

David Bohm



David Bohm (20 dicembre 1917 – Londra, 27 ottobre 1992) è stato un fisico e filosofo statunitense.

Bohm sviluppò l'approccio delle onde pilota di Louis de Broglie, essenzialmente connesso con l'approssimazione density gradient della fisica dei dispositivi giungendo all'elaborazione della cosiddetta interpretazione di Bohm della meccanica quantistica (nota anche come **teoria De Broglie-Bohm**).

Modello olografico del cervello

Bohm ha apportato significativi contributi alla neuropsicologia e allo sviluppo del modello olografico del funzionamento del cervello^[1]. In collaborazione con il neuroscienziato di Stanford Karl Pribram, Bohm contribuì a elaborare il modello olografico di Pribram secondo la quale il cervello opera in modo simile a un ologramma, in conformità ai principi della matematica quantica e alle caratteristiche dei modelli delle onde d'interferenza.

Bohm suggerì che queste onde potessero comporre forme come ologrammi, basando questa idea sull'applicazione dell'Analisi di Fourier per decomporre le onde in singoli seni.

Bohm con Pribram elaborarono quindi una teoria basata su una descrizione in termini matematici dei processi e delle interazioni neuronali capaci di leggere le informazioni che si presenterebbero quindi sotto forma di onde, per poi convertirle in schemi di interferenza e trasformarle in immagini tridimensionali [...] noi non vedremo gli oggetti "per come sono" (in accordo con quanto messo in luce dalla teoria della relatività generale), ma solamente la loro informazione quantistica.^[2]

Universo, mente e materia

Secondo il libro di Bohm "Universo, mente e materia",^[3] nell'universo esisterebbe un ordine implicito (*implicate order*), che non vediamo e che egli paragona ad un [ologramma](#) nel quale la sua struttura complessiva è identificabile in quella di ogni sua singola parte, e uno esplicito (*explicate order*) che è ciò che realmente vediamo; quest'ultimo sarebbe il risultato dell'interpretazione che il nostro [cervello](#) ci offre delle [onde \(o pattern\) di interferenza](#) che compongono l'universo. Secondo tale ipotesi, il [principio di località](#) risulterebbe perciò falso. Poiché Bohm riteneva che l'universo fosse un sistema dinamico e quindi in continuo movimento, e siccome con il termine ologramma solitamente ci si riferisce ad una immagine statica, Bohm preferiva descrivere l'universo utilizzando il termine, da lui creato, di [Olomovimento](#).^[4]

Dopo l'esperimento di [Alain Aspect](#) del 1982 che rivelò una comunicazione istantanea fra [fotoni](#) a distanze infinitamente grandi, Bohm, che si era già confrontato con lo stesso problema durante la sua riformulazione del [paradosso di Einstein-Podolsky-Rosen](#), ribadì come non vi fosse alcuna propagazione di segnale a velocità superiori a quella della luce, bensì che si trattasse di un fenomeno non riconducibile a misurazione spaziotemporale. Il legame tra fotoni nati da una stessa [particella](#) sarebbe quindi dovuto all'esistenza di un [insieme di variabili nascoste](#) che formano un ordine delle cose che noi normalmente non percepiamo, nel quale ogni cosa (particella) non è da considerarsi come cosa separata o "autonoma", bensì come facente parte di un ordine atemporale e aspatiale universale, cioè l'*Olomovimento*.

Bohm scrisse che "noi dobbiamo imparare ad osservare qualsiasi cosa come parte di una *Indivisa Interezza*" ("Undivided Wholeness"),^[5] cioè che tutto è uno.