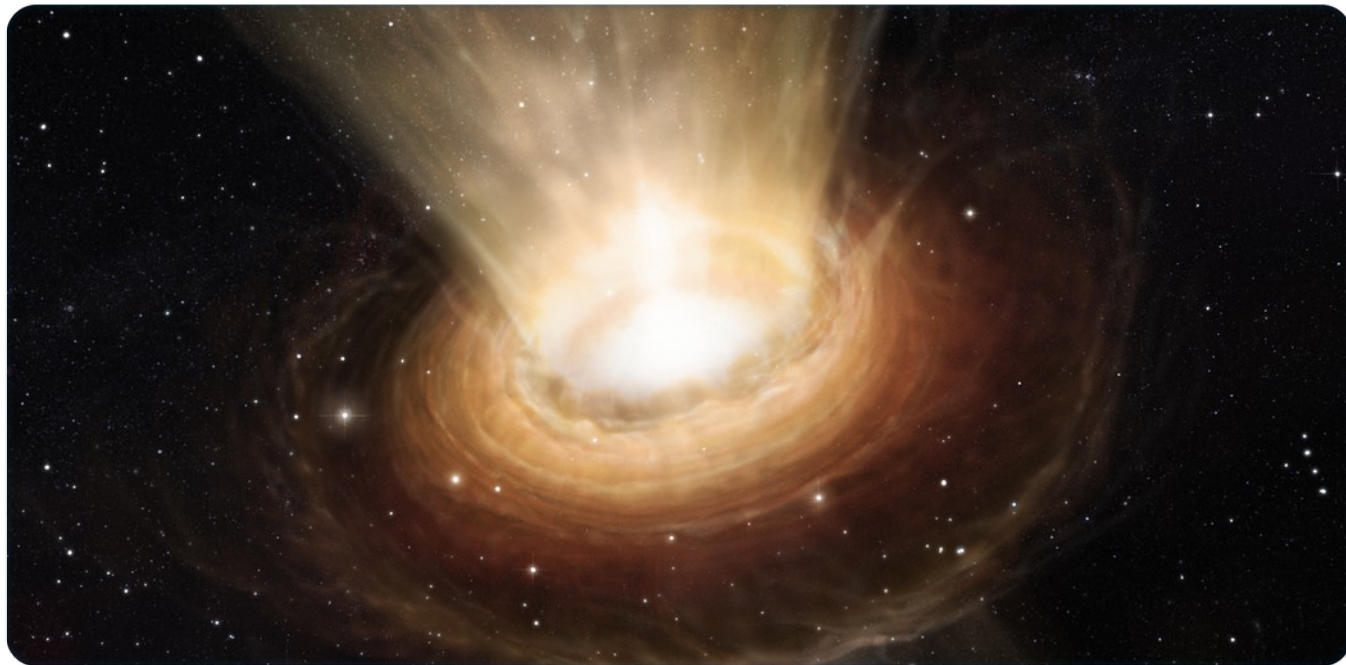




Um monstro ganancioso escondido num cobertor poeirento



Quase todas as galáxias individuais têm um gigantesco monstro no seu centro. Alguns permanecem em silêncio, escondidos na escuridão, à espera que as suas próximas vítimas se aproximem. Outros alimentam-se sofregamente enquanto estamos aqui a conversar, e crescem, tornando-se cada vez mais maciços à medida que engolem o material arrancado da vizinhança. Estes monstros selvagens são buracos negros, e quando um deles se alimenta cria um dos objetos mais brilhantes e energéticos do Universo: os núcleos galácticos ativos!

À medida que o buraco negro introduz no seu interior gás e poeira cósmica, forma um anel em forma de "donut" tal como a água a ser sugada através de um ralo. À medida que vai sendo sugado, o anel gira cada vez mais depressa, aquecendo e atingindo temperaturas incríveis. Quando isto acontece, os anéis libertam grandes e poderosos jatos de luz, que são detetados pelos nossos telescópios.

Por isso, quando olhamos para um destes faróis brilhantes, esperamos encontrar um gigantesco buraco negro no centro de um anel quente e poeirento, mastigando o seu jantar. Não esperamos vê-lo escondido num cobertor de poeira. Mas é mesmo isso que foi observado à volta de um buraco negro ativo! A poeira fria encontra-se à temperatura ambiente, o que é muitíssimo mais frio do que o resto da poeira que se encontra a cerca de 700 °C! A poeira forma um vento frio e escuro que sopra, afastando-se do buraco negro.

Esta descoberta é muito estranha — buracos negros precisam de introduzir material no seu interior de forma a alimentarem-se, mas a intensa energia que é criada à medida que o fazem dá a ideia de que estão a expulsar material! Por agora, este é outro dos mistérios sobre estes extraordinários objetos que ainda estão por resolver.

COOL FACT

Como muitas coisas no Universo — incluindo planetas, galáxias e estrelas — existem muitos tipos diferentes de núcleos galácticos ativos. No entanto, muitas das "diferenças" entre eles devem-se à perspetiva que mostram quando os observamos. Por exemplo, existem os "blazares" e "quasares", nos quais observamos o jato a partir de cima, enquanto as "Seyferts" são observadas na direção de um jacto.

