

Premesse a due testi, uno scientifico ed uno tecnico

FISICA, EPISTEMOLOGIA E FILOSOFIA NEL PENSIERO DI WERNER HEISENBERG

Premessa

I primi due decenni del Novecento sono caratterizzati da grandi cambiamenti verificatesi all'interno della scienza. Si tratta di vere e proprie rivoluzioni o, come ha detto Thomas Kuhn, di mutamenti di "paradigma".

I presupposti su cui la fisica classica ha fondato per anni la sua apparente solida impalcatura, dalla continuità al rapporto di causa-effetto, la reversibilità dei fenomeni, la precisione della misurazione e quindi il postulato dell'osservabilità, vengono interamente smentiti da innovative scoperte.

Colui il quale ha contribuito maggiormente a mettere in crisi l'ormai anacronistica certezza della scienza classica è Werner Heisenberg che, con la teorizzazione del principio di indeterminazione, ha inferto il colpo finale a ciò che si credeva essere lo stabile edificio della fisica galileiano- newtoniana.

Alla luce dei cambiamenti appena elencati, legati alle rivoluzioni scientifiche del Novecento, mi propongo di indagare il pensiero di Heisenberg cercando di mettere in rilievo il ruolo che questo fisico ha avuto nell'ambito del contesto scientifico e di sottolineare inoltre come quanto egli ha scritto nei suoi testi, rappresenta in fondo un importante punto di passaggio, o anello di congiunzione, dal riduzionismo della scienza classica ad una visione complessa della realtà.

Ho intenzione di articolare la ricerca seguendo tre punti essenziali del pensiero di Heisenberg: la fisica, l'epistemologia e la filosofia.

Fenomenologia del Software¹

Premessa

Questo lavoro sorge da un'intensa esperienza personale. Nel 1990 sono stato *Visiting Scholar* presso il dipartimento di matematica del Massachusetts Institute of Technology dove trascorrevi gran parte del mio tempo libero discutendo di filosofia con Rota e un altro studente italiano. Questo amico era assai incuriosito dalle lezioni di filosofia che Rota teneva al MIT; potrei dire che la fenomenologia lo interessava almeno quanto lo inquietava.

Spesso la discussione si soffermava su uno degli esempi che Rota presentava agli studenti del suo corso di filosofia: la descrizione fenomenologica del software registrato su un *floppy-disk*.² Tale argomento motiva anche il titolo del presente saggio.

Il linguaggio filosofico rendeva difficile discutere con il nostro amico che, pur essendo un matematico dotato di notevole cultura, si era interessato solo occasionalmente di filosofia. Memori di tali difficoltà, io e Rota decidemmo di scrivere un dialogo con uno stile informale per riprodurre nel modo più fedele possibile quelle lunghe e appassionanti discussioni nei corridoi del MIT.

Questo saggio affronta alcuni problemi fenomenologici usando alcuni esempi che, per quanto riduttivi, possano dare maggiore concretezza e accessibilità al discorso. Chi ha maggior dimestichezza con il linguaggio filosofico troverà i riferimenti bibliografici insieme ad alcuni spunti per l'approfondimento dei temi trattati nell'apparato di note.³

Fabrizio Palombi

¹ Palombi, Rota, 1999. Il saggio viene pubblicato per la prima volta nella presente antologia.

² Rota, 1991, pp. 104.

³ Virgolette, citazioni e bibliografie, necessarie in un saggio scientifico, rappresentano per il neofita un altro serio ostacolo. Un lavoro introduttivo come il presente deve innanzitutto considerare questo genere di difficoltà. Quindi si è evitato di indicare esplicitamente all'interno del dialogo le citazioni per utilizzare un ampio apparato di note a cui sono demandati tutti i riferimenti bibliografici. Data la mancanza delle virgolette ogni richiamo deve essere pensato come preceduto da un "confronta". Il principale riferimento