

Un punto nell'Universo

Nel Braccio di Orione, una regione della galassia chiamata Via Lattea, si trova il Sole, una stella posta proprio al centro del Sistema Solare del quale fa parte la Terra, il nostro pianeta. La Via Lattea non è altro che una tra le cento miliardi di galassie che si suppone esistano nell'Universo osservabile e la Terra è un minuscolo granello di polvere in uno spazio costellato di stelle.

Il nostro pianeta è il terzo del Sistema Solare per la sua vicinanza al Sole, dal quale dista 150 milioni di chilometri, e il quinto per la sua grandezza. Di fatto, si tratta di un pianeta piccolo, poiché la sua massa è un milione di volte minore di quella del Sole e ha un solo satellite, la Luna, che le orbita intorno. La Terra è di forma rotonda, anche se non completamente poiché è leggermente schiacciata ai poli a causa del suo movimento di rotazione sul proprio asse. È formata da una parte solida, la geosfera, circondata da un manto gassoso chiamato atmosfera, e da un'altra parte liquida, la idrosfera, vale a dire le acque del mare e gli oceani, che sono l'elemento che permette che ci sia vita sul pianeta. L'idrosfera occupa i tre quarti della superficie terrestre e per questo, osservata dallo spazio, la Terra si presenta con un affascinante colore azzurro. L'insieme degli esseri viventi che la popolano forma la quarta grande entità del pianeta: la biosfera, dalla più umile cellula ai più complessi degli organismi, gli esseri viventi si adattano e prosperano in tutti i modi e questa ricchezza costituisce il carattere di riconoscimento della Terra.



LA FORMA DELLA TERRA

I nostri antenati immaginavano la Terra in diversi modi. I greci credevano che fosse piatta: Omero, l'autore dell'*Iliade*, la descrisse come un immenso disco rotondo circondato dalle acque del fiume Oceano. Nell'III secolo a.C., invece, Eratostene cominciò a dimostrare la sfericità del nostro pianeta, ma nonostante ciò, durante il Medioevo, si tornò a credere che fosse piatta. I viaggi di circumnavigazione del XVI secolo provarono la falsità di questa teoria. Inoltre, a quei tempi, si credeva che la Terra si trovasse al centro dell'Universo e che il Sole e i pianeti le girassero intorno. L'italiano Galileo Galilei mandò all'aria questa teoria nel XVII secolo e per questa ragione fu condannato dall'Inquisizione. I viaggi spaziali hanno risolto ogni dubbio a riguardo.

Siamo gli unici?

Nell'Universo esistono un'infinità di galassie, nelle quali ci sono anche molti Soli. Un numero sempre maggiore di scienziati crede che non sia ragionevole affermare che in nessuna di queste galassie non sia iniziato lo stesso processo di apparizione di vita, intelligente o meno, che ha permesso l'esistenza di un pianeta come la Terra.