

Misticismo ebraico e scienza



5 - 30 - 2 - 100

137

IL NUMERO 137

Uno dei grandi vantaggi della Cabalà. è quello di riuscire mostrare la compatibilità tra la visione tradizionale religiosa del mondo e la comprensione che di esso ne ha la scienza. Nessun altro sistema di pensiero spirituale o corpo d'insegnamenti mistici arriva a tanto. La Cabalà., infatti, si occupa in profondità di numeri, di rapporti simmetrici e qualitativi tra quantità numeriche; la Cabalà indaga i risvolti e le implicazioni metafisiche della matematica, trovando nella Torà i loro corrispettivi. Nella scienza attuale si sta dando una grand'enfasi sullo studio della cosmogonia, o della nascita del mondo. Una delle più importanti sezioni della Cabalà., il "*maassè bereshit*" o "l'opera della creazione", tratta nei dettagli le varie fasi dei complessi processi tramite i quali l'universo e la vita sono venuti all'esistenza.

In particolare, tra tutti i vari settori della scienza, quello che si sta avvicinando a passi sempre più rapidi alla scoperta della verità d'alcune affermazioni della mistica, è la fisica delle particelle sub-atomiche. In quest'articolo vorremmo parlare del numero 137, il numero che si ottiene sommando i valori numerici delle lettere che compongono la parola Cabalà, e sulle sue incredibili proprietà. Per dare un'idea di quanto esso significhi nel campo della fisica atomica riportiamo un brano tratto dal recente libro "La particella di Dio", scritto da Leon Lederman, e pubblicato da Mondadori.

A pag. 32 l'autore, premio Nobel per la fisica nel 1988, e direttore del Fermilab, il più grande acceleratore di particelle degli Stati Uniti, racconta di come per un certo periodo avesse abitato in una casa il cui numero civico era 137. In realtà era stato lui stesso a scegliere di mettere quel numero sulla sua casa, dato che si trattava di una fattoria isolata in campagna. Così continua:

" Fu Richard Feynman, infatti, a suggerire che tutti i fisici affiggessero una targhetta nei loro uffici e nelle loro abitazioni per ricordarci di quanto poco sappiamo. Sulla targhetta non ci sarebbe stato altro che questo: 137. Ora, 137 è l'inverso di una cosa chiamata "costante di struttura fine". Questo numero è in relazione con la probabilità che un elettrone possa emettere o assorbire un fotone. La costante di struttura fine risponde anche al nome di costante alfa, e

corrisponde al quadrato della carica dell'elettrone diviso per la velocità della luce moltiplicato per la costante di Planck. L'unico significato di tale sproloquio è che questo numero, 137, contiene l'essenziale dell'elettromagnetismo (l'elettrone), della relatività (la velocità della luce) e della teoria dei quanti (la costante di Planck). Sarebbe meno sconvolgente se il rapporto tra tutti questi importanti concetti risultasse pari a 1 o a 3 o, forse, ad un multiplo di π greco. Ma 137?

La cosa più notevole a proposito di questo notevole numero è che esso è privo di dimensioni... Molti numeri si presentano con dimensioni. Ma risulta che, quando si combinano tutte le quantità che costituiscono la costante di struttura fine, tutte le unità si cancellano! 137 si presenta da solo; si presenta ovunque in tutta la sua spoglia nudità. Ciò significa che gli scienziati di Marte o del 14° pianeta della stella Sirio, usando qualsiasi accidente d'unità per la carica e la velocità e la loro versione della costante di Planck, otterrebbero sempre 137. Si tratta di un numero puro.

I fisici si sono scervellati sul numero 137 per gli ultimi 50 anni. Werner Heisenberg (a cui dobbiamo il famoso "Principio d'indeterminazione", uno dei pilastri della fisica quantistica) affermò una volta che tutti i dilemmi della meccanica quantistica si sarebbero risolti non appena si fosse finalmente spiegato il 137... Un altro scienziato, Wolfgang Pauli, era ossessionato dal 137, e passava innumerevoli ore a meditare sul suo significato. "

Ora, nonostante la sua grande preparazione come scienziato, il nostro autore non fa certo un buon servizio alla sua identità d'appartenenza. Leon Lederman è, infatti, ebreo come tanti altri fisici famosi, anche se lo dice, indirettamente, solo circa a metà libro (che tra l'altro consigliamo a tutti i nostri lettori). Se avesse una benché minima infarinatura di sapienza cabalistica saprebbe che 137 è il valore numerico della parola **Cabalà** (Quf-Beit-Lamed-Hey = 100-2-30-5). Si tenga presente che, spiegato in termini un tantino più semplici da capire, 137 è il rapporto tra la velocità della luce e quella dell'elettrone in orbita intorno al nucleo dell'atomo d'idrogeno. O meglio, esso governa il legame che c'è tra materia e luce. Riflettete bene su tutto ciò. La luce è il fenomeno che meglio rappresenta l'energia allo stato puro. Infatti, il fotone, che è il vettore dell'energia elettromagnetica, di cui la luce è uno degli aspetti, possiede una massa eguale a zero, cioè è del tutto immateriale. Dall'altra parte sta l'elettrone, che è la più stabile e comune tra tutte le particelle leggere (leptoni) di cui è fatta la materia. Abbiamo dunque due opposti: energia e materia, luce e oscurità, e in mezzo ad essi ci sta il numero 137, la parola Cabalà, ed uno dei suoi significati in ebraico è "corrispondenza", "parallelismo". Come ha fatto notare Leon Lederman nel brano riportato prima, 137 è un numero puro, cioè non dipende dalle unità di misura utilizzate. È quindi un numero universale.

Per fare capire meglio questo fatto facciamo un esempio. Sappiamo che la velocità della luce è di circa 300.000 km al secondo. Se volessimo capire questo numero, utilizzando le tecniche cabalistiche, ci troveremmo di fronte a due problemi. Il primo è che la cifra non è esatta, ma approssimata; il secondo è che se misurassimo la velocità in cm. all'ora, o in miglia al giorno, o in qualsiasi altra unità di misura, avremmo sempre dei numeri diversi. Dunque, la loro interpretazione sarebbe relativa al sistema di misurazione utilizzato. Ma non così

per il numero 137, che oltre ad essere un numero puro è anche un numero esatto, cioè non ha decimali. Ecco la grandezza della Cabalà.! In essa sono contenute le chiavi per avvicinare e comprendere i fenomeni più disparati, sia quelli provenienti dal mondo sacro che quelli presenti nel mondo profano.

Sempre rimanendo nel campo della scienza, in un altro libro di fisica abbiamo trovato un nuovo interessante particolare. Si tratta di un testo chiamato "Einstein aveva ragione, Dio non gioca a dadi". L'autore, Walter Cassani è uno scienziato italiano "alternativo". Cassani fa parte di un gruppo di fisici che osa porre in discussione il cosiddetto 'modello standard', che attualmente spiega la creazione come avente avuto inizio dal big bang. Nel suo libro il Cassani mostra una grande creatività e originalità, e dice di essere riuscito ad unificare relatività e quantistica. Egli concepisce una 'teoria ondulatoria del campo', che a sua detta risolve quasi tutti gli enigmi della fisica classica, e ne corregge le sviste e i preconcetti. Ad esempio, egli non crede nell'esistenza dei 'buchi neri', e dà una diversa interpretazione dello 'red shift', cioè dello spostamento verso il rosso delle righe spettrali della luce proveniente dalle stelle più lontane.

A proposito della costante di struttura fine, il 137, Cassani spiega che si tratta di un numero intero perché corrisponde al numero d'onde di forma che l'elettrone stabilisce nel suo oscillare intorno al nucleo. Egli dice anche che tale numero però può variare tra 136 e 138, pur se mediamente rimane 137. Niente paura, La Cabalà. ha già una spiegazione pronta anche per questi due numeri: 136 è la parola "voce", *kol* (Quf - Vav - Lamed). Com'è noto la voce si propaga tramite delle onde. 138 è invece la parola "particella", *chelek* (Cheit - Lamed - Quf), che significa appunto "pezzettino di materia". Si tratta dello stesso nome che nell'ebraico moderno viene utilizzato per chiamare le particelle nucleari! Dunque da una parte abbiamo l'onda e dall'altra la particella: i due aspetti della realtà che la fisica ha scoperto. Com'è noto, ogni fenomeno può essere interpretato sia come un moto ondulatorio sia come un passaggio di particelle. E a mediare tra questi due aspetti, simboleggiati dal 136 e dal 138, c'è il 137, nuovamente La Cabalà, a riconciliare tutta la creazione.

Nadav Crivelli

(Per gentile concessione di "Chokhmat ha-emet", www.cabala.org)

I cabalisti si erano già accorti del particolare valore del termine Cabalà ed erano giunti alle medesime conclusioni, sopra esposte, semplicemente osservando l'aspetto grafico della radice del termine Cabalà (Quf-Beit-Lamed):

קבל

ק La prima lettera che si incontra, leggendo da destra verso sinistra, è la Quf, questa lettera è quella che “scende” più in basso di tutto l’alfabeto ebraico, come possiamo notare dalla sua lineetta verticale, questo ha suggerito ai cabalisti che essa fosse in relazione con la parte più “bassa” della creazione, il mondo della materia. Non è un caso che i testi della tradizione dicano di questa lettera: “i suoi piedi scendono nella morte”, siamo proprio nel mondo fisico, dove tutto cambia e si trasforma, e la morte è parte integrante di questa trasformazione.

ב Al centro troviamo la lettera Beit da sempre considerata la lettera della “ricettività”, poiché la sua forma rappresenta al meglio l’aspetto di un contenitore.

ל Dopo la Beit troviamo la Lamed. Questa lettera, al contrario della Quf è quella che “sale” più in alto di tutto l’alfabeto ebraico, pertanto è stata associata alle esperienze mistiche più elevate, al mondo dello spirito.

Come possiamo notare il termine Cabalà da qualunque parte lo si osservi porta sempre e comunque a stabilire dei “paralleli”, delle “connessioni” tra “alto ed basso”, tra il mondo materiale e quello spirituale.