

Aggiungi un posto in tavola. Il sistema solare ha un membro in più

Data: Invalid Date | Autore: Luca Tiriolo



Utilizzando osservatori terrestri è stato scoperto un oggetto che si crede avere l'orbita più grande fra quelle misurate in tutti gli altri pianeti e pianetoidi, situato proprio ai confini del nostro sistema solare. L'oggetto è stato chiamato 2012 VP113 e molto probabilmente si tratta di un pianeta nano che, per definizione, è un oggetto in orbita intorno al Sole abbastanza grande per far sì che la sua stessa gravità gli dia una forma sferica.

[MORE]

"Questa scoperta amplia di un nuovo indirizzo il nostro quartiere sistema solare", ha detto Kelly Fast, scienziata del Planetary Astronomy Program della Nasa . "Mentre l'esistenza della Nube di Oort interna è solo una ipotesi operativa, questa scoperta potrebbe aiutare a rispondere come essa possa essersi formata."

Le osservazioni e le analisi sono state guidate e coordinate da Chadwick Trujillo del Gemini Observatory delle Hawaii e Scott Sheppard della Carnegie Institution di Washington. Essi hanno scoperto il pianeta nano utilizzando un potente telescopio di 4 metri di diametro, il telescopio della National Optical Astronomy Observatory in Cile. Uno ancora più potente, il Magellan di 6,5 metri del Las Campanas Observatory della Carnegie in Cile è stata utilizzato per determinare l'orbita di 2012 VP113 ed ottenere informazioni dettagliate sulle sue proprietà superficiali .

"La scoperta del 2012 VP113 ci mostra che le regioni più esterne del nostro sistema solare non sono un deserto vuoto, come una volta si pensava ", ha detto Trujillo , l'autore e astronomo. "Questa è solo la punta di un iceberg che ci dice che ci sono molti strutture interne nella Nube di Oort in attesa di

essere scoperte. Esso dimostra, anche, quanto poco sappiamo sulle parti più lontane del nostro sistema solare e quanto ci rimane da esplorare."

Il nostro sistema solare, come si sa, è costituito dai pianeti rocciosi come la Terra , che sono vicino al Sole , e pianeti gassosi giganti, che si trovano a orbite maggiori: non tutti sanno che ci sono gli ulteriori oggetti, ghiacciati situati nella fascia di Kuiper , appena oltre l'orbita di Nettuno . Oltre a questo ora sembrerebbe che vi sia una ulteriore zona con diverse nuove strutture più esterne dove soltanto un oggetto un pò più piccolo di Plutone, Sedna , era già noto. Ma la ritrovata 2012 VP113 ha un'orbita che giace al di là Sedna , il che lo rende l'oggetto conosciuto più esterno nel sistema solare .

"La ricerca di questi oggetti lontani interne della nube di Oort al di là di Sedna e 2012 VP113 dovrebbe continuare, in quanto potrebbe dirci molto su come il nostro sistema solare si sia formato ed evoluto ", dice Sheppard .

Sheppard e Trujillo determinano che possono esistere circa 900 oggetti con orbite come Sedna e 2012 VP113 con dimensioni superiori a 1000 km . 2012 VP113 è probabilmente una delle centinaia di migliaia di oggetti distanti che abitano la regione del sistema solare che i nostri scienziati chiamano nube di Oort interna . La popolazione totale della nube di Oort interna è probabilmente più grande di quella della Fascia di Kuiper e della fascia principale degli asteroidi .

"Alcuni di questi oggetti della nube di Oort interna potrebbe rivaleggiare con le dimensioni di Marte o addirittura con Terra", ha detto Sheppard . Questo perché molti degli oggetti della nube di Oort interni sono così lontani che anche quelli molto grandi sarebbero troppo deboli per essere rilevati con le attuali tecnologie."

Il punto più vicino dell'orbita di 2012 VP113 al Sole dista circa 80 volte la distanza della Terra dal Sole (chiama anche unità astronomica UA): esistono pianeti rocciosi e asteroidi a distanze comprese tra 0,39 e 4,2 UA mentre i giganti gassosi si trovano tra 5 e 30 UA , e la fascia di Kuiper (composta da centinaia di migliaia di oggetti ghiacciati , tra cui Plutone) varia da 30 a 50 UA . Nel nostro sistema solare c'è un netto gap, una mancanza di oggetti a 50 UA . Fino al 2012 VP113 è stato scoperto un solo oggetto in questo gap, Sedna ,ad una distanza minima del Sole di 76 UA.

Sia Sedna che 2012 VP113 sono stati trovati vicino al loro massimo avvicinamento al Sole, ma entrambi hanno orbite che superano le centinaia di UA, posti quindi in zone invisibili dalla Terra. La somiglianza delle orbite di Sedna 2012 e VP113 e pochi altri oggetti vicino al bordo della Fascia di Kuiper suggerisce che l'orbita del nuovo oggetto potrebbe essere influenzata dalla potenziale presenza di un pianeta ancora invisibile, grande, forse, fino a 10 volte la Terra .

I risultati dettagliati sono pubblicati nell'edizione del 27 marzo di Nature. Per maggiori dettagli sul nuovo pianeta nano, visitare il sito :

http://home.dtm.ciw.edu/users/sheppard/inner_oort_cloud/

Luca Tiriolo