

GALILEO GALILEI: "TRA SCIENZA E FEDE"

La vicenda galileiana si svolge a cavallo di due secoli (XVI e XVII) cruciali per la storia dell'Europa: nel segno della "Rivoluzione scientifica" ma anche in un clima di difesa e, insieme, di rilancio della fede cristiana. Un cambiamento nel modo di pensare, nuovi paradigmi scientifici e visioni del mondo si affiancano e si intrecciano a nuove ed antiche forme di spiritualità che riflettono, forse, nell'unità e nella differenza dei loro nomi (Riforma protestante e (Contro-) Riforma cattolica), una comune tensione. Un "universo infinito" sostituisce, in un aperto contrasto ormai inconciliabile, un "mondo chiuso".

Facendosi portavoce, a modo suo, dell'eredità umanistica e rinascimentale, Galileo interpreta un'idea di scienza in cui l'uomo è - come direbbe Kant - "legislatore" della natura: la studia per interrogarla attivamente, se ne distacca per osservarla oggettivamente, ne formula ipotesi e le offre verifiche. Nel "Sidereus Nuncius", annuncia, appunto, nuove e illuminanti visioni: "Di che accortomi allora, lasciando le cose terrene, mi rivolsi alle speculazioni celesti". Il suo strumento, il cannocchiale, è rivolto in alto, verso quella sede, il cielo, dove, per antica tradizione, risiede il divino. Grazie allo strumento, ma soprattutto in virtù di un'intelligenza che mira verso "cose mai viste prima", Terra e Cielo appaiono nuovamente o forse per la prima volta unificate. Galileo trova conferma della teoria copernicana. Protestanti e cattolici, Osiander e Bellarmino la ritengono, invece, solo un'ipotesi, che sia matematica, che sia un concetto teorico atto a dare un'idea dell'universo più ordinata e armonica, ma che non per questo sia ritenuta vera. La tesi copernicana, sostiene il cardinale Bellarmino, va ammessa "ex supposizione e non assolutamente". La polemica che ne scaturisce coinvolge proprio il valore di un'ipotesi matematica e, quindi, il suo rapporto con la verità. Ne consegue che il dire matematico non potrà mai sostenere la realtà delle sue affermazioni. Eppure Copernico si avvale dell'operazione matematica per spiegare proprio un movimento "apparente". Dov'è la verità e dov'è l'apparenza? Dove la realtà e dove l'immaginazione? Formalizzare l'esperienza, matematizzare il mondo fisico, ricostruzioni matematiche ed approssimazioni alla realtà: queste sono, più di un semplice tentativo, le operazioni di un uomo che, con i suoi strumenti e le sue capacità, protende le sue curiosità e le sue forze fin dentro le meraviglie e l'immensità sconosciuta dell'universo.

Nonostante le sue decise difese, Galilei è considerato "vehementemente sospetto d'heresia, 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 a occidente, e che la Terra si muova e non sia centro del mondo". E' costretto all'abiura, a dichiarare "falso" ciò in cui non soltanto crede ma semplicemente vede.

Due libri, quello sacro e quello della natura, sembrano l'uno all'altro incomprensibili. Due differenti lingue non riescono a comunicare. Due maestri insegnano separatamente ed esclusivamente ai propri allievi.

Galileo lancia la sua sfida alla Chiesa di Roma: i testi sacri non devono essere intesi in senso puramente letterale (nel "puro significato delle parole"), ma vanno compresi a fondo ed interpretati nella totalità e nella profondità dei loro significati. Il carattere metaforico o allegorico del testo sacro è giustificato dalla necessità, da parte dell'autore sacro, di essere compreso da "popoli rozzi ed indisciplinati", dovendo per di più -e non è poca cosa- parlare al cuore dell'uomo, chiamando cioè in causa la questione della loro "salvezza". La Bibbia è aperta a tutti, è scritta per tutti, e proprio per questo la sua lingua deve essere interpretata, resa viva testimonianza di fede. "La Scrittura non può errare -scrive a Don Benedetto Castelli- potrebbe nondimeno talvolta errare alcuno de' suoi interpreti ed espositori".

Anche il libro dell'universo ha i suoi speciali caratteri: "(...) è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangolari, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto". Come l'altro "ci sta aperto innanzi a gli occhi"; è aperto a tutti, ma per intenderlo bisogna conoscerne la lingua. Posto davanti agli occhi di ogni uomo, nasconde sì un segreto ma che deve essere opportunamente disvelato. Il suo senso va accuratamente descritto, altrimenti ci si perde nel vuoto di un oscuro labirinto. Non ne intendiamo la parola se non ci avviciniamo ad esso con gli opportuni mezzi. "Sensate esperienze" e "certe dimostrazioni" sono necessarie al suo intento.

Sia esso un linguaggio preciso, matematico, sia essa una parola più aperta ma non meno vera, c'è sempre bisogno di un'attenta lettura, di un avvicinarsi al libro che ne comprenda veramente lo spirito. "Saggi espositori" ed accurata conoscenza sono lì ad indicarci, ognuno con le proprie capacità e con i loro peculiari caratteri, possibilità e limiti dell'intelligenza umana. Entrambe le verità, quella di fede e quella di scienza, "non possono -scrive Galileo a don Benedetto Castelli- mai contrariarsi". I due libri procedono entrambi ("di pari") "dal Verbo divino": "la Scrittura sacra e la natura, quella come dettatura dello Spirito Santo, e questa come osservantissima esecutrice degli ordini di Dio". Una è la verità che parla in linguaggi differenti: si adatta o meno alle capacità degli uomini, è più o meno aperta alle loro interpretazioni poiché è pur sempre verità detta all'uomo e, quindi, soggetta all'errore, ed è anche quella unica verità che riguarda l'uomo, che lo chiama in causa, a partire dalla sua intelligenza e dal senso del suo intellighere. Una verità che parla linguaggi differenti perché, in quanto rivolta all'uomo, è contemporaneamente aperta al vero ed all'errore, parla a quest'uomo in quella sua duplice dimensione che è poi la sua unità.

La Sacra Scrittura è Parola di Dio. L'universo ne segue il Dettato.

Galileo, in fondo, vuole testimoniare che la separazione fra scienza e fede è utile ad entrambe, così come una loro mancata differenziazione, ovvero un'insufficiente cura dei loro peculiari ed inconfondibili caratteri, sarebbe per entrambe mortale.

"Galilei -scrive L. Benassi (in AA.VV.,*Processi alla Chiesa*)- fu colui che, volendo innovare il metodo d'indagine nel regno della natura, trovò sulla sua strada la Chiesa Cattolica e il suo apparato repressivo e oscurantista, l'Inquisizione; da questo fu obbligato ad una umiliante autoaccusa e sottoposto ad una lunga e dura carcerazione". Per G. De Santillana (*Processo a Galileo*), invece, Galilei "fu non solo gloria della scienza cattolica, ma difensore della fede". Queste due affermazioni occupano i due poli opposti della questione, rispetto alla quale appare difficile farsi un'idea per chi non vuole schierarsi "né contro la fede né contro la ragione". Anche noi abbiamo cercato di riflettere, tentando, per quanto possibile, di non chiuderci in steccati interpretativi e in conclusioni assolute, anche perché la realtà che viviamo dovrebbe impedircelo. "Il grosso problema delle religioni di stampo morale e basato sul timore -sostengono Dario, Giovanni e Giuseppe- è un limite intrinseco derivato dalla loro stessa natura: le suddette religioni sono di tipo dogmatico e non possono dunque accettare che le loro verità siano messe in discussione, poiché frutto della rivelazione divina. D'altro canto, il vero scienziato non può sottostare a scelte dogmatiche perché andrebbe contro il concetto stesso di scienza, ed è questo il problema che Galilei si è ritrovato ad affrontare; nonostante fosse profondamente credente, non poteva fare a meno di ritenere reali i suoi studi e le sue scoperte poiché avevano provocato in lui sensazioni ed emozioni fortissime ed erano basate su ferree leggi matematiche. Lo scienziato pisano era conscio del fatto che con le sue idee ed il suo metodo sperimentale stava per cambiare per sempre il modo di fare scienza e questo lo metteva in una condizione in cui pochi dopo di lui hanno avuto l'onore e l'onere di trovarsi: avere la possibilità, perorando la propria causa, di cambiare definitivamente una parte dell'umanità; Galilei era quindi animato da una energia spirituale che prescindeva dalla sua religione, ma che era comunque di origine divina. Era l'energia data dal vedere i suoi sforzi ed i suoi sacrifici aprire nuove vie di ricerca e di riflessione in campo scientifico ma anche nel modo di vivere la religione Cristiana...". Aniello e Vincenzo ricordano Einstein: "L'esperienza di Galilei e dello stesso Einstein dimostrano che il vero scienziato, dopo lunghe ed estenuanti ricerche giunge al coronamento del suo sogno intellettuale, che non è un risultato eminentemente scientifico, ma è la comprensione dell'Universo nella sua totalità ed il raggiungimento di una religiosità "cosmica", l'idea di una divinità "pura", spoglia cioè della parte mitico-allegorica che contraddistingue gran parte delle tradizioni religiose; infatti le dottrine di quasi tutte le chiese, se ben ripulite con un sapiente lavoro di lima dalle parti superflue, sono riconducibili all'incirca agli stessi principi di base che possono essere riassunti in

due in particolare: il credere nella divinità ed il rispettare il proprio prossimo (per dirlo con parole care ai cristiani). Questo tipo di religiosità è dunque, per molti pensatori contemporanei il principale stimolo alla ricerca scientifica, poiché soltanto chi conosce gli sforzi necessari alla vera comprensione del reale ed il senso di impotenza che si trova quando si deve fronteggiare quel "qualcosa di impenetrabile" che è alla base dell'Universo può davvero comprendere la grandezza e la perfezione della divinità e del suo riflesso che si trova nella natura; per questo non a torto Einstein dice che "nella nostra epoca, votata in genere al materialismo, i soli uomini profondamente religiosi sono gli scienziati" (A. Einstein, *Idee ed Opinions*). "Piuttosto che "martire" -sostengono Maria, Alessandra e Rachele- preferiamo definire Galilei un emblema, un simbolo per il pensiero filosofico e scientifico. Egli era un credente, eppure trovò il coraggio di andare contro la sua stessa concezione religiosa pur di affermare la propria teoria. La battaglia culturale di Galileo terminò con una dura sconfitta sul piano umano, ma la sua lotta in favore della libera ricerca scientifica si concluse vittoriosamente". Virginia, Paola e Francesca ci invitano a meditare sulle parole di Giovanni Paolo II e che riguardano "il senso finale dell'impresa scientifica «che concerne quanto c'è di più profondo nell'essere umano allorché, trascendendo il mondo e se stesso, egli si rivolge a Colui che è il Creatore di ogni cosa ». L'autentica necessità di chi si impegna nella ricerca scientifica continuerà ad essere, allora come oggi, l'intima consapevolezza «che il mondo non è un caos, ma un "cosmos", ossia che c'è un ordine e delle leggi naturali, che si lasciano apprendere e pensare, e che hanno pertanto una certa affinità con lo spirito»" (Discorso di Giovanni Paolo II alla Pontificia Accademia delle Scienze, 31 ottobre 1992). Anche Anna e Germana ricordano l'impegno di Giovanni Paolo II nell'opera di revisione delle precedenti posizioni della chiesa, quando afferma che "l'esperienza vissuta dalla Chiesa in occasione e in seguito al caso Galileo ha permesso una maturazione e una comprensione più giusta dell'autorità che è propria della Chiesa" e che "la rivelazione divina, di cui la Chiesa è garante e testimone, non comporta di per sé alcuna teoria scientifica dell'universo e l'assistenza dello Spirito Santo non viene per nulla a garantire spiegazioni che vorremmo sostenere sulla costituzione fisica della realtà (...) che la chiesa, fondata da Cristo (...) resta tuttavia composta di uomini limitati e solidali con la loro epoca culturale" (in *L'Osservatore Romano*, 9-10 maggio 1983). Per Simona ed Enrica la vicenda Galileo resta di estrema attualità, soprattutto per loro, generazione contemporanea, che sempre più deve fare i conti con questioni che sono al limite fra scienza ed etica, sia essa laica o cristiana. In fondo "l'uomo, scoprendo la natura, scopre anche se stesso, il rapporto che ha con la natura scoperta e le conseguenze che tali scoperte hanno nella sua vita (...). L'uomo, in quanto parte della natura, diventa a se stesso problema etico, questione che chiama in causa anche la religione, il suo essere cristiano".