

AGENDA DE JANEIRO

Ano novo, novos eventos e efemérides astronómicas. O Planetário do Porto – Centro de Ciência Viva apresenta-lhe a agenda para janeiro de 2023. Entre sessões regulares e eventos do mês, escolha a melhor opção para si e venha visitar-nos!

Sábados e feriados

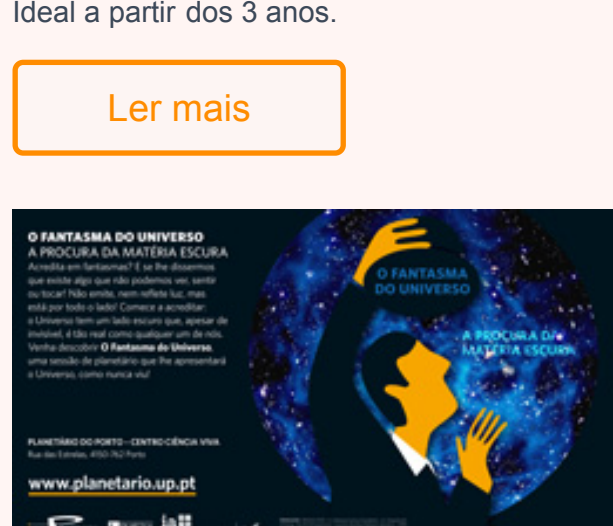


Vitor e Sofia vão à Lua

Ideal entre os 7 aos 12 anos.

[Ler mais](#)

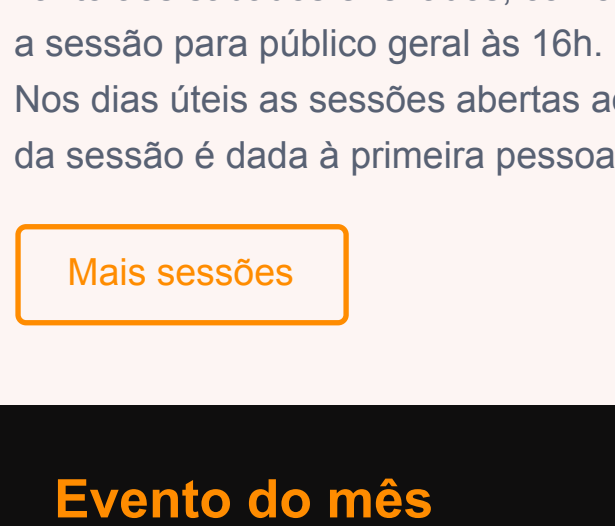
Domingos



Há Formas no Espaço

Ideal a partir dos 3 anos.

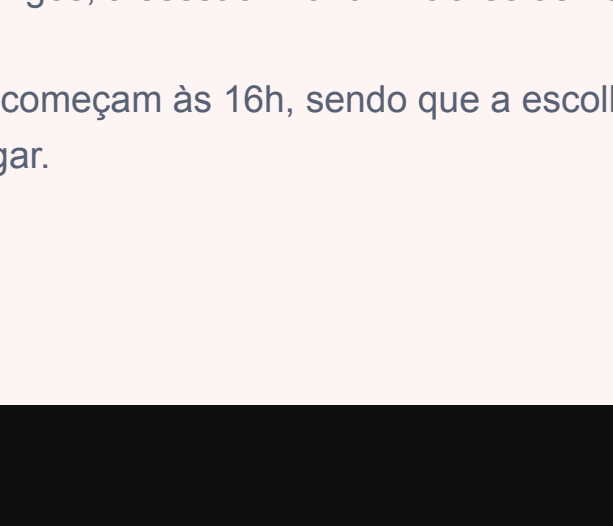
[Ler mais](#)



Vida: uma história cósmica

Ideal partir dos 12 anos.

[Ler mais](#)



O Fantasma do Universo

Ideal partir dos 12 anos.

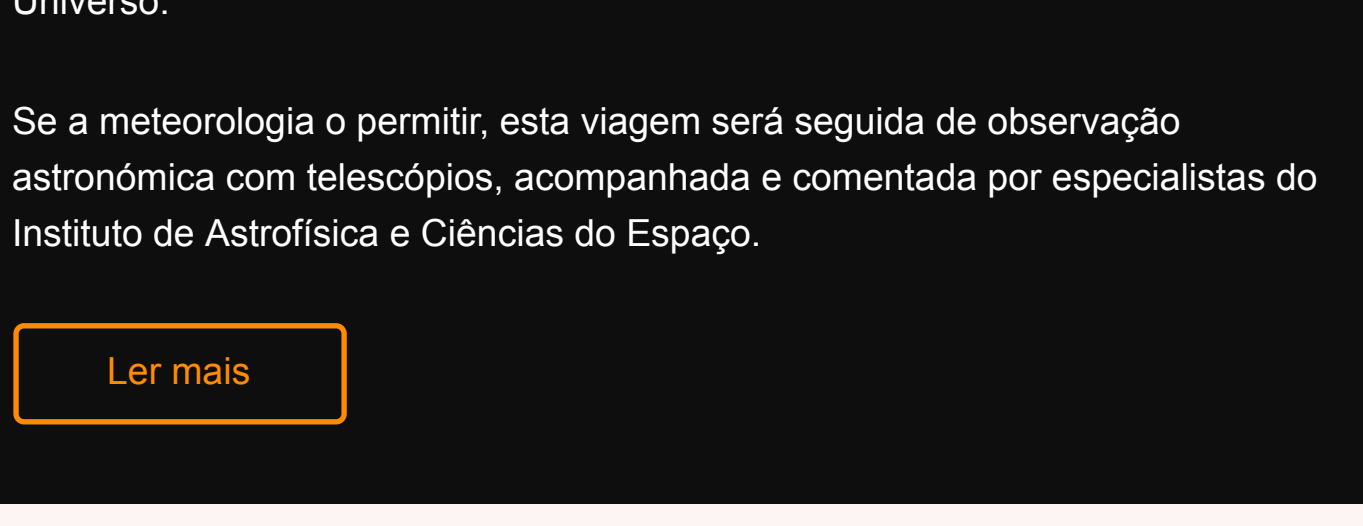
[Ler mais](#)

Tanto aos sábados e feriados, como aos domingos, a sessão infantil inicia-se às 15h e a sessão para público geral às 16h.

Nos dias úteis as sessões abertas ao público começam às 16h, sendo que a escolha da sessão é dada à primeira pessoa que chegar.

[Mais sessões](#)

Evento do mês



12 DE JANEIRO às 21h Mais perto das Estrelas – Um ângulo diferente

Especial Ano Novo (Gratuito)
Imagem: Planetário do Porto – Centro Ciência Viva

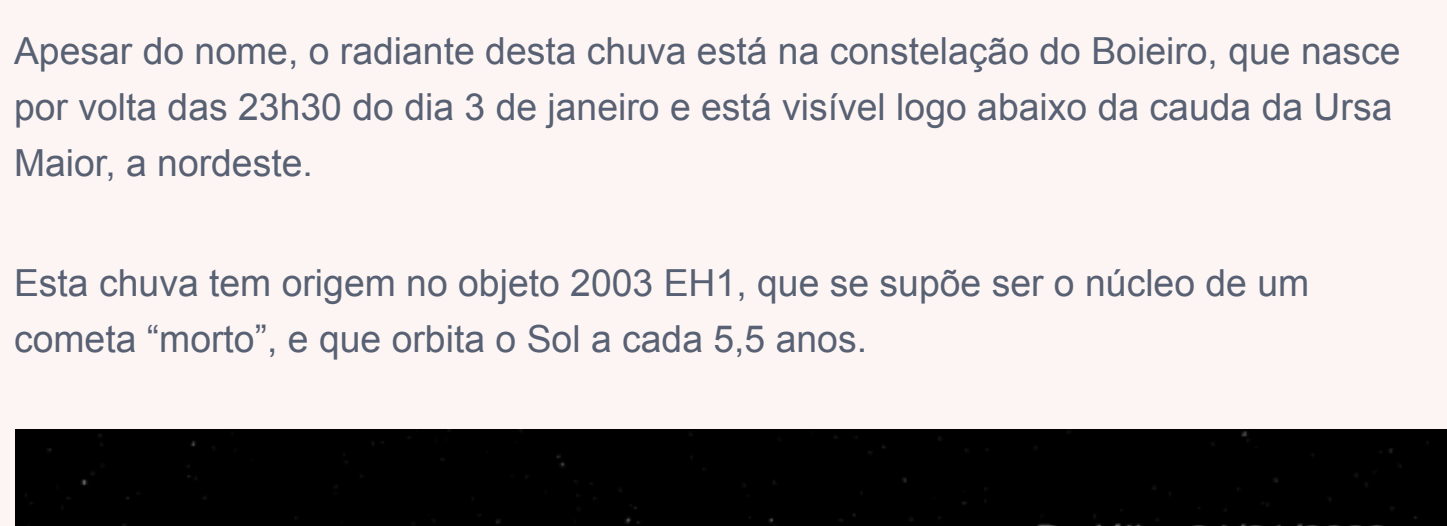
Evento gratuito, de **inscrição obrigatória**, limitado aos lugares disponíveis.

Com início pelas **21h00**, esta sessão especial, **dinamizada por Fábio Silva (Universo Perpendicular)**, começa dentro da cúpula do planetário, onde os visitantes poderão fazer uma viagem imersiva, da Terra aos confins do Universo.

Se a meteorologia o permitir, esta viagem será seguida de observação astronómica com telescópios, acompanhada e comentada por especialistas do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço.

[Ler mais](#)

Efemérides Astronómicas



4 DE JANEIRO às 4h UTC Chuva de meteoros das Quadrântidas

Imagem: Planetário do Porto – Centro Ciência Viva/Stellarium

A 4 de janeiro ocorre o pico da "chuva" de meteoros das Quadrântidas, uma das mais intensas do ano, mas dadas as condições meteorológicas tipicamente adversas nesta época, infelizmente, também é uma das "chuvas" menos conhecidas.

Durante o pico das quadrântidas, que está previsto ocorrer por volta das 4 da manhã UTC, em céus escuros podem observar-se até 120 meteoros por hora. Este pico não se estende muito no tempo (no máximo 6 horas), e esta é uma chuva conhecida por produzir meteoros sem grande rasto. No entanto, "bolas de fogo" são algo frequentes, pelo que, apesar da Lua estar quase cheia, o que deve cortar o número de meteoros visíveis para entre metade e um quarto, se o tempo colaborar, vale a pena observá-las.

Apesar do nome, o radiante desta chuva está na constelação do Boieiro, que nasce por volta das 23h30 do dia 3 de janeiro e está visível logo abaixo da cauda da Ursa Maior, a nordeste.

Esta chuva tem origem no objeto 2003 EH1, que se supõe ser o núcleo de um cometa "morto", e que orbita o Sol a cada 5,5 anos.

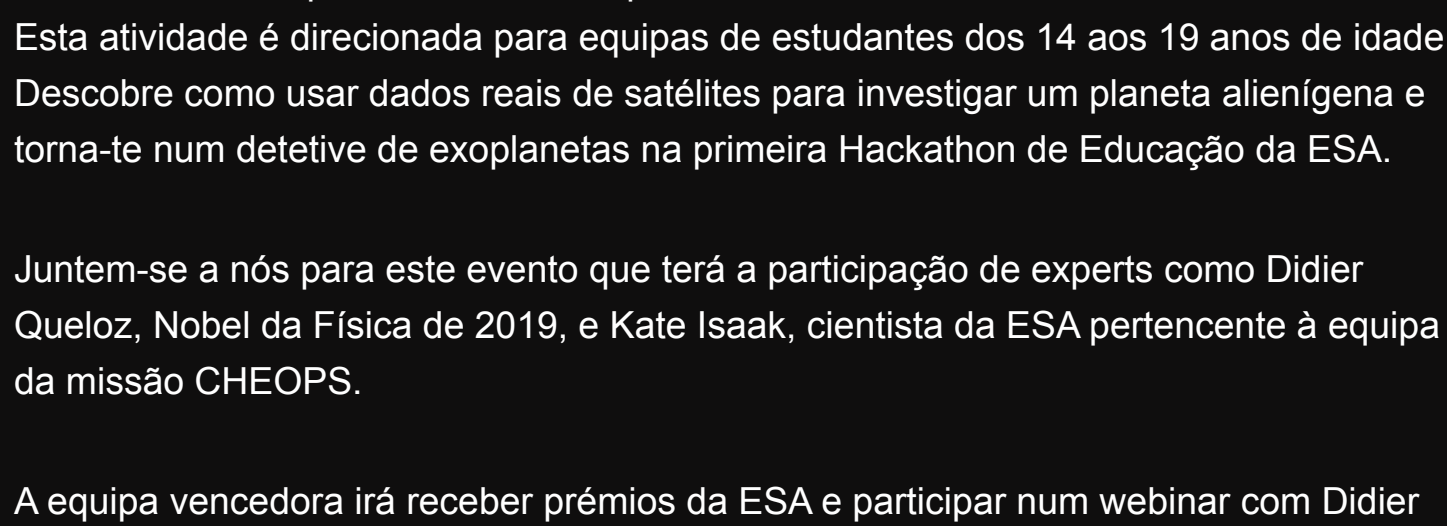


4 DE JANEIRO às 16h17 UTC Terra no perihélio

Imagem: Planetário do Porto – Centro Ciência Viva

Como a órbita das planetas não é um círculo perfeito à volta do Sol - é uma elipse - estas vão variando a distância à nossa estrela, desde o perihélio (ponto de maior aproximação), até ao afélio (ponto de maior afastamento). A Terra atinge o perihélio às 16h17 (UTC) do dia 4 de janeiro de 2023, altura em que o nosso planeta estará a "apenas" pouco mais de 147 milhões de quilómetros do Sol. Quando chegar ao afélio, a 6 de junho, os dois astros estarão a pouco mais de 152 milhões de quilómetros um do outro.

Apesar de haver alguma confusão, esta variação da distância do nosso planeta ao Sol não é a causa das estações do ano, algo facilmente verificável já que no hemisfério Norte estamos no começo do inverno, enquanto no hemisfério Sul acabou de começar o verão. As estações têm a sua origem na inclinação do eixo de rotação da Terra, que faz variar a quantidade de irradiação que os dois hemisférios da Terra recebem do Sol.



22 DE JANEIRO Conjunção Vénus/Saturno

Imagem: Planetário do Porto – Centro Ciência Viva/Stellarium

Em rotas opostas no céu, com Vénus a ficar cada vez mais alto e Saturno a baixar cada vez mais perto do horizonte, os dois planetas vão-se cruzar no dia 22 de janeiro, passando a apenas 24 minutos de arco (ou 0,4 graus) um do outro. Para terem uma noção de escala, a distância de um braço esticado, os dois planetas estarão separados pela espessura de uma moeda de 1 euro!

No fim de janeiro Saturno deixa de ser visível, durante cerca de 2 meses, reaparecendo ao amanhecer, no final de março. Já Vénus vê-se cada vez mais alto, ao anoitecer.

Astro Curiosidades

Hack um exoplaneta

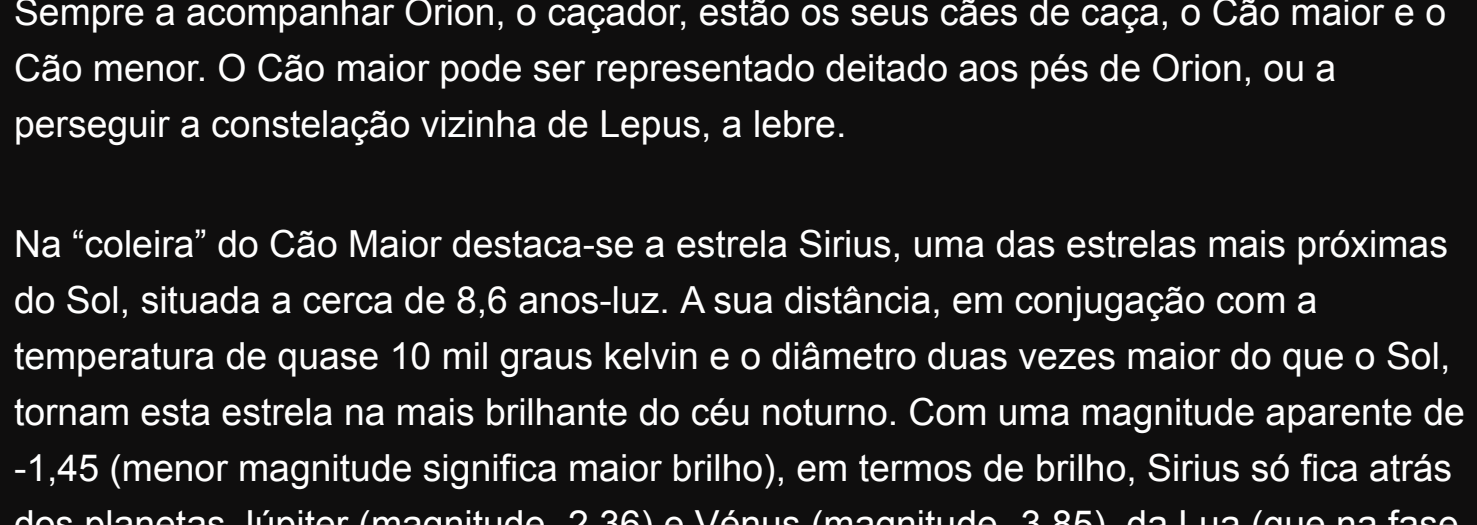


Imagem: ©ESA

No início de 2023, o CHEOPS, o Satélite Caracterizador de Exoplanetas da ESA, irá observar 2 exoplanetas, KELT-3B e TOI-560c. "Hack an Exoplanet" é um evento criado para que equipas de estudantes do secundário tenham a oportunidade de analisar dados recolhidos pelo satélite nesse período e "hackear" estes mundos misteriosos. Esta atividade é direcionada para equipas de estudantes dos 14 aos 19 anos de idade. Descubra como usar dados reais de satélites para investigar um planeta alienígena e torna-te num detetive de exoplanetas na primeira Hackathon de Educação da ESA.

Juntem-se a nós para este evento que terá a participação de experts como Didier Queloz, Nobel da Física de 2019, e Kate Isaak, cientista da ESA pertencente à equipa da missão CHEOPS.

A equipa vencedora irá receber prémios da ESA e participar num webinar com Didier Queloz, tendo a oportunidade de lhe colocar questões em direto. O webinar irá acontecer a 17 de julho de 2023 às 13h00.

[Ver mais](#)

Com os olhos no céu

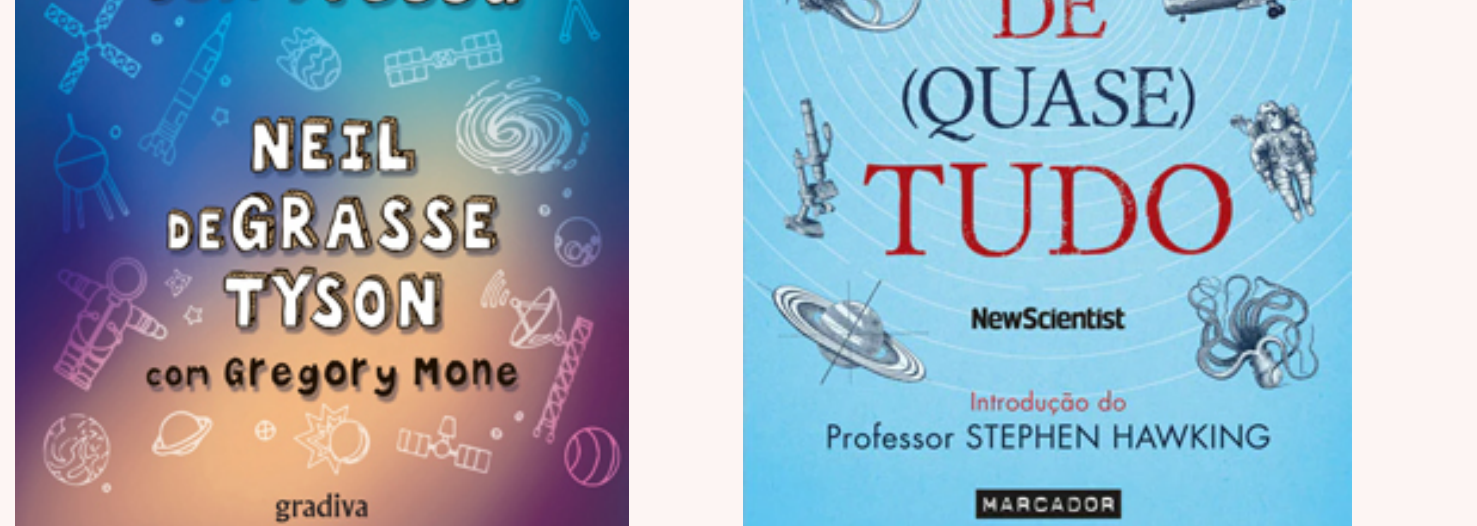


Imagem: ©Planetário do Porto – Centro Ciência Viva/Stellarium

A estrela do cão

Sempre a acompanhar Orion, o caçador, estão os seus cães de caça, o Cão maior e o Cão menor. O Cão maior pode ser observado deitado aos pés de Orion, ou a perseguir a constelação vizinha de Lepus, a lebre.

Na "coleira" do Cão Maior destaca-se a estrela Sirius, uma das estrelas mais próximas do Sol, situada a cerca de 8,6 anos-luz. A sua distância, em conjugação com a temperatura de quase 10 mil graus kelvin e o diâmetro duas vezes maior do que o Sol, tornam esta estrela na mais brilhante do céu noturno. Com uma magnitude aparente de -1,45 (menor magnitude significa maior brilho), em termos de brilho, Sirius só fica atrás dos planetas Júpiter (magnitude -2,36) e Vénus (magnitude -3,85), da Lua (que na fase de lua cheia tem magnitude a rondar -12) e é claro, da nossa estrela, o Sol (com magnitude inferior a -26).

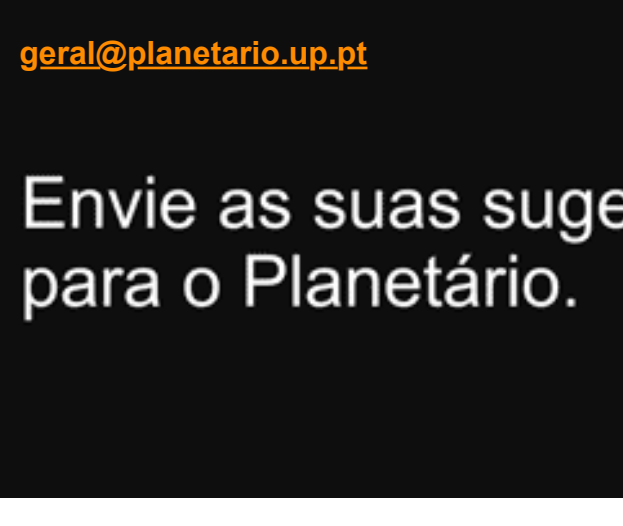
Na realidade Sirius não é uma estrela, mas um binário de estrelas, isto é, duas estrelas a orbitar em torno uma da outra. Este binário é formado por uma estrela azul (Sirius A), com 2 vezes a massa e 1,7 vezes o diâmetro do Sol, e uma anã branca (Sirius B), com uma massa praticamente igual à do Sol, mas comprimida num diâmetro ligeiramente menor do que o da Terra - uma colher de chá de Sirius B pesaria quase 12 toneladas!

Sirius, apropriadamente chamada de "estrela do cão", tinha uma grande importância no antigo Egito, sendo associada a Anúbis, o deus que guiava os mortos ao além. Naquela época (cerca de 3000 anos antes de Cristo), no dia do solstício de verão, Sirius nascia pouco antes do Sol, o que significava o início da época das cheias do Nilo, uma altura de extrema importância para a agricultura egípcia.

Nos dias de hoje, devido ao movimento de precessão do eixo de rotação da Terra (nos movimentos semelhante ao de um pião a perder velocidade), Sirius nasce pouco antes do nascer do Sol já a meio de agosto.

Em janeiro, Sirius nasce entre as 19h00 e as 20h00.

Universo dos livros



Astrofísica para jovens com pressão

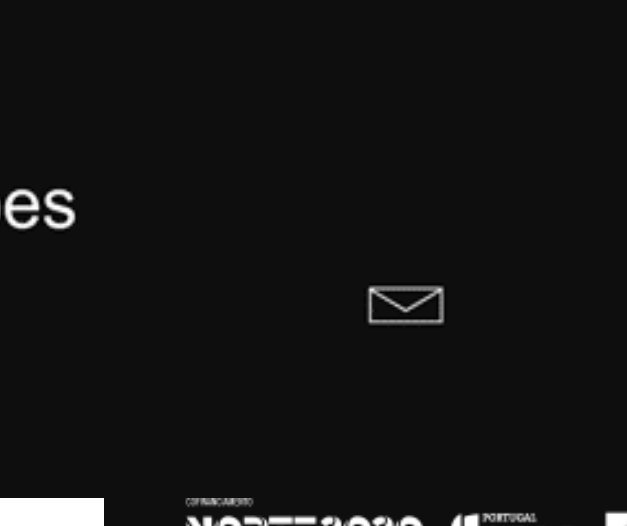
Neil deGrasse Tyson, Gregory Mone
Gradiva Edições, 2019 · ISBN 9789896169107

Qual é a diferença entre uma estrela e uma supernova?
O que é exatamente a matéria... e a matéria negra?
Em que consiste a «perspectiva cósmica»?

Dos elementos básicos da física às grandes questões acerca da natureza do espaço e do tempo, o grande comunicador e exímio divulgador de ciência Neil deGrasse Tyson dá a conhecer os mistérios do cosmos com o humor e a vivacidade que o caracterizam.

Uma adaptação para jovens do grande sucesso Astrofísica para Gente com Pressão, repleta de fotografias a cores, infografia e explicações mais pormenorizadas que tornam acessíveis mesmo os conceitos mais densos. Com o assombro contagiante de Tyson pelo espaço longínquo, Astrofísica para Jovens com Pressão apresenta este campo empolgante e os princípios da investigação científica a todos os jovens leitores.

[Ler mais](#)



A Origem de (quase) Tudo

New Scientist
Marcador Editora, 2019 · ISBN 9789897544088

Quando Edwin Hubble olhou pelo seu telescópio na década de 1920, ficou chocado ao descobrir que quase todas as galáxias que conseguia ver através dele estavam a afastar-se umas das outras. Se essas galáxias tivessem viajado sempre, raciocinou ele, deviam ter estado, em algum momento, umas em cima das outras. Essa descoberta iniciou o debate sobre uma das questões mais fundamentais da existência humana: como começou o universo?

Cada sociedade tem histórias sobre a origem do cosmos e dos seus habitantes, mas agora, com a possibilidade de perscrutar o universo inicial e usar os conhecimentos adquiridos graças à arqueologia, à geologia, à biologia evolutiva e à cosmologia, estamos mais perto do que nunca de entender de onde veio tudo.

A Origem de (quase) Tudo oferece uma história única do passado, presente e futuro do nosso universo, desde o início da vida na Terra à conquista do espaço.

[Ler mais](#)

Para uma galáxia de vídeos

Why is it dark at night?

Henry Reich
Já se perguntou porque quando olha para o céu à noite vê um céu escuro? Venha descobrir porquê!

[Ver](#)

Learning from Light

California Academy of Sciences
Como os astrónomos usam a luz para compreender o universo distante? O que podem as cores nos contar sobre os planetas em torno de outras estrelas? Podemos encontrar evidências de vida a anos-luz de distância?

[Ver](#)