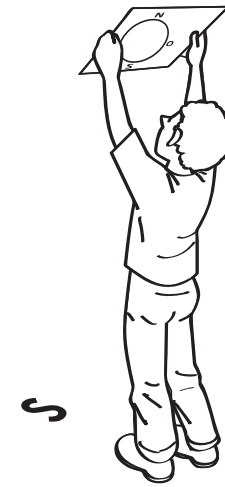
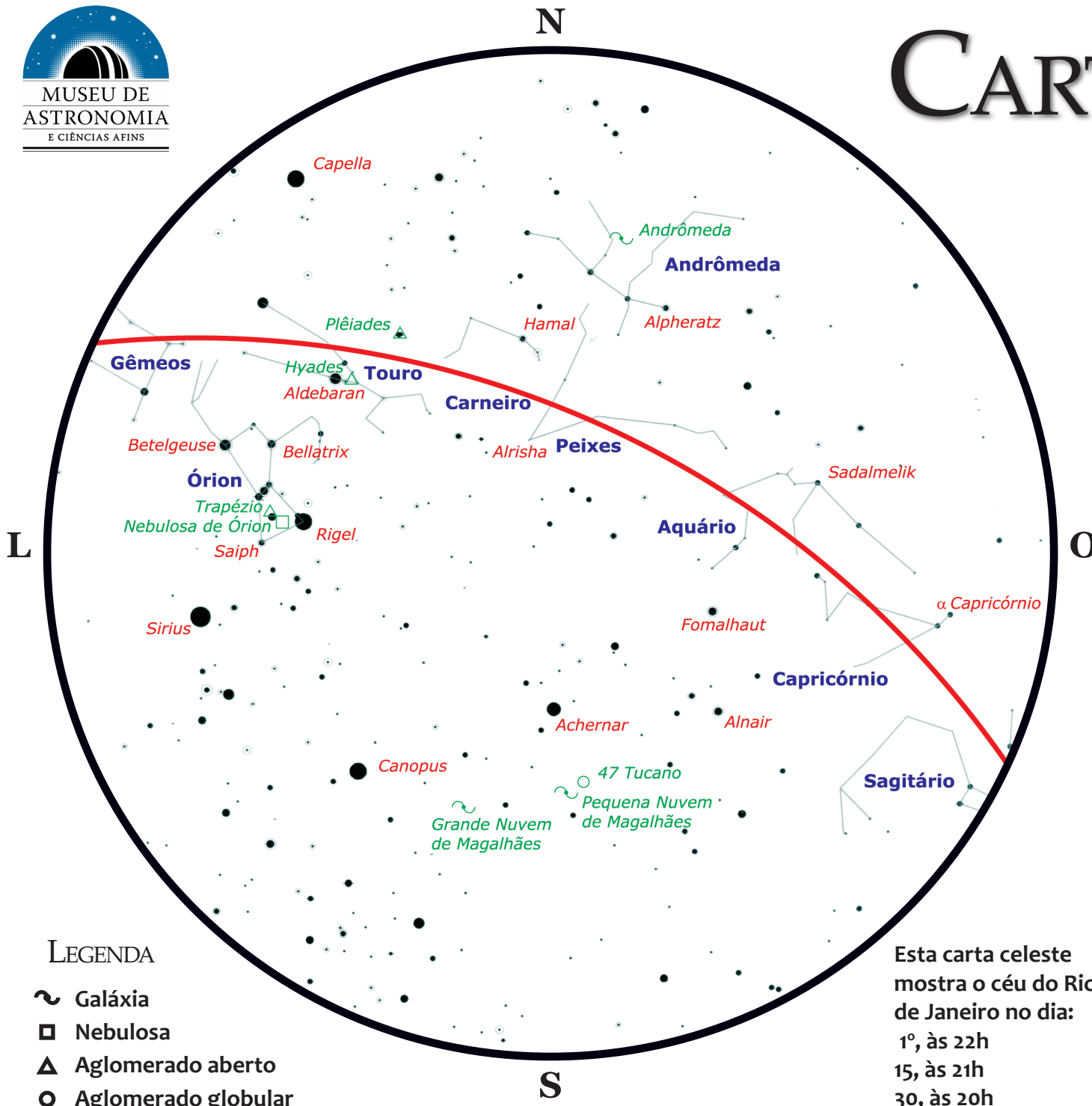


# CARTA CELESTE Dezembro



## COMO USAR A CARTA CELESTE

De frente para o ponto cardeal Sul, coloque a carta contra o céu, orientando-a de modo que o ponto S da carta fique à sua frente. Ela mostrará o aspecto do céu. Você pode girar seu corpo para observar outras regiões do céu, desde que a carta seja mantida nessa orientação.

## COMO CHEGAR AO MAST



Linhas de ônibus próximas ao MAST

## LEGENDA

- ☁ Galáxia
- ◻ Nebulosa
- ▲ Aglomerado aberto
- Aglomerado globular

Esta carta celeste mostra o céu do Rio de Janeiro no dia:  
1º, às 22h  
15, às 21h  
30, às 20h

## AGENDA ASTRONÔMICA

### Dezembro 2017

**ATENÇÃO:**  
Na vigência do horário de verão, acrescentar uma hora aos tempos indicados abaixo.



#### SOL E LUA | NASCER E OCASO

SOL | LUA

DIA	NASCER	OCASO	NASCER	OCASO
01	04:58	18:25	16:20	03:16
08	04:59	18:29	23:19	10:04
15	05:01	18:34	03:12	16:23
22	05:05	18:37	08:35	21:52
29	05:08	18:40	15:02	01:51



#### PRINCIPAIS FASES DA LUA

FASE	DIA	HORA
○	Cheia	03 12:47
◐	Quarto Minguante	10 04:51
●	Nova	18 03:30
◑	Quarto Crescente	26 06:20



#### SOL NAS CONSTELAÇÕES

Em Ofiúco, de 1º a 17 de dezembro  
Em Sagitário, de 18 a 31 de dezembro



#### VISIBILIDADE DOS PLANETAS

MERCÚRIO	Visível, até o dia 6, depois do pôr do Sol, a oeste. Visível, a partir do dia 22, antes do nascer do Sol, a leste.
VÊNUS	Visível, até o dia 11, pouco antes do nascer do Sol, a leste.
MARTE	Visível, pouco antes do nascer do Sol, a leste.
JÚPITER	Visível, pouco antes do nascer do Sol, a leste.
SATURNO	Visível, até o dia 8, depois do pôr do Sol, a oeste.

## EM DESTAQUE

### Observações do ESO mostram o primeiro asteróide interestelar



CRÉDITOS DA IMAGEM: ESO

Em 19 de outubro de 2017, o telescópio Pan-STARRS, no Havaí, detectou um fraco ponto de luz que se deslocava pelo céu. Inicialmente, parecia mais um típico asteróide de movimento rápido, mas observações adicionais nos próximos dois dias permitiram que sua órbita fosse calculada com bastante precisão.

Os cálculos da órbita revelaram, além de qualquer dúvida, que esse corpo não se originou de dentro do Sistema Solar, como todos os outros asteróides ou cometas já observados até então, mas que ele veio do espaço interestelar. Ele recebeu o nome de 'Oumuamua, uma palavra havaiana que significa "um mensageiro de longe que chega primeiro". Estima-se que ele tenha, pelo menos, 400 metros de comprimento.

Um fator marcante que chama atenção é a comparação que se pode fazer entre ele e "Rama", a famosa nave interestelar da ficção científica, criada por Arthur C. Clarke. Assim como Rama, o 'Oumuamua é muito alongado, feito de um material muito duro e está só de passagem pelo nosso Sistema Solar. Os estudos sugerem que ele carece de quantidades significativas de água ou gelo, e que sua superfície agora está escura e avariada devido aos efeitos da irradiação de raios cósmicos ao longo de milhões de anos.

Sua trajetória, velocidade, cor e até mesmo a probabilidade de detecção do 'Oumuamua são consistentes com um objeto formado naturalmente ao redor de uma estrela normal, há muito milhões de anos, sendo expelido depois de um encontro gravitacional com um planeta normal e depois orbitando solitariamente a nossa galáxia. Mesmo que a origem do 'Oumuamua seja de certa forma convencional, talvez, a humanidade possa ter esperança de que um dia nós tenhamos a tecnologia necessária para construir algo como o 'Oumuamua e assim criarmos a nossa própria Rama.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

RUA GENERAL BRUCE, 586 | BAIRRO IMPERIAL DE S. CRISTÓVÃO  
RIO DE JANEIRO | TEL.: (21) 3514-5200

## PROGRAMAÇÃO

### Janeiro no MAST

Informamos que durante o mês de janeiro de 2018 as atividades educativas do MAST e do Programa de Observação do Céu serão interrompidas devido ao período de férias. As atividades serão retomadas no primeiro sábado de fevereiro com a primeira palestra de 2018.

Nesse período de férias, aproveite então para observar o céu de sua casa, da praia, do interior, de onde você estiver, para que em fevereiro possamos conversar sobre as suas experiências astronômicas.



Desejamos a todos boas férias, Feliz Natal e um próspero Ano Novo!

[www.twitter.com/museuastronomia](https://www.twitter.com/museuastronomia)  
[www.facebook.com/museuastronomia](https://www.facebook.com/museuastronomia)  
[www.mast.br](http://www.mast.br)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

