

**Tabelline**  
**Se un computer  
 pensa di voler  
 dimostrare  
 l'esistenza di Dio**

PIERGIORGIO ODIFREDDI

Un paio di mesi fa gli informatici Christoph Benzmüller e Bruno Woltzenlogel Paleo, l'uno tedesco e l'altro austriaco, hanno pubblicato una ricerca intitolata *Formalizzazione, meccanizzazione e automatizzazione della dimostrazione di Gödel dell'esistenza di Dio*, ben consci della massima di Stephen Hawking: «Ogni citazione del nome di Dio fa raddoppiare le vendite, ogni formula le dimezza». Non parliamo, poi, di una dimostrazione al computer dell'esistenza di Dio! Puntualmente, con il ritardo necessario perché la notizia arrivasse ai giornali, questi l'hanno

recentemente ripresa qualche giorno fa. Anzitutto, stiano tranquilli gli atei, e non si esaltino i credenti: non c'è nessuna novità sul lato teologico. La dimostrazione di Gödel, a cui fa riferimento il titolo della ricerca, è vecchia di mezzo secolo, e si basa a sua volta sulla cosiddetta "prova ontologica", che invece è vecchia di un millennio. La novità introdotta a suo tempo da Gödel è stata di prendere una dimostrazione filosofica, tanto poco convincente da non venir neppure citata da Tommaso d'Aquino nella sua *Summa theologiae*, e di riformularla in maniera matematica, senza ovviamente renderla più convincente. La novità di

Benzmüller e Paleo introdotta nel loro recente lavoro è stata di far controllare la dimostrazione matematica in tutti i suoi dettagli da un computer, in modo da rendere inoppugnabile la conclusione derivata dalle premesse. Si tratta di un esempio della cosiddetta verifica automatica dei teoremi, che costituisce un fecondo campo dell'informatica teorica moderna. Un campo di cui però non avremmo mai parlato, se i due autori non ci avessero messo un'esca per farci abboccare tutti. Esca che, ovviamente, ha funzionato.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

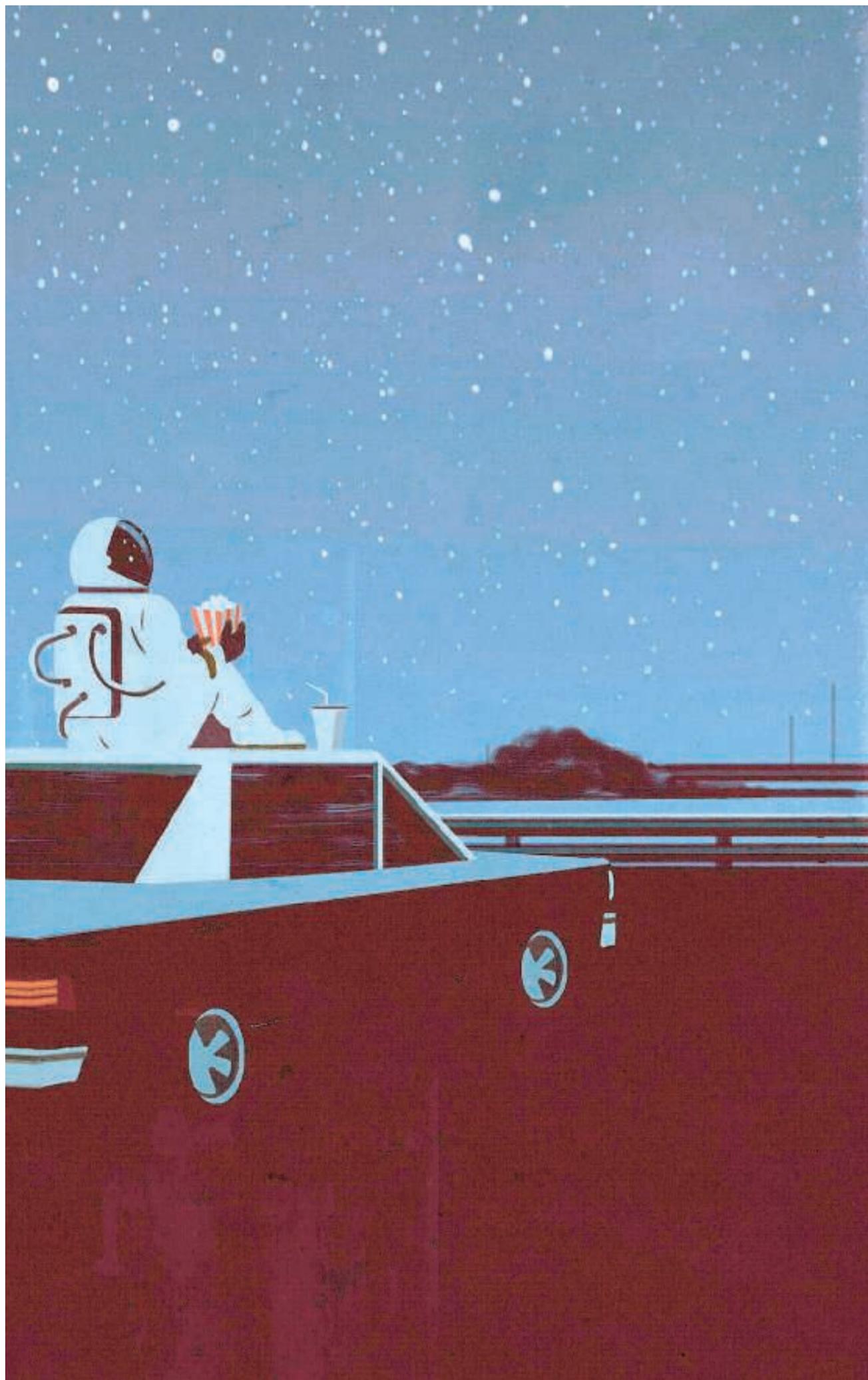


ILLUSTRAZIONE DI EMILIANO PONZI

mondo terreno (come la selva oscura di Dante), è terribile, ma è in grado di definire se stesso e i propri limiti, e nel far questo incornicia tutto ciò che è al di là di esso, consentendo a noi, che ne siamo gli addormentati abitanti, di scorgere ciò che potremmo voler raggiungere, che si tratti

della vetta di una montagna o delle cose belle nell'insondabile cosmo sopra di noi. Quando però lasciamo quel mondo (o quella selva), quando entriamo nello spazio delle costellazioni che nascono e delle galassie che muoiono, entriamo in un regno senza confini. Lassù, ogni cosa è

al tempo stesso limitata e in espansione, non priva di confini (ci dicono gli scienziati), ma dotata di confini impossibili da concepire. Vogliamo viaggiare lassù, lasciando ciò che qui ci è familiare; lassù, dove si fondono i sogni degli astrofisici, dei teologi e degli scrittori di fantascienza.

Lassù (come sulla luna dell'Ariosto), si trovano tutte le cose che abbiamo perduto o che pensiamo di aver perso: la fiducia nella saggezza, la possibilità di essere felici, la speranza di un futuro migliore. Quaggiù, è dove viviamo.

Traduzione di Luis E. Moriones

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**L'intervista**

**“Io, tra la Terra e il nulla ringraziai Kubrick”**

L'astronauta italiano Umberto Guidoni, due volte in orbita “Sospeso lassù mi ritrovai in una scena del suo capolavoro”

ROBERTO BRUNELLI

Da una parte c'era il vuoto. Dall'altra la Terra. In mezzo lui, il primo cosmonauta italiano nello spazio. Oggi, ricordando, la sua voce si fa più lieve, più leggera. «Ero alla mia seconda missione. Era il 2001, anno faticoso per la fantascienza. Stavamo andando incontro ad una stazione orbitante e improvvisamente mi sono visto davanti la ruota che gira del film di Kubrick, l'astronave che va ad attraccare: noi stavamo facendo la stessa cosa, o quasi. L'unica differenza è che mancavano le note del valzer di Strauss...». Ride, Umberto Guidoni, che per ben due volte ha varcato “il grande nulla”: la prima sulla navetta Columbia, nel 1996, la seconda a bordo dell'Endeavour, nel faticoso anno vagheggiato nell'*Odissea nello spazio*. Poi è tornato a una vita “normale”: fa l'astrofisico, il politico, scrive libri per bambini.

Guidoni, sembra che ultimamente lo spazio abbia fatto la sua grandiosa rentrée nell'immaginario collettivo: un film come *Gravity* è campione d'incassi mondiale, J. J. Abrams sta lavorando ai nuovi episodi di *Star Wars*, sempre più persone “normali” si prenotano per non troppo futuri viaggi low cost in orbita...

«Mah, forse dipende dalla crisi. Guardando al futuro non ci sono presagi positivi...».

Non dica così. In fondo, anche lei, quand'è andato nello spazio, sarà portato dietro chissà quanta letteratura e quanto cinema. Anche lei, da bambino, avrà detto: «Da grande farò l'astronauta».

«Ovvio. Sono sempre stato un cultore della fantascienza, sin da ragazzo: e così diventa inevitabile, quando fai il tuo balzo intorno alla Terra, che ti vengano in mente scene che hai già vissuto nei film e nei romanzi. Io appartengo alla generazione che ha visto il primo uomo sulla luna. La luna è finora il solo corpo celeste su cui dei terrestri abbiano poggiato il piede. E in un certo senso questa è la mia piccola delusione di oggi: continuiamo a girare intorno alla Terra mentre c'è un intero universo ancora da affrontare».

Eppure una degli aspetti più affascinanti dello spazio è proprio quello di guardare la Terra da fuori, vedere dall'esterno la sua fragilità. In un certo senso, questo andar lontani per tornare sempre a casa...

«Sì, è strano: fai un viaggio così difficile e rischioso, per il quale ti sei addestrato per anni, poi quando arrivi in orbita non fai altro che guardare la Terra. È come osservare se stessi dall'esterno. Si

guarda l'umanità da un altro punto di vista: si torna cambiati. Certo, sono importanti i passi in avanti della scienza e della tecnologia: ma la verità è che d'improvviso capisci che questo nostro pianeta è un'anomalia. È una macchia di colore in un oceano di vuoto e di nero, un'immagine che ti stringe il cuore. E poi, quando giri intorno alla Terra in soli novanta minuti, capisci che visti dallo spazio siamo davvero tutti sulla stessa barca».

Ha visto *Gravity*?

«L'ho visto e ho avuto due sensazioni diverse. La cura con cui sono stati riprodotti l'assenza di peso e il galleggiamento fa onore al regista, d'ora in poi sarà il metro con verranno giudicati i film d'ambientazione spaziale. D'altra parte, le descrizioni delle missioni dello Shuttle sembrano una caricatura: Clooney che va a spasso con quella moto spaziale — che peraltro è un veicolo davvero realizzato dalla Nasa, ma per tutt'altri scopi, certo non per far divertire gli astronauti — e quell'altro che non fa altro che tirare avanti e indietro il cavo che lo collega alla navetta danno un'immagine abbastanza distorta della realtà. E quando si chiama il centro di controllo non si raccontano storielle come fa Clooney: ci si limita a comunicazioni ridotte al minimo».

Almeno da Kennedy in poi, andare nello spazio era sinonimo di progresso, di evoluzione dell'umanità. Poi non è stato più così: con i tagli ai fondi della Nasa lo spazio ha cominciato ad essere più prosai-

co...

«Le missioni spaziali sono complesse e richiedono grandi investimenti e sviluppo tecnologico, quindi c'entra la politica, così come c'entra la lotta per la supremazia. Non dimentichiamoci che la corsa allo spazio ha coinciso con i momenti più gelidi della Guerra fredda, il che è un po' il peccato originale dell'avventura spaziale. Non c'è dubbio però che l'idea del viaggio, di lanciarsi oltre i limiti conosciuti, sia uno dei motori propulsori della crescita umana. Ma è altrettanto vero che, rispetto al grande balzo degli inizi, da almeno quarant'anni siamo praticamente fermi. Ora c'è di nuovo bisogno di un altro grande sogno, l'umanità deve tornare a varcare i propri limiti, e il limite ultimo è proprio lo spazio. Ora possiamo concretamente iniziare a pensare ad una missione verso Marte».

Se le dicessero di tornare oggi stessamente nello spazio, ci andrebbe? «Sì, certo. Ci andrei».

© RIPRODUZIONE RISERVATA