

## Scienza e fede

(Un dialogo per sollecitare le coscienze)

### Prologo

“Non perdetevi mai di vista la funzione della vostra particolare materia nel grande corso della tragicommedia della vita umana; restate a contatto con la vita, non tanto con la vita pratica, quanto con gli ideali fondamentali della vita, che sono sempre tanto più importanti; e la vita resti in contatto con voi. Se non lo potete, a lungo andare, qualunque cosa si dica di ciò che avete fatto, la vostra opera sarà stata vana”.

(Erwin Schrodinger)

Su cosa può basarsi il tema “Scienza e fede”? Esistono argomenti atti ad avviare un dialogo? A mio avviso la risposta è affermativa se il discorso non è condizionato da spazi culturali troppo limitati. Provo elencare alcuni argomenti: il concetto di infinito, che cos'è la vita, che cos'è l'evoluzione, il rapporto fra l'uomo ed il cosmo, il chiedersi se esistono confini fra scienza, arte, filosofia, letteratura, religione. Certo, in simili condizioni, esiste il rischio di sconfinamenti incontrollabili. E' un rischio da tener presente. Si può evitare adottando il buon senso nell'ascolto reciproco.

Per la gente comune, e anche per molti addetti ai lavori, i termini scienza e fede sono in antitesi e non si possono mettere in relazione. Si tratta di un contesto non casuale. Esso è indotto, soprattutto, da una prassi scolastica (scuola media e università) orientata alla frammentazione dell'unità della cultura. Ogni giovane viene avviato allo studio delle singole materie, senza stimoli nei confronti di un discorso interdisciplinare. Nonostante ciò si dice che la scuola deve formare le persone! Quando si propongono tematiche come quelle del presente articolo la gente rimane disorientata; le ritiene prive di senso. Ma parlare di formazione significa anche uscire dai limiti delle attività specifiche, significa riflettere sulle aspirazioni dell'umanità e ciò si può fare se il processo di conoscenza è fondato sulla ricerca dell'unità del sapere.

Ho assistito, in passato, a certi incontri sul tema qui proposto e sono rimasto perplesso sulle modalità di svolgimento. Ad esempio, si parlava della pari possibilità, sia dell'ateo che del credente, di dare un contributo alla conoscenza scientifica. Si constatava inoltre che, nell'ambito degli scienziati credenti, buona parte di essi operano una lecita distinzione fra la propria fede e l'attività di ricerca. Sono presupposti sensati ma non possono costituire il solo oggetto del dibattito. Bisogna affrontare questioni inerenti al pensiero scientifico e metterle in rapporto con la dimensione culturale del nostro essere.

Quali sono gli ambiti dove scienziati credenti ed atei possono tentare di parlarsi? Ci sono varie possibilità. Ne propongo una che mi sembra di primaria

importanza e cercherò di sostenerla tramite osservazioni personali suffragate da alcuni riferimenti storici. Sia ben chiaro, il mio intento non è quello di sostenere una tesi a favore, o contro; è solo quello di rafforzare la possibilità di scambio di opinioni. Per rendere più chiara la proposta, che verrà formulata fra poco, vorrei prima riportare alcune citazioni prive di speranza di dialogo:

- B. Russel (filosofo): “La nostra concezione di Dio deriva dall'antico dispotismo orientale, ed è una nozione indegna di uomini liberi”;
- G. Cantor (matematico): “Fino alla fine del tempo la Chiesa invisibile fondata da Cristo poggerà su di lui come roccia incrollabile. Egli è il suo corpo supremo, che non ha bisogno di alcun luogotenente sulla terra”.

I toni di queste affermazioni non portano da nessuna parte. La mia idea consiste in questo: individuare uno spazio culturale aperto, parte integrante dello sviluppo del pensiero scientifico e, nello stesso tempo, patrimonio, delle aspirazioni creative dei credenti e degli atei. Si cerca così di preparare, con gradualità, un terreno di discussione sul tema della fede, (o della sua messa in discussione), con adeguata disponibilità dei nostri intelletti. Lo scopo consiste nel far emergere, se esiste, una spiritualità comune, primo passo per un eventuale rapporto che può protrarsi nel tempo. Si deve però fare affidamento su uomini dotati di una forte tensione ideale.

L'ambito culturale citato prima deve riferirsi alla fase euristica della ricerca scientifica. Quando si presentano ai nostri occhi fenomeni naturali nuovi, inspiegabili alla luce delle teorie conosciute, l'indagine della natura si fa problematica, si mette in crisi una precedente visione del mondo basata su certezze apodittiche. Emblematico, a tale proposito, è stato il sec. XVI, quello della rivoluzione copernicana. Le ripercussioni provocate dall'evento non si sono limitate a mettere in crisi il pensiero scientifico ma hanno scombussolato tutta la dimensione culturale dell'umanità.

Ricostruire una visione nuova dell'universo, dove la terra non è più al centro, è stato senza dubbio uno degli sforzi più intensi della capacità creativa dell'uomo. Nella vita odierna concentriamo i nostri sforzi sulle attività pratiche. Ci dimentichiamo della natura unitaria del nostro essere, ma la rivoluzione copernicana dovrebbe indurci a rimeditare il presente. Sono queste alcune circostanze che dovrebbero portarci ad un dialogo aperto, dove la necessità di una nuova concezione del mondo emerge da una visione olistica. Gli scienziati credenti rimeditano la loro fede cercando in essa nuovi paradigmi, nuove immagini, mentre gli scienziati atei saranno coinvolti in modo analogo purché siano sensibili ad una sintesi totalizzante. In fondo anche in queste fasi storiche si è fatto affidamento su atti di fede da consolidare con pensieri profondi, astratti, fuori dalla realtà dei nostri sensi. Ad esempio il metodo galileiano coniuga l'astrazione (“... e la natura è un grande libro; per comprenderla bisogna conoscerne i caratteri. Essi sono caratteri matematici ...”) con l'attività sperimentale. Non c'è alcun nesso logico fra queste due fasi, ma c'è anzitutto un atto di fede; se così non fosse la scienza sarebbe solo un'immensa tautologia.

Per consolidare l'idea esposta vorrei riportare alcuni frammenti di pensieri espressi da grandi scienziati del XX secolo. In essi si possono trovare

argomenti da prendere in seria considerazione. Cominciamo con E. Schrodinger. Le citazioni sono tolte dai suoi due libri: "L'immagine del mondo" (ed. Boringhieri), "Scienza e umanesimo. Che cos'è la vita?" (ed. Sansoni). I titoli elencati sono di per se' significativi perché esprimono la grande sensibilità culturale dell'autore. Il primo libro, in particolare, costituisce una grandiosa sintesi del suo pensiero. Mette in risalto la necessità di non collocare la scienza in un particolare settore. Propongo ora alcuni frammenti di quest'opera. Il cap. III ha il seguente titolo: "La scienza dipende dall'ambiente?", ed inizia così: "Secondo una nota di Emil Zola l'arte è la natura vista attraverso un temperamento. Cio' che qui è detto per l'arte vale anche per la scienza? ... Di esse [le scienze naturali] e, in particolare di quelle che si chiamano *esatte*, si usa pensare altrimenti. ... Siccome, per principio, non si ammettono altre fonti di conoscenza all'infuori dell'esperienza esatta, in un primo momento sembra giustificato esigere risultati di portata assoluta ... Ma esisterebbero molte altre esperienze opportune, alle quali non pensiamo affatto, perché, il nostro interesse è vincolato ad altre cose ... Resta così spalancata la porta alla soggettività ... Ogni volta che la partecipazione del nostro interesse a qualcosa assume una certa importanza, l'ambiente, la cerchia culturale, lo spirito dei tempi, o come altro lo si vuole chiamare, deve esercitare la sua influenza".

Certo, la soggettività ci allontana dall'idea di un sapere universale, aspirazione dell'umanità. Però in altre pagine del libro, Schrodinger coglie nelle singole soggettività il desiderio di convergere in un consenso globale finalizzato ad una dimensione trascendente. E' questo il senso della ricerca scientifica. L'autore offre così una notevole apertura al dialogo fra credenti ed atei.

Vale la pena di citare ancora un breve passo del secondo libro per comprendere l'essenza della visione di E. Schrodinger: "Qual'è il valore della ricerca scientifica? Molti, in particolar modo quelli non profondamente interessati alla scienza, hanno la tendenza a rispondere facendo rimarcare le conseguenze pratiche delle conquiste scientifiche ... Io rispondo: il valore è il medesimo di ogni altra branca dell'umano sapere. Anzi, nessuna di queste branche, da sola, ha uno scopo o un valore, ma solo la loro unione ha un valore, che può essere definito così: è l'obbedire al comando dell'oracolo di Delfo *conosci te stesso* o, per dirla con l'espressivo stile di Plotino: *E noi chi siamo?*".

Di fronte agli argomenti esposti perché escludere a priori il rapporto con la religione? A tale proposito cito altri frammenti scritti da A. Einstein, riportati nel volumetto: "Pensieri di un uomo curioso" (ed. Mondadori).

"Tutto è determinato ... da forze sulle quali non abbiamo controllo. Lo è per l'insetto come per le stelle. ... Non posso concepire un Dio personale che abbia un'influenza diretta sulle azioni degli uomini. La mia religiosità consiste in una modesta ammirazione dello spirito infinitamente superiore che si rivela in quel poco che noi ... possiamo comprendere della realtà."

Un altro aspetto di cui parlare, non separato dal contesto, riguarda l'idea di "armonia del tutto". Dovrebbe far parte del patrimonio culturale degli uomini, qualunque sia il loro credo, e inoltre introduce il tema del valore dell'estetica

nell'indagine della natura. Siamo portati a contrapporre arte e scienza, a pensare che l'essere sensibili al Bello ci porta a disdegnare la razionalità del pensiero matematico. Sono limiti dannosi sui piani spirituale e sociale. E, proprio su quest'ultime tematiche e sull'idea di religione cosmica voglio concludere le citazioni con un pensiero di A. Einstein: “E' molto difficile spiegare questo sentimento [religioso cosmico] a chi ne sia completamente privo ... Ha contraddistinto gli spiriti religiosi di ogni epoca “Ribadisco che è una religiosità cosmica il motivo più nobile della ricerca scientifica”.

Vorrei concludere accennando a due questioni: il contributo femminile al tema proposto e la scelta dell'argomento: “Il concetto di infinito” quale tema da trattare in un eventuale futuro articolo. La prima questione mi è suggerita da un grave pregiudizio sociale: quando si parla di scienza la figura femminile non ha voce in capitolo. Mi limito a sostenere la necessità della presenza, con pari dignità, delle donne nel dibattito in questione. Qualcuno ha sentito ancora parlare di Emy Noether? Questa donna ha formulato e dimostrato un teorema che è il più bello e significativo di tutta la storia delle scienze fisiche! E' il più vicino al concetto di “armonia cosmica” correlato con l'idea di infinito, che costituisce la seconda questione la cui importanza è genialmente espressa dall'aforisma di D. Hilbert, uno dei più grandi pensatori del XX secolo,: “La matematica è un'immane sinfonia dell'infinito”.

Piardi Gianluigi