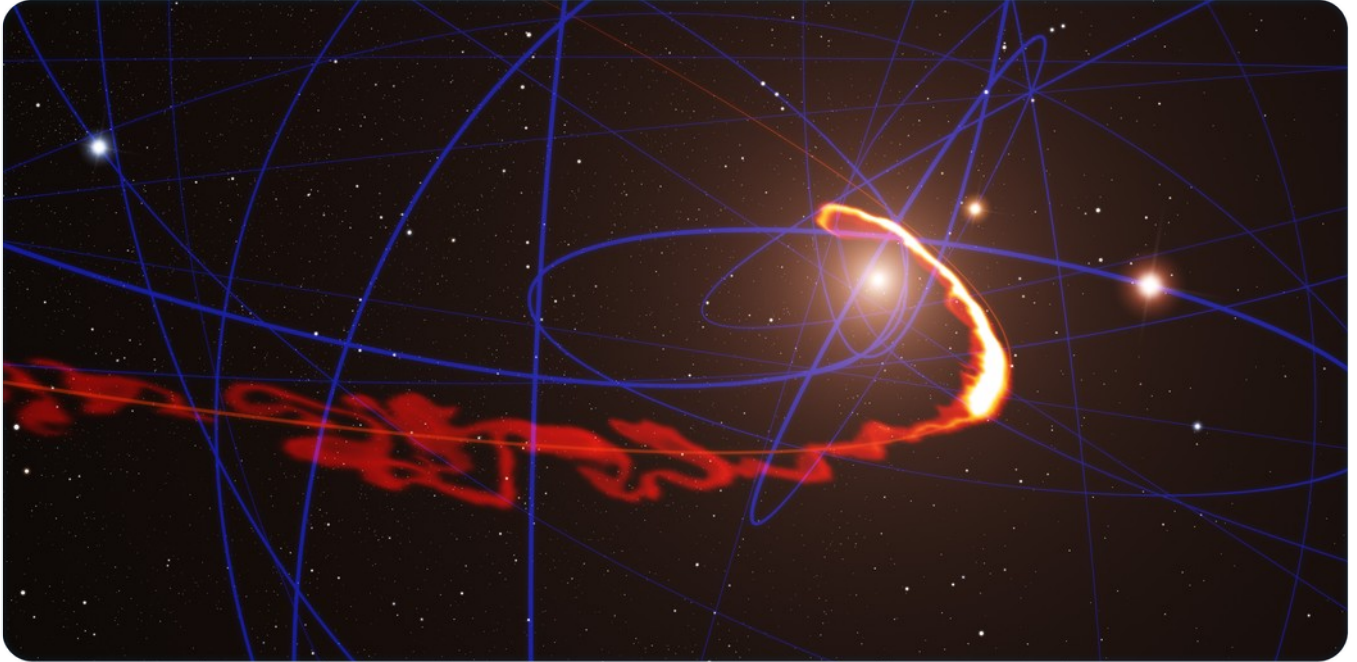




La spaghetizzazione



Chi è vecchio, secondo te? I tuoi genitori? I tuoi nonni? In termini astronomici, gli esseri umani non sono mai vecchi. Il nostro Sole ha già vissuto 4.6 miliardi di anni, ed è appena a metà della sua esistenza! Siccome i corpi cosmici vivono incredibilmente più a lungo degli esseri umani, spesso potremmo pensare che nello spazio non succede un bel niente. Una stella che muore con una fantastica esplosione di supernova, per esempio, non è una cosa che si vede tutti i giorni! Allo stesso modo, è raro vedere uno sfortunatissimo oggetto celeste che si avvicina troppo a un buco nero e viene risucchiato. Eppure, aspetta un momento... questo è esattamente quello che gli astronomi stanno osservando in questo momento! E non si tratta di un buco nero qualunque, ma del buco nero supermassiccio che si trova al centro della nostra galassia!

Si ritiene che quasi ogni galassia contenga un buco nero supermassiccio al centro. Quello nella nostra si chiama Sagittarius A*, (pronunciato 'sagittarius-ei-star'), perché per trovarlo bisogna guardare in direzione della costellazione del "Sagittario". Ma non aspettarti di vedere il buco nero! I buchi neri si chiamano così per il loro colore, o meglio per la loro assenza di colore. Con lo sfondo scuro dello spazio, i buchi neri sono completamente invisibili - almeno finché non iniziano a mangiare.

Adesso che una gigantesca nube di gas si è avventurata nei pressi del buco nero che se ne stava tranquillo al centro della nostra galassia, per la prima volta abbiamo la possibilità di vederlo in azione! Quest'immagine mostra, in rosso, la povera nube, che è stata stirata così tanto dalla gravità del buco nero da sembrare uno spaghetti! Non a caso questo processo si chiama "Spaghetizzazione", o "Effetto spaghetti". Le strane linee blu che si incrociano nella figura sono la rappresentazione artistica delle orbite delle stelle in questa foto.

COOL FACT

Prima di scoprire l'esistenza di Sagittarius A*, gli astronomi non riuscivano a spiegarsi alcuni strani fenomeni che avvenivano nel centro della nostra galassia. Una dozzina di stelle sembrava girare senza motivo intorno a... niente! E a grandissima velocità! Mentre il nostro Sole si muove nello spazio a 220 chilometri orari, queste stelle viaggiavano a circa 5000 chilometri al secondo!

