



Michele Camerota

***LIBRO DELLA SCRITTURA E
LIBRO DELLA NATURA IN
GALILEO***

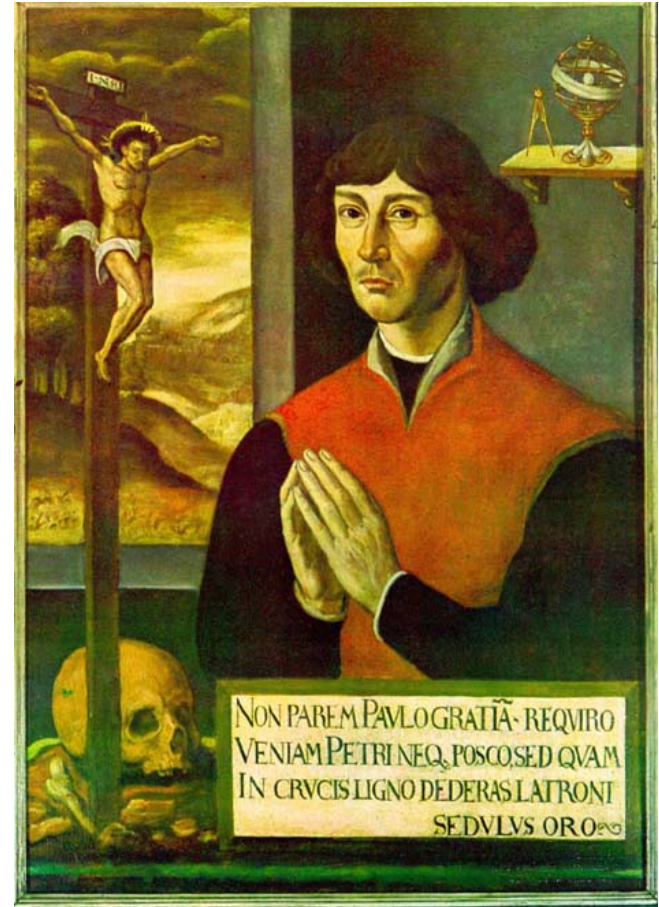
106° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica


15 settembre 2020

N. COPERNICO, *De revolutionibus orbium caelestium*,
(1543), Dedicatoria a Paolo III
(corsivo mio)

Si fortasse erunt ματαιολογοι, qui, cum omnium mathematicum ignari sint, tamen de illis iudicium sibi sumunt, et propter aliquem locum Scripturae, male ad suum propositum detortum, ausi fuerint, meum hoc institutum reprehendere ac insectari, illos nihil moror, adeo ut etiam illorum iudicium tamquam temerarium contemnam.


[Se per caso vi saranno dei vaniloquenti (ματαιολογοι), che pur ignorando del tutto le matematiche, tuttavia si arrogano il giudizio su di esse, e in base a qualche passo della Scrittura, malamente distorto a loro comodo, ardiranno biasimare e diffamare questa impresa, non mi curo affatto di loro, in quando disprezzo il loro stesso giudizio come temerario.]





Con queste parole, Copernico liquidava – in modo alquanto ottimistico (almeno alla luce di ciò che avverrà in seguito) – il problema del contrasto sussistente tra la dottrina eliocentrica e il testo biblico, che, in molti luoghi, affermava esplicitamente la quiete della Terra e il moto del Sole.

In realtà, il tema si dimostrerà cruciale per i copernicani successivi, i quali tenteranno di risolverla invocando una consolidata regola ermeneutica, nota con il nome di *accomodatio* o “principio dell’accomodamento”. Il principio esprimeva l’esigenza di interpretare con cautela i passi biblici di contenuto naturalistico, in quanto, nella discussione di questioni concernenti gli eventi naturali, il linguaggio delle Scritture era stato opportunamente aggiustato, “accomodato”, allo scopo di favorire la comprensione degli incolti.



La strategia dei copernicani mirava, dunque, a disinnescare il pericolo derivante dal contrasto tra la dottrina eliocentrica e il dettato scritturale, limitando l'estensione autoritativa del messaggio della Rivelazione ai soli aspetti etici e religiosi. Il cuore di questa operazione risiedeva nella enfattizzazione del connotato universalistico delle Scritture, il cui obiettivo di parlare e di farsi comprendere egualmente da tutti gli uomini implicava la scelta di adattare il registro comunicativo alla *forma mentis* e alle conoscenze del destinatario di minor livello culturale.

La Bibbia, in sostanza, adeguava la propria narrazione – almeno relativamente ai fenomeni della natura – al senso comune; non doveva dunque sorprendere che facesse riferimento alla stabilità della Terra e alla mobilità del Sole.

Ecco alcuni esempi del richiamo al 'principio dell'accomodamento' da parte di astronomi e filosofi naturali della seconda metà del Cinquecento e dei primi decenni del Seicento.

RHETICUS, *Epistola de Terrae Motu*

D. Augustinus prudenter vidit scripturam consulto exactam rerum naturae descriptionem praeteriisse, cum, ut ipse alibi testatur, Spiritus Dei noluerit docere homines nulli ad salutem profutura. Quis enim physices notitiam ad salutem necessariam dixerit? Deinde etiam perpendit, quemadmodum Scriptura genus sermonis, consuetudinem loquendi, et ratione docendi a populo et vulgo sumit, ita ut etiam se plane ad populi captum accomodaret, et non sapientiae huius saeculi conformaret.

[Saggiamente, Sant'Agostino ritenne che la Scrittura ha a bella posta omesso una esatta descrizione dei fenomeni naturali poiché, come egli afferma altrove, lo spirito divino non ha voluto istruire gli uomini in merito a questioni che non gioveranno alla salvezza di alcuno. Chi mai, infatti, direbbe che la conoscenza della fisica è necessaria alla salvezza? Inoltre, egli considera come la Scrittura riprenda dal popolo un genere di discorso, una consuetudine del dire ed un metodo di insegnamento, in modo da adattarsi pienamente alla comprensione comune, senza conformarsi alla scienza del tempo.]

G. BRUNO, *La cena de le ceneri*, 1584
(corsivo mio)

nelli divini libri in servizio del nostro intelletto non si trattano le dimostrazioni e speculazioni circa le cose naturali, come se fusse filosofia; ma, in grazia de la nostra mente ed affetto, per le leggi si ordina la pratica circa le azione morali. Avendo dunque il divino legislatore questo scopo avanti gli occhii, *nel resto non si cura di parlar secondo quella verità, per la quale non profitterebbono i volgari per ritrarse dal male e appigliarse al bene; ma di questo il pensiero lascia a gli uomini contemplativi, e parla al volgo di maniera che, secondo il suo modo de intendere e di parlare, venghi a capire quel ch'è principale.*



C. Rothmann a T. Brahe, 13 ottobre 1588

Hae [sc. Sacrae Litterae] non mihi et tibi solummodo, verum omnibus omnino hominibus scriptae sunt, ad quorum captum etiam loquuntur, ut etiam omnes Theologi in explicatione capituli I Genes. fatentur.

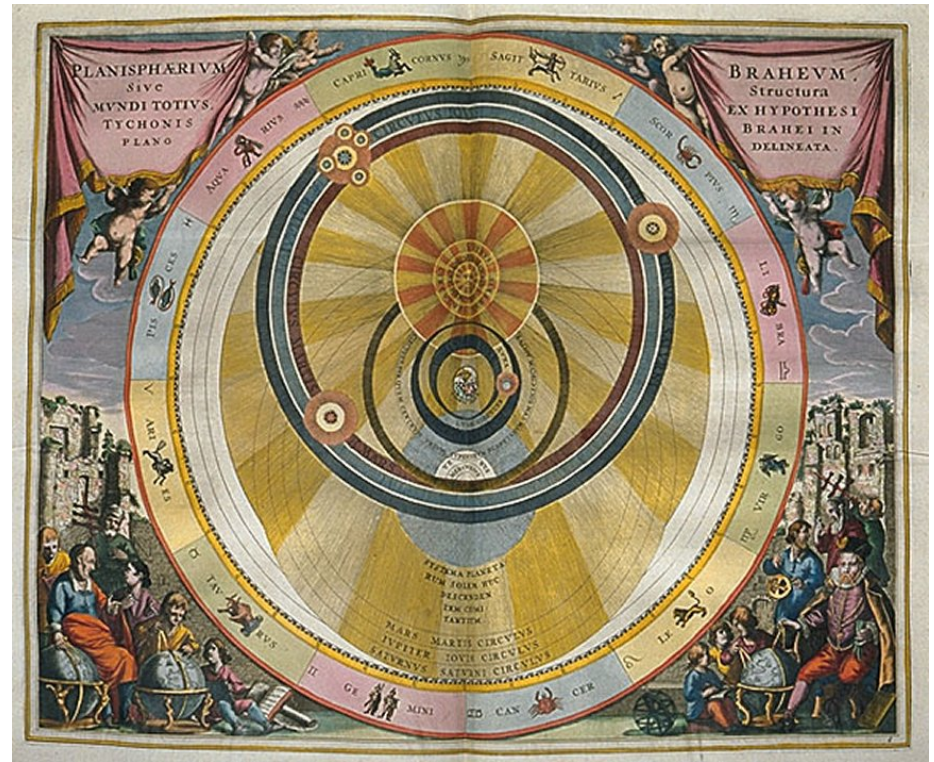
[Le Sacre Scritture non sono state scritte soltanto per te e per me, ma per tutti gli uomini, alla cui capacità di comprensione si rivolgono, come ammettono tutti i teologi nella spiegazione del primo capitolo del Genesi.]



T. Brahe a C. Peucer, 1590

[...] Moses hanc Creationis historiam rudi et simplici tantum populo, non Mathematicae aut Physicae scientiae gnaris, conscripserit, eaque duntaxat quae in oculos incurrunt, non quae invisibilia aut abscondita sunt, exponenda suscepit [...]

[... Mosé ha scritto la storia della creazione per il popolo rozzo e semplice, non per gli esperti della scienza matematica o fisica, e si è dedicato ad esporre solamente le cose che balzano agli occhi, non quelle che restano invisibili e oscure.]




J. KEPLER, *Astronomia nova*, 1609

[...] sacrae litterae de rebus vulgaribus (in quibus illorum institutum non est homines instruere) loquuntur cum hominibus, humano more, ut ab hominibus percipiantur; utuntur iis quae sunt apud homines in confesso, ad insinuanda alia sublimiora et divina. Quid mirum igitur, si Scriptura quoque cum sensibus loquatur humanis tunc, cum rerum veritas a sensibus discrepat seu scientibus hominibus ignaris.

[... le Sacre Scritture parlano delle cose comuni (quelle nelle quali non è loro compito istruire il genere umano) secondo il costume degli uomini, in modo da farle ben comprendere. Utilizzano quindi espressioni conosciute da tutti per introdurre altre materie più alte e divine. Non bisogna meravigliarsi, dunque, se la Scrittura parla conformemente alla sensibilità umana, anche quando la verità diverge da ciò che gli uomini, sia dotti che indotti, ricavano dai sensi.]






Prima che il decreto anticopernicano del marzo 1616 chiudesse ogni spazio di libero dibattito, anche Galileo ebbe modo di esprimere i propri convincimenti circa il rapporto tra scienza e Sacre Scritture e di dare una propria versione della *accomodatio* copernicana. Lo fece in due notevoli opere: la lettera a Benedetto Castelli del 21 dicembre 1613 e la celebre *Lettera a Cristina di Lorena*, stesa nel 1615.

In generale, questi lavori miravano a contrastare l'idea che la conformità al testo scritturale costituisse un criterio di validazione delle conclusioni scientifiche, come invece sostenevano gli avversari.

Nell'affrontare il tema, Galileo si professava «imperito nelle Sacre Lettere» (*Opere di Galileo*, Ediz. Naz. – d'ora in avanti OG– V, 305) e sottolineava di non aver alcuna intenzione di dare lezioni ai teologi col trattare questioni «remote dalla mia professione propria» (OG, V, 314). Egli tendeva così a rimarcare come il proprio intervento scaturisse dalle contingenze di un dibattito che altri avevano piegato a una connotazione esegetica.


È questo un punto da tenere ben presente, poiché, spesso, gli argomenti avanzati da Galileo sono stati considerati come il frutto di una autonoma, approfondita riflessione ermeneutica. In realtà, il discorso galileiano ha un profilo più propriamente epistemologico, in quanto è diretto a trovare nell'oggetto stesso della scienza il fondamento di un'autonomia capace di sottrarre le acquisizioni ad ogni vincolo di consonanza col dettato scritturale.

Il cuore di questa operazione è individuabile nel rilievo delle caratteristiche differenziali del linguaggio della natura (oggetto della scienza) rispetto alle modalità espressive della Scrittura.



I testi sacri – si legge nella *Lettera a Castelli* – al fine di «accomodarsi all'intendimento dell'universale» (ossia di adeguarsi al senso comune), dicono «molte cose diverse, in aspetto e quanto al significato delle parole, dal vero assoluto» (OG, V, 282). Ciò è possibile in quanto il linguaggio verbale con cui si esprimono ha una notevole plasticità e non assolve una esclusiva funzione denotativa e referenziale; non è cioè tenuto, come spiega Galileo, a «contenersi con tutto rigore dentro a i limiti e ristretti significati delle parole», ma ingloba anche registri metaforici, allegorici, simbolici, ecc., che rendono le formulazioni scritturali suscettibili di «ammett[ere] in molti luoghi esposizioni lontane dal suono letterale» (OG, V, 282-3).

Come debitamente riconosciuto da tutti i teologi, il «vero senso» della narrazione biblica va dunque individuato attraverso un'accorta operazione interpretativa, che sottende un sagace discernimento del non espressamente detto, di quanto si cela dietro l'immediatezza denotativa degli enunciati: «è necessario – scrive Galileo – che i saggi espositori [gli interpreti] *produchino i veri sensi*, e n'additino le ragioni particolari per che siano *sotto cotali parole stati profferiti*» (OG, V, 282).



L'altra manifestazione del Verbo divino, la natura, risulta invece dotata di una intrinseca necessità, che la sottrae a qualunque possibilità di mediazione ermeneutica. Essa, sostiene Galileo, è «inesorabile e immutabile e nulla curante che le sue recondite ragioni e modi d'operare sieno o non sieno esposti alla capacità de gli uomini»; e inoltre: «non trasgredisce mai i termini delle leggi imposteli» (OG, V, 283).

G. GALILEI, *Lettera a Benedetto Castelli*, 21 dicembre 1613; OG, V, p. 283 (corsivi miei)

«Stante, dunque, che la Scrittura in molti luoghi è non solamente capace, ma necessariamente bisognosa d'esposizioni diverse dall'apparente significato delle parole, *mi par che nelle dispute naturali ella dovrebbe esser riserbata nell'ultimo luogo*: perché, procedendo di pari dal Verbo divino la Scrittura Sacra e la natura, quella come dettatura dello Spirito Santo, e questa come osservantissima esecutrice de gli ordini di Dio; *ed essendo, di più, convenuto nelle Scritture, per accomodarsi all'intendimento dell'universale, dir molte cose diverse, in aspetto e quanto al significato delle parole, dal vero assoluto*; ma, all'incontro, *essendo la natura inesorabile e immutabile* e nulla curante che le sue recondite ragioni e modi d'operare sieno o non sieno esposti alla capacità de gli uomini, per lo che *ella non trasgredisce mai i termini delle leggi imposteli*; pare che quello de gli effetti naturali che o la sensata esperienza ci pone innanzi a gli occhi o le necessarie dimostrazioni ci concludono, *non debba in conto alcuno esser revocato in dubbio per luoghi della Scrittura ch'avesser nelle parole diverso sembiante, poi che non ogni detto della Scrittura è legato a obblighi così severi com'ogni effetto di natura*».

Come si legge nel brano appena citato, l'altra manifestazione del Verbo divino, la natura, risulta invece dotata di una intrinseca necessità, che la sottrae a qualunque possibilità di mediazione ermeneutica. Essa, sostiene Galileo, è «inesorabile e immutabile e nulla curante che le sue recondite ragioni e modi d'operare sieno o non sieno esposti alla capacità de gli uomini» (OG, V, 283).

Il carattere “inesorabile” della natura rappresenta senza dubbio un tratto cruciale dell'epistemologia galileiana.


Il termine “inesorabile” è qui assunto in un'accezione etimologica, conforme cioè al valore semantico del latino *inexorabilis*, che può rendersi con “non passibile di preghiere o di invocazioni”.

Così, nella *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, la natura era qualificata come «**sorda ed inesorabile a' nostri preghi**», e ne *Il Saggiatore* si faceva riferimento ad una natura «**sorda ed inessorabile a i nostri vani desideri**». Ancora, in una lettera a Elia Diodati del 15 gennaio 1633, Galileo affermava chiaramente che «**la natura, ministra d'Iddio inesorabile e immutabile alle opinioni e desiderii humani, ha conservato sempre e continua di mantener suo stile circa i movimenti, figura e dispositioni delle parti dell'universo**».



La natura è quindi strutturata secondo leggi immutabili e necessarie e, come tale, non si cura degli auspici e delle speranze umane:

«la natura non ha obbligo o convenzione alcuna con gl'huomini [...] di fare che l'opere et effetti suoi non siano se non quando io gl'intendo», si legge in una missiva a Christoph Grienberger del settembre 1611; e, ancora, la lettera a Diodati del gennaio 1633 manifesta la convinzione che «nulla mutarsi giamai dalla natura per accommodare le fatture sue alla stima e opinione degl'huomini».



La conoscenza del mondo dei fenomeni naturali è pertanto priva di qualunque dimensione intensionale e si realizza nell'acquisizione del significato univoco, meramente referenziale – quindi non suscettibile di negoziazione interpretativa – degli eventi, consegnato a quelle leggi (matematiche) che ne esprimono la “necessaria” costanza delle relazioni.

Non esiste, in sostanza, all'interno dell'impegno conoscitivo naturalistico, qualcosa di simile al processo di riconoscimento dei significati riposti nelle pieghe della parola: la natura non è, infatti, in grado di modulare la propria espressione (come fanno i parlanti) in riferimento alla capacità di intendere dell'interlocutore. Essa non tiene in conto alcuno il punto di vista degli uomini. Non lo fa e non potrebbe farlo poiché la costituzione delle proprie formulazioni è radicalmente diversa da quella del linguaggio verbale. La natura è, infatti, un linguaggio di “cose” ed “eventi”, retto da una norma istitutiva di effettualità, e strutturato secondo regole stabili, uniformi e inderogabili

L'asimmetria cognitiva tra l'obbligante perentorietà della conoscenza naturalistica e la indefinita processualità degli sviluppi ermeneutici stabilisce un primato gnoseologico che, almeno *in naturalibus*, vincola la stessa esegesi testamentaria. Non a caso, in diversi luoghi della sua opera, Galileo sottolinea come le acquisizioni scientifiche debbano fungere da termine di riferimento imprescindibile per la comprensione del vero senso dei passi naturalistici della Scrittura:

«È officio de' saggi espositori affaticarsi per penetrare i veri sensi de' luoghi sacri, che indubitabilmente *saranno concordanti con quelle conclusioni naturali*, delle quali il senso manifesto o le dimostrazioni necessarie ci avessero prima resi certi e sicuri». (OG, V, pp. 282, 320)

E ancora:

«venuti in certezza di alcune conclusioni naturali, *doviamo servircene per mezzi accomodatissimi alla vera esposizione di esse Scritture ed all'investigazione di quei sensi che in loro necessariamente si contengono, come verissime e concordi con le verità dimostrate*». (OG, V, p. 317)

Conseguentemente, Galileo ritiene che le conclusioni del discorso scientifico non possano essere invalidate dal ricorso a passi scritturali di diverso avviso:


«pare che quello de gli effetti naturali che o la sensata esperienza ci pone innanzi a gli occhi o le necessarie dimostrazioni ci concludono, non debba in conto alcuno esser revocato in dubbio per luoghi della Scrittura ch'avesser nelle parole diverso sembiante, *poi che non ogni detto della Scrittura è legato a obblighi così severi com'ogni effetto di natura*». (OG, V, p. 283; corsivo mio)

Con quest'ultima affermazione Galileo vuole appunto intendere che, mentre gli “effetti”, i fenomeni naturali, intrattengono un legame necessario e univoco, presentandosi in modi costitutivamente irriducibili ad ogni possibilità ermeneutica, le locuzioni scritturali sono suscettibili di una interpretazione finalizzata a determinarne il senso autentico, anche attraverso una sagace imputazione presuntiva delle originarie e genuine intenzioni del loro estensore. Pertanto, laddove la conoscenza naturalistica si qualifica come (etimologicamente) “irrevocabile”, tale cioè da non poter esser “richiamata”, piegata ad altri sensi, il dettato biblico – in forza della densità espressiva propria di ogni linguaggio di parola – è passibile di aggiustamenti di significato, cioè soggetto ad interpretazione.

Nel rifiutare il vaglio della conformità delle acquisizioni scientifiche ai sacri testi, Galileo giunge, dunque, a stabilire – limitatamente all'ambito naturalistico, ben inteso – una incontrovertibile priorità gnoseologica della scienza sulla Scrittura. Inoltre, la decisa rivendicazione dell'indipendenza del dato naturalistico non fonda, per lui, solo l'autonomia della ricerca, ma motiva anche il rigetto di ogni prospettiva di tipo antropocentrico, finalistico, provvidenzialistico.

Come Galileo scriveva a Federico Cesi nel giugno 1612:

«noi non doviamo desiderare che la natura si accomodi a quello che parrebbe meglio disposto et ordinato a noi, ma conviene che noi accomodiamo l'intelletto nostro a quello che ella ha fatto, sicuri tale esser l'ottimo et non altro» (OG, XI, 344).



In conclusione, il non invocare l'autorità biblica in materia di dispute scientifiche non costituisce per Galileo, l'esito di una valutazione ermeneutica, ma bensì il disposto di una fondamentale stipulazione epistemologica.

Di fatto, lo scienziato pisano rispose alla sfida dei teologi ribadendo integralmente, senza concessioni, le determinazioni che innervavano il proprio orientamento scientifico e filosofico. L'immagine di un Galileo che fu miglior teologo dei teologi del suo tempo, ma peggior scienziato ed epistemologo dei cardinali che ne decretarono la condanna (una tesi spesso sostenuta in ambito cattolico) appare pertanto caricaturale.

Volerne fare un esegeta biblico avvertito rappresenta, a tutti gli effetti, non solo un errore storiografico, ma anche un travisamento del senso più vero della sua lezione e del suo impegno.