

IL CASO GALILEO

Il "caso" di Galileo Galilei è diventato un vero cavallo di battaglia della polemica anti-cristiana: quasi la dimostrazione "*al di là di ogni ragionevole dubbio*", che la Chiesa ha lottato (e per alcuni ancora lotta) contro la scienza moderna. Si tratta ormai di una posizione che ha assunto i tratti della narrazione mitologica, tanto che un banale sondaggio tra studenti o adulti, basta a mostrare come circoli l'assoluta convinzione che Galilei sia stato torturato, che abbia subito lunghi anni di prigionia, che abbia portato il suo cannocchiale di fronte all'Inquisizione e questa si sia rifiutata di guardarvi dentro, che, infine, dopo la forzata pronuncia dell'abiura delle sue posizioni scientifiche, il grande astronomo fiorentino abbia pronunciato la celebre frase "*eppur si muove*".

In realtà sono numerosi gli studiosi seri, in Italia ed all'estero, ad aver posto attenzione a questo *affaire*, spesso su posizioni assolutamente laiche, che hanno concluso che quanto abbiamo sopra riassunto non è altro che una straordinaria montatura anti-cattolica, creata ad arte da massoni e liberali per infangare la Chiesa.

Un esempio? Il famoso poeta **John Milton** (1608-1674), che effettivamente visitò Galilei nella sua "prigionia" di Arcetri (una splendida villa nella campagna toscana di proprietà dello stesso scienziato) tornato in patria veste i panni del propagandista anticattolico e scrive:

Permettetemi che io vi racconti ciò che ho visto e sentito in altri paesi, oppressi da questa specie di tirannica inquisizione [...], servitù in cui erano caduti i loro studi, affermando che in questa servitù che aveva offuscato la gloria del genio italico, in modo che niente si scriveva laggiù da molti anni, se non adulazioni e tronfia retorica [...]. Fu lì ch'io trovai e visitai Galileo Galilei, ormai vecchio, divenuto prigioniero dell'Inquisizione perché aveva pensato, in astronomia, diversamente da come pensavano i suoi censori domenicani e francescani.

J. Milton, *Areopagitica*, a cura di G. Girello, Bari [Laterza] 1987, pag. 51-52; Cit. in *Dio e natura. Saggi storici sul rapporto tra cristianesimo e scienza*, D.C. Lindberg, R. L. Numbers (cur.), Firenze [La nuova Italia] 1994, pag. 150

È evidente notare il carattere denigratorio del testo: si scrive "prigioniero" e si pensa a un povero vecchio che languisce in catene in un oscuro sotterraneo, non certo in un posto dove per anni è andato in vacanza il primo ministro inglese. Ma si raggiunge il vertice del ridicolo nel momento in cui il poeta parla di "francescani": un gruppo di religiosi del tutto estranei alla vicenda. Ma forse, da buon inglese, non capiva l'italiano e non gliene importava nemmeno molto, dal momento che era disposto a vedere e sapere ciò che gli passava nella sua mente.

E la cosa va avanti fino a **Bertold Brecht** (1898-1956) con la sua *Vita di Galileo* che, alla faccia di ogni possibile saggio storico, ha alimentato l'immaginario collettivo di una generazione di intellettuali (tra cui molti insegnanti di italiano, storia e filosofia) che, essendo andati una volta a teatro son certi di avere in pugno gli estremi della questione.

Nonostante ciò assai difficilmente si è in grado di smontare il potere affabulativo della "leggenda nera" e, come spessissimo succede, chi per primo racconta una storia, a prescindere dal perché e dal come l'abbia fatto, quella rimane la falsariga sulla quale le successive storie verranno narrate.

di MATTEO PUCI 1552-1610

GALILEO GALILEI	1564 - 1642
NICOLA COPERNICO	1473 - 1543
ISAAC NEWTON	1642 - 1727
GIOVANNI KEPLERO	1571 - 1630

1534
1616. 1633
1686

TOLOMEO 100-150 Aless. d'Evil



*Nelle foto la villa detta "Il gioiello" di Arcetri, 2 Km da Firenze,
in cui Galilei finì i suoi giorni al domicilio coatto.*

Con questa lezione noi intendiamo mettere a fuoco le linee essenziali del processo a Galileo, per fare chiarezza su una questione che per la Chiesa è stata chiusa in modo solenne il 3 luglio 1981 allorché Papa Giovanni Paolo II riabilitò pienamente il cristiano Galileo Galilei dal sospetto di eresia. Fu il punto di arrivo del lavoro d'indagine di un'apposita commissione da lui stesso istituita per rivedere i vari aspetti della questione. Possiamo

dunque di dire che oggi possiamo maneggiare con serenità le carte di quel caso: e questo facciamo nella speranza di offrire ai colleghi un materiale utile ed interessante. Certo il "processo a Galileo" può essere affrontato in modi diversi: per questa ragione, distaccandoci da un sistema ormai consolidato su questo sito, abbiamo deciso di offrire la ricostruzione del caso e abbondante materiale di lavoro riportato nell'originale italiano del '600. Ai singoli docenti la possibilità di montarlo come meglio credono, magari per rispondere a determinate richieste degli studenti che, in italiano, storia, filosofia, o magari in fisica, ne sentono parlare.

Sia chiara un'altra premessa: nell'affaire Galilei si mescolano, in un modo inestricabile per l'epoca, la nuova scienza sperimentale, la filosofia tradizionale, in particolare quella aristotelica e le nuove possibilità che la scienza dell'interpretazione (l'ermeneutica) avrebbero un giorno fornito ai cristiani per comprendere il senso del loro testo sacro. Ma nel XVII secolo quel che si leggeva nella Bibbia era stimato per vero, nel più ovvio dei sensi nel quale il testo veniva letto: ci offre un notevole esempio di questo modo di pensare non un oscuro inquisitore cattolico, ma il primo riformatore protestante, Martin Lutero, che a proposito della teoria di Copernico sul sistema eliocentrico scrive nel 1539: *Libro Copernico 1539*

Si parla di un nuovo astrologo (sic) che vuol dimostrare che la terra si muove invece del cielo, del sole, della luna [...]. Questo imbecille vuol mettere coi piedi per aria tutta l'arte dell'astronomia. Solo che, e la Sacra Scrittura ce lo dice, è al sole che Giosuè ha ordinato di fermarsi, e non alla terra!

D. Berti, *Copernico e le vicende del sistema copernicano*, Roma 1976, pag. 155, cit in A. SANTINI, *Il caso Galilei. La lunga storia di un "errore"*, Torino [SEI] 1995.

In nessuno dei testi ecclesiastici giunti in nostro possesso, mai, si appella il grande astronomo fiorentino in un modo così offensivo e volgare. Anzi sono numerosissime gli attestati di stima che moltissimi cardinali, ed anche un futuro papa, rivolgono a Galilei. Al punto che il suo primo, chiamiamolo così, inquisitore: il cardinal Bellarmino, gesuita ed eccezionale intellettuale del suo tempo, prima di esprimersi sulla questione in specie, scrive in una sua lettera del 12 aprile 1615:

Dico che quando ci fusse vera dimostrazione che il sole stia al centro del mondo e la terra nel terzo cielo, e che il sole non circonda la terra ma la terra circonda il sole [ipotesi copernicana fatta propria da Galilei NdR], allora bisognerà con molta considerazione in esplicare le Scritture che paiono contrarie e più tosto dire che noi non l'intendiamo, che dire che sia falso quello che si dimostra. Ma io non crederò che ci sia tale dimostrazione, finché non mi sia mostrata.

Le opere di Galileo, Edizione Nazionale, a cura di A. Favaro, Firenze [Barbera] 1899-1909, XII pag. 172; in *Dio e natura*, cit. pag. 134.

N.B. Le sottolineature sono nostre

E proprio qui sta il nodo della questione. Galileo Galilei, che pure aveva intuito giusto circa la verità dell'ipotesi eliocentrica copernicana, non troverà mai una dimostrazione in grado di chiudere una volta per tutte la vicenda. Anzi sbaglierà clamorosamente ritenendo che la "dimostrazione" derivasse dalla spiegazione del fenomeno delle maree, ciò che, come sappiamo, è palesemente errato.

Tutta la questione, invece, sarà inscritta in questi termini: da una parte una Chiesa che chiede una dimostrazione definitiva allo scienziato prima di abbandonare una verità accettata comunemente da tutta la cultura precedente, cristiana e pagana. Dall'altra l'ostinazione di uno

scienziato, che va accumulando indizi che non formano una prova, ma che ha costruito su questa teoria la sua fama accademica, la crede vera, crede anche, e desidera, essere un buon cristiano, e perciò insiste nel propugnare la sua tesi, nonostante un atteggiamento di prudenza lo avrebbe indotto a sostenere la sua tesi in modo diverso. Come vedremo.

E non è solo la Chiesa a muoversi su questa linea: il poeta inglese John Donne (1572-1631), sconcertato dalla visione copernicana dell'universo scrive questo sonetto dal titolo: *Tutto quanto a pezzi* (1611)

*La nuova filosofia pone in dubbio ogni cosa,
l'elemento del fuco è tutto spento,
il Sole è perduto, e la Terra, e in nessun uomo lo spirito
può guidarlo per dove cercarla.
E apertamente gli uomini ammettono che questo mondo è finito
Quanto nei pianeti e nel firmamento
Crecano così tanti il nuovo; e poi vedono che questo
Si polverizza ancora nei suoi atomi.
Tutto quanto va a pezzi, ogni coesione scomparsa;
Ogni giusta provvidenza e ogni rapporto:
principe, suddito, padre, figlio son cose dimenticate,
perché ogni uomo pensa d'essere riuscito, solo,
a diventare una fenice, e quindi non c'è nessun altro
all'infuori di lui, della sua specie.*

Un'angoscia, quindi, sentita in tutto il mondo occidentale, cattolico e protestante. Ciò non toglie che ancor oggi leggiamo sui libri di testo di storia (M. GIAPPICHELLI, A. POLCRI, S. FUSI, *Ieri e oggi. Corso di storia per il triennio delle superiori*, Bologna [Cappelli Editore] 2004) che "uno scienziato come Galileo andrà in carcere con l'accusa di sostenere teorie eretiche" (vol. I, pag 148) e per di più confondendo il caso Galilei con quello di Giordano Bruno, che fu questione eminentemente filosofica e teologica (cfr. vol. I, pag. 354).

Ora invece un'analisi della realtà degli scienziati cattolici del XVI-XVII secolo ci farebbe incontrare nomi come: Martin Mersenne (1588-1648), fondamentale per la nascita della filosofia meccanicista, René Descartes (1596-1650), che proprio non concepiva argomentazioni teologiche tratte dalla natura, Pierre Gassendi (1592-1655) inflessibile oppositore della filosofia aristotelica, Blaise Pascal (1623-1662), che fu insieme: cristiano pessimista, razionalista cartesiano, sferzante con i gesuiti, mistico, scettico e fisico sperimentale, Niccolò Stesone (1638-1686), il primo che ricercò nel sottosuolo la storia del mondo, opponendo i fondamenti della geologia. Ancora vi furono scienziati di prim'ordine fra i religiosi che qui sarebbe lungo elencare (Cfr: *Dio e natura*, cit. pagg. 182-193). I problemi, infatti, sorgono tra scienziati ed istituzione ecclesiastica, quando le teorie scientifiche vengono a toccare punti di dottrina essenziali. Ne è un esempio classico la diffidenza del mondo cattolico per la chimica, non a causa delle sue scoperte, ma dell'entroterra magico e dunque ermetico-alchimistico da cui questo proveniva. Man mano che la scienza si è andata affrancando dalla superstizione la Chiesa l'ha via via accettata ed accolta.

Il caso Galileo

Viene allora da chiedersi **come mai è nato in caso Galileo e con esso il luogo comune della lotta tra scienza e fede**. Per fare questo è necessario ripercorrere le tappe principali

che hanno portato l'astronomo pisano a piegare le ginocchia, in Santa Maria Sopra Minerva, il 22 giugno 1633 per pronunciare la celebre abiura.

Per risalire alle origini della vicenda dobbiamo ricordare la pubblicazione del *De revolutionibus orbium coelestium* di Niccolò Copernico (1473-1543), avvenuta a Norimberga nel 1534. In quel libro, un vero caposaldo della storia della scienza e della cultura, il matematico polacco pone in questione il sistema geocentrico (la terra sta al centro dell'universo) proponendovi come alternativa quella eliocentrica (il sole sta al centro). Lo scopo dello scienziato era riuscire a spiegare alcune particolarità che si osservavano nel cielo e che non si spiegavano con il classico sistema inventato da Tolomeo nel III secolo avanti Cristo. Erano problemi aperti da secoli: il movimento retrogrado (a volte i pianeti sembrano tornare indietro rispetto alla loro orbita) le stazioni (altre volte i pianeti sembra si fermano per un certo periodo) e alcune eclissi. Si può tranquillamente dire che il sistema geocentrico funzionava bene al 90%, e dava spiegazione di quasi tutti i fenomeni riscontrabili con un'osservazione a occhio nudo della sfera celeste. A causa delle enormi distanze tra un pianeta e l'altro (per non dire delle stelle), accade piuttosto raramente che il punto di osservazione influisca così tanto sul dato empirico da non riuscire a spiegarlo. Un caso particolare è, invece, quello del sole: una stella vicinissima (relativamente alle altre) e che effettivamente dà l'impressione di muoversi da est verso ovest.

La teoria di Copernico si può così sintetizzare:

- 1) le orbite celesti non hanno un centro unico.
- 2) Il centro della terra non è il centro dell'universo, ma solamente il centro del peso e dell'orbita lunare.
- 3) Tutti i pianeti si muovono su orbite che hanno come centro il sole, il quale deve considerarsi, perciò, il centro del mondo.
- 4) La distanza tra la terra e il sole, confrontata con quella tra la terra e la sfera delle stelle fisse è trascurabile.
- 5) Il moto diurno della sfera celeste non è che apparente rappresenta l'effetto di un reale moto di rotazione che la terra compie nel periodo di ventiquattro ore attorno al proprio asse, che si mantiene costantemente parallelo a se medesimo.
- 6) La terra, seguita dalla luna, si muove al pari degli altri pianeti attorno al sole e quei movimenti che il sole sembra effettuare non sono che effetti dei moti reali della terra.
- 7) Questi movimenti della terra e il moto degli altri pianeti intorno al sole rendono completa ragione delle stazioni, delle retrogradazioni e di tutte le altre particolarità che noi constatiamo nel percorso celeste dei pianeti stessi.

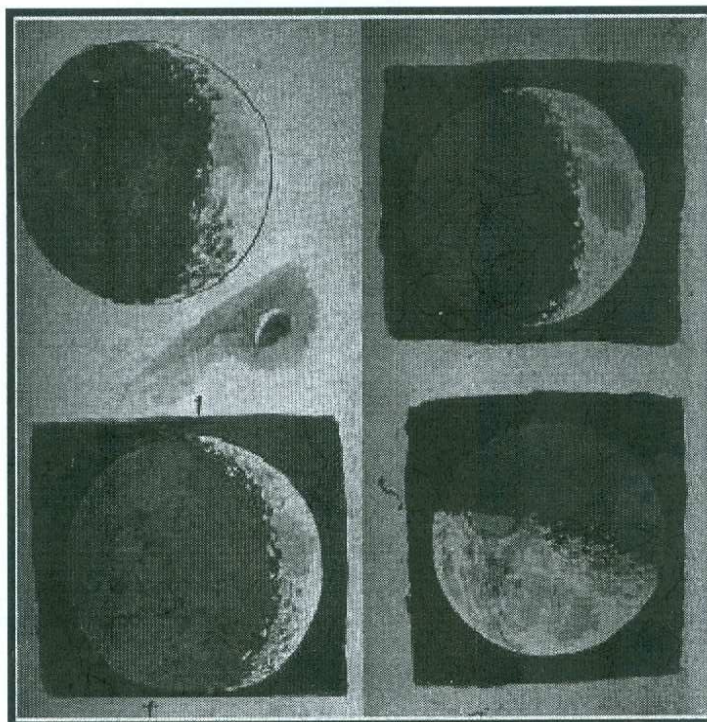
Col senno di poi sappiamo che Copernico aveva ragione, ma sarà Isaac Newton (1642-1727) a dimostrare e codificare tutto questo, facendolo passare dal campo delle ipotesi matematiche a quello della realtà scientifica dimostrata (1686). Ed in questa distanza tra ciò che è probabile, addirittura se vogliamo verosimile, e ciò che è dimostrato si racchiude la vicenda di Galileo Galilei.

Se infatti la visione tradizionale dei cieli, quella fissata da Aristotele e confermata da San Tommaso d'Aquino, pensavano ai cieli come qualcosa d'immutabile, con l'inizio del XVI secolo qualcosa comincia a cambiare. Il 10 ottobre 1606, infatti, compare in cielo una stella nuova: osservata a Padova come Bologna, in Calabria come in Germania. Ed anche a Roma dal gesuita padre Cristoforo Clavio. Si trattava d'un bel rebus per chi affermava l'immutabilità dei cieli. Ma poi avvenne che nel 1609 Galileo Galilei riuscì a perfezionare un cannocchiale olandese che lo mise in condizioni di vedere cose straordinarie. Così, era il 7 gennaio del 1610, l'astronomo racconta quanto ha visto ad Antonio de Medici a proposito della luna (aspra e ineguale), dei pianeti (rotondissimi e senza irradiazione) delle stelle fisse e dei

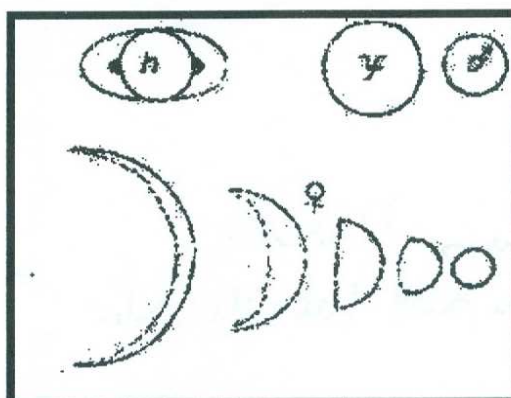
1534 → pubblicazione del *De Revolutionibus* di Copernico
1616-1633 LA VICENDA GALILEO AVVIENE IN QUESTA FASE INTERMEDIA
1686 → dimostrazione scientifica da parte di I.S. Newton

quattro satelliti di Giove, che saranno appunto chiamati **satelliti galileiani**. Il 30 gennaio dello stesso anno il *Sidereus nuncius* rende note alla comunità scientifica le scoperte dei Galileo fatte col telescopio, suscitando entusiasmi e reazioni negative sia nel mondo cattolico che in quello protestante, sia tra i religiosi che tra i laici.

Cosa c'è di assolutamente nuovo in ciò che lo scienziato ha scoperto? Innanzitutto che l'universo descritto fino a quel momento non era reale, perché vi erano miriadi di stelle che a occhio nudo nessuno aveva mai veduto. Che la luna non coincideva alla visione tradizionale aristotelica che la voleva liscia. E ancora che la terra non era l'unico centro di gravità, dal momento che anche Giove aveva delle sue lune.



Disegni della luna di Galileo Galilei.



Disegno di Galilei raffigurante Saturno e le fasi di Venere

Questi fatti sono indizi, come si diceva, non certo prove della validità del sistema copernicano. Tutto poteva spiegarsi, infatti, con il sistema geocentrico e con la miglior

potenza visiva offerta dal cannocchiale. Ma la scoperta ha altre implicazioni: se la terra non è più il centro dell'universo, ma uno dei tanti corpi celesti che girano nel cielo, che ruolo resta all'uomo? E la scrittura? Giosuè 10,12 dice che il capo ebreo che da nome al libro ha detto al sole, in nome di Dio: "*Fermati, o Sole, in Gabaon*". Dunque? Era un errore nella parola di Dio?

Tutto ciò non sfugge al cardinale gesuita **Roberto Bellarmino** (1542-1621), di cui già abbiamo riportato sopra una citazione, che subito investe ufficialmente gli astronomi del Collegio Romano, ovvero il più importante centro di studi dei gesuiti del mondo, di rispondere a queste sue domande:

Primo approvano la moltitudine delle stelle fisse, invisibili col solo occhio naturale, et in particolare della Via Lattea et delle nebulose, che siano congerie di minutissime stelle. Secondo, che Saturno non sia una semplice stella, ma tre stelle congiunte insieme. Terzo, che la stella Venere abbia le mutazioni di figure, crescendo e scemando come la Luna; quarto, che la luna abbia la superfice aspera et ineguale; quinto, che intorno al pianeta Giove discorrino quattro stelle mobili et di movimenti fra loro differenti et velocissimi.

La risposta degli scienziati gesuiti, del 25 aprile 1611, fu positiva ad ognuna delle domande, senza che questo implicasse la scelta per uno dei due sistemi: tolemaico o copernicano. Va da sé, per inciso ma è bene ricordarlo, che gli astronomi gesuiti hanno guardato nei loro telescopi per rispondere a Bellarmino. Con buona pace di quanti favoleggiano, nella solita leggenda nera anticattolica, che gli ecclesiastici avrebbero rifiutato di guardare nel cannocchiale.

A Galileo intanto arrivano molti inviti alla cautela, sia da ambienti romani (dove il pisano aveva molti amici fidati) sia da altre parti. Ma Galilei, uomo dal carattere tutt'altro che arrendevole, pubblica tra il 1612 e il 13 le *Lettere sulle macchie solari* in cui critica apertamente la rappresentazione aristotelica del sole (mobile, fatto di luce splendente, eccetera), contrapponendovi la propria, basata sulle osservazioni e sull'accettazione del sistema copernicano. A questo punto la vicenda scivolerà, lentamente ma inesorabilmente, verso lo scontro con la chiesa: non a motivo delle osservazioni, ma dell'interpretazione di queste. Galileo è davvero convinto di ciò che pensa, ed uno spiraglio, per così dire, in presa diretta sul suo spirito ci è offerto dalla lettera del 21 dicembre 1613, che lo scienziato indirizza al suo amico benedettino, padre Benedetto Castelli.

Molto reverendo Padre e Signor mio Osservandissimo,

Ieri mi fu a trovare il Signor Niccolò Arrighetti, il quale mi dette ragguaglio della Paternità Vostra: ond'io presi diletto infinito nel sentir quello di che io non dubitavo punto, ciò è della satisfazion grande che ella dava a tutto cotesto Studio, tanto a i soprintendenti di esso quanto a gli stessi lettori e a gli scolari di tutte le nazioni: il qual applauso non aveva contro di lei accresciuto il numero de gli emoli, come suole avvenir tra quelli che sono simili d'esercizio, ma più presto l'aveva ristretto a pochissimi; e questi pochi dovranno essi ancora quietarsi, se non vorranno che tale emulazione, che suole anco tal volta meritare titolo di virtù, degeneri e cangi nome in affetto biasimevole e dannoso finalmente più a quelli che se ne vestono che a nissun altro. Ma il sigillo di tutto il mio gusto fu il sentirgli raccontar i ragionamenti ch'ella ebbe occasione, mercé della somma benignità di coteste Altezze Serenissime, di promuovere alla tavola loro e di continuar poi in camera di Madama Serenissima, presenti pure il Gran Duca e la Serenissima Arciduchessa,

e gl'Illustrissimi ed Eccellentissimi Signori Don Antonio e Don Paolo Giordano ed alcuni di cotesti molto eccellenti filosofi. E che maggior favore può ella desiderare, che il veder Loro Altezze medesime prender soddisfazione di discorrer seco, di promuovergli dubbii, di ascoltarne le soluzioni, e finalmente di restar appagate delle risposte della Paternità Vostra?

I particolari che ella disse, referitimi dal Signor Arrighetti, mi hanno dato occasione di tornar a considerare alcune cose in generale circa 'l portar la Scrittura Sacra in dispute di conclusioni naturali ed alcun'altre in particolare sopra 'l luogo di Giosuè, propostoli, in contradizione della mobilità della Terra e stabilità del Sole, dalla Gran Duchessa Madre, con qualche replica della Serenissima Arciduchessa.

Quanto alla prima domanda generica di Madama Serenissima, parmi che prudentissimamente fusse proposto da quella e concesso e stabilito dalla Paternità Vostra, non poter mai la Scrittura Sacra mentire o errare, ma essere i suoi decreti d'assoluta ed inviolabile verità. Solo avrei aggiunto, che, se bene la Scrittura non può errare, potrebbe nondimeno talvolta errare alcuno de' suoi interpreti ed espositori, in varii modi: tra i quali uno sarebbe gravissimo e frequentissimo, quando volessero fermarsi sempre nel puro significato delle parole, perché così vi apparirebbono non solo diverse contradizioni, ma gravi eresie e bestemmie ancora; poi che sarebbe necessario dare a Iddio e piedi e mani e occhi, e non meno affetti corporali e umani, come d'ira, di pentimento, d'odio, e anco talvolta l'obblivione delle cose passate e l'ignoranza delle future. Onde, sì come nella Scrittura si trovano molte proposizioni le quali, quanto al nudo senso delle parole, hanno aspetto diverso dal vero, ma son poste in cotal guisa per accomodarsi all'incapacità del vulgo, così per quei pochi che meritano d'esser separati dalla plebe è necessario che i saggi espositori produchino i veri sensi, e n'additino le ragioni particolari per che siano sotto cotali parole stati profferiti.

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. Anzi, se per questo solo rispetto, d'accomodarsi alla capacità de' popoli rozzi e indisciplinati, non s'è astenuta la Scrittura d'adombrare de' suoi

i due libri "Scrittura" del Creatore

principalissimi dogmi, attribuendo sino all'istesso Dio condizioni lontanissime e contrarie alla sua essenza, chi vorrà asseverantemente sostenere che ella, posto da banda cotal rispetto, nel parlare anco incidentemente di Terra o di Sole o d'altra creatura, abbia eletto di contenersi con tutto rigore dentro a i limitati e ristretti significati delle parole? E massime pronunziando di esse creature cose lontanissime dal primario istituto di esse Sacre Lettere, anzi cose tali, che, dette e portate con verità nuda e scoperta, avrebbon più presto danneggiata l'intenzion primaria, rendendo il vulgo più contumace alle persuasioni de gli articoli concernenti alla salute



Stante questo, ed essendo di più manifesto che due verità non posson mai contrariarsi, è ofizio de' saggi espositori affaticarsi per trovare i veri sensi de' luoghi sacri, concordanti con quelle conclusioni naturali delle quali prima il senso manifesto o le dimostrazioni necessarie ci avesser resi certi e sicuri. Anzi, essendo, come ho detto, che le Scritture, ben che dettate dallo Spirito Santo, per l'addotte cagioni ammetton in molti luoghi esposizioni lontane dal suono litterale, e, di più, non potendo noi con certezza asserire che tutti gl'interpreti parlino ispirati divinamente, crederei che fusse prudentemente fatto se non si permettesse ad alcuno l'impegnar i luoghi della Scrittura e obbligarli in certo modo a dover sostenere per vere alcune conclusioni naturali, delle quali una volta il senso e le ragioni dimostrative e necessarie ci potessero manifestare il contrario. E chi vuol por termine a gli umani ingegni? chi vorrà asserire, già essersi saputo tutto quello che è al mondo di scibile? E per questo, oltre a gli articoli concernenti alla salute ed allo stabilimento della Fede, contro la fermezza de' quali non è pericolo alcuno che possa insurger mai dottrina valida ed efficace, sarebbe forse ottimo consiglio il non ne aggiunger altri senza necessità: e se così è, quanto maggior disordine sarebbe l'aggiugnerli a richiesta di persone, le quali, oltre che noi ignoriamo se parlino ispirate da celeste virtù, chiaramente vediamo ch'elleno son del tutto ignude di quella intelligenza che sarebbe necessaria non dirò a redarguire, ma a capire, le dimostrazioni con le quali le acutissime scienze procedono nel confermare alcune lor conclusioni?



Io crederei che l'autorità delle Sacre Lettere avesse avuto solamente la mira a persuader a gli uomini quegli articoli e proposizioni, che, sendo necessarie per la salute loro e superando ogni umano discorso, non potevano per altra scienza né per altro mezzo farcisi credibili, che per la bocca dell'istesso Spirito Santo. Ma che quel medesimo Dio che ci ha dotati di sensi, di discorso e d'intelletto, abbia voluto, posponendo l'uso di questi, darei con altro mezzo le notizie che per quelli possiamo conseguire, non penso che sia necessario il crederlo, e massime in quelle scienze delle quali una minima particella e in conclusioni divise se ne legge nella Scrittura; qual appunto è l'astronomia, di cui ve n'è così piccola parte, che non vi si trovano né pur nominati i pianeti, Però se i primi scrittori sacri avessero auto pensiero di persuader al popolo le disposizioni e movimenti de' corpi celesti, non ne avrebbon trattato così poco, che è come niente in comparazione dell'infinite conclusioni altissime e ammirande che in tale scienza si contengono.

Veda dunque la Paternità Vostra quanto, s'io non erro, disordinatamente procedino quelli che nelle dispute naturali, e che direttamente non sono de Fide, nella prima fronte costituiscono luoghi della Scrittura, e bene spesso malamente da loro intesi. Ma se questi tali veramente credono d'avere il vero senso di quel luogo particolar della Scrittura, ed in conseguenza si tengon sicuri d'avere in mano l'assoluta verità della questione che intendono di disputare, dichinmi appresso ingenuamente, se loro stimano, gran vantaggio aver colui che in una disputa naturale s'incontra a sostenere il vero, vantaggio, dico, sopra l'altro a chi tocca sostenere il falso? So che mi risponderanno di sì, e che quello che sostiene la parte vera, potrà aver mille esperienze e mille dimostrazioni necessari; per la parte sua, e che l'altro non può aver se non sofismi paralogismi e fallacie. Ma se loro, contenendosi dentro a' termini naturali né producendo altr'arme che le filosofiche, sanno d'essere tanto superiori all'avversario, perché, nel venir poi al congresso, por subito mano a un'arme inevitabile e tremenda, che con la sola vista atterrisce ogni più destro ed esperto campione? Ma, s'io devo dir il vero, credo che essi sieno i primi atterriti, e che, sentendosi inabili a potere star forti contro gli assalti dell'avversario, tentino di trovar modo di non se lo lasciar accostare. Ma perché, come ho detto pur ora, quello che ha la parte vera dalla sua, ha gran vantaggio, anzi grandissimo, sopra l'avversario, e perché è impossibile che due verità si contrarino, però non doviamo temer d'assalti che ci venghino fatti da chi si voglia, pur che a noi ancora sia dato campo di parlare e d'essere ascoltati da persone intendenti e non soverchiamente alterate da proprie passioni e interessi.

In conferma di che, vengo ora a considerare il luogo particolare di Giosuè, per il qual ella apportò a loro Altezze Serenissime tre dichiarazioni; e piglio la terza, che ella produsse come mia, sì come veramente è, ma v'aggiungo alcuna considerazione di più, qual non credo d'avergli detto altra volta.

Posto dunque e concesso per ora all'avversario, che le parole del testo sacro s'abbino a prender nel senso appunto ch'elle suonano, ciò è che Iddio a' preghi di Giosuè facesse fermare il Sole e prolungasse il giorno, ond'esso ne conseguì la vittoria; ma richiedendo io ancora, che la medesima determinazione vaglia per me, sì che l'avversario non presumesse di legar me e lasciar sé libero quanto al poter alterare o mutare i significati delle parole; io dico che questo luogo ci mostra manifestamente la falsità e impossibilità del mondano sistema Aristotelico e Tolemaico, e all'incontro benissimo s'accomoda co 'l Copernicano.

E prima, io dimando all'avversario, s'egli sa di quali movimenti si muova il Sole? Se egli lo sa, è forza che e' risponda, quello muoversi di due movimenti, cioè del movimento annuo da ponente verso levante, e del diurno all'opposito da levante a ponente.

Ond'io, secondariamente, gli domando se questi due movimenti, così diversi e quasi contrarii tra di loro, competono al Sole e sono suoi proprii egualmente? È forza risponder di no, ma che un solo è suo proprio e particolare, ciò è l'annuo, e l'altro non è altramente suo, ma del cielo altissimo, dico del primo mobile, il quale rapisce seco il Sole e gli altri pianeti e la sfera stellata ancora, constringendoli a dar una conversione 'ntorno alla Terra in 24 ore, con moto, come ho detto, quasi contrario al loro naturale e proprio.

Vengo alla terza interrogazione, e gli domando con quale di questi due movimenti il Sole produca il giorno e la notte, cioè se col suo proprio o pure con quel del primo mobile? È forza rispondere, il giorno e la notte esser effetti del moto del primo mobile e dal moto proprio del Sole depender non il giorno e la notte, ma le stagioni diverse e l'anno stesso. **Ora, se il giorno dipende non dal moto del Sole ma da quel del primo mobile, chi non vede che per allungare il giorno bisogna fermare il primo mobile, e non il Sole?** Anzi, pur chi sarà ch'intenda questi primi elementi d'astronomia e non conosca che, **se Dio avesse fermato 'l moto del Sole, in cambio d'allungar il giorno l'avrebbe scorciato e fatto più breve?** perché, essendo 'l moto del Sole al contrario della conversione diurna, quanto più 'l Sole si movesse verso oriente, tanto più si verrebbe a ritardar il suo corso all'occidente; e diminuendosi o annullandosi il moto del Sole, in tanto più breve tempo giugnerebbe all'occaso: il qual accidente sensatamente si vede nella Luna, la quale fa le sue conversioni diurne tanto più tarde di quelle del Sole, quanto il suo movimento proprio è più veloce di quel del Sole. **Essendo, dunque, assolutamente impossibile nella costituzion di Tolomeo e d'Aristotile fermare il moto del Sole e allungare il giorno, sì come afferma la Scrittura esser accaduto, adunque o bisogna che i movimenti non sieno ordinati come vuol Tolomeo, o bisogna alterar il senso delle parole, e dire che quando la Scrittura dice che Iddio fermò il Sole, voleva dire che fermò 'l primo mobile, ma che, per accomodarsi alla capacità di quei che sono a fatica idonei a intender il nascere e 'l tramontar del Sole, ella dicesse al contrario di quel che avrebbe detto parlando a uomini sensati**

Aggiugnesi a questo, che non è credibile ch'Iddio fermasse il Sole solamente, lasciando scorrer l'altre sfere; perché senza necessità nessuna avrebbe alterato e permutato tutto l'ordine, gli aspetti e le disposizioni dell'altre stelle rispettal Sole, e grandemente perturbato tutto 'l corso della natura: **ma è credibile ch'Egli fermasse tutto 'l sistema delle celesti sfere**, le quali, dopo quel tempo della quiete interposta, ritornassero concordemente alle lor opre senza confusione o alterazion alcuna. **Ma perché già siamo convenuti, non doversi alterar il senso delle parole del testo, è necessario ricorrere ad altra costituzione delle parti del mondo, e veder se conforme a quella il sentimento nudo delle parole cammina rettamente e senza intoppo, sì come veramente si scorge avvenire.**

Avendo io dunque scoperto e **necessariamente dimostrato, il globo del Sole rivolgersi in sé stesso, facendo un'intera conversione in un mese lunare in circa, per quel verso appunto che si fanno tutte l'altre conversioni celesti; ed essendo, di più, molto probabile e ragionevole che il Sole, come strumento e ministro massimo della natura, quasi cuor del mondo, dia non solamente, com'egli chiaramente dà, luce, ma il moto ancora a tutti i pianeti che intorno se gli raggirano; se, conforme alla posizion del Copernico, noi attribuiem alla Terra principalmente la conversion diurna; chi non vede che per fermar tutto il sistema, onde, senza punto alterar il restante delle scambievoli relazioni de' pianeti, solo si prolungasse lo spazio e 'l tempo della diurna illuminazione, bastò che fosse fermato il Sole, com'appunto suonan le parole del sacro testo? Ecco, dunque, il modo secondo il quale, senza introdur confusione alcuna tra le parti del mondo e senza alterazion delle parole della Scrittura, si può, col fermar il Sole, allungar il giorno in Terra**

Ho scritto più assai che non comportano le mie indisposizioni: però finisco, con offerirmegli servitore, e gli bacio le mani, pregandogli da Nostro Signore le buone feste e ogni felicità.

Di Firenze, li 21 Dicembre 1613.

*Di Vostra Paternità molto Reverenda Servitore Affezionatissimo
Galileo Galilei*

(I grassetti e le sottolineature sono nostri)

Si tratta di un testo corposo e non semplice, ma è bene che una volta almeno venga letto nella sua interezza e non solo nel passaggio in cui Galilei afferma che è necessario, che gl'interpreti ufficiali della scrittura si sforzino di trovare il vero senso delle parole contenute nel passo di Giosué. Questo brano, che di solito è riportato nelle antologie scolastiche, non si discosta granché dall'affermazione del cardinal Bellarmino, secondo la quale, **in presenza di una prova che indichi la verità del sistema geocentrico, è meglio che la Chiesa sospenda il giudizio ed affermi di non capire con esattezza il senso del passo scritturistico.**

Il problema è che il ragionamento di Galilei a questo punto devia verso la critica al sistema aristotelico/tolemaico, sfruttando un elemento deduttivo-razionale (la distinzione tra il *primo motore* responsabile dell'alternanza giorno/notte ed il sole, responsabile dell'avvicendamento delle stagioni) che ha poco a che fare con l'astronomia e nulla con le sue osservazioni. Galilei, cioè, non prova la verità di ciò che dice, ma la debolezza e le incongruenze di quanto dicono i suoi oppositori. E queste sono due cose diverse: per fare un esempio è come se, ad un bivio, tutti dicessero (anche gente di ottima fama), che un certa strada porta a Milano e io fossi invece convinto che porta a Firenze. Ora io ho l'onere di dimostrare che, in effetti, quella strada va a Firenze, invece mi limito a dimostrare (senza verifiche, solo in modo induttivo) che quella strada non può andare a Milano. Le opzioni potrebbero essere molte, potrebbe andare in Lombardia o a Parigi: chi mi dice che, davvero, quella strada mi condurrà in quel posto?

Da questo momento le cose cominceranno a muoversi. Il 20 dicembre 1614 (quasi un anno esatto dopo la lettera al Castelli) fra Tommaso Caccini, domenicano di Santa Maria Novella, pronuncia un discorso in cui attacca pesantemente Galilei, attribuendogli affermazioni che egli non disse, e **scatenando la reazione dei suoi stessi confratelli, uno dei quali Padre Marraffi, si scusò per lettera coll'Astronomo, per le parole di fra Tommaso che egli definì scandalose e disgustose.** Ma la cosa, a febbraio del 1615, arriva a Roma, nelle mani del cardinal Bellarmino, che interessa una **commissione di undici teologi** consultori, che si allineano alla tradizionale posizione aristotelica: condannando l'affermazione che il sole sia al centro dell'universo e che la terra si muove. Non vi era tra gli undici nessun astronomo ed i teologi erano chiamati a pronunciarsi sull'armonia delle affermazione con la dottrina cristiana. E' chiaro che questi non videro possibilità di armonizzazione tra geocentrismo e fede cristiana perché, come bene sintetizzò il cardinale Martini che su incarico di Giovanni Paolo II fece parte della commissione che riesaminò, negli anni '80, il caso Galilei: **non ci fu un autentico dialogo tra lo scienziato e gli esegeti della scrittura, poiché entrambi difendevano la visione del mondo che stava alle spalle delle loro affermazioni.**

Così il 26 febbraio 1616 il cardinal Bellarmino convocò Galilei al Sant'Uffizio nel corso della quale il prelado comunicò verbalmente allo scienziato che **il libro di Copernico *De revolutionibus orbium coelestium* era stato messo all'Indice dei libri proibiti "fino a che non siano corretti".**

E dunque, in mancanza di correzioni, o di nuove scoperte, Galileo si sarebbe dovuto astenere dal proporre come vera quella affermazione contraria alla fede. Che Galilei non abbia ricevuto condanne e penitenze lo attesta per iscritto, su richiesta dello scienziato, lo stesso cardinale. Quanto ad eventuali pensieri di prigionie, basti sapere che lo scienziato era ospite dell'ambasciatore fiorentino a Roma. Ecco l'attestato di Bellarmino:

COPIA DELL'ATTESTATO DEL CARD. ROBERTO BELLARMINO

(Roma) 26 maggio 1616,

f. 88r. Copia di mano di Galileo

Noi Roberto cardinale Bellarmino, havendo inteso che il sig Galileo Galilei sia calunniato o imputato di havere abiurato in mano nostra, et anco di essere stato per ciò penitenziato di penitenze salutari, et essendo ricercati della verità, diciamo che il suddetto sig. Galileo non ha abiurato in mano nostra né di altri qua in Roma, né meno in altro luogo che noi sappiamo, alcuna sua opinione o dottrina, né manco ha ricevuto penitenze salutari né d'altra sort., ma solo gli è stata denunziata la dichiarazione fatta da Nostro Signore e pubblicata dalla Sacra Congregazione dell'Indice, nella quale si contiene che la dottrina attribuita al Copernico, che la terra si muova intorno al sole e che il sole stia nel centro del mondo senza muoversi da oriente ad occidente, sia contraria alle Sacre Scritture, e però non si possa difendere né tenere. Et in fede di ciò habbiamo scritta e sottoscritta la presente di nostra propria mano, questo dì 26 di maggio 1616.

Il medesimo di sopra
Roberto cardinale Bellarmino.

La vicenda si sarebbe potuta chiudere qua. Se non fosse che Galilei si convinse di aver trovato la prova del movimento della terra dall'osservazione delle maree. Il pisano ne scrive per la prima volta nel suo *Discorso sul flusso e riflusso delle maree* nella primavera del 1618 (un po' meno di due anni dopo lo scritto di Bellarmino, che fu visto dunque da Galilei come una liberatoria a continuare la sua ricerca). Si aggiunga che il 6 agosto 1623 sale al soglio pontificio il cardinal Maffeo Barberini, che prende il nome di Urbano VIII: un amico di Galilei. Tutto sembra filare dunque liscio: un viaggio a Roma nel '24 e nel '30 convince lo scienziato che nel cuore della cristianità il clima gli è favorevole, ed un incontro col papa lo convince che egli stesso non è contrario a veder riaperta la discussione sui sistemi che regolano l'universo. Da questa convinzione nasce il *Dialogo sopra i due massimi sistemi tolemaico e copernicano* andato in stampa nel 1631, dopo un travagliatissimo carteggio tra Roma e Firenze per ottenere il permesso di stampa (*imprimatur*). Questo nulla osta era necessario per garantire l'ortodossia di un'opera, e normalmente era un apposito ufficio romano a darla. Nel caso di Galileo, una serie intricata di coincidenze e di giochi strategici messi in atto dallo stesso Galilei per ottenere la possibilità di stampare il libro, fecero sì che l'imprimatur venne dato a Firenze, su indicazioni di Roma. La cura che l'Indice richiedeva da parte degli esaminatori del testo era quella di far apparire la disputa tra i due sistemi, come quella tra due ipotesi scientifiche che si affrontano, diciamo così, alla pari: in modo che ne dovevano emergere pregi e difetti di ognuno. Ma Galileo non si attenne affatto alle disposizioni: il *Dialogo* si presenta in forma di dotta discussione tra tre personaggi (*Salviati, Sagredo e Simplicio*) il

DIVENTA
PAPA
UN AMICO
di GALILEO

i tre personaggi, {
SALVIATI
SAGREDO
SIMPLICIO

primo sostenitore della teoria copernicana, il secondo aperto alla ricerca della verità, il terzo (il cui nome equivale più o meno a "deficiente") sostenitore del geocentrismo.

In conclusione del testo Galilei non solo esprime la sua preferenza per il sistema copernicano, identificandosi con Salviati, ma addirittura si convince di dimostrarla:

MAREE
come
DIMOSTRAZIONE

SALVIATI: Più è da maravigliarsi, che essendo pur caduto in pensiero ad alcuni di referir la causa de i flussi e reflussi al moto della Terra, onde in ciò hanno mostrato perspicacità maggiore della comune, nello strigner poi il negozio non abbiano afferrato nulla, per non avere avvertito che non basta un semplice moto ed uniforme, quale è, verbigrazia, il semplice diurno del globo terrestre, ma si ricerca un movimento ineguale, ora accelerato ed ora ritardato; perché quando il moto de i vasi sia uniforme, l'acque contenute si abitueranno a quello, né mai faranno mutazione alcuna. Il dire anco (come si riferisce d'uno antico matematico) che il moto della Terra, incontrandosi col moto dell'orbe lunare, cagiona, per tal contrasto, il flusso e reflusso, resta totalmente vano, non solo perché non vien dichiarato né si vede come ciò debba seguire, ma si scorge la falsità manifesta, atteso che la conversione della Terra non è contraria al moto della Luna, ma è per il medesimo verso: talché il detto e imaginato sin qui da gli altri resta, al parer mio, del tutto invalido. Ma tra tutti gli uomini grandi che sopra tal mirabile effetto di natura hanno filosofato, più mi meraviglio del Keplero che di altri, il quale, d'ingegno libero ed acuto, e che aveva in mano i moti attribuiti alla Terra, abbia poi dato orecchio ed assenso a predomini della Luna sopra l'acqua, ed a proprietà occulte, e simili fanciullezze.

Insomma il ragionamento dell'alter ego di Galilei è la somma di tutte le cose già scritte: le tracce di movimenti non spiegabili con la visione tolemaica e l'osservazione conclusiva che le maree sono la spiegazione del moto terrestre. Insomma: il punto decisivo su cui Galilei fonda la sua dimostrazione è un punto sbagliato in sé, inserito in un passaggio nel quale il fisico definisce "fanciullezze" la corretta idea che sia la luna a provocare le maree.

E Simplicio? Per onorare il suo nome arriva a dire che il ragionamento è sì, convincente, ma che lui non si lascia convincere per non negare l'autorità della tradizione e la potenza di Dio. Insomma un vero idiota, che la vox populi, non sapremo mai se malevole contro Galilei o contro il Papa, identifica comunque con quest'ultimo!

Non occorre che voi arrechiaste queste scuse, che son superflue, e massime a me, che, sendo consueto a ritrovarmi tra circoli e pubbliche dispute, ho cento volte sentito i disputanti non solamente riscaldarsi e tra di loro alterarsi, ma prorompere ancora in parole ingiuriose, e talora trascorrere assai vicini al venire a i fatti. Quanto poi a i discorsi avuti, ed in particolare in quest'ultimo intorno alla ragione del flusso e reflusso del mare, io veramente non ne resto interamente capace; ma per quella qual si sia assai tenue idea che me ne son formata, confesso, **il vostro pensiero parermi bene più ingegnoso di quanti altri io me n'abbia sentiti, ma non però lo stimo verace e concludente: anzi, ritenendo sempre avanti a gli occhi della mente una saldissima dottrina, che già da persona dottissima ed eminentissima appresi ed alla quale è forza quietarsi, so che amendue voi, interrogati se Iddio con la Sua infinita potenza e sapienza poteva conferire all'elemento dell'acqua il reciproco movimento, che in esso scorgiamo, in altro modo che co 'l far muovere il vaso contenente, so, dico, che risponderete, avere egli potuto e saputo ciò fare in molti modi, ed anco**

dall'intelletto nostro inescogitabili. Onde io immediatamente vi concludo che, stante questo, soverchia arditezza sarebbe se altri volesse limitare e coartare la divina potenza e sapienza ad una sua fantasia particolare.

(Il grassetto è nostro)

Si giunge così al processo aperto dall'Inquisizione nei confronti di Galilei perché nel *Dialogo* si asserisce **"assolutamente la mobilità della terra e la stabilità del sole"** (dalla relazione dei capi d'accusa contro Galilei).

Convocato a ottobre del 1632, il fisico pisano arriva a Roma a febbraio dell'anno dopo, dove (su espresso ordine del Granduca) viene nuovamente ospitato nell'ambasciata fiorentina sul Celio. **Nel corso del primo interrogatorio (12 aprile) la linea di difesa di Galileo ha dell'incredibile:.** Dichiarò infatti che nel libro non ha **"né tenuta, né difesa l'opinione della mobilità della terra e della stabilità del sole, anzi –prosegue Galilei- nel detto libro io mostro il contrario di detta opinione del Copernico, et che le ragioni di esso Copernico sono invalide e non concludenti"**. Galilei pone la sua firma sul verbale d'interrogatorio e, di fatto, dichiara che non ha mai contravvenuto a quanto dettogli al Bellarmino nel 1611 (*pro memoria* ricordiamo: **"gli è stata denunziata la dichiarazione fatta da Nostro Signore e pubblicata dalla Sacra Congregazione dell'Indice, nella quale si contiene che la dottrina attribuita al Copernico, che la terra si muova intorno al sole e che il sole stia nel centro del mondo senza muoversi da oriente ad occidente, sia contraria alle Sacre Scritture, e però non si possa difendere né tenere"**) e che dunque i giudici e gli scienziati che hanno istituito il processo non sono stati capaci di comprendere il significato del libro.

Sarebbe comprensibile, a questo punto, una reazione dura del collegio giudicante. Invece questo (che ha già provveduto a **"incarcerare" Galilei in un appartamento cardinalizio di cinque stanze con cameriere al servizio**) il tribunale incarica il Commissario dello stesso, Padre Maculano, di parlare con lo scienziato per trovare una via d'uscita onorevole dall'impasse che s'era venuta a creare.

Questo porta alla nuova udienza del 30 aprile in cui lo scienziato afferma di aver riletto con calma il *Dialogo*, e di comprendere solo ora che esso poteva esser letto come una affermazione favorevole al sistema copernicano, a cui segue l'udienza del 10 maggio nel corso della quale Galileo afferma e sottoscrive: **"lo ho sentito quello che Vostra Paternità mi ha detto: e le dico in risposta che per mia difesa, cioè per mostrar la sincerità e purità della mia intentione, non per scusare affatto l'haver io ecceduto in qualche parte, come ho già detto, presento questa scrittura, con una fede aggiunta del già emintissimo Sig. cardinale Bellarmino, scritta di propria mano del medesimo Sig. cardinale, della quale già presentai una copia di mia mano. Del rimanente mi rimetto in tutto e per tutto alla solita pietà e clemenza di questo tribunale"**. Come si vede la situazione è ancora vaga e si arriva così all'ultima udienza del 22 giugno nel corso della quale si intima a Galilei di dire la verità sotto rischio di tortura, che non verrà mai attuata. Ma lo scienziato non muta le sue dichiarazioni e l'udienza così si scioglie.

Lo stesso giorno il tribunale emette la sentenza: **firmata da 7 cardinali su 10.** Per capire quanto la vicenda fosse travagliata basti dire che sia tra i favorevoli, che tra i contrari, c'è un cardinale nipote del Papa. Questi non vuole in nessun modo apparire nel dibattito per non compromettere la sede pontificia e la sua potestà in una questione che non era stata ancora definita in fatto di fede.

Ecco il testo che lo stesso giorno viene comunicato a Galileo Galilei nella chiesa di Santa Maria sopra Minerva:

«Roma, 22 giugno 1633.

Noi Gasparo del tit. di S. Croce in Gerusalemme Borgia;
Fra Felice Centino del tit. di S. Anastasia, detto d'Ascoli;
Guido del tit. di S. Maria del Popolo Benti voglio;
Fra Desiderio Scaglia del tit. di S. Carlo, detto di Cremona;
Fra Ant.o Barberino, detto di S. Onofrio;
Laudivio Zacchia del tit. di S. Pietro in Vincoli, detto di S. Sisto;
Berlingero del tit. di S. Agostino Gesso;
Fabricio del tit. di S. Lorenzo in Pane e Perna Verospio: chiamati Preti;
Francesco del tit. di S. Lorenzo in Damaso Barberino; e Marzio di S.ta Maria Nova Ginetto: Diaconi;

per la misericordia di Dio, della S.ta Romana Chiesa Cardinali, in tutta la Republica Cristiana contro l'eretica pravità Inquisitori generali dalla S. Sede Apostolica specialmente deputati;

Essendo che tu, Galileo fig.lo del q.m. Vinc.o Galilei, Fiorentino, dell'età tua d'anni 70, fosti denunziato del 1615 in questo S.o Off.o, che tenevi come vera la falsa dottrina, da alcuni insegnata, ch'il Sole sia centro del mondo e immobile, e che la Terra si muova anco di moto diurno; ch'avevi discepoli, a' quali insegnavi la medesima dottrina; che circa l'istessa tenevi corrispondenza con alcuni matematici di Germania; che tu avevi dato alle stampe alcune lettere intitolate Delle macchie solari, nelle quali spiegavi l'istessa dottrina come vera; che all'obbiezioni che alle volte ti venivano fatte, tolte dalla Sacra Scrittura, rispondevi glosando detta Scrittura conforme al tuo senso; e successivamente fu presentata copia d'una scrittura, sotto forma di lettera, quale si diceva esser stata scritta da te ad un tale già tuo discepolo, e in essa, seguendo la posizione del Copernico, si contengono varie proposizioni contro il vero senso e autorità della Sacra Scrittura;

Volendo per ciò questo S.cro Tribunale provvedere al disordine e al danno che di qui proveniva e andava crescendo con pregiudizio della S.ta Fede, d'ordine di N. S.re e degl'Eminen.mi e Rev.mi SS.ri Card.i di questa Suprema e Universale Inq.ne, furono dalli Qualificatori Teologi qualificate le due proposizioni della stabilità del Sole e del moto della Terra, cioè:

Che il Sole sia centro del mondo e immobile di moto locale, è proposizione assurda e falsa in filosofia, e formalmente eretica, per essere espressamente contraria alla Sacra Scrittura;

Che la terra non sia centro del mondo ne immobile, ma che si muova eziandio di moto diurno, è parimente proposizione assurda e falsa nella filosofia, e considerata in teologia ad minus erronea in Fide.

a volendosi per allora procedere teco con benignità, fu decretato nella Sacra Congre.ne tenuta avanti N. S. a' 25 di Febr.o 1616, che

l'Emin.mo S. Card.le Bellarmino ti ordinasse che tu dovessi omninamente lasciar detta opinione falsa, e ricusando tu di ciò fare, che dal Comissario del S. Off.o ti dovesse esser fatto precetto di lasciar la detta dottrina, e che non potessi insegnarla ad altri ne difenderla ne trattarne, al quale precetto non acquietandoti, dovessi esser carcerato; e in esecuzione dell'istesso decreto, il giorno seguente, nel palazzo e alla presenza del sodetto Eminen.mo S.r Card.le Bellarmino, dopo esser stato dall'istesso S.r Card.le benignamente avvisato e amonito, ti fu dal P. Comissario del S. Off.o di quel tempo fatto precetto, con notaro e testimoni, che omninamente dovessi lasciar la detta falsa opinione, e che nell'avvenire tu non la potessi tenere ne difendere ne insegnar in qualsivoglia modo, ne in voce ne in scritto: e avendo tu promesso d'obedire, fosti licenziato.

E acciò che si togliesse affatto così perniciosa dottrina, e non andasse più oltre serpendo in grave pregiudizio della Cattolica verità, uscì decreto della Sacra Congr.ne dell'Indice col quale fumo proibiti li libri che trattano di tal dottrina, e essa dichiarata falsa e omninamente contraria alla Sacra e divina Scrittura.

E essendo ultimamente comparso qua un libro, stampato in Fiorenza l'anno prossimo passato, la cui iscrizione mostrava che tu ne fosse l'autore, dicendo il titolo Dialogo di Galileo Galilei delli due Massimi Sistemi del mondo, Tolemaico e Copernicano; ed informata appresso la Sacra Congre.ne che con l'impressione di detto libro ogni giorno più prendeva piede e si disseminava la falsa opinione del moto della Terra e stabilità del Sole; fu il detto libro diligentemente considerato, e in esso trovata espressamente la transgressione del predetto precetto che ti fu fatto, avendo tu nel medesimo libro difesa la detta opinione già dannata e in faccia tua per tale dichiarata, avvenga che tu in detto libro con varii ragiri ti studi di persuadere che tu la sci come indecisa e espressamente probabile, il che pur è errore gravissimo, non potendo in niun modo esser probabile un'opinione dichiarata e definita per contraria alla Scrittura divina.

Perchè d'ordine nostro fosti chiamato a questo S. Off.o, nel quale col tuo giuramento, essaminato, riconoscesti il libro come da tè composto e dato alle stampe. Confessasti che, diece o dodici anni sono incirca, dopo esserti fatto il precetto come sopra, cominciasti a scriver detto libro; che chiedesti la facoltà di stamparlo, senza però significare a quelli che ti diedero simile facoltà, che tu avevi precetto di non tenere, difendere ne insegnare in qualsivoglia modo tal dottrina.

Confessasti parimente che la scrittura di detto libro è in più luoghi distesa in tal forma, ch'il lettore potrebbe formar concetto che gl'argomenti portati per la parte falsa fossero in tal guisa pronunziati, che più tosto per la loro efficacia fossero potenti a stringer che facili ad esser sciolti; scusandoti d'esser incorso in error tanto alieno, come dicesti, dalla tua intenzione,

Pensavo di
scrivere il
libro in
forma neutra

per aver scritto in dialogo, e per la natural compiacenza che ciascuno ha delle proprie sottigliezze e del mostrarsi più arguto del comune de gl'uomini in trovar, anco per le proposizioni false, ingegnosi e apparenti discorsi di probabilità.

E essendoti stato assegnato termine conveniente a far le tue difese, producesti una fede scritta di mano dell'Emin.mo S.r Card.le Bellarmino, da te procurata, come dicesti, per difenderti dalle calunnie de' tuoi nemici, da' quali ti veniva opposto che avessi abiurato e fossi stato penitenziato dal S.to Off.o, nella qual fede si dice che tu non avevi abiurato, né meno eri stato penitenziato, ma che ti era solo stata denunziata la di chiarazione fatta da N. S.e e pubblicata dalla Sacra Congre.ne dell'Indice, nella quale si contiene che la dottrina del moto della terra e della stabilità del sole sia contraria alle Sacre Scritture, e però non si possa difendere ne tenere; e che perciò, non si facendo menzione in detta fede delle due particole del precetto, cioè docere e quovis modo, si deve credere che nel corso di 14 o 16 anni n'avevi perso ogni memoria, e che per questa stessa cagione avevi taciuto il precetto quando chiedesti licenza di poter dare il libro alle stampe, e che tutto questo dicevi non per scusar l'errore, ma perché sia attribuito non a malizia ma a vana ambizione. Ma da detta fede, prodotta da te in tua difesa, restasti maggiormente aggravato, mentre, **dicendosi in essa che detta opinione è contraria alla Sacra Scrittura**, hai non di meno ardito di trattarne, di difenderla e persuaderla probabile; né ti suffraga la licenza da te artefiziosamente e calidamente estorta, non avendo notificato il precetto ch'avevi.

E parendo a noi che tu non avessi detto intieramente la verità circa la tua intenzione, giudicassimo esser necessario venir contro di te al rigoroso esame; nel quale, senza però pregiudizio alcuno delle cose da te confessate e contro di te dedotte come di sopra circa la detta tua intenzione, **rispondesti cattolicamente.**

Pertanto, visti e maturamente considerati i meriti di questa tua causa, con le sedette tue confessioni e scuse e quanto di ragione si doveva vedere e considerare, siamo venuti contro di te alla infrascritta diffinitiva sentenza.

Invocato dunque il S.mo nome di N. S.re Gesù Cri-sto e della sua gloriosissima Madre sempre Vergine Maria; per questa nostra **diffinitiva sentenza**, qual sedendo pro tribunali, di consiglio e parere de' RR. Maestri di Sacra Teologia e Dottori dell'una e dell'altra legge, nostri consultori, proferimo in questi scritti nella causa e cause vertenti avanti di noi tra il M.co Carlo Sinceri, dell'una e dell'altra legge Dottore, Procu-ratore fiscale di questo S.o Off.o, per una parte, e te Galileo Galilei antedetto, reo qua presente, inquisito, processato e confesso come sopra, dall'altra;

Diciamo, pronunziamo, sentenziarne e dichiararne che tu, Galileo sudetto, per le cose dedotte in processo e da te confessate come sopra, ti sei reso a questo S. Off.o

veementemente sospetto d'eresia, cioè d'aver tenuto e creduto dottrina falsa e contraria alle Sacre e divine Scritture, ch'il sole sia centro della terra e che non si muova da oriente ad occidente, e che la terra si muova e non sia centro del mondo, e che si possa tener e difendere per probabile un'opinione dopo esser stata dichiarata e diffinita per contraria alla Sacra Scrittura; e conseguentemente sei incorso in tutte le censure e pene dai sacri canoni e altre costituzioni generali e particolari contro simili delinquenti imposte e promulgate. Dalle quali siamo contenti sii assoluto, pur che prima, con cuor sincero e fede non finta, avanti di noi abiuri, maledichi e detesti li sudetti errori e eresie, e qualunque altro errore e eresia contraria alla Cattolica e Apostolica Chiesa, nel modo e forma che da noi ti sarà data.

E acciocché questo tuo grave e pernicioso errore e transgressione non resti del tutto impunito, e sii più cauto nell'avvenire e esempio all'altri che si astenghino da simili delitti, ordiniamo che per publico editto sia proibito il libro de' Dialoghi di Galileo Galilei. Ti condanniamo al carcere formale in questo S.o Off.o ad arbitrio nostro; e per penitenze salutari t'imponiamo che per tre anni a venire dichi una volta la settimana li sette Salmi penitenziali: riservando a noi facoltà di moderare, mutare, o levar in tutto o parte, le sodette pene e penitenze.

E così diciamo, pronunziamo, sentenziamo, dichiariamo, ordiniamo e riservamo in questo e in ogni altro miglior modo e forma che di ragione potemo e dovemo.

Ita pronun.mus nos Cardinales infrascripti: F. Cardinalis de Asculo. G. Cardinalis Bentivolus. Fr. D. Cardinalis de Cremona. Fr. Ant.s Cardinalis S. Honuph-rii B. Cardinalis Gipsius. F. Cardinalis Verospius. M. Cardinalis Ginettus.

(Le sottolineature ed i grassetti sono nostri)

Vale la pena notare l'articolazione dettagliatissima di questa sentenza, che non si accontenta di riassumere per sommi capi la questione, ma propone una disamina minuta dei fatti e del dibattimento processuale. Non si tratta di un'eccezione: il tribunale dell'inquisizione, unico in quell'epoca di diritto assai vago, aveva una procedura rigorosa, anche in tema di verbalizzazione. In fondo è per questo che conosciamo così bene le sue azioni.

Subito dopo Galileo Galilei pronunciò la sua famosa abiura:

Io Galileo, fig.lo del q. Vinc.o Galileo di Fiorenza, dell'età mia d'anni 70, costituito personalmente in giudizio, e inginocchiato avanti di voi Emin.mi e Rev.mi Cardinali, in tutta la Republica Cristiana contro l'eretica pravità generali Inquisitori; avendo davanti gl'occhi miei li sacrosanti Vangeli, quali tocco con le proprie mani, giuro che sempre ho creduto, credo adesso, e con l'aiuto di Dio crederò per l'avvenire, tutto quello che tiene, predica e insegna la S.a Cattolica e Apostolica Chiesa. Ma perché da questo S. Off.o, per aver io, dopo d'essermi stato con precetto dall'istesso giuridicamente intimato che omninamente dovessi lasciar la falsa opinione che il sole sia centro del mondo e che non si muova e che la terra non sia centro del mondo e che si muova, e che non potessi tenere, difendere ne

*insegnare in qualsivoglia modo, ne in voce ne in scritto, la detta falsa dottrina, e dopo d'essermi notificato che detta dottrina è contraria alla Sacra Scrittura, scritto e dato alle stampe un libro nel quale tratto l'istessa dottrina già dannata e apporto ragioni con molta efficacia a favor di essa, senza apportar alcuna soluzione, sono stato giudicato veementemente sospetto d'eresia, cioè d'aver tenuto e creduto che il sole sia centro del mondo e immobile e che la terra non sia centro e che si muova; Pertanto volendo io levar dalla mente delle Eminenze V.re e d'ogni fedel Cristiano questa veemente sospizione, giustamente di me conceputa, con cuor sincero e fede non finta **abiuro, maledico e detesto** li sudetti errori e eresie, e generalmente ogni e qualunque altro errore, eresia e setta contraria alla S.ta Chiesa; **e giuro che per l'avvenire non dirò mai più ne asserirò, in voce o in scritto, cose tali per le quali si possa aver di me simil sospizione; ma se conoscerò alcun eretico o che sia sospetto d'eresia lo denonzierò a questo S. Offizio, o vero all'Inquisitore o Ordinario del luogo, dove mi trovarò.***

Giuro anco e prometto d'adempire e osservare intieramente tutte le penitenze che mi sono state o mi saranno da questo S. Off.o imposte; e contravenendo ad alcuna delle dette mie promesse e giuramenti, il che Dio non voglia, mi sottometto a tutte le pene e castighi che sono da' sacri canoni e altre costituzioni generali e particolari contro simili delinquenti imposte e promulgate.

Così Dio m'aiuti e questi suoi santi Vangeli, che tocco con le proprie mani.

Io Galileo Galilei sodetto ho abiurato, giurato, promesso e mi sono obligato come sopra; e in fede del vero, di mia propria mano ho sottoscritta la presente cedola di mia abiurazione e recitatela di parola in parola, in Roma, nel convento della Minerva, questo dì 22 giugno 1633.

Io, Galileo Galilei ho abiurato come di sopra, mano propria.

Nessuno potrà mai conoscere con quale animo Galilei pronunciò queste parole: se per opportunismo o per sincera fede cattolica. Fatto sta che il "carcere" a cui lo scienziato fu condannato fu mutato il 23 giugno (ovvero il giorno dopo la sentenza), dapprima, nel palazzo Medici a Roma (la sede dell'ambasciata da cui proveniva) e il 10 luglio, su richiesta del condannato e su ordine del Papa Urbano VIII, nel palazzo dell'arcivescovo di Siena, Ascanio Piccolomini, amico e discepolo del Galilei. **Il 17 dicembre dello stesso anno riceve il permesso di tornare a vivere nella sua villa, detto *Il gioiello* ad Arcetri: 2 chilometri da Firenze.** Il Papa gli invia una delle sue figlie suore, sciogliendola dalla clausura, perché si prenda cura dell'anziano padre. Ad Arcetri lo scienziato può scrivere (pubblica la *Lettera a Madama Cristina* 1633 e *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attinenti la meccanica* e la *Lettera sul candore della luna* 1638), può incontrare chi vuole (anche l'inglese Milton, come abbiamo detto all'inizio del testo) ed uscire di casa. Restano i sette salmi da recitare una volta ogni settimana: **onere di cui s'incaricherà la figlia suora.**

Galileo Galilei muore perciò nel suo letto l'8 gennaio 1642, mancava un mese a compiere 78 anni. **Fu sepolto nella chiesa dei grandi fiorentini a Santa Croce in Firenze.**