

AUTO RICERCA

Lettera a Madama Cristina di Lorena*

Galileo Galilei

Numero 4

Anno 2012

Pagine 15-34



* Articolo incluso nella nuova edizione 2024 del volume pubblicato nel 2012.

Alla Serenissima Granduchessa Madre

Alcuni anni fa, come Vostra Altezza Serenissima ben sa, ho scoperto nei cieli molte cose che non erano state viste, prima della nostra epoca. La novità di queste cose, così come alcune conseguenze che ne derivavano, in contraddizione con le nozioni fisiche comunemente diffuse tra i filosofi accademici, ha portato contro di me un numero non indifferente di professori, come se avessi posto queste cose nel cielo con le mie mani per sconvolgere la natura e rovesciare le scienze. Sembravano dimenticare che l'aumento delle verità conosciute stimola l'indagine, l'accrescimento e lo stabilimento delle discipline, non la loro diminuzione o distruzione.

Mostrando una maggiore predilezione per le proprie opinioni che per la verità, cercavano di negare e confutare le novità che, se si fossero preoccupati di cercare da soli, i loro stessi sensi avrebbero dimostrato loro. A questo scopo, lanciarono varie accuse e pubblicarono numerosi scritti pieni di vane argomentazioni, commettendo il grave errore di cospargerli di passi tratti dalla Bibbia che non avevano capito bene e che mal si adattavano ai loro scopi.

Questi uomini non sarebbero forse caduti in tale errore se avessero prestato attenzione a una dottrina molto utile di Sant'Agostino, relativa all'esser cauti quando ci esprimiamo in modo risoluto su cose oscure e difficili da comprendere per mezzo della sola ragione. Parlando della fisica dei corpi celesti, e di una possibile conclusione a loro riguardo, egli scrisse: "[...] mantenendo sempre il rispetto per la moderazione [...], non dovremmo credere a nulla di avventato su un punto dubbio, per non concepire, a favore del nostro errore, un pregiudizio contro qualcosa che la verità potrebbe in seguito rivelare non essere in alcun modo contraria ai libri sacri dell'Antico o del Nuovo Testamento".

Ebbene, il passare del tempo ha rivelato a tutti le verità che ho esposto in precedenza; e, insieme alla verità dei fatti, è venuta alla luce

la grande differenza di atteggiamento tra coloro che schiettamente e senza alcun livore si rifiutavano di ammettere la veridicità delle scoperte, e coloro che univano alla loro incredulità una qualche sconsiderata passione personale. Gli uomini che avevano una buona base di scienza astronomica e fisica si sono subito convinti, non appena hanno ricevuto il mio primo avviso, e così si sono gradualmente quietati anche coloro che erano rimasti nel dubbio solo per il carattere nuovo e inaspettato delle scoperte, e perché non avevano ancora avuto l'opportunità di vedere con i propri occhi. Ma alcuni, oltre alla loro fedeltà all'errore iniziale, hanno non so quale fantasioso interesse a rimanere ostili non tanto alle cose in questione quanto al loro scopritore. Non potendo più negarle, questi uomini si rifugiano ora in un ostinato silenzio, ma essendo più che mai esasperati da ciò che ha pacificato e tranquillizzato altri uomini, dirottano i loro pensieri su altre fantasie e cercano nuovi modi per danneggiarmi.

Non dovrei prestare più attenzione a loro che a coloro che mi hanno precedentemente contraddetto – di cui rido sempre, essendo sicuro dell'esito finale – se non fosse che nelle loro nuove calunnie e persecuzioni mi accorgo che non si fermano a dimostrarsi più colti di me in materia di dottrina, affermazione che difficilmente contesto, ma si spingono fino a lanciare contro di me l'imputazione di crimini che devono essere, e sono, più ripugnanti per me della morte stessa. Né posso accontentarmi di sapere che l'ingiustizia di tutto ciò è riconosciuta solo da coloro che mi conoscono e conoscono questi uomini, mentre non è nota ancora ad ogni altra persona.

Perseverando nel loro proposito originario di distruggere me e tutto ciò che è mio con ogni mezzo possibile, questi uomini sono a conoscenza delle mie opinioni in astronomia e filosofia. Sanno che, per quanto riguarda la disposizione delle parti del mondo, ritengo che il sole sia situato immobile al centro della rivoluzione degli orbi celesti, mentre la terra ruota intorno al sole. Sanno anche che sostengo questa posizione non solo confutando le argomentazioni di Tolomeo e Aristotele, ma producendo molte contro-argomentazioni; in particolare, alcune si riferiscono a effetti fisici le

cui cause non possono forse essere attribuite in altro modo. Inoltre, ci sono argomenti astronomici che derivano da molte delle mie nuove scoperte celesti che confutano chiaramente il sistema tolemaico, mentre concordano e confermano mirabilmente l'ipotesi contraria. Forse perché disturbati dalla verità nota di altre mie proposizioni, che differiscono da quelle comunemente sostenute, e quindi diffidando della loro difesa finché si limitano al campo della filosofia, questi uomini hanno deciso di fabbricare uno scudo per le loro falsità con un manto di simulata religione e l'autorità delle Scare Scritture, applicate con poco giudizio alla confutazione di argomenti che non capiscono e che non hanno nemmeno ascoltato.

In primo luogo, hanno cercato di diffondere l'opinione che tali proposizioni in generale sono contrarie alla Bibbia, e di conseguenza sono dannose ed eretiche. Sanno bene che è nella natura umana occuparsi delle cause per cui un uomo può opprimere il suo prossimo, anche se ingiustamente, piuttosto che di quelle da cui un uomo può ricevere un giusto incoraggiamento. Per questo non hanno avuto difficoltà a trovare uomini che predicassero la dannosità e l'eresia della nuova dottrina dai loro stessi pulpiti con inaudita sicurezza, arrecando così un danno empio e sconsiderato non solo a quella dottrina e ai suoi seguaci, ma a tutta la matematica e ai matematici in generale. Poi, facendosi più audaci e sperando, anche se invano, che il seme che aveva messo le prime radici nelle loro menti ipocrite avrebbe fatto germogliare dei rami e sarebbe salito al cielo, hanno cominciato a spargere voci tra il popolo che in breve tempo questa dottrina sarebbe stata condannata dall'autorità suprema. Sanno anche che la condanna ufficiale non solo renderebbe superflue le due proposizioni che ho menzionato, ma renderebbe dannose tutte le altre affermazioni e osservazioni astronomiche e fisiche che hanno una qualche relazione o connessione con esse.

Per facilitare i loro disegni, cercano il più possibile, almeno tra la gente comune, di far sembrare questa opinione come nuova e appartenente solo a me. Fanno finta di non sapere che il suo autore, o meglio il suo restauratore e confermatore, era Nicola Copernico, e

che non solo era cattolico, ma anche sacerdote e canonico [...].

Per quanto riguarda le false asperità che essi cercano di gettare ingiustamente su di me, ho ritenuto necessario, per mia giustificazione nei confronti di coloro il cui giudizio in materia di religione e di reputazione gode della mia più alta stima, disquisire dei particolari che questi uomini presentano per rendere questa opinione detestabile e per farla condannare non solo come falsa, ma anche come eretica. A questo scopo si fanno scudo del loro zelo ipocrita per la religione. Si appellano alla Bibbia, che vorrebbero fosse utilizzata per i loro scopi ingannevoli.

Contrariamente al senso della Bibbia e all'intenzione dei santi Padri, se non sbaglio, essi vorrebbero estendere tali autorità fino ad arrivare a questioni puramente di scienze naturali – dove la fede non è coinvolta – e vorrebbero che abbandonassimo del tutto la ragione e l'evidenza dei nostri sensi a favore di qualche passo biblico, anche se sotto il significato superficiale delle sue parole questo passo può contenere un senso diverso.

Spero di dimostrare che procedo con molta più pietà di loro, quando discuto non contro la condanna di questo libro, ma contro la sua condanna nel modo in cui suggeriscono loro, cioè senza prima conoscerlo, soppesarlo, o anche solo leggerlo. Copernico, infatti, non discute mai di questioni religiose o di fede, né usa argomenti che dipendono in qualche modo dall'autorità di scritti sacri che potrebbe aver interpretato erroneamente. Egli si basa sempre su conclusioni fisiche relative ai moti celesti e le affronta con dimostrazioni astronomiche e geometriche, fondate principalmente su esperienze sensoriali e osservazioni molto precise. Non ignorava la Bibbia, ma sapeva bene che se la sua dottrina fosse stata dimostrata, allora non avrebbe potuto contraddire le Scritture quando rettamente intese [...]

Dichiaro (e la mia sincerità si manifesterà) non solo che intendo sottomettermi liberamente e rinunciare agli errori in cui potrei cadere in questo discorso per ignoranza delle questioni religiose, ma che non desidero impegnarmi in dispute con nessuno, nemmeno su punti discutibili. Il mio obiettivo è solo questo: che se, tra gli errori che

possono abbondare in queste considerazioni su un argomento lontano dalla mia professione, c'è qualcosa che può essere utile alla Santa Chiesa nel prendere una decisione riguardo al sistema copernicano, possa essere preso e utilizzato come sembra meglio ai superiori. In caso contrario, il mio libro sia strappato e bruciato, poiché non intendo né pretendo di trarne alcun frutto che non sia pio e cattolico. E anche se molte delle cose che rimprovererò sono state udite dalle mie orecchie, concederò liberamente a coloro che le hanno pronunciate di non averle mai dette, se lo desiderano, e confesserò di essere stato preso in giro. Pertanto, qualsiasi cosa io risponda non sarà rivolta a loro, ma a chiunque abbia avuto tali opinioni.

La ragione prodotta per condannare l'opinione che la terra si muove e il sole sta fermo è che in molti punti della Bibbia si legge che il sole si muove e la terra sta ferma. Poiché la Bibbia non può sbagliare, ne consegue che è erroneo ed eretico chi sostiene che il sole è intrinsecamente immobile e la terra mobile.

Riguardo a questa argomentazione, penso in primo luogo che sia molto pio dire e prudente affermare che la Sacra Bibbia non può mai non dire la verità, quando se ne comprende il vero significato. Ma credo che nessuno negherà che spesso è molto astrusa e che possa sembrare che stia dicendo cose molto diverse da ciò significano le sue parole. Pertanto, se nell'espore la Bibbia ci si limitasse sempre al suo significato grammaticale, si potrebbe cadere in errore. In questo modo si potrebbero far apparire nella Bibbia non solo contraddizioni e proposizioni lontane dalla verità, ma persino gravi eresie e follie. Sarebbe così necessario attribuire a Dio piedi, mani e occhi, così come affetti corporei e umani, come l'ira, il pentimento, l'odio, e talvolta persino l'oblio delle cose passate e l'ignoranza di quelle future. Queste proposizioni pronunciate dallo Spirito Santo sono state espone in questo modo dai sacri scribi per adattarle alle capacità della gente comune, rozza e non istruita. Per il bene di coloro che meritano di essere separati dal gregge, è necessario che i saggi espositori mostrino il vero senso di questi passi, insieme alle ragioni speciali per cui sono stati espone con queste parole. Questa dottrina

è così diffusa e definita da tutti i teologi che sarebbe superfluo addurre prove a suo favore.

Perciò penso di poter ragionevolmente concludere che, ogni volta che la Bibbia ha avuto occasione di parlare di conclusioni fisiche (specialmente quelle molto astruse e difficili da comprendere), è stata osservata la regola di evitare la confusione nelle menti della gente comune che le avrebbe rese contumaci nei confronti dei misteri superiori. Ora, la Bibbia, solo per accondiscendere alla capacità popolare, non ha esitato a oscurare alcuni pronunciamenti molto importanti, attribuendo a Dio stesso alcune qualità estremamente lontane (e persino contrarie) alla sua essenza. Chi, dunque, dichiarerebbe con certezza che questo principio è stato messo da parte e che la Bibbia si è limitata rigorosamente al senso nudo e ristretto delle sue parole, quando si parla casualmente della terra, dell'acqua, del sole o di qualsiasi altra cosa creata? Soprattutto in considerazione del fatto che queste cose non riguardano in alcun modo lo scopo primario degli scritti sacri, che è il servizio di Dio e la salvezza delle anime – questioni infinitamente al di là della comprensione della gente comune.

Ciò premesso, ritengo che nelle discussioni sui problemi fisici si debba partire non dall'autorità dei passi scritturali, ma dalle esperienze di senso e dalle dimostrazioni necessarie; infatti, la Sacra Bibbia e i fenomeni della natura procedono allo stesso modo dalla Parola divina, la prima come dettato dello Spirito Santo e la seconda come esecutrice osservante dei comandi di Dio. È necessario che la Bibbia, per essere adattata alla comprensione di ogni uomo, dica molte cose che sembrano differire dalla verità assoluta per quanto riguarda il nudo significato delle parole. La Natura, invece, è inesorabile e immutabile; non trasgredisce mai le leggi che le sono imposte, né si preoccupa minimamente che le sue astruse ragioni e i suoi metodi di funzionamento siano comprensibili agli uomini. Per questo motivo sembra che nulla di ciò che è fisico, che l'esperienza sensoriale ci pone davanti agli occhi o che le dimostrazioni necessarie ci dimostrano, debba essere messo in discussione (e tanto meno

condannato) sulla base della testimonianza di passaggi biblici che possono avere un significato diverso sotto le loro parole. La Bibbia, infatti, non è incatenata in ogni sua espressione a condizioni così rigide come quelle che regolano tutti gli effetti fisici; né Dio è meno eccellentemente rivelato nelle azioni della Natura che nelle sacre affermazioni della Bibbia. Forse è questo che intendeva Tertulliano con queste parole: “Concludiamo che Dio è conosciuto prima attraverso la natura, e poi ancora, più in particolare, attraverso la dottrina, attraverso la natura nelle sue opere e attraverso la dottrina nella sua parola rivelata”.

Da ciò non intendo dedurre che non dobbiamo avere una stima straordinaria per i passi della Sacra Scrittura. Al contrario, dopo aver raggiunto delle certezze in fisica, dovremmo utilizzarle come gli aiuti più appropriati per la vera esposizione della Bibbia e per l'indagine di quei significati che sono necessariamente contenuti in essa, perché questi devono essere in accordo con le verità dimostrate. Ritengo che l'autorità della Bibbia sia stata concepita per persuadere gli uomini di quegli articoli e di quelle proposizioni che, superando ogni ragionamento umano, non potevano essere resi credibili dalla scienza o da altri mezzi se non attraverso la bocca stessa dello Spirito Santo.

Tuttavia, anche in quelle proposizioni che non sono materia di fede, questa autorità dovrebbe essere preferita a quella di tutti gli scritti umani che sono sostenuti solo da nude asserzioni o argomentazioni probabili, e non esposti in modo dimostrativo. Questo lo ritengo necessario e doveroso nella stessa misura in cui la sapienza divina supera ogni giudizio e congettura umana.

Ma non mi sento obbligato a credere che lo stesso Dio che ci ha dotato di sensi, ragione e intelletto abbia voluto che rinunciassimo al loro uso e che con qualche altro mezzo ci desse la conoscenza che possiamo ottenere con essi. Non ci chiederebbe di rinnegare il senso e la ragione nelle questioni fisiche che sono poste ai nostri occhi e alle nostre menti dall'esperienza diretta o dalle dimostrazioni necessarie. Questo deve essere particolarmente vero in quelle scienze di cui nella Bibbia non si trova che la più debole traccia (e che consiste in

conclusioni). Dell'astronomia, per esempio, si trova così poco che nessuno dei pianeti, eccetto Venere, viene menzionato, e questo solo una o due volte con il nome di "Lucifero". Se i sacri scribi avessero avuto l'intenzione di insegnare all'uomo certe disposizioni e moti dei corpi celesti, o se avessero voluto che noi derivassimo tale conoscenza dalla Bibbia, allora, a mio parere, non avrebbero parlato di questi argomenti con tanta parsimonia rispetto all'infinito numero di mirabili conclusioni che sono dimostrate in quella scienza. Lungi dal pretendere di insegnarci la costituzione e i moti dei cieli e delle altre stelle, con le loro forme, grandezze e distanze, gli autori della Bibbia hanno intenzionalmente evitato di parlare di queste cose, sebbene fossero tutte ben note a loro [...].

[...] Poiché lo Spirito Santo non ha inteso insegnarci se il cielo si muova o stia fermo, se la sua forma sia sferica o simile a un disco o estesa su un piano, né se la terra si trovi al suo centro o da un lato, tanto meno ha inteso stabilire per noi qualsiasi altra conclusione dello stesso tipo. E il moto o il riposo della terra e del sole è così strettamente legato alle cose appena citate, che senza una determinazione dell'uno o dell'altro non si può prendere posizione nelle altre questioni. Ora, se lo Spirito Santo ha volutamente trascurato di insegnarci proposizioni di questo tipo in quanto irrilevanti per il fine più alto (cioè la nostra salvezza), come si può affermare che è obbligatorio schierarsi su di esse, che una credenza è richiesta dalla fede, mentre l'altra è errata? Può un'opinione essere eretica e non avere a che fare con la salvezza delle anime? Si può affermare che lo Spirito Santo non abbia voluto insegnarci qualcosa che riguarda la nostra salvezza? Vorrei dire qui qualcosa che è stato ascoltato da un ecclesiastico del più eminente grado: "Che l'intenzione dello Spirito Santo è di insegnarci come si va in cielo, non come va il cielo" [...].

[...] È compito dei saggi espositori cercare i veri sensi delle Scritture. Questi si accorderanno senza dubbio con le conclusioni della fisica, delle quali il senso manifesto e le dimostrazioni necessarie ci hanno precedentemente reso certe. Ora, la Bibbia, come è stato

osservato, ammette in molti punti esposizioni lontane dal significato delle parole, per le ragioni che abbiamo già esposto. Inoltre, non possiamo affermare che tutti gli interpreti della Bibbia parlino per ispirazione divina, perché se così fosse non esisterebbero differenze tra loro sul senso di un determinato passo. Perciò ritengo che sia prudente non permettere a nessuno di usurpare le Scritture e costringerle in qualche modo a sostenere che una qualsiasi conclusione della fisica sia vera, in quanto in un futuro i sensi e le ragioni dimostrative o necessarie potrebbero mostrare il contrario. Chi porrà dei limiti all'ingegno umano? Chi affermerà che tutto ciò che nell'universo può essere percepito è già stato scoperto e conosciuto? Confessiamo piuttosto che "le verità che conosciamo sono molto poche rispetto a quelle che non conosciamo".

Secondo la bocca stessa dello Spirito Santo, Dio ha consegnato il mondo alle dispute, affinché *l'uomo non possa comprendere dal principio alla fine l'opera che Dio ha fatta*[†]. A mio parere, nessuno dovrebbe contrapporsi a questo dettame e chiudere la strada al libero filosofare sulle cose mondane e naturali, come se tutto fosse già stato scoperto e rivelato con certezza. Né si deve considerare avventato non accontentarsi di quelle opinioni che sono diventate comuni. Non si deve disprezzare nelle dispute di fisica chi non si attiene alle opinioni che più piacciono agli altri, soprattutto per quanto riguarda i problemi che sono stati dibattuti dai più grandi filosofi per migliaia di anni. Uno di questi è la stabilità del sole e la mobilità della terra, opinione coltivata da Pitagora e da tutta la sua setta, e da Eraclide Pontico, il quale fu della stessa opinione, da Filolao, maestro di Platone, e dallo stesso Platone, secondo Aristotele [...].

Perciò sarebbe probabilmente un consiglio saggio e utile se, al di là degli articoli che riguardano la salvezza e l'istituzione della nostra Fede, contro la cui stabilità non c'è pericolo che una dottrina valida ed efficace possa mai sorgere, gli uomini non aggregassero altri

[†] Ecclesiaste 3:11.

articoli inutilmente. E sarebbe certamente assurdo introdurli su richiesta di persone che, oltre a non saper parlare per ispirazione della grazia divina, si vede chiaramente che non hanno la conoscenza necessaria per comprendere, e tanto meno per discutere, le dimostrazioni con cui tali conclusioni sono sostenute nelle acutissime scienze.

Se posso esprimere liberamente la mia opinione, direi anche che sarebbe forse più consono al decoro e alla maestosità delle Sacre Scritture prendere provvedimenti per evitare che ogni scrittore superficiale e volgare dia alle sue composizioni, spesso fondate su sciocche fantasie, un'aria di autorità inserendo in esse passi della Bibbia, interpretati, o piuttosto distorti, in sensi tanto lontani dal giusto significato della Scrittura quanto sono vicini all'assurdità quegli autori che così ostentatamente adornano i loro scritti.

Di questi abusi si potrebbero fare molti esempi, ma per il momento mi limiterò a due che sono pertinenti a queste questioni astronomiche. Il primo riguarda gli scritti pubblicati contro l'esistenza dei pianeti medicei da me recentemente scoperti, nei quali sono stati citati molti passi della Sacra Scrittura. Ora che tutti hanno visto questi pianeti, vorrei sapere con quali nuove interpretazioni vengono esposte le Scritture da quegli stessi oppositori, e scusata la loro semplicità. L'altro esempio è quello di un uomo che ha recentemente pubblicato, in barba ad astronomi e filosofi, l'opinione che la luna non riceva la luce dal sole, ma sia brillante per sua natura. Egli sostiene questa sua fantasia, o meglio crede di farlo, con vari testi delle Scritture che ritiene non possano essere spiegati se la sua teoria non è vera; tuttavia, che la luna sia intrinsecamente scura è sicuramente evidente come la luce del giorno.

È ovvio che tali autori, non avendo penetrato i veri sensi delle Scritture, imporrebbero ad altri l'obbligo di sottoscrivere conclusioni che sono contrarie alla ragione e al senso manifesto, se avessero una qualche autorità per farlo. Dio non voglia che questo tipo di abuso prenda piede e autorità, perché in breve tempo sarebbe necessario proscrivere tutte le scienze speculative. Le persone che

non sono in grado di comprendere perfettamente sia la Bibbia che la scienza sono di gran lunga più numerose di quelle che le comprendono. I primi, sfogliando superficialmente la Bibbia, si arrogerebbero l'autorità di decretare su ogni questione di fisica, in base a qualche parola che hanno frainteso e che è stata usata dagli autori sacri per uno scopo differente. E il piccolo numero di uomini capaci di intendere non potrebbe arginare il torrente furioso di queste persone, che otterrebbero la maggioranza dei seguaci semplicemente perché è molto più piacevole guadagnarsi una reputazione di saggezza senza sforzo o studio che consumarsi instancabilmente nelle discipline più laboriose.

Ringraziamo quindi Dio onnipotente, che nella sua benevolenza ci protegge da questo pericolo privando tali persone di ogni autorità, affidando il potere di consultazione, di decisione e di decreto su questioni così importanti all'alta saggezza e alla benevolenza dei Padri più prudenti, e all'autorità suprema di coloro che non possono fare a meno di ordinare le cose in modo santo, sotto la guida dello Spirito Santo [...].

Non voglio includere nel numero di questi scrittori secolari alcuni teologi che considero uomini di profonda cultura e di comportamento devoto, e che sono quindi tenuti da me in grande stima e venerazione. Tuttavia, non posso negare che provo un certo disagio, che vorrei fosse rimosso, quando li sento pretendere di potere costringere gli altri, con l'autorità delle Scritture, a seguire in una disputa di fisica l'opinione che ritengono più in accordo con la Bibbia, e quindi si ritengono non tenuti a rispondere alle ragioni e alle esperienze opposte.

A spiegazione e sostegno di questa opinione affermano che, essendo la teologia la regina di tutte le scienze, non ha bisogno di piegarsi in alcun modo agli insegnamenti delle scienze inferiori che le sono subordinate; queste altre scienze devono piuttosto riferirsi a lei come alla loro suprema imperatrice, cambiando e modificando le loro conclusioni secondo i suoi statuti e decreti. Aggiungono inoltre che se nelle scienze inferiori una qualsiasi conclusione dovesse essere

presa come certa in virtù di dimostrazioni o esperienze, mentre nella Bibbia si trova un'altra conclusione che vi si oppone, allora i professori di quelle scienze dovrebbero impegnarsi a disfare le loro prove e scoprire le fallacie nelle loro esperienze, senza scomodare teologi ed esegeti. Perché, dicono, non è compito della teologia abbassarsi a indagare sulle fallacie delle scienze subordinate; le basta stabilire la verità di una determinata conclusione con assoluta autorità, sicura della sua impossibilità di sbagliare.

Ora, le conclusioni naturali per le quali essi affermano che dobbiamo essere soddisfatti delle Sacre Scritture, che non devono essere sorvolate o esposte con significati differenti da quelli letterali, sono quelle di cui la Bibbia parla sempre allo stesso modo e che i santi Padri ricevono ed espongono tutti allo stesso modo. Ma a proposito di questi giudizi ho avuto modo di considerare diverse cose, e le esporrò affinché io possa essere corretto da coloro che ne capiscono più di me di queste materie, poiché alle loro decisioni mi sottometto in ogni momento.

In primo luogo, mi chiedo se non ci sia qualche equivoco nel non specificare le virtù che danno alla teologia sacra il titolo di regina. Essa potrebbe meritare questo appellativo per il fatto di includere tutto ciò che è incluso in tutte le altre scienze e di stabilire tutto con metodi migliori e una più sublime dottrina, così come avviene, per esempio, nel caso delle regole per misurare i campi e per tenere i conti, contenute in modo molto più eccellente nell'aritmetica e nella geometria di Euclide che nelle pratiche degli agrimensori e dei contabili. Oppure, la teologia potrebbe essere la regina perché si occupa di una materia che supera in dignità tutte le materie che compongono le altre scienze, e perché i suoi insegnamenti sono divulgati in modo più sublime.

Che il titolo e l'autorità di regina appartenga alla teologia nel primo senso, penso che non sarà affermato dai teologi che hanno una qualche competenza nelle altre scienze. Nessuno di loro, credo, dirà che la geometria, l'astronomia, la musica e la medicina sono contenute nella Bibbia in modo molto più eccellente di quanto non

lo siano nei libri di Archimede, Tolomeo, Boezio e Galeno. Sembra quindi probabile che la regalità sia da attribuire alla teologia nel secondo senso, cioè per l'altezza del suo soggetto e per l'ammirabile insegnamento delle divine rivelazioni in quelle conclusioni che non potrebbero essere comprese dagli uomini in altro modo, riguardanti soprattutto il raggiungimento dell'eterna beatitudine.

Ammettiamo dunque che la teologia si occupi della più alta contemplazione divina e che per dignità risieda, tra le scienze, nel trono regale. Ma se acquisisce la massima autorità in questo modo, se non scende alle speculazioni più basse e umili delle scienze subordinate e non ha alcun riguardo per esse perché non riguardano la beatitudine, allora i suoi professori non dovrebbero arrogarsi l'autorità di decidere su controversie in professioni che non hanno studiato né praticato. Sarebbe come se un despota assoluto, non essendo né medico né architetto, ma sapendo di essere libero di comandare, si impegnasse a somministrare medicine e a costruire edifici secondo il suo capriccio, con grave rischio per la vita dei suoi poveri pazienti e per il rapido crollo dei suoi edifici [...].

Invito quei Padri saggi e prudenti a considerare con grande attenzione la differenza che esiste tra le dottrine soggette a prova e quelle soggette a opinione. Considerando la forza esercitata dalle deduzioni logiche, potranno constatare che non è in potere dei professori di scienze dimostrative cambiare opinione a piacimento e stare prima da una parte e poi dall'altra. C'è una grande differenza tra comandare un matematico o un filosofo e influenzare un avvocato o un mercante, poiché le conclusioni dimostrate sulle cose della natura o del cielo non possono essere cambiate con la stessa facilità delle opinioni su ciò che è o non è lecito in un contratto, in un affare o in una cambiale. Questa differenza era ben compresa dai dotti e santi Padri, come dimostra il fatto che si sono presi molta briga di confutare le fallacie filosofiche [...].

Nei libri dei saggi di questo mondo sono contenute alcune verità della fisica che sono dimostrate in modo rigoroso, mentre altre sono solo enunciate; per quanto riguarda le prime, è compito

dei saggi teologi dimostrare che non contraddicono le Sacre Scritture. Quanto alle proposizioni enunciate ma non rigorosamente dimostrate, qualsiasi cosa contraria alla Bibbia che esse comportano deve essere ritenuta indubbiamente falsa e tale deve essere dimostrata con ogni mezzo possibile.

Ora, se le conclusioni delle scienze fisiche veramente dimostrate non devono essere subordinate ai passi biblici, ma si deve piuttosto dimostrare che questi ultimi non interferiscono con le prime, allora prima di condannare una proposizione di fisica si deve poter dimostrare che non è rigorosamente dimostrata – e questo deve essere fatto non da coloro che ritengono la proposizione vera, ma da coloro che la giudicano falsa. Ciò sembra molto ragionevole e naturale, poiché coloro che ritengono che un argomento sia falso possono trovare molto più facilmente le fallacie in esso che gli uomini che lo considerano vero e conclusivo. Infatti, in quest'ultimo caso, più gli aderenti a un'opinione sfogliano le pagine, esaminano gli argomenti, ripetono le osservazioni e confrontano le esperienze, più si confermano in quella convinzione.

Vostra Altezza sa cosa accadde al defunto matematico dell'Università di Pisa che, in età avanzata, si impegnò a esaminare la dottrina copernicana nella speranza di scuoterne le fondamenta e confutarla, poiché la riteneva falsa, non avendola mai studiata. Ma non appena ne comprese i fondamenti, i procedimenti e le dimostrazioni, si convinse e da oppositore ne divenne un convinto difensore. Potrei citare anche altri matematici che, spinti dalle mie ultime scoperte, hanno riconosciuto la necessità di modificare il sistema del mondo precedentemente accettato, che in alcun modo poteva più sussistere.

Se per rimuover dal mondo questa opinione e dottrina bastasse tappare la bocca a un solo uomo – come forse si persuadono quelli che, misurando le menti altrui con le proprie, ritengono impossibile che questa dottrina possa continuare a trovare degli adepti – allora sarebbe molto facile farlo. Ma le cose stanno diversamente. Per attuare una tale decisione sarebbe necessario non solo proibire il libro

di Copernico e gli scritti di altri autori che seguono la stessa opinione, ma vietare l'intera scienza astronomica. Inoltre, sarebbe necessario proibire agli uomini di guardare il cielo, per evitare di vedere Marte e Venere, a volte molto vicini alla terra e a volte molto lontani, con una variazione così grande che Venere è quaranta volte e Marte sessanta volte più grande in un momento e in un altro. E bisognerebbe evitare che Venere sia vista rotonda in un momento e biforcuta in un altro, con corna molto sottili; così come molte altre osservazioni sensoriali che non possono mai, in alcun modo, essere riconciliate con il sistema tolemaico, ma costituiscono argomenti molto forti a favore del sistema copernicano.

Proibire il Copernico, ora che la sua dottrina è quotidianamente rafforzata da molte nuove osservazioni e dai dotti che si applicano alla lettura del suo libro, dopo che questa sua posizione è stata permessa e tollerata per molti anni durante i quali è stata meno seguita e meno confermata, parrebbe, a mio giudizio, un contravvenire alla verità, e cercar tanto più di occultarla e sopprimerla quanto più ella si dimostra palese e chiara.

Il non abolire interamente tutto il libro, ma solo condannare come erronea questa particolare proposizione, sarebbe, se non mi inganno, un danno ancora maggiore per le menti degli uomini, poiché darebbe loro l'occasione di vedere dimostrata una proposizione che sarebbe poi un peccato credere. E proibire l'intera scienza significherebbe censurare cento passi della Sacra Scrittura che ci insegnano che la gloria e la grandezza di Dio Onnipotente sono meravigliosamente percepibili in tutte le sue opere e divinamente leggibili nel suo libro aperto del cielo.

Non si creda infatti che la lettura degli alti concetti scritti in quel libro non porti ad altro che alla semplice visione dello splendore del sole e delle stelle e del loro sorgere e tramontare, che è quanto di più lontano gli occhi dei bruti e dei volgari possano penetrare. Nelle sue pagine si celano misteri così profondi e concetti così sublimi che le veglie, le fatiche e gli studi di centinaia e centinaia delle menti più acute non sono ancora riusciti a penetrare, nemmeno dopo indagini

che si sono protratte per migliaia di anni.

Gli occhi di un idiota percepiscono poco osservando l'aspetto esterno di un corpo umano, rispetto ai meravigliosi congegni che un attento ed esperto anatomista e filosofo scopre in quello stesso corpo quando cerca di capire l'uso di tutti quei muscoli, tendini, nervi e ossa; oppure quando esamina le funzioni del cuore e degli altri organi principali, ricercando la sede delle facoltà vitali, osservando le meravigliose strutture degli organi di senso e, senza mai smettere di stupirsi e di appagarsi, contemplando i ricettacoli dell'immaginazione, della memoria e dell'intelligenza. Allo stesso modo, ciò che si presenta alla semplice vista è nulla in confronto alle alte meraviglie che l'ingegno dei dotti scopre nei cieli con una lunga e accurata osservazione [...].

Vostra Altezza potrà così rendersi conto di quanto disordinatamente procedono quelle persone che, nelle dispute sulle scienze naturali, mettono i passi delle Scritture, spesso da loro malamente intesi, al primo posto delle loro argomentazioni. Se queste persone credono davvero di avere il vero senso di un determinato passo delle Sacre Scritture, ne consegue necessariamente che credono di avere in mano la verità assoluta della conclusione che intendono disputare. Perciò devono sapere che godono di un grande vantaggio rispetto ai loro avversari, ai quali spetta il compito di difendere la posizione falsa. Ma chi sostiene la verità avrà dalla sua parte molte esperienze sensate e prove rigorose, mentre il suo avversario non potrà fare altro che ricorrere ad apparenze ingannevoli, paralogismi e fallacie.

Ora, se queste persone, contenendosi entro i termini del mondo naturale e non producendo altre armi se non quelle filosofiche, sanno ad ogni modo di essere tanto superiori all'avversario, perché nel vivo della battaglia si affidano poi a un'arma inevitabile e tremenda, per atterrire con la sola vista il loro avversario? Se posso parlare francamente, credo che esse stesse siano state sconfitte e, sentendosi incapaci di resistere agli assalti dell'avversario, cercano il modo di tenerlo a bada. A questo scopo, gli vieterebbero l'uso della

ragione, dono divino della Provvidenza, e abuserebbero della giusta autorità delle Sacre Scritture che, secondo l'opinione generale dei teologi, non possono mai opporsi alle esperienze manifeste e alle dimostrazioni necessarie, quando sono rettamente comprese e applicate. Se ho ragione, non sarà di alcuna utilità per loro ricorrere alla Bibbia per coprire la loro incapacità di comprendere, e tanto meno di risolvere, gli argomenti dei loro avversari, perché l'opinione che combattono non è mai stata condannata dalla Santa Chiesa.

Se volessero procedere con sincerità, dovrebbero confessare in silenzio di non essere in grado di affrontare tali questioni. Ammettano liberamente che, sebbene possano sostenere che una posizione è falsa, non è in loro potere censurare una posizione come erronea – o in potere di chiunque, tranne che del Sommo Pontefice o dei Concili della Chiesa. Riflettendo su questo, e sapendo che una proposizione non può essere sia vera che eretica, si dedichino all'attività che è loro propria, cioè dimostrare la sua falsità. E quando questa sarà rivelata, non ci sarà più bisogno di proibirla, perché nessuno la seguirebbe più, oppure potrà essere tranquillamente proibita senza più il rischio di uno scandalo.

Pertanto, che questi uomini comincino ad applicarsi ad un'analisi degli argomenti di Copernico e di altri, lasciando alle autorità competenti la condanna della dottrina come erronea ed eretica. Tra i Padri più prudenti e saggi, e nella saggezza assoluta di chi non può sbagliare, non potranno mai sperare di trovare le decisioni avventate in cui si sono lasciati trascinare da qualche passione particolare o interesse personale. Riguardo a queste ed altre simili proposizioni che non sono direttamente materia di fede, certamente nessuno dubita che il Sommo Pontefice abbia assoluta potestà di ammetterle o di condannarle; ma non è in potere di nessun essere creato rendere vere o false le cose, perché ciò appartiene alla loro stessa natura e a ciò che di fatto esse sono.

Perciò, a mio parere, è un consiglio più saggio assicurarsi prima di essere certi della verità necessaria e immutabile di ciò che costituisce un fatto, su cui nessun uomo ha potere, anziché, senza tale certezza,

dannare una parte a spogliarsi dell'autorità e libertà di scegliere quelle determinazioni che al momento sono indifferenti e libere e riposte nell'arbitrio dell'autorità suprema.

In breve, se non è possibile dichiarare eretica una conclusione mentre siamo ancora in dubbio sulla sua veridicità, allora queste persone stanno perdendo il loro tempo chiedendo a gran voce la condanna del moto della terra e della stabilità del sole, senza aver prima dimostrato che tali tesi sono impossibili o false [...].

Nota: questo frammenti della lettera di Galileo è una traduzione in italiano moderno, a cura di *Massimiliano Sassoli de Bianchi*, del testo originale scritto da Galileo. La sua era una scrittura colta e scientifica, chiara e precisa, con uno stile che mirava a rendere comprensibili anche concetti complessi. Nondimeno, per il lettore moderno di tratta di una forma di italiano di difficile lettura, poiché ancora in un momento di transizione linguistica, tra l'italiano rinascimentale e l'italiano moderno. In altre parole, la sua è una lingua in evoluzione, che risente di alcune forme e usanze più antiche, pur essendo già abbastanza simile all'italiano contemporaneo. La presente traduzione non ha velleità di essere perfettamente aderente all'originale, al quale si rimanda il lettore desideroso di conoscere in modo accurato il pensiero del pisano.

Il dire che le opinioni più antiche ed inveterate sieno le migliori, è improbabile; perché sì come d'un uomo particolare l'ultime determinazioni pare che sieno le più prudenti, e che con gli anni cresca il giudizio, così dell'universalità degli uomini pare ragionevole che l'ultime determinazioni sieno le più vere [Galileo Galilei].