

La dimensione scientifica e l'esperienza religiosa

di **Mario Gargantini**

Prima di affrontare il tema della scienza e dei suoi rapporti con le altre dimensioni del sapere e con la dimensione religiosa, è opportuno considerare l'immagine di scienza che assorbono oggi i giovani. È un'immagine diversificata e presenta una pluralità di aspetti, a volte compresenti, a volte alternativi: si passa da una scienza come forma di sapere potente, se non onnipotente, in grado di risolvere ogni problema; ad una scienza come sapere progressivo, che avanza per accumulazione irreversibile di conoscenze; si pensa allo scienziato come a colui che non commette errori; c'è una generale confusione tra scienza e tecnologia, che spesso vengono percepite come coincidenti; e ancora, si vede la scienza come un'attività rivolta a questioni astratte, lontane dall'esperienza quotidiana; come un sapere arido, privo di valori umani; fino a considerare la scienza come qualcosa di minaccioso, da temere ...

L'atteggiamento dell'uomo contemporaneo nei confronti della scienza mostra una acuta contraddizione: un sentimento di paura, derivante dalla consapevolezza delle potenzialità distruttive di certe applicazioni e convive infatti con la pretesa di ottenere rapide ed efficaci soluzioni per le più pressanti questioni che affliggono l'umanità.

Alcuni di questi atteggiamenti si sono stabiliti nel clima illuministico e poi positivistico che ha accompagnato due secoli di indiscussi successi delle scienze naturali. In seguito però, tali posizioni sono uscite dall'ambito strettamente ideologico per passare, quasi per osmosi, nella mentalità comune diffusa: proprio per questo sono così difficili da scalzare, nonostante l'attuale contesto post-ideologico abbia sottoposto a critica tutti gli -ismi. Per di più, quella stessa mentalità diffusa è stata, ed è tuttora, assimilata ingenuamente dalla maggioranza dei ricercatori e influisce pesantemente sulla loro concezione, e quindi sulla pratica, della conoscenza scientifica.

La scienza come espressione dell'umano

In una prospettiva educativa, conviene affrontare il discorso sulla scienza a partire da ciò che essa realmente rappresenta per l'uomo, cercando di evidenziarne gli elementi costitutivi fondamentali, per poi coglierne l'evoluzione storica e quindi i fattori più interessanti per il dibattito culturale contemporaneo.

Iniziamo con l'affermare che l'indagine scientifica è un'attività tipicamente umana; nella duplice valenza, che cioè si tratta di un'espressione propria dell'essere umano e svolge una funzione umanizzante, cioè valorizza alcune dimensioni fondamentali della persona. Il primo aspetto è abbastanza evidente; quanto al secondo, basta pensare ai momenti fondamentali dell'avventura scientifica per rintracciarvi ingredienti quali curiosità, desiderio di conoscenza, creatività, razionalità: tutti elementi che concorrono a delineare tratti non marginali di ciò che costituisce la persona umana.

Ci si può spingere ancora più in là arrivando ad affermare, come ha fatto il Concilio Vaticano II nel messaggio finale all'umanità, che l'indagine scientifica è un compito, una responsabilità.

“Continuate a cercare, senza mai rinunciare, senza mai disperare della verità! [...] Ma non dimenticate: se il pensare è una gran cosa, pensare è innanzitutto un dovere; guai a chi volontariamente chiude gli occhi di fronte alla luce! Pensare è

anche una responsabilità: guai a coloro che oscurano lo spirito con mille artifici intesi a deprimerlo, a farlo cadere, a deformarlo! Qual'è il principio fondamentale per uomini di scienza se non lo sforzarsi di pensare giustamente?"

Partendo da questa prospettiva antropologica, dobbiamo subito notare come le scienze naturali non siano che un modo di incontrare la realtà, uno dei modi con cui l'uomo entra in rapporto con la realtà, con quella parte di realtà, la natura, nella quale si trova comunque immerso. Non si tratta quindi di qualcosa di aggiunto, di adatto solo a personalità particolari o bizzarre, bensì di qualcosa di connaturato con l'esistenza dell'uomo nel tempo e nello spazio.

E già a questo livello possiamo rintracciare una interessante analogia con l'esperienza religiosa: anche questa nasce dall'impatto della persona con la realtà e si sviluppa nel tentativo di rispondere agli interrogativi che tale impatto inevitabilmente suscita; fino a trovare la risposta nel Dio che si fa Uomo per farsi incontrare nella concretezza di un fenomeno presente nella realtà.

Tornando alla scienza, proprio per questa sua condizione essenziale di partenza, la scienza non può che fondarsi sul presupposto che la realtà esista: lo scienziato, tanto attento ad operare quotidianamente sui "dati", deve riconoscere che l'esistenza della realtà è il "dato" iniziale imprescindibile. Tra i tanti dati che il ricercatore osserva, misura, elabora, confronta, ce n'è uno, l'esistenza del reale appunto, che non è oggetto di dimostrazione ma solo di constatazione.

Io non so come mi giudica il mondo: a me sembra di essere come un bambino che gioca sulla spiaggia del mare e si rallegra quando trova un ciottolo più liscio degli altri e una conchiglia più bella delle altre, mentre il grande oceano della verità sta inesplorato dinnanzi a lui (Isaac Newton).

Questo celebre brano di Newton indica bene la natura dell'attività scientifica e ci consente di riflettere sul suo metodo e sul suo scopo.

Che tipo di esperienza è quella dello scienziato? È un'indagine, con una forte analogia con quella di un detective, di un investigatore: fare scienza significa intraprendere un'indagine, mettersi ad investigare, cioè, secondo l'etimologia, a cercare le vestigia, le tracce disseminate nei fenomeni naturali, per tentare di risolvere i "casi" aperti dall'incontro con la natura o lasciati in eredità dai ricercatori precedenti. C'è anche qui un elemento di impressionante analogia con l'esperienza religiosa: in entrambi i casi, la natura si presenta agli occhi dell'uomo indagatore non come arida e asettica collezione di oggetti e fenomeni ma come un insieme di fatti che segnalano una logica sottostante, che rimandano ad altro, che sono quindi, in qualche misura, un "segno".

E Newton ci suggerisce quale debba essere l'atteggiamento fondamentale che muove tutta l'avventura della ricerca scientifica: è quello stupore, quella meraviglia, tipica del bambino che si rallegra delle piccole e grandi scoperte che compie durante la sua esplorazione del mondo circostante. Una meraviglia che inizialmente attrae lo scienziato verso l'oggetto della sua indagine, per poi riemergere prepotentemente al termine della ricerca quando le conclusioni (pur sempre provvisorie) raggiunte, lungi dallo spegnere lo stupore lo incrementano aggiungendovi nuovi motivi e una nuova consapevolezza¹.

L'altro presupposto per avviare la ricerca scientifica è che la natura sia, almeno in parte, comprensibile: *"L'eterno mistero del mondo è la sua conoscibilità"*, diceva Einstein. E per comprendere la natura bisogna applicare un principio conoscitivo basilare: è cioè necessario applicare un metodo che sia il più possibile adeguato all'obbiettivo della conoscenza. Nella storia l'uomo ha

via via affinato le modalità di conoscenza della natura; e questo cammino, che dura tuttora, ha avuto un momento di particolare maturazione tra il Seicento e il Settecento europeo, a partire da Galileo per culminare con Newton. La grande conquista di Galileo è stata la traduzione operativa del principio che la realtà naturale richiedeva una modalità specifica di indagine, distinta da quella seguita per altri percorsi conoscitivi e che partiva dal porre alla natura domande diverse da quelle che le ponevano il filosofo, lo storico o l'artista.

Con ciò, va detto chiaramente, il fisico pisano non ha compiuto una improvvisa rivoluzione ma si è inserito, con grande genialità, in un cammino che aveva preso le mosse tre secoli prima, quando in pieno Medio Evo Alberto Magno riconosceva *“l'autonomia e l'indipendenza delle scienze”* prendendo posizione *“a favore della libertà della ricerca”*², o quando i fisici inglesi Roberto Grossatesta e Ruggero Bacone insegnava nella neonata università di Oxford il *“metodo sperimentale”*, basato sull'osservazione e sull'esperimento³.

Componente essenziale dell'indagine scientifica è appunto l'osservazione: per comprendere la natura ci vuole tanta osservazione, non solo per una ragione pratica e operativa ma per un motivo intrinseco alla realtà naturale che ci si presenta sempre come varia, ricca, inesauribile. Ciò dovrebbe essere tanto più evidente all'uomo contemporaneo che ha moltiplicato a dismisura, grazie agli strumenti della tecnologia, le sue possibilità di osservazione, cioè di raccogliere le informazioni che la natura continuamente ci invia: si pensi agli enormi acceleratori di particelle, che ci mostrano i comportamenti intimi della materia a livello del microcosmo o al telescopio spaziale, che raccoglie messaggi emessi dalle profondità del macrocosmo miliardi di anni fa.

È importante ancora evidenziare una condizione preliminare per far scienza: la visione positiva del rapporto uomo-realtà. Positiva sia riguardo alla realtà naturale vista come buona e degna di essere conosciuta, sia riguardo alle capacità dell'uomo di penetrarla. Non a caso le radici della scienza sono da collocare in quel contesto medievale europeo che, in forza dell'esperienza cristiana, ha superato la precedente concezione di una natura estranea, inaccessibile e ostile all'uomo. Agli albori della scienza occidentale vanno perciò collocati, oltre ai tre già citati, personaggi come Severino Boezio, Isidoro di Siviglia, Beda Il Venerabile, Alcuino di York, Rabano Mauro, Teodorico di Chartres, Bernardo Silvestre, Ugo di S. Vittore; quest'ultimo, nel *Didascalicon*, pone un'affermazione che ben potrebbe stare sulla porta dei più avanzati laboratori scientifici:

“Tutta la natura parla di Dio, tutta la natura ammaestra l'uomo, tutta la natura genera una intelligibilità: non c'è nulla di sterile nell'universo”.

Il brano è emblematico di un clima culturale favorevole all'indagine e alla scoperta scientifica; un clima che in seguito è venuto meno, ma ha lasciato un'eco ancora rintracciabile, e determinante, nei fondatori della scienza moderna, in Galileo e nello stesso Newton.

Infine, sempre il brano di Newton, indica bene lo scopo della ricerca scientifica, riassumibile nel tentativo di cogliere frammenti di verità. Ciò evidenzia un'altra condizione preliminare per una scienza pienamente umana: il desiderio di verità, l'amore alla verità più che alle proprie idee, la disponibilità ad accogliere il nuovo, l'imprevisto, di fronte al quale rimettere in discussione i propri schemi e i propri modelli di realtà. In un cammino instancabile e mai concluso definitivamente, come diceva il matematico Francesco Severi:

“La verità scientifica è un adeguarsi giorno per giorno della ragione umana a zone sempre più vaste di realtà. Ma questo progressivo aderire non può avere mai termine ...”

Il desiderio che muove la ricerca è la scoperta della verità; contrariamente a quanto sostiene un certo criticismo, non assente dalle aule delle nostre scuole, gli sforzi degli scienziati non sono appagati dal puro “ricercare”: lo scienziato cerca per trovare e tutta la sua azione è protesa nella speranza di raccogliere qualche indizio, di scoprire qualche fatto o di intuire qualche relazione che possa far luce sugli affascinanti e infiniti misteri del cosmo.

È stata proprio la tensione alla verità che ha fatto maturare il metodo sperimentale come forma più adeguata per afferrare, almeno parzialmente, il vero nei fenomeni naturali; ed è la stessa tensione che sospinge l'evoluzione del sapere scientifico e porta ad un affinamento del suo stesso metodo che viene declinato in forme sempre rinnovate via via che le conoscenze si arricchiscono o nascono nuove discipline.

Tra scetticismo e presunzione

Dopo un esaltante e secolare cammino, oggi la scienza attraversa un momento di grandi contraddizioni.

Da parte di alcuni ricercatori è in atto un serio tentativo di superamento di vecchi schemi e paradigmi: come l'approccio cosiddetto riduzionistico (che riduce la conoscenza della natura alle proprietà dei suoi costituenti elementari); ma ciò convive con nuove forme di riduzionismo continuamente rinascenti. Ecco, ad esempio, che uno dei più noti fisici americani sfida il problema dei problemi, l'immortalità dell'anima, avanzandone una spiegazione sulla base dei principi della fisica e utilizzando l'apparato matematico più raffinato attualmente disponibile⁴:

“... la teologia è una branca della fisica e i fisici possono dedurre attraverso procedimenti di calcolo, esattamente nel modo in cui calcolano le proprietà dell'elettrone, l'esistenza di Dio e la verosimiglianza della risurrezione alla vita eterna...”

Per poter effettuare i calcoli, però ... è necessario considerare ogni forma di vita - esseri umani compresi - come soggetta alle leggi della fisica, al pari di elettroni e atomi. Quindi io considero l'essere umano come nient'altro che un particolare tipo di macchina, il cervello umano nient'altro che un dispositivo per l'elaborazione dell'informazione e l'anima nient'altro che un programma che gira su un calcolatore chiamato cervello... .. È tempo che gli scienziati riprendano in considerazione l'ipotesi di Dio... È arrivato il momento di inglobare la teologia nella fisica, di rendere il paradiso reale come un elettrone”.

Più spesso si passa da un riduzionismo contenutistico ad uno metodologico, che mette in gioco l'idea stessa di ragione: secondo una mentalità diffusa, la razionalità viene intesa restrittivamente e tende a coincidere con la pura dimostrabilità, secondo un modello mutuato dalla matematica. Ecco come, nei primi anni Ottanta, uno dei più brillanti chimico-fisici inglesi ribadiva la sua convinzione che “tutto” può essere capito scientificamente⁵:

“Alcuni aspetti essenziali dell'universo possono essere oggi chiariti scientificamente: tra essi, la sua origine, la natura del tempo, la coscienza... Penso che non ci sia nulla che non possa essere capito ... voglio che impariate a vivere con l'idea che tutto (e voglio proprio dire tutto) può essere preso in considerazione in modo razionale... Mi auguro solo che [il lettore] accetti che la scienza è estremamente potente e che essa - se mettiamo da parte, come mi sembra che

dobbiamo fare, la questione dello ‘scopo’ del mondo - sembra oggi essere sulla soglia di riuscire a spiegare tutto. ... Lungo il viaggio, la sola fede di cui abbiamo bisogno è la credenza che tutto può essere capito e che - alla fine - non c’è nulla da spiegare”.

Un’altra contraddizione sta nella facilità con cui lo scetticismo circa la nostra possibilità di accedere alla verità, travasato dalle filosofie di moda nel background culturale dominante (e quindi anche negli scienziati⁶), convive con la pretesa crescente di poter afferrare i “segreti” della materia e della vita e di manipolarli indiscriminatamente. È diventato celebre il brano col quale l’astrofisico Stephen Hawking ha svelato, senza alcuna remora, le sue ambizioni conoscitive⁷:

“Il nostro obiettivo non è niente di meno di una descrizione completa dell’universo in cui viviamo... Se perverremo a scoprire una teoria completa ... noi tutti - filosofi, scienziati e gente comune - dovremmo allora essere in grado di partecipare alla discussione del problema del perché noi e l’universo esistiamo. Se riusciremo a trovare la risposta a questa domanda, decreteremo il trionfo definitivo della ragione umana: giacché allora conosceremo la mente di Dio”.

Ma un’altro astrofisico, Andrei Linde, si è spinto ancor più in là, rivendicando le potenzialità della ragione scientifica non solo nel comprendere tutta la realtà ma addirittura nel saperla ricreare⁸:

“Invece di guardare l’universo sullo schermo di un calcolatore, si può tentare di crearlo in laboratorio. Una simile idea è, come minimo, altamente speculativa, ma alcuni studiosi (compresi Alan Guth e io) non vogliono scartare a priori questa eventualità.

A questo scopo si dovrebbe comprimere della materia fino al punto da permettere alle fluttuazioni quantistiche di indurre l’inflazione. Semplici stime compiute nel contesto del modello dell’inflazione caotica indicano che meno di un milligrammo di materia potrebbe dare origine a un universo eterno e capace di autoriprodursi”.

Tutto questo si riflette sulla posizione dell’uomo-scienziato, che oggi oscilla tra:

- un razionalismo raffinato, che prevede un uso della ragione soltanto apparentemente critico e aperto, in realtà limitato alla sfera del misurabile scientificamente ed escludente altre dimensioni⁹:

“La gravità non è altro che spazio-tempo sotto tensione. Se capiamo questo la gravitazione - come concetto autonomo - è in realtà eliminata ... la miglior spiegazione è sempre l’eliminazione, perché essa implica meno creazione ... il solo modo per spiegare la creazione è di far vedere che il creatore non aveva proprio nulla da fare; alla fine, avrebbe anche potuto non esserci... Spero di trovare il modo di far capire ... come un creatore passivo può alla fine anch’esso evaporarsi nel nulla e scomparire dalla scena”.

- e un nichilismo, che alla fine conduce ad una visione puramente funzionale del sapere. Rimarrà emblematica la considerazione con la quale il premio Nobel Steven Weinberg concludeva la sua, peraltro affascinante, descrizione dei primi istanti di esistenza del cosmo¹⁰:

“Quanto più l’universo diventa comprensibile, tanto più ci appare senza scopo”.

E recentemente, intervistato dalla rivista *Science*, ha riconfermato la posizione sostenendo che¹¹:

“Tutto ciò che stiamo imparando circa l’universo fisico sembra freddamente impersonale e non suggerisce nulla che faccia pensare ad un significato o ad uno scopo”.

Una razionalità aperta

La radice di tutte queste contraddizioni è stata lucidamente indicata da Giovanni Paolo II nel celebre discorso di Colonia:

“La nostra cultura, in tutti i suoi settori, è impregnata di una scienza che procede in modo largamente funzionalistico. Ciò vale anche per il settore dei valori e delle norme, degli orientamenti spirituali in genere. Proprio qui la scienza si scontra con i propri limiti. Si parla di una crisi di legittimazione della scienza, anzi di una crisi di orientamento dell’intera nostra cultura scientifica. Quale ne è l’essenza? La scienza da sola non è in grado di dare una risposta completa al problema dei significati, da cui è posta in crisi...”

La scienza da sola non è in grado di rispondere al problema dei significati, anzi non può nemmeno situarlo nell’ambito del suo punto di partenza. E d’altronde questo problema dei significati non sopporta che la risposta venga rinviata all’infinito”.

Per trovare una via d’uscita, sembra necessario il recupero di una concezione ampliata della razionalità¹², basata su un’idea di ragione come *“capacità di rendersi conto del reale secondo la totalità dei suoi fattori”*¹³: una ragione che è il fattore distintivo dell’uomo e che ha come categoria suprema quella della possibilità, senza la quale diventa inconcepibile, e impraticabile in modo soddisfacente, l’esperienza stessa della ricerca e della scoperta.

Ma questa strada è percorribile solo all’interno di una concezione che vede la realtà come aperta, eccedente ogni nostra misura, non totalmente e meccanicamente afferrabile e prevedibile.

Ciò vale in maggior misura nel contesto attuale, di fronte alle nuove problematiche emergenti un po’ in tutte le discipline scientifiche. Si sta infatti imponendo ovunque il tema della complessità: non più soltanto nelle scienze biologiche ma anche in chimica e in fisica ci si imbatte in fenomeni definibili come complessi, intrinsecamente irriducibili alla sommatoria dei fenomeni semplici sottostanti e non riconducibili entro i limitati schemi interpretativi finora applicati.

La difficoltà ad affrontare il complesso era già stata additata alcuni decenni fa dal premio Nobel per la medicina Alexis Carrel, che scriveva:

“Certo è difficile cogliere la realtà concreta e il nostro spirito sceglie il minimo sforzo . Forse la pigrizia naturale dell’uomo gli suggerisce la semplicità dell’astratto anziché la complessità del concreto”.

Le scienze per molto tempo hanno seguito, e con successo, la via della semplificazione; ora però il tema della complessità non è più rinviabile: ecco allora che si impone una revisione generale di tutto l’apparato conoscitivo messo in campo dagli scienziati. Lo ha indicato, ancora una volta lucidamente, Giovanni Paolo II in un recente discorso alla Pontificia Accademia delle Scienze (31 ottobre 1992):

“L’emergere del tema della complessità segna probabilmente, nella storia delle scienze della natura, una tappa tanto importante quanto quella a cui è legato il nome di Galileo, quando sembrava doversi imporre un modello univoco dell’ordine. La complessità indica precisamente che, per render conto della ricchezza del reale, è necessario ricorrere a una pluralità di modelli.

Questa constatazione pone una domanda che interessa uomini di scienza, filosofi e teologi: come conciliare la spiegazione del mondo – e ciò a partire dal livello delle entità e dei fenomeni elementari – con il riconoscimento di questo dato che “il tutto è più che la somma delle parti”?

Nello sforzo di descrizione rigorosa e di formalizzazione dei dati dell'esperienza, l'uomo di scienza è condotto a ricorrere a dei concetti metascientifici il cui uso è come esigito dalla logica del suo procedimento. Conviene precisare con esattezza la natura di tali concetti, per evitare di procedere a delle estrapolazioni indebite che leghino le scoperte strettamente scientifiche a una visione del mondo o a delle affermazioni ideologiche o filosofiche che non ne sono affatto dei corollari. Si coglie qui l'importanza della filosofia che considera i fenomeni come anche la loro interpretazione.

Pensiamo, a titolo di esempio, all'elaborazione di nuove teorie a livello scientifico per spiegare l'emergere del vivente. A rigor di metodo, non si potrebbe interpretarle immediatamente e nel quadro omogeneo della scienza. In particolare, quando si tratta di quel vivente che è l'uomo e del suo cervello, non si può dire che tali teorie costituiscano per se stesse un'affermazione o una negazione dell'anima spirituale, o ancora che esse forniscano una prova della dottrina della creazione, o al contrario che esse la rendano inutile.

È necessario un lavoro di ulteriore interpretazione: è questo precisamente l'oggetto della filosofia, che è ricerca del senso globale dei dati dell'esperienza, e dunque ugualmente dei fenomeni raccolti e analizzati dalle scienze”.

Il problema allora si sposta dalla scienza all'esperienza umana del ricercatore (o dello studente ...), chiamato ad un allargamento dell'orizzonte, ad una posizione critica, ad una continua apertura, a vedere sempre il proprio sapere considerandone tutti i nessi con le alte dimensioni della realtà. Mantenere un'impostazione come quella suggerita è certamente difficile; perciò saranno necessari dei luoghi, degli ambiti di vita che richiamino costantemente alla giusta posizione e sostengano il ricercatore nella sua fatica.

Una nuova stagione nei rapporti fede-scienza

Nella prospettiva indicata, anche il problema fede-ragione viene completamente ribaltato.

Non solo non c'è contrasto, trattandosi di due differenti forme di conoscenza, che rispondono a differenti domande.

Ma ci può essere una feconda interazione, proprio a quel livello così decisivo che l'esperienza umana del ricercatore.

Lo aveva peraltro già anticipato solennemente il Concilio nella *Gaudium et Spes*¹⁴; ma lo ha incisivamente proclamato Giovanni Paolo II a Colonia commemorando sant'Alberto Magno :

“Alberto percorre la via di mezzo: viene riconosciuta l'istanza di verità di una scienza razionalmente fondata; anzi, essa viene accettata nei contenuti, completata, corretta e sviluppata nella sua intrinseca esigenza di razionalità. E proprio in questo modo viene resa patrimonio del mondo cristiano. Questi a sua volta vede enormemente arricchita la propria comprensione del mondo, senza per ciò rinnegare alcun elemento essenziale della propria tradizione e soprattutto nessuno dei fondamenti della propria fede. Infatti, tra una ragione, che in

conformità con la propria natura che le proviene da Dio è ordinata alla verità ed è abilitata alla conoscenza del vero, e una fede, che si rifà alla stessa sorgente divina di ogni verità, non può insorgere alcun conflitto di fondo. La fede conferma anzi i diritti propri della ragione naturale. Essa li presuppone. Infatti la sua accettazione presuppone quella libertà che è propria solo di un essere razionale. Con ciò appare però anche che fede e scienza appartengono a due ordini diversi di conoscenza, che non sono sovrapponibili. In questo si rivela inoltre che la ragione non può tutto da sola; essa è finita. Essa deve concretizzarsi in una molteplicità di conoscenze parziali, si esplica in una pluralità di scienze singole. Essa può cogliere l'unità, che lega il mondo e la verità alla loro origine solo all'interno di modi parziali di conoscenza. Anche la filosofia e la teologia sono, in quanto scienze, tentativi limitati che possono cogliere l'unità complessa della verità unicamente nella diversità, vale a dire all'interno di un intreccio di conoscenze aperte e complementari. Lo ripetiamo: Alberto riconosce l'articolarsi della scienza razionale in un complesso di ordine di conoscenze diverse, ove essa trova conferma della sua natura peculiare ed insieme si scopre orientata verso le mete proprie della fede. In questo modo Alberto ha concretizzato lo statuto di una intellettualità cristiana, i cui principi fondamentali sono da ritenersi ancor oggi validi.”.

La strada per questa interazione non sarà più quella del “concordismo”, cioè dei tentativi di conciliare teorie scientifiche con la dottrina e la Scrittura; tentativo che spesso si esprime di fronte ad alcuni problemi cruciali come quelli delle “origini” (universo, vita, uomo) con affrettati e rischiosi paralleli: tipico il caso dell’idea del Big Bang, accolta con ingenuo entusiasmo da molti credenti che le avevano attribuito il valore di “prova scientifica” del “fiat lux” biblico e quindi implicitamente, dell’atto divino della creazione dal nulla. Il limite di una dipendenza troppo stringente tra una particolare teoria scientifica e la visione religiosa, è evidente: ogni dubbio o superamento della prima (peraltro inevitabile, come sta avvenendo nel caso del Big Bang) rischia di travolgere con sé anche la seconda.

Si tratterà piuttosto di andare alla radice del problema serio per ogni scienziato, credente e non, domandandosi: che tipo di esperienza è quella scientifica, come contribuisce (o meno) a rendere positivo e affascinante il nostro rapporto con la realtà, quali problemi apre e quali esigenze suscita. Per tentare poi insieme, con libertà e senza pregiudizi ideologici, di individuare le risposte.

In un dialogo rispettoso delle identità e mutuamente fecondo:

“La scienza può purificare la religione dall’errore e dalla superstizione; la religione può purificare la scienza dall’idolatria e dai falsi assoluti. Ciascuna può aiutare l’altra ad entrare in un mondo più ampio, un mondo in cui possano prosperare entrambe”¹⁵.

E non sono pochi gli scienziati che riconoscono nella proposta cristiana l’orizzonte adeguato e sicuro entro il quale collocare, senza dualismi e senza sacrificare nulla di quanto è pienamente umano, anche l’esperienza della ricerca scientifica; confermando l’affermazione con la quale Giovanni Paolo II chiudeva il discorso di Colonia:

“Oggi è la Chiesa che prende le difese: della ragione e della scienza, riconoscendole la capacità di raggiungere la verità, il che appunto la legittima quale attuazione dell’umano; della libertà della scienza, per cui questa possiede la sua dignità di un bene umano e personale; del progresso a servizio di una umanità che ne abbisogna per la sicurezza della sua vita e della sua dignità”.

Note

1. Sono numerosi i testi di grandi scienziati, a partire da Einstein, che documentano queste affermazioni; segnaliamo in proposito due volumi relativamente recenti e forse meno noti: Subrahmanian Chandrasekar, *Verità e bellezza*, Garzanti, 1990 e Victor Weisskopf, *Il privilegio di essere un fisico*, Jaca Book, 1994.
2. Giovanni Paolo II, *Discorso a scienziati e studenti*, Colonia 15 novembre 1980.
3. Eloquenti in proposito gli studi dello storico Alistar Crombie, riportati anche in *Da S. Agostino a Galileo*, Feltrinelli, 1970.
4. Frank J. Tipler, *La Fisica dell'Immortalità*, Mondadori, 1995.
5. Peter W. Atkins, *La Creazione*, Zanichelli, 1981.
6. Così se ne rammarica Weisskopf, op. cit.: *“L'impoverimento del senso del significato e la crescita del cinismo della nostra cultura hanno contaminato anche gli studiosi delle scienze della natura”*.
7. Stephen W. Hawking, *Dal Big Bang ai buchi neri*, Mondadori, 1988.
8. Andrej Linde, in *Scientific American*, gennaio 1995
9. Atkins, op. cit.
10. Steven Weinberg, *I primi tre minuti*, Mondadori, 1986.
11. In *Science*, vol. 277, 15 agosto 1997.
12. Cfr. A. Strumia, Una razionalità da dilatare, in *KOS*, n. 128, maggio 1996.
13. L. Giussani, *Il senso religioso*, Jaca Book, 1986.
14. Concilio Vaticano II, Costituzione Pastorale “La Chiesa nel mondo contemporaneo”, *Gaudium et Spes*, 7 dicembre 1965.
15. Messaggio di Giovanni Paolo II a Padre G. Coyne S.J., Direttore della Specola Vaticana, 1 giugno 1988.