



LA SCIENZA COME FEDE. ALL'ORIGINE DELL'IDEA SCIENTISTA

Posted on 9 March 2022 by Stefano Berni

Category: [Lecture](#)

Galileo ebbe in comune con la chiesa l'idea di *verità*, intesa come fede e fiducia nel proprio punto di vista, infatti quando Galileo puntò il cannocchiale al cielo e vide i satelliti di Giove si convinse che il mondo si comportasse *davvero* come aveva ideato Copernico. Non accettava l'interpretazione di Bellarmino che l'eliocentrismo fosse una semplice ipotesi matematica. Come ci ricorda Karl Popper^[1] il sistema galileiano voleva essere una descrizione *vera* del mondo. Tale nuova presunta verità avrebbe reso impopolare la Chiesa, e la vecchia verità sarebbe scomparsa. Il problema per la chiesa era politico. Essa non voleva che si potesse mettere in dubbio la sua ortodossia e la sua autorità. Certamente anche decentrare la terra poté sembrare un'eresia contro il primato dell'uomo come custode della natura. Ma se Galileo fosse vissuto cento anni prima avrebbe potuto dire quello che gli sarebbe parso e la Chiesa avrebbe quasi certamente legittimato la sua teoria.

Insomma, non siamo, per dirla con Thomas Kuhn, di fronte a due paradigmi opposti. In realtà, l'idea che vi fosse un ordine dell'universo era presente in tutta la tradizione occidentale e principalmente risiedeva nella *Weltanschauung* della Chiesa stessa. Per essa la verità proviene dalla corrispondenza delle idee con la realtà. Alla base della credenza nella verità intesa come fede risiede il pensiero che Dio abbia creato un mondo ordinato. La scienza è potuta emergere grazie a questa idea creazionistica. Vi è, come sostiene San Tommaso,

ilpensierostorico.com

specularità tra intelletto e realtà. In questa corrispondenza si scorge la presenza divina.

Uno dei modi di dimostrare razionalmente l'esistenza di Dio era proprio la prova cosmologica che S. Tommaso riprese da S. Anselmo. Il razionalismo cattolico tomista di derivazione aristotelica ricercava nella *realtà* le prove dell'esistenza di Dio. Il neoplatonismo, riapparso nel Rinascimento a Firenze, spostò invece il ragionamento sulle idee stesse, ma non si usciva dalla presunzione di circolarità e di ordine presente nell'intero mondo, non si usciva dalla concezione medievale che credeva alla corrispondenza tra microcosmo e macrocosmo.

La novità stava nell'affidarsi alla matematica, nell'idea che il mondo, proprio perché ordinato, è anche misurabile. Cartesio, Galileo, Copernico, Keplero, Newton erano convinti che la matematica avrebbe dimostrato razionalmente l'esistenza di Dio. La vera rivoluzione di Galileo fu di disporre del cannocchiale per osservare il cielo, cioè di credere che una tecnologia potesse comprendere il mondo. Ciò che cambiò furono gli strumenti con i quali si decise di studiare il mondo. Ma se si crede in un Dio, *a fortiori* si può credere alla tecnica. Non c'è da stupirsi dunque se molti scienziati credevano in Dio, a cominciare da Cartesio e Newton e se i cristiani ancora oggi si affidano ciecamente alle tecniche se queste contribuiscono a salvare il *soma*.

L'intenzione che animava Galileo era la stessa che animava gli architetti e gli ingegneri rinascimentali. Egli sintetizzò mirabilmente le tre culture che circolavano in quel periodo: l'aristotelica, l'archimedeica, la neoplatonica. Dal testo della bibbia ci si rivolse al testo della natura; l'ordine che sembrava regnare nei cieli, si proiettava sul regno della natura. Ciò poté accadere in Galileo perché attingeva *anche* all'ultima corrente che ritornò in auge a Firenze nel Rinascimento ma che correva parallelamente alla teoria aristotelica: il neoplatonismo, l'idea cioè di un'armonia prestabilita nell'universo.

Nella misura in cui Galileo si interessò al *come* delle cose e non al *perché* si

ilpensierostorico.com

consegnò all'autorità della Chiesa. Da questo punto di vista si può sottoscrivere l'affermazione di Richard Rorty per il quale «il *puro* guardare i pianeti non ci sarà di maggior aiuto del *puro* leggere la Scrittura»[2]. Sul neoplatonismo in Galileo ha insistito Alexander Koyré che sostiene, contro Galileo, il problema della matematizzazione del reale. Koyré scrive nei suoi *Studi galileiani*: «il reale è complesso, non si piega ai semplici schemi della geometria»[3]. Ma per lo scienziato pisano, sostiene ancora Koyré, «la natura non risponde che alle domande poste in linguaggio matematico, giacché la natura è il regno della misura e dell'ordine»[4].

Perché la matematizzazione è sinonimo di neoplatonismo? Perché, appunto, sotto di essa soggiace l'idea di un ordine. Lo sostengono gli amici e colleghi dello stesso Galileo. Scrive Jacopo Mazzoni a Galileo: «Platone credeva che le matematiche fossero particolarmente adatte alle speculazioni fisiche: Aristotele era di parere completamente opposto, e attribuiva gli errori di Platone al suo amore per le matematiche»[5].

L'idea che Galileo non sia un platonico, come sostiene Aldo G. Gargani nel suo libro *Hobbes e la scienza*[6], perché ricercerebbe una coerenza interna alla sua teoria piuttosto che una visione isomorfica tra idee e realtà, non può trovarmi concorde. È vero che Galileo ricercava la coerenza interna del suo discorso razionale ma non sarebbe stato disposto a confutarla sulla base di fatti incoerenti. Egli non li prevedeva, proprio perché credeva che il mondo fosse scritto in caratteri matematici. Il fatto doveva essere piegato alla teoria. Più che isomorfismo siamo di fronte ad un vero e proprio idealismo platonico: i fatti partecipano delle idee. Spiega chiaramente questo punto Husserl, quando scrive nel suo importante libro intitolato *La crisi delle scienze europee*: «per il platonismo il reale aveva una metessi più o meno perfetta all'ideale». Ciò permise «la matematizzazione galileiana della natura»[7].

Galileo era tuttavia anche un filosofo naturale e, come gli aristotelici, era interessato a studiare la natura in termini sperimentali. Quando tardivamente scoprì la matematica e la geometria, egli seppe utilizzare tali tecniche per

ilpensierostorico.com

spiegare più facilmente il mondo. Ma questo metodo non fu un semplice strumento per capire l'universo ma divenne il fine stesso della ricerca: «La filosofia – scrive Galileo in una famosissima proposizione contenuta ne *Il Saggiatore* – è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi agli occhi (io dico l'universo) ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscerne i caratteri, nei quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri sono triangoli, cerchi ed altre figure geometriche senza i quali mezzi è improbabile intenderne umanamente parole».

È il trionfo del neoplatonismo, è la dimostrazione formale che l'ordine regna nella natura ed è possibile constatarlo con semplici formule numeriche: siamo di fronte a quella che Popper chiama “visione essenzialistica”. Tuttavia, la concezione di Galileo non può essere migliorata, come sostiene Popper, che prova a difendere Galileo sulle possibilità della scienza. È vero che Cartesio e Newton apportarono miglioramenti alle ipotesi di Galileo ma tali migliorie erano già, per così dire, *in nuce* e conseguenti rispetto alle teorie galileiane. La stessa teoria della relatività di Einstein era stata chiaramente proposta da Galileo quando aveva parlato della relatività del moto rispetto al suo sistema. Einstein non fece che sviluppare la teoria di Galileo e renderla coerente con le scoperte sulla proprietà della luce.

La vera svolta paradigmatica è invece avvenuta con la teoria della probabilità di Bohr che non a caso farà gridare allo scandalo Einstein il quale esclamerà con la celebre frase neoplatonica: «Dio non gioca ai dadi». Le scoperte di Galileo si inquadrano pertanto all'interno di un paradigma formatosi con il neoplatonismo e che stava prendendo le distanze dal modo di interpretare i fatti dell'aristotelismo. Anche per Thomas Kuhn il pensiero di Galileo porta a compimento una serie di intuizioni che appartenevano al neoplatonismo e che permise di concentrare l'attenzione di Galileo «sulla forma circolare del movimento e su regolarità che sfuggivano agli aristotelici e in parte anche a noi e a coloro che provano con i soli fatti a dimostrare la caduta dei gravi o i

movimenti di un pendolo»[8].

Insomma vi sarebbe stata in Galileo una *riduzione* della realtà nel vedere regolarità laddove spesso non c'è che caos e complessità. Si può allora sottoscrivere le parole di Herbert Marcuse quando critica il preteso oggettivismo della scienza la cui credenza ha certamente prodotto guasti nella cultura moderna e contemporanea. Marcuse, utilizzando le argomentazioni di Husserl, scrive: «la base prescientifica della scienza nel mondo della pratica che ha determinato la struttura teoretica, non fu posta in dubbio da Galileo... la matematizzazione della natura aveva creato l'illusione di una verità assoluta autonoma ma si trattava pur sempre di una tecnica»[9].

In conclusione e riassumendo: l'oggettivismo di Galileo è il proseguimento della cultura cristiana occidentale di promuovere la possibilità di spiegare il mondo per poterlo più facilmente dominare. Il dominio sulla natura è inscritto nel nostro retaggio storico culturale ebraico-cristiano che pone l'uomo al centro del mondo, custode e dominatore sulle altre forme umane e non umane. L'ateismo scientifico neoplatonico non si distanzia, da un punto di vista filosofico, dalla visione religiosa. Entrambe le concezioni credono: a) ad una verità certa e assoluta, b) che questa verità sia rivelata e rilevabile nel mondo attraverso segni specifici, c) che il mondo stesso abbia un ordine.

Galileo non apparteneva ad un nuovo paradigma diverso da quello della sua epoca. Come spiega bene Paul K. Feyerabend nel suo libro *Contro il metodo*, nessun scienziato può attenersi ai soli fatti e anche Galileo integrò, modificò e utilizzò *ad hoc* teorie che non tornavano con la teoria dell'eliocentrismo: «l'esclusione di teorie alternative è allora semplicemente una misura di opportunità pratica»[10].

Dobbiamo, in conclusione, ritenere che la scienza tradizionale e la dottrina cristiana non si discostano sulla questione filosofica che ne è alla base: entrambe credono in un ordine, entrambe sono il frutto di un pensiero che tenta di dare senso, ordine e simmetria alla natura. Entrambe vogliono imporre

ilpensierostorico.com

al mondo il loro sigillo tale da poterlo più facilmente governare. Prima ci si rimetteva alla religione, oggi, con non minore sicumera e acrimonia, ci rimettiamo similmente alla scienza.

Note:

- [1] K. Popper, *Scienza e filosofia*, Einaudi, Torino 1974, pp.11 ss.
- [2] R. Rorty, *La filosofia e lo specchio della natura*, Bompiani, Milano 1986, p. 253.
- [3] A. Koyré, *Studi galileiani*, Einaudi, Torino 1976, p. 149.
- [4] Ivi, p. 157.
- [5] J. Mazzoni, citato in A. Koyré, *op. cit.*, p. 285.
- [6] A.G. Gargani, *Hobbes e la scienza*, Einaudi, Torino 1971, p.58.
- [7] E. Husserl, *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, Il saggiatore, Milano 1977, p. 53.
- [8] T. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi, Torino 1978, p. 153.
- [9] H. Marcuse, *L'uomo a una dimensione*, Einaudi, Torino 1991, p. 175.
- [10] P. Feyerabend, *Contro il metodo*, Feltrinelli, Milano 1979, p. 55.