

Newsletter para Educadores

Edição N° 102 - 04 de fevereiro de 2023

O desafio do cometa



Cometas são parte do imaginário popular. Temos uma ideia de como eles são, embora haja muitos mal entendidos também. Esses “astros com cauda” estão entre os mais misteriosos do Sistema Solar – e também os mais traquinas.

Não é seguro tentar prever suas condições de visibilidade e, às vezes, um espetáculo anunciado pode se transformar num grande fiasco. Também não é raro sermos pegos de surpresa por um novo cometa, que se torna a coqueluche do momento.

É o que está acontecendo com C/2022 E3 (ZTF), nome oficial do cometa descoberto no ano passado pelo programa *Zwicky Transient Facility* (ZTF), do

Observatório Palomar, nos Estados Unidos.

Certamente você já ouviu falar dele. E muito provavelmente gostaria de vê-lo no céu. Melhor ser realista e dizer que isso não será fácil. Ainda que hoje e amanhã suas condições de visibilidade estejam melhorando para nós (porque ele estará mais alto no céu) e entre 10 e 12 de fevereiro ele estará bem no alto e perto de Marte (que será um ótimo guia), seu brilho é fraco (quase no limiar da visão humana) e ele é um objeto difuso como uma mancha, sem cauda significativa.

Mas não custa tentar. Afinal, cometas são astros bem travessos e gostam de surpreender (de um jeito ou de outro)! Se tiver a chance de estar num lugar longe das luzes urbanas será muito melhor. Mesmo na cidade facilita se você tiver um binóculo ou um celular com capacidade de fazer fotos com exposição.

Não há espaço nesta *Newsletter* para instruções detalhadas, mas selecionamos alguns *links* para quem quiser saber mais sobre cometas em geral – e se aventurar na caça de mais este representante de uma classe de corpos celestes que nos encanta há séculos.

[Cometas, os astros travessos](#)

[Como observar o cometa C/2022 E3](#)

[Lá vem o cometa](#)

[Como encontrar o 'cometa verde'](#)

Astro dicas para Educadores



Curso "Astronomia para Docentes"

A dica dessa semana é o **Curso "Astronomia para Docentes"**, modalidade à distância, ofertado pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas IAG - USP.

O Departamento de Astronomia do IAG/USP oferece o curso de extensão universitária, na modalidade de aperfeiçoamento "Astronomia para docentes do ensino médio" para professores do ensino Ensino Médio de Física.

Público alvo: Professores de Física, de ensino médio da rede pública

e privada.

Período de realização: 04/03 a 11/12/2023.

Aulas virtuais obrigatórias: aulas gravadas disponibilizadas semanalmente.

Vídeochat semanal obrigatório: aos sábados à tarde (1h de duração).

Encontro Virtual Mensal aos sábados, horário: 14h às 18h.

Duração do Curso: 9 meses - 239 horas.

Vagas: 100

Inscrições: de 12/12/22 a 15/01/2023.

- SORTEIO DE VAGAS: 06/02/2023 - 10:00 - <https://youtu.be/ctXpc-1b7PY>

Curso Gratuito.

PROGRAMA

1. Telescópios - Histórico
2. Telescópios - Modernos e no espaço
3. Radiação e estrutura do átomo
4. O Sol - nossa estrela
5. Planetas rochosos e a Terra
6. Planetas gasosos
7. Planetas anões, satélites, asteróides e anéis
8. Cometas e exoplanetas
9. A formação dos sistemas planetários A vida no Universo
10. Magnitude, cor e distância das estrelas e Classificação Espectral: a temperatura das estrelas
11. Classificação espectral e diagrama HR - De onde vem a energia das estrelas?
12. A vida das Estrelas: da adolescência à velhice e Estrelas mortas: anãs brancas
13. Estrelas mortas - estrelas de nêutrons e buracos negros
14. Estrelas Binárias e Variáveis
15. Novas, Supernovas e Aglomerados e populações de estrelas
16. O Meio Interestelar: nebulosas e poeiras
17. A via láctea como uma galáxia

18. Tipos de galáxias - classificação morfológica
19. Propriedades e evolução das galáxias
20. Escalas de distâncias extragalácticas e o Universo em expansão:
a Lei de Hubble
21. Galáxias ativas, quasares e buracos negros gigantes
22. Buracos Negros Gigantes
23. Grupos e aglomerados de galáxias
24. Colisões de galáxias
25. Distribuição de galáxias em larga escala
26. Lentes gravitacionais e Matéria Escura
27. A origem do Universo - História
28. A origem do Universo - Confirmação
29. Universo Primordial
30. Ondas acústicas do Universo primordial
31. A Energia Escura
32. A Formação de estruturas e cosmologia de precisão

Para maiores informações e inscrição, [clique aqui](#).

Visite um Planetário

Confira aqui as agendas de eventos dos Planetários brasileiros e encontre atividades perto de você!



À procura da Estrela Polar

O Planetário da Unipampa apresenta a sessão "À procura da Estrela Polar". Da divulgação oficial:

As sessões abertas ao público do Planetário da Unipampa estão de volta!

No próximo domingo, dia 05 de fevereiro, o Planetário da Unipampa vai realizar a primeira sessão aberta de 2023.

Serão dois horários, o primeiro às 15h e o segundo às 16h15.

A sessão na cúpula é indicada para todas as idades e tem duração de aproximadamente 1 hora e será feita de forma ao vivo e interativa sobre "À procura da Estrela Polar".

Quem quiser participar precisa RESERVAR SEU LUGAR pelo WhatsApp

(53)3240-3611

(<https://wa.me/message/YD5ZJ72TIWTQA1>).

Para mais informações, [clique aqui](#).



PLANETÁRIO DA UNIPAMPA
Sessão ao vivo
À PROCURA DA Estrela Polar

SESSÃO ABERTA AO PÚBLICO
05
FEVEREIRO

15H
16H15

Entrada Gratuita

 Av. Maria Anunciação
Gomes Godoy, 1650 -
Bagé, RS

 Somente com reserva de
lugares via WhatsApp
(53)32403611

Sessões abertas de verão!

O Planetário do UFSM oferece sessões de cúpula ao público no mês de fevereiro. Da divulgação oficial:

A partir do dia 2 de fevereiro estaremos exibindo filmes exclusivos na cúpula!

Uma experiência única e gratuita! Você não vai querer ficar de fora!

Para mais informações [clique aqui](#).



Últimas sessões com Spacemaster

O Planetário da UFRGS realiza as últimas sessões de cúpula com o equipamento Spacemaster. Da divulgação oficial:

Em fevereiro teremos as últimas sessões do Spacemaster, o equipamento que encantou gerações projetando o céu na cúpula do Planetário. Após ter completado 50 anos, será substituído esse ano. Como despedida, abrimos 8 sessões com dois programas clássicos do Planetário. Nos dias 07, 08, 10 e 12 de fevereiro, às 16h e às 18h. O ingresso deve ser adquirido pela plataforma Sympla, gratuitamente. No dia das sessões, será recolhido 1kg de alimento para ingresso na cúpula.

07/02, 16h: Planeta Azul

07/02, 18h: Jornada pelo Sistema Solar

08/02, 16h: Planeta Azul

08/02, 18h: Jornada pelo Sistema Solar

10/02, 16h: Planeta Azul

10/02, 18h: Jornada pelo Sistema Solar

12/02, 16h: Planeta Azul

12/02, 18h: Jornada pelo Sistema Solar

Para mais informações [clique aqui](#).





Terça gratuita no Planetário do Rio

A Fundação Planetário do Rio de Janeiro abre inscrições para o evento "terças gratuitas". Da divulgação oficial:

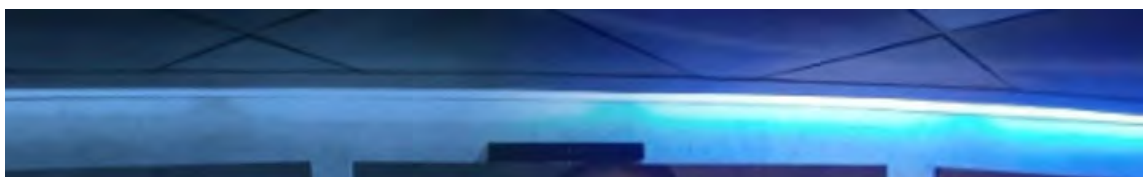
Pessoal, estão abertas as inscrições para todas as Terças Gratuitas de fevereiro.

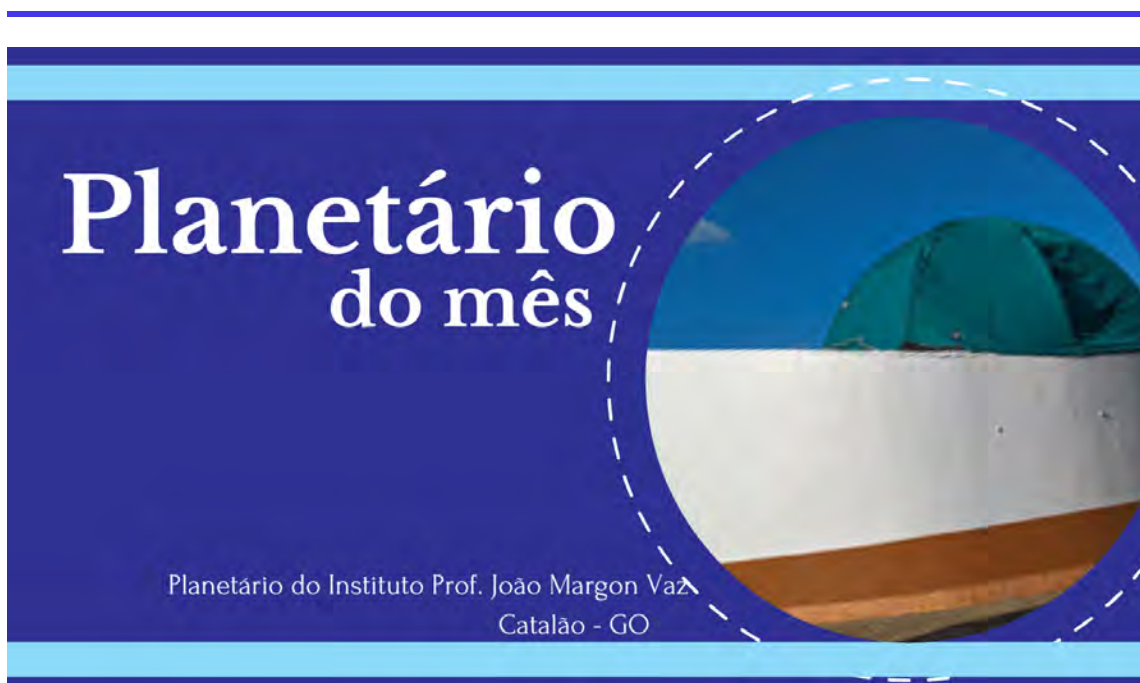
Isso mesmo. Todas!

Para se inscrever, já sabe. Basta acessar nosso site planeta.rio.

Mas não fique triste caso não consiga. Toda semana vamos atualizar e liberar caso existam vagas remanescentes.

Para mais informações [clique aqui](#).





O Instituto Prof. João Margon Vaz é uma associação civil de caráter filantrópico social, beneficente, de assistência educacional, socioambiental e de incentivo à pesquisa, baseadas na ampliação de

oportunidades às crianças, adolescentes e jovens, via acesso ao conhecimento das disciplinas de exatas e temas transversais.

A instituição possui um planetário fixo e um móvel, para atendimento às escolas próximas e distantes do perímetro urbano, com 07 unidades de filmes para interação didática com os alunos da casa e visitantes de escolas no Planetário. Contam com um telescópio de última geração para observação e equipado com acessórios para registro de astros e imagens de céu profundo. Também possui uma estação para monitoramento de ocorrências de meteoros, composta de 09 câmeras e um software adquirido que permitem o registro na forma de capturas em imagens e videos e ainda análise de composição por meio da luz emitida. A estação faz parte da rede nacional de monitoramento de meteoros.

Fonte: Instituto Prof. João Margon Vaz

Para mais informações [clique aqui](#).

Baixe o calendário 2023 da ABP

Você pode imprimir esse calendário através do *link* abaixo. Não perca tempo e baixe já o seu!

[Calendário 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.

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

© Copyright, 2023, Associação Brasileira de Planetários Av. Ipiranga, 2000, Porto Alegre/RS



Newsletter para Educadores da [Associação Brasileira de Planetários](#)