CORRIERE DELLA SERA
SETTE

Settimanale

Data 24-01-2014
Pagina 88
Foglio 1

www.ecostampa.it

Piaceri&Saperi **Saggistica** / di Diego Gabutti

Il lato nascosto della realtà

Da Anassimandro alla "gravità quantistica a loop", Rovelli disegna l'affascinante progresso della ricerca nella fisica

Dante Alighieri, prima di Einstein, ebbe l'intuizione d'un «universo finito e senza bordo», in pratica una «tre-sfera» le cui parti procedono l'una dall'altra, proprio «come quando si esce da uno dei due dischi della rappresentazione del mappamondo si entra nell'altro», scrive Carlo Rovelli nel suo *La realtà non è come ci appare*, un viaggio guidato nella «struttura elementare delle cose», o meglio un *De rerum natura* aggiornato all'età della «gravità quantistica a loop», dove le grandezze cosmiche e quelle subatomiche procedono l'una dall'altra e la bellezza è di nuovo inseparabile dalla conoscenza. In questo universo *trompe l'oeil*, di cui aveva forse intravisto le forme nei mosaici del Battistero di Firenze, Dante ambientò la commedia di Dio, degli umani e del demonio. Che la struttura del suo universo letterario e teologico fosse una tre-sfera (cosa di cui, scrive Rovelli, si è accorto «il matematico americano Mark Peterson nel 1979») e che la cosmologia dantesca somigli a quella reale non è l'ultima delle possibili note a piè di pagina dell'opera di Dante. C'è stato un tempo in cui la separazione tra scienza e poesia non era così netta. Anche oggi, del resto, gli scienziati procedono per intuizioni, esattamente come gli artisti, con la differenza che le verità di Kafka e di Beethoven, diversamente da quelle degli astrofisici e dei fisici delle particelle, non devono essere dimostrate, e neppure acquisterebbero una maggiore autorità se qualche equazione testimoniasse per loro. Nel sesto secolo a.C., con «la rivoluzione d'Anassimandro» di Mileto, al quale Rovelli ha dedicato un altro dei suoi racconti sospesi tra scienza e filosofia, la scienza ha imparato a procedere dubitando delle tradizioni e abbattendo miti e dogmi religiosi. Da questo gesto di ribellione sono risultate immagini della natura del mondo insieme audaci, poetiche e rigorose – a cominciare dalla più rigorosa, poetica e audace di tutte: l'universo di Democrito, uno «sterminato spazio vuoto nel quale corrono innumerevoli atomi» – che col tempo e le prove di laboratorio si sono poi rivelate vere o molto vicine alla verità. Tuttora la scienza procede dal dubbio (come Einstein dubitò della fisica newtoniana, o come il sacerdote e fisico belga Georges Lemaître dubitò dell'universo stazionario postulato da Einstein e intuì, prima ancora che le osservazioni astronomiche gli dessero ragione, che il nostro è un universo in espansione, nato da un Big Bang). Tuttora, infine, la scienza non è soddisfatta finché i suoi modelli teorici non sono belli, coerenti e matematicamente eleganti. Tra questi modelli, coerente ed elegantissimo, c'è il modello che Rovelli illustra e difende nel suo libro: la «gravità quantistica a loop», un tentativo d'estendere anche allo spazio e al tempo la bella e inquietante struttura quantistica del mondo subatomico, fino a ricomporre almeno in parte il conflitto mai risolto tra meccanica dei quanti e relatività generale.

Mistero e bellezza. Fisico di rango, tra i principali teorici della gravità quantistica, filofoso e principe dei divulgatori, Rovelli ci accompagna in un mondo «nuovo e strano»: è una struttura a «grani», «un pullulare fluttuante di quanti di gravità»: mattoncini «che agiscono l'uno sull'altro e tutti insieme agiscono sulle cose». Qui dove ci scorta la fisica di Carlo Rovelli non rimane che fissare a bocca aperta le forme ultime della realtà, puramente e semplicemente «immersi nel mistero e nella bellezza del mondo».

LA REALTÀ NON È COME CI APPARE. LA STRUTTURA ELEMENTARE DELLE COSE
di **Carlo Rovelli** Raffaello Cortina 2014, pp. 270, 22 euro

Da leggere inoltre...

CHE COS'È LA SCIENZA. LA RIVOLUZIONE DI ANASSIMANDRO
di **Carlo Rovelli** Mondadori Università, pp. 176, 18 euro

◆

COME STANNO LE COSE. IL MIO LUCREZIO, LA MIA VENERE
di **Piergiorgio Odifreddi** Rizzoli 2013, pp. 311, 20 euro

◆

QUANTUM. DA EINSTEIN A BOHR, LA TEORIA DEI QUANTI, UNA NUOVA IDEA DELLA REALTÀ
di **Manjit Kumar** Mondadori 2011, pp. 436, 11,50 euro

◆

LA NATURA DELLE COSE. DE RERUM NATURA
di **Tito Lucrezio Caro** BUR Rizzoli, pp. 384, 7 euro; ebook, 0,49 euro

◆

I PRESOCRATICI. TESTIMONIANZE E FRAMMENTI
a cura di **Hermann Diels** e **Walter Kranz** Laterza 1993, 2 voll., pp. 1.154, s.i.p.

005345

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Raffaello Cortina