

TEXTO
GONÇALO ELIAS

ILUSTRAÇÕES
BRUNO FERREIRA

EXPLORA AS ESTRELAS, OS PLANETAS E OUTRAS MARAVILHAS DO ESPAÇO!

UM GUIA PARA
DESCOBRIR O
CÉU NOTURNO

BOOK
SMILE

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	8
DESCOBRIR O CÉU NOTURNO.....	10
O SOL E O SISTEMA SOLAR.....	12
A LUA.....	14
ECLIPSES DO SOL.....	16
ECLIPSES DA LUA.....	18
OS PLANETAS.....	20
AS ESTRELAS.....	22
O CÉU NA PRIMAVERA.....	24
O CÉU NO VERÃO.....	26
O CÉU NO OUTONO.....	28
O CÉU NO INVERNO.....	30
VAMOS OLHAR PARA NORTE.....	32
COMETAS E ESTRELAS CADENTES.....	34
A VIA LÁCTEA.....	36
SATÉLITES E AVIÕES.....	38
ESCOLHER OS MELHORES DIAS/LOCAIS.....	40
GLOSSÁRIO.....	42
OS AUTORES.....	44

INTRODUÇÃO

QUANDO O SOL SE PÕE, COMEÇA A CAIR A NOITE E, AO FIM DE ALGUM TEMPO, FICA MUITO ESCURO LÁ FORA.

Provavelmente, já reparaste que, então, aparecem no céu muitos pontinhos luminosos a cintilar. São as estrelas. E de certeza que também conheces a Lua.

Mas o céu noturno tem muito mais do que apenas a Lua e o brilho das estrelas. Há todo um universo magnífico para descobrir.

Os povos antigos conheciam bem o céu e os astros. Antigamente, não havia a luz elétrica e, lá fora, ficava mesmo muito escuro. Por isso, eles conseguiam ver muito melhor o céu estrelado. Aprenderam a usar o céu para se orientarem nas suas viagens e para saberem em que época do ano estavam e também usavam essas observações para escolherem as datas das tarefas agrícolas.

Hoje em dia, muitas pessoas já não reparam no céu noturno. Por um lado, vivemos rodeados de luzes fortes, que ofuscam quase tudo o que há lá em cima. E, por outro lado, já dispomos de tecnologia que nos ajuda a saber os dias e as horas e, deste modo, deixámos de precisar de usar as estrelas para contar o tempo.

E, no entanto, o céu noturno é um mundo maravilhoso, cheio de objetos curiosos que vale a pena conhecer.



ONDE OBSERVAR

Então e como se faz para conseguir ver tudo isso?

Para começar, é importante pensares onde é que podes olhar para o céu, para realizares as tuas observações. Podes experimentar a partir da janela ou da varanda da tua casa. Mesmo que não consigas ver o céu todo, já dará para identificares alguns astros mais brilhantes. Depois, com o tempo, pensarás em arranjar um sítio melhor, onde haja menos luzes e o céu esteja mais descoberto, como, por exemplo, numa quinta.

Um binóculo será muito útil, pois irá ajudar a ver alguns detalhes que não são visíveis a olho nu. É possível encontrar binóculos com uma qualidade razoável a preços acessíveis.

AGASALHA-TE BEM!

Para que a observação do céu seja uma boa experiência, é muito importante que te sintas confortável.

A observação do céu é feita de noite. Ora, à noite, o ar arrefece e as temperaturas são mais baixas que de dia. Para ver o céu, vamos ter de ficar bastante tempo parados a olhar para cima, sem nos mexermos, e por isso é normal começarmos a sentir algum frio.

Assim, convém lebares sempre um agasalho, mesmo no verão. Umas meias grossas e um gorro ou um cachecol também podem ser úteis, em especial nos meses mais frios. Deste modo, se a temperatura baixar, não ficarás desconfortável. Além disso, pode ser boa ideia lebares uma bebida quente, pois essa é uma excelente forma de contrariar os efeitos do frio.

Também é importante pensares em que posição vais olhar para o céu. Se estiveres muito tempo de pé a olhar para cima, rapidamente poderás ficar com dores no pescoço. O ideal será teres uma cadeira reclinável, que te permita ver o céu calmamente, sem fazer esforço. Desta forma, a observação torna-se mais descontraída e agradável.

E pronto, escolhido o sítio de observação, com um encosto confortável e muito bem agasalhados, estamos prontos para ir à descoberta do céu noturno.

VAMOS
A ISSO?



DESCOBRIR O CÉU NOTURNO

*PARA COMEÇARES A VER OS ASTROS,
A PRIMEIRA COISA A FAZER É...
OLHARES PARA CIMA!*

Escolhe um dia sem nuvens, espera que anoiteça e então observa o céu durante alguns momentos. Vais ver que há muitos pontinhos luminosos. Esses pontinhos são as estrelas.

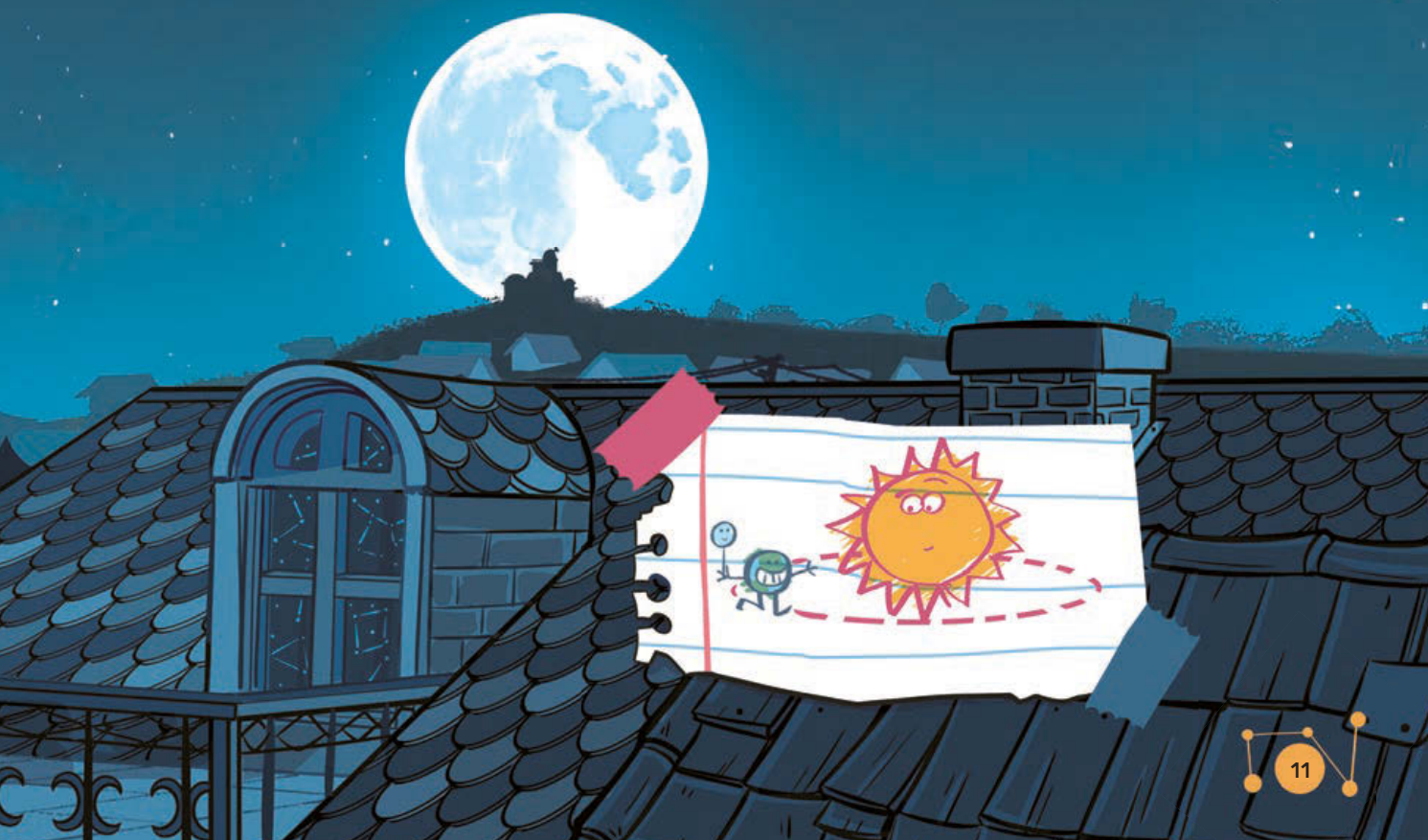
Fica a olhar para elas durante mais alguns minutos. Ao princípio, parece apenas um conjunto de pontos espalhados ao acaso pelo céu. Porém, se começares a olhar todos os dias, à mesma hora, vais começar a reconhecer as estrelas mais brilhantes e, ao fim de algum tempo, a posição dessas estrelas brilhantes irá tornar-se familiar.

Muitas estrelas têm um nome. E as várias estrelas estão agrupadas em figuras chamadas constelações, que também têm nomes. Aprender esses nomes é o primeiro passo para ficar a conhecer melhor o céu. Com a ajuda deste livro, a certa altura, quando olhares para cima, já conseguirás apontar para uma estrela e dizer como se chama! E vais também aprender algumas constelações!

Se continuares a observar com atenção, verás que a posição das estrelas vai mudando ao longo da noite e também ao longo do ano — isto acontece por causa da rotação da Terra e do movimento da Terra em redor do Sol.

Ao longo do livro, vamos ajudar-te a conhecer melhor tudo o que há para ver lá no alto e dar-te algumas dicas de como poderás aprender a explorar o céu, a compreender os seus segredos e a observar as maravilhas do céu noturno.

Vais ficar a conhecer algumas constelações e irás aprender a reconhecer os planetas e os seus movimentos. E ainda te vamos apresentar outros visitantes vindos do espaço, como os cometas e as estrelas cadentes.





À noite, quando olhas para o céu, há muito para ver.
Na cidade ou no campo, além de pontinhos brilhantes,
existe um universo incrível para desvendar.

Neste livro divertido e cheio de ilustrações deslumbrantes,
vamos ajudar-te a conhecer melhor tudo o que há para ver
no céu noturno e dar-te algumas dicas de como poderás
compreender os seus segredos.

Descobre as constelações, os planetas e os seus
movimentos! E ainda outras maravilhas do espaço,
como os cometas e as estrelas cadentes.

**Agora, agarra nos teus
binóculos, em roupa quentinha,
para não teres frio, e começa já
a explorar o céu noturno.**



Penguin
Random House
Grupo Editorial

Conhecimento

penguinlivros.pt
penguinkidspt

7+

ISBN: 978-989-583-037-4



9 789895 830374