

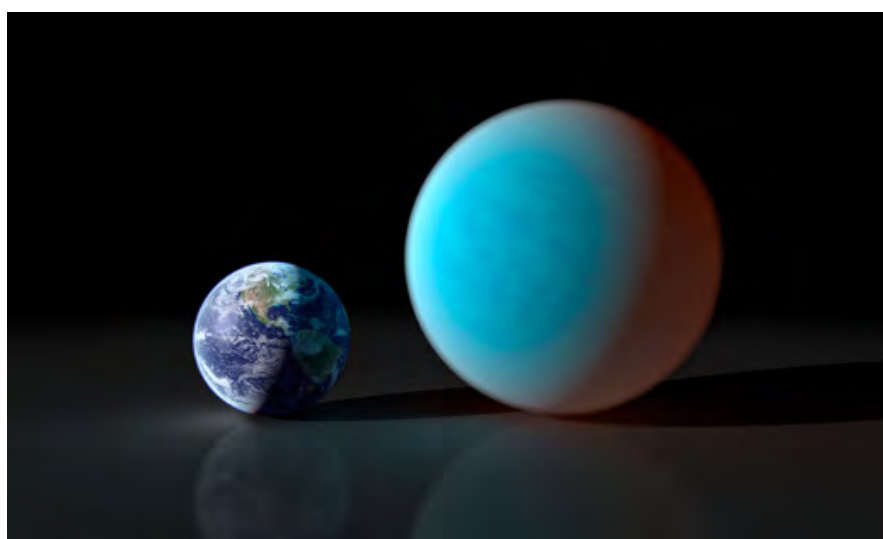


# ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS

## Newsletter para Educadores

Edição N° 49 - 6 de novembro de 2021

### COMO ENCONTRAR OCEANOS EM PLANETAS DISTANTES? USE A QUÍMICA!



*Texto da notícia: Ciência Viva. Gravura: NASA/JPL-Caltech.*

Olá!

Substâncias químicas presentes na atmosfera de um exoplaneta podem revelar se a temperatura em sua superfície é suficiente para manter água no estado líquido, um ingrediente necessário para a vida como a conhecemos.

No Sistema Solar, planetas ou são pequenos e rochosos (como a Terra) ou grandes e gasosos (como Netuno). Mas em torno de outras estrelas, os astrônomos encontraram planetas que se situam no meio: maiores do que a Terra, mas menores que Netuno. Mundos que provavelmente terão atmosferas muitas vezes mais espessas e opacas que a terrestre.

Em um novo estudo, pesquisadores mostram como a química dessas atmosferas pode revelar pistas sobre o que está por baixo. Esta técnica pode ajudar os cientistas a restringir sua busca por exoplanetas potencialmente habitáveis.

Um perfil químico da Terra vista do espaço não seria capaz de revelar vacas ou humanos, mas mostraria dióxido de carbono e metano produzidos por mamíferos e o oxigênio da vegetação. Nenhum destes elementos, por si só, seria um sinal de vida, mas uma combinação deles apontaria para a possibilidade maior de que o planeta seja habitado.

**Continue lendo sobre esse assunto!**



O texto completo sobre a Girafa você acessa no Instagram do nosso vice-presidente (@doctorcherman), e em nossa lista do Telegram ("Astronomia para Educadores"). Toda segunda-feira tem uma constelação nova!

**Eu quero entrar para a lista do Telegram!**

## Astro dicas para Educadores

Tem mais uma novidade na nossa Newsletter! Nesta nova sessão iremos trazer dicas de livros, artigos científicos, revistas, filmes, vídeos e diversos materiais de suporte para os professores e que poderão ajudar no desenvolvimento de atividades em sala de aula.

E nossa primeira dica é a coleção de livros infanto-juvenis Explorando o Universo, do Grupo Gepeastro (ou GEPETO), de Londrina - PR!

A sessão dos "Aniversariantes" deixa de existir, pois passamos um ano com eles. Quer acessar as edições anteriores da nossa Newsletter? Agora ficou fácil também! É só [clique aqui](#).





### Coleção Explorando o Universo

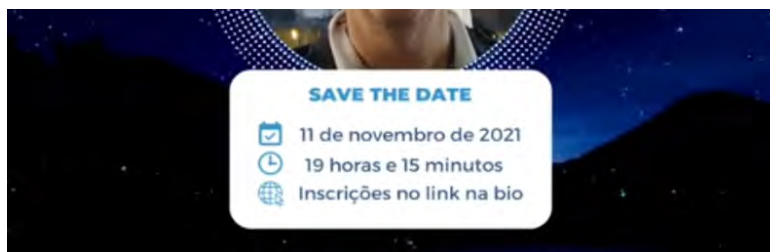
O GEPETO é um grupo de trabalho formado por Físicos, Geógrafos e Astrônomos Profissionais, que procura levar ao público infanto-juvenil, assuntos de Astronomia e Astrofísica Moderna, em uma linguagem acessível, para que todos tenham a oportunidade de aprenderem e se atualizarem nestes temas. O grupo desenvolve atividades divertidas e interessantes, como Oficinas e Jogos de Astronomia, e escreve textos para crianças e jovens, revelando os segredos do Universo.

E entre esses trabalhos está a coleção de livros "Explorando o Universo", voltada ao público infanto-juvenil, na qual vários conceitos astronômicos são abordados, tais como a sucessão de dias e noites, os planetas do Sistema Solar, evolução estelar, entre outros.

A coleção foi lançada pela Editora EDUEL, da Universidade Estadual de Londrina. Para adquirir os livros da coleção é só clicar [AQUI](#).

## Planetário da UNIVATES faz bate papo com o vice-presidente da ABP





O Planetário da UNIVATES vai fazer um bate papo astronômico com o vice-presidente da ABP, Alexandre Cherman. Da divulgação original:

"Salve a data!

Quinta-feira, 11 de novembro de 2021

Das 19h15min às 20h15min

Inscrições no link na bio

Bate papo astronômico, por entre as estrelas e galáxias com [@doctorcherman](#)

Alexandre Cherman é astrônomo, físico, cientista de dados, educador, escritor e pai. Trabalhou durante 22 no Planetário do Rio, de onde foi diretor de 2017 a 2019.

Hoje se dedica a Ciência Comportamental Aplicada em uma unidade avançada da Prefeitura do Rio. É autor de seis livros e várias tirinhas em quadrinhos.

Atualmente é vice-presidente da Associação Brasileira de Planetários e representante latino-americano da *International Planetarium Society*.

Vamos juntos descobrir o Universo!" Para se inscrever, [clique aqui](#).

## FALE COM A GENTE!

Agora você tem um canal exclusivo para enviar suas sugestões para a newsletter. [Clique aqui](#) e nos conte o que gostaria de ver no seu informativo semanal.



**Afélio:** Do grego *aphelion*, “distância de afastamento do Sol”. Vem de APO, “afastado”, mais HELIOS, “sol”. Ponto da órbita de um astro cuja distância ao Sol é a maior possível. Antônimo de periélio.



**Coronógrafo:** Aparelho introduzido na Astronomia em 1931 a fim de criar, artificialmente, um eclipse total do Sol, e assim permitir o estudo permanente da coroa solar, que de outro modo só seria visível por ocasião desse fenômeno.

**Exoplaneta:** Também chamado de planeta extrassolar, trata-se de um planeta que está em órbita de uma estrela que não seja o Sol, ou seja, que pertence a um sistema planetário distinto do nosso.

Fonte: [Astronomia no Zênite](#)



## Patrocinadores do II E-ncontro da ABP



## Respeitamos a sua privacidade

Você recebeu este e-mail porque assinou esta newsletter no [site da ABP](#). Se isto é um engano, ou se você deseja cancelar futuras entregas, basta clicar no link de cancelamento ao final (Unsubscribe).

Colaboraram nesta edição: Juliana Romanzini, José Roberto Costa e Alexandre Cherman.

© Copyright, 2021, Associação Brasileira de Planetários Av. Ipiranga, 2000, Porto Alegre/RS



Newsletter para Educadores da Associação Brasileira de Planetários