



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS

Newsletter para Educadores

Edição N° 97 - 26 de novembro de 2022

O misterioso brilho dos buracos negros

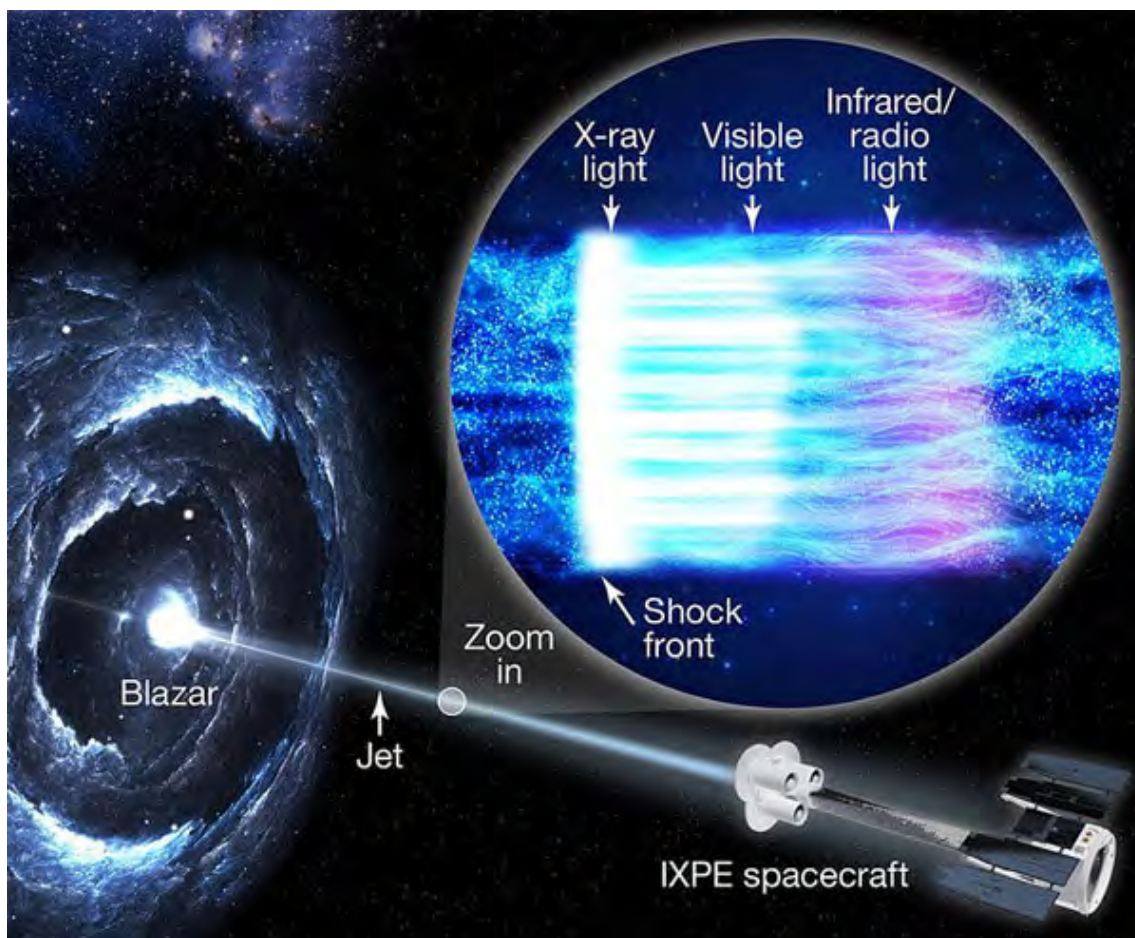


Diagrama: NASA/Pablo Garcia

Quando um buraco negro supermassivo no centro de uma galáxia engole material que se aglomera na forma de um disco ao redor dele, cria-se dois jatos de energia perpendiculares ao disco.

Quando um desses jatos calha de estar virado bem na direção da Terra, chamamos o conjunto todo de um blazar. Devido à intensa radiação gerada conforme o buraco negro engole a matéria, os blazares estão entre os objetos mais brilhantes do Universo.

Mas como isso pode acontecer, se na origem tudo está um corpo celeste com uma gravidade tão grande que nada, nem mesmo a luz, consegue escapar?

Um estudo recente, do Centro Finlandês de Astronomia, parece ter caminhado na direção da compreensão desse misterioso brilho dos buracos negros. Os astrônomos descobriram que a luz de raios X é mais polarizada que a luz visível, que é mais polarizada que as ondas de rádio. Mas a direção da luz polarizada é a mesma para todos os comprimentos de onda de luz observados, e também está alinhada com a direção do jato emitido pelo blazar.

Depois de comparar estas novas informações com modelos teóricos, a equipe concluiu que os dados correspondem a um cenário em que uma onda de choque acelera as partículas do jato emitido pelo buraco negro. Uma onda de choque é gerada quando algo se move mais rápido do que a velocidade do som no material circundante, como quando um avião supersônico voa na atmosfera.

O mecanismo é bastante convincente e adere bem aos dados coletados pela equipe, que, no entanto, ainda está longe de contar com todas as respostas para o fenômeno.

Extraído do site [Inovação Tecnológica](#)

Astrodictas para Educadores



Astronomia e Astrofísica

A dica dessa semana é o livro **Astronomia e Astrofísica**, dos autores Kepler de Souza Oliveira Filho e Maria de Fátima Oliveira Saraiva.

De constelações a quasares, este livro busca explicar o céu e o Universo que vemos. O uso da Física com uma ferramenta para entender o Universo e do Universo para descobrir as leis da Física, são nossos objetivos.

Ficha Técnica:

Autores: Kepler de Souza Oliveira Filho; Maria de Fátima Oliveira Saraiva

Editora: Livraria da Física

ISBN: 8588325233

Para acessar o PDF do livro, [clique aqui](#).

Visita ao Planetário do Carmo





O Planetário do Carmo atende ao público neste final de semana. Da divulgação oficial:

Venha para o Planetário do Carmo nesse final de semana!

Mais detalhes nas imagens

Adquira ingressos para as sessões de cúpula através do site Ticket Fácil <https://www.ticketfacil.com.br/categoria.aspx?planetario-do-carmo> ou pela bilheteria física no Planetário.

Céus lindos

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



Planeta Telúrico: Do latim *Tellus*, sinônimo de Terra. São planetas rochosos do mesmo tipo que o nosso e que estão mais próximos do Sol. Além da Terra, Mercúrio, Vênus e Marte são telúricos.

Roscosmos: Órgão responsável pelo programa de Ciência Espacial e

Pesquisa Aeroespacial da Rússia. O nome completo é "Corporação Estatal de Atividades Espaciais Roscosmos". Foi estabelecida em 2015 com base na extinta "Agência Espacial Federal".

Solstício: Do latim *solstitium*, parada do Sol. É o ponto da eclíptica em que o Sol tem seu afastamento máximo do equador celeste. Corresponde ao início do verão num hemisfério e inverno no outro, o que ocorre em meados de junho e dezembro.

Fonte: [Astronomia no Zênite](#)

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, 2022, Associação Brasileira de Planetários Av. Ipiranga, 2000, Porto Alegre/RS



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