42.7"	
04, Domingo	04h50m21s	105°49'03.1"	11h03m06s	82°27'00.5"	17h15m56s	254°01'22.2"	21h57m24s	72°12'20.1"	03h11m00s	62°18'04.0"	09h11m18s	288°58'07.3"	
05, Segunda	04h50m11s	106°07'29.3"	11h03m07s	82°08'51.0"	17h16m10s	253°43'03.7"	22h42m28s	75°07'48.7"	03h58m20s	64°34'57.3"	10h00m04s	286°28'26.4"	
06, Terça	04h50m02s	106°25'39.8"	11h03m10s	81°50'57.4"	17h16m24s	253°25'01.3"	23h26m45s	78°49'07.7"	04h45m06s	67°42'58.9"	10h48m45s	283°09'11.8"	
07, Quarta	04h49m54s	106°43'34.0"	11h03m14s	81°33'19.9"	17h16m39s	253°07'15.4"	-----	-----	05h31m34s	71°35'40.3"	11h37m36s	279°07'17.1"	
08, Quinta	04h49m47s	107°01'11.6"	11h03m18s	81°15'59.0"	17h16m54s	252°49'46.3"	00h10m48s	83°08'43.0"	06h18m16s	76°05'08.3"	12h27m07s	274°31'05.5"	
09, Sexta	04h49m41s	107°18'32.2"	11h03m23s	80°58'55.2"	17h17m11s	252°32'34.6"	00h55m24s	87°57'16.7"	07h05m56s	81°01'28.9"	13h18m01s	269°31'13.2"	
10, Sábado	04h49m36s	107°35'35.2"	11h03m29s	80°42'08.7"	17h17m28s	252°15'40.4"	01h41m27s	93°02'48.1"	07h55m26s	86°11'38.2"	14h11m06s	264°21'42.2"	
11, Domingo	04h49m32s	107°52'20.4"	11h03m36s	80°25'40.2"	17h17m45s	251°59'04.5"	02h29m59s	98°09'16.4"	08h47m42s	88°41'55.0"	15h07m06s	259°21'15.2"	
12, Segunda	04h49m29s	108°08'47.3"	11h03m44s	80°09'29.8"	17h18m04s	251°42'47.1"	03h21m57s	102°55'44.3"	09h43m25s	84°01'50.7"	16h06m27s	254°53'36.1"	
13, Terça	04h49m27s	108°24'55.4"	11h03m53s	79°53'38.1"	17h18m23s	251°26'48.6"	04h17m57s	106°56'50.4"	10h42m48s	80°14'40.7"	17h08m53s	251°25'32.7"	
14, Quarta	04h49m27s	108°40'44.5"	11h04m02s	79°38'05.4"	17h18m43s	251°11'09.4"	05h17m51s	109°46'16.6"	11h45m09s	77°46'17.5"	18h13m06s	249°21'31.4"	
15, Quinta	04h49m27s	108°56'14.0"	11h04m12s	79°22'52.2"	17h19m03s	250°55'50.0"	06h20m29s	111°03'26.2"	12h48m45s	76°54'35.0"	19h16m58s	248°56'02.3"	
16, Sexta	04h49m28s	109°11'23.6"	11h04m24s	79°07'58.8"	17h19m24s	250°40'50.7"	07h23m47s	110°40'31.4"	13h51m21s	77°43'07.1"	20h18m12s	250°08'26.1"	
17, Sábado	04h49m30s	109°26'12.9"	11h04m36s	78°53'25.6"	17h19m46s	250°26'11.9"	08h25m33s	108°45'04.4"	14h50m59s	80°00'34.2"	21h15m14s	252°44'16.0"	
18, Domingo	04h49m33s	109°40'41.5"	11h04m48s	78°39'13.0"	17h20m09s	250°11'54.2"	09h24m14s	105°35'48.6"	15h46m39s	83°26'19.6"	22h07m37s	256°21'53.5"	
19, Segunda	04h49m37s	109°54'48.9"	11h05m02s	78°25'21.5"	17h20m32s	249°57'57.8"	10h19m18s	101°35'22.9"	16h38m20s	87°37'38.9"	22h55m50s	260°39'09.8"	
20, Terça	04h49m42s	110°08'34.8"	11h05m16s	78°11'51.3"	17h20m55s	249°44'23.0"	11h11m03s	97°04'51.6"	17h26m40s	87°45'44.0"	23h40m47s	265°17'03.5"	
21, Quarta	04h49m49s	110°21'58.9"	11h05m32s	77°58'42.9"	17h21m19s	249°31'10.4"	12h00m11s	92°21'33.7"	18h12m35s	83°00'12.4"	-----	-----	
22, Quinta	04h49m56s	110°35'00.7"	11h05m48s	77°45'56.6"	17h21m44s	249°18'20.1"	12h47m37s	87°39'13.4"	18h57m03s	78°18'48.5"	00h23m33s	270°00'22.6"	
23, Sexta	04h50m04s	110°47'39.9"	11h06m04s	77°33'32.7"	17h22m09s	249°05'52.6"	13h34m11s	83°09'05.5"	19h40m59s	73°52'21.3"	01h05m09s	274°36'57.0"	
24, Sábado	04h50m13s	110°59'56.2"	11h06m22s	77°21'31.5"	17h22m35s	248°53'48.4"	14h20m39s	79°01'02.5"	20h25m07s	69°50'30.5"	01h46m34s	278°56'28.2"	
25, Domingo	04h50m23s	111°11'49.2"	11h06m40s	77°09'53.5"	17h23m01s	248°42'07.5"	15h07m31s	75°24'20.2"	21h10m03s	66°22'23.5"	02h28m33s	282°49'32.0"	
26, Segunda	04h50m34s	111°23'18.7"	11h06m59s	76°58'38.9"	17h23m28s	248°30'50.4"	15h55m06s	72°27'52.1"	21h56m04s	63°36'42.8"	03h11m42s	286°07'08.4"	
27, Terça	04h50m46s	111°34'24.2"	11h07m19s	76°47'48.0"	17h23m55s	248°19'57.4"	16h43m20s	70°19'49.4"	22h43m12s	61°41'19.1"	03h56m23s	288°40'42.2"	
28, Quarta	04h50m59s	111°45'05.4"	11h07m39s	76°37'21.2"	17h24m23s	248°09'28.8"	17h31m57s	69°06'53.7"	23h31m11s	60°42'21.2"	04h42m39s	290°22'37.7"	
29, Quinta	04h51m13s	111°55'22.2"	11h08m06s	76°27'18.7"	17h24m51s	247°59'25.0"	18h20m25s	68°53'17.7"	-----	-----	05h30m17s	291°07'12.9"	
30, Sexta	04h51m28s	112°05'14.0"	11h08m22s	76°17'40.8"	17h25m19s	247°49'46.2"	19h08m10s	69°40'01.9"	00h19m32s	60°43'19.5"	06h18m49s	290°51'36.3"	
Dezembro													
01, Sábado	04h51m44s	112°14'40.7"	11h08m44s	76°08'27.9"	17h25m48s	247°40'32.7"	19h54m44s	71°24'48.3"	01h07m42s	61°44'30.3"	07h07m40s	289°36'15.6"	
02, Domingo	04h52m01s	112°23'42.0"	11h09m07s	75°59'40.2"	17h26m17s	247°31'44.8"	20h39m57s	74°02'33.6"	01h55m12s	63°42'58.6"	07h56m22s	287°24'47.3"	
03, Segunda	04h52m18s	112°32'17.5"	11h09m31s	75°51'18.0"	17h26m47s	247°23'22.8"	21h23m54s	77°26'23.3"	02h41m51s	66°33'16.3"	08h44m40s	284°23'11.5"	
04, Terça	04h52m37s	112°40'27.0"	11h09m55s	75°43'21.6"	17h27m17s	247°15'27.0"	22h07m02s	81°28'16.3"	03h27m42s	70°08'14.6"	09h32m38s	280°39'00.1"	
05, Quarta	04h52m56s	112°48'10.3"	11h10m20s	75°35'51.1"	17h27m47s	247°07'57.5"	22h50m01s	85°59'21.9"	04h13m11s	74°19'42.2"	10h20m37s	276°20'41.0"	
06, Quinta	04h53m17s	112°55'27.0"	11h10m46s	75°28'47.0"	17h28m17s	247°00'54.8"	23h33m43s	90°49'38.0"	04h58m55s	78°58'32.5"	11h09m14s	271°37'41.3"	
07, Sexta	04h53m38s	113°02'17.0"	11h11m12s	75°22'09.3"	17h28m48s	246°54'18.9"	-----	-----	05h45m45s	83°54'11.8"	11h59m20s	266°41'05.3"	
08, Sábado	04h54m00s	113°08'39.9"	11h11m38s	75°15'58.3"	17h29m19s	246°48'10.2"	00h19m11s	95°46'55.1"	06h34m40s	88°53'34.6"	12h51m46s	261°44'47.0"	
09, Domingo	04h54m22s	113°14'35.7"	11h12m05s	75°10'14.3"	17h29m50s	246°42'28.7"	01h07m30s	100°35'38.7"	07h26m39s	86°20'15.4"	13h47m24s	257°06'46.4"	
10, Segunda	04h54m46s	113°20'04.0"	11h12m32s	75°04'57.3"	17h30m21s	246°37'14.7"	01h59m40s	104°55'46.2"	08h22m26s	82°08'54.1"	14h46m38s	253°09'40.4"	

**Recife, 2012**

**Sol e Lua**

11, Terça	04h55m10s	113°25'04.8"	11h13m00s	75°00'07.7"	17h30m52s	246°32'28.5"	02h56m18s	108°23'08.3"	09h22m12s	78°57'32.4"	15h49m09s	250°18'53.9"
12, Quarta	04h55m35s	113°29'37.8"	11h13m28s	74°55'45.4"	17h31m23s	246°28'10.0"	03h57m09s	110°32'52.5"	10h25m06s	77°10'26.2"	16h53m29s	248°57'08.0"
13, Quinta	04h56m00s	113°33'43.0"	11h13m57s	74°51'50.8"	17h31m54s	246°24'19.6"	05h00m50s	111°06'18.6"	11h29m15s	77°03'18.5"	17h57m21s	249°16'24.8"
14, Sexta	04h56m27s	113°37'20.1"	11h14m25s	74°48'23.7"	17h32m25s	246°20'57.2"	06h05m03s	109°58'28.0"	12h32m13s	78°36'40.8"	18h58m24s	251°12'48.6"
15, Sábado	04h56m53s	113°40'29.1"	11h14m54s	74°45'24.6"	17h32m57s	246°18'03.0"	07h07m28s	107°20'26.2"	13h32m00s	81°35'40.1"	19h55m09s	254°28'21.4"
16, Domingo	04h57m21s	113°43'09.8"	11h15m24s	74°42'53.3"	17h33m28s	246°15'37.1"	08h06m33s	103°34'23.7"	14h27m42s	85°36'23.8"	20h47m16s	258°38'26.9"
17, Segunda	04h57m49s	113°45'22.2"	11h15m53s	74°40'50.1"	17h33m58s	246°13'39.7"	09h01m52s	99°05'35.3"	15h19m24s	89°46'12.0"	21h35m19s	263°19'00.6"
18, Terça	04h58m17s	113°47'06.1"	11h16m23s	74°39'14.9"	17h34m29s	246°12'10.8"	09h53m49s	94°16'32.2"	16h07m49s	84°53'35.2"	22h20m17s	268°10'09.1"
19, Quarta	04h58m46s	113°48'21.5"	11h16m52s	74°38'08.0"	17h35m00s	246°11'10.4"	10h43m11s	89°24'59.1"	16h53m56s	80°02'22.7"	23h03m15s	272°56'39.7"
20, Quinta	04h59m15s	113°49'08.3"	11h17m22s	74°37'29.2"	17h35m30s	246°10'38.6"	11h30m54s	84°44'20.3"	17h38m44s	75°25'07.4"	23h45m17s	277°26'58.1"
21, Sexta	04h59m45s	113°49'26.5"	11h17m52s	74°37'18.7"	17h36m00s	246°10'35.5"	12h17m48s	80°25'00.9"	18h23m06s	71°11'42.2"	-----	-----
22, Sábado	05h00m14s	113°49'16.0"	11h18m22s	74°37'36.4"	17h36m29s	246°11'00.9"	13h04m38s	76°35'47.0"	19h07m47s	67°30'35.1"	00h27m16s	281°31'43.3"
23, Domingo	05h00m45s	113°48'37.0"	11h18m52s	74°38'22.4"	17h36m58s	246°11'54.9"	13h51m52s	73°24'39.4"	19h53m18s	64°29'36.0"	01h10m00s	285°02'41.0"
24, Segunda	05h01m15s	113°47'29.3"	11h19m21s	74°39'36.6"	17h37m27s	246°13'17.7"	14h39m44s	70°59'12.7"	20h39m54s	62°16'07.0"	01h54m00s	287°52'05.7"
25, Terça	05h01m46s	113°45'53.1"	11h19m51s	74°41'18.9"	17h37m55s	246°15'08.9"	15h28m08s	69°26'15.9"	21h27m31s	60°56'36.6"	02h39m34s	289°52'40.2"
26, Quarta	05h02m17s	113°43'48.3"	11h20m21s	74°43'29.5"	17h38m23s	246°17'28.7"	16h16m43s	68°51'03.7"	22h15m50s	60°35'47.6"	03h26m40s	290°58'10.3"
27, Quinta	05h02m48s	113°41'15.0"	11h20m50s	74°46'08.1"	17h38m51s	246°20'16.8"	17h04m57s	69°16'16.3"	23h04m20s	61°15'39.6"	04h15m01s	291°04'21.4"
28, Sexta	05h03m20s	113°38'13.3"	11h21m19s	74°49'14.7"	17h39m18s	246°23'33.4"	17h52m17s	70°41'16.5"	23h52m27s	62°54'52.8"	05h04m03s	290°09'56.0"
29, Sábado	05h03m51s	113°34'43.3"	11h21m48s	74°52'49.3"	17h39m44s	246°27'18.2"	18h38m21s	73°02'05.8"	-----	-----	05h53m14s	288°17'01.9"
30, Domingo	05h04m23s	113°30'45.0"	11h22m17s	74°56'51.8"	17h40m10s	246°31'31.3"	19h23m02s	76°11'58.8"	00h39m48s	65°28'51.8"	06h42m05s	285°30'59.5"
31, Segunda	05h04m55s	113°26'18.6"	11h22m46s	75°01'21.9"	17h40m35s	246°36'12.4"	20h06m32s	80°02'16.8"	01h26m12s	68°50'24.4"	07h30m25s	281°59'35.1"

Recife, 2012

Sol e Lua

## O Que o Engarrafamento no Trânsito Pode Causar



Para la versión en español, haga clic aquí. No dia 6 de janeiro de 2010 foi descoberto este objeto muito esquisito no cinturão de asteróides. É um novo objeto superficialmente semelhante a um cometa, mas que “vive” entre dois asteróides. Qual é a diferença entre cometas e asteroides? É que os cometas tem órbitas muito elípticas e desenvolvem coma e cauda quando perto do Sol, devido à volatilização dos materiais que compõem o cometa. Entretanto, os asteroides tem órbitas pouco elípticas e não se espera que tenham elementos voláteis. O “misterioso” objeto foi descoberto pelo projeto LINEAR (Lincoln Near-Earth Asteroid Research = pesquisa de asteroides próximos da Terra). O objeto é tão não usual que foi cedido tempo discricionário do Hubble para estudá-lo.

As observações parecem sugerir que o objeto formou-se pela colisão de dois asteróides e, por tanto, não é um cometa. Um dos astrônomos que postulou isto é o uruguai Javier Licandro, do Instituto de Astrofísica das Canárias. Os asteróides, que viajam muito mais rápido que balas de canhão, devem ter colidido em forma frontal. Os astrônomos já tinham colocado as colisões como um mecanismo típico da dinâmica populacional do cinturão de Asteróides, e a poeira criada nestas [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=1002>

Recife, ano 2012

Latitude:-8:03:14.0 Longitude:-34:52:52.0 Altitude:4.0m

Mercurio								Venus								
Dia	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso		Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso			
Janeiro																
01, Domingo	03h40m09s	112°31'04.6"	09h56m18s	75°47'52.9"	16h12m32s	247°21'33.1"	07h33m59s	108°32'35.2"	13h47m20s	79°52'53.3"	20h00m33s	251°39'00.7"				
02, Segunda	03h41m50s	112°45'00.7"	09h58m11s	75°34'19.5"	16h14m36s	247°08'02.2"	07h35m11s	108°10'04.6"	13h48m18s	80°15'15.5"	20h01m16s	252°01'46.1"				
03, Terça	03h43m39s	112°58'07.4"	10h00m09s	75°21'35.9"	16h16m44s	246°55'22.6"	07h36m23s	107°47'04.7"	13h49m14s	80°38'06.3"	20h01m58s	252°25'00.3"				
04, Quarta	03h45m33s	113°10'21.1"	10h02m13s	75°09'45.6"	16h18m58s	246°43'37.8"	07h37m33s	107°23'36.5"	13h50m10s	81°01'25.2"	20h02m38s	252°48'42.4"				
05, Quinta	03h47m33s	113°21'38.4"	10h04m22s	74°58'51.9"	16h21m15s	246°32'51.0"	07h38m42s	106°59'40.7"	13h51m03s	81°25'11.2"	20h03m16s	253°12'51.7"				
06, Sexta	03h49m38s	113°31'56.3"	10h06m35s	74°48'57.5"	16h23m36s	246°23'05.2"	07h39m50s	106°35'18.0"	13h51m56s	81°49'23.5"	20h03m53s	253°37'27.4"				
07, Sabado	03h51m48s	113°41'12.1"	10h08m53s	74°40'05.2"	16h26m01s	246°14'22.8"	07h40m57s	106°10'29.3"	13h52m46s	82°14'01.5"	20h04m28s	254°02'28.6"				
08, Domingo	03h54m03s	113°49'23.3"	10h11m14s	74°32'17.2"	16h28m28s	246°06'46.2"	07h42m02s	105°45'15.5"	13h53m36s	82°39'04.2"	20h05m01s	254°27'54.6"				
09, Segunda	03h56m22s	113°56'27.8"	10h13m39s	74°25'35.8"	16h30m59s	246°00'17.5"	07h43m06s	105°19'37.2"	13h54m24s	83°04'30.9"	20h05m33s	254°53'44.6"				
10, Terça	03h58m46s	114°02'23.3"	10h16m08s	74°20'02.9"	16h33m32s	245°54'58.7"	07h44m09s	104°53'35.3"	13h55m10s	83°30'20.9"	20h06m03s	255°19'57.7"				
11, Quarta	04h01m13s	114°07'08.1"	10h18m39s	74°15'40.2"	16h36m07s	245°50'51.6"	07h45m11s	104°27'10.7"	13h55m56s	83°56'33.2"	20h06m32s	255°46'33.3"				
12, Quinta	04h03m44s	114°10'40.5"	10h21m13s	74°12'29.6"	16h38m44s	245°47'57.8"	07h46m11s	104°00'23.9"	13h56m39s	84°23'07.3"	20h06m59s	256°13'30.3"				
13, Sexta	04h06m19s	114°12'58.8"	10h23m50s	74°10'32.4"	16h41m22s	245°46'18.8"	07h47m10s	103°33'16.0"	13h57m22s	84°50'02.2"	20h07m25s	256°40'48.3"				
14, Sabado	04h08m57s	114°14'01.6"	10h26m30s	74°09'50.2"	16h44m03s	245°45'56.1"	07h48m08s	103°05'47.6"	13h58m03s	85°17'17.2"	20h07m49s	257°08'26.3"				
15, Domingo	04h11m38s	114°13'47.5"	10h29m12s	74°10'24.2"	16h46m44s	245°45'51.0"	07h49m05s	102°37'59.4"	13h58m43s	85°44'51.7"	20h08m12s	257°36'23.6"				
16, Segunda	04h14m23s	114°12'15.3"	10h31m55s	74°12'15.7"	16h49m27s	245°49'04.6"	07h50m01s	102°09'52.4"	13h59m22s	86°12'44.7"	20h08m34s	258°04'39.5"				
17, Terça	04h17m10s	114°09'23.7"	10h34m41s	74°15'25.7"	16h52m11s	245°52'38.1"	07h50m55s	101°41'27.2"	13h59m59s	86°40'55.5"	20h08m54s	258°33'12.9"				
18, Quarta	04h20m00s	114°05'11.7"	10h37m29s	74°19'55.4"	16h54m56s	245°57'32.5"	07h51m49s	101°12'44.6"	14h00m35s	87°09'23.3"	20h09m13s	259°02'03.4"				
19, Quinta	04h22m53s	113°59'38.4"	10h40m18s	74°25'45.6"	16h57m42s	246°03'48.7"	07h52m41s	100°43'45.5"	14h01m10s	87°38'07.4"	20h09m30s	259°31'10.9"				
20, Sexta	04h25m48s	113°52'42.8"	10h43m09s	74°32'57.3"	17h00m28s	246°11'27.6"	07h53m32s	100°14'30.7"	14h01m44s	88°07'07.0"	20h09m46s	260°00'31.9"				
21, Sabado	04h28m46s	113°44'24.0"	10h46m02s	74°41'31.3"	17h03m14s	246°20'30.1"	07h54m23s	99°45'00.9"	14h02m16s	88°36'21.1"	20h10m02s	260°30'08.3"				
22, Domingo	04h31m46s	113°34'41.2"	10h48m56s	74°51'28.5"	17h06m01s	246°30'57.0"	07h55m12s	99°15'17.0"	14h02m48s	89°05'49.2"	20h10m16s	260°59'58.3"				
23, Segunda	04h34m48s	113°23'33.7"	10h51m51s	75°02'49.6"	17h08m48s	246°42'49.0"	07h56m00s	98°45'19.7"	14h03m19s	89°35'30.2"	20h10m28s	261°30'01.4"				
24, Terça	04h37m53s	113°11'00.7"	10h54m47s	75°15'35.2"	17h11m36s	246°56'06.9"	07h56m47s	98°15'09.9"	14h03m48s	89°54'36.4"	20h10m40s	262°00'16.5"				
25, Quarta	04h40m59s	112°57'01.4"	10h57m44s	75°29'46.1"	17h14m23s	247°10'51.1"	07h57m33s	97°44'48.4"	14h04m16s	89°24'31.5"	20h10m51s	262°30'43.0"				
26, Quinta	04h44m07s	112°41'35.5"	11h00m42s	75°45'22.9"	17h17m10s	247°27'02.3"	07h58m18s	97°14'15.8"	14h04m44s	88°54'15.9"	20h11m00s	263°01'20.0"				
27, Sexta	04h47m17s	112°24'42.1"	11h03m40s	76°02'26.1"	17h19m57s	247°44'41.2"	07h59m03s	96°43'33.1"	14h05m10s	88°23'50.4"	20h11m09s	263°32'06.9"				
28, Sabado	04h50m29s	112°06'20.9"	11h06m40s	76°20'56.3"	17h22m44s	248°03'48.1"	07h59m46s	96°12'41.0"	14h05m36s	87°53'15.7"	20h11m17s	264°03'02.8"				
29, Domingo	04h53m42s	111°46'31.3"	11h09m40s	76°40'53.9"	17h25m31s	248°24'23.6"	08h00m29s	95°41'40.2"	14h06m01s	87°22'32.6"	20h11m23s	264°34'06.9"				
30, Segunda	04h56m56s	111°25'12.8"	11h12m40s	77°02'19.3"	17h28m17s	248°46'28.0"	08h01m10s	95°10'31.5"	14h06m24s	86°51'41.8"	20h11m29s	265°05'18.5"				
31, Terça	05h00m12s	111°02'25.2"	11h15m41s	77°25'13.1"	17h31m02s	249°10'01.7"	08h01m51s	94°39'15.7"	14h06m47s	86°20'44.0"	20h11m34s	265°36'36.9"				
Fevereiro																
01, Quarta	05h03m30s	110°38'08.0"	11h18m43s	77°49'35.4"	17h33m48s	249°35'04.9"	08h02m31s	94°07'53.5"	14h07m09s	85°49'40.1"	20h11m38s	266°08'01.2"				
02, Quinta	05h06m48s	110°12'21.1"	11h21m45s	78°15'26.5"	17h36m32s	250°01'37.9"	08h03m11s	93°36'25.7"	14h07m31s	85°18'30.8"	20h11m41s	266°39'30.8"				
03, Sexta	05h10m08s	109°45'04.2"	11h24m47s	78°42'46.5"	17h39m16s	250°29'40.9"	08h03m49s	93°04'53.0"	14h07m51s	84°47'16.8"	20h11m44s	267°11'04.9"				
04, Sábado	05h13m29s	109°16'17.3"	11h27m49s	79°11'35.7"	17h42m00s	250°59'13.8"	08h04m27s	92°33'16.2"	14h08m11s	84°15'58.8"	20h11m46s	267°42'42.8"				
05, Domingo	05h16m51s	108°46'00.2"	11h30m52s	79°41'54.0"	17h44m43s	251°30'16.7"	08h05m04s	92°01'35.9"	14h08m30s	83°44'37.5"	20h11m47s	268°14'23.8"				
06, Segunda	05h20m13s	108°14'13.2"	11h33m54s	80°13'41.3"	17h47m25s	252°02'49.2"	08h05m41s	91°29'52.9"	14h08m49s	83°13'13.8"	20h11m47s	268°46'07.1"				
07, Terça	05h23m37s	107°40'56.4"	11h36m57s	80°46'57.3"	17h50m06s	252°36'51.4"	08h06m16s	90°58'08.0"	14h09m06s	82°41'48.3"	20h11m47s	269°17'51.9"				
08, Quarta	05h27m01s	107°06'10.2"	11h39m59s	81°21'41.6"	17h52m46s	253°12'22.4"	08h06m52s	90°26'21.8"	14h09m24s	82°10'21.7"	20h11m47s	269°49'37.6"				
09, Quinta	05h30m26s	106°29'55.2"	11h43m02s	81°57'53.7"	17h55m25s	253°49'21.8"	08h07m26s	89°54'35.1"	14h09m40s	81°38'54.6"	20h11m45s	270°21'23.6"				
10, Sexta	05h33m51s	105°52'12.2"	11h46m03s	82°35'32.7"	17h58m03s	254°27'48.5"	08h08m00s	89°22'48.5"	14h09m57s	81°07'27.9"	20h11m44s	270°53'09.2"				
11, Sábado	05h37m17s	105°13'02.2"	11h49m05s	83°14'37.5"	18h00m40s	255°07'41.5"	08h08m34s	88°51'02.7"	14h10m12s	80°36'02.0"	20h11m41s	271°24'53.5"				
12, Domingo	05h40m43s	104°32'26.7"	11h52m05s	83°55'06.6"	18h03m15s	255°48'59.0"	08h09m07s	88°19'18.3"	14h10m27s	80°04'37.8"	20h11m39s	271°56'36.1"				

## Recife, 2012

## Mercúrio e Vênus

13, Segunda	05h44m08s	103°50'27.3"	11h55m05s	84°36'58.2"	18h05m49s	256°31'39.1"	08h09m40s	87°47'36.1"	14h10m42s	79°33'15.8"	20h11m36s	272°28'16.2"
14, Terça	05h47m33s	103°07'06.4"	11h58m04s	85°20'10.0"	18h08m21s	257°15'39.4"	08h10m12s	87°15'56.7"	14h10m57s	79°01'56.8"	20h11m32s	272°59'53.2"
15, Quarta	05h50m58s	102°22'26.6"	12h01m01s	86°04'39.1"	18h10m51s	258°00'56.5"	08h10m44s	86°44'20.8"	14h11m11s	78°30'41.4"	20h11m29s	273°31'26.3"
16, Quinta	05h54m21s	101°36'31.4"	12h03m57s	86°50'22.0"	18h13m18s	258°47'27.0"	08h11m15s	86°12'49.1"	14h11m24s	77°59'30.4"	20h11m25s	274°02'54.8"
17, Sexta	05h57m43s	100°49'24.9"	12h06m50s	87°37'14.3"	18h15m43s	259°35'06.3"	08h11m46s	85°41'22.3"	14h11m38s	77°28'24.3"	20h11m20s	274°34'18.2"
18, Sabado	06h01m03s	100°01'12.0"	12h09m41s	88°25'11.1"	18h18m04s	260°23'48.9"	08h12m17s	85°10'01.0"	14h11m51s	76°57'23.9"	20h11m16s	275°05'35.6"
19, Domingo	06h04m20s	99°11'58.8"	12h12m28s	89°14'06.2"	18h20m22s	261°13'28.4"	08h12m47s	84°38'46.1"	14h12m04s	76°26'30.0"	20h11m11s	275°36'46.4"
20, Segunda	06h07m33s	98°21'52.1"	12h15m11s	89°56'07.7"	18h22m35s	262°03'57.2"	08h13m18s	84°07'38.1"	14h12m16s	75°55'43.1"	20h11m06s	276°07'49.9"
21, Terça	06h10m42s	97°31'00.1"	12h17m50s	89°05'39.0"	18h24m42s	262°55'06.6"	08h13m47s	83°36'37.8"	14h12m29s	75°25'04.0"	20h11m01s	276°38'45.4"
22, Quarta	06h13m46s	96°39'32.5"	12h20m23s	88°14'37.3"	18h26m44s	263°46'46.1"	08h14m17s	83°05'45.9"	14h12m41s	74°54'33.4"	20h10m56s	277°09'32.1"
23, Quinta	06h16m43s	95°47'40.0"	12h22m48s	87°23'13.9"	18h28m38s	264°38'44.4"	08h14m46s	82°35'03.1"	14h12m53s	74°24'11.9"	20h10m50s	277°40'09.5"
24, Sexta	06h19m33s	94°55'35.1"	12h25m06s	86°31'41.4"	18h30m23s	265°30'48.3"	08h15m16s	82°04'30.0"	14h13m05s	73°54'00.3"	20h10m45s	278°10'36.7"
25, Sabado	06h22m13s	94°03'31.6"	12h27m14s	85°40'13.9"	18h32m00s	266°22'43.1"	08h15m44s	81°34'07.3"	14h13m16s	73°23'59.1"	20h10m39s	278°40'53.3"
26, Domingo	06h24m42s	93°11'45.1"	12h29m11s	84°49'07.2"	18h33m25s	267°14'12.6"	08h16m13s	81°03'55.7"	14h13m28s	72°54'09.2"	20h10m34s	279°10'58.4"
27, Segunda	06h26m59s	92°20'32.5"	12h30m56s	83°58'38.2"	18h34m37s	268°04'59.3"	08h16m42s	80°33'55.9"	14h13m39s	72°24'31.0"	20h10m28s	279°40'51.4"
28, Terça	06h29m01s	91°30'11.8"	12h32m26s	83°09'05.2"	18h35m35s	268°54'44.6"	08h17m10s	80°04'08.5"	14h13m50s	71°55'05.4"	20h10m23s	280°10'31.6"
29, Quarta	06h30m47s	90°41'02.4"	12h33m39s	82°20'47.7"	18h36m17s	269°43'08.6"	08h17m38s	79°34'34.2"	14h14m02s	71°25'53.0"	20h10m17s	280°39'58.5"
Marco												
01, Quinta	06h32m14s	89°53'24.5"	12h34m35s	81°34'05.6"	18h36m41s	270°29'50.9"	08h18m06s	79°05'13.7"	14h14m13s	70°56'54.3"	20h10m11s	281°09'11.3"
02, Sexta	06h33m20s	89°07'38.9"	12h35m10s	80°49'19.7"	18h36m46s	271°14'30.8"	08h18m34s	78°36'07.7"	14h14m24s	70°28'10.2"	20h10m05s	281°38'09.3"
03, Sabado	06h34m03s	88°24'06.3"	12h35m23s	80°06'50.6"	18h36m30s	271°56'47.4"	08h19m01s	78°07'16.7"	14h14m34s	69°59'41.1"	20h10m00s	282°06'52.0"
04, Domingo	06h34m22s	87°43'07.6"	12h35m12s	79°26'58.7"	18h35m51s	272°36'20.0"	08h19m28s	77°38'41.4"	14h14m45s	69°31'27.8"	20h09m54s	282°35'18.5"
05, Segunda	06h34m13s	87°05'03.1"	12h34m36s	78°50'04.0"	18h34m47s	273°12'48.9"	08h19m55s	77°10'22.6"	14h14m56s	69°03'30.9"	20h09m48s	283°03'28.4"
06, Terça	06h33m36s	86°30'12.3"	12h33m33s	78°16'25.6"	18h33m18s	273°45'55.1"	08h20m22s	76°42'20.7"	14h15m06s	68°35'51.1"	20h09m42s	283°31'21.1"
07, Quarta	06h32m29s	85°58'53.4"	12h32m00s	77°46'21.2"	18h31m22s	274°15'20.7"	08h20m49s	76°14'36.5"	14h15m17s	68°08'28.8"	20h09m37s	283°58'55.8"
08, Quinta	06h30m50s	85°31'23.6"	12h29m59s	77°20'07.3"	18h28m59s	274°40'49.8"	08h21m15s	75°47'10.4"	14h15m27s	67°41'24.8"	20h09m31s	284°26'12.0"
09, Sexta	06h28m38s	85°07'57.9"	12h27m26s	76°57'58.4"	18h26m07s	275°02'08.3"	08h21m42s	75°20'03.3"	14h15m37s	67°14'39.6"	20h09m25s	284°53'09.2"
10, Sabado	06h25m54s	84°48'49.5"	12h24m23s	76°40'07.1"	18h22m47s	275°19'03.8"	08h22m07s	74°53'15.5"	14h15m47s	66°48'13.8"	20h09m20s	285°19'46.6"
11, Domingo	06h22m36s	84°34'09.3"	12h20m50s	76°26'43.4"	18h18m58s	275°31'26.8"	08h22m33s	74°26'47.6"	14h15m57s	66°22'07.9"	20h09m14s	285°46'03.9"
12, Segunda	06h18m45s	84°24'05.4"	12h16m46s	76°17'54.5"	18h14m43s	275°39'11.0"	08h22m58s	74°00'40.3"	14h16m07s	65°56'22.4"	20h09m08s	286°12'00.4"
13, Terça	06h14m22s	84°18'42.6"	12h12m12s	76°13'44.7"	18h10m00s	275°42'12.8"	08h23m23s	73°34'54.1"	14h16m17s	65°30'58.0"	20h09m03s	286°37'35.5"
14, Quarta	06h09m28s	84°18'02.2"	12h07m11s	76°14'14.2"	18h04m53s	275°40'33.0"	08h23m48s	73°09'29.5"	14h16m26s	65°05'55.2"	20h08m57s	287°02'48.8"
15, Quinta	06h04m05s	84°22'01.6"	12h01m44s	76°19'19.3"	17h59m23s	275°34'16.5"	08h24m13s	72°44'27.0"	14h16m36s	64°41'14.5"	20h08m51s	287°27'39.7"
16, Sexta	05h58m15s	84°30'33.5"	11h55m53s	76°28'51.6"	17h53m33s	275°23'32.8"	08h24m37s	72°19'47.3"	14h16m45s	64°16'56.4"	20h08m46s	287°52'07.6"
17, Sabado	05h52m01s	84°43'25.9"	11h49m42s	76°42'38.1"	17h47m26s	275°08'36.3"	08h25m00s	71°55'30.9"	14h16m54s	63°53'01.6"	20h08m40s	288°16'12.0"
18, Domingo	05h45m27s	85°00'21.9"	11h43m13s	77°00'20.9"	17h41m04s	274°49'46.3"	08h25m23s	71°31'38.3"	14h17m02s	63°29'30.5"	20h08m34s	288°39'52.3"
19, Segunda	05h38m36s	85°20'59.7"	11h36m31s	77°21'37.3"	17h34m31s	274°27'26.9"	08h25m46s	71°08'10.0"	14h17m10s	63°06'23.6"	20h08m28s	289°03'08.1"
20, Terça	05h31m33s	85°44'53.1"	11h29m39s	77°46'00.4"	17h27m52s	274°02'06.1"	08h26m08s	70°45'06.6"	14h17m18s	62°43'41.5"	20h08m22s	289°25'58.7"
21, Quarta	05h24m22s	86°11'32.2"	11h22m42s	78°12'59.6"	17h21m09s	273°34'15.8"	08h26m30s	70°22'28.5"	14h17m26s	62°21'24.7"	20h08m16s	289°48'23.7"
22, Quinta	05h17m07s	86°40'24.1"	11h15m43s	78°42'01.9"	17h14m27s	273°04'29.7"	08h26m51s	70°00'16.4"	14h17m33s	61°59'33.5"	20h08m09s	290°10'22.8"
23, Sexta	05h09m52s	87°10'54.1"	11h08m46s	79°12'32.6"	17h07m49s	272°33'23.2"	08h27m11s	69°38'30.5"	14h17m40s	61°38'08.6"	20h08m02s	290°31'55.2"
24, Sabado	05h02m42s	87°42'26.8"	11h01m55s	79°43'56.8"	17h01m17s	272°01'31.3"	08h27m30s	69°17'11.4"	14h17m46s	61°17'10.3"	20h07m55s	290°53'00.8"
25, Domingo	04h55m40s	88°14'27.5"	10h55m13s	80°15'40.2"	16h54m56s	271°29'28.5"	08h27m49s	68°56'19.6"	14h17m51s	60°56'39.1"	20h07m47s	291°13'38.9"
26, Segunda	04h48m49s	88°46'23.0"	10h48m44s	80°47'10.6"	16h48m48s	270°57'46.4"	08h28m07s	68°35'55.4"	14h17m56s	60°36'35.4"	20h07m39s	291°33'49.0"
27, Terça	04h42m13s	88°17'42.9"	10h42m29s	81°17'58.6"	16h42m54s	270°26'54.4"	08h28m23s	68°15'59.3"	14h18m00s	60°16'59.5"	20h07m30s	291°53'31.1"
28, Quarta	04h35m53s	88°47'59.6"	10h36m31s	81°47'37.8"	16h37m17s	269°57'17.8"	08h28m39s	67°56'31.6"	14h18m03s	59°57'51.9"	20h07m21s	292°12'44.5"
29, Quinta	04h29m53s	90°16'49.7"	10h30m51s	82°15'45.8"	16h31m57s	269°29'18.5"	08h28m54s	67°37'32.8"	14h18m05s	59°39'13.0"	20h07m11s	292°31'28.8"
30, Sexta	04h24m12s	90°43'53.2"	10h25m30s	82°42'04.0"	16h26m56s	269°03'14.5"	08h29m07s	67°19'03.1"	14h18m06s	59°21'03.0"	20h07m00s	292°49'43.9"
31, Sabado	04h18m52s	91°08'54.1"	10h20m29s	83°06'17.2"	16h22m14s	268°39'19.9"	08h29m19s	67°01'03.0"	14h18m06s	59°03'22.3"	20h06m49s	293°07'29.3"
Abril												
01, Domingo	04h13m53s	91°31'39.9"	10h15m48s	83°28'14.1"	16h17m51s	268°17'45.4"	08h29m29s	66°43'32.8"	14h18m05s	58°46'11.3"	20h06m36s	293°24'44.8"
02, Segunda	04h09m17s	91°52'01.5"	10h11m28s	83°47'46.3"	16h13m46s	267°58'38.9"	08h29m38s	66°26'32.7"	14h18m03s	58°29'30.2"	20h06m23s	293°41'30.0"

Recife, 2012

Mercúrio e Vênus

03, Terça	04h05m02s	92°09'52.6"	10h07m28s	84°04'48.3"	16h10m01s	267°42'05.2"	08h29m45s	66°10'03.0"	14h17m59s	58°13'19.2"	20h06m08s	293°57'44.6"
04, Quarta	04h01m08s	92°25'09.2"	10h03m48s	84°19'16.8"	16h06m33s	267°28'07.0"	08h29m51s	65°54'04.1"	14h17m54s	57°57'38.7"	20h05m52s	294°13'28.4"
05, Quinta	03h57m35s	92°37'49.9"	10h00m27s	84°31'10.7"	16h03m24s	267°16'45.2"	08h29m54s	65°38'36.0"	14h17m47s	57°42'28.8"	20h05m34s	294°28'41.2"
06, Sexta	03h54m23s	92°47'54.5"	09h57m25s	84°40'30.4"	16h00m31s	267°07'59.0"	08h29m55s	65°23'39.1"	14h17m38s	57°27'49.7"	20h05m16s	294°43'22.9"
07, Sabado	03h51m30s	92°55'24.5"	09h54m41s	84°47'17.3"	15h57m55s	267°01'46.3"	08h29m55s	65°09'13.4"	14h17m27s	57°13'41.6"	20h04m55s	294°57'33.2"
08, Domingo	03h48m56s	93°00'22.1"	09h52m14s	84°51'34.3"	15h55m34s	266°58'04.5"	08h29m52s	64°55'19.1"	14h17m15s	57°00'04.5"	20h04m33s	295°11'12.1"
09, Segunda	03h46m39s	93°02'50.6"	09h50m03s	84°53'24.6"	15h53m28s	266°56'49.9"	08h29m46s	64°41'56.4"	14h17m00s	56°46'58.7"	20h04m09s	295°24'19.5"
10, Tercia	03h44m40s	93°02'53.8"	09h48m08s	84°52'52.0"	15h51m36s	266°57'58.6"	08h29m38s	64°29'05.2"	14h16m43s	56°34'24.1"	20h03m43s	295°36'55.2"
11, Quarta	03h42m57s	93°00'35.8"	09h46m27s	84°50'00.9"	15h49m57s	267°01'26.2"	08h29m28s	64°16'45.8"	14h16m23s	56°22'20.9"	20h03m15s	295°48'59.2"
12, Quinta	03h41m30s	92°56'01.1"	09h45m01s	84°44'55.5"	15h48m30s	267°07'08.3"	08h29m14s	64°04'58.1"	14h16m01s	56°10'49.0"	20h02m45s	296°00'31.4"
13, Sexta	03h40m17s	92°49'14.2"	09h43m47s	84°37'40.5"	15h47m16s	267°15'00.1"	08h28m58s	63°53'42.1"	14h15m37s	55°59'48.6"	20h02m12s	296°11'32.9"
14, Sabado	03h39m18s	92°40'19.9"	09h42m46s	84°28'20.4"	15h46m12s	267°24'57.1"	08h28m38s	63°42'58.0"	14h15m09s	55°49'19.7"	20h01m37s	296°22'00.7"
15, Domingo	03h38m32s	92°29'22.5"	09h41m57s	84°16'59.8"	15h45m19s	267°36'54.7"	08h28m15s	63°32'45.8"	14h14m39s	55°39'22.2"	20h00m59s	296°31'57.6"
16, Segunda	03h37m59s	92°16'26.6"	09h41m19s	84°03'43.1"	15h44m36s	267°50'48.6"	08h27m49s	63°23'05.2"	14h14m05s	55°29'56.1"	20h00m18s	296°41'22.6"
17, Tercia	03h37m37s	92°01'36.7"	09h40m52s	83°48'34.5"	15h44m03s	268°06'34.2"	08h27m19s	63°13'56.5"	14h13m28s	55°21'01.3"	19h59m34s	296°50'16.1"
18, Quarta	03h37m27s	91°44'57.0"	09h40m35s	83°31'38.3"	15h43m38s	268°24'07.5"	08h26m45s	63°05'19.5"	14h12m47s	55°12'37.9"	19h58m46s	296°58'37.8"
19, Quinta	03h37m27s	91°26'31.6"	09h40m27s	83°12'58.6"	15h43m22s	268°43'24.4"	08h26m07s	62°57'14.0"	14h12m03s	55°04'45.7"	19h57m56s	297°06'28.1"
20, Sexta	03h37m38s	91°06'24.4"	09h40m28s	82°52'39.1"	15h43m14s	269°04'21.1"	08h25m25s	62°49'40.1"	14h11m14s	54°57'24.6"	19h57m01s	297°13'46.8"
21, Sabado	03h37m58s	90°44'39.3"	09h40m39s	82°30'43.6"	15h43m14s	269°26'53.7"	08h24m38s	62°42'37.6"	14h10m22s	54°50'34.5"	19h56m03s	297°20'34.3"
22, Domingo	03h38m28s	90°21'20.0"	09h40m58s	82°07'15.7"	15h43m21s	269°50'58.7"	08h23m46s	62°36'06.4"	14h09m25s	54°44'15.2"	19h55m01s	297°26'50.5"
23, Segunda	03h39m06s	89°56'29.9"	09h41m25s	81°42'18.9"	15h43m36s	270°16'32.6"	08h22m50s	62°30'06.3"	14h08m23s	54°38'26.7"	19h53m54s	297°32'35.6"
24, Tercia	03h39m54s	89°30'12.5"	09h41m59s	81°15'56.6"	15h43m57s	270°43'32.1"	08h21m48s	62°24'37.2"	14h07m17s	54°33'08.8"	19h52m43s	297°37'49.8"
25, Quarta	03h40m50s	89°02'31.0"	09h42m42s	80°48'11.9"	15h44m26s	271°11'53.9"	08h20m41s	62°19'39.0"	14h06m05s	54°28'21.4"	19h51m26s	297°42'33.2"
26, Quinta	03h41m55s	88°33'28.7"	09h43m32s	80°19'07.9"	15h45m01s	271°41'35.0"	08h19m29s	62°15'11.6"	14h04m48s	54°24'04.3"	19h50m05s	297°46'45.9"
27, Sexta	03h43m07s	88°03'08.6"	09h44m29s	79°48'47.8"	15h45m43s	272°12'32.3"	08h18m10s	62°11'14.7"	14h03m25s	54°20'17.4"	19h48m39s	297°50'28.1"
28, Sabado	03h44m28s	87°31'33.7"	09h45m34s	79°17'14.4"	15h46m32s	272°44'42.7"	08h16m46s	62°07'48.4"	14h01m57s	54°17'00.6"	19h47m06s	297°53'39.9"
29, Domingo	03h45m56s	86°58'47.0"	09h46m46s	78°44'30.7"	15h47m26s	273°18'03.3"	08h15m14s	62°04'52.4"	14h00m22s	54°14'13.8"	19h45m28s	297°56'21.3"
30, Segunda	03h47m32s	86°24'51.4"	09h48m05s	78°10'39.5"	15h48m28s	273°52'31.4"	08h13m36s	62°02'26.8"	13h58m41s	54°11'56.9"	19h43m44s	297°58'32.4"
Maio												
01, Terça	03h49m16s	85°49'49.8"	09h49m31s	77°35'43.7"	15h49m36s	274°28'04.0"	08h11m51s	62°00'31.4"	13h56m53s	54°10'09.9"	19h41m53s	298°00'13.2"
02, Quarta	03h51m08s	85°13'45.0"	09h51m05s	76°59'46.2"	15h50m51s	275°04'38.1"	08h09m59s	61°59'06.3"	13h54m58s	54°08'52.8"	19h39m56s	298°01'23.8"
03, Quinta	03h53m08s	84°36'40.0"	09h52m45s	76°22'49.8"	15h52m12s	275°42'11.1"	08h07m59s	61°58'11.4"	13h52m55s	54°08'05.6"	19h37m51s	298°02'04.1"
04, Sexta	03h55m16s	83°58'37.7"	09h54m34s	75°44'57.5"	15h53m41s	276°20'39.6"	08h05m51s	61°57'46.8"	13h50m46s	54°07'48.3"	19h35m39s	298°02'14.2"
05, Sabado	03h57m32s	83°19'41.1"	09h56m29s	75°06'12.3"	15h55m16s	277°00'00.8"	08h03m36s	61°57'52.6"	13h48m28s	54°08'01.1"	19h33m20s	298°01'53.7"
06, Domingo	03h59m56s	82°39'53.4"	09h58m33s	74°26'37.4"	15h56m59s	277°40'11.5"	08h01m11s	61°58'29.0"	13h46m02s	54°08'44.0"	19h30m53s	298°01'02.7"
07, Segunda	04h02m28s	81°59'17.8"	10h00m44s	73°46'16.0"	15h58m49s	278°21'08.2"	07h58m38s	61°59'36.1"	13h43m28s	54°09'57.4"	19h28m17s	297°59'40.7"
08, Tercia	04h05m09s	81°17'57.9"	10h03m04s	73°05'11.8"	16h00m47s	279°02'47.4"	07h55m56s	62°01'14.1"	13h40m45s	54°11'41.4"	19h25m33s	297°57'47.7"
09, Quarta	04h07m59s	80°35'57.5"	10h05m31s	72°23'28.4"	16h02m53s	279°45'05.1"	07h53m05s	62°03'23.5"	13h37m53s	54°13'56.5"	19h22m41s	297°55'23.3"
10, Quinta	04h10m57s	79°53'20.4"	10h08m08s	71°41'10.0"	16h05m07s	280°27'57.2"	07h50m04s	62°06'04.5"	13h34m52s	54°16'42.9"	19h19m40s	297°52'26.8"
11, Sexta	04h14m05s	79°10'11.2"	10h10m53s	70°58'20.9"	16h07m29s	281°11'19.1"	07h46m54s	62°09'17.7"	13h31m41s	54°20'01.2"	19h16m29s	297°48'58.0"
12, Sabado	04h17m22s	78°26'34.5"	10h13m47s	70°15'06.0"	16h10m01s	281°55'06.1"	07h43m33s	62°13'03.5"	13h28m21s	54°23'51.9"	19h13m09s	297°44'56.2"
13, Domingo	04h20m49s	77°42'35.4"	10h16m51s	69°31'30.4"	16h12m41s	282°39'12.4"	07h40m03s	62°17'22.6"	13h24m51s	54°28'15.6"	19h09m40s	297°40'20.9"
14, Segunda	04h24m25s	76°58'19.8"	10h20m04s	68°47'40.1"	16h15m31s	283°23'32.4"	07h36m22s	62°22'15.6"	13h21m11s	54°33'13.0"	19h06m01s	297°35'11.4"
15, Tercia	04h28m12s	76°13'53.8"	10h23m27s	68°03'41.2"	16h18m30s	284°07'59.5"	07h32m30s	62°27'43.2"	13h17m20s	54°38'44.7"	19h02m12s	297°29'26.9"
16, Quarta	04h32m08s	75°29'24.3"	10h27m00s	67°19'40.7"	16h21m40s	284°52'26.4"	07h28m28s	62°33'46.2"	13h13m20s	54°44'51.6"	18h58m13s	297°23'06.6"
17, Quinta	04h36m16s	74°44'58.8"	10h30m44s	66°35'46.4"	16h24m59s	285°36'45.2"	07h24m15s	62°40'25.3"	13h09m09s	54°51'34.4"	18h54m05s	297°16'09.9"
18, Sexta	04h40m33s	74°00'45.8"	10h34m37s	65°52'06.6"	16h28m30s	286°20'47.3"	07h19m51s	62°47'41.3"	13h04m47s	54°58'53.8"	18h49m46s	297°08'35.8"
19, Sabado	04h45m01s	73°16'54.1"	10h38m42s	65°08'50.5"	16h32m10s	287°04'23.3"	07h15m16s	62°55'35.1"	13h00m15s	55°06'50.8"	18h45m17s	297°00'23.5"
20, Domingo	04h49m39s	72°33'33.8"	10h42m56s	64°26'07.9"	16h36m01s	287°47'23.0"	07h10m30s	63°04'07.4"	12h55m32s	55°15'26.0"	18h40m37s	296°51'32.3"
21, Segunda	04h54m27s	71°50'55.4"	10h47m21s	63°44'09.7"	16h40m03s	288°29'35.3"	07h05m33s	63°13'18.9"	12h50m39s	55°24'40.3"	18h35m48s	296°42'01.6"
22, Tercia	04h59m25s	71°09'10.2"	10h51m56s	63°03'07.1"	16h44m15s	289°10'48.9"	07h00m25s	63°23'10.5"	12h45m36s	55°34'34.2"	18h30m49s	296°31'50.5"
23, Quarta	05h04m32s	70°28'30.1"	10h56m40s	62°23'11.9"	16h48m37s	289°50'51.3"	06h55m07s	63°33'42.5"	12h40m23s	55°45'08.3"	18h25m41s	296°20'58.7"

Recife, 2012

Mercúrio e Vênus

24, Quinta	05h09m48s	69°49'07.6"	11h01m34s	61°44'36.6"	16h53m08s	290°29'30.3"	06h49m39s	63°44'55.4"	12h34m59s	55°56'22.9"	18h20m23s	296°09'25.9"
25, Sexta	05h15m11s	69°11'15.2"	11h06m35s	61°07'33.5"	16h57m48s	291°06'33.2"	06h44m00s	63°56'49.4"	12h29m27s	56°08'18.1"	18h14m57s	295°57'11.9"
26, Sabado	05h20m41s	68°35'05.3"	11h11m44s	60°32'15.0"	17h02m37s	291°41'47.4"	06h38m13s	64°09'24.5"	12h23m45s	56°20'54.0"	18h09m21s	295°44'17.0"
27, Domingo	05h26m17s	68°00'50.7"	11h16m59s	59°58'53.2"	17h07m32s	292°15'01.1"	06h32m16s	64°22'40.3"	12h17m55s	56°34'09.9"	18h03m38s	295°30'41.7"
28, Segunda	05h31m57s	67°28'42.6"	11h22m20s	59°27'39.4"	17h12m34s	292°46'03.0"	06h26m10s	64°36'36.1"	12h11m57s	56°48'05.3"	17h57m48s	295°16'26.8"
29, Terca	05h37m39s	66°58'51.9"	11h27m44s	58°58'43.8"	17h17m40s	293°14'43.0"	06h19m57s	64°51'10.9"	12h05m52s	57°02'38.9"	17h51m51s	295°01'33.5"
30, Quarta	05h43m23s	66°31'28.0"	11h33m11s	58°32'15.4"	17h22m50s	293°40'52.2"	06h13m37s	65°06'23.1"	11h59m40s	57°17'49.2"	17h45m48s	294°46'03.7"
31, Quinta	05h49m07s	66°06'38.8"	11h38m38s	58°08'21.6"	17h28m03s	294°04'23.6"	06h07m10s	65°22'10.8"	11h53m22s	57°33'34.1"	17h39m40s	294°29'59.4"
Junho												
01, Sexta	05h54m49s	65°44'30.8"	11h44m05s	57°47'08.4"	17h33m16s	294°25'11.7"	06h00m38s	65°38'31.6"	11h47m00s	57°49'51.2"	17h33m27s	294°13'23.4"
02, Sabado	06h00m27s	65°25'08.3"	11h49m30s	57°28'39.5"	17h38m28s	294°43'12.8"	05h54m02s	65°55'22.5"	11h40m34s	58°06'37.2"	17h27m11s	293°56'18.8"
03, Domingo	06h06m00s	65°08'34.1"	11h54m52s	57°12'57.3"	17h43m38s	294°58'25.3"	05h47m23s	66°12'40.1"	11h34m05s	58°23'48.9"	17h20m53s	293°38'49.5"
04, Segunda	06h11m27s	64°54'48.9"	12h00m08s	57°00'02.0"	17h48m45s	295°10'48.9"	05h40m41s	66°30'20.5"	11h27m35s	58°41'22.1"	17h14m34s	293°20'59.3"
05, Terca	06h16m47s	64°43'51.9"	12h05m19s	56°49'52.7"	17h53m48s	295°20'25.4"	05h33m58s	66°48'19.3"	11h21m03s	58°59'12.6"	17h08m14s	293°02'52.8"
06, Quarta	06h21m57s	64°35'41.0"	12h10m22s	56°42'26.5"	17h58m45s	295°27'17.5"	05h27m15s	67°06'31.9"	11h14m32s	59°17'15.6"	17h01m55s	292°44'35.1"
07, Quinta	06h26m58s	64°30'12.3"	12h15m17s	56°37'39.7"	18h03m35s	295°31'29.6"	05h20m33s	67°24'53.3"	11h08m02s	59°35'26.1"	16h55m37s	292°26'11.0"
08, Sexta	06h31m48s	64°27'21.2"	12h20m03s	56°35'27.3"	18h08m17s	295°33'06.7"	05h13m53s	67°43'18.2"	11h01m35s	59°53'38.9"	16h49m22s	292°07'46.0"
09, Sabado	06h36m26s	64°27'01.9"	12h24m38s	56°35'43.5"	18h12m51s	295°32'14.9"	05h07m17s	68°01'41.4"	10h55m10s	60°11'48.7"	16h43m10s	291°49'25.4"
10, Domingo	06h40m52s	64°29'08.2"	12h29m03s	56°38'21.8"	18h17m15s	295°29'01.0"	05h00m44s	68°19'57.3"	10h48m50s	60°29'50.1"	16h37m03s	291°31'14.6"
11, Segunda	06h45m06s	64°33'33.0"	12h33m17s	56°43'15.5"	18h21m30s	295°23'31.9"	04h54m16s	68°38'00.6"	10h42m35s	60°47'37.8"	16h31m00s	291°13'19.9"
12, Terca	06h49m06s	64°40'09.2"	12h37m19s	56°50'17.1"	18h25m34s	295°15'55.0"	04h47m54s	68°55'46.2"	10h36m26s	61°05'06.8"	16h25m03s	290°55'43.7"
13, Quarta	06h52m54s	64°48'49.1"	12h41m09s	56°59'19.3"	18h29m27s	295°06'18.0"	04h41m39s	69°13'08.8"	10h30m23s	61°22'11.9"	16h19m13s	290°38'33.7"
14, Quinta	06h56m27s	64°59'25.2"	12h44m47s	57°10'14.5"	18h33m09s	294°54'48.5"	04h35m31s	69°30'03.8"	10h24m28s	61°38'48.7"	16h13m30s	290°21'53.4"
15, Sexta	06h59m47s	65°11'49.7"	12h48m12s	57°22'55.1"	18h36m40s	294°41'34.2"	04h29m31s	69°46'26.8"	10h18m40s	61°54'52.9"	16h07m54s	290°05'47.4"
16, Sabado	07h02m53s	65°25'55.0"	12h51m24s	57°37'13.6"	18h39m59s	294°26'42.7"	04h23m40s	70°02'13.7"	10h13m00s	62°10'20.4"	16h02m25s	289°50'19.1"
17, Domingo	07h05m45s	65°41'33.6"	12h54m23s	57°53'02.4"	18h43m05s	294°10'21.5"	04h17m57s	70°17'20.9"	10h07m29s	62°25'08.0"	15h57m05s	289°35'32.2"
18, Segunda	07h08m23s	65°58'38.0"	12h57m09s	58°10'14.4"	18h45m59s	293°52'38.1"	04h12m24s	70°31'45.4"	10h02m07s	62°39'12.5"	15h51m54s	289°21'29.4"
19, Terca	07h10m46s	66°17'00.8"	12h59m41s	58°28'42.4"	18h48m41s	293°33'39.5"	04h07m00s	70°45'24.3"	09h56m54s	62°52'31.5"	15h46m51s	289°08'13.4"
20, Quarta	07h12m56s	66°36'34.9"	13h02m00s	58°48'19.2"	18h51m10s	293°13'33.0"	04h01m46s	70°58'15.6"	09h51m50s	63°05'02.9"	15h41m57s	288°55'45.9"
21, Quinta	07h14m52s	66°57'13.4"	13h04m06s	59°08'58.0"	18h53m26s	292°52'25.4"	03h56m42s	71°10'17.5"	09h46m56s	63°16'45.1"	15h37m13s	288°44'08.4"
22, Sexta	07h16m34s	67°18'49.3"	13h05m58s	59°30'32.2"	18h55m29s	292°30'23.6"	03h51m49s	71°21'28.7"	09h42m11s	63°27'36.9"	15h32m37s	288°33'22.2"
23, Sabado	07h18m01s	67°41'16.1"	13h07m37s	59°52'55.0"	18h57m19s	292°07'34.1"	03h47m05s	71°31'48.3"	09h37m36s	63°37'37.6"	15h28m10s	288°23'27.9"
24, Domingo	07h19m15s	68°04'27.0"	13h09m02s	60°16'00.1"	18h58m56s	291°44'03.6"	03h42m31s	71°41'16.0"	09h33m10s	63°46'46.7"	15h23m52s	288°14'25.6"
25, Segunda	07h20m14s	68°28'15.6"	13h10m13s	60°39'41.0"	19h00m19s	291°19'58.5"	03h38m07s	71°49'51.5"	09h28m54s	63°55'04.4"	15h19m43s	288°06'15.4"
26, Terca	07h21m00s	68°52'35.7"	13h11m10s	61°03'51.6"	19h01m28s	290°55'25.0"	03h33m54s	71°57'35.2"	09h24m47s	64°02'30.8"	15h15m43s	287°58'56.9"
27, Quarta	07h21m31s	69°17'20.8"	13h11m54s	61°28'25.5"	19h02m23s	290°30'29.3"	03h29m50s	72°04'27.6"	09h20m50s	64°09'06.7"	15h11m52s	287°52'29.3"
28, Quinta	07h21m48s	69°42'24.8"	13h12m23s	61°53'16.8"	19h03m04s	290°05'17.8"	03h25m56s	72°10'29.4"	09h17m01s	64°14'52.7"	15h08m09s	287°46'51.8"
29, Sexta	07h21m50s	70°07'41.6"	13h12m37s	62°18'19.2"	19h03m31s	289°39'56.6"	03h22m11s	72°15'41.7"	09h13m22s	64°19'50.1"	15h04m35s	287°42'03.1"
30, Sabado	07h21m38s	70°33'04.8"	13h12m37s	62°43'26.6"	19h03m43s	289°14'31.8"	03h18m36s	72°20'05.8"	09h09m52s	64°24'00.1"	15h01m09s	287°38'02.2"
Julho												
01, Domingo	07h21m11s	70°58'28.3"	13h12m22s	63°08'32.9"	19h03m40s	288°49'09.8"	03h15m10s	72°23'43.1"	09h06m30s	64°27'24.2"	14h57m51s	287°34'47.2"
02, Segunda	07h20m29s	71°23'46.0"	13h11m52s	63°33'31.9"	19h03m21s	288°23'56.7"	03h11m53s	72°26'35.1"	09h03m17s	64°30'03.8"	14h54m42s	287°32'16.7"
03, Terca	07h19m33s	71°48'51.6"	13h11m07s	63°58'17.6"	19h02m48s	287°58'58.9"	03h08m45s	72°28'43.6"	09h00m12s	64°32'00.9"	14h51m40s	287°30'28.8"
04, Quarta	07h18m21s	72°13'38.8"	13h10m06s	64°22'43.5"	19h01m58s	287°34'22.5"	03h05m45s	72°30'10.5"	08h57m15s	64°33'17.2"	14h48m45s	287°29'21.7"
05, Quinta	07h16m53s	72°38'01.1"	13h08m49s	64°46'43.4"	19h00m51s	287°10'14.2"	03h02m53s	72°30'57.6"	08h54m26s	64°33'54.6"	14h45m58s	287°28'53.3"
06, Sexta	07h15m09s	73°01'52.2"	13h07m16s	65°10'10.8"	18h59m28s	286°46'40.2"	03h00m10s	72°31'06.9"	08h51m44s	64°33'55.1"	14h43m19s	287°29'01.7"
07, Sabado	07h13m10s	73°25'05.5"	13h05m26s	65°32'59.2"	18h57m48s	286°23'47.5"	02h57m34s	72°30'40.5"	08h49m10s	64°33'20.8"	14h40m46s	287°29'44.8"
08, Domingo	07h10m54s	73°47'34.3"	13h03m19s	65°55'02.0"	18h55m50s	286°01'42.7"	02h55m06s	72°29'40.4"	08h46m43s	64°32'13.7"	14h38m20s	287°31'00.6"
09, Segunda	07h08m22s	74°09'11.8"	13h00m55s	66°16'12.4"	18h53m34s	285°40'32.4"	02h52m46s	72°28'08.8"	08h44m23s	64°30'35.9"	14h36m01s	287°32'46.9"
10, Terca	07h05m32s	74°29'51.2"	12h58m14s	66°36'23.6"	18h51m00s	285°20'23.7"	02h50m32s	72°26'07.6"	08h42m10s	64°28'29.4"	14h33m48s	287°35'01.7"
11, Quarta	07h02m25s	74°49'25.5"	12h55m14s	66°55'28.8"	18h48m08s	285°01'23.7"	02h48m25s	72°23'39.1"	08h40m04s	64°25'56.3"	14h31m41s	287°37'42.9"
12, Quinta	06h59m01s	75°07'47.7"	12h51m57s	67°13'21.0"	18h44m56s	284°43'39.1"	02h46m25s	72°20'45.2"	08h38m03s	64°22'58.5"	14h29m41s	287°40'48.5"

Recife, 2012

Mercúrio e Vênus

13, Sexta	06h55m20s	75°24'51.1"	12h48m20s	67°29'53.4"	18h41m25s	284°27'16.8"	02h44m32s	72°17'27.9"	08h36m09s	64°19'38.2"	14h27m46s	287°44'16.4"
14, Sabado	06h51m21s	75°40'28.6"	12h44m26s	67°44'59.2"	18h37m34s	284°12'23.8"	02h42m44s	72°13'49.3"	08h34m21s	64°15'57.2"	14h25m57s	287°48'04.7"
15, Domingo	06h47m04s	75°54'33.6"	12h40m13s	67°58'31.9"	18h33m24s	283°59'06.5"	02h41m03s	72°09'51.4"	08h32m38s	64°11'57.6"	14h24m13s	287°52'11.4"
16, Segunda	06h42m29s	76°06'59.8"	12h35m41s	68°10'25.3"	18h28m55s	283°47'31.1"	02h39m27s	72°05'36.0"	08h31m01s	64°07'41.1"	14h22m34s	287°56'34.6"
17, Terca	06h37m38s	76°17'41.1"	12h30m51s	68°20'33.5"	18h24m06s	283°37'43.5"	02h37m57s	72°01'05.1"	08h29m29s	64°03'09.7"	14h21m01s	288°01'12.4"
18, Quarta	06h32m29s	76°26'32.1"	12h25m43s	68°28'51.4"	18h18m58s	283°29'48.4"	02h36m32s	71°56'20.4"	08h28m03s	63°58'25.3"	14h19m33s	288°06'03.1"
19, Quinta	06h27m04s	76°33'28.1"	12h20m18s	68°35'14.4"	18h13m33s	283°23'50.5"	02h35m12s	71°51'23.9"	08h26m41s	63°53'29.5"	14h18m10s	288°11'04.7"
20, Sexta	06h21m24s	76°38'25.3"	12h14m37s	68°39'39.1"	18h07m50s	283°19'52.8"	02h33m57s	71°46'17.3"	08h25m25s	63°48'24.1"	14h16m51s	288°16'15.6"
21, Sabado	06h15m29s	76°41'21.1"	12h08m41s	68°42'03.1"	18h01m51s	283°17'57.5"	02h32m47s	71°41'02.3"	08h24m12s	63°43'10.9"	14h15m37s	288°21'34.1"
22, Domingo	06h09m22s	76°42'13.8"	12h02m30s	68°42'25.3"	17h55m38s	283°18'05.5"	02h31m42s	71°35'40.6"	08h23m05s	63°37'51.4"	14h14m27s	288°26'58.5"
23, Segunda	06h03m03s	76°41'03.5"	11h56m08s	68°40'45.8"	17h49m11s	283°20'16.0"	02h30m41s	71°30'13.8"	08h22m02s	63°32'27.3"	14h13m21s	288°32'27.2"
24, Terca	05h56m35s	76°37'51.5"	11h49m35s	68°37'06.5"	17h42m34s	283°24'26.9"	02h29m44s	71°24'43.5"	08h21m03s	63°27'00.1"	14h12m20s	288°37'58.5"
25, Quarta	05h49m59s	76°32'40.9"	11h42m55s	68°31'30.9"	17h35m49s	283°30'34.2"	02h28m51s	71°19'11.3"	08h20m08s	63°21'31.3"	14h11m22s	288°43'31.2"
26, Quinta	05h43m18s	76°25'36.5"	11h36m09s	68°24'04.1"	17h28m57s	283°38'32.5"	02h28m03s	71°13'38.6"	08h19m17s	63°16'02.4"	14h10m29s	288°49'03.5"
27, Sexta	05h36m35s	76°16'44.6"	11h29m20s	68°14'52.8"	17h22m03s	283°48'14.3"	02h27m18s	71°08'06.9"	08h18m30s	63°10'34.9"	14h09m40s	288°54'34.3"
28, Sabado	05h29m52s	76°06'13.2"	11h22m32s	68°04'05.1"	17h15m08s	283°59'31.2"	02h26m37s	71°02'37.6"	08h17m46s	63°05'10.0"	14h08m54s	289°00'01.8"
29, Domingo	05h23m13s	75°54'11.7"	11h15m46s	67°51'50.9"	17h08m17s	284°12'13.0"	02h26m00s	70°57'12.0"	08h17m06s	62°59'49.3"	14h08m12s	289°05'25.0"
30, Segunda	05h16m40s	75°40'50.7"	11h09m07s	67°38'20.9"	17h01m31s	284°26'08.7"	02h25m26s	70°51'51.6"	08h16m30s	62°54'33.9"	14h07m33s	289°10'42.4"
31, Terca	05h10m16s	75°26'22.1"	11h02m37s	67°23'46.9"	16h54m55s	284°41'05.9"	02h24m56s	70°46'37.7"	08h15m57s	62°49'25.2"	14h06m58s	289°15'52.7"
<b>Agosto</b>												
01, Quarta	05h04m04s	75°10'58.3"	10h56m20s	67°08'21.4"	16h48m32s	284°56'51.8"	02h24m29s	70°41'31.5"	08h15m28s	62°44'24.5"	14h06m26s	289°20'54.6"
02, Quinta	04h58m07s	74°54'52.3"	10h50m17s	66°52'17.5"	16h42m24s	285°13'13.4"	02h24m05s	70°36'34.3"	08h15m02s	62°39'33.0"	14h05m58s	289°25'47.0"
03, Sexta	04h52m27s	74°38'17.5"	10h44m32s	66°35'48.5"	16h36m34s	285°29'57.1"	02h23m44s	70°31'47.2"	08h14m39s	62°34'51.8"	14h05m32s	289°30'28.6"
04, Sabado	04h47m07s	74°21'27.4"	10h39m07s	66°19'07.6"	16h31m04s	285°46'49.6"	02h23m26s	70°27'11.6"	08h14m19s	62°30'22.2"	14h05m10s	289°34'58.3"
05, Domingo	04h42m08s	74°04'35.5"	10h34m04s	66°02'28.2"	16h25m57s	286°03'37.3"	02h23m11s	70°22'48.4"	08h14m02s	62°26'05.2"	14h04m51s	289°39'14.9"
06, Segunda	04h37m33s	73°47'55.1"	10h29m25s	65°46'03.3"	16h21m14s	286°20'07.1"	02h22m58s	70°18'38.9"	08h13m47s	62°22'01.9"	14h04m35s	289°43'17.5"
07, Terca	04h33m23s	73°31'39.2"	10h25m12s	65°30'05.8"	16h16m58s	286°36'06.1"	02h22m49s	70°14'44.0"	08h13m36s	62°18'13.3"	14h04m22s	289°47'04.9"
08, Quarta	04h29m39s	73°16'00.5"	10h21m25s	65°14'48.3"	16h13m08s	286°51'21.7"	02h22m41s	70°11'04.7"	08h13m27s	62°14'40.5"	14h04m12s	289°50'36.1"
09, Quinta	04h26m22s	73°01'11.7"	10h18m06s	65°00'23.1"	16h09m48s	287°05'41.5"	02h22m37s	70°07'42.1"	08h13m21s	62°11'24.3"	14h04m04s	289°53'50.4"
10, Sexta	04h23m32s	72°47'24.8"	10h15m15s	64°47'02.0"	16h06m56s	287°18'53.6"	02h22m34s	70°04'37.0"	08h13m17s	62°08'25.7"	14h03m59s	289°56'46.5"
11, Sabado	04h21m11s	72°34'51.9"	10h12m53s	64°34'57.0"	16h04m34s	287°30'46.0"	02h22m34s	70°01'50.3"	08h13m15s	62°05'45.5"	14h03m56s	289°59'23.9"
12, Domingo	04h19m17s	72°23'44.6"	10h11m00s	64°24'19.4"	16h02m42s	287°41'07.1"	02h22m36s	69°59'23.0"	08h13m16s	62°03'24.6"	14h03m56s	290°01'41.6"
13, Segunda	04h17m52s	72°14'14.3"	10h09m36s	64°15'20.6"	16h01m19s	287°49'45.8"	02h22m40s	69°57'15.7"	08h13m19s	62°01'23.8"	14h03m59s	290°03'38.7"
14, Terca	04h16m54s	72°06'32.2"	10h08m40s	64°08'11.4"	16h00m26s	287°56'31.0"	02h22m45s	69°55'29.4"	08h13m25s	61°59'43.9"	14h04m04s	290°05'14.5"
15, Quarta	04h16m23s	72°00'49.2"	10h08m12s	64°03'02.6"	16h00m03s	288°01'12.0"	02h22m53s	69°54'04.7"	08h13m32s	61°58'25.5"	14h04m11s	290°06'28.4"
16, Quinta	04h16m18s	71°57'15.6"	10h08m12s	64°00'04.2"	16h00m07s	288°03'38.8"	02h23m03s	69°53'02.5"	08h13m41s	61°57'29.5"	14h04m20s	290°07'19.5"
17, Sexta	04h16m38s	71°56'01.2"	10h08m38s	63°59'25.8"	16h00m40s	288°03'41.6"	02h23m14s	69°52'23.2"	08h13m52s	61°56'56.4"	14h04m31s	290°07'47.4"
18, Sabado	04h17m23s	71°57'15.2"	10h09m29s	64°01'16.2"	16h01m38s	288°01'12.1"	02h23m26s	69°52'07.7"	08h14m05s	61°56'46.9"	14h04m45s	290°07'51.0"
19, Domingo	04h18m30s	72°01'05.8"	10h10m45s	64°05'43.3"	16h03m02s	287°56'02.4"	02h23m41s	69°52'16.6"	08h14m20s	61°57'01.7"	14h05m00s	290°07'30.2"
20, Segunda	04h19m58s	72°07'39.9"	10h12m22s	64°12'53.7"	16h04m50s	287°48'06.2"	02h23m56s	69°52'50.3"	08h14m36s	61°57'41.2"	14h05m17s	290°06'44.0"
21, Terca	04h21m46s	72°17'03.1"	10h14m20s	64°22'52.6"	16h07m00s	287°37'18.6"	02h24m13s	69°53'49.6"	08h14m54s	61°58'46.1"	14h05m36s	290°05'32.2"
22, Quarta	04h23m51s	72°29'19.5"	10h16m38s	64°35'43.5"	16h09m29s	287°23'36.5"	02h24m31s	69°55'14.8"	08h15m14s	62°00'16.8"	14h05m57s	290°03'54.1"
23, Quinta	04h26m12s	72°44'31.2"	10h19m12s	64°51'28.2"	16h12m17s	287°06'58.5"	02h24m51s	69°57'06.6"	08h15m35s	62°02'13.9"	14h06m19s	290°01'49.3"
24, Sexta	04h28m47s	73°02'38.6"	10h22m01s	65°10'06.4"	16h15m21s	286°47'25.4"	02h25m11s	69°59'25.3"	08h15m57s	62°04'37.7"	14h06m43s	289°50'17.2"
25, Sabado	04h31m33s	73°23'39.7"	10h25m02s	65°31'36.0"	16h18m39s	286°25'00.0"	02h25m32s	70°02'11.4"	08h16m20s	62°07'28.7"	14h07m09s	289°56'17.6"
26, Domingo	04h34m28s	73°47'30.8"	10h28m14s	65°55'52.6"	16h22m09s	285°59'46.9"	02h25m55s	70°05'25.4"	08h16m45s	62°10'47.3"	14h07m36s	289°52'50.0"
27, Segunda	04h37m31s	74°14'06.2"	10h31m35s	66°22'50.2"	16h25m48s	285°31'52.9"	02h26m18s	70°09'07.5"	08h17m11s	62°14'33.9"	14h08m05s	289°48'54.0"
28, Terca	04h40m39s	74°43'18.5"	10h35m02s	66°52'21.3"	16h29m34s	285°01'26.0"	02h26m42s	70°13'18.1"	08h17m38s	62°18'48.8"	14h08m35s	289°44'29.4"
29, Quarta	04h43m51s	75°14'58.8"	10h38m33s	67°24'16.6"	16h33m26s	284°28'35.5"	02h27m07s	70°17'57.6"	08h18m06s	62°23'32.3"	14h09m06s	289°39'35.6"
30, Quinta	04h47m05s	75°48'57.2"	10h42m08s	67'58"26.1"	16h37m21s	283°53'32.2"	02h27m33s	70°23'06.3"	08h18m35s	62°28'44.7"	14h09m39s	289°34'12.6"
31, Sexta	04h50m19s	76°25'02.9"	10h45m43s	68°34'38.9"	16h41m18s	283°16'27.0"	02h27m59s	70°28'44.5"	08h19m05s	62°34'26.3"	14h10m13s	289°28'20.0"

**Recife, 2012**

**Mercúrio e Vênus**

01, Sabado	04h53m32s	77°03'04.3"	10h49m18s	69°12'43.8"	16h45m16s	282°37'31.5"	02h28m26s	70°34'52.3"	08h19m36s	62°40'37.4"	14h10m48s	289°21'57.6"
02, Domingo	04h56m44s	77°42'50.1"	10h52m52s	69°52'29.2"	16h49m13s	281°56'57.1"	02h28m54s	70°41'30.0"	08h20m08s	62°47'18.0"	14h11m24s	289°15'05.2"
03, Segunda	04h59m52s	78°24'08.6"	10h56m24s	70°33'43.8"	16h53m08s	281°14'55.5"	02h29m22s	70°48'37.7"	08h20m40s	62°54'28.4"	14h12m01s	289°07'42.7"
04, Terça	05h02m56s	79°06'48.8"	10h59m52s	71°16'16.6"	16h57m00s	280°31'37.6"	02h29m50s	70°56'15.6"	08h21m13s	63°02'08.7"	14h12m39s	288°59'50.0"
05, Quarta	05h05m56s	79°50'39.7"	11h03m16s	71°59'57.1"	17h00m48s	279°47'13.8"	02h30m19s	71°04'23.8"	08h21m47s	63°10'19.0"	14h13m18s	288°51'27.0"
06, Quinta	05h08m52s	80°35'31.2"	11h06m36s	72°44'35.3"	17h04m33s	279°01'54.2"	02h30m48s	71°13'02.2"	08h22m22s	63°18'59.2"	14h13m58s	288°42'33.6"
07, Sexta	05h11m42s	81°21'13.8"	11h09m51s	73°30'01.8"	17h08m13s	278°15'48.0"	02h31m17s	71°22'11.0"	08h22m57s	63°28'09.5"	14h14m39s	288°33'09.9"
08, Sabado	05h14m27s	82°07'38.5"	11h13m01s	74°16'08.2"	17h11m48s	277°29'03.6"	02h31m47s	71°31'50.2"	08h23m32s	63°37'49.7"	14h15m21s	288°23'15.9"
09, Domingo	05h17m06s	82°54'37.3"	11h16m06s	75°02'46.4"	17h15m18s	276°41'49.0"	02h32m16s	71°41'59.6"	08h24m08s	63°48'00.0"	14h16m03s	288°12'51.6"
10, Segunda	05h19m40s	83°42'02.7"	11h19m05s	75°49'49.2"	17h18m43s	275°54'11.2"	02h32m46s	71°52'39.3"	08h24m44s	63°58'40.2"	14h16m46s	288°01'57.1"
11, Terça	05h22m09s	84°29'47.8"	11h22m00s	76°37'10.2"	17h22m03s	275°06'16.7"	02h33m16s	72°03'49.1"	08h25m21s	64°09'50.1"	14h17m30s	287°50'32.4"
12, Quarta	05h24m32s	85°17'46.7"	11h24m49s	77°24'43.2"	17h25m18s	274°18'11.4"	02h33m46s	72°15'29.0"	08h25m58s	64°21'29.8"	14h18m14s	287°38'37.8"
13, Quinta	05h26m51s	86°05'53.7"	11h27m33s	78°12'23.1"	17h28m28s	273°30'00.4"	02h34m15s	72°27'38.8"	08h26m35s	64°33'39.0"	14h18m59s	287°26'13.4"
14, Sexta	05h29m04s	86°54'03.7"	11h30m12s	79°00'04.9"	17h31m33s	272°41'48.7"	02h34m45s	72°40'18.2"	08h27m13s	64°46'17.6"	14h19m44s	287°13'19.3"
15, Sabado	05h31m12s	87°42'12.5"	11h32m46s	79°47'44.3"	17h34m33s	271°53'40.3"	02h35m15s	72°53'27.2"	08h27m50s	64°59'25.4"	14h20m30s	286°59'55.8"
16, Domingo	05h33m16s	88°30'15.8"	11h35m15s	80°35'17.4"	17h37m28s	271°05'39.4"	02h35m44s	73°07'05.5"	08h28m28s	65°13'02.1"	14h21m15s	286°46'03.1"
17, Segunda	05h35m15s	89°18'10.0"	11h37m41s	81°22'40.6"	17h40m19s	270°17'49.1"	02h36m13s	73°21'12.9"	08h29m05s	65°27'07.6"	14h22m02s	286°31'41.4"
18, Terça	05h37m10s	90°05'51.9"	11h40m01s	82°09'50.7"	17h43m05s	269°30'12.9"	02h36m42s	73°35'49.1"	08h29m43s	65°41'41.5"	14h22m48s	286°16'51.0"
19, Quarta	05h39m02s	90°53'18.5"	11h42m18s	82°56'44.9"	17h45m48s	268°42'53.4"	02h37m11s	73°50'53.9"	08h30m21s	65°56'43.7"	14h23m35s	286°01'32.1"
20, Quinta	05h40m49s	91°40'27.0"	11h44m31s	83°43'20.5"	17h48m26s	267°55'53.2"	02h37m39s	74°06'26.9"	08h30m58s	66°12'13.7"	14h24m22s	285°45'45.2"
21, Sexta	05h42m33s	92°27'14.9"	11h46m40s	84°29'35.2"	17h51m01s	267°09'14.7"	02h38m08s	74°22'27.8"	08h31m36s	66°28'11.4"	14h25m09s	285°29'30.4"
22, Sabado	05h44m13s	93°13'40.2"	11h48m46s	85°15'26.7"	17h53m32s	266°23'00.1"	02h38m35s	74°38'56.4"	08h32m14s	66°44'36.3"	14h25m57s	285°12'48.1"
23, Domingo	05h45m51s	93°59'40.6"	11h50m49s	86°00'53.0"	17h56m00s	265°37'11.3"	02h39m03s	74°55'52.2"	08h32m51s	67°01'28.1"	14h26m44s	284°55'38.9"
24, Segunda	05h47m25s	94°45'14.3"	11h52m48s	86°45'52.3"	17h58m24s	264°51'50.2"	02h39m30s	75°13'14.9"	08h33m28s	67°18'46.5"	14h27m32s	284°38'02.8"
25, Terça	05h48m57s	95°30'19.6"	11h54m45s	87°30'22.9"	18h00m46s	264°06'58.5"	02h39m57s	75°31'04.2"	08h34m05s	67°36'31.2"	14h28m20s	284°20'00.3"
26, Quarta	05h50m26s	96°14'54.7"	11h56m39s	88°14'23.1"	18h03m05s	263°22'37.7"	02h40m23s	75°49'19.7"	08h34m42s	67°54'41.6"	14h29m07s	284°01'31.9"
27, Quinta	05h51m53s	96°58'58.1"	11h58m30s	88°57'51.4"	18h05m21s	262°38'49.5"	02h40m49s	76°08'00.9"	08h35m19s	68°13'17.5"	14h29m55s	283°42'37.7"
28, Sexta	05h53m17s	97°42'28.4"	12h00m19s	89°40'46.4"	18h07m34s	261°55'35.1"	02h41m14s	76°27'07.5"	08h35m56s	68°32'18.5"	14h30m43s	283°23'18.5"
29, Sabado	05h54m40s	98°25'24.1"	12h02m06s	89°36'53.1"	18h09m45s	261°12'56.0"	02h41m39s	76°46'39.1"	08h36m32s	68°51'44.0"	14h31m31s	283°03'34.5"
30, Domingo	05h56m01s	99°07'43.9"	12h03m51s	88°55'08.8"	18h11m54s	260°30'53.6"	02h42m04s	77°06'35.1"	08h37m08s	69°11'33.8"	14h32m19s	282°43'26.2"
<b>Outubro</b>												
01, Segunda	05h57m20s	99°49'26.5"	12h05m34s	88°14'01.8"	18h14m00s	259°49'29.1"	02h42m28s	77°26'55.3"	08h37m44s	69°31'47.2"	14h33m07s	282°22'54.1"
02, Terça	05h58m37s	100°30'30.7"	12h07m14s	87°33'33.3"	18h16m04s	259°08'43.8"	02h42m52s	77°47'38.9"	08h38m20s	69°52'23.8"	14h33m54s	282°01'58.7"
03, Quarta	05h59m53s	101°10'55.1"	12h08m54s	86°53'44.7"	18h18m06s	258°28'39.0"	02h43m16s	78°08'45.6"	08h38m56s	70°13'23.2"	14h34m42s	281°40'40.5"
04, Quinta	06h01m07s	101°50'38.4"	12h10m31s	86°14'37.2"	18h20m07s	257°49'15.9"	02h43m39s	78°30'14.8"	08h39m31s	70°34'44.8"	14h35m30s	281°18'59.9"
05, Sexta	06h02m20s	102°29'39.3"	12h12m07s	85°36'12.2"	18h22m05s	257°10'35.9"	02h44m01s	78°52'06.0"	08h40m06s	70°56'28.0"	14h36m18s	280°56'57.6"
06, Sabado	06h03m31s	103°07'56.7"	12h13m41s	84°58'30.8"	18h24m02s	256°32'40.4"	02h44m23s	79°14'18.6"	08h40m41s	71°18'32.3"	14h37m05s	280°34'34.2"
07, Domingo	06h04m42s	103°45'29.0"	12h15m13s	84°21'34.4"	18h25m56s	255°55'30.5"	02h44m45s	79°36'52.2"	08h41m16s	71°40'57.1"	14h37m53s	280°11'50.2"
08, Segunda	06h05m51s	104°22'15.0"	12h16m44s	83°45'24.5"	18h27m49s	255°19'07.8"	02h45m07s	79°59'46.0"	08h41m50s	72°03'42.0"	14h38m41s	279°48'46.1"
09, Terça	06h06m59s	104°58'13.2"	12h18m13s	83°10'02.2"	18h29m39s	254°43'33.7"	02h45m28s	80°22'59.5"	08h42m25s	72°26'46.2"	14h39m28s	279°25'22.5"
10, Quarta	06h08m05s	105°33'22.2"	12h19m41s	82°35'29.2"	18h31m28s	254°08'49.6"	02h45m48s	80°46'32.1"	08h42m59s	72°50'09.3"	14h40m15s	279°01'40.2"
11, Quinta	06h09m10s	106°07'40.6"	12h21m07s	82°01'46.9"	18h33m14s	253°34'57.1"	02h46m09s	81°10'23.3"	08h43m32s	73°13'50.5"	14h41m03s	278°37'39.7"
12, Sexta	06h10m14s	106°41'06.6"	12h22m31s	81°28'56.9"	18h34m58s	253°01'57.7"	02h46m29s	81°34'32.3"	08h44m06s	73°37'49.3"	14h41m50s	278°13'21.5"
13, Sabado	06h11m16s	107°13'38.7"	12h23m53s	80°57'00.9"	18h36m40s	252°29'53.3"	02h46m48s	81°58'58.6"	08h44m39s	74°02'05.1"	14h42m37s	277°48'46.4"
14, Domingo	06h12m17s	107°45'15.2"	12h25m13s	80°26'00.4"	18h38m19s	251°58'45.4"	02h47m07s	82°23'41.5"	08h45m13s	74°26'37.2"	14h43m25s	277°23'55.0"
15, Segunda	06h13m16s	108°15'54.2"	12h26m30s	79°55'57.4"	18h39m55s	251°28'36.1"	02h47m26s	82°48'40.5"	08h45m46s	74°51'25.0"	14h44m12s	276°58'47.8"
16, Terça	06h14m13s	108°45'33.9"	12h27m45s	79°26'53.8"	18h41m27s	250°59'27.2"	02h47m45s	83°13'54.8"	08h46m18s	75°16'27.9"	14h44m59s	276°33'25.6"
17, Quarta	06h15m07s	109°14'12.2"	12h28m57s	78°58'51.5"	18h42m56s	250°31'21.0"	02h48m03s	83°39'23.8"	08h46m51s	75°41'45.2"	14h45m46s	276°07'48.9"
18, Quinta	06h15m59s	109°41'47.0"	12h30m06s	78°31'52.7"	18h44m22s	250°04'19.4"	02h48m21s	84°05'06.9"	08h47m24s	76°07'16.3"	14h46m33s	275°41'58.6"
19, Sexta	06h16m48s	110°08'15.9"	12h31m11s	78°05'59.7"	18h45m42s	249°38'24.9"	02h48m39s	84°31'03.4"	08h47m56s	76°33'00.5"	14h47m20s	275°15'55.1"
20, Sabado	06h17m33s	110°33'36.7"	12h32m12s	77°41'14.8"	18h46m58s	249°13'40.0"	02h48m57s	84°57'12.7"	08h48m28s	76°58'57.2"	14h48m07s	274°49'39.2"
21, Domingo	06h18m15s	110°57'46.7"	12h33m08s	77°17'40.8"	18h48m08s	248°50'07.5"	02h49m14s	85°23'34.0"	08h49m01s	77°25'05.7"	14h48m54s	274°23'11.5"

Recife, 2012

Mercúrio e Vênus

22, Segunda	06h18m52s	111°20'43.0"	12h33m58s	76°55'20.4"	18h49m12s	248°27'50.3"	02h49m32s	85°50'06.8"	08h49m33s	77°51'25.4"	14h49m41s	273°56'32.8"
23, Terça	06h19m23s	111°42'22.6"	12h34m42s	76°34'16.7"	18h50m08s	248°06'51.5"	02h49m49s	86°16'50.3"	08h50m05s	78°17'55.5"	14h50m28s	273°29'43.5"
24, Quarta	06h19m49s	112°02'42.4"	12h35m20s	76°14'32.8"	18h50m56s	247°47'14.3"	02h50m06s	86°43'44.0"	08h50m37s	78°44'35.6"	14h51m16s	273°02'44.5"
25, Quinta	06h20m08s	112°21'38.9"	12h35m49s	75°56'12.3"	18h51m36s	247°29'02.5"	02h50m23s	87°10'47.1"	08h51m09s	79°11'24.8"	14h52m03s	272°35'36.2"
26, Sexta	06h20m18s	112°39'08.1"	12h36m09s	75°39'19.1"	18h52m04s	247°12'20.1"	02h50m40s	87°37'59.0"	08h51m41s	79°38'22.6"	14h52m50s	272°08'19.6"
27, Sábado	06h20m20s	112°55'06.0"	12h36m18s	75°23'57.2"	18h52m21s	246°57'11.5"	02h50m57s	88°05'19.1"	08h52m14s	80°05'28.3"	14h53m38s	271°40'55.1"
28, Domingo	06h20m11s	113°09'28.1"	12h36m16s	75°10'11.4"	18h52m25s	246°43'41.4"	02h51m14s	88°32'46.7"	08h52m46s	80°32'41.2"	14h54m26s	271°13'23.4"
29, Segunda	06h19m51s	113°22'09.2"	12h36m01s	74°58'06.6"	18h52m14s	246°31'55.1"	02h51m31s	89°00'21.0"	08h53m18s	81°00'00.6"	14h55m14s	270°45'45.4"
30, Terça	06h19m17s	113°33'03.8"	12h35m30s	74°47'48.6"	18h51m45s	246°21'58.4"	02h51m48s	89°28'01.4"	08h53m51s	81°27'25.9"	14h56m02s	270°18'01.6"
31, Quarta	06h18m28s	113°42'05.7"	12h34m43s	74°39'23.6"	18h50m59s	246°13'58.0"	02h52m05s	89°55'47.2"	08h54m24s	81°54'56.3"	14h56m51s	269°50'12.8"
Novembro												
01, Quinta	06h17m22s	113°49'08.1"	12h33m36s	74°32'58.5"	18h49m50s	246°08'01.1"	02h52m22s	90°23'37.6"	08h54m57s	82°22'31.2"	14h57m39s	269°22'19.6"
02, Sexta	06h15m56s	113°54'03.4"	12h32m07s	74°28'41.1"	18h48m18s	246°04'15.6"	02h52m40s	90°51'32.1"	08h55m30s	82°50'09.8"	14h58m28s	268°54'22.9"
03, Sábado	06h14m08s	113°56'42.9"	12h30m15s	74°26'40.1"	18h46m20s	246°02'50.7"	02h52m58s	91°19'29.7"	08h56m04s	83°17'51.3"	14h59m18s	268°26'23.3"
04, Domingo	06h11m56s	113°56'57.4"	12h27m56s	74°27'04.8"	18h43m53s	246°03'56.2"	02h53m16s	91°47'29.9"	08h56m38s	83°45'35.2"	15h00m08s	267°58'21.5"
05, Segunda	06h09m17s	113°54'36.5"	12h25m07s	74°30'05.8"	18h40m54s	246°07'42.9"	02h53m34s	92°15'31.8"	08h57m12s	84°13'20.6"	15h00m58s	267°30'18.3"
06, Terça	06h06m09s	113°49'29.0"	12h21m47s	74°35'54.2"	18h37m20s	246°14'22.1"	02h53m53s	92°43'34.8"	08h57m47s	84°41'06.7"	15h01m48s	267°02'14.5"
07, Quarta	06h02m28s	113°41'23.1"	12h17m51s	74°44'41.8"	18h33m08s	246°24'05.9"	02h54m12s	93°11'38.0"	08h58m22s	85°08'53.0"	15h02m39s	266°34'10.8"
08, Quinta	05h58m13s	113°30'06.9"	12h13m18s	74°56'40.3"	18h28m16s	246°37'06.1"	02h54m32s	93°39'40.8"	08h58m57s	85°36'38.5"	15h03m31s	266°06'07.9"
09, Sexta	05h53m21s	113°15'28.9"	12h08m07s	75°12'00.9"	18h22m43s	246°53'33.4"	02h54m52s	94°07'42.3"	08h59m33s	86°04'22.6"	15h04m23s	265°38'06.8"
10, Sábado	05h47m52s	112°57'19.0"	12h02m15s	75°30'52.7"	18h16m27s	247°13'36.4"	02h55m12s	94°35'41.8"	09h00m10s	86°32'04.5"	15h05m15s	265°10'07.8"
11, Domingo	05h41m45s	112°35'30.6"	11h55m43s	75°53'21.4"	18h09m29s	247°37'19.6"	02h55m33s	95°03'38.6"	09h00m47s	86°59'43.4"	15h06m08s	264°42'12.2"
12, Segunda	05h35m01s	112°10'01.7"	11h48m32s	76°19'27.2"	18h01m50s	248°04'41.2"	02h55m55s	95°31'31.9"	09h01m24s	87°27'18.6"	15h07m02s	264°14'20.4"
13, Terça	05h27m43s	111°40'57.8"	11h40m45s	76°49'02.6"	17h53m34s	248°35'30.9"	02h56m17s	95°59'20.8"	09h02m02s	87°54'49.3"	15h07m56s	263°46'33.3"
14, Quarta	05h19m53s	111°08'34.0"	11h32m27s	77°21'49.7"	17h44m47s	249°09'27.7"	02h56m40s	96°27'04.7"	09h02m41s	88°22'14.8"	15h08m51s	263°18'51.7"
15, Quinta	05h11m40s	110°33'17.3"	11h23m44s	77°57'18.9"	17h35m36s	249°45'58.5"	02h57m03s	96°54'42.7"	09h03m20s	88°49'34.2"	15h09m46s	262°51'16.3"
16, Sexta	05h03m08s	109°55'47.1"	11h14m45s	78°34'47.9"	17h26m09s	250°24'16.9"	02h57m27s	97°22'14.2"	09h04m00s	89°16'46.8"	15h10m42s	262°23'48.0"
17, Sábado	04h54m28s	109°16'55.1"	11h05m39s	79°13'22.8"	17h16m38s	251°03'26.1"	02h57m52s	97°49'38.2"	09h04m41s	89°43'51.8"	15h11m39s	261°56'27.4"
18, Domingo	04h45m48s	108°37'43.2"	10h56m37s	79°52'00.9"	17h07m13s	251°42'20.7"	02h58m17s	98°16'54.0"	09h05m23s	89°49'11.5"	15h12m36s	261°29'15.5"
19, Segunda	04h37m18s	107°59'18.7"	10h47m47s	80°29'34.8"	16h58m05s	252°19'52.5"	02h58m44s	98°44'00.8"	09h06m05s	89°22'24.0"	15h13m34s	261°02'13.0"
20, Terça	04h29m07s	107°22'49.6"	10h39m20s	81°04'58.1"	16h49m23s	252°54'55.6"	02h59m11s	99°10'57.8"	09h06m48s	88°55'46.4"	15h14m33s	260°35'20.6"
21, Quarta	04h21m23s	106°49'18.8"	10h31m23s	81°37'11.0"	16h41m16s	253°26'32.1"	02h59m39s	99°37'44.3"	09h07m32s	88°29'19.5"	15h15m33s	260°08'39.2"
22, Quinta	04h14m11s	106°19'39.0"	10h24m03s	82°05'24.3"	16h33m49s	253°53'55.4"	03h00m08s	100°04'19.5"	09h08m17s	88°03'04.1"	15h16m33s	259°42'09.6"
23, Sexta	04h07m36s	105°54'30.0"	10h17m24s	82°29'02.3"	16h27m07s	254°16'33.4"	03h00m38s	100°30'42.6"	09h09m02s	87°37'00.9"	15h17m34s	259°15'52.4"
24, Sábado	04h01m42s	105°34'17.1"	10h11m28s	82°47'43.6"	16h21m12s	254°34'08.3"	03h01m09s	100°56'52.8"	09h09m49s	87°11'10.7"	15h18m36s	258°49'48.6"
25, Domingo	03h56m27s	105°19'11.3"	10h06m16s	83°01'20.8"	16h16m03s	254°46'35.6"	03h01m41s	101°22'49.4"	09h10m36s	86°45'34.3"	15h19m39s	258°23'58.8"
26, Segunda	03h51m54s	105°09'11.3"	10h01m47s	83°09'57.8"	16h11m41s	254°54'02.0"	03h02m14s	101°48'31.5"	09h11m24s	86°20'12.5"	15h20m43s	257°58'23.9"
27, Terça	03h47m59s	105°04'05.5"	09h58m00s	83°13'48.0"	16h08m02s	254°56'43.1"	03h02m48s	102°13'58.4"	09h12m14s	85°55'06.0"	15h21m48s	257°33'04.6"
28, Quarta	03h44m41s	105°03'35.2"	09h54m52s	83°13'11.3"	16h05m05s	254°55'00.3"	03h03m23s	102°39'09.2"	09h13m04s	85°30'15.6"	15h22m53s	257°08'01.7"
29, Quinta	03h41m58s	105°07'17.0"	09h52m20s	83°08'32.1"	16h02m45s	254°49'18.9"	03h03m59s	103°04'03.2"	09h13m56s	85°05'42.2"	15h24m00s	256°43'16.2"
30, Sexta	03h39m46s	105°14'44.4"	09h50m21s	83°00'16.6"	16h01m00s	254°40'05.8"	03h04m37s	103°28'39.5"	09h14m48s	84°41'26.5"	15h25m07s	256°18'48.7"
Dezembro												
01, Sábado	03h38m03s	105°25'30.2"	09h48m52s	82°48'51.9"	15h59m46s	254°27'48.1"	03h05m15s	103°52'57.4"	09h15m42s	84°17'29.4"	15h26m16s	255°54'40.2"
02, Domingo	03h36m47s	105°39'07.5"	09h47m50s	82°34'44.3"	15h59m00s	254°12'52.5"	03h05m55s	104°16'56.0"	09h16m37s	83°53'51.6"	15h27m25s	255°30'51.3"
03, Segunda	03h35m53s	105°55'10.4"	09h47m12s	82°18'19.1"	15h58m38s	253°55'43.8"	03h06m36s	104°40'34.5"	09h17m32s	83°30'34.0"	15h28m36s	255°07'23.1"
04, Terça	03h35m20s	106°13'14.7"	09h46m56s	81°59'59.6"	15h58m39s	253°36'45.3"	03h07m19s	105°03'52.1"	09h18m29s	83°07'37.3"	15h29m47s	254°44'16.1"
05, Quarta	03h35m06s	106°32'58.3"	09h46m59s	81°40'07.4"	15h58m59s	253°16'18.1"	03h08m03s	105°26'48.0"	09h19m27s	82°45'02.4"	15h31m00s	254°21'31.3"
06, Quinta	03h35m09s	106°54'01.0"	09h47m19s	81°19'01.8"	15h59m37s	252°54'41.4"	03h08m48s	105°49'21.3"	09h20m27s	82°22'50.0"	15h32m13s	253°59'09.5"
07, Sexta	03h35m27s	107°16'04.7"	09h47m54s	80°57'00.2"	16h00m30s	252°32'12.1"	03h09m34s	106°11'31.3"	09h21m27s	82°01'01.1"	15h33m27s	253°37'11.4"
08, Sábado	03h35m58s	107°38'53.3"	09h48m43s	80°34'18.1"	16h01m36s	252°09'05.5"	03h10m22s	106°33'17.1"	09h22m29s	81°39'36.2"	15h34m43s	253°15'38.1"
09, Domingo	03h36m40s	108°02'12.6"	09h49m43s	80°11'09.2"	16h02m54s	251°45'34.8"	03h11m11s	106°54'37.9"	09h23m32s	81°18'36.4"	15h35m59s	252°54'30.0"
10, Segunda	03h37m34s	108°25'49.9"	09h50m54s	79°47'45.5"	16h04m23s	251°21'52.1"	03h12m02s	107°15'33.0"	09h24m36s	80°58'02.3"	15h37m16s	252°33'48.1"

Recife, 2012

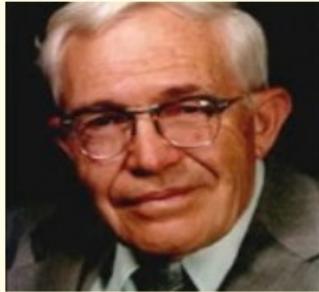
Mercúrio e Vênus

11, Terça	03h38m37s	108°49'34.1"	09h52m15s	79°24'17.7"	16h06m01s	250°58'07.9"	03h12m54s	107°36'01.6"	09h25m41s	80°37'54.7"	15h38m35s	252°13'33.3"
12, Quarta	03h39m49s	109°13'15.4"	09h53m45s	79°00'55.2"	16h07m48s	250°34'31.1"	03h13m48s	107°56'02.9"	09h26m47s	80°18'14.3"	15h39m54s	251°53'46.1"
13, Quinta	03h41m10s	109°36'45.2"	09h55m22s	78°37'46.2"	16h09m42s	250°11'09.9"	03h14m43s	108°15'36.0"	09h27m55s	79°59'02.0"	15h41m14s	251°34'27.5"
14, Sexta	03h42m37s	109°59'55.7"	09h57m06s	78°14'58.0"	16h11m43s	249°48'11.5"	03h15m39s	108°34'40.3"	09h29m04s	79°40'18.5"	15h42m35s	251°15'38.2"
15, Sábado	03h44m11s	110°22'40.5"	09h58m56s	77°52'37.2"	16h13m50s	249°25'42.1"	03h16m37s	108°53'14.9"	09h30m14s	79°22'04.6"	15h43m57s	250°57'18.9"
16, Domingo	03h45m52s	110°44'53.3"	10h00m53s	77°30'49.2"	16h16m02s	249°03'47.5"	03h17m36s	109°11'19.2"	09h31m25s	79°04'21.0"	15h45m20s	250°39'30.5"
17, Segunda	03h47m38s	111°06'29.1"	10h02m55s	77°09'39.4"	16h18m19s	248°42'32.6"	03h18m37s	109°28'52.2"	09h32m37s	78°47'08.4"	15h46m43s	250°22'13.6"
18, Terça	03h49m29s	111°27'23.0"	10h05m01s	76°49'12.0"	16h20m40s	248°22'01.7"	03h19m39s	109°45'53.4"	09h33m51s	78°30'27.5"	15h48m08s	250°05'29.0"
19, Quarta	03h51m26s	111°47'31.0"	10h07m12s	76°29'31.2"	16h23m06s	248°02'18.8"	03h20m43s	110°02'22.0"	09h35m05s	78°14'19.1"	15h49m33s	249°49'17.4"
20, Quinta	03h53m27s	112°06'49.2"	10h09m28s	76°10'40.6"	16h25m35s	247°43'27.7"	03h21m47s	110°18'17.3"	09h36m21s	77°58'43.9"	15h50m59s	249°33'39.5"
21, Sexta	03h55m33s	112°25'14.2"	10h11m47s	75°52'43.3"	16h28m07s	247°25'31.3"	03h22m54s	110°33'38.7"	09h37m37s	77°43'42.4"	15h52m26s	249°18'35.8"
22, Sábado	03h57m44s	112°42'43.1"	10h14m10s	75°35'42.3"	16h30m42s	247°08'32.5"	03h24m02s	110°48'25.4"	09h38m55s	77°29'15.3"	15h53m53s	249°04'07.2"
23, Domingo	03h59m58s	112°59'13.0"	10h16m36s	75°19'40.3"	16h33m21s	246°52'34.2"	03h25m11s	111°02'36.8"	09h40m14s	77°15'23.3"	15h55m22s	248°50'14.1"
24, Segunda	04h02m16s	113°14'41.4"	10h19m06s	75°04'39.8"	16h36m01s	246°37'38.7"	03h26m21s	111°16'12.3"	09h41m34s	77°02'07.0"	15h56m50s	248°36'57.4"
25, Terça	04h04m39s	113°29'05.9"	10h21m39s	74°50'42.9"	16h38m44s	246°23'48.2"	03h27m33s	111°29'11.4"	09h42m54s	76°49'26.9"	15h58m20s	248°24'17.5"
26, Quarta	04h07m05s	113°42'24.4"	10h24m15s	74°37'51.8"	16h41m29s	246°11'04.9"	03h28m47s	111°41'33.3"	09h44m16s	76°37'23.6"	15h59m50s	248°12'15.0"
27, Quinta	04h09m34s	113°54'34.9"	10h26m53s	74°26'08.4"	16h44m16s	245°59'30.6"	03h30m01s	111°53'17.5"	09h45m39s	76°25'57.8"	16h01m20s	248°00'50.5"
28, Sexta	04h12m07s	114°05'35.6"	10h29m34s	74°15'34.5"	16h47m05s	245°49'07.1"	03h31m17s	112°04'23.5"	09h47m02s	76°15'09.9"	16h02m51s	247°50'04.5"
29, Sábado	04h14m43s	114°15'24.6"	10h32m18s	74°06'11.8"	16h49m56s	245°39'56.1"	03h32m34s	112°14'50.8"	09h48m26s	76°05'00.4"	16h04m22s	247°39'57.6"
30, Domingo	04h17m22s	114°24'00.4"	10h35m04s	73°58'01.8"	16h52m48s	245°31'59.3"	03h33m53s	112°24'38.8"	09h49m52s	75°55'29.9"	16h05m54s	247°30'30.2"
31, Segunda	04h20m05s	114°31'21.3"	10h37m52s	73°51'06.1"	16h55m41s	245°25'18.1"	03h35m12s	112°33'47.0"	09h51m17s	75°46'38.8"	16h07m26s	247°21'42.9"

Recife, 2012

Mercúrio e Vênus

## De Planeta X até Plutóide: Entendendo a Saga de Plutão



Em 2006, Plutão invadiu as páginas dos jornais quando deixou de ser um planeta, fazendo nosso Sistema Solar ficar com apenas oito planetas. Depois, em 2008, ele sofreu um refinamento em sua classificação. Aqui está uma breve revisão histórica para entender por que os Astrônomos tiveram tanto trabalho com esse pequeno membro do Sistema Solar. Plutão foi descoberto em 1930 pelo jovem astrônomo americano Clyde Tombaugh, que tinha 24 anos de idade na ocasião. Clyde trabalhava no Lowell Observatory, um observatório construído pelo magnata Percival Lowell que conduziu, ele mesmo, uma busca pelo então chamado planeta X. Esse foi o apelido dado por Lowell a um possível corpo que estaria, junto com Netuno, perturbando a órbita de Urano. Lowell empenhou-se arduamente nessa busca entre 1905 e 1916, quando veio a falecer. Após um período de brigas na justiça com a viúva de Lowell, o observatório retomou a busca pelo planeta X em 1929, entregando essa missão ao jovem Clyde Tombaugh. A descoberta foi oficialmente anunciada pelo Lowell Observatory em 13 de março de 1930. Assim que foi descoberto, os astrônomos envolvidos acreditaram que de fato ele era o procurado planeta X, responsável pelos efeitos observados nas órbitas de Urano e [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=638>

Recife, ano 2012

Latitude:-8:03:14.0 Longitude:-34:52:52.0 Altitude:4.0m

Dia Janeiro	Marte							Jupiter							
	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso			
01, Domingo	22h05m52s	83°27'55.3"	04h06m41s	75°21'02.3"	10h04m27s	276°34'07.1"	12h35m27s	79°29'52.3"	18h30m50s	71°28'13.9"	00h30m04s	280°29'44.3"			
02, Segunda	22h02m47s	83°31'49.8"	04h03m39s	75°25'03.8"	10h01m28s	276°30'06.3"	12h31m37s	79°29'03.0"	18h26m59s	71°27'24.0"	00h26m12s	280°30'31.6"			
03, Terça	21h59m40s	83°35'31.5"	04h00m36s	75°28'52.8"	09h58m26s	276°26'18.1"	12h27m48s	79°28'09.3"	18h23m10s	71°26'29.9"	00h22m21s	280°31'23.1"			
04, Quarta	21h56m31s	83°39'00.2"	03h57m30s	75°32'29.0"	09h55m22s	276°22'42.9"	12h23m59s	79°27'11.3"	18h19m21s	71°25'31.5"	00h18m31s	280°32'18.9"			
05, Quinta	21h53m20s	83°42'15.5"	03h54m23s	75°35'52.3"	09h52m16s	276°19'20.9"	12h20m12s	79°26'09.2"	18h15m33s	71°24'28.9"	00h14m42s	280°33'18.9"			
06, Sexta	21h50m08s	83°45'17.3"	03h51m14s	75°39'02.3"	09h49m08s	276°16'12.2"	12h16m25s	79°25'02.8"	18h11m45s	71°23'22.2"	00h10m54s	280°34'23.2"			
07, Sabado	21h46m54s	83°48'05.3"	03h48m03s	75°41'58.9"	09h45m58s	276°13'17.2"	12h12m39s	79°23'52.3"	18h07m59s	71°22'11.4"	00h07m06s	280°35'31.5"			
08, Domingo	21h43m37s	83°50'39.2"	03h44m49s	75°44'41.7"	09h42m46s	276°10'36.2"	12h08m53s	79°22'37.6"	18h04m13s	71°20'56.5"	00h03m19s	280°36'44.2"			
09, Segunda	21h40m19s	83°52'58.7"	03h41m34s	75°47'10.5"	09h39m31s	276°08'09.5"	12h05m09s	79°21'18.8"	18h00m28s	71°19'37.6"	23h55m47s	280°39'21.6"			
10, Terça	21h36m59s	83°55'03.6"	03h38m16s	75°49'25.0"	09h36m14s	276°05'57.2"	12h01m25s	79°19'56.1"	17h56m44s	71°18'14.7"	23h52m02s	280°40'46.4"			
11, Quarta	21h33m36s	83°56'53.6"	03h34m57s	75°51'25.0"	09h32m55s	276°03'59.7"	11h57m42s	79°18'29.3"	17h53m00s	71°16'47.8"	23h48m17s	280°42'15.2"			
12, Quinta	21h30m12s	83°58'28.5"	03h31m35s	75°53'10.2"	09h29m34s	276°02'17.2"	11h54m00s	79°16'58.5"	17h49m17s	71°15'17.1"	23h44m34s	280°43'47.8"			
13, Sexta	21h26m45s	83°59'47.9"	03h28m10s	75°54'40.3"	09h26m10s	276°00'49.9"	11h50m19s	79°15'23.9"	17h45m35s	71°13'42.4"	23h40m51s	280°45'24.4"			
14, Sabado	21h23m16s	84°00'51.6"	03h24m44s	75°55'55.0"	09h22m43s	275°59'38.3"	11h46m38s	79°13'45.3"	17h41m54s	71°12'04.0"	23h37m09s	280°47'04.8"			
15, Domingo	21h19m45s	84°01'39.4"	03h21m15s	75°56'54.2"	09h19m14s	275°58'42.6"	11h42m58s	79°12'02.9"	17h38m13s	71°10'21.7"	23h33m27s	280°48'49.2"			
16, Segunda	21h16m11s	84°02'11.1"	03h17m43s	75°57'37.5"	09h15m42s	275°58'02.7"	11h39m19s	79°10'16.7"	17h34m33s	71°08'35.7"	23h29m47s	280°50'37.3"			
17, Terça	21h12m35s	84°02'26.3"	03h14m10s	75°58'04.8"	09h12m08s	275°57'39.2"	11h35m41s	79°08'26.7"	17h30m54s	71°06'45.9"	23h26m06s	280°52'29.1"			
18, Quarta	21h08m57s	84°02'24.9"	03h10m33s	75°58'15.8"	09h08m31s	275°57'32.2"	11h32m03s	79°06'32.9"	17h27m15s	71°04'52.3"	23h22m27s	280°54'24.8"			
19, Quinta	21h05m16s	84°02'06.8"	03h06m54s	75°58'10.3"	09h04m51s	275°57'42.0"	11h28m26s	79°04'35.3"	17h23m37s	71°02'55.1"	23h18m48s	280°56'24.2"			
20, Sexta	21h01m33s	84°01'31.6"	03h03m13s	75°57'48.1"	09h01m09s	275°58'08.6"	11h24m50s	79°02'34.1"	17h20m00s	71°00'54.3"	23h15m10s	280°58'27.1"			
21, Sabado	-	-	-	-	02h59m28s	75°57'09.0"	08h57m24s	275°58'52.3"	11h21m15s	79°00'29.3"	17h16m24s	70°58'49.9"	23h11m33s	281°00'33.7"	
22, Domingo	20h53m59s	83°59'29.7"	02h55m42s	75°56'13.0"	08h53m36s	275°59'53.3"	11h17m40s	78°58'20.9"	17h12m48s	70°56'42.0"	23h07m56s	281°02'43.8"			
23, Segunda	20h50m08s	83°58'02.7"	02h51m52s	75°54'59.8"	08h49m45s	276°01'11.5"	11h14m06s	78°56'09.0"	17h09m13s	70°54'30.6"	23h04m20s	281°04'57.5"			
24, Terça	20h46m15s	83°56'18.2"	02h48m00s	75°53'29.4"	08h45m51s	276°02'47.2"	11h10m33s	78°53'53.7"	17h05m39s	70°52'15.8"	23h00m44s	281°07'14.5"			
25, Quarta	20h42m19s	83°54'16.3"	02h44m05s	75°51'41.7"	08h41m54s	276°04'40.3"	11h07m00s	78°51'34.9"	17h02m05s	70°49'57.7"	22h57m09s	281°09'35.0"			
26, Quinta	20h38m20s	83°51'56.8"	02h40m07s	75°49'36.6"	08h37m54s	276°06'51.0"	11h03m29s	78°49'12.8"	16h58m32s	70°47'36.3"	22h53m35s	281°11'58.7"			
27, Sexta	20h34m18s	83°49'19.8"	02h36m06s	75°47'14.2"	08h33m51s	276°09'19.2"	10h59m57s	78°46'47.5"	16h55m00s	70°45'11.6"	22h50m01s	281°14'25.6"			
28, Sabado	20h30m14s	83°46'25.3"	02h32m02s	75°44'34.5"	08h29m45s	276°12'05.0"	10h56m27s	78°44'18.9"	16h51m28s	70°42'43.8"	22h46m28s	281°16'55.8"			
29, Domingo	20h26m07s	83°43'13.3"	02h27m56s	75°41'37.4"	08h25m36s	276°15'08.1"	10h52m57s	78°41'47.0"	16h47m57s	70°40'12.8"	22h42m56s	281°19'29.1"			
30, Segunda	20h21m58s	83°39'44.0"	02h23m46s	75°38'23.0"	08h21m24s	276°18'28.8"	10h49m28s	78°39'12.1"	16h44m26s	70°37'38.7"	22h39m24s	281°22'05.6"			
31, Terça	20h17m46s	83°35'57.2"	02h19m34s	75°34'51.5"	08h17m09s	276°22'06.8"	10h46m00s	78°36'34.1"	16h40m57s	70°35'01.6"	22h35m53s	281°24'45.1"			
Fevereiro															
01, Quarta	20h13m30s	83°31'53.3"	02h15m19s	75°31'02.8"	08h12m51s	276°26'02.1"	10h42m32s	78°33'53.0"	16h37m27s	70°32'21.4"	22h32m22s	281°27'27.7"			
02, Quinta	20h09m13s	83°27'32.3"	02h11m01s	75°26'57.1"	08h08m30s	276°30'14.6"	10h39m05s	78°31'08.9"	16h33m59s	70°29'38.4"	22h28m52s	281°30'13.2"			
03, Sexta	20h04m52s	83°22'54.3"	02h06m40s	75°22'34.5"	08h04m06s	276°34'44.0"	10h35m38s	78°28'21.9"	16h30m31s	70°26'52.4"	22h25m23s	281°33'01.6"			
04, Sabado	20h00m29s	83°17'59.6"	02h02m16s	75°17'55.2"	07h59m38s	276°39'30.3"	10h32m12s	78°25'32.1"	16h27m04s	70°24'03.6"	22h21m54s	281°35'52.9"			
05, Domingo	19h56m02s	83°12'48.4"	01h57m49s	75°12'59.4"	07h55m08s	276°44'33.3"	10h28m47s	78°22'39.4"	16h23m37s	70°21'12.1"	22h18m26s	281°38'46.9"			
06, Segunda	19h51m33s	83°07'21.0"	01h53m19s	75°07'47.3"	07h50m34s	276°49'52.5"	10h25m22s	78°19'44.0"	16h20m11s	70°18'17.9"	22h14m58s	281°41'43.6"			
07, Terça	19h47m02s	83°01'37.5"	01h48m46s	75°02'19.2"	07h45m58s	276°55'28.0"	10h21m58s	78°16'46.0"	16h16m45s	70°15'21.0"	22h11m31s	281°44'43.0"			
08, Quarta	19h42m27s	82°55'38.4"	01h44m11s	74°56'35.4"	07h41m18s	277°01'19.2"	10h18m35s	78°13'45.3"	16h13m20s	70°12'21.6"	22h08m04s	281°47'44.9"			
09, Quinta	19h37m50s	82°49'24.0"	01h39m32s	74°50'36.1"	07h36m35s	277°07'26.0"	10h15m12s	78°10'42.0"	16h09m55s	70°09'19.6"	22h04m38s	281°50'49.5"			
10, Sexta	19h33m10s	82°42'45.7"	01h34m51s	74°44'21.7"	07h31m50s	277°13'47.8"	10h11m49s	78°07'36.2"	16h06m31s	70°06'15.2"	22h01m12s	281°53'56.4"			
11, Sabado	19h28m28s	82°36'10.9"	01h30m07s	74°37'52.8"	07h27m01s	277°20'24.4"	10h08m28s	78°04'28.0"	16h03m08s	70°03'08.3"	21h57m47s	281°57'05.9"			
12, Domingo	19h23m42s	82°29'13.3"	01h25m19s	74°31'09.6"	07h22m09s	277°27'15.0"	10h05m07s	78°01'17.3"	15h59m45s	69°59'59.0"	21h54m23s	282°00'17.7"			

**Marte e Júpiter**  
**Recife, 2012**

13, Segunda	19h18m54s	82°22'02.2"	01h20m30s	74°24'12.8"	07h17m15s	277°34'19.4"	10h01m46s	77°58'04.3"	15h56m23s	69°56'47.4"	21h50m59s	282°03'31.9"
14, Terça	19h14m04s	82°14'38.4"	01h15m37s	74°17'03.0"	07h12m17s	277°41'36.9"	09h58m26s	77°54'48.8"	15h53m01s	69°53'33.5"	21h47m35s	282°06'48.4"
15, Quarta	19h09m11s	82°07'02.5"	01h10m42s	74°09'40.6"	07h07m17s	277°49'06.8"	09h55m06s	77°51'31.1"	15h49m40s	69°50'17.2"	21h44m12s	282°10'07.3"
16, Quinta	19h04m16s	81°59'15.2"	01h05m44s	74°02'06.5"	07h02m14s	277°56'48.3"	09h51m47s	77°48'11.2"	15h46m19s	69°46'58.8"	21h40m49s	282°13'28.3"
17, Sexta	18h59m18s	81°51'17.3"	01h00m43s	73°54'21.2"	06h57m09s	278°04'40.9"	09h48m29s	77°44'49.0"	15h42m59s	69°43'38.2"	21h37m27s	282°16'51.5"
18, Sabado	18h54m18s	81°43'09.6"	00h55m40s	73°46'25.7"	06h52m01s	278°12'43.8"	09h45m11s	77°41'24.7"	15h39m39s	69°40'15.6"	21h34m06s	282°20'16.9"
19, Domingo	18h49m15s	81°34'53.1"	00h50m35s	73°38'20.8"	06h46m50s	278°20'55.8"	09h41m54s	77°37'58.4"	15h36m20s	69°36'50.9"	21h30m45s	282°23'44.2"
20, Segunda	18h44m11s	81°26'28.7"	00h45m28s	73°30'07.3"	06h41m37s	278°29'16.4"	09h38m37s	77°34'30.0"	15h33m01s	69°33'24.2"	21h27m24s	282°27'13.5"
21, Terça	18h39m04s	81°17'57.3"	00h40m18s	73°21'46.2"	06h36m22s	278°37'44.3"	09h35m21s	77°30'59.7"	15h29m43s	69°29'55.7"	21h24m04s	282°30'44.7"
22, Quarta	18h33m56s	81°09'20.1"	00h35m06s	73°13'18.5"	06h31m05s	278°46'18.7"	09h32m05s	77°27'27.5"	15h26m25s	69°26'25.3"	21h20m44s	282°34'17.8"
23, Quinta	18h28m46s	81°00'37.9"	00h29m52s	73°04'45.2"	06h25m46s	278°54'58.5"	09h28m49s	77°23'53.5"	15h23m08s	69°22'53.0"	21h17m25s	282°37'52.7"
24, Sexta	18h23m34s	80°51'52.0"	00h24m37s	72°56'07.4"	06h20m25s	279°03'42.5"	09h25m34s	77°20'17.7"	15h19m51s	69°19'19.1"	21h14m06s	282°41'29.4"
25, Sabado	18h18m20s	80°43'03.4"	00h19m19s	72°47'26.1"	06h15m02s	279°12'29.9"	09h22m20s	77°16'40.1"	15h16m34s	69°15'43.4"	21h10m48s	282°45'07.8"
26, Domingo	18h13m06s	80°34'13.1"	00h14m01s	72°38'42.4"	06h09m38s	279°21'19.3"	09h19m06s	77°13'00.9"	15h13m18s	69°12'06.0"	21h07m30s	282°48'47.8"
27, Segunda	18h07m50s	80°25'22.4"	00h08m41s	72°29'57.4"	06h04m13s	279°30'09.9"	09h15m53s	77°09'20.1"	15h10m03s	69°08'27.1"	21h04m12s	282°52'29.4"
28, Terça	18h02m32s	80°16'32.3"	00h03m19s	72°21'12.1"	05h58m46s	279°39'00.4"	09h12m40s	77°05'37.6"	15h06m48s	69°04'46.6"	21h00m55s	282°56'12.6"
29, Quarta	17h57m14s	80°07'43.9"	23h52m33s	72°03'45.4"	05h53m19s	279°47'49.7"	09h09m27s	77°01'53.6"	15h03m33s	69°01'04.6"	-----	-----
Marco												
01, Quinta	17h51m55s	79°58'58.3"	23h47m09s	71°55'06.0"	05h47m50s	279°56'36.9"	09h06m15s	76°58'08.2"	15h00m19s	68°57'21.2"	20h54m22s	283°03'43.5"
02, Sexta	17h46m36s	79°50'16.5"	23h41m45s	71°46'30.7"	05h42m21s	280°05'20.6"	09h03m03s	76°54'21.3"	14h57m05s	68°53'36.3"	20h51m06s	283°07'31.0"
03, Sabado	17h41m16s	79°41'39.7"	23h36m20s	71°38'00.5"	05h36m51s	280°14'00.0"	08h59m52s	76°50'33.0"	14h53m52s	68°49'50.1"	20h47m51s	283°11'20.0"
04, Domingo	17h35m55s	79°33'08.8"	23h30m54s	71°29'36.5"	05h31m21s	280°22'33.9"	08h56m41s	76°46'43.5"	14h50m39s	68°46'02.7"	20h44m36s	283°15'10.1"
05, Segunda	17h30m35s	79°24'44.8"	23h25m29s	71°21'19.5"	05h25m51s	280°31'01.6"	08h53m31s	76°42'52.6"	14h47m26s	68°42'14.0"	20h41m21s	283°19'01.5"
06, Terça	17h25m14s	79°16'28.7"	23h20m03s	71°13'10.6"	05h20m21s	280°39'21.7"	08h50m21s	76°39'00.6"	14h44m14s	68°38'24.1"	20h38m07s	283°22'54.0"
07, Quarta	17h19m53s	79°08'21.4"	23h14m38s	71°05'10.7"	05h14m51s	280°47'33.5"	08h47m11s	76°35'07.5"	14h41m02s	68°34'33.1"	20h34m53s	283°26'47.7"
08, Quinta	17h14m33s	79°00'23.9"	23h09m14s	70°57'20.5"	05h09m21s	280°55'36.0"	08h44m02s	76°31'13.2"	14h37m51s	68°30'41.1"	20h31m39s	283°30'42.5"
09, Sexta	17h09m13s	78°52'36.9"	23h03m49s	70°49'41.1"	05h03m52s	281°03'28.4"	08h40m53s	76°27'17.9"	14h34m40s	68°26'48.0"	20h28m26s	283°34'38.3"
10, Sabado	17h03m54s	78°45'01.4"	22h58m26s	70°42'13.2"	04h58m23s	281°11'09.8"	08h37m44s	76°23'21.6"	14h31m29s	68°22'53.9"	20h25m13s	283°38'35.1"
11, Domingo	16h58m35s	78°37'38.1"	22h53m03s	70°34'57.6"	04h52m56s	281°18'39.3"	08h34m36s	76°19'24.3"	14h28m19s	68°18'58.9"	20h22m00s	283°42'32.8"
12, Segunda	16h53m17s	78°30'27.8"	22h47m42s	70°27'55.1"	04h47m29s	281°25'56.1"	08h31m28s	76°15'26.1"	14h25m09s	68°15'03.0"	20h18m48s	283°46'31.5"
13, Terça	16h48m01s	78°23'31.2"	22h42m21s	70°21'06.3"	04h42m04s	281°32'59.8"	08h28m21s	76°11'26.9"	14h21m59s	68°11'06.1"	20h15m36s	283°50'31.1"
14, Quarta	16h42m45s	78°16'49.1"	22h37m02s	70°14'31.9"	04h36m40s	281°39'49.2"	08h25m14s	76°07'26.9"	14h18m50s	68°07'08.4"	20h12m24s	283°54'31.5"
15, Quinta	16h37m31s	78°10'22.0"	22h31m44s	70°08'12.6"	04h31m17s	281°46'24.0"	08h22m07s	76°03'26.1"	14h15m41s	68°03'09.9"	20h09m13s	283°58'32.8"
16, Sexta	16h32m18s	78°04'10.6"	22h26m28s	70°02'09.0"	04h25m56s	281°52'43.4"	08h19m01s	75°59'24.4"	14h12m32s	67°59'10.6"	20h06m02s	284°02'34.7"
17, Sabado	16h27m06s	77°58'15.4"	22h21m14s	69°56'21.6"	04h20m37s	281°58'46.9"	08h15m55s	75°55'22.1"	14h09m24s	67°55'10.7"	20h02m52s	284°06'37.4"
18, Domingo	16h21m56s	77°52'37.0"	22h16m01s	69°50'50.8"	04h15m20s	282°04'33.8"	08h12m49s	75°51'19.1"	14h06m16s	67°51'10.1"	19h59m41s	284°10'40.6"
19, Segunda	16h16m48s	77°47'15.8"	22h10m51s	69°45'37.3"	04h10m05s	282°10'03.7"	08h09m44s	75°47'15.5"	14h03m08s	67°47'08.9"	19h56m31s	284°14'44.5"
20, Terça	16h11m42s	77°42'12.3"	22h05m42s	69°40'41.3"	04h04m52s	282°15'16.2"	08h06m38s	75°43'16.6"	14h00m00s	67°43'09.8"	19h53m22s	284°18'47.2"
21, Quarta	16h06m38s	77°37'26.8"	22h00m36s	69°36'03.2"	03h59m41s	282°20'10.8"	08h03m34s	75°39'07.7"	13h56m54s	67°39'05.9"	19h50m12s	284°22'53.0"
22, Quinta	16h01m37s	77°32'59.6"	21h55m32s	69°31'43.3"	03h54m33s	282°24'47.3"	08h00m30s	75°35'02.1"	13h53m47s	67°35'02.9"	19h47m03s	284°26'58.6"
23, Sexta	15h56m37s	77°28'51.0"	21h50m31s	69°27'41.9"	03h49m27s	282°29'05.4"	07h57m25s	75°30'56.4"	13h50m41s	67°30'59.7"	19h43m55s	284°31'04.5"
24, Sabado	15h51m40s	77°25'01.2"	21h45m32s	69°23'59.0"	03h44m24s	282°33'04.8"	07h54m22s	75°26'50.3"	13h47m34s	67°26'56.1"	19h40m46s	284°35'10.8"
25, Domingo	15h46m45s	77°21'30.2"	21h40m36s	69°20'34.9"	03h39m23s	282°36'45.3"	07h51m18s	75°22'43.9"	13h44m29s	67°22'52.2"	19h37m38s	284°39'17.3"
26, Segunda	15h41m52s	77°18'18.3"	21h35m42s	69°17'29.6"	03h34m26s	282°40'06.8"	07h48m15s	75°18'37.3"	13h41m23s	67°18'48.1"	19h34m30s	284°43'24.1"
27, Terça	15h37m02s	77°15'25.3"	21h30m51s	69°14'43.2"	03h29m31s	282°43'09.4"	07h45m12s	75°14'30.3"	13h38m18s	67°14'43.7"	19h31m22s	284°47'31.1"
28, Quarta	15h32m15s	77°12'51.4"	21h26m03s	69°12'15.5"	03h24m39s	282°45'52.9"	07h42m09s	75°10'23.1"	13h35m13s	67°10'39.1"	19h28m15s	284°51'38.4"
29, Quinta	15h27m30s	77°10'36.5"	21h21m18s	69°10'06.6"	03h19m50s	282°48'17.5"	07h39m07s	75°06'15.8"	13h32m08s	67°06'34.3"	19h25m08s	284°55'45.8"
30, Sexta	15h22m48s	77°08'40.5"	21h16m35s	69°08'16.5"	03h15m05s	282°50'23.0"	07h36m04s	75°02'08.2"	13h29m03s	67°02'29.4"	19h22m01s	284°59'53.4"
31, Sabado	15h18m09s	77°07'03.3"	21h11m56s	69°06'44.8"	03h10m22s	282°52'09.8"	07h33m02s	74°58'00.6"	13h25m59s	66°58'24.4"	19h18m54s	285°04'01.0"
Abril												
01, Domingo	15h13m32s	77°05'44.7"	21h07m19s	69°05'31.6"	03h05m42s	282°53'37.8"	07h30m01s	74°53'53.0"	13h22m55s	66°54'19.4"	19h15m47s	285°08'08.6"
02, Segunda	15h08m59s	77°04'44.5"	21h02m45s	69°04'36.6"	03h01m06s	282°54'47.3"	07h26m59s	74°49'45.3"	13h19m51s	66°50'14.3"	19h12m41s	285°12'16.3"

**Marte e Júpiter Recife, 2012**

03, Terça	15h04m28s	77°04'02.6"	- - - - -	- ° - ' - - -	02h56m32s	282°55'38.4"	07h23m58s	74°45'37.7"	13h16m47s	66°46'09.4"	19h09m35s	285°16'23.8"
04, Quarta	14h59m59s	77°03'38.8"	20h53m47s	69°03'40.4"	02h52m02s	282°56'11.4"	07h20m57s	74°41'30.2"	13h13m44s	66°42'04.5"	19h06m29s	285°20'31.3"
05, Quinta	14h55m34s	77°03'32.8"	20h49m22s	69°03'38.7"	02h47m35s	282°56'26.4"	07h17m56s	74°37'22.7"	13h10m41s	66°37'59.7"	19h03m24s	285°24'38.7"
06, Sexta	14h51m11s	77°03'44.4"	20h45m00s	69°03'54.4"	02h43m11s	282°56'23.8"	07h14m56s	74°33'15.5"	13h07m38s	66°33'55.1"	19h00m18s	285°28'45.8"
07, Sabado	14h46m51s	77°04'13.3"	20h40m41s	69°04'27.3"	02h38m50s	282°56'03.6"	07h11m55s	74°29'08.4"	13h04m35s	66°29'50.7"	18h57m13s	285°32'52.9"
08, Domingo	14h42m34s	77°04'59.3"	20h36m25s	69°05'17.0"	02h34m32s	282°55'26.2"	07h08m55s	74°25'01.4"	13h01m32s	66°25'46.5"	18h54m08s	285°36'59.7"
09, Segunda	14h38m20s	77°06'02.2"	20h32m12s	69°06'23.4"	02h30m17s	282°54'31.8"	07h05m55s	74°20'54.8"	12h58m30s	66°21'42.4"	18h51m04s	285°41'06.2"
10, Terça	14h34m08s	77°07'21.7"	20h28m02s	69°07'46.1"	02h26m06s	282°53'20.6"	07h02m55s	74°16'48.3"	12h55m28s	66°17'38.6"	18h47m59s	285°45'12.5"
11, Quarta	14h29m59s	77°08'57.6"	20h23m55s	69°09'25.0"	02h21m57s	282°51'53.0"	06h59m56s	74°12'42.1"	12h52m26s	66°13'35.2"	18h44m55s	285°49'18.6"
12, Quinta	14h25m53s	77°10'49.7"	20h19m50s	69°11'19.8"	02h17m51s	282°50'09.1"	06h56m56s	74°08'36.2"	12h49m24s	66°09'32.0"	18h41m50s	285°53'24.3"
13, Sexta	14h21m49s	77°12'57.7"	20h15m49s	69°13'30.4"	02h13m49s	282°48'09.2"	06h53m57s	74°04'30.7"	12h46m22s	66°05'29.2"	18h38m46s	285°57'29.6"
14, Sabado	14h17m48s	77°15'21.4"	20h11m50s	69°15'56.4"	02h09m49s	282°45'53.4"	06h50m58s	74°00'25.6"	12h43m21s	66°01'26.8"	18h35m43s	286°01'34.5"
15, Domingo	14h13m50s	77°18'00.5"	20h07m54s	69°18'37.7"	02h05m52s	282°43'22.1"	06h47m59s	73°56'20.9"	12h40m20s	65°57'24.9"	18h32m39s	286°05'38.9"
16, Segunda	14h09m54s	77°20'54.9"	20h04m01s	69°21'34.0"	02h01m59s	282°40'35.4"	06h45m00s	73°52'16.7"	12h37m19s	65°53'23.4"	18h29m36s	286°09'42.8"
17, Terça	14h06m01s	77°24'04.4"	20h00m10s	69°24'45.2"	01h58m08s	282°37'33.5"	06h42m02s	73°48'13.1"	12h34m18s	65°49'22.5"	18h26m32s	286°13'46.2"
18, Quarta	14h02m11s	77°27'28.6"	19h56m22s	69°28'10.9"	01h54m20s	282°34'16.7"	06h39m03s	73°44'09.9"	12h31m17s	65°45'22.1"	18h23m29s	286°17'49.0"
19, Quinta	13h58m23s	77°31'07.4"	19h52m37s	69°31'51.0"	01h50m35s	282°30'45.3"	06h36m05s	73°40'07.4"	12h28m16s	65°41'22.3"	18h20m26s	286°21'51.2"
20, Sexta	13h54m37s	77°35'00.6"	19h48m54s	69°35'45.2"	01h46m52s	282°26'59.4"	06h33m07s	73°36'05.4"	12h25m16s	65°37'23.0"	18h17m23s	286°25'52.9"
21, Sabado	13h50m54s	77°39'07.8"	19h45m14s	69°39'53.3"	01h43m13s	282°22'59.2"	06h30m09s	73°32'04.1"	12h22m15s	65°33'24.4"	18h14m21s	286°29'53.9"
22, Domingo	13h47m14s	77°43'28.8"	19h41m37s	69°44'15.0"	01h39m36s	282°18'45.1"	06h27m11s	73°28'03.5"	12h19m15s	65°29'26.5"	18h11m18s	286°33'54.2"
23, Segunda	13h43m36s	77°48'03.4"	19h38m02s	69°48'50.0"	01h36m01s	282°14'17.4"	06h24m14s	73°24'03.5"	12h16m15s	65°25'29.3"	18h08m16s	286°37'53.8"
24, Terça	13h40m00s	77°52'51.3"	19h34m29s	69°53'38.2"	01h32m30s	282°09'36.1"	06h21m16s	73°20'04.2"	12h13m15s	65°21'32.8"	18h05m13s	286°41'52.7"
25, Quarta	13h36m26s	77°57'52.3"	19h30m59s	69°58'39.3"	01h29m01s	282°04'41.7"	06h18m19s	73°16'05.7"	12h10m15s	65°17'37.0"	18h02m11s	286°45'51.0"
26, Quinta	13h32m55s	78°03'06.1"	19h27m32s	70°03'53.0"	01h25m34s	281°59'34.4"	06h15m21s	73°12'07.9"	12h07m16s	65°13'42.0"	17h59m09s	286°49'48.3"
27, Sexta	13h29m26s	78°08'32.4"	19h24m06s	70°09'19.0"	01h22m10s	281°54'14.3"	06h12m24s	73°08'10.9"	12h04m16s	65°09'47.7"	17h56m07s	286°53'44.8"
28, Sabado	13h25m59s	78°14'11.1"	19h20m43s	70°14'57.2"	01h18m49s	281°48'41.8"	06h09m27s	73°04'14.8"	12h01m17s	65°05'54.4"	17h53m06s	286°57'40.5"
29, Domingo	13h22m34s	78°20'01.9"	19h17m23s	70°20'47.3"	01h15m30s	281°42'57.2"	06h06m30s	73°00'19.6"	11h58m17s	65°02'01.9"	17h50m04s	287°01'35.3"
30, Segunda	13h19m12s	78°26'04.4"	19h14m04s	70°26'49.0"	01h12m13s	281°37'00.5"	06h03m33s	72°56'25.3"	11h55m18s	64°58'10.3"	17h47m02s	287°05'29.0"
Maio												
01, Terça	13h15m51s	78°32'18.5"	19h10m48s	70°33'02.1"	01h08m58s	281°30'52.2"	06h00m36s	72°52'31.9"	11h52m19s	64°54'19.7"	17h44m01s	287°09'21.9"
02, Quarta	13h12m33s	78°38'44.0"	19h07m33s	70°39'26.4"	01h05m46s	281°24'32.3"	05h57m39s	72°48'39.5"	11h49m20s	64°50'30.0"	17h40m59s	287°13'13.9"
03, Quinta	13h09m16s	78°45'20.6"	19h04m21s	70°46'01.7"	01h02m36s	281°18'01.4"	05h54m42s	72°44'48.1"	11h46m21s	64°46'41.3"	17h37m58s	287°17'04.8"
04, Sexta	13h06m01s	78°52'08.2"	19h01m10s	70°52'47.7"	00h59m28s	281°11'19.2"	05h51m46s	72°40'57.7"	11h43m22s	64°42'53.7"	17h34m57s	287°20'54.7"
05, Sabado	13h02m48s	78°59'06.5"	18h58m02s	70°59'44.3"	00h56m22s	281°04'26.3"	05h48m49s	72°37'08.3"	11h40m23s	64°39'07.0"	17h31m56s	287°24'43.5"
06, Domingo	12h59m37s	79°06'15.2"	18h54m56s	71°06'51.2"	00h53m18s	280°57'22.8"	05h45m53s	72°33'20.0"	11h37m24s	64°35'21.4"	17h28m55s	287°28'31.3"
07, Segunda	12h56m28s	79°13'34.4"	18h51m51s	71°14'08.4"	00h50m16s	280°50'08.9"	05h42m56s	72°29'32.7"	11h34m25s	64°31'36.8"	17h25m54s	287°32'18.1"
08, Terça	12h53m20s	79°21'03.7"	18h48m48s	71°21'35.6"	00h47m16s	280°42'44.6"	05h40m00s	72°25'46.4"	11h31m27s	64°27'53.3"	17h22m53s	287°36'03.9"
09, Quarta	12h50m15s	79°28'43.0"	18h45m47s	71°29'12.6"	00h44m18s	280°35'10.3"	05h37m03s	72°22'01.3"	11h28m28s	64°24'10.8"	17h19m52s	287°39'48.4"
10, Quinta	12h47m10s	79°36'32.1"	18h42m48s	71°36'59.4"	00h41m22s	280°27'26.1"	05h34m07s	72°18'17.3"	11h25m30s	64°20'29.5"	17h16m51s	287°43'31.9"
11, Sexta	12h44m08s	79°44'30.9"	18h39m50s	71°44'55.7"	00h38m27s	280°19'32.1"	05h31m11s	72°14'34.4"	11h22m31s	64°16'49.3"	17h13m50s	287°47'14.1"
12, Sabado	12h41m07s	79°52'39.3"	18h36m54s	71°53'01.5"	00h35m35s	280°11'28.5"	05h28m14s	72°10'52.7"	11h19m33s	64°13'10.3"	17h10m50s	287°50'55.2"
13, Domingo	12h38m07s	80°00'57.2"	18h34m00s	72°01'16.6"	00h32m44s	280°03'15.3"	05h25m18s	72°07'12.2"	11h16m34s	64°09'32.5"	17h07m49s	287°54'35.1"
14, Segunda	12h35m10s	80°09'24.4"	18h31m07s	72°09'40.9"	00h29m55s	279°54'52.7"	05h22m22s	72°03'33.0"	11h13m36s	64°05'56.0"	17h04m48s	287°58'13.7"
15, Terça	12h32m13s	80°18'00.8"	18h28m16s	72°18'14.3"	00h27m08s	279°46'20.9"	05h19m26s	71°59'55.0"	11h10m37s	64°02'20.6"	17h01m48s	288°01'51.1"
16, Quarta	12h29m18s	80°26'46.3"	18h25m27s	72°26'56.7"	00h24m22s	279°37'39.9"	05h16m30s	71°56'18.3"	11h07m39s	63°58'46.6"	16h58m47s	288°05'27.2"
17, Quinta	12h26m25s	80°35'40.8"	18h22m39s	72°35'47.9"	00h21m38s	279°28'49.9"	05h13m34s	71°52'42.9"	11h04m41s	63°55'13.8"	16h55m47s	288°09'01.9"
18, Sexta	12h23m33s	80°44'44.0"	18h19m52s	72°44'47.8"	00h18m55s	279°19'51.0"	05h10m37s	71°49'08.8"	11h01m43s	63°51'42.4"	16h52m46s	288°12'35.4"
19, Sabado	12h20m42s	80°53'56.0"	18h17m07s	72°53'56.4"	00h16m14s	279°10'43.4"	05h07m41s	71°45'36.0"	10h58m44s	63°48'12.2"	16h49m46s	288°16'07.5"
20, Domingo	12h17m53s	81°03'16.6"	18h14m24s	73°03'13.3"	00h13m35s	279°01'27.0"	05h04m45s	71°42'04.5"	10h55m46s	63°44'43.4"	16h46m46s	288°19'38.3"
21, Segunda	12h15m05s	81°12'45.5"	18h11m41s	73°12'38.6"	00h10m57s	278°52'02.2"	05h01m49s	71°38'34.4"	10h52m48s	63°41'15.9"	16h43m45s	288°23'07.7"
22, Terça	12h12m19s	81°22'22.8"	18h09m01s	73°22'12.0"	00h08m21s	278°42'29.0"	04h58m53s	71°35'05.7"	10h49m49s	63°37'49.8"	16h40m45s	288°26'35.7"
23, Quarta	12h09m33s	81°32'08.2"	18h06m21s	73°31'53.5"	00h05m46s	278°32'47.6"	04h55m57s	71°31'38.3"	10h46m51s	63°34'25.0"	16h37m44s	288°30'02.4"

**Marte e Júpiter**  
**Recife, 2012**

24, Quinta	12h06m49s	81°42'01.6"	18h03m43s	73°41'42.8"	00h03m12s	278°22'58.2"	04h53m00s	71°28'12.4"	10h43m53s	63°31'01.7"	16h34m44s	288°33'27.6"
25, Sexta	12h04m06s	81°52'02.8"	18h01m06s	73°51'39.9"	00h00m40s	278°13'00.8"	04h50m04s	71°24'47.9"	10h40m54s	63°27'39.8"	16h31m44s	288°36'51.3"
26, Sabado	12h01m24s	82°02'11.8"	17h58m30s	74°01'44.6"	23h55m39s	277°52'42.8"	04h47m08s	71°21'24.9"	10h37m56s	63°24'19.3"	16h28m43s	288°40'13.7"
27, Domingo	11h58m44s	82°12'28.4"	17h55m56s	74°11'56.8"	23h53m11s	277°42'22.4"	04h44m12s	71°18'03.3"	10h34m58s	63°21'00.3"	16h25m43s	288°43'34.5"
28, Segunda	11h56m04s	82°22'52.4"	17h53m23s	74°22'16.3"	23h50m44s	277°31'54.6"	04h41m15s	71°14'43.3"	10h31m59s	63°17'42.8"	16h22m42s	288°46'53.9"
29, Terca	11h53m26s	82°33'23.7"	17h50m50s	74°32'43.1"	23h48m18s	277°21'19.7"	04h38m19s	71°11'24.7"	10h29m01s	63°14'26.8"	16h19m42s	288°50'11.6"
30, Quarta	11h50m49s	82°44'02.1"	17h48m19s	74°43'16.9"	23h45m53s	277°10'37.6"	04h35m22s	71°08'07.8"	10h26m02s	63°11'12.3"	16h16m41s	288°53'27.8"
31, Quinta	11h48m13s	82°54'47.6"	17h45m50s	74°53'57.6"	23h43m30s	276°59'48.5"	04h32m26s	71°04'52.3"	10h23m04s	63°07'59.4"	16h13m41s	288°56'42.5"
Junho												
01, Sexta	11h45m37s	83°05'40.1"	17h43m21s	75°04'45.1"	23h41m07s	276°48'52.6"	04h29m29s	71°01'38.4"	10h20m05s	63°04'48.0"	16h10m40s	288°59'55.6"
02, Sabado	11h43m03s	83°16'39.3"	17h40m53s	75°15'39.4"	23h38m46s	276°37'50.0"	04h26m32s	70°58'26.1"	10h17m06s	63°01'38.1"	16h07m40s	289°03'07.2"
03, Domingo	11h40m30s	83°27'45.2"	17h38m26s	75°26'40.2"	23h36m26s	276°26'40.7"	04h23m35s	70°55'15.3"	10h14m08s	62°58'29.8"	16h04m39s	289°06'17.2"
04, Segunda	11h37m58s	83°38'57.7"	17h36m00s	75°37'47.5"	23h34m07s	276°15'24.9"	04h20m39s	70°52'06.1"	10h11m09s	62°55'23.0"	16h01m38s	289°09'25.6"
05, Terca	11h35m26s	83°50'16.6"	17h33m36s	75°49'01.2"	23h31m48s	276°04'02.7"	04h17m42s	70°48'58.4"	10h08m10s	62°52'17.8"	15h58m37s	289°12'32.5"
06, Quarta	11h32m56s	84°01'41.9"	17h31m12s	76°00'21.1"	23h29m31s	275°52'34.2"	04h14m45s	70°45'52.4"	10h05m11s	62°49'14.1"	15h55m36s	289°15'37.8"
07, Quinta	11h30m26s	84°13'13.4"	17h28m49s	76°11'47.2"	23h27m15s	275°40'59.5"	04h11m47s	70°42'47.9"	10h02m12s	62°46'12.1"	15h52m35s	289°18'41.4"
08, Sexta	11h27m58s	84°24'51.0"	17h26m27s	76°23'19.4"	23h25m00s	275°29'18.7"	04h08m50s	70°39'45.0"	09h59m13s	62°43'11.6"	15h49m34s	289°21'43.5"
09, Sabado	11h25m30s	84°36'34.8"	17h24m06s	76°34'57.6"	23h22m46s	275°17'31.8"	04h05m53s	70°36'43.8"	09h56m13s	62°40'12.8"	15h46m33s	289°24'43.9"
10, Domingo	11h23m03s	84°48'24.5"	17h21m46s	76°46'41.7"	23h20m33s	275°05'39.0"	04h02m55s	70°33'44.3"	09h53m14s	62°37'15.6"	15h43m32s	289°27'42.6"
11, Segunda	11h20m37s	85°00'20.2"	17h19m27s	76°58'31.6"	23h18m20s	274°53'40.3"	03h59m58s	70°30'46.4"	09h50m15s	62°34'20.1"	15h40m31s	289°30'39.6"
12, Terca	11h18m11s	85°12'21.8"	17h17m09s	77°10'27.4"	23h16m09s	274°41'35.7"	03h57m00s	70°27'50.2"	09h47m15s	62°31'26.3"	15h37m29s	289°33'35.0"
13, Quarta	11h15m47s	85°24'29.1"	17h14m51s	77°22'28.8"	23h13m59s	274°29'25.4"	03h54m02s	70°24'55.7"	09h44m16s	62°28'34.1"	15h34m28s	289°36'28.7"
14, Quinta	11h13m23s	85°36'42.1"	17h12m35s	77°34'35.9"	23h11m49s	274°17'09.4"	03h51m04s	70°22'02.9"	09h41m16s	62°25'43.6"	15h31m26s	289°39'20.7"
15, Sexta	11h11m01s	85°49'00.7"	17h10m19s	77°46'48.4"	23h09m41s	274°04'47.9"	03h48m06s	70°19'11.8"	09h38m16s	62°22'54.8"	15h28m25s	289°42'11.0"
16, Sabado	11h08m38s	86°01'24.9"	17h08m04s	77°59'06.5"	23h07m33s	273°52'21.0"	03h45m08s	70°16'22.4"	09h35m16s	62°20'07.6"	15h25m23s	289°44'59.6"
17, Domingo	11h06m17s	86°13'54.4"	17h05m50s	78°11'29.8"	23h05m26s	273°39'48.7"	03h42m09s	70°13'34.7"	09h32m16s	62°17'22.2"	15h22m21s	289°47'46.4"
18, Segunda	11h03m57s	86°26'29.2"	17h03m36s	78°23'58.3"	23h03m20s	273°27'11.2"	03h39m11s	70°10'48.7"	09h29m15s	62°14'38.4"	15h19m19s	289°50'31.6"
19, Terca	11h01m37s	86°39'09.3"	17h01m24s	78°36'32.0"	23h01m15s	273°14'28.4"	03h36m12s	70°08'04.4"	09h26m15s	62°11'56.4"	15h16m17s	289°53'15.0"
20, Quarta	10h59m18s	86°51'54.4"	16h59m12s	78°49'10.7"	22h59m10s	273°01'40.7"	03h33m13s	70°05'21.9"	09h23m14s	62°09'16.0"	15h13m15s	289°55'56.7"
21, Quinta	10h56m59s	87°04'44.5"	16h57m01s	79°01'54.3"	22h57m07s	272°48'48.0"	03h30m14s	70°02'41.0"	09h20m14s	62°06'37.4"	15h10m12s	289°58'36.7"
22, Sexta	10h54m42s	87°17'39.4"	16h54m51s	79°14'42.6"	22h55m04s	272°35'50.5"	03h27m15s	70°00'02.0"	09h17m13s	62°04'00.5"	15h07m10s	290°01'14.8"
23, Sabado	10h52m25s	87°30'39.1"	16h52m42s	79°27'35.7"	22h53m02s	272°22'48.4"	03h24m16s	69°57'24.6"	09h14m12s	62°01'25.3"	15h04m07s	290°03'51.3"
24, Domingo	10h50m09s	87°43'43.4"	16h50m33s	79°40'33.3"	22h51m01s	272°09'41.6"	03h21m16s	69°54'49.1"	09h11m10s	61°58'52.0"	15h01m04s	290°06'25.9"
25, Segunda	10h47m53s	87°56'52.3"	16h48m25s	79°53'35.3"	22h49m00s	271°56'30.4"	03h18m16s	69°52'15.4"	09h08m09s	61°56'20.3"	14h58m01s	290°08'58.9"
26, Terca	10h45m38s	88°10'05.5"	16h46m18s	80°06'41.7"	22h47m01s	271°43'14.9"	03h15m16s	69°49'43.4"	09h05m07s	61°53'50.5"	14h54m58s	290°11'29.9"
27, Quarta	10h43m24s	88°23'23.1"	16h44m11s	80°19'52.2"	22h45m02s	271°29'55.1"	03h12m16s	69°47'13.2"	09h02m05s	61°51'22.4"	14h51m54s	290°13'59.2"
28, Quinta	10h41m11s	88°36'44.8"	16h42m05s	80°33'06.9"	22h43m04s	271°16'31.2"	03h09m15s	69°44'44.9"	08h59m03s	61°48'56.1"	14h48m51s	290°16'26.7"
29, Sexta	10h38m58s	88°50'10.6"	16h40m00s	80°46'25.6"	22h41m06s	271°03'03.2"	03h06m15s	69°42'18.3"	08h56m01s	61°46'31.6"	14h45m47s	290°18'52.3"
30, Sabado	10h36m46s	89°03'40.3"	16h37m56s	80°59'48.2"	22h39m09s	270°49'31.4"	03h03m14s	69°39'53.5"	08h52m59s	61°44'08.8"	14h42m43s	290°21'16.3"
Julho												
01, Domingo	10h34m34s	89°17'13.9"	16h35m52s	81°13'14.6"	22h37m13s	270°35'55.7"	03h00m12s	69°37'30.5"	08h49m56s	61°41'47.8"	14h39m39s	290°23'38.5"
02, Segunda	10h32m23s	89°30'51.3"	16h33m48s	81°26'44.6"	22h35m18s	270°22'16.4"	02h57m11s	69°35'09.2"	08h46m53s	61°39'28.5"	14h36m34s	290°25'58.9"
03, Terca	10h30m12s	89°44'32.2"	16h31m46s	81°40'18.2"	22h33m23s	270°08'33.5"	02h54m09s	69°32'49.7"	08h43m50s	61°37'11.0"	14h33m30s	290°28'17.5"
04, Quarta	10h28m03s	89°58'16.7"	16h29m44s	81°53'55.2"	22h31m29s	269°54'47.1"	02h51m08s	69°30'32.0"	08h40m46s	61°34'55.2"	14h30m25s	290°30'34.4"
05, Quinta	10h25m53s	90°12'04.6"	16h27m42s	82°07'35.6"	22h29m35s	269°40'57.4"	02h48m05s	69°28'16.0"	08h37m43s	61°32'41.2"	14h27m20s	290°32'49.4"
06, Sexta	10h23m45s	90°25'55.9"	16h25m42s	82°21'19.3"	22h27m43s	269°27'04.4"	02h45m03s	69°26'01.9"	08h34m39s	61°30'28.9"	14h24m14s	290°35'02.7"
07, Sabado	10h21m37s	90°39'50.3"	16h23m42s	82°35'06.2"	22h25m51s	269°13'08.1"	02h42m00s	69°23'49.5"	08h31m35s	61°28'18.5"	14h21m09s	290°37'14.2"
08, Domingo	10h19m29s	90°53'48.0"	16h21m42s	82°48'56.2"	22h23m59s	268°59'08.7"	02h38m57s	69°21'39.0"	08h28m31s	61°26'09.8"	14h18m03s	290°39'23.9"
09, Segunda	10h17m23s	91°07'48.8"	16h19m43s	83°02'49.2"	22h22m08s	268°45'06.3"	02h35m54s	69°19'30.2"	08h25m26s	61°24'02.9"	14h14m57s	290°41'31.8"
10, Terca	10h15m16s	91°21'52.6"	16h17m45s	83°16'45.3"	22h20m18s	268°31'00.8"	02h32m51s	69°17'23.2"	08h22m21s	61°21'57.8"	14h11m51s	290°43'37.9"
11, Quarta	10h13m11s	91°35'59.3"	16h15m48s	83°30'44.1"	22h18m29s	268°16'52.5"	02h29m47s	69°15'18.1"	08h19m16s	61°19'54.4"	14h08m44s	290°45'42.1"
12, Quinta	10h11m06s	91°50'08.9"	16h13m51s	83°44'45.8"	22h16m40s	268°02'41.4"	02h26m43s	69°13'14.7"	08h16m11s	61°17'52.9"	14h05m38s	290°47'44.7"

**Recife, 2012**

**Marte e Júpiter**

13, Sexta	10h09m01s	92°04'21.1"	16h11m54s	83°58'50.1"	22h14m52s	267°48'27.6"	02h23m39s	69°11'13.1"	08h13m05s	61°15'53.0"	14h02m31s	290°49'45.3"
14, Sabado	10h06m57s	92°18'36.1"	16h09m59s	84°12'57.0"	22h13m04s	267°34'11.3"	02h20m34s	69°09'13.3"	08h09m59s	61°13'55.0"	13h59m23s	290°51'44.3"
15, Domingo	10h04m54s	92°32'53.6"	16h08m03s	84°27'06.4"	22h11m17s	267°19'52.3"	02h17m29s	69°07'15.3"	08h06m53s	61°11'58.7"	13h56m16s	290°53'41.5"
16, Segunda	10h02m51s	92°47'13.5"	16h06m09s	84°41'18.2"	22h09m31s	267°05'31.1"	02h14m23s	69°05'19.0"	08h03m46s	61°10'04.1"	13h53m08s	290°55'36.9"
17, Terca	10h00m49s	93°01'35.7"	16h04m15s	84°55'32.2"	22h07m45s	266°51'07.6"	02h11m18s	69°03'24.5"	08h00m39s	61°08'11.3"	13h50m00s	290°57'30.5"
18, Quarta	09h58m48s	93°16'00.1"	16h02m22s	85°09'48.4"	22h06m00s	266°36'41.9"	02h08m12s	69°01'31.8"	07h57m32s	61°06'20.3"	13h46m51s	290°59'22.4"
19, Quinta	09h56m47s	93°30'26.7"	16h00m29s	85°24'06.6"	22h04m16s	266°22'14.3"	02h05m05s	68°59'40.8"	07h54m24s	61°04'31.0"	13h43m42s	291°01'12.5"
20, Sexta	09h54m46s	93°44'55.1"	15h58m37s	85°38'26.7"	22h02m32s	266°07'44.6"	02h01m59s	68°57'51.7"	07h51m16s	61°02'43.5"	13h40m33s	291°03'00.7"
21, Sabado	09h52m46s	93°59'25.4"	15h56m46s	85°52'48.6"	22h00m49s	265°53'13.3"	01h58m52s	68°56'04.3"	07h48m08s	61°00'57.6"	13h37m24s	291°04'47.4"
22, Domingo	09h50m47s	94°13'57.5"	15h54m55s	86°07'12.1"	21h59m07s	265°38'40.3"	01h55m44s	68°54'18.6"	07h44m59s	60°59'13.6"	13h34m14s	291°06'32.1"
23, Segunda	09h48m49s	94°28'31.1"	15h53m05s	86°21'37.2"	21h57m25s	265°24'05.7"	01h52m36s	68°52'34.8"	07h41m50s	60°57'31.4"	13h31m04s	291°08'15.1"
24, Terca	09h46m50s	94°43'06.1"	15h51m15s	86°36'03.6"	21h55m44s	265°09'29.8"	01h49m28s	68°50'52.7"	07h38m41s	60°55'50.9"	13h27m53s	291°09'56.3"
25, Quarta	09h44m53s	94°57'42.6"	15h49m26s	86°50'31.4"	21h54m03s	264°54'52.5"	01h46m19s	68°49'12.4"	07h35m31s	60°54'12.1"	13h24m42s	291°11'35.7"
26, Quinta	09h42m56s	95°12'20.2"	15h47m37s	87°05'00.3"	21h52m23s	264°40'14.1"	01h43m10s	68°47'33.9"	07h32m21s	60°52'35.1"	13h21m31s	291°13'13.4"
27, Sexta	09h41m00s	95°26'58.9"	15h45m50s	87°19'30.3"	21h50m44s	264°25'34.8"	01h40m01s	68°45'57.1"	07h29m10s	60°50'59.7"	13h18m19s	291°14'49.4"
28, Sabado	09h39m04s	95°41'38.7"	15h44m02s	87°34'01.2"	21h49m05s	264°10'54.4"	01h36m51s	68°44'22.0"	07h26m00s	60°49'26.1"	13h15m07s	291°16'23.6"
29, Domingo	09h37m09s	95°56'19.2"	15h42m16s	87°48'32.8"	21h47m27s	263°56'13.3"	01h33m41s	68°42'48.6"	07h22m48s	60°47'54.2"	13h11m55s	291°17'56.2"
30, Segunda	09h35m14s	96°11'00.5"	15h40m29s	88°03'05.2"	21h45m49s	263°41'31.6"	01h30m30s	68°41'16.9"	07h19m36s	60°46'23.9"	13h08m42s	291°19'27.0"
31, Terca	09h33m20s	96°25'42.3"	15h38m44s	88°17'38.0"	21h44m12s	263°26'49.3"	01h27m19s	68°39'46.9"	07h16m24s	60°44'55.3"	13h05m29s	291°20'56.3"
Agosto												
01, Quarta	09h31m27s	96°40'24.7"	15h36m59s	88°32'11.3"	21h42m36s	263°12'06.7"	01h24m08s	68°38'18.6"	07h13m12s	60°43'28.4"	13h02m15s	291°22'23.7"
02, Quinta	09h29m34s	96°55'07.3"	15h35m15s	88°46'44.8"	21h41m00s	262°57'23.8"	01h20m56s	68°36'52.0"	07h09m59s	60°42'03.1"	12h59m01s	291°23'49.6"
03, Sexta	09h27m41s	97°09'50.1"	15h33m31s	89°01'18.5"	21h39m25s	262°42'40.6"	01h17m43s	68°35'27.0"	07h06m45s	60°40'39.5"	12h55m47s	291°25'13.6"
04, Sabado	09h25m50s	97°24'33.0"	15h31m48s	89°15'52.3"	21h37m50s	262°27'57.5"	01h14m30s	68°34'03.8"	07h03m32s	60°39'17.6"	12h52m32s	291°26'36.1"
05, Domingo	09h23m58s	97°39'16.0"	15h30m05s	89°30'26.0"	21h36m16s	262°13'14.5"	01h11m17s	68°32'42.3"	07h00m17s	60°37'57.4"	12h49m17s	291°27'56.7"
06, Segunda	09h22m08s	97°53'58.8"	15h28m23s	89°44'59.6"	21h34m43s	261°58'31.5"	01h08m03s	68°31'22.4"	06h57m02s	60°36'38.8"	12h46m01s	291°29'15.8"
07, Terca	09h20m18s	98°08'41.4"	15h26m42s	89°59'33.0"	21h33m10s	261°43'48.9"	01h04m49s	68°30'04.2"	06h53m47s	60°35'21.9"	12h42m45s	291°30'33.2"
08, Quarta	09h18m28s	98°23'23.7"	15h25m01s	89°45'54.1"	21h31m38s	261°29'06.7"	01h01m34s	68°28'47.6"	06h50m32s	60°34'06.6"	12h39m29s	291°31'48.9"
09, Quinta	09h16m40s	98°38'05.6"	15h23m21s	89°31'21.5"	21h30m06s	261°14'24.9"	00h58m19s	68°27'32.7"	06h47m15s	60°32'52.9"	12h36m11s	291°33'03.1"
10, Sexta	09h14m52s	98°52'46.8"	15h21m41s	89°16'49.8"	21h28m36s	260°59'43.8"	00h55m03s	68°26'19.4"	06h43m59s	60°31'40.8"	12h32m54s	291°34'15.6"
11, Sabado	09h13m04s	99°07'27.4"	15h20m02s	89°02'18.7"	21h27m05s	260°45'03.4"	00h51m47s	68°25'07.7"	06h40m41s	60°30'30.3"	12h29m36s	291°35'26.5"
12, Domingo	09h11m17s	99°22'07.2"	15h18m24s	88°47'48.4"	21h25m36s	260°30'24.0"	00h48m30s	68°23'57.6"	06h37m24s	60°29'21.3"	12h26m17s	291°36'35.8"
13, Segunda	09h09m31s	99°36'46.0"	15h16m47s	88°33'19.1"	21h24m07s	260°15'45.5"	00h45m13s	68°22'49.1"	06h34m06s	60°28'14.0"	12h22m58s	291°37'43.6"
14, Terca	09h07m45s	99°51'23.7"	15h15m10s	88°18'51.0"	21h22m39s	260°01'08.3"	00h41m55s	68°21'42.2"	06h30m47s	60°27'08.1"	12h19m39s	291°38'49.8"
15, Quarta	09h06m00s	100°06'00.2"	15h13m33s	88°04'24.2"	21h21m11s	259°46'32.3"	00h38m36s	68°20'36.8"	06h27m28s	60°26'03.9"	12h16m19s	291°39'54.3"
16, Quinta	09h04m16s	100°29'35.3"	15h11m58s	87°49'58.8"	21h19m44s	259°31'57.8"	00h35m17s	68°19'33.0"	06h24m08s	60°25'01.2"	12h12m58s	291°40'57.4"
17, Sexta	09h02m32s	100°35'08.9"	15h10m22s	87°35'34.9"	21h18m17s	259°17'24.9"	00h31m58s	68°18'30.8"	06h20m48s	60°24'00.0"	12h09m37s	291°41'58.8"
18, Sabado	09h00m49s	100°49'40.8"	15h08m48s	87°21'12.8"	21h16m52s	259°02'53.7"	00h28m38s	68°17'30.1"	06h17m27s	60°23'00.4"	12h06m15s	291°42'58.7"
19, Domingo	08h59m06s	101°04'10.8"	15h07m14s	87°06'52.5"	21h15m27s	258°48'24.6"	00h25m17s	68°16'31.0"	06h14m05s	60°22'02.3"	12h02m53s	291°43'57.2"
20, Segunda	08h57m24s	101°18'38.9"	15h05m41s	86°52'34.3"	21h14m02s	258°33'57.4"	00h21m56s	68°15'33.5"	06h10m43s	60°21'05.8"	11h59m30s	291°44'53.9"
21, Terca	08h55m43s	101°33'04.8"	15h04m09s	86°38'18.2"	21h12m38s	258°19'32.4"	00h18m34s	68°14'37.4"	06h07m21s	60°20'10.7"	11h56m07s	291°45'49.2"
22, Quarta	08h54m03s	101°47'28.5"	15h02m37s	86°24'04.5"	21h11m15s	258°05'09.8"	00h15m11s	68°13'42.9"	06h03m57s	60°19'17.2"	11h52m43s	291°46'43.0"
23, Quinta	08h52m23s	102°01'49.7"	15h01m06s	86°09'53.2"	21h09m53s	257°50'49.8"	00h11m48s	68°12'50.0"	06h00m34s	60°18'25.1"	11h49m19s	291°47'35.2"
24, Sexta	08h50m44s	102°16'08.3"	14h59m35s	85°55'44.5"	21h08m31s	257°36'32.3"	00h08m24s	68°11'58.4"	05h57m09s	60°17'34.5"	11h45m54s	291°48'26.1"
25, Sabado	08h49m05s	102°30'24.2"	14h58m05s	85°41'38.6"	21h07m10s	257°22'17.7"	00h05m00s	68°11'08.4"	05h53m44s	60°16'45.4"	11h42m28s	291°49'15.4"
26, Domingo	08h47m27s	102°44'37.2"	14h56m36s	85°27'35.7"	21h05m49s	257°08'06.1"	00h01m35s	68°10'19.8"	05h50m18s	60°15'57.7"	11h39m02s	291°50'03.3"
27, Segunda	08h45m50s	102°58'47.1"	14h55m08s	85°13'35.8"	21h04m29s	256°53'57.6"	00h15m11s	68°08'46.9"	05h46m52s	60°15'11.3"	11h35m35s	291°50'49.8"
28, Terca	08h44m14s	103°12'53.8"	14h53m40s	84°59'39.2"	21h03m10s	256°39'52.6"	00h11m16s	68°08'02.5"	05h43m25s	60°14'26.4"	11h32m07s	291°51'34.9"
29, Quarta	08h42m38s	103°26'57.1"	14h52m12s	84°45'46.1"	21h01m51s	256°25'50.9"	00h08m24s	68°07'19.6"	05h39m58s	60°13'42.9"	11h28m39s	291°52'18.5"
30, Quinta	08h41m03s	103°40'56.8"	14h50m46s	84°31'56.5"	21h00m33s	256°11'53.0"	00h44m20s	68°06'38.1"	05h36m30s	60°13'00.8"	11h25m10s	291°53'00.7"
31, Sexta	08h39m28s	103°54'52.8"	14h49m20s	84°18'10.7"	-----	-----	00h40m52s	68°05'58.1"	05h33m01s	60°12'20.2"	11h21m41s	291°53'41.5"

**Marte e Júpiter Recife, 2012**

01, Sabado	08h37m55s	104°08'44.9"	14h47m55s	84°04'28.8"	20h57m59s	255°44'08.5"	23h37m22s	68°05'19.4"	05h29m31s	60°11'40.9"	11h18m11s	291°54'20.8"
02, Domingo	08h36m21s	104°22'33.0"	14h46m30s	83°50'50.9"	20h56m43s	255°30'22.4"	23h33m52s	68°04'42.2"	05h26m01s	60°11'03.0"	11h14m40s	291°54'58.8"
03, Segunda	08h34m49s	104°36'17.0"	14h45m06s	83°37'17.1"	20h55m28s	255°16'40.5"	23h30m21s	68°04'06.3"	05h22m30s	60°10'26.5"	11h11m09s	291°55'35.4"
04, Terça	08h33m17s	104°49'56.6"	14h43m43s	83°23'47.7"	20h54m13s	255°03'03.0"	23h26m49s	68°03'31.8"	05h18m59s	60°09'51.3"	11h07m37s	291°56'10.6"
05, Quarta	08h31m47s	105°03'31.8"	14h42m21s	83°10'22.8"	20h52m59s	254°49'30.0"	23h23m17s	68°02'58.6"	05h15m27s	60°09'17.5"	11h04m04s	291°56'44.5"
06, Quinta	08h30m16s	105°17'02.3"	14h40m59s	82°57'02.5"	20h51m46s	254°36'01.7"	23h19m43s	68°02'26.8"	05h11m54s	60°08'45.0"	11h00m30s	291°57'17.0"
07, Sexta	08h28m47s	105°30'28.1"	14h39m38s	82°43'47.0"	20h50m33s	254°22'38.3"	23h16m10s	68°01'56.2"	05h08m20s	60°08'13.8"	10h56m56s	291°57'48.3"
08, Sabado	08h27m18s	105°43'48.9"	14h38m17s	82°30'36.4"	20h49m21s	254°09'20.0"	23h12m35s	68°01'27.0"	05h04m46s	60°07'43.9"	10h53m22s	291°58'18.2"
09, Domingo	08h25m50s	105°57'04.7"	14h36m58s	82°17'31.0"	20h48m10s	253°56'06.7"	23h09m00s	68°00'59.1"	05h01m11s	60°07'15.4"	10h49m46s	291°58'46.7"
10, Segunda	08h24m23s	106°10'15.2"	14h35m39s	82°04'30.8"	20h46m59s	253°42'58.9"	23h05m23s	68°00'32.5"	04h57m35s	60°06'48.1"	10h46m10s	291°59'14.0"
11, Terça	08h22m56s	106°23'20.2"	14h34m21s	81°51'36.1"	20h45m49s	253°29'56.6"	23h01m47s	68°00'07.1"	04h53m58s	60°06'22.0"	10h42m33s	291°59'40.0"
12, Quarta	08h21m31s	106°36'19.5"	14h33m03s	81°38'47.0"	20h44m40s	253°17'00.1"	22h58m09s	67°59'43.0"	04h50m21s	60°05'57.3"	10h38m55s	292°00'04.7"
13, Quinta	08h20m06s	106°49'13.1"	14h31m46s	81°26'03.8"	20h43m31s	253°04'09.5"	22h54m31s	67°59'20.3"	04h46m43s	60°05'33.7"	10h35m16s	292°00'28.2"
14, Sexta	08h18m42s	107°02'00.7"	14h30m30s	81°13'26.5"	20h42m23s	252°51'24.9"	22h50m51s	67°58'58.8"	04h43m04s	60°05'11.5"	10h31m37s	292°00'50.3"
15, Sabado	08h17m18s	107°14'42.1"	14h29m15s	81°00'55.4"	20h41m16s	252°38'46.7"	22h47m11s	67°58'38.6"	04h39m24s	60°04'50.5"	10h27m57s	292°01'11.2"
16, Domingo	08h15m55s	107°27'17.1"	14h28m00s	80°48'30.7"	20h40m10s	252°26'14.8"	22h43m31s	67°58'19.6"	04h35m44s	60°04'30.9"	10h24m16s	292°01'30.8"
17, Segunda	08h14m34s	107°39'45.6"	14h26m47s	80°36'12.5"	20h39m04s	252°13'49.7"	22h39m49s	67°58'01.9"	04h32m03s	60°04'12.4"	10h20m35s	292°01'49.1"
18, Terça	08h13m13s	107°52'07.4"	14h25m34s	80°24'01.1"	20h37m59s	252°01'31.2"	22h36m07s	67°57'45.5"	04h28m21s	60°03'55.2"	10h16m52s	292°02'06.2"
19, Quarta	08h11m52s	108°04'22.3"	14h24m21s	80°11'56.5"	20h36m54s	251°49'19.9"	22h32m23s	67°57'30.3"	04h24m38s	60°03'39.2"	10h13m09s	292°02'22.1"
20, Quinta	08h10m33s	108°16'30.1"	14h23m10s	79°59'59.0"	20h35m50s	251°37'15.7"	22h28m39s	67°57'16.3"	04h20m54s	60°03'24.5"	10h09m25s	292°02'36.7"
21, Sexta	08h09m14s	108°28'30.6"	14h21m59s	79°48'08.7"	20h34m47s	251°25'18.9"	22h24m54s	67°57'03.5"	04h17m10s	60°03'10.9"	10h05m41s	292°02'50.1"
22, Sabado	08h07m56s	108°40'23.7"	14h20m48s	79°36'25.9"	20h33m45s	251°13'29.7"	22h21m09s	67°56'51.8"	04h13m25s	60°02'58.5"	10h01m55s	292°03'02.3"
23, Domingo	08h06m39s	108°52'09.1"	14h19m39s	79°24'50.7"	20h32m43s	251°01'48.2"	22h17m22s	67°56'41.4"	04h09m39s	60°02'47.3"	09h58m09s	292°03'13.4"
24, Segunda	08h05m23s	109°03'46.7"	14h18m30s	79°13'23.4"	20h31m42s	250°50'14.6"	22h13m35s	67°56'32.2"	04h05m52s	60°02'37.3"	09h54m22s	292°03'23.2"
25, Terça	08h04m07s	109°15'16.2"	14h17m22s	79°02'04.1"	20h30m41s	250°38'49.3"	22h09m47s	67°56'24.1"	04h02m04s	60°02'28.4"	09h50m34s	292°03'31.9"
26, Quarta	08h02m52s	109°26'37.5"	14h16m15s	78°50'53.0"	20h29m41s	250°27'32.2"	22h05m58s	67°56'17.3"	03h58m16s	60°02'20.7"	09h46m45s	292°03'39.4"
27, Quinta	08h01m38s	109°37'50.3"	14h15m08s	78°39'50.3"	20h28m42s	250°16'23.7"	22h02m08s	67°56'11.6"	03h54m27s	60°02'14.2"	09h42m55s	292°03'45.6"
28, Sexta	08h00m25s	109°48'54.6"	14h14m02s	78°28'56.2"	20h27m43s	250°05'23.9"	21h58m17s	67°56'07.2"	03h50m36s	60°02'08.9"	09h39m05s	292°03'50.7"
29, Sabado	07h59m13s	109°59'50.0"	14h12m57s	78°18'10.8"	20h26m45s	249°54'33.0"	21h54m25s	67°56'03.9"	03h46m45s	60°02'04.8"	09h35m14s	292°03'54.5"
30, Domingo	07h58m01s	110°10'36.5"	14h11m53s	78°07'34.4"	20h25m48s	249°43'51.1"	21h50m33s	67°56'01.8"	03h42m54s	60°02'01.8"	09h31m22s	292°03'57.3"

Outubro

01, Segunda	07h56m50s	110°21'13.8"	14h10m49s	77°57'07.1"	20h24m51s	249°33'18.5"	21h46m40s	67°56'00.9"	03h39m01s	60°02'00.0"	09h27m29s	292°03'58.8"
02, Terça	07h55m40s	110°31'41.8"	14h09m46s	77°46'49.0"	20h23m55s	249°22'55.4"	21h42m45s	67°56'01.2"	03h35m07s	60°01'59.4"	09h23m35s	292°03'59.0"
03, Quarta	07h54m31s	110°42'00.2"	14h08m44s	77°36'40.5"	20h23m00s	249°12'41.9"	21h38m50s	67°56'02.6"	03h31m13s	60°01'59.9"	09h19m41s	292°03'58.3"
04, Quinta	07h53m23s	110°52'09.0"	14h07m42s	77°26'41.6"	20h22m05s	249°02'38.1"	21h34m55s	67°56'05.2"	03h27m18s	60°02'01.6"	09h15m45s	292°03'56.3"
05, Sexta	07h52m15s	111°02'07.9"	14h06m42s	77°16'52.5"	20h21m11s	248°52'44.3"	21h30m58s	67°56'08.9"	03h23m22s	60°02'04.4"	09h11m49s	292°03'53.1"
06, Sabado	07h51m09s	111°11'56.7"	14h05m42s	77°07'13.4"	20h20m18s	248°43'00.7"	21h27m00s	67°56'13.8"	03h19m25s	60°02'08.4"	09h07m52s	292°03'48.8"
07, Domingo	07h50m03s	111°21'35.3"	14h04m42s	76°57'44.5"	20h19m25s	248°33'27.5"	21h23m02s	67°56'19.8"	03h15m27s	60°02'13.4"	09h03m54s	292°03'43.4"
08, Segunda	07h48m58s	111°31'03.5"	14h03m43s	76°48'26.0"	20h18m33s	248°24'04.8"	21h19m02s	67°56'26.9"	03h11m28s	60°02'19.6"	08h59m55s	292°03'36.9"
09, Terça	07h47m53s	111°40'21.0"	14h02m46s	76°39'18.1"	20h17m41s	248°14'52.7"	21h15m02s	67°56'35.2"	03h07m29s	60°02'26.9"	08h55m56s	292°03'29.1"
10, Quarta	07h46m50s	111°49'27.7"	14h01m48s	76°30'20.9"	20h16m50s	248°05'51.7"	21h11m01s	67°56'44.7"	03h03m29s	60°02'35.4"	08h51m55s	292°03'20.3"
11, Quinta	07h45m47s	111°58'23.4"	14h00m52s	76°21'34.6"	20h15m59s	247°57'01.7"	21h06m59s	67°56'55.3"	02h59m27s	60°02'45.0"	08h47m54s	292°03'10.4"
12, Sexta	07h44m45s	112°07'07.9"	13h59m56s	76°12'59.5"	20h15m09s	247°48'23.0"	21h02m56s	67°57'07.1"	02h55m25s	60°02'55.8"	08h43m52s	292°02'59.1"
13, Sabado	07h43m44s	112°15'41.0"	13h59m01s	76°04'35.6"	20h14m20s	247°39'55.9"	-----	-----	02h51m22s	60°03'07.7"	08h39m48s	292°02'46.8"
14, Domingo	07h42m44s	112°24'02.6"	13h58m06s	75°56'23.3"	20h13m31s	247°31'40.4"	20h54m48s	67°57'34.2"	02h47m18s	60°03'20.8"	08h35m45s	292°02'33.3"
15, Segunda	07h41m45s	112°32'12.4"	13h57m13s	75°48'22.6"	20h12m43s	247°23'36.8"	20h50m42s	67°57'49.5"	02h43m14s	60°03'35.0"	08h31m40s	292°02'18.5"
16, Terça	07h40m46s	112°40'10.2"	13h56m20s	75°40'33.8"	20h11m56s	247°15'45.2"	20h46m36s	67°58'05.9"	02h39m08s	60°03'50.4"	08h27m34s	292°02'02.7"
17, Quarta	07h39m48s	112°47'56.0"	13h55m27s	75°32'57.0"	20h11m08s	247°08'05.7"	20h42m29s	67°58'23.6"	02h35m02s	60°04'07.0"	08h23m28s	292°01'45.7"
18, Quinta	07h38m51s	112°55'29.5"	13h54m35s	75°25'32.3"	20h10m22s	247°00'38.6"	20h38m20s	67°58'42.3"	02h30m55s	60°04'24.6"	08h19m21s	292°01'27.5"
19, Sexta	07h37m55s	113°02'50.6"	13h53m44s	75°18'20.0"	20h09m36s	246°53'24.1"	20h34m12s	67°59'02.2"	02h26m47s	60°04'43.4"	08h15m13s	292°01'08.2"
20, Sabado	07h37m00s	113°09'59.0"	13h52m54s	75°11'20.2"	20h08m50s	246°46'22.3"	20h30m02s	67°59'23.1"	02h22m38s	60°05'03.3"	08h11m04s	292°00'47.8"
21, Domingo	07h36m05s	113°16'54.7"	13h52m04s	75°04'33.1"	20h08m05s	246°39'33.3"	20h25m51s	67°59'45.3"	02h18m28s	60°05'24.3"	08h06m54s	292°00'26.3"

Recife, 2012

Marte e Júpiter

22, Segunda	07h35m11s	113°23'37.3"	13h51m15s	74°57'58.9"	20h07m21s	246°32'57.4"	20h21m40s	68°00'08.5"	02h14m17s	60°05'46.5"	08h02m44s	292°00'03.6"
23, Terça	07h34m18s	113°30'06.9"	13h50m26s	74°51'37.7"	20h06m37s	246°26'34.8"	20h17m28s	68°00'33.0"	02h10m06s	60°06'09.8"	07h58m32s	291°59'39.7"
24, Quarta	07h33m25s	113°36'23.1"	13h49m38s	74°45'29.7"	20h05m53s	246°20'25.6"	20h13m15s	68°00'58.6"	02h05m54s	60°06'34.2"	07h54m20s	291°59'14.7"
25, Quinta	07h32m34s	113°42'25.8"	13h48m51s	74°39'35.1"	20h05m10s	246°14'29.9"	20h09m01s	68°01'25.3"	02h01m41s	60°06'59.8"	07h50m08s	291°58'48.5"
26, Sexta	07h31m43s	113°48'14.8"	13h48m04s	74°33'54.0"	20h04m27s	246°08'48.1"	20h04m46s	68°01'53.2"	01h57m27s	60°07'26.5"	07h45m54s	291°58'21.3"
27, Sábado	07h30m52s	113°53'50.1"	13h47m17s	74°28'26.6"	20h03m44s	246°03'20.1"	20h00m31s	68°02'22.3"	01h53m13s	60°07'54.3"	07h41m40s	291°57'52.8"
28, Domingo	07h30m03s	113°59'11.4"	13h46m32s	74°23'13.0"	20h03m02s	245°58'06.1"	19h56m15s	68°02'52.5"	01h48m58s	60°08'23.3"	07h37m25s	291°57'23.2"
29, Segunda	07h29m14s	114°04'18.6"	13h45m46s	74°18'13.4"	20h02m21s	245°53'06.3"	19h51m58s	68°03'23.9"	01h44m42s	60°08'53.5"	07h33m09s	291°56'52.4"
30, Terça	07h28m26s	114°09'11.5"	13h45m02s	74°13'27.9"	20h01m39s	245°48'20.9"	19h47m41s	68°03'56.3"	01h40m25s	60°09'24.7"	07h28m52s	291°56'20.5"
31, Quarta	07h27m38s	114°13'50.1"	13h44m17s	74°08'56.6"	20h00m58s	245°43'49.8"	19h43m22s	68°04'29.9"	01h36m08s	60°09'57.0"	07h24m35s	291°55'47.6"
Novembro												
01, Quinta	07h26m51s	114°18'14.2"	13h43m34s	74°04'39.7"	20h00m18s	245°39'33.4"	19h39m03s	68°05'04.5"	01h31m50s	60°10'30.5"	07h20m17s	291°55'13.4"
02, Sexta	07h26m05s	114°22'23.6"	13h42m51s	74°00'37.3"	19h59m38s	245°35'31.8"	19h34m44s	68°05'40.3"	01h27m31s	60°11'05.0"	07h15m59s	291°54'38.2"
03, Sábado	07h25m20s	114°26'18.2"	13h42m08s	73°56'49.6"	19h58m58s	245°31'45.0"	19h30m23s	68°06'17.2"	01h23m11s	60°11'40.7"	07h11m39s	291°54'01.9"
04, Domingo	07h24m35s	114°29'57.9"	13h41m26s	73°53'16.6"	19h58m18s	245°28'13.1"	19h26m02s	68°06'55.1"	01h18m51s	60°12'17.3"	07h07m19s	291°53'24.6"
05, Segunda	07h23m51s	114°33'22.5"	13h40m44s	73°49'58.5"	19h57m39s	245°24'56.4"	19h21m40s	68°07'34.1"	01h14m30s	60°12'55.1"	07h02m59s	291°52'46.1"
06, Terça	07h23m07s	114°36'32.0"	13h40m03s	73°46'55.4"	19h57m00s	245°21'54.8"	19h17m18s	68°08'14.2"	01h10m09s	60°13'33.9"	06h58m38s	291°52'06.6"
07, Quarta	07h22m24s	114°39'26.2"	13h39m22s	73°44'07.4"	19h56m21s	245°19'08.8"	19h12m55s	68°08'55.3"	01h05m47s	60°14'13.8"	06h54m16s	291°51'25.9"
08, Quinta	07h21m42s	114°42'04.9"	13h38m41s	73°41'34.8"	19h55m42s	245°16'38.1"	19h08m31s	68°09'37.6"	01h01m24s	60°14'54.7"	06h49m53s	291°50'44.3"
09, Sexta	07h21m00s	114°44'28.1"	13h38m01s	73°39'17.4"	19h55m04s	245°14'23.1"	19h04m07s	68°10'20.8"	00h57m01s	60°15'36.7"	06h45m30s	291°50'01.6"
10, Sábado	07h20m19s	114°46'35.6"	13h37m22s	73°37'15.6"	19h54m26s	245°12'23.8"	18h59m42s	68°11'05.1"	00h52m37s	60°16'19.7"	06h41m07s	291°49'17.8"
11, Domingo	07h19m38s	114°48'27.5"	13h36m43s	73°35'29.3"	19h53m48s	245°10'40.3"	18h55m17s	68°11'50.4"	00h48m13s	60°17'03.8"	06h36m43s	291°48'33.0"
12, Segunda	07h18m58s	114°50'03.4"	13h36m04s	73°33'58.8"	19h53m10s	245°09'12.7"	18h50m51s	68°12'36.8"	00h43m48s	60°17'48.8"	06h32m18s	291°47'47.2"
13, Terça	07h18m18s	114°51'23.4"	13h35m25s	73°32'43.9"	19h52m32s	245°08'01.1"	18h46m25s	68°13'24.0"	00h39m22s	60°18'34.9"	06h27m53s	291°47'00.4"
14, Quarta	07h17m39s	114°52'27.4"	13h34m47s	73°31'44.8"	19h51m55s	245°07'05.4"	18h41m58s	68°14'12.3"	00h34m56s	60°19'21.8"	06h23m27s	291°46'12.7"
15, Quinta	07h17m01s	114°53'15.4"	13h34m09s	73°31'01.7"	19h51m18s	245°06'25.9"	18h37m31s	68°15'01.4"	00h30m30s	60°20'09.7"	06h19m01s	291°45'24.0"
16, Sexta	07h16m23s	114°53'47.3"	13h33m31s	73°30'34.4"	19h50m40s	245°06'02.6"	18h33m03s	68°15'51.3"	00h26m03s	60°20'58.5"	06h14m35s	291°44'34.5"
17, Sábado	07h15m45s	114°54'02.9"	13h32m54s	73°30'23.2"	19h50m03s	245°05'55.4"	18h28m35s	68°16'42.2"	00h21m36s	60°21'48.1"	06h10m08s	291°43'44.1"
18, Domingo	07h15m08s	114°54'02.3"	13h32m17s	73°30'28.0"	19h49m26s	245°06'04.6"	18h24m07s	68°17'33.8"	00h17m08s	60°22'38.5"	06h05m41s	291°42'52.8"
19, Segunda	07h14m31s	114°53'45.3"	13h31m40s	73°30'49.0"	19h48m49s	245°06'30.1"	18h19m38s	68°18'26.3"	00h12m40s	60°23'29.8"	06h01m13s	291°42'00.8"
20, Terça	07h13m55s	114°53'11.9"	13h31m04s	73°31'26.2"	19h48m12s	245°07'12.1"	18h15m09s	68°19'19.6"	00h08m11s	60°24'21.9"	05h56m45s	291°41'07.9"
21, Quarta	07h13m19s	114°52'22.2"	13h30m27s	73°32'19.6"	19h47m35s	245°08'10.5"	18h10m39s	68°20'13.6"	00h03m43s	60°25'14.7"	05h52m17s	291°40'14.3"
22, Quinta	07h12m44s	114°51'15.9"	13h29m51s	73°33'29.3"	19h46m58s	245°09'25.5"	18h06m09s	68°21'08.4"	03h54m44s	60°27'02.7"	05h47m49s	291°39'19.9"
23, Sexta	07h12m09s	114°49'53.1"	13h29m15s	73°34'55.2"	19h46m21s	245°10'56.8"	18h01m39s	68°22'03.8"	03h50m15s	60°27'57.6"	05h43m20s	291°38'24.8"
24, Sábado	07h11m34s	114°48'13.8"	13h28m39s	73°36'37.6"	19h45m43s	245°12'44.9"	17h57m09s	68°22'59.9"	03h45m45s	60°28'53.3"	05h38m51s	291°37'29.0"
25, Domingo	07h10m59s	114°46'17.8"	13h28m03s	73°38'36.3"	19h45m06s	245°14'49.5"	17h52m38s	68°23'56.6"	03h41m15s	60°29'49.5"	05h34m22s	291°36'32.6"
26, Segunda	07h10m25s	114°44'05.3"	13h27m27s	73°40'51.4"	19h44m29s	245°17'10.8"	17h48m08s	68°24'53.9"	03h36m45s	60°30'46.2"	05h29m52s	291°35'35.6"
27, Terça	07h09m51s	114°41'36.2"	13h26m52s	73°43'22.9"	19h43m51s	245°19'48.5"	17h43m37s	68°25'51.7"	03h32m15s	60°31'43.5"	05h25m23s	291°34'38.1"
28, Quarta	07h09m17s	114°38'50.5"	13h26m16s	73°46'10.8"	19h43m14s	245°22'43.0"	17h39m06s	68°26'49.9"	03h27m44s	60°32'41.2"	05h20m53s	291°33'40.1"
29, Quinta	07h08m44s	114°35'48.1"	13h25m41s	73°49'15.1"	19h42m36s	245°25'54.0"	17h34m35s	68°27'48.6"	03h23m14s	60°33'39.3"	05h16m23s	291°32'41.7"
30, Sexta	07h08m11s	114°32'29.2"	13h25m05s	73°52'35.7"	19h41m58s	245°29'21.7"	17h30m04s	68°28'47.6"	03h18m43s	60°34'37.7"	05h11m53s	291°31'42.7"
Dezembro												
01, Sábado	07h07m38s	114°28'53.6"	13h24m30s	73°56'12.8"	19h41m20s	245°33'05.9"	17h25m33s	68°29'47.0"	23h14m13s	60°35'36.5"	05h07m23s	291°30'43.6"
02, Domingo	07h07m05s	114°25'01.5"	13h23m54s	74°00'06.2"	19h40m42s	245°37'06.7"	17h21m01s	68°30'46.6"	23h09m42s	60°36'35.5"	05h02m54s	291°29'44.1"
03, Segunda	07h06m33s	114°20'52.8"	13h23m19s	74°04'16.0"	19h40m04s	245°41'24.0"	17h16m30s	68°31'46.5"	23h05m12s	60°37'34.8"	04h58m24s	291°28'44.3"
04, Terça	07h06m00s	114°16'27.5"	13h22m44s	74°08'42.1"	19h39m25s	245°45'57.9"	17h11m59s	68°32'46.6"	23h00m41s	60°38'34.2"	04h53m54s	291°27'44.3"
05, Quarta	07h05m28s	114°11'45.7"	13h22m08s	74°13'24.6"	19h38m47s	245°50'48.3"	17h07m28s	68°33'46.8"	22h56m11s	60°39'33.8"	04h49m24s	291°26'44.2"
06, Quinta	07h04m56s	114°06'47.4"	13h21m33s	74°18'23.3"	19h38m08s	245°55'55.2"	17h02m57s	68°34'47.1"	22h51m40s	60°40'33.4"	04h44m54s	291°25'43.9"
07, Sexta	07h04m24s	114°01'32.7"	13h20m57s	74°23'38.2"	19h37m28s	246°01'18.5"	16h58m26s	68°35'47.5"	22h47m10s	60°41'33.2"	04h40m24s	291°24'43.6"
08, Sábado	07h03m52s	113°56'01.5"	13h20m21s	74°29'09.4"	19h36m49s	246°06'58.2"	16h53m55s	68°36'47.8"	22h42m40s	60°42'32.8"	04h35m54s	291°23'43.2"
09, Domingo	07h03m21s	113°50'14.0"	13h19m46s	74°34'56.7"	19h36m09s	246°12'54.2"	16h49m24s	68°37'48.1"	22h38m10s	60°43'32.4"	04h31m25s	291°22'42.9"
10, Segunda	07h02m49s	113°44'10.1"	13h19m10s	74°41'00.1"	19h35m29s	246°19'06.6"	16h44m54s	68°38'48.3"	22h33m40s	60°44'31.9"	04h26m56s	291°21'42.6"

**Marte e Júpiter**  
**Recife, 2012**

11, Terça	07h02m17s	113°37'50.1"	13h18m34s	74°47'19.5"	19h34m48s	246°25'35.0"	16h40m24s	68°39'48.2"	22h29m10s	60°45'31.1"	04h22m27s	291°20'42.6"
12, Quarta	07h01m46s	113°31'13.8"	13h17m58s	74°53'54.9"	19h34m08s	246°32'19.7"	16h35m54s	68°40'47.9"	22h24m41s	60°46'30.0"	04h17m58s	291°19'42.8"
13, Quinta	07h01m14s	113°24'21.6"	13h17m22s	75°00'46.0"	19h33m27s	246°39'20.2"	16h31m24s	68°41'47.2"	22h20m12s	60°47'28.6"	04h13m29s	291°18'43.3"
14, Sexta	07h00m43s	113°17'13.4"	13h16m45s	75°07'52.9"	19h32m45s	246°46'36.6"	16h26m54s	68°42'46.1"	22h15m43s	60°48'26.7"	04h09m01s	291°17'44.2"
15, Sábado	07h00m11s	113°09'49.3"	13h16m09s	75°15'15.4"	19h32m03s	246°54'08.9"	16h22m25s	68°43'44.5"	22h11m15s	60°49'24.4"	04h04m33s	291°16'45.4"
16, Domingo	06h59m39s	113°02'09.6"	13h15m32s	75°22'53.4"	19h31m21s	247°01'56.7"	16h17m57s	68°44'42.4"	22h06m47s	60°50'21.5"	04h00m05s	291°15'47.2"
17, Segunda	06h59m08s	112°54'14.1"	13h14m55s	75°30'46.9"	19h30m39s	247°10'00.2"	16h13m28s	68°45'39.8"	22h02m19s	60°51'18.1"	03h55m38s	291°14'49.6"
18, Terça	06h58m36s	112°46'03.2"	13h14m17s	75°38'55.6"	19h29m56s	247°18'19.2"	16h09m00s	68°46'36.6"	21h57m52s	60°52'14.1"	03h51m11s	291°13'52.5"
19, Quarta	06h58m04s	112°37'36.8"	13h13m40s	75°47'19.7"	19h29m12s	247°26'53.6"	16h04m33s	68°47'32.7"	21h53m25s	60°53'09.4"	03h46m44s	291°12'56.1"
20, Quinta	06h57m32s	112°28'55.0"	13h13m02s	75°55'58.8"	19h28m29s	247°35'43.2"	16h00m06s	68°48'28.0"	21h48m59s	60°54'03.9"	03h42m18s	291°12'00.3"
21, Sexta	06h57m00s	112°19'58.1"	13h12m24s	76°04'52.9"	19h27m44s	247°44'47.9"	15h55m39s	68°49'22.6"	21h44m33s	60°54'57.7"	03h37m52s	291°11'05.3"
22, Sábado	06h56m28s	112°10'46.0"	13h11m46s	76°14'02.0"	19h27m00s	247°54'07.8"	15h51m13s	68°50'16.3"	21h40m08s	60°55'50.6"	03h33m27s	291°10'11.2"
23, Domingo	06h55m56s	112°01'19.1"	13h11m07s	76°23'25.7"	19h26m15s	248°03'42.3"	15h46m47s	68°51'09.0"	21h35m43s	60°56'42.5"	03h29m02s	291°09'18.0"
24, Segunda	06h55m24s	111°51'37.2"	13h10m28s	76°33'04.1"	19h25m29s	248°13'31.8"	15h42m22s	68°52'00.8"	21h31m18s	60°57'33.4"	03h24m38s	291°08'25.7"
25, Terça	06h54m51s	111°41'40.8"	13h09m49s	76°42'57.0"	19h24m43s	248°23'35.8"	15h37m58s	68°52'51.4"	21h26m54s	60°58'23.3"	03h20m14s	291°07'34.5"
26, Quarta	06h54m18s	111°31'29.7"	13h09m09s	76°53'04.2"	19h23m56s	248°33'54.2"	15h33m34s	68°53'41.0"	21h22m31s	60°59'12.1"	03h15m51s	291°06'44.3"
27, Quinta	06h53m45s	111°21'04.3"	13h08m29s	77°03'25.6"	19h23m09s	248°44'26.9"	15h29m11s	68°54'29.4"	21h18m08s	60°59'59.7"	03h11m28s	291°05'55.3"
28, Sexta	06h53m12s	111°10'24.6"	13h07m49s	77°14'01.0"	19h22m22s	248°55'13.8"	15h24m48s	68°55'16.6"	21h13m46s	61°00'46.0"	03h07m06s	291°05'07.4"
29, Sábado	06h52m38s	110°59'30.9"	13h07m08s	77°24'50.4"	19h21m34s	249°06'14.8"	15h20m26s	68°56'02.5"	21h09m25s	61°01'31.1"	03h02m45s	291°04'20.9"
30, Domingo	06h52m05s	110°48'23.2"	13h06m27s	77°35'53.5"	19h20m45s	249°17'29.6"	15h16m04s	68°56'47.1"	21h05m04s	61°02'14.9"	02h58m24s	291°03'35.6"
31, Segunda	06h51m31s	110°37'01.7"	13h05m46s	77°47'10.2"	19h19m56s	249°28'58.1"	15h11m44s	68°57'30.4"	21h00m44s	61°02'57.3"	02h54m04s	291°02'51.7"

## Binárias Cataclísmicas



"Binárias Cataclísmicas" seria um bom nome para uma banda de heavy metal feminina. Mas essa expressão barulhenta, e um pouco amedrontadora, designa um sistema de estrelas bastante interessante. Binárias cataclísmicas são sistemas de duas estrelas, ligadas gravitacionalmente, que apresentam variabilidade notável de brilho devido a mecanismos bastante peculiares. Podem ser chamadas também de variáveis cataclísmicas. Um dos componentes de uma binária cataclísmica é uma anã branca. Anãs brancas são o estágio final da evolução de estrelas de média ou pouca massa. Após o estágio de gigantes vermelhas, essas estrelas passam por uma fase em que parte do seu material está na forma de um núcleo sólido bastante compacto, a anã branca, e parte é liberada para o espaço, formando o que chamamos de nebulosa planetária. Assim será o fim do nosso Sol. Nas binárias cataclísmicas, as distâncias entre a anã branca e sua companheira são pequenas, em geral, comparáveis com a distância entre a Terra e a Lua. Essa proximidade permite à anã branca capturar material de sua vizinha. O material tende a cair espiralando para a anã branca, formando, na maior parte dos casos, um disco ao redor dela, chamado disco de acreção. Devido à aceleração a qual são [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=582>

Recife, 2012

Marte e Júpiter

Recife, ano 2012

Latitude:-8:03:14.0 Longitude:-34:52:52.0 Altitude:4.0m

Dia Janeiro	Saturno							Urano						
	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso		
01, Domingo	00h20m09s	98°46'21.3"	06h26m25s	89°26'38.3"	12h32m41s	261°13'04.7"	10h38m51s	90°24'20.8"	16h40m20s	82°16'10.4"	22h41m48s	269°35'54.3"		
02, Segunda	00h16m27s	98°47'27.4"	06h22m43s	89°25'33.4"	12h29m00s	261°11'59.7"	10h35m00s	90°23'50.7"	16h36m28s	82°15'40.3"	22h37m56s	269°36'25.0"		
03, Terça	00h12m44s	98°48'31.4"	06h19m01s	89°24'30.6"	12h25m18s	261°10'56.7"	10h31m09s	90°23'19.4"	16h32m37s	82°15'09.0"	22h34m04s	269°36'56.8"		
04, Quarta	00h09m02s	98°49'33.4"	06h15m19s	89°23'29.8"	12h21m36s	261°09'55.8"	10h27m18s	90°22'46.9"	16h28m45s	82°14'36.6"	22h30m13s	269°37'29.9"		
05, Quinta	00h05m18s	98°50'33.3"	06h11m36s	89°22'31.1"	12h17m54s	261°08'56.9"	10h23m27s	90°22'13.3"	16h24m54s	82°14'03.0"	22h26m21s	269°38'04.0"		
06, Sexta	00h01m35s	98°51'31.1"	06h07m53s	89°21'34.4"	12h14m12s	261°08'00.2"	10h19m36s	90°21'38.5"	16h21m03s	82°13'28.4"	22h22m30s	269°38'39.4"		
07, Sabado	23h54m07s	98°53'20.5"	06h04m10s	89°20'39.7"	12h10m29s	261°07'05.5"	10h15m46s	90°21'02.6"	16h17m12s	82°12'52.5"	22h18m39s	269°39'15.9"		
08, Domingo	23h50m22s	98°54'12.1"	06h00m26s	89°19'47.2"	12h06m45s	261°06'13.0"	10h11m55s	90°20'25.6"	16h13m22s	82°12'15.6"	22h14m48s	269°39'53.5"		
09, Segunda	23h46m38s	98°55'01.5"	05h56m42s	89°18'56.7"	12h03m02s	261°05'22.5"	10h08m05s	90°19'47.5"	16h09m31s	82°11'37.6"	22h10m57s	269°40'32.1"		
10, Terça	23h42m52s	98°55'48.7"	05h52m58s	89°18'08.4"	11h59m18s	261°04'34.2"	10h04m15s	90°19'08.2"	16h05m41s	82°10'58.5"	22h07m06s	269°41'11.9"		
11, Quarta	23h39m07s	98°56'33.8"	05h49m13s	89°17'22.2"	11h55m33s	261°03'48.0"	10h00m25s	90°18'27.9"	16h01m51s	82°10'18.3"	22h03m16s	269°41'52.8"		
12, Quinta	23h35m21s	98°57'16.7"	05h45m28s	89°16'38.2"	11h51m49s	261°03'04.0"	09h56m36s	90°17'46.6"	15h58m01s	82°09'37.1"	21h59m26s	269°42'34.7"		
13, Sexta	23h31m35s	98°57'57.4"	05h41m42s	89°15'56.3"	11h48m03s	261°02'22.2"	09h52m46s	90°17'04.2"	15h54m11s	82°08'54.9"	21h55m36s	269°43'17.6"		
14, Sabado	23h27m49s	98°58'35.9"	05h37m56s	89°15'16.5"	11h44m18s	261°01'42.7"	09h48m57s	90°16'20.7"	15h50m21s	82°08'11.6"	21h51m46s	269°44'01.6"		
15, Domingo	23h24m02s	98°59'12.2"	05h34m10s	89°14'39.0"	11h40m32s	261°01'05.3"	09h45m08s	90°15'36.1"	15h46m32s	82°07'27.2"	21h47m56s	269°44'46.7"		
16, Segunda	23h20m14s	98°59'46.4"	05h30m23s	89°14'03.6"	11h36m45s	261°00'30.1"	09h41m19s	90°14'50.5"	15h42m43s	82°06'41.8"	21h44m06s	269°45'32.9"		
17, Terça	23h16m27s	99°00'18.3"	05h26m37s	89°13'30.4"	11h32m59s	260°59'57.0"	09h37m30s	90°14'03.8"	15h38m53s	82°05'55.3"	21h40m16s	269°46'20.1"		
18, Quarta	23h12m39s	99°00'48.0"	05h22m49s	89°12'59.4"	11h29m12s	260°59'26.3"	09h33m42s	90°13'16.1"	15h35m04s	82°05'07.8"	21h36m27s	269°47'08.3"		
19, Quinta	23h08m51s	99°01'15.5"	05h19m01s	89°12'30.5"	11h25m24s	260°58'57.6"	09h29m53s	90°12'27.3"	15h31m16s	82°04'19.3"	21h32m38s	269°47'57.6"		
20, Sexta	23h05m02s	99°01'40.8"	05h15m13s	89°12'03.9"	11h21m36s	260°58'31.3"	09h26m05s	90°11'37.5"	15h27m27s	82°03'29.8"	21h28m49s	269°48'47.8"		
21, Sabado	23h01m13s	99°02'03.9"	05h11m25s	89°11'39.4"	11h17m48s	260°58'07.2"	09h22m17s	90°10'46.8"	15h23m38s	82°02'39.3"	21h25m00s	269°49'39.2"		
22, Domingo	22h57m24s	99°02'24.7"	05h07m36s	89°11'17.2"	11h13m59s	260°57'45.2"	09h18m29s	90°09'55.0"	15h19m50s	82°01'47.8"	21h21m11s	269°50'31.4"		
23, Segunda	22h53m34s	99°02'43.2"	05h03m47s	89°10'57.2"	11h10m10s	260°57'25.6"	09h14m41s	90°09'02.3"	15h16m02s	82°00'55.4"	21h17m22s	269°51'24.5"		
24, Terça	22h49m44s	99°02'59.5"	04h59m57s	89°10'39.4"	11h06m20s	260°57'08.2"	09h10m54s	90°08'08.7"	15h12m14s	82°00'02.1"	21h13m34s	269°52'18.6"		
25, Quarta	22h45m53s	99°03'13.5"	04h56m07s	89°10'23.9"	11h02m30s	260°56'53.0"	09h07m06s	90°07'14.1"	15h08m26s	81°59'07.9"	21h09m45s	269°53'13.6"		
26, Quinta	22h42m02s	99°03'25.3"	04h52m16s	89°10'10.6"	10h58m40s	260°56'40.2"	09h03m19s	90°06'18.7"	15h04m38s	81°58'12.8"	21h05m57s	269°54'09.6"		
27, Sexta	22h38m11s	99°03'34.8"	04h48m26s	89°09'59.6"	10h54m49s	260°56'29.6"	08h59m32s	90°05'22.3"	15h00m51s	81°57'16.8"	21h02m09s	269°55'06.4"		
28, Sabado	22h34m20s	99°03'42.0"	04h44m34s	89°09'50.7"	10h50m58s	260°56'21.2"	08h55m45s	90°04'25.1"	14h57m03s	81°56'19.9"	21h01m22s	269°56'01.1"		
29, Domingo	22h30m28s	99°03'47.0"	04h40m43s	89°09'44.1"	10h47m06s	260°56'15.2"	08h51m58s	90°03'26.9"	14h53m16s	81°55'22.1"	20h54m33s	269°57'02.7"		
30, Segunda	22h26m35s	99°03'49.8"	04h36m51s	89°09'39.8"	10h43m14s	260°56'11.3"	08h48m11s	90°02'27.9"	14h49m28s	81°54'23.4"	20h50m45s	269°58'02.2"		
31, Terça	22h22m43s	99°03'50.3"	04h32m58s	89°09'37.6"	10h39m21s	260°56'09.6"	08h44m25s	90°01'28.0"	14h45m41s	81°53'23.9"	20h46m58s	269°59'02.5"		
<b>Fevereiro</b>														
01, Quarta	22h18m49s	99°03'48.6"	04h29m05s	89°09'37.6"	10h35m28s	260°56'10.2"	08h40m38s	90°00'27.2"	14h41m54s	81°52'23.6"	20h43m10s	270°00'03.6"		
02, Quinta	22h14m56s	99°03'44.8"	04h25m12s	89°09'39.8"	10h31m35s	260°56'13.1"	08h36m52s	89°59'25.6"	14h38m08s	81°51'22.4"	20h39m23s	270°01'05.6"		
03, Sexta	22h11m02s	99°03'38.7"	04h21m19s	89°09'44.2"	10h27m41s	260°56'18.0"	08h33m06s	89°58'23.3"	14h34m21s	81°50'20.5"	20h35m36s	270°02'08.5"		
04, Sabado	22h07m08s	99°03'30.4"	04h17m25s	89°09'50.8"	10h23m47s	260°56'25.3"	08h29m20s	89°57'20.0"	14h30m34s	81°49'17.7"	20h31m49s	270°03'12.1"		
05, Domingo	22h03m13s	99°03'19.9"	04h13m30s	89°09'59.5"	10h19m52s	260°56'34.6"	08h25m34s	89°56'16.1"	14h26m48s	81°48'14.2"	20h28m02s	270°04'16.4"		
06, Segunda	21h59m18s	99°03'07.2"	04h09m35s	89°10'10.4"	10h15m57s	260°56'46.3"	08h21m48s	89°55'11.3"	14h23m02s	81°47'10.0"	20h24m15s	270°05'21.5"		
07, Terça	21h55m23s	99°02'52.3"	04h05m40s	89°10'23.6"	10h12m02s	260°57'00.1"	08h18m03s	89°54'05.9"	14h19m15s	81°46'05.0"	20h20m28s	270°06'27.3"		
08, Quarta	21h51m27s	99°02'35.2"	04h01m44s	89°10'38.9"	10h08m06s	260°57'16.1"	08h14m17s	89°52'59.7"	14h15m29s	81°44'59.3"	20h16m41s	270°07'33.8"		
09, Quinta	21h47m31s	99°02'15.9"	03h57m48s	89°10'56.4"	10h04m10s	260°57'34.3"	08h10m32s	89°51'52.8"	14h11m43s	81°43'53.0"	20h12m55s	270°08'41.1"		
10, Sexta	21h43m34s	99°01'54.4"	03h53m52s	89°11'16.0"	10h00m13s	260°57'54.8"	08h06m46s	89°50'45.3"	14h07m57s	81°42'45.9"	20h09m08s	270°09'49.0"		
11, Sabado	21h39m38s	99°01'30.7"	03h49m55s	89°11'37.8"	09h56m16s	260°58'17.4"	08h03m01s	89°49'37.0"	14h04m12s	81°41'38.2"	20h05m22s	270°10'57.6"		
12, Domingo	21h35m40s	99°01'04.9"	03h45m58s	89°12'01.8"	09h52m18s	260°58'42.2"	07h59m16s	89°48'28.1"	14h00m26s	81°40'29.7"	20h01m35s	270°12'06.8"		

## Recife, 2012

## Saturno e Urano

13, Segunda	21h31m43s	99°00'37.0"	03h42m00s	89°12'27.9"	09h48m20s	260°59'09.0"	07h55m31s	89°47'18.4"	13h56m40s	81°39'20.7"	19h57m49s	270°13'16.9"
14, Terça	21h27m45s	99°00'06.9"	03h38m02s	89°12'56.1"	09h44m22s	260°59'38.1"	07h51m47s	89°46'08.1"	13h52m55s	81°38'10.9"	19h54m03s	270°14'27.5"
15, Quarta	21h23m46s	98°59'34.8"	03h34m04s	89°13'26.3"	09h40m23s	261°00'09.2"	07h48m02s	89°44'57.2"	13h49m10s	81°37'00.5"	19h50m17s	270°15'38.8"
16, Quinta	21h19m48s	98°59'00.5"	03h30m05s	89°13'58.7"	09h36m24s	261°00'42.5"	07h44m17s	89°43'45.6"	13h45m24s	81°35'49.5"	19h46m31s	270°16'50.6"
17, Sexta	21h15m48s	98°58'24.2"	03h26m06s	89°14'33.1"	09h32m24s	261°01'17.8"	07h40m33s	89°42'33.4"	13h41m39s	81°34'37.9"	19h42m46s	270°18'03.1"
18, Sábado	21h11m49s	98°57'45.7"	03h22m07s	89°15'09.6"	09h28m24s	261°01'55.2"	07h36m48s	89°41'20.6"	13h37m54s	81°33'25.7"	19h39m00s	270°19'16.2"
19, Domingo	21h07m49s	98°57'05.2"	03h18m07s	89°15'48.1"	09h24m24s	261°02'34.7"	07h33m04s	89°40'07.3"	13h34m09s	81°32'13.0"	19h35m14s	270°20'29.7"
20, Segunda	21h03m49s	98°56'22.7"	03h14m06s	89°16'28.7"	09h20m23s	261°03'16.2"	07h29m20s	89°38'53.4"	13h30m24s	81°30'59.8"	19h31m29s	270°21'43.9"
21, Terça	-----	-----	03h10m06s	89°17'11.4"	09h16m22s	261°03'59.8"	07h25m36s	89°37'39.1"	13h26m40s	81°29'46.0"	19h27m43s	270°22'58.5"
22, Quarta	20h55m47s	98°54'51.5"	03h06m04s	89°17'56.0"	09h12m20s	261°04'45.4"	07h21m52s	89°36'24.2"	13h22m55s	81°28'31.8"	19h23m58s	270°24'13.6"
23, Quinta	20h51m46s	98°54'02.9"	03h02m03s	89°18'42.6"	09h08m18s	261°05'33.0"	07h18m08s	89°35'08.8"	13h19m10s	81°27'17.1"	19h20m13s	270°25'29.2"
24, Sexta	20h47m44s	98°53'12.4"	02h58m01s	89°19'31.2"	09h04m16s	261°06'22.6"	07h14m24s	89°33'53.0"	13h15m26s	81°26'01.9"	19h16m27s	270°26'45.3"
25, Sábado	20h43m42s	98°52'19.9"	02h53m59s	89°20'21.7"	09h00m13s	261°07'14.1"	07h10m40s	89°32'36.7"	13h11m41s	81°24'46.3"	19h12m42s	270°28'01.9"
26, Domingo	20h39m40s	98°51'25.5"	02h49m56s	89°21'14.1"	08h56m10s	261°08'07.6"	07h06m56s	89°31'19.9"	13h07m57s	81°23'30.2"	19h08m57s	270°29'18.8"
27, Segunda	20h35m37s	98°50'29.3"	02h45m53s	89°22'08.3"	08h52m06s	261°09'02.9"	07h03m13s	89°30'02.7"	13h04m13s	81°22'13.7"	19h05m12s	270°30'36.2"
28, Terça	20h31m34s	98°49'31.3"	02h41m50s	89°23'04.4"	08h48m02s	261°10'00.1"	06h59m29s	89°28'45.1"	13h00m28s	81°20'56.7"	19h01m27s	270°31'54.1"
29, Quarta	20h27m31s	98°48'31.4"	02h37m46s	89°24'02.3"	08h43m58s	261°10'59.1"	06h55m46s	89°27'27.1"	12h56m44s	81°19'39.4"	18h57m42s	270°33'12.3"
Marco												
01, Quinta	20h23m27s	98°47'29.8"	02h33m42s	89°25'02.0"	08h39m53s	261°11'59.7"	06h52m02s	89°26'08.7"	12h53m00s	81°18'21.7"	18h53m57s	270°34'30.9"
02, Sexta	20h19m23s	98°46'26.4"	02h29m38s	89°26'03.4"	08h35m48s	261°13'02.3"	06h48m19s	89°24'49.9"	12h49m16s	81°17'03.7"	18h50m12s	270°35'49.7"
03, Sábado	20h15m19s	98°45'21.3"	02h25m33s	89°27'06.5"	08h31m43s	261°14'06.5"	06h44m36s	89°23'30.8"	12h45m32s	81°15'45.3"	18h46m28s	270°37'09.1"
04, Domingo	20h11m14s	98°44'14.6"	02h21m28s	89°28'11.3"	08h27m37s	261°15'12.5"	06h40m52s	89°22'11.4"	12h41m48s	81°14'26.6"	18h42m43s	270°38'28.7"
05, Segunda	20h07m09s	98°43'06.1"	02h17m23s	89°29'17.8"	08h23m31s	261°16'20.1"	06h37m09s	89°20'51.7"	12h38m04s	81°13'07.6"	18h38m58s	270°39'48.5"
06, Terça	20h03m04s	98°41'56.0"	02h13m17s	89°30'25.8"	08h19m24s	261°17'29.4"	06h33m26s	89°19'31.7"	12h34m20s	81°11'48.3"	18h35m14s	270°41'08.6"
07, Quarta	19h58m59s	98°40'44.3"	02h09m11s	89°31'35.6"	08h15m18s	261°18'40.3"	06h29m43s	89°18'11.4"	12h30m36s	81°10'28.9"	18h31m29s	270°42'29.1"
08, Quinta	19h54m53s	98°39'31.0"	02h05m05s	89°32'47.0"	08h11m10s	261°19'52.8"	06h26m00s	89°16'50.9"	12h26m53s	81°09'09.1"	18h27m45s	270°43'49.6"
09, Sexta	19h50m46s	98°38'16.2"	02h00m58s	89°33'59.9"	08h07m03s	261°21'07.0"	06h22m17s	89°15'30.2"	12h23m09s	81°07'49.1"	18h24m00s	270°45'10.5"
10, Sábado	19h46m40s	98°36'59.8"	01h56m51s	89°35'14.3"	08h02m55s	261°22'22.5"	06h18m34s	89°14'09.2"	12h19m25s	81°06'29.0"	18h20m16s	270°46'31.5"
11, Domingo	19h42m33s	98°35'42.0"	01h52m44s	89°36'30.2"	07h58m47s	261°23'39.6"	06h14m51s	89°12'48.0"	12h15m42s	81°05'08.5"	18h16m31s	270°47'52.8"
12, Segunda	19h38m26s	98°34'22.8"	01h48m36s	89°37'47.6"	07h54m39s	261°24'58.2"	06h11m08s	89°11'26.6"	12h11m58s	81°03'47.9"	18h12m47s	270°49'14.4"
13, Terça	19h34m19s	98°33'02.2"	01h44m28s	89°39'06.3"	07h50m30s	261°26'18.1"	06h07m26s	89°10'05.0"	12h08m14s	81°02'27.1"	18h09m03s	270°50'36.1"
14, Quarta	19h30m11s	98°31'40.3"	01h40m20s	89°40'26.4"	07h46m21s	261°27'39.4"	06h03m43s	89°08'43.2"	12h04m31s	81°01'06.1"	18h05m19s	270°51'57.9"
15, Quinta	19h26m04s	98°30'17.0"	01h36m12s	89°41'47.8"	07h42m12s	261°29'01.9"	06h00m00s	89°07'21.3"	12h00m47s	80°59'44.9"	18h01m34s	270°53'20.0"
16, Sexta	19h21m56s	98°28'52.5"	01h32m03s	89°43'10.5"	07h38m02s	261°30'25.8"	05h56m17s	89°05'59.2"	11h57m04s	80°58'23.7"	17h55m50s	270°54'42.1"
17, Sábado	19h17m47s	98°27'26.7"	01h27m54s	89°44'34.4"	07h33m52s	261°31'51.0"	05h52m35s	89°04'37.0"	11h53m20s	80°57'02.3"	17h54m06s	270°56'04.3"
18, Domingo	19h13m39s	98°25'59.8"	01h23m45s	89°45'59.6"	07h29m42s	261°33'17.5"	05h48m52s	89°03'14.8"	11h49m37s	80°55'40.9"	17h50m22s	270°57'26.5"
19, Segunda	19h09m30s	98°24'31.6"	01h19m36s	89°47'26.0"	07h25m32s	261°34'45.0"	05h45m09s	89°01'52.5"	11h45m53s	80°54'19.4"	17h46m37s	270°58'48.9"
20, Terça	19h05m21s	98°23'02.3"	01h15m26s	89°48'53.5"	07h21m21s	261°36'13.7"	05h41m27s	89°00'30.1"	11h42m10s	80°52'57.9"	17h42m53s	271°00'11.3"
21, Quarta	19h01m12s	98°21'32.0"	01h11m16s	89°50'22.1"	07h17m11s	261°37'43.5"	05h37m44s	88°59'07.7"	11h38m27s	80°51'36.3"	17h39m09s	271°01'33.6"
22, Quinta	18h57m02s	98°20'00.7"	01h07m06s	89°51'51.7"	07h12m59s	261°39'14.4"	05h34m01s	88°57'45.4"	11h34m43s	80°50'14.8"	17h35m25s	271°02'56.0"
23, Sexta	18h52m52s	98°18'28.4"	01h02m55s	89°53'22.4"	07h08m48s	261°40'46.3"	05h30m19s	88°56'22.9"	11h31m00s	80°48'53.2"	17h31m41s	271°04'18.5"
24, Sábado	18h48m43s	98°16'55.1"	00h58m45s	89°54'54.0"	07h04m37s	261°42'19.0"	05h26m36s	88°55'00.6"	11h27m16s	80°47'31.7"	17h27m57s	271°05'40.8"
25, Domingo	18h44m33s	98°15'21.1"	00h54m34s	89°56'26.4"	07h00m25s	261°43'52.7"	05h22m53s	88°53'38.2"	11h23m33s	80°46'10.2"	17h24m12s	271°07'03.2"
26, Segunda	18h40m22s	98°13'46.2"	00h50m23s	89°57'59.7"	06h56m13s	261°45'27.2"	05h19m11s	88°52'15.8"	11h19m50s	80°44'48.7"	17h20m28s	271°08'25.5"
27, Terça	18h36m12s	98°12'10.6"	00h46m12s	89°59'33.7"	06h52m01s	261°47'02.5"	05h15m28s	88°50'53.6"	11h16m06s	80°43'27.2"	17h16m44s	271°09'47.7"
28, Quarta	18h32m01s	98°10'34.3"	00h42m00s	89°58'51.5"	06h47m48s	261°48'38.4"	05h11m46s	88°49'31.3"	11h12m23s	80°42'05.9"	17h13m00s	271°11'09.9"
29, Quinta	18h27m51s	98°08'57.3"	00h37m49s	89°57'16.0"	06h43m36s	261°50'15.1"	05h08m03s	88°48'09.2"	11h08m39s	80°40'44.6"	17h09m16s	271°12'32.0"
30, Sexta	18h23m40s	98°07'19.8"	00h33m37s	89°55'39.9"	06h39m23s	261°51'52.3"	05h04m20s	88°46'47.2"	11h04m56s	80°39'23.5"	17h05m32s	271°13'53.9"
31, Sábado	18h19m29s	98°05'41.6"	00h29m25s	89°54'03.2"	06h35m10s	261°53'30.2"	05h00m38s	88°45'25.4"	11h01m13s	80°38'02.5"	17h01m47s	271°15'15.7"
Abril												
01, Domingo	18h15m17s	98°04'03.0"	00h25m13s	89°52'26.0"	06h30m57s	261°55'08.5"	04h56m55s	88°44'03.7"	10h57m29s	80°36'41.6"	16h58m03s	271°16'37.3"
02, Segunda	18h11m06s	98°02'23.9"	00h21m01s	89°50'48.3"	06h26m44s	261°56'47.4"	04h53m12s	88°42'42.1"	10h53m46s	80°35'21.0"	16h54m19s	271°17'58.7"

Recife, 2012

Saturno e Urano

03, Terça	18h06m55s	98°00'44.4"	00h16m49s	89°49'10.1"	06h22m31s	261°58'26.7"	04h49m29s	88°41'20.8"	10h50m02s	80°34'00.5"	16h50m35s	271°19'20.0"
04, Quarta	18h02m43s	97°59'04.5"	00h12m36s	89°47'31.6"	06h18m18s	262°00'06.5"	04h45m47s	88°39'59.7"	10h46m19s	80°32'40.3"	16h46m50s	271°20'41.0"
05, Quinta	17h58m32s	97°57'24.3"	00h08m24s	89°45'52.6"	06h14m04s	262°01'46.5"	04h42m04s	88°38'38.8"	10h42m35s	80°31'20.3"	16h43m06s	271°22'01.8"
06, Sexta	17h54m20s	97°55'43.8"	00h04m11s	89°44'13.4"	06h09m50s	262°03'26.8"	04h38m21s	88°37'18.1"	10h38m52s	80°30'00.5"	16h39m22s	271°23'22.3"
07, Sabado	17h50m08s	97°54'03.1"	23h55m46s	89°40'54.3"	06h05m37s	262°05'07.4"	04h34m38s	88°35'57.6"	10h35m08s	80°28'40.9"	16h35m37s	271°24'42.7"
08, Domingo	17h45m56s	97°52'22.3"	23h51m33s	89°39'14.5"	06h01m23s	262°06'48.1"	04h30m55s	88°34'37.4"	10h31m24s	80°27'21.6"	16h31m53s	271°26'02.7"
09, Segunda	17h41m44s	97°50'41.4"	23h47m20s	89°37'34.6"	05h57m09s	262°08'29.1"	04h27m12s	88°33'17.5"	10h27m41s	80°26'02.5"	16h28m09s	271°27'22.6"
10, Terça	17h37m32s	97°49'00.5"	23h43m07s	89°35'54.8"	05h52m55s	262°10'10.0"	04h23m30s	88°31'57.8"	10h23m57s	80°24'43.7"	16h24m24s	271°28'42.2"
11, Quarta	17h33m20s	97°47'19.6"	23h38m54s	89°34'14.9"	05h48m41s	262°11'50.9"	04h19m47s	88°30'38.3"	10h20m13s	80°23'25.1"	16h20m40s	271°30'01.3"
12, Quinta	17h29m08s	97°45'38.7"	23h34m41s	89°32'35.1"	05h44m27s	262°13'31.8"	04h16m03s	88°29'19.3"	10h16m29s	80°22'06.9"	16h16m55s	271°31'20.3"
13, Sexta	17h24m56s	97°43'58.0"	23h30m28s	89°30'55.4"	05h40m13s	262°15'12.6"	04h12m20s	88°28'00.5"	10h12m46s	80°20'49.0"	16h13m11s	271°32'38.9"
14, Sabado	17h20m44s	97°42'17.3"	23h26m15s	89°29'16.0"	05h35m59s	262°16'53.3"	04h08m37s	88°26'42.1"	10h09m02s	80°19'31.6"	16h09m26s	271°33'57.1"
15, Domingo	17h16m32s	97°40'36.9"	23h22m02s	89°27'36.7"	05h31m45s	262°18'33.8"	04h04m54s	88°25'24.1"	10h05m18s	80°18'14.4"	16h05m41s	271°35'14.9"
16, Segunda	17h12m19s	97°38'56.7"	23h17m48s	89°25'57.6"	05h27m31s	262°20'14.2"	04h01m11s	88°24'06.5"	10h01m34s	80°16'57.7"	16h01m57s	271°36'32.3"
17, Terça	17h08m07s	97°37'16.8"	23h13m35s	89°24'18.9"	05h23m17s	262°21'54.2"	03h57m27s	88°22'49.3"	09h57m50s	80°15'41.4"	15h58m12s	271°37'49.3"
18, Quarta	17h03m55s	97°35'37.3"	23h09m22s	89°22'40.5"	05h19m03s	262°23'33.9"	03h53m44s	88°21'32.5"	09h54m06s	80°14'25.5"	15h54m27s	271°39'05.8"
19, Quinta	16h59m43s	97°33'58.2"	23h05m09s	89°21'02.6"	05h14m49s	262°25'13.3"	03h50m01s	88°20'16.2"	09h50m22s	80°13'10.1"	15h50m42s	271°40'22.0"
20, Sexta	16h55m31s	97°32'19.6"	23h00m56s	89°19'25.2"	05h10m35s	262°26'52.1"	03h46m17s	88°19'00.3"	09h46m37s	80°11'55.0"	15h46m57s	271°41'37.6"
21, Sabado	16h51m19s	97°30'41.5"	22h56m43s	89°17'48.3"	05h06m21s	262°28'30.4"	03h42m34s	88°17'44.8"	09h42m53s	80°10'40.5"	15h43m12s	271°42'52.8"
22, Domingo	16h47m07s	97°29'04.1"	22h52m30s	89°16'12.0"	05h02m07s	262°30'08.1"	03h38m50s	88°16'29.8"	09h39m09s	80°09'26.4"	15h39m27s	271°44'07.6"
23, Segunda	16h42m55s	97°27'27.3"	22h48m17s	89°14'36.4"	04h57m53s	262°31'45.3"	03h35m06s	88°15'15.3"	09h35m24s	80°08'12.7"	15h35m42s	271°45'21.9"
24, Terça	16h38m43s	97°25'51.2"	22h44m04s	89°13'01.6"	04h53m39s	262°33'21.7"	03h31m23s	88°14'01.3"	09h31m40s	80°06'59.6"	15h31m57s	271°46'35.6"
25, Quarta	16h34m31s	97°24'15.9"	22h39m51s	89°11'27.5"	04h49m25s	262°34'57.4"	03h27m39s	88°12'47.8"	09h27m55s	80°05'47.0"	15h28m11s	271°47'48.9"
26, Quinta	16h30m19s	97°22'41.4"	22h35m39s	89°09'54.2"	04h45m12s	262°36'32.3"	03h23m55s	88°11'34.9"	09h24m11s	80°04'34.9"	15h24m26s	271°49'01.6"
27, Sexta	16h26m07s	97°21'07.8"	22h31m26s	89°08'21.7"	04h40m58s	262°38'06.3"	03h20m11s	88°10'22.4"	09h20m26s	80°03'23.3"	15h20m41s	271°50'13.7"
28, Sabado	16h21m56s	97°19'35.0"	22h27m14s	89°06'50.2"	04h36m45s	262°39'39.6"	03h16m27s	88°09'10.6"	09h16m41s	80°02'12.4"	15h16m55s	271°51'25.3"
29, Domingo	16h17m44s	97°18'03.2"	22h23m01s	89°05'19.6"	04h32m31s	262°41'11.8"	03h12m42s	88°07'59.3"	09h12m56s	80°01'02.0"	15h13m10s	271°52'36.2"
30, Segunda	16h13m33s	97°16'32.4"	22h18m49s	89°03'50.0"	04h28m18s	262°42'43.1"	03h08m58s	88°06'48.7"	09h09m11s	79°59'52.2"	15h09m24s	271°53'46.5"
Maio												
01, Terça	16h09m21s	97°15'02.6"	22h14m37s	89°02'21.4"	04h24m05s	262°44'13.4"	03h05m14s	88°05'38.7"	09h05m26s	79°58'43.1"	15h05m38s	271°54'56.2"
02, Quarta	16h05m10s	97°13'33.9"	22h10m25s	89°00'53.9"	04h19m52s	262°45'42.7"	03h01m29s	88°04'29.3"	09h01m41s	79°57'34.5"	15h01m53s	271°56'05.3"
03, Quinta	16h00m59s	97°12'06.3"	22h06m13s	88°59'27.5"	04h15m39s	262°47'10.8"	02h57m45s	88°03'20.5"	08h57m56s	79°56'26.6"	14h58m07s	271°57'13.7"
04, Sexta	15h56m48s	97°10'39.8"	22h02m01s	88°58'02.2"	04h11m27s	262°48'37.9"	02h54m00s	88°02'12.4"	08h54m10s	79°55'19.4"	14h54m21s	271°58'21.5"
05, Sabado	15h52m38s	97°09'14.6"	21h57m50s	88°56'38.3"	04h07m14s	262°50'03.7"	02h50m15s	88°01'04.9"	08h50m25s	79°54'12.8"	14h50m35s	271°59'28.7"
06, Domingo	15h48m27s	97°07'50.7"	21h53m39s	88°55'15.5"	04h03m02s	262°51'28.3"	02h46m30s	87°59'58.1"	08h46m40s	79°53'06.8"	14h46m48s	272°00'35.2"
07, Segunda	15h44m16s	97°06'28.0"	21h49m27s	88°53'54.1"	03h58m50s	262°52'51.5"	02h42m45s	87°58'51.9"	08h42m54s	79°52'01.4"	14h43m02s	272°01'41.1"
08, Terça	15h40m06s	97°05'06.8"	21h45m16s	88°52'34.0"	03h54m38s	262°54'13.4"	02h39m00s	87°57'46.4"	08h39m08s	79°50'56.7"	14h39m16s	272°02'46.2"
09, Quarta	15h35m56s	97°03'46.9"	21h41m06s	88°51'15.3"	03h50m26s	262°55'34.0"	02h35m15s	87°56'41.6"	08h35m22s	79°49'52.7"	14h35m29s	272°03'50.6"
10, Quinta	15h31m46s	97°02'28.4"	21h36m55s	88°49'58.0"	03h46m15s	262°56'53.2"	02h31m30s	87°55'37.5"	08h31m36s	79°48'49.5"	14h31m43s	272°04'54.3"
11, Sexta	15h27m36s	97°01'11.4"	21h32m45s	88°48'42.2"	03h42m03s	262°58'11.0"	02h27m44s	87°54'34.2"	08h27m50s	79°47'47.0"	14h27m56s	272°05'57.3"
12, Sabado	15h23m27s	96°59'55.8"	21h28m34s	88°47'27.8"	03h37m52s	262°59'27.3"	02h23m59s	87°53'31.6"	08h24m04s	79°46'45.2"	14h24m09s	272°06'59.5"
13, Domingo	15h19m18s	96°58'41.7"	21h24m24s	88°46'14.9"	03h33m41s	263°00'42.0"	02h20m13s	87°52'29.8"	08h20m18s	79°45'44.3"	14h20m23s	272°08'00.9"
14, Segunda	15h15m09s	96°57'29.2"	21h20m15s	88°45'03.6"	03h29m31s	263°01'55.3"	02h16m27s	87°51'28.8"	08h16m32s	79°44'44.1"	14h16m36s	272°09'01.5"
15, Terça	15h11m00s	96°56'18.3"	21h16m05s	88°43'53.8"	03h25m20s	263°03'07.0"	02h12m41s	87°50'28.6"	08h12m45s	79°43'44.7"	14h12m48s	272°10'01.3"
16, Quarta	15h06m51s	96°55'09.1"	21h11m56s	88°42'45.7"	03h21m10s	263°04'17.0"	02h08m55s	87°49'29.1"	08h08m59s	79°42'46.0"	14h09m01s	272°11'00.4"
17, Quinta	15h02m42s	96°54'01.5"	21h07m47s	88°41'39.3"	03h17m00s	263°05'25.5"	02h05m09s	87°48'30.5"	08h05m12s	79°41'48.2"	14h05m14s	272°11'58.5"
18, Sexta	14h58m34s	96°52'55.7"	21h03m38s	88°40'34.6"	03h12m51s	263°06'32.2"	02h01m23s	87°47'32.7"	08h01m25s	79°40'51.2"	14h01m27s	272°12'56.0"
19, Sabado	14h54m26s	96°51'51.7"	-----	-----	03h08m41s	263°07'37.1"	01h57m37s	87°46'35.7"	07h57m38s	79°39'55.0"	13h57m39s	272°13'52.5"
20, Domingo	14h50m18s	96°50'49.4"	20h55m21s	88°38'30.5"	03h04m32s	263°08'40.2"	01h53m50s	87°45'39.6"	07h53m51s	79°38'59.6"	13h53m51s	272°14'48.3"
21, Segunda	14h46m11s	96°49'49.0"	20h51m13s	88°37'31.2"	03h00m23s	263°09'41.5"	01h50m03s	87°44'44.3"	07h50m04s	79°38'05.1"	13h50m04s	272°15'43.1"
22, Terça	14h42m04s	96°48'50.4"	20h47m05s	88°36'33.7"	02h56m15s	263°10'41.0"	01h46m17s	87°43'49.8"	07h46m16s	79°37'11.4"	13h46m16s	272°16'37.2"
23, Quarta	14h37m57s	96°47'53.7"	20h42m58s	88°35'38.1"	02h52m07s	263°11'38.7"	01h42m30s	87°42'56.3"	07h42m29s	79°36'18.6"	13h42m28s	272°17'30.3"

Recife, 2012

Saturno e Urano

24, Quinta	14h33m50s	96°46'59.0"	20h38m51s	88°34'44.4"	02h47m59s	263°12'34.3"	01h38m43s	87°42'03.6"	07h38m41s	79°35'26.7"	13h38m40s	272°18'22.5"
25, Sexta	14h29m44s	96°46'06.1"	20h34m44s	88°33'52.6"	02h43m51s	263°13'28.1"	01h34m55s	87°41'11.8"	07h34m53s	79°34'35.7"	13h34m51s	272°19'13.8"
26, Sabado	14h25m37s	96°45'15.3"	20h30m37s	88°33'02.8"	02h39m44s	263°14'20.0"	01h31m08s	87°40'20.9"	07h31m06s	79°33'45.6"	13h31m03s	272°20'04.2"
27, Domingo	14h21m32s	96°44'26.3"	20h26m31s	88°32'14.9"	02h35m37s	263°15'09.8"	01h27m20s	87°39'31.0"	07h27m18s	79°32'56.4"	13h27m14s	272°20'53.6"
28, Segunda	14h17m26s	96°43'39.4"	20h22m25s	88°31'29.0"	02h31m30s	263°15'57.7"	01h23m33s	87°38'42.1"	07h23m29s	79°32'08.2"	13h23m26s	272°21'42.2"
29, Terca	14h13m21s	96°42'54.5"	20h18m19s	88°30'45.0"	02h27m24s	263°16'43.7"	01h19m45s	87°37'54.0"	07h19m41s	79°31'20.8"	13h19m37s	272°22'29.7"
30, Quarta	14h09m16s	96°42'11.6"	20h14m14s	88°30'03.1"	02h23m18s	263°17'27.5"	01h15m57s	87°37'07.0"	07h15m53s	79°30'34.5"	13h15m48s	272°23'16.2"
31, Quinta	14h05m11s	96°41'30.8"	20h10m09s	88°29'23.2"	02h19m12s	263°18'09.4"	01h12m09s	87°36'20.9"	07h12m04s	79°29'49.1"	13h11m59s	272°24'01.8"
Junho												
01, Sexta	14h01m06s	96°40'52.0"	20h06m04s	88°28'45.4"	02h15m07s	263°18'49.2"	01h08m21s	87°35'35.7"	07h08m15s	79°29'04.7"	13h08m10s	272°24'46.5"
02, Sabado	13h57m02s	96°40'15.4"	20h02m00s	88°28'09.7"	02h11m02s	263°19'26.8"	01h04m32s	87°34'51.6"	07h04m26s	79°28'21.2"	13h04m21s	272°25'30.3"
03, Domingo	13h52m59s	96°39'40.9"	19h57m56s	88°27'36.1"	02h06m57s	263°20'02.4"	01h00m44s	87°34'08.3"	07h00m37s	79°27'38.6"	13h00m31s	272°26'13.0"
04, Segunda	13h48m55s	96°39'08.5"	19h53m52s	88°27'04.6"	02h02m53s	263°20'35.9"	00h56m55s	87°33'26.0"	06h56m48s	79°26'57.0"	12h56m41s	272°26'54.7"
05, Terca	13h44m52s	96°38'38.3"	19h49m49s	88°26'35.2"	01h58m49s	263°21'07.2"	00h53m06s	87°32'44.7"	06h52m59s	79°26'16.4"	12h52m52s	272°27'35.6"
06, Quarta	13h40m49s	96°38'10.2"	19h45m46s	88°26'08.0"	01h54m46s	263°21'36.3"	00h49m17s	87°32'04.5"	06h49m09s	79°25'36.7"	12h49m02s	272°28'15.4"
07, Quinta	13h36m46s	96°37'44.3"	19h41m43s	88°25'42.9"	01h50m42s	263°22'03.2"	00h45m28s	87°31'25.2"	06h45m20s	79°24'58.1"	12h45m12s	272°28'54.2"
08, Sexta	13h32m44s	96°37'20.5"	19h37m41s	88°25'19.9"	01h46m39s	263°22'28.1"	00h41m38s	87°30'47.0"	06h41m30s	79°24'20.5"	12h41m22s	272°29'31.8"
09, Sabado	13h28m42s	96°36'58.9"	19h33m38s	88°24'59.1"	01h42m37s	263°22'50.7"	00h37m49s	87°30'09.8"	06h37m40s	79°23'44.0"	12h37m31s	272°30'08.5"
10, Domingo	13h24m41s	96°36'39.5"	19h29m37s	88°24'40.4"	01h38m35s	263°23'11.3"	00h33m59s	87°29'33.7"	06h33m50s	79°23'08.5"	12h33m41s	272°30'44.1"
11, Segunda	13h20m39s	96°36'22.2"	19h25m35s	88°24'23.9"	01h34m33s	263°23'29.6"	00h30m09s	87°28'58.6"	06h30m00s	79°22'34.1"	12h29m50s	272°31'18.6"
12, Terca	13h16m38s	96°36'07.2"	19h21m34s	88°24'09.6"	01h30m32s	263°23'45.7"	00h26m19s	87°28'24.6"	06h26m09s	79°22'00.7"	12h25m59s	272°31'52.1"
13, Quarta	13h12m38s	96°35'54.4"	19h17m34s	88°23'57.5"	01h26m30s	263°23'59.6"	00h22m29s	87°27'51.6"	06h22m19s	79°21'28.3"	12h22m09s	272°32'24.4"
14, Quinta	13h08m37s	96°35'43.9"	19h13m34s	88°23'47.6"	01h22m30s	263°24'11.2"	00h18m38s	87°27'19.8"	06h18m28s	79°20'57.0"	12h18m17s	272°32'55.8"
15, Sexta	13h04m38s	96°35'35.6"	19h09m34s	88°23'40.0"	01h18m30s	263°24'20.6"	00h14m48s	87°26'49.0"	06h14m37s	79°20'26.8"	12h14m26s	272°33'26.1"
16, Sabado	13h00m38s	96°35'29.6"	19h05m34s	88°23'34.6"	01h14m30s	263°24'27.8"	00h10m57s	87°26'19.2"	06h10m46s	79°19'57.6"	12h10m35s	272°33'55.3"
17, Domingo	12h56m39s	96°35'25.8"	19h01m35s	88°23'31.5"	01h10m30s	263°24'32.6"	00h07m06s	87°25'50.6"	06h06m55s	79°19'29.5"	12h06m43s	272°34'23.4"
18, Segunda	12h52m40s	96°35'24.3"	18h57m36s	88°23'30.6"	01h06m31s	263°24'35.3"	00h03m15s	87°25'23.0"	06h03m03s	79°19'02.5"	12h02m52s	272°34'50.4"
19, Terca	12h48m41s	96°35'25.1"	18h53m37s	88°23'31.9"	01h02m32s	263°24'35.6"	00h25m32s	87°24'31.1"	05h59m12s	79°18'36.6"	11h59m00s	272°35'16.4"
20, Quarta	12h44m43s	96°35'28.2"	18h49m39s	88°23'35.5"	00h58m34s	263°24'33.6"	00h51m41s	87°24'06.9"	05h55m20s	79°18'11.7"	11h55m08s	272°35'41.1"
21, Quinta	12h40m45s	96°35'33.5"	18h45m42s	88°23'41.4"	00h54m36s	263°24'29.4"	00h47m49s	87°23'43.7"	05h51m28s	79°17'48.0"	11h51m16s	272°36'04.8"
22, Sexta	12h36m47s	96°35'41.1"	18h41m44s	88°23'49.5"	00h50m38s	263°24'22.9"	00h43m57s	87°23'21.7"	05h47m36s	79°17'25.4"	11h47m23s	272°36'27.5"
23, Sabado	12h32m50s	96°35'51.0"	18h37m47s	88°23'59.8"	00h46m41s	263°24'14.1"	00h40m05s	87°23'00.9"	05h43m44s	79°17'03.9"	11h43m31s	272°36'48.8"
24, Domingo	12h28m53s	96°36'03.1"	18h33m51s	88°24'12.3"	00h42m44s	263°24'03.2"	00h36m12s	87°22'41.2"	05h39m51s	79°16'43.5"	11h39m38s	272°37'09.2"
25, Segunda	12h24m57s	96°36'17.4"	18h29m54s	88°24'27.1"	00h38m48s	263°23'49.9"	00h32m20s	87°22'22.6"	05h35m59s	79°16'24.3"	11h35m45s	272°37'28.3"
26, Terca	12h21m01s	96°36'34.0"	18h25m58s	88°24'44.0"	00h34m52s	263°23'34.5"	00h28m27s	87°22'05.2"	05h32m06s	79°16'06.2"	11h31m52s	272°37'46.3"
27, Quarta	12h17m05s	96°36'52.8"	18h22m03s	88°25'03.2"	00h30m56s	263°23'16.8"	00h24m34s	87°21'48.9"	05h28m13s	79°15'49.2"	11h27m59s	272°38'03.2"
28, Quinta	12h13m10s	96°37'13.8"	18h18m08s	88°25'24.6"	00h27m01s	263°22'56.8"	00h20m41s	87°21'33.7"	05h24m20s	79°15'33.4"	11h24m06s	272°38'18.9"
29, Sexta	12h09m14s	96°37'37.1"	18h14m13s	88°25'48.2"	00h23m06s	263°22'34.6"	00h16m48s	87°21'19.6"	05h20m27s	79°15'18.6"	11h20m12s	272°38'33.5"
30, Sabado	12h05m20s	96°38'02.6"	18h10m18s	88°26'14.0"	00h19m12s	263°22'10.2"	00h12m54s	87°21'06.7"	05h16m33s	79°15'05.0"	11h16m19s	272°38'47.0"
Julho												
01, Domingo	12h01m25s	96°38'30.4"	18h06m24s	88°26'42.1"	00h15m17s	263°21'43.5"	00h09m01s	87°20'54.9"	05h12m40s	79°14'52.4"	11h12m25s	272°38'59.4"
02, Segunda	11h57m31s	96°39'00.4"	18h02m31s	88°27'12.3"	00h11m24s	263°21'14.6"	00h05m07s	87°20'44.2"	05h08m46s	79°14'41.0"	11h08m31s	272°39'10.6"
03, Terca	11h53m37s	96°39'32.5"	17h58m37s	88°27'44.7"	00h07m30s	263°20'43.5"	00h01m13s	87°20'34.6"	05h04m52s	79°14'30.7"	11h04m37s	272°39'20.8"
04, Quarta	11h49m44s	96°40'06.9"	17h54m44s	88°28'19.2"	00h03m38s	263°20'10.3"	00h57m18s	87°20'26.2"	05h00m58s	79°14'21.6"	11h00m43s	272°39'29.7"
05, Quinta	11h45m51s	96°40'43.4"	17h50m52s	88°28'55.9"	00h55m53s	263°18'57.2"	00h52m24s	87°20'19.0"	04h57m03s	79°14'13.5"	10h56m48s	272°39'37.6"
06, Sexta	11h41m58s	96°41'22.1"	17h47m00s	88°29'34.7"	00h52m01s	263°18'17.5"	00h49m29s	87°20'12.9"	04h53m09s	79°14'06.6"	10h52m54s	272°39'44.2"
07, Sabado	11h38m06s	96°42'02.9"	17h43m08s	88°30'15.6"	00h48m10s	263°17'35.6"	00h45m35s	87°20'08.0"	04h49m14s	79°14'01.0"	10h48m59s	272°39'49.7"
08, Domingo	11h34m14s	96°42'45.8"	17h39m16s	88°30'58.6"	00h44m19s	263°16'51.5"	00h41m40s	87°20'04.3"	04h45m19s	79°13'56.4"	10h45m04s	272°39'54.0"
09, Segunda	11h30m22s	96°43'30.8"	17h35m25s	88°31'43.7"	00h40m28s	263°16'05.4"	00h37m45s	87°20'01.7"	04h41m24s	79°13'53.0"	10h41m09s	272°39'57.2"
10, Terca	11h26m31s	96°44'18.0"	17h31m34s	88°32'30.9"	00h36m38s	263°15'17.2"	00h33m49s	87°20'00.3"	04h37m29s	79°13'50.7"	10h37m13s	272°39'59.1"
11, Quarta	11h22m40s	96°45'07.3"	17h27m44s	88°33'20.3"	00h32m48s	263°14'26.8"	00h29m54s	87°20'00.0"	04h33m34s	79°13'49.6"	10h33m18s	272°40'00.0"
12, Quinta	11h18m49s	96°45'58.7"	17h23m54s	88°34'11.7"	00h28m58s	263°13'34.3"	00h25m58s	87°20'00.9"	04h29m38s	79°13'49.6"	10h29m22s	272°39'59.7"

**Saturno e Urano**

**Recife, 2012**

13, Sexta	11h14m59s	96°46'52.2"	17h20m04s	88°35'05.1"	23h25m09s	263°12'39.7"	22h22m02s	87°20'02.9"	04h25m42s	79°13'50.7"	10h25m27s	272°39'58.2"
14, Sabado	11h11m09s	96°47'47.9"	17h16m15s	88°36'00.7"	23h21m21s	263°11'43.1"	22h18m06s	87°20'06.0"	04h21m46s	79°13'53.0"	10h21m31s	272°39'55.7"
15, Domingo	11h07m19s	96°48'45.5"	17h12m26s	88°36'58.3"	23h17m32s	263°10'44.4"	22h14m10s	87°20'10.3"	04h17m50s	79°13'56.4"	10h17m35s	272°39'52.0"
16, Segunda	11h03m30s	96°49'45.3"	17h08m37s	88°37'58.0"	23h13m44s	263°09'43.5"	22h10m13s	87°20'15.7"	04h13m54s	79°14'00.9"	10h13m38s	272°39'47.1"
17, Terca	10h59m41s	96°50'47.1"	17h04m49s	88°38'59.6"	23h09m57s	263°08'40.7"	22h06m17s	87°20'22.2"	04h09m58s	79°14'06.5"	10h09m42s	272°39'41.2"
18, Quarta	10h55m52s	96°51'50.9"	17h01m01s	88°40'03.3"	23h06m09s	263°07'35.8"	22h02m20s	87°20'29.9"	04h06m01s	79°14'13.3"	10h05m45s	272°39'34.0"
19, Quinta	10h52m04s	96°52'56.7"	16h57m13s	88°41'08.9"	23h02m23s	263°06'29.0"	21h58m23s	87°20'38.7"	04h02m04s	79°14'21.2"	10h01m48s	272°39'25.8"
20, Sexta	10h48m16s	96°54'04.6"	16h53m26s	88°42'16.5"	22h58m36s	263°05'20.2"	21h54m26s	87°20'48.7"	03h58m07s	79°14'30.2"	09h57m51s	272°39'16.4"
21, Sabado	10h44m28s	96°55'14.3"	16h49m39s	88°43'26.0"	22h54m50s	263°04'09.5"	21h50m28s	87°20'59.8"	03h54m10s	79°14'40.3"	09h53m54s	272°39'05.9"
22, Domingo	10h40m41s	96°56'26.0"	16h45m52s	88°44'37.4"	22h51m04s	263°02'56.8"	21h46m31s	87°21'12.1"	03h50m13s	79°14'51.6"	09h49m57s	272°38'54.2"
23, Segunda	10h36m54s	96°57'39.6"	16h42m06s	88°45'50.8"	22h47m19s	263°01'42.2"	21h42m33s	87°21'25.4"	03h46m15s	79°15'04.0"	09h46m00s	272°38'41.3"
24, Terca	10h33m07s	96°58'55.1"	16h38m20s	88°47'06.0"	22h43m34s	263°00'25.8"	21h38m35s	87°21'39.9"	03h42m17s	79°15'17.5"	09h42m02s	272°38'27.5"
25, Quarta	10h29m21s	97°00'12.5"	16h34m35s	88°48'23.0"	22h39m49s	262°59'07.4"	21h34m37s	87°21'55.5"	03h38m20s	79°15'32.1"	09h38m04s	272°38'12.4"
26, Quinta	10h25m35s	97°01'31.7"	16h30m50s	88°49'41.9"	22h36m05s	262°57'47.3"	21h30m38s	87°22'12.1"	03h34m21s	79°15'47.8"	09h34m06s	272°37'56.4"
27, Sexta	10h21m49s	97°02'52.9"	16h27m05s	88°51'02.6"	22h32m21s	262°56'25.1"	21h26m40s	87°22'29.8"	03h30m23s	79°16'04.5"	09h30m08s	272°37'39.2"
28, Sabado	10h18m04s	97°04'15.8"	16h23m20s	88°52'25.2"	22h28m37s	262°55'01.2"	21h22m41s	87°22'48.5"	03h26m25s	79°16'22.3"	09h26m10s	272°37'21.0"
29, Domingo	10h14m19s	97°05'40.6"	16h19m36s	88°53'49.6"	22h24m54s	262°53'35.6"	21h18m42s	87°23'08.3"	03h22m26s	79°16'41.1"	09h22m12s	272°37'01.7"
30, Segunda	10h10m34s	97°07'07.2"	16h15m52s	88°55'15.7"	22h21m11s	262°52'08.0"	21h14m43s	87°23'29.2"	03h18m28s	79°17'00.9"	09h18m13s	272°36'41.3"
31, Terca	10h06m49s	97°08'35.6"	16h12m08s	88°56'43.5"	22h17m28s	262°50'38.8"	21h10m44s	87°23'51.1"	03h14m29s	79°17'21.8"	09h14m14s	272°36'20.0"
Agosto												
01, Quarta	10h03m05s	97°10'05.6"	16h08m25s	88°58'13.1"	22h13m46s	262°49'07.9"	21h06m45s	87°24'14.0"	03h10m30s	79°17'43.8"	09h10m15s	272°35'57.6"
02, Quinta	09h59m21s	97°11'37.4"	16h04m42s	88°59'44.3"	22h10m04s	262°47'35.3"	21h02m45s	87°24'38.1"	03h06m31s	79°18'06.8"	09h06m16s	272°35'34.1"
03, Sexta	09h55m38s	97°13'10.8"	16h01m00s	89°01'17.2"	22h06m22s	262°46'01.0"	20h54m46s	87°25'29.2"	02h58m32s	79°18'55.9"	08h58m18s	272°34'43.9"
04, Sabado	09h51m54s	97°14'45.9"	15h57m17s	89°02'51.7"	22h02m41s	262°44'25.1"	20h50m46s	87°25'56.4"	02h54m32s	79°19'22.0"	08h54m19s	272°34'17.2"
05, Domingo	09h48m11s	97°16'22.7"	15h53m35s	89°04'27.9"	21h59m00s	262°42'47.4"	20h46m45s	87°26'24.5"	02h50m32s	79°19'49.1"	08h50m19s	272°33'49.6"
06, Segunda	09h44m29s	97°18'01.1"	15h49m53s	89°06'05.6"	21h55m19s	262°41'08.3"	20h42m45s	87°26'53.6"	02h46m32s	79°20'17.2"	08h46m19s	272°33'21.1"
07, Terca	09h40m46s	97°19'41.1"	15h46m12s	89°07'45.0"	21h51m38s	262°39'27.5"	20h38m44s	87°27'23.7"	02h42m32s	79°20'46.2"	08h42m19s	272°32'51.5"
08, Quarta	09h37m04s	97°21'22.7"	15h42m31s	89°09'25.9"	21h47m58s	262°37'45.0"	20h34m44s	87°27'54.7"	02h38m32s	79°21'16.3"	08h38m19s	272°32'20.9"
09, Quinta	09h33m22s	97°23'05.9"	15h38m50s	89°11'08.4"	21h44m19s	262°36'01.0"	20h30m43s	87°28'26.7"	02h34m31s	79°21'47.2"	08h34m19s	272°31'49.4"
10, Sexta	09h29m40s	97°24'50.6"	15h35m10s	89°12'52.5"	21h40m39s	262°34'15.5"	20h26m42s	87°28'59.6"	02h30m31s	79°22'19.1"	08h30m19s	272°31'17.0"
11, Sabado	09h25m59s	97°26'37.0"	15h31m29s	89°14'38.1"	21h37m00s	262°32'28.4"	20h22m41s	87°29'33.5"	02h26m30s	79°22'51.9"	08h26m18s	272°30'43.5"
12, Domingo	09h22m18s	97°28'24.8"	15h27m49s	89°16'25.2"	21h33m21s	262°30'39.8"	20h18m39s	87°30'08.2"	02h22m29s	79°23'25.6"	08h22m18s	272°30'09.2"
13, Segunda	09h18m37s	97°30'14.1"	15h24m10s	89°18'13.7"	21h29m43s	262°28'49.6"	20h14m38s	87°30'43.9"	02h18m28s	79°24'00.3"	08h18m17s	272°29'34.0"
14, Terca	09h14m57s	97°32'04.9"	15h20m30s	89°20'03.7"	21h26m04s	262°26'58.1"	20h10m36s	87°31'20.5"	02h14m27s	79°24'35.8"	08h14m16s	272°28'57.9"
15, Quarta	09h11m16s	97°33'57.2"	15h16m51s	89°21'55.2"	21h22m26s	262°25'05.1"	20h06m34s	87°31'58.0"	02h10m26s	79°25'12.3"	08h10m15s	272°28'20.8"
16, Quinta	09h07m37s	97°35'50.8"	15h13m12s	89°23'48.0"	21h18m49s	262°23'10.8"	20h02m33s	87°32'36.4"	02h06m24s	79°25'49.6"	08h06m14s	272°27'42.8"
17, Sexta	09h03m57s	97°37'45.9"	15h09m34s	89°25'42.2"	21h15m11s	262°21'15.0"	19h58m30s	87°33'15.6"	02h02m22s	79°26'27.8"	08h02m12s	272°27'04.1"
18, Sabado	09h00m17s	97°39'42.3"	15h05m55s	89°27'37.7"	21h11m34s	262°19'17.9"	19h54m28s	87°33'55.7"	01h58m21s	79°27'06.9"	07h58m11s	272°26'24.4"
19, Domingo	08h56m38s	97°41'40.0"	15h02m17s	89°29'34.5"	21h07m57s	262°17'19.6"	19h50m26s	87°34'36.6"	01h54m19s	79°27'46.8"	07h54m10s	272°25'43.9"
20, Segunda	08h52m59s	97°43'39.1"	14h58m40s	89°31'32.5"	21h04m21s	262°15'19.9"	19h46m23s	87°35'18.3"	01h50m17s	79°28'27.5"	07h50m08s	272°25'02.6"
21, Terca	08h49m20s	97°45'39.4"	14h55m02s	89°33'31.9"	21h00m45s	262°13'18.9"	19h42m21s	87°36'00.8"	01h46m15s	79°29'08.9"	07h46m06s	272°24'20.5"
22, Quarta	08h45m42s	97°47'41.0"	14h51m25s	89°35'32.5"	-----	-----	19h38m18s	87°36'44.0"	01h42m12s	79°29'51.1"	07h42m04s	272°23'37.6"
23, Quinta	08h42m04s	97°49'43.8"	14h47m48s	89°37'34.4"	20h53m33s	262°09'13.2"	19h34m15s	87°37'27.9"	01h38m10s	79°30'34.1"	07h38m02s	272°22'54.1"
24, Sexta	08h38m26s	97°51'47.9"	14h44m11s	89°39'37.5"	20h49m57s	262°07'08.5"	19h30m12s	87°38'12.6"	01h34m08s	79°31'17.8"	07h34m00s	272°22'09.8"
25, Sabado	08h34m48s	97°53'53.2"	14h40m35s	89°41'41.8"	20h46m22s	262°05'02.6"	19h26m09s	87°38'58.0"	01h30m05s	79°32'02.2"	07h29m58s	272°21'24.8"
26, Domingo	08h31m10s	97°55'59.6"	14h36m59s	89°43'47.2"	20h42m47s	262°02'55.5"	19h22m06s	87°39'44.0"	01h26m02s	79°32'47.2"	07h25m56s	272°20'39.0"
27, Segunda	08h27m33s	97°58'07.2"	14h33m23s	89°45'53.7"	20h39m12s	262°00'47.4"	19h18m03s	87°40'30.8"	01h21m59s	79°33'33.0"	07h21m53s	272°19'52.6"
28, Terca	08h23m56s	98°00'15.9"	14h29m47s	89°48'01.4"	20h35m38s	261°58'38.1"	19h13m59s	87°41'18.2"	01h17m56s	79°34'19.5"	07h17m51s	272°19'05.5"
29, Quarta	08h20m19s	98°02'25.7"	14h26m11s	89°50'10.0"	20h32m04s	261°56'27.8"	19h13m59s	87°42'06.3"	01h13m53s	79°35'06.6"	07h13m48s	272°18'17.8"
30, Quinta	08h16m43s	98°04'36.5"	14h22m36s	89°52'19.7"	20h28m30s	261°54'16.5"	19h09m55s	87°42'45.0"	01h09m50s	79°35'54.3"	07h09m45s	272°17'29.3"
31, Sexta	08h13m06s	98°06'48.3"	14h19m01s	89°54'30.4"	20h24m56s	261°52'04.1"	19h05m52s	87°42'55.0"	01h09m50s	79°35'54.3"	07h09m45s	272°17'29.3"

Recife, 2012

Saturno e Urano

01, Sabado	08h09m30s	98°09'01.1"	14h15m26s	89°56'42.1"	20h21m22s	261°49'50.9"	19h01m48s	87°43'44.4"	01h05m47s	79°36'42.7"	07h05m42s	272°16'40.3"
02, Domingo	08h05m54s	98°11'14.9"	14h11m51s	89°58'54.8"	20h17m49s	261°47'36.5"	18h57m44s	87°44'34.3"	01h01m44s	79°37'31.7"	07h01m40s	272°15'50.7"
03, Segunda	08h02m18s	98°13'29.7"	14h08m17s	89°58'51.7"	20h14m16s	261°45'21.3"	18h53m40s	87°45'24.9"	00h57m40s	79°38'21.3"	06h57m37s	272°15'00.4"
04, Terça	07h58m43s	98°15'45.4"	14h04m43s	89°56'37.1"	20h10m43s	261°43'05.0"	18h49m36s	87°46'15.9"	00h53m37s	79°39'11.5"	06h53m33s	272°14'09.6"
05, Quarta	07h55m07s	98°18'02.1"	14h01m09s	89°54'21.7"	20h07m11s	261°40'47.9"	18h45m32s	87°47'07.5"	00h49m33s	79°40'02.1"	06h49m30s	272°13'18.3"
06, Quinta	07h51m32s	98°20'19.6"	13h57m35s	89°52'05.3"	20h03m38s	261°38'29.9"	18h41m28s	87°47'59.5"	00h45m29s	79°40'53.3"	06h45m27s	272°12'26.5"
07, Sexta	07h47m57s	98°22'38.1"	13h54m01s	89°49'48.1"	20h00m06s	261°36'11.1"	18h37m23s	87°48'52.1"	00h41m26s	79°41'44.9"	06h41m24s	272°11'34.1"
08, Sabado	07h44m22s	98°24'57.4"	13h50m28s	89°47'30.1"	19h56m34s	261°33'51.3"	18h33m19s	87°49'45.1"	00h37m22s	79°42'37.1"	06h37m20s	272°10'41.4"
09, Domingo	07h40m48s	98°27'17.5"	13h46m55s	89°45'11.2"	19h53m02s	261°31'30.8"	18h29m14s	87°50'38.5"	00h33m18s	79°43'29.7"	06h33m17s	272°09'48.1"
10, Segunda	07h37m13s	98°29'38.5"	13h43m22s	89°42'51.6"	19h49m30s	261°29'09.3"	18h25m10s	87°51'32.4"	00h29m14s	79°44'22.7"	06h29m13s	272°08'54.5"
11, Terça	07h33m39s	98°32'00.2"	13h39m49s	89°40'31.1"	19h45m59s	261°26'47.3"	18h21m05s	87°52'26.7"	00h25m10s	79°45'16.1"	06h25m10s	272°08'00.4"
12, Quarta	07h30m05s	98°34'22.7"	13h36m16s	89°38'10.0"	19h42m28s	261°24'24.4"	18h17m00s	87°53'21.4"	00h21m05s	79°46'09.9"	06h21m06s	272°07'05.9"
13, Quinta	07h26m31s	98°36'45.8"	13h32m44s	89°35'48.1"	19h38m57s	261°22'09.9"	18h12m56s	87°54'16.4"	00h17m01s	79°47'04.1"	06h17m02s	272°06'11.1"
14, Sexta	07h22m57s	98°39'09.7"	13h29m11s	89°33'25.6"	19h35m26s	261°19'36.7"	18h08m51s	87°55'11.8"	00h12m57s	79°47'58.8"	06h12m59s	272°05'15.8"
15, Sabado	07h19m24s	98°41'34.2"	13h25m39s	89°31'02.4"	19h31m55s	261°17'11.8"	18h04m46s	87°56'07.6"	00h08m53s	79°48'53.7"	06h08m55s	272°04'20.2"
16, Domingo	07h15m50s	98°43'59.4"	13h22m07s	89°28'38.8"	19h28m25s	261°14'46.4"	18h00m41s	87°57'03.6"	00h04m48s	79°49'48.9"	06h04m51s	272°03'24.3"
17, Segunda	07h12m17s	98°46'25.1"	13h18m35s	89°26'14.4"	19h24m54s	261°12'20.3"	17h56m36s	87°57'59.9"	00h00m44s	79°50'44.5"	06h00m47s	272°02'28.2"
18, Terça	07h08m44s	98°48'51.5"	13h15m04s	89°23'49.5"	19h21m24s	261°09'53.7"	17h52m31s	87°58'56.4"	23h52m35s	79°52'36.2"	05h56m43s	272°01'31.7"
19, Quarta	07h05m11s	98°51'18.4"	13h11m32s	89°21'24.0"	19h17m54s	261°07'26.4"	17h48m26s	87°59'53.1"	23h48m30s	79°53'32.4"	05h52m39s	272°00'35.2"
20, Quinta	07h01m39s	98°53'45.9"	13h08m01s	89°18'57.9"	19h14m24s	261°04'58.7"	17h44m21s	88°00'50.0"	23h44m26s	79°54'28.7"	05h48m35s	271°59'38.3"
21, Sexta	06h58m06s	98°56'13.9"	13h04m30s	89°16'31.4"	19h10m55s	261°02'30.5"	17h40m15s	88°01'47.0"	23h40m21s	79°55'25.2"	05h44m31s	271°58'41.5"
22, Sabado	06h54m33s	98°58'42.3"	13h00m59s	89°14'04.4"	19h07m25s	261°00'01.8"	17h36m10s	88°02'44.2"	23h36m16s	79°56'21.8"	05h40m27s	271°57'44.3"
23, Domingo	06h51m01s	99°01'11.3"	12h57m28s	89°11'36.9"	19h03m56s	260°57'32.6"	17h32m05s	88°03'41.4"	23h32m12s	79°57'18.5"	05h36m22s	271°56'47.1"
24, Segunda	06h47m29s	99°03'40.7"	12h53m57s	89°09'09.0"	19h00m27s	260°55'03.0"	17h28m00s	88°04'38.8"	23h28m07s	79°58'15.3"	05h32m18s	271°55'49.8"
25, Terça	06h43m57s	99°06'10.5"	12h50m27s	89°06'40.7"	18h56m57s	260°52'33.0"	17h23m55s	88°05'36.3"	23h24m02s	79°59'12.2"	05h28m14s	271°54'52.4"
26, Quarta	06h40m25s	99°08'40.6"	12h46m56s	89°04'12.1"	18h53m29s	260°50'02.7"	17h19m49s	88°06'33.8"	23h19m57s	80°00'09.2"	05h24m10s	271°53'54.9"
27, Quinta	06h36m53s	99°11'11.0"	12h43m26s	89°01'43.2"	18h50m00s	260°47'32.0"	17h15m44s	88°07'31.3"	23h15m53s	80°01'06.1"	05h20m06s	271°52'57.3"
28, Sexta	06h33m21s	99°13'41.8"	12h39m56s	88°59'13.9"	18h46m31s	260°45'01.1"	17h11m39s	88°08'28.9"	23h11m48s	80°02'03.1"	05h16m02s	271°51'59.8"
29, Sabado	06h29m50s	99°16'12.9"	12h36m26s	88°56'44.4"	18h43m02s	260°42'29.9"	17h07m34s	88°09'26.5"	23h07m43s	80°03'00.1"	05h11m57s	271°51'02.3"
30, Domingo	06h26m18s	99°18'44.2"	12h32m56s	88°54'14.6"	18h39m34s	260°39'58.4"	17h03m28s	88°10'24.0"	23h03m38s	80°03'57.0"	05h07m53s	271°50'04.7"
<b>Outubro</b>												
01, Segunda	06h22m47s	99°21'15.9"	12h29m26s	88°51'44.5"	18h36m05s	260°37'26.6"	16h59m23s	88°11'21.4"	22h59m34s	80°04'53.8"	05h03m49s	271°49'07.2"
02, Terça	06h19m16s	99°23'47.7"	12h25m56s	88°49'14.2"	18h32m37s	260°34'54.7"	16h55m18s	88°12'18.7"	22h55m29s	80°05'50.5"	04h59m45s	271°48'09.8"
03, Quarta	06h15m45s	99°26'19.8"	12h22m26s	88°46'43.7"	18h29m09s	260°32'22.5"	16h51m12s	88°13'15.9"	22h51m24s	80°06'47.1"	04h55m40s	271°47'12.6"
04, Quinta	06h12m14s	99°28'52.0"	12h18m57s	88°44'13.0"	18h25m41s	260°29'50.2"	16h47m07s	88°14'12.9"	22h47m20s	80°07'43.5"	04h51m36s	271°46'15.5"
05, Sexta	06h08m43s	99°31'24.5"	12h15m27s	88°41'42.1"	18h22m13s	260°27'17.6"	16h43m02s	88°15'09.8"	22h43m15s	80°08'39.7"	04h47m32s	271°45'18.5"
06, Sabado	06h05m12s	99°33'57.1"	12h11m58s	88°39'11.1"	18h18m45s	260°24'45.0"	16h38m57s	88°16'06.4"	22h39m10s	80°09'35.8"	04h43m28s	271°44'21.8"
07, Domingo	06h01m41s	99°36'29.8"	12h08m29s	88°36'40.0"	18h15m17s	260°22'12.1"	16h34m52s	88°17'02.9"	22h35m06s	80°10'31.6"	04h39m24s	271°43'25.2"
08, Segunda	05h58m10s	99°39'02.7"	12h05m00s	88°34'08.8"	18h11m50s	260°19'39.3"	16h30m46s	88°17'59.1"	22h31m01s	80°11'27.1"	04h35m20s	271°42'28.8"
09, Terça	05h54m40s	99°41'35.6"	12h01m31s	88°31'37.5"	18h08m22s	260°17'06.3"	16h26m41s	88°18'55.1"	22h26m56s	80°12'22.5"	04h31m16s	271°41'32.8"
10, Quarta	05h51m09s	99°44'08.5"	11h58m02s	88°29'06.2"	18h04m55s	260°14'33.4"	16h22m36s	88°19'50.8"	22h22m52s	80°13'17.5"	04h27m12s	271°40'36.9"
11, Quinta	05h47m39s	99°46'41.4"	11h54m33s	88°26'34.9"	18h01m27s	260°12'00.5"	16h18m31s	88°20'46.1"	22h18m47s	80°14'12.3"	04h23m08s	271°39'41.4"
12, Sexta	05h44m08s	99°49'14.3"	11h51m04s	88°24'03.7"	17h58m00s	260°09'27.6"	16h14m26s	88°21'41.2"	22h14m43s	80°15'06.7"	04h19m04s	271°38'46.2"
13, Sabado	05h40m38s	99°51'47.2"	11h47m35s	88°21'32.4"	17h54m33s	260°06'54.8"	16h10m21s	88°22'35.9"	22h10m39s	80°16'00.8"	04h15m00s	271°37'51.3"
14, Domingo	05h37m08s	99°54'20.0"	11h44m06s	88°19'01.3"	17h51m05s	260°04'22.0"	16h06m17s	88°23'30.3"	22h06m34s	80°16'54.5"	04h10m56s	271°36'56.8"
15, Segunda	05h33m38s	99°56'52.7"	11h40m38s	88°16'30.3"	17h47m38s	260°01'49.4"	16h02m12s	88°24'24.2"	22h02m30s	80°17'47.7"	04h06m52s	271°36'02.6"
16, Terça	05h30m08s	99°59'25.3"	11h37m09s	88°13'59.4"	17h44m11s	259°59'16.8"	15h58m07s	88°25'17.6"	21h58m26s	80°18'40.5"	04h02m48s	271°35'08.9"
17, Quarta	05h26m37s	100°01'57.7"	11h33m40s	88°11'28.6"	17h40m44s	259°56'44.4"	15h54m02s	88°26'10.6"	21h54m22s	80°19'32.8"	03h58m45s	271°34'15.7"
18, Quinta	05h23m07s	100°04'30.0"	11h30m12s	88°08'57.9"	17h37m17s	259°54'12.2"	15h49m58s	88°27'03.0"	21h50m17s	80°20'24.6"	03h54m41s	271°33'23.1"
19, Sexta	05h19m37s	100°07'02.2"	11h26m43s	88°06'27.4"	17h33m50s	259°51'40.2"	15h45m53s	88°27'55.0"	21h46m13s	80°21'15.9"	03h50m37s	271°32'30.8"
20, Sabado	05h16m08s	100°09'34.1"	11h23m15s	88°03'57.2"	17h30m23s	259°49'08.3"	15h41m49s	88°28'46.4"	21h42m10s	80°22'06.6"	03h46m34s	271°31'39.2"
21, Domingo	05h12m38s	100°12'05.8"	11h19m46s	88°01'27.2"	17h26m56s	259°46'36.7"	15h37m44s	88°29'37.2"	21h38m06s	80°22'56.8"	03h42m30s	271°30'48.1"

Recife, 2012

Saturno e Urano

22, Segunda	05h09m08s	100°14'37.3"	11h16m18s	87°58'57.4"	17h23m29s	259°44'05.5"	15h33m40s	88°30'27.5"	21h34m02s	80°23'46.5"	03h38m27s	271°29'57.4"
23, Terça	05h05m38s	100°17'08.4"	11h12m50s	87°56'28.0"	17h20m02s	259°41'34.5"	15h29m36s	88°31'17.2"	21h29m58s	80°24'35.5"	03h34m24s	271°29'07.5"
24, Quarta	05h02m08s	100°19'39.2"	11h09m21s	87°53'58.9"	17h16m35s	259°39'03.8"	15h25m32s	88°32'06.4"	21h25m55s	80°25'24.0"	03h30m21s	271°28'18.0"
25, Quinta	04h58m38s	100°22'09.6"	11h05m53s	87°51'30.2"	17h13m08s	259°36'33.6"	15h21m28s	88°32'54.9"	21h21m51s	80°26'11.9"	03h26m17s	271°27'29.2"
26, Sexta	04h55m08s	100°24'39.7"	11h02m25s	87°49'01.8"	17h09m41s	259°34'03.7"	15h17m24s	88°33'42.7"	21h17m48s	80°26'50.1"	03h22m14s	271°26'41.0"
27, Sábado	04h51m39s	100°27'09.3"	10h58m56s	87°46'33.9"	17h06m15s	259°31'34.2"	15h13m20s	88°34'29.9"	21h13m44s	80°27'45.6"	03h18m11s	271°25'53.5"
28, Domingo	04h48m09s	100°29'38.6"	10h55m28s	87°44'06.3"	17h02m48s	259°29'05.2"	15h09m17s	88°35'16.4"	21h09m41s	80°28'31.4"	03h14m09s	271°25'06.7"
29, Segunda	04h44m39s	100°32'07.5"	10h52m00s	87°41'39.2"	16h59m21s	259°26'36.5"	15h05m13s	88°36'02.1"	21h05m38s	80°29'16.5"	03h10m06s	271°24'20.5"
30, Terça	04h41m09s	100°34'35.9"	10h48m31s	87°39'12.5"	16h55m54s	259°24'08.4"	15h01m10s	88°36'47.1"	21h01m35s	80°30'00.8"	03h06m03s	271°23'35.2"
31, Quarta	04h37m39s	100°37'03.8"	10h45m03s	87°36'46.2"	16h52m27s	259°21'40.7"	14h57m06s	88°37'31.3"	-----	-----	03h02m01s	271°22'50.7"
Novembro												
01, Quinta	04h34m10s	100°39'31.3"	10h41m35s	87°34'20.5"	16h49m00s	259°19'13.4"	14h53m03s	88°38'14.8"	20h53m29s	80°31'27.2"	02h57m58s	271°22'06.8"
02, Sexta	04h30m40s	100°41'58.3"	10h38m06s	87°31'55.2"	16h45m33s	259°16'46.7"	14h49m00s	88°38'57.4"	20h49m27s	80°32'09.2"	02h53m56s	271°21'23.7"
03, Sábado	04h27m10s	100°44'24.7"	10h34m38s	87°29'30.5"	16h42m06s	259°14'20.5"	14h44m57s	88°39'39.2"	20h45m24s	80°32'50.4"	02h49m54s	271°20'41.5"
04, Domingo	04h23m40s	100°46'50.6"	10h31m09s	87°27'06.3"	16h38m39s	259°11'55.0"	14h40m54s	88°40'20.2"	20h41m22s	80°33'30.8"	02h45m51s	271°20'00.1"
05, Segunda	04h20m10s	100°49'16.0"	10h27m41s	87°24'42.7"	16h35m12s	259°09'29.9"	14h36m52s	88°41'00.4"	20h37m19s	80°34'10.3"	02h41m49s	271°19'19.5"
06, Terça	04h16m40s	100°51'40.7"	10h24m12s	87°22'19.7"	16h31m45s	259°07'05.5"	14h32m49s	88°41'39.7"	20h33m17s	80°34'49.0"	02h37m48s	271°18'39.8"
07, Quarta	04h13m11s	100°54'04.7"	10h20m44s	87°19'57.3"	16h28m18s	259°04'41.8"	14h28m47s	88°42'18.1"	20h29m15s	80°35'26.8"	02h33m46s	271°18'00.9"
08, Quinta	04h09m41s	100°56'28.1"	10h17m15s	87°17'35.7"	16h24m51s	259°02'18.7"	14h24m44s	88°42'55.7"	20h25m13s	80°36'03.8"	02h29m44s	271°17'22.9"
09, Sexta	04h06m11s	100°58'50.9"	10h13m47s	87°15'14.6"	16h21m23s	258°59'56.4"	14h20m42s	88°43'32.3"	20h21m12s	80°36'39.8"	02h25m43s	271°16'45.9"
10, Sábado	04h02m41s	101°01'12.9"	10h10m18s	87°12'54.4"	16h17m56s	258°57'34.7"	14h16m40s	88°44'08.0"	20h17m10s	80°37'14.9"	02h21m41s	271°16'09.7"
11, Domingo	03h59m10s	101°03'34.2"	10h06m49s	87°10'34.8"	16h14m29s	258°55'13.8"	14h12m38s	88°44'42.7"	20h13m09s	80°37'49.1"	02h17m40s	271°15'34.5"
12, Segunda	03h55m40s	101°05'54.7"	10h03m21s	87°08'16.0"	16h11m01s	258°52'53.7"	14h08m37s	88°45'16.5"	20h09m07s	80°38'22.3"	02h13m39s	271°15'00.1"
13, Terça	03h52m10s	101°08'14.5"	09h59m52s	87°05'57.9"	16h07m34s	258°50'34.3"	14h04m35s	88°45'49.3"	20h05m06s	80°38'54.4"	02h09m38s	271°14'26.9"
14, Quarta	03h48m40s	101°10'33.5"	09h56m23s	87°03'40.6"	16h04m06s	258°48'15.6"	14h00m34s	88°46'21.0"	20h01m05s	80°39'25.5"	02h05m37s	271°13'54.7"
15, Quinta	03h45m10s	101°12'51.7"	09h52m54s	87°01'24.1"	16h00m39s	258°45'57.8"	13h56m33s	88°46'51.6"	19h57m04s	80°39'55.6"	02h01m36s	271°13'23.5"
16, Sexta	03h41m39s	101°15'09.1"	09h49m25s	86°59'08.4"	15h57m11s	258°43'40.9"	13h52m31s	88°47'21.3"	19h53m03s	80°40'24.7"	01h57m36s	271°12'53.3"
17, Sábado	03h38m09s	101°17'25.6"	09h45m55s	86°56'53.5"	15h53m43s	258°41'24.8"	13h48m31s	88°47'49.9"	19h49m03s	80°40'52.8"	01h53m35s	271°12'24.2"
18, Domingo	03h34m38s	101°19'41.3"	09h42m26s	86°54'39.6"	15h50m15s	258°39'09.5"	13h44m30s	88°48'17.4"	19h45m02s	80°41'19.8"	01h49m35s	271°11'56.2"
19, Segunda	03h31m07s	101°21'56.0"	09h38m57s	86°52'26.6"	15h46m47s	258°36'55.3"	13h40m29s	88°48'43.9"	19h41m02s	80°41'45.8"	01h45m35s	271°11'29.2"
20, Terça	03h27m37s	101°24'09.8"	09h35m27s	86°50'14.5"	15h43m19s	258°34'42.0"	13h36m29s	88°49'09.4"	19h37m02s	80°42'10.7"	01h41m35s	271°11'03.2"
21, Quarta	03h24m06s	101°26'22.6"	09h31m58s	86°48'03.3"	15h39m51s	258°32'29.7"	13h32m29s	88°49'33.7"	19h33m02s	80°42'34.5"	01h37m35s	271°10'38.3"
22, Quinta	03h20m35s	101°28'34.5"	09h28m28s	86°45'53.2"	15h36m22s	258°30'18.4"	13h28m29s	88°49'57.0"	19h29m02s	80°42'57.3"	01h33m35s	271°10'14.5"
23, Sexta	03h17m04s	101°30'45.3"	09h24m58s	86°43'44.0"	15h32m54s	258°28'08.1"	13h24m29s	88°50'19.1"	19h25m03s	80°43'18.9"	01h29m36s	271°09'51.8"
24, Sábado	03h13m33s	101°32'55.1"	09h21m29s	86°41'35.9"	15h29m25s	258°25'58.8"	13h20m29s	88°50'40.2"	19h21m03s	80°43'39.4"	01h25m37s	271°09'30.1"
25, Domingo	03h10m01s	101°35'03.9"	09h17m59s	86°39'28.7"	15h25m56s	258°23'50.5"	13h16m30s	88°51'00.1"	19h17m04s	80°43'58.8"	01h21m37s	271°09'09.7"
26, Segunda	03h06m30s	101°37'11.7"	09h14m28s	86°37'22.6"	15h22m27s	258°21'43.3"	13h12m30s	88°51'18.8"	19h13m05s	80°44'17.1"	01h17m38s	271°08'50.4"
27, Terça	03h02m59s	101°39'18.4"	09h10m58s	86°35'17.6"	15h18m58s	258°19'37.1"	13h08m31s	88°51'36.4"	19h09m06s	80°44'34.2"	01h13m39s	271°08'32.2"
28, Quarta	02h59m27s	101°41'24.0"	09h07m28s	86°33'13.6"	15h15m29s	258°17'32.1"	13h04m32s	88°51'52.8"	19h05m07s	80°44'50.1"	01h09m41s	271°08'15.3"
29, Quinta	02h55m55s	101°43'28.6"	09h03m57s	86°31'10.6"	15h12m00s	258°15'28.0"	13h00m34s	88°52'08.0"	19h01m09s	80°45'04.9"	01h05m42s	271°07'59.5"
30, Sexta	02h52m23s	101°45'32.0"	09h00m26s	86°29'08.8"	15h08m30s	258°13'25.2"	12h56m35s	88°52'22.0"	18h57m10s	80°45'18.5"	01h01m44s	271°07'44.8"
Dezembro												
01, Sábado	02h48m51s	101°47'34.3"	08h56m56s	86°27'08.1"	15h05m00s	258°11'23.4"	12h52m37s	88°52'34.9"	18h53m12s	80°45'31.0"	00h57m46s	271°07'31.3"
02, Domingo	02h45m19s	101°49'35.5"	08h53m25s	86°25'08.6"	15h01m31s	258°09'22.8"	12h48m38s	88°52'46.6"	18h49m14s	80°45'42.3"	00h53m47s	271°07'19.0"
03, Segunda	02h41m47s	101°51'35.5"	08h49m54s	86°23'10.2"	14h58m01s	258°07'23.5"	12h44m40s	88°52'57.2"	18h45m16s	80°45'52.4"	00h49m50s	271°07'07.9"
04, Terça	02h38m15s	101°53'34.2"	08h46m22s	86°21'13.1"	14h54m30s	258°05'25.3"	12h40m43s	88°53'06.5"	18h41m18s	80°46'01.3"	00h45m52s	271°06'58.0"
05, Quarta	02h34m42s	101°55'31.8"	08h42m51s	86°19'17.1"	14h51m00s	258°03'28.5"	12h36m45s	88°53'14.6"	18h37m21s	80°46'09.1"	00h41m54s	271°06'49.2"
06, Quinta	02h31m09s	101°57'28.1"	08h39m19s	86°17'22.4"	14h47m30s	258°01'32.8"	12h32m48s	88°53'21.5"	18h33m24s	80°46'15.7"	00h37m57s	271°06'41.8"
07, Sexta	02h27m36s	101°59'23.1"	08h35m47s	86°15'29.0"	14h43m59s	257°59'38.4"	12h28m50s	88°53'27.3"	18h29m27s	80°46'21.0"	00h34m00s	271°06'35.4"
08, Sábado	02h24m03s	102°01'16.8"	08h32m15s	86°13'36.8"	14h40m28s	257°57'45.4"	12h24m53s	88°53'31.8"	18h25m30s	80°46'25.2"	00h30m03s	271°06'30.3"
09, Domingo	02h20m30s	102°03'09.3"	08h28m43s	86°11'45.9"	14h36m57s	257°55'53.6"	12h20m56s	88°53'35.1"	18h21m33s	80°46'28.1"	00h26m06s	271°06'26.4"
10, Segunda	02h16m57s	102°05'00.4"	08h25m11s	86°09'56.4"	14h33m25s	257°54'03.1"	12h17m00s	88°53'37.1"	18h17m36s	80°46'29.8"	00h22m09s	271°06'23.8"

**Saturno e Urano**

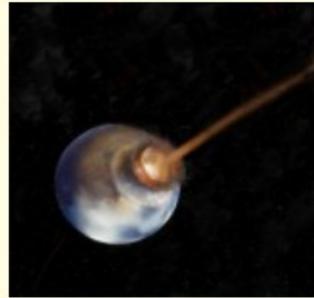
**Recife, 2012**

11, Terça	02h13m23s	102°06'50.2"	08h21m38s	86°08'08.1"	14h29m54s	257°52'14.0"	12h13m03s	88°53'37.8"	18h13m40s	80°46'30.2"	00h18m13s	271°06'22.4"
12, Quarta	02h09m49s	102°08'38.6"	08h18m05s	86°06'21.2"	14h26m22s	257°50'26.2"	12h09m07s	88°53'37.3"	18h09m44s	80°46'29.4"	00h14m16s	271°06'22.3"
13, Quinta	02h06m15s	102°10'25.8"	08h14m33s	86°04'35.6"	14h22m50s	257°48'39.8"	12h05m11s	88°53'35.5"	18h05m48s	80°46'27.3"	00h10m20s	271°06'23.5"
14, Sexta	02h02m41s	102°12'11.5"	08h10m59s	86°02'51.3"	14h19m18s	257°46'54.8"	12h01m15s	88°53'32.5"	18h01m52s	80°46'24.0"	00h06m24s	271°06'25.8"
15, Sábado	01h59m07s	102°13'55.8"	08h07m26s	86°01'08.5"	14h15m46s	257°45'11.2"	11h57m20s	88°53'28.3"	17h57m56s	80°46'19.5"	00h02m28s	271°06'29.5"
16, Domingo	01h55m32s	102°15'38.7"	08h03m52s	85°59'27.1"	14h12m13s	257°43'29.1"	11h53m24s	88°53'22.8"	17h54m01s	80°46'13.8"	23h54m37s	271°06'40.4"
17, Segunda	01h51m57s	102°17'20.1"	08h00m19s	85°57'47.2"	14h08m40s	257°41'48.4"	11h49m29s	88°53'16.1"	17h50m06s	80°46'06.9"	23h50m42s	271°06'47.8"
18, Terça	01h48m22s	102°19'00.1"	07h56m44s	85°56'08.7"	14h05m07s	257°40'09.3"	11h45m34s	88°53'08.2"	17h46m10s	80°45'58.7"	23h46m47s	271°06'56.3"
19, Quarta	01h44m47s	102°20'38.5"	07h53m10s	85°54'31.7"	14h01m34s	257°38'31.6"	11h41m39s	88°52'59.0"	17h42m16s	80°45'49.4"	23h42m52s	271°07'06.1"
20, Quinta	01h41m12s	102°22'15.4"	07h49m36s	85°52'56.3"	13h58m00s	257°36'55.4"	11h37m45s	88°52'48.6"	17h38m21s	80°45'38.8"	23h38m57s	271°07'17.1"
21, Sexta	01h37m36s	102°23'50.9"	07h46m01s	85°51'22.3"	13h54m26s	257°35'20.8"	11h33m50s	88°52'37.0"	17h34m26s	80°45'26.9"	23h35m03s	271°07'29.4"
22, Sábado	01h34m00s	102°25'24.8"	07h42m26s	85°49'49.8"	13h50m52s	257°33'47.7"	11h29m56s	88°52'24.1"	17h30m32s	80°45'13.9"	23h31m08s	271°07'42.8"
23, Domingo	01h30m24s	102°26'57.1"	07h38m51s	85°48'18.8"	13h47m17s	257°32'16.1"	11h26m02s	88°52'10.0"	17h26m38s	80°44'59.6"	23h27m14s	271°07'57.6"
24, Segunda	01h26m48s	102°28'27.9"	07h35m15s	85°46'49.4"	13h43m43s	257°30'46.1"	11h22m08s	88°51'54.6"	17h22m44s	80°44'44.1"	23h23m20s	271°08'13.5"
25, Terça	01h23m11s	102°29'57.2"	07h31m39s	85°45'21.5"	13h40m08s	257°29'17.7"	11h18m14s	88°51'38.1"	17h18m50s	80°44'27.4"	23h19m26s	271°08'30.7"
26, Quarta	01h19m34s	102°31'24.9"	07h28m03s	85°43'55.2"	13h36m33s	257°27'50.7"	11h14m21s	88°51'20.2"	17h14m57s	80°44'09.4"	23h15m33s	271°08'49.2"
27, Quinta	01h15m57s	102°32'51.0"	07h24m27s	85°42'30.4"	13h32m57s	257°26'25.5"	11h10m28s	88°51'01.2"	17h11m03s	80°43'50.3"	23h11m39s	271°09'08.8"
28, Sexta	01h12m20s	102°34'15.5"	07h20m50s	85°41'07.2"	13h29m21s	257°25'01.8"	11h06m35s	88°50'40.9"	17h07m10s	80°43'29.9"	23h07m46s	271°09'29.8"
29, Sábado	01h08m42s	102°35'38.4"	07h17m14s	85°39'45.7"	13h25m45s	257°23'39.6"	11h02m42s	88°50'19.5"	17h03m17s	80°43'08.4"	23h03m53s	271°09'51.8"
30, Domingo	01h05m05s	102°36'59.7"	07h13m37s	85°38'25.7"	13h22m09s	257°22'19.3"	10h58m49s	88°49'56.8"	16h59m24s	80°42'45.6"	23h00m00s	271°10'15.0"
31, Segunda	01h01m26s	102°38'19.3"	07h09m59s	85°37'07.4"	13h18m32s	257°21'00.5"	10h54m57s	88°49'32.9"	16h55m32s	80°42'21.7"	22h56m07s	271°10'39.5"

Recife, 2012

Saturno e Urano

## Tarde Demais Para os Dinossauros...



Cometas e asteróides são corpos que carregam importantes dados sobre a composição química do material que deu origem ao Sistema Solar. A preservação dessa informação foi possível porque esses astros errantes não sofreram alterações geológicas bruscas em seu interior desde que se formaram, como aquecimento do núcleo, terremotos ou atividades vulcânicas. Cometas se formaram nas regiões frias mais externas do nosso sistema planetário, enquanto a maior parte dos asteróides se formou numa região mais quente, entre Marte e Júpiter. Além do interesse científico, a observação de cometas e asteróides é uma questão de segurança, assim como o monitoramento das atividades sísmicas em nosso planeta. Apesar de

as chances de um desses objetos entrar em rota de colisão com a Terra serem muito pequenas, existe um trabalho internacional que visa prevenir o planeta de um possível impacto, o que poderia gerar uma catástrofe global, como a que dizimou os dinossauros. Os NEOs (sigla do inglês Near Earth Objects) são objetos que se aproximam do Sol a uma distância de 1,3 unidades astronômicas ou menos (unidade astronômica é a distância média entre Terra e Sol, aproximadamente 150 milhões de quilômetros). Em escala astronômica, se um cometa ou asteróide de tamanho considerável está [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=501>

Recife, ano 2012  
Latitude:-8:03:14.0 Longitude:-34:52:52.0 Altitude:4.0m

## Netuno

Dia	Nascer	Az Nasc	Pas Mer	Alt P M	Ocaso	Az Ocaso
<b>Janeiro</b>						
01, Domingo	08h32m52s	102°34'25.5"	14h41m19s	85°41'26.4"	20h49m45s	257°25'52.6"
02, Segunda	08h29m03s	102°33'50.1"	14h37m29s	85°42'01.5"	20h45m56s	257°26'28.2"
03, Terça	08h25m14s	102°33'14.3"	14h33m40s	85°42'37.1"	20h42m06s	257°27'04.3"
04, Quarta	08h21m25s	102°32'37.9"	14h29m51s	85°43'13.2"	20h38m16s	257°27'40.9"
05, Quinta	08h17m36s	102°32'01.1"	14h26m01s	85°43'49.7"	20h34m26s	257°28'18.0"
06, Sexta	08h13m47s	102°31'23.7"	14h22m12s	85°44'26.8"	20h30m37s	257°28'55.5"
07, Sabado	08h09m58s	102°30'46.0"	14h18m23s	85°45'04.2"	20h26m47s	257°29'33.6"
08, Domingo	08h06m10s	102°30'07.7"	14h14m34s	85°45'42.1"	20h22m58s	257°30'12.1"
09, Segunda	08h02m21s	102°29'29.1"	14h10m45s	85°46'20.5"	20h19m09s	257°30'50.9"
10, Terça	07h58m33s	102°28'50.0"	14h06m56s	85°46'59.3"	20h15m20s	257°31'30.2"
11, Quarta	07h54m44s	102°28'10.5"	14h03m07s	85°47'38.4"	20h11m30s	257°32'09.9"
12, Quinta	07h50m56s	102°27'30.6"	13h59m19s	85°48'18.0"	20h07m41s	257°32'50.0"
13, Sexta	07h47m08s	102°26'50.3"	13h55m30s	85°48'57.9"	20h03m52s	257°33'30.5"
14, Sabado	07h43m19s	102°26'09.6"	13h51m42s	85°49'38.3"	20h00m03s	257°34'11.5"
15, Domingo	07h39m31s	102°25'28.5"	13h47m53s	85°50'19.1"	19h56m14s	257°34'52.8"
16, Segunda	07h35m43s	102°24'47.0"	13h44m05s	85°51'00.2"	19h52m26s	257°35'34.5"
17, Terça	07h31m55s	102°24'05.1"	13h40m16s	85°51'41.8"	19h48m37s	257°36'16.6"
18, Quarta	07h28m08s	102°23'22.7"	13h36m28s	85°52'23.7"	19h44m48s	257°36'59.1"
19, Quinta	07h24m20s	102°22'40.1"	13h32m40s	85°53'06.0"	19h41m00s	257°37'41.9"
20, Sexta	07h20m32s	102°21'57.1"	13h28m52s	85°53'48.7"	19h37m11s	257°38'25.1"
21, Sabado	07h16m44s	102°21'13.7"	13h25m04s	85°54'31.6"	19h33m23s	257°39'08.7"
22, Domingo	07h12m57s	102°20'30.1"	13h21m15s	85°55'14.9"	19h29m34s	257°39'52.5"
23, Segunda	07h09m09s	102°19'46.1"	13h17m27s	85°55'58.4"	19h25m46s	257°40'36.5"
24, Terça	07h05m22s	102°19'01.9"	13h13m40s	85°56'42.2"	19h21m57s	257°41'20.9"
25, Quarta	07h01m34s	102°18'17.4"	13h09m52s	85°57'26.3"	19h18m09s	257°42'05.5"
26, Quinta	06h57m47s	102°17'32.6"	13h06m04s	85°58'10.6"	19h14m21s	257°42'50.5"
27, Sexta	06h53m59s	102°16'47.6"	13h02m16s	85°58'55.3"	19h10m33s	257°43'35.6"
28, Sabado	06h50m12s	102°16'02.3"	12h58m28s	85°59'40.1"	19h06m44s	257°44'21.1"
29, Domingo	06h46m25s	102°15'16.7"	12h54m41s	86°00'25.3"	19h02m56s	257°45'06.8"
30, Segunda	06h42m38s	102°14'30.9"	12h50m53s	86°01'10.7"	18h59m08s	257°45'52.7"
31, Terça	06h38m50s	102°13'44.8"	12h47m05s	86°01'56.3"	18h55m20s	257°46'38.9"
<b>Fevereiro</b>						
01, Quarta	06h35m03s	102°12'58.5"	12h43m18s	86°02'42.1"	18h51m32s	257°47'25.3"
02, Quinta	06h31m16s	102°12'12.1"	12h39m30s	86°03'28.1"	18h47m44s	257°48'11.9"
03, Sexta	06h27m29s	102°11'25.4"	12h35m43s	86°04'14.3"	18h43m56s	257°48'58.6"
04, Sabado	06h23m42s	102°10'38.5"	12h31m55s	86°05'00.7"	18h40m08s	257°49'45.5"
05, Domingo	06h19m55s	102°09'51.5"	12h28m08s	86°05'47.3"	18h36m20s	257°50'32.6"
06, Segunda	06h16m08s	102°09'04.3"	12h24m20s	86°06'34.0"	18h32m32s	257°51'20.0"
07, Terça	06h12m21s	102°08'17.0"	12h20m33s	86°07'20.8"	18h28m45s	257°52'07.3"
08, Quarta	06h08m34s	102°07'29.6"	12h16m46s	86°08'07.7"	18h24m57s	257°52'54.8"
09, Quinta	06h04m48s	102°06'42.1"	12h12m58s	86°08'54.7"	18h21m09s	257°53'42.4"
10, Sexta	06h01m01s	102°05'54.4"	12h09m11s	86°09'41.9"	18h17m21s	257°54'30.1"
11, Sabado	05h57m14s	102°05'06.7"	12h05m24s	86°10'29.2"	18h13m33s	257°55'17.9"
12, Domingo	05h53m27s	102°04'18.8"	12h01m36s	86°11'16.6"	18h09m46s	257°56'05.9"

## Diana, a Deusa da Caça



Em tempos antigos, para muitas civilizações, o domínio da língua escrita era privilégio de poucos. Sem a facilidade das letras, o conhecimento era transmitido boca a boca. Uma excelente maneira encontrada para comunicar o que se sabia sobre o céu era contar histórias. Assim, sob o céu estrelado das noites de um tempo em que não se conhecia poluição luminosa, os mais velhos contavam histórias para os mais jovens, histórias que nem mesmo os contadores conheciam as origens. As mitologias de vários povos se entrelaçaram ao longo do tempo. Nesse mês de fevereiro, podemos ver alto no céu a constelação do Órion, o caçador, com as notáveis Três Marias formando o que seria seu cinturão. Em algum momento do passado, com o rosto iluminado pelas chamas de uma fogueira, um ancião contou para um grupo de jovens atentos que a deusa da caça, Diana – Artemis na mitologia grega, que decidira não se casar, sentiu certa atração pelo caçador Órion, filho de Netuno, deus dos mares. O enciumado irmão gêmeo da deusa, Apolo, desafiou-a a acertar uma flecha em um distante ponto no mar. Empunhando seu arco de prata, Diana acertou em cheio o alvo. Os jovens na fogueira, boquiabertos [mais »](#)

Recife, 2012  
Netuno

<http://astronomia.blog.br/?p=483>

13, Segunda 05h49m40s 102°03'30.8" 11h57m49s 86°12'04.1" 18h05m58s 257°56'53.9"  
 14, Terça 05h45m53s 102°02'42.7" 11h54m02s 86°12'51.7" 18h02m10s 257°57'42.1"  
 15, Quarta 05h42m07s 102°01'54.5" 11h50m15s 86°13'39.3" 17h58m22s 257°58'30.3"  
 16, Quinta 05h38m20s 102°01'06.3" 11h46m27s 86°14'27.1" 17h54m35s 257°59'18.4"  
 17, Sexta 05h34m33s 102°00'18.0" 11h42m40s 86°15'14.8" 17h50m47s 258°00'06.7"  
 18, Sabado 05h30m46s 101°59'29.7" 11h38m53s 86°16'02.6" 17h46m59s 258°00'55.0"  
 19, Domingo 05h27m00s 101°58'41.4" 11h35m06s 86°16'50.3" 17h43m12s 258°01'43.3"  
 20, Segunda 05h23m13s 101°57'53.1" 11h31m19s 86°17'38.1" 17h39m24s 258°02'31.6"  
 21, Terça 05h19m26s 101°57'04.9" 11h27m31s 86°18'25.8" 17h35m36s 258°03'19.8"  
 22, Quarta 05h15m39s 101°56'16.7" 11h23m44s 86°19'13.5" 17h31m49s 258°04'08.0"  
 23, Quinta 05h11m53s 101°55'28.5" 11h19m57s 86°20'01.1" 17h28m01s 258°04'56.2"  
 24, Sexta 05h08m06s 101°54'40.3" 11h16m10s 86°20'48.8" 17h24m13s 258°05'44.4"  
 25, Sabado 05h04m19s 101°53'52.2" 11h12m22s 86°21'36.3" 17h20m25s 258°06'32.5"  
 26, Domingo 05h00m32s 101°53'04.1" 11h08m35s 86°22'23.9" 17h16m38s 258°07'20.5"  
 27, Segunda 04h56m46s 101°52'16.1" 11h04m48s 86°23'11.3" 17h12m50s 258°08'08.5"  
 28, Terça 04h52m59s 101°51'28.2" 11h01m01s 86°23'58.7" 17h09m02s 258°08'56.3"  
 29, Quarta 04h49m12s 101°50'40.4" 10h57m13s 86°24'46.0" 17h05m14s 258°09'44.1"  
 Marco  
 01, Quinta 04h45m25s 101°49'52.6" 10h53m26s 86°25'33.2" 17h01m26s 258°10'31.8"  
 02, Sexta 04h41m38s 101°49'05.0" 10h49m39s 86°26'20.2" 16h57m39s 258°11'19.3"  
 03, Sabado 04h37m51s 101°48'17.6" 10h45m51s 86°27'07.1" 16h53m51s 258°12'06.7"  
 04, Domingo 04h34m04s 101°47'30.3" 10h42m04s 86°27'53.9" 16h50m03s 258°12'53.9"  
 05, Segunda 04h30m17s 101°46'43.1" 10h38m16s 86°28'40.5" 16h46m15s 258°13'41.0"  
 06, Terça 04h26m30s 101°45'56.1" 10h34m29s 86°29'26.9" 16h42m27s 258°14'27.8"  
 07, Quarta 04h22m43s 101°45'09.3" 10h30m41s 86°30'13.1" 16h38m39s 258°15'14.6"  
 08, Quinta 04h18m56s 101°44'22.7" 10h26m54s 86°30'59.2" 16h34m51s 258°16'01.1"  
 09, Sexta 04h15m09s 101°43'36.3" 10h23m06s 86°31'45.0" 16h31m03s 258°16'47.4"  
 10, Sabado 04h11m22s 101°42'50.1" 10h19m19s 86°32'30.7" 16h27m15s 258°17'33.5"  
 11, Domingo 04h07m35s 101°42'04.1" 10h15m31s 86°33'16.2" 16h23m27s 258°18'19.5"  
 12, Segunda 04h03m48s 101°41'18.3" 10h11m43s 86°34'01.5" 16h19m39s 258°19'05.2"  
 13, Terça 04h00m00s 101°40'32.6" 10h07m56s 86°34'46.5" 16h15m51s 258°19'50.6"  
 14, Quarta 03h56m13s 101°39'47.2" 10h04m08s 86°35'31.4" 16h12m03s 258°20'36.0"  
 15, Quinta 03h52m26s 101°39'02.1" 10h00m20s 86°36'15.9" 16h08m14s 258°21'20.9"  
 16, Sexta 03h48m38s 101°38'17.3" 09h56m32s 86°37'00.2" 16h04m26s 258°22'05.6"  
 17, Sabado 03h44m51s 101°37'32.7" 09h52m44s 86°37'44.2" 16h00m38s 258°22'50.0"  
 18, Domingo 03h41m04s 101°36'48.4" 09h48m56s 86°38'27.9" 15h56m49s 258°23'34.1"  
 19, Segunda 03h37m16s 101°36'04.5" 09h45m08s 86°39'11.3" 15h53m01s 258°24'17.9"  
 20, Terça 03h33m28s 101°35'20.9" 09h41m20s 86°39'54.4" 15h49m12s 258°25'01.3"  
 21, Quarta 03h29m41s 101°34'37.6" 09h37m32s 86°40'37.1" 15h45m24s 258°25'44.4"  
 22, Quinta 03h25m53s 101°33'54.6" 09h33m44s 86°41'19.5" 15h41m35s 258°26'27.3"  
 23, Sexta 03h22m05s 101°33'12.0" 09h29m56s 86°42'01.6" 15h37m47s 258°27'09.7"  
 24, Sabado 03h18m17s 101°32'29.7" 09h26m08s 86°42'43.3" 15h33m58s 258°27'51.8"  
 25, Domingo 03h14m29s 101°31'47.7" 09h22m19s 86°43'24.7" 15h30m09s 258°28'33.6"  
 26, Segunda 03h10m41s 101°31'06.2" 09h18m31s 86°44'05.8" 15h26m20s 258°29'15.0"  
 27, Terça 03h06m53s 101°30'25.0" 09h14m42s 86°44'46.5" 15h22m31s 258°29'56.0"  
 28, Quarta 03h03m05s 101°29'44.1" 09h10m54s 86°45'26.8" 15h18m42s 258°30'36.6"  
 29, Quinta 02h59m17s 101°29'03.7" 09h07m05s 86°46'06.7" 15h14m53s 258°31'16.9"  
 30, Sexta 02h55m29s 101°28'23.7" 09h03m17s 86°46'46.1" 15h11m04s 258°31'56.7"  
 31, Sabado 02h51m40s 101°27'44.0" 08h59m28s 86°47'25.2" 15h07m15s 258°32'36.0"  
 Abril  
 01, Domingo 02h47m52s 101°27'04.9" 08h55m39s 86°48'03.8" 15h03m26s 258°33'15.0"  
 02, Segunda 02h44m03s 101°26'26.2" 08h51m50s 86°48'42.0" 14h59m36s 258°33'53.4"

## Golfe, Dardo e Futebol na Lua



Há trinta e cinco anos, no dia 31 de janeiro de 1971, partiam para o espaço os astronautas da missão Apollo 14. Essa foi a terceira missão tripulada a pousar em nosso satélite, e a que levou os primeiros homens a deixarem registros de atividade esportiva na superfície lunar. Acoplado ao cabo de um equipamento para coleta de material, havia a extremidade de um taco de golfe, mais precisamente um ferro seis. A peça havia sido incluída na bagagem pelo capitão Alan Shepard, que também levou duas bolinhas de golfe. Durante a segunda caminhada realizada em solo lunar, Shepard retirou do bolso de sua roupa de astronauta uma das bolinhas, e a deixou cair no chão. Em sua primeira tacada, Shepard acertou "mais poeira que bola", como disse seu

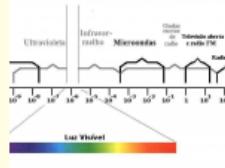
companheiro de caminhada, Edgar Mitchell, piloto do módulo lunar. A segunda tacada fez a bolinha se afastar menos de um metro, e na direção errada. Shepard anunciou que a próxima seria melhor. E realmente foi... pelo menos a bolinha saiu na direção certa. Com a segunda bolinha, Shepard conseguiu uma tacada semelhante à anterior. A performance desengonçada das primeiras tacadas de golfe na Lua foi consequência da roupa de astronauta, que [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=494>

Recife, 2012  
Netuno

03, Terça	02h40m15s	101°25'47.9"	08h48m01s	86°49'19.7"	14h55m47s	258°34'31.5"
04, Quarta	02h36m26s	101°25'10.1"	08h44m12s	86°49'57.0"	14h51m58s	258°35'09.1"
05, Quinta	02h32m37s	101°24'32.8"	08h40m23s	86°50'33.8"	14h48m08s	258°35'46.2"
06, Sexta	02h28m49s	101°23'55.9"	08h36m34s	86°51'10.1"	14h44m18s	258°36'22.7"
07, Sábado	02h25m00s	101°23'19.5"	08h32m44s	86°51'46.1"	14h40m29s	258°36'58.9"
08, Domingo	02h21m11s	101°22'43.5"	08h28m55s	86°52'21.5"	14h36m39s	258°37'34.7"
09, Segunda	02h17m21s	101°22'08.0"	08h25m05s	86°52'56.5"	14h32m49s	258°38'09.9"
10, Terça	02h13m32s	101°21'33.0"	08h21m16s	86°53'31.0"	14h28m59s	258°38'44.8"
11, Quarta	02h09m43s	101°20'58.5"	08h17m26s	86°54'05.0"	14h25m09s	258°39'19.0"
12, Quinta	02h05m54s	101°20'24.5"	08h13m36s	86°54'38.5"	14h21m19s	258°39'52.7"
13, Sexta	02h02m04s	101°19'51.1"	08h09m47s	86°55'11.5"	14h17m29s	258°40'25.9"
14, Sábado	01h58m15s	101°19'18.2"	08h05m57s	86°55'43.9"	14h13m39s	258°40'58.4"
15, Domingo	01h54m25s	101°18'45.8"	08h02m07s	86°56'15.7"	14h09m48s	258°41'30.5"
16, Segunda	01h50m35s	101°18'14.0"	07h58m17s	86°56'47.0"	14h05m58s	258°42'02.1"
17, Terça	01h46m45s	101°17'42.8"	07h54m26s	86°57'17.8"	14h02m07s	258°42'32.9"
18, Quarta	01h42m55s	101°17'12.2"	07h50m36s	86°57'47.9"	13h58m17s	258°43'03.3"
19, Quinta	01h39m05s	101°16'42.1"	07h46m46s	86°58'17.6"	13h54m26s	258°43'33.1"
20, Sexta	01h35m15s	101°16'12.5"	07h42m55s	86°58'46.6"	13h50m35s	258°44'02.4"
21, Sábado	01h31m25s	101°15'43.6"	07h39m05s	86°59'15.1"	13h46m44s	258°44'31.0"
22, Domingo	01h27m34s	101°15'15.2"	07h35m14s	86°59'43.0"	13h42m53s	258°44'59.1"
23, Segunda	01h23m44s	101°14'47.4"	07h31m23s	87°00'10.4"	13h39m02s	258°45'26.5"
24, Terça	01h19m53s	101°14'20.2"	07h27m32s	87°00'37.1"	13h35m11s	258°45'53.5"
25, Quarta	01h16m02s	101°13'53.7"	07h23m41s	87°01'03.3"	13h31m20s	258°46'19.8"
26, Quinta	01h12m12s	101°13'27.7"	07h19m50s	87°01'28.8"	13h27m28s	258°46'45.3"
27, Sexta	01h08m21s	101°13'02.3"	07h15m59s	87°01'53.7"	13h23m37s	258°47'10.4"
28, Sábado	01h04m30s	101°12'37.7"	07h12m07s	87°02'18.0"	13h19m45s	258°47'34.7"
29, Domingo	01h00m38s	101°12'13.6"	07h08m16s	87°02'41.6"	13h15m53s	258°47'58.5"
30, Segunda	00h56m47s	101°11'50.2"	07h04m24s	87°03'04.6"	13h12m02s	258°48'21.5"
Maio						
01, Terça	00h52m56s	101°11'27.5"	07h00m33s	87°03'26.9"	13h08m10s	258°48'43.9"
02, Quarta	00h49m04s	101°11'05.4"	06h56m41s	87°03'48.6"	13h04m18s	258°49'05.7"
03, Quinta	00h45m12s	101°10'43.9"	06h52m49s	87°04'09.6"	13h00m26s	258°49'26.8"
04, Sexta	00h41m21s	101°10'23.1"	06h48m57s	87°04'30.1"	12h56m33s	258°49'47.3"
05, Sábado	00h37m29s	101°10'02.9"	06h45m05s	87°04'49.9"	12h52m41s	258°50'07.1"
06, Domingo	00h33m37s	101°09'43.4"	06h41m13s	87°05'09.1"	12h48m48s	258°50'26.4"
07, Segunda	00h29m45s	101°09'24.5"	06h37m20s	87°05'27.6"	12h44m56s	258°50'45.0"
08, Terça	00h25m52s	101°09'06.2"	06h33m28s	87°05'45.5"	12h41m03s	258°51'02.9"
09, Quarta	00h22m00s	101°08'48.6"	06h29m35s	87°06'02.7"	12h37m10s	258°51'20.1"
10, Quinta	00h18m07s	101°08'31.8"	06h25m43s	87°06'19.2"	12h33m18s	258°51'36.6"
11, Sexta	00h14m15s	101°08'15.6"	06h21m50s	87°06'35.0"	12h29m25s	258°51'52.4"
12, Sábado	00h10m22s	101°08'00.1"	06h17m57s	87°06'50.1"	12h25m31s	258°52'07.5"
13, Domingo	00h06m29s	101°07'45.4"	06h14m04s	87°07'04.5"	12h21m38s	258°52'21.9"
14, Segunda	00h02m36s	101°07'31.3"	06h10m11s	87°07'18.2"	12h17m45s	258°52'35.6"
15, Terça	23h54m50s	101°07'05.3"	06h06m17s	87°07'31.3"	12h13m51s	258°52'48.5"
16, Quarta	23h50m56s	101°06'53.4"	06h02m24s	87°07'43.6"	12h09m58s	258°53'00.8"
17, Quinta	23h47m03s	101°06'42.1"	05h58m30s	87°07'55.3"	12h06m04s	258°53'12.5"
18, Sexta	23h43m09s	101°06'31.5"	05h54m37s	87°08'06.3"	12h02m10s	258°53'23.4"
19, Sábado	23h39m15s	101°06'21.6"	05h50m43s	87°08'16.5"	11h58m17s	258°53'33.6"
20, Domingo	23h35m22s	101°06'12.5"	05h46m49s	87°08'26.1"	11h54m22s	258°53'43.1"
21, Segunda	23h31m28s	101°06'04.0"	05h42m55s	87°08'35.0"	11h50m28s	258°53'52.0"
22, Terça	23h27m33s	101°05'56.2"	05h39m01s	87°08'43.2"	11h46m34s	258°54'00.1"
23, Quarta	23h23m39s	101°05'49.2"	05h35m07s	87°08'50.7"	11h42m40s	258°54'07.4"

## Espectro Eletromagnético e Cores Falsas



"Espectro eletromagnético" parece alguma coisa que se poderia ler boiando num prato de sopa de letrinhas, ou uma daquelas expressões que você não consegue repetir cinco vezes sem enrolar a língua. Espectro eletromagnético é apenas o conjunto de todas as ondas eletromagnéticas que podemos encontrar na natureza. Não ajudou muito? Então vamos chamar onda eletromagnética de algo bastante comum: luz. Quando falamos de luz em Astronomia, estamos falando de qualquer tipo de luz, ou seja, qualquer tipo de onda eletromagnética. Existem, na natureza, ondas eletromagnéticas que não podemos enxergar, como raios-X, infravermelho, ultravioleta, ondas de rádio ou microondas. O forno de microondas nada mais é do que uma caixa com uma lanterna, mas em vez de emitir luz que podemos ver, essa lanterna emite luz em microondas. Nossos olhos e cérebros estão preparados para identificar uma parte do espectro eletromagnético chamado de espetro visível, ou região visível do espectro. Você pode ver seu corpo, porque ele está refletindo luz vinda de uma lâmpada, e essa luz está dentro da região visível do espectro. Mas você não pode ver a luz infravermelha emitida por você mesmo. Quanto mais quente estiver seu corpo, mais brilhante no infravermelho você fica! Muitos astros e fenômenos [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=511>

Recife, 2012  
Netuno

24, Quinta	23h19m45s	101°05'42.9"	05h31m12s	87°08'57.5"	11h38m45s	258°54'14.1"
25, Sexta	23h15m50s	101°05'37.3"	05h27m18s	87°09'03.6"	11h34m51s	258°54'20.0"
26, Sabado	23h11m55s	101°05'32.5"	05h23m23s	87°09'08.9"	11h30m56s	258°54'25.2"
27, Domingo	23h08m01s	101°05'28.4"	05h19m28s	87°09'13.5"	11h27m01s	258°54'29.8"
28, Segunda	23h04m06s	101°05'24.9"	05h15m33s	87°09'17.4"	11h23m06s	258°54'33.5"
29, Terca	23h00m11s	101°05'22.3"	05h11m38s	87°09'20.6"	11h19m11s	258°54'36.5"
30, Quarta	22h56m15s	101°05'20.3"	05h07m43s	87°09'23.0"	11h15m16s	258°54'38.8"
31, Quinta	22h52m20s	101°05'19.0"	05h03m48s	87°09'24.8"	11h11m21s	258°54'40.5"
Junho						
01, Sexta	22h48m25s	101°05'18.4"	04h59m53s	87°09'25.9"	11h07m25s	258°54'41.4"
02, Sabado	22h44m29s	101°05'18.5"	04h55m57s	87°09'26.3"	11h03m30s	258°54'41.7"
03, Domingo	22h40m33s	101°05'19.2"	04h52m01s	87°09'26.1"	10h59m34s	258°54'41.3"
04, Segunda	22h36m37s	101°05'20.7"	04h48m06s	87°09'25.2"	10h55m38s	258°54'40.1"
05, Terca	22h32m41s	101°05'22.9"	04h44m10s	87°09'23.5"	10h51m42s	258°54'38.3"
06, Quarta	22h28m45s	101°05'25.8"	04h40m14s	87°09'21.2"	10h47m46s	258°54'35.8"
07, Quinta	22h24m49s	101°05'29.4"	04h36m18s	87°09'18.2"	10h43m50s	258°54'32.5"
08, Sexta	22h20m53s	101°05'33.7"	04h32m22s	87°09'14.4"	10h39m54s	258°54'28.5"
09, Sabado	22h16m56s	101°05'38.8"	04h28m25s	87°09'09.9"	10h35m58s	258°54'23.8"
10, Domingo	22h13m00s	101°05'44.6"	04h24m29s	87°09'04.7"	10h32m01s	258°54'18.3"
11, Segunda	22h09m03s	101°05'51.0"	04h20m32s	87°08'58.8"	10h28m05s	258°54'12.2"
12, Terca	22h05m06s	101°05'58.2"	04h16m35s	87°08'52.3"	10h24m08s	258°54'05.4"
13, Quarta	22h01m09s	101°06'06.0"	04h12m39s	87°08'45.1"	10h20m11s	258°53'57.9"
14, Quinta	21h57m12s	101°06'14.5"	04h08m42s	87°08'37.1"	10h16m14s	258°53'49.7"
15, Sexta	21h53m15s	101°06'23.6"	04h04m45s	87°08'28.6"	10h12m17s	258°53'41.0"
16, Sabado	21h49m17s	101°06'33.4"	04h00m47s	87°08'19.3"	10h08m20s	258°53'31.4"
17, Domingo	21h45m20s	101°06'43.9"	03h56m50s	87°08'09.5"	10h04m23s	258°53'21.3"
18, Segunda	21h41m22s	101°06'55.1"	03h52m53s	87°07'58.9"	10h00m25s	258°53'10.4"
19, Terca	21h37m24s	101°07'07.0"	03h48m55s	87°07'47.7"	09h56m28s	258°52'58.9"
20, Quarta	21h33m26s	101°07'19.5"	03h44m57s	87°07'35.8"	09h52m30s	258°52'46.7"
21, Quinta	21h29m28s	101°07'32.6"	03h41m00s	87°07'23.3"	09h48m33s	258°52'33.9"
22, Sexta	21h25m30s	101°07'46.5"	03h37m02s	87°07'10.1"	09h44m35s	258°52'20.3"
23, Sabado	21h21m32s	101°08'01.0"	03h33m04s	87°06'56.2"	09h40m37s	258°52'06.2"
24, Domingo	21h17m34s	101°08'16.1"	03h29m06s	87°06'41.7"	09h36m39s	258°51'51.4"
25, Segunda	21h13m35s	101°08'31.9"	03h25m07s	87°06'26.6"	09h32m41s	258°51'35.9"
26, Terca	21h09m37s	101°08'48.3"	03h21m09s	87°06'10.8"	09h28m43s	258°51'19.8"
27, Quarta	21h05m38s	101°09'05.2"	03h17m11s	87°05'54.5"	09h24m44s	258°51'03.1"
28, Quinta	21h01m39s	101°09'22.8"	03h13m12s	87°05'37.5"	09h20m46s	258°50'45.8"
29, Sexta	-----	-----	03h09m13s	87°05'20.0"	09h16m47s	258°50'28.0"
30, Sabado	20h53m41s	101°09'59.7"	03h05m15s	87°05'01.9"	09h12m49s	258°50'09.5"
Julho						
01, Domingo	20h49m42s	101°10'19.0"	03h01m16s	87°04'43.2"	09h08m50s	258°49'50.5"
02, Segunda	20h45m43s	101°10'38.9"	02h57m17s	87°04'24.0"	09h04m51s	258°49'30.9"
03, Terca	20h41m43s	101°10'59.4"	02h53m18s	87°04'04.2"	09h00m52s	258°49'10.7"
04, Quarta	20h37m44s	101°11'20.4"	02h49m18s	87°03'43.8"	08h56m53s	258°48'49.9"
05, Quinta	20h33m44s	101°11'42.1"	02h45m19s	87°03'22.8"	08h52m54s	258°48'28.6"
06, Sexta	20h29m45s	101°12'04.3"	02h41m20s	87°03'01.2"	08h48m55s	258°48'06.7"
07, Sabado	20h25m45s	101°12'27.0"	02h37m20s	87°02'39.1"	08h44m56s	258°47'44.1"
08, Domingo	20h21m45s	101°12'50.3"	02h33m21s	87°02'16.4"	08h40m56s	258°47'21.1"
09, Segunda	20h17m45s	101°13'14.2"	02h29m21s	87°01'53.3"	08h36m57s	258°46'57.5"
10, Terca	20h13m45s	101°13'38.5"	02h25m21s	87°01'29.5"	08h32m57s	258°46'33.4"
11, Quarta	20h09m45s	101°14'03.3"	02h21m21s	87°01'05.4"	08h28m58s	258°46'08.8"
12, Quinta	20h05m45s	101°14'28.7"	02h17m21s	87°00'40.7"	08h24m58s	258°45'43.8"

## Charles Messier



Charles Messier foi um astrônomo francês, nascido em 26 de junho de 1730 na pequena cidade de Badonviller. Em 1751 passou a trabalhar para o astrônomo da Marinha Joseph Nicolas Delisle, com quem conviveu durante muitos anos, e quem lhe ensinou a importância de se manter bons registros das observações astronômicas. Foi justamente o resultado dos registros de suas observações que imortalizou Charles Messier na história da Astronomia. Ele se tornou um caçador de cometas. Mas cometas são objetos que aparecem no céu com um aspecto difuso, e podem ser facilmente confundidos com outros astros de aspecto semelhante, como nebulosas e galáxias. Ainda que não se soubesse muito sobre a natureza de nebulosas e galáxias nos

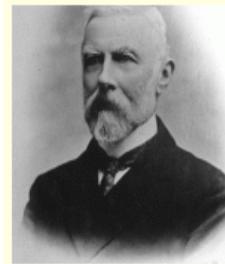
tempos de Messier, era evidente que se tratavam de astros diferentes dos caçados por ele, pois enquanto os cometas podiam ser observados apenas durante algumas noites no céu, os outros objetos difusos pareciam permanentes, sem se deslocar em relação às estrelas. Assim, Charles Messier começou a catalogar os objetos que ele sabia que não eram cometas. Seu primeiro catálogo continha 45 objetos e foi publicado em 1774. Em 1781, ele publicou a versão final de seu catálogo, com um total de 103 objetos. O [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=5>

Recife, 2012  
Netuno

13, Sexta	20h01m44s	101°14'54.5"	02h13m21s	87°00'15.5"	08h20m58s	258°45'18.2"
14, Sábado	19h57m44s	101°15'20.8"	02h09m21s	86°59'49.8"	08h16m58s	258°44'52.1"
15, Domingo	19h53m43s	101°15'47.6"	02h05m21s	86°59'23.7"	08h12m58s	258°44'25.6"
16, Segunda	19h49m43s	101°16'14.8"	02h01m21s	86°58'57.1"	08h08m58s	258°43'58.5"
17, Terça	19h45m42s	101°16'42.5"	01h57m20s	86°58'30.1"	08h04m58s	258°43'31.1"
18, Quarta	19h41m41s	101°17'10.6"	01h53m20s	86°58'02.5"	08h00m58s	258°43'03.1"
19, Quinta	19h37m40s	101°17'39.2"	01h49m19s	86°57'34.6"	07h56m58s	258°42'34.8"
20, Sexta	19h33m39s	101°18'08.3"	01h45m19s	86°57'06.2"	07h52m57s	258°42'06.0"
21, Sábado	19h29m38s	101°18'37.7"	01h41m18s	86°56'37.4"	07h48m57s	258°41'36.7"
22, Domingo	19h25m37s	101°19'07.6"	01h37m17s	86°56'08.1"	07h44m56s	258°41'07.1"
23, Segunda	19h21m36s	101°19'37.8"	01h33m16s	86°55'38.5"	07h40m56s	258°40'37.0"
24, Terça	19h17m34s	101°20'08.4"	01h29m15s	86°55'08.5"	07h36m55s	258°40'06.5"
25, Quarta	19h13m33s	101°20'39.4"	01h25m14s	86°54'38.1"	07h32m54s	258°39'35.7"
26, Quinta	19h09m32s	101°21'10.7"	01h21m13s	86°54'07.4"	07h28m53s	258°39'04.6"
27, Sexta	19h05m30s	101°21'42.2"	01h17m12s	86°53'36.4"	07h24m53s	258°38'33.2"
28, Sábado	19h01m29s	101°22'14.2"	01h13m11s	86°53'05.1"	07h20m52s	258°38'01.5"
29, Domingo	18h57m27s	101°22'46.4"	01h09m10s	86°52'33.4"	07h16m51s	258°37'29.3"
30, Segunda	18h53m25s	101°23'18.9"	01h05m08s	86°52'01.5"	07h12m50s	258°36'57.0"
31, Terça	18h49m24s	101°23'51.8"	01h01m07s	86°51'29.2"	07h08m49s	258°36'24.3"
Agosto						
01, Quarta	18h45m22s	101°24'24.9"	00h57m05s	86°50'56.6"	07h04m48s	258°35'51.3"
02, Quinta	18h41m20s	101°24'58.4"	00h53m04s	86°50'23.8"	07h00m46s	258°35'18.0"
03, Sexta	18h37m18s	101°25'32.1"	00h49m02s	86°49'50.6"	06h56m45s	258°34'44.4"
04, Sábado	18h33m16s	101°26'06.1"	00h45m01s	86°49'17.2"	06h52m44s	258°34'10.5"
05, Domingo	18h29m14s	101°26'40.3"	00h40m59s	86°48'43.5"	06h48m43s	258°33'36.4"
06, Segunda	18h25m12s	101°27'14.7"	00h36m58s	86°48'09.7"	06h44m41s	258°33'02.2"
07, Terça	18h21m10s	101°27'49.3"	00h32m56s	86°47'35.5"	06h40m40s	258°32'27.7"
08, Quarta	18h17m08s	101°28'24.1"	00h28m54s	86°47'01.3"	06h36m38s	258°31'53.0"
09, Quinta	18h13m06s	101°28'59.0"	00h24m52s	86°46'26.8"	06h32m37s	258°31'18.0"
10, Sexta	18h09m03s	101°29'34.2"	00h20m50s	86°45'52.2"	06h28m35s	258°30'43.0"
11, Sábado	18h05m01s	101°30'09.5"	00h16m49s	86°45'17.4"	06h24m34s	258°30'07.7"
12, Domingo	18h00m59s	101°30'44.9"	00h12m47s	86°44'42.4"	06h20m32s	258°29'32.4"
13, Segunda	17h56m57s	101°31'20.5"	00h08m45s	86°44'07.4"	06h16m31s	258°28'56.9"
14, Terça	17h52m54s	101°31'56.2"	00h04m43s	86°43'32.1"	06h12m29s	258°28'21.3"
15, Quarta	17h48m52s	101°32'32.0"	00h00m41s	86°42'56.8"	06h08m27s	258°27'45.5"
16, Quinta	17h44m49s	101°33'07.9"	23h52m37s	86°41'45.8"	06h04m26s	258°27'09.6"
17, Sexta	17h40m47s	101°33'43.9"	23h48m35s	86°41'10.1"	06h00m24s	258°26'33.6"
18, Sábado	17h36m45s	101°34'20.0"	23h44m33s	86°40'34.4"	05h56m22s	258°25'57.6"
19, Domingo	17h32m42s	101°34'56.2"	23h40m30s	86°39'58.6"	05h52m21s	258°25'21.4"
20, Segunda	17h28m40s	101°35'32.4"	23h36m28s	86°39'22.9"	05h48m19s	258°24'45.3"
21, Terça	17h24m37s	101°36'08.5"	23h32m26s	86°38'47.1"	05h44m17s	258°24'09.1"
22, Quarta	17h20m35s	101°36'44.7"	23h28m24s	86°38'11.3"	05h40m15s	258°23'32.9"
23, Quinta	17h16m32s	101°37'20.8"	23h24m22s	86°37'35.6"	05h36m14s	258°22'56.8"
24, Sexta	17h12m30s	101°37'56.9"	23h20m20s	86°37'00.0"	05h32m12s	258°22'20.7"
25, Sábado	17h08m27s	101°38'32.9"	23h16m18s	86°36'24.3"	05h28m10s	258°21'44.6"
26, Domingo	17h04m25s	101°39'08.9"	23h12m16s	86°35'48.7"	05h24m08s	258°21'08.6"
27, Segunda	17h00m22s	101°39'44.9"	23h08m14s	86°35'13.2"	05h20m07s	258°20'32.6"
28, Terça	16h56m20s	101°40'20.8"	23h04m11s	86°34'37.7"	05h16m05s	258°19'56.7"
29, Quarta	16h52m18s	101°40'56.6"	23h00m09s	86°34'02.3"	05h12m03s	258°19'20.8"
30, Quinta	16h48m15s	101°41'32.3"	22h56m07s	86°33'26.9"	05h08m01s	258°18'45.0"
31, Sexta	16h44m13s	101°42'08.0"	22h52m05s	86°32'51.7"	05h04m00s	258°18'09.4"

## Quem Elaborou o Catálogo NGC?



Catálogos astronômicos são ferramentas fundamentais para identificarmos e nomearmos objetos celestes. NGC é a sigla de Novo Catálogo Geral, do inglês, New General Catalog, uma coleção de códigos que identificam galáxias e nebulosas com suas respectivas posições no céu e algumas características. O responsável pela criação do NGC foi Johan Ludvig Emil Dreyer. Nascido na Dinamarca, mudou-se para a Irlanda em 1874, onde trabalhou com o telescópio que ficou conhecido como o Leviatã de Parsonstown. Esse era o maior telescópio da época, e continuaria sendo até 1917. [Leia Mais](#)

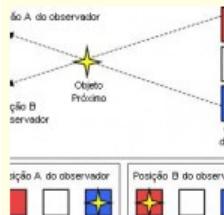
<http://astronomia.blog.br/?p=10>

Recife, 2012  
Netuno

01, Sabado	16h40m10s	101°42'43.5"	22h48m03s	86°32'16.6"	04h59m58s	258°17'33.8"
02, Domingo	16h36m08s	101°43'18.9"	22h44m01s	86°31'41.6"	04h55m56s	258°16'58.3"
03, Segunda	16h32m06s	101°43'54.1"	22h39m59s	86°31'06.8"	04h51m54s	258°16'23.0"
04, Terça	16h28m03s	101°44'29.1"	22h35m57s	86°30'32.2"	04h47m53s	258°15'47.9"
05, Quarta	16h24m01s	101°45'04.0"	22h31m55s	86°29'57.8"	04h43m51s	258°15'13.0"
06, Quinta	16h19m59s	101°45'38.6"	22h27m53s	86°29'23.6"	04h39m50s	258°14'38.3"
07, Sexta	16h15m56s	101°46'13.1"	22h23m51s	86°28'49.6"	04h35m48s	258°14'03.6"
08, Sabado	16h11m54s	101°46'47.3"	22h19m49s	86°28'15.8"	04h31m46s	258°13'29.3"
09, Domingo	16h07m52s	101°47'21.3"	22h15m48s	86°27'42.2"	04h27m45s	258°12'55.3"
10, Segunda	16h03m50s	101°47'55.1"	22h11m46s	86°27'08.9"	04h23m43s	258°12'21.3"
11, Terça	15h59m48s	101°48'28.6"	22h07m44s	86°26'35.8"	04h19m42s	258°11'47.7"
12, Quarta	15h55m46s	101°49'01.9"	22h03m42s	86°26'02.9"	04h15m41s	258°11'14.3"
13, Quinta	15h51m44s	101°49'34.9"	21h59m41s	86°25'30.4"	04h11m39s	258°10'41.2"
14, Sexta	15h47m42s	101°50'07.6"	21h55m39s	86°24'58.1"	04h07m38s	258°10'08.3"
15, Sabado	15h43m40s	101°50'40.0"	21h51m37s	86°24'26.1"	04h03m37s	258°09'35.7"
16, Domingo	15h39m38s	101°51'12.1"	21h47m36s	86°23'54.4"	03h59m35s	258°09'03.6"
17, Segunda	15h35m36s	101°51'43.8"	21h43m34s	86°23'23.1"	03h55m34s	258°08'31.6"
18, Terça	15h31m34s	101°52'15.2"	21h39m33s	86°22'52.2"	03h51m33s	258°08'00.0"
19, Quarta	15h27m33s	101°52'46.2"	21h35m32s	86°22'21.7"	03h47m32s	258°07'28.8"
20, Quinta	15h23m31s	101°53'16.8"	21h31m30s	86°21'51.5"	03h43m31s	258°06'58.1"
21, Sexta	15h19m30s	101°53'47.0"	21h27m29s	86°21'21.7"	03h39m30s	258°06'27.7"
22, Sabado	15h15m28s	101°54'16.8"	21h23m28s	86°20'52.3"	03h35m29s	258°05'57.7"
23, Domingo	15h11m27s	101°54'46.2"	21h19m27s	86°20'23.4"	03h31m28s	258°05'28.1"
24, Segunda	15h07m25s	101°55'15.2"	21h15m26s	86°19'54.7"	03h27m27s	258°04'58.9"
25, Terça	15h03m24s	101°55'43.8"	21h11m25s	86°19'26.5"	03h23m27s	258°04'30.0"
26, Quarta	14h59m23s	101°56'12.0"	21h07m24s	86°18'58.8"	03h19m26s	258°04'01.6"
27, Quinta	14h55m22s	101°56'39.8"	21h03m23s	86°18'31.4"	03h15m25s	258°03'33.7"
28, Sexta	14h51m21s	101°57'07.1"	-----	-----	03h11m25s	258°03'06.1"
29, Sabado	14h47m20s	101°57'34.0"	20h55m22s	86°17'38.1"	03h07m24s	258°02'39.1"
30, Domingo	14h43m19s	101°58'00.3"	20h51m21s	86°17'12.2"	03h03m24s	258°02'12.4"

**Outubro**

01, Segunda	14h39m18s	101°58'26.2"	20h47m21s	86°16'46.7"	02h59m24s	258°01'46.4"
02, Terça	14h35m17s	101°58'51.5"	20h43m20s	86°16'21.8"	02h55m23s	258°01'20.8"
03, Quarta	14h31m17s	101°59'16.3"	20h39m20s	86°15'57.3"	02h51m23s	258°00'55.7"
04, Quinta	14h27m16s	101°59'40.7"	20h35m20s	86°15'33.4"	02h47m23s	258°00'31.1"
05, Sexta	14h23m16s	102°00'04.4"	20h31m20s	86°15'10.0"	02h43m23s	258°00'07.1"
06, Sabado	14h19m16s	102°00'27.7"	20h27m20s	86°14'47.2"	02h39m23s	257°59'43.6"
07, Domingo	14h15m15s	102°00'50.4"	20h23m20s	86°14'24.8"	02h35m23s	257°59'20.6"
08, Segunda	14h11m15s	102°01'12.6"	20h19m20s	86°14'03.1"	02h31m24s	257°58'58.2"
09, Terça	14h07m15s	102°01'34.2"	20h15m20s	86°13'41.8"	02h27m24s	257°58'36.3"
10, Quarta	14h03m15s	102°01'55.3"	20h11m20s	86°13'21.1"	02h23m25s	257°58'14.9"
11, Quinta	13h59m16s	102°02'15.7"	20h07m21s	86°13'01.0"	02h19m25s	257°57'54.2"
12, Sexta	13h55m16s	102°02'35.7"	20h03m21s	86°12'41.5"	02h15m26s	257°57'34.0"
13, Sabado	13h51m16s	102°02'55.0"	19h59m22s	86°12'22.5"	02h11m27s	257°57'14.3"
14, Domingo	13h47m17s	102°03'13.7"	19h55m22s	86°12'04.2"	02h07m27s	257°56'55.3"
15, Segunda	13h43m17s	102°03'31.7"	19h51m23s	86°11'46.4"	02h03m28s	257°56'36.9"
16, Terça	13h39m18s	102°03'49.2"	19h47m24s	86°11'29.4"	01h59m29s	257°56'19.2"
17, Quarta	13h35m19s	102°04'05.9"	19h43m25s	86°11'13.0"	01h55m30s	257°56'02.1"
18, Quinta	13h31m20s	102°04'22.0"	19h39m26s	86°10'57.2"	01h51m32s	257°55'45.7"
19, Sexta	13h27m21s	102°04'37.5"	19h35m28s	86°10'42.1"	01h47m33s	257°55'30.0"
20, Sabado	13h23m22s	102°04'52.3"	19h31m29s	86°10'27.5"	01h43m35s	257°55'14.8"
21, Domingo	13h19m24s	102°05'06.5"	19h27m31s	86°10'13.7"	01h39m36s	257°55'00.3"

**Paralaxe Trigonométrica**

Conheça essa técnica engenhosa e simples para se conhecer as distâncias que nos separam de muitas estrelas. Um dos problemas astronômicos mais antigos é a determinação de distâncias no espaço. Existem várias técnicas para se resolver esse problema, e cada uma delas se aplica melhor a determinados casos. Um método bastante interessante por sua simplicidade é conhecido como paralaxe trigonométrica, ou, simplesmente, método da paralaxe. Com conceitos extremamente simples de geometria, podemos determinar as distâncias que nos separam de muitas estrelas. A palavra paralaxe vem do grego, e significa algo como alteração. Podemos entender paralaxe como a modificação aparente da posição de um objeto em relação a outro objeto mais distante, devido à modificação real da posição do observador. Com certeza isso é bem mais simples do que parece. Vamos fazer uma rápida experiência para entender paralaxe. Aí mesmo onde o leitor está, escolha algum objeto distante. Se estiver em uma sala, pode ser uma janela na parede oposta, um quadro, ou a maçaneta da porta. Se estiver lendo esse artigo em um local aberto, pode ser uma árvore, uma ilha no mar, qualquer objeto relativamente distante. Escolheu? Agora feche um olho e cubra esse objeto com um dedo ou [mais »](#)

<http://astronomia.blog.br/?p=8>

Recife, 2012  
Netuno

22, Segunda	13h15m25s	102°05'20.1"	19h23m32s	86°10'00.4"	01h35m38s	257°54'46.4"
23, Terça	13h11m27s	102°05'33.0"	19h19m34s	86°09'47.8"	01h31m40s	257°54'33.2"
24, Quarta	13h07m28s	102°05'45.3"	19h15m36s	86°09'35.9"	01h27m41s	257°54'20.6"
25, Quinta	13h03m30s	102°05'56.9"	19h11m38s	86°09'24.6"	01h23m43s	257°54'08.7"
26, Sexta	12h59m32s	102°06'07.8"	19h07m40s	86°09'14.0"	01h19m46s	257°53'57.4"
27, Sábado	12h55m34s	102°06'18.0"	19h03m42s	86°09'04.0"	01h15m48s	257°53'46.9"
28, Domingo	12h51m36s	102°06'27.5"	18h59m44s	86°08'54.8"	01h11m50s	257°53'37.1"
29, Segunda	12h47m39s	102°06'36.3"	18h55m47s	86°08'46.2"	01h07m53s	257°53'27.9"
30, Terça	12h43m41s	102°06'44.4"	18h51m49s	86°08'38.4"	01h03m55s	257°53'19.5"
31, Quarta	12h39m44s	102°06'51.8"	18h47m52s	86°08'31.3"	00h59m58s	257°53'11.7"
Novembro						
01, Quinta	12h35m46s	102°06'58.5"	18h43m55s	86°08'24.8"	00h56m01s	257°53'04.6"
02, Sexta	12h31m49s	102°07'04.5"	18h39m58s	86°08'19.1"	00h52m03s	257°52'58.3"
03, Sábado	12h27m52s	102°07'09.8"	18h36m01s	86°08'14.0"	00h48m06s	257°52'52.7"
04, Domingo	12h23m55s	102°07'14.4"	18h32m04s	86°08'09.7"	00h44m10s	257°52'47.8"
05, Segunda	12h19m59s	102°07'18.2"	18h28m07s	86°08'06.0"	00h40m13s	257°52'43.6"
06, Terça	12h16m02s	102°07'21.4"	18h24m11s	86°08'03.1"	00h36m16s	257°52'40.0"
07, Quarta	12h12m06s	102°07'23.9"	18h20m14s	86°08'00.8"	00h32m20s	257°52'37.3"
08, Quinta	12h08m09s	102°07'25.6"	18h16m18s	86°07'59.3"	00h28m23s	257°52'35.2"
09, Sexta	12h04m13s	102°07'26.6"	18h12m22s	86°07'58.5"	00h24m27s	257°52'33.8"
10, Sábado	12h00m17s	102°07'26.9"	18h08m26s	86°07'58.4"	00h20m31s	257°52'33.1"
11, Domingo	11h56m21s	102°07'26.4"	18h04m30s	86°07'59.1"	00h16m35s	257°52'33.3"
12, Segunda	11h52m25s	102°07'25.2"	18h00m34s	86°08'00.5"	00h12m39s	257°52'34.1"
13, Terça	11h48m30s	102°07'23.1"	17h56m39s	86°08'02.7"	00h08m43s	257°52'35.8"
14, Quarta	11h44m34s	102°07'20.4"	17h52m43s	86°08'05.6"	00h04m48s	257°52'38.1"
15, Quinta	11h40m39s	102°07'16.9"	17h48m48s	86°08'09.3"	00h00m52s	257°52'41.3"
16, Sexta	11h36m43s	102°07'12.6"	17h44m52s	86°08'13.6"	23h53m02s	257°52'49.8"
17, Sábado	11h32m48s	102°07'07.7"	17h40m57s	86°08'18.7"	23h49m06s	257°52'55.2"
18, Domingo	11h28m53s	102°07'02.0"	17h37m02s	86°08'24.5"	23h45m11s	257°53'01.2"
19, Segunda	11h24m58s	102°06'55.6"	17h33m07s	86°08'31.0"	23h41m16s	257°53'07.9"
20, Terça	11h21m04s	102°06'48.5"	17h29m13s	86°08'38.2"	23h37m22s	257°53'15.4"
21, Quarta	11h17m09s	102°06'40.7"	17h25m18s	86°08'46.2"	23h33m27s	257°53'23.6"
22, Quinta	11h13m15s	102°06'32.1"	17h21m24s	86°08'54.8"	23h29m32s	257°53'32.5"
23, Sexta	11h09m20s	102°06'22.8"	17h17m29s	86°09'04.2"	23h25m38s	257°53'42.3"
24, Sábado	11h05m26s	102°06'12.8"	17h13m35s	86°09'14.3"	23h21m44s	257°53'52.7"
25, Domingo	11h01m32s	102°06'02.0"	17h09m41s	86°09'25.2"	23h17m50s	257°54'03.8"
26, Segunda	10h57m38s	102°05'50.5"	17h05m47s	86°09'36.8"	23h13m56s	257°54'15.7"
27, Terça	10h53m45s	102°05'38.2"	17h01m53s	86°09'49.1"	23h10m02s	257°54'28.3"
28, Quarta	10h49m51s	102°05'25.2"	16h58m00s	86°10'02.1"	23h06m08s	257°54'41.7"
29, Quinta	10h45m58s	102°05'11.5"	16h54m06s	86°10'15.8"	23h02m14s	257°54'55.7"
30, Sexta	10h42m04s	102°04'57.1"	16h50m12s	86°10'30.2"	22h58m21s	257°55'10.5"
Dezembro						
01, Sábado	10h38m11s	102°04'42.0"	16h46m19s	86°10'45.4"	22h54m27s	257°55'26.0"
02, Domingo	10h34m18s	102°04'26.2"	16h42m26s	86°11'01.2"	22h50m34s	257°55'42.2"
03, Segunda	10h30m25s	102°04'09.7"	16h38m33s	86°11'17.7"	22h46m41s	257°55'59.0"
04, Terça	10h26m32s	102°03'52.5"	16h34m40s	86°11'34.9"	22h42m48s	257°56'16.6"
05, Quarta	10h22m40s	102°03'34.6"	16h30m47s	86°11'52.7"	22h38m55s	257°56'34.8"
06, Quinta	10h18m47s	102°03'16.0"	16h26m54s	86°12'11.3"	22h35m02s	257°56'53.8"
07, Sexta	10h14m55s	102°02'56.8"	16h23m02s	86°12'30.5"	22h31m09s	257°57'13.4"
08, Sábado	10h11m02s	102°02'36.8"	16h19m09s	86°12'50.5"	22h27m16s	257°57'33.8"
09, Domingo	10h07m10s	102°02'16.1"	16h15m17s	86°13'11.1"	22h23m24s	257°57'54.8"
10, Segunda	10h03m18s	102°01'54.7"	16h11m25s	86°13'32.5"	22h19m32s	257°58'16.6"

## Mesma Rota Mas Outro Destino



Você já saiu para ir a algum lugar e chegou a outro, sendo que esse outro continua sendo o mesmo lugar para o qual você ia quando saiu? Leia de novo a pergunta, se for o caso. Quero contar a curiosa situação de uma nave norte-americana que foi lançada para estudar um planeta, não vai sofrer nenhuma alteração de órbita para mudar de destino, mas não vai chegar ao tal planeta. E, ainda assim, vai chegar ao lugar certo, para o qual foi destinada. Em 19 de janeiro de 2006, a Agência Espacial Americana (NASA) lançou, com sucesso, a missão New Horizons. Seria a primeira espaçonave enviada diretamente para o mais distante planeta do Sistema Solar, e o único que jamais tinha recebido a visita de uma sonda terrestre. Entretanto, sete meses após seu lançamento, quando a New Horizons já estava em seu caminho, o tal último planeta mudou de classificação e tornou-se planeta anão. Plutão sempre foi um mistério, desde sua descoberta em 1930. Era um planeta pequeno e rochoso que aparecia logo após planetas gigantes e gasosos. Recentemente, graças à melhoria das técnicas de observação, começamos a verificar que após as proximidades da órbita de Netuno existem vários [mais »](#)

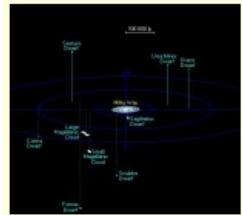
<http://astronomia.blog.br/?p=465>

Recife, 2012  
Netuno

11,	Terca	09h59m26s	102°01'32.6"	16h07m33s	86°13'54.5"	22h15m39s	257°58'39.0"
12,	Quarta	09h55m35s	102°01'09.8"	16h03m41s	86°14'17.2"	22h11m47s	257°59'02.1"
13,	Quinta	09h51m43s	102°00'46.3"	15h59m49s	86°14'40.6"	22h07m55s	257°59'25.9"
14,	Sexta	09h47m51s	102°00'22.2"	15h55m57s	86°15'04.6"	22h04m03s	257°59'50.4"
15,	Sabado	09h44m00s	101°59'57.5"	15h52m06s	86°15'29.3"	22h00m11s	258°00'15.5"
16,	Domingo	09h40m09s	101°59'32.1"	15h48m14s	86°15'54.5"	21h56m20s	258°00'41.2"
17,	Segunda	09h36m18s	101°59'06.1"	15h44m23s	86°16'20.4"	21h52m28s	258°01'07.5"
18,	Terca	09h32m27s	101°58'39.4"	15h40m32s	86°16'46.9"	21h48m37s	258°01'34.5"
19,	Quarta	09h28m36s	101°58'12.2"	15h36m41s	86°17'14.0"	21h44m45s	258°02'02.0"
20,	Quinta	09h24m45s	101°57'44.3"	15h32m49s	86°17'41.8"	21h40m54s	258°02'30.2"
21,	Sexta	09h20m54s	101°57'15.8"	15h28m59s	86°18'10.1"	21h37m03s	258°02'59.1"
22,	Sabado	09h17m04s	101°56'46.6"	15h25m08s	86°18'39.1"	21h33m12s	258°03'28.6"
23,	Domingo	09h13m13s	101°56'16.9"	15h21m17s	86°19'08.7"	21h29m21s	258°03'58.6"
24,	Segunda	09h09m23s	101°55'46.6"	15h17m26s	86°19'38.8"	21h25m30s	258°04'29.2"
25,	Terca	09h05m33s	101°55'15.6"	15h13m36s	86°20'09.6"	21h21m39s	258°05'00.5"
26,	Quarta	09h01m43s	101°54'44.1"	15h09m46s	86°20'40.9"	21h17m48s	258°05'32.3"
27,	Quinta	08h57m53s	101°54'12.0"	15h05m55s	86°21'12.8"	21h13m58s	258°06'04.7"
28,	Sexta	08h54m03s	101°53'39.3"	15h02m05s	86°21'45.3"	21h10m07s	258°06'37.7"
29,	Sabado	08h50m13s	101°53'06.1"	14h58m15s	86°22'18.3"	21h06m17s	258°07'11.1"
30,	Domingo	08h46m23s	101°52'32.3"	14h54m25s	86°22'51.8"	21h02m27s	258°07'45.2"
31,	Segunda	08h42m34s	101°51'58.0"	14h50m35s	86°23'25.8"	-----	-----°-----'

Recife, 2012  
Netuno

## **Princípio Cosmológico: Homogeneidade e Isotropia**



O diagrama mostra uma representação esquemática do Universo. No centro, uma figura humana com os braços estendidos para cima e para baixo. Acima dela, o texto "Universo Homogêneo e Isotrópico". À sua volta, uma grande esfera azul rotativa. Sobre a esfera, o termo "Universo" é escrito em grande. Em volta à esfera, existem setas apontando para todos os lados, rotuladas com "Cada ponto é igual ao outro", "Todas as direções são iguais", "Todas as distâncias entre os pontos são iguais" e "Todas as propriedades físicas são iguais".

O pressuposto básico da Cosmologia moderna e os dois principais conceitos envolvidos: a homogeneidade e a isotropia do Universo. O princípio cosmológico é o pressuposto básico de toda cosmologia moderna. Evidentemente, como acontece com quase todas as ideias científicas, há quem conteste. É devido a contestações que uma teoria científica, ou mesmo um princípio, é substituída por outra, ou tem sua consistência cada vez mais confirmada. No caso do princípio cosmológico, nenhuma contestação foi ainda capaz de abalar sua importância atual. Ao longo da história, vários princípios cosmológicos existiram. Cada um deles refletia o entendimento cosmológico de sua época. Atualmente, enunciamos o princípio cosmológico da seguinte maneira: "O Universo, em grande escala, é homogêneo e isotrópico." Vamos estudar um pouco essas palavras. Logo de início, o princípio cosmológico nos avisa que se trata de algo relacionado ao Universo em grande escala, ou seja, em grandes distâncias. Quando falamos do Universo em grande escala, estamos falando de grandes porções espaciais do Universo, e não de pequenas regiões. Para termos uma noção do cenário cosmológico sobre o qual nos referenciamos quando falamos em Universo em grande escala, vamos acompanhar as seguintes ilustrações que compararam representações de diferentes porções espaciais do Universo (essas [mais](#) »)

<http://astronomia.blog.br/?p=9>



Este  
**Anuário de Astronomia 2012 – Astronomia.Blog.Br**  
foi inteiramente produzido utilizando software livre.

Anuário de Astronomia 2012 - Astronomia.Blog.Br

Astronomia.Blog.Br  
© 2008-2012 Todos os Direitos Reservados