

IL LIBRO

Sogni e miracoli. I veri matematici li riconoscono

CULTURA

18_06_2017



**Francesco
Agnoli**



È uscito in libreria Il Misticismo dei matematici, di Francesco Agnoli, che consta di 15 ritratti umani e filosofici di grandi matematici, da Pitagora ad alcuni grandi contemporanei, che si sono occupati di Dio, dell'anima, della natura della matematica.

A corredo del libro vi sono varie schede. Ne pubblichiamo una, intitolata Sogni e miracoli.

Si è visto come diversi matematici abbiano parlato dell'importanza di alcuni sogni rivelatori nella loro vita (in particolare Cartesio e Grothendieck). Per costoro, come per Isaac Newton, che dedica ai sogni dell'Antico Testamento devote riflessioni e piena fiducia, il sogno è un "luogo" in cui la Verità eterna svela qualcosa di sé al sognatore. Il sogno può anche avvenire ad occhi aperti: si tratta delle intuizioni o illuminazioni. Esse avvengono quando una verità, in questo caso matematica, magari a lungo cercata, diventa improvvisamente evidente nella mente del matematico, senza alcun percorso previo di ragionamento.

Accanto ai sogni, i miracoli. Molti matematici ne hanno parlato e discusso, convinti che il primo "miracolo" sia, come dirà nel Novecento Albert Einstein, "la comprensibilità del mondo". Le parole "stupore", "meraviglia", tornano spesso nelle loro riflessioni, accanto ad un sentimento di umile venerazione. Celebre, a questo riguardo, l'immagine di Newton: "Non so come apparirò al mondo. Mi sembra soltanto di essere stato un bambino che gioca sulla spiaggia, e di essermi divertito a trovare ogni tanto un sasso o una conchiglia più bella del solito, mentre l'oceano della verità giaceva insondato davanti a me" (cit. in Richard Westfall, *Newton*, Einaudi, Torino, 1989, p. 905).

Si è visto che Pascal ritenne di aver assistito ad un miracolo, mediato da una Sacra Spina. Anche Cartesio vi credeva, partendo dallo stesso presupposto: se esistono le leggi fisiche, esiste un Legislatore, cioè Dio, che non è ad esse vincolato, essendone l'Autore. Infatti ne avrebbe potute fare di diverse (ciò significa che le leggi sono possibili e non necessarie), e può sospenderne, per così dire, l'efficacia, un po' come l'uomo può fare con le sue costruzioni: ad esempio gli orologi obbediscono a regole che l'uomo stesso ha imposto, e possono quindi da lui essere portati avanti o indietro, liberamente. D'altro canto, negare la possibilità dei miracoli, in nome delle leggi fisiche, sarebbe per Cartesio, Newton, Pascal... un assolutizzare dette leggi, senza però spiegarne l'origine.

Max Planck, premio Nobel per la Fisica, iniziatore della fisica quantistica, scriveva che per Cartesio "Dio creò tutte le leggi della natura e dello spirito di sua spontanea volontà, per scopi tanto alti che la nostra mente umana non può afferrarli in tutto il loro significato. Perciò nel sistema di Cartesio non sono affatto esclusi i miracoli e i misteri" (Max Planck, *La conoscenza del mondo fisico*, Einaudi, Torino, 1949, p. 104).

Ciò non significa, ovviamente, che i matematici citati vedessero miracoli dappertutto. Al contrario, in linea con la teologia, ritenevano che "il corso ordinario della

natura presa nel suo insieme ha le sue determinate leggi naturali" (Agostino, *La Genesi alla lettera*, IX, 17, 32), e che "Dio (di norma) rispetta le proprie leggi" (Guillaume de Conches, teologo dell'XI secolo).

Proprio sull'entità dell'intervento divino nel cosmo, nacque un dissidio tra due pesi massimi della matematica del Seicento: Newton e Leibniz. Il primo, infatti, riteneva necessari continui interventi divini nella Natura. Il secondo pensava che una simile idea generasse una cattiva filosofia e una cattiva teologia: "Il Signor Newton e i suoi seguaci hanno una strana opinione concernente l'opera di Dio. Secondo la loro dottrina, il Dio onnipotente deve ricaricare il suo orologio (cioè l'universo, ndr) di tanto in tanto, altrimenti si arresterebbe...la macchina creata da Dio è così imperfetta, secondo questi signori, che Egli è obbligato ad aggiustarla di tanto in tanto con un intervento straordinario, o addirittura a ripararla come un orologiaio ripara la sua opera, e di conseguenza egli deve essere un artigiano tanto più imperfetto quanto più spesso è obbligato a riparare il suo lavoro per rimetterlo in sesto. Secondo la mia opinione, la stessa forza e vigore rimane sempre nel mondo, e solo passa da una parte di materia all'altra, in accordo con le leggi di Natura e il meraviglioso ordine prestabilito. E io mantengo che quando Dio compie dei miracoli, non lo fa per sostentare alle necessità della natura, ma a quelle della Grazia. Chiunque pensa altrimenti deve avere una nozione molto bassa della saggezza e della potenza di Dio". (lettera di Leibniz a Thomas Clarke, in Niccolò Guicciardini, *Newton*, Carrocci, Roma, 2001, p. 217).