

* NOVA *

N. 873 - 29 AGOSTO 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

POSSIBILE PROSSIMO OBIETTIVO PER NEW HORIZONS

La NASA ha scelto la potenziale prossima destinazione per la missione New Horizons dopo lo storico flyby di Plutone il 14 luglio scorso: è un piccolo oggetto della Cintura di Kuiper (KBO, Kuiper Belt Object), noto come 2014 MU₆₉, che orbita quasi un miliardo di miglia al di là di Plutone, a 42-46 UA dal Sole. Oggetti di questo tipo, lontanissimi dal Sole, sono un campione ben conservato di ciò che era il sistema solare esterno 4.6 miliardi di anni fa, nel momento della sua formazione.



Rappresentazione artistica di New Horizons mentre incontra un oggetto nella lontana Fascia di Kuiper.

Crediti: NASA / JHUAPL / SwRI / Alex Parker

2014 MU₆₉ è uno dei due oggetti identificati come potenziali destinazioni e quello consigliato alla NASA dal team di New Horizons. La NASA effettuerà comunque una valutazione dettagliata prima di approvare ufficialmente il prolungamento della missione, che sarà comunque molto meno costosa della precedente.

2014 MU₆₉ è stato scoperto dal Telescopio Spaziale Hubble il 26 giugno 2014, durante una ricerca – proprio al fine di trovare un bersaglio adatto al nuovo flyby di New Horizon – iniziata nel 2011 e che aveva coinvolto anche alcuni dei più grandi telescopi sulla Terra.

Sono stati trovate alcune decine di KBO, ma nessuno era raggiungibile con il carburante disponibile a bordo della navicella. Il telescopio spaziale Hubble è venuto in soccorso nell'estate 2014 scoprendo cinque oggetti, ma solo due, 2014 MU₆₉ e 2014 PN₇₀, chiamati rispettivamente PT1 ("Potential Target 1") e PT3, compatibili con la traiettoria di volo di New Horizons senza dover ricorrere a complesse correzioni di rotta.

Si stima che PT1 abbia un diametro di circa 45 chilometri, 10 volte più grande e 1.000 volte più massiccio di comete tipiche, come quella studiata dalla missione Rosetta, ma solo circa 0.5-1 per cento della dimensione (e circa 1/10.000 della massa) di Plutone.

La New Horizons è attualmente a 4.9 miliardi di chilometri dalla Terra e ha appena iniziato a trasmettere la maggior parte delle immagini e degli altri dati, memorizzati sui propri registratori digitali, dal suo storico incontro di luglio con il sistema di Plutone. Il suo sistema di comunicazione è stato progettato per lavorare più lontano di Plutone e il suo sistema di alimentazione potrà funzionare ancora per molti anni; anche gli strumenti scientifici a bordo sono in grado di operare a livelli di luce molto più bassi di quanto fatto finora. La New Horizons dovrà effettuare una serie di quattro manovre tra fine ottobre e inizio novembre per impostare la sua traiettoria verso 2014 MU₆₉, che si prevede di raggiungere il 1° gennaio 2019. Eventuali ritardi costerebbero prezioso carburante e rischi aggiuntivi alla missione.

<http://www.nasa.gov/feature/nasa-s-new-horizons-team-selects-potential-kuiper-belt-flyby-target>

https://it.wikipedia.org/wiki/2014_MU69 - http://www.minorplanetcenter.net/db_search/show_object?object_id=2014%20MU69

NEWSLETTER TELEMATICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO X

www.astrofilisusa.it