

Dal 1400 a Clarke il sogno infinito di un pianeta nostro gemello

PIERGIORGIO ODIFREDDI

PER UNA SORTA di compensazione astronomica, l'annuncio della Nasa che ci sono più Terre ci rende meno soli. Il nuovo pianeta assomiglia infatti al nostro in maniera impressionante: ha più o meno le stesse dimensioni e la stessa età della Terra, gira attorno a una stella che ha più o meno le stesse dimensioni e la stessa luminosità del Sole, a una distanza orbitale e in un anno planetario che sono più o meno simili ai nostri.

Il nome di questo fratello gemello della Terra è Kepler 452b, e fa venire in mente non soltanto le leggi orbitali dell'omonimo astronomo, ma anche e soprattutto il suo *Sogno*, che Borges considerava il primo romanzo di fantascienza. Notava infatti lo scrittore argentino che alle «libere e irresponsabili invenzioni» dei letterati a proposito dei viaggi cosmici, che andavano dalla *Storia vera* di Luciano di Samosata all'*Orlando furioso* dell'Ariosto, lo scienziato tedesco aveva sostituito nel suo racconto la «preoccupazione per la verosimiglianza».

Se nel suo verosimile *Sogno* del 1609 Keplero descrisse come si sarebbe vista la Terra dalla Luna, nel *Cosmootheros* del 1698 lo scienziato olandese Christiaan Huygens provò a immaginarsi come si sarebbero visti i vari pianeti dai loro satelliti. Ma ancor prima di loro il cardinal Nicola Cusano si era spinto ancora più in là, immaginando nella *Dotta ignoranza* del 1449 che non ci fosse niente di particolare nel Sistema Solare, e che da ogni stella si sarebbero visti pianeti che giravano attorno ad essa, abitati da esseri di natura sconosciuta.

Ma la teologia aveva già escluso da tempo che potesse esistere esseri viventi altrove nell'universo, per una motivazione anticipata da Agostino nella *Città di Dio* e ricordata dallo stesso Borges nella *Storia dell'eternità*: se Dio avesse dovuto redimere tutte queste umanità, suo Figlio sarebbe diventato un «saltimbanco della croce». Professare le idee di Cusano poteva dunque costar caro, come dimostrò nel 1600 il rogo di Campo de' Fiori sul quale morì Giordano Bruno, il suo più noto e sfortunato seguace.

Oggi però le fantasie visionarie di Cusano e Bruno sono diventate teorie scientifiche, almeno per quanto riguarda il fatto che il Sole è una stella come le altre, e che molte stelle posseggono sistemi stellarini analoghi al Sistema Solare.

Secondo Drake, è quasi certo che da qualche parte nella via Lattea ci siano esseri come noi

E la fantasia scientifica si è spinta a immaginare che possano essercene di talmente simili al nostro, da costituire ambienti favorevoli per la nascita di una vita simile a quella terrestre, con tutte le conseguenze del caso. E poiché tra queste conseguenze del caso ci siamo pure

noi, la domanda è diventata: ci sono pianeti simili alla Terra sui quali abitano esseri simili agli uomini?

La scoperta di Kepler 452b è solo un tassello del puzzle, sintetizzato nel 1961 in una famosa formula dall'astronomo Frank Drake. Una formula che divenne popolare grazie alla divulgazione astronomica di Carl Sagan, fondatore del progetto Seti per la ricerca della vita extraterrestre, e autore del romanzo da cui è stato tratto il film *Contact* con Jodie Foster.

La formula di Drake vuole calcolare qual è la probabilità che nella Via Lattea ci sia vita simile alla nostra. E lo fa stimando a cascata quante stelle ci sono nella galassia, quante di esse possiedono pianeti, quante di essi possono ospitare la vita, e su quante si sono evoluti esseri intelligenti. Il risultato del calcolo è condensato nel titolo del libro di Amir Aczel *Probabilità uno*: cioè, abbiamo quasi la certezza che da qualche parte della Via Lattea ci siano esseri come noi, e Kepler 452b è per ora il miglior candidato che sia stato trovato.

Naturalmente il calcolo di Drake è solo approssimato, ma il primo termine è noto abbastanza precisamente. Le stelle nella galassia sono infatti circa cento miliardi: un numero magico, che da un lato è anche il numero dei neuroni nel nostro sistema nervoso, e dall'altro è il numero degli uomini vissuti finora, dall'inizio dell'umanità.

Questa strana coincidenza numerica fece riformulare l'argomento di Drake ad Arthur Clarke in questo modo, nella prefazione di *2001 Odissea nello spazio*: «Per ogni uomo che abbia mai vissuto, una stella splende nel nostro universo. Ognuna di quelle stelle è un Sole, spesso più brillante e glorioso del nostro. Molti di questi Soli alieni hanno pianeti che orbitano attorno a loro. Così quasi certamente ci sono abbastanza Terre nel cielo affinché ogni membro della specie umana, giù giù fino al primo uomo-scimmia, abbia un suo paradiso (o inferno) privato di misura planetaria».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

