



Espaço do
Conhecimento
UFMG

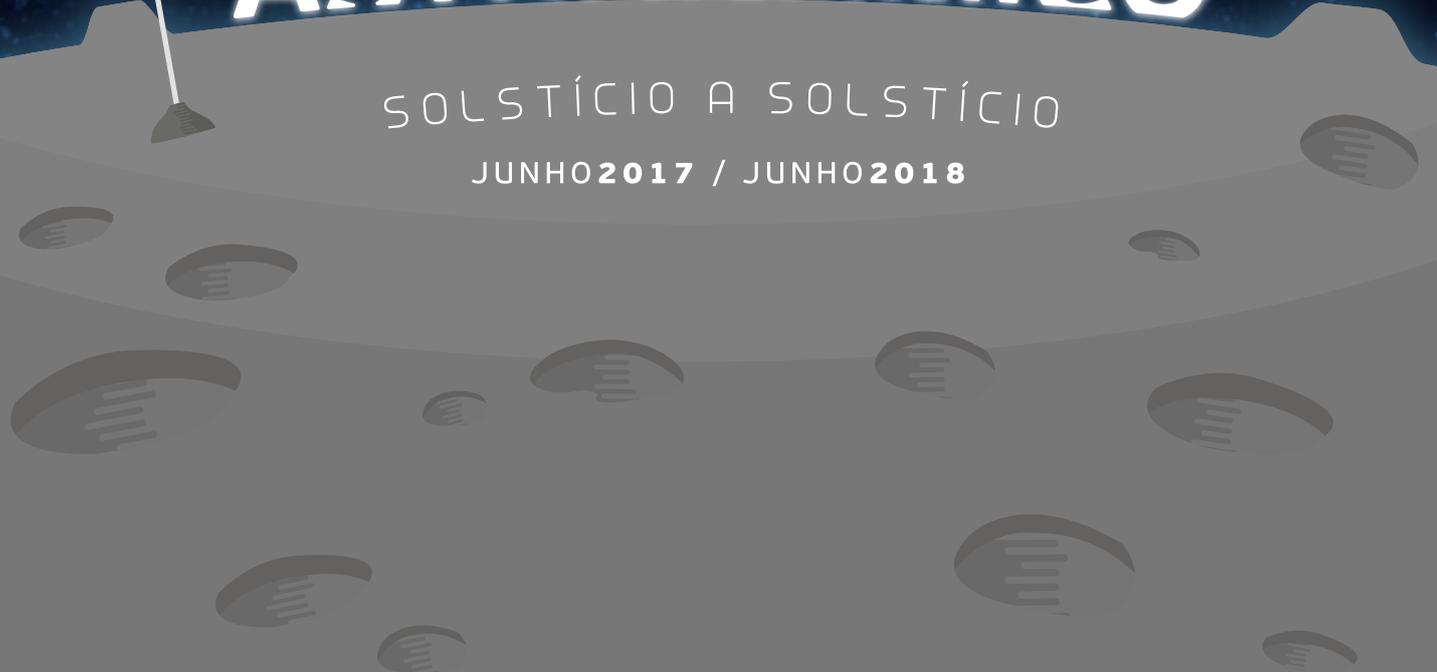
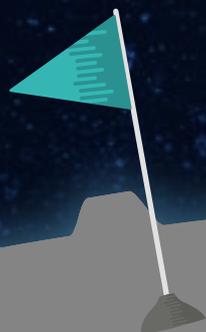


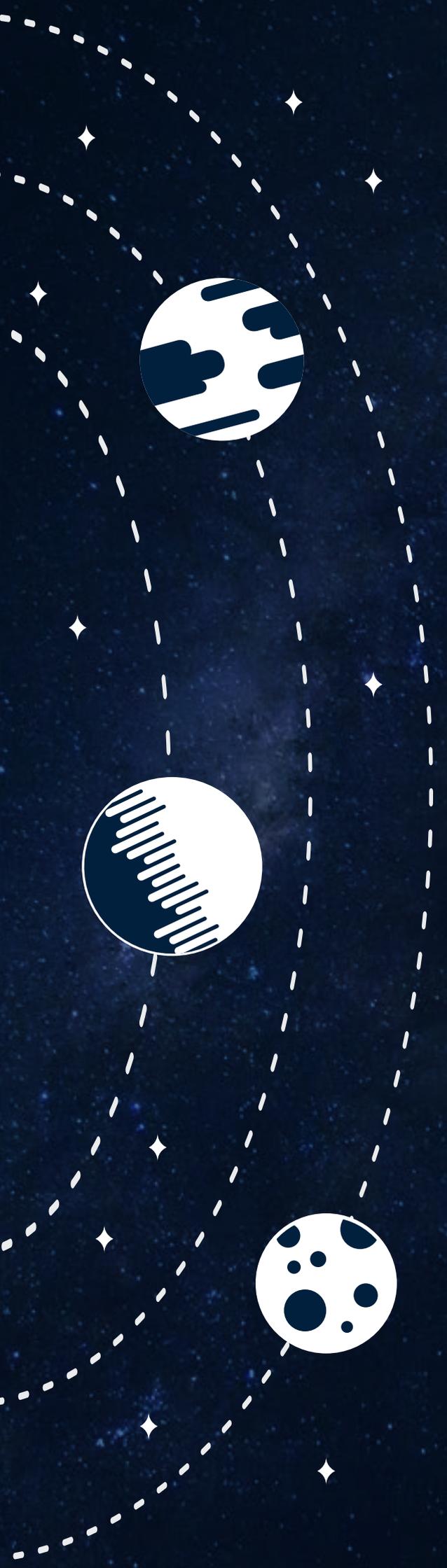
• ◐ ◉ ◑ •

CALENDÁRIO ASTRONÔMICO

SOLSTÍCIO A SOLSTÍCIO

JUNHO 2017 / JUNHO 2018





● ◐ ○ ◑ ●

CALENDÁRIO ASTRONÔMICO JUNHO 2017 / JUNHO 2018

VOCÊ DEVE ESTAR SE PERGUNTANDO POR QUE ESTE CALENDÁRIO NÃO COMEÇA EM JANEIRO, COMO TODOS OS OUTROS. A resposta está na importância de junho para a astronomia. Esse mês marca o Solstício de Inverno, a estação em que conseguimos contemplar o céu com noites mais longas!

O Universo abriga inúmeros eventos. Alguns ainda permanecem misteriosos. Outros já foram desvendados pela ciência, que consegue saber exatamente quando eles irão ocorrer novamente!

Você aprenderá um pouco sobre o que já foi desvendado no Universo. Você saberá, por exemplo, quando haverá uma Chuva de Meteoros, um belo Eclipse Lunar ou uma Aproximação de Planetas.

Além de poder se programar para observar o que de interessante acontecerá em cada mês, trazemos também explicações para alguns fenômenos.

Um passe pelo céu pode revelar muito mais do que você imagina. Tenha o Universo na palma da sua mão!



patrocínio



Patrocínio viabilizado pelo incentivo de pessoas físicas

realização



UFMG



MINISTÉRIO DA
CULTURA



● ◐ ○ ◑ ●
FICHA TÉCNICA

Reitor

Jaime Arturo Ramírez

Vice-Reitora

Sandra Regina Goulart Almeida

Diretora de Ação Cultural

Leda Maria Martins

Diretoria Científico-Cultural

Ana Flávia Machado

**Coordenação do Núcleo
de Astronomia**

Silvania Nascimento

**Coordenação do Núcleo de
Comunicação e Design**

André Melo Mendes

Concepção e Conteúdo

Silvania Nascimento

Leonardo Soares

Nathalia Fonseca

Cheila Xavier

Diógenes Pires

**Identidade Visual e
Diagramação**

Olívia Binotto

Henrique Lima

Ana Naemi

Nikolas Alves

Texto e Edição

Juliana Ferreira

Isabelle Chagas

Júlia Antoniazzi

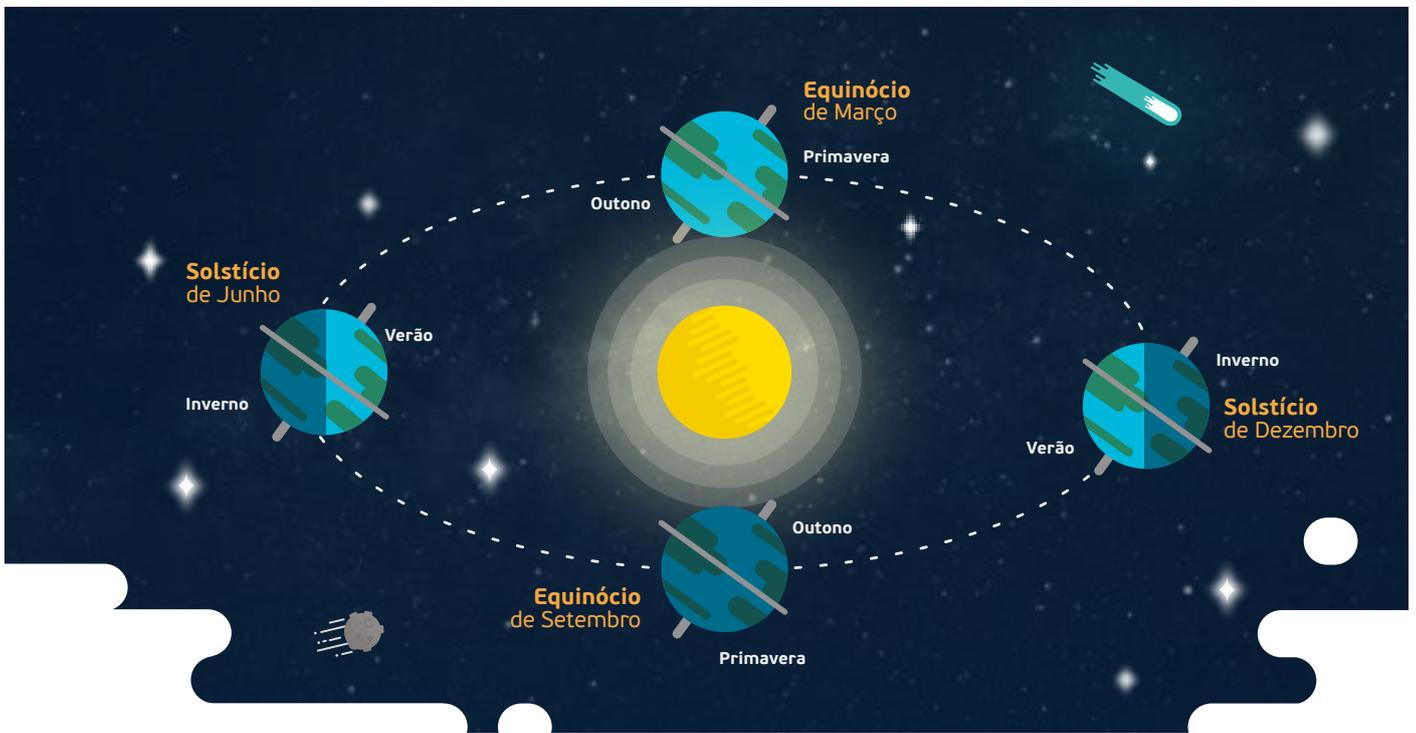
Realização

Ministério da Cultura

Espaço do Conhecimento UFMG

Instituto Unimed-BH





SOLSTÍCIO

Você já percebeu que as noites são mais longas no inverno? E que, no verão, elas ficam mais curtas? Isso não é mero acaso. As estações do ano existem porque a Terra é iluminada de formas diferentes ao longo do ano. O nosso planeta é dividido em duas partes: os hemisférios Norte e Sul. Cada um recebe mais ou menos luz solar, em determinadas épocas do ano, porque o eixo de rotação da Terra é inclinado em relação à sua órbita em torno do Sol.

O Solstício acontece quando o Sol chega à maior inclinação, para o Norte ou para o Sul, em relação à Linha do Equador. No Solstício de Verão, temos o dia mais longo do ano. No de Inverno, a noite mais demorada. Já o Equinócio ocorre quando os dois hemisférios são igualmente iluminados, fazendo com que dia e noite tenham a mesma duração.

Junho 2017

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

○ Lua Cheia ● Lua Nova
◐ Lua no Quarto Minguante ◑ Lua no Quarto Crescente

1 09h42 Lua no Quarto Crescente

3 07h59 Máxima Elongação de Vênus a oeste

20h57 Lua próxima de Júpiter

7 00h19 Mercúrio próximo do aglomerado das Plêiades

9 10h10 Lua Cheia

22h25 Lua próxima de Saturno

11 22h Mercúrio próximo de Aldebaran, estrela da constelação de Touro

15 06h15 Saturno em Oposição

17 08h33 Lua no Quarto Minguante

20 18h13 Lua próxima de Vênus

21 01h25 Solstício de Inverno

22 11h23 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação*

23 23h31 Lua Nova

24 05h Lua próxima de Mercúrio
16h Lua próxima de Marte

27 21h26 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação

28 17h Mercúrio próximo de Marte

30 21h51 Lua no Quarto Crescente

* Ocultação é o momento em que, visto da Terra, um astro passa na frente de outro impedindo sua visibilidade. Frequentemente, podemos observar a ocultação de astros pela nossa Lua.



Espaço do
Conhecimento
UFMG

CALENDRÁRIO ASTRONÔMICO

2017/2018





Julho 2017

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

- Lua Cheia
- Lua Nova
- ◐ Lua no Quarto Minguante
- ◑ Lua no Quarto Crescente

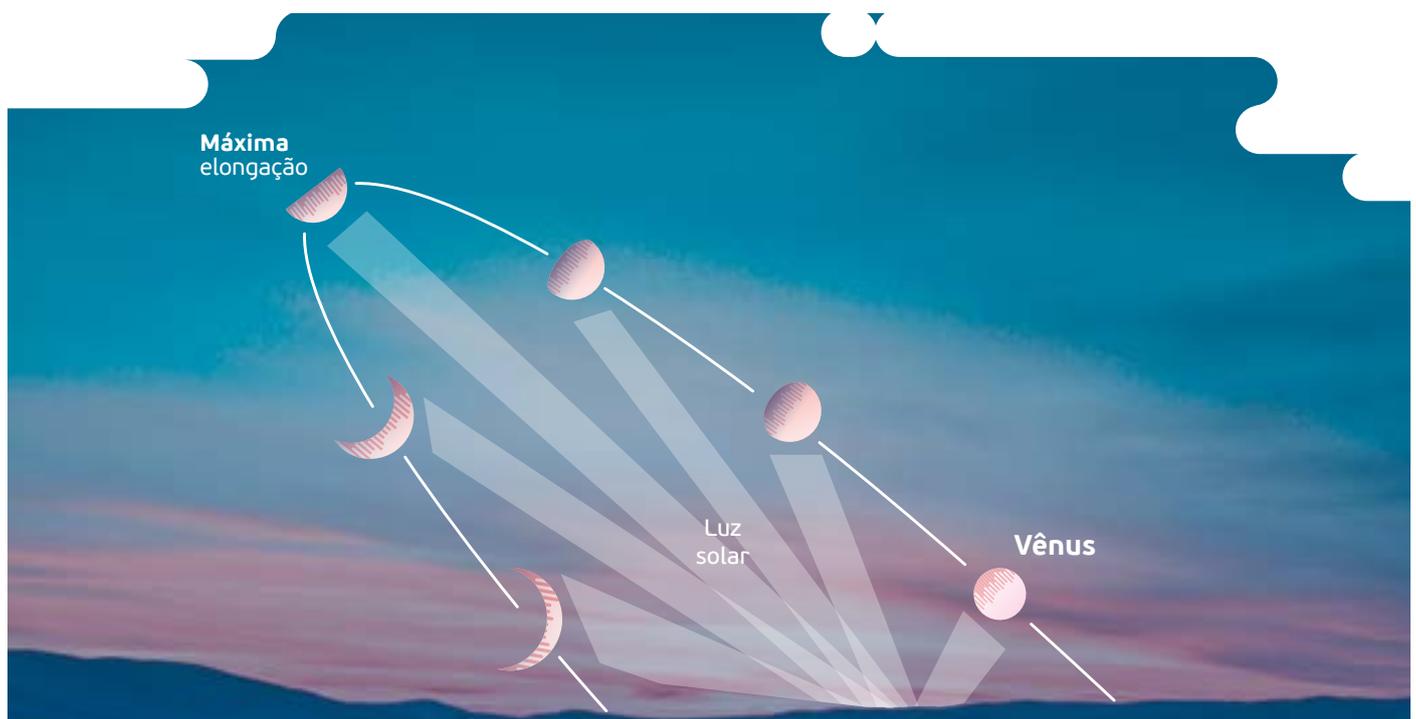
- 1 04h28 Lua próxima de Júpiter
- 2 11h Mercúrio próximo de Pólux, estrela da constelação de Gêmeos
- 4 21h21 Vênus próximo do aglomerado das Plêiades
- 7 00h34 Lua próxima de Saturno
- 9 01h07 Lua Cheia
- 10 06h Marte próximo de Pólux, estrela da constelação de Gêmeos
- 13 15h06 Vênus próximo de Aldebaran, estrela da constelação de Touro
- 16 16h26 Lua no Quarto Minguante
- 19 20h37 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação
- 20 08h13 Lua próxima de Vênus
- 23 06h46 Lua Nova
08h Lua próxima de Marte
- 25 05h49 Lua próxima de Mercúrio com ocultação
07h14 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação
14h07 Mercúrio próximo de Regulus, estrela da constelação de Leão
- 28 17h15 Lua próxima de Júpiter
- 30 00h59 Máxima Elongação de Mercúrio a leste
12h23 Lua no Quarto Crescente
- 30-31 Máximo de atividade da chuva de meteoros Delta-Aquarídeas do Sul

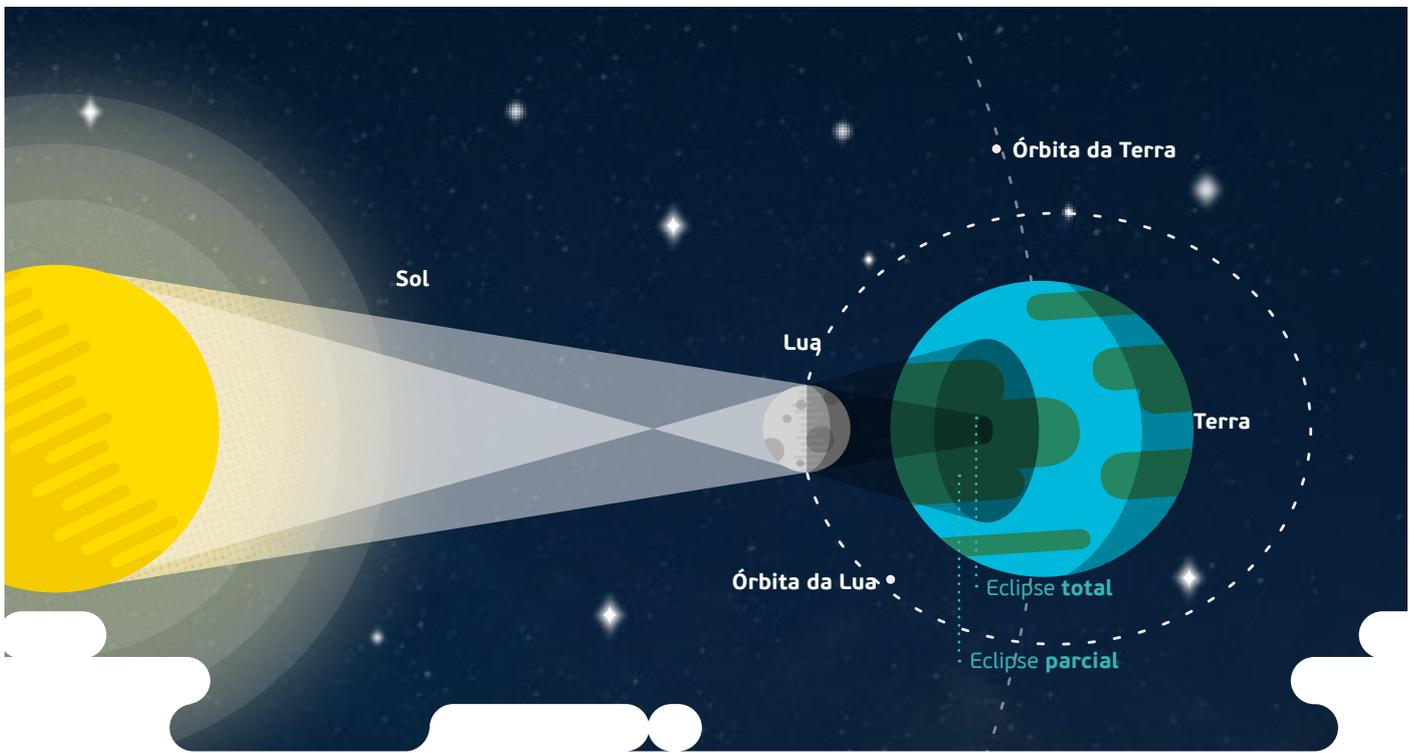
MÁXIMA ELONGAÇÃO DE VÊNUS

Sabe aquele ponto mais reluzente quando olhamos para o céu e muitos conhecem como Estrela D'alva? Não se trata de uma estrela, mas de um planeta! Nosso vizinho Vênus se destaca mais do que qualquer outro astro depois do Sol e da Lua. Em alguns dias do ano, o planeta pode brilhar com mais intensidade devido a um fenômeno chamado de Máxima Elongação.

O nome é complicado, mas se refere a quando ocorre a maior separação angular entre um planeta e o Sol do ponto de vista da Terra. Além de reluzir mais, Vênus fica visível por mais tempo. A Máxima Elongação acontece tanto a leste, quando o astro se põe depois do Sol, quanto a oeste, quando é possível vê-lo antes do nascer do Sol.

O mesmo fenômeno ocorre com outro vizinho nosso, Mercúrio, mas com uma frequência maior.





ECLIPSE SOLAR

De tempos em tempos, os eclipses atraem muitos curiosos à procura de um belo cenário para contemplar. Mas, qual a explicação para o Sol ser encoberto durante o dia?

O Eclipse Solar se forma quando Terra, Lua e Sol se alinham. Nosso satélite natural passa em frente ao Astro-Rei e impede a chegada de luz em uma pequena região da Terra. Isso ocorre somente na Lua Nova, e, dependendo da localização na superfície terrestre, as pessoas podem ver diferentes eclipses.

Quando o Sol desaparece por alguns minutos, temos o eclipse total. Já no parcial, apenas um pedaço do Sol é encoberto. Em agosto de 2017 e em fevereiro de 2018, haverá eclipses solares parcialmente visíveis de algumas regiões do Brasil.

Agosto 2017

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

○ Lua Cheia ● Lua Nova
◐ Lua no Quarto Minguante ◑ Lua no Quarto Crescente

3 04h31 Lua próxima de Saturno

7 15h11 Lua Cheia

15h22 Eclipse Lunar Parcial. Não será visível de BH

12-13 Máximo de atividade da Chuva de Meteoros Perseidas

14 22h15 Lua no Quarto Minguante

16 03h39 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação

19 01h45 Lua próxima de Vênus

21 00h Lua próxima de Marte

15h26 Eclipse Solar Total. Não será visível de BH

15h30 Lua Nova

17h Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação

22 06h Lua próxima de Mercúrio

25 10h Lua próxima de Júpiter

29 05h13 Lua no Quarto Crescente

30 11h23 Lua próxima de Saturno

31 15h Mercúrio próximo de Regulus, estrela da constelação de Leão



Espaço do
Conhecimento
UFMG

CALENÁRIO ASTRONÔMICO
2017/2018





Setembro 2017

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

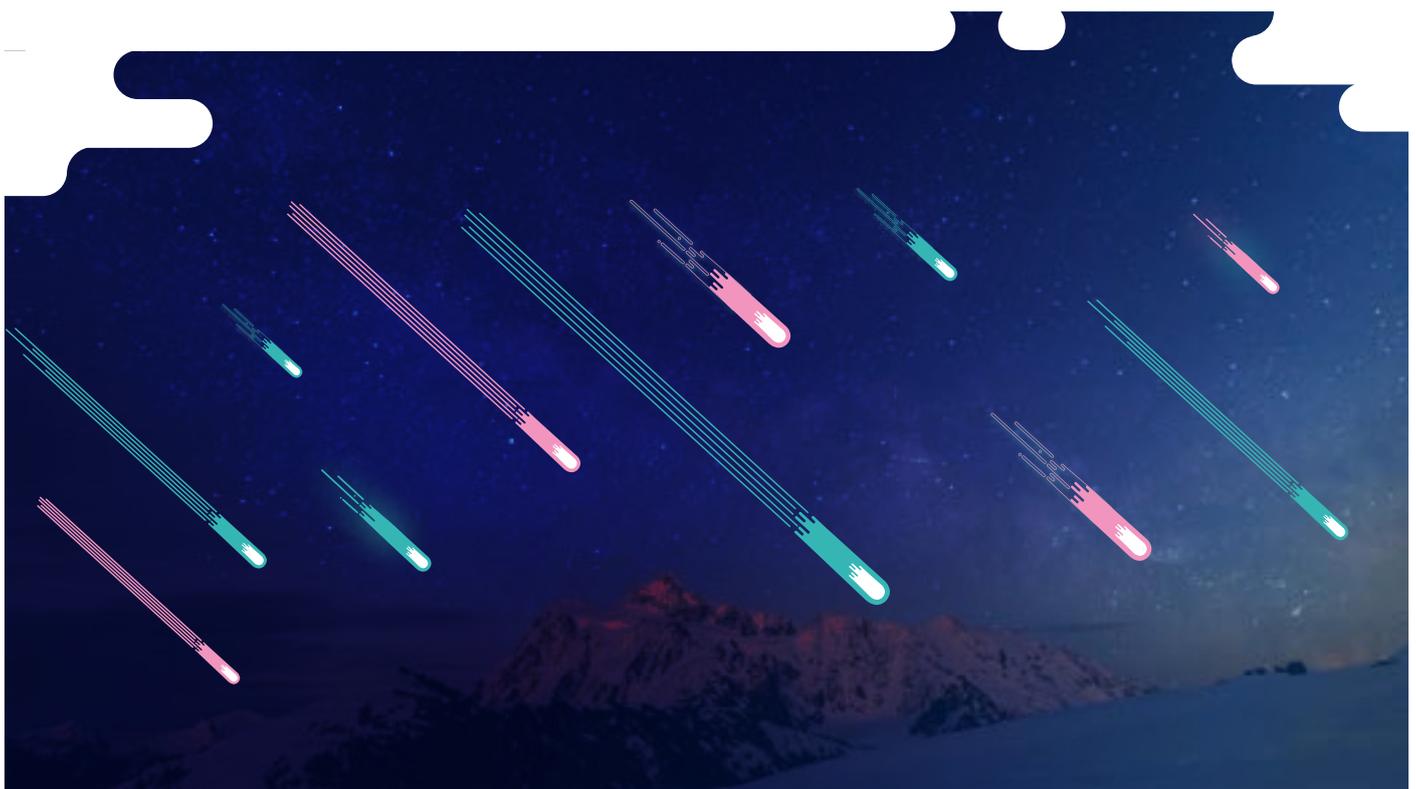
- Lua Cheia
- Lua Nova
- ◐ Lua no Quarto Minguante
- ◑ Lua no Quarto Crescente

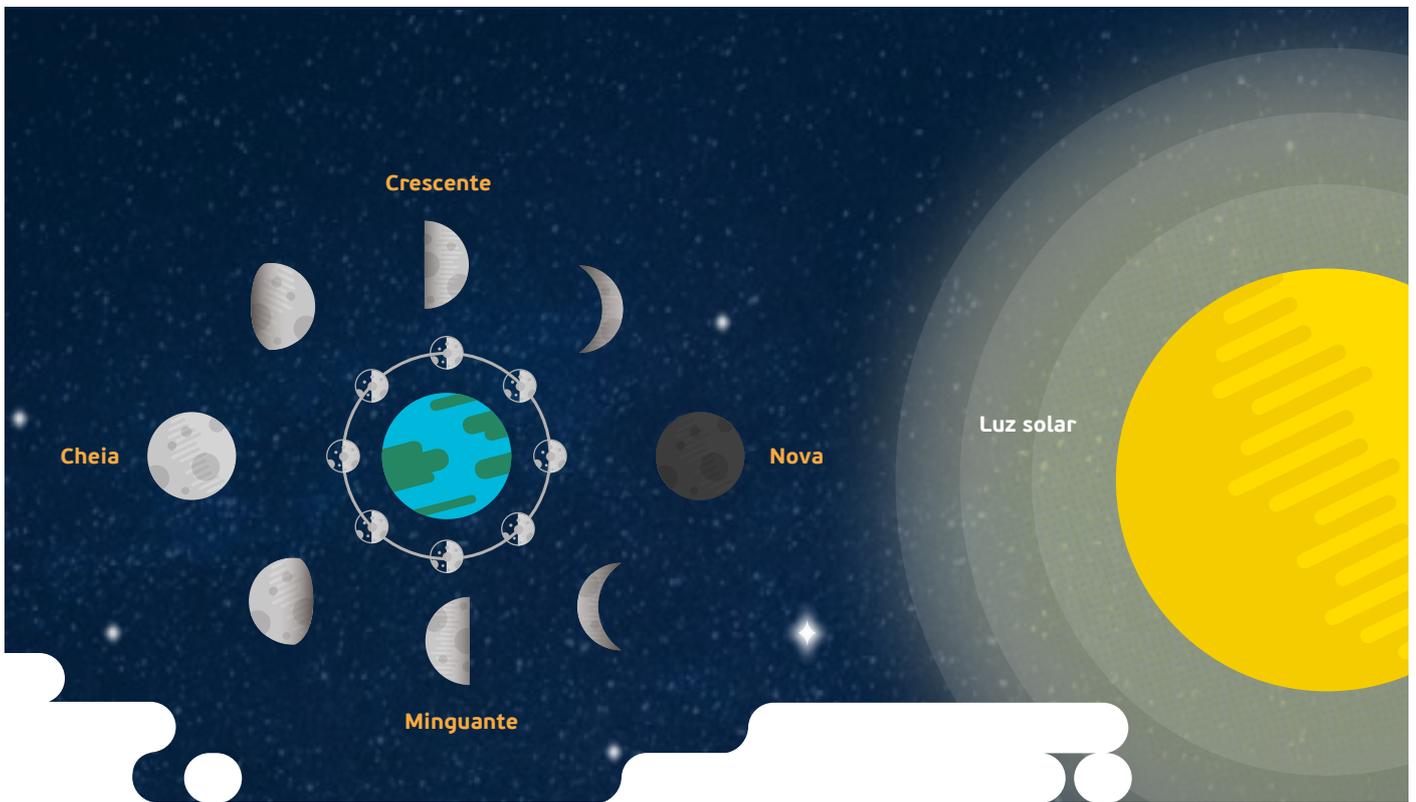
- 3^{13h} Mercúrio próximo de Marte
- 5^{09h} Marte próximo de Regulus, estrela da constelação de Leão
- 6^{04h03} Lua Cheia
- 10^{02h30} Mercúrio próximo de Regulus, estrela da constelação de Leão
- 18^{18h39} Júpiter próximo de Spica, estrela da constelação de Virgem
- 12^{06h59} Máxima Elongação de Mercúrio a oeste
- 09^{09h09} Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação
- 13^{03h25} Lua no Quarto Minguante
- 16^{15h26} Mercúrio próximo de Marte
- 17^{21h56} Lua próxima de Vênus com ocultação
- 18^{01h32} Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação
- 16^h Lua próxima de Marte com ocultação
- 20^h Lua próxima de Mercúrio com ocultação
- 19^{18h30} Vênus próximo de Regulus, estrela da constelação de Leão
- 20^{02h30} Lua Nova
- 22^{04h51} Lua próxima de Júpiter
- 17^{h02} Equinócio de Primavera
- 26^{21h09} Lua próxima de Saturno
- 27^{23h54} Lua no Quarto Crescente

CHUVA DE METEOROS

O nosso Sistema Solar faz parte do trajeto de muitos cometas e asteróides. Ao passarem por aqui, acabam deixando uma poeira ao longo do caminho. Quando a Terra passa por essa trilha de pó residual, acontece o que chamamos de Chuva de Meteoros, também conhecida como Chuva de Estrelas Cadentes. Elas são resultado das pequenas partículas dessa poeira, que são destruídas ao entrar na atmosfera e produzem rastros brilhantes.

Para dar nome a essas chuvas, os astrônomos olham para onde os meteoros parecem surgir, local chamado de radiante. Esse ponto sempre fica em uma constelação, que batiza o fenômeno. Se, por exemplo, o radiante está na constelação de Perseus, a chuva de meteoros é denominada de Perseidas.





FASES DA LUA

As mudanças na forma como a Lua se apresenta no céu intrigam a humanidade há tempos. As fases do nosso satélite natural são explicadas pela sua órbita ao redor da Terra, que dura cerca de 27 dias.

A face visível da Lua é iluminada pelo Sol de forma diferente ao longo dos dias, devido à posição relativa entre os astros e a Terra, dando origem ao que chamamos de Fases. A mais apreciada é a Lua Cheia, que acontece quando ela está oposta ao Astro-Rei e fica totalmente iluminada do nosso ponto de vista.

Na Lua Nova, ocorre o contrário. A parte do satélite voltada para o lado que não vemos recebe toda a luz solar. Já quando metade da face visível reflete essa luz, temos a fase Crescente ou Minguante, dependendo de qual porção está iluminada.

Outubro 2017

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

○ Lua Cheia ● Lua Nova
◐ Lua no Quarto Minguante ◑ Lua no Quarto Crescente

- 5** 13h15 Vênus próximo de Marte
15h40 Lua Cheia
- 9** 15h05 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação
- 12** 09h25 Lua no Quarto Minguante
- 13** 15h Mercúrio próximo de Spica, estrela da constelação de Virgem
- 15** 07h54 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação

- 17** 07h04 Lua próxima de Marte
21h21 Lua próxima de Vênus
- 18** 06h Mercúrio próximo de Júpiter
- 19** 16h12 Lua Nova
- 20** 02h Lua próxima de Júpiter
08h Lua próxima de Mercúrio
- 21-22** Máximo de atividade da Chuva de Meteoros Orionídeas
- 24** 08h54 Lua próxima de Saturno
- 27** 19h22 Lua no Quarto Crescente



Espaço do
Conhecimento
UFMG

CALENDRÁRIO ASTRONÔMICO
2017/2018





Novembro 2017

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2

- Lua Cheia
- ◐ Lua no Quarto Minguante
- Lua Nova
- ◑ Lua no Quarto Crescente

- 2** 10h58 Vênus próximo de Spica, estrela da constelação de Virgem
- 4** 02h23 Lua Cheia
- 5** 23h19 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação
- 10** 17h37 Lua no Quarto Minguante
- 11** 13h07 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação
- 12** 14h48 Mercúrio próximo de Antares, estrela da constelação de Escorpião
- 13** 05h14 Vênus próximo de Júpiter
- 14** 21h40 Lua próxima de Marte
- 16** 21h Lua próxima de Júpiter
- 17** 05h Lua próxima de Vênus
- 17-18** Máximo de atividade da Chuva de Meteoros Leonídeas
- 18** 08h42 Lua Nova
- 20** 21h34 Lua próxima de Saturno
- 21** 11h42 Sol a Pino
- 23** 20h59 Máxima Elongação de Mercúrio a leste
- 26** 14h03 Lua no Quarto Crescente
- 28** 07h Mercúrio próximo de Saturno
- 29** 11h27 Marte próximo de Spica, estrela da constelação de Virgem

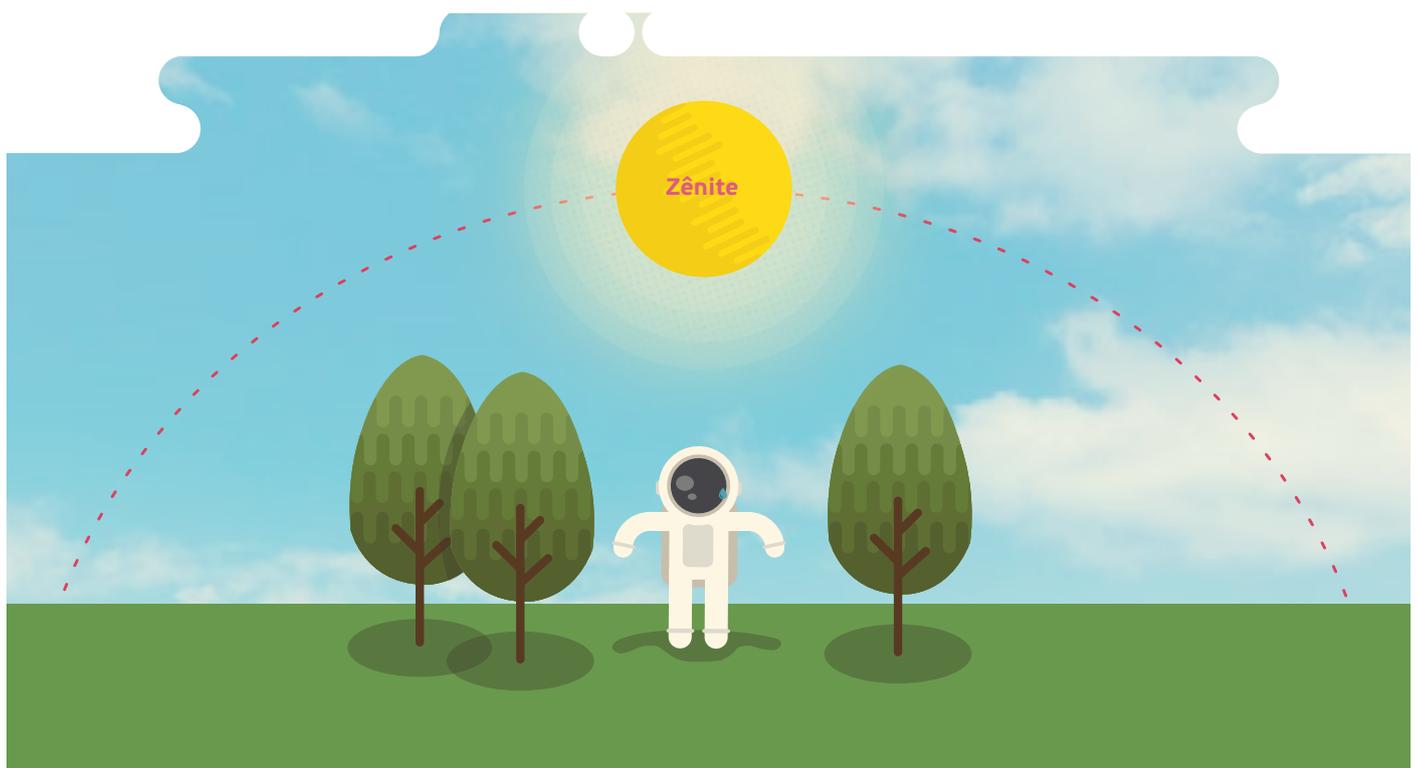
SOL A PINO

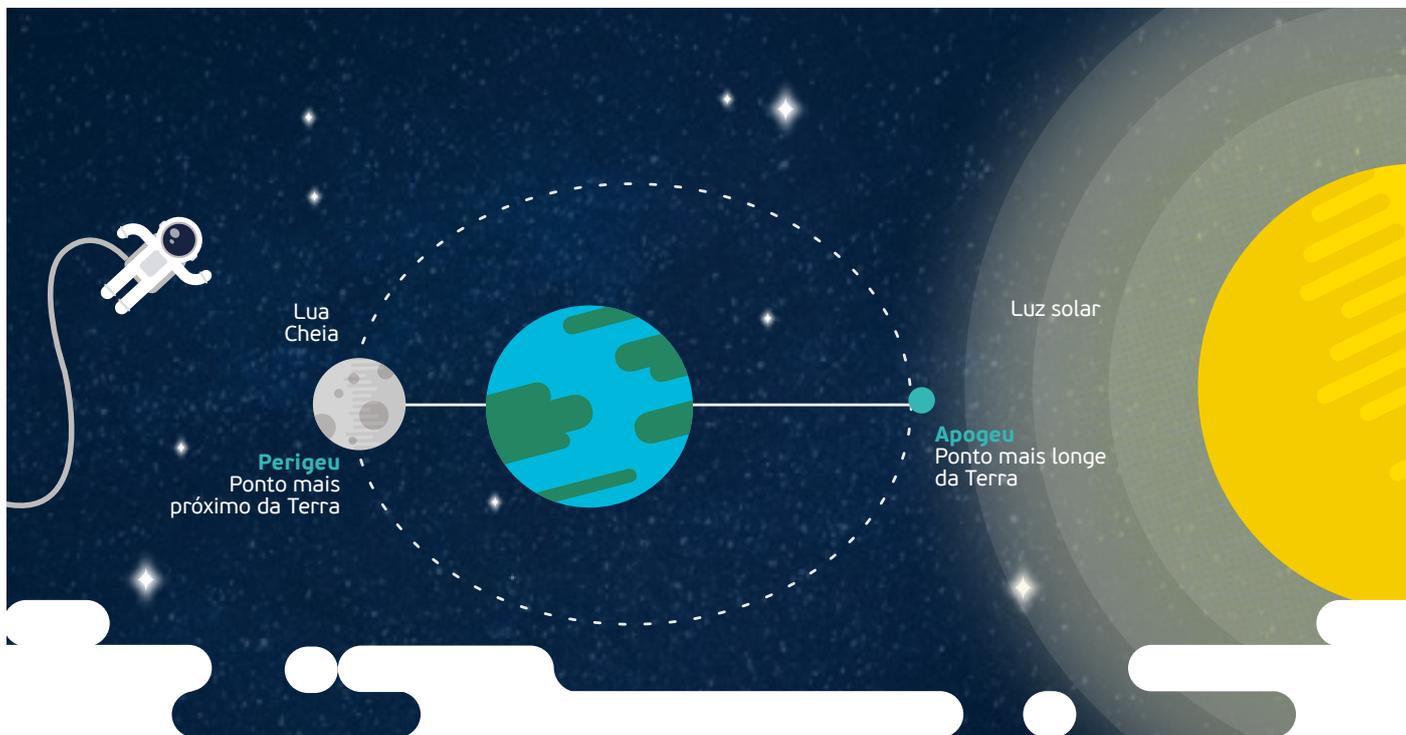
Naqueles dias quentes e muito iluminados, costumamos usar a expressão Sol a Pino para indicar que o Sol está bem alto no céu ou uma hora de muito calor. Mas, pouca gente sabe que ela se refere a um fenômeno astronômico: o Sol no zênite.

Essa palavra estranha, de origem árabe, significa ponto mais alto do céu, exatamente acima de nossas cabeças. Logo, o Sol só está a pino mesmo quando se localiza nesse ponto específico: o zênite.

É fácil reconhecer o fenômeno. Basta olhar para a sombra de qualquer coisa. Você perceberá que, na verdade, não haverá sombras! Elas ficam exatamente embaixo dos objetos que as produzem.

Nas cidades entre os trópicos, como BH, o Sol a Pino acontece duas vezes ao ano.





SUPERLUA

Sempre que uma Superlua acontece, o mundo entra em alvoroço. A postos com suas câmeras, os apreciadores desse astro registram cada momento do fenômeno. O que explica esse evento?

A resposta está na distância entre a Terra e a Lua, o que varia à medida que o nosso satélite traça sua órbita em torno do planeta. Nesse percurso, em alguns momentos, a Lua fica mais próxima ou mais longe de nós.

A Superlua ocorre quando a Lua Cheia coincide com sua máxima aproximação da Terra. Durante o evento, ela pode parecer até 30% mais brilhante e 14% maior para os observadores terrestres.

Poderemos observar a Superlua neste mês e em janeiro de 2018.

Dezembro 2017

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

○ Lua Cheia ● Lua Nova
◐ Lua no Quarto Minguante ◑ Lua no Quarto Crescente

3 10h Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação

12h47 Lua Cheia: Superlua

6 20h32 Mercúrio próximo de Saturno

8 19h25 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação

9 05h Vênus próximo de Antares, estrela da constelação de Escorpião

10 04h51 Lua no Quarto Minguante

13 13h27 Lua próxima de Marte

14 11h26 Lua próxima de Júpiter

14-15 Máximo de atividade da Chuva de Meteoros Geminídeas

15 12h Mercúrio próximo de Vênus

17 06h Lua próxima de Mercúrio
15h Lua próxima de Vênus

18 03h31 Lua Nova

10h Lua próxima de Saturno

21 13h29 Solstício de Verão

25 14h Vênus próximo de Saturno

26 06h20 Lua no Quarto Crescente

30 21h25 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação



Espaço do
Conhecimento
UFMG

CALENDRÁRIO ASTRONÔMICO
2017/2018





Janeiro 2018

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

- Lua Cheia
- Lua Nova
- ◐ Lua no Quarto Minguante
- ◑ Lua no Quarto Crescente

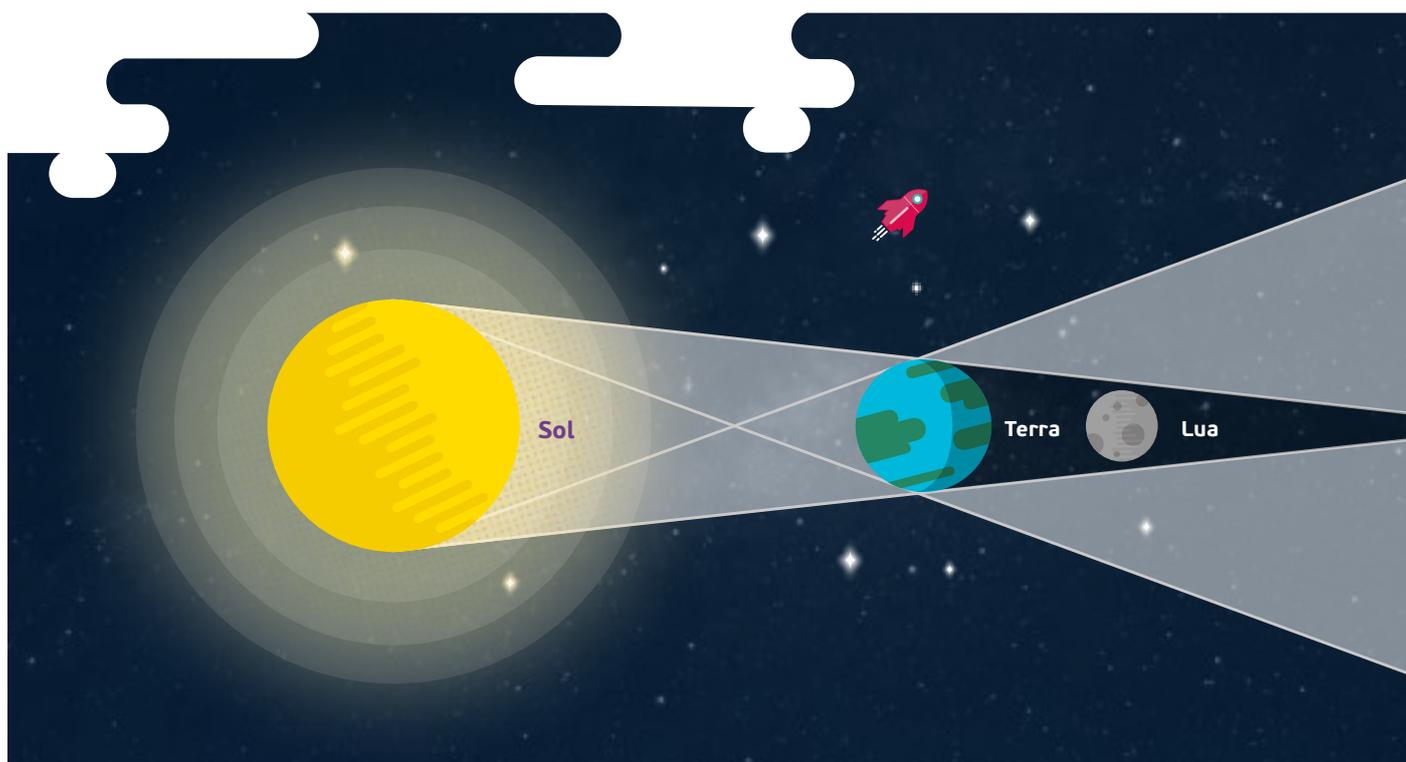
- 1 16h59 Máxima Elongação de Mercúrio a oeste
- 23h24 Lua Cheia: Superlua
- 3-4 Máximo de atividade da Chuva de Meteoros Quadrantídeas
- 5 04h24 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação Leão, com ocultação
- 6 21h39 Marte próximo de Júpiter
- 8 19h25 Lua no Quarto Minguante
- 11 02h59 Lua próxima de Júpiter
- 09h Lua próxima de Marte
- 13 04h58 Mercúrio próximo de Saturno
- 14 23h13 Lua próxima de Saturno
- 15 04h Lua próxima de Mercúrio
- 16 23h17 Lua Nova
- 17 03h Lua próxima de Vênus
- 20 12h07 Sol a Pino
- 24 19h20 Lua no Quarto Crescente
- 27 07h09 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação
- 31 10h27 Lua Cheia
- 10h30 Eclipse Lunar total. Não será visível de BH

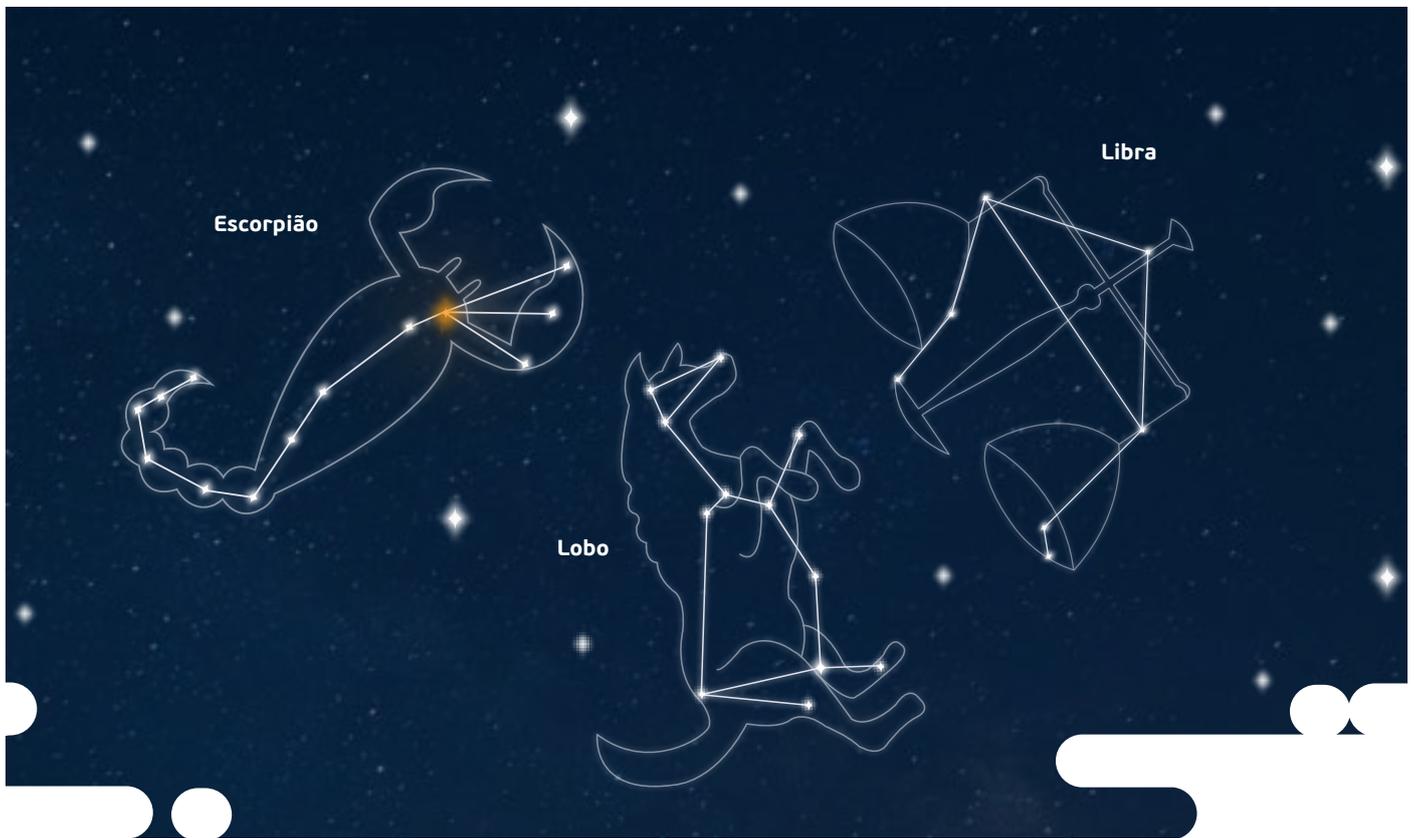
ECLIPSE LUNAR

As lindas noites de Lua Cheia ganham um toque especial quando um fenômeno curioso toma forma: o Eclipse Lunar. Esse belo cenário só é possível quando há um alinhamento entre o satélite natural, a Terra e o Sol.

Nosso planeta fica entre os dois astros, fazendo com que sua sombra atinja a Lua, que ganha um tom avermelhado. A mudança de cor, durante o eclipse, se dá devido à atmosfera terrestre, que desvia a luz solar vermelha para a sombra do planeta, espalhando a luz azul.

É também por isso que o amanhecer e o entardecer são avermelhados. Se a Terra fosse um planeta sem ar, sua sombra seria totalmente escura e a Lua eclipsada seria negra.





CONSTELAÇÕES

Ao olhar para o céu, não vemos as estrelas apenas como pontos brilhantes. A mente humana faz conexões entre elas que formam imagens interessantes, como um touro vagando pelo Universo.

Inspirados na própria cultura para marcar a passagem do tempo ou celebrar eventos religiosos, diversos povos associaram desenhos formados por estrelas a regiões do céu noturno.

Chamamos esses desenhos de Constelações. Hoje, em toda a esfera celeste, 88 são reconhecidas como oficiais pela União Astronômica Internacional (IAU), a maioria privilegiando a cultura ocidental.

As Constelações são usadas para contemplação, orientação e identificação dos objetos celestes. Mas é importante lembrar que, em geral, estrelas de uma mesma Constelação não estão fisicamente próximas umas das outras.



CALENDRÁRIO ASTRONÔMICO
2017/2018

Fevereiro 2018

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	1	2	3

○ Lua Cheia ● Lua Nova
◐ Lua no Quarto Minguante ◑ Lua no Quarto Crescente

1 15h24 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação

7 12h54 Lua no Quarto Minguante
16h47 Lua próxima de Júpiter

9 02h12 Lua próxima de Marte

11 11h46 Lua próxima de Saturno
13h40 Marte próximo de Antares, estrela da constelação de Escorpião

15 15h Lua próxima de Mercúrio, com ocultação
17h52 Eclipse Solar parcial. Não será visível de BH
18h05 Lua Nova

16 13h Lua próxima de Vênus, com ocultação

23 05h09 Lua no Quarto Crescente
14h07 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação



Março 2018

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

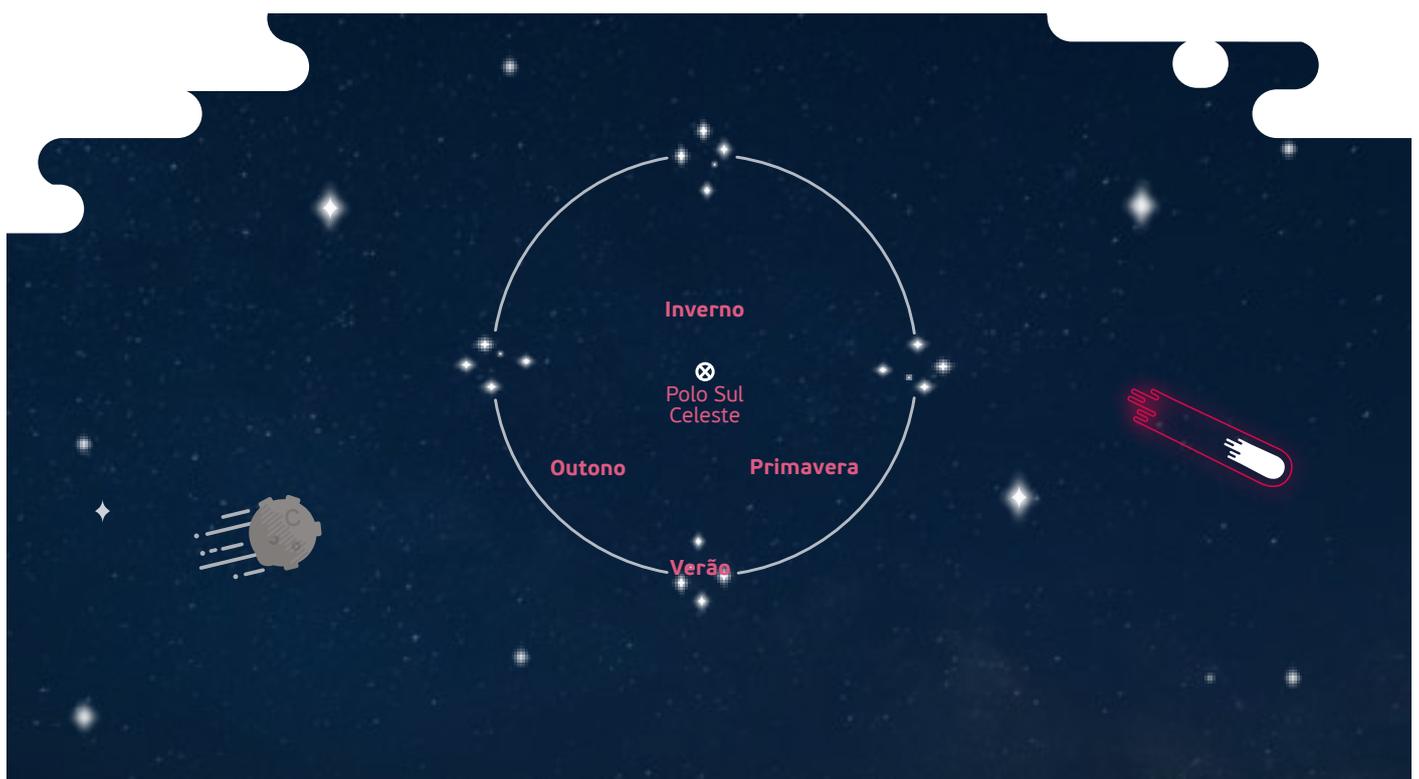
- Lua Cheia
- Lua Nova
- ◐ Lua no Quarto Minguante
- ◑ Lua no Quarto Crescente

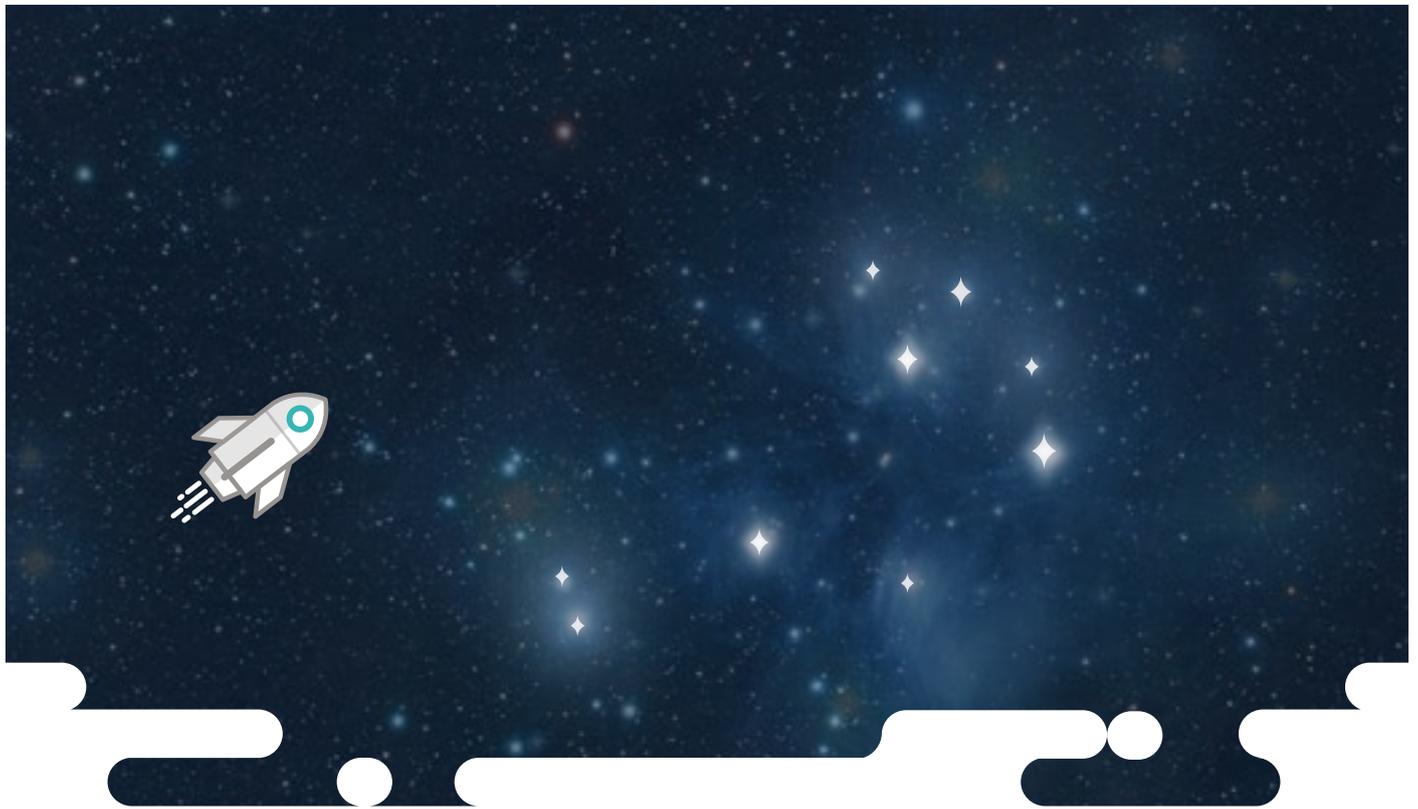
- 1** 02h09 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação
- 21h51 Lua Cheia
- 4** 17h Mercúrio próximo de Vênus
- 7** 03h57 Lua próxima de Júpiter
- 9** 08h20 Lua no Quarto Minguante
- 21h37 Lua próxima de Marte
- 10** 23h37 Lua próxima de Saturno
- 15** 11h59 Máxima Elongação de Mercúrio a leste
- 17** 10h12 Lua Nova
- 18** 16h07 Lua próxima de Vênus
- 19** 04h51 Mercúrio próximo de Vênus
- 20** 13h15 Equinócio de Outono
- 22** 19h33 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação
- 24** 12h35 Lua no Quarto Crescente
- 28** 10h38 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação
- 31** 09h37 Lua Cheia

CRUZEIRO DO SUL E AS ESTAÇÕES DO ANO: SABER INDÍGENA

Uma cruz formada por estrelas brilhantes no céu é uma das constelações de mais destaque no Hemisfério Sul Celeste. Batizada de Cruzeiro do Sul, é usada pelo povo guarani como marco do início de cada estação. Como podemos ver na imagem acima, os indígenas usavam a posição da cruz como referência no início da noite.

Próxima do Pólo Sul Celeste, a projeção do eixo de rotação da Terra no céu, a constelação parece girar em torno desse ponto imaginário, de leste para oeste, devido ao movimento de rotação da Terra. Por isso, dependendo do dia e da hora, a cruz pode estar de cabeça para baixo, deitada, inclinada ou em pé, sempre fazendo uma circunferência em torno do Pólo Sul Celeste.





AGLOMERADO DE ESTRELAS

A gravidade não é exclusividade do planeta Terra. Ela existe em todo o Universo, onde consegue manter até conjuntos de muitas estrelas unidas pela sua força. Chamado de Aglomerado Estelar, esse grupo é formado por estrelas criadas na mesma região do espaço, com idade e composição química similares.

O Aglomerado pode ser do tipo Globular - mais velho e populoso, com formato esférico - ou Aberto, que é mais jovem e com um número menor de estrelas, disperso e sem formato definido.

Um dos Aglomerados Abertos mais famosos é o das Plêiades, com estrelas jovens azuladas e visíveis a olho nu na Constelação de Touro.



Espaço do
Conhecimento
UFMG

CALENDRÁRIO ASTRONÔMICO
2017/2018

Abril 2018

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

○ Lua Cheia ● Lua Nova
◐ Lua no Quarto Minguante ◑ Lua no Quarto Crescente

2 16h02 Marte próximo de Saturno

3 11h14 Lua próxima de Júpiter

7 09h50 Lua próxima de Saturno
15h15 Lua próxima de Marte

8 04h18 Lua no Quarto Minguante

14 09h Lua próxima de Mercúrio

15 22h57 Lua Nova

17 16h29 Lua próxima de Vênus

19 01h45 Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação

22 18h46 Lua no Quarto Crescente

22-23 Máximo de atividade da Chuva de Meteoros Líriadas

24 13h47 Vênus próximo do Aglomerado das Plêiades

16h39 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão, com ocultação

29 14h59 Máxima Elongação de Mercúrio a oeste

21h58 Lua Cheia

30 14h16 Lua próxima de Júpiter



Maio 2018

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

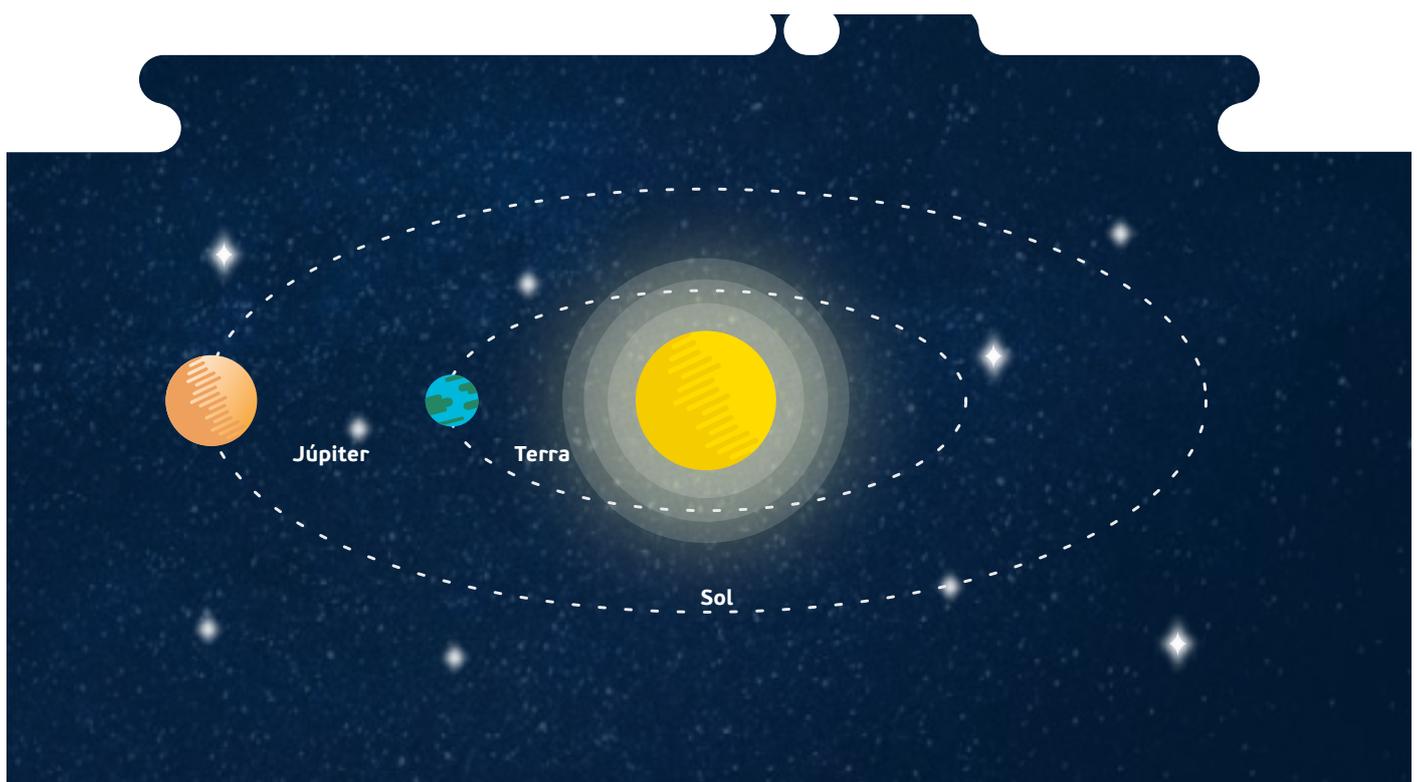
- Lua Cheia
- Lua Nova
- ◐ Lua no Quarto Minguante
- ◑ Lua no Quarto Crescente

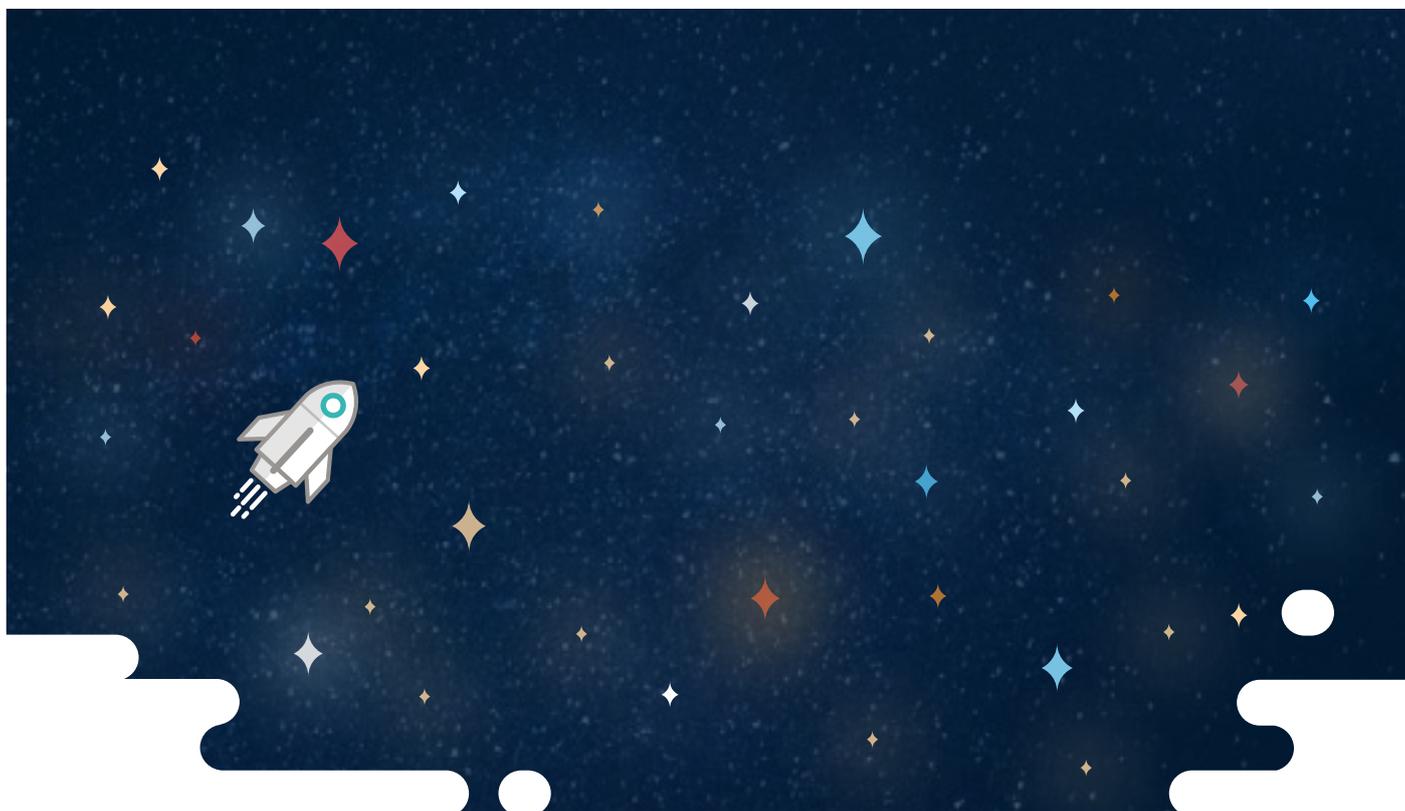
- 2 10h24 Vênus próximo de Aldebaran, estrela da constelação de Touro
- 4 17h31 Lua próxima de Saturno
- 5-6 Máximo de atividade da chuva de meteoros Eta-Aquarídeas
- 6 04h24 Lua próxima de Marte
- 7 23h09 Lua no Quarto Minguante
- 8 21h10 Júpiter em Oposição
- 13 14h21 Lua próxima de Mercúrio
- 15 08h48 Lua Nova
- 16 10h Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação
- 17 15h11 Lua próxima de Vênus
- 21 21h53 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão
- 22 00h49 Lua no Quarto Crescente
- 27 14h39 Lua próxima de Júpiter
- 29 11h20 Lua Cheia
- 31 22h20 Lua próxima de Saturno

PLANETAS EM OPOSIÇÃO

Você já olhou para o céu e percebeu que é possível observar determinado planeta a noite toda? Esse fenômeno é chamado de Oposição. Um planeta está em Oposição quando é diretamente iluminado pelo Sol, ficando mais brilhante e podendo ser observado durante toda a noite. Isso acontece quando a Terra se posiciona entre o Astro-Rei e um planeta no plano das órbitas no Sistema Solar. Os dois corpos celestes aparecem em posições opostas em nosso céu. Visto da Terra, o planeta surge do lado oposto ao Sol, no horizonte leste, no início da noite.

Em 2018, haverá a Oposição de Júpiter, em maio, e a de Saturno, em junho.





CORES DAS ESTRELAS

Amareladas, vermelhas ou branco-azuladas. Em uma noite de céu limpo, podemos perceber que as estrelas não são iguais. Elas têm cores diferentes, o que está relacionado à sua temperatura. As brancas e azuladas são mais quentes, e as avermelhadas são mais frias.

A cor também indica a idade da estrela. Assim como a chama do fogão, que fica azul quando o botijão de gás está cheio, mas se torna amarelada quando o gás está acabando, estrelas azuladas estão no início de suas vidas. Já nas de tom alaranjado, a fonte de energia que as mantém brilhando está chegando ao fim.

Junho 2018

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

○ Lua Cheia ● Lua Nova
 ◐ Lua no Quarto Minguante ◑ Lua no Quarto Crescente

3 08h58 Lua próxima de Marte
 12h Mercúrio próximo de Aldebaran, estrela da constelação de Touro

6 15h32 Lua no Quarto Minguante

8 00h35 Vênus próximo de Pólux, estrela da constelação de Gêmeos

12 20h Lua próxima de Aldebaran, estrela da constelação de Touro, com ocultação

13 16h43 Lua Nova

14 09h Lua próxima de Mercúrio

16 10h13 Lua próxima de Vênus

18 04h25 Lua próxima de Regulus, estrela da constelação de Leão

20 07h51 Lua no Quarto Crescente

21 07h07 Solstício de Inverno

23 15h47 Lua próxima de Júpiter

24 18h35 Mercúrio próximo de Pólux, estrela da constelação de Gêmeos

27 09h25 Saturno em oposição

28 00h59 Lua próxima de Saturno
 01h53 Lua Cheia

30 20h Lua próxima de Marte



Espaço do
 Conhecimento
UFMG

CALENDRÁRIO ASTRONÔMICO
2017/2018

CALENDÁRIO ASTRONÔMICO 2017

Janeiro 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Fevereiro 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

Março 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Abril 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Maio 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Junho 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Julho 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Agosto 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Setembro 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Outubro 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Novembro 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Dezembro 2017

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

CALENDÁRIO ASTRONÔMICO 2018

Janeiro 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Fevereiro 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Março 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Abril 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Maio 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Junho 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Julho 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Agosto 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Setembro 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Outubro 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Novembro 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Dezembro 2018

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					