



## Viaggio alla scuola delle stelle



Se tu cercassi qualche informazione sui giovani, fare un giro in una scuola sarebbe una buona idea, giusto? Questa fotografia mostra una "scuola" stellare, frequentata da migliaia di stelle fra le più luminose e grandi del cielo. Quando gli astronomi vogliono studiare le stelle giovani, quest'ammasso - che si chiama Cygnus OB2 - è uno dei primi posti in cui guardano.

Cygnus OB2 è l'ammasso stellare più grande dell'emisfero celeste settentrionale, e contiene circa 30000 volte il materiale contenuto dal Sole! Inoltre, è anche uno degli ammassi più vicini alla Terra. Ma allora perché non ne avevi mai sentito parlare? Il problema è che Cygnus OB2 è quasi interamente nascosto dietro a una massiccia nube di polvere. Per studiarlo, gli astronomi devono utilizzare telescopi che possano "vedere" i raggi X e i raggi infrarossi. Questi diversi tipi di luce possono penetrare negli spessi strati di polvere che invece bloccano la luce visibile.

Una delle scoperte più interessanti - ma sfortunate - che gli astronomi hanno fatto studiando le stelle giovani e massicce all'interno di quest'ammasso è che la maggioranza di esse ospita un numero molto più piccolo di pianeti delle stelle simili appartenenti agli ammassi più piccoli. Alcune stelle sono completamente sprovviste di pianeti!

Ogni volta che nasce una stella, un po' di materiale avanza, e questo materiale forma un disco di polvere e sporco simile agli anelli di Saturno ma più spesso. All'interno di questi dischi si formano dei piccoli grani di polvere costituiti da roccia e ghiaccio, e a volte i grani si raggruppano in oggetti più grandi - immagina di rotolare una palla di neve sulla neve, cosicché essa raccoglie neve e diventa più grande. In pratica, i pianeti si formano in questo modo.

Le giovani stelle massicce, però, con la loro energia intensa possono distruggere i dischi polverosi delle stelle vicine, molto prima che i pianeti si formino! Ed ecco perché Cygnus OB2, e altri ammassi stellari enormi, non contengono tutti quei pianeti che si pensava contenessero!

## COOL FACT

Una delle stelle più brillanti della nostra galassia vive in quest'ammasso, ed è circa due milioni di volte più luminosa del Sole!

