

GALILEO E LA RELIGIONE

di Claudio Marino

Galileo rappresenta il simbolo del conflitto che si è manifestato nel diciassettesimo secolo, tra la nuova scienza e la Chiesa cattolica. Conflitto dovuto alle differenti idee riguardo la questione cosmologica: la Chiesa aveva definito uno stretto legame con il modello aristotelico-tolemaico (divenuto un elemento importante dell'immagine "cristiana" del mondo), mentre Galileo aveva aderito alla teoria eliocentrica copernicana. Il problema di fondo, che veniva a porsi con la crisi e la messa in discussione del modello aristotelico-tolemaico, riguardava la validità delle Scritture: i teologi temevano che, invalidata anche in un sol punto, la Bibbia potesse essere messa in discussione del suo complesso, cioè che potesse essere messo in discussione il presupposto teologico della veridicità delle Scritture: il fatto di essere state scritte su ispirazione dello Spirito Santo. Da tali accuse Galileo si difende interpretando e risolvendo il rapporto tra teologia e scienza alla luce di un orientamento enunciato da S. Agostino e ripreso da S. Tommaso. S. Agostino muove dalla considerazione che fra la verità, quale è appresa e conosciuta dalla ragione dell'uomo, e la Rivelazione non sussiste nessun contrasto, sì che quando viene scoperta o dimostrata una verità di natura, non si impegnano e non si contraddicono in alcun modo le verità fondate sulla Parola: "occorre quindi avere sempre presente la distinzione fra ciò che attiene alla fede e ciò che invece si riferisce alle conoscenze della natura". S. Agostino ritiene dunque che quando si incontrano affermazioni che riguardano fenomeni naturali, dei quali non possiamo avere diretta esperienza, come quelli astronomici, che pongono quindi "questioni difficili, oscure e da noi remotissime", occorre assumere un atteggiamento di grande prudenza e cautela, e soprattutto non coinvolgere l'autorità delle Scritture. Anche Galileo è dello stesso avviso, e conferma che non c'è conflitto tra fede e ragione poiché esse hanno finalità e ambiti d'indagine diversi. Egli amplia questa sua opinione utilizzando la metafora dei due libri: sia le Scritture sia "il gran libro della natura" sono stati scritti da Dio. Le Scritture sono state dettate direttamente dallo Spirito Santo e la loro finalità è la salvezza umana. Ma anche la natura è stata "scritta" da Dio e le leggi, che ne regolano il funzionamento possano essere comprese dalle ragioni. Ma, a differenza delle Sacre Scritture, il "libro della natura" non può essere compreso se prima non si impara a intendere la lingua matematica nella quale è scritto ed i "caratteri" (triangoli, cerchi ed altre figure geometriche) di cui quella scrittura si compone. Non possiamo, quindi, risolvere le questioni che attengono alle verità naturali sulla base dei principi di fede, perché (richiamandosi a S. Agostino e a S. Tommaso) Galileo mette in guardia l'interprete della scrittura sulle conseguenze negative che deriverebbero dal sostenere o dal rifiutare, come se appartenessero alla dottrina cristiana, affermazioni che non riguardano la religione. Le dottrine filosofiche "non possono essere sostenute o rifiutate perché partecipano delle o negano la verità di fede": potremmo commettere errori gravissimi sostenendo tesi che non hanno alcun fondamento razionale o negando verità sicuramente acquisite dalla ragione umana. Sia nel primo che nel secondo caso finiamo per rendere poco credibile la dottrina cristiana, "per offrire ragioni che possono essere usate contro di essa". Paradossalmente si può affermare che Galileo si mosse, in fondo, come un cattolico della Controriforma, con "zelo e spirito di proselitismo", perché si trattava di combattere l'errore, di evitare che venisse assunto come verità, sminuendo così il prestigio delle autorità ecclesiastiche e della stessa Scrittura. Per questo motivo non poteva starsene quieto ed accettare la logica della "ragion di Stato", non perché si fosse "incaponito a convincer frati". Come già detto, per Galileo "il libro della natura" è comprensibile solo ed esclusivamente se si conosce il linguaggio matematico nel quale è scritto, senza il quale tentare di capire la natura è solo "un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto". Si nota dunque che Galileo ha inteso fondare una nuova scienza basata sull'intimo nesso fra matematica e natura in grado di sostituire la fisica aristotelica e di conseguire non una conoscenza ipotetica ma una vera, adeguata alla realtà naturale. C'è una sorta di "diritto" della scienza matematica, della spiegazione matematica della natura in contrapposizione alla spiegazione non matematica del senso comune e

della fisica aristotelica. Galileo tende a guardare e a descrivere la natura riconducendola alla sua struttura matematica essenziale. La matematica non è solo una tecnica di calcolo, ma anche una garanzia di certezza, il mezzo con cui cogliamo un principio d'ordine nella realtà. Così viene a cadere il modello aristotelico di una fisica qualitativa, sostituito da un modello matematico, che è mutuato dal platonismo e dal pitagorismo. Quindi ci troviamo di fronte al "passaggio da una visione animistica dell'universo a una di tipo matematico e meccanico". Per la prima volta diventa preminente il principio della "matematizzazione" della natura e l'attenzione all'aspetto quantitativo della realtà. Si afferma così nel '600 la concezione meccanicistica della natura: si intende una visione del mondo interpretato come grande macchina e modello di descrizione dei fenomeni basato su due elementi fondamentali: la materia e il movimento. Questa concezione modifica in profondità la visione della natura: se il mondo è una macchina che funziona con "la regolarità di un orologio, la possibilità dei miracoli non trova più fondamento". L'identità di Dio e il suo rapporto con il mondo di conseguenza cambiano: Dio è sempre più considerato come un "divino orologiaio", costruttore di quella macchina perfetta che è il mondo. È descritto come un Dio che, dopo aver creato il mondo, non interviene più in esso, perché il mondo, grazie alle "leggi autonome di svolgimento di cui è stato dotato", non ha più bisogno dell'intervento divino.

Claudio Marino IV D