

Prof. Franco Franceschini

E-mail: franceschini@ilpensierovivo.org

Sito web: www.francofranceschini.it

L'INTERPRETAZIONE DI COPENAGHEN

L'interpretazione di Copenaghen è un riferimento importante espresso da Niels, Bohr e da Einstein per fornire un modo di porsi nei confronti delle scoperte relative alla fisica quantistica.

Infatti con tale modello si è proposto un modo rivoluzionario di concepire i fenomeni fisici legati in modo indissolubile dagli strumenti che ne permettono la verifica sperimentale e quindi anche di misurazione. In ciò gioca un ruolo fondamentale il concetto di **complementarietà** nel senso che due quantità sono complementari se si escludono reciprocamente ovvero che non è possibile conoscere con precisione entrambe.

Ne sono un esempio: **la posizione** e il **momento** (funzione della velocità) di una stessa particella. Per il principio di indeterminazione di Heisenberg o si conosce la posizione o la velocità di una particella.

Schrödinger ha permesso di gestire il fenomeno attraverso la sua equazione d'onda (ψ) detta anche onda di probabilità che permette in determinate situazioni di conoscere come possa cambiare nel tempo un determinato esperimento nel sistema da noi scelto.

Oggi è utilizzata ad esempio nei semiconduttori e nei laser.

E' centrale il ruolo del calcolo delle probabilità presente nella fisica quantistica che non permette un percorso deterministico nella comprensione sia teorica che sperimentale del fenomeno.

Si sottolinea che la posizione di Bohr dava adito a mettere in dubbio la presenza di una fisicità entro i limiti delle concezioni classiche cioè come qualcosa di verificabile direttamente, estendendo la riflessione quantistica dal mondo della fisica anche a quello della chimica e della biologia.

E' importante sottolineare la posizione di Einstein nei confronti di tale modello; è nota la sua frase: "**Dio non gioca a dadi**". Egli riteneva al contrario di Bohr che ci debba essere una "variabile nascosta" appartenente ad una matematica non ancora conosciuta, ma appartenente ad una iperdeterminazione.

RIFLESSIONE

Franco Franceschini ritiene che la soluzione di questo problema, come di qualsiasi altro problema, debba essere riscontrata nella volontà di Dio uno e trino e che quindi tale variabile verrà conosciuta dall'uomo quando egli riconoscerà l'origine di tutte le cose. Il fatto di credere che ciò appartenga ad una visione banale indica aver perso quei riferimenti teologici che hanno permesso di giungere alle scoperte scientifiche attuali. A tale proposito ricordiamo le personalità, tra le tante, di **Cartesio, Pascal, Copernico, Keplero, Galilei, Newton, Leibniz, Riemann, Ricci Curbastro...**