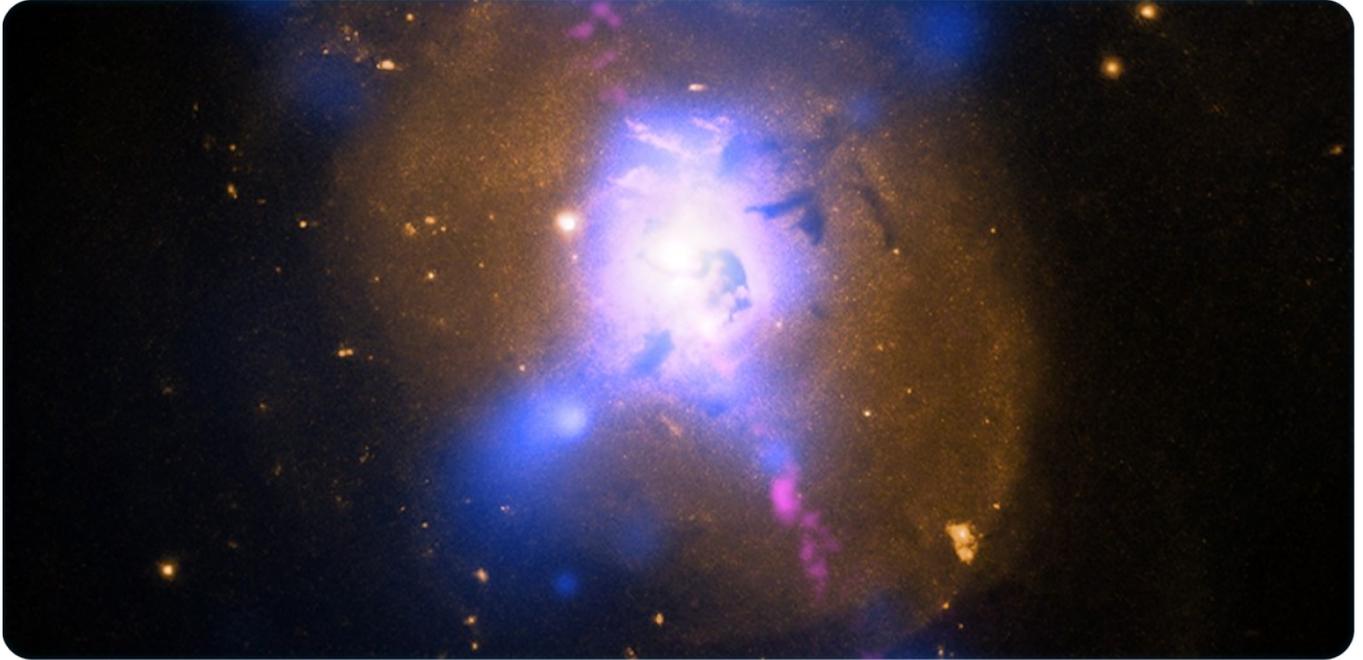




Expondo o Universo invisível



As imagens do espaço são frequentemente espetaculares. Uma das coisas mais empolgantes é que nos mostram com muita frequência coisas que são invisíveis para o olho humano. Esta imagem fá-lo, em particular. O centro da fotografia esconde um monstro invisível, chamado buraco negro supermaciço. Para tornar este mestre do disfarce ainda mais difícil de estudar, ele encontra-se escondido sob uma espessa nuvem de poeira no centro da galáxia onde se abriga.

Até as disformes e brilhantes massas coloridas que pode ver são "porções" de luz que os nossos olhos não conseguem detetar naturalmente. A cor rosa mostra luz rádio, e a cor azul raios X. Não se deixe enganar pelo nome, um buraco negro é tudo menos espaço vazio. Trata-se de uma enorme quantidade de material comprimida numa área extremamente pequena – neste caso, tem cerca de 100 milhões de vezes a massa do Sol! Qualquer coisa que se aproxime demasiado de um buraco negro, incluindo a luz, é sugada para o seu interior, sem qualquer hipótese de escapar. Esta é a razão pela qual os buracos negros são invisíveis até para os telescópios de raios X, ondas rádio e outros tipos de luz.

A única forma que temos de "ver" os buracos negros é detetando o seu efeito nas outras coisas. Tomando como exemplo esta imagem, as zonas azuis mais brilhantes ao longo do limite da galáxia revelam onde um jato de alta energia produziu aglomerados de pó galáctico. O jato foi formado por partículas que foram aquecidas à medida que eram introduzidas no buraco negro. Isto deu-lhes energia, e afastou-as a grande velocidade do buraco negro, a milhões de quilómetros por hora! A rosa podem ser vistos dois jatos semelhantes, saindo do norte e do sul da galáxia.

COOL FACT

Os buracos negros não são as únicas coisas invisíveis para nós no Universo. Os astrónomos ainda têm de resolver o mistério das invisíveis "energia escura" e "matéria escura" que, combinadas, constituem 97% do Universo! Na realidade, menos de 5% do Universo é feito de matéria "normal"!

