

Il professor Gandolfi: "E' troppo piccolo per essere osservato, ho dovuto ricorrere ai calcoli su un foglio"

“Così ho scoperto un pianeta senza telescopio”

IL CASO

FEDERICO CALLEGARO

Come si scopre un nuovo pianeta? Non necessariamente guardando in cielo. O meglio, Davide Gandolfi, professore del dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Torino non lo ha scoperto mettendo l'occhio sul mirino di un gigantesco telescopio ma facendo calcoli su un foglio. Il pianeta scoperto dal docente, c'è da dire, non si poteva osservare diversamente perché troppo piccolo rispetto alla grande stella a cui ruota intorno. «Bisogna im-

maginare di guardare tantissimi puntini che compongono la stella - spiega -. Il pianeta è a sua volta un solo puntino che la percorre nel corso della sua orbita e praticamente è indistinguibile all'osservazione diretta. Tocca allora usare osservazioni indirette». Il nuovo pianeta scoperto si chiama π Mensae C, nome mutuato da π Mensae, quello della stella che gli sta vicina e che risulta essere così luminosa da vedersi (questa sì) a occhio nudo dalla Terra. «La stella è stata osservata dal nuovo telescopio della Nasa, il Tess, che ha iniziato il suo viaggio ad aprile e ha invitato ad agosto i primi dati raccolti - racconta Gandolfi -. Il suo obiettivo era

proprio quello di cercare pianeti intorno a stelle molto luminose, che solitamente non vengono osservate».

Non un'osservazione diretta, quindi, ma un calcolo. «Una volta ottenuti i dati di Tess mi sono messo a calcolare quanta luce arrivava dalla stella che stavamo osservando. C'erano dei momenti in cui l'emissione che ci raggiungeva era minore - spiega il docente -. Una spiegazione poteva proprio essere quella di un passaggio di un pianeta che faceva scudo per parte dei raggi durante la sua orbita». L'intuizione si dimostra giusta e per motivarla il professore deve fare anche una sorta di ricerca

d'archivio: «La stella era già stata osservata da telescopi in passato. Sono andato a cercare i dati più vecchi e ho trovato costanti che dimostravano la presenza di un pianeta». Se si capisce che un pianeta c'è e si calcola quanta luce «blocca» nel corso della sua rivoluzione è anche possibile capire quanto è grande. «Si tratta di un pianeta con un raggio grande il doppio rispetto a quello della Terra - continua Davide Gandolfi -. Per fare il giro della stella π Mensae ci mette sei giorni terrestri. La stella è molto vicina al pianeta, cosa che esclude praticamente la presenza di vita, poiché inospitale per via delle temperature. Stiamo parlando del primo pianeta scoperto da Tess». —



Il pianeta si chiama π Mensae C

