

SPACE SCOOP  
NEWS DA TUTTO L'UNIVERSO



## Dai grani ai pianeti

30 Novembre 2012

Per tanto tempo abbiamo pensato che i pianeti si formassero e vivessero in prossimità delle stelle. Per esempio, il Sole è la stella madre di tutti i pianeti del Sistema solare. Adesso, però, gli astronomi hanno scoperto che anche altri oggetti possono fare i loro pianeti! Quindi i pianeti rocciosi come la Terra potrebbero essere perfino più comuni, nell'Universo, di quanto ci immaginavamo finora!

Quando nasce una stella, tutto il materiale che avanza, e cioè gas e polvere, forma un disco attorno alla stella, simile agli anelli di Saturno. A volte all'interno di questo disco possono formarsi dei piccoli grani di polvere fatti di roccia. Questi grani possono scontrarsi e fondersi l'uno con l'altro, dando vita a oggetti via via più grandi - in questo modo si formano i pianeti.

Adesso, gli astronomi hanno notato, per la prima volta, dei grani solidi nel disco gassoso che circonda una "nana bruna" - un oggetto che non è né un pianeta né una stella. Le nane brune sono anche chiamate "stelle mancate". Sono troppo grandi - fino a 80 volte la massa di Giove, il pianeta più grande del nostro Sistema solare - per venire classificate come pianeti, ma troppo piccole per iniziare a bruciare il carburante dei loro nuclei. Per questa ragione, a differenza delle stelle, non brillano.

Per tanti motivi diversi, gli astronomi non si aspettavano di trovare grani solidi attorno alle nane brune. Prima di tutto, i loro dischi non contengono molto materiale, e di conseguenza la probabilità che le particelle sbattano l'una con l'altra e si combinino per formare oggetti più grandi è piccola. Ma gli astronomi si sbagliavano: attorno alle nane brune ci sono grani. Ed è possibile che in qualche caso questi piccoli grani abbiano formato un pianeta roccioso, aumentando le nostre probabilità di scovare, nello spazio là fuori, un pianeta con le dimensioni della Terra!

▲ COOL FACT!

Pur non splendendo come le stelle, un po' brillano anche le nane brune. La ragione è la gravità, che spinge e strizza il materiale al loro interno. Questo meccanismo riscalda la nana bruna, che si accende di un tenue colore rosso.