



Dentro l'alone



L'Universo è enorme, ma è pieno di spazio vuoto. La luce della stella più vicina a noi, oltre il Sistema solare, viaggia nello spazio completamente vuoto per 4.2 anni prima di raggiungere i nostri occhi, anche se niente viaggia più velocemente della luce e noi viviamo in una zona densamente popolata dell'Universo! Eppure a volte, nonostante tutto questo spazio vuoto, si osservano galassie che sbattono una contro l'altra. Una di queste collisioni è stata catturata in questa fotografia spaziale, che ci fa vedere la grande nube di gas caldo, chiamata NGC 6240, che circonda le due galassie.

Le due grandi galassie a spirale della foto hanno dimensioni e forma simili alla nostra galassia, la Via Lattea. Gli astronomi credono che al centro di entrambe le galassie ci sia un buco nero super-massiccio, e che i due buchi neri stiano spiraleggiando l'uno sull'altro mentre noi parliamo. A un certo punto i due buchi neri si fonderanno in un unico buco nero ancora più grosso!

Un'altra conseguenza dello scontro galattico è la nascita di milioni di nuove stelle, in un boom di nascite stellari che dura da più di 200 milioni di anni! Il boom è stato scatenato dall'incontro delle due galassie, che ha eccitato il gas al loro interno. Le nuove stelle sono molto più massicce del nostro Sole, e terminano la loro vita con potenti esplosioni di supernova che rilasciano materiale nell'enorme nube di gas: si forma così l'alone di gas caldo che vediamo nella fotografia. Esso contiene materiale a sufficienza per formare 10 miliardi di soli!

COOL FACT

Cosa succederà nel futuro a NGC 6240? Con grande probabilità, le due galassie a spirale formeranno un'unica, gigantesca galassia ellittica. Le galassie ellittiche sono tondeggianti, e non hanno strutture notevoli come i bracci delle galassie a spirale.

