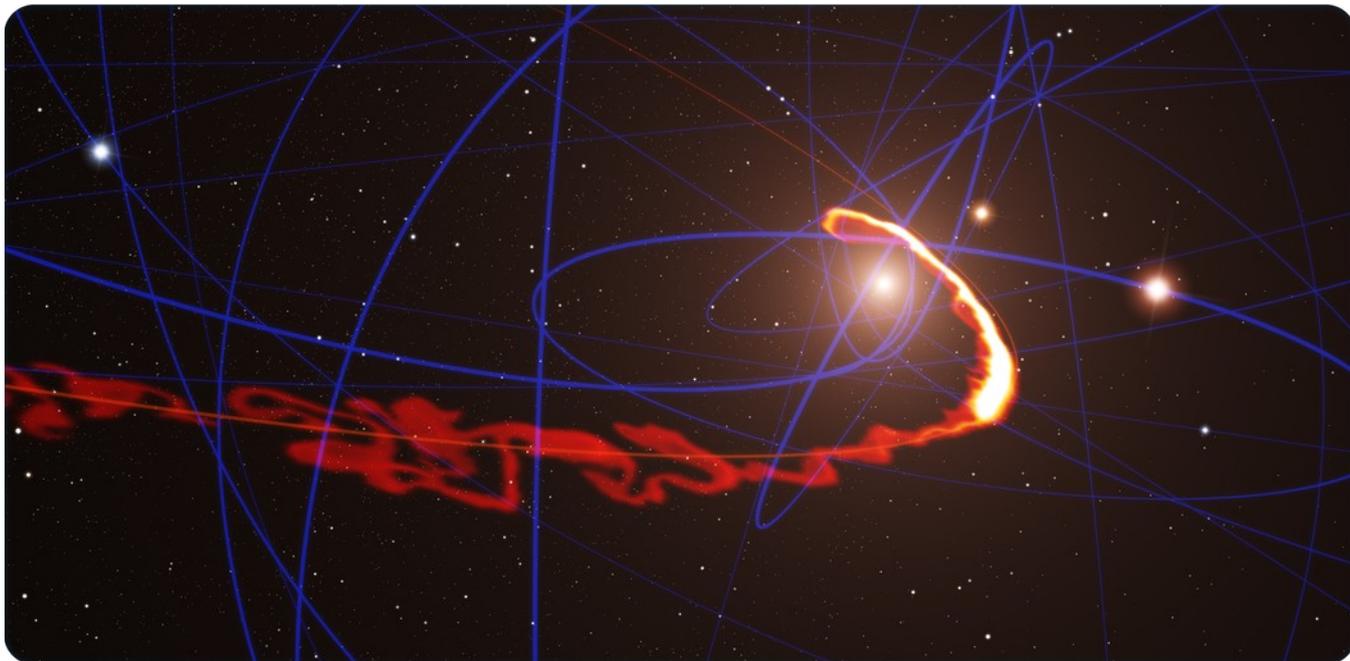




## Esparguetificação



Para si, o que é velho? Os seus pais? Os seus avós? Bem, em termos astronómicos, os humanos nunca envelhecem. O nosso Sol tem cerca de 4,6 mil milhões de anos e está apenas a meio da sua vida! Devido ao grande tempo de vida dos corpos cósmicos, pode parecer-nos que nada se altera no espaço. Raramente conseguimos ver uma estrela chegar ao final da sua vida como uma fantástica explosão de uma supernova. Ou ver um infeliz objeto que passa demasiado perto de um buraco negro e é sugado para o seu interior. Mas espere... isso é exatamente o que os astrónomos observam neste momento! E não é um buraco negro qualquer a alimentar-se, mas um buraco negro supermaciço, situado no centro da nossa galáxia!

Pensa-se que quase todas as galáxias têm no seu "coração" um buraco negro supermaciço. O nosso é chamado Sagitário A\*. Tem este nome porque, quando o procuramos no céu noturno, olhamos na direção da constelação de Sagitário, que pode ver na imagem 2. Mas não espere ver Sagitário A\*. Os buracos negros devem o seu nome à sua cor, ou melhor, à ausência de cor. Sobre o fundo escuro do espaço, os buracos negros são invisíveis - até que se comecem a alimentar.

Agora, uma nuvem de gás gigante flutuou demasiado próximo do buraco negro no centro da nossa galáxia e pela primeira vez na história tivemos a sorte de o ver em ação! Esta imagem mostra a nuvem (a vermelho), que foi tão "esticada" pela gravidade do buraco negro que parece esparguete! De facto, a este efeito chama-se "Esparguetificação" ou o "Efeito Esparguete". As estranhas linhas azuis que cruzam a imagem são a representação artística das órbitas de cada uma das estrelas desta figura.

## COOL FACT

Antes dos astrónomos saberem que Sagitário A\* existia, ficavam muito intrigados com alguns estranhos comportamentos no centro da nossa galáxia. Cerca de uma dúzia de estrelas pareciam dançar em círculos à volta de nada! E enquanto o nosso Sol se move no espaço a uma velocidade de cerca de 220 km/h, estas estrelas "zumbem" a uma velocidade de 5000 km/s!

