

ROBERTO PROCACCINI

Ha tutte le caratteristiche per essere abitabile: la giusta dimensione, la giusta distanza dalla propria stella, le condizioni perché vi sia acqua allo stato liquido. Non si sa se è abitato, ma è il primo pianeta esterno al sistema solare che può concretamente esserlo. La Nasa, agenzia aerospaziale statunitense, annuncia l'individuazione del primo corpo celeste in tutto è per tutto ideale per ospitare la vita. Si tratta di Kepler-186f, il più esterno dei cinque globi che orbitano intorno alla stella Kepler 186. Situato a 500 anni luce dalla costellazione del Cigno, Kepler-186f si può definire per conformazione e caratteristiche un pianeta cugino, se non gemello, di quello che abitiamo.

Il corpo celeste è stato individuato dalla missione Kepler, lanciata dalla Nasa nel marzo del 2009 proprio per cercare fuori dal sistema solare pianeti simili alla Terra. Kepler-186f è del 10 per cento più grande del nostro mondo. A differenza degli altri pianeti del suo sistema (troppo vicini al proprio sole), orbita nella cosiddetta zona abitabile, cioè a una distanza dalla stella che permette all'acqua di rimanere allo stato liquido.

Centro del sistema Kepler è una nana rossa, una stella più piccola e più fredda del nostro sole. Stando a quanto riporta la pubblicazione su *Science* che annuncia la scoperta, Kepler-186f riceve circa un terzo delle radiazioni solari che la nostra Terra riceve dal sole. «Questo vuol dire che il mezzogiorno su questo pianeta» spiega Thomas Barclay, astronomo dell'Ames Research Center della Nasa «equivale a un'ora prima del tramonto sul nostro pianeta».

Gli scienziati statunitensi non hanno ancora elementi per conoscere l'atmosfera su Kepler-186-f. Proprio questo sarà il fronte per le prossime ricerche: approntare telescopi in grado di cogliere gli elementi chimici che avvolgono il corpo celeste così da valutare le possibilità che questo ospiti forme di vita.

LA NANA ROSSA

A dare l'annuncio della scoperta è stato Douglas Hudgins, scienziato della Divisione Astrofisica della Nasa e responsabile del programma di ricerca di esopianeti (cioè i pianeti esterni al sistema solare). Con lui hanno partecipato alla conferenza stampa Elisa Quintana, scienziato del Seti (centro per la ricerca di Intelligenza extraterrestre) e Tom Barclay. «La cosa più interessante è che Kepler-186f orbita intorno a una nana rossa» commenta Adrian Fartade, divulgatore scientifico di 26 anni, tra i primi a dare la notizia. «Un tipo particolare di stella che potrebbe condizionare mol-



Il Pianeta Terra. Scoperto un altro pianeta simile al nostro [Ansa]

L'annuncio

La Terra ha un gemello a 500 anni luce da noi

Scoperto un corpo celeste ideale per ospitare la vita. Si chiama Kepler-186f Individuato grazie al telescopio della Nasa, orbita in una «zona abitabile»

LA SCOPERTA

IL PIANETA

Gli astronomi della Nasa hanno scoperto un pianeta grande come la Terra che orbita intorno a una stella nella «zona abitabile», in un'area in cui cioè è possibile la presenza d'acqua

LA CONFERMA

La scoperta di Kepler-186f conferma che esistono pianeti delle dimensioni della Terra nella zona abitabile relativi ad altre stelle che non siano il Sole

LA POSIZIONE

Il nuovo mondo, che si trova a 500 anni luce dalla Terra, è il pianeta più esterno di un gruppo di cinque che orbitano attorno alla stella Kepler-186, più fredda e circa la metà per dimensioni e massa rispetto al nostro Sole

IL TELESCOPIO

Kepler-186 è stato scoperto utilizzando il telescopio spaziale Kepler della Nasa. Gli scienziati stimano che abbia un diametro del 10% più grande di quello della Terra e compia un'orbita completa attorno alla propria stella ogni 130 giorni

to anche l'abitabilità del pianeta, sia nel bene che nel male». Perché? «Queste stelle sono considerevolmente più piccole, nonché meno massicce e calde rispetto al Sole» continua Fartade, «ma sopravvivono per lassi di tempo molto più lunghi». Dagli ambienti scientifici si commenta che, data la distanza ravvicinata di Kepler-186-f, in futuro si potrà studiare anche dalla Terra.

Non è il primo pianeta simile alla Terra individuato dalla missione Kepler. Dalla lettura dei dati inviati dalla sonda ai centri Nasa, nel gennaio del 2013 un team di scienziati dell'Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics ha valutato pari «ad almeno 17 miliardi» gli esopianeti simili alla Terra presenti nella via Lattea. Qualche mese più tardi, ad aprile 2013, gli stessi responsabili della missione hanno confermato il riconoscimento di 121 esopianeti dalle caratteristiche simili al nostro pianeta, mentre altri 2740 si candidavano a entrare nello studio.

La missione spaziale della Nasa ha il compito di valutare la luminosità delle

145mila stelle presenti nelle costellazioni del Cigno, del Drago e della Lira. Dalle cicliche diminuzioni di luminosità il fotometro installato sulla sonda elabora i dati sui pianeti che orbitano intorno alle stelle oggetto dello studio. Un pianeta delle dimensioni della Terra che gira intorno a una stella paragonabile al sole, sono i criteri di valutazione della missione, assorbirebbe dagli 80 ai 100 fotoni ogni milione. L'ultima stima divulgata dalla Nasa racconta che la missione Kepler ha individuato 1800 pianeti oltre il sistema solare.

L'ULTIMA RIVELAZIONE

La scoperta di Kepler-186-f segue di alcuni mesi un annuncio simile. Lo scorso gennaio gli scienziati dell'Eso, organizzazione astronomica che coinvolge 14 Paesi europei (tra cui l'Italia) e il Brasile, avevano proclamato l'individuazione di un pianeta idoneo ad ospitare acqua allo stato liquido. Il telescopio Harps, dal Cile, aveva riconosciuto un globo dalle dimensioni di Giove nell'ammasso stellare Messier-167, a 2500 anni luce dal sistema solare.