

La missione spaziale GAIA: la Mappa 3D della nostra Galassia

Antonella Vallenari - INAF Padova

Gaia è la sonda dell'Agenzia spaziale europea lanciata nel dicembre del 2013 con una missione ciclopica: censire e caratterizzare più di un miliardo di stelle della Via Lattea, la nostra galassia per farne una mappa in tre dimensioni, misurando le distanze e le velocità di circa 1,5 miliardi di stelle. In aggiunta avremo anche la luminosità e il colore delle stelle che ci daranno informazioni sulla massa ed età. La seconda pubblicazione dei dati di Gaia è stata il 25 aprile 2018. Nel complesso, una banca dati ricchissima, che consente agli scienziati di ricostruire non solo la forma, a un livello di dettagli senza precedenti, ma anche capire come la nostra Via Lattea si sia formata e come si evolverà. Più di un miliardo di stelle offrono una vista a tutto cielo della nostra galassia e delle galassie vicine. Questa è la più grande e la più accurata mappa mai prodotta da un singolo progetto da terra o dallo spazio. Inoltre la possibilità di derivare le distanze delle stelle vicine permetterà agli scienziati di definire le proprietà di stelle particolari, da utilizzare come riferimento per derivare le distanze di galassie lontane e capire in che modo l'universo si sta espandendo.



Antonella Vallenari (*Osservatorio di Padova*) è uno dei due responsabili europei del Consorzio della Missione Gaia, alla quale ha contribuito fin dal 1999. A. Vallenari è membro del comitato della Agenzia Spaziale Europea che monitora le missioni spaziali.