

Il Sapere tra scienza e fede

di *Mariano Colla*

La strada del sapere è tortuosa, poco lineare, ricca di imprevisti e di ostacoli. Nella sua ricerca della conoscenza l'uomo non si è mai sottratto all'incognita dell'imprevedibile e dell'imprevisto, ma tra le maggiori difficoltà incontrate occupa una posizione di tutto rilievo il rapporto con il trascendente, la relazione tra



scienza e fede. Rapporto inconciliabile ? Un ossimoro ? Su questo tema **Umberto Veronesi** ha tenuto venerdì scorso una conferenza all'*Accademia dei Lincei*, di fronte a un folto pubblico di accademici e persone comuni, stimulate da un argomento quanto mai attuale e dall'autorevolezza dell'oratore. L'incipit è provocatorio. La scienza, dominatrice degli ultimi decenni, sembra oggi confusa e priva di una adeguata popolarità. Più la scienza avanza e più si avvicina ai segreti ultimi dell'umanità, al mistero, luogo simbolico in cui il trascendente, da sempre, detta le sue leggi e dove ogni irruzione della mente umana è causa di rigurgiti etici e morali. Nel mistero si annida il contrasto tra scienza e fede nella ricerca ultima della verità. *"Può la fede staccarsi dalla scienza e porsi contro di essa, se questa, attraverso nuove e migliori conoscenze sposta in avanti il confine del mistero? No, questo non dovrebbe accadere"*, scriveva **Giuliano Amato**. Da un lato vi è la responsabilità della vita, che consente di autodeterminarsi e, dall'altro, la sacralità della vita stessa che non lo consente.

La scienza nasce con Adamo, metafora dell'uomo che vuole

conoscere e che, proprio per questo, danneggia l'umanità. Scienza, quindi, che, in un orizzonte metafisico, risente di un marchio originario, di un peccato originale esito dell'infrazione umana alle regole divine. Regole che peraltro ne guidano, per molto tempo, il percorso. Tuttavia, pur con un gravoso fardello iniziale, la scienza, per circa 10.000 anni, ha proceduto, attraverso grandi salti, dai Sumeri ai Babilonesi, dalla filosofia greca alla cultura islamica, dal medioevo al Rinascimento, con una visione geocentrica dell'universo e della creazione. Ma nel 1543 l'umile **Copernico** scardina la concezione antropocentrica dell'universo, contrassegnando la prima delle grandi fratture tra scienza e fede. **Montaigne**, e poi **Cartesio** e **Spinoza** pongono le basi di una nuova filosofia in cui l'uomo non è più creatura ma soggetto autonomo e pensante. Veronesi si chiede come Copernico, uomo religioso, osò proporre l'eliocentrismo come struttura dell'universo. Sfida coraggiosa e irriverente nei confronti di una Chiesa intollerante e aggressiva, resa ancor più tale dallo scisma Luterano, ferita insanabile per il dominio della Santa Sede di Roma. **Galileo** non ha avuto lo stesso coraggio ed è stato costretto all'abiura. La paura della tortura ha arrestato la scienza, precipitandola, in un momento decisivo, in pieno oscurantismo. Ma l'uomo non si è fatto irretire a lungo dai veti religiosi e fede e scienza hanno proceduto in parallelo per secoli, in una continua diffidenza reciproca.

Scienza della materia e scienza della vita vanno avanti di pari passo, da **Newton** ad **Harvey**, da **Maxwell** a **Pasteur**, da **Einstein** a **Freud**, da **Fermi** a **Fleming**, finché, con l'avvento della scienza informatica e con la scoperta del DNA, si concretizza la possibilità di scrutare i meandri della nostra fisicità. Materia e vita si compenetrano agli occhi degli scienziati, aprendo nuovi orizzonti di ricerca che vanno alla radice dell'esistenza umana. Ma proprio in questa fase delicata della storia scientifica, in cui si possono violare le leggi della natura, alterare equilibri organici tramite clonazioni, riproduzioni in vitro, alterazioni biologiche,

etc., la ricerca pura, lentamente, abdica, nel suo ruolo guida, a favore di una ricerca applicata guidata da interessi economici e finanziata nella prospettiva di una presunta capacità di fornire risposte immediate a mercato.

Dalla ricerca istituzionale, schiacciata come è tra mercato e politica, stanno uscendo, come dice Veronesi, le ultime gocce di idealismo. La scienza lascia il posto alla tecnologia. Veronesi, parafrasando anche il pensiero di **Severino** e **Umberto Galimberti**, ne richiama il ruolo sempre più invasivo. La tecnologia, da strumento scientifico si trasforma in fine, in struttura autonoma che non aspetta più nessuna legittimizzazione per entrare nel mondo dei consumi. Autonomia che non rispetta più i valori della scienza (verità, universalizzazione, etc.) ma diventa preda di appetiti mercantili e delle invasive logiche del mercato e del "tutto subito". Violazioni di equilibri naturali dall'esito opposto, benevoli qualora portatori di benefici per l'umanità (per esempio il cibo per tutti), discutibili e forieri di perplessità allorché coinvolgano trasformazioni genetiche del DNA animale e umano.

E qui, anche se non esplicitato con chiarezza, mi è sembrato di rilevare nelle parole di Veronesi che, indipendentemente dalla fede, si deve insistere sulla responsabilità della libertà, si tratti anche della libertà della scienza, e proprio sul terreno di tale responsabilità si verifica oggi lo scontro con la Chiesa, perché quanto più tale responsabilità sarà responsabile tanto meno dovrebbe essere intollerante la fede. Nello spirito di responsabilità della comunità scientifica devono risiedere regole ed eventuali limiti della scienza, dice Veronesi. La scienza non può spingersi indefinitamente in avanti senza esaminare le conseguenze di tale processo.

Il dilemma che parte della comunità scientifica si pone è: continuare il lavoro scientifico o rispettare i dettami della fede ? E qui si ritorna al quesito iniziale : fede e scienza

sono un ossimoro? Il fedele è intransigente, non ha margini di manovra su temi di natura morale ed etica. La scienza non ha invece verità assolute, vive nel dubbio sistematico. Vi è spazio per una ricomposizione tra due contesti in cui già il concetto di male e di dolore hanno radici, chi nel peccato e nella deterministica sofferenza umana, e chi nella naturale alterazione della fisicità? Dobbiamo scegliere tra un Dio buono e non onnipotente oppure un Dio onnipotente ma non buono, dove anche il male ha la sua collocazione ontologica ?

Veronesi sostiene, a questo punto, a mio avviso in modo opinabile, che la complessità del rapporto sembra oggi far scaturire tra fede e scienza una relazione più colloquiale, anche se su temi di natura etica il contrasto è ancora molto forte. E cita, per esempio, il confronto tra il filosofo Habermas e il cardinale Ratzinger che, partendo da basi diverse, individuano nel dialogo una posizione post-secolare. I pronunciamenti di Papa **Benedetto XVI** sul ruolo della ragione, essa stessa volontà di Dio, e sul fatto che ogni azione, senza ragione, non è nella natura di Dio, vengono letti da Veronesi come aperture della Santa Sede verso la scienza. L'uomo contemporaneo, nella sua ricerca di senso, sembra allontanarsi dalla razionalità per lenire le angosce del divenire, e la scienza ne risente, in chiave di popolarità, per non essere più una risposta adeguata a tale ricerca. Tuttavia il rapporto con essa può essere ripristinato tramite una adeguata informazione ed educazione tale da renderla meno ostica, oscura e foriera di inquietudine.

I limiti al nostro sapere devono essere dettati dalla ragione e non dalla paura. Occorre umiltà per non schierarsi senza i necessari approfondimenti, perché l'ignoranza non porta a nulla. Credenti e non credenti possono reciprocamente arricchirsi nel dialogo e non nello scontro.

Giacomo Marramao: Le evoluzioni del potere

di *Mariano Colla*

“Nel mondo moderno c’è un intreccio ultimo tra potere e sapere. Il sapere è un sapere che può, il potere è sempre un potere che sa”. Questo affermava **Foucault**, che ha fatto del rapporto uomo – potere uno dei cardini della sua filosofia. Il rapporto tra *“Vita e Potere”*, è stato l’argomento della conferenza tenuta venerdì scorso dal prof. **Giacomo Marramao**, ordinario di filosofia teoretica e politica all’Università Roma 3, presso l’associazione *“Vivere con filosofia”*. Marramao ha tracciato l’evoluzione del potere, dall’antichità ai giorni nostri, soffermandosi su alcuni degli aspetti più significativi di tale tragitto storico. E’ opportuno chiarire sin dall’inizio, sostiene Marramao, che il potere non è una continuità dell’aggressività. Il potere si può declinare in molti modi, agire, per esempio, e, in tal senso, Marramao cita un film televisivo del 1966, diretto da **Roberto Rossellini**, dal titolo *La presa del potere da parte di Luigi XIV*. Si tratta dell’accurata ricostruzione storica, fra documentario e finzione, dell’ascesa al potere del *Re Sole*, **Luigi XIV**. Una rappresentazione del potere assoluto raggiunto tramite il progressivo accentramento di funzioni e l’esaltazione del simbolismo ad esso associato come, per



esempio, la Reggia di Versailles, nella quale costringe a risiedere la corte, allontanando la nobiltà dal governo delle province e riducendola ad una vita di rituali tutti incentrati su di lui, il *Re Sole*.

Ma il potere può seguire anche altre logiche. Nella visione di Marramao la vera logica del potere è il controllo dell'azione altrui, è l'orientare e il gestire l'azione degli altri, non tanto in una relazione di puro dominio, del tipo padrone – schiavo, quanto nell'esercitare tale potere verso individui potenzialmente liberi. Un rapido "escursus" nell'antica Grecia, citando **Norberto Bobbio**, ha evidenziato la genesi e i limiti del potere democratico nella polis, ristretto ai soli maschi adulti. Potere crollato sotto i colpi della concezione di dominio insita nell'impero creato da **Alessandro Magno**, concezione di per sé poco rappresentativa del potere politico. Il potere, quindi, è influenza quando gli altri sono potenzialmente liberi. Potere e libertà nascono insieme. Nella relazione padrone – schiavo il potere non ha bisogno di essere esplicitato, perché insito nel rapporto di dominio.

Già nel secolo XVI, **E'tienne de la Boétie**, grande amico di **Montaigne**, sosteneva nel "*Discorso sulla servitù volontaria*" che il potere nasce da un atto di volontaria sottomissione. Senza il consenso il sovrano non dura. Potere e libertà sono co-originari, scriveva, perché nascono dalla medesima fonte. La libertà è faticosa, la libertà è farsi carico di qualche cosa. Rinunciare alla libertà è la delega per il potere e quando la delega è in bianco il potere è assoluto. E' una posizione in parte opposta a quella del **Machiavelli**. Per Machiavelli la politica è l'arte per la conquista e il mantenimento del potere con regole, metodi e competenze diverse dall'etica. La politica è violenza, ma è stupida se non è funzionale a un obiettivo come, per esempio, la creazione dello Stato. Il principe agisce per calcolo e quindi non sono ammessi atti malevoli gratuiti. Il principe non deve usare necessariamente violenza. La violenza è solo conforme

allo scopo.

E' vitale la conquista dei mezzi strategici con cui pervenire e mantenere il potere. La competenza politica e della gestione del potere sta tutta qui. Il potere, quindi non è violenza bensì una strategia. Machiavelli, per primo, e in contrasto con pensatori quali **Platone, Aristotele, Agostino e Tommaso**, introduce una tesi dirompente, ossia che il potere politico non è la realizzazione della società giusta. Anche la fede può essere esercitata nella conquista del potere, e quando potere temporale e spirituale si uniscono diventano deleteri e irrimediabili. Machiavelli, **Galileo** e **Giordano Bruno** ne hanno subito le caustiche conseguenze.

Con l'avvento della modernità, sostiene Marramao, viene a definirsi un nuovo concetto di potere basato sulla costituzione di una nuova idea di sovranità. E' l'idea regolata dal contrattualismo. La sovranità nasce da un libero contratto stipulato da individui per delegare a terzi (sovrano per **Hobbes**, potere democratico per **Rowls**) una serie di funzioni gestionali della organizzazione della vita collettiva e della rete di relazioni. Segue un ulteriore passaggio, costituito da una visione del potere in termini funzionali e sistemici, e in tale asserzione, sostenuta da studiosi quali **Weber, Parsons** e **Luhmann**, si giunge ai limiti della modernità e, anzi, si va oltre. In altri termini il potere non può più essere concepito in termini di Stato o di sovranità nazionale. Come dice Foucault, il potere non è più concentrato in un "unico" ma è disseminato, diffuso.

Che ne è oggi, quindi, del potere, visto che non c'è più la sovranità dello Stato? Lo Stato nazionale si sgretola e perde di efficacia. Lo Stato è piccolo per le sfide globali e troppo grande per cogliere le dinamiche locali. In un declino dell'efficacia dello Stato il potere va cercato altrove, il potere si è dislocato in nuovi ambiti. Vi è il potere economico globale, vi è il grande potere dei media e dei giornali, vi è il potere delle tecnologie digitali; il

dislocamento del capitale in tempo reale è potere, l'economia globale va vista in funzione delle logiche di potere. Non è cambiata l'essenza del potere ma oggi, essa, si trasmette attraverso un dirompente fattore moltiplicatore che è la comunicazione mediatica. I così detti vincoli economici, quali i fattori di produzione, il lavoro, il precariato non sono economici in senso stretto ma sono connessi al controllo e al potere. C'è bisogno di mercato, e c'è bisogno di forza lavoro perché tutto ciò consente di esercitare potere. La dimensione del potere si è ulteriormente dislocata.

Vi è ancora posto per un potere basato sulla consuetudine e la tradizione, oppure su un potere che si legittima sulla base del diritto razionale, o anche sulla figura di un leader carismatico che muove emozioni e su di esse crea consenso? Weber sosteneva, un secolo fa, che la tradizione aveva perso la sua partita a scapito degli altri due poteri che si contendevano la scena del mondo razionalizzato tecnico – strumentale e non era di certo lontano dal vero. Oggi, l'ultima dimensione del potere si esplicita a monte, sulla formazione del desiderio, determinando uno sdoppiamento tra la dimensione simbolica del desiderio stesso e la nostra condizione materiale. Il potere ci fa credere di essere diversi, di vivere in una società diversa da quella in cui realmente siamo. Siamo nel mondo dell'immaginario. Il potere alimenta pulsioni di piacere.

E' la ricetta seriale del potere che ci ha fatto perdere il vero senso del desiderio. Vi sono implicazioni gravi che influenzano lo statuto iniziale dell'individuo. L'individuo moderno amava se stesso. Quello post-moderno, nella pulsione piacere – desiderio, cela, invece, un disprezzo di sé.

Teorie e aporie sull'Universo



Corpi Celesti

Di **Mariano Colla**

E' ormai prossima l'apertura del *Festival della scienza di Genova*, ricco, come sempre di iniziative culturali, interventi di scienziati, attività per ragazzi con ingegno. Tra i temi previsti, non mancherà qualche discussione sull'universo e, allora, mi viene in mente quanto sostiene il celebre scienziato inglese **Stephen Hawking**, già noto al grande pubblico per avere scritto, tra l'altro, *Dal big bang ai buchi neri*, nel suo ultimo libro *The Grand Design*: «non è necessario invocare l'intervento di Dio per accendere l'interruttore e far partire l'universo. La creazione spontanea è la ragione per cui le cose esistono invece del nulla, per cui esiste l'universo, per cui esistiamo noi. Dato che esiste la legge di gravità, l'universo può crearsi da solo, dal nulla».

Non ho letto il libro, ma già la premessa mi ha fatto riflettere su uno dei tanti "busillis" della fisica, pur visti da un uomo comune. Azzardando un parallelismo tra il macrocosmo e il microcosmo subatomico, le certezze che Hawking manifesta a livello cosmico, non sono riscontrabili nel mondo delle particelle dove, al contrario, si manifestano

indeterminatezze che la fisica dei "quanti" ha portato con sé dalla sua nascita, avvenuta circa un secolo fa, grazie a fisici quali **Planck**, **Bohr**, **Heisenberg**, per citarne alcuni. In questa microscopica parte del mondo tutto si regge ancora, in buona misura, su caso e incertezza. Il cosmo di Hawking non si identifica con un mondo in cui "il caso", assoluto e oggettivo, entra legittimamente a far parte delle leggi fisiche e nel quale una particella, o oggetto quantistico, può tranquillamente trovarsi, nello stesso istante, in posti diversi, in una dimensione ondulatoria o corpuscolare.

Se Hawking può affermare che un "Gran Progettista" non ha dato il là a tutto ciò che ci circonda, perché la forza di gravità della fisica newtoniana ha regolato da sempre i pianeti, le stelle, le galassie, l'universo, tale affermazione è più problematica nell'infinitamente piccolo, dove, tuttora, regna l'indeterminato, il probabilistico, il casuale. Nel mondo subatomico aleggia ancora una buona patina di mistero che oscura le eventuali volontà di "entità superiori", e ciò a distanza di molti anni da quando **Einstein** pronunciò la famosa frase *"Dio non può giocare a dadi"*, riferendosi agli enigmi della meccanica quantistica, che lasciava allora, come oggi, inevasa la risposta alla domanda sul perché il mondo dei quanti non desse le certezze della fisica tradizionale.

E' una domanda a cui solo il tempo, con le continue irruzioni di nuove tecnologie, può dare risposta? Non lo possiamo dire. Alcune teorie, come quella "delle stringhe" stanno facendo passi avanti per giungere a una "teoria del tutto", ma alcune barriere concettuali sembrano porre problemi irrisolvibili. Il primo effetto di una rivoluzione scientifica è di rendere più fragili le nostre certezze. Nella storia della scienza ciò è sempre avvenuto, ma la fisica quantistica, a differenza di tutte le teorie che l'anno preceduta, non dà certezze, ma ci pone di fronte a una concezione probabilistica del mondo. Essa non descrive gli eventi, i loro rapporti e dove l'evento succede, indipendentemente da noi, come avviene nella fisica

classica a noi più familiare, ma afferma che l'evento accade solo in relazione alla nostra possibilità di rivelarlo o prevederlo, in modo del tutto probabilistico, appunto.

L'uomo è co-responsabile dell'ordine dei fenomeni quotidiani. E' una situazione in cui sussiste la libertà di imparare a essere nell'incerto, nell'infondato. I paradossi, nella fisica quantistica, emergono perché essa non descrive il mondo ma i nostri rapporti con il mondo. In essa non c'è fondamento, ma solo relazioni tra fenomeni ed è, forse, anche per questo che la teoria è stata contrastata da molti fisici, a partire dallo stesso Einstein che, pur ritenendola il formalismo migliore per spiegare la fisica subatomica, cercò di metterla in discussione, perché contraria alla sua concezione di un universo unificato, in tutte le sue dimensioni, con regole chiare e incontrovertibili.

Il fisico **R. Thom** sosteneva che la fisica quantistica era uno scandalo intellettuale, perché si accettava di non capire. Tuttavia, ben prima di lui, **Pascal**, subito dopo **Galileo**, diceva, in relazione a una visione matematica della scienza, *"accettiamo regole relazionali e meno fondamenti"*. **Kant** non conosceva la fisica quantistica ma nel dire *"la realtà in sé rimane consegnata all'inconoscibilità"*, anticipava un altro aforisma di **Jacques Maritain**: *"la Verità con la V maiuscola che mai vuol dire? Quid est Veritas: dobbiamo riconoscere che quel procuratore vedeva giusto e che era anzi all'avanguardia. Bisogna mettere solo minuscole ovunque. Tutto è relativo, ecco il solo principio assoluto"*.

Le considerazioni dei grandi filosofi non si limitavano solo agli aspetti fisici della materia, o del mondo delle particelle, peraltro poco noti in quel periodo. Tuttavia, non si può negare che le indeterminatezze della fisica quantistica, la relatività di Einstein, il teorema di **Godel** hanno contribuito, nel campo scientifico, a far cadere i fondamenti che erano alla base dei presupposti di una filosofia occidentale, alla continua ricerca di "universali",

riferimenti ontologici per l'intera umanità.

La filosofia post-moderna ne ha certamente risentito. Si parla, oggi, di "pensiero debole", cioè di un particolare sapere caratterizzato dal profondo ripensamento di tutte le nozioni. In tale prospettiva i valori tradizionali, maturati in precise condizioni storiche, oggi non sussistono più; per questo motivo deve essere messa in crisi la loro pretesa di verità. Si riscontra una certa perdita del fondamento a favore di un più diffuso relativismo.

Hawking ha sicuramente la capacità intellettuale per affermare ciò che ha affermato. L'estendibilità del suo credo all'intero universo, in tutte le sue manifestazioni, dalla gigantesca galassia, al minuscolo neutrino, rimane tuttora nell'area dell'inconoscibile, area in cui ancora nessuno può affermare con certezza ciò che esiste e ciò che non esiste, a meno che non abbia fede, ma questa è un'altra storia.

Antonino Zichichi: il mondo ha bisogno di una cultura scientifica

di Mario Masi

L'attuale discussione sull'ambiente è imprigionata nella stantia dicotomia che vede i "catastrofisti" contrapporsi aprioristicamente agli "eco-ottimisti".

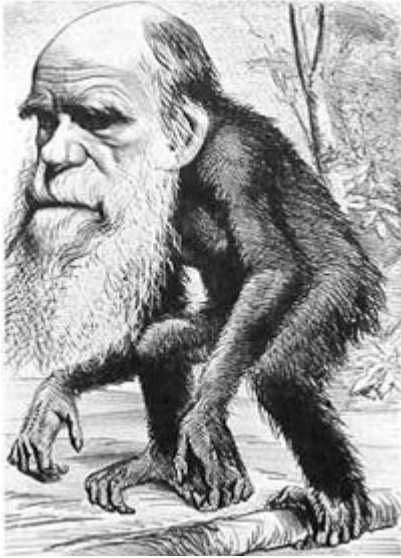
Il fervore di tale polemica ha ormai travalicato gli argini della difesa dell'eco-sistema in se per assumere il vigore di un appassionato confronto tra due opposti sistemi di pensiero.

La concezione ecocentrica, di matrice relativista, viene così ad infrangersi contro lo scoglio dell'etica antropologica, di origine cristiana, travolgendo tutti i temi legati all'ecologia.

Lo scontro in atto è evidente anche nella strategia comunicativa attuata da una scuola di pensiero di ispirazione luddista, rigurgito di venerazioni neo-pagane verso Gaia, la Madre Terra, che tende a presentare la scienza come indistinta dalla tecnologia e quindi colpevole degli effetti indesiderati dell'industrializzazione e del capitalismo. Di contro, una visione antropocentrica dell'ambiente, frutto della consapevolezza del ruolo centrale della Fede, esorta l'uomo a non lasciarsi sedurre da facili ritorni alla natura ma a riappropriarsi di una visione unica del creato, dove risalti la sua responsabilità superiore verso le altre forme di vita. Per fare chiarezza sulle correnti controversie abbiamo posto alcune domande ad uno dei più illustri e stimati scienziati: il Prof. Antonino Zichichi, Presidente della World Federation of Scientists e della Fondazione Ettore Majorana, dedito da sempre ad una corretta divulgazione scientifica.

Prof. Zichichi, sembra che la Scienza attualmente abbia perso la sua funzione formativa ed ogni peculiarità culturale assoggettandosi a ideologie relativiste o scientiste. Lei ha parlato in proposito di 'Hiroshima culturale'. Nei suoi libri ha ribadito con forza questo concetto, può spiegarlo meglio?

Pensi al darwinismo, considerato la più avanzata frontiera



della Scienza, all'ateismo presentato come il trionfo della Ragione, al Big-Bang come se tutto fosse stato capito. La nostra cultura non è in sintonia con le conquiste della Scienza ma con la negazione di queste conquiste; come se Galilei non fosse mai nato.

Per fare Scienza c'è bisogno di rigore matematico e riproducibilità sperimentale. È Galileo Galilei a insegnarci questo, altrimenti si resta fuori dalla Scienza di

stampo galileiano. L'evoluzionismo esiste in molte specie viventi, ma non lo si può estendere all'uomo.

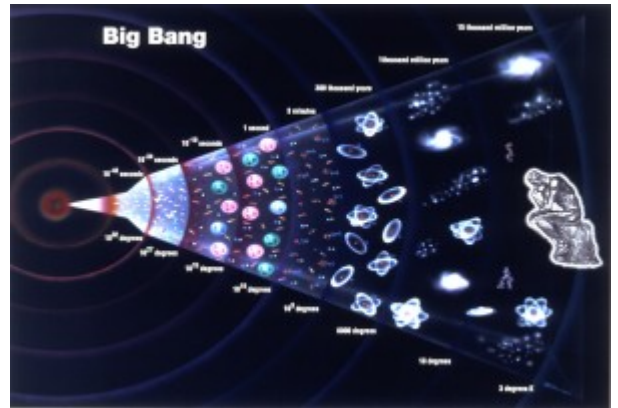
Perché?

Esistono centinaia di migliaia di forme di materia vivente. Una e una sola però risulta dotata di Ragione. L'evoluzionismo non sa descrivere come dalle innumerevoli forme di materia vivente prive di Ragione, com'è un albero o un'aquila, sia venuta fuori l'unica forma di materia vivente dotata di Ragione, cioè Noi. Sarebbe formidabile se qualcuno riuscisse a far diventare l'evoluzionismo Scienza. Tutto evolve: dall'esempio più elementare di particella quale è un elettrone, al cosmo. L'evoluzione cosmica parte dal primo Big-Bang e, dopo 20 miliardi di anni, arriva a noi. Però l'unico evoluzionismo che sappiamo descrivere si ferma alla materia inerte. Io conosco benissimo di quanti protoni, neutroni ed elettroni è fatta una pietra o il corpo di una rondine. Se pietra e rondine sono di peso eguale, il numero di protoni, neutroni ed elettroni è lo stesso. Nessuno però sa fare il passaggio dalla pietra alla rondine. È un esempio del secondo Big-Bang.

Quanti Big-Bang sono necessari per arrivare a noi?

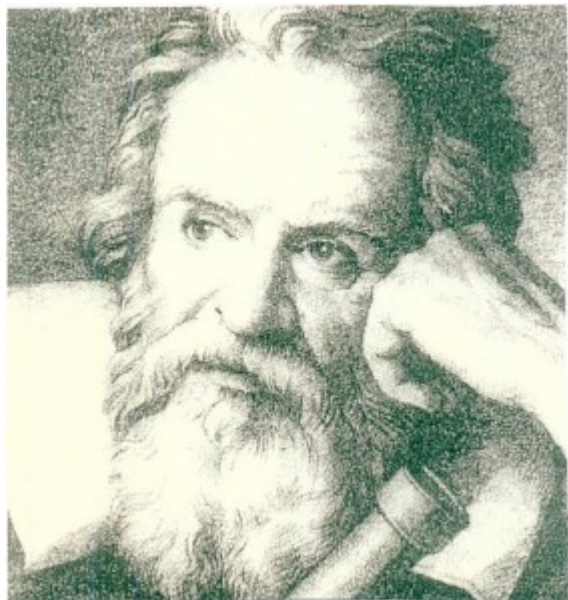
Tre. Il primo è quello che dal Nulla produce la materia inerte. Il secondo è necessario per passare dalla materia

inerte a quella vivente. Il terzo Big-Bang deve spiegare come si passa dalla Vita alla Ragione. Che l'evoluzionismo esista in moltissime forme di materia vivente non autorizza ad estendere questa proprietà (evoluzione) a Noi in quanto abbiamo una proprietà (la Ragione) che non esiste in nessuna altra forma di materia vivente. Noi siamo esempio unico. Se dalla rondine passiamo all'uomo entra in gioco la sfera trascendentale della nostra esistenza.



La scienza galileiana e cultura cattolica camminano dunque insieme di pari passo?

Se oggi la Scienza è arrivata alla soglia del Supermondo, lo dobbiamo a quell'atto di Fede e di umiltà intellettuale, maturato nel cuore della cultura cattolica con Galileo Galilei, che Giovanni Paolo II definì figlio legittimo e prediletto della Chiesa Cattolica. Giovanni Paolo II riportò a casa i tesori della Scienza Galileiana e Benedetto XVI di questi tesori è oggi il massimo custode nella continuità culturale del Suo Apostolato con quello di Giovanni Paolo II che, spalancando le porte della Chiesa Cattolica alla Scienza Galileiana, dette vita alla grande alleanza tra Fede e Scienza.



La cultura atea vuol fare credere di avere basi rigorosamente scientifiche, lei però ha definito l'Ateismo un atto di Fede nel nulla.

La Scienza scopre che esistono le Leggi Fondamentali che reggono tutto; dall'Universo dei quark e dei leptoni, alla nostra Terra con oceani e foreste, Sole, Luna, Stelle, Cosmo. L'insieme di queste leggi rappresenta la Logica che governa il mondo. Siamo figli di questa Logica. È legittimo chiedersi: questa Logica ha un Autore? L'Ateismo risponde: No; ma non sa spiegarlo. Non arriva al No per atto di Ragione, ma di Fede e basta. Fede nel No, che vuol dire Fede nel Nulla. Io penso sia molto più logico un atto di Fede nel Creatore. Chi ne volesse sapere di più potrebbe leggere il mio libro "Perché io credo in Colui che ha fatto il mondo".

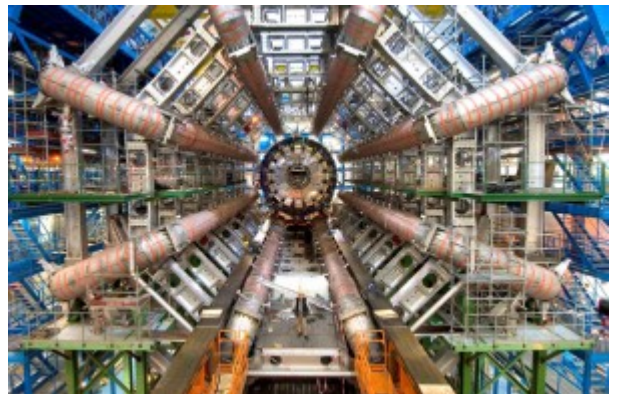
La Scienza può fare a meno della Fede?

Nel Centro di Cultura Scientifica Ettore Majorana a Erice, che dirigo, è incisa su ferro ed esposta la frase «Scienza e Fede sono entrambe doni di Dio». La cultura del nostro tempo è detta moderna, ma in effetti è pre-aristotelica. Infatti né la Logica Rigorosa né la Scienza sono ancora entrate nel cuore di questa cultura che – come ha scritto Benedetto XVI nel Suo discorso alla Sapienza – «costringe la Ragione ad essere sorda al grande messaggio che viene dalla Fede Cristiana e dalla sua sapienza. Così facendo questa cultura agisce in modo da non permettere più alle radici della Ragione di raggiungere le sorgenti che ne alimentano la linfa vitale».

Nella Basilica di Santa Maria degli Angeli e dei Martiri a Roma c'è un'altra famosa frase di Giovanni Paolo II: «La Scienza ha radici nell'Immanente ma porta l'uomo verso il Trascendente». Benedetto XVI sta percorrendo la stessa strada.

Nei Laboratori del Gran Sasso, praticamente una sua creatura, sono stati fotografati i primi neutrini artificiali prodotti dall'uomo. Ci può raccontare questa esperienza?

Ho progettato i Laboratori del Gran Sasso e li ho realizzati avendo presente due motivi di fondo. Anzitutto per dare all'Italia una struttura scientifico-tecnologica in grado di essere in prima linea nella competizione scientifico-tecnologica mondiale. L'altro motivo era di natura puramente scientifica. Io vivevo nel più grande Laboratorio di fisica del mondo, il CERN di Ginevra, e avevo capito che c'erano problemi per la cui soluzione sarebbe stato necessario costruire un acceleratore avente dimensioni grandi quanto tutto il Sistema Solare. Nacque così l'idea di studiare la "macchina cosmica" e i suoi effetti. Infatti il Cosmo brilla più di neutrini che di luce. Studiarne le proprietà ci avrebbe aperto orizzonti mai prima esplorati. Oggi, a trent'anni di distanza, questi orizzonti restano di grande attualità.



Come dovrebbe essere strutturata una corretta ed efficiente comunicazione ambientale?

Dando la parola non a persone che hanno credibilità scientifica zero, ma alla vera grande Scienza. Solo così sarà possibile realizzare il sogno che fu di Enrico Fermi: vivere di una Cultura in cui la Scienza sia veramente protagonista. Il mondo ha bisogno di Cultura Scientifica. Se vivessimo l'era della Scienza non esisterebbero le emergenze planetarie.