

Appunti per scienza e metafisica 2022

Fra Sergio Parenti O.P.

La fisica e la metafisica aristoteliche vengono, dopo la rivoluzione galileiana, relegate con le discipline letterarie. La fisica galileiana diventa il modello ideale di scienza.

La matematica diventa la chiave di lettura della nuova fisica. Restano ovviamente problemi per le scienze chimiche e biologiche, che si fatica a ricondurre al nuovo paradigma interpretativo. Resta anche il problema di capire la natura degli oggetti matematici.

Si rinuncia a capire la natura delle cose. Ci si limita a definire le grandezze col metodo per misurarle. Si tende ad identificare geometria e matematica, anche perché Cartesio ha ricondotto (geometria analitica) alla matematica molta della geometria euclidea, ed il calcolo infinitesimale (Newton e Leibniz) apre la strada a misure prima impossibili: perché i limiti possono venire trattati come quantità precise, avendo trovato il modo di approssimarle a piacere.

L'algebra permette di descrivere geometrie non euclidee, con dimensioni a piacere. Si scopre che la geometria dell'universo non è descrivibile con le sole solite tre dimensioni (quanto alle misure, ovviamente, perché non ci si chiede più che cosa siano in se stesse queste "dimensioni"). Questo crea problemi col senso comune, ma si preferisce la realtà razionale (dove per razionalità si intende il metodo della nuova fisica) e non mancano gli artisti che cercano di riprodurre in modo visibile la "realtà" descritta dalla fisica. Resta il problema del ridurre la realtà fisica alla geometria (come proponeva Platone).

La logica formale tenta di sostituire la matematica astratta, ad esempio nel lavoro di Russell e Whitehead. Questo non piace a molti matematici (la matematica non era andata in crisi con Galileo, era solo stata separata dalla fondazione che Aristotele le dava nella sua Fisica e nella sua Metafisica). Tuttavia il metodo logico-formale del *modus ponens* resta il fondamento accettato da tutti: gli assiomi vanno scelti e sono meno certi delle conclusioni che dovrebbero dimostrare. Ci sono scienziati che ritengono un atto di fede il fondamento della scienza (fideismo degli assiomi), perché vengono "scelti". Anche la logica formale fatica a formulare i propri assiomi.

Aristotele avrebbe detto che questa non è "scienza" in senso proprio, ma "dialettica", che è la parte della logica aristotelica che si occupa della ricerca, in vista di arrivare alla scienza vera e propria. In essa si ragiona per ipotesi e verifica, anche assumendo ipotesi contraddittorie, ed il principio di non contraddizione, che non può essere primo principio di un ragionamento "scientifico" nel senso da lui inteso (*epistémè*), diventa invece fondamentale. Le affermazioni degli scienziati e degli epistemologi circa la verificabilità delle loro teorie sembrano concordare con quanto ha detto Aristotele.

Anche i filosofi che vogliono sostenere la filosofia aristotelico-tomista cercano di ricondurre il valore delle loro affermazioni al principio di non contraddizione e non si rendono conto di aver abbandonato il concetto aristotelico di "*epistémè*": la scienza come "sapere perché" determinati soggetti presentino determinate proprietà, che l'esperienza mostra ma non spiega. Però presentano la "metafisica" come sapere certissimo, dagli assiomi più certi di qualsiasi altra affermazione. Ne nasce una difficoltà di reciproca comprensione con gli scienziati. Forse questo potrebbe spiegare il fatto che i teologi, che usano la metafisica per le loro meditazioni e però ritengono che la verità sia

anche nella scienza oltre che nella fede, tendono a sostenere che la metafisica, ed in generale la filosofia, non sia altro che uno strumento di espressione culturale, una sorta di linguaggio o modo di esprimersi che cambia nei tempi e nei luoghi, non una disciplina che cerca e trova il vero.

Forse siamo in un momento della storia della nostra cultura che permetterebbe di integrare quanto sviluppato dalla ricerca nei limiti del metodo galileiano con quanto era stato sviluppato nella cultura mediterranea (greca, ellenistica, araba e latina) nei quasi due millenni precedenti, ricerca che si è interrotta soprattutto per uno scontro con verità di fede rivelata (ebraica, cristiana e islamica).