



La Santa Sede

La Voyager nello spazio interstellare

Messaggio cosmico

in bottiglia

di José G. Funes

Saluti da Tucson, terra di coyote, di road runner e di... astronomi. La prima pagina del quotidiano "The New York Times" del 13 settembre riportava un'immagine della Voyager 1, la sonda spaziale della Nasa che fu lanciata nel 1977. La navicella è arrivata all'estrema periferia del sistema solare percorrendo 19 miliardi di chilometri, equivalenti a 125 volte la distanza tra la Terra e il Sole. Niente male per una macchina modello '77 che viaggia a 45 chilometri al secondo!

La Voyager rimane familiare nell'immaginario collettivo perché, come una bottiglia con un messaggio cosmico, porta a bordo una copia del disco per fonografo Voyager Golden Record. È ricordata un po' meno per le immagini di Giove e Saturno che ha inviato alla Terra nei suoi giorni di massimo splendore.

A immortalarla è stata anche la prima pellicola di Star Trek, datata 1979. In essa la Terra è minacciata da un'entità aliena sconosciuta, chiamata "V'ger", che si dirige verso di essa alla ricerca del proprio creatore. Alla fine si rivela che l'ineffabile alieno altro non è che l'antica sonda Voyager, partita appunto dalla Terra moltissimi anni prima. E così, nella fantascienza di Star Trek, l'esploratore finisce per tornare a casa.

Le sonde Pioneers 10 e 11, antesignane del programma Voyager, avevano già portato a bordo delle piccole placche metalliche, che indicavano il tempo e il luogo di origine. Per le Voyager 1 e 2 la Nasa ha pensato a un messaggio più ambizioso: una sorta di capsula del tempo, destinata a comunicare una storia del nostro mondo ad eventuali extraterrestri. Il famoso astronomo Carl Sagan fu il presidente del comitato incaricato di selezionare i contenuti delle registrazioni del disco, che contiene 115 immagini e una varietà di suoni naturali (come quelli prodotti da onde, vento, tuoni, uccelli, balene e altri animali), selezioni musicali di diverse culture ed epoche, saluti vocali dalla Terra in cinquantacinque lingue e messaggi del presidente statunitense Jimmy Carter e del segretario generale dell'Onu Kurt Waldheim.

Sebbene ritenga improbabile che qualcuno sull'altra sponda cosmica possa leggere il messaggio della Voyager, penso che sia di grande utilità cogliere l'occasione per riflettere sul fatto che questa capsula del tempo stia entrando nello spazio interstellare.

Comincio con la tecnologia. I computer a bordo della Voyager hanno una capacità di calcolo inferiore a quella di uno smartphone. Mi domando: com'è possibile che il progresso della

tecnologia sia stato così incalzante mentre non abbiamo saputo mantenere lo stesso passo nel campo dell'esplorazione dello spazio? Abbiamo smesso di sognare e ci accontentiamo di sviluppare la potenza di calcolo per avere videogiochi più sofisticati? O peggio ancora, per avere bombe più "intelligenti"?

Qualche anno fa ho avuto la grande occasione di realizzare il mio sogno di bambino, visitando il mitico Kennedy Space Center a Cape Canaveral. Vicino all'immenso razzo Saturno V, ho parlato delle missioni Apollo con un ingegnere in pensione. L'ho ringraziato perché con il suo lavoro aveva ispirato tanti ragazzini come me. E comunque ho notato un accenno di nostalgia e di tristezza nell'ammettere che quell'entusiasmo per l'esplorazione spaziale degli anni Settanta si era affievolito. Certamente le considerazioni sui motivi di questo affievolimento sono complesse e sfuggono alla brevità di questo testo. Ma anch'io condivido un po' di quella nostalgia della golden age dell'esplorazione spaziale.

Invece un campo nel quale abbiamo compiuto progressi considerevoli è la ricerca dei pianeti extrasolari. Il primo exo-pianeta in assoluto fu individuato nel 1992, mentre la scoperta del primo exo-pianeta che orbita intorno alla stella 51 Pegasi, simile al nostro Sole, risale al 1995. Oggi il numero di sistemi planetari conosciuti continua a crescere. Si contano 727 sistemi planetari, 146 sistemi multipli e 941 pianeti. Abbiamo imparato inoltre che c'è una grande varietà di mondi: ci sono Giove caldi e Nettuno freddi e caldi, ma anche super Terre ed exo-pianeti eccentrici o composti di carbonio e diamanti, tutti con la possibilità di avere exo-Lune.

Tralascio la discussione sulla possibilità di trovarvi vita, tanto più di trovarvi vita intelligente. Come si suol dire: già è difficile trovare vita intelligente sulla Terra, figuriamoci in altre Terre! Ma la Voyager è certamente una prova bellissima del fatto che sulla Terra ci sono degli esseri intelligenti capaci di sognare alla grande. Buon proseguimento di viaggio verso le stelle!