

# \* NOVA \*

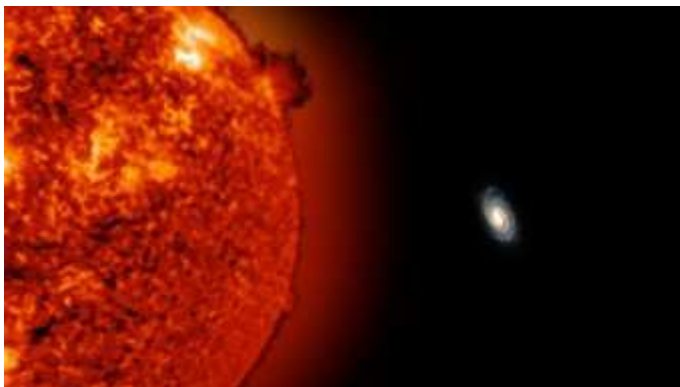
N. 672 - 19 LUGLIO 2014

## ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

### STELLE AI CONFINI DELLA GALASSIA

Due stelle, rispettivamente a 775.000 e 900.000 anni luce da noi, sono state scoperte alle propaggini più estreme della nostra Galassia. La loro distanza record è stata certificata grazie alle osservazioni del telescopio MMT in Arizona.

Riprendiamo, con autorizzazione, da MEDIA INAF del 10 luglio 2014 un articolo di Marco Galliani.



L'immagine simulata indica come apparirebbe la nostra Galassia da ULAS J0744+25, a circa 775,000 anni luce da noi, che insieme a ULAS J0015+01 è la più distante stella ad oggi nota della Via Lattea.

Crediti: Uniview by SCISS, SOHO (ESA & NASA), John Bochanski e Jackie Faherty, Carnegie Institute's Department of Terrestrial Magnetism

Sono oggi le due stelle della Via Lattea più lontane che si conoscano, **alla distanza record di 775.000 e 900.000 anni luce da noi**. ULAS J0744+25 e ULAS J0015+01, entrambe giganti rosse, si trovano nell'alone galattico, la gigantesca bolla di gas e stelle che circonda il disco della nostra Galassia e che si estende per centinaia di migliaia di anni luce.

“La distanza di queste stelle è davvero difficile da comprendere” dice John Bochanski dell'Haverford College negli Stati Uniti, che ha guidato la scoperta, pubblicata sulla rivista *The Astrophysical Journal Letters*. “Per dare un'idea dei valori in gioco, la luce di ULAS J0015+01 che abbiamo osservato con i nostri strumenti ha lasciato la stella quando i nostri progenitori iniziavano timidamente ad accendere i primi fuochi sulla Terra”.

In termini meno prosaici, le due stelle sono cinque volte più lontane di quanto non sia la Grande Nube di Magellano e addirittura si trovano più o meno a un terzo dello spazio che separa la nostra Galassia da quella di Andromeda. Il team di Bochanski ha inizialmente selezionato alcuni oggetti contenuti nei cataloghi dell'**UKIRT Infrared Deep Sky Survey**, <http://www.ukidss.org/>, e della **Sloan Digital Sky Survey**, <http://www.sdss.org/>, alla ricerca di stelle giganti rosse. Questa classe di oggetti celesti è costituita da astri assai brillanti e quindi osservabili a grandi distanze. I ricercatori sono dapprima riusciti, per alcuni di essi, a confermare la natura di giganti rosse per via spettroscopica con il **telescopio MMT**, <http://www.mmt.org/>, in Arizona. Successivamente, si sono concentrati con analisi più approfondite su due in particolare, ovvero ULAS J0744+25 e ULAS J0015+01, e sempre con il MMT, per determinare la loro distanza. Tutti i metodi utilizzati confermano per entrambi i valori record, rispettivamente, di 775.00 e 900.000 anni luce.

Ma la scoperta ha delle importanti implicazioni che vanno oltre il semplice primato di distanza e può aiutare gli astronomi a ricostruire le proprietà dell'alone galattico e della storia evolutiva della Galassia. “Le teorie attuali predicono la presenza di un alone stellare così esteso, costituito dai resti di piccole galassie nane che si sono fuse nel corso del tempo per formare la Via Lattea”, dice Beth Willman, sempre dell'Haverford College, che ha partecipato allo studio. “Le proprietà delle stelle giganti rosse dell'alone conservano quindi informazioni sulla storia della formazione della nostra Galassia”.

**Marco Galliani**

<http://www.media.inaf.it/2014/07/10/quelle-stelle-ai-confini-della-galassia/>

<http://arxiv.org/pdf/1407.2610v1.pdf>

articolo originale: **The Most Distant Stars in the Milky Way** di J. Bochanski et al., *The Astrophysical Journal Letter*