

O Mapa do Céu Noturno

GRÁTIS* TODOS OS MESES PARA VOCÊ EXPLORAR, APRENDER E APRECIAR O CÉU NOTURNO

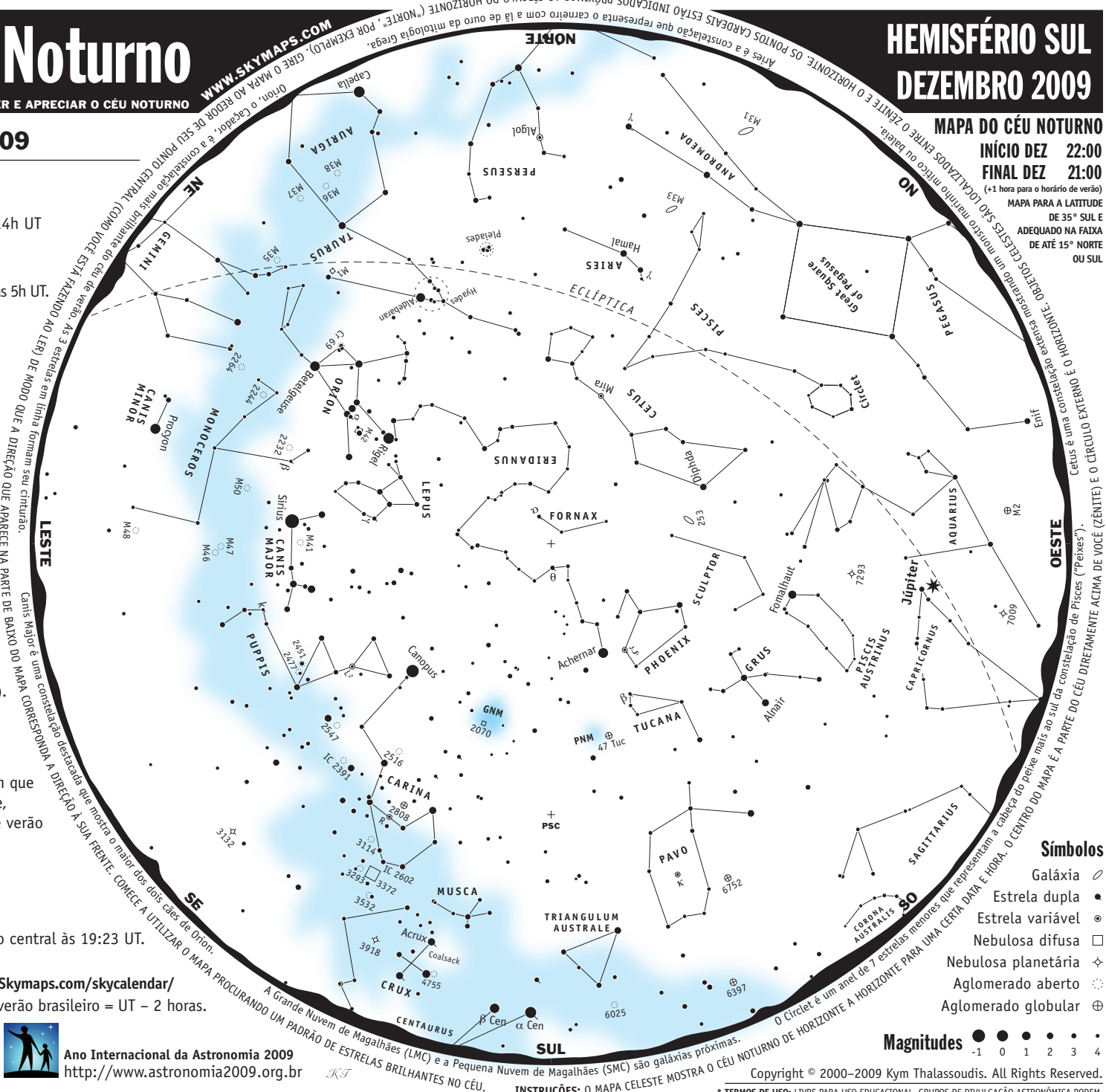
Calendário Celeste – Dezembro 2009

- 1 Lua próxima às Plêiades às 15h UT.
- 2 Lua Cheia às 7:31 UT.
- 4 Lua no perigeu (ponto mais próximo da Terra) às 14h UT (363.479 km; 32,9°).
- 5 Lua próxima a Pollux às 5h UT.
- 6 Lua próxima ao aglomerado Presépio (Beehive/M44) às 5h UT.
- 6 Lua próxima a Marte às 23h UT. Mag. -0,2.
- 7 Lua próxima à Regulus às 19h UT.
- 9 Lua em quarto minguante às 00:13 UT.
- 10 Lua próxima a Saturno às 5h UT. Mag. +1,0.
- 11 Lua próxima a Spica às 18h UT.
- 14 Picos da chuva de meteoros Geminídea às 5h UT. Produz meteoros brilhantes e de velocidade média (até 80 meteoros/hora). O corpo que origina esta chuva é um asteroide misterioso conhecido como 3200 Phaeton, que se acredita ser um "cometa extinto". Condições de visualização muito favoráveis este ano.
- 16 Lua Nova às 12:02 UT. Início da luação 1076.
- 18 Lua próxima a Mercúrio (20° do Sol) às 7h UT. Mag. -0,5.
- 18 Mercúrio em elongação máxima, 20° leste do Sol, às 17h UT. Mag. -0,5.
- 20 Lua no apogeu (ponto mais distante da Terra) às 15h UT (distância 405.731 km; tamanho angular de 29,5°).
- 21 Júpiter à 0,53° SSE de Netuno às 10h UT. Mags. -2,2 e +7,9.
- 21 Lua próxima a Júpiter às 12h UT. Mag. -2,2.
- 21 Solstício de dezembro às 17:47 UT. O momento em que o Sol atinge o ponto mais ao sul do equador celeste, marcando o início do inverno no Hemisfério Norte e verão no Hemisfério Sul.
- 24 Lua em quarto crescente às 17:36 UT.
- 29 Lua próxima às Plêiades à 1h UT.
- 31 Lua Cheia às 19:13 UT.
- 31 Eclipse parcial da Lua de 18:52 às 19:54 UT, ponto central às 19:23 UT. Visível da Europa, África e Ásia.

Mais eventos celestes e links para informações em <http://Skymaps.com/skycalendar/>
 Todos os horários em Tempo Universal (UT). Horário de verão brasileiro = UT - 2 horas.

Sky maps Follow us on Twitter
<http://twitter.com/skymaps>

Ano Internacional da Astronomia 2009
<http://www.astronomia2009.org.br>



HEMISFÉRIO SUL DEZEMBRO 2009

MAPA DO CÉU NOTURNO
INÍCIO DEZ 22:00
FINAL DEZ 21:00
 (+1 hora para o horário de verão)
 MAPA PARA A LATITUDE
 DE 35° SUL E
 ADEQUADO NA FAIXA
 DE ATÉ 15° NORTE
 OU SUL

- Símbolos**
- Galáxia
 - Estrela dupla
 - Estrela variável
 - Nebulosa difusa
 - Nebulosa planetária
 - Aglomerado aberto
 - Aglomerado globular

Magnitudes -1 0 1 2 3 4

Copyright © 2000–2009 Kym Thalassoudis. All Rights Reserved.

* TERMOS DE USO: LIVRE PARA USO EDUCACIONAL. GRUPOS DE DIVULGAÇÃO ASTRONÔMICA PODEM DISTRIBUIR CÓPIAS IMPRESSAS LIVREMENTE. MAIS DETALHES EM <http://Skymaps.com/terms.html>

Traduzido por Gilberto Parreira, João Monlevade, Brasil.

Sobre os Objetos Celestes

Listados nesta página estão vários dos objetos mais brilhantes e mais interessantes visíveis no céu noturno deste mês (veja o mapa celeste mensal). Os objetos são agrupados em três categorias: aqueles que são visíveis facilmente a olho nu (ou seja, sem ajuda ótica); aqueles que são visíveis facilmente com binóculos; e aqueles que necessitam de um telescópio para serem apreciados. **Note que todos os objetos (exceto estrelas isoladas) serão mais bem visualizados quando vistos através de um telescópio ou binóculo.** Eles estão agrupados desta maneira para destacar os objetos que podem ser vistos com o equipamento ótico disponível.

Dicas para Observar o Céu Noturno

Quando for observar o céu a noite, e em particular objetos distantes tais como aglomerados de estrelas, nebulosas ou galáxias, é sempre melhor procurar um local mais escuro. Evite luzes diretas de lâmpadas da rua ou outras fontes. Se possível, procure um local distante da poluição visual que circunda muitas das cidades atuais.

Você verá mais estrelas após seus olhos se adaptarem ao escuro. Isto ocorre normalmente após 10 ou 20 minutos de escuridão. Caso você necessite usar uma lanterna para visualizar o mapa celeste, cubra a lâmpada com papel celofane vermelho. Isto preservará sua visão noturna.

Apesar da Lua ser um dos objetos mais impressionantes para visualizar através de um telescópio, sua luz é tão brilhante que ilumina o céu e dificulta a visualização dos objetos mais fracos. Portanto, tente observar o céu noturno em períodos sem lua, próximos a Lua Nova ou Quarto Minguante.

Glossário Astronômico

Aglomerado aberto: um grupo de dezenas ou centenas de estrelas relativamente jovens.

Aglomerado globular: um grupo de milhares de estrelas formando um conjunto de forma esférica.

Ano luz (al): a distância que um feixe de luz percorre em um ano (a 300.000 km/s).

Conjunção: um alinhamento de dois corpos celestes de maneira que apresentem a menor separação angular quando vistos da Terra.

Constelação: uma área definida do céu contendo um padrão de estrelas.

Eclíptica: o caminho que o centro solar percorre na esfera celeste, quando visto da Terra.

Elongação: a separação angular de dois corpos celestes. Para Mercúrio e Vênus a maior elongação ocorre quando eles estão na maior distância angular do Sol quando vistos da Terra.

Estrela dupla: duas estrelas que aparecem próximas no céu, sejam reunidas pela gravidade de maneira a orbitarem uma a outra (estrela binária) ou estando a diferentes distâncias da Terra (duplas óticas). A separação aparente das estrelas é medida em segundos de arco (").

Estrela variável: uma estrela cujo brilho varia ao longo do tempo.

Galáxia: uma massa de vários bilhões de estrelas mantidas juntas pela gravidade

Magnitude: a medida do brilho de um objeto celeste.

Nebulosa difusa: uma nuvem de gás iluminada por estrelas próximas.

Nebulosa planetária: os restos de gás oriundos de uma explosão estelar.

Oposição: momento em que um corpo celeste se encontra oposto ao Sol no céu.

Tempo universal (UT): o sistema de medição de tempo utilizado pelos astrônomos. Também conhecido como Tempo Médio de Greenwich (GMT).

HEMISFÉRIO SUL
DEZEMBRO 2009

OBJETOS CELESTES

Sky maps .com

Visíveis facilmente a olho nu

Capella	Aur	•	A 6a. estrela mais brilhante, de cor amarelada. Binária espectroscópica. 42 al.
Sírius	CMa	•	A estrela mais brilhante do céu. Também conhecida como "Estrela do cão". 8,6 al.
Procyon	CMi	•	Nome grego significando "Antes do cão" porque nasce antes de Sírius. 11.4 al.
Canopus	Car	•	2a. estrela mais brilhante no céu. 14.000 vezes mais luminosa que o Sol. 309 al.
β Centauri	Cen	•	Forma, com Alpha Centauri, os "Apontadores para a Cruz". 525 al.
α Centauri	Cen	•	Estrela mais próxima ao Sol, à 4.4 al. Dupla brilhante ao telescópio. Período de 80 anos.
Achernar	Eri	•	Estrela mais brilhante em Eridanus, o Rio. Nome árabe significando "Fim do rio". 144 al.
Rigel	Ori	•	A estrela mais brilhante em Orion. Supergigante azul com companheira de mag 7. 770 al.
Betelgeuse	Ori	•	Uma das maiores supergigantes vermelhas conhecidas. Diâmetro=300 vezes o Sol. 430 al.
Algol	Per	•	Famosa binária eclipsante. Magnitude varia entre 2,1 e 3,4 em 2,867 dias.
Fomalhaut	PsA	•	Estrela mais brilhante em Piscis Austrinus. Em árabe, a "boca do peixe". 25 al.
Pleiades	Tau	•	As sete irmãs. Aglomerado espetacular. Outras estrelas visíveis com binóculos. 399 al.
Hyades	Tau	•	Grande aglomerado em formato de "V". Binóculos revelam várias outras estrelas. 152 al.
Aldebaran	Tau	•	Estrela mais brilhante de Touro. Não é ligada ao aglomerado das Hyades. 66,7 al.

Visíveis facilmente com binóculos

M31	And	•	A galáxia de Andrômeda. Objeto mais distante visível ao olho nú. 2,5 milhões de al.
M41	CMa	•	Foi registrada por Aristóteles em 325 AC como um "ponto nublado". 2.300 al.
2516	Car	•	Fabuloso aglomerado aberto de 100 estrelas em uma área de 1/2 grau. 1.300 al.
2808	Car	•	Localizado a 4 graus W de Nu Carinae. Visível a olho nú em noites claras.
R Carinae	Car	•	Variável de longo período. Magnitude varia entre 3,9 e 10,5 em 309 dias.
Mira	Cet	•	Famosa estrela variável de longo período. Mag varia entre 3,0 e 10,1 em 332 dias.
GNM	Dor	•	Grande Núvem de Magalhães. Galáxia vizinha da Via Láctea. 180.000 al.
M35	Gem	•	Aglomerado aberto localizado próximo ao pé do gêmeo Castor. 2.800 al.
γ Leporis	Lep	•	Visível com binoculares. Estrelas dourada e branca. Mags. 3,6 e 6,2. 30 al. Sep=96,3".
2232	Mon	•	Grande aglomerado de 20 estrelas. 1.300 al.
2244	Mon	•	Rodeada pela Nebulosa de Rosetta. 5.540 al.
M50	Mon	•	Visível com binóculos. Telescópios revelam as estrelas individuais. 3.000 al.
Cr 69	Ori	•	Aglomerado Lambda Orionis. 1.630 al.
M42	Ori	•	A grande nebulosa de Orion. Brilhante e espetacular. Vista melhor ao telescópio. 1.300 al.
κ Pavonis	Pav	•	Variável tipo Cefeida. Magnitude varia entre 3,9 e 4,8 em 9,088 dias.
6752	Pav	•	Um dos aglomerados globulares mais bonitos no céu. 14.000 al.
ζ Phoenicis	Phe	•	Estrela binária eclipsante e dupla (mag 8). Varia entre 3,9 e 4,4 em 1,667 dias.
L ²	Pup	•	Variável semi-regular. Magnitude varia entre 2,6 e 6,2 em 140,42 dias.
M47	Pup	•	Aglomerado brilhante. Mais de 15 estrelas visíveis em binóculos (7x). 1.500 al.
M46	Pup	•	5.400 al. Contém nebulosa planetária NGC 2438 (mag 11, d=65") -- não associada.
2451	Pup	•	Mais de 30 estrelas visíveis em binóculo. A mais brilhante, c Puppis, é vermelha. 850 al.
2477	Pup	•	Aglomerado distante (4.200 al) e rico. Parece globular quando visto em binóculo.
253	Scl	•	Grande galáxia em formato de charuto. Requer céu escuro. Membro do grupo Sculptor.
47 Tucanae	Tuc	•	Objeto espetacular. Telescópio revelará estrelas. Próximo à borda da PNM. 15.000 al.
β Tucanae	Tuc	•	Estrela múltipla complexa. Binóculos mostram um par. Telescópio separa a estrela primária.
PNM	Tuc	•	Pequena Núvem de Magalhães. Vizinha à Via Láctea. Requer céu escuro. 210.000 al.
2547	Vel	•	Aglomerado aberto visível através de binóculos. 1.300 al.
IC 2391	Vel	•	Aglomerado Omicron Velorum. Belo objeto para binóculos. 450 al.

Visíveis através de telescópios

γ Andromedae	And	•	Estrela dupla atrativa. Estrela laranja brilhante com companheira de mag 5. Sep=9,8".
7293	Aqr	•	Nebulosa Hélice. Cobre aproximadamente 1/4 de grau. Requer céu escuro. 300 al.
γ Arietis	Ari	•	Linda estrela dupla azul e branca. Visível em telescópios pequenos. Sep=7,8".
2070	Dor	•	Nebulosa da Tarântula. Localizada próxima a GNM. Região de formação de estrelas.
θ Eridani	Eri	•	Estrela dupla azul e branca. Mags 3,2 e 4,3. Visível em telescópio pequeno. Sep=8,2".
β Monocerotis	Mon	•	Estrela tripla. Mags 4,6, 5,0 e 5,4. Requer telescópio para ver a forma de arco. Sep=7,3".
2264	Mon	•	Aglomerado da árvore de Natal. Associado com a nebulosa Cone. 2.450 al.
σ Orionis	Ori	•	Estrela múltipla. 2 estrelas de mag 7 em um lado e uma de mag 9 do outro.
k Puppis	Pup	•	Telescópio mostra facilmente duas estrelas (azuladas) de brilho quase igual. Sep=9,9".
M1	Tau	•	Nebulosa do caranguejo. Restos de supernova que foi visível em 1054. 6.500 al.
M33	Tri	•	Galáxia espiral vista de face. Requer telescópio de grande abertura. 2,3 milhões al.