



Il Curioso Caso di Betelgeuse

13 Agosto 2020

Verso la fine del 2019, gli astronomi si accorsero di una strana diminuzione di brillantezza della stella Betelgeuse, nella costellazione di Orione. La luminosità della stella si stava attenuando, e gli astronomi non ne comprendevano le ragioni (vedi il nostro articolo della serie "Space Scoop" sull'argomento qui).

Nuove scoperte grazie al telescopo spaziale Hubble della NASA/ESA ora ci hanno offerto una spiegazione sul misterioso oscuramento della stella, un fenomeno che coinvolge una nuvola di polvere.

Una Gigante Rossa

Betelgeuse era una stella di medie dimensioni, proprio come il Sole. Tuttavia, Betelgeuse, invecchiando, ha esaurito il suo combustibile, l'idrogeno, è cresciuta di dimensioni ed è diventata più rossa, trasformandosi in una gigante rossa. Se nel nostro Sistema Solare si sostituisse il Sole con questa stella, sarebbe talmente grande da arrivare fino al pianeta Giove!

Il fenomeno della diminuzione di luminosità

Betelgeuse è stata un faro nel cielo notturno per chi osservava le stelle, ma si è gradualmente affievolita verso la fine dello scorso anno. La stella era al 36% della sua luminosità normale, un cambiamento notevole perfino ad occhio nudo.

Molti appassionati di astronomia si sono chiesti se l'oscuramento di Betelgeuse potesse precedere la sua esplosione. Come tutte le supergiganti rosse, Betelgeuse un giorno scomparirà con un'esplosione – trasformandosi in una supernova. Queste esplosioni sono tra gli eventi a più alta energia nell'Universo, e sono così brillanti che mettono in ombra una galassia intera!

Hubble svela il Mistero

Comunque, ora gli astronomi hanno capito che è improbabile aspettarsi una supernova.

Le osservazioni con il Telescopio Spaziale Hubble ci hanno fornito una nuova spiegazione. Adesso infatti gli astronomi ritengono che la diminuzione di luminosità sia stata causata da una nuvola di polvere che ha bloccato la luce della stella. Con tutta probabilità, la nuvola è stata originata da materiale incandescente fuoriuscito dalla stella, che a poco a poco si è raffreddato, ed è diventato una nuvola di polvere.

Immagine: ESA/Hubble, M. Kornmesser

▲ COOL FACT!

Il nostro Sole alla fine diventerà una Gigante rossa come Betelgeuse – ma ci vorranno altri 5,000,000,000 di anni!